

環境教育カリキュラム開発と森での教育実践

地主 修*

1. 本校の沿革と現在の概要

本校は昭和21年、本吉町立農林学校として設立され、昭和23年には宮城県に移管され、宮城県津谷農林高等学校と改称された。第1回生（昭和25年）の植林から毎年継続した学校林の植林活動は、昭和39年に全国植林コンクール特選として表彰を受けたが、その後は、産業構造の変化等に伴い、昭和48年に宮城県津谷高等学校と改称し、その後、普通科、家政科、農業・工業・商業を扱う産業技術科が設置されるようになった。

平成11年、学校活性化のために総合学科が導入され、現在の1年次生が総合学科4クラス、2・3年生が各学年産業技術科1クラス、家政科1クラス、普通科3クラスで構成されている。環境教育に直接利用できる施設は、実習田4枚（計2,515m²）、実習畑（20ヶ所、5,166m²）、学校林（85.8ha）などがあり、これらを積極的に活用した形での環境教育を考えている。

2. 総合学科の導入

第14回中央教育審議会（平成3年4月に答申）で、従来の後期中等教育での問題点が次のように指摘された。

中学生の96%の生徒が高校に進学する中で、画一的な教育内容がこのような多様な生徒への受け皿になりうるのか。

生徒にとって本当に魅力的な教育機関であるか。大学進学準備になりがちで、人間教育や心身の健全な育成がなされているか。

これをふまえて、次のような改革の視点がまとめられた。

量的拡大から質的充実へ

形式的平等から実質的平等へ

偏差値偏重から個性・人間性重視へ

そして、これらを受けて、多様な生徒をできる限り受け入れるために、弾力的な教育課程を1つの学校の中で設置するというタイプである「総合学科」の導入が文部省内で検討されたのである。

3. 総合学科としての本校の特徴

本校総合学科の教育課程の編成にあたっては、文部省初等中等教育局長通知に基づき、次の7項目を編成上の核に位置づけている。

- (1) 21世紀の教育の中心命題である環境教育と情報教育の2つを総合学科のメインに据え、教育課程を編成する。
- (2) 生徒がそれぞれの個性に応じて主体的な選択をすることができるように、幅広い選択科目を開設する。
- (3) 地域の生涯学習機関としての役割を果たすことをめざす。そのため、実践的・体験的な科目をできる限り設定する。
- (4) 選択の幅を拡大し、社会の第一線で活躍する人材に接する機会を得るため、非常勤の社会人講師の活用をはかる。
- (5) 円滑な教育課程の編成・実施のために、弾力的な履修方法を工夫する。そのため、分割履修を積極的に研究し設定する。
- (6) 情報教育については、メディアの急速な進歩に対応するため、専修学校等との積極的な連携をはかる。
- (7) 本校の総合学科が高等学校教育改革のパイオニア的役割を果たすことを期して、弾力的な教育課程を編成する。

このような、方針のもと、次のような特色を打ち出している。

必修科目単位数を最低単位にとどめ、極力選択科目を多く取れるようにした。1年次生は、全て必修科目であるが、2年次生以降は、30時間のうち、16時間が選択科目の時間である。

環境教育と情報教育を十全に行えるように、「人間環境科学系列」、「マルチメディア系列」、「生活環境デザイン系列」、「人間文化系列」の4系列を設定し、その中に多くの選択科目を用意した。

本校生は全員が、環境教育のための科目である

* 宮城県本吉響高等学校教諭

「森は海の恋人（1年次後期2単位）」、「環境の世紀へ（2年次通年2単位）」、「自然保護の思想（3年次通年2単位）」と、情報教育のための科目である「情報基礎（1年次通年3単位）」を必修科目として履修する。

選択科目数は173科目ある。これらについては、「前期履修・認定」、「後期履修・認定」、「通年履修・認定」の3つのいずれかになっている。生徒はこれらの中から、自分の興味・関心や進路に応じて自由に選択できる（人数による制限はある）。

学校外の学修の成果を積極的に卒業単位として認める。現在次の3つの認定を検討中である。

- ア 東北電子計算機専門学校
- イ 技能審査
- ウ 放送大学

選択科目は原則として2年次以降生と一緒に授業を受ける。

4. 環境教育カリキュラムの開発

2の趣旨を十分生かすことを考えながら、環境教育に関するカリキュラム編成についての検討が行われた。

(1) 現行の環境教育について

いくつかの環境教育先進校の視察⁽¹⁾や書籍での勉強から、現行の環境教育の特徴は次のようなものであった。

- ・理科や社会科、家庭科等の教員が個人的に授業の中で展開している。
- ・教材も教員が用意した本のコピーや新聞の切抜きなどである。
- ・学校行事・特別活動で行われているのは自然体験活動、環境に配慮した行動、リサイクル活動などである。
- ・高等学校での実施が小中学校に比べて極端に少なく、実践例も当然少ない。

