

交通機關の發達は人類社會に如何なる影響を及ぼすか。
 交通機關の敷設に人類は如何に努力しつゝあるか。
 の二點である。換言すれば、影響と敷設の方法との二つである。

第一節 交通機關の發達と其の影響

〔一〕 歴史的觀察

影響の第一にあげられるのは經濟に及ぼすものである。この取扱については、どうしても歴史的調査が必要であつて、交通線の敷設前後の統計をとつて見なければ判然しない。今左に 本邦鐵道の經濟に及ぼせる影響」から中部地方諏訪湖畔の蠶絲業を引例する。

同地製絲の濫觴は百六十餘年前であるが、その後幾多の變遷を経て、明治聖代に及び、漸次隆昌の域に進み、明治六年從來の座繰絲を悉く器械製絲に改めるやうになつた。明治十四年には繰絲釜數一千三百、生絲產額六千六百貫であつたが、産地の大部分は内地消耗だつた。所が漸次海外的に發展の芽生えがやつて來た。元來本品は高價で金利を要するものでもあり、海外貿易としては商機を逸しないやうにしたい所から、出來る丈迅速を要求する。又動力の石炭にしても重量が大であるから、海運の便のないこの地方では鐵道によらねばならぬ。

明治二十一年に信越線敷設せられ、東京、上田間の鐵路が開通した。從來人肩馬背により其の運送に數日を費した貨物が汽車によつて短時間に運べるやうになつた爲め從來縣内近縣より購入してゐた原料を遠くより購入するやうになり、斯業の長足の進歩を示した。明治二十六年になつて繰糸釜數一萬、生絲十一萬貫を數へるやうになつた。けれども三十七年迄十一ヶ年間は一消一長あまりに大した進歩も認められなかつた。所が明治三十八年中央線の開通によつて其の原料を廣く全國に求めるやうになつて、頓に偉大の發達を呈した。繰糸釜數二萬九千九百、男女工三萬五千人、生絲產額五十三萬餘貫に上つた、産出生絲は殆んど海外に輸出せられるやうになつて以て、今日に及んだのである。

明治十四年と大正二年の生絲產額とを比べると、約八十倍の進歩になつてゐる、左に其の實數を載せて見る。

諏訪地方生絲產額（中央線開通前後）

年次	釜數	工數	產額	年次	釜數	工數	產額
明治二七	一三、四三六	一四、九九九	一四、一三二	明治三四	一〇、六三三	二、四六六	一五〇、〇七〇
二八	一三、四九九	一五、一一〇	一五、六五四	三五	一三、三六三	四、八三三	一六四、七九一
二九	一三、二二三	一四、四五五	一三、六三三	三六	一三、〇〇〇	三、七四一	一七四、五七九
三〇	九、九〇九	一〇、九六六	八、五五五	三七	一三、九一七	四、九六三	一八一、四九九
三一	九、九六九	一〇、六五七	一〇、二八三	三八	一四、四一五	一七、六一一	一八二、九九三
三二	一〇、六三三	一一、四三三	一三、九七八	三九	一五、三三七	一九、三三三	二〇〇、七四六
三三	一〇、九六三	一一、〇三三	一四、七三六	四〇	一六、九六三	二〇、三三三	二二〇、七四五
				大正二	一九、九四四	三三、四四九	一、五三〇、一九〇

中央の開通が當地の蠶絲業に如何に至大の影響を與へたか分る、一昨年の本邦輸出高十二億五千餘萬圓中生絲が第一位で、四億餘圓約三分の一を占めてゐる、その中長野縣のものが三分の一だといふ事で、片倉組の如きは日本全國の各養蠶地へ繭の買集め所を設けてゐる、實に盛大なものである。この輸出も、

初めは、中央線丈で東京を經由して横濱に行つてゐたものであつたが、それでは不便だといふので、更に八王寺横濱間の鐵道が敷設せられた、この線は全く長野縣と横濱との生絲線と見てよい。これが私のいふ自然征服、中央線、諏訪地方の開発、八王寺横濱の開港といふ相貫關係なのである。

(二) 世界界的考察

に就て述べて見たい、交通機關の發達は距離の短縮となり經濟上、政治上すべての方面に影響して、漸次にすべてのものを世界的にすゝめてゐる事は事實である。昔は一地方の問題であつたものが、一縣の問題となり、一國の問題となり、更に世界の問題となりつゝある。

これ故に交通機關を眺める時には、この世界的立場に立つ事を忘れられない、日本の鐵道にしても、世界各地の鐵道にしても、何れも一つの交通系として、見るのが必要である。例へば、

南阿のケープ、カイロ線を取扱ふとする、單に南阿の鐵道とのみ見ないでこの鐵道は將來何れに向ふべきものであるかを明にし、所謂三C政策を知らせ、英國が莫大の犠牲を拂つてゐる事は授けたいものだ。

佛の横斷政策に對してはファッションヨダの問題を惹起し、這般の大戦によつて、獨の横斷政策をも破り、新白領の舊獨領の地を無條件にて三C線を通過すべき事を協定し、其の未成線の迂廻をさけて、直ちにカイロに至る。……新計畫を附説し、更に進んで、カルカッタに進む計畫に及びたい。これには獨の三B政策、露の南下政策を挫いた、全英の勢力に及び、パレスタイン、メソポタミヤ、ベルシヤ、アフガンスタンの大戦後の英國との關係を知らせ、益々三C線の實現性を容易ならしめた事、波斯油田の開発、印度阿弗利加の連絡、更に印度を横斷して、南支に入り、揚子江上の航路と連絡して、上海に出ようとする……この話に及んで初めて、この世界的考察を全うし得たものといつてよい。

この意味の取扱が極めて必要だと私は思ふ。總じて從來の交通教授は一局部的に眺める弊があつたやうに思ふ。今後の鐵道航路の取扱にはこの大きな考へ方が忘れられてはならぬ。

又海運にしても、世界の海運戦より見て、日本の海運界が如何に異常の進歩を遂げてゐるかを最近の情況によつて彼等に知らせる必要があらう。

戦前戦後の比較を眺めて見ただけでも彼等には強い力として頭には入る。一九一四年に於ては我が國所有船舶の總噸数が一四五萬餘噸で世界第六位であつたものが、一九二一年、即ち大正十年六月末のロイド調査によると二九四萬餘噸で世界第一位迄にのぼつた。

また世界に於ける大汽船會社等についても可成りの知識として與へてやりたいと思ふ。戦前獨逸の漢米汽船會社は一六萬噸の船舶を有つ世界第一の大汽船會社として知られてゐた。北獨逸ロイドは八十萬噸で世

界第三位であつたが、戦後はその位置は全く一變した。それは次表の通りで、大阪商船も例の五十萬噸計畫

一九一四年の調査			一九二一年の調査		
國名	隻數	噸數	國名	隻數	噸數
英	七、三七四	一八、三四八、八九五	英	七、六八五	一九、〇一五、二〇七
獨	一、九二六	五、〇〇七、七九八	米	三、二九一	一四、三二七、一〇四
米	一、二五三	三、八二八、五五〇	日	一、一三三	二、九四七、二六六
佛	八三一	一、七三五、四七三	伊	一、三三九	二、九三一、一三一
諸	一、二五〇	一、六九九、八八二	佛	六五八	二、二三二、六三七
日	七一〇	一、四五七、〇五三	伊	三一二	二、一九二、二九五
和	六三五	一、四三五、三〇六	瑞	九五一	二、一九一、五九二
伊	三九八	一、一五二、八一〇	瑞	六六一	八七、三三三

が實現すると世界大汽船會社に列し得られる。(大阪商船は現在四五萬噸)

國別	社名	隻數	噸數
英國	英印汽船	一八一	八八千
英國	ファーンズウイジ	一七五	八一七
日本	日本郵船	一一五	五六二
英國	ホルトライン	七九	五五五
英國	エラコンライン	一〇三	五四八
英國	彼	六八	五一
英國	ビツツパツク	九九	五〇六
計		八二〇	四、三八五

即ち、我が海運業が如何に、目醒ましき發達をしたかを明にする事がやがて、新しい地理教授の一資料かと思ふ。

第二節 連關的考慮

新地理書を繙いたものは誰しも交通機關に關する記述が詳細に且つ適切となつた事、及び起點と終點とが明瞭にせられた事を感じるとともに、更に大局に着眼せられて絶えず他の地方、日本全体、世界全体といふ式に連關的に考慮せられてゐる事を氣附くだらう。

東海道線は我が國主要の鐵道で、東京を起點として西に向ひ、横濱、名古屋、京都、大阪を過ぎて、神戸で終り、こゝで山陽線に接続してゐる。東北線は東京から東北に向ひ、仙臺を過ぎて、青森に達してゐる。この二線と山陽線は、共に本州の鐵道の幹線で、設備と最も、のび、汽車の速力も最も早く、往復回數も最も多い……。

之は關東地方の交通の一節であるが、たゞ之だけでも日本の全交通系を中心とした記載である事が分る。交通機關、特に鐵道等は互に連關してゐる所にその生命があるので、之を別個のものとして眺めたならば、その價値は半減以下になつてしまふ。

例へば東京から神戸までは東海道線、神戸から下關までは山陽線と小さきみに教授したとすると、大人には減多にさういふあやまりはあるまいが、兒童には、往々東京から下關まで行くのには、どうしても線が變るから神戸でのりかへせねばならぬですか、……といふ奇問を發する事になる、奇問ではない、彼等としては當然の不審なのである。

そこで私は、どうしても日常兒童の目に觸れてゐる——特に私等の學校では尙更であるが——鐵道省といふことを知らしめて、全國鐵道統一の實際を教へたいと思ふ。一つの客車を見ても、貨車を見ても、神、門、名……等と書れてゐるが、神戸鐵道局等の材料を採つて、所謂全國の幹線を活かし度いと考へる。勿論これは或は問題になるかもしれぬが、私は是等のことは、國家といふ大きな上から見ても極めて必要だと考へる。「何故國有鐵道にしたか」といふこと、それ自体がすでに動きつゝある地理の材料ではあるまいか。

話は横道にそれた様な感があるが、先にあげた關東地方等の鐵道はどうしても全體的に、即ち關東地方のみに止めず、帝都東京を中心として、西は東海、山陽、北は東北線迄解き及ぼし、下關青森迄にも連絡させなければならぬ。教科書はその通りになつてゐる。がしかし尙それにも満足せないで、私は

西は下關より十五分にして鹿兒島線に連り、一方關釜連絡船では十餘時間で朝鮮と連り、北は青森より五時間餘りで函館に連絡することを授けたいのである。それには丁度教科書に恰好の挿繪も出てゐるから、ここで一應取扱つて置きたいといふ考へなのである。

一、東京停車場(二十一頁)

二、碓氷峠の鐵道(二十二頁)

三、青森港と鐵道連絡線(四十六、七頁)

四、下關海峡の連絡(百十五頁)

海上の方は、又改めて述べるが、やはりこの精神が含まれてゐるのである。

第三節 未成線の教授

〔一〕未成線の概観

今までの教授法の書物には大抵既成線の事取扱についてのみ書かれてあつて、未成線の事は書かれてゐない。私は國家全体から眺めて重要な未成線——計畫せられてゐる——は指導する必要があると思ふ。

九州の周回線(一昨年未開通、第一章参照)

敦穂線と山陰線の延長問題(全上)

津山米子線の中國地方横斷線

四國と本州との連絡に就て

日本海方面と太平洋方面との連絡線

北海道の未成線……内浦灣沿岸等

關門のトンネル

等は、簡単に兒童に知らせる必要がある。例へば、

第四十議會で決定せられた、米子、津山間の鐵道等は中國地方唯一の南北連絡線であるから(播但線があるが、あれは近畿地方の部)中國地方交通の部では是非附加したい材料である。私は昨年今の受持の尋常六年男生に次の様な案によつて教へたと記憶してゐる。

中國地方總括の場合に、

一、山陰線と山陽線との連絡は……

二、もし諸子が、是等地方を連絡するの爲には新に如何なる鐵道を敷設するか。

との二問題を構成させた。二、に對して兒童は。

1、津山から倉吉に至る。

2、三次より濱田に至る。

3、山口より北方に向ふ。

と答へた。是は誠に無理のない事で、實際三次から濱田の方へは、藝備鐵道、可部から濱田までは自動車が通つてゐる。しかし、第四十議會で決した、米子津山線が一番早いだらうと私は思つてゐる。

中部地方の所で「日本海と太平洋とを連絡する運河をこしらへるのにはどうすればよいか」といふ問題を提出した。之れに對する兒童の答は期せずして、桑名、敦賀間即ち敦賀灣と、伊勢海とを連絡するといふのであつた。其の理由は「最も巾がせまいから便利だ」といふ。或一生は、「敦賀大阪間」と答へた。敦賀から琵琶湖、淀川とを連絡しようといふ意見である。すると、他の一兒童は「琵琶湖は鹽水になるから平野を灌漑出來ぬ」といつて先の説を攻撃する。或は「琵琶湖の方が高いから、敦賀から水は行くか」と突く。私は茲に於て兒童は案外によく動くものだと思つた。實際こゝは水準が違ふ爲に出來難い。琵琶湖は海拔二八五尺大阪灣の方へはよいとしても、琵琶湖の北方に約二三千尺の山脈の衝突點があるから、敦賀琵琶湖間に支障が生じる。これさへなければ國防上、交通上、其他各種の方面から眺めて誠によいのであるが。

其他是に類する事をいつて行けば數限りないから先づ是れ位にしておいて、兎に角私は、かくの如くにして「なる程これが出來ればよいが、この線が早く……」といふ考へを——日本全體を背景として——兒童に起さしめる様にし度いといふのが切なる要求、いや私獨特の持論なのである。敢て讀者諸君の御高教を仰ぐ次第である。次に進めて申し度いことは、

〔二〕 未成線完成の場合

未成線完成の節には其の竣功を知らしめ、且つ日本全體的に眺めて重要なものは、其の竣功を祝はせたいといふ事である。この趣旨を活かすには、少くとも二つの場合を挙げねばならぬ。

- 一、其の地方教授の際に、該未成線が完成してゐる場合。
- 二、教授の後に開通した場合。

この二つの場合の實際案を述べることにする。

一般に交通教授の場合、一未成線があると「これは、出來上つたのだ、つけなさい」といつて、單純な過程をとつてゐる様に思ふが、これでは何等効果はない、やはりどうしても「成程この未成線は出來上つたなあ」といふ祝福の念を以て迎へる様に取扱はねばならぬ。

奥羽地方交通の所で、岩越線が磐越線となつたことを教へる時に、郡山の發達狀況を話すと、更に、更に近年郡山は益々發達すべき要件が表はれて來た。それは何かわかつてゐるか。……といふ式に問を發して教授を進める。

この平地(郡山附近)はもとゞゞ穀類等は出來なかつたのであるが、この地の人は何かよい方法はないかと考へて、到頭安積疎水を、しらへた。曠野忽ち肥沃の野に化してしまつた。そこへ持つていつて、近頃綿絲紡績、製絲業等の工業が盛になり出した。其の理由は、そら猪苗代湖水力電氣の起つた事によるのである。(第四章参照)郡山が、其の中心地だよ。更に又まだ一つよくなる事が出來た。それは岩越線だつた、この未成線の部が、全部開通して(大正六年十月十六日)それが磐越線となつたので、郡山は結び目に當つた。郡山は益々發達するだらう。これは我が國にとつても亦大いに喜ばねばならぬことだ。何故だらうか、それは、日本海太平洋の兩面を連絡する線だからね……さあ地圖を訂正せよ。何故磐越線といふかわかつてゐるかね……

此の兩面を連絡する線を舉げて見よ……(復習と試問)

といふ様なやり方だつたと私の教授細録に記されてゐる。先づ方法には色々あるとしても、この眞意の那邊にあるかを御汲み取り下されば、私の目的は足りる。是と同じ様な事はまだ多くある。日向國宮崎縣の發

達をいふ場合に近年宮崎線開通の由を話せば、やはり前例と同じやり方になるだらう。

前項には、その一の場合として其の地方學習の際に既にその線が完成してゐる場合にはとうすればよいかを述べたのであるが、次には其の地方教授の後に該地方の未成線の完成した場合についての實際例を述べようと思ふ。

例へば、中國地方の交通を取扱ふ場合、山陽山陰連絡未成線の話をした後に、「この様な所は外にもあつたね……」と復習問題を提供して、奥羽地方であつた事を確め、「さうだつた」とそれを受け入れる。「所があの方はもう開通したのだ、陸羽東、西線が合して陸羽線になり、岩越線が磐越線となつたのだ、つまり太平洋、日本海を連絡する線が二つ出来たわけだよ」といひつゝ、前項の様な話を附加して、未成線を既成線に訂正せしめる方法はどうだらうか。總じて地理教授は餘程自然的に進行せしめねばならない。往々不自然な區劃整然とした教授を見受けるが、決して、地勢、氣候、産業、交通といふ様に截然たる進行はないものだらうと私は信じる。未成線のこの教授もこの意味に於てごく自然的な前の事項に比較をとりつゝ進めた方がよいと思ふのである。要するに、未成線取扱の着眼點としては、

- 1、一般の既成線を教へた後更に、敷設の餘地あるかを兒童に考へさせるやうに仕込みたい。
 - 2、未成線敷設の自然的難關を紹介して、それを突破すべき條件をも進めて明にし度い。
 - 3、敷設後の距離短縮を想はしめたい。
- 重複するがもう二三舉例する。

近畿地方の交通を終つた時に、もうこれで近畿地方の交通線は完全だと思ふ。……かといふ問を發した時の兒童の答は次のやうなものであつた。

奈良縣の南部より三重縣に至るもの。

大津と敦賀とを連絡させて南に延ばさうとするもの。

和歌山市と伊勢の二見を海岸線によつて連絡させようとするもの。

敦賀と山陰線とを連絡するもの。

神戸と舞鶴との連絡をいふもの。

中には、新宮と奈良縣南部との連絡をいふものがあつた。兒童は自然等はおかまい無しに、單なる空想を實現させようとするがしかし又一面こゝに面白味がある。右の中紀伊勢間は紀勢鐵道、阪和鐵道の計畫があるし、敦賀舞鶴間の敦賀線は小濱線となつて開通した。大津敦賀間には江若鐵道が計畫せられて一部分は開通してゐる。

關東地方では、上越線を附説する事を忘れてはならぬ。清水峠のトンネルが（六哩の長さ）日本一のトンネルになる事、一四四四米の高さである事、且つ又、東京と新潟とを連絡する、本邦横斷線に當つてゐる事等は是非とも話し度いと考へてゐる。上越線の中、小千谷越後川口間三哩七分は一昨年八月、同南線新前橋澁川間八哩七分は同七月開通し、更に昨年八月一日から上越北線越後川口、堀の内間五哩開通した。

トンネルについて思ひ出したが、生駒の長さが約二哩、笹子峠が三哩、關門のトンネルが四哩、熱海線の丹那山が五哩、清水峠が六哩といふ様に、二三四五六哩の順序になつてゐるのは面白い變りである。兒童は

トンネル等は簡単に出来るやうに思つてゐるが、却々さうではない事を實例によつて示し度い。今左に關門の海底トンネルについて記して見る。トンネルに關する著書として名高いものに、丸善發行、田邊朔郎博士の「とんねる」がある。

中國地方を教へた時には兒童は關門の連絡を云ふ。日本の鐵道界で初めての試みである關門海底トンネルは大正八年六月、實地測量に着手し、同年七月から十月迄の兩度に亘つて慎重な地質調査を遂げた結果、いよく山口縣豊浦郡幡生驛から分岐して途中橋梁で彦島に渡り、彦島を横斷して同島からトンネルとなり、約一哩の海底をくゞつて北九州の大里、小倉の兩驛の中間に出る豫定である。全長四マイルに達する鐵道敷設の設計を完了し、すでに議會で、一八〇〇萬圓の建設費が可決せられ大正十八年に完成せねばならぬ事になつた。

十八年完成の曉には、直接本州と九州との交通機關が連接せられて、輸送上約三時間短縮されて多大の便利となる。

かく云ふものゝさう簡単な工事ではない。直径五間位の大圓筒を（内部をコンクリートで固めて）突込んで仕事せねばならぬ。勿論壓搾空氣をおし込んであるが、そんな事を話して兒童に人の力を想はせ度いと云ふ私の持論である。前述の「とんねる」によると、地質調査の結果、大瀬戸は田ノ首方面に岩石があるが、南方海底は砂利層である。この邊の水深は深い所で四十二呎、トンネル拱上の上覆は凡そ三十呎もあるから軌條面以下凡そ百呎になるといふ事である。

下關海峡トンネルに關する記事を同書より引用すると、(一二七頁)

本邦に於ても山陽九州の兩鐵道を如何にして聯絡せしめやうかといふ問題は相當に長い間研究せられた。Forth橋の成功から、Quebec橋の計畫又は製鐵事業の進歩から下關海峡早瀬瀬戸上に架橋するがよからうといふ説もあつた。此の大きQuebec橋と伯仲で一徑間凡そ一八〇〇呎のもので調査を始めた頃は橋下水面迄一八〇呎もあれば宜しからうと云ふ事であつたが其の後間もなく懸架扶桑が出来た。其の懸架の高さが海面上二一〇呎であつた。更に橋を高く設計する必要が起つて来た。海面上凡そ二五〇呎の位置に軌條を置くことが必要となつて来た。此の高さ迄列車を上下させる事は運轉上多大の損失であり、又橋梁は保存上ペンキ塗替だけでも中々容易でない。Forthの橋では八五人の塗工が橋の一方から塗り初めて行つて一順終るには三年余が、すると又初から塗直しが必要となつて年中途通である。機關列車重量の激増するあり、飛行機爆彈投下もあり軍事上に於ても考慮を要する事になつた。(中略)

何れにしても我々人類は必要に應じて如何なる難所といはれる所にも交通線をこしらへてゐる。九州人吉の南方のループ線、確氷峠のアプト式或は生駒山のケーブルカーの如き皆之れ人の力を物語るものではあるまいか。私の前から云ふ彼等對來の生活指導といふのは、この意味で、この様なことを教へない様であれば大正の地理教授も大古の歴史そのまゝの延長だと云ひ度い。人の力が文明の發達に伴ふて正比例的に進んで行く所を授けさへすれば彼等の腦裡には「成程この様な所にはこんな具合に鐵道がしかれてゐるか」といふ大きな感じ、偉大な力が頭の中に醸成されると思はれる。次に、

第四節 交通的距離の調査

〔一〕 郷土より全國重要都市への距離

に要する時間數を教授者の方で調べて置く必要のある事を云ひ度い。郷土より初まつて郷土に終る地理教

授の深き根ざしに活きん爲には、この一小事も敢て見のがすべからざるものだ。又特に其の中の主なるものは兒童にも常識上知らしてやりたいと思ふ。たゞ一ついひ度いことは、等しく距離といつても重要都市間の時間的距離を知らしめることである。

御承知の通り、距離には、里程を以て表はすものと、時間を以て表はすもの二つある。地理書は後者を使用してゐる。四十七頁に函館青森間六時間内外、百十六頁に釜山下關間九時間内外の行程等と記されてゐるのが即ち其の例である。

是は當然の成行でよく考へれば、説明するまでもない。例へば私の地方から大阪へは四十分の行程で約五里離れてゐる、所が中河内の某村から大阪までは約三里である。けれど一時間かゝらねば市に着くことは出来ない。これは即ち交通機關の設備如何によるのだ。それに一部の論者は重要都市間の里程迄をも知らしむべし等といつてゐる。郷土附近ならば兎も角全國斯如取扱はどうかと思ふ。或は又賃錢をも知らしむべしといふ人もある様だが、私には之もあまり詳し過ぎると思はれる。それよりも寧ろ時間によつて距離を測定する標準を與へることにすればよい。

〔二〕 兩地間の最短距離

しかし一面交通教授に於ては二點間の最短距離を知らしめる事は必要だ。私は二つ三つの交通線のあることは兒童に實習的に見出さしめるとして、其の最短距離はこちらから教へてやる様にしてゐる。大抵の場合、

我々は時間的に短い方の交通線を選んで是によつて旅行をする。(物見遊山に迂廻するのは別問題)

距離が長くて時間が少い場合と(賃錢高し)其の反對の場合とがあるけれども普通は前者を知らしめる様に指導する方がよくはないだらうか。例へば大阪から青森へ行くには離どの線で……といふ問題を出したとする。——實際私は奥羽地方や北海道の交通教授の場合提出する。——兒童の頭には色々の交通線が浮ばねばならぬ筈である。其の場合兒童から「どれが一番早いか」との質問が出る。出なければこちらから出す。是の際の解決案が今この項で述べてゐることになつて來るのであるが兒童には少少無理だから所詮はこちらから教へねばなるまい。旅行案内の見方も茲に必要となつて來る。次には

〔三〕 地理附圖と側圖

を活用せなければならぬといふ事に就て述べて見たい。特に私は、地理附圖の隅にある圖を充分取扱ひ度と思ふ。是の取扱ひ方については、從來あまり聞いたことがないが、大抵の人は人体の盲腸の様に考へてゐるまいか。側圖には、

- 1、本圖の骨子となるべきものを簡潔にしたもの。
- 2、本圖に記載なきもの。

が收められてゐる様である。側圖とは、本圖を簡約して、一目瞭然たらしめた活地圖の縮められた様なものといへる。そして是に收められた事項は次の如きものである。

- (一)政治 行政區劃(境界線)
地方廳所在地
- (二)交通 鐵道線路
船路、海上通信(海底電線)
- (三)位置 絕對的位置(經緯度線回歸線)
相對的位置
- (四)産業ニ關スル特殊ノモノ (關東地方)

今交通取扱上この側圖が如何に利便を與へるかを考へて見る。

1、鐵道線の分布を授けるのに便、本圖を簡約せられた線で書かれてゐるから、一目瞭然である。鐵道線がどの都邑を中心としてゐるかといふ様な事がよくわかる。何れが交通發達してゐるか、何故だらう……と交通上から考察をめぐらさせるのには恰好の教辨物である。是に關聯して、

2、鐵道網を知るに便である事は今更喋々する迄もない。且つ又先についた二點間の最短距離を知るに本圖に於て見るよりも側圖による方が餘程見易い。一つの線名を覺えるにしても側圖による方がはつきりとよくなる。

3、交通幹線を調べるのに至便である。即ち幹線は殊に太い線を用ひてあるから、兒童に日本の交通系を窺はさせるには極めて好都合に出來てゐる。

其他の方面から見れば便利な點もあるだらうが、交通上から見るとこれ位なものだらう。私はもつとノ、側圖や部分圖の多くならんことを希望して止まないものである。

特に重要都市の部分圖、交通略圖も是非入れてほしいと思つてゐる。

附

陸上交通取扱に關した事でまだいへばならぬ事もあらうと思ふが、海陸兩方面の交通の取扱を述べた後に兩方面を顧慮して云ひ度い二三の事があるから其の時に譲つておくことにする。たゞ陸上交通の方から眺めて我々のよく當る實際問題であるが、停車場名と實際の市町名と違ふことである。例へば岡崎といつても東海道線の停車場に所在地岡崎がなくて、そこから離れた所にある。伊賀上野、兒童には云はないまでも教授者としては一應市街圖によつて調べる必要があるだらう。又

常識養成といふ立場から一通り附近の停車場にでもつれて行つて鐵道に關する普通の事項を教へる等もやゝ忘れられた問題ではないかと思ふ。シグナル、ダブルット、單線、複線、等といふ様な日常よく耳には入る言葉は實際と照合して指導したい。

尙鐵道網について一通りの注意を拂ひ度いと思ふ。詳細な數量的の取扱に涉ることは、もとより避けねばならぬが、大様どの地方が鐵道密度が大であるか、其の理由は何によるのだらうか。……等の考察は必要である。

これには鐵道省所管線路圖を利用すればよからう。單線と複線等交通能力に關するものも之によればよく窺はれるし、未成線の表示も出てゐるから誠に好都合である。

第五節 海上交通の取扱

前々教科書に於ては殆ど附隨的食客的に書かれてゐたので、全國の實際家が等しく之を批難攻撃した所であつたが、前教科書から新に「航路」といふ一項を設けて丁寧に記載せられる様になつた。是は誠に結構な修正だと思ふ。特に海外發展等とやかましくいふ日本、四面環海といつて海國主義を鼓吹する日本として、更に大戦後世界との接觸が益々多くならうとする時に於て海上の交通に力を入れて相當の理解を得しむる事は當然の急務である。先づ主なる取扱上の注意點を擧げて見ると、

〔一〕 世界的着眼

常に世界全圖を開いておいて、一つの航路をとつて見ても「これはどこへ行くのだらうか」といふ眼を以て地圖に對せしめたいといふのが第一の希望である。例へば横濱を取扱ふとする。

先づ世界交通圖を開かして置いて、北米とは……南米とは……の意味を話し然る後にその位置を教へる。そして、この各地方に至る船の起點がこの横濱になるのだ。よく地圖を見よ。航路がわかるか。(兒童は大抵詳しい地圖を持つてゐる。兄や姉の中等學校用の分を借りて來る様に約束させてあるから)この各船が横濱港を出て各地へ行くのだが、その出る所の横濱港の設備はこうだ……(挿畫の解説、部分圖も提出)ここは棧橋ではない、四號岸壁繫船所を沖に向つて寫したものである。可動式の起重機も見える、荷上工夫

も見える……

と話をして、さて北米では、このサンフランシスコ、シヤトル……濠洲ではこのメルボルンといふ所に行行くのだ。……全部地圖をさしながら……この様に話を進め、更に一體、北アメリカへ行くのにはどの位かゝると思ふ。約二週間、早くて九日……昔江戸京中間が十二三日かゝつた。今日アメリカ合衆國までと殆んど等し、交通機關は日に日に世界を接近せしめる。印度までは約二十日の航程である。

これは海上の交通の話だが通信であれば……と發問する。秘密なものは無線電信では一寸具合の悪いことがある……海底電線、アメリカへは二見港を通つて……

以上は單なる一例に過ぎないが、横濱神戸をとらへてはこれ位の話をすべきものだと思ふ。

〔二〕 海上交通中心、兒童の作問

例へば先年皆既蝕の時に京大の學者連が南鳥島に行くといふ記事が新聞に記されてあつた。それをとつて直ちに材料として「南鳥島とはどの邊にある島か、且つ是に行くのにはどういふ徑路をとるのだらうか」といふ様な話をしながら一の交通系を教へた事を自分は記憶してゐるが、私はこういう風に絶えず海上交通に親しむ様に仕向けたと思つてゐる。私の受持の兒童にアメリカで生れて學齡前ハワイに住んでゐた者があつたが、こんな話を全兒童にしながら「○○さんはこゝで生れてこの航路を辿つて歸つて來たのだ」といふ様に話したり、或は又他の兒童の父は現今シベリヤへ或重要任務で行つてゐるのがあるが、シベリヤを話す時に、「○○さんのお父さんはこのシベリヤの○○にいらつしやるのだが、どの道を通つて行かれたのだらう

か。○さんのお母さんはどこまでお見送りせられたか一等といふ様に教授を進めた事も私は覚えてゐるが、かゝる事は些細な問題だとして葬るわけには行くまいと思ふ。成程大人から見ればわかり切つた小供欺しの様なものかも知れぬが、児童にとつては興味深い問題なのである。特に

地理教授は興味深くやる事が非常に肝要だ。勿論興味の爲の興味では困るが——何といつても児童は十一二歳であつて、決して大人を小さくした様なものとは違ふからそこに児童取扱の秘訣があると思ふ。

話は横に外れたが特に海上の交通等の如く、あまり従来扱はれてゐなかつたものは、この様な方面に注意したいものだと思へる。私は或時児童から次の様な質問を受けた。それは何時だつたか、東宮殿下が小笠原島に行啓遊ばされるとの報があつた時分である。「先生、皇太子殿下はこの御巡路をとつて小笠原島においでになるのですか」私はこゝに一種いふべからざる地理心の發露を感じた。英國皇太子殿下が日本にお越しになるといへば、世界全圖を開いて相當の話をする。秩父宮様の御洋行、攝政宮殿下の海外御巡遊等私は何れもこの方法によつて指導した。かやうにしていつも全體的に航路を考へさせることにしたい。

(三) 主要航路の取扱

海上の交通は割合に輕視せられ易いと思ふから更に、主要航路の取扱について述べる。

- 1、航路の起點終點を明にする事。
- 2、全航路の主なる寄港地を知らせる事。
- 3、航路の所要日數の大意に注意する事。
- 4、航海の今昔を歴史的に眺めさせること。

の四點が着眼點かと思ふ。右の中航路の所要日數を引例する。歐洲航路(日本郵船)

横濱、神戸、門司、上海、香港、新嘉坡、馬拉列、彼南、古倫母、蘇士、馬耳塞、倫敦、安土府

若し本日(六月二十七日)に神戸を出たとすると、八月の中頃に倫敦につく、一等で行けば(船にもよるが)九百餘圓かゝる。勿論、所要日數には、寄港日數も加へねばならぬ事になるから、絶對日數は實際的取扱にはならないと思ふ。同航路で、

上海まで	七日	香港	一〇日	新嘉坡	二〇日	蘇士	四二日
馬耳塞	四七日	倫敦	五五日				

新教科書は距離よりも時間に重をおいてある。小笠原諸島の二見港を取扱ふ時に横濱から五二九海里だといふよりも、五日の航程だといつた方がよくわかる。

所が地圖には、二港間の距離だけ表はしてあるから、もし所要絶對日數を出すのには、内地航路は一時間十二哩位の計算、外國航路は十五哩の計算をさせる方法をとればよからう。

北米航路 桑港まで十五日 ホノルルまで七日 南米航路 リオデヂャネロまで約六十日

澳洲航路 シドニーまで三二日

南洋航路(東南洋航路による、大阪商船)

二見港まで五日 サイパン島、九日 トラツタ島、十五日 クサイ島、二十五日 ヤルート、二十七日

(國設丸トトラック島便りに十四日とあるのは之によつたのである)

尙汽船の設備についても一例を東洋汽船の桑港航路にとつて見ると、

春洋丸、天洋丸、これや丸、さいべりや丸の各二大姉妹船及べるしや丸との五隻に更に大洋丸を加へてゐ

る。大洋丸、排水量二、二〇〇〇噸、天洋丸、春洋丸、二二、〇〇〇噸、さいべりや、これや丸、二〇、〇〇〇噸。

全長五八〇呎、幅六十五呎、總噸數一四、五〇〇噸、速力十八浬、一等客、四百十六名、二等客、百二名、特三等一二〇名、三等客數八二八名、合計一、四六六名。千五百人の人がのれる事や、船中には船内庭園、陸上との通信も出来れば、船内新聞にもよれる事を話し、居ながらにして桑港にまで行ける二週間の航程を昔の旅に比べて「旅は憂いものつらいもの」の考へをとりさつて、世の進歩の著しいことを知らせたい。

昔の旅 江戸東海道に二週間を要した。その日數は今や四千餘海里隔てた、北米大陸への航程である事を考へれば、轉々今昔の感にたえない。こゝを明に示したいと考へる。

〔四〕海陸の連絡

是も新教科書には注意せられて挿畫にまで下關、青森港がのせられてゐるけれども、兒童は「北海道へ行くには青森で……」「朝鮮へ行くには下關で……」等と連絡の事に就ては不考考へてゐる様である。例へば九州旅行をする。山陽線を下關に着いて、そこで汽車を下りて左に進んで行くと、九州行との札のかゝつたのに氣附く、これに従つて行けば獨りで、連絡船の中へは入れる、十分かゝれば、門司に着することが出来る……點を話せば下關海峡の幅のせまいことも又連絡の容易なこともすぐわかる。門司で船を降りるとすぐそこが、門司驛で九州線がまつてゐてくれる……と云へば其の間の消息が明に了解出来ると思ふ。

