

帰国子女の体験をいかす環境教育 (Ⅱ)

－ 帰国子女と取り組む菜園活動 －

土 田 弘 幸¹⁾

Enviromental Education Utilizing the Experiences
of Japanese Children Returning from Abroad (Ⅱ)
－ Vegetable Gardening together with Japanese Children
Returning from Abroad －

Hiroyuki TUCHIDA

抄録：環境教育は、『環境を構成する1人の人間として、環境へのかかわりを持つ環境の質の向上に積極的に行動する人間を育成することである。』という考え方があるが、本研究は中学校現場において、帰国子女生徒自らが、自分たちを取り巻く学校環境や自然環境の中でさまざまな体験や経験を集積する過程を示す。その過程において、生徒は環境に親しみ、さらに生徒自らが、環境に対して積極的にはたらきかけることで、環境へのかかわり方を学び、身に付けていくものと考えられる。

キーワード：帰国子女、菜園活動、環境教育、生活科

I. は じ め に

本年度、帰国子女学級の担任（1年生－13名）となり、半年間彼らとともに菜園活動に取り組み、本稿には平成7年5月以降のその活動を報告する。一般に、帰国子女生徒は学校での植物栽培の経験が少ない（特に現地校）と言われている。また、海外での栽培の経験があったとしても、日本との気候風土や季節の違い、身近に見られる植物の違いなど、さまざまな環境条件の違いがあるため、日本における場合と同じような経験をしていることは少ないと考えられる。そこで、本校の帰国子女学級では今までにも学級菜園を通しての指導がなされ続けている。この菜園活動は、未学習である場合が多い日本の小学校理科の栽培植物の特徴を体験的に学ぶ機会にもなっており、さらに命あるものを育てることの楽しさと責任感を伴う本活動は、学級集団づくりの1つの柱ともなっている（「帰国子女教育学級15周年記念論集」引用）。

尚、本年度栽培した植物は、生徒たちから事前にアンケートをとった上でキュウリ、カボチャ、ナス、コダマスイカ、トウモロコシ、ヒョウタン、ミニトマト（ピコ）、枝豆、落花生、サツマイモ、ネギなどに決め、枝豆や落花生は、種子から育てたが、その他の植物は苗の状態から育てるこ

1) 京都教育大学教育学部附属桃山中学校 理科

とにした。

右の表1は、本校の帰国子女学級1年生の小学校理科（1, 2年は生活科）の学習状況および海外の学校での栽培体験を示している。「学習状況」の欄の記号は、それぞれ次のような意味で記してある。

- ◎：日本の小学校で学習
○：日本人学校で学習
△：現地校（補習校）で学習
※：学年の途中に帰国

また、表の「海外の学校での栽培体験」の欄は、生徒が滞在していた国名とどの程度の栽培体験があるか記したが、「なし」は全く体験していない、「少し」は2～3種類の植物を栽培した、「多い」は日本の小学校で栽培するぐらい体験した、ことを意味している。この表を見ると、彼らは小学校時代の大部分を海外で過ごし、日本にいる小学生が経験する栽培活動を、体験していない生徒が多いことが

わかる。また、日本の小学校では、生活科という教科があるが、この教科を未学習の生徒が多いということにもなるのである。生活科の目標は、「具体的な活動や体験を通して、自分と身近な社会や自然とのかかわりに関心を持ち、自分自身や自分の生活について考えさせるとともに、その過程において生活上必要な習慣や技能を身に付けさせ、自立への基礎を養う。」と学習指導要領にはある。すなわち、生活科は、生徒自らが身近な自然や社会に関心を持ってかわり、主体的に学習に取り組む教科である。そして、『見る』『調べる』『作る』『探す』『育てる』『世話する』『遊ぶ』などといった具体的な活動・体験を通して生徒は、自分自身や自分の生活について考え、自分の成長に気づいたり、自己実現による充実感を意識していくものである。このように考えると、生活科は環境教育と深く関連していることが分かる。したがって、生活科は、この時期の生徒が環境への接し方を身に付けていく上で、重要な役割を担っているといえる。そこで、彼らが日本の小学校での『生活科』にあたるものを学習していないということも考慮して、この菜園活動をすすめることにした。

