

大 分 大 学

高等教育開発センター紀要 第5号

は じ め に

大分大学高等教育開発センター長
山下 茂

高等教育開発センター紀要第5号をお届けいたします。今号では、学術論文6編、研究ノート1編、報告1編を掲載しております。

大学教育改革の提言がこれまで数々出されてきていますが、今年度においても中教審答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」がいただきました。ここでの「生涯学び続け、主体的に考える力を育成」は、先の学士課程教育答申につづき、大学教育の大きな質的改善を求めることになってきているとおもいます。学生の学修行動・態度が大事となっており、いろいろな授業の設計や方法論、カリキュラム改革などの取り組みが、現在最も中心的な課題となっています。これらの対応を担う組織として本センターがあり、このセンターの発行している学術成果の発表の場である紀要を、大いに活用していただければと願っております。

大学は、その使命である学生への教育として、研究を背景として教育する、教育するために研究との関わりをもたせる等の取り組みが重要です。高等教育開発センターが発行するこの紀要では、上記のようなセンターの役割にかかわる分野の掲載をするだけでなく、広く大学で行われている研究の発表の場として利用されることは当然であります。そして、掲載される研究分野が多様なことは、その中から教育への発展、応用につながる視点、可能性があります。これには継続が大事だと思いますので多くの学内研究者の投稿をお待ちしていますし、この紀要を教育現場でも利用していただければと存じます。

ご投稿していただいた方々に厚く御礼申し上げますとともに、今後も多くの皆様方の投稿をお待ちしております。

最後に、皆様のご協力により年度内の発行ができましたことに感謝申し上げます。そして、これからも皆様方のご支援をいただければ幸いです。

平成 25 年 3 月

目 次

はじめに

【学 術 論 文】

岡田 正彦

NPO等の「新しい公共」に資する取り組みと連携した社会教育を推進する方策に関する研究
・・ 1

軸丸 勇士・武井 雅宏・島田 達生・山下 茂・木村 健・上村 健治・一木 高志・栗田 博之
科学教育啓発のための子ども実験教室・・ 9

森 淳恵・末弘 理恵・荒川 満枝・井手 知恵子・平井 和明・岩本 久実
看護系大学卒業生のキャリアとキャリアアップに対する考え・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

寺村 淳

体験活動やグループワークを用いた学習の実践
－大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを例に－・・ 29

鈴木 篤

ドイツ学術交流会を通じた国際学術交流に関する一考察
－歴史的発展過程と日本人奨学生の属性に関する分析を中心に－・・・・・・・・・・・・・・・・ 41

永松 いずみ・宮崎 伊久子・原田 千鶴・志賀 たずよ・寺町 芳子・岐部 千鶴
領域別看護学臨地実習前の学生の危険予知トレーニングにおける判断とその特徴
・・ 59

【研究ノート】

財津 庸子・都甲 由紀子

家庭科におけるノクシカタの教材化
－ESDの視点からの検討・・ 71

【報 告】

牧野 治敏

大分大学における学生による授業評価アンケートの15年
－学内合同研修会「きっちよむフォーラム2012」での報告より－・・・・・・・・・・・・・・・・ 81

NPO等の「新しい公共」に資する取り組みと連携した社会教育を推進する方策に関する研究

岡田 正彦 (高等教育開発センター)

【要旨】

NPO等による「新しい公共」に資する取り組みは、様々な領域で展開されている。社会教育行政にとっても、この取り組みと連携・協働する意義は大きいと考えられる。連携・協働を推進する上での課題やアイデアを検討する基礎作業として、大分県において取り組まれている新しい公共支援事業を取り上げ、成果や課題を検討する。この取り組みにおいて、委託事業や中間支援という要素がどのように影響するのか、また取り組みにおいて社会教育がどのように関わり変革していくのかを論じる。

【キーワード】

社会教育(social education) 新しい公共(New Public) NPO(Non-Profit Organization) 連携方策(Strategy for Cooperation)

1. 研究の意図

近年、「新しい公共」を形成する取り組みが推進され、その社会的効用に注目が集まっている。「新しい公共」をめぐる施策に対しては、従来行政施策が提供してきたサービスや機能を安易に削減し、その穴埋めとして民間活力を使役するものとして問題視する考えもある。しかし、長引く不況や厳しい行財政改革などの社会状況を考えると、「新しい公共」の部分の取り組みが必要なことは明らかであり、また「新しい公共」をめぐる取り組みの中でこれまではなかったNPO等の機能が生まれたり、NPO等と行政とのより適切な連携・協働が生まれたりしていることも事実である。

本稿では、行政が本来提供すべき機能に関する議論（「大きな政府」vs「小さな政府」など）や市民活動あるいはNPOのあり方といった議論はひとまずおいて、現に進行している「新しい公共」に資する取り組みの課題や可能性を検討し、特に社会教育に関する領域においてどのような連携や協働を形成していくべきかを明らかにする¹⁾。

まず、「新しい公共」支援事業において中心的役割を期待されるNPO法人の大分県における状況を概観し、続いて市民活動全体についての会議である「大分県協働推進会議」と「新しい公共」に関する会議である「大分県『新しい公共』支援事業運営委員会」でどの

ような検討がなされ、その上でどのような取り組みが行われたのかを検討する。これらの検討を通して、NPO 等が行政や他の NPO 等と連携・協働する際の課題を明らかにする。また、この事業のような委託事業を受託し、実施するプロセスに沿って、どのような課題があるのかを検討し、委託事業の受託によって NPO 等の力量や運営体制を発展させるための方策を検討する。

2. 大分県における NPO 法人の状況

大分県は、人口で全国 33 位、面積で 22 位、工業生産額で 24 位、と典型的な地方県と捉えられる。これに対し、NPO 法人の設立状況はやや特徴的である。大分県生活環境部県民生活・男女共同参画課による平成 25 年 1 月末現在のまとめによれば、大分県の認証法人数は 493 であり、人口 10 万人あたりの法人数で見ると九州 7 県で 2 位、全国で 6 位という状況である（平成 24 年 12 月末現在）。人口の割に多くの NPO 法人が設立されていると捉えられる。平成 10 年 3 月に制定された非営利活動促進法を受けて大分県でも NPO 法人の設立が進み、特に平成 15 年度から 18 年度にかけては 50 から 60 程度の法人が設立されている（図 1）²⁾。近年は一年度につきおおむね 30 法人ほどが設立されている。このことから、大分県においても、NPO 法人の設立が脚光を浴び活発に法人の設立が行われる「導入期」を通過し、現在は NPO 法人が着実に設立されつつその活動内容や運営のノウハウなどが問われる「発展期」に入りつつあると捉えることができる。しかし、これまでに 12 法人が解散しており、解散はしていないものの休眠状態にある法人はその何倍あるいは何十倍にもなると考えられる。NPO 法人の設立・運営・解散が自主的判断に基づくものである以上、ある程度休眠や解散という事例が出てくることは避けがたいが、NPO 法人に対する支援を有効に行うことで休眠や解散を回避するような支援が必要であろう。

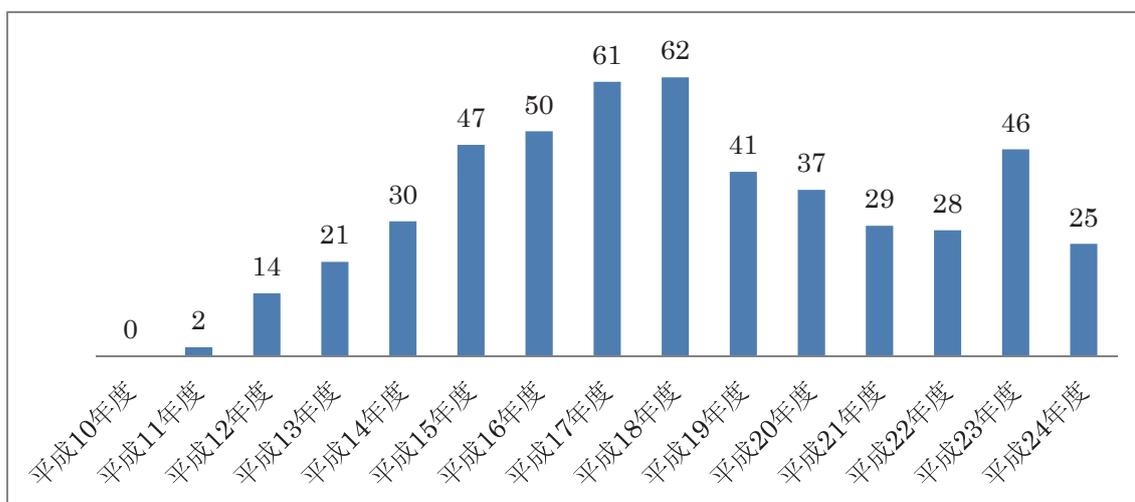


図 1 大分県における年度別 NPO 法人認証数

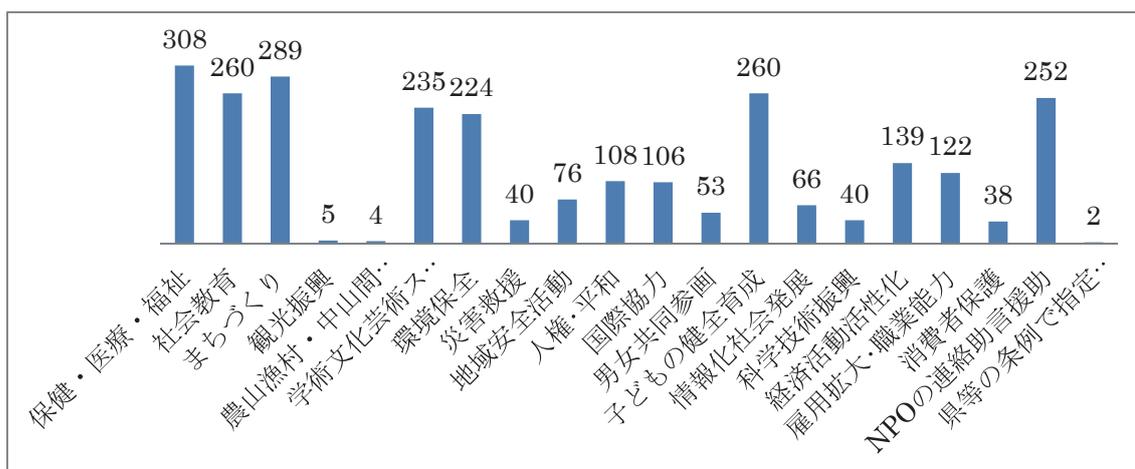


図 2 認証 NPO 法人の活動分野

また休眠・解散問題に加え、それぞれの NPO 法人がどのような領域で、どのような内容の活動をどの程度積極的に行っているかという問題を検討する必要がある。法人申請時に申告された法人の活動内容は図 2 のようになっている。「保健・医療・福祉」が 308 法人ともっとも多く、認証法人の 62.5%がこの分野で活動している（活動分野は重複して申告されている）。続いて多い活動分野が「まちづくり（289 法人、58.6%）」、「社会教育（260 法人、52.7%）」、「子どもの健全育成（260 法人、52.7%）」、「NPO の連絡助言援助（252 法人、51.1%）」などとなっており、これら上位 5 位までの分野は過半数の NPO 法人が活動分野としている³⁾。

これらの活動分野が複数選択することができるため、当該の分野についてどの程度重点的に活動しているかには少なからぬ差異があると考えられる。また、これらの分野を申請時に申告した法人が全体として休眠状態になっていたり、活動分野が変化していたりすることも考えられる。

しかし、そのことを踏まえた上でも、社会教育全体が NPO の活動分野と捉えられており、さらに社会教育において中心的な活動に含まれる「まちづくり」や「子どもの健全育成」なども上位にあげられていることを考えると、NPO 法人の活動分野として社会教育はかなり重要であるといえる。換言すれば、社会教育の様々な実践において NPO 法人が果たす役割が重要になってきているであろうことも推察できる。

このように、多くの NPO 法人が社会教育のフィールドを活動分野としていることを考えると、近年の社会教育関係職員・予算の削減を受けた行政直営事業の縮小に対する補完という消極的な意味でも、従来行政事業とは質的に異なる新しい方式や着眼点による効果的事業の開発という積極的な意味でも、社会教育の領域において NPO 法人の果たす役割は大きいと捉えることができる。

市町村別の NPO 法人数をまとめると、図 3 のようになる。大分市に所在する法人が 228 で 46.2% と半数近くを占めている。これに別府市の 52 法人（10.5%）を加えると、280 法

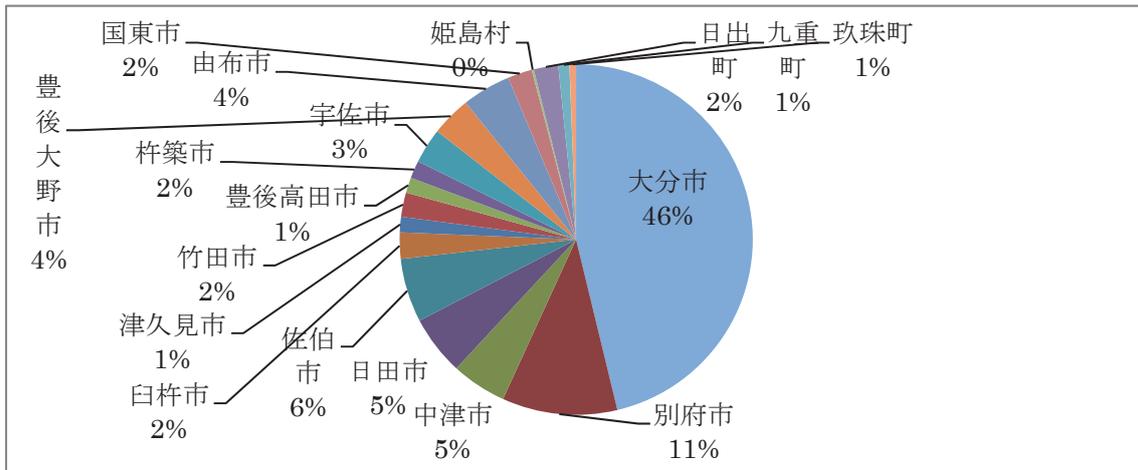


図 3 各市町村の認証 NPO 法人が県全体の中で占める割合

人（56.7%）が県中部の大分市と別府市に集積していることになる。これらの NPO 法人には全県的に活動している法人もあるので、県内の NPO 法人がカバーする地域については別途詳細な検討が必要であろうが、概観すれば、小規模市町村になるほど NPO 法人との連携・協働を行うことが距離的・時間的困難を伴うであろうことが推察できる。特に組織や予算規模が小さい、あるいは事業委託などを受けていない法人にとっては、遠隔地まで出かけて活動することが財政的にも人材のやりくりの面からも厳しい状況が見受けられるだけに、このような NPO 法人の地域的偏在は、NPO 法人との連携・協働を基軸とした新しい取り組みを行う上で足かせとなってくることが考えられる。

3. 社会教育における「新しい公共」との連携・協働に向けて

(1) 大分県協働推進会議と大分県新しい公共支援事業運営委員会

「新しい公共」に資する取り組み、その中での行政、企業、NPO 等の連携・協働に向けては、まずそれら取り組みについての政策や施策、指針が必要であり、その上で具体的取り組みについての助言や支援が必要である。

大分県においては、行政、企業、NPO の協働のあり方についての評価および提言に関すること、その他、県と県民との協働推進のための重要事項の県等に関すること、を審議するために、平成 18 年 3 月から大分県協働推進会議が設置されている。筆者は平成 22 年度以降この会議の会長を務めている。

協働の指針という部分について、大分県では、平成 17 年 3 月に「大分県における NPO との協働方針～大分 NPO しんけん協働指針～」が策定され、平成 24 年 3 月にはこれが「心の通い合う地域づくりのための協働指針～互いに支え合う心豊かな大分県を目指して～」として改定された⁴⁾。この指針の中では、指針策定の趣旨や目指す地域社会像を示した上

で、「多様な主体の協働の推進」、「多様な主体の協働を推進する環境整備」、「各主体に期待される役割」、「協働推進体制の整備」などについての考え方が示され、協働を進めるための指針がある程度具体性を持って提示されていると評価できる。もちろん、この指針で示されているのは、基本的な方向・原則であり、個別の連携・協働においては、このような基本を踏まえつつ有効に協議を行う必要が生じる。

協働推進会議では、これに加え、通常の議題として、「大分県の NPO 関連主要事業について」、「NPO の育成・支援及び NPO との協働の推進について」、「NPO と県・市町村・企業との連携・協働について」、「新しい公共支援事業について」、「NPO 法及び税制の改正について」など NPO の支援や連携・協働の推進に関する事項が幅広く協議されている。

ただ、年間 2 回程度（平成 23 年度のみ 4 回開催）の開催であるため、協議が概括的なものになりがちであること、会議として主体的に議題を提起し協議提案するという部分が弱いこと、そのためにも会議が自主的に調査研究を行う機能を持つことが望ましいこと、等の課題も残されている。支援の対象である NPO 自体が多様であるため、どのような NPO を対象にどのような支援を行う必要があるかを、全体を網羅しかつ個別事例を詳細に検討するためには、まだ認識できていない様々な問題点を発掘し追究していく必要がある。そのための一つの方策として、大学あるいは大学間連携組織（コンソーシアム）との連携による調査研究の実施を提案したい。このような切り口から、多様な主体の協働によって、NPO 等の連携・協働方策について、調査・研究や協議、パイロット・プログラムの開発と実施、事業やプログラムの評価と改善、取り組み成果の他領域での活用、など様々な成果を生み出すことができると考えられる。

連携・協働の知恵やノウハウを蓄積する具体的な契機として注目されるのが、「新しい公共」支援事業である。この事業は NPO などの取り組みによる「新しい公共」形成を支援するために国が実施を決定し、大分県では平成 23 年度から委託事業を公募し、「NPO 等による信頼構築支援事業」、「市民ファンド創設支援事業」、「NPO 等に対するソーシャル・ビジネス支援事業」、「新しい公共の場づくりのためのモデル事業」、の 4 本の柱の事業を実施してきた。この事業を推進するために、大分県新しい公共支援事業運営委員会が設置され、事業委託先の審査や事業の報告とそれに対する助言などを行ってきている。筆者は、第 1 回委員会から委員長を務めている。

2 年間の委託事業がほぼ終了しようとしている現時点で、新しい公共支援事業からはいくつかの発見をすることができ、同時にいくつかの課題が残されているという意見を聞く。大きな成果としては、この事業を通して、事業を受託した NPO が様々な主体と関係を作り、連携・協働した結果、その NPO が今後他の主体と連携・協働するための知恵やノウハウが集積できたこと、それは別の NPO にとっても有益な知恵やノウハウになり得るという感触が得られたことがあげられる。どのように連携・協働すればよいかという基本はマニュアル化し、その上で領域や関わる主体によって具体的にどのような困難やすれ違いが生じたかという事例を集積し、整理することが今後の連携・協働推進のために有効であろう。また、

NPO 設立の当初の主要な目的と並んで、他の NPO への支援や助言、関係づくりに関心を持ち、また具体的に動くことのできる中間支援組織が増加すると共にその力量が向上しつつあることも重要な成果と考えられる。中間支援組織のコーディネートにより、従来組みづらかった相手と連携することができたり、ある地点で足踏み状態だった連携が前進したりと、多様な形で従来とは質的に異なる連携・協働が生まれつつある。

課題としては、委託事業終了後の自主事業（取り組み）の継続性や発展性の問題が挙げられる。委託事業実施中は事業費も配分され、県などからの支援もある程度期待できる。これに対して、委託事業終了後にどこがどのようにして事業（取り組み）の継続や発展に取り組むのかという点について方針を整理し、明確に情報発信を行う必要がある。特に、従来行政が直営してきた事業が「新しい公共」にゆだねられる場合に、公益性は当然として、公平性や中立性をどの程度まで保持すべきかについては、慎重な議論が必要であろう。

（１）委託事業と中間支援の問題

しばしば指摘されることであるが、NPO 法人にとって委託事業を受託することにはメリットとリスクの両面がある。メリットとしては、事業進行のプロセスに沿って検討すると、以下ようになる。まず申請という作業は業務的には負担であるが、申請書の作成は申請書や報告書作成のスキルを向上させ、結果的に他の事業申請にも生かすことができる。あわせて、選定委員会などでの説明を行うことにより、プレゼンテーションのスキルも向上させることができる。事業実施中においては、取り組みのための潤沢な経費を確保することができ、これによってスタッフを増員したり旅費や謝金を増加させたりして、より積極的な取り組みを行うことが可能になる。また、行政や企業、他の NPO などと連携・協働することで、様々なネットワークを形成できると共に、相手に納得してもらえ提案を作成する力量やコーディネート能力を高めることもできる。さらに、報告会など事業終了に伴う報告書の作成や報告会への参加などは、日頃多忙の中でまた組織内だけでは難しい省察 (reflection) を有効に行う機会を提供している。具体的なメリット以外に、事業実施を通して形成されたネットワークが、取り組みに対する熱意や元気につながる点も重要である。

一方で、事業受託にはリスクも存在する。事業受託によって基本的には当該法人の活動量は大幅に増加し、活動領域や連携・協働先も拡大する傾向がある。事業期間が終了した後、スムーズに元の（若干発展した）活動量・領域に戻すことができれば問題は生じないが、いったんやり出した取り組みはなかなか規模縮小したり中止したりすることは難しい。結果的に、事業期間に比べて態勢が弱まっているのに事業を何とか維持・拡大させようとする努力により組織が疲弊し取り組みが難しくなるといった事例が生じている。もう 1 つのリスクは、NPO 法人が委託事業に振り回されて行政の下請け機関になってしまったり本来の組織の使命が混乱してしまったりするといった問題である。多くの NPO 法人は事業を受託した以上真摯にその事業が発展するように努力を行う。しかし、その事業運営は当該組織が本来志向していた活動内容や方法、視点などと必ずしも一致しない場合もある。そのよ

うな場合、委託事業の実施が組織メンバーの乖離を生んでしまうケースもある。NPO 法人が委託事業を有効に使いこなすにはまだ経験の蓄積や共有が必要であろう。

「新しい公共」に資する取り組みを検討する際に、中間支援の問題も存在する。前述の大分県内の NPO 法人の活動分野では、「NPO の連絡助言援助」を挙げた NPO が 252 法人（51.1%）と過半数を占めたが、実際には相当量の活動を中間支援に向けようとする法人はそれほど多くはないと考えられる。これまでの取り組みを通して、「中間支援は必要であるし、自分たちでもある程度それに貢献してもよい」と考える NPO が増加していることは確かであるが、中間支援機能の充実に向けては、まだまだ検討すべき課題が多く残されているといえる。たとえば、中間支援のみを目的とした NPO 法人が出現してくるのか、NPO 連携の組織体などが中間支援を行うのかという問題がある。また、行政による中間支援と NPO 法人自身による中間支援がどのように補い合い、連携していくのかということも検討する必要がある。実際の活動と同様に、中間支援についても取り組みの安定性と柔軟性という時に矛盾する要求の双方に応える必要があり、経験の蓄積と共有が必要である。

（2）社会教育における「新しい公共」の意味

「新しい公共」が取り組む領域の一つとして、社会教育にはいくつか特有の課題や状況が存在する。まず社会教育の側から「新しい公共」を必要とする部分に言及する。近年社会教育の予算と職員が厳しく削減され、従来通りの事業を実施することは困難になっている。また、市町村合併が進行し、社会教育行政が広域行政化する中で、地域に密着した教育サービスを提供することも困難になってきている。公民館をはじめとする社会教育施設においても職員の削減や非常勤化が進行し、施設としての企画運営能力が低下する傾向が認められる。このような状況にあるだけに、社会教育の実践においてプログラムの企画運営の経験やノウハウを持つ NPO 法人などと連携することは、社会教育の側にとって大きな意味を持つ。また、従来ともすれば高齢者や専業主婦を中心に趣味教養型の学習を行うものという通年で見られがちであった社会教育にとっては、公共性や公益性を意識し、幅広い人々を巻き込んで、地域（社会）を変革することを志向している NPO 法人は、事業対象者の拡大や公共性の高い事業の開発などにおいて有効なパートナーとして期待されている。

他方、NPO 法人から見た場合、社会教育という領域は魅力的なものであろうか。大分県におけるデータで示したように、「まちづくり（289 法人、58.6%）」、「社会教育（260 法人、52.7%）」、「子どもの健全育成（260 法人、52.7%）」などが NPO 法人の活動分野として上位に挙げられている。NPO 法人がそもそも活動している領域が社会教育とかなり重なり合っている。さらに、社会教育においては、取り組みに関わる組織や個人の主体性や能動性が重んじられ、違う立場の組織・個人が連携・協働することによって新しい教育機能を生み出すことを重要視してきた。これらの点については、NPO 法人が志向する取り組みの方向性と合致する部分が多いといえる。その意味で、NPO 法人の側から見た場合も、「社会教育とは連携したことがある」とか「社会教育とは連携しやすい」といった認知が

ある程度形成されているのではないかと推察される。

課題はむしろ、社会教育行政の側にある。職員の削減や非常勤化は職場の多忙化を促進しており、社会教育関係職員は、「目の前の仕事に忙殺されている」状態にある。このような状況においては、事業の質を向上させ新しい事業を開発することよりも、昨年度実施した事業を今年度も効率的に実施することに重点が置かれがちである。その場合、連携・協働するよりも職場内の人的資源だけでできる範囲の内容で速やかに事業を実施する方が効率的であると捉えられる。困難な状況を改善するために、内部の効率化よりも外部との連携・協働を選択する発想の転換が必要である。実際には、連携・協働することですぐに業務量が減少するというほど事態はスムーズには進行しない。連携・協働によりむしろ（少なくとも当初は）業務量は増加するのが普通である。それでも、より意義のある事業を実現するためにあえて連携・協働を行おうという決意を職員・組織が持つ必要がある。その上で、福嶋順が指摘するように、社会教育行政の限界を踏まえつつ、市民的公共性の広がりをつまえた「公共社会教育」の構想を発展させていくことが必要だと考えられる⁵⁾。

本稿では、社会教育に関連する NPO 等の「新しい公共」に資する取り組みとどのように連携・協働するかという問題点を、主として現在の状況を概括的に捉えつつ検討してきた。当然、より具体的・実践的な検討により、連携・協働の質を高めるアイデアやノウハウ、さらには全体のシステム整備が必要であり、これらの点については、今後の課題としたい。

【注および参考文献】

- 1) 山本和人は、「新しい公共」の形成に資する社会教育の役割として、「公共」意識の育成や地域社会の活動に積極的に関わる人材の育成、人と人、人と組織を結びつける支援など 7 項目を挙げている。（山本和人「新たな『公共』の形成に資する社会教育の役割」国立教育政策研究所社会教育実践研究センター「新たな『公共』の形成に資する社会教育の在り方に関する調査研究報告書」2009年3月、5ページ）
- 2) 大分県生活環境部県民生活・男女共同参画課 HP のデータ（「大分県の NPO 法人の状況」平成 25 年 1 月末現在）を参照し、グラフは筆者が作成した。以下、県の NPO 法人データについて同様。（<http://www.pref.oita.jp/site/oitakennonpohoujin/jokyo.html>）
- 3) 活動分野の回答数は 2, 627、法人数は 493 で、1 法人あたりの回答数は 5.33 とかなり多い。このことから法人申請時の活動分野はかなり幅広く重複して申告されていると考えられ、重点的活動分野の把握のためには別途調査が必要であると考えられる。
- 4) 平成 23 年度内における指針改定については、大分県協働推進会議において改定の方針や具体的記述などについて協議が行われた。（根拠資料：大分県協働推進会議議事概要 <http://www.pref.oita.jp/site/npo/kyoudousuisinnkaigi.html>）
- 5) 福嶋順「社会教育における市民的公共性をめぐる論点と課題」日本社会教育学会編『NPO と社会教育』（日本の社会教育第 51 集）東洋館出版社、2007 年、123～124 ページ。

科学教育啓発のための子ども実験教室* The Children's Experiment Classroom for Science Education

軸丸 勇士 (大分大学名誉教授)
武井 雅宏 (大分大学名誉教授)
島田 達生 (大分大学名誉教授)
山下 茂 (大分大学教育福祉科学部)
木村 健 (元大分県立臼杵高等学校)
植村 健治 (大分県教育委員会)
一木 高志 (大分県教育委員会)
栗田 博之 (大分市教育委員会)

【要旨】

大分県は独自予算を組み理科好きを増やし、科学や技術への関心を育てることを目的に、「子ども科学実験教室 (O-Labo)」を平成 22 (2010) 年度に開始した。本事業は、大分市中心部にある空き店舗を活用して開かれており、平成 24 (2012) 年度で3年を迎えた。実験内容は殆どが日替わりであるが、シリーズものもいくつかある。この常設施設では子ども対象の実験を行うが、要望のあった県内市町村に出向いての出前実験教室 (サテライト) を実施すると共に、教員、公民館・児童館職員等を対象にした実験講習会も開催している。本稿では、O-Labo に参加した児童・生徒や保護者の科学への興味や関心を調べるために行ったアンケート結果を示すとともに、それらの結果から今後の実験教室のあり方について検討した。

【キーワード】 県予算、空店舗、実験教室 (O-Labo)、出前実験教室、アンケート

I. はじめに

平成 23 (2011) 年 3 月 11 日、三陸沖を震源として発生した東日本大震災 (東北地方太平洋沖地震)¹⁾ は、国内観測史上最大のマグニチュード 9.0 (震度 7) を記録した。それに伴う家屋の倒壊や津波と火災等で2万人の人命が失われると共に、多くの被災者が出ている。それに追い打ちをかけるように 12 日には安全と言われてきた東京電力福島原子力発電所で水素爆発が発生し、放射性物質が飛散したり、原子炉がメルトダウンするなどし、地域住民の避難が続いている。また、放射能除染や廃炉方法についての指針が定まらず、人々の科学とその技術に対する信頼が揺るぎ始めている。

その様な中、2012 年のノーベル医学生理学賞に iPS 細胞の研究で京都大学の山中伸弥教授が選ばれた。この方法を使うことで失われた組織の再生に貢献するものと期待されており、賞と共に医療科学への明るい話題になっている。

文部科学省 (国立教育政策研究所) は平成 24 (2012) 年 4 月、小学校 6 年生 (261,726 人) と中学校 3 年生 (442,558 人) を対象に実施した国語、算数・数学、理科 (理科は今年から新たに調査対象へ

* 本稿は 2012 (平成 24) 年 12 月 1 日 日本科学教育学会九州・沖縄支部会 (於:宮崎大学) で発表したものの一部をまとめたものである。

加わった)の“平成24年度全国学力・学習状況調査の抽出調査の結果”を平成24(2012)年8月に公表した²⁾。

それによると出題された問題を評価の観点から見た正答割合は、自然事象についての知識・理解では小学校78.4%、中学校52.2%(以下小学校を「小」、中学校を「中」という)、科学的な思考・表現は小:57.8%、中:48.9%であるが、観察・実験の技能は小:46.3%と低い。しかし、中は64.8%と比較的高い。また、問題形式から見ると選択式で小:65.2%、中:61.3%、単答式で小:64.1%、中:50.5%であるのに対して、記述式では小:34.7%、中:33.2%と他の項目に比べてほぼ1/2~2/3に低下する。

調査書はこれらの結果から、小学校では「①観察・実験の結果を整理し考察することに課題がある。②科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりすることに課題がある」としている。

他方、中学校では「①観察・実験などにおいて、定量的な取り扱いをすることに課題がある。②日常生活や社会の特定の場面において、理科に関する基礎的・基本的な知識や技能を活用することに課題がある。③基礎的・基本的な知識や技能を活用して、観察・実験の結果などを分析し解釈することに課題がある。④基礎的・基本的な知識や技能を活用して、仮説を検証するための観察・実験を計画することに課題がある。⑤基礎的・基本的な知識を活用して、根拠を基に、他者の計画や考察を検討し改善することに課題がある」としている²⁾。

更に、文部科学省(国立教育政策研究所)は平成24(2012)年12月11日、「国際教育到達度評価学会(IEA)」が児童生徒の算数・数学、理科の到達度を国際的な尺度によって測定し、児童生徒の学習環境等との関係を明らかにするために実施し、その結果を「国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)2011」として公表した(以下文部科学省ホームページ³⁾より一部引用)。これは平成23(2012)年3月に実施されたもので、参加したのは小学校で50の国と地域から約26万人、中学校は42の国と地域から約24万人である。日本からは149の小学4年生約4,400人、138の中学2年生約4,400人が参加して行われた。

この教科別の概要として、「小学校では前回調査に比べ、平均得点が算数で17点、理科で11点上るとともに、習熟度の低い児童の割合が減少し、習熟度の高い児童の割合が増加した。中学校では各教科とも平均得点は前回調査とほぼ同じ、数学570点、理科558(+4)点だが、習熟度の高い生徒の割合が増加した」と述べている。しかし、国・地域別の順位では小学校算数は5位(1位:シンガポール)、理科は4位(1位:韓国)、中学校数学の順位は5位(1位:韓国)で、理科は3位(1位:台湾)となっており、何れも低下傾向にある。

それと共に「算数・数学、理科に対する意識」について、質問紙調査の結果についても発表している。それによると「算数・数学の勉強が楽しい」と回答した小は73(国際平均84)%、中は48(国際平均71)%。これ以後()の数値は国際平均を示す。また「理科の勉強が楽しい」のは小で90(88)%、中は63(80)%である。

