

アクティブラーニングとしての手描き地図についての試み

(社会科教育講座) 張 貴民

Using Sketch Maps in Active Learning Guimin ZHANG

(平成 30 年 6 月 29 日受理)

1. 問題の所在

地理教育の現場において、様々な創意工夫と教育実践によって多くの研究成果が蓄積されてきた。例えば、寺本他(1997)、井上他(1999)、寺本(2004)、大西他(2005)、村山(2007)、中村他(2009)、伊藤(2013)などが挙げできる。他方、地理教育について専門家から多くの課題が存在すると指摘されてきた。そのうち、学生の地理離れや地図嫌いなどの問題は周知の通りである。

日本地理学会地理教育専門委員会は 2005 年に発表された「大学生・高校生の世界認識の調査報告—日本地理学会からの提言」は大きな社会的反響をよんだ。

当時、イラクへの自衛隊派遣の問題が注目され、イクラを含む周辺国の地図は新聞やテレビなどにも頻繁に登場していた。このタイミングで行われたこの調査の結果は、イラクという国の位置が分からない大学生が 44%にも達していたという結果であった。もちろん、このことだけを持って地理教育を評価するのは問題であるが、位置は最も重要な概念の 1 つであり、地域を語る時なくてはならない要素である。要するに、イクラという国の位置が分からなければ、イラクの地域的特性を正確に語れない。

また、日本学術会議は 2007 年に「現代的課題を切り拓く地理教育」という対外報告を発表した。「現在、人類が解決を迫られている重要な現代的課題は、地理教育と深く関連している」として、地理教育の現代的意義を強調して、地理教育について 6 つの提言をしている(日

本学術会議、2007)。

複雑で目まぐるしく変化している現代社会では、次代を担う若者はどんな能力が必要であろう。次の諸能力が指摘されている。即ち、基盤となる基礎知識を持ち自由に思考する力、問題を発見する力、主体的に判断する力、課題を解決していく力、またグローバルな動向を横断的・総合的に把握する力、地域や世界の多様性を理解する力、持続可能な視点から地球規模の諸課題や地域に直面する様々な課題を解決していく力、である。

これらの力を養成する一連の教育活動の中では、地理教育の存在意義も大きく、果たす役割も大きい。中央教育審議会では、進められている次期学習指導要領に関する議論では、持続可能な社会づくりに必須となる地球規模の諸課題や、地域課題を解決する力を育む科目「地理総合」として、次のように説明している。

- ① 地図や GIS などの汎用的な地理的技能の育成
- ② 位置と分布、場所、地域などの空間概念を捉え追究する地理的な見方や考え方の育成
- ③ グローバルな視点からの地域理解と課題解決の学習の展開
- ④ 持続可能な社会づくりに関わる資質・能力の育成

文部科学省の次期学習指導要領に関する資料では、以上 4 つの内容を柱とする新しい地理教育に期待を寄せ、その充実と強化を強調している。

本稿は教員養成学部において、高校では地理を履修していない約 7 割の大学生に対して、教養としての地理学

の基礎を教育する中で試行錯誤してきたことを踏まえて、地理嫌い、地図嫌いの学生に対して、特に地理学のツールとしての地図や地図表現をどう教えたらいかがを、アクティブラーニングの実践例から分析する。授業の一回目で、履修者に対して知識や学習歴に関する基礎調査をし、それに踏まえて授業内容や授業方法を再考したりした。また、授業後にその効果を確認、授業改善につながる事後調査もした。本稿は、とくにアクティブラーニングとしての手描き地図を取り入れ、その試みと得られた効果を中間結果として報告するものである。

2. 地理教育をめぐる現状

日本における地理教育をめぐる現状については、国土地理院（2016）は「地理教育の支援に向けた課題の整理と具体的取組への提言」では、国民の基礎的な地理的知識が低下し、国際社会に生きる日本人に必要な基本的な地理的知識が十分育まれていないと分析している。この報告書では、学校における地理教育の実態について、学識経験者等から、共通した問題として教師にとって、地図を使った指導や準備に使う時間が足りないことが挙げられている。

報告書は、さらに、小学校では、そもそも「広く浅く」の傾向が強いため、地理・地図を活用した指導にまで踏み込めない場合が多い。中学校・高等学校では、社会科教員の免許取得には文系学生が有利で、教師のうち高校で地理を履修した学生は少数であり、地理・地図の指導が苦手な教師が増える結果と指摘されている。特に高等学校では、地理が必修科目から外れたため、履修する生徒の減少から、社会科教員の減少、履修機会の減少という負の連鎖が発生していると述べている。

筆者が所属する学部では、少なくとも、ここ十年ぐらい前から、高校で地理を履修した学生の割合は2割～3割程度で低い水準で推移している。ここでは、小学校の教科に関する科目「初等社会」の事例を取り上げて現状を説明しておく。この科目は全学部3年次向けの授業で、複数の教員による分担で行い、2単位科目である。3年生はほぼ全員がこの科目を選択している。