要するに交通機關は單獨にそれ自身を眺めても勿論意味あるものではあるが、双方連絡する所にこの價值が更により大なるものとなる。

海と海、川と川との連絡する運河、陸と陸とを連絡する鐵橋、或はトンネル。陸と海と陸とにつながる連絡船等は特に重要な材料であると思はれる。

(一) スエズ運河。パナマ運河。北米のソー運河。英のマンチエスター運河。歐洲の河と河をつなぐ運河等。

(二) 關釜連絡船。關門連絡船。青函連絡船等。

(三) 關門海底トンネル計畫等。

我々日本人にはこの運河に関する知識が非常に乏しい様に思はれるが、これは地勢上無理からぬ事である。私はこの點より見て、毎年、琵琶湖の疏水、安積の疏水を附加する事を忘れずにやつてせめてもの不安を防いでゐるのである。(勿論後者は灌漑用の運河であるが)尙大阪地方では手近の大阪市内の運河を引用するやうに心がけたい。

今パナマ運河について説話の要領をいつて見たい。運河等の取扱については、次の三點が留意すべき事かと思ふ。

開鑿者の苦心經營を知らしめる事。

實狀を具体化する事。

短縮影響を知らしめる事。

巴奈馬運河は一九〇四年(日露戦争の起つた年)の五月四日を以て工事に着手、十一ヶ年を経た一九一五年(大正四年)に全部竣工した。

從來紐育より桑港に行くに、南米の最南端ホルンを迂回すれば一四、八四〇海里であつたのが、これによれ

ば五、三〇〇海里即ち九十餘海里的節約になる。我が横濱よりも、前は一七、七〇〇海里といったのが九、七〇〇海里即ち八千海里的節約となつた。その交通（軍事、通商は勿論）に大なる影響を與へた事は云ふ迄もない。

太平洋の入口コロンから、大西洋出口バルボア迄丁度五十哩（二十里）、此の間に狭い峽水路もあれば廣い湖水もある。そこを通じて五十間乃至六十間の新水道が開かれてゐる。……といふと勝手に、自由に榮々と通じてゐるやうに思へば大間違ひである。この間には山あり河あり湖水あり、特にその勾配が一様でない。大西洋の方から入ると程なくガトンの湖水がある。之は海拔八十五呎、故に大西洋からこの湖水迄船を進めるには之丈船を上げればならぬ。その爲に開門が三つ出来てゐる。幅の最も廣い所で約三百五十間、開門の兩端を結ぶ岸壁の長さ八千呎即ち二十有餘町。各開門は三段毎に高くなり、遂に湖水の八十五呎より尙三十呎高い所の百十五呎といふ水面を得るやうになつてゐる。

運河通船の時、船が第一の開門内に入ると、直ちに其の開門を閉ぢ電氣仕掛で水を門内に入れる。一秒間に十四萬立方呎といふ割合では入る。船にのつてドン底にあつたものが見る間に高い所に浮上つて行くからつまり二十二分で百十五呎の高さに上るのである。次の開門をくりかへしてカドンの湖水には入るわけである。開門は極めて頑丈で一箇所に破石二百萬立方碼、砂一百万立方碼、セメント二百萬樽をつかつた。何百年も持ちつゞけるだらうといはれてゐる。

太平洋へ出る時には先の反對の事をくりかへす。船は岸壁の底に落ちる。かくして約十時間で太平洋から太平洋に越える事が出来る。この十時間は約一ヶ月間に相當してゐるのだ。

この運河の使用人数、四萬人、掘上た土が十一億立方碼、セメントの消費高四五〇萬樽、日本に存在するセメント全部使ひ切つても尙及ばない。開鑿費三億七千五百萬弗、（七億五千萬圓）、我が歳計算の全部を扱ふても及ばない。（大正十一年一月外交時報参照）

米國の政府及企業家が最近の學術を應用する其の應用力と萬難を排して自然を征服した實行力と、之に堪ふる金力との三者相合しての尊き結果に外ならぬ所を味はしめたいとの考へである。更に進んで

是等運河が産業上、軍事上すべての方面に如何に影響したかを考へねばならないと思ふ。例へば先のパナマ運河開鑿の結果、米國は世界一主義を益々ふりかざす様になつたのみならず、マハン將軍が、「パナマ運河の軍事上の用は米國艦隊をして攻勢を取つて東西何れの方面にも自由に行動するの便を得せしむるにあるものなり」とまで斷言してゐる。經濟上より見れば更に大なる東洋貿易に對する一大挑戦である。

米國の工業中心は西部海岸ではなく東部海岸である。こゝから東洋に達するのには、どうしてもパナマ運河が必要である。

東部地方の製作品は先づ鐵路によつて之を西海岸に送り、後太平洋を横切つては鐵道運賃が高額に達するので引き合はぬ。其の爲にこの運河を利用して、政治的にも經濟的にも太平洋に覇を稱へんしたのである。世界の經濟中心がロンドンからニューヨークへ移るといはれてゐるのも故ないではない。造船についても米はパナマ運河開鑿後是非世界一たらんと努めてゐる。「日英米の現状と將來」によると、大正九年世界總造船數一、五三二隻、噸數六〇二萬余噸である。隻數に於て英國が第一、噸數に於ては米國が第一位を占めてゐる。之れ米國は大型汽船の建造をしたのに由る。之は何故だらうか。

英	一、一六九隻	二、一四〇、〇〇〇噸
米	六三五隻	二、六九〇、〇〇〇噸
日	二四二隻	五九〇、〇〇〇噸

第六節 通信機關の取扱

交通教材といへば、この通信機關が副の様に思はれるのは間違つた考へで、之が、交通教材を局限しすぎる弊のもとだと思ふ。廣い意味の交通にはこの通信機關のは入る事は勿論である。然も思想上の距離の短縮として郵便、電信、電話、無線電信、海底電信、無線電話等は是非授くべきもので、新しき地理教授に於ける私の主張に合致すべきものとさへ考へてゐる。

尤も教授時間との關係上全部をといふ事は無理であるから、主なるもの丈けに止めねばならぬ。

〔無線電信〕 に關しては次の三つを授けたい。

船橋無線電信局

磐城無線電信局

平野郷無線電信局

新地理書には磐城無電のみ出されてゐるが、私は以上の三局を附加したいと考へてゐる。

磐城無線電信局について私のとつた經驗をお話しよう。大正七年四月に起工、大正十年七月竣工。原の町送信所と富岡受信所とよりなつてゐる。

布哇ガフク局及コロコヘット局、米國桑港附近ポリナス局、マーシャル局等を相手として太平洋横斷二重通信を行ひ専ら日米間の通信をなす目的を以て設置せられたものである。

總敷地三萬餘坪、内原の町の方は二萬餘坪で、富岡の方は一萬餘坪を占めてゐる。原の町送信所では四百キロワット誘導電動特別高周波發電機及電弧振動電流發生機を備へ、數千乃至二萬メートルの波長を有する電波を發射する事が出来る。

この送信は空中線用大電柱は中央の高さ六六〇尺の鐵筋コンクリート製主塔と之を中心として周圍に立てる十八本の副柱とより成り、又富岡の受信所では五キロワットの電動發動機を裝置し、三百尺の電柱を設けてある。此等の送信所及受信所は何れも四千海里以上を隔てゝある米國大陸と最も完全なる無線電信通信を交換し得るもので、同局は實に最大無線電信局で世界に於ける有数な大局といへる。

(尙詳細は日黒書店發行地理教材研究第一輯にある)

今や長距離無線通信確實となり、各國競つて大無線電信局を建設し、國際通信に使用しつゝあるに當つて、我が國に於て如斯有力なる無線局を加ふるに至つた事は誠に喜ぶべき事である。

磐城無線電信局が、米大陸方面との通信に當つてゐるに對して、歐洲に當るものとして今度新設されたのが平野郷に出來た無線電信局である。

是の二つは、どうしても我が無電の二大中心として通信系を支配する大立物で、是丈は是非とも授けねばならぬものだと考へてゐる。現行教科書にもこの詳細な記事を載せてゐるから、如上の意味に於て新しき附説を要する。

平野附近に出來た無線電信局

遞信省所管、(十八萬圓の豫算)平野附近に出來て、歐洲大陸から發信する無線電信を受信する所で、既に昨年秋から受信を開始してゐる。

歐洲大陸即ち獨逸ナウエン無線局、巴里エツフェル塔及巴里郊外のサンダツシユ無線局及英國方面から發せられる無線電信を開始する事になつてゐる。

こゝで受信したのは全部有線で中央電信局に送り更に、受信人及受信局に配達せられる事になつてゐる。平野郷の西南約十町喜連町の西北端にある。(住吉區喜連町)

〔海底電線の教授〕

津輕海峡、本州小笠原諸島間、九州臺灣間、本州朝鮮間、長崎大連間、長崎浦港間

等に氣づがせばよいと思ふ。

第七節 特殊交通機關の取扱

例一、香港の高地電車、箱根・生駒、信貴等の登山電車

英領香港には平地電車と高地電車とあるが、高地電車は海拔百呎の *Johans Place* から千三百呎の *Victoria Peak* に登つてゐる。此の間實に一哩弱の距離であるが、傾斜の最も大なる所で、四十五度に近い斜面を通じてゐる。

途中四ヶ所の停留場があつて、往復七分間を要する。この昇降を目撃せる者は、科學の力の偉大なのに驚かないものはない。ピーク山上の風景は實に絶佳で東洋第一の稱がある。

是等の登山電車を取扱ふ時には、地勢との關係、特に勾配の取扱を忘れぬやうにする事が必要である。そは地勢教材取扱の際屢々述べたから茲には略する。

例二、人吉のループ、碓氷のアプト式、長野縣のスイッチバック、臺灣の阿里山の線路に於ける特殊線路についてである。臺灣のものは、田邊博士の「とんねる」に記されてゐるが、そは世界に於ける特殊のものである。森林鐵道であるが、この様な人の力を教へて、人類の施設經營が、如何なる程度に迄進んでゐるかを次代國民の頭につき込まねばならぬと私は熟々感ずる。

阿里山鐵道は、軌間二呎六吋で曲線最小半徑一五〇呎、勾配二十分の一で三哩許りの間に山を數回縫ふて

トンネルを穿ち凡そ一〇〇〇呎(三〇〇米)を昇るもので、世界に例が少い。

地理附圖で見ると人吉附近と同じ様なループに見えるが實際は決して單純なループではない。

例三、雪の多い地方の線路にはそれに對する設備をしてゐる話をし度い。

ラッセル排雪機關車、雪よけトンネル等

雪の多い地方の汽車には特別の設備がある。鐵道線路の兩側に積葉のよく繁茂する樹木を植えたり、防雪林をつくつたり、又木材を以て線路の上に長い小屋を設けて其の兩側や上部を、むしろ又は板で張りつめ、防雪棚を作つたり、列車の運轉に支障の無いやうに種々手段をする。既に日本海東北線の福島以北には、この設備が見られる。北陸の雪の多い理由は前章で述べたがこの自然に對抗する爲に特にラッセル機關車の用ひられてゐる。

北陸線でも特に雪の名高いのは、青海、名立間(富山直江津線)信越線の田口關山間、北越線の柿崎、毒梅川間であるが、五分間に二三寸の積雪力ある粉糠のやうな雪が降るし、それに山上よりは木の葉が雪に包まれて、所謂雪鞠となつて鐵道線路上に磊々と輾つてくるので、忽ち一尺二尺、一丈となつてしまふ。此の下に高田あり一等の道中記が生れる所以である。

こうなれば普通の列車は運轉をやめねばならぬ。近年まで普通機關車の先端に三尺餘ある楔形の雪掻きをつけて運轉してゐたが、五六尺の積雪になると、前進せんとすると力と、雪の抵抗の爲に雪の中に逆走したり、又頭部を積雪中に入れたまゝ立往生することも屢々あつた。

近年米國のラッセル式排雪機を以て丈餘の積雪を左右にはねのけ、更に後方に吹き飛ばして、列車を無事通過せしめ得ることになつた。

線路が雪に閉ざれると、愈々この排雪機を前部にとりつけた排雪列車は長野保線事務所を出發して、雪を蹴ちらしつゝ、すすんで行くのは眞に一大壯觀ださうである。

前線の雪は高さ八尺に及び、蝶番になつてゐて、其の翼は後方に開く仕掛であるから、三角形の先端の部分で一度蹴ちらされた雪は、この翼によつて、更に左右後方には飛散される。併し速力は七八哩が極度である。頗るのろいが、速力より牽引力に重を置いて雪中突進の能力を出來得る限り出さしめたい爲である。

外國で雪の爲に最も困難をするのは、北米合衆國である。この國で使用するのは、ラッセル式より一層進歩してゐるもので、ロータリースノウブローフ(廻轉式雪掻車)といふのである。その構造は一輛の特殊な車の前壁に直徑一間乃至二間もある大きな水車の如き車輪をとりつけてあるもので、その車輪には十枚若しくは十二枚の翼がある。これを回轉する爲に汽罐と二個のエンジンがとりつけてある。この完全な車輛を先頭に付け、その後には幾臺かの強力な機關車が旅客列車をひいて、積雪深い數千尺の高いく、ロッキーマウンテンを横斷する壯觀は他に比ぶべきものがないといふ事だ。この世界に名高い雪の多い地方の氣候を考へ併せて世界的に名高いことも明にし度い。

新地理書に出てゐる奥羽地方の「雪よけトンネル」も之と同様の精神で取扱はなければならぬ。

例四、鴨綠江、餘部、岩越線の架空式鐵橋等の交通機關

岩越線喜多方、新津間は延長約五十八哩餘、阿賀川の流域を通り、殊に山都、馬下間四十一哩は同川の沿岸を走つてゐる。其の間に阿賀川を渡る事前後五回、第一回を釜輪橋梁と稱し、喜多方起點十一哩半の地點にあつて橋梁延長五二〇呎、百三呎橋桁二連と二百尺橋桁一連よりなつてゐる。五回に分を併せると、延長實に四〇七七呎に達し我が國鐵橋梁中最長のものである。この三百呎の橋桁といふの

は、單一徑間としては我が國最長の橋梁といふ事である。我が國最初の架空式架設法を用ゐた。この方法は我が國に於ける嚆矢である。全く足場を省いて、双方一〇三尺の橋梁の重量及其の橋臺の重量を利用して、架空式起重機を用ゐて中央徑間の組合をなすものである。が抑々問題の存する所で、普通の様に、足場を作つてやればよいのであるが、この橋梁では、水面上六十呎餘に達し、且阿賀の水流は非常に速くて水中に足場を立てる事が出來ない。それだからこの方法を用ひたのである。

工學的の説明は第二段として、之より生れた地理的問題を把捉し度いと思ふ。(教育書報六ノ一八九參照)

鴨綠江の開閉橋は教科書挿繪にもあるが、工事二ヶ年に亘り工費約百萬圓を費して漸く竣工した。全長三〇九八呎、橋桁十二連、其の第三連の橋桁は自由に開閉出來る。一日四回午前四時三十分より午後五時三十分まで、八時半より九時半まで、午後十二時三十分より一時三十分迄、四時三十分より五時三十分まで、四回開閉して橋下を往復する船舶の航行に便にしてゐる。橋上には軌道の左右に幅八呎の歩道を設けて行客を自由にしてゐる。安東より第三連の所をとつたのは水流水深を考へた結果である。

要するにこの様なものは人類文明建設の跡をたづねる意味に於ても特に入用かと思ふ。しかしこゝで注意せねばならぬ事は、是等と地勢との關聯すべき事を忘れぬことである。登山電車、スイッチバック、ループ等は、勾配の事を忘れぬやうにせねばならぬし、鴨綠江の開閉橋では、何故開閉式したか……等の説明が入る。磐越線のそれも水流との關係が生んだ人間對自然争闘の戰跡である事を明にせなければならぬ。

第八節 交通教授の實際案

(1) 關東地方(近畿地方)を基として奥羽地方の入口を調べさせる。……街道と鐵道との調査。勿來關、白河關の歴史物語附加。

(2) 何故このやうな走り力になつてゐるかを考へさせる。

(3) 地勢と聯關して關東地方の交通線との比較をする。

縦斷線の教授

(1) 東北本線の教授

イ、東北本線の起點と終點。

ハ、青森迄の所要時數——東京より、大阪より。

(2) 常磐線の教授

イ、海岸を通つてゐるわけ。

(3) 奥羽本線の教授

イ、ロ、ニ、は(1)に同じ、特に地勢上、峠と交通線との關係を附説する。

ハ、東北本線と比較して東京青森二地點間の最短距離を知らせる。……教科書の深い讀方の指導……。

(4) 羽越線の教授要領(3)に同じ。

横斷線の教授

(1) 地理附圖により現在以上に鐵道線を敷設する餘地あるかを考へさせる。

(2) 兒童の答が實際上どれ程可能性があるかを討究する。

(3) 磐越線の教授

イ、磐越線の意味。

ハ、阿賀川上流地方架空式鐵橋の話。

(4) 陸羽東線、陸羽西線——兩者連絡。……以下(3)に同じ。

(5) 黒澤尻横手間、盛岡大曲間の未成線——要領(3)に同じ。△釜石花巻間の鐵道——特に仙人峠徒歩連絡の話。

◇ (1) 日本交通圖により日本海太平洋兩方面の連絡が如何に重要であるかを明にする上越線——東京新潟間の連絡未成線との關連的説明。

(2) 奥羽東北兩線は日本交通の幹線であることを明にして、更に酒田新潟方面の日本海岸の未成線開通を附説する。陸奥、横濱、大湊間鐵道との開通せる事を話す。(大八線)

海上の交通教授

(1) 太平洋方面

イ、港灣の自然を調査する。

ハ、石巻鹽竈港(築港問題)。

ロ、良港の意義を明にする。

ニ、金華山の説明(燈臺の話)。

(3) 函館青森間の連絡

イ、青森港の説明。

ハ、本邦交通上より眺めての取扱……本州幹線と北海道幹線との連絡。

ニ、海底電線について。

ホ、翔風丸に就て特に附説。

(3) 日本海方面

イ、(1)に同じ。

ハ、酒田港の説明。

ロ、船川港と土崎港との連絡。
ニ、風波と本地の港との話。

ホ、日本海沿岸の航路について。

通信機關の教授

磐城無線電話局について……日本通信系より眺めて。

整理

イ、交通線の略圖作成。

ロ、未成線の敷設(各自隨意)

ハ、本邦交通の特徴を話させる。

ニ、本邦地方の地形を基として自由な交通系をつくらせる(課題)

第九節 雜件

交通に関する常識養成

先づ、第一にいふべきことは交通の設備に関する常識の養成である。一の停車場へ行つて、色々目に觸れるものがあるが、何かわからぬ様では第二の國民も覺束ない。シグナル、ポイント、ダグレット、改札、單線、複線、高架線、貨物線、操車場、引込線、信號……と擧げて行けばキリが

ないが是等に関する一通りの觀念を與へてやりたいと思ふ。一の港へ行つても、長いつゝみの様なもの、石垣がつんだものがあつたとか、長い高いヤグラのやうなもの、重いものをあげてゐる金のもの、等といつてゐる様では之亦滑稽なもので、とれが突堤、繫船岸、棧橋、クレーンであるか、その名稱がわからねば折角の次代國民の素地指導も怪しまれる。それともむつかしい理屈をいつて説明する必要はないので、名稱と職能とをごく簡単にいへばよいのであるから、一通り教師の方でこの説明をしてやりたいものである。旅行にいつて、少し汽車を待つ間でも、兒童を騒々しく押し合ひさせないで、其のひまを利用して説明すべき事項が澤山ある。教師がステッキを振る間にもそれを使つて説くべき資料が多々ある。我々はこの邊の消息をよく捉へてチャンスを失はない様な教育をせなければならぬ。生駒山へ遠足をするとケーブルカーに目がつく日本で最初に出來たものであるが、そばへよると危い／＼と叱つてばかり居すに、何故もう一つ積極的に説明すべく教師が出なかつたかしらん……と思はれた旅行團を見たこともあつた。次に

汽車、汽船の行程に関する常識を養ひたいと思ふ。云ひ方が拙いかも知れんが、それは「何處から何處までは何日かゝるか」といふ様な常識を大事な所について授けたいといふ意味である。

天王寺驛から重要都市に至る時間數に就ては前項に説明したが、其他海上の交通等の取扱に際してかゝる事が必要とする場合が多い。例へば、尋六でシンガポールを教へるとする。シンガポールはこんな所だ、日本人がある、支那人がある、ゴム園がある等といっただけでは何だか物足りない、やはり神戸から行くと十九

日か二十日位の日程だといへばおぼろげながらその距離が想像せられる。私の中學時代の友人が今南米のレオデヂャネイロに居るが、大へん遠い所だ……との扱ひより、約六十四日（横濱から）二ヶ月かゝるといはれて見ると「あゝ成程」と合點が行く様に考へられる。佛蘭西のマルセイユにしてもさうだ。西園寺公爵がこゝを通つて行かれた……といふ方が遙によいと思ふ。新教科書には、敦賀浦鹽間四十時間の船程と書いてあつてユへ着かれた。……といふ方が遙によいと思ふ。新教科書には、敦賀浦鹽間四十時間の船程と書いてあつて他は書かれてゐないが、この所は我々の腕によつて活用せなければならぬ。それで教師としては、手控にでもこの様な統計的事項を書いて置く様にしたいものである。航路案内を見ればよくわかる事だから。尙

ごく小さい問題であるが、外國の港名、地名等で新聞紙にむつかしい漢字をつかつて書いてある。之は暗記させる必要はないが教へねばなるまいと思ふ。現教科書は漢字を假名にしてくれたが、新聞、雑誌の方は一向に改正してくれない。

シンガポールと書けばわかるものを新嘉坡とし、サンフランシスコを桑港と書き、マルセイユを馬耳塞と書く。アントワープを安土府とし、ベルリンを伯林、ボンベイを孟買とする様な事がある。一つこの邊は何か統一してほしいと思はれてならないが、今としては過渡期で致方がないから、日常よく現はれて來るものだけは、教科書中の該場所に漢字を入れさす様にすればと思ふ。そして必要に應じて之を見さす様にすればよいだらう。

其他海外移民の状況、手續等に關する常識もあるが、是はどこにもいはれてゐる事だから略しておく。

次に

交通に關する諸種の問題を講ずること

である。割合に從來はこの種の問題はなかつた様に思ふが、私

は大抵考查の場合には一問位是に關した問題を出すことにしてゐる。例へば去年も尋六で「神戸から海路佛蘭西に至らんとす。(イ)約何日間かゝるか。(ロ)途中寄港する重なる港を順々にあげて見よ。」といふ様な問題を提出した。中には随分と滑稽な答、……。神戸—上海—香港—シンガポール—モスコ—コロンボ—等といふ様な思ひ切つたのもあつた。

尋常五年でも私は次の様な考査問題を出した事を覚えてゐる。「大阪市から新潟市まで鐵路で最も早く行かうとするには、(イ)どの線によつて行くか、(ロ)且つ其の通過する府縣名と府縣廳所在地とを記せ。」當を得たものか否かは批判を願ふわけだが唯ありのまゝの一例を示すに止めておく。

交通教授と實習 近來實習を重んずる事が餘程やかましく唱道せられる様になつてゐるが、我々は決して實習せんが爲の實習をしてはならぬと考へてゐる。色々やるべき事はあるが、一番よいのは「旅行案内」による實習である。一小冊子ではあるが載せる所實に豊富な材料であつて、兒童にもよく分るもので、大抵の家——私の學校の家庭——には一冊はある。然も學校でつかふのには必ずしも當月のものでなければならぬわけではないのだから極めて便利である。是によつて、時間の測定も出來れば賃金もわかる。汽車も、汽船も、電車も、幹線も支線も何もかも現はれてゐる。

然し注意せねばならぬことは、何時も／＼之によつて指導するといふわけではないので、折にふれ時に應

じて之を開いて著名な都會間の往復距離、時間等を知る事の出来る素地を造るのが眼目であるといふことを忘れてはならない。或は其の他假設旅行の問題を提出して是によつて案を立てさせる事も面白いが、是は高学年の仕事としたい。

又遠足、修學旅行の時に實地の地圖を印刷して渡すことや、高学年に於ては、參謀本部の地圖を見させ、如何なる交通線をたどるべきであるかを知らしめ、交通機關の有難味をおぼへしめる事等も必要な實習だろう。

交通線としての道路

に就ても一考する必要はないだらうか。私は、郷土附近に於て話す必要があると思つてゐる。特に遠足等とは密接の關係を持つ事だし、尙又昔の交通と今の交通機關とを比較するのもよい材料である。中部地方の交通を話す場合等には、必ず街道の話が出て来る。現に私の地方を通つてゐる東海道線もこの問題につき當るものだが、鐵路と街道とはこゝに大なる關係を持つてゐはすまいか。「エンヤ」と昔はこの東海道を歩いて江戸に行つたものだ。箱根八里は馬でも越すが、越すに越されぬ大井川、十餘日の行程に比するに今日は僅かに十餘時間、……」と話す内にもこの道の問題がひそんでゐる。白河の關の話もさうだ。鈴鹿峠も之に屬する。私は簡單にこの様な問題も考へる價值あるものだと思つてゐる。

更に、今後の大阪の都市計畫等に就ても必ず時事問題として話すべき幾多の資料があると思ふが、是もこの項にいふべき大問題だと考へてゐる。北海道の都邑を扱ふ場合、大連を教へる場合、北米の都邑、巴里の市を話す時にも必ずや都市計畫といふ所に約結せられる或物かがあると斷言したい。第二の大阪市民として

、又第二の日本國民としても必要な問題で、大阪府が近時府下の道路を大々的に改良しようといふのも皆これに屬した資料と思つてゐる。御指教を仰ぎたい。

通信機關

に就ては從來は確に其の扱方に缺陷があつた様に思ふ。私は何故教授者がこの邊の取扱をおろそかにするのか知らんと思つて不思議に思ふ。勿論新教科書が出て、この方面の記事を出されたことは出された。即ち磐城無線電信局、二見港の海底電線の中継所等が現はれてゐる。世の教授者はこの眞意を了解せず、この箇所だけ其の取扱に腐心してゐはすまいかと思はれる。教授者は宜しく活眼を開いて教科書の眞意を汲まねばならぬ。青森函館間の通信に就ても一口、「もし皆が北海道の函館に居られる兄さんの許へ電報を打つとどう行くだらうか……」と發問すると、前に陥つた經驗によつて兒童はすぐソレと合點する。又教科書に敦浦間約四十時の航程と書いてあるが、更に「もし浦鹽へ打電せんとせば……」と發問すると、兒童はどう答へるか。必ずや一つの不審を持つてあらう。

私はかくの如く通信機關の常識的取扱を希望する。無線電信の方もさうである。「太平洋の船と日本内地とでも話が出来る。無線電信はこの様な設備で……」といふ様に活かし、尙附加するに日米の通信を以てし更に近時福島縣下に日米通信の磐城無線電信局が設置せられた等のことを話し度いのである。獨り、無線電信、海底電線のみではなく、無線電話等に就ても各地方で試みられてゐるのであるから、此等文明の通信機關の話をすればとの考へである。一體に教科書の活用といふのはこの様な意味であつて、紙數に限りある教科書のことだから、餘程教授者に待つ所の多いものがある事を深く顧みたいと考へるのである。

一体に交通の發達はそれこそ日進月歩で、一勿論他の地理教材もその通りであるが、特にこの方面は、變轉止まないものだから注意せねばならぬ。即ち日に日に發達——人間の活動の範圍の益々増大し、人の力は何處までも行くかわからぬ偉大の點を香はして次代國民を導きたいものである。前節にもいつた様に、山だから、町だからといつて鐵道を其の中、上を通す事が出来ないといふ様に仕込むのは恐らく古い文明の傳道者であつて、新しき教授者は決してこんな馬車馬的にならないと考へる。市の上でも高架線が出来る世の中であり地下鐵道も東京で計畫せられてゐるではないか。

私は過日或兒童から、大阪には何故地下鐵道が出来ないのかとの質問を受けた。茲に無限の地理心が含まれてゐる。即ち大阪の地質と結びついた大なる萌芽があると思つた。こゝまで切り込んだ地理的兒童の養成を私は要求する。

第八章 都邑教材の取扱

第一節 地理教材としての聚落

(一) 聚落の研究と都市

聚落とは人類集合の状態を云ふので、換言すれば都會や村落のことである。更に之を人類文化創造といふ方面から見れば現代相の表現だともいはねばならぬ。現代社會の如實の表現が村落、都邑なのだ。この現代相を理解し、理解せしめる事は新地理教育の主眼なのであるから、極言すると、我々は一日といへどもこの聚落教材を措いて正當な地理教育が出来ないものだといふ結論に到達する。交通、産業、地勢、區域の研究等色々にいふが、之は我々が聚落の分布、該地の文化の濃淡を知らんとする手段と見るべきで、所詮はこの

聚落の研究にある事を先づ第一に省察して見たい。

所が地理教材の都邑といば、都邑といふ教科書所載の都邑各個についてのみ考へるのが普通であつて、前説の聚落發生の過程を重要視してゐないやうである。従來の都邑教授の缺陷は確にこゝに胚胎してゐると思ふ。一つの村落が發達して都邑となり都市となる。聚落の發達、之が抑々活きた地理の解決である。我々にはこゝまでの深究を必要とする。

廣く一般の地理學から見れば、聚落の發生、分布等あらゆる方面から研究を進めて行くべきものではあるが、教科としての地理は其の結論、その代表として都邑の研究に止めるのである。だから我々はこの心算で都邑の研究に當つて、都市を孤立の立場において授ける舊態から脱退せなければならぬ。

例へば名古屋を教へるにしても、單なる一名古屋其のものとして解かうとするのは至當ではない。少くとも濃尾平野を背景としての考察、伊勢海を控へての名古屋の指導をせなければならぬ。遠く名古屋の位置東京、大阪の中間にあるこの良位置を併せて見て初めて名古屋の中京といはれる點が明になるので、これが名古屋の中核である。

都市は人口の稠密な地方に發達することの多いのは論を俟たない。けれども都市の發達は決して一二の單一な原因によつてするものではなく、歴史上、地理上、幾多の原因によつてゐる。又一口に地理上といつても、位置、地勢、氣候等の自然地理の方面や、その他政治、經濟、交通等の人文地理的關係に左右せられるものであるから一概に決定的にいふわけにはいかぬ。

是は一度我が全國を見渡せばすぐ了解の出来る事であつて、關東平野、濃尾平野、近畿平野、九州北部平野に都市の分布が最も多いのは、是等の地方は勿論自然的原因が、他地方に優越してゐるのであるが、又一面先の所謂人文的關係が與つて力がある。よく地理教授で、「この都邑は何故發達したか」「はい産業の中心地ですから」と無邪氣に答へさせてゐるが、そんな簡單なものではない。感心の押賣、答の干渉的要求は特に地理に於て多く見受ける事であるが、第三者が見れば滑稽な程に感ぜられる場合が多い。

それでは、何故に我々は都會を研究する必要があるかを一顧して見よう、それは現代の社會文化、現代の赤裸々の表はれが如何に都市の發達に連鎖があるかといふことを考へさへすればわかる。

科學進歩と諸工業の發達（交通運輸の設備産業の勃興）——地理的活動——都邑

この都市が更により大きく、より進歩的に一つの地理的活動を呈してゐる。即ち時代を背景として各地々に各異つた都市が發達してゐるわけである。

要するに我々は大いに都市なるものを研究せねばならぬし、又村落なるものをも研究せねばならぬ。

然し我々は再びいつて置きたい。都市そのものを孤立的に研究するのではない。都市は一つの結晶物として、代表として取扱ひたい。結論として取扱ふので必ずやそれに至る過程が背景となつて存するのである。

〔二〕新地理書の記述

新地理書にはこの聚落發生の過程と見るべき記事が隨所に發見せられる。今一例として近畿地方を眺めて見る、

地 勢

(1) (西北部) ……處々に小盆地がある。これ等の盆地は産業が發達してゐて。都邑も多い。(八三頁)

(2) (南部) ……紀の川の沿岸には、一帯の平地があつて、この平地と海岸の地方は産業が盛で、交通の便も開け、都邑も多い。其他はたいてい山地で、産業も進まず、交通も不便で、都邑も極めて少い。(八四頁)

(3) (中央部) ……中央部の諸平野は早くから開けて、産業も發達し、交通も便利で、京都・奈良・大阪・神戸をはじめ都邑が甚だ多い。(八七頁)

交 通

(4) 京都・大阪間、大阪・神戸間、大阪・奈良間は汽車の外電車もひんげんに往來し交通が至つて便利である。(九四頁)

産 業

(5) (工業) ……中央部の諸平野では……ことに大阪灣沿岸の地方は、我が國の一大工業地區であつて、神戸、尼崎、大阪、堺等の工業市が相接してゐる。中でも大阪は……(九五頁)

(6) (農業) ……紀伊水道の沿岸地方では、いたる處で蜜柑を産する。中でも最も名高い産地は、有田川の沿岸である。……(九九頁)

(7) (林業) ……熊野川流域のものに、主として川によつて、新宮に送られ。(一〇〇頁)

其他挙げれば際限はないが、私たちはこの意義ある記述を活用して、聚落の發生過程を重要視させるやうにしたいものだ。

第二節 地方色の考究

都市の學習によつて、我々は其の背景となるべき地方的色彩、國家的色彩を研究學習するのである。單なる行政區劃とか、所謂人爲的連關に支配される事なしに大きな意味に於ける聚落研究の結果として、又過程、

として、都邑學習の目的を考へて見たいのである。

例へば、大阪市を眺めるにも、代表的産業として工業の紡績、綿布を中心材料として、教科書の所謂大阪灣沿岸の工業地區の活躍に注意したいと思ふ。工場は唯單に大阪市内にのみあるのではなく、岸和田市、尼崎市等の盛大な話と連絡する事に依つて始めて大阪が活きて来るし、地理教育としても亦生命の表はれたものだと思ふのである。九十四頁の工場分布圖もこの意味を以つて取扱つてこそ初めて全きものだ。

或は又、甲府市を取扱ふとする。教科書には

中央部の盆地にある主な都會は……甲府は製絲業の盛な所である……

とがある。山梨縣の地勢を考察して見ると、甲府盆地が其の中心ではあるが、年々四周の高山から流出する洪水の爲に、山麓は常にファンを作られ之が爲に同縣は巨額の治水費を要し、人文の發達遲々として振はないものがある。實際人口一萬以上の郡市は甲府唯一つである事に見ても明である。(必ずしも是が唯一の原因とは云はぬが、先づ大體の原因として差支なからう。)

即ち、甲府を教材とする事は、山梨縣の地勢、經濟、交通等其他萬般の色彩を傳へんが爲の方便であつて、甲府そのものゝ了解を傳授するのが必ずしも都邑學習の目的ではないのである。此の考へを教師は先づ持つて置きたい。

南米各國の都邑を取扱ふとする。エクアドルの首府キトは海拔三千餘米の高所にあるとか、ボリビアのラパスは二千數百米の高嶺にあるとか云ふ事、それ自体は目的ではない。是に氣候的背景を入れて、其の地