「算数・数学の勉強が好き」は小で66(81)%、中で39(66)%。「理科の勉強が好き」の割合は小83(86)%、中は53(76)%。これらの値は前回調査と比べ増加しており、特に、小の「理科の勉強は楽しい」は前回調査に続き、唯一国際平均を上回っている。一方、中は数学、理科ともに前回調査に続き、国際平均よりも20%以上低い。

「将来、希望する仕事につくために数学、理科で良い成績を取る必要がある」と回答した中の割合は数学で62(83)%、理科で47(70)%と前回調査と比べ増加しているが、何れも国際平均よりも20%以上低い。また、「数学、理科を使うことが含まれる職業につきたい」は数学で18(52)%、

理科で20（56）％で国際平均に比べて著しく低い（新規項目）。

「私の先生の授業はわかりやすい」の質問に対して算数・数学の授業では小の85（90）％、中では69（78）％となっている。また、理科の授業については小の81（90）％、中では65（79）％を示し、算数・数学、理科の授業共に国際平均に比べて劣っている（2011年新規項目）。

「児童生徒から見た保護者の学習に対する関心」について、「毎日聞く」は小の21（65）％、中の12（50）％しかない。「週に1回以上聞く」は小の37（22）％、中の34（29）％である。これは「毎日」と「週1」の和で比べても、国際平均の「毎日」の割合に満たず、保護者の関心の薄さを示している（2011年新規項目）。

この様な国内外の状況の中ではあるが、各種の施策が都道府県や市町村で行われてきた。その一つで開設日数が100日にも達する大分県での試みについて述べる。

1) 大分県での理科離れ対策

この様に理科や科学に関心が少しずつ高まる一方で、相変わらず理科離れも叫ばれている。それ故、筆者等も20年程前から児童生徒や教員に対してアンケート調査による原因究明を行いつつ、興味関心を増やすための出前実験教室や講習会を開いてきた⁴⁻⁵⁾。

他方、大分県教育委員会は平成18（2006）年4月から、理科離れの防止や科学への興味関心を持って貰う契機にするため「おおいたっ子科学マインド育成事業⁶⁾」を始めた。その方法は県内の6教育事務所毎に、小中学校の児童生徒20～30人を募集して年に6～8回の実験教室を行うものであった。この詳細については参考文献6)を参照されたい。しかし、この事業は予算の確保ができず2年で終わった。

以来この類の事業はなかったが、県民の科学館や博物館の設立誓願や陳情が増えてきた。しかし、要望に応じてそれらを建築すれば莫大な費用が必要となり、それが工面できない財政事情から、取り敢えず科学の面白さ、楽しさや不思議さを実感して貰う形での事業ができないかと模索が始まった。

それを担当したのが大分県商工部工業振興課で、平成21（2009）年春から子ども実験教室開設に向けて原案を練り、論議を重ね、県議会での予算承認を経て、平成22（2010）年7月から、子ども科学実験教室（以下「O-Labo（オーラボ）」という）として開設された（図1）⁷⁾。その位置は県庁所在地の大分市中心部にあるギャラリー竹町（JR大分駅から徒歩10分）で、そこの空店舗を借用して実施した。その目的は子ども達が科学や技術の実験を通して本物に触れ、興味と関心を育て理科好きを増やすためであった。



図1 開設された O-Labo 外観

2) 平成22（2010）年度からの O-Labo

O-Laboの管理運営（平成22（2010）～23（2011）年度の2年間）は大分県商工部工業振興課が担当した。実際の運営は委託契約を結んだ日本発明協会大分支部とその職員が担い、部屋の管理、消耗品の購入や保管、参加者の受付や連絡、傷害保険の手続き、アンケートの記述依頼と収集やその入力等を行った。

実験室として使用する O-Labo の面積は1・2階共に約70m²で、1階部分を受付けを兼ねた実験教室とし、2階を実験準備室（予備実験、資材や機材置き場）として利用することにした。1階は空部



図 2 O-Labo での実験風景

屋になるまで事務室として使っていたため、トイレ、空調設備、インターネットと電話端末だけが即使用可能状態で残されていた。そのため1階で実験が行えるように最低限の設備として上下水道2口、照明、電源コンセント（100V-15Aを4口）等を設置した。また、実験機として長机を借用し、熱源は必要に応じて移動式カセットコンロを用いた。それ故、机上には熱源や電源がなく必要に応じて持ってくればよく、邪魔にならず、かつ参加者等がそれに触れることもなく好都合となった。この様にして空き家を借用してのO-Labo実験教室が開始した。その実験風景を図2に示す。

この実験指導者は主として勤務時間の自由度の関係から夏期休業中の月～金曜日を退職者（かつて理科関連の指導に関わってきた大学教授や学校教諭、会社員、技術者等）中心に人選した。しかし、土日や祝日は主に現職の各種研究所、会社員、公務員、NPO等の担当者が交代しながら連携して参加し、それぞれ事業所や担当者の得意分野での実験、観察や工作が行われている。その際、この指導に欠かせないのが実験経験のある大学生や院生、時には高校生の実験補助員である。この人選に当たっては大学や高校から推薦を受けたため積極的で、自ら実験手法を学ぶと共に指導者と参加者の間を繋ぐ役目として非常に大事な存在となっている。

参加者の詳細から判るように、平成22（2010）年の開設前は参加対象者を小学校高学年から中学・高校生を想定したが、実際にO-Laboを開いてみると課外活動や習いごと等の関係から小学校低学年が多く、幼稚園や保育園児もある。そのため2年目から、一部の実験内容を低学年の理解がしやすく、興味を引きやすいものに切り替えた。とは言え、中学・高校生の参加も可能とし、更に、科学に関心を持つ保護者や一般市民も自由に参加できるようにした。にも関わらず、中高生の参加数は年々減少傾向にある。

実験は大分市内の固定施設O-Laboだけでなく、要望があった県内の市町村公民館や学校等に出向いての出前実験教室（「サテライト」とよぶ）も毎年9月以降の土・日曜日か祝日に5～10市町村で1日2回を目途に1～2日ずつ行われた。その実験内容は出前を希望した市町村担当者との協議で決まり、その指導が可能な実験を受け持つ講師が選ばれ派遣される。ここでも3～5種類の実験や科学工作等を2時間前後で行なうことを基本にした。その際も児童生徒だけでなく、保護者や関心のある住民の参加も受け入れた。

サテライトでは受け入れ先の経済的、人的、物的負担を軽減するために、予め担当者や電話等で打ち合わせを行い会場の確保、身近にあって入手可能な掃除機やバケツなどの準備、参加者の募集（招集）を依頼するに止めた。それ以外は全て主催者であるO-Labo担当者と実験指導者が必要な機器、装置、材料等を持参して実施したので、地域の担当者は会場の管理だけである。平成23（2011）年度も、ほぼ前年同様の内容や手法を踏襲している。

開設日数は平成22（2010）年度103日、平成23（2011）年度は99日。それへの参加人数は平成22（2010）年度、子ども1,218人、大人693人、合計1,911人。平成23（2011）年度は子ども2,103人、大人1,125人、合計3,228人であった。

また、これ以外に学校教職員、公民館、児童クラブ、発明クラブ等の職員や個人を対象にした実験指導者講習会が3年続けて日時や会場、内容を変えて開かれてきた。それへの参加者は3年間の累計で100人を超え、児童生徒だけでなく住民の科学への興味関心を高め、理科好きを増やすための引き金になっている。

3) 平成 24 (2012) 年度の O-Labo

平成 24 (2012) 年度からは事業の主管が大分県教育委員会社会教育課に移り、委託事業として公募した。それを「株式会社大分まちなか倶楽部」が受託して、6月30日から O-Labo での実験教室が始まった。開設期間は平成 25 (2013) 年 3 月 3 日まで。開室時間はこれまで同様 9～17 時。開館日数は 6 月 30 日～7 月 16 日の土・日曜日と祝日の 7 日に加え、夏休み中の 34 日（定休日である毎週火曜日と 8 月 13～15 日を除く）と 9 月以降の 59 日（土・日・祝日であり、9 市町村に出かけて実施する出前実験教室「サテライト」の 16 日間を含む）の合計 100 日になる予定である。

平成 24 (2012) 年 12 月 27 日まで（80 日開催予定が台風のため 1 日減）の実験内容と参加者人数を表 1、2 に示す。これより子ども 1,691 人、大人 1,154 人、合計 2,845 人が参加している。これにはサテライトでの参加者（子ども 343 人、大人 95 人、合計 438 人）を含んでいるが、大人では既に

昨年度の人数を突破しており、今年度の参加者数は昨年までの人数を超えると予測される。この様に O-Labo 実験教室への関心は非常に高く、日によっては電話、Fax、メール等での申し込み（問い合わせを含む）は 300 件を越えることもある。

O-Labo での活動時間は午前 10 時から 2 時間と午後 1 時 30 分から 2 時間である。午前と午後の 2 時間毎に同じ実験を繰り返す場合が殆どである。しかし、指導者や内容によって午前と午後連続した実験となることもある。後者の場合、受付の折にそれを伝えることで数時間の参加となる例もあった。実験への参加は定

表 1 平成 24 年度 O-Labo 実施題目と参加人数 (単位: 人)

月日	実験内容	子	親	計	月日	実験内容	子	親	計
6/30	空気の力	31	30	61	8/31	科学実験ショウ	105	126	231
7/1	正多面体	30	30	60	9/1	スターリングエンジン I	5	2	7
7	ロボット	11	5	16	2	スターリングエンジン II	4	1	5
8	紙玉鉄砲	30	26	56	8-9	実験製作物展示	29	48	77
14	植物の吸水	22	14	36	15	クレイの不思議	20	17	37
15	浮沈子	30	27	57	16	微生物の観察	17	8	25
16	温度と凝固	19	14	33	17	植物の吸水 (台風接近で中止)			
21	エコバッグ作り	20	15	35	22	光通信	5	2	7
22	コースター作り	20	16	36	23	ヘロンの噴水	6	3	9
23	暮らしの科学	16	14	30	29	モビールの製作	17	14	31
25	段ボールクラフト	32	25	57	30	九重町: 空気の力	14	0	14
26	3D つみき	19	15	34	10/6	電池の科学	9	2	11
27	音と空気の科学	20	18	38	7	クレイの科学	11	6	17
28	電子顕微鏡の世界	17	13	30	8	パソコン・グラフィックス	8	1	9
29	うちわ作り	20	21	41	13	レゴロボット	13	1	14
30	音の科学	26	22	48	14	ポップアップカード	15	15	30
8/1	ストロー笛	18	15	33	20	光合成の仕組み	8	4	12
2	緑のカーテン	26	17	43	21	放射線の科学	8	3	11
3	動物の眼	14	9	23	27	中津市: 空気の力	38	17	55
4	哺乳動物の心臓	21	9	30	28	中津市: 圧力	16	10	26
5	ニワトリの解剖	17	9	26	11/3	木工工作と調理	41	37	78
7	発電の仕組み	22	12	34	4	発酵と乳化	55	50	105
8	送電の仕組み	22	9	31	10	豊後大野市: 圧力	31	0	31
9	省エネと環境	20	8	28	11	豊後大野市: 万華鏡	15	11	26
10	鏡と光	31	24	55	17	別府市: 空気の力	23	0	23
11	液体窒素ドライアイス	29	25	54	18	別府市: 万華鏡	15	0	15
12	リメイク	17	13	30	23	発電の仕組み	10	10	20
16	歯ブラシメーカー	30	17	47	24	やじろ平衡と重心	16	16	32
17	ブロック作り	23	3	26	25	動くペットボトル	19	18	37
18	レゴロボット	16	10	26	12/1	国東市: ストロー笛	49	19	68
19	虹キャンデル製作	17	15	32	2	国東市: 万華鏡	33	13	46
20	石油の蒸留	25	20	45	8	津久見市: 身近な力	38	18	56
22	光るスライム	27	23	50	9	津久見市: 重心	14	7	21
23	パーマシンの製作	32	25	57	15	レゴロボット	15	3	18
24	10mg 感量天秤	15	11	26	16	高崎山のサル	11	13	24
25	過冷却の利用	31	25	56	22	万華鏡	6	4	10
26	シルクTシャツ作り	19	18	37	23	微生物	3	2	5
27	面白実験大集合	16	11	27	26	日出町: 重心と安定	28	0	28
29	段ボールクラフトジェット	25	9	34	27	日出町: 発電機器	29	0	29
30	紙飛行機	16	11	27	合計79日, 子1,691, 親1,154, 計2,845				

表中市町村名がある場合、出前実験教室（サテライト）を意味する

表 2 実験教室参加者数

会場	子ども	大人	合計
O-Labo	1,348	1,059	2,407
サテライト	343	95	438
合計	1,691	1,154	2,845

平成 24(2012)年 12 月末現在

員（座席数や実験材料により 1 回が 16 人）を超えなければ複数回の出席も自由であり、特に参加者が興味のある内容で定員を満たさない場合などは午前と午後の両方へ出る者も昨年度までは時折あった。しかし、本年度は定員を超えての申し込みが殆どで、その種の出席は不可能となっている。この他、開設日毎の実験内容、実験別募集定員や学年、指導担当者、実験補助者、

募集方法、傷害保険、アンケートや感想などの詳細はホームページ⁹⁾を参照されたい。

II. 実験内容

平成 24（2012）年 6 月 30 日～12 月末までに O-Labo で実施した総事業日数は台風の接近で 1 日休んだので 79 日であった（平成 25（2013）年 3 月 3 日まで実施する計画なので開設日は通算 99 日になる予定である）。表 1 に示すように室内で行う物理分野が圧倒的に多いのが判る。これは実験を担当した指導者の中に物理分野の出身者が多かったからでもある。そのため 10 月以降の土日は生物を含む化学と地学分野を多くし、野外での実験や観察が行えるよう講師の人選に努めている。しかし、これまで実施した内容は講師間での重複もなく多岐にわたっての実験、工作、観察等が行われている。

その中で最初の野外講座として、大分市高崎山自然動物園での「O-Labo イン高崎山ーニホンザルを見に行こうー」を 12 月 16 日に開催し、筆者の一人がそれを担当した。

自然動物園がある高崎山は大分県の県庁所在地である大分市の西端（JR 大分駅からバスで 20 分）、温泉で名高い別府市に隣接する場所（JR 別府駅からバスで 10 分）に位置する。その高崎山（標高 628.4m）は瀬戸内海の西の端につながる別府湾を臨む（南には豊後水道から日向灘）すぐ側にあり下部は 33 万年、上部は 24 万年前にできた鐘状火山である。山の頂には 2 等水準点もある。

この山には南北朝時代、大友氏により建てられた高崎城跡がある。この城は南北朝の争乱による 100 余度の合戦でも耐え抜き難攻不落の城であった。戦国時代には更に強固にするために石塁などが造られた。しかし、大友氏は豊臣秀吉により豊後を追われ高崎城の 250 年にわたる歴史が閉られた。山頂には高崎城の跡を示す曲輪や堀切等が僅かに見られる。

現在の山全体（面積約 330ha）は広葉樹（アラカシ、アオキ、クスノキ、タブノキ、ネズミモチ、ヤブツバキ、ムクノキ）や落葉樹（カエデ、コナラ、サクラ、ミズキ、クマノミズキ）、ツル草のアケビ等、多くの樹種からなり、豊富な山相を呈している。それ故に、その中に B 群と C 群（それぞれ平成 24 年 12 月現在で 614 頭・754 頭：大分市、2012）の野生ニホンザルが棲息¹⁰⁾できる場所となっている（A 群は平成 14（2002）年に自然動物園外へ移出）。

園の始まりは昭和 28（1953）年 3 月に遡る。それは高崎山近隣の農家がサルの被害にあい（特産物である枇杷などの果樹）、収穫が激減した。その対策として当時の大分市長であった上田保は「サルに餌付けし、集めれば観光に生かせる」と逆の発想をした。そして昭和 27（1952）年 11 月から高崎山の裾ある万寿寺別院の中庭にサツマイモなどの餌をまき、ホラ貝を鳴らしてサル寄せが始まった。しかし、最初はサルも姿を見せなかった。だが、人を恐れていたサルも毎日吹くホラ貝の音や庭に撒かれた餌による条件反射で、昭和 28（1953）年 2 月頃から餌場に姿を見せるようになってきた。この様な経過を経て日本で最初の野生ザルを観光資源にした高崎山自然動物園として同年 3 月に開園し現在

に至っている。

開園後の9月、高崎山は阿蘇国立公園に編入（3年後には瀬戸内海国立公園に再編入）され、更にサル群及び生息地が天然記念物に指定された。それにより自然公園法（特別保護地区）、文化財保護法（天然記念物の指定地域）、鳥獣保護法（鳥獣保護区）等の各種規制を受けている。そのため高崎山の自然環境が保たれている所以でもある。

昭和28（1953）年日本最初の野猿公園（自然動物園）として出発したことに伴い、ニホンザルの研究拠点として、多くの研究成果が発表されている。その中でニホンザルの音声レパートリー（Itani, 1963）¹¹⁾や群れの分裂（Sugiyama, 1960）の研究¹²⁾等が有名で、霊長類の生態や社会の詳細が明らかになるなど、学問研究拠点としての評価も高い。

今回は市内にあり学習施設である高崎山を活用して、そこに生息するニホンザルの観察を行うため、0-Laboを離れて野外で実施した。その一つとして座高や体重の測定を試みた。サルは餌付けされているとはいえ野生であり、人間の思い通りに動いてくれない。それ故、餌で誘導しながらの測定となるが、上下関係がはっきりしているため周囲のサルの位置や動き、観客の持ち物などに気が向いて、静止することが少ないため、体重計の指示した数値（数字）を瞬時に読み取る必要がある。その中で実施した体重測定の様子を図3に示す。参加者は観光によるサルの観察からだけでは見られない、ニホンザルの様々な生態や高崎山の環境についての学習をすることができた。



図3 高崎山でのサルの体重測定

Ⅲ. 調査と結果

平成24（2012）年6月30日～12月末までの79日間に0-Laboでの実験教室に参加した児童、生徒、保護者、一般参加者に対して実験終了後、A4の質問紙によるアンケート（殆どが選択式であるが、意見や感想の記述もある）を行なった（サテライトでもアンケートを実施したが、質問が異なるため明記しない限りこの集計に加えない）。ここでは児童生徒を「子ども」、保護者や一般参加者を「大人」と呼ぶ。子ども1,115人（回答率83%）、大人726人（回答率69%）から回答を得た。

大人を年齢別にみると20歳代1人、30歳代352人（48%）、40歳代311人（43%）、50歳代15人、60～74歳代46人、75歳以上1人、合計726人（性別では男性21%、女性79%）である。その中で最も多い職業は主婦で286人（39%）、会社員96人（13%）と10%を超えるが、その他は何れも数%未満で種類も多い。本稿ではこの調査を基に実験教室のあり方や科学への関心などについて報告する。この際、無回答のところは集計から除外して処理したので母集団に多少の違いがあるのは否めない。

子ども回答者数の詳細を表3に示す。これより、男子69%、女子31%で、男子の参加が2倍以上

表3 アンケート回答者数の学年、性別人数

学年	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中高	合計
男子	152	11	101	240	94	53	9	767
女子	71	101	23	78	36	30	9	348
合計	223	219	124	318	130	83	18	1,115

多いのが判る。この傾向は 3 年前以来変わらない。しかし、昨年までだと学齢が高くなるにつれて参加者数は減少するのだが、今年は 4 年生が突出して多い。その理由は不明である。

その一方で、中学高校生の参加者は18人（1.6%）と少なく、この事業が始まって以来、減少傾向にある。内容的には高度なものもあり、特に授業で実験を行う機会の少ない高校生にとっては良い学習実験になるのであるが、対象を小学生以上に行っているため、参加し難い雰囲気があるのかも知れない。今後は実験参加者の募集を行う際に、対象学年を絞って実施するなどの工夫も必要であろう。

また、参加者の居住地を見ると大分市内が93%と圧倒的に多く、県内（大分市を除く 17 市町村）からは5%、県外は2%と少ない。しかし、夏休みを利用してアメリカからの帰国者の参加や県内在

住外国人子女の出席もあり、3年目を迎えた O-Labo 実験教室の認知度の高さを表していると言えよう。

この実験教室に参加した子どもと大人が何からこの事業の開催を知ったか（複数回答）を図4に示す。これよりチラシが最も多く子どもではほぼ半数（47%）、大人でも36%と高い。この主な原因は本事業の主催者である県教委が大分市内の各小中学校へ、A4紙にカラー印刷した O-Labo のチラシを人数配布すると共に、県内の学校にはポスターを配布し掲示して貰うなどの努力が実ってきているためと思われる。次が子どもでは家族（23%）からであり、保護者を含む家族の関心によって決まると言えよう。それ故、子どもと大人に如何に上手く情報を流すかが大事になる。その大人ではインターネット（21%）や教師からのすすめ（14%）である。他のことと異なり、意外に TV や新聞などのマスコミからの情報入手は6%と少ない。

それ故、今後の情報発信の方法に工夫が要ると言えよう。そのことは表1から判るように、県内各地で開いた出前実験教室（サテライト）への子ども参加者302人に行ったアンケートで、「O-Labo について前から知っていましたか」の質問に「初めて知った」が211人（70%）を占めることから言える。しかし、今では関心も高まり認知され O-Labo への参加希望者は実験によって、定員の5~10倍にも達することがある。主催者としては嬉しい悲鳴であるが、参加できなかった者をどうするのか対策が要る。

図5は実験教室や科学館に行ったことがあるかを示したもので、科学館を除き親子の差違は3%と小さい。これより親子で参加していると言えよう。

実験教室と両方（実験教室と科学館）を加えれば半数以上（60%）が参加していることになる。特に実験教室は3年前の O-Labo 開設の他、県内でも回数こそ少ないが、色々な企画が市町村、公民館、児童館、NPO、企業、大学や学校などの主催で開かれていることにも依る。そこで見たり触れたり、実際にやってみたりの体験や実習が行われているからである。しかし、科学館は大分県にないが故の低率（子ども12%）

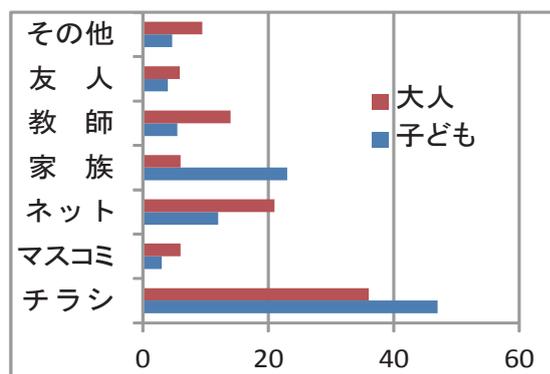


図4 O-Labo 参加者の情報入手先 (%)

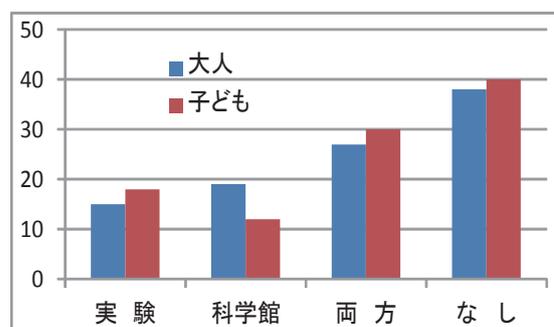


図5 実験教室や科学館へ行った経験 (%)

であろう。だが、これは3年前の O-Labo 開設時の調査と比較すると、2割程増加している。上述の実験教室がその引き金になって、他府県に出向いた折に訪問しているものと思われる。これを地域へ出向くサテライトの参加者と比べると、1.5倍程多く明らかな違いがある。

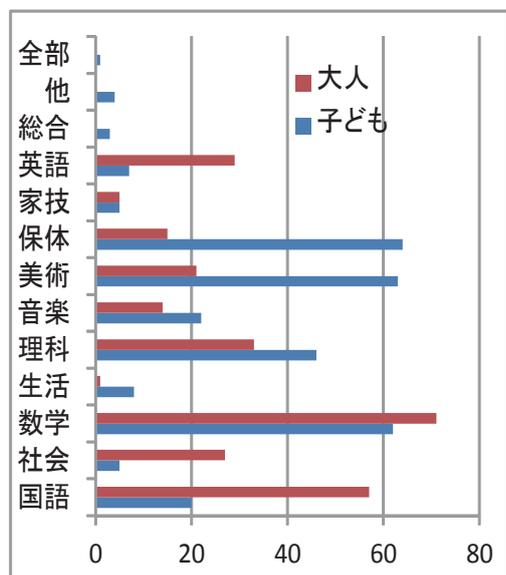


図6 好きな教科の人数

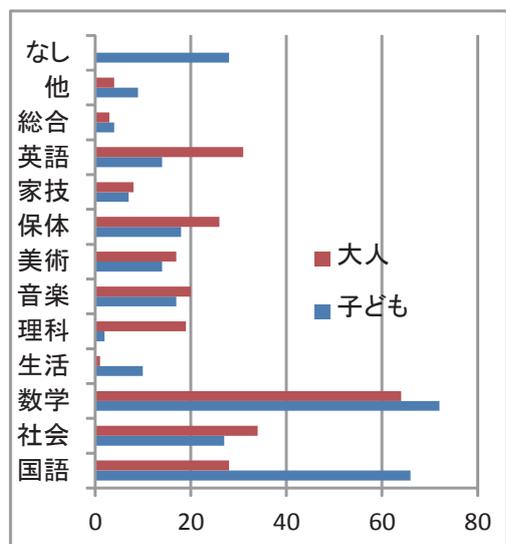


図7 嫌いな教科の人数

土曜日や日曜日の過ごし方についてみるとサッカーや水泳などのスポーツ教室への参加者は44%、習字、珠算、ピアノ等の習い事は34%、学習塾に16%、その他には7%と多様なことを学校以外で学習しており、子どもと雖も結構忙しい状況にある。学年が上がるにつれてそれを学ぶ数や時間が増して、遊び時間が少なくなっている。その遊びも戸外での運動より室内での遊びが多く健康上も好ましくない。その合間を縫って実験教室に参加しているため、実験を終える時刻が遅れると、大人や子どもが終了の催促をしたり部屋から退出することもある。

子どもと大人の好きな教科を図6に、嫌いな教科を図7に教科別人数で示す(大人は小中学校時代について問うたもので、記憶に曖昧さがあることは否めない)。なおこの母集団は子ども大人共に約290人である。

これより子どもが好きな教科は算数・数学、図工・美術、体育・保健体育である。それに強いて加えれば理科と言えよう(性差もあるが、それについてはここでは触れない)。

大人の好きな教科は国語、算数・数学である。これは小学校教師が経験年数と共に得意教科や好きな教科に変化する¹³⁾のに酷似している。これは生活してきた経験時間が影響しているのかも知れない。

嫌いな教科(図7)については子どもの場合、国語、算数・数学であり、後者は好きにも嫌いにも挙げられるのは常に見られる傾向である^{6, 13)}。大人の場合の高率は小中学時代より高校での方程式や微分積分などに苦勞した影響が強く表れているようだ。

子どもの嫌いな教科で特徴的なのは社会がこれまでの調査の半分以下と、非常に低い。更にこのO-Labo

実験教室に参加するだけあって理科の嫌いな者は皆無に近い。最も驚くことは嫌いな教科がない者が9%も居ることである。しかし、この子どもの嫌いな教科を除き、筆者等がかって実施した一般的傾向と概略では一致している^{6, 13)}。だが、教科数が増えたこともあり今後の比較調査はそれも考慮しなければならないと言えよう。

将来の職業については332人中、医師(29人)、研究者(18人)、獣医師(10人)、技術者(10人)、薬剤師、保健師、看護師、宇宙飛行士、パイロット等(9人以下は人数省略)88人(27%)が高度な知識や技術を必要とするものを目指しているのは此処だけである。それだけ科学を好む者が多く参加していると言える。

IV. 結び

アンケートに答えて頂いた参加者 1,115 人の居住地は大分市内が 93 % と最も多く、県内が 5 %、県外が 2 % である。開設期間に夏休みが挟まったこともあり国外在住者（海外勤務の子女）も見られた。

市内は会場に近いが、交通の便利な地域からの参加者が圧倒的に多い。

表 4 に子どもの参加回数別人数を示す。1 回だけの参加者は 183 人で（男子 107 人、女子 78 人）他は複数回参加していることになる。この様にこの実験教室は同じ者が何度参加しても良く、その都度指導講師と実験内容が変わるのが特徴である。その為か 10 回以上の参加者も 9 名おり、その最高回数は 12 月末時点で 35 回にもなる。

この実験教室に出席した子どもの感想は「とても面白かった」や「まあ楽しかった」が 99 % を越えているが、「少し楽しくない」「あまり楽しくない」も 11 名ある。後者の理由の殆どが「できないから」や「動かないから」である。これはその指導担当者が子どもの理解度に合わせた、きめ細かな対応をする必要があることを示唆している。指導に携わる者は今後に生かすため、どうすれば解り、自分でできるのか、楽しく面白くなるのか等の工夫と声かけが課題と言えよう。

次に大人が実験教室に参加する目的（図 8、複数回答）についてみると「子どもや孫をつれてきた」が最も多く 2/3 を占める。次が「子や孫の実験の様子を知りたい」（16 %）で割と消極的な意見が多い。これに対して、「一緒に実験や観察をしてみたい」（10 %）や「実験教室やその方法を学んで、学校や子供会などに生かしたい」も 5 % あり、やる気を感じさせる大人の存在も判った。その様な人々を放置しておくのは惜しい。この講座の講師になって頂ければ、新たな実験へと繋がる。これをこれからの人材活用を考える契機にしたい。

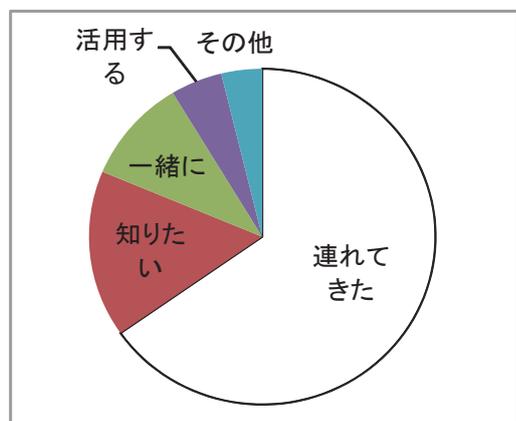


図 8 大人の実験教室参加目的

代表的な大人の見解や感想、要望を以下に示す。

- * 科学の楽しさや不思議さを実感しています。
- * 子供たちが科学に興味を持つよう継続した活動をしてください。今日は役立ちました。
- * もっと多くの子供達にこの場が与えられるよう設備の拡充と定員増をお願いします。
- * 家庭や学校で体験できない様々なことを経験できるのがとても良いと思います。
- * これ以外の科学の面白さをまだまだ沢山教えてください。楽しみにしています。

これより O-Labo 実験教室は子どもにも大人にも高い評価を得ているのが判る。

今年で 3 年を迎えた O-Labo は前述のように高く評価され継続的に年間約 100 日実施されている。しかし、その事業予算が途絶えれば、開設の目的であった「子ども達が科学や技術の実験を通して本物に触れ、興味や関心を育て理科好きを増やすための実践」ができなくなる。県予算がいつまで続くのか経済状況の不透明な現在、O-Labo に代わる新たな実験教室の可能性を探りながら、より効率的で効果的な運用を行う必要がある。

主な課題を列挙すると、指導者・補助員・事務局員の人件費、消耗品や備品の費用、家屋借用費用、光熱水や通信費などの確保、実験材料や備品の保管場所と実験会場の確保、実験指導者の発掘、それ

を基にした人材バンクの創設，地域企業や学校との人的物的連携の検討，他市町村での大分市内在住者並の教室開催に向けてのあり方の検討，受講者募集方法の見直し，それに関わる実施方法の協議。事務局の設置，コーディネーターの人選等である。それらができれば，新しい大分方式の実験教室開催が可能となり，人材不足で困っている小学校等での理科支援員も，そこからの人材派遣により担える。そうすればこれまで理科離れ原因の一つにされてきた小学校教員の理科離れ^{6, 13)}対策としても役立つことになる。

この事業が単なる科学館や博物館構想の緩和剤になるのではなく，初期の目的を達成し，本県における理科好きを増やす契機になることを期待したい。しかし，子ども参加者数（表1，O-Labo とサテライトの合計）は1,691人で一見多いように見える。だが，表3と表4から言えるように，アンケート回答者1,115人中415人（37%）が入れ代わり立ち代わり好みの実験に出ていることになる。単純に言えば1人がO-Laboでの実験教室に2.7回出席している。

リピーターが多いことは好ましいことであるが，参加者が特定の者に限られていることは，多くの子ども達に科学の面白さや不思議さを伝え，理科好きを増やすことの趣旨に反することになる。これまで参加経験のない子どもにとって，如何に魅力的な講座となるかが，O-Laboが最も力を注がなければならない課題であると言えよう。

もう一つは実験を担当する講師の高齢化である。何れも数十年の経験を持ち独自の装置を手作りし独特な手法を用いて見せ場を作りながら科学の面白さや不思議さを体験させているが，どうしても参加した子どもへの魅力が薄く馴染めてない。その際，活躍するのが補助員の大学生や高校生である。講師の指示に従って子ども達を上手く誘導し，実験，観察，工作ができるのは講師より児童に年齢が近いため，親近感を抱きやすい。それ故，実験技術や知識を持った補助者の確保が重要になる。

県工業振興課は数年前から（3年前からはO-Laboと共催で）希望者を対象に実験講習会（安全対策や身近な材料や機器を使った実験の具体例）を実施してきた。この参加者の多くは，公民館や児童クラブなどで，実験指導を行えるまでになっている。その方々の出番を兼ねて，O-Labo講師へ任用すれば高齢化も解消でき，同時に，今後の実験教室人材の増員につながる。