受講者の今までの学習状況を把握するために、一回目の授業でアンケート調査を実施した。2018年4月11日に実施した調査は次のようなものであった。履修登録者

97名のうち、90名から回答を得た。学年構成は、3年生が93%で、4年生が7%であった。また、性別構成をみると、男性が42%、女性が58%であった。「あなたは高校で地理を履修したか」の問いに対して、「履修した」が32%（29名）、「履修しなかった」が68%（61名）であった。つまり、約7割の学生は中学校までの地理しか知らない。

この調査では、受講生に対して、学校での学習科目と関係なく、日常生活の中で地図などに接する生活環境にあったかどうかについて次の質問をした。「地球儀をはじめて見たのはいつ頃？」に対して、「保育園・幼稚園の時」が39%の受講生、「小学校の時」が61%の受講生であった。すべての学生は小学校まで地球儀を見ることによって、地球が丸いと理解を深めた。また地球儀を通じて地球表面に分布する大陸と海洋の形や位置関係を確認したことがある。

「あなたの家に、いつから地図帳が置いてあるか？」の質問に対して、「保育園・幼稚園の時」が21%、「小学校の時」が76%、「中学校の時」が3%であった。殆どの受講生は小学校まで地図帳と接しており、地球表面の一部の様子を表したアジア地図やヨーロッパ地図などをみたことがある。さらにこれらの地図は地球儀で表したものの形が異なることに気付き、地図投影法に関する知識を初めて知ることとなった。

さらに「あなたの家に、いつから地図（世界地図、日本地図、地元市町村の地図、鉄道路線図、町内案内図など）が掛けてあるか？」の問いに対して、「保育園・幼稚園の時」が23%、「小学校の時」が46%、「高校の時」が1%、「その他」が30%であった。これらの結果から、受講生の多くは日常生活の中で地図などに接して地図などを目に触れる機会の多い生活環境にあったことが分かる。一部の受講生に対して、「どんな時、地図を活用したか」について追加調査したところ、「外国の位置を調べた」、「隣の町の鉄道駅を調べた」、「親と一緒に旅行先を地図で確認した」、「住宅地図で同級生の家の位置を調べた」など、小学校や中学校時代に日常的に抵抗なく地図を使ったことがあると分かった。

しかし、上述したりしたように、高校で地理を履修した学生が32%に対して、「履修しなかった」が68%で、大差を示している。この結果は高等学校において、地理

という科目が選択科目であり、生徒は地理を履修しない、あるいは履修できないことを裏付ける形となった。

一方、「あなたは地理学が好きか」の問いかけに対して、次のような結果を得た。「とても好き」が 8% (7名)、「好き」が 36% (32名)で、両者の合計は 44%になる。「どちらとも言えない」が 42% (38名)で、「嫌い」が 11% (10名)、「とても嫌い」が 3% (3名)であった。

地理学が「とても好き」および「好き」が合わせて 44%を占めており、「嫌い」と「とても嫌い」の合計の 14%より遥かに高い。つまり、学ぶ側は地理学の学習に意欲を示し、そのニーズとしては大きい。言い換えれば、教える側はどうそのニーズに応えるかは課題である。また、42% (38名)を占める「どちらとも言えない」学生は、指導の仕方や授業改善によって、地理学が好きになる可能性が高いことが分かった。教員側の工夫次第、「どちらとも言えない」学生は地理離れへ行かずに、潜在的な地理学学習者として可能性が期待できる。

3. 地図苦手を克服するための試み

以上の調査結果を踏まえて、授業では、学生の地図苦手を克服するために、教員による一方的な講義より、授業の中で積極的にアクティブラーニングを取り入れてみてきた。

アクティブラーニングとは、学生が受動的となってしまう授業を行うのではなく、能動的に学ぶことができるような授業である。

中央教育審議会は 2012 年 8 月の答申において、学生が能動的に学ぶことにより、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図るとしている。現在、小学校から大学まで、教育現場でアクティブラーニングを取り入れた動きが盛んになっていることは周知の通りである。

ここでは、地図作業をアクティブラーニングと位置づけて、いくつかのことを試行錯誤しながら導入してみた。その実践例を 2 つ述べる。

事例 1

地図は地理学研究において地理空間（地域）を表現す

る最も重要な方法である。地理学習において地図を活用する必要がある。学生は日常的に色々な地図を見ている。例えば、地下鉄路線図、バス路線図、道路地図、観光地図、天気図、町内にある住所表示図、キャンパス案内図、人口分布図、ハザードマップなどの主題図がある。主題図は特定の主題を決め、その主題について詳しく表現した地図であり、表現する主題が明白で表現方法もよりシンプルのため学生にとって分かりやすい。

