

隣接科学における地理学の有用性

—経済学分野における個人的体験—

高橋重雄

青山学院大学経済学部

本稿では2021年6月に行った第14回地理空間学会大会における会長講演に基づき、隣接科学分野において地理学のどのような面が有益なものとなりうるのかという点に関して、経済学分野の場合を例に、みずからの経験に基づき予察的な検討を行った。具体的には、地理学で培うフィールドワークとGISに関する素養の有用性について検討した。地域活性化に関わる活動に学生や教職員が参加する機会も増えている中、地理学教育で養われたフィールドワークを含む地域調査の経験と技術を活かして地理学分野出身者が貢献できる部分は大きい。GISは地理学分野だけでなく関連分野においてもその重要性が増しており、この点においても地理学分野出身者が大いに貢献できるだろう。

キーワード：地誌学派、大塚の地理学、フィールドワーク、地域活性化、GIS

I はじめに

本稿は、2021年6月に行った第14回地理空間学会大会における会長講演に基づいたものである。

会長講演の内容は講演者の研究テーマに関するものが多いが、取り組んだ研究テーマが変わってきたこともあり、今回の講演では、筆者がこの30年間取り組んできたこととして、大学の経済学部で地理学を教えてきたことに関するテーマを取上げることにした。

経済学部に入學する学生の多くは、これまでのところ、高校で地理を学んだ経験がない。しかし地理の授業に興味を示す学生は多く、そうした学生が筆者の担当する「経済地理学」や演習関係の授業を受講した。また今日の大学では実学志向が高まった面もあり、座学だけではなくフィールドワーク的な活動機会も増えている。そうした活動では、地理学分野で培った素養を活かすことができる。

日本の大学では、地理学に関する教育・研究を専門的に行う学部や学科は限られる。そのため大

学での教育・研究職に就く場合でも、その多くが隣接科学の学部などで地理学の教育・研究に従事することになる。経済学部就職した筆者の体験に基づき、地理学のこういった面が隣接科学において役立つと考えられるのかを検討することで、同じような立場に置かれた人々の参考になることを願う。

IIでは、筆者の所属する経済学部で行った産学官連携事業において、地理学で培った素養が役に立った事例を紹介する。IIIでは、フィールドワークを伴った連携事業で役立った地理学の基礎的な面について検討する。IVでは、経済学分野だけでなく他の社会科学分野においても注目されているGISについて検討し、Vで本稿をまとめる。

II フィールドワークを伴う連携事業での体験

地理学と同様に、経済学の内容も多岐にわたる。理論構築を行う研究もあれば、実証分析を行う研究もある。地理学における地誌と似たようなものに位置づけられるかもしれないが、各産業の実態について経済学の知見を含め概説する「産業

論」という授業を青山学院大学経済学部でも学部生に提供している。寄付講座の申し出を受けた企業の分野名をつけて、「産業論（証券）」のように数種類の授業をそろえている。卒業後は企業に就職する割合が圧倒的に高いこともあり、こうした授業を受講する学生も多い。

「産業論」の一つに「産業論（航空）」があり、その授業を担当していた全日空の関係者からの提案で、学部として産学官の連携事業を始めた。ANAグループの中に「株式会社ANA総合研究所」があり、同社のホームページ¹⁾によると人流を増やすための地域活性化、航空産業等の調査・研究、次世代育成のための大学との連携や講師の派遣などを行っている。従って大学での授業にも同社が関わるわけだが、それに加え、地方の衰退は航空需要を縮小させることになるので、航空会社のためにも地方の活性化を図るという使命があり、地方の行政と連携して地域活性化の取組みを行っている。そこに大学との連携も加え、産学官連携事業に拡大しようということであった。

大学にも社会貢献が求められる時代になっており各種の連携事業が増えていたので、経済学部としてこの提案を受けることにした。そこで地域調査の経験のある筆者が担当教員となり、2010年度からこの連携事業を始めた。授業ではなく、学部が企画する課外活動とした。まとまった出費を伴い授業の単位にならない企画に応募する学生がどの位いるのか心配し、学部から費用の一部を補助することにした結果10名の応募があり、予定通り実施することとなった。経済学部の3、4年生約1,000名を対象として募集した中での応募者10名であった。その後も多い年度で19名、少ない年度で8名の応募があった。フィールドワークは夏休み中に2泊3日または3泊4日で実施したが、事前学習や事後学習を経て成果報告会で地元への提言を行うという企画だった。

