

環境教育揭示用教材 解説書

東京都教育委員会では「東京都教育ビジョン（第3次・一部改定）」の中で、体験的な活動等を取り入れた環境学習を通じて、子供たちが自主的・積極的に環境保全活動に取り組むことが重要であると示しています。

環境教育揭示用教材は、児童・生徒に地球環境保全に関する必要な知識を与えるとともに、3Rをはじめとする環境に配慮した行動の大切さを理解させ、その実践を促すことを目的として作成した教材です。

本解説書では、学校の授業等で活用できるよう、環境教育揭示用教材を活用した活用例等を紹介합니다。

環境教育揭示用教材の特徴

特徴 1

地球環境保全に関する課題を各回のテーマに設定し、児童・生徒が地球環境保全に高い関心をもち、環境に配慮した行動を促す内容を掲載します。

特徴 2

発達段階に応じた内容となるよう、小学校低学年版、小学校中学年版、小学校高学年版、中学校・高等学校版の4種類を作成します。

特徴 3

都内公立学校の全ての学級に年4回配布し、教室等に掲示することを通して、環境教育への取組を支援します。

特徴 4

学校の授業等で活用できるよう、短時間の活用例等を紹介した解説書と児童・生徒用のワークシートを添付します。

環境教育揭示用教材

今、私たちが住む地球には、いろいろな環境問題が起きています。環境を学ぼう。環境問題について調べて、自分にできることを実行しましょう。

私たちの暮らしと生物多様性

生物多様性とは？
人類を含めて、全ての生き物が暮らす広い世界を指して言っているのが生物多様性です。

生物多様性と自然のめぐみ
生物多様性のおかげで、私たちが生活している世界は豊かです。食料や薬、きれいな空気や水、美しい自然環境など、私たちの暮らしを支えています。

生物多様性の危機
日本では、エゾシカ、フシギ、カワセミ、ツバメなど、約100種の生物が絶滅の危機に瀕しています。

世界の生物多様性の現状
世界の生物多様性は、絶えず減少しています。その原因は、森林破壊、気候変動、汚染、過剰な資源採取などです。

生物多様性を支えるための世界の流れ
2015年の持続可能な開発目標（SDGs）の中で、生物多様性の保全が重要な目標の一つとして掲げられています。

生物多様性を支えるための行動を促す
私たちができることは、環境に配慮した生活を送ることです。

解説書

環境教育揭示用教材の活用方法

環境問題について調べて、自分にできることを実行しよう。私たちが暮らす生物多様性。

活用方法
教科書の授業で、自然に関する内容を学習しているときに、環境問題について調べ、自分にできることを実行しよう。

ポイント
生物多様性がもたらす自然のめぐみや、人間の生活に与える影響について理解させ、環境に配慮した行動を促す。

活用例
① 生物多様性の重要性について理解させる。
② 生物多様性がもたらす自然のめぐみや、人間の生活に与える影響について理解させる。
③ 環境に配慮した行動を促す。