もう一方、一般図と呼ばれている地形図、地勢図、地方図、大陸図、世界全図などがある。一般図は地形・水部・居住地・交通・土地利用などの地誌的内容を、縮尺の制約の範囲内で網羅的に表示した多目的地図であり、空間的な属性情報の関係位置を表した地図である。地理教育においては、問題とされているのが一般図のことであり、特に地図苦手と言われるのも、一般図の中の地形図のことを指す場合が多い。教材として、よく利用されているのは、国土地理院で刊行されている 2 万 5000 分の 1 の地形図などである。

地図の概念については、A. H. Robinson らは次のように述べている。地図とは、①地表をある指標（距離、面積、方位、事象等）に従って系統的に縮小したものである。②平面に描かれている。③選択された特定の事象を簡略化、分級化等、一般化した結果で示している。

しかし、筆者の今までの教育経験では、このような抽象的な説明に対して、学生の多くはその定義を漠然として、深く理解していない。

そこで、授業では、無味乾燥な定義を教えるよりも、学生にとって身近な地図を取り上げた方がいいと考えた。厳密に地図と言えないものがあるかもしれないが、まず地図に接して感じてもらうのが大切だと思った。授業ではまず次の作業をさせた。各自の机に文房具等を適当に並べてもらい、受講生を立たせて真上から各自の机の上の様子を観察してもらった。それから、その様子ありのまま A4 サイズの紙に描かせた。

この作業は約 15 分を要したが、教員から地図作業だと告げずに、特別な指示もせず自由に描かせた。当日の出席者は 94 名で、高い関心を持って作業を行った。地図を描いたと思う人もいたが、絵を描く感覚で作業をした人もいた。

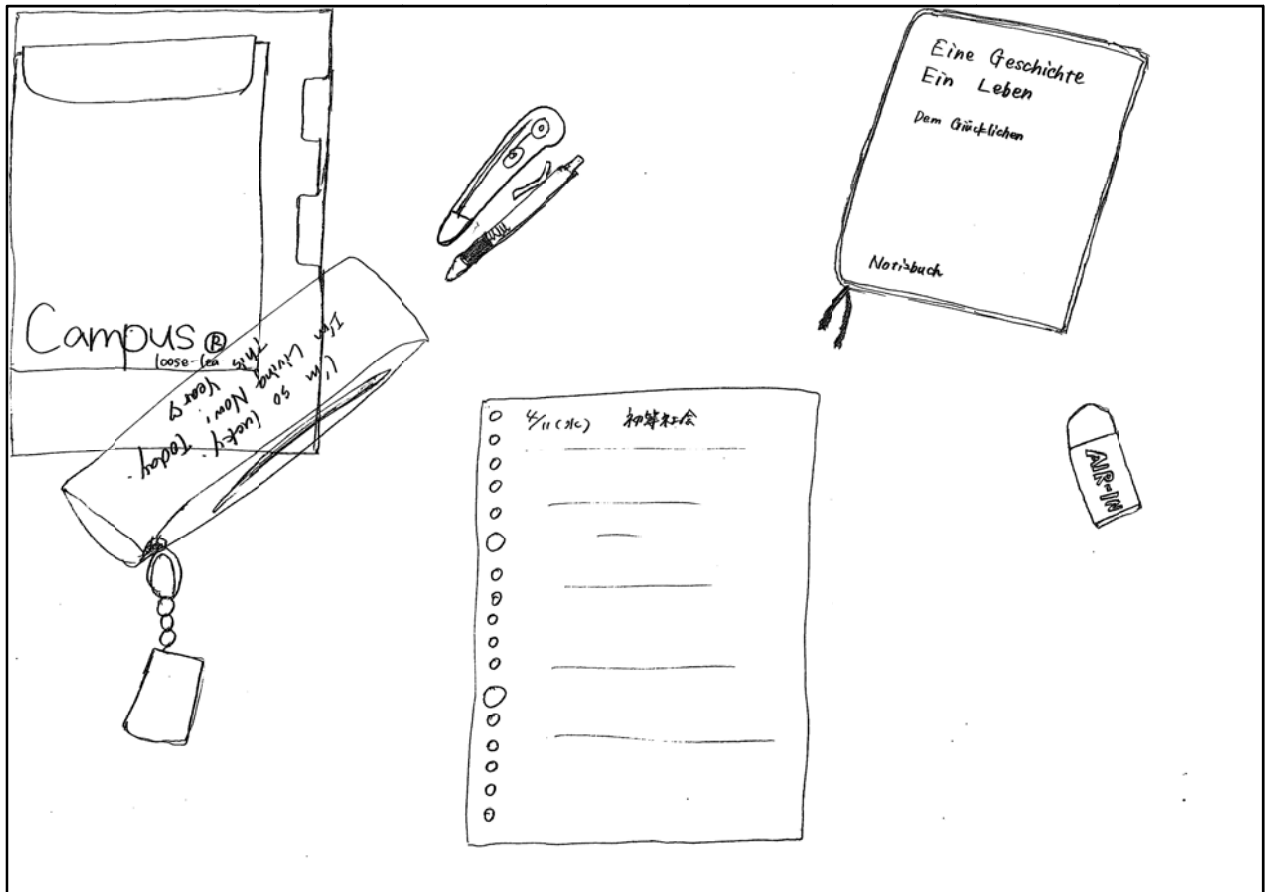


図1 学生NDが描いた机の様子（2018年4月）

狙い通り、学生は苦手意識をせずに地図作業をした。学生の目の前にある勉強机を地球表面の一部と見立てて、地図を作成してもらった。学生はシンプルな地図作業が、情報量の多い地形図の読図という作業より面白く、後の地形図学習にも役立つと評価している。

