

自ら課題を見つけ、主体的に探究を深める子どもたち

—安城市立南部小学校における総合的学習—

船尾 日出志 (愛知教育大学 哲学教室)

長友 欽哉 (安城市立安城南部小学校)

Die Kinder, die in der Lage sind, ihre Lernaufgaben selbständig zu finden und subjektiv zu untersuchen.

—Ein Beispiel des Gesamtunterrichts an der Anjou-Nanbu Elementarschule zu Anjoushi—

Hideshi FUNAO (Lehrstuhl für Philosophie)

Kinya NAGATOMO (Elementarschullehrer, Anjoushi)

キーワード：子ども、教育、環境

① やや過激な表現になるかもしれないが、総合的学習の本質を「反教科教授」とであると表現することは許されるであろう。

教科教授は、あらかじめ用意された教科の目標・内容・方法・組織形態が学習者によって系統的に習得されていくことを理想とする。教師の役割は児童や生徒による教科の系統的習得が合理的かつスムーズに進行するように指導し、管理することである。しかし子どもの生活世界から切り離された教科の本質は、しばしば子どもたちによって拒絶される。

それにたいして総合的学習では、子どもたちは自らの生活世界から学習課題を選び出し、自主的に追究し、成果を内的にも、外的にも蓄積していく。教師の役割は、子どもたちがかれらの全体的な発達に貢献する学習課題を選ぶよう見守ることであり、追究活動を背後から支援することである。とりわけ教師には子どもたちの意識の変容を常時把握する姿勢、子どもたちの意識に寄りそう姿勢が求められる。

② 教科教授に比べて、総合的学習においては人間の全体的な発達がより以上に期待される。それは子どもの人格特性、個性の形成についてのみ当てはまることではない。例えば人間関係とコミュニケーションの広がりについても言えることである。

教科教授の場合だと、授業における人間関係の基本は「教師からそれぞれの子どもへ」である。それにたいして総合的学習の場合には「教師から子どもへ」のみならず、「子どもから教師へ」および「子どもたち相互の多様な相互関係」もまた展開する。場合によっては、コミュニケーション活動は学級や学校を越えて発展する。

③ 安城市立安城南部小学校4年3組(長友学級)の授業を2回参観することができた。子どもらしい子どもたちに囲まれた長友教諭は優しいお兄さんでもあった。

子どもたちはかれらの生活世界から学習課題を導き出していた。環境問題という深刻な問題ではあったが、

子どもたちは「探偵事務所設立」に象徴されるように、遊び感覚豊かに活動を推進した。班別追究の成果は交流された。さらにインターネットにより、他の小学校に向けて発信された。子どもたちはただ学ぶだけでなく、学んだことを生かす活動を、いわば還元活動として、実施した。



1. 主題設定の理由

本校の東には、田園が一面に広がっている。他方、北には、1日中トラックが行き交う県道が通っていたり、南西方面には、住宅地が広がり、高層マンションも増えたりしている。

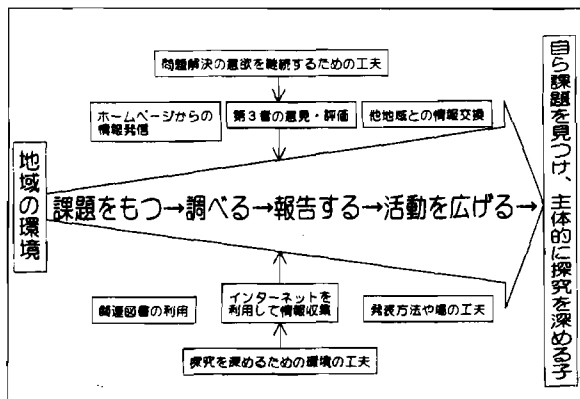
子どもたちの帰宅後の様子のアンケート調査によると、家の中でゲームなどをしたり、また、外で、ボールを使ったり、鬼ごっこをしたりして遊んでいる。ただし、川で遊ぶことは危険ということもあるので、魚取りをする子は少ない。なかには、毎日のように、塾等の習いごとに追われている子もいる。その子は、1週間に1日しか帰宅後遊ぶことができない。こうした生活環境のなかで、子どもと学区の自然との関係が薄くなってきている状況にある。

