

《政府統計部会センター活動報告》

2018年度経済統計学会学生報告会への参加支援事業

—和歌山大会参加の事業報告—

I 2018年経済統計学会全国研究大会への参加プログラムの設定経緯

1. 本プログラム実施の背景

本報告は2018年度に社会情報教育研究センター(CSI)政府統計部会が学生を引率し、経済統計学会2018年度全国研究大会学生研究報告会にて研究報告を行なった、試行的プログラム(本プログラム)についてまとめたものである。本プログラムは、学会報告経験のない、学部生や博士前期課程の学生を指導し、経済統計学会の全国研究大会学生研究報告会で学会報告するという流れとなっている。CSIは2018年9月に初めて本プログラムを実施し、ノウハウが得られた。本プログラムを応用することができれば、データサイエンス分野の若手が多く社会に必要とされる中で、組織的にまとまった人材を育てられる可能性がある。

本プログラムの報告をまとめるにあたり、対象に経済統計学会を選んだ経緯について取り上げておくことは今後の業務の展開にとって有益となろう。理由は3つある。第一にプログラムの対象に学部生や博士前期課程の学生を想定していたため、分野から考えても経済統計学会しか選択肢がなかった。博士前期課程の学生を受け入れる学会も多いが、学部生まで対象を広げる学会は少ない。本学の場合、そもそも近年博士前期も含めて大学院生数が多くないため、学部生教育を中心に考えていかざるを得ない。

第二に分野である。日本の統計分野で最大の学会は、日本統計学会である。統計分野での学会は六つの学会が連合で開くようにしてすべての分野を網羅しているほか、本学が参加する統計教育連携ネットワーク(いわゆる旧JINSEではなく、2017年度以降の拡大JINSEを指す。以下JINSE)といった教育プログラムも日本統計学会周辺分野のため、本来はこうした学会に学部生が参加できるのであれば望ましい。しかし、日本統計学会は、学部生や博士前期課程の参加を認めていないため選ぶことはできないが、プログラムの実施に当たって常に部会長の櫻本の念頭にはあった。日本統計学会のような千人規模の学会ともなれば、時間短縮のため、丁寧な議論が欠ける結果を必然的に生む。特に手法に特化しすぎてデータの見方、データの特性を丁寧に議論するにはなかなか統計関連学会では難しいということで、戦後直後から経済統計学会は日本統計学会の役割を補う上で重要な学問的な貢献を果たしてきた。

経済統計学会は手法の専門家の層が薄いものの、公的統計を網羅する研究者がそろっている。また総務省、内閣府、日本銀行が団体に加盟してまとまった人数が参加している。本プログラムを実施するにあたって経済統計学会は丁寧な議論が可能で、幅広い人材交流

が可能となっている。ただ、この学会はほぼ国内研究者に限定されるため、できれば国際学会も検討できるとよいのであるが、最初は試行的位置づけとして経済統計学会を選んだ次第である。この点が第三の理由である。また、本プログラムは参加学生の自費による参加のため、当然費用が高い国際学会は避けざるを得ないという事情があった。

▶経済統計学会 学生報告大会

統計データで政策提言!
学生による学会報告
参加者募集!

プレゼン スキル up

社会情報教育研究センターは、経済統計学会に団体で加盟しており、2018年9月に和歌山県和歌山市で開催される経済統計学会での発表者を募集します。身近な関心からや社会問題まで、統計データを活用して深く理解してみたい方、客観的なデータを用いたプレゼンテーションや政策提言に興味のある方を募集しています。ふるってご応募ください!

募集内容

学生が個人またはグループでそれぞれの関心に応じて公的統計データに基づく統計分析を行い、学会報告資料を作成して現場でプレゼン・学会発表を行います。学生による学会発表を通じて、統計分析能力、プレゼンテーションスキルを向上させたい方、意欲のある学生を公募します。

応募資格

- 2018年度に学部2年次～博士課程前期課程の大学院学生であること。
- 統計学を専攻に学んでいることが望ましい。

採用予定者
5名
※応募者多数の場合抽選

応募締切
2018年
4/23(月)
15時締切!