上述した地図の定義のポイントに照らし合わせると、学生が描いた地図は、①机の上にある文房具などの距離、広さ、形、書き手からの方向（方位）、種類等（事象）に従って、縮小したものである。多くの学生はある程度縮小率を考慮して注意深く描いた。これは地図の縮尺を理解するのに役に立つことになる。②平面に描かれていることについては、今回の地図作業ではまったく考慮する必要はない。③机の上にある文房具（事象）を簡略化したり、簡単な分類をしたりして、至る所に工夫していることがわかった（図1）。

ただし、この作業の中で、地図記号を使ったり、方位記号を示したり、縮尺を表示したりした手描き地図はなかった。厳密に言えば、地図記号に従って正確に作られ

た地形図と比較できない。しかし、これはある空間（この場合は机の上の様子）の様子を表している点においては、立派な地図といえる。

また、興味深いことに、数名の学生は、文房具のほかに、机にある作業中の白い用紙も描く対象とした。確かに「ありのまま」に描いたら、学生TSが描いた図2のようになる。このことから学生の豊かな想像力と自由な発想を知ることができた。地図作業の結果を翌週の授業でフィードバックして、情報を全員で共有した。

受講者はこれらの地図作業を通じて、今まで地図や地理に関心を示してこなかった学生は地図や地理の面白さが少し分かった。彼らはまた地図というツールを用いて地域（空間）の様子を表現（記述）する楽しさを体験した。その結果として、学生の多くは少し地理学の学習に自信を持つようになった。この小さな成功体験はその後の授業で、苦手と思われる地形図などの一般図の導入に役に立つことになった。

