

# 「E S Dを踏まえた環境教育」 推進ガイドブック

～今までの学習指導を見直してみよう～



平成 21 年 3 月

神奈川県立総合教育センター



## はじめに

近年、我々の暮らしの中に「環境意識」や「エコ」という言葉が多く用いられるようになり、個人のレベルでも節電や節水、エコバッグの利用など環境問題対策は日常生活に根付いています。また、企業も工業排水や排気への対策はもちろん、使用電力の一部をソーラー発電や風力発電で賄うようにするなど、環境意識の高さは企業に対する評価の指標の一つとなっています。このように個人から企業に至るまで幅広く環境対策がなされている我が国において、必要な環境教育が行われているかと言えば、まだまだ十分ではありません。

平成9（1997）年第3回気候変動枠組条約締約国会議（COP3）において、日本は温室効果ガス排出の削減目標を定めた京都議定書を取りまとめたときの議長国でした。平成14（2002）年開催のヨハネスブルグ・サミットにおいては、日本政府は国連や他の先進諸国に対して働きかけ、「国連持続可能な開発のための教育の10年」の決議の採択に向けて尽力しました。今年、平成21（2009）年は、平成17（2005）年から始まった「国連持続可能な開発のための教育の10年」の中間年にあたります。

ここに至るまで日本国内に環境問題に対する取組や環境教育の様々な取組がなされてきましたが、持続可能な開発のための教育に関する取組は始まったばかりです。また、昨年から今年にかけて告示・公表された中学校新学習指導要領及び高等学校学習指導要領案においては「持続可能な社会」や「持続可能な社会の構築」という語句が新たに使用されるようになりました。このように持続可能な社会づくりに向けた環境教育は今日的な教育課題となっています。

本ガイドブックが、学校教育現場における環境教育推進のために幅広く活用され、持続可能な社会を担う人材の育成に役立つことを期待しています。

平成21年3月

神奈川県立総合教育センター

所 長 安 藤 正 幸

# 目 次

はじめに

目次

本ガイドブックの目的と構成

Q&A集	-----	1
第1章 ESDについて	-----	2
1 “ESD”とは何か	-----	2
2 なぜESDが必要か	-----	4
3 ESDを行うために	-----	8
4 「ESDを踏まえた環境教育」	-----	11
第2章 「ESDを踏まえた環境教育」の実践事例紹介	-----	14
1 「ESDを踏まえた環境教育」実践事例の見方	-----	14
2 「ESDを踏まえた環境教育」の実践事例	-----	16
〔事例A〕「環境問題について調べ、伝え合い、そのことについて考える」(小学校第5学年・国語)	-----	16
〔事例B〕「分別生ごみ処理施設を用いた循環型社会での生き方を学ぶ」(小学校第4学年・総合的な学習の時間)	-----	17
〔事例C〕「竹細工を通して、自然素材としての竹の持続可能性を感じ取り、環境保全の大切さを知る」(中学校第2学年・美術)	-----	18
〔事例D〕「自分の生活を見直して地球のことを考え、地域でできることを考える」(中学校第3学年・技術・家庭)	-----	19
〔事例E〕「マイアジェンダを利用して環境保全への意識付けを行う」(高等学校第1学年・公民)	-----	20
〔事例F〕「土壌動物とマツ葉の気孔から環境を測り、身近な自然環境と社会環境の関係を知る」(高等学校第1学年・理科)	-----	21
3 「ESDの核」と「学習活動」	-----	22
【価値観】と「学習活動」一覧	-----	22
【能力】と「学習活動」一覧	-----	24
【学び方・教え方】と「学習活動」一覧	-----	26
4 「ESDの核」の具体例	-----	28

第3章	E S Dの現状と今後に向けて	-----	30
1	E S Dの現状と実践に向けて	-----	30
2	E S Dの実践に向けた教科間の連携	-----	32
第4章	「E S Dを踏まえた環境教育」学習指導案等	-----	34
1	〔事例A〕「環境問題について調べ、伝え合い、そのことについて考える」(小学校第5学年・国語)	-----	34
2	〔事例B〕「分別生ごみ処理施設を用いた循環型社会での生き方を学ぶ」(小学校第4学年・総合的な学習の時間)	-----	39
3	〔事例C〕「竹細工を通して、自然素材としての竹の持続可能性を感じ取り、環境保全の大切さを知る」(中学校第2学年・美術)	-----	43
4	〔事例D〕「自分の生活を見直して地球のことを考え、地域でできることを考える」(中学校第3学年・技術・家庭)	-----	49
5	〔事例E〕「マイアジェンダを利用して環境保全への意識付けを行う」(高等学校第1学年・公民)	-----	52
6	〔事例F〕「土壌動物とマツ葉の気孔から環境を測り、身近な自然環境と社会環境の関係を知る」(高等学校第1学年・理科)	-----	56
第5章	環境教育以外のE S Dの学習指導案等	-----	62
1	〔事例G〕『『つながり』をキーワードに価値観を形成する』(高等学校第1学年・外国語(英語))	-----	62
引用・参考文献		-----	67
作成関係者			

## 本ガイドブックの目的と構成

### ESD について知る

- ・ ESDとは何かを理解する
- ・ ESDがなぜ必要なのかを理解する
- ・ なぜ今、ESDを行うのかを理解する

2～7 ページ

### 「ESDを踏まえた環境教育」について知る

- ・ ESDを行うために必要なことを理解する
- ・ 「ESDを踏まえた環境教育」の実践に必要なことを理解する
- ・ 実践事例の内容を知る

8～21 ページ、34～61 ページ

### 「ESDを踏まえた環境教育」を理解する

- ・ 「ESDを踏まえた環境教育」の実践に必要な学習活動について理解する

22～29 ページ

- ・ 環境教育以外でもESDを実践できるようになる

30～33 ページ、62～66 ページ

**「ESDを踏まえた環境教育」**を実践することで  
**持続可能な社会**をつくる児童・生徒が育つ  
(**持続可能な社会**づくりに向けた取組が進む)

## Q & A 集

**Q1.** ESDとは何ですか。

**A1.** 「持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development)」の略称です。持続可能な開発とは「現代の生活水準を極力下げることなく、負の遺産を未来に残さない開発」のことです。また、平成17(2005)年からの10年間は、「国連持続可能な開発のための教育の10年」となっています。 **Go! → 2ページ～**

**Q2.** 「ESDを踏まえた環境教育」とは何ですか。

**A2.** 「ESDの核」の考え方を取り入れた環境教育です。「ESDの核」とは、持続可能な社会を目指す「価値観」、そのために必要な「能力」、そしてこれらをはぐくむための「学び方・教え方」の三つのことです。また、それらのねらいは、現行の学習指導要領ではぐくんでいる「生きる力」のねらいと大きく重なります。 **Go! → 8ページ～**

**Q3.** 「ESDを踏まえた環境教育」とそうではない環境教育の違いは何ですか。

**A3.** 持続可能な社会の担い手へと児童・生徒をはぐくむような環境教育であるかどうか大きな違いです。持続可能な社会をつくるために必要な「価値観」や「能力」を身に付けるためには、児童・生徒が自ら考え、行動するような「学び方・教え方」が大切です。 **Go! → 11ページ～**

**Q4.** 「ESDを踏まえた環境教育」にはどんな事例がありますか。

**A4.** 本ガイドブックには、6事例の実践を掲載しています。小学校・中学校・高等学校それぞれの事例がありますので、参考にしてください。 **Go! → 14ページ～**  
**Go! → 34ページ～**  
また、環境教育の事例ではないESDの学習指導例の学習指導案1例を掲載してありますので、併せて参考にしてください。 **Go! → 62ページ～**

**Q5.** 「ESDを踏まえた環境教育」のために、どんな学習活動を取り入れればよいのですか。

**A5.** 本ガイドブックには、すべての教科、すべての科目の実践事例は掲載していません。しかし、どのような学習活動がどのような目的で行われているのか理解することができれば、「ESDを踏まえた環境教育」を実践することができます。本ガイドブックでは、ESDの実践で重視する「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」の具体例と学習活動との関係を一覧表にしてあります。参考にしてください。 **Go! → 22ページ～**

**Q6.** ESDという言葉は知られているのですか。

**A6.** 現在の学校現場において、ESDの概念が十分に理解され、実践されているとは言えない状況です。そこでまず、ESDについて知ることが最初の一步です。周りの先生方と一緒に勉強していきましょう。また、ESDは環境教育だけでなく、様々な学習分野に関係しています。自身の授業をESDを通して見つめ直してみてください。 **Go! → 30ページ～**

# 第1章 ESDについて

## 1 “ESD”とは何か

“ESD”とは次の言葉の略語です。



“Development”は「開発」と「発展」の両方の意味を持ちますが、「開発」という語が自然破壊をイメージさせるとして、「発展」とする場合もあります。

### ①持続可能ではない社会の現状

第二次世界大戦以降、先進国を中心とした世界の国々は、戦後復興のために急速な国内の開発と産業の発展を目指してきました。その際に、発電や動力のエネルギー源として、大量の化石燃料を使用し、二酸化炭素を排出し続けました。大気中の二酸化炭素の増加は、地球温暖化を促進している原因の一つだとされています。そして、大量生産大量消費の生活行動は多量の廃棄物や汚染物質を生み出し、公害問題やそれに伴った健康被害の問題などが生じました。一方、発展途上国は人口増加や紛争、先進国との経済活動などの影響により、経済的発展が遅れました。目先の利益を優先した開発を進めた結果、経済格差を助長し、更なる貧困を生み出す結果となっています。このような生活行動を人間が続けていけば、世界の国々や地球環境そのものを半永久的に維持していくことは難しくなります。そうした社会は持続可能でない社会と言えます。

### ②持続可能な開発

昭和40年代までは、開発と環境保全は互いに対立する関係でした。つまり、それまでの人間の生活行動は、物質的な豊かさを追求するために開発を行って環境に負荷をかけ続けていくのか、自然環境や地球環境を保護するためには環境に負荷をかける開発やそれに伴う社会の発展を我慢するのかといった、相対する関係でありました。それは、開発を取るか、環境保全を取るかという二者択一的な考え方であり、また、環境保全を訴える国と開発の促進を唱える国との対立の関係でもありました。

昭和59（1984）年、国連に「環境と開発に関する世界委員会」が設置されました。ノルウェー首相ブルントラント女史が委員長を務めたことで、通称ブルントラント委員会とも呼ばれています。ブルントラント委員会では、相対する開発と環境保全の関係とその解決について審議を行い、その成果として昭和62（1987）年に報告書“*Our Common Future*”（邦訳：『我ら共有の未来』）が作成されました。その中に「持続可能な開発（Sustainable Development 略称：SD）」という考え方が示されています。「持続可能な開発」とは、「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」<sup>※1</sup>であり、現代の生活水準を極力下げることなく、なおかつ負の遺産を未来に残さないという一定の方向性が示されたこととなります。

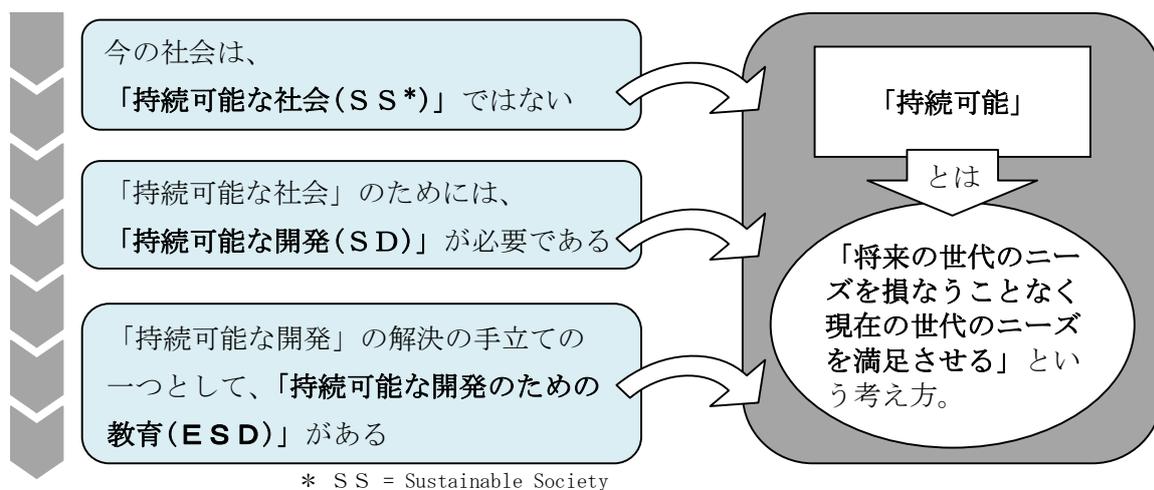
「持続可能な開発」という概念が登場したことにより、開発と環境の関係は次のようになりました。「この概念は、環境と開発を互いに反するものではなく共存し得るものとしてとらえ、環境保全を考慮した節度ある開発が重要であるという考えに立つものである。」<sup>※1</sup>

（※1： 外務省 平成17年 「持続可能な開発」より引用）

### ③持続可能な開発のための教育

平成9（1997）年にギリシャのテサロニキで「環境と社会に関する国際会議」（通称：テサロニキ会議）が開催されました。テサロニキ会議では、社会や環境の変化に対応した新たな環境教育の枠組みを作ることを目指し、テサロニキ宣言が採択されました。平成4（1992）年に行われたリオデジャネイロ・サミットの行動計画（アジェンダ21）の中などで、環境教育がグローバルな幅広い問題を取り上げていることを受け、テサロニキ宣言では「環境教育を『環境と持続可能性のための教育』と表現しても構わない」※2ことが確認され、また「持続可能性という概念は、環境だけでなく、貧困、人口、健康、食糧の確保、民主主義、人権・平和をも包含するもの」※2として、今日のE S Dの概念の基礎ができあがりました。

（※2 : NPO 法人「持続可能な開発のための教育の10年」推進会議 2004 より引用）



- E S Dとは持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）の略である。
- 持続可能な開発とは「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」のことである。
- 持続可能な社会の構築を目指した取組が始まっている。

#### Column Ⅰ 「持続可能な開発のための教育」or「持続発展教育」?

平成20年2月に、日本ユネスコ委員会は「持続発展教育(E S D)の普及促進のためのユネスコ・スクール活用について提言」の中で次のように述べています。

「持続可能な開発のための教育」を「持続可能な発展のための教育」と改め、「持続発展教育」と略称し、(中略)その普及を図る。

現在、E S D (Education for Sustainable Development) の日本語訳を何とするか、統一して定められたものはありませんが、今後「持続発展教育」が使われていく可能性もあります。

## 2 なぜESDが必要か

### ① 「国連持続可能な開発のための教育の10年」への対応

平成14(2002)年、ヨハネスブルグで開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」(通称：ヨハネスブルグ・サミット)において、日本政府は、国内NGOからの提言を受けて、国連に「持続可能な開発のための教育の10年」を宣言するように働きかけました。当時の小泉純一郎首相によって、次のような演説がなされています。

日本は、天然資源に恵まれない中、人的資源を礎として今日の日本を築いて参りました。日本は、発展の礎として教育を最重要視してきました。なればこそ、「持続可能な開発のための教育の10年」を国連が宣言するように、日本のNGOとともに提案しました。(外務省)

これを受け、同年の第57回国連総会において、平成17(2005)年から平成26(2014)年までの10年を「国連持続可能な開発のための教育の10年」(以下、「ESDの10年」と呼ぶ。)とすることが全会一致で決議されました。

「ESDの10年」は2009年に中間年を迎え、3月にはドイツで中間会議を行う予定となっています。日本においてもESDへの取組は進んできてはいますが、まだまだ十分とは言えません。

### ② ESDにかかわる歴史の整理

ここで、本ガイドブックでこれまでに出てきたESDにかかわる歴史的な流れを確認しておきます。よく使われる用語は太字ゴシックで示してあります。

- ・昭和62年 環境と開発に関する世界委員会(通称：**ブルントラント委員会**)  
(1987) **“Our Common Future”**(『我ら共有の未来』)報告  
・・・「持続可能な開発」とは「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」(p.2)
- ・平成4年 環境と開発に関する国際連合会議(通称：**リオデジャネイロ・サミット**または**地球サミット**)  
(1992) **「アジェンダ21」**(21世紀に向けた持続可能な社会構築のための行動計画)採択
- ・平成9年 環境と社会に関する国際会議(通称：**テサロニキ会議**)  
(1997) **「テサロニキ宣言」**採択  
・・・「環境教育」を『環境と持続可能性のための教育』と表現(p.3)
- ・平成14年 持続可能な開発に関する世界首脳会議(通称：**ヨハネスブルグ・サミット**)  
(2002) 日本は「持続可能な開発のための教育の10年」を提案
- ・平成17年 「ESDの10年」の開始年  
(2005)
- ・平成21年 「ESDの10年」の中間年  
(2009)

「地球サミット」というと通常、平成4(1992)年のリオデジャネイロ・サミットのことを指します。このサミットでは持続可能な開発のための行動計画として、アジェンダ21が採択されました。この中には持続可能な開発に向けた教育の重要性や環境教育と開発教育との統合が掲げられており、アジェンダ21を採択したリオデジャネイロ・サミットは、現在のESDの国際的な流れの始まりとなった会議として広く認知されています。

- ブルントラント委員会でSDの概念の基礎が形作られて21年間で、テサロニキ会議でESDの概念の基礎が形作られて11年間でたっている。
- 2009年は「ESDの10年」(2005～2014年、DESD\*とも言う)の中間年である。
- 「ESDの10年」の提言国は日本である。

\* DESD = 持続可能な開発のための教育の10年(Decade of Education for Sustainable Development)

### ③新学習指導要領への対応

平成20年3月に小学校と中学校の新学習指導要領が告示されました。特に、中学校学習指導要領においては、社会、理科、技術・家庭の説明の中に「持続可能な社会」という言葉が新たに追加され、ESDを意識した改訂となっています。

平成20年1月17日に出された中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」(以下、「答申」と呼ぶ。)においては、「社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項」として、今後も引き続き環境に関する学習が行われる必要があるとされており、「持続可能な社会の構築」に向けた取組の必要性が唱えられています。さらには、学習指導要領改訂の「教育内容に関する主な改善事項」の一つである「理数教育の充実」においては、環境問題やエネルギー問題については、「次世代へ負の遺産を残さず、人類社会の持続可能な発展のために科学技術に何ができるかが問われている」(中央教育審議会 2008)と記されており、多方面に渡り環境に関する学習が重要であることが示されています。さらに平成20年12月23日に公表された高等学校学習指導要領案においては、「持続可能な社会」を目指すという記述が、地理歴史、公民、理科、保健体育、家庭に記されており、様々な教科に渡ってESDを意識した改訂となっています。

中学校新学習指導要領及び高等学校学習指導要領案において、「持続可能な社会」という語が記載されている箇所を6～7ページに示しておきます。

- 中学校新学習指導要領には「持続可能な社会」という語を使用した学習内容が新たに追加された。
- 「答申」の中で、「持続可能な社会の構築」に向けた取組の必要性が掲げられている。
- 高等学校学習指導要領案において、「持続可能な社会」という語を教科指導項目に挙げた教科の数が増え、ESDを意識した改訂となっている。

## Column2 ESDの10年と日本のかかわり

4ページで触れたとおり、「ESDの10年」は日本がヨハネスブルグ・サミットで国連に働きかけたことをきっかけとして決議されました。そのときに日本政府に「ESDの10年」の提案を働きかけたのはNGOでした。2003年には「NPO法人『持続可能な開発のための教育の10年』推進会議」(ESD-J)が設立され、日本政府に働きかけを行っています。

日本政府は「『国連持続可能な開発のための教育の10年』関係省庁連絡会議」を設置し、平成18年3月30日に「わが国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」が示されましたが、具体的な取組はまだこれからです。

日本は「ESDの10年」提言国として、世界に先駆けて責任ある行動を取っていくことが望まれています。

## 中学校新学習指導要領

(下線は総合教育センター)

社会・・・中学校学習指導要領 p. 33、p. 44

[地理的分野]

(2) 日本の様々な地域

ウ 日本の諸地域

(エ) 環境問題や環境保全を中核とした考察

地域の環境問題や環境保全の取組を中核として、それを産業や地域開発の動向、人々の生活などと関連付け、持続可能な社会の構築のためには地域における環境保全の取組が大切であることなどについて考える。

[公民的分野]

(4) 私たちと国際社会の諸課題

イ よりよい社会を目指して

持続可能な社会を形成するという観点から、私たちがよりよい社会を築いていくために解決すべき課題を探究させ、自分の考えをまとめさせる。

理科・・・中学校学習指導要領 p. 62、pp. 69-70

[第1分野]

(7) 科学技術と人間

ウ 自然環境の保全と科学技術の利用

(7) 自然環境の保全と科学技術の利用

自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し、持続可能な社会をつくることが重要であることを認識すること。

[第2分野]

(7) 自然と人間

ウ 自然環境の保全と科学技術の利用

(7) 自然環境の保全と科学技術の利用

自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し、持続可能な社会をつくることが重要であることを認識すること。

技術・家庭・・・学習指導要領解説技術・家庭編 (文部科学省 平成20年) p. 7、p. 8

改訂の要点「社会の変化への対応」

ウ 社会の変化への対応

「技術・分野」

持続可能な社会の構築やものづくりを支える能力の育成の重視など、社会の変化に対応する視点から改善を図った。

「家庭分野」

少子高齢化や食育の推進、持続可能な社会の構築など、社会の変化に対応する視点から改善を図った。

## 「答申」(高等学校に関する部分)

(下線は総合教育センター)

②社会、地理歴史、公民

(i) 改善の基本方針

◎持続可能な社会の実現を目指すなど、公共的な事柄に自ら参画していく資質や能力を育成することを重視する方向で改善を図る。(中央教育審議会 2008 p. 79)

[地理A]

◎環境、資源・エネルギー問題などの現代世界の諸課題や持続可能な開発の在り方などについて地域性や歴史的背景を踏まえて考察させ、地理的な見方や考え方を培うことを一層重視する。(中央教育審議会 2008 p. 82)

④理科

(i) 改善の基本方針

◎持続可能な社会の構築が求められている状況に鑑み、理科についても、環境教育の充実を図る方向で改善する。(中央教育審議会 2008 p. 89)

地理歴史

〔世界史A〕

(3) 地球社会と日本

オ 持続可能な社会への展望

世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について展望させる。(p. 20)

〔世界史B〕

(5) 地球世界の到来

オ 資料を活用して探究する地球世界の課題

これからの世界と日本の在り方や世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について展望させる。(p. 23)

〔地理A〕

(1) 現代世界の特色と諸課題の地理的考察

ウ 地球的課題の地理的考察

持続可能な社会の実現を目指した各国の取組や国際協力が必要であることについて考察させる。(p. 28)

公民

〔現代社会〕

(3) 共に生きる社会を目指して

持続可能な社会の形成に参画するという観点から課題を探究する活動を通して、現代社会に対する理解を深めさせるとともに、現代に生きる人間としての在り方生き方について考察を深めさせる。(p. 33)

〔政治・経済〕

(3) 現代社会の諸課題

持続可能な社会の形成が求められる現代社会の諸課題を探究する活動を通して、望ましい解決の在り方について考察を深めさせる。(p. 36)

