

付録一SDGs (持続可能な開発目標)

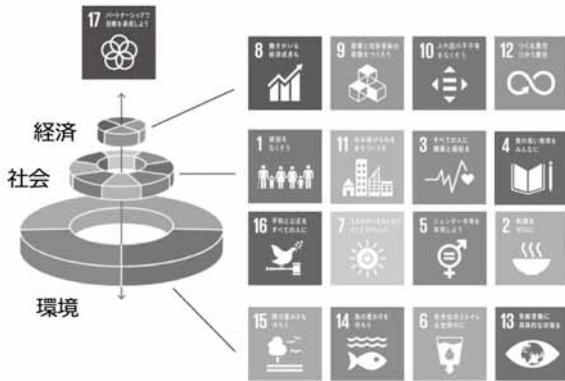
ねらい

私たちが住む地球の資源は限られている。かけがえのない地球を次世代に引き継ぐために、様々な課題の解決ツールとして世界中の国々が合意した「SDGs」を知り、より良い世界をつくるための行動を促す。

留意点

- 世界の人口が増えていること、途上国の開発が進むと二酸化炭素排出量も増え、その結果、地球温暖化が深刻化することなど、私たちの地球は限界に達するかもしれないことに気付くことができるようにする。
- SDGsには様々な目標があり、日常生活で意識しないうちに目標をめざしているものに気づくことで、環境課題だけでなく、経済的な課題や社会的な課題の解決にもつながることを知る。

◆SDGsウェディングケーキモデル図



(出典:2016年のEATフォーラムにてヨハン・ロックストロム博士とパヴァン・スクデア氏が共同で発表したイラストを元にCJジャパンが作成。(大阪市一部加工))

SDGsは、経済・社会・環境という3つが互いに良い影響を与えながら、同時に良くなっていくことをめざしています。左の図は、SDGsを分かりやすく図で示したものです。私たちの暮らしや企業の活動は、環境という土台のうえに成り立っています。健全で豊かな恵みを生み出す環境がなければ、経済や社会を持続的に発展させていくことはできません。そして、経済・社会・環境を良くしていくためには、さまざまな立場の人が力を合わせるパートナーシップがとても重要であることを示しています。

阪急電鉄及び阪神電気鉄道では、SDGsの啓発メッセージを発信する「SDGsトレイン 未来のゆめ・まち号」が運行されました。(運行期間: 2019年5月から2020年5月)

この列車は、車体のラッピングデザインや車内の広告スペースをすべてSDGsの目標やそれに係る取組みを紹介するものに統一し、列車全体でSDGsの普及啓発を行いました。

SDGsトレイン
(上: 阪急電車、下: 阪神電車)

◆SDGsの17の目標

1 貧困をなくそう	地球上のあらゆる形の貧困をなくそう	5 ジェンダー平等を実現しよう	男女平等を実現し、すべての女性と女の子の能力を伸ばし可能性を広げよう	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	災害に強いインフラを整え、新しい技術を開発し、みんなに役立つ安定した産業化を進めよう	13 気候変動に具体的な対策を	気候変動から地球を守るために、今すぐ行動を起こそう
2 飢餓をゼロに	飢えをなくし、だれもが栄養ある食糧を十分に手にいれられるよう、地球の環境を守り続けながら農業を進めよう	6 安全な水とトイレを世界中に	だれもが安全な水とトイレを利用できるようにし、自分たちでずっと管理できるようにしよう	10 人や国の不平等をなくそう	世界中から不平等を減らそう	14 海の豊かさを保とう	海の資源を守り、大切に使う
3 すべての人に健康と福祉を	だれもが健康で幸せな生活を送れるようにしましょう	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	すべての人が、安くて安全で現代的なエネルギーをずっと利用できるようにしよう	11 住み続けられるまちづくりを	だれもがずっと安全に暮らせて、災害にも強いまちをつくらう	15 陸の豊かさも守ろう	陸の豊かさを守り、砂漠化を防いで、多様な生物が生きられるように大切に使う
4 質の高い教育をみんなに	だれもが公平に、良い教育を受けられるように、また一生に渡って学習できる機会を広めよう	8 働きがいも経済成長も	みんなの生活を良くする安定した経済成長を進め、だれもが人間らしく生産的な仕事ができる社会を作ろう	12 つくる責任 つかう責任	生産者も消費者も、地球の環境と人々の健康を守るよう、責任ある行動をとろう	16 平和と公正をすべての人に	平和でだれもが受け入れられ、すべての人が法や制度で守られる社会を作ろう
17 パートナリシップで目標を達成しよう							世界のすべての人がみんなで協力しあい、これらの目標を達成しよう

