

高等学校地理における生徒の自発性を導く地域調査の実践

— 武蔵野台地の窪地地形を題材に —

川名 禎

Practice of a Field Survey in High School Geography by the Initiative of Student About Hollow Topography on the Musashino Upland

Tadashi KAWANA

はじめに

地理学習における地域調査の導入は、知識偏重の暗記科目とされる地理科目に、観察する力や考える力といった能力を育む教育内容を与え、フィールド学問としての地理学の面白さや有用性を理解させる上で格好の材料を提供するものである。このことは、社会の求める能力を重視した新しい学力観にも対応しているといえる。

昨年度から高等学校で導入された新学習指導要領では、地域調査を通じて「日常生活と結び付いた地理的技能及び地理的な見方や考え方を身に付けさせる」⁽¹⁾としており、地域調査を重視した従来からの方針を踏襲している。さらに従来と比べ「作業的、体験的な学習を充実」させることで、「実生活と結び付いた地理的技能を身に付けさせる」ことを目指している⁽²⁾。

しかし、こうした地域調査の重要性に比して、実際の教育現場において地域調査が取り上げられる機会は極めて少ないといえる。それは教員自身や学校及び周辺環境等の様々な事情が影響しており、これについては既に多くの指摘もなされている。また、社会的にも地理的手法の有用性が認められているとは言い難く、一般に地域調査の重要性についての理解が乏しいことも原因のひとつといえよう⁽³⁾。結果的に従来の知識・理解偏重の授業が続けられているのが現状である。実際に筆者も高等学校の教育現場で地理の授業を担当し、地域調査導入の難しさを痛感した。とりわけ非常勤講師という立場であった筆者にとって地域調査の実施には限界があった。

とはいえ地理的手法は、ある程度の制約の中でも行

うことができる豊かな内容を含んでいる。工夫次第で生徒に地理的な見方・考え方及び地理的技能を習得させることは十分に可能であると考え⁽⁴⁾。本稿では、実際に筆者が行った授業における地域調査の実例を紹介したい。

1. 授業展開

授業の実践は、東京都西東京市に所在する私立武蔵野女子学院高等学校において、2012年11月～2013年1月にかけて実施した。同校は大学を併設する中高一貫校で、担当したクラスは地理Aを選択する薬学理系コースの2年生6名であった。同コースは理系進学を目指すため、地理Aで受験する生徒は稀であり、加えて担当クラスが少人数であることなどから、地域調査を実施する上での条件が整っていたといえる。

また、同校が位置する武蔵野台地はかつての乏水地帯であり、江戸時代の上水道建設によって、多くの新田集落が成立したことでも有名である。学校の正門前には千川上水が流れ、付近には短冊形の新田地割が多く残る。さらに大都市東京の発展と軌を一にしながら、時代とともにその土地利用を変えてきた歴史がある。同校の「身近な地域」は、地域を歴史的に考察する上で格好の素材を提供する。

ところで地域調査を実施する場合、教師主導型と生徒主体型の2つのタイプが知られているが、どちらにも一長一短あり、それぞれの長所を生かすことが重要であるとの指摘がなされている⁽⁵⁾。筆者は2008年10月にも同校で担当する地理Aの授業において、野外巡検を実施したことがある。その時の巡検テーマは「武蔵野

第1表 授業内容

時限	学習テーマ	学習内容	地図・資料
1	校内のフィールドワーク	植生観察(植林、原生樹の別)、地形面の観察、窪地を平面図に記入	学内配置図、都市計画図
2	武蔵野台地の地形	武蔵野の扇状地、段丘地形の説明、玉川上水、新田集落と武蔵野の開発	教科書、スライド
3	地形図の読図	新旧地形図の比較、学校の所在地確認、等高線の判読、周辺窪地の検出など	旧版地形図、市町村史
4	窪地の性格	聞き取り調査の報告、学校の歴史	校史資料など
5	武蔵野の窪地地形	「くぼ」地名の抽出、武蔵野台地の窪地地形について	地形図、市町村史など
6	窪地情報の収集	インターネットでの情報収集、図書館での文献収集	関係論文など
7	窪地情報の報告・議論	窪地の分布・成因・影響について議論	旧版地形図、関係論文など
8	窪地と住民との関わり	窪地の利用、地下水の利用、窪地と武蔵野の水害、都市気候など	関係論文など、ハザードマップ