環境問題が話題になるなかで、環境の悪化が進んでいる。これらは、こうした子どもの生活環境も原因の一つであると考えられる。そのため、この子どもたちが、自分の町に愛着をもち、自分の町を大切にしたいという気持ちを持つために、自らの生活環境を身近に感じる活動を行う必要がある。

また、目的意識をもって学区の自然環境について考えたことがある子どもが少ないことも、子どもと自然環境との関係が希薄化する原因になっていると考えられる。今後、数十年生活していく環境をよりよいものにするために、身の回りの事象に関心を持ち、自らの課題を持ち、追究できる力を育てることが必要とされる。

そこで、21世紀の地域社会を背負って生きる子どもたちのことを考え、上記の研究主題を設定し、自然環境調査活動に取り組むことにした。

2. 研究構想



3. 研究の仮説と方法

仮説1 - 地域を見直す活動をし、自ら気づいた課題を追究するために、インターネットを利用して

情報収集したり、その調査結果を地域へ報告したりすれば、課題を追究する意欲を高め、自らの課題解決を図ることができるだろう。

方法1 - 環境調査をしている他校のホームページや課題解決に参考となるホームページを参考にしたりして、課題解決を図らせる。

方法2 - インターネットのホームページを利用して調査結果を報告し、アンケートから調査内容について意見を聞き、課題解決の意欲を高める。

仮説2 - 課題追究の方法を教えあったり、調べた結果を発表する方法や場の工夫をすれば、追究方法の再考や発表の活発化が図られ、探究を深めることができるだろう。

方法1 - 同じ課題をもつ子どもたち同士で同じグループを作り、問題点を相談する場を設定する。

方法2 - 課題追究の方法や結果を発表する方法を工夫する。

仮説3 - 地域の環境を見直し、その様子を調べる活動をすれば、地域の自然を大切にすることを育てることができるだろう。

方法1 - 地域の自然環境についての課題追究で調査した結果を他地域の環境の様子と比較して、自分の地域の良さを見つける。

方法2 - 地域の自然環境のなかで、自ら見つけた課題を追究し、地域の自然環境を守る方法を考え、実行する。

4. 総合単元構想

(1) 抽出児について

この単元の研究仮説に対する手だてが有効であったかどうか、T男とH子の2人の抽出児をとりあげて検証したい。

・T男の実態

T男は、元気よく活動することが好きである。授業中も、活動的であり、元気よく挙手し意見を発表することができる。教師の発問に対して、挙手がなく静まった雰囲気の中でも臆することなく発言できる。しかし、授業中に目的以外のことに関心が向いてしまい、話を聞きとれず再度聞き返すことがよくある。また、難しい内容の話や問題にぶつかると、急に意欲が減少し、ふてくされた態度に変わる。

・T男への教師の願い

環境の調査活動の際、道具の入手方法や調査方法など、問題点が生じた時、グループの友達と相談することで、解決策を考えさせ、最後まで自分の力でやり通す力をつけさせたい。

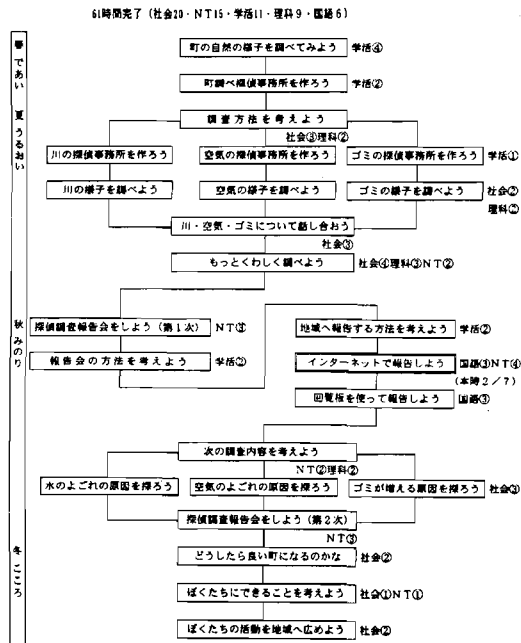
• H子の実態

授業中の態度がよく、授業内容をよく理解している。実験や観察活動にも意欲を持って取り組む。しかし、ただ、活動することだけに興味を示しているようで、理科の実験においても、「とても楽しい」と答えているが、その理由が、「実験をすることが楽しいから」と答えている。結果を分析する力が欠けていると思われる。また、気分がムラがあり、ちょっと気にさわることもあると、すぐに機嫌が悪くなり意欲が減少する。グループ活動では、友達に作業を任せ、自分からすすんで活動に取り組めないときがある。結果をまとめるときも、グループ内の一部の友達としか相談ができず、自分の意見をはっきり言うことができない。

