

## 第10章 環境教育の提言と実践

前章まで理論的な基礎、そして実践的な基礎を検討してきた。また、それらを合わせて考察しベトナムの小学校における環境教育の問題点を明らかにした。本章はそれらの問題点を解決しベトナムの小学校における環境教育を改善するためにどのようにすればよいかについて検討することを目的とし、そのために 環境教育の改善への提言 二つの地域での実践の実施についてまとめた。

### 第1節 環境教育の提言

#### 1.1 環境教育の改善を目指して

第9章で検討して明らかとなった問題点を解決しベトナムの小学校における環境教育を改善するために以下のことを提言したい。それは、ホリスティック教育・ホーチミン教育思想の理論を深く認識し、具体的にホーチミン教育思想を目的論として、ホリスティック教育を方法論として、具現化していくということである。つまり、環境教育のねらいは知行合一、主体性、自発性をもち、包括的な見方・考え方ができる児童像の育成である。

その目標を達成するために、具体的には以下の点を重視しなければならない。

1. 環境教育の目的については、認識育成と行動形成との統一・融合を重視しなければならない。特に、ベトナムの小学生が「行動は高い」が「認識は低い」というずれも持っているので、第1に彼らに自分の行動が環境とどのようにかかわっているかを認識させるために、科学的な知識をしっかりと与えること、第2に環境問題の原因は複雑で複合的性格を持っているため、包括的で関連的な考え方と批判的思考能力と判断力をもち、主体的で賢明な選択ができる能力を育成すること。第3に認識と行動を統一・融合的に育成するために身近な環境、環境問題をテーマとする総合的な学習を導入し、地域社会や家庭と密接に連携すること。
2. カリキュラムについてである。環境と環境問題は包括的複合的性格を持っており、一つ教科に収まりきれないものである。従って、各教科のバランスと関連を保ちながら、環境と環境問題を系統的に扱うカリキュラムづくりとその実施が必要となる。
3. 環境教育の内容である。各教科を通して環境認識と環境保護行動の基礎となる科学的知識を重視するとともに、ベトナム全土や各地方あるいは児童の身近で具体的な

環境、環境問題を取り上げ、教材化し、それらに対する認識と改善のための行動を促し、またそれらを通してよりグローバルな視野を養うことは重要である。また、学習教材の具体化や公害、環境破壊のメカニズムをマクロな視点で考えさせることなど、日本の公害教育の積極的側面を継続することは望ましい。ベトナムの児童にとって切実な環境問題、環境破壊は第6章で紹介した、戦争による環境破壊や枯葉剤などであり、ドイモイ政策による急速な経済発展がもたらしている環境破壊である。また、このような環境問題を学習の教材として具体的に取り上げていくことこそがホーチミン教育思想の「理論と実践の統一」を実現できるのである。

4. 環境教育の学習形態・方法についてである。「教師を中心」と「児童を中心」とする学習形態・方法をバランス良く用いることは重要である。現在のベトナムの小学校教育を見るとそのバランスを守るために、「児童を中心」とする学習形態・方法をより積極的に用いることが必要である。具体的には「環境の中での」学習形態・方法を重視し、児童の興味・関心に基づいて、児童が主体的に全ての五感を生かし、学びながら、行動できる学習が大切である。
5. 環境教育の取り上げ方についてである。現在「自然と社会」「労働」「道徳」「健康」など環境教育の内容が含まれている4つの教科以外の教科でも環境教育の内容を取り上げ、各教科間の関連的・系統的なカリキュラムを確保することが重要である。また、ドイツ、イギリス、日本の小学校で行われている総合的な学習の導入も重要である。その総合的な学習の教材は児童の身近な環境、環境問題を取り上げ、それらを通して児童の認識と行動を地球環境、環境問題まで広げていくことである。
6. 最後に教師の関心、知識と実践力についてである。第7章で明らかにしたように、環境教育には教師の役割が高まっており、上記の各項目を効果的に進展させ、環境教育の質を高めるためには、教師の役割を高く評価し、彼らに環境保護、環境問題、環境教育に対するしっかりとした認識を身に付けさせることは重要である。