参考文献

- 1) 文部科学省：平成24年版 科学技術白書
- 2) 国立教育政策研究所：平成24年度 全国学力・学習状況調査 調査結果について
- 3) 文部科学省ホームページ：http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/12/1328976.htm
国立教育政策研究所ホームページ：<http://www.nier.go.jp/timss/2011/index.html>
- 4) 鶴岡森昭，山田大隆：物理教育研究 **21**（1992）28
- 5) 鈴木増雄：大学の物理教育 **2001-2**（2001）47
- 6) 軸丸勇士他：大分大学教育福祉科学部研究紀要 **29**(2)（2007）153-168
- 7) 軸丸勇士他：日本科学教育学会研究会研究報告 **25**(2)（2010）75-80
- 8) 軸丸勇士他：日本科学教育学会研究会研究報告 **27**(1)（2012）77-82
- 9) 大分県ホームページ：<http://www.pref.oita.jp/site/science/list10249-10910.html>
O-Labo ホームページ：<http://www.o-labo.net/>
- 10) 大分市ホームページ：<http://www.city.oita.oita.jp/www/contents/1292897224501/index.html>
- 11) Itani J：Vocal communication of the wild Japanese monkey. *Primates* **4**（1963）11-66.
- 12) Sugiyama Y：On the division of a natural troop of Japanese monkey at Takasakiyama. *Primates* **2**（1960）109-148.
- 13) 軸丸勇士他：大分大学教育福祉科学部教育実践総合センター紀要 **20**（2002）63-70

看護系大学卒業生のキャリアとキャリアアップに対する考え

森 淳恵¹⁾末弘 理恵¹⁾荒川 満枝¹⁾井手 知恵子¹⁾平井 和明¹⁾岩本 久実²⁾

1)医学部看護学科 2)前医学部看護学科

[要旨]

本研究の目的は、看護系大学卒業生のキャリアとキャリアアップに対する考えを明らかにすることである。A大学卒業生を対象に質問紙調査を実施し、回答が得られた238名(回収率29.3%)について分析した。その結果、現在のキャリアに関しては、看護師125名(52.5%)、保健師53名(22.3%)、看護教員10名(4.2%)、助産師5名(2.1%)、その他の職・無職45名(18.9%)という分布がみられた。キャリアアップに対する考えは238名中191名(80.3%)から得られ、現在の職種ごとに分析したところ、現状継続が大半を占める一方で、看護師および保健師の資格を活かして自身のライフスタイルに合わせた就業や進学への意識があげられた。

[キーワード] 看護系大学卒業生 キャリア キャリアアップ

I. はじめに

本邦ではこれまで大学および短大卒業後の看護や医療をはじめとする社会貢献や個別のキャリア開発志向などの観点から、卒業生に対しての支援の在り方^{1),2)}や、大学自体の在り方^{3),4)}、教育のための基礎資料提示⁵⁾、新卒看護師の定着支援⁶⁾といった指向で、看護系大学や短大の卒業生の動向調査が報告されている。その中で、10年以上の経過をもつ看護学士課程について、卒業生のキャリアを扱った調査は数少ない。

A大学の看護系学科においては、平成6年の開学当初より「人間への洞察力と豊かな人間性を養い、将来、臨床、教育、管理および研究分野においてリーダーシップを発揮し得る能力を備えた人材育成」をその教育方針としてかかげ、平成22年度には創立17周年を迎え約800名の卒業生を輩出してきた。卒業生の多くは、看護職として、あるいは社会人として、社会に貢献し、活躍していると思われるが、その動向の詳細を把握する機会はなかった。しかし、今後学士課程における看護学教育を受けた人材育成の成果を評価し、看護専門職としてのキャリア開発に対する大学側の役割を検討する必要があると考えた。

そこで今回は、将来の看護学教育への貢献を意図して看護学基礎教育を受けた看護系大学卒業生のキャリアとキャリアアップに対する考えを調査した。

II. 目的

看護学基礎教育を受けた看護系大学卒業生のキャリアとキャリアアップに対する考えを明らかにする。

Ⅲ. 方法

1. 対象

A 大学を平成 10 年 3 月～平成 23 年 3 月に卒業した卒業生 877 名のなかで、郵送可能であった 811 名のうち返送のあった 238 名(回収率 29.3%)を分析対象とした。

2. 方法

郵送による自己記入式質問紙調査を行った。調査項目は対象者の背景(年齢、性別、結婚の有無、学歴)、就学・就業状況(現在の就学・就業状況、就業年数)と今後のキャリアアップについての考え方を自由記述により尋ねた。

分析については、量的変数は SPSS ver. 19 を用いて記述統計、推計統計を行った。自由記述は現在の職種ごとに今後の働き方についての意向を読み取り、その理由、キャリアアップについての考えを分類・整理した。

Ⅳ. 倫理的配慮

調査対象者へは、調査・研究の趣旨、個人情報保護、結果の公表方法、参加は自由意思によること等を質問紙票とともに文書を同封し、回収をもって同意確認とした。本調査は所属機関の倫理委員会の承認を得て実施した。

Ⅴ. 結果

1. 対象の背景と就学・就業状況

対象者の背景は、全体の年齢の平均値は 30.9 歳、結婚の有無に関しては、既婚者は 125 名(52.7%)、最終学歴に関しては、修士・博士の者は 21 名(8.8%)、現在の職業継続年数は 4.5 年であった。現在の就学・就業状況に関しては、看護師 125 名(52.5%)、保健師 53 名(22.3%)、看護教員 10 名(4.2%)、助産師 5 名(2.1%)、その他の職・無職 45 名(18.9%)という分布がみられた。(図 1)現在の職種ごとの対象者の背景については表 1 に示す。年齢、結婚、最終学歴、現在の職場の継続年数と現在の職種の違いには関連がみられた。

大学卒業後の就業経験は、現在看護師として就業している者の 114 名(91.2%)が看護師のみの経験である一方、保健師として就業している者の 28 名(52.8%)、看護教員として就業している者の 9 名(90%)が看護師の経験をしていた。

2. 今後のキャリアアップに対する考え(表 2)

対象者 238 名中 191 名(80.3%)が今後の働き方についての意向を示し、自由記述でその理由、キャリアアップに対する考えを記述していた。データ数は 1 名=1 データとして、合計 191 データであった。

1) 現在、看護師として就業している者の考え: 現在、看護師として就業している 125 名中 99 名が記述しており、<看護師として働きたい>63 データ、<進学したい>14 データ、<保健師として働きたい>12 データ、<その他>10 データの意向があった。

<看護師として働きたい>意向の者は【専門性をさらに高めたい】【今後も看護師として働きたい】【看護師として働くが、キャリアアップについては悩んでいる】【個人

の制約により、キャリアアップが困難な状況がある】等と考えていた。＜進学したい＞意向の者は【専門職として働きたい】【管理職として働き続けるため】【知識の限界を感じるため】【進学したいが悩んでいる】等、＜保健師として働きたい＞者は【保健師の仕事に興味・関心がある】【家庭・育児・生活との兼ね合いを考えて】等と考えていた。＜その他＞の者は【個人の制約により、キャリアアップについて考えていない】等であった。

2) 現在、保健師として就業している者の考え：現在、保健師として就業している 53 名中 40 名が記述しており、＜保健師として働き続けたい＞32 データ、＜進学したい＞8 データの意向があった。

＜保健師として働き続けたい＞意向の者は【今後も保健師として働き続けたい】【専門性をさらに高めたい】【保健師として昇進を目指している】等、＜進学したい＞意向の者は【専門分野を追求したい】【スキルアップするため】【助産師の資格を取得したい】等と考えていた。

3) 現在、看護教員として就業している者の考え：現在、看護教員として就業している 10 名中 8 名が記述しており、＜進学したい＞6 データ、＜看護教員として働き続けたい＞1 データ、＜その他＞1 データという意向であった。

＜進学したい＞意向の者は【専門分野を追求したい】【教員としての能力を向上させたい】等、＜看護教員として働き続けたい＞者は【看護教員としてまずは目の前のことを遂行していく】と考えていた。＜その他＞の者は【具体的に考えていない】というものであった。

4) 現在、助産師として就業している者の考え：現在、助産師として就業している 5 名全員が記述しており、＜助産師として働き続けたい＞4 データ、＜その他＞1 データの意向があった。

＜助産師として働き続けたい＞意向の者は【職場を変更して助産師として働き続けたい】等、＜その他＞の者は【具体的に考えていない】という考えであった。

5) 現在、その他の職・無職の者の考え：現在、その他の職・無職の者 45 名中 39 名が記述しており、＜保健師として働きたい＞7 データ、＜進学したい＞4 データ、＜看護師として働きたい＞2 データに対して、＜今は考えていない＞26 データの意向があった。

＜保健師として働きたい＞には【保健師として働くことに興味・関心がある】【看護師業務は身体的影響がある】等、＜進学したい＞には【研究に取り組みたい】【助産師の資格を取得したい】等があり、＜看護師として働きたい＞には【看護師としての資格・経験を活かして働きたい】があった。＜今は考えてはいない＞には【キャリアアップをこれから考える】【家庭・育児を優先したい】【病気のため考えられない】等があった。

VI. 考察

本調査では、回答者の半数以上が看護師として働いており、保健師、助産師なども含めると 8 割が看護専門職として就業していた。この割合は、他の報告^{2),4)}と概ね同程度であった。さらに 8 割以上がキャリアアップについて何らかの考えを有していて、専門職業人として成長することを意識し、キャリアアップの重要性を認識した集団であることが推測された。ただし、質問紙の回収率は約 3 割であったため、回答者が本研究の質問内容に対して高い意識を持った方に偏った可能性は否定できない。

表2に示したように、現在の職業を継続していきたいと考える者が看護師、保健師、助産師において大半を占める一方で、進学や、看護師から保健師へ職種を変更しての就業、その他の職・無職の者が看護師または保健師として働きたいという考えを持っていた。また、現在保健師として就業している53名中28名(52.8%)が看護師経験者であったことから、看護系大学においていわゆる統合カリキュラムのもと看護師、保健師の国家資格を大学卒業時に取得していることの影響は大きいと考える。学士課程における看護学教育は卒業生のキャリアアップの幅を広げ、看護師、保健師の特色を捉え、ライフスタイルに応じたキャリアアップを考えることにつながっていると推測された。

進学したい意向の者に焦点をあてると、看護師はその理由として、専門看護師資格取得等による専門性の追究をあげ、資格取得を基盤に考える傾向が見られた。進学したいと考える看護師の中には、進学の意味はあるものの「悩んでいる」とする意見があり、研究の困難さを予測していることが進学に対する不安につながっていた。また、進学の困難さを考慮して看護師として働き続けたいという意向も見られ、進学を意識しつつも、保健師と比べて夜間勤務や週末勤務等があるなど、就学しながらの労働環境が整っていないことが大きな要因となっている事が考えられた。一方、保健師は助産師資格の取得や仕事で活用できる知識の取得とともに、学問への純粋な志をあげていた。

キャリアアップに対するイメージという側面から見ると、看護師の中には勤務や子育てなど現状維持に精一杯、または興味のある分野に遭遇していない等のイメージが持てないものや、進学することのみをキャリアアップととらえるような偏ったイメージの者もいた。

回収率が約3割であることより、回答者に偏りがあった可能性は否定できないとしても、いずれも現在精一杯働きながら、キャリアアップに関する考えを真剣に回答した様子が伺えた。今回の調査は、回答者にとっても、また返信をしなかった卒業生についても、彼ら自身のキャリアを再考する契機となったと考えられる。

既報^{1),2)}では、キャリアアップに関する大学側に求められている支援として、「専門分野に関する情報提供」や「図書館の開放」などが結論付けられていた。今回の調査では、看護系大学卒業生のキャリアアップに関して看護系大学は、大学院修士課程での教育では専門看護師資格取得や専門分野が学べるコースの設置、仕事との両立が出来るカリキュラム構築や環境作りによって、進学の意味の支援が可能であると示唆された。また、キャリアのイメージが持てるよう同窓生が互いの動向を共有したり、キャリアモデルを提示したり、キャリアに関して気軽に相談できる機会や場所の提供などは、大学として有効な支援になると考えられた。

VII. 結論

A 大学の看護系学科の卒業生 811 名に、現在の就業状況やキャリア等に関して自由記述を含む質問紙調査を実施し、返送のあった 238 名(回収率 29.3%)を分析対象とした結果、

1. 対象者は看護師 52.5%、保健師 22.3%、看護教員 4.2%、助産師 2.1%、その他 3.4%、その他の職・無職 18.9%という分布で、8割以上が就業中で、うちほとんどが看護専門職として働いていた。
2. キャリアに関する質問に回答した者は 238 名中 191 名 (80.3%) で、キャリアアッ

プに対する考えを自由記述していた。

3. 学士課程における看護学教育を受けた看護系大学卒業生のキャリアアップとして現状継続が大半を占める一方で、看護師および保健師の資格を活かして自身のライフスタイルに合わせた就業や進学への意識があげられた。
4. 進学したいと考える看護師は、専門看護師資格取得等の資格取得を基盤に考える傾向が見られ、保健師は助産師資格や知識の取得とともに、学問への純粋な志もあがっていた。
5. 看護師では、進学やキャリアアップを意識しつつも、現在の就業や子育てに精一杯で、夜間勤務や週末勤務等があるなど、就学しながらの労働環境が整っていないことから、明確な回答ができない状況が見られた。

引用文献

- 1) 飯吉令枝・小林美代子・斎藤智子他：新潟県立看護短期大学卒業生・修了生の動向，新潟県立看護短期大学紀要，10，19-26，2004.
- 2) 青木実枝・後藤順子・佐藤幸子他：山形県立保健医療短期大学看護学科卒業生の動向（第2報）－就業上の困りごと，誇りに思うことを中心に－，山形保健医療研究，7，57-66，2004.
- 3) 舟根妃都美・播本雅津子・結城佳子他：市立名寄短期大学看護学科卒業生の動向調査からの検討，市立名寄短期大学紀要，41，11-23，2008.
- 4) 弘前大学医療技術短期大学部教育研究プロジェクト研究グループ：弘前大学医療技術短期大学部教育研究プロジェクト報告書 本学看護学科卒業生の追跡調査－20年間の現状－，1999.
- 5) 片岡三佳・流郷千幸・豊田久美子他：滋賀医科大学看護学科卒業生の動向－就業・進学状況とその意識を中心にして－，滋賀医科大学看護学ジャーナル，1，67-78，2003.
- 6) 杉浦浩子・中島美奈子・伊藤育子他：岐阜大学医学部看護学科卒業生の動向および勤務状況の実態，岐阜大学医学部紀要，56，1-8，2010.

表 1. 対象の背景

現職		全体 n=238	看護師 n=125	保健師 n=53	看護教員 n=10	助産師 n=5	その他 ¹⁾ n=8	無職 n=37	P値
平均年齢(歳) n=237 ²⁾		30.9	30.0	31.9	36.1	28.4	29.3	32.3	0.00 ⁶⁾
性別 n=238	女性	222(93.3)	113(90.4)	51(96.2)	9(90.0)	5(100)	8(100)	36(97.3)	0.49 ⁷⁾
	男性	16(6.7)	12(9.6)	2(3.8)	1(10.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(2.7)	
結婚 n=237 ³⁾	既婚	125(52.7)	55(44.0)	33(62.3)	1(10.0)	1(20.0)	3(37.5)	32(86.5)	0.00 ⁷⁾
	未婚	112(47.3)	69(55.2)	20(37.7)	9(90.0)	4(80.0)	5(62.5)	5(13.5)	
最終学歴 n=237 ⁴⁾	学士	217(91.2)	116(92.8)	51(96.2)	5(50.0)	5(100)	8(100)	32(86.5)	0.00 ⁷⁾
	博士/修士	21(8.8)	9(7.2)	2(3.8)	5(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	5(13.5)	
職場の平均継続年数(年) n=236 ⁵⁾		4.5	4.5	6.1	2.6	4.1	1.8	3.5	0.00 ⁶⁾

注)看護師、保健師、看護教員として働きながら修士課程在学中3名、博士課程在学中2名含む。

1)養護教諭1名、専門学校就学中2名、介護士1名、医師事務作業補助1名、マッサージ師1名、無回答2名を含む

2)～4)無記名1名を除く237名 5)無記名2名を除く236名 6)Kruskal-Wallis 7)Cramer v

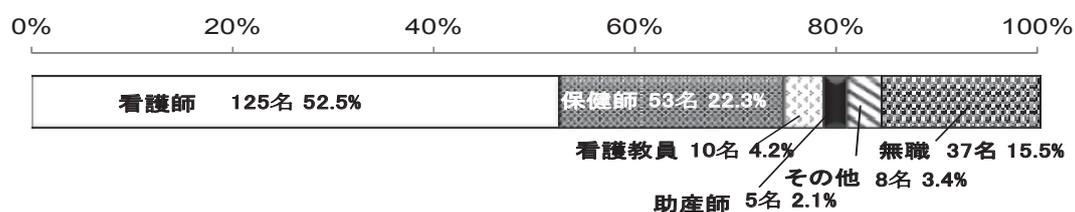


図 1. 現在の就業状況

表 2. 今後のキャリアアップについての現職ごとの考え

1) 看護師 99 データ		
看護師として働きたい(63)	【専門性をさらに高めたい】	・急性期病院で経験を積んで、何かの分野のスペシャリストになりたい。 ・心外・小児循環器の専門性をより高め、将来を見すえ、家族も含めた看護を提供したい。
	【今後も看護師として働きたい】	・仕事を続けていきたいという思いはあるが、進学や他職種への転換は考えていない。 ・今の職場でまだ働きたい。
	【看護師として働くが、キャリアアップについては悩んでいる】	・今の生活に合わせて、働く時間を長くしたり、機会があれば勉強したいと考えているが、まだ分からない。 ・3年看護師として働き、まだ勉強不足な面も多いと感じるため、臨床経験をまだ積んでいくか、進学するか、またはその他の道に進むか決めかねている。
	【個人の制約により困難な状況がある】	・志が高くないとできない。働きながらの学習、あるいは休職などのことも含めて考えていないといけなないので、自分には難しいことだと思う。 ・仕事と家庭の両立を考えると、進学してのキャリアアップは難しいと思う。
進学したい(14)	【専門職として働きたい】	・専門看護師の資格を将来取得したいと考えている。 ・今後仕事を続けていく上でモチベーションを保てるよう資格取得できたらと考えている。
	【管理職として働きたい】	・管理職として活躍したい。・今後管理職として仕事を続けていく上で大学院を修了していることは重要となってくると思うため。
	【知識の限界を感じるため】	・一般のスタッフ看護師としての限界を感じる。自分自身がまったくもって勉強不足である。
	【進学したいが悩んでいる】	・研究の大変さと卒業後再就職できるかどうか不安があり、なかなか実行に移せない。
保健師として働きたい(12)	【保健師の仕事に興味・関心がある】	・もともと保健師に興味があったが、看護師として臨床経験を積み、勉強してからにしようと考えていた。・地域看護に興味がある。
	【家庭・育児・生活との兼ね合いを考えて】	・子どもがいるため、夜勤をすることに躊躇する。 ・規則正しい生活がしたい。・長く働ける環境が良い。
その他(10)	【個人の制約により、キャリアアップについて考えていない】	・家庭・子育てとの両立が困難だから。 ・今は病棟勤務で精一杯だから。・今のところ興味のある分野がないから。
2) 保健師 40 データ		
保健師として働きたい(32)	【今後も保健師として働きたい】	・地域での保健活動をより充実していけるよう、今後も継続して働きたい。 ・現在の保健師の仕事が続けたいと思っている。 ・行政職としての保健師業務を全うしたいと考えている。
	【専門性をさらに高めたい】	・保健師としての経験をもっと積んで技術を磨いていきたい。
	【保健師として昇進を目指している】	・県の保健師として働き、昇格したい。 ・係長試験を受ける。
進学したい(8)	【専門分野を追求したい】	・自分がこれまで一番興味を持った分野について学びを深め、現在働いている人の一助になりたい。
	【スキルアップするため】	・一通りの業務経験をした後、もう一度勉強できる環境に身を置いてみたい。 ・学ぶ力を身につけたい。高めたい。
	【助産師として働きたい】	・自分が妊娠・出産をし、生命の誕生に関わる職につきたいと思ったため。 ・周産期のケアに興味があるから。
3) 看護教員 8 データ		
進学したい(6)	【専門分野を追求したい】	・看護学について、専門分野で特に学びたいと思った。
	【教員としての能力を向上させたい】	・教員・研究を行うためには未熟であるため、さらに学びを深めたい。
看護教員として働きたい(1)	【看護教員としてまずは目の前のことを遂行していく】	・現在博士課程で研究に取り組んでいるため、まずは精一杯やるのみ。
その他(1)	【具体的に考えていない】	・具体的にイメージできていない。
4) 助産師 5 データ		
助産師として働きたい(4)	【職場を変更して助産師として働きたい】	・独立したい。
その他(1)	【具体的に考えていない】	・やりたいことがはっきりしていない。
5) その他・無職 39 データ		
保健師として働きたい(7)	【保健師として働くことに興味・関心がある】	・以前からやりたかった保健師として、働きたいとずっと思っている。 ・保健師職が好きだから。
	【看護師業務は身体的影響がある】	・看護師は夜勤が身体に負担がかかる。
進学したい(4)	【研究に取り組みたい】	・研究がしたい。・実践と研究と両方取り組みたい。
	【助産師の資格を取得したい】	・国際協力するには助産師資格があったほうが強い。
看護師として働きたい(2)	【看護師としての資格・経験を活かして働きたい】	・資格・経験を活かせるように、できるだけ早く実践の場に戻りたい。
今は考えていない(26)	【キャリアアップをこれから考える】	・子育てが一段落する頃に働いたり、学習をしたりすることを考える。 ・チャンスがあれば進学したい。
	【家庭・育児を優先したい】	・しばらく主婦業(母親)に専念したい。 ・現時点でキャリアアップの志が無く、育児を優先したい。
	【病気のため考えられない】	・病気療養中のため考えるに至らない。 ・主治医に禁止されているため考えていない。

体験活動やグループワークを用いた学習の実践

—大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを例に—

寺村 淳（九重ふるさと自然学校・経済学部非常勤講師）

【要旨】

大分大学では、教養教育全学共通科目において、「大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム」の選定を受けた「水辺の地域体験活動による初年次教育の展開—学生の社会性向上をはかる総合的教養教育の実践—」として地域での体験活動を組み込んだ環境教育に取り組んでおり、その一環として「大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」が実施されてきた。この授業実施に対するアンケート調査の結果、体験活動は環境教育への導入として一定の効果が期待でき、且つ、グループワークを組み合わせることでより効果的となることがわかった。

【キーワード】 体験活動、グループワーク、環境教育、課題探求型学習

1. はじめに

近年、「青少年の自然体験活動に関する実態調査」¹⁾などで自然体験と道徳観・正義感の関連性や学習意欲に対する効果²⁾が取りざたされることが多い。また、従来の講義を聴講する形の講義形態に対して、グループワークや調べ学習を取り入れた講義形態³⁾やその効果⁴⁾も報告されている。これらのことから、大学において体験活動やグループワークを用いた講義が実施され、講義の方法が多様化している。

大分大学では、教養教育全学共通科目において、地域での体験活動を組み込んだ環境教育に取り組んでいる。これは、地域社会との連携による体験活動により、初年次生からの社会性の向上と、学士課程教育の動機付けを促進させようとするものである。具体的には、大分の豊かな水環境と、これを基盤とする地域の生業（なりわい）などを対象とした地域社会における体験活動を主たる教材としている。平成21年度「大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム」の選定を受けた「水辺の地域体験活動による初年次教育の展開—学生の社会性向上をはかる総合的教養教育の実践—」の一環として、2010年度以来、教養教育全学共通科目「大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」を実施している。

「大分の水Ⅰ・Ⅱ」はそれぞれ前・後期に配置しており、前期Ⅰは幸崎でのビーチクリーンと自然観察、九重町・竹田市岡本地区・安心院町での生業体験としての田植え、大分川でのカヌー実習などの体験活動を行っている。後期Ⅱでは、前期Ⅰと連動して、幸崎でのビーチクリーンと自然観察、九重町・竹田市岡本地区・安心院町での生業体験としての稲刈りなど、地域・NPO等と連携した体験活動、また、豊後大野市との連携による同市三重町菅尾地区での自然生態系観察（バードウォッチング等）などの体験活動を行った。体験活動の事前・事後指導を行うと共に、社会科学から自然科学、身体スポーツ科学にわ

たる多様な分野の学内教員による専門講義と、学界の第一線にある外部講師の特別講義により、学生にとって幅広い学びを保証することを図った。

これらに対して、「大分の水Ⅲ」は前期・後期各1開講し、川に関する基礎的事項の講義および、環境保全、生きもの観察や水辺の生業などの体験活動を50人規模のクラスの内数名毎に分かれてつくるグループワークを通じて行っている。

そこで、体験活動やグループワークが受講生に対し、どのような効果をもたらすか「大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」における実践から検証した。

なお、これら「大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」の授業は、川野田實夫(教育福祉科学部名誉教授)、市原宏一(大分大学経済学部)、前田寛(工学部)、岡田正彦(高等教育開発センター)、芝原雅彦(教育福祉科学部)、本谷るり(経済学部)、大上和敏(教育福祉科学部)らで構成された大分大学環境教育推進WGによって担当されており、このうち「大分の水Ⅲ」について、著者が特別講師として前・後期各15回の企画から運営まで上記WGと共同して担当した。

2. 調査対象と方法

2.1 調査対象

①大分の水Ⅰ・Ⅱ

大分の水Ⅰ・Ⅱは多様な体験活動と事前・事後指導による学びの補足に重点が置かれた。特に農体験に対して里山や田んぼの生態系と人の関係性に関する講義を実施するなど、体験活動の意味づけとしての講義が行われている。

2010年度

「大分の水Ⅰ」前期水曜日2時限

学年	1年	2年	3年	4年以上	計
人数	123	62	35	17	237

「大分の水Ⅱ」後期水曜日1時限

学年	1年	2年	3年	4年	計
人数	77	26	19	3	125

2011年度

「大分の水Ⅰ」前期水曜日2時限

学年	1年	2年	3年	4年	計
人数	135	26	20	10	191

「大分の水Ⅱ」後期水曜日1時限

学年	1年	2年	3年	4年	計
人数	50	11	2	11	74

②大分の水Ⅲ

大分の水Ⅲでは、大分の水Ⅰ・Ⅱと比較し、学外での体験活動の数が少ないことに対して、少人数でのグループワークによる課題探求型学習が実施された。特

に、グループワークによる合意形成というプロセスの理解やブレインストーミングやKJ法等のグループワークの手法の習得に重点を置いた講義が行われている。

2010 年度

「大分の水Ⅲ」前期

学年	1年	2年	3年	4年以上	合計
人数	28	6	10	4	48

「大分の水Ⅲ」後期

学年	1年	2年	3年	4年以上	合計
人数	26	8	11	5	42

2011 年度

「大分の水Ⅲ」前期

学年	1年	2年	3年	4年	計
人数	18	24	1	4	47

「大分の水Ⅲ」後期

学年	1年	2年	3年	4年	計
人数	18	0	0	4	22

2.2 調査方法

大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲではそれぞれの講義の開始時と終了時に同一の「授業についてのアンケート」を学生から収集して、教育成果の分析を行った。また、大分の水Ⅲにおいては、別途「大分の水Ⅲ 第1回 アンケート」を各回ガイダンス時に実施した(実際に受講しなかった学生も含む)。加え、2011年度前期・後期では最後の講義時に「振り返りアンケート」を実施した。これらのアンケート結果を比較することで、体験活動やグループワークの効果について検討した。

3. 結果と考察

3.1 授業についてのアンケート

「授業についてのアンケート」は、大分の水Ⅰ・Ⅱ・Ⅲすべて(2010年大分の水Ⅲ前期を除く)で授業開始時と終了時に同じアンケートを行っている。この結果、受講による意識の変化と授業内容の違いによる傾向の違いがみられることが解った。

授業についてのアンケート

1) 下記項目でいずれかを選んで丸を付けてください

1. 環境問題について興味関心をもつ、ないしは興味が深まった

1 はい 2 どちらかといえばはい 3 どちらかといえばいいえ 4 いいえ

2. 今後、さらに環境関連の授業を履修するつもりだ

1 はい 2 どちらかといえばはい 3 どちらかといえばいいえ 4 いいえ

3. 将来環境に関わる職に就きたい

1 はい 2 どちらかといえばはい 3 どちらかといえばいいえ 4 いいえ

2) 興味を持ったあるいは感動した授業内容に丸を付けてください。(複数回答可)

3) この授業には足りない点、今後取り上げてほしいことがあれば挙げてください(複数回答可)

1. 環境問題全般 2. 他の環境関連の授業紹介 3. カヌーなど水辺のスポーツ

4. 環境問題や環境保全に関わる職業の紹介 5. 農作業などの生産活動や実際の環境保全活動

6. そのほか()