• H子への教師の願い

H子には、グループ内での自分の役割を自覚させ、自分の仕事に責任を持って活動できるようにしたい。また、グループみんなで協力することで活動がすすんでいくことに気づかせるとともに、自分の仕事以外のこともすすんで行い、誰とでも仲良く活動できる態度を育てたい。

(2) 単元構想



5. 実践と考察

(1) 学区自然探検

子どもに、学校の周りの自然の様子について問いかけてみた。すると、学区を流れる川に架かる橋を通過して登校する子どもですら、川の様子をほとんど気にとめていなかった。川のおいや水の色について答えられなかった。空気の様子についても、川の様子と同じように、ほとんど答えられなかった。そこで、学区の自然探検をすることで、学区の自然環境を再確認する

ことにした。自然探検の観察ポイントは次の所である。

①川について

- 勢井前川 (学校の南を流れる)
- 鹿乗川 (学校の東を流れる)

②空気について

- 田んぼの中 (学校の東の田園地帯)
- 県道沿いの歩道 (学校の北を通る県道)

自然探検をした子どもたちは、川によごれについては、勢井前川や鹿乗川は、「いやなおいがする」「ゴミが多い」という現状をとらえた。空気については、県道付近では、「トラックが黒い排気ガスを出している」「なんだか、なま温かい」と、車からの放熱による生ぬるい空気を感じていた。田んぼの中では、通り抜ける風を感じ、涼しさ、風になびく草がこすれ合う音、鳥のさえずりを感じ「気持ちいいね」と言っていた。また、自然探検をしながら、歩道沿いに落ちているゴミの多さに気づいて、「どうして、こんなにゴミが落ちているんだろう」と疑問をもった子どももいた。

自然探検 名師 S子

私は、今日、学校のまわりの自然探検をしました。田んぼの中は、空気がおいしくて、自然のいいにおいがしました。風がふると、リヤカと麦のすすしく感じる音がしました。でも、道路の近くの空気は、田んぼとちがって、はいきかすのにおいがくさく、なんか空気はとてもなまなまたかい感じがしました。川は、くさいにおいで、ゴミも落ちていました。にごって、茶色でした。

(2) 探偵事務所設立

自然探検をした子どもたちは、川によごれのひどさ、県道付近と田んぼの中の空気の違い、川や道に落ちているゴミの多さなどの現状をとらえた。しかし、空気によごれはほとんど目に見えない。川によごれも、きたないのはわかるがどれくらいよごれているのかはわからない。そこで、川、空気、ゴミのそれぞれについて、よごれ具合を調査するために、「川の探偵調査部」「空気の探偵調査部」「ゴミの探偵調査部」を作ることになった。

また、調査方法については、子どもが調査したい方法を図書室の本を利用して調べた。そして、助け合ったり相談したりして調査意欲の継続を図ることができるよう、同じ調査方法を調べた子ども同士でグループを作ることになった。

リバーウォーター部は、市役所の生活安全課にパックテストについて問い合わせをし、パックテストを分けていただいた。PH部は、学校の理科の担当の先生に、T男がPH試験紙について尋ね、分けてもらった。その時、使い方まで丁寧に教えてもらい、T男は大変うれしそう顔をしていた。エコチェッカ部は、エコ

チェッカをという空気中の化合物を調査する道具について電話で問い合わせをしたのだが、1つ3,000円するという事なので、他の空気を調査する道具がないか、愛知県庁に問い合わせをすることにした。すると、「空気のごれチェッカ」という道具が、比較的容易に購入できることを教えていただけたので、それを使うことにした。また、お水部（透視度班）については、愛知県庁主催の水質パトロール隊に参加して、透視度測定器具を貸してもらったことにした。これらのように、道具がある調査については、各自が自ら電話で問い合わせをしたりして道具を入手した。