表1

生徒	小学校理科の学習状況						海外の学校での栽培体験
	1	2	3	4	5	6	
A	△	△	△	△	△	※	アメリカ →なし
B	△	△	△	△	△	※	アメリカ →なし
C	◎	△	△	△	△	◎	アメリカ →なし
D	○	○	○	○	○	※	アメリカ →少し
E	○	○	○	○	○	※	オランダ →なし
F	△	△	△	△	△	◎	ドイツ →少し
G	△	△	△	△	△	◎	ドイツ →少し
H	△	△	△	△	△	※	アイルランド →なし
I	○	○	○	○	○	※	ドイツ →多い
J	◎	△	△	△	△	※	ベルギー →なし
K	○	○	○	○	○	○	マレーシア →多い
L	◎	◎	◎	△	△	△	イギリス →なし
M	△	△	△	※	※	△	韓国 →少し

II. 栽培内容

1. 栽培した植物

5月の初旬の学級活動の時間に、生徒に学級菜園をしてみないかという内容を担任提案の形で行った。すると、生徒は全員が賛成し、この取り組みがスタートした。その提案の中では、クラスとし

て、全員で畑作りから収穫まで協力して行うことを重視した。

実際に何を植えるのか生徒に論議させたところ、栽培した結果が形として残るもの、すなわち食べられる食べられないにかかわらず収穫できるものを作るようになった。そして、生徒各自にアンケートをとって、生徒に仲間の意見をまとめさせ、下の表2のような植物（11種）とその苗数（種子数）を畑に植えることになった。生徒にとっては、未知の植物もあり、これから始まる菜園活動に興味、関心を増したようであった。

表2

苗から栽培した植物	種子から栽培した植物
ナスー10, ヒョウタンー3, コダマスイカーー3, キュウリーー2 ネギー20, ミニトマトー6, トウモロコシー12, カボチャー3 枝豆ー3, サツマイモー20,	枝豆ー30, 落花生ー30

2. 畑作りと植物の世話

苗や畑を囲むブロック等の購入は、担当教師でしたが、生徒たちには、何もない所に畑を作り、その畑に植物の苗や種子を植えるという作業が最初の仕事であった。畑の場所は、理科室前の中庭にした。これには、水道が近くにあること、南向きで夏頃までは日当たりがいいことや特別教室での授業に行く際に目につきやすいなどの利点があった。畑は、約1.5×8mの大きさ（面積約12㎡）の土地のまわりにコンクリート製のブロック（立てたとき、穴が3つあるもの）を長方形に並べ、その内側に土を入れた簡素なものを作った。尚、畑に使用した用土は、焼却炉横に盛土をして常時作っている腐葉土やグラウンド北側の土を利用し、男子生徒たちを中心に一輪車で何度も往復し、腐葉土や土を運び入れ（写真1）、畑を完成させた。

畑をよく鍬で耕した後、10～20cmの大きさの表2の苗を（サツマイモのみ、別にこの後作った畑に植えた。）全体のバランスを考えて、適当な間隔をあけて、植えていった（写真2）。しかし、苗の数から考えると、後の植物の成長をあまり考慮せず、少し詰め込み過ぎた感があった。また、表2の種子で、落花生は畑の中央付近に植え、枝豆については畑のまわりに並べたブロックの穴に土をたっぷり入れ、その中に植えた。この畑を作り始めて、植物の苗や種子を全部植え終わるまで



