

イギリスの地図教育に関する若干の考察

——日本との対比的視点から——

野本晃史*・岩佐武彦**

Kōji NOMOTO, Takehiko IWASA
Some Problems of Map Studies in Britain

はじめに

イギリスと日本の地理教育を正確に比較することは、いろいろと困難がともなう。授業形態・テキスト及びその内容、教科の位置づけなどが、それぞれに異なっているからである。しかしながら、間違いなくいえることは、日本と比較して市販されている教材の豊富なことであろう。

決まった教科書などなく、指導する教員が適当と思ふ教材を選択して使用している¹⁾。しかしながら、その大半がG・C・EやC・S・Eの受験²⁾を意図した内容であることは、多くのテキストの序文などから推察することができる。これらの資料を参照すれば、イギリスではどのような観点から地理教育がなされているか理解できよう。

わが国と違う点は、「地理」が「社会科」としての位置づけが無く、「地理学」として独立して存在しており³⁾、特に、自然環境（地形・地質・気象・気候など）と人間生活（都市・農村・土地利用）との関係が実に詳細かつ実証的に述べられている。

本稿は、特に地形図の読図を中心に、筆者二人のブリテン島現地視察調査の経験を活かして、いくつかの資料を具体的に紹介しながら、イギリスの地理教育の一端を考えてみたい。

資料1. Ordnance Survey Mapwork a course for first examination (1983)

イギリスでは、地理学における基礎的なトレーニングに関係した地形図の問題がしばしば試験で出題されている。その内容は、スケッチマップや図表を使用して、地図からの景観を読みとり（時には斜めからの空中写真を併用）、読図の結果を分析して結論を下す方法がよく用

いられる。本書もこれに合致して執筆されている。

これは、全部で9章からなっており、第1章は基本的なマップワークの技術を復習し、ついで、景観における自然地域の境界を決定する技術を考えさせるものである。第2章は景観形成における川の役割が扱われている。第3章から第5章までは、イギリスの代表的な自然環境の判読がより詳細に述べられている。すなわち、氷食された高地（upland）、石灰岩地域そして海岸線についてである。

さらに、第6章から第9章までは、都市の機能分類や、都市と農村との関係（都市化の影響）、交通網の研究と工業景観の分析が、自然環境との相互関係を通して詳細に扱われている。各章ともに多くの設問事項がもうけられ、章を追って読図の内容が深まるように配慮されている。

本稿では、6～9章の中から「南東ロンドン」と「テイズ川下流域（ミドルスブラ）」をとりあげ、その抄訳を紹介する。

まず、「南東ロンドン」のチャプタープランは次の通りである。

- A. 導入
- B. 市街地の密度
 - B-1 密度のコントラスト
 - B-2 地表と水系パターン
 - B-3 土地利用横断面
- C. 都市・農村縁辺部の土地利用
- D. 道路・鉄道交通網
 - D-1 基本的ネットワーク
 - D-2 道路網
 - D-3 鉄道網

A. 導入

イギリスでは都市の絶えざる成長により、多くの農地が住宅・工業用地・レクリエーション目的に転用されて

* 島根大学教育学部社会科教育研究室

** 鳥取県立米子東高等学校

いる。さらに増加する道路・鉄道建設はこれらを倍加した。ここでは5万分の1地形図「南東ロンドン」と空中写真を使って次の3つの主題を考察する。

- ①市街地密度のコントラスト
- ②都市化の農村に及ぼす影響
- ③都市の発達と交通網の変化

B. 市街地の密度

地形図に示された大量の情報を整理、集約して次の図表を作成した。

- (i)市街地とそれに囲まれたオープンスペースの拡がりを示す地図
- (ii)地形・水系のパターンを示した地図
- (iii)市街地の密度を断面でとらえた上、注釈をつけた地図

密度のコントラスト

都市的な利用は西から東へ行くほど減少し、図1によると土地利用の異なる次の2つの明瞭な地域が存在する。

- ① Cray 川の西にあり、市街化が著しいところ。
- ② Cray 川の東に拡がり、市街地が断続的なところ。

Darent 川の東、Dartford の南からは景観がはっきりと農村的となり、小集落が散在するのみなのに対し、Dartford の北は部分的にテムズ川に境された湿地に発電所や工場が立地している。

地形と水系パターン

図1によると20m以下に家屋建築密度が低いことが判る。しかし Crayford のような例外のところは洪水防禦の堤防や排水機能がある。また図2は都市的土地利用における密度の違いをしるしたものである。断面は Cray 川と Darent 川の谷で大きく変化減少している。二つの谷は西からの絶えざる都市化の波（アーバンスプロール）を公園や森林で中断する役割を果たしている。表1は図1の72-73間の土地利用を示したものである。断面と対比すると興味深い。

C. アーバンフリンジの土地利用

図(略)は都市化の進展が周辺農村に及ぼす影響を模式化したものである。これは南東ロンドンの都市縁辺部でも適用することができる。この地域は第二次大戦中に市街化し、戦後も続いている。その一例として Eltham (図3)を考えてみよう。ここは歴史時代 Eltham 宮殿を中心として成立していた。住宅発展の時期が道路網の違いにより明確である。わん曲した道路網がより新しい。特に鉄道駅と主要道に近いところは、ロンドンへの郊外通勤者層を増やしている。

1930年代以降、都市計画者はグリーンベルトをロンドン周辺に計画し、その際アーバンスプロールをチェックする土地利用政策を作った。そして近隣の町が大都市縁辺部とつながらないような政策がとられてきた。都市計

