

# 「総合的学習」における基礎・基本

佐島 群巳

## The Basics of Integrated Studies

Tomomi SAJIMA

### 要 約

教育課程審議会答申（平成10年12月14日）には、総合的学習の課題として次の三つが示された。

①国際理解教育、情報教育、環境教育、福祉・健康教育など社会的要請課題 ②子どもの興味を生かした課題

③学校や地域を生かした課題によって総合的学習は、展開されることが示された。

本論では、②と③の課題を総合的学習の入口(動機づけ)として、あくまでも③の社会的要請課題に収斂されなければならない、ということ論究するものである。

②、③の課題だけの総合的学習は、戦後教育の「はいまわる経験主義」になる危惧の念がある、と考えるからである。

総合的学習の教材構成の論理はそこで、総合的学習の教材の基礎・基本を明確にするとともに、「人間形成」「認識形成」「学び方形成」「教材のとらえ方」についても検討したのである。

### I 序論

いまなぜ「総合的な学習の時間」（以下「総合的学習」という）が創設されたのであろうか、という問いに答えることは、容易である。

そもそも、中央教育審議会答申（平成8年7月19日）には、次のように総合的学習の必要性について述べられている。

今日、国際理解教育、情報教育、環境教育などを行う社会的要請課題が強まっているが、これらはいずれの教科等にもかかわる内容を持った教育であり、そうした観点からも、横断的・総合的な指導を推進していく必要性が高まってきていると言える。

ここでいう社会的要請とは、21世紀を展望したとき、不確実性ではあるが、地球的規模で生じている諸問題としての「資源・エネルギー、環境問題、戦争と平和、人権差別、食料、人口、南北問題」などである。

これらの課題解決は、人類の生存性、人間の尊厳性にかかわる共通な課題である、と考える。21世紀に生き、地球社会を担う子どもたちにとっては、好むと好

まざるとにかかわらず、これらの課題に無知、無関心であるならば、取りかえしのつかないことになる。逆にこれらの課題に関心をもって、その解決に挑戦することは、人類の希望にそった福祉と平和を創造するとともに、自分づくり＝人間形成を図ることを可能にすることができるであろう。

社会的要請課題をテーマとする総合的学習は、児童生徒の主体として創意工夫を生かした学習が展開され、体験的学習、問題解決的学習等を通して自ら学び、自ら考え、学び方やものの考え方を身に付けることができるのである。

このような、主体的に取り組む総合的学習は、やるとすると、子どもの興味・関心に流され、地域・学校の特色を生かしたとしても「固定化した学習」に陥り「はいまわる学習」になってしまうのではないかと、という危惧の念や批判の目がそそがれている。同時にこのことが学力低下論、学習内容の基礎・基本の曖昧性が問われることにもなるのである。

総合的学習が実施されて日も浅い、小学校・中学校は平成14年度より、高校では平成15年度より実施され

たが、実践内容は多様である。子どもの主体的活動や学校の特色・実態にゆだねる学習のあまり、「何を」(内容)、「どのように」(方法)、「なんのために」(目標)が曖昧になっている傾向である、という教育界からの批判や教師自身の自省の声が聞こえるのである。

そこで、ここでは、総合的学習を先進的に実践している学校の事例<sup>(1)(2)</sup>がしめされているので分析的に検討してみたい。

そして、総合的学習の事例を基礎・基本の考え方について明らかにしていきたい。

総合的学習の実践に対する基本的考え方や学習構造のとらえ方が学校、地域によって多様であった。これは、当然な帰結であって学校独自のカリキュラムであり、子どもと教師、地域(PTA)、教育委員会等によって作られるカリキュラムであったからである。

総合的学習の実践事例集に取り上げられたどのカリキュラムも、同じものはない。では、総合的学習は、どのように展開されているか、それらを典型的に要約してみた。

- ①生活科の延長・発展として総合的学習を位置づけている。
- ②総合的学習において育てたい資質・能力の系統表を仮説的に設定して実践している。
- ③学習活動の学年的系統性を重視して展開している。
- ④学年的に「何を」評価するか、その発展的系統性を明示している。
- ⑤単元構成の中で「何を」学ぶか内容の基礎・基本を提示している。

中学校の実践事例は、小学校の実践事例に比べて拙劣である。

総合的学習において「何を」「どのように」「何のために」という教育の内容、方法、目標が統一的に把握されていないからである。

小学校の場合は、総合的学習プログラムを凡そ100時間を設定している。それに対して中学校の総合的学習の実践プログラムは、70時間を最高に、30~40時間という比較的短いフレームになっているのである。それだけに、主体的な問題解決的な学習の姿が見えてこない中学校の実践は、なぜか批判的になっているのも「活動主義の学習」になっているように見うけられるからであろう。

上述のような総合的学習の実践事例の展開を見る限りにおいて、総合的学習の理念は自覚しても、子どもの興味・関心、学校・地域に埋没して、当初抱いていた危惧と批判があからさまになったのである。

そこで、本研究では、総合的学習の基本構造を明らかにするとともに、総合的学習としてのエネルギー・環境教育における基礎・基本を明確にしていくことを目的として、検討していくことにする。

また、「基礎・基本」という教育用語は、歴史的にどのように位置され、解決されて来たをも検討することにする。

## II 本論

### 1 総合的学習の構造

#### (1)「総合的学習」の用語・概念

本論では、「総合的な学習の時間」を「総合的学習」という用語を統一的に用いることとする。

それは、「総合的学習の時間」を無造作に、曖昧に略称化して「総合学習」「総合的活動」などの用語を用いているからである。従って、総合的学習を総合学習と峻別して用いて使用しなければならないと考えている。

総合学習とは、もともと「子どもの興味・関心のあるテーマをどこまでも追求する学習」である。例えば、「アサガオの種で花が咲かそう」という子ども達の願いから発せられ、栽培して、水をやり、除草し、花を咲かせる活動中心の学習である<sup>(3)</sup>。

また、日教組教育制度検討委員会の教育内容改革の一環としての「総合学習」の基本的考えをと、その実践的展開の在り方について提案している<sup>(4)</sup>。この提案の内容は、次のようなものである。

総合学習のテーマは、教師の指導性によって展開されている。しかし、学習課題の設定及び追求は子どもの関心に応じて力動的に展開される。

総合学習の問題発生の場合を次の四つを上げている。

- ①学級・学校行事(健康診断、動植物、季節)
- ②学級・学校・家庭から諸問題(けんか、勉強の意味、性など)
- ③地域、国民的、人類的課題(平和、公害、差別、性など)
- ④科学上の発想・社会体制の課題(フランス革命、明治維新など)

以上の点から考えてみると、取り上げるべき内容①②③④は、学年の発達に応じて取捨選択されるように構想されている。特に③は今求められている総合的学習と同様今日的な社会的要請課題が取り上げられ追求された点共通するものとして注目に値する。

#### (2) 総合的学習の構造

総合的学習が、中教審答申からゆり動き、曖昧性を帯びたことに対して、私の考えを明確にしたい。

既に序論で総合的学習の「必要性」のところで述べたように「国際理解教育、情報教育、環境教育などは社会的要請が強まっているが、これはいずれの教科等にもかかわる内容を持った教育であり、そうした視点からも横断的、総合的な指導を推進していく必要性が高まっている」ことから総合的学習が設定されたのである。

