

免許状更新講習における地図の活用について —フィールドワークを通して—

平澤 香¹

1 はじめに

本学では、2016年（平成28年）～2019年（令和元年）の4年間に教員免許状更新講習の選択の中に「地図を使った楽しい授業づくり～フィールドワークとGISの活用～」というテーマで講習を行ってきた。地域調査などの具体的な活動を通して、まだ見ぬ地域を知ったり、知るための学び方や調べ方を学んだりすることは、成長期の生徒にとって、本来、楽しいことであり、学びがいのあることであると考えたからである。

しかし、実際には、知識を詰め込む学習に陥ったり、人間の営みとの関連付けが不十分だったりすることが少なくない。それだけに、例えば、景観の観察といった比較的実施に負担が少なく、視覚的に捉える活動を取り入れるなど、現代世界に関する様々な地理的な事象を取り扱う地理学習の特質を生かして、作業的で具体的な体験を伴う学習や課題を設定し追究する学習などを工夫し、生徒の社会参画意識の涵養を視野に主体的な学習を促すことが必要である。

そこで本講習では、課題を設けて行う学習や作業的、体験的な学習など、生徒の主体的な学習を促す学習の代表例としてのフィールドワークを、本学から鷺宮神社周辺にかけて行うとともに、様々な地図の作成や活用を通して、その技能の向上を目指した。また、情報を地図上で整理し、空間的に位置付けて認識することの楽しさを、授業における地理情報システム（G I S）の活用事例やそれを基に作成した地図をフィールドワークなどを通して体験し、主体的・対話的で深い学びの実現に迫ろうとした。具体的には、各観察ポイントで地図や資料の紹介及びその開発や作成方法、そしてそれらを授業でどのように活用するかを中心に講習を行った。ここでは、その午前中の内容であるフィールドワークについて述べる。

2 フィールドワークと調べまとめる技能

本学の地理学及び社会科指導法の授業では、図1にあるような観察ポイントを設定し、フィールドワークを行っている。またこの地図はGoogleマイマップに登録してあるので授業以外でも、自分で何度も繰り返しフィールドに出かけ、納得するまで観察や調査が出来るようになっている。このため、URL²やQRコードを設定し、公開している。Googleマイマップは通常のGoogleマップを使って、オリジナルな地図を作成できるサービスで、

¹ 平成国際大学特任教授

² <https://drive.google.com/open?id=1quSfIdydAPL8c9LYJ-TDyzn8GkI&usp=sharing>



図1 大学周辺の観察ポイント

複数の場所を地図上で簡単にマーキングでき、写真やメモ、ルートと一緒に保存しておける機能があるので、今回のような教師のためのフィールドワークの資料としてだけでなく、生徒の社会科学習における発表資料の作成やまとめとして、広範囲に活用することができる。

講習におけるフィールドワークの観察ポイントは、学習指導要領の解説でも取り上げられている表1にあるような調べまとめる技能³に関連して、総合的に学ぶことが出来る内容だけを取り出して設定した。

表1は今回のフィールドワーク用に整理したもので、表2は表1との関連を図りながら、各観察ポイントで育成することができる技能を分類し位置付けたものである。

3 フィールドワークで活用した地図

(1) 資料作成で使用したw e b上の地図

講習では、地図は国土交通省国土地理院が提供している「ウェブ地図 地理院地図」（以下「地理院地図」という）を多く活用して資料を作成した。それは、必要に応じ目的に合った地図を簡単に作成できることから、地図を問題解決のための思考のツールとすることができる、生徒が主体的に地図との対話ができるものと考えたからである。

例えば、地理院地図の初期画面で検索バーに、「平成国際大学」と入力する。「地理院地図」は、住所や地名、経緯度、UTM ポイントで検索し、その位置を地図上で表示することができる。検索結果リストに表示された「平成国際大学 加須市」をクリックすると