この視察等を終えて、次のような感想を持った。

- ・環境教育を教えている先生の熱意には敬服するものがあるが、その先生の熱意に頼り過ぎである。つまり、その先生が転勤してしまうと、その学校の環境教育は終わってしまう。

- ・特に高校では教科・科目の専門性の枠が強く、その先生の教えている教科・科目の中だけの内容に留まっている。環境教育が体系的に行われていない。
- ・環境問題の紹介、自然との触れ合いといった内容のものも多く、環境教育の導入に留まっている。問題の本質を鋭く指摘し、環境問題の解決という課題に対する対策について触れられるほどの深さがない。
- ・結論が個人の努力、意識の改革で終わってしまっている。

国立教育研究所の報告書⁽²⁾によると、小中学校の教師に行ったアンケートでは次のような注目すべき結果が出ている。⁽³⁾

- ・「関心のある環境問題」（複数回答）では「地球的規模の環境問題（61.5%）」が圧倒的に多く、次いで「ごみの増加（40.4%）」、「自然の減少（34.9%）」と続く。また、「人口の増加（8.0%）」や「環境倫理（8.1%）」が少ない。

この数字は何を意味しているのだろうか。これは、環境問題を人間自身の問題としてではなく、外的「環境」の問題であると認識している結果ではないだろうか。そのためか、環境問題の解決の方法もおのずから、外的「環境」の改善や、人間の環境への配慮で終わってしまっている。このことは同アンケートの回答として、環境問題の本来の原因であるべき「人口増加の問題や、解決のかぎとなる「環境倫理」に関する部分が少ないことにも表れている。

- ・「環境問題の解決」（複数回答）に関する考え方を尋ねる項目では多いものから「一人一人の意識の変化（76.9%）」、「一人一人の生活の仕方の変化（63.9%）」となっている。

これも確かに重要ではあるが、環境問題の解決を個人の責任に帰するのでは不十分である。

- ・「思い浮かぶ指導内容」（複数回答）では、「地球規模の環境問題の学習（52.0% 47.8%）」、「人間と環境とのかかわりの学習（38.4% 44.1%）」、「ごみの分別やリサイクル活動（35.7% 34.2%）」などが多い。一方で「社会の仕組みや成り立ちの学習（3.0% 5.4%）」、「環境に関する政策や法律、条約等の学習（4.4% 4.2%）」が少ない。⁽⁴⁾

これらも前項の結果と同様に、環境問題を個人の意識や、生活の仕方ですべて解決できるという観点の下で環境教育を行っているということが分かる。また、この傾向は環境教育に関する研修の有無で大きな違いが見られないことから、指導者の意識もこの程度になっていることがうかがえる。

(2) 環境教育の目的

(1)で述べたように、現在の環境教育は自己目的化されている感がある。このことは、環境問題の深刻さが叫ばれる中、「地球を救うという大義名分の下に何かをすることだけが重要で、その行為が実際にどういう意味を持つかは二の次になってしまっている。」という批判を生む。これは学校教育に限ったことではないが、「環境への配慮」は「福祉」と並んで、総論では誰も反対できないテーマだからこそ、ポーズだけで終わってしまうことが多かったり、巧妙なごまかしが入っていたりするのである。環境教育の指導者も含めて、問題の本質をきちんと見極める必要性を強く感じる。本来求められている環境教育とはどういうものかを考えると、「環境問題を解決するための環境教育」が望まれているの言うまでもないことである。

(3) 環境教育の方針の作成

環境問題を解決するための環境教育の目指すべき方向性を定めることは非常に難しいことである。それは、環境問題の構造・発生した原因・なぜここまで深刻になったか・なぜここまで深刻になりながら解決できないのかといったことがはっきりとしていないからである。勿論、そのようなことを書いてある書籍も中には見られるが、それが一面的なものの見方であったり、特定の意図をもってかかれていたりして、公教育になじまないものが殆どであった。また、環境問題を理解すること自体が、かなりの専門性を要求され、さらに、幅広い知識も必要で、生のデータ1つを取ってみても、再現可能性のある実験ができなかったり、確率でしか分からないことだらけである。

そのような中で、本校で取り上げたのが『環境倫理学のすすめ(加藤尚武, 1991)』である。この中には環境倫理学の主張を大胆に3つにまとめ上げたものが載っている。それは、

