

[ISSN—0915—115X]

日本大学国際関係学部 生活科学研究所報告

第 40 号

特集「海と人間」

REPORT
OF
THE RESEARCH INSTITUTE OF SCIENCES FOR LIVING
COLLEGE OF INTERNATIONAL RELATIONS
NIHON UNIVERSITY

No.40

Special Issue: The Sea and Human Beings

2017

日本大学国際関係学部生活科学研究所
RESEARCH INSTITUTE OF SCIENCES FOR LIVING
COLLEGE OF INTERNATIONAL RELATIONS
NIHON UNIVERSITY

[ISSN—0915—115X]

日本大学国際関係学部 生活科学研究所報告

第 40 号

特集「海と人間」

REPORT
OF
THE RESEARCH INSTITUTE OF SCIENCES FOR LIVING
COLLEGE OF INTERNATIONAL RELATIONS
NIHON UNIVERSITY

No.40

Special Issue: The Sea and Human Beings

2017

日本大学国際関係学部生活科学研究所
RESEARCH INSTITUTE OF SCIENCES FOR LIVING
COLLEGE OF INTERNATIONAL RELATIONS
NIHON UNIVERSITY

REPORT OF THE RESEARCH INSTITUTE OF SCIENCES FOR LIVING
COLLEGE OF INTERNATIONAL RELATIONS
NIHON UNIVERSITY No.40 2017

CONTENTS

Special Issue: The Sea and Human Beings

Tetsuyasu SUMITA

Discoveries/Encounters: Defenders of the ‘Indians’ and Twentieth Century Spanish Exiles in Latin America 1

Masatoshi ITO

Japanese Who Crossed the Sea by the World War II
— From Residual Japanese Soldier to Japanese Indonesian — 15

Isao TAKEI

Are Japanese Americans Disadvantaged as a Minority?
Some Empirical Evidence in the Post-Civil Rights Era 25

Report on Sciences for Living

Ryutaro UEDA and Yukako SATO

Occurrences of *Vibrio vulnificus* in Various Shellfish Sold in Fish Shops 35

Hiromi KATSURAGI (IKEDA), Kinuyo KANBE, Keiko SHINOHARA,
Rei FUJIWARA, Aki SUGIMOTO, Ayu YAMASHITA, Yuki KAWAKU
and Atsuhiko TAKAHASHI

Review of instruction methods for off-campus dietician training practicums 41

Natsume ANZAI

Significance of Dissection in Food and Nutrition Education:
Analysis of a student survey on animal dissection 53

Makoto MUROFUSHI, Yuji HASEGAWA, Taiki SUZUKI, Hiroki SHIMAMOTO,
Ayu YAMASHITA, Mayumi HATAMOTO and Ryutaro UEDA

Morphological Regional Variations of Deep-sea Smelt *Glossanodon semifasciatus*
(Nigisu in Japanese) Collected by Deep-sea Trawl from Inshore of
the Pacific Ocean and the Japan Sea 65

Faculty Research Activity Report 2016 73

日本大学国際関係学部生活科学研究所報告 第40号

平成30年3月

目 次

特集「海と人間」

スペインとラテンアメリカの「2つの出会い」をめぐって

— インディオの守護者たちとスペイン人亡命者 —

..... 角田哲康 1

戦争によって海を渡った日本人 — 残留日本兵から日系インドネシア人へ —

..... 伊藤雅俊 15

人種の壁を越えた日系アメリカ人 — 日系アメリカ人研究への一視点 —

..... 武井 勲 25

生活科学研究所報告

市販食用貝類に存在する *Vibrio vulnificus* に関する研究

..... 上田龍太郎・佐藤由佳子 35

栄養士養成施設における校外実習の指導方法の検討

..... 葛城（池田）裕美・神戸絹代・篠原啓子・藤原 麗

杉本愛季・山下あゆ・川久有紀・高橋敦彦 41

食物・栄養分野の教育における解剖の意義

— 動物の解剖に関する本学学生アンケートの解析 —

..... 安西なつめ 53

太平洋および日本海沿岸で漁獲されたニギス *Glossanodon semifasciatus* の鰭条数等形態形質

に見られた地域変異

..... 室伏 誠・長谷川勇司・鈴木大揮・島本大樹

山下あゆ・畠本真由美・上田龍太郎 65

平成28年度事業報告 73

特集「海と人間」

Special Issue: The Sea and Human Beings

論文

スペインとラテンアメリカの「2つの出会い」をめぐって

— インディオの守護者たちとスペイン人亡命者 —

角田 哲康^{※1}

Discoveries/Encounters: Defenders of the 'Indians' and Twentieth Century Spanish Exiles in Latin America

Tetsuyasu SUMITA^{※1}

ABSTRACT

This article is in two parts. Each part describes what has been called a Discovery/Encounter. The first of these was Christopher Columbus's discovery of the New World in 1492. The first part of the article begins with this moment. It then goes on to discuss the so-called School of Salamanca, especially its guiding light, the Dominican Francisco de Vitoria, as well as Bartolome de las Casas, another remarkable Dominican friar. Both theologians were defenders of the American 'Indians' against the barbarities of the conquistadors. The second Discovery/Encounter is the experience of Spanish exiles in Latin America in the twentieth century. Between the outbreak of the Spanish Civil War in the summer of 1936 and the collapse of the Second Republic three years later, over half a million Spanish left the country. Exile was permanent for over 160,000 of those displaced. Among the exiles were a number of Spain's most prominent artists, poets, writers and philosophers, many of whom found refuge in Latin America. I discuss, in the second part of the article, the concept of exile that many of these displaced Spaniards lived by. I show how their thinking of exile diverged from the patial idea of *Hispanidad* promoted by Franco's regime to embrace concepts of synthesis among cultures in which notions of cultural uniformity are absent. I also show how their concept of exile was not to be Europeanized. Exile for them was rather a second discovery of and encounter with Latin America.

1. はじめに

1492年10月12日、クリストファー・コロンブス(1451頃-1506)がバハマ諸島グアナハニ島に到達した。コロンブスはこの島を、スペイン語で「聖なる救世主」を意味するサン・サルバドルと名付けた。「聖なる救世主」という命名が象徴するように、この歴史的出来事に対する肯定的な評価に対して、その後のコンキスタドルたちによる制服戦争やインディオを奴隷として強制労働させたエンコミエンダ制や分配制¹への批判も当然のことながら存在し、今日まで様々な視点からの議論が続いている。この流れは思わぬところにまで影響を与えた。アメリカ合衆

国において、イタリアのジェノバ出身とされるコロンブスはイタリア系移民からアメリカの歴史を創った英雄として評価される一方で、中米系移民からは征服者として非難されている。2017年1月にトランプ政権が誕生して以降、さらに顕著となっている白人至上主義者と人種差別反対派の対立が、同国内でのコロンブス像の破壊行為にまで及んだのである²。

かつて10月12日はDía de Hispanidad(スペイン精神文化の日)、Día de la Raza Española(スペイン民族の日)などと呼ばれ、地理的な拡がりと共に「伝統的なスペイン・カトリック精神文化」がラテンアメリカへと浸透し、2つの世界の一体感が高まったこと

※1 日本大学国際関係学部国際教養学科 教授 Professor, Department of International Liberal Arts, College of International Relations, Nihon University

を祝う日であった。スペイン内戦（1936-1939）に勝利したフランコ将軍（1892-1975）による独裁政権下では、このHispanidadが強く意識された。それは信仰心の篤いフランコが、2つに分裂し深く傷ついたスペインをカトリック精神のもとで再統一を企図したからであった。しかしフランコ没後の民主主義体制のもとで制定された「1978年憲法」では、Día de la Fiesta Nacional de España（スペインナショナルデー）と命名され、単にスペイン語圏が広がる契機となった日として祝われるようになった。コロンブスによる「新大陸発見」というスペイン側から見据えた垂直的理解から、「2つの世界の出会い」という水平的理解への転換を公式に表明したわけである。

先に触れたようにコロンブスによる「歴史的な新世界発見」という見立ては、征服戦争、奴隷問題など大きな犠牲をもたらし、その実態解明、批判的研究がなされてきている。その一方でイベリア半島とアメリカの間では、かつての征服者と征服された側が文化・政治・経済的に共存しようとする「イベロアメリカ」という今日的な新世界構築が進んでいる³のも事実であり、どちらの立場を重んじるかによって歴史的な評価は異なってくる。

そこで本論では、スペイン哲学、思想の視点に立ち、スペインとラテンアメリカの「2つの出会い」をめぐる知識人たちの思索活動について考察を行う。具体的には、1492年のコロンブスによる「最初の出会い」後のサラマンカ学派の思想家たちとラス・カサスの取り組み、それから5世紀ほど後の1936年に勃発したスペイン内戦をきっかけにラテンアメリカに亡命したスペイン人哲学者たちによる「第二の出会い」について潜思することにした。

2. 「最初の出会い」後のインディアス問題に対する思想的取り組み

2.1 フランシスコ・デ・ビトリアとサラマンカ学派

スペイン人コンキスタドールによる征服、侵略の問題は、インディアス問題と呼ばれる。インディアスとは、15世紀末から19世紀にかけてスペインが領有した北・中・南アメリカ大陸地域の名称であり、現在の西インド諸島とフィリピン諸島も含まれた。インディアスと複数形で表現されたのは、インド、中国、日本などの複数からなる地域とされていたからである。

インディアス問題に対しては、実のところ、どここの国よりも早くスペイン人自身が問題提起と告発を行ってきた。1511年12月21日、ドミニコ会修道士モ

ンテシーノス（1475-1540）がエスパニョーラ島でコンキスタドールの残虐行為を批判した説教が、その始まりとされる。

この島の荒野におけるキリストの声、私がその声なのです。[・・・] さあ、皆さん、答えなさい、あなた方は一体いかなる権利、いかなる正当性をもって、このインディオたちをかくも惨めな、かくもおぞましい奴隷状態に所有しているのですか。それらの土地であなた方は前代未聞の殺戮と破壊を行い、無数の人々を消滅させてしまったではありませんか。一体いかなる理由で、あなた方は彼らをかくも抑圧し疲弊させ、食べ物も与えず、病気になっても治してやろうとしないのですか[・・・]。あなた方はインディオたちに信仰の何たるかを教え、彼らを創り給うた神の存在を知らせ、洗礼を受けさせ、ミサにあずからしめ、祝日と安息日を守らせるという義務を負いながら、その責任をどれほど感じているのですか。一体これらの人々は人間ではないというのですか⁴。

それまでになかった「信仰と統治の正当性」を問う厳しい説教は、コンキスタドールに大きな不安と動揺を与えた。インディアスの将来を左右しかねない事態と判断したフェルナンド2世（1452-1516）は、1512年「ブルゴス会議」を開き、王室諮問会議員、聖職者、神学者、法学者にインディアス問題について審議させた。これにより公布された「ブルゴス法」によって、征服前のインディオ社会における人権と所有権が認められることになった。しかしながら、征服後のスペインによるインディアス支配とキリスト教改宗の正当性、すなわちエンコミエンダ制と分配制の正当性について確認するものでもあった。

インディアス問題を「異なる共同体に属するインディオとの間の秩序形成をめぐる倫理的な問題」⁵として、思想的視点から取り組み始めたのはサラマンカ学派である。このサラマンカ学派を開いたのは、モンテシーノス神父と同じくドミニコ会修道士であるサラマンカ大学神学部第一講座教授フランシスコ・デ・ビトリア（1483?-1546）であった。ビトリアは1506年ドミニコ会に入会し、1508年ごろからパリのサン・ジャック学院で学び、1522年パリ大学において神学博士となった。その間、1512年にトマス・アクィナスの『神学大全』（第二―二部）、1520年に『説教集』、1521年にはアントニオ・デ・フィレンツェの

『道徳神学大全』の注釈書を出版した。中でもトミズムがビトリアの思想形成に与えた影響は大きく、自然的秩序（国家）と超自然的秩序（教会）の峻別、そして自然的秩序と権力意思の間の恒常的緊張の中で、平和は本質的にダイナミックなものとなるべきこと、さらには経済的な関係がそこに重要な要因として機能すること⁶を意識するようになり、後のインディアス問題における論理的展開に反映されることになる。

1526年から亡くなる1546年までビトリアが教鞭を取ったサラマンカ大学では、通常の講義とは別に特別講義を行うことが義務づけられており、1539年1月に「インディオについて」、6月には「戦争法について」と題する特別講義を行った。当時、サラマンカ大学神学部やドミニコ会のサラマンカにおける拠点であるサン・エステバン修道院には、インディアスの情報がいち早く届いていた。1533年にインカ帝国皇帝アタワルパ（1502?-1533）が、フランシスコ・ピサロによって処刑されたことは、当然のことながらビトリアの耳にも入っており、不正で卑劣な行為と非難していた。アタワルパ処刑の翌年、1534年11月8日付で友人のアルコス神父に宛てた書簡から、ビトリアの心情を読み取ることができる。

ペルーに関して尊師に率直に申し上げるなら、
〔・・・〕もはや小生のところに届く情報が小生を驚かすことも当惑させることもありません。しかし聖職禄にまつわるいかさまやインディアス問題だけは別で、小生はそれらを耳にするだけで身体中の血が凍る思いがします。

〔・・・〕小生はあの戦争の正義とやらが理解できないのです。〔・・・〕アタワルパもまた彼の部下たちも、キリスト教徒に対してなんの損害も与えず、またそれを理由に戦争を起こすべきいかなる行為にも及ばなかったということです。

〔・・・〕その事件以降今日までのさらなる征服事業は、ただただ卑劣きわまるものであると思います⁷。

インディアスにおける征服戦争は、エルナン・コルテス（1485-1547）がアステカ帝国を征服した1519年から大規模化する。それまでスペイン人コンキスタドールは、まとまった数の労働力の調達、貴金属の獲得とキリスト教布教の成功が約束されるような高度なインディアス文化とは接していなかった。ア

ステカ帝国征服の知らせにスペイン人コンキスタドールは熱狂し魅了され、さらに膨大な費用を必要とする大規模かつ残虐な征服事業へと駆り立てられるのである⁸。

コルテスは2年間サラマンカ大学で法学を学んだが、1504年、道半ばでインディアスに渡った。ドミニコ会の思想的影響が強いサラマンカ大学で学んだ経歴が、当初インディアスにおいて公証人などの仕事で身を立てることに役立ち、皮肉なことにコンキスタドールへと繋がることになったのである。尚、ピサロはコルテスの遠縁にあたる。

「降伏勧告状」も、征服戦争を正当化する理由付けとなっていた。この降伏勧告状は、先に述べた1512年の「ブルゴス法」を受け1513年に編纂された。インディオを前にして読み上げられたその内容は、1493年にローマ教皇アレクサンデル6世が発布した「贈与大教書」によって、スペインにインディアスにおける一切の支配権が与えられたとして、インディアスの支配者としてのスペイン国王への服従を説き、インディオが拒否した場合は、彼らの財産、土地だけでなく命さえも奪うことが出来るとするものであった。しかし現実には、スペイン語が理解できないインディオに一方的に読み上げるだけで、たとえ通訳が同行していた場合でも内容を理解させる時間すら与えられていなかった。そしてコンキスタドール自身もその内容を十分に理解できてはいなかった⁹。いずれにせよ、降伏勧告状を受け入れても拒絶しても、奴隷化と虐待が待ち受けていることに変わりはないのであった。

ビトリアが1539年の2つの特別講義に至るまでには、1533年のアタワルパ処刑に先がけて、このような憂慮すべき前段があったのである。ビトリアは1528年に「政治権力について」、1533年、1534年には「教会の権限について」の特別講義を開く。非キリスト教世界における政治権力と教会権力の効力の検討¹⁰をまず行うことで、インディアス問題の核心に近づいていったのである。そして1539年の「インディオについて」では、先に指摘したトミズムの影響、パリで注釈書を著した『神学大全』における理性と所有権の概念がさらにはっきりと象られ、信仰と所有権の正当性について指摘するに至る。

聖トマスの次のような論証もある。信仰は自然法上の権利や人定法上の権利を取り上げることはしない。ところで、所有権は自然法にも人定法にも属する権利である。ゆえに信仰の欠如

を理由に所有権が失われることはない。〔・・・〕彼らがキリスト教徒でないという理由だけでその所有する物を奪うことは許されないということである。もし彼らから奪うなら、キリスト教徒に対して行った場合と同じく、盗みであり略奪である¹¹。

〔・・・〕インディオは不信仰の罪によっても他の大罪によっても、真の所有者あるいは主人であることを公的にも私的にも妨げられるものではないということ、そしてキリスト教徒たちも前述のような名目（不信仰であるという名目）をもってインディオから財産を取り上げることはできない、ということである。このことはカエタヌスがトマスの『神学大全』、第二・二部に関する註釈で雄弁かつ広範囲に論じているとおりである¹²。

〔・・・〕インディオはキリスト教徒と同じく、公的にも私的にも疑いもなく真の所有者であり、まさにその理由から、インディアスに住む個々人も君主たちも、あたかも真の所有者ではないかのようにその所有物を奪われてはならない¹³。

この当時、金や銀によってスペインの国家財政を支えるようになったインディアスは、「海の彼方に位置するもう1つの王国」という理想から宗主国スペインの財政を支える「植民地」にその存在意義が大きく変わっていた¹⁴。これとともに「新大陸の発見自体はすでに問題ではなく、発見自体は是とした上で、征服戦争の正当性が神学者や哲学者の研究対象」¹⁵となっていたのである。この論壇になると、征服されるのは「インディオが野蛮であり、理性的な存在ではない」からとする、いわゆる理性問題が主題となった。ビトリアたちサラマンカ学派も、教育が不十分であるインディオの劣等性については認める立場であったが、自然法の立場からあくまでも所有権を持つ人として見なし、非理性的存在とはしていない。非理性的で知性を欠く存在であったならば、コンキスタドールが滅ぼすべき存在とした「高度な文明と体系化された社会構造を持つインカ帝国やアステカ帝国」の存在自体が矛盾することになるからである。

この論題（所有権）は、聖トマスの権威によっても確認される〔・・・〕。彼は理性的な被造物だけがおのれの行為に対する主権（所有権）を

持っている、なぜなら「あれかこれかを選択することができる」とき、ひとはおのれの行為の主である」〔・・・〕からである¹⁶。

〔・・・〕現実に彼ら（インディオ）は精神的無能力者ではないし、むしろ彼らなりに理性を行使しているからだ。彼らは自分たちのことに関して、なんらかの秩序を保っていることは明らかである。つまり彼らはしかるべく統治された都市、はっきりとした結婚制度、行政組織、主君、法律、専門的な職人、交換経済などを有しており、これらはすべて理性の行使を必要とする。さらに彼らが、一種の宗教を持ち、他の人間にとっても明白なことがらに関して誤ることがないことも、彼らが理性を行使していることを示している。神と自然は、人類の大多数の者に不可欠なことがらにおいて彼らを見捨てることはないのだ。そして人間にとってもっとも重要なものは理性であり、行為に還元されないような潜在能力は無用のものである。もしかすると彼らは何千年ものあいだ救いの状態の圏外に置かれていたかも知れないが、しかしそれは彼らの責任ではない。なぜなら、彼らは罪の中に生まれ、洗礼を受けられず、救いに必要なことを求めるために理性を行使する機会に恵まなかったと言えるからである。それゆえ私は、彼らがいへん愚かで鈍感な者たちに見えるという事実は、その大部分が彼らの俗悪で野蛮な教育から来ていると考える。というのは、私たちの場合であっても、田舎の人たちの多くは動物とほとんど変わらないことを知っているからである¹⁷。

〔・・・〕インディオたちがたと言われているように役立たずで野蛮であったとしても、だからと言って彼らに真の所有権があることを否定すべきではないし、市民法で言う奴隷のカテゴリーに属させるべきでもない¹⁸。

ビトリアが特別講義において、「贈与大教書」によるインディアスの支配権の正当性について法的疑義を呈し、インディオを自然奴隷とする根拠を否定したことの意義は大きい。さらに、野蛮的存在と理性的存在の線引きにキリスト教徒であるかどうかという宗教的要素を取り除き、「不十分な教育制度に起因する教養の差」という視点を取り入れた¹⁹ことも注目し得る。

ビトリアがサラマンカ大学で行ったとされる十数

回の特別講義には学生だけではなく、フランシスコ・ザビエルの従兄弟でポルトガル・コインブラ大学の総長となるマルティン・デ・アスピルクエタ（1492-1586）、フランシスコ・デ・ビトリアと共に「サラマンカ学派」を導き、「ソトを知る者はすべてを知る」と称えられたドミンゴ・デ・ソト（1494-1560）、このソトとともにトレント公会議に神学顧問として参加したメルチョル・カノ（1509-1560）などそうそうたる識者が出席していた²⁰。大きな波紋を呼んだビトリアの特別講義は、ビトリアを信認していたスペイン王室の政治方針にも影響を与えることになった。それはビトリアの「知性が〔・・・〕時代の要請に鋭く反応するものであったこと、もっと具体的に言うなら、キリスト教ヨーロッパの解体、新世界発見、そしてスペインの社会的不安定という巨大な地殻変動に遭遇することによって彼の神学が社会倫理、政治哲学へと大きく発展し〔・・・〕国際法の理論的骨格を作った」²¹からであり、インディオというヨーロッパ・キリスト教世界の外の人の立場に立った法制定の可能性を示すものだったからである。

ビトリアとサラマンカ学派によるインディアス問題に関する研究は、次世代のフランシスコ・スアレス（1548-1617）、フーゴー・グロティウス（1583-1645）たちによる国際法研究²²への道を開く契機ともなり、ビトリアは「国際法の父」と呼ばれるに至った。

2.2 ラス・カサス —インディオの守護者—

今日「インディオの守護者」と称えられるバルトロメ・デ・ラス・カサス（1484-1566）も、インディアスの征服戦争の正当性を否定し、インディオの人権問題について告発を行ったスペイン人である。ラス・カサスの父ペドロロ・デ・ラス・カサス（1464?-?）はコロンブスと親交があり、1493年のコロンブス第2回航海に参加している。6年後に帰国した父が奴隷として連れ帰ったインディオを息子ラス・カサスに与えことが、将来のラス・カサスのインディオに対する愛情に影響した可能性もある。サラマンカ大学で学んだ後、ラス・カサスは1502年の第4回航海で、ニコラス・デ・オバンダとともにコンキスタドールの一員としてエスパニョーラ島に渡った。1506年に一端帰国し、故郷セビージャで副助祭となった後、ローマで司祭に叙階され、再びエスパニョーラ島に渡っている²³。

当初ラス・カサスはインディアスにおける分配制に基づきエンコメンデロとしてインディオを所有し、

開拓事業に従事していた。その一方で、従軍司祭としてコンキスタドールに説教を行い、彼らから告解を受け、罪の許しの秘蹟を行っていた。先に触れた1511年のモンテシーノス神父の説教の後、1512年ラス・カサス自身がエスパニョーラ島でモンテシーノス神父に告解しようとした。しかしラス・カサスがインディオ奴隷とエンコメンダ制に関わっていることから、告解を拒否されている²⁴。

その後、キューバ島の征服戦争と植民活動に加わり、1513年のパンフィロ・デ・ナルバエス（1470-1528）によるカナオカ村での3000人ものインディオ大虐殺をはじめ、数多くの虐殺を目の当たりにした。ラス・カサスは、揺れ動く心を次のように綴っている。

この島に住んでいたインディオたちは、エスパニョーラ島のインディオたちと同じように、全員奴隷にされ、数々の災禍を蒙った。仲間たちがなす術なく死んだり、殺されたりするのを目にして、他のインディオたちは山へ逃げたり、絶望の余りみずから首をくくって命を断ったりしはじめた。こうして、数組の夫婦が首をくくり自殺したが、彼らは自分の子供達を道連れにした。（私が知っている）あるひとりの、とりわけその虐待ぶりにかけては札付きのスペイン人のために、200人以上のインディオが首をくくって自殺した。このようにして、数えきれないほどの人たちが帰らぬ人となった。

〔・・・〕その後、キリスト教徒たちは山中に身をひそめたインディオたちを狩り出しにいくことになった。彼らは甚だしい害をインディオたちに加え、結局、キューバ島を荒廃させ、全滅させてしまった。われわれが最後にその島を見てから余り月日はたっていないが、荒れはててひっそりと静まりかえった島を見ると、非常に胸が痛み、深い同情の念がこみ上げてくるのである²⁵。

この結果、1514年8月15日、聖母の被昇天の祝日の説教において、託されていた自身のインディオの解放宣言とエンコメンダ制に対する厳しい批判を行い、インディオ救済の活動に転じた。これがラス・カサスの「第一回目の回心」である。

ラス・カサスはモンテシーノス神父が属するドミニコ会と連携し、インディアス総督、エンコメンデロ、コンキスタドールにインディオ救済を強く訴え

たが理解は得られず、逆に彼らの反動は大きくなるばかりだった。一修道士の立場で国策に関わる問題を解決することの限界を思い知らされたラス・カサスは、フェルナンド2世に直接訴えることを決意した。そして1515年9月モンテシーノス神父とともにスペインに帰国する。

これ以降1566年天に召されるまでの51年間にわたり、ラス・カサスはインディオ救済を3人のスペイン国王、フェルナンド2世、カルロス1世（1500-1558）そしてフェリペ2世（1527-1598）に訴え続け、実に7度も大西洋を渡った。1516年、摂政でありトレド大司教であったフランシスコ・ヒメネス・デ・シスネロ（1436-1517）にスペイン人農民のインディアスへの植民計画を含む『十四の改善策』、1518年にはインディアス会議にインディオの代わりとなる黒人奴隷の導入案などを含む『島嶼部とティエラ・フィルメ（現在のベネズエラ、コロンビア、パナマ）の改革に必要な改善策に関する覚書』を提出し、徐々に王室内でのプレゼンスが高まっていった。そして1520年、カルロス1世はスペイン人農民の植民計画を許可した。しかしインディアスにおいてスペイン人、インディオ双方から十分な理解は得られず、悲劇は繰り返された。自らの命も危うくなるほどの混乱を收拾するため、ラス・カサスは友好的ではないと判断されたインディオの奴隷化をエンコメンデロに認めざるを得なくなり、平和的植民計画は挫折した。

この失敗を「神の裁き」と感じたラス・カサスは、政治的妥協を排除し、純粋に司祭の立場から改革を進めるため、ドミニコ会への入会を決意した。これが1522年9月の「第二回目の回心」である。この「第二回目の回心」から1526年9月までの4年間、ラス・カサスはドミニコ会修道会で修道生活を送りながら、神学研究に没頭した。ラス・カサスに大きな影響を与えたのは、ビトリアと同じくトマス・アキナスの『神学大全』であった。「第二回目の回心」は、「ラス・カサスを神学、法学理論で身を固めたインディオの使徒へ大きく変貌させる重要な契機」²⁶となったのである。

1540年、20年ぶりにラス・カサスはスペインに帰国した。1542年4月ラス・カサスはカルロス1世に謁見し、エンコミエンダ制廃止、インディオ奴隷解放、奴隷制度廃止などを盛り込んだ『改善策に関する覚書』を提出した。この時の報告が基となり、後に主著『インディアスの破壊についての簡潔な報告』（1552）が出版されることになる。

カルロス1世はこの報告に基づき、翌5月にバリャドリッドでインディアス問題を論ずる特別審議会を開催し、ラス・カサスは報告書を読み上げた。審議会はバルセロナに場を移して続けられ、11月20日に「インディアス新法」が制定された。ラス・カサスの要求がすべて取り入れられたわけではないものの、「新規のインディオ奴隷を認めない」、「副王、総督、聖職者、官僚によるエンコミエンダの廃止」などが盛り込まれた40箇条から成る画期的な内容であった。

1544年、メキシコ南部チャパス司教に任じられたラス・カサスは、「インディアス新法」による改革を期してスペインを離れた。しかし「インディアス新法」は自分たちの財産を奪うことになるかと困惑したインディアスのスペイン人たちから、ラス・カサスは新法成立の首謀者として目の敵にされ、「インディアス新法」の実施は困難を極めた。その上インディアスから「インディアス新法」の撤回を求める書簡が王室に届くようになった。カルロス1世とフェリペ皇太子に現状報告し問題解決を図るため、ラス・カサスは1547年3月、スペインに向けて最後の大西洋横断に臨んだ。

そのラス・カサスを待ち受けていたのは、当時最も優れたアリストテレス哲学研究者とされたフアン・ヒネス・デ・セプルベダ（1489-1573）だった。1510年シスネロスが創設したアルカラ・デ・エナレス大学で哲学と倫理学を学び、1515年からイタリア・ボローニャで神学、さらにアリストテレス哲学研究に邁進した。1523年神学博士号を取得すると、ローマ教皇庁の翻訳官としてアリストテレス作品のラテン語への翻訳に取り組み始めた。1536年、カルロス1世の勅撰史官となったセプルベダは21年ぶりにスペインに帰国し、王室のあるバリャドリッドに居するようになった。1542年からは、バリャドリッド生まれのフェリペ皇太子の私教師も務めている。

1545年、セプルベダは『第二のデモクラス。インディオに対する戦争の正当原因を巡る対話』を執筆した。セプルベダはアリストテレスの「先天的奴隷説」に基づきインディオを自然奴隷化するのは正当であり、さらに間接的権力論に基づいたアレクサンデル6世の「贈与大教書」によって、征服戦争も正当であると主張し、ラス・カサスに論理的に反論したのである。セプルベダは、1533年にオスマン帝国との戦争を正当化するため『第一のデモクラス。戦争とキリスト教の両立に関する対話』を著しており、デモクラスとレオポルドの対話形式を用いた論理展開は、以下に見られるように、『第二のデモクラス』

にも活かされている。

に認められている行為であることを理解したのです²⁷。

レオポルド 〔・・・〕悪人には戦争を仕掛けるよりも、彼らの不正行為を黙認し、諦めてその害を耐え忍び、習慣や人定の法よりも、神の法、すなわち、キリストが私たちに、敵をも愛し、彼らの中傷や迫害にじっと耐え忍びなさいと命じられた福音の掟を優先させる方がはるかに正しく、また、キリスト教の慈愛に合致するものではありませんか。

デモクラテス あなたはまた、そのような馬鹿げたことを言うのですか。レオポルドさん、先ほどもあなたに言ったように、私たちは以前ヴァチカンで、軍事の公明正大さに関して、すいふんと時間をかけて話し合ったわけですが、それも骨折り損に終わったようです。なぜなら、あの時、私は、戦争を行うことが福音の掟に背かない場合がひとつならずあることを明らかにしたのですが、あなたを納得させられなかったからです。

レオポルド とんでもありません。ヴァチカンでの話し合いは有意義なものでした。あなたはあの三日間、宗教心やあらゆる種類の徳に関する多くの問題、とりわけ軍事に関わる問題をいろいろと博引旁証して論じました。それまで私は、同胞であるドイツ人の一部が新しく唱えた謬見にややかぶれていましたが、あなたのおかげで、キリスト教徒には戦争という戦争がことごとく禁止されているわけではなく、少なくとも不正を排除するための戦争は禁止されていないと考えるようになりました。つまり、〔・・・〕私は、それが自然法により万人

ソクラテスの問答法やプラトンの対話編を思わせる『第二のデモクラス』の出版申請は、出版を阻止しようとするラス・カサスと繋がり深いサラマンカ大学とアルカラ・デ・エナレス大学による審査によって、1548年に却下された。しかしその後もラス・カサスとセプルベダによるインディアスをめぐる論争は続き、大西洋を挟んだ2つの世界の人々を巻き込んだ大きな政治問題となった。その結果、1549年インディアス枢密会議は新たなインディアス征服事業の中止をカルロス1世に進言した。これを受けてカルロス1世は新規征服事業の許可を一時的に止め、1550年8月、新たな征服戦争の在り方とキリスト教への改宗方法について検討するため、バリャドリッド会議を招集した。ドミンゴ・デ・ソトが議長を務め、ラス・カサス、セプルベダの2人も招聘された。5日間に及ぶ2人の法学・神学論争は、今日「バリャドリッド論争」と呼ばれる。論争は過去の征服戦争と奴隷制度の正当性を問うことに終始したため、問題解決に向けた具体的な新案は採択されずに終わった。当時のカルロス1世は、ルターの宗教改革によって分裂したキリスト教世界の再構築、フランス王フランソワ1世とのイタリア戦争などのヨーロッパ内の問題にも対処しなければならず、時間的にも財政的にも厳しい状況にあった。またそのような局面を財政面で支えるインディアスからの要望を無視することもできない難しい立場でもあった。しかしながら、植民開始からさほど時を置かずに、国王主導による被征服者の人権をめぐる会議が、対立する双方の論策を公聴した上で、法学、神学そして哲学的見地から識者が検討する方法で開催された事例は、他のヨーロッパ諸国の植民地政策においても例はなく、歴史上におけるその意義は極めて大きい。

その一方で、ラス・カサスに対する評価は厳しいものとなっていく。インディアス征服を支持する本国、インディアス両方のスペイン人から「嘘つき」、「裏切り者」として蔑視された上、スペインと政治的に対立する国々、例えば、スペインからの独立を試みているネーデルランド、インディアスへの進出の機をうかがうフランス、スペインと海上覇権を競うイギリスによる反スペイン運動にもラス・カサスは利用された。スペインとの戦争に備え、国民の間に反スペインの感情を湧き上がらせるためにラス・カサスの『インディアスの破壊についての簡潔な報告』

が必要以上に誇張して取り上げられ、「スペイン人＝残虐行為を行う国民」としてのイメージが16世紀以降のヨーロッパに広く植えつけられた。こうした状況下、『インディアスの破壊についての簡潔な報告』は、次々と各国で翻訳された。ネーデルランドで1578年にオランダ語版が最初に出版され、1706年までオランダ語版は実に26回も出版された。他にもフランス語版は1579年から1701年までに15回、英語版は1583年から1745年までに7回、ドイツ語版は1597年から1790年までに6回、イタリア語版は1598年から1730年までに6回、ラテン語版は1598年から1664年までに3回翻訳されているのである²⁸。各地でいわゆるプロパガンダが引き起こされた結果、スペインでは『インディアスの破壊についての簡潔な報告』の回収が命じられ、その後100年近く刊行されなかった。第二版が刊行されたのは、1646年バルセロナにおいてである。2017年10月に実施されたカタルーニャ州の独立住民投票以降、その動向が世界の注目を集めているが、この時も同じく独立問題が起きていた。そのため「スペイン人」*españoles*という単語が「カスティーリャ人」*castellanos*（カスティーリャ人。王室があるマドリッド、バリャドリッドはカスティーリャに在る）に書き換えられ、インディアスでの残虐行為への関与についてカタルーニャ人とカスティーリャ人の差別化が図られていた。この再刊後、異端審問書から禁書扱いされ、19世紀末まで刊行されることはなかった²⁹。

1804年の黒人主導によるハイチ独立以降、インディオの反乱に危機感を感じたスペイン系を中心とする植民地生まれのクリオーリョは、本国に代わって自分たちの支配権を確立するために独立運動を図った。この独立運動においても、ラス・カサスの『インディアスの破壊についての簡潔な報告』は、クリオーリョによって「残忍な本国スペインから独立する理由づけ」として使われた。

1820年代に多くのラテンアメリカ諸国が独立を果し、本国スペインにおいても1808年のナポレオンのスペイン介入とスペイン独立戦争、1823年の自由主義者によるスペイン立憲革命など、スペイン没落を象徴する政治的混迷が続いた。15世紀末のコロンブスの新大陸到達から17世紀にかけて栄華を極めた「太陽の沈むことのない大帝国」没落の一因となったラテンアメリカ諸国の独立は、『インディアスの破壊についての簡潔な報告』が煽り立てた反スペイン運動に因るとスペイン伝統主義者は批判した。そしてこの反スペイン運動を「黒い伝説」と名付け、ラス・

カサスが引き起こした「途方もない妄想の産物」として厳しく断じた³⁰。この「黒い伝説」という言葉を決定的に知らしめたのは、フリアン・フデリアス（1877-1918）の『黒い伝説と歴史的真実 ―ヨーロッパにおけるスペイン』（1914）である。この著作がスペインのインディアスに対する歴史的貢献を誇示する一方で、「黒い伝説」には「スペイン人のキリスト教絶対主義と自民族中心主義、さらに言えば、ヨーロッパ中心主義が潜んでいる」³¹ことも忘れてはならない。

アメリコ・カストロ（1885-1972）は『歴史の中のスペイン キリスト教徒、イスラーム教徒、ユダヤ教徒』（1948）において、コロンブス、フランシスコ・デ・ビトリア、ラス・カサスがコンベルソ（ユダヤ教から改宗したキリスト教徒）の家系である可能性を指摘している。さらにカストロは、スペインにおける3つの血統、すなわちユダヤ教、キリスト教、イスラーム教から成る宗教文化の葛藤と共存が「スペインらしさ」を創り上げた³²とした。カストロによってコンベルソと目された思想家たちがインディアスとヨーロッパを葛藤と共存の中で思想的に結びつけ、人権確立に尽力したこともまた「スペインらしさ」のひとつと言えよう。

3. スペイン人亡命者と「第二の出会い」

1936年7月17日、人民戦線政府に対しスペイン領モロッコで軍事クーデターが起こった。クーデターを主導したフランコ将軍は数日間での勝利を信じていたが、武装化した社会労働党系の労働総同盟UGTとアナーキスト系の全国労働連合CNT等の激しい抵抗によってクーデターは失敗するとスペイン内戦へと発展し、1939年4月1日に終戦を迎えるまで3年近い時間が費やされた。第二次世界大戦直前である当時の政局から、多くの国を直接的、間接的に巻き込むことになり、国際的な内戦となった。イタリア、ドイツ、ポルトガルはフランコ軍を、ソビエト連邦とスペインから独立したメキシコが人民戦線を支持し、それぞれ多大な資金と軍事援助を行った。スペイン・カトリック教会は、フランコ支持を明らかにしている。