## 1.2 環境認識を目指す環境教育のカリキュラム

前項目で書いた環境教育の提言に基づいて、以下では小学校から中学校までの環境教育カリキュラムを提案し、学年を通して環境教育展開の例を示すことにする。

### 環境教育の主要な領域と各教科との関連

主要な領域	諸問題	主に関連する教科	
		小学校	中学校
植物	植物への関心；ベトナムの植物の多様性；ベトナム人の生活における植物の役割；森林の乱開発；熱帯森林の大切さ；ベトナムの森林面積の減少；戦争による森林破壊、枯葉剤；ホーチミンと森林保護；ホーチミンの植林テット；ドイモイ政策下の経済発展（都市化など）と緑地面積減少問題；マングローブ林とえび養殖	自然と社会；健康；労働；ベトナム語；美術；道徳；算数；歌・音楽	生物；歴史；地理；道徳；ベトナム語；算数
動物	動物への関心；ベトナムの動物の多様性；農薬使用と野生動物の減少；絶滅危惧種と保護；野生動物の乱獲；地雷、電気などでの乱獲；自然生息地の破壊；ドイモイ政策下の経済発展と野生動物の乱獲；水汚染と水の動物の減少；生態系のバランス；猫、蛇の乱獲とネズミによる収穫の破壊	自然と社会；健康；労働；ベトナム語；歌・音楽；技術	生物；地理；道徳；ベトナム語；
水	水資源の問題；水の循環における人間の活動の影響；水質汚染の原因；水質の保全；合成洗剤と水質汚染；水質汚染と水中生物の生活環境；都市化と水質汚染；工業地域と水質汚染；石油流出による水質汚染	自然と社会；ベトナム語；道徳；美術；労働	地理；物理；化学；歴史
大気	植生への大気の影響；人々の生存と大気；大気汚染（オゾン層、温室効果、酸性雨）；工業地域と都市の大気汚染；都市化と大気汚染；乗り物・モータリゼーションによる大気汚染；交通公共手段とマイカー・マイバイク；ドイモイ政策下の経済発展と大気汚染問題；ゴミと都市部の大気汚染；ゴミと衛生問題；経済先進国から旧式機械の輸入の功罪	自然と社会；健康；算数；体育	化学；物理；地理；歴史；算数
土壌、岩石及び鉱物	土壌の流出と森林伐採；ベトナムの毎年の土壌流出面積・重量；施肥と保護；天然資源の有限性；都市化と耕作土壌面積の減少；天然資源の合理的利用・管理；枯葉剤と土壌汚染	自然と社会；労働；算数；ベトナム語	地理；物理；化学；算数
エネルギー	有限な資源としての化石燃料；エネルギーの種類；エネルギー保全；エネルギー利用における汚染の影響；環境に	自然と社会；労働；道徳；健康；算数；ベトナム語	地理；化学；物理；歴史；

	やさしいエネルギー開発：風、太陽発電、節約と省エネルギー；便利な生活とエネルギー問題；ゴミの減量化；先人の生活とゴミ；農村部のゴミ循環；Hoa Binh 発電所と環境への影響；原子電力が必要か不要か；バイオガス利用の利点・不利点		
人々と環境	環境の利用における過去の社会と現代社会の共通点・相違点；文化的な環境；汚染の種類と変化；ゴミの種類と変化；先人の環境にやさしい生き方；殺虫の仕方、ゴミの循環、節約など；人間と自然災害；森林伐採と台風、洪水；戦争による環境の多面的破壊	自然と社会；美術；労働；健康；道徳；歌・音楽	歴史；美術；化学；道徳；地理
環境人口産業	人口 環境；産業の環境への影響；廃棄物と廃棄物リサイクルの管理；ベトナムの人口の急増と環境への影響；ドイモイ政策下の経済開発と環境悪化；経済利益追求と農薬・化学物の濫用；「ガーデン 池 家畜小屋」と生態系のバランス	自然と社会；道徳；算数；労働；美術	歴史；地理；化学；物理；道徳；算数