³ 教育課程部会 社会・地理歴史・公民ワーキンググループにおける審議の取りまとめ（平成28年8月26日）資料7

		技能の例(小・中・高等学校)	
A 情報 を 収 集 す る 技 能	手段等を考える課題解決に必要な社会的能力	<p>【1】調査活動を通して</p> <ul style="list-style-type: none"> ○野外調査活動 ・調査の観点(数、量、配置等)に基づいて、現地の様子や実物を観察し、情報を集める ・景観のスケッチや写真撮影等を通して観察し、情報を集める ・地図を現地に持って行き、現地との対応関係を観察し、情報を集める ○社会調査活動 ・行政機関や事業者、地域住民等を対象に聞き取り調査、アンケート調査などを行い、情報を集める <p>【2】諸資料を通して</p> <ul style="list-style-type: none"> ○資料の種類 ・地図(様々な種類の地図)や地球儀から、位置関係や形状、分布、面積、記載内容などの情報を集める ・年表から、出来事やその時期、推移などの情報を集める ・統計(表やグラフ)から傾向や変化などの情報を集める ・新聞、図書や文書、音声、画像(動画、静止画)、現物資料などから様々な情報を集める 	<p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・模擬体験などの体験活動を通して人々の仕事などに関する情報を集める ・博物館や郷土資料館等の施設、学校図書館や公共図書館、コンピュータなどを活用して映像、読み物や紀文、旅行経験者の体験記など様々な情報を集める ・コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して、目的に応じて様々な情報を集める <p>【3】情報手段の特性や情報の正しさに留意して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料の表題、出典、年代、作成者などを確認し、その信頼性を踏まえつつ情報を集める ・情報手段の特性に留意して情報を集める ・情報発信者の意図、発信過程などに留意して情報を集める
B 情報 を 読 み 取 る 技 能	考え方方に沿つて情報を読み取るな見るな見能方	<p>【1】情報全体の傾向性を踏まえて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・位置や分布、広がり、形状などの全体的な傾向を読み取る ・量やその変化、区分や移動などの全体的な傾向を読み取る ・博物館や郷土資料館等の展示品目の配列から、展示テーマの趣旨を読み取る <p>【2】必要な情報を選んで</p> <ul style="list-style-type: none"> ○事実を正確に読み取る ・形状、色、数、種類、大きさ、名称などに関する情報を読み取る ・方位、記号、高さ、区分などを読み取る(地図) ・年号や時期、前後関係などを読み取る(年表) <p>○有用な情報を選んで読み取る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習上の課題の解決につながる情報を読み取る ・諸情報の中から、目的に応じた情報を選別して読み取る <p>○信頼できる情報について読み取る</p>	<p>【3】複数の情報を見比べたり結び付けたりして</p> <ul style="list-style-type: none"> ・異なる情報を見比べ(時期や範囲の異なる地域の様子など)たり、結び付け(地形条件と土地利用の様子など)たりして読み取る ・同一の事象に関する異種の資料(グラフと文章など)の情報を見比べたり結び付けたりして読み取る ・同種の資料における異なる表現(複数の地図、複数のグラフ、複数の新聞など)を見比べたり結び付けたりして読み取る <p>【4】資料の特性に留意して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地図の主題や示された情報の種類を踏まえて読み取る ・歴史資料の作成目的、作成時期、作成者を踏まえて読み取る ・統計等の単位や比率を踏まえて読み取る
C 情報 を まと める 技 能	に読み取ってまた情報をまとめると課題解決	<p>【1】基礎資料として</p> <ul style="list-style-type: none"> ・聞き取って自分のメモにまとめる ・地図上にドットでまとめる ・数値情報をグラフに転換する(雨温図など) <p>【2】分類整理して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・項目やカテゴリーなどに整理してまとめる ・順序や因果関係などで整理して年表にまとめる ・位置や方位、範囲などで整理して白地図上にまとめる ・相互関係を整理して図(イメージマップやフローチャートなど)にまとめる ・情報機器を用いて、デジタル化した情報を統合したり、編集したりしてまとめる 	<p>【3】情報を受け手に向けた分かりやすさに留意して</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効果的な形式でまとめる ・主題に沿ってまとめる ・レイアウトを工夫してまとめる ・表などの数値で示された情報を地図等に変換する

表1 社会的事象について調べまとめる技能

	観察ポイントでの問い合わせや活動	表1の関連技能
1-1	○大学の敷地面積はどのくらいなのだろうか。	B-2
1-2	○地形図で大学付近にある新しい地図記号を探してみよう。	A-2
1-3	○大学ができる前はどんな土地だったのだろうか。	B-3
2-1	○大学前の新興住宅街は以前はどんな土地だったのだろうか	B-3
2-2	○大きな区画の宅地化が進んだ理由は何だろうか。	A-2、B-2
3-1	○電柱にある表示札からどんなことが分かりますか。	A-1、C-1
3-2	○また、この表示札の中の番号は何に活用できるか。	B-1
4-1	○新旧の集落の立地にはどのような違いがあるだろうか。	B-3
4-2	○田に水をどのようにして入れているのだろうか。	A-1、A-3
4-3	○この用水の水はどこからやってくるのだろう	B-2、C-3
5	○近くに見える送電線はどこから電気を運んできているのだろうか。	A-1、C-3、B-1、B-3、A-3
6	○市の境らしいものを探してみよう。	A-1
7	○畑の土と田の土はどう違うだろうか。	A-1、B-4
8	○わずかではあるが高低差はなぜあるのだろうか。	B-4、C-2
9	○この鉄塔は何だろうか。近くに見える物と同じなのだろうか。	A-1、C-3
10	○交差点には、どんな情報があるのだろうか。	A-1、A-3、B-1
11	○碑文からこの地域の人々の苦労を見つけよう。	A-1、B-2
12	○ごみの収集所から地域のようすを調べてみよう。	A-1
13	○地域の農家人から土地利用の変化を伺う。	A-1、A-3、B-1、C-1
14	○近世の城跡を概観しよう。	A-2
15	○踏切の危険性や線路の盛り土が高い理由を考えてみよう。	C-2
16	○鷺宮神社の由来や神楽の伝承についてのお話を伺う。	A-1、A-3、C-1