地球の生態系という有限空間では、原則として全ての行為は他者への危害の可能性を持つ(地球の有限性)。

未来の世代の生存条件を保証するという責任が現在の世代にある(世代間倫理)。

資源・環境・生物種・生態系など未来世代の利害に関係するものについては、人間は自己の現在の生活を犠牲にしても、保存の完全義務を負う(生物保護)。

である。このように、通常法律・経済・倫理の論争の成立条件そのものを疑問視するような形での疑問の投げかけが必要だと考えている。また、環境問題の原因と、なかなか解決できない理由としては、次のようなものを一応の前提として始めた。

人口増加

自由主義経済による成長主義経済と社会的不公正
人間の無制限な快適さの追及と企業による過度の
需要創造活動

社会的ジレンマ

(4) 環境教育カリキュラムの作成

本校では上述の通り、環境教育に重点をおいた教育課程を設定している。しかしながら、いくら環境問題が世間を賑わせているとはいえ、その具体的な内容を、中学を卒業したばかりの1年次生が十分に理解していないのもいたし方がないと思う。そこで本校では1年次から3年次までの各年次に、環境に関する学校必修科目を置き、生徒全員が3年間を通して環境に関する基礎的な事項を学ぶことができるように配慮している。

必修科目については次の通りである(表1~3)。

「倫理」	1年次通年1単位(増加単位分)
「森は海の恋人」	1年次後期2単位
「環境の世紀へ」	2年次通年2単位
「自然保護の思想」	3年次通年2単位

選択科目については、多様な生徒の個性に対応できるように、多くの入り口を準備している。具体的には、表4にあるように、様々な観点から分類し、バランスを考えた配置になるように注意した。最低限の基礎を必修科目で学習し、その後、興味・関心の出た分野をより

表1 倫理 1年次通年1単位(増加単位分)

編	章
1	環境倫理 その基本的理解(3つの視点) 論点(人口論、当事者適格) 生命倫理学習導入のために
2	生命倫理 遺伝からヒトゲノムへ パーソン論、ノーマライゼーション 脳死 脳死と臓器移植 エイズとSTD
3	情報倫理 情報化社会と人権 情報へのアクセス権とその保障

表2 森は海の恋人 1年次後期2単位

編	章
1	現代の生活 エネルギーについて 現代の生活
2	青い松・白い砂 ~本吉地方の自然~ 三陸海岸と気仙沼本吉地域の位置と地形 地質・化石 気象と海流 植生 動物 森と海をつなぐもの
3	過去から現在、そして未来へ ~本吉地方の歴史~ 通史 伊達藩時代の本吉(キリシタンと製鉄) 歴史の散歩
4	産業にはどんなものがあるか ~本吉地方の産業~ 山林の恵み 大地の恵み、そして「食」 「獲る漁業」から「つくり育てる漁業」へ
5	土の魅力新発見 ~本吉地方の暮らし~ 本吉地方の伝説 郷土の祭り 本吉地方の昔の暮らし
6	暮らしの中のごみ ~本吉地方のごみの処理状況~ ゴミって何だろう ゴミの種類 ゴミ処理の仕組み ゴミ処理にかかるお金 ゴミを利用する工夫
7	環境の世紀へ 何が環境に影響を与えているのか Bangとすすり泣き、そして代替案 結び

表3 環境の世紀へ 2年次通年2単位

編	章
1	Introduction 渡辺美里、Pieter Brueghel、Rachel Carson
2	環境破壊とは? 活動を維持するための8つの条件
3	環境問題の紹介 地球温暖化 温室効果のメカニズム 温室効果気体の増加とその原因 温暖化の影響と国内外の取り組み なぜ対策が進まないのか? エネルギー業界からの反発 ゴミ問題 ゴミの10か条と企業の需要創造活動 物流とゴミの量 リサイクル運動の問題点 自然の循環を豊かにするゴミ処理方法 熱帯雨林の破壊と砂漠化 化学物質の氾濫
4	環境問題が生じた理由と深刻になった理由 I = P A T 公害と環境問題 水俣病 福祉との関連 環境的不公正の仕組み 大量生産、大量消費、大量廃棄の社会構造
5	なかなか解決できない理由 環境倫理学の3つの主張 地球の有限性 世代間倫理 生物保護 社会的ジレンマ 共有地の悲劇 御用学者による問題の歪曲 自由主義・民主主義の限界
6	これらどうすべきか 無痛文明論 配分や選択の原理 消費行動の倫理学
	合計