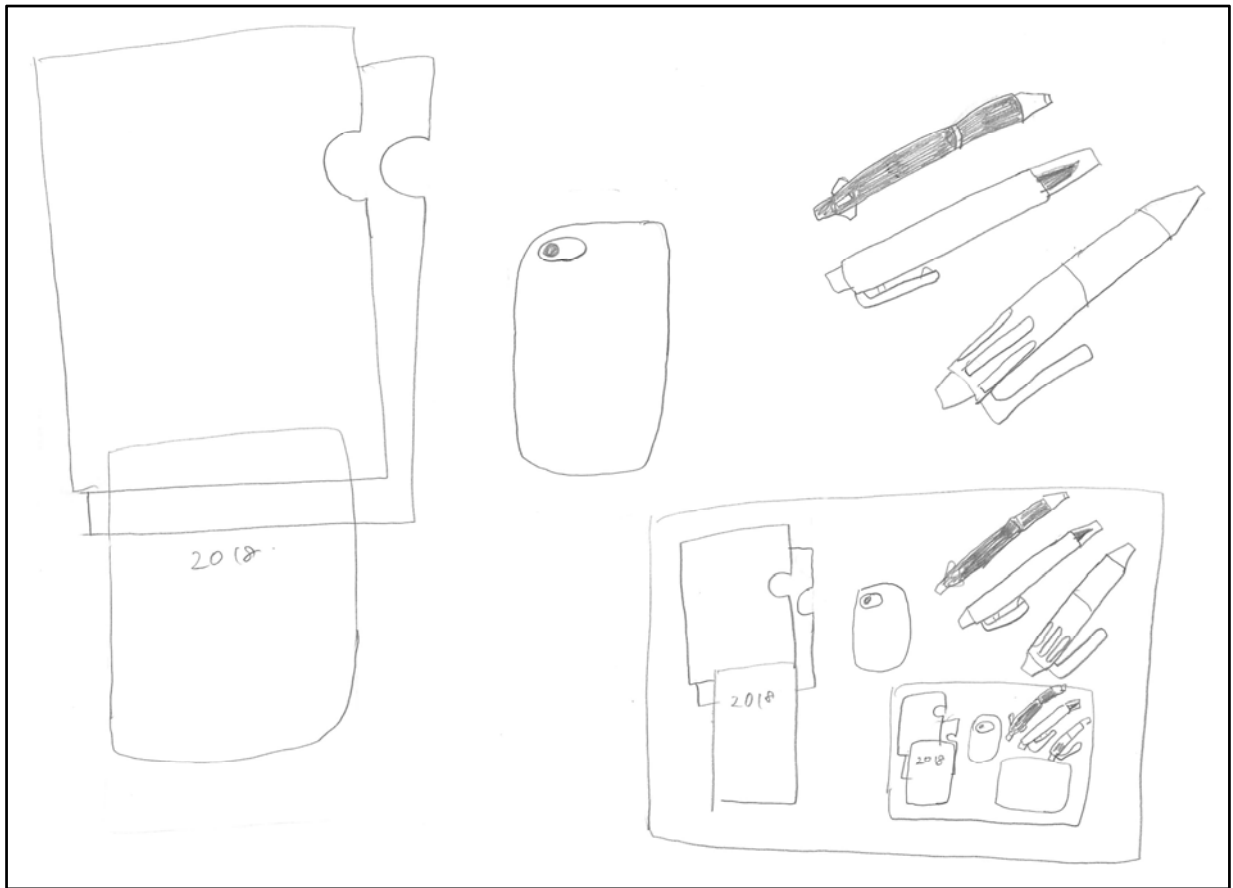


図2 学生 TS が描いた机の上の様子 (2018年4月)

事例2

授業では、いきなり情報量の多い地形図を見せても、地図苦手の学生にとって難しく、苦手意識を増幅させ、ますます地図嫌いになる。今まで学生から地形図は情報量が多くて、何をどのように見たらいいかは分からないとの声があった。そこで、学生にとって身近なところを表した地図から学ぶことにした。

授業では、学生が卒業した小学校の地図を描くことにした。多くの学生にとって、8年前までに通っていた小学校の当時の様子について記憶を頼りに、できるだけ詳細に描くように指示した。出席した87名の学生は、ほとんどの学生は自慢の一枚を書き上げた(図3)。作業の所要時間は約30分で、自由に描かせるために教員から詳細な指示はしなかった。

6年間(転校生の場合は6年間未満)を過ごした小学校の校舎について、学生はかなり正確に描いた。これらの手描き地図から次の要素が確認できた。表現の異なるものも含めて列挙すると、校門、正門、裏門、来賓入り口、銅像(二宮金次郎像など)、玄関、靴箱、教棟、教

室、校長室、職員室、図書館(図書室)、図工室、理科室、音楽室、トイレ、水道、ピロティ、渡り廊下、階段、体育館、百葉箱、児童クラブ、PTA小屋、プール(大プール、小プール)、グラウンド、メイン運動場、サブ運動場、掲揚台、朝礼台、サッカーゴール、バスケットゴール、バックネット、鉄棒、平均台、タイヤ山、ブランコ、ジャングルジム、つり輪、のぼり棒、雲梯、シーソー、滑り台、砂場、竹馬、一輪車、相撲の土俵、アスレチック、中庭、池、飼育小屋、にわとり小屋、うさぎ小屋、コイの池、カメさんの家、ビオトープ、花壇、野菜園、並木、樹、植木、芝生、小山(盛り土)、給食センター(給食室、ランチルーム)、受け渡し場、倉庫や地域のものを展示する倉庫、ビニールハウス、外トイレ、ゴミステーション(ゴミ捨て場、焼却場)、先生の駐車場、自転車置き場などがあり、小学校で見られる施設などのほぼすべてが含まれている。みんなの秘密基地を記した手描き地図もあり、正式な小学校案内図にはない、子ども目線の楽しい地図になっている。

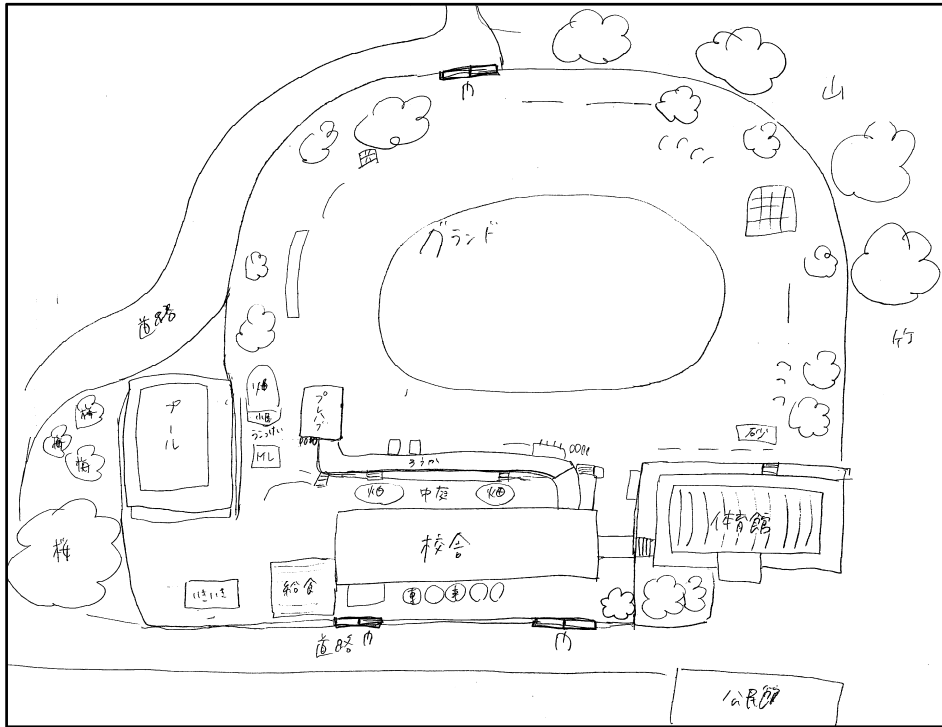


図3 学生 KM が描いた「私の小学校」(2018年4月)