表2 観察ポイントで育成できる技能

図2の画面となる。

また、複数の情報を見比べたり結び付けたりということが容易な地図として、時系列地図閲覧ソフト「今昔マップ3」(以下「今昔マップ」という)を活用して資料を作成した。

「今昔マップ」は、埼玉大学の谷謙二教授が作成したものでWindows上で動作する新旧の

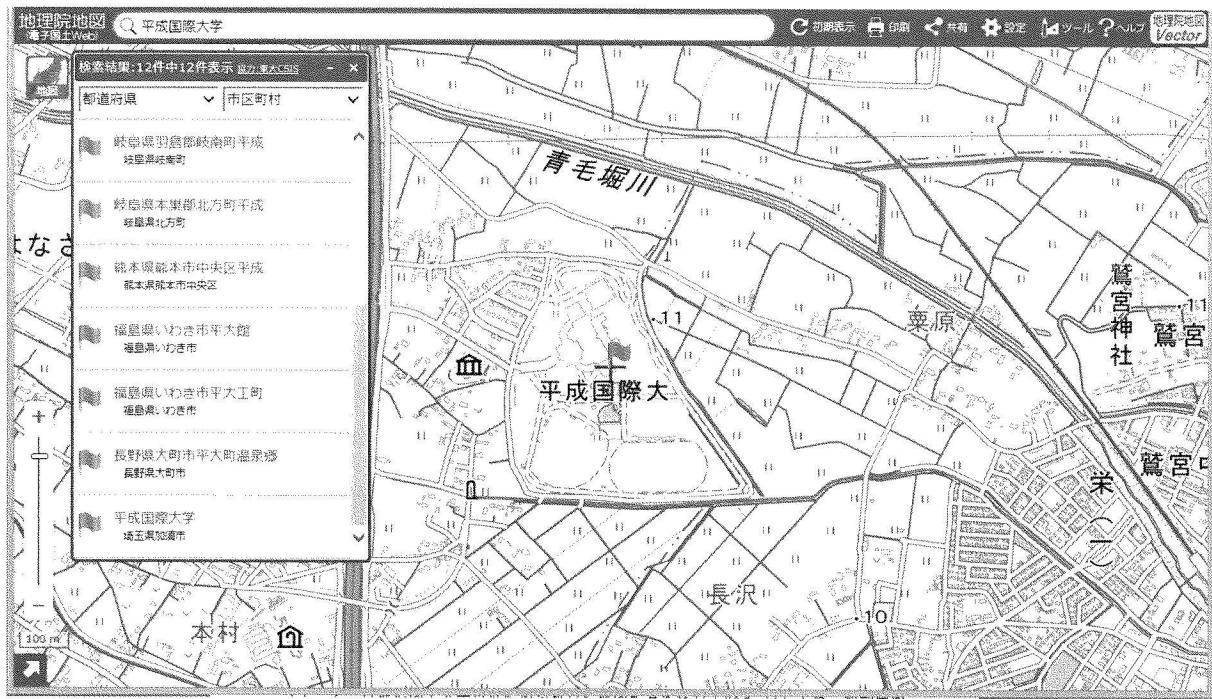


図2 地理院地図

地形図を切り替えながら表示することができるソフトである。

前述の2つは無償で使えるソフトであるが、ルートマップの作成には有償ではあるが比較的安価な「地図太郎 PLUS」（以下地図太郎という）を使用した。地図太郎は、身近な地域の地図や航空写真を背景に、地域や個人の情報を表示したり、重ね合わせたりすることができるコンパクトな地理情報システム(GIS)である。

(2) ルートマップの作成

野外観察でどのようなルートマップを使うかは重要となる。今まで、大縮尺の地形図ということで5万分の1の地形図や2万五千分の1の地形図を使っていたが、フィールドワークする範囲が、うまくその図幅内に収まらず何枚かを貼り合わせて使うこともあった。そのうえ、実際に使うとなると、さらに大縮尺の地図を使わないと観察はできなかった。

しかし近年は縮尺という概念のない「地理院地図」が使えるようになり、またGISソフトを使って、自分の思う範囲で、なおかつ表現する項目を選んだ地図が作れるようになった。そこでここでは、ルートマップとして6枚用意し、受講者に目的に応じて選択できるようにした。

1枚目は、背景地図として、ラスタ(地図画像)の「地理院地図」(標準地図)と基盤地図情報5mのメッシュ(標高)の2枚を重ね作成した。この地図の特徴は5mのメッシュの中に標高データがあることから、標高に応じて着色して表現した。

2枚目は、背景地図として、ラスタ(地図画像)の「地理院地図」(標準地図)を使用して作成した。

3枚目は、背景地図として、ラスタ(地図画像)のウオッちず(国土地理院)を使用して作成した。今までの地形図を使っていたものと同じ感覚の地図である。

4枚目は、背景地図として、ベクタの基盤地図情報基本項目を使用して作成した。この地図は基盤地図情報として形状を選択でき、川(水涯線や水域)と道路(道路縁や道路構成

線)と鉄道(軌道の中心線)と集落(建築物の外周線や建築物)だけというように自由に表示項目を選択できる。また、その名称についても表示、非表示を選択できる。

5枚目は、背景地図として、ベクタの基盤地図情報基本項目を使用し、それに「地理院地図」の「土地条件図」を重ねて作成した。凡例として、完新世段丘、自然堤防、谷底平野・氾濫平野、後背湿地、盛土地・埋め立て地、干拓地があり、起伏の小さい平地でフィールドワークをするのに適している。つまり、今歩いているところがどんな成因の土地なのかわかる。