この連携事業の詳細は高橋（2013）および高橋（2016）で報告しているのですが、ここでは概要説明にとどめたい。最初の3年間は、熊本県宇城市がフィールドだった。宇城市は2005年に5町が合併してできた市で、まだ市としての一体感に乏しく、合併前の町ごとに地域活性化に取り組んでいる状況であったことや、地区によって立地環境や観光資源が異なることを踏まえ、2010年度は旧不知火町、2011年度は旧小川町、2012年度は旧三角町というように合計3地区を取上げ、それぞれの地区の地域資源に関する紹介をフィールドワークで受け、それを基に若者目線で提言を行うという活動を行った。

次の3年間は愛媛県宇和島市をフィールドとした。こちらは3年とも宇和島市の九島地区を取上げた。九島は宇和島港からフェリーで20分ほど行ったところにある島で人口1,000人に満たない地区だが、架橋事業が決まり工事が進展している時期だった。架橋により生活が便利になるという期待の一方、来島者の増加で、これまで鍵をかけることのなかった生活が変わってしまうのではないかという不安も抱えていた。そうした地域コミュニティの良さを残しつつ、島の良さを伝え地場産業の振興につながる若者目線の提言を目指した。1年目より2年目、2年目より3年目と次第に具体的な提言テーマが絞られて、最終的には「食を活用した観光とグリーンツーリズム」という具体的なテーマでの提言を行うことができた。

こうした調査を行うと、東京から若い学生が来たというだけで大歓迎を受ける。筆者も学生時代に長野県の菅平巡検に参加した際に、話を聞きに行った農家で「まあ上がれ」と言われて歓待を受けたことがあった。宇城市の時も宇和島市九島の時も、市長を含め地元の皆さんに歓迎してもらった。図1は、歓迎会の一例を示している。地元の皆さんに手料理をふるまってもらい、地元民と学



図1 九島公民館での歓迎会の様子

各テーブルで九島の住民と学生が夕食をとりながら歓談した。中央のテーブルには九島の人々の手料理が並ぶ。
(2013年9月撮影)

生との交流を深めることができた。またフィールドワークの最終日には地元の方々との意見交換会を開き、お礼を述べるとともに、提言内容の掘り下げに結びつくように地元の皆さんと学生たちとの間で意見交換を行った(図2)。

フィールドワークの後、秋の授業の合間に提言をまとめ、ANA総研の専門家の前で、提言を発表しコメントをもらった。本来は地元での発表が



図2 九島公民館での意見交換会の様子

九島を離れる前に、この段階で考えられる提言テーマをまとめて説明した上で、島民との意見交換会に臨んだ。
(2013年9月撮影)

望ましいが、費用の関係もあり大学で成果を報告した。報告会の様子はビデオ撮影し、それを後日地元の人達に見てもらった。事情が許す時は筆者が学生有志と現地で報告会を行ったが、やはり学生が報告すると現地の人は喜ぶ。

何人かの学生は、このフィールドワークを通じて現地の人達とのつながりができ、その後も個人的に交流しているようだ。ささやかではあるが、「交流人口」や「関係人口」²⁾の創出に貢献できた面も認められる。

2016年度は山形県酒田市でのフィールドワークだったが、諸般の事情からこれが最後の取組みとなった。2010年度から7年続いた取組みであった。松井・兼子(2014:117-119)が述べているように、フィールドワークの準備には相当の時間と労力を要する。担当教員は筆者一人だったが、ANA総研の担当者がフィールドワークの準備を行ってくれたので、担当教員の負担はそれほど大きくなくて済んだ。学生時代、大学院生時代、就職してからの現地調査の経験があったので、担当教員としての役割を果たすことができた。Ⅲでは、この点を掘り下げて検討したい。