メキシコがスペイン内戦に介入し、人民戦線を支持した背景には、1910年から1920年までの10年間、国を二分して争ったメキシコ革命があった。スペイン内戦当時のラサロ・カルデナス（1895-1970）大統領は、保守派、富裕層、カトリック教会を中心とする右派と農民、労働者からなる左派との対立が依然

続く中で、農地改革とカトリック教会勢力一掃による社会構造の変革を進めており、スペイン内戦の状況をメキシコの現状に重ね合わせ、スペイン人民戦線との「精神的団結」をメキシコ社会に持ち込むことで難局を乗り切ろうとしていたのである³³。

内戦であれ征服戦争であれ、敗者は正義ではなく勝者の論に跪くことになる。「はじめに」で述べたように、フランコ將軍は分裂したスペイン“*Las Españas*”を伝統的なカトリック精神のもとでひとつのスペイン“*La España*”へと再統一しようとした。しかしながら、争いのきっかけとなる思想闘争を経て征服戦争に敗れた人たちが、思想統制に耐えることは難しい。結果5万人近い知識人たちが中南米諸国、とりわけ支援国であったメキシコ、さらにチリ、アルゼンチンへと亡命した³⁴。

斯くてホセ・オルテガ・イ・ガセット(1883-1955)をはじめ、オルテガが開いたマドリッド学派からホセ・ガオス(1900-1969)、ホアキン・シラウ(1895-1946)、ルイス・レカSENS(1903-1977)、マヌエル・グラネル(1906-1993)、フランシスコ・アヤラ(1906-2009)そしてマリア・サンプラーノ(1907-1991)、バルセロナ学派のエドゥアルド・ニコル、ホセ・フェラテル・モラ(1912-1991)、フアン・ガルシア・ダビッド・ガルシア・バッカ(1901-1992)さらに歴史家アメリコ・カストロたち多くが「思想的征服」から逃れ大西洋を渡った。

多くの哲学者がラテンアメリカを亡命先に選んだ理由については、アベジャン(1933-)の指摘がある。

南米諸国に多くのスペイン人哲学者が身を移したのは単なる偶然ではない。母語を維持し、この母語が日々のコミュニケーション媒体となる土地で暮らしたいとの必要性に駆られてのことである。この母語の必要性は哲学者にとって、他の職に従事する人たちよりも大きなものである。技術者とか科学者のことを指しているのではなく、詩人や作家たちと比べてのことである。[・・・] 詩人が自身の内部体験の世界に沈潜できることは疑う余地はないし、作家はおそらく想像の世界で生きていけるだろう。しかし哲学者が自分の著作にふさわしい創造的広がりを与えるためには母語環境が必要なのである³⁵。

哲学的であるにかかわらず、言語から独立して思考することは不可能である。「思考する」とこと

「あるひとつの言語を使う」ことは同義であるとも言える。そしてこの言語の問題は心理学的かつ社会的な問題でもある³⁶。多くの亡命哲学者にとって、スペイン語圏における知的活動、創作活動は、スペイン哲学の本質を保つために必要なことであった。

さらにスペインとラテンアメリカの間には、カトリックという共通点があった。ラテンアメリカ諸国のスペインからの独立、その後の革命、近代化にカトリック教会が果たした役割は大きく、精神的な支柱であった³⁷。

スペイン人亡命者たちの不安定な精神状況、言うならばトラウマは母国を離れて増し、精神的支えが必要になることは容易に想像できる。亡命哲学者のひとりであるマリア・サンプラーノの「自分の宗教や少なくとも宗教的傾向を理解しようとしているもうひとりの自分と向き合わなければ、取り組んでいる作品の本質に迫ることは難しい、いや不可能に近い」³⁸という言葉から、信仰が創作活動に大きな影響を与えていたことがうかがい知れる。

スペイン内戦によって新しい哲学的視野を持つ多くの哲学者がラテンアメリカに亡命した結果、スペイン本国では伝統哲学の研究者、すなわちスコラ哲学者が大学教授のポストを占めることになった。「スコラ哲学再興の時代」と呼ばれた1940年代以降、逆にスペイン哲学の近代化は遅れることになった³⁹。スコラ哲学の世界から適切な距離を取った亡命哲学者を待っていたのは、想像を超えた歓迎と共同研究環境だった。彼らの哲学的創造性とラテンアメリカ的要素が上手く均衡を保ちながら共存することによって、亡命先の研究者たちとのコラボレーションが進むことになったのである。この環境は、スペイン語、キリスト教に次ぐ大切な意味を持つことになった。

スペイン内戦中は人民戦線の兵士として戦ったフェラテル・モラは、内戦が終結するとパリ、キューバに滞在したが、チリの出版社クルス・デル・スルに招かれ、多くのチリ人研究者と学術交流した。1947年にグッゲンハイム研究奨励金を受けアメリカ合衆国に移り、1949年から亡くなるまでペンシルバニア州プリンマーカレッジでスペイン語と哲学の講座を担当し、哲学科の主任も長年務めた。彼の学術的貢献に対して、コロンビア国立大学、ウルグアイ中央大学、アルゼンチン国立トゥクマン大学、そしてスペイン・バルセロナ自治大学から名誉博士号が授与された。

自らのことを*filósofo exiliado*(亡命哲学者)ではなく*filósofo transterrado*(大陸を渡った哲学者)と呼

んだホセ・ガオスは、メキシコに渡るとすぐにスペイン協会の一員となった。この協会は1938年にラサロ・カルデナス大統領によって、スペイン内戦による亡命者を受け入れるために設立された。2万5千人近くのスペインから亡命者の中には、優秀な農民に加え、多くの知識人、例えば政府官僚、経済人、企業人、軍人、パイロット、大学教員などが含まれており、その受け皿となった。こうしてスペイン人亡命者は、メキシコ革命後のメキシコの発展に様々な分野において貢献したのである。1940年スペイン協会はコレヒオ・デ・メヒコ（メキシコ大学院大学）となり、今日に至るまでメキシコの中心的教育機関のひとつとして大きな功績を残している。ホセ・ガオスは、1938年の亡命直後からサン・ニコラス・デ・ヒダルゴ・ミチョオアカナ大学で、翌年から亡くなる1969年まではメキシコ国立自治大学で教鞭を取った。その間ハイデガーの『存在と時間』をはじめ、フッサール、フィヒテ、キルケゴールなど多くの現象学、実存主義の作品をスペイン語に翻訳し、次世代のスペイン語圏哲学研究者に大きな貢献をした。

1938年にメキシコに亡命したエドゥアルド・ニコルは、翌年からメキシコ国立自治大学哲文学部で研究を始め、博士号を取得した。その後哲文学部教授となり、50年以上にわたって研究と人材育成に貢献した。また同大学に哲学研究所も設立している。1940年にはメキシコ国籍を取得した。

フアン・ガルシア・ダビッド・ガルシア・バッカはバルセロナ大学で博士号を取得後、1936年にサンティアゴ・デ・コンポステーラ大学の哲学講座教授職を得たが、フランコを厳しく批判して就任せずに亡命した。パリに滞在後、エクアドルに1939年から1942年まで亡命し、その後メキシコを経てベネズエラに亡命した。メキシコでは、ホセ・ガオスと同じくサン・ニコラス・デ・ヒダルゴ・ミチョオアカナ大学で講座を持った。ベネズエラに移ると、設立直後のベネズエラ中央大学哲文学部に身を置き、1971年まで教育と研究に従事した。その後学部長も務め、さらに哲学研究所を創設し、その初代所長となった。高等教育の普及にも尽力し1947年から1962年までの15年間、カラカス教育研究所でも教鞭を取り精力的に教育活動に従事した。

不幸な側面を持つ「最初の出会い」によってインディオに押しつけられたスペイン語とキリスト教が、幾世紀もの時を経て、希望を失ったスペイン人亡命者に新たな活力を与えることになった。スペイン語とキリスト教。これらはラテンアメリカが苦しみな

がら保持し、発展もさせたスペイン的要素である。そして新たに大西洋を渡ってきたスペイン人を迎え入れた環境。ラテンアメリカをめぐるこれらの歴史的な循環は、スペイン人亡命者たちにとって「新たな発見」であり、ラテンアメリカとの「第二の出会い」であった。そしてHispanidad franquista（フランコ將軍による伝統的なスペイン精神に基づく統一）やProlongación de Europa（ヨーロッパ文化の延長）ではなく、ラテンアメリカが育んできた独自の文化として評価する機会ともなったのである。

4. おわりに ―接ぎ木としてのスペイン哲学―

歴史的かつ社会学的な視点からすると、スペイン内戦が起きたスペイン20世紀は亡命の時代であったと言えることができる⁴⁰。この亡命に対する歴史的な意識は、ラテンアメリカ諸国においても存在している。先に述べたラス・カサスにまつわる「黒い伝説」は、19世紀のラテンアメリカ独立運動が始まると今度は「白い伝説」と化した。独立したものの政治情勢が安定せず、経済的自立も思ったように進まない原因がインディオに向けられた結果、スペイン人コンキスタドールの征服事業は美化されるようになった。これが「白い伝説」であり、コンキスタドールの征服事業を阻止しようとしたラス・カサスは「先見の目が無かった」と非難されたのである。クリオーリョは自分たちの権益を守ることを、インディオ系の人たちは長きにわたるヨーロッパ支配による貧困からの解放を目指しており、必ずしも統一された政治思想で結ばれていたのではなかった。

このような背景のもと、フランコ独裁に反発してスペインを後にした亡命哲学者は、古いスペインの価値観を移入しようとしたのではなく、同じ言語で思考する環境の中で「スペイン的なこと」と「ラテンアメリカ的なこと」を繋ぐ役割を果たしたのである。

オルテガの高弟フリアン・マリアス（1914-2005）は、スペインとラテンアメリカを知的に結びつけるスペイン語を「接ぎ木」と呼んだ。スペイン人亡命者のラテンアメリカにおける哲学的貢献もまさしく「接ぎ木」と呼ぶに相応しい。オルテガ的な「生－理性」に満ちた接ぎ穂を新たな生を求める台木ラテンアメリカに接ぐことによって、生命力の高まった大木が育ち、「イベロアメリカ・ユマニスム」という果実が豊かに実った。

こうしてスペインは、スペインというひとつの国を超克する国々による共同体を築き上げたことによっ

てイスパノアメリカの国となり⁴¹、「理解し合える異文化」を内包する国となったのである。

主要参考文献

- 飯塚一郎、『大公開時代へのイベリア スペイン植民地主義の形成』、中央公論社、1981年。
- 小倉英敬、「スペイン内戦とメキシコ（カルデナス政権のスペイン人民戦線政府支援）」『人文学研究所報』（45）、神奈川大学人文学研究所、2011年、pp.45-61。
- 小田 英、「教皇の間接的権力論 スアレスを中心に」『早稲田政治公法研究』第97号、早稲田大学大学院政治学科研究科、2011年、pp.1-15。
- カサス、バルトロメ・デ・ラス、『インディアスの破壊についての簡潔な報告』（染田秀藤訳）、岩波書店、1990年。
- 、『裁かれるコロンブス（インディアス史）』（長南実訳）、岩波書店、1992年。
- 、『インディアスの破壊についての簡潔な報告』〔電子書籍版〕（染田秀藤訳）、岩波書店、2015年。
- 、『コロンブス航海誌』（林屋永吉訳）、岩波書店、1989年。
- カストロ、アメリコ、『スペイン人とは誰か その起源と実像』（本田誠二訳）、水声社、2012年。
- 笹川博一、『コロンブスは何を発見したか』、講談社、1992年。
- 佐々木孝、「ビトリアと「インディオについての特別講義」覚え書き」『東京純心女子短期大学紀要』第3号、1990年、pp.1-11。
- 角田哲康、「地中に花咲く都、コルドバ」『南スペイン・アンダルシアの風景』、丸善、2005年、pp.26-31。
- シュナイダー、ラインホルト、『カール五世の前に立つラス・カサス』（下村喜八訳）、未来社、1993年。
- セプールベダ、フアン・ヒネース・デ、『第二のデモクラス 戦争の正当原因についての対話』（染田秀藤訳）、岩波書店、2015年。
- 染田秀藤、「第二章 イベリアの足跡」『ラテンアメリカ世界 その歴史と文化』、世界思想社、1987年、pp.25-98。
- 、『ラス＝カサス』、清水書院、2016年。
- 谷川義美、『ラテンアメリカの福音宣布者たち —先住民への宣教活動—』、新世社、2008年。
- 中尾洋一、『「フランコ以降」のスペイン』、教育社、

1979年。

- 西山俊彦、「近代主義の成立と奴隷貿易—② 教皇文書と新大陸での実態の吟味 カトリック教会は奴隷貿易を容認したのではないか」『福音と社会』211号、2003年、pp.56-68。
- 原 稔、「ラテンアメリカの宗教変遷 グローバリゼーションによる40年間の宗教勢力変化」『東洋哲学研究所紀要』第22号、東洋哲学研究所、2006年、pp.59-80。
- ビトリア、フランシスコ・デ、『人類共通の法を求めて（「インディオについて」、「戦争の方について」、「インディアス問題に関してフランシスコ・デ・ビトリアがアルコス神父に宛てた書簡」）、岩波書店、1993年。
- 松森奈津子、『野蛮から秩序へ インディアス問題とサラマンカ学派』、名古屋大学出版会、2009年。
- Abellán, José Luis, *Filosofía Española en América (1936-1966)*, Ediciones Guadarrama con Seminarios y Ediciones, 1967。
- , *Panorama de la filosofía Española actual —una situación escandalosa—*, Espasa — Calpe, 1978。
- , *El reto europeo: identidades culturales en el cambio de siglo*, Editorial Trotta, 1994。
- , *Historia del pensamiento español: de Séneca a nuestros días*, Espasa — Calpe, 1996。
- , *El exilio filosófico en América: Los transterrados de 1939*, Fondo de Cultura Económica, 1998。
- , *El exilio como constant y como categoría*, Biblioteca Nueva, 2001。
- Abellán, José Luis y Monclús, Antonio (Coords.), *El pensamiento español contemporáneo y la idea de América, I. El pensamiento en España desde 1939*, Anthropos, 1989。
- , *El pensamiento español contemporáneo y la idea de América, II. El pensamiento en el exilio*, Anthropos, 1989。
- Abellán, José Luis y Apaolaza, et al., *Memoria del exilio vasco: Cultura, pensamiento y literature de los escritores transterrados en 1939*, Biblioteca Nueva, 2000。
- Balibrea, Mari Paz, *Tiempo de exilio: una Mirada crítica a la modernidad Española desde el pensamiento republicano en el exilio*, Montesinos, 2007。
- Bolado, Gerardo, *Transición y recepción La filosofía Española en el ultimo tercio del siglo XX*, Sociedad Ménéndez Pelayo, Centro Asociado a la UNED en Cantabria, 2001。

Bueno, Gustavo, *España frente a Europa*, Alba Editorial, 2000.

Castro, Américo, *España en su historia: Cristianos, Moros y Judíos*, Editoria Crítica, 1984.

Cuevas, Cristóbal, *Fray Luis de León y la escuela salmantina*, Taurus, 1986.

Eduardo, Nicol, *El problema de la filosofía hispánica*, Fondo de Cultura Económica, 1998.

Ferrater Mora, José, *Cambio de marcha en filosofía*, Alianza, 1974.

———, *La filosofía actual*, Alianza Editorial, 1986.

Gaos, José, *Obras Completas*, vol.XVII, UNAM, 1982.

García García, Emilio, ‘Bartolomé de Las Casas y los derechos humanos’ en “Los derechos humanos en su origen. La República Dominicana y Antón de Montesinos”, Editorial San Esteban, 2011, pp.81-114.

Gómez-Muller, Alfredo, *Alteridad y ética desde el descubrimiento de América*, Ediciones Akal, 1997.

González, Pilar, ‘El sentir chileno de Leopoldo Castedo’ en “El pensamiento español contemporáneo y la idea de América”, Volumen II, Anthroos, 1989.

Heredia Soriano, Antonio (Ed.), *Exilios filosóficos de España*, Ediciones Universidad de Salamanca, 1995.

———, *Mundo hispánico-Nuevo Mundo: visión filosófica*, Ediciones Universidad de Salamanca, 1995.

Llera, Luis de, *Filosofía en el exilio: España redescubre América*, Ediciones Encuentro, 2004.

Maestre, Agapito, *Meditaciones de Hispano-América*, tecnos, 2001.

Mariás, Julián, *Obras VII*, Revista de Occidente, 1966.

———, *Filosofía Española actual Unamuno*, Ortega, Morente, Zubiri, Espasa - Calpe, 1973.

Morán, Gregorio, *El maestro en el erial - Ortega y Gasset y la cultura del franquismo -*, Tusquets, 1998.

Murillo, Ildefonso (Ed.), *El pensamiento hispánico en América: siglos XVI-XX*, Publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca, 2007.

Ramón, Hernandez, *Fray Francisco de Vitoria, O.P. Síntesis de su vida y pensamiento*, Editorial OPE, 1983.

Rivera de Ventosa, Enrique, *España y América: Por un camino filosófico común*, Verlag de Augustinus, 1997.

Zambrano, María, ‘La religión poética de Unamuno’ en “España, sueño y verdad”, Siruela, 1994.

¹ 1493年にローマ教皇アレクサンデル6世（1431-1503）が發布した「贈与大教書」によって、スペインに新大陸における一切の支配権が永久に与えられた。この「贈与大教書」に基づき、1503年、イサベル1世（1451-1504）が、第3代エスパニョーラ島総司令官ニコラス・デ・オバンド（1460-1518）の要請によって認めたことから始まった制度。コンキスタドールたちの身分、功績に応じて、一定数のインディオを与え、彼らをキリスト教に改宗させることを委託すると同時に労働力としての使用を認めた。委託された人はエンコメンデロと呼ばれた。

1502年2月13日、ニコラス・デ・オバンドはそれまでの最大規模の入植者（約2500人）とインカ帝国を征服したフランシスコ・ピサロ（1478?-1541）を伴ってスペインを出航した。その中には、バルトロメ・デ・ラス・カサスも加わっていた。

² 2017年8月以降、テキサス州、メリーランド州などで、コロンブス像が破壊される等の被害が続いている。ニューヨーク・マンハッタンのコロンバスサークルにあるコロンブス像についても、撤去すべきとの議論が起こっている。

³ 1991年からイベロアメリカ首脳会議が毎年開催され、24のスペイン語圏の国と地域、2つのポルトガル語圏の国が参加し、文化、政治、経済分野における相互協力と理解を進めている。

スペイン語圏は、アルゼンチン、ウルグアイ、エクアドル、エルサルバドル、キューバ、グアテマラ、コスタリカ、コロンビア、スペイン、チリ、ドミニカ、ニカラグア、パナマ、パラグアイ、ベネズエラ、ペルー、ボリビア、ホンジュラス、メキシコ。ポルトガル語圏は、ブラジル、ポルトガル。カタルーニャ語及びスペイン語圏としてアンドラが2004年に加盟した。

準加盟国としては、2001年にアメリカ合衆国自治連邦区であるプエルトリコ（スペイン語圏）、2009年にフィリピンと赤道ギニア（スペイン語圏）が参加している。

⁴ 染田秀藤、『ラス＝カサス』、p.25.

⁵ 松森奈津子、『野蛮から秩序へ インディアス問題とサラマンカ学派』、p.2.

⁶ 佐々木孝、「ビトリアと「インディオ」についての特別講義」覚え書き』、p.3.

⁷ フランシスコ・デ・ビトリア、「インディアス問題に関してフランシスコ・デ・ビトリアがアルコス

神父に宛てた書簡』『人類共通の方を求めて』（佐々木孝訳）、pp.225-227.

⁸ 染田秀藤、「第二章 イベリアの足跡」、『ラテンアメリカ世界 その歴史と文化』、p.27.

⁹ 1514年6月14日にカスティージャ・デ・オロ（現在のニカラグア、コスタリカ、パナマ、コロンビア北部）総督ペドロ・アリアス・ダビラ（1440-1531）が最初に降伏勧告状をインディオに読んだとされる。

西山俊彦、「近代主義の成立と奴隷貿易－② 教皇文書と新大陸での実態の吟味 カトリック教会は奴隷貿易を容認したのではないか」、2003, p.58.

¹⁰ 松森奈津子、前掲書、p.113.

¹¹ フランシスコ・デ・ビトリア（佐々木孝訳）、「インディオについて」、p.25.

¹² 同掲書、p.30.

¹³ 同掲書、p.35.

¹⁴ ラス・カサス（染田秀藤訳）、『インディアスの破壊についての簡潔な報告書』（電子書籍版）、No.3654.

¹⁵ José Luis Abellán, *Historia del pensamiento español de Séneca a nuestros días*, p.197.

¹⁶ フランシスコ・デ・ビトリア（佐々木孝訳）、「インディオについて」、p.32.

¹⁷ 同掲書、pp.34-35.

¹⁸ 同掲書、p.36.

¹⁹ 松森奈津子、前掲書、pp.131-132.

²⁰ 佐々木孝、「ビトリアと「インディオについての特別講義」覚え書き」、p.3.

²¹ 同掲書、pp.3-4.

²² グロティアスの主著『自由の海』（1609）、『戦争と平和の法』（1625）では、ビトリアについて計56回引用されており、その影響は顕著である。

飯塚一郎、『大公開時代へのイベリア スペイン植民地主義の形成』、p.1981.

²³ 叙階を受けた年については、1512年以降であり、司教アロンソ・マンソ（1460-1539）によって叙階されたとする説もある。アロンソ・マンソはインディアスに最初に派遣されたスペイン人司教である。

Emilio García García, *'Bartolomé de Las Casas y los derechos humanos'*, pp.81-114.

²⁴ 染田秀藤、『ラス＝カサス』、p.26.

²⁵ ラス・カサス（染田秀藤訳）、『インディアスの破

壊についての簡潔な報告』、pp.43-44.

²⁶ 染田秀藤、前掲書、p.54.

²⁷ セプールベダ（染田秀藤訳）、『第二のデモクラシー 戦争の不当原因についての対話』、pp.80-81.

²⁸ ラス・カサス（染田秀藤訳）、『インディアスの破壊についての簡潔な報告書』（電子書籍版）、No.4281.

²⁹ 同掲書、No.4221.

³⁰ 同掲書、No.4283.

³¹ 同掲書、No.4251.

³² 角田哲康、「地中に咲く都、コルドバ」、pp.28-29.

³³ この経緯については以下に詳しい。

小倉英敬、「スペイン内戦とメキシコ（カルデナス政権のスペイン人民戦線政府支援）」

³⁴ 知識人がラテンアメリカに亡命する傾向が強かったの対して、農民は南フランスに亡命する人が多かった。生産する農作物やワイン造りなど共通点が多く、新たな生活を構築しやすかったからである。スペイン内戦終結から半年ほどで第二次世界が勃発し、1940年にドイツがフランスに侵攻し始めると生活が困窮し、スペインに帰国する人たちも多く現れた。

³⁵ José Luis Abellán, *Panorama de la Filosofía Española Actual – una situación escandalosa-*, pp.117-118.

³⁶ José Ferrater Mora, *Cambio de marcha en filosofía*, p.67.

³⁷ 原 稔、「ラテンアメリカの宗教変遷 グローバリゼーションによる40年間の宗教勢力変化」、p.74.

ピラール・ゴンサーレスも、チリにおいてカトリック教会が民主主義体制への変革や人権擁護運動において大きな役割を果たしてきたことを指摘している。

Pilar González, *'El sentir chileno de Leopoldo Castedo' en "El pensamiento español contemporáneo y de la idea de América"*, Volumen II, p.616.

³⁸ María Zambrano, *'La religión poética de Unamuno' en "España, sueño y verdad"*, p.110.

³⁹ Gregorio Morán, *El maestro en el erial - Ortega y Gasset y la cultura del franquismo-*, p.411.

⁴⁰ José Luis Abellán, *'El exilio como categoría cultural: implicaciones filosóficas'* en *"Actas del V seminario de historia de la filosofía Española"*, Ediciones Universidad de Salamanca, p.3.

⁴¹ José Gaos, *Obras completas*, vol.XVII, p.247.

論文

戦争によって海を渡った日本人

— 残留日本兵から日系インドネシア人へ —

伊藤 雅俊^{※1}

Japanese Who Crossed the Sea by the World War II
— From Residual Japanese Soldier to Japanese Indonesian —

Masatoshi ITO^{※1}

ABSTRACT

After ended World War II, a part of approximately 290,000 Japanese soldiers, estimated from 1,000 to 2,000 people remained in all over Indonesia and they took part in the Indonesian War of Independence with the Netherlands between 1945 and 1949 as the main battlefields with two islands Java and Sumatra. Even after Indonesia independence, there were Japanese who left behind in Indonesia. They lived in Indonesia by converting to Muslim, renaming to Islamic names and marrying Indonesian women. That is to say, they are the Japanese Indonesian first-generation.

This paper will describe how the Japanese Indonesian first-generation had lived in North Sumatra, Indonesia, focusing on the two aspects of marriage with Indonesian women and the Japanese associations formed in North Sumatra.

This paper is structured as follows. Firstly, to indicate the approximate number of Japanese soldiers left behind or the Japanese Indonesian first-generation in Sumatra. In addition to this, to show a wide ranged distribution of them in Sumatra.

Secondly, to examine marriage between Japanese Indonesian and Indonesian women while putting diversity of ethnic groups their spouses and their spouse selection into focus. Thirdly, to consider Japanese associations organized by Japanese Indonesian in some parts of North Sumatra in order to live by helping each other unitedly.

はじめに

日系インドネシア人とは、第二次世界大戦時にインドネシア各地に派兵され¹⁾、日本敗戦後も帰国せず、インドネシア独立戦争(1945/8~1949/12)に貢献、さらにインドネシア独立後も帰国の途を選択することなく、同国で人生を歩むこととなった残留日本兵(日系インドネシア人一世)²⁾およびその子孫(日系二世以降)のことを指す。

本稿では、日系インドネシア人一世³⁾らがスマ

ラ島北スマトラ州でどのように生きたのかを、現地人女性との結婚と日本人会の結成という2つの事柄から考察する⁴⁾。

これまで日系インドネシア人一世に関する研究はなされているものの⁵⁾、その多くがジャワ島の日系一世を対象とした歴史学的・個人史的研究であるのに対し、本稿はスマトラ島に生きた日系一世を研究対象とした民族誌的研究となる。

他方、ジャワ島はスマトラ島と並んで日系インド

※1 日本大学国際関係学部国際教養学科 助教 Assistant Professor, Department of International Liberal Arts, College of International Relations, Nihon University

ネシア人の多い地域ではあるが、日系人が数千人規模で集中している地域はない。一方で、スマトラ島においては、日系一世の時代から同島最大の都市、北スマトラ州の州都メダンに集住している。したがって、スマトラ島における日系一世は、その個人史的研究にとどまることなく、本稿第3節でみていく日本人会のように集団単位での考察が可能である。現在でも日系二世以降（日系二世590-670人、日系三世1,600-1,800人、日系四世620-700人、すべて概数）の大多数がメダンおよびその周辺で暮らしている⁶⁾。

本稿の構成は以下の通りである。第1節では、スマトラ島における残留日本兵および日系インドネシア人一世の概数を示す。加えて、日系一世はスマトラ島全土に分布していたことを示す。

第2節では、日系一世とインドネシア人女性との結婚に関して、とくにエスニック集団と配偶者選択との関連に着目して考察する。

第3節では、日系一世が異国の地で結束して生きるために、北スマトラ州各地で結成した3つの日本人会を取り上げ、それぞれの結成経緯や活動内容を報告する。

1 スマトラ島における残留日本兵および日系インドネシア人一世の概数

1-1 インドネシア全土

日本敗戦2日後の1945年8月17日、インドネシア共和国初代大統領であるスカルノが独立宣言文を読み上げ、再植民地化を図ろうとする旧宗主国オランダ軍・連合軍との4年半におよぶ独立戦争の火蓋が幕を開けた。このとき、インドネシア全土に陸軍・海軍併せておよそ29万の日本軍関係者が駐留しており⁷⁾、そのうちの800人から2,000人がインドネシア独立戦争に参加したと言われている⁸⁾。

彼らに残留を決意させた諸事由または残留せざるを得ない状況に至らせた諸事由は、単純にインドネシアへの愛着が生じていた、インドネシア人女性との間に子どもを儲けていた、あるいは結婚していた、戦犯や連合軍の捕虜になることを恐れた、逃亡兵・非国民の汚名で肉親に迷惑をかけたくない、肉親の死、祖国滅亡や引き揚げ船の襲撃といった流言飛語、大東亜戦争の義務を果たしたかった、インドネシア独立軍に拉致されていた、現地独立運動家に勧誘されたなど個々別々である⁹⁾。

1-2 スマトラ島

スマトラ島に残留し、インドネシア独立戦争に参

加した残留日本兵の数は、一説によると700人から800人である。日系一世らが福祉友の会¹⁰⁾の設立に動き出した1970年代中葉から彼らの間で、スマトラ島で残留を決意した一派を「スマトラ組」、ジャワ島で残留を決意した一派を「ジャワ組」と呼び合うようになったことからわかるように、インドネシアの日系一世は両島に二極集中している。

日系一世・中村常五郎氏（1924-2006）は、ジャーナリスト・青沼陽一郎氏とのインタビューで「最後に日本政府から、逃亡したあたし達に対して、帰国する気があるなら政府がすべてを負担する、と1953年に打診があった。逃亡した日本人は200人以上いて、そのときに3分の1くらいは日本へ帰ってる。それが我々逃亡兵に対しての最後の通達だった」¹¹⁾と語っている。中村氏の語りから、第二次世界大戦後スマトラ島に残留し、インドネシア独立戦争に貢献した残留日本兵700人から800人のうち、同独立戦争後の生存者は200人程であるということ、引き揚げ船による帰還者は65名前後であることがわかる。

一方、筆者が北スマトラ州で収集したデータおよび厚生省発行の『スマトラ地区未帰還者等名簿（附 残留邦人連名簿）』¹²⁾と福祉友の会発行の残留者名簿¹³⁾から算出したところ、インドネシア独立達成後の生存者はおよそ200人、そして1950年代前半に帰国の途を選択した者が60人程であることがわかった。筆者の調査結果と中村氏の語りの内容における概数はほとんど一致する。

インドネシア独立後、スマトラ島北部のアチェ州および北スマトラ州で暮らした日系一世は、筆者が確認できている限りでは109人である。この数は、福祉友の会メダン支部作成の会員名簿に掲載されている106家族¹⁴⁾と、同会員名簿に記載されていない3家族とを足したものである¹⁵⁾。

他方で、筆者のフィールドワークの成果と福祉友の会が1995年に作成した『元日本軍人残留者名簿 ジャワ スマトラ バリ』を併せると、スマトラ島に残留した日系一世は、1995年時点では8州で構成されていた（現在は10州で構成）同島のリアウ州以外の南スマトラ州、西スマトラ州、ブンクル州といった州に散在していたことが確認できた¹⁶⁾。未婚のままスマトラ島外へ移住した若干名を除く一世が、最初に生活の拠点を築いた場所はリアウ州以外の7州のいずれかにおいてであり、1950年代から1980年代前半にかけて、主に仕事の関係でスマトラ島内では大都市メダンへ、島外ではジャワ島やカリマンタン島へ移住している。そのままスマトラ島のランブン州や

南スマトラ州に住み続けた一世もいた。

2010年12月にスマトラ島のある日系一世がメダン市内の病院で、2014年8月にジャワ島の小野盛(1919-2014)が亡くなったため、2017年現在、インドネシア全土で日系一世の生存者はいない。

2 インドネシア人女性との結婚

2-1 配偶者の人数とエスニック集団

日系インドネシア人一世の一部は日本占領時(1942/3～1945/8)に、大半はインドネシア独立戦争時と同国独立後にインドネシア人女性と結婚した。1930年代に仕事の関係で北スマトラ州にやって来ていた僅かの者は日本占領時代以前に家庭を築いていた¹⁷⁾。

これまで筆者が実施してきたフィールドワークより、スマトラ島の北スマトラ州およびアチェ州で生きた日系一世105人の配偶者の人数および配偶者の属するエスニック集団¹⁸⁾が明らかになった(表1参照)。

日系一世105人に対して、妻の数が123人となっているのは(表1参照)、日系一世105人のうち第2夫人までを持つ者が15人、第4夫人までを持つ者が1人いるからである。

日系一世の配偶者123人は16のエスニック集団から構成されている。ジャワ52人と華人系30人で全体の約70%を占める。以下、マンダイリン14人、アチェ8人、マナド4人、マライユ3人、カロとバンジャル2人、以下ミナンカバウ、アンボン、ガヨ、韓国、スンダ、タミール、ニアス、バタウィ各1人ずつとなる(表1参照)。

表1 日系インドネシア人一世105人に対する妻123人のエスニック集団別人数

	エスニック集団	人数
1	ジャワ	52人
2	華人系	30人
3	マンダイリン	14人
4	アチェ	8人
5	マナド	4人
6	マライユ	3人
7	カロ	2人
8	バンジャル	2人
9	ミナンカバウ	1人
10	アンボン	1人
11	ガヨ	1人
12	韓国	1人
13	スンダ	1人
14	タミール	1人
15	ニアス	1人
16	バタウィ	1人
合計		123人

(2010年4月から2011年3月のメダンにおけるフィールドワークの成果を基に筆者作成)

2-2 日系一世の配偶者にジャワ人が多い理由

日系一世105人の配偶者123人中ジャワ52人と全体のおよそ40%を占めることは、マンダイリン14人、アチェ8人なども基本的にはイスラーム教徒であるから宗教的な理由によるのではないと言える。

続いて、日系一世の配偶者にジャワ人が多い理由をエスニック集団の構成比から検討してみよう。北スマトラ州は元来マライユ人とバタック人¹⁹⁾の土地であり、西スマトラ州はミナンカバウ人の土地である。また、アチェ州²⁰⁾にはアチェ人やガヨ人が伝統的に暮らしている。このように、スマトラ島にはバタック人などの土着のエスニック集団が存在している。しかし、北スマトラ州のエスニック集団構成は、2000年時点でバタック42%、ジャワ32.6%、ニアス6.4%、マライユ5%、ミナンカバウ2.7%、バンジャル1%などと、ジャワ島出身のエスニック集団であるジャワ人の構成比が高くなっている²¹⁾。このように、日系一世の配偶者にジャワ人女性が多い理由は、エスニック集団の構成比から説明ができる。

北スマトラ州にジャワ人が多くやって来たのは、オランダ植民地時代の1863年に北スマトラ州の東海岸で開始された、タバコ、ゴム、コーヒー、紅茶などのプランテーション開発²²⁾が要因となっている。オランダ植民地政府は同地域の土着のエスニック集団バタック人やマライユ人などを従順でも勤勉でもないと判断し、第一にマレーシアのペナン島あるいはシンガポールから中国人・華人系を、第二にジャワ島から大量のジャワ人を契約労働者(苦力労働者、クーリー)として呼び寄せた²³⁾。ジャワ人労働者のなかには、プランテーションからメダンやプマタン・シアンタルなどの都市部に渡った者がいた。

日系一世の妻にジャワ人の多い今一つの理由であるが、日本敗戦以前・以後もプランテーション労働者というジャワ人の社会的地位の低さが、残留日本兵という肩書の外国人との結婚を容易にさせたのだろう。その証左として、たとえば、キサラン農園での社会党の民兵組織プシンド(Pemuda Sosialis Indonesia, Pesindo)のトップはマンダイリン・バタック人、ダムリ農園のプシンドはバタック人とミナンカバウ人が率い、エック・カノパン農園での共産党はマライユ人の指導下にあった²⁴⁾。このように、北スマトラ州各地の土着のエスニック集団、バタック人や東海岸のマライユ人土候は、ジャワ人とは対照的に、社会的に権威のある地位を占めていた。

2-3 日系一世の配偶者に華人系インドネシア人が多い理由

日系インドネシア人一世105人のなかで華人系の女性と結婚した者は30人（全体のおよそ25%）である（表1参照）。華人系女性との婚姻が多いことには、以下のような5つの理由が考えられる。

一つ目は、華人系は外来の人々であるため、インドネシア社会内で似通った立場に位置付けられていた残留日本兵との結婚が多かったと考えられる。

二つ目は、日本占領下で身の安全を確保するためには、対日協力へと向かわざるを得ない²⁵⁾状況にあった華人系がいたからである。戦後もその名残があったとも考えられる。

三つ目は、宗教や食事などの文化的な面での類似性や身体的特徴、加えて同様の東アジアであるという親近感からではないだろうか。興味深いことに複婚または再婚をした一世15人の中には、一回目の結婚は、イスラーム教徒のジャワ人やミナンカバウ人との結婚であるが、二回目の結婚では、第2夫人を仏教徒の華人系女性としている者が5人いる。

四つ目は、経済活動には華人系とのつながりが欠かせない状況が関係していることである。インドネシア独立後に裸一貫で道を切り開こうとした日系一世が職を探したり、商売をはじめようとしたりする際に華人系とかかわる機会が多かった。華人系の経営するレストランや会社に雇用されていた一世の中にはイスラーム教徒もいたが、華人系に認められて結婚相手を紹介された者もいた。

秋野は日系一世のイスラーム教徒女性との結婚について、インドネシア独立軍のメンバーシップ獲得のためであり、またインドネシア化への「通過儀礼」である²⁶⁾と表現しているが、上記のような文脈においては仏教徒・華人系女性との結婚・複婚もまた（意図しなくとも結果として）一世の「通過儀礼」、「生存戦略」と捉えることができる。

