

I 環境学習プログラム

- 本書の特徴と使い方
- 環境学習プログラムの系統図
- I－1 「とちぎ」に着目したプログラム
- I－2 「自然・生命」に着目したプログラム
- I－3 「地球温暖化・エネルギー」に着目したプログラム
- I－4 「ごみ・資源」に着目したプログラム
- I－5 県立青少年教育施設におけるプログラム

本書の特徴と使い方

本書のプログラムは、中学校、高等学校で活用できるよう、次のような方針で編集してあります。

環境学習のカテゴリー

環境問題は、いろいろな要因が複雑に絡み合っており、何に着目して分類するかが難しいものです。本書では、生徒たちにとって身近な対象に着目し、大きくは「自然・生命」「地球温暖化・エネルギー」「ごみ・資源」の三つに分け、さらに「自然・生命」は「自然」「水・大気・土」の2カテゴリーに、「地球温暖化・エネルギー」は「地球温暖化」「資源・エネルギー」「消費生活・衣食住」の3カテゴリーに、「ごみ・資源」は「3R」「化学物質」の2カテゴリーに分けました。また、これらとは別に「とちぎ」に着目したプログラムも取り上げました。

各プログラムのカテゴリーは、それぞれ次の記号で示しました。

自然・生命



= 自然



= 水・大気・土

地球温暖化・エネルギー



= 地球温暖化



= 資源・エネルギー



= 消費生活・衣食住

ごみ・資源



= 3 R



= 化学物質

とちぎ



= とちぎ

体験や主体的な学びを考慮した学習プログラム

本書では、教科や領域との関連を意識したプログラムをカテゴリーごとに示してあります。内容的には体験的活動を中心にしたプログラムから、身近な地域における積極的な環境への取組を調べるプログラム、社会環境の視点や文化的環境の視点からのプログラムまで、生徒の発達の段階や学校の実態に応じられるように活動内容が盛り込んであります。それぞれのプログラムを参考に、実態に応じて弾力的に扱ってください。

また、多くのプログラムは、生徒自身が実際に体験したり調べたりすることを通して問題を明確化することにより、環境に関心をもち、主体的な学びや行動へと高まっていくような流れを想定しています。

様々な教育活動における活用

本書のプログラムは、学校の様々な教育活動の場面で実践することが可能です。各プログラムのはじめには活動の概要とねらいが示され、生徒たちにどのような態度や考え方を身に付けさせたいのかが分かります。また、教科に見る活用場面として、関連性のある教科（分野や科目）、単元が例示され、さらに、タイトルの横には、活動時期、標準的な活動時間及び活動場所が示されていますので、どのような教育活動で活用するかを検討する際の参考にしてください。

学校における環境教育は、学年間・教科間での連携を積極的に図ることにより、その効果はより高められると期待されています。プログラム間の関連性も示してありますので、系統的な学習や教科間でつながりをもたせた学習にも活用が可能です。

奥日光の自然を知ろう
～ネイチャーツアーに出かけよう～

時 期

四季それぞれ

時 間

1日

場 所

戦場ヶ原など

○奥日光の世界に誇れる自然を観察しながら、ハイキングを楽しむ。

ねらい

- ・美しく多様な自然に触れ、その大切さを感じ取らせる。
- ・ハイキングのマナーについて知り、奥日光の「特別保護地区」の規制の必要性について考えることを通して、貴重な自然を残していこうとする態度を育てる。

教科に見る活用場面

- ・中学校 理科（第3学年）「自然と人間」
- ・高等学校 理科（生物基礎）「生態系とその保全」（生物） 「生態と環境」

活用ガイド

○指導上の工夫・留意点

・遠足や体験学習に位置づけると、「自然の大切さ」を学ぶ機会になる。

・貴重な機会なので、単に自然に親しむだけでなく、日光湯元ビジターセンターなどと連携し、付加価値を付け、下見の際に訪問することも考えられる。学習内容だけでなく、自然の美しさ、歴史・文化などに関する情報も得ることができる。

・関連プログラムとして、「ラムサール条約と渡良瀬遊水地」(p.24)、「森の会議：奥日光の『シカ問題』を考える」(p.35)がある。

○ワークシートの例

関連性のある教科（分野や科目）、
「単元名」を例示しました。

プログラム間の関連
性を示しました。

また、活用ガイドとして、参考資料や指導上の留意点などを載せましたので、参考にしてください。

「指導者のページ」と「生徒のページ」

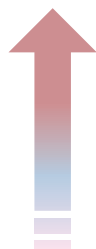
本書は、基本的に指導者向けの資料として作成してありますが、生徒向けのページとして、多くのプログラムにワークシートや資料がついています。必要に応じて、印刷・コピーしてお使いください。なお、本書の内容は、栃木県総合教育センター（<http://www.tochigi-edu.ed.jp/center/>）からダウンロードできますので、カラーで使用したい場合などにご活用ください。