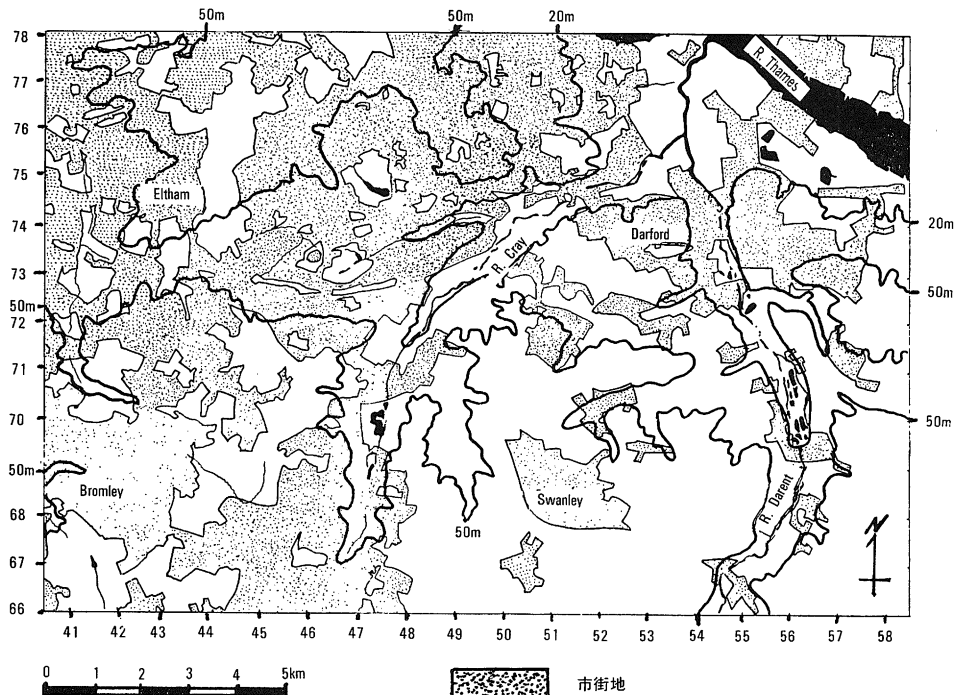


図1 ロンドン南東部の地形と水系と市街地

表1 Northing 72~73の主要な土地利用

土地利用	40				45				50				55				59			
住宅 (H)	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H		
交通 鉄道(R) 駅 (St) D C (D) 主要道分岐点(J)	R St					R	R	R	R	R										
			D	D	D					D	D			D	D	D	D	D		
																		J		
建 物 教 会(C) 学 校(S) 大 学(Co) 病 院(Ho)	3C Ho	2C Co	4C 2S		2C		2C 2S	C S				2C			C Co			C		
都 市 的 利 用 工 場(I) 墓 地 火 葬 場(Ce) ゴ ル フ コ ー ス(G) 公 園(P)		Ce						Ce			P				G		I			
農 村 的 利 用 農 地(A) 温 室(GI) 森 林(W)											A	A	A GI	A	A	A	A	A	A	A
									W	W	W	W		W		W	W	W		W

画当局はグリーンベルト内の住宅建築を厳重に管理し、住宅地ができたなら、自然美を護る保全地域をもうけることを義務づけた。

Swanley 村も急速な都市化を経験した集落である。その歴史的核の部分よりむしろ、駅や道路交差点付近に住宅地が発展している。この村の計画的な拡大の為に、集落の南端を切ってバイパスの建設が必要となる。道路網の改善

増加する道路交通量は重要都市に集中するし、それは又交通渋滞をうながす。その為には2つの解決法がある。①深刻な渋滞箇所バイパスを建設する。②道幅の拡大

A20号線は Farningham, Swanley, Sidcup 等の歴史的な古い集落の渋滞を緩和するため、各集落の外側を通るように作られたバイパスの典型である。

農地の損失

南東ロンドンでは広大な農地が住宅・工場・レクリエーション目的(公共のオープンスペースや公園)に転用されてきた。これらの農地の損失は地域計画当局により、慎重に管理される。市街化が進めばガス・水道・電気等の供給サービスの土地や、下水廃棄物処理のスペー

スも必要となる。

都市向けの専門的な農業の発展

都市人口は新鮮な果物や野菜の供給を必要とする。そのため大都市周辺には、これらの作物生産に専念する専門的な地域を見出すことが多い。図(略)は Dartford, Hextable, Swanley 周辺にかなりの果樹園や温室が存在することを示している。これらの地域はロンドン郊外のマーケットと道路により直結している。

レクリエーション目的のための土地の割り当て

都市の人々は余暇時間を映画やレジャーセンターで費す人もあるが、むしろ屋外の運動場、ゴルフ場、公園、森林でレクリエーションを楽しむ人も多い。地域計画家はそれ故、これらの設備と公共のオープンスペースの必要性を自覚している。図(略)は郊外のゴルフコース、公園、コモン(共有地)がその為に確保されていることを示している。

グリーンベルト計画によると、市街化調整の為の近郊地域はレクリエーション目的でのみ利用することが保障されている。同様にナショナルトラストと森林委員会の区域も表示してある。これらの地域には歴史的に由緒ある建造物もあり、一般に公開されている。

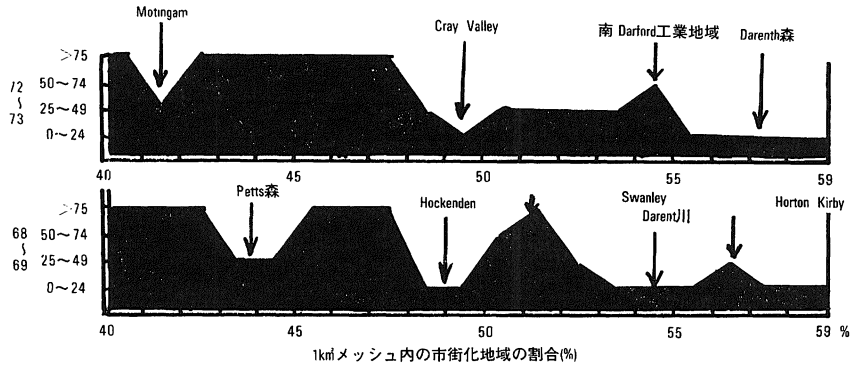


図2 ロンドン南東部の市街化

Basil Worthington and Robert Gant (1983) : 『Ordnance Survey Mapwork』 p. 93 より引用

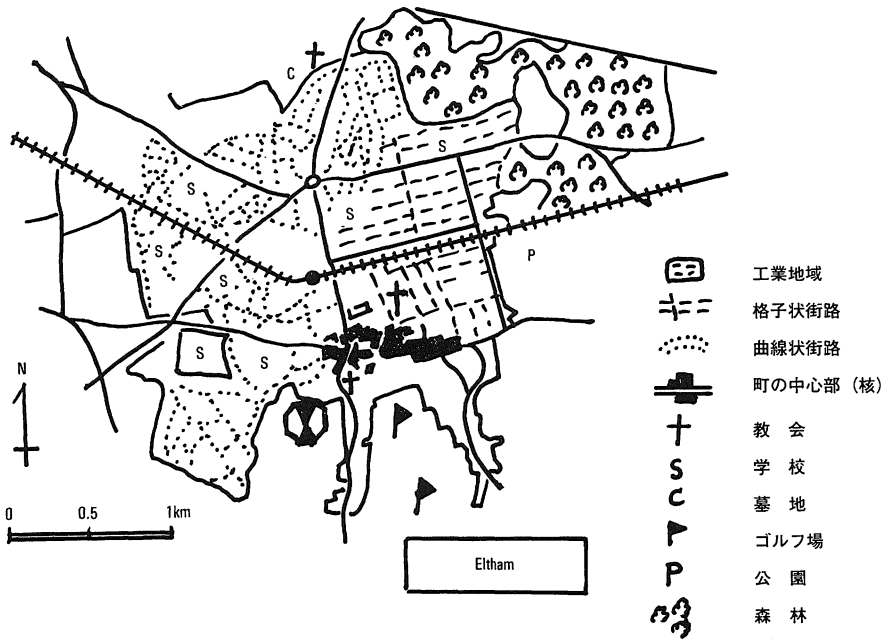


図3 Eltham の地域構造

D. 道路・鉄道交通網

ロンドンの市街地拡大は郊外の道路，鉄道網の形態に相当の影響を与えてきたことが地図で判る。

各タウンセンターに道路が集中するところでは域内交通と通過交通との混合により，交通渋滞をもたらすことが多い。バイパス（図4）の建設はその解決法である。或は急速に発展した住宅・工業地域がバイパスを取り込むと，ここからさらに渋滞が起り通過交通の妨げとなる。交通の特に多いところでは第二のバイパスが必要となる。この例を次に述べる。