応募方法

下記QR(立席時間)から申込書をダウンロードし、必要事項を記入の上、CSI(旧館8号館4階)または新館メディアセンター(新館8号館2階)へ直接ご応募ください。

スケジュール

4月下旬 音響こもとづくり選考
5月上旬 選考結果の発表(採用者決定)

8月下旬 報告資料の完成

9月中旬 CSIの教員5階の下で経済統計学会(和歌山県)への参加、2018年4月から募集予定の統計センター訪問(3泊4日)

● 学会参加にかかる旅費・宿泊費は参加者負担になります

● お問い合わせ ● 立教大学 社会情報教育研究センター
池袋キャンパス 8号館4階 Tel: 03-3985-4459
Mail: csi-seminarinfo@ikkyo.ac.jp

図1：学生報告大会募集のチラシ

出所：CSI作成資料

引き続き、学会の教育事情を取り上げよう。日本統計学会が海外では国際統計協会(ISI)におおむね相当するのであれば、経済統計学会は ISI 傘下の国際公的統計協会(IAOS)に相当する。経済統計学会は社会統計分野を専攻する研究者たちによって活発な議論が行われてきた。規模で見ると経済統計学会は 300 人程度にしかならず、1000 人規模の日本統計学会から見れば小さいものの個別分野に対してかなり丁寧な議論が可能となっている。そうした意味では環太平洋産業連関分析学会(PAPAIOS)と役割がある程度重複している。

学会は団塊世代の退職に伴い年々高齢化が進みつつあり、深刻な問題となってきた。若手研究者たちを育てる必要があり、近年学会自らが学生を教育するようになってきた。海外ではこの 10 年ほど国際所得国富学会(IARIW)が 2 年に一度の一般会合にて二日間にわたって世界中の統計作成機関から集めた若手職員や研究者を集めた統計教育のセミナーを開くようになってきた。PAPAIOS も似たような教育のセミナーを開くようになってきているが、学会参加は博士前期課程 1 年からしか認められていない。このように近年では小さい学会が自ら若手研究者や学生を教育するというプログラムを実施するようになってきた。経済統計学会は 2017 年に学部生や博士前期課程からの学生を対象にして学会報告を行う学生研究報告会を初めて実施した。当初は試行錯誤ということもあり、どの程度を応募があるのかわからなかったことからポスターセッションと研究報告の二つのプログラムを設け、三日間の学会期間の半日を使って実施した。2017 年は法政大学市ヶ谷キャンパスで実施し比較的盛況だったことから 2018 年も実施することになり、研究報告に対象を絞って和歌山大学が主催してデータ活用センターにて学生研究報告会を行うことにした。

本学社会情報教育研究センターは 2017 年に経済統計学会に団体会員として入会することになったのを機会にこの学生研究報告会に参加するプログラムを組むことにした。ただし、経済統計学会もまだ試行錯誤の段階にあり、こうした学生プログラムを継続実施する見通しは立っていない。そのため、CSI のプロジェクトとしても継続実施したいところではあるが、その見通しが依然ついて不透明な要素がある。

2. 本プログラムを試行する社会的意義

本学も含めて全国のいくつかの大学が JINSE を通じて統計検定や統計教育を共通して実施するようになってきている。近年データサイエンスの時代を迎え中学と高校の数学に統計教育が反映されるようになった。この結果年間 50 万人程度は初歩的な統計学を高等数学の教育において受けることが可能になったのであるが、JINSE の取り組みによって明らかとなったように問題はそれよりも高度な統計学の実践者たちを世界にどれだけ生み出せるかということであろう。特に統計分野の指導者層は大いに不足している。アメリカや中国といった国々では統計学部を通じて社会にまとまった人数のデータサイエンス研究者たちを生むことができるが、日本の場合は長い間統計学部が存在していなかったことによって代わりに経済学部や社会科学系の学部によって人材供給がなされるようになってきた。そのため、専門性において大いに不足する人材を転用して何とか間に合わせている。近年ではデ

