

島根県立大学短期大学部 松江キャンパス研究紀要

第53号

表紙から続く

MNA [®] -SFを用いた非災害時（平時）における 栄養アセスメント結果	酒元 誠治・永山(津田)紀子 長友 多恵子・飯干 麻子・野口 博美 小瀬 千晶・辻 雅子・鈴木 太朗 棚町 祥子・日高 知子・山崎 あかね 鬼束 千里・甲斐 敬子・久野 一恵	……91
ふくらはぎ周囲長からのBMIの推計式について	棚町 祥子・辻 雅子・日高 知子 永山(津田)紀子・長友 多恵子 飯干 麻子・野口 博美・小瀬 千晶 鈴木 太朗・山崎 あかね・鬼束 千里 甲斐 敬子・久野 一恵・酒元 誠治	… 101
平成23年宮崎県「県民健康・栄養調査」からみた 成人における食事バランスガイドを用いた摂取SV 数などの算出について	野口 博美・鬼束 千里・甲斐 敬子 永山(津田)紀子・飯干 麻子 長友 多恵子・棚町 祥子・酒元 誠治	… 111
保育者の力量形成を促すカリキュラムの検討(Ⅱ) －学生の日案作成の習得過程から－	小山 優子	… 115
彼と彼女の大事なもの －『オセロー』における“taint”を含む台詞についての小論考－	松浦 雄二	… 127
(調査報告) 異文化交流が学生の日本の見方へ及ぼす影響の調査報告	キッド ダスティン	… 137
(実績報告) 子どもの性行動の理解と対応に関する 児童養護施設職員向け研修プログラムの開発と実施	藤原 映久・榊原 文	… 147
リスニング授業におけるシャドーイング実践	マユー あき	… 155
(研究ノート) 「海外語学研修」に関する評価結果および自由記述、レポートの分析	小玉 容子	… 163

目次

(研究論文) 保育者養成教育における地域の身近な自然の「あるもの探し」の意義と可能性	矢島 毅昌	… 1
均質化がカキ「西条」熟柿ピューレの物性に及ぼす影響	赤浦 和之	… 11
鷗外の文語文体翻訳内における「係り結び」とそのドイツ語原文との対応 ～係助詞ヤについて～	高橋 純	… 17
カメラ付き携帯電話を用いた集団の新しい食事調査法の開発 －携帯電話の画像付き目分量記録法の妥当性について－	川谷 真由美・小柏 道子 飛田 香・汪 達敏	… 27
浜田市民の購買行動からみる消費者意識	藤居 由香	… 35
「共食」と「一人食」における心理および行動パターンの分析Ⅱ －食事評価とパーソナリティの観点から－	飯塚 由美	… 41
「キッズ・イングリッシュ」に関するアンケート結果と 聴取意見の分析と考察：実践を中心に	小玉 容子・キッド ダスティン	… 49
ライティング力向上のための予備調査研究 －授業で行ったリーディングとライティングの効果測定－	ラング クリス・キッド ダスティン	… 57
戦前の我が国における観光学についての史的研究	工藤 泰子	… 65
日本人の身長伸びの推移に関する研究	水 珠子・川谷 真由美・石田(坂根)千津恵 甲斐 敬子・鬼束 千里・棚町 祥子 小瀬 千晶・山崎 あかね・辻 雅子 鈴木 太朗・久野 一恵・酒元 誠治	… 77
日本人の高齢者の身長短縮に関する研究 ～10年スライド法による検討～	川谷 真由美・甲斐 敬子・鬼束 千里 鈴木 太朗・山崎 あかね・棚町 祥子 辻 雅子・小瀬 千晶・水 珠子 石田(坂根)千津恵・久野 一恵・酒元 誠治	… 85

裏表紙に続く

2015

Contents

(Articles)

A Study on the Importance and Potentiality Regarding a No-name Treasure Hunting in Local Natural and Cultural Resources for Nursery School and Kindergarten Teachers Training Education	Takaaki YAJIMA	..... 1
Effect of Homogenization on Physical Property in Soft-ripened 'Saijo' Persimmon (<i>Diospyros kaki</i> Thunb.) Puree	Kazuyuki AKAURA	.....11
<i>Kakari-musubi</i> in <i>Ogai's</i> Translations in Classical Japanese Style and Its Correspondence with German Originals: On <i>Kakari</i> -Particle <i>ya</i>	Jun TAKAHASHI	.....17
Development of a new instrument for evaluating population dietary intakes — The validity of camera phone-based assessment method —	Mayumi KAWATANI, Michiko KOGASHIWA Kaori TOBITA, Da-Hong WANG	.....27
Consumers' Awareness of the Hamada Citizen about Purchase Behavior	Yuka FUJII	.....35
Analysis of the Psychological and Behavioral Pattern in Eating with Others and Eating Alone II — Evaluation of meals and Personality —	Yumi IITSUKA	.....41
Analysis of the Results of a Questionnaire about 'Kids' English': Focusing on Students' Teaching Practice	Yoko KODAMA, Dustin KIDD	.....49
A Preliminary Study on Writing Development : Measuring the Effects of In-Class Reading and Writing	Kriss LANGE, Dustin KIDD	.....57
A Historical Research on Japan's Tourism Study before the World War II	Yasuko, KUDO	.....65
Trends in Height of Japanese According to The National Health and Nutrition Survey in Japan	Tamako MIZU, Mayumi KAWATANI, Chizue ISHIDA Keiko KAI, Chisato ONITUKA, Shouko TANAMACHI Chiaki KOSA, Akane YAMASAKI, Masako TSUJI Tarou SUZUKI, Kazue KUNO, Seiji SAKEMOTO	.....77
Study on height loss regarding the Japanese elderly — Examination by means of 10 years slide method —	Mayumi KAWATANI, Keiko KAI, Chisato ONITUKA Tarou SUZUKI, Akane YAMASAKI, Shouko TANAMACHI Masako TSUJI, Chiaki KOSE, Tamako MIZU Chizue ISHIDA, Kazue KUNO, Seiji SAKEMOTO	.....85

The nutritional assessment result at the time of the non-disaster using Short-Form Mini Nutritional Assessment(MNA®-SF).	Seiji SAKEMOTO, Noriko NAGAYAMA (TUDA) Taeko NAGATOMO, Asako IIBOSHI, Hiromi NOGUCHI Chiaki KOSE, Masako TSUJI, Tarou SUZUKI Shouko TANAMACHI, Tomoko HIDAHA, Akane YAMASAKI Chisato ONITUKA, Keiko KAI, Kazue KUNO	.....91
Method to Estimate BMI with Calf Circumference	Shouko TANAMACHI, Masako TSUJI, Tomoko HIDAHA Noriko NAGAYAMA (TUDA), Taeko NAGATOMO, Asako IIBOSHI Hiromi NOGUCHI, Chiaki KOSE, Tarou SUZUKI Akane YAMASAKI, Chisato ONITUKA, Keiko KAI Kazue KUNO, Seiji SAKEMOTO	... 101
Calculating food portion numbers based on reanalysis of the results for adult from the 2011 Miyazaki Prefectural Health and Nutrition Survey and the Japanese Food Guide Spinning Top	Hiromi NOGUCHI, Chisato ONITUKA, Keiko KAI Noriko NAGAYAMA (TUDA), Asako IIBOSHI, Taeko NAGATOMO Shouko TANAMACHI, Seiji SAKEMOTO	... 111
A Study on Improvement of the Practical Teaching Abilities in Junior College for Nursery and Kindergarten Course (II)	Yuko KOYAMA	... 115
All You Need is Love?: an Interpretation on the Lines Including the Word "taint" in <i>Othello</i>	Yuji MATSUURA	... 127
(Investigation Report)		
A Survey Report on How Intercultural Exchange Affects Students' Perceptions of Japan	Dustin KIDD	... 137
(Practical Report)		
On the development and implementation of training program about understanding and coping of the child sexual behavior for care workers at residential child care home	Teruhisa FUJIHARA, Aya SAKAKIHARA	... 147
A Practical Example of Shadowing in a Listening Course	Aki MAHIEU	... 155
(Research Notes)		
Analysis of the Evaluation Results and Reports by the Participants of Study Abroad Program	Yoko KODAMA	... 163

島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要

第 53 号

目 次

(研究論文)

保育者養成教育における地域の身近な自然の「あるもの探し」の意義と可能性	矢島 毅昌	1
均質化がカキ'西条'熟柿ピューレの物性に及ぼす影響	赤浦 和之	11
鷗外の文語文体翻訳内における「係り結び」とそのドイツ語原文との対応 ～係助詞ヤについて～	高橋 純	17
カメラ付き携帯電話を用いた集団の新しい食事調査法の開発 ～携帯電話の画像付き目分量記録法の妥当性について～	川谷 真由美・小柏 道子 飛田 香・汪 達紘	27
浜田市民の購買行動からみる消費者意識	藤居 由香	35
「共食」と「一人食」における心理および行動パターンの分析Ⅱ ～食事評価とパーソナリティの観点から～	飯塚 由美	41
「キッズ・イングリッシュ」に関するアンケート結果と 聴取意見の分析と考察：実践を中心に	小玉 容子・キッド ダスティン	49
ライティング力向上のための予備調査研究 ～授業で行ったリーディングとライティングの効果測定～	ラング クリス・キッド ダスティン	57
戦前の我が国における観光学についての史的研究	工藤 泰子	65
日本人の身長伸びの推移に関する研究	水 珠子・川谷 真由美・石田(坂根)千津恵 甲斐 敬子・鬼束 千里・棚町 祥子 小瀬 千晶・山崎 あかね・辻 雅子 鈴木 太朗・久野 一恵・酒元 誠治	77
日本人の高齢者の身長短縮に関する研究 ～10年スライド法による検討～	川谷 真由美・甲斐 敬子・鬼束 千里 鈴木 太朗・山崎 あかね・棚町 祥子 辻 雅子・小瀬 千晶・水 珠子 石田(坂根)千津恵・久野 一恵・酒元 誠治	85

MNA [®] -SFを用いた非災害時（平時）における 栄養アセスメント結果	酒元 誠治・永山(津田)紀子 長友 多恵子・飯干 麻子・野口 博美 小瀬 千晶・辻 雅子・鈴木 太郎 棚町 祥子・日高 知子・山崎 あかね 鬼束 千里・甲斐 敬子・久野 一恵	91
ふくらはぎ周囲長からのBMIの推計式について	棚町 祥子・辻 雅子・日高 知子 永山(津田)紀子・長友 多恵子 飯干 麻子・野口 博美・小瀬 千晶 鈴木 太郎・山崎 あかね・鬼束 千里 甲斐 敬子・久野 一恵・酒元 誠治	101
平成23年宮崎県「県民健康・栄養調査」からみた 成人における食事バランスガイドを用いた摂取SV 数などの算出について	野口 博美・鬼束 千里・甲斐 敬子 永山(津田)紀子・飯干 麻子 長友 多恵子・棚町 祥子・酒元 誠治	111
保育者の力量形成を促すカリキュラムの検討(Ⅱ) －学生の日案作成の習得過程から－	小山 優子	115
彼と彼女の大事なもの －『オセロー』における“taint”を含む台詞についての小論考－	松浦 雄二	127
(調査報告)		
異文化交流が学生の日本の見方へ及ぼす影響の調査報告	キッド ダスティン	137
(実績報告)		
子どもの性行動の理解と対応に関する 児童養護施設職員向け研修プログラムの開発と実施	藤原 映久・榊原 文	147
リスニング授業におけるシャドーイング実践	マユー あき	155
(研究ノート)		
「海外語学研修」に関する評価結果および自由記述、レポートの分析	小玉 容子	163

保育者養成教育における地域の身近な自然の 「あるもの探し」の意義と可能性

矢島毅昌
(保育学科)

A Study on the Importance and Potentiality Regarding a No-name Treasure Hunting in Local Natural and Cultural Resources for Nursery School and Kindergarten Teachers Training Education

Takaaki YAJIMA

キーワード：養成教育 Teacher Training Education
地域資源 Local Natural and Cultural Resources

1. 問題の所在

近年の保育では、幼児が家庭や地域において自然と関わる体験が少なくなっていることが課題とされ、保育所・幼稚園で自然と関わる体験を充実させることが大切だと考えられている。自然の減少や外遊びの減少などにより自然と関わる体験や知識が不足しているという状況は、幼児だけでなく保育者をめざす近年の学生にもあてはまることとされている。ただ、体験すべき・知るべき自然の知識とされているのは、学校教育・メディア・環境教育を通じて流布している知識が一般的なものであるが、それらは保育活動で求められる自然の知識と乖離があるように思われる。そのため保育者養成教育では、両者の乖離を念頭に置いた上で、保育者をめざす学生に向けた自然の知識を提示することが必要になるだろう。そこで本稿では、自然の知識のあり方に見られる課題を整理したうえで、保育者養成教育のための自然の知識のあり方について考察したい。

2. 自然の知識のあり方とその課題

1) 保育・幼児教育／学校教育と自然の知識

幼児が保育所・幼稚園で自然と関わる体験を充実させるために、どのようなことが目指されているのだろうか。現在の『幼稚園教育要領解説』の「地域の資源を活用し、幼児の心を揺り動かすような豊かな体験が得られる機会を積極的に設けていく必要がある」（文部科学省編 2008, p.218）という考え方や、『保育所保育指針解説書』の「保育士等は、園庭の自然環境を整備したり、散歩に出かけて自然と触れ合う機会を作ったりして、身近な動植物や自然事象に子どもが接する機会を多く持つようにしていくことが大切です。また、保育士等自身が感性を豊かに持ち、自然の素晴らしさに感動することや、子どもの気付きに共鳴していくことが求められます」（厚生労働省編 2008, p.83）という考え方からは、地域の身近な自然を積極的に活用すること、保育者が自然に対する感性を豊かに持つことが目指されていると言える。これらは要領・指針レベルの話であり、

実態については別途考察が必要であることを留保しなければならないが、保育活動で求められる自然の知識のあり方の原則である。

では、就学後の教育ではどうだろうか。自然の知識は、主に自然科学系の教科で長期的に学べるようになっているが、自然の知識を学校教育で学ぶ知識との関連で考えるとき、岩崎正弥の指摘する問題点は重要である。岩崎は日本の学校教育を「いわば地元を捨てさせる教育」だったのではないかと(岩崎・高野 2010, p.21)と指摘し、以下のように問題点を述べている。

私は大学2年生科目として「調査法」という授業の中で、街なかアンケートや農村でのヒアリング、地域住民を交えたワークショップなどを実施しているが、学生によくいわれる。「先生、こんな小学校以来初めてです」と。奇妙なことに、地元を考えることは特殊な事情がない限り小学校までで、その先は中学・高校を素通りしていきなり大学にまで飛んでしまう。郷土学習はあくまでも小学校・中学年における、より高度な思考を養うためのとっかかりの位置づけしか与えられていないのである。

(岩崎・高野 2010, p.25)

保育者養成教育を受ける学生にとって、養成校入学以前に学んだ自然の知識の多くは、地域の身近な自然の知識ではないと想定することが必要であると言えよう。この状況は、伊利チ (Illich) が問題提起した「地域の人びととの生活や、環境資源を自分たち自身の手で用いたり、営んだりできないという、現代に特徴的な無能力は、生活のあらゆる面をむしばみ、文化的に形成されてきた使用＝価値 [ものの使用そのものに備わっている価値] に代わって専門家のつくりだす商品が、生活のあらゆる面で幅をきかせる」(Illich訳書 1999, p.56) 状況に類似しており、注意を要するだろう。

2) 社会に広がるノスタルジックな自然の知識

一般に流布している自然の知識は、学校で学ぶも

のばかりではなく、メディアを通じて社会に広められたものも多いが、それもまた地域の身近な自然に対する豊かな感性とは隔たりのあるものになっていることが少なくない。

たとえば、保育活動では、自然と関わる活動の一つとして、農業体験が各地で実践されている。しかし農業については、その外部の人たちによる「環境を守り維持するための農村」や「都会の人たちの憩いの場」(森 2004, p.53) というノスタルジックなイメージでの語り为社会に流通している側面もある。

岩本通弥は、棚田百景など都会人の眼で選び取られ審美的に組み替えられた田舎の美しさを例に、次のように述べる。

生活文化体系という本来の文脈から、断片的な文化要素が切り離され、二次的に審美的に再文脈化されるのは、あくまで都市民の望みイメージする表象であって、それは必ずしも本物である必要はない。むしろ本物よりも、より本物らしい伝統らしさや地方らしさが希求される。「まがいもの」でも「らしさ」の方が重要なのが、現代のメディア社会の現実であって、都市民の中で構築されたリアリティによって、現実の方が再編される。

(岩本 2006, p.26)

岩本の表現を借りれば「農村は景観化した」(岩本 2006, p.18) ののであるが、このような現象は最近になってから生じたものではない。すでに柳田國男が『都市と農村』(1929年刊)において、都市の住民が田舎に対して「村の生活の安らかさ、清さ楽しさに向かつての讚歎」と「辛苦と窮乏又寂寞無聊に対する思い遣り」の二つの考え方を持っていること、そして「都市の人々が尚自分たちの爲に、出来るだけ明るく美しい田舎を、描いて見ようとして居た」ことを「帰去来情緒」という語で指摘していた。その背景にあるのは、柳田によれば「村を出て来た者の初期の町居住の心細さが、こういう形をとって永く伝わったもの」(柳田 1969, pp.286-287) である¹⁾。つまり、実際に村を出て来た世代だけでなく、最初

から町に居住していた世代であっても、「明るく美しい田舎」を思い描いていたことが窺える。

そして現在では、人々が「明るく美しい田舎」を思い描く際に参照する知識が、メディアを通じて社会に広められている。「人々が民俗文化的要素を『流用』し、表面的部分のみを保存する『書き割りの』な演出や、伝統らしさを自ら振る舞うことで、都会から訪れた観光客などのノスタルジーや欲望を満たすような状況や現象」であるフォークロリズム（岩本 2006, p.24）が産出するイメージは、人々の「自然＝身近ではないもの」という認識を強める知識だと言えるだろう²⁾。

3) 環境教育と地域の身近な自然の知識

他方で、自然の知識として近年ますます重要性を高めているのは、環境教育で教えられる知識である。自然環境の汚染や破壊が絶えず進行する状況の中、環境教育を子どもが低年齢のうちから実施することも盛んになっている。

しかし、アメリカの環境教育の研究者・推進者であるソベル（Sobel）は、環境教育で教えられる自然の知識の多くが身近な場所と切り離されていることを問題提起している。「子どもたちはドアの向こうのごく身近な外の世界と切り離されている一方、地球上の絶滅危惧生物や生態系とは電子メディアによってつながれている」ことや、「学校で熱帯雨林については教育されるのに、身近な北米の広葉樹林については教えられない。教室のドアのすぐ向こうにある草ぼうぼうの原っぱについてさえも教えられていない」（Sobel訳書 2009, p.10）ことが、ソベルの批判する環境教育の例である。環境教育で学ぶ自然の知識がこのようになってしまう理由は、ソベルによると、学校の教育カリキュラムの観点では地元の自然よりも熱帯雨林の方がまとまりが良く扱いやすいためである。「熱帯雨林について学習するには、安全な教室のなかで、珍しい、すてきな動物の写真を眺め、ダンボールで熱帯雨林のミニチュア模型を作っていればいいのである」（Sobel訳書 2009, p.12）というソベルの指摘は手厳しいが、一般に流布している体験すべき・知るべき自然の知識のあり方を端

的に物語っている。日本で自然の知識や身近な自然との関わり方を再考する際にも、この指摘から学ぶことは少なくないだろう。

なお、日本で就学前の保育・幼児教育に環境教育を導入しようとする立場からは、自然環境を有限性・多様性・循環性をもつ存在として捉える生態学的な視点が保育現場には不十分であることが批判されている。井上美智子は、幼児期から「持続可能な社会形成につながる環境観を形成する」には、従来からの保育実践で重視されてきた「身近な自然と触れ合い、感性の育ちを重視する内容」（井上 2009, p.103）では、環境教育としての新たな課題性がない保育実践になってしまうことを批判している。そして井上は、自身が考える幼児期の環境教育を「幼児期の発達理解を元に、子どもの主体的な遊びを重視しながら、持続可能な社会形成につながる環境観を形成する営み」と定義し、同時に「ここでいう環境とは『自己（人間）を取り巻く外界（自然～人～生活）』であり、その場合の自然は『人間がその一部であり、人間の生存の基盤をなす存在であり、有限性・多様性・循環性をもつ存在』を意味する」と定義して、その観点から保育の実態の不十分さを批判している（井上 2009, p.104）。ただし井上の主張は、幼児教育に「持続可能な社会形成につながる環境観を形成する」環境教育を導入する必要性・重要性を示すことに特化したものである。そこにはソベルのような、環境教育が抱える問題を踏まえて幼児の発達段階に相応しい環境教育の内容を問い直す発想は見られない。

もちろん、高度な普遍的・抽象的知識を学習することにより、それらの知識を用いた身近な事象の考察がより発展することもあるだろう。それは非常に大切なことではあるが、他方で、それらの知識が「身近な事象に関する知識は体験すべき・知るべき知識として優先順位が低い」という認識にもつながっていないか、留意する必要がある。

3. 自然の知識との新たな関係性を創造する保育者養成教育に向けて

1) 人と自然との新たな関係性を創造することの重

要性

近年は、自然教育園建設など子どもを取り巻く自然環境が積極的に整備されつつあるが、必ずしも自然度が豊富な原生原野や教育的配慮のもとに整備された公園ではなく、貧相な草やぶであっても、子どもの感性や情緒を育むうえで重要な環境になることを示した研究もある(山崎 2007)。また、ソベルは環境教育の問題を踏まえて「Place-based Education」を提唱し、身近な場所に根差した教育の重要性を主張している(Sobel 2008)。地域の身近な自然は、必ずしも豊かとは言えない自然であるかもしれないが、それは保育者養成教育および保育者の職務では重要な存在である。地域の身近な自然を活かすためには、それも体験すべき・知るべき自然であることを積極的に意識できるような発想への転換を促す枠組みが必要であるだろう。

その枠組みを考える際、廿日出里美による、保育者養成教育の課題への対応として新たな学習活動を導入する研究の知見は示唆に富んでいる。廿日出の研究では、子ども／利用者、教員／専門スタッフ、保護者／家族、地域住民らの共同体の中で日常が営まれる学校／施設という場では、役割関係が固定化されるという問題があり、そこで保育者養成教育の授業科目にアーティストがゲスト講師として関わり、すでにある共同体に新たな関係性を創造することで、大きな学びにつながったことが示されている(廿日出 2011, pp.80-81)。共同体において、人との役割関係だけでなく、物や知識との役割関係——この場合は、学生と体験すべき・知るべき自然の知識との役割関係——も固定化されていると考えるならば、そこへ地域の身近な自然の知識との「新たな関係性を創造すること」が可能になるような枠組みを導入することが、保育者養成教育に必要なのではないだろうか。

ある保育者養成教育用のテキストには「自然環境がただ存在するのではなく、そのなかでの出会いを意味のあるものにしていく人(家族・先生・友達・地域の人など)が重要な役割を果たしてこそ、自然環境が子どもにとって身近なものになる」(柴崎・若月 2009, p.48)という記載が見られるが、これは

子どもに限らず「出会いを意味のあるものにしていく」という「新たな関係性を創造すること」の重要性を示す一例だと言えるだろう。

2) 人と自然との新たな関係性を創造するための視点

ここで自然の知識を関係性で捉えようとする時、ユクスキュル(Uexküll)の「環世界」(Uexküll / Kriszat訳書 2005)のような、動物はそれぞれの種に特有の関係で自然界の環境と結びついているという固定的な関係を想定しているわけではない。バーガー(Berger)とルックマン(Luckmann)は、人と環境との関係をそのような関係と対比させ、「人間には種に固有の環境、つまり人間自身の本能的構造によって厳密に構成された環境、などといったものは存在しない」(Berger & Luckmann訳書 2003, p.74)ことを、以下のように述べている。

人間は…中略…周りの環境に対するその関係も、地球上のどこにおいても、人間自身の生物学的構造によっては極めて不完全にしか構成されていないのである。この後者の条件は、いうまでもなく、人間がさまざまな活動を行うことを可能にする。

(Berger & Luckmann訳書 2003, p.75)

人と自然環境との関係や、そこから生じる人にとっての自然の知識は、ひとたび構成されると固定化するのではなく、常に再構成の可能性に開かれているとすれば、目的に応じて再構成していくことも大切になるだろう。

それでは、地域の身近な自然環境と新たな関係性を創造し、体験すべき・知るべき自然の知識を再構成するために、具体的にはどのような発想の転換が必要になるだろうか。一つの手掛かりとなるのは「地元学」の知見である。「地元学」を提唱する吉本哲郎は、「アイデンティティ閉塞症」という言葉で「ヨーロッパの美しい農村風景や人の話に、かぶれたりすべてを拒否したりするという過剰な反応」「自分や地域を知らないからおきる過剰な反応」「自分や地

域に自信がないことからおきる極端な反応」を問題視する（吉本 2008, pp.30-31）。このような問題意識に立つ吉本が説いているのは、「ここには何も無い」と言わない「あるもの探し」や「価値創造型」の地域づくりの重要性である（吉本 2008, pp. 6-13）。ノスタルジックなイメージが強調された自然、地元を捨ててより「高度」な思考を養うための素材となる自然、世界的な関心を集める保護されるべき自然、原生原野の豊富な自然、教育的配慮のもとに整備された自然等々、このように人にとっての自然の役割が固定化されているとしたら、地域の身近な自然の「あるもの探し」を通じて人と自然との新たな関係性を創造することが、保育者養成教育における一つのねらいとなるだろう。

4. 事例：自然の知識を再構成する試み

1) 地域の身近な自然の「あるもの探し」の実践

ここで実際に、地域の身近な自然の「あるもの探し」を実践してみたい。事例の撮影地は、筆者の勤務地である島根県内に存在する、学校・保育所・児童公園に囲まれた住宅街の一角にある200m程度の通りである。



写真1

この通りには名前が付けられ、植物と岩だけでなく休憩所も整備されている(写真1, 2)。とはいえ、自然度が豊富な原生原野や教育的配慮のもとに整備された公園と比べれば多くの動植物が集まる場所ではない。あくまで街中の「通り」であり、何となく



写真2

通り過ぎれば「ここには何も無い」と感じるかもしれない。しかし、実際に歩いてみると、以下に挙げられるように様々な「あるもの探し」が可能である。



写真3



写真4

通りの近くには川がある(写真3)ため、一部に水路が見えるようになっている(写真4)。

この水路の脇には階段が設置されており、水面近

くまで降りていくこともできる。降りた先には飛び石も設置され、この場所が水に親しむ場として設計されたことが窺える (写真5)。高低差による変化のある地形、自然物と人工物との組み合わせが、ここでは特徴的である。水路を流れる水の透明度は低く独特のにおいもある (写真6) ため、気軽に水の中に入ることは難しく、飛び石をわたる際にも気を使うことになるだろう。しかし、この特徴は、環境保全や生態系への関心につなげる際には、より積極的に注目される特徴になるだろう。



写真5



写真6

なお、高低差のある地形は、少し離れた場所に緩やかなものがもう一つあるが、こちらは一端が緩やかな斜面、もう一端が階段になっており (写真7)、



写真7

さらなる変化をつくりだしている。

また、この通りには、舗装された2本の道路に挟まれる形で、大きな木と岩が並ぶ細長の緑地がある。この緑地には、まるで歩道のように土が剥き出しになった部分がある (写真8, 9)。



写真8



写真9

芝の生え方・残り方から察するに、この上を何度も人が通ることによって道ができたのであろう。緑地に置かれた岩の高さはガードレールより少し低い

程度であり、手を触れる、腰掛ける、乗るなどの関わりが容易な高さである。人が足を運びたくなる自然とは、必ずしも自然度の豊かさや教育的配慮ばかりで決まるわけではないと言えるのではないだろうか。

2) 考察

今回「あるもの探し」を実践した通りには、親水整備、地形の高低の変化、坂と階段による異なった斜面の舗装、身体との関係により意味や機能がつくられる自然物などが見られた。それらは、原生原野のように自然度が豊富なもの、あるいは教育的配慮のもとに整備されたものではない。しかし「ここには何も無い」わけでもない。「あるもの探し」や「価値創造型」の地域づくりにより、ここに体験すべき・知るべき自然の知識が構成される。

バーガーとルックマンは「疎遠な領域に対する私の関心は、近い領域に対するそれほど強くはなく、緊急性にも乏しいにちがいない」(Berger & Luckmann 訳書 2003, p.32) と述べていた。この感覚を本稿の問題関心に即して具体化するならば、環境教育のあり方、〈地元を捨てさせる教育〉、「ここには何も無い」という意識などが、地域の身近な自然への関心を弱め、それらを「疎遠な領域」にしてしまっていると言えるだろう。「あるもの探し」とは、地域の身近な自然を「近い領域」にして関心を強めることを目指す試みなのである。

5. まとめと今後の課題

1) 保育者養成教育における「あるもの探し」の意義

本稿は「教育社会学は、子どもが対象となるサービスや職業人に求められる『知』の再構成にどう貢献できるのか」(廿日出 2011, p.66) を示す、一つの試みである。保育者養成教育で必要な自然の知識とは、豊かさや貴重さに偏りがちな自然の知識と同種のものばかりではない。むしろ、地域の身近な自然への関心を促すような自然の知識が、ここでは必要である。その知識は、保育者を目指す学生と自然との新たな関係性を創造し、学生の「知」の再構成

に貢献するものとなるだろう。

保育所や学校の身近にある自然の知識は、保育・教育の実践者およびそれを目指す学生にとって必要なものであり、「あるもの探し」のような「価値創造型」の試みを経験することは重要であると考えられる。より実践的な保育者養成教育のためには、学生自身が「あるもの探し」を実践できる経験の場を設けることが望ましく、その具体化は今後の課題である。

念のために付記しておく、ここでの論点は「知識か経験か」という素朴な二項対立の図式ではない。そもそも私たちは、シュッツ (Schutz) が述べるように、自分の経験に先行する経験に基づく知識を抜きにして何かを経験することはできない。

この世界は、われわれが生まれる以前から存在している世界である。すなわちこの世界は、われわれの先行者である他者たちによって、すでに組織された世界として経験され解釈された世界である。今やこの世界は、われわれの経験と解釈にとっては所与のものである。この世界についての解釈はすべて、この世界に対して以前なされた経験の集積に基づいて行なわれる。ここで以前なされた経験とは、自分自身の経験であったり、あるいは両親や先生からわれわれに伝えられた経験であったりする。そしてそれら諸々の経験が、「利用可能な知識」という形態をとることによって、〔世界を解釈する際の〕準拠図式として機能するのである。

(Schutz 訳書 1983, pp.53-54)

教員側から「あるもの探し」の事例を知識として提示することには、人数や授業時間等の制約で校外学習が難しい場合（特に短大では制約が大きい）の対応や「あるもの探し」に向けた事前学習の域を越えた、世界についての理解を深める学びとしても一定の意義があると言えるだろう。

「ここには何も無い」という意識は、地域の身近な自然への関心を削いでしまう。保育者養成教育のように地域社会へのまなざしが必要とされる教育で

は、「アイデンティティ閉塞症」に陥らないためにも、身近な場所に根差した教育がいつそう重要となるのではないだろうか。

2) 地域志向の若者を描く研究動向から見える課題

もう一つの大きな課題として、近年の地域研究が産出する「地域に関するネガティブな知識」とどのように向き合うのか、ということを挙げておきたい。

長期化する経済不況や少子高齢化が深刻となる中、地域の疲弊、Uターン就職や地元進学志向の高まり、経済成長時代とは異なる地域活性化の試みなどを背景に、経済・社会・教育などの研究で「地域」への関心が高まっている。しかし以下に見るように、地域志向の若者が「こもる」「下流」「ヤンキー」「上昇(⇨上京)志向を持たない層」などのネガティブな言葉で語られていること、しかも、これらの言葉が新たな社会現象を説明するカテゴリーとして引用されながら影響力を強めていることには、これから十分な注意が必要であると思われる。

一例を挙げると、阿部真大(2013)は、岡山県在住の「地方にこもる若者たち」44名の調査をもとに、地方の若者の労働環境の厳しさ、仕事に対する満足度の低さ、収入の低さ、悲観的な未来の見通し、親の収入に寄生した生き方などについて論じている(pp.66-68)。ただし、調査対象者の大半の職業が非熟練の低賃金サービス労働者であり、しかも44名の調査対象者が選ばれた経緯や基準については明記されていない。にもかかわらず、この44名のデータを一般化して地方の若者を論じようとする態度が色濃く表れており、このような姿が地域を志向する若者の実態として独り歩きしかねない記述になっている。

もう一例を挙げてみたい。原田曜平(2014)は「かつていわゆる下流³⁾の若者に多くいたはずの典型的なヤンキー」が今は「やさしくマイルド」になっているとする認識をもとに、今のヤンキーを「残存ヤンキー」と「地元族」の2タイプに分類して、後者の若者を「マイルドヤンキー」と名付けた(pp.18-23)。それは元ヤンキーすなわち実際にかつては典型的なヤンキーだった若者とは異なる存在で

あることに注意したい。

原田の説明では、「マイルドヤンキー」は「上『京』志向がなく、地元で強固な人間関係と生活基盤を構築し、地元から出たがらない若者たち」(p.25)とされており、この説明を見ると、必ずしもヤンキーだけにあてはまるとは限らない若者たちの姿である。そのことは「人間関係が狭く、中学校時代などの少人数の地元友達とつむむ、といった点は昔のヤンキーと同じですが、ぱっと見では、今どきの普通の若者と大差がありません。地元のファミレスや居酒屋や仲間の家でダラダラ過ごすのが大好きです」(p.20)、「ここで言う地元とは、生まれ育った地域のことです。県単位・市単位のように広いエリアではなく、5km四方の小中学校の学区程度を想像してください。…中略…地元＝地方とは限りません」(pp.21-22)という説明を見ると、ますます顕著になる。むしろ原田の説明によって、かつての典型的なヤンキーには含まれることのなかった地元＝身近な地域を志向する若者にまで「マイルドヤンキー」というカテゴリーが適用され、そのカテゴリーが含意する「下流」というカテゴリーも適用される下地がつくられてしまうと言えるのではないか⁴⁾。

サックス(Sacks)の説明に詳しいように、人はカテゴリーを通して理解されるものであり、またカテゴリーにはそれがいかなる存在であるかという知識が結びついている。私たちは、どのカテゴリー(たとえば「地域志向が強い若者」「マイルドヤンキー」などに限らず「非熟練労働者」「低学歴」などあらゆるカテゴリー)についても豊富な知識を持っている。また、どのメンバーもこうしたカテゴリーのどれかを代表するものとして見られ、あるカテゴリーにあてはまる人は誰でもそのカテゴリーの一人のメンバーとして見られる。そのため、もしある人が○をしたなら、そうした出来事は特定の個人△△がしたのではなく、△△に適用可能なカテゴリー××のメンバーが○○をしたのだと見られることになる(Sacks訳書1987, pp.33-34)。そのため「マイルドヤンキー」のような、地元＝身近な地域を志向する若者を「下流」と見做すようなカテゴリーにより、身近な地域に関わる知識とそれを大切にする若者が奇

異なる存在として理解される危険性がある。

他方で阿部と原田の研究には、身近な地域の自然の「あるもの探し」について考えていく際の重要な指摘も存在する。それは、両者の研究において、地方に住む若者たちが「地元の好きなどころ」として全国チェーンの商業施設を挙げる一方で、一般に地域資源として考えられるような光景をほとんど挙げていないことである（阿部 2013, pp.84-87、原田 2014, pp.40-42）。もちろん、全国チェーンの商業施設を好むことが悪いわけではないが、そこには「あるもの探し」のような「価値創造型」の試みとの相対的な温度差が感じられる。

身近な地域に対する「ここには何もない」という意識と、地域にあるものとして全国チェーンの商業施設を挙げる意識のあり方へ向けて、身近な地域の自然を志向する教育がどのようにアプローチが可能かということについては、今後の理論的・実践的な課題としたい。

〈付記〉

本稿は、科学研究費補助金（若手研究(B)）「地域の自然と児童文化財を活用した保育者養成プログラムの原理と方法に関する研究」（課題番号：26870803, 研究代表者：矢島毅昌）による研究成果の一部である。

注

- 1) 引用に際し、旧かなづかいは現代かなづかいに、旧字体は新字体に、適宜改めた。
- 2) 近年、従来の大量移動・大量消費型の観光に代わるエコツーリズム、グリーンツーリズム、ソフトツーリズムなどが注目されているが、そこでは漁業・農業・林業がその景観も含めて「環境」「自然」「伝統」という言葉で装飾されて観光資源化されている（森田 2006, pp.203-204）。この手法は地域にとって、物産店や娯楽施設を次々と新設する観光地化に比べ、地域の生活に即した持続可能な観光地化であると考えられているが、「環境」「自然」「伝統」という言葉により強調・美化された地域の一断片が知識として流通する契機になると

も言えるだろう。

- 3) 「下流」とは、原田も同書の注釈で説明しているように、三浦展の造語である。三浦によれば、「下流」とは単に所得が低いということではなく、コミュニケーション能力、生活能力、働く意欲、学ぶ意欲、消費意欲など、総じて人生への意欲が低い（三浦 2005, p. 7）階層を指している。ただし三浦や原田の言う「下流」は、従来の実証的な階層研究の成果を参考にはいるものの、それを踏まえた概念というよりは、従来のマーケティング業界が主たる対象としなかった層（その層には地方在住者も含まれる）に名付けた概念というニュアンスが色濃く出ている点に注意したい。
- 4) もちろん、地域で暮らす若者が、地元で強固な人間関係と生活基盤を構築している者ばかりでないことにも注意を要する。その一例として上間陽子の研究（2014）が挙げられる。上間は沖縄の若者を対象とした研究において、慢性的な雇用不安を抱えながらも沖縄に暮らす若者は「ゆいまーる」と呼ばれる相互扶助の精神と地元地域に根ざした人間関係と地域活動の存在によって孤立が食い止められているとされてきたが、実はその地域活動の多くは男性を中心にしたものであり、非正規雇用や失業中の男性を包摂しても女性を包摂することはなく、むしろ地元地域が女性たちを監視し否定的サンクションを与えるものとして存在し続けていることを指摘している。なお、本稿の関心である地域の身近な自然の知識についても、知識や興味の差が男女間で異なる可能性があり、それは保育者養成教育のあり方を考えるうえで重要な視点になる。今後の課題としたい。

参考文献

- 阿部真大, 2013, 『地方にこもる若者たち：都会と田舎の間に出現した新しい社会』朝日新聞出版。
- Berger, Peter L. and Luckmann, Thomas, 1966, *The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge*, Anchor Books., (=2003, 山口節郎訳『現実の社会的構成：知識社会学論考』新曜社）。

- 原田曜平, 2014, 『ヤンキー経済：消費の主役・新保守層の正体』 幻冬舎。
- 廿日出里美, 2011, 「保育者養成という現場の日常：人々を実践に向かわせる知の再構成」『教育社会学研究』 88, pp.65-86.
- Illich, Ivan, 桜井直文監訳, 1999, 『生きる思想：反＝教育／技術／生命』〔新版〕藤原書店。
- 井上美智子, 2009, 「幼児期の環境教育研究をめぐる背景と課題」『環境教育』 19-1, pp.95-108.
- 岩本通弥, 2006, 「都市憧憬とフォークロリズム：総説」新谷尚紀・岩本通弥編『都市の暮らしの民俗学1 都市とふるさと』吉川弘文館, pp.1-34.
- 岩崎正弥・高野孝子, 2010, 『場の教育：「土地に根ざす学び」の水脈』農文協。
- 厚生労働省編, 2008, 『保育所保育指針解説書』フレール館。
- 三浦展, 2005, 『下流社会：新たな階層集団の出現』光文社。
- 文部科学省編, 2008, 『幼稚園教育要領解説』フレール館。
- 森繁哉, 2004, 「日本の農業の可能性が見えてきた」『d/SIGN』 7, 太田出版, pp.52-60.
- 森田真也, 2006, 「行楽からふるさと観光へ」新谷尚紀・岩本通弥編『都市の暮らしの民俗学1 都市とふるさと』吉川弘文館, pp.184-215.
- Schutz, Alfred, 1962, Collected Papers I: The Problem of Social Reality, edited and introduced by Maurice Natanson(Phaenomenologica Vol.11), MartinusNijhoff., (=1983, 渡部光・那須壽・西原和久訳『アルフレッド・シュッツ著作集第1巻社会的現実の問題[I]』マルジュ社) .
- 柴崎正行・若月芳浩編, 2009, 『保育内容「環境」』ミネルヴァ書房。
- Sobel, David, 1996, Beyond Ecophobia: Reclaiming the Heart in Nature Education, The Orion Society., (=2009, 岸由二訳『足もとの自然から始めよう』日経BP社) .
- 2008, Childhood and Nature: Design Principles for Educators, Stenhouse Publishers.
- 上間陽子, 2014, 「沖縄の風俗業界で働く女性たちの移行とそのリスク」『日本教育社会学会第66回発表要旨集録』, pp.490-491.
- Uexküll, Jacob von / Kriszat, Georg, [1934]1970, Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen, S. Fischer., (=2005, 日高敏隆・羽田節子訳『生物から見た世界』岩波書店) .
- 山崎裕, 2007, 「幼児の野外遊び場としての『非整備自然空間』の提案とその環境要素」『こども芸術教育研究』 2, pp.137-151.
- 柳田國男, 1969, 『定本柳田國男集第十六巻』〔新装版〕筑摩書房。
- 吉本哲郎, 2008, 『地元学をはじめよう』岩波書店。

(受稿 平成26年12月 8 日, 受理 平成26年12月15日)

均質化がカキ‘西条’熟柿ピューレの物性に及ぼす影響

赤 浦 和 之

(健康栄養学科)

Effect of Homogenization on Physical Property in Soft-ripened ‘Saijo’ Persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.)
Puree

Kazuyuki AKAURA

キーワード：エチレン処理 ethylene treatment
均質化 homogenization
西条 Saijo, 熟柿 soft-ripened persimmon
ピューレ puree

1. はじめに

山陰両県を主産地とするカキ‘西条’は、そのほとんどがさわし柿や干し柿、あんぼ柿として食されている。しかし、干し柿やあんぼ柿は好む年代層は限られているうえに、地方での人口減少にともなって今後‘西条’全体の消費が落ち込むことが危惧される。‘西条’の消費減少を阻止し、より広い年代層の人々への消費拡大を図るには、カキの新しい食べ方を見いだすことが有効であると思われる。赤浦¹⁾はカキの新しい食べ方の一つとして熟柿というスタイルを提案し、品質がそろった‘西条’熟柿を安定的に大量生産し品質管理を行う技術を開発した。また、‘西条’熟柿を原料として熟柿ピューレを生産する技術の開発も行っている²⁾。

現在島根県ではカキ‘西条’熟柿から生産した熟柿ピューレを利用した食品の開発が積極的に行われており、ピューレを原材料に用いた果汁飲料がすでに商品化されている。多様な種類のピューレ利用食品が受け入れられて消費が増大すれば、その原材料の

熟柿ピューレおよび熟柿の需要が高まり、‘西条’果実生産の振興に結びつくものと期待される。

McGee³⁾は、熟して軟化したカキ（品種不明であるが蜂屋の熟柿と推測される：筆者）の果肉をミキサーで高速攪拌したところ、カキのピューレは非常にとろみが増加し、濃厚なミルクセーキのような性状に変化したと述べている。この物性変化と同様な現象が冷凍保存し解凍した‘西条’熟柿ピューレでも起こるなら、従来にはない食品の開発にも利用できるのではないかと考え、ピューレの物性に及ぼす攪拌、すなわちホモジナイザーによる均質化条件の影響を明らかにすることを目的として実験を行った。

2. 材料および方法

カキ‘西条’果実は松江市のカキ園で10月下旬から11月上旬にかけて収穫した。果実は8個ずつ厚さ0.08mmのポリエチレン袋に密封し、0℃のインキュベーター内で貯蔵した。貯蔵4週間の果実をポリエチレン袋から取り出し、室温21±1℃の部屋内で約

6時間静置し果実温度を20℃まで上昇させた。

果実のエチレン処理およびそれに続く熟柿化処理は赤浦¹⁾の方法を用いて行った。ランダムに選んだ12果をポリカーボネート製のコンテナ（容量12L）に入れて密封し、インキュベーター内20℃条件下濃度100ppmで48時間エチレン処理を行った。エチレン処理終了後、果実は6個ずつステンレスコンテナに入れて有孔ポリエチレン製のフタをし、4日間20℃のインキュベーター内で貯蔵し熟柿化を行った。

熟柿ピューレは、赤浦⁴⁾の方法を用いて調製した。ヘタとその周囲の果肉の一部を切除した熟柿果実を縦半分カットし、カットした果実から外果皮を取り除き、さらに果肉を中果皮と内果皮に分離した。中果皮はそのまゝの状態、内果皮は種子を取り除き、ホモジナイザー（エクセルオート 12000rpmで2分）で粉碎したものを、それぞれ中果皮ピューレおよび内果皮ピューレとした。それぞれのピューレは一定量をフリーザーバッグに分注し、-30℃以下で冷凍保存した。なお、中果皮および内果皮ピューレのBrixは、それぞれ17.0と16.0であった。

冷凍熟柿ピューレは、24℃のインキュベーター庫内で解凍後、50gを処理容量100mLのステンレスカップに入れて、幾つかの回転速度および時間条件を設定してホモジナイザー（エクセルオート）を用いて均質化を行った。均質化中のピューレ温度の上昇を抑制するため、ステンレスカップは水温を23～25℃に維持した水槽の中心部にセットした。均質化したピューレはカップ中で葉匙を用いて十分にかき混ぜた後、ステンレス製シャーレ（内径49.0mm、深さ14.5mm）にすり切りになるよう満たした。シャーレは24℃に設定した恒温容器内で一定時間静置し、恒温容器から取り出した後できるだけ速やかに物性の測定を行った。試料の均質化は全て3反復で行った。

物性の測定にはレオメーター（HUDOH NRM-2010J-CW）を使用し、平円盤型プランジャー（直径30mm、厚さ3mm）を用いてクロスヘッド速度30cm/minでピューレ表面に貫入させた。レオメーター出力のアナログデータはA/Dコンバーターを通してパ

ソコンに取り込み、最初のピーク値を破断応力とした。ピューレ解凍から物性測定までは室温23～25℃の条件下で行った。また、いずれのピューレでも、解凍直後の性状は濃厚ソースのようで流動性が見られ、12時間以上静置しても水分の分離は認められなかった。

実験1. 均質化後の静置時間がピューレの物性に及ぼす影響

ホモジナイザーの回転速度を毎分15000回転、処理時間を3分として均質化を行った。一定量の均質化したピューレをステンレスシャーレに満たした後、24℃恒温容器内に10、20および30分間静置し物性を測定した。この実験では、均質化直後および物性測定直後にピューレ温度も測定した。ピューレ温度の測定には、デジタル温度計（YOKOGAWA TX-10）を使用し、注射針型センサープローブ（φ1.6×100mm）を用いた。

実験2. 均質化時間がピューレの物性に及ぼす影響

ホモジナイザーの回転速度を毎分15000回転とし、処理時間を1、2および3分として均質化を行った。一定量の均質化したピューレをステンレスシャーレに満たした後、24℃恒温容器内で30分間静置し物性を測定した。

実験3. カッター刃の回転速度がピューレの物性に及ぼす影響

カッター刃の回転速度を毎分3000、5000、10000および15000回転とし、処理時間を3分として均質化を行った。一定量の均質化したピューレをステンレスシャーレに満たした後、24℃恒温容器内で30分間静置し物性を測定した。

3. 結果

実験1. 均質化後の静置時間がピューレの物性に及ぼす影響

中果皮ピューレでは、24℃で10分静置後の破断応力は、 6.19×10^3 dyne/cm²（以下、 $\times 10^3$ dyne/cm²を省略）で、増加は10分から20分では0.24、20分から30分では0.10とわずかであった（図1）。内果皮ピューレでは、10分静置後の破断応力は、28.67で、10分か

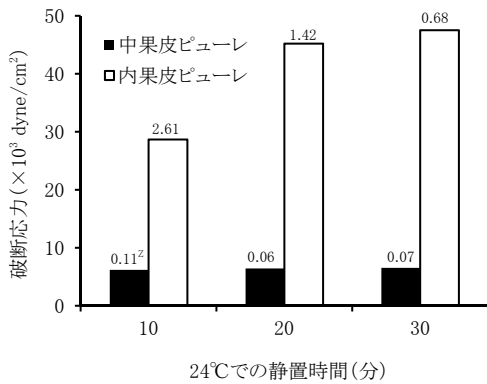


図1 均質化後の静置時間がピューレの物性に及ぼす影響

均質化は、毎分15000回転で3分間行った
Z：数値は標準誤差 n=3

ら20分では増加は16.53と大きく、20分から30分では増加は2.32であった。

均質化直後および物性測定直後のピューレ温度を表1に示した。中果皮ピューレでは、均質化直後(0分)の温度は26.5℃で、静置時間が10, 20, 30分と延びるにしたがい24.8, 24.0, 24.0℃に低下した。内果皮ピューレでは、均質化直後の温度は30.1℃で、静置時間が10, 20, 30分と延びるにしたがい25.5, 24.8, 24.5℃に低下した。

実験2. 均質化時間がピューレの物性に及ぼす影響

中果皮ピューレでは、無処理で3.31であった破断応力は1分間の均質化により5.93に増加した(図2)。2, 3分の均質化で破断応力は6.30, 6.53と増加したが、それらの増加はわずかであった。内果皮ピューレでは、無処理で3.04であった破断応力は1分間の均質化により9.86と大きく増加した。2,

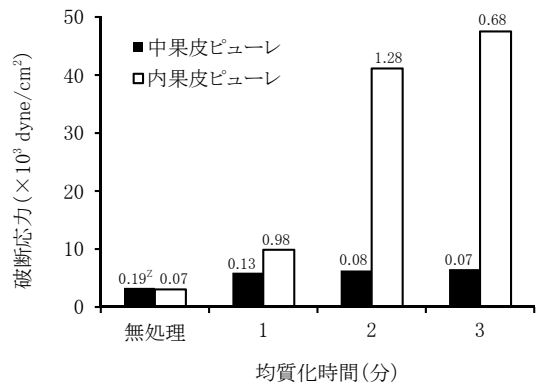


図2 均質化時間がピューレの物性に及ぼす影響 (毎分15000回転)

Z：数値は標準誤差 n=3

3分の均質化で破断応力はそれぞれ41.13, 47.52と1分の均質化に比べて著しく増加した。均質化時間の影響は特に内果皮ピューレで大きく、3分の均質化により破断応力は無処理の15.6倍、1分の4.8倍に増加した。

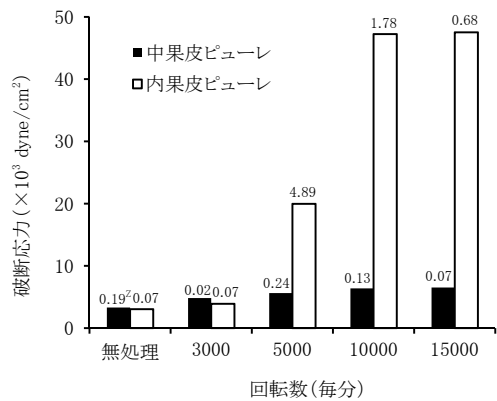


図3 カッター刃の回転速度がピューレの物性に及ぼす影響 (均質化時間3分)

Z：数値は標準誤差 n=3

表1 熟柿ピューレの均質化後の静置時間と温度

	24℃での静置時間(分)			
	0	10	20	30
中果皮ピューレ温度(℃)	26.5(0.00) ^Z	24.8(0.21)	24.0(0.00)	24.0(0.00)
内果皮ピューレ温度(℃)	30.1(0.62)	25.5(0.06)	24.8(0.03)	24.5(0.03)

Z：()内の数値は標準誤差 n=3

実験3. カッター刃の回転速度がピューレの物性に及ぼす影響

中果皮ピューレでは、無処理で3.31であった破断応力は毎分3000回転の均質化により4.83とわずかに増加した(図3)。なお、無処理のデータは実験2のものを用いた。毎分5000, 10000および15000回転の均質化で破断応力は5.64, 6.38, 6.53と増加したが、3000回転からの増加に比べると増加はわずかであった。内果皮ピューレでは、無処理で3.04であった破断応力は毎分3000回転の均質化により3.90とわずかに増加した。毎分5000, 10000および15000回転の均質化で破断応力は19.97, 47.23, 47.52と増加し、特に10000および15000回転では3000回転に比べて著しい増加が認められた。回転速度の影響は特に内果皮ピューレで大きく、15000回転の均質化により凝固ピューレの硬さは無処理および3000回転のそれぞれ15.6, 12.2倍に増加した。

4. 考察

均質化後の静置時間がピューレの物性に及ぼす影響は、中果皮と内果皮いずれのピューレでも認められ、静置時間が延びるにしたがい破断応力は増加した。静置時間の影響を10分から20分への破断応力の増加率で見ると、中果皮ピューレで1.04倍であったのに対し、内果皮で1.58倍と、中果皮ピューレに比べて大きく増加した。20分と30分では、増加率は中果皮と内果皮ピューレでそれぞれ1.04倍, 1.05倍とわずかであり、静置時間を20分からさらに10分延長することの影響は少ないと考えられた。一方、ピューレ温度は、中果皮および内果皮ピューレで、それぞれ20分では24.0, 24.8℃, 30分では24.0, 24.5℃となった。中果皮ピューレでは、20分で恒温装置の設定温度と同じ24.0℃になり、内果皮ピューレでは、30分で設定温度よりわずかに高い24.5℃になった。破断応力とピューレ温度を考慮して、均質化後の静置時間は20または30分が適当と思われるが、一連の実験操作における待ち時間の都合から、本研究では均質化後の静置時間を30分とすることにした。

設定した均質化時間のうち最大の破断応力が得られたのは、中果皮と内果皮いずれのピューレでも3

分の処理であった。また、均質化による破断応力の明らかな増加が認められたのは、特に内果皮ピューレで2および3分の処理を行ったものであった。1分の均質化時間では破断応力の大きな増加は見られなかったのは、1分間の均質化ではピューレの中に均質化が十分な部分と十分でない部分が混在しており、破断応力はピューレ全体では低い値となったからではないだろうか。また、2分以上で破断応力が大きく増加したのは、ピューレの大部分が均質化されたことによると推察された。ピューレの物性を顕著に変化させるには均質化時間は3分が適当と判断した。

カッター刃の毎分3000回転での均質化は、中果皮と内果皮ピューレの破断応力を大きく増加させるには不十分であった。ピューレの物性を著しく変化させるには、毎分10000回転以上の回転速度が必要になることが明らかになった。多く家庭用のミキサーでこの回転速度が得られるので、熟柿ピューレまたは熟柿果肉の物性の変化を利用した調理は家庭でも容易にできると思われる。MaGee³⁾も高速回転の効果を認めており、熟柿果肉はミキサーによる高速攪拌により著しく濃厚になるが、手回しのミキサーではあまり効果はないだろうと述べている。

カッター刃を高速回転させて組織を破碎するタイプのホモジナイザーを用いての均質化では、熟柿果実の果肉組織はカッター刃により細かく破碎されると考えられる。均質化の過程で、破碎された組織細片どうしが激しく衝突しピューレの凝固が起こった結果、破断応力の増加という物性の変化が起きたものと推察される。カッター刃の回転が高速化するにともない刃の回転運動のエネルギーが増加し、果肉組織とカッター刃およびカップ内壁との衝突により細片どうしのより強い衝突が生まれると思われる。ピューレの強い凝固を引き起こす回転速度の分かれ目が本実験の条件では毎分10000回転であったと考えられる。

均質化による熟柿ピューレの凝固に関与すると考えられる他の要因として、ピューレに含まれる細胞壁構成多糖類およびタンニンなどの化学成分があげられる。カキ果実の軟化にともない、ペクチンの可

溶化やヘミセルロースの分解が起こることが示されている⁵⁻⁸⁾。本実験で用いた熟柿は非常に軟化が進んだ状態のものであり、そのピューレにも軟化の過程で分解されて可溶化した細胞壁構成糖類が含まれていると推察される。予備的な実験において筆者は両方の熟柿ピューレに温水(40℃)可溶性ペクチンが含まれることを認めている(データ省略)。

ほとんどの場合において均質化ピューレの破断応力が中果皮ピューレよりも内果皮ピューレでかなり大きかった理由の一つとして、内果皮ピューレで内果皮細片どうしのより強い衝突が起こったためと考えた。内果皮はカットした熟柿果実からピンセットで組織全体を壊さずに容易に取り出すことができる。一方、中果皮はたいへん壊れやすく、組織を塊としてピンセットでつまみ上げるのは極めて困難である。このことは、内果皮が中果皮に比べて壊れにくいことを示す。均質化直後の内果皮ピューレの温度が中果皮よりも高かったのも、壊れにくい内果皮細片とカッター刃や細片どうしで強い衝突が生じ、より多くの熱が発生した結果ではないだろうか。均質化ピューレの物性変化には、細片どうしの衝突という物理的な要因だけでなく化学成分も関与するならば、内果皮と中果皮に含まれる化学成分の質や量の違いも、それぞれの均質化ピューレの物性の違いに表れると考えられる。今後これらの化学成分についても検討する必要があると思われる。

5. 要約

カキ'西条'熟柿ピューレの物性に及ぼす均質化条件の影響を明らかにすることを目的として実験を行った。ピューレは熟柿果肉の中果皮および内果皮から別々に調製し、冷凍保存し解凍したそれぞれのピューレについて、ホモジナイザーによる均質化条件の影響を調査した。均質化後の静置時間10, 20および30分では、いずれのピューレでも破断応力は30分で最大になった。均質化時間1, 2および3分では、いずれのピューレでも破断応力は増加したが、特に内果皮ピューレでは2および3分で著しく増加

した。回転速度毎分3000, 5000, 10000および15000回転では、いずれのピューレでも速度の増加にともない破断応力は増加したが、特に内果皮ピューレでは10000および15000回転で著しい増加が認められた。均質化によりピューレの破断応力が増加したのは、果肉組織細片が衝突することによってピューレの凝固が起こったためと考えられた。ピューレの破断応力が中果皮ピューレよりも内果皮ピューレで大きかった原因として、内果皮ピューレで細片のより強い衝突が起こったからと推察された。

6. 文献

- 1) 赤浦和之：カキ'西条'熟柿の生産および品質管理に関する研究. 日食保蔵誌, 38, 177-183 (2012)
- 2) 赤浦和之：'カキ'西条未利用果実を用いた熟柿ピューレの生産. 島根県立大短期大学部研究紀要, 52, 1-6 (2014)
- 3) McGee, H : The curious cook : more kitchen science and lore. Wiley Publishing, Inc. 147-150 (1990)
- 4) 赤浦和之・福岡博義：カキ'西条'熟柿生産における温度管理の重要性. しまね地域共生センター紀要, 1, 1-6 (2014)
- 5) 板村裕之：カキ果実の成熟および脱渋後の軟化に関する研究. 日食保蔵誌, 32, 81-88 (2006)
- 6) 平 智・杉浦 明・久保康隆・苫名 孝：CaCl₂処理がカキ'平核無'果実の脱渋後の変質に及ぼす影響. 山形大学紀要(農学), 10, 115-120 (1986)
- 7) 石丸 恵・茶珍和雄・和田安規・上田悦範：脱渋方法の異なるカキ'平核無'果実のペクチン質およびヘミセルロースの変化と軟化の関係. 日食保蔵誌, 27, 197-204 (2001)
- 8) 許 昌国・中務 明・加納弘光・板村裕之：カキ'西条'果実の急速な軟化に伴うエチレン生成と細胞壁分解酵素活性の変化. 園学雑, 72, 460-460 (2001)

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

鷗外の文語文体翻訳内における「係り結び」と そのドイツ語原文との対応 ～係助詞ヤについて～

高橋 純
(総合文化学科)

*Kakari-musubi in Ogai's Translations in Classical Japanese Style and Its
Correspondence with German Originals: On Kakari-Particle ya.*

Jun TAKAHASHI

キーワード：森鷗外，文語文，翻訳，係り結び，係助詞ヤ
Ogai Mori, classical Japanese Style, Translation, *kakari-musubi*, *kakari-particle ya*

0. はじめに

森鷗外の文語文体における疑問表現の研究として、藤田(2011, 2012)が、係助詞¹⁾ヤ・カ・ゾの分析を行っている。藤田(2011, 2012)では、疑問を意味する係助詞ヤとカについて、文中にあるときと、文末にあるときで意味が違っていることを指摘している。

そこで、本稿では、このような意味の違いがあるのならば、鷗外が翻訳した作品を用いて、ドイツ語の原文はどのようになっており、係助詞の用いられ方と関係があるのかを観察することとした。それによって、鷗外の係助詞の使い方をより明確に分析できると考えた。

しかし、本稿では、紙幅の関係により、また多くの例文の分析を試みるという意図から、係助詞ヤのみを扱うこととし、使用する作品も、「地震」と「悪因縁」²⁾というHeinrich von Kleist (1777-1811)³⁾の翻訳2作品を扱うこととした。この両作品は、明

治23(1890)年に著されたもので、鷗外の作品としては、初期のものに分類される。

1. 藤田(2011, 2012)について

ここでまず、先行研究としての藤田(2011, 2012)を概観し、その疑問点を提示し、ドイツ語原文と比較する意義を説明する。

藤田(2011, 2012)では、ヤやカが文末助詞として使用されている(1a)の場合(文末助詞疑問文)と、文中で用いられ、「係り結び」として用いられている(1b)の場合(係結疑問文)で、疑問文がどのように違うかを分析している。

- (1) a. 花、咲くや。
- b. 花や咲く。

(藤田2012)

そして、この違いを以下のようにまとめている(藤

田2012:30) 4) :

- ①文末助詞疑問文と係結疑問文とでは、前者が疑問問う表現としてもっぱら用いられるのに対し、後者は「～ジャナイカ／～ダロウ」といった推量・想像を言うのに用いられるというような使い分けがある。
- ②「～にや」で言い切られる文は、「～(ナ)ノカ」といった意で、問に用いられる。
- ③文末助詞疑問文の文末助詞としては、「や」も「か」も用いられるが、前者の場合積極的な対他性が際立つのに対し、後者はそうした対他性が必ずしも際立たない「中立的な性格」のものと解される。

しかし、反例となる(2)をあげ、「徹底した規則性
とまでは言えるものではないようである」としてい
る。

(2)いひかはしたる人やあると問ひぬ。(悪：487)⁵⁾

では、実際、このような形式は、ドイツ語の原文
ではどのようなものなのであろうか。そこで、ドイ
ツ語原文と比較しながら鷗外の訳を、さらに詳しく
検証しようと考えている。

では、なぜドイツ語との対比が必要なのだろうか。
鷗外の訳した日本語のみで意味を捉えようとする
と、それは、同一文章内の文脈による推定というこ
とになり、鷗外がどのような意図で(事態に対して)
その形式を使用したのかが明確にはならない。そこ
で、ドイツ語という鷗外にその言語形式を使おうと
思わせた元の形式を可視的に確認することで、鷗外
の翻訳に使用した形式の意味を客観的に把握するこ
とができると思われるからである。

本稿では、藤田(2012)の上記に引用した①と②を、
係助詞やに絞って、ドイツ語の原文と比較し、鷗外
の翻訳意図を探っていく。

藤田(2011, 2012)は、疑問文を考察するという
ことで、係助詞やとカの違いよりも、その助詞の文
内における位置に重きを置き、その意味の違いを分
析した。その意味で、まずやに絞って、文中に現れ
る際と文末に現れる場合を比較することは、一応の

措置とはいえ、意味があることと思われる。

ちなみに、ドイツ語の原文は、鷗外が実際に用
いたものを使用するが、解釈の参考として、現在
Reclamから出版されているKleistの作品集も援用し
た。

2. 係り結びのヤについて

係り結びとしての係助詞ヤが使用されているドイ
ツ語における箇所をまとめると、以下の点に絞られ
る。

- I. 構造上分割した場合
- II. nicht (否定辞) の位置が移動している場合
- III. 強調の副詞が使用されている場合
- IV. 原文にない補足として

2.1 構造上分割した場合

ここでは、ドイツ語においては一続きの文で構成
されているものが、構造上日本語では、分けざるを
得なく、その部分を別に取り上げている際に、係り
結びで囲んで用いているという例である。

例としては、zu不定詞句や関係代名詞句の部分
を独立させた場合、そこにヤが挿入されている例で
ある。以下の例文^{6) 7) 8)}には該当箇所を、連続して
指定できる場合は、[] 括弧で囲み、分離して指
定せざるを得ない場合は下線で示した。以後の例文
は、すべてこの方法に準じることとする。

(3-J) 父も此變に遭ひて心釋けたらましかば、[君
をゆるさでやはあらむ]。(地：464)

(3-D) daß auch sie nicht mehr, falls ihr Vater nur
noch am Leben sei, [ihn zu versöhnen] zweifle

(4-J) われは「ドン」フェルナンド、オルメスな
り。[汝たちも皆知りてやあらむ]。市の令の子
なるを。(地：467)

(4-D) ich bin Don Fernando Ormez, Sohn des
Commandanten der Stadt, [den ihr alle kennt].