古いローマンロードが直線状に DartfordとCrayford

を通過している。(①—①ルート) しかし Darent 川の渡河点が限られるので，最初のバイパスがここにできた。(②) しかし Dartford が発展してバイパスと直結したので，第二次大戦中に第二のバイパスが建設された。(③—③ルート) このルート (A2) は南東ロンドンへ入る主要道として利用されている。現在はさらに南の Swanley, Sidcup, Eltham 間のバイパス (高速道路) が建設されている。

以上は「ロンドン南東部」の抄訳であるが，実は各項目ごとに多くの設問 (略) があり，地理的な思考力を養成する内容となっている。

次にティーズ川下流域（ミドルズブラ）を紹介する。

- A. 自然的背景 標高・水系・干拓
- B. 工業的土地利用
 - B-1 工業ユニットの区分
 - B-2 工業地域と交通網
 - B-3 工業立地の選択
- C. 都市成長のプロセス
 - C-1 イギリス諸都市の土地利用地域
 - C-2 ティーズサイド (Teesside) の集落形態

A. 自然的背景

ティーズ川の下流谷では、集落立地、交通網は等高線、水系と密接な関係がある。特に南東部は急に 200 m 以上の高さとなっているが、ほぼ2/3の範囲は 20 m 以下の、又その半分は10m以下の氾濫原である。(図5) 散見されるマッシュ (湿地) と対比しても考察できる。

左岸支流の Billingham Beck 川は下流で低湿地を埋積し、洪水から左岸に立地した工場群を保護する役割をはたしている。

集落立地と洪水

氾濫原という環境は、歴史時代を通して集落立地に多くの問題をもたらした。初期の集落は洪水の影響のほとんど無い高燥地に立地した。産業革命期になると多くの町が急速に成長し、大河川の氾濫原は住宅地や工業地域

に変わった。その為、次の様な洪水対策が肝要になった。

- i) 川が河道を変えぬように堤防をつくる。
 - ii) 河床の浚渫、これは特に河川交通上も重要。
 - iii) 蛇行のショートカット、氾濫の際流れを良くする。
- これらの手段は川の潮汐限界にとっても重要である。満潮時に水の流速を減じ、氾濫を阻止するからである。ティーズ川の河口は三角江 (エスチュアリー) となっており、水深が深く、河口付近の湿地を埋めて現在多くの工場 (石油化学など) が立地している。

B. 工業的土地利用

地形図には工場の種類まで表示されていることは少ない。そのため工業的土地利用の経験とか、得られる地誌の知識が必要である。たとえば大規模な採石業の地域では、景観に痕跡が残されているし、石油精製では、煙突や貯蔵タンクの規則正しい配列、発電所は送電線のネットワークでそれと知れる。

工業の種類を決める目安は次の通り。

- ①建物のタイプと周囲のスペースの関係、建物の大きさ、配置、周囲のスペースの活用、廃棄物処理、立地点、特殊建造物
- ②交通機関とのつながり
 - たとえば過去使用し現在は除去された鉄道・運河・道路への接近性、鉄道引き込み線、運河の波止場、河

