

函館市環境教育・環境學習推進基本方針



函 館 市

函館市環境教育・環境学習推進基本方針

はじめに	1
基本方針策定の背景	1
1 環境教育・環境学習の重要性	2
(1) 国における位置付け	2
(2) 函館市における位置付け	3
(3) 基本方針策定の意義	4
2 環境教育・環境学習の現状と課題	5
(1) 現状	5
(2) 課題	7
3 函館市における環境教育・環境学習の基本方針	8
(1) 環境教育・環境学習の推進目標	8
(2) 環境教育・環境学習の推進のための方策	9
(3) 環境教育・環境学習の推進のための体制	10
4 やってみよう環境学習	11
(1) いつでもどこでも環境学習(くらし編, 企業編, 保育園・幼稚園編)	11
(2) 体験学習による環境学習プログラム	14
水	16
大気	18
自然	19
生活	21
エネルギー	24
参考資料	28
1 環境保全活動に取り組んでいる函館の市民団体	28
2 環境保全活動を支援する制度	30
3 環境に関するアドバイス	30
4 環境情報の充実に関する取組み	31
5 環境に関するおすすめホームページ	31
6 その他の資料	31
7 講座, イベントや普及啓発用資料に関する問い合わせ先	32

考えてますか **函館市** の未来について。

促進します **環境教育** の取組み，

応援します **環境学習** の取組み。

これらの取組みの **推 進** 目標を明確にし，

具体的な施策を提示するため **基本方針** を定めます。

平成 17 年 3 月

函館市環境部



はじめに

基本方針策定の背景

大量生産，大量消費，大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルが定着し，経済や人口が都市に集中するなか，生活排水による水質汚濁，廃棄物の量的増大と質的多様化，自動車交通量の増大による大気汚染などの都市・生活型公害，身近な自然の減少，さらには，地球温暖化，オゾン層の破壊，酸性雨といった地球規模の環境問題が顕在化してきました。最近では，環境ホルモン問題やダイオキシン類による健康影響など化学物質による環境問題にも関心が高まっています。

これらの環境問題は，従来からの公害問題とは異なり，さまざまな要素が複雑にからみ合い，原因や影響が私たちの日常生活や通常の事業活動にも深く関わっています。また，地球規模という空間的な広がり，私たちの子や孫の世代にまで影響を及ぼすという時間的な広がりをあわせ持つという特徴があります。

一方，函館市の環境に目を転ずると，我が国最初の国際貿易港として開港して以来，外国の文明を積極的に取り入れ発展してきたことから，函館山山麓一帯の元町を中心とした西部地区には，諸外国の文化の影響を色濃く受けた建築物が数多く残り，独特の異国情緒を醸し出しています。

また，袴腰岳をはじめ三森山，台場山，恵山などの山々が連なり，生活に欠かせない水源かん養や保安林としての公益的機能を有し，これを源流とする大小の河川は，大地を肥やし豊かな海を育み，美しい自然景観を形成しています。

私たちは，貴重な観光資源にもなっているこれらの環境を保全し，より良い状態で将来の世代へ継承していかなければなりません。

I P C C（気候変動に関する政府間パネル）の予測では，このまま温暖化が進んだ場合，今後100年間に最大で88cmも海面が上昇するとされており，本市においては函館山が陸繋島であることから，標高の低い中心部が水没し，函館山が島になってしまうことさえ起こり得ます。

