

# 学校教育と農業

子供たちは農業についてどう  
教えられているか

子供達に農業を体験させることや理解させることは、自然や社会生活を理解する上でますます重要性を増している。この特集では、いま学校教育の中で子供達が農業についてどう教えられ、そこにどんな課題があるのかを考えてみたい。

(編集部)

## 小・中学校教育における農業の位置

— 農業は学校でどのように教えられているか —

奈良教育大学 教授 向山 玉雄

### 減少する農業体験

教育学部の学生の農業体験を毎年調べている。「幼稚園の時アサガオの鉢栽培をした」というように、思い出せること全部を書かせている。多い人で十例、少ない人は三例くらい書いてくれる。およそ三つのタイプに分けられる。

最も多いのは学校単独型。ほとんどの体験が学校に限られている。都市で育った子どもで、農村に親戚がない、子育てにあたって親が自然に親しませる意識をほとんどしなかった子どもが多い。このグループの子どもたちの最初の体験

は、幼稚園や保育園時代のイモ掘りに代表される。つぎが小学校時代の朝顔栽培、これは多くは理科の中で行われる。その他ひまわり、ヘチマ、ジャガイモ、稲等を栽培した経験をもっている。多くは理科教育のなかの窓下花壇での栽培で、観察を主としたものである。中学校ではキウを栽培したのが多いがトマトやナスを栽培した体験

をもっている人もいる。これは技術・家庭科の授業での体験である。高校時代の体験を書く学生はほとんどない。

もう一つのタイプは、親戚農家体験型。これは、田舎に親戚があるかその親戚が農家の場合である。夏休み等を田舎で過ごし、稲や野菜を栽培している様子を見たり、話を聞いたり、手伝っている。もぎたてのトマトや胡瓜を食べた体験を持つている。

第三のタイプは、家庭教育体験型。親が積極的に自然に親しませようと子どもに働きかけている場合である。このタイプは家庭菜園をもっていて、親が野菜や草花を栽培する時に子どもに手伝わせたり、夏休み等を利用して積極的に子どもを野山や田畑に連れだす場

合である。この他にも、家が農家の場合もあるし、それぞれのタイプの中にも、体験の量はさまざまである。

大学の「栽培実習」の授業で学生たちと接していると毎年新しい事象にぶつかると。トウモロコシを収穫して食べる時、キュウリのようにがぶりと先からかじった人がいた。いつも実を取ってお皿に入ったものを食べていたという。「タマネギとネギは違うんですか」と真顔で聞きにくる学生がいる。ネギはタマネギの上を切った

## 「農業」に対するイメージ

このような学生たちに「農業」ということばを聞いたとき連想することは？」と質問すると、親もとの田んぼ、農協、コメ、二ワトリ、汗、ドロまみれ、じいちゃん、晴天、軽トラ、水田、イネ、社会的地位が低い、作業がしんどい、収入が安定しない、たまにやると楽しい、等のキーワードが雑多に出てくる。

次に「このようなイメージは何

ものだと今まで思っていたという。はじめてタマネギの全体を見たという感動していた。こんな具合だから落花生や棉やコンニャクを見たときの驚きは想像以上のようだ。大学生にして、こんな具合だから小・中学生の農業認識、作物（食品）認識は推察できる。切り身の鮭が泳ぐと思っていた小学生を説得出来なかった小学校の先生の話。食べる白米がそのまま木になっていると思っている子ども等、教えきれないほどの種の話は多い。

によって形成されたか」と聞くと、田舎に帰ったときの生活、父親のはなし、おばあちゃんの作ったスイカ等、直接体験は少数で、テレビ等のマスメディアの影響を書くのが大部分である。

では、今までに「農」についてのイメージを変えるような出来事があったか」と聞くと、これは「実家の近くのビニールハウスが台風で飛んだ、それを職業にしている

人は大変だなあ」というような偶然の出来事を書く僅かな人を除けば、大半はイメージを変えるような出来事はなかったと答えている。

以上書いてきたような事は、農業体験をめぐる子ども・青年の実態の概要である。しかし、実体験の不足と認識の低さだけを問題にすれば、これは農業ばかりでなく、他のさまざまな生活体験の不足にもいえることで、取り立てて驚くほどのことではない。

すでに六〇年代に始まった高度経済成長の波とともに、そこに生

## 小・中学校で 教えられている農業

今まで述べてきたように、現代の子どもたちの農業に関する直接体験は、大部分が学校だけになりつつある。では、学校ではどの教科でどのくらい農業が教えられているのだろうか。小学校では平成四年度から、中学校では五年度から新教育課程により授業が行われ

活する子どもたちにも大きな変化が現れ、生活体験の一面化は今日まで続いているとみなければならぬ。皮肉なことに、日本の農業の基本方針を決めた農業基本法の成立と期を同じくして子どもたちも大きく変ってきたということができる。子どもを変えたのは農業政策や消費社会のせいばかりではない。教育そのものの事情もこのような状況に拍車をかけてきた。進学率の上昇と受験競争の激化、管理体制の強化と詰め込み主義の過密授業等が複合して今日の状況をつくりだした。

ている。新しい教育課程では、小学校に生活科が導入されたり、中学校にコンピュータが入ったり、さらに五日制が導入されたりと大きく変化した。各教科の農業（栽培）関係の内容がどう入っているかを学習指導要領により一覧にしたのが一図である。これを見て、

図-1

## 小・中学校で教えられている農業(栽培)の内容

平成元年告示『学習指導要領』及び教科書により作成



けっこう教えられていると判断するか、不足していると判断するかは立場によって違いがある。教えられる量(時間)も重要であるが、農業の何がどう教えられているかに関心をもつ必要がある。次に教科別に概要を説明してみる。

### 幼稚園

以前は「自然」という領域のなかで「動植物を飼育栽培することを楽しむ」という項があり、栽培を重視していた。今回の改訂で「自然」が「環境」になり、「身近な動植物に親しむをもって接し、いたわって大切にしたりする」に変わった。

### 生活科

小学校低学年の理科、社会科が廃止され生活科が新設された。栽培活動が内容として入っている。教科書では、ミニトマト、トウモロコシ、サツマイモ等の作物の他アサガオ、ヒマワリ等の草花を栽培するようになっている。

### 理科

小・中ともに、窓下花壇や教材園を利用し、ジャガイモ、

ヘチマ、アサガオ等の栽培活動をしている学校が多い。特に小学校時代の栽培体験は、ほとんどが理科での体験であり、重要な役割をはたしている。しかし、植物理解の教材としての位置づけで、農業を教えること目的にはなっていない。

### 社会科

小学校の三年生で「農家の人びとのごと」(約八時間)五年生では日本の産業の一つとして「わたしたちの食生活と農業」(約十五時間)というような単元名で教科書に登場する。ここでは、産業としての農業を正面から学習するようになっている。中学校では地理的分野のなかで扱うが、「産業と地域」とか「自然と人々」というように一般化されている。

### 家庭科

小学校では五、六年生で、中学校では技術・家庭科のなかの「食物」として、米・小麦粉や野菜の栄養や調理を学ぶ。また、消費者教育の視点からも取り上げられている。しかし、生産(農業)

### 技術科

とのつながりは極めて薄い。中学校だけにある教科。電気やコンピュータの他「栽培」が領域として置かれている。平成五年度から女子も学べるようになったが、選択領域なので、教えている学校は三〇%ぐらい。教科書では野菜・草花が取り上げられているが、米や小麦等の作物はでてこない。小・中学校では唯一の「農

## 問題の所在

学校では、それぞれの教科で「何をどう教えるか」が議論されている。「農業を小・中学校でどう教えるか」という発想そのものが希薄である。したがって、教えられる可能性のある教科等を全部並べてみると、教える機会は結構ある、というところさえもできる。しかし、これらはすべて独立していてつながりは考えられていないことがまづ問題である。

図-2

- ① つぎの文の中で、農業に当てはまるものには②、工業に当てはまるものには③の記号をつけなさい。
- ② かぞくでしごとをする。
  - ③ たくさんの人で手分けをしてしごとをする。
  - ③ きかいをつかってしごとをする事が多い。
  - ② 手しごとでしごとをする事が多い。
  - ② しなものがつくられるまで長くかかる。
  - ③ 毎日、しなものがつくられる。
  - ③ 外国とのむすびつきがふかい。
  - ② 天気や気温がしんばいである。
  - ② つくられたものは、全国のおもしろい市場におくられる。
  - ③ つくられたものは、全国の間屋さんにおくられる。

三つの教科、体験はないが、主と

業技術」を教える場になっているという意味で極めて重要である。

### 特別活動

学級活動やクラブ活動の他「勤労生産」

■板書例

- 米の生産量と消費量は  
どう変わっただろうか。
- 生産量は1968年を最高にして、  
毎年へっている。
- 消費量も1963年を最高にして、  
毎年へっている。

⇒

なぜ、米の生産量が  
へってきているのだ  
ろうか。

- 米を食べる人が少なくなった
- 米がたくさんとれなくなった
- 米をつくる場所がなくなった
- 他の作物をつくるようになった
- 米があまってきた

↓

どうしたら、米をあまらせないようにできるか。

- 米を多くつくりすぎない
- 水田をへらす
- 米をやめて、他の作物をつくる
- もっと米を多く食べる

生産量も消費量もどんどんへってきている。

- 米をたくさんつくるためのくふう
- 山のしゃ面を利用
- いねの品種改良

■板書例

- なぜ、米の消費量がへってきたのだろうか。

予想

- 牛乳・乳製品・くだもの・肉などを多く食べる  
ようになったから
- 外国からいろいろな農産物を輸入しているから
- 米が多くあまるようになったから

↓

米の生産をへらしていく

↓

米の生産調整

- 減反
- 休耕
- 転作

生産調整の後、農家はどんな問題  
をかかえているのだろうか。

- 米がつかれなくて困った。
- 田を畑にかえた。
- 米以外のものをつくるようになった。

↓

問題点

- 土地の条件や気候に合わない作物をつくらなければ  
ならない。
- ねだんや収かく量が不安定。
- 何もつくりず、休耕田にしなければならない。

して教室の授業で「農業」を理解するのが社会科ということになる。

いま、農業が国の内外で大きな問題になっていることからすれば、当面は社会科で農業がどう扱われているかが、農業関係者にしてみれば大きな関心事である。

次上げる内容はほんの一部であるが、読者に判断してもらおうがよい。

三年生で農業と工業を勉強する。いまの学校では、勉強したことはテストする。教師が使う「指導書」に図2のような問題がでていた。テストだから子どもは暗

記する。このように覚えこまれるのは困る、という人はいないだろうか。

門外からあえて希望を言えば、工業と農業はこのように比較することには馴染まない。農業はなぜ大切か、工業は何故大切か、都市と農村はどう助け合っているか、はならぬか、というように教えてほしい。