図4 学生 KM が描いた「私の小学校」と同じ範囲の衛星写真(図3参照)
(Google Earth より、2017年2月16日現在の画像データ)

さらに説明すると、図4は学生KMが描いた「私の小学校」(図3参照)と同じ範囲の衛星写真である。この2枚の図を比較すると次のことが分かる。学生KMは母校の様子をかなり正確に覚えている。周辺の道路、山、竹林および公民館なども手描き地図に再現している。校内の建物の形や建物間の関係位置を更に正確に描かれている。敷地西側の小山と竹林の形の影響か、グラウンドを丸く描かれている。なお、この衛星写真は2017年2月16日現在の画像データであり、学生KMが小学校在学時の状況と若干異なることが推測される。

また、学生の手描き地図の中で、小学校近隣の道路、裏山、竹藪、墓地、小川、どぶ、畑、田んぼ、民家、幼稚園、病院、薬局、消防所、郵便局、本屋などまで及んで、その様子を細かく描いた例もあった。図5は学生AKが描いた「私の小学校」である。広い視野で小学校の周辺の様子を観察し、空間体験をしてきたことが分か

る。また、手描き地図には、校門前の横断歩道の様子を詳細に描かれており、子どもならではの目線で、学校周辺の道路事情を見ていたことが分かる。大人から見れば、多くの交通標識の中あまり目立たない横断歩道であるが、子どもたちにとって安全に道路を横断する大事な場所である。興味深い事例である。

以上のことから次の知見を得ることができよう。つまり、大学生に対する地理教育は、彼らが関心のある地域事象を取り上げるなら、地理苦手や地図嫌いを克服することが可能かもしれない。

なお、最近、児童や生徒の安全を守る視点から、校内案内図を掲示しない学校もある。この傾向は小学校ではより強い。今までの学校案内図は、児童や生徒が日常的に自分の学び舎の様子を確認し、地図学習にもつなげる貴重な学習機会を提供してきたといえよう。