そして、次ページの表のように10の探偵調査部に分かれて、調査を開始した。

川の探偵調査部	調査方法
リバーウォーター部	パックテストの色の変化で、水のCOD(化学的酸素要求量)の量を調査する。
お水部(透視度班)	川の水の透視度を調査する。
お水部(フィルター班)	コーヒーフィルターを使って、水をろ過し、残りのごれで調査する。
水生物部	川の水生物の種類を調査する。
空気の探偵調査部	調査方法
PH部	PH試験紙を使って、雨の酸性度を調査する。
エコチェッカ部	空気のごれチェッカという市販の道具を使って、空気中の浮遊物を調査する。
おそうじ部	掃除機の先に綿とガーゼをつけて、一定時間空気を吸い取り、空気中のチリを調査する。
アサガオ部	雨をアサガオの花びらにつけて、花びらの色の変化の様子から雨の酸性度を調査する。アサガオが未開花のため、キンギョソウで代用している。
ゴミの探偵調査部	調査方法
ゴミッチ部	自分の家族が3日間に出すゴミの量や種類を調査する。
ギョミ部	自分が1週間に出すゴミの量や種類を調査する。

(3) 探偵調査活動

探偵事務所を作った子どもたちは、それぞれで調査活動を始めた。各グループが1回目の調査を終えたところで、グループごとに調査結果をまとめ、発表会を設けた。

ア. 勢井前川や鹿乗川の水は汚れているのだろうか

1回目の調査後の発表会の時、川の調査をした水生物部とお水部(透視度班)は、「勢井前川や鹿乗川は汚れている」という調査結果を出した。しかし、リバーウォーター部は「それほど、汚れていない」という結果だった。この2つの調査部の結果の違いから、「本当は、川の水は汚れているのだろうか」という疑問が生じてきた。調査の結果からクラス全体での話し合いの場を設定し、全員で考えることにした。

各調査部も、実験を正確に行ってきたつもりだったが、2つの川をそれぞれ1回測定しただけであった。また、各調査部ごとに、調査した川は同じでも、調査

した場所や日時が違っていた。「調査した場所や日にち、時間が違うなら、結果も違って来るよね」という子どもの意見でもう1回調査することにした。その時、毎日プールの水質の測定をしている保健の先生から、正しく水質を測定するために注意する点を教えてもらい、参考にすることにした。

正しい水質測定のために注意点

- ①場所によって違うので、何カ所か測定する。
- ②時間を変えて何回か測定する。
- ③天気によってもかわるので、その時の天気を記録しておく。

イ. 空気の調査

(ア) PH部の調査

T男は、空気の調査をするために、雨の酸性度を測定した。天気予報を見て、雨の降る日を予測し、その前日、友だちにペットボトルを渡した。そして、その中に雨をためてきてもらうよう頼み、学校の周りに降る雨を集めた。その結果は下の表の通りである。

採集者	Y男	T男	H男	M男	S子	N子
PH	6.0	5.8	5.6	5.6	5.8	6.4
採集者	M子	H子	T子	F子	K子	A子
PH	5.2	5.6	5.8	5.8	6.0	5.8

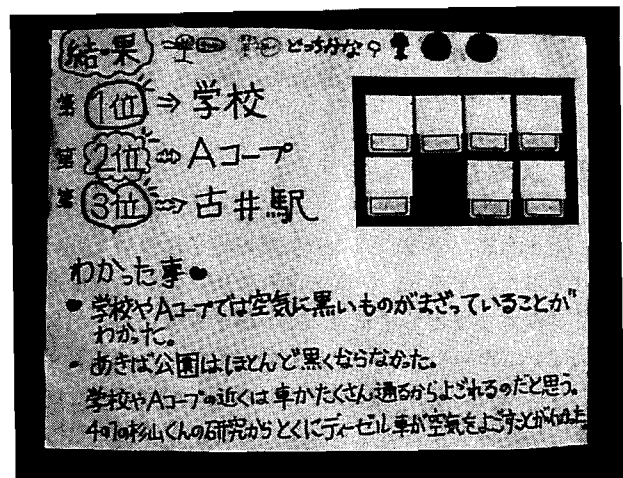
上の表からわかるように、学校の周りに降る雨は、ほとんどがPH5.6から6.0の範囲であった。1カ所だけPH5.2という地点があっただけであった。これらの結果から、学校のまわりの空気はあまり汚れていないということがわかった。一般に酸性雨といわれる雨は、PH5.6以下の雨のことである。