4) そのほかなんでもこの授業についての感想や意見を書いてください。

アンケート結果

2010 年度

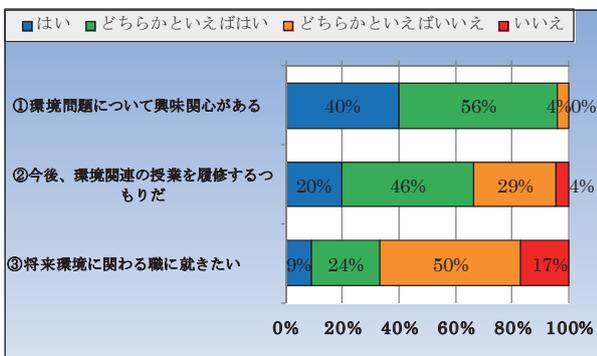


図 - 1 大分の水Ⅰ開始時アンケート

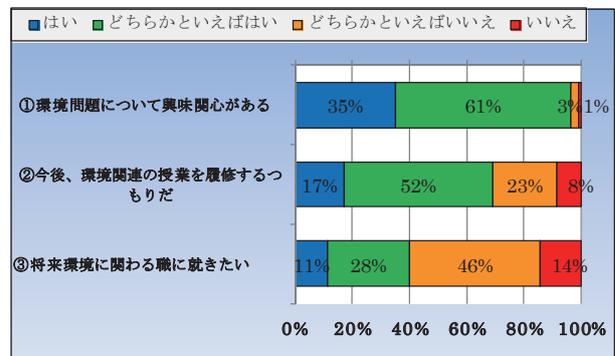


図 - 2 大分の水Ⅰ終了時アンケート

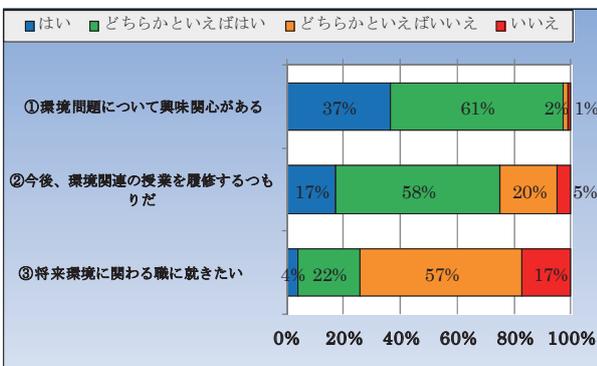


図 - 3 大分の水Ⅱ開始時アンケート

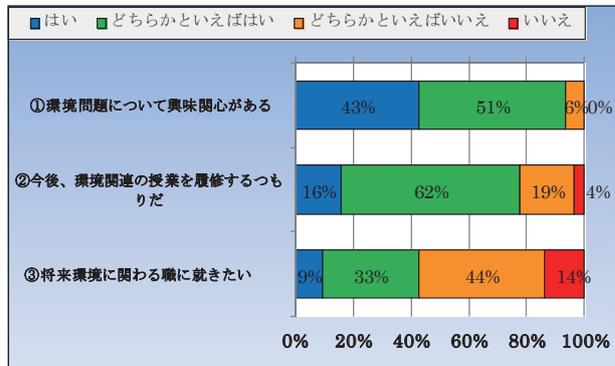


図 - 4 大分の水Ⅱ終了時アンケート

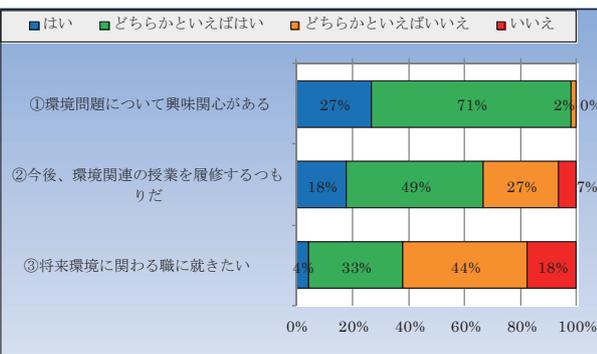


図 - 5 大分の水Ⅲ後期開始時アンケート

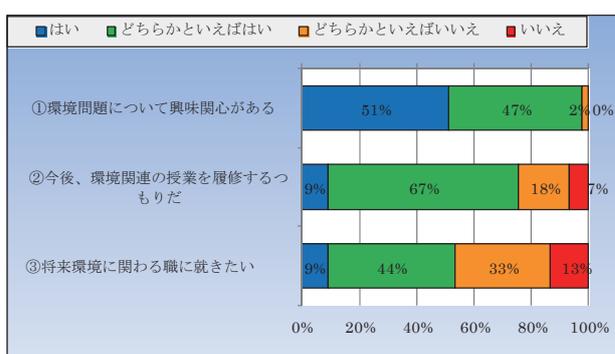


図 - 6 大分の水Ⅲ後期終了時アンケート

2011 年度

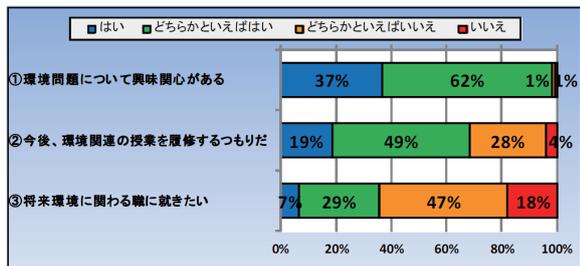


図 - 7 大分の水Ⅰ開始時アンケート

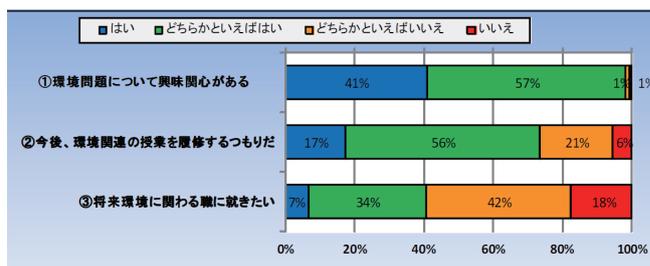


図 - 8 大分の水Ⅰ終了時アンケート

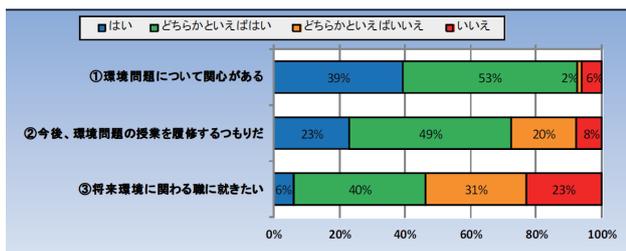


図 - 9 大分の水Ⅱ開始時アンケート

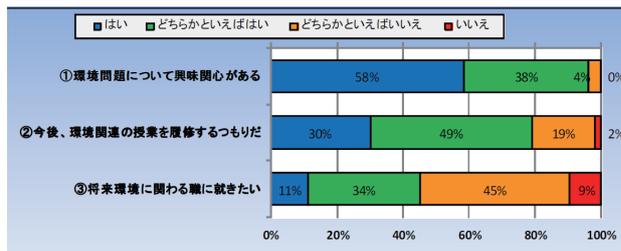


図 - 10 大分の水Ⅱ終了時アンケート

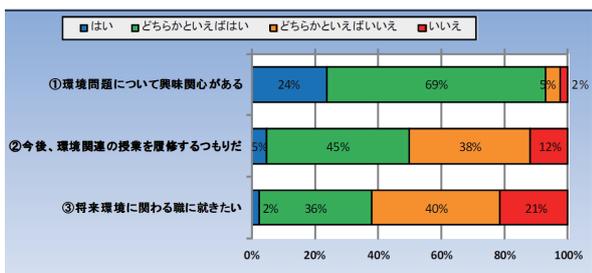


図 - 11 大分の水Ⅲ前期開始時アンケート

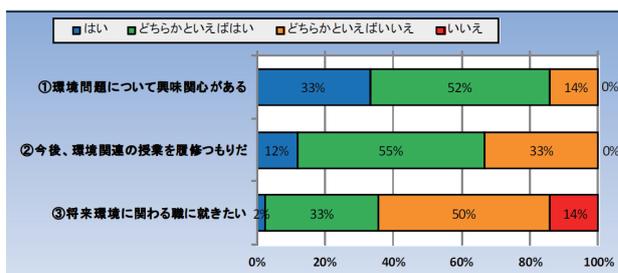


図 - 12 大分の水Ⅲ前期終了時アンケート

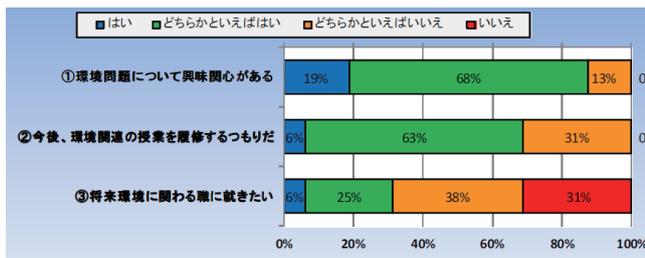


図 - 13 大分の水Ⅲ後期開始時アンケート

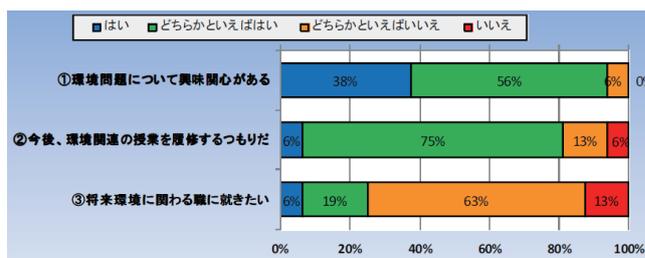


図 - 14 大分の水Ⅲ後期終了時アンケート

これによると、いずれの授業でも、「環境問題への興味がある」「環境関連の授業をさらに履修する」について、開始時よりも終了時に肯定的な回答の割合が高まる傾向がある。とりわけ、大分の水Ⅰ・Ⅱに比べて、大分の水Ⅲでは、授業終了時における「環境問題への関心がある」「環境関連の授業をさらに履修する」について肯定的な回答の割合が明確に強まっている。なお、2010年度と2011年度の比較では、大分の水Ⅱが大分の水Ⅲと同様に、肯定的な回答の割合が上昇している。これは、受講生数が半減したのと同時に、受講生数の減少を踏まえて、大分の水Ⅲと同様なグループワークの手法を取り入れたことも影響したと考えられる。これらから、少人数で、グループワークとして課題探求に取り組

むことで、体験活動と受講生の主体的な学習の関連づけが効果的に実施できることが推定される。

3.2 大分の水Ⅲ第1回アンケート

「大分の水Ⅲ第1回アンケート」は、大分の水Ⅲの第1回講義に出席したすべての学生を対象とするもので、大分の水Ⅲを始めるにあたり、自らの水辺や自然への理解と経験について振り返ることを目的に実施した。

特に設問6～13は、身の回りの経験に対する質問で、この回答率に顕著な傾向がみられた。

「大分の水Ⅲ 第1回 アンケート」

1. 知っている植物の名前を書けるだけ書いてください。
2. 知っている魚の名前を書けるだけ書いてください。
3. 知っている『エコ』に関する単語を書けるだけ書いてください。
4. 知っている『パソコン』に関する単語を書けるだけ書いてください。
5. 今、最も興味のある『 』に関する単語を書けるだけ書いてください。
6. 出身地《都道府県・市町村》はどこですか？
7. 出身地の特産品はなにですか？
8. 実家の最寄の川の名前は？
9. その川にはどんな生物がすんでいましたか？
10. 実家の水道の水源はどこで、排水はどこに流れ出ますか？
11. 自然体験活動・自然保護活動に参加した経験はありますか？（はい・いいえ）
12. 参加したことのある、または今後してみたい自然体験活動・自然保護活動を教えてください。
13. 川・川辺で遊んだ経験はありますか？（具体的に）

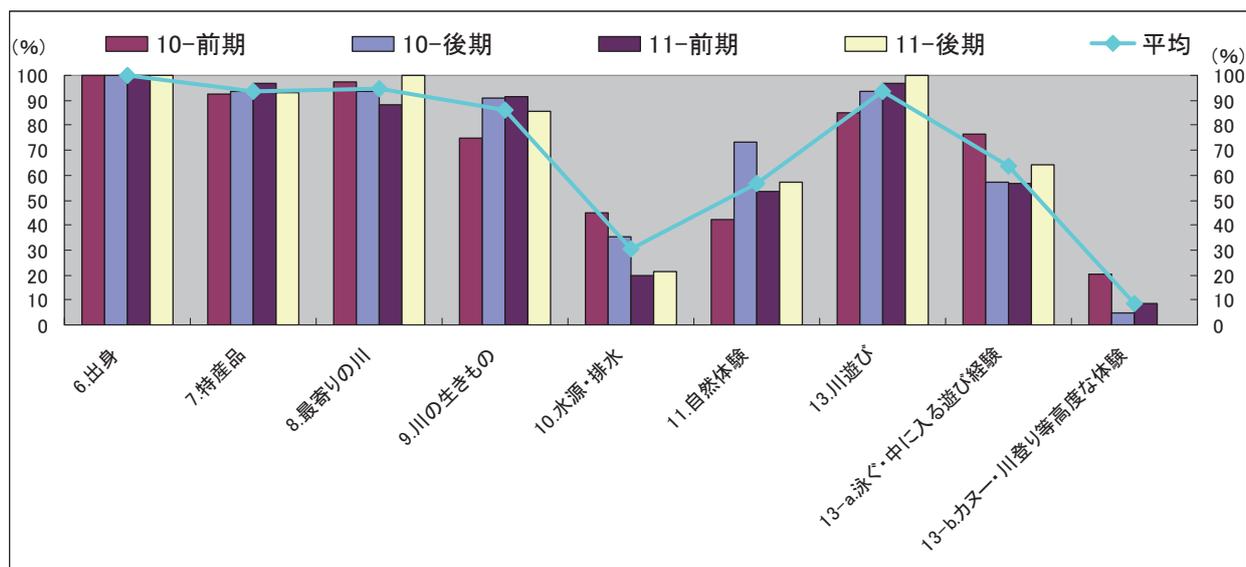


図 - 15 大分の水Ⅲ第1回アンケート 回答率の違い (* 11・13 は経験ありをカウント)

図 - 15 よると、6. 出身地について 100% の回答があり、すべての回答者がアンケートに取り組む意思があることが確認できた。7. 特産品や 8. 近所の川の名前、13. 川遊びの経験についてはほとんどの回答者が回答してる。これに対し 9. 川の生きものの名前や 11. 自然体験についてはやや回答率が下がる傾向にある。最も回答率が低かったのは 10. 実家の水道の水源と排水に関する設問で、平均して 30% の回答者しか回答がなかった。このことにより、回答者の多くがこれまで自分が利用している水道の緒元について理解する経験をしたことがないと推定される。

また、11. 自然体験活動・自然保護活動に参加した経験の有無に対して、13. 川遊びの体験が上回っていることについて、設問者の意図としては、自然体験の中に川遊びがある考えであったが、回答者としては自然体験活動に遊びは含まれず、学校での体験活動やプログラムを受講した経験などが自然体験活動である理解であったことが推定される。

加え、川遊びは 9 割以上という非常に多くの回答者が経験しており、川で泳ぐなど川の中に入って遊んだ経験が 60% 以上あり、カヌーや川登りなど特殊な技術や道具が必要な経験も 8% の経験があった。川に入らずに行った遊びとしては、魚釣りや水切り（石を投げる）が多くみられた。また、泳ぐ経験は上流等水のきれいな場所を選択して行っていた傾向も見られた。

3.3 大分の水Ⅲ 振り返りアンケート

「大分の水Ⅲ振り返りアンケート」は 2011 年度前期・後期の 2 回、授業をすべて終了した後実施した。受講した結果に対する自己評価を点数で回答する 11 項目の設問と、グループワークについての 4 項目の設問をした。

大分の水Ⅲ 振り返りアンケート

大分の水Ⅲを受講して、受講前を「0」とすると、受講した結果、下記の項目はどのように変化しましたか？

★ ±10 以内で数値を書く。

- | | |
|----------------------------------|---------|
| 1. 水や水辺についての知識を得られたか | (_____) |
| 2.ブレインストーミングを使えるようになったか | (_____) |
| 3. KJ法を使えるようになったか | (_____) |
| 4. 水辺の課題について知識を得ることができたか | (_____) |
| 5. 他者の調べてきたことを理解・吸収できたか | (_____) |
| 6. グループに参加できるようになったか | (_____) |
| 7. グループ内で意見交換や議論を深めることはできたか | (_____) |
| 8. 人の意見を聞くことができるようになったか | (_____) |
| 9. 自分の意見を提示できるようになったか | (_____) |
| 10. 発表などの機会に自分たちの意見をうまく他者に伝えられたか | (_____) |
| 11. グループワークを楽しむことができたか | (_____) |

グループワークについて

- a. グループ内で十分にコミュニケーションができるようになったか
 - 1. 十分にできるようになった 2. もともとできていた 3. 普段と変わらない
 - 4. 十分ではないが以前よりできた 5. 満足にできなかった 6. やりたくなかった
- b. グループ内で自分の意見を提示・提案できたか
 - 1. 十分にできた 2. 大体できた 3. あまりできなかった 4. ほとんどできなかった
 - 5. まったくできなかった 6. やりたくなかった
- c. グループ内で自分の意見を提示・提案できるようになった時期はいつか
 - 1. はじめから 2. ゲームなどを繰り返している間 3. 水質調査体験
 - 4. レポートの共有 5.ブレインストーミング体験 6. 公園づくり
 - 7. 野外活動（自然学校） 8. 水辺の課題
- d. グループ内での自分の役割（多かったもの）について
 - 1. ファシリテーター 2. 意見を提案 3. 意見をまとめる 4. 模造紙等を書く 5. 特にない

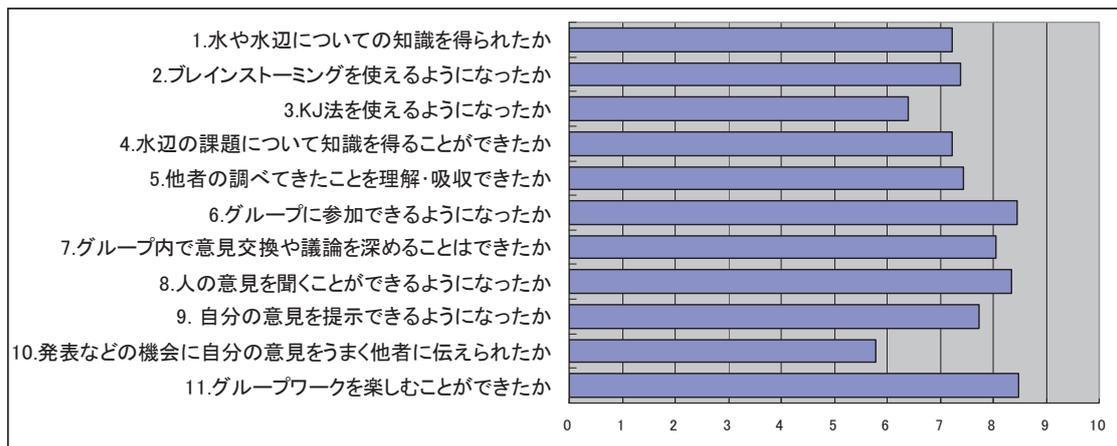


図 - 16 大分の水Ⅲ振り返りアンケート 自己評価の平均

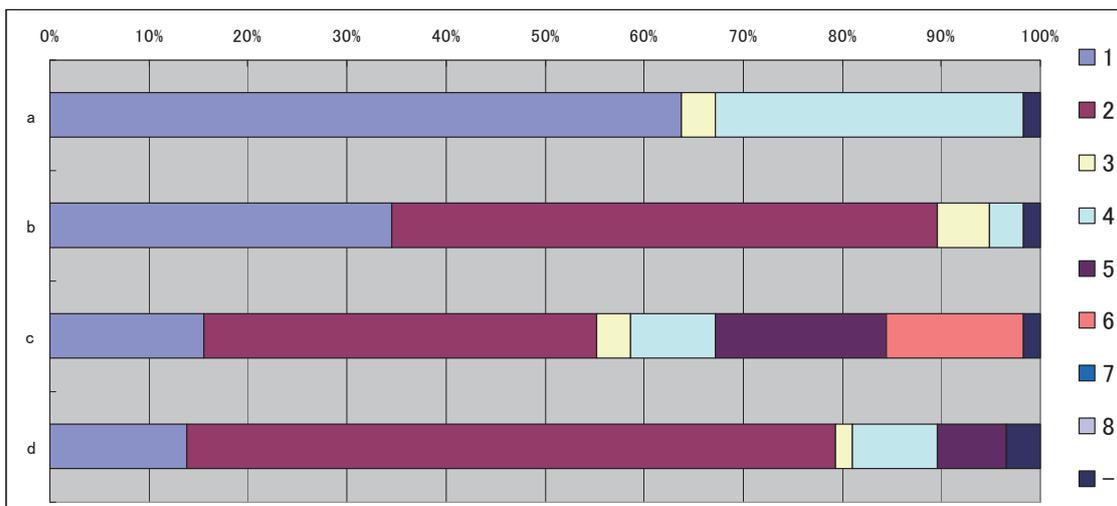


図 - 17 大分の水Ⅲ振り返りアンケート グループワークについて

* 凡例 1~8 は各問選択肢番号、- は無回答

図 - 16 の自己評価においては、グループに参加できたか・議論を深めることができたか・人の意見を聞くことができるようになったか・楽しむことができたかといった項目で評価が高いのに対し、KJ法や発表方法などグループワークの技術面の習得に対する評価が著しく低くなっていた。また、水辺の知識面に関してもグループワークへの参加に比べ評価が低くなっている。

図 - 17 のグループワークに関する振り返りを見ると、グループワークに積極的に参加できるようになったという結果が質問 a・b から見てとれる。一方で、質問 c では、グループワークに積極的に参加できるようになったタイミングとして、2. ゲームなどを繰り返している間が最も多く、はじめは馴染めなかったグループワークが時間と繰り返しによって習得できたことがわかる。

3.4 大分の水Ⅲにおける講義内容とアンケート結果の関連性

大分の水Ⅲでは、全 15 回の講義を①水辺に関わる基礎知識②体験活動③グループワークの基礎技術④グループワークを用いた課題探求型学習に分け、受講生の到達目標の段階的変化を意識したカリキュラムを作成した。

環境教育においては、成果により予測される個人の意識・態度の変化モデルが知られ⁵⁾、漠然とした意識・関心を持つ段階から能動的・主体的行動を起こす段階までが個人の成長のステップアップとしてモデル化されている。また、このステップアップモデルは国際環境教育会議のベオグレード憲章や、(財)日本自然保護協会、(財)日本野鳥の会においても類似した段階的変化についてのモデルが定義されている⁶⁾。

大分の水Ⅲでは、受講生の到達目標の段階変化を「日本型環境教育の提案」で示されている「環境教育の段階的目標」にあわせ、i. 関心 ii. 理解 iii. 行動とした⁷⁾。①水辺に関わる基礎知識の到達目標を i. 関心を持つ、③グループワークの基礎技術に対し ii. 技術を理解する、④グループワークを用いた課題探求型学習に対し、iii. 主体的に参加・行動することと位置づけ、②体験活動は各段階への体験的補足とした。

①水辺に関わる基礎知識では、河川に関する基礎知識、治水・利水・水辺環境・災害・水辺の地域づくりなどの知識・情報をいわゆる一般的な聴講型の講義によって提供した。②体験活動は各期によって内容は異なるが、田植え・稲刈り等の農業体験、おおいた水フォーラムへの参加、九重ふるさと自然学校における体験活動など休日を利用した学外での体験活動を行った。加え、通常授業時間内で学内における簡易パックテストによる水質調査体験、自然体験プログラムを実施している。③グループワークの基礎技術は、グループワークの技術を理解するため、簡易的な合意形成ゲーム(月で迷ったゲーム)、ブレインストーミング、KJ法を用いた実践的なグループワークトレーニング、公園づくりワークショップ体験を行った。④グループワークを用いた課題探求型学習では、提示した複数の身近な水辺の問題から、各班が自主的に課題を選択し、課題に対する考察を深めるグループワークを展開した。

これらの講義内容に対し、振り返りアンケートを見ると自己評価の項目につい

て、講義内容の位置づけ①知識：振り返り質問項目 1・4、②技術：2・3・5・10、④参加・行動：6・7・8・9・11と分類することができる。そこで振り返りアンケートの自己評価を知識・技術・参加の項目に分類し、各項目の平均をとり、グループワークの振り返りと比較すると図 - 18～21 のような結果が得られた。

図 - 18・19 を見ると、グループワークに対して十分にできるようになったという回答に対して、あまりできなかつた、十分ではないという回答の方が、全体的に自己評価が低いことがわかる。一方で、質問 a で 4. 十分ではないが以前よりできた、質問 b で 4. ほとんどできなかつたという回答においては、知識に対する自己評価が高くなっており、他の回答者と比較し、グループワークより通常の聴講型の講義の方が得意と自己評価しているといえる。

図 - 18～21 を見ると、どの質問においても多くの場合、「参加」に対する自己評価が最も高く、知識や技術の評価が低くなっている。大分の水Ⅲでは受講生の到達目標の段階変化を i. 関心 ii. 理解 iii. 行動とし、それぞれを①知識・②技術・③参加の取り組みによって達成できると仮定したうえでカリキュラムを作成していた。しかしながら、アンケート結果では、①・②の自己評価が低くても③のみ評価が高くなっている。このことから受講生にとっては必ずしもグループワークを実践するにあたって、事前に知識や技術を習得したことがグループワークを効果的に進める要因になったと評価していないことがわかる。

一方で図 - 21 では、グループワークの中心的役割を担ったファシリテーターは、

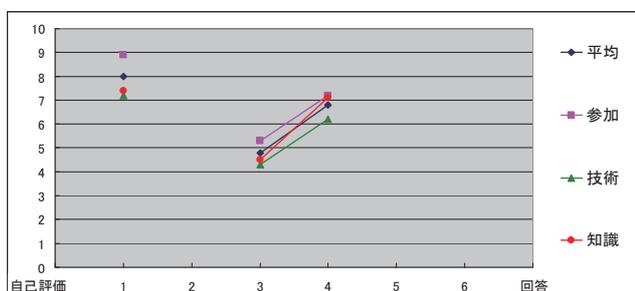


図 - 18 質問 a と自己評価

a. グループ内で十分にコミュニケーションができるようになったか

1. 十分にできるようになった
2. もともとできていた
3. 普段と変わらない
4. 十分ではないが以前よりできた
5. 満足にできなかつた
6. やりたくなかつた

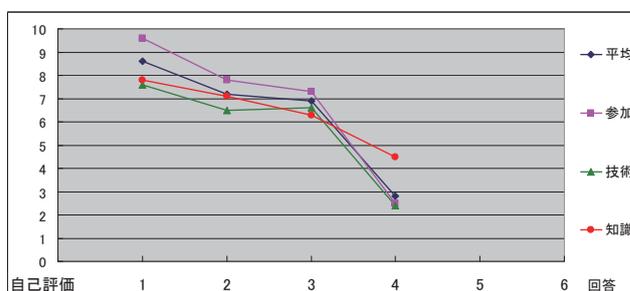


図 - 19 質問 b と自己評価

b. グループ内で自分の意見を提示・提案できたか

1. 十分にできた
2. 大体できた
3. あまりできなかつた
4. ほとんどできなかつた
5. まったくできなかつた
6. やりたくなかつた

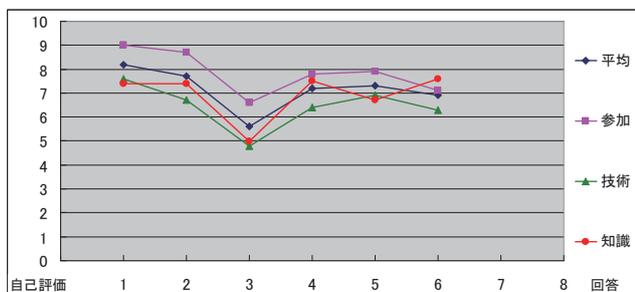


図 - 20 質問 c と自己評価

c. グループ内で自分の意見を提示・提案できるようになった時期はいつか

1. はじめから
2. ゲームなどを繰り返している間
3. 水質調査体験
4. レポートの共有
5. プレインストーミング体験
6. 公園づくり
7. 野外活動
8. 水辺の課題

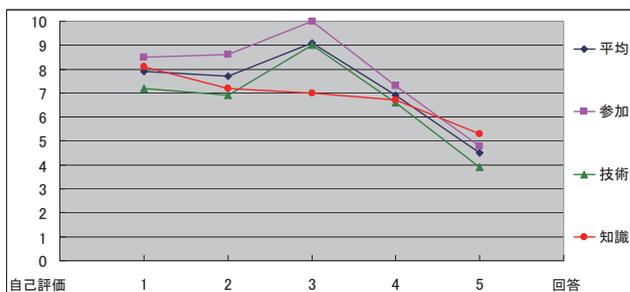


図 - 21 質問 d と自己評価

d. グループ内での自分の役割について

1. ファシリテーター
2. 意見を提案
3. 意見をまとめる
4. 模造紙等を書く
5. 特にない

* 3 の回答は一例しかなかった

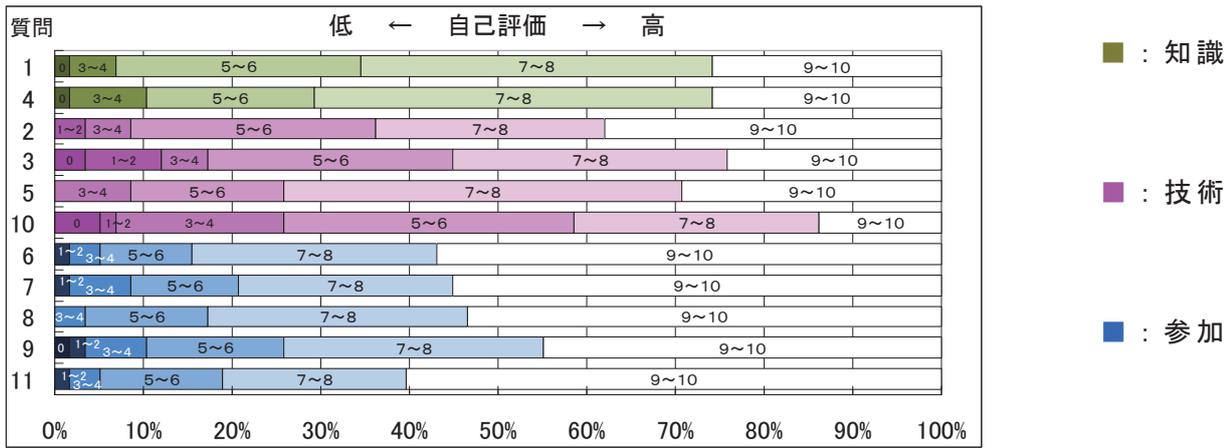


図 - 22 振り返りアンケート質問別自己評価の割合

他の回答者より知識や技術を習得できたと評価している。また、質問 a・b・d にグループワークに対する参加意識または達成度が低いと取れる意見を持つ者は参加・技術・知識どの項目でも自己評価が低くなっている。

このようなことから、知識や技術の習得とグループワークでの主体性・積極性には関連性があることがわかる。ただし、知識や技術の習得の結果、グループワークで主体性を発揮できたのか、元来グループワークで主体性を持てる受講生が知識や技術についての習得もしっかりとできたと自己評価しているかは判断できない。

振り返りアンケートの質問 1~11 を知識・技術・参加に分類すると、ここでも明確に参加に対する評価が高い受講生が多く、知識や技術に対する評価が低い受講生が多い傾向がみられる。特に質問 10. の発表については評価が低い割合が大きく、多くの受講生が苦手としていることがわかる。

参加の中では 11. の楽しめたかが最も評価が高く、9. の意見の提示が最も難しいと評価された。8. の人の話を聞くことは 9. の意見の提示よりできたと評価する学生が多いが、講義を担当した著者の印象では、受講生たちは、自分の意見を発信する力より人の話を理解する力が不十分であった。この評価のズレはアンケート結果が自己評価に基づくもので、必ずしも実際の知識や技術等の習得度合いを適切に評したものでないことに由来すると考えられる。実際に振り返りアンケートの自己評価の割合は、図 - 23 に見られる様に高い評価ほど多くなる傾向にあり、アンケートの回答者が基本的に自己評価の高い傾向にある集団であったことがわかる。加え、グループワークにおける他者の話に対する理解度は自分の意見を発信することに比べ、主観で量りにくいものであるため、自然に高い評価をつけたと推定される。

技術について、2. ブレインストーミングと 3. KJ 法で評価に差が出ているのは、ブレイン

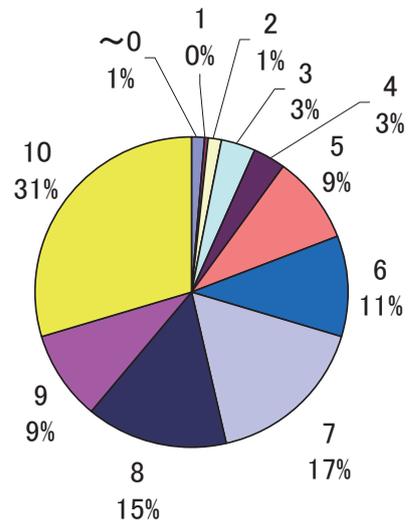


図 - 23 自己評価の分布

ストーミングはできるだけ多くの意見を出すという参加を促す技術であるのに対し、KJ法は情報の理解・分析のための技術であるため、参加に対する評価が高いことに連動して2.ブレインストーミングは習得しやすく、情報に対する理解・分析が必要なKJ法は難しいと評価されたといえる。

4. 結論

これらのことから、次のような結論を得た。

- ・ 体験活動は環境教育への導入として一定の効果がある
- ・ 体験活動において少人数によるグループワークは大人数による一斉体験に比べ効果が高い
- ・ 多くの受講生が遊びの中で水辺体験を経験しているが、これらを自然体験活動と認識していない
- ・ グループワークは繰り返すことでより良い効果を期待できる
- ・ グループワークの発表は多くの学生が苦手としている
- ・ 大分の水Ⅲにおいては、グループワークへの参加に対する評価に対して、水辺の知識とグループワークの技術の取得に対する評価が低い
- ・ グループワークでの主体性と知識・技術の習得度には関連性が見られるが、要因は不明瞭
- ・ 自己評価型アンケートは、評価基準が主観である問題点がある
- ・ 自己評価の高さに対する評価補正の手法を検討する必要がある

以上のことから、体験活動はグループワークを交えて実施することが効果的であるが、グループワークを効果的に実施するには繰り返しと時間を必要とし、特にワークの手法や発表技術などの習得に配慮が必要であるといえる。

また、自己評価に対する妥当性や評価補正の検討に関する課題が残った。

5. 参考文献

- 1) 独立行政法人国立青少年教育振興機構国立オリンピック記念青少年総合センター『「青少年の自然体験活動等に関する実態調査」報告書平成17年度調査』、2006年
- 2) 文部科学省『平成14年学習意欲に関する調査研究』
- 3) 萩原彰・福山薫・永田成文・宮岡邦任、「大学共通教育における河川景観教育の実践」日本環境教育学会『環境教育第20巻第2号』2010年12月、16～25頁。
- 4) 土川洋子・西方規恵・鷹野直子・柴生田美里・関谷栄子「学びの自覚化に及ぼすグループワークの効果」白梅学園大学・短期大学『白梅学園大学・短期大学紀要43』、2007年、15～24頁。
- 5) 小山田敬・杉浦嘉雄「都市における環境教育の仕組みづくり - トラスト的手法による環境教育の展開 - 」財団法人東京市政調査会『都市問題第85巻5号』1994年5月、51～65頁。
- 6) 社団法人日本環境教育フォーラム編著「日本型環境教育の提案」小学館、2000年、22頁。
- 7) 前掲6)、23頁。

ドイツ学術交流会を通じた国際学術交流に関する一考察
— 歴史的発展過程と日本人奨学生の属性に関する分析を中心に —

鈴木篤（教育福祉科学部）

【要旨】

本稿ではドイツ学術交流会（DAAD）の発展過程と学術交流活動、同プログラムを通じた日本人奨学生の留学実態などを明らかにした。DAADは第二次世界大戦前、学術交流会、アレクサンダー・フォン・フンボルト財団、海外学術事務所の三組織が合流し、結成された団体である。戦後は大学の主導で再建され、その後も多様な機関から集められた資金を用いてドイツ人・外国人の奨学生を支援した。

日本人としては戦前に18名、戦後は少なくとも1094名がDAADから奨学金を受けドイツに留学し、とりわけ戦後は帰国後、主に高等教育・研究機関に就職している。こうした日本人奨学生にとって、DAADを通じたドイツへの留学は単に個々人の学習機会の必要を満たすものにとどまらず、帰国後の長期的なドイツとの人的つながりをもたらすものでもあった。DAADの活動は、親独派の知識人を増やし、ドイツに対する友好的態度を育むという効果も持つものであったといえる。

【キーワード】

学術交流、高等教育、ドイツ学術交流会（DAAD）、留学生

1. はじめに

近年、経済領域を中心にグローバル化の影響が注目されているが、実際にはその影響は高等教育にも広く及んでいる。OECDの調査によれば、1975年に約80万人、2000年に約210万人であった世界全体での留学生数は2009年には約370万人となっており、国家・地域を超えた学生の移動、学籍登録はすでに多くの国々で広くみられるようになっている¹。アメリカでは2011年12月時点で約19万4000人の中国人学生が学び、約10万人のインド人学生、約7万2000人の韓国人学生がそれに続いている²。また、ヨーロッパではエラスムスプログラム等の影響もあり、学生の移動が非常に一般的なものとなりつつあるが、ドイツでは2009年に約2万3000人の中国人学生、約1万人のロシア人学生、約9000人のポーランド人学生が学んでいる³。すでに日本においても2009年には約7万9000人の中国人学生が学び、約2万人の韓国人学生、約5000人の台湾人学生がそれに続くなど、高等教育における国際化（グローバル化）はその量的規模において無視しえないものとなっている⁴。また、諸外国の代表的な研究大学においては優れた学生や教員を国籍を問わず積極的に採用しようとする競争も激化しており、国際的な大学間連携や「大学ランキング」

¹ Vgl. OECD (2011), S. 320.