深く学習できるようにもなっている。

また、各科目の内容については、「科目の概要」、
「年間の授業内容」が本校のホームページに掲載されて
いるので詳しくはそちらをご覧ください。

本校ホームページのアドレス

http://hibiki_h.myswan.ne.jp/

表4 環境関係科目分類表

宮城県本吉響高等学校

人の中で 産業社会と人間 森は海の恋人 伝統文化 地球の歩き方	自然の中で P P (A) P P (B) 野外活動 木工 栽培環境 森林の科学	食品加工 (A) 食品加工 (B) 植物栽培 (A) 植物栽培 (B) 森林の科学	染色
人について 日本文化史 西洋文化史 東洋文化史 郷土史入門 世界現代史	南北問題と環境 山と民話 民俗学 近代思想史 環境とアレルギー	環境と衣生活 環境と食生活 環境と住生活 東北の文学 人間と自然	自然保護の思想 リサイクル 伝統技術 比較文化 江戸時代のゆいれ
人のために 倫理 環境行政を学ぶ 社会福祉基礎 現代消費生活論 科学と哲学	現代の農業 地球の歩き方	環境の世紀へ 限りある地球 生物の行動 自然観察 (A) 自然観察 (B)	化石と古代環境 応用微生物 () 産業機械 (A) 生活園芸 (A) 応用微生物 () 産業機械 (B) 三陸海岸の自然 生活園芸 (B) 生物工学基礎 () 生態系の成り立ち 遺伝学 林産加工 (A) 生物工学基礎 () 自然生態系の破壊 林産加工 (B) 栽培環境 大気環境の科学

自然の生存権の問題 生存権の定義 多様な自然観の紹介 自然に内在する価値の確認 当事者適格の見直し	倫理 自然保護の思想 森は海の恋人 民俗学 森林の科学	生活園芸 (A) 生活園芸 (B) 自然観察 (A) 自然観察 (B) 生物の行動	植物栽培 (A) 植物栽培 (B) 林産加工 (A) 林産加工 (B) 限りある地球	東北の文学 郷土史入門 生態系の成り立ち 野外活動 人間と自然 比較文化	現代の農業 環境行政を学ぶ 現代消費生活論 比較文化 江戸時代のゆいれ
世代間倫理の問題 民主主義的決定方法の限界 自己決定の原理について	倫理 社会福祉基礎 環境行政を学ぶ 現代の農業 自然生態系の破壊	世界現代史 リサイクル 近代思想史 限りある地球 南北問題と環境	現代消費生活論 比較文化 江戸時代のゆいれ		
地球有限主義の問題 自由主義経済国家群構想の破綻 人口・食糧・資源・エネルギー問題 人類全体の目標決定システム 分配と選択の問題 科学と哲学	倫理 環境の世紀へ 自然保護の思想 現代消費生活論 南北問題と環境	限りある地球 現代の農業 比較文化 江戸時代のゆいれ			

人と人との関係		人と自然との関係		
世代内	世代間	倫理	環境と衣生活	生物の行動
産業社会と人間	郷土史入門	倫理	環境と食生活	伝統文化
倫理	倫理	自然保護の思想	環境と住生活	森林の科学
自然保護の思想	自然保護の思想	南北問題と環境	現代の農業	染色
森は海の恋人	南北問題と環境	環境行政を学ぶ	東北の文学	木工
南北問題と環境	環境行政を学ぶ	山と民話	大気環境の科学	近代思想史
環境行政を学ぶ	山と民話	民俗学	栽培環境	
社会福祉基礎	民俗学	限りある地球	生態系の成り立ち	
比較文化	限りある地球	人間と自然	自然生態系の破壊	
地球の歩き方	社会福祉基礎	現代消費生活論	世界現代史	
現代消費生活論	比較文化	リサイクル	野外活動	
リサイクル	江戸時代のゆいれ	環境とアレルギー		
世界現代史	現代消費生活論	食品加工 (A)		
近代思想史	リサイクル	食品加工 (B)		
	世界現代史	比較文化		
	近代思想史			

対症療法	予防的方法
倫理 環境の世紀へ 自然保護の思想 森は海の恋人 南北問題と環境 環境行政を学ぶ 限りある地球 人間と自然 社会福祉基礎 江戸時代のゆいれ 地球の歩き方 現代消費生活論 リサイクル 環境とアレルギー	産業社会と人間 生物の行動 倫理 現代の農業 伝統文化 森は海の恋人 山と民話 自然観察 (A) 民俗学 自然観察 (B) パーソナル・プレゼンテーション(A) 植物栽培 (A) パーソナル・プレゼンテーション(B) 植物栽培 (B) 染色 木工 比較文化