2-4 日系一世の複婚・再婚の諸理由

日系インドネシア人一世が複婚または再婚をするに至った経緯は各々異なるだろうが、以下のような理由が挙げられる。

第一に、インドネシアへ日本商社の進出が本格化した1960年代後半以降に日系一世の経済的・社会的地位が向上したことによると考えられる。筆者は過去にメダンで数人の日系一世と交流があったというある日本人女性から「社交界のような場にはある程度の教養があり、マナーを心得たパートナーを連れ

て行かなくてはいけないでしょう」という内容の話を伺ったことがある。先に述べたように、日系一世の大多数はインドネシア独立戦争時と同国独立後に結婚した。敗戦国の残留兵・逃亡兵として、経済・教育の面で比較的水準の低い家庭出身の女性を娶った。

日系一世の配偶者選択に関係してくるため、当時のインドネシア人一般の日本・日本人に対する評価についても検討しておきたい。「日本軍がオランダとの戦いに勝利し（ジャワ島の）町に入った時、日本軍を一目見ようとインドネシア人が沿道に群れをなし、日の丸やインドネシア民族旗を振り、インドネシア民族歌を歌っていた。大歓迎はジャワ島だけでなく、インドネシア領内すべてで起こった」²⁷⁾という。

日本占領時、スマトラ北部においては「オランダを追っ払ってくれた日本人は恩人」と輪タクも食堂も金の受け取りを拒否する程に親日的であった²⁸⁾。また、乙戸は「戦時中は日本人であれば敬意を払ってもらえた。トアン（外国人男性への敬称）と呼ばれた。言葉ですら戦うときは日本語の号令で良かったです。だからインドネシア語を覚えるのも遅かったですよ」²⁹⁾と当時のインドネシア人一般の日本人に対する対応を振り返る。残留日本兵と現地人女性との結婚は総じてインドネシア人から歓迎されたようで、結婚相手の女性やその家族にとってある種のステータスともなっていた面がある。

日本敗戦後では、スマトラ北部においては、親日的と言って良いかどうかは別として、日系一世ないし残留日本兵に対する現地人の見方は、連合国側に付くスルタンや華人系インドネシア人の存在、ならびに日本人に対して個人的な恨みを抱いていた者を除いて否定的ではなかったと捉えて問題はないだろう。アチェ州に駐屯していた総山孝雄氏(1916-2003)³⁰⁾が「あなた方日本人は、戦争に負けて大変お気の毒ですから、お金は要りません。無料で入ってください」³¹⁾と映画館に入る際の出来事を回想するように、日本人に対して同情の念も見られた。

しかし、結婚とまでなると「敗戦国の元兵士とどこの誰が結婚するのか」と言っていぶかるような社会的風潮が見られたようだ。日系一世・乙戸昇氏(1918-2000)³²⁾の「敗戦前に現地の女性と結婚した日本人は出自の確かな人と結ばれ、敗戦後に結ばれた場合は逆だ」³³⁾という持論からも当時の状況が認められる。

ただし、日系一世との出会いを経験したインドネ

シア人は、一世を同国独立に尽力してくれる心強い仲間として受け入れた。一世は異国の地で人情に触れ、ときに現地人女性と恋に落ちた。現に北スマトラ州のメダン、タンジュン・バライ、キサラン、ブマタン・シアンタル、タパヌリなど、そしてアチェ州各地では、日系一世および残留日本兵の大多数はインドネシア人と良好な人間関係を築いていた。

このように、インドネシア人の日本に対する評価と日系一世および残留日本兵に対する評価とは異なり、日本占領時と日本敗戦後とはまた異なっていた。さらに地域によっても程度差があった。

日系一世が複婚や再婚した理由に話を戻すと、第二に、イスラーム教の一夫多妻制に則った結婚がある。日本商社に就職できた、ないしはドクトル・ジャパン³⁴⁾や商売で成功した日系一世の中でイスラーム教徒であった者、経済的・社会的地位を得た者は、社会的に認められた上で複婚をした。

第三に、戦時あるいはインドネシア独立後間もない混沌とした情勢の中で、また若さからか互いに互いの性格を見極めず結婚をしてしまい、しばらくして表面化してくる性格の不一致での離婚も大いに考えられる。

第四に、複婚をした日系一世の中には、第1夫人はイスラーム教徒であるが、第2夫人を仏教徒の華人系としている者が多い。文化的差異による離婚もあったと推察できる。

3 日本人会の結成

インドネシア独立後のおよそ20年間、日系ではないインドネシア人でさえも多くの場合、経済的に安定しなかったという時世に、日系インドネシア人一世たちはスマトラ島各地で日本人会を形成し、手を取り合い懸命に生きた。同じ日本人会に属していた一世同士が親友となり家族ぐるみの付き合いをする日系人家族もあった。そういった家族は二・三世の時代となった今日でも深交を維持している。

以下では、北スマトラ州各地で形成されていた日本人会を紹介する³⁵⁾。

3-1 2つのメダン日本人会

インドネシア独立達成後、アチェ州各地に残留していた日系インドネシア人一世・残留日本兵は、1950年12月から1951年10月にかけて、家族のある者は家族同伴で100人以上がメダンの宿舎2カ所に収容軟禁されていた。インドネシア国軍を除隊し、ないしは除隊を命ぜられ、各々がこれからの人生をどう生き

るか路頭に迷っていた矢先の出来事であった。

インドネシア政府は、日系一世を保護し、後には日本へ送還するという名目で、彼らをメダンに送った。政府と対立していたイスラーム勢力の行動に日本人が巻き込まれないための予防的措置ということであった³⁶⁾。倉沢は、教育出版センターから1980年に発行された早川清著『忘却の青春 インドネシア独立戦記』の329頁から引用して、「アチェ地区の日本人全員が共謀して政庁（アチェ州庁）の有力者を動かし、アチェ共和国を設立しようとしているという噂があり、その防止のために行った強制移送だったとも言われている」³⁷⁾としている。

当時、インドネシア政府はアチェ、東海岸州、タパヌリ州をまとめて北スマトラ州として併合しようと動き出していた。インドネシア政府はアチェの人々が州併合に抵抗するだろうと踏んでいた。早川が指摘するように、言わば戦争のプロフェッショナルである残留日本兵がアチェ独立運動に加担するのを恐れての措置であったと言えよう。実際に、北スマトラ州のメダンとその周辺やタパヌリなどに居住していた日系一世らは監視されることなく自由な生活を送っていたのであった。

日系一世らはこの軟禁収容中にメダン日本人会を結成した。同会会長を務めた日系一世・石井正治(1916-2002)は、同会結成の経緯を「100人を超す集団となつてはどうしても統率者が必要になってくる。何れ強制送還されるものならば、立つ鳥跡を濁さず、ということもあり、日本人は日本人らしく秩序統制ある行動をとろう、その為に会長・幹部を選出し日本人会を結成することになった」³⁸⁾と述懐している。軟禁収容からの解放は1951年の暮れの時期であり、残留日本兵の故国引揚げ業務の終了と同時に、本来の役目を終えた日本人会は解散した³⁹⁾。

上述のメダン日本人会が解散して間もなく、日系一世らによって蘇島棉蘭日本人会（以下、スマトラ・メダン日本人会）が結成され、彼らはこれを「メダン日本人会」と呼んだ。一世らはインドネシア語、仕事、法的身分といった生活のあらゆる面で問題を抱えていたので、それらを処理するには個人ではなく団結した方が有利であるとの、日系一世共通の問題に対応すべく結成されたのであった。

スマトラ・メダン日本人会は、忘年会や新年会をメダン市内にあるホテルで開催し、日本人墓地の清掃、盆の時期には慰霊祭を催した⁴⁰⁾。

福祉友の会メダン支部に保存されている日系一世らの写真から、スマトラ・メダン日本人会の会員数

および同会の諸活動への参加者のおおよその数が確認できる。写真1は、1954年8月9日に撮影された日系一世45人および日系二世1人の集合写真である。1954年当時の同会の構成員は、この45人に数人を足した程度であったと見積ることができる。



写真1 スマトラ・メダン日本人会1

(日系インドネシア人二世U氏提供)



写真2 スマトラ・メダン日本人会2

(福祉友の会メダン支部事務所の壁に飾られている写真を筆者撮影、2009年2月)

写真2は忘年会に撮影された一世19人の記念写真である。加えて、どのような目的で集まったのかは不明だが一世31人が映っている写真もある。写真2が示すように、スマトラ・メダン日本人会の諸行事への参加者は常々20人から30人であった。

日系一世の中には同会に属してはいたものの、同会の諸活動に参加しない者がいた一方で、ビンジャイやプマタン・シアンタルなど、さらにタパヌリやアチェ州といった遠方から諸活動に参加する一世がいた。

1960年12月、メダンに戦後初めてとなる日本総領

事が着任した。新領事の存在は一世らにとってこの上ない朗報であったに違いないが、ABC問題の浮上により、日本人会結成の目的に反するとのことで、スマトラ・メダン日本人会は解散を余儀なくされた。ABCとは、A. 永住しても日本・インドネシア両国に有益である、B. 永住しても日本・インドネシア両国に有益ではないにしても迷惑はかけない、C. 帰国させた方がよい、と総領事館が一世らを色分けしたことである⁴¹⁾。どのような経緯または狙いがあったABC問題が生じたのかは確認できていないが、日本側は日系一世らのインドネシアへの完全な同化を望んでいたと踏んでも見当違いとはならないだろう。

3-2 シアンタル日本人会⁴²⁾

ある日系インドネシア人一世の手記によると、蘇島先達日本人會（以下、シアンタル日本人会）は、16人の日系一世によって1956年10月10日に結成された。結成当時は、日系一世16人とその配偶者14人に加えて、日系二世20人の計50人の日本人会であった。彼らの居住地はシアンタルだけでなく、たとえばシマルングン県ハトンドゥハン郡タンガ・バトゥ村や同県ジャワ高地郡バリムビンガン村の居住者がいたというように、シアンタルおよびその周辺におよんでいた。

シアンタルにはインドネシア独立以前すでに家庭を築いた日系一世がいたようだが、なぜ同地域に多くの日系一世が集まって来たのか。シアンタルは日本軍の集結地点に指定されていたため、日本の敗戦から間もなく、アチェ州のムラボーに駐屯していたおよそ400人の日本兵がシアンタルへ向かった⁴³⁾。また、第二次世界大戦中メダンに置かれていた近衛師団司令部は1945年10月末にシアンタルのマリハット農園へ移駐された⁴⁴⁾。加えて、1945年11月から翌年3月までシアンタルから30kmほど離れた山中にあったクーリーの村落に身を隠した部隊もあった⁴⁵⁾。シアンタルに限らず、日系一世の多くは駐屯地周辺の集落の人々との交流を深め、親朋の間柄になる者も少なくなかった。

1951年に多くの日系一世が軟禁収容のため貨物列車に乗せられて、アチェ東部からメダンへ運ばれてくる途中、列車の速度が落ちた瞬間に日系一世3人が飛び降り、逃亡を図った。そして、シアンタルへと辿り着き、森に隠れて暮らした。この逸話はメダンの日系一・二世の間でよく知られている。この3人に加えて、スマトラ島とくに北部各地でインドネシア独立を迎えた一世らが、日本軍の集結地点・近

衛師団司令部としてのシアンタルへ、縁故のあるシアンタルへ集まって来た、と考えるのが妥当であろう。

シアンタル日本人会所属の日系一世16人の職業は、14人が自動車やモーターバイクなどの修理、鉄工、木工のいずれかの仕事に従事していた。その他2人は、華人系インドネシア人の所有する会社の支店長、精米所の経営者であった。

同日本人会の日系一世らは、休日になると誰かしらの家に集い、酒を飲み交わしては軍歌を歌い、日本語で語り合いながら朝まで過ごしていた。日系二世男性Aは「軍人上がりのせいか、酒を飲むと取っ組み合いの喧嘩なんてしょっちゅうでした」と父親たちの当時の様子を語ってくれた⁴⁶⁾。

また、子ども、日系二世が生まれると互いにお金を出し合ったり、食べ物を譲り合ったり、配偶者の紹介や国際結婚・異文化結婚から生じる夫婦間の問題について話し合ったりした。さらに、メンバーのなかには2人で修理工を営んだ者がいたように、生活のあらゆる面で助け合って生きた。

シアンタル日本人会の構成員は1960年代から徐々に、メダンへ移住するようになる。シアンタルで一時期を過ごし、その後タンジュン・プラなどへ移住した日系人家族もいた。1990年代後半までには大多数が各々別個に移住し、現在ではシアンタルに住む日系人は2家族だけである。

シアンタル日本人会の解散時期は、日系二世らに尋ねても誰も答えられないことから、日系一世ら各々の移住によって自然に解散していったと推察される。

おわりに

本稿では、第二次世界大戦終了後に、ある者は自らの意思で、ある者は自らの意思に反してインドネシアに残留し、同国独立戦争に参加し、そしてその後同国のスマトラ島で日系インドネシア人一世として生きた日本人の姿を記述した。

第一節では、スマトラ島における残留日本兵および日系インドネシア人一世の概数や居住地域を示した。インドネシア独立後、スマトラ島ではおよそ140人の日系インドネシア人一世が新たな人生を歩んだ。彼らの居住地域は、主に北スマトラ州のメダンとその周辺であった。次に多い地域がアチェ州と北スマトラ州南部のタパヌリであった。他にはランブン州やブンクル州などにそれぞれ1人から数人の日系一世が暮らしていた。

第二節では、日系一世の現地人女性との結婚について、一世の妻のエスニック集団の多様性や一世の複婚・再婚といった事柄を通して考察した。

日系インドネシア人一世の配偶者のエスニック集団と宗教は多様であるが⁴⁷⁾、日系一世はほとんど全員が生粋の日本人である（台湾出身者も含まれる）。また、日系一世は出身地や軍人時代の所属部隊や階級が異なれ、第二次世界大戦、インドネシア独立戦争とおおよそ10年も戦争に身を投じた戦友である。かつインドネシアに残留した経緯はそれぞれ異なるものの、祖国を捨て異国の地で人生を送った盟友である。また、非国民や逃亡兵といった汚名に悩まされた者も多かっただろう。このように、残留日本兵から日系一世となった日本人たちには共通の体験が多く見いだされる。第二節でみてきたインドネシア人女性との結婚もその一つである。

第三節では、北スマトラ州各地で日系一世によって結成された小規模な日本人会を3つ紹介した。日系一世は、経済的に困難な状況下でインドネシア社会・文化への同化を試みなくてはならないなか、メダンやシアンタルなどにおいて小規模な日本人会を組織し、結束して生きたのであった。これらは、日系一世同士が異国の地で相互扶助を行うために、また互いの存在を認識し合い、情緒的結束を補うような目的で結成された。また、日本人会の諸行事はインドネシア社会・文化に生きる日系一世に日本人であることを再確認させる機能があったと考えられる。

乙戸氏が指摘するように、福祉友の会設立の1979年以前に組織された非公式の日本人会は確かに脆弱であった⁴⁸⁾。しかしながら、北スマトラ州各地で組織された諸日本人会は、インドネシア独立から福祉友の会メダン支部設立までのおよそ30年間、日系一世らにとって欠かせない存在であった。日系インドネシア人の互助組織である福祉友の会メダン支部が結成されるまで、一世間で培った交友関係と第三節で紹介した小規模な日本人会以外に彼らの紐带的役割を果たすものが存在しなかったからである。つまり、諸日本人会は、残留日本兵から日系インドネシア人となっていく過程において必要不可欠な存在であったと言えよう。

注

- 1) 日系インドネシア人一世のなかにはインドネシアに直接派兵された者だけではなく、隣国から除隊後に同島へ流れてきた者も含まれる。たと

えば、中国に派兵されその後、マレーシアなどで連戦、そしてシンガポール経由でスマトラ島に上陸した者や、戦時ないし日本敗戦後にインドネシアのジャワ島やアンボン島からスマトラ島に移動してきた者もいた。

- 2) 本稿では、日系インドネシア人一世もしくは日系一世と残留日本兵という用語を文脈に応じて使い分ける。前者と後者の共通点は、日本敗戦後に何らかの理由から帰国せず／帰国できず、インドネシア独立戦争に関わった日本人であるという点である。相違点は、前者はインドネシア独立達成後も日本に帰国せずインドネシアで生き続けた日本人、後者は同国独立後1950年代半ばまでに引揚げ船で帰国した日本人であるという点である。したがって、後者・残留日本兵と表記した場合、前者・日系インドネシア人一世が含まれる。
- 3) 本稿では、便宜的に日系インドネシア人一世または日系一世と呼称するが、インドネシア社会の文脈からすれば、彼らをオラン・ジャパン (*orang Jepang*, インドネシア語で日本人の意) と呼称するべきだろう。というのも、インドネシア、少なくとも北スマトラ州において、日系ではないインドネシア人は、日系インドネシア人一世のことをオラン・ジャパンと呼んでいたからである。また、他者からの名づけによって日系一世らも自分たちをオラン・ジャパンと範疇化していたと推測できるからである。したがって、本稿の副題のように残留日本兵から日系インドネシア人になったのではなく、厳密に言えば残留日本兵からオラン・ジャパン、換言すれば「エスニックな日本人」になったと言える。
- 4) 日系インドネシア人一世がインドネシアのスマトラ島でどのように生きたのかは、第二次世界大戦時またはインドネシア独立戦争時の改宗と改名、1960年代前半のインドネシア国籍取得、1970年代後半の福祉友の会（日系人組織）設立とその後の生活、1960年代から1990年代までの北スマトラ州メダンへの移住など、様々な側面から考察が可能である。本稿では紙幅の関係から、現地人女性との結婚と日本人会の結成の2点に絞った。
- 5) 日系インドネシア人一世に関する研究は、伊藤雅俊（2013）「交友関係にみる日系インドネシア人社会の形成過程 日系アイデンティティに関する一考察」『移民研究年報』第21号、107-118

頁、同上（2016）「日系インドネシア人一世の北スマトラ州メダンへの集住過程」『国際文化表現研究』第12号、425-436頁、林英一（2007）『残留日本兵の真実 インドネシア独立戦争を戦った男たちの記録』作品社、同上（2009）『東部ジャワの日本人部隊 インドネシア残留兵を率いた三人の男』作品社、同上（2010）『南方軍政関係史料④ インドネシア残留日本兵の社会史 ラフマツト・小野盛自叙伝』龍溪書舎、同上（2011）『皇軍兵士とインドネシア独立戦争 ある残留日本人の生涯』吉川弘文館が挙げられる。

- 6) 伊藤雅俊（2013）、前掲書、108頁
- 7) 川田文子（1997）『インドネシアの「慰安婦」』明石書店、174頁
- 8) 青沼陽一郎（2006）『帰還せず 残留日本兵六〇年目の証言』新潮社、173-174頁、乙戸昇（1986）『月報』No.55:4頁
- 9) 残留日本兵がインドネシア残留を決意した諸事由については、秋野晃司（1988）「日系インドネシア人の軌跡 Life Historyに関する調査報告」『社会科学ジャーナル』26(2):101-112、倉沢愛子（2011）『戦後日本＝インドネシア関係史』草思社、後藤乾一（2002）「元日本兵クンプル乙戸（1918～2000年）と戦後インドネシア」『アジア太平洋討究』早稲田大アジア太平洋研究センター、4:49-63頁、長洋弘（2007）『インドネシア残留元日本兵を訪ねて』社会評論社、福祉友の会（2005）『インドネシア独立戦争に参加した『帰らなかった日本兵』、一千名の声—福祉友の会・200号『月報』抜粋集—』に詳しい。
- 10) 福祉友の会（インドネシア語では *Yayasan Warga Persahabatan; YWP*）は、日系インドネシア人一世の親睦および相互扶助を目的として1979年に設立された、インドネシア全国規模の日系人組織である。本部はジャカルタ、支部はスラバヤとメダンに設置された。日系人は同組織を *Yayasan* ないし *YWP* と呼ぶ。
- 11) 青沼陽一郎、前掲書、241頁
- 12) 厚生省（1958）『スマトラ地区未帰還者等名簿（附 残留邦人連名簿）』
- 13) 福祉友の会、前掲書、383-397頁
- 14) *Yayasan Warga Persahabatan Cabang Medan*（2007-2010）*Daftar Keluarga*.
- 15) スマトラ島南部における日系人は、福祉友の会メダン支部よりも距離的に近いジャカルタ本部の会員名簿に登録されている可能性がある。

- 16) 福祉友の会 (1995)『元日本軍人残留者名簿 ジャワ スマトラ バリ (Yayasan Warga Persahabatan Dafter Issei Hidup Tahun 1995)』5-6頁
- 17) 戦前に仕事の関係で北スマトラ州やアチェ州にやって来て、インドネシア独立戦争に参加した一般邦人もいる (戦争にかかわらなかった者もいる)。これまで日系インドネシア人というと、日本軍および軍関係者としてインドネシアへ渡り、日本敗戦後も帰国を選択せず、インドネシア独立戦争に参加した残留日本兵と一括して見られがちであった。彼らは結果として残留日本兵となったのだが、一般邦人として入国したのか、それとも日本軍関係者として入国したのか、の2つのパターンがある。前者も福祉友の会メダン支部の会員名簿に記載されているし、現地の日系人らも前者および前者の子孫を仲間として認めている。
- 18) インドネシアにおいて、土着のジャワ人やアチェ人などはエスニック集団としてカテゴライズされるが、華人系やタミール人など外来の人々はエスニック集団とは見なされない。しかし本稿では華人系などもエスニック集団として一括して扱う。
- 19) バタック人は、アンコラ・シピロ (Angkola Sipirok)、ダイリ・パクパク (Dairi Pakpak)、カロ (Karo)、マンダイリン (Mangdailing)、シマルングン (Simelungun)、トバ (Toba) の6つの亜種族・亜言語に大別される。Rogers, Susan (1993) "Batak" *Encyclopedia of World Cultures Volume 5 East and Southeast Asia*, Paul Hockings Volume Editor G. K Hall & Co. Boston, Massachusetts David Levinson Editor of Chief, pp38.
- 20) 2000年時点で、アチェ州のエスニック集団構成は、アチェ人が50.3%と半数を占め、以下ジャワ人16%、ガヨ人11.5%、アラス人3.9%、シンキル人2.6%、シムルー人2.5%などとなっている。Suryadinata (ed) (2003) *Indonesian's Population: Ethnicity and Religion in a Changing Political Landscape*, Institute of Southeast Asian Studies, pp15.
- 21) Suryadinata (ed)、前掲書、pp19.
- 22) オランダ植民地時代の1863年に北スマトラ州の東海岸においてタバコ・プランテーション開発が開始された。1890年になるとその数はタバコだけでなくゴムや油やしなども含めて170に増大、最終的に256に達した。プランテーション地帯は、北はアチェ、西にタパヌリ高地とカロ高地、東はマラッカ海峡に面しており、内陸に50-70kmの幅、南北250kmに伸び、総面積は70万haにも及ぶ
- 23) Wolfram Seifert, Ursel (1987) The Urban Area of Medan Growth, Development and Planning Implications. Carle, Rainer(ed). *Cultures and Societies in North Sumatra*. Veröffentlichungen des Seminars für Indonesische und Südseesprachen der Universität Hamburg, Vol 19. Berlin/Hamburg Dietrich Reimer Verlag. pp469-470.
- 24) ストラー、アン・ローラ、中島成久訳 (2007)『プランテーションの社会史 デリ/1870-1979』法政大学出版局、150頁(原書Stoler, Ann Laura(1985) *Capitalism and Confrontation in Sumatra's Plantation Belt*, 1987-1979. New Haven: Yale University Press.
- 25) 倉沢愛子 (2005)「インドネシアにおける対日歴史認識」『国際問題』財団法人日本国際問題研究所、549:67頁
- 26) 秋野晃司、前掲書、108頁
- 27) カナハレ、ジョージ、後藤乾一・白石愛子・近藤正臣訳 (1977)『日本軍政とインドネシア独立』鳳出版、35頁 (原書Kanahele, George Hu'e Sanford(1967) *The Japanese occupation of Indonesia: prelude to independence*. Ph. D. dissertation. Cornell University Microfilms.
- 28) 『産経新聞』1994年8月24日「戦後史開封150 未帰還兵2」
- 29) 白河桃子 (2001)「遅れてきた日本人 インドネシア残留兵の死」『福祉友の会会報』9:3頁
- 30) 総山孝雄氏は、陸軍大尉通信将校としてスマトラ北部に駐留。日本敗戦後、近衛第2師団渉外部に任命され、連合軍やインドネシアとの交渉にあたる。1946年7月にベラワン港より復員船で出港、翌月無事に内地へ帰還。
- 31) 総山孝雄、前掲書、20頁
- 32) 日系一世・乙戸昇は1957年にジャカルタに移住するまでスマトラ北部各地で過ごした。両地域で多くの友人に恵まれていた。
- 33) 上坂冬子 (1997)『南の祖国に生きて インドネシア残留日本兵とその子供たち』文藝春秋、201頁
- 34) ドクトル・ジャパン (インドネシア語で*mantri kesehatan doktor Jepang*、通称ドクトル・ジャパン) は正式な医師免許を備えた職種ではない。日本軍時代に学んだ僅かな医学知識や医学書を読み漁って診療所開業・往診を行った。

- 35) 以下で紹介する3つの日本人会以外に、北スマトラ州南部に位置するタパヌリ地区においてタパヌリ川日本人会が結成されていたことを確認している。
- 36) 倉沢愛子、前掲書、139頁
- 37) 倉沢愛子、前掲書、139頁
- 38) 石井正治 (1987)「インドネシア残留兵の記録 メダン日本人会」『月報』No.68:2頁
- 39) 石井正治、前掲書、2-4頁
- 40) 戦前は当時のメダン日本人会(Medan Japan Club)、一般在留邦人らが墓地の維持・管理にあたり、毎年盆には堤灯を飾り付け、盛大な慰霊祭を実施していた。しかし、1951年以降はアチェからメダンに護送された、あるいはアチェ以外の地域からメダンに集結した日系一世および残留日本兵らが墓地を清掃して慰霊祭を執り行うようになった。
- 41) 弘田実 (1991)「メダン日本人墓地について」『月報』No.116:2頁
- 42) プマタン・シアンタルは、北スマトラ州でメダンに次いで第二の都市である。メダンより南東に約130km、本稿ではシアンタルと表記する。
- 43) 上坂冬子、前掲書、35頁
- 44) 総山孝雄 (1992)『インドネシアの独立と日本人の心』展転社、97頁
- 45) 草間廣 (2010)『南暎の果てに インドネシア・マレーシア・シンガポールの軌跡』信毎書籍出版センター、77-78頁
- 46) 日系インドネシア人二世男性A、メダンにて、筆者による聞き取り調査、2009年2月19日
- 47) 本稿では触れないが、日系インドネシア人一世の多くは結婚前に改宗と改名を行っていた。なかでもイスラーム教への改宗とイスラーム名への改名が多かった。
- 48) 乙戸昇 (1989)「ヤヤサン・福祉友の会設立迄の歩み」『月報』No.87:5頁

論文

人種の壁を越えた日系アメリカ人

— 日系アメリカ人研究への一視点 —

武井 勲^{※1}Are Japanese Americans Disadvantaged as a Minority?
Some Empirical Evidence in the Post-Civil Rights EraIsao TAKEI^{※1}

ABSTRACT

Japanese Americans are an important case in the study of racial/ethnic inequality because they are the only major racial/ethnic group whose educational attainment exceeds whites on average. However, much research continues to be devoted to topics relating to or foreshadowing the internment of Japanese Americans during World War II. Research on Japanese Americans in the post-Civil Rights era has unfortunately been neglected to date. This paper begins to fill this research gap by providing information on demographic and socioeconomic characteristics of Japanese Americans in the post-Civil Rights era. Using data from American Community Survey from 2011-2015, findings show their relatively high socioeconomic attainment in terms of broad patterns of education, earnings, and occupational attainment, in reference to whites. In stark contrast to the earlier era, Japanese Americans today are a highly acculturated group characterized by intermarriage and multi-racial/ethnic descendants. This paper also lists future directions of Japanese American Studies including the third-generation decline hypothesis and physical/mental health issues.

はじめに

米国における人種格差を考察する上で、日系アメリカ人は白人の教育水準を上回るという点で特異なマイノリティである。所得格差の主な説明要因として教育の重要性が指摘される中、学歴が人種差別を克服する可能性を示す事例として、日系アメリカ人研究は今後も重要であり続けるであろう¹。

日系人について多くの研究が存在するが、それらは20世紀前半における初期移民の生活、写真花嫁、日本人街の形成、そして第二次世界大戦期の強制収容の体験等に限られている。そのため、日系アメリカ人の現状、特に社会経済的地位の高さや急速な同化に伴う混血者の増加は、今日まで広く認識される

に至っていない。事実、21世紀に入った今日まで、研究者の多くは日系人を「強制収容という屈辱を受けた集団」として描写し続けている²。しかし、強制収容の経験は日系人が自らの意思で引き起こした出来事ではない。彼らの多くも、「自分自身が直接体験していない遠い史実でなく、各々の人生において達成した物事によって、日系人を評価してもらいたい」としている³。70年以上前のこの歴史的不幸を、彼らを象徴する史実として扱い続けることは、日系人自身も望んではいないのである。

戦前の日系人社会は移民である第1世代で占められ、その後米国生まれの第2世代（ネイティブ世代）が登場した。この日系2世は比較的高い教育水準を

※1 日本大学国際関係学部国際総合政策学科 助教 Assistant Professor, Department of International Studies, College of International Relations, Nihon University

保持していたが、白人社会での雇用が認められなかったため、日系コミュニティ内部で単純労働に従事していた。日系人研究で取り上げられるのは、排日運動や閉鎖的な労働市場で特徴づけられる初期移民の時代から、第二次世界大戦までが一般的である。

しかし、こうした日系移民史だけでは彼らを包括的に理解するには限度がある。例えば近年の社会調査データの分析から、日系人の所得や専門技術職の割合は白人の水準に到達していることが示されている。また、今日の日系アメリカ人は第3世代と第4世代を中心に構成されているが、白人をはじめとした他の人種や民族との混血者の割合が高い。本稿では、公民権運動以前の差別の時代とそれ以降の格差克服の時代を対比しながら、日系アメリカ人の特徴を探りたい。特に、近年の米国国勢調査局データの分析を通じ、社会経済的水準の高さや同化に伴う人口動態の変化を論じたい。

公民権運動以前の日系アメリカ人

米国本土への日系人の本格的な移住は、中国人の新規流入が法的に禁止された1882年以降、特に1890年代に始まったとされる⁴。低賃金労働者で占められた初期の日系移民は、厳しい人種差別ゆえに地域移動を著しく制限されたため、都市部の中国人街に隣接するかたちでコミュニティを形成していった。これらは日本町と呼ばれ、サンフランシスコ、フレズノ、サクラメント、ロサンゼルスを含め、カリフォルニア州だけで40以上を数えた時期もあった⁵。

上述の通り、戦前の日系人については既に多くの先行研究があるため、ここでは概要を述べるに留める⁶。初期の日系移民の多くは、所持資金に乏しい若年男性であり、彼らに割り当てられた労働の多くは鉱物採取や鉄道敷設、農業、家事労働といった単純な労働であった⁷。日系1世の多くはその後、都市部に移動し飲食店、食料雑貨店、宿屋、洗濯屋、理髪店、造園業等の小規模店舗経営に従事した⁸。

当時の日系1世の男性と白人男性を比較した分析によると、日系1世の職業ステータスは、白人を大きく下回っていた⁹。また、9割以上の日系人は太平洋側の5州（アラスカ、オレゴン、カリフォルニア、ハワイ、そしてワシントン）に偏住していた¹⁰。さらに、彼らは読み書き能力や英語能力においても白人を下回っていた¹¹。こうした結果を総括すると、日系人の低い職業ステータスは人種差別それ自体だけでなく、語学力といった資質の欠如によるものであったと理解できる。その証拠に、英語能力を身に

付けた日系2世の間では、職業ステータス指数が大幅に上昇していたのである。

米国生まれの日系2世の大きな特徴は、教育水準の高さである¹²。例えば1940年の米国国勢調査に基づく分析から、日系2世男性の平均教育年数は白人を2.26年上回っている¹³。当時はまだ、労働者の多くが本格的な学校教育を受けていなかった時代である。大卒自体が珍しい時代に、日系2世の間では大卒者の割合が増加していた。ところが白人社会での雇用機会が限られていたため、彼らの所得水準は著しく制約されていた¹⁴。戦後、1950年の米国国勢調査データの分析でさえ、日系人の平均賃金は白人の水準を37パーセントも下回っていた¹⁵。

戦前の日系人を理解するために不可欠なもう一つの特徴は、この第2世代の存在、それ自体であると言えよう。実は、戦前期における日系移民の流入は1880年代後半から1924年移民法までのおよそ30年程度という、短期的な現象である¹⁶。日本人に先んじて本格的に渡米した中国人は、1882年の中国人排斥法によって中国に残された女性配偶者を含めて、新規移住が完全に禁止されてしまう¹⁷。主に若年の単身男性で構成されていた中華系コミュニティは、米国で子孫をもうける機会を失い、事実上消滅していった¹⁸。

一方、日系移民の場合1907年から翌年にかけて日米紳士協定が結ばれると、新規男性労働者の移住は制限されたが、女性や家族の呼び寄せは引き続き可能であった¹⁹。とはいえ日系人の人口増加に危機感を抱いた合衆国議会は1924年、いわゆる排日移民法を制定し、アジアからの移民を全面的に禁止した²⁰。ところが、すでに女性や子どもの呼び寄せを果たした日系コミュニティは、人口を維持することが可能であった。こうした日本人と中国人をめぐる対照的な法律により、中国人は世代の継承が途絶えたのに対し、今日の日系アメリカ人には第3世代以降の人々が多数存在する。従って彼らを包括的に捉え、理解するためには戦前の移民世代だけでなく、こうした人々を含めた理解が不可欠なのである。

公民権運動以降の日系アメリカ人

米国生まれのネイティブ世代を多く含む日系人は、20世紀前半にはアジア系最大の民族集団となった。ところが、1965年の改正移民法により、ベトナム、中国、インド、フィリピン、韓国からの移民が増加すると、日本からの新規移住者はアジア主要国の中で最低水準となった²¹。そのため今日の日系人はア

ジア系の中で唯一、ネイティブ世代を中心に構成されている²²。

多くの先行研究から、1990年以降のデータを見る限り、日系アメリカ人は教育年数、所得、時間給、専門技術職の割合といった多くの指数において、白人の平均水準に到達している²³。その一方で、上級経営幹部や管理職への昇進において不利な立場に置かれているという「ガラスの天井」が指摘されている²⁴。その理由として、「日系人は積極性に欠け、口頭表現が不明瞭であり、経営管理職よりはむしろ特定の専門技術職に向いている」というステレオタイプが浸透している²⁵。日系アメリカ人は比較的小規模な集団であるため、黒人やヒスパニックと異なり、積極的差別是正措置（アファーマティブ・アクション）の恩恵を享受する機会は実質的に少なかった。近年、企業戦略として女性やマイノリティの積極的雇用を広く社会にアピールする風潮が見受けられるが、日系人は平均所得が高いためこうした構想からも除外されている。しかし、全米の大卒者を対象とした近年のデータの分析から、日系人にはガラスの天井理論は当てはまらないことが理解されるようになってきた。

自身と異なる人種や民族との通婚と、それに伴う混血者の増加は日系アメリカ人の社会同化を象徴するものであろう。戦前、人種間の通婚は多くの州、特に南部諸州において違法であった。従って日系1世と2世の通婚は、それぞれわずか2パーセントと4パーセントに留まっていた²⁶。しかし公民権運動後、日系人の通婚率は上昇に転じている²⁷。彼らが最も多く居住するロサンゼルス地域において、通婚率は1924年の2パーセントから、1972年には49パーセントにまで増加した。

2000年の米国国勢調査データの分析によると、日系人女性と男性の通婚率はそれぞれ49パーセントと31パーセントとなっている²⁸。（両親が共に日系人である）純血の日系人と（両親が日系人とそれ以外の人種・民族である）混血の日系人双方の社会経済的水準は、2000年の米国国勢調査データによると、両者ともに白人の教育水準を上回っていた²⁹。また純血の日系人は混血者よりも教育水準が高い。これは同化の程度と社会経済的地位の上昇を主張する古典的同化理論と相容れない結果となっている。

近年の米国国勢調査局データから見た日系アメリカ人の特徴

これまでの、日系アメリカ人の社会経済的地位や

通婚などによる人口動態的变化に関する先行研究を論じてきた。ここからは、合衆国国勢調査局が毎年集計するAmerican Community Survey（ACS）データを用いながら、近年の日系アメリカ人の特徴を紹介したい。標本は、通学者を除く25歳から64歳で調査前年に賃金労働に従事していた者である。また、自営業者などに見られる負債保有者は分析結果の解釈を複雑にする恐れがあるため、標本はこうした人々を除外している。

日系アメリカ人は、純血と混血の人々に分けて考察した。純血の日系人は、移民世代とネイティブ世代に分けられる。混血者については民族と人種の組み合わせ次第で多岐に渡るため、その全てを考察することは不可能である。そこで本稿では、量的分析が可能な人口規模を持つ4つの混血集団に着目する。比較の対象となる参照集団は、25歳から64歳でネイティブ世代の「非ヒスパニック系白人」である。

分析から見た特徴

表1は、主な人口動態的・社会経済的変数に関する記述統計を示している。まず標本数は、純血の日系人の中では移民世代よりもネイティブ世代の方が多い。これは上述の通り、1924年のいわゆる排日移民法制定までに人口を維持し得るだけの家族や女性の呼び寄せが可能であったという史実と全く無縁ではなからう。今日、先進国となった日本は移民を送り出す代わりに移民の受け入れ国となり、日本人の移住は限定的となっている。それゆえ今日の日系人は、アジア系の中でもネイティブ世代の割合が移民世代を上回る例外的な集団となっている。