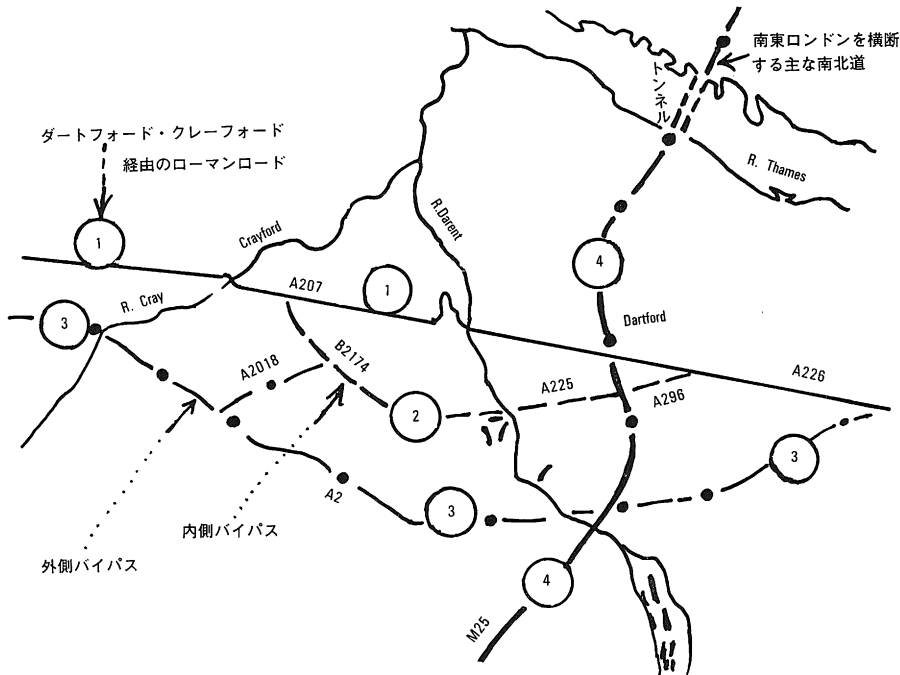


図4 Dartford, Crayford 周辺のバイパス建設

Basil Worthington and Robert Gant (1983) : 『Ordnance Survey Mapwork』 p. 99より引用

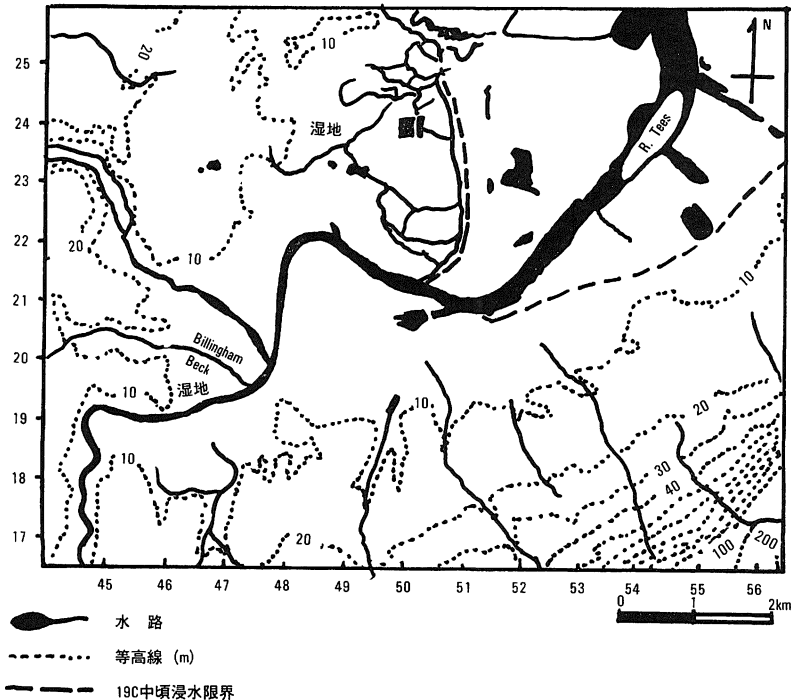


図5 Tees 河下流域の地形・水系

Basil Worthington and Robert Gant (1983):『Ordnance Survey Mapwork』p. 74 より引用

港, 突堤, ドックへの接近性, 送電線など。

C. 都市成長の過程

都市化した地域の景観を分析するなら, その町の発展過程について知ることが重要である。イギリスの町の都市構造は広くパターンの同一性が認められる。(図6)

中心の CBD (Central Business District) は町の最も人の集まりやすい地域であり, 公共建築物・事務所・デパートその他の商業的機能が集積している。普通はバスターミナル, 鉄道駅, 駐車場がある。

CBD の周囲には卸売, 小工業地域, ついでより高密度のテラス付住宅地, 最後に都市通勤者用の住宅地域となるのが一般的概念である。しかし各都市の土地利用の空間的配置は, かなり異なっている。それは次の理由にもとづく。

- ①これらのゾーンの幅と同心円的配置がゆがめている
自然的立地条件の影響
- ②ある都市の非常に専門化した地域が存在 (大学, 港湾, 重工業地域など)
- ③最初から計画された New Town の場合
イギリスの諸都市の CBD は少くともその町の核 (コア) を構成しており, 地図上の特徴からこれを決定でき

る。それは重要道の集中, 交通機関のターミナル, 重要公共建造物の集中でそれとわかる。さらに歴史的に伝統ある町では, 街路網の形態や, 教会の位置により特徴づけられよう。

集落形態

図7をみるとチーズサイドでは工業・住宅地域がはっきりと分離されている。また, ティーズ南岸では斜線の部分が19世紀特有の grid-iron (格子型) の街路となっているのが特徴である。これらの地域は多くが隣接した工場の労働者用の住宅である。(イギリスでは街路網と家屋形態には密接な関係があり, これにより集落立地の新旧が判定できるという。)

資料2. Changing Environment in Britain Towns and Cities (1974)

次に前著と同様の16歳プラス試験対象用の資料の一部を紹介する。本書は三部構成で一部は「都市の成長」を扱い, スコットランドのエジンバラと海浜のリゾート住宅地サウスポートの例を, 二部は「工業都市」で古い工業都市の St. Helen と新しい Luton を, 三部は「コーナーベーションと過剰人口問題」を扱い, バーミンガムと西ミッドランドの例, 及び Telford New City を紹

at buildings of the

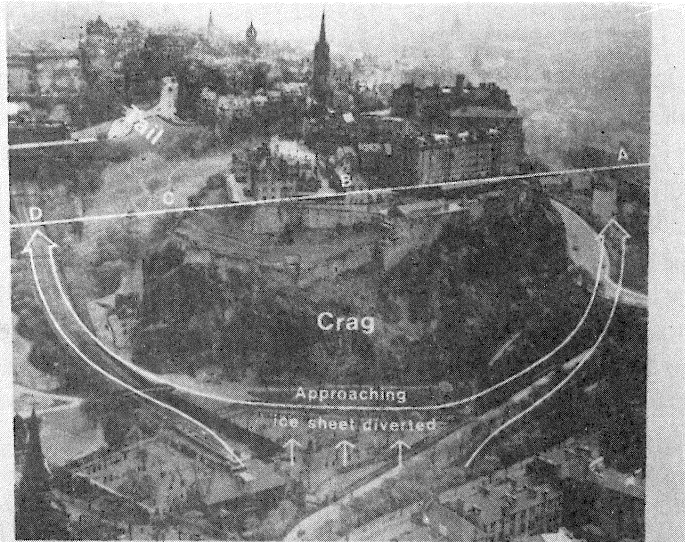
ties

settlement, as is a
Castles in the past
early village, which
settlement. Castles
one of the reasons why
to grow at particular
of settlements can
ways: (a) *site*, which
which the settlement
on, which is the gen-
tlement in relation to
connecting routes.

Castle

It shows Edinburgh
a steep-sided rocky
atural defensive site.
es away gently, form-
tle crag. The tail was
well-drained land on
t of Edinburgh grew,
of the castle. Many of
s of the town can be
nd of the picture.

ve 'Crag and Tail'
if years ago, huge ice



Pt. 2 The site of Edinburgh

写真1 Crag と Tail

W. E. Marsden (1974) : 『Changing Environment in Britain』 The site of Edinburgh p. 2 より引用。 Oliver & Boyd社。



The Growth of Edi

The usually compact
are not always easy
sprawling urban land
the characteristics of
affect the present lay-
ings in towns. Edin-
from its original crag
and tail to occupy a
plain between the Pt
Firth of Forth. Some
of the Ordnance Survey
old 2 1/2" scale (p. 100) an
graph (Plate 7). The p
from a position more o
er Princes Street sta
246735), with the cam-
nately north-eastward
seen in the foreground
in the background.

The Castle and the 'O'

Under the protection
burgh grew from the fo
wards. Notice the street
running down the tail
it ends at Holyrood Pa
the former kings and
The distance between
palace is about one m
known as the 'Royal'
ancient buildings, incl
edraal (C).