一般的なもの	
日本文化史 西洋文化史 東洋文化史 郷土史入門 天文学入門 山と民話 民俗学 化石と古代環境 大気環境の科学 世界現代史 現代の農業 大気環境の科学 比較文化	自然保護の思想 倫理 森は海の恋人 三陸海岸の自然 遺伝学 限りある地球 南北問題と環境 環境行政を学ぶ 生物の行動 生態系の成り立ち 伝統文化 自然生態系の破壊 科学と哲学

具体的なもの	
リサイクル 自然生態系の破壊 環境とアレルギー 環境と衣生活 環境と食生活 環境と住生活 人間と自然 自然観察 (A) 自然観察 (B) 植物栽培 (A) 植物栽培 (B) 地球の歩き方	社会福祉基礎 産業機械 (A) 江戸時代のゆいれ 産業機械 (B) 現代消費生活論 生活園芸 (A) リサイクル 生活園芸 (B) 環境とアレルギー 林産加工 (A) 環境と衣生活 林産加工 (B) 環境と食生活 食品加工 (A) 環境と住生活 食品加工 (B) P P (A) P P (B) 栽培環境 伝統技術

理論的なもの	
日本文化史 西洋文化史 東洋文化史 郷土史入門 天文学入門 山と民話 民俗学 化石と古代環境 水質の汚染 人間と自然	自然保護の思想 リサイクル 倫理 環境とアレルギー 環境と衣生活 環境と食生活 環境と住生活 現代の農業 応用微生物 () 森林の科学 社会福祉基礎 比較文化

体験的なもの	
現代消費生活論 野外活動 自然観察 (A) 自然観察 (B) 植物栽培 (A) 植物栽培 (B) 染色 木工 三陸海岸の自然 森は海の恋人	産業社会と人間 食品加工 (A) 食品加工 (B) 伝統技術 地球の歩き方 生活園芸 (A) 生活園芸 (B) 林産加工 (A) 林産加工 (B) P P (A) P P (B) 栽培環境

科目の設定に関しては、次のようなフレームワークのもと、全ての科目をどこかの段階に属させている。

個人
 関心・感性 環境認識 意思決定 コミュニケーション
 社会
 合意形成 行動

関心・感性を育てる
 自然の素晴らしさを知る
 美しさ・心地よさなどの原体験
 学校行事、特別活動(P.I.S.)、修学旅行
 身の回りの自然とふれあう
 森は海の恋人、特別活動(P.I.S.)、
 生活園芸(A)(B)、自然観察(A)(B)
 自然への畏怖を感じる
 特別活動(P.I.S.)、修学旅行
 環境に対する認識を育む
 環境問題の原因
 富の偏在について学ぶ
 環境の世紀へ、南北問題と環境
 大量生産、大量消費、大量廃棄の経済構造
 について学ぶ
 環境の世紀へ、現代消費生活論
 環境問題の構造
 地球の有限性を学ぶ
 環境の世紀へ、限りある地球
 環境問題の紹介
 大気環境を学ぶ 大気環境の科学
 水環境を学ぶ 水質の汚染
 生態系の破壊の現状を学ぶ
 自然生態系の破壊
 アレルギー 環境とアレルギー
 リサイクルのあり方を考える リサイクル
 日常生活における環境を考える
 子供を育てる環境 保育
 住居について学ぶ 環境と住生活
 衣類について学ぶ 環境と衣生活
 食料品について学ぶ
 環境と食生活、食生活技術
 トータルな生活環境を学ぶ

工芸、素描、美術、木工、
 陶芸、染色、音楽史、器楽(B)
 地域の自然・文化を知る
 特別活動(P.I.S.)、森は海の恋人、
 三陸海岸の自然、東北の文学
 現代における農業のあり方を考える
 現代の農業
 これからの福祉、ボランティアのあり方を考える
 社会福祉基礎
 生態系の成り立ちを知る
 生態系の成り立ち、生物の行動、
 光合成の科学、遺伝学、森林の科学
 自然観察の手法を学ぶ
 自然観察(A)(B)、化石と古代環境、測量
 自然との付き合い方、利用法を学ぶ
 特別活動(P.I.S.)、林産加工(A)(B)、
 植物栽培(A)(B)、応用微生物()()、
 食品加工(A)(B)、産業機械(A)(B)、
 栽培環境
 環境保全の方法を学ぶ
 修学旅行、公害と環境保全
 伝統的な生活スタイルを学ぶ
 特別活動(P.I.S.)、森は海の恋人、
 伝統技術、江戸時代のリサイクル、伝統文化
 地球環境問題をめぐる内外の動き
 環境の世紀へ
 現代という時代を考える
 倫理、森は海の恋人、環境の世紀へ、
 世界現代史、音楽史
 自然の生存権の問題 倫理、環境の世紀へ
 生物多様性を学ぶ
 倫理、環境の世紀へ、自然保護の思想
 家庭での省エネの方法
 環境と衣生活、環境と食生活、
 環境と住生活、
 意思決定に関わる学習
 科学と人間との付き合い方を学ぶ
 科学と哲学、人間と自然
 多様な自然観を学ぶ
 森は海の恋人、比較文化、神話入門、
 民俗学、山と民話