台地の開発と土地利用の変遷」であり、玉川上水及び千川上水、新田地割や屋敷林、軍需工場及び引き込み線の痕跡と現在の土地利用などについての観察を行った。

この時の巡検は教師主導によるものであったため、必ずしも生徒の主体的な学習意欲を引き出すには至らなかったという反省がある。さらに実施にあたっては、学校側の全面的な協力が不可欠であり、多忙な専任教員に随行をお願いするなど、他の教員への負担も少なくなかった。そうした経験から、本実践では校内における野外観察を重視する方法を採用した。その際に、基本的な方針は教師が立てながらも、できるだけ生徒の自主性に合わせることを心掛けた。

2. 景観観察によるテーマの設定

筆者は本校に勤務するなかで、ひとつ不思議に感じるがあった。それは、中高体育館の北側が周辺の地形より一段低く、そして体育館の地下が生徒の駐輪場として利用されていることであった(図1)。この窪地が何らかの人為的な掘削によるものとは考えられず、当初の地形に起因するものと感じられた。武蔵野台地ではこうした窪地がしばしば見られ、豪雨の際には野水を湧出させることが知られている。この体育館脇の窪地も恐らくそうしたもののひとつであろうと考えられた。そこで、校内にあるこの窪地地形を題材として授業を展開していくことにした。

第1表は授業の経過を示したものである。第1時間

目は、生徒とともに校内の地形や植生を観察することにした。学内の配置図を拡大コピーして生徒に配布し、気が付いた点を各自記入させた。効果的な学習を行うには、生徒の内発的な問題意識が必要である。生徒には事前に窪地のことについて説明せず、野外観察を経て生徒の方から気がつくかどうかを試すことにした。

本校は大正13年の創立で、昭和初年に現在地へと移転して来たのであるが、その歴史の古さから校内には比較的大きな樹木がいくつも見られる。生徒に樹齢などについて質問をしたところ、いずれも創立以前より存在していると考えているようであったが、実は現在みられる樹木の殆どは、本校の生徒により植樹されたものである。それ以前は原野であり、僅かに灌木のみみられる程度であった。当時からあった樹木としては、現

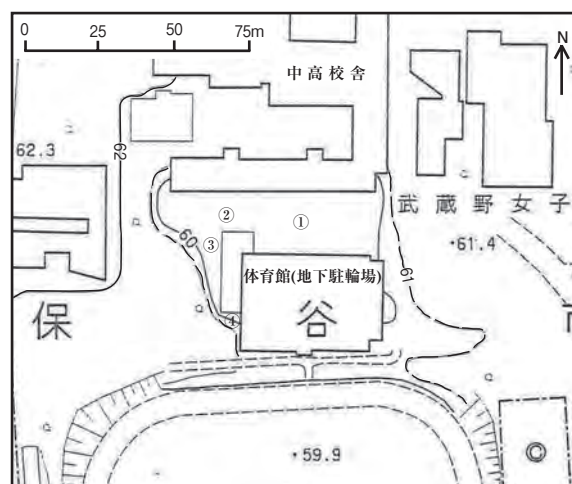


図1 校内窪地(シラシクボ)地形図

注) 東京都地形図1/2500「境浄水場」(東京都都市計画局・1996年)より作成
①～④は検土壌の調査地点

在ヤマグワが1本残るのみであり、校舎建設以前の風景は、雑木林が広がる武蔵野のイメージとは違っていた。

校内は造成や削平による地形改変がみられるものの、当初の地形面を残す部分も多くみられる。生徒は普段意識をしない地形面の起伏を観察することで、古い樹木との関係でも本来の地形面の高低を判断することができるようになった。

体育館北側の窪地については人為的な掘削によるものとする意見が多かったが、その理由について説明できた者はいなかった。そこで、1/2500地形図に窪地の範囲を記入し、広がりや深さなどについて詳しく観察し、この窪地の成因について考えることにした。