ータサイエンス学部を各地に設置するようにしているが、今のところ滋賀大学や横浜市立大学と言った小規模なケースに限定されている。立教大学の場合は副専攻を通じて全学的にデータサイエンスを学ぶことは可能になっているのであるが、社会で不足している高度な人材をまとめて供給できていない。特に統計学の場合は、分析手法に対して各分野は極めて多様性を持っているため、重要なのは専門性の程度とその分析手法を高度化する研究者を多様に養成しなければならないということである。こうした社会の要請に対して全国の大学の研究者たちも問題は認識しているのであるが、なかなかまとまった人数を社会に提供できる体制までは構築できていない。その一つの要因は学部や博士前期過程において統計学に関連した分野で多様な研究者たちを育てるという体制を構築できないということが挙げられる。政府統計部会がこのプログラムを考案した一つの目的は、3年生以上の学部生および博士前期課程の学生に学会報告の機会を与え、専門性を持った人材を学会全体で育成していくためのプログラムを作成することである。このようなプログラムを考案、体系化できれば（現在は最大で5人程度しか学会報告の機会を与えることができないが）将来的にはまとまった人数を学会に送り報告や指導を集中的に行うことができるようになるのではないかと考えられる。

プログラムを実施するにあたって事務局を通じて本学の予算当局や学内組織との交渉や調整を行った。当初は学会報告を行うにあたって学生に旅費を補助した上で送るというプログラムを実施したかった。実際にこのようなプログラムではないものの学会報告の補助制度というのは全学の規則にも設けられている。そのため本プログラムもそのような制度が整備できると良いと考えたのであるが、実際に学内の組織等を調整してみると学生に対して学費を補助するという仕組みは極めてハードルが高いということがわかった。そのため学生本人の自費でもって学会報告を行うというプログラムにせざるを得なかった。しかしながら、本学リサーチイニシアティブセンターが提供する大学院生向けの奨学金制度を併用することも可能なため、両方の申請を出して部分的に補助を受けるということは可能となっている。今回の学生はそのような制度を両方利用しながら参加した。

II 2018年経済統計学会全国研究大会への参加プログラム

1. 本プログラム概要と災害の発生による影響

プログラムは当初3月から学生募集を行い、GW頃までに学会報告申請を行った。その後ゴールデンウィークから8月頃まで学会報告用資料や学会報告の準備の指導を実施した。学会報告の要旨は概ね7月中で、報告資料はほぼ8月中に作成した。そのため論文の指導に際しては政府統計部会の教員が個別に接触して7月頃に一度指导向けの報告会を開いた。全体の流れは図1及び表1の通りとなっていた。

学会プログラムの全容は以下に示す通りとなっていた。しかしながら2018年は災害が非常に多い年で、台風によって大阪湾、和歌山市、神戸方面での高潮被害によって関西国際

空港が浸水し、多数の住宅も被害を受けることとなった。また西日本一帯に豪雨による甚大な被害があり、また9月には北海道を震源とする大地震があり、全国各地での参加者たちが思うように経済統計学会の全国研究大会に参加できなかった。特に関西国際空港が学会直前に利用できなくなったことと北海道での地震の両方の被害の全容が分からない状況の中で和歌山に行かなければならないというのは大きなトラブルとなった。結果的に学会プログラム自体は概ね影響を受けることなく実施できたのであるが、実際に多数の参加者が参加できなかったり、報告者の報告がキャンセルされるといった変更が出た。幸いCSIの事業は大きな影響を受けることなく、移動経路を変更して大会に臨むことができた。

経済統計学会 2018 年度全国研究大会全体プログラム

2018年9月9日(日) 理事会

10日(月) 研究大会, 総会, 懇親会

11日(火) 研究大会

〔ここまでの会場〕和歌山県民文化会館(和歌山市小松原通り一丁目1番地)