Ⅲ 地理学で学ぶフィールドワークの基礎

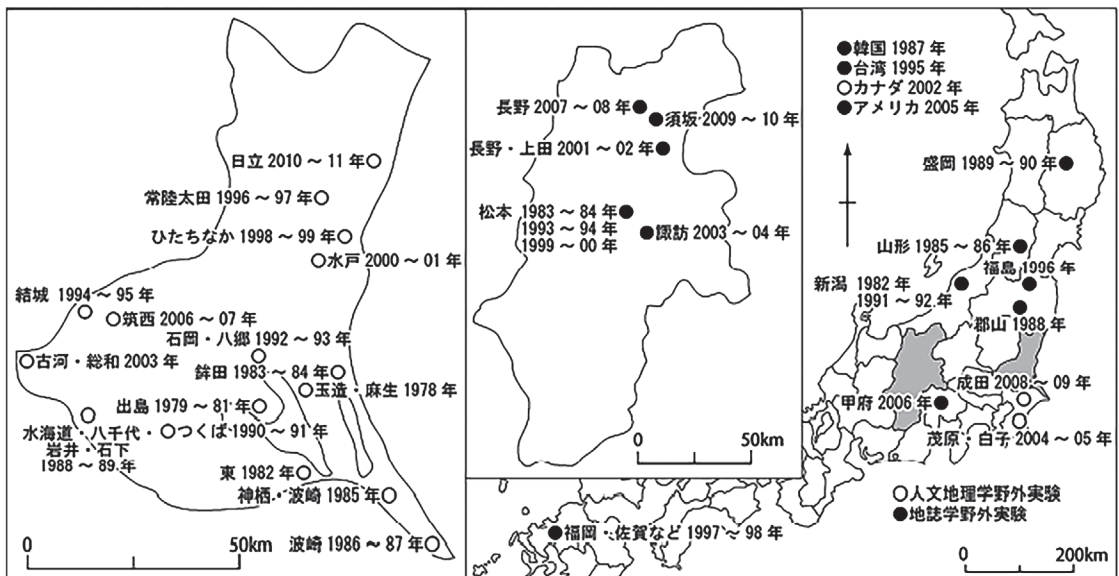
市川(1985:1)は「地理学はフィールドワークと地図の学問だといわれている。民俗学や文化人類学も、地理学同様にフィールドワークを行うが、統計資料をほとんど併用しないし、また地図を読んだり、あるいは主題図を作成することはあまりしない。その点、地理学には独自のフィールドワークの手法があると思う。(中略)歴史学の場合、史料がまったくない場合、論考することは不可能である。ところが、地理学は景観を観察しただけでも、いろいろなことを認識することができる。ファーブルの『昆虫記』ではないが、地理学においても科学的調査は、地域の観察から始ま

るといいよ」と述べている。こうした考え方は、東京高等師範学校、東京文科大学、東京教育大学を経て筑波大学に引き継がれている「大塚の地理学」そのものである。

高野（1999：13）によると、1923年（東京高等師範学校時代）から1947年（東京文科大学時代）まで田中啓爾が「地誌学が地理学の本命である」という立場で地理学教室を指導したことから「地誌学派」というべきものが形成され、その基盤の上に青野壽郎³⁾が主宰した日本地誌研究所が『日本地誌全21巻』（1967～1980年）を完成させたことで、「大塚の地理学」が特色づけられた。筆者が東京教育大学理学部地学科地理学専攻に学部生として入学したのは筑波大学への移転を控えた1973年だったが、各種の野外実験（巡検）に参加し、またその後進学した筑波大学地球科学研究科の研究生および大学院生としても巡検に参加し、地域調査の基礎を学ぶことができた。

筑波大学で地域調査を重視する姿勢は、『地域調査報告』を刊行してきたことからわかる。今は『地域研究年報』という名称になっているが、『地域調査報告』の第20号（1998年3月）には冒頭に「『地域調査報告』20号を迎えて」という記述がある。そこでは、「地域調査を地理学研究の原点として重視するのが、東京文科大学・東京教育大学以来の『大塚の地理学』の一つの伝統であり、野外の実態の調査体験を出発点として地域を思考する学問的基盤をその特徴としてきた」としている。その後の状況も含め、筑波大学大学院におけるフィールドワーク教育については松井・兼子（2014）が詳細に述べている。そこには1978年から2010年にかけて野外実験を行った地域を示した地図（図3）があり、茨城県内と東日本の多くの地域で調査を行ってきたこともわかる。