方の状態を明にする爲に代表として、ラパスを探り、キトを指導するのであると云ひたい。

この點から新地理書を見ると周當な記述振りに驚かされるものがある。よく之を活用したいものだ。紙面の都合上一二の引例に止める。

産業的色彩の表はれたもの

(1) 日本海の沿岸地方は、一般に絹織物業が發達してあるが、中でも福井、金澤及び其の附近は、我が國での羽二重の主産地で、横濱から輸出される羽二重の大部は、この地方で出来るのである。……(中部地方)

福井、金澤の都市を取扱ふに際しては、この背後にひそんでゐる、強い地方色を捉へることを忘れてはならぬ。この背景をぬいた福井の學習は、蔭のない人間と同様、地理的幽霊だと極言したい。

(2) ……太平洋方面には原野が多く、馬の頭數のことに多いのは、岩手、福島、盛岡や、白河には秋毎に馬の大手が開かれて、各地からたくさん馬が集つて来る。(東羽地方)

盛岡の馬の取扱も下手に教授すると、盛岡の市から馬を産するやうになり易い。「先生、市から馬が……」等は兒童の發する奇問として貶す前に自分が附近の地方色をぬきにして取扱つたどうかを反省して見たい。地勢的色彩の表はれたもの

(1) ……新潟、伏木の兩港は、敦賀と共に日本海方面での重要な港ではあるが、いづれも海岸の港ではなく、新潟港は信濃川の川口を利用したもので、伏木港も小さな川の川口を利用したものである。(中部地方)

日本海岸の都會を説く場合には (中部地方、奥羽地方) 必ずこの「川口を利用せる……」事に着眼してこの地方の通有な個性を表現させねばならぬ。之において新潟の取扱はあり得ない。

(2)……主な都邑は、多くは海岸の平地にあつて港があり、大阪、神戸をはじめ、中國、九州の諸港と航路が通じてゐて……(四國地方)
四國の都邑の主なもの、「海岸にあつて、港となつてゐる」といふ事に目標を置かねばならぬ。

第三節 結論的着眼

都邑の發達には、實に多岐に亘る地理上、歴史上の事實があつて、一概に決定する事は不可能であるが、しかし全般的に云へば、地理的關係の上に強い現代人活動の花が咲き、それに實を結んだものが都邑だと云ひ得ると思ふ。例へば、茲に一つの神戸なる地點がありとする。この神戸―兵庫―は、明治の初めは實に名もなき一の地角に過ぎなかつたのである。それに現代人の活動―この活動には深重な意味が含まれてゐる―文化的影響に迫られて、あの大を形成するに至つたのである。換言すれば、

海外交通の開けたといふ一のレンズに吸集せられて、その結んだ焦點が神戸であると謂ひ得るだらう。更にそのレンズに又更にレンズが次々と加はり重つて、正比例的に益々其の大を加へるものである。青森にしても、敦賀にしても同じである。若松、八幡なる地點がありとする。之もやはり現代相の表はれとして觀察する所に意義が生じる。もしも現代文化が発現せなければ決して是等は生れたものではないと思ふ。現代的産業の發達進展が若松村、若松町、若松市とならせたものである。要するに

一都邑を分解して我々は該地方人の活動状態を探るのが主眼であり、都市の發達現況をすべての素因の綜合結論として眺めたいために、結論的考察を提唱した次第である。

併しながら茲に一考を要する事がある。それは都邑研究を現代相を知る爲とは云ふもの、單に人類活動のみの結論と見ない様にせなければならぬといふ事である。第一章に於て述べたやうに、自然的背景が強く後に控へてゐる事を考へたいと思ふ。

岩手縣釜石港は奥羽東岸唯一の良港であるけれども、御承知の通りあの狀況である。もしもあの自然にして、更に後方に大平野でも控へしむれば、必ずや釜石は今日の相を呈する事なく、今少し優勢な地位に立つただらう。是に於て、自然と人との融和せられたデリケートな關係背景の大なる程都市發達の著しいものがある事が分る。現代文化發達のバロメーターとして都市を調べたいのである。

倫敦等世界的大都市になればなる程其の勢力の大なるものがある。都市の勢力とは即ち其のヒンテルランドである。我々は一々其のヒンテルランドを兒童に傳へよと主張するものではないが、しかし其の心して大局に目を注ぎたいと思ふのである。東京と大阪は内地商業の二大中心地だといふ。其のヒンテルランド(震災前)は果して何れ迄であるだらうか。大体静岡富山の線を以て境するといはれてゐるが、この様な考察も主要な都市には必要である。名古屋市にしても單なる名古屋とは説き度くない。中京として東京大阪の中間を占ため、東方に於ては、長野縣の松本邊迄勢力を伸しつゝ、漸次東京の範圍に肉迫してゐる。之は全く中央線開通の結果なのである。こゝを明に内省せなければなるまい。即ち

交通線の發達、産業發達等其の他萬般の要素の結合の結論が都會なのであるから、少くとも其の重要なものについては各種の方面から綜合的に觀察、考察を進むべき必要があると思ふ。

如斯都市を研究する事によつて自ら自己の都市との比較考察も出来るのである。大阪市！特に私の地方を引例すると一の歴史的観察と他市のそれとの関係や、大阪市の現況と他市の比較、是が將來の市民としての訓練である。この訓練徹底の一面の責任も亦地理科として考慮すべきものだ。形式的陶冶等といふのもこの自然の裡に把握し得らるゝものと思ふのである。

如上の結論的考察をするには先づ地理書の都邑教材記述の實際を調査して、之の排列を詳細に知悉し、其の綜合點を明にせなければならぬ。それで私は先づ第一に都邑教材の調査をして見たい。

都邑教材の調査 (1は地勢の部に記されてゐるもの、2、3、4は産業、交通、都邑の部に)

關東地方

- 鹽原 (1) 伊香保 (1) 日光 (1) 箱根 (1) 東京 (1 2 3 4) 横濱 (1 2 3 4)
- 横須賀 (1 4) 銚子 (1 2) 鎌倉 (1) 前橋 (2 4) 相生 (2) 足利 (2)
- 八王寺 (2) 日立 (2) 足尾 (2) 高崎 (3 4) 千葉 (4) 浦和 (4)
- 宇都宮 (4) 水戸 (4) 野田 (4) 二見港

奥羽地方

- 青森 (1, 3) 大湊 (1) 酒田 (2 3) 松島 (1) 弘前 (2 4) 福島 (2 3 4)
- 米澤 (2) 盛岡 (2 4) 白河 (2) 能代港 (2) 小坂 (2) 釜石 (2)
- 秋田 (2, 4) 土崎港 (2) 平 (2 3) 仙臺 (3 4) 石巻 (3) 原町、富岡 (3)
- 山形 (4)

中部地方

- 熱海 (1) 修養寺 (1) 名古屋 (1 2 3 4) 岡崎 (1 4) 岐阜 (1 4) 大垣 (1 4)
- 清水港 (1 2 3) 敦賀 (1 3 4) 七尾 (1) 新潟 (1 2 4) 伏木 (1 4) 高田 (1)
- 静岡 (2 4) 岡谷 (2) 細井 (2 4) 金澤 (3 4) 瀬戸 (2) 多治見 (2)
- 輪島 (2) 富山 (3 4) 濱松 (2) 大宮 (2) 柏崎 (2 4) 新津 (3)
- 佐渡 (2) 蓮臺寺 (2) 直江津 (3) 豊橋 (4) 長岡 (4) 長野 (4)
- 甲府 (4) 松本 (4)

近畿地方

- 高野 (1) 吉野 (1) 大津 (1 4) 京都 (1 2 3 4) 大阪 (1 2 3 4) 奈良 (1 3 4)
- 神戸 (1 2 3 4) 舞鶴 (1) 天橋立 (1) 和歌浦 (1) 四日市 (1 2) 米原 (3)
- 尼崎 (2) 堺 (2) 和歌山 (2 4) 新宮 (2) 赤穂 (2) 生野 (2)
- 桃山 (4) 宇治 (4) 法隆寺 (4) 橿原 (4) 津 (4) 宇治山田 (4)
- 姫路 (4)

中國地方

- 下關 (1 3 4) 宇品(廣島) (1) 吳 (1 4) 糸崎 (4) 境 (1) 岡山 (2 3 4)
- 福山 (2) 三田尻 (2) 廣島 (1 3 4) 宇野 (3) 鳥取 (3 4) 米子 (3 4)
- 松江 (3 4) 嚴島 (3) 山口 (4) 杵築 (4) (本年四月より大社と變更)

四國地方

- 徳島 (1 2 3 4) 高松 (1 3 4) 松山 (1 2 4) 高知 (1 3 4) 坂出 (2 4) 撫養 (2)
- 別子 (2) 伊野 (2) 今治 (2 3) 多度津 (3) 丸龜 (4) 琴平 (4)
- 高嶺 (4) 道後 (4) 宇和島 (4)

九州地方

別府 (134)	温泉 (1)	門司 (1234)	若松 (1234)	福岡 (134)	長崎 (1234)
佐世保 (1)	鹿兒島 (134)	三池 (123)	佐賀 (234)	熊本 (234)	唐津 (2)
佐賀關 (2)	銅生 (2)	折尾 (2)	八幡 (24)	有田 (2)	久留米 (24)
鳥栖 (3)	小倉 (34)	大分 (34)	宮崎 (34)	那覇 (4)	首里 (4)

この一覧表によつて都邑教材の出所が明になるが、更にこの各を結論的に考察する一手段として、其の全般に渉る記述の調査を必要とする。單なる一回の記載に止るものは、其の場所に於て中心點を捉へる事を忘れないが、大都市等其の出所の多數に渉るものについては特にこの考究を怠らすにつゞけたいと思ふ。今この點に立脚して都邑教材の取扱方を記して見ることにする。

第四節 都邑教材取扱の實際案

一、鎌倉——保養地、歴史上の遺跡としての都市——

(1) 地理書の記述

相模灣の沿岸と房總半島は、氣候が溫和で、風景がよく、ことに相模灣沿岸の鎌倉は歴史上にも有名な所である。(地勢、一五頁)

(2) 取扱の着眼

- 1、歴史上の都邑として見た鎌倉。
- 2、保養地として、いはゆる湘南の地として見た鎌倉。
- a、歴史的考察……歴史變遷の教授
- b、地理的考察……現今の状況、地形と交通との連關等

(3) 取扱の實際

文武天皇の御宇より聖武天皇の神龜年中に至るまで藤原鎌足の玄孫染屋太郎時忠居住し關東八個國の總追捕使として東夷を鎮め、國家を護り、其の後半平將軍……

先づ是は古い鎌倉の歴史で、兒童に話すことは話すとしても、兎も角も要は昔からの要地であつた事を知らせる。

以上は古い歴史だが、今から七百年程前源賴朝が幕府を開いてから盛になつたのだ。源賴朝とは昔も知つてゐる通り天下を治めた將軍だ。この豪傑が何故こんな鎌倉地に幕府を開いたのだらうか……

地勢の考察

三方山を負ひ、一面海に臨んだ天下の要害だから。其の時分の人口は今の堺の大凡二倍位二十萬近くあつたといふから、京都に次での繁華であつたのだ。所が源、北條の勢力地に落ちるといふに俄に淋しくなつて、只一の名勝の地とのみになつて當時の面影は殆んど全くとられてしまつた。……

政治的中心であつた關東武士の根據地も今は只關東人士の別荘地となつてしまつた。今鎌倉に行けば單なる保養地遊覽地としか考へる事が出来ない。大正九年末人口一萬五千人。何とその變遷の恐ろしい事よ……然も此等の約半數は入人で別荘持である。

昔の跡として残つてゐるのは、建長、圓覺の古寺を初め……といつて遺跡の話をする。兎に角鎌倉の今日は昔を物語る土地として立つてゐるよりも寧ろ保養地として見た方が大事な様に思ふ。

電車の便をかつて相模灣一帯の風景を眺められるし、横濱へは四十分餘、東京へは一時間餘の距離であるから、住宅地、保養地としては誠に向である。震災前の鎌倉一帯は正に京濱の出張地の感があつたが、震災の爲めこの盛況は見られない。しかし復興時代はやがて来る事だらう。

といふ様に説明したいと思ふ。

(4) 取扱上の注意

この様な保養地、ことに鎌倉の様な土地は單に鎌倉一個の問題として考へてはならぬ。必ず大都市を背景にして、之に結合する事を忘れられない。京濱人士の所謂湘南の地として之を眺めさせたいものだ。東は銚子、房總の海岸、南は鎌倉、北は日光、西北は輕井澤等合せて考察してこそ初めて

……風景がよく、ことに鎌倉は歴史上にも……

の記事が活きるものだと思ふ。従つて、地勢と交通關係の教授を主眼とせなければならぬ。箱根の交通が案外便利に出來てゐる事等は何れもこの一端を物語るものと思はれる。

ともすれば地勢の説明を忘れたりする。例へば九州の太宰府を取扱ふにも、「何故太宰府などをこの様な邊陲の地に置かれたのだらう」とは誰しも持つ不審であるが、大抵の教授者は單に太宰府を太宰府として靜的に「あるが故に太宰府の取扱」としてしまふ。しかし之に地形的説明を加へて、昔の九州街道と太宰府の連關、京都附近の地形と比較對照して見ると直ちにこの太宰府は浮び上つて來るだらう。三方山に圍まれ、一方の開いたあの模式的地形を背景にしてこそ、太宰府の取扱が活きるのだ。この取扱がなければ歴史と地理との境界のない奇體な學習に終るであらう。

今日の地理教授にこの見際のつかぬ教授が可成に多いのは、やはり一の根本原理が明瞭でないからである。

二、若松——産業的都市——

(1) 地理書の記述

- 1、……海岸線の出入極めて多く、いたる處に天然の良港がある。門司、若松……(地勢、三五頁)
- 2、……筑豊炭田から出る石炭は、主として若松、門司の二港から……(産業、一四一頁)
……門司から西の折尾に至る一帯の地は、あまたの工業市が……(同上 一四四頁)
- 3、九州地方は一般に人口が密で……中でも北部の工業地帯には、門司・小倉・八幡・若松等の工業市が……(都邑、一四九頁)

(2) 取扱の着眼

- 1、若松は北九州に於ける一良港であること……地勢、位置の説明。
- 2、若松は筑豊炭田の石炭積出港であること……産業の地位。
3、工業市として將來有望視せられてゐること……將來の想定。
a、歴史的考察……産業發達の由來。
b、地理的考察……現今活動の状況。
四圍との地理的關係 國家或は一地方との關係

(3) 取扱の實際

是を取扱ふには必ず洞海湾、九州北部の平野、附近の炭田、若松の優地位等の自然を考へるとともに、更に之に伴ふ人爲の或何物かを考へあはさねばならぬ。

響灘の海洋煙波濺洒として雲水相連り汽船陸續淡煙を吐いて遠く霞雲の内に陰れ、洞海湾は胡蘆の如く、丘陵の間に湛へ、雜波漣々として薄雲微に漂ひ、帆檣常に林立して船舶其の間に慳儉たり。市街は菱櫓を連れ屋宇櫛比して西端の驛頭蜿蜒長蛇の如き列車を送迎して晝夜を分たす。東端の津頭棧棧織るが如き小汽船により幾百の行客を吞吐して瞬間も息むことなし。

是は現在の若松市の状態である。少し大きく書かれたかも知れぬが(若松市誌)大體實地はこれに等しいといつても差支はないと思つてゐる。之を三十年前に比ぶればどうだらう。又々更に驚くべきものが

ある。

若松市は明治二十三年頃は單なる若松村で(戸數八百十三)人口三千そこくの寒村だった。明治二十四年には若松町となり、大正三年に若松市となつた爾來年とにも人口を増し大正九年には五萬近く(四萬九千餘人)の市となつた。……何故この様に發達したのだらうか。それには次の様な原因がある。(考察の結果説話)

(イ)港としては、よい地勢、位置を持つてゐる。

(ロ)我が國の石炭の産地筑豊五郡の野に近い。

(ハ)鐵の敷設、築港の竣功は之が輸出に便益を與へる。

是を簡單に調べて行かうと思ふ。先づ

是は地圖を見ればわかることであるが、(部分圖提出)鬱々たる名古屋岬を東北に眺め東南に當つては日本唯一の製鐵所の黒煙天に漲つて居る。西北は澎湃たる響灘の波濤に接し、遠く漂渺たる雲水連關の港を隔て、遠く滿鮮に相對してゐる。關門海峡は東北に近接し、海上僅かに八哩に過ぎず。對外交通の地としては屈指の好位置を占め、中國内海沿岸との連絡も又淺くはない。然も、

灣内波靜かにして水淺からず。船舶の繫留又安全で日夜蟬集して來る數十艘の帆船と數十の汽船と灣内に碇泊して帆橋常に林立してゐる。(寫眞提出)夏季は東乃至南の風が多いが大波を起さず、冬季は西又は北の風多く、港内波高くなる筈だが、防波堤で大丈夫。築港工事も去る二十一年から着手せられて今では既に出來上つてゐるから碇泊には何等の支障がない。

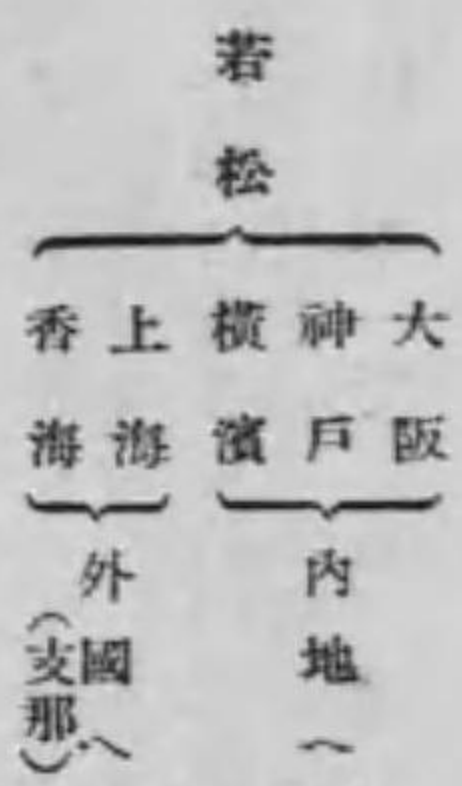
(第三期擴張も大正九年竣功して益々立派な港となつた)是等の汽船は何しに蟬集して來るか……と問を發しつ、……是等は石炭を積み來るのである。……とこの石炭か……。

筑豊炭田は若松生命の本源であるが、其の中心點である直方を去る僅に十五哩四分にして、直方より門司に至る道程に比べると實に十二哩八分の近距離にあつて、然も直通の便がある……地圖を見よ……豊州線の伊田驛から二五哩三、門司に於けるそれよりも近いこと正に十三哩三。若松市が石炭搬出の中心點として各地の炭田の出炭を同港に集中するのも無理はない。自然の勢ひである。

九州はこの前の時間話した様に日本全國の十分の六の石炭を産する。従來は門司が石炭輸出港であつたが大正五年邊りから本市がこの地位を占める様になつて、大正十二年には若松は門司の十倍にまで進んだ。試に左の輸出表を見るがよい。

要項	三十七年	大正二年	大正五年	大正八年
門司	一五四萬噸	九七萬噸	二六萬噸	八萬噸
若松	九萬噸	九四萬噸	八〇萬噸	五四萬噸

大正十二年に於ける筑豊五郡の炭田の全輸送量は千餘萬噸(一〇、四三四、六九〇噸)であるが、其の中若松港に集るもの、水陸を併せて七百五十餘萬噸、全送炭量の七割にも及んでゐる。石炭の積出港としては日本一である。然してこの石炭の集散狀況は、



前記積出炭七百五十餘萬噸の内譯を見ると(單位一萬噸)門司送六〇、内國送六三八、外國送三五、其他は内外國船燃料である。この中、阪神等攝津方面へ送られたもの約二百五十餘萬噸、二分の一に近い。外國送の中上海へは約二十二萬噸、香港へは八萬五千噸である。

この様な原因で如上の盛況を呈してゐる。(この點地理教材研究に負ふ所多い)

所が市街地は、三方海に限られて域内甚だ狹隘であるといふ缺點を持つてゐる。けれども之も心配はなくなつたといふのは、今や若松築港株式會社の埋立地は十九萬坪の地域を有し、尙二十三萬坪は埋立工事中である。加ふるに製鐵所は亦鑛滓を投じて特に其の續き三十八萬坪を埋立中であるから將來の本市は現今に數倍するだらう。

將來は工業地としても立つに違ひない。今日では尙用水と海陸の連絡問題で行きなやんではゐるが、早晩解決出来る事と思ふ。

(4) 取扱上の注意

「何故發達したか」等といふ事は後まはしにした方がよい。概して「今日はこの様な様子だが昔は……」といふ様にした方が大体に於てよささうである。そしてこの上に「何故に」といふ理由を明にし、濃い現代文化の結んだ果實としての都邑といふ點を知らせたいと思ふ。

三、横須賀——軍事的都市——

(1) 地理書の記述

1、……東京灣内は波がおだやかで、交通の便が多く、沿岸には東京、横濱、横須賀がある。……(地勢、四頁)
 2、横須賀は軍港によつて發達した處で、艦船、兵器を製造する海軍の工場がある……(都邑、二八頁)

(2) 取扱の着眼

- 1、良港である。要害の地であること。……地勢と位置
- 2、軍事的設備と其の識見の養成
- 3、人爲的都市の形成について……現況と過去の觀察

(3) 取扱の實際

昔の歴史をいふと詳し過ぎるが、明治初年は今の横須賀はあちらこちらに散在してゐた、六百餘戸の漁村農村であつた。——十五年前の横須賀の地圖提出——明治十三年に約三倍半の膨脹となり、今日に於ては實に一萬三千餘戸、明治初年に比して約二十倍の膨脹である。人口今や九萬。何故この様に發達したのだらうか。……勿論軍事上の設備が與つて力がある。(震災後と雖もこの根本に變り無く取扱ひたい)

それは軍港があるといふこと、之に附隨した役所、工場があるといふこと、これが大きな原因である。あまり地圖は詳しく書けない。それは要塞地帯であるから……けれども兎に角よい港である。——地圖を見よ——東京灣の入口である。日本第一の軍港がある。軍港には鎮守府といふ役所が置いてある。この軍港はこの邊を守つてくれてゐるのだ。——大日本軍備圖提出——軍港とは……

海軍工廠もある。こゝでは海軍に關係した大砲や、軍艦等をつくつてゐる。陸軍でいふと砲兵工廠の様なものだ。

又陸軍の方から眺めると、要塞地帯だからこゝに陸軍の營舎も。重砲兵第一聯隊もこゝにある。更に海軍の航空隊もこゝにあることを忘れてはならない。

兎に角、こゝは全く軍事の爲に興つた市といふことが出来る。今まで習つた軍港は……昔は漁船の出入を許したが今は海軍省の所屬地であるから、一般船舶の碇泊を許さない。しかし市街地は立派でない。

市内到る所岡陵起伏し僅に海岸に沿ふて少許の平坦地ある丈けである。(其の比は九と一)市は沿岸平坦の地で或は陵間の窪地に多少の市街を形成する所があるけれども、其の他の多くは山嶺を平げて傾斜地を拓き三々伍々人家を點綴する。市内の中道路にも三つの墜道がある。市内の交通不便——こゝで軍港等によつて發達せる町の大體の通有性を附加する。——

(4) 取扱上の注意

軍事に關した場合には教授者は其の言行をつゝしむと、もに、又兒童にもこの事を充分教へ込まねばならぬ。軍國主義等をはき違へて、滔々と「某國と日本と戦争する事になると、かうなるのだ」等といつて少國民を徒らに好戰的態度にさせる事は必ずしも新しい地理教授ではない。

次に又、要塞地帯に於ける行爲の慎しむべき事も是非附加すべき必要がある。寫眞は勿論寫生をしても悪い。飛行機に乗つてうつかり寫眞をとつたりして或人が法に觸れたとかいふ事を聞いたが、之等は地圖と對照して詳しくいつておかねばなるまい。

次に、軍事上の原因のみで發達した町にも、兒童平坦な立派な町並を想像するけれども必ずしもさうで

ない。吳にしても横須賀にしても一部分には立派な通もあるが、大体は、山を開いて傾斜地をこしらへて人家を建設せられてあるから、都市としての一通りの模式を傳へたいものである。よくもこんな所にと思ふ位の所が軍事的都邑となる事が多い。吳の本通りは立派なものだが山の手に行くと(軍港の見へる所邊は)實に道の狭い、山地の傾斜地となつて如何にも樞要の地といふ事がわかる。横須賀も同様の感じを持たせられる。

四、敦賀——交通的都市——

(1) 地理書の記述

- 1、……この灣の沿岸には小さな灣が多くて、敦賀の良港がある。……(地勢六二頁)
- 2、……けれども敦賀とシベリヤのウラチポストクとの間は、四時、汽船が定期に往來して、我が國の鐵道とシベリヤの鐵道との連絡をとつてある。この航路は、およそ四百九十海里で、この片道に要する時間は四十時間内外である。(交通七八頁)
- 3、……敦賀・伏木は海陸交通によつて發達した處である。(都邑八〇頁)

(2) 取扱の着眼

- 1、敦賀は良港であること……地勢の調査
 - 2、日本全体より眺めて見ること……位置の考究
 - 3、海陸連絡について考へること……港の設備
- (3)、取扱の實際

日本全圖を擴げて日本海方面を指さし、日本海方面に於ける良港をあげさせる。……北から——特に中

部地方に重きを置いて……何故この方面に良港が少いだらうか……どこが一番よい港だ……(舞鶴と敦賀との答が多いが、舞鶴を特別として)何故敦賀がよい港だと思ふ……と反問して敦賀の教授に移る。新潟は古いのに之れよりも振はぬのは何故だらうか……兒童の答を要求する……。

敦賀の對シベリヤの位置……の關係等の地理上有利の位置にあること復習、シベリヤの入口は……浦潮斯德……こゝからは約四十時間の航程である。

もしも皆が歐洲へ洋行する様な時にはどういふ道順をとるか。と反問しながら、歐洲へ行く最近路に當る事と、ロンドンに至るに要する日數——約十六日位——を教授し、シベリヤ鐵道の簡單な話をする。

敦賀港は位置もよいが、地勢もよい……といったが、地勢のよいことは、この挿繪を見てもわかる……この挿繪は一體どう見たのだらうか。

挿繪と地圖と同じ様にあはせて見よ……といつて挿繪と地圖と對照、敦賀は三方皆陸を以て擁せられ、北方のみ展開して日本海に通じてある湾内廣潤水深く大船の碇泊に便。築港工事は國費八十萬圓を以て明治四十二年起工、大正三年三月竣功した。挿繪は天筒山から灣内に向つて南の方を望んだもので、右方海中に突出してある防波突堤は長さ百間、四十尺餘の水深から基礎を築きあげたものである。燈臺の設もある。圖の中央より稍右方に一汽船の横附となつてゐるのは、鐵脚片棧橋で、長さ百間巾四間を有し、三千噸型の汽船も横づけ出来る。税關も領事館も見える。金崎停車場も見える。(前面最高の山は敦賀灣を抱いてゐる立石半島中の主峰榮細螺巖である)

この港は浦潮斯德との關係の外に尙、北鮮との航路(城津との直通航路)が開始せられてゐる。又北海道奥羽地方との定期航路もある。

以上は海上の方であるが、陸上の交通を見ると。

北陸線と敦鶴線との接續點であることを見のがしてはならぬ。しかもこの線は京都から發して日本海岸を走る山陰線に連絡するものであるから、いひかへると下關から青森への裏日本交通線の一要驛なのだ。即ち本港は裏日本唯一の交通の都市だらう。背面には琵琶湖を控へ各方面に交通が發達して全國主要都市との連絡も充分である。

もしこの横斷運河でも出來上るものなら……最近の貿易状況を見ると、輸出は約五千五百萬圓で、金屬製品、生絲類、毛織物等を主とし、輸入は、大豆、小豆、石油等の原料品が主なるものである。

兎に角將來有望な港であるに違ひない。……日露の國交も舊に復したに點をも附説……

(4) 取扱上の注意

前章交通教材の取扱を見られんことを希望する。交通の教材は日に日に進歩して行くのだから其の報道をあやまらぬ様にす事が必要である。第二に注意すべき事は、單に位置、地勢が良港だといふばかりではなく、何故良港かといふ所を具体的に説いて、交通的都市には必ず自然の利に加ふるに人工の設備がよく出來てゐるから其の實際も明にしたい。従來はあまりにこの設備に就て教へずに、「電車が何臺通る」等といふやうな事ばかりに力瘤を入れてゐたやうに思ふ。

尙又將來の豫想を忘れてはならぬ。未成線の學習等もこの意味に立脚する。

又もし通信上の關係の附帶してゐる場合にはことに力を入れることにしたい。長崎を取扱ふ際の海底電線、二見港の取扱に太平洋海底電線全体に及ぶやうに。

五、大津——地方の中心都市——

(1) 地理書の記述

- 1、近江盆地には琵琶湖がある。……灌漑の便が多く、水産物も少くない。其の沿岸各地には、大津を起點として汽船が往来してゐる。……名勝の地がある。(地勢八六頁)
- 琵琶湖の水は、大津の東南から流れ出て淀川となり……又大津から起つてゐる二條の疏水運河によつて……(同上)
- 2、大津……は縣廳の所在地で、それ／＼縣内の中心地になつてゐる。(都邑一〇七頁)

(2) 取扱の着眼

- 1、大津は琵琶湖によつて發達した市といつてよい。……地勢と位置
- 2、滋賀縣のすべての方面の中心地であること。……現況

a、地方的中心都市となつた原因の教授。

b、今昔の比較、將來の豫想、發展の要素の諸相を考察すること。

(3) 取扱の實際

滋賀縣といふと誰でも第一に思ひつくのは琵琶湖である。この琵琶湖の出口が瀬多川になつてゐるが其の所にある市が大津である。

大津といふのはどういふ所であるか……縣廳の所在地……といふ事だけの學習で終りだらうか……ここから大津の學習には入る事にしてゐる。兒童はこの追窮から次の様な答を發する。

a、近江八景をさぐるのこゝが中心。

b、疏水が京都にいつてゐる。

c、琵琶湖上の航路の中心である。

「琵琶湖を中心としての大津」が學習の中心になる。即ち琵琶湖を中心として大津のローカルカーに及ぶ

のがこのやうな地方的都市の取扱の核心といつてよい。

1、大阪から大津へ行くにはどうすればよいか……

(イ)大阪から東海道線で……約一時間四十分の行程。

(ロ)大阪から京阪電車で京都へ

京都から——1、京津電車で行く……之が一等早い。(一時間半)。

2、疏水を利用するもの……。

の三方法があるが、この頃は大抵は(ロ)をとるやうである。これは早くて便利がよいからである。

2、大津と琵琶湖とは切つても切れぬ關係である。先の時間に誰かが琵琶湖は滋賀縣の六分の一の面積を占めてゐるから邪魔ものなどといったが、しかし大津は琵琶湖があるから生きてゐるのだ。

〔琵琶湖の交通と大津〕 琵琶湖は滋賀縣全面積の六分の一も占めてゐるから面積の上からいへば確に邪魔ものに違ひないが、しかし又本縣に對して非常な力となつてゐる事を忘れてはならぬ。第一は交通である。京都との間には疏水があり、水電によつて動いてゐる京津電車があるといふ事も大事だが、しかし滋賀縣の交通はこの琵琶湖によつて、どれ程助けられてゐるかわからない。琵琶湖の東岸には汽車が通つてゐるから琵琶湖の航路がなくてもやゝ便利であるが、西岸に至つては全くこの湖上汽船によつてゐるものである。最近江若鐵道が出来て一部分開通してゐる。やがては大津・敦賀を連絡するものであるが何年向ふのことかわからない。……之等の中心は大津である湖上を通ふ汽船は湖南、太湖の兩會社に屬してゐる。

〔琵琶湖と風景〕 誰でも琵琶湖といへば近江八景を思ひ出すだらう。——繪葉書提出——この八景は沿

岸の風景を賞したものであるが、近頃は、竹生島巡りなどの方が當地方の人々の間に名高くなつてゐる。態々遊覧汽船を出してゐる。よく新聞に廣告の出でゐる「みどり丸」は全くこの遊覧用の汽船である。この起點もやはり大津だ。春秋の交、京津電車から降りて、船つき場に走る御客さんの多いことそれはよく大したものだ。一日の行樂をもとめようとする京阪神の人々が多い。大都會とこの琵琶湖との關係、關東地方で學習した京濱と箱根、湘南の地との關係のやうに、こゝにも同様の地理學習が入用である。この爲に大津はどれ位賑ふ事だらう。八景巡りの中心も亦本市である。

〔琵琶湖と水産〕 滋賀縣は琵琶湖によつて年々百萬圓近くの水産を得てゐるといふ事はすでに學習したのであるが、あの水産から得た水産物はどこに集るか、やはりこの大津に集るのである。大津へ行つた人は大抵お土産に「肴の館だき」を買つて来る。船つき場の近所はこの「小肴屋で一杯だ」といつてもよい位に客を呼ぶ。ちやうど清水寺へ御参りした時に焼物を見るやうに。やはり之も地理の一問題だ。大津はこの産業の最後の中心地だといへるだらう。

もう滋賀縣で他に學習する事はないだらうか。教科書に「麻織物」が出てゐる。——さうだこゝの平野の南部に麻布が出る。(日本第一) 日本でとれる麻の三分の一はこゝから出るのだ。

是を賣りに行くのが所謂近江商人で、全國へ出かける。一体本縣の人々は忍耐力が強く、他郷で働くのを一の修業と考へて苦しいとは思はない。江州人といつて、大阪邊へ入り込んで立派な實業家となつてゐる人が澤山ある。世界的に發展もし、アメリカ地方へ出かけて立派に成功してゐる人もある。これは勿論

本縣人のえらいことにも原因するのだが、しかし又一方琵琶湖の爲面積を縮少せられて農耕地が少く、それに人口が多いから何か働かねばならぬといふ様になつたのだらうといふ人がある。更に湖水の大に接してゐるために勢ひ外に發展する様になつたのだとも思はれる。(とに角機を見るに敏なるは近江人の特徴である。特にその中心地は、日野、八幡地方である。) 名高い帝國製麻會社も亦大津に設けられてゐる。

(4) 取扱上の注意

取扱の方針の所でも述べたのだが、地方の中心都市になるには必ず何かの著しい原因があるものである。その中心に更に他の附隨問題が起つて來て次から次へと人の動きが加はつて行く事に氣をつけねばならない。

大津は琵琶湖を中心として、金澤は前田氏の城下町として發達した事が今日盛大となつてゐる第一の理由である。(勿論金澤市に居城したのはあの附近の地形によるのであるが) それに今日となつて、第九師團、醫科大學、高等學校、縣廳といふやうに……次々に都市を膨脹させるに都合のよい材料が加つて北陸第一の大都會になつた事を忘れてはならない。この意味に於て兼六公園が入用となるのだ。松の木が面白い等とは全体の一面面である。所が往々この兼六の意味のみを詳述して、前田氏と金澤との關係の根本を説く人が少い。主副轉倒もこゝに至つて極れりといふべきだ。

次に必要なことは前に學習した諸種の都市と比較させて、こゝに動かすことの出来ない一つの理法を捉へさせる事である。比較の必要なことは屢々いつたが、都市學習にもこの比較交渉を充分取入れることを