理科

第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い

2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。

(2) 生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度の育成を図ること。また、環境問題や科学技術の進歩と人間生活にかかわる内容等については、持続可能な社会をつくることの重要性も踏まえながら、科学的な見地から取り扱うこと。(p. 69)

保健体育

〔体育〕

H 体育理論

(3) 豊かなスポーツライフの設計の仕方について理解できるようにする。

エ スポーツを行う際は、スポーツが環境にもたらす影響を考慮し、持続可能な社会の実現に寄与する責任ある行動が求められること。(p. 73)

家庭

〔家庭基礎〕

(2) 生活の自立及び消費と環境

オ ライフスタイルと環境

持続可能な社会を目指してライフスタイルを工夫し、主体的に行動できるようにする。(p. 95)

〔家庭総合〕

(4) 生活の科学と環境

持続可能な社会を目指して資源や環境に配慮し、適切な意思決定に基づいた消費生活を主体的に営むことができるようにする。(p. 96)

エ 持続可能な社会を目指したライフスタイルの確立(p. 97)

〔生活デザイン〕

(2) 消費や環境に配慮したライフスタイルの確立

イ ライフスタイルと環境

持続可能な社会を目指したライフスタイルを工夫し、主体的に行動できるようにする。(p. 98)

### 3 ESDを行うために

#### ①「ESDの核」

ESDは広範かつ抽象的な概念です。ESD実践に際して具体的な指針があると、スムーズに実践に移ることができます。「『国連持続可能な開発のための教育の10年』関係省庁連絡会議」（以下、「関係省庁連絡会議」という。）と「NPO法人『持続可能な開発のための教育の10年』推進会議」（以下、「ESD-J」という。）はそれぞれESDへの取組に関して、次のように示しています。

関係省庁連絡会議 ※3	<p><b>育みたい力</b></p> <p>ESDにおいては、問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方を重視して体系的な思考力（システムズシンキング（systems thinking））を育むこと、批判力を重視して代替案の思考力（クリティカルシンキング（critical thinking））を育むこと、データや情報を分析する能力、コミュニケーション能力の向上を重視することが大切です。</p> <p>また、人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重といった持続可能な開発に関する価値観を培うことも重要です。</p> <p>このような技能や価値観を培い、市民として参加する態度や技能を育むことが大切です。なお、小中高等学校の総合的な学習の時間は、体験を通じて学校等で学んだ知識の定着、思考力、判断力、表現力、問題解決能力の育成、調べ方やまとめ方、発表の仕方などを身につけさせることを目指して行われており、ESDにおいて重視すべき点と重なるため、その充実が必要です。</p>		
ESD-J ※4	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>ESDを通じて育みたい「能力」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 自分で感じ、考える力</li> <li><input type="checkbox"/> 問題の本質を見抜く力／批判する思考力</li> <li><input type="checkbox"/> 気持ちや考えを表現する力</li> <li><input type="checkbox"/> 多様な価値観をみとめ、尊重する力</li> <li><input type="checkbox"/> 他者と協力してものごとを進める力</li> <li><input type="checkbox"/> 具体的な解決方法を生み出す力</li> <li><input type="checkbox"/> 自分が望む社会を思い描く力</li> <li><input type="checkbox"/> 地域や国、地球の環境容量を理解する力</li> <li><input type="checkbox"/> みずから実践する力</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>ESDでつちかいたい「価値観」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 人間の尊厳はかけがえがない</li> <li><input type="checkbox"/> 私たちには社会的・経済的に公正な社会をつくる責任がある</li> <li><input type="checkbox"/> 現世代は将来世代に対する責任を持っている</li> <li><input type="checkbox"/> 人は自然の一部である</li> <li><input type="checkbox"/> 文化的な多様性を尊重する</li> </ul> </td> </tr> </table>	<p><b>ESDを通じて育みたい「能力」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 自分で感じ、考える力</li> <li><input type="checkbox"/> 問題の本質を見抜く力／批判する思考力</li> <li><input type="checkbox"/> 気持ちや考えを表現する力</li> <li><input type="checkbox"/> 多様な価値観をみとめ、尊重する力</li> <li><input type="checkbox"/> 他者と協力してものごとを進める力</li> <li><input type="checkbox"/> 具体的な解決方法を生み出す力</li> <li><input type="checkbox"/> 自分が望む社会を思い描く力</li> <li><input type="checkbox"/> 地域や国、地球の環境容量を理解する力</li> <li><input type="checkbox"/> みずから実践する力</li> </ul>	<p><b>ESDでつちかいたい「価値観」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 人間の尊厳はかけがえがない</li> <li><input type="checkbox"/> 私たちには社会的・経済的に公正な社会をつくる責任がある</li> <li><input type="checkbox"/> 現世代は将来世代に対する責任を持っている</li> <li><input type="checkbox"/> 人は自然の一部である</li> <li><input type="checkbox"/> 文化的な多様性を尊重する</li> </ul>
<p><b>ESDを通じて育みたい「能力」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 自分で感じ、考える力</li> <li><input type="checkbox"/> 問題の本質を見抜く力／批判する思考力</li> <li><input type="checkbox"/> 気持ちや考えを表現する力</li> <li><input type="checkbox"/> 多様な価値観をみとめ、尊重する力</li> <li><input type="checkbox"/> 他者と協力してものごとを進める力</li> <li><input type="checkbox"/> 具体的な解決方法を生み出す力</li> <li><input type="checkbox"/> 自分が望む社会を思い描く力</li> <li><input type="checkbox"/> 地域や国、地球の環境容量を理解する力</li> <li><input type="checkbox"/> みずから実践する力</li> </ul>	<p><b>ESDでつちかいたい「価値観」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 人間の尊厳はかけがえがない</li> <li><input type="checkbox"/> 私たちには社会的・経済的に公正な社会をつくる責任がある</li> <li><input type="checkbox"/> 現世代は将来世代に対する責任を持っている</li> <li><input type="checkbox"/> 人は自然の一部である</li> <li><input type="checkbox"/> 文化的な多様性を尊重する</li> </ul>		
関係省庁連絡会議 ※3	<p><b>学び方・教え方</b></p> <p>学び方・教え方については、「関心の喚起→理解の深化→参加する態度や問題解決能力の育成」を通じて「具体的な行動」を促すという一連の流れの中に位置づけることが大切です。これらの過程では、単に知識の伝達にとどまらず体験、体感を重視して、探求や実践を重視する参加型アプローチとすることが大切です。また、活動の場で学習者の自発的な行動を上手に引き出す「ファシリテート」の働きを重視することも大切です。これらのアプローチを通じて、学習者の参加する態度や問題解決能力を育み、参加する機会の提供にも努める必要があります。</p> <p>このような学び方、教え方を実践するためには、参加体験型の学習方法や合意形成の手法を活用することが効果的です。高校や大学等の中等教育、高等教育においては、仕事や活動の現場で、必要な知識や技能を習得させるオンザジョブ・トレーニング（on-the-job training）により、具体的な実践を通じて学ぶという方法も効果的です。</p> <p>教育や学習の現場では、学ぶ側の意見を取り込みつつ、進めることが大切です。教育や学習の対象者すべてに一斉に同じ方法をとるのではなく、可能な限り一対一の対話を重視して行うよう努めることが大切です。</p>		
ESD-J ※4	<p><b>ESDが大切にしている「学びの方法」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 参加体験型の手法が活かされている</li> <li><input type="checkbox"/> 現実的課題に実践的に取り組んでいる</li> <li><input type="checkbox"/> 継続的な学びのプロセスがある</li> <li><input type="checkbox"/> 多様な立場・世代の人びとと学べる</li> <li><input type="checkbox"/> 学習者の主体性を尊重する</li> <li><input type="checkbox"/> 人や地域の可能性を最大限に活かしている</li> <li><input type="checkbox"/> 関わる人が互いに学び合える</li> <li><input type="checkbox"/> ただ一つの正解をあらかじめ用意しない</li> </ul>		

※3 : 「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議 2006

※4 : NPO法人「持続可能な開発のための教育の10年」推進会議 2006

本ガイドブックでは、E S Dの実践において児童・生徒にはぐくみたい「**価値観**」や「**能力**」、これらを児童・生徒が身に付けるために必要な「**学び方・教え方**」の三つを重視する項目として取り上げました。

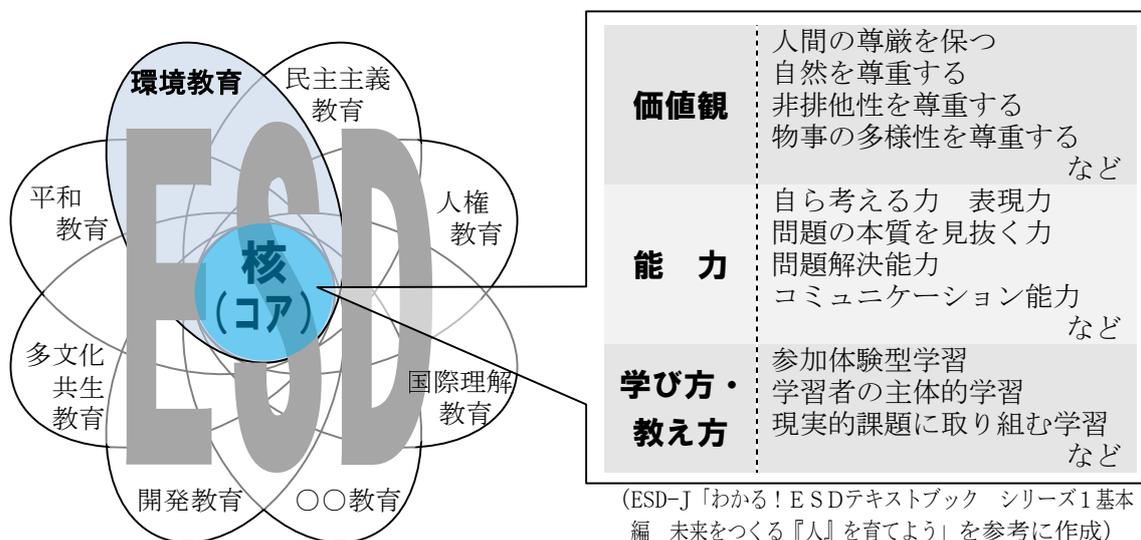
【 <b>価値観</b> 】	「人間の尊厳を保つ」「自然を尊重する」「非排他性を尊重する」「物事の多様性を尊重する」など
【 <b>能力</b> 】	「自ら考える力」「表現力」「問題の本質を見抜く力」「問題解決能力」「コミュニケーション能力」など
【 <b>学び方・教え方</b> 】	「参加体験型学習」「学習者の主体的学習」「現実的課題に取り組む学習」など

「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」それぞれに具体例を挙げてありますが、それらはあくまでも例であり、その他にも多くのものが含まれると考えられます。

テサロニキ宣言では「持続可能性という概念は、環境だけでなく、貧困、人口、健康、食糧の確保、民主主義、人権・平和をも包含するもの」(外務省 平成17年)とされています。持続可能な開発のための教育である「E S Dの概念」は、環境教育だけでなく民主主義教育、人権教育、平和教育を始め、多文化共生教育、国際理解教育など幅広い教育分野を内包するものです。

本ガイドブックでは、こうした「E S Dの概念」とE S Dの実践において重視する項目である「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」を次の図のようにまとめました。E S Dという広範な教育分野には、環境教育だけでなくその他多くの教育分野が内包された関係になっています。言い換えると、環境教育を通してE S Dを実践したり、平和教育を通してE S Dを実践したりすることができる関係になっています。

E S Dの実践において重視する項目である「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」の三つをまとめて、本ガイドブックでは「**E S Dの核**」(または「**E S Dのコア**」)と呼びます。「E S Dの核」はE S D実践において、中心的な位置付けをなすものとなります。



環境教育推進ガイドブックである本冊子の目的は、E S Dの実践を伴った環境教育を推進していくことです。E S Dの実践を伴った環境教育とは「E S Dの核」の考え方を取り入れた環境教育であることとし、本ガイドブックではそれを「**E S Dを踏まえた環境教育**」と呼びます。

- 本ガイドブックでは、E S D実践に向けて重視する項目である「**価値観**」、「**能力**」、「**学び方・教え方**」の三つを「**E S Dの核**」(または「**E S Dのコア**」)と呼ぶ。
- 「E S Dの核」の考え方を取り入れた環境教育を「**E S Dを踏まえた環境教育**」と呼ぶ。

## ② 「ESDの核」と「生きる力」の関係

「答申」において、新学習指導要領で「**生きる力**」の育成は継続して重視されることが確認されました。この「生きる力」を構成する「**確かな学力**」や「**豊かな人間性**」のねらいは、ESD実践で重視すべき「**ESDの核**」の構成要素である「**価値観**」、「**能力**」、「**学び方・教え方**」のねらいと大きく重なっています。

<b>「ESDの核」</b>	
<p><b>【価値観】</b> 「人間の尊厳を保つ」「自然を尊重する」「非排他性を尊重する」 「物事の多様性を尊重する」など</p> <p><b>【能力】</b> 「自ら考える力」「表現力」「問題の本質を見抜く力」「問題解決能力」 「コミュニケーション能力」など</p> <p><b>【学び方・教え方】</b> 「参加体験型学習」「学習者の主体的学習」「現実的課題に取り組む学習」など</p> <p style="text-align: right;">(8～9ページ参照)</p>	
<b>「生きる力」</b> (下線は総合教育センター)	
確かな学力	基礎的な知識・技能を習得し、それらを活用して、 <u>自ら考え、判断し、表現することにより、</u> <u>さまざまな問題に積極的に対応し、解決する力</u>
豊かな人間性	自らを律しつつ、 <u>他人とともに協調し、</u> <u>他人を思いやる心</u> や感動する心などの豊かな人間性
健康・体力	たくましく生きるための健康や体力 など
(文部科学省 「『生きる力』パンフレット(保護者用)」)	

「ESDの核」の要素“価値観”の具体例である「**人間の尊厳を保つ**」や「**非排他性を尊重する**」のねらいは、「生きる力」の“豊かな人間性”の中の「**他人とともに協調**」や「**他人を思いやる心**」のねらいと重なっています。また、「ESDの核」の要素“能力”の具体例である「**自ら考える力**」や「**表現力**」が「生きる力」の“確かな学力”の「**自ら考え、判断し、表現する**」力と同等であることは言うまでもなく、「ESDの核」の“能力”の「**問題の本質を見抜く力**」や「**問題解決能力**」のねらいは、「生きる力」の“確かな学力”の「**さまざまな問題に積極的に対応し、解決する力**」のねらいと重なっています。

<p>「人間の尊厳を保つ」や「非排他性を尊重する」…「他人とともに協調」や「他人を思いやる心」 「自ら考える力」や「表現力」……………「自ら考え、判断し、表現する」力 「問題の本質を見抜く力」や「問題解決能力」……「さまざまな問題に積極的に対応し、解決する力」</p>
--

つまり、「生きる力」のねらいと「ESDの核」のねらいが大きく重なっているということは、「生きる力」をはぐくむという理念の下に行われている現行の学校教育でも「ESDの核」の考え方を取り入れたESDの実践が実現可能であることを示しています。

- 「生きる力」のねらいと「ESDの核」のねらいは大きく重なっている。
- 現行の学校教育において、ESDは実践可能である。

## 4 「E S Dを踏まえた環境教育」

### ①「E S Dを踏まえた環境教育」の特徴

環境教育は今までも多くの学校で行われていて、決して新しい取組ではありません。日本における環境教育の原点は昭和40年代の公害問題と環境破壊をきっかけとした、公害教育と自然保護教育だと言われており、そうした時代背景の中で昭和46年の学習指導要領一部改訂で公害教育指導資料が作成されました。環境教育が注目され、実践され始めてから、約40年経っています。

次表は神奈川県内の小学校・中学校・高等学校でこれまでに行われてきた環境教育事例の一例です。

#### ◎県内学校（小・中・高）における環境教育の実践事例

	生活系環境教育 公害学習 エネルギー学習 地域清掃活動	自然系環境教育 自然保護・保全 自然体験 農業体験	地球系環境教育 地球環境問題 省エネ活動 CO <sub>2</sub> 削減活動
小学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>・除草作業</li> <li>・海岸清掃活動</li> <li>・残飯で堆肥づくり</li> <li>・川の水質浄化活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水辺環境</li> <li>・野鳥観察</li> <li>・サケやヒラメ稚魚放流</li> <li>・ドングリ苗等の植樹</li> <li>・水田体験</li> <li>・ホタル幼虫放流</li> <li>・ビオトープ設置</li> <li>・生き物採集</li> <li>・茶摘み体験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カードゲームを使った地球温暖化問題の学習</li> <li>・太陽光システム設置</li> <li>・壁面緑化</li> <li>・バイオディーゼル燃料の精製</li> </ul>
中学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海岸清掃活動</li> <li>・3R取組推進活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドングリ苗等の植樹</li> <li>・パソコン解体</li> <li>・自然野外活動に向けたDVD学習</li> <li>・エコスクール作り</li> <li>・ビオトープの設置</li> <li>・谷戸保全活動</li> <li>・竹炭作り</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・壁面緑化</li> <li>・タイとの交流による地球環境問題学習</li> </ul>
高等学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>・富士山清掃登山</li> <li>・ゴミ分別化運動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外来水草除去活動</li> <li>・谷戸保全活動</li> <li>・ビオトープの設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・壁面緑化・屋上緑化</li> <li>・太陽光システム設置</li> <li>・省エネ共和国建国</li> </ul>

「E S Dを踏まえた環境教育」における学習活動指導が、今まで行われてきた環境学習・環境教育における学習活動指導と何が違うのかと問われれば、何も変わらないかもしれません。しかし、今まで行われてきた環境学習・環境教育が「E S Dを踏まえた環境教育」であるのかは、「E S Dの核」の考え方を取り入れているのかどうかによります。一見すると同じに見える児童・生徒の学習活動であっても、その学習活動が「E S Dの核」の考え方を取り入れていることを明確にすることによって、「E S Dを踏まえた環境教育」になります。

一般に考えられる環境教育の学習形態や教育目的の違いを、下表のように示しました。「E S Dを踏まえた環境教育」の目指していることは、「E S Dの核」の要素である「価値観」の変容が児童・生徒に見られることであり、持続可能な社会を作ることです。そうした社会を実現するために児童・生徒が必要な能力を身に付けるためには、「課題発見型、主体的参加型」、「ボトムアップ」、「過程重視」などという学習形態を重視し、「社会・経済構造とライフスタイルの変容」を教育目的とするような学習活動を充実していくことが大切です。

学習形態の違い	課題発見型、主体的参加型	知識伝達型、問題教授型、観察教訓型
	ボトムアップ	トップダウン
	過程重視	結果重視
教育目的の違い	社会・経済構造とライフスタイルの変容	個人の態度の変容

地球温暖化やリサイクルなどについて知識を得たり、理解したりすることは大切なことです。しかし、そうした知識を獲得するだけで終わってしまったり、問題の本質を考えずに他者から言われたとおりのことを実行するだけで終わってしまったりする環境教育では、持続可能な社会の担い手を育てていくことはできません。**児童・生徒が自ら気づき、考え、行動できる**ようになることで、社会のしくみを変えていける大人になっていきます。そのために必要な価値観や能力を身に付けることができるかが「E S Dを踏まえた環境教育」の重要な視点となります。

- 「E S Dを踏まえた環境教育」では、「**課題発見型、主体的参加型**」、「**ボトムアップ**」、「**過程重視**」などという学習形態を重視し、「**社会・経済構造とライフスタイルの変容**」を教育目的とするような学習活動を充実していくことが大切である。
- 児童・生徒が自ら気づき、考え、行動できる**大人となるような環境教育であることが、「E S Dを踏まえた環境教育」の重要な視点である。

## ② E S Dを踏まえた授業を行う際に「学び方・教え方」で気を付けること

### 参加体験型学習や学習者の主体的学習を取り入れる

「E S Dの核」の一つ「学び方・教え方」には「具体的行動を促す学習」、「関心の喚起を促す学習」、「継続的な学習」などが考えられます。しかし、E S D実践においてまず留意すべきことは、児童・生徒の学び方が「**参加体験型学習**」であり、「**学習者の主体的学習**」であるのかどうかということです。児童・生徒が将来、持続可能な社会の構築を担う大人へと成長するためには、自ら考え、行動できるようになることが必要不可欠です。そのためには、児童・生徒が参加・体験でき、主体的に授業に参加できるような「教え方」を教師が工夫しなければなりません。「学び方・教え方」には幾つもの方法がありますが、いずれの場合においても「参加体験型学習」、「学習者の主体的学習」を踏まえた学習活動を取り入れることが重要です。

### 教師の心構えとE S D実践時の役割

「E S Dを踏まえた環境教育」は、学習者主体の参加体験型の授業を中心に行われます。教師が児童・生徒を指導する立場として必要なのは、知識伝達型授業で行われる行為、つまり教える（teach）だけではなく、E S Dにおいては学習者の自発的な活動を手助けする（facilitate）ことや地域の人材や組織との関係を調整する（coordinate）ことが大切になってきます。そのため、教師はティーチャーであるだけでなく、「**ファシリテーター**」や「**コーディネーター**」としての役割を果たすことが必要です。児童・生徒同士が意見交換することを重視したり、児童・生徒自身に学習の判断をゆだねたり、どうすれば自分たちの考えを他者に理解してもらえるか考えたりするような学習者の行動を引き出すのは**ファシリテーター**としての役目です。また、地域の人材を講師として招いたり、地域企業に向けた働きかけを生徒に行わせたりすることで、学校と地域、児童・生徒と地域住民や社会人などのように、学校外の組織や人材との橋渡しをすることが**コーディネーター**としての役目です。教師がファシリテーターやコーディネーターの役割を意識し、そうした学習指導を行うことは、児童・生徒の学習活動を学習者主体の参加体験型学習とするためのヒントとなることが期待できます。

- 「学び方・教え方」は「**参加体験型学習**」、「**学習者の主体的学習**」を取り入れることが重要である。
- 教師は、ティーチャーとしての働きだけでなく「**ファシリテーター**」や「**コーディネーター**」としての働きも意識して学習指導にあたる必要がある。

### ③学校教育における「環境教育」と「E S D」の実践可能な教科・科目・領域

高等学校の中には、学校設定科目として環境系の授業を設置している場合もあり、その授業を履修している生徒たちは、環境に関する授業を受けることができます。ただし、こうした科目を履修できる機会は、一部の生徒に限られてしまいます。

教科の中には社会、地理歴史、公民、理科、技術・家庭、家庭のように、環境教育に関連した単元や学習内容が含まれているものがあります。こうした教科では、年間の学習計画の一部において、環境について学ぶ機会があります。

また、総合的な学習の時間においても児童・生徒は環境の学習を行うことができます。現行の学習指導要領では、「地域や学校の特色、生徒の特性等」に応じて「国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題の学習活動」などを行うように記述されているからです。しかし、すべての学校において総合的な学習の時間で環境教育を行っている訳ではありません。