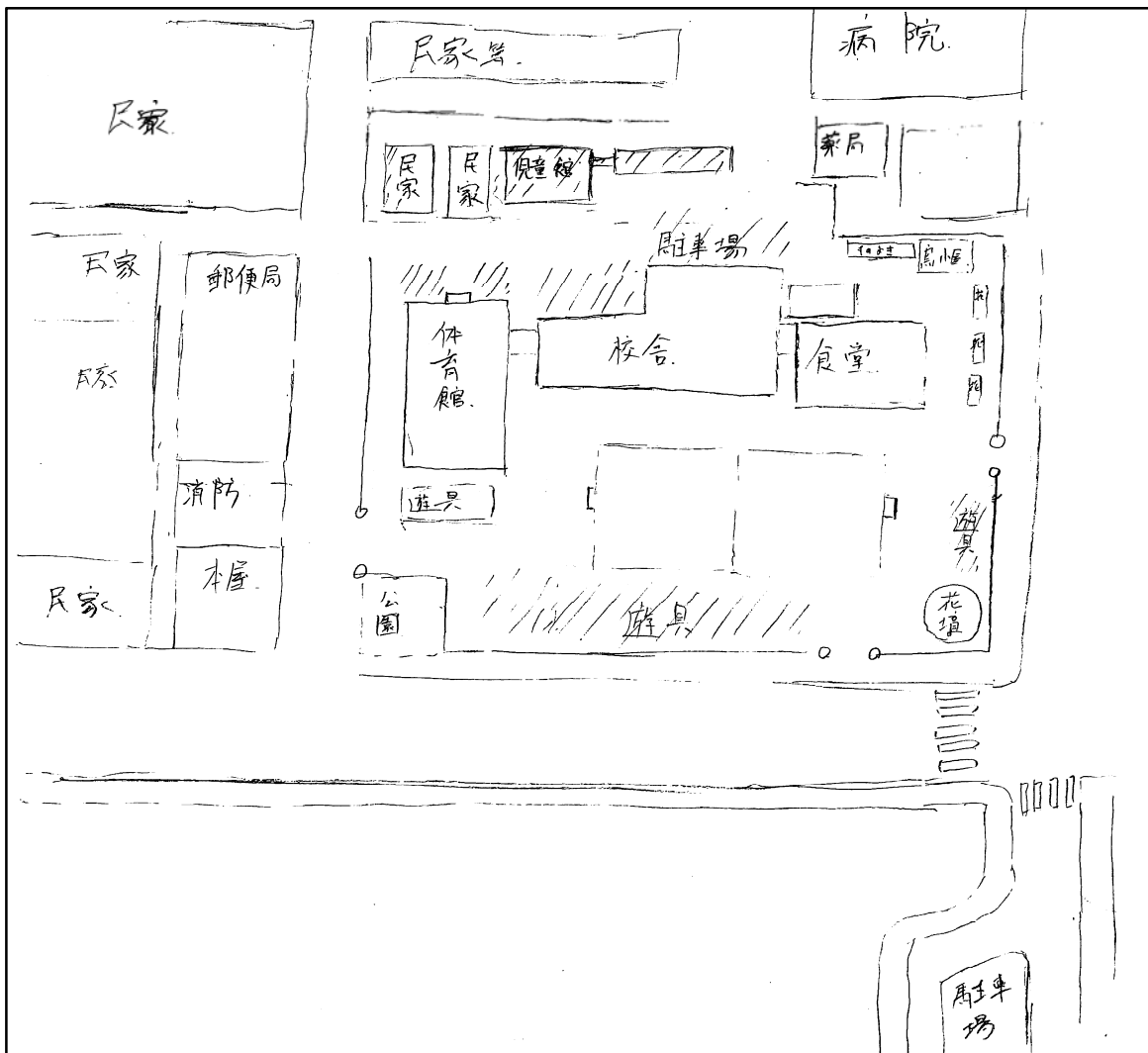


図5 学生AKが描いた「私の小学校」(2018年4月)

4. アクティブラーニングの一環としての地図学習に関する学生の反応

地図学習の取り組みに関して、2018年5月9日に受講生に対してアンケート調査を行い、アクティブラーニングを取り入れた効果を検証した。受講者84名から回答を得た。

第1表に示したように、「手描き地図という作業は授業内容の理解を深めるのに有効でしたか。」の問に対して、「そう思う」が62% (52名)、「どちらかといえばそう思う」が30% (25名)、「どちらとも言えない」7% (6名)、「あまりそう思わない」が1% (1名)、「そう思わない」が0%であった。つまり、92%の学生は手描き地図というアクティブラーニングを授業の内容の理解に役立つと思っている。そのため、「授業の内容は興味や関心が持てるものでしたか。」について肯定的な意見は92%になった。さらに「授業の内容は理解できるものでしたか」は94%の学生であった。

また、アンケート調査では自由記述方式で、「地理分野で、最も印象に残ったトピックを1つ挙げてください。」と聞いたところ、次のような答えが得た。主なコメントや感想を転記しておく。

「1番最初の机の上を絵で表現する授業」、「かつて通っていた小学校の地図を書く作業」、「メンタルマップ」、「一般的な事象や地図だけでなく、より興味、関心を持ってもらえそうなものも取り上げていた点。」、「外国の子どもが書いた地図が印象的でした」、「楽しかったことだけでなく、恐怖感を抱いたりした場所も、

地図を手描きすることができるというように、心理的な内容も地図から読み取れる。」、「環境認知」、「机の上を地図化したことが印象に残っています」、「黒人の子どもが描いた地図において、子どもが感情をもっている点その子の地図として表現されるというところが興味深かったです。」、「子供の経験でイメージして書く地図が変わること。よく行くところは詳しく書いたり、あまりいったことないところ大雑把」、「自分の過去に過ごした町や身の回りの地図を書いたときに、人それぞれの捉え方、どこを重要視しているのかという視点の違いが分かりやすく、そこを顕著に見ることができたのがとても印象に残っている。」、「自分の机の上にあるものを絵に描いたとき」、「自分の行動範囲がどのように広がって行ったかを示すロードマップは、今までにない考え方をしながら地図を作成したので、面白い取り組みだった。」、「手書き地図の作成からその効果の説明」、「手描きの地図では、その建物や土地に持っている印象が大きさ等に出るとのこと」、「世界の地図を見て、違いをみるトピック。様々な地図を見て、非常に興味が湧いた。オーストラリアの北半球主義を風刺した地図など歴史や公民とも関わりがあり授業材料に使えると感じた」、「地図から読み取れること。児童がその地域にどんな印象を持っているのかということ」、「地図についてで、机の上や出身小学校の校舎の地図を書いたこと」、「地図には歪みがあること。」、「防災教育」等であった。

表1 授業効果を検証するためのアンケート結果

	手描き地図は授業内容の理解に有効か		授業の内容は興味や関心が持てたか		授業の内容は理解できたか	
	%	人数	%	人数	%	人数
そう思う	62%	52	54%	45	44%	37
どちらかといえばそう思う	30%	25	38%	32	50%	42
どちらとも言えない	7%	6	5%	4	6%	5
あまりそう思わない	1%	1	4%	3	0%	0
そう思わない	0%	0	0%	0	0%	0