忘れられない。例へば

静岡と濱松とを比較すると、一方は純城下町として発展した静かな市であるが、濱松は城下町の発展といふよりも、むしろ近代的工業の動きのある市となるではなからうか。同じ中心都市といつても総合的に眺めてこの二つの明な相異点があるやうに思ふ。

岐阜と大垣、相接して二つながらよく似た市だが、深く究めると、又そこに異つた地方色がある。

大津と甲府、これからどんな比較學習が生れるだらうか。一縣一市の甲府市と大津市、地形上から眺めた两市、どこかに共通点がある。これらもやゝ進んだ兒童には取入るべき學習法かと思ふ。

下關と青森、函館と門司、亦同様である。

六、神戸——國家的大都市——

(1) 地理書の記述

1、……大阪灣が入りこんで、其の沿岸に大阪・神戸の二大商港がある。(地勢八九頁)

2、……神戸、大阪からは航路が内外の諸港に達してゐる。(交通九二頁)

山陽線は神戸から西の方航路を過ぎ、東京・神戸間も、神戸・下關間も各々十二時間の行程である。(同九二頁)

京都・大阪間、大阪・神戸間……は汽車の外電車もひんばんに往來し……(同九四頁)

この地方の諸港の中、神戸・大阪の二港は、内には瀬戸内海其の他、近海航路の起點となり、外には支那・印度・ヨーロッパ……世界各地と航路が相通じてゐる。(同九四頁)

3、……我が國の一大工業地區で、神戸・尼崎・大阪・堺等……(産業九五頁)

神戸は人口が六十餘萬、横濱と並び稱せられる大開港場で、港の設備もよくそのつて居り、出入する船の数は横濱よりも多い。貿易は横濱の場合と反對に、輸入が主で、其の額は、年々我が國總輸入額のおよそ五割を占めてゐる。輸入品の主なるものは工業原料の綿織・紙で、綿織はアメリカ合衆國・印度から、紙はイギリス・支那から來るものが多い。輸出品の主なるものは綿織物・綿絲・銅で、いづれも多くは支那に送られる。神戸は工業も盛んで、造船所をはじめ、色々な大きい工場がある。(鐵都邑一〇六頁)

(2) 取扱の着眼

1、神戸は天然の良港である上に、又人工的設備もよく備つてゐること。

2、大阪灣を控へて日本の中央といふ、よい位置を占めてゐること。

3、大阪といふ大都會との連絡が容易であること。

- a、日本の大貿易港である。
 - b、輸出よりも輸入の方が多い。
 - c、阪神地方の物産出入の門戸になつてゐる。
 - d、日本に於ける海外航路の一大中心地となつてゐる。
- 阪神の工業と神戸の貿易品との關係は極めて深い。

4、發達の歴史はごく新しいこと。

歴史的觀察……發達の歴史

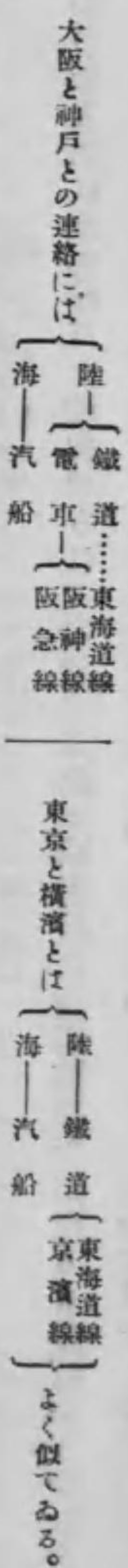
地理的觀察……現今の活動

地的原據の調査と、産業・交通等との連關的考察

(3) 取扱の實際

神戸は大阪を距る事約八里、やはり大阪灣に沿ふてゐる。大阪との連絡は至極便利で、電車、汽車、汽船の便をかれば五十分餘で達せられる。

だ。……と話しながら大阪と、神戸との交通商業上の密接な一例として大阪神戸間の絡連について話す。……略圖提出



何故この様に澤山の交通線を持つてゐるか。……勿論商業上、不可分離の関係があるからである。それでも阪神電車等ほどの電車もこれも満員で乗客が鈴なりになつてゐる。

見よ。神戸の輸入品は全部大阪に入用なものばかりである。同じく、輸出品も、大阪で出来るものが多い。……勿論神戸にても出来るが。……左の如きものはさうだ。

船舶 精糖 機械 金屬精鍊 綿絲

此の工業に要する石炭の、八割までは若松——地圖をさしつ——から来る。九州の石炭と阪神とは深い関係があるのだ。

もしも大阪がなければ神戸はない。大阪を本家とすれば神戸は玄關である。

今や人口六十萬。最近須磨をも編入して日本第三の大都會となつた。しかしながらこの大都會も明治の初めは、ごく少數の人口しか持つてゐなかつた。其の發達の割合を見て更に亦驚かされる。

明治六年 四萬、 明治十年 五萬一千、 明治二十年 十萬、 明治三十年 三十六萬、 大正六年 五十五萬、 大正九年 六十萬
 一の漁村がこんな大都會になつた。いや／＼何の不思議もない。現代文化の結んだ實だもの。瀬戸内海

北部九州の連絡が日本の中心にならうとすを勢を示して來た今日、神戸大阪の連關的發達は實に刮目に値するものがあらう。今後益々發展するに違ひない。神戸、三ノ宮、尼崎、大阪、堺、宛然大阪の勢力範圍となり、互に因果の關係を結んで益々其の果實の大きさを加へ行くであらう。尊い現代相の表はれは愈々濃厚に進展して行くのであらう。……頼もしい阪神の地理。

この次に兒童に讀み聞かせた拙文があるが、之は後章「私の學習書指導案」について見られたい。
 (4)取扱上の注意

あらゆる要素が、綜合して、以て大都會を形成したのだから、決して單純な取扱にしてはならない。大きい背景を持たせることに氣をつけて、單に一地方とのみに見ず、日本全體世界全體といふ立場から、且つ又、他の場合と互に比較をして一つの地理的結論を把握せしめる事も特にこの様な大都會に於て大事であると思ふ。

終に雜件として都邑取扱上の注意點をあげる事にするから、其れを以て、この様な都會を取扱ふ注意點と考へて戴きたい。或は重複するかも知れんが、是を以て一先づ本稿を結ぶことにする。

第五節 自餘の實際問題

無理な考察を避けること 「何故この都邑は發達したか」等といふ發問は往々兒童をして附會的の答をなさしめる事になる虞がある。是はさけなければならぬ。

遊覽的よりも根本的 一寸言葉はおかしいが、遊覽的のみにみ教授を進行せしめて、徒らに建物の大きい事

や市の道幅の廣い事等を話して、兒童を引きつけて見るより、彼等の將來の生活を指導するつもりで、設備とか其他地理的の根本理法を明にしておくことが必要である。火事があれば焼けてしまふ様な建物の話に時間を費して何になる。要は枝葉にのみはしるよりも根本を培へといふ意味である。

總括的に取扱ふこと 初めにもいつた様に都邑はあらゆる要素の結合の結論であるから、一種の總括といふつもりで地理上の理法にまとめる考へを教授者が持たねばならぬ。是はすでにわかりきつた事で、單に孤獨の市として話してはいけないといふ事である。

全体的に眺めること 絶えず日本全體、世界全體といふ部面を考へて、大きく取扱ふ事が必要で、一部分的に活かす事は考へものである。

各都邑を比較すること 最も大事なことで、東京と横濱を教へる時には、大阪と神戸とを比較對照し、吳を教へて横須賀を比較して、異同を辯ずる事は極めて必要である。地理教授に於て、特にこの比較を忘れたら折角の努力も半ばとられる様な結果に陥る。

部分圖市街圖を利用すること 地理附圖には全部出てゐないから之は教授者が、略圖として書かねばならぬ。略圖は簡單敏速を必要とする。詳しいものはとても書かれもしないし又其の必要はない。板書は、ごく大要其の要點がわかればよいのだから。面倒でも止めてはならぬ。少し位の手間を惜んで地理教授を眠らしては駄目である。當校では文部省へ、地理附圖に各都邑の部分圖の挿入方を年々意見として提出してゐたが去年修正の分には大分入れられたがもつとく入れてほしいと思ふ。

交通教材と連絡して取扱ふこと 是は從來あまりやつて居らない様な傾向はあるが、都邑の取扱には他の地理的要素と連絡するは無論であるが、特に教科書所載の都邑の教材は、交通と連絡して取扱ひたいと思ふ。だから細目等にも夫々その連鎖を記入しておくがよい。あまり無理に連絡のとれぬもの迄取入れる必要はないが大體に於て交通線につけて取扱ふ様にした。

都市計畫を考へしめたい 是は特に大阪市民として、私はいふのであるが、市區井然等と口先ではないで、北海道を教へる時、其他、米國や、佛國の都邑を話す時に、大阪の街路と比較して、「斯くの如き状態だ」といふ事をいひ度いのである。深入りする事は却つてむつかしくするから簡單に香はせて置くことは忘れられない。

都市の研究は決して都市そのものを單一に調べるのではないといふ事を最後まで繰り返して云ひたい。この連絡を研究する事によつて、我々はどうしても初めに云つた到着點を見出し度いのである。特に大阪市民として其の責任の重大さを感じしめ、將來の都市改良に資せしめ以て健全なる大阪市民を養ひ度いと思ふ。都邑の學習は大體左の三に階梯なる。

第一は 位置の學習

第二は 名稱の學習

第三は 活動の學習である。

第一第二の位置や名稱にはあまりにむつかしい教法はない。それでは單に反射的にやりさへすればよいと

思ふかも知れぬが、この第一、二は第三の活動に及ぶのであるから輕視してはならぬ。そしてこの活動の學習には、しつかり背景をつかませて、常に「何故に」の感じを以て萬事を研究せしめる必要がある。従來は單に名稱と位置とさへ充分覺えて居ればよい様に思つて居た。従つて試験問題でも「何々縣の縣廳所在地は何處か」といふ様な問題丈に止つてゐる。更に活動を指示せしめる様な問題にせなければならぬと思ふ。

例へば「所澤には航空學校がある」といふことは一の活動には違ひないが、それに「何故」といふメスによつて解剖せられた武藏野の原頭が現はれて來なければ立派な手術だとはいへぬ、皮相の手術だ。

この一言、是が私のいはふとする、都邑取扱の結論である。

長々と書き立てた意見は私として大様腹藏なく發表したつもりである。御批評に接して、庶幾は完璧を期したいものである。

第九章 數量教材の取扱

第一節 厄介視される數量教材

地理教科書を繰いて見ると數量的教材が頗る豊富に載せられてゐる。國土の面積から、山の高さ、河の長さ、物産の産額乃至都邑の人口等随分と範圍の廣い、雜多の事項がある。是等に面して、教授者はどんな態度を採つてゐるかを考へて見るのに、恐らくよい感じを以て之を取扱つてゐる人は少からうと想像する。口

に云はぬ迄も内心厄介視してゐる事だと思はれる。従つて兒童の方でも唯單にお役目的、機械的に記憶するばかりで何の意味もなさぬ。吉野川の長さは六十里、伊太利亞の移民は六百萬人、生絲の輸出は四億圓といふ風に唯單なる數として順々に頭には入れて行くだけでそれが何になる。山川國土のやうな割合に變化のないものはまだしも、刻々流れて止まぬ數量の記憶に至つては實に影を追ふよりもつまらぬ事ではないかとさへ極論する程迄に數量的事項の扱には困つてゐるのである。

貿易額とか、人口等といへば或時時を限定せられた時に絶対價值があるので、それを過ぎると何等かの條件を附けねばならぬ。特にかよはい兒童に其の一々を學習させる事は……といふのも尤だと思はれるが、併しこれだけの理由で直ちに數量教材を課するのをよしたいといふ結論には到達し難い。

由來我が國民は數量的觀念に乏しい……。等とかいふ事を今更云ふのもあまりだが、しかし先づ第一に擧げねばならぬ。

次に實際この數量的事項を抜きにして、事象萬般の説明をすると非常に漠としたものになりはせぬかと思ふ。一時はその教師の感心した語調で胡魔化して行けるが、扱て靜に内省して見ると、何だか物足らぬ點に遭遇しはせぬか。「日本の國民の數は開國以來すん／＼殖えて行つて今では八千餘萬に達してゐる」すんすん殖えてといふ事は大變調子はいけれども頗る融通のきく言葉である。「日本の貿易額は戦後非常に減少した……」といふ非常にでも物足らぬ。一般に地理教授に於て教師は「非常に」とか「大へん」とか「甚だ」とかの語で以て兒童に理解を強要するが是れでは本當のものではなく、隔靴搔痒の感があると思ふ。

先の人口にしても「推古天皇時分には一方里僅かに二百人であつたのが、奈良朝の半頃には一千人、明治初年で千三百人、現今約二千人といふ割合で、更に一方哩當りを英米に比べると、日本は四百人、米國は三十五人、英國は三百七十人となつて日本が上位である。年々七十萬の人が殖えて、今から八十年後には丁度現今の倍に——一億五千餘萬人——になるといはれてゐる」と説明すれば却つて具體的によく頭に入るのではなからうか。貿易額にしても、戦前大正二年が十三億六千萬圓のが戦時四十二億餘圓になり、更に一昨大正十二年の加きは三十四億圓（入超約五億）に降つた。之は何故だらうか……とは入つた方がよくわかる。先の「非常に減つた」と比べて果してどちらがよく折れ合ふか。之が第二の考へである。

尙今の世の中では何事も實驗により、科學的といふ事が餘程やかましくなつて來てゐる。よく云ふ事であるが、定性的の取扱では満足せずに、定量的の方面に進みつゝある。之はひとり理科教授に於てのみではなく、文化生活を中心とする現今ではどうしてもこの量を考へる様にと指導せまねばなるまい。

又一面、兒童の地理的興味もこの數量取扱の如何によつて必ずしも昔の様に減殺されるものではなく、寧ろ數量を取扱ふ事によつて興味の附加する傾向さへ認められるとまで云つて見たい氣もする。曖昧な形容詞で一時を糊塗してはならぬ。從來の數量的教材の取扱は單に數を數として與へた爲めに却つて數量的教材取扱難、否な取扱不必要論を叫ばれたものであると考へる。

第二節 數量教材取扱の段階

一體數量教材取扱の段階として普通に絶對的の數量、比較的の數量、關係的の數量の三段階を示されてゐる。

兒童に數量的材料を取扱つて行くのにもよく其の心的能力の發達を考へて、無理な方面に進まぬ様この三段階を塩梅する必要がある。從來はたゞ統計的材料を厄介視するのみでこの段階を考慮する事を稍々忽にしたのではなからうかと思はれる。

尙又數量的材料を提示するにしても第一の絶對的の數量を與へ之が數量的教材であると思つてゐたかの感じもする。

絶對的の數量とは勿論、山の高さ、河の長さ等の如く絶對に變化のないものを指したのである。しかし是とても、自然界不斷の力によつて變化するものであるから正しい意味に於て絶對だとは云ひ得ない。或意味に於ての絶對である。そして數量的教材の内では最も單純なもので、取扱の方からいへば極めて原始的なものといはれてゐる。

第二の比較的の數量になると大分範圍が擴つて來て重要なものになる。幾つかの絶對的數量を集めて、それに或一定の規準を設けて其の間に或まとまつた考察を求めようとするものである。學年の進むにつれて漸次この段階に及ぼしたいと思ふ。例へば貿易高にしても、或一定の時期に於ける貿易高を他國のその時に比較して見る事とか、或は其の國の累年比較をとつて見るとか、更に、その累年の比較と、他國の累年の比較とを對照して見るとかこれも又自ら三つ分れる。

第一、第二は同單位同性質のものであるが、第三に進むと複雑な考へを巡らさねばならぬ事になる。例へば日本の國の貿易額の増減の原因を調べたい時に戦時四十二億圓あつたのが、大正十年には二十六億圓になつて差引十六億圓の減少だといふだけでは第二階段に單純な進み方を見せただけで、更に何故こんなに減少したかを調査するには、どうしても其異つた他の統計表をとつて——或は内地の産業狀況等——彼此の關係を對照してそこに或推論を生ますのが高尚な第三段階なのである。第一段よりも、第二段、第二段よりも第三段と次第に數量的教材取扱に味がついてこの第三段階に達して初めて數量的教材が有意義になるものである。米の問題、食糧政策の如きは皆この段階の部に屬する。大體日本内地の米産が五千七百萬石として、之を内地の人口で割ると一人當りが約一石一斗になる、今から四十年前も一石一斗であつた。今までの中大正三年の一石一斗を最高として、大正三十三年、今から二十年向ふになると、九斗八升になり、大正五十三年即ち今から四十年すると、八斗三升に減少する。つまり人口増加に對して、米收が伴はぬ……と話をすゝめて行く様なのはこの取扱の例である。所が、是を「日本には米が足りないのだ」といつてしまつては兒童は「サウデスカ」位でしまつてしまふ。成程とうなづかない。日本には米が、五千何百萬石とれる……といつて見てもあまりはつきりせない。日本の大正何年には米がこれだけ、更に五年前は之れだけといつても第一段階よりはよいが、まだ何だか物足らぬ。進んで一人當りを出せば大分よくなる。しかし第三段階の米收額と人口増加とを考へ合せて日本の米問題を見る時に初めて兒童達は微笑を以てその説話を了解するだらう。動的教育とか何とかいふが、地理教授ではこゝまでつき入らねば本當のものではないのだ。

絶対數を兒童が調べて來たからといつてその上に教師が何等かの方面に手を入れなければ、本當の地理教育ではない。私はこゝを強くいひ度いのだ。大阪市が上水道の増設計畫をするのも、石炭問題を新聞で見るとも、皆數量的教材をこの第三段階に進めて考へてこそその意義が讀めるものと思ふ。

第三節 數量教材取扱の方針

數量教材取扱方を述べようと思ふ。

(1)、絶対的數量等は常に其の總數を知らせる事である。總數といつても精密を要求する事は無理であるから大體數に止めたい。日本の面積にしても四三、九八〇方里といふよりも、四萬三千方里の方が兒童には穩當である。他日の學習に必要な基礎觀念となるものであるから。

論者或はシベリヤは日本の十何倍といつても果して兒童が想像了解するかどうかといふだらう。成程何十萬方里とか、何億圓とかいふ事は無理かも知れぬ。しかし一面子供には一種の心理があつて、この數、この扱で満足してゐるのだ。私等は子供のこの立場に歸つてこの天地を認めてやりたいと思ふ。といつても何もかも絶対數をつめ込むのではない。重要なものだけでよいから此の種の材料を印刷して前以つて兒童に配附するのがよい方法だらう。是を配附したからとて新しい教育説にもとるものではない。地理にはもつと大事な他の部面がある。次には、

(2)、是等の具體化について一言したい。氣候等の具體化についてはよく寒くて鳥が落ちたとか、滿洲で

は小便が氷るとかは人の云ふ事で方々でいはれてゐるから略するが、百萬圓の金は一圓紙幣で數へると、どんなに急いでも晝夜兼行で十一日半を要するといふ。何億の金は地球を幾まわりするとかこの具體化については中野八十八氏著「地理教授の實際」に詳しく書かれてゐるから讀者諸君の御覽をすゝめる。

(3)、平均歩合、百分率等の考へを持たせたい。是は算術と連絡をとるべきであるが、地理でも必要である。例へば人口等の取扱では必ず密度を算出する様にさせたいと思ふ。單にとこの縣は何萬と總數の比較だけでは本當の比較にならぬ。實測とか實驗を取り入れたい人はこの部面に力瘤を入れて兒童作業をさせるがよい。講演式の人でもさうして更に圖表等を利用するがよからう。

(4)、総合的に他と對照して教授者の見識によつて兒童にまともな數量的觀念を與へたいと思ふ。
 (1)(2)(3)は比較的兒童本位の考へ方で、且つ兒童作業にでもやれるが(4)の方は一步上に出た教師側の考へである。一或意味に於て一兒童本位主義も結構であるが、更に地理科等では、この教師本位の部面も考へねばならぬ。特に第三段階の數量取扱に於ては深く省察を求めて將來の指導を教師側の努力として要求したいと私は考へてゐる。

自分は先年鐵道五十年祝典の折に次の様な材料で交通教授をした事を覚えてゐる。(數量はどこから拜借したものか出所を忘れた。たゞ教授録から摘記することにする)

我が國の鐵道は明治五年の十月十四日に新橋横濱間十八哩開通した、それが丁度五十年前である。現在では國有鐵道、約六千五百哩私設鐵道約二千哩、合計八千五百餘哩を算する。是に、樺、麥、滿、鮮を合すると實に總延長一萬一千四百餘哩に達し、地球の約二分の一

を環る事になる。長足の進歩といひ得る。しかし是を歐米先進國に比較すると、英國が三倍、佛國が四倍、獨逸が七倍、米が三十餘倍になる。更に左の統計に見ると又一層面白い現象が讀まれるであらう。尙又各國創設の年とその後の發達狀態を我が國の内地五十年間の數設哩數と比較すると次の通り。(最下段は別參考)

國	要項
日	一人當延長 一、二、五、五、一、 八、二、五、五、一、 三、二、四、一、五、 〇、〇、〇、〇、〇、哩
英	一人當一箇年同上一箇年貨 乘車回數物輸送量 二、一、一、三、四、九、 二、六、三、〇、四、九、 八、八、三、九、三、 〇、〇、〇、〇、〇、哩
佛	一、二、一、九、一、 一、五、一、九、一、 一、八、八、一、二、 〇、〇、〇、〇、〇、哩
米	
獨	

國	要項
日	創設期 八、八、八、八、八、 三、三、三、三、三、 七、九、五、二、〇、〇、年
英	創設後五十 年目 二、一、一、 七、三、九、六、七、八、 〇、四、四、〇、二、五、 〇、〇、〇、〇、〇、哩
佛	
米	
獨	

(料資考參)

我國有鐵道
延長 三、五、〇、〇、〇、哩
客車 八、〇、五、〇、〇、人
貨物 五、六、〇、〇、〇、噸
石炭消費 三、〇、〇、〇、〇、噸
人員 二、六、〇、〇、〇、人
年乘客 八、〇、五、〇、〇、人
年貨物 五、六、〇、〇、〇、噸
年石炭 三、〇、〇、〇、〇、噸
年人員 二、六、〇、〇、〇、人
年經費 三、〇、〇、〇、〇、圓
年純益 五、〇、〇、〇、〇、圓

日本は伊太利に比してやゝ優つてゐるだけで、他には遙に及ばない。先進國は何れも日本よりも更に五十年の歴史を持つて今日まで既に百ヶ年を経過してゐるのだ。

是の中には、自ら第一、二、三段階の取扱が總合せられてゐると思ふ。まだ他の取扱例もあるが紙面の都合上略する。

(5)、統計圖等の教具を使用する事。是は誰でもいふ事だし、よく著書にも表はれてゐるから記述せぬ。最近に兒童用の統計書として、圖示を併用したものに、池内眞一氏著「國民教育參考最新地理統計圖表」がある。(高知教育品株式會社發行、定價三十五錢、高知市本町筋三ノ三二六)よく出來てゐる。讀者の御一讀をすゝめる次第である。

(6)、其他教授者不斷の調査を舉げて見たいが、あまりに自明に過ぎるから之丈けにする。尙小さい事であるが、米法の實施に伴つて、山の高さ等をつねに米を用ひて教授し、發表させる様に訓練したい。又統計等を板書する際には、つねに略地圖と併記して、背景ある記述にしたいと思つてゐる。

第四節 數量教材取扱の實際案

我が國の總面積は四萬三千餘方里本州と朝鮮とは各々其の三分の一にあつてゐる。(卷一、三頁)

とある是處では教師としては實數の百分比を知つておく必要がある。特に百分比の大體は漸次兒童にならさせる様にしたい。

地方名	面積	百分比
本州	一四、五七、一	三三、三
北海道	一、一八、二	二、八
九州	一、一八、二	二、八
四國	一、一八、二	二、八
朝鮮	一、一八、二	二、八
臺灣	一、一八、二	二、八
南洋羣島	一、一八、二	二、八
總計	四、三、〇〇〇	一〇〇、〇

本州と朝鮮は伯仲、北海道は大凡そ其の半分、(千島を併せて)九州、臺灣、樺太は共に略々相等しく北海道の半分、本州の四分の一、四國はその又半分 と覚えさせておけばよい。

しかし一度にこの四萬三千餘方里になつたのではない。日本全國に面して大昔を考へさせる……明治初年には二四、七九方里、明治二十七八年役後二七、一二六方里。明治三十七八年戰役後二九、三三五方里と

なり、明治四十三年に朝鮮を併せて現今に及んだ。更に歐洲戰亂以後南洋の委任統治地(約一五〇方里)を併せて考へて見たい。

茲で注意せねばならぬ事は、軍國主義を鼓吹せぬ事である。やゝもすれば日本を戰亂成金や焼太りの様に説明し易いが是は考へものである。明治二十七年の面積を一〇〇とすると、二十八年後一〇九、三十八年後一一八、四十三年後一七六となつて凡そ一倍八の増加となつてゐる。

我が日本はアツチヤ洲の東部にあつて……(卷一、一頁)

日本を中心とした世界を、又日本の周圍を見よ 戦後南洋委任統治を受任した。面積の上からいふと差程ではないが、精神上から見ると大したものである。昔西葡兩國が大西洋の中央を境として世界を二分し西國は西、東は葡の領有と決めたペーパーラインを思ふだけでも痛快だ。(といつてミリタリズムの宣傳ではない)地圖をさしつゝ、大平、大西兩洋を眺めさせる。左に拙著「小學地理の學習」より引例する。

日本の位置

大平洋の西北だ——それもよい。東京を中心として五百里を半径として圓を描いてごらん。是までの日本は全部包含せられ然も滿洲、東蒙から山東省までもは入るだらう。

更に千里の同心圓を描くと南は略々赤道に達し、マーシャル、カロリン、マリアナもは入つてしまふ。明治の初めには二百五十里の圓で僅に北海道、九州、四國が是には入つただけであるが、五十餘年の今日一躍

千里の域までに進んだ。この意氣を汲む事が第一の出発点である。眼を大きくして日本を中心とする半球（二千五百里の圓）を求めよ。南は濠洲全部、太平洋、印度洋の殆んど全部、東は北米の大部、西は歐洲の全部、弗洲の一部、換言すれば、地表陸地の百分の六十を占め、海は、太平、印度の兩洋、大西洋の一部にまで亘り、北米、弗洲の一部、南米全部を除くのみである。中心といふ點から見ると日本よりも英國の方が優位だ。英を中心とする半球は、所謂陸半球で——地球儀使用——歐、北米、亞細亞の全部、南米の一部、弗洲の大部分が入つて、約百分の七十六に當る。世界全圖を背景にして日本の四周を見て位置の良好を考へると益々其の任務の重大に氣附くであらう。

人口の部は前節を參看して戴き度い。

近畿地方は關東地方と共に我が國で最も交通の發達してゐる處で……（卷一、九〇頁）

色々の話の方法もあらうが、次の様な資料も一寸面白いものかと思ふ。之は大阪市都市計畫部で市内高速度交通機關の資料として一ヶ年に亘り各郊外電車及鐵道省各驛の乗降客調査を遂げ、内務省に於ける大阪市内高速度交通機關調査委員會に送つたもので、何れも實地につき親しく吏員が出張して調べたものである。大阪驛、阪急、阪神の梅田驛、あの一口に一日に乘る人の數が、凡そ五四、七〇〇人の平均になるのだ。（空欄は兒童に計算させる） 第一表）

四國地方の大部分はまだ交通の不便なまぬがれないが……（卷一、百十七頁）

四國地方の交通を取扱ふ際にこの様な記事がある。教授者としては四國の陸上交通の不便な事を一通り頭

に入れておかねばならぬが、更に次の様な統計を圖示、或は提出する事によつて其の一般が更に具體化せられてよいと思ふ。（第二表）

（表一第）

要項	乗車		降車	
	一ヶ年	一日	一ヶ年	一日
國有鐵道	五、八五、五七〇	一、五、九三三	六、三六四、二九五	一、七、四七九
大阪驛	六、三三、六三三	一、七〇、四八六	五、五七五、三九〇	一、七、二七五
計其	一一、〇八八、二〇三	三、二九一	一一、九三九、六四五	三、七、七五三
南海	八、三三、六六九	二、三二八	八、三三、六六九	二、三二八
高野	七、七〇、二七五	一、九八四	七、七〇、二七五	一、九八四
阪急	五、〇七、八三五	一、三、七四〇	五、〇七、八三五	一、三、七四〇
阪神	九、一三、三三三	二、五、〇〇〇	九、一三、三三三	二、五、〇〇〇
大阪軌	六、八〇、〇〇〇	一、八、七三二	六、八〇、〇〇〇	一、八、七三二
大京軌	五、二六、六三三	一、四、四五六	五、二六、六三三	一、四、四五六
合計				

（表二第）

地方別鐵道分布表（鐵道省調査、九年未現在）

地方別	甲、國有鐵道		乙、地方鐵道	
	人口（千人）	成（哩）	成（哩）	成（哩）
東部	二五、八三四	二、七、二五五	二、〇、〇〇〇	二、〇、〇〇〇
中部	二〇、二七五	一、五、四〇五	一、五、〇〇〇	一、五、〇〇〇
西部	七、二七五	七、七、七二二	三、〇、〇〇〇	八、七、七二二
四國	七、二七五	七、七、七二二	三、〇、〇〇〇	八、七、七二二
九州	三、五、五五五	一、七、〇七五	一、五、〇〇〇	一、五、〇〇〇
北海道	一、八、八三三	三、五、五五五	一、五、〇〇〇	一、五、〇〇〇
合計	六三、〇〇〇	二、五、〇〇〇	一、五、〇〇〇	二、五、〇〇〇

現在の一萬人當哩數等を何等かの方法で圖示すれば面白いものが出来る。

其他我國の貿易狀況等にしても色々面白い圖解が出来てゐるが、實數としては毎年農商務省から出される輸出入番附表がよい資料となる。當月の雜誌によく表はれるから氣をつけて見られんことを切望する。大正九年度であつたか私は日本の對外貿易の百分比を兒童に印刷して與へた事があつた。

國名	輸出百分比	輸入百分比
北米合衆	二二・〇	三・七
支那	一四・五	二・七
印度	七・〇	一・九
英吉利	七・一	四・六
佛蘭西	五・二	二・三
香港	三・三	二・三
上海	三・三	一・九
南洋	一・一	一・一
阿比西尼亞	一・一	〇・七

地理教授で實習といつて、ことに數量教材については、一層の所謂實習が叫ばれて、兒童に課外作業が課せられる。もとより實習は必要な事には違ひないが、地理教授にはまだ／＼外に有用な仕事のある事も併せ考へて實習の爲の實習にやらせればならぬ。微細な方案によつて、數量の算法を強いる等は研究としては委曲を盡したもので、一面から見れば價值のあるものであるが、地理教授として総合的に眺めた場合には不具なものとなると思ふ。

自學や自習等といつて、地理教授に取り入れられてゐる事を見て、如何にも誤つた兒童本位主義である事に驚かされ事が一回や二回ではなかつた。

第十章 挿繪の取扱

第一節 挿繪取扱の要諦

〔一〕 挿入精神の重視

この意味は、各個の挿繪に就てこの挿繪は何を主眼として挿入せられたのであるかといふ事を理解して教授するといふ事である。例へば、碓氷峠のアプト式の挿繪があるとすると、どこが挿入の精神かといへば、皮相的に解釋する人は單にアプト式の交通線のみとするかも知れぬ。勿論之は一目的であるが、しかし一面、關東地方の地勢との連關を忘れてはならぬ。

何故にアプト式にしたかといふ事が主眼なので當然地勢と連關した取扱をせねば、いくらトンネルが二十六ある。この挿繪は横川から見たもので今汽車が出る所だとか、は入る所だといった所で、枝葉に走つた説明になるだらう。又、

山陰線の高架線がある。是はどこに精神があるかといへば勿論山陰線の交通線を示す一助にするのであるが、又一方鐵橋といへば、兒童は何時も下は河か海の様だに思つてゐる、それを授けてこゝに表はれた人の力を窺はしめる事が忘れられぬと思ふのである。

總體に今日の挿繪教授もやはり平面的で餘裕がな過ぎる。碓氷峠を話して其の勾配に及び、更に峠の觀

念に及んでおくと上越線の未成線を説明する時にどんなによい助になるか知れない、日本最長六哩の大トンネルもおぼろげながらも想像出来ると私は思ふ。又新地理書卷一、八〇頁に長岡市が出てゐるが之は長岡の市街そのものを見せる一面に、大事な建築物の大観を忘れてはならぬ。寧ろ雪國の家並に力を入るべきものかと私は思つてゐる。

(二) 全体的取扱

先年自分が挿繪の解説をした當時或皮肉屋は、どこから見たもので、この地點は何尺の高さ……等と細々と調べて何になるかといつた。さう思はれるかも知れんが、しかし、私の考へは、詳細に知り過ぎる程知つてそして主眼點だけを指導してやるのが一番よい方法である、多く知つて少く教へるので一々を兒童に授けるのではない。大局に着眼して挿繪そのもの、平面的取扱をせず、大事な所を大局に立つて取扱ふ事を考へてゐるのである。今、尋五、二十九頁父島二見港を引例する。

本圖は父島の西北部大村市街（二見港の北岸）の西方山上から東方を眺めたものである。（地圖略）圖の市街は大村市街。海は二見港の一部分、對岸の山は旭山で其の左方は奥村の一部である、大村市街から海中に突出してゐるのは棧橋で大村波止場、左方海中に在る岩は二見岩といつてゐる。

〔大村市街〕 明治六年政府が本島開拓を創めた時官衙等は奥村の對岸なる扇浦の地に置いたが、附近の地勢と鑛地との關係上、明治十七年此地の官衙は大村に移されたのである。爾來大村は小笠原群島第一の繁昌の地となつた、小笠原島廳、測候所、日蓮宗説教所、基督教會堂などある。

〔二見岩〕 二見港中小灣奥村灣口の海中に大小の二岩露出してゐるが、その形状は伊勢の二見の浦のものによく似てゐるからこの名がある。然も之が二見港命名の起因であると。



〔二見港〕 は廣袤東西二海里、南北廣い所一海里半で二十尋乃至二十六尋ある。曾ては英米の北海密獵船二百隻程一時に碇泊した事もあつた、我が海軍第二艦隊の寄港したこともあつた。我が南洋占領後に至つて海軍無線電信局、水雷艇、貯炭庫等の本島に設けられる様になつたのも蓋し良港であることを證してゐるといつてもよからう。

と説明する事も一方法には違ひないが、尙それ以上に、二見港そのもの、地形的説明、旭山の高さとの關係、二見港と内地の港との相異、更に、二見港の航路を中心とした取扱には入り度いと思ふ。それも二見港そのものについてではなく、南洋の委任統治になつた以後の本港の地位を明にせねばならぬ。

本港と横濱との間には二月に三回の割合で汽船がやつて来るが、南洋が委任統治地になつてから、英南洋航路として、日本郵船の松山丸（三、〇二四噸）御吉野丸（三、四八一噸）の二船が横濱を起點として從事してゐる。東廻の方は、横濱、横須賀、二見、サイパン、トラック、ボナペ、クサイ、ヤルト。が往船となつてゐる。西廻の方は、横濱、横須賀、二見、サイベン、トラック、ヤップ、バラオ、アンガウル。が往船となつてゐる。復航としては、アンガウル、バラオ、ヤップ、トラック、サイパン、二見、門司、横濱となつてゐる。