五年生の社会科では、農業についてかなりまとまった学習をする。コメづくりの農家をたずねたり、農協の人に話を聞いたことをもとに授業を進める。教師は黒板に整理しながら授業を進める。もう一種類の教科書に「板書例」がでていた。(図3)これも立場によつては異論がでるところである。もちろんこの例は指導書の例であり、教師は創意工夫してこの通りやるわけではない。しかし、農業(問題)について、かなり結論めいた教え方をしようになっているのが気になる。考えさせるところまでよいのではないかと思える。いずれにしても、農業関係者のみならず、多くの人が一度

は読んで考える必要がある。

## 「農業を大切にす教育」を 充実させるために

「農業を教える」と言う場合、言葉の持つ意味・概念はかなり広い。しかも、学校において、何年生で、何を（内容）どう（教材・方法）教えるかの研究はほとんどない。このような発想がでてきたのは、ごく最近のことで、農業教育（栽培）の行く末を真剣に考えている技術教育関係者が始めたばかりである。

農業を教えるという場合、現在の日本の子ども、農業のおかれていまする現状のなかで、何をどう考えればよいか、現実に則して考えてみる。

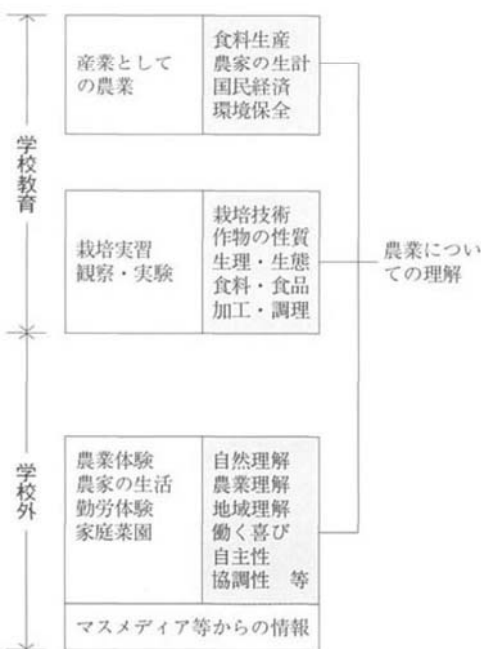
学校教育で教える農業は大きく二つに分けられる。第一は、社会科教育に代表される。見る聞く調べる等の学習によって、農業についての知識を得、理解し、農業についての概念形成をする場であ

る。現行の社会科でもかなり教えられているが、中学校の社会科が、いわゆる地理で、農産物の産地や気候等きわめて一般的で、農業を考えるようになっていとは思われない。いわゆる農業（問題）を考えるのであれば小学生には少し無理で、中学校でも学習の場が与えられるのが望ましい。生産者も参加し検討することが今後の重要な課題となろう。（図4）

学校で農業が教えられるもう一つの場は、作物を栽培させたり、食品として調理したりする、実験を中心とした学習活動がある。

農業のように、人間が大地を耕し、種子を播き、生命体を育成するという労働をとまなう生産活動は、実際にやった体験がないと、十分な理解ができない。体験がないと、頭から入る知識だけで、テ

図-4 農業の教育、三つの柱



ストはできて、ほんとうの認識は育たない。

今の小・中学校では、農業の立場でみると、中心になる教科がない。本来ならば技術・家庭科が重要な位置をしめるべきであるが、工業的内容に押されて、栽培はいつなくなるかわからないような状況である。しかし、当面は技術科の栽培を充実させることが急務である。

体験学習といっても、いも掘りだけ、田植えだけという断片的な

体験は農業を理解するところまでいかなない。そこには、一つの作物を播種から収穫まで継続して育てることが一回は必要である。そしてこれは良い指導者がいれば、高い学年ほど効果は大きい。大学生ならば、指導の方向性がよければ、一年間の実習で、農業についてのイメージを大きく変えてしまうほどの効果がある。

このような直接体験があり、社会科の農業の学習と結びついて始めて効果を発揮するものである。



学校外での各種体験も無視できない。農業に接する機会が少ない今日、この種の体験は農業理解の助けになる。

第三の場である学校外での各種体験も無視するわけにはいかない。農業に接する機会が極端に少なくなっている今日では、地域のこの種の行事に多く参加できることは重要なことで、遠まわりでも農業を理解する一助にはなる。

学校で教える農業は、農業それ自体や作物それ自体を教えることを目的としており、これは農業が現在依然として重要な産業であり、日本人の生命を維持する食料生産を担っているという意味で、教育の重要な内容として位置づけるべきである。これに対して学校外の体験は、どちらかというところ、農業の良さや楽しさを味わい、自然や社会活動に親しませるといった目的が多い。両者は相まって、農業を大切にすると国民的コンセンサ

## 農業関係者の教育への期待

農業生産に従事している人やそれを支える関係の人たちは、いま日本の農業を守るために努力しているに違いない。一方教師たちも子どもを立派に育てるために悪策

スガ形成される。

学校で農業を扱う場合、教師の位置は重要である。現状では、小中学校の教師は一回も農業の専門教育を受けずに教壇に立つことになる。栽培又は農業実習は免許取得にあたって必修にすべき科目と考える。さらに教師の問題でいえば、農業についての情報から学校(教師)が遠いこともあげられる。このことが、農業を教える時の教材研究の視野を狭くしている。教育雑誌に農業の記事が載ることはほとんどない。農業の専門誌を購入する教師もごく僅かであろう。料理の本はあるが農業の一般誌もない。「農業基本法」という言葉は聞くが、内容を理解している教師はどのくらいいるのだろうか。大きな課題である。

件の中で苦労している。ところで、この二つの違う仕事をしている人たちの接点はどこにあるのだろうか。

このままでは農業は教育の場か

ら縮小されていくのは目に見えている。やがて「手づくりの農業を子どもに伝えよう」などと叫ばなければならぬ時代がこないともかぎらない。

そうなる前に一刻も早く、教育の中の農業を充実させる運動を盛り上げたいものである。実態を調べないで言うのも失礼だが、栽培や農業が教育課程から減っていくことについて、農業関係者から何らかの発言や働きかけがあったという話を聞いたことがない。農業生産の関係者は、米価を決める時は大騒ぎをするが、技術科から栽培領域がなくなること、何の関心も示さないように思える。農業を大切に思っている教師たちは、いつも孤立無援の中で奮闘するしかない。農業関係者は教育についてどう考えているのだろうか。教育には期待していないのだろうか。農業を国民みんなで守っていく必要があるならば、教育を重視することが、少し遠まわりではあるが、しかし確実な道だということを考えておく必要があるのではないだろうか。

# 子供達からみたいまの農業



早良台より、四箇田団地方面をのぞむ

福岡市立金武<sup>かなたけ</sup>中学校

教諭 佐藤 克也

今年四月にオープンした福岡ドームから、南西へ約八キロ。福岡市西部を流れる室見川の中流に本校があります。春は白魚漁、今の季節は螢で知られる室見川をはさんで、東側が早良区、西側が西区にわかれ、その二つの区に校区はまたがっています。これまで校区のいたるところで遺跡が発掘され、特に西区の吉武高木遺跡からは、弥生時代のもともみられる最大の高殿跡が出土し、これらの地域は将来的に国の史跡公園として整備される予定です。

古くから、福岡市近郊の農村地帯であったこの地域ですが、今は九州最大のマンモス団地である四箇田団地ができたり、年々宅地化が進む中で耕地が減少してきているのが現状です。

それでも、全校生徒約八百人の

## 地理学習で

本校では一年生のときに地理を学びます。教科書では、世界の国々について学んだ後、日本の各地域の学習に入ります。具体的に地理



吉武高木遺跡

ほとんどの子供達が、登下校時には田園風景を目にします。学校周辺の田植えがすんで間もない水田に、静かに雨が降っている光景などをみていると、自然に心がなごんできます。

分野で学ぶ農業に関する項目は、資料1にあげています。

そこでまず、現在の二年生を対象に、農業学習で特に印象深かつ



たことをたずねました。(詳しくは資料2参照)

①米について

②輸入問題

③大規模農業

④気候にあった農業

⑤プランテーション

あと、干害・冷害の克服や農薬の使い方などもあがっていました。この中のいくつかの感想を紹介いたします。

米について

「農家の人たちが米とかがつくるのにくろうしているのがわかったけど、野菜を高くするのためにわざとおおくできたのをすてたりしていることはいけない思った。もっと食べものを大切にしないではいけないと思った。」(一組女子)

「お米のことかな。アメリカのお米を日本で安く売ると農家の人たちがこまるというところがとくに印象深かった。」(五組女子)

輸入問題

「アメリカからの米の輸入は、アメリカの米はとても安いから、とても一般の人はたすかるけど、農家の人はこまるので、でもアメリカ

力は赤字でこまるので日本の車の輸出をへらせばいい。」(二組女子)

「農業がしにくくなっているというところが印象にのこった。日本は輸入することが多いと思う。それに安いからみんな買っていていき、日本の農業はやめてしまっているということがとても印象にのこった。」(四組女子)

「一つ一つの国の農作物。輸入、輸出して、他の国では食べられないものをおくったりもらったりすること。これっておすそわけみたいなものだと思おうので、そのことをかっぱつにしたらもっと、世界の輪は広がると私は思う。」(女子)

大規模農業

「アメリカの大規模な稲作や穀物の栽培に、日本では比較的小規模でアメリカなどにたちうちできないのじゃないか。日本では四季があって、その季節の味というが、食べものよりもなにか農業の風景が目に見えこんできた。」(二組男子)

「米国の米作りとか、とうもろこし・小麦とかは、飛行機の小さ

なので、上からたねをまいたり水をかけたり、ざっそうのくすりをまいたりすくく日本の農業(手づくりで一生懸命)とは、全くちがうということがわかりました。」(四組女子)

(四組女子)

「外国の農業は土地も広くて大きなイメージがあります。日本の農業は、土地はあまり広くないけれど、出荷できるものが多いと思います。やり方としては日本の方がいいと思います。外国のプラン

テーションは、地主の人が栽培するんじゃないかと都市へ行ってるし、日本の方が温かいかんじです。」(一組女子)

気候にあった農業

「気候によって、栽培する作物がかわるからびっくりしたし、害虫などから、作物をまもるために、いろいろな努力をしていること。」(二組男子)