(イ) エコチェッカ部の調査

エコチェッカ部は、次の4カ所の空気を調べた。

- ①学校の前
- ②学校北の県道沿い(車の通りが激しい)
- ③秋葉公園(木に囲まれ、緑が多い)
- ④碧海古井駅(駅周辺の住宅密集地)

1回目の調査は8月中旬に、2回目は9月上旬に行った。調査結果は以下の通りである。



エコチェッカ部の調査結果から、学校、県道沿いでは、空気中に黒い浮遊物が混ざっていることがわかる。秋葉公園では、ほとんど黒くなっていないことから、その違いがわかる。

ウ. 川の調査

H子は、グループの友だちと一緒に勢井前川と鹿乗川の水を汲みに行き、それをペットボトルに入れて学校へ持ってきた。

採集場所	COD (化学的酸素要求量)
勢井前川 (A地点)	16 (汚れている)
勢井前川 (D地点)	4 (汚れていない)
鹿乗川 (B地点)	16 (汚れている)
鹿乗川 (C地点)	4 (汚れていない)
鹿乗川 (E地点)	8 (少し汚れている)

上の結果を見ると、学校周辺の川のCODは、4～16の範囲であることがわかった。CODが4であった場所は、川の水が透きとおり、魚もたくさんいた。しかし、CODが16であった場所は、住宅地の近くで、見るからに汚そうな水が流れていた。

エ. ゴミの調査

ゴミの探偵調査部のゴミッチ部は、家から出る3日分のゴミを種類別に集め、それぞれの重さを量った。

ゴミの種類	ゴミの重さ
燃やせるゴミ	3.0 kg
燃やせないゴミ	1.0 kg
生ゴミ	6.5 kg
リサイクルできるゴミ	2.0 kg

その結果、上記の表のようになった。生ゴミが一番多かった理由として、1日に3回食べるご飯から生ゴミが出るからだと考えている。そのため、生ゴミはなるべく出さないように、料理を工夫したり、土に埋めて肥料にするというのではないかと考えている。

(4) 汚れの原因は何だろう？

ア. 空気の汚れの原因は？

PH部の結果から、学校の周りの雨はほとんど酸性になっていなかった。しかし、エコチェッカ部の結果

から、学校や県道沿いの空気には、黒い汚れが混ざっていることがわかった。子どもたちは、夏休みの自由研究で、大気汚染の原因について調査したS男の研究を見て、ガソリン車の排気ガスよりも、ディーゼル車の排気ガスの方が空気を汚していることを知っていた。このことから、学校や県道沿いの空気の黒い汚れの原因は、大型トラックなどディーゼル車の排気ガスが原因だと考えた。

イ. 川の汚れの原因は？

CODが16という結果に、子どもたちはどうしてこんなに汚れているんだろうと疑問を持った。勢井前川のA地点では、どぶからの水が川に流れ込んでいたことを思い出した子どもたちは、家庭からの水が川を汚しているのではないかと予想した。そこで、家庭排水のCODを調べるようになった。

次の日、「米のとぎ汁」「漬け物の汁」「食器を洗った水」「お風呂の水」などが集まった。

H子たちは、それらの水質を測定するために、クラス全員にパックテストの使い方を説明した。水質測定をするために、そのままでは、パックテストの測定範囲を超えてしまう。そこで、元の水を100倍に薄めて、測定することにした。

採集場所	COD (化学的酸素要求量)
漬け物の汁	10000以上
食器を洗った水	1000
お米のとぎ汁	1000
おかずの残りを薄めた汁	1000
洗濯の水	500
お風呂の水	500
シャンプーした水	500

測定後、上記のような結果になった。ほとんどが500～1000であり、漬け物の汁は10000以上という高い値になった。子どもたちは、これらの結果に驚いた。その後、持ってきた水をどうすればよいか考え、流しに流すと川が汚れるから、土のところに流そうという意見が出て、外に流すことになった。