6枚目は、背景地図として、地図太郎の「ラスタ地図を開く」で迅速図⁴を「位置情報のない地図・航空写真画像」として読み込み、画像位置合わせをして作成した。目の前に広がる現在に対して、明治の初め頃の様子と対比することができる。

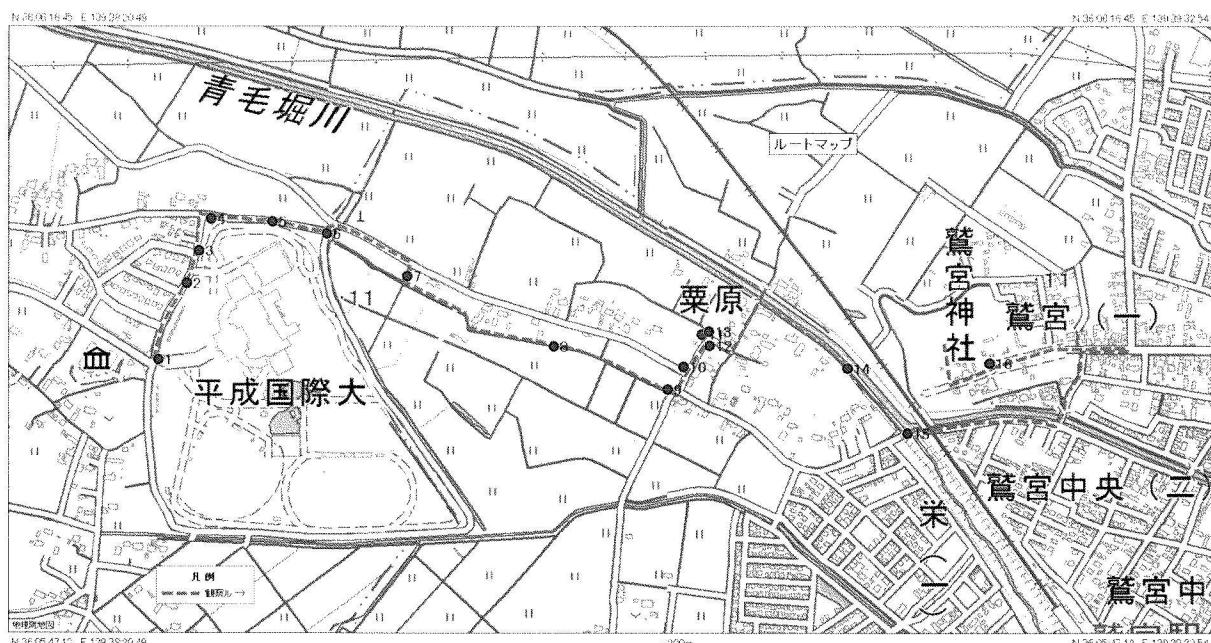


図3 2枚目のルートマップ

4 各観察ポイントでの問い合わせ活動

「1－1 ○大学の敷地面積はどのくらいなのだろうか。」については、資料となる地図は「地理院地図」で作成した。初期画面のツールボタンから計測を選択し、計測の中の面積が選択された状態で、地図上の地点をクリックしていくと、その地点を囲む多角形の面積が表示される。最後の地点をダブルクリックすることによって、面積が表示されその地図を使い面積を読み取った。この地図を資料として提示するとともに、よく比較として使われる東京ドームの何倍⁵に当たるかも追加質問した。

「1－2 ○地形図で大学付近にある新しい地図記号を探してみよう。」では、「地理院地図」の初期画面で本学を中心半径2kmの円を描いた。「地理院地図」の画面のツー

⁴ 明治時代初期から中期にかけて大日本帝国陸軍参謀本部陸地測量部によって作成された簡易地図

⁵ 東京ドーム（建物面積）46,755 m²の約3倍

ルの「作図・ファイル」をクリック、「マーカー（円）を追加」ボタンをクリックする。中心点の位置でマウスの左ボタンを押下げ、その状態でマウスポインタを移動するとポインタの位置を円周上の点とする円が追加され、マウスの左ボタンを離すことで円の半径 2 km が確定する。線の太さや色種類などは自分で選択できる。

ここで 2 km としたのは、一般的にフィールドワークは学校から半径 2 km ぐらいを目安に行われていることによる。そして、この円内を「地理院地図」の凡例を参考に探すと、本学周辺では、新しく生まれた地図記号が以下のように確認することができた。

- ・令和元年に生まれた自然災害伝承碑
- ・平成 9 年に生まれた電子基準点
- ・平成 14 年に生まれた博物館や図書館
- ・平成 18 年に生まれた老人ホーム

「1－3 ○大学ができる前はどんな土地だったのだろうか。」については、新旧の地図の比較を「今昔マップ」で作成した地図で読み取った。「今昔マップ」では、図 4 のように 4 画面まで表示することができ、ここでは、上段左右に新旧の地形図(1926～1945 と「地理院地図」)を、下段の左右に新旧の空中写真(1979 年～1983 年と最新の空中写真)を並べて、その変化を読み取った。