しかし、総合的学習の教育界に大きな波紋と混乱をもたらしていることは事実である。一方、総合的学習への期待も大きいのである。

その波紋を混乱をまねいたのは、教育課程審議会答申（平成10年12月14日）である。すなわち、学習指導要領「総則」に総合的学習の課題が次の三つ示されたからである。

即ち

- ①国際理解、情報、環境、福祉・健康など横断的・総合的課題
- ②児童の興味・関心に基づく課題
- ③地域や学校の特色に応じた課題

この中で、②の課題を受けて「ああ、生活科と同じか」という錯覚に陥る傾向がみられた。

③の課題は、地域に固定化され、地域の調査活動をすれば総合的学習ができた、ものと安易にとらえている結果を招く。いきおい、地域べったりの活動主義に陥るのである。特に環境問題は、「地球的規模で考え、足元から行動する（Think Globally Act Locally）」ことが強張されている。それは、自分たちを取り巻く地域的な環境問題と地球的規模の環境問題とは、深く結びついているからである。

そこで、筆者はこのことに対して、明確に提案をし

たのである。総合的学習の構造は、図1のように捉えているのである<sup>6)</sup>。図1の①②③に注目して欲しい。

総合的学習が成立するためには、学習の原理<sup>6)</sup>にもあるように『学習の動機づけ』は子どもの興味・関心を持つことであり、同時に『学習の接近性』としての子どもの目にふれ、足で、心でとらえることのできる地域事例であることが前提条件である。しかも、子どもの興味・関心及び地域や学校の環境と接近することは総合的学習の入口であって、目的ではない。ということを自覚するべきである。

子どもの興味・関心の課題及び地域・学校の特色に応じた課題を生かしながら「多様な学習活動（体験・観察調査・発表・討論・ものづくり・グループワーク・地域素材の活用など）」を駆使した③『社会的要請課題』解決活動に収斂されなければならない、と考えている。従って、導入において、子どもの興味・関心を引きだし、追求の場と素材を地域に寄り添いながら「テーマ＝社会的要請課題」が設定されるよう、学習の入口のところで時間を十分とることである。

総合的学習は、短いフレームで30時間、長いものに70時間或いは100時間もかけることになれば、一人ひとりの子どもが問題を意識し、自覚し、追求の筋道も明らかにするとともに、予めそのゴールを見直せるようにすることに相当の時間をかけることが望ましい。

総合的学習がはいまわる経験主義にならないためにも、学習の入口にある課題把握を重視すべきである、と考える。

具体的な総合的学習の展開過程は、後述することになるが、総合的学習では、新しい学力観に相当する『生きる力』として「問題解決力」の形成とその解決

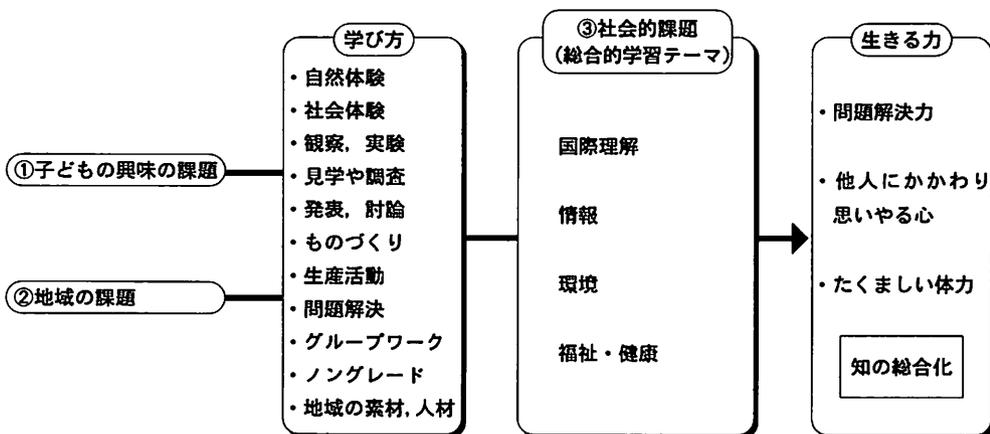


図1 総合的学習の構造

過程における、共に学び合う「社会的情意的能力」「健康でたくましい強靱な意志力、体力、気力」を培うことである。

## 2 基礎・基本の用語・概念

### (1) 基礎・基本のとらえ方<sup>9)</sup>

基礎・基本をどうとらえるかは、それをとらえる視点のおき方・その扱い方によって基礎・基本のとらえ方が異なってくる。実際の授業を組み立てるときに「目標知」のレベルでは、中心的・周辺的目標というとらえ方における基礎・基本もあろうが、社会科では「社会的判断力を育成すること」を基本だとする場合もあろう。あるいは「最終到達概念を身につける」というとらえ方もあろう。いや「子どもが主体的に学ぶこと」が基本だ、というとらえ方もあろう。

基礎・基本のとらえ方は、光のあてる部面で浮び上がるものが違う。従って、影の部分がぼんやりして基礎・基本の全体像がつかめないことがある。ここでは、できるだけ基礎・基本の全体像を分析的・総合的に検討し、社会科における教材構成や授業設計、学習指導過程、評価等の有力な方法・条件を明らかにしていきたい。

社会科における基礎・基本のとらえ方・考え方については、多くの論説<sup>(8)(9)(10)</sup> 著書<sup>(11)(12)(13)(14)</sup> に多様な立場から述べられている。ここであらためて、それらの論調を引き合いにして比較検討することは、省略したい。

ただ「基礎・基本」という字づらをみただけで「基礎」と「基本」とは、相互関連があるとしても、言語的な差異が認められる。すなわち、国語辞典によれば、「基礎」は「①事物のなりたっているおおもと。根本。」という。「②建築物を安定させるために建造物の下部に造られた構造物。礎石、土台などを含む。」ことであり、「基本」は「事物の判断、行動または存在などの拠りどころとなるおおもと。基礎となる原型。根本土台。」である。こうしてみると「基礎」は事物のなりたつおおもとで下部につくられた構造物、礎石、土台ということになる。「基本」は、基礎となる原型、根本、土台ということである。このことから「基礎」は「基本」に包摂される関係位置をなすもので、つまり、基礎・基本は、下部構造と上部構造との関係をなす概念である。樹木でいうならば、根幹(基本)と枝葉(基礎)の関係のようなもので、枝葉は根幹がなければ繁茂しないし、枝葉なくして根幹は生命維持が保てない、という有機的な関係をなしているものといわなければならない。

多くの論調、解説をみると、「基礎・基本」は、三人三様のとらえ方をしている。高山次嘉氏は、「教師を信じて、教科指導について自由裁量を認めることである。教科内容について基本的事項を選ぶ自由を保障することである。実践研究の自由、百家争鳴を通してこそ、より適切妥当な基本的事項の精選がなされるであろう。<sup>(15)</sup>」と述べている。この論は、心情的には、「解りきっている」ようであるが、教育現場で実践するものにとつて、あまりにもなげやりではないか、という危惧の念を抱かずにはいられない。なぜならば、教育課程審議会答申に使われている「国民として必要とされる基礎的・基本的な内容を重視する。」とか「基礎的・基本的な内容の精選を図り」という場合の「基礎的・基本的」な実践レベルで、どう定着指導するかという問題意識からの論調、解説がないからである。この点に着目した実証的研究が少ないのも問題である。一体「基礎・基本」は、なにに対して「基礎」「基本」であるか、その関係位置を明らかにしておく必要がある。