写真1

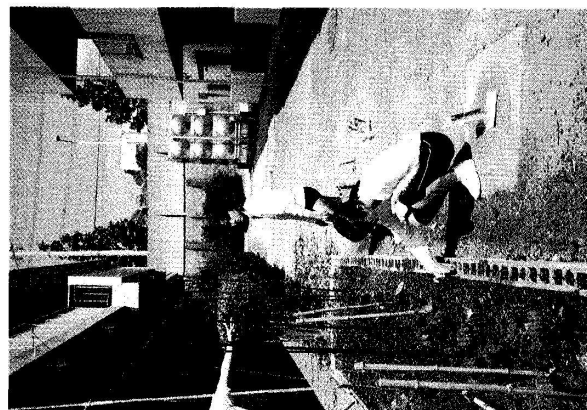


写真2

に5月23日から1週間を要した。畑に用いた肥料は、化学肥料と骨粉を数回にわけて施肥した程度であり、植物の葉や茎につく害虫については、気がついた生徒がその都度、手やピンセットで除去した。

朝と夕方の水やりについては、基本的にはその日の日直がすることにして、交替制で世話をする体制をつくったが、朝については家が学校から遠い生徒が電車の関係で早く着いてしまうために、その生徒たちが中心となったり、夕方についてはその日のクラブ活動の時間で余裕のある生徒たちが中心となったりしながら、毎日楽しそうに自分たちで行っていた。

3. 栽培活動における技術的指導

この小さな畑で、植物を栽培する上で、栽培技術に詳しい本校の用務員の方、事務の方や先生方にいろいろなご助言を頂き、参考にさせてもらった。施肥をいつするのかのタイミングについては、用務員の方の指導に任せた。また、担任や生徒たちで畑から2階へ向けて、長い竹の棒や鉄製の棒を立てて、それらの棒に沿って園芸ネットをはり、そこにヒョウタン、コダマスイカ、キュウリをはわせて、上の方向に成長していけるようにした。そして、この3品種については、しばらくの間、園芸ネット上を茎がうまく上がっていけるように要所に茎や芽の先端をヒモ等でくくりつけた。ナス、ミニトマトの2品種については、苗植えの段階から、根の中心から約10 cm離れたところに、生徒たちとともに根を傷つけないように支柱を立て、それらの成長に伴って、ヒモや支柱等で茎の先端が上に伸びていけるように工夫したり、脇芽を摘む作業を随時行わせた。トウモロコシについては、普段は特に何もしていなかったが、強風の吹いた日に、支柱を立てて、倒れそうになるの防ぐ程度だった。カボチャについては、成長が著しく早く、畑のスペースに収まりきらず、仕方なく土のない畑の外に茎を伸ばさせることになった。右下の写真3に、畑の中の植物の全体像を示すので参照されたい。

また、より確実に作物を収穫するために、多くの植物で花が咲いた段階で、生徒に人工的に受粉させた。ナス、ミニトマトに関しては、花の後ろから指ではじいて花粉を雌しべの柱頭につけた。雄花、雌花の区別のある植物のなかで、ヒョウタン、コダマスイカ、キュウリ、カボチャに関しては、雄花を摘み、雌花の中心につける作業を随時行わせた。この人工的な受粉は、早朝が効率よいということで、始業前に行った。この作業を通じて、生徒たちは被子植物の中にも、マツなどの裸子植物のように2つの花の形を持つものがあることを知り、加えて、雄花と雌花の区別が子房の形からできるようになっていった。

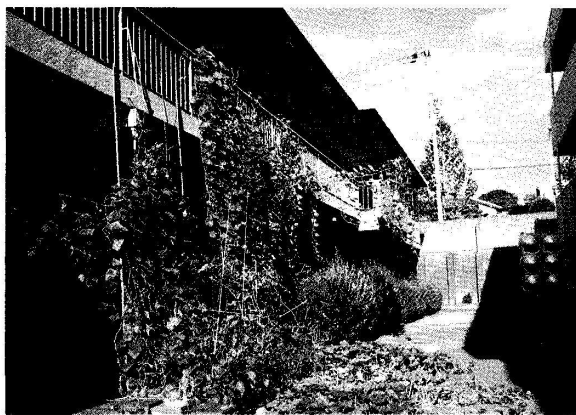


写真3

4. 結実そして収穫へ

5月下旬より、本格的に植物を育て、7月上旬には少しずつ結実し、収穫できるものが出始めた。キュウリ、ナス、ミニトマトは毎日のように収穫でき、生徒たちと楽しく試食した。生徒たちは、その日によって収穫できる作物の種類や数は違っていても、仲良く全員で分け合っていたのが印象

