

小学生の地理的意識と描図力について

稲葉元亮

1. はじめに

小学校社会科における地図指導は社会科の目標を達成するために重要なものであり、児童の発達段階や学年の目標に応じた適切な指導が望まれる。そこで児童に地図を書いてもらいそこから地理的意識と描図力を明らかにし適切な地図指導を行うための試みとしたい。

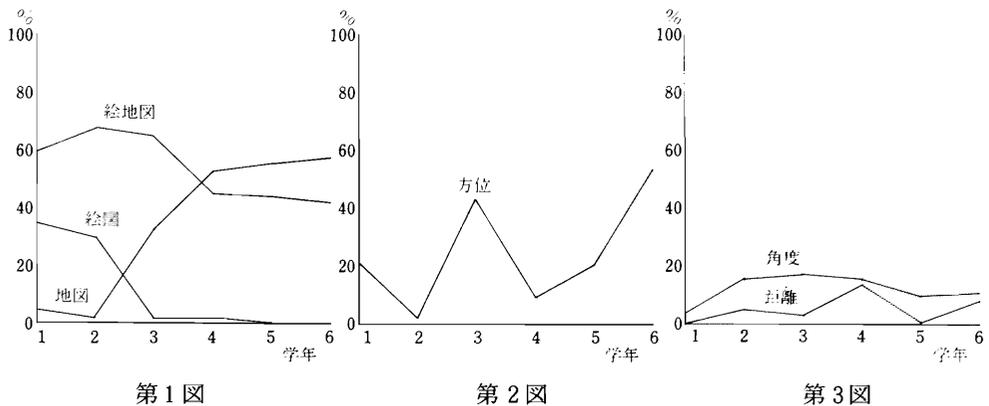
2. 調査方法

調査方法は1年から6年までの児童311名に「学校から家までの道路とその途中に見られるもの」の地図を書いてもらい、その内容や表現方法を、1) 地図の表現方法が絵図、絵地図、地図のうちどれか。2) 方位は正しいか。3) 角度は正しいか。4) 距離は正しいか。5) 記号について。の各視点から分析した。紙の大きさはB4判であるが枚数は制限しなかった。また書く方法や内容についても制限をせず、なるべく自由に書かせ、児童の地理的意識や地図学習の効果が地図に反映されるようにした。

3. 地図の分析

1) 絵図、絵地図、地図

児童の書いた地図を3つの型で分類した。児童の意識が拡大・構造化し抽象化する力が増すにつれて、絵図から絵地図そして地図といった表現が可能になると思われる。第1図では3年になって絵図表現がなくなり、地図表現が急増している。この急激な変化は発達によるものではなく地図学習の結果と考えられる。しかし4年以降では、小縮尺の地図を多く利用し読図が主となるせいか、5、6年でも絵地図表現が40%以上ある。そこで高学年でも一度大縮尺の地図を作る学習をし、3年の地図学習を確認する必要があると思う。



2) 方位

図の上を北にしたものや正しく方位記号を使った者を第2図でみると、3年と6年以外では大体20%以下となっている。3年で高いのは、3年になって方位の学習があるためと思われる。この内、方位記号を使用した者は4年で1人、6年で27名であった。

また方位記号を正しく使用した者の中で、図の上も北にした者は1人しかいなかった。この事から方位を正しくしなかった者の中でも、実際の方位を正しく認識している者もいると考えられる。方位の正しい者が3年と比べて4、5年で少ないことから、4、5年でも地図を利用する時は常に方位に注意する必要がある。特に方位学習の時に、方位を実際の土地と関連づけて記憶することは、頭の中で実際の土地を想起しそこから方位の正しい地図を作る時の重要な決め手になると思われる。なぜなら東西南北のそれぞれの方位上の目立つ建物や地形と方位を結びつけて記憶することにより、頭の中に方位の座標が形成されるからである。従って方位学習では、実際の方位がどちらで地図ではそれがどの方向なのかをはっきり確認させる必要がある。

3) 角度

角度に対する正しい認識がどれだけあるか、道路の角度から調べた。第3図では、どの学年も10%前後しか正しい者がいない結果になっている。誤りのほとんどはわずかな角度のある所を直線や直角として単純に書いているものである。さらに3年以上について角度の正しい地図と誤った地図を、方位・距離が正しいかどうか、地図表現されているか、どれだけ記号化されているかという点から比較した。

第1表では角度の正しい方がほとんど上回る結果になっている。特に距離の正しい者の割合は角度の正しい方に多い。これらから角度の正しい地図を書いた児童は距離に対しても正しい認識を持っており、地図表現や記号化率も高いことから事物を抽象する力も高いといえる。これらの事から、距離感や方向感を高める指導が行なわれれば全体的にすぐれた地図が書かれると思う。具体的な指導としては、低学年で地図を扱う場合、道路は直線にし交差する道路も直角にすべきである。また教室内で自分や友人の位置がどこかを確かめる訓練をすると方向感覚も高まると思う。中学年では身近な地域からゆるやかなカーブやななめに交差する所を見つけ、地図化し、それを正しい物と比較し訂正するなどしたらよいと思う。この場合、常に全体的視野に立って書くことを強調しなければならない。