この通り詳しくいふ必要はないが、少くとも、本港は本州、南洋の中間にある關係上、其の交通的意義を

明にし度いと思ふ。無論電信の取扱もこの通りである。

(三) 理法的解説

磐梯山と猪苗代湖(地理書三四頁)の挿繪があるとする。これを理法的に取扱ふには如何にすればよいか。私は次の様に考へてゐる。

先づ、この磐梯火山の話をして、この湖の成因を附加し、尙更に、この湖は日本第三の湖であつて、周圍約十六里ある。磐梯山は之の湖ばかりではない、明治二十一年の爆發の時に更に北方に三つの大きな湖を作つた事を云つて、火山の力の偉大な事を敷衍し、次に「この湖は一體どれ位の高さにあると思ふか」等の發問をして、附近の高さから考へを巡らして略四百米の高さに(湖面)がある事に及ぶ。四百米といへば大阪府の兒童の眼界での最高峰、金剛山の約半に近い。その高さから水の落ちるのを利用して水力電氣を起す。俗にその落口を「七里ヶ瀧」といつてゐる。「何を意味するか知つてゐるか」とて兒童の答を要求し、其の落差の日本有數で、大電氣會社が、電力の大きい割合に設備經費の少かつたことに及び、尙この電氣が、若松、大寺、郡山に送られてゐる事を話し、教科書の所謂「附近の工場……」の記述の證明にする。餘りの電氣を百四十哩遠方の東京市へ迄も送つてゐる。

附近の工業とはどんな工業か……といつて本文には入りながら寫眞を提出する。

この様な事が自分の所謂理法的、活動的である。活動とは其の挿繪を活動的に眺めしめる、といふ意味な

のである。

(四) 地圖との連絡を考慮

單に挿繪は挿繪といふ様に單獨に考へられ、單獨に取扱はれ易い。挿繪から地圖へ、地圖から挿繪にと、相助けあつて相互の地的原據を捉へ、しつかりとした實際を彼等の頭に指導する様にせねばならぬ。宙に浮いた様な挿繪の觀察は、理科教授から實驗をとつたやうなものであると思ふ。勿論挿繪によつて、地圖との關係の薄いものもあれば濃いものもある。

- A、全然關係なきもの
- B、關係的考察を要するもの

- 1、簡單に位置を取扱ふて其略圖を求めるもの。
- 2、原據を地圖に求めて背後の地理を想像せしめたいもの。

今Bの2に當る挿繪に就ての實際的方面を述べて見ようと思ふ。

例へば箱根山の一部分と富士山(十頁)の挿繪があるとする。これによればむづかしい事はわからぬにもせよ、實地の地圖と對照すれば大凡そどの邊に視點をおいて見たものかは了解出來得る。箱根附近の詳しい地圖を示さへすれば必ず出來得る實習である。父島の二見港(二十九頁)にしてもさうである。この様な挿繪は、卷一に於ては次の如きも



第二 圖

のが其の一例であらう。

箱根山の一部と富士山、碓氷峠の鐵道とトンネル、父島の二見港、磐梯山と猪苗代湖、山形の附近より月山を望む、青森港と鐵道連絡船、松島灣の一部、富士山と大宮附近の一製紙工場、神通川と富山、諏訪湖畔の製絲工場、敦賀港、有田川の蜜柑畑、大阪港の棧橋、鳴門海峡、神戸港、米子の海岸から見た大山、下關海峡で貨物列車を運ぶ船、嚴島神社、高松と屋島、別府と鶴見岳、阿蘇山鹿兒島港と櫻島、九州山脈を横ざる鹿兒島線の一部。

是等は表はれた實地の地上何れの部面であるかを考へしめ、延て其の背後にひそめる、地的背景を了解せしめる様にせなければ、折角の教辨物も生きて來ない。想像にうつたへて了解を助ける地理科に於ては特に一層この必要を感じるわけである。

以上は挿繪取扱に關する総合的の注意點であるが、終りに、簡單に各要項によつて更に重複する所もあらうけれども書き立て、見ようと思ふ。

一、地形を示したもの

平面圖と連絡をとつて、附圖と對應せしめ、特別の地形に注意せしめねばならぬ。例へば、

- 箱根山の一部と富士山
- ヒマラヤ山
- 磐梯山と猪苗代湖
- アルプ山脈中の高峰
- 鳴門海峡
- 阿蘇山
- 駒ヶ岳と大沼

二、産業に關するもの

(1)、農、水、林、鑛業に關するもの。

該産業に適する所以を知らしめ、自然的、人爲的に現今の狀況を明にし、尙將來を附加し度い。次のやうなものは其の一例である。

- 日立鑛山
- 盛岡の馬市
- 甲府の東にある葡萄園
- 眞珠の採取
- 新義州にある製材所
- アメリカ合衆國の太平洋沿岸にある果樹園
- 大阪にある紡績工場内部
- 岡山附近の花筵
- 八幡製鐵所
- 室蘭の製鋼所
- 臺灣の製糖工場等

三、名所舊蹟に關するもの

地圖、平面圖と對照して、地形氣候等自然の説明を與へ、名所舊蹟となつた理由を明に知らしめねばならぬ。例へば、

- 松島
- 和歌浦
- 日光
- 金剛山の一勝地等

四 交通に關するもの



た人の力の伸びを考慮せられたものが極めて多い。尙又、地勢の挿繪も決して人の力を度外したものでなく、よく人の働きの礎になるものを選んで間接に人類活動の表現に力を與へてゐるやうに思ふ。例へば、



(圖六第)

相模川上流の發電所(十二頁)……遠く關東に及ぼす發電力を想像せしめるに便。
銚子港(十五頁)……自然と人文、東京と銚子との關係の教授材料として便。
富士山と大宮附近(五十六頁)……樞野と工業利用の關係がよくうかがはれる。
琵琶湖と大津(八十五頁)……湖水分交通灌溉の學習資料となる。
疏水運河とインクライン(八十六頁)……湖水と運輸關係がよく分る。

一例にとゞめておくが地勢そのもの、表現以外に寧ろその背後にひそんでゐる力を我々はとりたいと思ふものが澤山見出せる。確に一進歩といつてよい。

第三節 補助寫眞の撰定

挿繪は挿繪として取扱ふ事の不得策なる事は既に御承知の通りである。是には、本文と連絡をとり、地圖と對照し、其他の補助的教具をも併用せねばならぬ。寫眞とか、掛圖とか、其の類である。

寫眞、掛圖等は教科書挿繪と同一のものよりも異つたものを購入すればよいが、よいのは先づない。

例へば大阪市街の一部として四ツ橋が寫されてゐるが、大阪市の掛圖としては、更に梅田附近、中之島附近、道頓堀、煙の都を大阪城から見たもの、様なのを買入れる事に氣をつけねばならぬ。同じ場所を寫したもので見方の違へたものにするがよい。正面と、側面、背面等の様である。大阪を大觀した繪葉書で比較的

的手に入り易いのは三越吳服店に賣つてゐるもの、或は最近大毎の大大阪記念博で發賣した新大阪八景などは誠に恰好のものかと思ふ。

坊間に發賣してゐる掛圖類は、教科書の挿繪と同様のものを色づけしたに過ぎないものが多いのは誠に遺憾である。尤も之とても無價値だといふのではない。塗板に擴大したものをあげて一齊學習をするのには便利だらう。



(圖七第)

けれども之よりも更に異つた種類のものを買上げた方が兒童の眼界をどれだけ大きくするか知れぬと思ふ。今私がつてゐる補助寫眞の一例を示して見ることにする。詳細は拙著「小學地理の學習」五、六年用各冊に各々二百餘の寫眞を掲載してあるから、就て御覽願ひ度い。

第一圖は確水峠のアプト式を學習した後に兒童に示したもの。

第二圖は臺灣の阿里山森林を寫したものである。

第三圖は第一日本の學習の後に見せたアイヌの風俗である。

第四圖は箕島の蜜柑積出し。

第五圖は余部の鐵橋。

第六圖は足尾銅山の内部を寫したものである。

第七圖は臺灣の檳榔林を示したものである。

第八圖は北海道旭川の雪景を示したものである。

第四節 挿圖取扱の要點

別宜之を二分して地圖と圖表とに分けて述べて見たいと思ふ。

(一) 地圖の取扱

最初の國定地理書には、木版で多數の地圖が刷り込んであつたが、後に附圖が発刊せられた結果之を廢せられた。それが十餘年後の今日、再び附圖の缺點を補ふ爲に、多數の地圖が挿入せられるやうになつた。誠に教授上便宜多いことを嬉しく思ふ。

大体各地方毎に地勢圖を入れ更に之を垂直的に切斷した断面圖も入れられてゐる。

この地勢圖以外に工場分布狀況を表はした地圖、地圖と繪との中間物になるやうな鳥瞰圖もある。

關東地方 (括弧内は頁)

1、地勢略圖と其の断面圖

2、京濱地方の大工場分布(十七)

3、横濱港の圖(二十七)

奥羽地方

1、地勢略圖、断面略圖(三十、三十一)

中部地方

1、地勢略圖、断面略圖(五十二、五十三)

2、新潟港の圖(六十三)

3、伏木港の圖(六十三)

近畿地方

1、地勢略圖、断面略圖(八十二)

2、神戸港の圖(九十三)

3、大阪灣沿岸に於ける大工場分布(九十四)

中國地方

1、地勢略圖、断面略圖(一〇八)

四國地方

1、地勢略圖、断面略圖(百二十一)

九州地方

1、地勢略圖、断面略圖(百三十一、百三十二)

2、阿蘇山の断面圖(百三十三)

3、三池港の圖(百三十六)

4、九州北部の大工場の分布(百四十三)

地勢略圖 各地方に挿入せられた地勢圖は何れも同様式で描かれてゐる。

1、水平的肢節海岸線、海洋、港灣、島岐嶼等の概観にしてある。

2、垂直的肢節は、海拔百米を境として二段に分け、百米までを白地とし、百米以上を黒斜線で示して

(第八圖)



ある。

- 4、火山脈は砂目の線で表してある。
 - 5、山脈中の主要な山には山頂記號を施し、火山には三角形の山頂記號を附してある。
 - 6、断面圖と連絡をとる爲に、その切斷線にはイロの線で明示してある。
- 尙望獨の至りではあるが、山脈の走向は明示せられてゐるが、其の幅がよく表はれてゐない爲に兒童は誤つた考へを持つ事だらうと思ふ。瀬戸内海の島々の山地は果して何れに屬するものだらうか。……等はよく誤る實際問題である。地質圖によつてよく指導したいと思ふ。

断面圖

- 1、水平と垂直とを等縮尺にすると、垂直肢節は明瞭にならないから、地理書の断面圖は水平の十倍にしてある。
 - 2、切斷面にはイロの線が入れられてゐるから、先の地圖のイロ線と對照せなければならぬ。
 - 3、断面圖中の黒斜線で描いた所は該断面で、點線で描いた所は其の切斷面に近い部分を表はしてある。例へば、近畿地方の大臺原山、山上岳のやうに。
- 鳥瞰圖 八十七頁の「琵琶湖」百四十六頁の「九州山脈を横ぎる鹿兒島線の一部」が之である。
- 琵琶湖
- 1、琵琶湖と京都との落差がよく窺はれる。(八十七米と五十九米と)

2、疏水の通路が明示せられてゐる。

3、これによつて當時の時勢とよく比較して見て、當時の人の力を偲ばせたい。

鹿兒島線

- 1、地圖上では平面交叉に見えてゐるが、この圖によれば立体氣分がよく窺はれる。
 - 2、百四十七頁の圖と連絡してよくこの地勢に對抗する人の力を了解させたいと思ふ。
- 分布圖 京濱・阪神・北九州の工場分布圖の三葉が是である。

- 1、地理書の文意と連絡をとりたい。
- 2、工場の位置と地形との關係を考へて見なければならぬ。

二 圖表の取扱

新しい言葉でいへばグラフの事で、むつかしくいふと數量を直觀的に表示したものである。

新地理書の圖表は、圓形と長方形と二様式にせられてゐる (括弧内は頁數)

日本 (この課のみ圓形の様式)

1、面積の比較(三)

2、國民の民族別(五)

關東 (以下全部長方形の様式)

1、米の産額比較(十六)

2、麥の産額比較(十六)

奥羽

1、馬の産額比較(四十一)

中部

1、茶の産額比較(六十六)

2、繭(六十七)

3、生絲(六十九)

4、絹織物(六十九)

近畿

1、綿織物の産額比較(九十六)

2、綿織物(九十七)

中國

1、牛の頭数の比較(百十二)

九州

1、石炭の産額比較(百四十)

注意すべき點は次の三點かと思ふ

- 1、長方形式は一邊を十等分してあるから、全國に對する割合を知るに便利である。
- 2、この統計に新舊兩様の分を配して、二者の對照を怠らぬこと。
- 3、其の統計圖を補充して、他の様式のグラフの指導をすること。

第十一章 板書記帳の研究

現今學校で行はれてゐる板書記帳を見ると、唯教科書記載の文字中から或數項を抜萃列記して之に赤や青のチヨリクで番號をつけて居るので、全く一の機械的暗誦に過ぎない様な學習を行つてゐる。之では教科書

の反射であつて何等教師の努力した効果が表はれない。板書記帳は表解式の列記のみでは満足出來ないと思ふ。

第一節 地圖の分解

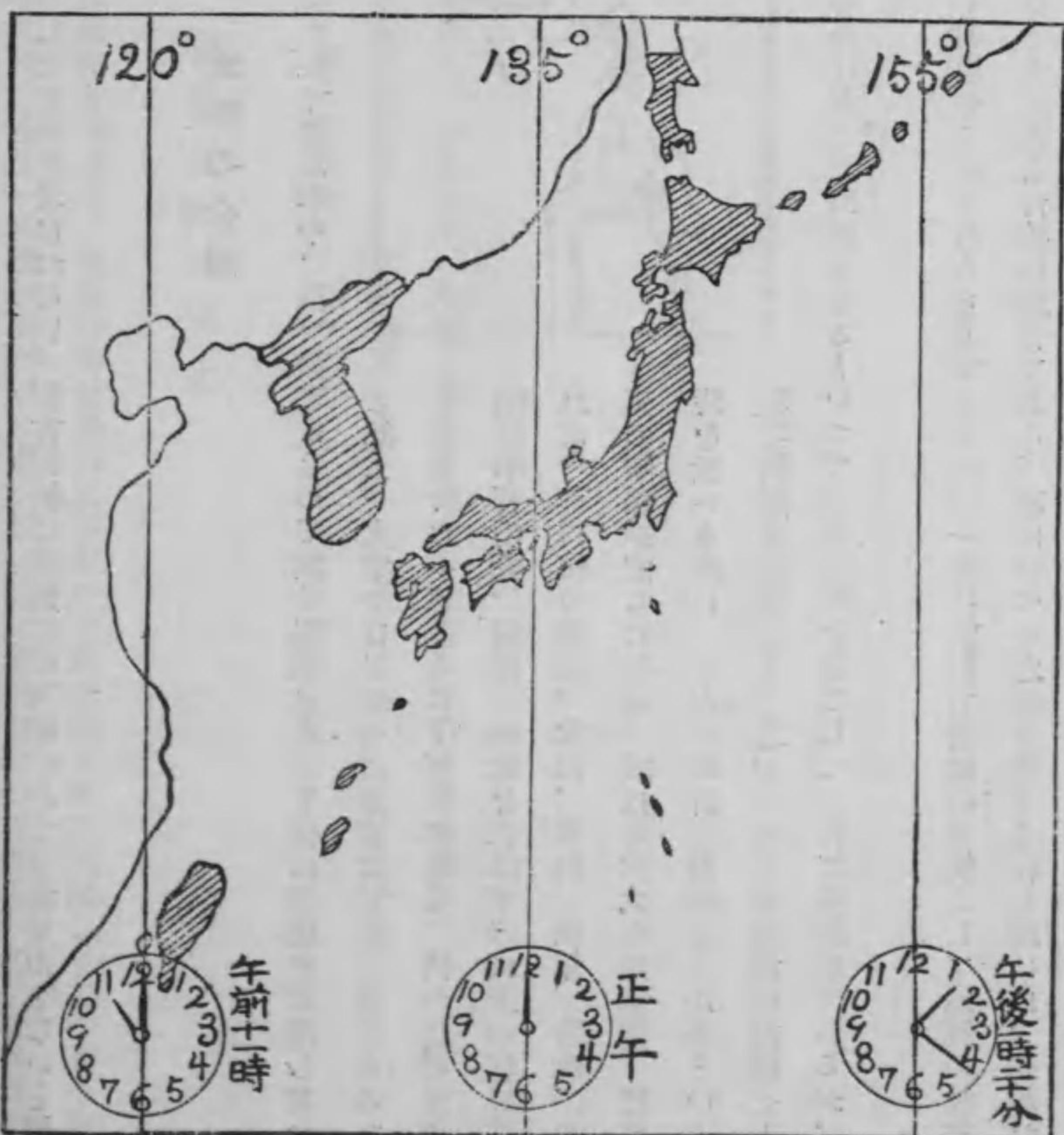


第一には、なるべく文字を少くして矢の形や、圖、繪等によつて其の關係を表はす様に符號を使用したいと思ふ。文字や口で云へば非常に冗長に亘るものでも符號では一目直ちに了解出來得る。例へば北海道函館學習の際、同港の特徴を表はすのに上の様にすれば、稚内線の開通、大泊、稚内、函館、青森、東京の關係が直ちに分る。或は尋常六年經緯度、標準時を教へる時に、日本の時計は幾個あるか等といふ様な問題を提出して、之が回答を板書或は記帳せしめる場合、又は東西に離れた各地は異つた時間であるといつて一々文字を以てしても甚だ不鮮明であるが、次の様にすればよくわかる。

是等の方法はまだ割合に多く利用せられてゐるものであるが、一般に讀圖力養成の方便として地圖の板書記帳實習が少い。偶々行つてゐても完成した描圖練習である。私はいつも之等を見せられた時には、綺麗な

とは感ずるけれども其處には地理の生命が宿つてゐない氣がする。假令見えが綺麗でなくとも、或何かの意味を持つたものになつたいと思ふ事がある。

既に出来上つた地圖を強要するのであれば普通の地圖を見ればよいので、態々多くの時間をかけて描くに當らない。(論者は筋肉運動主義をいふかも知れんが教育上の筋肉云々の問題はこんなものではない)私はそれよりも完成した地圖を各要素に應じて分解したも



の工夫を巡らした方がよいと考へてゐる。即ち地圖の分解といふ事を常に考へたいのである。地勢學習には地勢圖を、交通學習には交通といふ風にすれば、眞の理解が出来るので、この後に之等を綜合すればよろしいと思ふ。

完成したものが方が理解し易い様に考へられるけれども、元來地圖は、單に場處の關係を表はしたものであるから實際はわかり難いものである。之を分解して各々異つた立場から考察し比較して見ると兒童相應に了解し得られるやうになるのである。この方法で進むと、

尋常五年の初めは兒童も割合に面倒な様に思ふが馴れるに従つて、すべてごく簡単な略圖によつて學習を進行させる事が出来て、どんな小さな發表でも必ず略圖を用ひるやうになるものである。

第二節 板書、記帳の要領

前項で述べた様に私はすべてを簡単な略圖で板書もし記帳もさせてゐるが、之に對して一派の人々は色々非難する。しかし各時間精密なものを要求してゐると、つい面倒になつてしまつて文字羅列の教育になる虞がある。實際上の立場からどうしてもこの略圖でなければならぬやうに思ふのである。この圖は如何にも簡單であるが、しかし九州としての大體の特徴は備へてゐる。之に遠賀川を入れて筑豊炭田の位置を明にし、川内川を入れて薩摩の産金地を指示し、五箇瀬川を入れて銅産地を記せ



ばよく分るではないか。更に之に日本の何分の一、日本何番と産額比較等を記入すればそこに自ら統合せられた板書記帳が出来得るではなからうか。尙横線一つ入れると、南北九州に分れ、石炭陶土を主とする非金屬産地たる北九州と、金屬産物を主とする南九州との關係が一層明瞭になつて、九州産業の大勢が口で何十語を發するより幾何程効果があるか知れない。次に、

文字で表はすと一々是を讀まなければ分らない事になり、然も一々地圖を對象とせねば圖と文字とが接續しない事になる。けれども略圖による場合には、大体の關係が綜合的に觀察せられるやうになるから極めて便利と思ふ。それに從來あまりこの方法の用ひられぬのは何處に原因があるのだらうか。私は思ふのに先生が塗板に書く地圖は精確な綺麗なものといふ事を考へたのではなからうか。勿論私の云ふ略圖だつて不確實なものといふ意味ではない。特徴の表はれた略圖である。アフリカであれば菱形と三角形の寄つた様な形にすれば大凡は窺はれる。無茶に略するのではない。丁度漫畫の岡本一平氏に於ける如く、一見變態子に見えてもよく見ると必ずそこに其の特徴を描出してゐる。略圖もそのやうにありたいのである。

更に如何に略圖を書いても、それに單なる名詞や數量のみの記入で満足してはならぬ。地理は決して、名詞の連接で目的が達せられるものではない。地理は人類生活を基調として物の關係を究める學科であるから、畧圖に加ふるに關係記號が活躍して、そこに動的氣分の漲るやうにあらしめる事に心附かねばならぬ。

從來の地理教育ではこの名詞數量の列記で、動的意味の板書記帳が極めて少かつた。名詞は物の關係を表はす一の方便である。方便の次には必ず目的が来る。私に云はせると、從來は動的目的を忘れて徒に方便の

板書に致々としてつとめてゐたのではないか。參觀人の多い時程この名詞文字が多くなつて、然も一々楷書



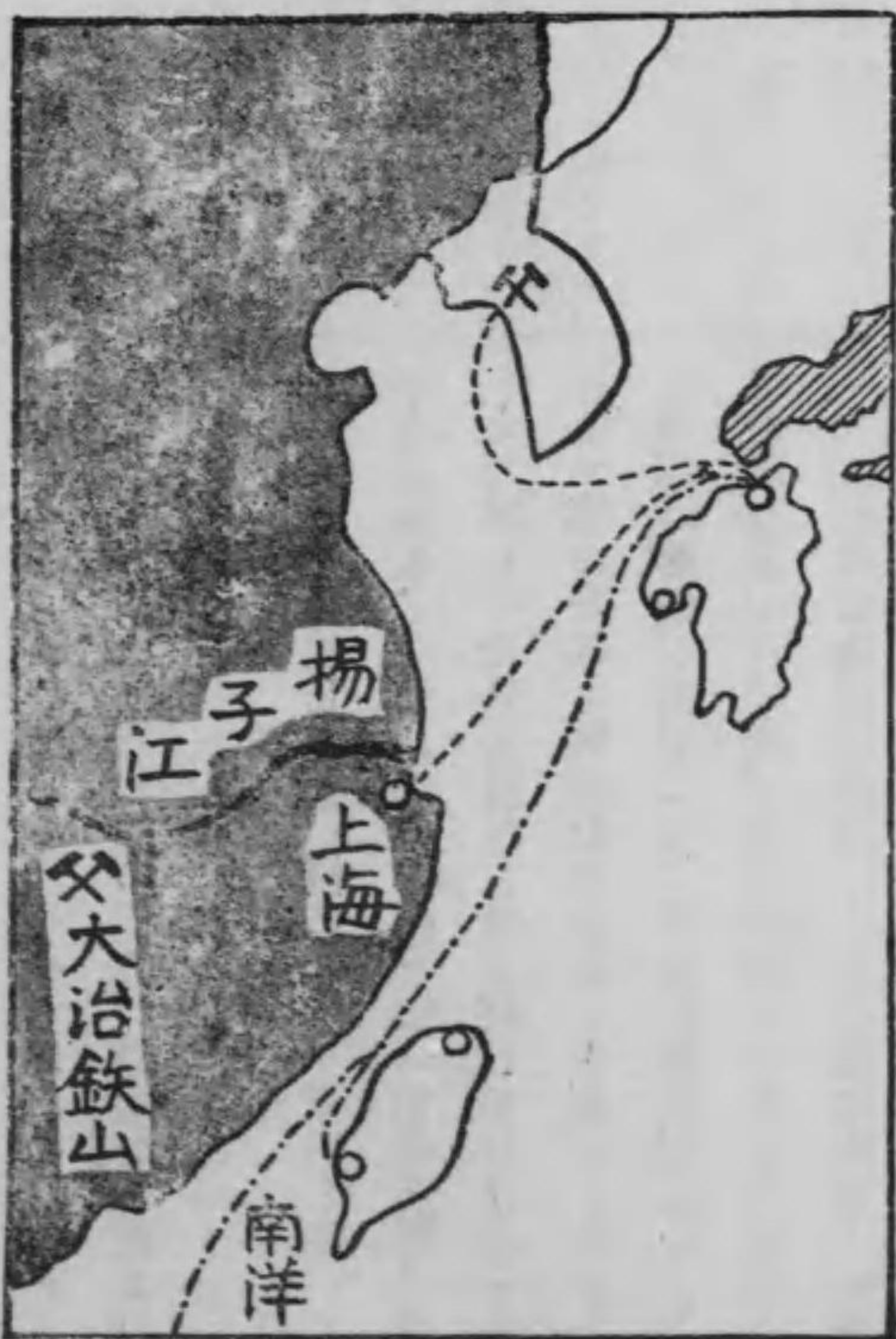
第三節 板書、記帳の實際案

で多くの時間を徒費する傾向があつた様である。誠につまらぬ事である。今少し地理の目的をよく考へて、やはり立体的の板書が必要かと思ふのである。例へば、
大連を教授しても、横に大豆、豆粕と書いておくよりも、それに矢の方向を添へて、豆粕、豆油と列記し、更に大阪へとも記しておけば一々どこへ来るか等と駄目を押さなくともよくわかる。臺灣の畧圖を書いても、半分は熱帯だとか、何とか態々書かないで、北回歸線一つ書いておけば大凡の位置は物云ふ以上によく了解出来る。マレー諸島でも北回歸線と赤道の記入で大体その特質はとれる。

北九州ノ工業

- 一、北九州……門司、小倉、戸畑、八幡、若松、折尾
- 二、福岡縣ハ工業縣
 - 1、一縣ニ八市アル……全國第一位
 - 2、一方里人口六八五五人……全國第五位
- 三、工産物
 - 1、鐵……八幡製鐵所一官設
 - 2、砂糖、藥品等
- 四、發達シタ原因
 - 1、産炭地ヲ後ニ控ヘテ井ル事
 - 2、原料ノ輸入ニ便
 - 鐵鐵〔支那〕（下圖參照）
 - 粗糖……臺灣、南洋
 - 3、製港ノ搬出ニ便、交通、運輸便、港、位置ノ關係

(圖 二 第)



北九州ノ工業（其ノ一）

今左に私が實際行つた板書の數例、更に兒童が筆記帳に記帳した一二を記して如上の具体化に努めたいと思ふ。

(一) 板書の實際

第一圖は小笠原諸島、伊豆七島を學習した際に行つたもので、同島の關係的位置、日本内地並に南洋受任地に對する關係を明にし、交通上、軍事上有意義の地位である事を記したつもりである。普通の線は航路を示し、他は海底電信を表示したものである。この海底電線にアメリカへ、上海等の文字を挿入すれば口や文字で羅列するよりも一目直ちに諸島の地理的意義が浮び出ると思ふのである。實際は色チヨークを用ひてアメリカ所有の海底電線、日本の所有のそれと示せばよいので印刷の都合上この方法を用ひたのである。(以下同じ)

第二圖は、北九州の工業學習の際とつた板書である。

(二) 兒童記帳の實際

尋常五年學習の初期、小笠原諸島學習の際に行つた兒童の記帳である。之の外に前頁の圖も記帳してあつたが、重複を避けてこゝには載せないことにする。

伊豆七島、小笠原諸島

伊豆七島……島数二十アルガ、大キナ島ガセツアルカラ七島トイフノダ。
 大島……三原山(火山)
 小笠原諸島、伊豆七島ハ富士火山脈ニ屬シテ地勢上ノ親類デアアル、遠クマリアナ列島マデモ。
 八丈島……さとうきび、梅油ガトレル。(新聞廣告)
 小笠原諸島……東京カラ五百七十海里、島数百餘、全ク南洋風デアアル。
 父島……横濱港カラ五日、太平洋海底電線ノ中継所。
 二見港ハ良港、深サ百二十尺、さとうきびガトレル。



南島島
 煖温(島ノ養)クサタナイ、ヨイ肥料。
 東京横濱トノ交通、商業關係ガ深イ、東京府ニ治メラレテキル。
 あぶなかつた島々
 イギリス領ヤ、スペイン領トナツテ井タ所ガアツタ。タシカニ日本領ニナツタノハヤツト三十年前。
 海底電線トコノ小サイ島々
 ナゼ小サナ島々チ通ルノドラウカ……修繕ノ時便利。

第十二章 地理學習書の研究

第一節 地理學習書の様式

教科書一冊のみを中心として學習するのが小學校各教科として適當な様に思はれたのは既に過去の事で、今日では如何にして彼等の爲になる學習書によつて、教科書を活用しようかといふ問題に向つて進んでゐる。實際兒童と共に學習し、より深い究明には入らうとするのには、どうしても兒童に適當した参考書が入用である。今日小學兒童を對象とした學習書が續々と發刊せられて、寧ろ其の多數に壓倒せられようとする形勢さへ馴致するに至つた。

しかしながら悲しいことに、眞に兒童のものになる、學習書が少くて、難解なもの、表解式の通り一遍の辭書的なもの、或は強い体験を持つた著者の手にならないもの、等が多くて純な参考書としては數へる程しかない。之は全く徒らな景氣にかられたからだといひ度い氣がする。それでも、國語算術の如きものは割合によいものが多い様であるが、地理に至つては、それこそ皆無とまでいつても過言ではないと思ふ。それは、

地理科の性質上その教材が異同性に富んでゐる爲に、手のつけられぬからでもらうが、又一面書籍店が賣行のみを考へて、國語、算術に走るといふ理由もあらうと思ふ。之は誠に遺憾なことだ。

私はこの現状を見て、非才を顧みずに、尋五、六年の地理學習書を編纂して（巖々堂發行）とも角も私としての考へを大表現したつもりである。私は決して理想的の學習書はかくあるべきものだなどの心組で發刊したものではなく、世の識者に批判を請ふべく、進んで粗上へのぼつたまで、ある。要はこの學習書を一階梯として、より有意義な地理教授に日を送りたい念慮からである。私がこの學習書に對して留意した諸點は次の十ヶ條である。私は之を以て地理學習書編纂の様式と考へてゐる。

- 1、教科書の様式に準據すること。
 - 2、教科書の内容敷衍的の記述をすること。
 - 3、文字の羅列は絶対に避けて、眞の地人關係を明にするよう、具体的の記載法を主とすること。
 - 4、兒童に學習問題を構成させるように仕向けること。
 - 5、趣味の地理として、不知不識親しみを覚えさせたいこと。
 - 6、出来るだけ、補助寫眞を挿入して、彼等の眼界を廣くしたいこと。
 - 7、文章を教科書より平易にして、読み易くすること。全部ルビ附にすること。
 - 8、兒童に問題を課して、相當の學習力を試すやうに仕組むこと。
 - 9、學習の實際に關する記事を載せて、學習態度の養成に資したいこと。
 - 10、出来る限り詳細な記述をして、然も廉價に供給したきこと。
- この趣旨を實行する爲に、私は次の様な實際をとつた。

(1)各地方を自習、學習、練習に分けて記すことにした。

- a、自習に於ては、各地方各要素を讀んで自分の開きたい、調べたいと思つた事を記して彼等の學習動機を喚起させる。
- b、學習の項では、實際資料を説明する。
- c、練習の項では、問題を課して彼等の力を試験するやうにする。

(2)隨所に各學習物語を載せて、假想兒童の活動を記して、學習態度を確立させることにした。「太郎の地理學習」等を設けたのはこの爲である。

(3)記述の題目は地理的であつて然も趣味的のものをとつたが、決して低級な趣味に墮したものはとつてはならぬ。

第二節 私の地理學習書

次の序文から私の學習書は初まる。左に掲げるのは自序の一節である。

(一) 先生方に

一、從來の遊覽的、敘述的、平面的な地理教授をすて、最近勃興しつつある新地理學に立脚した新地理教育——私は常に立体的地理教育といつてゐます——の大旗をふりかざして猛進せなければならぬ時期が到來致しました。單なる山河を辿つて其の名稱の暗記を以て事足れりとした時代は既に過ぎて、其の存在の動的觀察の素地を養ふてふ、深刻な方面に突入するのが進むべき地理教育の本質であるとの提唱

が、より強く響いて来る時代が参りました。御同様に嬉しい次第でございます。

二、従つて兒童に地理を學習させますにも常にこの源泉に胚胎した眞の地理的事實の躍動まで進まねばならなくなりました。これにはどうしても適當な學習資料を彼等に供給せなければなりません。自學とか自習とか色々新しい唱道を耳にしませんが、所詮は如上の立場に立つた純眞な資料の提供と、其の上に築かれる兒童各自の推究力と、教師の熱心な補導とこの三者合体の完成を申すものだと思は信じて居ります。

三、往々教科書の表解式な所謂要點羅列の文字を以て抽象する事が學習だなどと大それた提唱のあるのは誠に遺憾に絶えません。學習書の効果の疑はれるもこの無謀な獨斷に對して生れた反抗の聲ではありませんか。私はこの點から考へましても、彼等の爲になる學習書の出現をどんなにか待つたでせう。

(以下略)

〔二〕學習書の實際

例一 區域の學習——九州地方、尋五、三二〇頁より——

昔は九國、今は八縣

〔九州の意味〕 何故九州といふか、それはこの地には九つの國があるからである。今日九州地方といへば九州島と、其の屬島及び琉球列島（沖繩縣）とを占めてゐる。内地の端の方にある地方であるが、人口の密度からいふと、一方里三千餘人もあつてよく開けた地方である。ことに、

日本の國で初めて開けたのはこの地方で、環々杵尊が御神勅を奉じて御降臨になつたのは、宮崎縣（日向國）の高千穂の峰である事は諸君も國史で習つたさう。

縣名	縣廳所在地	管轄區域	面積	一方里密度
福岡縣	福岡	筑前、筑後、豊前の一部	三一九	六八五五
佐賀縣	佐賀	肥前の一部	一五八	二一一二
長崎縣	長崎	肥前の一部、奈岐、對馬	二六六	四二五六
熊本縣	熊本	肥後	四八一	二五五九
鹿兒島縣	鹿兒島	薩摩、大隅	五九一	二三九三
宮崎縣	宮崎	日向	五〇二	一二九八
大分縣	大分	豊後、豊前の一部	四〇三	二一三一
沖繩縣	那覇	琉球	一四三	三九七〇
計	八縣	十國	二三六五	三〇四四

縣界のむづかしい福岡、佐賀

縣界で注意せなければならぬのは福岡、佐賀兩縣は筑後川で境してゐる爲に非常な入り込みのある事、豊岐、對馬等の島々が長崎縣の管轄になつてゐる事、それから鹿兒島、沖繩兩縣界の島々の所とである。ちよつと見れば何でもないやうだけれども、よく注意して地圖を見るやうにしてほしいものだ。