出典：2018年5月9日に実施したアンケート調査により。

5. 今後の課題

以上、大学における地理教育の実践例を紹介したが、愛媛県における高校生の地理履修状況はどうなっているか。愛媛県下の県立高校および私立高校に対する加藤(2013)によると、47校に生徒数が26,117人で、地理の履修者はわずか14%であった。そのうち地理Aを履修している者は1,479人で、全生徒数に占める割合は5.7%であった。また地理Bを履修している者は2,172人で、全生徒数の8.3%を占めている(2013年12月に実施した調査)。

高校における地理教育に関して、文部科学省中央教育審議会初等中等教育分科会では、次期学習指導要領が議論され公表された。「グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の有為な形成者に必要な公民としての資質・能力を育成(地理歴史科の目標)」する一端を担う科目として「地理総合」、そして選択科目の「地理探求」が新設されることになった。2022年度(現在の小学校5年生)から学年進行で実施、そして2025年からの大学入試で出題される予定等が明らかにされた。

日本地理学会地理教育専門委員会は2018年に日本地理学会春季大会公開講座「地理総合」に関する講習会を開催し、高校教員と大学教員と熱心に議論を交わした。

大学の地理教育では、特に教員養成課程においては、「地理総合」を睨んだ授業改革が必要になってくる。また、教員免許状更新講習を通じて、新設する「地理総合」や「地理探求」を担当できる現職地理教員へのサポートがもう1つの課題である。また、現職の地理教員の教材研究レベルを向上させるための様々な講座、例えば筆者も携わっている「教材研究プロフェッショナル講座」の内容や授業方法も見直しが迫られてきている。

新しい学習指導要領において定めた科目「地理総合」は以下の3つの大きなテーマによって内容が構成されている。すなわち、

- A. 地図や地理情報システムで捉える現代世界
- B. 国際理解と国際協力
 - (1)生活文化の多様性と国際理解
 - (2)地球的課題と国際協力

C. 持続可能な地域づくりと私たち

- (1)自然環境と防災
- (2)生活圏の調査と地域の展望

本稿で議論してきた内容は、上記の1つ目のテーマである「地図や地理情報システムで捉える現代世界」と直接に関係している。新しい学習指導要領で定めた「地理総合」の学習内容は現代世界の様々な地理情報、現代世界の地域構成、地図や地理情報システム(GIS)として、以下の資質・能力を育てるとしている。その内容を再度確認しておく。

- ①方位や時差、日本の位置と領域、国内や国家間の結び付き。
- ②地図や地理情報システムの役割や有用性。
- ③地理情報を収集し、読み取り、まとめる技能。
- ④世界的視野から見た日本の位置、国内や国家間の結び付きなどを多面的・多角的に考察し、表現する力。
- ⑤目的や用途、内容、適切な活用の仕方などを多面的・多角的に考察し、表現する力。

地図表現の役割や有用性が重要視され、地図や地理情報システム(GIS)を幅広く捉えた学習が必要になってくる。ただし、GIS=PC活用ではなく、GISの原理を基に地図を活用した地域情報の考察や分析が重要なポイントである。教育の現場では、新しい学習指導要領への理解を深めながら、地図学習や地図活用を含めて、どのように授業を実践・改善していくのかは新しい課題である。

参考資料

- 伊藤裕康(2013): 地理の「有用性」が分かる地理学習—物語構成学習による地理学習の開発—、地理学報告(愛知教育大学地理学会)、115、29-38。
- 井上征造・相澤善雄・戸井田克己(1999): 『新しい地理授業のすすめ方—見方・考え方を育てる』古今書院、220p。
- 大西宏治・志村喬・田部俊充・寺本 潔(2005): 大学

生の地図意識に見る地図好きと地図嫌いの発生要因、地図、43、52-53。

加藤伸弥(2015)：GISを活用した地理教育の研究、愛媛大学大学院教育学研究科修士論文、83p(未公開)。

国土地理院(2016)：地理教育の支援に向けた課題の整理と具体的取組への提言。41p。

<http://www.gsi.go.jp/common/000141445.pdf>。

日本学術振興会(2007)：現代的課題を切り拓く地理教育、最終閲覧日は2018年5月30日。

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t42-1.pdf>。

文部科学省(2018)、次期学習指導要領に関する資料。最終閲覧日は2018年5月30日。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/062/siryo/_icsFiles/afieldfile/2015/11/18/1363092_9_3_2.pdf。

寺本潔・井田仁康・田部俊充・戸井田克己(1997)：『地理の教え方』古今書院、172p。

寺本潔・大西宏治(2004)：『子どもの初航海——遊び空間と探検行動の地理学——』古今書院、164p。

中村和郎・高橋伸夫・谷内達・犬井正(2009)：『地理教育講座』(全4巻)古今書院、993p。

村山朝子(2007)：社会科のなかで地理教育を考える、E-journal GEO、2(1)、60-69。