その意味で、筆者は、1983年に『社会科授業づくりの基礎・基本』において、実践と理論との融合をはかるべく、論説したのである。

### (2) 歴史的視点からみた基礎・基本

基礎・基本の問題を考えるには、歴史的過程から基礎・基本をとらえる必要がある。その考えの手がかりを教育改革の中から求め「基礎・基本」の用語がどのように取り上げられて来たかを示しておきたい。

ここでは、中央教育審議会(「中教審」という)、教育課程審議会(「教課審」という)、臨時教育審議会(「臨教審」という)をそれぞれ略称で示しておいた。

それぞれの答申に示された内容を全文上げることも省略した。最も重要と思われる「基礎・基本」に触れている部分のみを抽出して検討していきたい。

基礎・基本の用語・概念 (注) 四六答申一昭和46年中教審答申

- 1) 中教審四六答申…国民として共通に必要な基礎・基本的な内容
  - 1) 学校段階…小学校=基礎教育  
中学校=基礎的・共通的なものを深く修得
  - 2) 学び方…個別学習、到達度別グループに分けて個性に応じた教育
- 2) 中教課審五一答申…国民として必要とされる基礎的・基本的内容を重視  
・教科・科目の内容や事項の精選(共通性)
- 3) 中教審五八答申…「知徳体の調和のとれた人間形

成をめざしその基礎・基本を明確とし教育内容を精選し（学校改革の四つの視点「自己教育力の育成」「基礎基本の重視」「個性の伸長」「伝統・文化の尊重」）

- 4) 臨教審六〇答申…「基礎・基本の重視」一人間形成に必要な知徳体の重視（第一次）
- 5) 臨教審六一答申…「教育内容の改善」…生涯にわたる人間形成の基礎を培うために必要な基礎的・基本的な内容（第二次）
  - ・社会の変化や発展のなかで自ら主体的に学ぶ意志・態度・能力等の自己教育力の育成を図る
- 6) 臨教審六二答申…初等中等教育段階においては、基礎・基本の徹底、自己教育力の育成、教育の適時性に配慮高等学校段階においては、専門分野の知識・技能の徹底、幅広い思考力（第四次）
- 7) 教課審六二答申…「各教科・科目等の内容」（1987）・幼児児童生徒の発達段階や学習の適時性及び教科内容の系統性等を考慮して、有効かつ適切な内容を構成し、一貫性を図る・中学校段階では国民に必要とされる基礎的・基本的内容を共通に履習
- 8) 中教審（平成八）答申…「生きる力」「総合的学習」
  - ・教育内容を基礎・基本に絞り、分かりやすく、生き生きした学習意欲を高める指導を行って、その確実な習得に努める
  - ・教育内容の厳選と基礎・基本の徹底
- 9) 教課審（平成九）答申…ゆとりのある教育活動を展開する中で、一人一人の幼児児童生徒に基礎・基本の確実な定着を図り  
（注）⇒学習指導要領の内容は最低基準 →「発展的学習のすすめ」（小・中1割、高2割）

各答申に示された基礎・基本の考え方、とらえ方に若干の相違性がみられる。

1) 中教審四六答申と2) 教課審五一答申は、「国民として共通に必要な基礎・基本」の内容を重視している。これは、教育の機会均等の理念が「国民として共通」という用語が用いられたものである。

3) 中教審五八答申と④臨教審六〇答申（第一次答申）では、「人間形成にとっての基礎・基本として『知・徳・体の育成』」を重視してきたのである。五八答申では、自己教育力の育成が学校教育の改革に特に重視された。自己教育力とは、社会の変化に対応して、生涯にわたって学び続けることのできる態度・能力、意志力、学び方をいう、という。この考え方が⑤臨教

審六一答申（第二次答申）にそのまま受け継がれたものである。

6) 臨教審六二答申（第四次）及び7) 教課審六二答申では「教育の適時性＝発達段階」を考慮した「基礎・基本」の内容を履修することが提示された。

今回の教育改革即ち、8) 中教審（平成八）答申、9) 教課審（平成九）答申では、一人一人の幼児児童生徒に基礎・基本が確実に実現するように配慮しなければならないことが示された。

### 3 「基礎・基本を学ぶ」教材構成

#### (1) 教材の基本的性格<sup>(6)</sup>

教材開発及び教材構成を図るために「教材のもつ性格と条件」を明らかにする必要がある。

教材の要件を、次の四つ視点から検討する必要がある。

- ①系統性
- ②転移性
- ③関連性
- ④課題性

①の系統性とは、認識内容の発展・関連を図ることである。この系統性には、「知識・概念の発展的系統」を明らかにすることである。この基礎・基本は、知識・概念を長期に積み上げられていくものである。その場合、易から難へ、単純から複雑へ、低次から高次へと教材構成が図られるのが一般的である。この系統性を重視する立場には、科学・学問の論理的系統性を重視するものである。この科学、学問の論理的系統性を重視するあまり、子どもの認識のし方、主体的に認識する系統が軽視される懸念があった。そこで、科学的系統に対応して、子どもが主体的に知識・概念を習得することを重視する「教育的系統」という考え方が提示された。

カリキュラム構成を図る上では、上記の科学的系統に加えて、子どもの学習によって知識・概念習得の可能性を加味した教育的系統を融合したものにすべきであるという考えをもつものも出てくる。

②の転移性とは、身につけた知識・理解・学習能力を新しい課題解決に適用・活用することである。この転移には、非特殊転移（一般的法則）と特殊転移（技能）とがあるが、筆者は、次の二つをあげたい。

- ・内容転移
- ・方法転移

第一の「内容転移」は、過去の学習に習得した知識・概念を適用・活用することである。例えば、小学校中学年で「地方行政」を学んだことを小学校高学年で学

習する「国の政治のはたらき」に適用してみることである。

第二の「方法転移」は、学び方、見方、考え方を適用・活用することである。最近、ビオトープを校内に作り、生きもの（Bio）が住める場所（Top）を観察・調査しながら「水辺には、多様な生物が共に生きている（共生）ことを実感する。」このビオトープを素材とした環境学習で修得した方法能力は、次の学び方に広い地域から地球環境をとらえるときの視点と方法として生かされてくるのである。

- ・自然や生きものへの関心
- ・生きものは互いにかかわって生きている
- ・ビオトープの作り方
- ・自然や生きものへ対する心くばり、心構え（マナー）

③の関連性とは、他領域・他教科との関連・発展・拡充される。

①の系統性をもつ教材は、タテの系統というならば、③の関連性をもつ教材は、ヨコの系統ということができる。

今日提示された総合的学習で展開されるテーマ（国際理解、情報、環境、福祉・健康）は、いずれも、教科横断的に教材を構成していかなければならない。

21世紀の水循環が今、危機を迎えている、といわれる。この水の学習を展開する場合は、例えば、小学校社会科5年の水源涵養林、理科の川のはたらきとして水の利用、家庭科の調理の水、体育の健康によい水などを関連づけた教材研究を進めていかなければならない。