「『地域調査報告』20号を迎えて」では、地域調査の成果の一つとして「大学院における地理学



※地名は野外実験実施当時

図3 筑波大学人文地理学・地誌学研究室の野外実験（1978～2010年）

出典：松井・兼子（2014），第1図。

教育を推進することができたことである。現代の地理学の課題は実に多様であり、ややもすれば全くフィールドを経験する必要のないものも多い。筑波大学の人文地理学分野および地誌学分野出身者はいずれも、この野外実験への参加と報告作成の機会を通して、地域調査の方法を徹底的に訓練され、そこから地理学者として巣立っていったといっても過言ではない」とある。筆者もこうした大学院教育に触れたのは、研究生としての1年間を含めわずか2年少しではあったが、その一端を体験することができた。昨今のコロナ禍におけるフィールドワークは困難を伴うが、そうした中でも筑波大学では工夫してフィールドワークを実践している（鈴木ほか、2020）。このことは、筑波大学の地理学関係者がフィールドワークを重視していることを如実に示している。

菊地（2019：153-156）は昭和と平成時代のフィールドワークのやり方が変化したことを指摘し、令和のフィールドワークとしては、地域のコミュニティと共に活動しながらフィールドワークを行う「地域協働型」と、地域コミュニティと共に地域の課題に取り組みながら地域づくりを進めていく「地域共創型」のフィールドワークが重要だとしている。IIで紹介した取り組みは、この「地域共創型」のフィールドワークの一例とみることができる。

2019年の『経済地理学年報』（第65巻第1号）では「『関係人口』からみた大学教育における地域フィールドワーク」という特集を組み、異なる学部所属する教員関わった実践例が五つ報告されている。報告者の所属（報告当時、報告順）をみると、経済学部、地域科学部、文学部（地理学教室）、ジオパーク関係協議会、観光文化学部となっていて、地理学関係以外での取り組みも多い。報告者が大学院教育を受けた分野を確認すると、ひとつの報告が経済学分野である以外はみな地理学分野である。大学への社会的要請の変化に

伴い、フィールドワークを通して地域と関わる取り組みは今後も増えていくことが予想される。地理学分野で培ったフィールドワークの素養を活用する場が増えていくことだろう。

IV GISを活用した取り組み

次にGIS（地理情報システム）を活用した取り組みを検討したい。地理学分野以外でもGISを活用する場が増えているので、GISの素養を活かす場は今後も増加することが期待できる。

大学の経済学部地域経済学担当の専任教員がいることは多いが、青山学院大学経済学部では地域経済学に加えて経済地理学の専任教員も採用している。さらに人口学を担当する専任教員と環境科学を担当する専任教員もいて、両者とも筑波大学の地球科学研究科で地理学をベースとした研究を行い、博士号を取得している。そうした背景があり、他大学の経済学部との違いを出そうということで、2001年度からGIS教育の準備を始め2003年度から学部生向けの授業を開始した。その後、工学分野出身者をGIS担当専任教員として採用することができ、2008年度からは大学院生向けの授業も始め現在に至っている。授業を始めた頃はまだGISの教科書も少なく、2005年春の日本地理学会大会を青山学院大学で開催したのに合わせて、GISの教科書も作成した⁴⁾。

大学や学部の理解もあり、GISの授業専用の教室を当初から用意することができた。この教室はパソコン室と同じ仕様だが、大きめのテーブルの下にモニターを収納できるようになっており、紙地図での作業もしやすいのが特徴である。GISの作業で必要となる各種データは、教室のサーバーに格納してある。GIS授業の受講者でなくてもESRIジャパン社のGISソフトを使える環境が整っているため、ソフトの利用を希望する場合は研究室のパソコンや自宅のパソコンにソフトをインス