「アジアは農業がさかんたということがわかった。国々の気候に

中国・四国——瀬戸内の農業(果樹栽培など)、香川用水、砂丘の開発、高知平野の促成栽培

近畿——近郊農業の移りかわり

中部——濃尾平野の水と農業、茶とみかん(静岡)、中央高地の農業(高原野菜)、越後平野の稲作(早場米)

関東——関東地方の農業(近郊農業)

東北——広い水田地帯、冷害の克服、米づくりのなやみ

さかんな果樹栽培(青森・りんご、山形・核桃など)

北海道——悪条件の克服(北進した稲作)、大規模な畑作(十勝平野・北見盆地)、さかんな酪農(根釧台地)

### 世界のなかの日本

日本の農業の変化——農産物の貿易自由化の動き、貿易自由化と日本の農業の変化

※今年(1992年)4月より、教科書が大幅改定により、特に次の点についてかわっています。

(社会科・中学生の地理 最新版・帝国書院)

- ・世界の地域については、数カ国・地域のみ学ぶ。  
(アメリカ合衆国・ロシア連邦・EC諸国・西アフリカ・東南アジア・中国)
- ・日本の地域学習の最初に、日本の人々の生活(衣・食・住)について学ぶ項目が加わった。(食・和食の特色と多様化する日本の食生活)
- ・世界のなかの日本が国際社会における日本に変わり、農業に関する記述がなくなる。

資料-2

農業学習で特に印象深かった内容は何か (回答数 220)



その他の内容について

農業全般について、早場米、米余り、八郎湯、愛媛のみかん栽培、減反と宅地化、台風の影響、品種改良、二毛作、東京の農業、各地の特産物、生産過剰、い草、高冷地野菜、牧畜・酪農、貿易、野菜、砂丘の開発、ビニルハウス、出かせぎ、シラス台地、りんご栽培、干拓、地中海式農業、混合農業、アジアの農業、ソフホーズ・コルホーズ、中国の二期作、パンパ、発展途上国、ブラジルの農業

あった作物をいろいろ作っている。農業を中心とした国もあった。農業は国を支える柱のひとつということがわかった。」(六組男子)

「米はこの国でも大たい作られていて、栽培方法が違ったりしていたこと。その国独特の作物が作られていたということ。この国でも生産あらそいをしていいること。」(三組男子)

プランテーション

「外国のプランテーション、そして出来た作物に加えるポストハーベットのことを勉強したこと。それを知っているの、米国作物に対する関心が高まり、とても印象深かった。」(三組男子)

その他

「日本の農業の授業で、冬になると雪とか降るから早場米をつくらたり、虫から米を守るためにいろいろなことをしたり、一口で『米

作り」といっても、そのかけには大変なところがいっぱいある。」(六組女子)

「二期作や早場米、品種改良などいろいろ工夫して害から守り、生産量・出荷量を増やしたりしておいしいお米をつくっていることと農家が減ってきていることです。」(五組女子)

「鳥取砂丘での農業です。砂丘は、農地には適さないところです。しかし、みんなであえをふりしほ

って、今では長芋・らっきょうなどが作られています。これは、みんなで作えなすばらしい農業技術だと思っています。」(二組女子)

「私は、お米のつくり方が田んぼで育てるほかにあるということにびっくりした。チャオブラヤ川の浮稲がその一つ。水かさが高く、全く稲とは思わないで、草があるってかんじでした。稲作にも国々でいろいろなつくり方があるておもしろい。」(六組女子)

資料-1

地理学習における農業に関するおもな項目

(社会科 中学新地理 四訂版・帝国書院)

世界とその諸地域

- アジア—季節風の影響を受け、稲作中心の農業  
東南アジア…さかんな稲作、浮稲、プランテーション(ゴムなど)
- 西アジア・アフリカ—遊牧、プランテーション(カカオ・コーヒーなど)
- ヨーロッパ—酪農、混合農業、移牧(スイス)、ポルダー(オランダ)、地中海式農業
- ソビエト連邦—集団経営の農業(コルホーズ・ソフホーズ)
- アングロアメリカ—指折りの大農業国、大規模農業、地域によって異なる作物
- ラテンアメリカ—大農場による単一作物の栽培、プランテーション(コーヒー・バナナなど)
- オセアニア—大規模な農牧業(羊毛など)

日本とその諸地域

- 九州—筑紫平野の稲作、水田の裏作(八代平野のい草など)とみかん栽培、シラス台地の農業開発、宮崎平野の促成栽培、さとうきびとパイナップル(沖縄)

これらは、教室の中での農業学習ですが、地図やパネル・資料集などを使う中でも、様々な問題をまじめにうけとめようとしている生徒も多く、授業者としてはすく

## 校区の実態は

今回アンケートとして集約した二年生二百五十三人の、農家の子供は、二十三人(約九%)でした。さらにその中で、専業農家と答えたい子供は、五人。ほんのわずかです。その農家では、実際にどんな作物を栽培しているのかたずねました。

米・キャベツ・大根・トマト・タマネギ・春菊・キュウリ・ナス・かぼちゃ・ホウレン草・かぶ・ピーマン・イモ類・うり・レタス・青菜・しそ・ニンジン・豆・麦・イチゴ・メロン・スイカ等でした。

家の仕事を手伝うと答えた子供は数人で、主な仕事として、田植え、稲かり、野菜の収穫や、市場へ親と一緒に رفتりすると答えています。

われた気持ちです。具体的な認識や理解については不十分な点もありますが、それぞれの生徒の中で農業の様子についてはとらえることができています。

さらに校区の実態を知るために、農協をたずねました。校区には二つの農協(福岡市農協金武支店・入部支店)があり、具体的な作物の栽培状況などお聞きしました。

まず、西区にある金武農協に行きました。作付面積の多くは水稲ですが、次いで野菜・果樹もあります。数年前まで栽培していた麦は、外国産との価格競走でたちうちできず、現在はゼロ。レンゲ・コスモスは転作用として、また美観的な意味あい種をまいているとのお話しでした。三年前から、この地区で、観光ぶどう園が開かれています。栽培そのものは、昭和四十二年頃から、地域振興の目的で始められたようですが、年々他産地との競走も増し、方針を転

換して現在は巨峰中心のぶどう園で、夏はずいぶん賑わうようになりました。また、五年前からイチゴの栽培も本格的に始められ、「とよのか」という品種で、京都・大阪方面の消費者の元へ契約生産されたものが送られているようです。米の方は、「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」、「ヒノヒカリ」の三ヒカリを中心に、「ニホンバレ」、「コガネバレ」、「ミネアサヒ」など栽培されているようですが、消費者の要求もあっておいしい米を作る傾向にある反面、他用途利用米の問題も話していただきました。

「田を荒すよりは、作ったほうがまし」「農家同士の痛み分けのところもあります」と、政府からの一方的な要求が、米作り農家にとっては深刻な問題となっていることも知ることができました。また農業についても、農協としては減らす指導をしておきながら一方で、使わざるをえない実態もある。しかし、輸入麦を飼料として与えつつけられた大分・高崎山の猿に、相ついで奇形の猿が生まれた話をきくにおよんでは、身近なこ



金武地区・ぶどう園

ととして震撼とさせられました。

今後金武地区は、「都市型田園」へと再生の構想があり、実現すれば観光農地などを中心に周辺の様相もずいぶん変化するのでしょうが、宅地化をはじめ、現在この地区に福岡市動物園(自然動物公園)としては、日本最大規模になる予定)の移転計画もちあがっており、地域の人々にとっては決して楽観できる要素ばかりではないとの印象をもちました。

次に、早良区の入部農協をたずねました。ここから南へ約三キロ

下った背振山地の山すそに広がる水田地帯の一画は、昭和天皇即位の際、主基齋田に選ばれた場所があります。何より水がきれいだという証でしょうが、今では記念碑のそばに広がる四角形の草地に、当時を思いおこすしかありません。

その早良地区と水を共有してきた入部地区も、一〇〇%が米作り農家です。他は、野菜として、三十年程前からキャベツを作りつけてきたとのことでしたが、農家の高齢化がすすみ、いつまで重いキャベツを収穫することができるとかという心配や、やはり農家の話から、あなたは店先に、虫のついたキャベツときれいなキャベツが並べてあれば、どちらを買いますかと問われ、見た目できれいな方を選んでしまう消費者の要求ということ、あらためて考えさせられました。野菜はほかに、ホウレン草・春菊・枝豆・しそ・かいわれ・ネギなども作っており、また酪農も六戸ほどあるそうです。金武地区とは違って、今後大規模な宅地化等はすすまない予定です

が、今までに混住がすすみ、朝早くから機械を動かしたり、農業をまくなどができにくくなっている

## 子供たちと農業のかかわり

生徒へのアンケートの中で、農業と自分自身の生活とのかわりについて質問しました。ほとんど生徒が、農業は必要なものであるとの考えをもっています。

「野菜などは食料だけの問題じゃないくて、生活とか健康とかいろいろなこと結びついているんだと思う。工業とかは、あると便利だけど、なくても生活していける。でも農業はなくてはならないことだと思う。」(一組男子)

「気候が変わることによって、作物がそだったり、育たなかったりするけど、どこの農家の人も、工夫をして作物をつくっているの、偉いなあとというか、すごいなあと思いました。それに、ぼくたちが食べる物を作ってくれるので、ありがとうと思った。」(二組男子)

「自分は食べるだけで農家の

現状では、切実な問題として聞かせてもらいました。

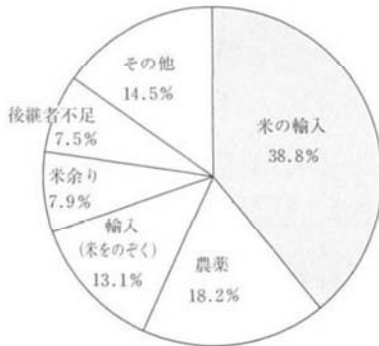
人々につくってもらっているという立場にあるので、一度体験してみても農業の難しさ、困る点などを知り、もっと「農業」ということにかかわりを持ちたいと思っている。」(二組女子)

「やっぱり農業ときくと、きたないとか、あまりみんなよい印象がないと思う。ぼくもそう思うけど、日本の

主食の米は、農家の人々がいつしようにけんめい作ったもの、いろいろな種類の米がある

資料-3

日本の農業について、今いちばんの問題は何だと思いますか (回答数 214)



### その他の内容について

農地不足・宅地化、人手不足、公害、温暖化、水不足、農産物の価格、水害、減反、加工食品、干害、ゴルフ場建設、農業機械

る。ぼくはどちらかというと、パンより米の方が好き、日本には米がないと、米はみんなにとって大切な食べ物、そしていろいろな農作物も農家の人の気持ちのこもった大切なたべもの。」(六組男子)