「2－1 ○大学前の新興住宅街は以前はどんな土地だったのだろうか」については、「1－3」と同様に、新旧の地図の比較のできる「今昔マップ」で作成した地図を使って、読み取った。地形図では分からぬが空中写真を比べると、本学の調節池や陸上競技のグラウンドは、かつては掘上田であったことが分かる。

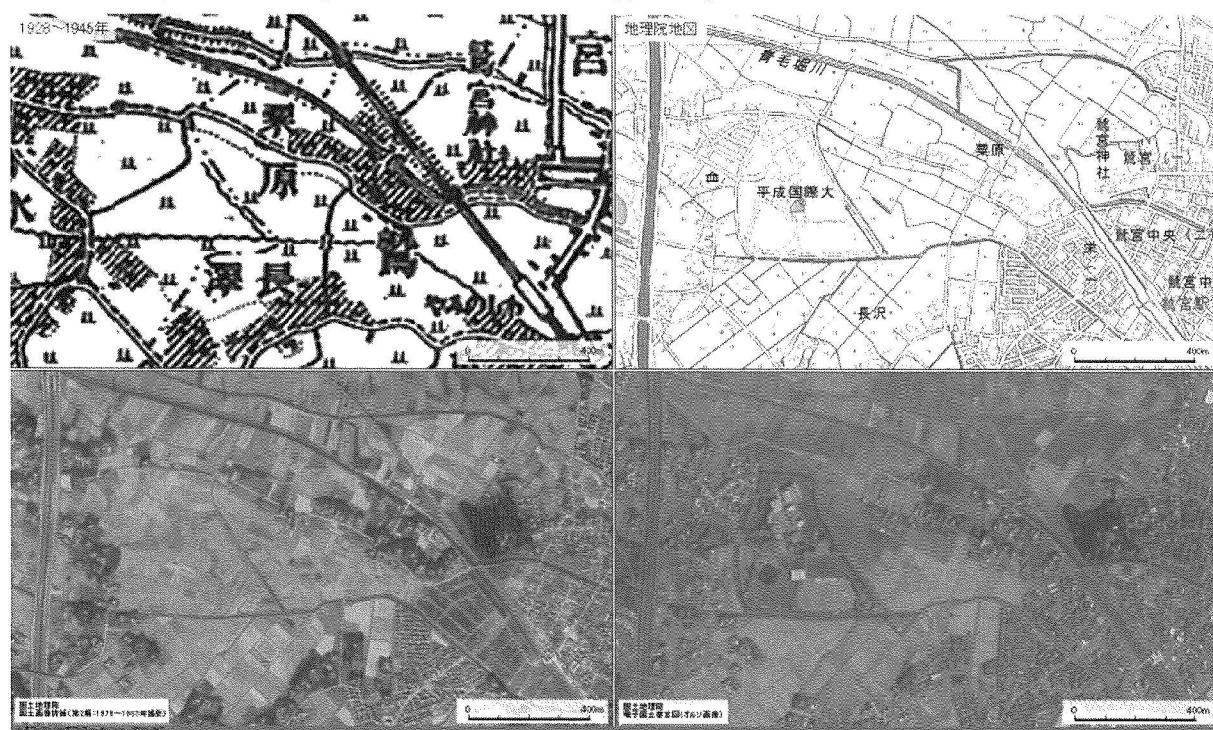


図 4 今昔マップ

「2－2 ○大きな区画の宅地化が進んだ理由は何だろうか。」については、都市計画法という法令を資料とした。大学周辺は市街化調整区域である。従来、市街化調整区域においては、通常「既存宅地」においてのみ開発・分譲が可能であったが、開発許可制度が変更となったことにより、都市計画法第 34 条 8 号の 3 の区域では人的要素に関わりなく、「既存の集落」では一定の人的要件の下に、道路、上水道、及び排水施設に問題がなけれ

ば、白地農地や雑種地等であっても、開発・分譲が可能となった。

「3-1 ○電柱にある表示札からどんなことが分かりますか。」については、NTT札が電柱に付いている図5の札の番号を利用した。大学周辺の住宅街にある電柱のNTT札を写真に位置情報が付けられるカメラで撮影し、「地図太郎」を使って分布図を作成した。電柱には所有権を表すプレートが付いていて、複数ある場合は地面に近い方が所有者。この電柱仕様では、上にNTT札、下に東電札が付いている。図5の読み方は、水深台支29番の右1。緊急時にこの番号を連絡すれば救急車等が駆けつくることが出来る。これは安心安全マップ作成の手がかりとなる。特に田園地帯では場所を特定するための重要な目印となる。

「3-2 ○また、この表示札の中の番号は何に活用できるか。」については、「地図太郎」の背景地図として加須市・久喜市のベクタの基盤地図情報基本項目を使用し、位置情報をつけたNTT札の写真を貼り付けた地図を作成した。水深台支という札を探してみると、図6のようになる。一本の電柱だけでは意味が分からぬが、このように分布図にすると地域の様子が見えてくる。特に写真には札の記号が付いているので、これから電柱の立てられた順番が分かる。また、どこから水深支台29が分岐しているかも分かり、付近