ネイティブ世代の割合が高い日系人には、多くの混血者が含まれることが表1より明らかである。こうした混血者の存在、特に白人との混血の割合の高さは、日系人の社会同化の高さを示していると言える。2番目に人口の大きい混血は中国系との混血者である。ここで留意すべきは、中国系の親（両親）は米国における初期移民の子孫というよりはむしろ、比較的近年の移住者であるという点である。また、混血の日系人集団は純血のネイティブ世代と比較して、平均年齢、既婚者の割合、そして住宅保有率は低い、子供数では若干上回っている。

教育水準を見ると、純血・混血の日系人はともに白人のそれを大きく上回っている。例えば白人の場合、低学歴者（高卒未満と高卒）の割合は29パーセントであるが、フィリピン系との混血者（30パーセント）は白人と同水準である点を除き、日系人集団

表 1. 記述統計

	純血の日系人			混血の日系人			
	白人	移民世代	ネイティブ世代	中国系と日系	フィリピン系と日系	白人と日系	黒人と日系
年齢	44.83	45.26	46.92	40.63	39.85	40.68	42.16
既婚者 (%)	0.64	0.69	0.58	0.54	0.52	0.54	0.43
世帯内の子供数	0.86	0.72	0.70	0.73	0.87	0.80	0.80
男性 (%)	0.53	0.48	0.53	0.49	0.52	0.52	0.51
英語でのみ会話／流暢な英会話能力あり (%)	1.00	0.87	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
住宅保有 (%)	0.76	0.52	0.79	0.75	0.67	0.68	0.51
教育水準 (%)							
高校卒業未満	0.04	0.02	0.01	0.00	0.03	0.02	0.03
高校卒業	0.25	0.12	0.10	0.06	0.27	0.14	0.15
大学在学経験あり	0.22	0.11	0.17	0.14	0.23	0.22	0.32
准学士号取得	0.10	0.11	0.11	0.05	0.10	0.09	0.10
学士号取得	0.25	0.40	0.40	0.43	0.28	0.34	0.26
修士号取得	0.10	0.16	0.12	0.16	0.07	0.12	0.09
博士号・専門職学位取得	0.04	0.08	0.08	0.14	0.02	0.07	0.05
最終学歴校における専攻分野 (%)							
生命科学	0.07	0.06	0.10	0.09	0.10	0.09	0.04
医学・医療	0.07	0.04	0.06	0.04	0.08	0.04	0.06
数学・物理学	0.04	0.06	0.04	0.05	0.02	0.05	0.01
工学	0.11	0.20	0.13	0.16	0.08	0.16	0.15
ビジネスおよび法学	0.22	0.17	0.22	0.25	0.21	0.17	0.28
人文学	0.11	0.15	0.10	0.09	0.14	0.12	0.10
教育学	0.12	0.05	0.09	0.07	0.05	0.05	0.01
社会科学	0.21	0.20	0.22	0.21	0.29	0.26	0.28
その他 (美容・調理学・軍事技術・芸術・工事業務等)	0.05	0.07	0.05	0.03	0.01	0.08	0.07
職業分類 (%)							
経営管理・専門技術職	0.33	0.43	0.43	0.52	0.30	0.40	0.38
サービス	0.23	0.28	0.23	0.19	0.29	0.24	0.30
営業販売・事務	0.24	0.22	0.23	0.21	0.27	0.24	0.21
建設・保安・採取・採鉱作業等	0.09	0.02	0.05	0.03	0.09	0.05	0.05
製造・運輸・通信	0.11	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
農林・漁業作業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
都市部居住 (%)	0.73	0.94	0.90	0.96	0.85	0.88	0.96
居住地域 (%)							
北東部	0.19	0.20	0.03	0.04	0.01	0.10	0.15
中西部	0.27	0.11	0.04	0.03	0.03	0.12	0.08
南部	0.34	0.18	0.06	0.05	0.09	0.21	0.31
西部	0.19	0.51	0.87	0.88	0.87	0.57	0.47
絶対貧困 (%)	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.07
相対貧困 (%)	0.08	0.06	0.04	0.03	0.05	0.06	0.11
年間所得 (US\$)	58,532.14	70,479.15	70,320.15	72038.79	48027.71	63579.45	56400.68
[標準偏差]	275,167.91	360,389.44	288,781.86	281891.17	175820.42	281519.74	263443.10
標本数	3,650,435	6,443	9,113	639	357	4,775	274

データ：2011-2015年 American Community Survey (ACS).
ここに示した記述統計には、全て加重値処理を施してある。

の間では6～18パーセント程度しか存在しない。その一方で、日系人集団間の高学歴者（学士号・修士号・博士号および専門職学位）の割合は、フィリピン系との混血者（37パーセント）を例外として、40～73パーセントと軒並み白人（39パーセント）を大きく上回っている。フィリピン系との混血者の教育水準は他の日系人を下回ってはいるが、白人とほぼ同等の水準である。しかし、フィリピン系との混血者の平均年齢は白人よりも5年ほど低いことを考えると、彼らの教育水準は実質的に白人を上回るものであると推測出来る。

次に最終学歴校における専攻分野を見ると、日系人はフィリピン系との混血者を除き、工学系で白人を上回っていることがわかる。その一方、白人は教育学系の割合が高い。職業分類を見ると、日系人は経営管理・専門技術職やサービス業に従事する者の割合が高い。一方白人は建設・保安・採取・採鉱や製造・運輸・通信に就く者が多い。表1には示していないが、同じデータを用いた筆者の分析から、純血でネイティブ世代の日系人、中国系との混血者、そして白人との混血者は、歯科医・薬剤師・医師の割合で白人を上回っている。

都市部居住率は、日系人集団が白人の割合を上回っている。居住地域を見ると、白人は4つの地域にほぼ均一に分散しているが、日系人集団は半数以上が西部地域に集中している。白人との混血者、そして黒人との混血者は南部地域にもそれぞれ21パーセント、31パーセント存在するが、それでも全体的に見

た日系アメリカ人の西部偏住は顕著である。この地域偏住は上述の教育水準の高さにも関連しているのかもしれない。彼らは他の人種と比べて三世帯家族を形成する割合が高く、また子供の教育や家族の絆を重んじる文化規範が残っているが故に、カリフォルニアなどの伝統的な居住地域に住み続ける者が多いという推測が可能である³⁰。

表2では4つの地域をさらに9つの区域に再分割した、白人と日系人の地域分布を示している。表2から、西部地域の中でも日系人が集住しているのは太平洋諸州（アラスカ・オレゴン・カリフォルニア・ハワイ・ワシントン）である。そして、白人との混血者や黒人との混血者の割合が高い南部でも、フロリダやワシントンD.C.が含まれる大西洋側南部区域と、テキサスが含まれる南中部西半分区域に比較的多くの日系人が居住している。さらに、日系移民および黒人との混血者の割合が比較的高い北東部地域については、彼らの多くはニューヨークが含まれる中部大西洋岸区域に集住しているのである。

絶対的貧困率は、米国情勢調査局が使用する貧困の公式測定である。相対的貧困を示す変数はACSデータに含まれていないが、世帯人数と世帯構成を調整した後の世帯所得の分布をもとに、筆者が統計ソフトを用いて算出した。一般的に、相対的貧困者であるが絶対的貧困には属さない者は「ワーキングプア」と呼ばれ、政府からの福利援助に頼らない場合が多い³¹。表1から、黒人との混血者を除き、日系人の絶対的・相対的貧困率は白人を下回っている。古典

表2. 米国情勢調査局が定める地域区分から見た日系アメリカ人の地域分布

		純血の日系人			混血の日系人			
居住地域	区域	白人	移民世代	ネイティブ世代	中国系と日系	フィリピン系と日系	白人と日系	黒人と日系
北東部	ニューイングランド	0.06	0.04	0.01	0.01	0.00	0.03	0.01
	中部大西洋岸	0.13	0.16	0.02	0.03	0.01	0.06	0.13
中西部	北中部東半分	0.18	0.09	0.03	0.02	0.02	0.08	0.07
	北中部西半分	0.09	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01
南部	大西洋側南部	0.18	0.10	0.03	0.04	0.07	0.12	0.18
	南中部東半分	0.07	0.03	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
	南中部西半分	0.10	0.05	0.02	0.01	0.01	0.07	0.09
西部	山岳諸州	0.07	0.04	0.07	0.04	0.09	0.10	0.08
	太平洋諸州	0.11	0.46	0.80	0.85	0.79	0.47	0.39
標本数		3, 650, 435	6, 443	9, 113	639	357	4, 775	274

データ：2011-2015年 American Community Survey (ACS).
ここに示した記述統計には、全て加重値処理を施してある。

的同化理論によると、混血者は社会同化が進んでいるため、その社会的地位は比較的高いものであると議論されている。ところがこれは主に白人との混血者に当てはまるもので、日系人と黒人というマイノリティ同士の通婚は世代間で下降移動をもたらす可能性がある。

最後に年間所得については、移民世代とネイティブ世代の日系人が白人の平均値を大きく上回っていることがわかる。これは、経済的成功を強調する外国生まれの両親の影響を受けて、子弟が高い労働意欲や競争力を兼ね備えていることを反映していると言える。混血者の所得水準を見ると、中国系との混血者が最も高く、フィリピン系との混血者や黒人との混血者は、それぞれ白人の平均を下回っている。

推計分析（年間所得の回帰）による特徴

記述統計で示された所得格差は、集団間の人口動態的背景の違いによるところが大きい。そこで表3は、所得水準に関連する要因を一切考慮しない単回帰（モデル1）および一般的な人口動態的要因を統計的に統制した重回帰（モデル2とモデル3）を示している。統制変数を含まないモデル1から、移民世代とネイティブ世代の所得は白人を10パーセント（ $e^{0.096}-1$ ）、29パーセント（ $e^{0.257}-1$ ）それぞれ上回ることが示されている。混血者の間では、中国系との混血者が33パーセント（ $e^{0.288}-1$ ）、白人との混血者が13パーセント（ $e^{0.120}-1$ ）それぞれ白人を上回

り、フィリピン系との混血者と黒人との混血者については、統計的に有意な水準での差異は見られない。

モデル2で人口動態（年齢や性別、婚姻状況、子供数等）と教育水準の影響を統計学的に統制（コントロール）すると、日系人が白人に対して持つ所得のアドバンテージがやや減少することがわかる。これは表1の記述統計で示されている通り、アジア系にとって学歴が所得水準の中心的な説明要因であることを裏付けている。モデル2では、ネイティブ世代、中国系との混血者、そして白人との混血者の所得アドバンテージはそれぞれ8パーセント（ $e^{0.074}-1$ ）、10パーセント（ $e^{0.097}-1$ ）、そして7パーセント（ $e^{0.063}-1$ ）に後退しているが、それでも白人の平均所得を上回っていることに変わりはない。

移民世代の平均所得は白人と比べて8パーセントのマイナス（ $e^{-0.079}-1$ ）であり、モデル1とは対照的な数値である。これは、移民世代の学歴が白人のそれと同様に機能していないことを示している。最終学歴校が日本など海外の場合、合衆国内の教育や職業訓練との互換性が乏しいからである。しかし、合衆国内で高等教育を受けた移民世代は白人と同水準の所得を得られることも確認されているため³²、本稿の結果は必ずしも日系移民に対する人種格差を表すものではない。

最後にモデル3で都市部居住と居住地域を統計的に統制すると、移民世代を除く日系人集団と白人との格差はほとんど見られない。ネイティブ世代およ

表3. ログ所得のOLS回帰分析

	モデル1	モデル2	モデル3
統制変数			
人口動態		Y	Y
教育水準		Y	Y
都市部居住			Y
居住地域			Y
移民世代	0.096 ***	-0.079 ***	-0.127 ***
ネイティブ世代	0.257 ***	0.074 ***	0.034 ***
混血者			
中国系と日系	0.288 ***	0.097 **	0.050
フィリピン系と日系	-0.092	-0.034	-0.074
白人と日系	0.120 ***	0.063 ***	0.028 *
黒人と日系	0.051	0.053	0.001
R ² （自由度調整済）	>0.000	0.208	0.216

データ：2011-2015年 American Community Survey (ACS).

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ （両側検定）.

び白人との混血者は白人に対してアドバンテージを持っているが、それでも3パーセント程度である。これは、日系アメリカ人と白人との間で人口動態や教育水準、地域要因に関する条件が等しいと仮定した場合、両集団の間には格差が存在しないことを明確に示している。

移民世代の場合、白人との間には12パーセントの格差があるが、これは彼らの雇用機会が地理的に制約されていることを意味すると考えられる。日本人労働者は高い所得を享受しているが、彼らの雇用機会は特定の日本企業に限られる傾向にあるため³³、居住地域の効果を統計モデル上で統制すると、彼らの所得はむしろ白人を下回る。こうした結果は、人種格差というよりはむしろ彼らの雇用機会や報酬制度の特殊性を反映していると解釈する方がより自然であろう。

おわりに―日系アメリカ人研究の今後―

日系アメリカ人研究では、初期移民や強制収容といった「苦悩」や「差別」がテーマとなってきた。しかしこれらはあくまで日系1世と2世の時代であり、その後の世代が含まれなければ、「社会同化」や「世代間社会移動」といった学問上の重要概念に向き合うことは不可能である。日系アメリカ人ほど、公民権運動前後で社会経済的地位を一変させたマイノリティは他に無い。米国における所得格差の主な要因として教育の重要性が増す中、学歴が人種格差を克服する実例として、日系アメリカ人は人種格差研究において今後も重要なマイノリティとして位置づけられるであろう。

本研究の分析結果が示す通り、今日の日系人は移民世代ではなくネイティブ世代を中心に構成されており、そこには白人との混血者が多く含まれることから、社会同化の高さがうかがえる。また、白人との間に所得格差は見られず、専門技術職の割合や都市部居住率の高さ、貧困率の低さなどからも、日系人の社会経済的地位の高さは明白であろう。彼らの躍進の原動力は、教育水準の高さである。外国（日本）生まれの両親や祖父母の影響を受け、日系アメリカ人は高い労働意欲や競争力を兼ね備えているであろう。

教育や所得水準の高さゆえに「マイノリティ」とは言えなくなりつつあるように見える日系アメリカ人研究は、今後どうあるべきなのだろうか。実際には、取り組むべき多くの研究課題が存在する。例えば、日系アメリカ人の家族や世帯に関する研究であ

る。現在、日系アメリカ人の既婚者世帯の45パーセント超は、白人との通婚が関係している³⁴。通婚や離婚による片親世帯の増加にも関わらず、日系人世帯に育つ子弟は依然として高い教育水準を維持している。そして両親の人種や民族の組み合わせによって、子弟の所得水準が変動することも本稿で示した通りである。しかし日系アメリカ人家族、特に通婚や混血者に関する幅広い組み合わせを扱った研究はごくわずかであり、更なる分析が望まれる。

日系アメリカ人の同化に関連するもう一つの重要なテーマは、「第3世代における減退」(a third-generation decline or flattening)といわれる現象の検証である。先行研究によると、第3世代のアジア系アメリカ人の平均教育年数は第1世代・第2世代のそれを下回ることが指摘されている。しかしこの現象が日系アメリカ人に限った場合にも当てはまるのか、そして教育だけでなく所得水準にも当てはまるのかは検証されるに至っていない³⁵。

日系アメリカ人を巡る健康問題も今後の重要課題である。米国に渡る移民世代の健康状態は人種や国籍を問わず、概して良好であることは知られている。ところがネイティブ世代では薬物使用や過度の飲酒、喫煙、肥満、精神疾患といった健康問題を抱える者の割合が高くなる傾向にある³⁶。しかし、「モデルマイノリティ」のイメージを持つアジア系アメリカ人の健康状況や疾患に関する研究は近年注目されるようになったばかりであり、従って日系人についてはほとんど知られていない³⁷。

人種格差の分析では、教育や所得、職業といった労働市場に関連した要因に着目することが多い。白人の社会経済的地位に肩を並べつつある日系アメリカ人の研究は、黒人やヒスパニック、そしてネイティブ・アメリカンの格差問題を考察していく上で重要な手掛かりを供与するであろう。しかし日系アメリカ人研究の意義はそれだけに留まらないものである。主流社会への同化は、外国生まれの移民世代をはじめとしてマイノリティの地位向上に不可欠な過程である。第3世代と第4世代を中心に構成される今日の日系アメリカ人が直面する人口動態的変化や新たな問題を注視することは、将来のマイノリティ研究や社会政策にとって有益なものとなるであろう。

註

¹ Sakamoto, Arthur, Kimberly A. Goyette, and ChangHwan Kim. "Socioeconomic Attainments of Asian Americans."

- Annual Review of Sociology* 35:255-276. 2009. Hout, Michael. "Social and Economic Returns to College Education in the United States." *Annual Review of Sociology* 38:379-400. 2012. Maia, Alexandre G., Arthur Sakamoto, and Sharron X. Wang. "The Socioeconomic Attainments of Japanese-Brazilians and Japanese-Americans." *Sociology of Race and Ethnicity* 1:547-563. 2015.
- ² Kibria, Nazli. *Becoming Asian American: Second-Generation Chinese and Korean American Identities*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. 2002. Tuan, Mia. *Forever Foreigners or Honorary Whites? The Asian Ethnic Experience Today*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press. 1998.
- ³ Sakamoto, Goyette, and Kim, *op. cit.* Sakamoto, Arthur, ChangHwan Kim, and Isao Takei. "The Japanese-American Family." Pp. 252-276 in Roosevelt Wright, Charles H. Mindel, Robert W. Habenstein, and Than Van Tran, Eds. *Ethnic Families in America: Patterns and Variations*, 5th Edition. New York: Pearson-Prentice Hall. 2012.
- ⁴ Kitano, Harry H.L. and Roger Daniels. *Asian Americans: Emerging Minorities*, 3rd Edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 2000. Kitano, Kerrily J. and Harry H.L. Kitano. "The Japanese-American Family." Pp. 311-330 in Charles H. Mindel, Robert W. Habenstein, and Roosevelt Wright Jr., Eds. *Ethnic Families in America*, 4th Edition. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 1998. Wong, Morrison G. "Chinese Americans." Pp. 58-94 in Pyong Gap Min, Ed. *Asian Americans: Contemporary Trends and Issues*. Thousand Oaks, CA: Sage. 1995.
- ⁵ Takei, Isao. "Japantown." Pp. 614-615 in Jonathan H. X. Lee and Katheleen M. Nadeau, Eds. *Encyclopedia of Asian American Folklore and Folklife*. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO. 2011.
- ⁶ Barringer, Herbert R., Robert W. Gardner, and Michael J. Levin. *Asian and Pacific Islanders in the United States*. New York: Russell Sage Foundation. 1993. Daniels, Roger. *Asian America: Japanese and Chinese in the United States Since 1850*. Seattle, WA: University of Washington Press. 1988. Kitano and Daniels, *op.cit.* Takahashi, Jere. *Nisei/Sansei: Shifting Japanese American Identities and Politics*. Philadelphia, PA: Temple University Press. 1997. Wilson, Robert A. and Bill Hosokawa. *East to America: A History of the Japanese in the United States*. New York: Morrow. 1980.
- ⁷ 南川文里.『「日系アメリカ人」の歴史社会学—エスニシティ、人種、ナショナリズム』. 彩流社. 2007年. 山本剛郎.『都市コミュニティとエスニシティ—日系人コミュニティの発展と変容』. ミネルヴァ書房. 1997年.
- ⁸ 山本剛郎, *op. cit.*
- ⁹ 職業ステータス格差は、職種分布を示す指数の中で最も古いダンカン指数(the Duncan Socioeconomic Index) が用いられている. 詳しくは、Takei, Isao and Arthur Sakamoto. "A Basic Socioeconomic Profile of Japanese Americans from the 1910, 1920, and 1930 U.S. Census Data." *International Journal of Asian Social Science* 5-10:570-584. 2015を参照のこと. ところで、1910年の日系1世の職業ステータスは、多くが農業労働者であったことから黒人並みであったが、その後自営業者が増加すると、やや上昇した. Darity, William, Jr., Jason Dietrich, and David K. Guilkey. "Racial and Ethnic Inequality in the United States: A Secular Perspective." *American Economic Review* 87:301-305. 1997. Nee, Victor and Herbert Y. Wong. "Asian American Socioeconomic Achievement: The Strength of the Family Bond." *Sociological Perspectives* 28:281-306. 1985.
- ¹⁰ Takei and Sakamoto, *op. cit.*
- ¹¹ 20世紀初期における日系1世の教育水準は、英国、ドイツ、アイルランド、スコットランド系を下回ってはいたが、黒人、イタリア系、メキシコ系、もしくはネイティブ・アメリカンよりは高かったとされる (Darity, Dietrich, and Guilkey, *op. cit.*).
- ¹² Akiba, Daisuke. "Japanese Americans." Pp. 148-177 in Pyong Gap Min, Ed. *Asian Americans: Contemporary Trends and Issues*, 2nd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 2006. Kitano, Harry H. L. *Japanese Americans: The Evolution of a Subculture*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 1976.
- ¹³ Sakamoto, Arthur, Jeng Liu, and Jessie Tzeng. "The Declining Significance of Race Among Chinese and Japanese American Men." *Research in Social Stratification and Mobility* 16:225-246. 1998.
- ¹⁴ Bonacich, Edna and John Modell. *The Economic Basis of Ethnic Solidarity*. Berkeley: University of California Press. 1980. Chin, Aimee. "Long-Run Labor Market Effects of Japanese American Internment during World War II on Working-Age Male Workers." *Journal of Labor Economics* 23-3:491-525. 2005. Ichihashi, Yamato. *Japanese in the United States*. Stanford, CA: Stanford University Press. 1932. Jiobu, Robert M. "Ethnic

- Hegemony and the Japanese of California.” *American Sociological Review* 53:353-367. 1988. Kitano, *op. cit.*, Levine, Gene and Darrel Montero. “Socio-economic Mobility Among Three Generations of Japanese Americans.” *Journal of Social Issues* 29:33-48. 1973.
- ¹⁵ Sakamoto, Arthur, Huei-hsia Wu and Jessie M. Tzeng. “The Declining Significance of Race Among American Men During the Latter Half of the Twentieth Century.” *Demography* 37:41-51. 2000.
- ¹⁶ 南川, *op. cit.*
- ¹⁷ Lyman, Stanford M. *Chinese Americans*. New York: Random House. 1974.
- ¹⁸ *Ibid.*
- ¹⁹ Ichioka, Yuji. *The Issei: The World of the First Generation Japanese Immigrants, 1885-1924*. New York: The Free Press. 1988. Kitano and Daniels, *op. cit.*
- ²⁰ McLemore, S. Dale. *Racial and Ethnic Relations in America*. Boston, MA: Allyn and Bacon. 1994.
- ²¹ Min, Pyong Gap. “Asian Immigration: History and Contemporary Trends.” Pp. 7-31 in Pyong Gap Min, Ed. *Asian Americans: Contemporary Trends and Issues*, 2nd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 2006.
- ²² Sakamoto, Goyette, and Kim, *op. cit.*
- ²³ Sakamoto, Arthur and Yu Xie. “The Socioeconomic Attainments of Asian Americans.” Pp. 54-77 in Pyong Gap Min, Ed. *Asian Americans: Contemporary Trends and Issues*, 2nd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 2006. Sakamoto, Goyette, and Kim 2009, *op. cit.*, Takei, Isao, Arthur Sakamoto, and Daniel A. Powers. “Are Asian Americans Disadvantaged by Residing More in the West? Migration, Region, and Earnings among Asian American Men.” *Sociology Mind* 2-2:158-168. 2012. Zeng, Zhen and Yu Xie. “Asian-Americans’ Earnings Disadvantage Reexamined: The Role of Place of Education.” *American Journal of Sociology* 109:1075-1108. 2004.
- ²⁴ アジア系アメリカ人の「ガラスの天井」については、例えば以下を参照のこと。Takei, Isao and Arthur Sakamoto. “Do College-Educated, Native-Born Asian Americans Face a Glass Ceiling in Obtaining Managerial Authority?” *Asian American Policy Review*. 17: 73-85. 2008. Takei, Isao, Arthur Sakamoto, and Janet Chen-Lan Kuo. “Managerial Attainment of College-Educated, Native-Born Asian Americans.” *Global Journal of Interdisciplinary Social Sciences* 3-5:62-72. 2014.
- ²⁵ Ong, Paul and Suzanne Hee. “Work Issues Facing Asian Pacific Americans: Labor Policy.” Pp. 141-152 in *The State of Asian Pacific America: A Public Policy Report: Policy Issues to the Year 2020*. Los Angeles, CA: LEAP Asian Pacific American Public Policy Institute and UCLA Asian American Studies Center. 1993.
- ²⁶ Nishi, Setsuko M. “Japanese Americans.” Pp.95-133 in Pyong Gap Min, Ed. *Asian Americans: Contemporary Trends and Issues*. Thousand Oaks, CA: Sage. 1995.
- ²⁷ Kitano, *op. cit.*, Nishi, *op. cit.*
- ²⁸ Xie and Goyette, *op. cit.*
- ²⁹ ここで純血の日系人とは、外国生まれの成人移民、13歳以前に移住したために高等教育を米国で受けた、いわゆる第1.5世代、そして米国生まれのネイティブ世代を指す。一方、混血の日系人には中国系との混血者、白人との混血者、黒人との混血者、そして先祖に日本人を持つが、国勢調査では自身の人種を「白人」と記入した者を含む。Sakamoto, Arthur, Isao Takei, and Hyeyoung Woo. “Socioeconomic Differentials among Single-Racial and Multi-Racial Japanese Americans: Further Evidence on Assimilation in the Post-Civil Rights Era.” *Ethnic and Racial Studies*. 34-9:1445-1465. 2011.
- ³⁰ Cheng, Simon and Brian Starks. “Racial Differences in the Effects of Significant Others on Students’ Educational Expectations.” *Sociology of Education* 75:306-327. 2002. Kamo, Yoshinori. “Racial and Ethnic Differences in Extended Family Households.” *Sociological Perspectives* 43-2:211-229. 2000. Sun, Yongmin. “The Academic Success of East-Asian-American Students: An Investment Model.” *Social Science Research* 27:432-456. 1998. Xie and Goyette, *op. cit.*
- ³¹ Iceland, John. *Poverty in America*, 2nd Edition. Berkeley, CA: University of California Press. 2006.
- ³² Zeng and Xie, *op. cit.*
- ³³ Akiba, *op. cit.*
- ³⁴ Sakamoto, Kim, and Takei, *op. cit.*
- ³⁵ Yang, Phillip Q. “Generational Differences in Educational Attainment among Asian Americans” *Journal of Asian American Studies* 7:51-71. 2004.
- ³⁶ Huang, Cheng, Neil K. Mehta, Irma T. Elo, Solveig A. Cunningham, Rob Stephenson, David F. Williamson, and K. M. Venkat Narayan. “Region of Birth and Disability among Recent U.S. Immigrants: Evidence from the 2000 Census.” *Population Research and Policy Review* 30-4:399-418. 2011.
- ³⁷ Antecol, Heather and Kelly Bedard. “Unhealthy

Assimilation: Why Do Immigrants Converge to American Health Status Levels?" *Demography* 43-2:337-360. 2006. Choi, Sarah, Sally Rankin, Anita Stewart, and Roberta Oka. "Effects of Acculturation on Smoking Behavior in Asian Americans: A Meta-Analysis." *Journal of Cardiovascular Nursing* 23-1:67-73. 2008. Kimbro, Rachel T., Bridget K. Gorman, and Ariela Schachter. "Acculturation and Self-Rated Health among Latino and Asian Immigrants to the United States." *Social Problems* 59-3:341-363. 2012. Lauderdale, Diane S. and Paul J. Rathouz. "Body Mass Index in a U.S. National Sample

of Asian Americans: Effects of Nativity, Years Since Immigration and Socioeconomic Status." *International Journal of Obesity* 24:1188-1194. 2000. Salant, Talya and Diane S. Lauderdale. "Measuring Culture: A Critical Review of Acculturation and Health in Asian Immigrant Populations." *Social Science and Medicine* 57-1:71-90. 2003. Zhang, Wei and Van M. Ta. "Social Connections, Immigration-Related Factors, and Self-Rated Physical and Mental Health among Asian Americans." *Social Science and Medicine* 68-12:2104-2112. 2009.

生活科学研究所報告

Report on Sciences for Living

論文

市販食用貝類に存在する *Vibrio vulnificus* に関する研究上田龍太郎^{※1}・佐藤由佳子^{※2}Occurrences of *Vibrio vulnificus* in Various Shellfish Sold in Fish ShopsRyutaro UEDA^{※1} and Yukako SATO^{※2}

ABSTRACT

This study was undertaken to examine the occurrence of *Vibrio vulnificus* in eleven species of seafood shellfish (eight species of bivalves and three species of conches) sold in fish shops around Mishima city, Shizuoka Pref. Japan during warmer season (July to October). Viable counts of bacteria on PYBG agar plates were from 6.13×10^4 to 3.99×10^7 in bivalves samples and from 1.34×10^4 to 2.07×10^5 in conches samples respectively. In bivalve samples, *V. vulnificus* was detected in five of eight animal species examined and high densities (2000 to 7500 MPN/100g) of *V. vulnificus* were detected in Japanese littleneck samples. *V. vulnificus* was only detected in Top shellfish among three species of conches samples, with occurrences of 80% and the densities were ranging from 360 to 2300 MPN/100g.

1. 目的

Vibrio vulnificus は、腸炎ビブリオやコレラ菌と同じビブリオ属に含まれ、ヒトに感染症を起こす細菌の一種である。本菌は、海水と淡水が交わる汽水域を中心に分布しており、塩分濃度 2~3% で良好に発育する低濃度好塩性のグラム陰性桿菌である^{1,2)}。本菌は、腸炎ビブリオと同様に水温が 15℃ 以上で増殖が可能となり、20℃ を越す 6 月から 9 月には活発に増殖することが知られている⁴⁾。

本菌による感染症は消化器感染型と皮膚感染型に大別されるが、多くのビブリオ属細菌が下痢症などを引き起こすのに対し、本菌は肝硬変などの慢性疾患を基礎疾患として有する場合に消化器感染を起こすと、全身症状を示すのが特徴であり、重篤な敗血症に至ることもある³⁾。我が国で報告されている患者のほとんどは、基礎疾患として肝障害を持ち、アルコール飲料を多飲する人が多く、他に糖尿病や悪性腫瘍なども見られる。症例の多くが中高齢の男性

であることも本菌感染症の特徴である⁴⁾。我が国において、*V. vulnificus* 感染症は 1976 年に長崎県で報告されて以来、これまでに約 200 例が確認されている。発生地域は熊本県が 24 例と最も多く、福岡県、佐賀県、長崎県を含む九州地域での発生が全体の 50% を占めている⁵⁾。

V. vulnificus に関する研究は、臨床分離株のみならず自然環境からの分離株についても多く行われており、特に本菌の生息域である沿岸域の海水や底泥からの分離菌に関する報告が多い⁶⁻⁸⁾。また、沿岸域に生息する様々な魚介類からも本菌の検出報告があり、特に貝類に多く存在することが知られている⁹⁻¹¹⁾。

我が国で流通している貝類は、加熱用のものを除いて生きた状態で市販されているものが多いが、流通過程で適切な温度管理がなされていないと付着細菌が増殖し、腐敗や食中毒の原因となる可能性がある。特に、*V. vulnificus* は水揚げ後の貝類の体内で増殖可能なため、迅速な冷蔵が必要であることが指摘

※1 日本大学短期大学部 (三島校舎) 食物栄養学科 教授 Professor, Department of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University

※2 日本大学短期大学部専攻科食物栄養専攻 卒業生 Former student, Advanced Course of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University

されおり¹²⁾、カキの生食が盛んな米国では海水温に応じて推奨されるカキの水揚げから喫食までの時間が異なり、18～23℃のときは14時間以内、23～28℃のときは12時間以内、28℃を超えるとときは6時間以内が目安とされている¹³⁾。また、Cook¹²⁾は漁獲されたカキが気温24～33℃の条件下で漁船の甲板に置かれて輸送されている間に *V. vulnificus* が急速に増殖することを見出し、市場に流通している貝類の *V. vulnificus* 汚染に注意する必要があることを示唆している。

このように *V. vulnificus* は沿岸域に生息する様々な魚介類に存在することが明らかとなっているが、これまでの研究の多くは自然環境から直接採取した魚介類や海水、底泥などを実験材料に用いたものが多く、実際に鮮魚店やスーパーマーケットなどで流通している貝類に存在する *V. vulnificus* の定量を行った研究は少ない。そこで本研究では、静岡県三島市周辺で流通している市販の食用貝類を実験材料として、鮮度判定の指標となる一般生菌数の測定を行うと共に *V. vulnificus* の検出・定量を試みた。

2. 材料および方法

2.1 実験材料

2006年～2007年の夏季を中心（7月～10月）に、静岡県三島市周辺の鮮魚店あるいはスーパーマーケットにて購入した、二枚貝8種（アカガイ；*Scapharca broughtonii*、アゲマキガイ；*Sinonovacula constricta*、アサリ；*Ruditapes philippinarum*、オキアサリ；*Gomphina micancellata*、タイラギ；*Atrina pectinata*、トリガイ；*Fulvia mutica*、ハマグリ；*Meretrix lusoria* およびマガキ；*Crassostrea gigas*）、巻貝3種（サザエ；*Turbo cornutus*、トコブシ；*Haliotis diversicolor aquatilis* およびバテイラ；*Omphalius pfeifferi pfeifferi*）、計11種を各5個体ずつ用いた。各試料の産地、採取日、個体重量などについては、表1にまとめて示した。なお、実験開始前に各個体の殻が外部刺激に応じて開閉することを目視で確認し、生きた状態の個体のみ試料として用いた。

2.2 実験方法

2.2.1 一般生菌数の測定法

各個体から可食部を適量（25g以上の場合には25gとする）採取し、各検体に対して9倍量のPBSを加え、ストマッキング処理を行い、検体の10倍希釈液を作製した。これらについて、 10^{-1} ～ 10^{-5} 倍に希釈し、Peptone-Yeast extract-Beef extract-Glucose (PYBG) 寒天培地¹⁴⁾に0.1mlずつ塗抹した後、好氣的条件下で

25℃、48時間の培養を行った。PYBG寒天培地1ℓあたりの組成は次の通りである。Trypticase peptone (BBL) 10g、Phytone peptone (BBL) 5g、Lab-Lemco powder (Oxoid) 2.4g、Yeast extract (Difco) 2g、Glucose 1g、Agar No.1 (Oxoid) 10g、蒸留水500ml、海水500ml、pH7.5。

培養後、各培地に出現したコロニーを計数し、一般生菌数を算出した。

2.2.2 *Vibrio vulnificus* の定量法

V. vulnificus の定量は「食品衛生検査指針・微生物編」¹⁵⁾に記載されている方法に準拠し、最確数 (MPN) 法により行った。まず一般生菌数の測定法と同様、各試料に9倍量のPBSを加えてストマッキング処理し、検体の10倍希釈液を作製した。次に検体の10倍希釈液1mlをPBS 9mlの入った試験管に入れ、検体の100倍希釈液を作製した。検体の10倍希釈液および100倍希釈をアルカリペプトン水10mlの入った3本の試験管にそれぞれ1mlずつ接種し、また検体の100倍希釈液をアルカリペプトン水10mlの入った3本の試験管に0.1mlずつ接種した。これらを37℃にて一夜培養後、エーゼを用いて各試験管の上層部をX-VP寒天培地（日水）に塗抹し、37℃で一夜培養した。各培地上に出現した *V. vulnificus* と推定される集落についてオキシターゼ試験、糖分解試験、リジン脱炭酸能試験、Voges-proskauer (VP) 試験および耐塩性試験を行い、表2に示したような各性状が確認された菌株を *V. vulnificus* と同定した。各試験管の陽性本数を最確数表に当てはめ、試料100g当たりの最確数 (MPN/100g) を求めた。

なお、得られた結果について各動物間の一元配置分散分析を行い、5%の有意水準で検定を行った。

3. 結果

各動物種における一般生菌数および *V. vulnificus* の検出結果を、表3にまとめて示した。各動物種の一般生菌数は、二枚貝8種が 10^4 ～ 10^7 CFU/g、巻貝3種が 10^4 ～ 10^5 CFU/gであり、巻貝に比べて二枚貝の方がやや高い傾向が見られた。二枚貝の中でも特にアカガイ、アゲマキガイおよびオキアサリの3種において、 10^7 CFU/gと比較的高い生菌数が認められた。

V. vulnificus は、今回実験を行った貝類11種のうち、6種（アゲマキガイ、アサリ、オキアサリ、サザエ、タイラギおよびトリガイ）から検出された。二枚貝においては8種中5種から *V. vulnificus* が検出された。各動物種5個体における検出率を見ると、アサリの

100%が最も高く、トリガイが80%、アゲマキガイが40%、オキアサリおよびタイラギがそれぞれ20%であった。巻貝においては3種中1種（サザエ）からのみ*V. vulnificus*が検出され、検出率は80%であった。

各動物種における*V. vulnificus*の平均検出濃度（5個体の平均MPN/100g）について見ると、二枚貝ではアサリの3620 MPN/100gが最も高く、アサリは他の動物種に比べて有意に高い*V. vulnificus*の検出率および検出濃度が認められた（ $p<0.001$ ）。また、今回実験を行った11種55個体の試料中、個体別に見て*V. vulnificus*が最も高い濃度で検出されたのは、アサリの7500 MPN/100gであった。二枚貝ではトリガイからも1128 MPN/100g濃度で*V. vulnificus*が検出され、巻貝ではサザエから1014 MPN/100g濃度で*V. vulnificus*が検出された。