一方、環境教育として行われていない教科や科目の学習においても、E S Dの取組は可能です。9ページでも触れたように、「E S Dという広範な教育分野には、環境教育だけでなくその他多くの教育分野が内包された関係」にありますので、環境教育以外の学習を通してE S Dを実践していくことが可能だからです。

環境教育をすべての教科や科目で実践できるとは限りませんが、E S Dの実践はすべての教科や科目で可能です。それは、E S Dのねらいとしているものが「持続可能な社会をつくるための人づくり」であって、広範な内容を含むものだからです。



- 環境教育を実践する場は一部の教科・科目・領域に限られてしまうが、E S D実践の場は教科・科目・領域を選ばない。

#### Column 3 「価値観」、「行動」、「ライフスタイル」の変容

国連教育科学文化機関（ユネスコ）は平成 17（2005）年 10 月に「国連持続可能な開発のための教育の 10 年国際実施計画」の中で、「DESD の基本的なビジョンは、誰にとっても教育から恩恵を受ける機会があり、そして、持続可能な未来の構築と、現実的な社会転換のために必要な価値観や行動、ライフスタイルを学習する機会がある世界である」（佐藤真久・阿部 治監訳 2006）と述べています。

本ガイドブックではE S Dの実践に向けて「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」を重視していますが、今後、児童・生徒の「価値観」、「行動」、「ライフスタイル」の変容を重視したE S Dの実践に向けた取組へと移行する可能性があります。

# 第2章 「ESDを踏まえた環境教育」の実践事例紹介

## 1 「ESDを踏まえた環境教育」実践事例の見方

本ガイドブックでは、小学校・中学校・高等学校それぞれ2例ずつ実践事例を示しています。各事例とも1ページで収まるように整理し、紹介します。その紹介方法について、説明します。

**事例A**  
**小**

**環境問題について調べ、伝え合い、そのことについて考える**

事例の詳細については学習指導案等(34~38ページ)参照

**1 単元**  
「伝えあって考えよう」(小学校第5学年・国語)

**2 学習のねらい**  
地球温暖化について調べ、発表会で自分の考えを発表する。聞き手はそれを聞き取り、自分の考えを深めて作文を書く。表現力や情報収集能力を養うとともに、理解の深化を目的とした。国語での学習を通して地球温暖化についての知識や考えを深め、家庭や学校で取り組むことができる実践的な態度も養う。



**3 「ESDの核」の具体例**  
価値観：「① 自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある」  
「② 地域や家庭で地球温暖化を防ぐ取組が必要である」、「③ 多様な価値観を認め、尊重する」  
能力：「④ 気持ちや考えを表現する力」  
学び方・教え方：「⑤ お互いの意見を聞き合う」

**4 学習内容**

- 児童一人ひとりが個人の学習テーマを設定し、図書資料やインターネット、地域や家庭でのインタビューを通じて調べ学習を行う。
- 調べたことから大切な所を整理して発表カードを作り、話の組み立てを考える。
- 自分の考えを伝えられるような資料を作成し、発表を行う。
- 発表は、話すこと(発表者)、聞くこと(聞き手)、自分と発表者との意見の違いを考えることを注意して行う。自分と発表者との違いをまとめ、文章として表現する。書いた文章は友達と読み合う。



**5 「ESDの核」と「学習活動」** (35ページ参照)

《ESDの核》	→	《学習活動》
「① 自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある」	→	「学習テーマを決め、調査計画を立てる」
「④ 気持ちや考えを表現する力」	→	「発表カードを基に、より良い話し方になるように練習をする」
「⑤ お互いの意見を聞き合う」	→	「発表会で発表し、その内容を聞き取る」

**6 成果と課題**  
発表会では全員がグループ内発表を行い、友達の情報や意見を聞いて自分の考えを深めることができた。発表では「早寝早起きをする」「家族と一緒に過ごす」「お風呂には続けて入る」「自然の中で遊び、自然を大切にすること」など身近な生活の中で取り組めることを紹介する姿が見られた。今回の学習を通して、地球温暖化という問題に対して、多くの児童が自分たちができることを実践しようとする気持ちを持つことができた。

六つの**事例**を事例A～Fとしています。  
併せて校種（小・中・高）の違いを示しています。  
小学校：A・B、 中学校：C・D、 高等学校：E・Fとなっています。

事例の内容がイメージしやすいような**タイトル**を付けてあります。

事例の内容をもっと詳しく知りたいときには**学習指導案**を見てください。学習指導案はすべて本ガイドブックの後半にまとめてあります。また、授業で使用したワークシートなども載せてあります。

**単元（題材）名**と**教科名**が示してあります。

「ESDを踏まえた環境教育」としての**学習のねらい**が書いてあります。それぞれの事例では、教科または領域としての学習のねらいにのっとり授業が行われましたが、ここには教科または領域としての学習のねらいは書いてありません。

この事例で扱った「**ESDの核**」の具体例です。事例の内容に合わせた表現方法になっています。また、紙面の都合により事例で扱ったすべての具体例を示すことができず、主なものだけ掲載しています。ここに掲載できなかった具体例については本ガイドブック後半の学習指導案を見てください。

事例がどんな実践だったのかをイメージしやすいように、**学習内容**を簡潔にまとめてあります。

ESD実践に際し、どんな学習活動を行ったのかが分かるように、「**ESDの核**」と「**学習活動**」の**関係**を示しています。学習の流れの中で「学習活動」がどのような位置付けなのかについては、ページ数を参考に学習指導案の「ESDを踏まえた単元（題材）の指導計画」を見てください。また、22～27ページには、すべての事例のすべての「ESDの核」と「学習活動」の関係を一覧にまとめてあります。

実践における**成果と課題**が書いてあります。

## 2 「ESDを踏まえた環境教育」の実践事例

### 事例A

### 環境問題について調べ、伝え合い、 そのことについて考える

小

事例の詳細については学習指導案等(34~38ページ)参照

#### 1 単元

「伝えあって考えよう」(小学校第5学年・国語)

#### 2 学習のねらい

地球温暖化について調べ、発表会で自分の考えを発表する。聞き手はそれを聞き取り、自分の考えを深めて作文を書く。表現力や情報収集能力を養うとともに、理解の深化を目的とした。国語での学習を通して地球温暖化についての知識や考えを深め、家庭や学校で取り組むことができる実践的な態度も養う。



#### 3 「ESDの核」の具体例

価値観：「① 自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある」

「② 地域や家庭で地球温暖化を防ぐ取組が必要である」、「③ 多様な価値観を認め、尊重する」

能力：「④ 気持ちや考えを表現する力」

学び方・教え方：「⑤ お互いの意見を聞き合う」

#### 4 学習内容

- ・児童一人ひとりが個人の学習テーマを設定し、図書資料やインターネット、地域や家庭でのインタビューを通じて調べ学習を行う。
- ・調べたことから大切な所を整理して発表カードを作り、話の組み立てを考える。
- ・自分の考えを伝えられるような資料を作成し、発表を行う。
- ・発表は、話すこと(発表者)、聞くこと(聞き手)、自分と発表者との意見の違いを考えることを注意して行う。自分と発表者との違いをまとめ、文章として表現する。書いた文章は友達と読み合う。



#### 5 「ESDの核」と「学習活動」(35ページ参照)

##### 《ESDの核》

「① 自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある」

「④ 気持ちや考えを表現する力」

「⑤ お互いの意見を聞き合う」



##### 《学習活動》

「学習テーマを決め、調査計画を立てる」

「発表カードを基に、より良い話し方になるように練習をする」

「発表会で発表し、その内容を聞き取る」

#### 6 成果と課題

発表会では全員がグループ内発表を行い、友達の情報や意見を聞いて自分の考えを深めることができた。発表では「早寝早起きをする」「家族と一緒に過ごす」「お風呂には続けて入る」「自然の中で遊び、自然を大切にすること」など身近な生活の中で取り組めることを紹介する姿が見られた。今回の学習を通して、地球温暖化という問題に対して、多くの児童が自分たちにできることを実践しようとする気持ちを持つことができた。

## 事例B

# 分別生ごみ処理施設を用いた

# 循環型社会での生き方を学ぶ

小

事例の詳細については学習指導案等(39~42ページ)参照

### 1 単元

「分別生ごみ資源化活動・I」(小学校第4学年・総合的な学習の時間)

### 2 学習のねらい

小学校の発達段階で循環型社会での生活者の在り方を体験する。第4学年後期の児童が中心になって、翌年前期終了まで学校の「分別生ごみ資源化活動」を展開していく。回収された分別生ごみは校内に設置された処理施設で堆肥にされ、野菜や花の肥料となる。栽培された作物を収穫し給食で食し、そこから生じた生ごみは処理施設に回すという循環を学習している。

### 3 「ESDの核」の具体例

価値観：「① 人が役割を担うことによって、社会を作っている」

能力：「② 自分が望む社会を思い描く力」

学び方・教え方：「③ 現実的課題に実践的に取り組む」「④ 参加体験型の手法をいかす」

「⑤ 実験を基に科学的な根拠を持って考える」

### 4 学習内容

・火、金の早朝、登校時に分別された生ごみを持ち寄った児童は、資源化コーナーに集まる。



・受付当番児童や、前日の呼びかけ校内放送当番児童、当日の回収量の報告校内放送当番児童、校内各所の呼びかけポスターを作成する児童などこの活動にはいろいろな役割を持った児童がいる。



・分別生ごみによって作られた堆肥は農園や校地内の学級花壇、家庭の園芸用地、地域の農地などに投入され、地産の肥料となっている。

### 5 「ESDの核」と「学習活動」(40ページ参照)

#### 《ESDの核》

「① 人が役割を担うことによって、社会を作っている」

「② 自分が望む社会を思い描く力」

「④ 参加体験型の手法をいかす」



#### 《学習活動》

「『ごみの行方』(4年社会)の学習を思い出し、『安全な町づくり』(4年社会)を振り返り、それについて話し合う」

「地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ」

「分別生ごみ資源化コーナーにおいて受付等を行う」

### 6 成果と課題

できることから始める行動力をはぐくむことができた。その力は当該学年を修了しても、小学校卒業まで継続されていくことが期待される。また、当番について話し合うことで合意を形成したり、広報活動での経験を基に、校外の人々に向かって仲間を広げようとする目的で情報発信が行われたりしている。そのとき、校外の人々から同意を得られないこともあるが、児童はこうした体験から様々なことを学んでいる。例えば、自分たちの生活行動を変えるためには、多くの人々と話し合う必要があることや、変化によって生じる不便に対する対策が必要であることなどを学んでいる。

# 事例C 竹細工を通して、自然素材としての竹の持続可能性を感じ取り、環境保全の大切さを知る



事例の詳細については学習指導案等(43~48 ページ) 参照

## 1 題材

「竹を利用して」(中学校第2学年・美術)

## 2 学習のねらい

農林業が日本の暮らしの中心であった頃、真竹は生活用品・建築資材・遊び道具として使われていた。しかし、現代ではプラスチック製品や安い輸入品に取って代われ、竹林は荒れ果て、その旺盛な繁殖力が山を荒廃させている。この題材では竹林を手入れすることが環境保全に役立つことを理解させることをねらっている。また、竹細工に詳しい指導者による助言の下で生徒が竹細工を行うことで、先人の技と知恵を学ぶねらいがある。成長が早く、弾力性に富み、色々な形に加工ができる竹の特性を知り、持続可能な素材としての魅力を再認識させるとともに、生徒が自ら持続可能な未来のために環境問題に対して考え行動できるきっかけにしたい。



## 3 「ESDの核」の具体例

- 価値観：「① 環境を尊重する」「② 先人の知恵や伝統を尊重する」  
 「③ 持続可能な暮らし方(共生)は大切である」  
 能力：「④ 問題の本質を見抜く力」「⑤ 伝統技術を活用する力」  
 学び方・教え方：「⑥ 現実的課題に実践的に取り組む」  
 「⑦ 人や地域の可能性をいかす」



## 4 学習内容

- ・学校の竹林を観察し、問題点を探る。
- ・竹の油抜きを行い、竹を磨き、竹を切る。
- ・出来上がりをイメージしながら、作品のデザインを考える。
- ・竹細工用の道具を使い、竹を加工し、作品に仕上げる。
- ・自分たちの作品と竹林の問題点を結び付けて考える。



## 5 「ESDの核」と「学習活動」(44 ページ参照)

### 《ESDの核》

「② 先人の知恵や伝統を尊重する」



### 《学習活動》

「年長者の講師の話聞く」

「④ 問題の本質を見抜く力」



「学校の竹林を観察し、問題点を探る」

「⑦ 人や地域の可能性をいかす」



「竹細工用のこぎりやなた、小刀を使って、竹を切ったり、割いたりする」

## 6 成果と課題

ESDの観点から時間軸を取り入れた授業を実践でき、生徒も昔のことやこれからのことに思いをはせることができた。まとめの感想を書く時間は2、3分しかない中でたくさんの感想が寄せられた。それだけ充実したものがあつたことが分かった。先人の知恵や昔ながらの素材の持つ良さを理解した生徒が多かった。「竹製品を作って、昔の人の暮らしの様子を味わいました。今は自然を味わっていない人が多く、もったいないです。」「竹細工は未来にも伝えるべき大切なことだと思います。」「竹は環境にもすばらしい。今回このような機会を与えてくれたことをうれしく思います。」

生徒は伝統の技を身近で見たり触れたりする機会がほとんど無くなっている。こうした機会を与えるために、地域の職人や年配者などを活用した取組を進めていくべきだと考えている。

# 事例D 自分の生活を見直して地球のことを考え、 地域でできることを考える



事例の詳細については学習指導案等(49～51 ページ)参照

## 1 題材

「消費生活と環境」(中学校第3学年・技術・家庭)

## 2 学習のねらい

大量の資源を消費しながら成立している便利な生活が環境に与える影響は、国際的にもまた地球規模においても大きな問題となっている。ここでは生活が環境に与える影響について身の回りの生活行為を振り返り、考えさせたい。限りある資源を大切に、環境への負荷を少なくしていく生活を目指した「循環型社会の形成」に中学生の生活の範囲で目を向け、生活者として環境保護の視点に立った行動が取れる実践力を養いたい。

## 3 「ESDの核」の具体例

価値観：「① 自分たちの生活は社会経済活動の一部である」

能力：「② 自ら実践する力」「③ 問題の本質を見抜く力」

「④ 他者と協力して物事を進める力」「⑤ 体系的に考えて問題を解決する力」

学び方・教え方：「⑥ 互いに学び合う」「⑦ 現実的課題に実践的に取り組む」

## 4 学習内容

- ・自分の生活を振り返り、自分の生活が環境に与える影響を考える。
- ・地球全体の環境を踏まえて、自分の暮らし方を改善するポイントや方法を理解する。
- ・地域の環境課題について、企業に提案する内容を班で考え、発表し、クラス全体で思いを共有する。

## 5 「ESDの核」と「学習活動」(49 ページ参照)

《ESDの核》	→	《学習活動》
「① 自分たちの生活は社会経済活動の一部である」	→	「自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う」
「③ 問題の本質を見抜く力」	→	「環境を守るための取組について考える」
「⑦ 現実的課題に実践的に取り組む」	→	「自分たちの生活を振り返り、環境に及ぼす影響を考える」

## 6 成果と課題

生徒は熱心に活動に取り組み、地域や地球の環境に対する意識が高まった。また、生徒は、自分たちで考えた内容を企業に提案するために、科学的根拠を踏まえて、分かりやすい図を取り入れたり、文字や言葉遣いに気を付けたりするなど自分たちの言葉で、自分たちの思いをどのように人に伝えるか考えるという点で大きな成果があった。

みんなで行くと大きな成果につながっていくことを実感させることは、今後、生徒が社会へ参画していく上で大切である。

また、他教科(社会、理科、保健体育など)も関連している内容なので、広く学校全体でかかわりを持たせ取り組みたい。

# 事例E マイアジェンダを利用して環境保全への意識付けを行う

(マイアジェンダ制度：「持続可能な神奈川」の構築に向け、各自で実践できることを推進する制度)

高

事例の詳細については学習指導案等(52～55 ページ)参照

## 1 単元

「公害対策と環境保全」(高等学校第1学年・公民)

## 2 学習のねらい

公害問題から環境問題への移行という歴史的な流れを理解させるとともに、個人や企業の経済活動における社会的責任、経済活動の在り方を考えさせる。公害防止と環境保全のためには現代文明と生活様式の在り方を見直すことが必要であることに気付かせるとともに、マイアジェンダを通じて環境保全のために自分ができることを考えさせたい。

また、準備段階での教師の負担感を増やさないために、プリント1枚を用意すれば実践できる学習プログラムの作成も教材作成のねらいとした。



## 3 「ESDの核」の具体例

価値観：「① 環境を尊重する」 「② 多様な価値観を認め、尊重する」

能力：「③ 他者と協力して物事を進める力」

学び方・教え方：「④ 参加体験型の手法をいかす」

## 4 学習内容

- ・公害とその背景を理解し、現在では環境問題へと移行したことを知る。
- ・水俣病患者家族が生産した甘夏を通じて環境問題を考え、マイアジェンダを利用して自分たちにできることをグループでまとめる。
- ・環境行政関係者と環境保全活動にかかわっている大学生から話を聞く。



## 5 「ESDの核」と「学習活動」(52 ページ参照)

### 《ESDの核》

「① 環境を尊重する」



### 《学習活動》

「環境保全について自分には何ができるかを考え、理解し、行動する」

「③ 他者と協力して物事を進める力」



「マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる」

「④ 参加体験型の手法をいかす」



「マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる」

## 6 成果と課題

生徒は、合意形成の難しさを体験的に理解した。環境問題については、意識を変えていくことが重要であることに気づき、環境保全の取組の必要性を生徒は感じ取っていた。

また、参加体験型の手法を重視した学びを充実させていくために、教室に招くことができる環境保全に直接携わっている人材をどのようにこれからも確保していくかが今後の課題である。

# 事例F 土壌動物とマツ葉の気孔から環境を測り、身近な自然環境と社会環境の関係を知る

高

事例の詳細については学習指導案等(56～61ページ)参照

## 1 単元

「環境調査」(高等学校第1学年・理科)

## 2 学習のねらい

学校周辺の自然も開発が進むにつれて減少した今、残された自然や開発・汚染の状況を調査分析することにより、各自が主体的に問題意識を持ち、自然と自分とのかかわりや自分にできることを考え、行動するきっかけにしたい。

実験に使用した道具は通常学校にあるものを使用しており、気軽に実践できる教材作りを目指した。



## 3 「ESDの核」の具体例

価値観：「① 現世代は将来世代に対する責任を持っている」

能力：「② 分析する力」「③ 気持ちや考えを表現する力」

学び方・教え方：「④ 関心を喚起し、理解の深化を促す」

「⑤ 実験を基に科学的な根拠を持って考える」

## 4 学習内容

- ・学校周辺の土壌環境評価をするために土壌動物の観察を行い、人為的な環境破壊度を体験的に理解し、その結果について考察する。
- ・土壌環境評価後に、学校周辺のマツの気孔を観察して大気汚染状況を調査することで、地域の人為的な環境破壊度や環境保全に対する理解の深化を図る。



## 5 「ESDの核」と「学習活動」(56ページ参照)

### ＜ESDの核＞

「① 現世代は将来世代に対する責任を持っている」

「② 分析する力」

「④ 関心を喚起し、理解の深化を促す」



### ＜学習活動＞

「土壌動物の観察から、指標として用いた土壌動物の意味を理解し、自分の考えをまとめる」

「土壌動物を観察し、その形態から正確に個体数を求める」

「マツ葉の気孔の汚染状況の観察から、どんなことが分かるか考え、自分の考えをまとめる」

## 6 成果と課題

生徒は関心を持って意欲的に調査に取り組んだ。調査結果から、耕作という人為的作用が環境に良い方向に働いたことが分かり、考察する中で、生徒は農業と環境保全とのかかわりに注目することができた。

今回は、土壌動物種の同定に時間が掛かったこともあり、はぐくみたい価値観に気付かせるころまでは十分にできなかった。生徒のスキルを踏まえた学習計画の立案が必要であるとともに、生徒の気付きを生み出すためにより多くの工夫が必要だと感じた。

### 3 「ESDの核」と「学習活動」

#### ①このページの使い方

前述の「ESDを踏まえた環境教育」実践事例A～F及び環境教育でないESDの取組事例Gの学習指導案を本ガイドブック後半(34～66 ページ)に掲載しています。学習指導案の中には、「ESDの核」である「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」の具体例が多数挙げられています。これらを「ESDの核」と「学習活動」との対応が分かるようにまとめました。事例の区別を表すA～G、「ESDを踏まえた単元(題材)の指導計画」の該当のページ番号と単元の中の該当授業時間を付してあります。「学習活動」の詳細を調べるときの参考にしてください。

能力	学習活動	事例	ページ	時
【能力】と「学習活動」一覧 ・気持ちや考えを表現する力	○発表カードを基に、より良い話し方になるように練習をする	A	p. 34	8
	○文章の組立てを考える	A	p. 34	11-13
	○事実と感想や意見を区別し、文章にまとめる	A	p. 34	11-13
	○活動状況を振り返り、何が課題として残ったのか話し合う	B	p. 40	11
	○解決を目指す課題を決め、活動内容を計画する	B	p. 40	11
	○環境を守る地域での取組について班で発表を行う	D	p. 49	3
	○土壌動物の観察から、指標として用いた土壌動物の意味	F	p. 56	2
	○発表カードや聞き取りメモを整理し、自分の考えを持つ	A	p. 35	11-13

#### ②「学習活動」の一覧

#### 【価値観】と「学習活動」一覧

価値観	学習活動	事例	ページ	時
・環境を尊重する	○学校の竹林を観察し、問題点を探る	C	p. 44	1
	○自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う	D	p. 49	2
	○公害の悲惨な歴史が人間の生産活動に伴う有毒な排出物によって引き起こされたこと、公害訴訟で企業と公害との因果関係が認められたことを理解する	E	p. 52	1
	○80年代以降は被害者と加害者の区別がつきにくくなったことを理解する	E	p. 52	1
	○マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる	E	p. 52	2
	○環境保全について自分には何ができるかを考え、理解し、行動する	E	p. 52	2
	○土壌動物を観察し、その形態から正確に個体数を求める	F	p. 56	2
	○マツ葉の気孔を観察し、気孔の汚れ具合と大気汚染との関連性を調べる	F	p. 56	4
・地域や家庭で地球温暖化を防ぐ取組が必要である	○計画に従い、調査活動を行う	A	p. 35	3, 4
	○得られた結果を整理する	A	p. 35	3, 4
	○発表カードや聞き取りメモを整理し、自分の考えを持つ	A	p. 35	11-13
	○文章の組立てを考える	A	p. 35	11-13
	○事実と感想や意見を区別し、文章にまとめる	A	p. 35	11-13
	○文章を推敲し、友達と読み合う	A	p. 35	14, 15
・自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある	○地球温暖化を知り、学習に見通しを持つ	A	p. 35	1
	○学習テーマを決め、調査計画を立てる	A	p. 35	2
	○計画に従い、調査活動を行う	A	p. 35	3, 4
	○得られた結果を整理する	A	p. 35	3, 4
	○「閉じ込められた空気の性質」(4年理科)の学習の発展として、二酸化炭素の温室効果について実験、観察する	B	p. 40	3, 4