④の課題性とは、いいかえると「現代性」ともいう。現代性の象徴することばは、都市化、工業化、情報化、国際化、少子高齢化、地球化など社会の変貌、変容の様態を表現することばである。これら変化に対応した課題が総合的学習のテーマとして選定されるわけである。

総合的学習で取り上げられる基本教材として、国際協力、平和、資源・エネルギー、環境、人口、食料、南北問題、人権などは、重要な教材である。これらのテーマ学習は、現実社会を直視しながら近未来社会、21世紀に生きる力の形成に大いに役立つものとする。これらの学習は、国益というエゴから世界の人々と共に生きるエコとしての「人類益、地球益」への発想（認識）の転換<sup>(17)</sup>を図る極めて重要な学習視点である。

## (2) 「資源・エネルギー・環境」の基礎・基本

ここで提示する「資源・エネルギー・環境教育」の教材開発とその実証的研究は、「資源・エネルギー・環境教育に関する総合的研究プロジェクト<sup>(18)</sup>」研究

成果の一端である。

エネルギーの開発と利用は、我々の生活を快適・便利なものにしてきた。しかし、一方でエネルギー膨大な利用は、経済成長をもたらした一方で人類の生命の健康性、安全性を軽視してきたともいわれる。エネルギー使用の拡大の背景には、矛盾した現象が生じている。

「20世紀の百年間に、人口4倍に増えただけなのに、経済規模は20倍、エネルギー消費量は25倍になるとみられる<sup>(19)</sup>。」このことは、地球温暖化をもたらし、さらには、複合的な地球環境の破壊をもたらした。

これを図式化すると（図2）「経済（economy）」と「エネルギー（energy）」「環境（Environment）」とは「トリプル（triple）」をなし、相互に「矛盾（dilemma）」を起しているのが現実である。この三つが相互にかわり矛盾している現象を「トリレンマ（trilemma）」という。

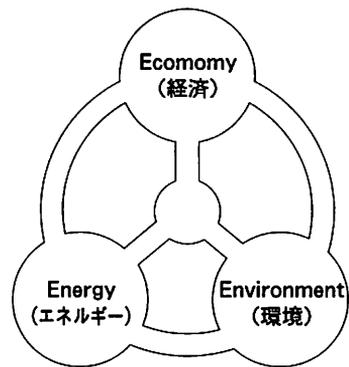


図2 トリレンマ

ローマクラブは、「成長の限界<sup>(20)</sup>」において、従来のように人間活動が指数関数的に増大するならば、環境危機、人類の存在の危機をもたらすことになると警告を発しているのである。

茅陽氏は、世界的・長期的視野に立つエネルギー使用について、CO<sub>2</sub>排出抑制と経済成長率との関係を次のように試算している<sup>(21)</sup>

「先進諸国のGNPの伸び率は、2.6～3.2%も可能である。これは、2090年までには、世界全体のGNP伸び率を1.0～1.6%に抑える必要がある。」

さらに茅氏は、次のような注目すべき結論を導いている。

「CO<sub>2</sub>排出量の増加率を抑制するにあたっては、CO<sub>2</sub>排出規制のみに依り、省エネルギーあるいはエネルギー転換等の努力を従来以上に積極的に推進しなけ

れば、世界の発展に著しい悪影響を及ぼす恐れがある。

したがって、CO<sub>2</sub>排出量を抑制するには、省エネルギー技術、新・再生可能エネルギー技術、CO<sub>2</sub>有効利用技術等の抜本的な技術開発・導入を推進することが不可欠である。」

いずれにしても、21世紀は、エネルギー総需要が多くなる可能性がある一方、資源（石油、石炭、ウラン鉱）の枯渇が予想されるなかで、化石燃料の依存度を下げていかなければならない。また、代替エネルギーの開発が同時に進めていくことである。

私たちは、エネルギー・環境教育の教材開発の前提として次の三つの研究方法を採用した。

(ア)児童・生徒のエネルギー・環境に対する意識調査

(イ)日本の教科書（社会科、理科、家庭科）と諸外国の教科書にみる資源・エネルギー、環境に関する用語・概念の分析調査<sup>(22)</sup>

(ウ)諸外国の学校・地域・企業における教育的配慮の現地調査<sup>(23)</sup>

(ア)、(イ)、(ウ)の調査研究は、教材開発の視点と方法を明らかにするのに重要な意味をもった。

特に、(イ)は、教材構成の基礎・基本を確立するのに有用な調査であった。同時に児童・生徒の興味・関心・態度を促すためには、教材の視覚的特性、活動的特性、対象的特性、言語的特性、価値的特性を生かした教材開発の視野を広げるのに有効であった。

次に教材開発一覧表（P36, 37, 38, 39の表1・表2参照）を提示しその表の見方を示しておくたい。

- ・縦軸には、小学校・中学校・高等学校、発達段階を示した。
- ・横軸は、「テーマ（学習主題）」「エネルギーの内

容領域」「教材構成の特性—視覚的、活動的、対象的、言語的、価値的」の視点から教材を検討し、教材構成を図った。さらに「教科横断的（クロス）・関連的な内容」を検討したものである。

この教材構成の考え方は「総合的学習カリキュラム構成の視点と方法」を明示したのものとして、今後のカリキュラム研究に大いに役立つものと考えている。

### 3 カリキュラム構成の立場と「総合的学習」の基礎・基本

これから述べるカリキュラム構成には、二つの立場がある。

その一つは、以下に示す(1)の顕現カリキュラム（Overt curriculum）としての教科カリキュラム（Subject curriculum）の構成原理について述べることである。

二つは、(2)に示す潜在カリキュラム（latent curriculum）としての総合的学習カリキュラム（integrated curriculum）の構成原理について述べることである。このことによって、総合的学習カリキュラムの教材構成の在り方を明確にしていくことである。

#### (1) カリキュラム構成の史的展開

戦後の教育改革から今日までには、数回の教育課程の改善・改革がなされてきたが、大きく三つの変容が見られる。

表3で示したように、

一つは1950～60年代は、子ども中心カリキュラム、子どもの生活経験を生かして展開するカリキュラムである。

二つは、'60～'70年代における科学主義・学問中心カリキュラムである。

表3 カリキュラム構成と教材構成の倫理

	子ども重視・経験 '50～'60	科学・学問 '60～'70	人間化 '70～
子ども像・人間形成	想像性・生活現実に対応する主体性	科学・学問・文化遺産を継承する科学的知性	人間らしさ・人間関係・自己現実的人間
教育内容・認識形成	地域社会の教材化 生活を科学する内容 (生産・労働→民主化)	3Rs+科学技術 人類の蓄積した科学の体系	対象や環境との出会い、教育的雰囲気、社会参加意志決定、人間的価値
教育方法・学び方形成	経済的・調査・観察 集団学習・問題解決	系統学習・構造学習	選択学習・個別学習、自己学習、ゆとりと充実、参加学習
カリキュラム編成	〈コアカリキュラム、地域教育計画〉	〈教育の現代化、構造化カリキュラム〉	〈人間を軸にした教材精選、学校教育の人間化、人間カリキュラム〉、社会的課題
教材化の原理	教材の生活現象=異体性 直観性	教材の科学的理性 一般性 (客観性)	教材の子ども創造性 社会の公共性