² Vgl. Institute of International Education.

³ DAAD (2010), S. 16.

⁴ 文部科学省高等教育局学生・留学生課編（2011年）、6頁。

等もその戦略の一環として位置付けられている⁵。

学生・教員の国際移動をどのように捉えるかは、そのいかなる側面に着目するかによって大きく異なるが、「留学」としての学生や大学教員の国際移動が有する機能については、すでに石附実によって次のような定義が行われている。

「もともと留学というものは、ある特定の分野の知識・技能の習得を旨として外国の学校へ赴くことではあるが、今日のような情報の国際化、コミュニケーション媒体の多様化の時代にあつては、完結した知識や技能の伝習という意味の留学よりは、若い時代のある一定期間、外国で暮らし、その国の文化や社会に触れ、人々との交流を通して、個人としての成長と発展に資し、ひいては国と国の友好と親善にも役立ってゆく、という意味での文化の学習としての性格がますます強まってゆこう。」⁶

また、井上雍雄は留学、すなわち教育交流の意義を次のように述べる。

「(1) 異文化の人たちと交流することにより、自己の価値観とは異なる価値観に触れ、これまで抱いてきた自文化の前提条件を問いなおし、自文化中心主義(エスノセントリズム)に陥らないようにすること。(2) 海外へ行く若者は国際的な職場で働くのに必要な資格と経験を得ることであり、世界において国際化が進む中で、教育交流は若者の将来にプラスに作用すること。(3) 海外体験は抽象的なことを具体的に、幻想を現実の世界に変え、偏見を少なくすることに役立ち、国際理解を進め、異文化間コミュニケーション能力を向上させること。(4) 他文化との比較を通して自他の文化についての理解を深め、それにより自他の文化に対する敬愛の態度を培い、他者に対する共感と尊重の態度を養うこと。(5) 対立と孤立を柱とした従来 of 対外観を修正し、国際的な連帯と協力の道を歩むにあたり、世界参加と国際協力に資する人間育成に役立てること。」⁷

もっとも、学生や大学教員の国際移動における量的拡大については大きな注目が向けられ、様々な議論が行われているものの、これまでの議論においては「留学」一般がひとくくりに論じられており、個々の「留学」の様々な形態についてはその差異が十分に顧慮されてこなかった。だが、実際には「留学」の名の下に、各国政府の主導による奨学金プログラムと個人レベルで行われる私費留学、国家官僚の語学力を磨き見識を広げるための留学、研究者の能力向上や人間関係構築を目指した留学、一般の生徒・学生の語学力を磨き見識を広げるための留学など、多様なレベルで多様な目的を伴った「留学」が展開されてきた。

そこで本稿では高等教育における学生・教員の国際移動のうち主に文化交流や学術交流としての側面に着目し、検討を行いたい。こうした文化交流や学術交流には、大きく分けて個人レベルで行われるものと、大学や国際機関など特定の機関によって組織されるものがあるが、前者は様々な目的・動機に基づき多種多様な形態で行われるものであり、一般化が困難である。他方、後者についてはアメリカのフルブライト奨学金やドイツのドイツ学術交流会(DAAD)、イギリスのブリティッシュカウンシルによるものなどが広く知ら

⁵ Wildavsky (2010)を参照のこと。

⁶ 石附 (1989年)、86頁。

⁷ 井上 (1994年)、207頁。

れている。だが、フルブライト奨学金・奨学生についてはすでに数多くの研究が行われているものの⁸、それ以外の留学プログラムについては、それらの奨学金プログラムを通じて留学した高等教育関係者の多さにもかかわらず、その実態がほとんど明らかにされていない。そのため、本稿ではこれまで国際的にその活動が広く知られながらも学術的検討がほとんど行われてこなかった DAAD を取り上げ、その発展過程と学術交流活動、同プログラムを通じた日本人奨学生の留学実態などを明らかにしたい⁹。

2. ドイツ学術交流会 (DAAD) の組織的発展と学術交流活動

(1) 第二次世界大戦前

DAAD は 1930 年代末、当時存在していた 3 つの組織が合流することで誕生した。それは、学術交流会 (Akademischer Austauschdienst)、アレクサンダー・フォン・フンボルト財団 (Alexander von Humboldt-Stiftung)、ドイツ大学連盟海外学術事務所 (Deutsche Akademische Auslandsstelle des Verbandes der Deutschen Hochschulen) である。

①学術交流会

DAAD の起源のひとつは 1920 年代の青年運動にまで遡ることができる。当時ドイツ国内の青年運動団体に属し、ハイデルベルク大学で社会科学を専攻していた学生カール・ヨアヒム・フリードリヒ (Carl Joachim Friedrich) は、アメリカの青年運動団体の招きにより、1922 年から 23 年にかけてアメリカを周遊する機会を得た。この周遊中、ニューヨーク市立大学国際教育研究所の所長であったステファン・ピアス・ハイドン・ドガン (Stephan Pierce Hayden Duggan) から独米間の学生相互派遣を支援したい旨の申出を受けたフリードリヒは帰国後、独米間の学生相互派遣の途を探ることとなる。その後、フリードリヒはドガンの支援を受け、国際教育研究所の所長補佐となるとともに新たに設立された米独学生交換会 (American German Student Exchange) の代表に就任し、1924 年の秋に、コロンビア大学、ハーバード大学、ジョンズ・ホプキンス大学、イエール大学などの著名な大学においてドイツ人学生を対象とした奨学金を獲得することに成功した (対象者は計 13 名)。もっとも、この奨学金にふさわしい候補者をドイツにおいて見つけ出す必要、ならびに逆にアメリカ人学生をドイツの大学へと招待するための奨学金を創設する必要があったことから、1923 年にはハイデルベルクにおいてそのための団体「ハイデルベルク大学社会学・国家学研究所附属国家学交流事務所 (Staatswissenschaftliche Austauschstelle beim Institut für Sozial- und Staatswissenschaften der Universität Heidelberg)」が同地の教員であったアルフレート・ウェーバー (Alfred Weber) やその助手であったアーノルト・ベルクシュトレッサー (Arnold Bergstraesser) らを中心に設立された¹⁰。

その後、同事務所の運営には様々な人物が携わることとなったが、1925 年 1 月 1 日にはその枠組みを拡大して「社団法人 学術交流会 (Akademischer Austauschdienst e.V.)」

⁸ 小林・星野 (1992 年)、近藤 (1992 年)。

⁹ ドイツ学術交流会に関する先行研究としては Laitenberger (1976) が存在するものの、それ以外には見当たらない。また、Laitenberger (1976) は 1945 年以前の DAAD の活動を主な分析対象とするものであり、それ以降の活動については言及していない。

¹⁰ Alter (2000), S. 21f.

が創設された。そして、同会を通じて支援される学生には専門分野上の限定が行われないことが決定されたことから、ハイデルベルク大学社会学・国家学研究所との結びつきも解消されることになり、同年 10 月 1 日には本拠地もハイデルベルクからベルリンへと移された。移転にともない、ウェーバーが代表者を退き、新たにベルリン国際法研究所 (Institut für Internationales Öffentliches Recht und Völkerrecht in Berlin) の所長であったビクトール・ブルーンズ (Viktor Bruns) が代表に就いたことから、組織運営面でも外務省や連邦政府、プロイセン文部省、カイザー・ヴィルヘルム協会、ドイツ大学連盟、アレクサンダー・フォン・フンボルト財団などの活動とのつながりを深めることとなった¹¹。こうして、どちらかという民間主導であった創設期から、ドイツの対外学術行政の一機関としての性格を備えた国家主導の時期が第二次世界大戦まで続くこととなる¹²。

②アレクサンダー・フォン・フンボルト財団

学術交流会が民間主導で進められた学術交流活動団体であったのに対し、アレクサンダー・フォン・フンボルト財団 (以下、「フンボルト財団」と略記) は政府の主導のもとに設置された団体である。民間資金を集め、これまでは主に国家予算のみで賄われていた自然科学を中心とする学術研究に必要な資金を提供するための組織としてはカイザー・ヴィルヘルム協会が知られているが¹³、フンボルト財団もまた当時の国家的学術政策と密接に関わる組織であったといえよう。ドイツ外務省は学術交流や外国留学のための奨学金の必要性を理解していたものの、自らが表立って支援を行うことに積極的ではなかった。そのため、同財団はその名称にアレクサンダー・フォン・フンボルトの名を冠しているものの、実際にはフンボルトと直接的な関連はなく、かつて存在した「自然研究および旅行のためのアレクサンダー・フォン・フンボルト財団 (Alexander von Humboldt-Stiftung für Naturforschung und Reisen)」にあやかすることで、同財団を伝統ある機関であるかのように思わせようとする意図から名づけられた。テオドール・レーヴァルト (Theodor Lewald) を代表として設立されたこの新しいフンボルト財団は 1925 年 6 月 16 日に公的承認を受けて活動を開始し、外務省の機能の一部を担うかたちで外国人留学生に対して奨学金を付与したが、その業務において実際には先述の学術交流会と重なりあう部分も多く、徐々に業務上の連携が図られた。例えば 1929 年以降、ドイツ滞在のための奨学金を求めるアメリカ人はまず米独学生交換会に申請を行い、その後、学術交流会およびフンボルト財団によって受け入れ可能な募集枠に振り分けられた¹⁴。

③ドイツ大学連盟海外学術事務所

その他、ドイツ国内で学ぶ外国人学生の支援・監督を行っていたドイツ大学連盟海外学術事務所 (以下、「海外学術事務所」と略記) もまた当時のドイツにおける学術政策上大きな影響力を有しており、戦前の DAAD の三つ目の前身組織としてみなされている。

20 世紀初頭、ドイツの各大学では数多くの外国人留学生が学んでいたが、それらの学生

¹¹ Alter (2000), S.22.

¹² Laitenberger (1976), S.16ff.

¹³ 潮木 (1993 年)、137 頁以降を参照。

¹⁴ Laitenberger (1976), S.20f.

については積極的・体系的な支援は行われていなかった。しかし、1920年代半ば以降、留学生数が減少し始める中、高等教育関係者や学術交流団体には危機感が生まれ、対策の必要性が論じられるようになった。1926年7月および1927年4月にはドイツ大学連盟により関係者を集めた会議が催され、留学生の支援を行うための中心的機関を開設することが決定された。この決議を受けてドレスデンには海外学術事務所の中央組織が設けられ、1927/28年の冬学期には12以上の大学に海外学術事務所が開設され、数年後にはほとんど全ての大学が同事務所を有するに至った。各大学において外国人留学生の支援を行うこうした機関は他の学術交流機関からも求められていたものであり、各大学の海外学術事務所は、1929年春以降は学術交流会と、そして同年秋以降はフンボルト財団と密接に連携して活動を行うこととなった¹⁵。

④ 組織の統合と DAAD の誕生

1931年初頭には以上の三組織が前身となって新たに「社団法人 ドイツ学術交流会 (Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V.)」が創設された¹⁶。前身三組織においてはそれまでも、学生の相互派遣を主に担う学術交流会、外国人への奨学金を主に担うフンボルト財団、ドイツ国内での外国人学生の支援を主に担う海外学術事務所など、それぞれ別々の活動に重点を置きながらも、実際の活動においては重なり合う部分が多く、包括的な活動の必要性を訴える声は上がっていた。こうした求めのもと、1931年の DAAD の活動範囲は以下のように規定された。

1. 奨学金に基づく若き大学生・大学人や教職実習生の相互派遣。
2. 文化政策上重要な外国人への片務的な奨学金付与。
3. ドイツで学ぶ外国人、とりわけ奨学生に対する支援、ドイツにおける大学教育への申し込みやそれについての情報提供、研究旅行の手配、オーペアや家庭交換ならびに就労の機会の仲介、大学生・大学人の相互派遣の発展についての観察と評価。
4. 雑誌『大学と外国』の編集¹⁷。

こうして、組織としての DAAD が完成を迎えることになり、対外政策との連携のもとに活動が進められるようになるが、その後、ナチズムの政権掌握後はさらに政治との距離が近づき、DAAD の活動は政策的特色を帯びる¹⁸。そして、1943年11月22日から23日にかけて、DAAD 本部の置かれた建物は破壊され、あらゆる書類が消失することとなった¹⁹。

⑤ 奨学生の受け入れ

1924年から1937年の間に DAAD が支援した奨学生数は計1219名であり、そのうち約半数がアメリカ人であった。このことは DAAD 創設の経緯を考えるならば、当然のことであったといえよう。当初、16名のアメリカ人への支援活動から始まった DAAD は、1930

¹⁵ Laitenberger (1976), S.22f.

¹⁶ Alter (2000), S.23-28.

¹⁷ Laitenberger (1976), S.46f.

¹⁸ Laitenberger (1976), S.81ff.

¹⁹ Laitenberger (1976), S.156.

年には 104 名への支援を行い、その後、増減を繰り返しながらも 1937 年には 184 名への支援を行っている。

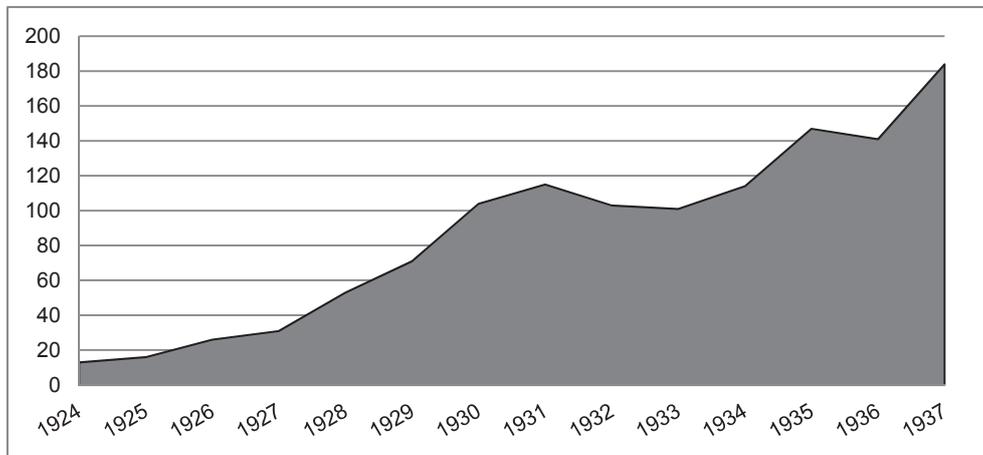


図 1 : 奨学金を受けた奨学生数

また、その内訳は以下の通りである。1920 年代後半以降、徐々に文化政策としての意味合いが強まったことはすでに述べた通りであるが、1930 年以降はチリやアルゼンチンなどの南アメリカ諸国、さらに 1934 年以降は日本、中国、南アフリカなど、地理上、遠方に位置する国々へも奨学金が提供されるようになっている。

表 1 : 奨学金を受けた奨学生の出身地

	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
アメリカ	13	16	25	26	34	44	66	63
イギリス/アイルランド			1	5	12	11	15	16
フランス					7	13	13	15
イタリア							2	4
ハンガリー						1	1	3
チェコスロヴァキア							2	3
ポーランド								
フィンランド								
デンマーク								
スウェーデン								
ノルウェー								
アイスランド						2	3	3
スペイン								3
ポルトガル								
ギリシャ								
チリ							1	
アルゼンチン								2
カナダ							1	3

	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
南アフリカ								
日本								
中国								

	1932	1933	1934	1935	1936	1937	計
アメリカ	58	48	39	54	51	79	616
イギリス/アイルランド	15	19	19	22	23	24	182
フランス	13	13	13	13	12	12	124
イタリア	4	8	22	22	20	22	104
ハンガリー	3	3	6	6	5	8	36
チェコスロヴァキア	3	3	5	6			22
ポーランド				2	2	2	6
フィンランド	1	1	1	2	2	7	14
デンマーク					2	2	4
スウェーデン						2	2
ノルウェー						1	1
アイスランド	1	1	2	2	3	4	21
スペイン	3	3					9
ポルトガル			2	4	4	5	15
ギリシャ						3	3
チリ					1	2	4
アルゼンチン							2
カナダ	2	2	2	2	2	2	16
南アフリカ				3	3	3	9
日本			3	6	5	4	18
中国				3	6	2	11

(2) 第二次世界大戦後

終戦にともない、DAADはその活動を停止したが、戦後、1949年2月にはイギリス軍政当局からゲッティンゲン大学学長ルートヴィヒ・ライザー (Ludwig Raiser) へと再度、学生の相互派遣のための中央組織の開設を求める声が伝えられた。ライザーは同年4月にミュンヘンで開催された学長会議においてその訴えを取り上げ、学長会議はイギリス側の求めを実現するための組織作りに着手した。こうして、DAADはドイツ政府によってではなく、各大学の主導のもとに再建されることになったのである²⁰。

1950年8月5日、DAADの再建が正式に承認され、新生DAADはボンに拠点を置き、1950年10月12日に活動を開始した。もっとも、DAADの第二次世界大戦後の活動はす

²⁰ Heinemann (2000), S.10.

でに交換研修生の支援業務によって始まっていた。当時、外国への渡航には外国為替の手配が必要であり、DAADは1950年4月1日以降、フランス、イタリア、スイスに関して、次いで6月にはオーストリア、8月には英国に関して、外国為替を手配することを許可され、1950年には200人の外国人研修生の活動を支援した。その後、1951/52年の冬学期からは外国人学生への奨学金が設けられ、ヨーロッパ出身の奨学生には9カ月で2250DM、その他、外国出身の奨学生には12カ月で3000DMが与えられ、さらに国境から留学先までのドイツ国内の旅費も支給された（奨学金の額はさらに1956/57年の会計年度に月額300DMへと増額されている）²¹。

その後、1952年4月にはロンドンに最初の海外事務所が設けられ、1960年9月にニューデリー事務所が、そして同年11月にはカイロ事務所が開設され、さらに1963年5月にはパリ事務所が開設された。さらに1974年3月にはリオデジャネイロ事務所が、そして1978年6月1日には東京事務所が開設された。その後も、1997年10月にはワルシャワ事務所が設けられ²²、2013年現在、それ以外にもメキシコシティ事務所、ハノイ事務所、ジャカルタ事務所、モスクワ事務所、ナイロビ事務所、ニューヨーク事務所、北京事務所などが存在する。

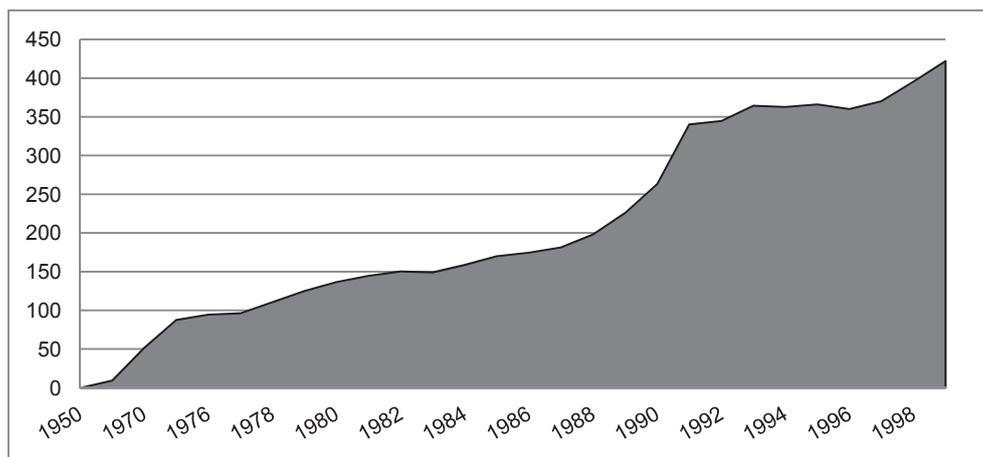


図2：年間予算（単位：100万DM）

DAADの年間予算は当初、1950年にはわずか7000DMであったが、1960年には760万DMとなり、さらに1970年には4760万DMになるなど、急速に増額された。1975年に8180万DMに達した後はゆるやかに増加し続け、さらに1980年代後半から1990年代にかけてはさらに大規模な増額を受けている（1991年：3億300万DM）。予算の増加は、一方ではドイツ外務省から拠出される資金の増額がその原因として挙げられるが、他方では資金提供者が他の省庁、ドイツ各州、各種の財団などへと多様化したこともその理由のひとつである。こうした予算の増額にともない、DAADの支援を受ける奨学生もまた同様のカーブを経て増加している。

²¹ Heinemann (2000), S.10ff.

²² Heinemann (2000), S.10ff.

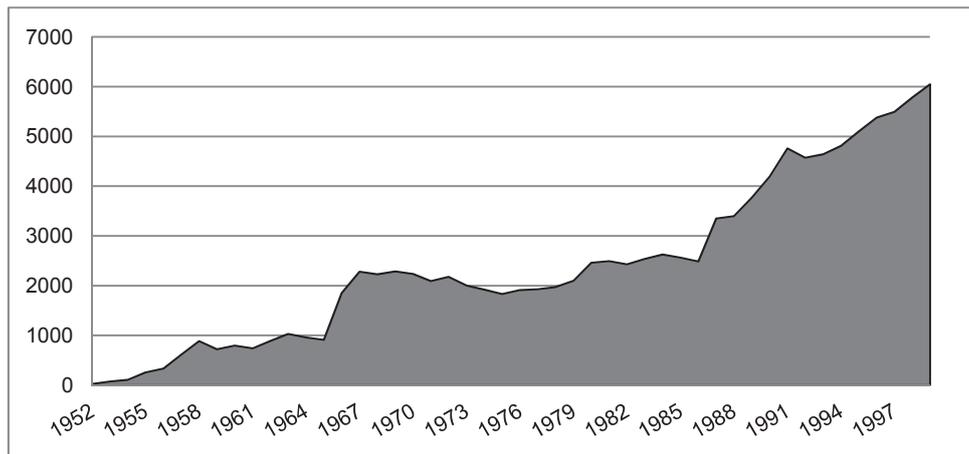


図3：年間奨学金を受けた奨学生総数（学部生・大学院生）（外国人一般）

DAAD の提供するプログラムには多様な種類が存在し、それら全てをここで確認することはできないが、最も代表的な奨学金プログラムである1年間以上の年間を通じた奨学金（以下、「年間奨学金」と略記）を取り上げるならば、1952年にDAADからの奨学金を受けた外国人はわずか25名であったが、1960年には796名、1970年には2236名となり、およそ20年間で約90倍に増加している。さらに1991年には4572名に及び、1997年には6047名に達することで、1952年から1999年までの間に年間奨学金を受けた外国人の学部生・大学院生の総数は11万6049名に及んだ。

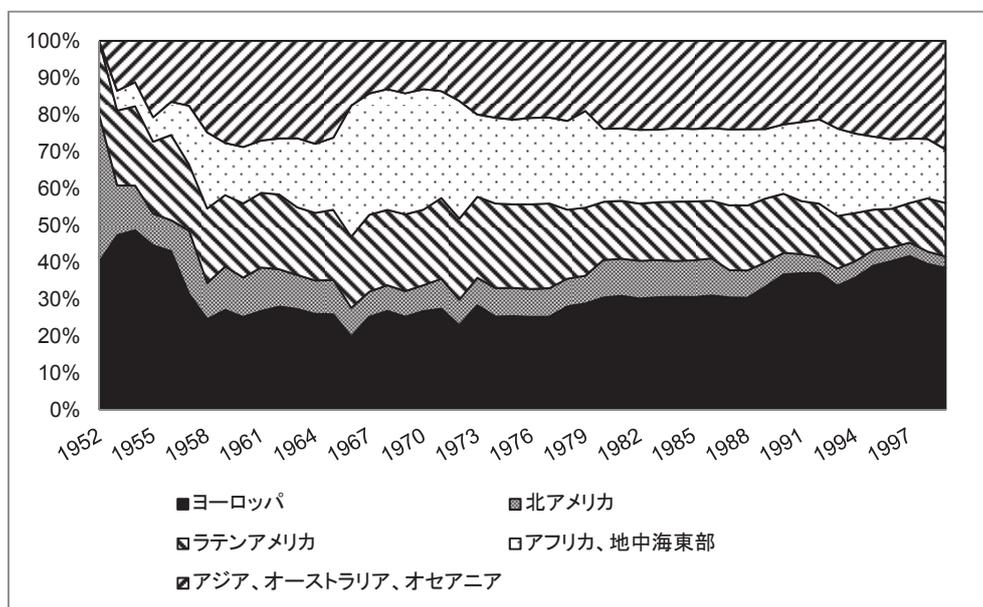


図4：年間奨学金を受けた奨学生の出身地（外国人一般）

年間奨学金を受けた外国人奨学生の出身地別割合を確認すると、奨学生数の少なさに起因すると考えられる大きな変動がみられた当初の数年間を除けば、大きな割合変化はみられない。もっとも、緩やかな変化としては、徐々にヨーロッパ出身者およびアジア、オーストラリア、オセアニア出身者の占める割合が高まっている傾向が指摘できよう。

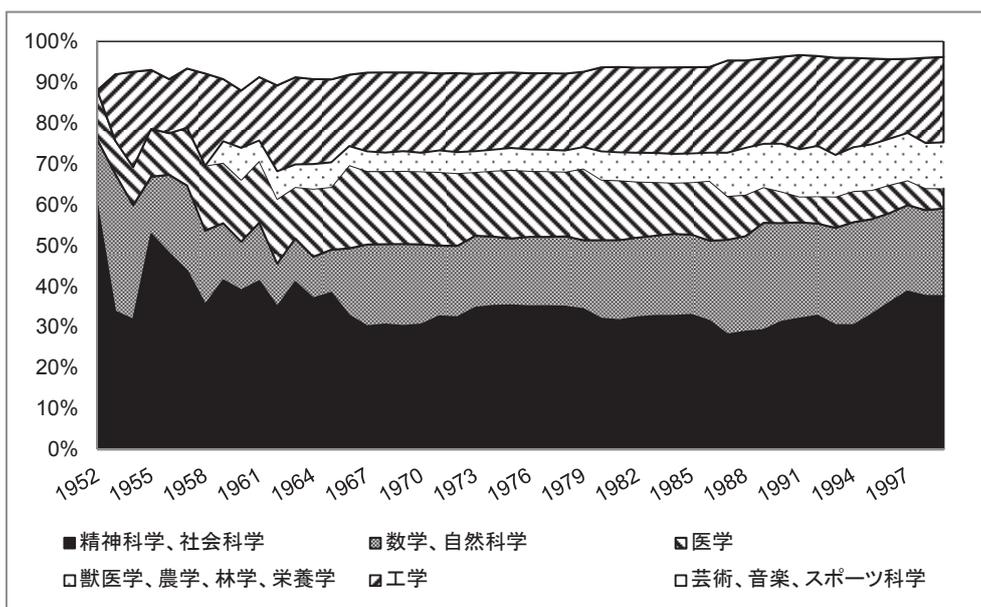


図 5：年間奨学金を受けた奨学生の専門分野（外国人一般）

年間奨学金を受けた外国人奨学生の専門分野別割合を確認すると、当初の数年間には同じく奨学生数の少なさに起因するとみられる大きな変化がみられるものの、1960年代半ば以降は概ね安定した値を示している。その中でも、医学を専門とする奨学生の割合は一貫して減り続け、さらに芸術、音楽、スポーツ科学を専門とする奨学生の割合も微減し続けている。他方、数学、自然科学を専門とする奨学生ならびに獣医学、農学、林学、栄養学を専門とする奨学生の割合は1960年代以降、増加し続けている。

3. DAAD を通じた日本人奨学生の留学実態

日本人の元 DAAD 奨学生によるアルムニ団体 DAAD 友の会では名簿『DAAD 友の会会員名簿』（以下、『名簿』と略記）を発行しているが、同名簿によると、DAAD は 1952 年から 2006 年までの間に少なくとも計 1094 名の日本人奨学生をドイツに送り出しており、各奨学生の留学開始時期（初回のドイツ滞在開始時期）ごとの内訳は以下のとおりである²³。

表 2：時期別の日本人奨学生派遣人数（『名簿』記載分）

留学開始時期	1952-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-06	不明
派遣人数計	66 名	149 名	271 名	294 名	245 名	63 名	6 名

²³ 同一時期に複数の滞在先が記されている場合（例 Bonn Göttingen 1990-1991）、指導教員の転任に伴って移動する場合等もありうることから、最初に挙げられている目的地を主要な滞在地として扱っている。また、連続する複数年度についてそれぞれ異なる滞在先が記されている場合（例 Berlin 1990-1991, Hamburg 1991-1992）についても、連続した滞在期間の間に複数都市を移動したものとみなし同様に扱った。

すでにフンボルト財団等の奨学金を受けた者が後日、DAAD の資金により「再招待」を受けて訪独することもあるが、そのような者については DAAD 友の会会員リストからのみでは判断できないため、リスト上で最初に挙がっている訪問を初回の訪問機会として扱っている。

これら 1094 名のうち、専門分野ごとの割合を上掲の DAAD グラフにならって示すならば、以下のようになる。

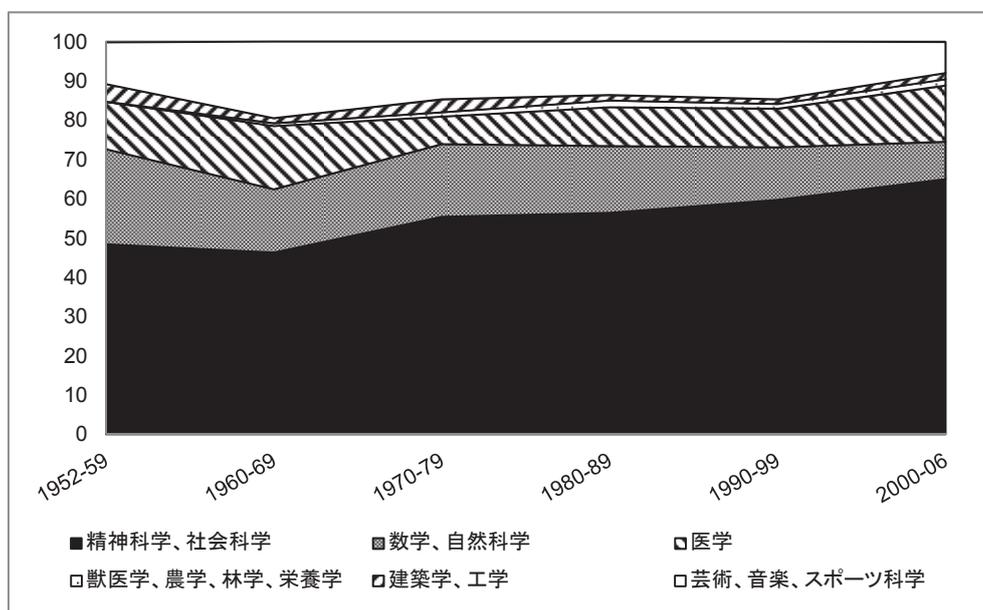


図 6 : 日本人奨学生の専門分野

なお、『名簿』には各元奨学生のより詳細な専門分野が示されており、さらなる分析が可能となっている。詳細な割合は以下のとおりであるが、常にその 20% 以上を文学・言語学を専門とする奨学生が占め、次いで数学・自然科学、音楽・芸術、哲学・歴史学、医学などを専門とする者が奨学金を得ている。

表 3 : 日本人奨学生の専門分野

留学開始時期	1952-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-06	全期間
文学・言語学	21.2%	22.1%	25.5%	24.1%	20.8%	22.2%	23.3%
哲学・歴史学	6.1%	12.1%	10%	11.9%	12.7%	19%	11.6%
法学・政治学	9.1%	4.7%	7.4%	9.5%	12.7%	11.1%	9%
経済学	3%	2.7%	4.1%	4.1%	3.3%	1.6%	3.5%
教育学・心理学	3%	0%	1.8%	3.4%	3.7%	3.2%	2.6%
宗教学	4.5%	1.3%	2.2%	0.7%	1.2%	0%	1.5%
その他(精神科学、社会科学)	1.5%	3.4%	4.4%	2.7%	5.3%	7.9%	4%
数学、自然科学	22.7%	15.4%	17%	16%	11.8%	7.9%	15.1%
衛生学	0%	0%	0%	0%	0.4%	0%	0.1%
その他(自然科学)	1.5%	0.7%	1.5%	1%	1.2%	1.6%	1.2%
医学	12.1%	16.1%	7%	9.9%	9.8%	14.3%	10.3%
獣医学	0%	0.7%	0%	0.7%	0.4%	0%	0.4%
林学	0%	0%	0.4%	0.7%	0.4%	0%	0.4%
農学	0%	0%	0.7%	0.3%	0.4%	1.6%	0.5%

留学開始時期	1952-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-06	全期間
建築学、工学	4.5%	1.3%	3.3%	1.4%	1.2%	1.6%	2%
音楽・芸術	10.6%	19.5%	14%	13.6%	14.7%	6.3%	14.2%
スポーツ科学	0%	0%	0.7%	0%	0%	1.6%	0.3%