4) 距離

距離を正確に表現しているかについては、道路の距離の比例関係から調べた。第3図では距離の正しい者はほとんどの学年で10%以下しかなく学年差は少ない。角度の正しい者と

第1表

	地図表現	位置○	方位○	距離○	記号化率
角度の正しい地図	58%	100	28	28	30
角度の正しくない地図	48	89	29	4	23

第2表

	地図表現	位置○	方位○	角度○	記号化率
距離の正しい地図	50%	100	31	50	36
距離の正しくない地図	49	89	28	10	24

第3表

学 年	1	2	3	4	5	6
平均記号使用数	0.2	0.5	3.6	3.1	1.1	2.3
総種類数	4	2	20	16	8	14

第4表

1		2		3		4		5		6		合計	
干	5	文	21	文	58	文	57	文	31	文	39	文	206
	3		1		40		46	干	11	4	27		105
丁	1			V	26	V	31	住宅	3		16	V	61
住宅	1			住宅	23	住宅	16	住宅	2	住宅	7	干	43
				店	17	住宅	16	干	1	干	7	住宅	35

比較しても少なく、児童にとって距離を正しくとらえることは難しいようである。誤りの原因は書き出しと目標の位置を紙面の中であらかじめ定めず書くことによるものが多い。正しかった者を部落別にみると、田舎館部落に集中しているが、理由は学校に近いことと途中で枝分れ道が等間隔にあり距離をはかりやすいためと思われる。3年以上について距離の正しかった者と誤った者とに分け分析した。第2表では距離の正しい方がほとんどの分析視点において上まわる結果が出ている。特に角度の正しい者の割合は距離の正しい方に多い。前に調べた角度の場合でも同様の結果が出たことから、距離・角度に関する認識は関連して発達し、しかもそれらの者は地図表現力や記号を使う能力が高いことがわかった。そこで距離

に関する指導としては、低学年では事物の位置の順序を正しく認識し表現できるようにし、中学年ではそれらの間の距離関係を地図に正しく表現させ、目標物のない所でも全体との関連をはかり距離をとらえるようにするのがよいと思う。また自分の足で歩いて地図を作り、正しい物と比較し訂正することは実際の土地と地図を結びつける意味で必要である。

5) 記号

児童の書いた地図の中で使用された記号について述べると、第3表の1人あたりの記号種類数は1、2年では1種類に満たないが、地図学習が本格的になる3年では3.6種類とその結果が明確に表われている。しかしその後は、4年5年と減り続け、6年でも2.3種類で3年に比べて少ない。また学年毎の総種類数でも3年が一番多く20種類で、学年による増減の傾向も1人当たりの記号種類数と似た結果になっている。

第4表では、多く使用されている記号をあげた。全学年で合計してみると、「★」が多く、次いで「II」「V」「π」「J」となっていて日常目につく物がいちばん多い。また自分でインデックスをつけた者も5名いたが、自分勝手な記号をつけているのが半分くらい見られた。他に川の表現をどうするかについては苦勞している児童が多く、川だけを絵的にあらわし他は地図表現しているのが多く見られ、色による区別の方法など指導に工夫を要すると思う。記号は地図を描きやすく、また読みやすくするために事物の特徴をとらえて抽象した物であり、一種の約束事である。記号の学習は漠然と教科書や地図帳の記号を暗記するのではなく、何の為記号を使うのか、またどういう事が一つ一つの記号には意味されているかということ、記号学習の最初に児童の日常目につく物やその地域の特徴的なものを中心に理解させるべきである。そうすれば、自分勝手な記号よりも、一般的に使用されている記号の方が相手にはわかりやすいという事にも気づくはずである。

5. 結論

これまでの分析結果から、小学校での地図指導、特に大縮尺の地図の作図指導に関していえば、3年生での地図指導により、地図表現もふえ記号も多く使用されるようになり、方位に対する理解もあるようだが、4年5年で忘れられている結果が出ている。従って3年生の地図学習でやったことを、4年・5年・6年でも地図を利用する時は思い出させる必要がある。また6年になっても絵地図表現が40%以上あり、問題であると思う。そこでちょうど算数科で拡大・縮小の学習がある事から、6年で3年の時に行った様な大縮尺の地図指導が行なわれると、より指導が徹底すると思う。また角度・距離の正しい児童が少なかったことや、角度・距離の正しい者は全体的に優れた地図を書いていた事から、記号や表現方法などの形式的なことだけでなく、距離感や方向感といった空間意識に直接働きかける指導が、低

学年の時より継続して行なわれれば、3年以降の地図学習の時に地図の理解や表現力も増すと思われる。特に方位・角度・距離の正しい地図を書くための注意として大切なことは、常に全体から部分を考え、その地点の方位・角度・距離・面積を定めることであると思う。

(参 考 文 献)

岩戸 栄・佐島群己(1977)：「小学校における空間認識の発達に関する研究」

地図 15-2 PP23~32

岩本広美(1981)：「子どもの心像環境における『身近な地域』の構造」

地理学評論 54-3 PP127~141

仁野平篤夫(1977)：「描図力の発達とその啓発」

新地理 25-2 PP40~56