4. 考察

貝類の流通過程における*V. vulnificus*の増殖に影響を与える要因として、水揚げから販売までに要した日数や保存温度が重要である¹²⁾。本研究の結果においてもこれらの要因が影響していることが考えられるものの、今回は保存温度などに関する情報が得られなかった。そこで水揚げから販売までに要した日数や保存温度の状況を推し量る目的で一般生菌数を測定したところ、一部の検体で多数の細菌が検出されたことから、*V. vulnificus*も流通過程において増殖した可能性が考えられる。

杉田ら¹⁴⁾は、5～10月に東京湾で採取した二枚貝6種の細菌相を本研究と同じPYBG寒天培地を用いて調べた結果、生菌数は $10^4\sim10^5$ CFU/gであったことを報告している。本研究の試料に用いた貝類は全て生きた状態で販売されていたものであり、今回実験を行った貝類11種中7種の一般生菌数も 10^5 CFU/g以下と一般生菌数を指標とする鮮度判定において良好な状態であったが、アカガイ、アゲマキガイおよびオキアサリの一般生菌数は 10^7 CFU/gとやや高い値が認められた。そのため、これら3種の貝類では水揚げ後の流通過程において生菌数が増加した可能性が考えられる。

*V. vulnificus*は我が国沿岸の広い範囲に分布することが知られており、これまで種々の魚介類から検出されている。宮城県、神奈川県、川崎市、島根県および熊本県の各衛生研究所が市販流通生鮮魚介類における本菌の汚染実態調査を行った結果、特にアサリなどの貝類が高頻度で汚染されていることが報告されている^{9, 10)}。本研究において、夏季を中心に鮮

魚店で購入した種々の食用貝類から*V. vulnificus*の検出を試みた結果、11種中6種から本菌が検出され、特に二枚貝においては今回実験を行った8種40個体中13個体（32.5%）から*V. vulnificus*が検出された。中でもアサリからは有意に高い濃度で*V. vulnificus*が検出され（ $p<0.001$ ）、検出率も100%（5個体中5個体）であった。*V. vulnificus*は塩分濃度の低い内湾環境に多く分布すると言われており^{2, 6)}、アサリは塩分濃度の低い河口域の潮干帯や内湾の浅瀬を中心に生息しているため、*V. vulnificus*が多く検出されたことが推察される。斉藤ら¹⁰⁾は6～10月に入手した種々の魚介類における*V. vulnificus*の検出状況を調べた結果、アサリからの検出率が53.8%と高く、特に7月の福島県産および9月の愛知県産アサリは100g当たりのMPN値が10000以上と高値を示したことを報告している。多くの魚介類を生で食すことの多い我が国においてもアサリを生食することはないため、加熱調理したアサリを食すことにより本菌に感染する危険性は低いと思われるが、調理器具を介して他の食材への二次汚染や創傷感染の可能性はあるため、本菌の存在には注意を払う必要があるものと思われる。

本研究で調べた巻貝3種において、*V. vulnificus*はサザエからのみ検出されたが、検出率は80%、平均濃度は1014 MPN/100gであった。サザエは、内湾の砂泥底に生息するアサリなどの二枚貝と異なり、主に外洋域に生息しているが、福島¹¹⁾は島根県沿岸で漁獲されたサザエの25%から*V. vulnificus*を $10^4\sim10^6$ MPN/100gの濃度で検出したことを報告しており、二枚貝以外の貝類にも*V. vulnificus*が広く分布していることが推察される。

本研究の結果から一般細菌数が多い検体では*V. vulnificus*の菌数も多い傾向が認められたため、水揚げから販売までに本菌が増殖した可能性が考えられる。今回は夏季に採取・販売されていた貝類を試料に用いたが、流通過程の温度管理が適切に行われていないと菌の増殖が起りやすいことが想定されることから、*V. vulnificus*の増殖を防ぐためにも貝類の流通過程における低温管理や販売までの日数短縮化が重要と思われる。

5. まとめ

静岡県三島市周辺の鮮魚店やスーパーマーケットで夏季を中心に入手した市販食用貝類11種を実験材料として、各動物種の一般生菌数を調べると共に*Vibrio vulnificus*の定量を試みた。得られた結果の概

要は以下の通りである。

1) 各試料の一般生菌数は、 $10^4 \sim 10^7$ CFU/gの範囲であった。11種中7種の生菌数は 10^5 CFU/g以下であったが、アカガイ、アゲマキガイおよびオキアサリにおいて 10^7 CFU/gと比較的高い生菌数が認められた。

2) 今回実験を行った貝類11種のうち、6種（アゲマキガイ、アサリ、オキアサリ、サザエ、タイラギおよびトリガイ）から*V. vulnificus*が検出され、夏季に流通している貝類には本菌が広く分布していることが明らかになった。

3) *V. vulnificus*の検出率は二枚貝において高く、今回実験を行った二枚貝8種中、5種（54.5%）から本菌が検出された。動物種別の検出率はアサリの100%が最も高く、トリガイが80%、アゲマキガイが40%、オキアサリおよびタイラギがそれぞれ20%であった。

4) 各試料の*V. vulnificus*検出濃度（5個体の平均MPN/100g）は、二枚貝ではアサリの3620 MPN/100gが最も高く、トリガイも1128 MPN/100gとやや高い値が認められた。巻貝ではサザエが1014 MPN/100gとやや高い値であった。また、個体別に見て本菌が最も高濃度で検出されたのは、アサリの7500 MPN/100gであった。

謝 辞

本研究の一部は日本大学国際関係学部生活科学研究費で行った。ここに記して感謝の意を表する。

6. 参考文献

- 1) 篠田純男 (2000): ビブリオ・バルニフィカスについて, 日本食品微生物学会雑誌, 17 (3), 155 ~ 161.
- 2) Colwell R.R.(ed) (1984): *Vibrios in the Environment*. John Wiley & Sons, New York, 634p.
- 3) 木下千恵・堀田吏乃・橋本好司・近藤正治・松枝智子・佐川公矯 (2004): 有明海干潟汚泥, 海水, 魚介類中における*Vibrio vulnificus*の季節別生息状況, 臨床病理, 52, 580~586.
- 4) 篠田純男 (2005): ビブリオの病原因子—*Vibrio vulnificus*を中心に—, 薬学雑誌, 125, 531~547.
- 5) 山本茂貴 (2006): ビブリオ・バルニフィカスに

よる重篤な感染症について, 食品衛生研究, 56, 25~28.

- 6) Oliver, J.D., R.A. Warner, and D.R. Cleland (1983): Distribution of *Vibrio vulnificus* and other lactose-fermenting vibrios in the marine environment. Appl. Environ. Microbiol., 45, 985-998.
- 7) Kaysner, C.A., C. Abeyta, Jr., M.M. Wekell, A. Depaola, Jr., R.F. Scott, and J.M. Leitch (1987): Virulent strains of *Vibrio vulnificus* isolated from estuaries of the United States West Coast. Appl. Environ. Microbiol., 53, 1349-1351.
- 8) Aono, E., H. Sugita, J. Kawasaki, H. Sakakibara, T. Takahashi, K. Endo, and Y. Deguchi (1997): Evaluation of the polymerase chain reaction method for identification of *Vibrio vulnificus* isolated from marine environments. J. Food Protection, 60 (1), 81-83.
- 9) 宮坂次郎・八尋俊輔・荒平雄二・濱州大輔・甲木和子・徳永晴樹 (2004): 熊本県内の*Vibrio vulnificus*の環境分布と*Vibrio vulnificus*感染症発生状況, 熊本県保健環境科学研究所報, 34, 37 ~ 43.
- 10) 斎藤紀行・山田わか・渡邊節・小林妙子・川野みち・田村広子・三品道子・菅原直子・佐藤由美・畠山敬・谷津壽郎・秋山和夫・川向和雄 (2005): 宮城県内の海水および市販魚介類からのビブリオ・バルニフィカスの検出, 宮城県保健環境センター年報, 23, 102~107.
- 11) 福島博 (2006): 島根県沿岸における*Vibrio vulnificus*の分布および市販魚介類の*V. vulnificus*汚染状況, 感染症学雑誌, 80, 220~230.
- 12) Cook, D.W. (1997): Refrigeration of oyster shellstock conditions which minimize the outgrowth of *Vibrio vulnificus*. J. Food Protection, 60 (4), 349-352.
- 13) U.S. Department of Health and Human Services (1995): Revision. National shellfish sanitation program, Manual of operations, Part II. Sanitation of the harvesting, Processing and Distribution of Shellfish, 35-40.
- 14) 杉田治男・店網秀男・小橋二夫・出口吉昭 (1981): 沿岸二枚貝の細菌相, 日本水産学会誌, 47 (5), 655~661.
- 15) 厚生労働省 (2004): 食品衛生検査指針 微生物編, 201~223.

表1 本研究に用いた試料

区分	動物種	産地	採取日	個体別重量(g)		
				最大	最小	平均
二枚貝	アカガイ	千葉県	2007. 7.2	95.6	56.8	74.5
	アゲマキガイ	香川県	2006. 9.28	24.7	19.5	21.5
	アサリ	静岡県	2007. 7.11	64.7	51.9	58.2
	オキアサリ	三重県	2006. 9.28	172.9	144.6	159.3
	タイラギ	三重県	2007. 7.11	280.5	143.2	223.8
	トリガイ	千葉県	2007. 7.2	87.9	64.7	73.8
	ハマグリ	三重県	2006.10.26	101.4	81.7	88.6
	マガキ	宮城県	2007. 9.25	191.7	161.8	178.9
巻貝	サザエ	静岡県	2007. 9.25	97.5	80.8	86.2
	トコブシ	静岡県	2006.10.26	18.1	14.0	16.0
	バテイラ	静岡県	2006.10.26	24.9	10.8	14.6

表2 *V. vulnificus* の同定基準

オキシターゼ	糖分解試験(TSI寒天)				リシン脱炭酸・インドール・運動性試験(LIM培地)			VP試験	耐塩性試験(NaCl%)			
	斜面	高層	硫化水素	ガス	リシン	インドール	運動性		0%	3%	8%	10%
+	赤・黄	黄	—	—	+	+	+	—	—	+	—	—

+:90%以上が陽性、—:90%以上が陰性、d:11~89%が陽性

表3 各動物種における一般生菌数および*V. vulnificus*の検出結果

区分	動物種	一般生菌数 (5個体の平均, CFU/g)	<i>V. vulnificus</i> (MPN/100g)					平均	検出率 (%)
			個体1	個体2	個体3	個体4	個体5		
二枚貝	アカガイ	1.79 × 10 ⁷	ND*	ND	ND	ND	ND	ND	0
	アゲマキガイ	3.99 × 10 ⁷	ND	ND	360	300	ND	330	40
	アサリ	9.77 × 10 ⁵	2000	4300	2300	7500	2000	3620	100
	オキアサリ	1.53 × 10 ⁷	ND	360	ND	ND	ND	360	20
	タイラギ	1.16 × 10 ⁵	ND	ND	ND	300	ND	300	20
	トリガイ	1.20 × 10 ⁶	300	ND	610	1600	2000	1128	80
	ハマグリ	6.13 × 10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	—	0
	マガキ	3.82 × 10 ⁵	ND	ND	ND	ND	ND	—	0
巻貝	サザエ	2.07 × 10 ⁵	2300	910	ND	1500	360	1014	80
	トコブシ	5.31 × 10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	—	0
	バテイラ	1.34 × 10 ⁴	ND	ND	ND	ND	ND	—	0

* 検出せず

論文

栄養士養成施設における校外実習の指導方法の検討

葛城 (池田) 裕美^{※1}・神戸 絹代^{※2}・篠原 啓子^{※3}・藤原 麗^{※4}
 杉本 愛季^{※5}・山下 あゆ^{※5}・川久 有紀^{※5}・高橋 敦彦^{※2}

Review of instruction methods for off-campus dietician training practicums

Hiromi KATSURAGI (IKEDA)^{※1}, Kinuyo KANBE^{※2}, Keiko SHINOHARA^{※3},
 Rei FUJIWARA^{※4}, Aki SUGIMOTO^{※5}, Ayu YAMASHITA^{※5}, Yuki KAWAKU^{※5}
 and Atsuhiko TAKAHASHI^{※2}

ABSTRACT

Our two-unit off-campus practicums feature clinical nutrition and food service management units. The aim of this study is clarifying the points to improve extracurricular practical guidance.

As for this year (2017), concerns held among the majority of the 73 students before their practice regarded their lack of knowledge and skills, while most employers pointed to students' forgetting to bring necessary things for their work. The items of feedback from management dietician facilities throughout these 13 years have amounted to 300 in total, and those in 2017 alone have increased tenfold compared to 2005. The most significant difference between evaluations by managerial dieticians in off-campus facilities and students' self-evaluations was found in the items "Did the students work actively?" and "Did they work with a sense of responsibility?"

We hope that the entire staff body will daily encourage them in the exchange of greetings, punctual submission of reports, and punctual attendance at class and practicums.

※1 日本大学短期大学部 (三島校舎) 食物栄養学科 准教授 Ph.D.

Associate Professor, Department of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University, Japan

※2 日本大学短期大学部 (三島校舎) 食物栄養学科 教授 Ph.D.

Professor, Department of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University, Japan

※3 日本大学短期大学部 (三島校舎) 食物栄養学科 准教授 M.D.

Associate Professor, Department of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University, Japan

※4 日本大学短期大学部 (三島校舎) 食物栄養学科 臨時職員 M.D.

Temporary worker, Department of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University, Japan

※5 日本大学短期大学部 (三島校舎) 食物栄養学科 助手

Assistant, Department of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University

1. はじめに

栄養士養成施設において校外実習は、実際の栄養士・管理栄養士業務の理解を学生に促す効果が高く、栄養士育成には重要な科目となっている。平成14年の管理栄養士・栄養士養成施設のカリキュラムの変更に伴い、栄養士養成施設における校外実習要領が通知¹⁾され、校外実習は「給食業務を行うために必要な給食サービス提供に関し、栄養士とし具備すべき知識および技能を修得させる」ことが目的であり、「給食の運営」として1単位以上の実習を行うことが明記された。

本学科では、栄養士必修科目の実習2単位として「給食経営管理実習(校外)」と「臨床栄養学実習(校外)」を位置づけ、2年次の夏季休暇中に各科目1単位(45時間)ずつ実習を行っている。校外実習に際しては、教育効果の高い実習体制を整えること²⁾³⁾が養成施設に求められていることから、事前・事後の教育を校外実習事前・事後指導カリキュラム(表1)に従い、行ってきた。事前・事後指導を「栄養士実践実習」⁴⁾や「校外実習指導Ⅰ」「校外実習指導Ⅱ」⁵⁾の科目として位置付けている養成施設もあるが、本学科では、授業外の補講科目として実施している。各実習施設からの学生の評価は、教員による巡回指導時に、施設指導者の管理栄養士又は栄養士からの情報収集や電話連絡、実習施設からの評価票を元に行ってきた。他には同じ実習施設の学生からの実習中や実習後の報告などから情報を得ていた。カリキュラムの内容は受け入れ実習施設からの評価に伴い、毎年見直しを行っているが、実習施設からは、学生に対して「遅刻や規則を守らない、実習意欲がない」など近年では厳しい意見も散見される。林ら⁶⁾も校外実習に対して「礼儀やマナーが身につけていない、学習意欲に欠けている」などの低い評価があったことを報告している。学習意欲や態度を改善するためには、学生に対して学習意欲等を高めることができる効果的な指導が求められる。守田ら⁷⁾の調査で、実習に行く前の学生の不安内容として「実習内容」「コミュニケーション」「調理作業」などの割合が高いことから、事前指導、予習を含めた課題を課すことは、学生の不安を取り除く一要素になっている可能性を示している。

そこで、本学科における平成17年度から平成29年度までの13年間の実習施設からの評価(意見・指摘)内容と、実習へ行く前の学生の不安内容を把握して、実習の事前・事後指導を充実させるべき点を検討することを目的に調査した。

2. 調査の概要

2.1 事前・事後指導の内容と時間数の変遷

校外実習事前・事後指導カリキュラム(表1)は毎年の実習施設の評価より見直しを行っている。校外実習に際しての基礎的な知識を学生に確認させるため、平成20年度から平成28年度までの9年間は、給食経営管理論や臨床栄養学及びマナーに関するWeb学習・Webテストを導入し、平成24年度から平成26年度まで基礎栄養学や調理学等の基礎科目の復習テストを実施した。平成27年度より、アクティブ・ラーニングとしてワークショップを追加した。その結果、平成17年度のカリキュラムでは事前指導10時限、事後指導8時限の合計18時限行っていたが、平成29年度は、それぞれ16時限、12時限の計28時限となり、13年前に比べ、1.6倍の時間をかけて学生の指導を行っている。

2.2 校外実習に関するスケジュール

校外実習の年間スケジュールを図1に示す。

短期大学であるため、校外実習の履修を希望する学生は1年次後半に2年生の校外実習全体報告会に参加する。実習状況報告を聴講するとともに、担当教員から実習の意義・目的や実習内容について説明を受けた後、給食経営管理実習については、実習施設の希望調査用紙へ記入する。教員は学生の希望する実習施設(給食経営管理実習:事業所、高齢者施設、保育園、学校・臨床栄養学実習:病院)と居住地を照らし合わせながら、実習施設への依頼を行う。2年次は、校外実習へ向けて4月に履修登録を行い、5月には実習施設の発表、事前指導を実施する。校外実習は夏季休暇中(8~9月中旬)に行う。実習終了後は、実習施設へのお礼状の発送、校外実習ノートなどの提出を行う。9月下旬から後期が始まると、学生は科目別報告会で、校外実習で学び得たことの発表を行い、他の施設の学習内容を共有するとともに、全体報告会で発表する代表学生を決定する。その後には全体報告会となる。

以下に事前・事後指導の具体的な内容を示す。

2.2.1 事前指導

校外実習にあたり、外部講師を招き、マナー講座(電話のかけ方、挨拶のしかた、身だしなみなど)、各施設別栄養士業務の説明、校外実習担当教員における指導、ワークショップを行う。

校外実習担当教員における指導の際には、学生が校外実習にあたっての不安を感じることを用紙に自由記入する。

2.2.2 校外実習に関するワークショップの課題と実施方法

ワークショップは、多様な人たちが主体的に参加し、チームの相互作用を通じて新しい創造と学習を生み出す場と定義される⁸⁾。校外実習の事前指導において、ワークショップを行うことにより、①校外実習参加の班員の意思疎通が円滑化し、コミュニケーション能力が高まり、②自らの校外実習の目的を明確化し、自発的に実習に臨む姿勢が身に付くことを目指している。

ワークショップは各科目の校外実習についてのガイダンス及び実習施設先の管理栄養士の講話などを事前指導カリキュラム後に行う。

ワークショップの方法は、事前に実習のテキストを各自で読み、実習に必要なことをまとめて臨む。同じ実習施設、または同種の実習施設ごとに4～6人が1グループになり、6つの課題について意見を出し合ってまとめ、全体で発表する。

課題内容は、下記に示す校外実習の目的、求められる学生像、校外実習への不安を解消し成果を得るためにはどうすればよいかという6つの課題について話し合う。

〈課題内容〉

課題1 「あなたはどのような目的で病院へ校外実習に行くのですか。」

課題2 「実習先で求められているのはどういう学生だと思いますか。」

課題3 「そのことを私たちが達成するためにはどんなことが必要だと思いますか。」

課題4 「あなたはどのような目的でその施設（事業所、高齢者施設、保育園、学校）へ校外実習に行くのですか。」

課題5 「校外実習に際し、あなたはどんなことを不安に思っていますか。」

課題6 「その不安を解消するためには、なにが必要ですか、またどんなことをすればいいですか。」

ワークショップ後に、校外実習に向けた意識向上を目的とし、学生が「自分の理想の栄養士像」を付箋紙に記入し、科目別に模造紙に貼り、廊下に掲示している。

2.2.3 科目別報告会（事後指導）

科目別報告会は、給食経営管理実習と臨床栄養学実習それぞれ2時限ずつ、校外実習で学べたことを実習班ごとに1人ずつ口頭で発表し、他の施設での実習内容を共有する。聴講している学生は、発表者のプレゼンテーションの内容を評価するとともに、

校外実習後の気持ちや感想などを具体的に自由記入する。

発表内容は、教員が採点基準に沿って採点し、学生による点数（実習内容、発表の態度）も加味し、最高点となった学生が、全体報告会での発表者として選出される。

2.2.4 全体報告会

11月下旬～12月にかけ、代表学生はパワーポイントを用い、全体報告会で校外実習の報告を行う。実習施設の管理栄養士の方々を招聘し、次年度に校外実習を履修する短大1年生も参加する。発表は、事業所、高齢者施設、保育園、学校のそれぞれ1施設、病院2施設の学生が発表を行う。その後、講評をもらう。

2.3 対象施設と受け入れ学生数

平成17年度から平成29年度までの13年間の校外実習の実習施設数と1施設あたりの学生数を表2に示す。実習施設は、履修学生の人数や居住先、希望状況により年度ごとに実習施設の種類の数、数が異なっているが、最近の傾向として、病院の1施設あたりの受け入れ人数が少なくなり、実習施設の確保が課題となっている。

2.4 実習施設及び学生の評価方法

評価の項目は、①「時間、指示、規則を守っていたか（以下、時間、指示、規則遵守と略す）」、②「身だしなみが実習に適切であったか（以下、身だしなみと略す）」、③「挨拶・言葉遣いが適切であったか（以下、挨拶・言葉遣いと略す）」、④「諸連絡を守り節度・協調的な態度であったか（以下、協調性と略す）」、⑤「積極的に実習に取り組んでいたか（以下、積極性と略す）」、⑥「仕事に責任感を持っていたか（以下、責任感と略す）」、⑦「実習指導者への連絡・報告・記録を速やかにできたか（以下、連絡・報告・記録と略す）」、⑧「実習目標は達成されたか（以下、実習目標と略す）」、⑨「総合評価」の9項目を設けている。各項目の評点は、「大変優れている」、「優れている」、「普通」、「やや努力が不足している」、「努力が足りない」の5段階の順に、5点、4点、3点、2点、1点とし、同じ項目を実習施設と学生による自己評価で評価を行っている。

実習施設からの評価は、校外実習終了後に、郵送にて返却してもらい、学生には科目別報告会終了後に評価してもらい、その場で回収した。

3. 集計・統計解析

校外実習に際し不安に感じる内容は、科目別に残

差検定、独立性の検定を行った。

実習施設と自己評価のそれぞれの得点の比較については一元配置分散分析を行った。科目別の実習施設と自己評価の群間の平均値の差について多重比較（Bonferroni法）を行った。

科目別における校外実習後の学生の評価は、8項目（「時間、指示、規則遵守」、「身だしなみ」、「挨拶・言葉遣い」、「協調性」、「積極性」、「責任感」、「連絡・報告・記録」、「実習目標」）について因子分析を行った。

解析にはExcel統計7.0、多変量解析ver7.0、EXCELアンケート太閤Ver5.0（株エスミ）を用いた。検定結果は両側検定で有意水準は5%未満とした。

4. 結果

4.1 校外実習にあたり、学生の不安内容について

平成29年度のワークショップにおける課題5に関して学生が校外実習にあたって不安に感じる内容を表3に示す。

臨床栄養学実習では、「知識・技術不足」50.7%、「実習施設に迷惑をかけないか」23.3%、「どのような実習を行うのか」21.9%、「時間、指示、規則を守るか」21.9%などが多くを占め、2人に1人は知識・技術不足を不安に感じていた。

また、給食経営管理実習では、臨床栄養学実習と同様に「知識・技術不足」が36.4%と最も多かった。保育園など小規模施設は、一人で実習へ行くこともあり、「積極的に実習に取り組めるか」が22.7%と2番目に多かった。

校外実習にあたり不安に感じる内容につき、残差検定を行ったところ、給食経営管理実習と臨床栄養学実習とも「どのような実習を行うのか」（ $p<0.05$ ）、「忘れ物をしないか」（ $p<0.01$ ）、「挨拶・言葉遣いが適切か」（ $p<0.05$ ）、「何を準備すればよいのか分からない」（ $p<0.01$ ）において有意な関連があり科目間に違いがみとめられた。

4.2 実習施設からの評価（意見・指摘事項）

年度ごとに実習施設からの評価（意見・指摘）があった件数を図2、内容の累積件数を図3に示す。過去13年間の累積は300件あった。履修人数に対する評価（意見・指摘事項）の件数の割合は平成17年度では、臨床栄養学実習3.3%、給食経営管理実習3.4%に比べ、平成29年度は臨床栄養学実習30.1%、給食経営管理実習23.3%と10倍となっている。また、最近、指摘される項目が多岐にわたる傾向がある。給食経営管理実習、臨床栄養学実習とも特に多い指

摘事項は、第1位「忘れ物（細菌検査、健康診断、持ち物など）」であった。臨床栄養学実習では、第2位に「報告・連絡・相談不足」、第3位に「怪我、体調不良」、「実習態度、消極的」が指摘されていた。

4.3 校外実習施設の評価と自己評価の比較

実習施設の管理栄養士による学生への評価と学生の自己評価を表4に示す。

給食経営管理実習では、「責任感」（ $p<0.05$ ）、「積極性」（ $p<0.05$ ）の2項目のみが、実習施設評価より自己評価の点数が高く、有意な差があった。

一方、臨床栄養学実習では、「身だしなみ」（ $p<0.01$ ）、「時間、指示、規則遵守」（ $p<0.01$ ）、「協調性」（ $p<0.01$ ）、「責任感」（ $p<0.01$ ）、「積極性」（ $p<0.05$ ）の5項目が、実習施設評価より自己評価の点数が高く、実習施設の評価と学生の自己評価の間で有意な差があった。

臨床栄養学実習と給食経営管理実習の実習施設評価は、臨床栄養学実習の対象が傷病者ゆえに、より専門性が要求されるためか、臨床栄養学の実習施設の方が全体的に評価は低かった。

また、給食経営管理実習と臨床栄養学実習の科目間の差の検定では、「身だしなみ」（ $p<0.01$ ）、「時間、指示、規則遵守」（ $p<0.05$ ）、「協調性」（ $p<0.05$ ）、「連絡・報告・記録」（ $p<0.05$ ）で、臨床栄養学実習の評価が有意に低く、学生の自己評価は「責任感」で給食経営管理実習のほうが有意に高かった（ $p<0.05$ ）。

事前指導で繰り返し行った「連絡・報告・記録」では有意な差はなかった。

科目別における校外実習後の学生による評価を図4に示す。8項目（「時間、指示、規則遵守」、「身だしなみ」、「挨拶・言葉遣い」、「協調性」、「積極性」、「責任感」、「連絡・報告・記録」、「実習目標」）について因子分析を行ったところ、固有値1.0以上は第4因子までであった。第1因子の寄与率は31.73%、第2因子15.36%、第3因子10.19%、第4因子7.15%で、累積寄与率は64.43%となった。第1因子は給食経営管理実習、第2因子は臨床栄養学実習とし、縦軸は態度を示し、学習姿勢と実践的態度として名付けた。

学生による実習の評価では、身だしなみなどの実践的な面についての評価を重視する給食経営管理実習と責任感・報告など学習姿勢を重視する臨床栄養学実習に分かれる傾向があった。

5. 考察

校外実習の事前・事後指導の問題点を明らかにするために平成29年度で検討を行った。

校外実習は、学生にとって管理栄養士・栄養士の

指導の下に実務を学ぶ貴重な経験となるが、今回の調査で、実習に臨む学生の2人に1人の割合で、「知識・技術不足」を不安がっていた。加藤ら⁹⁾の学生の実習の意識調査から、「実習前に知っておくべき知識」「調理作業方法」「検査値」など、知識・技術について教員に指導してほしい内容が挙げられていた。

事前指導を「栄養士実践実習」の科目として位置付けている富永⁵⁾らの事前・事後の学生の変化を調査した報告では、一定の学習成果が得られたことを報告している一方で、「礼儀やマナー」「健康管理」など生活体験を通して体得する項目では実習施設の要求度の高さから、具体的な教育体験が必要であることも示している。また、「校外実習指導Ⅰ」「校外実習指導Ⅱ」の科目として位置付けていても、学生の生活上の経験の変化により、事前・事後指導の内容が不適切であり、「給食の運営」科目の強化並びに効果的な教育を狙いとしたカリキュラム構成の更なる充実が必要であることを元田ら⁴⁾は報告している。本学科の事前・事後指導においても、各実習施設からの評価に基づき生活面や学習面について見直しを行った結果、指導時間は1.6倍となった。また、授業のない土曜日に行うため学生が負担に感じることと、正規授業でないため意欲低下がみられる。今後、本学科でも、校外実習の事前・事後指導の内容および科目として、検討する必要があると考える。

校外実習の8項目の評価得点については、表4に示す通り、「実習目標」以外の項目は、実習施設と学生との間に有意な差が認められ、学生の自己評価の甘さが確認された。

西川ら¹⁰⁾も、学生の認識と実習施設の評価に違いがあり、意欲や積極性の向上、基本的なマナーや態度の周知、調理技術や衛生管理に対する知識や技術の習得、体調管理、実習に臨むための下調べや予習の必要性など、基本的な姿勢や基本的知識についての指導の充実が課題であると報告している。

水野ら¹¹⁾の調査結果からは、実習に対してしっかり目的意識をもって予習や準備を整えた学生は、実習で得たものも多く、施設側からの評価も高かったことを報告している。学生の不安な項目に、「知識・技術不足」の他に、「どのような実習を行うのか」、「何を準備すればよいのか分からない」があり、1年生は校外実習全体報告会で実習内容を聴講しているが、再度、具体的な実習内容や準備を事前指導に取り入れたい。

実習施設からの評価（意見・指摘事項）では、給食経営管理実習、臨床栄養学実習ともに、忘れ物が

多かったが、臨床栄養学実習では、健康診断、細菌検査に加え、近年、実習施設（病院）によっては抗体検査の提出が求められることが増え、抗体検査結果・予防接種証明に関する書類の準備不足があげられる。現在、校外実習施設の公表は、全実習施設からの書類が揃ってから、学生に公表していたが、抗体検査がある実習施設の学生については実習施設の準備が整い次第、余裕をもって抗体検査に関する事前指導を行いたい。

自己評価では、臨床栄養学実習において「身だしなみ」、「時間、指示、規則遵守」が「挨拶・言葉遣い」、「責任感」、「積極性」、「実習目標」より実習施設の評価が低値であったことから、日頃から挨拶の励行、授業・実習へ遅刻しない、レポートの期日は遵守するなど1年次から心がけることで学生に自信を付けさせることが大切である。

また、因子分析の結果から給食経営管理実習では実践的な面を、臨床栄養学実習では学習姿勢の面を意識して事前指導等を行う必要があると思われる。

以上のことから、挨拶や時間の遵守などの「基本的マナー」、「学生の実習に対する意欲向上」、「知識・技術の向上」について、効果的な事前指導の在り方を検討したいと考える。

6. 今後の課題

短期大学に入学して1年半という短い期間で校外実習に参加させるためには、いかに実習意欲を高め、実習に必要な知識・技術を習得させるか教員の指導力が問われる。現在は2年次になると、校外実習担当教員による事前指導が始まる。今後は、校外実習担当教員だけの指導だけでなく、知識・技術の向上には基礎的な栄養学・食品学・調理学など教科担当教員の協力体制をより深め、日頃から全教職員が、学生に挨拶の励行、授業・実習の時間やレポート提出期限の遵守の働きかけをさらに強化したいと考える。

加えて、給食経営管理実習では給食業務に必要な基礎的な技術を身に付けたうえで、特定給食施設において、多職種との関わり方や連携を理解して、協働して問題解決に取り組むことができるようにする。また、臨床栄養学実習では栄養に関する基礎学力を身に付けたうえで、食と健康の問題に取り組み、健康の維持・増進のために提案することができるようカリキュラムを編成し、実施したい。

さらに、現行の事前・事後指導は、科目外として実施しており、学生への負担を軽減するためにもい

かに科目として組み入れていくかの検討が必要である。また、高度化する医療現場での実習は、より専門的な知識が要求されているため、短期大学の栄養士養成校として、臨床栄養学実習（校外）の必須科目としての位置づけも検討する必要があると思われる。

7. 謝辞

校外実習に協力して頂いた施設の管理栄養士・栄養士の皆様方が懇切、丁寧にご指導頂いたことに深く御礼申し上げます。また、事務処理や事前事後指導の準備、学生の問い合わせなどを対応して下さいました助手の皆様、教務課の方々に心より御礼申し上げます。

論文を投稿するにあたり、ご助言を頂きました女子栄養大学名誉教授 武藤志真子先生に厚く御礼申し上げます。

8. 引用文献

- 1) (公社) 日本栄養士会・(一社) 全国日本栄養士養成施設協会編：臨地実習及び校外実習の実際（2014年版）、4-5（2014）
- 2) 管理栄養士養成施設における臨地実習及び栄養士養成施設における校外実習について、文部科学省・厚生労働省、平成14年4月（2002）
<https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kantoshinetsu/shokan/kankeihourei/index.html>
閲覧2018年1月19日
- 3) (公社) 日本栄養士会・(一社) 全国日本栄養士養成施設協会編：臨地・校外実習の実際（2014年版）、81-82、平成26年4月（2014）
- 4) 元田由佳、他：栄養士校外実習の指導方法について、小田原女子短期大学紀要第42号、39-49（2012）
- 5) 富永暁子、他：栄養士校外実習における学生の学習効果の検討、大妻女子大学家政系研究紀要第49号、1-37（2013）
- 6) 林千登勢、他：給食管理実習（校外）における学生自己評価と施設栄養士評価からの考察、帯広大谷短期大学部紀要第51号、57-63（2014）
- 7) 守田律子、高木尚紘：栄養士養成における校外実習の効果的な指導について、富山短期大学部紀要第46号、137-142（2011）
- 8) 堀 公俊、加藤 彰：「ワークショップ・デザイン知をつむぐ対話の場づくり」、日本経済新聞社、2008年6月
- 9) 加藤チイ、高橋 愛：校外実習前指導に関する一考察について、実践女子短期大学紀要30、127-132（2009）
- 10) 西川貴子、森内安子、今本美幸、中野佐知子、才新直子：栄養士校外実習における学生の自己評価の実態と課題、神戸女子短期大学、58巻、15-22（2013）
- 11) 水野早苗、他：栄養士養成施設における校外実習について、愛知みずほ短期大学紀要、86-86（2010）