奨学生の訪問・滞在先は計 75 都市に及んでいるが、そのうち上位 10 都市に全奨学生の約 6 割（651 人）、上位 30 都市に約 9 割（971 名）が集中している。人気の高い都市としては下表末尾に示す通り、ミュンヘン（136 名）、ボン（118 名）、ベルリン（103 名）、ケルン（59 名）、フライブルク（50 名）、チュービンゲン（48 名）、ハンブルク（45 名）、ハイデルベルク（34 名）、ハノーファー（29 名）、フランクフルト（29 名）などが挙げられるが、実際には専門分野ごとで異なるところも大きく、領域ごとに訪問・滞在者数の多い都市（上位 5～10 都市）を示すならば以下のとおりとなる。

表 4：専門分野ごとに日本人奨学生の多い滞在先（人数）

文学・言語学		哲学・歴史学		法学・政治学		経済学	
ボン	79	ミュンヘン	15	ミュンヘン	17	ベルリン	7
ミュンヘン	26	ケルン	11	フライブルク	13	ミュンスター	5
ベルリン	16	チュービンゲン	9	ケルン	8	ケルン	4
チュービンゲン	12	ハンブルク	9	ザールブリュッケン	7	ビーレフェルト	3
ケルン、ポッフム	8	ハイデルベルク	8	ベルリン	5	ポッフム	3
				ボン	5		

教育学・心理学		宗教学		その他（精神科学、社会科学）		数学、自然科学	
ボン	4	ゲッティンゲン	3	ミュンヘン	9	ミュンヘン	18
チュービンゲン	2	マールブルク	3	ベルリン	5	アーヘン	13
フランクフルト	2	チュービンゲン	2	ボン	5	ベルリン	12
ベルリン	2	ボン	2	ハイデルベルク	4	ブラウンシュヴァイク	9
ポッフム	2	ヴェルツブルク	1	フランクフルト	3	シュトゥットガルト	8
ミュンヘン	2	エアランゲン	1			ダルムシュタット	8
リュネブルク	2	キール	1				
		ケルン	1				
		ハイデルベルク	1				
		パーダーボルン	1				
						衛生学	
						ベルリン	1

その他（自然科学）		医学		獣医学		林学	
ハノーファー	2	ミュンヘン	14	オスナブリュック	1	カールスルーエ	1
ハンブルク	2	フライブルク	8	ギーゼン	1	ゲッティンゲン	1
ベルリン	2	ハイデルベルク	7	ベルリン	1	フライブルク	1
コンスタンツ	1	ハノーファー	7	ミュンヘン	1	ミュンヘン	1

その他(自然科学)		医学	
シュトゥットガルト	1	ケルン	6
チュービンゲン	1	チュービンゲン	6
ビーレフェルト	1	ハンブルク	6
ブラウンシュヴァイク	1	ベルリン	6
ボン	1	ボン	6
ミュンヘン	1		

農学		建築学、工学		音楽・芸術		スポーツ科学	
シュトゥットガルト	1	シュトゥットガルト	6	ベルリン	34	ケルン	2
ハノーファー	1	ベルリン	5	ミュンヘン	29	ハンブルク	1
ボン	1	ダルムシュタット	3	デットモルト	13		
マインツ	1	アーヘン	2	ケルン	11		
ミュンヘン	1	カールスルーエ	1	ハンブルク	11		
		ケルン	1	フライブルク	11		
		ドルトムント	1				
		ハノーファー	1				
		ハンブルク	1				
		ミュンヘン	1				

全体	
ミュンヘン	136
ボン	118
ベルリン	103
ケルン	59
フライブルク	50
チュービンゲン	48
ハンブルク	45
ハイデルベルク	34
ハノーファー	29
フランクフルト	29

これらの表から読み取れるように、ミュンヘン、ボン、ベルリンへの傾斜は多くの分野に共通してみられるが、それ以外の都市に関しては各領域独自の特色が顕著に表れているといえよう。とりわけ好まれているのは当該領域において伝統ある大学や研究所等の研究機関が位置する都市である。当然ながら、研究・滞在先の選定・決定に際しては同地の研究機関との人的なつながりが前提となり、さらにこれらの研究機関に繰り返し留学生が訪問・滞在することで、常に同機関と日本の研究機関との間のつながりが再活性化されるといふ効果ももたらされる。残念ながら、これらの研究機関からドイツ人研究者がどの程度

日本を訪問しているかについて確認できる資料は見当たらないが、上掲の表は各専門分野における日独の相互交流の程度を一定程度示すものとみなすこともできよう。

さらに、国際学术交流機関としての DAAD の役割について検討する際、その奨学金を得てドイツに学んだ者が、帰国後にいかなる職務に従事しているかも重要であろう。学术交流のための奨学金というその趣旨に照らし合わせた際、研究滞在の効用が単に一過的な個人的経験の範囲に限定されているのか、学術や文化に関わる活動へと還元されているのかには、大きな差異が存在すると考えられるためである。『名簿』が作成された 2006 年 8 月時点での所属を調べるならば、以下のようになっている²⁴。

表 5：元日本人奨学生の勤務先

	文学・言語学	哲学・歴史学	法学・政治学	経済学	教育学・心理学	宗教学	その他 (精神科学、社会科学)	数学、自然科学	衛生学
大学・短大教員	209 名	92 名	86 名	35 名	21 名	7 名	32 名	89 名	1 名
うち旧帝大勤務者	34 名	13 名	13 名	4 名	1 名	3 名	2 名	18 名	1 名
海外大学・研究機関	1 名	1 名	0 名	0 名	0 名	0 名	1 名	5 名	0 名
その他研究機関	5 名	2 名	1 名	2 名	1 名	1 名	1 名	14 名	0 名
病院	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名
一般企業	7 名	2 名	0 名	0 名	0 名	4 名	1 名	26 名	0 名
楽団	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名
その他	1 名	3 名	5 名	1 名	3 名	1 名	1 名	9 名	0 名
定年後・無職・不明	32 名	27 名	7 名	0 名	3 名	3 名	8 名	22 名	0 名
合計	255 名	127 名	99 名	38 名	28 名	16 名	44 名	165 名	1 名
うち有職者	223 名	100 名	92 名	38 名	25 名	13 名	36 名	143 名	1 名
高等教育・研究機関勤務者割合	96%	95%	95%	97%	88%	62%	94%	76%	100%

	その他 (自然科学)	医学	獣医学	林学	農学	建築学、工学	音楽・芸術	スポーツ科学	全体
大学・短大教員	9 名	44 名	3 名	1 名	3 名	16 名	91 名	2 名	741 名
うち旧帝大勤務者	4 名	10 名	0 名	0 名	0 名	3 名	4 名	0 名	110 名
海外大学・研究機関	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	0 名	2 名	0 名	10 名

²⁴ 名簿には定年退職後の者や無職・職業不明の者なども含まれているが、ここではそれらの者を除き、名簿上で職業が判別した者に関してのみ計算を行っている（以下で示す数字に関しても同様）。

	その他 (自然科学)	医学	獣医学	林学	農学	建築 学、工 学	音楽・ 芸術	スポー ツ科学	全体
その他研究機関	1名	5名	0名	0名	0名	1名	1名	0名	35名
病院	0名	50名	0名	0名	0名	0名	0名	0名	50名
一般企業	0名	1名	0名	2名	1名	0名	2名	0名	46名
楽団	0名	0名	0名	0名	0名	0名	12名	0名	12名
その他	0名	3名	0名	1名	0名	1名	6名	0名	35名
定年後・無職・不明	3名	10名	1名	0名	1名	4名	41名	1名	163名
合計	13名	113名	4名	4名	5名	22名	155名	3名	1092名
うち有職者	10名	103名	3名	4名	4名	18名	114名	2名	929名
高等教育・研究機 関勤務者割合	100%	48%	100%	25%	75%	94%	82%	100%	85%

哲学・歴史学、文学・言語学、法学・政治学、経済学を専門とするものにおいては大学・短大に勤務する者の割合が90%を超えるのに対し、医学を専門とする者の約半数は医療機関に勤務し、数学、自然科学を専門とする者の約20%は一般企業に勤務し、音楽・芸術を専門とする者の約10%は楽団に所属するなど、各専門分野によってその割合は異なるが、奨学生全体のうち85%が国内外の大学・短大や研究機関に勤務している。

なお、こうしたドイツ留学の経験が帰国後、各奨学生にとってどのような効果や影響を及ぼしたかを確認するためには、帰国後の職種を確認すると同時に、さらに継続的な相互交流を生み出したかどうかにも着目する必要があるだろう。1092名の奨学生全体のうち、DAADを通じて複数回のドイツ訪問・滞在を行った者は名簿上89名（全体の約8%）である。こうしたドイツ再訪問は、帰国後も各奨学生が職業上・私生活上、ドイツとの継続的な関係を何らかのかたちで維持・構築する必要性を有していたゆえに実現したものであると考えられる。まず、再訪問を行った者の職業に目を向け、それぞれの所属を確認するならば、以下のとおりである。

表6：ドイツ再訪問を行った日本人奨学生の勤務先

大学・短大教員	85.9%	その他研究機関	4.2%	楽団	0%
うち旧帝大勤務者	8.5%	病院	2.8%	その他	2.8%
海外大学・研究機関	2.8%	一般企業	1.4%	定年後・無職・不明	0%

表6からはドイツ再訪問を行った元奨学生の約9割が大学・短大ならびにその他の研究機関に所属していることがわかる。ドイツ再訪問を行うためには多くの場合、ドイツ人研究者との人的つながり、職業上・私生活上の訪問必要性、訪問のための時間を捻出することを可能とする職業上・私生活上の状況などが同時に求められると考えられるが、ドイツ再訪問を行った元奨学生の大部分は研究職に従事することで、それらの要件を満たすことができたといえる。さらに、再訪問を行った者の専門分野について確認するならば次のようになる。

表 7 : ドイツ再訪問を行った日本人奨学生の専門分野

文学・言語学	29.2%	その他(精神科学、社会科学)	3.4%	林学	0%
哲学・歴史学	13.5%	数学、自然科学	12.4%	農学	1.1%
法学・政治学	7.9%	衛生学	0%	建築学、工学	1.1%
経済学	9%	その他(自然科学)	1.1%	音楽・芸術	4.5%
教育学・心理学	6.7%	医学	7.9%	スポーツ科学	0%
宗教学	1.1%	獣医学	1.1%		

これらの数字を前出の全奨学生における専門分野ごとの奨学生の割合と比較するならば、とりわけ哲学・歴史学、文学・言語学、経済学、教育学・心理学、獣医学、農学において再度の訪独を行った者の割合が高いことがわかり、これらの領域においてはドイツとの相互交流や人的つながりの度合いが比較的深いことが読み取れる。さらに哲学・歴史学、文学・言語学、経済学、教育学・心理学などはそもそも奨学生全体の中でも占める割合の高い学問領域であった。DAAD からの奨学金を受けた者の割合が高い分野を専門とした者が、同割合の低い分野を専門とした者よりも、高い確率でドイツへの再訪問を行っているのであり、このことから親独的な立場の日本人研究者の増加に資するという点で DAAD による奨学金付与が比較的高い効果を持っていたといえる。

1952 年に DAAD による奨学生派遣が再開された際、日本から最初にドイツへと旅立った一人であり、後の北海道大学教授滝沢義郎(農学)は 1985 年に次のように述べている。

「[留学：引用者] 当時の研究所所員とのコンタクトは今日まで 30 年以上も、世代を超えて続いており、絶えることはないだろう。数年前にアレクサンダー・フォン・フンボルト財団の招待により、しばらくぶりに再度ドイツを訪れる機会を持てた際、私の足は [ドイツ留学時に受け入れ教員であった] フライブルクのエールカー教授の墓に向かった。それに続いての、かつての研究者仲間や友人との再会は、私にとって忘れられない喜びとなった。この研究所で過ごした時間は、私の人生の後半にも深く明確な影響を及ぼしている。」²⁵

以上のように、(学問領域によって差異はあるものの) DAAD を通じてドイツ留学を経験した日本人奨学生の多くは研究職に就き、生涯を通じてドイツ人研究者たちと密接な人的つながりを維持しながら、各専門分野における学術活動に取り組んだ場合が多かったと考えられる。そして、それらの奨学生の一定割合は、再度 DAAD の奨学金を受け、ドイツを再訪問し、さらにドイツとの結びつきを深めたのであった。

4. おわりに

近年、グローバル化の影響は高等教育にも広く及んでいる。そこで本稿では高等教育における学生・教員の国際移動のうち文化交流や学術交流に着目した。こうした文化交流や学術交流には、大きく分けて個人レベルで行われるものと、大学や国際機関など特定の機構によって組織されるものがあり、本稿では後者のうち DAAD を取り上げ、検討を行っ

²⁵ DAAD-Büro Tokyo (1985), S.47.

た。

DAAD は第二次世界大戦前、学生の相互派遣を主に担った学術交流会、外国人への奨学金を主に担うアレクサンダー・フォン・フンボルト財団、ドイツ国内での外国人学生の支援を主に担う海外学術事務所の三組織が合流する形で組織された団体である。間接的にはドイツの対外政策の一端を担うことになったにせよ、そこでは政府が前面に出ることはなく、一定程度の独立性が保証された。その後、ナチズム期に政府からの影響力が強まることもあったが、戦後は大学の主導で再建され、その後も多様な機関から集められた資金を用いてドイツ人・外国人の奨学生を支援した。

日本人留学生の数は戦前、18名にとどまっていたが、戦後は奨学生全体に占めるアジア、オーストラリア、オセアニア出身者の割合上昇の傾向のもと、2006年までの間に少なくとも計1094名（そのうち詳細がわかるのは1092名）の日本人が奨学金を受けてドイツに渡り、同地で学術活動に取り組んだ。彼らの多くはミュンヘン、ボン、ベルリン、ケルン、フライブルク、テュービンゲン、ハンブルク、ハイデルベルク、ハノーファー、フランクフルトなど伝統的な大学都市を中心に居住している。

これらの留学生全体の間では、常にその20%以上を文学・言語学を専門とする奨学生が占め、次いで数学・自然科学、音楽・芸術、哲学・歴史学、医学などを専門とする者が奨学金を得ていた。なお、哲学・歴史学、文学・言語学、経済学、教育学・心理学、獣医学、農学といった学問領域においては再度の訪独を行う者の割合が高く、これらの領域においては初回滞在からの帰国後もドイツとの相互交流や人的つながりの度合いが比較的強く求められたことが読み取れる。

こうした傾向からは、少なくとも日本人奨学生にとって、DAADを通じたドイツへの留学が単に個人個人の学習機会の必要を満たすものにとどまらず、帰国後の長期的なドイツとの人的つながりをもたらすものでもあったことが読み取れる。さらにこうした奨学生の多くは高等教育や研究機関に就職しており、同地で後進世代に対しても影響を及ぼすことになったであろう。戦後、DAADの活動においては対外的な文化政策としての側面は強調されていないものの、結果としては、依然として親独派の知識人を増やし、ドイツに対する友好的態度を育むという効果を持つものであったといえよう。

引用参考文献

Alter, P. (2000): Der DAAD in der Zeit. Geschichte, Gegenwart und zukünftige Aufgaben: vierzehn Essays. Köln (Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.): Spuren in die Zukunft. Der Deutsche Akademische Austauschdienst 1925-2000. Bd.2).

DAAD (Hrsg.)(2010): Wissenschaft Weltoffen 2010. Bielefeld.

DAAD-Büro Tokyo (Hrsg.)(1985): 50 Jahre 30 Jahre Austausch mit Japan. Tokyo.

DAAD 友の会 (2006年)『DAAD 友の会会員名簿』(未公刊)。

Heinemann, M. (2000): Fakten und Zahlen zum DAAD. Personen, Programme und Projekte: ein Rundblick. Köln (Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.): Spuren in die Zukunft. Der Deutsche Akademische Austauschdienst 1925-2000. Bd.2).

井上雍雄 (1994年)『教育交流論序説』玉川大学出版部。

Institute of International Education: Open Doors Data. International Students: Leading

Places of Origin, 2010/11-2011/12. (<http://www.iie.org/Research-and-Publications/Open-Doors/Data/International-Students/Leading-Places-of-Origin/2010-12>)

2013.1.30.取得.

石附実（1989年）『日本の対外教育：国際化と留学生教育』東信堂。

小林哲也、星野命編（1992年）『外国留学効果の評価に関する研究：フルブライト計画によるアメリカ大学院留学体験者を対象とする調査研究報告書』広島大学大学教育研究センター。

近藤健（1992年）『もうひとつの日米関係：フルブライト教育交流の四十年』ジャパンタイムズ。

Laitenberger, V. (1976): Akademischer Austausch und auswärtige Kulturpolitik. Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) 1923-1945. Frankfurt, Zürich.

文部科学省高等教育局学生・留学生課編（2011年）『我が国の留学生制度の概要』文部科学省（http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afieldfile/2011/12/12/1286521_4.pdf）2013.1.30取得.

OECD (2011): Education at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing. (<http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>) 2013.1.30.取得.

潮木守一（1993年）『ドイツ近代科学を支えた官僚：影の文部大臣アルトホーフ』中央公論社。

Wildavsky, B. (2010): The great brain race: how global universities are reshaping the world. Princeton.

領域別看護学臨地実習前の学生の 危険予知トレーニングにおける判断とその特徴

○ 永松いずみ¹⁾ 宮崎伊久子¹⁾ 原田千鶴¹⁾ 志賀たずよ¹⁾ 寺町芳子¹⁾ 岐部千鶴²⁾

¹⁾ 大分大学医学部看護学科 ²⁾ 大分大学医学部附属病院

要 旨

本研究は、臨地実習前の看護学生の医療安全教育プログラムの危険予知トレーニング（以下、KYT）での危険予知の判断過程を学習記録の内容分析により、学生の思考の特徴を明らかにすることを目的とする。

KYTにおいて学生が予知した危険は173項目で、矛盾のない推論による危険予知は85項目（49.1%）、矛盾や飛躍のある推論の危険予知は88項目（50.9%）であった。矛盾や飛躍のある推論の危険予知には、【憶測の情報で推論】や【飛躍・矛盾した推論】があり、《憶測による事実の解釈》《危険要因と事故の型の飛躍》《論拠の欠落もしくは間違い》《事故の型があいまい》《原則に沿わない根拠》《複数の危険要因》の判断であった。予知した危険の本質要因として挙げられた危険要因は全35項目であったが、危険回避の優先順位の意味決定を困難とする特徴も明らかとなった。

今後は、明らかになった学生の判断過程における課題に対し、批判的思考能力の向上を図りながら、医療安全教育でのKYTを実施する必要性が示唆された。

キーワード： 医療安全教育、危険予知トレーニング（KYT）、判断過程、看護学生

I. はじめに

高齢社会が到来し、医療の高度・複雑化、患者の安全の確保や権利意識の向上、在院日数の短縮等に伴う入院患者の重症患者割合の増加など医療を取り囲む環境の変化は著しい。このような中、平成11年以降の医療機関における相次ぐ医療事故の発生は、適切な対応を求める国民により、さらなる大きな声となっている。医療状況が変化しつつある現在において、医療の安全性の確保は喫緊の重要課題であるといえる。

厚生労働省は平成14年医療安全推進総合対策において医療従事者の資質の向上を目的に、医療従事者に対する技術、技能に関する教育の徹底を報告した¹⁾。これらは、看護基礎教育における課題としても位置付けられることとなった。平成21年には看護基礎教育における「医療安全」教育は、保健師助産師看護師法の看護師教育指定規則の改正に伴い、統合分野として位置づけられ、看護師養成課程を有す多くの教育機関で様々な試みがなされている²⁾。

本学看護学科では、指定規則改正に先立ち平成17年度から領域別看護学実習（以下、臨地実習）直

前の看護学科3年次学生（以下、学生）を対象に医療安全教育を実施している。その一貫として、リスク感性の育成を中心に医療安全の実践能力向上を目的とした危険予知トレーニング（以下、KYT）を導入している。この独自の医療安全教育プログラムは、医学部附属病院医療安全部門のジェネラルリスクマネージャーと共に実施してきた。

リスクセンスを磨くということは、安全を確保するための基礎的な、自ら気づく力と考える力を養うとともに、この能力によって状況に応じた判断・実践力に結びつく³⁾といわれる。本学科では、実践経験の少ない学生が医療安全に対する自覚を促し、様々な状況に対応する実践能力を育成するため、危険への感受性・集中力・問題解決能力・意欲の向上という個人の能力開発を目指す実践的な教育方法であるKYTを導入した⁴⁾。

医療安全教育プログラムは平成17年度から8年間にわたり継続的に実施してきた結果、医療安全を自分のこととして捉える意識や看護師の責任感・リスク感性の高まりには一定の効果を示すことが明らかとなってきた^{5)~9)}。

しかし一方で、実習前であることから流動的な臨床現場への想像力や医療安全に限らず既習の知識を活かした演繹的思考による危険予知能力の不足、情報を正確にとらえ矛盾なく解釈・推論を進め、その推論を吟味する柔軟な思考を含めた批判的思考力が十分育っていないという事実も明らかとなってきた¹⁰⁾。

そこで本稿は、8年間にわたる医療安全教育プログラムで実施した危険予知トレーニングにおける学生の判断過程のうち平成20年度～22年度に実施した医療安全教育の分析結果を報告するとともに、今後の医療安全教育の課題を明らかにすることを目的とする。

II. 目 的

本研究の目的は、現在実施している医療安全教育プログラムによる学生の危険予知の判断過程における学生の思考の特徴を明らかにすることである。

III. KYTの概要

1. KYT導入の経緯¹¹⁾

看護学臨地実習は、看護実践を直接体験しながら学ぶ。しかし、ここには、法的な課題が伴う。厚生労働省は平成15年3月17日「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書」において、学生の臨地実習に係る保健師助産師看護師法の適用の考え方として、「その目的・手段・方法が、社会通念から見て相当であり、看護師等が行う看護行為と同程度の安全性が確保される範囲内であれば、違法性はないと解する」としている。そして、その要件として(1)患者・家族の同意、(2)正当な目的を有すること、(3)相当な手段・方法をもって行われることを掲げている。

(3)における正統な手段・方法は、一般的に看護学専門における知識や技術ということだけでなく、安全に実施するにあたってのあるいは危険に遭遇した際の医療安全に関する知識と技術が含まれると考えられる。

しかし、導入時の本学科のカリキュラム（平成20年度カリキュラムまで）では、医療安全教育とし

て独立した科目では展開されておらず、体系的な教育体制が整備されていなかった。しかしながら、臨地実習を終了した4年次生の調査から、実習中にヒヤリハット場面への遭遇があることがわかった¹²⁾。

これらの法的要件や学生のヒヤリハット体験の現実を踏まえ、本学科でも、指定規則改正を契機に医療安全教育を体系的に実施する必要があることが指導教員間で共有された。更に、看護学実習は現場の臨床家の指導の下に看護実践を直接体験するという特徴を持つことから、臨地実習を直前に控えた学生が、限られた時間の中でリスク感性を磨き、身近な状況設定の中で考え、判断・実行できるように学ぶためにより具体的で実践的な教育方法及び内容であることが必要であると考えられた。そこで、医療安全の実践能力の育成と危険への感受性を高める目的で、より実践的な教育方法として適当なKYTを導入することとした。

2. 領域別看護学実習前のKYTの概要

1) 医療安全教育プログラムの目的

臨地実習における医療安全文化の確立と防止に関わる基本的知識、および価値観やその規範を知り、実習において学生自身が安全文化の担い手であることを自覚する。

2) KYTの教材

学生は、専門科目の講義・演習がほとんど終了した学習段階であるが、臨地実習経験が少なく臨床の状況をイメージすることは難しいと考えられた。そこで、KYTの教材は、視覚的にとらえられるイラスト¹³⁾とし、事例は学生が身近に感じてイメージしやすく、既習の看護基本技術の知識を生かして思考できる日常生活援助場面の2事例を用いた(表1)。学生は、この2事例について各自で事前に危険要因を検討してKYTに参加した。

表1 KYT教材の事例

事 例	内 容
事例A	右片麻痺患者をベッド左側から車椅子へ移乗介助をする場面
事例B	言語障害を有す知覚・運動障害患者のベッド上端座位で足浴を実施する場面

3) KYTグループワーク

(1) グループ編成

対象となる3年次生を7~8名の8グループに編成し、「事例A」と「事例B」を各4グループずつで実施した。

(2) KYTグループワークの進め方(表2)

KYTの準備として、大分大学医学部附属病院のジェネラルリスクマネージャー(以下、リスクマネージャー)の講義で、リスクマネジメントや医療安全の基本的な知識を復習しヒューマンエラーの特徴を学習した。

グループワークは、『KYT基礎4ラウンド法』¹⁴⁾に沿って進めた。

この過程は、学生が自由に意見を出し、医療安全の知識やモデルを活用して多角的、論理的に思考するよう教員1名が1グループを担当しファシリテートした。教員は、事前にKYTに関する理解、事例

の解釈、学生の傾向を踏まえた指導の方向性の確認などを行いファシリテーターとしての準備を整えて臨むようにした。

表2 KYTの概要

プログラム	内 容	時 間
1. リスクマネージャーによる 医療安全講義	・「医療安全」の基本的知識と考え方 ・ヒューマンエラーとは ・分析の視点 (P-mSHELL モデル) 等	90 分
2. KYT グループワーク	第1ラウンド) 現状把握ラウンド	20 分
	第2ラウンド) 本質追求ラウンド	20 分
3. グループ発表・意見交換 ①	事例について、危険予知の視点、事故に至る過程の論理性、本質の判断根拠の検討等	40 分
4. KYT グループワーク	第3ラウンド) 対策樹立ラウンド	20 分
	第4ラウンド) 目標設定ラウンド (標語作成)	20 分
5. グループ発表・意見交換 ②	各事例について、対策の実践可能性の検討等	20 分
6. まとめ・評価	リスクマネージャーと教員のコメントとまとめ	30 分

(3) グループ発表と意見交換

他者の意見を通して多様な考え方を知ること、学生の視野が広がりリスク感性を高める機会として、『現状把握・本質追及ラウンド』後と『対策樹立・目標設定ラウンド』後の2回、グループ発表と意見交換の時間を設けている。学生は事前に2事例の危険要因を検討しており、準備性をもって参加することでより多くの事例を体験するとともに、討議内容の理解が深める。『現状把握・本質追及ラウンド』後には、危険要因を共有し、危険予知の視点、事故に至る過程の論理性、事故の本質の判断根拠などを2事例について検討した。KYTの途中で意見交換を行うことで、危険予知の思考が整理でき、必要に応じてグループで修正を行った。

『対策樹立・目標設定ラウンド』後には、対策の実践可能性や妥当性、危険要因との整合性を検討した。

IV. 研究 方 法

1. 研究対象

A大学3年次生領域別看護学臨地実習前学生187名(平成20年度64名8グループ、平成21年度59名8グループ、平成22年度64名8グループ)計24グループのKYTにおける現状把握ラウンドおよび本質追求ラウンドでのグループワーク記録である。

2.分析方法

1) 分析対象

2つのイラスト事例を用いて行ったKYTグループワークにおいて、事故につながると考えられる危険要因の判断や、その推論過程を記述した記録の内容を分析対象とした。

2) 分析手順

(1) KYTにおける現状把握ラウンドおよび本質追求ラウンドのグループワークの記録内容で、学生が事故につながると考えた危険要因について出された項目とその成り行きを推論した過程(危険ストーリー)¹⁵⁾の記述を抽出した。

(2) 抽出した項目と成り行きに対し、認識した事実と現象の正確性と推論の妥当性について熟読し、学生の危険予知の判断過程を、以下の①～③について研究者間で検討した。

①危険ストーリーは、危険要因と帰結にあたる事故の型が明確に記述されているか。

②危険要因や不適切な行為としての動作を明確で具体的に表現しているか。

③危険要因、現象となる事故は1項目としているか。

(3) 学生の判断過程の特徴的な内容の類似性、相違性でまとめサブカテゴリーとした。さらにサブカテゴリー同士の意味内容を検討し、カテゴリーを設定した。

(4) 学生が判断した危険要因の本質の優先順位決定における思考の傾向を抽出した。

3) 信憑性・妥当性の確保

(1)～(4)の分析過程では、データに忠実に意味内容を分析し、分析結果の妥当性・信頼性について検討した。

この過程は、複数の研究者によって検討し、結果の妥当性・信頼性の確保に努めた。

3.倫理的配慮

本研究が学生を対象に行われるため、学生には本研究が教育の改善を目的に実施されており、学業評価とは全く関係しないことを説明した。研究参加は任意であり、その有無によって不利益は生じないことを保証した。データの取り扱いには十分注意し、内容によって個人を特定できないよう匿名性を確保した。更に、研究結果の公表等の可能性があることを文書と口頭で説明し承諾を得て実施した。

本研究は、大分大学医学部倫理委員会の承認を得て実施された。

V. 結 果

分析の結果、学生の危険予知における判断過程において、以下の点が明らかとなった。

1. 危険予知の要因項目数

現状把握ラウンドにおいて出された全項目のうち本質追求ラウンドで絞られた重要要因は 173 項目であり、そのうち本質要因とされたのは、35 項目であった(表3)。

表3 本質要因 項目数

実施年度 グループ	20	21	22	計
A	1	1	1	3
B	3	1	1	5
C	1	1	2	4
D	4	1	1	6
E	1	1	2	4
F	1	1	2	4
G	1	1	2	4
H	3	1	1	5
計	15	8	12	35

*表内の は、複数の本質要因の項目を指す

2. 危険予知の判断過程

絞られた重要項目の173項目の推論過程を分析すると、正確に推論していたのは、85項目（49.1%）であったが、憶測による事実の解釈や推論過程に飛躍や矛盾があった推論は88項目（50.9%）であった。さらに正確に推論を進めていない88項目に注目して分析したところ2つの特徴となるカテゴリと6つサブカテゴリが明らかとなった。以下に、結果を示す。

文中の「 」は、学生がグループワークで記述した具体的なデータを表わし、《 》はサブカテゴリ、【 】はカテゴリを表わしている。これらの危険予知の判断過程の特徴を表4に示す。

第一に【憶測の情報で推論】（全17項目）が挙げられた。分析から学生は、イラスト事例から可視可能な情報の事実を正確に捉えていないということが明らかとなった。これには、「看護学生が足浴にばかり集中して、患者の状態の変化に気づけないため、熱傷・転倒・転落する」などイラスト事例からは読み取れない憶測の情報を事実かのように判断していた。そして、「看護師の体の位置から右足しか見ておらず、全身状態が見えないため不調に気づかない」といったイラスト事例からは全く観察できない《憶測の情報での推論》であった。

第二に推論を展開する判断過程において、危険ストーリーを明確に表現せず曖昧な表現や抽象的な表現をすることや、論理に矛盾や飛躍が生じる【飛躍・矛盾した推論】をすることである。

項目として最も多かったのは、「柵などがなく転倒する」「筋力の低下があるので転倒する」など予知した事故にいたる不適切な動作や行為を示して因果関係を明確に論述しない項目や「車椅子のブレーキがかかっていないので看護師と一緒に倒れる」という帰結となる事故との関連性が希薄な事故を挙げる《危険要因と事故の型の飛躍》（26項目）であった。

次に多かったのが、「フットレストが上がっていないので、車椅子への座りが浅くなることでずり落ちる」「車椅子とベッドの位置が遠いので動線が長くなり転倒する」「看護師の手で支える位置が上すぎ

るので患者を十分な力で支えられずに安全な移乗ができず転倒する」「患者とのタイミングがうまくとれず、患者・看護師とも転倒する」「車椅子のブレーキがかかっていないので看護師と一緒に倒れる」等、危険要因に挙げられた要因と事故の因果関係には触れずに推論が単純化され、短絡的な推理を展開する《論拠の欠落または間違い》(21項目)であった。

そのほかには、「車椅子までの距離が遠いので患者・看護師への負担がかかる」「床が濡れているので患者の靴下が濡れて不快」「言語障害により体調の変化が訴えられないため、看護師が患者の変化に気づけない」帰結に至る事故の型があいまいな項目や、「車椅子の準備ができていない」「床がぬれている」というように負担が意味する危険や事故を結論として明確にされないまま本質要因に決定されている《事故の型があいまい》(18項目)があった。また、「患側上肢が放置されているので車椅子に座る時に見えずに敷き込み圧迫・脱臼する」「患者と車椅子が遠いので動線が長く、車椅子も見えないため転倒する」という看護技術の原理・原則に従って看護学の知識を根拠として推論を展開できない《原則に沿わない根拠》(4項目)であった。さらに「体位が安定しておらず患者が看護師に伝えることができないため、看護師が患者の状態を認識することができず転落」や「水滴が床に落ちており滑ると、言語障害によりふらつきを伝えられず転倒」するという体位が不安定であることや言語障害があることで言語による意思伝達に障害をもつ患者要因と滑りやすい環境要因が混在し、事故の型や危険要因の特定なされないまま多様因を包括した項目を挙げ、その項目の詳細は吟味されずに本質的な危険要因として決定されている《複数の危険要因》が抽出された。

このように推論過程において【飛躍や矛盾した推論】を呈し、原則を逸脱した判断が全 71 項目認められた。

3. 優先順位を決定する判断過程

本質追求ラウンドで列挙された本質要因は全部で 35 項目であった(表 3)。優先順位の判断で、優先順位が最も高く対応策が可能な危険要因を選択する際、決定できずに複数の本質要因を挙げたグループが 24 グループ中 7 グループあった。「ストッパーが中途半端なので移乗時に車椅子が動き座ることができず臀部の打撲」、「ストッパーが中途半端なので移乗時に車椅子が動きバランスが保てず頭部打撲」、「フットレストが上がっていないので車椅子への座りが浅くなりずり落ちる」と本質追求ラウンドにおいて列挙したこの 3 点の項目の優先度が決められず 3 点とも本質要因だと判断していた。