「農業がないと、食べものの大切さとかを、教えていく人がいなくなる。(こんな大変な思いをしている農家の人にもうしわけない)おばあちゃんの家は、農家(兼業)なので、よく手伝いますが、本当に変です。だから、お米一つぶ

でものごせません。たまに残すけど……。」(七組女子)

「農業とは、一種の人間の命をつなげるものと考えてよいのではないでしょうが。」(二組女子)

「家で米をつくっていて、小さい時から、米をのこさないようになつた。学校でごはんがでたときは、のこさずたべる。のこしている人がいたら、なにか『むかつ』とくる。学校でごはんにも、だれかがおいしくなるようにおもつてつくっているのに、のこし

たら、そのつくっている人にしつれいだから。」(一組男子)

多くの生徒が、食生活を通じて農業とのかかわりを書いていました。やはり輸入食品や農薬使用についての不安もずいぶんありました。農業体験がない生徒が大部分です。生産するということと、食べる消費することとは、一体のはずです。体験できないまでも、こうしたことを理解していこうと努力することはできると思います。

## 子供たちからみた日本の

### 農業の問題点とその解決策

資料3を見て下さい。

子供達が農業学習を通じて考えたことです。

- ①米の輸入
  - ②農薬
  - ③輸入(米をのぞく)
  - ④米余り
  - ⑤後継者不足
- 輸入のことだけ見ていくと、五割をこえます。それぞれの問題に

ついて、意見を紹介します。

#### 米の輸入について

「米の輸入自由化。解決する方法は僕にはわからない。なぜかという、もし、外国の米が日本に入ってくると、外国の米が当然やすくなり、日本人は外国米を買い出す。もし、日本の農家の人々がもつてなくなる。そして、農家

がつぶれてくる。でも、日本人は、せいじところもある。それは、日本は自動車を、アメリカにやすくりつけている。そのためにアメリカ人の自動車会社の人々が倒産していく。でも日本は、アメリカからの米をうけ入れれない。日本は、他の国のことを考えずに、売りつけ、自分の国が悪条件になると、きびしくとりしまっている。」(一組男子)

「食べ物(オレシジ・米など)の輸入で日本の農家は、どうなつてしまうのかということも思いますが、今、米がすしなどといっしょに輸入されてきています。もし、すしなどだけでなく、本当の米が輸入されてきたら、日本の農家の人たちは、どうなつてしまうのかと思います。こういうことにならない前に私たちが他の人々にこういうことを呼びかけたりしていったらいいんじゃないかと思えます。それと、ホクレンの人たちがしたこととはとてもよいことだったと思います。私はあの新聞を見て、今まで考えてなかったことを、深く考えさせられました。これから

もああいふことをしていってほしいと思います。」(六組女子)

#### 農薬について

「米の自由化と、人手不足だと思えます。米の自由化をもしゆるして、外国の安い米を輸入すると、当然日本の米を作っている農家は、次々とつぶれていくと思えます。そして、もし日本と外国の仲が悪くなつたりして、輸入がストップなんてことになったら非常に困ります。日本は農作物のほとんどを輸入しています。だから、せめて米だけでもすべて、国産のものにしてほしいです。もう一つは、農薬のことです。日本でも、農薬を使っていますが、外国では飛行機から大量の農薬をまいています。虫がつかないようにするのも大切ですが、農薬をつかってない農作物のほうが人間にはいいと思えます。だから、なるべく農薬をつかってない野菜を作ってほしいと思う。これは、日本の人にも外国の人にも言えることだと思う。」(六組男子)

## 輸入について

「外国に輸出をするだけして、外国からの輸入はあんまりしない（買ってもらう）ばかりで自分たちは買わない」のは、日本のワカママだと思う。もっと日本も外国のいうことを聞き入れた方がいいんじゃないかな？そうじゃないと、外国も買ってくれなくなるかも……。」（二組女子）

「農業がないと生きていけない、というのは大げさだけど、でもそれに近いくらい大切だと思う。今は日本はたしか食べ物自給率が低いと聞いたけど、農業がなくなってしまうたら、外国からの輸入にたよらないといけない。このごろ外国からの輸入がふえているそうだけど、もしたら日本はいくらお金があっても足りないし、もし自動車などを外国にうっても、この前ニュースであったように、アメリカなどに反感をかってしまっし、もしそれがひどくなったら、戦争になることもありえるので、農業をふやした方がいいと思う。」（四組女子）

## 米余りについて

「日本人が米をあまり食べなくなると、国が米を買い切れないこと。米を作らなくなったら、畑作をしないといけないが畑作だけでは農家はもたないだろう。また昔のように、お米が売れていくと農家は元どおりだが、今の日本人はパン食が多くて米を買おうとしない。外国からの米輸入を減らして、日本の米を使ってせんべいなど作る」といい思ったが、あまり収入がよくない。どうにかして米を買って食べてもらわなければならぬ。その方法は……すごく難しい問題だと思う。みんなが米を買ってくればいいのですが。」（二組女子）

## 後継者不足について

「人手が少なくてこまっていると、今の若い人たちが都会で働くようになって、村にはお年寄りたちしかいなくなっているのが非常に困っていると思います。お米は日本人の大事な主食だからそれがないとなるとすごく困ります。だから、都会に住んでいる人がそのい

なかなどに行く気になるようなことをして、少しずつ農作物とこのうりゅうを深めていけたらなあとおぼくは思います。」（六組男子）

## その他

「米国から輸入とゴルフ場の害。米国から米の輸入はわからないけど、ゴルフ場は、今までにつくっていた所をまた新しくきれいにかえたら何か所もつくらないでいいと思う。ゴルフのしばふにも、農薬をかけるなら、農薬をかけない

# もう一度教科書のことをいって

今年四月から、中学校の学習指導要領改定にもついで、教科書が大きくかわりました。この問題は、授業の中心が教科書であり、そこで学習したことが入試に結びつくかぎり、決して軽視できるものではないと考えます。特に、新しくなった教科書の中の問題点を指摘すると、

- ① 地理的分野では（一・二年で学習）

・米の自由化問題を論じない教

ですれば農業にも害がなくなると思う。」（六組女子）

「田植えの時につかう機械が、きちんと正確にできないので、わざわざ人が入ってなおさないといけないから大変。」（七組女子）

問題意識をもちどうにかしなければという気持ちは多くの生徒が持っているが、なぜそうできないのかということになると一般論になってしまう。農業学習を通して、問題解決の糸口はないものだろうか。

## 科書も

- ・農地改革など穀倉地帯の地理的・歴史的背景の記述や食糧制度に関する記述がない
- ・政府寄りの考えを明確にして

いる  
何度も指摘されていることですが、米余りの原因をパン食の増加のみに求め、そうなった原因や背景にはふれていない。あるいは、安い外国産の農作物が有利であるというとらえ方など、教科書の記

述をうのみにしてしまふことこの  
わざもあると思う。

②公民的分野では(二三年で学習)

- ・ほとんどの教科書が自給率の  
低下を指摘
- ・農業衰退の理由について説明  
が不十分
- ・今後の農業の進むべき道とし  
て、近代化し生産を上げるべ  
きたというところで一致
- ・経済摩擦の解決の方法とし  
て、自由貿易の利点をあげ、

## くらげに

今月の給食献立表をみると、二  
十一日の給食の内、米飯は十一  
日あります。子供達には、パンよ  
りやはり御飯の方が人気がありま  
すが、それでも毎日の残飯の量も  
多いです。食生活が豊かになり、  
メニューの中には、これまで高価  
な食品といわれてきたものも加わ  
る一方で、ふだんの食事場所が教  
室という食環境の貧しさもあって  
か、決して「豊か」と実感できる  
ものになっていないと思います。  
ここにも、合理化のしわ寄せがあ

国際分業による効率化(11日  
本の農業はつづかれるしかな  
い)とく

社会科の教師として、少しでも  
教科書の内容のみに束縛されず、  
子供達が将来の自分自身の生き方  
をしっかりとつかみとれるように、  
身近なことの中にも、問題点も  
あれば、解決のヒントがあるとい  
うことを理解させたいと思いま  
す。

るのではないのでしょうか。

今回あらためて、農業に関する  
意識調査から、ずいぶん教えられ  
ることも多かった反面、全く無回  
答という生徒も二割程ありまし  
た。また、農家の子供達が必ずし  
も、農業に対する意識が高いとも  
かぎりません。私たちの仕事とし  
てできることは、必要な知識を身  
につけさせることも大事ですが、  
これから成人して、いつかは親に  
もなっていく子供達の先々の時代  
まで、緑にあふれ、土に学ぶこと

ができる環境づくりという重要性  
を痛感しました。

最後に、アンケートの中から、  
いちばんほっとさせられたものを  
紹介しておきます。

「私にとって農業とは」人の心  
に、やすらぎをくれると思う。だ  
って、田植えとか、やさいのしゅう  
かくを見てたら、きせつもかんじ  
るし、米のほかが風になびくと、  
いやなことをわすれるから、農業  
の場所(田や畑)は、人が、一番  
すきな場所だと思う。(三組女子)

### ※今回参考にした本

「歴史地理教育」各号(歴史教  
育者協議会)

「いま、米について。」(山下惣  
一・講談社文庫)

「日本の米」(河相一成・新日  
本文庫)

「日本の条件 6食糧・穀物争  
奪の時代」(日本放送出版協会)

◀ 学校から菅振山地をのぞむ

◀ 給食風景



# 地場産品にこだわった学校給食

名寄市学校給食センター

所長 宮下 省三

## 祝名寄市学校給食センター落成式



喜びのオープニングセレモニー(市長と小学校1年生)

きらきら いきいき

北の都 なよろ

なよろは、暮らしやすさ

全道第三位のまちです

私達の住んでいる名寄市は、二十一世紀へのシナリオとして、市民一人一人が意識をし、こだわりをもって大切にしながら未来を築く「希望の樹」に育てあげるといふ考え方に立っています。

健康づくりの樹、人づくりの樹、地場産品の樹、高齢社会の樹、冬の生活の樹の五本の樹で、これらの樹が育つことにより「たくま

しい生産と勤労に満ち、豊かな暮らし、市民のシンボルであるピヤシリ山をはじめとする北見山系と天塩の山系が翼をひろげたような盆地の中に位置し、北海道の長大河川である天塩川と、清流名寄川が貫流している山紫水明に恵まれた街で、農業を基幹産業とした地域

らしが守られる農業を基幹産業として希望のまちになります。「信頼と感動」と言うキャッチフレーズの名寄市の教育の中にあつての学校給食は、体の栄養から心の栄養(健康)を重視するものとし、永年にわたり培ってきた米食、魚食を基本にした日本型食文化、食習慣を大切にしながら、なじめ親しんだ地場産品を多用した「毎日がふる里給食」と念願しております。