価値観	学習活動	事例	ページ	時
・現世代は将来世代に対する責任を持っている	○地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ	B	p. 40	5, 6
	○活動状況を振り返り、何が課題として残ったのか話し合う	B	p. 40	11
	○解決を目指す課題を決め、活動内容を計画する	B	p. 40	11
	○公害の悲惨な歴史が人間の生産活動に伴う有毒な排出物によって引き起こされたこと、公害訴訟で企業と公害との因果関係が認められたことを理解する	E	p. 52	1
	○80年代以降は被害者と加害者の区別がつきにくくなったことを理解する	E	p. 52	1
	○環境保全について自分には何ができるかを考え、理解し、行動する	E	p. 52	2
	○土壌動物の観察から、指標として用いた土壌動物の意味を理解し、自分の考えをまとめる	F	p. 56	3
	○マツ葉の気孔の汚染状況の観察から、どんなことが分かるか考え、自分の考えをまとめる	F	p. 56	5
・先人の知恵や伝統を尊重する	○竹の油抜きを行い、竹を磨く	C	p. 44	2
	○のこぎりやなたで竹を切る	C	p. 44	2
	○年長者の講師の話を聞く	C	p. 44	3
	○使用目的に合わせて形や作り方を考え、作品のアイデアを練る	C	p. 44	3
	○参考作品の竹細工の鑑賞から、伝統工芸品としての良さを味わう	C	p. 44	3
	○竹細工用のこぎりやなた、小刀を使って、竹を切ったり、割いたりする	C	p. 44	4, 5
	○安全で効果的な用具の使い方や技法を考えて竹を削り、穴を開け、作品を完成させる	C	p. 44	6
・多様な価値観を認め、尊重する	○発表会で発表し、その内容を聞き取る	A	p. 35	9, 10
	○活動の目的を明確にして、当番グループを作る	B	p. 40	8
	○活動状況を振り返り、何が課題として残ったのか話し合う	B	p. 40	11
	○マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる	E	p. 52	2
	○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内発表を英語で行う ○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にししながら優先順位を付ける	G	p. 64	5, 10, 15
	○新しいグループを作り、前のグループで話し合った優先すべき考え方や価値観を発表する	G	p. 64	15
・多様性を尊重する	○分別生ごみ資源化コーナーにおいて受付等を行う	B	p. 40	当番活動
・非排他性を尊重する	○分別生ごみ資源化コーナーにおいて受付等を行う	B	p. 40	当番活動
・人が役割を担うことによって、社会を作っている	○「ごみの行方」（4年社会）の学習を思い出し、安全な町づくりを振り返り、それについて話し合う	B	p. 40	1, 2
・公正な社会を作る責任を持つ	○地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ	B	p. 40	5, 6
・持続可能な暮らし方（共生）は大切である	○持続可能な暮らしを考えて解決への見通しを立てる	C	p. 44	1
・自分たちの生活は社会経済活動の一部である	○自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う	D	p. 49	2
・動物には驚くべき力がある ・動物は人にとって大切 ・共生することは大切 ・幸せになることは大切 ・愛することは大切	○自分の考えを英語で言う・書く	G	p. 64	6-8
	○「つながり」、「変化」をキーワードに、持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観を各自が考える ○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内発表を英語で行う ○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にししながら優先順位を付ける	G	p. 64	10

## 【能力】と「学習活動」一覧

能力	学習活動	単	ページ	時
・気持ちや考えを表現する力	○発表カードを基に、より良い話し方になるように練習をする	A	p. 35	8
	○文章の組立てを考える	A	p. 35	11-13
	○事実と感想や意見を区別し、文章にまとめる	A	p. 35	11-13
	○活動状況を振り返り、何が課題として残ったのか話し合う	B	p. 40	11
	○解決を目指す課題を決め、活動内容を計画する	B	p. 40	11
	○環境を守る地域での取組について班で発表を行う	D	p. 49	3
	○土壌動物の観察から、指標として用いた土壌動物の意味を理解し、自分の考えをまとめる	F	p. 56	3
	○マツ葉の気孔の汚染状況の観察から、どんなことが分かるか考え、自分の考えをまとめる	F	p. 56	5
	○自分の考えを英語で言う・書く	G	p. 64	1-3, 6-8, 11-13
	○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内発表を英語で行う	G	p. 64	5, 10, 15
	○新しいグループを作り、前のグループで話し合った優先すべき考え方や価値観を発表する	G	p. 64	15
	○自分が大切だと思う考え方や価値観について理由を明確にしながらか日本語で書く	G	p. 64	15
・自分の考えを伝えるために必要な資料を作成する力	○調査活動の結果から自分の考えを整理し、発表カードを作る	A	p. 35	5
	○話の組立てを考え、カードを並び替える	A	p. 35	5
・資料の提示の仕方や話し方を工夫する力	○発表に必要な材料や調査結果を整理し、発表用資料を作成する	A	p. 35	6, 7
・インタビューで調べる力	○計画に従い、調査活動を行う	A	p. 35	3, 4
・主体的に資料で調べる力	○計画に従い、調査活動を行う	A	p. 35	3, 4
・問題の本質を見抜く力	○「ごみの行方」(4年社会)の学習を思い出し、安全な町づくりを振り返り、それについて話し合う	B	p. 40	1, 2
	○活動状況を振り返り、何が課題として残ったのか話し合う	B	p. 40	11
	○学校の竹林を観察し、問題点を探る	C	p. 44	1
	○自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う	D	p. 49	2
	○公害の悲惨な歴史が人間の生産活動に伴う有毒な排出物によって引き起こされたこと、公害訴訟で企業と公害との因果関係が認められたことを理解する	E	p. 52	1
	○80年代以降は被害者と加害者の区別がつきにくくなったことを理解する	E	p. 52	1
・自分で感じ、考える力	○「ごみの行方」(4年社会)の学習を思い出し、安全な町づくりを振り返り、それについて話し合う	B	p. 40	1, 2
	○「閉じ込められた空気の性質」(4年理科)の学習の発展として、二酸化炭素の温室効果について実験、観察する	B	p. 40	3, 4
	○自分たちの生活を振り返り、環境に及ぼす影響を考える	D	p. 49	1
	○口頭による内容の要約			
	○自分の考えを英語で言う・書く	G	p. 64	1-3, 6-8, 11-13
	○持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観について英語を使った表現を知る	G	p. 64	1-3, 6-8, 11-13
	○「つながり」、「変化」をキーワードに、持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観を各自が考える	G	p. 64	5, 10, 15
○自分が大切だと思う考え方や価値観について理由を明確にしながらか日本語で書く	G	p. 64	15	

能力	学習活動	事例	ページ	時
・他者と協力して物事を進める力	○文章を推敲し、友達と読み合う	A	p. 35	14, 15
	○グループごとに当番活動の打合せをし、予行練習をする	B	p. 40	9, 10
	○竹の油抜きを行い、竹を磨く	C	p. 44	2
	○のこぎりやなたで竹を切る	C	p. 44	2
	○自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う	D	p. 49	2
	○マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる	E	p. 52	2
	○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にしながら優先順位を付ける	G	p. 64	5, 10, 15
・分析する力	○公害の悲惨な歴史が人間の生産活動に伴う有毒な排出物によって引き起こされたこと、公害訴訟で企業と公害との因果関係が認められたことを理解する	E	p. 52	1
	○80年代以降は被害者と加害者の区別がつきにくくなったことを理解する	E	p. 52	1
	○土壌動物の観察し、その形態から正確に個体数を求める	F	p. 56	2
	○マツ葉の気孔を観察し、気孔の汚れ具合と大気汚染との関連性を調べる	F	p. 56	4
・自ら実践する力	○文章を推敲し、友達と読み合う	A	p. 35	14, 15
	○分別生ごみ資源化コーナーにおいて受付等を行う	B	p. 40	当番活動
	○自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う	D	p. 49	2
	○環境を守る地域での取組について班で発表を行う	D	p. 49	3
	○環境保全について自分には何ができるかを考え、理解し、行動する	E	p. 52	2
・体系的に考えて問題を解決する力	○持続可能な暮らしを考えて解決への見通しを立てる	C	p. 44	1
	○環境を守るための取組について考える	D	p. 49	2
	○土壌動物の観察から、指標として用いた土壌動物の意味を理解し、自分の考えをまとめる	F	p. 56	3
	○マツ葉の気孔の汚染状況の観察から、どんなことが分かるか考え、自分の考えをまとめる	F	p. 56	5
・具体的な解決方法を生み出す力	○前年度当番の児童からの話を聞いたり、質問したりする	B	p. 40	7
・自分が望む社会を思い描く力	○発表カードや聞き取りメモを整理し、自分の考えを持つ	A	p. 35	11-13
	○文章の組立てを考える	A	p. 35	11-13
	○地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ	B	p. 40	5, 6
・資源や物を消費している生活を振り返る力	○発表カードや聞き取りメモを整理し、自分の考えを持つ	A	p. 35	11-13
	○文章の組立てを考える	A	p. 35	11-13
・地球の環境容量を理解する力	○地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ	B	p. 40	5, 6
・批判する思考力	○公害の悲惨な歴史が人間の生産活動に伴う有毒な排出物によって引き起こされたこと、公害訴訟で企業と公害との因果関係が認められたことを理解する	E	p. 52	1
	○80年代以降は被害者と加害者の区別がつきにくくなったことを理解する	E	p. 52	1
・伝統技術を活用する力	○竹細工用のこぎりやなた、小刀を使って、竹を切ったり、割いたりする	C	p. 44	4, 5
	○安全で効果的な用具の使い方や技法を考えて竹を削り、穴を開け、作品を完成させる	C	p. 44	6

## 【学び方・教え方】と「学習活動」一覧

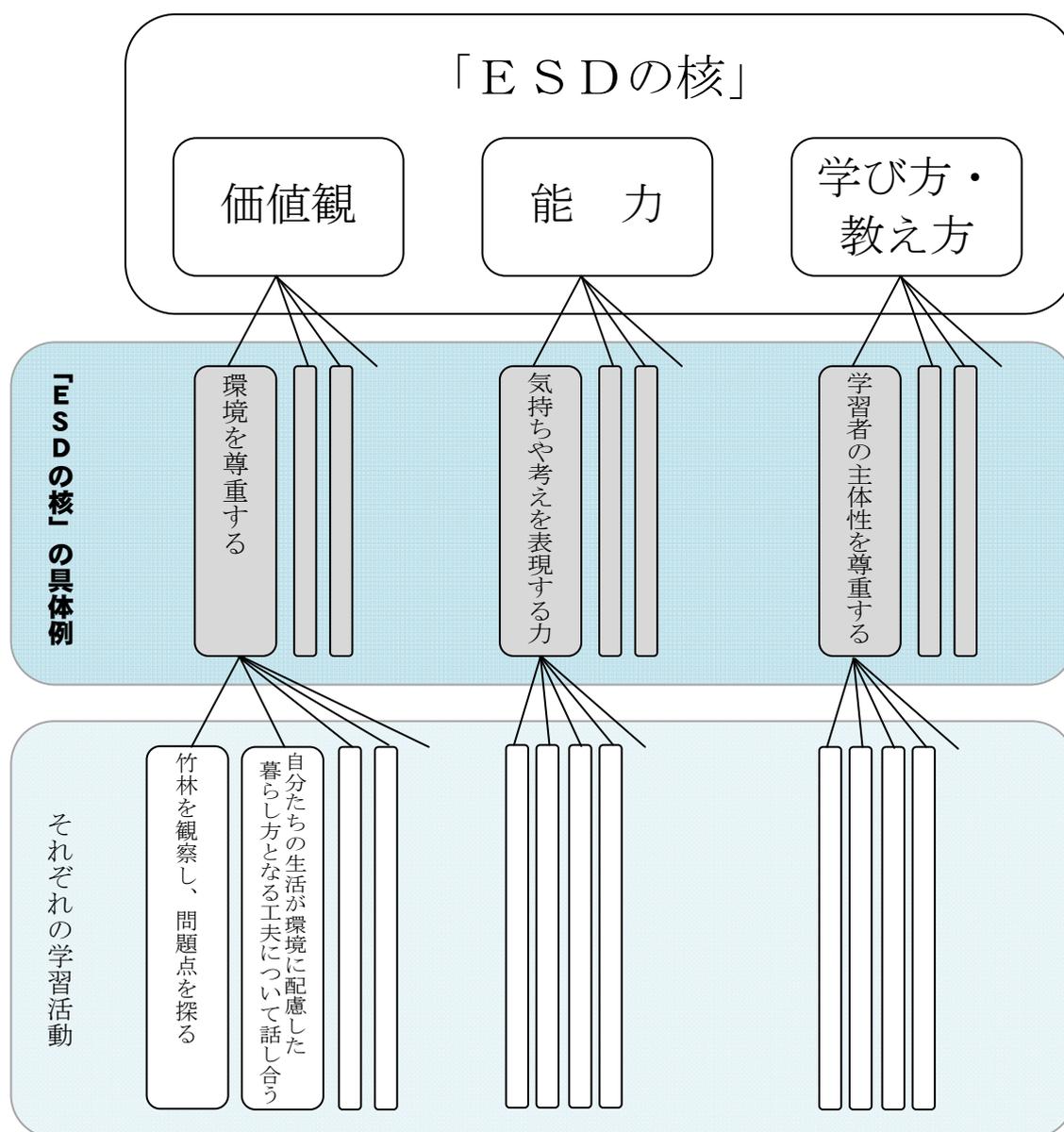
学び方・教え方	学習活動	事例	ページ	時
・学習者の主体性を尊重する	○活動の目的を明確にして、当番グループを作る	B	p. 40	8
	○「つながり」、「変化」をキーワードに、持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観を各自が考える	G	p. 64	5, 10, 15
	○持続可能な社会の形成に大切だと思ふ考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にしなが優先順位を付ける	G	p. 64	5, 10, 15
	○自分が大切だと思ふ考え方や価値観について理由を明確にしなが日本語で書く	G	p. 64	15
・学習者の気付きを大切にす	○口頭による内容の要約	G	p. 64	1-3, 6-8, 11-13
	○自分の考えを英語で言う・書く	G	p. 64	1-3, 6-8, 11-13
	○持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観について英語を使った表現を知る	G	p. 64	1-3, 6-8, 11-13
・参加体験型の手法をいかす	○分別生ごみ資源化コーナーにおいて受付等を行う	B	p. 40	当番活動
	○マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる	E	p. 52	2
	○環境保全について自分には何ができるかを考え、理解し、行動する	E	p. 52	2
・自然素材の加工を体験する	○安全で効果的な用具の使い方や技法を考えて竹を削り、穴を開け、作品を完成させる	C	p. 44	6
	○竹細工用のこぎりやなた、小刀を使って、竹を切ったり、割いたりする	C	p. 44	4, 5
・参加する機会を提供する	○マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる	E	p. 52	2
	○環境保全について自分には何ができるかを考え、理解し、行動する	E	p. 52	2
・互いに学び合う	○地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ	B	p. 40	5, 6
	○グループごとに当番活動の打合せをし、予行練習をする	B	p. 40	9, 10
	○環境を守る地域での取組について班で発表を行う	D	p. 49	3
	○持続可能な社会の形成に大切だと思ふ考え方や価値観についてグループ内発表を英語で行う	G	p. 64	5, 10, 15
	○持続可能な社会の形成に大切だと思ふ考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にしなが優先順位を付ける	G	p. 64	5, 10, 15
	○新しいグループを作り、前のグループで話し合った優先すべき考え方や価値観を発表する	G	p. 64	15
・お互いの意見を聞き合う	○発表会で発表し、その内容を聞き取る	A	p. 35	9, 10
・多様な考え方から合意を形成する	○活動の目的を明確にして、当番グループを作る	B	p. 40	8

学び方・教え方	学習活動	輻	ページ	時
・人や地域の可能性をいかす	○前年度当番の児童からの話を聞いたり、質問したりする	B	p. 40	7
	○竹の油抜きを行い、竹を磨く	C	p. 44	2
	○のこぎりやなたで竹を切る	C	p. 44	2
	○年長者の講師の話を聞く	C	p. 44	3
	○竹細工用のこぎりやなた、小刀を使って、竹を切ったり、割いたりする	C	p. 44	4, 5
	○安全で効果的な用具の使い方や技法を考えて竹を削り、穴を開け、作品を完成させる	C	p. 44	6
	○環境を守るための活動を提案する	D	p. 49	3
・地域や家庭とのかわりを大切にする	○計画に従い、調査活動を行う	A	p. 35	3, 4
・市民の立場で町づくりを考える	○「ごみの行方」(4年社会)の学習を思い出し、安全な町づくりを振り返り、それについて話し合う	B	p. 40	1, 2
・現実的課題に実践的に取り組む	○前年度当番の児童からの話を聞いたり、質問したりする	B	p. 40	7
	○学校の竹林を観察し、問題点を探る	C	p. 44	1
	○自分たちの生活を振り返り、環境に及ぼす影響を考える	D	p. 49	1
	○自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う	D	p. 49	2
・継続的な学びのプロセスを持つ	○活動状況を振り返り、何が課題として残ったのか話し合う	B	p. 40	11
	○解決を目指す課題を決め、活動内容を計画する	B	p. 40	11
・学習の見通しを持つ	○地球温暖化を知り、学習に見通しを持つ	A	p. 35	1
	○学習テーマを決め、調査計画を立てる	A	p. 35	2
・ただ一つの正解をあらかじめ用意しない	○「ごみの行方」(4年社会)の学習を思い出し、安全な町づくりを振り返り、それについて話し合う	B	p. 40	1, 2
・実験を基に科学的な根拠を持って考える	○「閉じ込められた空気の性質」(4年理科)の学習の発展として、二酸化炭素の温室効果について実験、観察する	B	p. 40	3, 4
	○土壌動物の観察から、指標として用いた土壌動物の意味を理解し、自分の考えをまとめる	F	p. 56	3
	○マツ葉の気孔の汚染状況の観察から、どんなことが分かるか考え、自分の考えをまとめる	F	p. 56	5
・関心を喚起し、理解の深化を促す	○地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ	B	p. 40	5, 6
	○学校周辺の林を観察しながら、土壌動物を採集する	F	p. 56	1
	○マツ葉の気孔の汚染状況の観察から、どんなことが分かるか考え、自分の考えをまとめる	F	p. 56	5

## 4 「E S Dの核」の具体例

### ①E S Dの現状と「E S Dを踏まえた環境教育」の今後に向けて

「E S Dの核」である「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」はE S D実践に向けて重視する項目ですが、「E S Dを踏まえた環境教育」の実践に際しては、抽象的すぎて具体性に欠けてしまいます。また、「E S Dの核」に対応する学習活動は、個別の学習内容に応じて異なるので、具体性が非常に高く、他の授業の指導においてそのまま活用できるとは限りません。そこで、「E S Dの核」とそれに対応する学習活動の間をつなぐものが、“「E S Dの核」の具体例”です。



### ②実践事例に見られた“「E S Dの核」の具体例”

本ガイドブックで扱った「E S Dを踏まえた環境教育」実践事例A～F及び環境教育でないE S Dの取組事例Gの中に見られた“「E S Dの核」の具体例”を改めて次ページに挙げます。

<p>“【価値観】の具体例”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境を尊重する</li> <li>・多様な価値観を認め、尊重する</li> <li>・非排他性を尊重する</li> <li>・現代は将来世代に対する責任を持っている</li> <li>・人が役割を担うことによって、社会を作っている</li> <li>・持続可能な暮らし方（共生）は大切である</li> <li>・地域や家庭で地球温暖化を防ぐ取組が必要である</li> <li>・自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある</li> <li>・自分たちの生活は社会経済活動の一部である</li> </ul>	
<p>“【能力】の具体例”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・先人の知恵や伝統を尊重する</li> <li>・多様性を尊重する</li> <li>・公正な社会を作る責任を持つ</li> <li>・動物には驚くべき力がある</li> <li>・動物は人にとって大切</li> <li>・共生することは大切</li> <li>・幸せになることは大切</li> <li>・愛することは大切</li> </ul>	
<p>“【学び方・教え方】の具体例”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者の主体性を尊重する</li> <li>・参加体験型の手法をいかす</li> <li>・参加する機会を提供する</li> <li>・お互いの意見を聞き合う</li> <li>・人や地域の可能性をいかす</li> <li>・市民の立場で町づくりを考える</li> <li>・継続的な学びのプロセスを持つ</li> <li>・関心を喚起し、理解の深化を促す</li> <li>・実験を基に科学的な根拠を持って考える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分が望む社会を思い描く力</li> <li>・批判する思考力</li> <li>・他者と協力して物事を進める力</li> <li>・自ら実践する力</li> <li>・具体的な解決方法を生み出す力</li> <li>・資料の提示の仕方や話し方を工夫する力</li> <li>・自分の考えを伝えるために必要な資料を作成する力</li> <li>・資源や物を消費している生活を振り返る力</li> </ul>

これら「E S Dの核」の具体例はそれぞれの事例の内容に則した表現方法になっており、必ずしも統一された基準に基づいて分類したものではなく、あくまでも一例を挙げだけに過ぎません。具体性も高いものから低いものまで様々です。

「E S Dを踏まえた環境教育」の実践に向けて「E S Dの核」を取り入れる際に、キーワードとして参考になるだけでなく、他の「E S Dの核」の具体例を探る際の手掛かりとしても使用できます。

- 「E S Dの核」の具体例は抽象度の高い「E S Dの核」と抽象度の低い学習活動の間を取り持つ存在である。
- 「E S Dを踏まえた環境教育」実践事例A～F及び環境教育でないE S Dの取組事例Gに見られた「E S Dの核」の具体例をみると、どのようなものを「価値観」、「能力」、「学び方・教え方」とするか検討材料となる。

# 第3章 ESDの現状と今後に向けて

## 1 ESDの現状と実践に向けて

### ① ESDの現状と「ESDを踏まえた環境教育」の今後に向けて

自然環境の悪化や地球温暖化の社会問題、環境に優しい暮らしなど、身の回りは「エコ」と関係する多くのことで囲まれています。環境教育や環境学習も新しいものではありません。

日本ユネスコ国内委員会の提言「持続発展教育（ESD）の普及促進のためのユネスコ・スクール活用について 提言」（2008年2月）の中で、「ESDと日本の課題」が次のように記されています。

学校現場においても、例えば、小学校の総合的な学習の時間において、約8割の学校が環境や国際理解をテーマとした学習を行っているが、「持続可能な開発のための教育」という概念が十分に理解されているとは言えない状況である。

（日本ユネスコ国内委員会 2008）

我が国が「ESDの10年」の提案国であるにもかかわらず、国内におけるESDの認知度はまだまだ高くありません。以前から多くの学校で環境教育の実践は行われてきましたが、「ESDを踏まえた環境教育」の取組の充実はまだこれからです。

持続可能な社会の構築の達成は簡単ではなく、課題は山積しています。児童・生徒たちが大人になった時、今と同じような暮らしを維持していけるように、今こそ教師は本気になって環境問題に対処していかなければなりません。そうした意味でも、できるだけ多くの教師が「ESDを踏まえた環境教育」の実践を通して、持続可能な社会の構築に向けた取組を行う必要があります。