3. 武蔵野台地のくらし

2時間目の授業は、前回の野外観察を踏まえ、学校が所在する武蔵野台地の地形と歴史について教室で説明を行った。武蔵野台地は扇状地が台地化したものであるが、扇端部分の標高50m付近には南北方向に井の頭池や善福寺池、石神井池などの湧水帯が連なる。これを境にそれぞれ東西にみられる地割には異なった性質が確認でき、本校の位置する湧水帯西側には短冊形の新田地割が卓越する。

生徒は既に扇状地の特徴について学んでいたため、新鮮な驚きを感じたようだ。武蔵野台地の乏水地帯としての性質と、湧水帯のオアシスとしての性質を「砂漠」と「オアシス」になぞらえて説明をした。さらに砂漠における「カナート」として玉川上水を捉え、この疎通によりこの地域に人間が住み始め、新田集落を形成したことなどについて説明した。

学校の正門前には、玉川上水から分水された千川上水が流れている。本校も建設当時は、この千川上水を飲用水に利用していたようである⁽⁶⁾。明治13年の迅速測図原図には、現在の正門付近と千川上水を描いたスケッチが添えられており⁽⁷⁾、学校建設以前の風景がみとれる。スケッチには上水の他にも街道や庚申塔などが描かれており、それらは現在もそのままの位置に所在する。生徒は日頃上水の存在やその意味について意識

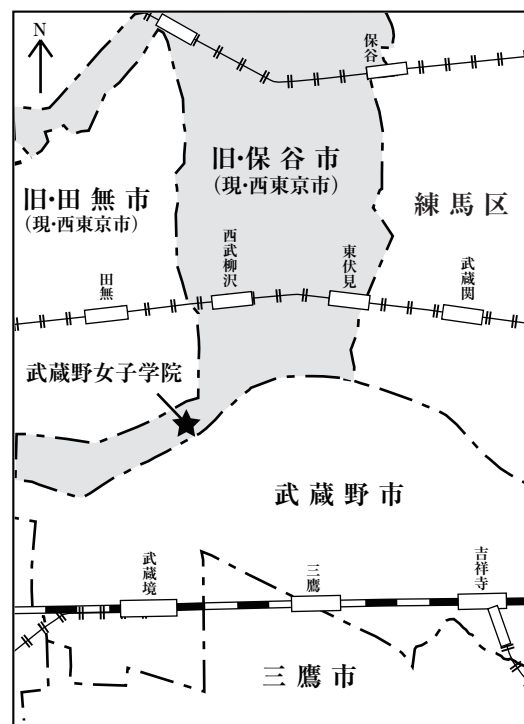


図2 学校の所在地と周辺地域

することが無いようだが、武蔵野台地の開発を示す貴重な景観であることが理解された。

また、学校の所在地がかつては上保谷新田と呼ばれ、上保谷村の新田であったことを知る生徒もいなかった。学校裏門の北は旧田無市であり、西武線の田無駅を最寄り駅として利用している生徒も多い(図2)。かつては青梅街道の宿場町であった田無は、現在でも周辺における中心地として機能しており、生徒にとっては馴染みの深い町である。一方で学校の所在は旧保谷市にあたり、学校からは比較的遠いイメージの保谷(戦前までは埼玉県)に属したことが生徒にとっては意外なようであった。これについても新田開発の経緯を説明することで、生徒は歴史的に理解をすることができた。

以上の様に、身近な地域の現象を具体的に提示しながら説明することで、武蔵野台地という比較的広域スケールの地域に対する理解が容易になり、空間認知や景観の見方の学習にも役立った。

4. 校内窪地の性格

3～4時間目は、再び窪地の性格について考えることにした。生徒には、この窪地が果たして新しい掘削

によるものかどうか、どうすればそれが分かるかなどについて質問したところ、「学校の歴史を調べる」や「古い地図を見てはどうか」といった意見が出た。これは授業において旧版地形図を以前にも使用したことが参考になった。生徒の自発性を重んじ、作業は生徒が決めることにし、今後の方針は、旧版地形図の読図、学校関係者への聞き取り、校史などの文献調査などに絞られた。