東洋的自然観を学ぶ	東洋文化史、比較文化	環境と住生活、現代消費生活論
西洋的自然観を学ぶ	西洋文化史、比較文化、外国文化	情報教育 マルチメディア系列の各科目
日本の自然観を学ぶ	日本文化史、比較文化、民俗学	各種奉仕活動 社会福祉基礎
人間の弱さ・エゴイズムを学ぶ	倫理、環境の世紀へ、社会福祉基礎	合意形成に関わる学習
人間の義務と権利を学ぶ	倫理、環境の世紀へ、社会福祉基礎	環境に関する行政の手法、法律を学ぶ
人間の営みについて学ぶ	産業社会と人間、倫理、森は海の恋人、 環境の世紀へ、公害と環境保全、 社会福祉基礎	環境行政を学ぶ
人間の本性について学ぶ	倫理、環境の世紀へ、社会福祉基礎	政治への参加の方法を学ぶ
価値観の見直し	特別活動(P.I.S.)、倫理、環境の世紀へ、 社会福祉基礎	政治・経済()()(A)(B)
個々人の考え方の差異を学ぶ	特別活動(P.I.S.)、環境の世紀へ、倫理、 比較文化、地球の歩き方、近代思想史	世界の行政の仕組みを学ぶ
差異に対する寛容と尊重	特別活動(P.I.S.)、倫理、環境の世紀へ、 地球の歩き方、社会福祉基礎	政治・経済()()(A)(B)、 世界現代史
自然の生存権の問題	倫理、環境の世紀へ	世界の文化の違いを学ぶ
自然保護思想・運動の歴史を学ぶ	自然保護の思想	特別活動(P.I.S.)、日本文化史、 東洋文化史、西洋文化史、地球の歩き方、 近代思想史、神話入門、外国文化
環境倫理	倫理、環境の世紀へ、自然保護の思想	配分・選択の原理、自己決定の原理
人間と人間の間を学ぶ	倫理、社会福祉基礎	倫理、環境の世紀へ
人間と自然の間を学ぶ	森は海の恋人、倫理、社会福祉基礎、 人間と自然	人口問題、エネルギー・資源問題、食糧問題
表現やコミュニケーションに関わる学習	表現やコミュニケーションに関わる学習	限りある地球、環境の世紀へ
自分の考えていることを表現する手段を体得する	パーソナルプレゼンテーション(A) (B)	民主主義・自由主義の限界を学ぶ
発表能力	国語表現(B)	倫理、環境の世紀へ
消費者教育	環境と衣生活、環境と食生活、	課税・規制について
		政治・経済()()(A)(B)、 環境行政を学ぶ
		人間の弱さ・エゴイズムについて(姥捨山問題 等) 環境の世紀へ
		自然物の当事者適格 環境の世紀へ
		考え方の変遷(フロンティア倫理、救命ボ ートの倫理、宇宙船倫理、全体主義)
		環境の世紀へ
		環境問題の解決を阻む要因 環境の世紀へ
		世代間倫理の問題 倫理、環境の世紀へ
		新しい社会システムを考える(共有地の悲劇等 を考えて) 環境の世紀へ
		社会全体としての動きに関わる学習
		過去の環境へのはたらきかけを学ぶ
		環境の世紀へ、自然保護の思想
		組織の限界について 自然保護の思想
		環境保護運動の歴史 自然保護の思想

5. 体験学習の位置付けと内容

本校では環境教育をスムーズに進めるために、奇数週土曜日の生徒登校日を体験学習（P.I.S.）の時間にあてている。

(1) 目標

自然のすばらしさや自然への畏怖を感じる心を育て、環境に対する意識を高める。

地域の生活文化や伝統を体感し、環境に対する認識を育む。

多様な価値観を受け入れ共通の目的に向かって活動することにより、人間と人間の関わりや人間と自然との関わりを考え、自分なりの意志決定をすることができる。

以上のような環境教育の初期の段階でのねらいを達成することを目標とする。

(2) 指導方針

地域や学校の恵まれた自然環境を生かしながら、生徒の感性を育てることができるような配慮を行う。

地域に根ざした伝統文化を体験することにより、現在のライフスタイルや自分の価値観を見つめる問題提起を行う。

考え方の違う方々（地域の子供や大人、外国人等）との交流を積極的に行う。さらに、みんなで共通の目的に向かって協力する場を設ける。

(3) 昨年度の「体験学習」年間計画（表5）

(4) 体験学習の指導の実施経過

() 実施内容

「体験学習」の内容は以下の通り分類できる。

自然体験 7回
（記念植樹、学校林散策、田植え、田の草取り、稲刈り、芋掘り・野外炊飯）

(圃場開放は課外活動)