トールすることも可能となっている。当初は興味をもつ学生が受講する科目の一つにすぎなかったが、その位置づけもその後大きく変わった。

青山学院大学経済学部では、それまで経済学科だけだったところに新たな学科を2008年度から加えた。新学科の「現代経済デザイン学科」は、「現代経済を取り巻く諸問題を発見する能力、分析する能力、解決に向けて政策を立案する能力など、実践力に裏付けられた社会デザイン志向型の人材を育てる」という理念のもと、公共分野と国際・地域分野の授業を専門科目としている。学科生はどちらかの分野の学びを深めていくが、両分野に共通した科目群として「統計・情報」があり、GISの授業はこの科目群に属し、学科の基本科目の一つとなっている。

青山学院大学の事例はかなり進んだものとするべきだが、経済学分野でGISを重視するようになった傾向は認められる。河端（2018：1）によると、学術文献データベースのWeb of Scienceに収録されている、経済と政策に関わる文献でGISを用いたものの数は1990年代以降一貫して増加した。1990年にはこうした文献はほとんどなかったが、経済分野では2002年頃、政策分野では2005年頃にGISを活用した文献数が100に達した。その後も該当する文献は増え、特に2010年代の増加は顕著である。2016年時点での文献数は経済分野で600を超え、政策分野では500に迫っている。データは少し古くなるが、同様の集計を社会科学分野で行い、文献数と出現率（該当分野の文献総数に占めるGIS関連文献数の割合）は、経済学分野が一番多い（河端，2014：48）。2013年11月現在では経済学における文献数は327（出現率0.05%）だが、次に数の多い社会学での文献数は79（出現率0.02%）でその差は大きい。政治学や法学，経営学，心理学，教育学での文献数と出現率はさらに小さくなっている。村山（2005：

25-26）は、1950年代に米国で台頭した「計量革命」が地理学の社会科学化を導き、今日の「GIS革命」は地理学の政策科学化を導いたと述べている。GISがこうした側面をもつからこそ、経済学分野でGISが受け入れられていると考えられる。

経済学者に対して行ったアンケート調査結果によると、ある程度または十分にGISの使用経験がある回答者の場合、GISの機能で使用経験の多かったのが、地図の作成、空間検索やバッファ分析などの基本的な空間解析、そして空間的自己相関や空間回帰分析などである（河端，2014：50）。経済学分野においてGISを重視するようになった状況を踏まえると、経済学部にも所属する教員がGISのスキルを磨くことは、学部にとって貢献できる可能性が高いと考えられる。

経済学部の中でGISの授業を提供する例も増えていると思われる。インターネット検索で確認できたものだけではあるが、慶應義塾大学、沖縄国際大学、成蹊大学、横浜国立大学、名古屋経済大学、日本大学、帝京大学の経済学部においてGIS関係の授業や演習の提供を認めることができた（2021年8月現在、順不同）。現状ではGISのトレーニングを積んだ教員が個人で担当するケースが多いようだが、経済学部の中に地域関係の専任教員が複数在籍する場合は、組織としてGIS関係の取組みを行うことも可能になるだろう。

組織的な取組みの例を最後に紹介したい。2015年度から5年間の期間で「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の支援を文部科学省から受けることができ、青山学院大学の相模原キャンパスでGISと視線計測を関連させることができないか、「地域情報研究センター」を設立して研究に取り組んだ。経済学部の教員が中心ではあったが、理工学部等の参加者も含むプロジェクトであった。経済学部の教員にとっては不慣れな理工系の視線計測実験だったこともあり、研究期間が終わるま

で基礎的な実験しかできなかったが、地理情報と認知情報を統合する手法を開発することができた。研究とは別に、地元相模原市の職員に対してGISの研修を行う活動も同センターで行い、大学の地域貢献という役割も果たすことができた。図4は講習会の様子を示している。初期の段階では型通りの講習会であったが、回数を重ねるにつれ参加者の業務と関連した個別対応を行うこともできるようになった。しかし2020年度と2021年度はコロナ禍の影響で講習会は中止になったのが残念である。

V おわりに

本稿では2021年6月に行った第14回地理空間学会大会における会長講演に基づき、隣接科学分野において地理学のどのような面が有益なものとなりうるのかという点に関して、経済学分野の場合を例に、みずからの経験に基づき予察的な検討を行った。具体的には、地理学で培うフィールドワークとGISに関する素養の有用性について検討した。

大学教育における実学志向の高まりや大学に求められるようになった地域への貢献という役割を反映して、地域活性化に関わる活動に学生や教職員が参加する機会も増えている。そうした中