地形図は事前に用意していたものを配布し、まずは現在の1万分の1地形図により学校の所在地、各自の通学路、周辺施設などについての確認を行った。さらに学校周辺の地形及び景観的特徴を踏まえたうえで、旧版の地形図による対照作業を実施した。これは空間の知覚や読図の訓練にもなった。

次に明治35年測量の2万分の1地形図と昭和4年測量の2万5千分の1地形図を使用し、懸案である窪地についての確認作業を行った。前者は学校建設以前、後者は以後の状況を示すが、前者の段階で既に窪地を示す矢印を伴った60mの閉曲線が記されていた。後者と対照すると、窪地は校内西側に位置することがわかり、現在の体育館付近に比定することができた。これにより、体育館北側の窪地は、近年の人為的な掘削によるものではなく、本来の地形面であることが明らかになった。

さらに校内の窪地について情報を得るため、学校関係者への聞き取りを生徒に指示した。当然のことなが

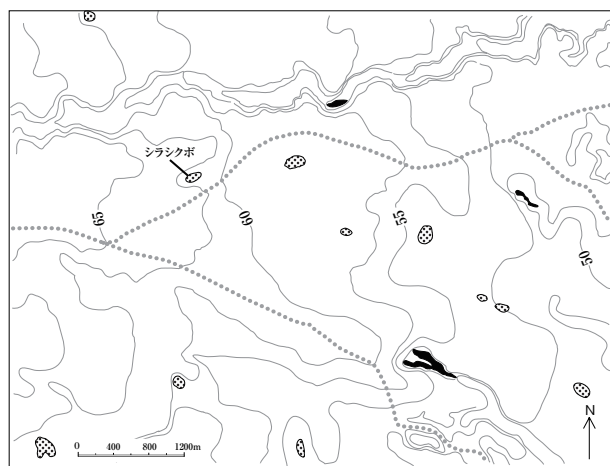


図3 学校周辺の窪地分布

注)灰色のトーンは窪地。黒色は池。点線は上水。
窪地及び等高線は、明治35年測量1/25000地形図「田無町」
(明治42年参謀本部陸地測量部発行)による。

ら昔のことについて知る関係者は少なく、窪地がどのように利用されてきたかについては知ることができなかった。しかし、現在、窪地には雨水を集める貯水槽が設けられており、その水はポンプによって排水されていること、近年のゲリラ豪雨でたびたび冠水すること、窪地は「シラシクボ」と呼ばれ、字名にもなっていることなどについて聞くことができた。また、施設の管理担当者からは、校内で使用される井戸の位置や深さ、p hの値などについても伺った。

一方、校史⁸⁾などの文献調査では、建設当時の荒野原であった校内の様子や、その後の植樹(松・桧・栗など)の状況が明らかになった。「学院樹木の戸籍調べ」によると植栽不明の桑の木2本が記されており、その1本が前述の「ヤマグワ」であることもわかった。また、窪地については、昭和9年10月に「野外劇場」として整備されていたこともわかった。この時に地形の改変が行われたかどうかは問題となるが、昭和28年以前に校内を上空から撮影した空中写真⁹⁾には、窪地は森林に僅かに開けた荒地となっており、人工的な構築物はみられない。野外劇場で撮影された写真からも大きな地形改変を伴う様子はみられなかった。

このように旧版地形図の記載、聞き取り、文献調査により校内の窪地の性格が次第に明らかになっていった。さらに地形図を見ると、学校の周辺にも同様の窪地と思われる閉曲線が複数確認できたので、これを青色で着色し、等高線を赤色でなぞる作業を行った(図3)。これにより校内の窪地が特殊なものではないことが確認された。