(5-J) かしこにて白人のみなごろしにせられしこ
とは、[おん身も知りてやあらむ]。(悪：479)

(5-D) Ich komme von Fort Dauphin, wo, [wie Ihr
wißt], alle Weißen ermordet worden sind

(6-J) [往方をや知りたる] と問へど(悪：489)

(6-D) daß sie nicht wisse, [wo ich sei],

(3)は、間接話法で語られているので、ihn (彼を) となっているが、「君をゆるす」とzu不定詞句と対応している。(4)は、ドイツ語原文では、関係代名詞節で「Sohn (息子)」に係っているが、「おん身も知りてや」と、日本語としては、本来の文から分離して別に取り上げている。また、(5)はドイツ語では挿入句として文内に内包されているが、日本語ではその部分が語順を変えて「汝たちも皆知りてやあらむ」と現れている例である。(6)は、「往方」と名詞になっているが、ドイツ語では、「wo ich sei」と副文であり、その部分をヤで承けているのである。

次の例も、ドイツ語内では同一文もしくは同一節内にあったものを別に取り上げたものであるが、上記の(2)～(5)と若干違うのは、ヤで承けている句と連体形の結びで挟まれている部分に相当するドイツ語は、接続法Ⅱで実際には起こっていない事態を表現している。つまり、意図は先の例と同じだが、文として機能が違う接続法Ⅱの節をヤで承けている句と連体形の結びで挟んでいるのである。

(7-J) 彼のおそろしき天災は忽ち人心を激動して、
[夙怨を釋きもやしけむ]。(地：462)

(7-D) Es war, als ob die Gemüther, seit dem fürchterlichen Schlage, der sie durchdröhnt hatte, alle versöhnt wären.

(8-J) ここにこそと叫びし三たりめの男は、あな優しの信徒の心や、ジョセフエが髻を握みて引き倒さむとしつ。フェルナンドが支へとどめむとせざりせば、[フェルナンドが子を抱きたるままにて地に倒れもやしけむ]。(地：467)

(8-D) hier! versetzte ein Dritter, und zog, heiliger Ruchlosigkeit voll, Josephen bei den Haaren nieder, [daß sie mit Don Fernandos Sohne zu Boden getaumelt wäre], wenn dieser sie nicht gehalten hätte.

(9-J) 忽又打笑みて客の面を仰見て、[湯のさめもやせむ] といふ。(悪：488)

(9-D) wandte sie sich mit einigem Ausdruck von

Heiterkeit wieder zu dem Fremden zurück und erinnerte ihn, daß sich das Wasser, wenn er nicht bald Gebrauch davon machte, abkälten würde.

確かに、(3)～(6)と(7)～(9)の例の間には、直接法と間接法の違いが見られるが、基本的には、そのドイツ語の定動詞によって一つにまとめられている節と呼応している場所に、ヤの係り結びが用いられていることが観察される。

では、(2)はどうなっているだろうか。(10)として再び取り上げる。

(10-J) [いひかはしたる人やある] と問ひぬ。(= (2))

(10-D) und fragte sie, [ob sie schon einem Bräutigam verlobt wäre.]

この例 (10-J) では、ドイツ語 (10-D) の「彼女は既に婚約者と婚約しているのではないか」という文が、「人」にかかる修飾句として現れている。つまり、(10)もドイツ語の文の構造を分割して翻訳した部分に相当する。ただし、ドイツ語の定動詞部分が日本語では連体形として現れたため、それを承ける名詞にヤが用いられたのだろう。

2.2 nicht (否定辞) の位置が移動している場合

この節で取り上げている例は、同一文もしくは節内から別に取り上げている例ではないが、nicht という否定辞が文全体を否定する位置以外に置かれ、特定の語に係っている際に、その語にヤが付加されている例である。

(11-J) 抱きしフィリップにつぎて [かはゆき人もや来る] と見かへれど見えず。(地：460)

(11-D) ob nicht Einer, der ihr nach dem kleinen Philipp der liebste auf der Welt war, noch erscheinen würde.

(12-J) [おのれを知れる人やある] とあたりを見廻しぬ。(地：468)

(12-D) bald überflog er die Versammlung, ob nicht Einer sei, der ihn kenne?

(13-J) ストリヨオムリイ父子は少女が屍をいかにせむかと思ひまどひて、[母をや呼ぶべき]といふ程に、(悪：510)

(13-D) während Herr Strömli und seine Söhne unter stillen Thränen berathschlagten, was mit der Leiche anzufangen sei, und ob man nicht die Mutter herbeirufen solle,

これらの例は、ヤでもってそのドイツ語で否定している範囲を示しているのであろうか。これと似た例は、次の副詞の例にも見られる。

2.3 副詞が使用されている場合

この例は、副詞でもってその語に意味を付加している箇所をヤで承けている例である。

(14-J) かくてありしは [十五分ばかりにやありけむ]。我にかへりて、なかば身を起しつ、(地：457)

(14-D) Er mochte wohl eine Viertelstunde in der tiefsten Bewußtlosigkeit gelegen haben, als er endlich wieder erwachte

(15-J) [かくても飽足らずやありけむ]、老たるバベカンと十五歳なる娘トオニイとに復讐の擧を助けしめむとせり。(悪：476)

(15-D) Ja, er forderte, in seiner unmenschlichen Rachsucht sogar die alte Babekan mit ihrer Tochter, einer jungen fünfzehnjährigen Mestize, Namens Toni, auf, an diesem grimmigen Kriege, bei dem er sich ganz verjüngte, Antheil zu nehmen;

(14-D)の「wohl」という副詞は、「平叙文に用いられ、陳述内容がおそらく事実であろうという、話し手の推測の気持ちを反映して」⁹⁾いる意味である。つまり、気を失っていたので、15分という長さは推測ということを表している。(15-D)の「ja」は、「先行する発話を受け、その内容をさらに一段と強調して」使用するものである。つまり、(15-J)の「かくても飽足らずやありけむ」は、「ja」一語の訳と言うことになる。もしくは、「sogar (それどころか、

～でさえ)」という部分も含めているのかも知れない。ちなみに、もし「ja」を「かくても飽足らずやありけむ」と補足しながら訳したとすると、次の節2.4に説明する使用にも通じる。

2.4 原文にはない補足として

ここでは、ドイツ語にはないが、翻訳時に補足した部分にヤを付している例である。

(16-J) 出でにし後も [猶情にひかれて逢はむとすることもやあらむ] と、父はいたく娘を戒めし、その甲斐なく、隙を偷みて相見むとせしを、断えず心を配り居たりし驕慢なる嫡子に見あらはされし時 (地：455)

(16-D) Eine geheime Bestellung, die demalsten Don, nachdem er die Tochter nachdrücklich gewarnt hatte, durch die hämische Aufmerksamkeit seines stolzen Sohnes verraten worden war, (年老いたドンが、娘に強く警告した後、尊大な息子の悪意の配慮によって、彼に漏らされた秘密の伝言は、・・・)

(17-J) ふびんなるジョセフエは打出す鐘の [響や身にこたへけむ]、産の気づきて本堂の石段に僵れふしたり。(地：455)

(17-D) als die unglückliche Josephe bei dem Anklang der Glocken in Mutterwehen auf den Stufen der Kathedrale niedersank. (不幸なジョセフエは、鐘の音が鳴った際に、陣痛でカテドラルの階段にくずおれた)

(18-J) [わが着たる衣の鄙びたるをや笑ひたまふ] (悪：488)

(18-D) Wunderlicher Herr, was fällt Euch in meinem Anblick so auf? (へんな人、私の外見のどこがそんなに気になるのですか?)

(19-J) 物にや狂ひしと、(悪：508)

(19-D) Du ungeheurer Mensch! (おまえ、おそろしい人)

(20-J) いかにかグスタフ、聾にやなりし (悪：508)

(20-D) Gustav! in die Ohren und fragten ihn: ob er Nichts höre? (グスタフ! 耳に入れろ。そし

て彼に、何も聞こえないのかと尋ねた。)

(16)は、[] に囲まれた部分は、ドイツ語内には存在せず、単に「強く警告した」とだけあるのだが、警告した理由を翻訳では付加している。そして、その部分をヤの係り結びで表している。(17)も同様に、ヤの係り結びで表している。

(18)は、当該例文の直前に「Sie suchte, indem sie sich mit ihrem Latz beschäftigte, die Verlegenheit, die sie ergriffen, zu verbergen, und rief lachend: (彼女は、自分の胸当てを触りながら、自分が感じている当惑を隠そうと試みて、笑いながら叫んだ)」とあるので、翻訳時に、「胸当て」という語ができたところから、〈鄙びた衣〉という訳を行ったのだろう。しかし、それでも、構造を変えている部分にヤの係り結びを用いていることになる。(19)(20)も同様、意識である。しかし、(20)に関しては、Iの「構造上分割した場合」の例とも解される。つまり、「ob er nichts höre?」という副文を「聾」という名詞に変えている。

以上のように見てくると、ヤを文中に使用して係り結びを用いている部分は、鷗外が翻訳時にその構造を変更したか、もしくは日本語では単純に表現できないところを、特別に取り上げているところだと言っていいたいだろう。そして、ヤの係り結び部分は、その当該構文の範囲を示しているマーカーのような役割を果たしていたと考えられる。

では、文末に付されているヤは、どのようになっているのだろうか。次節で、文末のヤを考察する。

3. 文末のヤについて

文末に付されているヤでは、以下のようにまとめられる。

- i. 単純にYes-No疑問文になっている場合
- ii. 意志を表す表現が入っている場合
- iii. 感嘆的な文

3.1 単純なYes-No疑問文

係助詞ヤが疑問を表す助詞であるのならば、文末

について疑問を表現すること自体は、普通の事であるが、大野(1993)で指摘されているように、疑問詞がヤの前に来る例はなかった。このことは、カと対比した際に意味の違いとなって現れる可能性があることを示唆していると思われる。

(21-J) 「ドン」フェルナンドなりとにやと (地: 467)

(21-D) Don Fernando Ormez?

(22-J) おん身は黒人にやと問ひぬ (悪: 477)

(22-D) und fragte: Seid Ihr eine Negerin?

(23-J) 彼は一人にや、(悪: 477)

(23-D) Ist er auch allein, Mutter?

(24-J) 今此童が家の主人をコンゴ、ホアングといふ黒人なりといひしは、信ならぬにやといふ。(悪: 478)

(24-D) Hat mir dieser Knabe nicht eben gesagt, daß ein Neger, Namens Hoango, darin befindlich sei?

(25-J) 一人の身の内なる歯と手と、各その形の同じからねばとて挑争ふに似たらずや。(悪: 480)

(25-D) Ist es nicht, als ob die Hände Eines Körpers, oder die Zähne Eines Mundes gegen einander wüthen wollten, weil das eine Glied nicht geschaffen ist, wie das andere?

(26-J) われらが年ごろ日ごろ貯へたる僅かの財産の、かのおそろしき土人の心を動かすべきを悟りたまはずや。(悪: 481)

(26-D) meint Ihr, daß das kleine Eigentum, das wir uns in mühseligen und jammervollen Jahren durch die Arbeit unserer Hände erworben haben, dies grimmige, aus der Hölle stammende Räubergesindel nicht reizt?

(27-J) 疲れに疲れたる我一行を、一夜二夜のほどなりとも、この屋根の下に休ませたまはずや (悪: 482)

(27-D) meinem Oheim und seiner Familie, die durch die Reise aufs Aeüßerste angegriffen sind, auf einen oder zwei Tage in Eurem Hause Obdach zu geben, damit sie sich ein wenig

erholten?

(28-J) その人のおん身が心に協はざりしゆ糸ならずやと問ふ (悪 : 488)

(28-D) Gefiel er dir etwa nicht?

(29-J) われは客人の手紙を受取りしがいつこに置きしか忘れつ、汝は知らずや。(悪 : 497)

(29-D) und fragte Toni: wo sie den Brief, den ihr der Fremde gegeben, wohl hingelegt haben könne.

(22)(23)(24)(25)(26)(28)のドイツ語の例では、定動詞が倒置された一般的な疑問文である。(21)は、名詞句のみで構成され、疑問符が付された疑問である。(27)は、形式は平叙文であるが、最後に疑問符が付されて、疑問文となっている。このように見ると、ヤが文末に用いられている疑問文は、文全体が疑問文となっているもので、文中のヤから考えると、ヤで承ける範囲が文全体であることを表している可能性がある。ちなみに、(29-D)を逐次的に訳すと「どこに私(sie)は、外国人が私(sie)にわたした手紙を、いったい置いてしまったのだろうか」となり文全体が疑問となっている。しかし、文構造が変えられて「汝は知らずや」が補足されていることから、文中のヤで見た「IV原文にはない補足として」と同じ構造と解することもできるが、この場合、係り結びになつてはならず、その理由については再度考える必要があると思われる。

ところで、この例文の中には、ニヤという形式をもつものもあるが、これらに共通するのは、当該例文の前に、既にその語や文と同じ語や文が現れていて、その先行する語や文を受けて、オウム返しにその内容を問い返しているという例である。つまり、ニヤは単に疑問というよりは、前の台詞を受けて、オウム返しの問い返しなのだ。その意味で、藤田(2011, 2012)で指摘している「②「～にや」で言い切られる文は、「～(ナ)ノカ」といった意で、問に用いられる」と合致することになるだろう。

3.2 意志を表す表現

ここには、ムヤという形式が翻訳中に見いだされ

る例が含まれている。(34)を除いて、すべて文末がムヤである。そして、(34)でもムは文内に内包されていて、ムの意志や未来を表現する事態を疑問にしている。ドイツ語には、wollen, werden, mögenなど意志や未来、願望を意味する助動詞が含まれている。

(30-J) この子はかしこの木下蔭に病み伏したる妻が子なるが、あはれ少しの乳を分ち玉ひなむやといふ。(地 : 461)

(30-D) ... fragte: ob sie diesem armen Wurme, dessen Mutter dort unter den Bäumen beschädigt liege, nicht auf kurze Zeit ihre Brust reichen wolle?

(31-J) 我子の父も欧羅巴人なることをおもへば、君が一行なる白人をあはれと思はざらむや。(悪 : 482)

(31-D) um des Europäers, meiner Tochter Vater willen, will ich Euch, seinen bedrängten Landsleuten, diese Gefälligkeit erweisen.

(32-J) 若し今の如くこの涼しき目を見ば、縦令膚は黒くとも、共に毒酒の杯をも飲まざらむや(悪 : 483)

(32-D) so hätte ich, auch wenn alles Übrige an dir schwarz gewesen wäre, aus einem vergifteten Becher mit dir trinken wollen.

(33-J) 父も性やさしき翁なれば、我命助けきといふ妻を心よく迎へざらむや。(悪 : 490)

(33-D) und einen alten ehrwürdigen Vater, der sie dankbar und liebeich daselbst, weil sie seinen Sohn gerettet, empfangen würde

(34-J) 直に近き開墾地の黒人を招寄せて、客を殺さむとすることもやと思へば心安からず(悪 : 493)

(34-D) Furcht, daß sie sogleich in die benachbarten Pflanzungen schicken und die Neger zur Ueberwältigung des Fremden herbeirufen möchte

3.3 感嘆的な文

ここでは、ドイツ語に感嘆符が付せられる例が多く観察された。そして、(35)(36)の2例には、ズヤという反語の形式が用いられている。意味的には、(38-J)

も反語的に捉えることができるだろう。つまり、大野（1993）に言及されている「アリエナイ」という感情を表現しているのである。

(35-J) かれ等を殺さずや、早や殺さずやと叫びぬ。

(地：468)

(35-D) steinigt sie! steinigt sie!

(36-J) そのててなし子にも地獄の供せさせずやと叫びて、(地：471)

(36-D) schickt ihr den Bastard zur Hölle nach! rief er,

(37-J) 媪、なにフオオル、ドオファンを立ちたまひきとや (悪：479)

(37-D) Von Fort Dauphin! rief die Alte.

(38-J) 恩知らずの少女、あしきたくみにてひと時は意を得たりとも、天罰をのがれむや。(悪：506)

(38-D) die Rache Gottes würde sie, noch ehe sie ihrer Schandthat froh geworden, ereilen.

4. バヤとの対応

バヤは、(39)(40)(42)では、um～zuという目的を表す形式と対応しており、(41)では、「Hoffnug (希望)」という語の内容を説明するzu不定詞句と対応している。(43)は、当該箇所を逐次的に訳せば「少女が真心を持っているかどうかを試すための (zu prüfen) 手段があった」となり、目的を表すzu不定詞として解され、上記の3例と同じものとなる。

(39-J) 世を去りけむ人のために福を祈らばやと思ふほどに、(地：460)

(39-D) um seiner Seele, die sie entflohen glaubte, nachzubeten;

(40-J) かくおそろしかりし日の疲を休めばやと(地：460)

(40-D) um von einem so qualvollen Tage auszuruhen.

(41-J) 歎き請ひて [俱にここに居らばや] と。(地：464)

(41-D) daß er Hoffnung habe (wobei er ihr einen Kuß aufdrückte), [mit ihr in Chili zurückzubleiben].

(42-J) さればけふはわれ自ら命に掛けても [少しの食を得ばや] とおもひて来ぬ。(悪：480)

(42-D) dergestalt, daß ich mich selbst heute mit Gefahr meines Lebens habe aufmachen müssen, [um mein Glück zu versuchen]

(43-J) いかで此少女の心根探りみばやとおもひし客は (悪：487)

(43-D) da er gar richtig schloß, daß es nur Ein Mittel gab, zu prüfen, ob das Mädchen ein Herz habe oder nicht,

これらの例を見ると、ドイツ語では目的として表現されているものを、日本語では語順の関係上、意志に言い換えて訳しているわけだが、これも見方を変えれば、文中のヤの例で見た「I 構造上分割した場合」と同様の形式とも考えられる。つまり意志を表す文型は他にもあるわけであるが、ドイツ語の構文との対比から、あえてバヤという形式を翻訳に使用したとも考えられる。また、バヤは文をきちんと終わらせていない形式なので、文中のヤと同じとして扱うことも不可能ではないだろう。

5. 結論

文中のヤは、ドイツ語内では、副詞や否定辞を承ける句に用いられ、句節に内包されている部分や、内包している部分である同一文や同一節内の一部であったりした。そして、文末のヤは、文全体が単純に疑問文になっているものや、ムヤに対応する文にドイツ語では、wollen, werden, mögenなど意志や未来、願望を意味する助動詞が含まれていたりするもの、そして感嘆符付の感情が高ぶっている表現には、反語的なヤで訳されていた。

このようにヤの位置の違いによって、ドイツ語と対比させて鷗外の翻訳を観察してみると、結局、ドイツ語の文構造・句構造のまとまりが意識されて、それを表現するために係助詞という文中にも文末にも生起可能な助詞を使用していると考えられる。

つまり、ヤの生起が文中か文末かの差は、ドイツ語の句や節の構造を、翻訳した際、その範囲がどこまでなのかを表現するために、その生起する位置に

よって、示していたということが見て取れた。

今後の課題として、カというヤと同様に疑問を表現する係助詞の例も見る必要があると考へられる。

また、藤田 (2011, 2012) で主張されているヤの位置の違いによる意味の差は、どのような理由によってもたらされるのかも今後の課題とする。

今回、鷗外の翻訳をドイツ語の原文と比べることで、鷗外のドイツ語の構造を意識した丁寧な翻訳の状況が明らかになった。このように、翻訳作品を原文のドイツ語と比べることの意義はあったと思われる。

注)

- 1) 藤田 (2011, 2012) では、「係助詞」という用語は使用されていないが、本稿では、文中と文末のどちらの用法で用いられても「係助詞」と統一することとする。
- 2) 『鷗外全集 第1巻』(岩波書店, 1971年)の「後記」によれば、「地震」は、原題を“Das Erdbeben in Chili”といい、明治23年3月17日から26日まで10回にわたって『国民新聞』に掲載されており、「悪因縁」は、原題が“Die Verlobung in St. Domingo”で、明治23年4月23日発行の雑誌『国民之友』第6巻第80号から7月23日発行の第7巻第89号まで9回にわたって連載されていた。
- 3) Heinrich von Kleist (1777-1811) [ハインリッヒ・フォン・クライスト] は、フランクフルト・アン・デア・オーダーに生まれ、プロイセンの軍人の経歴を持つ。作品にはロマン派的要素と指摘できるものもあるが、その近代的な個性ある作品の写実性はロマン派の枠を超えていると指摘されている。(藤本他1977)
- 4) ④まで言及されているが、④はゾについての説明なので、本稿では省略した。
- 5) 鷗外訳の日本語例文には、『鷗外全集 第1巻』(岩波書店, 1971年)のページを付しておく。「悪因縁」は「悪」、「地震」は「地」とし、コロンの後の数字が該当のページである。

- 6) 例文番号は、ドイツ語と日本語で呼応するものがある場合には、ドイツ語にDを付し、日本語にはJをつけて表す。そして、両者を同時に示す場合は、DやJのアルファベットの無い番号で指示することとする。また、ドイツ語もしくは日本語のみで、それに呼応する日本語もしくはドイツ語をあげないときも、アルファベットなしの番号のみを付す。
- 7) ドイツ語にしばしば、高橋が訳をつけているが、説明に用いるため、ドイツ語に対して逐次的に訳している。日本語の自然さには、考慮していない。また、種村氏の翻訳も参考にさせていただいた。
- 8) 例文に用いる表記は、日本語・ドイツ語ともに資料であげているのみに準拠することとする。
- 9) ここでの副詞の意味は、岩崎 (1998) によっている。

【資料】

森鷗外の翻訳

「地震」『鷗外全集』第1巻(岩波に書店, 1971年)
pp.453-472.

「悪因縁」『鷗外全集』第1巻(岩波に書店, 1971年)
pp. 473-511.

クライストの作品

“Das Erdbeben in Chili” In: *Sämmtliche Werke* (in 2 Bdn.). Bd. II Leipzig, Verlag von Philipp Reclam jun. 1883. pp.253-265.

“Die Verlobung in St. Domingo” In: Paul Heyse & Hermann kurz(ed.): *Deutscher Novellenschatz* (in 24Bdn.). Bd. I. München, Verlag von Rudolph Oldenbourg. 1871. pp.50-105.

Kleist, Heinrich von. *Sämmtliche Erzählungen und andere Prosa*. Stuttgart: Philipp Reclam jun., 1984.

翻訳

H・V・クライスト(種村季弘訳)『チリの地震：クライスト短篇集』(河出書房新社, 1996年)

【参考文献】

岩崎英二郎編 (1998) 『ドイツ語副詞辞典』白水社
大野晋 (1993) 『係り結びの研究』岩波書店

- 金水敏 (2012a) 「理由の疑問詞疑問とスコープ表示」
『近代語研究』第16集, pp.349-367.
- (2012b) 「疑問文のスコープと助詞「か」「の」」
『國語と國文學』89-11, pp.76-89.
- 桜井和市 (1986) 『改訂 ドイツ語広文典』(改訂50
版) 第三書房
- 藤田保幸 (2011) 「森鷗外訳「ふた夜」の疑問表現
について」『國文学論叢』56, pp.48-73.
- (2012) 「鷗外初期文語体作品の疑問表現
について:『水沫集』所収作品を資料として」『龍
谷大学国際センター研究年報』21, pp.17-31.
- 藤本淳雄他 (1977) 『ドイツ文学史』東京大学出版
会
- Durrell, Mratin (2011) *Hammer's German Grammar
and Usage*. London and New York: Routledge.
- (受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

カメラ付き携帯電話を用いた集団の新しい食事調査法の開発

—携帯電話の画像付き目分量記録法の妥当性について—

川谷 真由美¹ 小柏 道子² 飛田 香²
汪 達 紘³

(¹島根県立大学短期大学部健康栄養学科 ²元島根県立大学短期大学部健康栄養学科
³岡山理科大学理学部生物化学科)

Development of a new instrument for evaluating population dietary intakes
— The validity of camera phone-based assessment method—

Mayumi KAWATANI, Michiko KOGASHIWA, Kaori TOBITA, Da-Hong Wang

キーワード：食事調査法、画像付き目分量記録法、携帯電話、妥当性

Key words: dietary assessment, digital image-based food record, portable phone, validity

SUMMARY

As one of the food record method to reduce the burden of recording in the nutritional epidemiology, the application of digital camera to the assessment of dietary intake of free-living populations is promising. Forty-three first-year college students majoring in food and nutrition voluntarily participated in this study. we examined the validity of the camera phone image-based food record in comparison with the weighed food record method.

As a results, among 38 items in Tables of Japanese Food Compositions 2010, we observed a significant difference in the mean value of sodium (sodium chloride equivalent), potassium, magnesium, and vitamin B12 ($p < 0.05$) between the camera phone image-based food record and weighed food record, indicating low analytical precision of seasoning, algae, nuts and seeds might contribute to such a difference. The estimated amounts of these nutrients were relatively higher by the method of the camera phone image-based food record than that of the weighed food record.

On the other hand, data from 43 subjects showed that each participant's 2-day nutrient intakes assessed by the camera phone image-base food record and weighed food record methods were well correlated, the maximum value of correlation coefficient (cholesterol, $r = 0.934$), and the minimum value (retinol equivalent, $r = 0.646$) were both quite high, the nutrient intakes for all 38 items showed a significant correlation between two methods as well ($p < 0.01$). The present study suggests that the camera phone image-base food record may be a valid tool for evaluating dietary intake.

1. はじめに

平成14年の管理栄養士養成カリキュラム改正により、管理栄養士業務は栄養マネジメントであるとされた。このマネジメントシステムにおける栄養アセスメント、モニタリング、評価の過程に、食事摂取量は必須であり、食事調査を駆使できることは、重要な管理栄養士スキルの一つである¹⁾。

「国民栄養調査」の時代から日本では食事調査法として秤量記録法（以下秤量法）を採用しているが、調査日数の連続3日間は、平成9年より1日間に変更され実施されて現在に至っている¹⁾。

食事調査法における秤量法は、食事前に食品名とそれを秤量した重量をその都度記録するので正確で信頼性があるが、調査対象者にとっては非常に負担がかかり、調査日数に限りがある。また、従来の目安量記録法や写真法では、調査対象者の負担は軽減できるが、秤量法に比べてかなり精度の低い¹⁾ことが問題である。

我々は、過去に食事調査専用の携帯情報端末「ウエルナビ」(松下電工)を使用した食事調査を実施し、食事調査法としての妥当性、信頼性および実用性について検討した²⁾。その結果、いずれも良好な結果を得ており、秤量法に比べて調査対象者への負担がかなり軽く、調査対象者のアンケート結果によると、「1週間でも調査が続けられる」とのコメントがあった程の利点が期待される方法であったが、企業側にとっての生産性が低く、普及しなかった。

今回、携帯情報端末「ウエルナビ」に代わるものとして、近年普及が目覚ましい携帯電話を利用した食事調査法を考えた。すなわち、秤量法の短所である調査対象者の負担を軽くし、長所の精度の高さに近づける方法の開発を目的として、携帯電話の画像付き目安量記録法（以下：画像付き目安量記録法）による食事調査を実施し、この食事調査法が従来の方法である秤量法の欠点を補うのか否か、その妥当性を検討した。

2. 方法

1) 調査対象、調査期間、調査の方法

S大学の短期大学部栄養士課程の1年生43名を調

査対象者とした。

調査期間は、平成24年11月の連続する2日間（平日と休日の各1日）に実施した。

調査の方法は、調査対象者に、喫食直前の食事について携帯電話を用いた画像付き目安量記録法と秤量法による食事記録を併せて行った後に喫食してもらった。

また、調査対象者には、調査の実施前に食事調査について全般の注意事項を説明し、一度本調査と同様の練習をさせて、映像の転送、調査用紙の記録等を確認した後に本調査を実施した。

2) 画像付き目安量記録法について

画像付き目安量記録法では、水と葉を除くすべての飲食物を摂取する直前に撮影し、日付と被験者番号および氏名を入力した画像をデータ回収用パソコンに送信すると同時に専用の記録用紙に摂取した食品名とその目安量を記入してもらった（図1）。

画像付き目安量記録法の記録用紙は、朝・昼・夕・間食の各食1回分をA4サイズ用の紙1ページに印刷し、それぞれの左ページには注意事項と記入例を示したものを、右ページには調査対象者用記録用紙



図1 画像付き目安量記録法の方法

を配置して、見開きになるように綴じた。この冊子の前半のページには、調査上の注意事項（食後すぐに記入する、食事内容や目安は、不明な場合は無理に書かない、外食は撮影許可が下りたところで食べる等）や、主な食品の目安量および簡単なアンケート内容も掲載した。アンケート項目は、住形態区分、起床・就寝時刻、食事の摂取時刻、料理の区分別（主食・おかず＝副食・飲み物・その他）、喫食（家庭食・外食・調理済み食・給食・その他の選択）の有無、欠食の場合は理由も記入する等である。

3) 撮影時の注意点

- (1) 食事の撮影をする際は、必ず専用のスケール（1マス1cm角のランチョンマットを敷き、1cm刻みの10cmものさし）を手前に置いて、およそ45度の角度でブレないように撮影する。
- (2) 食事に関係ないものは、写真に写らないように、また何度も撮り直しをしないように慎重に撮影する。
- (3) 明るいところで撮影する。
- (4) 一度に食べる食品は、できるだけ1枚の写真にまとめて入れる。料理の数が多くて入らない場合は、2枚に分ける。
- (5) 加工食品等は、商品名や成分表示部分をできれば切り抜いて貼り付ける。
- (6) 食事前の写真の中で食べ残したものについては、食後の写真をつける。
- (7) おかずは何の食品が入っているかがわかりやすいように手前に置き、ごはん、汁物は隠れないように後ろに配置する。
- (8) 鍋や大皿料理の場合は自分が食べる分量だけを取り分けて撮影する。
- (9) 弁当のように料理が重なっていて隠れてしまうような場合、何の食品か、どれくらいの分量かがわかりやすいように、弁当のふたなどに食品を広げて撮る。
- (10) 既製品のドレッシングやマヨネーズは、どこの商品かがわかるよう、ラベルが見えるように容器ごと撮影し、記録用紙には食べた分のみの目安量を記入する。
- (11) 飲み物、衣をつけた揚げ物などの中身はわかりや

すいように、例えば、コーヒーか紅茶か、コロッケはじゃがいもか、南瓜かなどを記入する。また、コーヒーや紅茶には、砂糖が入っているのかも記入する。

4) 秤量法について

秤量法では、水と薬以外の摂取する飲食物のすべてについて、0.1gまで量れるタニタのデジタルクッキングスケールを用いて重量を測定し、秤量法用の記録用紙に記載してもらった。

5) 分析について

画像付き目安量記録法の分析は、短期大学部栄養士課程2年の卒業研究生5名が担当し、目安量を記載した調査用紙とパソコンに送られてきた画像写真に基づいて栄養分析を行った。目安量法の調査用紙は綴じてあるが、パソコンでA4サイズ用紙の1/2大にプリントアウトしたものを冊子の間に見開きになるよう綴じ直して用いた。目安量の重量推定のためのツールとしては、「半定量食物摂取調査キット＜実寸法師＞食品モデル写真集³⁾」「調理のためのデータボックス⁴⁾」「グラムの本：穀類・芋・菓子・調味料編、魚介編、肉・豆・卵・乳製品編、野菜・果物・海草・茸編⁵⁾」を使用した。5名の分析者は互いに相談することなく、それぞれが単独で43名全員の2日分を分析し、5名の分析平均値を代表値として採用した。

秤量法の分析は、管理栄養士業務歴10年以上の2名で確認・算定した。その後、画像付き目安量記録法と秤量法による栄養価計算値の栄養素等摂取量の平均値を用いて統計解析を行った。

6) 栄養価の算定とデータ解析

栄養価の算出には日本食品標準成分表2010^{6) 7) 8)}により行い、栄養計算ソフトは建帛社のエクセル栄養君 ver.6.0⁹⁾を使用した。統計解析ソフトは、SPSSの15.0 windows版を用い、二つの評価法における平均値の比較についてはMann-Whitney U検定、相関関係についてはSpearman順位相関係数により解析した。

7) 倫理的配慮

本研究への参加については、調査の趣旨および匿名性の保持について口頭で説明の上、対象者からの

同意を文書にて得た。

3. 結果

1) 画像付き目分量記録法と秤量法における算定栄養素等摂取量の比較 (表1)

算定栄養素等の項目数については、日本食品標準

成分表2010に掲載されている50項目の中から、主な38項目を選んで解析した。その結果、画像付き目分量記録法と秤量法における算定栄養素等摂取量の比較では、38項目のうちのほとんどの項目において平均値に大きな差は認められなかったが、ナトリウム、食塩相当量、カリウム、マグネシウム、ビタ

表1 画像付き目分量記録法と秤量法における算定栄養素等摂取量の比較

栄養素等	画像付き目分量記録法			秤量法			p値
	平均	±	標準偏差	平均	±	標準偏差	
エネルギー(kcal)	1287	±	294.6	1217	±	330.9	0.572
たんぱく質(g)	46.1	±	11.7	43.8	±	15.4	0.351
脂質(g)	42.6	±	14.2	38.2	±	15.9	0.371
炭水化物(g)	175.0	±	38.1	169.7	±	49.3	0.812
ナトリウム(mg)	2476	±	662.8	2148	±	641.5	0.023 *
カリウム(mg)	1633	±	495.9	1504	±	948.5	0.047 *
カルシウム(mg)	310	±	119.9	327	±	213.3	0.979
マグネシウム(mg)	165	±	47.5	152	±	91.9	0.043 *
リン(mg)	670	±	186.5	621	±	215.9	0.162
鉄(mg)	5.3	±	1.7	5.6	±	8.3	0.076
亜鉛(mg)	5.7	±	1.4	5.0	±	2.0	0.060
銅(mg)	0.80	±	0.2	0.77	±	0.6	0.199
マンガン(mg)	2.90	±	3.4	5.10	±	22.3	0.381
ヨウ素(μg)	995	±	2755.6	203	±	527.0	0.053
セレン(μg)	45	±	15.8	42	±	20.8	0.557
クロム(μg)	5	±	2	5	±	4.1	0.633
モリブデン(μg)	112	±	37.5	118	±	62.6	0.900
レチノール当量(μg)	359	±	253.7	403	±	517.0	0.928
ビタミンD(μg)	3.3	±	2.8	3.8	±	6.0	0.310
トコフェノールα(mg)	5.1	±	2.9	8.0	±	26.2	0.213
ビタミンK(μg)	180	±	145.7	232	±	589.2	0.316
ビタミンB ₁ (mg)	0.60	±	0.2	0.60	±	0.3	0.509
ビタミンB ₂ (mg)	0.80	±	0.3	0.79	±	0.6	0.235
ナイアシン(mg)	10.5	±	3.9	9.2	±	4.2	0.079
ビタミンB ₆ (mg)	0.80	±	0.2	0.73	±	0.3	0.152
ビタミンB ₁₂ (μg)	2.8	±	1.7	2.3	±	2.5	0.047 *
葉酸(μg)	214	±	126.7	259	±	529.2	0.191
パントテン酸(mg)	4.20	±	1.2	3.98	±	1.7	0.171
ビオチン(μg)	23.1	±	9.8	23.5	±	22.8	0.534
ビタミンC(mg)	61	±	26.3	75	±	113.1	0.610
飽和脂肪酸(g)	12.60	±	4.8	11.39	±	6.2	0.381
一価不飽和脂肪酸(g)	15.20	±	5.3	12.78	±	6.5	0.232
多価不飽和脂肪酸(g)	8.60	±	2.7	7.83	±	3.8	0.506
コレステロール(mg)	245	±	111.4	202	±	116.6	0.260
水溶性食物繊維(g)	2.3	±	0.9	2.0	±	1.4	0.160
不溶性食物繊維(g)	6.6	±	2.6	8.7	±	17.8	0.167
総量食物繊維(g)	9.4	±	3.3	11.1	±	19.1	0.093
食塩相当量(g)	6.3	±	1.7	5.4	±	1.6	0.018 *

* p<0.05

ミンB₁₂の5項目の平均値に有意の差が認められた(p<0.05)。また、これらの成分項目においては、いずれも画像付き目分量記録法の平均値が秤量法の平均値よりも高かった。

2) 画像付き目分量記録法と秤量法における算定栄養素等摂取量の相関係数(表2)

画像付き目分量記録法と秤量法における算定栄養素等摂取量の相関係数については、栄養素等摂取量38項目における最大値(コレステロール、r=0.934)、最小値(レチノール当量、r=0.646)はともかなり高く、38項目の全てにおいて有意な相関関係が認められた(p<0.01)。

表2 画像付き目分量記録法と秤量法における算定栄養素等摂取量の相関係数

栄養素等	相関係数
エネルギー(kcal)	0.802 *
たんぱく質(g)	0.764 *
脂質(g)	0.865 *
炭水化物(g)	0.848 *
ナトリウム(mg)	0.707 *
カリウム(mg)	0.689 *
カルシウム(mg)	0.787 *
マグネシウム(mg)	0.651 *
リン(mg)	0.787 *
鉄(mg)	0.776 *
亜鉛(mg)	0.800 *
銅(mg)	0.784 *
マンガン(mg)	0.845 *
ヨウ素(μg)	0.674 *
セレン(μg)	0.874 *
クロム(μg)	0.784 *
モリブデン(μg)	0.842 *
レチノール当量(μg)	0.646 *
ビタミンD(μg)	0.917 *
トコフェノールα(mg)	0.689 *
ビタミンK(μg)	0.847 *
ビタミンB ₁ (mg)	0.795 *
ビタミンB ₂ (mg)	0.781 *
ナイアシン(mg)	0.783 *
ビタミンB ₆ (mg)	0.831 *
ビタミンB ₁₂ (μg)	0.888 *
葉酸(μg)	0.855 *
パントテン酸(mg)	0.790 *
ビオチン(μg)	0.868 *
ビタミンC(mg)	0.888 *
飽和脂肪酸(g)	0.924 *
一価不飽和脂肪酸(g)	0.866 *
多価不飽和脂肪酸(g)	0.722 *
コレステロール(mg)	0.934 *
水溶性食物繊維(g)	0.787 *
不溶性食物繊維(g)	0.688 *
総量食物繊維(g)	0.670 *
食塩相当量(g)	0.702 *

* p<0.01

4. 考察

栄養疫学的研究における数日間の多数例を対象とする調査については、個人レベルでの通常の食事摂取状況が把握でき、且つ所要時間が比較的短時間で実施可能な方法が望まれている。

本研究では、携帯電話を用いた画像付き目分量記録法を秤量法の精度に近づけ、且つ対象者の負担を軽くして秤量法の欠点を補うかどうかを検討した。

その結果、38項目の栄養素等摂取量のうち、ナトリウム、食塩、カリウム、マグネシウム、ビタミンB₁₂の平均値に有意の差が認められた。したがって、これらの成分を多く含む食品の分析精度が悪いことになる。この点に関しては、画像付き目分量記録法の栄養価分析者が、調味料、藻類、種実類の判定精度がやや低かった点について、①調味料は、対象者の味の好みの推定が難しく、標準的な味として判定したために差が大きくなったと考えられる、②藻類は、記録用紙に記載のないものが多く、判定が難しかった、③種実類は、ごまを使用したドレッシングの摂取頻度が高く、その構成割合の把握が困難であった、と評価している。ナトリウム、食塩を多く含むものは調味料類であり、カリウム、マグネシウム、ビタミンB₁₂は藻類に多く、マグネシウムは種実類に多く含まれる成分である¹⁰⁾ ことと併せ考えると、調味料、藻類、種実類の判定精度の低いことが原因であると推測された。今後の課題としては、画像付き目分量記録法の調査用紙を、食品の状態をより正確に把握できるように改良すべきであろう。具体的には、調味料における嗜好濃度、乾物の場合は戻す前の状態か後の状態か、などの正確な記載があれば、より精度が高まると考える。

また、橋本の報告¹¹⁾によると、画像からの読み取り分析では、塩分量は実際よりも多く見積もる方向性が認められたとあるが、本研究のナトリウム、食塩相当量においても画像付き目分量記録法の分析値が秤量法の分析値よりも高かった。

さらに、両方法による栄養素等摂取量38項目における相関係数は、最大値（コレステロール、 $r=0.934$ ）、最小値（レチノール当量、 $r=0.646$ ）とも

にかなり高く、38項目の全てにおいて有意な相関関係が認められた（ $p<0.01$ ）ことより、画像付き目分量記録法の食事調査法としての妥当性の高いことが示唆された。しかし、今回の結果では、調査対象者が栄養士課程の学生であるために、食事調査に非常に協力的であり、特に目分量の記録まで詳細に行われているものが多かったことが、分析精度を高めたと考えられる面もあり、一般の対象者に応用する場合には、考慮が必要であると思われる。

謝辞

本研究を行うにあたり、ご協力をいただいた調査対象者の皆様に、深謝いたします。

本研究は、平成24年度島根県立大学短期大学部学術教育研究特別助成金を受けて実施した。

文献

1. 日本栄養改善学会. 食事調査マニュアル. 東京：南江堂 2009.
2. Da-Hong Wang, Michiko Kogashiwa, Sachiko Ohta and Shohei Kira. Validity and reliability of a Dietary Assessment Method. The Application of a Digital Camera with a Mobile Phone Card Attachment. J Nutr Sci Vitaminol 2002;48:498-504.
3. 伊達ちぐさ, 福井 充, 玉川ゆかり, 吉池信男食品モデル写真集. 半定量食物摂取頻度調査キット<実寸法師>. 東京：第一出版K.K 1999.
4. 「栄養と料理」家庭料理研究グループ：調理のためのベーシックデータ. 東京：女子栄養大学出版部 1999.
5. 佐藤和子. 実物大の写真に学ぶ「穀類・芋・菓子・調味料編」, 「魚介編, 肉・豆・卵・乳製品編」, 「野菜・果物・海草・茸編」. グラムの本. 徳島：大塚製菓K.K健康推進本部 1994.
6. 文部科学省科学技術・学術審議会. 日本食品標準成分表2010. 東京：全国官報販売協同組合 2010.
7. 香川芳子. 食品成分表2010：女子栄養大学出版部 2010.

8. 新しい食生活を考える会. 新ビジュアル食品成分表. 東京：K.K大修館書店 2011.
9. 吉村幸雄. エクセル栄養君 Ver.6.0. 東京:建帛社 2011
10. 中村丁次, 松崎政三, 川島由起子, 高岸和子. 絵で見て使える栄養指導教材集：日本医療企画 2004.
11. 橋本賢, 森井沙衣子, 照井真紀子, 村上洋子, 奥村真寿美. ITを用いた食事摂取量調査に関する教育方法の検討. 名古屋文理大学紀要 2006；6:93-98

(受稿 平成26年12月 8 日, 受理 平成26年12月15日)

浜田市民の購買行動からみる消費者意識

藤 居 由 香

(総合文化学科)

Consumers' Awareness of the Hamada Citizen about Purchase Behavior

Yuka FUJII

キーワード：消費者 Consumer
購買行動 Purchase Behavior

1. はじめに

近年の消費者行政の大きな出来事として、平成24年8月に交付された消費者教育の推進に関する法律と平成26年6月の消費者安全法の改正が挙げられる。消費者教育推進法では、「消費者市民社会」の定義として、「個々の消費者の特性及び消費生活の多様性の相互尊重」が挙げられている。また、消費者教育については、「消費者が主体的に消費者市民社会の形成に参画することの重要性について理解及び感心を深めるための教育を含む」と明示されている。一方、消費者安全法の改正では、不当景品類及び不当表示防止法の改正と合わせて提示されており、景品表示法と消費者の安全確保の関連性の深さを示している。商品の表示について、食材の表示と使用した実物とが異なっている報道が多くみられたのは周知の通りである。消費者庁は、地方の消費者行政の体制整備と、事業者の的確な表示を始めとするコンプライアンスの確立、消費者教育の推進を図る方向性にある。また、高齢者の消費者被害及び二次被害も多い現状はよく知られており、過疎が進む島根県内では、特に高齢の消費者見守ることが求め

られている。

前報¹⁾では、Underserved Consumer (行政サービスの行き届いていない消費者)である「買い物弱者」の状況と希望を探った。具体的には、「宅配」、「移動販売車」、「店舗」、「買い物への思い」、「学生が参加できること」の5つの角度から検討を行った。本報では、浜田市民の実際の購買行動に着目し、消費者意識を明らかにすることを目的としている。

2. 研究方法

研究方法は前報と同様に、行政の各部署から現況について聴き取りおよび現地踏査を行った後、市内にある全5支所のご協力を得て、留め置き法によるアンケート調査を実施し結果を分析した。アンケート調査の調査票の配布時期は、平成23年9月～11月であり、一部郵送回収を行った。総配票数740、回収数525、有効回収数515で、有効回収率は69.6%である。尚、調査票のデータ分析については、主に統計ソフトPASW (SPSS) を用いた。

尚、現地の店舗については、平成23年6月に旭エリアの店舗「まんてん」で実地及びヒアリング調査

を行った。金城エリアはスーパーマーケット「キヌヤ」、浜田エリアはスーパーマーケット「プリル」と浜田駅一階市民サロン内にある浜田市観光協会の特産品販売所へ行った。同年7月には、三隅エリアのスーパーマーケット「サンプラム」と、共同青果「JAいわみ中央」へ、弥栄エリアでは「永井商店」と「ふるさと体験村」内にある物販コーナーを訪問した。

3. 調査結果と分析

1) アンケート調査対象者の属性

調査対象者の年代は、20代から90代までおり、そのうち70代が3割を占めている。(図1) また、75歳以上の後期高齢者は37.2%、65歳以上74歳未満の前期高齢者は23.2%、64歳以下は39.6%であった。

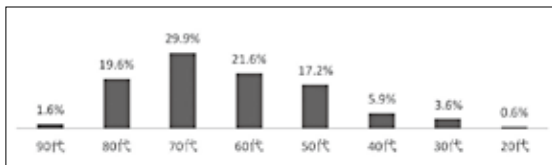


図1 回答者の年代 (N=495)

次に無職の割合は57.6%となっており、就労者のように通勤時のついでに買い物をするということが難しいと思われる。(図2)

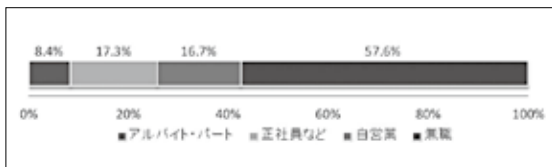


図2 無職者の割合 (N=490)

利用している交通手段の状況についてみると、バス、タクシー、JRの利用については、「利用しない」割合が高く、利用する場合は「月1回ぐらい」の者が多い。(図3)

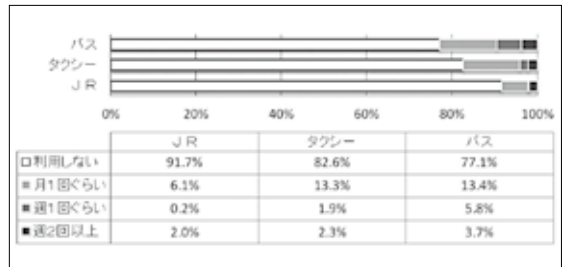


図3 バス・タクシー・JRの利用状況

また、自家用車が無いという回答については17.2%であった。

2) 宅配による買い物に関する消費者意識

行政サービスが行き届いていない場合、行政サービス自体が用意されていないケースと、行政サービスはあるにもかかわらず、何らかの理由で利用していないケースが考えられる。

浜田市が行政施策として講じている「いきいき配食サービス」という昼食用の弁当の配達がある。65歳以上の一人暮らしまたは昼食の確保が困難な高齢者世帯が利用可能である。利用者は、一食あたり原材料費分の400円を事業者を支払う。行政側の財政負担が生じている現状を考えると、消費者側にはメリットのある制度と言える。しかしながら、「利用している」という回答が僅かに1.6%、「知らない」という回答が74.4%に達していた。尚、居住している支所別の差は見られなかった。サービスの内容の吟味も大切であるが、まずは、周知体制を整えることの重要性が示唆された。

次に宅配の食事に関する買い物について、食材と弁当や惣菜の配達についてニーズを探った。(図4)

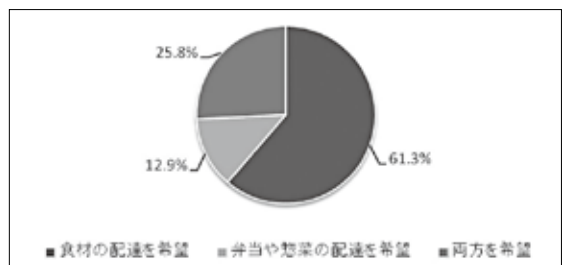


図4 宅配による食事の買い物の希望 (N=326)

両方ともを宅配により買いたい者が約四分の一いることがわかった。

具体的な宅配による食品の購入希望品については複数回答可の自由記述で問うた。飲料では、牛乳が多く、他には、ビール、焼酎、飲料水がみられ、ジュースという回答はわずかであった。今回の調査では尋ねていないが、現在の明治乳業の戸別配達では、牛乳及び乳飲料に加え、加工食品の配達が行われている。孤独死のサインとして新聞が何日分も郵便受けに溜まっていると近隣住民が気付き発見されることがある。民間の事業者が多数参入している高齢者向け弁当の配食サービスで見守り料金も含まれているものと同様に、毎日あるいは数日に一度の乳飲料の配達を受け取ったかどうか、高齢者の見守りにつながると考えられる。

次に食品についてみると、炭水化物では米の方がパンより宅配による購入希望が多かった。植物性たんぱく質として、納豆の記述はほとんど見られないのに対し、「豆腐」の記述は非常に多かった。動物性タンパク質は、魚・肉・卵が挙げられていたが、具体的な動物や魚の名称は記載されていなかった。野菜、果物についても種類にまでは言及されていなかったが青野菜、旬の物という記述は見られた。調味料に関するニーズは非常に高かった。醤油、味噌、砂糖、油、酒、みりん、酢、マヨネーズ、塩が挙げられていた。他には、惣菜、冷凍食品、加工食品、菓子、乾物、地元の魚粉、無添加のものという記述があった。宅配で頼むものとして「重くて下げて帰るのに大変な食品」とあるように、調味料の中でも大きめの瓶を思い描いていると推測される。

尚、日用品に関する買い物の希望については前報に記載した通りである。

3) 移動販売車による買い物に関する消費者意識

移動販売車で購入したい食料品は、前述の宅配で購入したい食品と似た記述がみられる。傾向としては、宅配の希望に比べると、調味料の希望が減っていて、どちらかというとう傷みやすい食材が多く見られた。また、宅配と異なる点としては、「その場で見て買う」、「その時による」という回答も見られた。

その一方で、「利用したことがないのでわからない」という回答もあり、一度、移動販売車による買い物体験を検討すると、意識が変わると思われる。また、惣菜類では、唐揚げやフライの記述は見られないのに対し、天ぷらがあった。他に、佃煮、練り製品、干物、麺類という少数回答もあった。それ以外に多い解答としては、宅配同様に牛乳、移動販売車では特に魚の購入が圧倒的に多く、他に、肉、卵、野菜、パン、そしてここでも「豆腐」の希望は非常に多かった。また、弁当という記述も見られた。

4) 地産地消に関する消費者意識

市民の居住地に対する意識を明らかにするために、地産地消の面から探った。食品購入時に意識する生産地について、合併前の居住地市町村にあたる自治体産、浜田市産、島根県産、国産、産地は見ないに分けて聞いた。(図5)

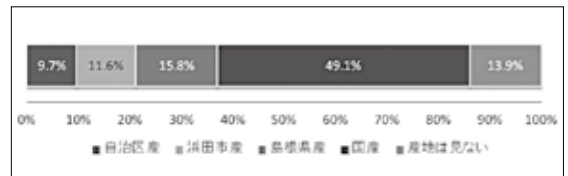


図5 食品購入時に意識する生産地 (N=424)

地元産の品を消費したいという意識が高いものの、現実には〇〇県産までの表記の品が店頭に並ぶことが多いため、浜田市産や、各自治体産というような、より細密な表記があれば、より購買する確率が高まると予想される。

続いて、浜田市の生産物や加工食品で自慢の美味しい物は何かを尋ねた。また、併せてその召し上がり方についても聞いた。中には、浜田市産では無い品の可能性のあるものも含まれているが、本人の記述をそのまま掲載した。記述数が多いのは「のどぐろの煮付け」であった。「全国へ自慢するような物品はないと思う」という辛辣な意見も見られた。浜田市民自慢の美味しい物の分類としては、魚・貝・海草・魚練り製品・豆・野菜・果物・炭水化物・菓子・加工食品・飲料であった。地元の食材への消費者意識として海産物が大きな位置づけを占めている。

回答数は少ないものの、地域特性を示している回答としては、弥栄エリアがどぶろく特区に指定されているため、「どぶろく」、金城エリアはぶどうのピオーネの産地のため、牛乳に「ピオーネ酢」を混ぜて飲むという飲料の回答があった。他には、弥栄では、「焼き米」や、「そば」の記述は見られた。金城の「わさびの葉寿司」、まんじゅう、浜田の「国分の一年間使用できる塩分控えめのわかめ」、旭の「赤梨」や、「松風堂のチーズケーキ」等が限定された回答であった。究極の地産地消意識として「自分の家で作ったお米」という強い思い入れの記述があった。また、島根県の農業試験場で生まれたブロッコリー交配による「あすっこ」をボイルしマヨネーズを食べるという回答も見られ、浜田市という問いに対する消費者の意識が、近所から県域と幅広い。

豆製品については、先述の通り宅配及び移動販売者での購入希望品に豆腐のニーズが高かったことを反映し、あんかけ豆腐、湯豆腐、鍋、冷や奴と記述量も多かった。他には黒大豆の煮物や餅餡の小豆や味噌という記述であった。

浜田市以外では、あまり日常的な食品としては販売されていない魚のすり身と唐辛子を混ぜ、さつま揚げのように加工した「赤天」については、市民の購入後の工夫にバリエーションが見られた。もちろん、そのまま食べるという回答もあったが、調理方法としては、あたためる、焼く、炙る、トースター、天ぷら、揚げるという記述あり、使用する調味料としては醤油、わさび、マヨネーズという回答があった。多様な食べ方について、浜田市民へは不要な説明であるせいか、他の地域からの来訪者がわかるような表示は、各支所にある店舗での現地調査では見あたらなかった。

特筆すべき消費者意識としては、海産物、特に魚に関する回答の量と質の豊富さである。浜田市の水産ブランド“どんちっち”は、「のどぐろ」と「アジ」と「カレイ」の三種類がある。のどぐろについては、煮付けが最も多い回答で、他には、刺身、たたき、塩焼き、干物、味醂干しをレンジで、一夜干しを焼く、ふりかけ等の食べ方であった。アジについても似通った回答で、刺身、たたき、焼く、塩焼

き、煮物、干物、味醂干し、南蛮漬け、三杯酢、骨に片栗粉をまぶし塩を少し油で唐揚げ、ふりかけ等の記述であった。カレイについては、一夜干し、一夜干しを油で唐揚げ、干物を天ぷら、干物の冷凍を焼く、煮付けであった。主要三種類以外の魚に関する回答は、いわしの干物、ぼとうのフライ、イカの煮付け、イカ飯、するめ、イカ焼き、甘鯛、ふぐの味醂干しを炙る、ふぐ鍋、ぶりの刺身、かます、さより、鮭を焼いてポン酢、鯖寿司、塩鯖、鯖の味醂干し、秋鯖の味噌煮、鯖の煮付け、鯖のフライ、干し鮎の出汁という回答が見られた。

また、肉についての記述がほとんど見られなかったことから、海の幸と山の幸の両方に恵まれている浜田市においては、水産業が消費者に与える影響の大きさがうかがえる。

5) 消費者のための店舗づくり

実店舗の調査として、旭エリアの所謂公設民営の店舗「まんてん」の関係者に話を伺った。近隣住民が自宅の畑で朝取れた野菜をすぐに販売できる仕組みが整っておりPOSシステムによる商品管理が行われている。販売時点商品管理システムと呼ばれるPOSのおかげで生産者は、出荷量の調整の判断がしやすく、店舗運営者は売り上げ状況の管理作業が捗る。この店はコンビニで取り扱うような商品も置かれていて、特にカップ麺の棚が多く設置されていた。また、衣料品の販売やクリーニングを取り扱っており商品やサービスの種類が多いのが特徴である。この店舗では、フードマイレージが短い上に、生産者が出品した商品とは異なる商品を一消費者として購買行動を行うので、消費者と生産者が非常に近い事例である。

金城エリアのスーパーマーケットでは、浜田市産の紫たまねぎをはじめとする青果が目立つように販売されていた。浜田エリアの店舗では浜田市産の柚餅子や赤天、ふぐみりんが販売されていた。柚餅子は地域によって材料と製法が異なり、消費者が商品を誤認する可能性が高い。島根県内でも松江市の和菓子としての柚餅子と、浜田市の少しずつ食べる柚餅子は、柚を使用しているものの全く違う食感と味

覚である。岩手県の柚餅子は柚の全く入っていない胡桃の載った餅菓子である。三隅エリアでは、柿酢を奨められた。また、黒豆の煮物を混ぜたおにぎりが一般的ということを一隅の方から聞き、実際に販売されていた。地域の消費生活の文化を大切にすることで、コンビニとの差異化が図られている。弥栄のふるさと体験村では、たけのこ掘りのイベントが行われており、物販コーナーで干したたけのこが販売されている。たけのこは旬が短く、ドライ加工により年中味わえる。例えば、北日本では竹や笹自体が育ちにくく、たけのこも直径1～2cm程の姫竹がほとんどである。弥栄では当たり前のようにあるクマ笹からお茶を作っているが、地域の気象や土壌条件の恵を活用した事例といえる。

商品購入時の支払い方法の問題点として、浜田市観光協会の浜田市産の品物の物販コーナーでの支払いは平成24年2月の時点では電子マネー及びクレジットカードによる支払いができなかった。大手コンビニエンスストアでは、支払いに電子マネーやクレジットカードによる支払いが可能であり、現金払いをするよりもポイントが付与される特典があることや、現金を持ち歩かなくてよい利便性がある。同じ中国地方でも広島市内では、バス内での電子マネーの支払いのみならずチャージが可能であることを考えると、都市部からの来客者への売り上げ増のためには、現金以外の取引方法に関する検討の余地がある。

4. まとめ

1) 総括

消費者意識について、宅配による買い物、移動販売車による買い物、地産地消について、実店舗の現状を踏まえて探った。その結果、浜田市では自治区別の地域特性が、消費者意識に反映されていることが明らかになった。全国の平成の大合併では、合併により公平性や平等性を追求することを重要視する自治体もある。しかしながら、合併前の地域特性を、逆にそれぞれ大事にしていく方向性も検討する

必要性があると考えられる。また、前報での日用品に関する調査結果では、浜田市らしい品というのはあまり見られなかったのに対し、食料品の購買行動においては浜田市だからこそ得られるような回答が見られ、同じ消耗品であっても消費者意識に果たす役割は異なると考えられる。

2) 今後の課題

はじめに述べたように国の消費市民社会の定義である個々の消費者の特性については一部分を明らかにできた。また、消費生活の多様性の相互尊重については、現在の自治区単位の特性を大切にすることで一定の範囲において実現可能と考えられる。

次の段階としては、国の掲げる消費者が主体的に消費市民社会の形成に参加することへの意識醸成が求められる。市民が主体的にできることの一つとして購買行動を捉え、普段の買い物に対しての自分の行動と社会との関係について考える機会が必要である。そのためには、消費者が行政及び事業者に対して主体的に意向を伝えることと、販売者側による購買行動を行うための仕組みづくりが今後の課題である。

尚、平成23年度浜田市と島根県立大学との共同研究事業の「買い物弱者のための住生活支援策」として取り組んだ内容を踏まえ、本研究の一部については、平成24年5月に一般社団法人日本家政学会第64回大会において発表した。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、浜田市民の皆様、浜田市役所の関係部署の皆様にお世話になりました。衷心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 藤居由香：「店舗と商品購入に関する浜田市民の居住者意識」島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要第52号，PP.63-71

(受稿 平成26年12月8日，受理 平成26年12月15日)

「共食」と「一人食」における心理および行動パターンの分析Ⅱ

—食事評価とパーソナリティの観点から—

飯塚 由美
(保育学科)

Analysis of the Psychological and Behavioral Pattern in Eating with Others and Eating Alone II
- Evaluation of meals and Personality -

Yumi IITSUKA

キーワード： 食行動、共食、自伝的記憶、食事評価、パーソナリティ
eating behavior, eating with others, autobiographical memory,
evaluation of meals, personality

1. はじめに

日常生活では、誰かと一緒に食事したり、一人で食事したりとわれわれは必要に応じてさまざまなスタイルを取り入れている。個々の心理面やその際の状況の要求によって、他者が傍らにすることが望ましいと感じられ、場合によっては一人での食事の方が落ち着いてよいこともある。

本研究の目的は、先行研究（飯塚、2014）を踏まえながら、食事形態（共食・一人での食事）や状況の違いが個人にいかなる影響を及ぼすか、また、その影響は何に左右されるのか、質的・量的なデータ分析と日常の行動傾向や意識のパターンなどとの関連から分析し、他者が傍らにすること、一人でいることについて、想起された思い出を通じて、食行動や食事場面の状況の理解を深め、対人的要因を含めた検討を行うことにある。

食行動研究においては、さまざまな要因との関わりを考慮する必要がある。今回は、特に食事形態とおいしさ評価、対人的要因（親密さ）、食への態度や向性、個人の行動や認識の日常のパターンである

パーソナリティ特性に着目した。

近年、食育については、家庭での取組への支援、食に関する科学的な知識の普及と個人の行動につながる仕組みづくり、食育を取り巻く社会環境に対するアプローチ、食育関係機関と保育所、幼稚園、学校等の連携強化などが求められており、今後、高齢者、男性への支援も重要な課題として位置づけられている。

この人の「共同」と「単独」での行動の違いは、古くからの社会心理学の一課題ではあるが、現在、食行動においても、『食育』という形で、他の人と一緒に食事を摂る共食のあり方や孤食、個食などの食形態などが重要な検討課題となっている。他者とともにいる環境では肯定的な結果だけではなく、ネガティブ（抑制的）な反応（成果）が引き起こされる場合（社会的抑制）もある。将来的には、「共食」や「一人での食事」といった食行動における種々の状況要因や人間関係について整理し、食事のおいしさの評価や満足との関連や健康的な食事環境を模索し、日常の食生活の改善への情報提供をおこなう。

人とともに行動すること（共行動）の効果や、現在の「食行動」の多様なタイプ、その社会的機能について、食の教育との関連から、従来の理論を再検討しながら、重要な人の基本活動の場である「食事場面」について考察する。

2. パーソナリティの5因子検査として開発されたNEO-FFI-R、NEO-FFI

Costa & McCrae (1985) のNEO-PI (NEO Personality Inventor) の改訂版、NEO-PI-R (Revised NEO Personality Inventor) を、下仲らが日本版NEO-PI-Rとして開発した。この検査は240項目からなり、回答にはかなりの時間を要するため、バッテリーの一部として使用するには適さず、短縮版としてNEO-FFI (NEO Five Factor Inventor) が作成された。この検査はNEO-PI-R から、5つの主要な次元を代表する各12項目、計60項目を選び構成されている。このNEO-FFIについては、検査の実施に時間的制約がある場合や人格に関する大まかな情報を必要とする場合に有効であるとされる（下仲ら, 2011）。

5次元の概要は、以下の通りである。

1) 神経症傾向 (N:neuroticism)

適応と不適応、または情緒的安定と神経症傾向とを対比しているが、特に心理的デストレスに対する敏感さを多く含んでいるとされる。下位次元：N1 不安, N2 敵意, N3 抑うつ, N4 自意識, N5 衝動性, N6 傷つきやすさ。

2) 外向性 (E:extraversion)

人が好きなこと、大きな集団や集会が好きなことに加えて、断行的、活動的、おしゃべりなどの特徴を要素とする。下位次元：E1 温かさ, E2 群居性, E3 断行性, E4 活動性, E5 刺激希求性, E6 よい感情。

3) 開放性 (O:openness)

積極的な想像性、審美眼的感覚、内的感受性が強さ、多様性を好むこと、知的好奇心、判断の独自性などを要素としている。下位次元：O1空想、O2審美性、O3感情、O4行為、O5アイディア、O6価値。

4) 調和性 (A:agreeableness)

基本的に利他的、他者への同情、他者の援助への熱心さ、協力的、他者への信頼などを要素とする。下位次元:A1 信頼、A2 実直さ、A3 利他性、A4 応諾、

A5 慎み深さ、A6 優しさ。

5) 誠実性 (C:conscientiousness)

コンピテンス、秩序、良心性、達成追求、自己鍛練 慎重さなどに関連し、自己統制、目的性、意志の強さなどを要素とする。下位次元：C1 コンピテンス、C2 秩序、C3 良心性、C4 達成追求、C5 自己鍛練、C6 慎重さ。

今回は、調査協力者の負担を軽減するため、一連の調査のバッテリーの一部として、NEO PI-Rの5つの次元のみを測定する簡易尺度、NEO-FFIを使用して日常の行動傾向を把握した。

3. 方法

質問紙調査法（無記名）を実施した。調査への参加に同意した協力者（4年制男女大学生:106名）に対し、調査実施前の気分や現在の居住形態などのフェース項目や、自由再生法（自由記述）による「共食」と「一人での食事」の場面における回答、個人の行動傾向や認識の日常のパターンを測定する項目や食事評価に関する質問項目への回答を実施した（調査時期は、2013年6月）。

得られたデータはすべて、IBMSPPS Statistics ver. 22を使用して解析された。

1) 調査内容

(1) これまでの自分の食事場면을振り返り、以下の4場面についての自由再生（想起）をおこなった。2つの食事形態（共食/一人での食事）×2つの評価（よい（+）/よくない（-）思い出）。ただし、想起は協力者の自由に任せられ、ない場合には記述されない。