Pt. 1 Aerial view of Edinburgh

写真2 Edinburgh 市街

W. E. Marsden (1974) : 『Changing Environment in Britain』 Oliver & Boyd社。 Aerial view of Edinburgh p. 8 より引用。

介している。

内容構成については前書と比較的類似しているといえるだろう。ここでは第一部のエジンバラの例を抄訳で紹介しながら、読図の内容をみてみよう。

The Growth of a City: Edinburgh

エジンバラ城の位置

城は急崖 (Crag) の上にそびえている。ここは天然の要塞であり、その背後は高燥な緩斜面になっており、城のある Crag に対して Tail と呼ばれる。Tail は城の保護下で発展したエジンバラ最古の市域である。

Crag と Tail の形成

数万年前巨大な氷床が西からエジンバラに接近した。氷は Crag に当たり両側に分かれ、その際軟らかな岩は削られ、背後に Tail が侵食され残ったのである。(写真1) Tail の両側 (南北側) は水食谷ができ、北側は一時 Nor'lock という湖だった。南側の谷は Grassmarket として知られる町である。

エジンバラ城の立地

城はフォース湾 (Firth of Forth) の南約 3 km のところにある。湾と南の Pentland Hills の間は海岸平野で (Central lowland) 過去北西から Highlander が、南からはイングランド人が侵入した。エジンバラの立地点の不利なところは、北側がフォース湾に隔てられていることである。これを横断して町の西に Forth Bridge

が架っている。

エジンバラの発展

都市の起源を今日の都市景観の中に見出すことは容易ではない。しかし初期の立地の特色が市域の道路網や、建造物にうかがえる。

エジンバラは城の保護のもと、14世紀から発展を始めた。(写真2) ㉑と表示の街路に注意、城の背後の tail をかけおり㉒の Holyrood 宮殿で終わっている。その間は約1マイルある。だからこの通りは Royal mile として知られる。古い建築物がならびその中に㉓の St Giles 教会もある。

エジンバラの初期の繁栄は北海をへだてたフランスとの貿易によるもので、リース (Leith) はエジンバラの港として発展してきた。富裕な貿易商たちが Royal Mile 沿いに居住した。

初期の old Town は tail から南側の㉔ Grassmarket へ拡大した。ここは周辺地域の農産物を商うマーケットのあったところで、街路は直線的で幅広い。

新市街地 (the New Town)

18世紀中頃には人口過密になったので、市域の拡大をよぎなくされた。人口が密集し曲りくねった非衛生な old Town に比べ、広い街路と三日月型 (クレセント) の街路 (Royal circus) に壮麗な建物がならんだ。その中でも一番立派な通りはプリンス通り (㉕) であり、ここはイギリスでも一番魅力的な shopping 街の一つである。

この町は又 Tail から南側にも拡大した。そして18~19世紀前半にかけ、教育・医学の拠点となった。エジンバラには伝統ある著名な大学がある。1800年までに人口は10万人に達した。

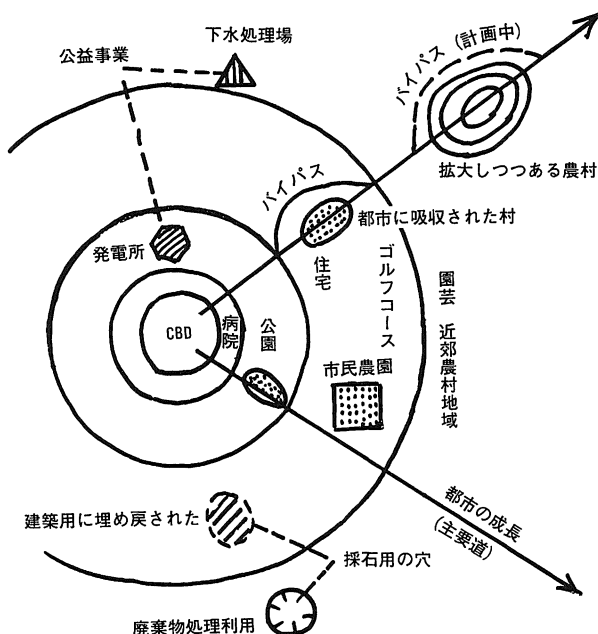


図6 都市の発達と近郊農村の土地利用変化

Exercises

- 地形図 (略) と写真を参照して㉑㉒㉓ (写真) の地図の座標とその名称をあげよ。
- 新旧市街の街路形態の相違を対比して述べよ。
- 写真にトレーシングペーパーをのせ次の範囲を描け。
(a) エジンバラの old town の地域, castle crag, Royal mile, Grassmarket, St. Giles 寺院 (以下略)
- Grassmarket と Royal circus の建物の違いをイラストで示せ。特に建築

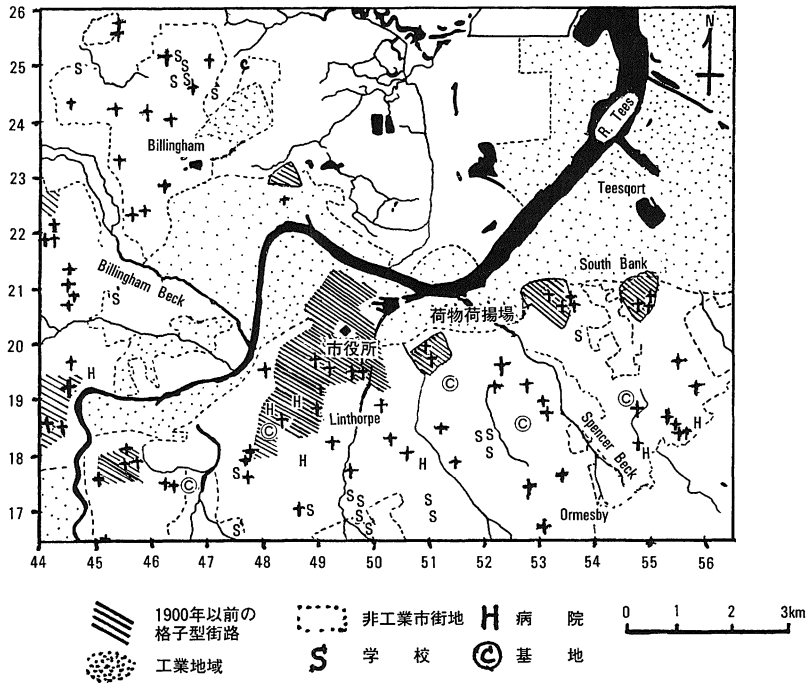


図7 Tees 河下流域の土地利用

Basil Worthington and Robert Gant (1983):『Ordnance Survey Mapwork』p. 82~83より引用

材・階数・窓のスタイル・屋根その他の特色に注意。

- 地形図をみて Grassmarket の方が Royal circus より交通が過密なのはなぜか理由を述べよ。

19世紀の発展

ジャマイカ通り⁹⁾の写真(略・俯瞰写真の⑩に相当)を参照せよ。建築水準は低く老朽化し、スラム化した工業地域の一つである。この工業地域は19世紀に市の中心から北西―南東方向に発展した。

