

## 子どもと教師の共同研究：静岡県庵原郡の地質

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-11-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 智雄 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00025853">https://doi.org/10.14945/00025853</a>

# 子どもと教師の共同研究

静岡県庵原郡の地質

加藤 智雄

## 1. ま え が き

一つの地域の子どもと教師が一つになって自分たちの郷土の自然を見なおそう。みんなの力を合わせれば大きな仕事ができるのではないか。こんなことから地質を中心としたフィールドワークがはじまり、それをきっかけに児童たちの研究が進み、「庵原郡の地質」の中間報告を本年9月にまとめることができた。そこで、これを機会に今までのあゆみを振り返るとともに皆様方の御指導、御批判をあおぐ次第である。

## 2. 研究の動機

昨年9月庵原郡の理科研究発表会の終了後に、各校理科主任により反省会がもたれた。その際、年ねん児童の研究が小型になってきはしないか。その原因はなにかということでも真剣な討議がなされた。そこでの話し合いをまとめると、①研究の積み重ねに乏しく、アイディアだけのものになってはしないか（一度発表された研究テーマをさける傾向）、②恵まれた家庭、熱心な父母のいる家庭の子どもだけによい研究ができるという傾向になってはいないだろうか、③テーマは、平凡であっても自然の中にひたった汗にまみれた研究（黙々と努力を積み重ねた研究が少ない）、④学校側の研究に対する指導は今のままでよいのか（現状のままの指導は今のままでよいのか（現状のままの指導で十分といえるか）ということになる。

そこで、これらを解決するためにいろいろな提案がなされ、これらの諸問題を解決する方法の一つとして各校の採集資料をまとめそれを庵原郡全体で集約しそれを積み重ねていくなどの方法が出された。しかし、現状では残念ながら個々の教師では統一された指導はできない。その理由の一つとしては、教師も野外学習においては子どもたちの実力と大差はないということである。

そこで、日曜日を利用し子どもと教師が一体になって、まず自然観察フィールドワークを行ない共に汗にまみれながら自然を勉強しようということになった。

その後、郡の理科研究班の有志が中心となって具体的な計画が練られ、とりあえず地質を中心とした自然観察フィールドワークをはじめることにした。地質を選んだのは次のような諸理由からである。堆積岩・火成岩の学習は実際に野外で指導しないとほんとうに指導することができない。ところで教師自身は実際の岩石にぶつかったとき正しく指導できるだろうか。このことから郡内でもっとも地質の指導をしやすい場所をぜひ探して子どもたちと共に野山を歩き、家の中でしか遊べなくなった子どもを解放したいものである。

## 3. 研究組織と経過

フィールドワークは、この年の12月に由比小学校の地区で始められ、各校から集まった生徒は

100名をこえ、予想外の数に正直のところいささかまごつき気味であった。

2回目のフィールドワーク（本年2月）のころから、主催する団体として郡の教育協会所属の理科班の名で自主的にもせよ日曜日にこのような会を持つことが問題となった。しかし、前まえから土曜日の午後に授業研究会を自主的に開いていたせいもあって新しく庵原郡の理科に関心を持つ教師を主体にした庵原郡理科同好会が3月2日に結成された。そして、本年度にはいってからも同好会を軸としてフィールドワークが続けられ、毎日参加する生徒などはおたがいになじみになってきた。そこで、夏休みを利用して今までのフィールドワークの成果を生かしたそれぞれの学校の生徒のグループによる調査が始められ、夏休み末の中間報告会・地質図作りの共同作業を経て、中間のまとめをすることができるようになった。

#### 4. 指導方法と内容および具体的な経過

指導のあとを振り返ると、第一期のフィールドワークを中心にした時期と第二期の夏休み中の指導にわけることができる。

- (1) フィールドワーク
- ① 各町を順にまわり、その地域でなければみられない岩石・化石などで調査方法を勉強する。
  - ② 参加者は、郡内の小中学校生徒（小学生は5,6年生）の希望者で、指導者は同好会員である。
  - ③ 実施日は日曜日で昼食持参、各校の同好会員と参加希望教師が生徒を引率する。
  - ④ 内容は岩石と化石の採集方法、地層の調べ方、記録のとり方の指導である。
  - ⑤ 指導上の留意点は次のようである。小学校5,6年生、中学生が混じっているため参加者が持っている知識に多少の差があるので知識的なものを教え込む方法はずらず、地質を研究するための基本的方法・見方を中心として指導した。したがって、指導者は文献を利用したが子どもたちには成因や地層の固有名、地質時代の説明はさげ、まず実際の様子を調べることを重視した。その上で、子どもたちに問題を発見させるという方法をとった。
  - ⑥ 実際のフィールドワークは次のとおりである。