(2) 再生された食事場面に関連する項目への回答やおいしさや満足などの食事評価、感情や気分、満足の程度（7ポイントスケール）、個人の日常パターンや行動傾向を調べるためのNEO-FFI項目などへの回答を実施した。

2) 調査協力者属性

(1) 性別：女性62名（58.5%）、男性44名（41.5%）
 (2) 年齢：平均18.8歳（range:18-22歳, SD=0.94）
 (3) 居住形態1：自宅16.0%、下宿/アパート70.8%、寮12.3%、不明0.9%
 (4) 居住形態2：同居16.0%、一人暮らし80.2%、

その他・不明3.8%

4. 結果と考察

1) 食事形態と想起時期

報告された思い出(全体, n=272)のうち、よい思い出(ポジティブ: (+))の想起率は、60% (食事形態: 共食 (+) および一人での食事 (+) を含む)であり、特に、共食 (+) の全体に占める割合は、37%で、(-)の想起を含む、他の場面より相対的に高かった。

この共食 (+) の想起については、新近性のある大学生の時期が最も多く、次いで高校時代、小学生時期であった(図1)。また、共食の相手は、友人が最も多く、次いで、家族となっている。一方、共食についてのネガティブ想起(よくない思い出: (-))では、最も多いのが大学生期、次に高校時代であるが、ポジティブ場面と違って中学生の時期が多くとりあげられている。食事相手は、共食のポジティブ場面と同様である。

一人での食事のポジティブ場面 (+) では、想起時期で最も多いのは大学生期であり、次いで、高校生となっている(図2)。乳幼児期や小学生期の報告はなく、比較的年齢が高くなってから、一人での食事の価値づけや肯定的な捉え方をしているように見える。

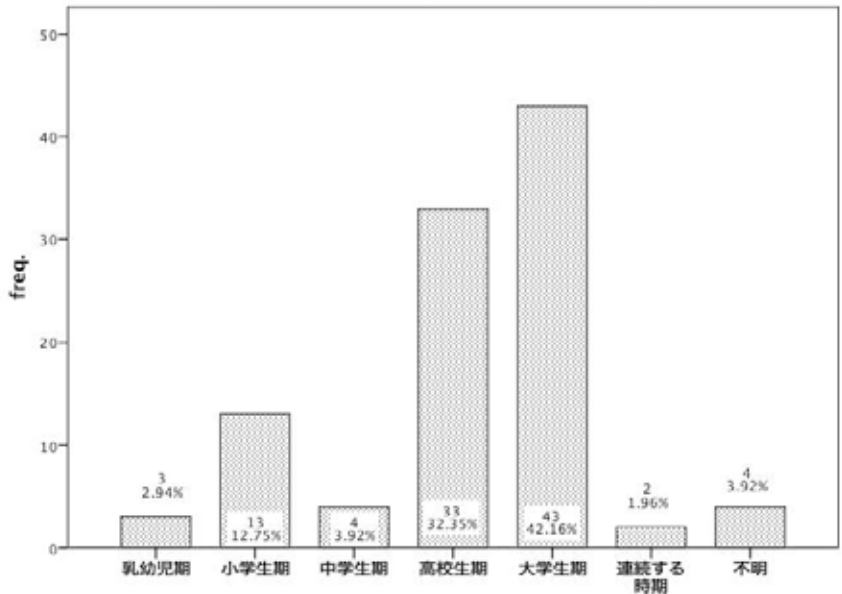


図1 想起された食事場面の時期 (共食+)

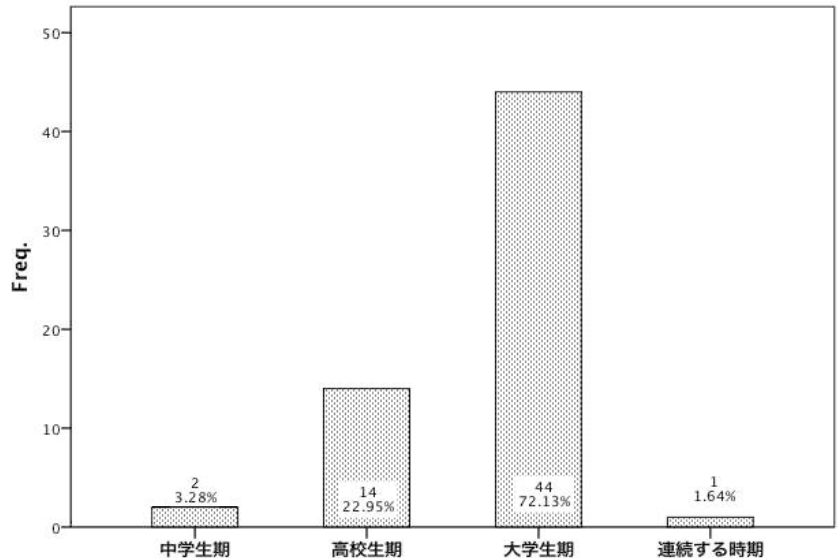


図2 想起された食事場面の時期 (一人食+)

2) 共食場面における食事相手との親しさ

共食場面では、(+) (-) のいずれの場面においても、同様に友人や家族が多く報告されるが、誰と食事したかよりも、その食事相手との心理的な距離が特に重要な要因となってくる。同じ共食の形態をとっていても、相手との親しさの程度が(+) 場面では、(-) 場面よりも、有意に高く評定される。共食(+) の平均は、 $m=6.71$ 、共食(-) は、 $m=4.44$ ($t=8.15, df=55.86, p<0.01$) である。

また、この親しさについては、食事のおいしさ評価との間に有意な相関がみられている ($r=.37, p<0.01$)。さらに、食事への満足度との相関は、 $r=.54$ で有意である ($p<0.01$)。このような対人的要因がおいしさや満足といった生理学的な関連のある食事の評価においても鍵の一つとなることを示している。

また、食事相手との親しさは、楽しさや落ち着きといった感情面での評価との有意な相関がみられている ($r=.62, r=.57, p<.001$)。

3) 食事形態別のおいしさや満足度、感情等の評価

おいしさや満足度評価では、各食事形態間に有意な結果がみられ ($df=3, F=40.50, p<0.01$)、共食(-) は、共食(+) や一人での食事のよい思い出(+) よりも、有意に低く評価される(多重比較、いずれも、 $p<0.01$)。一人食(-) も同様の結果である。ただし、共食(+) と一人食(+) 間、共食(-) と一人食(-) 間に有意な結果はみられない(図3-1)。

満足の程度(図3-2)については、各食事形態間が有意であり ($df=3, F=140.30, p<0.01$)、その後の検定では、先のおいしさ評価と同様の関係性がみられた。

楽しさの程度(図4-1)について、食事形態間の有意性と ($df=3, F=281.97, p<0.01$) とその後の検定によって、共食(+) とすべての食事形態間に有意な差が認められた(多重比較、いずれも、 $p<0.01$)。一人食(+) に対しても有意に高く評定を行っている。ただし、共食(-) と一人食(-) 間のみは有意な結果はみられない。

落ち着きの程度(図4-2)について、食事形態間の有意性が認められた ($df=3, F=127.03, p<0.01$)。

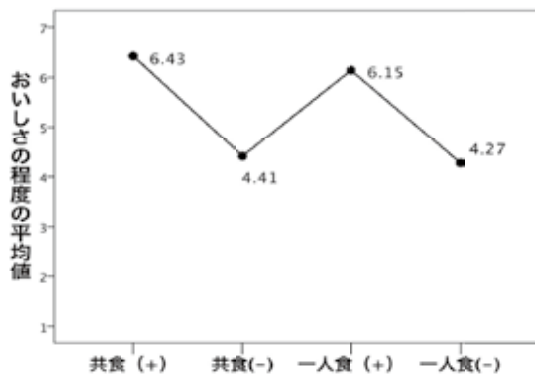


図3-1

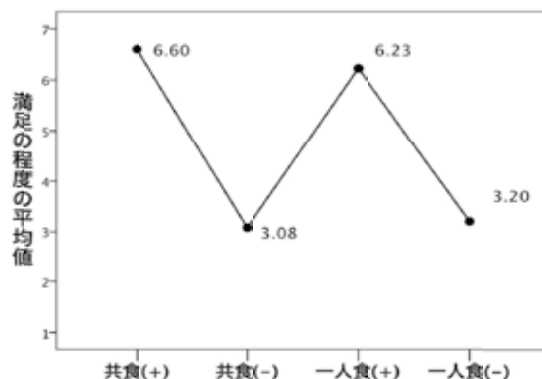


図3-2

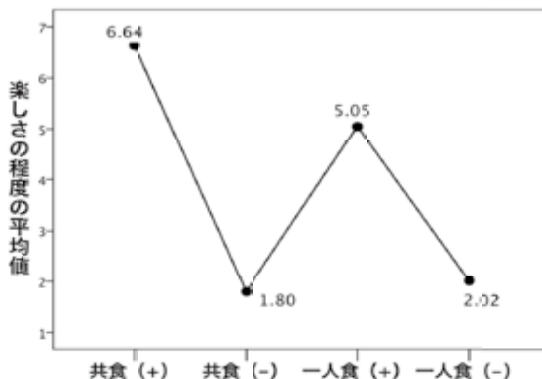


図4-1

その後の検定によって、共食(-) とすべての食事形態間に有意な差がみられ(多重比較、いずれも、 $p<0.01$)、一人食(-) よりも有意に低く評定を行っている。ただし、共食(+) と一人食(+) の間には有意な結果はみられない。

寂しさの程度(図4-3)について、食事形態間の

有意性が認められた (df=3, F=68.55, p<0.01)。その後の検定によって、共食 (+) とすべての食事形態間に有意な差がみられ (多重比較いずれも, p<0.01)、また、一人食 (-) はすべての形態間で有意に高く評定されている (多重比較いずれも, p<0.01)。ただし、共食 (-) と一人食 (+) の間には有意な結果はみられない。

4) NEO-FFIと食への態度との関連 (表1)

食事の規則性や栄養等への配慮については、先行研究 (飯塚, 2014) と同様、NEO-FFIの誠実性の次元との有意な相関がみられたが、今回は、より低い相関であった。また、栄養等への配慮については不適応や不安と関連する神経症的傾向との相関がみられる (いずれも, p<0.01)。

食事に対する考え方として、楽しみなものとする評定は、高いとはいえないが、外向性次元との間で有意な相関がみられる (p<0.01)。

5) NEO-FFIと食のスタイル (向性)

NEO-PIの各5次元と、人と一緒に食事をするこへの親和性 (非常に好き~全く好きでない: 共食への向性) や一人での食事への親和性 (非常に好き~全く好きでない: 一人食への向性) との関連をみていくと、まず、共食 (向性) では、NEO-FFIの次

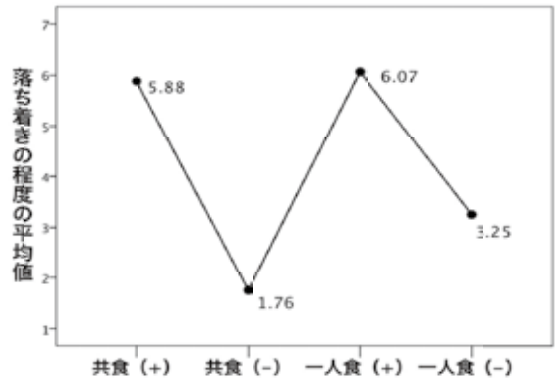


図4-2

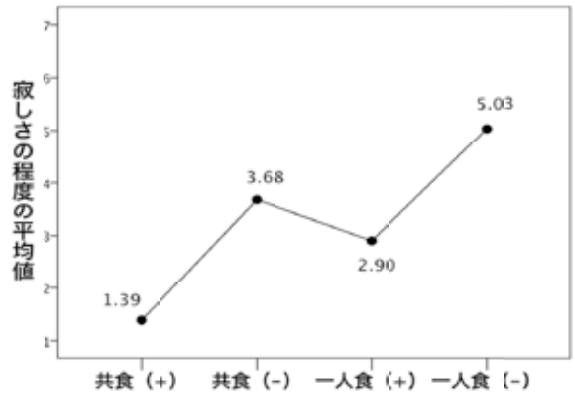


図4-3

表1 NEO-FFIの5次元と食への態度および向性の相関分析

	N: 神経症傾向 (neuroticism) (n=103)	E: 外向性 (extraversion) (n=103)	O: 開放性 (openness) (n=103)	A: 調和性 (agreeableness) (n=103)	C: 誠実性 (conscientiousness) (n=103)	現在の気分 (n=94)
食事への関心	.06	.19	.11	-.04	-.05	.21*
食事の規則性	-.13	.10	.02	.03	.29**	.11
栄養等への配慮	-.29**	.23*	.07	.07	.22*	.22*
一人食への向性	-.13	-.33**	-.07	-.07	-.22*	.05
共食への向性	.10	.45**	.06	.20*	.08	.21*
食の価値1 (生きるためのもの)	.01	.06	-.05	.06	.14	.28**
食の価値2 (楽しみなもの)	-.04	.27**	-.06	.11	-.01	.31**

食事スタイル (向性) と態度項目は、7ポイントスケールで回答: 非常に(7)-全くない(1)とした。

** P<0.01, * P<0.05, + P<0.10

元のうち、外向性 (E)、 $r=.45$ ($p<0.01$ で有意)、調和性 (A)、 $r=.20$ ($p<0.05$) であり、一人での食事 (向性) では、外向性 (E)、 $r=-.33$ ($p<0.01$)、誠実性 (C)、 $r=-.22$ ($p<0.05$) という結果となった (表 1)。

また、NEO-PIの各下位項目 (F1 ~ F60項目) では、比較的高い相関を示したのが、「大勢の人と一緒にいるのが好きだ」(F2: $r=.55$)、「人と話すのがとても楽しい」(F17: $r=.49$)、「活気のある所にいるのが好きだ」(F22: $r=.47$) であり、また、高くはないが「私はすぐに笑う」(F7: $r=.31$)、「割り当てられた仕事を、すべてきちんとやるよう努めている」(F20: $r=.29$)、「元気で、はつらつとした人間だ」(F37: $r=.28$)、「非常に活動的な人間だ」(F52: $r=.26$) などで相関がみられている (いずれも、 $p<0.01$)。これらの項目は、F20 (C:誠実性) を除き、すべて外向性 (E) の下位項目である。

一人での食事への向性では、「何かする場合は、一人でやる方が好きだ」(F27:外向性次元の逆転項目 $r=-.41$)、「大勢の人と一緒にいるのが好きだ」(F2: $r=-.34$)、「私はいつも何かしている」(F47: $r=-.34$)、「人と話すのがとても楽しい」(F17: $r=-.31$) などの項目との関連がみられる (いずれも、 $p<0.01$)。

6) 居住タイプと食のスタイル (向性)

調査協力者の居住タイプ (自宅、下宿・アパート、寮) と共食への向性や一人での食事の向性 (非常に好き-全く好きでない) について比較したところ、共食では、グループ間に有意な関連が示され ($df=2$ 、 $F=3.45$, $p<0.05$)、その後の多重比較検定では、寮と下宿・アパート間 ($m=6.07$, $m=5.25$) が、5%有意となっている。一人での食事については、グループ間に有意な差はみられず ($df=2$ 、 $F=.23$, $ns.$)、その後の検定でも同様である。

食事への関心の程度や栄養等への配慮では、グループ間の有意な結果は示されないが、食事の規則性については、グループ間にその傾向 (自宅>寮>下宿・アパート、 $p<0.10$) が示されている。

また、普段の食事の摂り方 (一人で食べる事が多い、誰かと一緒に食べる事が多い) と食への向性については有意な関係はみられない。日々の食事形

態 (共食・一人での食事) がそのまま食のスタイルの偏向に結びついていない。

向性の程度の平均は、共食で、 $m=6.00$ 、 $SD=1.01$ 、一人での食事では、 $m=4.45$ 、 $SD=1.60$ である。この2者間の相関は低く ($r=-.17$)、傾向は認められるが有意な関連はみられない ($p<0.10$)。一人食は好ましくなく、共食が好きという単純な関係でもなく、一人での食事が好きで、共食も好きという回答も多い。普段の状況では、時に応じて食スタイルの使いわけをしているように見える。実際、共食時のよい思い出に対して、一人での食事 (+) 評価は、おいしさや満足感であまり差がなく、比較的高いことが示されている。

7) 食事場面の自由記述について

食事場面の4つの形態について、いつ、どこで、誰と、どんな状況で、何を食べたかを中心に、自由記述により報告された共食や一人食での思い出の例を、表 2 に示した。このようなテキストによる回答は、共食時や一人での食事の文脈をとらえるのに有効であろう。先行研究と同様、誰かと食事した共食時のよい思い出の記述では、「楽しい」「話す」「聞いてもらう」などがキーワードとなり、ポジティブな感情が多く報告される。共食時のよくない思い出としてあげられた記述では、食事中の「けんか」「しかられる」や食事の相手との関係、自分が置かれている状況の悪さなどがポイントとなる。

一人での食事のよい思い出としては、食べたもののおいしさや味わい、食事を摂る際のゆったりした環境が多く記述され、さらに食事を自分で作るなど、食事するまでの文脈も重要になってくる。また、一人での食事のよくない思い出としては、「寂しい」「一人」などがキーワードになり、通常と異なった食事状況や新しい環境になれない際の食事場面での報告が多い。

5. まとめ

日常の食事の場面について、食行動の様々な状況要因について、想起された「共食」と「一人食」の食事形態の検討を行った。先行研究 (飯塚, 2014) を踏まえ、より多くの対象者に対し調査を実施して、人数や性別のバランスを確保でき、一定の成果を得

表2 食事形態と記憶のタイプ別自由記述例（共食／一人）

食事形態	記憶のタイプ	
	よい(+)思い出	よくない(-)思い出
共食 (誰かと一緒)	夏休みに父親の実家に集まってごはんを食べた。親戚中の人が集まっていて、とても楽しかった。	中学生の頃、学校で仲の悪い人と弁当を食べ、あまり良い雰囲気ではなかった。
	高校生の時、東京に住んでいる大学生の兄が、夏休みに帰ってきて、久しぶりに家族で食事をした。家で、恐らくからあげを食べた。兄が東京のことや大学のことを話し、私たちは家であったことなどを話して、とても楽しかった。	友人と外食している時に、個人的にうれしくない事や聞いて後悔するような事を言われて、全く楽しなかった。
	高校の昼休み、学校で友人と弁当をたべている時、親や先生に言えなかった悩みを聞いてもらい、気分がとても楽になったし、楽しかった。	高校生の頃の部活動の合宿で、先輩と不仲だったので夜ごはんのとき近くの席になって気まずかった。
	小学生のころ、遠足で行った公園で、同級生と弁当やお菓子を食べて、とても楽しかった。	子どもの頃、何かの説明会か何かで、親と一緒に、昼休みに食事が出たがたくさん食べられなかった。
	5歳ぐらいのころ家族（父、母）と「〇〇」の鯛茶漬けを食べながら水郷祭の花火を見た。	受験に失敗したときに両親と食べた。
	家族でうなぎ専門店に行った（滅多に外出しない祖母を連れて）ウナギの刺身、蒲焼き、みそ汁、茶わんむし、天ぷらなどを食べた。	高校生のころ家で晩ごはんをたべているときに妹が父にしかられて泣いていた。
高校時代に友達数人と海外で中華を食べた。	両親と台所で食事中、父と母が喧嘩をした。	
高校生の時、部活の終わりに全員でバイキングに行き、食事をした。焼肉とか、すしとか、いろいろ食べれたし、話しながら楽しく食事ができた。友情も深まったと思う。	家でケンカ中に始まる食事。	
	よい(+)思い出	よくない(-)思い出
一人	お気に入りのパン屋で買ったパンを食べた。	弁当をいつも一緒に食べている友人が休んで1人で食べた。
	学校帰りになんとなく喫茶店に寄ったら、とてもおいしいパンケーキがあった。	約束をしていた友達が来なかったので、一人で学食で食事をとった。
	下宿なので好きなものを作る！と思い、自分の気のおもむくままに買い物をして、慣れない料理を作った。あまり美味しくはなかったけど、初めて自分が作る料理、というのは格別であった。	一人暮らしを始めたばかりのころ、自分の好物のオムライスを作って食べたが、慣れない環境のせいもあったのか、全然食べられなかった。話し相手もないし、テレビもなかったのもとてもさびしかった。
	夜ごはんを家でなるべく手の込んだものを作って食べた。	高校のときに一人でお昼ごはんをたべていたとき、みんなが友達とたべていたのに私だけ一人だったのでさみしかった。
	静かに落ち着いて自分のペースで食事をするのができた。	家で、適当なものを、空腹を満たすために食べていた。
	高校生のとき、家で一人だったので、果物を全部食べた。	家でインフルエンザの時に、レトルトのおかゆを食べた。
昼に家でカップラーメンをテレビを見ながら食べていた時、私は一人の時間を好きなので「平和だな」と思いながらのんびりご飯を食べていると幸せな気持ちになった。	大学生になってから、一人暮らしを始めて、一人でご飯を食べることが増えた。特に大学入学当初は、家で1人で夕食を食べながら、今頃実家では家族で楽しく食事しているだろうな、というようなことを考えて寂しくなった。	
お昼、学食で自分の好きなものを一人で食べた。	1人分がとくれず、お腹がいっぱいになっても無理やり食べた。	
大学生になって家で自炊したご飯を食べている時、たっていた録画したドラマやDVDをゆっくりと好きなだけみる事ができた。ストレスや疲れがたまっていたので、かなり気持ちが落ち着いた。	家族のために夕食を作って待っていたが、帰りが遅いため先に食べた。	

られた。

今後は、大学生以外の他の年代層の調査データを入手しながら、食事の場面に影響する様々な要因を検討することになる。また、「食」を研究テーマとする隣接する多くの学問領域に対して、心理学からの基礎的資料の提供を目指している。

本研究は、本学のH25年度学術教育研究特別助成金および科学研究費助成事業（学術研究助成金）基盤C（一般）（H23年度～H25年度、課題番号23500984）の一部より助成を受けている。

引用文献

飯塚由美 2014 食と人間関係（第12章） 宇津木成介、橋本由里共編（改訂）心理学概論－基礎から臨床心理学まで、p194-211 ふくろう出版
飯塚由美 2014 「共食」と「一人食」における心理

および行動パターンの分析 I－テキストによる質的分析から－, 島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要, Vol.52, 1-9.

飯塚由美 2014 食スタイルに関する心理および行動パターン分析（1）－想起された共食と一人での食事場面の比較検討－, 日本教育心理学会第56回総会発表論文集

飯塚由美 2011 自伝的記憶の想起場面と記憶分布の検討（2）－3つの異なる場面設定と対人関係性－, 日本社会心理学会第52回大会発表論文集

下仲順子、中里克治、権藤恭之、高山緑 2011日本版NEO-PI-R, NEO-FFI使用マニュアル 一改訂増補版－ 東京心理

内閣府 共生社会政策 食育推進 HP (<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/> 2014.11.1閲覧)

内閣府 2014 食育白書（平成26年版）

（受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日）

「キッズ・イングリッシュ」に関するアンケート結果と 聴取意見の分析と考察：実践を中心に

小 玉 容 子 キッド ダスティン
(総合文化学科)

Analysis of the Results of a Questionnaire about 'Kids' English':
Focusing on Students' Teaching Practice

Yoko KODAMA, Dustin KIDD

キーワード：子ども、英語教育、実践、アンケート
kids, English education, teaching practice, questionnaire

1. はじめに

本学総合文化学科専門科目「キッズ・イングリッシュ」(以下「キッズ」)は、幼児・児童英語教育に必要な教授法の基礎を学び、教材研究や教材作成、実践を行う授業である。受講生は子供たちに教える方法や内容を学びながら、必要とされる英語力の向上——英語の発音など音声面全般に関する能力の向上、表現力・コミュニケーション力の向上——を目指す。実践は、本学図書館の分館である子供向け図書館「おはなしレストランライブラリー」(以下「おはレス」)で幼児・児童向けの英語絵本の読み聞かせを中心とした'English Story Time'(以下'EST')を実施し、実践を通して上述した能力のさらなる向上を目指している。この実践活動では、幼児・児童だけでなく保護者との交流もあり、成人とのコミュニケーション力も求められる。実践のための教材研究(教材選択、教材作成)と、それらの教材を用いての有効な提示方法の習得(プレゼンに関する工夫、発話などの練習)が学生に課された準備段階での課

題である。

「キッズ」は、平成14年度に卒業研究での取り組みとしてスタートし、平成19年度にカリキュラムに導入された。平成23年度から「おはレス」での実践を行っている。平成26年度の「キッズ」受講生は33名で、小玉、キッドの2名で担当した。今年度の実践は、毎週日曜日2回、1回目を10時30分から20分間、2回目を11時40分から20分間とし、6月第3日曜日から10月第3日曜日まで、20回実施した(夏休み中の平日実施を含む)¹⁾。学生3名のチームを基本とし、各チームが最低2回の実践を行った。その他、8月27日(水)には「おはレス」に来館した乃木小学校児童クラブ(児童58名、指導員6名)を対象に'EST'を実施し、10月11日(土)、12日(日)の本学学園祭では、全受講生が2つのグループに分かれ、'EST'特別企画に取り組んだ。

「おはレス」での実践日のうち、7月27日(日)、8月2日(土)、3日(日)、7日(木)に計7回のアンケートを実施し、保護者に回答を依頼した。

また、本学FD活動の一環として授業公開を実施し、学園祭での実践と「おはレス」での実践最終回に向けた練習については、松江市立乃木小学校の外国語活動担当者に参観を依頼し、その後意見交換を行った。本稿では、保護者向けアンケート結果と小学校の外国語活動担当者から聴取した意見、および学生の実践レポートなどを整理、分析し、「キッズ」での教材研究および実践授業のあり方、今後の展開の方向性などを探る。なお、アンケート実施に際しては、結果を教材研究、授業改善に利用する旨を伝えている。

2. おはなしレストランライブラリーでの実践に関するアンケートの結果分析および考察

アンケート項目は、1) 幼児、児童の年齢 2) 'English Story Time'への参加回数 3) お気に入りメニュー 4) 学生のプレゼン全般(姿勢、声の大きさ等含む)、メニューに関してなどの感想、意見である。回答者数は65人で、実施日別回答者数の内訳は以下の通りである。

7月 27日 ①	7月 27日 ②	8月 2日 ①	8月 2日 ②	8月 3日 ①	8月 3日 ②	8月 7日
10人	10人	7人	5人	9人	14人	10人

1) 年齢別参加者人数 (総数97人)*

0/1 才	2 才	3 才	4 才	5 才	6 才	7 才	8 才	9 才	不 明
17 人	14 人	11 人	22 人	8 人	8 人	8 人	3 人	3 人	3 人

参加者は日頃から「おはレス」を利用している人たちが中心であるため、年齢層は幼児から小学生までと幅広いが、中でも特に4才児が多く、兄弟姉妹での利用のため、0～2才児も同様に多い結果となった。(*数字はアンケート集計結果であり、途中参加の人数も含むため、注1で示した参加人数とは異なっている。)

2) 参加回数 (65人)

初 回	2回目	3回目	4回目	5回 以上	不 明
32人	15人	4人	3人	8人	3人

初めての参加者が多かったが、2回以上の参加者も30人にのぼった。アンケート実施第一回目の7月27日は平成26年度の7回目(日数でのカウント)だったが、5回以上の参加者は8人で、「何回も来ています、毎週来ています」などの回答内容だった。一日2回参加してくれる家族も時にはいるように、「おはレス」での実践も4年目を迎え'EST'が定着してきていること、英語での読み聞かせ活動への関心が高まっていることなどの結果と考えられる。小学校での外国語活動の拡大や外国語の教科化が議論される中で、子供たちの英語習得に向けた保護者の関心の高まりを感じさせられる結果でもある。

3) お気に入りメニュー²⁾

毎回少しずつ異なるメニューで提供している。基本的に、歌2タイトル、絵本または紙芝居2タイトルの構成である。特に高い人気の絵本、紙芝居、または歌が明らかになるような結果は無かった。傾向としては、初回の参加者や低い年齢層では、体(の一部)を動かし、参加できる歌、例えば'Rock, Paper, Scissors'や'Head, Shoulders, Knees and Toes'(以下、HSKT)などの人気度が高かった。

「歌や手遊びが好きなので、知っている曲で、歌があっけました」、「1回目から、HSKTがとっても気に入って、家でも歌っています」、「英語がまだ分からない子供ですが、歌は絵などもあって楽しそうに家に帰ってからも歌っています」などの感想にもあるように、家に帰ってからも楽しんでもらえるメニューが歌であることが分かる。また、保護者も一緒に歌えるように、「歌詞があつたらよかった」との要望もあり、過去に行なっていた「歌詞」その他の資料配布も、今後できる限り有効な形で実施していきたい。新しい曲を取り入れる一方で、親しまれているメロディーの曲も繰り返しメニューに入れ、'EST'をきっかけに、日常生活の中で英語を楽

しんでもらえることを期待する。

絵本または紙芝居に関しては、「絵本を理解するのは少し難しかったようです。でも楽しめたようです」、「英語なので物語のストーリーは分からないと思うのですが、真剣に見てくれたので、英語の読み聞かせにも興味があるのだと分かってよかったです」などのコメントに代表されるように、英語での読み聞かせの場合は、英語の意味を理解して内容を理解し、内容を基準に気に入ったかどうかを判断することは難しい。しかし、楽しんでもらうことは可能である。手作りの教材である紙芝居で、アンケート期間中に読んだタイトルは‘Momotaro’、‘Three Little Pigs’、‘Mouse’s Wedding’だったが、絵も含め親近感が持てると好評だった。実践時の印象として、例えば、‘Three Little Pigs’ではオオカミ役がおそろしいオオカミを上手に演じると集中して聞いてもらえ、‘Momotaro’ではお供の動物たちのそれぞれの特徴を表現し、鬼を勇敢に退治することで喜んでもらえたようだ。メニューの好不評はプレゼンテーションの仕方に大きく左右されるという点に注意し、練習に取り組んでいくことが大切になる。

「紙芝居の『ももたろう』は、よく知っていて、子供が良く聞いていました」、「学生さんはよくセリフを覚えていましたね。紙芝居の絵も上手でした」、「紙芝居は学生さんがとても楽しそうに読んでいて、こちらも楽しめました。絵本は、いつも読んでいたのでストーリーが分かり、私自身が英語の勉強になりました」、「初めて参加させていただきましたが、内容が大変充実していてとても楽しませていただきました」などの感想から、メニューとしては、ストーリー教材も楽しんでもらえたようだ。一方、「幼児向けなのでもっとはっきりと声を出したり気持ちを込めるとより伝わりやすいと思う。自分も楽しんで、自信を持って上手でした。オオカミ役の人の英語表現とても良かったです」、「紙芝居はもっとドラマチックにお話してくださると、効果があるのではと思いました」などのコメントもあり、全体のレベルを上げていくことが求められている。子供向けの絵本や紙芝居では、繰り返し表現がよく使われる。英語学習の観点から、英語を聞いて記憶していくこ

とにつながる有効な教材でもあるので、読みを一層工夫することで英語表現を定着させる効果も上げていきたい。

4) 感想、意見など

(1) 英語への興味・関心を育て、英語に触れる良い機会となった点を指摘するコメントが数多くあった。

それらを、以下に紹介する。

- 「たまたま来場したのですが、英語に触れることができ、楽しく、大満足です。ありがとうございました。絵本や手遊びで、子供も聞きやすく、楽しかったです。」
- 「今日は後半しか参加できませんでしたが、いつも楽しみにしています。歌やダンスが好きなので、英語も一緒に楽しみながら触れ合える良い機会となっています。これからも頑張ってください。」
- 「幼児の英語教育をしたいと思っていたので、大変良い企画だと思います。」
- 「週1で英語教室に通っていますが、レッスン以外にも英語に触れる機会があるのはうれしいです。子供もとても楽しめたようです。」
- 「大人でも少々難しいかなと思うことはありますが、英語に親しむには良い機会かと思います。ありがとうございました。」
- 「途中から参加させていただきました。すべて英語で話されているので良いなと思いました。子供は分かっているような、分かっていないような？ですが、続けて来ることができたら、少しずつ英語に慣れていけるのかなと思います。」

文部科学省は平成26年10月に発表した「今後の英語教育の改善・充実方策について 報告～グローバル化に対応した英語教育改革の五つの提言～」³⁾の中で、「グローバル化の進展の中で、国際共通語である英語力の向上は日本の将来にとって極めて重要である」と、英語力の向上が不可欠な点や異文化理解や異文化コミュニケーションの重要性を指摘している。特に東京オリンピック・パラリンピックの開催が決まった今、「2020（平成32）年を見据え、小・

中・高を通じた新たな英語教育改革を順次実施できるよう検討を進める」としている。この提言は、平成25年12月13日に公表された、小中高等学校を通じた英語教育改革を計画的に進めるための「英語教育改革実施計画」⁴⁾を具体化するための提言である。

この提言の中で、「音声に慣れ親しませながらコミュニケーション能力の素地を養うとともに、ことばへの関心を高める」という、これまでと同様の小学校での外国語活動の目標が述べられている。「キッズ」の授業は、学生の英語力、表現力、コミュニケーション力などの向上が目標の一つだが、実践は地域貢献という目的も併せて持っている。「去年も参加させてもらいましたが、今年もとても楽しませて頂いています。来年も是非お願いします」というコメントもあった。幅広い年齢層の不特定の人たちが、広く参加できる機会となっており、子供たちの英語に触れる機会の提供、音声に慣れ親しんでもらい、英語でのコミュニケーション能力の素地を作る環境づくりという点で、広く地域に貢献できていると考える。

(2) 学生の発音、表現力、取り組みへの姿勢、などに関するコメントは、概ね好評だった。

- ・「話し方がゆっくりで分かりやすかったです。言葉のわからない子供でも興味が持てると思います。」
- ・「学生の方の表情がとても良かったです。また参加させていただきます。」
- ・「初めてでしたが、とっても楽しかったので、また来たくくなりました。学生たちがノリノリでやってくれていたのが、とっても良かったと思います。」
- ・「発音がきれいだなーと思いました。声も大きくわかりやすかったです。初めてだったし、小さいけど(子供が)楽しめました。頑張ってください。」
- ・「子供もですが、私も、学生さんたちの上手な英語に触れられて、毎週ぜひ参加したいと思いました。」
- ・「何度も練習しておられるのか、覚えてこちらを見ながら話しておられるので、とても良かったです。」

す。」

全体的に、学生は練習の成果を実践で出すことができ、その努力を保護者の方たちが高く評価してくれた。学生たちは「恥を捨てて」「大胆に」「大きな声で」「自分たちも楽しんで」という姿勢で実践ができるように、まず内容を完全に、できる限り正確に覚えることを最重要課題として練習を重ねた。授業担当者は指導の際、内容が如何に易しくても、英語の一語一語を大切にし、発音やアクセントなどが曖昧にならないように注意した。実際に大勢の子供たちや保護者の前で英語で話すことは、多くの学生にとって初めての体験であった。皆緊張していたが、とにかく練習を重ねる以外に緊張を克服する方法は無いことを理解していった。

学生の実践レポートは、このような学びの過程や結果を表しているものが多かった。「小さな子供たちとどのように接したらよいか分からなかった」学生たちが、「回を重ねるごとに、慣れていき、小さな子供が大好きになった」、「接し方が上手になった」と自己評価をしていた。「緊張」「恥ずかしい」という語は、ほとんどの学生のレポートに見られた。しかし、2回目の実践では、「緊張しながらも子供たちの様子や反応に目を配ることができた」り、「1回目ほど緊張しなかった」など、ここでも回を重ね、練習を重ね、少しずつ慣れていった様子が覗える。「もともと大きな声を出すことが得意ではなかった」学生が、本番では緊張のあまり「さらに小さな声になってしまった」りした。実際、アンケート回答の中にも「時々声が聞こえなかった」というコメントがあった。しかし、子供たちに如何に「楽しんで」もらうかは、学生たちが常に意識していた点だった。「つまらなそうにされると、何か他に良い方法があったのではないかと考えていた。「子供たちにどう説明したら分かりやすく伝わるか、どう工夫したら英単語を一つでも覚えてもらえるか、担当者で何度も相談した。英単語を一つ一つ子供たちと一緒に発音するため、電子辞書で正しい発音を確認し、何度も練習した。実際子供たちの前で発音した時、子供たちは発音を真似しようとしてくれていたので、練

習して良かった。大変嬉しかった。」この感想に代表されるように、多くの学生がやりがいや達成感を感じた実践になった。

(3) 内容に関する要望も今後の参考になるものが多かった。

- ・「子供には、歌と手遊びの受けが良かったので、歌の数を増やしてもらおうと良いかもしれません。」
- ・「絵本や紙芝居の読み聞かせの間に、子供たちと一緒に言う場面を作るなどの工夫があるとbetterだと思います。」
- ・「とても楽しみました（親子ともに）。外国の文化がわかる紙芝居があっても面白いと思いました。」
- ・「前回の内容がとても良かったので続けて参加させていただきました。2歳の子供にも分かりやすい内容でした。初めて触れる英語に最適だと思います。ありがとうございました！もう少し体を動かす時間があれば尚良いかも。」

幅広い年齢層の子供たちに楽しんで英語に触れてもらうという点は、ある程度達成できたが、様々な課題も残っている。英語での絵本や紙芝居の読み聞かせの場合、読みに引き込む工夫をしたり、参加してもらったりして、分からなくても聞き続けてもらうことが必須である。歌は、絵本と絵本の中の「つなぎ、気分転換」として利用し始めたが、英語の時間では欠かせないメニューとなっている。ライブラリーという場所、20分間という時間、学生の可能性など様々な点を考慮しつつ、頂いた要望を今後の‘EST’に生かしていきたい。

3. 「キッズ」の今後の展開、可能性について～松江市立乃木小学校の外国語活動担当者の意見を参考に～

上述したように、今年度は本学FD活動の一環として「キッズ」の授業公開を実施した。小学校での外国語活動が本格的に授業化される可能性が高くなっている今、「キッズ」がどのような形で児童英語教育に関わっていけるだろうか。地域の学校間で連携が進む中、お互いの状況に理解を深めることで

協働の可能性を探り、「キッズ」の授業に必要な内容、レベルなどを考えていく。

「キッズ」では過去に、乃木小学校での「朝読書の時間」に英語紙芝居を中心とした「読み聞かせ」を実践したり（平成21年度）、外国語活動の授業に参加したりした（平成22年度）。しかし、授業時間内に行われる外国語活動は担当者が年間の計画を立てて実施するため、受講生数が毎年異なり、受講生の時間割も4月になってから確定する「キッズ」は、授業計画の中に組み入れてもらうことが難しかった。「朝読書の時間」も年度当初に予定が組まれるため、受講生数が確定してからでは、予定に入れてもらうことが難しいと感じていた。しかし、今回の意見交換の中で、この「朝読書の時間」に「英語絵本の読み聞かせ」を実施させてもらうことが、最も可能性の高い形であることが分かった。

授業公開では、授業内容、授業運営、学生の実践に向けての練習姿勢などについて、小学校外国語活動担当者から意見、感想などを頂いた。授業の運営については、学生の練習に担当者が助言をする実践練習に関して、次のような感想を頂いた。「基本的なことを学習したうえで、学生が自らアイデアを出し、練習する。それに先生方がアドバイスをされ、より良い実践を作り上げていく…学生同士で意見交換し、先生の意見やアドバイスを受けて、また考える、練り直す…素晴らしいと思いました。」「先生方が細かな発音の留意点まで指導をしておられ、学生さんたちも真剣に受け止めて練習していたので、素晴らしいかったです。」実践に向けて、メニューの確認だけでなく、英語の音声面（発音、声の大きさ、読みの工夫など）を一つ一つ注意しながら完成度を上げていく現在のやり方は、時間がかかっても必要な練習になっている。どの程度の時間をかけるか、自主練習がどの程度できるかなど、今後は授業時間内と時間外の効率的な練習の組み合わせをもっと工夫していきたい。

学生の練習姿勢などに関しては、「実践は『子供たちの反応』という厳しい評価を受ける。目標ははっきりしているのに、モチベーションや緊張感を維持しながら、より良いものを目指すことができると思

いました。チームで一つのものを作り上げる「プロジェクト」の体験は、きっと実社会でも役立つと思います、「本番は発音を間違えてもいいので、子供たちをしっかりと見ながら活動をされると子供たちも喜ぶと思います。素敵な活動になることを祈っています」というように、練習が一回の実践のためのものだけでなく、発展的な意味を持っていることを指摘していただいた。子供たちからの評価、チームワークの意味、子供たちと一緒に作っていく活動、というように様々な観点から「キッズ」の評価をして頂いた。

「今日の参観で、取り組みについて良くわかりました。今後外国語活動、英語活動担当として、乃木小にこの取り組みを広めることができるようにしていきたいです」と、小学校との連携における活動の可能性につながるコメントも頂いた。今後の授業内容に関しては、以下のコメントを大いに参考にしたい。「1つだけ気になるのは、対象とする子供たちのことです。学園祭の発表を見学した際、1才から10才くらいの幅広い年齢の子供たちが対象だった。それぞれが楽しく取り組んでいたのが、問題は無いかもしれません。しかし、例えば『幼保園のぎの年長さんに』というように相手をはっきりさせるとまた違った取り組みになるかも、という気がしました。」

「おはレス」での実践も、学園祭の企画と同様に、幅広い年齢層の子供たちが対象である。先にも述べたように、幅広い年齢層の不特定の人たちが、広く参加できる機会の提供、子供たちが英語に触れる機会の提供という点では地域貢献という役割を「キッズ」の実践は果たしている。しかし、「キッズ」をスタートさせた頃は、ゼミという形態だったため、学生数も10人程度であり、幼児・児童英語教育の方法や内容研究の要素がかなり大きな部分を占めていた。指摘にあったように、対象が決まれば教材の選択にも一貫性が生まれ、回数を重ねることができれば、さらに内容も深めることができ、英語学習の要素をもっと盛り込むことができると考える。本学の授業として「キッズ」を展開する時、主に受講生数の関係で、実践活動の場を狭めてきた。今後は、英

語に触れ楽しむ機会の提供に止まらず、英語教育の一端を担える側面を備えた「キッズ」授業の展開を考えていきたい。

4. まとめ

本学での「キッズ・イングリッシュ」も、平成26年度で13年目となった。対象とする受講生や名称などは少しずつ変わったが、資料、教材、学生制作の手作り教材、実践の記録など、多くのものが蓄積されてきた。毎年それらを有効に活用しながら、新たな試みも取り入れている。「教えることを通して学ぶ」実践を経験しながら、学生たちは多くのことを学んできた。そして、今回のアンケート調査や授業公開などを通して、「キッズ」のあり方、今後について様々な問題や可能性も見えてきた。

日本の英語教育⁵⁾での利用を目的に構築された、CEFR-Jという「欧州共通言語参照枠(CEFR)」をベースにした新しい英語能力の到達度指標がある。言葉を使って何ができるかを、CAN DO という能力記述で表している。このような指標を用いて、「キッズ」の教材研究、教材選択をする方向も導入し、「幼児・児童対象の英語教育」という側面を明確にすることで、学生の学びの幅を広げることができるだろう。CEFR-Jの指標は、学生自身の英語能力、到達度を測るために用いることもできる。今後の実践では、「対象者」を限定し、学生が「教える立場」を意識して取り組める機会も取り入れていきたい。

注

1) 平成26年度 'English Story Time' の参加人数

平成24年	子ども	大人
6/15 (日)	24	20
6/22 (日) ①	25	13
6/22 (日) ②	24	18
6/29 (日) ①	15	10
6/29 (日) ②	13	10
7/5 (土) ①	4	3
7/5 (土) ②	4	3
7/13 (日) ①	11	8

7/13 (日) ②	20	12
7/20 (日) ①	12	6
7/20 (日) ②	7	5
7/27 (日) ①	11	9
7/27 (日) ②	10	5
8/ 2 (土) ①	7	4
8/ 2 (土) ②	10	6
8/ 3 (日) ①	16	11
8/ 3 (日) ②	19	18
8/ 7 (木)	15	12
10/19 (日) ①	8	9
10/19 (日) ②	8	10

2) 今年度事前準備段階で受講生全員が取り組んだメニュー

歌：Hokey Pokey、The Itsy Bitsy Spider、Head, Shoulders, Knees and Toes、Old MacDonald Had a Farm、Rock, Paper, Scissors、Hello Song、Bingo、If You're Happy and You Know It
 絵 本：Goodnight Moon、From Head to Toe、The Very Hungry Caterpillar、Brown Bear, Brown Bear, What Do You See?、Today is Monday、Spot Can Count、Where's Spot?、Where's the Fish?、Peek-a-Boo

かみしばい：Snow White、Little Red Riding Hood、Momotaro、The Mouse's Wedding、The Three Little Pigs、The Rabbit of Inaba、The Legend of Yamata no Orochi

3) 今後の英語教育の改善・充実方策について 報告～グローバル化に対応した英語教育改革の五つの提言～（登録 平成26年10月）

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/houkoku/attach/1352464.htm

4) 「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」について、文部科学省では、初等中等教育段階からのグローバル化に対応した教育環境作りを進めるため、小中高等学校を通じた英語教育改革を計画的に進めるための「英語教育改革実施計画」を平成25年12月13日に公表した。

http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/1343704.htm

「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」pdfファイル

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/12/_icsFiles/afieldfile/2013/12/17/1342458_01_1.pdf

5) 現在、日本の外国語（英語）教育が様々なレベルで新たな局面を迎えている。小学校での外国語活動に関しては、小学校と中学校との連携、中学校や高校での授業のあり方なども含め、上述したように文科省は新たな試みを促す提言を発表している。注3の文科省『今後の英語教育の改善・充実方策について』では、これからの日本社会について次のように述べられている。2020年の東京オリンピックの先、2050年頃には「我が国は、多文化・多言語・多民族の人たちが、強調と競争する国際的な環境の中にあることが予想され、そうした中で、国民の一人一人が、様々な社会的・職業的な場面において、外国語を用いたコミュニケーションを行う機会が格段に増えることが想定される。母語教育に加え、外国語教育の重要性が一層高まるのである。」グローバル化が最終段階に達した世界を見据え、日本人の外国語運用能力に対して、そして世界経済の中での日本人の位置に対して、危機感を感じている文言であることは明らかである。小学校での外国語教育も、遅々として進んでいないように思う。2014年のノーベル物理学賞を受賞した中村修二・米カリフォルニア大サンタバーバラ校教授の新聞インタビューでの言葉が印象深い。「ほかに日本へのメッセージはありますか。」の問いに対し次のように述べている。「日本はグローバリゼーションで失敗していますね。携帯電話も日本国内でガラパゴス化している。太陽電池も国内だけです。言葉の問題が大きい。第1言語を英語、第2言語を日本語にするぐらいの大改革をやらないといけない。(朝日新聞、2014年10月18日、朝刊)」

(受稿 平成26年12月8日、受理 平成26年12月15日)

ライティング力向上のための予備調査研究 —授業で行ったリーディングとライティングの効果測定—

ラング クリス キッド ダスティン
(総合文化学科)

A Preliminary Study on Writing Development:
Measuring the Effects of In-Class Reading and Writing

Kriss LANGE, Dustin KIDD

キーワード：ライティング流暢さ writing fluency, 速読 reading rate,
語彙サイズ vocabulary size, 作文速度 composition rate

Abstract

This preliminary study was conducted by the authors to compare how two styles of instruction, writing practice and reading practice, would affect the composition rate of students' writing. Twenty-one students enrolled in the English Newsletter Production course at the University of Shimane Junior College, Matsue Campus, were divided into two focus groups for the purpose of this study. One group did thirty minutes of reading practice over nine classes, while the other group did thirty minutes of writing practice over the same nine classes. While both groups showed improvement in composition rate over the course of the semester, the study did not find a statistically significant difference in gains between the groups. However, the data collected will be used by the authors to refine future studies focused on writing development.

Introduction

Fluency is an essential but often elusive skill for second language learners to develop. Generally, it refers to the rate at which the foreign language can be comprehended, as in listening and reading, or produced, as in speaking and writing, and is an indicator of the level of language proficiency a learner has obtained.

Fluency is often explained in terms of cognitive capacity. Receptive and productive language skills rely on subskills which gradually operate faster as they become more automatic through practice. These subskills increasingly require less cognitive capacity, and attentional resources may be directed to more complicated

processes of comprehension, interpretation and analysis. For example, reading requires subskills such as word recognition, syntactic knowledge and phonological representation. The degree to which these and other subskills are automatized will determine fluency and proficiency in reading.

This automaticity results in a faster rate of language processing and production. Fluency “concerns the learner’s capacity to produce language in real time without undue pausing or hesitation. It is likely to rely upon more lexicalized modes of communication as the pressures of real time speech production are met only by avoiding excessive rule-based computation.” (Skehan, 1996, p. 22).

Likewise, in second language (L2) writing there are a similar set of subskills that would result in improved fluency and proficiency if automated. So, how should we go about automating these subskills and thereby increasing fluency? Nation (2009) proposes three approaches to fluency development. The first is repeated practice of the same language item until fluency is achieved. The second is to practice through “making many connections and associations with a known item.” Fluency is developed by using the item in various contexts and situations. The third approach is simply a combination of the previous two approaches. Fluency develops through both intensive and extensive practice, which automatizes the necessary subskills.

When the subskills for writing require less attention, then more focus can be given to other skills such as self-editing, expression or composition rate. Composition rate has been used as a measure of writing fluency in several other research studies (Chenoweth & Hayes, 2001, Lee & Hsu 2009, Hafiz and Tudor (1989, 1990), and Lai 1993). Composition rate provides a simple but accurate picture of writing fluency by measuring how quickly the writer’s message can be conveyed. The number of words written is divided by the time allowed for writing to give us the number of words written per minute.

Composition rate, however, gives us no indication of the quality of the writing produced. Other researchers have argued that an indication of writing complexity should also factor into the assessment of writing fluency. For example, in Storch and Tapper (2009), writing fluency was measured in terms of the total number of words in the writing sample and words per T-unit. According to Hunt (1965), a T-unit is “one main clause with all subordinate clauses attached to it.” A T-unit often corresponds to one sentence, so this method of measuring writing fluency uses the average number of words per sentence to give some idea of sentence complexity. We can assume that T-units with more words indicate greater complexity. The type/token ratio, another measure of lexical complexity which compares the number of different words to the total number of words written, is also used to quantify writing fluency (Coyle, et al, 2010). However, for the purposes of this study, the authors are limiting their assessment of writing fluency to composition rate only; as more data are collected for future studies, the authors will reassess and refine this definition as necessary.

So, what is the most effective way to increase composition rates of English language learners? The natural assumption one would make here is that with more writing practice, students’ composition rates should naturally increase over time. As mentioned earlier, intensive practice and repetition to automatize subskills is thought to be an effective method of building fluency. Nation also notes that the process of making many connections and association with language items, as in extensive reading (ER), is also effective. Applying these concepts to pedagogy, how do intensive and extensive fluency practice compare as effective means of improving fluency?

Several studies have reported significant increases in writing fluency as a

result of ER. The following studies measure writing fluency by composition rate. In Lee and Hsu (2009) the experimental group which did ER wrote an average of forty words more than the control group on the post-test writing sample after one year. Both groups received the same instruction except for fifty minutes per week in which the comparison group practiced writing and the ER group read.

Studies by Hafiz and Tudor (1989, 1990), reported higher gains in composition rate for ER groups as well. In both studies students completed a thirty minute writing sample as their pre- and post- tests. Although gains were smaller than that of Lee (2009), with an average gain of 0.7 words in the 1989 study and 5.1 words in the 1990 study, they were determined to be statistically significant. The shorter duration of these studies may account for their smaller gains.

In Lai (1993), fifty-two Chinese junior high school students who participated in a summer reading course also made significant gains in composition rate. Students were able to make an average gain of 13.2 words from the pre-to post-test in only four weeks. Like Hafiz and Tudor's study, the students were given thirty minutes to write on an assigned topic for the pre- and post-tests.

These studies lend support to the idea that writing fluency, as measured by composition rate, can be developed through ER. In the case of Lee & Hsu, the ER group's gains were significantly greater than students who received writing practice. This suggests that ER combined with writing practice is more effective for developing writing fluency than writing instruction alone. Influenced by the results of these studies, the authors decided to conduct a preliminary study to examine the effects of writing practice and those of reading practice on composition rate over the course of a single semester.

Purpose and Hypotheses

The current study is intended to investigate the relationship of reading and writing practice on writing fluency. In the current study, timed reading and reading as a class was compared with writing practice to measure the relative contribution of each of these approaches to writing fluency. We attempted to compare the effect that timed writing practice and timed reading practice have on writing fluency development. Our research hypotheses were as follows:

1. Writing fluency rates will be significantly greater for the group of students who did more timed writing practice.
2. The vocabulary size for the group of students who did more reading will significantly increase.

Method

Participants

The participants in this study were all first-year students majoring in the Arts & Sciences Department, English Course at the University of Shimane Junior College, Matsue Campus. The study was carried out in the second semester of the 2013 academic year. A total of twenty-one students who were enrolled in the English Newsletter Production course participated in this study.

Study Design

This study was conducted as a supplementary activity for students in an intact writing course, so the design is quasi-experimental. However, students were not placed into the course by ability, and the groups used for the study were divided randomly into two groups, a reading practice group and a writing practice group. Lange conducted the reading practice classes, and Kidd conducted the writing

practice classes. The study was conducted over one semester using nine of the course's fifteen classes for data collection. All students completed a thirty-minute writing sample test and an online version of the Vocabulary Size Test (Nation & Beglar, 2007) at the beginning and end of the semester.

We measured writing fluency by composition rate because it provides an accurate and readily understandable representation of fluency and it is used in other studies, facilitating comparison. Composition rate is calculated by dividing the number of words written by the number of minutes allowed for writing.

Reading Practice Group

The ten students in the Reading Practice group were asked to complete two reading passage handouts with comprehension questions copied from the book *Reading Power* (Mikulecky & Jeffries, 2005). Each reading passage contained about two hundred words written at a level the authors considered very comprehensible for our students. Students were timed as they read the passage and they recorded how many minutes it took to finish reading on each handout. Then, they were asked to complete eight comprehension questions on the back of the handout without referring to the passage. This took about ten minutes to complete.

The remaining ten minutes used for the study were spent reading from the non-fiction graded reader *Climate Change* (Newbolt, 2009). This book is from the Stage 3 level of the Oxford Graded Readers Factfile series and contains 7,151 words. The instructor read aloud from the book to the class while displaying the text on an OHP for the students to read. At some points, difficult sections of the text were explained and discussed with the class.

Writing Practice Group

The eleven students in the Writing Practice group were assigned a topic to write about for thirty minutes at the end of each class. These topics were chosen at random from *Curriculum Concepts* (Beals, 1999), a book designed to assist writers with journal writing by providing specific topics. Students were not informed of the topic before class, and writing began as soon as the topic was introduced. Students who were absent were given the option of doing the writing assignment in their own free time, but no student ever availed themselves of this opportunity. Dictionaries, electronic or physical, were not allowed; students had to rely on their own knowledge only. If they ran out of something to write about in regards to the specified topic, the students were instructed to continue writing for the full thirty minutes, choosing a topic of their own. Their writing was done in Microsoft Word and the files were e-mailed to a specific e-mail account set up for the purposes of this course. Once the files were received, the instructor (Kidd) corrected any mistakes and returned the writing to the students. This writing practice was carried out a total of seven times over the period of the course (October 2013 ~ February 2014).

Instruments

Writing Sample. Students were instructed to write for thirty minutes about themselves for the pre- and post-tests conducted during the second and last class of the course. They were encouraged to write anything about themselves that came to mind. We explained that we wanted to measure the volume of writing they could produce in the time allowed as part of a study we were conducting in the class. Students wrote by hand, using pencils. They were not allowed to use dictionaries or computers for the writing sample tests.

Vocabulary Size Test. A thirty-item version of the Vocabulary Size Test (Nation & Beglar, 2007) was administered to both groups following their pre- and post-tests. We limited our focus on only the 1st through the 3rd 1,000 word families for the purposes of this study. Students took an online version of this test which was scored automatically. The test contained ten question items for each 1,000 word frequency level, and it has a Rasch item reliability estimate of 0.87.

Results

Results for Hypothesis 1

Hypothesis 1 stated that writing fluency rates would be significantly greater for students who did more timed writing practice. In order to evaluate this hypothesis, we took the number of words that each student wrote for the pre- and post-test writing samples and divided it by the amount of time allotted, thirty minutes, to give us their composition rate in words written per minute. We used the t test for independent samples to determine if there was significance between the writing and reading groups' results. Table 1 shows the pre-test and post-test composition rate averages and gains for both groups. Despite our intention to make randomized groups, the Writing Group had a pre-test composition rate of over three words higher than the Reading Group. The Reading Group had a mean composition rate gain of 1.2 words written per minute (SD = 2.61), and the Writing Group gained 0.61 words written per minute (SD = 1.12) over the semester.

Table 1: *Pretest and Posttest Composition Rates, Reading and Writing Groups (in written words per minute)*

	Reading Group Results			Writing Group Results		
	Pre	Post	Gain	Pre	Post	Gain
M	5.24	6.44	1.20	8.43	9.04	0.61
SD	2.61	2.41	1.61	2.8	2.73	1.12

We found no statistical significance between the post test scores for the two groups with the t test. The t test value was -2.018. The critical value for a two-tail test is 2.145. Our obtained value was slightly less than the critical value at the 0.05 level, so we must accept the null hypothesis and assume that any difference occurred by chance. Our p value was 0.06, falling just short of significance.

Results for Hypothesis 2

Hypothesis 2 stated that the vocabulary size for the Reading Group would increase more than the Writing Group. In order to test this hypothesis we compared the gains made by each group on the Vocabulary Size Test at the 1,000 to 3,000 frequency levels. Table 2 shows the mean gain on the test for the Reading Group was 0.3 points and the Writing Group gained 0.6 points.

Table 2: *Pre-test and Post-test Vocabulary Size Test, Reading and Writing Groups*

	Reading Group Results			Writing Group Results		
	Pre	Post	Gain	Pre	Post	Gain
1k level	9.1	9.2	0.1	9.0	9.38	0.38
2k level	4.7	5.2	0.5	6.13	6.75	0.63
3k level	5.8	6.1	0.3	6.88	7.63	0.75
M	6.53	6.83	0.3	7.33	7.92	0.6

Discussion

We were not able to establish statistical significance for the results we obtained from this study, so we cannot use them to support or refute our hypotheses. However, we can learn some things from the results we obtained. We have records of the composition rates and vocabulary sizes of students in this course. This data can be used to compare with future student results.

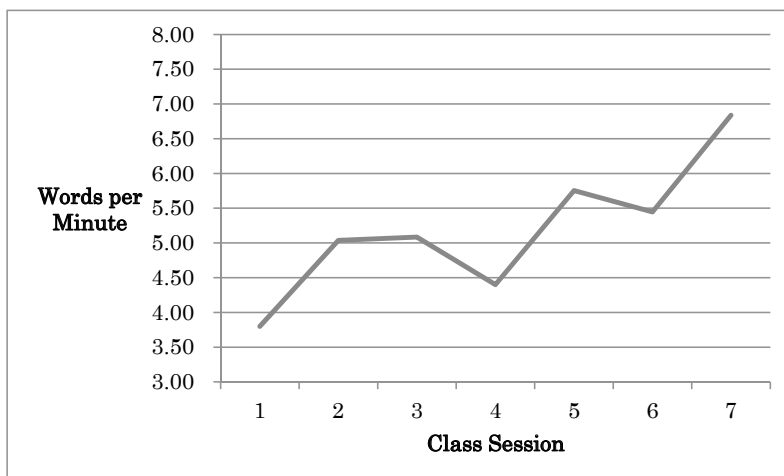


Fig. 1: *Average Composition Rate According to Class Session*

While absences of some students led to a variance of members each time, the overall average rose as the class progressed. For example, in the first session results from ten students were collected, compared with seven students for the seventh session. This may have influenced the discrepancy we see between the composition rates recorded for the pre- and post-tests and those recorded during class sessions in Figure 1. The Writing Group’s average composition rate for the pre-test was 8.43 words but the average for class session was 3.8 words. The post-test composition rate increased to 9.4 written words per minute but the final class session’s average was only 6.84 words. Possible explanations are that these differences may be the result of the relative ease or difficulty of the randomly selected writing topic or perhaps typing on the computers took more time for students and decreased their class session composition rates.

It is also interesting to note the lower gains in the composition rates of the Writing Group students, compared with the Reading Group students, despite the thirty minutes of writing practice they received during the treatment. However, the small group sizes and the lack of statistical significance for our results make any firm

conclusions impossible. Further studies will be needed to determine if timed readings and class reading practice do in fact contribute to the development of writing fluency.

From the vocabulary size test results, we noticed there is little difference in vocabulary size for the 2nd 1,000 frequency level and the 3rd 1,000 word level for students in this study. Knowledge of words in the 3rd 1,000 word level was slightly higher than the 2nd 1,000 word level for all students on both the pre- and post-tests. This could mean that students' receptive knowledge of less frequently occurring words is higher than their knowledge of more frequently occurring words. Future studies should be conducted to determine if such an imbalance actually exists and steps should be taken to prioritize the acquisition of vocabulary according to its frequency of occurrence.

Limitations

As mentioned earlier, this study was conducted within an existing class with a small group of students. Better controls need to be put in place to ensure the accuracy of the data collected. The higher composition rates for the Writing Group in pre-test suggest that more efforts should be made to create groups of comparable ability. In addition, group sizes of less than twenty are usually considered too small for meaningful statistical analysis. Also, students took a variety of other courses for English study that involved reading and writing that may have influenced the results of this study.

Conclusion

As a preliminary investigation into writing fluency, this study provided the authors with an opportunity to collect data and learn more about our students' writing fluency. Through this study we discovered the limitations of our research design and considered ways to overcome these limitations in future studies. Both the Reading and Writing Groups made gains in composition rate. Although our results were inconclusive, we did not find that the Writing Group's gains in composition rate were noticeably higher than those of the Reading Group, as might be expected. Differences in vocabulary size gains between the groups were also negligible. This may suggest that in order to discover meaningful differences in the data, a longer study period or a more intensive study period is necessary. However, within the current class and study format available to the authors, neither of these options are feasible at this time.

Future Studies

This study being the authors' first attempt at analyzing the factors behind students' writing ability, the necessity of further studies has become clear. As previously mentioned, composition rate alone might not be a sufficient indicator of writing fluency; further analysis of student writing using the type/token ratio would give us information about lexical density in student compositions. For vocabulary size analysis, the authors plan on expanding their study up to the 5th 1000 word family in order to gain a greater perspective on students' vocabulary sizes. In order to compensate for the small number of participants in each group, the authors plan to alternate reading and writing groups so all of the students in the class can be included in both treatments. We also plan on taking a questionnaire to learn more about student attitudes and determine the extent of their reading and writing practice in other courses over the semester.

References

- Beals, G. (1999). *Curriculum Concepts*. Greenwood, Western Australia: R.I.C. Publications.
- Chenoweth, A., & Hayes, J. (2001). Fluency in writing: generating texts in L1 and L2. *Written Communication*, 18, 80-98.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hafiz, F. M., & Tudor, I. (1990). Graded readers as an input medium in L2 learning. *System*, 18, 31-42.
- Hunt, K. (1965). *Grammatical structures written at three grade levels. NCTE research report no. 3*. Champaign, IL, USA: NCTE.
- Lai, F. (1993). The effect of a summer reading course on reading and writing skills. *System*, 21, 87-100.
- Lee, S., & Hsu, Y. (2009). Determining the crucial characteristics of extensive reading programs: the impact of extensive reading on EFL writing. *The International Journal of Foreign Language Teaching*, 5, 12-20.
- Mikulecky, B. S., & Jeffries, L. (2005). *Reading power: reading for pleasure, comprehension skills, thinking skills, reading faster* (3rd ed.). White Plains, NY: Pearson Education.
- Nation, I.S.P., & Newton, J. (2009). *Teaching ESL/EFL listening and speaking*. New York, NY: Routledge Press.
- Nation, I.S.P., & Beglar, D. (2007). A vocabulary size test. *The Language Teacher*, 31(7), 9-13.
Online test at: http://www.lexutor.ca/tests/levels/recognition/1_14k/
- Newbolt, B. (2009). *Climate change*. Oxford: Oxford University Press
- Reichelt, M. A. (2001). A critical review of foreign language writing research on pedagogical practices. *Modern Language Journal*, 85, 578-598.
- Skehan, P. (1996). A framework for the implementation of task-based instruction. *Applied Linguistics*, 17, 38-61.
- Storch, N., & Tapper, J. (2009). The impact of an EAP course on postgraduate writing. *Journal of English for Academic Purposes*, 8, 207-223.
- Tudor, I., & Hafiz, F. (1989). Extensive reading as a means of input to L2 learning. *Journal of Research in Reading*, 12, 164-178.