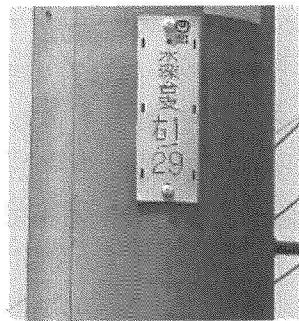


図5 NTT札

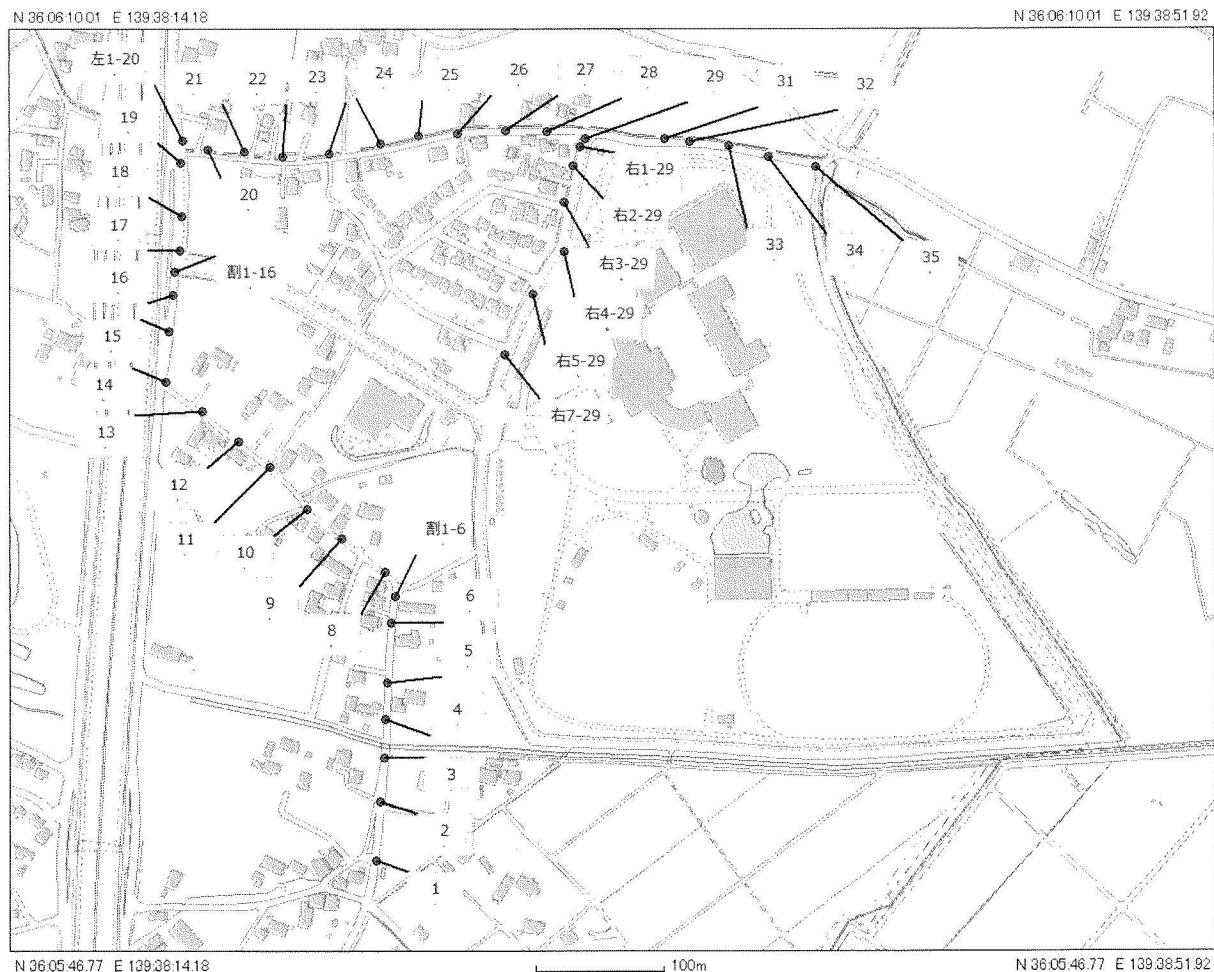


図6 NTT札の分布

の住宅の建設時期の新旧が分かる。つまりどのように住宅開発が進められたかを調べる手がかりとなる。また、NTT札は古い地名（小字名）で表記されることが多い。

「4-1 ○新旧の集落の立地にはどのような違いがあるだろうか。」については、新旧の地図の比較ができる「今昔マップ」で読み取ることができる。また、「地理院地図」の中の「土地条件図」を見ると、自然堤防、完新世の段丘、谷底平野・氾濫平野、盛土地・埋立地の4つの条件の土地に集落が立地していることが分かる。この場合背景の地図としては、透過率4%で薄く標準地図が見えるようにした。

「4-2 ○田に水をどのようにして入れているのだろうか。」については、観察で用水の水をポンプでくみ上げていることが分かるが、現地だからこそポンプから離れた田への水はどうしているか疑問が生まれる。農家の人の話によると、田の下に配水パイプが作られているとのことである。