例二 地勢の學習——關東地方、尋五 六五頁より——

利根の水電から東京の電車まで

利根川の上流地方は近年發電に利用せられる事多く、中でも名高いのは鬼怒川水力電氣である。この水電は遠く東京市の電車までも動かしてゐる。其他上流片品川を利用してゐる二個の發電所は利根川電氣會社の經營で群馬縣はもとより、埼玉、栃木、茨城、千葉にまでも送電せられてゐるといふ。

帝都に送る多摩川の水

〔多摩川〕は源を關東山脈に發し、埼玉縣青梅に下つて、山を離れ、東京、神奈川兩縣界となつて、東京灣に注いでゐる。

水質がきれいであるから、西多摩郡羽村から水を分岐させて、淀橋町に導き、こゝで淨水にせられ東京市及び近郊三百餘萬の人たちの飲料水となつてゐる。玉川上水といふのはこの事である。

ちようと大阪の我々が淀川の水を飲んで大きくなつてゐる様に、東京市中に引かれてゐる上水道はこの多摩川から來たものである。

多摩川は東京市民を養ふ上水を供給するばかりではなく、この河の砂利は又盛に採取せられて東京市の建築工業用に利用せられる事が多い。玉川砂利といふのはこれである。この外に河流到る所に鮎の産が多い、之は小さな事だが、やはり東京市の地理としては面白い材料だと思ふ。

皆さんは一つの川を見てもこの様な考へを以て見るやうに心がけて見なければならぬ。

發電で名高い相模川

〔相模川上流の發電所〕我が國は山國であるから河に急流の多いことは諸君も氣がつくだらう。この急流は交通、運輸に不便だけれども、水力を利用して電氣を起すことの便利は大へんに多い。世界中でもこの水力電氣で名高い國は、スイス、北アメリカ合衆國（之は外國地理の方で學習する）であるが、これ等とともに我が國の水電も名高いものである。相模川上流桂川の發電所は東京に送電して夜の東京にはなくてはならぬものである。ちようと私たちが宇治川の電氣で勉強してゐるやうに、東京の人々はここの電氣で勉強してゐるのである。

圖に見える七本の水管の中大六本は内徑が平均一米七六もある大きいもので、一人前の大男が歩いて通れる位もある。こんな水管から水が落されるのだ。頂上に見えるのは水槽で深さ二十米、面積が諸君の教室を十六七合せた程もある。鐵管の下についた所が發電機室で、しかもこの發電機室は出来るだけ上からの水の落ちを強くする爲、地表から百十五米も掘り下げて築かれてゐるのだ。つまり、水槽から百十餘米（三百八十六尺）の落差として、優に五萬馬力を得られるといふ。ここから二十八哩もある東京に電氣を送つてゐるのだ。

山梨縣は土地高く、河川の急流を利用して發電せられてゐるものがずるぶん多い。凡そ八ヶ所餘の發電所がある。（圖略）

例三 産業の學習——近畿地方、尋五、二四九頁より——

綿に関する工業は大阪の生命

是等の中で、一番多いのは、綿絲紡績、綿織物、つまり綿絲に關係した染織工業が大阪の生命といつてよい。先にあげた十億圓の工産額中三億八千餘萬圓大方四億圓まで即ち十分の四迄綿に關した工業である。

〔綿絲紡績〕 綿絲紡績の一億三千餘萬圓は、もちろん日本第一であるが、其の産地の様子をくはしく調べると、

大阪市が約八千萬圓で主として舊大阪市及其の附近即ち今度新しく大阪になつた、新大阪市に多いのである。その次に多いのは、岸和田市及び其の附近の泉南郡で、二千五百萬圓に近い。この二地方で一億餘萬圓になつてゐる。

尙上の統計圖で見ると、大阪が全國の約三分の一近くの産を占め、お隣の兵庫縣が日本第二で、この大阪灣沿岸の地で、日本の半分近くの産を占めてゐる事になる。大阪灣沿岸は日本でも名高い紡績工場地帯である。(統計圖畧)

〔綿織物〕 の産額も亦日本一で、第三が和歌山縣、第四位が兵庫縣である。つまりこの全部を合せて見ると、近畿地方のこの一府二縣で日本全体の半を占める事になる。先に書いた大阪灣沿岸の紡績工業と合せてよく考へてほしい。(統計圖畧)

〔メリヤス〕 日本全体に對して考へると、我が大阪はメリヤス工業の殆んど全部を占めてゐるといつても

よい程優勢なものである。今日我が國から輸出するメリヤス類の約十分の八までは大阪府から出してゐるのである。

「綿に關する工業は大阪の生命」だといふのはこのやうなわけである。(書物の九十四、六頁の圖を見るときよく分る。)

阪神の綿絲・横濱の生糸

〔原料の輸入〕 是等綿に關する工業の原料は、諸君も知つてゐる通り棉花であるが、その棉花は日本内地ではほとんどとれないといつてよい。それで我が國は年々四億三千餘萬圓の綿を外國から仰いでゐるのだ。この中四億圓まではインドとアメリカ合衆國で、その次が支那の二千餘萬圓である。皆さん世界全圖によつて、この國々、この地方地方の位置をよく見なさい。しかしこゝで考へねばならぬ事は、この綿全部が一体どの港には入るかといふ事である。大阪港だけだらうか、實はこの日本全國の輸入四億餘萬圓の中、大阪港は僅に二千萬圓で、神戸港が三億二千餘萬圓、この阪神兩港で日本全体の凡そ十分の八まで占めてゐる事になる。そしてこれが阪神の綿に關する工業品となるのである。

〔製品の輸出〕 についても同様の考へを以てすればよからう。神戸大阪は綿に關する輸出では日本一である。ちやうど横濱の生絲のやうに、日本全國から輸出せられる綿織物だけでも、二億圓餘もあるが、其の中の十分の七餘までは阪神兩地の占める所である。

そして是等綿に關するもの、輸出先は主として支那、インド、滿洲、蘭領印度等、アジヤの諸地方である。(尙貿易のことについては神戸の部をよく見なさい。)

西、北に多い大阪の工場

これからの工場は一口に大阪市にあるといつても、廣い大阪のどの邊に多いかといふ事をごく大体考へて見ると、北區、西區、南區、東區といふ順になる。北區や西區で十分の六位まで占めてゐるのはどうしたわけだらう。是は諸君にはむづかしい問題である。大阪市の地圖を見ればよく分るが、大阪市は東區、南區の一部が高くて、北、西に低くなつてゐる。ちようと東京の山手と下町の様に、大阪は上町と下町とに分れる。

この工場の多い所には、河や堀が澤山あつて、工業にはなくてはならぬ水を供給する。又製品や原料品の運搬に船を利用出来る。水と工業とはなか／＼大事な關係があるので、大阪は昔から八百八橋など、いはれる位水の便利な市であるといふのはとれだけ、工業の發達を助けてゐるか知れぬ。

例四 交通の學習——中部地方、尋五、一九六頁より——

街道と關係深い中部の鐵道

〔中部地方の鐵道〕 中部地方は昔の東海、東山、北陸の三道にまたがり、且つ本邦の中央に位するから、古來近畿地方から關東地方、奥羽地方に、關東から近畿にといふ様に兩方交通の通路として、東海、中仙、

北陸の三街道がほぼ平行してゐる。現今はその道路に沿ふて東海道、北陸、中央の三鐵道が通つてゐるのだ。地勢の高峻な割合に鐵道線が發達してゐるのはこの爲である。

街道と鐵道との關係は奥羽地方でも習つたが、この地方では特に著しく其の連絡が目立つてゐる。然もこの三線は日本交通上大事な線である事も忘れてはならぬ。

尙もう一つ考へねばならぬ事は、その道路がどの邊を通つてゐるかの問題だ。東海道は太平洋岸に、北陸道は日本海岸に中仙道は木曾川の谷に沿ふて通つてゐる事に氣づく。この考へから、川の谷と、海岸と鐵道との關係が又面白くなつて來るではないか。諸君は決して「一つの鐵道が走つてゐるな」位に通り返ぎてはならぬ。

南北横斷の交通すこぶる不便

〔横斷の交通〕 先に習つた地勢上からすぐこの事はわかるだらうと思ふ。日本の山脈の北軍と南軍との衝突點である爲に、中央部はすこぶる高峻であるから昔から横斷交通を妨げられる事が多い。

表裏兩方を連絡する道路は、大體河川の谷に沿ふて聞かれ、鐵道といつても僅に信越線があるだけである。ことにあの日本アルプスによつて境せられてゐる方面などはお隣同志であつても、交通上からは遠い／＼へだたりをもつてゐるといはねばならぬ。例へば飛驒の高山から岐阜市に行くのには同縣同志でありながら、神通川によつて富山へ遠まはりして、富山、石川、福井、滋賀の四縣を通つてやつと通するといふ。大正の

御代にもこんな遠い同縣があるのだ。(交通上から見ても)「これでは」といふので、岐阜と高山とを連絡する鐵道が計畫せられて其の工事が着々進んでゐる。こゝでも又人々が工事を施してこの距離を短くしようとしてゐる。(木曾川と中央線の寫眞省畧。)

例五 都邑の學習——九州地方、尋五、三三九頁より——

〔福岡縣〕 面積三百九十九方里、一方里人口六千八百余人。全國第四位、同じ九州でも、宮崎縣の千二百五十七人とは大へんな違ひである。大分縣界の方は山岳重疊してゐるが筑後川の流域、北部海岸地方には平野多く且つ良港が多い、市が八つもある事は全國無比である事を忘れてはならない。この事だけでも本縣が如何に發展してゐるか分る。

門司は日本の玄關

〔門司〕 九州の門戸の關門海峡をへだて、下關市に對し、瀬戸内海の門戸に當り、交通上、軍事上極めて重要な位置にある對岸の下關とは僅に十分の航程である。

こゝはもと人口三千に過ぎないさびしい一の漁村であつたが、三十餘年前に開港場となつて以來非常な速力で發達し、今や人口七萬五千の都會となり、大正十二年度貿易高輸出二千二百萬圓、輸入六千八百萬圓、九州第一、我が國第四の開港場となつた。(下圖は三十年前の門司上は現在)——寫眞略——

なせこのやうに盛になるのだらうか。大体福岡縣全体の盛になつた原因とよく似てゐる。

港が良港であること。背後が工業盛であること。本州九州の連絡點にあること。支那南洋等に近いこと。瀬戸内海の門戸である事。

石炭の積出港としては若松の方が産炭地に近い關係上、若松には及ばない。地理書に汽船の出入の多いこと日本第一とあるが、日本の玄關になつてゐるからである。

尙本港の貿易は、輸出入とも亞細亞貿易専門で、輸出が百分中八十六、輸入七十七まで占めてゐる。

門司にまけた舊い小倉

〔小倉〕 門司が開ける迄は、本市が九州の關門であつたが、門司に其の盛大をうばはれた様である。本市は大名の居つた所であり舊い市であるが、一時は第十二師團のある事だけを本市の特色としたのであつたが、近年北九州工業の發達につれて、製銅、製紙等の工業が盛になつて、工業の市となつて來た。それでも人口三萬二千、新しい門司が八萬近くになつてゐるのに比べると、新しい工業と都會の發達が非常な關係にあることがわかる。

小倉織は本市の産で地名をとつて織物名にした。諸君の着てゐる洋服はこの小倉織である。(但し産額が多いのではない。)



尙参考の爲近畿地方の目次のみを記して大体をうかゞつていたゞきたいと思ふ。

小學地理の學習(拙著)目次の一部

第七章 近畿地方の學習

第一 自習

第二 學習

一、區域

帝都のあつた近畿地方

縣界のやゝこしい和歌山、三重

二、地勢

蝶の形に似た近畿の地形

昔丹波の大江山、西北部の高原に

四國、九州につゞく紀伊山脈

行者で名高い山上さん

神武天皇の御通路十津川の谷

山頂平地の高野山

熊野難からはるかに那智瀧

一目千本花の吉野山

中央部を走る三條の小山脈

山の切れ目を鐵道が通る

琵琶湖は近畿の生命

琵琶湖の香、百萬圓餘

大阪に來る宇治の水電

舟、山へのぼるインクライン

琵琶湖の水を飲む京阪の人々

滋賀と大阪の水喧嘩

南北よく似た近畿の海岸

大阪灣の人口、紀淡海峡の守り

二十八町の砂洲、天橋立

琵琶湖の蓋になりさうな淡路島

龍が棲んだといふ阿波の鳴門

關東の逗子、關西の須磨、舞子

三、交通

大阪に出入する人百餘萬人

京濱とよく似た阪神の連絡

長髓彦と生駒のトンネル

村の上を通る余部の鐵橋

關東の横濱、關西の神戸

歐洲の出來事今日の夕刊に

四、産業

大工業の阪神とやさしい京の工業

煙の都、大阪市

阪神の綿絲、横濱の生絲

西北に多い大阪の工場

日本一のマッチ製造地、神戸

お酒の本場、西宮市

優美な京都の西陣織

友禪の發明した、友禪染

實用向の黒江塗

平地の少い割合に農産の豊かな近畿

赤い襷の宇治茶摘

九州から移された紀州のみかん

大阪府の廣さを持つ吉野の林

「木の國」から來た「紀伊の國」

鯨の潮吹く紀伊の海岸

日本で知られた英虞灣の眞珠

四十七士の赤穂も今は製鹽地

五、都 邑

日本で早く開けた近畿地方	やさしい西京、京都市
京都の南に桃山御陵	史蹟と森林の奈良縣
静かな都、奈良の市	小さくて大きい大阪府
三倍の大きになつた大大阪市	水の都、橋の都、大阪市
大阪は大阪城から	日本一の神戸港
六十年前生田の森、今は帆柱林立	大津は湖上航路の中心地
綿ネルで名高い和歌山市	神都、宇治山田市
「伊勢は津で持つ」の津市	神戸横濱の中間にある四日市港

第十三章 地理學習指導案の考究

第一節 私の地理學習指導案

私は地理學習指導については常に尋常五年一ヶ年かゝつて成就すべきものだと思つてゐる一人である。一ヶ年を費して、夫々各材料に對應して、其の都度、折にふれて兒童に學習物語をする様に排列してゐる。

試に私が例年とつてゐる指導案の要項を記して大方諸賢の御批正に接したいと思ふ。これは追つて別冊として發刊するつもりであるが、茲には其の要項のみを挙げる。

私の地理學習指導案の大綱

第一 何の爲の地理學習

是は尋常五年早々地圖の學習の終つた後に、兒童に話した、地理學習の根本を説明したものである。私の唱導する立体的地理教授の方針を示したもので、左の要項によつてゐる。

- 一、昔の地理と今の地理(新舊地理の比較)
- 二、平易な地理(地理はむつかしいものではない。周圍の材料から學習するものである)
- 三、世界につゞく地理學習(世界に連關した實際例の説明)
- 四、明日まで伸びる地理學習(過去より現在に明日までの順路の地理學習)

第二 地理學習の二時間(拙者小學地理の學習五年用に所載)

關東地方の學習を終つた太郎——假想人物——が次の伊豆七島、小笠原諸島を學習した實際を速記したものを、兒童に配付して一般の學習態度を作らうとしたものである。

- 一、學習の前日(先生から問題を出されて勇み立つて歸る五年生の氣分を表はす)

- 二、學習の當日(學習時間の太郎、正男等の活動振りを如實に記す)
- 三、學習終る(木村先生の學習に對する講話で終つてある)
- 四、太郎の學習帳(こゝで學習帳記入の指導をする)
- 五、雨降りの日(二三日たつた雨降りの日に、先生が地理參考資料を読みきかせた補充學習の記録)

第三 急所を捉へた地理學習

學習には要點を捉へる事が必要であるといふ事を説明したもので、第二の小笠原諸島の學習を終つた尋五兒童の復習、豫習と、その父——彼は中等の地理の先生である——その對話に終始して、暗々裡に要點把握の必要を知らしめようとした拙案である。

- 一、影を追ふ學習(影を追ふやうな學習——平面的な學習——は駄目)
- 二、太郎と正男(要點を捉へてゐない太郎と、とらへてゐる正男との對照)
- 三、太郎と其の父(太郎の父が太郎の輕卒を正す)
- 四、木村先生のお話(二人の學習法の實際を賞める木村先生の話)
- 五、力だめし(最後に先生が全兒童に出した試験問題)

第四 地圖を見る事と讀むこと

第一から第三まで、大体の地理學習態度が出来たからこゝでは、更に地圖の讀み方の眞意義を明にしよう

としたものである。

- 一、かるたどりの地理學習(かるた取りのやうに、たゞ物をさがすだけの學習は不可)
- 二、地圖の讀み方(地圖は其の後にひそんでゐる事實とゞもに活きる)
- 三、地圖を讀んで(讀圖の後には必ず考へるといふ作業をとること)
- 四、讀圖の練習(數個の問題によつて練習させるつもり)

第五 小さく見ないで大きく究めること

これは私の持論である、大局着眼を提唱したものである。地理には小局部に立つた見方では本當のものではないことを指摘した心組である。

- 一、小さい見方(實例によつて、小さな見方の實をあげてある)
- 二、日本の人口(人口八千萬と習つた三郎に關する笑話)
- 三、大きい考へ方(實例によつて、大局着眼を説いたもの)
- 四、練習の問題(二三十の問題によつて、この練習をする)

第六 問ふは一度の恥

「問ふは一度の恥、問はぬは末代の恥」の諺に初つて、特に地理の學習には質問の大切である事を力説した

ものである。

- 一、學習と質問(質問することは其の人を或意味に於てそれだけ上達せしめるものだ)
- 二、分らぬ所が分らぬ(質問しようとしても其の質問の要領が分り難い)
- 三、質問のまゝと標的(質問には其の急處となる目標がある)

第七 正男の學習帳

學習帳の指導をする心組で、排案したものである。

- 一、地理學習帳(地理學習帳とはどんなものかといふこと)
- 二、學習帳の使ひ方(學習帳、使用の秘訣)
- 三、正男の學習帳(假想優等兒童の學習帳を表はしたもの)
- 四、反射機械になるな(教科書、説話其のまゝの記述ではなしにする)

第八 比較學習について(別掲参照せられたし)

比較は物の正當な觀察法であることを指導したいつもりである。

- 一、學習と比較(學習には比較が大切である)
- 二、地理學習と比較(地理學習ではことに比較が必要である)

- 三、比較の學習の方法(比較學習の方法を説いてある)
- 四、比較學習と圖表(比較をした後に圖表を使ふ様にしたい)
- 五、力試し(二二三の問題を提出して比較練習に資してある)

第九 靜かな見方と動いた眺め方

地理學習に於てこの二つの觀察法の重要であることを指示したい爲に設けたものである。

- 一、物の見方(物の見方には靜的、動的の二通りあること)
- 二、靜かな見方(靜的觀察とはどんなものか)
- 三、動いた眺め方(動的考察とは)
- 四、地理學習と二つの見方(靜動兩者を併せた地理學習)

第十 挿繪の見方

- 一、地理學習と挿繪(挿繪は地理學習にはなくてはならぬもの)
- 二、挿繪の見方(挿繪の見方にはどんな注意が必要か)
- 三、挿繪の説明(むつかしい挿繪の實際説明)

第十一 地理學習と旅行

- 一、地理學習と旅行(旅行は地理書の延長である)
- 二、正男のノート、沿線の地理(正男の沿線観察記録)
- 三、校外教授の稗(正男が學校から配附せられたもの)
- 四、先生のお話(木村先生の實地教授の實際)
- 五、繪葉書のもともめ方(繪葉書購買の指導)
- 六、旅行案内の見方(坊間發賣の「旅行案内」見方の指導)
- 七、後の整理(正男の旅行記)

第十二 學習資料の蒐集

我等の周圍には幾多の學習資料がころがつてゐる。書物ばかりが材料ではない。

- 一、地理學習の材料(地理書のみが必ずしも地理學習の材料ではない)
- 二、教科書から(他の教科書から得られる材料)
- 三、新聞雜誌から(新聞雜誌見方の指導)
- 四、旅の土産(旅行に行つた時の土産物の處理等について)
- 五、折にふれて(其の他の場合の材料の集め方の實際について)

第二節 私の地理學習指導案の實際例

こゝには全部に涉つて記すことが出来ないから、第八の比較學習について記載することにする。他は大意之によつて御推察を願ひ度い。この講話は昨年近畿地方の學習中に行つた實際案である。

比較學習について

〔一〕學習と比較

「一郎君が脊が高い」「英雄はよく出来る」等とはよくいふ事ですが、しかし之を靜に考へますと、「脊が高い」とか「低い」とか「多くとれる」或は「其の産類甚だ多い」等といふことは我々が普通に使つてゐる言葉であります。細く考へて見ますと、之は比較していつてゐることなので、決して或一つのもの其のまゝを示してゐるのではありません。もしそのまゝその人一人、その事一つについてであれば高いなどいへない筈です。

「世の中の開けない時分、其の人一人が住んで居ればすべてが愉快だつたらう、争奪の苦しみもなくて……」といふ人がありますが、何も幸福であつたか、ないかは分らないわけです。つまり世の中が進むにつれて色々の比較が出て来て、初めて其のものゝ本當の値がわかるものだと思います。

日本の國は小さい。

といふ事は私たちが小さい時分から何べん聞かされたか分りません。しかし是の「小さい」といふもやは

り日本を世界の他の國々に比べて見て初めていへた言葉でせう。
もし世界中に、日本國一つであれば、大小強弱はいへない筈であります。所が世界には五十餘の獨立國があります、其の中で日本は小さい國だといふわけです。つまりくらべて見て初めて日本の小さいといふ事が決定せられたわけなのです。次の表を見てごらん下さい。五大強國といはれてゐる、日本、アメリカ合衆國、イギリス、イタリーの様子がよく分ります。之を見ますと、日本は全體の面積上から見れば小さい國ですが、本國の大きさからいひますと、小さい國ではないことがわかります。つまりは比べ方の如何によるものでせう。

五大強國比較

國名	本國面積	屬地	新領土	合計	日本との比較
日本	378,000	1,180,000	32,500	1,590,500	4.2倍
アメリカ	3,520,000	62,800,000	3,200,000	69,520,000	181.3倍
イギリス	280,000	1,060,000	17,000	1,357,000	3.6倍
フランス	540,000	1,060,000	17,000	1,617,000	4.3倍
イタリア	300,000	1,060,000	17,000	1,377,000	3.6倍

〔II〕 地理學習と比較

地理學習と比較、即ち比較するといふ事は地理學習では、特に必要だといふ事を云ひ度いのであります。中部地方は漆器の産出が多いといふ事を學習したとします。この多いといふ事は他の地方、或は他の府縣と比べ合しての事だといふ事は先にも述べた通りです。或は、

近畿地方の地勢

近畿地方の地勢を學習する時に、南北を比べ合して考へると非常に面白い學習が出来ます。この様な學習法をとると、おぼへ様とせないでも、ひとりでに、近畿地方の地勢の大体が頭には入ります。

海岸

日本海方面を眺めて見ると若狭灣か目に着く。之に對して太平洋方面には伊勢海がある。然もこの兩灣には何れも云ひ合した様に港があるだらう。敦賀に對して名古屋、小濱に對して四日市、舞鶴、宮津に對して鳥羽港がある。(この中舞鶴は海軍の要港であるから性質が違ふ。)

この様によく似てゐる。更に名勝の方を見ても亦よく似てゐる。即ち、
天橋立と二見浦、丹後半島(經岬のある所)に對して、志摩半島がある。日本海の難所が西に見える。こちらは熊野灘の難所が南に控えてゐる。

ぐるつとまわつて比べると又々よく似合ふ。明石浦の風光に對して、こちらは和歌浦の名勝があり、明石海峡に對して、紀淡海峡が見える。

須磨、舞子の松に對して、こちらは濱寺の松原がある。西宮邊りの保養地別荘地に對して、住吉邊りが之に對する。神戸の港と岸和田港(性質は全く違ふが)尼崎に對して堺とでもいへばよからう。之が大坂といふ所で一緒になつてゐると思へばよい。

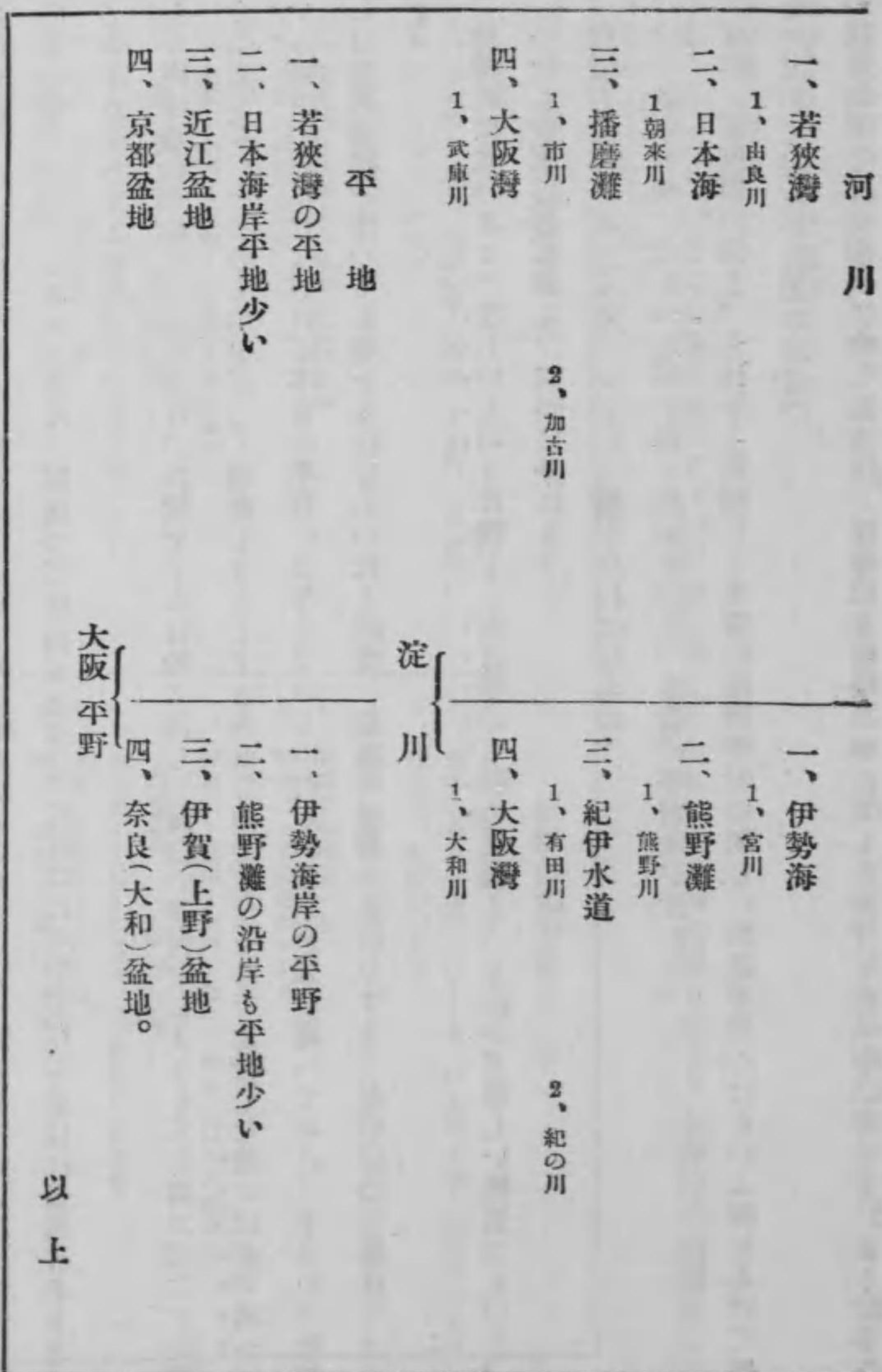
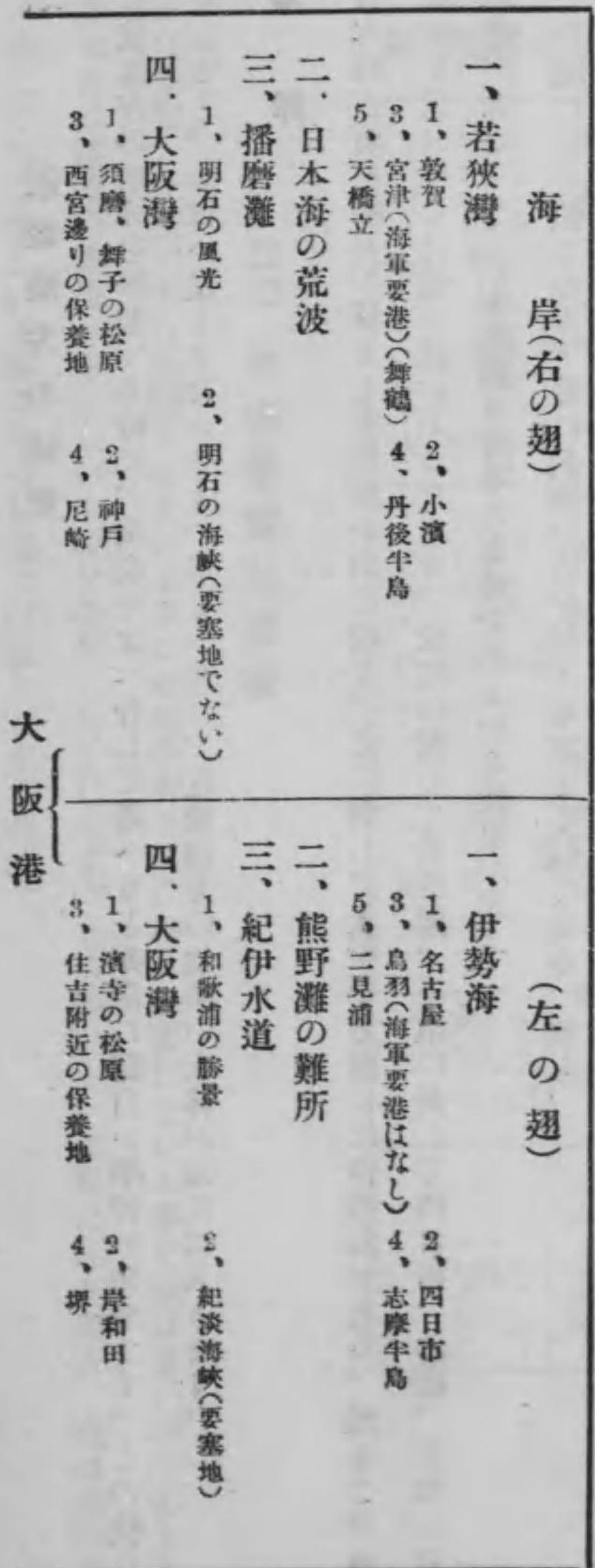
川と平野

の分布も亦よく似てゐる事に氣づく。日本海の荒波に注ぐ川に朝來川がある。之に對しては熊

野灘には入る熊野川、若狭灣に注ぐ由良川に對してこちらは伊勢海に注ぐ宮川。(其他二二の川がある。)

播磨灘に注ぐ市川に對してこちらは有田川、加古川に對して、紀ノ川。大阪灣に注ぐ武庫川に對して、こちらは堺の所でやはり大阪灣には入る大和川、といふ風にそっくり似てゐるではないか。平野を見ても若狭灘沿岸の平野と伊勢海沿岸の平野、近江平野(盆地)に對して伊賀盆地(上野盆地)京都盆地に對して、奈良盆地。左右合して大阪平野となり、其の中間に琵琶湖、淀川の一線がある。ちやうどこの線によつて近畿地方は左右同形といつてよい程の蝶形の地形をしてゐる。

以上を表にして見ると次の様になります。
近畿地方は蝶の形に似てゐる。



【三】 比較の仕方

先にあげた例は等しいものを比べ合したのでありますが、比較には正反對のものを採る場合もある事を忘れてはなりません。やゝもすると「比べる」といふ事は等しいものだけ（よく同じものといひますが、同じものは世の中には二つとありません。間違つては困ります。）に行はれる學習だと思はれる風がありますが決してさうではありません。

そして尙注意をせねばならぬ事は、比較をする目的は決して面白い學習をしようとする爲ではなく比較することによつて、一つのを正しく理會しようとする方法なのです。それで比較した後は必ず考へて見るといふ働きの行はなければ本當の學習にはならないものだといふ事を強く考へておいて下さい。比較の仕放しは折角佛様を作つても魂を入れなかつたと同様、最後の學習の失敗です。私のいつた事はつまりかうです。

- 1、比較には二つある。等しいものゝ比較と 正反對のものゝ比較と。それが又等しい性質のものと、違つたものとなるから、四つに分れる。
- 2、比較した後にはよく考へるといふ働をせねばならぬ。
- 3、よく考へた後にはきつと何か得る所があつて、本當の學習法が生れる。

ここでは、正反對の例と、それから比較して本當の地理學習の新しい問題を生んだといふ例をあげて學習物語をつゞけて見たいと思ひます。

先の近畿地方の例をとつて申しませう。近畿地方は蝶の形に似てゐて、左右の翅はすべてがよく似てゐた

といふ事は今學習した通りです。所が似てゐないものがありますよ。何でせうか。山地です。さうです。この山地の様子はまるで違つてゐます。

近畿地方の山地

右の翅の心になるものは中國山脈です。左の翅の骨になるものは紀伊山脈でせう。中部の小山脈はしばらく考へないことにします。

<p>中國山脈方面</p> <p>地勢</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、西北部を占め、高原狀で山の著しく高いものがない 2、川の大なものがない <p>交通</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、横山脈を横斷する鐵道が數條ある 2、平坦な道路である 3、海岸を鐵道が走つてゐる <p>産業等………禿山が多い</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、牧畜業盛………牛の飼養、日本に名高い神戸牛 2、山地より薪炭雜木を得るだけ 3、御影石の産出地 4、製鹽業 5、海岸はやさしい風景—白砂老松 	<p>紀伊山脈方面</p> <p>地勢</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、南部を占め、地勢ははしく、山上岳、大臺ヶ原山等がある 2、熊野川、紀の川がある <p>交通</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、横斷する鐵道がない 2、河川による交通路がある 3、走つてゐない（紀勢鐵道は未開線） <p>産業等………密林が多い</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、林業盛………日本に名高い。吉野杉、高野槲 2、木材の産出地として名高い 3、蜜柑の本場………紀州みかん 4、漁業 5、大きい、すごい風景—那智瀧 <p style="text-align: center;">以上</p>
--	--

これは地勢、交通、産業だけについて比べて見たのでありますが、大體が正反對だといつて差支はありません。中國山脈は高原狀で高低の少い、諸君が六甲登山をして知つてゐるし、又近くの箕面や勝尾寺附近を眺めても分るやうにノンベリとした風景であるが、南部の紀伊山脈の方は實にけはしい地勢で、山の案内者なしには入れない深山幽谷であります。この正反對の地勢が産業や交通、いひかへれば人間の働きにどんな關係を及ぼしてゐるのでせうか。前の表をよく御覽なさい。

中國山脈を横斷して通つてゐる鐵道が數條あるでせう。

山陰本線——福知山線

播但線——山陰線に合する——赤穂の北から津山に出て、米子に行く線——山陽山陰を連絡するもの。

(未成線)