イギリスの他都市同様、エジンバラは19世紀に近代工業が始まった。市の東にある Midlothian 炭田はそのエネルギー源である。すでにこの町は周囲の農村との間に製粉・ビール醸造・製紙などの在来工業が存在したが、さらにゴム・化学・機械工業が加わった。Leith 港の貿易が発展すると共にスカンジナビアから木材、パルプ等の工業原料が輸入されるようになり、19世紀末までに人口は40万人に達した。

20世紀

今や人口は50万人を越えている。都市の外側に新しい住宅団地(⑪)ができて、増加する人口を収容してい

る。また旧市域のスラム化した地域からの人口流出もある。

エジンバラは現在重要な行政(政府の建物)、文化(美術館⑬、博物館、コンサートホール⑭)また工業の中心地として存在している。しかし最近の最も急速な成長は観光産業であろう。毎年8月末のエジンバラフェスティバル(Tattoo)の時期には40万人に及ぶ観光客がやってくる。その宿泊客のため巨大なホテルが建てられている。(⑯)

Exercise (抜粋)

- Leith が重要な港である根拠を地図上でさがせ。又この港が Glasgow ほど重要でないのはなぜか。
- ジャマイカ通り(現在取壊されたスラム)と Royal circus との類似点・相違点を述べよ。この通りがスラムの浄化を待っている証拠は何か。
- ノートに(図8)を写せ。太線はエジンバラの種々のゾーンの概要を示している。図の1―10の空白部に次の語群から用語を選び記入せよ。(地図写真参照)

Royal Mile, Old Town, New Town, Princes Street, dockzone, 2つの工業地域, Waverley 駅, 教育, 医学ゾーン(大学・病院)

フィールドワーク計画——都市の発達を調べる。

町にをかけて都市化過程を地図にまともてみよう。この調査は個人よりもグループの方が便利である。大きな町では都市の一部を中心から外方へ調べる方が全体としてとらえるより好都合である。

地図作成としては、(a) 現地で観察した建物のデータ(b) その町の古地図の調査があり、双方でチェックする。ただ注意すべきは、古い家屋や店が現在はモダンな事務所街に変っていることで、この際古地図が大きな役割をはたす。

教師の指導で生徒諸君は種々な時期の建築スタイルを学ぶだろう。(本書の各所に各期の建物の写真(略)が掲載されている)。建物のスタイルはその町の形成時期を暗示している。

次にその作業計画をまともてみよう。

(表2) 都市構造のモデルを考える

現実をよく理解するのに、町の構造を単純化したモデルで考えるとよい。一般には同心円状の次の4つの円型のゾーン

がある(図9)。(i)核の部分(商店、事務所、古い町並み、高層ビル)(ii)改変されたゾーン(古いビクトリア風家屋、放棄された建物とオープンスペース、スラムの浄化により高層住宅に変る)(iii)内部住宅ゾーン(テラス付又は四家族住宅)、(iv)外部住宅ゾーン(公営住宅、最近の工業団地)。しかし種々の要因がこのゾーンの発達を妨げる。

(a)同心円的な形で発展できない狭い谷や、海岸に立地した場合。

(b)核から運河・鉄道・道路がのびる場合(19世紀の工業ゾーンなど)

(c)近隣の町の成長により都市間が接近した場合。

最後に君の作った地図を使い、君の町の都市構造のモデルを作ってみよ。(図9)のモデルと比較して、同一なもの、異質なものをそれぞれ指摘してみよ。

地理写真について

イギリスでは写真が地理学習で非常に効果的に使われている。しかも通り一遍の利用ではなく、写真から如何に景観を読み取るか、また地図と対比、併用した利用法が実に細かに指導され、これに関するテキストの出版も多い。

日本でも地理写真に関する先駆的な研究があり、その

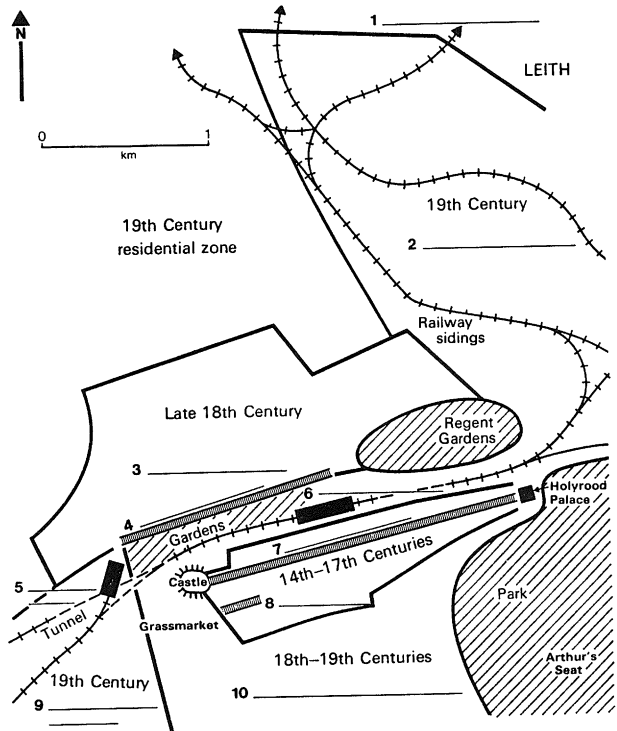


図8 エジンバラの地域構造

役割について次の様に述べている。「地理写真は地域あるいは空間に関する思想の表出形態として、言語や地図および図表類と同列に、時にはより効果をあげる役割を持っている⁹⁾。」

しかし日本では写真を詳細に読む訓練はあまり一般的ではないし、また写真も細かな読む内容を意図して撮影されたかどうか不明である。次にイギリスの地理写真のテキストの内容を一部紹介し、今後の我国の検討課題としたい。