また、等高線との関係から、その分布は傾斜方向に並ぶように見られるものの、必ずしも谷頭に位置するわけではなく、比較的平端な部分にも多くみられることがわかった。

5. 武蔵野台地の「クボ」地名

国土地理院発行1万分の1地形図「田無」(昭和31年修正測量)には、校内窪地付近に「シラシ久保」の文字がみえる。また、明治2年9月の「新座郡上保谷新田絵図」(小平市立図書館蔵)にも、「志らし窪通」の字

名がみられ、校内の窪地は「シラシクボ」と呼ばれていたことが確認できた。さらに、旧版地形図で学校周辺の地名を拾うと、「クボ」地名が複数存在することも明らかになった。

「クボ」地名は、窪地地形を表す地名である場合が多く、武蔵野台地には多くみられる。生徒には、「荻窪」、「恋ヶ窪」、「西久保」などの例を挙げてみたところ、身近な地名に驚いた様子であり、地名から土地の歴史や地形が窺われることを学んだ。

地形図に記載された地名以外にはどのような「クボ」地名が存在するか、学校北側に隣接する旧田無市の小字地名表⁽¹⁰⁾などから、「クボ」地名を拾い出させてみた。その結果、「瀬戸ノ久保」、「西ノ久保」、「北ノ久保」、「芝久保」、「長久保」、「搦鉢窪」、「藤屋窪」、「芋久保道」などの「クボ」地名をみつけることができた。これにより生徒は、校内の窪地が決して特殊なものではなく、窪地地形は武蔵野台地に広くみられる地形であることを理解することができた。

6. 武蔵野台地の窪地地形

武蔵野台地の平坦面に、成因不明の窪地が複数存在することは古くから知られていた。民俗学者の柳田國男は、「ダイダラ坊の足跡」と呼ばれる武蔵野の窪地をめぐり、地下水の露頭する窪地が一般に巨人の足形に見立てられていることや、足形の方が常に水源の方向を向いていることなどを指摘している⁽¹¹⁾。柳田の薫陶を受けた千葉徳爾もまた、関東平野の窪地地形についてその分布・性質・成因を下総台地を事例に論じており、武蔵野段丘面上の窪地の成因について、人工説、溶蝕ドリーネ説、湧水池の乾涸説、埋積谷説の諸説をあげて考察している⁽¹²⁾。

武蔵野台地における地下水と窪地地形の関係については、吉村信吉の一連の研究⁽¹³⁾が存在する。吉村は武蔵野台地にみられる窪地を、①細長い窪地、②円形または楕円形の閉じた窪地、の2つに大きく分類している。①は谷の延長線上に分布する深さ5m以内の浅い窪地で、平常は流水を伴わない。これに対して②は、いわゆる「ダイダラ坊の足跡」型の窪地で、校内の「シ

ラシクボ」もこのタイプにあたる。

吉村は主に①の窪地の成因を、台地下の宙水及び地下水堆との関係で説明しており、窪地と宙水及び地下水堆の分布とは大体において一致するという。さらに台地のローム層中の粘土質部分が耐水し宙水を湛え、これが豪雨時に溢水し、地表面を侵食した結果、窪地が生じたとする、いわゆる「逆ドリーネ説」を示した。

その後の研究者による成果では、主に①のタイプの成因について、ローム層の堆積以前に形成された湧水池及び侵食谷の痕跡が、現在みられる窪地になったと解釈されている⁽¹⁴⁾。

一方、②のタイプの成因については、戦前の研究で示された諸説を裏付ける具体的な成果は武蔵野台地の場合あまり知られてはいない。校内の窪地を考える上では、この成因について検討する必要があるが、これを生徒自身に考えて貰うことにした。

7. 窪地の分類と成因についての議論

6時間目以降は教室を出てコンピューター教室及び校内の図書館に移動し、窪地に関する情報収集を行った。インターネットによる情報収集では、「谷戸」タイプの窪地、斜面崩壊による窪地、砂丘背後の窪地、カルスト地形のドリーネなど様々な窪地地形があることを確認した。また、生徒達はいわゆる「スリバチ地形」を研究する東京スリバチ学会のホームページをみつけ、地形への興味を一層高めた。しかし、「スリバチ地形」は円形の閉じた窪地ではなく、台地を侵食した「谷戸」タイプの地形であり、成因についての手掛かりは得られなかった。