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

戦前の我が国における観光学についての史的研究

工藤 泰子
(総合文化学科)

A Historical Research on Japan's Tourism Study before the World War II

Yasuko KUDO

キーワード：観光学 Tourism Study、観光教育 Tourism Education

1. はじめに

観光学は、観光と観光を取り巻く事象を研究対象とする学問である。1960年代、我が国の短大・大学において観光学科が初めて設立されてから、およそ50年が経過し¹⁾、今日の観光学は、研究分野や方法論が多様化している。平成22年(2010)4月現在、「観光に関わる教育」を実施している学部・学科・専攻・コース等を有する大学は、全国に125大学、134の学科・専攻・コースがあり、学生定員は17,540名に及ぶという²⁾。

しかし、「観光学」の教育と「観光に関わる教育」は同義ではない。「観光学」そのものが理論的・科学的研究を欠いた職業教育だと理解され、誤解を招くことがある。だが、戦前から観光は研究の対象とされ、「観光学」という語も使われていた。本稿は、我が国の「観光学」誕生の背景を、国際観光局発行の史料をもとに紐解いていく。

2. 戦前の観光学

1) ヨーロッパにおける観光学

観光学の出発点ともいえる科学的研究の始まりは、19世紀末のヨーロッパにさかのぼる。1890年代には、スイスのガイヤー (Guyer, F.)、イタリアの

ボディオ (Bodio, L.) らによる観光統計に関する研究が発表されている³⁾。また、宿泊業に特化した研究は、早くも1870年代のスイスにおいて発表されている⁴⁾。

しかしながら、本格的な観光研究が行われるようになるのは、第一次世界大戦 (1914-1918) 後のことである。大戦で疲弊した欧州諸国は都市復興に莫大な資金を必要とし、国際観光による外貨獲得が急務であった。1919年10月、イタリアは外国人観光客誘致機関ENIT (Ente Nazionale Industrie Turistiche) を設置し、観光業に特化した職能学校設立を支援するなど、人材育成教育にも熱心であった⁵⁾。

一方、フランスでは「旅行組合聯盟協会」が設立され、2年後には大統領令により公益団体として認可され、国から補助金を得ている⁶⁾。このように、第一次大戦後の欧州では国家的な観光を専門とする機関が相次いで設立されるが、その政策上、重要視されたマーケットは、アメリカからの観光客であった。

1920年代には、ニーチェフォロ (Niceforo, A.)、ベニーニ (Benini, R.) らによる経済的側面からの観光研究がすすみ⁷⁾ マリオッティ (Mariotti, A.) らによって「観光経済学」が成立する。

2) 国際観光局の設立と我が国における観光学

我が国では、明治期以来、貴賓会 (Welcome Society) の設立 (1893)、ジャパン・ツーリスト・ビューローの設立 (1912) 等、外客斡旋を目的とした組織が形成されてきた。しかし、これらの機関による観光事業は、来日した外国人の接遇斡旋であり、積極的な誘致事業は実施していなかった。本格的な外客誘致は、鉄道省に国際観光局が設置された昭和5年 (1930) 以降のことである。それは同時に、我が国における観光の科学的研究のはじまりでもあった。

平成26年 (2014) 10月現在、国立国会図書館が所蔵する、国際観光局発行の観光研究資料 (観光案内書や統計資料を除く) は表1の通りである⁸⁾。資料内容を見ると、31件中20件が欧米諸国の研究書をそのまま翻訳したもの、もしくは、欧米諸国の資料をまとめたものである。日本の状況を記した「国際観光委員会ノ答申」、「国際観光委員会山ノ座談会記録」は、その名称が示すとおり、会議・座談会の記録に過ぎない。また、昭和8年 (1933) の「全国観光機関調」は、国内の観光事業団体とその内容、「国際観光事業経過概要」および「国際観光事業の概要」は、旅客の統計、開催したイベント、宣伝状況等の報告書である。

このことから、我が国は欧米の国々を模範にして観光政策を定めようとした姿勢がうかがえる。

表1 戦前の観光研究

発行年	タイトル
1930	『米国の内外旅行状況』
1930	ツーリスト事業助長に対する諸外国に於ける政府の援助
1930	伊太利外客誘致機関エニットに就いて
1931	国際観光事情 1・(2)
1931	諸外国のツーリスト事業に対する奨励策 米国商務省
1931	外客往來の経済的意義
1931	国際観光委員会ノ答申 諮問第一号関係
1931	仏蘭西のホテル貸付銀行に就いて
1931	国際観光委員会山ノ座談会記録
1931	国際観光委員会山ノ座談会記録
1931	独逸青年宿泊所聯盟概観
1932	イタリーに於けるツーリスト移動統計
1933	全国観光機関調 第2回 (昭和7年7月15日現在)
1933	瑞西観光事業概観
1933	国際観光事業経過概要
1934	国際観光事業経過概要
1934	外国における観光宣伝印刷物
1934	観光経済学講義 (マリオッティ)

1934	ツーリスト移動論 (Ogirvie)
1935	仏蘭西旅行組合聯盟協会の組織と事業
1937	ホテル経営常態論
1938	外客は斯く望む
1939	国際観光事業概説
1939	温泉法に関する文献
1939	歓喜力行団について
1939	観光学概論 (Bormann)
1939	外国観光事業法規集
1940	観光事業十年の回顧
1940	観光事業概論 (Glücksman)
1941	観光事業論 (Norval)
1941	国際観光事業の概況 昭和16年1月

註：国立国会図書館所蔵、国際観光局発行の観光研究資料。(観光案内書や年刊統計資料を除く)

欧米諸国からの翻訳資料のうち、観光および観光現象を学問的に論じているものとして、『観光経済学講義⁹⁾』(Mariotti)、『ツーリスト移動論¹⁰⁾』(Ogirvie)、『観光学概論¹¹⁾』(Bormann)、『観光事業概論¹²⁾』(Glücksman)、『観光事業論¹³⁾』(Norval)があげられる。これらは、後に田誠¹⁴⁾や田中喜一¹⁵⁾が体系的な観光学書を、井上万寿蔵が『観光読本¹⁶⁾』を著す際に参考にされた。

経済学者である田中喜一は、昭和25年 (1950)、自著『観光事業論』の冒頭で次のように述べている。

観光事業の学術的研究は欧州諸国特にドイツ、イタリー、イギリスに於て発達し、1930年前後国際観光の最盛期に於てこの種文献が次々と世に現れ、その代表的なものは当時我国の国際観光局により翻訳紹介せられて來た。しかしその後国際間の経済及び政治関係が変調を來すに及び、観光事業も不振に陥り、従つてこれに関する研究も亦衰退することとなつた¹⁷⁾。

田中が言うように、欧州では早くから学術的研究が行われ、我が国の国際観光局はそれらの先行研究成果を翻訳し、取り入れてきた。1930年代から40年代にかけて、新井堯爾¹⁸⁾、井上、田らは、翻訳資料をもとに、我が国の状況や風土、日本人としての視点を加えた。以下、その経緯を繙いていく。

3. 国際観光局による翻訳書

1) マリオッティ (Mariotti, A.) の研究

ローマ国立大学教授だったマリオッティは、1927年に、『Lezioni di Economica Turistica (「観光経済

学講義』)を著した(写真1)。彼は、その中で観光経済学を「外国人移動に関する論材を指示し、それに直接間接に関連する全ての関係事項を此の中に包せしめ、これを専門的な理論の対象として取扱ふもの¹⁹⁾」と説明している。このことは、それまでの統計研究から、理論の対象として観光を取扱い、学問的に位置づけた瞬間であったといえよう。



写真1 国際観光局が翻訳した『観光経済学講義』

出典：Mariotti, A., *Lezioni di Economica Turistica*, 1927
(国際観光局訳『観光経済学講義』1934年)。

表2 『観光経済学講義』の構成

第一章	緒論
第二章	伊太利における観光事業の状態
第三章	観光統計
第四章	宣伝
第五章	運輸及び交通機関
第六章	観光事業に関する職業教育
第七章	ホテル事業
第八章	保勝会と保養、滞在、遊覧地
第九章	旅行斡旋業者
第十章	旅客吸引地点に関する理論

出典：Mariotti, A., *Lezioni di Economica Turistica*, 1927
(国際観光局訳『観光経済学講義』1934年)。

表2は本書の構成である。マリオッティは本書全体を通じてイタリアを中心に論じつつ、部分的にスイスやフランスと比較している。たとえば、イタリ

アの観光事業組織が「実質的には未発達な状態」であったのに対し、統制のとれていたスイスの観光事業組織(観光連盟、観光関連の団体、協会など)を高く評価した²⁰⁾。観光資源については、文化、自然のいずれにおいても、イタリアはほかの国々よりも優れた「吸引力」をもつと強調している²¹⁾。

また、観光の理論的研究を重要視し、ローマ国立大学で「観光経済学教育」を実施した²²⁾。本書は実務教育についても記している。第六章「観光事業に関する職業教育」によると、イタリアでは「ホテル経営者養成実務学校」、さらに、ホテル業にすでに従事している者を対象とした「補習教育」を実施するなど、理論、実務両側面から観光に関わる教育が行われていた。

一方、本書はアメリカの大学の教育実態も紹介している。1922年に設立された、コーネル大学ホテル経営学校の教育内容は、実に多岐にわたるものであった。たとえば、生物学や食品化学などから食物に関する知識を習得して食品の選択に活かし、心理学は従業員の指導や旅客サービスに活用するなど、座学と実践を兼ね備えた教育内容であった²³⁾。

2) ボールマン (Bormann, A.) の研究

ドイツでは、1931年にボールマンが『*Die Lehre vom Fremdenverkehr. Ein Grundriss* (観光学概論)』を著した。

表3 『観光学概論』構成

緒論	
第一章	観光の概念と構成
第二章	観光の決定要因
第三章	観光統計
第四章	観光施設
第五章	一般的観光政策

出典：Bormann, A., *Die Lehre vom Fremdenverkehr Ein Grundriss*, 1931 (国際観光局訳『観光学概論』1939年)。

表3は、本書の構成である。ボールマンが「一般的な観光学の代表者としてはこれまでのところマリオッティ及びグリュクスマン²⁴⁾を挙げ得るのみである²⁵⁾」と述べているように、19世紀から始まっ

たとはいえ、彼が本著を執筆した1931年時点においては、観光の科学的研究はまだ発展途上にあった。

ボールマンは、それまでのマリオッティらによる「観光経済学」に「諸学の成果も援用」して、総合的、体系的な「観光学」に高めようとした。だが、その一方で、地理学、心理学、社会学等を観光学に含めようとするグリュックスマンの考え方には批判的であった²⁶⁾。総合的な観光学として成立させたいと言いが、「緒論」において、「観光の科学的研究」、「観光学の体系」を説き、第一章の「観光の概念と構成」で観光に関わる言葉の定義を取り入れるなど、それまでの「観光経済学」から前進している。ボールマンが特に注目したのは、観光客の流れを作り出す「観光の決定要因」であった。ボールマンのいう「決定要因」とは、観光者の旅行動機の意味に加え、観光者を誘引する観光地側の特性、事物を表し、今日という「観光資源」の意味を含有する。

また、管見の限り、我が国で「観光学」という訳語が使われたのは、本書が初出である。我が国の国際観光局は、それまで「観光の科学的研究」や「観光の研究」という言い回しをしていたのに対し、「Die Lehre vom Fremdenverkehr」の訳語として、「観光学」を用いた。学問体系としては発展途上ではあったものの、我が国に「観光学」（という語）が戦前の1930年代から存在していたことが、本書によって裏付けられる。

3) オギルヴィ (Ogirvie, F.W.) の研究

英国エジンバラ大学教授オギルヴィは、1933年、『*The Tourist Movement* (「ツーリスト移動論」)] を著した。

「訳文序」によると、本書は「旅行業に関する統計の方法を論じた書として最初の書籍。特にその滞在機関の算出方法は前人未踏の境地である」という²⁷⁾。

それまで国際観光局が翻訳してきたマリオッティやボールマンの研究も、各国の観光統計を掲載していたが、算出方法までは記していなかった。オギルヴィは、同じ大学に勤務する統計学者、Aitken教授が発案した統計方法を本書で詳しく論じた。この点は我が国において評価されたが、観光学の体系化、

表4 『ツーリスト移動論』構成

第一部
第一章 緒論
第二章 計量問題
第三章 ツーリスト移動の経済的意義
第二部 英本国のツーリスト移動
第一章 緒論
第二章 対外的移動
第三章 滞在期間
第四章 消費額
第三部 各国別のツーリスト移動

出典：Ogirvie, F. W., *The Tourist Movement*, 1933 (国際観光局訳『ツーリスト移動論』1934年)。

学問的な発展ということに関しては、オギルヴィはあまり重視していなかったようだ(表4)。

4) グリュックスマン (Glücksmann, R.) の研究

ベルリン商科大学で観光事業研究所長をつとめたドイツのグリュックスマンは、研究所で発表した論文と²⁸⁾、その後、スイスで集めた資料から『*Fremdenverkehrskunde* (観光事業概論)] を著した(表5)。1935年のことであった。

表5 『観光事業概論』の構成

序
第一章 基礎編
第二章 観光事業の経済的作用
第三章 観光事業の社会的作用
第四章 観光事業の振興方策

出典：Glücksmann, R., *Fremdenverkehrskunde*, 1935 (国際観光局訳『観光事業概論』1940年)。

グリュックスマンの観光事業についての考え方は、マリオッティやボールマンとは異なる。グリュックスマンは、「観光は旅行が終わったところから、換言すれば観光事業の『港』であるところの宿泊地において始まる²⁹⁾」とみなした。さらに、観光事業を「一時的滞在地における外来者とその土地の人々との間の諸般の關係の総体³⁰⁾」と定義している。経済学者らが旅客の移動に重点を置くのに対し、グリュックスマンは、「人は何故に旅行するのか³¹⁾」といった、

非経済的な側面（精神的、心的、身体的、社会的）に注目し、出発地からの移動を、観光から切り離して考えていたのである。

第三章の「観光事業の社会的作用」では、観光が土地の人々に与える影響について、プラス・マイナス両側面から説明している。たとえば、小さな農村が、コンサート、芝居、講演、スポーツ等のイベントの開催によってにぎわう。それは同時に、土地の人々もそれらの会場に足を運ぶことから、スポーツ観戦、舞台観賞、聴講など、文化的行事への参加機会の増加となる。温泉地ならば、旅館の従業員も施設を利用できる。このように、観光事業によって、その土地の住民も利益を享受することができるという社会的効果を説いた。その一方、一次産業が衰退して観光業にシフトしがちであること、観光客の享乐的な生活を見続けることで、その土地の人々が頹廢的な影響を受ける可能性があることも、グリュックスマンは指摘している³²⁾。また、観光地の人々の中には、観光事業を土地に不利益をもたらすものとみなし、批判する者がいることも述べている³³⁾。

我が国は、戦後、マス・ツーリズムの時代を迎え、その反省から観光事業の在り方を見直したが、それよりはるかに早い戦前期から、ヨーロッパの先行研究をもとに、こういった非経済的な影響についての知見を得ていたのである。

表6 ベルリン商科大学「観光事業研究所」教育内容

1 学期	観光事業概論、宿泊業概論、観光事業の歴史
2 学期	観光上経営の収支決算、展示会と大市、旅客交通、ツーリスト・ビューロー
3 学期	観光事業経営学、療養地と温泉地、観光事業学の実習
4 学期	観光事業の経営経済学序論、観光地理学、観光統計
5 学期	観光政策、観光事業法
6 学期	観光宣伝、観光事業法の実習

出典：Glücksmann, R., *Fremdenverkehrskunde*, 1935
(国際観光局訳『観光事業概論』1940年)。

また、グリュックスマンは、第四章において、ド

イツの大学における観光学の状況を説明している。ベルリン商科大学では、1929年から34年までの間、大学の「督学官室」に観光学の教育機関、「観光事業研究所」が設けられた。この研究所では6学期にわたって専門教育を実施し（表6）、教育上の補充として、ベルリン商科大学の正課科目の聴講を義務付けていた。

4. 日本人による観光研究

国際観光局で欧米諸国の文献を翻訳したことから、それらをもとに、我が国の状況、日本人の視点を加味した研究が行われるようになった。

1) 新井堯爾著『観光の日本と将来』

初代国際観光局長新井堯爾は、昭和6年（1931）10月、観光事業研究会から『観光の日本と将来』を発行した。布張りの装丁で、内表紙の著者名は、肩書きを添えて、「国際観光局長 新井堯爾著」とある（写真2）。



写真2 『観光の日本と将来』内表紙

出典：新井堯爾（1931）『観光の日本と将来』観光事業研究会（滋賀県立大学所蔵）。

本書は、新井自身の講演や新聞雑誌上で発表した事に、諸外国の状況・事業内容をふまえ、著されたものである（表7）。

新井は、本書について、外客誘致事業に対する国民の関心を高めるため、「きわめて平易に述べたもの³⁴⁾」、「私は茲で『観光事業の意義』といふ様な鹿爪らしい問題を論じやうとは思はない³⁵⁾」などと述べているにも関わらず、第一章で、観光事業の「経

済的意義³⁶⁾、「国際的意義³⁷⁾」などを詳しく論じている。後述の、我が国最初の観光学のテキストと言われる井上万寿蔵の『観光読本』よりも、はるかに内容が濃く、高度な内容である。

表7 『観光の日本と将来』構成

第一章	国際観光事業とは何か
第二章	国際観光事業の急務
第三章	世界各国の観光事業の概要
第四章	外客誘致の方策
第五章	娯楽機関の改善
第六章	土産品の現状と欠点
第七章	外客の接遇問題
第八章	外客の風習と旅館業者の心得
第九章	国民の自覚が必要

出典：新井堯爾 (1931) 『観光の日本と将来』 観光事業研究会。

本書の第一章では、観光事業の二大目的である、「国際親善」と「国際貸借の改善」について論じている。新井は、我が国が欧米の人々に誤って理解されていることを嘆き、真の姿を正しく認識してもらうために観光事業が必要だと力説する。国民相互間の理解を深めること、我が国の独特の文化と歴史、風景美を世界に宣伝することの重要性、観光事業による経済的意義を、諸外国の状況を交えながら説明している。

第二章では、貴賓会設立以後の我が国の観光事業の歴史を、公的な記録を引用しながら論じている。国際観光局長の新井だからこそ入手できた資料を多用した記述である。第三章は、諸外国の観光組織と事業内容。第四章は、我が国における外客の受入れ態勢について、宣伝、各種観光施設、交通機関、観光地などの点から述べている。第五章、第六章は、それぞれ娯楽機関、土産品の現状と改善案、第七章、第八章は、観光に関わる仕事に従事する人向けの心得、職業教育的内容であるのに対し、第九章では、国民に向けた観光教育の必要性について述べている。新井は小学校の児童期から外客誘致事業の教育が必要だと指摘する。

新井は、一般国民向けに平易に書いたと述べてい

たが、明らかに、本書は観光事業の実務家か、ある程度の知識を有する人向けの内容である。また、本書は欧米の翻訳資料を参考にしているが、ボールマンやグリックスマンのような学術書は、まだ発行されていない時期であった。従って、体系的な観光学とは呼び難く、「観光経済学」、「観光政策学」、あるいは「観光事業論」としての位置づけであろう。

2) 田誠著『国際観光事業論』

昭和15年(1940)1月、前年まで国際観光局長をつとめた田誠は、春秋社より『国際観光事業論』を発行した。まず、田誠という人物について触れておきたい。

田は、前任者がハルビンに異動したのに伴い、昭和9年(1934)6月1日付で国際観光局長に就任した。それまでは大臣官房法規課長を務めていた³⁸⁾。初代局長の新井に比べ、田の名前が表出する機会は極めて少なく、観光研究者にもほとんど知られていない。しかしながら、田の在任期間は昭和14年(1939)4月の退任まで約5年間と、歴代の国際観光局長の中で最も長い。しかも、田の就任期間中は、国際観光収入が飛躍的に伸び、東京オリンピックの開催決定³⁹⁾、日本万国博覧会開催と併せた皇紀二千六百年(1940)の大規模な行事を抱えるなど、我が国の観光史上、最も国際観光事業が活発な時期であった。そのため、田は、わが国の「観光事業の父」

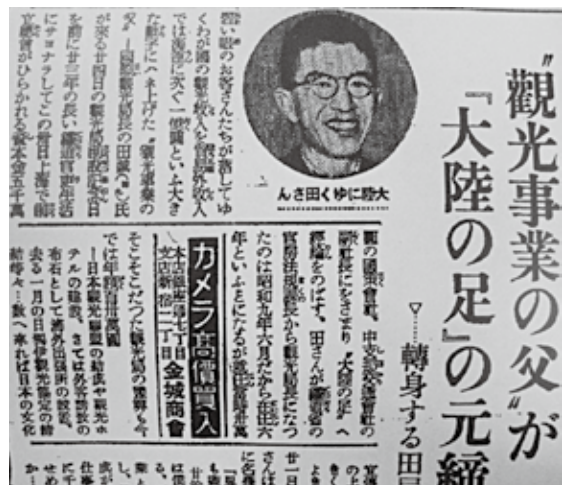


写真3 『国際観光事業論』著者、田誠

出典：『読売新聞』1939年4月21日付。

と報じられた(写真3)。さらに、田の局長時代は、日中戦争の勃発(1937)によって観光事業がめまぐるしく転回した⁴¹⁾。歴史に翻弄され、度重なる政策の転換に苦悩しながらも、我が国の国際観光事業を牽引してきた田の苦難の様子が伺える。

筆者は、本書こそ我が国初の「観光学」の学術書だと考えている。田は、観光事業の総合的研究の必要性から本書を著した(表8)。欧州における学術研究の成果をふまえ、第一章の、「第二節 観光事業の研究」で研究の対象や方法論についても述べている。本書は、マリオッティ、ポールマン、グリュックスマンのそれぞれの研究立場を明らかにした上で、観光学の体系化を試みたポールマンの叙述順序を基盤にしている。第二章では、観光の概念として、「観光」の定義、観光地の歴史的発展も述べている。第四章では、統計結果だけでなく、統計に関わる用語の説明⁴²⁾、調査の方法など、詳しく論じている。

表8 『国際観光事業論』構成

第一篇 観光事業総論
第一章 緒論
第二章 観光の概念及び内容
第三章 観光の決定要因
第四章 観光統計
第五章 観光施設
第二篇 我国の観光事業
第一章 我国における国際的な公事業の沿革及び現状
第二章 我国に於ける国際観光機構
第三章 我国に於ける国際観光宣伝
第四章 我国に於ける国際観光施設
第五章 外客に対する接遇状況
第三篇 諸外国の観光事業
参考書

出典：田誠(1940)『国際観光事業論』春秋社。

田は、退官後、華中鉄道副総裁、上海市参事会員を歴任し、昭和49年(1974)12月に死去。新聞で報じられた最後の肩書は日本ホテル株式会社の会長であった⁴³⁾。人生最期の瞬間まで観光事業と関わっていたのである。

3) 井上万寿蔵著『観光読本』

井上は、序文に本書の目的を次のように述べている。

この一篇は筆者が実務のかたはら組み立てた観光事業の理論とその基礎になった実際とをきはめてわかり易く書いたものである。(中略)・・・あへて観光読本と名づけるゆえんのは、この書もとより深遠なる研究の所産ではなく、したがって行文もまた平易を旨とし広く大衆をして一読して観光の何たるかを知らしめることを期するがためである・・・

本書は、国際観光局に勤務した井上が、昭和15年(1940)4月に無何有書房から発行したものである。本書は、我が国初の「観光概説書」、「観光学の教科書」などと言われることが多いが、井上自身が述べているように、「深遠なる研究の所産」ではない。ところどころに挿絵や俳句が挿入され、しかも、再版されたものは、中村岳陵による美しい装丁、土岐善麿氏の跋文が加えられるなど、見栄えにこだわったものであった。

表9 『観光読本』構成

第一篇 観光事業の性質
第一章 観光事業の意義
第二章 観光経済
第二篇 観光現象の構成
第一章 観光資源
第二章 観光往来
第三篇 観光事業の内容
第一章 観光事業の二方面
第二章 迎接
第三章 宣伝
附 主要国の観光機構

出典：井上万寿蔵(1940)『観光読本』無何有書房。

本書は、初版から3か月で再版された。このことから、大衆の読み物、井上の随筆文として人気があったことがわかる。また、平易な文章なため読み易く、広く大衆に観光を知らしめる、という井上の目的は達成されたことであろう。しかしながら、本書の内

容には、それぞれの根拠となるもの（参考文献、資料等）や、それまでの研究成果が記されており、観光学の教科書として相応しいとは言い難い。あくまでも大衆向けの読み物である。

5. 我が国初の「観光学者」

戦前の我が国では欧米の研究成果を国際観光局が翻訳し、取り入れてきた。観光研究は、戦局の悪化とともに一時は衰退したものの、1930年代から40年代にかけて行われた研究の積み重ねは、今日、我が国における「観光学」の礎となっている。それらは、戦後、田中喜一によって『観光事業論』（1950）としてまとめられた。

1) 田中喜一と観光研究の出会い

筆者は、我が国最初の「観光学者」は田中喜一だと考えている。田中は明治35年（1902）京都市で生まれた。昭和2年（1927）京都大学経済学部卒業後、大学院で研究を続け、昭和4年（1929）、大分高等商業学校に赴任した。戦後、昭和24年（1949）大分大学教授となった⁴⁴⁾。戦前・戦時下の田中は、経済学の立場から交通論を専攻し、『自動車交通経済論⁴⁵⁾』、『陸上交通統制論⁴⁶⁾』、『各国陸上交通統制策⁴⁷⁾』などを著した。戦後は観光事業を研究の中心とし、昭和25年（1950）、それらの成果を学術的な『観光事業論』にまとめた。

戦時下の田中の論文をみると、「別府湯の花の生産販売事情⁴⁸⁾」、「別府の地獄遊覧事業に関する調査⁴⁹⁾」等、交通論にとどまることなく、少しずつ観光事業に関係するものへと研究の領域が拡大している。それは、田中が我が国最大の温泉観光都市を有する大分県で職を得たこと、交通論の専門家として戦時下における交通統制に関する研究をしてきたことの二点に起因すると考えられる。

まず一点目、田中が大分に赴任したのは、我が国の国際観光局開設（1930）の前年で、国際観光事業が本格化する時期に重なる。別府は、国際観光局が昭和10年（1940）に公表した「重要観光地」の候補地に選定されている⁵⁰⁾。選定案の公表に先立ち、調査・選定は国際観光局開設の年から行われ、昭和6年（1931）に提案された「観光地回遊経路案」にも

別府が組み込まれていた⁵¹⁾。これらのことから、別府は国際観光事業の対象地となることを強く意識していたと推測できる。このような時期に経済学者である田中が別府を研究の対象とするのは自然な流れであろう。

二点目は、交通統制との関係である。我が国では、昭和12年（1937）の日中戦争勃発後、観光事業の在り方が大きく転換した。時局に対応した「心身鍛錬」、「日本精神涵養」の旅行が促され、輸送力確保のため「不要不急の旅行」が制限されるようになる⁵²⁾。鉄道省では旅客に鉄道利用の自粛を呼びかけ、1940年代には鉄道の運賃・料金の改正、規則や罰則の強化が繰り返行われたが、列車は常に満員であった。そういう時代であるゆえに、田中の交通統制に関する研究は、国策上急務であろう⁵³⁾。

『各国陸上交通統制策』では、第一部に我が国の統制状況を、第二部では北米、イギリス、フランス、ドイツ、イタリア、中欧における政策を論じている。そのなかで、我が国における旅客輸送の制限について、ダイヤ改正、宣伝方策、運賃政策上の措置などを詳細に記し、観光政策が大きく転回したことを述べている⁵⁴⁾。

以上のことから、別府という観光地（場所）、戦時下の交通統制（時代）の二つの関係を経て、田中の関心は次第に観光事業へと向き、研究領域が拡大したものと考えられる。

2) 田中喜一の『観光事業論』（1950）

田中は、本書をもとにさらなる研究を加え、昭和29年（1954）、神戸大学から商学博士の学位を授与された。本書はその後、台湾の劉徳明氏によって、この種の研究では「世界で20位に入る名著」と推奨され、漢訳された⁵⁵⁾。また、日本観光学会の創設（1960）にも尽力し、理事長、副会長を歴任した。

戦前には、新井や田のように、実務を通して観光事業を研究し、論じた者もいる。しかしながら、田中は学者として観光学の理論的研究を行い、学術的な位置づけを高めた「我が国初の観光学者」だと言える。

田中の『観光事業論』は、発行から60年以上たった今読んで、実に興味深い。本書の構成は次の通

りである（表10）。

表10 『観光事業論』構成

第一章	緒論
第二章	観光事業の史的展開
第三章	観光の決定要因
第四章	観光の統計的考察
第五章	観光事業の経済的構成
第六章	観光事業運営の組織
第七章	観光政策の基本問題
第八章	観光事業の振興方策
第九章	我国観光事業の再建
附録	参考文献

出典：田中喜一（1950）『観光事業論』観光事業研究会。

第一章（緒論）では、観光の概念、言葉の定義、観光事業の特性、観光事業の効果を述べている。本書をみると、戦前に積み重ねられた研究をもとにしていることがよくわかる。観光の定義について、「一時的滞在地に於いて他所より取得せる収入を消費することを以て本質的条件」とした上で、観光の「目的」も考慮すべきだと指摘する。また、観光事業の効果についても、経済的側面だけでなく「社会的効果」も挙げている⁵⁶⁾。

第二章（観光事業の史的発展）では、古代地中海沿岸諸都市における商業上の人の移動から、中世における十字軍遠征期、「近古」時代の「教化上の功利的動機」による「遊学者」の旅行や、「企業心の旺盛な商人や研究心に燃える学生」の旅行などを、「第一 観光事業発達前史」にて論じている。今日の観光学において必ず学習する「グランド・ツアー」という語自体は登場していない。続く「第二 観光事業の躍進期」では、産業革命以後の鉄道・汽船の発達、ホテル、旅行幹旋業、観光機関の発達、旅行案内書の普及など、観光事業の急激な発達について論じている。ペデカーやマレー、トーマス・クックについては紹介しているが、「マス・ツーリズム」という語は出ない。また、第二次大戦後のアメリカ人の海外旅行者数の増加について、心理的、社会的、政治的、経済的、技術的要因から分析する。これら

は、第三章の「観光の決定要因」へとつながる。

第五章では、観光事業を「基礎的観光営業」（交通業、宿泊業、旅行幹旋業）、「構成的観光営業」（料理飲食業、娯楽場、温泉場、土産品業）、「複合的観光営業」に分類する。

第八章の「第四節 観光迎接について」では、観光教育組織について、「職業教育」「理論教育」「大衆教育」の三つに分けて論じている。ここで注目したいのは、田中は「理論教育」を重要視していたことで、そのことは以下の引用でわかる。

大学専門学校に於ける観光学講座の開設は學術研究の新分野として注意さるべき必要がある。これについては、1925年からローマ国立大学に於いて観光経済学の講座が開かれ、1929年にはベルリン商科大学に観光講座が開かれ、次々と観光事業に関する高等教育が各種専門学校の学科中にとり入れられるにいたったが、それは実務教育ではなく形式的理論的科学的性質を有つ教育として行われたのである⁵⁷⁾。

戦前から、新井、田、井上らによって、職業教育、大衆（国民）向けの観光教育の必要性はいわれてきたが、理論教育の重要性を指摘するのは、田中が研究者たる所以である。

さらに、第九章「第四節 我国観光事業再建の具体的方策」で、驚くべきことを指摘している。

したがって総合的観光計画を樹立し実行する上、先ず中央行政機構について改革することが急務と考えられるのである。これにつき改革案としては（一）運輸省に外局として観光局を設置する案、（二）内閣に直属の観光庁を設置する案、（三）独立の観光省を設置する案の三つが問題となる⁵⁸⁾。

引用文のように、田中は三案を挙げた後、（一）は戦前の国際観光局を引合いにだし、総合的観光行政を運用するには不都合、（三）は「単なる理想論にすぎない」ため実現が困難。（二）の「観光庁」を作ることが我が国の観光事業を本格的に実施するのに最も適しているとまとめたのである。周知のように、我が国の国際観光局が消滅してから、戦後60年以上も経て、ようやく観光事業を本格化する際に

設置されたのは、「観光庁」(2008年設立)である。敗戦後間もない時期における田中の指摘に、驚きを禁じ得ない。

6. おわりに

以上、戦前の史料を中心に、我が国における観光学の歴史を繙き、次のことが明らかになった。

1. 戦前、経済学から出発した欧米の観光研究をもとに、観光事業者らが「観光学」の礎を築いた。
2. 国際観光局がボーマンの著書を翻訳する際に、「観光学」という訳語を用いた。そのため、学問体系としては発展途上ではあるものの、戦前から我が国に「観光学」という語が存在していた。
3. 日本人による最初の観光事業の概説書は、新井堯爾の『観光の日本と将来』(1931)であった。しかし、この時点では、まだ「観光学」としては体系化されていない。
4. 従来、我が国初の「観光学」の教科書は、井上万寿蔵の『観光読本』(1940)だと言われてきたが、田誠は井上よりも早く、しかも、体系的な学術書として相応しい『国際観光事業論』(1940)を著している。
5. 田は、戦前我が国の観光事業史上、もっとも重要な時期に国際観光局長を務め、「観光事業の父」と報じられた人物である。
6. 戦後、田中喜一が著した『観光事業論』(1950)は、戦前の研究をもとにしてまとめられたものである。
7. 経済学者である田中喜一が観光学の研究に領域を拡大したのは、別府を有する大分県勤務という「場所性」、交通統制を必要とした「時代性」の2点に起因する。
8. 田中は、戦後間もない時期(1950)から、我が国の観光庁設置を提言していた。

以上、本研究を通して、いくつもの重要な点が明らかになった。特に、田誠、田中喜一が観光学の発展に尽力した功績は、もっと評価されるべきであろう。戦前の観光学の史的研究はまだ端を発したばかりである。今後、さらなる検証を加えていきたい。

なお、本研究の成果を図式化すると、図1の通りである。

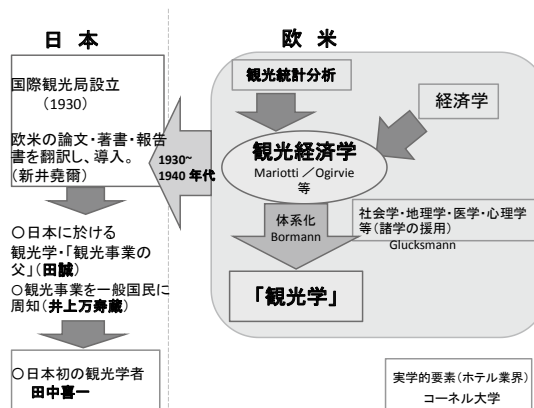


図1 戦前の我が国の観光学 (概念図)

付記

本稿は、平成26年度本学学術教育研究特別助成金を受けて実施した研究成果の一部である。

注・参考文献

- 1) 東京オリンピック開催を控えた昭和38年(1963)、東洋大学短期大学部が「観光科」を設置した。「ホテル・観光学科」(1970)、「観光学科」(1983)と名称変後、東洋大学国際地域学部国際観光学科となった(2000)。四年制大学では、昭和41年(1966)、立教大学が社会学部産業学科にホテル・観光関係の専門課程を創設し、翌42年に「観光学科」を設置した(東洋大学創立百年史編纂委員会『東洋大学百年史』1993年、および、立教大学社会学部二十五周年記念誌委員会『立教大学社会学部二十五周年記念誌』1983年)。
- 2) 学部・学科・専攻・コース名に「観光」に関する用語(ツーリズム、ホスピタリティなど)を含むもの、および公開されている教育内容による集計(観光庁観光産業課「観光分野における人材育成施策」2012年)による。
- 3) 早崎正城「観光学における史的一考察」『長崎国際大学論集』第2巻、2002年、12頁、および、塩田正志・長谷政弘編著『観光学』同文館、1994

- 年、11頁。
- 4) 早崎、同、12頁。
- 5) 観光に特化した職能教育機関の設立はENITの任務の一つであった(法令第2099号)。その後、イタリアは、理論と実学教育を併せ持つホテル経営業者養成実務学校も設立する[Mariotti, A., *Lezioni di Economica Turistica*, 1927 (国際観光局訳『観光経済学講義』1934年)、231頁]。
- 6) Mariotti、同、3-5頁。
- 7) 塩田・長谷、前掲、11頁。
- 8) 本表は国立国会図書館所蔵書のみ対象とし、他機関および個人の所有資料は除外した。また、国際観光局は、日本を紹介する観光案内資料を多数発行するが、本研究においては観光学の学問的発展という観点から、それらを除外した。
- 9) Mariotti、前掲。
- 10) Ogirvie, F. W., *The Tourist Movement*, 1933 (国際観光局訳『ツーリスト移動論』1934年)。
- 11) Bormann, A., *Die Lehre vom Fremdenverkehr. Ein Grundriss*, 1931 (国際観光局訳『観光学概論』1939年)。
- 12) Glücksmann, R., *Fremdenverkehrskunde*, 1935 (国際観光局訳『観光事業概論』1940年)。
- 13) Norval, A.J., *The Tourist Industry*, 1936 (国際観光局訳『観光事業論』1941年)。
- 14) 田誠『国際観光事業論』春秋社、1940年。
- 15) 田中喜一『観光事業論』観光事業研究会、1950年。
- 16) 井上万寿蔵『観光読本』無何有書房、1940年。
- 17) 田中、前掲、1頁(下線部引用者による。以下同じ)。
- 18) 新井堯爾『観光の日本と将来』観光事業研究所、1931年。
- 19) Mariotti、前掲、2頁。
- 20) Mariotti、同、18-19頁。
- 21) Mariotti、同、13-14頁。
- 22) ローマ国立大学で「観光事業教育」の場が設立されたことのみ記載されている(Mariotti、同、248頁)。
- 23) Mariotti、同、249-250頁。
- 24) ここでいうグリュックスマンの研究とは、次項の『観光事業概論』[1935] (1940)以前に、グリュックスマンが観光事業研究所から発表した論文や、ホテル経営に関する書籍のことである。
- 25) [Bormann, A., *Die Lehre vom Fremdenverkehr. Ein Grundriss*, 1931 (国際観光局訳『観光学概論』1939年)、2頁。
- 26) ボールマンは観光学を学際的な学問と位置付けようと試みる一方で、地理学、心理学、社会学等を含めようとするグリュックスマンの考え方には批判的であった(Bormann、同、3-4頁)。
- 27) Ogirvie、前掲、「訳文序」。
- 28) グリュックスマンは、1920年代からホテル業の経営について研究してきた(Ogirvie、同、8頁)。
- 29) Glücksmann、前掲、1頁。
- 30) Glücksmann、同、4頁。
- 31) Glücksmann、同、9頁。
- 32) Glücksmann、同、171-178頁。
- 33) Glücksmann、同、21頁。
- 34) 新井、前掲、「序」。
- 35) 新井、同、1頁。
- 36) 新井、同、11頁。
- 37) 新井、同、32頁。
- 38) 『読売新聞』1934年6月2日付。
- 39) 昭和15年(1940)に東京市で開催が予定されていた夏季五輪。日中戦争勃発の影響により、実現に至らなかった。
- 40) 『読売新聞』1939年4月21日付。
- 41) 拙稿「戦時下の観光」『京都光華女子大学紀要』49号、2011年、51-62頁。
- 42) たとえば、何をもって「外国人」とするのか、調査国によって考え方が異なる。
- 43) 『読売新聞』1974年12月17日付。
- 44) 田中の経歴については、田原栄一「田中喜一教授—その人と学問」『大分大学経済論集』18巻3号、265-280頁。
- 45) 田中喜一『自動車交通経済論』巖松堂書店、1936年。
- 46) 田中喜一『陸上交通統制論』1940年。
- 47) 田中喜一『各国陸上交通統制策』巖松堂書店、1943年。

- 48) 田中喜一「別府湯の花の生産販売事情」、1940年。
- 49) 田中喜一「別府の地獄遊覧事業に関する調査」1942年。
- 50) 国際観光地選定、国際観光地経路選定については、拙稿『近代京都と都市観光-京都の観光行政の誕生と展開』（京都大学大学院学位申請論文）2010年、125-128頁。
- 51) 砂本文彦『近代日本の国際リゾート』青弓社、2008年、79-80頁、および、内閣総理大臣官房審議室編『観光行政百年と観光政策審議会三十年の歩み』ぎょうせい、1980年、20頁。
- 52) 拙稿、2011年、前掲。
- 53) 『各国陸上交通統制策』は、日本学術振興会からの補助を受けて実施した研究成果である（田中『各国陸上交通統制策』1943年、「自序」4頁より）。
- 54) たとえば、集団旅行増加の背景（239頁）に対し、団体旅客の輸送統制（253-254頁）など。
- 55) 田原、前掲、269頁。
- 56) 田中『観光事業論』、1950年、前掲。
- 57) 田中、同、330頁。
- 58) 田中、同、374頁。

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

日本人の身長伸びの推移に関する研究

水 珠 子¹ 川 谷 真由美¹ 石田(坂根)千津恵¹
甲 斐 敬 子² 鬼 束 千 里² 棚 町 祥 子³
小 瀬 千 晶⁵ 山 崎 あかね⁶ 辻 雅 子⁷
鈴 木 太 朗⁸ 久 野 一 恵⁴ 酒 元 誠 治¹

(¹島根県立大学短期大学部健康栄養学科 ²南九州大学健康栄養学部管理栄養学科
³(公社)宮崎県栄養士会栄養ケアステーション ⁴西九州大学健康栄養学部健康栄養学科
⁵国立循環器病研究センター臨床栄養部 ⁶山口県立大学看護栄養学部栄養学科
⁷東京家政学院大学現代生活学部健康栄養学科 ⁸株式会社BSJ)

Trends in Height of Japanese According to The National Health and Nutrition Survey in Japan

Tamako MIZU, Mayumi KAWATANI, Chizue ISHIDA, Keiko KAI, Chisato ONITUKA, Shouko TANAMACHI,
Chiaki KOSE, Akane YAMASAKI, Masako TSUJI, Tarou SUZUKI, Kazue KUNO, Seiji SAKEMOTO

キーワード：身長 青年期 国民健康・栄養調査
Height Adolescence National Health and Nutrition Survey

1. はじめに

国民健康・栄養調査の公表されたデータによれば、日本人の平均身長は、同調査が開始された1947年(昭和22年)以降の平均身長の伸びが観察されるが、その伸びがいつまで続いているのかについての学問的な検討は、学校保健統計を用いた小児での検討¹⁾は見られるが、成人での検討は少ない。そこで、暦年(西暦)を用いて、年を追っての身長の伸びについて、検討を行ったので報告する。

2. 方法

1) 性別・年齢区分に関する事前検討

(1) 使用したデータと解析

1947～2002年までの国民栄養の現状²⁾ および

2003～2012年までの国民健康栄養調査報告書³⁾の第2部身体状況調査の結果に記載された平均身長を用いた。

国民健康・栄養調査は横断調査であるため、単年度の結果ではばらつきが大きいことから、健康日本21⁴⁾(第2次⁵⁾を含む)においても、標本数を増やすことも含めて2年分の成績⁶⁾の平均を用いていることから、単年度と5年間の単純平均値を用いた検討を併せて行った。

(2) 最大身長が現れる年齢の探索

身長の最大値を示した性別・年齢(15歳から1歳ごと及び26～29歳)別の頻度の検討を行った。

ただし、国民健康・栄養調査報告書では、26歳以上は26～29歳までが一括りになっている。

(3) 年齢区分

年齢区分を、15～19歳、20～24歳、25～29歳に、表1から最大身長が現れる年齢である男性17～29歳、女性15～25歳を加えた、男女各4区分とした。

表1 1947年から2012年までの身長最大の性別・年齢別の頻度 (単位:人)

	15歳	16歳	17歳	18歳	19歳	20歳	21歳	22歳	23歳	24歳	25歳	26歳	合計
男性	0	0	8	5	15	8	7	6	8	8	5	2	72
女性	1	8	12	8	11	9	5	6	0	3	2	0	65

注1: 1947～2012年までのデータを使用(1956～1959年, 1974年は欠落値).
 注2: 重複して1位になった数(男性で9件, 女性で4件).
 注3: 表頭の26歳は26～29歳の平均値を示す.
 注4: 男性のシャピロウィルクの検定 $w=0.93966$ $p=0.00182$.
 注5: 女性のシャピロウィルクの検定 $w=0.93949$ $p=0.00329$.

この区分毎にX軸に西暦をY軸に平均身長を取り、散布図を描いた。また、西暦を説明変数とし、平均身長を目的変数とした単回帰分析を行った。

年代区分の作成にあたっては、国民健康・栄養調査で示されているデータが、15～25歳までは1歳刻み、26～29歳は総平均であるため、15～19歳、20～24歳、17～25歳、15～25歳は、各年齢の単純平均を求めた。25～29歳については25歳の値に26～29歳の値を4倍したものを5で除す形で加重をかけた平均値とした。なお、平均値の作成にあたっては、サンプル数による加重はかけなかった。

(4) 西暦の調整

表2-1および表2-2をグラフに表したものが、図2-1および図2-2である。1947年から2010年までの年を追っての身長の5年平均値の最大値の伸び(図1-1)および身長の5年平均値の最大値の伸びについて及び身長の5年平均値の伸びを示した。(図1-2)また、西暦の違いにおける平均身長について、(3)の性別・年齢区分毎に散布図を描いた(図3-1～3-4および図4-1～図4-4)。

なお、身長の伸びに着目した研究のため、身長の5年平均値の最小値の伸びについての検討は行わないものとした。

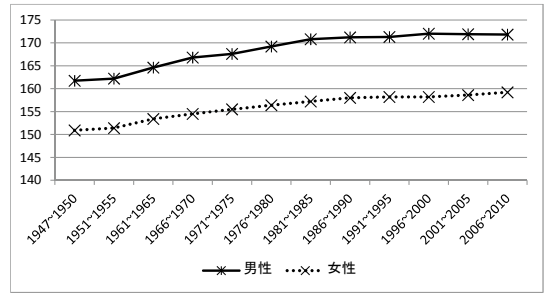


図1-1 1947年から2010年までの身長の5年平均値の最大値

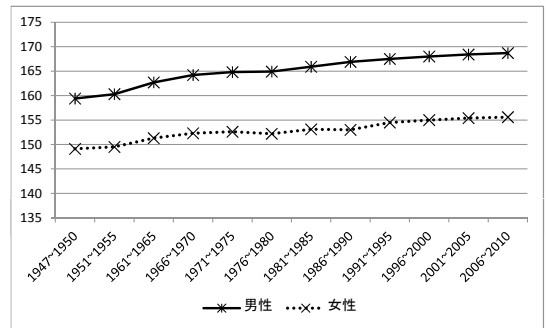


図1-2 1947年から2010年までの身長の5年平均値

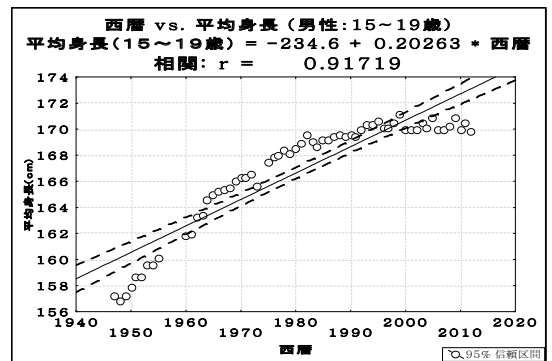


図2-1 男性：15～19歳の暦年(西暦)別の平均身長

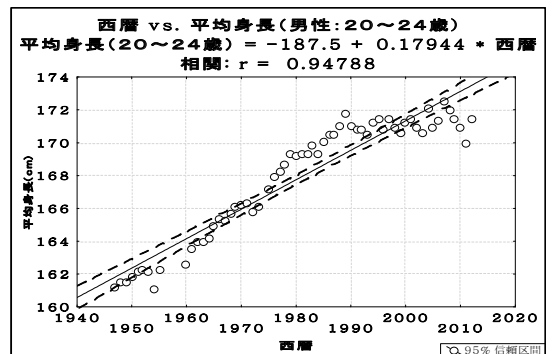


図2-2 男性：20～24歳の暦年(西暦)別の平均身長

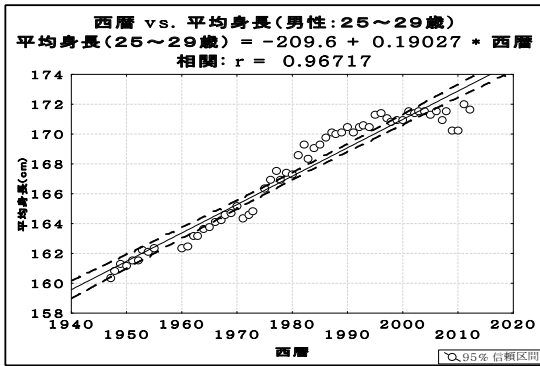


図2-3 男性：25～29歳の暦年(西暦)別の平均身長

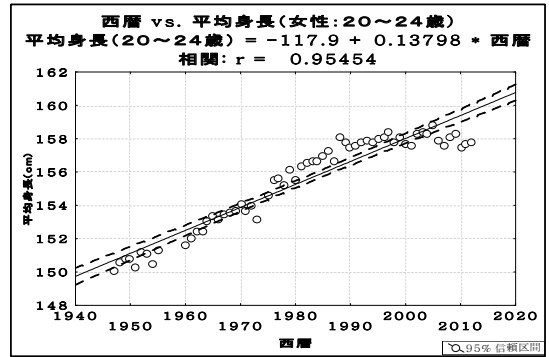


図3-2 女性：20～24歳の暦年(西暦)別の平均身長

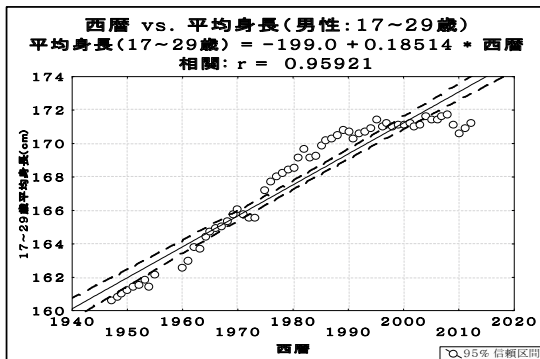


図2-4 男性：17～29歳の暦年(西暦)別の平均身長

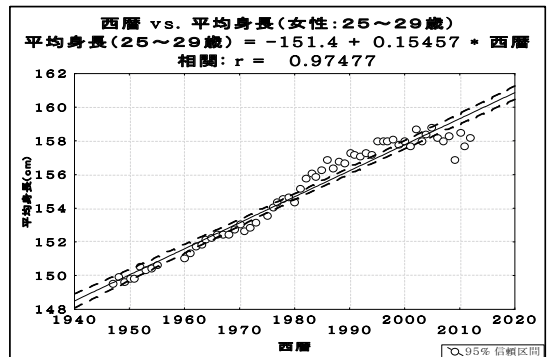


図3-3 女性：25～29歳の暦年(西暦)別の平均身長

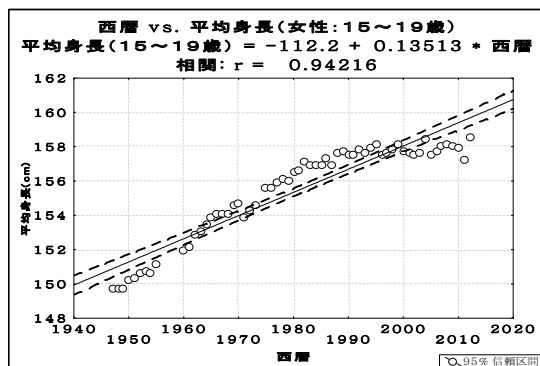


図3-1 女性：15～19歳の暦年(西暦)別の平均身長

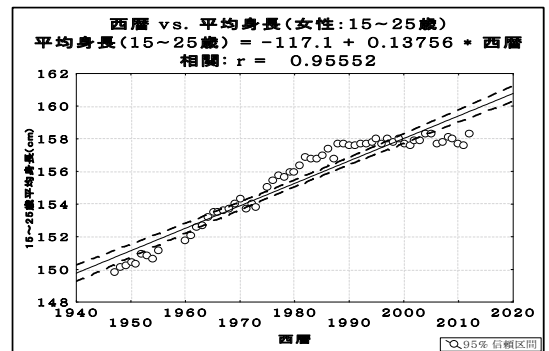


図3-4 女性：15～25歳の暦年(西暦)別の平均身長

続いて、西暦を4～5年にグループ分けを行い、グループ毎の平均値、 ± 1 標準偏差、 ± 1.96 標準偏差を用いて4区分のカテゴリー別の箱ひげ図を作成し、身長の伸びの停止時期の検討を行った(図4-1～4-4および図5-1～図5-4)。

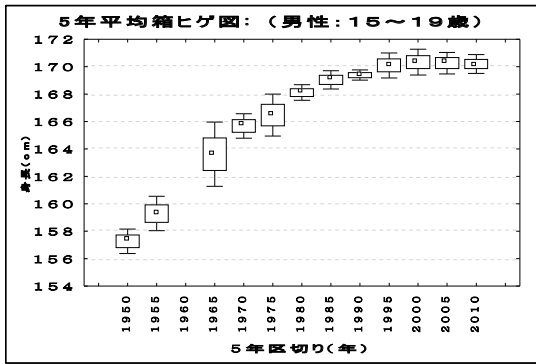


図4-1 男性：15～19歳の5年区切り暦年別の平均身長推移

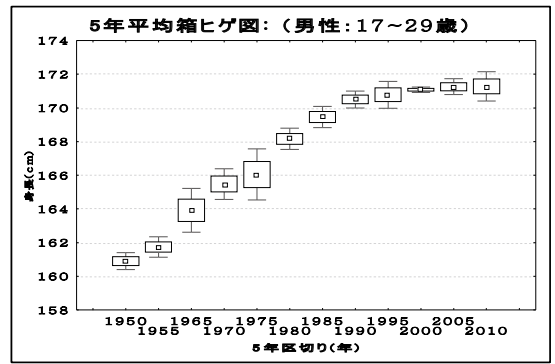


図4-4 男性：17～25歳の5年区切り暦年別の平均身長推移

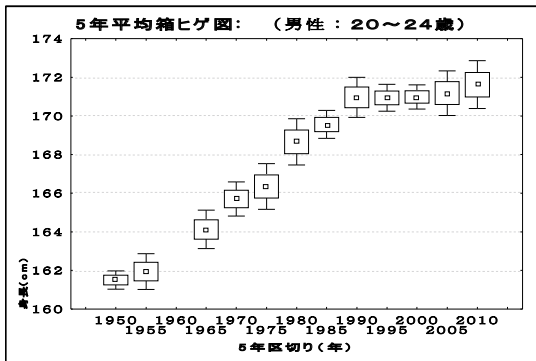


図4-2 男性：20～24歳の5年区切り暦年別の平均身長推移

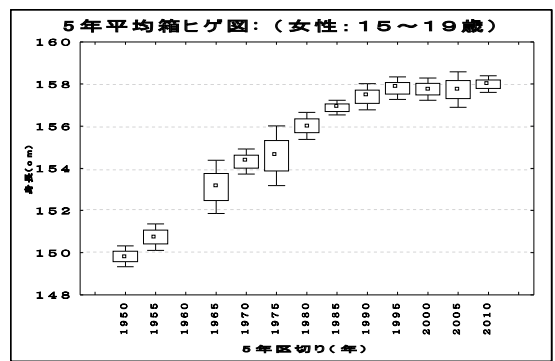


図5-1 女性：15～19歳の5年区切り暦年別の平均身長推移

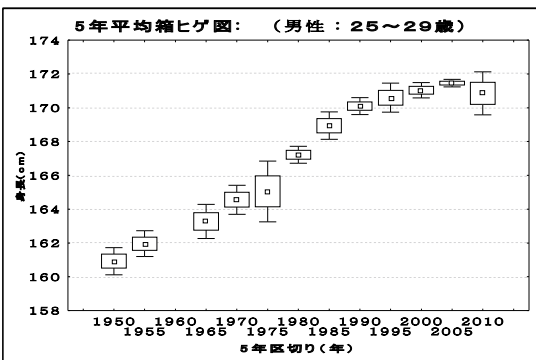


図4-3 男性：25～29歳の5年区切り暦年別の平均身長推移

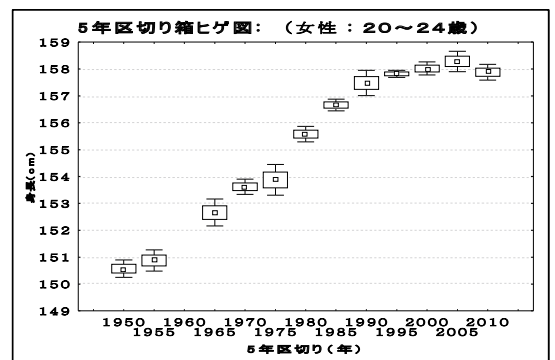


図5-2 女性：20～24歳の5年区切り暦年別の平均身長推移

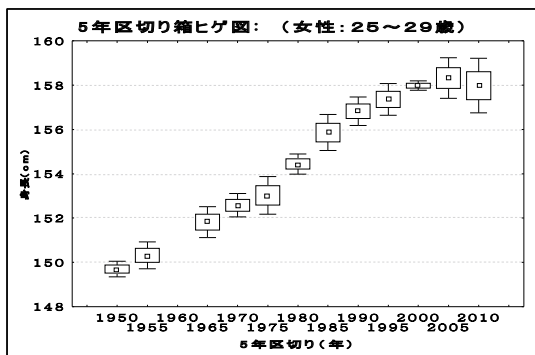


図5-3 女性: 25~29歳の5年区切り暦年別の平均身長の推移

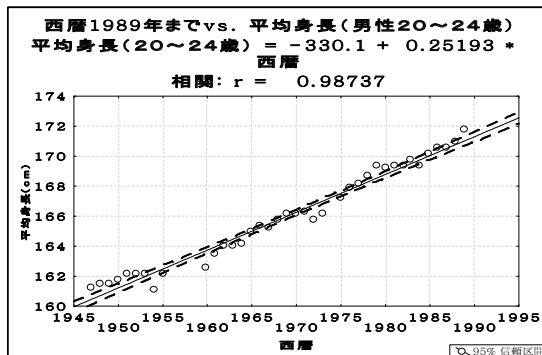


図6-2 男性: 20~24歳の暦年(西暦)別の平均身長

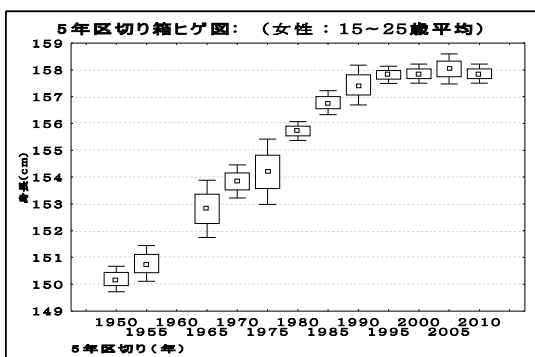


図5-4 女性: 15~25歳の5年区切り暦年別の平均身長の推移

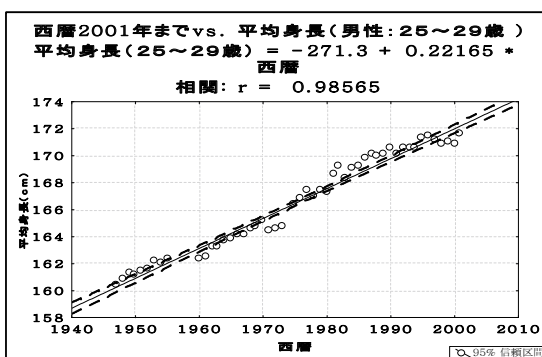


図6-3 男性: 25~29歳の暦年(西暦)別の平均身長

さらに詳細解析を行うために、5年区切りの検討を参考にして、単調増加の終了点に関する仮説を設定し、その西暦までの相関係数を求め、最も当てはまりがよい暦年を求めた(図6-1~6-4および図7-1~図8-4)。

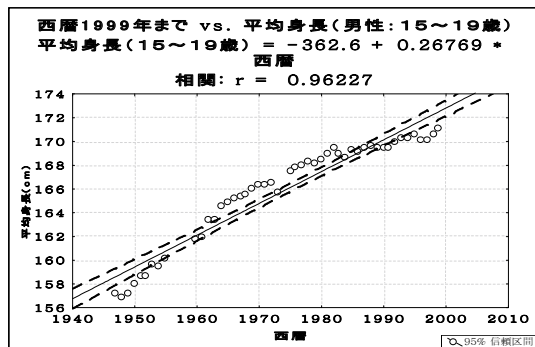


図6-1 男性: 17~19歳の暦年(西暦)別の平均身長

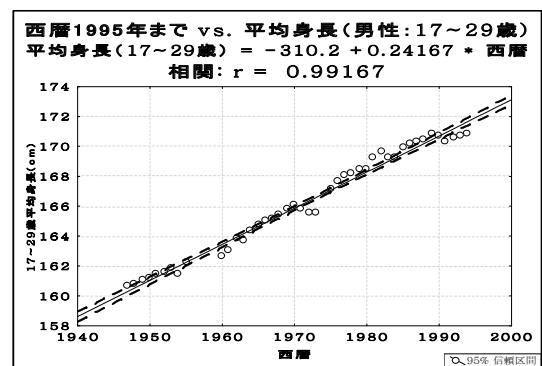


図6-4 男性: 17~25歳の暦年(西暦)別の平均身長

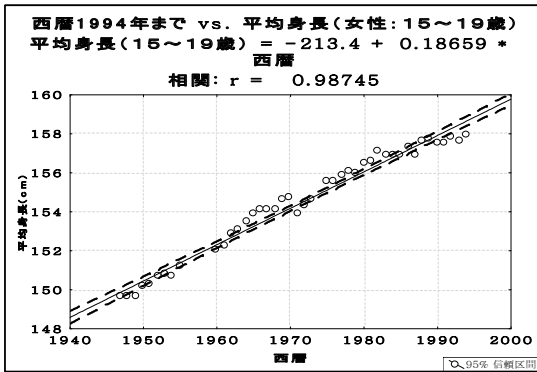


図7-1 女性：15～19歳の暦年(西暦)別の平均身長

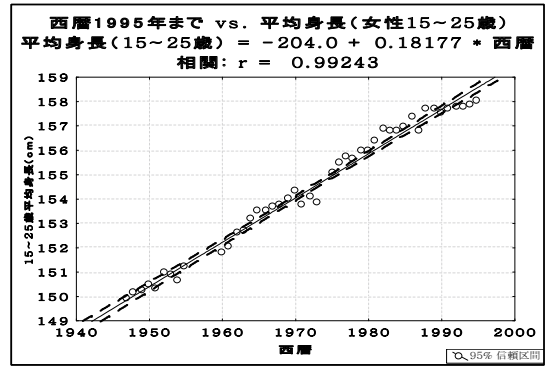


図7-4 女性：15～25歳の暦年(西暦)別の平均身長

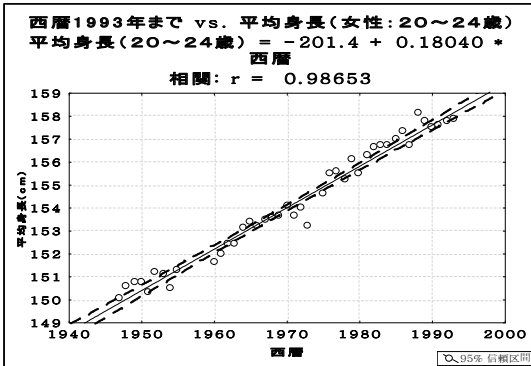


図7-2 女性：20～24歳の暦年(西暦)別の平均身長

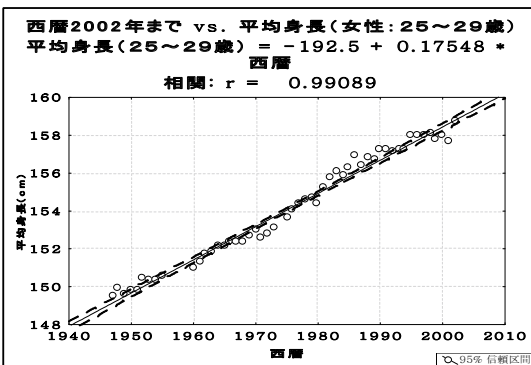


図7-3 女性：25～29歳の暦年(西暦)別の平均身長

2) 解析

解析には、statistica03Jを用いた。

3) 倫理的な配慮

本研究に用いたデータは、厚生労働省から公表されたものであり、その2次加工においては個人の人権は保護されている。

3. 結果

1) 最大身長が現れる年齢

表1から、シャピロウィルク検定において $p < 0.01$ となり、男女ともに最大身長が現れる年齢は正規分布していないといえる。最頻値は、男性19歳で26歳側に裾を引く分布型を示し、女性は最頻値が17歳であるが、17歳と19歳の2峰性または17～20歳の台形型の分布型ともいえる。

2) 1947年以降の身長の伸びの散布図による検証

(1) 男性の暦年(西暦)と身長の伸びの関係

図2-1～2-4のとおり、15～19歳、20～24歳、25～29歳、17～29歳の4区分共に、1947年以降単調増加が見られるが、区分毎に異なるが、1989～2001年を境に横ばいとなる。

(2) 女性の西暦と身長の伸びの関係

図3-1～3-4のとおり、15～19歳、20～24歳、25～29歳、15～25歳の4区分共に、1947年以降単調増加が見られるが、区分毎に異なるが、1993～2006年を境に横ばいとなる。