引用：公益財団法人日本ユニセフ協会「学校のための持続可能な開発目標ガイド」HPより（2019年時点）
<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/>

【利用にあたって】

- ・「おおさか環境科」の関連部分を事前に学習したうえで、施設見学や企業の出前講座の申込みを行ってください。
- ・申込時期や申込人数によっては、御希望に添えない場合があることを御了承ください。
- ・出前講座の内容詳細は、事前に企業のホームページで御確認ください。

① 施設見学

企業名	名称	テーマ	主な内容・連絡先・HPアドレス
大阪ガス	ガス科学館	③エネルギー ④地球温暖化	「地球環境の保全とエネルギーの有効利用」をコンセプトにした大阪ガスの広報施設。子どもたちが審査員になって参加し、天然ガスの特性を学ぶことができる「輝け!ロボットコンテスト」や、液体窒素を用いてマイナス196度の世界を体験する実験、世界初のデジタル地球儀「触れる地球」、都市ガスの製造所見学などを通して、地球環境やエネルギーについて楽しみながら学ぶことができます。事前予約要。 連絡先(申込) TEL:072-268-0071(平日の9:30~16:30受付) https://www.osakagas.co.jp/company/efforts/gasscience/index.html
神戸製鋼所	体感型学習施設『灘浜サイエンススクエア』(無料開放)	③エネルギー	「製鉄」「発電」「エネルギー」「環境」をテーマに、科学・技術の面白さや不思議さを遊びながら学ぶ体感型の学習施設です。 申込先 TEL:078-882-8136 http://www.kobelco.co.jp/nadahama/science/index.html
	神戸発電所見学	③エネルギー ⑤都市環境	『灘浜サイエンススクエア』の展示室における発電とエネルギーに関する学習に加え、140万kWを発電している石炭火力発電所のタービンと発電機、中央操作室を見学し、生活に欠かせない電気が出来るまでを学んでいただけます。またボイラ建屋(高さ77m)の屋上より、発電所及び隣接する神戸製鉄所の全景、そして海側からの神戸の街並みをご覧ください。(雨天時は屋上へは上がりません。) 申込先:灘浜サイエンススクエア TEL:078-882-8136 http://www.kobelco.co.jp/nadahama/science/index.html
	神戸製鉄所見学	③エネルギー ⑤都市環境	『灘浜サイエンススクエア』の展示室における製鉄とエネルギーに関する学習に加え、主に自動車部品として使われる鉄(鋼材)を圧延する工場を見学し、生活を支える鉄が出来るまでと良い製品を作るための工夫や努力について学んでいただけます。 申込先:灘浜サイエンススクエア TEL:078-882-8136 http://www.kobelco.co.jp/nadahama/science/index.html
パナソニック	観て、聞いて、ふれて、学べる循環型施設「ピーイーテック」	②資源循環	工場見学(学習)の活動の概要 家電リサイクル法に定められた使用済み家電4品目(テレビ、洗濯機、エアコン、冷蔵庫)が解体、分別されている様子を見学でき、更にデモ機やクイズ形式のパンフレットを使って、楽しみながら学んでいただけます。 見学(学習)受入日時 ・毎週 火~金の4日間 ・午前 9:30~11:30(小学校高学年) 10:00~11:30(中学生以上) 午後 13:30~15:30(小学校高学年) 13:30~15:00(中学生以上) ※ご希望があればご相談承ります。 ※学校における社会見学等は別途ご相談承ります。 連絡先:TEL:0795-42-8570 ホームページ(ご予約先): https://panasonic.co.jp/eeco/petec/tour/