その後、図書館に移動し、自治体史などを中心とする学校周辺の窪地に関する資料を集めた。その結果、窪地の形状を保谷タイプと武蔵野市タイプの2つに大別して考えることにした。保谷タイプは前述①の細長い窪地に、武蔵野市タイプは②の閉じた窪地にそれぞれ対応する。石神井川以北では①のタイプが目立ち、以南では②のタイプが卓越する様に思われた。また、以北でも標高60m以上のところでは②のタイプがみられることがわかった。さらに等高線の判読から、②の窪

地が位置する台地面の方が、若干高い傾向が窺われた。

『武蔵野市史』で窪地を調査した神尾明正は、市内における②の閉じた窪地＝武蔵野市タイプの分布を示し、それぞれ窪地の深さを、50cm型、1m型、3m型の3種類に大別している⁽¹⁵⁾。この場合、校内の窪地は3m型に近いといえる。また、各型の違いは、不透水層を異にするために生じたと説明がされているが、それぞれの分布にはこれといった規則性は見出せない様である。恐らく、不透水層やこれに近い性質の地層が、局所的に分布していることと関係がありそうである。またこのタイプの窪地は、いずれも玉川上水の位置する台地の比較的高位面に分布する傾向があるように思われた。

一方、①＝保谷タイプは、白子川の水源上手に分布し、広い意味で同河川の水系を構成するものである。新川窪地や下保谷窪地に代表される浅い谷状の窪地は、先行研究でもしばしば取り上げられてきた⁽¹⁶⁾。生徒の中にはこの方面に居住している者もあり、また多くは保谷や田無方面から石神井川を渡って通学するので、こうした窪地についても登下校の際などに微地形観察をするように促した。

さらに、思い切って窪地に関する論文のコピーを配布し、生徒に担当する論文を割り当て、論文の内容紹介と各自の意見を口頭発表することにした。難解と思われた学術論文でも用語などの解説を加えることで、生徒は論旨を把握することができるとわかった。武蔵野市タイプの窪地の成因については諸説存在し、未だ定説は存在しないことを説明すると、生徒達は意欲的に意見を出し合い議論を行った。その結果、成因については以下の様な諸説が生徒から提示された。

- ①谷の埋没と谷頭の窪地化
- ②地盤沈下による窪地化
- ③液状化による陥没
- ④モグラなどの動物の攪乱による窪地化
- ⑤第2次大戦中の爆弾投下による陥没

このうち①の説は、保谷タイプにおける窪地の成因として先行研究で説明された考え方で、武蔵野市タイプでも同様の成因を考えるものである。②と③は豪雨

時の集水により土層中が飽和された状態を考慮しており、宙水や地下水堆の存在を踏まえた湧水池を前提とする。④や⑤の説もユニークな考え方で荒唐無稽とはいえないが、ここでは、特に②の説に注目してみることにした。

地盤沈下は地層中の水分が失われた結果起こると仮定されるが、授業では0m地帯の地盤沈下を工場による過度な地下水のくみ上げによるものと説明した経緯がある。そのためこの場合も地下水の取水を原因とする考え方がまず第一にあげられた。

一方、付近における宙水や地下水堆の存在を想定し、長雨や豪雨時に土層が水で飽和されることで溢水が泥と共に流出し、さらに再び乾燥することで土の収縮が起きた結果、地表面が陥没し窪地となったとする考えもあがった。

前者については戦前の旧版地形図を参照し、工業化以前から窪地が存在することが確認できるので、この説では不十分であることが理解された。後者については、土の流出と窪地の維持に関するプロセスや乾燥時の土の収縮などの問題を具体的に検討する必要があることが確認された。

この点については、後日、生徒が授業外の時間において、自発的にある実験器具を作成した。それはプラスチックのコップを2つ繋げて窪地の土（黒土、ローム、細砂）を入れたもので、コップに水を注ぎ、土層を飽和させ、表土の位置に印をつける。その後、コップの底に小さな穴をあけてゆっくり水を抜き、渇水期の土の収縮・表土の変化を観察するものである。結果は生徒の予想した通りに表土の低下がみられたが、実際の地形では様々な条件が異なっていることを考慮する必要がある。ここでは、何より生徒の探究心が自発性を生み、自ら問題の解決に挑んだことが何よりの成果であったといえる。