12日(水)〔午前〕学生研究報告会,〔午後〕チュートリアルセミナー

〔ここまでの会場〕和歌山県データ利活用推進センター(和歌山市東蔵前丁3-17 南海和歌山市駅ビル5F)

学生及び教員は9月9日に現地入りし、12日午後に帰京した。引率は助教2名(濱本, 西林)で行い、現地での対応は櫻本が担当するという分担制で実施した。9月10日と11日は各自興味関心があるプログラムに参加し、情報収集に当たった。

表1 本プログラムの流れ

2018年3月	学生募集開始
4月23日	応募締め切り
5月上旬	採用通知及び学会報告申し込み
...	(以降逐次学会報告指導)
7月25日	学会報告準備のための研究報告会
8月	報告要旨の作成と提出
9月12日	和歌山にて学会報告

2. 9月12日学生研究報告会

報告会は以下の順序で予定していたが、北海道の関係者は地震の影響で参加できず、残りのメンバーで実施した。会場は、統計センターが新たに和歌山県に設けたデータ利活用センターで行った。なかなかニュアンスを伝えることが難しいが、9月10日の懇親会にて谷道・同センター長、椿・統計センター理事長から本学の統計教育分野での貢献について、謝意と激励を受けた¹⁾。

学生研究報告会プログラム

9:00 開催挨拶 菊地 進 (東北・関東支部)

9:10 「和歌山県における人口移動の実証分析」和歌山大学

9:35 「指定緊急避難場所の収容能力と地域人口に関する事例研究」北海学園大学

10:00 「予定子ども数と理想子ども数に基づく静岡県の地域別将来人口推計」静岡大学

10:25 「介護, 人手不足, 貧困を巡る経済と経済統計の活用」立命館大学

10:50 「最低賃金が所得分布に与える影響」立教大学 (則竹悟宇)

11:20 質疑と討論

大学院生による発表は本学のみであり, 他はすべて学部生の報告であった. 発表にかかわる事情は様々で, ゼミの最終発表としての位置づけとして大人数で分担した報告をするグループや卒業論文の分析結果報告として位置付けている報告もあった. 持ち時間内の報告が終了すると, 報告者同士で優先的に質疑が行われる (そののちにほかの参加者との質疑応答の時間となる). 学会活動は報告だけでなく議論に参加することも大きな要素の一つである. 関心分野が異なる者同士が共通となる言語の下で議論を深める過程を提供する場として, 報告会の教育的意義は高いと考えられる.

本プログラムに参加し, 学会報告を行った則竹氏の報告は比較的評判がよく, その後経済統計学会で何度か依頼講演を受ける機会を得た. 本報告の発展的な内容を 10 月と 12 月に専修大学で報告し, 1 月 12 日には経済統計学会東北関東支部 1 月例会にて, 正式に報告する機会を得た. こうした結果に見るように本プログラムは所定の目標を達成し, 成功に終わったといつてよい.

III 学生の感想

以下に, 本年のプロジェクトで応募があった学生の研究概要および感想を引用する. 本人の意図にたがわないよう, 内容には一切の修正を加えていない.

参加学生: 立教大学大学院博士課程前期課程 2 年 則竹悟宇

今回, 私は和歌山経済統計学会学生報告大会で修士論文の途中経過を発表させていただいた. 私は年明けの一月上旬に修士論文が控えており, 9 月に一度発表の機会があれば論文のペースが速まると思い, 今回の学生報告会に参加した. 実際, 発表の日が近づくにつれ研究のスピードが速まっているのを感じた. 本報告では, 実際に参加した立場から, 発表に向け準備したこと, 発表を終えて修論の進捗にとってどういう意味になったのかを見ていきたい.