環境学習プログラムの系統図 その1

青年，成人，高齢者の環境学習



のマークは、「とちぎ」をテーマにした活動を示しています。



身近な河川と私たちの暮らし 足尾のまちから環境を考える よみがえれ，足尾の緑！

スノーシュー
ハイキング

ビーチコーミング
をしよう

自然観察ゲーム

ネイチャービンゴ

楽しい
「木エクラフト」

高館山ハイキング

青少年教育施設における
環境学習プログラム

日本タンポポと
外来タンポポを
探そう

絶滅のおそれ
のある野生生物
について考えよう

簡易ビオトープ
による環境調査

田んぼの生きもの
ミクロたんけん

水辺の自然を
調べよう

身近な緑のよさ
を考えよう

宇宙船地球号

土壌微生物による
タンパク質の分解

土壌中の小動物
を調べよう

「土」を調べよう
～気相率～

「土」を調べよう
～黒土と赤土～

二酸化窒素の濃度
を測定しよう

大気の流れを
調べよう

酸性雨と
その発生する
メカニズムを
調べよう

河川の水質調査

水生生物を用いた
水質調査



自 然



水・大気・土

自 然 ・ 生 命

中学生，高校生の環境学習

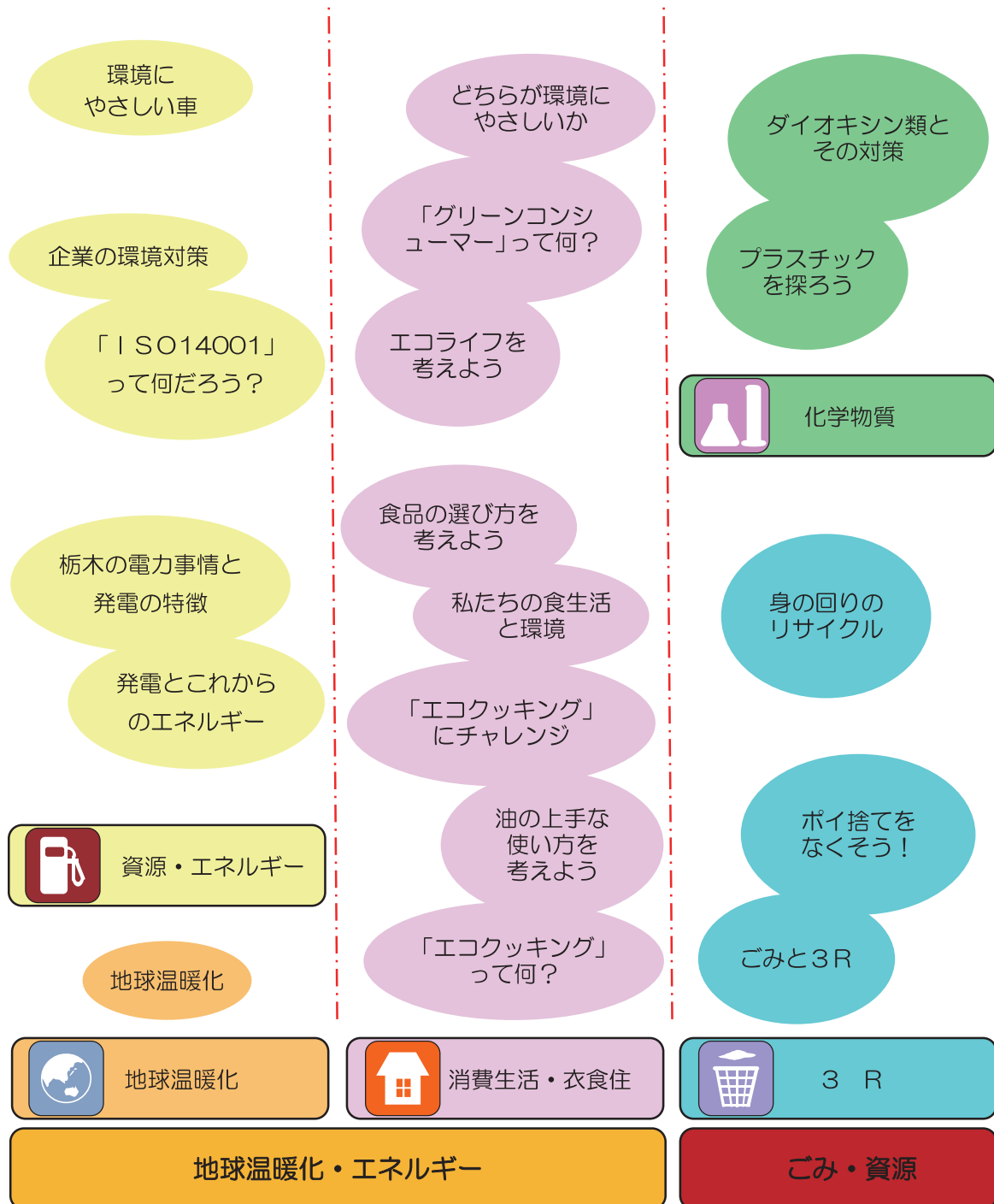


幼児，小学生の環境学習

環境学習プログラムの系統図 その2

青年，成人，高齢者の環境学習

ラムサール条約と渡良瀬遊水地 奥日光の自然を知ろう 森の会議：奥日光の「シカ問題」を考える



中学生，高校生の環境学習

幼児，小学生の環境学習