このように決めようとして決められなかったとは異なり、あえて優先順位を決めず列挙したのみ、あるいはリスク要因や帰結が複数存在し、内容を包括する危険要因を挙げているグループはなかった。

年度別では、平成 21 年度には優先順位を決定できないグループはなかった。

表 4 危険予知の判断過程の特徴

判断過程の特徴 (項目数)		代表的な項目
カテゴリー	サブカテゴリー	
正確な推論 85 項目 49.1%	正確な推論 (85 項目)	正確な事実に基づく 矛盾のない推測 (85 項目)
	憶測の情報 で推論 (17 項目)	憶測による事実の解釈 (17 項目)
正確でない 推論	飛躍・矛盾 した推論 (71 項目)	危険要因と事故の型 の飛躍 (26 項目)
88 項目 50.9%	飛躍・矛盾 した推論 (71 項目)	論拠の欠落もしくは 間違い (21 項目)
	事故の型があいまい (18 項目)	事故の型があいまい (18 項目)
	原則に沿わない根拠 (4 項目)	原則に沿わない根拠 (4 項目)
	複数の危険要因 (2 項目)	複数の危険要因 (2 項目)

- ・筋力の低下がありベッド柵や体交枕などの支えがなくなると転倒・転落する
- ・車椅子のブレーキがかかかっていないので、座るときに車椅子が動いて転倒する
- ・水滴が床に落ちておぼれているので滑りやすくなり転倒する
- ・床に水がこぼれているのでお湯の温度を伝えようとすることができず熱傷する
- ・言語障害があるためお湯の温度を伝えられないので立ち上がったときにベッドが動いてパラソルを崩し転倒する
- ・ベッドのストッパーがかかかっていないので立ち上がったときにベッドが動いてパラソルを崩し転倒する
- ・看護師が足浴にばかり集中して患者の状態の変化に気づかないため、熱傷・転倒・転落する
- ・必要物品がそろっておらず、物品をとりに行き際に目を離し、患者さんが転倒、転落する
- ・看護師がAさんを観察する状態ではないので、患者の様子がわからずとっさの判断ができない
- ・看護師が足浴に集中し患者の状態の変化に気づけないため、熱傷・転倒・転落する
- ・患者が靴をはいていないので靴下が汚れたままベッドに横になりベッドが汚れ不潔状態、感染する
- ・患者の手が滑り落ち転落する
- ・足を拭くタオルが準備できていないことで、看護学生がベッドから離れる
- ・車椅子のブレーキがかかかっていないので看護師と一緒に倒れる
- ・神経麻痺があるため湯の温度がわからず言語障害で伝えられないため熱傷する
- ・柵などがなくなると転倒する
- ・筋力の低下があるので転倒する
- ・床がぬれているので転倒する
- ・看護師と患者の体（重心）が離れているのでパラソルを崩し転倒する
- ・フットレストが上がっていないので、車椅子への乗りが浅くなることでずり落ちる
- ・車椅子とベッドの位置が遠いので動線が長くなり転倒する
- ・看護師の手で支える位置が上すぎるので患者を十分な力で支えられずに安全な移乗ができず転倒する
- ・患者とのタイミングがうまくとれず、患者・看護師とも転倒する
- ・車椅子のブレーキがかかかっていないので看護師と一緒に倒れる
- ・ベッドの高さが高く、患者の足が浮いて姿勢が不安定なので転落する
- ・車椅子までの距離が遠いので、患者、看護師への負担がかかる
- ・床が濡れているので患者の靴下が濡れて不快になる
- ・言語障害により体調の変化が訴えられないため、看護師が患者の変化に気づけない
- ・床がぬれている
- ・車椅子の準備ができていない
- ・柵がないのでシートをつかんで姿勢を保持するという体力の消耗がある
- ・患側上肢が放置されているので車椅子に座る時に見えずに敷き込み、圧迫・脱臼する
- ・患者と車椅子が遠いので動線が長く、車椅子も見えないため転倒する
- ・体位が安定しておらず患者が看護師に伝えられないため、看護師が患者の状態を認識することができず転落する
- ・水滴が床に落ちておぼれていると、言語障害によりふらつきを伝えられず転倒する

VI. 考 察

研究結果から学生の危険予知に関する推論や判断、事故の本質の判断の過程における特徴と看護基礎教育における医療安全教育の課題について考察する。

1. 学生の危険予知に関する推論や事故の本質の判断過程における思考の特徴

KYTにおける危険予知に関する推論過程では、半数近くは正確に事例の情報を取り込み推論を進め、飛躍なく事故の型に帰結する思考展開をしていた。これは、今回の研究対象であった学生は、実習を控えた3年次生であることで、情報の活用能力やクリティカルシンキングに対する志向性、メタ認知的知識が高いことが考えられる。学年位が上がるとともに講義・演習を通して情報の収集・処理活動が増えることや、実習も少ないながら経験し知識が増え、情報の解釈が学習内で求められが多くなること¹⁶⁾で結果的に情報を多面的に捉え批判的・省察的に思考するクリティカルシンキングの志向性や自らをモニターしていく態度を形成し合理的に推論できる能力を獲得した結果と考えられる。

しかし、残りの半数は事実の解釈や推論過程に飛躍や矛盾が認められた。これらの項目を分析した結果、イラスト情報が意味する事実を正確に取り込まず、憶測での解釈や客観視しながら推論を展開できないことが明らかになった。また、危険要因を推論していく過程では、原因と帰結のパターン化や既存の知識を想起できず多様な方略から推論を吟味する柔軟性が欠落し、その結果、論理の矛盾や飛躍した推論過程を辿り現実味のない帰結に至ったことも明らかとなった。これは、情報の多義性に着目できず、多数の要因や結果を包含する思考や、吟味する段階で原則に沿って論理的思考を駆使し本質を見極めるクリティカルシンキングの志向性としての偏りのない推論、探究心に課題を持つことの証左と考えられた。その背景には、臨地実習前の学生であることから看護学の学習の途上であることや臨床現場に対する臨場感としての経験知の不足が影響していると考えられる。

事故の本質追究では、複数の本質要因を挙げ、基準となる手順を置き換え安易な手段を選択しやすい傾向や、危険予知においては予知した危険の成り行きを予測するための想像力の不足を認めた。これらは、多くの学生が情報の持つ論理よりも内容のもっともらしさや自分の信念に引きずられやすいことの特徴が明らかにされており、学生の日常的な思考過程の表れとも考えられる¹⁷⁾。事象の正しい理解と情報の本質を見抜く実践力としての批判的思考力の育成が十分でなく、その途上であることがこの結果を示していたと考えられる。

2. 現行の医療安全教育プログラムにおけるKYTの課題

流動的で複雑多岐な様相を示す医療の現場に求められる学生の医療安全の実践能力の獲得は、基礎的な能力としての危険予知へのリスク感性と批判的思考能力を修得し、看護過程の展開時の知識や技術の統合を通して知識が実践的知識へと応用されていくことによって可能になると考える。

そのためにも医療安全教育での今後の課題としては、看護学の学習途上である学生の学習進度に適合した段階的、継続的な医療安全教育を反復する¹⁸⁾ことが効果的であるとともに、これまでに述べてきた学生の推論過程から確認された特徴である批判的思考能力の課題を十分に踏まえた教育的内容を開発することやKYT演習時の思考をタイムリーに促進できる指導者のファシリテートの必要性が示唆された。

Ⅶ. 結 論

平成 20 年度～平成 22 年度に実施した医療安全教育を通じて、看護学科 4 年生の危険予知おける推論過程の特徴について以下のことが明らかになった。

1. 臨地実習前の学生の医療安全教育では、KYTにおいて危険予知の項目数は全 173 項目、そのうち正確な推論に基づいていたのが 85 項目 (49.1%)、推論過程に矛盾や飛躍を含む推論や憶測による事実の解釈あった推論は 88 項目 (50.9%) であった。また、本質要因として挙げられた危険要因は 35 項目であった。
2. 危険要因を推論する推論過程には【正確な推論】【憶測の情報で推論】【飛躍・矛盾した推論】という 3 点が抽出された。正確に推論されない要因には《憶測による事実の解釈》《危険要因と事故の型の飛躍》《論拠の欠落もしくは間違い》《事故の型があいまい》《原則に沿わない根拠》《複数の危険要因》という 8 点の推論過程における推論が明らかになった。
3. 今後は、学生の学習進度に適合した段階的、継続的な医療安全教育を実施するとともに、批判的思考能力の課題を十分に踏まえた指導者のファシリテートの必要性が示唆された。

(本研究は、平成 20～22 年度 文部科学省 科学研究費補助金研究 基盤研究 (C)「看護基礎教育における KYT を導入した医療安全教育プログラムの構築」(代表：宮崎伊久子)によって実施された)

【引用文献】

- 1) 厚生労働省 医療安全対策検討会議：今後の医療安全対策について(報告書)，平成 17 年 6 月 8 日。
- 2) 布施淳子：看護教育における KYT 看護教育における危険予知トレーニングへの取り組みの特徴，看護展望，36 (10)，4-13，2011。
- 3) 石川雅彦：看護基礎教育における実践医療安全トレーニング 2 いま求められている医療安全教育，看護教育，49 (9)，854-859，2008。
- 4) 安井はるみ：危険予知訓練とは何か、患者安全推進ジャーナル別冊/危険予知トレーニングブック，認定病院患者安全推進協議会，8-12，2005
- 5) 宮崎伊久子，原田千鶴，志賀たずよ：看護学臨地実習前の医療安全教育に関する考察(第 1 報)－看護学臨地実習前の看護学生の「危険予知」の把握に関する傾向－，日本看護学会論文集 看護教育，37，479-481，2007。
- 6) 松原みちる，志賀たずよ，原田千鶴：看護学臨地実習前の医療安全教育に関する考察(第 2 報)－"危険予知トレーニング"における学生の学び－，日本看護学会論文集 看護教育，37，482-484，2007。
- 7) 原田千鶴，志賀たずよ，宮崎伊久子：看護学臨地実習前の医療安全教育に関する考察(第 3 報)－医療安全教育改善プログラムにおける学生の危険予知の傾向－，日本看護学会論文集 看護教育，

38,332-334, 2008.

- 8) 永松いずみ, 原田千鶴, 志賀たずよ: 看護学臨地実習前の医療安全教育に関する考察(第4報)ー危険予知トレーニングの事例変更における看護学臨地実習前の看護学生の「危険予知」の傾向ー, 日本看護学会論文集 看護教育, 39, 181-183, 2009.
- 9) 丸山あや, 志賀たずよ, 原田千鶴: 看護学臨地実習前の医療安全教育に関する考察(第5報)ー"危険予知トレーニング"を導入した医療安全教育による学生のリスク感性の学びー, 日本看護学会論文集 看護教育, 39, 184-186, 2009.
- 10) 永松いずみ, 原田千鶴, 宮崎伊久子, 志賀たずよ, 寺町芳子, 塚本なお子, 岐部千鶴: 領域別看護学臨地実習前の学生の危険予知トレーニングにおける判断とその過程の特徴、第41回日本看護学会抄録集 看護教育, 110, 2010.
- 11) 宮崎伊久子, 原田千鶴, 永松いずみ: 【特集】看護基礎教育におけるKYT 看護学生の危険予知能力を磨く教育方法・学生の学習段階を踏まえて実施する危険予知トレーニング, 看護展望, 36 (10), 878-884, 2011.
- 12) 大分大学医学部看護学科: 平成20年度看護学実習中のインシデント・ヒヤリハットに関する調査結果, 大分大学医学部看護学科実習報告会会議録.
- 13) 川村治子: 医療安全ワークブック, 医学書院, 170-197, 2005.
- 14) 安井はるみ: 危険予知訓練とは何か、患者安全推進ジャーナル別冊/危険予知トレーニングブック, 認定病院患者安全推進協議会, 14, 2005.
- 15) 杉山良子編著: ナースのための危険予知トレーニングテキスト, メディカ出版. 20, 2010.
- 16) 松寄英士: 看護学生の情報活用能力がクリティカル・シンキングに対する志向性と学習におけるメタ認知に及ぼす効果, 日本看護研究学会雑誌, 27 (5), 73-81, 2004.
- 17) 道田泰司: 日常的題材に対する大学生の批判的思考ー態度と能力の学年差と専攻差ー, 教育心理学研究, 49, 41-49, 2001.
- 18) 石川雅彦: 看護基礎教育における実践医療安全トレーニング3 医療安全教育の基礎として何を教えるか, 看護教育, 49 (10), 948-953, 2008.

家庭科におけるノクシカタの教材化—ESDの視点からの検討

財津 庸子
都甲由紀子

1. 研究目的および方法

ESD (Education for Sustainable Development) は、現代の重要な教育課題のひとつである。2005年には国連の「持続可能な開発のための教育の10年」が始まり、家庭科においてもESDに関する授業実践が報告されるようになった。しかし、過去の家庭科においても、現在、ESDとして認識されるような実践は行われてきている。しかし、それらの実践はESDの視点を意識して実践及び報告されたものではない。今日の教育におけるESDをめぐる状況をふまえ、家庭科におけるESDの概念については、議論・研究が緒についたばかりである。現時点での家庭科のESDの概念として、国立教育政策研究所の報告書「学校における持続可能な発展のための教育 (ESD) に関する研究」(2012)に基づいた概念整理により、「(多様な)生活文化」、「環境 (エコロジー)」、「人権 (安心・安全)」、「地域 (つながり・かかわり)」、「ライフスタイルの変革 (創造・転換)」が提示されている。本研究においては、この概念整理に基づき、中学校・高等学校の家庭科におけるESDの内容を含む具体的な教材を検討することを目的とする。

研究方法としては、大学の授業における実践による成果と課題の検証を行う。その結果より、中学校・高等学校における効果的な教材としての要素を見出し、具体的な導入にむけて教材の改善を試みる。

2. ノクシカタ教材の家庭科における位置づけ

学習指導要領の改訂もあったが、依然として家庭科の授業時間数は各学校段階において増加していない。限られた時間数の中で、ESD等現代的な課題にかかわる内容を含む教材を現行の学習内容に新たに組み込むことは困難であると考えられる。生活を総合的にとらえる視点からも現行の複数の領域の連携をはかることによって、ESD概念を学習でき、時間数の限界も克服できるものとして、ノクシカタの教材開発を行いたいと考えた。ノクシカタとは、バングラデシュの手芸である。「ノクシ」は刺繍、「カタ」は布を表す言葉である。現在でもバングラデシュでは、家庭において行われている伝統的な女性の手仕事である。近年はフェアトレード商品としても位置付けられてきており、農村部の女性の現金収入にもつながっている。

一方、子どもの生活力低下の問題から、手指の巧緻性の低下も指摘されている。指導要領改訂で中学校において布を使ったものづくり学習が必修に位置づけられている中で、針仕事の大変さや楽しさを体験を通して知り、手指の巧緻性向上につながりうると考えられ、衣生活領域の内容として、被服製作の基本的技能習得を可能にすることができる。消費生活領域の内容としては、フェアトレードを通して、南北問題への認識を深め、自身の消費行動を振り返り、さらに消費行動の社会的責任も認識させ得る。家族関係や職業労働、家事労働の学習と関連づけて、女性の自立を考えさせることもできる。以上より、高等学校

「家庭」の「家庭基礎」及び「家庭総合」において、被服分野・消費生活分野・家族分野の総合的教材となり得る可能性があると考える。

写真1 ノクシカタの現物見本：テーブルクロスの一部
(大学における授業でも学生に現物を提示)



3. ノクシカタ教材の具体的な学習内容

フェアトレードの意義を理解し、自身の生活に活かすには、先進国の便利で快適な生活を支えている途上国の現状を理解し、意識さえあればできる国際協力の存在を知ることからはじまる。そのことにより、自身の生活における消費行動の社会的責任を認識したエシカル消費の意識を育成することをめざす。さらに、製作体験を通じて消費生活の課題について実感を伴う理解を促したい。以上より、表1の通り、衣生活（手縫いの実習）・消費生活（社会的責任・南北問題等）・家族関係（ジェンダー等）の各領域を関連づけたESD教材としてノクシカタを位置付け、大学における実践より具体的な検証を行い、ESD教材の取扱いについて効果的な要素を具体的に見出したい。

表1 ノクシカタ教材の学習内容

領域	課題	教材としての学習内容
衣生活	手指の巧緻性の低下 基礎縫いの技術の未習得状況	針仕事の労力を体験的に知り、手指の巧緻性向上にもつながり得る。単調な基礎縫い練習を楽しく生活文化を知る機会としても位置づける。
消費生活	消費者としての責任（エシカル消費）意識の希薄さ	フェアトレードを通して南北問題への認識を深め、自身の消費行動を振り返り、さらに消費行動の社会的責任も認識させ得る。

家族関係	ジェンダー問題を含むワークライフバランスや女性の自立に関する課題	Bangladeshの女性の自立や貧困問題、長時間低賃金労働等の問題を扱うことにより、日本の現状も振り返り、自身のこれからの生き方や生活を考える。
------	----------------------------------	---

4. 授業の実際

ノクシカタの製作を通して、体験的に手仕事の楽しさや手間を理解させ、労力の価値と商品としての価値の関係にも目を向けさせると同時に、手指の巧緻性向上にも寄与することを意図して、大学において次のような授業を実施した。

表2 授業の概要

実施日時及び場所	2011年12月21日3限(13:10-14:40) / 被服構成実習室
授業者・授業科目名	財津庸子・都甲由紀子 / 被服構成実習1
受講生	大分大学教育福祉科学部の学生12名 (1年生9名, 3年生3名, すべて女子学生)
実践の展開	<ul style="list-style-type: none"> ● 事前アンケート記入 <ul style="list-style-type: none"> ○ フェアトレードという取組の実態を知る(DVD 20分) ○ DVDの補足として ● なぜ国際協力が必要か: バングラの縫製産業の現状を紹介する: ユニクロなどの例を挙げ、自身の生活とのかかわりを考える <ul style="list-style-type: none"> ○ 今回はバングラのフェアトレード商品のひとつであるノクシカタを体験する ○ ノクシカタ現物紹介 ○ 製作方法の説明: キットの解説書参照 ○ 製作開始: 課題のプリント配布 <p>* 作品製作・完成は冬季休暇中の課題とする</p>
使用教材	ノクシカタ体験キット(シャプラニール)使用

5. 結果

結果については、事前アンケート・レポート・作品より示す。

(1) 事前アンケートの結果

① 手芸に対する意識

表3 学生の手芸に対する好き・嫌い

好き・嫌い	大好き	どちらかというが好き	どちらかという嫌い	嫌い・苦手
人数	2	7	2	1

* 刺繍をするのは初めての学生もいた。

② 学校での布を使った製作実習に関する記述

小学校ではエプロン・ナップサックを製作した学生が半数以上であった。衣服を製作

したことがある学生は12名中5名であり、中学時代に経験していた

③フェアトレードについて

表4 フェアトレードの認知度

認知度	よく知っている	聞いたことはある	初めて聞いた
人数	5（利用経験者2）	5	2

表4で良く知っているところをたえた5名のうち3名は、3年生であり、前期の講義でフェアトレードについて、学習経験がある者であった。一般的な地方都市における認知度は1割強である。

写真2 学生の作品例



(2) 課題レポートの結果

課題レポートでは、完成までにかかった時間、自分の作品をもし売る場合の価格、製作した感想とフェアトレードについての意見・感想を自由に書いてもらった。

- ① 受講生の平均作業時間：12.8時間（8～18時間に分布）
- ② 希望の売値の平均値：438円（100～1000円に分布）

③ 課題レポートの製作に関する感想分析

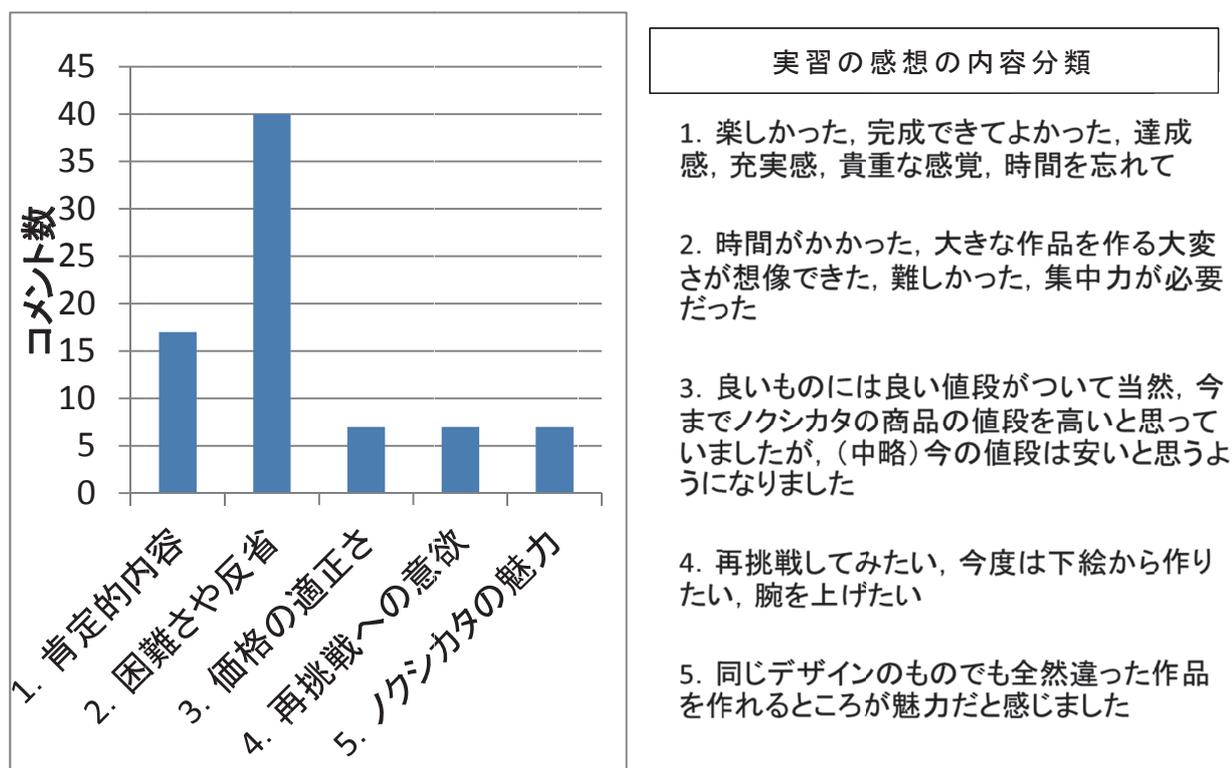


図1 実習の感想の内容分類

< 針仕事の価値と意味が読み取れる記述例 >

- バングラデシュの女の人はずばらしい手を持っているな。
- ノクシカタを体験することで、フェアトレードについて話を聞くだけでなく実感を持つことと、消費について考えるきっかけになりました。
- 作れば作るほど愛着がわいてきて、完成したときは嬉しかった。ものを作り上げる楽しさを久しぶりに経験できた。
- これまで刺繍をほどこす過程なんて考えたことがなかったので、こんなに大変なんだと初めて気づきました。
- 慣れないため、あまり上手にはできませんでした。しかし、縫っていくうちに慣れてきてコツもつかむことができたと思います。

④ フェアトレードに関する意見・感想

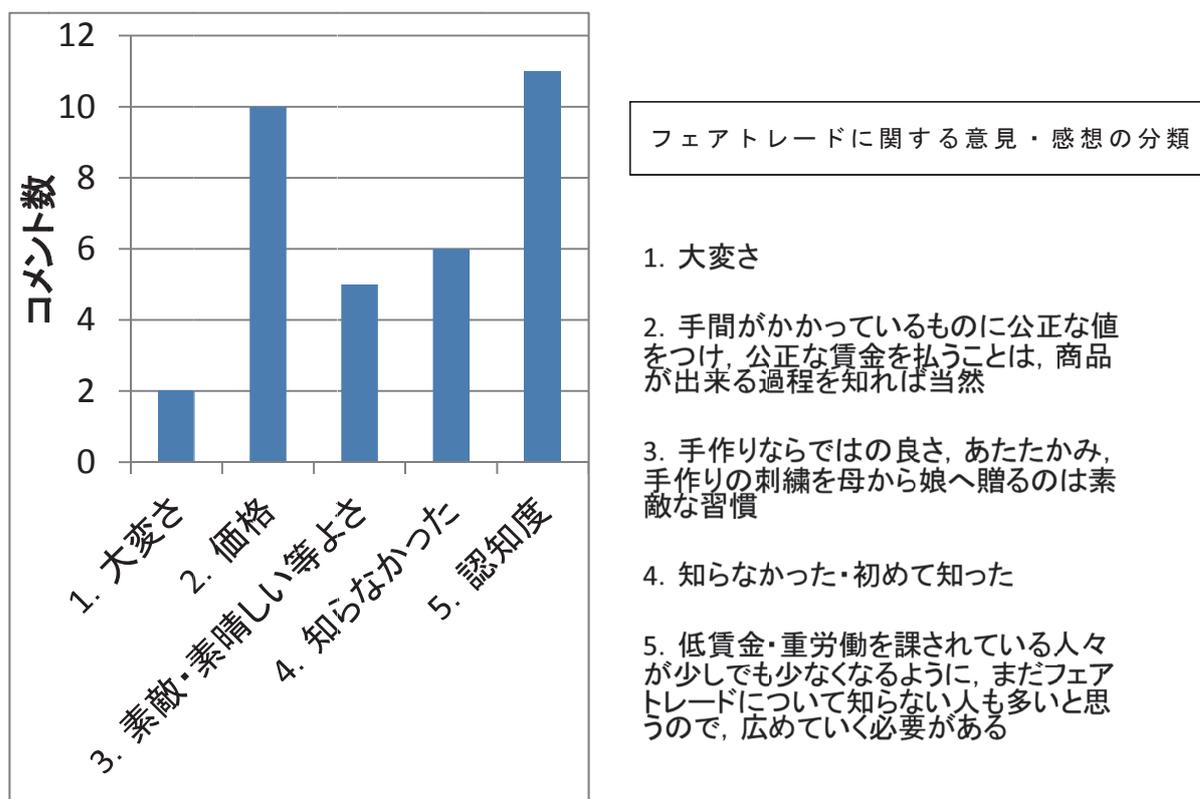


図2 フェアトレードに関する意見・感想の分類

<製作体験によるモノの価値の理解と国際協力の意味が読み取れる記述例>

- ・ フェアトレードを行うことで、製作・販売する側は相応の賃金を受け取ることができ、国の経済復興にもつながるので大変素晴らしいことだと思いました。
- ・ 私たちは自分たちの豊かな生活を陰で支えている周りの人たちにも気を配ることができるような精神的にも豊かな人間であるべきだと考えています。そして、それが本当の意味での豊かさにつながっていくのだと考えます。
- ・ つくった人たちの生活の収入源になるのならお互いにいいな
- ・ モノの価値やモノが作られるまでの大変さについて考えるよいきっかけとなると思う。
- ・ 努力に見合った価格で売買して、つくった人たちがきちんと収入を得られるということはとても大切

以上より、次の3点について成果がみられたと考える。①経済的に発展途上であっても、現在でも針仕事の技術と文化が継承されている国と、生活の中からほとんど針仕事が消えてしまって製法が分からない布製品をほぼすべて購入して使用する先進国を比較し、経済的な観点だけでない豊かさに気づかせるように促すことができた。②事前事後レポートより、フェアトレードへの関心を高め、針仕事の労力を体験的に理解させることができ、先進国の衣生活の現状を振り返らせることができた。③途上国の女性の労働のあり方より、家庭や社会における女性の労働のあり方を考えるきっかけにもできる可能性がみられた。

よって、ノクシカタは教材として、次のような意義があると考えられる。①南北問題への認識を深め、自身の消費行動を振り返る消費行動の社会的責任認識につながる②女性の家庭および社会における仕事のあり方を通じて自立を考える(今回の実践では取り扱えず、課題として残った)③製作体験を通して消費している商品の価値や意味を実感を伴って理解することができる④被服製作の基本的技能習得や製作への意欲につながる⑤経済的な観点だけでなく豊かさに気づかせることができる

よって、高等学校「家庭」の「家庭基礎」及び「家庭総合」において、衣生活領域・消費生活領域・家族関係領域の総合的教材となり得る可能性があることが実証できたといえよう。これらのことから、家庭科のESDの概念として提示されている中の「(多様な)生活文化」については、ノクシカタ自体を知り、製作することから認識でき、フェアトレードを知ることにより、エシカル消費の視点から生活を振り返るということから、自分の生活を成り立たせている「地域(つながり・かかわり)」について、さらに「ライフスタイルの変革(創造・転換)」にもつながるものと考えられる。「人権(安心・安全)」については、女性の自立や労働のあり方を中心に扱うことにより、可能であると考えられるが、今回の展開では時間数の関係もあり、実証するには至らなかった。以上より、ノクシカタは家庭科におけるESD教材としての内容を含む教材として位置づけられるものであると考える。

ESD教材として家庭科において有効である要素としては、今回の大学における実践でも製作を通じた認識の深まりがみとめられたことから、なんらかの体験学習を含むことは有効ではないかと考えられる。

6. 中高家庭科への導入に向けた具体的な改善

大学における実践結果をふまえて、以下の点から改善した教材を提案する。

- 1モチーフの体験にする etc
- 中学校版と高等学校版(家庭基礎版)の提示
- 中学校:アウトラインステッチ
- 高等学校:1つの花のステッチ

具体的には、写真3のような中学校・高等学校での教材化に向けて、無地ハンカチにタガ(縁取りによく使われる)とイニシャルを組み合わせた刺繍をほどこす作品を提案したい。教材の要件としては、時間短縮のため1モチーフとすること、基礎的技術の習得につながる縫い方の練習を含むこと、楽しさを実感でき、生徒の個性や好みをいかせること、ノクシカタの技法を活かすことがあげられる。

写真3 ノクシカタの技法を活かした作品例



1. 3本線とイニシャルをチャコペンで書く
2. ランニングステッチを3本して, 互い違いになるようにする.
3. ランニングステッチをすくって模様をつける.
4. アウトラインステッチでイニシャルを縫う.