図1 校外実習の年間スケジュール

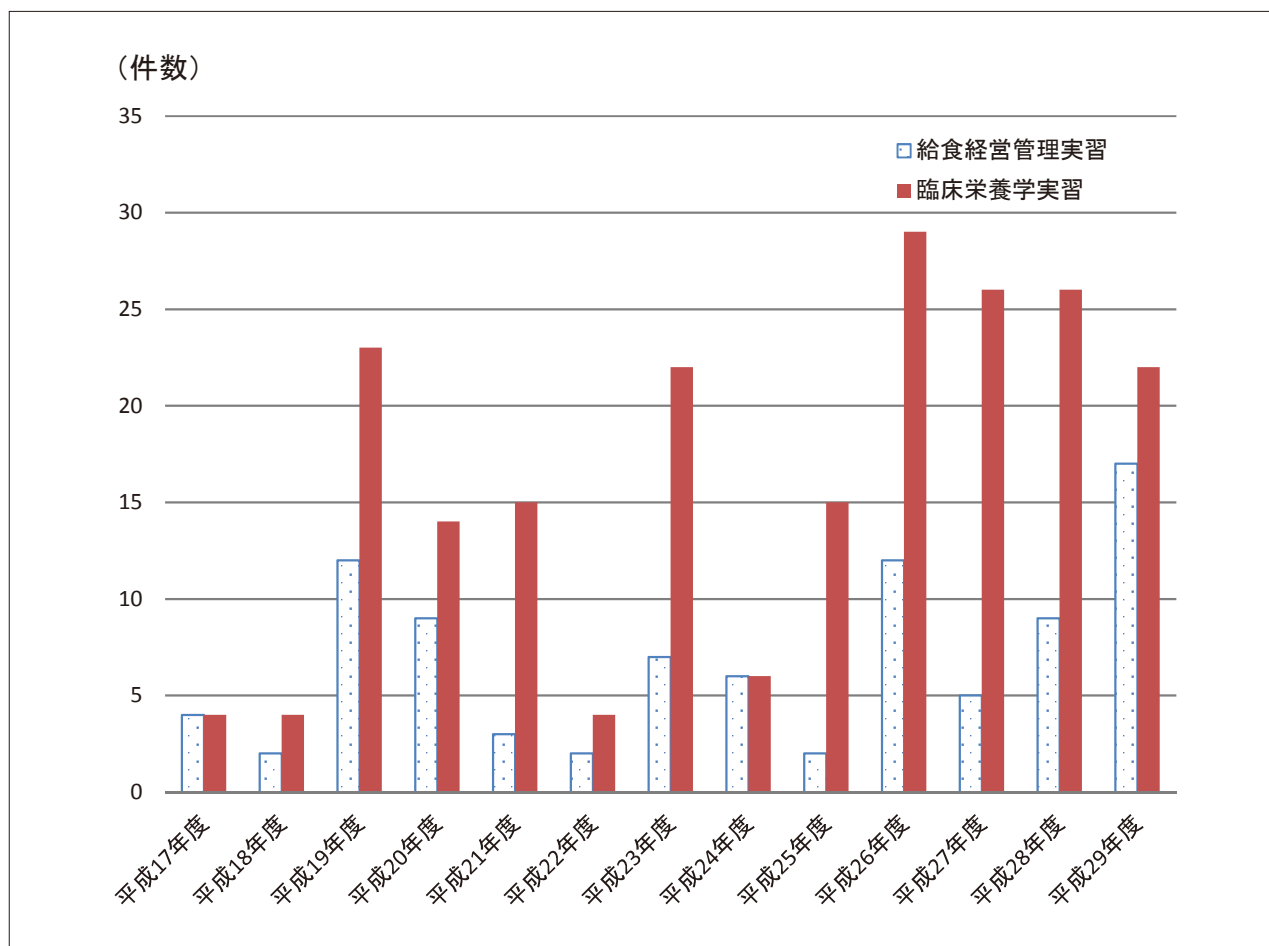


図2 科目別評価（意見・指摘）の件数（平成17年度から平成29年度）

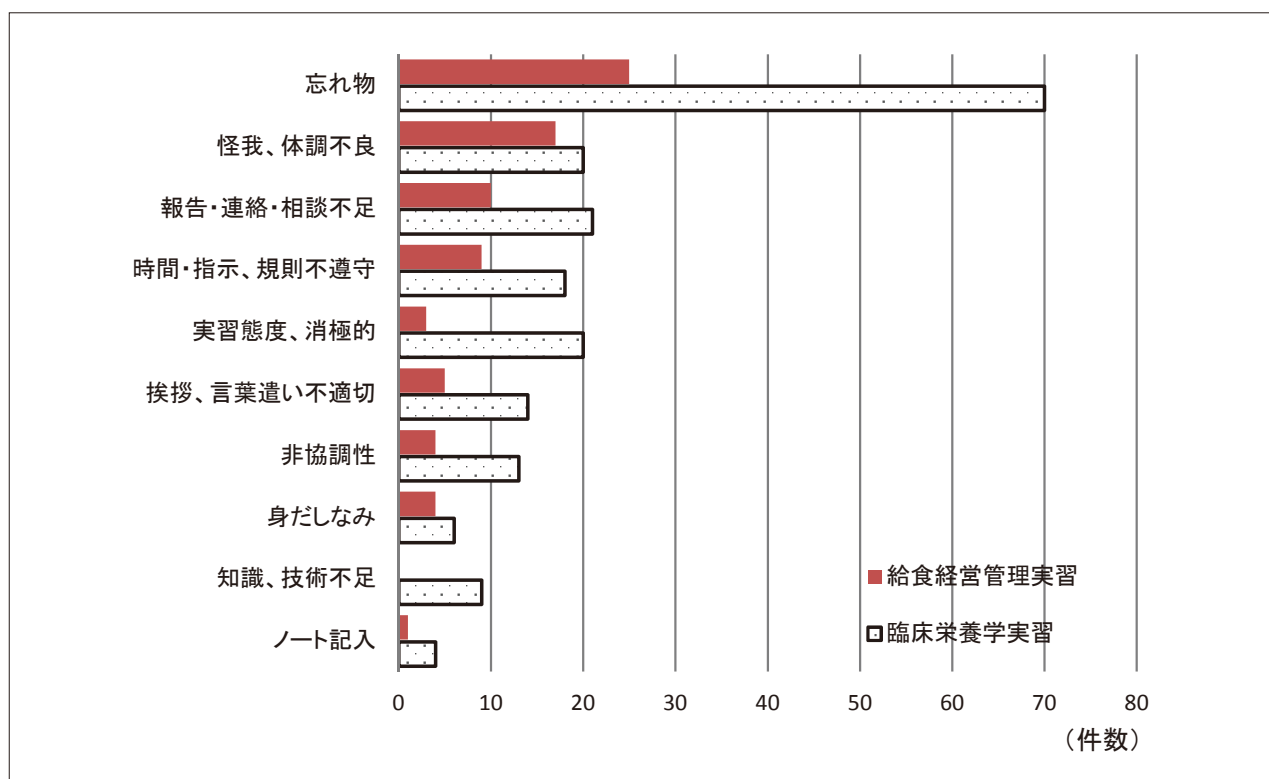


図3 科目別評価（意見・指摘）内容の累積件数（平成17年度から平成29年度）

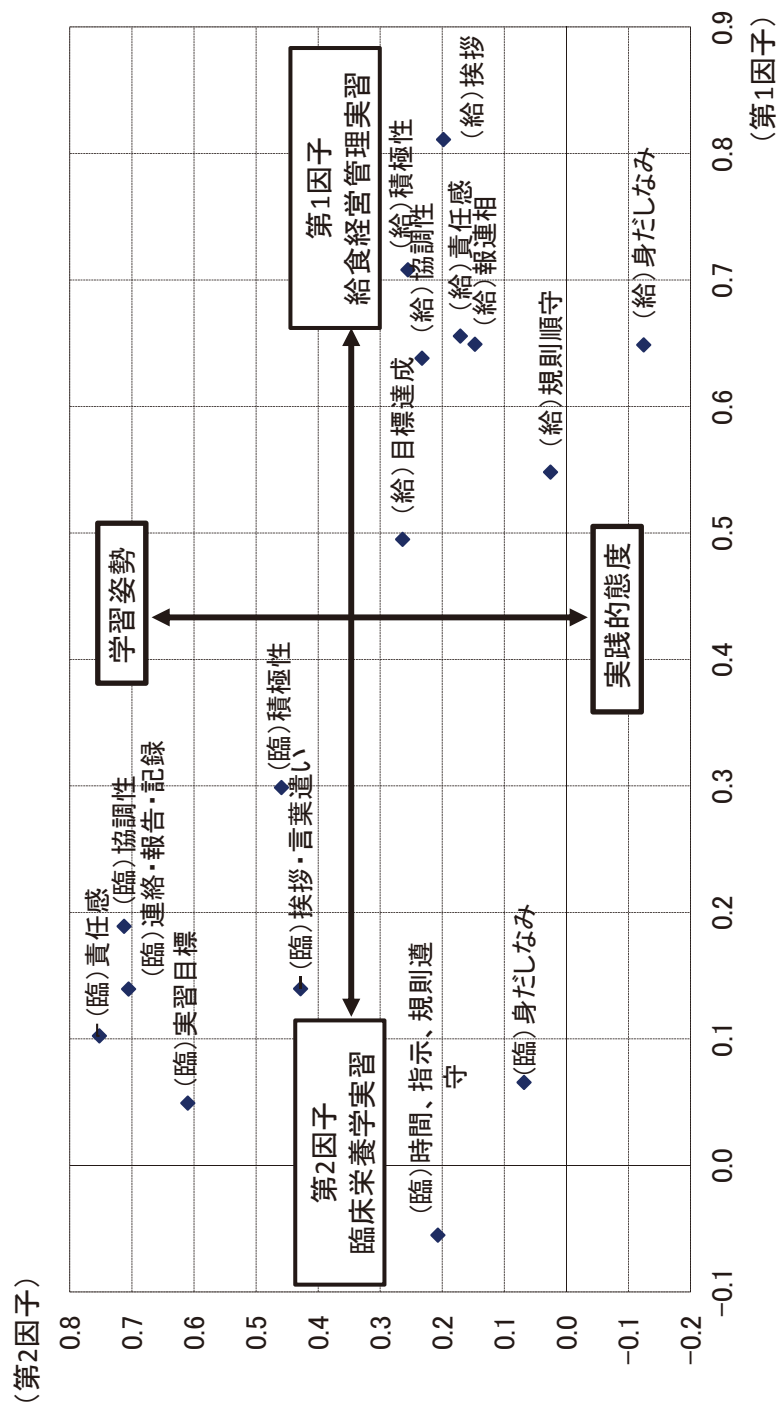


図4 科目別校外実習後の学生による評価
(給) 給食経営管理実習、(臨) 臨床栄養学実習
因子分析

表1 短期大学部食物栄養学科 校外実習事前ならびに事後指導カリキュラムの変遷 (時間数)

講座名	講義内容	担当者	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	～	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度
校外実習のための マナー講座	・電話のかけ方 ・挨拶のしかた、身だしなみ	外部講師	2	2	2	2	～	2	2	2	2	2	2
臨床栄養学実習(校外) 事前指導	・病院業務全体について ・各疾病の概要	臨床栄養学実習(校外) 担当教員	1	2	2	2	～	2	2	2	2	2	2
給食経営管理実習(校外) 事前指導	・各施設別栄養士業務 について	給食経営管理実習(校外) 担当教員	1	2	2	2	～	2	2	2	2	2	2
給食経営管理実習(校外) 事前講習会	・栄養管理業務 ・栄養教育について	高齢者施設 学校 保育園 事業所 管理栄養士 管理栄養士 管理栄養士 管理栄養士	1.5	1.5	2	2	～	2	2	2	2	2	2
	・給食管理業務について				2	2	～	2	2	2	2	2	2
臨床栄養学実習(校外) 事前講習会	・病院における栄養士・ 管理栄養士業務と役割	病院 管理栄養士	3.5	3.5	4	4	～	4	4	4	2	2	2
臨床栄養学実習(校外) 給食経営管理実習(校外) 全体指導	心構え、書類作成等 ・事前学習ワークショップ	校外実習担当者	1	1	2	2	～	2	2	2	2	2	2
Web学習・Webテスト (臨床栄養学・給食経営管理論・マナー) 科目復習テスト (基礎栄養学・食品学・調理学・解剖生理学)		臨床栄養学実習(校外)、 給食経営管理実習(校外) 担当教員				○	○	○	○	○	○	○	
								○	○	○			
											2	2	2
			10	12	16	16	16	16	16	16	16	16	16

事後指導カリキュラム

講座名	講義内容	担当者	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	～	平成 29年度
臨床栄養学実習(校外) 報告会	施設別の実習報告および 発表代表者決定	臨床栄養学実習(校外) 担当教員	2	2	2	～	4
給食経営管理実習(校外) 報告会		給食経営管理実習(校外) 担当教員	2	2	2	～	4
校外実習全体報告会	代表者による実習報告会 および 代表実習先担当者による講評	臨床栄養学・病理学概論 給食経営管理論・栄養 教育論担当教員ならびに 代表施設栄養士・ 管理栄養士	2	2	2	～	2
			2	2	2	～	2
			8	8	8	～	12

表2 実習施設数と1施設あたりの受け入れ平均人数

施設数			1施設あたり受け入れ平均人数（名）				
	給食経営 管理実習	臨床栄養学 実習	事業所	高齢者 施設	保育園	学校	病院
平成17年度	43	14	11	3	1	2	9
平成18年度	44	17	11	2	1	2	5
平成19年度	46	18	12	7	該当なし	2	6
平成20年度	37	13	13	7	2	2	8
平成21年度	31	11	20	6	2	1	7
平成22年度	30	10	12	3	2	1	7
平成23年度	46	14	9	3	3	2	7
平成24年度	26	14	19	6	4	2	8
平成25年度	34	18	12	7	3	3	5
平成26年度	38	17	11	4	4	2	6
平成27年度	47	23	10	3	3	3	4
平成28年度	60	24	9	3	2	2	4
平成29年度	46	20	13	2	2	2	4

表3 学生が校外実習にあたって不安に感じる内容

	複数回答（％）		
	給食経営管理 実習 n=66	臨床栄養学 実習 n=73	p 値
知識・技術不足	36.4	50.7	*
実習施設に迷惑をかけないか	18.2	23.3	
どのような実習を行うのか	18.2	21.9	
時間、指示、規則を守れるか	21.2	21.9	
コミュニケーションが円滑にとれるか	13.6	9.6	
命に携わる場所なので怖い	0.0	6.8	**
積極的に実習に取り組めるか	22.7	11.0	
体調管理	10.6	8.2	
交通手段	4.5	4.1	
忘れ物をしないか	4.5	5.5	
課題	3.0	2.7	*
挨拶・言葉遣いが適切か	1.5	5.5	
何を準備すればよいのか分からない	7.6	5.5	
不安なことはない	4.5	0.0	

*学生の不安内容は、ワークショップの終了後に記入してもらった。

χ^2 検定：* p<0.05、** p<0.01

表4 平成29年度校外実習後の実習施設と学生の自己評価

n = 73

	給食経営管理実習			臨床栄養学実習			科目間の 差の検定	
	A	B	p 値	C	D	p 値	A vs C	B vs D
	実習施設 評価	学生 自己評価		実習施設 評価	学生 自己評価			
身だしなみが実習に適切であったか	4.5±0.8	4.6±0.7	n.s	4.0±1.0	4.7±0.6	**	**	
時間、指示、規則を守っていたか	4.4±0.9	4.7±0.5	n.s	4.0±1.0	4.6±0.6	**	*	
挨拶・言葉遣いが適切であったか	4.2±0.8	4.5±0.7	n.s	4.0±0.9	4.4±0.8	n.s		
諸連絡を守り節度・協調的な態度であったか	4.3±0.8	4.5±0.7	n.s	3.9±0.9	4.3±0.8	**	*	
仕事に責任感を持って取り組んでいたか	4.2±0.8	4.6±0.6	*	3.9±1.0	4.3±0.7	**		*
積極的に実習に取り組んでいたか	4.2±1.0	4.4±0.7	*	3.9±1.0	4.3±0.7	*		
実習指導者への連絡・報告・記録を速やかにできたか	4.3±0.7	4.5±0.6	n.s	3.9±1.0	4.2±0.8	n.s	*	
実習目標は達成されたか	4.2±0.8	4.5±0.7	n.s	3.9±0.9	4.1±0.8	n.s		
総合点	37.9±7.5	32.7±11.3		31.5±6.8	34.0±6.8			

平均値±標準偏差、一元配置分散分析、差の検定：Bonferroniの多重比較 * p<0.05、** p<0.01

※ 5点満点評価（大変優れている＝5点、優れている＝4点、普通＝3点、やや努力が不足している＝2点、努力が不足している＝1点）

論文

食物・栄養分野の教育における解剖の意義

— 動物の解剖に関する本学学生アンケートの解析 —

安西なつめ^{※1}Significance of Dissection in Food and Nutrition Education:
Analysis of a student survey on animal dissectionNatsume ANZAI^{※1}

ABSTRACT

“Anatomy and Physiology Lab” is one of the required course for students studying to become nutritionists at nutritionist training institutions. For nutritionists, knowledge of structure and function of the human body is an essential element of studying nutrition and health. “Anatomy and Physiology Lab” includes animal dissection. In this study, the author conducted a survey of students in the Department of Food and Nutrition at Nihon University Junior College in order to determine how animal dissection should be implemented in food and nutrition education. The survey was conducted twice, once before and once after dissection. Based on the survey results, the author was able to assess our students’ study of related subject areas prior to enrollment in this university, experience with dissection (or lack thereof), perceptions of dissection, and views on the significance of dissection. The results also suggest that the purpose and significance of animal dissection for students in the Department of Food and Nutrition is not limited to the acquisition of knowledge regarding the structure and function of the human body but also includes integrated outcomes such as the realization of the importance of life as a food source and improvement in food preparation skills.

1. はじめに

栄養士養成施設において、「解剖生理学実験」は「人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」の分野に属する栄養士必修科目の1つである。栄養士にとって、人体の構造と機能についての知識は、栄養や健康について学ぶ上で欠かすことができない。この人体の構造と機能について学ぶ方法の1つに、動物の解剖がある。

食物・栄養分野における解剖の実施に関しては、これまででも、動物の解剖を含めた解剖生理学実習の授業内容に関する調査¹⁾や、解剖の教育効果に関する研究²⁾など、様々な観点から報告されてきた。そうした研究においては、食物・栄養分野における解剖の実施方法に加え、解剖の教育的な意義について

も触れられているものが多い。しかし、カリキュラム上、動物の解剖を実施するその他の学問分野に対し、食物・栄養分野として、どのような独自の意義と目的をもって動物の解剖を行うべきなのかという点に関しては、考察の余地があるように思われる。

本研究では、まず、食物・栄養分野を学ぶため本学に入学してくる学生が、解剖に対してどのような意識をもっているのか、また食物栄養学科における解剖の意義をどのように捉えているのかといった、学生の意識の実態をアンケートの分析によって明らかにし、その上で、食物・栄養分野独自の解剖の意義について考察し、最後にそれらを踏まえた今後の動物解剖の実施方法や課題を検討することを目的とした。

※1 日本大学短期大学部（三島校舎）食物栄養学科 助教 Assistant Professor, Department of Food and Nutrition, Junior College (Mishima Campus), Nihon University

2. 方法

2.1 アンケートの実施方法

日本大学短期大学部食物栄養学科では、1年次に「解剖生理学」の講義（後期）が、2年次に「解剖生理学実験」（通年）が設けられている。今回は2年生を対象に、2回のアンケートを無記名で実施した。

アンケートは「解剖生理学実験」履修前（アンケート1）と「解剖生理学実験」履修後（アンケート2）の2回行った。アンケート1と2を比較することで、

動物解剖実施前後における学生の意識の変化を比較することを目的とした。

アンケート1は「解剖生理学実験」の初回となる平成28年4月に行った。このアンケートでは、「解剖生理学実験」を履修する学生の現状を把握するため、学生が入学以前に生物などの関連の科目についてどのような学習を行ってきたか、また、これまでの解剖経験の有無、解剖に対する意欲などについて質問を設定した（表1）。

表1 アンケート1の質問内容

	質問内容
質問1	生年
質問2	卒業高校名(学科、理系/文系)
質問3	高校3年間における生物の履修について
質問4	これまでの学習環境における動物に関する実験や観察について (小学校/中学校/高校)
質問5	これまでの解剖経験の有無 (小学校/中学校/高校)
質問6	動物の解剖に対する意欲 (やってみたい、どちらかというやってみたい、どちらでもない、どちらかというやりたくない、やりたくない)
質問7	解剖の対象について 魚類 (やってみたい、どちらかというやってみたい、どちらでもない、どちらかというやりたくない、やりたくない) 両生類 (やってみたい、どちらかというやってみたい、どちらでもない、どちらかというやりたくない、やりたくない) 爬虫類 (やってみたい、どちらかというやってみたい、どちらでもない、どちらかというやりたくない、やりたくない) 鳥類 (やってみたい、どちらかというやってみたい、どちらでもない、どちらかというやりたくない、やりたくない) 哺乳類 (やってみたい、どちらかというやってみたい、どちらでもない、どちらかというやりたくない、やりたくない) ヒト (やってみたい、どちらかというやってみたい、どちらでもない、どちらかというやりたくない、やりたくない)
質問8	解剖する動物の状態について 生体の状態を観察し、自身で処置(安楽死)を施した上で実施したい 他者によって処置(安楽死)された動物を使用して実施したい 飼料にすることを目的として加工・保存された動物を利用して実施したい 実施に際してどのような状態であるかは気にならない どのような状態であっても解剖の実施は望ましくない
質問9	動物の解剖に対するイメージ(自由回答)
質問10	食と栄養を学ぶ学科において、実際に動物を解剖することに意義について 非常に意義がある どちらかという意義がある どちらともいえない どちらかという意義がない 全く意義がない

アンケート2は「解剖生理学実験」最終回後の平成29年2月に行った。実際に解剖した印象や感想に加え、動物の解剖に対するイメージの変化について、また食と栄養を学ぶ学科における動物解剖の意義について改めて問うなど、動物解剖実施前後における回答の変化を考察するための質問も設けた（表2）。

両アンケートにおいて、自由回答の質問は類似の回答などをのぞき、回答された文章から要所を一部抜粋した。表現については変更していない。

アンケート1の対象者は107名で、回収枚数は107枚（回収率100%）である。回答した学生は女子学生が100名、男子学生が7名であった。アンケート2の対象者は96名で、回収枚数は96枚（回収率100%）である。回答した学生は女子学生が91名、男子学生が5名であった。実施後のアンケートでは回収枚数が減っているが、これは「解剖生理学実験」の履修中止者やアンケート実施日の欠席者、休学者などによるものである。

表2 アンケート2の質問内容

	質問内容
質問1	授業内でブタの心臓および腎臓の解剖を行った印象や感想(自由回答)
質問2	解剖後の動物の解剖に対するイメージの変化(変わった、変わらない) それぞれの理由(自由回答)
質問3	そのほかに解剖してみたい器官(複数選択可) 脳 胃・腸 膵臓 肝臓 生殖器 その他 特になし
質問4	解剖に関する視聴覚教材(写真やビデオ等)の利用について 視聴覚教材や模型等は、実際に解剖を行う機会があれば必要ない 視聴覚教材や模型等は、実際の解剖を行った上で補助的に学習を助けるために必要である 実際に解剖を行わなくても視聴覚教材や模型等で十分学習可能である
質問5	食と栄養を学ぶ学科において、実際に動物を解剖することに意義について 非常に意義がある どちらかという意義がある どちらともいえない どちらかという意義がない 全く意義がない

2.2 解剖の方法

平成28年度の「解剖生理学実験」では、食肉業者によって取り出された動物の臓器を解剖し、観察した。用いたのはブタの心臓と腎臓である。解剖は「解剖生理学実験」第1回の骨の観察、第2－4回の組織実習、第5回の呼吸器系の実験、第6回の循環器系の実験、第7回のDNA抽出実験の後、最終回とな

る第8回目に、教員1名、助手1名、SA(専攻科生のStudent Assistant)1名で行い、2年次の全3クラスで3回とも同じ手順で実施した(資料1、2)。腎臓の解剖における腎動脈への墨汁の注入、および糸球体の観察については、清泉女学院中学高等学校、飯島和重教諭の「ブタ腎臓の解剖と組織の観察」を参考に実施した³⁾。

事前
資料を使用し、ヒトの心臓の構造と機能について復習する
魚類、両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類の心臓の構造と違いを確認する
レポート課題1: 哺乳類の心臓の図に名称を記入し、全身をめぐる血液の経路を説明する
解剖・観察
食肉店から購入した心臓を各班に1つずつ配布し、コルク台の上に置く
心臓に余分な脂肪組織、膜などが付着している場合は、ピンセット、解剖ばさみなどを使用して除去する
重量をはかって記録する
食肉店で購入した場合、心臓には既に血抜きをするために大きく切り込みが入ったまま固まっている
標本ピンを用いて切り込みを合わせ(難しければ針と糸で縫い合わせる)外形を通常の状態に近づける
前面(腹側)、後面(背側)、上、下の区別をつける
作業後、教員が正誤を確認する
外観をよく観察した後、合わせた切り込みから標本ピンを抜き、内部を観察する
配布した用語表を該当の箇所に標本ピンで指し、ラベリングする
左心室、右心室、左心耳、右心耳、冠状動脈、大動脈、大静脈、肺動脈、肺静脈、乳頭筋
作業後、教員が正誤を確認する
心房と心室、各血管のつながりについて教員に口頭で説明する
確認事項: 肺動脈、肺静脈、大動脈、大静脈、左右の房室弁
スケッチ課題1: 心臓の内景をスケッチする
レポート課題2: 冠状動脈についてまとめる
レポート課題3: 心臓の四つの弁の形状と血液の逆流を防ぐ仕組みについて観察結果を踏まえて説明する
左右の心室の厚みの差異を確認し、その理由を考察する
十分に観察ができれば、心臓を中央部分で水平に切断する
スケッチ課題2: 断面をスケッチする

資料1 ブタの心臓の解剖と観察の手順

事前
資料を使用し、ヒトの腎臓の構造と機能について復習する
解剖・観察
食肉店から購入した腎臓を各班に2つずつ配布し、コルク台の上に置く
腎臓に余分な脂肪組織、膜などが付着している場合は、ピンセット、解剖ばさみなどを使用し除去する
重量をはかって記録する
腎臓の生体での位置を確認する
前面(腹側)、後面(背側)、上下を区別する。
作業後、教員が正誤を確認する
全体を観察し、腎門で輸尿管、腎動脈、腎静脈をさがす
スケッチ課題1: 外景をスケッチする
腎門の反対側の縁に沿って縦にメスを入れ、縦断面をつくる
腎門側はくっつけたまま、両側に開けるようにする
配布した用語表を該当の箇所に標本ピンで指し、ラベリングする
尿管、腎動脈、腎静脈、腎乳頭、腎盂、腎杯
スケッチ課題2: 腎臓の内景をスケッチする
腎動脈に墨汁を入れた注射針を挿入し、腎門の前で2本の内の1本に針を進ませ墨汁を注入する
切片を製作する
カミソリを2枚とり、間に厚紙を挟んで厚みをつくり、テープで止めておく
墨汁で黒く染まった皮質に直角に向けたカミソリをあて、往復させながら下まで切り取る
カミソリとカミソリの間の切片を柄付針などでとり出し、スライドガラスにのせる
カバーガラスをかけて光学顕微鏡で観察し、血管の走行や糸球体を観察する
レポート課題1: 糸球体、ボーマン嚢、尿細管、原尿、再吸収などの語を用い尿の生成についてまとめる

資料2 ブタの腎臓の解剖と観察の手順

3. 動物解剖実施前に行ったアンケートの結果

【質問1－3】学生の卒業高校は多様で、商業科や通信制も含まれた。学年全体の構成として、文系と理系の別では、明確に文系との回答を得たのが107名中51名で全体の48%だった。

【質問4－5】入学以前の学習内容や解剖経験の有無についてはばらつきが目立った。小学校、中学校、

高校を含め、これまで一度も解剖の経験がないと答えたのは、覚えていないと回答した1名をのぞく106名中51名で48%だった。この51名のうちには、理系と回答した学生も11名含まれていた。

解剖の経験があると回答した学生では、解剖に使用した動物の種類を回答してもらった(図1)。結果はトリが最も多く24%、次いでイカ20%、サカナ

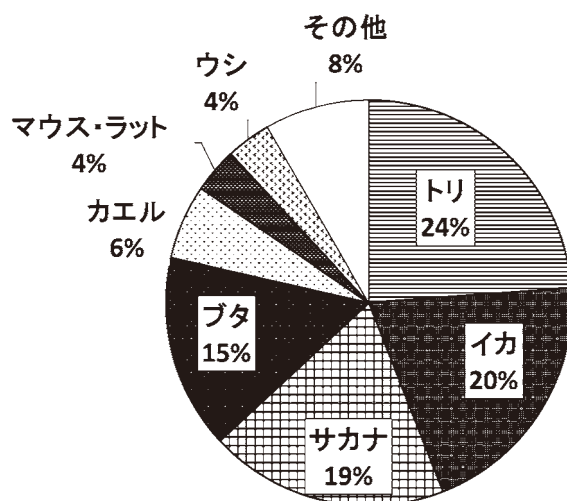


図1 解剖したことのある動物の種類

19%、ブタ15%、以降はカエル、マウス・ラット、ウシ、昆虫、ヘビとなっていた。その他のものとしてはウーパールーパー、テン、イタチなどが挙がった。また実際の解剖内容であるが、全身の解剖を行ったという回答はほとんど見られなかった。特に、トリ、ブタ、ウシでは一部の臓器のみを解剖したと回答している。トリでは主に頭部（脳）が解剖されている。これは飼料用に加工処理された冷凍のものや缶詰を利用したものと思われる。一方、ブタやウシでは主に眼球が解剖されていた。ブタやウシの眼球

の観察は教材として一般的である。

【質問6】動物の解剖に対する意欲に関する質問では、「やってみたい」、「どちらかというとやってみたい」、「どちらでもない」、「どちらかというとやりたくない」、「やりたくない」、の5段階で回答してもらった（図2）。結果は、「やってみたい」、あるいは、「どちらかというとやってみたい」を合わせた回答（32%）を、「どちらかというとやりたくない」、「やりたくない」を合わせた回答（43%）が上回る結果となった。どちらでもないという回答は25%であった。

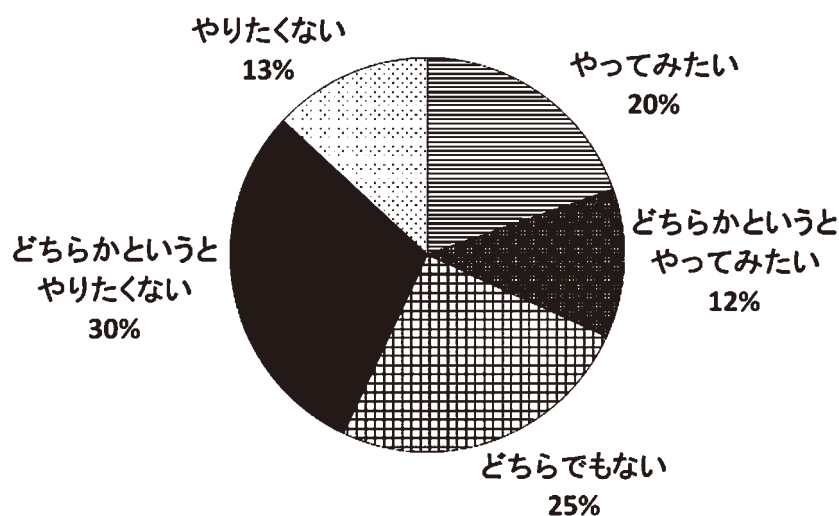


図2 動物の解剖に対する意欲

【質問7】解剖への意欲については、使用する動物の種類によっても異なることが予想されたため、より詳細にどのような対象であれば解剖への意欲が高まるか、種類別の項目を設け、5段階で回答してもらった（図3）。解剖したことのある動物として多く

挙がっていたトリ（鳥類）とサカナ（魚類）に関しては、「やりたくない」、と、「どちらかというとやりたくない」、を合わせた回答が他の種類よりも少なかった。哺乳類とは別にヒトについても質問を設けたが、これは「やりたくない」の回答が著しく多かった。

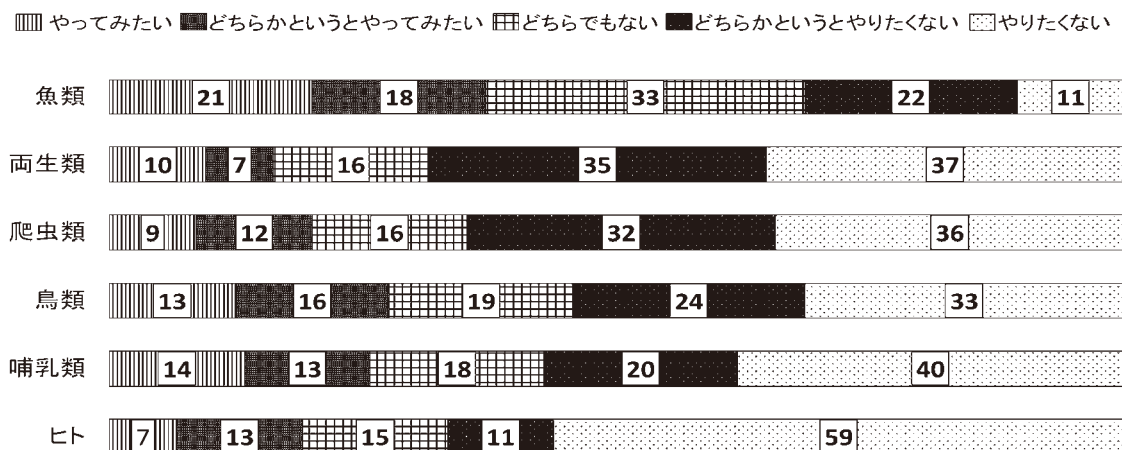


図3 動物の解剖に対する意欲（種類別）

【質問8】また、今後の動物解剖における方法を検討するため、解剖する際の動物の状態についても質問を設けた。結果は図（図4）にまとめたように、

「他者によって処置（安楽死）された動物を使用して実施したい」が33%で最も多かった。

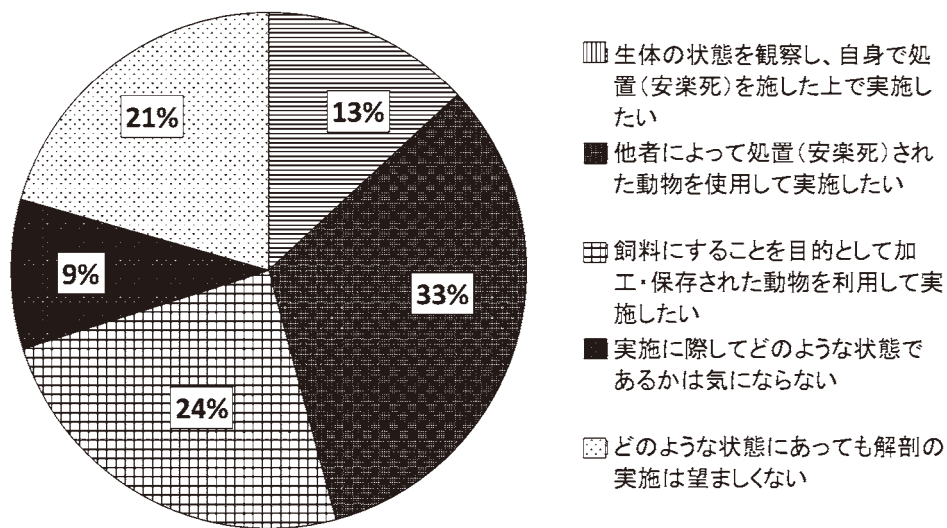


図4 解剖する動物の状態について

【質問9】動物の解剖に対して抱くイメージに関する質問は自由回答とした。回答を表に整理した（表3）。

表3 動物の解剖に対するイメージ

回答
かわいそう。心が痛い
医学や科学においてとても重要な役割を担っているイメージ
日常生活で経験することができないこと。動物の体を深く理解することができる
こわい
生体を理解する上では大切な勉強なのだと思いますが血は苦手
栄養士として働くには必要な知識だと思うが、正直骨などを見るのは苦手なのであまり良いイメージはない
調理などは生命維持活動としての行動であるためムダなことはない。解剖の場合は我々の知識を深めるだけに使われ、最終的には、処分される。解剖して生命維持できるか
くさい
やりたくないが機会があればやってみたい。今後役に立つかもしれないので
生きて動いていたものを開いてみたいとは思わないし、グロテスク
医療技術の発展
あまりやりたくない
薬の開発や死因の発見等、人を始め様々な動物を助ける為の通過点
必要なことだと思うが、やり方によっては嫌だと思う
申し訳ない
きもちわるい、くさい、きたない
未知
血がだめ
楽しそう、面白そう
普段お肉やお魚を食べているのに、解剖するのはかわいそうだと思う
自分の目で実際に見ることができるのは良いことだと思う

【質問10】最後に、食と栄養を学ぶ学科において、実際に動物を解剖することの意義について質問した。回答は、「非常に意義がある」、「どちらかという意義がある」、「どちらともいえない」、「どちらかという意義がない」、「まったく意義がない」、の5段階とした。結果は「非常に意義がある」、あるいは、「どちらかという意義がある」、が合わせて59%だった

のに対し、「どちらかという意義がない」、あるいは「全く意義がない」、が合わせて10%と大きく差が生じた。しかし、「どちらともいえない」とする回答も26%を占めていた（図5）。

以上が「解剖生理学実験」履修以前、すなわち動物解剖実施以前に行ったアンケートの結果である。

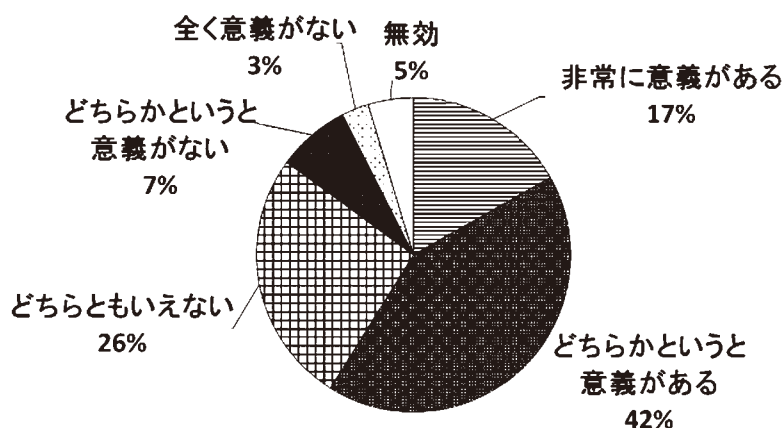


図5 食物栄養学科における解剖の意義（実習前）

4. 動物解剖実施後に行ったアンケートの結果

【質問1】実施したブタの心臓および腎臓の解剖に対する印象や感想を自由に回答してもらった。回答には「くさかった」、「思っていたよりこわくなかった。臓器について興味が持てた」、「少しでもグロテスクだったけれど、貴重な体験が出来、実際に目で見ることができたことが勉強になった。記憶に残っている」、「栄養士として食の仕事につくので、命をかんじることは大切だと感じました」などがあつた。

【質問2】実際に解剖を行って動物の解剖に対するイメージが変化したかどうかを問う質問では、無効1名を除く95名中、「変わった」が64%（61名）、「変わらない」が35%（34名）であった。それぞれの理由を自由に回答してもらった。

「変わった」と回答した学生の回答には、「誠意をもって勉強させてもらって感謝の気持ちが強くなった」、「もっと血がでてかわいそうだと思っていたが、実際に見てよく観察できるので良いと思うようになった」、「解剖は少し気持ち悪いイメージがあつたけど

やってみたらためになったし楽しかった」などがあり、概ね良好な反応が得られた。

また「変わらなかった」と回答した理由の中にも、「かわいそうだという気持ちはかわらないけれど解剖することでとてもくわしく理解することができる」、「動物を解剖するのは体のはたらきを知るうえで大切と思った。しっかり慰霊祭もやっているため、イメージは変わらなかった。」、「解剖を行うことで何かを得られると思っていた。得られたので変わらない」などの意見があり、「相変わらず気持ち悪かった」、「できればやりたくない」といった意見は少数だった。

【質問3】今後の動物解剖の実施方法について検討するために、学生が関心をもっている器官についても質問を設けた。脳、胃・腸、脾臓、肝臓、生殖器系、その他、特にない、の複数選択で回答してもらった。結果は無効1名を除く95名中、脳が26%（32名）、胃・腸が24%（29名）で、肝臓が10%（12名）であったが、31%（38名）が特にない、と回答した（図6）。その他を選択した学生はいなかった。