三つは、1970年代以降今日までの「人間中心カリキュラム」である。

そして、さらに後述する(2)の新しい「総合的学習カリキュラム」が登場したのである。

ここでは、前者(1)で述べるもの「教科カリキュラム」と、後者(2)で述べるもの「総合的学習カリキュラム」とのカリキュラム構成上の性格及び成立の意味について論及するものであることは、極めて意義がある。それは曖昧なカリキュラム構成の基礎・基本を明確にすることができるからである。

この両者の比較検討を可能にするカリキュラム構成原理(人間形成面・認識形成面、学び方形成面、教材構成の原理)を設定して、考察していきたい。

まず、三つの教科カリキュラムの性格について考察していきたい。

第一の'50~'60年代の「子ども中心カリキュラム」「経験中心カリキュラム」は、容体であり生活現実としての社会・環境に働きかけることを通して、学習者自らが自己形成(自己変容)を図ろうとするものであった。

したがって、教育方法・学び方形成として、学習者は、学習対象である生活環境に対応しながら、そこに生じた「生活問題」の追求のために、観察・調査を行ったり、共通課題を小集団で探究したりして問題解決を図るのである。

教育内容・認識形成として「習得される知識・理解・概念」は、学習主体が対象に働きかけ・自ら蓄積してある内部構造を質的に変えていくのである。いわば、子どもが子どもの認識体制、構造を創造的に構成するもので、これを「生活と科学」の結合させるもので、既に述べたようにこのことを子どもの創る「教育的系統」ということができる。

上記のような人間形成、認識形成、学び方形成を融合したカリキュラムとしては、コア・カリキュラムが上げられる。コア・カリキュラムは、社会生活(健康、経済(自然)、社会、表現)をコア(中心)としたカリキュラム構成になっていて、学習主体が生活経験を連続的展開する過程に人間形成を総体的に統一していくものである<sup>(24)</sup>。

第二の'60~'70年代の「科学カリキュラム」「学問カリキュラム」は、第一の子ども中心、経験中心のカリキュラムの「はいまわる経験主義教育」では、学力低下するという批判から生まれた教育課程である。それは同時に「科学、学問、文化遺産の系統的指導することを重視する教育課程である。」このカリキュラムは、経済成長を支える科学技術を身につけた人間形成

を目指すものであった。

教育内容・認識形成面も、おのずから「科学、学問、文化遺産の系統的に習得」させることが中心となる。

教育方法・学び方形成面は、経験カリキュラムの学習論理の一大転換を図り、教師が主体に教えることを重視した。子どもも、教師も「科学の体系を系統的に教える」ことに翻弄されるようになる。すなわち、学習主体者が教育実践の場からだんだん影をひそめていくことになる。

カリキュラム構成の論理は、科学の体系、学問的構造が重視されるようになった。時あたかもブルーナの「教育の過程<sup>(25)</sup>」が日本の教育界を支配し、教育の構造化学習論を風靡させた時でもある。

第三の'70年代の「人間中心カリキュラム」は、科学主義と学問的知識を注入する教育に対するアンチテーゼ(antithese)として提示されたカリキュラムである。

科学主義の、学問的知識では、乾燥したような知的体系として、生き生きした知性を育むことができず、人間らしさ、自分らしさが失われる、人間性の喪失をまねくことになる、という考え方から生まれたものである。

そこで、人間形成として、一人ひとりの子どもの能力を生かして人間らしく、自分らしく学び、自己実現を可能にする教育への発想の転換が図られるようになる。

認識形成面では、学習者の人間的環境に出会い、人間とかかわり、人間から学ぶことを重視することを通して、社会参加の意味、人間的価値の認識を深めていくわけである。

教育方法、学び方形成面では、個に応じた教育として、個別学習や選択学習などが重視されるようになり、「ゆとりの中に充実した教育」の実現のための研究が進められた。

既に述べたように、このころから、社会の変化に対して、自ら主体的に学ぶ態度・能力・意志力・学び方の育成するとともに、基礎・基本の徹底した教育も注目されるようになった。

しかし、その後の社会の変化が著しくIT社会(情報化社会)の到来とともに、日常生活の中で情報(量、機器)に動かされ、支配され、疎外されていく社会となり、殺伐した社会となり、疑似体験、間接体験が肥大化されていく。そのため、子どもは、精神的貧困、身体的ひよわさなどの幼衰化現象が生じている。主体性育成を目指す教育が大きな壁にぶつかっている。あらためて、人間性回復としての「なすことによって学ぶ」という体験、探求、参加、問題解決学習が重視さ

れるようになったのである。

(2) 総合的学習カリキュラムの構成の基本的考え方  
 筆者は、総合的学習の創設当初から学校教育にどのように定着していこうか、絶えず総合的学習の存在意義 (raison d'être) について考えめぐってきたのである。

そこで、日本学術会議シンポジウム (教科教育学研究連絡委員会、科学教育研究連絡委員会共同主催) において、筆者は、「総合的学習の構成原理と方法<sup>(26)</sup>」というテーマで提案した。

ここでは、この構成原理について再度論及することを省略したい。むしろ、表4を手がかりとして、総合的学習のカリキュラムを構成する基本的な考え方を示していきたい。(同時に図1をも参照されたい)

総合的学習カリキュラム構成の考え方を検討する視点は、表3に教科カリキュラム構成要素と共通した視点である。

教育課程審議会答申 (平成10年7月29日) は、総合的学習のねらいとして次の四つを上げている。

- ①自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てること
- ②情報の集め方、調べ方、まとめ方、報告や発表・討論の仕方などの学び方やものの考え方を身につけること
- ③問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育成すること
- ④自分の生き方についての自覚を深めること

①～④は、新しい学力像としての「知の統合化」をめざした学力であると同時に、①～④は、総合的学習カリキュラム構成するときの原則でもある、と考える。また表4に注視してほしい。分析カテゴリーに即し

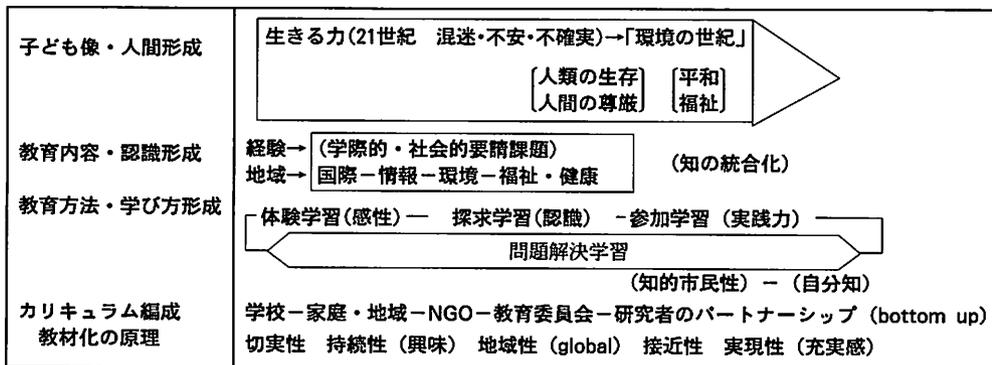
て、総合的学習カリキュラの意味を考えていきたい。

第一は、総合的学習で期待する子ども像、人間像について考えてみたい。21世紀は、混迷と不安・不確実性の社会といわれる。このような社会の変化に対応した自ら主体的に生きる人間形成を目指していかなければならない。特に、21世紀は、人類の生存性、人間の尊厳性がおびやかされる地球的規模の問題が生じている。例えば、水資源が限界にきているだけでなく安全な水を得ることができなくなっている。世界の21億人の人は、毎日その水を得るのに、困窮している状態である。また、地球温暖化の進行とともに、生態系の破壊、気象異常による大洪水や早魃などが生じているからである。