その後、筆者は校内窪地において検土杖（ボーリングステッキ）を使った土層観察を行った（図4）。中央部は表土が薄く直に固い褐色ロームに達するので、校舎建設時の削平が多少なりとも影響しているように思われる。

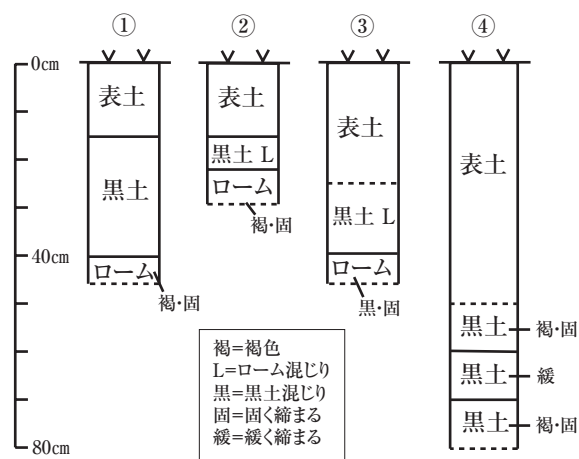


図4 地質断面図

注) ①～④の検土杖 (ボーリング) 調査地点は図1を参照。

8. 武蔵野の水害

生徒達は文献を読む中で、武蔵野台地にも深刻な水害があることを知った。特に長雨後や豪雨時に窪地に湧きだす「野水」は、畑の作物や交通路に甚大な被害を与える。かつては窪地に溜まった水で子どもが泳いで遊んだという話も紹介された。生徒は乏水地帯の武蔵野が水害に悩まされるということに驚いたようであった。

また、特に近年になり水害は克服されるどころか、深刻化しているという意見もあった。地表面のアスファルト化により雨水浸透が妨げられている点、盛土による地盤改良で相対的に低い所に集水しやすくなった点、頻発するゲリラ豪雨で一時的な冠水が避けられない点などがあげられ、雨水の浸透化が課題としてあげられた⁽¹⁷⁾。さらに学校周辺の窪地の分布や、西東京市のハザードマップから浸水危険地域を確認し、生徒の防災意識を高めることができた。

実践授業の実施は授業時間の都合もあり、水害問題に深く踏み込むことはできなかった。しかし、今後この授業をさらに展開させていくことは十分に可能であろう。例えば、授業では武蔵野台地と水とが中心的なテーマとなっていたが、水害の問題では現在の都市気候を踏まえた観測的な作業を取り入れたり、ハザードマップを作成してみたりすることも有効な方法であろう。また、地下水と集落の立地についても歴史的知

識を踏まえながら学習することで、さらなる地理的技能の習熟が期待できるといえる。

おわりに

本稿では、高校地理における地域調査の導入方法として、校内窪地を題材とした実践授業を紹介した。当初予想していた以上に、生徒が積極的に授業に参加し、様々なテーマを包括する総合的な学習を行うことができた。授業の進め方については多くの改善が必要であると思われるが、こうした地域調査は地理学習において今後様々な可能性を持っているといえる。

本実践授業の特徴は、教員が生徒と共に地域調査を行い、その方針もまた生徒と共に決めていく点にある。作業を進める中で読図能力や空間認知、景観の見方などの地理的技能を習熟し、合わせて情報リテラシーやディスカッションといったスキルの向上も期待できる。さらに作業を通じて授業で学んだ知識を生かす機会を与えることで、地理的知識の定着にも繋がるといえる。

但し、こうした教育効果はあくまでも生徒の自発性に委ねられるという点に注意する必要がある。生徒の問題意識には個人差があり、我々が「身近な地域」と考えているところが、生徒の空間認識では身近ではないといった場合も多い。そうした場合、生徒は自身の問題として捉えられず、身近な地域を題材とするこの意味が失われてしまう。