ワークシート

環境問題について調べて、自分にできることを実行しよう。

私たちの暮らしと生物多様性

生物多様性の重要性について調べよう。

生物多様性がもたらす自然のめぐみや、人間の生活に与える影響について調べよう。

環境に配慮した行動を促す。

環境問題について調べて、自分にできることを実行しよう。

私たちの暮らしと生物多様性

環境学習の視点

自分たちの日々の生活や行動が地球環境保全につながることに理解し、環境に配慮した生活を心掛けていこうとする態度を育てる。

ねらい

生物多様性がもたらす自然のめぐみと人間の生活との関係について理解するとともに、生物多様性を守るために、自分にできる取組を考え、実践する。

活動例

活動内容（○主な活動）	教師の支援（◇留意点）	◆掲示用資料等との関連
<p>○掲示用教材①、②を見て、生物多様性とその危機について話し合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>生物多様性がもたらす自然のめぐみと人間の生活との関係について考えよう</p> </div>	<p>◇生物多様性について理解させる。</p> <p>◇グラフや写真を基に、多くの生き物が絶滅の危機にさらされていることに気付かせる。</p>	<p>◆掲示用教材①、②</p> <p>◆ワークシート①</p>
<p>○掲示用教材③を基に、人間の生活に欠かせない生物多様性のめぐみについて、個人やグループで調べるとともに、学級全体で話し合う。</p>	<p>◇生物多様性がもたらすめぐみについて考えさせるとともに、そのめぐみを受けて、人間の生活が成り立っていることを理解させる。</p>	<p>◆掲示用教材③</p> <p>◆ワークシート②</p>
<p>○掲示用教材④を参考に、生物多様性を守るための世界の取組について話し合う。</p>	<p>◇世界全体での取組の重要性について理解させる。</p>	<p>◆掲示用教材④</p>
<p>○掲示用教材⑤を参考に、生き物の機能や体の構造をヒントに開発された技術について話し合う。</p>	<p>◇様々な生き物の機能や体の構造が、人の暮らしに役立ち、技術開発のヒントになっていることを理解させる。</p>	<p>◆掲示用教材⑤</p>
<p>○掲示用教材⑥を参考に、生物多様性を守るために、自分にできる取組について考える。</p>	<p>◇イラストを参考に、これまでの生活を振り返らせるとともに、自分にできる取組について考えさせる。</p>	<p>◆掲示用教材⑥</p> <p>◆ワークシート③</p>
<p>○気付いたことや感想を発表する。</p>	<p>◇生徒一人一人が地球環境保全につながる生活を心掛ける必要性に気付くよう、活動を振り返らせる。</p>	



① 生物多様性について

- お互いに関係をもちながら生息している生き物と、その生息場所をまとめて生態系といいます。山地、海洋、河川、砂漠、農地、市街地などそれぞれに対応した生態系があります。
- 地球上には、まだ知られていない生き物を入れて、約3,000万種の生き物がいると言われています。
- 同じ種でも異なる遺伝子をもつことで色や形、生態など様々な個性が生まれます。

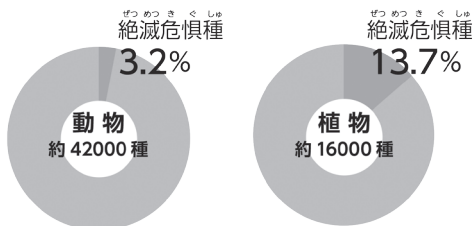
② 生物多様性に影響を与える人間の活動

- 土地開発などにより自然が壊され、生き物のすみかなくなっています。
- 農薬などの化学物質が生き物に悪い影響を与えています。
- 地球温暖化などによって、いままでの暮らしができなくなっています。
- 人間が持ち込んだ外来種が、もともといた生き物を食べたり、すみかを奪ったりしています。

◆ 絶滅の危機にさらされている日本の野生動植物

(出典：環境省「絶滅危惧種レッドリスト2017」)
 レッドリストは、絶滅のおそれのある野生生物のリストです。国際的には国際自然保護連合が作成しており、日本に生息する野生生物については、環境省がまとめています。

日本の動植物の「レッドリスト2017」では、2015年より絶滅危惧種が38種増加し、海洋生物については56種が絶滅危惧種として掲載されています。海洋生物を合わせたレッドリストでは、日本の絶滅危惧種は合計で3,690種になっています。



絶滅の危機にさらされている日本の野生動植物の割合

◆ 日本の固有種は、国立科学博物館が作成している日本固有種目録で見ることができます。

https://www.kahaku.go.jp/research/activities/project/hotspot_japan/endemic_list/

③ 生物多様性がもたらす自然のめぐみ

- 人間は、農作物・家畜・魚などを食品にしているほか、医療でも様々な生き物が薬として役立っています。(例：アオカビから生まれたペニシリン)
- 四季折々の花や虫たちから季節感を養い、人間生活を豊かにしています。
- 紙や建材に利用される樹木だけでなく、水害などから守る樹木など様々な種が生存していることでバランスがとれて、人間生活の安全や安定が守られています。
- 全ての生き物は、大気・水・土でつくられる環境の中で関係し合って生きています。

④ 生物多様性を守る国際的な取組

生物多様性は人間の生存を支え、人類に様々な恵みをもたらすものです。生き物に国境はなく、日本だけで生物多様性を保存しても十分ではありません。1992年には世界全体で生物多様性を守るため「生物多様性条約」がつけられました。

⑤ バイオミミクリー

自然界の形態や機能をまねたり、そこからヒントを得ることで様々な問題の解決や技術革新につながることがあります。これを生き物の真似という意味で、「バイオミミクリー」といいます。