この意味で、21世紀は、「環境の世紀」といわれている。地球に生存・共生する我々は、偏狭な国益・個人益だけでなくグローバルな立場に立って人類益、地球益から解決がせまられている課題に挑戦していかなければならない。我々は、一人ひとりが地域社会の一員として、地球社会の市民として、平和と福祉に貢献できるような人間形成を目指していかなければならない。

総合的学習はコンテンツ・ゴール・フリー (content goal free) だという人がいる。学習である以上、コンテンツ (内容) が曖昧であったら学習者は、学ぶ対象を失うことになる。ゴール (目標) が定まらない学習は成立しない。総合的学習であろうとそうでない学習であろうとも、子どもたちに習得させたい内容も、身につけたい目標も明確に示されなければならない。しかし、学習過程の進行とともに一人ひとりの学びの実現のプロセスに内容・目標が可変的なものとして柔軟に対応できるように教材構成することは、個への配慮するという教育の原則として我々は肝に銘じなければならない。

表4 総合的学習カリキュラムと教材のとらえ方 (90～)



教育内容、認識形成面では、図1で示したように、①子どもの興味・関心(経験)を生かしながら、追求の手がかりの得られる②地域事象に接近しながら学習問題を設定し、見直しをもってゴールを予想することである。そして、総合的学習は、学際的、社会的要請課題に収斂するようにテーマと内容を精選しておくことが大切である。

例えば、環境をテーマとした学習においては、次のような環境をとらえる視点から教育内容を吟味しながら学習指導計画を立てる必要がある。環境をとらえる視点は、③～⑩の内容が上げられる<sup>(7)</sup>。

- ③共生(commensality) 自然と人間のかかわりから他者(生物)と相補的に生きる
- ④系(system) 生態系として生命維持システムによって成り立っている様態
- ⑤循環(cycle) 社会は、生産-流通-消費-廃棄-再生のように経済循環によって成り立っている
- ⑥均衡(balance) 生成の速さに処理の速さが追いつかないために生じる現象でそれが環境の汚染・破壊である
- ⑦有限性(limited) 一度使えば、もとにもどらないもの、再生できないものがある
- ⑧保全(conservation) 環境アセスメントしながら、それを守り安全性を確保していくこと
- ⑨多様性(diversity) 生物はそれぞれ「すみわけ」をして、環境に適応した生活(態)がある
- ⑩価値・倫理(value&ethics) 生きものの生存権・尊厳性をもとに、よりよく生きようとする

以上のように③～⑩の中から、学年の発達及びテーマによって「環境をとらえる視点(基本概念)」が選定されるのである。

次に、教育方法、学び方形成としては表4のように問題解決の方法として「体験学習」「探求学習」「参加学習」が活用される。この体験-探求-参加学習は、トータルとしての問題解決学習の過程に統合され、認識が深化されるものである。この主体的な問題解決過程を通して市民としての実践行動力を身につけていくものである。このように確かな科学的に追求して習得した認識が地域市民としての行動の基礎を身につけた市民を「知的市民性<sup>(8)</sup>」という。

つまり、知識と実践力とが結合して生きて働く力となることを「知の総合化」という。まさに、認識と実践力とを融合した「自分づくり」をすることが総合的学習において、特に、学校教育の目指すところである。

カリキュラム編成についていうならば、教科カリキュラムにおいては、学習指導要領の目標・内容が不変的

なものとして、具体的に明示されている。したがって、その目標・内容は、全国统一である。

これに対して総合的学習の目標・内容は、子どもの経験、地域・学校の実態などによっても、学習テーマによっても異なってくる。総合的学習は、表4のように学校(子ども・教師)家庭・地域、NGO、教育委員会・研究者などとの連携・協力によってカリキュラムが構成されている。教科カリキュラムのように学習指導要領に依拠するのと異って総合的学習カリキュラムは、文字通り下から積み上げられる(bottom up)カリキュラムである。

そして、総合的学習が成立する条件として教材選択の視点、教材化の原理として次の五つを上げておきたい。

- ①切実性・・・子どもの学習への意欲化を図る
- ②持続性・・・子どもの興味がどこまでも続く
- ③地域性・・・地域に根ざし、地域への愛情をもって、たえず触れ合えること
- ④学び方・・・学び方のくりかえしを通して学習能力を習得・習熟を図る
- ⑤実現性・・・総合的学習において、課題や目標に向かって解決・達成の体験を通して充実・自己実現感をもつ

以上のことを念頭においた総合的学習を構成し実践していくことが、今、教師に求められているところである。

### III 結論

総合的学習は、明らかに子どもと共に創り上げる学習であることが解る。そのことを通して、新しい学力観としての生きる力=知の総合化を図り、自己実現の喜びを味わい、生きる自信と希望を子どもたちに実感できる学習を構成していくことが求められている。

しかし、巷に聞く「総合的学習は誰が創るのか」「総合的学習では学力が低下するのではないか」「総合的学習をどのように構成し、実践するのか」という他人事のような疑問だけを語るだけでは、総合的学習のよさを実践できない。

総合的学習は、21世紀に生きる子どもを育てるための新しい教育内容と方法が含まれた教育である。

総合的学習は、従来のような上から与えられる教育(top down)ではなく、子どもと教師集団、地域の方々とパートナーシップを構築して創り出す教育である。

したがって、与えられていることから自ら主体的に創り出す教育を指向する教師でなければ総合的学習を構成し実践することができないのである。ますます、

教師の専門性が問われるところである。

教育職員養成審議会答申<sup>(29)</sup>では、21世紀に向けての教師像を次のように述べている。(注 基本的事項のみを上げておく)

- ①地球的視野に立つ行動するための資質能力
  - ・地球、国家、人間等に関する適切な理解
  - ・豊かな人間性
  - ・国際社会で必要とされる基本的資質能力
- ②変化の時代に生きる社会人に求められる資質能力
  - ・問題解決能力
  - ・人間関係にかかわるもの
  - ・社会の変化に適応するための知識及び技能
- ③教員の職務から必然的に求められる資質能力
  - ・幼児・児童・生徒や教育の在り方に関する適切な理解
  - ・教職に対する愛、誇り、一体感
  - ・教科指導、生徒指導等のための知識、技能及び態度

総合的学習カリキュラム構成力、授業実践力は、他者から与えられるのではなく、教師自ら主体的に学習への課題性と教育への使命感をもって研究を累積していかなければならない。

教育も、研究も、動いている。止まって、他人事のように眺めるわけにいかない。総合的学習を自らの問いととらえ、自ら考え、実践行動することである。総合的学習の意味を認識し、実践的指導力を磨いていく努力を、今、我々教師に求められているのである。