異文化体験 4回
伝統文化（炭焼き） 4回
職場体験 2回

() 経過と生徒の実態

自然体験
環境教育を行う上で、最も大切なのは「体験を通して学ぶこと」である。本校では、恵まれたリアス式海岸特有の豊かな自然や学校施設（圃場、学校林）を利用し、多くの体験をさせるように努め、生徒の自然に対する感受性や関心を高めたいと考えた。

ア 記念植樹

総合学科第1期生の入学を記念し、裏山にブルーベリー、ビックリグミ、クリを植樹した。自分達の植えた木が自分達と共にたくましく成長していくようにと願いを込めて実施した。

イ 学校林散策

森林の植生を知るとともに新緑の美しさに身を委ね、自然との一体感を体感させることを目標として実施した。本校学校林は、8つの型の森林群落が存在し、植生のありかたと立地や人為との間に明瞭な対応関係が存在する典型的な里山である。学年を2つに分け、山へ登る時間帯、場所をずらしそれぞれに課題を与え散策した。

ウ 田植え、草取り、稲刈り、芋掘り、野外炊飯

普段当たり前食べている主食である「米」を自分達の手で植え、草取り、収穫を行うことにより、土のぬくもり、植物の生命力などの自然の恵みに気づかせる。また、生産から消費までの過程を見せることによって生産過程にはつ

表5 体験学習日程表

回数	日にち	内 容
1	4月17日	各クラスLHR
2	5月1日	田植え
3	5月15日	学校林
4	5月29日	異文化体験1
5	6月19日	異文化体験2
6	7月3日	異文化体験3
7	7月17日	異文化体験4
	9月4日	(桜ヶ丘祭)
8	9月18日	各クラスLHR
9	10月2日	稲刈り
10	10月16日	芋掘り、芋煮会
11	10月30日	伝統文化1
12	11月6日	伝統文化2
13	11月20日	伝統文化3
	12月4日	(後期中間考査)
14	12月18日	伝統文化4

らい労働が必要であり、物の大切さを考えさせるというねらいで実施した。

田植えに関しては、素足で田に入り1人につき10株ぐらいの手植えを行った。草取りは、1・2組の生徒は水田雑草の初期除草（オモダカ、マツパイ、セリ等）、3・4組の生徒は後期除草（ヒエ）を行った。稲刈りは、かまを持ち、1人につき10株程度の手刈りを行った。野外炊飯では、自分達で稲刈りをした米を使いご飯を炊いた。各クラスで考えたメニュー（豚汁、カレーなど）と、あらかじめ植えておいたさつまいもを掘り、焼き芋をつくった。

エ 圃場開放

自然体験についてはア～ウの他に、1年次生に本校の圃場を開放することを試みた。栽培・管理については希望者が朝や放課後を利用して行う自主的な活動とし、必要に応じて教員が指導・助言を行った。希望者は当初8名であったが、実際収穫までの管理をした生徒は、女子2名（枝豆とすいかを収穫）であった。

異文化体験

常識の違う者同士が共通の目的で作業する難しさや楽しさを感じるにより、違う価値観に対する寛容性を育てる。また、自己の価値観を省みてその再構築を促すことをねらいとして行った。

国の選定については、同じアジアあって、日本とは文化的な基盤が大きく異なる宗教色の強い別々の宗教の国ということで、タイ、台湾、イラン、ネパールの4か国とした。宮城県国際交流協会の紹介で仙台に在住の大学生、社会人に講師をお願いし、前日、生徒の家にホームステイをしていただき家族とも交流を深めた。また、この取り組みの成果は、桜ヶ丘祭で発表した。

伝統文化（炭焼き）

大量生産、大量消費、大量廃棄があたりまえになっている中で、手間をかけ自らの手でモノをつくる喜びが忘れられている。炭焼きを通して、モノをつくる喜びや日本の伝統的な技術や生活を学ぶ。（表6、7）