注)

本論文の内容は、日本家庭科教育学会第55回大会においてポスター発表したものに加筆修正したものです。また、科学研究費（課題番号：22500700）及び平成23年度と平成24年度の部局長裁量経費の助成を受けて行ったものです。付記してここに謝意を表します。

参考文献

- ・文部科学省、中学校学習指導要領解説「技術・家庭編」、2008年
- ・文部科学省、高等学校学習指導要領解説「家庭編」、2010年
- ・国立教育政策研究所報告書「学校における持続可能な発展のための教育（ESD）に関する中間報告」、2010年
- ・国立教育政策研究所報告書「学校における持続可能な発展のための教育（ESD）に関する最終報告」、2012年
- ・妹尾理子・西原直枝・佐藤裕紀子・井元りえ・大矢英世・加賀恵子・佐藤典子・志村結美・檜府暢子・新實五穂「ESDとしての家庭科の構成概念の検討」日本家庭科教育学会2012年度例会発表要旨集、2012年
- ・財津庸子「家庭科における“持続可能な消費”に関する学習内容の検討—学習指導要領・教科書分析を中心に—」、消費者教育第32冊、日本消費者教育学会、pp135-143、2012年
- ・財津庸子「消費行動の社会的責任認識を促す消費者教育—消費者市民の育成をめざして」、家計経済研究、N095、pp46-54、2012
- ・御船美智子編著、2006、『消費者科学入門』光生館

- ・財津庸子，2007，「消費行動の社会的責任の枠組みに関する一考察」『消費者教育第27冊』，pp73-82
- ・内閣府，2008，平成20年版国民生活白書「消費者市民社会への展望～ゆとりと成熟した社会構築に向けて」
- ・Steffens, 2007, The evolution of consumer education, ” PROMOTING CONSUMER EDUCATION” OECD 2009
- ・財津庸子，2010，「消費行動の社会的責任意識形成に関する研究」学位論文（九州大学）
- ・財津庸子，2009，「消費行動における『社会的責任』概念把握の試み～学習機会としての地産地消の位置づけの検討」『消費者教育第29冊』，pp119-127
- ・財津庸子，2011，「日本のフェアトレードの現状と課題～消費者教育の視点からの検討」『消費者教育第31冊』，pp97-105

大分大学における学生による授業評価アンケートの15年

—学内合同研修会「きっちよむフォーラム 2012」での報告より—

牧野治敏（高等教育開発センター）

【要旨】大分大学で1997年より実施されている「学生による授業評価アンケート」の成果を点検し今後に向けての改善点を探るために、アンケートの実施状況と経緯をふりかえった。また、授業評価アンケートの教育改善への効果を調べるために、「学生による授業評価アンケート」についての教員へのアンケート調査の結果を総括するとともに、「教員による自己点検レポート」の記述から、該当する記載を抽出した。これらの作業により、総論として授業改善への効果は認められるものの、現在のアンケート調査が抱える問題点も指摘された。

【キーワード】授業評価、大学改革、授業改善、教育改善

1. はじめに

大分大学では教育改善を目的としたFDの一環として1997年より、「学生による授業評価」を実施している。この「学生による授業評価アンケート」は大学での授業公開・授業検討会とならんで、授業改善の中心的存在として始められたが、中央教育審議会答申「大学の質の保証」（2002年）、「学士課程教育の構築」（2008年12月）、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換」（2012年8月）等による大学教育に対する要請、また、大学設置基準の改定による「FDの義務化」（2008年）を受けて、その意義に再検討が必要とされる状況となった。高等教育開発センターでは、新たな授業評価のあり方について2011年より検討を始めた。そこで将来の授業評価アンケートを構想するにあたり、大分大学での授業評価の現状を把握する必要から、その経緯と実施状況、アンケートに対する教員の意識調査、教員による自己点検レポートの記述内容をまとめた。

本稿は学内合同研修会「きっちよむフォーラム 2012」（平成24年11月28日）での報告を文章に書き改めたものであり、その文責は筆者が負うものである。

2. 学生による授業評価の経緯

学生による授業評価は、平成9年度から、教育学部、経済学部、工学部が、それぞれの管理による試行として実施された。また、教養教育については、平成11年度後期より実施された。その後、平成12年度から、教務協議会に設置された「全学的授業評価ワーキンググループ」が主体となり、全学実施となった。

授業評価アンケート用紙の質問項目に検討が行われ、平成13年度には、それまでの5段階評価による回答から4段階評価に変更された。さらに、質問項目は、23項目から20項目へと削減された。これは、主として教室の整備が進み、質問項目として意味をなさなくなった項目を削減したことによるものである。

さらに、授業評価アンケート結果の有効活用という観点から、アンケート結果に対して各教員が真摯に答える文書として「教員による自己点検レポート集」が作成され、報告書の公表が始まった。また、授業評価アンケートの集計・分析結果が報告書として公表されるまでに時間がかかることへの対策として、アンケートのデータを、全学、各学部及び教養教育科目毎に集計し、結果を公表する、「授業評価アンケート速報」が始まった。(黒川、2008)

平成 18 年度から、報告書発行にかかる経費節減を主な目的として、前期、後期 2 度の発行とされていた報告書を各年 1 度の発行に改め、内容もスリム化を図った。

以上の経緯を表 1 に記した。

表 1. 授業評価アンケートの経緯

年度	概要	備考
平成 9 年度	教育学部、経済学部、工学部で実施 (各学部が独自実施。結果は教員へ返却するのみ。)	試行的実施
平成 11 年度	後期より教養教育科目で実施	分析結果報告書を作成
平成 12 年度	全学的に統一的フォーマットにより実施 質問は 23 項目、5 段階評価 教員へのアンケート実施 (平成 17 年度まで)	分析結果を付した報告書を作成
平成 13 年度	回答を 5 段階評価から 4 段階評価へ変更	
平成 14 年度	質問を 20 項目に精選 (教室環境に関する質問の削除)	
平成 15 年度	後期分より、教員による自己点検レポートの作成 全学、各学部、教養教育科目の平均値を速報	
平成 16 年度	医学部を加え、4 学部及び教養教育科目で実施	
平成 18 年度	報告書様式を改訂	各年 1 回発行

3. 実施状況

授業評価アンケートの成果を、1. アンケートの実施状況 (実施率、回収率、自己点検レポート提出率)、2. 教員へのアンケート調査結果、3. 自己点検レポートの記述の観点からまとめた。

3.1 実施率、回収率、自己点検レポート提出率

アンケートの対象科目は、各学部によって異なる。教育福祉科学部 (教育学部) では担当教員名簿によるローテーション、経済学部では授業科目によるローテーションで、ともに 3 学期間に 1 度の担当であり、医学部では毎学期に学務係から提出された科目、工学部では原則全科目である。教養教育科目は、分野ごとのローテーションにより、5 学期に 1 度のローテーションである。なお、受講生が数人の少数である科目は対象としていない。

3.1. 1 実施率

授業評価アンケートの実施率（実施科目数／対象科目数）は以下のとおりである。

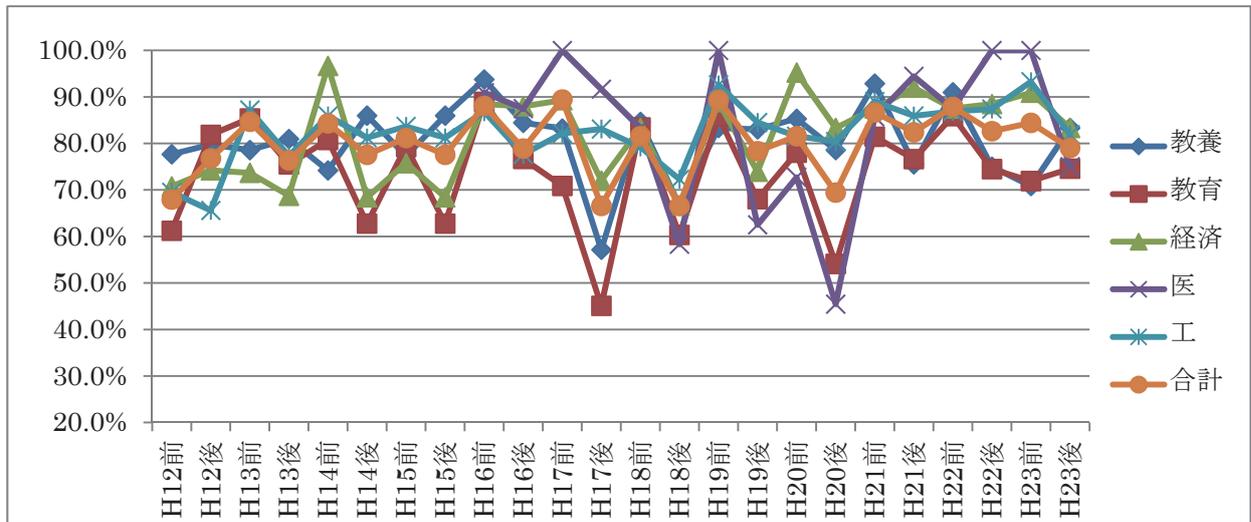


図 1. 実施率（実施科目数／対象科目数）

3.1. 2 回収率

対象科目の回答として回収されたアンケート用紙（マークシート）の枚数を、受講登録者数で除した数値を回収率とし図 2 に示した。ただし、受講登録者が全て最終講義まで受講するとは限らないので、本来であれば評価対象となる学生数を母数とすべきであるが、その実態の把握には困難を極めるため、この数値を採用している。そのため回収率は実際よりも若干少なめの数値となる。

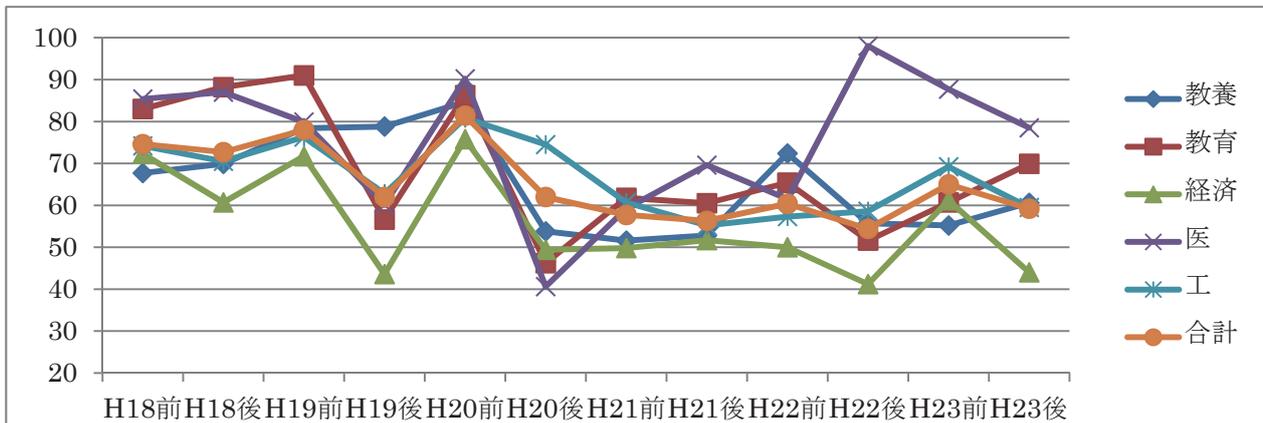


図 2. 回収率（回答数／受講登録者数）

3.1. 3 自己点検レポート提出率

学生からの評価結果に教員が応える方法として、最も適切なことは授業改善の具現化であるが、それではアンケートに協力した学生には何の見返りもなく、自分の記入したアンケートがどう活用されるのか知るよしもない。そこで、教員からの真摯な回答である「教員による自己点検レポート」を報告書として公表している。実施された授業科目数に対する、自己点検レポートの提出件数の割合を図 3 に示した。なお、自己点検レポートは教員

一人が1件を提出することになっているので、複数の授業を担当した場合も提出レポートは1件である。したがって、先の回答率と同様に提出率は低めとなる。

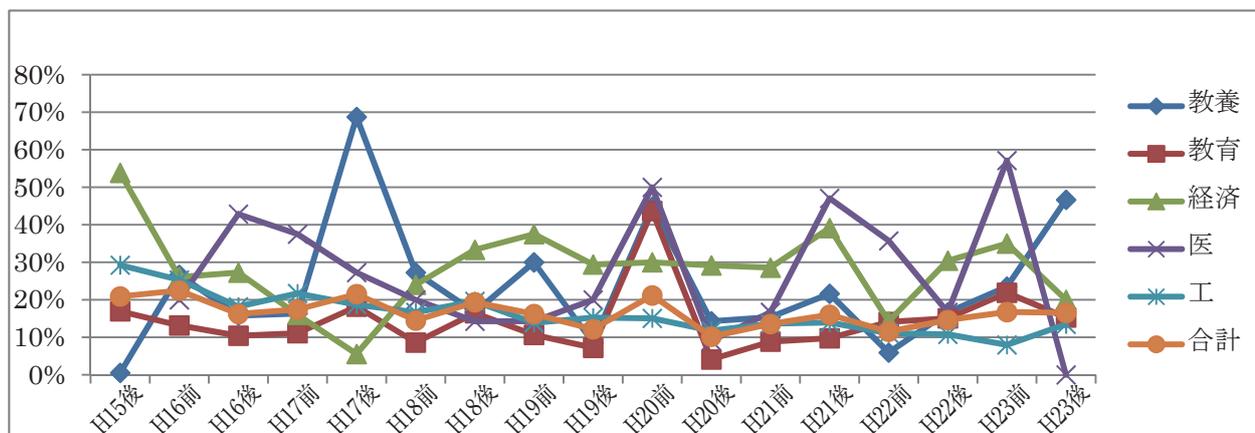


図3. 自己点検レポート提出率 (レポート提出数/アンケート実施科目数)

3. 2 教員へのアンケート調査

「学生による授業評価アンケート」が実施される一方で、そのアンケート調査に対する教員の意見を問うためのアンケート調査が平成12年度から平成17年度まで実施された。アンケート項目の概要は、「授業評価以外の学生からのフィードバックはおこなわれているか」「授業評価アンケートは授業改善に資するか」「学生の知識・意欲を知る上で役立っているか」「授業の改善点を示されたと思うか」「指摘された改善点に努力したか」「授業の流れをシラバスで表現しているか」「シラバスは授業選択の役に立っているか」等であり、その他に自由記述による回答が設定されている。これらのアンケート結果は、単年度の報告にとどまっているので、ここでは、授業へのフィードバック、授業改善への貢献度、評価主体としての学生の適性、その他、の4観点について経年変化をまとめた。なお、アンケート項目の詳細は註に記した。

3.2. 1 教員へのアンケート調査回答者数

アンケートの回収数は、以下のとおりである。このアンケートには自己点検レポートのよ

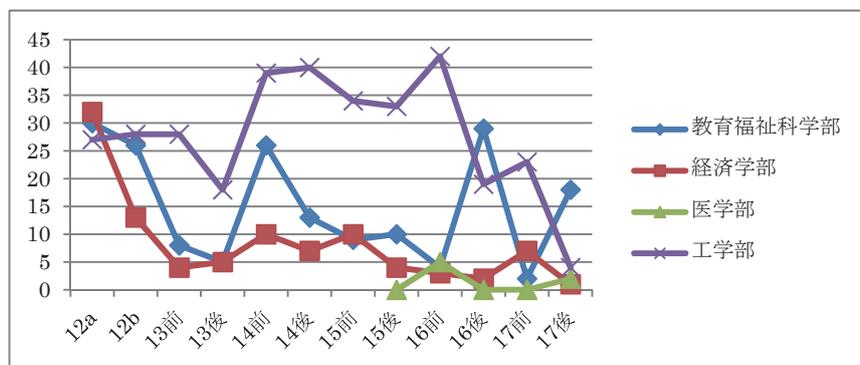


図4. 回答者数 (学部別)

うな強制力はないために回収率は非常に低い。そのため、各質問項目の集計結果は参考値として解釈することが適切と考えられるが、回答を提出した教員の傾向は伺えるであろう。

3.2. 2 学生からの声を受け取ることができるか

学生からのフィードバックを得る方法には、ミニッツペーパー、ライティング、独自の

アンケート用紙、WebClass など Web 上のアンケート機能等、多様な手段があるが、この項目は「学生による授業評価アンケート」が学生からの声を聞く手法としての有効性を聞いたものである。

約 4 割の教員が、授業中の学生の反応を意識しながら、さらに 2 割程度の教員は学生に直接聞くことで、授業を進めている。

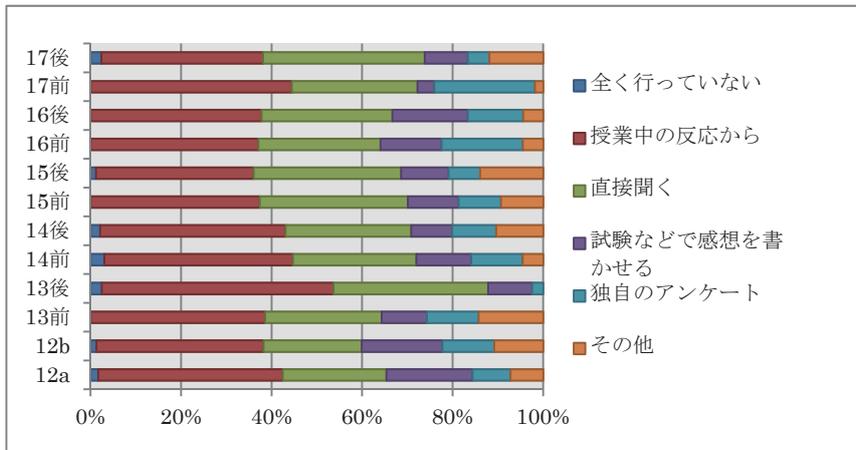


図 5. 「授業評価」以外の学生からのフィードバックはあるか

3.2.3 教員には授業改善への有効性が感じられているか

授業改善に密接に関係する質問 4 項目への回答は以下のとおりである。いずれも、肯定的評価が約 6 割から約 8 割と、非常に高い値を示しており、「学生による授業評価アンケート」にはそれなりの効果があると評価されている。

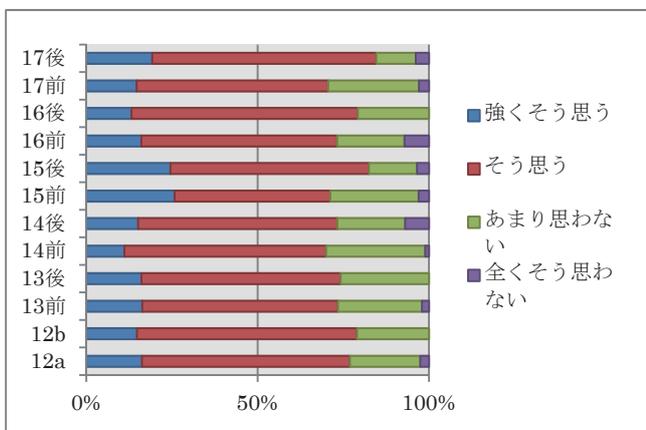


図 6. 問 11 「授業評価」は教育改善に資すると思うか

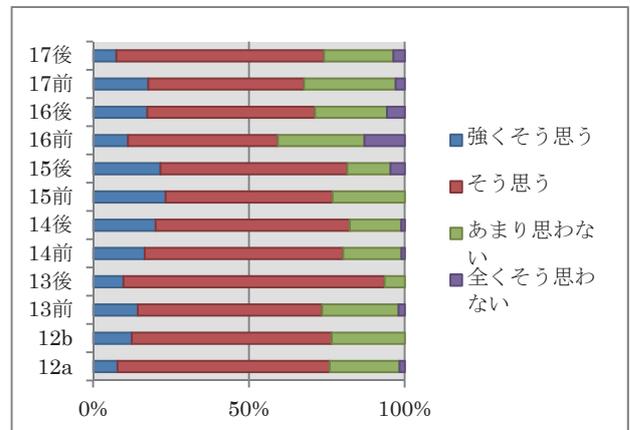


図 7. 学生の意識・知識を知る上で役立つしているか

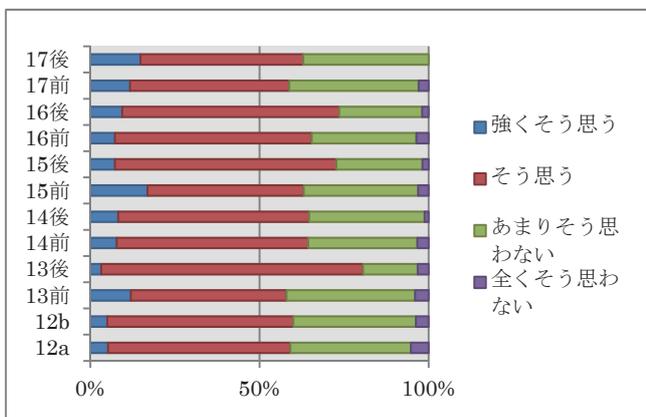


図 8. 今回の調査で授業の改善点を示されたと思うか

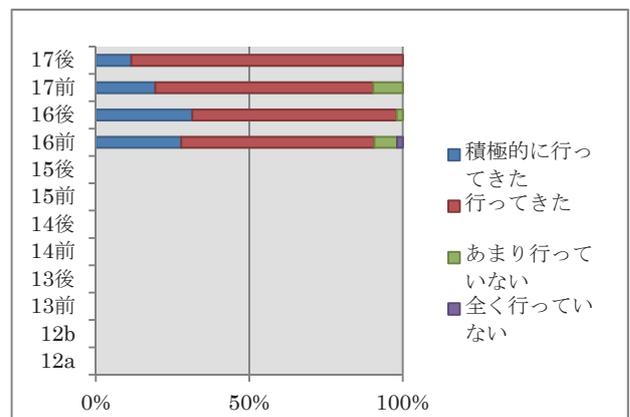


図 9. 指摘された改善点に努力したか

3.2. 4 授業評価主体である学生の能力の問題

自由記述から、授業の評価主体となる学生の評価能力に関する記述を拾い上げ、以下に記した。カッコ内はその記述が記された報告書の年度である。先に見てきたように、「学生による授業評価アンケート」が有効であるとの結果が示される一方で、自由記述では、その評価主体である学生への信頼は低いことの指摘が多かった。

- ・1, 2年生という大学にまだ十分になじんでいない学生に、授業を評価することができるのかが疑問。高校や予備校の授業のつもりでされても無意味では？“評価の仕方”についてきちんと指導した上で評価してもらうべき。(H17)
- ・授業評価について学生はきちんと取り組んでいないように見受けられます。本来であれば、もっと厳しいことを言ってくれるはずなのですが、あまりにも甘口の採点が帰ってきてがっかりしました。(H17)
- ・「教員による学生の授業態度の評価」は、いつ行われるのですか？それは検討されなくてもよいのでしょうか。(H17)
- ・毎学期、多数の受講科目に対して評価を書かねばならない学生は、嫌気がさしています。
- ・学生にもよるが、自分の都合のよい（悪いのを別にして）ことしか受け入れないものがある。
- ・遅刻常習者、完全に不真面目な学生までもアンケートの対象としている。(H16 後)
- ・学生の回答が必ずしもまじめに回答されていない。したがって信頼性（精度）が低い。
- ・アンケートの記入をまじめに答えている学生が少ない。(H16 前)
- ・学生が真剣に回答しているとは思えない。(H15 前)
- ・授業に出席していないため、授業の目的を知る間もなくアンケートに答える学生がいたり、内容が分からないから想像で答えたりしていることがあり、その答えに信憑性があまりないことがあるから。(H14)

3.2. 5 そのほかの観点から

a) アンケート項目と授業形態の不適合への指摘

- ・プリントで授業要項を作成・配布している。そのため板書はほとんどせず、する必要もなかった。板書についての問題性の指摘の意味が不可解。(H13 前)
- ・語学教育の場合「板書」という項目はいかがなものか。AV、TR の効果的利用方法など重点は移行していると思いますが。(H14 後)
- ・設備面での設問がないのでは。講義は全て視覚化を意識してきたが、その面での設備は不十分。(H14 前)
- ・もともと教養科目の授業評価を念頭に作成された（と思われる）質問票のため、回答の選択肢に「あてはまらない」を付け加える必要がある。
- ・アンケートには「板書文字の適切」という項目がありますが、小生はプリント配布を中心にしていますので、この項目は「板書あるいはプリント配布・・・」としてほしい。板書中心の講義のスタイルは古い方法だと思われます。(H12b)
- ・実技に使える（H12a）

b) シラバスに関するアンケートの結果

「学生による授業評価アンケート」において、毎回の調査で最も低い値を示す設問は、「この授業ではシラバスが役に立った」である。そこで、教員へのアンケートでシラバスに関する設問の結果を見ることにした。教員の約9割は自分の授業の構成をシラバス中にきちんと表現しているものの、学生がそれを利用できていないと感じていることが読み取れる。

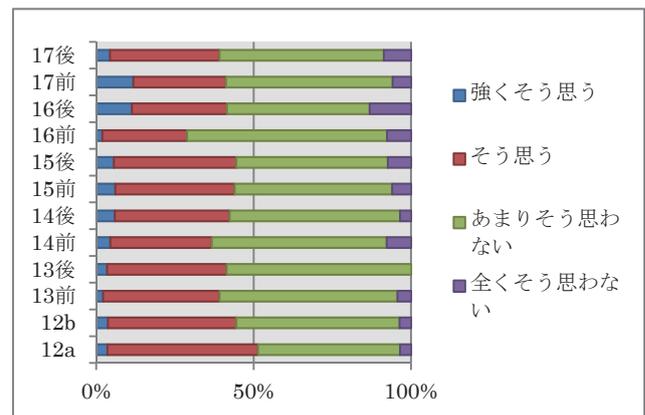
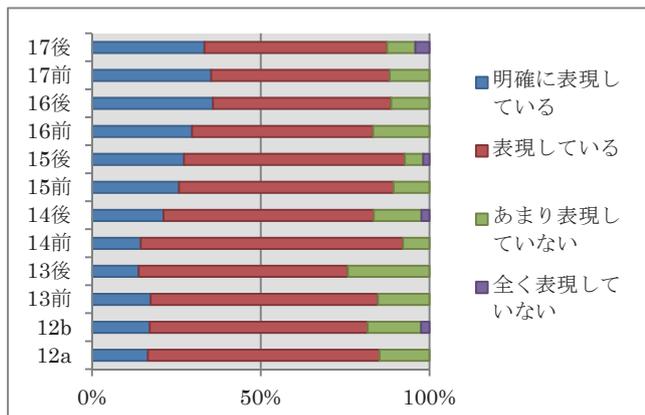


図9. 授業の流れをシラバスで表現しているか

図10. シラバスは授業選択に影響しているか

4. 教員による自己点検レポートから

授業評価アンケートの結果が、教員にはどのように受け止められているのかを探るために、自己点検レポート無いの、授業評価アンケートに関連する記述を抽出した。抽出にあたっては、授業評価アンケート用紙の設問に対応するよう、①学生の授業への取り組み、②授業内容、授業方法への評価、③教員の授業への熱意、④教員による設問、⑤総合評価、⑥自由記述それぞれに対応する内容を取り上げた。

4.1 学生の授業への取り組み

- ・ 学生の授業への取り組み態度の自己評価は調査項目として適切か。
- ・ うるさくする学生に、授業を全部でなくても合格点をとれば単位を出すといったところ、出なくなる学生は増えたが、講義はやりやすかった。評価も上がった。
- ・ 学生の学習意欲の低下、アンケートを出さない学生もいるので、アンケートに現れる数字より深刻。
- ・ 教員はシラバスをきちんと作成しているが、それが授業選択に役立っていない。
- ・ 授業のはじめにシラバスを配布し説明した成果か、シラバスの項目の評価が高かった。

学生の授業への取り組みについては、まじめな学生とそうでない学生との二極分化を指摘する意見がある。また、シラバスに関する項目の評価は総じて低く、教員もその原因を言及している。その一方で、シラバスの活用の仕方での評価が高くなったとの記述もあり、シラバスの活用方法の改善が今後の課題である。

4.2 授業内容、授業方法への評価

〈授業内容に関して〉

- ・ 目標の明確さへの評価が低かったので、今後はプリント配布も含めて改善したい。

- ・ 分かりやすいとか、量的に適切とかの項目は大学の授業では不要。

〈授業方法・学生への対応に関して〉

- ・ コアカリキュラムは扱うべき内容が多く、授業中に学生への対応ができない。
- ・ 実験科目、実技科目に対応する評価項目の設定が不可欠である。
- ・ 低評価であった「質問や意見を聞く」「教材を適切に使う」について改善するよう心がける。
- ・ 「反応の確認」「板書の適切使用」「私語、遅刻への対処」は特に注意した結果、評価が大幅に向上した。

内容の多い授業、多人数の授業では学生への密な対応は難しいとの記述がある一方、評価が低かったことが授業改善への契機となったとの記述があった。授業方法については、「板書の仕方」の設問に代表されるように、現在の授業形態に応じた質問項目に修正する必要がある。

4.3 教員の授業への熱意

- ・ 「授業は真剣に行われていた」の評価が高く、今後も継続していきたい。
- ・ 解き方が理解できるまで 6 限に入っても個別の質問に応じる取り組みをしている。ポジティブな態度で臨んでくれる学生が年々増えている。

この項目に関する記述は少ないが、教員の熱意が学生に伝わり、教員もそれを感じ取ることで授業が改善されるという良い循環が起こっている事例が認められる。

4.4 教員の任意設定による設問

- ・ 教科書指定の有無について聞いたところ予想外の反応であった。

活用したとの記述は非常に少なかった。

4.5 総合評価

- ・ 少人数の授業ほど総合的な評価が高かった。
- ・ 新しい手法を試みた授業への評価が芳しくないのは想定内。今後の改善への挑戦。
- ・ 複数の授業で総合評価が異なったが、納得できる結果であった。
- ・ 昨年度の反省を踏まえ分かりやすい授業を心がけた結果、総合評価が上がったと。

総合的な評価と教室規模の関係は、授業評価を話題とする研究会、シンポジウムで、良く指摘される話題であり、結果を読み取る際には考慮が必要である。それを踏まえても、総合評価の項目は教員が授業を評価する際の指標として機能していると考えられる。所属学部等の平均値と自分の値との比較のほかに、回答者がどの選択肢を選んだかの割合も授業評価の指標となっている。

4.6 自由記述について

- ・ 図解が分かりやすかった、配付資料があった、など、良かった点を具体的に示された。
- ・ 「板書の文字が小さい」など、修正点を具体的に示されたので、次回から留意したい。
- ・ 自由記述欄が役に立った。
- ・ 人間性を疑いたくなるような記述もあり、授業以前の問題もある。

学生による自由記述の量は一般的に少ないものの、その記述はアンケートに設定された評価項目だけでは不足する情報を補うものとして有効に機能していると考えられる。

5. おわりに

教員が抱く「学生による授業評価アンケート」への印象は概ね肯定的であり、授業改善にそれなりの効果があると認めているものの、詳細な部分では問題が多いと感じている。具体的には、評価者としての学生の能力への疑問視、授業形態の変化による設問の不適合、評価結果の周知が不徹底なこと等である。これらの問題点を解消するとともに、派生する問題として、調査対象科目の選定方法や、回答者としての学生の能力開発にも対応する必要がある。また、調査方法では ICT の活用も考慮しなければならないだろう。

さらに重要なことは、今回の授業評価アンケートの検討が、先に述べた中教審答申や大学設置基準の改正を機に始まったことである。現在の授業評価の目的である、教員個人の授業方法の改善だけでなく、組織的な教育改善の試みが常に実施され、その効果を検証し更なる改善を継続する大学教育の PDCA サイクルを機能させる授業評価が必要である。

本稿をまとめるにあたり、終始適切なアドバイスをいただいた、前センター長市原宏一氏、現センター長山下茂氏、また自己点検レポートの要約にご協力頂いた FD・授業評価部門員の松岡輝美氏、本谷ゆり氏、横井功氏、上見憲弘氏、本センター教員の中川忠宣氏、岡田正彦氏、末本哲雄氏に感謝いたします。

参考文献

中央教育審議会答申「大学の質の保証に関わる新たなシステムの構築について」(2002年)

中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」(2008年12月)

中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」(2012年8月)

黒川勲、「大分大学における「学生による授業評価」-2003年度から2005年度に関する報告-、平成19年度大分大学高等教育開発センター報告書、pp.95-102、2008

平成11年度 教養教育における「学生による授業評価」実施結果報告書、平成13年1月

(大分大学教養教育協議会)

平成12年度 授業改善のためのアンケート調査(その1)-学部教育における学生による授業評価-、平成13年3月

平成12年度 授業改善のためのアンケート調査(その2)-学部教育における学生による授業評価-、平成14年3月

(以上大分大学教務協議会)

平成13年度前期 授業改善のためのアンケート調査 -学生による授業評価-、平成14年6月

平成13年度後期 授業改善のためのアンケート調査 -学生による授業評価-、平成14年10月

平成14年度前期 授業改善のためのアンケート調査 -学生による授業評価-、平成15年3月

平成14年度後期 授業改善のためのアンケート調査 -学生による授業評価-、平成15年9月

平成15年度前期 授業改善のためのアンケート調査 -学生による授業評価-、平成16年3月

平成15年度後期 -学生による授業評価-教員による自己点検レポート集、平成16年8月

平成16年度前期 -学生による授業評価-教員による自己点検レポート集、平成17年3月

平成16年度後期 -学生による授業評価-教員による自己点検レポート集、平成17年8月

平成16年度前期 授業改善のためのアンケート調査-学生による授業評価-、平成17年3月

平成 16 年度後期 授業改善のためのアンケート調査-学生による授業評価-、平成 17 年 8 月
(以上大分大学教育開発支援センター)

平成 17 年度前期 -学生による授業評価-教員による自己点検レポート集、平成 18 年 8 月
平成 17 年度後期 -学生による授業評価-教員による自己点検レポート集、平成 19 年 2 月
平成 17 年度後期 授業改善のためのアンケート調査-学生による授業評価-、平成 19 年
平成 18 年度 -学生による授業評価-教員による自己点検レポート集、平成 19 年 8 月
平成 18 年度 授業改善のためのアンケート調査結果報告書-学生による授業評価-、平成 20 年 1 月
平成 19 年度 -学生による授業評価-教員による自己点検レポート集、平成 20 年 12 月
平成 19 年度 授業改善のためのアンケート調査結果報告書-学生による授業評価-、平成 21 年 9 月
平成 20 年度 教員による自己点検レポート集-学生による授業評価への対応-、平成 21 年 10 月
平成 20 年度 授業改善のためのアンケート調査結果報告書-学生による授業評価-、平成 22 年 3 月
平成 21 年度 教員による自己点検レポート集-学生による授業評価への対応-、平成 22 年 12 月
平成 21 年度 授業改善のためのアンケート調査結果報告書-学生による授業評価-、平成 24 年 3 月
平成 22 年度 教員による自己点検レポート集-学生による授業評価への対応-、平成 24 年 3 月
(以上大分大学高等教育開発センター)

註) 教員へのアンケート調査 (平成 12 年度から平成 17 年度まで実施)

設問(年度によって質問項目、選択肢の表現が若干異なる場合がある)

1. あなたの所属はどこですか。
2. あなたの現職をお答え下さい
3. 担当した授業に熱心に取り組んでいる学生の割合はどの程度と思いますか。
4. 学生の出席状況を成績評価に加味する必要があると思いますか。
5. あなたの成績評価について、どのように思いますか。
6. 担当した授業の内容は学生にとって理解が容易であったと思いますか。
7. 授業の流れをシラバスで表現していますか。
8. シラバスの提示は学生の授業選択に影響していると思いますか。
9. あなたは、予習・復習を課す等の授業時間外の学習指導を行っていますか。
10. 「学生による授業評価」は、あなたの授業を受講している学生の知識(意識)を知る上で役立つと思いますか。
11. 今回の「学生による授業評価」以外に、どのような形で学生からのフィードバックを得ていますか。(複数回答可)
12. 今回の「学生による授業評価」の結果で、自分の授業の改善点を指摘されたと思いますか。
13. 今回の「学生による授業評価」以外に、どのような形で学生からのフィードバックを得ていますか。(複数回答可)
14. これまで指摘された授業の改善点について、改善の努力を行ってきましたか。
15. 授業の改善の努力が学生にどのように受け止められるかを知るため、「学生による授業評価」を継続して行う必要はあると思いますか。
16. 前問で①あるいは②と回答した方にお尋ねします。継続して行う頻度はどの程度が適切とお考えですか。
17. 設問 15 で③あるいは④と回答した方は、その理由をお書き下さい。
18. 「学生による授業評価」結果を受けて、各教員は「教員による自己点検レポート」を作成・公表していますが、こうした取り組みは「学生による授業評価」および授業改善のために役立っていると思いますか。
19. 「学生による授業評価」について、ご意見がありましたら、ご自由にお書き下さい。

大分大学高等教育開発センター紀要 第5号

発行 平成25年3月

編集 大分大学高等教育開発センター

〒870-1192 大分市大字旦野原700番地

TEL&FAX (097)554-8509

<http://www.he.oita-u.ac.jp/>