本論文は、帝京中学・高等学校研究会において「総合的学習の基礎・基本のとらえ方」(平成15年2月21日)及び日本教材学会研究懇談会において「総合的学習の基礎・基本と教材のとらえ方」(平成15年11月29日)の二回にわたって講じたものに加筆したものである。

(注)

- (1) 国立教育政策研究所教育課程研究センター 総合的な学習の時間 実践事例集(小学校編)ぎょうせい 平成14年
- (2) 国立教育政策研究所教育課程研究センター 総合的な学習の時間 実践事例集(中学校)ぎょうせい 平成14年
- (3) 重松鷹泰指導 信州大学附属長野小学校 総合学習の主張 明治図書 1972 P68~79  
この実践は「一粒のアサガオの種から」のテーマつまり、美しい花を咲かそう、どのように成

長するか、そして、花を咲かせ1粒から1444粒の種子ができた感動を体験する学習である。

- (4) 梅根悟・海老原治善・丸木政里編 総合的学習の探究 革書房 1997ここでの提案は今日取り上げようとする総合的学習テーマに関連するものが取り上げられている。総合学習の発達のアプローチとして、四段階を設定している。
  - ①第一段階 (小1~小3)
  - ②第二段階 (小4~小6)
  - ③第三段階 (中学)
  - ④第四段階 (高校)
- (5) 佐島群巳 環境教育入門—総合的学習に生かす 国土社 1999 P34
- (6) 東洋・奥田真文、河野重男編 学習の原理『学校教育辞典』所収 教育出版 1988 P89
- (7) 佐島群巳 社会科授業づくりの基礎・基本 明治図書 1983 P11~12  
ここで筆者の基礎・基本の考え方・とらえ方を再録する
- (8) 特集「基本的事項をどう解釈するか」『現代教育科学』 No239 1977
- (9) 特集「新学習指導要領の基礎的・基本的事項の検討」『現代教育科学』 No254 1978
- (10) 特集「基礎的・基本的事項をどう考えるか」『社会科教育』 No179 1978
- (11) 平田嘉三 『社会科基礎的事項の精選とその指導』 葵書房 1966
- (12) 古川清行 『社会科教材・基本的事項の精選とその指導』 明治図書 1971
- (13) 島根県社会科研究会『中学校社会科基礎的・基本的事項の教材構成』 明治図書 1981
- (14) 東京都足立区立千寿第一小学校『基礎・基本をとらえさせる社会科指導』 1982
- (15) 高山次嘉「社会科教育における基本的事項」『現代教育科学』 No239 1971
- (16) (7) 前掲書 P36~46 ここでは①系統性②転移性③関連性④課題性(現代性)についてふれたが、このほか基本的教材として、さらに「簡便性」「人間性」という二つの性格については省略した。
- (17) 内藤正明「地球環境への新しい環境観と社会像」エッソ石油株式会社 1992 P42~47  
ここでは、次の四つの視点から環境をとらえる「認識の転換」を図るべきであると述べている。
  - ①「無限」から「有限」へ
  - ②「成長」から「安定」へ
  - ③「効率」から「持続」へ
  - ④

「自己（エゴ）」から「他者（エコ）」へ

- (18) 「資源・エネルギー・環境教育に関する総合的研究プロジェクト」は1993年から現在まで継続的研究を進めている組織である。構成員は幼・小・中・高・大学と幼児教育・児童・生徒の学校教育に関心のあるもの21名が相協力し合って実証的研究を展開している  
毎年、研究報告書をまとめているが、研究成果を集大成したものは次の図書である  
佐島群巳、高山博之、山下宏文編『資源・エネルギー・環境学習の基礎・基本』 国土社 2000
- (19) 朝日新聞（1991. 11. 25朝刊）「地球にやさしさを次の世代に」のテーマで討議された
- (20) D・H・メドウズ、D・L・メドウズ、J・ラレダス、W・W・ベアランズ 三世著／大来佐武郎監訳『成長の限界』ローマ・クラブ「人類の危機」レポート、ダイヤモンド社 1972
- (21) 資源エネルギー庁監修「地球時代のエネルギー戦略—地球レベルの経済・エネルギー・環境の調和に向けて」 通産資料調査会 1989. P119
- (22) 資源・エネルギー・環境教育に関する総合的研究プロジェクト（研究代表 佐島群巳）『初等・中学教育における資源・エネルギー・環境教育教材開発の総合的研究』 第一報告書 1995 P19～61
- (23) 資源・エネルギー・環境教育に関する総合的研究プロジェクト（研究代表 佐島群巳）『資源・エネルギー・環境教育に関する海外調査報告』 1994 （共同調査者 山下宏文、伏木久始、鈴木真、春名宏の5名）主としてイギリス、ドイツ、フランスの調査を行った。
- (24) 今野喜清「教育課程論」第一法規 1981 P64～67
- (25) ブルーナBruner, J. S著／鈴木祥三・佐藤三郎訳『教育の過程The process of education』岩波書房 1960
- (26) 佐島群巳 総合的学習の原理と方法『「21世紀の教育内容」にふさわしいカリキュラムの提案』日本学術協力団 1997 P379～388
- (27) (25) 前掲書 P387～388
- (28) 佐島群巳・山下宏文 知的市民性育成としての環境教育—イギリスの環境教育の発展とともに 社会科研究 40 全国社会科教育学会 1992 P183～192
- (29) 教育職員養成審議会答申（平成9年7月28日）

表1 「資源・エネルギー・環境」の開発教材一覧表（小学生）

学年	テーマ 時間配当	主な内容				視覚的特性	活動的特性	対象的特性 (比較・ 一般化)
		水・森林系	化石燃料系	原子力	新エネルギー			
小1・2	自然と遊ぼう 6時間				太陽風	〈実感〉 風による動き 太陽の熱による水のとけ方	風で動かす体験 水をとかす体験 暖かいところをさがす体験	
小3	エネルギーを感じよう 5時間		電気の利用 ランプ いろいろや火鉢 発電所			〈実物〉 ランプ（ランタン） 湯たんぼ 炭 〈イラスト〉 いろいろ 発電所	校内で電気が使われているものを調べ、電気をつけない暗さや暖房をつけない寒さの体験 エネルギーの移り変わり調べ 電気の来る道調べ	電気のついている部屋とついでない部屋 暖房のある部屋とない部屋 昔と現在のエネルギー
小4	太陽の光で動かそう 12時間		資源環境への影響		光電池 ソーラーカー 充電式電池	〈VTR〉 「みんなで学ぶ光電池」	電気エネルギーで動くおもちゃの製作 光電池や充電式電池の生活への利用行動	乾電池と光電池 光電池と充電式電池
小5	電気を起こそう 6時間	水力発電	火力発電 資源の有効利用	原子力発電 核燃料	(手回し発電)	〈VTR〉 「日本の主な発電方法」	手回し発電機で電気を起こす体験 電気の使われ方と電源調べ エネルギー利用に関する討論	電力消費量の国際比較。 火力発電と水力発電と原子力発電
小6	エネルギーをうまく使おう 5時間	水車 水力発電 再生可能な資源	再生不可能な資源 資源の有限性 環境との調和	核廃棄物と再処理	太陽 水の循環 光合成	〈イラスト〉 ミニ水力発電 水の循環 自然の仕組み 〈地図〉 水車地図	水力発電の実験 エネルギー変換や水の循環調べ 省エネルギーの有効利用の行動	水車と水力発電機 再生可能なエネルギーと再生不可能なエネルギー