企業名50音順 テーマは、①自然・生物多様性 ②資源循環 ③エネルギー ④地球温暖化 ⑤都市環境

② 出前講座

企業名	名称	テーマ	主な内容・連絡先・HPアドレス
大阪ガス	「エコ・クッキング」	③エネルギー ④地球温暖化	地球環境を考えながら、「買い物・調理・食事・片付け」など、食に関する一連の行動について実習を交えて学ぶプログラムです。 ※学校の家庭科室(ガスコンロが使用できる状態にあること)を使用します。 ※「エコ・クッキング」は東京ガス(株)の登録商標です。 連絡先(申込):ホームページから申込みできます。 http://www.osakagas.co.jp/company/efforts/ed/index.html
関西環境管理技術センター	体験学習	①自然・生物多様性 ⑤都市環境	水生生物モニタリング及び水質パックテスト 連絡先(申込):TEL:06-6583-7124
竹中工務店	竹中大工道具館職員による「出張授業、体験教室」	①自然・生物多様性	環境負荷が小さく再生可能な資源として木材が再評価される中で、木材や伝統的な大工道具を通して、自然素材の大切さやつくることの楽しさを学びます。大工道具と木材を持参し、小中学校の現地において実演と道具体験を行います。 団体来館の場合は館内にて同様のプログラムを実施することも可能です。 連絡先(申込):公益財団法人 竹中大工道具館 TEL:078-242-0216 http://dougukan.jp/

企業名50音順 テーマは、①自然・生物多様性 ②資源循環 ③エネルギー ④地球温暖化 ⑤都市環境

なにわエコ会議 環境出前講座一覧表

No	団体名	名称	テーマ	主な内容
1	なにわエコ会議 環境教育・啓発部会	カードゲームで「食品ロス」を考えよう!	③資源循環 ④地球温暖化 ⑤都市環境	「食べ残しNOゲーム」を通じて地球温暖化や食品ロスについてわかりやすく学びます。講義を受けた上でカードゲームを実施し、食品ロスの原因について考え、その後自分は何ができるか考えます。ゲームは5人~10人のグループで実施します。
2	なにわエコ会議 エコライフ部会	大変だ!シロクマくんが困ってる~地球温暖化ってなんだろう?~	④地球温暖化 ⑤都市環境	地球は暑くなっている!そのせいで北極圏の氷が少なくなり、シロクマくんが困っています。地球温暖化のしくみや現状、私たちの生活にどんな影響があるのかをみんなで考えましょう。
3		「てきおう」が暮らしを救う!~地球温暖化の適応を知ろう~	④地球温暖化 ⑤都市環境	年々暑くなっている、大型台風や豪雨のような極端気象も増えている、そんな大阪で、わたしたちはどのように暮らし、どんな備えをすればいいのでしょうか?暮らしの知恵で温暖化に「適応」する方法を指南します。
4		おやさいくイズと食品ロスのおはなし	②資源循環 ⑤都市環境	毎日食べる野菜は、どんな部分を食べているかご存知ですか?葉っぱ?根っこ?茎?おやさいくイズをきっかけに、野菜の食べ方や保存方法をよく知り、日々の暮らしの食品ロスを減らしましょう。
5		わたしたちの生活と生物多様性	①自然・生物多様性 ④地球温暖化 ⑤都市環境	わたしたちの暮らしは快適さと便利さを追求してきました。それは生物多様性を損ね続けていることにもなります。生物多様性の保全と毎日の暮らしを守る、両方の視点、バランス感覚が大切です。
6	NPO大阪環境カウンセラー協会	地球温暖化実験教室	④地球温暖化	手回し発電で電気を作る仕組みを知り、二酸化炭素による温暖化の影響を学びます。
7		子ども環境白書を読もう	①自然・生物多様性 ②資源循環 ④地球温暖化 ⑤都市環境	環境白書を漫画で分かりやすく解説し、楽しく環境問題を学びます。
8		ごみと暮らし	②資源循環 ③エネルギー ④地球温暖化 ⑤都市環境 ⑥その他	生活の変化に伴う都市ごみの変化と処理の現状、ごみ処理の未来像などについて説明します。