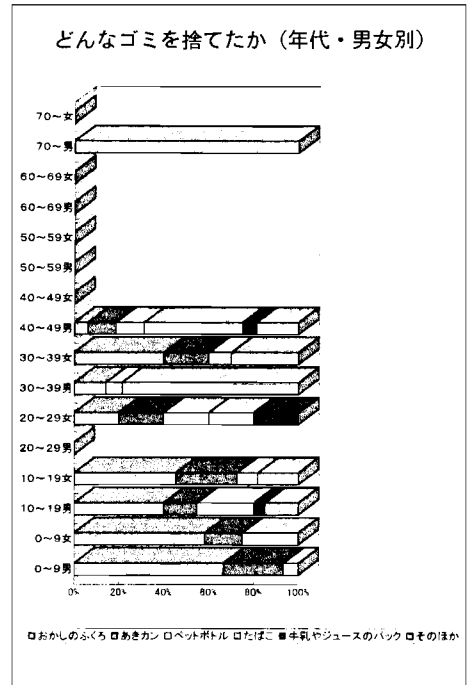
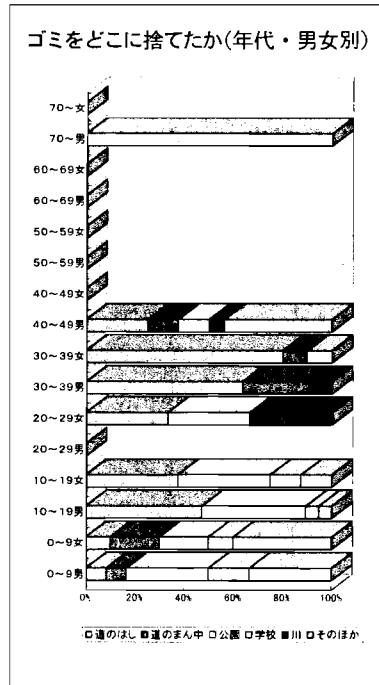
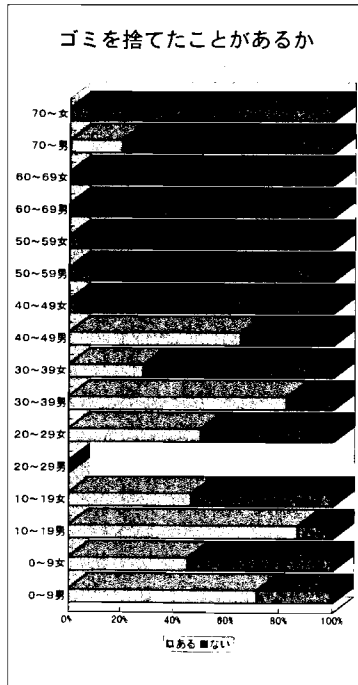
この活動で、家庭排水が川に流れ込み汚れていることがわかった。前に行った調査を見ても、住宅地の近くの川は汚れていることがわかる。しかし、なぜ住宅地を離れるとCODの値が下がるのか、子どもたちは疑問に思った。このことについて問いかけてみると、「田んぼからの水が流れ込んで、川の汚れがうすまるのではないか」という意見が出た。しかし、「川の汚れがなくなるわけではないのでおかしい」という反対意見が出た。リバーウォーター部のH子たちは、新たな課題をもった。

ウ. ゴミの原因は？

学区の自然探検の時、道にたくさんのゴミが落ちていたので、どういう人が、どんなゴミをどこに捨てて



S男の研究



いるのか調査することにした。そこで、クラスの子どもから、同じ通学班の友達や家族を対象に、ゴミのアンケート調査を行った。その結果、上のグラフのようになった。

上のグラフから、以下のようなことがわかった。

- 40歳以上の人、ほとんどゴミを捨てていない。
- 19歳までの人は、お菓子の袋を、公園や道のはしによく捨てている。
- 30~49歳の男の人、たばこを道のはしによく捨て

ている。

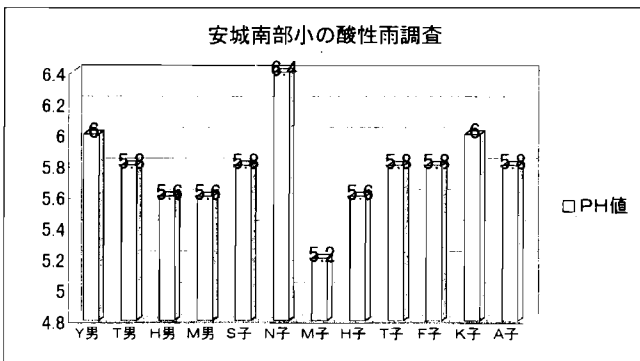
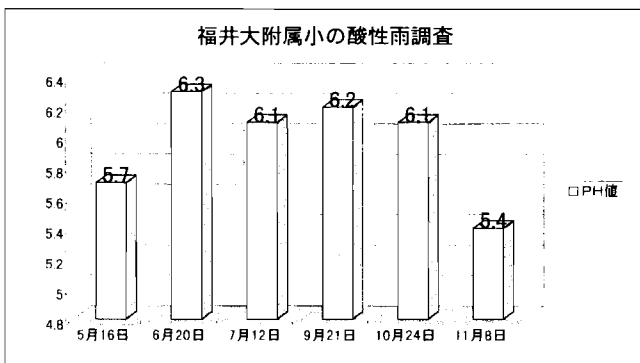
(5) インターネットの利用