図4 GIS講習会の様子

(2019年8月撮影)

で、フィールドワークの経験はさわめて有用なものである。地理学教育の中で培われたフィールドワークを含む地域調査の経験と技術は、こうした活動の基本として位置づけることができる。この点に、地理学分野出身者が貢献できる部分は大きい。

地理学分野においてもGISは次第にその重要性を増しているが、同様に関連分野においてもGISの価値が認められるようになってきている。現状では、地理学分野出身者を含め、たまたまGISの経験を有する個人がGISの活用に取り組んでいる事例が多いようだが、こうした事例を積み重ねることにより、将来的には学部や学科の組織としてGISの活用に至ることを期待したい。

注

- 1) <https://www.anahd.co.jp/group/ari/> (最終閲覧日：2021年10月23日)
- 2) 交流人口は定住人口と異なり地域外から旅行などで訪れる人を指すが、交流人口よりも深く地域と関わる人を関係人口として、地域活性化の取組みで注目されている(指出, 2016)。
- 3) 山本(1992)によると、青野は1932年に東京文理科大学助手に就任、1947年には東京文科大学助教授、1949年に教授となり1965年に東京教育大学を定年退官した。
- 4) 高橋ほか編(2005)

文献

- 市川健夫(1985)：『フィールドワーク入門－地域調査のすすめ－』古今書院。
- 河端瑞貴(2014)：『経済学におけるGIS活用の現状と課題』GIS-理論と応用, 22(1), 47-52。
- 河端瑞貴(2018)：『経済・政策分析のためのGIS入門1：基礎 ArcGIS Pro 対応』古今書院。
- 菊地俊夫(2019)：『地理学とフィールドワークの世界』地理空間, 12, 149-158。
- 指出一正(2016)：『はくらは地方で幸せを見つける－ソトコト流ローカル再生論－』ポプラ社。
- 鈴木修斗・黄 璐・張 紅・佐藤大輔・山下亜紀郎・呉羽正昭・堤 純(2020)：『ウィズコロナの時代にお

- ける地理学的フィールドワーク実習の実施とその注意点. 地理空間, **13**, 113-128.
- 高野史男 (1999) : 創立時から今日までの思い出 大塚の地理学を筑波の地に. 筑波大学地球科学系 人文地理学・地誌学分野編『筑波大学地球科学系 人文地理学・地誌学分野の四半世紀』, 12-14.
- 高橋重雄 (2013) : 青山学院大学経済学部における産学官連携事業の取り組みについて. 青山経済論集, **64**(4), 253-282.
- 高橋重雄 (2016) : 青山学院大学経済学部における産学官連携事業の取り組みについて (第2報). 青山経済論集, **68**(3), 283-318.
- 高橋重雄・井上 孝・三條和博・高橋朋一編 (2005) : 『事例で学ぶGISと地域分析 -ArcGISを用いて-』古今書院.
- 松井圭介・兼子 純 (2014) : 大学院におけるフィールドワーク教育の実践 -筑波大学人文地理学・地誌学教室の事例-. 人文地理学研究, **34**, 107-125.
- 村山祐司 (2005) : GISの発展. 村山祐司編『地理情報システム』(シリーズ人文地理学1) 1-30, 朝倉書店.
- 山本正三 (1992) : 青野壽郎先生の逝去を悼む. 地理学評論, **65**, 217-218.

The Valuable Aspects of Geography in Related Disciplines Based on Personal Experiences: In the Case of Economics

TAKAHASHI Shigeo

Aoyama Gakuin University, School of Economics

This paper is based on the presidential address at the 14th conference of Japan Association on Geographical Space in June 2021. The theme of the address was the valuable aspects of geography in related disciplines based on personal experiences in the field of economics. Specifically, it is argued that the experiences of field work and GIS in geography are valuable assets for geographers. There are increasing opportunities in related disciplines to work with rural communities for revitalization to which the experience of field work can contribute. Similarly, GIS is getting popular in related disciplines as well and geographers have the cutting edge of GIS.

Keywords: School of Regional Geography, Geography of Ohtsuka School, Field Work, Regional Revitalization, GIS