本ガイドブックで初めてESDを知ったという人もいられるかもしれません。そのような人にとっては、「ESDについて知った」ことだけでも大きな成果だと言えます。まずは、多くの教師がESDを知り、理解する必要があるからです。

ESDの理解が初めの一步だとすれば、次の一步は、ESDの実践です。ただし、ESDは広範な内容を含む概念ですので、一度にすべてのことを理解し、急に実践に移していくのは相当な準備と努力が必要となります。まずできるところから始め、徐々に範囲を広げていくことが近道だと言えます。今回、本ガイドブックで紹介した「ESDの核」などを「ESDを踏まえた環境教育」実践の際の参考にしてください。今まで環境教育にかかわる機会がほとんどなかった人だけでなく、積極的に環境教育への取組を続けてきた人も、自身の学習指導を「ESDを踏まえた環境教育」と照らし合わせて、再確認してください。ESDを意識せずとも既に本ガイドブックに載っているような学習指導を実践しているかもしれません。その場合には、自身の指導内容やESDについての内容を、周りの教師に伝えていくことで、より多くの教師がESDを知り、「ESDを踏まえた環境教育」実践に取り組む教師の数を増やしていくことができます。

- ESDについて理解は十分とは言えない。まずはESDを知り、理解し、「ESDを踏まえた環境教育」を実践しようとするのが大切である。
- 自身の学習指導を振り返り、「ESDを踏まえた環境教育」の実践を行っているか見つめ直すこと、実践の取組を他の教師に伝えていくのが大切である。

## ②環境教育以外へのE S Dの展開

本ガイドブックでは、「E S Dを踏まえた環境教育」の実践を目指しています。しかし、E S Dは環境教育だけでなく、他にも様々な教育領域を包含していることは8～9ページのとおりです。環境教育をE S Dの一部としてとらえ、より幅広い視野に立って教育がなされなければいけません。言い換えると、E S Dは環境教育だけでなく、人権教育や国際理解教育はもちろん、一般の教科・科目・領域の中でも実践できます。

ガイドブック後半に掲載した学習指導案の最後に、「E S Dを踏まえた環境教育」の例ではない、「E S Dを踏まえた高等学校英語」の指導例の学習指導案を付けました。E S Dの実践は、どの校種、どの教科においても行うことができます。しかし、そのための指導書はほとんどありません。

「E S Dの核」を意識しながらガイドブック後半の学習指導案を参考にして、E S D実践に役立ててください。また、六つの実践事例A～F及び事例Gについては、それぞれ教科や領域が記されていますが、同じプログラムを他の教科で実践することができるものもあります。またすべてではなくとも単元の一部や一つの学習活動だけでも、授業の中に取り入れることができます。

## ③E S D実践へのヒント

新学習指導要領への対応や、キャリア教育やシチズンシップ教育の推進など、今日的教育課題が山積する中、E S Dも進めていかなければならない課題の一つです。

永田佳之氏は、E S Dの指針として国際的に扱われている文書について次のように述べています。「E S Dの国際実施計画 (IIS)、『ホリスティックE S D宣言』、『アーメダバード宣言』、これら全てに共通して謳われているのは、私たち自身の教育に対する見方、ひいては価値観の転換もしくは再方向付けです。E S Dは新たな教育を作り出すのではなく、既存の教育を新たな方向に向けて編み直すことが重要であると強調されています。」(『持続可能な教育と文化—深化する環太平洋のE S D—』せせらぎ出版 2008)

このように、E S Dの実践においては全く新しい学習内容を付け加えなければならないのではなく、従来の授業に工夫を加えることでE S Dの実践が可能となることを示しており、ガイドブックの事例はその良いモデルです。また、10ページで触れた「E S Dの核」と「生きる力」とのねらいが大きく重なっていることも、このことを裏付けています。

E S Dの実践にあたっては次のヒントを意識することで、無理なくE S Dに取り組むことができると考えられます。

### 《E S D実践のヒント》

- ★ 今までの教育に対する見方の方向付けを変えてみる
- ★ 今まで取り組んできた教育をつなぎ直してみる

E S Dは持続可能な社会構築の担い手づくりです。そのために必要な価値観や能力をはぐくむことがE S Dの実践においては何より重要です。E S Dの実践に際しては、児童・生徒の「学び方」が「参加体験型学習」、「学習者の主体的学習」を踏まえた学習活動となっていることを重視することなど、配慮しなければならない点があります。しかし、児童・生徒に学習活動を取り組ませる際に、「E S Dの核」を取り入れ、その意図を明確にするだけでも、E S Dの実践につながります。どのようにしたらE S Dを実践できるのか、今まで取り組んできた学習指導を見直してみてください。

- E S Dの実践は環境教育だけではなく、どの教科・科目・領域の中でも可能である。
- 実践事例を参考にする場合には、事例の内容をそのまま使うだけでなく、事例の内容の一部を利用したり、他の教科・科目・領域に置き換えたりできないかを検討することも大切である。
- 今までに取り組んできた学習指導を振り返り、教育の「方向付け」を変えたり、「つなぎ直し」を行うなどの工夫でE S Dを実践できる。

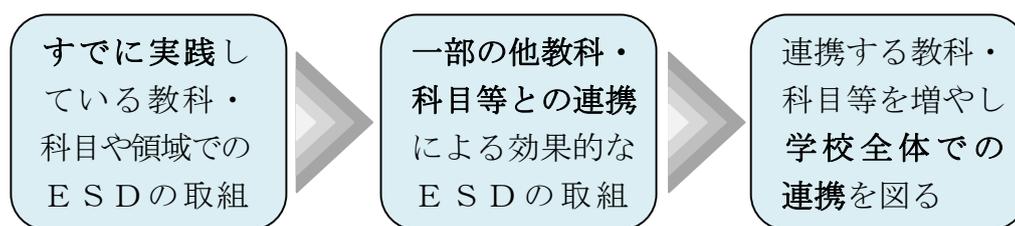
## 2 ESDの実践に向けた教科間の連携

13 ページで述べたように、環境教育は限られた教科・科目・領域や限られた単元の中で実践することになりますが、ESDの実践には制限はありません。

海外では、イギリスのサマセット州にあるクリスピン校のように1990年代からESDを全面に掲げたESD実践校の例が知られています。クリスピン校では、すべての教科にESDの取組を取り入れることを学校指針とし横断的な学習活動を重視した取組を行っています。（『持続可能な教育社会をつくるー環境・開発・スピリチュアリティー』せせらぎ出版）

一方、国内においても、ESD実践校として奈良教育大学附属中学校や東京都江東区立東雲小学校などが知られています。奈良教育大学附属中学校では、教科割りの特徴が強い中学校のカリキュラムにおいて、全ての教科でESDを共通テーマとして取り上げ、実践を行っています。また両校ともに**ESDカレンダー**を作成しています。ESDカレンダーとは、教科ごとに年間計画を立て、ESD実践の全体像を分かりやすく表したものです。それぞれの教科におけるESDへの取組には軽重の違いがありますが、互いに役割を持って学校全体として機能しています。

両校のようなESD実践校の取組は大変充実した内容ですが、自身の学校でこうした取組を行おうと思っても、短期間で目的を達成できるものではありません。学校全体でのESDの取組を目指すための方法の一つとして、教師同士のネットワークを作ることも考えられます。まず教師個人が実践している教科・科目や領域でのESDの取組を他教科・科目等と連携することによって、単独教科・科目等では得られない効果が期待できます。取組が継続して行われてきたら、さらに連携する教科・科目等を増やしていくことで、学校全体での連携を目指すことが可能です。また、こうして他教科・科目等と連携を行うことによって、教師が実践している内容を互いに共有することができ、ESDに対する理解をより深めることもできます。



- ESDの実践において、教科・科目等同士で連携することは効果的である。
- 教科・科目などで連携することによって、ESDの取組内容を互いに共有することができ、ESDの普及にも役立つ。

○奈良教育大学附属中学校の例（1年生）

奈良教育大学附属中学校ESDカレンダー'07						
月/学期	4月	5月	6月	7月	8月	
教科領域	1学期				夏休み	
国語	D 世界遺産を俳句に					A 未来をひらく微生物(説明的文章)
数学	朱雀門の高さを計ろう		AF 発展学習 統計I			
英語		DF 世界の人々				
社会	地理学入門 奈良めぐり 平城宮跡		○世界の国々 ○日本の領域	日本の諸地域 ○九州～近畿 「自分の住む府県について」(レポート)		○中部～北海道
理科	A 「雑草と呼ばないで」 野草の観察・環境と植生	A 地域の自然を知ろう	AC 自然界における植物の役割は? ～植物の進化と地球の歴史・植物と環境問題～		自由研究	F 身近な物理現象を探 ・実験結果をもとに分析 ・日常生活との関連
総合	AD 事前学習	野外活動 菅原高原	事後学習			E 障害理解学習
特別活動 生徒会	C 奈良めぐり 平城宮跡		行事報告会	文化のつどいに向けて		文化のつどい
道徳	清掃を考える	野外活動を通して				学級読書会

(奈良教育大学附属中学校「ESDの理念にもとづく学校づくり」より)

(ESDカテゴリー分類記号)  
 A:環境教育  
 B:平和教育  
 C:世界遺産教育  
 D:多文化共生教育  
 E:人権・福祉(健康)教育(シィンター)  
 F:基礎(コミュニケーション)  
 ・多面的総合的批判的な見方  
 ※●はリンクする内容を表す。

○東京都江東区立東雲小学校の例（6年生）

ESD (持続可能な開発のための教育) カレンダー 第6学年										
教科領域	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1
国語	短歌・俳句の世界 暮らしの中の言葉	ガイドブックを作る (表現力・質問力) 学級討論会をしよう (コミュニケーション能力)	読書発表会をしよう(表現力)			共に考えるために伝えよう (表現力・質問力) 日本で使った文字 (自国文化理解)		平和のとりでを築く (平和) 自分の考えを発信しよう(表現力・質問力)		今、わは(表現)
算数		エジプトの分数 (異文化理解)							比 なわり師 (異文化理解)	
社会	1. 日本の歴史 米作りのむらから古墳の遺へ (平和・自国文化理解)	聖武天皇と奈良の大仏(自国文化理解)	源頼朝と鎌倉幕府 三人の武将と全国統一(平和)	徳川家光と江戸幕府(国際理解) 江戸の文化をつくりあげた人々(平和・自国文化理解)		明治維新をつくりあげた人々 (平和・自国文化理解)	世界に進み出した日本 (平和・自国文化理解)	長く続いた戦争と人々の暮らし 新しい日本、平和な世界へ(平和)	2. 私たちの生活と夢 わたしたちの願いを実現する政治(平和)	わたし本國理解
理科		植物の葉と日光 (生命尊重)	動物に食べられる植物 (生命尊重)					体のつくりとはたらき(生命尊重)		
総合	日光について調べよう (自国文化理解)	二十一世紀をになう自分達へ ～子どもの権利条約を通して～ (人権)				世界が平和になるために (平和・国際理解)				
	パソコン(情報の収集・発信)					英語に慣れ親しむ活動(表現力・コミュニケーション能力・異文化理解)				

(東京都江東区立東雲小学校ホームページより <http://www.koto.ed.jp/shinonome-sho/unesco.html>)

## 第4章 「ESDを踏まえた環境教育」学習指導案等

### 1 〔事例A〕「環境問題について調べ、伝え合い、そのことについて考える」

- 1 教科 国語
- 2 学年 小学校第5学年
- 3 実施時期 11月
- 4 単元名（教科書） 「伝え合って考えよう」（光村 5年上）

#### 5 単元設定の理由（ESDとしての視点）

地球温暖化が話題に上ることが増えた。この地球温暖化に関する問題は、地球環境の安定的な維持のため、また持続可能な社会の構築のために、避けては通れない問題として認識され、テレビのCMや新聞広告などでも目にしない日はない。

子どもたちにとっても、この問題について学び知識を得ること、また自分なりの考えを持ち、できることを実践する態度を育てることが大切である。

第5学年の国語学習単元に「伝え合って考えよう」がある。教科書ではゴミ問題と循環型社会をテーマとして調べて発表会を開き、それを基に一人ひとりが考えを深めて作文に書くことで、いろいろな考えを持ち、共有することの大切さを学ぶ。今回は地球温暖化をテーマとして、この学習を行った。昨年、学年の子どもたちは環境学習に取り組み、保護者や他学年の前で発表をしてきた。身に付いている環境に対する知識や意識を土台にして学習をスタートし、国語での学習を通して地球温暖化についての知識や考えを深め、自分の生活を見直して、家庭や学校で取り組める、より実践的な態度を養いたい。

#### 6 単元の目標

- ・地球温暖化について課題意識を持って調べ、収集した知識や情報を関係付けながらまとめる。
- ・まとめたことを発表会で説明したり、自分の意見と比べながら友達の発表内容を聞いたりして、地球温暖化についての自分の考えを深めることができる。
- ・発表会で聞いたことを踏まえて、文章全体の組立てを考えたり、事実と感想、意見を区別させたりしながら、自分の考えを書いてまとめることができる。

7 ESDを踏まえた単元の指導計画（配当時間 15時間） ※太枠内が本時

時	学習活動	価値観 (22～23 ページ)	能力 (24～25 ページ)	学び方・教え方 (26～27 ページ)
1	○地球温暖化を知り、学習に見通しを持つ	・自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある		・学習の見通しを持つ
2	○学習テーマを決め、調査計画を立てる			
3 4	○計画に従い、調査活動を行う  ○得られた結果を整理する	・自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある ・地域や家庭で地球温暖化を防ぐ取組が必要である	・主体的に資料で調べる力 ・インタビューで調べる力	・地域や家庭とのかかわりを大切にする
5	○調査活動の結果から自分の考えを整理し、発表カードを作る ○話の組立てを考え、カードを並び替える		・自分の考えを伝えるために必要な資料を作成する力  ・自分の考えを伝えるために話の組立てを考える力	
6 7	○発表に必要な材料や調査結果を整理し、発表用資料を作成する		・資料の提示の仕方や話し方を工夫する力	
8	○発表カードを基に、より良い話し方になるように練習をする		・気持ちや考えを表現する力	
9 10	○発表会で発表し、その内容を聞き取る	・多様な価値観を認め、尊重する		・お互いの意見を聞き合う
11 12 13	○発表カードや聞き取りメモを整理し、自分の考えを持つ ○文章の組立てを考える ○事実と感想や意見を区別し、文章にまとめる	・地域や家庭で地球温暖化を防ぐ取組が必要である	・資源や物を消費している生活を振り返る力 ・気持ちや考えを表現する力 ・自分が望む社会を思い描く力 ・他者と協力して物事を進める力 ・自ら実践する力	
14 15	○文章を推敲し、友達と読み合う			

8 単元の評価規準 ※太枠内が本時

国語への 関心・意欲・態度	話す・聞く能力	書く能力	読む能力	言語についての 知識・理解・技能
地球温暖化に興味を持ち、進んで発表したり自分の考えをまとめたりしようとする	聞き手に分かりやすく伝わるように、組立てを工夫して話す 発表者の考えと自分の考えを照らし合わせ、話題のとらえ方の違いや共通点を明確にしながらか聞く	自分の考えと他の考えとを対比して文章全体を組み立てる 自分の体験や知識と意見とを区別して書く	自分の考えを明確にするために、必要な箇所を読む	自分の考えを表現するための文字、語句、言葉遣いなどの国語の基礎的な事項について正確に理解している

9 本時の展開（第9・10時）

(1) 本時の目標

- ・地球温暖化について発表を行い、自分の考えと照らし合わせながら友達の発表を聞いて、自分の考えを深めることができる。

(2) 本時の指導過程

過程	学習活動	指導内容及び 指導上の留意点	評価規準 〔評価方法〕
導入	○今日の目当てを確認する <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">地球温暖化を防ぐために私たちにできることを考えよう</div>	・本時は友達の考えを自分と比べながら聞くことが大切であることを確認する	
展開	○発表会をする ・調べたことや考えたことを発表する ・自分の考えと比べ、メモを取りながら聞く  ○発表を聞いて感想や意見を交わす ・自分の考えと比べ、意見を言う	・1グループ8～9人で、本時は4人が発表する ・発表活動は4か所に分かれて行う ・発表活動ではテレビモニターとパソコンを使用させる ・進行係を決めておく  ・一人の発表が終わったら、グループ内で感想や意見を交わす	<b>【話す・聞く能力】</b> 地球温暖化について自分の考えと照らし合わせながら友達の考えを聞いている 〔観察〕 〔ワークシート〕 〔発表〕
まとめ	○本時の活動を振り返る ・活動を振り返り、感想をまとめる	・自分の考えが以前と変わったところ、新しく分かったことを記述させる	

## 10 単元全体の学習の経過

地球温暖化について知っていることは、児童によって異なるという実態を踏まえ、単元導入の前にビデオ教材や資料で事前学習をした。導入では、地球の平均気温の変化を表したグラフを見て話し合った。大量の資源を消費する私たちの暮らしが地球温暖化の原因を作っていることに気づき、二酸化炭素の排出量を削減する対策が必要であることを知った。そこで、「地球温暖化を防ぐために自分たちにできることを考えよう」をクラスのテーマにし、学習を進めることにした。

児童一人ひとりが個人の学習テーマを設定し、それについて図書資料やインターネット、地域や家庭でのインタビューを通じて調べた。調べた中から大切な点を整理し、発表カードを作り、話の組立てを考えた。自分の考えを伝えるために必要な資料を作成し、コンピュータを使って発表した。

発表会では児童全員が発表し、友達の情報や考えに触れることができた。発表を通して、身近な生活の中で取り組めることを紹介したり、他の家庭や友達が取り組んでいることを自分もやってみようとする意欲が高まったりする児童がいた。最後に発表会を踏まえて自分の考えを文章にまとめた。友達の発表を聞いて、自分の考えが変わったり、広がったりする様子うかがえた。

## 11 本時の様子

4か所にテレビモニターとパソコンを設置し、小グループに別れて発表をさせた。グループ発表は一人ひとりの顔や声が近いという良さがあり、どの児童もメモを取りながらよく聞き、全員が発表者に感想や意見を返すなど、活発に言葉が交わされた。しかし、テレビモニターを見てメモを取りながら発表を聞くという作業が児童には忙しく、自分と友達の意見を比べてしっかりと聞き取れた児童が少なかったことが聞き取りメモから分かった。活動のポイントを絞れば、もっとしっかりと友達の意見を聞き取ることができたのではないかと思う。

「友達の意見は参考になった」、「自分もまねをして取り組んでみたい」などの感想を述べる児童が見られ、友達の情報や考えに触れたことは刺激になったようである。



調べ学習



発表練習



発表会



発表会



文章にまとめる

## 12 今後の課題

全員の児童が発表するという授業形態は一人ひとりが十分に活動できるため、「お互いの意見を聞き合う」ことができ、「多様な価値観を認め、尊重する」価値観をはぐくむ一つの良い手法であると感じた。また、体験活動や家庭、地域の教育力をいかす場をさらに確保することで、より学習が深まることが予想される。また限られた時間の中で、進度や理解の異なる児童一人ひとりを把握しながら活動を進めることが課題として残った。

今回の学習を通して、多くの児童が地球温暖化という問題に対して、自分たちにできることを実践しようとする意欲を持たせた。しかし、持続可能な地球環境を維持するためには、私たちが二酸化炭素の排出量を減らす意識を高め、社会や暮らしの仕組みを整えることも大切であり、発達段階や学習の深まりに合わせて考えさせていく必要があると考える。

## 2 〔事例B〕「分別生ごみ処理施設を用いた循環型社会での生き方を学ぶ」

1 領域 総合的な学習の時間

2 学年 小学校第4学年

3 実施時期 10月～11月

4 単元名 「分別生ごみ資源化活動・I」

5 単元設定の理由（ESDとしての視点）

本校には生ごみを処理するための装置が敷地内に設置されており、給食の残りだけでなく週2日の回収日には家庭からの分別生ごみも集めている。投入されたそれらの生ごみは微生物によって分解され、堆肥が作られる。できあがった堆肥の量は生ごみ投入量と比較すると、10%以下に減っている。

堆肥は近隣に借用した農地や校地内の学級花壇、家庭の園芸用地、地域の農地などに投入され、地場産品の肥料となっている。そして栽培して収穫した作物は給食で食べられ、そこから次の生ごみが発生する循環が生まれている。児童はこれらの物質の循環のしくみを学習することで、循環型社会での生活者の在り方を、小学校の発達段階において直接経験することができている。

週2日登校時に行われる分別生ごみの回収作業には、第4学年の後期児童が受付当番として参加しているが、地域・行政・PTAの大人たちも分別生ごみの受付や農作業を始め、多くの場面で分別生ごみ資源化活動にかかわっている。こうした連携が分別生ごみ資源化の継続的な活動を可能にしている。

分別生ごみ資源化活動は、分別生ごみの回収を行う受付当番活動の他に、分別生ごみを集める呼び掛けや回収量の合計を発表する児童の校内放送、分別生ごみ回収を呼び掛ける児童のポスター制作活動など、様々な活動から成り立っている。

分別生ごみ資源化活動を経験した児童が第5学年に進級すると、第4学年に当番活動について引き継ぎを行う。第4学年のとき行った広報活動の経験を基に、第5学年は校外の人々に対して、分別生ごみ資源化活動について賛同を求めるように情報を発信し、児童たちは仲間を広げようという考えを持つようになる。この分別生ごみ回収を学校外に広めようとする活動においては、簡単には同意を得られないといった問題点が生じる。この学習活動を通して、自分たちの生活行動を変えていくためには多くの人々と合意を形成することが必要であることを学ぶことや、生活行動を変更することで自分たちの生活に不便が生じ、その不便への対策も必要となることを体験することは、この分別生ごみ資源化活動の大きな成果である。

6 単元の目標

- ・環境問題と自分たちの生活とのかかわりに気づき、より良い環境づくりに取り組むことができる。
- ・生ごみのリサイクル活動を通して、日常生活がもたらす環境問題について学び、問題を改めて見つめ直し、自ら見付けた課題について主体的に活動し、自己の生活習慣を問い続ける態度を身に付けることができる。