他地域の環境の様子を知ること、自分の町の環境と比較ができ、より自分の町の環境の現状を把握することができると思った。また、調査方法の違いから、より詳しい調査の仕方やより分かりやすい結果のまとめ方ができるようになると考えた。

ア. 他地域の調査を調べて

T男は、福井大附属小が調べた酸性雨の結果を見た。福井大附属小は、結果をグラフで表していた。T男は、このグラフを見て、グラフで結果を表すと、PH5.6以下の酸性雨がいつ降ったのかがすぐわかるということに気づき、自分たちもグラフで表したいと思った。追究するためにインターネットを使うことにした。

H子は、こねっとワールドの川の自然度調べというホームページを見つけた。そのページは、川の状況によって、その川の自然度を点数でつけていた。このページで、川の土手の様子がコンクリートではなく、草できていると、自然度が高いことを見つけた。そして、このページの自然度調べから、住宅地近くの勢井前川の自然度は、1点(絶望的)であった。また、周りが田んぼである場所は、9点(かなり自然がこわされている)という結果だった。このことから、周りが田んぼであると、自然度が高いということがわかった。しかし、汚れた水がきれいになるということについては、まだわかっていない。このとき、ゴミの調査をしているN子は、クリーンセンターを見学したときのことを思い出し「クリーンセンターでは、汚れたし尿をきれいにするために、バクテリアを使っていたよね」という意見から、川の土手に草が生えていると、バクテリ



アがすんでいて、その働きで川をきれいにするのだからという答えを得た。しかし、その確かな証拠を得ることはできなかった。

イ. 調査活動の情報発信

子どもたちは、自分たちの調査活動をまとめて、ホームページを作り、情報を発信した。インターネットに接続していれば、どこにいても、自分たちの活動を知ることができるということを聞くと、大変驚いていた。

たくさんの人に見てもらいたいという意欲から、調査をまとめた結果の写真を付けたりするなど、自分のホームページをよりよいものにしたいという子どもたちの主体的な活動が目立った。

(6) 地域の自然を守るために

ア. 本校学区の良さ

川については、住宅地周辺では、汚れた水が流れていた。

空気については、車の通りが多い場所では、汚れていた。

これらの点から、本校学区の環境汚染もすんでできていると考えられる、そこで、子どもたちは、今ある環境を守るために、自分でできる活動を考え実践していくことにした。

イ. 自分でできる活動

子どもたちは、ゴミについてのアンケート調査から、ゴミを町に捨てる人が少なくなるために、自分たちに何ができるか考えた。

T ポケットティッシュが、町の人に配れるくらい集まるか心配だなぁ。

C7 給食の時に、他のクラスにポケットティッシュを集めていますので協力してくださいと、呼びかけるといいと思います。

C8 ゴミのアンケートのまとめの紙を、もって行って呼びかけるといいと思います。

H子 呼びかけの看板を作って、それをもってもいいと思います。

この話し合いから、「ゴミをなくそう運動」として、



ゴミを捨てない運動の様子

町の人にゴミを捨てないようにしようと呼びかけをしながら、ポケットティッシュを配ることにした。

T ゴミを町に捨てる人がいなくなるために、どんなことができますか。

C1 ゴミを捨てないように、町の人に呼びかけるといいと思います。

C2 ポスターをはるといいと思います。

C3 チラシを町の人に配るといいと思います。

C2 でも、いらぬチラシを配ると、すぐ捨てる人がいたりして、またゴミが増えてしまうのではないですか。

C3 それなら、もらってくれる人だけに配ればいいと思います。

C1 たくさん人が来るところで呼びかけるといいと思います。

C2 1カ所だけでなく、グループに分かれて、何か所かでやるといいです。

C4 アオキスーパーや駅は、人が多いからいいと思います。

C5 チラシを配るのもいいけど、駅などで配っているポケットティッシュに絵をはりつけて配るといいと思います。

C6 それなら、捨てる人もいないので賛成です。

T男 もらったポケットティッシュなら、お金もかからないのでいいと思います。

まとめをしよう

名刺

1. ゴミをなくそう運動をして...