言語的特性		価値的特性	教科との関連
主な用語	主な概念		
太陽 風 空気 あたたかい力	風によってものが動く。 日向は暖かく日かげは寒い。	風や太陽のエネルギーを利用できる。	1生 遊ぶものを作る 2生 自然への親しみ 3理 日なたと日かげ
電気 電気製品 ランプ 明かり 暖房 発電 発電所 水力発電所 火力発電所 原子力発電所	電気は学校生活のいろいろな所で使われている。 昔は電気がなくランプなどを使っていた。 昔は湯たんぼや火鉢を使っていた。 電気は火や水の力を使って作られる。	電気は火や水の力を使って作っているものなので限りがあり、 <u>大切</u> に使わなければならない。	3社 生活の移り変わり 4社 電気の確保 5社 環境保全 4理 大気、豆電球 6理 電流 5家 ゴミの処理 6家 快適で安全な住まい
直列（並列） つなぎ 乾電池 電流 光電池（電気） エネルギー 充電式電池 環境	乾電池は使っていると電気がなくなていき、ゴミになる。 光電池や充電式電池で太陽エネルギーを有効に使える。	家でももっと光電池や充電式電池を工夫して使うなどエネルギーの <u>上手な利用</u> をしなければならない。	3, 4, 6理 電気（電流） 4社 電気の確保、廃棄物 5家 ゴミの処理 6家 快適で安全な住まい
発電 エネルギー 水力発電、火力発電、原子力発電、電力 消費量 kw/h 家庭電化製品 省エネルギー	電気を作るにはエネルギーが必要である。 水力、火力、原子力の発電方法はそれぞれ一長一短がある。 限りあるエネルギー資源をむだなく使うことが大切である。	国民生活を支えている限りあるエネルギー資源を <u>むだなく</u> 使わなければならない。	4社 電気の確保 4理 電気 5社 工業生産、資源 6社 国際協調 6理 電磁石、二酸化炭素 6家 快適で安全な住まい
水のエネルギー 水力発電 エネルギー変換 太陽エネルギー循環 化石燃料 再生可能なエネルギー	高いところにある水は仕事をするエネルギーがある。 昔の人は水車を生活にうまく生かしていた。 水は太陽エネルギーと森林の働きで自然界を循環している。 エネルギーには薪や木炭などの再生可能なものがある。 限りあるエネルギー資源をむだなく使わなければならない。	これからの生活では、自然の仕組みにうまく <u>調和し</u> 、しかも <u>環境を破壊しない</u> エネルギーの使い方をしなければならない。	4理 水、電池 5理 水中の生物 6理 人と環境、電流、光合成 3社 移り変わり 4社 飲料水、廃棄物 5社 国土保全 6社 世界 6家 快適で安全な住まい

表2 「資源・エネルギー・環境」の開発教材一覧表（中学校・高等学校）

学年	テーマ 時間配当	主な内容				視覚的特性	活動的特性	対象的特性 (比較・一般化)
		水・森林系	化石燃料系	原子力	新エネルギー			
中学校	エネルギー資源の賢い利用 4時間	ナタネ 蠟 水力発電	石油資源 火力発電	原子力 発電 放射性 廃棄物	太陽エネルギー 石油代替エネルギー	〈VTR〉 時代劇 〈挿し絵〉 〈VTR〉 ニュース フィルム 〈写真〉 〈VTR〉 発電所の仕組み 〈イラスト〉 水力発電 〈VTR〉 原子力発電 〈イラスト〉 5重の壁	ナタネの循環調べ エネルギー確保と 戦争との関係調べ 発電所の仕組み調べ これからの発電形態をめぐ る討論会	江戸と現在 戦時中と現代 三つの発電方式 原子力の利用と問題点
	エネルギー政策と我々の行動 3時間		石油ショック 石油戦略 供給不安		石油代替エネルギー	〈VTR〉 買 いだめパニック	石油ショックの原因と影響調べ 石油ショックの国際的背景調べ 行動選択に関する討論会	産油国と消費国
高等学校	エネルギー資源と我々の生活 3時間	水力発電 生態系への影響	火力発電 地球温暖化 酸性雨 再生不可能	原子力 発電 核燃料 サイクル 放射性 廃棄物	太陽光 発電 地熱 発電 風力 発電 潮夕 発電	〈VTR〉 われら地球市民	家庭の電気使用量調べ 原発の是非をめぐ る「公聴会」	エネルギー資源と経済 発展と環境保護にお けるトリレンマの課題

言語的特性		価値的特性	教科との関連
主な用語	主な概念		
ナタネ 蠟 イワシ 行灯 火鉢 太陽 戦争遂行 消耗戦 石油 資源 輸送船 水力 火力 原子力 ベス トミックス 原子炉 放射性廃棄物 安全性確保 5重の壁	江戸時代はわずかなエネルギーを効率よく活用していた。 海外に依存する日本にとって平和相互理解はなくてはならない。 電力の安全確保のため発電方法の異なるさまざまな発電所がある。 石油代替エネルギーとして原子力発電を推進している。	資源・エネルギーを外国に依存する日本にとって <u>世界平和と限りある資源の効率的で安全な利用</u> を考えなければならない。	中1社 幕藩体制と鎖国 中1家 家庭生活 中2社 二つの世界大戦 中1社 東南アジア 中2社 中部地方 中2家 電気 中2社 国際社会における日本 中3理 大地の変化と地球
石油ショック OPEC 国民生活	石油ショックは日本の国民の生活に多大な影響を与えた。 OPEC 諸国は国と国との駆け引きの手段として石油資源を用いた。限りあるエネルギー資源を有効に使うことが大切である。	資源の乏しい日本では <u>確かなエネルギー政策のもとに限りある資源を有効に使わなければならない</u> 。	中1家 家庭経済 中3理 技術革新とエネルギー 中3社 日本経済の課題
エネルギー自給率 エネルギー消費 安定供給 地球環境破壊 資源の枯渇 発電所建設 経済性・実用性 経済格差 南北問題 生活スタイル	日本はエネルギー自給率が低いいためその安定供給が重要課題である。快適便利な現代生活を追求してきたことで、地球環境の破壊や資源の枯渇の問題が起きている。 発電所建設には環境への影響や経済性・実用性にも考慮されなければならない。地球環境の問題と経済格差の問題を総合的に捉えてエネルギー政策や日常生活スタイルを考えていかねばならない。 快適な生活や経済発展優先の価値観を見直し、環境に優しい生活スタイルを追求していくべきである。	発電所建設は <u>環境への影響及び経済性や実用性を考慮すべきである。環境に優しい生活スタイル</u> を追求すべきである。	総合理科 人間と自然 地学A 地球と人間 資源と人間生活 物理A エネルギーと生活 生物A 人間の生活と生物 保健 環境と健康 家庭基礎・生活技術・家庭総合 家庭経済と消費 現代社会 環境と人間生活 政治経済 現代の経済と国民生活 地理A 現代社会の課題と国際協力