3) 5年区切り暦年別、性別、年代別平均身長の関係

(1) 男性における身長の伸びが単調増加している

と思われる5年区切り暦年

15～19歳の区分では、図4-1のように1995年までは単調増加が見られる。

20～24歳の区分では、図4-2のように1990年までは単調増加が見られる。

25～29歳の区分では、図4-3のように2000年までは単調増加が見られる。

17～29歳の区分では、図4-4のように1995年までは単調増加が見られる。

(2) 女性における身長伸びが単調増加していると思われる5年区切り暦年

15～19歳の区分では、図5-1のように1995年までは単調増加が見られる。

20～24歳の区分では、図5-2のように1995年までは単調増加が見られる。

25～29歳の区分では、図5-3のように2000年までは単調増加が見られる。

15～25歳の区分では、図5-4のように1995年までは単調増加が見られる。

4) 暦年別、性別、年代別平均身長の関係

5年区切りを参考にして、1年毎に身長増加が停止する暦年の検討を行った。

(1) 男性における身長伸びが単調増加していると思われる暦年

15～19歳の区分では、図6-1のように1999年までは単調増加が見られ、相関係数も0.91719から0.96227と高くなる。

20～24歳の区分では、図6-2のように1989年までは単調増加が見られ、相関係数も0.94788から0.98737と高くなる。

25～29歳の区分では、図6-3のように2001年までは単調増加が見られ、相関係数も0.96717から0.98565と高くなる。

17～29歳の区分では、図6-4のように1995年までは単調増加が見られ、相関係数も0.95921から0.99167と男性では最も高くなる。

(2) 女性における身長伸びが単調増加していると思われる暦年

15～19歳の区分では、図7-1のように1994年までは単調増加が見られ、相関係数も0.94216から

0.98745と高くなる。

20～24歳の区分では、図7-2のように1993年までは単調増加が見られ、相関係数も0.95454から0.98653と高くなる。

25～29歳の区分では、図7-3のように2002年までは単調増加が見られ、相関係数も0.97477から0.99089と高くなる。

15～25歳の区分では、図7-4のように1995年までは単調増加が見られ、相関係数も0.95552から0.99243と女性では最も高くなる。

以上を表2としてまとめた。

表2 性別・年代区分別、西暦と平均身長相関係数

区分	15~19歳	20~24歳	25~29歳	17~29歳	15~25歳
男	0.91719	0.94788	0.96717	0.95921	-
	0.96227	0.98737	0.98565	0.99167	-
	1999	1989	2001	1995	-
女	0.94216	0.95454	0.97477	-	0.95552
	0.98745	0.98653	0.99089	-	0.99243
	1994	1993	2002	-	1995

注1: 上段は西暦調整前(1947~2012年)の相関係数。

注2: 中段は西暦調整後の相関係数。

注3: 下段は調整した西暦(1947~@@@年まで)。

4. 考察

表1の身長最大値を示した年齢別の頻度から、年齢区分を男性17～29歳、女性15～25歳とすることが適当と考えた。女性では15歳から最大身長が現れるのに対して、男性では2年遅れて17歳から現れる理由としては、身長の最大発育年齢^{7,8,11)}、思春期成長促進現象⁹⁾、思春期スパート¹⁰⁾、身長の思春期ピーク年齢¹²⁾に関する研究など、厳密には定義は異なるが、一般的な呼称での思春期スパートは、戦後は早まり、近年では早まりは停止しているという研究報告と一致している。また、思春期の身長スパートは、女性では早く始まり、男性では約2年遅れて始まるのが、多くの研究で示されている。

学校保健統計¹³⁾は、1900年以降のデータが得られる横断調査であり、小児の時系列データが得られる貴重な資料であり、これらの研究の多く^{1,7,8,11)}はこのデータを用いている。「日本人小児の100年間の身長発育の変動¹⁾」では、女子では6歳以降、男子では8歳以降17歳までの獲得身長が変わらないこと

を述べており、女子では6歳身長、男子では8歳身長と17歳身長は、1970年以降は身長が増加が減少し、2000年以降は増加が停止していることが論述されている。ただ、用いたデータが17歳までという問題がある。

今回の我々の研究では、男子では17～29歳まで、女子では15～25歳までに平均身長の最大値が現れたことから、学校保健統計を用いた研究の限界と考えた。男子の26～29歳は国民健康・栄養調査報告書では一区切りの年齢区分でしか示されていないことや72件中の2件(2.8%)であり誤差範囲とも考えられるが、男子の年齢区切りを17～29歳としたことで西暦と身長の相関係数が0.99167と高い値が得られた。

身長が増加が停止した暦年に関しては、5年区切りで大まか暦年を決めた後に詳細な暦年を決める方法で、男子17～29歳、女子15～25歳共に1995年が身長の停止年となる。25～29歳の身長増加停止年が、男子では2001年、女子では2002年と約5年後にあることから、男子17～29歳は26歳に近い値であると考え、それまでに停止した身長の伸びが5年後に29歳までが停止したことになり、論理的な矛盾が無くなる。

単回帰式の活用にあたっては、性別・年代別の単回帰式を用い、身長が増加が停止した以降の年代に生まれた場合には、身長が増加が停止した暦年を用いることになる。

このことによって、例えば女性70歳の集団の身長を実測し、回帰式から求めた身長と比較することで、当該集団の身長の短縮を予測することが可能となる。

5. 引用文献

- 1) 大山建司 日本人小児の100年間の身体発育の変動 成長会誌 16 (1) : 11-14 (2010)
- 2) 厚生省 厚生労働省 昭和22年～平成14年国民

栄養の現状～国民栄養調査成績～ The National Nutrition Survey in Japan, (1947～2002)

- 3) 厚生労働省 平成15～24年国民健康・栄養調査報告 The National Health and Nutrition Survey in Japan, (2003～2012)
- 4) 厚生省 健康日本21企画検討会 健康日本21策定検討会21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)について 報告書, (2000)
- 5) 厚生労働省 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会 健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料, (2014)
- 6) 厚生労働省HP 健康栄養調査特別集計平成17～18, 平成22～23 http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou_eiyou_chousa.html
- 7) 工藤陽子 庄本正男 他 身長の最大発達年齢からみたわが国における発育促進現象の推移 日衛誌 31 (2) : 378-385 (1976)
- 8) 松本健治 三野耕 他 各種の最大発育年齢算出法の比較研究 日衛誌 43 (3) : 749-753 (1976)
- 9) 村田光範 多田羅裕子 他 身長計測の変動係数を用いた思春期成長促進現象の若年化についての分析. 第1編 思春期成長促進現象の若年化の限界年齢とその速度の年次変化について 日児誌 86 : 2222-2226 (1982)
- 10) 高井省三 篠田謙一 他 スプライン平滑化成長速度曲線による小児期・思春期スパートの解析 筑波大学体育科学系紀要 14 : 119-130 (1991)
- 11) 白石龍生 吉井隆 身長の最大発育年齢の年次推移—特に1949～1987年生まれについて— 大阪教育大学紀要 第三部門 51 (2) : 145-150 (2003)
- 12) 藤井勝紀 生物学的パラメータとしての身長の思春期ピーク年齢に関する発育学的検証論議 愛知工業大学研究報告 40 (A) : 41-45 (2005)
- 13) 文部省 (1960年まで) 文部科学省 1900～2013年学校保健統計調査 (1900～2013)

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

日本人の高齢者の身長短縮に関する研究

～10年スライド法による検討～

川谷 真由美¹ 甲斐 敬子² 鬼束 千里² 鈴木 太郎³
山崎 あかね⁴ 棚町 祥子⁵ 辻 雅子⁶ 小瀬 千晶⁷
水 珠子¹ 石田(坂根)千津恵¹ 久野 一恵⁸ 酒元 誠治¹

¹島根県立大学短期大学部健康栄養学科 ²南九州大学健康栄養学部管理栄養学科 ³株式会社BSJ
⁴山口県立大学看護栄養学部栄養学科 ⁵(公社)宮崎県栄養士会栄養ケアステーション
⁶東京家政学院大学現代生活学部健康栄養学科 ⁷国立循環器病研究センター臨床栄養部
⁸西九州大学健康栄養学部健康栄養学科

Study on height loss regarding the Japanese elderly
—Examination by means of 10 years slide method—

Mayumi KAWATANI, Keiko KAI, Chisato ONITUKA, Tarou SUZUKI, Akane YAMASAKI, Shouko TANAMACHI
Masako TSUJI, Chiaki KOSE, Tamako MIZU, Chizue ISHIDA, Kazue KUNO, Seiji SAKEMOTO

キーワード：身長短縮，高齢者，国民健康・栄養調査

Height loss, Elderly, National Health and Nutrition Survey

1. はじめに

高齢者の栄養状態を評価するためには、まず栄養スクリーニング（以下、スクリーニング）を実施することが必要である。スクリーニングに用いられる指標には様々なものがあるが、その中でもBMIは、中期の栄養評価指標として重要である。体格指数の一つであるBMIは、体重を身長²で除すことにより身長の影響を少なくする工夫がなされているが、体重と身長の測定が必須となる。

高齢者の体重は測定可能であるが、身長は脊椎の圧迫骨折や円背等により、正しく測定することが困難であるにも関わらず、BMIを組み込んでいる主要なスクリーニング（アセスメント）ツールとしては、

客観的栄養データ評価：objective data assessment（以下、ODA）¹⁾、Mini Nutrition Assessment[®]（以下、MNA[®]）^{2)・3)}、Mini Nutrition Assessment[®]-Short Form（以下、MNA[®]-SF）^{2)・4)}、Nutritional Risk Screening 2002（以下、NRS2002）⁵⁾、Malnutrition Universal Screening Tool（以下、MUST）⁶⁾、栄養ケア・マネジメントツール：Nutrition Care and Management（以下、NCM）⁷⁾がある。

このように重要なBMIの要素である身長について、高齢者における身長短縮が何歳頃から始まるのかについての検討が見当たらないことから、BMIを用いて良い年齢については、スクリーニングを行う者の主観によっているのが現状である。

戦後の国民の身長データのデータに一部欠落が見られるが、年次的に測定されている代表的なデータとして、1947年以降の国民栄養の現状⁸⁾ および2003～2012年までの国民健康・栄養調査報告書⁹⁾ (以下まとめて、国民健康・栄養調査) にデータが公表されている。このデータを用いて、高齢者の身長の短縮が何歳頃から起こっているのかについての検討を行ったので報告する。

2. 方法

国民健康・栄養調査から平均値と標準偏差と標本数が示されている、1969年以降のデータのうち1976年以降のデータを用いて検討を行った。

国民健康・栄養調査結果の成人のデータから、解析の開始年度は欠落データの無い1975年以降の任意の年を選ぶことが可能であるが、26歳以降は5歳若しくは10歳刻みで示されていることから、10年スライド法による検討のみが可能であり、3年間の移動平均を用いたことと、最新の2012年の結果を用いるため1976年を開始年とした。

国民健康・栄養調査結果から、日本人の身長の最大身長は20歳代に見られる¹⁰⁾ ことから、20歳代の身長と10年後の30歳代の身長を比較する10年スライド法により身長の短縮が始まる時期の、検討を行った。

ただ、10年スライド法を用いたため、20歳代を基準とはせず、30歳代を基準とし、40歳代、50歳代、60歳代との比較を行った。

1) 擬似的データの作成

データの処理方法としては、国民健康・栄養調査の調査年毎にマイクロソフト社の表計算ソフト「エクセル」のNORMINV関数とRAND関数を用いて、平均値と標準偏差を指定した正規分布する乱数を1000個生成させ、平均値と標準偏差が公表されている小数点以下第1位までが等しくなるような、擬似的な1000標本を作製した [=NORMINV(RAND(), 平均値, 標準偏差) × 標本数]。この擬似的データは、平均値と標準偏差は小数点以下第2位以下が異なる。また、有意水準付近のデータでは、検定結果が異なることから、総合的な判断を行うために、この

標本を10例作成した。

2) 解析方法

(1) 擬似的データの検証

1976年から2012年までの性別、30、40、50、60歳代の身長の擬似的データ (各世代37,000件) について、平均値、標準偏差、最大値、上側四分位点 (75%値)、(中央値50%値)、下側四分位点 (25%値)、最小値を世代毎に求め、10例の世代毎に平均値と標準偏差を求めた。

(2) 世代間の多重比較

日本人の身長の伸びの推移に関する研究¹⁰⁾ において、平均身長は1995年以降にその伸びは止まっているように考えられるが、平均身長自体は年毎にばらつきが見られることから、その影響を緩和するため3年毎の移動平均を用いた比較を行った。

① 30、40、50、60歳代の多重比較

身長の短縮が始まる時期を大まかに推定するために1976～1980年を開始年とした3年移動平均の擬似的データを用い、30、40、50、60歳代の4群間で一元配置の分散分析を行い、有意差が認められた場合にシェフェの方法による多重比較 (以下、シェフェの方法) を行った。この多重比較は、具体的な移動平均の作り方については、表2-1として示した。

表2-1 1976年から2012年までの性別、30、40、50、60歳代別、身長の3年毎の移動平均値の作り方

(単位: 西暦)				
表記	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
76	1976～1978	1986～1988	1996～1998	2006～2008
77	1977～1979	1987～1989	1997～1999	2007～2009
78	1978～1980	1988～1990	1998～2000	2008～2010
79	1979～1981	1989～1991	1999～2001	2009～2011
80	1980～1982	1990～1992	2000～2002	2010～2012

② 30、40、50歳代の多重比較

身長の短縮が始まる時期の詳細検討のために1986～1990年を開始年とした3年移動平均の擬似的データを用い、30、40、50歳代の3群間で一元配置の分散分析を行い、有意差が認められた場合にシェフェの方法による多重比較 (以下、シェフェの方法) を行った。この多重比較は、具体的な移動平均の作り方については、表2-2として示した。

表2-2 1986年から2012年までの性別，30，40，50歳代別，身長³の3年毎の移動平均値の作り方

表記	30歳代	40歳代	50歳代
86	1986~1988	1996~1998	2006~2008
87	1987~1989	1997~1999	2007~2009
88	1988~1990	1998~2000	2008~2010
89	1989~1991	1999~2001	2009~2011
90	1990~1992	2000~2002	2010~2012

(単位：西暦)

3) 倫理的な配慮

本研究に用いたデータは，厚生労働省から公表されたものであり，その2次加工においては個人の人権は保護されている。

3. 結果

1) 擬似的データの検証

1976年から2012年までの性別，30，40，50，60歳代の身長の擬似的データ（各世代37,000件）について，平均値，標準偏差，最大値，上側四分位点（75%値），中央値50%値），下側四分位点（25%値），最小値を世代毎に求め，10例の世代毎に平均値と標準偏差は表1の通りである。

表1 1976年から2012年までの性別，30，40，50，60歳代別，身長³の平均値等の（各世代：10例の平均値の平均値と標準偏差）

		(単位：cm)						
性別	年代	平均	標準偏差	最大値	上側四分位点	中央値	下側四分位点	最小値
男性	30歳代	169.2±0.0	6.2±0.0	195.3±2.1	173.4±0.0	169.3±0.0	165.0±0.6	143.3±1.6
	40歳代	167.2±0.0	6.4±0.0	193.4±1.9	171.6±0.0	167.2±0.0	162.8±0.0	140.9±1.5
	50歳代	164.5±0.0	6.4±0.0	191.5±1.5	168.9±0.0	164.5±0.0	160.1±0.0	138.0±1.1
	60歳代	161.9±0.0	6.3±0.0	188.2±2.3	166.2±0.0	161.9±0.0	157.6±0.0	134.8±2.1
女性	30歳代	153.6±0.0	5.1±0.0	172.9±1.0	157.1±0.1	153.6±0.0	150.2±0.1	137.1±1.3
	40歳代	153.7±0.0	5.2±0.0	172.9±2.0	157.2±0.1	153.6±0.1	150.2±0.1	136.3±0.6
	50歳代	153.3±0.0	5.4±0.0	172.2±1.7	156.9±0.1	153.3±0.1	149.6±0.1	136.2±1.9
	60歳代	152.5±0.0	5.4±0.0	171.0±1.4	156.1±0.1	152.5±0.0	148.9±0.1	131.4±1.3

(n数：各世代37,000人)

2) 今回，擬似的データの作成に用いた，1976~2012年までの性別，年代別の国民健康栄養調査結果（平均値，標準偏差，調査人数）は，表3-1及び表3-2の通りである。

3) 世代間の多重比較

① 30，40，50，60歳代の多重比較

1976~1980年を開始年とした3年移動平均の擬似的データを用いて，30，40，50，60歳代の4群間で一元配置の分散分析を行った結果，全てで有意差が認められた。続いてシェフェの方法を行った。各世代の平均及び標準偏差は表4-1（男性），表4-2（女性）であった。多重比較による10例のp値の幅は，表5-1（男性），表5-2（女性）の通りであった。

表4-1 1976年から2012年までの男性の30，40，50，60歳代別，身長³の3年毎の移動平均値

表記	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
76	165.0±5.9	165.4±6.0	165.2±6.0	164.5±5.9
77	165.5±5.9	165.9±6.0	165.4±6.0	164.7±5.7
78	165.8±5.9	166.3±5.9	165.6±5.9	164.9±5.8
79	166.1±5.9	166.5±5.8	165.8±6.9	165.3±5.8
80	166.4±5.8	166.6±5.8	166.6±6.0	165.5±6.0

(単位：cm)

表4-2 1976年から2012年までの女性の30，40，50，60歳代別，身長³の3年毎の移動平均値

表記	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
76	153.0±5.3	153.0±5.2	152.8±5.2	151.8±5.5
77	153.2±5.2	153.3±5.3	152.9±5.3	152.1±5.3
78	153.3±5.2	153.4±5.3	153.0±5.3	152.0±5.4
79	153.4±5.1	153.5±5.2	153.2±5.4	152.3±5.3
80	153.6±5.1	153.7±5.2	153.3±5.4	153.3±5.4

(単位：cm)

表5-1 1980年から2012年までの男性の30，40，50，60歳代別，身長³の3年毎の移動平均値の比較検定（p値）

表記	年代	30歳代	40歳代	50歳代
76	40歳代	p=0.066962~0.145416		
	50歳代	p=0.392486~0.626075	p=0.699758~0.890511	
	60歳代	p=0.003821~0.011315	p=0.000000	p=0.000009~0.000044
77	40歳代	p=0.052546~0.111352		
	50歳代	p=0.968119~0.997457	p=0.010554~0.041854	
	60歳代	p=0.000006~0.000036	p=0.000000	p=0.000022~0.000222
78	40歳代	p=0.012208~0.052882		
	50歳代	p=0.403160~0.61866	p=0.000025~0.000242	
	60歳代	p=0.000000~0.000005	p=0.000000	p=0.000661~0.004285
79	40歳代	p=0.016584~0.080550		
	50歳代	p=0.240490~0.478210	p=0.000022~0.000171	
	60歳代	p=0.000002~0.000008	p=0.000000	p=0.002750~0.012325
80	40歳代	p=0.271967~0.513937		
	50歳代	p=0.045077~0.120918	p=0.000058~0.001502	
	60歳代	p=0.000000	p=0.000000	p=0.013710~0.039309

注1：シェフェの有意確率の10例の範囲を示す。太字は全てが有意であったもの。
 注2：30vs40歳代において，76：nsが7，傾向が3例。77：nsが2，傾向が6，有意が2例。78：傾向が1，有意が9例。79：傾向が3，有意が7例。30vs50歳代において，76：nsが2，傾向が7，有意が1例。

表5-2 1980年から2012年までの女性の30, 40, 50, 60歳代別, 身長3年毎の移動平均値の比較検定 (p値)

表記	年代	30歳代	40歳代	50歳代
76	40歳代	p=0.958448~1.000000		
	50歳代	p=0.175803~0.437728	p=0.311842~0.610533	
	60歳代	p=0.000000~0.000000	p=0.000000	p=0.000001
77	40歳代	p=0.983481~0.999986		
	50歳代	p=0.075092~0.193592	p=0.056481~0.141818	
	60歳代	p=0.000000	p=0.000000	p=0.000000
78	40歳代	p=0.550040~0.824983		
	50歳代	p=0.220171~0.417353	p=0.012149~0.029733	
	60歳代	p=0.000000	p=0.000000	p=0.000000
79	40歳代	p=0.293523~0.564696		
	50歳代	p=0.128142~0.397831	p=0.034521~0.069654	
	60歳代	p=0.000000	p=0.000000	p=0.000000~0.000001
80	40歳代	p=0.885107~0.994605		
	50歳代	p=0.059705~0.239762	p=0.018713~0.057596	
	60歳代	p=0.000000	p=0.000000	p=0.000000~0.000001

注1: シュフェの有意確率の10例の範囲を示す。太字は全てが有意であったもの。
 注2: 30vs50歳代において, 77: nsが8, 傾向が2例。80: nsが7, 傾向が3例。
 40vs50歳代において, 77: nsが2, 傾向が8例。79: 傾向4, 有意6例。
 80: 傾向1, 有意9例。

② 30, 40, 50歳代の多重比較

1986~1990年を開始年とした3年移動平均の擬似的データを用いて, 30, 40, 50歳代の3群間で一元配置の分散分析を行った結果, 全てで有意差が認められた。続いてシュフェの方法を行った。各世代の平均及び標準偏差は表6-1 (男性), 表6-2 (女性) であった。多重比較による10例のp値の幅は, 表7-1 (男性), 表7-2 (女性) の通りであった。

表6-1 1986年から2012年までの男性の30, 40, 50歳代別, 身長3年毎の移動平均値

(単位: cm)

表記	30歳代	40歳代	50歳代
86	168.2±5.6	168.1±5.8	167.7±5.8
87	168.5±5.7	168.6±5.8	168.0±5.7
88	168.7±5.8	168.8±5.9	168.1±6.0
89	168.9±5.9	169.0±6.0	168.3±6.0
90	169.1±5.9	169.0±6.1	168.5±6.1

表6-2 1986年から2012年までの女性の30, 40, 50歳代別, 身長3年毎の移動平均値

(単位: cm)

表記	30歳代	40歳代	50歳代
86	155.1±5.2	155.1±5.3	154.6±5.3
87	155.3±5.2	155.4±5.3	154.7±5.4
88	154.6±5.5	155.6±5.4	154.9±5.5
89	155.8±5.1	155.9±5.3	155.0±5.4
90	156.0±5.1	156.1±5.3	155.6±5.3

表7-1 1980年から2012年までの男性の30, 40, 50歳代別, 身長3年毎の移動平均値の比較検定 (p値)

表記	30 vs 40歳代	30 vs 50歳代	40 vs 50歳代
86	p=0.932011~0.999993	p=0.014348~0.057522	p=0.008857~0.029567
87	p=0.512131~0.749203	p=0.003763~0.018313	p=0.000112~0.000447
88	p=0.795260~0.926396	p=0.000026~0.000276	p=0.000002~0.000023
89	p=0.549554~0.842299	p=0.000186~0.001011	p=0.000005~0.000063
90	p=0.917166~0.999904	p=0.000174~0.001033	p=0.000472~0.002372

注1: シュフェの有意確率の10例の範囲を示す。太字は全てが有意であったもの。
 注2: 30vs50歳代において, 86: 傾向が1, 有意が9例。

表7-2 1980年から2012年までの女性の30, 40, 50歳代別, 身長3年毎の移動平均値の比較検定 (p値)

表記	30 vs 40歳代	30 vs 50歳代	40 vs 50歳代
86	p=0.938012~0.999343	p=0.001966~0.010005	p=0.002058~0.008277
87	p=0.0635029~0.823983	p=0.000011~0.000072	p=0.000000~0.000002
88	p=0.782677~0.979165	p=0.000025~0.000185	p=0.000003~0.000034
89	p=0.761266~0.977342	p=0.000000	p=0.000000
90	p=0.822173~0.988333	p=0.001117~0.004812	p=0.000099~0.001406

注: シュフェの有意確率の10例の範囲を示す。太字は全てが有意であったもの。

4. 考察

1) 各年毎に世代別に各1000サンプルの擬似的なデータを用いることの妥当性。

はじめに, 本研究においてエクセルの関数を用いて, 平均値と標準偏差が一致し, 正規分布する乱数から各年毎に世代別に各1000サンプルの擬似的なデータを得ることで, 統計処理によって身長短縮が始まる年代の確定を試みるにあたって, 生成された擬似的データの妥当性についての検討を行った。

身長は経験的に正規分布に従うことが知られている。ただ, 身長を正規分布に当てはめると, 今回のデータでも表1にあるように30歳代の身長の最小値は, 男性で143.3cm±1.6cm, 女性で137.1cm±1.3cmとかなり低い値を示すことになる。この原因としては, 両側に裾を引く正規分布の特性上, 標本数が多くなれば平均-4標準偏差=144.4cmも現実に発生してくるためと考えた。ただ, 25%値が男性で165.0±0.6cm, 女性で150.2±0.1cmと現実的な値であり, 正規分布させたことで最小値が低く出た理由は, サンプル数を1000人としたことから生じたことであり, 特に不自然な値では無いと考えた。また, 30歳代の身長の最大値は, 男性で195.3±2.1cm, 女性で172.9cm±1.0cmと人数が多い場合には普通に見られる値を示していることから, 1000サンプルの擬

似的なデータを用いることに問題は無いと考えた。

2) 移動平均を用いることについての検討。

国民健康・栄養調査への近年の協力率が低下し、日本人の食事摂取2010年版¹¹⁾の基準体位、同2015年版¹²⁾の参照体位に用いられている国民健康・栄養調査結果も2年平均の値を用いられている。事前検討において、単年度による検討を行ったが、年により矛盾した結果が現れることもあった。また、国民健康栄養調査も2012年から大調査年を設定して、安定したデータを得るようにしていることから、表2-1及び表2-2の区分に従って3年の移動平均を用いることとした。

3) 30歳を基準として多重比較を行うことについて。

国民健康栄養調査は30歳以降は10歳刻みのデータしか示されていないことから、20歳を比較対照の基準年齢に設定した場合に、20～50歳代までの多重比較しか出来ない。そこで、表3-1や表3-2の通り、2004年以降では30歳代の平均身長が20歳代の平均身長を上回る逆転現象が認められる。このことから、30歳代を基準とした比較が可能と考えた。

4) 30, 40, 50, 60歳代の多重比較

表5-1及び表5-2から、男女共に60歳代は30～50歳代と比較して、有意な身長の短縮が認められる。

50歳代は、30歳代とは有意差は認められないが、男性では1977年以降（表では77と表記）は40歳代と有意が認められた。女性では有意差、有意傾向、有意差無しが入り交じって一定の傾向が確認できなかった。このため、30, 40, 50歳代の多重比較を行い、50歳代から身長の短縮が始まっているのかの確認が必要と考えた。

5) 30, 40, 50歳代の多重比較

表7-1及び表7-2から、男性で86の30vs50歳代で有意傾向が1例見られた以外は、有意差が認められた。また、40vs50歳代では男女共に全例で有意差が認められたことから、40歳代から50歳にかけての身長の短縮は男性では0.4～0.9cm、女性では0.5～0.9cmと僅かな差であるが、有意な短縮が認められたことから、身長の短縮は50歳代から始まっていると考えた。

6) 研究の限界

今回用いたデータは、正規分布を仮定した擬似的

データであることから、極端に低い身長も見られた。また、発生させる乱数の数についても、数が多いほど小さな差を検出しやすいという問題もあることから、1群1000サンプルと公衆衛生的には小標本に止めた。また、多重比較においては、保守的な検定法と言われ、有意差が出にくいシェフェの方法を用いた。

30～60歳代の4群による探索的検定を行った後に30～50歳代の3群による検定を行っているが、複数回の検定を行って良い結果だけを用いることの無いように、用いた標本が重ならないようにした。

5. 引用文献

- 1) 井上善文 他 SGA（主観的包括的栄養評価）と ODA（客観的データ栄養評価）—ODAを造語した経緯とその意義—臨床栄養 Vol.109 7 883-887 (2006)
- 2) B.Vellas et al. Overview of the MNA -Its history and challenges. J Nutrition. health & aging vol.10 number 6 456-465 (2006)
- 3) Yves Guigos et al. The Mini Nutritional Assessment(MNA) for Grading the Nutritional State of Elderly Patients: Presentation of the MNA, History and Validation. nestle nutrition workshop series clinical & performance programme, vol.1, 3-12 (1999)
- 4) Rubenstein LZ et al. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini Nutrition Assessment(MNA[®]-SF). J Gerontol A Biol Sci Med Sci vol.56 366-372 (2001)
- 5) Kondrup J et al. Educational and Clinical Practice Committee. European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN): ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr Vol.22 415-421 (2003)
- 6) Stratton RJ et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients : prevalence, concurrent validity and ease of use of the 'malnutrition universal screening tool'(MUST) for

MNA[®]-SFを用いた非災害時（平時）における栄養アセスメント

酒元 誠治¹ 永山(津田)紀子² 長友 多恵子³ 飯干 麻子⁴
野口 博美⁵ 小瀬 千晶⁶ 辻 雅子⁷ 鈴木 太朗⁸
棚町 祥子⁹ 日高 知子⁹ 山崎 あかね¹⁰ 鬼束 千里¹¹
甲斐 敬子¹¹ 久野 一恵¹²

¹島根県立大学短期大学部健康栄養学科 ²宮崎県小林保健所 ³宮崎県都城保健所
⁴宮崎県延岡保健所 ⁵宮崎県福祉保健部健康増進課 ⁶国立循環器病研究センター臨床栄養部
⁷東京家政学院大学現代生活学部健康栄養学科 ⁸株式会社BSJ
⁹(公社)宮崎県栄養士会栄養ケアステーション ¹⁰山口県立大学看護栄養学部栄養学科
¹¹南九州大学健康栄養学部管理栄養学科 ¹²西九州大学健康栄養学部健康栄養学科

The nutritional assessment result at the time of the non-disaster using
Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA[®]-SF).

Seiji SAKEMOTO, Noriko NAGAYAMA (TUDA), Taeko NAGATOMO, Asako IBOSHI, Hiromi NOGUCHI
Chiaki KOSE, Masako TSUJI, Tarou SUZUKI, Shouko TANAMACHI, Tomoko HIDAKA, Akane YAMASAKI
Chisato ONTUKA, Keiko KAI, Kazue KUNO

キーワード：MNA[®]-SF、ふくらはぎ周囲長（CC）、ベースラインデータ
Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA[®]-SF)
Calf Circumference (CC), Baseline Data

1. はじめに

東日本大震災をはじめとした大規模災害時においては、被災者は長期間に及ぶ避難所生活を余儀なくされる。これらの人たちの栄養状態をスクリーニングし、適切な被災者への支援を行うことは重要である。

栄養スクリーニング時に多く使われているBMI（単位：kg/m²、以降は単位を省略）は、身長と体重の計測が欠かせないが、災害時に身長計や体重計を確保することや分散した避難所に身長計や体重計を持ち込むことが出来ない状況も想定して準備して

おく必要がある。

また、高齢者では身長の短縮等の問題から、正しく身長が測定できない¹⁾ことから、身長と体重を用いて算出されたBMI（以下、実測BMI）自体の信頼性が低い。そこで、ふくらはぎ周囲長（以下、CC）から推計BMI（e-BMI）を求める回帰式²⁾を作成し、避難所という特殊な環境下でも、CCメジャー³⁾（図1）による測定値からe-BMIを算出し、これを用いた栄養スクリーニングが可能となる。「ふくらはぎ周囲長からのBMI推計式」²⁾では、男女共通e-BMI、男性用e-BMI、女性用e-BMIの3つの

e-BMIが示されているが、避難所という環境下では、性別を分けると煩雑となるため、男女共通e-BMI（以下、e-BMI）による検討を行う。

長期間に及ぶ避難所生活時における栄養状態の変化を早期に捉えて対応するためには、平常時の栄養スクリーニングデータとの比較が重要となることから、平成23年に実施された宮崎県県民健康・栄養調査⁴⁾並びに延岡市民健康・栄養調査⁵⁾の実施に併せて、MNA[®]-SF⁶⁻⁸⁾のスクリーニングシート（図2）を用いた調査を実施し、その中で測定した身長、体重及びCCから、平常時におけるMNA[®]-SF得点のベースラインデータを作成した。

また、避難所においてはe-BMIを算出することも負担になると考え、MNA[®]-SFの評価時に用いる4段階のBMIに対応した4段階のCCのカットポイント値を求めたので報告する。

2. 方法

宮崎県と延岡市の協力を得て、平成23年県民健康・栄養調査並びに延岡市民健康・栄養調査の実施に併せて、身体計測調査時にMNA[®]-SF調査と下村義弘（千葉大学大学院工学研究科人間生活工学研究室）が開発したCCメジャー³⁾を用いて、基本的に右足のCCを測定した。同時に宮崎県と延岡市において実施された国民健康調査⁹⁾方式により測定した身長、体重のデータの提供を受けた。これらから計算したBMI（実測BMI）と実測したCCを用いて、CCからBMIを求めるための回帰式を作成した³⁾。

今回の年齢区分は、身長の短縮を考慮する必要の無いと考えられる18～49歳、年齢の短縮が始まるが基本的にはMNA[®]-SFの対象外である50～64歳、身長の短縮も顕著なMNA[®]-SFの対象者である65歳以上の3区分とした。

1) MNA[®]-SFの得点を求め方

MNA[®]-SFの聞き取り項目、A～Eの得点と、F1得点を加えて総合得点で評価を行った。その際のF1評価については、以下の基準（1）～（2）に従った。

基準（1）18～49歳までは、F1得点に実測BMIを用いた。また、e-BMI値は19～49歳までのデータで作られたものであるが、端数処理によって評価が完

全には一致しないため参考値としてe-BMIからのF1得点も示した。

基準（2）50歳以上では身長の短縮を考える必要がある¹⁰⁾ため50歳以上では、F1得点に用いるBMIは、e-BMIを用いることになるが、参考値として実測BMIによるF1得点も示した。なお、e-BMIは、CC46 cm未満、実測BMI36以下で作成されているが、避難所では様々な人が集まることから、e-BMIの適用に当たってCCや実測BMIによる制限は行わなかった。

2) 項目別のMNA[®]-SF得点と評価

MNA[®]-SFは65歳以上を対象として作成されたものである⁶⁾が、長期間に及ぶ避難所生活時における栄養状態の変化を捉えることを目的として、64歳以下についてもMNA[®]-SF得点のベースラインデータを求めた。なお、BMI及びMNA[®]-SFは性別には作られていないため、男女を合わせて検討を行った。

(1) 18～49歳以下のMNA[®]-SF得点

身長の短縮が検出されていない19～49歳について、MNA[®]-SF得点を項目別に求めた。

(2) 50～64歳以下のMNA[®]-SF得点

50歳以降では身長の短縮を考える必要があるためe-BMIを用いてF1得点を算出することになることから、18～49歳とは区別してMNA[®]-SF得点を項目別に求めた。

(3) 65歳以上のMNA[®]-SF得点

身長の短縮を考え、e-BMIを用いてF1得点を算出し、MNA[®]-SF得点を項目別に求めた。参考として、実測BMIから求められたF1得点及びMNA[®]-SF得点合計を示した。

(4) 3つの年代間のMNA[®]-SF得点の検定

年代間でMNA[®]-SF得点に有意な差が見られるのかについて、A～E及び実測BMIからのF1、e-BMIからのF1項目について、ピアソンの χ^2 検定を行った。その際に有意差の認められた項目については、度数表と期待値を示した。

(5) 3年齢区分間のMNA[®]-SF評価

MNA[®]-SFでは、A～F項目の合計得点によって、0～7点を低栄養、8～11点を低栄養の恐れあり（以下、at risk）、12～14点を良好として、3段階評価を行っていることから、3年齢区分別にMNA[®]-SF

評価の頻度を求めた。

3) MNA[®]-SFにおけるCCからのF1得点のためのカットポイント値の求め方

避難所における迅速評価のためCCカットポイント値を用いた評価についても検討を行った。MNA[®]-SFで用いられているF1評価のBMI値は実測BMI値で19未満、19以上21未満、21以上23未満と23以上であることから、これに対応するe-BMI値 18.9、19.0、20.9、21.0、22.9、23.0に対応するCCを、全データ858名から求めた。

4) 倫理的な配慮

本研究の実施にあたっては、南九州大学医学研究に関する倫理委員会第89号(平成23年8月9日承認)により承認を受けた後に実施されたものである。

3. 結果

1) 対象者の基本統計量。

対象者の年齢区分別、年齢、身長、体重、実測BMI、CC、e-BMIの平均値及び標準偏差は表1の通りである。

3年齢区分間において、シェフェの多重比較を行った結果、年齢、身長、体重、CC、e-BMIにおいて、5%未満の危険率で有意差が認められた。

表1 対象者の年齢区分別基本統計量

項目	18~49歳(1)	50~64歳(2)	65歳以上(3)	(1)vs(2)	(1)vs(3)	(2)vs(3)
人数	238名	271名	349名			
年齢	37.8±8.1	58.0±4.3	74.9±6.2	0.0000	0.0000	0.0000
身長	162.9±7.9	158.9±8.2	152.8±8.8	0.0000	0.0000	0.0000
体重	62.6±13.6	60.1±11.7	54.8±10.1	0.0468	0.0000	0.0000
CC	36.6±3.8	35.5±3.2	33.5±3.0	0.0008	0.0000	0.0000
実測BMI	23.5±4.3	23.7±3.6	23.3±3.2	0.8972	0.8627	0.5607
e-BMI	23.1±3.2	22.1±2.7	20.5±2.5	0.0008	0.0000	0.0000

注1: 単位は、年齢(歳)、身長(cm)、体重(kg)、CC(cm)、実測BMIとe-BMIは(kg/m²)

注2: 検定はシェフェの方法による多重比較。

注3: 太字は有意差ありを示す。

2) 19~49歳以下のMNA[®]-SF得点及び評価。

項目別のMNA[®]-SF得点及び評価は表2の通りである。

青年~壮年期の前半においては、実測BMIによる評価では低栄養が2名(8%)、at riskが44名(18.5%)検出されているのに対して、e-BMIによる

評価では低栄養が2名(0.7%)、at riskが42名(17.6%)検出されている。

表2 宮崎県内における、平常時の18~49歳のMNA[®]-SF得点

MNA [®] -SF得点	評価	実測BMI人数	比率	e-BMI人数	比率
3	低栄養	0	0.0%	0	0.0%
4	低栄養	0	0.0%	0	0.0%
5	低栄養	1	0.4%	1	0.4%
6	低栄養	0	0.0%	0	0.0%
7	低栄養	1	0.4%	1	0.4%
8	at risk	1	0.4%	1	0.4%
9	at risk	8	3.4%	5	2.1%
10	at risk	7	2.9%	5	2.1%
11	at risk	29	12.2%	31	13.0%
12	良好	43	18.1%	45	18.9%
13	良好	61	25.6%	54	22.7%
14	良好	87	36.6%	95	39.9%
計		238	100.0%	238	100.0%

3) 50~64歳以下のMNA[®]-SF得点及び評価。

項目別のMNA[®]-SF得点及び評価は表3の通りである。

壮年期の後半においては、実測BMIによる評価では低栄養が1名(0.4%)、at riskが39名(14.4%)検出されているのに対して、e-BMIによる評価では低栄養が2名(0.7%)、at riskが50名(18.5%)検出されている。

表3 宮崎県内における、平常時の50~64歳のMNA[®]-SF得点

MNA [®] -SF得点	評価	実測BMI人数	比率	e-BMI人数	比率
3	低栄養	0	0.0%	1	0.4%
4	低栄養	1	0.4%	0	0.0%
5	低栄養	0	0.0%	0	0.0%
6	低栄養	0	0.0%	0	0.0%
7	低栄養	0	0.0%	1	0.4%
8	at risk	6	2.2%	4	1.5%
9	at risk	5	1.8%	10	3.7%
10	at risk	8	3.0%	6	2.2%
11	at risk	20	7.4%	30	11.1%
12	良好	43	15.9%	64	23.6%
13	良好	66	24.4%	71	26.2%
14	良好	122	45.0%	84	31.0%
計		271	100.0%	271	100.0%

4) 65歳以上のMNA[®]-SF得点及び評価。

項目別のMNA[®]-SF得点及び評価は表4の通りである。

ある。

65歳以上の高齢者では、実測BMIによる評価では低栄養が3名（0.9%）、at riskが49名（14.0%）検出されているのに対して、e-BMIによる評価では低栄養が5名（1.4%）、at riskが124名（35.5%）検出されている。

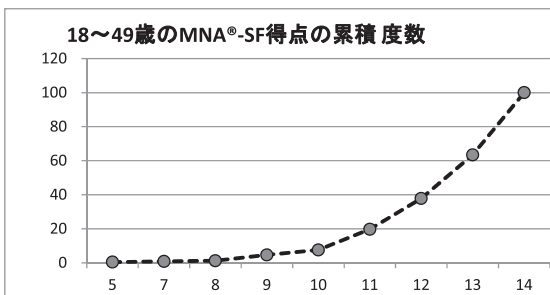
表4 宮崎県内における、平常時の65歳以上のMNA[®]-SF得点

MNA [®] -SF得点	評価	実測BMI人数	比率	e-BMI人数	比率
3	低栄養	0	0.0%	0	0.0%
4	低栄養	0	0.0%	1	0.3%
5	低栄養	0	0.0%	0	0.0%
6	低栄養	0	0.0%	1	0.3%
7	低栄養	3	0.9%	3	0.9%
8	at risk	3	0.9%	4	1.1%
9	at risk	6	1.7%	10	2.9%
10	at risk	8	2.3%	23	6.6%
11	at risk	32	9.2%	87	24.9%
12	良好	52	14.9%	94	26.9%
13	良好	91	26.1%	70	20.1%
14	良好	154	44.1%	56	16.0%
計		349	100.0%	349	100.0%

5) 年齢区分別MNA[®]-SF得点の累積度数表

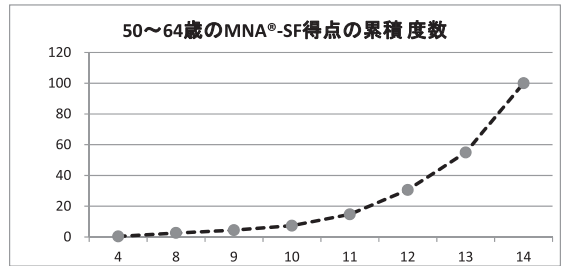
累積度数表は、図3～5は、18～49歳，50～64歳，65歳以上について、実測BMIを用いた得点の累積度数表であり、図6は65歳以上のe-BMIからの得点である。

図3 18～49歳のMNA[®]-SF得点の累積度数



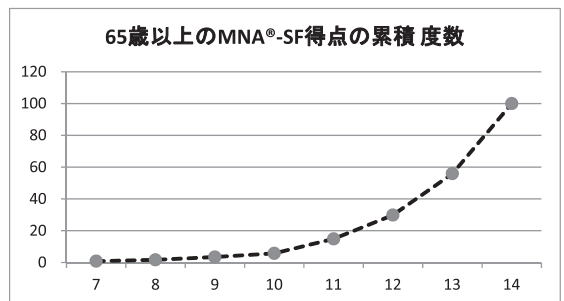
注：縦軸は累積相対度数（%），横軸は実測BMIを用いたMNA[®]-SF得点。

図4 50～64歳のMNA[®]-SF得点の累積度数



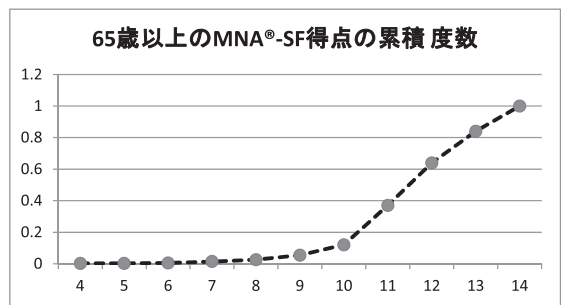
注：縦軸は累積相対度数（%），横軸は実測BMIを用いたMNA[®]-SF得点。

図5 65歳以上のMNA[®]-SF得点の累積度数



注：縦軸は累積相対度数（%），横軸は実測BMIを用いたMNA[®]-SF得点。

図6 65歳以上のMNA[®]-SF得点の累積度数



注：縦軸は累積相対度数（%），横軸はe-BMIを用いたMNA[®]-SF得点。

6) MNA[®]-SFの年齢区分別，項目別問診結果

表5-1から5-7まで年齢区分別，項目別にMNA[®]-SF得点と比率を示した。

表5-1 MNA[®]-SFの問診A

MNA [®] -SF得点	18～49歳	比率 (%)	50～64歳	比率 (%)	65歳以上	比率 (%)
0	1	0.4%	1	0.4%	2	0.6%
1	10	4.2%	5	1.8%	15	4.3%
2	227	95.4%	265	97.8%	332	95.1%

表5-2 MNA[®]-SFの間診B

MNA [®] -SF得点	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
0	5	2.1%	10	3.7%	8	2.3%
1	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
2	16	6.7%	20	7.4%	24	6.9%
3	216	90.8%	241	88.9%	317	90.8%

表5-3 MNA[®]-SFの間診C

MNA [®] -SF得点	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
1	0	0.0%	0	0.0%	2	0.6%
2	238	100.0%	271	100.0%	347	99.4%

表5-4 MNA[®]-SFの間診D

MNA [®] -SF得点	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
0	30	12.6%	27	10.0%	30	8.6%
2	208	87.4%	244	90.0%	319	91.4%

表5-5 MNA[®]-SFの間診E

MNA [®] -SF得点	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
0	2	0.8%	3	1.1%	1	0.3%
1	0	0.0%	1	0.4%	3	0.9%
2	236	99.2%	267	98.5%	345	98.8%

表5-6 MNA[®]-SFの間診F-1（実測BMI得点）

MNA [®] -SF得点	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
0	25	10.5%	20	7.4%	25	7.2%
1	39	16.4%	36	13.3%	44	12.6%
2	62	26.1%	65	24.0%	95	27.2%
3	112	47.0%	150	55.3%	185	53.0%

表5-7 MNA[®]-SFの間診F-1（e-BMI得点）

MNA [®] -SF得点	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
0	16	6.7%	27	10.0%	102	29.2%
1	43	18.1%	65	24.0%	101	29.0%
2	61	25.6%	76	28.0%	82	23.5%
3	118	49.6%	103	38.0%	64	18.3%

また、表6-1には実測BMIのF1得点を加えた評価を、表6-2にはe-BMIのF1得点を加えた評価を示した。

表6-1 MNA[®]-SFの実測BMIからの評価

MNA [®] -SF評価	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
低栄養	2	0.8%	1	0.4%	3	0.9%
at risk	45	18.9%	39	14.4%	49	14.0%
良好	191	80.3%	231	85.2%	297	85.1%

表6-2 MNA[®]-SFのe-BMI得点から評価

MNA [®] -SF評価	18~49歳	比率(%)	50~64歳	比率(%)	65歳以上	比率(%)
低栄養	2	0.8%	2	0.7%	5	1.5%
at risk	42	17.6%	50	18.5%	124	35.5%
良好	194	81.6%	219	80.8%	220	63.0%

7) 年齢区分間のMNA[®]-SF得点のピアソンのX²検定結果

表7の通り、A～Eはまでは年齢区分間で差は認められなかった。また、実測BMIを用いたF1得点には差は認められなかった。e-BMIを用いたF1得点では、有意差が認められたことから、表8に度数分布表と期待値を示した。

表7 MNA[®]-SFの間診項目別、3つの年齢区分間のX²検定結果

MNA [®] -SFの項目	ピアソンのX ² 値	自由度	p値
A	3.37184	4	0.497634
B	4.29161	6	0.637280
C	2.92372	2	0.231810
D	2.50961	2	0.285136
E	3.89042	4	0.421045
実測BMIのF1	6.172	6	0.404209
e-BMIのF1	106.124	6	0.000000

注：n=858

表8 e-BMIからのF1得点の年代間の度数表と期待値

度数表	年齢区分	e-BMI得点0	e-BMI得点1	e-BMI得点2	e-BMI得点3	行合計
	18~49歳	16	43	61	118	238
50~64歳	27	65	76	103	271	
65歳以上	102	101	82	64	349	
全グループ	145	209	219	285	858	

期待値	年齢区分	e-BMI 得点0	e-BMI 得点1	e-BMI 得点2	e-BMI 得点3	行合計
	18～49歳	40	58	61	79	238
	50～64歳	46	66	69	90	271
	65歳以上	59	85	89	116	349
	全グループ	145	209	219	285	858

8) MNA[®]-SFにおけるCCからのF1得点のためのカットポイント値.

MNA[®]-SFに用いられるF1得点のBMI (実測BMI) は, 19未満で0点, 19以上21未満で1点, 21以上23未満で2点, 23以上で3点となるため, CCのカットポイント値は, 実測BMI19, 21, 23に対応するCCの値として求めた. 結果は, 表9の通りである.

表9 e-BMIに対応したCCカットポイント値とMNA[®]-SF得点

BMIカット ポイント値	CCカット ポイント値	MNA [®] -SF 評価基準	MNA [®] -SF得点
18.9	31.7cm	31.8cm未満	0
19.0	31.8cm	31.8～34.1cm	1
20.9	34.1cm		
21.0	34.2cm	34.2～36.4cm	2
22.9	36.4cm		
23.0	36.5cm			36.5cm以上	3

4. 考察

1) 基本統計量の評価.

3年齢区分間で身長に有意な短縮が認められるが, 1995年までは身長の伸びが続いているため, 加齢による身長の短縮とは言い切れないが, 実測BMIに有意差が認められず, かつe-BMIに有意な低下が認められることから, 身長が加齢に伴って短縮していると考えた. また, 加齢に伴って体重も減少しているが, 身長も短縮しているために 実測BMIには有意な減少が認められなかったと考えた.

2) 18～49歳のMNA[®]-SF得点及び評価.

低栄養が0.8% (e-BMIでも0.8%) 見られ, at riskも18.9% (e-BMIでは18.1%) 認められる. これらの人が低栄養とは考えにくい, ベースライン値として, MNAをスクリーニングツールとして用いる場合には, 平常時でもこの程度の比率で検出されると考えた. また, 実測BMIとe-BMIの差は, 得点では多少の差が認められるが, 評価ではほぼ同じ

となっている.

3) 50～64歳のMNA[®]-SF得点及び評価.

e-BMIで見ると低栄養が0.8% (実測BMIでは0.4%) 見られ, at riskも18.5% (実測BMIでは18.5%) 認められる.

また, 実測BMIとe-BMIの差は, 得点では多少の差が認められるが, 評価ではほぼ同じとなっていることから, 身長の短縮が認められはじめの年齢であるが, 実質的な差は無いと考えた.

18～49歳と50～64歳のMNA[®]-SFの評価レベルでは, ほぼ同じような比率であり, 19%弱の検出が考えられる.

4) 65歳以上のMNA[®]-SF得点及び評価.

e-BMIをF1得点に用いると, 低栄養が1.4%見られ, at riskが35.5%認められる. 実測BMIを用いると, 低栄養が0.9%見られ, at riskは14.0%認められる. ただ, 身体計測会場に来ることが出来る高齢者であることから, 低栄養に関しては青壮年期と大きく変わらないと考えることも可能である. ただ, この解釈は難しく, 潜在的な低栄養であるat riskが多くいると考えるのか, MNA[®]-SFが実測BMIを前提としているため, e-BMIを用いると感度が高くなり過ぎるのかのいずれかであるが, 高齢社会白書¹¹⁾では, 「高齢者の要介護者数は急速に増加しており, 特に75歳以上で割合が高い」とある. 身体計測会場に来ることが出来る比較的元気な高齢者においても, at riskが35.5%ある点も要支援や要介護の予備軍と考えると, e-BMIに比べて実測BMIによる評価が, at riskを過小に評価していると考えた.

5) MNA[®]-SF得点の累積度数表

図3～5の累積相対度数表は, よく似たパターンを示し, MNA[®]-SF得点で10～11点から急に増えるパターンを示していることは, 健常者を対象としているため, 本人は意識していないが, スクリーニングの感度によって, at riskとは言っても良好に近い10～11点を検出していると考えた. 65歳以上でも実測BMIを用いると同様のパターンを示すが, e-BMIを用いると9～10点から急に増えるパターンを示すことから, e-BMIを用いると感度が上がっていると考えた.

6) MNA[®]-SFの年齢区分別、項目別問診結果及びピアソンの X^2 検定結果。

表5-1から5-7まで年齢区分別、項目別にMNA[®]-SF得点と比率について、表7にピアソンの X^2 検定結果を示した。また、表8にはピアソンの X^2 検定結果で有意差が認められたe-BMIからのF1得点の度数表と期待値を示した。

(1) 項目Aは、「過去3ヶ月で食欲不振、消化器系の問題、咀嚼・嚥下困難などで食事が減少しましたか？」で、0＝著しい食事量の減少、1＝中等度の食事量の減少、2＝食事量の減少なし」の2点満点が95.1%で、年齢区分差は認められなかった。

(2) 項目Bは、「過去3ヶ月間での体重の減少がありましたか？0＝3kg以上の減少」で、1＝わからない、2＝1～3kgの減少、3＝体重減少なし」の3点満点が90.8%で、年齢区分差は認められなかった。

(3) 項目Cは、「自力で歩けますか？」で、0＝寝たきりまたは車椅子を常時使用、1＝ベットや車椅子を離れられるが、歩いて外出は出来ない、2＝自由に歩いて外出できる」の2点満点が99.4%で、年齢区分差は認められなかった。

(4) 項目Dは、「過去3ヶ月間で精神的なストレスや急性疾患を経験しましたか」で、0＝はい、2＝いいえ」2点満点が91.4%で、年齢区分差は認められなかった。

(5) 項目Eは、「神経・精神的問題の有無、0＝強度認知症またはうつ状態」で、1＝中程度の認知症、2＝精神的問題なし」2点満点が98.8%で、年齢区分差は認められなかった。

(6) 項目Fは、実測BMI (kg/m^2): 体重 (kg) ÷ 身長 (m)²で、0＝BMIが19未満、1＝BMIが19以上、21未満、2＝BMIが21以上、23未満、3＝BMIが23以上で、実測BMIは、0点が7.2%、1点が12.6%、2点が27.2%、3点が53.0%で、年齢区分差は認められなかったのに対して、e-BMIでは、0点が29.2%、1点が29.0%、2点が23.5%、3点が18.3%とその比率は有意に異なっており、65歳以上で度数と期待値の乖離が大きくなっていった。

(7) 合計得点によるMNA評価は、0～7点が低

栄養、8～11点がat risk、12～14点が良好となるが、実測BMIとe-BMIのF1得点の差が、65歳以上でその差が顕著で、良好が実測BMIでの85.1%から、e-BMIでは63.0%にまで減少している。

(6) と (7) から、これまでも考察してきた実測BMIの過大な評価が、MNA[®]-SFの低栄養の検出力を低下させていると考えた。

8) MNA[®]-SFにおけるCCからのF1得点のためのカットポイント値。

MNA[®]-SFに用いられるF1得点のBMI (実測BMI) は、19未満で0点、19以上21未満で1点、21以上23未満で2点、23以上で3点となるため、CCのカットポイント値は、実測BMI19、21、23に対応するCCの値として求めた。結果は、表9の通りである。

CCのカットポイント値は、被災地での利便性を考えて小数点以下を丸めることも考えたが、小数第一位まで表示することによって、e-BMIと等価の評価が可能となった。

また、BMIを用いないでCCのカットポイント値の検討もなされているが、多くは高齢者のBMIを用いていた¹²⁻¹⁵⁾ 研究であり、e-BMIを求めるための回帰式についても、短縮した身長から求めるといった問題がある。

さらに、今回の研究と同じ考え方として、実測BMIを用いないで、CCのカットポイント値のみを用いる検討もなされている¹²⁻¹⁵⁾ が、多くはデータが入所者等のデータを用いているため、入所者の栄養のアセスメントツールとしては有効であるとしても、CCからe-BMIを求めるという考え方では無い。

今回の検討は、身長の短縮が始まっていないと考えられ¹⁰⁾、身長、体重、CCを正確に計測できる50未満の対象者から得られた実測BMIを元にCCからe-BMIを求めることの妥当性に関する研究である点に併せて、他集団での検証を経たe-BMIを求めるための回帰式である点がこれまでの研究とは異なり信頼性が高いと考えた。

また、CCのカットポイント値を用いて、被災地では無くても、日本版MNA[®]-SFの評価が行える点が特筆される。

5. 謝辞

宮崎県県民健康・栄養調査や延岡市健康・栄養調査時に、CCの測定を含むMNA調査を併せて実施することに協力を頂いた、宮崎県と延岡市の協力に感謝を申し上げます。

6. 引用文献

- 1) Pini R, Tonon E. et al. Accuracy of equation for predicting stature from knee height, and assessment of statural loss in an older Italian population. *J Gerontol Biol Sci*, vol.56 (A) B3-B7(2001)
- 2) 棚町祥子 他 ふくらはぎ周囲長からのBMI推計式 島根県立大学短期大学部松江キャンパス紀要 Vol.53,100-109 (2015)
- 3) 下村義弘, 勝浦哲夫 栄養状態評価のための下腿周囲長メジャーの人間工学的デザイン *人間工学* vol.48 (1) 1-6 (2012)
- 4) 宮崎県保健福祉部「宮崎県県民の健康と食生活の現状 (平成23年度県民健康・栄養調査の結果)」(2013)
- 5) 延岡市「平成23年度延岡市民健康・栄養調査結果報告書」(2013)
- 6) B.Vellas et al.Overview of the MNA -Its history and challenges.*J Nutrition.health & aging* vol.10 (6) 456-465 (2006)
- 7) Yves Guigos et al.The Mini Nutritional Assessment(MNA) for Grading the Nutritional State of Elderly Patients: Presentation of the MNA, History and Validation. nestle nutrition workshop series clinical & performance programme, vol.1 3-12 (1999)
- 8) Rubenstein LZ et al.Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini Nutrition Assessment(MNA[®]-SF).*J Gerontol A Biol Sci Med Sci* vol.56 366-372 (2001)
- 9) 厚生労働省 平成22年国民健康・栄養調査報告 6 (2012)
- 10) 川谷真由美 他 日本人の高齢者の身長の高縮に関する研究~10年スライド法による検討 島根県立大学短期大学部松江キャンパス紀要 Vol.53,85-90 (2015)
- 11) 内閣府 平成26年版高齢社会白書 第1章第2節3 高齢者健康・福祉 (2) 高齢者の介護 http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2014/zenbun/26pdf_index.html 23-24 (2014)
- 12) M.Hasegawa et al. Modified MNA-SF Changed Cut-off Points-in CC and BMI. *ESPEN2013* 151-SUN (2013)
- 13) N.Katsura The New Cut-off Point of Calf Circumferential(CC) Measurement in Mini Nutrition Assessment Form (MNA-SF) Scoring for Bed Bounded Patients at Supine Position. *ESPEN2013* 144-SUN (2013)
- 14) 百木和 他 MNA[®]-SF使用に関して、CCカットオフ値の検討 *日本静脈経腸栄養学会* vol.28 (3) (2013)
- 15) 百木和 他 MNA[®]-SF使用に関して、下腿周囲長(CC)のカットオフ値の検討：第2報 *日本静脈経腸栄養学会* vol.29 (3) (2014)

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

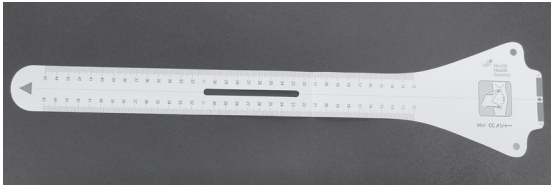


図1 CCメジャー

Nestlé Nutrition Institute

Mini Nutritional Assessment-Short Form
MNA[®]

氏名: _____
性別: _____ 年齢: _____ 体重: _____ kg 身長: _____ cm 調査日: _____

下の二欄に適切な数値を記入し、それらを加算してスクリーニング結果を算出する。

スクリーニング

A 過去3ヶ月間で食欲不調、消化器系の問題、もしくは、嚥下困難などで食事量が減少しましたか？

0 = 新しい食事量の減少
1 = 中等度の食事量の減少
2 = 食事量の減少なし

B 過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか？

0 = 3 kg以上の減少
1 = 1 kg以上の減少
2 = 1-3 kgの減少
3 = 体重減少なし

C 自力で歩けますか？

0 = 杖、歩行器または車椅子を常時使用
1 = ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出できない
2 = 自由に歩いて外出できる

D 過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？

0 = はい
2 = いいえ

E 神経・精神的状態の有病

0 = 重度認知症またはうつ状態
1 = 中等度の認知症
2 = 軽度の認知症なし

F1 BMI (kg/m²): 体重(kg)÷身長(m)²

0 = BMIが19未満
1 = BMIが19以上、21未満
2 = BMIが21以上、23未満
3 = BMIが23以上

BMIが測定できない方は、F1の代わりにF2に回答してください。
BMIが測定できる方は、F1のみにご回答し、F2には記入しないでください。

F2 よくもはぎの消費量(㎝): CC

0 = 310ml
3 = 310ml以上

スクリーニング値

(最大: 14ポイント)

12-14 ポイント: 栄養状態良好
8-11 ポイント: 栄養状態のおそれあり (At risk)
0-7 ポイント: 低栄養

Ref: Vellas B, Vellas H, Abellan O, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-465.
Robertson LE, Hankel G, Sains A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: 326-332.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA)®: Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:456-467.
Korouk MI, Bauer JJ, Ramson G, et al. Validation of the Mini-Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners
© Nestlé, 1996. Revision 2009. NUT 2009 12099 1004
もし詳しい情報をお知りになりたい方は、www.mna-elderly.com にアクセスしてください。

図2 MNA-SF[®]スクリーニングシート

ふくらはぎ周囲長からのBMIの推計式について

棚 町 祥 子¹ 辻 雅 子² 日 高 知 子¹ 永山(津田)紀子³
長 友 多 恵子⁴ 飯 干 麻 子⁵ 野 口 博 美⁶ 小 瀬 千 晶⁷
鈴 木 太 朗⁸ 山 崎 あかね⁹ 鬼 束 千 里¹⁰ 甲 斐 敬 子¹⁰
久 野 一 恵¹¹ 酒 元 誠 治¹²

¹(公社)宮崎県栄養士会栄養ケアステーション ²東京家政学院大学現代生活学部健康栄養学科
³宮崎県小林保健所 ⁴宮崎県都城保健所 ⁵宮崎県延岡保健所 ⁶宮崎県福祉保健部健康増進課
⁷国立循環器病研究センター臨床栄養部 ⁸株式会社BSJ ⁹山口県立大学看護栄養学部栄養学科
¹⁰南九州大学健康栄養学部管理栄養学科 ¹¹西九州大学健康栄養学部健康栄養学科
¹²島根県立大学短期大学部健康栄養学科

Method to Estimate BMI with Calf Circumference.