表6

第1回	学校林に行き、炭焼き用の木を伐採する。それを炭焼き窯に込められるように木をのこぎりで小さくする作業を行う。炭焼きを行ったことのある方から炭焼きの手順についての講話を聞く。
第2回	馬籠の炭焼き窯に行き、窯込めの作業を行う。炭焼き窯の作り方についての講話を聞き、木を窯の中に並べていく。
第3回	馬籠の炭焼き窯に行き、前回のPISで窯の中に込めた木を取り出す作業を行う。取り出した炭は細かく切り、クラス毎に袋詰めする。作った炭を利用して、班毎にバーベキューを行う。また、窯に火を入れてから取り出すまでの様子を話していただく。
第4回	炭の伝統的な使い方に加えて、最近の使い方も紹介する。（実験）

表7

生徒の感想

- ・たくさん木を切った気がして楽しかった。はじめてノコギリを持ち、木を切るのは思っていたより大変だと思った。
- ・炭はもっと簡単にできるものだと思っていたが結構ハードだった。これを毎日やっているのかと思うと・・・私達は貴重な体験をしていると思う。こんなことはもうやらないだろうから、しっかり学びたい。次回も楽しみだ。
- ・窯の中に入って暗かったし、出た時には手が真っ黒になっていた。腰も痛くなった。
- ・まさかりを使うことはとても大変そうだった。力も必要だし、炭ができるまでちゃんと管理できるような精神も必要だし、一言で炭焼きといっても奥が深いと思った。

体験学習に関する生徒側から見た問題点と今後の課題

アンケート結果を見ると、自然体験については、汚れる、体力的につらいということがつきものであり、生徒が悪かった行事として多くあげている。しかし、よかった行事においても田植えや学校林は比較的多く、生徒の反応は2極化している。

しかし、自然の営みにより私達が生かされているということを感じさせる上でも自然体験は必要なものと思われる。見たくないものを見ないで、やりたくないことをしないで食べ物を口にできる今の状況だからこそ、生産する上での苦勞を伝えなければならないだろう。

今年度の反省としては、これらのねらいを伝える動機づけが不十分だったということである。よって、よい、悪いの判断が「楽しさ」だけの基準となったように感じる。このアンケートは、稲刈り前に実施したものだだったが、稲刈り後の感想では、「生命力を感じた」「ものを作ることの大変さ、楽しさ、出来上がった時の喜びなど自分にとってプラスにすることがたくさん学べた」などの感想もあり、つらい思いを乗り越えての充実感を積極的に評価したいと思われる。残された体験学習においては、年間を通した取り組みのフィードバックを十分行い、来年度につなげるよう配慮したい。

また、今年度ははじめて行う行事がほとんどだった為、教員主導で実施せざるを得なかったが、今後は生徒を企画・運営に関わらせ、主体性を持って取り組めるようにしたい。

・教員の側から見た問題点

計画に時間がかかり、担当者と学年との打ち合わせが十分に持たないまま行事を実施せざるを得なかった為、行事のねらいを全教員に徹底できなかった。また、体験学習の行事が全体的に盛り沢山で、学年・担任が行事に対する動機づけや行事後の評価を生徒ひとりひとりに対して行う余裕がなかったことが反省点である。

来年度については、学年や生徒の実状に合わせた形での指導體制、行事内容の設定を考えたい。また、せっかく出来た異文化体験や伝統文化に関する意識を2年次・3年次でどう発展させていくかが課題である。

また、田や畑、植林をした際の管理方法を検討しなければならない。本来、植物の成長の過程を生徒自身が世話をすることにより感じる事が望ましいが、現

在、総合学科推進部員である農業教員・農場技師の先生方が主に圃場の管理を行っている。課外活動で実施することも難しく、実習時間をどの程度設定し、生徒にどこまで関わりをもたせるかが課題である。

【註】

- (1) 本校では次に挙げる環境教育先進校の視察を行った。
群馬県立尾瀬高等学校
東京都立本所工業高等学校
千葉県立国府台高等学校
埼玉県立大宮中央高等学校
奈良女子大学文学部付属高等学校
麹町学園女子高等学校
- (2) 市川智文「環境教育・教師調査の結果と考察」国立教育研究所 特別研究「学校カリキュラムの改善に関する総合的研究」研究成果報告書(10)『環境教育のカリキュラム開発に関する研究報告書()』(1998)
- (3) この調査は8都県から抽出された各5校の中学校の校長、教頭を除く964人の教諭に対する、平成9年1月末から3月初旬に行われたアンケートの結果を元にしたものである。この後で示すこの調査の数字は、アンケートの最初の問いで環境問題に対して、「大いに関心がある」、「やや関心がある」と答えた教師に対する質問の結果である。
- (4) カッコ内の矢印の前後の数字は、それぞれ学校、教育センター、学校外の団体等で開催される環境教育に関する研修や実践のどれか1つでも経験の有る場合と、全く無い場合の割合を表している。



(学校林での演習風景 表6参照)