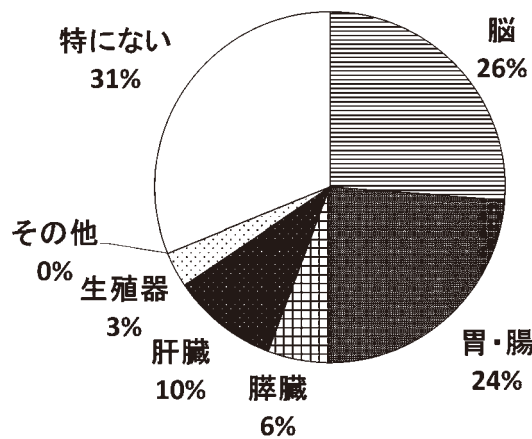


図6 心臓、腎臓以外の解剖してみたい器官

【質問4】解剖時の視聴覚教材や模型等の利用に関する質問では、無効1名を除く95名中、6%（6名）が「視聴覚教材や模型等は、実際に解剖を行う機会があれば必要ない」と回答し、87%（83人）が「視聴覚教材や模型等は、実際の解剖を行った上で補助的に学習を助けるために必要である」と回答し、6%（6人）が「実際に解剖を行わなくても視聴覚教材や模型等で十分学習可能である」と回答した。

【質問5】最後に、アンケート1と同様、食と栄養を学ぶ学科において、実際に動物を解剖することの意義について質問した。回答は、「非常に意義がある」、「どちらかという意義がある」、「どちらともい

えない」、「どちらかという意義がない」、「まったく意義がない」、の5段階とした。結果、無効22名をのぞく74名のうち、「非常に意義がある」、あるいは、「どちらかという意義がある」、が合わせて68%（65名）だったのに対し、「どちらともいえない」が6%（6人）、「どちらかという意義がない」、あるいは「全く意義がない」、が合わせて3%（3名）であった（図7）。なお、それぞれの理由を自由回答してもらった。結果は表に整理した（表4）。

以上が「解剖生理学実験」履修後、すなわち動物解剖実施後に行ったアンケートの結果である。

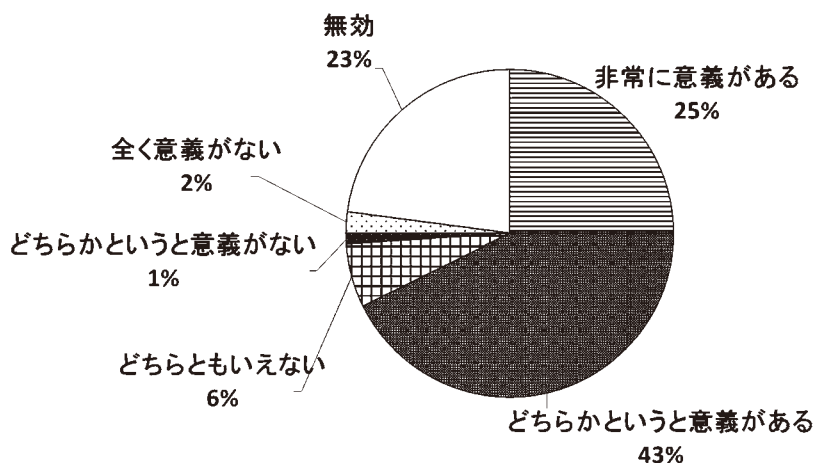


図7 食物栄養学科における解剖の意義（実習後）

表4 食物栄養学科における解剖の意義（実習後）とその理由

非常に意義がある	25%	栄養や病気に関連があるので、学ぶ必要はあると思う
		食と身体は密接に関係があり、内臓の構造を知り機能を知ることで食や栄養素の消化、吸収など内臓の大切さが分かる
		食について学んでいく中で、自分自身が食べ物（動物の命）を大切に感じていないとよくないので、命を扱う経験として、意義があると思った
		体の仕組みを学ぶには必要不可欠だと考えています
		人間の身体の作りに近いブタを解剖することは、ヒトの臓器のしくみを知ることもできるため意味があると思う
		命をいただいているという実感が持てると思う
		健康のことを考えて栄養指導をしたりするので体のことを知っておかないといけないと思う
		臓器の機能や仕組みに関して理解が深まった。食との関連についても改めて、学ぶことができました
		解剖することで得るものがあるなら、やるべきであると思う。「かわいそう」と思うのではなく「感謝」を持って
		食を学び、社会に発信していく上で、「命の大切さ」を学ぶことは良いと思う
		ビデオや模型では把握できないリアルな部分まで見る事が出来るので理解しやすいと思います
どちらかという意義がある	43%	構造を知る上で実際に自分で解剖をして知ることは大切だと思う
		食と体はつながっているから。栄養を学ぶ上で人の体のしくみを知ることが大切だと思う
		実際に動物を解剖することで、知らなかったことを知ることができたり食に対しての意識が高まるのではないかなと思うから
		動物の肉などを調理するにあたり、どういう構造をしているか知っておくと調理する時に役立つから
		動物の体もヒトと似ているところもあるので、医療の発展にもなり、動物の医療にもつながる
		食物栄養なので、実際に包丁を使ってさばいたりするので、解剖はしていいと思います
		かわいそうな気持ちはあるが、医療の進歩などのためには必要なことだと思う。感謝の気持ちを忘れてはいけない
		食と体は関わっているの、体の仕組みを理解するのは大切だと思います
		ヒトの構造を知るために類似した動物を解剖するのは役立つと思います
		生物の解剖はかわいそうだけど、解剖することで私たちに知識を与えてくれるので、解剖は意義があると思う
		実際に本物の臓器をみて、さわらないとわからないことがたくさんある
		食と栄養は生命に関係するし、座学での解剖学の授業もあるので、座学の応用として解剖実験はあって損はないと思う。命の尊さを学ぶ良い機会だと思う
どちらともいえない	6%	やれば勉強になると思うし、やらなくても命をけずらなくてすむ
		医療関係につとめることになったら意義があるかもしれないと思っています
		どこにどのような臓器があるのか知れるのはとても良い
		食と栄養について学ぶということは自分の体について学ぶことも必要だと思う。しかし、体のしくみを知る上で解剖するかどうかはどちらともいえないです
		心臓のつくりや臓器について知る必要はあると思うが、解剖までは行う必要がないのかと思う
どちらかという意義がない	1%	命を使わせてもらうという抵抗感はあるけど、実際にやってみないとわからないこともあると思う
全く意義がない	2%	自由回答なし

5. 考察1：「解剖生理学実験」履修の背景

今回の調査では、2回のアンケートの実施により、質問項目に応じて、本学学生の入学以前における関連科目の履修や解剖経験の有無、解剖に対するイメージ、実際に解剖を行った印象や、食物栄養学科における解剖の意義に対する意識の変化などを把握することができた。

アンケート1の結果からは、背景として、入学してくる学生の多くが文系出身であり、大学以前の学習内容としては、生物等の関連科目の履修時に実験

や観察を体験してこなかった学生もいるということである。食物栄養学科は一般に理系の学科であるが、入学者の半数近くが文系であるという点は、入学後の生物や化学、生化学といった理系科目の履修や実験実習への取り組みにも影響すると考えられ、学習の内容にも注意が必要であると思われる。

また小学校、中学校、高校を通して、解剖の経験が一度でもあると回答した学生は52%だった。解剖したことのある動物には、トリ、イカ、サカナ、ブタ、カエル、マウス・ラット、ウシ、昆虫、ヘビな

どが複数回答されていたが、その他の動物としてウーパールーパーやテン、イタチなどが挙がっていた。これらは教材としては一般的でなく、おそらく偶然手に入れたものを教材として利用したと思われる。またこのうち解剖の対象が哺乳類であったのは全体の23%程度であった。哺乳類を用いて動物の全身の解剖を行ったことがある学生はごく少数であり、そのほとんどが、頭部（脳）や眼球など一部の部位に限られていた。解剖経験のある学生のうち、多くの場合ウシの眼球など生物の体の一部を解剖しているという状況は、佐藤、酒井（2014）による日本大学歯学部で実施された学生の意識調査の結果ともおおむね一致する⁴⁾。

解剖に対する意欲は全体としてやや低く、「やってみたい」、という回答は20%に留まった。また、解剖してみたい対象6項目（魚類、両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類）の中で、「やりたくない」、という回答が最も少なかったのが魚類である。これは、以前に解剖したことのある動物の種類としても魚類が多く回答されていたこと、また食物としても日常的に触れるため、他の種類よりも抵抗が少ないためではないかと考えられる。

動物の解剖経験のない学生も多い中で、解剖に対しては、「くさい」、「気持ち悪い」、「グロテスク」、「こわい」といったネガティブなイメージを回答する学生も多かった。

6. 考察2：解剖実施後における学生の意識の変化

解剖実施後のアンケート2では、実際に解剖した印象や感想に加え、実施前と実施後で学生に解剖に対する意識の変化があったことが分かった。

解剖実施後の感想は結果（質問1）にある通りであるが、自由回答の中には、「食べることが出来る部位だったので、気持ち悪いとかそういう感じにはな

らなかった」、「内臓のみの状態だったので気持ち悪さはなく肉を切るような感じでやりやすかったです」など、解剖に対する抵抗感の軽減を感じさせる回答も得られた。これは今回の解剖が動物の一部を用いたものであったことや、食肉業者から購入できる部位であったこと、また通常解剖時に行うホルマリンなどを使用した固定処理を行わずに解剖したことなどが理由だと推測される。

またこうした自由回答からは、学科の特徴である食や栄養に対する学生の関心が非常に高いことが伺えた。そのため、その他に解剖を行ってみたい器官についての質問（質問3）では、食物・栄養の分野に関わりが深い胃・腸、肝臓、膵臓などを選択することが予想された。しかしアンケートの結果では、予想に反してこれらの器官の解剖に対する関心は薄かった。胃・腸のみならず肝臓や膵臓は体内における糖や脂肪の利用、代謝に深く関係する器官であり、1年次および2年次に履修する他の教科においても頻出である。これらの器官に関しても実際に解剖し観察することで理解が深まる可能性は高い。「解剖生理学実習」の前段階にあたる1年次の「解剖生理学」の授業などを通し、学生の関心の高まりを促すべきだと考えられる。

また、食物栄養学科における解剖の意義をどのように捉えているかを問う同じ質問を、アンケート1と2で行い、結果を比較してグラフにまとめた（図8）。なお、アンケート1と2では回答数が異なるため、人数ではなく割合（%）によって比較した。アンケート1に比べ、アンケート2では、「非常に意義がある」の回答が8%増加した一方、「どちらともいえない」の回答が20%減少し、「どちらかというとき意義がない」の回答が6%減少している。全体としては、解剖実施後に、改めて、意義があると感じた学生が増えた結果と見なすことができる。

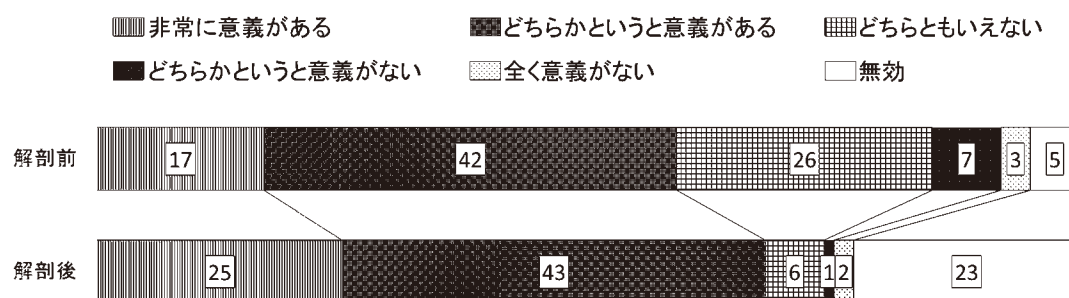


図8 「食物栄養学科における解剖の意義」に対する回答比較（実習前後）

7. 考察3：食物・栄養分野における解剖の意義

食物栄養学科における解剖の意義に関するアンケートでは、選択による回答とともに、理由を自由に回答してもらった。その結果、「非常に意義がある」、「どちらかという意義がある」を選択した学生の回答の中には、食物・栄養を学ぶ学科において、解剖は体の仕組みや健康について学ぶために必要であり、そのため意義があるといった趣旨の回答に加え、「食べ物（動物の命）を大切に感じる」、「命をいただいているという実感が持てる」など、食に強く関連づける回答が見られた。加えて、解剖によって得られた体内の構造の把握が動物の肉などの調理時にも役立つという回答もあった。これは、今回教材として使用したのが、食肉業者から購入した可食部位（心臓、腎臓）であったことにも関係していると考えられる。これらの部位は調理学の実習などにおいて利用する際には食材とみなされ、解剖生理学実験においては、解剖する器官となる。食物・栄養を学ぶ学生においては、本学で学ぶ目的であり、ごく身近である「食」を、解剖の対象に結びつける傾向が見られたと言える。日常的に調理、加工する機会が多く、動物に対し、食物としていただく、調理に際し命を扱う、と考える学生がいるということからは、学生が自覚する解剖の目的と意義が、単に人体の構造と機能を学ぶという点に留まらないことが示唆される。たとえば小林、清水（2012）も、函館短期大学食物栄養学科において実施されたラットの解剖に関するアンケートの分析において、ラットの解剖が、食物・栄養を学ぶ学科における教育目的の達成に加えて、生命倫理について考える良い機会になったと分析している⁵⁾。

こうした点に関して、人見、加藤（2011）は小、中、高等学校の教員を対象としたアンケート結果から、解剖実験の実施については小学校、中学校、高校へと上がるにつれ肯定的な回答が多くなり、その意義としてからだのつくりを理解することだけでなく、生命尊重の教育という観点があることを明らかにした。しかし同アンケートによると、小、中、高等学校での生き物を教材とした活動の実施状況において、動物の眼や心臓を用いた実験、イカやフナ解剖など、解剖に関する活動は実施項目の下位を占め、一方、教員によって生命尊重の態度育成につながると考えられている活動としては、サカナやウサギ、ニワトリなどを飼育し触れ合うことなど、実際に生きている動物と関わる項目が上位とされている。こうした結果から、人見、加藤（2011）は、生命尊重と

は矛盾するという考えから解剖を実施しないという教員の意見もあることを踏まえながらも、解剖から生命尊重へつなげる授業内容を検討する必要性に言及している⁶⁾。

動物の解剖は、からだの構造と機能を知るだけではなく、動物への感謝や生命の尊さを知る貴重な機会でもある。解剖を通して学んだ内容が、本学科の特色である食と栄養の学びにフィードバックされるのであれば、食物・栄養分野における解剖が、命の大切さについて深く学ぶことのできる教育内容となる可能性がある。

最後に、こうした解剖の意義と目的を踏まえ、今後の動物の解剖の実施方法について考えてみたい。今回は食用として既に摘出されたブタの器官を用いたため、生体で見られる状態とは異なる状態で観察した。アンケートの結果からも読み取ることができるように、この方法には、解剖に対する抵抗感の軽減や、ヒトの器官に類似した大きさ、構造であることから勉強した内容に結びつけやすい、あらかじめ血が抜かれているなどの処理されているため観察がしやすいといった利点がある。一方、取り出された器官を観察することで、他の臓器との位置関係が分かりにくい、血抜き作業のため一部損傷しているといった欠点もある。この点ではやはり各器官の関連が分かる全身の解剖について何らかの経験や資料が必要であると考えられる。

他の栄養士養成施設校の解剖生理学実験では、カエルやラットなどの解剖に加え、標本等の資料館見学⁷⁾や、人体の系統解剖見学を取り入れてきたところもある⁸⁾。また近年ではデジタル教材の充実が著しく、いわゆるバーチャル教材を利用した解剖学演習が、コメディカルの学生の解剖学に対する苦手意識の解消に有効であるとの報告もある⁹⁾。こうした資料の活用や見学の可能性も含め、今後の解剖生理学実験の在り方について更に検討していきたい。

8. おわりに

栄養士は学校や事業所に加え、病院や養護施設などでも活躍している。近年ではNST（Nutrition Support Team＝栄養サポートチーム）という取り組みも注目されており、病院や施設での栄養サポートに対して理学療法士や栄養士、管理栄養士の参加が期待されている。社会的な食と健康への関心が高まる中で、栄養士にも「人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」分野に関する深い理解が求められているのである。今後はこうした背景の中で、人体の構造と機能につ

いて深く学ぶ機会としてはもちろんのこと、食物・栄養分野における学生の「食」や「いのち」に対する意識に留意することが、更なる充実した解剖の実施につながるのではないだろうか。

参考文献

- 1) 岡田正浩, 栄養士養成における効率的な解剖生理学実習のあり方についての検討, 広島文化学園短期大学紀要, 43, pp. 33-42, 2010
- 2) 小林由美, 清水陽子, 栄養士養成課程における解剖生理学実験—ラットの解剖と臓器観察の教育効果, 函館短期大学紀要, 38, pp. 19-28, 2012
- 3) 飯島和重「ブタ腎臓の解剖と組織の観察」清泉女学院中学高等学校 http://www.toray-sf.or.jp/activity/science_edu/pdf/h11_05.pdf 閲覧日:2018年1月6日
- 4) 佐藤恵, 酒井秀嗣, 動物解剖実習に対する学生の意識調査, 日本大学歯学部紀要, 42, pp. 73-77, 2014
- 5) 小林由美, 清水陽子, 2012
- 6) 人見久城, 加藤里実, 理科における生命尊重に関する小・中・高等学校教師の意識, 宇都宮大学教育学部紀要第2部, 61, pp. 7-19, 2011
- 7) 清水真理子, 藤井義博, 方波見康雄, 栄養士養成教育における標本館見学の意義, 藤女子大学紀要第2部 40, 13-20, pp. 12-25, 2002
- 8) 藤井義博, 清水真理子, 方波見康雄, 栄養士養成教育における系統解剖見学の意義について—藤女子大学食物栄養学科における9年間の取り組み, 藤女子大学紀要第2部 39, pp. 87-96, 2002
- 9) 糸数昌史, 久保晃, 谷口敬道, 小阪淳, バーチャル教材を用いた解剖学演習後の学生の解剖学への興味と苦手意識の変化, 理学療法科, 31, 5, pp. 715-717, 2016

論文

太平洋および日本海沿岸で漁獲されたニギス *Glossanodon semifasciatus* の鰭条数等形態形質に見られた地域変異

室伏 誠^{※1}・長谷川勇司^{※2}・鈴木 大揮^{※3}・島本 大樹^{※4}
 山下 あゆ^{※5}・畠本真由美^{※6}・上田龍太郎^{※7}

Morphological Regional Variations of Deep-sea Smelt *Glossanodon semifasciatus*
 (Nigisu in Japanese) Collected by Deep-sea Trawl from Inshore of
 the Pacific Ocean and the Japan Sea

Makoto MUROFUSHI^{※1}, Yuji HASEGAWA^{※2}, Taiki SUZUKI^{※3}, Hiroki SHIMAMOTO^{※4},
 Ayu YAMASHITA^{※5}, Mayumi HATAMOTO^{※6} and Ryutaro UEDA^{※7}

ABSTRACT

Morphological characteristics of Deep-sea Smelt of *Glossanodon semifasciatus* collected from off shore of Suruga Bay, Shizuoka Prefecture(Numazu), Owase City, Mie Prefecture(Owase), Tosa Bay, Kochi Prefecture(Tosa) of the Pacific Ocean, and offshore of Toyama Bay, Ishikawa Prefecture(Toyama) and Toyo-oka City, Hyogo Prefecture(Toyo-oka) of the Japan Sea were examined. Morphological investigation of the Dorsal fin D, the Anal fin A, the Pectoral fin P₁, the Pelvic fin P₂, Lateral Line scales LL, Gill Raker GR and Vertebra Bone V were counted. Mode of D indicated Numazu was 10 and 11. Owase, Toyama and Toyo-oka were 11, and Tosa was 12. Mode of A indicated Numazu was 10, Owase, Tosa, Toyama and Toyo-oka were 11. Mode of P₁ indicated Numazu and Toyo-oka were 19, Owase was two tops of 20, 21, Tosa was two tops of 19,20, and Toyama was 20. The mode P₂ indicated Numazu and Toyo-oka were 12, Owase, Tosa and Toyama were 13. The Mode of GR indicated Numazu were 37. Owase and Toyama were 36, Toyo-oka was 35. The mode of LL indicated Numazu was 48, Owase, Tosa and Toyama were 49, Toyo-oka was 50. Mode of V indicated Numazu was 50, Owase, Tosa, Toyama and Toyo-oka were 49.

Proportional variation of Deep-sea Smelt of Numazu, Owase and Tosa of the Pacific Ocean specimens and Toyama and Toyo-oka of the Japan sea specimens were compared with head length(HL) with Snout length(SL), Eye diameter(ED), Inter orbital wide(IOW), upper jaw length(UJL), and body length(BL) with head length(HL), front of dosal fin length(FDFL), front to anal length(FAL), caudal peduncle length(CPL), caudal peduncle high(CPH), pectoral fin length(PecFL), pelvic fin length(PelFL), body high(BH). Char-

※1 日本大学短期大学部 (三島校舎) 元教授 Ph.D, Former Professor, Junior College (Mishima Campus), Nihon University

※2 ㈲大浦水産 顧問 Adviser, Ohura Fisheries CO.

※3 伊豆・三津シーパラダイス 学芸員 Curator, Izu-Mito Sea Paradise (Aquarium)

※4 箱根園水族館 学芸員 Curator, Hakone-en Aquarium

※5 日本大学短期大学部 (三島校舎) 助手 Assistant, Junior College (Mishima Campus), Nihon University

※6 晃陽学園栄養士学科 准教授 Associate Professor, Department of Dietitian, Koyo Gakuen College

※7 日本大学短期大学部 (三島校舎) 教授 Ph.D., Junior College (Mishima Campus), Nihon University

acteristics of SL/HL, ED/HL, IOW/HL, UJL/HL, FDFL/BL and PecFL of Owase specimens indicated large numerical accounts and wide variations.

The skewness of dorsal (DF), anal (AF), pectoral (PF), ventral (VF) fins, Gill Rakers (GR), lateral line scales (LLC) and Vertebra bones (VB) were counted. Normal distributions of skewness of DF found Tosa and Tomioka, AF : Toyama and Tomioka, PF : Numazu, Tosa and Toyama, LLC : Owashi and Toyama. Large skewness of (+)1.4 and (-)1.4 to (-)2.5 of VB were found.

1. はじめに

ニギス *Glossanodon semifasciatus* (写真1) は、我が国沿岸では青森県から高知県までの太平洋側、青森県から九州北部の日本海側に分布し、水深300～600mの深海域の砂泥底に生息する。我が国の沿岸域に生息するニギスは、ニギス目 (Argentiniforms) ニギス科 (Argentinidae) ニギス属 (*Glossanodon*) に含まれる¹⁾。ニギスは地域による禁漁区・禁漁期間 (主として5月から9月) を除き、機船底曳網漁で漁獲される。静岡県南岸に広がる駿河湾では、湾奥でも水深1000m、湾口では水深2800mにもおよぶ開放的な海湾で、主に沿岸域あるいは石花海の海山の水深300～600m付近において、機船底曳網漁 (5トン未満) で漁獲される。この地域では漁獲された深海性の魚介類は食用として利用価値が高く、水産上の重要種である。ニギスの漁獲量は、底曳網漁の漁獲物中最も多く、煮付け、焼き物、刺身 (寿司種)、干物 (丸干し) などに様々な調理・加工により、広く賞味されるようになっていく。今日では、沼津市ははじめ駿河湾沿岸域における深海トロール漁の主要な魚となっている。

本研究では、太平洋沿岸の静岡県沼津市沿岸の駿河湾をはじめ、三重県尾鷲市、高知県土佐湾の3地域、および日本海沿岸の石川県富山湾、兵庫県豊岡市の2地域、合わせて5地域で採集したニギスの供試魚を、日本産魚類検索全種の同定第三版 (中坊)¹⁾、魚類の形態と検索 (松原)²⁾、新日本動物図鑑 [下] (岡田ら)³⁾、日本産魚類大図鑑 (益田ら)⁴⁾、原色魚類大図鑑 (阿部)⁵⁾ に基づき同定し、形態的変異性の有無について検討を行った。

2. 材料および方法

2.1 材料

本研究に用いた供試魚は、太平洋側では静岡県沼津市 (沼津)、三重県尾鷲市 (尾鷲)、高知県土佐湾 (土佐) の計3地域、日本海側では石川県富山湾 (石川県沖合で漁獲) (富山)、兵庫県豊岡市 (豊岡) の2地域、計5地域で漁獲された258個体である。各地

域の供試魚に関するデータは、表1に示した。

2.2 方法

本研究に用いた供試魚の形態計測は、背鰭条数 (D)、臀鰭条数 (A)、胸鰭条数 (P_1)、腹鰭条数 (P_2)、鰓耙数 (GR)、側線鱗数 (LL)、脊椎骨数 (V) および体型的な特徴を得る為、各個体の吻長、眼径、両眼間隔、上顎長、頭長、背鰭前長、肛門前長、尾柄長、尾柄高、 P_1 長、 P_2 長、体高、体長を測定し、各部位の頭長および体長に占める割合を算出して比較した。

3. 結果・考察

3.1 形態形質の特徴

表1に示すように、5地域から得られたニギスの鰭条数を各地域で比較した。

1) 背鰭軟条数

表2に示すように、5地域の軟条数は最小で9軟条、最大で13軟条であった。地域ごとの軟条数の範囲は、沼津と尾鷲は9～12軟条、土佐では11～13軟条、富山と豊岡では10～12軟条であった。各地域のモードは、10と11軟条を示した沼津、11軟条を示した尾鷲、富山、豊岡、12軟条を示した土佐に分かれた。

2) 臀鰭軟条数

表3に示したように、5地域の軟条数は最小で9軟条、最大で13軟条であった。地域ごとの軟条数の範囲は、9～12軟条であった4地域 (沼津、尾鷲、富山、豊岡) と、10～13軟条の土佐に区別された。軟条数のモードは、沼津が10軟条、他はすべて11軟条であった。

3) 胸鰭軟条数

表4に示したように、最小で14軟条、最大で22軟条であった。地域ごとの軟条数の範囲では、17～22軟条であった3地域 (沼津、土佐、富山) と、18～22軟条であった尾鷲、14～21軟条の豊岡に区別された。各地域の軟条数のモードは、2地域 (沼津、豊岡) が19軟条、富山が20軟条、尾鷲が20と21軟条、

土佐が19と20軟条であった。

4) 腹鰭軟条数

表5に示したように、最小で10軟条、最大で16軟条であった。地域ごとの軟条数の範囲は、沼津が11～16軟条、尾鷲が11～14軟条、土佐、富山、豊岡が10～14条であった。各地域の腹鰭軟条数のモードは、沼津と豊岡が12軟条、尾鷲、土佐、富山はモードが13軟条であった。

5) 鰓耙数

表6に示したように、最少で31、最多で43であった。地域ごとの鰓耙数の範囲は、沼津、尾鷲が34～40、土佐が32～43（33、34を除く）、富山が33～43（42を除く）、豊岡が31～43（32を除く）であった。鰓耙数のモードは、沼津と土佐が37、尾鷲と富山が36、豊岡が35であった。鰓耙数の分布範囲は、沼津、尾鷲が狭く、土佐、富山、豊岡は広がった。

6) 側線鱗数

表7に示したように、最小で46、最大で54であった。地域ごとの側線鱗数の範囲は、沼津と豊岡が46～54、尾鷲が47～52、土佐が47～51、富山が46～53であった。側線鱗数のモードは、沼津が48、尾鷲、土佐、富山が49、豊岡が50であった。側線鱗数の分布範囲は、尾鷲、土佐が狭く、沼津、富山、豊岡は広がった。

7) 脊椎骨数

表8に示したように、最小で41、最大で54であった。地域ごとの脊椎骨数の範囲は、沼津が48～54（ただし52、53を除く）、尾鷲が46～50、土佐が47～53、富山が41～53（44、45、46、52を除く）、豊岡が41～51であった。脊椎骨数のモードは、沼津が50、尾鷲、土佐、富山、豊岡が49であった。分布幅は、沼津と土佐は脊椎骨数のモードより多い方に広く分布し、豊岡はモードより少ない方に広く分布している。

3.2 体型の特徴

今回調査を行った5地域のニギスの形態的（体型的）な違いを調査した。各供試魚の吻長、眼経、両眼間隔、上顎長が頭長に占める割合、頭長、背鰭前長、肛門前長、尾柄長、尾柄高、 P_1 長、 P_2 長、体高が体長に占める割合を求めた。表9には、各地域ごとの上記形質の変異幅、平均値および標準偏差を示した。さらに、各測定値を頭長および体長に占める割合を図1～12に示した。

1) 吻長/頭長

図1に示すように、吻長が頭長に占める割合では、尾鷲が大きい値を示し、変異幅も大きい。他の4地

域は、ほぼ同様の値を示した。

2) 眼経/頭長

図2に示すように、眼経が頭長に占める割合では、尾鷲が大きい値を示し、変異幅も大きい。また、豊岡が最も小さい値を示した。

3) 両眼間隔/頭長

図3に示すように、両眼間隔が頭長に占める割合では、尾鷲は値が大きく、変異幅も大きい。沼津と富山は変異幅が小さかった。

4) 上顎長/頭長

図4に示すように、上顎長が頭長に占める割合では尾鷲の値は大きく、変異幅も大きかった。

5) 頭長/体長

図5に示すように、頭長が体長に占める割合では、尾鷲、豊岡では値の変異幅は小さかったが、他の3地域は変異幅がやや大きかった。

6) 背鰭前長/体長

図6に示すように、背鰭前長が体長に占める割合では、尾鷲は変異幅が大きかった。他4地域ではほぼ同様の変異値を示した。

7) 肛門前長/体長

図7に示すように、肛門前長が体長に占める割合では、土佐、富山、豊岡の値が大きく、沼津、尾鷲は、変異幅が小さかった。

8) 尾柄長/体長

図8に示すように、尾柄長が体長に占める割合では、5地域で顕著な差異は認められなかった。

9) 尾柄高/体長

図9に示すように、尾柄高が体長に占める割合では、5地域で顕著な差異は認められなかった。

10) 胸鰭長/体長

図10に示すように、胸鰭長が体長に占める割合では、豊岡の値がやや大きく、沼津は最も小さかった。また、尾鷲は変異幅がやや大きかった。

11) 腹鰭長/体長

図11に示すように、腹鰭長が体長に占める割合の値は5地域で、ほぼ同じであるが、変異幅は尾鷲、豊岡が大きかった。

12) 体高/体長

図12に示すように、体高が体長に占める割合では、富山、豊岡が他3地域と比べて僅かながら大きい値を示した。

13) 鰭軟条数、鰓耙数、側線鱗数、脊椎骨数の歪度

計測を行った各形態形質の測定データについて、それぞれの分布の歪度を求めた（表10）。正規分布に近い歪度を示したのは、尾鷲の側線鱗数、土佐の背

鰭軟条数、富山の臀鰭軟条数と胸鰭軟条数、豊岡の背鰭軟条数、臀鰭軟条数、側線鱗数で、ほぼ正規分布を示した。一方、歪度の値の大きいものは、右(+)に傾く、沼津の背鰭軟条数、腹鰭軟条数、脊椎骨数、土佐の脊椎骨数、富山の鰓耙数で顕著であった。左(-)に傾く、尾鰭の背鰭軟条数、脊椎骨数、富山と豊岡の脊椎骨数で顕著であった。

4. まとめ

我が国沿岸の5地域で漁獲・採集されたニギスについてD、A、 P_1 、 P_2 の各軟条数、LL、GR、Vの数値を中心に形態形質の調査を行った。その結果、各鰭の軟条数は、Dにおいては尾鰭でモードより少ない数へ多く分布し、土佐はモードより多い数に分布した。Aは、モードが沼津のみ10軟条で、他4地域は11軟条であった。 P_1 は、軟条のモードが地域により異なった。各地域の分布も、軟条数の多いものに偏る沼津(モード19)や、少ないものに偏る(豊岡モード19)が見られた。 P_2 は、モードが12軟条を境に軟条数の多い沼津(モード12)と、モードが13軟条を境に軟条数が少ない尾鰭・土佐・富山(モード13)が見られた。しかし、これらの結果で、鰭軟条数の地域による違いは見られたものの、太平洋側の沼津、尾鰭、土佐と日本海側の富山、豊岡では、D、A、 P_1 、 P_2 において明瞭な差異は認められなかった。

GRでは、5調査地域のモードは35・36・37のいずれかで、モードを中心に分布している。そのうち、土佐(モード37)、富山(モード36)、豊岡(モード35)で、鰓耙数の多いものが認められた。また、これらの少ない鰓耙数を示す個体も認められた。沼津(モード37)と尾鰭(モード36)は、モードに対し鰓耙数の数が多いもの、少ないものは見られなかった。

LLでは、5地域のモードは沼津が48で最も少なく、豊岡が50で最も多かった。尾鰭、土佐、富山のモードは、49であった。また、最も多い側線鱗数54は沼津と豊岡で認められた。

Vでは、5調査地域のモードは、50が1地域(沼津)と49が4地域(尾鰭、土佐、富山、豊岡)に分けられた。さらに各調査地域の脊椎骨数の数が最も多かったが個体は、沼津が54で最も多く、次に土佐と富山は53であった。他は51以下であった。一方、最も少なかったVの数は、41の富山と豊岡で、次いで尾鰭が46、土佐が47、沼津が48であった。

体型的特徴では、吻長、眼径、両眼間隔、上顎長が頭長に占める割合を求めた。その結果から、尾鰭は他4地域よりも頭長が短い傾向が見られた。次に、

背鰭前長が体長に占める割合を求めた結果、尾鰭では他地域に比べ背鰭前長が長い傾向が認められた。

さらに、肛門前長が体長に占める割合を求めた結果、沼津、尾鰭では他3地域よりも小さい傾向を示した。なお、尾柄長が体長に占める割合、尾柄高が体長に占める割合は、地域による違いは小さかった。

胸鰭長が体長に占める割合を求めた結果、沼津は他4地域に比べやや胸鰭が短い傾向にあったが、違いは小さかった。

体高が体長に占める割合を求めた結果、太平洋側(沼津、尾鰭、土佐)と日本海側(富山、豊岡)に顕著な差はなかった。日本海側2地域では変異幅がやや大きかった。

太平洋側と日本海側の計測結果では、体型的地域特性は確認されなかった。

今回行った調査のD、A、 P_1 、 P_2 、LL、GR、Vの結果と、中坊(2013)の記載値を比較し補足した。Dについて11~13軟条と記載されているが、それ以外に9・10軟条の個体が33個体(13.0%)確認された。Aについて11~13軟条と記載されているが、さらに9、10軟条の個体が94個体(38.2%)確認された。 P_1 については18~22軟条と記載されているが、17軟条(20個体)、16軟条(2個体)、14軟条(1個体)の計23個体(9.2%)確認された。 P_2 については10~12軟条と記載されているが、13~16軟条の個体が104個体(41.1%)確認された。さらに、GRについては35~40と記載されているが、31~34、41~43の個体が計40個体(15.9%)確認された。LLについては47~52と記載されているが、46、53、54の個体が14個体(6.4%)確認された。Vについては46~49と記載されているが、45、50~54の65個体(26.2%)が確認された。以上の通り、D、A、 P_1 、 P_2 、LL、GR、Vの変異幅を考慮する必要がある。

鰭軟条数、鰓耙数、側線鱗数、脊椎骨数の各地域の歪度を測定した結果、背鰭軟条数は土佐と豊岡、臀鰭軟条数は富山と豊岡、胸鰭軟条数は富山で正規分布に近い結果を示した。さらに側線鱗数では、尾鰭、豊岡が正規分布に近かった。なお、腹鰭軟条数、鰓耙数、脊椎骨数では顕著な正規分布は見られず、歪度が大きくマイナスまたはプラスにひずみが認められた。また、沼津においては、胸鰭、鰓耙数のモードは正規分布に近かったが、背鰭、腹鰭、脊椎骨数は、+方向に正規分布が移り歪度が比較的大きい値となった。

謝 辞

終わりに臨み，本調査を行うに当たり供試魚の採集にご協力いただいた，静岡県伊豆の国市の石垣幸二氏，蒲郡市竹島水族館の松野賢氏，のとじま臨海公園水族館の池口新一郎氏，城崎マリンワールドの高田厚志氏，石川県志賀町の西崎英男氏に対し感謝申し上げます。また，形態形質の統計処理についてご支援いただいた日本大学短期大学部石川元康准教授に対し感謝申し上げます。本研究の一部は，日本大学国際関係学部生活科学研究所研究費によった。記して謝意を表する。

文 献

- 1) 中坊徹次 日本産魚類検索 全種の同定第三版，東海大学出版会，p2428 (2013)
- 2) 松原喜代松 魚類の形態と検索 I，II，III，石崎書店，p1605 (1955)
- 3) 岡田要，内田清之助，内田亨 新日本動物図鑑 [下]，北隆館，p763 (1965)
- 4) 益田一，尼岡邦夫，荒賀忠一，上野輝禰，吉野哲夫 日本産魚類大図鑑，東海大学出版会，p466 (1984)
- 5) 阿部宗明 原色魚類大図鑑，北隆館，p1029 (1987)

表1 本邦産ニギス調査地個体数

調査地域	調査個体数	採集年月
静岡県沼津市	22	2013.1
三重県尾鷲市	50	2014.11
高知県土佐湾	45	2014.4
石川県富山湾	71	2014.5 , 2017.4
兵庫県豊岡市	70	2014.4 , 2017.4