「4-3 ○この用水の水はどこからやってくるのだろう」については、「地理院地図」を拡大することによって見えてきた用水路を上流にたどりながら着色していくと、新川用水、見沼代用水にたどり着くことができる。あわせて近くにある排水路も確認することにより、用水路と排水路は一体となって新田の開発が進んできたことが分かる。

「5 ○近くに見える送電線はどこから電気を運んできているのだろうか。」については、観察で大学周辺は送電線が目立つ。「地理院地図」で、送電線をなぞってみると、点（鉄塔）と線（送電線）は調べられるが、どこから電気が来て、どこに行くかという疑問を明確にするには、限界がある。そこで、東電のホームページで、信頼性のある資料を収集する。地図太郎を使って、ホームページにある送電線網⁶と地形図を重ねることによって、500kV, 275kV, 154kV, 66kVの送電線のネットワークが明確になり、工業団地など各地に分岐している様子も分かる。どこから送電されてくるのかという問い合わせに対しても、500kVでは福島第二原子力発電所からも送られていたことがわかる。また、275kVでは常陸那珂、鹿島の火力発電所からということが分かる。

首都圏の電力需要に伴い、福島県や新潟県、長野県など東京電力の事業地域以外からも広範囲電力の供給を受けている。本学周辺はその通り道となっていることが、これらのことから分かる。

「6 ○市の境らしいものを探してみよう。」については、「地理院地図」では、市の境界は2点鎖線で表示されるが、実際に現地では見えない。そこで、地図を見て境界と思われる場所には、どのようなものがあつたり、どのような注意喚起がされているかを探した。集落の外れにある墓地、ゴミ投棄を注意する標識や交通安全の標識にある警察署や市役所の名前から市の境界付近にある、境界らしい物を確認した。

「7 ○畑の土と田の土はどう違うだろうか。」については、野外観察では詳しくは分からないが、「地理院地図」の中にある5万分の1地質図幅「鴻巣」で調べることができる。凡例を見ると、栗原地区は、「第4紀 更新世 後期 下総層群 大宮層-礫，砂及び泥」で、栗原地区の水田は、「第4紀 完新世 沖積層 後背湿地及び谷底低地堆積物-泥」「自然堤防堆積物-砂及び泥」である。観察では見分けが付かないが、地質図では違う事が分かる。

⁶ https://www.tepco.co.jp/corporateinfo/provide/power_grid/index-j.html

「8 ○わずかではあるが高低差はなぜあるのだろうか。」については、歩いてみてもなかなか高低差には気付けない。そこで「地理院地図」の中の「自分で作る色別標高図」を使って、凡例を2m間隔に設定して作成すると、栗原地区は10～12m、周囲の田は8～10mということが分かる。また、坂の部分は「土地条件図」をみると緑色で表示され、凡例によると、「山地斜面等山地・丘陵または台地の縁などの傾斜地」となっていることが分かる。

「9 ○この鉄塔は何だろうか。近くに見える物と同じなのだろうか。」については、現地で観察してみると、携帯電話の基地局⁷らしい事が分かる。「地理院地図」にはないが、現地では種類の違う鉄塔が遠方にいくつか見え、これはどういうことだろうかという疑問が湧いてくる。ここでは、位置情報を付けた鉄塔の写真を撮影し、地図太郎上に貼り付けた地図を作成した。写真撮影の際には、どこの携帯電話会社かも併せて調べておいた。受講者も色々な会社の携帯電話を使っているが、どこでもどんな会社のもの同士でもつながるのはなぜかという問い合わせにもなった。

「10 ○交差点には、どんな情報があるのだろうか。」については、実際に現地に行くことによって、児童生徒の登下校の安全を図るためにどんな工夫が必要かを探ることができる。また、それ以外で学校や保護者がすべきことは何かを考えることができ、安心安全マップを作る際に役立つ。その際、現状ではどんな交通標識、看板、路面標示が必要か話し合う活動も考えられる。また、埼玉県交通事故ハザードマップ⁸を利用することにより人身交通事故発生分布が分かる。

「11 ○碑文からこの地域の人々の苦労を見つけよう。」については、栗原地区の集会所の敷地内にある「碑文」によると、かつて水不足で天水を利用したり、排水路（青毛堀）の水を利用したりしたことがあった。そこで小川台用水を引き、農業用水の安定供給を図ったとある。それを後世に残そうと、集落の人たちが紀年碑を建立した。地域を歩くと小さな石碑からも、農業用水を確保するための先人の苦労が実感できる。碑文の読み取りの際には、人名、地名、用水名、堀名にマーキングするなどした。原文は縦書き。

北野用水紀年碑

大字鷺宮北野ハ古来天水地ニシテ悪水青毛堀ヲ利用シ辛ジテ耕作シ来リシモ青毛堀改修工事ノ結果水位著シク低下シ絶対ニ作付不能ニ陥リ各地主ノ困難其ノ極ニ達セリスノ時ニ方リ区長山口仙藏氏ノ努力ニ依リ小川台用水ヲ分岐シテ茲ニ用水ノ新設ヲ見ルニ至リタリ記シテ以テ永遠ニ之レヲ傳フ 昭和七年三月十五日