7 ESDを踏まえた単元の指導計画（配当時間 11時間+α）

時	学習活動	価値観 (22～23 ページ)	能力 (24～25 ページ)	学び方・教え方 (26～27 ページ)
1 2	○「ごみの行方」（4年社会）の学習を思い出し、「安全な町づくり」（4年社会）を振り返り、それについて話し合う	・人が役割を担うことによって、社会を作っている	・自分で感じ、考える力 ・問題の本質を見抜く力	・市民の立場で町づくりを考える ・ただ一つの正解をあらかじめ用意しない
3 4	○「閉じ込められた空気の性質」（4年理科）の学習の発展として、二酸化炭素の温室効果について実験、観察する	・自分たちの暮らしは地球温暖化に関連がある	・自分で感じ、考える力	・実験を基に科学的な根拠を持って考える
5 6	○地球温暖化と低炭素社会について知り、自分の考えを持つ	・現世代は将来世代に対する責任を持っている ・公正な社会を作る責任を持つ	・自分が望む社会を思い描く力 ・地球の環境容量を理解する力	・関心を喚起し、理解の深化を促す ・互いに学び合う
7	○前年度当番の児童からの話を聞いたり、質問したりする		・具体的な解決方法を生み出す力	・現実的課題に実践的に取り組む ・人や地域の可能性をいかす
8	○活動の目的を明確にして、当番グループを作る	・多様な価値観を認め、尊重する		・多様な考え方から合意を形成する ・学習者の主体性を尊重する
9 10	○グループごとに当番活動の打合せをし、予行練習をする		・他者と協力して物事を進める力	・互いに学び合う
当番活動の実施（4週間程度） ○分別生ごみ資源化コーナーにおいて受付等を行う		・多様性を尊重する ・非排他性を尊重する	・自ら実践する力	・参加体験型の手法をいかす
11	○活動状況を振り返り、何が課題として残ったのか話し合う ○解決を目指す課題を決め、活動内容を計画する	・現世代は将来世代に対する責任を持っている ・多様な価値観を認め、尊重する	・気持ちや考えを表現する力 ・問題の本質を見抜く力	・継続的な学びのプロセスを持つ

## 8 単元の評価規準

課題設定と 問題解決の能力	学び方や ものの考え方	主体的、創造的、協同的 な態度	自己の生き方を考えること
安全な町づくりの 生活行動の中にあ る問題に気づき、解 決方法を検討して できることから始 め、活動を見直して いる	解決のための多様 な方法を考え出し、 自分たちにとって 可能な方法を選択 している 記録を取って活用 している	分別生ごみ資源化の目 的を共有し、計画を確 かめ合って進めている 学校、地域が一体とな って取り組む活動へ発 展させている	自然の一員として地球に優 しい行動について考えを持 つ 循環型社会の生活者の行動 を意味付けている 活動の達成感を基に将来の 生活の仕方について考える ことができる

※この評価規準の評価の観点とは、実践校で独自に作成したものである。

## 9 児童の活動の様子



分別生ごみの回収の様子



菜種油の採取



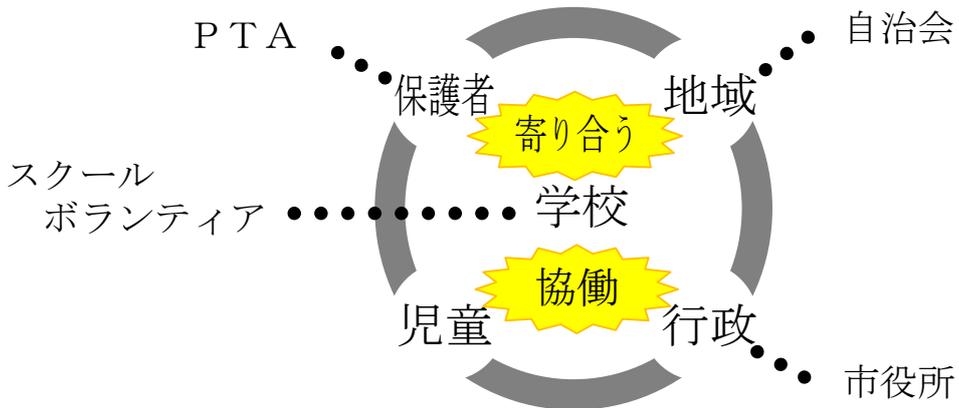
堆肥を使った作物づくり



アブラナとあずま屋

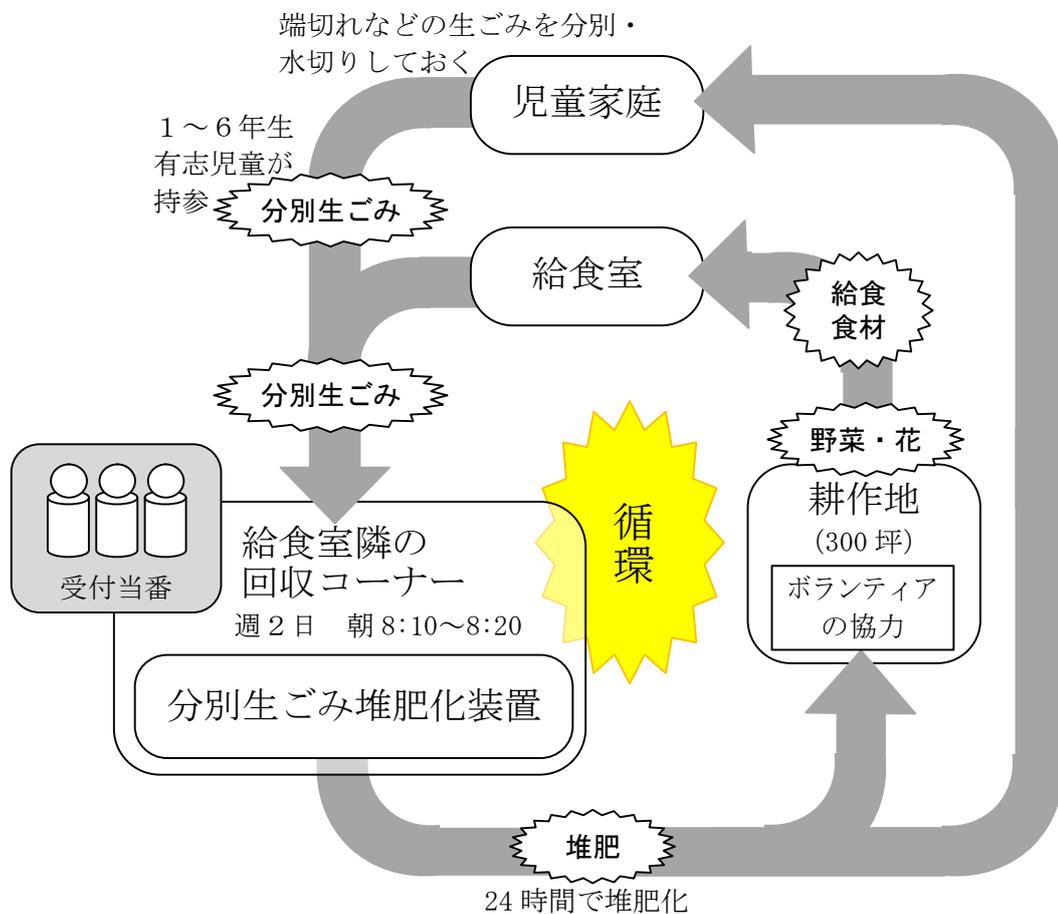
10 分別生ごみ資源化活動の概要

「循環型社会での生活者」



「分別生ごみ資源化活動」

- ・平成15年度より取組開始
- ・第4学年後期（社会）から第5学年前期（総合的な学習の時間）まで、児童が受付当番活動を行う。
- ・その他、ポスター制作による広報活動や情報発信を行っている。



### 3 〔事例C〕「竹細工を通して、自然素材としての竹の持続可能性を感じ取り、環境保全の大切さを知る」

- 1 教科 美術
- 2 学年 中学校第2学年
- 3 実施時期 10月～11月
- 4 題材名 「竹を利用して」

#### 5 題材設定の理由（ESDとしての視点）

真竹は農林業が日本の暮らしの中心であったころは、かごやざる、ほうきや熊手などの生活用品ばかりか建築資材や竹馬、竹とんぼなど遊び道具にまで多様に使われていた。しかし、経済性や効率性が優先される現代では、すっかりプラスチック製品や人件費の安いアジア産の輸入品に取って代わられている。竹の消費量が減ったことで、その繁殖力の旺盛さによって竹林が荒れ果てていくことが問題となっている。

この題材から、竹細工に関する先人の技と知恵を学び、確かな技能や豊かな発想を身に付ける。指導の際には、近隣に住む竹細工に詳しい年長者を指導者として招く。指導者からの話を聞いたり、その人の持つ技術に触れたりすることで、先人の知恵や考え方について知り、年長者を敬う気持ちや伝統の尊重、伝統的工芸品への関心などを高める。

また、竹林の手入れが環境保全に役立つことや、竹は弾力性に富み、色々な形に加工でき、成長が早いという特性を持っていることから、持続可能な素材となりうることを生徒に理解させる。

この題材を通して、手作りの楽しさを味わい自然と共生できる豊かな生活とは何かを考えさせ、持続可能な未来のために生徒自ら環境問題を考え、行動できるきっかけにしたい。

#### 6 題材の目標

- ・身近な材料の特性をいかして生活用品をデザインし、手作りの良さをいかした作品を制作する。
- ・材料に応じた加工方法を用いて、デザインから完成までの工程を理解し、制作する。
- ・制作を通して自然と共生できる先人の技や知恵を学ぶ。

7 ESDを踏まえた題材の指導計画（配当時間 6時間） ※太枠内が本時

時	学習活動	価値観 (22～23 ページ)	能力 (24～25 ページ)	学び方・教え方 (26～27 ページ)
1	○学校の竹林を観察し、問題点を探る ○持続可能な暮らしを考えて解決への見通しを立てる	・環境を尊重する ・持続可能な暮らし方（共生）は大切である	・問題の本質を見抜く力 ・体系的に考えて問題を解決する力	・現実的課題に実践的に取り組む
2	○竹の油抜きを行い、竹を磨く ○のこぎりやなたで竹を切る	・先人の知恵や伝統を尊重する	・他者と協力して物事を進める力	・人や地域の可能性をいかす
3	○年長者の講師の話聞く ○使用目的に合わせて形や作り方を考え、作品のアイデアを練る ○参考作品の竹細工の鑑賞から、伝統工芸品としての良さを味わう	・先人の知恵や伝統を尊重する		・人や地域の可能性をいかす
4 5	○竹細工用のこぎりやなた、小刀を使って、竹を切ったり、割いたりする	・先人の知恵や伝統を尊重する	・伝統技術を活用する力	・人や地域の可能性をいかす ・自然素材の加工を体験する
6	○安全で効果的な用具の使い方や技法を考えて竹を削り、穴を開け、作品を完成させる ○お互いの作品の良いところを鑑賞し、制作カードに記入する	・先人の知恵や伝統を尊重する	・伝統技術を活用する力	・人や地域の可能性をいかす ・自然素材の加工を体験する

8 題材の評価規準 ※太枠内が本時

美術への 関心・意欲・態度	発想や構想の能力	創造的な技能	鑑賞の能力
身近で使うものを作ることに関心を持ち、完成まで計画的に制作しようとする	手作りの温かさを大切にして、材料の特性や機能性を考えてデザインしている	材料に応じた加工方法を用いて、安全で効果的な用具の使い方や技法を考えて作品を制作している	自分や友達の作品から手作りの良さや自然素材の温かさを感じ取っている

9 本時の展開（第6時）

(1) 本時の目標

- ・地域の講師の方の話を尊敬の気持ちを持って聞き、伝統技術を理解する。
- ・道具の正しい扱い方を理解する。
- ・竹の良さが分かり、環境保全として生活の中でどういかしていったらよいか考える。

(2) 本時の指導過程

過程	学習活動	指導内容及び 指導上の留意点	評価規準 〔評価方法〕
導入	○本時の学習内容（花器「一輪ざし」を完成させる）を確認する	・竹の性質、道具の扱い、火の扱いについて安全上の注意を行う	
展開	○要らない部分をなたと木づちを使って割り、切り落とす ○ナイフを使って切り口を滑らかに整える  ○穴をあける位置を決める ○穴に合う竹ひごをナイフで作って差し込む  ○竹の棒を曲げて固定する  ○しゅろ縄やテープを使って止める ○出来上がりの作品を並べて鑑賞する  ○制作のまとめをカードに記入する	・講師の話をよく聞き作業を進めるように指導する。 ・なたは刃先を使い、竹の中心に向かって垂直に入れさせる ・切り込み線に注意させる（竹を支える人となたを使う人の二人組で） ・ナイフの扱い方と作法を教える ・ドリルによる穴開けは教師が行う ・ナイフは固定して竹を引く要領で削らせる  ・竹はコンロで火を使って曲げさせる ・すぐに水につけて形を固定させる ・やけどをしないように注意する  ・竹林の保全、伝統の技の伝承、自然素材の良さなどの観点から、今回の学習を振り返らせる	【創造的な技能】 伝統技術を用いて、安全で効果的な用具の使い方や技法を考えて作品を制作している〔観察〕  【鑑賞の能力】 お互いの作品の良いところを感じ取る 〔制作カード〕
まとめ	○片付けをする ○道具を元の場所に戻し、作業台をきれいに掃除する ○お礼のあいさつをする	・感謝の気持ちを込めてあいさつをさせる	

## 10 単元全体の学習の経過

まず、身近な学校の竹林が荒廃している実態を把握してどんな問題点があるか、学習をした。その後、竹林の手入れを行い、竹と竹の間隔が空いて光が林床まで届くようになった様子を観察させ、竹林の手入れの効果を生徒に考えさせた。

竹細工への利用が環境保全や伝統技術の継承につながることを理解した上で講師を招き、竹細工作品の制作に入った。油抜き、竹びきのこぎり、なた、小刀の使い方、竹の曲げ方等、直接伝統技術を教えてもらえることは生徒にとって新鮮な感動であり、素直に敬意をもって接することができた。出来上がった作品は早速、草花を生けて教室や廊下の一隅に飾った。材料の採取、作品制作、作品を実際の生活の場でいかすといった一連の学習を通じて、竹という身近な素材の魅力を感じた。それと同時に、環境保全の難しさや重要性を理解し、「自然をいかしながら持続可能な暮らしを送るためにはどのようにしたらよいか」を考えるきっかけになった。

## 11 本時の様子

まとめの時間は大変忙しく、もう1時間必要であった。生徒の作品のデザインは個々別々なので、それぞれのデザインに応じた質問に答えるのが大変であった。まとめの感想を書く時間が2、3分間しか取れない中で、生徒はたくさんの感想を記述していた。それだけ学習活動が充実したものであったことがうかがえる。

### 生徒の感想

- 竹は丈夫でいろんなものが作れます。同時に林の管理ができるのですごくいいと思いました。町でみかけるものでは踏切で下りてくる「棒」が竹で作られています。
- 竹を使って生活で使えるものを作って、昔の人みたいな感じを味わいました。昔は竹をいっぱい使っていたのに今はプラスチック製品が多く自然を味わっていない人がいっぱいいます。もったいないです。こんなに楽しいのに。本当にありがとうございました。とても楽しかったです。
- 今は竹細工をする人が減っているようですが、未来にも伝えるべき大切なことじゃないかと思います。竹は自然なもので環境にもいいのですばらしいと思います。今回このような初めての機会を与えてくれたことをうれしく思います。
- 昔の人に比べ私たちは化学製品に頼ってばかりで少し自然の力を借りることを忘れていたと思う。それで山の中が現在荒れている。———しかし、竹だけでなく山の力も借りることを忘れない若い人がこれからの社会に増えてくれれば嬉しいです。私もそのような人になれるようがんばります。
- 竹のことはほとんど知りませんでした。柔軟性があることや、油抜きをして使うことも。こういう竹や植物の性質に気づいて自然のものを使って物を作ったりしていた昔の人は本当にすごいと思いました。実際やってみて難しかったし、困ったこともたくさんありました。だけど先生に教えてもらったり、自分で考えて工夫することでどんどん竹が作品へとなくなっていくのはとてもうれしく感じました。自然を身近に感じる事ができたこと、これからの生活にも生かしていきたい。
- 私の学校の校内にも竹はたくさん生えているが、細工するのは今回が初めてで新鮮な感じがした。竹を切るのが思ったより難しかったが楽しかった。また、こんな竹細工をやってみたいと思った。出来上がったら家のどこかで飾りたいと思った。本当に面白かった。
- ふだん見ている竹の色は緑だったけど竹の製品の色はうす茶色だったなーと思い出しました。最初竹をあぶるのは初めてだったので驚きました。色がだんだん薄くなって竹の油が出てきてタオルでふきとる作業が単調ながらとても楽しくもっとやってほしいなーと思ったくらいです。竹のよさは渋い色とか触った感触、自分で作る楽しさがあって良かったです。

## 12 今後の課題

天然素材はそれぞれ微妙に色や硬さが違い、素材の個性をいかしたデザイン上の工夫や技法の工夫が重要となる。素材を知り素材を上手にいかす工夫を理解することは、自然とともに生きていく上で必要なことであり、自然とともに生きることを大切にするという価値観は、E S Dで大切にしたい価値観の一つである。素材が持つ個性の良さをとらえて指導したい。

伝統の技を身近で見たり触れたりする機会がほとんどなくなっている現在、本物の伝統の技を何らかの形で生徒の目に触れさせる機会を与えることが大切と考える。学校教育の中で伝統的技能の伝承者として地域の職人や年配者など地域力を大いに利用し、活用すべきである。



手入れ前の竹林



手入れ後の竹林



間引いた竹



手入れ後の竹林の観察



油抜き



油抜き



材料を前にデザインを考える



切り取り



出来た作品を前に感想を書く



窓辺に飾って



壁に掛けた作品



窓辺に飾って

【参考資料 ワークシート】

選択美術ノート 10月3日      2年 組 番 名前 <b>「竹を利用して」里山保全に役立てよう！！</b>					
1	竹は(①)が早く、わずか2ヶ月で15メートルにも生長します。竹は(②)からタケノコが生えて増えます。また、竹は60～70年に一度(③)を咲かせて枯れてしまいます。 竹には主にタケノコを食糧する(④)竹と、竹細工や竹ざおなどの生活用品に加工して使われる(⑤)竹があります。(⑥)竹は直径が20センチにもなる日本最大の竹です。 竹は昔から生活や農林業に欠かせないものでした。地域住民が竹を利用することで竹林が手入れされ、防災機能も維持されてきました。 竹はどのように使われてきましたか？ 年中行事で(⑦)生活用品として(⑧) 農作業で(⑨)遊び道具として(⑩)				
2	しかし、竹を生活の中で使わなくなり竹林の手入れがされなくなると、その竹の(①)の速い特性が竹にわざわいして、竹林は周辺の森林や畑へどんどん広がります。このように今、竹林の(②)という問題が各地で広がっています。みなさんの近くでも林が竹林に変わってしまった所はありませんか。 どうして生活の中で使われなくなったのか。考えてみましょう。 タケノコは安い(③)産が流通し、竹製品はアジア産の安いものが出回っている。 農林業や生活の場面では竹製のものから、安くて便利な(④)製へ変わっている。				
3	手入れをしないと竹が隙間なく生え、地面に(①)が届かなくなります。暗く、他の草木は枯れ、景観も悪くなります。竹は過密になると明るい畑や森林の方に地下茎をのぼし10～20年かけて育った木でも、(②)ヶ月で追い越して、日陰になった草木や農作物を枯らしてしまいます。こうして竹林は広がって行くのです。また、過密状態の地下茎は土を留める力はなく、(③)崩れの危険性があります。また、(④)やクマが農作物を荒らす被害が出ていますが、暗い手入れをしない竹林や(⑤)が増えているのが原因とも言われています。それは簡単に身を隠す場所があるためともいわれています。				
必要？					
学校の竹林を観察して	選択美術ノート 10月24日 2年 組 番 名前 竹を使って どんな作品を作ろうか？ 条件 2作品作る。 1つ目は「一輪ざし」——竹の筒の形状を生かして 2つ目は「竹の敷物」——竹を割いて、すだれ状にタコ糸を使って編む 自分の竹でどのように作品を作りたいか。計画を立てる。 どう切ろうか、				
今日の学習についての感想	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">                             作りたい「一輪ざし」のデザインを考える                              アイデアスケッチ①                         </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">                             アイデアスケッチ②                         </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">                             作りたい「竹の敷物」のデザインを考える                              アイデアスケッチ①                         </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">                             アイデアスケッチ②                         </td> </tr> </table>	作りたい「一輪ざし」のデザインを考える アイデアスケッチ①	アイデアスケッチ②	作りたい「竹の敷物」のデザインを考える アイデアスケッチ①	アイデアスケッチ②
作りたい「一輪ざし」のデザインを考える アイデアスケッチ①	アイデアスケッチ②				
作りたい「竹の敷物」のデザインを考える アイデアスケッチ①	アイデアスケッチ②				

## 4 〔事例D〕「自分の生活を見直して地球のことを考え、地域でできることを考える」

- 1 教科（分野） 技術・家庭（家庭分野）
- 2 学年 中学校第3学年
- 3 実施時期 6月
- 4 題材名（教科書） 「消費生活と環境」（開隆堂）

### 5 題材設定の理由（ESDとしての視点）

大量の資源を消費しながら成立している便利な生活が環境に与える影響は、地球規模で大きな問題となっている。この単元では生活が環境に与える影響について、生徒に身の回りの生活行為を振り返らせ、それについて考えさせる。限りある資源を大切に、環境への負荷を少なくする「循環型社会の形成」を目指し、生活者として環境を守るという視点に立って自らの生活の範囲で考え、行動できる実践力を養う。

### 6 題材の目標

- ・快適で便利な生活が環境に及ぼす影響に気付く。
- ・環境に配慮した生活を送ろうとする実践力を身に付ける。
- ・環境を守るために必要なことを地域や企業に提案する。

### 7 ESDを踏まえた題材の指導計画（配当時間 3時間） ※太枠内が本時

時	学習活動	価値観 (22～23 ページ)	能力 (24～25 ページ)	学び方・教え方 (26～27 ページ)
1	○自分たちの生活を振り返り、環境に及ぼす影響を考える		・自分で感じ、考える力	・現実的課題に実践的に取り組む
2	○自分たちの生活が環境に配慮した暮らし方となる工夫について話し合う  ○環境を守るための取組について考える	・環境を尊重する ・自分たちの生活は社会経済活動の一部である	・自ら実践する力 ・問題の本質を見抜く力 ・他者と協力して物事を進める力 ・体系的に考えて問題を解決する力	・現実的課題に実践的に取り組む
3	○環境を守る地域での取組について班で発表を行う ○環境を守るための活動を提案する		・自ら実践する力 ・気持ちや考えを表現する力	・互いに学び合う  ・人や地域の可能性をいかす

8 題材の評価基準 ※太枠内が本時

生活や技術への 関心・意欲・態度	生活を工夫し 創造する能力	生活の技能	生活や技術について の知識・理解
家庭生活と消費について、 関心を持って学習活動に 取り組み、消費生活をより 良くしようとしている	家庭生活と消費に ついて課題を見付 け、その解決を目指 して工夫している	物資・サービスの 適切な選択、購入 及び活用ができ る	家庭生活と消費に関 する基礎的な知識を 身に付けている

9 本時の展開（第3時）

(1) 本時の目標

- ・環境に配慮した社会を作るために何が必要なかを理解する。
- ・自分が住む地域に提案できることは何かを考え、実践する。

(2) 本時の指導過程

過程	学習活動	指導内容及び 指導上の留意点	評価規準 〔評価方法〕
導入	○自分の住む地域を 見つめ直しどのよう な問題があるのかを 考える(前時の続き)	・環境に配慮した社会をつくるた めに地域でできることを考え、い ろいろな問題に気付かせる	【生活や技術への関 心・意欲・態度】 地域の環境問題に興 味を持ち、良い消費生 活を実践しようとし ている 〔観察〕
展開	○提案する内容を発 表する  ○各班で提案した内 容を直接、地域や企業 に提案できるように 文章にまとめる	・視覚的なものを取り入れ、分か りやすい発表にさせる ・実際の暮らしにかかわり、環境 のためになる課題を考えさせる ・提案の文章を作る際には、科学 的根拠も踏まえて文章化するよう に指導する ・まとめた提案の文章等は、企業 や役所に後日郵送するか、実際に 訪問して直接手渡す	【生活を工夫し創造 する能力】 自分たちの意図を明 確に伝えることがで きる〔発表〕
まとめ	○環境を守るために どのようなことが必 要かを各班の提案か らまとめる	・他教科との関連も考えさせる	【生活の技能】 環境を守るために、具 体的な物資・サービス の中から適切ものを 選択することができる 〔発表〕