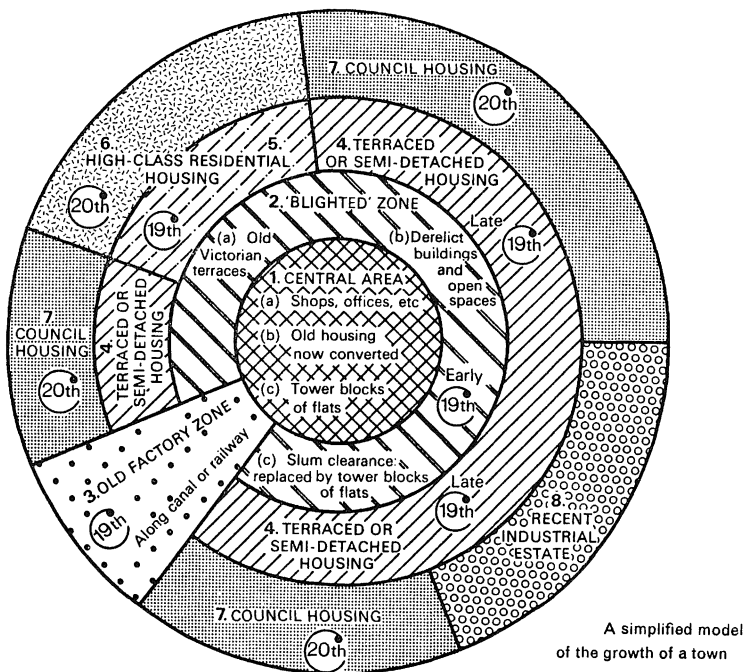
資料3. How to look at Geographical Pictures 1st Series (1972)

オランダのチーズ市(写真3参照)

1. 写真に点在する人々が何を考え、又論議しているか想像せよ。何か共通の関心があるようにみえるか。
2. この写真は外国のもの(イギリスにとって)であるという明確な証拠をあげよ。
3. 写真には全国的に有名なある地方の名前が含まれている。しかも写真の取られた町なのだ。終りに-sch, -sche がつくといえ判るだろうか。
4. 写真には種々の輸送形態がみられる。そのリストを作ってみよ。
5. 鯉の大きさに注意、左側の橋にも。鯉はどうして橋を

表2 作業計画

建物のスタイルと建造年代	テキストの掲載写真 (略)	フィールドワーク	備考
1. ジョージ朝以前 (1750年以前)	3表 (略)	(a) 君のベースマップに左の表(例4(a)のごとく)のような適当な数をつけよ。(各街路, 建物) (b) 野帳に簡単な各1戸建物のスケッチをかき説明せよ。	(a) 地図に色区分, 斜線をつけて建物の時期ごとの区分をする。 古い地域ほどより暗く, 又は斜線を使う。 (b) 地図に凡例を注意深くつける。
2. ジョージ朝 (1750~1840年)	8表・66表 (略)		
3. ビクトリア朝初期 産業革命期のテラス付家居 (1840~70年)	9表, 25表 (略)		
4. ビクトリア朝後期~エドワード朝 (1870~1914年) (a) テラス付長屋 (b) 四家族住宅 (c) 1戸建住宅	a) — b) 17表 (略) c) 45表, 16表 (略)		
5. 20世紀 (a) 個人住宅 (b) 公営住宅	a) — b) 46表 (略)		



N.B. For simplification, road patterns are omitted

図9 都市構造発展のモデル
単純化するため道路形態は省略されている。

くぐるのか。

6. 地表の丸い物体は何か。なぜカバーがかけてあるか。全部同じ配列か。もし違うならどうしてか説明せよ。
7. 左中央にシャツ姿の4人の男がいる。彼等は何をしているか。彼らの1人の後にある大きな黒い×は何か。右の写真でよりよく判るだろう。
8. 町の中央に品物を持ってくる利点は何か。
9. イギリスの重要なチーズマーケットを知っているか。
10. 君の知っているチーズの種類をあげよ。又ミルクから作る食料の異なった形態のリストを作れ。

解説

1. 彼らは明らかに市の立つ広場に置かれた円い物体に関心を示している。
2. (a)店のサイン(b)家々のシャッター、玉石をひいた広場 (c)左の3人の少年の服装は明らかにイギリス人のものではない。(d)男の1人は帽子をかぶっている。(e)解
3. この川岸は North Holland Bank と呼ばれる。Holland はオランダの州の一つ。左には ローカル新聞のオフィスがみえる。(The Alkmaar Courier)
4. トラック・馬車・自転車は低平なオランダでよく使われる。その他エンジン付の解、人の運搬など。
5. 解は橋より大きいので、ハネ橋が通過のたびに上下する。この様な橋がオランダには多い。
6. オランダチーズである。特別の運搬具を使ってピラミッド状に立方体に積み上げられている。雨が降ってい

るのでカンバスがかけてある。

7. Xは強力な肩つり(革帯)である。これはチーズ運搬人の制服である。チーズ売却の後、彼等は Weigh House (貨物検量所) にチーズを運ぶ。多くのチーズはロッテルダムから輸出される。
8. マーケットは町の中央が良い。売買の人が出合うのに便利だから。Alkmaar は古代から優良なマーケットだった。Salisbury, Lincoln, Hereford, York 等と比較してみよ。
9. Whitchurch; Nantwich; Chester; Wem; Ellesmere; Market; Drayton; Lancaster; Preston など。
10. Cheshire; Cheddar; Stilton; Wensleydale; Caerphilly Camembert; Roquefort; Gorgonzola; Parmesan; Gruyère. チーズ、バター、コンデンスミルク、粉乳、後者は広く船舶で使用。チーズは牛の他、山羊のミルクからも作る。中央アジアはロバ、ラバ、ラクダの乳も使われる。チベットのヤク・アンデスのリヤマとも比較してみよう。

日本とイギリスのマップワークの問題点

両国の読図用のテキストを参照して、その問題点を考察してみよう。

内容構成と掲載資料について

イギリスの場合、各章の構成が地域ごとになっており、しかもそれは全国各地を網羅するのではなく、典型

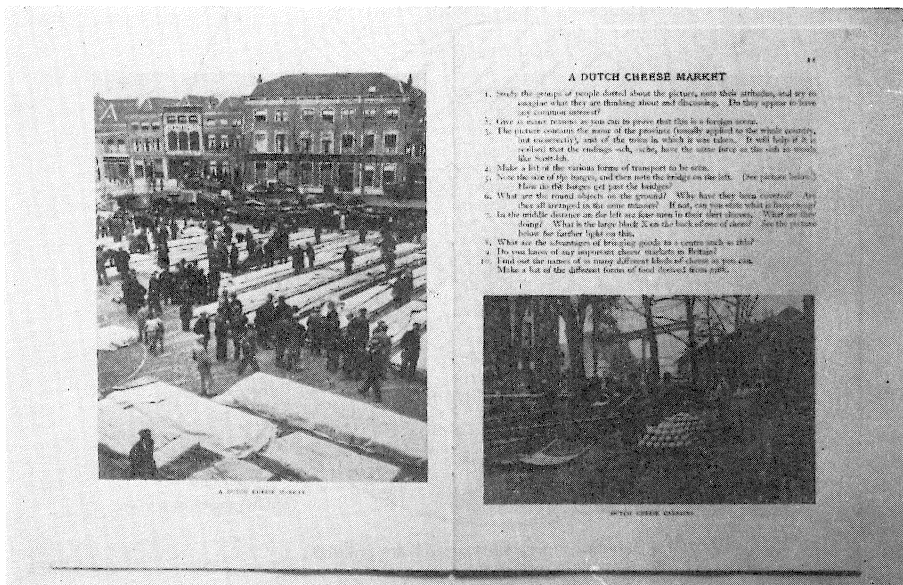


写真3 オランダのチーズ市

W. J. H. Watkins 他 (1972) : 『How to look at Geographical Pictures』
A Dutch Cheese Market. Macmillan Education社. pp. 19~11 より引用