No	団体名	名称	テーマ	主な内容
9	NPO大阪環境 カウンセラー協会	グリーンコンシューマー になろう	②資源循環	エコマークや省エネマークを理解して、環境に配慮した製品を優先して購入するライフスタイルを提案します。
10		身近な環境問題を考えよう	④地球温暖化 ⑤都市環境	これから環境問題に取り組む方への入門編です。生活環境から地球環境までを簡単に説明します。
11		エコマークって何?	②資源循環 ⑤都市環境	“地球環境にやさしい”eマークをご存知ですか?どのようなものがあるか、どのように活用されているかをお話します。
12		あなたの街の環境調査	⑤都市環境	住民参加により酸性雨、NO ₂ 、ヒートアイランド等の調査を実施します。
13		コンポストに取り組もう	②資源循環	誰でもできる生ごみの肥料づくり。実際に取り組んでの苦労話などをお話します。
14		地球温暖化と省エネルギー	③エネルギー ④地球温暖化	地球温暖化の仕組みと省エネ対策について企業向け、自治体、市民向け、学校児童向けに分かりやすく解説します。
15		地球環境問題と私達に できること	①自然・生物多様性 ④地球温暖化	地球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊、砂漠化、生物種の減少などの越境環境問題等私達にできることを学びます。
16		家庭の省エネルギー	③エネルギー	省エネ実践編。電気、ガス、水道、車などの省エネ対策をすればどのくらい二酸化炭素を減らせるか?
17		エコクッキングの勧め	②資源循環 ③エネルギー	環境にやさしい料理方法を学びます。
18		台所発 環境保全対策	③エネルギー ⑤都市環境	環境問題に少しでも関心のある人は、何かしら取り組みをしています。日々の皆さんのがんばりを話し合ひましょう。
19		循環型社会と私たちの役割	②資源循環	循環型社会形成促進基本法の内容をもとに考え方から個々の役割までを説明します。
20	食と環境	④地球温暖化	異常気象、水不足、化学物質による汚染、人口増加など迫る食料危機を環境問題から考えます。	
21	自然環境保全について	①自然・生物多様性	身近な自然観察会、樹木・草本・きのこ等を観察する事を通して人間と自然環境との関わり方や、生命の大切さを学習します。	
22	大阪ガス	くらし見直し隊	③エネルギー ④地球温暖化	エネルギーと地球環境問題の概要を学び、毎日のくらしを見直すことにより二酸化炭素(CO ₂)排出量の削減についてゲーム形式で楽しく学びます。
23		地球環境問題と エネルギーセミナー (+オプション「冷熱実験」)	③エネルギー ④地球温暖化	地球環境問題の概要やエネルギー使用と環境との関わりなどについてお話しするセミナーです。プラスオプションで「冷熱実験」を加えることもできます。
24	関西電力	電気エネルギーと 環境問題	④地球温暖化 ⑤都市環境	家庭に電気が届くまでの道のりや発電のしくみ、環境問題について説明し、手回し発電機を使って電気を作る実験を行います。
25	ごみゼロネット 大阪	廃油からせっけんづくり	②資源循環	廃食油から「エコせっけんづくり」を実験。星やハート形のせっけん、竹炭や茶葉、米ぬか入りもつくれるよ。とってもよく落ちて環境にもやさしいよ!
26		アロマキャンドルづくり	②資源循環	廃食油、賞味期限切れの油、廃容器を使った「アロマキャンドルづくり」の実験。きれいな色とアロマの良い香りで、癒しのエコ生活を楽しみませんか。
27		地球温暖化と 身近なごみ問題	②資源循環 ④地球温暖化	地球温暖化と身近なごみ問題を結びつけ、私たちが今何をしなければいけないのか、また何ができるのかを具体的に考え、行動につなげます。
28		“ツバルの今”から 「地球温暖化」を考える	④地球温暖化	南太平洋の島国“ツバル”は地球温暖化により水没の危機に瀕しています。現地での豊富な写真や実験をもとに地球温暖化について考えます。
29		ごみゼロQ&A	②資源循環	3R(リデュース・リユース・リサイクル)に関してのさまざまなQ&Aについて、楽しく体験的に学習します。