## 10 題材全体の学習の経過

この題材は3時間と短いですが、調べ学習、資料作成、発表と数多くの学習活動から成り立っている。生徒は小学校のときに総合的な学習の時間で調べ学習や発表活動を経験している。また中学校では1年生で職場訪問、2年生では職場体験を行っている。3年生はこれらの学習活動を通して、一定の社会常識や社会に対する態度を身に付けており、自主的な学習活動に結び付けていくことが容易であった。

当初は、授業時間内で生徒に問題となる事項を調べさせ、それについて助言等を行う予定であった。しかし、生徒たちは放課後に学校に残って学習の続きを行ったり、自宅でも学習を行ったり熱心に取り組んだ。そのため、課題に対する意識がより高まった。

## 11 本時の様子

生徒は実際に自分たちで考えた内容を地域や企業に提案できるということを真剣に受け止め、科学的根拠を踏まえて、提案することができた。発表するときや文章化するときには分かりやすくなるように図を取り入れたり、文字を丁寧に書いたり、言葉遣いに気を付けたりする等、様々な工夫が見られた。

発表を聞く側の生徒も関心を持って臨み、良い雰囲気の中で授業が進行していった。

## 12 今後の課題

3時間目の発表活動で地域の人々や保護者、行政担当者等に参加してもらえると、生徒たちの提案がより地域や企業に届きやすくなると思う。しかし、外部人材の活用は、クラス数が少なければ容易であるが、クラス数が多くなると日程調整などの問題から、実現が難しくなる。

また、この学習内容は他教科(社会、理科、保健体育など)とも関連しているので、他教科の教師から生徒に助言、指導してもらうことも可能である。さらに、環境を守ることについて考える活動は、一教科としての取組だけで終わらせず、学校行事(文化祭、体育祭、キャンプ、修学旅行など)を通じて、学校全体で取り組んでいきたい。

生徒が自分の言葉で、思いをどのように人に伝えるかを考えるという点では、大きな成果を上げたので、今後は生徒たちの思いを日常の生活にいかしたり、学校内や地域にメッセージを発信できるように指導していきたい。

自分一人だけで考え、実践することの成果は小さなものだが、みんなで考え、実践することは大きな成果につながっていくことを生徒に実感させ、生徒が自分たちの行動に対して意識を高めていくことが、これからの環境教育では大切である。

環境教育の実践では、教師自身も幅広く学習することが必要である。家庭科は共により良く生きるための教育、つまり、E S Dの概念そのものが学習内容となっている教科であるので、今後もE S Dを踏まえた環境教育をより発展させて、実践していきたい。

## 5 〔事例E〕「マイアジェンダを利用して環境保全への意識付けを行う」

(マイアジェンダ制度：「持続可能な神奈川」の構築に向け、各自で実践できることを推進する制度)

- 1 教科（科目） 公民（現代社会）
- 2 学年 高等学校第1学年
- 3 実施時期 10月
- 4 単元名（教科書） 「公害対策と環境保全」（帝国書院）
- 5 単元設定の理由（ESDとしての視点）  
持続可能な社会の構築に向けて、生徒一人ひとりに何ができるのかを考えさせることができる単元である。
- 6 単元の目標
  - ・現代の経済社会における公害の防止と環境保全について理解するとともに、個人と企業の経済活動における社会的責任について考える。
- 7 ESDを踏まえた単元の指導計画（配当時間 2時間） ※太枠内が本時

時	学習活動	価値観 (22～23 ページ)	能力 (24～25 ページ)	学び方・教え方 (26～27 ページ)
1	○公害の悲惨な歴史が人間の生産活動に伴う有毒な排出物によって引き起こされたこと、公害訴訟で企業と公害との因果関係が認められたことを理解する ○80年代以降は被害者と加害者の区別がつきにくくなったことを理解する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現世代は将来世代に対する責任を持っている</li> <li>・環境を尊重する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の本質を見抜く力</li> <li>・批判する思考力</li> <li>・分析する力</li> </ul>	
2	○マイアジェンダについて個人やグループで考えをまとめる ○環境保全について自分には何ができるかを考え、理解し、行動する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な価値観を認め、尊重する</li> <li>・現世代は将来世代に対する責任を持っている</li> <li>・環境を尊重する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他者と協力して物事を進める力</li> <li>・自ら実践する力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加体験型の手法をいかす</li> <li>・参加する機会を提供する</li> </ul>

- 8 単元の評価規準 ※太枠内が本時

関心・意欲・態度	思考・判断	資料活用の技能・表現	知識・理解
個人や企業の経済活動における社会的責任について関心を持ち、意欲的に追究しようとしている	現代の経済社会における個人、企業の経済活動の在り方について社会の変化や消費者、生産者など様々な立場、考え方を踏まえ公正に判断している	個人や企業の経済活動における社会的責任、経済活動の在り方について追究し考察した結果を口頭や文章などで適切に説明している	公害防止と環境保全のためには、現代文明と生活様式の在り方を見直すことが必要であることに気付き、その知識を身に付けている

9 本時の展開（第2時）

(1) 本時の目標

- ・「マイアジェンダ」を教材に自ら環境保全に取り組む姿勢と行動を養う

(2) 本時の指導過程

過程	学習活動	指導内容及び 指導上の留意点	評価規準 〔評価方法〕
導入	○甘夏をきっかけにして、環境問題の原点について考える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水俣で生産した甘夏を生徒に配る</li> <li>・水俣病被害者が漁師を辞め、甘夏を作るようになり、環境や食の安全を発信できるようになったプロセスを押さえる</li> </ul>	
展開	<p>○プリントの9項目について自分なら何ができるかを考え、順位を付ける（個人で考える）</p> <p>○プリントの9項目について自分たちなら何ができるかを考え、順位を付ける（グループで考える）</p> <p>○話し合った内容を発表する</p> <p>○県環境計画課職員の話聞き、マイアジェンダについて知る</p> <p>○大学生がどんな取組を行っているのか知る</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・9項目はマイアジェンダの項目</li> <li>・マイアジェンダについては説明せずに、自由に考えさせる</li> <li>・正解はなく、自分ができるところから順位付けするようにする</li> <li>・巡回して生徒の質問に答える</li> <li>・6人程度のグループを作り、話し合い、グループとしての順位を付ける</li> <li>・話し合いの時間を重視する</li> <li>・発表は簡潔に行わせる（1位の理由を言うだけでも良い）</li> <li>・マイアジェンダ登録用紙を配付する</li> <li>・大学生が作る「地域の環境・まちづくりグループ」の取組を聞かせる</li> </ul>	<p><b>【思考・判断】</b> 環境保全について実際に自分がどのような行動ができるのか考えることができる 〔ワークシート〕</p> <p><b>【資料活用の技能・表現】</b> グループ活動で様々な考えを適切にまとめて、発表している 〔観察〕</p> <p><b>【関心・意欲・態度】</b> 環境保全のための活動などに関心を持ち、意欲的に情報を収集しようとしている 〔観察〕</p>
まとめ	<p>○感想を書く</p> <p>○希望者はマイアジェンダの登録に向けた準備を行う</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートに感想等を記入させる</li> <li>・マイアジェンダに登録しても良い生徒には、後日登録用紙を提出するように指示する</li> </ul>	

### 「もったいない」から始めよう!

■ 次の①～⑨について、あなたが自分ですぐに行えることから1位～9位の順番を付けてみよう

- ① 家電製品を購入する時は、省エネルギー型機器を選んで購入します
- ② 不要な照明など無駄なエネルギー利用を改善します
- ③ 家庭の消費電力の10%を占める待機電力を削減します
- ④ ごみの分別と資源化にしっかり取り組みます
- ⑤ 物を購入するときは、廃棄物の少なくなるものや長期利用できるものを選んで購入します
- ⑥ 生ごみ(食べ残し)の発生を極力減らします
- ⑦ 物を購入するときは、リユースできるもの、再生材やリサイクルしやすい素材を使用しているものなどを優先的に購入します
- ⑧ 節水や水の再利用をします
- ⑨ 商品購入時、包装を控え詰め替え製品などを利用します。またマイバッグを持参するなどしてレジ袋を断ります。

1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位
⑨	⑥	④	⑤	⑧	⑦	③	②	①

■ 6人程度でグループを作り、グループとしての順位を付けて記入しよう。

※ 多数決などではなく話し合いで決めてください。理由も考えておこう。

1位..... ⑨

2位..... ② ④

3位..... ⑥ ⑧ ③

4位..... ⑤ ⑦

5位..... ①

■ グループで決めた順位を発表します

■ 「マイアジェンダ(私の実践行動)」って?

■ 大学生が語る「私たちの環境保全活動」

■ この授業を終えての感想・考えたこと

⑨を1位にしたのは今すぐに行えるから、①を5位にしたのは家電製品を買う機会があまりないから。

1年組 番 氏名:

## 11 本時の様子

生徒たちは、甘夏を一つのきっかけとして、水俣病のこと、公害のことについてそれぞれ思いを巡らせていたようである。その後の学習活動では一生懸命に「自分には何ができるか？」を考えていた。生徒たちは順位を付けるという作業を通して、自分の考えをまとめたのであるが、それらをグループの中で互いの意見を発表させ、友達の意見を聞くことによって、自分の考えていたことが揺らぎ、改めてそのことについてより真剣に考えていた。また、「多様な価値観を認め尊重する」価値観もはぐくめたと思う。



「水俣の甘夏って甘い？すっぱい？」



「順位付け難しいな・・・」



「甘夏食べながらみんなで考えよう」



「私たちのグループの順位は・・・」

### 生徒の感想

- すべてが大切なので全部を大事にしようと思う。地球温暖化が進んでいるので今日帰ってすぐにでも実行したいと思います。
- 甘夏はめちゃくちゃ酸っぱかったです。今度はみんなで活動がしたいです。
- いろいろな意見がある中で決定することは難しいと思った。自分の意識を少しずつ変えることが大切だと分かった。
- 話し合いは結構ぐちゃぐちゃしたけど、徐々にエコについて考える良い機会になったと思う。
- ぜいたくに慣れてしまった自分たちに環境に良いことをするのはとてもきついことだと思った。

## 12 今後の課題

参加体験型の授業づくりを目指すために、まだまだ工夫の余地が残されていると感じる。

今回は環境行政関係者、環境保全活動にかかわっている大学生グループを授業に招いた。そういった学校外部の人間との関係をどのように作っていき、学習資源としていくかという点は今後の課題である。

既成の授業スタイルにとらわれることなく、本事例のような授業を実践するために必要な指導環境づくりも大切になってくると考えている。

## 6 〔事例F〕「土壌動物とマツ葉の気孔から環境を測り、身近な自然環境と社会環境の関係を知る」

1 教科（科目） 理科（学校設定科目「サイエンスA」）

2 学年 高等学校第1学年

3 実施時期 10月～12月

4 単元名 「環境調査」

5 単元設定の理由（ESDとしての視点）

土地開発が進むにつれて学校周辺の自然が減少した。残された自然について理解を深め、環境汚染の状況を調査分析することにより、各自が主体的に問題意識を持ち、自分と自然とのかかわりや自分にできることは何かを考え、行動するきっかけにさせる。

6 単元の目標

- ・観察・実験・調査を通して、自然や環境に対する関心や探究心を高め、分析技能・論理的思考の習得を目指し、導き出した自らの考えを的確に表現する。

7 ESDを踏まえた単元の指導計画（配当時間 5時間） ※太枠内が本時

時	学習活動	価値観 (22～23 ページ)	能力 (24～25 ページ)	学び方・教え方 (26～27 ページ)
1	○学校周辺の林を観察しながら、土壌動物を採集する			・関心を喚起し、理解の深化を促す
2	○土壌動物を観察し、その形態から正確に個体数を求める	・環境を尊重する	・分析する力	
3	○土壌動物の観察から、指標として用いた土壌動物の意味を理解し、自分の考えをまとめる	・現世代は将来世代に対する責任を持っている	・体系的に考えて問題を解決する力 ・気持ちや考えを表現する力	・実験を基に科学的な根拠を持って考える
4	○マツ葉の気孔を観察し、気孔の汚れ具合と大気汚染との関連性を調べる	・環境を尊重する	・分析する力	
5	○マツ葉の気孔の汚染状況の観察から、どんなことが分かるか考え、自分の考えをまとめる	・現世代は将来世代に対する責任を持っている	・体系的に考えて問題を解決する力 ・気持ちや考えを表現する力	・関心を喚起し、理解の深化を促す ・実験を基に科学的な根拠を持って考える

8 単元の評価基準 ※太枠内が本時

関心・意欲・態度	思考・判断	観察・実験の技能・表現	知識・理解
観察や調査に関心を持ち、意欲的に最後まで取り組もうとしている	観察や調査から得られた結果を多面的に考察し、科学的思考に基づいて判断している	観察や調査の技術を習得し、得られた結論を的確に表現している	観察や調査の技術を理解し、具体的な方法についての知識を身に付けている

9 本時の展開 (第2時)

(1) 本時の目標

- ・環境の変化に伴い、土壤動物の種類数や個体数も影響を受け、変化する。その土壤動物には、環境の影響を受けやすいものから受けにくいものまで様々なものがある。これを指標として土壤環境の豊かさ(自然度)や人為的な環境変化(破壊度)の度合いを調べ、その結果を表現する。

(2) 本時の指導過程

過程	学習活動	指導内容及び指導上の留意点	評価規準 〔評価方法〕
導入	○生態系内での分解者としての土壤動物の役割を理解する ○土壤採集地の環境条件を詳しく記録する。	・生態系内の生物群集の役割(生産者・消費者・分解者)を思い出させ、自然の豊かさとの関係を示唆する	
展開	○土壤動物をペトリ皿に取り、ルーペや実体顕微鏡を用いて観察する ○形態や大きさなどから、検索円盤表・グループ図を参考にして名前を調べ、調査表に記録する ○図に無いものはその他の欄に記録する ○班別に異なる環境条件について、同じ調査をする ○次の式を用いて、各サンプルの点数を計算し、土壤環境の評価点を求める $\left[ \begin{array}{c} \text{A群の} \\ \text{出現数} \end{array} \right] \times 5 + \left[ \begin{array}{c} \text{B群の} \\ \text{出現数} \end{array} \right] \times 3 + \left[ \begin{array}{c} \text{C群の} \\ \text{出現数} \end{array} \right] \times 1$	・検索円盤表・グループ図による土壤動物の見分け方を説明し、調査票への記録、評価点の計算を指示する	【関心・意欲・態度】 土壤動物の特徴や種類の多さに関心を持ち、採集活動を行おうとしている〔観察〕  【観察・実験の技能・表現】 土壤動物の特徴より、正確に個体数を求めることができる〔観察〕
まとめ	○各調査地に出現した動物群の種類数や評価点などを表にまとめ、自然の豊かさや破壊度を考察する	・各班の評価点の結果を発表させ、評価点と環境条件の関係をどう結び付けるか、各自の考えをまとめさせる	【知識・理解】 土壤動物の特徴や、評価点の意味と環境条件とのかかわり合いについて理解している〔ワークシート〕

10 単元全体の学習の経過

身近な自然・環境を題材として、ESDで大切にしている視点である「環境を尊重する」を柱に、環境を数値化し、環境を評価する。現状を把握し、今後自分たちがどのように行動すべきかを考えることを目標に進めた。

## 結論

評価点の大きさ（自然の豊かさ）： 雑木林 > 畑跡 > クスノキ並木(北側)

評価点の大小から、自然の豊かさは雑木林が大きくなることは予想されたが、畑跡が次になるのは予想外だった。耕作という人為的作用が環境に対して良い作用を及ぼしていることが分かった。生徒も農業と環境保全とのかかわりに注目していた。

## 11 本時の様子

採集固定しておいた土壌動物を検索表・グループ図を参照しながら、実体顕微鏡やルーペを用いて観察し、種の同定を行った。生徒たちは土壌動物を初めて見たので、興味津々に「足ある?」「殻ある?」「体節の数、はねは?」「触角は?」など一つ一つ検索表と照らし合わせて、楽しそうに種の同定に取り組んでいた。その結果を基に調査表を作成し、班ごとに評価点を発表した。

更に、評価点の比較から、校内の土地でも環境の豊かさに違いがあることに生徒たちは気づき、改めて環境の大切さを感じ取っていたようである。また、今回の調査結果では、畑跡の評価点がクスノキ並木の評価点を上回り、予想に反して畑跡の環境は豊かであることが分かった。生徒たちは、自然に対する人為的作業が必ずしも環境を悪化させるだけでないこと学び、人間と自然とのかかわりについて理解を深めることができた。



土壌の採集



土壌動物の採集



土壌動物の採集



実体顕微鏡を用いた種の同定

### 生徒の感想

- 学校内でも、場所によって住んでいる土壌動物の種類や数もぜんぜん違ったので驚いた。班の意見もばらばらで、日当たりによって土壌動物の住みやすい、住みにくいが決まるのではないか、という意見や土の種類ではないか、人のかかわり方なのではないか、建物が多いたところは住みにくいのではないか、など色々な意見が出ました。私はそれがどれも正解のように思えた。生物の種類によって住みやすい条件が変わってくるのだと思いました。
- 学校にはあまり多くの種類はいないと思っていたが、意外と多くてびっくりした。自分たちでどんな虫かを調べるのも色々なものがいて楽しかった。また、違う場所で時間をかけてやってみたい。
- 実験は大変だったけれど、身の回りの環境を知ることができてよかった。私たちが実験したクスノキ並木は、木や落ち葉があり、結構環境が良さそうだったけれど、大きな石や木の根があり、動物にとっては住みにくい場所だったのかとも思った。雑木林は、人間の手が入っていない自然な所なので、同じような評価点が出ると思っていたけれど、大きな違いが出てすごく気になった。
- ツルグレン装置を使って、もっと正確なデータにしたい。
- 私たちの班は、生物があまり採集できなかったのが残念だった。自分の考えをまとめたり、班の結論を発表したり、多くの人意見を聞き、更に考えたりした。なるほどと思える意見も多く、じっくり考えることは楽しかった。今度同じ実験をするなら、自分たちで場所を選べるともっと良いと思った。
- 学校の校庭には虫がどこにでもいると思っていたが、場所によって種類や数が違って、そこからその土地の様子がよく分かった気がする。虫は気持ち悪かったが、どうして場所によって違うのかについて考察するのは、興味深くて面白かった。
- 畑跡は、人によって耕され、肥料（腐葉土など）も施されているので、土壌動物にとっても割りと良い環境になったのだろう。

## 12 今後の課題

同じ環境下でのサンプリングで、採集できた動物の種数に大きな違いがあり、結論を見付けるのに苦労した。これは土壌動物採集の際の丁寧さや慣れなどにもよるのだが、学習に自然を扱うことの難しさを感じた。また、土壌動物種の同定作業も班によって作業時間の長短があり、採集した土壌動物が少ない班ではすぐに終わってしまい、学習に飽きてしまったため、その後の環境に関する学習での学習意欲が低下してしまった。授業の展開についてももう少し工夫の余地があると感じた。

【参考資料 ワークシート】「土壌動物による土壌環境の評価」

<h2 style="margin: 0;">調 査 表</h2>				
調査場所 <u>72)キ並木(グランド南側.D1)</u>		環境条件 <u>72)木の樹下、林元、2mほど                  南側、暗い、こもり日陰、落葉・腐植質                  の上、土壌は黒く、団粒が目立つ、少し湿り                  いる、木草の根が多い。</u>		
調査年月日 <u>平成20年10月21日(火)</u>		調査班 <u>0 班</u>		
調査者 _____		_____		
	土 壌 動 物 名	個 体 数 (参 考)	土 壌 動 物 名	個 体 数 (参 考)
A 群 (5点)	オオムカデ	正 6		
	ジムカデ	正 3		
	コムカデ	正 2		
	ヤステ	正 5		
	ヨコエビ	正 2		
	陸貝類	正 2	合 計	6 種類
B 群 (3点)	ミミズ	正 4	カメムシ	正 1
	甲虫類	正 2		
	甲虫類 幼虫	正 2		
	が 幼虫	正 1		
	ワラジムシ	正 4		
	カメムシ	正 4	合 計	7 種類
C 群 (1点)	アリ	正 4	クニ	正 1
	クモ	正 4		
	ダンゴムシ	正 3		
	ムネカクシ	正 2		
	ヒメミミズ	正 2		
その他	寄生蜂(?)	正 1		
	アリの仲間(?)	正 2		

サ ン プ ル 点 数	A 群	6 種類×5点= 30点
	B 群	7 種類×3点= 21点
	C 群	6 種類×1点= 6点
	合計	57 点
環境評価点		57 点

平成 20 年 月 日 ( )

### 大型土壌動物を指標とする土壌環境の評価

【目的】 土壌中には、ミミズ・ヤステ・クモなど多くの種類の土壌動物がすんでいる。それらのなかには、動植物の遺体や排出物を食べて生活するものがあり、土壌中の細菌類や菌類による有機物の分解を促進している。土壌動物には、環境の影響を受けやすいものから受けにくいものまでさまざまなものがある。このような土壌動物を調べることによって、生活している場所の土壌環境の状態を知ることができる。いろいろな環境条件の場所から大型土壌動物を採集して、これを指標として土壌動物の状態（人為的な影響の程度）を調べる。

【準備】 小型シャベル、はし(4本)、ひも(1m)、ビニール袋(2袋)、ピンセット、サンプルびん、ピーカー、実体顕微鏡、ルーペ、シャーレ、ペトリ皿、スポイト、70%エタノール

【方法】 (1)調査地の環境条件をできるだけ詳しく記録する。  
 (2)1つの調査地点から、ひもとはしを使って25cm×25cmのわくをつくり、そのわく内から、表面の落葉と腐葉土、深さ10cmまでの土を取って、ビニール袋に入れる。  
 (3)明るく平坦な場所にパットを置き、その中に袋内の資料を少しずつつける。その中にいる土壌動物をピンセットで取り、70%エタノールを入れたサンプルびんに入れる。  
 (4)採集後の落ち葉や土はもう1つのビニール袋に入れ、元の場所に戻し、サンプルびんを持ち帰る。  
 (5)採集した動物をペトリ皿に移し、実体顕微鏡やルーペなどを使って観察する。形態や大きさなどから、図を参考にして名前を調べ、調査表に記録する。図にない動物はその他の欄に記録する。  
 (6)次の式を用いて各サンプルの点数を計算し、土壌環境の評価点を求める。  
     A群の出現数×5+B群の出現数×3+C群の出現数×1  
     A群(5点)・・・人為的影響を敏感に受ける(良好な環境に住む)  
     B群(3点)・・・人為的影響を少し受ける(やや良好な環境に住む)  
     C群(1点)・・・人為的影響を受けにくい(あらゆる環境に住む)  
     \* 出現数は、採集した動物の種類数であって、個体数ではない。  
 (7)異なる環境条件の評価点と比較する。