- (例)
- 1935年に発明されたナイロンは、絹糸がヒントになっています。
 - 面ファスナーは、衣服にくっつくオナモミの実がヒントになっています。
 - 競技用水着の中には、サメの肌がヒントになっているものがあります。
 - 土中にトンネルを掘るシールド工法は、木を掘るフナクイムシの生態がヒントになっています。

⑥ 自分にできることのヒント

- 自然をよごさないように、ごみはもってかえろう。
- 動物が食べてしまわないように、ごみのポイすてはやめよう。
- チョウがやってくるように草花を植えよう。
- 大きな公園や自然が残っている場所で生き物の観察を試みよう。
- イヌやネコなどのペットを飼うときは、最期まで責任をもって飼おう。

東京都の主な環境学習施設

区市町村名	施設名称	所在地	問合せ先
八王子市	八王子市環境学習室（エコひろば）	八王子市北野町 596-3 あったかホール 1 階	042-656-3054
	八王子市地球温暖化防止活動推進センター「クールセンター八王子」	八王子市北野町 596-3 八王子市北野余熱利用センター 2 階	042-656-3103
立川市	国営昭和記念公園	立川市緑町 3173	042-528-1751
武蔵野市	井の頭自然文化園	武蔵野市御殿山 1-17-6	0422-46-1100
三鷹市	野川公園	三鷹市大沢二・三丁目	0422-31-6457
青梅市	青梅市リサイクルセンター	青梅市新町 6-9-1	0428-31-0540
府中市	府中市環境保全活動センター	府中市寿町 1-5 府中駅北第 2 庁舎 7 階	042-335-4410
	府中市リサイクルプラザ	府中市四谷 6-58	042-365-0502
昭島市	環境コミュニケーションセンター	昭島市美堀町 3-8-1	042-546-5300
調布市	調布市多摩川自然情報館	調布市染地 3-8-26	042-486-3174
	野草園	調布市深大寺南町 1-25 深大寺自然広場内	042-498-1464
町田市	リサイクル広場まちだ	町田市下小山田町 3267-20	042-797-0530
小金井市	小金井市環境学習館	小金井市貫井南町 3-2-16	042-381-5006
小平市	こもれびの足湯	小平市中島町 3-5	042-341-4345
	ふれあい下水道館	小平市上水本町 1-25-31	042-326-7411
	リサイクルセンター	小平市小川東町 5-19-10	042-346-9535
	リプレこだいら	小平市小川東町 5-19-10	042-343-7377
日野市	環境情報センター（かわせみ館）	日野市日野本町 1-6-3	042-581-1164
東村山市	東村山中央公園	東村山市富士見町五丁目ほか	042-392-7322
国分寺市	環境情報ライブラリー	国分寺市本町 4-1-9 本町クリスタルビル 4 階	042-328-2192
国立市	北多摩二号水再生センター	国立市泉 1-24-32	042-572-7711
福生市	リサイクルセンター・リサイクルプラザ	福生市熊川 1566-4	042-552-1621
	川の志民館	福生市南田園 3-64-2（多摩川中央公園隣）	042-551-1718
狛江市	狛江市ビン・缶リサイクルセンター	狛江市岩戸北 1-1-11	03-3488-5300
東大和市	東大和公園	東大和市湖畔三丁目ほか	042-393-0154
清瀬市	清瀬水再生センター	清瀬市下宿 3-1375	042-494-1451
東久留米市	六仙公園	東久留米市中央町三丁目	0422-31-6457
武蔵村山市	中藤公園	武蔵村山市中央四・五丁目	042-531-2325
多摩市	多摩市立グリーンライブセンター	多摩市落合 2-35（多摩中央公園内）	042-375-8716
	エコプラザ多摩（資源化センター）	多摩市諏訪 6-3-2	042-338-6836
稲城市	環境学習センター	稲城市東長沼 3101-4	042-378-2111
羽村市	羽村市動物公園	羽村市羽 4122	042-555-2581
あきる野市	小宮ふるさと自然体験学校	あきる野市乙津 1984	042-596-0414
西東京市	エコプラザ西東京	西東京市泉町 3-12-35	042-421-8585

■町村の環境学習施設については第 4 回で御紹介します。

編集・発行：東京都教育庁指導部義務教育指導課