以下、名寄市と名寄市の学校給食のあらましを紹介しながら、特に地域の農業との関わりについて述べてみたいと思います。

名寄市は、北海道の北部に位置し、市民のシンボルであるピヤシリ山をはじめとする北見山系と天塩の山系が翼をひろげたような盆地の中に位置し、北海道の長大河川である天塩川と、清流名寄川が貫流している山紫水明に恵まれた街で、農業を基幹産業とした地域

です。また、北北海道の交通の要衝として栄え、道内唯一の市立名寄短期大学を擁しており、教育、医療、商業など道北経済圏の中心都市としての役割も担っています。このため、官公庁の出先機関や金融機関も多く、陸上自衛隊の駐屯する人口三万弱の都市です。



基幹産業としての農業生産品は、じゃがいも、てん菜、小麦、豆類、カボチャ、グリーンアスパラガス、スイートコーンなどが主要畑作物で、その品質の面では、道内外から高く評価され、ブランドとして確固たる地位を築いております。とりわけ、カボチャやじゃがいもは「ふる里の味」として、また、グリーンアスパラは季節の旬の味として、東京、大阪方面の人達から心待ちにされており、すっかり定着しております。

更にまた、近年、丘陵地の特性と地味に適した大根、人参、玉ネギなども名寄を中心とした作付対応が始まっております。

水稲は、稲作の北限とされる厳しい自然条件と先人の血と汗と涙のにじむような、たゆまぬ努力と英知により、うるち米からもち米生産を選択、国内有数のもち米生産団地を形成、北育モチ八〇号「はくちよう餅」として道内外から最高級の評価をうけております。こうした地場産品を学校給食でも学校行事の節目節目で、児童生徒の健やかな成長と郷土を愛す

る心の育成を願い「心の栄養（愛郷）」の献立として赤飯給食や餅給食を実施。児童生徒からは大変好評を得ているばかりではなく、先生方や父母からも感謝されております。

冬の長い名寄市にとって街づくりにかける意気込みも活気にあふれ、北海道の「利雪観雪モデル都



太陽柱（サンピラー）  
厳寒期（-20℃以下位）に大気中の水分が凍結して氷晶（ダイヤモンドダスト）となり太陽光線が乱反射してキラキラと光る、光の柱が立つ神秘的な現象です。

市」の指定を受けるとともに、市民は、厳しい寒さと美しい雪にこだわって「市技スキー」「雪質日本一」を活かしながら国民体育大会をはじめ、中学校、高等学校の冬季大会等、数多くのスキー大会が開催されております。また、市内の小、中学校には「歩くスキー」を全員分整備し、スキー教育の充

実に努めています。

雪に親しむ冬のイベントとしては、市民の手づくりによる千数百基の雪像が街中に立ち並びます。

一方、丘の斜面では、午後七時になると「天」の文字を形どった炎が純白の雪原に描き出され、赤々と夜空を照らす光景は、まさに道北最大のファンタジーページェン

## なよろの教育は

## 信頼と感動がテーマです

トとなっております。

市民の生活も寒冷地住宅の普及、融雪溝の整備などが進んでいるため、冬を楽しく快適に、更に心豊かな北国の暮しづくりに励む「暮しやすさ北海道ランキング第三位」の街です。（東洋経済社都市データバック九三による）

くこととして、

第一に児童生徒本位の学校給食の原点に立ち、より一層の拡充。

第二は地場産品の活用と地場企業の育成。

第三には、地域サービスと施設開放等を基本とすることとしております。

具体的には、

①米飯給食をベースに伝統ある食文化、食習慣を大切にします。

②健康志向の強まる中で食料の安全、更には、素材の特質を生かしたメニューにする。

③自然との関わりの中で、大地の恵みや旬の味を大切に作る気遣いを正しく認識させ、食べる身になつての献立にするよう努める。

④地場産品を多く取り込み、地場企業の協力が得られるメニューの中で、人と人とのふれあいを大切にし、思いやりのある心を醸成する給食にする。

## なよろの学校給食は 毎日が「ふる里給食」です

当給食センターでの、地場農産品を活用した代表的なメニューをご紹介します。

四月は、新入学、進級の季節です。希望に燃えた新一年生には新しい出発を、お兄さんお姉さんには進級を、ご両親と子ども我が子の健やかな成長を祝い、名産産の「はくちようもち米」の赤飯給食でスタートします。

赤飯は、地元菓子店で早朝から蒸しあげ、センター職員が掛紙にお祝いのメッセージを贈っております。

⑤メニューにメリハリと変化をつけ、なじまれ親しまれるよう努める。

⑥地場農産品を活用したメニューにより、大地の恵みや生産者に感謝し、ふる里の素晴らしさを認識させ、郷土愛を育む学校給食を推進する。

なお、名産産「白鳥米」は、一等米の比率が最高水準にあるため、給食の赤飯の味は、一般に出回っているものより、ねばりと味が良いとの市民からの評価を得ています。また古くから善男善女がお参りする伊勢神宮、その帰途に立ち寄る土産品街の「赤福」で多くの人が一度は賞味され、ホッと一息、心がなごむ「赤福餅」には、名産産の白鳥米が使用されております。

五月から六月にかけては、初夏のデザートとしてイチゴを配膳し

ております。甘ずっぱい香りと口いっぱい広がるみずみずしさや程良い甘さ、果肉に点在するタネの歯ざわり、食べるのがもったいないような大粒の名産産朝採りピヤシリイチゴです。生産者が夜の明ける三時頃から採った三上又は二上の大粒なルビー状のイチゴは、子ども達も首を長くしており、その香りが教室へ流れると勉強もそぞろのようです。

六月は、品質日本一のグリーンアスパラガスを使ったメニューがメインとなります。学校給食では、地元の農協にお願いし、無選別で納入してもらい、早速翌日のメニュー化に努めています。素材の規格や部位なども大切にして、シンプルな中にも多彩なメニューに舌つつみをうっており、なよろっ子ならではの幸せを感じる瞬間でもあるようです。

また、この名産産アスパラガスは、東京、大阪方面でも大変評判が良く、遠くの友人や知人に送った際の反響も大きく、お世辞抜きに感謝されております。七月から八月は、メロンとスイ



基幹産業としての農業（じゃがいも、てん菜、小麦、豆類、かぼちゃ、グリーンアスパラガス、スイートコーン等）

カの時期。暑い時の冷たいメロンやスイカのデザートは、児童生徒にとっては、何かしらもうかったような気分になるようです。そればかりでなく午後からの勉強にも一層の弾みがつき、その日一日が幸せだったとの便りも届いております。ただ残念なことは、出荷期と夏休みが重なり、配膳回数が少ないことです。

八月から十月にかけては、すべての農産物のオンパレードです。今が旬のトキキビをたっぷり使用してのシチューやポターシユ、カ



冬のアウトドアスポーツ・歩くスキー



スキー授業はおにぎり給食  
智恵文小学校の生徒達

ポチャの煮付けや天ぷら、おふくろの味としての肉じゃが等々、正に食欲の秋に子供達は、大はしゃぎしているとのこと。

加えて、これまでの地場産品のほか、作付が増えて来た大根や各種の野菜を豊富に使った郷土料理としてなじまれた石狩汁をはじめ、オホーツク沿岸産の魚介類をたっぷり入れた献立やおでん等も大変好評で、残菜は皆無といっても言い過ぎではありません。

十一月は、新米が出回って来ます。私どもでは、新米の白鳥米を使って、神事としての五穀豊稔に

感謝する「新嘗祭」にちなみ、現在の勤労感謝の日の前日には、自然の恵みやご両親に対して感謝する心の醸成を願って「ありがと」の赤飯給食をしております。

十二月には、冬至にカポチャを食べると中風にならないとの故事のいわれや昔の人達の生活の知恵に多くのものを学びとろうと言う姿勢をとっております。栗味カポチャのたっぷり入った白鳥モチを使っての冬至メニューのおしる粉は、子ども達や先生方から大歓迎されておりま

す。年が改まった一月、冬休み明け

心も暖まり、スキー授業が楽しく繰り広げられています。

の初給食は、家庭と同じく雑煮が始まり、学年最後の追込みと総仕上げのための馬力とネバリに期待をこめております。

二月は、「市技スキー」の授業があります。地物の野菜を使った栄養に満ちた熱いブタ汁とおにぎりの特別献立は、厳寒の戸外で、子供達や先生方は、身も

三月は、卒業期です。中学三年生にとっては、新たな出発であり、給食センターとしては、彼らの素晴らしい青春に幸多かれと祈る時でもあります。更には人生の節目をご両親ともども祝いつつ、センター職員も九年間の想い出や激励を掛紙に託し、締めくくりに赤飯としております。

以上、旬を大切にしながらメリハリをつけ、知識よりも知恵に学び、体の栄養よりも心の栄養（健康）を重視することとした名寄市の学校給食のあらましを紹介しました。

## 米飯給食用の米は 北海道産米を使っています

次に農産物がどれ位の量が給食センターで使用されているかを平成三年度、三千六百人を例に概要を申し上げます。

米飯は、精米に国の補助があり、米飯回数により六〇％～四五％の幅で割引されておりま

す。また、使用量は、標準で小学生七〇g、中学生九〇gが一食分の用途となっております。私どもの給食センターで使用している米は、もち論道産米でさらに三九七と巴まさりが八対二でブレンドされたものです。米飯が週三、五回で、五年間の使用量は、約三十三t、更には赤飯給食等で白鳥米が約二tとなっ



特別調理室

ております。

米と並んでもう一つの柱であります牛乳にも国などの補助があり、生産者や関係者のご理解により全国一の安い価格で飲ませて頂いております。一回二〇〇㉙となっており年間では、約六十八万本です。

ついで野菜類は、じゃがいもが約十t、大根が三tです。また、人参、玉ネギ、長ネギ等は、ほとんど毎日のように使用し、それぞれ八t、五t、三t位となっております。カボチャ、コーン、アスパラ等は、旬の時期にだけ使用する

ることとしておりますが、カボチャとコーンは地場企業の加工した

冷凍やペーストにより確保し、随時使用しています。

## 適正な給食費で

## すべての食材料を地場産品で

次に学校給食費について解説します。

学校給食費は、児童生徒が食べる食材料費の実費で受益者負担が基本となっております。教育費として公共料金的な側面もあり、低額であるほうが望ましいと言われる

食べる食材料費以外の調理する経費やセンターの建設及び維持運営費用並びに人件費などは、すべて設置者であります市町村の負担となっております。

しております。したがってコスト面が常に優先され、現場の者としては、価格の安定、流通や作業効率等を勘案すると心ならずとも輸出品や冷凍加工品に頼らざるを得ない立場にあり、良心が痛むとともに苦慮しているところでもあります。