私が発表したテーマが「最低賃金の上昇が貧困に与える影響の実証分析～世帯を考慮して」というテーマである. 問題意識として 2 つの問いを挙げている, 一つ目が地域別最低賃金の名目額の上昇が相対的貧困に対しどのような影響を与えるのかであり, 二つ目が核家族, 片親, 単身世帯等の世帯構成で分けてみると, どの家族構成の世帯が強い影響を受けているのかを明らかにすることである. 一般的には貧困対策として最低賃金の引き上げは貧困に対し良い影響があると認識されている. しかし, 最低賃金を引き上げることによる失業, 労働時間の削減などを考慮に入れると必ずしも, 最賃が賃金を引

き上げ貧困に対し良い影響を持っているということは言えない。私の研究では最低賃金が相対的貧困に対しどのような影響を与えているのかを個票データを使いながら分析を行った。分析単位は世帯であり、データは住宅土地統計調査の匿名データを利用させていただいた。報告会で示した結論としては、最低賃金の引き上げは世帯の貧困を引き上げる可能性があるというものになった。しかし報告会后、データを使いさらに分析を続けると、最低賃金の貧困に対する影響が見られないという結論に変わりつつある。海外においては、最低賃金が貧困に対し悪影響を与えているという分析がいくつか見られる。しかし、より最近の論文では最賃の貧困に対する良い影響が報告されており、いまだ議論が収まっていない研究分野である。日本においては最近同じテーマの研究がなされ始めており、今後様々な研究が発表されることが予想される。

まず、学生報告会に参加するなかで、どのような準備をし、どのような指導を受けたのかを見ていきたい。つまり学生発表までの簡単な流れである。4月下旬に、研究計画書を作成し応募した。計画書の要旨は簡素であり、分量もそれほど多くは必要としていないようであった。修士（博士前期課程）の学生にとってはそれほど高いハードルではないが、不安であればCSIに相談してみればよいのではないかと思う。自分としてはこの時期に、テーマ、分析データ、分析手法等がある程度固まっており、研究計画書を書くこと自体にそれほど苦労はなかった。実際に、多大な労力を要したのはデータの整理である。自分はデータ分析が中心の論文であるため、データの整理などにかなり多くの時間を取られた。もちろん、どの作業にどれだけ時間の時間がかかるかは人それぞれであると思われる。発表のために用意した資料はパワーポイントのみであり、分析結果をまとめる良い機会となった。パワーポイントはだいたいスライド15枚20分程度のものを作成した。

次に、指導である。以前から指導教授からは指導を受けていたが、学生報告前にCSIの先生方からも指導を受けることができた。専門に近い先生もいらっしやったことにより、論文に足りない部分や不適切な点、わかりにくい点を指摘された。個人的には、この指導を受けることでより論文が進んだように感じた。学生報告後には、他大学の生徒と発表に対しての意見を交換し、その後他大学の先生方から質問・アドバイスをいただいた。特に自分の論文の注意点等を指摘してくれたことはありがたく感じた。

今回の報告会は和歌山での開催であったため、首都圏等からの発表に来る学生には旅費の工面が大変だったのではないかと思う。特に宿泊費、交通費が高く、学生が手軽に参加できるというのはなかなか難しいと思われる。しかし、大学内にある各種支援、助成制度を使えばそのような障壁もある程度緩和できる。私も、宿泊費、旅費等は大学からの研究費の支援で賄った。大学で研究のため研究費を申請し、通っていたため、その予算内で宿泊費から交通費の立替払いをし、後日大学から振り込みをしていただいた。そのため、旅費を工面する必要などは特になく、研究、発表に集中して取り組めた。博士前期課程の学生であれば、学会等への報告では旅費が支給される場合もあるので、そのような制度を利用すれば参加もしやすくなるのではないか。また立教大学院経済学研究科にも学会参加への支援制度がいくつかあるので、一度どのような制度があるのかを見ておくのも大切であるように思う。