生徒の内発的な問題意識を刺激するためには、テーマ設定が重要である。生徒が当たり前と感じていることに疑問を持たせることで、生徒の自発性を高めていくことができるであろう。さらに、必ずしも結論や帰着点を求めないという姿勢も本実践では有効であったように思われる。これは、考え方を学ぶことに授業の重点を置いた結果でもある。本実践授業では明確な結論を得るには至らなかったが、答えの無い問題を自身が明らかにしたいという生徒の積極性が、学習効果を高めたといえる。結果よりもプロセスを重視することで、地理的技能及び地理的な見方や考え方の習熟を目指すものであったといえる。

このような地域調査の授業導入にあたっては、授業

時間の確保や成績評価の方法、学校の理解などクリアすべき問題も多い。しかし、地域調査が持つ様々な教育効果を期待するためには、限られた条件の中でも実施できるような授業の工夫が求められるであろう。

注

- (1) 文部科学省『高等学校学習指導要領』pp27-28、2009。
- (2) 文部科学省『高等学校学習指導要領解説 地理歴史編』p3、2009。
- (3) イギリスやニュージーランドでは地理学の役割を国民の多くが認めているのに対し、日本では地理学の有用性が社会的に認知されているとは言い難いという。荒井正剛「新学習指導要領と地誌学習・地域調査一問われる地誌学習・地域調査の意義・有用性一」『新地理』60-1、p25、2012。
- (4) 例えば校内での調査を行った実践例として次のものなどがあげられる。小橋拓司「校内調査を生かした地理授業」『立命館地理学』14、pp75-83、2002。
- (5) 古川顕「教師主導型と生徒主導型の野外観察—千葉県市川市—」井田仁康・伊藤悟・村山祐司編『授業のための地理情報—写真・地図・インターネット—』古今書院、pp69-78、2001。
- (6) 「高等女学校設立認可申請書」、学校法人武蔵野女子学院編・発行『武蔵野女子学院八十年史』2004、所収。
- (7) 「関前村五路集合点 (A)」1/20,000迅速測図原図「神奈川県武蔵國北多摩郡田無街及西窪村」1880。
- (8) 前掲 (6)。
- (9) 学校法人武蔵野女子学院編・発行『武蔵野女子学院創立三十周年記念誌』1953、所収。
- (10) 田無市史編さん委員会編『田無市史 第4巻 民俗編』田無市企画部市史編さん室発行、p64-66、1994。
- (11) 柳田國男「ダイダラ坊の足跡」『一目小僧その他』小山書店、p370、1934。
- (12) 花井重次・千葉徳爾「関東平野の凹地地形に就いて—特に下総台地上の凹地地形—」『地理』2-2、pp156-158、1939。
- (13) 吉村信吉「東京市西郊保谷村上宿附近の地下水堆と集

落、浅い窪地」地理3-1、pp81-95、1940。吉村信吉「所沢町東方武蔵野台地の地下水、特に宙水と浅い窪地の成因、集落立地との関係」地理学評論16-3、pp1-25、1940。吉村信吉「武蔵野台地東部大泉、保谷附近台地の浅い窪地地形」地理学評論19-5、pp15-32、1943など。

- (14) 小平市誌編纂委員会『小平町誌』小平町役場、pp1129-1144、1959。坂本かおり「東京都保谷市「新川窪地」の成因に関する考察」『駿台史学』98、pp95-106、1996など。
- (15) 武蔵野市史編纂委員会編『武蔵野市史』武蔵野市役所、pp27-30、1970。
- (16) 前掲 (13)、(14) 及び保谷市史編さん委員会編・発行『保谷市史 通史編2』pp36-58、1988など。
- (17) 東海林隆夫「武蔵野の地形と野水—小平市・西東京市付近の浅い凹地と窪地について—」『多摩のあゆみ』111、pp64-73、2003などを参照した。

謝辞 本稿を作成するにあたり、授業を通じて一緒に調査をした生徒の皆さん及び学校関係者の方々には大変お世話になりました。心より御礼申し上げます。