Shouko TANAMACHI, Masako TSUJI, Tomoko HIDAKA, Noriko NAGAYAMA (TUDA), Taeko NAGATOMO
Asako IIBOSHI, Hiromi NOGUCHI, Chiaki KOSE, Tarou SUZUKI, Akane YAMASAKI, Chisato ONITUKA
Keiko KAI, Kazue KUNO, Seiji SAKEMOTO

キーワード：ふくらはぎ周囲長、推計BMI、MNA[®]-SF

Calf Circumference(CC), Estimated-Body Mass Index(BMI)

Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA[®]-SF)

1. はじめに

高齢社会に突入した日本において、介護予防を確実に実施することが重要な課題である。そのため国では「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動(健康日本21(第二次))」¹⁾において、健康寿命の延伸を目標に掲げている。健康寿命の延伸にとって重要な鍵となる介護予防の実施には、対象者の現状を把握した上での介入計画の作成が必要である。

栄養評価のためのアセスメントにとって重要な、エネルギー摂取量と消費量のバランスに関しては、日本人の食事摂取基準2015年版²⁾において、「バランスの維持を示す指標としてBMIを採用する」とあ

る。また、高齢者を含めてエネルギーの必要量はBMI(単位: kg/m², 以降は単位を省略)もしくは体重の増減で評価されることになっており、必要なエネルギーが摂取されているか否かの確認は、中長期の栄養アセスメントの基本となる。

それ以外に、多くの栄養アセスメントツールにおいても、BMIが適正範囲に維持されているかは、栄養摂取の過不足の評価の指標として用いられている。BMIを組み込んでいる主要なアセスメントツールとしては、客観的栄養データ評価: Objective Data Assessment(以下, ODA)³⁾, Mini Nutrition Assessment[®](以下, MNA[®])^{4,5)}, Mini

Nutrition Assessment[®]-Short Form (以下, MNA[®]-SF)⁴⁻⁶⁾, Nutritional Risk Screening 2002(以下, NRS 2002)⁷⁾, Malnutrition Universal Screening Tool (以下, MUST)⁸⁾, 栄養ケア・マネジメントツール: Nutrition Care and Management (以下, NCM)⁹⁾がある。

高齢者の栄養アセスメントにBMIを用いるに当たっての問題点として、体重は測定可能であるが、身長は脊椎の圧迫骨折や老人性円背等により、正確な測定が困難なことが上げられる¹⁰⁾。

その中で唯一ネスレが開発したMNA[®]、若しくはその簡易版であるMNA[®]-SFにおいて、BMIが測定できない場合の代替指標として、ふくらはぎ周囲長(CC)を用いることが出来るが、BMIが4段階(BMI 19未満を0点, 19以上21未満を1点, 21以上23未満を2点, 23以上を3点)で評価するのに対して、CCは2段階(CC31cm未満を0点, 31cm以上を3点)で評価するといった精度上の問題がある。

これらの問題点を克服するために、CCからBMIを推計する(以下, e-BMI)回帰式を作成したので報告する。

2. 方法

宮崎県が平成23年度に実施した「県民健康・栄養調査¹¹⁾」の身体計測会場において国民健康・栄養調査¹²⁾方式による身長、体重の測定時に、宮崎県の協力を得て、下村 義弘(千葉大学 大学院工学研究科 人間生活工学研究室)が開発したCCメジャー¹³⁾を用いて、基本的に右足のCCを測定した。宮崎県から身長および体重データの提供を受け、これらから計算したBMI(実測BMI)と実測したCCを用いて、CCからBMIを求めるための回帰式を求めた。

1) 基本的な検討。

19歳から96歳までの対象者全員(624名)のデータを用いて、CC vs 身長, CC vs 体重, CC vs 実測BMIの散布図を作成すると共に相関係数とその有意性の確認を行った。

1) CC vs 実測BMIの回帰式を求めるにあたって、身長を正確に測ることが出来る年齢の検討及び外れ値等の処理。

先行研究「10年スライド法を用いた高齢者の身長短縮開始年代に関する研究¹³⁾」の報告結果から、用いるデータを身長短縮の影響がより少ないと思われる50歳未満とした。

宮崎県「県民健康・栄養調査」で得られた624名について外れ値の検討を、50歳未満の全145名で行った。CCは28.4~54cmまで、BMIは16.5~42.9まで分布していた。今回は、高齢者の栄養スクリーニングのためにCCからe-BMIを求めることが目的であることから、CC46cm以上と実測BMIは36以上を外れ値として除くこととした。その結果、対象者は141名となった。

3) 性別に回帰式を分けることの検討。

“CCからe-BMIを求める回帰式”については、男女別の回帰式(以下, それぞれ男性用e-BMI回帰式, 女性用e-BMI回帰式)と、性を区別しない回帰式(以下, 男女共通e-BMI回帰式)を作成し、比較検討した。実測した身長と体重から計算したBMI(実測BMI)の値に性差は認められる場合もあるが、BMIの計算式自体は性別には作られていないため、男女共通e-BMI回帰式も作成した。以下、併せて比較を行う際には、「3つのe-BMI」と表記した。

4) 他集団での検証。

求めたe-BMIの信頼性については、他集団において検証されなければならない。宮崎県「県民健康・栄養調査」が実施されたのと同時期に同様の方法で実施された宮崎県延岡市の「延岡市民健康・栄養調査」でCCの調査を併せて実施した。延岡市の調査結果のうち50歳未満のCCを、“CCからe-BMIを求める回帰式”に代入してe-BMIを求め、実測BMIと比較することで検証を行うこととした。具体的には、性別に、実測BMIと3つのe-BMIについて関連のある2群の平均値の差の検定を実施し、有意差が認められない場合にはe-BMIの算出式が正しいと考えた。また、実測BMIの値に性差が認められたため、性別の検定も行った。

さらに、延岡市の50歳未満のデータを用いて、男性では男女共通e-BMI回帰式と男性用e-BMIで求められたe-BMI(男女共通e-BMI及び、男性用e-BMI)との間で、女性では男女共通e-BMIと女性用e-BMI

との間（男女共通e-BMI及び、女性用e-BMI）で、関連のある2群の平均値の差の検定を行い、3つのe-BMIの違いを検証した。

なお、検証に当たっては、実測BMIの値に性差が認められたため、性別に検定を行った。

5) 65歳以上での実測BMIとe-BMIの検証。

65歳以上の高齢者のBMIの評価のずれを検証するために、宮崎県「県民健康・栄養調査」と「延岡市民健康・栄養調査」の65歳以上の対象者を抽出し、実測BMIと3つのe-BMIの間で関連のある2群の平均値の差の検定を実施し、有意差が認められた場合には、実測BMIの過大または過小評価についての検証を行った。

3. 結果

1) 全対象者の基本統計量の結果。

男性は272名で、年齢62.0±15.8歳、身長163.6±7.7cm、体重64.2±10.8kg、実測BMI23.9±3.2kg/m²、CC35.9±3.9cmであった。女性は352名で、年齢61.6±16.2歳、身長151.8±7.3cm、体重53.3±10.0kg、実測BMI23.1±3.6kg/m²、CC34.1±3.3cmであった。両群間には年齢には有意差は認められなかったが、身長、体重、実測BMI、CCにおいては1%未満の危険率で有意差が認められた。

CC vs 身長、CC vs 体重、CC vs 実測BMIに関する回帰式、相関係数、p値を記した散布図は、図1～3の通りであった。

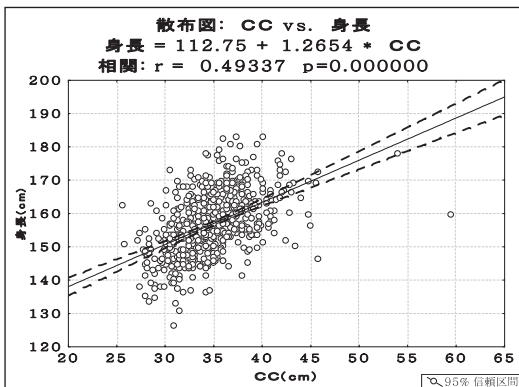


図1 624名のCCと身長散布図

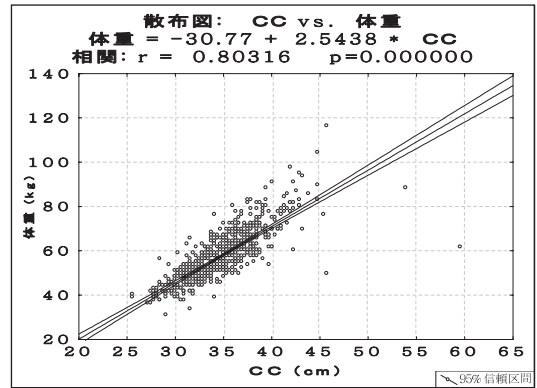


図2 624名のCCと体重散布図

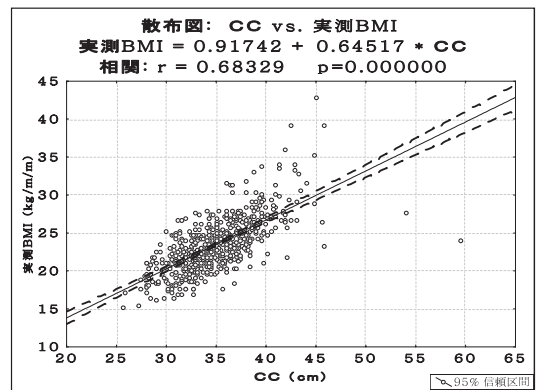


図3 624名のCCと実測BMI散布図

なお、50歳未満で適用したCC46cm未満かつBMI36未満を適用すると、対象者は618名となり、CCとの相関係数は、身長で0.508445、体重で0.826033、実測BMIで0.701842とどれも0.0001%未満の危険率で有意差が認められた。

2) 身長が正確に測定できる、50歳未満CC46cm未満でBMI36未満141名の解析結果。

(1) 基本統計量について。

男性は57名で、年齢37.8±7.7歳、身長170.3±4.9cm、体重68.0±8.6kg、実測BMI23.5±2.7kg/m²、CC37.5±3.1cm。女性は84名で、年齢38.8±7.8歳、身長158.3±5.4cm、体重56.8±10.3kg、実測BMI22.7±3.9kg/m²、CC35.8±3.4cmであった。両群間には年齢と実測BMIには有意差は認められなかったが、身長、体重、CCにおいては0.1%未満の危険率で有意差が認められた。

(2) CCから3つのe-BMIを求める回帰式.

CC vs 身長, CC vs 体重, CC vs 実測BMIに関する回帰式, 相関係数, p値を記した散布図を図4~6に示した.

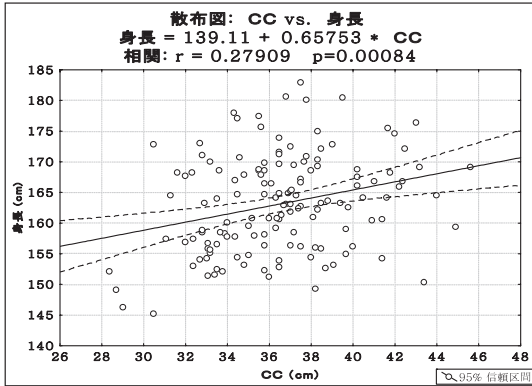


図4 50歳未満141名のCCと身長散布図

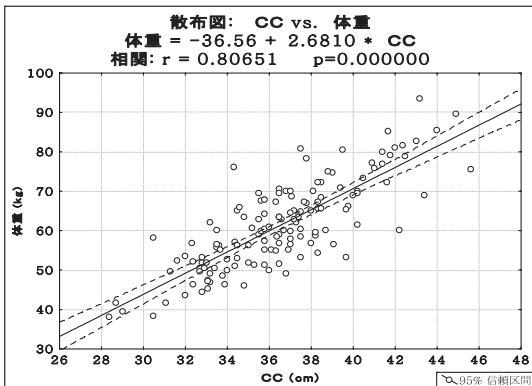


図5 50歳未満141名のCCと体重散布図

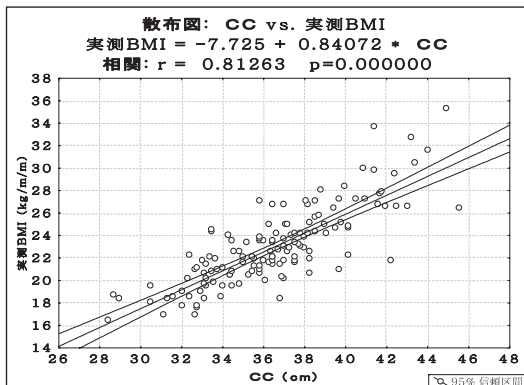


図6 50歳未満141名のCCと実測BMI散布図

3) 性別に回帰式を分けることの検討結果.

性別のCC vs 実測BMIに関する回帰式, 相関係数, p値を記した散布図を図7~8に示した.

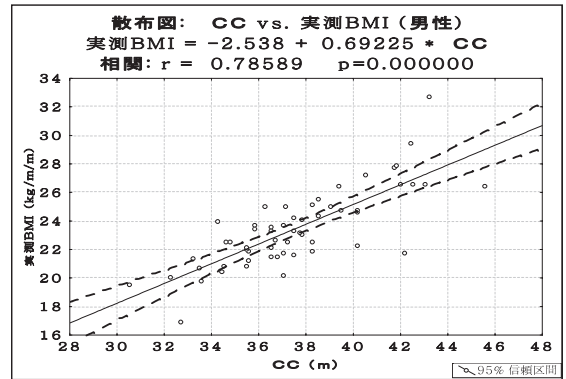


図7 50歳未満男性57名のCCと実測BMIの散布図

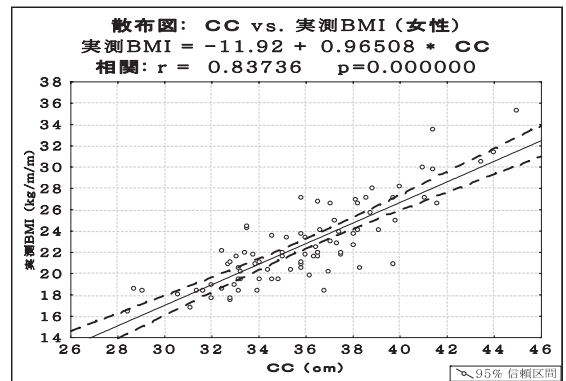


図8 50歳未満女性84名のCCと実測BMIの散布図

4) 他集団での検証結果.

e-BMIを求めるための回帰式は,

男女共通e-BMI回帰式: $e-BMI = 0.84072 \times CC - 7.726$,
男性用e-BMI回帰式: $e-BMI = 0.69225 \times CC - 2.538$,
女性用e-BMI回帰式: $e-BMI = 0.96508 \times CC - 11.92$
であった.

まず始めに, 延岡市の50歳未満を対象に, 実測BMI及び男女共通e-BMIを用いて, 性別のBMIの差を, 関連のある平均値の差の検定を用いて行った. その結果, 表1の通り実測BMI, 男女共通e-BMI共に性差が認められた. そこで, 実測されたCCから3つのe-BMIを求める回帰式に代入し, 実測BMIと

性別に比較した結果は、表2の通り男女共通e-BMIを用いた際に女性で有意傾向が認められたが、男性では有意差は認められなかった。

表1 延岡市における性別、50歳未満の算出BMIとe-BMIの性差の検定

(単位：kg/m²)

性別	人数	性別	平均±SD	差	t値	p値
実測BMI	37名	男性	23.6±3.2	1.3	2.1703	0.0323
	69名	女性	22.3±2.8			
男女共通e-BMI	37名	男性	23.2±2.7	1.4	2.7235	0.0076
	69名	女性	21.8±2.3			

注1：BMI<36かつCC<46.

注2：関連のある2群の平均値の差の検定.

表2 延岡市における性別、50歳未満の実測BMI 3つとe-BMIの差の検定

(単位：kg/m²)

性別	人数	比較対象	平均±SD	差	t値	p値
男性	37名	実測BMI	23.6±3.1	0.4	1.117	0.271
		男女共通e-BMI	23.2±2.7			
女性	69名	実測BMI	22.3±2.8	0.5	1.949	0.055
		男女共通e-BMI	21.8±2.3			
男性	37名	実測BMI	23.6±3.2	0.7	1.952	0.059
		男性用e-BMI	22.9±2.2			
女性	69名	実測BMI	22.3±2.8	0.3	1.16	0.250
		女性用e-BMI	22.0±2.7			

注1：BMI<36かつCC<46.

注2：関連のある2群の平均値の差の検定.

注3：男女共通e-BMI=0.84072*CC-7.726

注4：男性用e-BMI=0.69225*CC-2.538

注5：女性用e-BMI=0.96508*CC-11.92

表3 延岡市における男女共通e-BMIと性別e-BMIの50歳未満での検定

(単位：kg/m²)

性別	人数	比較対象	平均±SD	差	t値	p値
男性	37名	男女共通e-BMI	23.2±2.7	0.3	3.749	0.000622
		男性用e-BMI	22.9±2.2			
女性	69名	男女共通e-BMI	21.8±2.3	-0.2	-4.137	0.000099
		女性用e-BMI	22.0±2.7			

注1：BMI<36かつCC<46.

注2：関連のある2群の平均値の差の検定.

注3：男女共通e-BMI=0.84072*CC-7.726

注4：男性用e-BMI=0.69225*CC-2.538

注5：女性用e-BMI=0.96508*CC-11.92

また、男性において男性用e-BMIを用いた場合には、有意傾向が認められた。女性において女性用e-BMIを用いた場合には、有意差は認められなかった。

また、男性では男女共通e-BMIと男性用e-BMIとの間で、女性では男女共通e-BMIと女性用e-BMIと

の間で、関連のある2群の平均値の差の検定を行った結果は表3の通りで、その差は男性で0.3、女性で-0.2と僅かではあったが、0.1%未満の危険率で有意差が認められた。

5) 65歳以上での実測BMIとe-BMIの検証結果.

65歳以上の高齢者のBMIの評価のずれを検証するために、宮崎県「県民健康栄養調査」と「延岡市民健康栄養調査」の65歳以上の対象者を抽出し、実測BMIと3つのe-BMIの間で関連のある2群の平均値の差の検定を実施した結果は、表4にしめした。全てにおいて、実測BMIに比べてe-BMIの方が有意に低く、その差は2.4~3.2であった。

表4 宮崎県+延岡市における性別、65歳以上の実測BMIとe-BMIの差の検定

(単位：kg/m²)

年齢区分	性別	人数	比較対象	平均±SD	差	t値	p値
65歳以上	男性	150名	実測BMI	23.5±3.1	2.5	15.0418	0.000000
			男女共通e-BMI	20.9±2.5			
	女性	199名	実測BMI	23.2±3.1	3.1	20.2172	0.000000
			男女共通e-BMI	20.1±2.5			
	男性	150名	実測BMI	23.5±3.1	2.4	14.167	0.000000
			男性用e-BMI	21.1±2.1			
女性	199名	実測BMI	23.2±3.3	3.2	20.342	0.000000	
		女性用e-BMI	20.0±2.9				
65~74歳(再掲)	男性	78名	実測BMI	24.0±3.0	2.2	10.27836	0.000000
			男女共通e-BMI	21.8±2.3			
	女性	105名	実測BMI	23.1±3.2	2.5	12.1257	0.000000
			男女共通e-BMI	20.6±2.5			
	男性	78名	実測BMI	24.0±3.0	2.2	10.0000	0.000000
			男性用e-BMI	21.8±1.9			
女性	105名	実測BMI	23.1±3.2	2.5	11.8742	0.000000	
		女性用e-BMI	20.6±2.8				
75歳以上(再掲)	男性	72名	実測BMI	23.0±3.2	2.9	11.2419	0.000000
			男女共通e-BMI	20.1±2.5			
	女性	94名	実測BMI	23.3±3.4	2.6	10.0838	0.000000
			男女共通e-BMI	20.3±2.0			
	男性	72名	実測BMI	23.0±3.2	2.4	14.167	0.000000
			男性用e-BMI	21.1±2.1			
女性	94名	実測BMI	23.3±3.4	4.0	18.9941	0.000000	
		女性用e-BMI	19.4±2.8				

注1：BMIやCCの値に関わりなく全員を検定.

注2：関連のある2群の平均値の差の検定.

注3：男女共通e-BMI=0.84072*CC-7.726

注4：男性用e-BMI=0.69225*CC-2.538

注5：女性用e-BMI=0.96508*CC-11.92

再掲の内訳では、65歳以上74歳以下では、全てにおいて実測BMIに比べてe-BMIの方が有意に低く、その差は2.2~2.5であったのに対し、75歳以上でも、64~74歳以下と同様に、全てにおいて実測BMIに比

べてe-BMIの方が有意に低かったが、その差は2.4～4.0と大きく開いていた。

65歳以上の高齢者349名について、CC46cm未満でBMI36未満の基準を超えたのは1名のみであり、平均値等に与える影響は少なかった。

4. 考察

体重 (kg) を身長 (m) の二乗で除して求められるBMIは、成人期・老人期における中期の栄養状態を把握するためのアセスメント指標として重要である。

しかし、身長を測定するためには2m程度とかさばる身長計が必要となることや、高齢者においてはO脚や脊椎の圧迫骨折による骨の変形等により正しく身長が測定できないにも関わらず³⁾、実測した身長を用いてBMI (以下、実測BMI) を算出している。

これらの解決法¹⁴⁾としては、身長の3分割測定法、身長の5点測定、石原法による身長の5点測定、頸骨長から身長を予測する方法^{15,16)}、膝高から身長を予測する方法、(chumleaの式¹⁷⁾、宮澤の式¹⁸⁾、藤井の式¹⁹⁾、服部の式²⁰⁾、前腕長と下腿長を用いた推計式^{21,22)}などが開発されている。

西田らが「健常若年者における下腿最大隆起部の位置の同定」²³⁾において、下腿最大隆起部 (以下、MCC) がBMIと $r=0.83$ 、体重とは $r=0.85$ という高い相関を持つことを示しているが、これを利用して、身長と体重を介さないでMCCからBMIを直接推計する方法は示されていない。

一方で、BMIを用いないで体重の増減に着目したアセスメントツールとして、主観的包括的評価:subjective global assessment of nutrition status (以下、SGA)^{24,25)}、Nutrition Screening Initiative (以下、NSI)^{26,27)}、Geriatric Nutritional Risk Index (以下、GNRI)²⁸⁾がある。また、controlling nutritional status (以下、CONUT法)²⁹⁾ではアルブミン値、リンパ球数、コレステロール値のみで栄養アセスメントを行っている。

検討結果の考察について。

1) CCから身長、体重、BMIを推計する意義の検討について。

CCと身長との相関は、有意ではあるがそれほど高い相関が見られない。また、身長のみではアセスメントには使えないことから、身長を推計する回帰式 $e\text{-身長}=0.65753 \times \text{CC} + 139.11$ は有用とは言えないと考えた。

CCと体重との相関は、BMIとほぼ同じ程度の有意かつ高い相関係数を持つが、体重計があれば測定可能な体重を推計する回帰式 $e\text{-体重}=2.6810 \times \text{CC} - 36.56$ は、車椅子に乗ったまま測定出来る体重計が無い場合などの、補助的利用を除いては、利用価値は低いと考えた。

そのため、アセスメントに当たっては、身長と体重から算出されたBMIを用いることから、CCからe-BMIを直接求めることが出来る方法は、実用性が高いものと考えた。

2) e-BMIを求める回帰式を性別に作ることの検討について。

BMIの算出式は男女共通であることから、e-BMIを求める式も男女共通で良いという考え方と、BMIとCCには性差が見られることから、性別にe-BMIを求めるための回帰式を作る必要があるという考え方があることから、男女共通、男性用、女性用の3つのe-BMIを求める回帰式を作成して検討を行ったものである。

3) 3つの回帰式の検証結果について。

今回の調査データは、同じ方法で同時期に行われた2つのデータがあったことから、よりデータ数の多い県民健康栄養調査結果から回帰式を算出し、延岡市民健康栄養調査結果を用いて、回帰式の妥当性を検証した。延岡市の50歳未満の実測BMIには、表1の通り性差が認められたことから、性別に検証を行った。また、表2の通り男女共通e-BMIと実測BMIの比較では、女性で $p=0.055$ と有意傾向が見られ、性別のe-BMIを用いると、男性で $p=0.059$ と有意傾向が見られるなど、優劣は付けがたい。また、男女共通e-BMIは1つの式で済むという利点がある。

以上により、総合的な評価としては、性別に検証を行った点を重視して、煩雑にはなるが、性別に回帰式を用いることが妥当では無いかと考えた。

男女共通のe-BMIの回帰式と性別にe-BMIを求める回帰式の差には有意差が認められるが、平均値でその差は男性で0.3、女性で-0.2と僅かであることから、男女共通のe-BMIの回帰式を用いても実質的な問題は生じないものであると考えた。

4) 65歳以上での実測BMIとe-BMIの検証結果について。

結果の表4で示した通り、3つのe-BMIを求める回帰式により求められるe-BMIには差があり、実測BMIとの差には幅がある。また65歳以上では、男性はe-BMI21程度を実測BMIで23.5と約2.5も過大に評価している。女性はe-BMI20程度を実測BMIで23.2と約3.2も過大評価していることになる。このことによりBMIを用いた既存のアセスメントツール⁴⁻¹⁰⁾は、栄養不良等のリスクを過小に評価していることになる。また、日本人の食事摂取基準2015年版³¹⁾においては、目標とするBMIの範囲について、18～49歳では18.5～24.9、50～69歳では20.0～24.9、70歳以上では21.5～24.9と記載されており、下限値を高くすることで過大評価に対応していると考えた。

実測BMIの過大評価を嫌ったアセスメントツールでは実測BMIでは無く、体重の増減を指標に組み込んでいるものもあり²⁴⁻²⁹⁾、BMIが正確に求められない現状からは、動的な栄養アセスメントとしては正しいと考えるが、現状を評価する静的なアセスメントとしては使えない。

実測BMIを正しく算出できない原因としては、高齢者において、身長短縮をそのまま計測しているためにBMIの構成要素としての身長を過小に評価していることにある。このため、高齢者の実測BMIを用いることは、過大評価に繋がると考えた。身長は、50歳代以降では加齢と共に短縮すると考えられる³⁰⁾ことから、e-BMIとの比較において、65～74歳までと75歳以上を比べると、男性では2.2から2.4～2.9へと過大評価が拡大し、女性でも2.5から2.6～4.0へと過大評価が拡大していると考えた。

5. おわりに

今回、CCから求めたe-BMIは、身長短縮の恐れが少ない、18～49歳から求められたものであるとい

う点の特筆されるものである。

また、他地域での検証が行われた点からも信頼性が高いと考える。

ただし、身長短縮の恐れが少ない、18～49歳に限定したこと、延岡市市民健康・栄養調査のデータを検証用に残したことから、宮崎県県民健康・栄養調査のデータのみ141件と公衆衛生的には小標本になったという問題がある。

今後はさらに他地域での検証が行われることを期待したい。

6. 謝辞

宮崎県県民健康・栄養調査や延岡市健康・栄養調査時に、CCの測定を含むMNA[®]-SF調査を併せて実施することに協力を頂いた、宮崎県と延岡市の協力に感謝を申し上げます。

7. 引用文献

- 1) 厚生労働省 国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針 (2012)
- 2) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2015年版)」策定検討会報告書 45-46 (2014)
- 3) 井上善文 他 SGA (主観的包括的栄養評価) と ODA (客観的データ栄養評価) —ODAを造語した経緯とその意義—臨床栄養 Vol.109 (7) 883-887 (2006)
- 4) B.Vellas et al.Overview of the MNA -Its history and challenges.J Nutrition.health & aging vol.10 (6) 456-465 (2006)
- 5) Yves Guigos et al.The Mini Nutritional Assessment (MNA) for Grading the Nutritional State of Elderly Patients: Presentation of the MNA, History and Validation. nestle nutrition workshop series clinical & performance programme, vol.13-12 (1999)
- 6) Rubenstein LZ et al.Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini Nutrition Assessment (MNA[®]-SF) .J Gerontol A Biol Sci Med Sci vol.56 366-372 (2001)

- 7) Kondrup J et al. Educational and Clinical Practice Committee. European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) : ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr Vol.22 415-421 (2003)
- 8) Stratton RJ et al. Malnutrition in hospital outpatients and inpatients : prevalence, concurrent validity and ease of use of the 'malnutrition universal screening tool' (MUST) for adult. Br J Nutr Vol.92(5) 799-808 (2004)
- 9) 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部障害福祉課長通知「栄養マネジメント加算及び経口移行加算等に関する事務処理手順例及び様式例の提示について」の一部改正について 障障発0330第4号 (2012)
- 10) Pini R, Tonon E. et al. Accuracy of equation for predicting stature from knee height, and assessment of statural loss in an older Italian population. J Gerontol Biol Sci, vol.56 (A) B3-B7 (2001)
- 11) 宮崎県保健福祉部「宮崎県県民の健康と食生活の現状 (平成23年度県民健康・栄養調査の結果)」(2013)
- 12) 延岡市「平成23年度延岡市民健康・栄養調査結果報告書」(2013)
- 13) 下村義弘, 勝浦哲夫 栄養状態評価のための下腿周囲長メジャーの人間工学的デザイン 人間工学 vol.48(1) 1-6 (2012)
- 14) 中村富予・高岸和子編著 (2012)「臨床栄養学実習—フローチャートで学ぶ臨床栄養学」第2刷 7-10 建帛社.
- 15) 早川麻理子 櫻井洋一他 頸骨長 (tibial length) を用いた基礎エネルギー消費量の推定. 外科と代謝・栄養 vol.37(6) 297-304(2003).
- 16) Katsumi Yamanaka, Shizuno et al. Ishida Estimating Stature from Knee Height for Elderly females aged 60-80 years old in Aichi Prefecture, Japan. 名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報 vol.4 1-10(2010)
- 17) Chumlea WC, Roche AF. et al. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. J Am Geriatr Soc 33 (2) 116-120 (1985)
- 18) 第4回ネスレ栄養セミナー 宮澤靖 寝たきりの人の体重, 身長を割り出す PEN 静脈経腸栄養 ニュース vol.27(3) 2 (1999).
- 19) 藤井義博 高齢者の身長・体重の推定式—在宅における栄養評価に向けて— 藤女子大学・藤女子短期大学紀要 36 (II) 45-50 (1998)
- 20) 服部恒明 田中茂穂他 膝高による推定身長の体組成評価への適用. 体力科学 vol.44(6) 865(1995)
- 21) 西田裕介 久保晃 前腕長と下腿長を用いた身長 の推定. 理学療法学 vol.29(1) 29-31(2002)
- 22) 久保晃 啓利英樹 前腕長と下腿長を用いた高齢者の身長 の推定. 理学療法科学 vol.22(1) 115-118(2007)
- 23) 西田裕介 加茂智彦他 健常若年者における下腿最大隆起部の位置の同定. 理学療法科学 vol.24(4) 539-542(2009).
- 24) Baker JP, Detsky AS et al. Nutritional assessment : a comparison clinical judgment and objective measurements. N Engl J Med Vol.306(16) 969-972 (1982)
- 25) Detsky AS, Baker JP et al. What is subjective global assessment of nutritional status? JSPE Vol.11(1) 8-13 (1987)
- 26) White JV et al. Consensus of the Nutrition Screening Initiative : risk factors and indicators of poor nutritional status in older Americans. J Am Diet Assoc Vol.91(7) 783-787 (1991)
- 27) Posner BM et al. Nutrition and health risk in the elderly ; the Nutrition Screening Initiative. Am J Public Health Vol.83 972-978 (1993)
- 28) Bouillanne O et al. Geriatric Nutritional Risk Index : a new index for evaluating at-risk elderly medical patients. Am J Clin Nutr Vol.82(4) 777-783 (2005)
- 29) Ignacio de Ulíbarri J, González-Madroño A et al. CONUT ; a tool for controlling nutritional status. First validation in a hospital population.

Nutr Hosp Vol.20, 38-45 (2005)

- 30) 川谷真由美 他 日本人の高齢者の身長短縮に関する研究～10年スライド法による検討
島根県立大学短期大学部松江キャンパス紀要

Vol.53,85-90 (2015)

- 31) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2015年版)」
策定検討会報告書 54 (2014)

(受稿 平成26年12月 8 日, 受理 平成26年12月15日)

平成23年宮崎県「県民健康・栄養調査」からみた成人における 食事バランスガイドを用いた摂取SV数などの算出について

野口博美¹ 鬼東千里² 甲斐敬子² 永山(津田)紀子³
飯干麻子⁴ 長友多恵子⁵ 棚町祥子⁶ 酒元誠治⁷

¹宮崎県福祉保健部健康増進課 ²南九州大学健康栄養学部管理栄養学科 ³宮崎県小林保健所
⁴宮崎県延岡保健所 ⁵宮崎県都城保健所 ⁶(公社)宮崎県栄養士会栄養ケアステーション
⁷島根県立大学短期大学部健康栄養学科

Calculating food portion numbers based on reanalysis of the results for adult from the 2011 Miyazaki Prefectural Health and Nutrition Survey and the Japanese Food Guide Spinning Top.

Hiromi NOGUCHI, Chisato ONITUKA, Keiko KAI, Noriko NAGAYAMA (TUDA)
Asako IBOSHI, Taeko NAGATOMO, Shouko TANAMACHI, Seiji SAKEMOTO

キーワード：健康栄養調査，食事バランスガイド，べき乗変換
health nutrition surveys, Japanese Food Guide Spinning Top
Power transformation

1. はじめに

厚生労働省が平成17年7月に「フードガイド（仮称）検討会報告書」¹⁾として示した「食事バランスガイド」は、文部科学省、厚生労働省、農林水産省の3省合同で示された食生活指針を具体的な行動に結びつけるものとして、「何を」「どれだけ」食べたらよいのかという「食事」の基本を身につけるバイブル、料理ベースの食事指導ツールとして開発された。しかし、食育の有効性を高める為には、食事指導ツールと食事調査ツールが関連している方が理解度を高めやすいと考え、食事指導ツールである食事バランスガイドを食事調査ツールとして活用することを考えた。

そこで、2011年に宮崎県において実施された「平成23年度県民健康・栄養調査（以下、県民健康・栄養

調査）」²⁾の結果を、県民への分かりやすい参考資料として、食事バランスガイドの概念を用いて再解析し、摂取サービング数（以下、SV数）で示した。平成24年に、大山ら³⁾によって小学5年生で行われているが、成人では見当たらないので、今回は成人を対象とした。

また、これまで宮崎県の県民健康・栄養調査は1日調査であったため、習慣的摂取量は求められなかったが、国立保健医療科学院技術評価部の「習慣的摂取量の分布推定プログラムversion1.2（以下、推定プログラム）」⁴⁾を用いて、複数日調査を実施すれば、習慣的摂取量を計算でき、さらに、正規化のために必要な最良べき乗数を示すことで、類似特性を有する集団への調査データの正規化に役立つと考え、参考資料として報告する。

2. 方法

1) 対象

2011年に宮崎県において実施された県民・健康栄養調査結果のうち、成人(18歳以上)の結果を用いた。解析人数は、県民健康・栄養調査22地区と国民健康・栄養調査3地区の計25地区の男性427人、女性502人の計929名で、その中から無作為に抽出した88名には複数日調査を実施し、のべ1,187日分を解析した。

2) 食事調査の方法

デジタルカメラと10cmのスケールを渡し、土日を含む4日間に食べたもの全ての撮影を依頼した。食事調査の最終日に調査の経験豊富な管理栄養士による聞き取りを行い、一部の秤量結果と併せて画像を見ながら目安法により食品名と重量を推定し、メディカルネットワーク社が開発した「県民健康栄養調査」用の栄養計算ソフトを用いてエネルギー・栄養素を求めた。

3) 解析

食事バランスガイドの料理区分を用いるに当たっては、主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品(以下、牛乳)、果物の5料理区分に「ひも(以下、菓子類)」と表記される嗜好品があり、両者を併せたものを、便宜的に料理区分等とした。また、料理区分毎の摂取SV数とは別に、菓子類の単位はkcalとなっていることから、SV数と摂取エネルギーをまとめて表記する場合には、便宜的に摂取SV数等とした。また、報告書には性別、年齢別に料理区分等別の摂取目安が定められていることから、摂取目安SV数等と実摂取SV数等から過不足率を算出した。

なお報告書では、食事バランスガイドは1日単位としての表現を行っていることから、朝・昼・夕・間食の区分の分析は行わなかった。

一般的な統計解析には、Statsoft社のSTATISTICA0.3Jを用いた。また、正規化のために必要な最良べき乗数の算出は、国立医療科学院技術評価部の「食事調査による習慣摂取量の分布推定プログラムver.1.2」を用いた。

4) 倫理的配慮

本研究は、ヘルシンキ宣言の精神に則り、かつ、南九州大学医学研究に関する倫理委員会の承認を受

け、宮崎県の了解を得て解析を行った。

3. 結果

1) 性別、料理区分等別の実摂取SV数等と過不足率の基本統計量

性別、料理区分等別の実摂取SV数等の基本統計量及び性別をグループ変数とした関連のない2群のt検定を行った結果は表1-1に示した。また同様に、実摂取SV数等と報告書にある料理区分等別の摂取目安から算出した過不足率についても表1-2に示した。

表1-1 実摂取SV数等の基本統計量

料理区分等	性別	平均±SD	最小値	25%値	中央値	75%値	最大値	p値
主食	男性	5.0±1.9	0.5	4.0	5.0	6.0	12.0	0.0000
	女性	3.7±1.4	0.0	3.0	3.5	4.5	10.5	
副菜	男性	4.4±2.6	0.0	2.5	4.0	6.0	13.5	0.9849
	女性	4.4±2.4	0.0	3.0	4.0	6.0	16.0	
主菜	男性	7.1±3.7	0.0	4.5	6.5	9.0	30.5	0.0000
	女性	5.3±2.8	0.0	3.5	5.0	7.0	17.5	
牛乳	男性	0.8±1.4	0.0	0.0	0.0	1.5	7.5	0.0117
	女性	1.1±1.5	0.0	0.0	0.5	2.0	12.0	
果物	男性	0.7±1.2	0.0	0.0	0.0	1.0	9.0	0.0001
	女性	1.0±1.2	0.0	0.0	1.0	1.5	9.0	
ひも	男性	185.7±216.1	0.0	0.0	137.0	297.0	1073.0	0.0000
	女性	115.8±175.6	0.0	0.0	0.0	175.0	1301.0	

注1: 単位はSV数、ひもはkcal。

注2: 太字は有意差あり。

表1-2 実摂取SV数等の過不足率(%)

料理区分等	性別	平均±SD	最小値	25%値	中央値	75%値	最大値	p値
主食	男性	76±29	0	60	70	90	170	0.0000
	女性	70±29	0	50	70	80	220	
副菜	男性	71±41	0	40	70	90	230	0.9849
	女性	75±41	0	50	70	100	270	
主菜	男性	151±75	0	100	140	190	610	0.0000
	女性	140±73	0	90	130	180	440	
牛乳	男性	38±64	0	0	0	60	80	0.0117
	女性	56±77	0	0	30	100	600	
果物	男性	33±54	0	0	0	50	450	0.0001
	女性	53±61	0	0	50	80	450	
ひも	男性	93±101	0	0	70	150	540	0.0000
	女性	58±88	0	0	0	90	650	

注1: 単位はSV数、ひもはkcal。

注2: 太字は有意差あり。

主食、副菜は不足傾向、牛乳、果物は不足、主菜は過剰であった。実摂取量の牛乳及び果物の中央値

は0であり、対象集団の半分以上が未摂取であった。

2) 性別、料理区分等別の習慣的摂取SV数等の基本統計量

推定プログラムを用いて算出した習慣的摂取SV数等の基本統計量は表2-1に示した。平均値は実摂取SV数と殆ど変わらないが、正規化することで、標準偏差が小さくなり、最小値および最大値が大きく変化した。

表2-1 習慣的摂取SV数等の基本統計量

料理区分等	性別	平均±SD	最小値	25%値	中央値	75%値	最大値
主食	男性	5.0±1.3	1.4	4.3	5.0	5.7	9.3
	女性	3.7±1.0	0.5	3.2	3.6	4.3	8.7
副菜	男性	4.4±1.6	0.8	3.2	4.2	5.4	9.5
	女性	4.5±1.6	1.0	3.5	4.2	5.5	11.4
主菜	男性	7.0±2.1	1.4	5.6	6.9	8.3	14.9
	女性	5.4±1.6	1.1	4.4	5.3	6.4	11.7
牛乳	男性	0.8±0.8	0.3	0.3	0.3	1.3	4.3
	女性	1.1±0.6	0.4	0.6	1.0	1.6	4.8
果物	男性	0.7±0.7	0.2	0.2	0.2	0.9	5.2
	女性	1.0±0.9	0.2	0.2	1.0	1.4	6.9
ひも	男性	194.4±130.0	93.0	79.1	162.6	265.1	700.4
	女性	123.5±68.5	59.8	71.9	92.8	160.0	644.6

※単位はSV数、ひもはkcal

3) 性別・料理区分等別摂取SV数等の最良べき数及び個人内/個人間分散比

正規化のための性別・最良べき数及び個人内/個人間分散比（最良べき数等）を表3-1に示した。

表3-1 正規化のための性別・最良べき数と個人内/個人間分散比

料理等区分	最良べき数		個人内/個人間分散比	
	男性	女性	男性	女性
主食	0.500	0.667	1.04	0.70
副菜	0.667	0.667	1.65	1.20
主菜	0.500	0.500	1.77	1.93
牛乳	0.500	0.500	1.26	3.08
果物	0.500	0.500	1.10	0.77
ひも	0.667	0.500	1.37	3.81

4. 考察

1) 食事バランスガイドにおいては、目安のSV数が定められていることから、実摂取SV数がどれだけ充足しているかを、過不足率として示した。副菜は、目安に対して、約7割しか摂取できていなかった

（目安が約6SVであり、約1.5SVの不足といえる）。また『宮崎県民の健康と食生活の現状』より、野菜の平均摂取量は240gであり、目標である350gに対して約110gの不足であった。これを副菜のSV数にすると1.5SVであり、副菜は野菜以外の海草類なども含まれるため一概には言えないが、野菜摂取量の不足と副菜の不足がほぼ一致していると考えた。このことから、今後の栄養指導では副菜を一皿増やすという分かりやすい指導で、野菜摂取量の不足が改善されると考えた。

性別の比較結果から、主食、主菜の摂取SV数は男女間で差が見られるが、過不足率では性差による基準SV数の違いから、性差は小さくなった。このことから、過不足率を用いることにより、食事バランスガイドの基準を考慮した評価ができると考えた。

また、牛乳、果物においては、摂取SV数と過不足率共に、男女間で有意に差が認められる。特に男性では、牛乳、果物は基準SV数を大幅に下回っていた。このように、食事バランスガイドで評価するに当たっては、男女別で基準SV数が異なる場合には、男女別に解析する方が望ましいと考えた。

2) 日本人の食事摂取基準⁵⁾等においても、習慣的な摂取量を把握することが望ましいとされている。今回、県民健康・栄養調査の結果を食事バランスガイドで読み取った結果より、習慣的摂取量を把握することで、県民の現状の根拠として示すことができ、今後の栄養教育に役立てると考えた。

3) 推定プログラムは、いくつかの数日間の食事調査から習慣的な摂取量にするためのべき乗数を算出して、習慣摂取量を導き出している。そのため、1日調査のみの結果からは習慣摂取量が導き出せないという仕組みである。しかし、今回の対象集団と類似した集団に対しては、算出した最良べき数や個人内/個人間分散比を用いることで、1日調査であっても、おおよその習慣摂取量が把握できると考えた。ただし、この値を用いて推定した結果が正確であるという保証はないので、その点を理解した上で、全くデータが得られない場合に参考値として活用できると考えた。

5. おわりに

宮崎県県民健康・栄養調査は、平成10年⁶⁾及び平成17年⁷⁾にも実施されていることから、これらのデータを食事バランスガイドによる再解析を行うことで、食事の変化を検出し施策に反映させることが可能と考える。

6. 引用文献

- 1) フードガイド(仮称)検討会, フードガイド(仮称)検討会報告書 食事バランスガイド (2005)
- 2) 宮崎県保健福祉部 宮崎県県民の健康と食生活の現状 (平成23年度県民健康・栄養調査の結果) (2013)
- 3) 大山貴子ら平成16年度宮崎県「県民健康・栄養調査」からみた小学5年生の結果の再解析及び食

事バランスガイドを用いた摂取サービング数等の算出について 南九大研報 vol.42 (A) 79-101 (2012)

- 4) 国立保健医療科学院技術評価部 横山徹爾 食事調査による習慣的摂取量の分布推定プログラム [ver.1.2] (2011)

http://www.niph.go.jp/soshiki/gijutsu/download/habitdist/index_j.html

- 5) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2015年版)」策定検討会報告書 (2014)
- 6) 宮崎県保健福祉部 宮崎県県民の健康と食生活の現状 (平成10年度県民健康・栄養調査の結果) (1999)
- 7) 宮崎県保健福祉部 宮崎県県民の健康と食生活の現状 (平成17年度県民健康・栄養調査の結果) (2006)

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

保育者の力量形成を促すカリキュラムの検討 (Ⅱ)

— 学生の日案作成の習得過程から —

小 山 優 子

(保育学科)

A Study on Improvement of the Practical Teaching Abilities in Junior College
for Nursery and Kindergarten Course (Ⅱ)

Yuko KOYAMA

キーワード：保育者養成カリキュラム Curriculum for Nursery and Kindergarten Course
保育の知識・技能 Knowledge and Skills for Care and Education
指導計画 teaching plan 日案 daily plan

1. はじめに

本稿は、保育士・幼稚園教諭を養成する2年間の保育者養成における保育実践力を高めるための体系的なカリキュラムの構想を目的としたもので、「保育者の力量形成を促すカリキュラムの検討 (Ⅰ) — 学生の部分指導計画立案の習得過程から —」の継続研究である。(Ⅰ)においては、短大1年4月から1年3月までの養成1年目に学生が学ぶべき保育理論や指導計画の立案方法に関する知識・技能をどのような学習プロセスで学ぶかについて論じた。本稿では、学生の1年次の学習内容を踏まえ、2年次の学びに焦点を当て、2年4月から2年11月の幼稚園実習終了までの学生への効果的な学習プロセスについて検討した。特に、保育所実習や幼稚園実習で作成する部分指導案や日案の書き方、実習日誌の書き方の習得について、1年次の学生の習得上の課題面を踏まえ、学生の学習過程を考察した。

保育者養成校における学生への指導計画の書き方

や指導計画の様式の改善に関する研究は行われているが、養成課程の学習内容を体系的に検討した研究は見当たらない。それゆえ、養成校における指導計画や日誌等の保育記録の書き方指導を通じた保育実践力を高めるカリキュラムの検討と構想を本研究の目的とする。

2. 研究方法

本学保育学科のカリキュラムを見直し、保育士養成課程・幼稚園教諭養成課程科目の学習内容やその科目で学習すべき内容・方法を考察し、どの科目において学生が保育学の知見を学習するかを検討する。次に、これらの科目のうち、何をどのように学ばせていくのか、特に指導計画作成や保育日誌などの保育の記録物の書き方指導の望ましいあり方について学生への授業実践を通じて分析する。さらに、学生が本学2年間で作成する指導計画などの課題から学生の習得状況をまとめ、学生への指導を強化す

べき要点を明らかにする。

1) 対象

保育学科の1・2年次の学生を対象とし、2年間における保育の専門科目のカリキュラムや授業内容を分析した。本研究の対象としたのは、3年間分の授業実践と指導計画などの学生への課題である。

2) 分析方法

研究方法は、学生に対する講義などの教育実践の過程を振り返り、学生の保育に関する実践知の習得状況とそれを踏まえた授業改善の過程をまとめたアクションリサーチの手法をとる。また、学生の作成した指導計画などの保育に関する記述物（レポート課題）などの質的データから、学習の理解深化プロセスを追い、学生の記述から授業での保育学に関する知識の理解、思考過程、技能の習得の過程を明らかにするエスノグラフィーの手法を基盤とした質的研究を行った。

3. 保育者養成カリキュラムと学習内容

短大2年間における学生の学習過程を踏まえ、次の3つの時期に分類し（表1）、その期間に学生が習得する保育に関する知識・技能を分析することとした。

表1. 短大2年間における3つの教育段階

期	時期	指導計画の習得過程
第1期	短大入学～1年終了	指導計画の意味や書き方を理解する
第2期	2年開始～2年11月幼稚園実習終了	実習で実施する指導計画を作成できる
第3期	2年11月～短大卒業	就職に向け、保育現場で作成する指導計画を理解する

本稿では、第2期の指導計画の作成方法の習得の時期について、2年開始～2年11月の幼稚園実習終了までの学習過程について論じることとする。この時期は、保育士資格や幼稚園教諭二種免許状取得のための必修科目である「保育者論」「教育実習指導」「保育内容総論」「教育方法の研究」を短大で学ぶと同時に、2年8月初旬から10日間の保育所実習と、

2年9月から2週間と2年10月下旬から2週間の計4週間の幼稚園実習¹⁾を通じて保育現場で実践的に学ぶ時期である。これらの授業科目や実習中の学びの過程において、保育の実践的な知識・技能を習得するための授業内容や学生に課すレポート課題を実習との関係から見直し、実習中の学びを高めるための保育理論のさらなる理解と指導計画の作成の習得を目的とした教育内容を考案した。本稿では、以下の第2期の2年次の教育内容について考察する（表2）。

表2. 第2期の教育カリキュラム

【第2期】2年開始（2年4月）～2年幼稚園実習終了（2年11月）の目標		
時期	2年前期	2年後期（11月まで）
授業科目	「保育者論」（必修）	「保育内容総論」（必修）
	「教育実習指導」（幼教必修）	「教育方法の研究」（幼教必修）
教育目標	<ul style="list-style-type: none"> 生活と遊びを中心とした保育を行う保育者の役割と実際の子どもへの関わり方などの保育の実践方法を理解する。 指導計画の書き方について理解し、保育所実習や幼稚園実習で、設定保育の部分指導案や日案などの指導計画が実際に書ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 多数のクラスの子どもを保育者1人で保育する際の個別理解と集団理解の方法が分かり、幼稚園実習で試みる。 幼稚園実習において、設定保育などの部分指導案や遊びを中心とした日案などの異なる種類、異なるタイプの様式で実際に指導計画が書ける。

本学保育学科2年生の保育士・幼教必修科目である「保育者論」「教育実習指導」「保育内容総論」「教育方法の研究」の授業実践と学生に対する指導から、授業科目を通じての学習内容を示し、その上で保育者論のテスト、学生に課題として提出させた「集団臨床としての保育の特質」のワークシートや「設定保育の部分指導計画」「自己紹介の部分指導計画」「遊びを中心とした日案」の課題レポートを使い、学生の保育実践知に関する習得状況を分析した。

1) 保育実践の知識の習得

(1) 保育理論の理解の深化

保育学科の2年次のカリキュラムでは、2年前期に「保育者論」が保育士資格・幼稚園教諭免許の必修科目として位置づけられている。この授業の中で、学生が教職の意義や保育者としての専門性を理解し、実際に保育所実習や幼稚園実習で保育者とし

子どもたちに関わる際の保育実践技術を学ぶことを目標に授業を行った。

達成目標は、保育者の役割や資質、保育の専門性について理解する、保育者として子ども集団に関わる際の基本理論を習得する、多様な保育ニーズなどの保育の実情を知る、の3点である。この中で、特に以下の3つの内容を2年前期の時期に学生が理解することが必要であると考えた。

①教職の意義、法令上の専門性の理解

講義の中で、教職の意義や資格免許の観点からの法令上の専門内容、保育所・幼稚園・認定こども園などの制度の変革、幼児教育の目的と目標、学校教育と幼児教育の違い、保育ニーズと保育の現代的問題など、保育者として当然知っておくべき事項を、1年次の「保育原理」の内容を踏まえてさらに高度化して理解することを目的とした。

②保育者の子どもへの関わりの方法の理解

1年次の「保育原理」で学んだ幼児教育の重要な考え方や子どもへの関わりなどの保育理論を実際の保育実践に結びつけるために、保育のビデオを計7本見ながら、幼児教育の理解と子ども理解の方法、保育の展開方法を解説した。特に岩波映像出版の新規採用教員研修用DVD「幼児とのかかわり方を考えるシリーズ」を中心に視聴し、子どもを受容する関わりや子ども理解の方法、子ども同士のケンカへの対処、遊び場面における保育の展開方法などを説明した。これは公立幼稚園に正規職員として採用された新任教員用の研修DVDのため、新卒者がしてしまいがちな望ましくない子どもへの関わり方の実際についても解説し、自分が実習に出た際に意識するように話した。

③保育の集団臨床の理解

2年前期「保育者論」の授業において、小川博久『保育援助論』の第5章「集団臨床としての援助の特色」²⁾を題材に、学生がグループワークで内容を読み込み、発表する授業を行った。短大2年次の学びでは教員から教えられた知識を吸収するだけでは

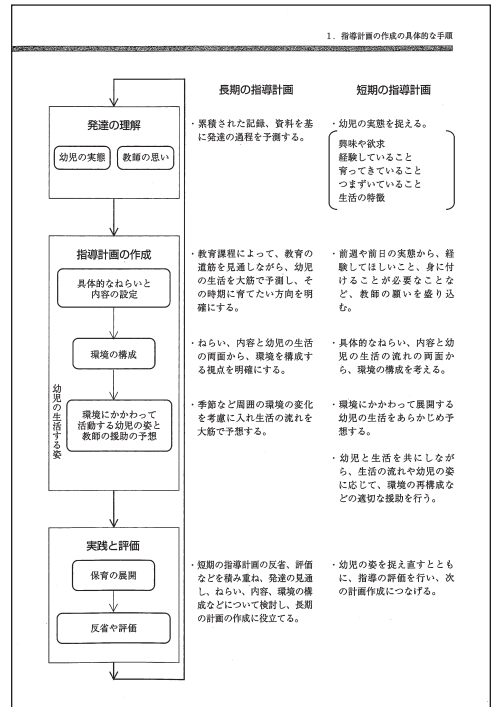


図1. 文部科学省.指導計画の作成の具体的な手順

なく、筆者の意図していることや趣旨を学生が文章から自主的に読み取る学習も大切であると考えてゼミ形式の授業を取り入れた。この中で、学校教育と幼児教育における教育目的や教育方法の違い、幼児教育の教育方法上の特質、実際に保育を行う際に個別理解と集団理解の関連性について学生が主体的に学ぶことを目的に授業を行った。

また、9月の2週間の幼稚園実習終了後の10月には、子どもたちの遊びの様子や保育者の援助方法の実際が経験上分かり始める時期であるため、2年後期「教育方法の研究」の中で、小川博久『保育援助論』の第6章「全体把握と個の援助の関連」³⁾を読み、10月最終週から始まる後半の幼稚園実習に向けて、全体把握と個別理解の両立を実行できるように授業の中でグループワークを行い、保育実践の理解をさらに深められるようにした。

(2) 指導計画の作成に関する理解

2年次の「教育実習指導」は、幼稚園実習前の事前指導を行う授業であるが、この中で、図1.文科

実習日誌										島根県立大学短期大学部				
実習 園名					指導 教諭名					実習生 氏名				
平成	年	月	日	()	天	種	配属	クラス	()	在籍	名			
		[実習 日誌]						()				[うも児童 名]		
今日の実習目標														
時刻	幼児の活動 (日誌)				保育者(教諭・実習生)の指導・援助				気づきや考察・環境構成など					

考察と 反省・ 感想 (幼児の 活動を 中心に 記述し 保育者 の援助 や環境 構成等 の気づ きを分 析的に 書く)	
幼児へ の指導 や援助 (気づき や指導 教諭の 指導等)	
指導 教諭の 所見	

図2. 幼稚園実習における実習日誌の様式 (A3)

省の指導計画の作成の手順⁴⁾から指導計画に盛り込むべき項目を確認し、主に指導計画の書き方を全員が習得することを目指した。特に、保育の一部分を担当する「部分指導案」について、保育所用と幼稚園用の2通りの書き方で書けるように指導した。

「教育実習指導」での保育の文書作成に関する目標は、実習日誌などの文書の書き方を理解する、部分指導案や日案などの書き方を理解し、指導計画を立案する力を身につける、の2点である。その中で以下の3つの内容を学生が理解することが必要であると考えた。

① 幼児理解を柱とした実習日誌の書き方の理解

幼稚園実習では、毎日実習日誌を記述し提出することが必須となるが、その実習日誌の書き方については、先輩の幼稚園実習時の日誌を解説しながら書き方の要点を説明した。

幼稚園実習の日誌は、本学では図2のように、左

側に1日の保育の流れを大まかに書き、右側に自由記述で、子どもの活動や保育者の指導内容を具体的に書く様式にしている。その理由は、幼稚園での実習においては、幼児一人ひとりの興味・関心や子どもの特性、発達過程などの個人差や、子ども同士の関係性、遊びや生活の展開など、実態をありのままに具体的に記述する能力が求められるからである。幼児理解を20日間の実習で深めることができるように自由記述欄を大きくとり、保育現場の中の子どもや保育者のどの部分に着目して記録をとったかという実習生自身の着眼点も自覚できる様式にしている。保育を記録する力が、保育現場を理解する力や指導計画を立案する力につながってくるので、子どもや保育者、環境の構成など、様々な視点を具体的に記述するよう学生に指導した。

② 保育所実習における指導計画の書き方の理解

1年次の「保育課程論」の授業においては、保育課

程や教育課程などのカリキュラムについて学び、それを踏まえた指導計画の書き方を理解できるようにするとともに、1年次の最終課題では、2年次夏の保育所実習で行う部分指導案を考え、指導計画の様式で書く課題を出した。それを踏まえ2年次の「教育実習指導」では、1年次に学生が書いた部分指導案の直しをフィードバックするところから始め、学生の書き方の上で不十分であった「ねらいと内容」、「保育者の指導・援助、留意点」の部分について、講義の中でどう書き直せばよいかを具体的に学生に添削させ、書き方の誤りの自覚化とよりふさわしい記述ができるようにした。

③幼稚園実習における部分指導案の書き方の理解

幼稚園実習での指導計画の書き方については、現職の幼稚園教諭が書いた部分指導案（おべんとうの指導計画）を参考に、記述方法から指導計画に盛り込む内容を説明した。特に、「ねらい」と「内容」の書き方の違いの理解や、保育者の指導・援助の書き方について、適切な表記の仕方を例示しながら説明した。また、先輩学生が幼稚園実習中に実際に書いた部分指導計画を参考に、指導計画に含めるべき項目を確認し、表記の仕方などの適切な記入方法について解説した。

④幼稚園実習における遊びを中心とした日案の書き方の理解

幼稚園実習における日案については、現職の幼稚園教諭が書いた4歳児学年の日案を参考に、記述の仕方から指導計画に盛り込むべき内容について説明した。特に、ねらいと内容の書き方の違いについてや、保育者の指導・援助の書き方について、適切な表記の仕方を例示しながら説明した。また、2年次10月の後期授業「教育方法の研究」の中で、過去の先輩学生が課題で書いた遊びを中心とした日案の書き方を3例示し、遊びの実態と保育者の援助の箇所を、環境図の中で示す書き方について理解できるように解説した。

保育所実習では、実習生が実習1日を担当する責任実習を行う園が多く、日案を作成することが実習の最終目標になるが、幼稚園実習の場合、1日の保育をすべて任されることは少なく⁵⁾、責任実習でも1日の一部分を担当する形で部分指導案を作成することが最終目標になる場合が多い。実際には主に30分～1時間程度の設定保育を任させるケースが多く、その1時間あまりの保育の計画を部分指導案の中で詳細に綿密に立案することが求められる。そのため、部分指導案の書き方は、子どもの実態やねらいと内容、活動の意義や教材観、活動の内容、指導上の配慮点などを、別紙に分量も多く記述する形をとっている（図3）。学生には、松江市や出雲市の公立幼稚園の園内研修会で書かれる指導計画の様式を用い、学生もこの様式で部分指導案が書けるように、先輩の書いた指導案を参考に書き方を説明した。その上で、実際にその形式の部分指導案を2回、教育実習指導のレポート課題として学生に書かせた。指導案は全員分添削し、授業の中で指導案の修正点を解説し、全員の学生が幼稚園実習開始前までに、部分指導案が書けるように指導した。

(1)「自己紹介の指導計画」の立案

「自己紹介の指導計画」とは、9月の幼稚園実習開始後の配属されたクラスにおいて、実習生自身を印象づけるために子どもたちの前で披露したり伝えたりする内容を含む自己紹介の指導案のことで、学生が実際に幼稚園実習中に実施する指導案である⁶⁾。学生には、自分の得意なことや伝えたいことを案に盛り込み、子どもたちに自分を知ってもらうこと＝自己紹介を柱として内容を考え、それに必要な準備物や保育の展開について15分～20分程度で実施する内容を立案させた。指導案の添削では、自己紹介の趣旨に合った内容が構想できているか、限られた時間内に自分の考えたことが構成できているか、実施するための保育の環境や準備物と、保育者の関わりや言葉かけなどの保育者の指導・援助はふさわしい内容になっているかなどを学生が書いた指導案から指摘しながら、指導計画の修正点を具体的に説明した。また、指導計画に盛り込まねばならな

2) 指導計画の立案を通じた保育技術の習得

【幼稚園実習における指導計画の書き方】

- (1) 指導案の書き方は、図1を参考に、必要な項目を欠かさず書く。
- (2) 指導案の「子どもの実態」と「ねらい及び内容」については、下記を参考に白紙の用紙(B5またはB4)1枚〜2枚程度に書く。様式や用語、項目などは自由に変えてよい(この部分は、指導案の作成者により分量や項目が異なるため、あえて用紙はない。学生が本要領を参考に、各自で作成する)。
- (3) 「環境の構成」「予想される子どもの姿」「保育者の指導・援助、留意点」については、図3の表で代用してもよい(表を使わず自由に書いてもよい)。

(指導計画作成例)

〇歳児〇〇組 部分指導案 (〇歳児〇〇組 日案)

日時： 平成〇年〇月〇日 (曜日)
 〇:〇~〇:〇 (時間)

在籍数： 男児〇名 女児〇名 計〇名
 場所： 〇〇〇 (部分指導案の場合)
 指導教諭： 〇〇〇〇先生
 指導者(保育者)： 〇〇〇〇 印

【書くべき項目】

1. **最近の子ども(幼児)の姿**
 幼児の実態と保育者の願い
 幼児の昨日までの状態と考察 …… など
2. **活動名**
 教材観、活動の意義・選んだ理由と保育者の願い
 活動内容、教材の説明 …… など
3. **ねらい及び内容**
 ・保育者での配慮点(大切にしたいこと)
4. **環境の構成**
5. **予想される幼児の居勢**
6. **保育者の指導・援助、留意点**

→この部分は、図3表を用いて記入。
 この表に書ききれない内容は、白紙 B5・B4 用紙に項目を書き加えて文章で説明したり、図などで示してもよい。

指導計画 (部分指導案・日案)

活動名：		実習生氏名			印		
氏名	担当クラス	年齢	在籍数	計 名	実施日	月	日 ()
環境	環境の構成	予想される幼児の居勢	保育者の援助・留意点				

No. _____

図3. 幼稚園実習における指導計画の様式 (B4)

い項目や、それぞれの項目が適切に記述できているかを学生に確認させた。

(2) 「設定保育の指導計画」の立案

幼稚園実習前の最終の指導案作成として、幼稚園実習で行う3・4・5歳児の設定保育の部分指導計画の立案を課題とした。指導計画には、9月中に実際に配属されるクラスについて立案するため、子どもの発達や実施する季節、クラスの人数や子どもの興味・関心に配慮して計画を構想するように指導した。時間は30分〜1時間程度の活動で、実習生が準備できる範囲の活動で、実際に子どもが興味を持って取り組める活動や、自分なりに工夫した活動、今までクラスで取り組んできた活動の延長上に位置づく活動を考えるようにした。

(3) 「遊びを中心とした日案」の立案

2年次10月の後期授業「教育方法の研究」におい

て、9月の前半2週間の幼稚園実習終了後の中間指導を行った。授業の中で幼稚園実習中に保育現場で日誌や指導計画の書き方について指導を受けたことを文章にまとめ、それを学生全員の前で発表して他園の指導方法も知る機会を設けた。その上で、子どもの記録のまとめ方や指導計画の表記上の注意点などを学生間で共有化した。

また後半の幼稚園実習に向けて、先輩が書いた日案を参考にしながら、9月の幼稚園実習で配属されたクラスの子どもの日案を書く課題を出した。この日案は、遊びを中心とした指導案の様式のもので、日案の最初に「子どもの実態と保育者の願い」を記述し、クラスの傾向、好きな遊びへの取り組みと友達とのつながり、生活習慣・当番活動など、クラスの子どもの姿とその姿から導き出される子どもたちに対して保育者が持つ願いを分量も多く書くようにし、子どもの実態や保育者の願いに基づいたねらい及び内容を書くように指導した。また、保育の

展開については、幼児の活動や生活の流れ、保育者の援助・留意点に合わせて、遊び場面における「環境の構成及び幼児の活動、保育者の援助」を図示する様式で日案を書かせた⁷⁾。

4. 結果と考察

以上のように保育実践や指導計画に関する講義を具体的に行った上で、学生が実際に実習を想定した指導計画を書く課題を何度も取り入れた。

1) 結果

(1) 前期授業における保育実践の知識の習得状況

2年前期の「保育者論」の授業では、前期15コマの授業終了後に筆記試験を行った。試験は、持ち込み不可で、保育所保育指針や幼稚園教育要領の穴埋め問題や、保育者としての役割や責務、保育の考え方を文章で説明する記述式のテストを行った。成績は、年度によって多少の違いはあるが、平均点は約65～80点であり、保育者に必要とされる姿勢や知識をほぼ2年前期終了時に最低限は身につけている状態であった。また学生からの授業評価から、小川の記事の理解が難しいという声も挙がるため、難しい文章を読みやすくするためのヒントとして文章の各節に数項目、読み取りやまとめのための視点を質問事項で示し、学生がその答えを見つけながら読み込んで趣旨を理解できるようにした。授業評価からみる学生の授業の満足度は7～8割の学生でためになったとの評価であったので、保育所実習や幼稚園実習で学ぶための素地を身につけるという目標は達成できたと思われる。

(2) 前期授業における部分指導計画立案の習得状況

1年後期の「保育課程論」の授業で指導計画の書き方の原則を理解し、「絵本の読み聞かせの指導計画」と「保育所実習における8月の部分指導計画」の立案課題で指導計画の書き方を大まかに学生が理解できるようにした。2年前期の「教育実習指導」では、学生に部分指導案を2回書く課題を出し、学生の書いた指導計画を授業の中でフィードバックすることにより、学生もつい書いてしまいがちな間違

いに気づき、その結果よりふさわしい表記ができる学生が増加した。しかし、指導計画の立案と書き方について2年次でも記述上困難な箇所が明らかとなった。その点は以下の4点である。

①「ねらい」や「内容」のふさわしい表記方法

学生の作成した指導案を見ると、ねらいは子どもを主語にしながら、短く、箇条書きにするという原則を理解してねらいや内容を書けるようにはなったが、幼稚園教育要領などのねらいや内容をまる写しした書き方や、ねらいや内容として意図していることが言葉でうまく表現できていないもの、活動の実態と合致していない大きなねらいになっていたりする学生がいた。そこで、現職の幼稚園教諭が書いた指導案に挙げられたねらいや内容を見直し、よりふさわしい表記方法を様々な例を示しながら何度も理解させた。

②「ねらい」と「内容」の書き分け方

小学校などの指導計画においては、通常、学習指導案に「ねらい」しか書かないが、保育所・幼稚園・認定こども園では、指導案に「ねらい」とともに「内容」を書くことが多い。

ねらいや内容の書き方については、幼稚園教育要領や幼保連携型認定こども園教育・保育要領に簡単に記載されている⁸⁾が、ねらいや内容をどう書き分ければよいかについては、2年前期の「保育者論」の具体的な保育の展開の授業で解説した。その中で、ねらいは、この活動を通じて子どもたちに楽しんでほしいこと、味わってほしいこと、身につけてほしいことなど、この活動を通じて達成するべき「めあて」やこの活動を通じてねらうものを子どもの心情・意欲・態度の面から記述すること、内容は、ねらいを達成するために子どもが経験することや活動などを具体的に書くことと説明し、教育要領や保育指針を何度も参照しながらねらいと内容の書き分け方を学生が理解できるようにした。さらに、ねらいと内容は項目を対応させて書くという原則が理解できていなかったため、学生が複数挙げているねらいと内容のどれが対応しているのか、この内容を行う中で

このねらいを達成するというように、ねらいと内容の間のつながりを意識するよう説明した。

③「保育者の指導・援助、留意点」の表記方法

1年次のように、保育者の行動をかぎかっことでくったセリフを書き並べる学生は見られなくなったが、セリフを保育者の行動・発言として言い表すことが難しい学生もいた。また、保育者の行動の欄に、「・・・する」などの行動をずらずらと書き並べる学生は減ったが、まだ保育者の行動が羅列傾向の学生や、保育者の行動の意図や理由が書けない学生もいた。