この様に通つてゐるのに對して、南方には一條の鐵道もありますまい。諸君は、

「ありますよ。王子から和歌山に行く線が……」

といふでせう。之は横斷しゐる様ですが、少し性質が違ふのです。(先生に詳しく御聞きするでせう)とに角「ない」といつてよらしい。今も昔も川筋を唯一の交通路としてゐるに過ぎない状態です。神武天皇が御通りになつた、熊野川筋は今でもやはり大和、紀州間の大事な交通線です。

「昔丹波の大江山、鬼ども多く住んでゐて……」

の方は汽車や自動車の音が聞えます。海岸方面を見ましても、敦賀から日本海岸を汽車が走つてゐますが

(去年の未全通) こちらは、紀勢鐵道が兩方から一部分開通してゐるだけで、この海岸線の全通はまだ遠い後の事です。

「どうしてこの様に違つたのでせう」

之は一つの大きな問題です。よくよく考へて下さい。即ちこの比較した事によつて、一つの問題が生れて來たでせう。

更にもう一つ之を引きのばして考へて見ますと、中國山脈の走つてゐる中國地方の日本海岸と、紀伊山脈のつゞきである四國山脈の通つてゐるあの太平洋の海岸と、どれ位交通上から眺めてよく似てゐるでせうか……といふ問題が生れて來るのですよ。(之は中國、四國地方學習の時に詳しく學習するでせう。)

話は近畿地方に歸ります。産業上から見ましても、一方の牧畜業に對し、一方は林業が生命です。しかも大きな木材を産出する日本の美林を持つてゐるに對し、一方は禿山の多い雜木林が多くて、薪炭の供給を仕事としてゐます。どうしてこの相違があるのでせう。和歌山や新宮方面に參りますと、木材の集散地といふ事がよく分りますが、山陽線を通りますと驛に薪炭の澤山集つた驛を見る事が出來ます。海岸地方の産業を見ましても、製鹽業に對して、一方は、漁業、勇ましい、捕鯨や、遠洋漁業が多いやうです。

風景にしましても白砂青松の多いのに對してこちらは、男性的な風景が其の特徴であります。こゝにも亦一つの問題が皆さんの頭の中に浮んで來る事と思ひます。

尙もう一つ之を先に學習した、奥羽地方の北上山地や河武隈山地の丘陵性、高原性地方の産業と、中國山

脈方面の産業とを対照しますと、共通の點が澤山見受けられます。

この様に等しいものを比べると……等しい産業があり、

この様に正反對の地には……正反對の産業がある。

といふ様に私たちの地理學習には絶えず、比較し、又先の復習の旁ら各比較をするといふ働きを幾度も幾度もくりかへして、こゝに地理上の動かすことの出来ぬ一つの道を見つけるのです。

どうです、皆さん、

くらべる事が何より大事

といふわけはわかりましたか。

〔四〕 比較學習と圖表

比較學習の面白いことは大體分つたと思ひますが、こゝでは比較したことを圖表に出して見ると一層面白いといふ事について書いて見ませう。

皆さんは近畿地方で神戸を學習した時に次の様な事を知つたでせう。

(1) 神戸は日本の大開港場である。

(2) 横濱と、ともに日本の二大開港場の一だ。

(3) 輸出、輸入の割合を見ると輸入の方が多。

(4) 大地震からこちらへ輸出入を合計すると横濱の上に出てる。

神戸を學習する時には、横濱をおいてする事はとうてい出来ないのです。横濱港、大阪港と兩方に比べ合して見て初めて神戸港の本當の貿易上の地位がわかるのであります。

今大正十二年の貿易についてごく大體書いて見ますと、次の様なことがわかります。

大正十二年の貿易

輸出總額	十四億四千七百萬圓餘	輸入總額	十九億八千七百萬圓餘
輸出入合計	三十四億三千四百萬圓餘		

主要輸出港

横濱	六億六千八百萬圓	神戸	三億五千七百萬圓
大阪	二億九千六百萬圓	名古屋	二千六百萬圓
門司	二千二百萬圓		

主要輸入港

神戸	十億七百萬圓	横濱	五億一千二百萬圓
大阪	一億七千七百萬圓	門司	六千八百萬圓

名古屋 三千九百萬圓

主要貿易港の輸出入合計

神戸	十三億六千四百萬圓	横濱	十一億八千萬圓
大阪	四億七千三百萬圓	門司	九千萬圓
名古屋	六千五百萬圓		

この表から次の様な圖が生れます。(圓形圖表を示す。圖略)

是は昨年行つたものであるが、大正十三年は次の様な實際になつてゐる。

(輸出、十八億七百萬圓余 輸入、二十四億五千萬圓余 輸出入合計四十二億五千萬圓余)

横濱	六億七千萬圓余	神戸	十一億七千萬圓余
主要輸出港	神戸 五億八千萬圓余	横濱	六億三千万圓余
大阪	四億二百万圓余	主要輸入港	大阪 二億七千万圓余

神戸は輸出では横濱に負けてゐるが、輸入では横濱に優つてゐます。更に輸出入合計からいひますと神戸は大正十二年にはたしかに日本一の大開港場となつたわけでありませう。こうしますと、神戸と大阪の二港で大正十二年の貿易高が十八億三千七百萬圓餘となつて、總額の三十四億三千四百萬圓に比較すると、二分の一以上を占めることになつてゐるではありませんか。貿易上から見れば關西が日本で大事な地位に立つてゐる事がよくわかります。

「神戸は日本の一大貿易港だ」といふだけよりもこの比較學習による結果がどれだけ力強い力となつて皆さんを利益してくれるかわかりませぬ。

尙今こゝに神戸税關で調査せられた大正十一年の神戸港貿易狀況の圖がありますから一層面白い比較學習が出来ます——神戸税關より得た圖を提出する——

それから去年の十一月に大阪の各所に次のビラのはつてあつた事をよく知つてゐるでせう。このビラも一つの比較學習の立派な材料になる圖表であります。たゞ日本の國債が大正五年に二十四億あつたものが、今日では四十億圓に上つたといふあつさりとした比較よりも、年々の比較をとつて一目見てすぐ分る様な圖表を出した次の様なものの方が私たちに一層の力と生氣を與へます。(三二八頁参照)

日本の貿易にしましても、輸入よりも輸出の多かつた年がごく少くて、大抵は輸入の方が多いのです。普通新聞紙に出超とありますのは輸出の方が輸入より多いことです。(輸出超過のこと)この反對の場合が入超であります。

一體に入超と出超と國家にとつてどこらがよいのでせうか、之は諸君もすぐ分るでせう。今や日本の國は入超又入超で困つてゐる時であります。もう一つ話しませう。

近畿地方學習の時に次の様な事を學習します。

大阪府

小さくて大きい大阪府

〔日本最小の大阪府〕 大阪府の面積は百十五方里、日本の府縣中一番小さい所であるが、人口の密度一方里二萬二千餘人、我が國第二位（大正九年國勢調査の時）である。あの廣い北海道の人々が僅に二百二十餘萬であるが、この大阪府は二百六萬人餘もある。實にこ、さ、く、て、大、き、い、の、は、大、阪、府、で、あ、る。

まだもう一つ小さくて大きいことがある。それは面積こそ小さいが一縣の生産高が日本第一位で一ヶ年に十億圓餘もある。（大正十一年）つまり日本で一番多く生産する所だといふわけである。どうしてこんな盛な所となつたのだらうか。こゝから大阪府の學習が初まる。

「小さくて大きい大阪府」先づ日本各府縣の面積の圖表を作つて見るとよくこの事が讀めます——全國府縣面積圖提出——

〔五〕 終りに

比べる事の大切なわけや比べる方法がごく大體分つたでせう。一つの地理に向つた時には正反對のものか等しいものかを皆さんの頭でよく考へて見て下さい。尙くどい様ですが、決して比べ合したまゝでしまつてはいけません。そこに一つの問題となつて生れて來たものをしっかりと捉へて御放しなさいますな。わからねば其のまゝ又々問題として、先生に御聞きなさい。そして最後のしっかりとしたものをも以て次へ進む様に心掛けたいものです。

尙二三の比較に關する問題を出しますから、よく考へてごらん下さい。きつと面白い結果が出るでせう。（但し之はホンの一例です）

(一) 地勢に關する問題例

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1、北上山脈と中國山脈 | 2、信濃川と木曾川 |
| 3、利根川と淀川 | 4、奥羽の東海岸と熊野灘の沿岸 |

(二) 交通、都邑に關する問題例

- | | |
|----------------|-----------|
| 1、東北線と東海道線、山陽線 | 2、山陰線と山陽線 |
| 3、奈良市と京都市 | 4、神戸と横濱 |
| 5、鎌倉小田原と住吉濱寺附近 | 6、静岡と濱松 |

(三) 産業に關する問題例

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1、奥羽の苹果と紀州みかん | 2、木曾の森林と吉野の美林 |
| 3、猪苗代湖と諏訪湖 | 4、北九州と南九州の産業 |
| 5、阪神の工業と京都の工業 | 6、京濱の産業と阪神の産業 |
| 7、奥羽東岸の産業と紀伊半島沿岸の産業 | |

年 別	日本の貿易	日 本 の 國 債
大正五年	輸出三八三 超過三三三 <small>(百萬円)</small>	二十四億六千八百萬圓
大正六年	同 五八七	二十六億九千九百萬圓
大正七年	同 三二〇	三十億五千二百萬圓
大正八年	輸入 超過四五〇	三十二億七千八百萬圓
大正九年	同 三三九	三十七億七千八百萬圓
大正十年	同 三六九	四十億七千七百萬圓
大正十一年	同 二五三	四十三億四千百萬圓
大正十二年	同 五三五	四十七億三千萬圓
大正十三年 末	同 六三三	五十億五千百萬圓

難局打開の道は勤儉あるのみ

勤 儉 獎 勵 中 央 委 員 會

第十四章

兒童の質疑と其の取扱

第一節 質疑提出法の指導

(一) 指導の過程

徒らに兒童に「質問せよ、問題を出せよ」といつた所で兒童はさう容易に質問を出せるものではない。それで私は、關東地方の學習の際は全部兒童を受動的立場において、教材の一々を指導することにしてゐる。そして隨所々々で、地理學習法の講話をも加へ——前章掲載の要項による——更にそれに幾多の補説を併せて、奥羽地方の學習には入る時には、先づ第一に質問提出法の要領を教へる。その時配附したのが前章にかけた、學習物語中の「問ふは一度の恥」の拙文であつた。

この物語は三郎と太郎との學習法を提示して、そこに先生の批判を挿入し、加ふるに家庭に於ける三郎の父——中學の地理擔任である——の助力、指導を記し、その隠れたる後援によつて、三郎は更に親類の伯父に——奥羽地方の某地稅務署長奉職——親しく手紙を出して問合せる等、あらゆる努力の結晶によつて、一地理の質問、研究、結果、検討、批判の階梯を経た事を示したものである。

この話を濟ませて其の次に深く地圖を読み、地理書を調べることを指導した。深い読み方は必ず其處に不審を誘ふものである事を力強く説明した。浅い読み方は單なる香の嗅き方に終つて、それには根底のない

ものだといふ事を附説した。

左の一文は本年六月初に行つた説話の一節である。尙之に關する記述は、雑誌「教材研究」に本年一月以來數回に涉つて載せておいたから、讀者の御笑覽を希望する。

〔二〕 質疑提出法指導の一例

地理書の深い読み方

一 地理書の讀方

前回には地圖の讀み方について話しましたが、今度は地理書の讀み方について申しませう。地理書の見方にもやはり浅い見方と深い見方との二つがあります。通り一べんの上じりした讀み方と裏まで突き入る様に深い讀み方をするのと、とに角二つの方法があります。

深い讀方といふのはつまり、しつかり頭を働かせて、表面だけの字句を辿るのみでなく、絶えず「何故だらう」といふ考へを以て、其の背後の意味までもよく讀むことであります。

ちやうど今日學習する奥羽地方交通について話して見ます。四十七頁に次の様な記事があるでせう。

……青森と北海道本島の函館との間には、鐵道連絡船が往來して、東北、奥羽の兩線と北海道本島の鐵道との連絡を取つてゐる。この片道に要する時間は、六時間内外である。

之を讀む時には先づこの文意から、

(1) 鐵道連絡船……青森函館間。

(2) 奥羽線、東北線と北海道の鐵道とを連絡する……片道約六時間。

と抜きとつた讀み方をした人があるとします。これは文章其のまゝを丸呑みしたよりは一段進んだものではあります、しかし本當に深い讀み方をした人とはいへません。何故かと云ひますと、たゞ本の文章を簡單に表解したゞけですから、表解する事は深い讀み方の第一歩を上つたに過ぎません。

二 深い読み方と質問

それではどんなに讀むのが深い讀み方でせうか。次のやうに讀む事が深い讀み方の一法であります。

(1) 青森と北海道本島の函館との間には、鐵道連絡船が往來して……

a、北海道本島の函館といふのはどこにあるのだらうか。附圖第七圖を出してよく見よう、青森との連絡には便利なやうだ。もう一つ第十七圖をも出して見ておかう。

b、鐵道連絡船といふのはどんなことだらうか。書物には二つの挿繪(四十六、七頁)が出てあるがこの二つはどんなになつてゐるのかしらん。

c、この連絡船(四十七頁)はすむ分大きいやうに見えるが、どれ位の大きで、又どんな設備になつてゐるのだらうか。

d、東北、奥羽の兩線と北海道本島の鐵道といふのは、どんなになつてゐただらう……復習と豫習。

④、六時引かゝるといふのは正味の時間だらうか。この間は、津輕海峡といふのだが、實際どれ位の道程があるのだらうか。

(2) 一度この間の略地圖を書いておかう。さうすると一層この連絡の大事なことが分る。本州全体の略圖を書くことにしよう。(圖は略)

(3) こんな大事な所に砲臺でも築いてないのか知らん。まて／＼詳しい地圖を出さう……ちやんと要塞地になつてゐる。函館の所と、それから大湊の所と。

この様に読んで行くのが地理書の深い読み方です。絶えず「何故か、何故に」を考への中に入れて地理書をさぐつてごらん。

三 深い學習

深い読み方はきつと深い學習を生みます。即ち先に行はれた深い読み方からは次の學習資料が出て來ます。深く考へた人でなければこの學習資料は讀めません。

青函の連絡

貨車を載せて走る翔風丸

青函の連絡は書物には六時間の航程とあるが、之は航海時間に上陸乗船の時間を加へたもので、正味の航

海は四時間半から五時間である。この間には日に三回夫々連絡船が通つてゐるが、去年の八月頃から最新式の翔風丸が出來た。之は寫眞の様に貨車を積んだまゝ函館へ渡りつく、最も便利な連絡船である。アメリカにある連絡船に次で之が世界第二のものであるといふ。

甲板に三條のレールをしき、十五噸貨車二十五輛を積むことになつてゐる。船の全長三百六十呎、一等三十九名、二等二百八名、三等六百四十八名、合計八百九十五名の客を乗せて青函を走る様は實に立派なもので、船室といひ食堂といひ日本の端のこの邊に……と思はれる位によくとなつたものである。速力十五節四分ノ一。

尙鐵道省ではこの外に更に松前丸、津輕丸の二連絡船を建造してゐるから、やがて三隻ともこの新式の連絡船になるだらうと思ふ。

青森、函館の棧橋はともに今修繕中であるが、やがては立派なものになつて、本州との連絡を充分に出来る事になる。九州の端で積んだ貨物は北海道の東、北端の根室、稚内まで一度も下さずに載せて行けるとは私たちの考へも及ばない所である。(寫眞は略)

青森神戸間の直通列車

裏日本鐵道全線の全通によつて、神戸青森間の直通列車の運轉が大正十三年七月三十一日から出来る様になつた。神戸青森間の距離は、前の東京を経て行かねばならなかつた事にくらべると百五十六哩短くされた

事になる。上り青森まで三十一時間四十分、下りは三十一時五十分間となつた。

この裏日本の鐵道が全部開通した事はたゞ單に裏日本の鐵道とばかり考へてはならない。日本の交通圖をつくつて見て、全日本の鐵道中どんな重要な役目を果してゐるかを考へなければならぬ。

奥羽地方を縦に走る鐵道は奥羽線と東北線との二つであつたが、之に今度の裏日本の線を併せると三條となる。この羽越線の開通によつて大阪と青森間はどれだけ便利になるだらうか、凡その見當はつくだらう。

昔は大阪と奥羽地方の日本海方面とは、船で下關の方をまはつて、連絡してゐたのであつたが、鐵道の開けるにつれて關東の勢力の方が勝つてゐた。しかし今度のこの線の全通でまた、關西との商賣上の關係は深くなるだらう。



四十九頁の通信の記事などによつても随分深いよい問題が出て來ます。

次の材料も亦一つの學習參考となるでせう。

日米の通信、警城無線電信局

〔警城無線電信局〕 皆さんは關東地方の學習の時、東京グアム島間の海底電信線で日米の通信が開かれたことを習つたらう。この海底電線はちやうど二十年前に敷かれたもので、その後日米通信が非常に多くなつたので、電報がおそくなつて仕方ない。といつてもう一線海底電線をこしらへる事もなか／＼大へんな金

がかゝる。幸い最近無線電信の進歩で、四千餘海里——二千里の——の長距離にも無電が間に合ふことになつた。二千里と一口にいつてしまへばそれまでだが、何の線もなしに坐りながら北アメリカと話が出来るとは實に驚いた話ではないか。又七月からは歐洲との通信も出来るといはれてゐる。

しかもこの無線電信局をこしらへるのに、諸機械はもとよりすべてののは日本人の手でせられたもので、約百萬圓もかかつてゐるのだ。地理書の挿繪とこの寫眞とを合せて見なさい。(寫眞は略)

四 力強い復習と新しい學習

奥羽地方の交通を學習する人は、必ず關東地方の交通を復習することを忘れないでせう。けれども復習復習といつて徒らに「東海線はどこからどこまで、山陽線は……」といふ式になつてしまふ復習は力強い復習とはいへません。教科書を中心として要點を捉へた復習を土臺とし、又之と比べ合せて新學習の基礎としない。試に力強い復習の實際を記して見ます。

新地理尋五 二十二頁——關東地方交通の一節——

東海道線や、中央線や、信越線が關東平野を過ぎて、西部又は北部の山地を越える處には、線路にトンネルが多い。信越線の碓氷峠では、傾斜がことに急なので、線路に齒止めを設け、蒸氣機關車の代りに電氣機關車を用ひてゐる……。

數ある交通の記事——關東地方——からこの數行が奥羽地方の陸上交通に關する學習の土臺となるのであります。この中心に照合して初めて奥羽の交通學習が深められます。それで皆さんにこの種の復習法を話し

て見たいと考へるのです。

即ち、

地勢と交通

言ひ換へると、鐵道の通路と地勢との關係を調べる事が中心問題となるのです。

關東地方で學習した地勢と交通の二三は次の通りでした。之と對照して奥羽の鐵道線の通路をよく考へなさい。

- (1) 鐵道の起點、終點のみをあげて、之を覺える事のみが交通學習の要點ではない。
- (2) どんな所を通つてゐるか其の結びつけてゐる都邑との關係を忘れてはならぬ。
- (3) 通路の實際と地勢との關係がどんなになつてゐるかをよく調べねばならぬ。

例へば、

東海道線 相模灣沿岸を通つて真直に西進せずに箱根山の北方を迂回して、また中部地方で駿河灣沿岸方面に南進してゐる。之は國府津から酒匂川——二宮金次郎さんで名高い——の流に沿ふた所を通つて中部地方に入らうとしたためである——地勢——

しかし最近この國府津、小田原から直線中部地方に西進する工事が急がれてゐる。この線が出来れば東海道線は非常に便利になり、時間が短縮せられる。こゝには日本一の大トンネル、丹那山のトンネルが出来る筈だ。トンネルの全長八軒(二里)學校から住吉神社へ往復する程の距離である。我々人類はいつまでも山の裏を遠まはりするやうなことをせないうで、大トンネルをつけてでも直行しようとするものだ。——人の力

信越線 峠と鐵道、信越線の碓氷峠は確に日本でも名高い難所である附圖を注意して讀むがよい。書物との對照も忘れてはならぬ。地理書の、

(イ) 傾斜急……とあるのは次の事項で理會出来る。

高崎市の高さが八〇米

長野縣の輕井澤の峠で高さが九六六米

輕井澤の下の盆地(佐久平)が七〇〇米

する分急であるといふ事がうなづかれる。鐵道はあまりの坂であれば上れない。こゝの峠は殆んどこの極限まで來てゐる。

(ロ) 齒止めを設けてあるのはこの地勢に對抗した人の力の表れである。

(ハ) 何故に電氣機關車を使ふか。之を考へてほしい。

a、力の弱い蒸氣機關車よりも更に力の強い電氣機關車を用ひなければ運轉上不便が多いから、力は凡そ倍になる。

b、この峠には二十六のトンネルがあるのだ。出ては入り、入つては又出る、煤煙の苦しみ。窓の開閉乗客の不快は非常なものだ。かつて機關車に乗つてゐた火夫が窒息したことがある。(この二十六のトンネルの間は四軒余の距離で、こゝから住吉まで位である。)

(ニ) 挿繪のトンネルは二十六の中で一番長い(これ一つで全長の三分強に當る)ものである。齒止めの

ある鐵道といふのは、圖に見える様に左右のレールの中間に幅六寸に一寸五分位の間隔のある三條の鐵齒を並べたレール(ラックレール)があり、又機關車の底の中央にも一つの齒車がある。これとレールとが噛み合つて上下の逆行を防いでゐるのだ。右下の細長い箱形のは、電流を通じて、陸上電車の架空線の代用となるものである。この鐵道中にある横川、輕井澤間は直徑僅に八釐強であるが兩驛の高低の差は六百米近くもあるといふ。傾斜の急なことがうかゞはれる。

蒸氣機關車から電氣機關車に變つたのはちやうと十四年前である——以下畧——

(4) 日本全体の交通關係から眺めるやうにしたい。

例へば次の様に、

東海道線——山陽線——東京……下關
本州の幹線

東海道線——東北線——東京……青森

(5) 附圖をよく讀んで、未成線があるかどうかを調べることに。例へば、

前橋から三國山脈を横斷して、新潟縣長岡に出ようとするもの……上越線といふ。

この線路は三國山脈を通り越すものではあるが、しかし出来るだけ易い所を通らうと考へてゐる。即ち利根川上流の谷間と、中部地方の信濃川上の一支流の低地を利用してしようとしてゐる。それでも日本一の長い清水峠のトンネル六哩(前の丹那よりも長い)が出来上るのだといふ。



この復習を基として更に奥羽の鐵道の記事を深く讀んで新しい學習の基としなさい。

さうすれば自分の力で分る所と分らぬ所との差がはつきり窺はれて、質問の筋も立つて來ます。ちよつと讀んだだけでの質問はやはり淺い力弱いものとなります。

第二節 教師の修養

兒童の質問によつて私達が教へられる事が多々ある。「教ゆるは學ぶの半なり」といふが、私は、ことに地理では半以上だと思ふ。

〔一〕 質問控と教授日誌

私は兒童の質問を忠實に記した「兒童質問控と其の教授日誌」とを持つてゐるが、過去十餘年間に收められた數々、中には愚問もあれば駄答もある。私をして心膽を寒からしめた質問もある、よきにつけ悪きにつけ、眞面目な教へ子の「知らんとする心」を偲ぶに當つて、過去の私があり／＼と眼前に浮んで、宛然地理教授の繪巻物を見る氣持がする。何時ぞや他府縣から澤山の參觀者のあつた時に發せられた一兒の質問、私は確に我を押し立てたものゝ、さて靜に内省して見ると、如何にも虚偽を傳へたかのやうに思はれて、早速山極先生に教を乞ふた事等、得意、失意のフィルムであつて、今ではこの一冊が私の地理教授沿革史になつてゐる。畏友S君は之を見て「君も随分進化したね、しかし一面からいへばウマクなつたのかも知れん……」

等と賞讃と皮肉の中間語を溶せる。

思はず餘談を挟んで本論から遠つたが、兎に角、私は先づ第一にこの質問控兼教授日誌風の冊子をつくられんことを讀者諸君に御勧めする。「負ふた子に教へられて淺瀬を涉る。」進むべき私の燈にしたいと思つてゐる。

過去の私は——否將來もさうだらう、さうあるべきことを望むが——確にこの質問をしてくれた兒童によつてとだけ力づけられたか知れない。

今日反射幻燈を行つたが、どうしたものが、うまくうつらなかつた。入れた繪葉書は何れもコゲて煙が出る。兒童はクサイ／＼といつてその方に氣をやる。困つた。暗室だし、氣はあせる。餘計暑苦しい。本校のA先生B先生に尋ねた。A先生は電球の加減ではないか……B先生は、繪葉書に少々水をつけたらといはれる。繪葉書、これは私が苦勞して集めたものだ。折角苦勞したものに水をつけたり、焼いたりしたりしたらそれこそ、水泡、灰燼だ……。

今日は困る事が多い。次の時間に五年生へ行つて、吉野杉の事を話したら、A兒は、先生、吉野にどうして杉が澤山出来るのですか。木曾の様に「槍一本 首一つ……」式ですか。どうして樽材によいのでせう。

と突込んだ。私は困つた。當座は雨量と地勢で説明を濁したが、考へるとどうも頼りない。頼りない筈だ

自分が分らぬのだもの。

早速山極先生の所へ走つていつた。先生は即座にシャルルスタインの話を教へて下つた。失禮だが先生の調査研究法には恐入つた。何時もながら私の知識の銀行だ。何時でも無利子で貸して下さる。借つた私がいさうに知つた顔するのだ。之では因果が悪い。……とは誰かの皮肉である。

地理教授、見て来たやうなウツをつき。

是は私の赤裸々な告白記の一節であり、又教授日誌の一部である。時にはたゞ質問だけ記した所もある。又參觀者から一々教へられた事だけを記したのもあり、駄句つたのもある。

次のものは本年二月二日——明日臺灣へ出張しようとする前日——大阪女師の教生諸君二十餘名の參觀のあつた時に行つた地理教授の一節である。

今日は多勢の參觀者、ことに女の先生たちだから一寸困る。厚ケ間敷ことにかけては人後に落ちぬ私だがツゝ顔がホテル。

次の教案……といふよりも指導案といつておかう……で行つた。

授業後私は次の様なことを女先生達から教へられた。

先生灘五卿をナダ五ゴウといはれましたが、あれは五ギャウといふ様です。私は西宮のものです……

言葉は柔いが私は深く感じた。お藤元の先生には叶はぬ。
それから、略圖で西宮を神戸に近くせられました。それは阪神の中央ではありますまいかと思ふので
ございます。

おやく。

近頃西宮寄りでは、井戸水が少くなつたといつて困つてゐます……先生、モットく、京、阪、神の大都
會と酒との關係を力説してほしいと思ひます。(以下略)

尋五地理教授(舊教科書による)

學習の範圍と其目的

兵庫縣の都邑……主として灘地方並に神戸市……を學習して、阪神の地人關係を明にして見たい。

學習の準備

世界、日本全圖……神戸、大阪の位置並に經濟影響區を知らせたい。
近畿地方圖……阪神の自然を理解せたい。

神戸の繪葉書貿易表……神戸の地的個性を把握せたい。

學習要項の想定

(1)兵庫縣に對する兒童の既習事項の調査 各要素別に調べられた兵庫縣を都邑の學習によつて統一して
兵庫縣全体としての特徴を把握せたい。

(2)灘地方の醸造業については左の事項に努力したい。

- 1、灘地方の區域について
- 2、この地方の醸造業は日本第一位であること
- 3、醸造業發達の地的考察について
- 4、清酒の販路としての阪神について

(3)神戸市については左の各項に留意したい。

- 1、本縣に於けるすべての中心地であること
- 2、日本第一の貿易港であること
- (イ)本邦貿易總額より見た最近(特に震災後)の趨勢
- (ロ)全上輸出別より見た本港貿易の内容
- (ハ)貿易品、並に取引先の調査
- (ニ)本邦貿易上より見た阪神兩港の地位
- (ホ)本港輸出入品と大阪との連關的考慮
- 3、神戸發展の地的並に歴史的考察

(4)阪神間の地理的關係の考察に努めたい。

- 1、阪神の連絡について
- 2、阪神間の聚落分布について……等……

(5)京濱 阪神地方の比較學習をさせたい。

- 1、京濱、阪神間の交通並に位置關係
- 2、兩地方間に於ける保養遊覽地の分布
- 3、横濱の生絲、神戸の綿絲を中心とした關東、關西の地方色について

備考

- (1) 地理では比較學習並に連關的考察の必要なことを指導したい。
- (2) 上記(5)は時間の都合上問題提出にのみ止るかも知れぬ。

(二) 質疑の實例と其の解説

質問控や教授日誌によつて、私は絶えず教授法並に教材研究をつゞけることにしてゐる。たゞ面白い駄文を弄するのが其の目的ではなく、所詮は教師の修養を目的とする一手段であると考えねばならぬ。左に私が兒童から受けた質問で困つたものの實例をあげて、之が解説を施して見ようと思ふのであるが、實際之のみにても私の手許では既に一冊の書になつてゐるのだから、僅に二三例に止めることにする。私は將來この告日記を公刊する豫定である。尙この質問は私の困つたものゝ引例であるから、従つて解説は何れも方々の先生方初め著書雑誌等幾多の資料によつてゐることを特にお断りしておかねばならぬ。

一 區域・地勢に關するもの

- (1) 中國地方の意義(第三章に述べた地方名の詮索参照)
 - (2) 和歌山・三重の縣界の飛地(同上)
 - (3) 海の境界について。瀬戸内海は全部日本の海か。
- 之は第三章境界線の研究の所に記すべきものではあるが、紙面の都合で記さなかつた。

海上の境界線

我々は領土の境界を海陸の境界と一致せしめてゐるが、國際法では之によつてゐない。即ち海を所有の標準より分類すれば公海と領海とに分つてゐる。

公海……所有者のない萬國の共有物である。

領海……其の國の領域で、區域内に於ては其の主權が及ぶのである。

こう述べると極めて明瞭であるが果して領海とはどれ位の距離の範圍をいふのだらうか。陸地より何海里の沖迄をいふのだらうか。之については國際法學者が色々に論じて居る。

従來國際法上海岸に沿ひ、干潮線より三哩の點を連ねる線以内を領海と認められ日本も明治四年此事を定めたが、實際に於ては此三哩は甚だ幅の狭い事を感じる様になつて、千八百九十二年ジュネーブに開いた萬國々際法協會及千八百九十四年巴里に開かれた國際法會議以來三哩を六哩に改むる事が漸次各國に認めらるるに至つた。

或は領海とは其國の兵器の實力の及ぶ最遠距離を取るべしなど、いふ説があるが、昔の様に大砲の力の弱い時には丁度三哩説六哩説に暗合したけれど、今日は獨乙の戦時中に巴里攻撃に用ひた砲の如き七十哩の長距離も射る事の出來る時代になつてゐるから此説は適切でないと思ふ。

要するに三哩は現今の諸國中何國も争なき最小區域と認める事が出来る。

次に港灣又は内海にして、其海峡の幅六哩以内であつて兩岸共に同一國の領土であつたならば、其海峡以内の海は其國の領海である。日本の瀬戸内海の如きは日本の領海である。

又兩岸の地が所屬を異にして居る海峡があつたとして、幅が六哩以下であれば其海峡の中央線によつて領海を區分する。

又内海の周圍に多數の國家があつた時には、其水面は沿岸國の共同の支配の下に置かれて、其海岸に沿ふ部分については一般海の原則を適用する。黒海は即ち此例である。(但し實際は黒海は歐洲平均に重大なる關係のある海であるから列國は條約を以て之を特別の地位に置いてある。)

附記、入口の幅六哩以下であれば其中の海灣は其沿岸國の領域たる事は前述の如くであるが、之れ以上でも之を認める事がある。例へば各國の條約中英國の關係して居る條約では其幅を十哩迄認めて居る場合が多くある。

次に問題の起るは河口の事である。揚子江の河口は幅七十哩、アマゾン河口は幅五十哩、ラブラタ河口は百五十哩弱あると云つて居るが、之れは前の海峡や、港灣の幅六哩、又は十哩と大部相違があるから見方によつては之を公海と認めても差支ない。即ちアマゾン河の如きは一つ的大海峽が大西洋よりアンデス山麓迄及んで居ると考へらるべき性質のものであるから(幅から見ても深さから見ても)一寸ブラジル國の領水でないが如く思はれるが、國際法では、如何に河幅が廣くても其沿岸國の領域とみなされて居る。

(4) 樺太の日露國境、北米と加奈陀との如き經緯線による國境について。

經緯線に基く國境 (第三章に一部所載)

近代の境界線としては最も多く用ひられて居るものである、故に新らしい國の境は大抵豆腐を切つた様な形に規則正しくなつて居る。北米合衆國、濠洲、其他諸所に之が見られる。

境界問題が面倒になる程、益々之を精確に決定して置く必要があり、且つは地圖製作の際に面倒な形を描くよりも直線で書けばよいのであるから大に便利である。故に吾々地理に關係するものは有難いわけであるが、必ずしも最上の方法と云ふ事は出来ぬ。

何となれば地形や歴史などの一切他のものを無視して、茲に天體觀測の結果あらはれた地點を基準として直線を引くのであるから無理の出来るのは是非もない。而して甚だ精確である事は明であるが必ずしも此境界が絶對的のものではない、人文的に兩國は常に交渉があるからして、境界線を嚴守し得ない場合もある、之れについて志賀重昂氏は樺太談として次の様な面白い事を話された。

志賀氏は樺太の日露境界線を定むる時に親しく同地にあつて事情を視察して歸つて來ての話であるが、曰く「現に境界附近には多少の露人生息し目下黒貂の季節である、一つの貂が四十九度五十九分五十九秒強の地點迄逃げ走りたる時は如何にするか、露西亞人は、露西亞人には必ず二三尺位は日本領に飛び込むであらう、故に露人は果して一步だに日本領内に踏み入らぬ事になるだらうか」云々。

故に形式上は分つて居つても實際上人文的の區劃はつけられぬものと考えねばならぬ。然しながら經緯線で國界を定めた地は前人未踏とか、又は未開地で人文的にあまり複雑でないから、今日の處大した不便はな

い。次に注意を要する事は経緯線で定めた境界は正しい一直線となる様に考へて居る者があるけれど、實際は多少の出入があるものである。例へば樺太の國境は三十三里に亘つて居るが其中の第三天測點は他の三つの天測點を連ねた線より、一寸北に寄つて居る、之れは天測が不正確であるから此結果を來したのでなくて全く不可抗力の爲に斯くの如くなつたのである。即ち天測をするのは、星の高さの角度を測るのであるが其基準となるものは水準器や垂直線である。けれど之は地表にあらはれた山の如き餘分の質量のある處があれば之に重錘が引かれて眞の垂直線にならぬ。又地殻を作る物質の密度が場所によつて一定しないから茲に質量分布に過不及が出来る、爲に測量機械は眞の角度を測定し得ないのである。

然しながら日露兩國は斯くの如き事については豫め考へて居つたからして、相互に約して天測點は之を神聖なものときめた、因つて後になつて不合理の點があつても之に抗議を申込まぬとしてある爲に今日は日本の方が若干利益を得た様な事となつて居る。

附記、前には一直線と云つたが實は地球は球狀をなして居るから三十三里もの長さになれば少し弧狀を呈するわけである。故に精密に云へば樺太の國境は一直線ではなくて實は各、曲率を異にせる四つの弧より成つて居るのである。