次に、米や牛乳は、国等の補助もあり関係機関により決められ購入することとなっております。また、副食費は、米、牛乳代金を除いたもので全体の約六五%前後で、この副食費が父母の要望にも配慮しつつ児童生徒に喜ばれながら、各センターの独自性やオリジナルメニューの費用となる訳です。

学校給食費は、一般的には主食充当費、牛乳代、副食費全般とその他の経費を積上げたもので、全道平均の日額では、小学生が約二百円、中学生が二百四十円位となっております。なお、児童生徒が

このような仕組みの学校給食費は、常に適正な水準でなければならぬし、適正な水準にあつてはじめて児童生徒や父母、更には、地域のニーズにも対応できるとともに適正なサービスも可能となり

ます。

さいわい、本市の場合、こうした見地から適正水準を維持しつつ地域のニーズに配慮しているところでありますが、適正な給食費と一口に言っても非常に難かしい側面があります。

ご存じのとおり学校給食費は、学校教育の一環として実施されている関係上、各市町村の考え方により大きな格差が生じます。例えば、給食費日額や副食費が小学生の全道平均より下回っている中学校があると思います。その場合、端的に申し上げますと食べても食べてもすぐ腹をすかさず育ち盛りの中学生の栄養やカロリーの小学生並みであると言ったことになってしまふのです。

いろいろな事情があると思いますが、給食の現場に携わっている立場からすれば中学生が小学生と同じと言ったことが果して、適正な金額なのだろうかという素朴な疑問も出てまいります。従って各市町村の格差も著しく、献立内容や種類、更には児童生徒に喜ばれつつ父母の多様な要望をも取り

込んだり、あるいは、地場産品を中心に旬の食材料を多用、新鮮かつ安全、なじめ親しまれ、楽しくおいしいメニューのできる給食センターという市町村もあれば、そうでない輸人品や冷凍加工品、低コスト食品等に頼らざるを得ない、いわゆるコスト至上のメニューをとらざるを得ないセンターとに分れていくとの指摘もあります。

学校給食は、学校給食法第一条に「……児童及び生徒の心身の健全な発達に資し……」となっており、飢餓給食から飽食給食と言われる中で多様化、多彩化した現在の食生活にあつては、価値観にも大きな差異が生じておりますが、「安かろうまずかろう」も程度もので、給食費に見合うサービスの質の問題と真剣に取り組む時期を迎えているのです。子ども達や父母の要望をどう取り込み、地域との協調のバランスにより適正な学校給食費をはき出すべきではないでしょうか。ただ単に、隣接する市町村より低額だから良いと言う発想や、それがあたかも勲

章かのような考え方であってはならないと考えております。

私は、今こそ学校給食の変革と



おにぎり成型機

## 親と子で培う

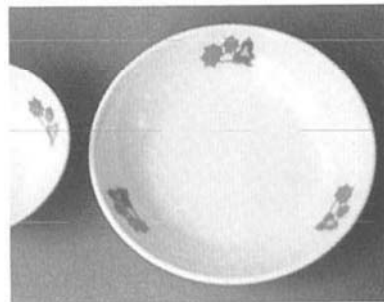
## 信頼と感動の農業を

農業を天職とし、誇りと自信をもって農業に勤しむ人達に、給食センターに係わる立場から感じていることのいくつかを申し述べてみたいと思います。

第一は、戦後、急速に普及された学校給食やパン食を伴った洋食は、すっかり日本に定着、新しい食文化を確立し、はや半世紀になろうとしております。

一方、日本食の基本である米飯

新しい価値観が求められていると認識しております。



市の花エンレイソウ・市の木カエデをプリントした食器

給食は、昭和五十一年から制度化、米飯が始まり十五年が経過しております。例年、国の予算編成の都度、米飯給食推進の目的が達せられたとして精米の補助がカットされつつあり、加えて、ちよつと豊作になると余り米対策の一環として「学校給食で消費の拡大」を力説され、それがパターン化しております。このような事を学校給食に携る私どもとして、どのように

理解し推進していくべきかの点について、力を注いで頂きたいのがあります。

更には、パンは五十年、米飯は十五年です。したがって、米飯給食推進の目的がすでに達せられたとは言い切れないと考えております。私は、これらが定着化、普及化の正念場ではないかとさえ考えております。

第二は、自分の血と涙、汗の結晶であります高品質の農産物は、市場原理に従い、その大半を東京、大阪などの大消費地に出荷し、当面の経営の安定に資する気持は、十二分に理解できますが、しかしながら農業という産業を永い目で見、次代を展望する時、親として誇りと慈愛をもって、その一部の産品を地域の学校給食で使わせて頂きたいのです。子どもは、親を自慢し、敬愛し、そこに信頼と感動があり、明日への希望ある農業となることと信じておりますし、農業人だから出来る自分の判断と身をもっての尊い教育だからであります。

第三としては、相撲に、三年先

のけいこと言ふ言葉があります。目先にとらわれず将来に備えるとの意味だそうですが、今、まさに農業にも三年先のけいこが必要と覚えております。

輸入自由化など非常に難しい時代であることを考えるとやむを得ないかもしれませんが、農業者には、きちんと百年の大計があると思えます。苦境に立たされますと、私どももついつい目先の事に

## ごはんは（和食） 文化の香りがします

今、世界は大きく変わりつつあり、日本においても新しい動きもあり、新しい価値観を求め、大きく変革しようとしています。

農業においても非常に難かしくかつ、厳しい時であり、瞬時の猶予も許されない事は、重々承知しております。しかしながら年齢とともに食べ物の嗜好が変るようになり、また、日本人には先人の英知により優れた食文化、食習慣が永年にわたり培かれ、その良さが

とらわれ、顔も表情も同じくなり、親しみが少なくなりがちであり、高邁な本来の姿が見えにくくなつて来るのが常であります。

しかし、不透明で大変な時代から、思い切ったチャレンジとチェンジが必要であり、ある程度の停滞と犠牲に目をつぶる時であり、三年先のけいこが必要だと確信いたしております。

静かではありませんが着実に再認識されつつあります。食の最先端と言われております学校給食の場でも徐徐にはありますが、着実に、そして確実に地場産品を中心に国産品ですべてを賄うセンターが増えてつづつあるのです。

子ども達の健やかな成長を願うとき、これがベストとの考え方が支配的になりつつあります。

今後とも、児童生徒の目の高さ  
と食文化の継承に立って、誠実に



使用済廃油を活用した石けん



廃油を活用した粉石けん作り

ひたむきに努めて参りたいと考えております。  
農業者をはじめ関係者のより一層のご教示、ご指導賜りますれば幸いです。

# 新潟市大江山地区のふるさとづくり運動

新潟市立南中野山小学校

教諭 高橋 武昌

## 子どもの暮らしぶりの

## 変ぼうと調査運動

地域の高校生が修学旅行について帰ってくるまでに清涼飲料水を四十本(一人・二〇〇<sup>ミリ</sup>のもの)飲んだと高校の教師から報告をきいてびっくりしました。私が住む新潟県大江山の生産と暮らしのなかで子どもがいったいどうなっているか…という不安は毎年提起され、さまざまのところで語られています。地域の大人・親・団体等

が日常的に子どものことを語りたり考えたり、方針をたてることがいまほど大切なきはありません。大江山地区は、そういうことが多少なりともできる力がついてきたと思われまます。半官制の組織である大江山青少年育成協議会もそのひとつの力となっています。協議会が八九年に行った調査(幼小・中・高八百人対象)による

(はい) 八% いいえ 九二%)  
・子どもの排便のしつけはついていないと思いませんか  
(はい) 七八% いいえ 二二%)

と次のような問題が浮きぼりになっています。なかでも中学生の不安定な生活リズムが目立ちます。  
・すぐカーッとしますか  
(はい) 三八% いいえ 六二%)

・ときどき朝食を食べないで学校へいきまですか  
(はい) 三〇% いいえ 七〇%)  
・食べることは楽しみですか  
(はい) 七五% いいえ 二五%)  
・子どもにビタミン剤を飲ませて  
いますか

子ども達が自分の体の主人公になり得ない状況の中で、受験体制にあえていっている姿が浮きぼりになりました。地域の人たちは、「食べるのが楽しみでない。」と答えた二五%の子ども(中学生の四分の一)を、たんに親のしつけや家庭教育の問題だととらえることよりも、自分の食を豊かに保障しえない受験体制や忙しい中学生の生活リズムに注目せざるをえませんでした。

大江山地区が、子どもの生活に目をくばる運動を展開できるようになった仕掛けのひとつとして、科学的な実態調査をあげておきたいと思えます。  
一九七四年から丸山小学校(地区内)を中心に「朝の子どもの実態調査」「子どもの生活リズム調査」を毎年つづけていたし、一九

# 大江山の子よすこやかに伸びよ

## 家庭・地域への「子育て提言」

大江山は、文・身・心・徳・健康の育成を図り、たくましく伸びていく子どもを育て、地域に貢献する人材を育てることを目指しています。子育ては、子どもが健やかに伸び、地域に貢献する人材を育てることに貢献します。

### 一 子育ての環境づくり

1. 子育ての環境づくりを推進する。

2. 子育ての環境づくりを推進する。

3. 子育ての環境づくりを推進する。

4. 子育ての環境づくりを推進する。

5. 子育ての環境づくりを推進する。

6. 子育ての環境づくりを推進する。

7. 子育ての環境づくりを推進する。

8. 子育ての環境づくりを推進する。

9. 子育ての環境づくりを推進する。

10. 子育ての環境づくりを推進する。

11. 子育ての環境づくりを推進する。

12. 子育ての環境づくりを推進する。

13. 子育ての環境づくりを推進する。

14. 子育ての環境づくりを推進する。

15. 子育ての環境づくりを推進する。

16. 子育ての環境づくりを推進する。

17. 子育ての環境づくりを推進する。

18. 子育ての環境づくりを推進する。

19. 子育ての環境づくりを推進する。

20. 子育ての環境づくりを推進する。



大江山地区青少年育成協議会

一九八七年年度制作

丸山小学校 P T A ・ 大淵小学校 P T A ・ 大江山中学校 P T A  
北山南陽会・丸山南陽会・茗荷谷南陽会・西山南陽会・北山南陽会・蓮り山南陽会・龍岡南陽会・花山南陽会・船山南陽会・上大淵南陽会・中大淵南陽会・下大淵南陽会・西野南陽会・三谷地南陽会・江口南陽会