セリフを書かない理由は、セリフを忘れた際に展開が分からなくなること、セリフで書くことと子どもの予想外の行動や発言に対応できないため、活動の大まかな流れを書いておき、臨機応変に対応できるように保育者の行動や発言の概略を記述するように説明した。またこの欄には、子どもがその意図を理解した上で自主的・主体的に行動できるようにするための「保育者の行動の意図や理由」を書くように何度も話した。保育者の行動の書き表し方や保育者の意図の書き方については、現職保育者が書いた指導計画を具体的に参照しながら表記方法を示し、文章表現のバリエーションが増えるように保育者の援助と留意点の書き方について見直しをさせた。

④子どもの発達や実態に合わせた活動の具体化

学生に自己紹介の部分指導案と、設定保育の部分指導案の2本の指導計画を書かせたが、自己紹介の部分指導案については、自分の得意なことや自分の伝えたいことを念頭に計画を立てたもので、その活動内容が配属されたクラスの年齢や発達に合致しているのか、子どもたちが理解したり楽しんだりできるものなのかについては学生が分からないまま立案している状態であった。また、設定保育の部分指導案についても、季節を考慮した活動や学生自身が子どもたちとしてみたい活動を取り上げているため、子どもの発達や興味関心に合致するかは分からない状態であった。計画には、明らかに簡単すぎる・難しすぎる活動計画もあれば、実習中にクラスの実態

を見ながら修正できる活動計画も見られたが、その点については、幼稚園実習で実際にクラスの子もたちに実践してみた上で活動内容の妥当性を確かめ、学生が実際に実践した上で日誌等に分析・考察するように話した。

(3) 後期授業における日案作成の習得状況

2年次10月の後期授業「教育方法の研究」の中で、後半の幼稚園実習に向けて、遊びを中心とした日案を9月の幼稚園実習で配属されたクラスの子どもの想定して書く課題を出した。ここでは、子どもの実態と保育者の願いを、子どもの遊びの様子や友達とのつながり、クラスの傾向、生活や当番活動などの活動を中心に記述するようにさせたが、学生の書いた日案を見ると、子どもの様子を上記の視点から他者にも分かるように表記し、分量的にも適切に書ける学生が多数であった。また、幼児の活動や保育者の援助、環境構成についても、遊びの実態と子どもたちの活動の様子を踏まえて書ける学生が多かった。このことから、実習で配属されたクラスの子どもの姿を生活や遊びの場面から捉えた上で、保育者が願いやねらいをもって保育を実践すること、そのために必要な環境構成を行うといった保育行為の一連の所作が短大の授業や課題レポート、幼稚園実習を通じて身につけていることが分かった。

(4) 幼稚園実習終了後の実習日誌の記述についての習得状況

本学の幼稚園実習日誌は、図2のようにA3サイズで他大学に比べて分量も多いが、毎日、学生が実習中に子ども個人の様子や子どもグループの遊びやグループ活動、クラス全体の集団活動などの子どもの実態を具体的に書くうちに、学生の中に子どもを見る意識や視点が身につく、どの学生も4週間の実習終了時には子どもたちのエピソード記録がまとめられるようになっていたことが分かった。そのことは、後半の幼稚園実習前に短大で、幼稚園実習の前半に配属されたクラスを想定した9月の日案を学生に課題として書かせた際も、子どもの実態やその実態に対する保育者の願いや思いを全員の学生がB4

サイズの用紙1枚以上に記述できるようになっており、幼稚園実習の日誌の記述を通して学生が幼児理解を深めていることがうかがえた。

(5) 幼稚園実習終了時の部分指導案の習得状況

4週間の幼稚園実習の中で学生が作成した部分指導案を見ると、上記の指導計画上の課題であった①②③の3点については、学生により多少の差はあるが、おおむね大半の学生がそれなりに書けるようになっていたが、④については、どの学生も未熟で不十分であった。④の子どもの発達を踏まえた活動の難易度については、例えば3歳児でできる鬼ごっこと5歳児が楽しめる鬼ごっこはどのようなものかが分からず、その鬼ごっこも初めて取り組む場合、どのくらいの説明時間が必要か、何回ぐらい繰り返すのがふさわしいのかについて、子どもの発達から予想することが困難であった。④の視点については、子どもに関わる経験の少なさからくる子どもの実態や発達の理解の浅さに起因する事項なので、学生が卒業後に保育者として職場で働く中で高めていくことが望まれる事項であると分かった。

2) 考察

2年生の授業では、保育者としての役割や職務を理解し、1年次で学んだ保育の基本を実際の保育の様々な場面で具体的に実行するにはどのようにすればよいかについて、保育実践ビデオを見ながら理解することを行った。次に、幼稚園実習における実習日誌の書き方で、子ども個人や子ども集団の姿を的確に捉え、子どもと保育者の保育記録をきちんとまとめられること、子ども個人や子ども集団に対する育ちの部分と課題点を見極めながら保育者が子どもに指導・援助を行うといった保育実践の循環プロセスを解説した。さらに、遊びや生活の場面で、保育者が子どもたちに対してどのような関わりをするとよいかを、小川の保育援助論を読み深める中で理解していった。これらの講義や演習の中で、学生は子ども理解の重要性と、子ども理解に基づいた保育者の指導・援助や環境構成を行うことを確実に理解していることが明らかとなった。このことは、幼稚園

実習中に学生が記述した実習日誌の積み重ねや指導計画の立案の過程からも深まり、子どものエピソード記録が書けたり、遊びを中心とした日案が作成できることにつながったと思われる。

また、部分指導案や日案などの指導計画を学生が実際に書く過程を通して、現職者が書く指導案の水準に近づけるように、修正点などをフィードバックしながら理解を深めるようにした。1年後期から学生は部分指導案の書き方を学び、幼稚園実習終了までの約1年間で部分指導案や日案を書く機会を計5回持つようにしたが、その結果、大半の学生が原則に則った形で体裁を保って指導計画を書ける水準に達していることが分かった。しかし、そのレベルに達するまでには、①ねらいや内容のふさわしい表記方法、②ねらいと内容の書き分け方、③保育者の指導・援助、留意点の表記方法については、何度も誤りを学生にフィードバックし、具体的に書き方や表記方法を説明することで習得できることが分かった。一方、④子どもの発達や実態に合わせた活動の具体化については、実習段階では獲得できるレベルのものではなく、学生が就職後、保育現場に出た際に今後も高めていく必要性のある課題点であることが明らかとなった。

5. おわりに

短大2年間のうちの幼稚園実習終了後までの2年次の間に、学生が保育者として獲得しなければならない知識・技能について学生の習得・成長過程を踏まえて授業実践を行った。その際、1年次に学んだ内容からステップアップするように授業内容を高め、学生が指導計画の書き方を習得できるように学生が取り組む課題などの指導方法を検討した。その結果、図4のように保育者養成校で、教職の意義の理解や保育の指導法、指導計画の立案方法の理解と立案力を学生が身につけた上で実習に出かけ、幼稚園実習で実際のクラスの子どもの実態や保育者の指導について実習日誌に記述したり指導計画を立案する中で、保育現場で通用するより確かな実践力が身につくことが明らかとなった。養成校での保育の指導法や指導計画の立案などの保育実践につながる学

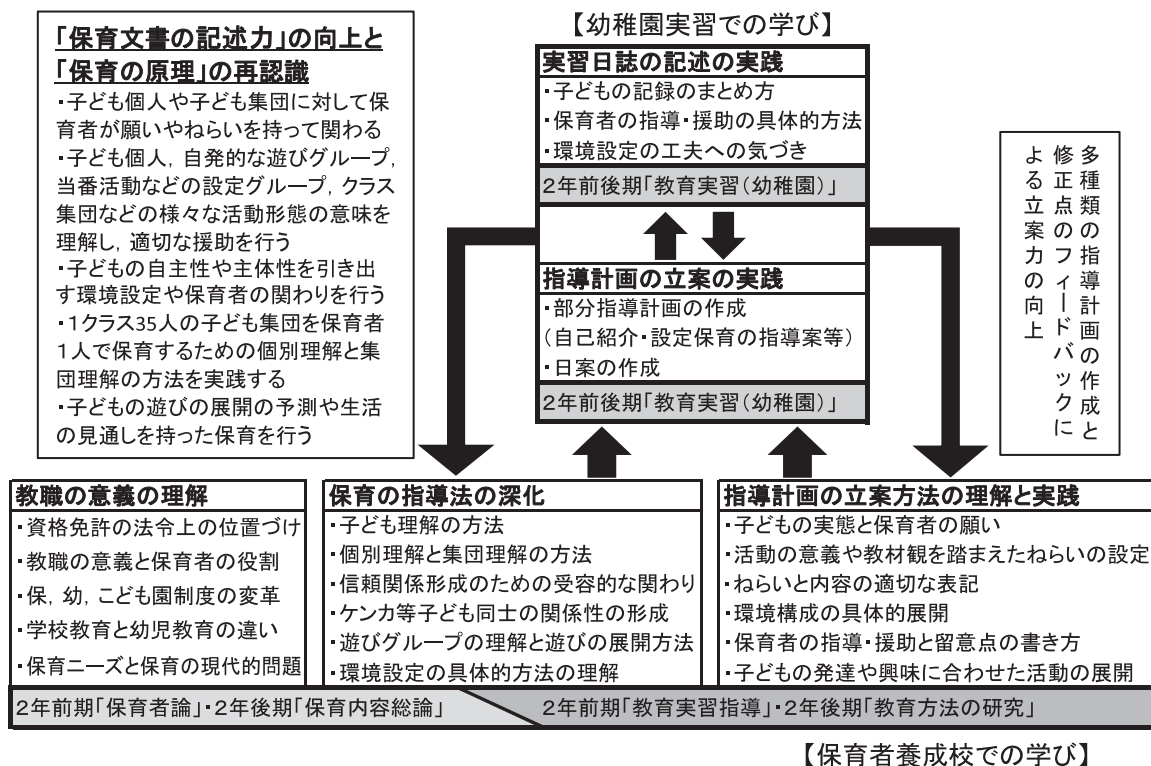


図4. 「保育の実践知」に関する2年次4月～11月の学びのマップ

びが、幼稚園実習をより具体的に深く学ぶ機会にすることができること、その実習での学びを踏まえ、さらなる保育文書の記述力の向上や保育原理・保育学の深化へと結びつけることの重要性和養成校での振り返りの必要性が明らかとなった。今後は、第2期の学生の学習過程と学びの課題点を踏まえ、第3期の教育方法についても検討していきたい。

注・引用文献

1) 本学における実習は、「保育実習Ⅱ」として2年次8月に10日間の保育所実習を、「教育実習」として2年次9月と11月に計4週間の幼稚園実習を行っている。教育実習は週単位で実習期間を設定するが、近年、週休二日制や祝日の増加により幼稚園実習の出勤日数が減少していることから、本学では4週間以上実質勤務が20日以上になるようにし、実習での学びが薄くならないように配慮している。

- 2) 「集団臨床の理解」は、小川博久『保育援助論』生活ジャーナル、2000年、121-143頁を参照。
- 3) 「全体把握と個の援助」は、小川博久『保育援助論』生活ジャーナル、2000年、145-166頁を参照。
- 4) 文部科学省『幼稚園教育指導資料第1集 指導計画の作成と保育の展開』フレーベル館、2013年、29頁
- 5) 幼稚園実習中の指導計画の実施状況については、本学では4週間の実習中に1回は30分～1時間程度の部分指導案を実施することを最低基準にしている。しかし、実習園によっては、4週間中計7～8回の部分指導案を行う場合や、実習終了前に日案を書き、1日指導を任される学生もいるなど、園により指導に幅があるが、指導計画の立案と実施については個々の実習園の方針に従い実施している。
- 6) 学生が書く部分指導案は、実習中に先生がしていた活動や保育教材の参考書から計画案を導き出

す学生が多い。「自己紹介の部分指導計画」を立てる意図は、クラスの子どもたちに自己紹介をする内容や、子どもたちが興味を持って主体的に参加できる内容にするための活動案を考えるとところから出発し、ねらいや実施案を練り上げていくボトムアップ方式での計画を考える経験を学生にさせるためである。また、15分～20分程度の自己紹介指導案は、帰りの会や集まりの時間に実際に実習で実施しやすい内容であることから学生への課題に取り入れている。

- 7) 学生に課題として書かせた1日の生活の流れを示した遊びを中心とした日案とは、文部科学省『幼稚園教育指導資料第1集 指導計画の作成と保育の展開』フレーベル館、2013年、84～85頁の様式の書き方である。
- 8) 幼稚園教育要領や幼保連携型認定こども園教育・保育要領では、第2章に「ねらい及び内容」という項目があり、教育の5領域別のねらいと内容が

示され、保育所保育指針では、第3章に「保育の内容」という項目があり、ねらいと内容の説明が書かれている。

参考文献

- 大西 道子『『幼児教育課程』における指導計画作成についての一考察：実習生が作成する日案に焦点を当てて』札幌大谷短期大学紀要 37, 2007, p.1-22
- 腰山 豊「短大保育科における実践的指導力の形成と授業改善 8 報：教育・保育実習の充実をめざす関連科目の授業実践事例」聖園学園短期大学研究紀要 36, 2006, p.1-19
- 近藤 幸子「幼児教育における教育的で計画的な環境構成と保育記録」佐賀大学教育実践研究 19, 2003, p.155-174
- 松延 愛美「幼稚園教育における指導計画の様式と指導の改善」埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要 12, 2013, p.37-43

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

彼と彼女の大事なもの

— 『オセロー』における“taint”を含む台詞についての小論考—

松 浦 雄 二
(総合文化学科)

All You Need is Love?: an Interpretation on the Lines
Including the Word “taint” in *Othello*

Yuji MATSUURA

キーワード：シェイクスピア、任命権者、評価、名誉、愛
Shakespeare, power, estimation, honour, love

1. はじめに

シェイクスピアの『オセロー』においては、劇中に二箇所、“taint”という語が使用されている¹⁾。この語を含む二箇所の台詞では、オセローとデズデモナそれぞれにとっての「汚してはならないもの」への言及がなされている。この台詞は『オセロー』という劇世界を収斂する劇的事実であり、終局の悲惨な結末へと連なる悲劇の温床とも言えるものが暗示されているとも言える。小論では、舞台『オセロー』に描かれるヴェニス社会、軍人の世界、女性の世界の様相を検証しながら、それらの様相が“taint”を含んだ二箇所の台詞にいかにか収斂し得るか、これらの台詞を孕みつつ劇がいかにか展開しているのか、悲劇の温床が『オセロー』の中でいかにか設定されているのかについて、考察を試みてみたい。

2. 舞台『オセロー』の世界

『オセロー』の舞台世界は、ヴェニス共和国という白人キリスト教徒の社会である。ヴェニス大公ら

による1幕3場の軍議の場面は、ヴェニス大公が軍事統率権を持つとともに、オセローと娘の秘密結婚に関するブラバンショーの訴訟騒ぎを裁量できる裁判権をも持ち、社会における権力と影響力が絶対であることを、具体的に示している。彼は、ヴェニス社会に君臨する最高権力者であることが示されるのである。

今、仮に、大公を頂点としたヴェニスの支配機構に影響力を及ぼす人々を、ヴェニス社会=白人キリスト教社会の「中心(にいる人々)」と呼び、その「中心」から遠ざかり「権力」や「権限」とも遠ざかっていく人々を「周辺(の人々)」、概念的に最も「中心」から遠ざかった位置にある人々を「周縁(の人々)」と呼んでおくと、『オセロー』における中心-周縁の関係は、たとえば中心に置かれているものから周辺を抜け周縁に向かって外れていくという順序でいけば、白人中心の社会における白人-有色人種、男性中心社会における男性-女性、キリスト教徒-異教徒、と、すぐに思い浮かぶ。男性の世界だけみる

と、ヴェニス共和国という世界では、ヒエラルキーのトップにいる大公を中心に「国家を代表し国事に参与される元老議員諸卿、敬愛おくあたわざるご一同」(小田島雄志訳)²⁾が続き、それにかしづき従う者たち、すなわち「周辺」が続く、というかたちである。

オセローたち軍人の世界は、ヴェニス社会全体では周辺であるが、軍人の世界そのものも上と同様のかしづきの中に上官と部下というかたちで位置づけられる。中心と周縁を結ぶ直線的な軌道を想定すると、オセローたち軍人は、自分が挙げた功績によって、その軌道上の中心に近い方位に位置するか、周縁に近い方位に位置するかが定まる。もちろんここで注意すべきは、オセローの出自である。異邦人であるオセローは、本来的には、ヴェニス共和国という白人キリスト教社会に存在せず、従って周縁どころか、その埒外にある。オセローは、ただ彼の軍事的功績によって中心にいる人々に認められてのみ、ヴェニス社会の中心に近い周辺、要人として位置することができる存在であり、ヴェニスという地域に白人に生まれてキリスト教の洗礼を受けただけで、一市民としてともかく社会の枠組みの中に無条件に取り入れられることができる人々とは、一線を画された存在である。その意味ではオセローは、軍人としての存在意義を失えば、所属を望んでいる世界の埒外に飛ばされる危うさと常に隣り合わせである。

一方、女性の中だけにも中心-周縁の関係がある。中心から周縁に向かう軌道上に、デズデモーナ、エミリア、そして娼婦であるビアンカの順に続く。この女性たちの世界は、男性中心の世界では周縁に追いやられるものだが、白人でキリスト教徒である。つまりそれは、男性が持っている様々に有利な条件や権益などについて、女性が意識し所有の権利を主張しなければ、あるいは侵さなければ、ヴェニス共和国という社会の中の位置づけにあっては安定的に存在できる、ということである。ただ、ビアンカは少し違う位置づけになるが、それは後に言及したい。

3. 任命権者と評価と存在理由

『オセロー』という芝居の中では、ヴェニス共和

国の中心にいる人々は、概ね社会的地位を持っていて、概ねその地位に伴う命令権や任命権などの権力も持っている白人男性キリスト教徒として登場する。また、そのような人々は、地位や権限という、社会の運用システムの中にきちんと組み込まれている社会統治装置を所有しているだけではないようにも見える。例えばそれは、オセローの最初の方の台詞の中にも滲み出ている。オセローがヴェニス共和国の公人としてヴェニス大公の前に初めて出て来る時に「お歴々」に対して呼びかける言葉は、そのことを物語るように見える。

OTHELLO

Most potent, grave, and reverend signors,

My very noble and approved good masters, . . .

(1.3.77-78)³⁾

この「いかにも勿体ぶった呼び掛け」⁴⁾は、オセローがこれから行う一連の自分の物語への序奏であり、またその物語の内容の伴奏としても響くであろう。現実の生活の中で用いられるこういう、'potent, grave, and reverend'と言ったような言葉遣いは、ただのお決まりの定冠詞程度に使われる場合もあれば、ただの「おべんちゃら」として使われる場合もあるかもしれない。が、劇が進むにつれ、一連のオセローの語りには或る態度があったのだと感じ取ることができるであろう。彼がくどいぐらいに用いるこれら人間の立派さを表わす形容詞に、儀礼的な響きを、というより寧ろ言葉通り誠実に気持ちを込めて使おうとしているような態度である。

イアーゴーに簡単に騙されてしまう、「大らかで真っ直ぐな」(松岡和子訳)オセローの言葉遣いは、言葉は大仰だが良い意味でも悪い意味でもオセローという人間の単純さを感じさせる。「中心」の人間には、その地位・権限に伴う名声があり、あるいは、他者から尊敬も敬愛も受けるような、人望を得ることができるような人間性がある——「正直な」オセローの台詞には、そのような言説的な「中心」の人間像を、イアーゴーに騙されるのと同じぐらい単純に肯定していることが、劇の進行に従ってほの

めかされていくように思われる。そういう言説における善き人間性は、個々人の実態としては本来的には地位・権限の絶対的的属性ではあり得ず、基本的には別問題の、違う次元の話であるが、オセローの大仰な言葉遣いは、地位・権力と人間性が相調和することを彼が前景化しているように感じさせるのである——ちょうど外見は内面に調和しているものと信じ込むのと同様に。それはあくまで上の形容詞の言葉遣いの、オセローにおける側面であって、普遍的真理ではないことを観客は感じるであろう。オセローと、上の台詞でオセローが呼びかけたヴェニスの要人たちとの1幕3場におけるやり取りは、お互いの人間性をえぐり合うような、人間性の深い所がわかるような、そこまでのやり取りとしては描かれていない。ここでは、地位・権限を持つ人がその属性として善き人間性をも持つという前提・言説を承認する、自身善き人であるオセローの言葉遣いがあるのである。もちろんこのような態度は、オセローにとって「お歴々」が、自分のヴェニス社会での存在理由を左右する権限を持つ任命権者であることと表裏一体である。このオセローの、言説の承認の仕方、オセローがヴェニスという白人キリスト教社会で生きていくスタンスというものがまず、現われされている。オセローを軍事作戦の総責任者と認めて任命できる権限を持ったこれらの人々がオセローの軍事的功績の大きさと意義を認めること、その任命権をオセローのために行使すること、すなわち彼らのオセローへの「評価」(“estimation”)⁵⁾が、有色異邦人オセローのヴェニス社会における存在意義を生成しているのである。

任命権者によって軍事作戦推進権を与えられた者でも、例えば(イアーゴーのように)「任命されて当たり前」と思う者もあるかもしれない。が、劇のそこそこでオセローの人となりの立派さが伝えられている観客は、先の引用の仰々しさが、ヴェニス社会に評価され得る「高潔さ」とも結びつくものだと感じていくであろう⁶⁾。主人公にとって、またキャッシュ、イアーゴーにとって、任命権者のestimationとは、ヴェニス社会における自らの存在意義と抜きがたく結びついており、評価に伴う‘reputation’「評

価、評判、名声」という言葉とも、当然、緊密な関係を持っている。イアーゴーの計略にまんまと乗せられ、酔って不祥事を起こしたキャッシュが繰り返し叫ぶ“reputation!”(2.3.258ff.)の言葉は、劇中の軍人の世界では、中央一周縁をめぐる闘ぎ合いにおいて「評価」がいかに本質的に重要で致命的であるかを物語るものである。軍人の闘ぎ合いの世界における任命権者はオセローであるが、その権限と評価の関係を一番よく身に染みて知っているのはイアーゴーであり、後でも触れるが、評価されないことで起こる男の‘jealousy’の毒を劇中に振り撒く。自身がその毒に犯されて、彼は、上官であるオセロー、キャッシュより一段上の認識力を悪魔のように駆使して、謀略の限りを尽くすのである。

4. 闘ぎ合うもの、合わないもの

話をヴェニス共和国に戻せば、ヴェニス共和国というのは、白人かつ男性が権力を握って国政を運営する、キリスト教徒が中心の世界である。であるから、先に述べた、白人と有色人種、男性と女性、キリスト教徒と異教徒という中心一周縁の関係が三重に重なっている世界である。この世界の中で主だった人々は、白人男性キリスト教徒であることに加え、中心にいるための権能を握っているのも、その中心に座して動く必要がない。軍人の世界におけるような、周縁から中心を目指しての競争・闘ぎ合いが無い。それから、女性たちも、基本的に、中心に座して自ら動く必要はない。デズデモーナは、オセローと結婚することによって、白人社会の周縁をも超えた、白人キリスト教社会の枠外に追い出されるかのようだが、オセローがヴェニス共和国に貢献する存在である限り、白人キリスト教社会の中の中心的地位・地位を外れることは無く、その社会の中に留まる。また、デズデモーナの父ブラバンショーは、皆の前で、しかも筋道の通ったことを理解し許容できる父親として、一度悪魔呼ばわりしたオセローを娘の夫として公認する。大公と肩を並べる権勢を持っている政治家として描かれているブラバンショーからも結婚を許されたお墨付きをもらったことで、オセローは白人キリスト教社会の枠そのものからは

じき出されることなく、中心一周縁の軌道上に安定的に留まり、社会の成員、しかもVIPとしての扱いを受ける。そうすると、オセローの妻となったデズデモーナも、オセローの功績とともにナンバーツウぐらいの有力者の父の許可がある限り、白人キリスト教社会での位置づけは結婚前とほぼ同じとみなしてよいであろう。先に述べたように、男の権利を侵害することさえなければ、デズデモーナは白人キリスト教社会の中で中心に近いももとの位置にいることが可能になるのである。この場合、デズデモーナも座して動く必要がない。デズデモーナは上の考えでいけば白人キリスト教男性社会の中で安泰であって、動く理由がない。デズデモーナの侍女であるエミリアも、デズデモーナに仕えている限りは、自らの位置づけから脱するという行動は取らない。娼婦のビアンカについては、この二人の女性とやや違い、ヴェニス社会には留まることができのけれども、周縁に位置づけられている。男性の身勝手なセクシュアリティに利用されて欲望解消のための装置として日常生活のレヴェルから外され、男性中心の社会の末端に置かれ、この位置づけからはや動きようがない存在として描かれる。ビアンカは、イアゴによって人殺しの濡れ衣を着せられそうになった時、イアゴの妻エミリアによって呪詛を投げつけられる。

EMILIA

O fie upon thee, strumpet!

BIANCA

I am no strumpet

But of life as honest as you, that thus

Abuse me.

EMILIA

As I? Foh, fie upon thee!

(5.1.121-23)

自分はあなたと同じぐらいまっとうに暮らしている人間だと必死で主張するビアンカに対し、唾を吐きかけ私たちはお前と違うといわんばかりに手前で一線を引こうとするエミリアは、ビアンカが男性中心社会の男のセクシュアリティの欺瞞を隠蔽する装置として周縁に追いやられ忌み嫌われていることなど

は思いも及ばず、自分の属する男性社会を強化している。

5. 女性たちの世界

このように、女性たちは皆、ヴェニス社会で固定的な位置づけを与えられて、鬩ぎ合わない。というよりむしろ、女性の世界におけるもっと重要な女性たちの共通点は、男性の鬩ぎ合いとは違う地平にあって、誰かを一途に愛して**い**て**ぶ**れ**な**い**こ**とにある。ビアンカが娼婦であるという情報を、最初に口にするのはイアゴであるが (A huswife that by selling her desires / Buys herself bread and cloth, 4.1.93-4)、その情報が無ければ、ビアンカはただ愚かなぐらいキャッシュを愛している女に過ぎない。エミリアは、オセローがデズデモーナへの不義の疑いを確信に変えることになった例のハンカチを、夫のために盗む。彼女は「夫の気まぐれを叶えてやるだけだ」と言ってデズデモーナが落としたハンカチを持ち去るが、デズデモーナにとって大事なものと分かっているコソ泥と同じことをしてしまうのは、これもまた、ただ夫に気に入られたいがための愚かな「愛」と言うべきである。

エミリアは、男性中心社会の中での女性の位置づけに特に抗わず、自分の立ち位置に基本的に甘んじているが、男性中心の社会では、こういう女性は分をわきまえていると言われるであろう。わきまえずに、男性優位の社会で男性に混じって「鬩ぎ合う」という行動を取れば、それは男性社会の社会的中心一周縁関係において「中心に向かう」ということを意味する。だから女性がわきまえるべき「立ち位置」を意識することなく、しかも自ら進んで鬩ぎ合いに参加すれば、概ね鬩ぎ合いに食い込まれることを拒んで自分の立ち位置を守ろうとする男たちから何らかのかたちで「攻撃」を受けるはずである。現代に生きるわたしたちがどの程度男性優位の社会に生きているかということは、社会の女性に対する態度や女性の働く状況などから伺い知れるところである。

話をエミリアに即して、エミリア自身の立ち位置の取り方を見てみると、例えば次のような台詞がある。

DESDEMONA

Wouldst thou do such a deed for all the world?

EMILIA

Why, would not you?

DESDEMONA No, by this heavenly light!

EMILIA

Nor I neither, by this heavenly light:

I might do't as well i'th'dark.

DESDEMONA

Wouldst thou do such a deed for all the world?

EMILIA

The world's a huge thing: It is a great price

For a small vice.

DESDEMONA Good troth, I think thou wouldst not.

EMILIA By my troth, I think I should, and undo't when I had done. Marry, I would not do such a thing for a joint- ring, nor for measures of lawn, nor for gowns, petticoats, nor caps, nor any petty exhibition. But for all the whole world? 'ud's pity, who would not make her husband a cuckold to make him a monarch? I should venture purgatory for't

(4.3.63-76)

デズデモーナが、この世のすべてと引き換えならそんなことをするのか、つまり「夫以外の男と寝るのか」という、一般的な、誇張的な響きを持つ訊き方で問うたのに対し、エミリアは、つまらない贈り物などではやらないが、「夫を王国の王とするためには」というふうに、ことさらに「この世のすべてのため」というところを「夫のため」と意図的にずらして変えて、答えている。エミリアのこの答え方に、エミリアが自分のこの世の中での立ち位置を自覚しながら分を「わきまえる」そのわきまえ方が、示されている。夫に王国を手に入れさせるためならば、不義の一つや二つ安いものだというエミリアの発想は、エミリアがイアーゴーを愛していることによると言える、というか、エミリアはそのように描かれている。

デズデモーナはどうか。デズデモーナは、言うま

でもなく、オセローを愛している。4幕2場で、オセローからいきなり打擲を受け、すぐあとに続いて身に覚えのない不義について問い詰められたあと、空々しく相談にのったイアーゴーに対して、彼女は次のように答える。

(DESDEMONA)

If e're my will did trespass 'gainst his love

Either in discourse of thought or actual deed,

Or that mine eyes, mine ears, or any sense

Delighted them in any other form,

Or that I do not yet, and ever did,

And ever will——though he do shake me off

To beggarly divorcement——love him dearly,

Comfort forswear me! Unkindness may do
much,

And his unkindness may defeat my life

But never taint my love.

(4.2.154-63、下線は筆者による)

心の中の思いにおいても実際の行動においても、自分はオセローの愛を裏切ったことはない、自分の五感をオセロー以外の男で楽しませたことはない、これまでも今もこれからも愛していなかったら神の恵みはいらない、あの人が冷たくしても、私の愛は変わらない、、デズデモーナはひざまづいて誓いを立てる（最終行下線部の“taint”には、後ほど触れる）。このように、女性たちは愛するということにおいてとても一途である。

6. 男たちの闘ぎ合いと評価

他方、軍人の世界には、イアーゴーの抱えるどす黒く執念深い jealousy を通して、我々自身もまた苦みと藪味に満ち満ちた闘ぎ合いの存在を感じ取ることが出来る。本来白人キリスト教社会の枠組みの外からやってきた異邦人でありながら、オセローは、その軍人としての力量だけで、この白人社会の枠組みの中に自分を位置づけることができる。オセローが白人キリスト教社会の中に自分の場所を見つけているのは、その類まれな軍事上の成功から得た任命

権者からの評価によってである。女たちの世界と異なり、軍人の世界の中では、中心一周縁の位置づけには、流動可能性がある。何かの位置での定着は評価がある場合によって決まる。この世界では位置づけの決定因子は評価なのであり、位置づけにこだわる男たちの言動は、つねに評価を巡る。

「戦術ではなく算術の大先生」(松岡訳)と呼ばれる、戦さを知らないキャシオーが、自分を飛び越して昇進してオセローの片腕となった——このことに関してやるかたない憤懣を、イアーゴーは劇の冒頭でロダリーゴーにぶつける。劇はそのようにして始まるのである。オセローが周囲から受けている軍人としての評価は抜きん出ており、それに対してはイアーゴーも認めるところである。が、イアーゴーにとって自己評価では自分が勝るキャシオーの方をオセローが評価したという一点で、キャシオーに対する妬み嫉み恨みがオセローにも転嫁されていく。イアーゴーのこの怨念はそれ自体が一人歩きをするかのような激しい恐ろしさがあるが、妬み嫉み恨みも jealousに通ずるならば、紛れもなくこの激しいイアーゴーの jealousy が致命的な毒としてオセローを侵すことは間違いない。この芝居は、イアーゴーが、他の登場人物より状況が見えている、一段高い認識の場所に居ることを利用して、イアーゴーが全てのことを推し進めているかのように見える。しかし、オセローに「嫉妬に注意なさい」と忠告するイアーゴー自身もまた、この毒に深く侵されていることを、自覚することはできない。シェイクスピアが、芝居『オセロー』という鏡を掲げて映そうとしたこの世界での一番恐ろしいことの一つは、その点にもあるだろう。

話を少しもとに戻せば、軍人として評価を受けることは、それに見合った honour、reputation を受けることであり、従ってオセローやキャシオーにとって reputation や honour は「評価」と表裏一体であり、彼らはどうしても reputation を重んじなければならないだろう。イアーゴーにとってはどうであろうか。

先ほど触れた冒頭の場面は、もともとロダリーゴーがイアーゴーに不満を訴えようとするのを、なだめるとみせかけてその何倍もの不平不満をロダ

リーゴー相手にまくしたてるという、ちょっとユーモラスな場面でもあるが、この冒頭で、イアーゴーは、人前と一人の時とで言うことが違うのは当たり前、自分が一番、誰かに仕えるのは忠義のためでなく自分が良い目を見るため、自分は見かけの自分とは違うということを観客に強烈にアピールする。この強烈さは、イアーゴーもまた、reputation や honour が喉から手が出るほど欲しいことへの裏返しでもある。だが、そのような reputation や honour の実質について言えば、イアーゴーにとってそれらは有難味のない評価の連れ子のようなものである。その、'reputation' や 'honour' の実質に対する態度の違いが、イアーゴーがオセローに付け込むことができる余地を与えるのである。つまり、「実質」などというものに価値を置かないイアーゴーが、「実質」を重んじているかのように見て実態は「実質」の姿を見誤って勘違いしているオセローに、付け込むことができる余地を与えるのである。存分に付け込まれた主人公は、イアーゴーの人となりを見抜く眼力においても、そしてデズデモーナへの愛においても、自分の honour の拠って来たる所、honour の実質たる、まごうかたなき honesty が、実は自分に全く欠けていたことを、終局において「この程度の 'honesty' なのに、本物の 'honour' を受けるにふさわしい実質も持たないのに、名が残るはずが無い」("why should honour outlive honesty?" (5.1.245)) と、絶望的に悟らねばならないのである⁷⁾。

1幕3場、居並ぶお歴々の前で、戦場にデズデモーナを伴いたいと述べながら、オセローは大見得を切る。

OTHELLO

... No, when light-winged toys
Of feathered Cupid seel with wanton dullness
My speculative and officed instrument,
That my disports corrupt and taint my business,
Let housewives make a skillet of my helm
And all indign and base adversities
Make head against my estimation.

(1.3.269-75、下線は筆者による)

この台詞はまた、Othelloのかの名台詞を思い出させる。

Keep up your bright swords, for the dew will
rust
them.

(1.2.59、下線は筆者による)

この二つの引用にある下線部のうち、“helm”「兜」と“swords”「剣」は、オセローにとって、自分への「評価」を高からしめた武功の象徴である。「剣をぬいてどうする」と、冷静に分別を働かせることを促す二つ目の引用の名台詞はまた、一級の剣の使い手であるという、並々ならぬ武人としての誇りと、武器の使用を采配する「権限」もまた自分の掌中にあるのだという強い自負さえ感じとることができる。二つの引用の最初の方、「もし女を戦場に連れて行って情欲に溺れ自分が務めを怠ったりしたら、大事な兜を鍋釜(“skillet”) 替わりにしてもいい」という台詞について言えば、少し所帯じみた卑近なイメージの中に、自信の大きさを背景にした、少し調子に乗っているオセローがいる。だが、終局を迎えたとき、この台詞でオセローが十把一絡げにしてその存在を軽んじた“housewives”の一人、エミリアによって、オセローがこの世でもっとも重んじた価値を持っていたはずの「剣」の力が無であることを、逆に断じられることになるのである。

(EMILIA)

— I care not for thy sword, I'll make thee
known
Though I lost twenty lives. Help, help, ho, help!
The Moor hath killed my mistress! Murder,
murder!

(5.2.161-63、下線は筆者による)

人間がなまくらなお前の剣など何が恐ろしかろう
— 女性たちは、愛すべき者について迷いが
ない一途な者たちであったが、自身が「この世で最もやさしい無垢な魂」(“the sweetest innocent that e'er

did lift up eye,” 5.2.197-98) と呼ぶ、愛するデズデモーナを失ったエミリアにとって、最早恐ろしいものは何もない。

7. “taint”という語が示すもの

ここで筆者が目指したいのは、上述132ページから133ページに引用した1幕3場269-75行のオセローの台詞および、131ページ4幕2場154-63行のデズデモーナの台詞の、“taint”という語である(該当箇所の下線部)。

シェイクスピアで、この‘taint’は、例えば『ハムレット』にある次のような台詞に出てくる。

(GHOST) . . .

Oh, horrible, oh, horrible, most horrible!
If thou hast nature in thee, bear it not,
Let not the royal bed of Denmark be
A couch for luxury and damnèd incest.
But howsoever thou pursues this act
Taint not thy mind, nor let thy soul contrive
Against thy mother aught; leave her to heaven
And to those thorns that in her bosom lodge
To prick and sting her.

(*Hamlet*, 1.5.80-88、下線は筆者による)⁸⁾

先王の亡霊が出て来て、自分が毒殺された様子をハムレットに告げて復讐を命じるところであるが、復讐の務めを果たすに際し、自分の心を‘taint’するな、汚すな、と命じる。復讐にあたって、ハムレットは心の気高さを失ってはならないのである⁹⁾。‘taint’という語は、精神的・倫理的なものの墮落や罪を暗示する隠喩的な言葉である。そのことはもちろんシェイクスピアにおいても例外でなく、いくつかの台詞を見てみればわかるが、シェイクスピアにおいて‘taint’されるものは、心であったり、操であったり、賢明さであったり、血統であったり、そのような精神的な抽象的なもので、「罪」とか「墮落」という「染み」がつきそうなものについて用いられていることが多い。そういう言葉を、オセローはどのようなものに用いているか。先に挙げた1幕3場の引用におい

て、オセローにとって“taint”されてはならないものというのは、主人公いわく自分の「仕事」“business”である。

一方、上で後述するとして触れた、デズデモーナの台詞(4.2.154-63)の最後に、この語は用いられている。すなわちデズデモーナにとって汚してはならないものは“love”(4.2.163)である。芝居『オセロー』の中には、“taint”は、上述のオセロー1幕3場の台詞と、デズデモーナの4幕2場の二箇所にか、出て来ない¹⁰⁾。

オセローが、精神的・抽象的な価値を持ったものと共起することが多い“taint”を“business”と共に使うということは、“business”がオセローにとっては、どのような意味を持つかということを示すものである。つまり、例えばデズデモーナが“love”に対して取るのと同様の態度を、オセローが“business”に対して持っているということである。最初に述べたように、オセローがヴェニス共和国という白人キリスト教社会でその存在を認められるためには「評価」が致命的に重要な要素なのだが、“business”を軽んじることが仮初めにもあるならば、「評価」“estimation”(先の引用1.3.275、これは“reputation”のまた別の言葉である)を下げてもらって構わないと見得を切って、オセローは言い切る。つまり、この台詞を語るオセローは、この世で最も価値のあるものを引き合いに出した最上級の表現で“business”の大切さを強調してみせたのである。オセローもデズデモーナもお互いを愛しているという。しかし、もしオセローが自分で言うとおりにデズデモーナを「命の泉」(4.2.55-8)と呼ぶならば、すなわちそう呼ぶ真情を世の中で最も尊ぶべきものとして愛の名を与えて言いたいとするならば、主人公は自分が愛と呼び大事にしたいものとは違う次元の別のものに心を囚われている実態には気づかず、いわば「勘違い」しているとしか言いようがなく、ちょうどリアと同じように、本物の愛を失うまでその実態がわからない。オセローには、自分では持っていると言断するデズデモーナへの愛情に釣り合うだけの、愛と呼ぶに値する信頼が無い。「勘違い」は、信頼が無いことから察せられるのである。評価に囚われる

オセロー(イアーゴーやキャシオーと同様に)は、自分にヴェニス社会での存在意義を与えてくれた「評価」ほど「愛」を信じていないと見えて、愛すると称する者を信じるができない——命の泉であると知る者を。主人公は勘違いから生じた間隙を、「評価」を得られなかったjealousyの毒に深く侵されたイアーゴーに鋭く突かれ、その毒が主人公をも侵してしまうであろう。シェイクスピアは、そのような精神的盲目の有様を、『オセロー』という芝居の鏡で映して見せているのである。

8. 結び

以上見たように、いくつかの台詞を取り上げながら、中心一周縁、軍人たちの闘ぎ合いと評価と権限の力学、女たちの一途さなど、『オセロー』におけるヴェニス社会の様相について検討しながら、最終的に作品中に二箇所ある“taint”に注目し、その語を含む台詞が、『オセロー』という劇世界をどのように収斂し得ているかについての考察を加え、その二つの台詞に、オセローとデズデモーナが大事にしているものの実態が見て取れる様を見た。主人公たちにとって大事なものとはお互いに互いへの「愛」であったはずのものが、実は最初から齟齬をきたしていることが見て取れた。オセローの心に、嫉妬とデズデモーナへの信頼の揺らぎとが生じ、最終的に悲劇へと向かうその起点になる3幕3場において、キャシオーの復職をオセローに懇願し一旦引き上げるデズデモーナの後姿を見て、オセローは「お前を愛していないのならば、今のこの世は壊れてご破算」(And when I love thee not / Chaos is come again. (3.3.91-92))と云う。そして劇はその言葉通りのironicalな終局を迎える。

最初は目に見えぬほどの亀裂だが、可能性として深淵ともいべき裂け目——場合に拠ってはこの世の終焉と思えるもの——に発展していく、そのような破滅の温床を主人公は持っている。そのことは、劇の始め1幕3場で、すでに示されるのである。

【注】

※小論は、平成26年広島シェイクスピアと現代作家

の会夏季研究会での研究発表(平成26年9月6日)の一部に基づいて、加筆・修正を施したものである。

- 1) 1幕3場262行と4幕4場163行。後者を含む4幕4場153-166行は、1622年の第一四つ折版では欠落し、次年の第一二つ折り版で出て来る(注10参照)。
- 2) 小論では、小田島雄志訳、松岡和子訳、大場建治訳の『オセロー』を参照させて戴いたが、訳語をそのまま利用した場合、訳者名を()に入れて文中に引用文とともに示した。その他の日本語訳あるいは解釈は筆者のものである。
- 3) 小論における*Othello*の引用は、すべてEd. E. A. J. Honigmann, *Othello* The Arden Shakespeare (Thomas Nelson and Sons Ltd, 1997) に拠った。引用箇所の幕・場・行数は、テキストの示し方に従い、引用文の下または文中に()に入れて示した。また、引用文中の下線はすべて筆者によるものである。
- 4) 大場建治対訳・注解『オセロー』研究社シェイクスピア選集10(研究社2008)、1.3.75-76注。
- 5) 戦さについては、ヴェニス社会の中心の人々はもちろん、イアーゴーさえも「連中の手の内にやつほど能力のある手駒はないからな」(“Another of his fathom they have none,” 1.1.150) と、オセローの力量を認めている。
- 6) 例えば、2幕1場30行、43-44行などは、有能な軍人であることを伝える。また、5幕2場288行などは、かつて仕事ぶりだけでなく人間性も併せて評価されていた、ということ、終局において改めて示唆するような台詞である。
- 7) ‘honesty’ について、*OED*に拠り、また小論の論旨に即して言えば、‘honour’ (cf. *OED* ‘honour’の項1) とは「評価」「名声」であり、‘honesty’ とは‘honour’すなわち論者の言う「評価」に値する心のありようである (cf. 同‘honesty’の項1b、3a)。シェイクスピアの少し前には‘honesty’と‘honour’がほぼ同じ意味で使われている時代があるが(同‘honesty’の項1c)、その時代を経てシェイクスピアの時代には‘honour’の実質としての‘honesty’が意識され、区別されるようになってい、あるいは名と実が乖離している現実が意識されている、とも言えるであろう。
- 8) Ed. Ann Thompson and Neil Taylor, *Hamlet* The Arden Shakespeare (Bloomsbury Publishing, 2013) に拠る。
- 9) Harold Jenkinsは、85行目の台詞について、二つ折り版の句読法を踏襲する「主流」の解釈に異議を唱え、“mind”の後のカンマを取り、nor以下と結合させて母ガートルードに言及するものと解釈すべきであると議論している (Ed. Harold Jenkins, *Hamlet* The Arden Shakespeare (Methuen, 1982), longer notes)。小論の筆者は、ここではその点についてまでは言及しておらず、あくまで動詞‘taint’と共に起しやすいイメージについて述べている。
- 10) 注1で示したように、デズデモーナの台詞は第一四つ折版(以下Q)には無く、第一二つ折り版(以下F)で現われる。篠崎実は、Qが、Fの不良本ではなく劇団の改定作業による初稿版Fの短縮版に基づくという近年の書誌学研究を踏まえ、『オセロー』における女性抑圧がその改定の方向性を示していることを、『オセロー』におけるイアーゴーの言葉の「呪縛」の力を論じながら詳細に検討している(篠崎 31-42)。この篠崎の論を踏まえて逆の方向から見れば、「初稿」を書いたシェイクスピア自身は、Qで削除されたとみなされている、小論の筆者が扱おうとしている上記デズデモーナの台詞をとおして、示すべきものがあると考えていたのだとも言えよう。すなわちイアーゴーの言葉に象徴される女性抑圧の動きとともに、あるいはそのような動きとは違う次元に、デズデモーナの言う“taint”されぬ「愛」がある、ということである。イアーゴーは劇中で「愛」とは情欲の「接ぎ穂」(“sect or scion” 1.3.333)にしかならないなど、肉欲的な側面のみを執拗に強調するが、イアーゴーの女嫌いの呪縛の力の及ばない所に真の「愛」があることも、『オセロー』という芝居の「鏡」には映っているように思われる。

引用・参考文献

- Honigmann, E. A. J., ed. *Othello* The Arden Shakespeare (Thomas Nelson and Sons Ltd, 1997).
- Jenkins, Harold, ed. *Hamlet* The Arden Shakespeare (Methuen, 1982).
- Klein, Joan Larsen, ed. *Daughters, Wives, and Widows: Writings by Men about Women and Marriage in England, 1500-1640* (University of Illinois Press, 1992).
- Thompson, Ann and Neil Taylor ed., *Hamlet* The Arden Shakespeare (Bloomsbury Publishing, 2013).
- Vaughan, Virginia Mason, *Othello: a Contextual History* (Cambridge UP, 1994).
- 大場建治対訳・注解『オセロー』研究社シェイクスピア選集10 (研究社 2008).
- 小田島雄志訳『シェイクスピア全集 オセロー』白水Uブックス (白水社 1983).
- 篠崎実「イアーゴの呪縛—『オセロー』における反復の詩学と女性抑圧」日本シェイクスピア協会編『シェイクスピアと演劇文化—日本シェイクスピア協会創立五〇周年記念論集』(研究社 2012), pp.25-42.
- 松岡和子訳『オセロー』ちくま文庫シェイクスピア全集13 (筑摩書房 2006).

(受稿 平成26年12月 8 日, 受理 平成26年12月15日)

異文化交流が学生の日本の見方へ及ぼす影響の調査報告

キッド ダスティン
(総合文化学科)

A Survey Report on How Intercultural Exchange
Affects Students' Perceptions of Japan
Dustin Kidd

キーワード：アンケート survey, 異文化交流 intercultural exchange
日本の見方 perspectives on Japan, 変化 change

Abstract

This survey was conducted by the author to gain a better understanding of how Japanese students at two universities in Matsue who participated in the 2014 summer trip to Central Washington University were affected by their experience, namely in how those experiences changed their outlook on their own country. Twenty-three students participated in this survey, rating their responses to sixteen statements that covered a broad range of ideas about culture and daily lifestyle. The majority of the students expressed at least some degree of change in their perspectives on Japan, and many of their comments provided an interesting insight into their views of both Japan and the USA. This survey will be used in the future to provide useful data which can be analyzed to gain a better understanding of how intercultural exchange affects the way people see their native countries.

Introduction

This college offers a yearly summer overseas trip to Central Washington University (CWU) in Ellensburg, Washington, USA as part of our curriculum. Students who take part in this trip take English classes and participate in cultural activities over a two- to three-week period. The trip is offered as a way for students to have opportunities to learn and practice English in a variety of settings while learning about and experiencing a new culture. In August of 2014, the author joined this trip as one of two chaperones for the students who participated.

Interacting with a new culture can lead to many instances of culture shock, where the common sense that one has developed from one's own culture and various life experiences does not match up, or in extreme situations, even remotely apply to the common sense of the new culture being experienced. Going through experiences of culture shock gives one new perspective that then reflects back onto one's own culture, and can lead to new discoveries or understanding, or even a greater appreciation, of one's native country. The author's experiences of both culture shock overseas, during travels and as an exchange student, and reverse culture shock upon returning home, provided these opportunities to gain a different viewpoint; these became the inspiration for this survey report.

The author decided that instead of looking at how students' views of the USA changed through their experiences on this trip, it might be more revealing to look at how those experiences changed how the participants viewed their native country of Japan and its culture. As such, the author designed a survey for the participating students to answer, in the hopes that it might provide some insight into the effects of intercultural exchange on how people perceive their native country.

Method

Participants

Twenty-three students participated in the 2014 overseas trip to CWU; twenty-two first-year students from the University of Shimane Junior College, Matsue Campus, and one first-year student from Shimane University. All of the students were between the ages of eighteen and nineteen. There were twenty-one female students and two male students. Of the twenty-two students from this college, three were majors in the Health and Nutrition Department, four were majors in the Early Childhood Education Department, and fifteen were majors in the Arts and Sciences Department. Of those fifteen students, one was a major in the Japanese Course, two were majors in the Cultural Resources Course, and the other twelve were majors in the English Course. The Shimane University student was a major in the Law and Literature Department, with a focus on Linguistics. Also, of the twenty-three students, sixteen had never been to another country before; of the students who had been overseas previously, the countries they had visited included the USA, China, Indonesia, Australia and South Korea.

Trip Content

This year's trip was over a period of twenty days, from August 6th to August 25th, 2014. Students stayed in a campus dormitory during their time at CWU. The majority of weekday mornings were taken up by English classes taught by two

instructors, one of whom taught language classes while the other taught culture classes. The students were divided into two separate groups which would switch classes halfway through each morning. Students were challenged to speak as much English as possible, with several tasks or challenges assigned to them outside of class as well. The instructors set up a friendly competition between the two groups which ended up motivating many of the students to actively use their English.

The afternoons and weekends were taken up by a variety of activities, many of which were first-time experiences for the majority of the participants. Activities included horseback riding, attending a Major League Baseball game in Seattle, floating the Yakima River, going to Mt. Rainier, and visiting a variety of museums and cultural centers. A visit to a local hay company with strong business connections to Japan was also organized, along with a visit to the on-campus day care center for infants and small children. Four CWU students were conversation group leaders who interacted with the students during special evening activities as well as many of the afternoon activities. Students also had opportunities to interact with members of the community during home visits or other specially organized events.

During the trip, the students were divided into four smaller groups of five or six members, and each of the four groups (A1, A2, B1, and B2) was given a topic on which to make a presentation. The students had several opportunities to make these presentations, including once to the President of Central Washington University and his wife, as well as to members of the community and ESL students at the university. A1 made a presentation about this college and Shimane University, A2 about Shimane Prefecture and the San-in Area, B1 about Matsue, and B2 about the local mythology, doing a skit performance of the Yamata-no-Orochi myth.

The final full day of the trip was spent in Seattle, with students being given free time to shop and sightsee.

Survey Design

The author designed a simple survey that covered a variety of topics based on the contents of the trip and the observed student reactions, as well as the author's prior personal experiences. This was done in order to gauge the range and degree of the effects, if any, the students' experiences throughout the trip had on their outlook, as well as to see if students had made observations or experienced situations similar to those of the author's own. The survey consisted of the following sixteen statements, with a Japanese translation provided after each one in an attempt to avoid misunderstandings:

Following my return to Japan after the CWU Summer Program:

- 1) My views on how I spend my free time changed.

- 2) My views on how Japanese people in general spend their free time changed.
- 3) My views on family life and family relationships in Japan changed.
- 4) My views on Japanese food changed. (ex.: flavor, serving size, variety, etc)
- 5) My views on English education in Japan changed.
- 6) My views on education in general in Japan changed.
- 7) My views on personal responsibility changed.
- 8) My views on personal freedom changed.
- 9) My views on recreation changed. (ex.: the kinds of activities you can do, etc.)
- 10) My views on what qualifies as a big city, and what qualifies as a rural area, changed.
- 11) My way of thinking about distance changed.
- 12) My image of personal space changed. (ex.: between you and another person, between two other people, what is comfortable/uncomfortable distance)
- 13) My views on television changed. (ex.: programs, commercials, news, etc.)
- 14) My views on group activities changed.
- 15) My views of myself changed.
- 16) My views on gender roles changed. (ex.: men's/women's roles in society, what is expected of men/women, etc.)

Students were then instructed to respond to each statement by rating their degree of agreement on a scale of 1 to 5 (1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neither agree nor disagree, 4 = agree, 5 = strongly agree), and then to add any specific details regarding the reason they had for each rating, even if their thoughts on a particular statement were not affected by the trip. They were allowed to give their reasons in either English or Japanese. All students chose to respond in Japanese.

Results

Predictions

Being that most of the survey statements were based upon observed student reactions to aspects of USA culture over the course of the trip, there was a natural expectation to see a high result for each statement. In regards to the statement about television (#13), the author accepted the possibility of a lower score, as there weren't many observed instances of students watching TV, although they had access to a TV in their dormitory and the free time to watch it. The author predicted that the overall average of responses to all sixteen statements would be close to 4.0.

Actual Results

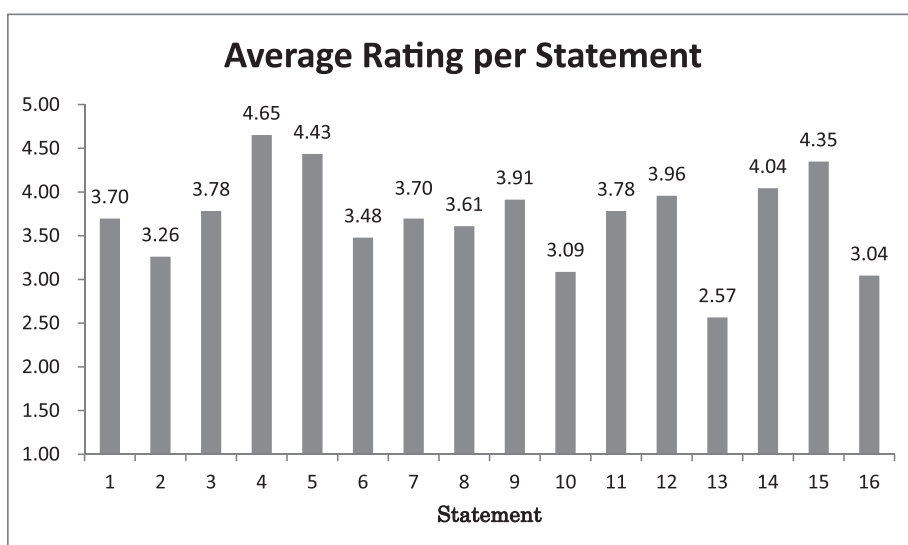
Table 1 shows the number of students who selected a particular rating for

each statement.

Table 1 : Total Student Ratings per Statement

		Rating				
		1	2	3	4	5
Statement	S1	0	2	5	14	2
	S2	1	4	7	10	1
	S3	0	4	3	10	6
	S4	0	0	1	6	16
	S5	0	1	0	10	12
	S6	2	1	8	8	4
	S7	0	3	3	15	2
	S8	0	3	9	5	6
	S9	1	0	5	11	6
	S10	1	3	14	3	2
	S11	0	2	7	8	6
	S12	2	0	3	10	8
	S13	3	7	10	3	0
	S14	0	1	3	13	6
	S15	1	0	1	9	12
	S16	3	3	9	6	2

Figure 1 shows the average student rating for each statement.



In addition to collecting the ratings for each student, the author collected the comments provided for each student's reasoning behind selecting a particular ranking for each statement. These comments have provided some interesting insight.

For Statement 1, comments included being able to use a limited time frame more effectively and focusing on doing more activities outside after their return to Japan. Students also mentioned using their free time to study English, and a desire to interact more with other people.

Common observations for Statement 2 included recognizing the importance of direct communication with other people; noticing that many Japanese people spend time alone on SNS or smartphones, or playing video games; and a lack of free time in Japan or a need for Japanese people to better switch between work and free time. One student mentioned feeling that Japanese people don't know what to do with their free time, and another mentioned that Japanese people tend to make very detailed plans, whereas people in the USA tend to make an overall schedule that is more flexible.

Statement 3 had a large number of comments about how students felt they wanted to spend more time with their own families, have more meaningful interactions with them, or simply be more open and candid with them. One student mentioned that husbands should help out more around the house in Japan.

Statement 4 was the highest rated statement out of all sixteen. Many students mentioned gaining a greater appreciation for Japanese food and how healthy and delicious it is, especially after being shocked by the amount and strong flavors of the food in the US. One Health and Nutrition major observed that she once again recognized that the nutritional balance, amount, and method of preparing food in Japan are all done with the body in mind, while another commented on becoming more aware of the importance of umami in meals after eating strong-flavored foods in the USA.

The comments for Statement 5 focused on the strong focus on grammar in English education in Japan. Many students expressed a desire for more practical education, or a focus on more English that has everyday uses. The sole student who ranked this statement with a 2 commented that between experiences of memorizing difficult grammar-related terminology and only having writing practice in classes, it was unsurprising to see that many Japanese people have difficulty speaking English in real-life situations.

For Statement 6, many students commented that a more active and interesting educational environment where students can make comments would be beneficial. An Early Childhood Education major remarked that after seeing how sign language was used by small children at CWU's on-campus day care center to communicate what they wanted, it would be a good idea to apply sign language use at day-care centers in Japan.

Statement 7 was one of the lower rated statements, and some students commented that either they didn't notice a large difference between the two countries, or they had several opportunities already to consider their own personal responsibility and this experience didn't change that. A common thread was the importance of considering the group and avoiding inconveniencing anyone.

Student responses to Statement 8 included many mentions about how people in the USA have more personal freedom than people in Japan, and how Japanese society places more restrictions on people. The lack of prejudiced reactions toward tattoos, piercings, or same-sex couples kissing were surprising to some, and one student mentioned that old notions are also placing restrictions on personal freedom.

Although Statement 9, which addressed recreation, was in a sense similar to Statement 2, student ratings and comments differed. The prevalence of outdoor activities was a frequent comment, and some students felt that the lack of space in Japan is one reason for the difference in recreation activities. One student mentioned that the importance of team building activities was a similarity between Japan and the USA. An Early Childhood Education major commented that some of the games in the USA could also be used effectively in day-care centers in Japan.

Statement 10 was rated quite lowly, with an average near 3. Most students commented that there wasn't much of a difference between conceptions in Japan and the USA on what is considered a big city and what is considered a rural area. A common response was that both urban and rural areas have their unique merits, although some students mentioned gaining a greater appreciation for rural areas.

A frequent response to Statement 11 was that the USA was very large, and while the distances students had to walk were difficult at first, walking became enjoyable. Some students decided to go walking more often after returning to Japan. One student shared that she had gained a greater appreciation for the automobile. Also, distances that seemed quite far before going to the USA now seem much closer to some students.

Statement 12, regarding personal space, received many comments about how Japanese people tend to keep their distance from others, although some students noticed that body contact between friends was more common at times with Japanese people. After spending time in dormitory rooms together, one student mentioned feeling lonely at times upon returning to Japan and being by herself. Another student found it easier to talk to people in Japan after her experience in the USA, and another found it easier to decide when to be more anxious around people and when to be more relaxed.

Statement 13 was the lowest rated statement on the survey. The majority of comments from the students remarked on how they did not watch much, if any, television while in the USA. Those who did mentioned the creativity in commercials in the US, as well as an abundance of commercial⁵ for food. One student commented

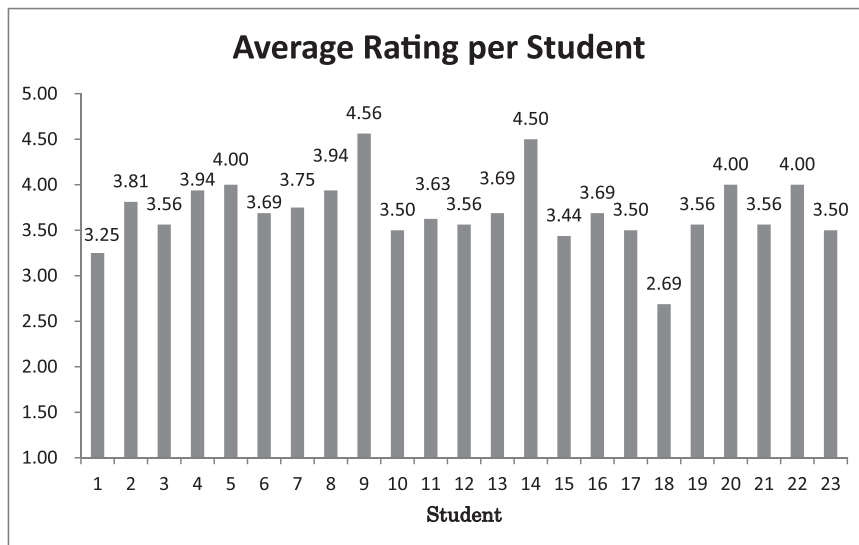
that recent Japanese TV programs seemed much noisier upon returning to Japan, along with a frequent usage of captions that aren't expressing anything that anyone on the screen is saying.

Many of the comments for Statement 14, which dealt with group activities, shared themes with those for Statement 7, which dealt with personal responsibility. Several students realized the importance of avoiding causing the group any inconvenience. Also, it was frequently mentioned that even within a group, students felt that each member should have their own opinions and should share them. An intriguing comment from one student mentioned that she felt that Japanese people, in both a good way and a bad way, are very cooperative.

Statement 15, which dealt with students' views of themselves, had a rich variety of responses. Many students found that they have become more outgoing and are actively participating in classes after their return. They mention having clearer goals, along with the necessity of clearly expressing one's opinions. Some gained more self-confidence, while others realized how little they knew about themselves. Overall, this trip seems to have been an eye-opening experience from the perspective of personal identity.

The final statement, Statement 16, was about gender roles. It was the second-lowest rated statement on the survey. Many students mentioned that either they did not notice any significant differences, or they didn't have an opportunity to think about such roles. Other students noted that men and women seemed much more equal in the USA, and it emphasized the disparity they felt between men and women in Japan. Several of the female students commented on men in the USA being gentlemanly.

Figure 2 shows each student's average rating for all 16 statements.



Analysis and Conclusions

The total average response to the statements was 3.71, which is slightly lower than the predicted result, but it still shows that generally, students' perspectives on their native country did change somewhat after returning to Japan. Student responses generally fell along the author's predictions, although the total number of ratings of 3 ("neither agree nor disagree") given for Statements 8, 10, 13 and 16 were unexpected. Average ratings for Statements 2, 10, and 16 were also lower than expected, although student comments provide understanding into the reasons for this. For these three statements, students who gave lower ratings commented that either their way of thinking about those topics didn't change at all, or they didn't have an opportunity to consider that topic while they were in the USA. The low rating for Statement 13, regarding views about television, was unsurprising, especially since many students commented that they did not watch much TV at all while in the USA.

The highest ratings were for Statements 4, 5, and 15. Statement 4 dealt with student views on Japanese food, Statement 5 with English education in Japan, and Statement 15 with students' views of themselves. The necessity of eating meant that students would come into contact with a variety of foods, giving them a breadth and depth of experience that they may have not had with other facets of culture in the USA. This would naturally leave a strong impression. As for Statement 5, this was the first time for many of the students to put their English education to practical use within a natural setting, and their comments illustrate the initial frustration that many of them experienced. This would give them a different perspective on the education they received in Japan. As for Statement 15, an overseas experience is likely to change a person, and given that each student had responded with high rankings to one or more of the other statements, the collective effect of their changed views on other topics would naturally lead many of them to feel that they saw themselves in a different light upon their return to Japan.

While many of the student comments provided interesting insight into how their perspectives changed after the trip, a second common theme was of how their experiences in the USA reaffirmed their perspectives on Japan. Overseas experiences not only open your eyes to new ideas and ways of looking at the world, but they also can reaffirm your perspectives on your home country and help you gain a new appreciation for certain aspects of life there.

Upon analysis of the student responses, it seems that there may have been some misunderstandings of the author's intent with regards to ranking the statements. There were several instances where students ranked a statement lowly, but the reasoning expressed in their comments suggested that a higher ranking would have been appropriate.

Future Studies

The author hopes to focus more on how student perceptions change through overseas trips and other intercultural exchange activities. In future studies, a pre-trip survey should be conducted along with a post-trip survey to gather more reliable data, as well as to gain a better grasp of student perceptions of Japan through comments gathered prior to the trip. Further refinement of the survey questions, along with a deeper analysis of what kind of statements should be presented for students to rank, is also necessary.