テーマは、①自然・生物多様性 ②資源循環 ③エネルギー ④地球温暖化 ⑤都市環境 ⑥その他

注 意 1)材料費、講師派遣料などの費用が必要となる場合があります。
2)出前講座の内容は、学年、カリキュラム、指導内容にあわせて実施できます。

●お問合せ・申込先
なにわエコ会議事務局 電話 06-6614-2219 Eメール info@naniwaekokaigi.org

※なにわエコ会議とは

市民、環境NPO、NGO、学識経験者、行政が一体となって、さまざまな地球温暖化防止活動を推進し、人と環境が調和する「環境先進都市おおさか」の実現を図ることを目的とし、環境家計簿を活用した省エネ活動や出前講座などの環境教育の支援、環境マネジメントシステムの普及などの地球温暖化防止活動に取り組んでいます。
市民団体、環境NGO・NPO、事業者団体、学識経験者ならびに行政の代表からなる「委員」と、設立趣旨および目的に賛同した個人および団体からなる「なにわエコパートナー」により構成しています。

おおさか環境科
教材編集委員会

【監修】

長谷川 和 弘 大阪教育大学連合教職大学院特任教授
元大阪市小学校教育研究会会長
花 田 眞理子 大阪産業大学大学院人間環境学研究科教授
増 田 喬 史 なにわエコ会議事務局長

【委員】

村 上 昌 志 大阪市小学校教育研究会社会部代表(天下茶屋小学校長)
八 木 宣 行 大阪市小学校教育研究会理科部代表(矢田東小学校長)
池 田 知 之 大阪市小学校教育研究会生活・総合部代表(吉野小学校長)
鈴 木 慶 彦 大阪市中学校教育研究会社会部代表(野田中学校長)
堀 展 久 大阪市中学校教育研究会理科部代表(平野北中学校長)
桝 元 慶 子 大阪市立環境科学研究センター研究員

教材編集部会
(中学校)

中学校教育研究会理科部 教育委員会事務局
代表 堀 展 久 平野北中学校長 指導部 中学校教育担当
河 合 典 彦 新豊崎中学校教諭 教育センター 教育振興担当
名 倉 昌 巳 下福島中学校教諭

中学校教育研究会社会部 環境局
代表 鈴 木 慶 彦 野田中学校長 総務部 総務課
末 森 信 志 巽中学校教諭 環境施策部 環境施策課
山 口 莉 加 董中学校教諭 事業部 家庭ごみ減量課
山 田 悟 春日出中学校教諭 環境管理部 環境管理課

発 行

『おおさか環境科』 2012年2月 初版発行
2020年3月 9版発行

写真、資料提供

石井実、岩谷産業株式会社、学校法人常翔学園、河合典彦、環境省、気象庁、
地方独立行政法人大阪府環境農林水産総合研究所、中尾賢志、中谷憲一、中野道雄、
南海電気鉄道株式会社、西淀川・公害と環境資料館、
阪急阪神ホールディングス株式会社、平野友昭、藤本和典、
淀川水系イタセンパラ研究会

● なにわエコスタイル かんきょうじょうほうはっしん 環境情報発信サイト [ホームページ https://www.naniwa-ecostyle.net/](https://www.naniwa-ecostyle.net/)

発行者 大阪市環境局環境施策部環境施策課
〒545-8550 大阪市阿倍野区阿倍野筋1-5-1 あべのルシアス13階
TEL06-6630-3491 FAX06-6630-3580

本冊子は、2019年10月までの情報をもとに作成しています。ご不明な点は発行者まで

※おおさか環境科に掲載されている、写真・イラスト及び記事は、著作権の対象となっています。原則、著作権は断りがない場合すべて大阪市に帰属しており、一部の画像等の著作権は、原作者が所有していますので、無断での使用や転載を禁じます。私的使用のための複製や、引用など著作権法上認められた場合を除き、おおさか環境科を複製・転載する際は、必ず事前に上記発行者までご相談ください。