七五年を境に地域に暴走族がふえ学校が荒れはじめたころ、大江山青少年育成協議会が中心となり、一学区にとどまらない全集落対象の「子どもの生活実態調査」を一

## 親たち自身の足もとが大変

子どもの生活リズムの問題も、仲間とのかかわりの問題も、よくよく地域をみつめなおすと、地域がゆれ動かなかで生じていることがわかります。近年急速に、父母の長時間労働とパート化がすすんでいます。農村部でありながら、ほとんどの親は市内に職場を求めて働いています。

そんななかで子育ては、せいぜい自分の家の範囲でという考えも余儀なくされているわけですから、親にとって子どもがみえにくくなり、ますます、子どもに放任と強制が進行するのです。このような状況をふまえて、亀田おやこ劇場に加わるお母さん方は、劇場運動の合言葉を「ひとりぼっちの子育てよ さようなら」とかけ、がんばっています。

千百人(小・中・高)対象に実施しています。その後も何回か調査をくり返しながらさまざまな運動を展開してきました。

損保会社に勤めるお母さんは、土曜日は休みだけれど仕事が毎日きつく、土曜日の午前中ボーツとしていることや、平日仕事がおわっても、買いものやコーヒー店で息つきをしないと生活のチェンジができないと語っています。

また、農業では、米の輸入自由化促進の状況と二十年來の減反を主とする破壊の方向が農民を直撃しています。農村部にいくつもの団地が造成され、混住が激しくなり、ますますとなりの人や地域の人がかかりにくくなり高度成長期後の地域のバラバラな状況を進行させています。そんな状況のなかで、地域の農業の守り手である農協は、さまざまな運動を展開してきています。地域の各団体の運動と手をむすんだり、ときには中心





大江山地域一周駅伝マラソン大会

いったい農業はどうなっていくのかという不安のなかでは、子育てや教育の問題などがかすんでしまい、ふっとんでしまうところです。こういう状態の中で

は、子育ての運動や教育の運動が当事者である子と親だけを対象にしてすめられにくくなっていることは明らかで、農業再建・地域づくりをかかげる農協も当然、これらの問題をとりあげて、共に運動をすすめるを得なくなっているのです。

## 地域一周駅伝マラソン

### 大会で心をつなぐ

域の子どもの名前と人となりを知っていきます。いまや地域の一体化した共同体のイメージをつくりあげる夏の一大行事となっています。子どもの縦・横のつながりをつくるためには、まず、大人側の問題にたつた運動が大切だと思います。

子どもを地域の生活のうえにたせたい、そのためにも学習をしたい、そして、子ども達の未来に何かを残したいと願う大人・親がふえてきました。

「はだしのゲン」「おばけちゃん」「それぞれの旅たち」「若人よ」「ベンボスタ子ども共和国」と映画の上映もつづけています。

一九七八年、大江山地域づくり推進委員会（亀田郷土地改良区・大江山農協等）が農協会館ととなりあわせて、地域の農村生活改善センターをつくりました。その中庭を野外ステージにできるようになり、中央がブロックばりになっています。当時の役員のみなさんのここで地域の子ども達が、劇や音楽を発表したり、劇団をよんだりしてほしいという願いがこもって

的役割を果たさなくてはならない場合もあります。

裏日本の高速道路建設にともなう土地買収が地域内でもすすみ、一反三千万円で田畑が売れたり、二億円もお金が入る農家が出現したりします。

とです。それを提言化したのが、「大江山の子育て提言」です。そこには「こんな子どもにしたい」「こんな地域にしたい」という親や大人たちの願いが盛りこまれています。

さらに、秋田県象潟地域の教育

います。

今年の六月には、亀田おやこ劇場主催で田楽座が野外公演をします。地域のお母さんは夜店をだしたり、子ども達はボンボリをつくってさげたり、亀田甚句保存の会

## 教育運動をすすめる

### 小・中学校のPTA

「私たち父母と教師は、大江山中学校に学ぶどの子ども、かしこくたくましく健やかに育てほしいと心から願っています。そのため、これまでも家庭・地域・学校で、父母と教職員が力をあわせて努力してきました。それでいくつかの成果も上げてきましたが、問題も山積しています。子ども達は、今日の社会や家庭の中でまだ、さまざまな弱さや課題をもっています。しかし、子ども達自身の中に、すこやかに伸びるすばらしい力を秘めています。父母・教職員が相互に、それぞれの人間としての発達を保障しあい、深く子どもをみつめなおす人間的まなざしをみが

の小中学生と大人は賛助出演です。地域のまん中のこのセンターの中庭でびびく田楽座のタイコ之音は、むらじゅうにつたわるでしょう。

きあいましゅう……(略)

これは、昨年度のPTA活動方針の基調の一部です。PTAは教育運動をやるうじゃやないかと冒頭にうたっているのです。

六年前から「食」の問題を地域で掘りおこし、運動化してきました。大江山中学校PTAは、「食」の問題にとりくんできていますが、そのひとつが、学校給食の問題です。運動をすすめる中で、新村洋史氏(中京女子短大)、雨宮正子氏(千葉県自治体研究所)、城山亨子氏(東京品川区教委)、小倉和恵氏(船橋市職労・調理士)などの提言を学習しました。そして、地元と深くむすびづい

た市直営の中学校給食を実現しようという運動にもりあげ、すでに地域の八五%の署名を集め、陳情することになりました。この運動の中で、子どもの低体温・偏った食による成人病の実例にびびくりした親たちが、具体的な子育て運動を始めています。

大洲小学校(地区内)の学校給食での野菜を地元からの運動は農協の力もあって実現。地域の数人の農民は子どものために野菜づくりをはじめました。栄養士さんが給食時の放送で「今日のほうれん草は中大洲の鈴木さんのうちのおじいちゃんがつくったものです。」という、孫の鈴木くんは、得意満面となり、みんな「おいしい、おいしい。」といって食べます。農業と教育がむすびついた感動



地域に学ぶ労働体験学習

的な話のひとつです。また、大江山中学校ですすめている「地域に学ぶ労働体験学習」にPTAも全面的に協力しています。夏休みの五日間、地域で働く場所をPTAがさがし、「労働体験マップ」を学校に提供していま

す。子ども達は地域の畜産の状況や農業の状況を体験したりして文化祭でその成果を発表しています。竹がこつくりをなりわいとしていた神田さんのところに竹がこつくりを学びにいった女子中学生もいました。この人は、「また竹

## 大江山子育て教育研究会

地域に住む労働者は、あまりお互いのようすを語りあったことがありませんでした。農協労働者も子育ての問題を父母や教育者から語ってもらうことはありませんでした。

父母・中小業者・農民・保母・教師も「ほんとうにこの地に住んでよかった」といえるために、まず、おたがいの立場や苦労やよろこびを語るころから始めようということになったのです。そこで一九八六年に第一回「大江山子育て教育研究会」を開きました。集会のよびかけは、小・中学校の校長先生、自治連合会の会長さん、PTAの会長さんなど約二十にわたる団体によりなされました。主

細工をしてがんばってみたい。」と中学生に一カ月教えたつづけた話をまじえ、新しい生き方を子どもから学びなおしたと私たちに語ってくれました。

催に入っていないのは駐在所くらいです。集会は回を重ねることに様々な運動を交流させ、発展させてきました。地域の農産物を地域の人が食べていない——から「健康朝市」が、中学校に学校給食を——から「食の調査」と「食品公害の学習」が。労働体験を子どもたちに——から中学校の「労働体験」や「地域遊びマップ」づくりが。

こうして、さまざまな子育て運動の情報交流にとどまらず情報を発信していく研究会になっていきます。いま、新潟市は、環日本海構想のなか、新しい地域荒廃が始まっています。農業生産がまったく見通しのないなかでは、農民は

土地を売らないで農業を守っていても心はゆれ動きません。まして、土地を手ばなし、多額なお金を手に入れば、ゆれ動きは、はげしく荒廃します。そんな中で地域で合意をし、生きあうものは、やはり自分たちの次の世代を担う子どもたちのことではないかと考えたわけです。第六回の研究会は、やはり、子育てで合意をし、もう一度地域をみつめなおしてみようということ、記念講演を「宗谷の子育て教育に学ぶ」という題で、北海道宗谷の横山幸一氏におねがいしました。

このほかに実践報告で「大江山中学校に自校方式の学校給食を」「西野集落の神おくり・神むかえ——中学生の自主行事」「大洲小学校の農業学習と収穫祭」「北山集落の花づくり」の四本ありました。荒れる中学生、忙しい中学生の話の多い中で、いきいきと子ども自身の手で秋の祭りを行っている話に大人はびっくりしたり、東京でサラリーマンをしていた大学卒のお父さんが、花づくりのなかで、家族の人間的なよろこびを生みだ

している話にも感動しました。激烈な競争がますます進むとき、地域というまさに生産とくらしが密着したなかで、地域に住む人びとのちがいを認めあって、子育て、教育の協同をめざした運動にかかわって生きあうことが今日ほど求められることはありません。(新潟市大江山在住)

### ■お知らせ

『地域と農業』の購読について  
会員以外で本誌の継続購読を希望される方はご連絡ください。

購読料年間 二、〇〇〇円  
(四冊分)、一冊五〇〇円(送料込み)

研究叢書の頒布

頒布価格一、〇〇〇円(送料込)

新刊 地域農業研究叢書No 11  
「旧開稲作地帯における野菜産地化の課題」前田農協農業振興計画に関する基礎調査報告書

# 理科教育と農業

東京都中野区立第八中学校 教諭

堀田 清史

## はじめに

学校での子供たちと農業(的なもの)とのかわりを考える時、小学校と中学校とでは、いくつかの相違点があることに気付く。

小学校では、生活科や理科の学習の中で「栽培」が割合大きな位置を占めて指導されてきている。

都市部の小学校でも、花壇のかなりの部分が「栽培園」として活用されており、ヒマワリやヘチマ・ジャガイモ・サツマイモ・アブラナといったおなじみの教材化された植物を中心に最近ではトマトなどとも栽培されてきている。さらに、多くの小学校にはコンクリート製の「実験田」もあり、十数株ではあるが田植えや稲刈も体験が可能である。また、校庭の片隅にある飼育舎では、ニワトリやウサギな

ども飼育されていて、子供たちは、様々な飼育栽培的な体験の場に恵まれているように思える。

一方、中学校での事情は、かなり違ったものである。特に一つの生物を継続的に栽培したり観察する機会是非常に少なくなっている。理科の指導においても実験・観察を通しての学習の重要性が強調されてきているが、様々な教材生物を学校独自で準備することができずに悩んでいる学校が