以下、和歌山での学生発表について、発表当事者の観点から考察していきたい。特に、私は修士論文を進捗させるために参加したため、修論との関係を重視した考察になる。初めに、数多くの指導の機会を得られたという点に関して大いに評価できると思われる。専門的な細かい指摘についてもそうであるが、より大きな論文の構成についても有意義な指摘があった。指導前は、それほど重要でないとしてデータの詳細な説明はしていなかったが、CSIの先生方からの指摘により、この部分にもきちんと説明を加えることにした。また、他大学の先生からもいくつかの点に関して詳細な説明がなかったとの指摘を受けた。次に、修士論文を一度まとめる良い機会となったことである。学生報告では完成されたものでなくてもよく、自分の発表も完成版ではない。たとえ完成していなく

とも、一度自分の研究をまとめる良い機会となった。最後に学生間の交流では、お互いがお互いの発表に質問しあう程度に終わってしまった。自分としては、同じ博士前期課程の人がどのような論文を書いているのかに興味があり、そのような人たちが参加していればより面白いものになったと感じている。

まとめると、和歌山での学生報告は修論を進捗させるという観点からでは意義のあるものになった。特に、CSIから受けた指導は修論にも多く反映されている。今後、卒論の構想発表の場、修論の中間発表の場を学生に与えることができるのではないかと考える。私と同じ博士前期課程の院生で発表を考えていた人もいた。その人は、日程の都合がどうしてもつかず辞退したが、修士論文発表の場としての需要はあるように思う。また、本学生報告会の良い点として、完成版でなくてもよい点である。なかなか修士論文は終わりが見えず、暗中模索となりがちであるが、一度たちどまり途中で論文の構成をまとめる良い機会であった。

IV 社会的課題：組織的に学生をどのように研究者に育てるか

人工知能をはじめとするデータ応用分野がますます発展し、データサイエンス時代における人材供給について将来を予測する必要がある。JINSEの取り組みや日本統計学会での多くの議論から、日本では全般的に統計分野での人材が特に不足している。元々統計学部が無いことから特に指導者層で不足しているといったことが指摘される。一方で、これから社会に生み出された統計分野の学生や大学院生をマクロ的に管理することが重要となり、特に大学院以上の学生を民間、政府、研究機関といった分野向けにどの程度養成していくかということを学会全体で考える必要がある。進化するAIやシステムプログラムの対処範囲が広がった場合に、現在の人と機械の役割がどう変わり、人材供給をどう変えるのかという役割の変化も重要となる。

部会長の櫻本が2017年に海外調査のために各国に行ってきた際に各政府機関の組織図から各国の統計作成の人材育成についてのヒアリングを行った。この経験が一つのヒントを示している。やや長くなるが、ここでの議論を通じて得られた統計教育が目標とすべき人材像について多少の考察を加えていく。

訪問先は、フランス INSEE、イギリス ONS、EU 統計局、OECD、オランダ CBS、ニュージーランド統計局、オーストラリア統計局、アメリカセンサス局・商務省経済分析局 BEA、IMF、カナダ統計局であった。その際に人事ローテーションや人材育成がどのようになっているか、現在統計分野の人材がどの組織にいるのかという事も聞くことができた。国によっては丁寧に答えたが、国によっては2時間といった時間を区切った。またGDP速報や供給使用表を中心に聞いているので、その観点からも分からないことがあったが、有益なことも多くわかった。全容は統計研究会(2018)にまとめられた²⁾。人材供給の枠があり、多くの政府機関で予算削減がある場合、どの組織でも曖昧な業務を行う部門や人員の統廃合を行い、専門性を高めて対処する。例えば統計作成の部門であれば、データをコーディネートする組織部門があり、その中にシステムエンジニアとプログラマーが組織的に常駐する部門があり、データコーディネータをシステム設計で支援するという体制を取ってい

る。日本の場合にも情報システム部局が統計機関に付いているが、システム要件を定めるだけで、システム設計と構築は外注となる。しかし、各国の場合、多くは工学系の大学院出身者たちがシステム部局に常駐し、各データコーディネータがシステム上困っていることがあると、支援するという体制をとっている。このことは日本の組織の将来を示している一例になりうる。つまり、現在日本の統計部局はデータ支援を十分に受けられない、曖昧なデータコーディネータが多数いる部門だけが存在している。