「12 ○ごみの収集所から地域のようすを調べてみよう。」については、収集所の掲示板には、様々な情報が掲示されていることから、地域の様子を把握する手がかりに溢れていること。さらに、近くにある他の「ごみ集積所」を探し、分布図化することによって、より地域理解が深まるということを提案した。

「13 ○地域の農家の人から土地利用の変化を伺う。」については、「地理院地図」の「20万分1土地利用図(1982～1983年)」は小縮尺で、栗原地区のような狭い範囲の土地利用を調べることができないこと、また、「今昔マップ」でも、新旧の地図を比べても栗原

⁷ <https://dime.jp/genre/706195/>

⁸ <http://www.police.pref.saitama.lg.jp/f0011/kotsu/map.html>

地区に限定すると、土地利用の変化はほとんど読み取れないことから、栗原地区の古老からお話を伺い、聞き取り調査の重要性に気付いてもらった。

「14 ○近世の城跡を概観しよう。」では、鷺宮町史通史上巻にある鷺宮(栗原)城跡実測図をもとに、現地と比較した。さらに、同じ時代の他の城館の分布場所を「地理院地図」の「土地条件図」の上に重ねることによって、近世の城館はどの様なところに作られているのかについて、立地条件を考えることができた。

「15 ○踏切の危険性や線路の盛り土が高い理由を考えてみよう。」では、現地で高さを実感するとともに、「地理院地図」で作った「断面図」から、この付近が谷状の低い地域になっているため、土盛りが必要なことが分かる。近くの住民によると、昭和22年のカスリーン台風による洪水の時、一時的にこの線路で水が堰き止められたという話がある。「地理院地図」の「土地条件図」によると周囲の田は谷底平野・氾濫平野で河川の氾濫により形成された低平な土地となっている。このため、段丘と段丘の間の低地を土盛りをしたと読み取れる。このことは、「地理院地図」で「断面図」を作ることで簡単に確認できる。線路部分で11.16m 田の部分で8.71mであり、線路部分と周囲の田との比高がおよそ2.5m程度あることが分かった。

「16 ○鷺宮神社の由来や神楽の伝承についてのお話を伺う。」については、ゲストティーチャーとして鷺宮催馬楽神⁹保存会の会長さんや近くの久喜市郷土資料館の学芸員さんから、お話を伺った。拝殿と神楽殿が向き合って立てられていることから、神楽を神様に見せるという意味がよく分かった。また、地元の中学校には神楽を継承するためのクラブがあり、後継者育成に地元が協力していることが分かった。

5 おわりに

講習後のアンケートを見ると、地図を使った様々な学習活動が想定でき、地図に対する関心が高まったという意見が多くみられた。それとともに、無料の「地理院地図」や「今昔マップ」は学校のICT環境から考えると、受講者の教材開発の力強い味方になったようだ。また、集会所で地域の人から直接お話を聞けたことにも関心が高く、特に授業で扱う内容とは違って、農業をやっている人の本音が聞けてよかったですとの声が多かった。また、郷土芸能である神楽の継承に中学生が関わっている話は、受講者から好感を持たれた。

今回の学習指導要領の改訂では、「作業的で具体的な体験を伴う学習」について、これを重視している。これは、作業的で具体的な体験を伴う自らの直接的な活動を通して社会的事象を捉え、認識を深めていくことを期待しているからである。また、言語活動の充実を一層図る観点から、「地図や年表を読んだり作成したり、現代社会の諸課題を捉え、多面的・多角的に考察、構想するに当たっては、関連する各種の統計、年鑑、白書、画像、新聞、読み物、その他の資料の出典などを確認し、その信頼性を踏まえつつ適切に活用したり、観察や調査などの過程と結果を整理し報告書にまとめ、発表したりする」と示し、表現力の育成を一層重視している。それは、過程を含めて結果を整理し報告書にまとめたり発表したりする活動は、情報の収集、選択、処理に関する技能を高めるばかりでなく、

⁹ https://www.city.kuki.lg.jp/miryoku/rekishi_bunkazai/bunkazai/mukei/kagura/saibarakagura.html

豊かな表現力を育成する上でも重要だからである。それだけに、今回の学習指導要領改訂の趣旨を踏まえて、フィールドワークなどを通して、技能習得のためのより一層の授業改善に努めることが大切である。

地図が好きな先生が増えなければ、地図を授業で効果的に使ってくれることはない。そこで本講習会で使った資料及び地図に関する data はD V Dにして、受講者全員に配った。これによって、受講者の学校や地域にも地図の楽しさが、さらに広まることを期待したい。

【参考・引用文献】

- ・文部科学省(2018)『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 地理歴史編』平成30年7月
- ・文部科学省(2017)『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 社会編』平成29年7月
- ・児島正展・峯岸正人・谷内功・市川近雄（2000）埼玉県中川流域における農業用水と土地改良区のあり方. 農業土木学会誌第68巻第11号. p1171~1177
- ・鷺宮町役場(1986)鷺宮町史 通史上巻. 鷺宮町役場. p725