上記の環境教育の諸領域はどの学年でも展開できる。しかし、学年ごとの内容は発達段階によって異なってくる。学年ごとの空間的な広がりには低学年 身近な村・町、県・区、中学年 省・市、高学年 国、世界までの拡大が望ましい。また、後出項目 1.3 で詳しく述べることにするが、場所によって児童の身近な地域が異なってくる。さらに、後出の図 18,19,20 から場所によって環境問題の深刻さなども異なってくるのが読みとれる。そのことを踏まえると児童に最も相応しい環境教育のカリキュラムの具体的な内容と展開方法などは異なるのであり、教師の工夫と創意が期待される。以下は「都市部」と「農村部」という異なる性格をもつ地域で「植物」という領域の展開事例を表す。留意しなければならない点は第 7 章と 8 章の調査結果から明らかになったように、ベトナムの児童は日本の児童と違って、家庭から体験・経験を得ている機会が多いため、学習指導の際、それらの経験をうまく利用し、科学的知識、判断的思考とを融合・統一させることが大切である。

領域：植物

学年	都市部	農村部
小学校・低学年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校庭や庭にあるいろいろな植物を発見する。</li> <li>・また、児童自身の日常生活でそれらの植物とどのようにかかわっているかを話し合う。</li> <li>・植物の種類・利益：花、野菜、穀物、樹木などを調べる。</li> <li>・家庭で使われている木材からつくられている道具を調べる。</li> <li>・町・区の植物を描写したりする。</li> <li>・町・区の植物サンプルからアルバムをする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校庭や庭や家の回りにあるいろいろな植物を発見する。</li> <li>・また、児童自身の日常生活でそれらの植物とどのようにかかわっているかを話し合う。</li> <li>・ベトナム人の竹の文化について調べる。</li> <li>・竹と木材からの道具を調べる。村が育てる植物：穀物、花、野菜。</li> <li>・季節ごとに花が咲く僕（私）の村、村・県の特産物。</li> </ul>
小学校・中学年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の緑の現状を調べ、絵や地図を描く。</li> <li>・市の緑の変化を大人にインタビューしたり、資料館で調べたりする。</li> <li>・緑の変化をグラフなどで表し、将来での変化を推測し、望ましい緑に対する提案をつくり、地域の人々と話し合う。現在の緑を改善するために、自分たちが何ができるかを話し合う。</li> <li>・季節ごとの植物のサンプルからアルバムをつくり、他の市、省の児童と交流する。</li> <li>・植物についてのコンテストをつくる。</li> <li>・校庭、庭、またはプラントで木を育てる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省の緑の現状を調べ、絵や図などを描く。</li> <li>・省の人口変化と耕地面積の減少についてインタビューしたり、調べたりし、図、表で表し、対照する。</li> <li>・将来の傾向を推測し、望ましい、緑に対する提案をつくる。その提案を実現できるのに、何が必要か、また自分たちが何ができるかを話し合う。</li> <li>・省の植物のサンプルからアルバムをつくり、他の省、市の子どもたちと交流する。</li> <li>・校庭、庭で木を育てる。</li> </ul>
小学校・高学年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベトナムの植物の多様性を調べる。</li> <li>・ベトナムの森林：熱帯林、マングローブの役割について調べる。</li> <li>・ベトナム森林面積の減少の原因：戦争、枯葉剤、乱開発、都市化、経済利益追求などについて調べる。</li> <li>・自分たちの生活は国または世界の森林破壊とかかわっているのかについて調べる。</li> <li>・ホーチミンの植林テット提唱について調べる。</li> <li>・再生紙が森林保護とどのようにかかわっているかを認識させる。</li> <li>・ベトナム政府の植林政策とその実施状況について調べる。</li> <li>・農民に「土地を託し、林を任せる」、「定耕定居」政策について話し合う。</li> </ul>	<p>森林をもっている地域</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ベトナムの植物の多様性を調べる。</li> <li>・ベトナムの森林の種類を調べ、自分地域にある森林の種類を調べる。</li> <li>・自分の地域にある森林はどんな役割を果たしているかを調べ、身近な森林が自分たちだけではなく、他の地域の人々、世界中の人々にも高貴なものであると認識させ、森林保護の責任感、誇りを高める。</li> <li>・大人にインタビューしたり、直接に観察したりし、地域の人々の森林保護・破壊活動を調べ、森林を守るために自分たち、地域の人々が何ができるかを話し合う。</li> </ul>