わたしは、ゴミをなくそう運動をしよかたとおもいました。なんでかというでも、町の人が10年3組の気持ちをわかれば、ゴミをすくいはつてくれると思うからです。だけどその前にわたしたちがゴミをリサイクルしたり、町にゴミをすくえないようにするのがひつようです。

今日は町の人にゴミを捨てるのを止めようというので、でもポケットティッシュを配るから、ゴミをすくえないようにしよう。

2. 町の人のおもいを配ったこと

わたしは、町の人のおもいを配ると、町の人にはゴミをなくそうしているわたしたちの気持ちがわかったと思います。だからみんなポケットティッシュをわたしたら、町の人みんなゴミをすくえないようにしようとかおにかいてあるからです。だからわたしもゴミをすくえないように気をつけたいと思います。



(7) 学習発表会「わたしたちの町の環境は？」

子どもたちは、11月の学芸会において、「わたしたちの町の環境は？」と題して、これまでの調査活動の発表会を行った。

自分たちの調査活動の結果を地域の人にも知らしてもらい、少しでも自分たちの町の環境を守る気持ちをもってほしいという願いを込めて、子どもたちは発表した。

学芸会のかんそう

名 H子

学芸会をやっているのを見てくれてお父さんや母さんに私のやっていることを知ってもらってゴミなどを減らさないと心がけられる人がいたらうれしいです。
『私たちの町を守るために』とゆう言葉で深く意味を分かってくれる人がいたら前と違ってまちがうと思います。
とにかく町をきれいにしてくれるようにしてもらいたいです。

気づいた。それとともに、川の護岸設備も、コンクリートで堅めず、土や木など自然の物で作ってあった方がよいことにも気づいた。そこから、家庭排水をできるだけ流さないようにすることはもちろんのこと、護岸設備にも目を向かせることができた。

ゴミに関する調査では、ゴミのアンケートをして、その結果から分かったことを町の人に呼びかけるために、ポスターを作ったり、ポケットティッシュを配ったりした。子どもたちの心にも、町の環境を守るのは、自分たち一人一人の取り組みが大切であるということが残ったことと思う。

(4) 今後の課題

今後の課題として、より自分の町に愛着をもつ子どもを育てるため、インターネットの活用法を模索し、子どもの視野を広げる活動を進めていきたい。他地域の情報をもっと自由に収集できるようにしたり、自分の調査をもっと発信できるような取り組みをしていきたい。

6. 研究の成果と今後の課題

(1) 仮説1について

インターネットを使って、他校のホームページから、情報を収集することで、子どもたちの課題解決を図ることができた。T男は、福井大附属小の調査結果を見て、福井の空気と本校学区の空気が同程度であることを知った。そこで、きれいな空気を守るために気をつけていることは何かという課題をもち、追究することになった。また、わかりやすく調査結果をまとめるために、結果をグラフにするとよいことに気づいた。数字を書いただけであったT男の調査結果は、グラフを用いたことで、視覚的にも理解できるまとめとなった。

(2) 仮説2について

エコチェッカ部は、エコチェッカを入手することができなかった。しかし、リバーウォーター部がパックテストを市役所に問い合わせたことで、パックテストを譲ってもらったことを参考に、エコチェッカ部は、愛知県庁に問い合わせることにした。その結果、空気の汚れチェッカを入手することができた。また、H子のリバーウォーター部は、川の汚れの原因として、勢井前川にどぶからの水が流れ込んでいることに気づいたグループの友達の意見をもとに、家庭排水のCODを調べている。

これらのことから、同じ課題をもつ子どもが集まってグループを作ったことで、追究が深まった。

(3) 仮説3について

H子は、佐賀県の鬼塚小と自分の調査結果を比べて、どちらの地域も家庭排水で川が汚れていることを知った。しかし、住宅地から離れるにつれて、川の周りも田んぼや畑が多くなると少しずつきれいになることに