表2 ニギス 背鰭軟条数の変異

	背鰭軟条数					
中坊(2013)	11～13					
地域	9	10	11	12	13	個体数
静岡県沼津市	3	8	8	3	7	22
三重県尾鷲市	2	11	35	2		50
高知県土佐湾			5	29		41
石川県富山湾		4	50	17		71
兵庫県豊岡市		5	59	6		70

表3 ニギス 臀鰭軟条数の変異

	臀鰭軟条数					
中坊(2013)	11～13					
地域	9	10	11	12	13	個体数
静岡県沼津市	2	12	7	1		22
三重県尾鷲市	2	15	29	2		48
高知県土佐湾		8	23	6	1	38
石川県富山湾	1	23	38	7		69
兵庫県豊岡市	2	29	32	6		69

表4 ニギス 胸鰭軟条数の変異

	胸鰭軟条数								
中坊(2013)	18~22								
地域	14	16	17	18	19	20	21	22	個体数
静岡県沼津市			4	3	8	4	2	1	22
三重県尾鷲市				8	9	14	14	1	46
高知県土佐湾			1	3	14	14	8	1	41
石川県富山湾			5	10	17	23	15	1	71
兵庫県豊岡市	1	2	10	19	26	11	1		70

表5 ニギス 腹鰭軟条数の変異

	腹鰭軟条数						
中坊(2013)	10～12						
地域	10	11	12	13	14	16	個体数
静岡県沼津市		4	10	6	1	1	22
三重県尾鷲市		6	18	23	3		50
高知県土佐湾	1	3	15	20	2		41
石川県富山湾	1	8	28	31	3		71
兵庫県豊岡市	1	25	29	12	2		69

表6 ニギス 鰓耙数の変異

	鰓耙数													
中坊(2013)	35～40													
地域	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	個体数
静岡県沼津市				1	3	4	6	4	1	1				20
三重県尾鷲市				4	11	14	11	5	3	1				49
高知県土佐湾		1			7	10	12	5	3	1	1	1	1	42
石川県富山湾			2	6	6	27	18	5	2	1	1		1	69
兵庫県豊岡市	1		4	12	17	10	11	8	3	1	2	1	1	71

表7 ニギス 側線鱗数の変異

	側線鱗数									
中坊(2013)	47～52									
地域	46	47	48	49	50	51	52	53	54	個体数
静岡県沼津市	1	1	6	3	3	3	3	1	1	22
三重県尾鷲市		7	5	13	6	7	2			40
高知県土佐湾		2	10	13	4	1				30
石川県富山湾	1	4	16	19	16	6	3	1		66
兵庫県豊岡市	1	2	2	11	17	13	7	4	4	61

表8 ニギス 脊椎骨数の変異

	脊椎骨数												個体数
中坊(2013)	46～49												
地域	41	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
静岡県沼津市						3	6	9	3			1	22
三重県尾鷲市				1	1	6	32	7					47
高知県土佐湾					2	6	25	3	1	2	1		40
石川県富山湾	1				1	12	41	12	1		2		70
兵庫県豊岡市	1	2	2	3	5	12	27	12	5				69

表9 太平洋および日本海で漁獲されたニギスの頭長および体長と各部位の割合

地域		吻長/頭長	眼経/頭長	両眼間隔/頭長	上顎長/頭長	頭長/体長	背鰭前長/体長	工門前長/体長	尾柄長/体長	尾柄高/体長	P1長/体長	P2長/体長	体高/体長
静岡県沼津市	最小～	32.2～	23.6～	12.5～	24.8～	24.5～	44.3～	78.3～	8.7～	4.6～	8.3～	7.8～	11.1～
	最大	41.7	32.3	18.0	30.8	31.8	47.5	81.6	11.4	5.7	11.8	11.7	14.9
	平均	36.4	27.2	14.6	27.3	28.7	46.1	80.0	10.1	5.3	10.2	9.9	13.1
	標準偏差	2.5	2.0	1.6	1.6	1.6	0.9	0.9	0.8	0.3	1.2	0.6	1.1
三重県尾鷲市	最小～	35.1～	26.3～	16.4～	21.5～	28.1～	37.2～	78.3～	7.6～	5.4～	9.3～	8.5～	12.5～
	最大	61.8	50.4	33.7	43.9	30.7	58.5	81.6	10.9	6.9	14.5	13.6	17.0
	平均	40.9	31.1	21.3	26.2	29.6	47.7	80.1	9.5	6.1	12.1	10.7	15.3
	標準偏差	7.7	6.3	4.5	6.2	4.0	5.6	0.9	1.0	0.3	1.5	1.3	1.1
高知県土佐湾	最小～	33.9～	22.4～	13.0～	17.2～	25.5	42.7～	78.4～	7.5～	4.7～	10.3～	8.9～	12.5～
	最大	42.2	34.3	21.0	30.3	34.1	51.1	86.9	11.7	6.5	12.8	11.2	16.8
	平均	38.5	27.6	16.7	25.9	29.8	47.7	82.1	9.2	5.7	11.6	10.3	14.5
	標準偏差	2.2	2.2	2.0	2.7	1.5	1.8	2.0	1.1	0.4	0.9	0.6	1.3
石川県富山湾	最小～	29.2～	24.1～	9.4～	18.6～	25.8～	44.8～	77.1～	6.8～	5.0～	11.3～	8.4～	13.3～
	最大	42.1	33.0	11.9	25.5	33.6	49.6	83.5	10.5	6.2	13.8	10.2	17.9
	平均	37.8	28.4	10.6	22.0	28.9	47.4	81.5	8.8	5.5	12.5	9.4	15.5
	標準偏差	3.5	2.5	0.7	2.1	1.8	1.2	1.6	1.1	0.4	1.0	0.4	1.3
兵庫県豊岡市	最小～	34.5	27.0～	11.0～	21.3～	27.1～	44.9～	77.9～	8.1～	4.9～	10.8～	8.5～	13.6～
	最大	40.0	31.0	24.8	24.9	30.3	50.3	84.5	11.4	6.4	14.7	13.5	19.0
	平均	37.4	28.9	18.5	22.8	28.8	47.7	80.7	9.6	5.7	12.5	10.4	16.2
	標準偏差	1.4	1.0	4.1	1.0	0.7	1.0	1.3	0.8	0.3	1.1	0.8	1.2

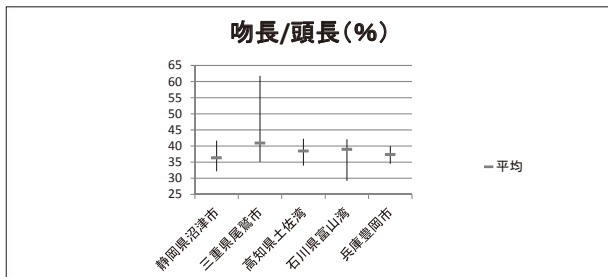


図1 吻長が頭長に占める割合

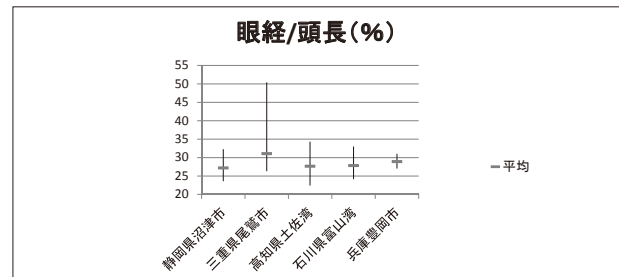


図2 眼経が頭長に占める割合

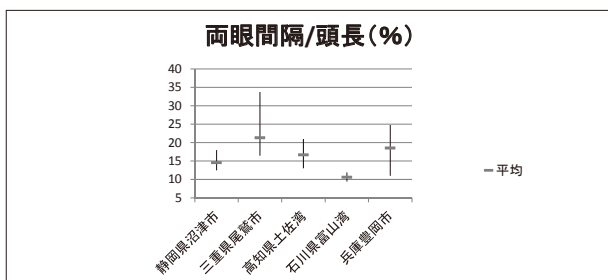


図3 両眼間隔が頭長に占める割合

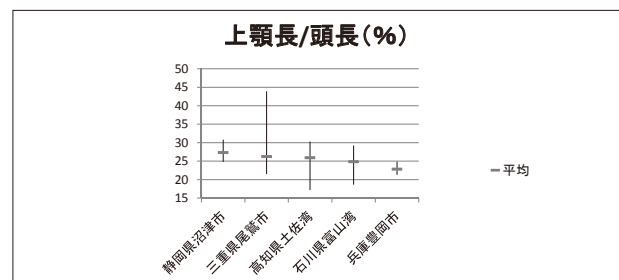


図4 上顎長が頭長に占める割合

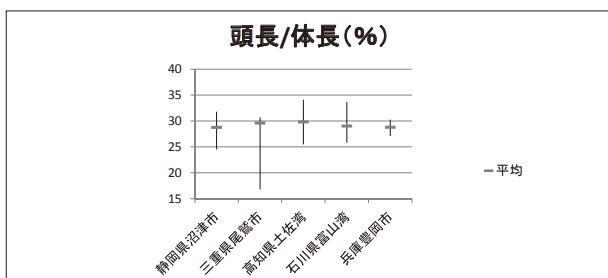


図5 頭長が体長に占める割合

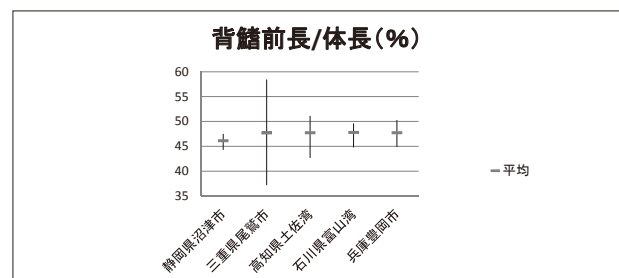


図6 背鰭前長が体長に占める割合

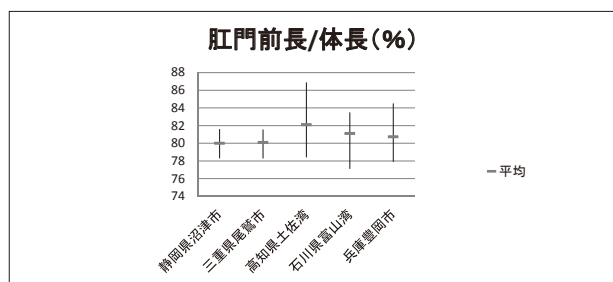


図7 肛門前長が体長に占める割合

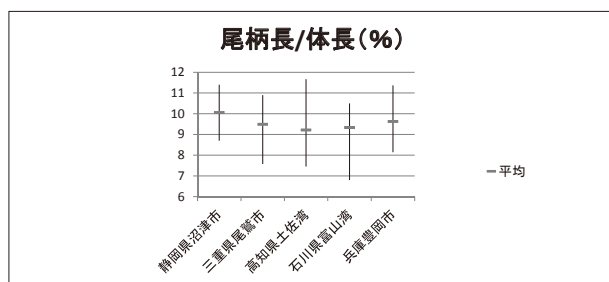


図8 尾柄長が体長に占める割合

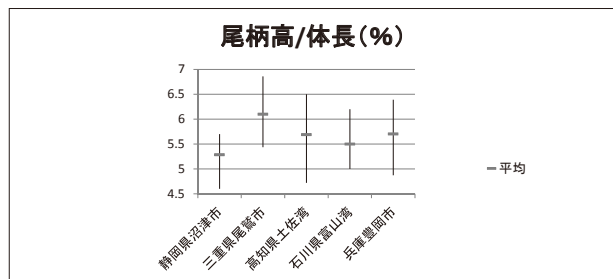


図9 尾柄高が体長に占める割合

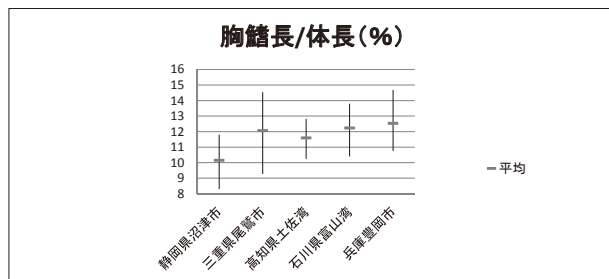


図10 胸鰭長が体長に占める割合

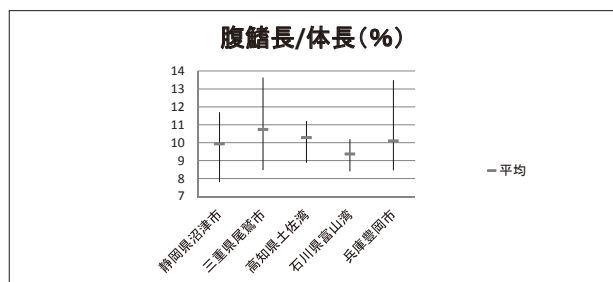


図11 腹鰭長が体長に占める割合

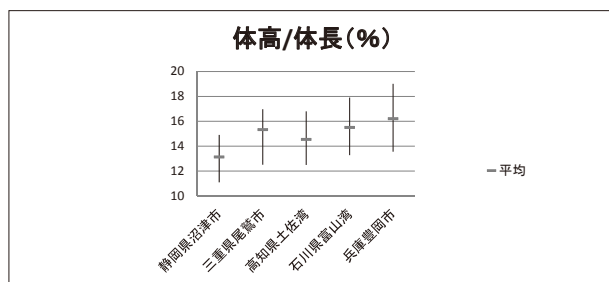


図12 体高が体長に占める割合

表10 鰭軟条数・鰓耙数・側線鱗数・脊椎骨数の歪度

歪度	背鰭	臀鰭	胸鰭	腹鰭	鰓耙数	側線鱗数	脊椎骨数
沼津	<u>1.0</u>	0.3	*0.2	<u>1.6</u>	*0.2	0.3	<u>1.4</u>
尾鷲	<u>-1.0</u>	<u>-0.6</u>	-0.3	0.3	0.5	*0.1	<u>-1.8</u>
土佐	*0.0	0.5	*-0.2	0.3	0.6	0.4	<u>1.4</u>
富山	0.3	*0.0	*0.0	-0.5	<u>1.1</u>	<u>0.8</u>	<u>-2.5</u>
富岡	*0.1	*0.1	<u>-0.8</u>	0.5	<u>0.8</u>	*0.0	<u>-1.6</u>

正規分布: *

歪み(右): +

歪み(左): -



2 mm

写真 ニギス

Glossannodon semifasciatus

日 本 大 学 国 際 関 係 学 部
生 活 科 学 研 究 所

平成28年度事業報告

日本大学国際関係学部生活科学研究所

日本大学国際関係学部生活科学研究所 平成28年度事業報告

当研究所の平成28年度の事業概要は、次のとおりである。

1 平成28年度研究課題

本年度は以下の課題が設定された。

(個人研究費)

第1号	河川における水環境評価に関する研究	石川 元康
第2号	日本戦間期、占領期における翻訳文学	井上 健
第3号	食用魚介類の生物学的特性に関する研究	上田龍太郎
第4号	大豆タンパク質・乳カゼイン混合システムによるフィルム形成とその特性	太田 尚子
第5号	地元農産物を利用した(新感覚の加工食品)加工食品の開発及び地域 (本学学生を含む)の食生活・健康状況の調査	小柳津 周
第6号	スポーツ選手に対する栄養サポート効果の検討	神戸 絹代
第7号	格子QCDと有効理論に基づくクォーク閉じ込め機構とハドロン構造の研究	駒 美保
第8号	生活習慣病における食と食習慣の基礎的検討	高橋 敦彦
第9号	「腺」の解剖学的理解とその課題	安西なつめ
第10号	摂食過程における食塊の性状変化と主観的特性の関連性	岩崎 裕子

2 研究実績報告

平成28年度実績報告書として以下が提出された。

(個人研究費)

第1号	河川における水環境評価に関する研究	石川 元康
第2号	日本戦間期、占領期における翻訳文学	井上 健
第3号	食用魚介類の生物学的特性に関する研究	上田龍太郎
第4号	大豆タンパク質・乳カゼイン混合システムによるフィルム形成とその特性	太田 尚子
第5号	地元農産物を利用した(新感覚の加工食品)加工食品の開発及び地域 (本学学生を含む)の食生活・健康状況の調査	小柳津 周
第6号	スポーツ選手に対する栄養サポート効果の検討	神戸 絹代
第7号	格子QCDと有効理論に基づくクォーク閉じ込め機構とハドロン構造の研究	駒 美保
第8号	生活習慣病における食と食習慣の基礎的検討	高橋 敦彦
第9号	「腺」の解剖学的理解とその課題	安西なつめ
第10号	摂食過程における食塊の性状変化と主観的特性の関連性	岩崎 裕子

3 研究業績

日本大学国際関係学部生活科学研究所報告

『生活科学研究所報告』第39号は平成29年3月1日に発行され、掲載された論文のタイトルと執筆者は次のとおりである。

タイトル及び執筆者

<年度-課題番号>

・業績番号807

合衆国国勢調査局データから見たアジア系アメリカ人の住宅保有率および世帯的特徴

武井 勲

- 業績番号808
外国人児童生徒の学習支援における家族の協力と課題
ーボランティア支援者と日系外国人大学生への聴き取り調査よりー 松浦 康世
- 業績番号809
認知症患者の不法行為についての家族の責任 小野健太郎
- 業績番号810
ハンセン病家族の生活誌
ー瀬戸内海の大島青松園とフィリピン・クリオン島の映像記録から 吉田 正紀
- 業績番号811
加工食品の利用状況調査 <平27-10>
ー加工食品利用の背景と経年変化ー 三橋 富子, 山岸 愛里
- 業績番号812
駿河湾ニギスの筋肉中に含まれるEPA・DHA含有量の季節変化 <平27-12, 4>
室伏 誠, 杉山 克哉, 山下 あゆ, 長谷川勇司, 鈴木 大揮, 大野久美子, 上田龍太郎
- 業績番号813
生活習慣病における食と食習慣の基礎的検討 <平27-14>
ーEBM (Evidence Based Medicine)・研究デザイン・食事調査法ー 高橋 敦彦
- 業績番号814 <平27- 8 >
家庭での箸の指導からみた幼稚園児保護者の箸の持ち方と食に対する意識 篠原 啓子
- 業績番号815
高血圧と糖尿病が合併した慢性腎不全高齢患者における栄養食事指導の一症例報告
葛城(池田) 裕美, 武藤志真子

4 その他の研究業績

平成28年度における、関連する学会の学会誌あるいは日本大学研究報告書(『日本大学国際関係学部研究年報』等)に掲載されたもの及び出版物については事項(1)に業績番号を付け記載した。また学会における口頭発表に関しては事項(2)に、講演作品等その他の成果に関しては事項(3)に記載した。

(1) 学会誌、日本大学国際関係学部研究年報等出版物

- | 標題及び発表者 | <年度-課題番号> |
|---|-----------|
| • 業績番号816 | <平27- 1 > |
| 「フード・ビジネスにおける経験価値のプロモーションに関する一考察」
日本大学通信教育部研究所『研究紀要』第30号(2017.3) | 雨宮 史卓 |
| • 業績番号817 | <平27- 1 > |
| 「フード・ビジネスにおけるブランド価値と経験価値の変遷についての一考察」
日本大学商学部『商学集誌』第86巻4号(2017.3) | 雨宮 史卓 |

- 業績番号818
< 平27- 2 >

“Prasiola (Prasiolales, Trebouxiophyceae) in Japan :a survey of freshwater populations and new records of marine taxa” Phycological Research
 Japanese Society of phycology 64/2, pp.110-117 (2016/04)
 Judy E. Sutherland, Masahiko Miyata, Motoyasu Ishikawa and Wendy A. Nelson
- 業績番号819
< 平27- 3 >

「英米ミステリー移入と大正作家の『探偵小説』の試み」
 駒沢女子大学日本文化研究所『日本文化研究』第12号 (2017. 1. 31) 井上 健
- 業績番号820
< 平27- 6 >

「健常者におけるコンビニ食の食品構成の違いによる食後血糖への影響」 < 平27- 9 >
 日本病態栄養学会誌20 (2) 215-222, 2017 篠原啓子, 麻生克己, 中村美詠子

(2) 学会における口頭発表

- | 標題, 学会名及び発表者 | < 年度-課題番号 > |
|---|-------------|
| • 「異言語間のポー：その翻訳可能性・不可能性を考える（シンポジウム）」
日本ポー学会第9回年次大会 城西国際大学東京紀尾井町キャンパス1号棟 (2016.9.10) 井上 健 | < 平27- 3 > |
| • “Formation of Soft Sheet from Heat-Induced Mixed Protein Gel using Sodium Caseinate” The XVIIth International Congress on Rheology (ICR2016), Kyoto Terrsa, Kyoto, Japan
(Aug.8-13, 2016) ポスター発表 Naoko Yuno-Ohta, Mayu Suzuki, Miho Takahashi and Tsubasa Kato | < 平27- 5 > |
| • 「グループワークを取り入れた栄養教育効果の検討—大学男子長距離選手を対象として—」
日本スポーツ栄養学会第3回大会 松山市総合コミュニティセンター (2016.7.2) 神戸 絹代 | < 平27- 7 > |
| • “Contribution of the lower limb joints in difference of power output from rebound jump” The 34 th International Conference on Biomechanics in Sports, Tsukuba Japan (2016. 7. 18)
Shingo Hondo, Ikuhiro Miyauchi, Itsuko Kawaguchi, Kiyohide Aoyama | < 平27-11 > |
| • 「地域の観光振興の第一歩～静岡県清水町の場合～」第2回研究発表大会
ホスピタリティ学会 国立オリンピック記念青少年総合センター (2017.1.28) 宮川 幸司 | < 平27-13 > |

(3) その他

- | 著書・雑誌論文・その他の発表及び発表者 | < 年度-課題番号 > |
|--|-------------|
| • “The static three-quark potential of various quark configurations”
PoS (Proceedings of Science)(LATTICE2015)(324)SISSA(2016. 7) Miho Koma | < 平27- 8 > |
| • “Precise determination of the three-quark potential in quenched lattice QCD”
Phase Structure of Lattice Field Theories – Japanese-German Seminar 2016 – (日本学術振興会2国間交流事業)
新潟大学理学部物理学科 (2016.9.26～28) Yoshiaki Koma, Miho Koma | < 平27- 8 > |

5 研究発表会

(ポスター発表)

平成28年度研究発表会は平成28年12月5日(月)から12月17日(出)まで、15号館1階フロアにて下記のとおり実施された。

- | | | |
|------|--|-------|
| パネル① | 落花生を利用した新感覚の加工食品の研究 ―チョコレート様菓子について― | 小柳津 周 |
| パネル② | 格子QCDによる3クォーク系の研究 | 駒 美保 |
| パネル③ | ユニバーサルデザインフード(UDF)における「美味しさ」と「食べやすさ」の
関連性検証 | 岩崎 裕子 |
| パネル④ | カワノリ栄養成分に関する生育地の水質の影響 | 石川 元康 |
| パネル⑤ | 血清脂質に対する喫煙の影響 ―禁煙による経年変化の検討― | 高橋 敦彦 |
| パネル⑥ | 17世紀における頭部の腺の発見と理解 | 安西なつめ |
| パネル⑦ | うなぎプラネット 中国広東省うなぎ養殖、流通調査 | 陳 文学 |
| パネル⑧ | 大豆タンパク質・乳カゼイン混合システムによるフィルム形成とその特性 | 太田 尚子 |
| パネル⑨ | 高校水泳部員の身体的特徴と栄養素等摂取状況 | 神戸 絹代 |
| パネル⑩ | PCR-RFLP法による市販サバ魚肉および寿司の種判別 | 上田龍太郎 |

6 学術講演会

平成28年度生活科学研究所フォーラム

「『未来家族』を考える―日大少子化フォーラム2016 in Mishima」

日時：平成28年12月6日(火) 13:00～16:15

場所：国際関係学部15号館1512教室

対象：学生、教職員及び一般の方

■第一部13:00～14:30

講演①：「人口から見たアジアと日本の将来像」

講師：大塚 友美（日本大学文理学部教授）

■第二部14:45～16:15

講演②：「少子化対策への“ふじのくに”の挑戦」

講師：大石 玲子（静岡県健康福祉部理事・少子化対策担当）

討論者：青木千賀子（国際関係学部教授）第一部・第二部

川口さつき（国際関係学部講師）第一部

以 上

日本大学国際関係学部生活科学研究所報告に関する内規

平成21年3月18日制定
平成21年4月1日施行
平成24年3月7日改正
平成24年4月1日施行
平成27年5月14日改正
平成27年5月15日施行

(趣 旨)

第1条 この内規は、日本大学国際関係学部生活科学研究所（以下研究所という）が発行する生活科学研究所報告（以下研究所報告という）に関する必要事項を定める。

(発 行)

第2条 研究所報告の発行者は、生活科学研究所長とする。

2 研究所報告は、毎年3月に発行するものとする。ただし、生活科学研究所運営委員会（以下委員会という）が必要と認めたときは、この限りでない。

(編集委員会)

第3条 日本大学国際関係学部生活科学研究所規程第14条に基づき、研究所に編集委員会を置く。

2 編集委員会は、研究所報告の編集・発行業務を行う。

3 編集委員会は、生活科学研究所運営委員会をもって構成する。

4 編集委員会委員長は、生活科学研究所運営委員会委員長とし、編集委員会副委員長は、生活科学研究所運営委員会副委員長とする。

(投稿資格)

第4条 生活科学研究所報告に投稿することのできる者は、次のとおりとする。

- ① 国際関係学部及び短期大学部（三島校舎）の専任教員（客員教授を含む）
- ② 国際関係学部及び短期大学部（三島校舎）が受け入れた各種研究員及び研究協力者（名誉教授を含む）
- ③ 国際関係学部及び短期大学部（三島校舎）の非常勤講師
- ④ その他委員会が適当と認めた者

(原稿の種別)

第5条 研究所報告に掲載する原稿は、生活科学に関する研究成果等とし、原稿の種別は、論文、研究ノート、資料、学会動向、その他編集委員会が認めたものとする。

(投稿数)

第6条 投稿は原則として1号につき1人1編とする。ただし、共著者の場合で代表者以外であればこの限りでない。

(使用言語)

第7条 使用言語は次のとおりとする。

- ① 日本語
- ② 英語
- ③ 英語以外の外国語で編集委員会が認めたもの

(字数の制限)

第8条 原稿は字数16,000字以内（A4で10頁程度）とする。

2 前項の制限を超える原稿は、編集委員会が認めた場合に限り採択する。

(原稿の作成)

第9条 原稿の作成は、別に定める「研究所報告執筆要項」による。

2 原稿はパソコンで作成したものとする。

(禁止事項)

第10条 原稿は未発表のものとし、他誌への二重投稿をしてはならない。

(原稿の提出)

第11条 投稿者は、印字原稿(図表、写真を含む)と当該原稿のデジタルデータ(原則として図表、写真を含む)を保存した電子媒体及び所定の「研究所報告掲載論文提出票」を添付し、研究事務課に提出する。

(提出期限)

第12条 原稿の提出期限は、毎年10月10日とする。

2 前項の提出日が祝日又は日曜日に当たる場合は、その翌日に繰り下げる。

(審査)

第13条 投稿原稿は、別に定める審査要項に基づき編集委員会において審査するものとする。

2 論文の審査は、受理した原稿1本につき、編集委員会委員のうちから選任された審査員2名が審査する。

ただし、投稿原稿の専門領域に応じて、学部内または学部外から審査員を選任し、審査を委託することができる。

3 研究ノート、資料、学会動向、その他の審査は、編集委員会委員のうちから選任された審査員1名が、審査する。ただし、投稿原稿の専門領域に応じて、編集委員会委員以外の審査員1名を選任し、審査を委託することができる。

4 審査員は、自ら投稿した論文等について審査することができない。

5 審査員は、当該審査結果について、所定の「審査結果報告書」を作成し、編集委員会に報告する。

6 編集委員会は、前項の報告に基づき、投稿原稿掲載の可否について審議し、決定するものとする。

(校正)

第14条 掲載が決定した投稿原稿の執筆者校正は、原則として二校までとし、内容、文章の訂正はできない。

(別刷の贈呈)

第15条 研究所報告の別刷は、1原稿につき30部を投稿者に贈呈する。

2 前項の部数を超えて別刷を希望する場合の経費は、投稿者の負担とする。

(著作権)

第16条 研究所報告に掲載された論文等の著作権は、各執筆者に帰属する。

2 ただし、論文等を出版又は転載するときは、編集委員長に届け出るとともに、日本大学国際関係学部生活科学研究所報告からの転載であることを付記しなければならない。

(電子化及び公開)

第17条 生活科学研究所報告に掲載された論文等は原則として電子化(PDF化)し、本学部のホームページを通じてWEB上で公開する。

附 則

この内規は、平成27年5月15日から施行する。

生活科学研究所報告執筆要項

平成21年 3 月18日制定
平成21年 4 月 1 日施行
平成24年 3 月 7 日改正
平成24年 4 月 1 日施行

- 1 原稿は完全原稿とし、締切日を厳守してください。また、翻訳原稿については、必ず原著者の許可を得てください。
- 2 原稿の形式は次のとおりとします。以下に示すように整理してください。
 - ① 表紙
 - (1) 原稿の種別
 - (2) 原稿の表題（原稿が和文の場合は英文表現，原稿が他の言語の場合は和文表現も並記してください）
 - (3) 著者名（全著者）
 - (4) 所属・資格（国際関係学部国際○○学科・資格，短期大学部（三島校舎）○○学科・資格，英文も記入してください）
 - ② 英文要旨（原稿が和文以外の言語である場合は和文要旨）
 - ③ 本文（本文には下段中央にページを記入してください）
 - ④ 引用文献
 - ⑤ 図・表，写真
- 3 投稿原稿の種別は次のとおりとします。
 - ① (1)論文 (2)研究ノート (3)資料 (4)学会動向
 - ② (1)～(4)以外のもので編集委員会が認めたもの
- 4 本文は常用漢字，現代かなづかいとし，学術上で必要な場合においては，その分野で標準とされている漢字を用いてください。数字はアラビア数字を用い，外来語はカタカナ書きとしてください。
- 5 要旨，和文要旨は400字程度，英文要旨は200語程度とし，目的，方法，結論などを明確に要領よく記述してください。
- 6 原則として横書きで，字数16,000字以内（A 4 で10頁程度）で次の書式で作成してください。
 - (1) 日本文 23字×46行× 2 段
 - (2) 英文 48字×46行× 1 段
- 7 単位はSI単位系を原則とします。補助単位系を使用する場合はSI単位を（ ）に並記してください。
- 8 数式：以下の様式に従ってください。
 - ① 数式は通常に用いられる常識的な表現としてください。数式に用いる記号は最初に使用するところで明確に定義してください。本文の途中で定義を変えることは避けてください。
 - ② 数式には本文で通し番号を付けて，（ ）内に表示してください。文中での数式の引用は，式（ ），としてください。
 - ③ 数式中の上付・下付は明確に示してください。場合によっては赤鉛筆で∨∧を記入してください。
 - ④ 数式が分数表示の場合は 2 行と考えてください。

9 本文中の見出しは、原則として以下のとおりとしてください。

- ① 章 1 2 3……
- ② 節 1.1 1.2 1.3……
- ③ 項 1.1.1 1.1.2 1.1.3……
- ④ 見出しの後は改行し、1文字空けて文章を書き始めてください。
- ⑤ 章の見出しはボールドタイプ（太字）としてください。

10 箇条書きは

- 1) 2) 3) ……としてください。

11 図、表、写真は、パソコンを使用して作成し、デジタル原稿に含めて提出してください。

- ① 図、表、写真は著者がオリジナルに作成したものを使用してください。
- ② 図、表、写真は本文中の該当箇所に挿入・添付してください。
- ③ 図、表、写真にはそれぞれ、図－1、表－1、写真－1などのように通し番号をつけ、タイトルをつけてください。
- ④ タイトルは、表の場合は表の上に、図・写真の場合は下につけてください。
- ⑤ 図、表、写真は原則として1色とします。カラーページが必要であれば使用できるものとしませんが、費用は著者の実費負担とします。

12 引用文献は、本文中に番号を当該箇所の右肩につけ、本文の終りの引用文献の項に番号順に、以下の形式に従って記述してください。ただし、特別の専門分野によっては、その専門誌の記述方法に従ってください。

① 原著論文を雑誌から引用する場合

番号、著書名、論文表題、掲載雑誌名、巻数、号数（号数は括弧に入れる）、頁数（始頁、終頁）、発行年（西暦）の順に記述してください。

② 単行本から引用する場合

番号、著書または編者名、書名、版次、章名、引用頁、発行所、その他所在地、発行年（西暦）の順に記述してください。

③ 文章を他の文献から引用する場合

原典とそれを引用した文献および引用頁を明らかにして〔 〕に入れ〔・・・より引用〕と明記してください。

13 参考文献は文末にまとめてください。表記については、8の引用文献の表記を参照してください。

具体的な引用方法については、それぞれの国や学問分野によって違いもありますが、以下の例示をひとつの基準として参考にしてください。

(1) 日本語文献引用の例示

四宮和夫『民法総則』(昭和61年) 125頁

末弘巖太郎「物権的請求権の理論の再検討」法律時報〔または法時〕11巻5号(昭和14年1頁)

すでに引用した文献を再び引用する場合には、

四宮・前掲書123頁または四宮・前掲『総則』123頁

末弘・前掲論文15頁または末弘・前掲「再検討」15頁

(2) 英語等文献引用の例示

Charles Alan Wright, *Law of Federal Courts*, 306 (2d ed. 1970)

Dieter Medicus, *Bürgerliches Recht*, 15. Aufl., 1991

Georges Vedel, *Droit administratif*, 5e ed., 1969

Harlan Morse Brake, "Conglomerate Mergers and the Antitrust Laws", 73 *Columbia Law Review*〔または *Colum. L. Rev.*〕555 (1973)

Alexander Hollerbach, "Zu Leben und Werk Heinrich Triepels.", *Archiv des öffentlichen Rechts*〔または *AoR*〕91 (1966), S.537 ff.

Michel Villey, "Préface historique à l'étude des notions de contrat", *Archives de Philosophie du Droit*〔または *APD*〕13 (1968), p.10.

すでに引用した文献を再び引用する場合には、

Wright, *op. cit.*, pp. 226-228.

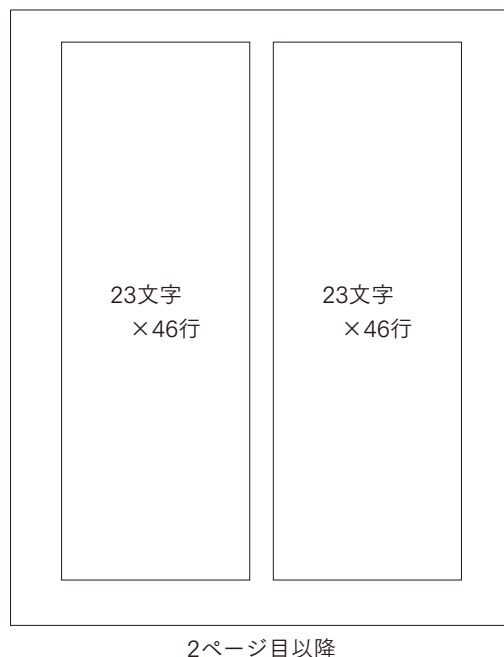
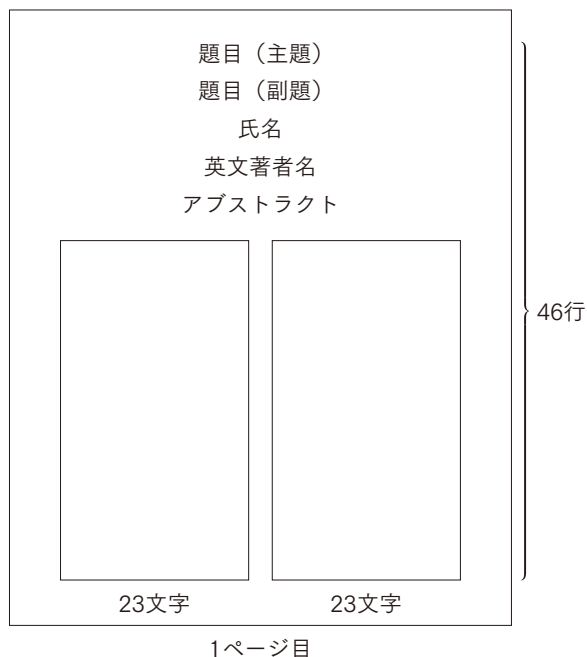
Medicus, a. a. O., a. 150.

Vedel, *op. cit.*, p.202.

ただし、直前の中に掲げた文献の同一箇所を引用するときは, *Ibid.*

他の頁を引用するときは, *Ibid.*, p.36

日本文 刷り上り後のイメージ



以 上

平成29年度 日本大学国際関係学部生活科学研究所報告編集委員会

委員長・研究所長	安	元	隆	子
副委員長・研究所次長	角	田	哲	康
委 員	小	野	健	太 郎
	葉	山		明
	宮	川	幸	司
	山	中	康	資
	伊	藤	雅	俊
	駒		美	保
	高	橋	力	也
	松	井	洋	子
	上	田	龍	太 郎
	葛	城	裕	美
	篠	原	啓	子
	安	西	な	つ め
	中	川	裕	子
	堀	内	和	秀
	小	檜	山	恵（幹事）

日本大学国際関係学部生活科学研究所報告 第40号

平成 30 年 3 月 1 日 発行

発	行	日本大学国際関係学部生活科学研究所 三島市文教町 2 丁目 31 番 145 号（〒411-8555） 電話 055(980)0808（研究事務課）
印	刷	みどり美術印刷株式会社 沼津市沼北町 2-16-19（〒410-0058）