(注)本格的に土壌動物を採集するときには、ツルグレン装置を用いる。  
 \* 土壌動物は、乾燥や光、高温などから逃げるように行動するので、ロートの口から下のびんの中に落ちる。  
 \* びんの底に70%アルコールを入れておくと、落ちてきた土壌動物が自然に固定される。

【参考資料 ワークシート】「マツ気孔による大気汚染調査」

調査地点の汚染度指数

資料番号	気孔のつまり具合			汚染度指数 (最大は10 最小は0)
	0	5	10	
マツの葉	a	個	個	$( \times + \times ) \div 20 =$
	b			$( \times + \times ) \div 20 =$
	c			$( \times + \times ) \div 20 =$
				平均汚染度指数は

資料番号	気孔のつまり具合			汚染度指数 (最大は10 最小は0)
	0	5	10	
マツの葉	a	個	個	$( \times + \times ) \div 20 =$
	b			$( \times + \times ) \div 20 =$
	c			$( \times + \times ) \div 20 =$
				平均汚染度指数は

資料番号	気孔のつまり具合			汚染度指数 (最大は10 最小は0)
	0	5	10	
マツの葉	a	個	個	$( \times + \times ) \div 20 =$
	b			$( \times + \times ) \div 20 =$
	c			$( \times + \times ) \div 20 =$
				平均汚染度指数は

【考察】

実験日時	年
組 番	氏名

マツの気孔の観察

平成 20 年 月 日 ( )

- 【目的】 身近に生息するマツ類の葉の気孔を観察し、その地域の大気汚染の状況を調べる。
- 【準備】 顕微鏡、光源装置、ピンセット、かみそりの刃、スライドガラス、カバーガラス、マツ類の葉 (同じ種類で葉の年齢が同じもの)。
- 【方法】 (1)交通量の多い幹線道路や自宅の周辺、学校や公園に生息するマツを3ヶ所を選び、採集場所を地図上に記入する。  
 (2)降雨から数日経過した日に、調査地点のマツの葉を5本ずつ採集する。採集する葉は、その年に成長した新しいものを選び、枝の方位や高さをそろえる。  
 \* 枝の方位：必ずメモしておく。 枝の高さ：自分の肩の高さから手の届くところまで。  
 (3)採集したマツの葉をかみそりの刃を用いて、葉の丸みのある部分を先端に向けて薄くそぎとり、長さ1cm程度の切片を作る。  
 (4)切片をスライドガラスにのせ、カバーガラスをかける。光源装置などで切片の上から光を当て、40~100倍程度の倍率で表面の気孔を観察する。視野に気孔が数列見えたら、中央部分に見える20個の気孔について、くぼみに粉塵などの汚れが詰まっている様子を調べる。  
 (5)汚れの詰まっている様子は、次の3区分を定め、それぞれの区分に相当する気孔の数を求める。  
 0：くぼみに汚れが詰まっていない。  
 5：くぼみの一部に汚れが詰まっている。  
 10：くぼみ全体に汚れが詰まっている。  
 (6)同じ調査地点の3本の葉について、下の方法で汚染度指数を計算し、調査地点ごとにその平均値 (平均汚染度指数)を求める。

資料番号	気孔のつまり具合			汚染度指数 (最大は10 最小は0)
	0	5	10	
マツの葉	a	0個	8個	$(5 \times 8 + 10 \times 12) \div 20 = 8.0$
	b	0	14	$(5 \times 14 + 10 \times 6) \div 20 = 6.5$
	c	6	14	$(0 \times 6 + 5 \times 14) \div 20 = 3.5$
				平均汚染度指数は 6.0

- (7)2.5万分の1の地図などに各調査地点と平均汚染度指数を書き込み、その地域の大気汚染マップを作成する。また、各調査地点から幹線道路までの直線距離と大気汚染の状況など作成したマップから色々考察する。

\* 平均汚染度指数の5段階評価

A: 0~2 B: 3~4 C: 5~6 D: 7~8 E: 9~10

## 第5章 環境教育以外のESDの学習指導案等

### 1 〔事例G〕『つながり』をキーワードに価値観を形成する

- 1 教科（科目） 外国語（英語 I）
- 2 学年 高等学校第1学年
- 3 実施想定時期 10月
- 4 単元名（教科書） Lesson 7 “Show Your Bracelet with Pride!”  
Lesson 8 “Fungie—the Dingle Dolphin”  
Lesson 9 “Have the Courage to Say ‘Help’ ”  
(New English Pal I)

#### 5 単元設定の理由（ESDの視点から）

これらの三つのレッスンの内容は、人と人のつながり、人と動物のつながり（以下、「つながり」とする。）の中で、人が変わっていく（以下、「変化」とする。）という点で共通している。（内容については概要を、学習指導案の最後に示した。）「つながり」は、ESD実践のキーワードの一つとなっているので、これら連続する三つのレッスンを通して、持続可能な社会にとって大切な考え方や価値観について生徒に考えさせたい。

英語の授業では、基本的な事項を繰り返し学習する必要がある。英語に対して苦手意識を持っている生徒の場合、次のような特徴を持つことが多い。「生徒は仲の良い友達同士でグループを作り、異なるグループの生徒間では積極的なコミュニケーションがあまり見られない」、「グループでいると活発だが、一人になるとおとなしい生徒が多い」、「他者とのコミュニケーションが図れない」。

以上を踏まえて、ESDで大切にしている考え方や価値観を各レッスンの話と関連させて紹介し、次の指導は各レッスンの第5時相当の授業で共通した展開で行う。

#### ①各レッスンの第1～3時相当の授業で行う活動（英語の視点を重視）

- 単語・文法練習と本文の内容把握
- 音読・聴解
- 内容の再確認とシャドーイング
- 内容に関するQ&A
- 口頭による内容の要約
- 自分の考えを英語で言う・書く
- 持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観について英語を使った表現を知る

例) live together, think of others, be interested in others, respect, courage, pride など各時1～3個ずつ

#### ②各レッスンの第4時相当の授業で行う活動（英語の視点を重視）

- 単語・文法練習と本文の理解確認
- 本文全体の再読と読解速度の計測
- 口頭による内容の要約
- 自分の考えを英語で言う・書く

#### ③各レッスンの第5時相当の授業で行う活動（ESDの視点を重視）

- 「つながり」、「変化」をキーワードに、持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観を各自が考える
- 持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内発表を英語で行う
- 持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にしながらか優先順位を付ける

## 6 単元の目標

### (1) 英語 I の目標

Lesson 7 : 新出単語の意味、to 不定詞の用法、動名詞の意味と形を理解し、本文の内容について読んだり聞いたりして内容を理解するとともに、簡単な英語で内容を口頭で要約できる。

Lesson 8 : 新出単語の意味、比較級、最上級の意味と形を理解し、本文の内容について読んだり聞いたりして内容を理解するとともに、簡単な英語で内容を口頭で要約できる。

Lesson 9 : 新出単語の意味、関係代名詞、if を用いた条件節を理解し、本文の内容について読んだり聞いたりして内容を理解するとともに、簡単な英語で内容を口頭で要約できる。

### (補足) 各レッスンの内容

#### Lesson 7

9歳のジョニーは重い病気をわずらっていて、緊急時にほかの人にそのことを分かってもらえるように、いつも医療用ブレスレットを付けている。ジョニーはそれを人に見られるのが嫌で隠していた。しかし、旅行先である出来事がジョニーの気持ちを変えた。ジョニーは同じブレスレットをしている警官に出会い「自分の命のために戦っているのだから、誇りを持ってブレスレットを見せなさい」と励まされてから、ブレスレットを隠すことやめた。ジョニーはブレスレットのことを、生きようとする闘志のシンボルとして誇りに思うようになった。

#### Lesson 8

アイルランドのディングル (Dingle) 湾に1頭のオスのイルカが住み付いた。『ファンジー』と名付けられたそのイルカはとても人なつこく、訪れる人びとの遊び相手となった。そして不思議なことに、ファンジーには人の心が分かるようだった。あるとき、息子を亡くした女性の前にファンジーが現れると、女性の悲しみが消えていった。なぜファンジーが人の悲しみをいやすことができるかは分からないが、人を幸せにしてくれることだけは確かだ。

#### Lesson 9

事故で脊髄を痛め、車いすの生活を送るようになった石川ミカさんは、多くの人びとに自分の体験を語ることで、障害の有無に関係なく、だれもが暮らしやすい社会を実現するための活動を行っている。高校生の俊夫がミカさんにインタビューし、次のような話を聞いた。ミカさんは事故に遭ってすぐのときには、人に助けを求めることができず、人に迷惑をかけてはいけない、と思っていた。ミカさんの夫も車いすでの生活を送っていたが、ある日、夫が車いすから落ちてしまった。ミカさんは助けを求めて叫ぶと、周りの人が彼女たちを助けてくれた。そして助けを求めることは必要なことだとミカさんは気付いた。それからミカさんは、自分では扱いきれない問題に直面したときには、助けを求める勇気を持つべきであり、そしてたくさんの方が手を差し伸べてくれるはずだと考えるようになった。今は人間がお互いに助け合うことで、社会はもっと住みやすくなると考えている。

### (2) ESDの目標

- ・持続可能な社会の形成にどのような考え方や価値観が大切だと自分が考えているか気付く。
- ・自分の考えを理由も含めて伝える。(相手を意識して、伝える。)
- ・話し合いの中で合意を図ることの難しさに気付く。
- ・様々な考え方があることを知るとともに、異なる考え方を尊重する姿勢の大切さに気付く。

7 ESDを踏まえた単元の指導計画（配当時間 15時間、各単元5時間ずつ）

時	学習内容	価値観 (22～23 ページ)	能力 (24～25 ページ)	学び方・教え方 (26～27 ページ)
1 2 3	Lesson 7 ○「第6～8時と同じ活動」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年上の人との交流は大切</li> <li>・生きていくことは大切</li> <li>・他の人に興味をもつことは大切</li> <li>・相手を認めることは大切</li> <li>・自分に誇りをもつことは大切</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で感じ、考える力</li> <li>・気持ちや考えを表現する力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者の気付きを大切にする</li> </ul>
4	Lesson 7 ○「第9時と同じ活動」			
5	Lesson 7 ○「第10時と同じ活動」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年上の人との交流は大切</li> <li>・生きていくことは大切</li> <li>・他の人に興味をもつことは大切</li> <li>・相手を認めることは大切</li> <li>・自分に誇りをもつことは大切 ※</li> <li>・多様な価値観を認め、尊重する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で感じ、考える力</li> <li>・気持ちや考えを表現する力</li> <li>・他者と協力して物事を進める力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者の主体性を尊重する</li> <li>・互いに学び合う</li> </ul>
6 7 8	Lesson 8 ○単語・文法練習と本文の内容把握 ○音読・聴解 ○内容の再確認とシャドーイング ○内容に関するQ&A ○口頭による内容の要約 ○自分の考えを英語で言う・書く ○持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観について英語を使った表現を知る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物には驚くべき力がある</li> <li>・動物は人にとって大切</li> <li>・共生することは大切</li> <li>・幸せになることは大切</li> <li>・愛することは大切</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で感じ、考える力</li> <li>・気持ちや考えを表現する力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者の気付きを大切にする</li> </ul>
9	Lesson 8 ○単語・文法練習と本文の理解確認 ○本文全体の再読と読解速度の計測 ○口頭による内容の要約 ○自分の考えを英語で言う・書く			
10	Lesson 8 ○「つながり」、「変化」をキーワードに、持続可能な社会の形成に大切な考え方や価値観を各自が考える ○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内発表を英語で行う ○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にししながら優先順位を付ける	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物には驚くべき力がある</li> <li>・動物は人にとって大切</li> <li>・共生することは大切</li> <li>・幸せになることは大切</li> <li>・愛することは大切</li> <li>・多様な価値観を認め、尊重する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で感じ、考える力</li> <li>・気持ちや考えを表現する力</li> <li>・他者と協力して物事を進める力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者の主体性を尊重する</li> <li>・互いに学び合う</li> </ul>
11 12 13	Lesson 9 ○「第6～8時と同じ活動」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あきらめないことは大切</li> <li>・助けを求めることは大切</li> <li>・優しい人はたくさんいる</li> <li>・勇気は大切</li> <li>・障害の有無は人間の尊厳に関係ない</li> <li>・暮らしやすい社会を作ること大切</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で感じ、考える力</li> <li>・気持ちや考えを表現する力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者の気付きを大切にする</li> </ul>
14	Lesson 9 ○「第9時と同じ活動」			
15	Lesson 9 ○「第10時と同じ活動」 ○新しいグループを作り、前のグループで話し合った優先すべき考え方や価値観を発表する ○自分が大切だと思う考え方や価値観について理由を明確にしなが日本語で書く	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あきらめないことは大切</li> <li>・助けを求めることは大切</li> <li>・優しい人はたくさんいる</li> <li>・勇気は大切</li> <li>・障害の有無は人間の尊厳に関係ない</li> <li>・暮らしやすい社会を作ること大切 ※</li> <li>・多様な価値観を認め、尊重する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で感じ、考える力</li> <li>・気持ちや考えを表現する力</li> <li>・他者と協力して物事を進める力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者の主体性を尊重する。</li> <li>・互いに学び合う</li> </ul>

※印枠内の具体的な「価値観」は22～23ページの一覧表には省略した。

8 単元の評価規準 (Lesson 8)

関心・意欲・態度	表現の能力	理解の能力	知識・理解
本文の内容に関心をもち、音読・シャドーイング、本文の口頭での要約に意欲的に取り組もうとしている	本文から読み取った内容を簡単な英語の表現を使って説明することができる	本文の内容を読んで正しく理解できる 本文の内容を聞き正しく理解できる	新出単語を理解している

9 本時の展開 (第10時)

過程	学習活動	指導内容及び 指導上の留意点	評価規準 〔評価方法〕
導入 (10分)	○あいさつをする ○授業のねらいを知る  ○本文すべてを再読する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分たちが生きていく社会に大切だと思う考え方や価値観について考えることがねらいであることを伝える</li> <li>・教科書の本文をCDで聞かせてから、Part 1～Part 3の本文をすべて読ませる</li> </ul>	
展開 (35分)	<p>○本文を読み、「つながり」、「変化」をキーワードに、持続可能な社会にしていくために大切だと思う考え方や価値観を書き出す</p> <p>○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内発表を英語で行う</p> <p>○持続可能な社会の形成に大切だと思う考え方や価値観についてグループ内で話し合い、理由を明確にしながら優先順位を付ける</p> <p>○レッスンを通して、自分が大切だと思う考え方や価値観についてワークシートにまとめる</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本文の内容に即して今まで紹介して生きてきた価値観について振り返り、板書する <b>動物は人にとって大切・共生することは大切</b></li> <li>*動物には驚くべき力がある</li> <li>*動物は人にとって大切</li> <li>*共生することは大切</li> <li>*幸せになることは大切</li> <li>*愛することは大切 など</li> <li>・「つながり」、「変化」という言葉をキーワードに、持続可能な社会にしていくために大切だと思う考え方や価値観を、本文をヒントに幾つか書かせる</li> <li>・グループを作らせて、司会者を指定する</li> <li>・考え方や価値観の優先順位が決まったら、各自のワークシートに記入させる</li> <li>・優先順位が下位になった考え方や価値観も大切なものであることを説明しておく</li> <li>・書き終わらない場合は、宿題にする</li> </ul>	<p>【表現の能力】</p> <p>本文から読み取った内容を簡単な英語の表現を使って説明することができる〔観察・ワークシート〕</p>
振り返り (5分)	○担任のコメントを聞く	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業のねらいを確認するとともに、生徒の取組について良かった点を伝える</li> </ul>	

【参考資料 ワークシート】

Worksheet Lesson 8      Class      No.      Name \_\_\_\_\_

1 持続可能な社会にするためには、どのような考え方や価値観が大切だと思いますか？英語で書いてください。

2 グループで話し合っ、大切だと思う考え方や価値観に順位を付けてください。

説明メモ（なぜ、このような順になったかを説明するためのメモを書いておきましょう。）

次の課題は、第 15 時のときに使用する

3 三つのレッスンを通して、持続可能な社会にしていくために必要だと思ったことを書いてください。  
(理由を書いてください。また、クラスメートの意見は、参考になりましたか。参考になった意見があったら、書いておいてください。)

## 引用・参考文献

<引用文献>

NPO 法人「持続可能な開発のための教育の10年」推進会議 2006 『わかる！ESDテキストブック シリーズ1基本編 未来をつくる「人」を育てよう』 pp. 18-19、 pp. 23-24

外務省 「小泉総理大臣演説」

[http://www.mofa.go.jp/MOFAJ/press/enzetsu/14/ekoi\\_0902.html](http://www.mofa.go.jp/MOFAJ/press/enzetsu/14/ekoi_0902.html) (URLは2009年1月に取得)

外務省 平成17年 「持続可能な開発」

<http://www.mofa.go.jp/MOFAJ/gaiko/kankyosogo/kaihatsu.html> (URLは2009年1月に取得)

江東区東雲小学校「東雲小 ユネスコ協同学校」

<http://www.koto.ed.jp/shinonome-sho/unesco.html> (URLは2009年1月に取得)

「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議 2006 「わが国における『国連持続可能な開発のための教育の10年』実施計画」 pp. 7-8

「持続可能な開発のための教育の10年」推進会議 2004 『「国連持続可能な開発のための教育の10年」への助走 ESD-J2003 活動報告書』 p. 182、 p. 183

中央教育審議会 2008 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/news/20080117.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/news/20080117.pdf) (URLは2009年1月に取得)

奈良教育大学附属中学校 2008 「奈良教育大学附属中学校研究収録 第37集『ESDの理念にもとづく学校づくり～ESDの理念を学ぶ教科学習と学校行事～（3年次）』」

日本ユネスコ国内委員会 2008 「持続発展教育（ESD）の普及促進のためのユネスコ・スクール活用について 提言」（日本ユネスコ国内委員会 教育小委員会 持続発展教育（ESD）の普及促進のためのユネスコ・スクール活用に関する検討会）

文部科学省 平成20年 『『生きる力』パンフレット（保護者用）』

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/pamphlet/20080328/01-16.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/pamphlet/20080328/01-16.pdf) (URLは2009年1月に取得)

文部科学省 平成20年 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編（教育図書株式会社） p. 7、 p. 8

佐藤真久・阿部 治監訳 2006 『『ESDの10年』国際実施計画（日本語訳）』（『ESD-J2005 活動報告書』 p. 174）

永田佳之 2008 「あとがき」（永田佳之編『持続可能な教育と文化－深化する環太平洋のESD－』せせらぎ出版 pp. 227-229）

<参考文献>

- ACCU 財団法人ユネスコアジア文化センター 「持続可能な開発のための教育」  
<http://www.accu.or.jp/jp/education/edu06.shtml> (URL は 2009 年 2 月に取得)
- NPO 法人「持続可能な開発のための教育の 10 年」推進会議 2006 『わかる！ ESD テキストブック シリーズ 1 基本編 未来をつくる「人」を育てよう』 p. 12
- 「国連持続可能な開発のための教育の 10 年」関係省庁連絡会議 2006 「わが国における『国連持続可能な開発のための教育の 10 年』実施計画」  
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokuren/keikaku.pdf> (URL は 2009 年 1 月に取得)
- 日本学術会議 2008 「提言 学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」日本学術会議  
<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-13.pdf> (URL は 2009 年 1 月に取得)
- 日本環境教育フォーラム 2008 「日本型循環教育の知恵」小学館クリエイティブ pp. 18-21
- 文部科学省 「持続発展教育」  
<http://www.mext.go.jp/unesco/004/004.htm> (URL は 2009 年 1 月に取得)
- 文部科学省 平成 20 年 「高等学校学習指導要領案」
- 阿部治 2004 「持続可能な開発のための教育 (ESD) とは何か？」 (『「国連持続可能な開発のための教育の 10 年」への助走 ESD-J2003 活動報告書』「持続可能な開発のための教育の 10 年」推進会議 p. 4)
- 阿部治 2006 「国連『持続可能な開発のための教育』の 10 年」 (『学術の動向』2006 年 4 月号 p. 47) 日本学術協力財団
- 小澤紀美子 2006 「環境教育の現状：理論と実践をつなぐために」 (『学術の動向』2006 年 4 月号 p. 59) 日本学術協力財団
- 佐藤真久・阿部 治監訳 2006 「国連持続可能な開発のための教育の 10 年 (2005～2014 年) 国際実施計画 (日本語訳)」 (『ガイドブック「未来をつくる教育」をつくる！ ESD-J2005 活動報告書』特定非営利活動法人「持続可能な開発のための教育の 10 年」推進会議 p. 174)
- 竹村景生 2008 「中学校のすべての教科で取り組んだ ESD」 (永田佳之編『持続可能な教育と文化－深化する環太平洋の ESD－』せせらぎ出版 pp. 189-193)
- 永田佳之 2006 「持続可能な教育実践とは」 (永田佳之編『持続可能な教育社会をつくる－環境・開発・スピリチュアリティ－』せせらぎ出版 pp. 34-61)
- 松下和夫 2007 『環境政策学のすすめ』丸善

『「E S Dを踏まえた環境教育」推進ガイドブック～今までの学習指導を見直してみよう～』  
の作成関係者

<助言者>

所 属	職 名	氏 名
聖心女子大学	准教授	永田 佳之

<調査研究協力員>

所 属	職 名	氏 名
大和市立中央林間小学校	教 諭	壺井 克俊
小田原市立報徳小学校	教 諭	中山 岩男
鎌倉市立御成中学校	教 諭	丸山まさ子
寒川町立寒川中学校	教 諭	柳川 紀子
神奈川県立金沢総合高等学校	教 諭	中村 裕之
神奈川県立座間高等学校	教 諭	門倉 久男

<神奈川県立総合教育センター>

所 属	職 名	氏 名
カリキュラム支援課	指導主事	神橋 憲治
カリキュラム支援課	指導主事	奥山 澄夫
カリキュラム支援課	教育指導専門員	勝田 光男

「E S Dを踏まえた環境教育」推進ガイドブック

～今までの学習指導を見直してみよう～

発 行 平成 21 年 3 月  
発行者 安藤 正幸  
発行所 神奈川県立総合教育センター  
〒251-0871 藤沢市善行 7-1-1  
電話 (0466)81-1659 (カリキュラム支援課 直通)  
ホームページ <http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/>

※本冊子は、ホームページで閲覧できます。





再生紙を使用しています



**神奈川県立総合教育センター**

カリキュラムセンター（善行庁舎）

〒251-0871 藤沢市善行 7-1-1

TEL (0466) 81-0188

FAX (0466) 84-2040

ホームページ <http://www.edu-ctr.pref.kanagawa.jp/>

教育相談センター（亀井野庁舎）

〒252-0813 藤沢市亀井野 2547-4

TEL (0466) 81-8521

FAX (0466) 83-4500