多いのではなからうか。小学校でほぼ全学年にわたって栽培的内容を指導していることから多くの教師が協力して栽培園を管理できるのに対し、中学校で花壇を栽培園化した場合、特定の教師や用務主事等に負担がかかってしまう場合が多いことなども原因の一つかもしれない。

ところで、中学校に入学してきた生徒たちの実態で最近気がかりなことが二つある。その第一は、前述のように割合豊かなはずの小学校時代の栽培経験についての記憶が曖昧で中学校での生物的内容の指導で活用しにくい場面が多いことである。(このことの要因についての私見は、別の機会に述べたい。)第二としては、生徒たちの自宅での飼育栽培経験についての調査結果として、金魚や小鳥を含め全く動物の飼育経験のない生徒が増えてきていることである。調査対象生徒が都市部に限られているので一般化はできぬが、「マンションのきまりで飼えない」「妹のアトピーがひどいので」「母がきれい好きだから」などの

理由にも、子供たちを取り巻く社会的条件が象徴されるように思われる。

中学校に限らず、理科(自然科学)の学習では、子供たちが身近な自然を対象とした観察や実験などの直接経験を通して、その多様性の中にも様々な自然の規則法則があることを探求していくことをめざしている。そして、科学的な視点を日常生活の中で生かせること「科学的思考力」がついたといえるのであろう。このような観点で中学校の理科の指導を考えると、**「農業的要素」**が生徒の身近な生物的自然として重要な存在であると思えてくるのである。

### 理科教育における 農業的視点について

中学校理科の学習に「農業的要素」を取り入れる視点は、おおまかに二つにまとめられよう。

第一の視点としては、農業が様々な科学的な成果を基礎に成立した産業(文化)である、という

ことと、我々の生活をささえる工ネルギーの糧である食料の多くは、農業により供給されていることをきちんと押さえて指導することである。このような視点から理科の学習内容と人間の生活とのかわりを考えることは、科学と農業の絆の深さに気付くばかりでなく、自然環境の保全等、グローバルな物の見方を育てるうえでも、有効な手立てといえるのである。

もうひとつの視点は、観察対象の身近な教材として、農作物や耕作地を活用することである。栽培植物は、品種改良を重ねられており、本質的には「自然」とは、いかなる要素ももっている。しかし、入手の容易さ・栽培方法の確立・成長の早さ等、教材生物としての好条件を備えたものが多いのも魅力である。また子供たちにとって、日常生活の中で接触する機会が多い「身近な」ものであるばかりでなく、授業で扱うことにより、遠足や移動教室等で畑を直接観察する機会を得たとき、親近感をもって学ぶこともできよう。これら二つの視点を中心にした

理科の指導の工夫や試みについて、学年ごとの内容に分けて述べてみたい。

#### 第一学年

### 植物の世界

#### ●ニラやダイコンの栽培

前にも述べたが、中学校で一つの生物の継続観察は困難な場合が多い。他方、小学校時代の栽培活動に主体的にかかわった生徒は、必ずしも多くはないようである。そこで、牛乳パック等を活用した簡易容器で個々の生徒にニラ(身近な単子葉類)や二十日大根などを栽培させ、子葉や根などを直接観察しながら植物のからだのつくりの学習を進めるようにしている。何人かの生徒は、一年以上も継続して花や種子をつけるまで愛着をもって

育てていた。また、同時に生えてくる、雑草を子供たちが大切に育てる様子は、予想外なことでもあった。特に、カタバミやスズメノカタビラなどを学習した観点に即して「単子葉類」と「双子葉類」とに分類する学習過程は、探求的な授業を行う場合に効果的であった。



◀花壇に野菜を育てる

## ●花壇に野菜を育てる

花や果実の観察を通して植物の類縁関係を考えさせる時、キク科・アブラナ科・マメ科等の植物は有効であるが、自然が失われた都市部では、必ずしも身近に多くはない。そこで、ゴボウ（ヘタからでも栽培は可能）・春菊・小松菜・大根・絹莖いんげん・ソラマメなどの野菜を花壇に植えておくのである。ゴボウがアザミに似た花を付けたリ、春菊は「黄色いマーガレット」、絹サヤの花は「スイートピーより落ち着いた色」など園芸植物としての生徒の評判もなかなかのものである。また、多様な植物のなかで、野菜として利用されているものに、深い類縁関係があることの発見も、長い農耕の歴史を通して進化してきた人類の知恵に触れる良い機会であろう。

## ●ピーマンの有用性

多くの野菜の中で、ピーマンは特に優れた教材のように思われる。「光合成」の指導で、葉をアルミ箔で遮光する実験では、葉が



絹サヤの花は、スイートピーより落ち着いた色  
(花と果実の観察で類縁関係を考える)

薄いので、脱色や染色を短時間で行うことができる。また、花が咲いて一週間程で果実が実るので、花と果実、種子の比較観察に適している。しかも花をカッターで縦断面にしてみると、子房が緑色をしていて、なんとピーマンの香りまでだしているのである。また、市販の新鮮なピーマンの果実の先を注意してみると、めしべの柱頭がついている場合もあり興味深いものである。筆者は、ピーマン・トマト・トウモロコシ等の野菜の写真を用いた知り合いの農家の畑で撮影させていただき、教材とし

て大いに役立っている。

## 第二学年

### 動物の世界

#### ●身近な動物

##### 「家畜・家禽」

動物の世界の学習では、植物に比べ、実物に触れての観察や実験がむずかしく、VTR資料等を活用しての授業が多くなる。しかし、子供たちの動物についての関心は植物よりもはるかに高く、特にテ

レビの動物番組や雑誌等からかなり詳しい知識をえているものも少なくない。教科書の資料もアフリカのサバンナの哺乳類の捕食関係を扱ったものが多い。

これら子供たちに身近な「けもの」たちも、実生活ではせいぜい動物園の檻を隔てて観察できる程度である。かつて、ほとんどの子供たちは、犬や猫を飼育した経験をもっていた。そのことは、否応なしに、出産や死に立ち会うことも意味していたのだが、筆者の中学校で、犬を飼った経験をもつものは一学級で数人にも満たない。

動物の心臓のつくりや頭骨の学習では、食肉業者に依頼して試料を購入することで実物に触れた授業が可能となる。

視聴覚教材は、映像を通しての間接経験で得た知識を、実生活での体験に生かしてこそ価値が出てくる。子供たちに身近な動物だった豚や牛、馬の出産の様子などは、学校における教材として、もっと生かされるべきであろう。わが国で、畜産が近郊農業として受け入



遺伝の法則を実験

れられなくなってきた、家畜の生きた姿が子供たちの目に触れづらくなってきたことは、子供たちと農業との貴重な接点を失うことからも残念なことである。

### 第三学年

## 生物どうしのつながり

### ●食物連鎖と物質循環

食物を通しての生物どうしのつながりの学習では、様々な場面で農業との関連を生かすことができ

る。特に、細菌や菌類による落葉、枯れ枝、動物の排泄物の分解を中心とした自然界の物質循環の学習では、自然環境を保つうえで果たしている農業の貴重な役割については、もっと重視されるべきであろう。

反面、食物連鎖の過程で、ダイオキシンや有機水銀など特定の有害物質が生物の体内で濃縮を受ける事実など、農業（水産業）従事者と消費者とがともに考えていかなければならぬ問題も学校教育の重要な課題となってきたことも強調しておきたい。

### ●遺伝

平成五年度より、中学校三年生で「遺伝」についての学習内容を扱うこととなった。ここでは、ごく基本的な遺伝法則を扱うにとどまるが、日常生活での食物や花卉などで遺伝の法則の利用のわかりやすい例も少なくない。しかし、多くの場合、資料を中心とした学習で済まざるをえず、実験等はしにくい内容でもある。

近年、食用トウモロコシの品種改良は目覚ましいものがあるが、とりわけピーターコーンは、黄色のつばと、白色のつばとがおおむね三対一に分かれた、典型的な「メンデルの優性の法則」の実際的な例といえよう。都市部では園芸店で種子（種子は全部黄色）も容易に入手できるので、実習を伴った授業として多くの学校で取り上げられつつある。

### 第三学年

## 人間と自然

中学校理科学習の最後には、地球の歴史を振り返りながら、人間と自然とのかがわり、特に人間の活動により引き起こされている地球規模の環境破壊と自然環境の保全について考察する内容が位置付けられている。中学校三年間の理科の学習で得た知識や科学的に考える力を生かして、主体的に自然をとらえる見方を身につけさせることは、理科教育の重要な役割となってきたように思う。しかし、実際には、入試等のスケジュールに追われたり、野外観察がむずかしい等の理由から、十分に学習がなされていないようである。

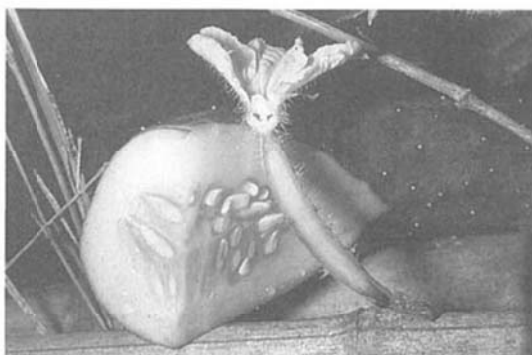
子供たちに、生きた「科学的なセンス」としての環境教育を行うためには、学習指導要領上の時期にとらわれることなく、三年間の学習の各場面で地球環境の問題を身近なものとして扱っていくことが有効であると考える。こう考えるとき、理科の学習に農業的な視点を取り入れて指導していくことの意義はさらに大きなものとなるのではあるまいか。

少年期に学校で学ぶ知識の中には、知識以上に子供たちのものの方や考え方の基礎となるものを含むことがある。

筆者は戦後団塊の世代として混乱のうちに教育を受けた者の一人であるが、小学校の社会科で学ん

## おわりに

▶きゅうりの花と実



図一 1 食物連鎖による DDT の蓄積の一例 (ミシガン湖 1966年)  
(東京書籍「新しい科学」2分野(下)より)



これが、実際に正しい知識かどうかは、読者の皆様にお伺いすることとして、何でもビニールや電気で解決して植え付け時期などを市場優先にさせられている今の農業を垣間見るとき、昔、小学校で学んだ農業の知識に、なにか文化的なものを感じるの、筆者の感傷なのであろうか。

\*もみを播く前に、苗代にわら灰をまき熱吸収を高める工夫をすること。

\*遅霜の心配のある夜には、田の水位をあげて苗を守ること。

だ、稲作の具体的な作業内容は、今だに新鮮な記憶として残っている。