同様な事は亞米利加合衆國と加奈陀の國境に發見される。即ちヴァンクーパー灣より東約千三百哩の間は北緯四十九度の緯線で分つて居る、此國境は地圖には圓の弧の様に書いてあるが實際は左様な單純なものでない、此間に四十一個の天測點があるが或は北或は南に偏して居つて、極端のものは七百三十八呎の差を生じた處さへある。

而して四十一の天測點中丘陵の爲に偏倚を起したと云ふ證明の出来るものは僅に三分の一しかなく、他は地下の質量分布の影響を受けたと云ふ事である。

然しながら普通の地圖は、梯尺が小さくしてあるから、圓の弧の様に書かねばならぬ様になつて居る。

經線による境界は時差によりて測定するから一直線になり得る性質であるが、此最も適例は北米のアラスカと加奈陀の境であつて西經百四十一度を以て分つて居る。但しアラスカの南部は經線で境してゐない、之は國境を定むる時其地方の地理が不明で條約に不備の點があつたのと、後になつて實測をしたところ、約束で定めたよりも遙に南海岸迄アラスカ領が擴がつて居つた爲に、米國と英國との間に問題が起り、遂に米國の勝となつてアラスカの領土は加奈陀の西岸を分どつてしまつた、即ち各峽江の最も奥の隅から測つて十哩内地に入つた處迄を米國領となして大體今のプリンスルーパート港のある邊の所迄を占領する事になつた、之は一九〇三年の出來事で比較的新しい事である。

要するに経緯線に基く方法は色々の不便な點もないではないが、最も簡單明瞭で現代文明の要求に應じたものと考へなければならぬ。隨て之に依り得る地は之により、不便な點があれば他の方法で補ふて置く。例へば米國では地形等の影響のある處では特に又地形の利用も怠つて居らぬ、又北方の湖水の多い地方は湖水中に國境を定める様にして、實際と調和をさせて居るのである。

(5) 瀬戸内海の島々の山脈の所屬

地勢の質間にはこの種の山脈に關するものが随分多いが、兒童は山脈といへば地圖上に記された、山脈名の

は入つてゐる所だけと考へてゐる様である。兒童だけではない、教師にも山脈の走向に不注意なのが多い。
——第四章第四節参照のこと——

山脈の走向

中國山脈、四國山脈を教へる際に、大抵の先生は、中國と四國との圖を書いて其の間に一本の線を引いて之は中國山脈、之は四國山脈といふ風に教へる。それ故にこの質問が出るのである。

このやうな場合には地質圖を出して研究すれば、直ちにこの解決が與へられる。之を見たものは中國山脈の幅廣い走向に驚かされるだらう。

讃岐、高繩兩半島以北は赤色で塗られた花崗岩と、其の間に點々と見える古生層が中心となり、兩半島の南には、中生層結晶、片岩、古生、中生層といふ順に帶狀に南に擴つて、遂に室戸足摺の岬に終つてゐるのを見る。即ち、

構造上、地質上からは讃岐、高繩兩半島以北が中國系の山脈で、以南が四國系の山脈であることが分る。

(6)高原狀——奥羽地方三十三頁——の意義

地貌に就て

是は、大阪附近であれば勝尾寺附近へでも遠足を行つて見せてやればよいと思ふ。手近であれば生駒山脈

もよからうと思ふ。

但しこの時に注意を要することは、中國山脈一帯としては高原狀の標本になるが、箕面の瀧、嵐山の保津川等の所は決して高原狀といふ老年期の地貌を表してゐないことである。

この説明には、第二輪廻には入つた回春の谷に關する事を頭に入れて居れば、自ら自然的となるだらう。教室に於ける説明と實地と異なる實況を眼前にした場合にタヂ／＼せぬやうにしたいものだ。嵐山も同様、保津川が高原の一部に穿つた切れ目が嵐山の溪谷なのだ。中國山脈に屬するといひながらも色々な内容のあることを考へたい。

二 産業、交通に關するもの

(1)吉野地方はどうしてよい杉が多いのだらうか。この杉材が特に樽材によいといふのは何故だらうか。産業に關する質問の中で、この産出の原因に關するものには一番困る。吉野杉と地質との關係には次の理論があるといふ。教へられたまゝに記すことにする。

植物と地質

吉野杉は特に樽材として灘地方を初め全國各地方に賣出されてゐるが、これは樽材として吉野杉が最適當だといふことになつてゐる。

即ち東大の脇水博士の説明にかゝるシャルルスタインの考へを頭に入れたいと思ふ。

(イ)シャルルスタインは最も礫水や古い岩石であつて、風化土が厚く出来、且つ細く割れ目が多い爲に植物の根が深く地中に挿入され得る事。

(ロ)此地層中に石灰岩の成分が多く含まれて居るから、石灰の成分が、シャルルスタインの割れ目に入つて遂に細き方解石の脈を作つて居る、此石灰岩は適當に他の岩石と混合されると、植物の繁茂に非常によい影響を與へる。(石灰の純成分丈ではカルストの地形を作るから駄目である)

吉野に於ては此石灰分の割合が理想的に出来て居る、且つ之等の岩石が風化して壊れて崖を造つて居るから、此崖のある處が最も適當の杉の生育所になつて居る。又地形上から考へても、シャルルスタインは礫れやすい岩石であるから、谷の形も時代が進んで壯年期となる谷の幅も廣く傾斜も此處に理想的の杉材林地を作り、他の地方と異つた光景をあらはして居る。

地質圖(二十萬分の一和歌山圖幅)を見れば、明に之が示されて居る。古生層を形成する一岩石であるシールスタインと、石灰岩に、吉野杉の運命が、かつて居るかを思へば、益々科學的に産業地理を研究せなしてはならぬ事が分る。

(2)オーストラリヤに羊の多い理由。

氣候と動物の分布

世界に於ける羊毛の産地はオーストラリヤ、アルゼンチン、北アメリカ、ロシアであつて、何れも温帯草地帯に當つてゐる。今濠洲の羊の分布について記して見ると、

濠洲の羊は、大体東南部の冷い地方に多い。年平均華氏の七十五度以上の地にはゐない。雨量からいへば

年に二五〇乃至七五〇耗の地である。即ち、

七五〇耗を起ると罹病し易く、二五〇以下であれば一度食い盡された草原は容易に恢復しない。且つ又高温の地なれば、熱さに堪える力が少いばかりでなく、羊毛を目的とするとしては毛が薄くなつて防寒の目的に副はないのである。

我が農林省に於ては、北海道瀧川に種羊場を置いてゐるが、多雨の日本では果して如何なる成績を收められようか。

(3)日本の地勢とトンネル、日本のトンネルの長さについて。

鐵道とトンネル

この種の質問、どの鐵道が何哩あるか、どのトンネルとどのトンネルとはどちらが長いか……等の質問が随分多い。左に日本のトンネルを未成も併せて記して見ることにする、

- | | | | |
|-----------|-------------------|--------|----------------------|
| 涪水峠 | 六、〇二哩(未成、上越線) | 丹那山 | 四、八五哩(工事中、東海道線、伊豆半島) |
| 關門の海底トンネル | 四、〇〇哩(未成) | 笹子 | 二、八九三哩(中央線) |
| 生駒山 | 二、一〇四哩(大軌電車) | 宇治電第七號 | 一、八八五哩(宇治川水電) |
| 冠着 | 一、六五〇哩(中央線、焼捨驛近く) | 小佛 | 一、五八一哩(全、八王寺驛近く) |
| 長等山 | 一、五二三哩(琵琶湖疏水) | | |

外國のものでは、

イルシナ 一六、五〇哩(瑞西)

何れも南歐と北歐とを連絡するもの。
大阪、西宮間より稍長い。

シンブロン 一二、三二哩(瑞西、伊太利間)

サンゴダルト 九、二六哩(瑞西)

レツベルグ 九、〇八哩(全上)

モンヌニ 七、六〇哩(佛蘭西)

アールベルグ 六、三七哩(奧太利)

(4)大阪驛、一ヶ年の昇降人員。

兒童は必ず、何人といふ問題を出す。この質問は確か二年前のものであるが、私は當時の資料によつて次の解説をした。

鐵道乗客——大阪は日本一

人の流れは常に地方から都會へ、都會から地方へといふ風に流動するといふ。我國では東京と大阪の二大都市を中心として、渦を巻いて居る事は云ふ迄もないが、近來の京阪神地方の發展はすばらしいもので、とうかすると大阪が東京を凌駕すると云ふ勢ひを示して來たことは大に注目し値すると思ふ。何しろ東京は一國の首府だけに東京を中心とする人の渦は大阪のそれに比すればたしかに大きいが鐵道省の最近の統計に依るとなかなか面白い事實が現はれて來て居る。

それは我省線全體を通じて一等乗客の最も多く乗車する驛は何處かといふと誰しも東京驛と云ふであらう——事實は或は東京驛である

かも知れない——併し東京驛の一等乗客には無賃の人の多いことが含まれてゐる。

乗車賃金を拂つて乗り込む一等客は何と云つても大阪が第一位で一箇年を通じて四萬一千七百六十餘名に上つて居る、そして之に次ぐもの、即ち第二位はと云へば勿驚三宮驛の四萬五百餘名で東京驛は三萬四千六百六十餘名の第三位に落ちて居る。そして三宮と相對する地位にある横濱驛は三宮驛の半分よりも少い約一萬六千人内外しかなく京都驛の一萬五千人と大差のない位である。そして横濱、京都に次ぐものは神戸の一萬人、上野の一萬人位で日本全國を通じて一萬人以上の一等乗客のある驛は以上七驛以外にない。

又一箇年を通じて一千人以上一等客の乗る驛は何程あるかといふに、鎌倉、鹽屋、新橋、住吉、下關、名古屋、東京櫻木町、須磨、門司、逗子、國府津、博多、長崎、函館、日光、垂水、奈良、廣島、釜山、蘆屋、青森、舞子、鷹取、藤澤、靜岡、海、別府、岡山、中央、小樽、敦賀、宇品と前記七驛を加へて僅かに三十八驛しかないといふ風であるが此の内に京阪神附近の各驛が非常に深山出て居るのは如何に大阪を中心とした近畿地方が富の上に發展して來たかと云ふ事が窺はれる。鐵道側では此一等客の多少を以て各驛の乗客の柄が善いとか悪いとか云ふ標準にして居るさうだがもしさうすれば大阪驛の乗客の柄は日本一である。

又省線全體を通じて日本一の乗降客を有する驛はどこかと云へばやはり大阪で一箇年を通じて一千三百九十一萬八千餘名といふ滅法な數に上つて居る。第二が上野驛で一千三百四十九萬餘名、第三が東京櫻木町驛で一千百十萬餘名と云ふ風で東京驛は九百七十三萬三千餘名の第四位、新橋驛が八百三萬二千餘名の第五位と成つて居るが案外に多いのは新宿驛で、明治神宮のおかげと云ふ譯でもあるまいが兎に角新橋に次ぐ第六位を占め、第七位は京都と云ふ風になつて居る。

尤も第二位から第六位迄は何れも東京市内の各驛に占められて居るが、之れは主として東京は省線が電化せられて居るために郊外居住

者が毎日通勤して居るので非常に人数が増加したものと見るべきであらうと思ふから東京の方は之れに依つて地方から東京へ、東京から地方へと云ふ人の渦の大小を計る標準として見るわけにも行くまいと思ふ、それは乗客一人當の賃金を見れば直ちに判明するわけだ。

三 都邑に関するもの

(1) 北海道の都邑の市區井然たることについて。

都市計畫

アメリカ式のタウンシップ (Township) について教授する事と、都市の形態に関する指導とを忘れてはならぬ。

元來米國は、舊大陸と違つて、全く未開の地を開拓するのであるから、到る處無人の境である。故に政府は人間の住居を定める前に、豫め其土地を測量して之を東西南北に正しく分割する。即ち棋盤の目の如き形に仕切るのである、此際には山とか河とか其他の地形には無頓着に。

六 而して其大さは一方哩である、此一方哩のものが三十六即ち縦横各六哩の正方形の地を以て基本の形とし之をタウンシップと名付けて居る。つまり一方哩の網の目で土地が覆はれて居るのであるが、更に之を統一する爲に六哩平方のものを作つたわけである。

米國で出來た稍精密な地圖には、此線が記入されて居るから注意されん事を望む。(米國出版にて此線の見易すいのはセンチユリ辭典の附圖である)

斯くて土地計畫が定まると、前述の一方哩を更に次の圖の如く四等分して置き、歐洲より渡來した一家の移民をして其一區劃の内に定住せしめ其附近の地を開墾せしめる。(即ち莊宅を作る)

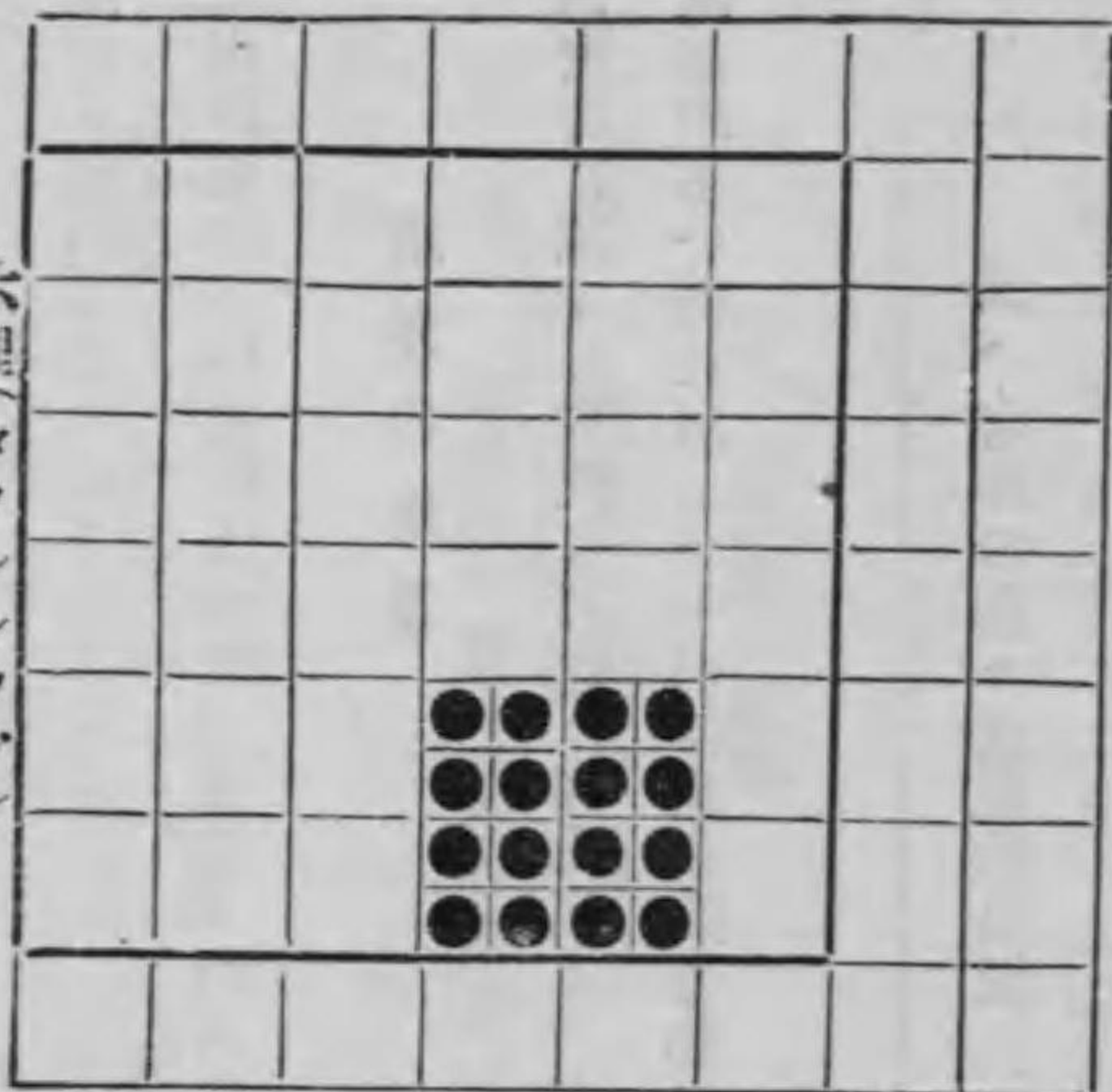
随つて家と家との間隔は非常に遠くなつて、豆腐屋に三町酒屋に五町と云つた様な生活になる。

此タウンシップの方法は、西曆一七九六年に出來たもので、米國の新植民地開拓の順序であるが、之には長所もあり缺點もある、長所としては耕作地が近いから農牧をするのに便利で且つ非常に廣いから大農組織で盛にやる事が出来るけれど、缺點として人間の社會的共棲的精神を持つて居るものを全く分離して仕舞ふ

が爲に所謂人間生活なるものを眞に味ふ事の出來ぬ點である。

日本に於て之と殆ど同様な計畫を實行されたのは北海道である。

北海道は新開地であるが爲に、米國に模倣して方形分割をやつて居る事は、參謀本部の地圖を見れば直に發見せられる。但し米國の如く何處迄も東西南北線に依る事はしないで山河等の地形を大に考慮して居る。此事は陸地測量部の五萬分の一石狩圖幅、旭川圖幅、



一方哩をセクターと呼ぶ六
百四十セクターの大がさる

札幌圖幅を見られたならば極めて明瞭しに分るだらう。明治の初年長官が米人を聘して此設計をしたのである。散村も面白くあらはされて居る。

(2)南洋廳はどの島にあつて、各島々の人口密度は……

南洋の地理

人口密度に關する質問も可成り澤山出る。是は實習上大事な資料であり、ことに新地理書にはこの人口密度の記事が多い様に思ふ。今南洋廳の調査物によつて、この解説を施すことにする。(大正十三年刊行のもの)

一、南洋の島々及面積島數

群島別	島數	面積(方里)	備考
マリアナ群島	一四	四一、四三	グアム島を除く
カロリン群島	五七七	八六、八四	
マーシャル群島	三二	一一、〇五	(三二は更に八六七礁島の島より成る)
計	六二三	一三九、三二	

二、南洋諸島の人口及人口密度

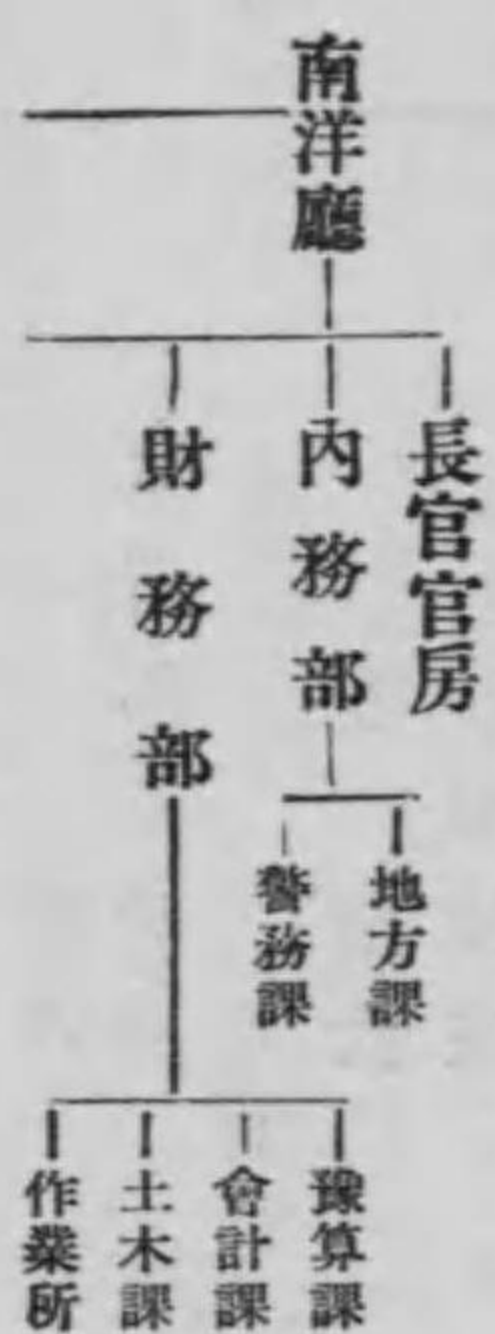
支廳名	人口	面積(方里以上)	一方里人口
サイバン	五、二二九	四一	一二七・五
バラオ	五、三二三	三一	一七一・七
ヤツブ	七、八六八	一五	五二四・五
トラツク	一五、〇八〇	九	一、六七五・五
ボナベ	七、七四一	三三	二三四・六
ヤルット	九、八四五	一一	八九五・〇
計	五一、〇八六	一四〇	三六四・九

三、南洋廳の組織

設置年月日 大正十一年四月一日。

所在地 南洋群島西カロリン群島パラオ諸島コロール島。

行政系統





(詳細に過ぎるかも知れぬが南洋廳がどこにあるかさへ知らぬ人が多いことを思つて行政系統を特に記しておく)

四、南洋の輸移出入品及價格

輸移入品……主として日用品で、合計一、八三一、七一九圓(大正十一年)

輸移出品……最近三ヶ年平均を挙げると一、九八七、九七七圓(大正九、十、十一年)

コブラ 五、六七(百圓) 象牙、椰子實 五五
麻 一、七九二 實 棉 五一
、の二つにて全体の八割強を占めてゐる。

椰子實椰子	八	高瀬貝	一五〇	象牙、椰子實	五五
カラオ麻	八	海 參	一二九	實 棉	五一
線 綿	七	砂 糖	一、三七五	其 他	

第三節 地理科教授参考書概観

私の狭い範圍から摘出したのであるから多々遺漏あると思ふ。御示教を乞ふ。

(一) 自然地理學

其の一 一般的东西のもの

地文學講義(上、下)(石川成章)	最新地文地理集成	(高橋純一)	新撰大地文學(六册)(山上萬次郎)
提要地理汎論(地文學)(野口保興)	地 文 學(百科全書)	(吉田俊彦)	最新批判地理學
地理學通論(地文の部)(三村信男)	地文地理概説	(西田興四郎)	最新地文學精義
實驗を主としたる自然地理學概論(石原初太郎)			(小林辰太郎)

其の二 天文地理學に關するもの

天文地學講話	(横山又次郎)	天文 講話	(全上)	通俗講義天文學(上、下)(一戸直藏)
月	(一戸直藏)	星	(一戸直藏)	星
宇宙の進化	(蘆野敬三郎)	宇宙進化論	(新城新藏)	學(百科全書)(須藤傳二)
星座 早見	(日本天文學會)	恒星 解説	(全上)	誰にも分る曆の話
				(一戸直藏)

其の三 陸界地理學に關するもの

陸文學講話 (横山又次郎)	前世界史 (全上)	地史學概論 (早坂一郎)
自然地質學 (横山又次郎)	地震學講話 (大森房吉)	地震學 (今村明恒)
岩石學教科書 (山崎直方)	近世應用地質學講義 (比益、柴田)	鑛床地質學 (加藤武夫)
大鑛物學(上、中、下)(佐藤傳藏)	湖沼の研究 (田中阿歌磨)	諏訪湖 (全上)
百萬分の一日本帝國地質圖說明書(農商務省)	地形學 (辻村太郎)	地球物理學 (寺田寅彦)
日本の火山 (小林房太郎)		石油地質學 (駒田友久雄)

其の四 海洋地理學に關するもの

海洋學講話 (横山又次郎)	海の物理學(ローマ字) (寺田寅彦)	日本海洋學 (梶山英二)
日本水路誌 (海軍水路部)	通俗解説湖の理 (小倉伸吉)	

其の五 氣界地理學に關するもの

氣象學講話 (岡田武松)	近世氣象學(百科全書)(岡田武松)	雨 (同上)
天氣講話 (中川源三郎)	日本氣候學(同上)	氣界講話(大日本地文學)(矢津昌水)
氣象觀測法 (中央氣象臺)	海上氣象學(馬場信倫)	氣象學(同上)
氣象要覽(雜誌)(中央氣象臺)	天氣圖(神戸海洋氣象臺)	氣象年報 (中央氣象臺)
氣界地學講話 (横山又二郎)		

其の六 生物地理學に關するもの

本多造林學(三册)(本多静六)

其の七 實習に關するもの

最新地理實習(高野松二郎、西村萬壽)	普通教育地理ノ實習 (鈴木重雄)	描圖法(松植重美、高野松二郎)
--------------------	------------------	-----------------

實習を主としたる最新地理教授精義(城野龜吉)

第一實習地理書 (中島俊治)

(二) 人文地理學

其の一 一般に關するもの

人生地理學 (牧口常三郎)	人文地理學 (長谷川賢一郎)	人文地學講話 (横山又次郎)
提要地理汎論(人文學)(野口保興)		

其の二 人類地理學に關するもの

人類學講義 (坪井正五郎)	人種學 (島居龍藏)	日本人種新論 (沼田頼輔)
有史以前ノ日本 (島居龍藏)	世界の宗教 (大日本文明協會)	日本の宗教及其の政勢(松岡良友)
現代都市の研究 (片岡安)	田園都市 (内務省)	

其の三 政治地理學に關するもの

日本帝國政治地理(三册)(山上萬次郎)	植民新論 (松岡正男)	國際公法論 (中村進午)
最近移殖民の研究(日本移民協會)	法令全輯	殖民地統治論 (泉哲)

其の四 經濟地理學に關するもの

世界經濟地理(原科篇)(野口保興)	世界の衣食住 (櫻 鷗村)	海運(交通論第一卷)(阪本陶二)
海運政策(同第二卷)(同上)	日本交通史論(日本地理歴史學會)	鐵道省年報 (鐵道省)
本邦鐵道の社會及び經濟に及ぼせる影響及附圖(鐵道省)	大阪港灣一斑 (大阪市役所)	近海港灣論 (住田政一)
交通論 (伊藤重次郎)	國民經濟學原論(二册)(津村秀松)	海洋と船舶 (永嶺忠宣)
港(雜誌)(港灣協會)		築港(二册)(廣井勇)

稻及米の研究 (高橋陸郎)
本邦輸出入品詳解 (坂口武之助)

日本の天恵 (稻垣乙丙)
市街地建築物誌 (藏前工務所)

大日本産業總覽(大日本産業調査會)
大日本産業地理精説 (栗原寅治郎)

其の五 統計書

大日本帝國統計年鑑 (内務省)
其他各種ノ年鑑 (新聞社)
各官廳又は私設會社之統計

大日本貿易年報 (大藏省)
鐵道一覽 (鐵山局)
Statens Year-book (Kait)

農商務統計表 (農商務省)
人口調査速報 (國勢院)

(三) 地誌

其の一 日本地誌

大日本地誌(十册)(山崎直方、佐藤傳藏)
小學地理資料報告 (文部省)
瀬戸内海論 (小西和)
大日本地理精説 (栗原寅次郎)
臺灣事情 (臺灣總督府)
朝鮮地誌資料 (同前)
日本地理資料 (井原儀)
我が南洋 (山崎直方)

大日本帝國地誌通論(二册)(小林房太郎)
南日本の富源 (恒藤規隆)
樺太の話 (中目覺)
我が國土 (小田内通敏)
最近朝鮮事情要覽 (朝鮮總督府)
日本産業大地誌 (武井、吉田二氏)
樺太地誌 (地學協會)
日本國勢地理 (栗原寅次郎)

最新大日本地理集成 (角田政治)
大日本帝國地理精義(上、中)(小林房太郎)
地理的日本歴史 (吉田東海)
樺太要覽 (樺太廳)
其他各官廳統計要覽
日本風景論 (志賀重昂)
植民地要覽 (拓殖局)

其の二 外國地誌

自然人文世界大地理 依田外二氏

改造後の世界地理集義(上、下)(角田政治)

動的世界地理 (守屋蓬美雄)

支那省別全誌 (東亞同文會)	第四回支那年鑑 (同上)	最新支那地理 (西山榮久)
蘭領東印度事情 (外務省通商局)	比律賓群島事情 (同上)	趣味の地理、歐羅巴 (小田内通敏)
英國研究、佛國研究、支那研究、露國研究、米國研究、獨逸研究(同文館)	世界山川圖説 (志賀重昂)	濠洲及新西蘭 (土屋元作)
支那政治地理誌(二册)(大林欣一)	揚子江流域 (同上)	東 蒙 古 (關東廳)
中支那及南支那 (東京地學協會)	實地視察賓庫西伯利(野守廣)	ブラチルに於ける邦人の發展(海外興業會社)
南洋遊紀 (鶴見祐輔)	支那研究 (服部宇三吉)	植民地大鑑 (深尾幸太郎)
最近世界地理(二册) (井原儀)	滿洲要覽 (遼東兵站部)	印度事情 (外務省)
南洋通覽 (保坂彦太郎)	南極と北極 (小林房太郎)	長江十年 (桂顯三)
滿蒙紹介 (南滿鐵)	比律賓と日本 (松波仁一郎)	南 洋 (井上雅二)
南洋西ボルネオ (多田惠一)	最新變動世界地理教材解説(菊地勝之助、島田牛推)	世界地理概説 (内田寛一)
改造世界地理精説 (栗原寅次郎)	戰後に於ける地理教授の革新(外國の部)(山邊平助)	

(四) 地圖

陸地測量部出版部
一萬分一より百萬分一にわたり各種あるが、就中五萬分一及び二萬五千分一地形圖、二十萬分の一帝國圖便利。
農商務省地質調査所出版(發賣所東京區通新石町三 東陽堂)
二十萬分一地質詳圖より二百萬分一にわたり、其他油田炭田の報告書あり。七萬五千分の一の詳しきものも數枚發行さる。
海圖各種(海軍水路部發行)
地形圖の讀み方(後藤砲兵少佐)
普通測地學(二册)(野坂喜代松)
日本地圖帖(小川琢治) PhilipsHardy Volume Atlas. PhilipsSenior School Atlas
第十四章 兒童質疑と其の取扱 三六五

〔五〕 雜誌其他

地學雜誌、地質學雜誌、地球、地理教育、地理學評論、歴史と地理、地理教材研究、地理教材時報、内外商工時報、通商公報、科學智識
商工時報(大阪市役所商工課)天文月報、外交時報、教育畫報、理學界
官報、旅行案内(鐵道省、其他)各種新聞

〔六〕 教授法

地理教授の方法及内容の研究 (牧口常三郎)
自動主義地理教授の革新 (河野清丸)
小學校に於ける地圖の理論的實際的研究(島田牛雅、稻垣國三郎)
中等教育地理教授要義 (西田與四郎)
地理教授の實際的新主張 (武井勇喜)(近刊)
地理教授 (北垣恭次郎)
時勢と世界地理教授の實際 (菊地勝之助)
現代の趨勢に鑑みたる地理教育の方針及實際 (西田與四郎)
新教科書の活用を主としたる地理教授上の諸問題(島田牛雅)
郷土科研究 (牧口常三郎)
文化中心地理新教授法 (菊地勝之助)
地的考察を基底とせる最新地理研究(金尾宗平)
時勢に鑑みたる地理教授 (齊藤英夫)
地理學研究者の爲に(高橋勝)

特に本年發行の新地理書に關した教授書類を擧げると

- 新地理書教授の實際 (三木英太郎) 學習指導 (滋居滋一) 同學習指導詳案 (稻垣欣三、池内房吉)
- 同地理教授書 (菊地勝之助) 同地理指導案 (土屋敏雄) 修正地理挿畫の解説 (増澤瀨)
- 修正地理附圖とその活用(同上)

備考

厥文の参考書も多々あつて、中には其の指教を受けたものもあるが、とても私の貧弱な力では讀者諸君に御知らせ出来ないと思つた爲に

省略した。私の讀まぬものが多いのにそれを記すことは却つて失禮であると思つたから。

〔七〕 兒童用地理書

- 趣味の地理(六冊)(島田牛雅、白井規一) 學校家庭地理學習(五、六年用二冊)(齊藤英夫、芳澤喜久)
- 地圖と地理(五、六年用二冊)(鶴居滋一) 吾が家の地理(一冊) 芳澤喜久 世界 一 周(一冊)(山本幸雄)
- 私の西洋見物(二冊)(眞田幸憲) 地理文庫日本の誇、關東、奥羽の巻既刊、以下續刊(北垣恭次郎)
- 千變萬化世界の氣候(齊藤英夫) 小學地理の學習(五、六年二冊)(眞銅捨三) 南半球巡り(佐藤保太郎)
- 北半球巡り (山本幸雄) 中等學校地理教科書

第十五章 よりよき進展

校正を終えてホット一息、何心なく新聞紙を眺めてみると、この七月一日から歐洲への無線電報が一般的に取扱はれる。……との記事が目には入つた。

歐洲への電報は從來有線にのみ限られてゐたが、七月一日から磐城無線電信局經由でロシアを除く歐洲各地へ發着する無線電信の取扱が初められることになつた。

その経路は磐城局から桑港までは無線、アメリカ大陸は陸線、紐育から歐洲へは再び無線で取扱はれる。當分は通常電報のみで料金は現在のスエズ經由と同額の一圓六十七錢。今後長崎上海間の海底電線に故障のあつた場合には餘程の利便であらう。

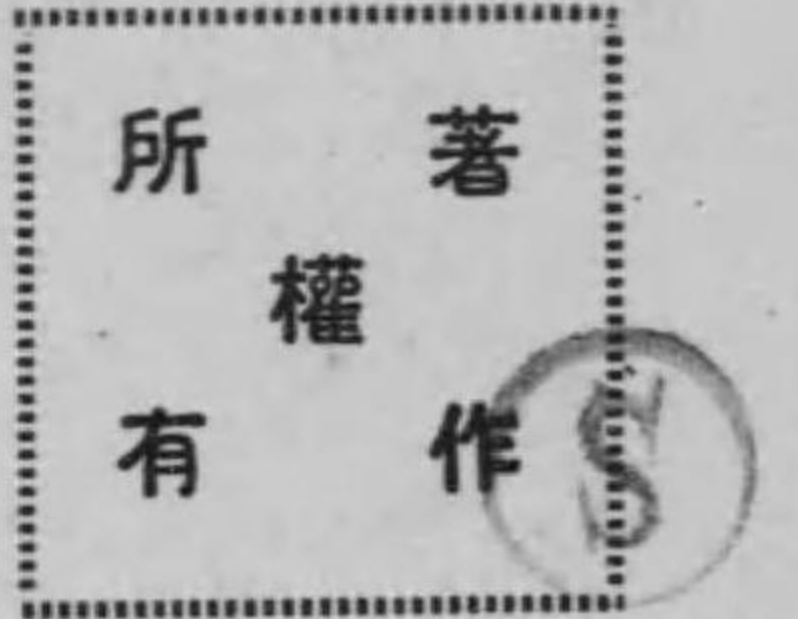
時々刻々進みに進む文化の進展、この動いて止まぬ世界相の観察、私達に不斷の研究を促してゐる。力強い不斷の考察、言こそ簡ではあるが、絶え難い重荷である。

◆ ◆ ◆

讀者諸兄姉の御健在を祈りつつ一先づ筆を擱くことにする。(完)

立体的地理教授 終

大正十四年十月十日印
大正十四年十月五日發
行 刷



立體的地理教授
定價金貳圓十五錢

校閱者	奈良女子高等師範學校教授
西田與四郎	
著者	眞銅捨三
發行者	大阪市南區東清水町二十九番地 大淵善吉
印刷者	大阪市南區安堂寺橋通二丁目廿六番地 山田元吉

發兌所

大阪市南區心齋橋北詰
振替口座大阪一〇三五番

巖々堂出版部

終