〔由比地区〕1968年12月8日。コースは由比小学校→和瀬川→白井沢→由比川。参加者は生徒123名、教師13名、指導内容は岩石標本の作り方、採集番号・月日の記録法、地層（砂岩・泥岩の互層）の観察、蒲原礫層の観察。

〔蒲原地区〕1969年1月19日。コースは蒲原西小学校→大平山下→城山。参加者は生徒155名、教師10名。指導内容は蒲原礫層の観察、集塊岩の観察、安山岩の採集。

〔富士川地区〕1969年3月2日。コースは富士川第一中学校→富士川河原。参加者は生徒110名、教師10名。指導内容は富士川の礫の採集。

〔富士川地区〕1969年5月18日。コースは富士川第一小学校→富士川 サービスエリア→雨乞山下。参加者は生徒172名、教師17名。指導内容は富士川の河岸段丘の観察、集塊岩の観察、安山岩の採集。

〔由比地区〕1969年6月15日。コースは由比小学校→西山寺下→ごみ焼場下→地すべり山頂→地すべり。参加者は生徒130名、教師15名。指導内容は地層（砂岩・泥岩の互層）の観察、礫岩・砂岩・泥岩の観察と採集、地すべりの観察。

- (2) 夏休み期間中の指導
- フィールドワークの回数が重ねられるにつれ、子どもたちから次の計画はと催促されるようになった。これ以上回数を多くすることは参加教師（自主的な参加）のことを考えるとどうしてもできないので、これを機会に夏休みに各校の熱心な子どもたちのグルー

プでそれぞれの地域を調べたらどうかという方向にもっていった。

研究の主体となるそれぞれのグループは、各校の実状によって異なるが、大別してクラブ活動のグループとフィールドワークに参加した生徒で熱心なものが集って作ったグループにわけられる。これらの各グループは既にフィールドワークで採集方法、観察方法を一応身につけている。しかし、それぞれの地域によって調査の中心となる目標がちがうので、その具体的な目標をはっきりさせるため夏休み前半に各校ごとのフィールドワークを実施した。そして中間報告会を後半にもちまとめることにした。

指導の経過と内容は次のとおりである。

〔由比小学校〕 7月28日。和瀬川での断層の観察の計画をたてる。

〔由比北小学校〕 7月29日。貝化石・植物化石の採集。岩石の分布の調査計画と岩石採集方法の復習。

〔蒲原西小学校〕 8月2日。蒲原礫層中の火成岩の見分け方と調べ方。

〔蒲原東小学校〕 7月29日。蒲原礫層と集塊岩の見分け方、調査計画をたてる。

〔富士川第一小学校〕 8月10日。火成岩の採集のしかた、火成岩のちがいの調べ方。

〔富士川第二小学校〕 8月10日。貝化石・植物化石の採集の計画。

中間報告会は8月24日に由比小学校で開かれた。各校グループ（代表3～5名）の調査報告が行なわれた。報告にもとづき岩石の分布および化石の産地、断層に注意して、地質図が作られた。また、残された夏休み期間中に調べなければならないことについて話し合いがなされた。

(3) 研究発表会 9月16日に由比小学校で開かれた。発表前に、各校グループの参加のもとに発表内容の確認を行なうと共に、今までこの研究に取り組んできたグループ名を「庵原郡小学校自然観察グループ」と名付けた。発表は、各校の代表が自分達の区域の調査結果を発表し、最後に由比小学校生徒により庵原郡全体のまとめとこれからの課題が発表された。