中 学 校	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界の森林の面積とその変化を調べる。</li> <li>・森林の役割：物質循環、食物連鎖、風、洪水、土壌流出などを防ぐなどを調べる。</li> <li>・なぜ熱帯林が地球の肺であると言われるかについて調べる。</li> <li>・地球化時代の木材輸出・輸入について調べる。</li> <li>・木材の輸出・輸入の両方の立場からベトナムの森林を守ることを考えさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界の森林の面積とその変化を調べる。</li> <li>・森林の役割を詳しく調べ、森林に対する自分たち、地域の人々の認識と行動が世界中の人々、地球の未来とかわっていることを認識し、森林保護の責任感・誇りを高める。</li> <li>・「定耕定居」、「農民に土地を託し、林を任せる」などの政府の政策が自分たちの地域でどのように実現されているかを調べる。</li> <li>・森林 「地球の財産」を守るため自分たちが何ができるかを話し合う。</li> </ul>
-------------	---	---

### 1.3 環境保護行動の育成を目指す学習

#### 1.3.1 身近な環境・環境問題の多様性

どんな環境の要素を教材化した方がよいかについて、Jensen ら (1997)、Kyburz-Graber (1997) などは、教材化の中心となるものは児童に身近であり、毎日の生活に影響している問題でなければならないと述べている。実は、学習テーマは児童と最も関わっている問題あるいは身近な問題でなければ態度化する条件となり得ないのであろう。しかしながら、児童の身近な環境はどのような特徴をもっているのだろうか。

第3章第2節で紹介した川崎ら (1998) (p.46-48) はそれぞれの地域環境が文化的要素によって特徴づけられていると強調している。しかしながら、それぞれの地域環境を特徴づけているのは文化的な要素だけではないと考えられる。なぜならば、「それぞれの教室、家、会社、通りの角も環境の一つ」であり (Clark, 1975, p.2) 「環境は全てを包括しているので、都市と田舎、技術的と社会的、審美的と倫理的の様相などの全体性で考察されなければならない」 (Neal&Palmer, 1990, p.5) からである。さらに、UNESCO (1992) は環境問題を引き起こす原因を理解するには、自然的要素だけではなく、審美的、社会的、経済的、歴史的、文化的要素も必要であるとしている。従って、地域環境あるいは身近な環境は自然、社会、文化、経済、歴史などの多くの要素を含んでいる。上記の様々な要素を含む地域環境 身近な環境は場所ごとに異なっている。例えば、自然的な要素の立場から見れば、平野地域の環境は山間部の地域と異なっている。また、同じ平野地域であるが、農村部であるか都市部であるかによって環境も異なってくる。さらに、同じ農村部の地域であるが、伝統職業に伴う文化的、歴史的、社会的要素など

によって異なってくるだろう。つまり、児童の身近な環境は地域、特に学区によって異なっていると考えられる。従って、学習対象となる児童の身近な環境は学校によって異なっており、教科書などで一般化されにくく、学習を直接指導する教師自身にかかっているものである。

身近な環境問題については、第6章で紹介したように、ベトナムの環境問題は多様化・複雑化している。ここでは、戦争、ドイモイ政策下の経済発展、そして国際化時代の経済協力によって、いろいろな環境問題が同時に起こっており、解決されていないものも多い。

第7章の教師を対象とする調査の別の項目で、各地域における環境問題の現状を調べるための質問を設けた。ここでは、14の環境問題が書かれ、それぞれの環境問題について教師に「深刻な問題」「問題となっている」「問題となっていない」「知らない」という4つの選択肢から一つを選ぶことを求めた(表14)。

表 14 「あなたの学区とその周辺の地域の環境問題を教えて下さい。以下のそれぞれの環境問題についてあなたの考えに一番近いところに をつけてください」

	環境問題	深刻な 問題	問題とな っている	問題となってい ない	知らな い
1	枯葉剤による汚染				
2	森林伐採				
3	貴重な林産資源の開発				
4	魚を地雷や電気などでとること				
5	野生動物の狩猟				
6	農薬などの濫用				
7	食品汚染の問題				
8	工場や交通手段の排気ガスによる汚染				
9	工場や交通手段の埃による汚染				
10	工場などの排水による汚染				
11	生活排水による汚染				
12	家庭からでるゴミや産業廃棄物の問題				
13	山崩れ、地すべりの問題				
14	海岸、河岸の侵食				