今後各国と同じように予算と人員制約を受けて、業務を効率化しようとする、システム部門の効率を上げて、データコーディネータが行っている不慣れたシステム業務を情報システム部門に集中管理させることが予想できる。これまで人間がやっていた業務を機械が効率的に行うことができるようになると、人員と予算が減るのはむしろ高度な専門性を持つ部門という皮肉な結果を生じうる。人とのやり取りが多数生じる調査の実査やデータコーディネートといったアナログ部門は業務が大きく変わらないのに、検索エンジンや多様な予測技術にとってかわられたマクロモデルの運用部局や自動最適化が進みやすい高度なノウハウを持つ部門が縮小し、マクロ的にみると部局全体が技術進歩によってむしろアナログな部門になっていく。ただ、これまでと大きく異なるのは部局全員が全体を見渡す際には依然として誰かが高度な専門性を持っていることは求められるから、以前よりもより①少数の高度な統計人材と②比較的緩やかにしか統計手法を使わない統計人材の組み合わせに徐々にシフトしていく。②は、統計分野への理解が求められるものの、基本的には人や社会システムとの情報ノウハウの共有が主な業務ということである。つまり、統計分野のノウハウは特殊な能力を持つ高度な人材と緩やかな統計手法を持つ人材に二分化しつつある。②は業務として統計手法は高度に求められなくても、高度な手法への理解は求められるということと、コーディネートしなければならないデータの種類は多様だということである。

例として、毎年2万7千人統計学部学士を輩出するアメリカの3分の1程度、9千人を将来の日本が目指すとしよう。さらに半分を大学院以上に進学させるとする。生み出された5千弱の院生の大半が最終的に多様なデータコーディネータの分野に進む場合、現在の統計的スキルのフレーム以外に組織的に学会報告や論文指導、専門性指導を行うことが学会全体に求められる。しかし、指導者の数は少なく、多様な分野に対応する人材を育成するのはさらに困難となる。現在の日本の統計分野では指導者の人的リソースに限られる中で、できるだけ組織的に人材育成するプロセスを開発していく必要があるだろう。

今回のプログラムはそうした可能性を追究する試みの一つであり、学界全体での統計教育の方針を作成するヒントになると期待できる。ただし依然として課題は多い。前述のように、本プログラムは学生に一切の金銭的支援をできないでいる。国内学会といえども、学会参加は学生にとって大きな負担となる。学界全体での学部生または博士前期課程学生の支援体制をどのように確立していくのが課題である。また、本プログラムに参加する学生は指導教員とCSIスタッフの指導を同時期に受けることになる。仮にこれらの指導方

針に齟齬があった場合、十分な教育効果が得られない可能性がある。現在の申請段階でも応募学生は指導教員の許可を得ることを必須としているが、必ずしも学生の専門分野と一致しない CSI の支援体制と、学部による教育体制をどのように連携させるかは本プログラムによる教育成果を決める大きなポイントとなろう。

注

1) 本稿と直接関係ないが、本学 CSI は 2017 年度第 1 回データ利活用コンペティションにも学生を送り、準優勝した経緯がある。

2) 統計研究会(2018)「供給・使用表の枠組みの更なる活用及び四半期 GDP 速報の拡充に関する海外先行事例調査報告書 (文献等の調査と訪問調査の結果)」内閣府 HP 上

[https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/seibi/kouhou/contents/pdf/180117_houkokusho.pdf#search=%E7%B5%B1%E8%A8%88%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%BC%9A+%E4%BE%9B%E7%B5%A6%E4%BD%BF%E7%94%A8%E8%A1%A8'](https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/seibi/kouhou/contents/pdf/180117_houkokusho.pdf#search=%E7%B5%B1%E8%A8%88%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%BC%9A+%E4%BE%9B%E7%B5%A6%E4%BD%BF%E7%94%A8%E8%A1%A8)