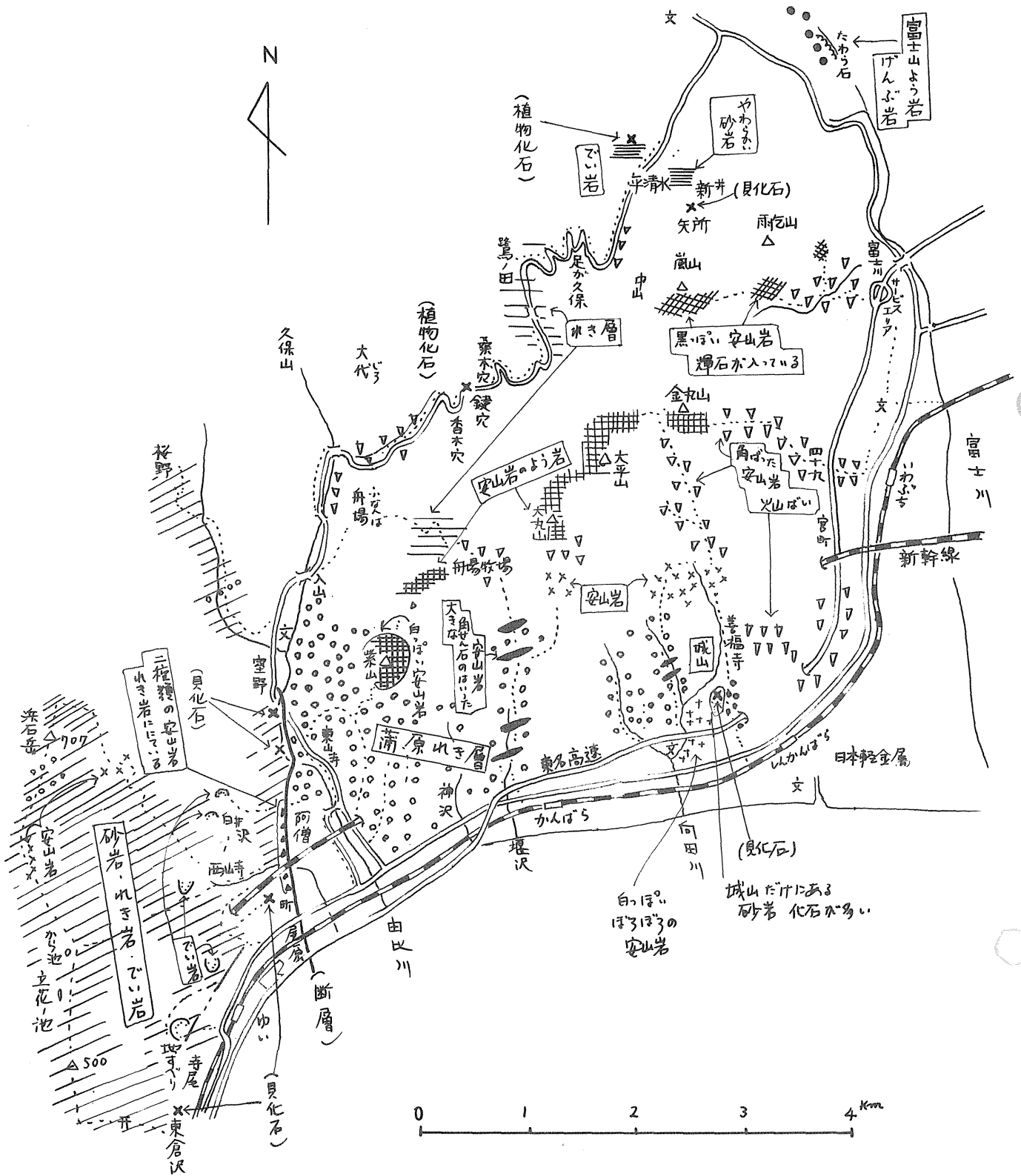
## 5. あとがき

この指導のあとを振り返ってみると、このような生徒集団による共同研究に不慣れであったせいもあり、不十分な点が多い。しかし、子どもたちも教師もせいっぱいの努力をしたのは悔いのないことであった。この研究方式によって、理科の研究が従来の固定したものから脱皮して、生徒と教師の自然への関心と興味が高まれば幸いである。いっぽうこの指導をとおして、地質の本当の指導は足を使って体で自然から学ぶことであることを痛感した。また、大自然の中に共通の目的を持つことで、学校のわくをはなれた子ども同志の友情が芽ばえ、教師の団結がはかれたことは大きな収穫であった。

このささやかな中間報告をもとに子どもたちと共に、より正確な地質図の作成と野外観察を行なって地質時代的感覚を子どもたちにどう育てるかは指導者の課題であろう。今後、子どもたちと野山を歩きながら一つひとつ解決していきたいと思う。

なお、筆をおくにあたって家庭の仕事もかえりみず子供たちのために日曜日をさき自主的に参加された同好会員以外の女の先生や側面からアドバイスくださった静岡大学の鮫島輝彦先生の陰の力が子どもたちの目の輝きと共に、同好会員を支えたことを付記する次第である。

（庵原郡理科同好会代表・庵原郡由比小学校）



庵原郡の地質図