に残った。本年度は、11種類の植物を栽培したのだが、全ての植物に幸運にも収穫があり、生徒たちは大変満足していた。下の表3には、収穫できた作物（果実）の数を示しておく。

表3

ナスー60, ヒョウタンー15, コダマスイカー3, キュウリー約100, ミニトマトー約300 トウモロコシー12, カボチャー20, サツマイモー50, ネギ・枝豆・落花生ー多数
--

Ⅲ. お わ り に

ぼくは、先生から「クラスで植物を育ててみないか？」と聞いたとき、やりたいけど、本当にはくたちにできるのかなと思いました。おかずの中に、入っている野菜を食べたことはあるけど、今まで一度も野菜を自分で育てたことがなかったからです。

畑づくりのときは、土運びやブロック運びが重たくてしんどかったです。土を畑に入れるとき、ミミズが畑の土にいいということを先生に聞いて、ミミズもいっぱい入れました。

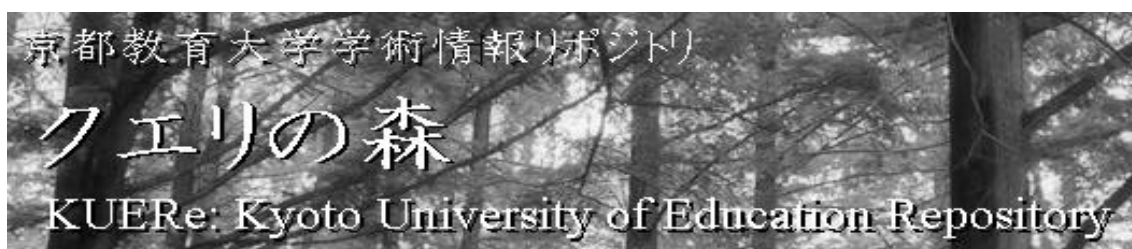
畑に、みんなで手をドロドロにして、1つ1つ苗を植えているときは、小さかったのに植物の大きくなるのは、はやかったです。ヒョウタンやスイカやキュウリやトマトの体は植えて2か月もたたないうちに、ぼくの身長より高くなりました。みんなといっしょに毎日、水やりや雑草とりや虫とりもがんばりました。毎日、どれだけ大きくなったか見るのが楽しみでした。はじめて、トマトの実がなったとき、とてもうれしかったです。

いろいろな野菜を食べましたが、どれも最高においしかったです。みんなでがんばってやってよかったと思いました。来年も、ぜったいやりたいです。 ～生徒感想文より

上記感想文に代表されるように、今回の菜園活動は、生徒たちに大変好評だった。これは、生徒自らが積極的にかかわり取り組んだ成果であると考えられる。すなわち、自らが主体的に身近な環境を意識し、植物を育てるという体験を通して、少しの自己実現の過程を実感し、充実感を持てたのだと思う。それは、夏休み中の畑の世話（水やりや害虫・雑草取り）の継続にもあらわれている。

文 献

1. 附属桃山中学校, 1986, 「研究論集」
2. 附属桃山中学校, 1990, 「帰国子女教育学級15周年記念論集」
3. 佐島群巳, 1994, 「地球化時代の環境教育2」, 文溪堂, 東京
4. 佐島群巳, 1994, 「わたしとかんきょう」, 文溪堂, 東京



この文献は、国立情報学研究所において電子化されたものを、本学でテキスト加工したものです。