的な地域を選択するサンプルスタディ（事例研究）として取扱われている。であるからその地域の都市の発達とか、氷河地形の影響等の人文・自然両面にわたる内容が盛り込まれている。

各事例には必ず地形図の他、斜空中写真（大きく鮮明でしばしば地形図と対照するため、写真の各書に符号がついている。）や地上写真、統計等の資料も豊富である。

地形図はグリッド（2.5万も5万分の1も共に1kmメッシュ）が入っており、その番号で適確に地図上の位置を指摘できる。また掲載地形図の或グリッド線の幅（日本ではあまり利用しない Northing, Easting を使う）を取り、その範囲の土地利用や、家屋密度を調べさせる配慮は興味深い。

グリッドの存在は写真の撮影位置を判断させる時、大変好都合である。イギリスはこのほか景観写真と地図を比べ、読図に役立つ写真の重要性を強く意識しているように思われる。

これに対して日本では、地誌的な配列のものもあるが、大半は系統地理的である。特に地理学習で頻出する地形とかそれに関連する集落、土地利用等の読図、又は特色ある集落（条里集落など）や都市化・工業地域に関するものが多い。内容は盛りたくさんで断片的であり、一項目に費されるスペースはわずかである。

各事例には地形図（市域、土地利用の変化などには新旧の地図が使われる）の他、時に空中写真（立体写真の場合もある）やその他の主題図（土地利用図、地質図など）が併用されることもある。これらの資料は教科書、地図帳（これも教科書であるが）の副読本として活用されている。

マップワークの問題点

次に読図の問題について考察する。イギリスの場合はまず自然地理の重視があげられよう。地理は社会科に属さないこともあって、地形・土壌・気象など日本では地学分野といってもよい詳細な自然観察には驚かされる。

地形図に表現された景観から如何にその内容を読み取らせるか、くどい程慎重な配慮が払われていることも特色で、しばしば表題に景観研究とつけられているほどである。その景観抽出の補助資料ともいえるものが写真である。

次に読図内容についてみると、内容は段階的に深められるように構成され、しかも論理的・実証的である。たとえば或都市景観について考察する場合、都市の発展に伴って景観がどう変わったか、各時代を代表する家屋のタイプや街並の特色はどうなのか、都心から郊外にかけ

ての景観変化を都市構造のモデルと比較し、その相違点を考察したり、さらには都市域における空間的配分の問題を扱う都市計画者の役割にまで及ぶ。

新しい橋やバイパスの完成でその地域の交通流動や変貌を予測させるシミュレーションゲームの様な内容も含まれ、大変興味を引かれる。これらの多くは生徒が教師の指導のもとに現地に出かけて実地調査を行う事を前提として書かれており、講義中心の日本と較べ実証的で生徒主体の学習活動の方法には学ぶべき点がある。

これに対して日本では地形図から内容を読み取るよりも、与えられた知識をそのままあてはめて地図をみる場合がありはしないか。たとえば扇状地に関していえば、既成の扇状地の概念とサンプル例もこれに近いものを紹介する場合が大半である。具体的には等高線が扇頂を中心に同心円が明瞭である。扇央は砂礫が多く河川は伏流し、土地利用は雑木林、畑作地帯の表現になっていること、扇端は湧水点があれば最高で、ここから水田に移行する明らかな土地利用の変化がみられることなどである。

市街化が扇状地面にまで進展して地形改変が行なわれたり、水利の改善で扇央も水田化され、伏流も無く扇端との土地利用の区別も不明確になったところは具合が悪い。したがって全国的な代表例は各書とも決まってしまう。（2万5千分の1地形図甲府盆地の「石和」はよく引用される）。

ことほど左様に条里集落は条・里・坪の地名が存在し、塊村と方型地割の残存は欠くべからざる条件である。しかし今日、土地の区画整理、耕地整理が進み、都市化の波が進展し、一方土木・農業技術の発達により、明治・大正時代の地形図のように単純明解ではなくなっていることを基本的認識として持たねばなるまい。

読図を勉強した後でも、生徒は典型例のみの学習では応用もきかず地図を持って屋外に出た場合、困惑するばかりであろう。

日本の遅れている点は、他に地形図学習と野外調査との関連が不十分なことだと思う。英国では日帰り、又は夏休中など長期の野外学習が行なわれており⁷⁾、学習に便利な宿泊設備が全国に多数完備している⁸⁾。しかもそれが旅行社を通じて近隣諸国にまで及んでいる。

理論的・実証的で野外学習を重視するイギリスに対し、日本では授業時間数や指導教員の関係等で困難なのが実情である。しかし全国の代表例のみに注意を払う（受験指導には便利だが）より、身近かな景観を地図を通して実証的に学ばせる方がはるかに有益であることは当然である。実社会でも役立つ地図教育はやはりフィー

ルドに求めねばなるまい。

注・参考文献

- 1) 飯田 誠；イングランドにおける中等地理教育の実践形態，新地理31—4，47，(1984)
- 2) G.C.E試験は大学など高等教育機関への入学資格取得試験としての性格があり，普通（0レベル）上級（Aレベル）の2種からなる。前者は16歳，後者は18歳で受験する。
C.S.E試験はG.C.Eを受験しない生徒を対象とし，就職資格試験としての性格が強く水準はやや低い。（全訳世界の地理教科書シリーズ3「イギリス」帝国書院他）
- 3) 世界の地理教育は，むしろ，「地理」という独立教科が小学校から設けられている場合が多い。すくなくとも小学校において「社会科」が実施されている国をあげると，日本，フィリピン……これらのほとんどは合衆国の影響力の強いところである。
（朝倉隆太郎；世界における地理教育；現代地理教育講座2；古今書院）
- 4) 1086年に出来た Domesday Book（土地台帳）に荘園の所在地として登場。その後プランタジネット朝（12—15世紀）時代に繁栄をみた。
- 5) 午後4時～日没まで街路は子供の遊び場に開放されており，すでに工業地域の性格を失っている。
- 6) 石井 実；日本における地理写真の発達に関する研究；地理学評論：56—7（1983）
- 7) Archer, J. E & Dalton, T. H；Fieldwork in Geography. (1970)
- 8) Long, M；Handbook for Geography Teachers. (1974)