(受稿 平成26年12月 8 日, 受理 平成26年12月15日)

子どもの性行動の理解と対応に関する 児童養護施設職員向け研修プログラムの開発と実施

藤原 映久¹ 榊原文²
(¹保育学科 ²島根大学医学部看護学科)

On the development and implementation of training program about understanding and coping of the child sexual behavior for care workers at residential child care home

Teruhisa FUJIHARA, Aya SAKAKIHARA

キーワード：子どもの性行動、児童養護施設、研修プログラム
child sexual behavior, residential child care home, training program

1. はじめに

近年、児童養護施設における児童間暴力が社会的養護における問題として強い関心を集めている。2008年の児童福祉法の改正においても、児童間暴力の放置が被措置児童虐待の一形態として位置付けられた。児童養護施設における児童間暴力には、身体的暴力、心理的暴力のみならず、性を利用した力の支配の一形態としての性暴力が存在する。この児童間の性暴力は以前より多数存在し、かつ世代を超えて施設内で連鎖することも指摘されている(杉山ら, 2009)。そして、森田(2004)によれば、性被害が子どもの人格にもたらすダメージは極めて深刻であり、自殺、無差別的性行動、PTSD、解離などの症状を引き起こす。

なお、厚生労働省(2014)によれば、2008年における児童養護施設入所児童の53.4%は虐待を受けた児童である。2013年の児童相談所への虐待相談件数が過去最高を記録し、7万件を超えたことを考えると、現時点での児童養護施設入所児童における被虐

待児童の占める割合はさらに高いと推測される。このような状況の中、家庭において暴力やネグレクトの被害にあった児童が、その安心・安全を確保するために入所した児童養護施設の中で児童間暴力という形で再び暴力被害にあうことは、本来あってはならない。中でも、人格への被害が極めて深刻とされる性暴力を生じさせてはならない。しかし、田嶋(2011)が指摘するように、児童養護施設のように閉鎖性の高い集団生活の場は、暴力が生じやすく連鎖しやすい。また、被虐待児童は、その特徴として攻撃性の高さが指摘されている上(西澤, 1994)、性虐待を受けた子どもは性的被害を呼び込みやすく、性的加害行為も生じやすいとされる(杉山ら, 2009)。杉山ら(2009)は、性虐待の被害を含め虐待児童が多数入所する児童養護施設の現状を踏まえて、児童養護施設は性暴力のハイリスク集団であるとまで述べている。

このような現状から、児童養護施設は児童間暴力の防止活動に十分な力を入れる必要がある。中でも

児童間性暴力の防止は最優先の課題であり、そのためには、性暴力を含めた性問題行動全般へのアプローチが不可欠である。既にいくつかの児童養護施設において児童の性問題行動の発生と再発を防止するための先駆的な取り組みが実施されている（榊原ら, 2010; 榊原ら, 2011; 山口, 2011; 鎧塚, 2010; 吉野, 2011）。しかし、平成25年3月末において全国には595か所の児童養護施設が存在しており（厚生労働省, 2014）、その多くにおいて、性問題行動の防止に取り組むための方法は模索状態と推測される。

児童養護施設に入所する児童は、幼児から高校生までと年齢の幅が広い。このような児童集団における性問題行動を防止するに当たっては、性行動と暴力に関する基本的な知識が不可欠である。これは、発達水準に照らし合わせて正常な性行動とそうでない性行動の区別及び、暴力と判断すべき性行動とそうでない性行動の区別に関する知識である。つまり、何をもって性問題行動と判断するかの基準である。比較的よく使用される基準としては、プライベートパーツへの接触とその露出を軸とした性行動のルール（Bonner et al., 1995）を挙げることができる。この基準は明確であり、子どもたちに社会的に不適切な性行動を教える上で実用的な基準であるが、当該の性行動が有する問題の程度を判断するものではない。しかし、児童養護施設職員が入所児童の性問題行動を扱う場合、その程度に応じた対応が求められる。つまり、単に性問題行動か否かのみならず、その程度の判断が必要となるが、基準が明らかでなければ、その判断が職員個々人の感覚に任されることになり、児童養護施設としての組織的な対応が困難である。

そこで本研究では、性問題行動を判断する基準を試験的に提示するとともに、その基準を用いて開発した「子どもの性行動の理解と対応に関する児童養護施設職員向けの研修プログラム」の概要と実践を報告する。

2. 子どもの性行動の理解と対応に関する児童養護施設職員向け研修プログラム

1) 研修目標

本研修プログラムでは、以下の2点を研修目標として設定した。

- ・子どもの性問題行動とそうでない性行動の区別ができる
- ・子どもが示す様々な性行動に遭遇した際の適切な対処法を知る

2) 性問題行動の判断基準

本研修プログラムでは、性行動を「性に関するあらゆる行動」と定義する。また、性問題行動を「社会的に許容されない性行動であるとともに、当該児童の発達水準や年齢にそぐわない性行動、もしくは、自他の心身を傷つける性行動」と定義した上、2段階の基準で判断する。

第1段階は、Bonner et al (1995) が提案する性行動のルールに基づく基準である（表1）。性行動のルールに反する場合、性問題行動である可能性が高いと判断する。

第2段階において、当該の性行動が性問題行動であるか否か及び、その程度を判断する。この際に、逸脱性、加害－被害性、道具性の3つの視点を使用する（表2）。逸脱性及び加害－被害性は、米国のNCSBY (NATIONAL CENTER ON SEXUAL BEHAVIOR OF YOUTH) が公開するファクトシート (NCSBY, 2004) から整理した概念である。NCSBY (2004) において「問題のある性行動」とされる性行動は、「①出現頻度の稀さ、自他による行動コントロールの困難さ、性のアピール性（性化行動）の高さ等から判断して、ある性行動がその児童の発達水準や年齢における一般的な性行動から大きく逸脱する場合」と「②児童間の力（年齢、知的能力、体格、腕力等）の差を背景に性を暴力の手段として用い、児童間に加害－被害関係が生じる場合」の2つに整理することができる。①、②いずれの性行動も本研修プログラムが定義する性問題行動に該当し、その程度が大きくなれば、性問題行動の深刻さを増すことになる。そこで、我々は①の程度を判断する基準を「逸脱性」、②の程度を判断する基準を「加害－被害性」と名付け、本研修プログラムにおいて性問題行動であるか否か及び、その程度を判断する

表1 性行動のルール

ルール	<ul style="list-style-type: none"> ・他人のプライベートパーツを見たり、触ってはいけない ・自分のプライベートパーツを見せたり、触らせてはいけない ・他人から見える所で自分のプライベートパーツを触ってはいけない ・性的な言動で他者を不快にさせてはいけない ※プライベートパーツ：水着で隠れる部分（と口）
例外	<ul style="list-style-type: none"> ・入浴時にプライベートパーツが見えること ・医師が診察や治療でプライベートパーツを見たり触ること ・大人が小さい子どもの世話をする時にプライベートパーツを見たり触ること

表2 性問題行動か否か及び、その程度を判断する3つの視点

視点	具体的な状況
逸脱性	<ul style="list-style-type: none"> ・よく知らない子ども同士での性行動など、稀な性行動 ・日常生活に支障がでる程に、高頻度で継続的に生じる性行動 ・自他によるコントロールが困難で、止めることが極めて難しい性行動 ・性の過剰なアピール（他者からの性的接触を求めたり、他者を性的に活性化させる言動の意識的 / 無意識的な表出を行う） ・その他、年齢や発達水準からして稀な性行動
加害一被害性	<ul style="list-style-type: none"> ・当時者同士に力（年齢、知的能力、体格、腕力、…）の差がある性行動 ・暴力（強制的であり、人の心身を傷つける行為）が認められる性行動
道具性	<ul style="list-style-type: none"> ・性的言動で自分に注意を引き付け、大人や他児の反応を引き出す行為（性的アピールやニュアンスは弱い。注意獲得行動の要素が強く、性的言動をコミュニケーションの道具として不適切に使用している）

※逸脱性及び加害-被害性の具体的な状況は、NCSBY（2004）より引用、一部改変

基準の視点として採用した。

なお、道具性とは、性的な言動を用いて周囲の注意を獲得するなど、性行動が不適切なコミュニケーションの道具になっている程度を判断する視点である。著者らの児童臨床の経験から判断すると、性行動は幼児から思春期まであらゆる年齢層の児童の興味関心の的であり、注意獲得行動の一つとして性行

動を用いる児童も珍しくない。しかし、性をコミュニケーションの道具に使うことは、社会的に不適切なだけではない。杉山ら（2009）が指摘するように児童養護施設が性暴力のハイリスク集団であるならば、性がコミュニケーションの道具として使用される延長線上に性暴力が発生する危険性は極めて高いと考えられる。よって、道具性は性問題行動であるか否か及び、その程度を捉える上で見逃せない視点と判断して採用した。

3) プログラムの内容と実施方法

本研修プログラムは「子どもの性行動の見極めと対応」と題し、講義とワーク1, 2から構成された。

(1) 講義

講義では子どもの性行動に関して以下の①～⑨の内容が用意された。

- ① 性行動が生じる多様な背景
- ② よくある性行動
- ③ 性的遊び
- ④ 2～12歳の子どもの稀な性行動
- ⑤ 性問題行動
- ⑥ 性問題行動の特徴
- ⑦ 性行動のルール
- ⑧ 性的虐待と性行動
- ⑨ 性的虐待で性行動が生じる理由

①については、Nancy（2009）が示す内容に基づいて、②～⑥についてはNCSBYが公開するファクトシート（NCSBY, 2004）に基づいて解説する。

また、⑦はBonner et al（1995）が示す内容に基づいて解説した上で、性行動のルールが存在する理由を「自分の体は全て自分だけのものであり、プライベートパーツは、体の中でも特に大切な部分であるから、性行動のルールは自分と相手の大切な体を守るためにある」と説明する。⑧についてはNancy（2009）及びFaller（1993）を参考に、⑨については西澤（1994）を参考に解説を行う。

また、本研修プログラムが採用する性問題行動の判断基準に関しては、第1段階の性行動のルールを⑦において、第2段階の性問題行動か否か及び、その程度を判断する基準（逸脱性、加害一被害性、道具性）を④、⑤、⑥において示す。

表3 架空の事例に与えられた5つの条件と妥当とされる判断

条件	年齢		A君とB君の関係	その他の情報	判断
	A君	B君			
1	5歳	4歳	1年前から同室で、普段からよく遊んでいる。	「恥ずかしい事だから止めよう」と施設職員が注意するとA君はしようとしなくなったが、B君はしつこくA君の性器を触ろうとする。	2
2	9歳	10歳	A君は1年前から入所しているが、B君は今日入所したばかりであり、2人の間にそれまでの面識は全くない。		2
3	12歳	6歳	2年前から同室。A君は小さい子の面倒見がよく、B君もA君を慕っている。お風呂も一緒に入っている。		2 or 3
4	4歳	5歳	同級生で、2年前から同室。よく一緒に遊んでいるが、互いに譲らず、大喧嘩になることがある。	中学生が隠していた週刊誌のヌードグラビアを一緒に見ていたこともあったが、1度注意したら2人とも見なくなった。今回の件も、注意した後は同様の行動は観察されない。	1
5	12歳	7歳	A君は普段からB君に威圧的で、用事を言いつけたり、命令したりしている。B君はおびえながら黙ってA君の言うとおりにしている。		3

※判断の欄の数値は、「逸脱性」、「加害－被害性」、「道具性」の視点から性問題行動の程度を判断した場合、用意された1, 2, 3の評価のいずれが適当かを示している

なお、性問題行動の中でも加害－被害関係を伴う性暴力が最も深刻であるが、その防止には児童間暴力全般に対するアプローチが不可欠である。よって、本研修においても、講義の前段にてその旨を説明の上、講義を行っている。

(2) ワーク

【ワーク1】

ワーク1では、個人ワーク及びグループワークを通して、性行動のルールに反する事例が「逸脱性」、「加害－被害性」、「道具性」の視点から、どのくらい問題視されるべきかの総合的な判断が求められる。用いる事例は、架空の事例か、実際に養護施設で生じた事例である。架空の事例としては、「A君とB君が、ズボンをずらして、互いの性器を見せたり、触ったりしている」が、用意されている。この事例を用いる場合、表3に示す5つの条件が与えられた上で、事例の性行動を以下の1～3で評価すること、そのように評価される理由が求められる。

1. まず問題なし。発達上よくある行動であり、言葉による適切な指導を行うだけでOKの可能性大。
2. 問題あり。背景に何らかの問題を抱えている可能性があり、十分な注意を要する。
3. 問題あり。背景に大きな課題を抱えている可能性があり、専門家の助けを要する。

【ワーク2】

ワーク1で性問題行動の基本的な見極めを扱ったため、ワーク2ではより発展的に、事例を用いた性問題行動の見極めから対応までをグループワークで検討する。なお、ワーク2は榊原ら(2010)が児童養護施設職員への研修で行ったグループワークと同じ内容である。

3. 研修プログラムの実施状況

1) 対象者

中国地方A県内の2つの児童相談所及び当該児童相談所が措置を行っている児童養護施設の職員を中

心とした児童福祉関係の職員が参加した（表4）。

表4 参加者の内訳

単位：人

	児童養護 施設職員	乳児院 職員	児 童 相談所 職員	その他	合 計
1回目	11	0	6	0	17
2回目	32	1	20	1	54

2) 実施時期と実施回数

本研修プログラムは、平成25年度に中国地方A県内の2つの児童相談所がそれぞれに開催した研修会において、1回ずつ計2回実施された。

3) 1回目と2回目の相違

1回目と2回目の実施内容は基本的に同じであるが、ワーク1の内容及び講義の量に違いがある。

(1) ワーク1の内容の違い

ワーク1においては、1回目は実際の事例が、2回目は架空の事例が用いられた。1回目で実際の事例が用いられたのは、対象者となった児童養護施設職員全員が同一施設の職員であったため、研修をより実践的、効果的にするねらいから当該施設の実例を用いたことによる。また、2回目の研修で架空の事例が用いられたのは、対象が複数の児童養護施設職員に渡ったため、プライバシーの保護を考慮したことによる。

(2) 講義の量の違い

1回目では①～⑦までの講義しか実施されなかったが、2回目では①～⑨まで全ての講義が実施された。これは、「性的虐待を受けた児童も生活する児童養護施設においては、性的虐待と性問題行動の関連に関するより正確な知識が不可欠である」との理由から、講義の⑧（性的虐待と性行動）及び⑨（性的虐待で性行動が生じる理由）をプログラムの改善を目的として、2回目で追加したことによる。

4) 実施に要した時間

1回目、2回目ともに約3時間～3時間半程度の時間を要した。

5) 評価

アンケートの実施により行われた。アンケートでは、研修開始前に2点の研修目標の必要性を「全く

必要ない」「あまり必要ない」「まあまあ必要」「かなり必要」の4件法で尋ね、研修終了後には2点の目標の達成度を「全く達成できなかった」「あまり達成できなかった」「まあまあ達成できた」「かなり達成できた」の4件法で尋ねた。必要性の評価を行ったのは、研修目標が参加者のニーズに則したものであるかを確認するためである。また、自由記述による意見も求めた。

なお、児童相談所職員はアンケートの対象から外し、児童養護施設を中心とした施設職員のみをアンケートの対象とした。対象人数は、1回目の研修が11名、2回目の研修が34名であったが（表4）、2回目の研修においてアンケートが回収できたのは32名であった。

6) 倫理的配慮

アンケートの実施に際しては、研究目的でのみ実施すること及び個人の回答を問題にしたり、公開することがないことを明示した上で協力を求めた。

4. 結果

1) 研修目標の必要性

表5に「子どもの性問題行動とそうでない性行動の区別ができる」との研修目標に対する評価結果を示す。1回目、2回目を合わせて、「かなり必要」もしくは「まあまあ必要」と回答した人数は42名中41名と極めて多い上、「かなり必要」と回答した人数も31名と多い。また、「全く必要ない」と回答した者はおらず、「あまり必要ない」と回答した者も2回目で1名いたのみであった。以上、参加者がこの研修目標を必要と考える傾向が強く示された。

表5 研修目標「子どもの性問題行動とそうでない性行動が区別できる」の必要性 単位：人

	1回目	2回目	全体
全く必要ない	0	0	0
あまり必要ない	0	1	1
まあまあ必要	1	9	10
かなり必要	10	21	31
合 計	11	31	42

表6 研修目標「子どもが示す様々な性行動に遭遇した際の適切な対処方法を知る」の必要性

単位：人

	1回目	2回目	全体
全く必要ない	0	0	0
あまり必要ない	0	1	1
まあまあ必要	2	2	4
かなり必要	9	28	37
合計	11	31	42

表6に「子どもが示す様々な性行動に遭遇した際の適切な対処法を知る」との研修目標に対する評価結果を示す。1回目、2回目を合わせて、「かなり必要」もしくは「まあまあ必要」と回答した人数は42名中41名と極めて多い上、「かなり必要」と回答した人数も37名と非常に多い。また、「全く必要ない」と回答した者はおらず、「あまり必要ない」と回答した者も2回目で1名いたのみであった。以上、参加者がこの研修目標を必要と考える傾向が強く示された。

2) 研修目標の達成度

表7に「子どもの性問題行動とそうでない性行動の区別ができる」との研修目標に対する達成度の評価結果を示す。1回目、2回目を合わせて、「かなり達成できた」もしくは「まあまあ達成できた」と回答した人数は42名中37名と多いが、「かなり達成できた」と回答した人数は8名であり、多いとは言えない。また、「全く達成できなかった」と回答した者はいなかったが、「あまり達成できなかった」と回答した者は、1回目で1名、2回目で4名の計5名いた。以上、この研修目標に関して、ある程度の達成度が認められた。

表7 研修目標「子どもの性問題行動とそうでない性行動が区別できる」の達成度

単位：人

	1回目	2回目	全体
全く達成できなかった	0	0	0
あまり達成できなかった	1	4	5
まあまあ達成できた	7	22	29
かなり達成できた	3	5	8
合計	11	31	42

表8 研修目標「子どもが示す様々な性行動に遭遇した際の適切な対処方法を知る」の達成度

単位：人

	1回目	2回目	全体
全く達成できなかった	0	0	0
あまり達成できなかった	1	6	7
まあまあ達成できた	8	22	30
かなり達成できた	2	3	5
合計	11	31	42

表8に「子どもが示す様々な性行動に遭遇した際の適切な対処法を知る」との研修目標に対する達成度の評価結果を示す。1回目、2回目を合わせて、「かなり達成できた」もしくは「まあまあ達成できた」と回答した人数は42名中35名と多いが、「かなり達成できた」と回答した人数は5名であり、多いとは言えない。また、「全く達成できなかった」と回答した者はいなかったが、「あまり達成できなかった」と回答した者は、1回目で1名、2回目で6名の計7名いた。以上、この研修目標について、ある程度の達成度が認められた。

3) 自由記述

自由記述では、「年齢差が大きな問題となるとはあまり考えてもいなかった」、「これまで軽く、甘く考えていた」、「スキンシップと年齢の関係について考えていきたい」、「性問題について何が問題なのか、対応・アプローチの仕方など具体的な説明があり、取り組みそうだ」、「性問題が起きた時の具体的な声かけが勉強になった」などの内容が認められた。これらの記述からは、本研修プログラムの受講が、子どもの性行動の理解と対応に関する知見を促進させたことがうかがえる。

また、1回目の研修のワーク1に関する自由記述からは「実体験に基づいており、具体的な話ができるため参考になった」など、当該施設における実際の事例を用いたことに対する肯定的な記述も認められた。さらに1回目、2回目を通じて、「ロールプレイを実施する」、「グループ内のディスカッションをもう少し長くする」、「事例検討の時間がもっとあるとよい」など、事例を軸にしたロールプレイやディ

スカッションを行うように求める改善希望が認められた。

なお、「現状では今回のような丁寧な対応が難しいのも否定できない」といった、研修内容を現場へ適用することへの限界を指摘する記述も認められた。

5. 考察

本稿では、子どもの性行動の理解と対応に関する児童養護施設職員向けの研修プログラムの実践を報告した。

本研修プログラムの参加者は、「子どもの性問題行動とそうでない性行動が区別できる」及び「子どもが示す様々な性行動に遭遇した際の適切な対処方法を知る」との2つの研修目標に対して強い必要性を感じていた。よって、2つの研修目標は、研修に参加した児童養護施設職員のニーズに沿ったものであり、本研修プログラムの目標設定は妥当であったと判断できる。

一方、研修目標の達成度に関しては、表7、表8を見る限り、十分に満足できる目標達成には至ったとは言えないが、ある程度の達成度が認められた。また、自由記述からは、本研修プログラムの受講が子どもの性行動の理解と対応に関する知見を促進させたことも示唆されており、プログラムの改善により、目標達成の度合いを高めることが十分に可能であると考えられる。

改善策の案は、自由記述から見えてくる。例えば、ワーク1に関する「実体験に基づいて具体的な話ができるため参考になった」との記述からは、研修参加者が勤務する施設における実際の事例を用いることのメリットが示唆される。しかし、「年齢差が大きな問題となるとはあまり考えてもいなかった」、「これまで軽く、甘く考えていた」などの記述からは、性問題行動の見極めの甘さが認められることから、性問題行動か否か及び、その程度を見極めるためのポイントが際立つ事例の必要性がうかがえる。そのためには、複雑で情報量の多い実際の事例よりも、実施2回目のワーク1で用いたような単純化された架空事例が適している。以上から、ワーク

1においては、研修参加者が性問題行動の見極めに関して基礎的理解を有する場合は、実際の事例を用い、そうでない場合は、本稿で紹介した架空の事例を用いることが適当と考える。実際の事例の使用は、プライバシー保護の観点から考えると、施設内研修で本研修プログラムを実施する場合などに限定されるが、参加者が事例を十分に共有しているため、ワークが活性化し、理解がより深まるメリットがあると考えられる。

また、「ロールプレイを実施する」との記述からは、知識的な理解だけでなく体感的・経験的な理解の必要性がうかがえる。特に性問題行動への対応に関しては、実際の場面でタイミングを逃すことなく適切な対応を行うためには、事前練習としてのロールプレイは有効であると考えられる。

「グループ内のディスカッションをもう少し長くする」、「事例検討の時間がもっとあるとよい」といった記述からは、ワークの時間の短さが指摘されている。時間の短さは、研修実施者である著者らも感じた部分であり、ワークを中心として時間の延長が必要と考える。しかし、既に3時間以上の時間を要しているため、実施時間を延長する場合は、参加者の負担軽減を考えて、分割による実施も検討する必要がある。

なお、本稿では、性問題行動を判断する基準を試験的に提示したが、米国の研究(Bonner et al, 1995; Faller, 1993; Nancy, 2009; NCSBY, 2004)を根拠としている。キスや抱擁など、成人の性行動が文化によって異なることを考えると、子どもの性行動も文化によって異なる可能性は高い。日本の子どもの性問題行動を正確に判断するのであれば、まずは、日本の子どもの年齢に応じた一般的な性行動を調査する必要があるが、本邦においてこのような研究はなされていない。本研修プログラムを確かなものにするためには、この点に関する研究も不可欠である。

以上、本研修プログラムの完成度を高めるために必要な事柄を考察した。今後は、本研修プログラムの改善と実施を繰り返すとともに、性行動、性問題行動に関する最新の知見を取り入れつつ、プログラ

ムの完成度を高めることが課題である。なお、研修内容を現場に適用することの限界については、研修プログラムの完成度の高まりにより、一定の改善が見込まれると考える。

6. おわりに

児童養護施設における児童の性問題行動、児童間性暴力の予防は喫緊の課題である。本稿では、この課題に対処する1つの方法として児童養護施設職員向け研修プログラムの実践を扱った。しかし、この課題に効果的に取り組むには、児童養護施設入所児童に対する直接的なアプローチや、性問題行動が発生しづらい環境や生活ルールの構造化も並行して実践する必要があると考える。

謝辞

本研修プログラムに参加いただいた児童養護施設職員の方々、児童相談所職員の方々に感謝申し上げます。

文献

- Bonner, B.L., Walker, C., Berliner, L. (1995) Treatment Manual for cognitive-Behavioral Group Therapy for Children with Sexual Behavioral Problems. (<http://www.ncsby.org/pages/publications/CSBP%20Cognitive-behavioral%20child.pdf> より2008年10月取得)
- Faller, K.C. (1993) Child Sexual Abuse : Intervention and Treatment Issues (<https://www.childwelfare.gov/pubs/usermanuals/sexabuse/index.cfm> より2013年1月取得)
- Kellogg, N.D. (2009) Clinical Report— The evaluation of sexual behavior in Children. *Pediatrics*, 124 ; 992-998.
- 厚生労働省 (2014) 社会的養護の現状について (平成26年3月版) (厚生労働省ホームページ http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/syakaiteki_yougo/dl/yougo_genjou_01.pdf より2014年9月取得)
- 森田ゆり (2004) 新・子どもの虐待—生きる力が侵される時. pp. 42-55, 岩波書店.
- NCSBY (2004) NCSBY Fact Sheet Sexual Development and Sexual Behavior Problems in Children Ages 2-12 (<http://www.ncsby.org> より2008年10月取得)
- 西澤哲 (1994) 子どもの虐待—子どもと家族への治療的アプローチ. 誠信書房.
- 榊原文, 藤原映久 (2010) 児童相談所と児童養護施設との連携に基づく性 (生) 教育プログラムの取り組み. *子どもの虐待とネグレクト*, 12; 288-294.
- 榊原文, 藤原映久 (2011) 児童養護施設入所児童に対する性 (生) 教育プログラムの効果測定. *子どもの虐待とネグレクト*, 13; 396-408.
- 杉山登志郎, 海野千畝子 (2009) 児童養護施設における施設内性的被害加害の現状と課題. *子どもの虐待とネグレクト*, 11; 172-181.
- 田嶋誠一 (2011) 児童福祉施設における暴力問題の理解と対応. pp.134-191, 金剛出版.
- 山口修平 (2011) 児童養護施設の性教育の実際—職員組織作りと児童に伝わる実践. *世界の児童と母性*, 71; 46-52.
- 鎧塚理恵 (2010) 児童養護施設での性教育 性教育は「大切なわたし、大切なあなた」を子どもたちに伝えること. *そだちと臨床*, 8; 129-132.
- 吉野りえ (2011) 児童養護施設における性暴力への取り組みと課題—ある施設の実践を通して. *子どもと福祉*, 4; 22-27.

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

リスニング授業におけるシャドーイング実践

マユー あき
(総合文化学科)

A Practical Example of Shadowing in a Listening Course

Aki MAHEU

キーワード：リスニング、シャドーイング、パラレル・リーディング
listening, shadowing, parallel reading

1. はじめに

筆者は、本学総合文化学科英語文化系の専門科目「リスニング基礎」(1年前期)を担当している。受講者は全般に英語の音声を捉える力が不足しており、伊東(1990)が述べているように、情報入力音が音声と文字では、その理解度に大きな差が見られる。

「外国語のリスニングの最大の特徴の一つは、文字にしてみれば実に簡単なことでも、音で聞くとさっぱりわからないという現象である(Belasco 1967: 86)。そして、筆者の観察によれば、日本人英語学習者の場合にはその現象が特に顕著であるように感じられる。」(107-8)

音声知覚の処理段階での躓きが学生の聴解を困難にしている大きな要因の一つであるという前提のもと、授業では英語の音声を捉える力の向上を目指して、音読、シャドーイング、ディクテーションの指導を行なっている。本稿では、今年度の授業において試みたシャドーイング指導方法の改善内容、シャドーイング実践のリスニング力への効果の検証、ならびに授業アンケート結果について報告する。

2. シャドーイング指導方法の見直し

前年度のシャドーイングを含む音読練習では、パラレル・リーディング(音声を聞きながら、同時に音声と同一のテキストを見ながら音読する)⇒音声なしで音読し録音し、自分で聞いて練習成果を確認⇒シャドーイング、の手順で行なった。ここでのシャドーイングは、英語の発音やリズム、イントネーションなどに注意しながら、できるだけ聞こえてきた音声を正確に模倣して復唱するプロソディ・シャドーイングのことである。授業後の学生の感想をもとに、この練習の効果を学生がどのように意識しているのかを抽出したところ、①構音時の口の動きの高速化、②発音やリズムの改善、③音変化に対する意識化、④集中力の養成、の4点にまとめられ、耳と口の両方を鍛える訓練効果が意識されていることが確認できた(マユー, 2014)。

好ましい練習効果が意識されている一方、音読もシャドーイングも繰り返し練習であるため、ただ機械的にこなすだけのものになってしまうケースも散見され、明確な目標を持って効率よく練習するための工夫が必要となってきた。そこで、何ができて、何ができないのかを学生自身が客観的に把握

し、自分の課題を常に意識しながら主体的に取り組むことができるよう、本年度のシャドーイング指導方法において以下の見直しを行なった。

1) 同一スクリプトによる質重視のシャドーイング練習

前年度は、毎週、異なる英文スクリプトを配布し、量をこなすことを通してシャドーイングのスキル向上を旨としようとした。しかし、シャドーイングの完成度という点から振り返ってみると、学生によって多少の差こそあれ、いずれも中途半端に終わっている感が否めない。そこで、プロソディ・シャドーイングに英文の意味内容を取りながら復唱するコンテンツ・シャドーイングを導入し、同じスクリプトを4週に渡って使い、それぞれのシャドーイングにおいて完成度を旨とせず、質重視の練習に切り替えた。シャドーイングで使用する教材は、昨年度と同様、デイビッド・A・セイン監修『中学英語で英語脳を作る音読ドリル』(アスコム)から選択して利用した。

2) 練習で使用するスピード・モード

使用した教材のCD音声には、「ゆっくり」(約120wpm)と「ふつう」(約150wpm)の二つのスピード・モードがある。昨年度は、パラレル・リーディングでもシャドーイングでも、原則「ふつう」モードを使用することにし、それでは難しいと思う学生は「ゆっくり」モードでの練習を入れてもよいことにした。しかし、スクリプトを見ないで行なうシャドーイングは言うまでもなく、スクリプトを見ながら音声と同時に読むパラレル・リーディングでも、最初から「ふつう」モードに合わせて読むことは難しかったようで、ほぼ全員の学生がまず「ゆっくり」モードで練習を始めていた。その原因の一つは、英語を声に出して読む練習が絶対的に不足して口が思うように動かないことが挙げられる。また、文字と音が結びついた形での単語知識が不足しており、単語は知っていても、文字を見てすぐに音韻符号化ができないことがもう一つの原因であるように観察された。このような学生の実態を考慮し、全員が「ゆっくり」モードから練習を始めその次に「ふつう」モードで、という段階を踏んだ手順に変更した。

3) 練習の到達目標の明確化

毎週のトレーニングで、どこまでできるようになることを旨とするかを明確にして練習に取り組ませるために、練習の到達目標を次のように決めて学生に示した。

同一スクリプトについて

第1週:「ゆっくり」モードでプロソディ・シャドーイングができる。

第2週:「ゆっくり」モードでコンテンツ・シャドーイングができる。

第3週:「ふつう」モードでプロソディ・シャドーイングができる。

第4週:「ふつう」モードでコンテンツ・シャドーイングができる。

4) シャドーイングの録音と自己採点

練習の成果を確認するために、練習前と後でそれぞれ自分のシャドーイングを録音させて自己採点させた。トレーニング前のシャドーイングは、その日の練習で使用するスピード・モードで英文を1回聴いてから行なったもの、トレーニング後のシャドーイングは、パラレル・リーディングからコンテンツ・シャドーイングまでの一連の練習を終えてから行なったものである。

シャドーイングがどれくらいできたかを採点する方法には、再生できた語数を数える方法の他に、玉井(2005)は音節を単位として厳密に採点する音節法と、英文スクリプトの全単語を5語ごとに再生できているかをチェックするチェックポイント法を提案している。学生自身が限られた時間の中で練習のフィードバックとして行なうことを考慮して、チェックポイント法を採用することにした。採点としては少々きめが粗いが、学生のセルフチェックとしては最も現実的な方法だからである。練習で使用するシャドーイングでは、約160語からなるスクリプトを使用したので、チェック語数は約32語であった。この自己採点により、毎回のトレーニング成果を具体的な数値として把握できるようにした。

5) 自己評価コメントの記入

トレーニング後のシャドーイング録音を最後にもう一度聞き直し、シャドーイングが内容的にどれく

らいできているかを次の5項目で自己評価し、各項目に対し簡潔なコメントを書かせるようにした。

- (1) 声の大きさ、発音の明瞭さ
- (2) 強弱のリズム、イントネーション
- (3) 単語の発音・アクセント
- (4) 音の連結、同化、脱落などの音変化
- (5) 意味のかたまり=チャンク(chunk)の一气読み

項目ごとに分けてコメントすることは少々煩雑ではあるが、この作業を通して、学生は自分がどこまでできているのか、また、自分の課題がどこにあるのかを具体的に把握し、次回のトレーニングに活かしていくことができる。

例えば、練習を始めた最初の頃は、「声の大きさ、発音の明瞭さ」に関して、「もう少し大きな声を出していると思っていたがそうでもなかった」「声が小さすぎる」「もごもごして自分でも何を言っているのか聞き取れない」というコメントを書いてくる学生が多かった。普通に人と話すくらいの声を出して練習するというのは、練習の基本中の基本である。しかし、授業において声を出すこと自体が、学生にとって1つのchallengeなのである。声が小さい上に、口もあまり開けないので不明瞭な発音になり、シャドーイングの自己採点がままならない学生もいた。声をしっかり出さなければ練習にならないことを指導する側が口を酸っぱくして言うよりも、録音した自分の声を聞かせて自覚を促す方がよほど効果がある。授業の回を重ねるうちに、練習する学生の声は次第に大きくなった。

6) シャドーイング練習シートの作成

A4サイズのシャドーイング実践シートの片面には、英文スクリプト(チェックポイントの単語は太字)、録音した2回のシャドーイングでの再生語数を記入する欄、および学生がコメントを記入するスペースを入れた5)で示した(1)～(5)の評価項目を載せた。裏面には、以下の練習メニューを示しておいた。シャドーイング練習シートは毎回配布し、授業後に回収した。

- (1) パラレル・リーディング〈2回〉
シャドーイングの準備として行なう。音声のイメージを頭の中に作ることを意識する。

(2) プロソディ・シャドーイング〈4回〉

意味を取ることは意識せず、英語のリズムに合わせて聞こえてきた通りに「音」を再生することに専念する。(単語の発音、母音・子音の発音、音の連結、脱落、同化などの音変化、強弱リズム、イントネーションなど、できるだけ真似をする。)

(3) プロソディ分析と取り出し練習

- ・センテンスごとに、語強勢、文強勢、イントネーション、ポーズ、音の変化(連結、同化、弱化、脱落など)を、スクリプトに印をつけながら分析する。
- ・(2)プロソディ・シャドーイングで聞き取れなかった箇所、復唱がスムーズにできなかった箇所を取り出して重点的に練習する。

(4) コンテンツ・シャドーイング〈4回〉

意味内容にも注意を向けて行なうシャドーイング。意味のかたまり=チャンク(chunk)を意識し、英語のままで意味を取りながら、同時に口ですらすらと復唱できるようにする。人に向けて自分が話しているような気持ちでシャドーイングを行なう。

(3)のプロソディ分析は、「ゆっくり」と「ふつう」のスピード・モードでそれぞれ初めて練習する第1週と第3週で行なった。書画カメラでスクリプトを写し出し、指導者が韻律的特徴を説明しながら記号を書き込み、学生はそれを各自のシャドーイング・チェックシートのスクリプトに転記する形で進めた。

3. シャドーイング実践のリスニング力への効果

上述の指導方法で、シャドーイング練習は5月～7月の3か月間、授業回数にして12回行なった。最終回の授業では、シャドーイング練習に関する5段階評価によるアンケートを実施した(回答者数34名)。その中の問の1つ「シャドーイング実践前と実践後を比べると、リスニング力にプラスの変化が感じられる」(問5)に対する学生の回答は、
「そう思う」 14名(41.2%)

「いづらかさそう思う」	15名 (44.1%)
「どちらとも言えない」	4名 (11.8%)
「あまりさそう思わない」	1名 (2.9%)
「さそう思わない」	0名 (0%)

であった。「さそう思う」と「いづらかさそう思う」を合わせると、29名 (85.3%) の学生がシャドーイング練習はリスニング力に正の効果があると意識していることになる。

このような学生の意識がリスニングテストの結果においても裏づけられるのかどうかを見るために、授業の2回目と最終回で行なったPretestとPosttestの結果を比較検討した。

対象は、1年生36名 (英語文化系33名、文化資源学系3名) のうち、PretestとPosttestのいずれか一方を欠席して受験しなかった2名を除く、34名である。実施したリスニングテストは、次の2種類からなる。

①TOEIC形式のリスニングテスト (40問)

Longman Preparation Series for the TOEIC Test: Listening and Reading, Introductory Course, 5th Edition (Lougheed, 2012) のPractice Test Oneから、写真描写問題のPart 1 (10問) と、質問—応答問題のPart 2 (30問)。

②短文ディクテーションテスト (13問)

弱形で発音される機能語 (5問)、音変化を含む語 (4問)、子音連結と脱落 (4問)、の聴取力をみるための短文ディクテーション問題。短文は、小川直樹『耳慣らし英語ヒアリング2週間集中ゼミ』(アルク) から選択。

PretestとPosttestで同一のテストを使用したが、文字情報を一切与えないリスニング問題であること、それぞれの問題相互には全く意味の関連がないこと、3か月半の時間間隔があることから記憶による影響は無視できるとであろうと考えた。

採点では、①、②のテスト両方とも正答数を得点とした。ただし、②のディクテーションについては一文完答方式で採点すると得点が与え難くなるので、文を2つのチャンクに分割して各1点で採点を行なった。各テストは、①40点満点、②26点満点になる。

表1 TOEIC形式リスニングテストの結果 (Part 1 & Part 2)

	n	Min	Max	Mean	SD	t-value	df	p
Pretest	34	9	25	19.0	3.67			
Posttest	34	11	31	22.5	4.06	-4.572***	33	<.001

表2 ディクテーションテストの結果

	n	Min	Max	Mean	SD	t-value	df	p
Pretest	34	0	12	6.6	3.02			
Posttest	34	3	15	10.1	3.46	-9.527***	33	<.001

①と②のPretestとPosttestの結果を、それぞれ対応ありt検定で比較した。その結果を記述統計量とともに示したのが、表1と表2である。①TOEIC形式のリスニングテストと②短文ディクテーションテストの両方において、0.1%水準で平均点の伸びに統計的有意差が認められた。また、Cohenの効果を算出した結果、①は $d = 0.90$ 、②は $d = 1.07$ となり、効果が大きいことがわかった。

以上の結果から、「シャドーイング実践前と実践後を比べると、リスニング力にプラスの変化が感じられる」という学生の意識は、漠然とした意識のレベルにとどまるものではなく、実際にリスニング力の有意な伸長によって裏づけることができることが確認できた。

4. 授業アンケート

ここでは、授業の最終回で実施した授業アンケートについて、すでに前項で言及した問 (問5) を除く残り7問の回答結果を報告する。このアンケートでは、学生には各問に5段階評価で回答した後、それぞれについて短くコメントを書くよう求めた。

問1. 英文の長さはシャドーイング練習に適切だった	
①長かった	0名
②少し長かった	1名
③適切だった	32名
④少し短かった	1名
⑤短かった	0名

問2. 練習で使用した英文は自分の水準に適切
いた

- ①難しかった 0名
- ②少し難しかった 7名
- ③適切だった 25名
- ④少し易しかった 2名
- ⑤易しかった 0名

問3. 英文の内容は興味の持てるものであった

- ①そう思う 6名
- ②いくらかそう思う 19名
- ③どちらとも言えない 8名
- ④あまりそう思わない 1名
- ⑤そう思わない 0名

問4. 同じ英文を4週に渡って練習したことは良
かった

- ①そう思う 15名
- ②いくらかそう思う 13名
- ③どちらとも言えない 4名
- ④あまりそう思わない 2名
- ⑤そう思わない 0名

問6. 音の連結や同化、脱落などの音変化に対す
る理解が深まった

- ①そう思う 20名
- ②いくらかそう思う 13名
- ③どちらとも言えない 1名
- ④あまりそう思わない 0名
- ⑤そう思わない 0名

問7. 音読やシャドーイングの練習は、リスニン
グ力向上に有効な練習方法だと思う

- ①そう思う 18名
- ②いくらかそう思う 15名
- ③どちらとも言えない 1名
- ④あまりそう思わない 0名
- ⑤そう思わない 0名

問8. 授業に意欲的に取り組めた

- ①そう思う 16名
- ②いくらかそう思う 14名
- ③どちらとも言えない 4名
- ④あまりそう思わない 0名
- ⑤そう思わない 0名

問1～問3はシャドーイング練習に使用した英文
に関しての間である。問1で尋ねた英文の長さにつ
いては、ほぼ全員が適切だったと回答している。一
方で、練習を重ねるうちに慣れてきたが最初は長く
て大変だったとコメントに書いている学生が5名い
た。また、問2の英文の難易度に関して、25名(74%)
の学生は適切だったと回答しているが、7名(21%)
の学生は少し難しかったと答えている。シャドーイ
ングは聞こえてきた音声をほぼ同時にくり返すこと
であるが、機械的な作業とは違い、自分の持っている
英語のあらゆる知識を総動員して行なう高度な認
知的作業である(鳥飼他, 2003)。当初、やや易し過
ぎるのではないかと思われた英文であったが、学生
の英語の習熟レベルが多様化している現状では、長
さ(160語前後)も難易度も、シャドーイング練習
用としてはほぼ適切だったと考えてよいであろう。
今後も教材選択の一つの目安になると考える。

問3の英文の内容については、「そう思う」と「い
くらかそう思う」を合わせて全体の4分の3の学生
(25名、74%)が興味を持てたと回答している。認
知的負荷の高い練習を継続させるためには、教材の
英文内容そのものに興味が持てるか否かは、教材選
択の際に軽視できない一つのポイントであろう。

問4では、同じスクリプトでシャドーイングの完
成度を目ざして繰り返し練習するやり方を学生はど
のように思ったか、指導する側として最も気になる
ところを尋ねてみた。結果は、このやり方は良かった
と回答した学生が、「そう思う」と「いくらかそ
う思う」を合わせると、28名(82%)であった。学
生の書いたコメントをみると、「モデルの音声の読
み方に少しずつ近づいてきて、自分が上達していく
のがよくわかった」「最初は下手でも、繰り返し、
繰り返し練習していくうちに上手になったと実感で
きた」と、上達を実感できたことを良かった理由に
挙げている学生が非常に多かった。「英文をいつの
間にか暗唱できた」「慣れてくると、それまで聞こ
えなかったところがわかるようになった」というコ
メントも見られた。「反復って大事ですね」と書き
添えた学生もいたように、同じ教材を徹底して何度
も繰り返し練習することの大切さを学生は理解し、

このやり方を好意的に受け入れていたと考えてよさそうである。しかし一方で、6名(18%)は「どちらとも言えない」「あまりそう思わない」と答え、コメントには「少し長かったと思う。もっといろんな英文を練習した方がよいと思う」「同じ英文を何回もやるより、自分的にはたくさんの英文で練習したかった」とコメントしていた。全員足並みを揃えなくても、設定した目標に到達したことが確認できれば一足先に新たな課題に取り組みさせる、というやり方も今後は考えていく必要があるかもしれない。

問6の音変化への理解が深まったと回答した学生は、「そう思う」「いくらかそう思う」を合わせると33名(97%)となり、特に「そう思う」は20名で約60%の高い結果であった。高校までの英語学習では音変化についての指導に十分な時間を割く余裕がないからであろう、「今まで書いてあることと、聞こえたことが違うと思っていたが、その理由が理解できた」というコメントもあった。音変化について、今まで意識したことがなかったと書いていた学生も多く、まずは意識するところから始まり、実際に音読とシャドーイングの練習を通して体感することを通して理解が深まっていったようだ。「はじめは単語を1つ1つ読んでいたが、連結などをした方が断然言いやすいことがわかった」「どのようにつながるのかなどのパターンはつかめてきた」「リスニングの時に音の連結や脱落の部分が聞き取れないところが多かったけれど、少しずつだがか聞き取れるようになってきた」というこれらのコメントが、そのことを示唆している。

問7では、音読やシャドーイングをリスニング力向上に有効な練習法と捉えている学生が、問6と同様、「そう思う」「いくらかそう思う」を合わせるとほぼ全員の33名(97%)であった。「実際に自分が試してみることで英語の発音がわかるようになり、そうするとリスニングをしているときも聞き取れる部分が増えてきた」「実際に試してみることで、聞くだけよりリスニング力が上がったと思う」というコメントは、1つ1つの語の発音だけでなく、語が連鎖した句や節の発音のメカニズムを音読やシャドーイングを通して体得するにつれ、わけの分からない音

の連続体を少しずつ語に分節化できるようになってきたことに言及していると思われる。「細かいところが聞こえるようになり、速さにも対応できるようになった」と、ある程度の速さについていけるようになったことを記した学生もいた。

問8の自分の授業の取組について評価をさせる質問では、「意欲的に取り組めた」と思う学生が「そう思う」と「いくらかそう思う」で30名(88%)、「どちらとも言えない」が4名(12%)であった。意欲的に取り組めたと答えた学生は、自分のシャドーイングを録音して自己採点をさせたことに関連して「自分がどれだけ言えているかとかお手本と自分の違いが鮮明にわかって面白いと感じ、もっとお手本に似せようと努力することができたと思う」と書いていた。「リスニングや音読を楽しんでいる自分がいたことにとっても驚いた」「シャドーイングは練習するとどんどん上手くなるのでやっていて楽しかった」というコメントも、できなかったことができるようになる、わからなかったことがわかるようになることから来る「楽しさ」についてコメントしている。「わかる」、「できる」という小さな達成感を積み上げていくことを可能にするちょっとした工夫で、学生の意欲を引き出すことができることを改めて感じた次第である。

5. おわりに

今回のシャドーイング実践の指導方法の見直しは、学生がシャドーイングにおける自らの課題を発見し、トレーニングを通してそれを克服しようとする意欲を引き出し、積極的に授業に取り組んだという点において、一定の成果はあったと言えるだろう。また、実際に、シャドーイング実践が英語の音声を捉える力を鍛え、リスニング力の向上に効果があることも確認された。

今後の課題は、英語の音声知覚力をさらに鍛えながら、同時に、捉えた音声の意味理解にまでつながる指導を強化していくことだ。音声の意味理解でまず必要になってくるのは、聞こえてきた1つ1つの単語の意味をつなぎ合わせて意味構築をするような単語を単位とする聞き方ではなく、単語よりももっ

と大きな意味単位、数語が連鎖して1つの意味のまとまりを表すチャンク(chunk)ごとに音声言語を頭の中で区切りながら処理していく直聴直解のスキルであろう。それは、リーディングの際の直読直解のスキルとも密接なつながりを持つと考えられる。

参考文献

伊東治己(1990)。「英語のリスニングとリーディングの間のCOMPREHENSION GAPの分析—音声による理解度と文字による理解度の比較を通して—」『和歌山大教育学部紀要 教育科学』第39集, 107-125.

門田修平(2007)、『シャドーイングと音読の科学』コスモピア.

久米昭元(1981)。「Oral English へのアプローチ—“Parallel Reading”の多元的効果—」『南山大学紀要 アカデミア 文学・語学編』30, 159-74.

斉藤栄二・鈴木寿一(編著)(2000)、『より良い英語授業を目指して 教師の疑問と悩みにこたえ

る』

竹蓋幸生(1989)、『ヒアリングの指導システム』研究社.

玉井 健(2005)、『リスニング指導法としてのシャドーイングの効果に関する研究』風間書房.

富田かおる・小栗裕子・河内千栄子(編)(2011)、『英語教育学大系 第9巻 リスニングとスピーキングの理論と実践—効果的な授業を目指して』大修館書店.

鳥飼玖美子他(2003)、『はじめてのシャドーイング』学習研究社.

マユーあき(2014)。「リスニングの学習過程を通して学生が意識した効果—授業に対するフィードバックから—」『島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要』第52号, 195-201.

山田雄一郎・岡 秀夫(1984)。「リスニングとは」吉田一衛(編)『英語のリスニング』大修館書店, 1-56.

(受稿 平成26年12月8日, 受理 平成26年12月15日)

「海外語学研修」に関する評価結果および 自由記述、レポートの分析

小 玉 容 子
(総合文化学科)

Analysis of the Evaluation Results and Reports by the Participants of Study Abroad Program

Yoko KODAMA

キーワード：海外研修、評価、活動、自由記述、レポート

study abroad, evaluation, activities, free comments, reports

1. はじめに

島根県立大学短期大学部は、前身である島根県立島根女子短期大学が1990年にアメリカ、ワシントン州エレンズバーグ市にあるセントラルワシントン大学 (Central Washington University、以下CWU) と交流協定を結び、2014年度で25年目を迎えた。交流内容は様々な形での教職員・学生の交流だが、本学学生が参加するCWUでの「海外語学研修 (サマー・プログラム)」(通称：サマプロ、以下通称を用いる) は、協定締結2年目から継続している長寿プログラムである。サマプロの歴史を含め、交流内容に関しては、2014年度刊行予定の「交流25周年記念誌 (仮称)」にまとめられることになっている。本稿では、事前研修を含めサマプロを一層充実させるために、平成26年度実施のプログラム全体に関するアンケート調査の結果およびレポートを分析し、学生の興味、関心、学びなどの状況、傾向を明らかにしたい。

レポートは帰国およそ一カ月後の9月28日(日)を提出締め切り日として、サマプロを振り返っての気づき、自分がどのようなことを学んだか、その学び

を今後どう生かすか、などに関してA4の所定書式2ページの長さで提出を課した。また、サマプロの活動内容検討のための研究ノートで学生レポートを利用することに関しては、参加者より了解を得ている。

一方アンケートに関しては、9月30日(火)の解団式 (サマプロの締めくくりとして参加者全員が集まり、活動全体の振り返り、研修での体験シェアリングなどを行う) の時、アンケート内容および実施について説明した。個々の活動に対する満足度を知り、プログラム全体の改善に役立てること、そして結果を論文で用いることなどを説明し、10月6日(月)までにメールで回答を返信するように依頼した。レポートに関しては、名前を付して日誌や写真などと共に研修レポート集として発表することなどを説明した。アンケートのメールでの回答に関する異論はなく、回収率は100%だった。

アンケートは日程順にそれぞれの活動について5段階評価をし、その理由の説明やコメントなどを求めた。評価基準は次の通りである。

- 5 - Really enjoyed it
- 4 - Enjoyed it
- 3 - So-so
- 2 - Didn't enjoy it
- 1 - Didn't enjoy at all

学生は評価理由などの記述部分も全てに答えていたが、記述の分量は平均して課題レポートの半分程度であった。

手順として、まず、アンケートの「授業」に関する自由記述から、学生が英語での授業をどのように受け止めたかを探る。次に、授業以外の活動の評価結果と評価理由、感想などから、種々の活動に関して学生がどのような興味・関心を示しているかを探る。また、Microsoft Wordの検索機能を用いてレポートとアンケートの記述部分における頻出語を調べ、それらの語から、文化体験活動に対する学生の持つイメージをつかむ。同時に、行動内容を表す語、情意を表す語などの使用回数、使われ方を調べ、代表的な感想などを把握していく。

2. プログラム内容および学生の評価と評価理由

2014年度のサマプロは、8月6日(水)に日本を出発し、現地時間の同日エレンズバーグ着。8月22日(金)お別れの晩餐会、23日(土)早朝エレンズバーグ発、シアトル観光、シアトル泊。24日(日)シアトル発、25日(月)帰国の20日間のプログラムだった。平日の午前中は、2グループに分かれて「英語(Language)」と「文化(Culture)」の授業を受講し、午後と週末は様々な文化体験プログラムに参加した。プログラムの内容は、馬車での市内巡り(美術館含む)、保育園訪問、アメリカ人学生との英会話活動、朝市めぐり、地域の人たちとの交流、MLB野球観戦、風力・太陽光発電施設訪問、化石の森公園訪問、バーベキュー体験、学長宅訪問、ドイツ村観光、乗馬体験、カスケード山脈の最高峰であるレーニア山観光、日曜日の教会体験、農場見学、企業訪問(牧草会社)、Talk Time交流会、ネイティブアメリカン博物館など訪問、ヤキマ川下り、お別れ晩餐会などである。最終日はシアトル市内を観光した。

以下、1)では授業に関して、2)では個々の活

動に関して、評価やコメント、レポートなどをもとに学生の感想、受け止め方などを分析していく。

1) 授業に関する評価およびコメントなど

コメントの特徴的な語や表現などから、学生の様子を推察する。最初は、「授業」と「不安」、「難しい」、「戸惑う」など負の評価、感情を表す語を結び付けていたが、「日が経つにつれて」、「知らないこと(新しいこと)」、「役立つこと(実用的なこと)」を学び、「わくわく」、「楽し」く、「積極」的に授業を受けた様子がうかがわれる。

午前の授業の中で午後の活動に関して学ぶことで、午後の活動の理解が深まり、また、授業外の様々な場面での文化観察を授業で発表しクラス全員で共有するなど、授業と授業外の活動や生活が有機的に結びつき、自分たちが有効に学んでいると実感したようだ。「お金の使い方」や様々な場面で使える表現などを学び、その言葉・表現などを、実際に生活の中で使ったという経験が、学習意欲を高め、プラスの効果を生んでいった。その他、「文化」の授業ではアメリカ(西部)の歴史や文化などを、それらが息づいている環境の中で学ぶことで、知ることの意味、必要性を理解したようだ。

「授業で分かるようになっていく言葉や、使えるようになる言葉が増えていって成長を感じられて嬉しかったです。」「英語を学んでいく上でまだまだ知らないことがたくさんあるということを実感できてこれからの学習の意欲につながりました。」「役に立つ表現をもっと授業で習いたかった。」「授業外で1時間英語を友達と話すということで英語を普段から使えるようになっていました。」このように、短期の研修ではあっても、授業と生活を通して英語実践力が向上したことを実感し、学習意欲も一層高まったという貴重な語学学習体験だったことがわかる。

2) 個々のプログラムに関する評価およびコメントなど

(1) 「乗馬体験」と「レーニア山観光」

全員が「5」の評価をつけたのは「乗馬体験」と「レーニア山観光」だった。これら二つの活動は、

学生にとって何かと比較をすることができない体験で、様々なレベルで心が動かされたようだ。乗馬体験は初めてで「不安」で「怖かった」が、すぐに慣れ、「自然」の中、山道に行く「乗馬」と、道中の「景色」を「楽しんだ」。加えて、乗馬した馬に対して、‘I love my horse.’、‘My horse was so cute.’ ‘My horse was very clever.’、「馬を好きになった」、「馬が愛らしかった」などとコメントしているように、「馬」とのふれあいを楽しんだ様子がうかがえる。「レーニア山観光」では、ほぼ全員が、想像を絶する「美しさ」に「感動」した。「Beautiful! Awesome! 景色がきれい、言葉を失うほど感動、生涯忘れられない思い出、美しかった、驚いた」などの言葉が並んでいた。また「万年雪」での季節はずれの雪合戦を楽しんだり、野生の動物たちと出会ったりなど、日本ではできない体験が五感に強く訴えたことがわかる。

(2) 「アメリカ人学生との英会話活動」、「朝市めぐり」、「地域の人たちとの交流活動」、「野球観戦」、「農場見学」、「ヤキマ川下り」、「お別れ会」、「シアトル観光」

(2) の活動もほぼ「5」に近い評価（例えば一人が「4」評価）を得たものが多かった。これらの活動のように、現地の人たちとの交流活動を中心に、アメリカに行ったからこそできた体験は好評だった。表1は、「英会話活動」以下の8項目に関して、好意的な評価を表す語が用いられた回数を、レポートとアンケートの記述の中でカウントしたものである。「楽しかった」が主なキーワードであることが分かる。例えば「楽しい」の出現する回数はレポートとアンケートでそれぞれ19回と17回だが、「(楽し)」として語幹のみの検索をすると、76回と199回となる。このように、検索語を一部変えたり、漢字

だけでなく、ひらがなでも検索した場合は（ ）内に示し、回数も同様に（ ）内に示している。

その他、(2) の項目では、体験が心情面に与えた刺激が高かったことが表2の感動を表す語の出現回数から推測できる。

表2 (2)の活動に関して、感動を表す語の使用回数

検索語	感動(興奮)	すごく	驚く(驚い)	驚き(驚)
レポート	4(2)	19	7(19)	21(46)
アンケート	16(4)	36	1(26)	16(43)

(3) 「学長宅訪問」

例年実施している「学長宅訪問」の評価も、予想以上に高かった。比較的動きが少なく、応対して頂く人数も限られているが、学長との個別の会話など、学生にとって緊張をする一時でもあった。コメントでは、今年新たに取り入れたプレゼンテーションに関するものが多かった。学生が四つのグループに分かれ、島根（松江）の観光、文化、大学の紹介など、テーマ別に紹介するプレゼンテーションを用意していき、学長宅で発表した。これは、もう一つの海外研修である「海外企業研修」で実施している学生の事前準備にない取り入れた活動である。

「プレゼンテーション」の語は、レポートでは3回、アンケートでは15回使用されていた。「貴重な」、「precious (good)」な「経験」として、ほとんどの学生が「緊張」という言葉とともにコメントしていた。グループで「協力」して準備、練習をして臨んだ点、英語での発表が「できた」「成功した」と思えた点で、ほかの活動とは異なる達成感を感じることができたと考えられる。CWU学長ほか皆さんが「うなずきながら聞いてくれた」ことに感動していた学生もいた。

表1 (2)の活動に関して、好意的評価語の使用回数

検索語	楽しい(楽し)	楽しかった	嬉しい	良かった(よかった)	良い(良)	面白(おもしろ)かった	面白(おもしろ)
レポート	19(76)	18	16	11(19)	24(51)	9	15(5)
アンケート	17(199)	126	11	33(124)	19(65)	19	15(10)

(4)「風力・太陽光発電施設訪問」と「企業訪問(牧草製造販売)」

これら二つの活動に関しては、特徴的な評価が示された。両方の訪問先で、「土地の広さ」が学生にとっての驚きであり、施設、設備などを間近で見たため、「大きさ」を実感した場所であった。表3に示したような、規模の違いを表す特徴的な語などが使われる頻度の高い活動でもあった。「研修だから行けた場所」であり「貴重な体験」だったと多くの学生がコメントしていた。小さな国土の日本との違いも実感したようだ。

表3 規模の違いを表す語を含む異文化体験を表す語の使用回数

検索語	大き	いろんな(いっぱい)	貴重な	初めて	違	異(文化)
レポート	53	8(2)	19	23	137	31(16)
アンケート	37	10(8)	15	35	58	4(0)

上述のような感動体験とは別のコメントとして、「風力発電所」の場合、「説明が早すぎて分からなかった」、「説明が難しすぎた」など、英語が理解できなかった点で評価を下げた学生もいた。一方で「授業で説明を聞いていた」ので「なんとなく分かった」学生もいて、事前に基本情報を理解しておくことの大切さを示していた。

「企業訪問」でも、工場の広さや規模に「圧倒」され、「牧草」を殺菌したり、束ねたりという、工場での作業を見ることができて「興味深く」「よかった」としていた。牧草は、日本を始め多くのアジアの国々に輸出されていること、先輩が当該企業で働いていることなど、自分たちとの繋がりがあった点も、関心が持てた点だっただろう。しかし、「時間が短すぎた」、「暑かった」などの理由で「3」と評価した学生もいた。感覚的な部分で、学生にとってマイナスイメージが働くのは仕方がないことではある。しかし、ここでも、事前学習である程度情報が得られていれば、その情報の確認体験として、実際の体験が生かされるのではないかと考えられる。今後の事前研修にどれほどの情報を盛り込むべきかの参考となるコメントだった。

(5)「Talk Time 交流会」

「企業訪問」でお世話になった本学卒業生の浦林・ウォルシュ・桂子さんを始め、海外からの人たちも含め多くの人の参加があった「交流会」で、学生は英語の授業や英語での体験から学ぶこととは別に、様々な思いを持ったようだ。特に自分たちの先輩が海外で立派に仕事をしている姿を見て、また彼女の話聞いて、多くの学生が「貴重な時間」だったとコメントしていた。「将来について考えるきっかけになった」学生もいた。「桂子さんの話が聞いてよかった」、「同じ日本人が、アメリカで立派に働いていて、その本人から話しを聞いて素直にすごいなと思った」、「英語を勉強する励みになった」、「もっと一生懸命勉強しようと思った」、「自分も一生懸命やれば何でもできると、自分に言い聞かせて、何でも頑張れる気がした」など、積極的な姿勢で勉強に取り組もうという思いを強くした学生が大勢いた。

(6)「バーベキュー体験」、「教会体験」、「家庭訪問」

これらの活動では、学生の表情が眼に浮かぶようなコメントが多かった。次のコメントは、研修が始まり1週間ほど経った12日の夕食の「バーベキュー」に関してである。「I was surprised because it was not barbecuel!」、「I was surprised because barbecue was hamburger!」、「想像していたバーベキューとは違って残念だったけど、おいしかった」、「日本のBBQだと思っていたのに、パンとソーセージとハンバーガーが出てきたのには驚いた。みんな動揺していた。これには食文化の違いを感じた。」学生は、「所変われば品変わる」を体験したが、食に関することは特に印象深かったようだ。

その他にも、学生の常識・知識が違っていた体験として「日曜日の教会」にも驚いたようだ。「想像していた教会とはまったく違って、とても驚きました」、「みんなでバンドが演奏する音楽に合わせて歌ったりしていた」、「静かな雰囲気ではなくライブのような感覚でお祈りが進んでいくのには驚いた。」「歌に感動して、涙が出そうになった」学生もいた。

また、訪問した家の「広さ」にも驚いたようだ。「広

の語は、レポートでもアンケートでそれぞれ25回、24回使われていた。表2の「驚き」のような感動を表す語は、表3の「初めて」の「貴重な」体験と組み合わせられ、学生が「日本」と「アメリカ」の「違い」を肯定的に受け止めていることが分かる。その他の規模との関連語としては、「大きい」、「いろんな」などが高い頻度で用いられていた。

(7) 「シアトル観光」

最終日のシアトルでの一日は、「自由時間がたっぷり」あり、「買い物もたくさんでき」、「おいしいものも食べ」、「最後に良い思い出」となる特別な一日であった。

買い物は多くの学生の関心の的であり、アメリカならではのものにも出会える機会でもある。エレンズバーグでの「朝市」(Farmers' Market)でも、「日本でお祭りに行けなかったので、テンションが上が」り、「見ているだけでも楽しい」体験を学生たちはした。そして、最後の一日をシアトルで自由に過ごし、観光をしたり、エレンズバーグとは違う大都会のお店での買い物を楽しんだりして、「happy」で満足な、研修の締めくりにふさわしい一日を送ることができたようだ。表4のように、「買い物」、「食事」などの語は、主としてシアトルの一日に集中しており、学生の楽しんだ様子が如実に表れている。

表4 買い物、食事などに関する語の使用回数

検索語	買 (う/い物)	食べ (食事)	おいしい	店
レポート	17(3/10)	50(21)	11	20
アンケート	14(2/14)	24(4)	22	22

表5 研修全体にわたり出現頻度が高い語の使用回数

検索語	英語	アメリカ	日本	日本語 (人/食)	文化	授業(研修)	経験(体験)	自分
レポート	273	313	252	35(17/3)	118	112(85)	38(59)	182
アンケート	62	91	76	2(6/0)	23	49(9)	24(50)	37

3. まとめ

レポートで特に頻度の高い単語は、「英語」、「アメリカ」、「日本」、「文化」、「授業」、そして「自分」である。これまでは特定のプログラムに合わせて頻出語、特徴的な語を取り上げたが、表5の単語は、「海外語学研修」全般にわたり用いられた頻度の高い語に関する使用回数であり、研修の全体像の特徴を如実に表している。

この結果から、これらの語をつなぎ、先に紹介した情意を表す語を入れていくと、「英語を学び、文化を体験するために、アメリカに行き、自分が知らなかった、日本との違いを様々な驚きをもって体験的に知ることができた」、「多くの人たちと英語で話し、買い物をし、貴重な体験をして」、将来のことを考え、「英語の勉強」にいつそう前向きになることができた、というサマプロ参加学生の姿が見えてくる。

日本での教室で行われる英語授業は、外国人教師の授業であっても結局授業時間内で完結しがちである。現地での研修は、教室での学びとフィールドでの学びが一体化し、学生の学びのレベルを引き上げていることが分かる。単なる観光体験に止まらず、様々なアメリカの側面を体験できるプログラムを取り入れることで、活動の質のみならず授業の学びの質も相乗的に向上するようだ。

今回のアンケートやレポートで得た結果は、ほぼ全てにおいて好評で、好意的な感想、レポートであった。しかし、この結果で事足りたとせず、例えば今年度の新しく取り入れた活動である「プレゼンテーション」で学生の活動の幅が広がったように、工夫や検討の余地は残っていると考える。新たな取り組みの可能性もあるだろうし、現在の取り組み

に一層の工夫を加えていく方向もあるだろう。いづれにせよ、今後も参加学生が満足感、達成感、自分に対する肯定的な思いを持つことができる研修を続けられるように、そして、帰国後も研修の成果が発展的意味を持ち続けることができるようにしていくことが重要である。

参考文献

飯塚雄一、ケイン エレナ、小玉容子、松本玄智江
「テキストマイニングによる短期語学研修の自由
記述の分析」『総合政策論叢』第17号（2009年3月）、
島根県立大学 総合政策学会。

（受稿 平成26年12月8日，受理 平成26年12月15日）

2015年3月1日印刷
2015年3月31日発行

島根県立大学短期大学部
松江キャンパス研究紀要

第53号

発行所 島根県立大学短期大学部
松江キャンパス
(編集 メディア・図書館委員会)
〒690-0044 松江市浜乃木7丁目24番2号

印刷所 有限会社松陽印刷所
〒690-0826 松江市学園南2丁目3番11号