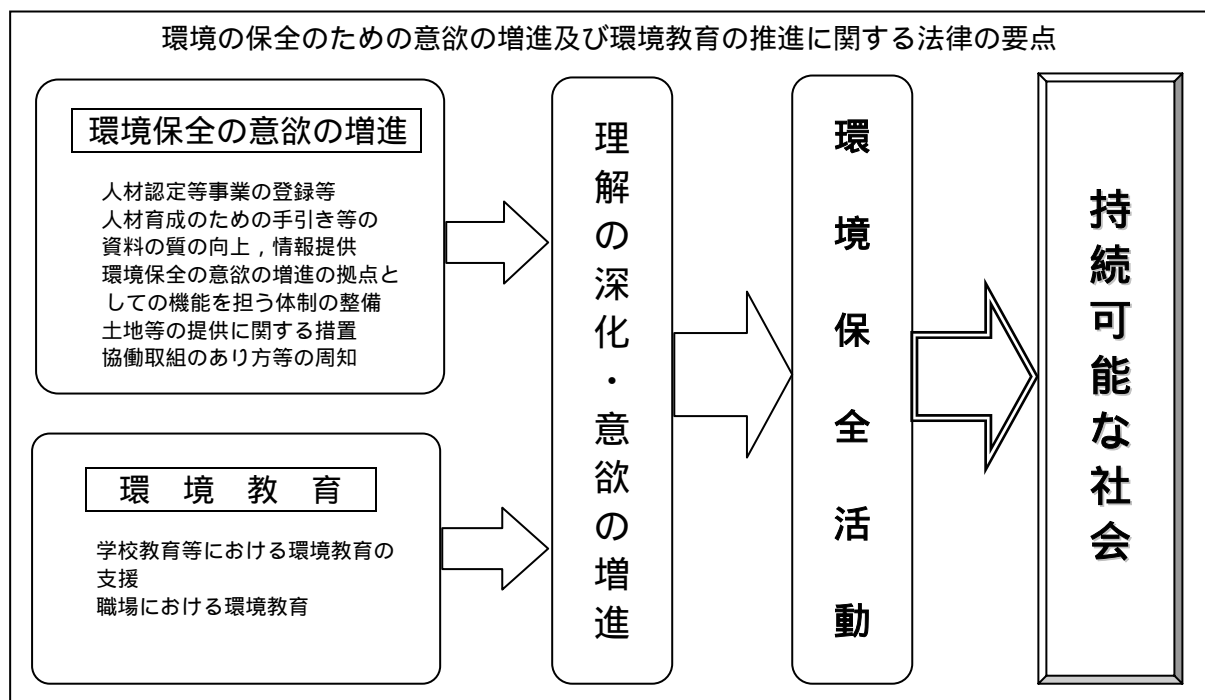
こうした問題に対応していくためには，まず，環境問題を生活環境や自然環境といった個別の問題としてとらえるのではなく，環境そのものを総合的にとらえ，今日の環境問題の主な原因となっている社会経済活動やライフスタイルを環境への負荷の少ないものへと変革していく必要があります。そして，地域の環境を守ることが，ひいては地球環境の保全にまでつながるという考え方のもと，一人ひとりが主役となって地域に根ざした足下からの取組みをしていかなければなりません。さらに，新たな環境問題に適切に対応するためには，科学的知見の充実と，未然防止の観点からの対策が重要です。

このように，今日の環境問題を本質的に解決し，持続可能な社会を構築するためには，行政だけではなく，社会を構成する市民，市民団体（N P O），事業者などが自ら環境保全に取り組むことが必要であり，その意味からも環境教育・環境学習の果たす役割がますます重要になっています。

1 環境教育・環境学習の重要性

(1) 国における位置付け

- 平成 5年 環境基本法で主要施策の一つとして位置付けられました。
- 平成 6年 環境基本法に基づき閣議決定された環境基本計画において、「各主体の参加を促すための重要な施策」として位置付けられました。
- 平成10年 「環境教育・環境学習の今後の推進施策の在り方について」に関し、環境庁長官から中央環境審議会に対し諮問されました。
- 平成11年 「これからの環境教育・環境学習 - 持続可能な社会をめざして - 」が答申されました。
- 平成14年 教科にとらわれず総合的に問題をとらえ、国際理解、情報、健康、福祉などを扱う「総合的な学習の時間」を学校教育に導入しました。
「環境保全活動の活性化方策について」に関し、中央環境審議会の中間答申がなされました。
- 平成15年 「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が一部を除き10月1日施行されました。
- 平成16年 「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が10月1日完全施行され、人材認定等事業の登録制度が施行されました。



環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律第7条に基づき、「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本的な方針（基本方針）」が策定されました。

環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律第8条において、都道府県及び市町村は、基本方針を勘案して、その都道府県又は市町村の区域の自然的社会的条件に応じた環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する方針、計画等を作成し、及び公表するよう努めることとされています。

（2）函館市における位置付け

本市では、平成11年9月に函館市環境基本条例を制定し、市民が安心して暮らせる良好な環境を確保し、より良い状態で将来の世代に引き継いでいくための、環境の保全および創造についての基本理念や市民・事業者・市の責務などを明らかにしました。この条例において、環境の保全および創造に関する教育および学習を主要な施策の一つとして位置付け、「市は、市民および事業者が環境の保全および創造についての理解を深めるとともに、これらの者の環境の保全および創造に関する活動を行う意欲が増進されるように、環境の保全および創造に関する教育および学習を推進するものとする。また、特に児童および生徒の環境の保全および創造に関する教育および学習を積極的に推進するため、必要な措置を講ずるものとする。」と規定しました。

また、この基本理念の実現に向けた各種施策を推進するため、平成12年3月には環境基本計画を策定しました。この中で、本市の目指すべき環境像を「みんなで築く“水と緑とひかりのまち”はこだて」と定め、目指すべき環境像を実現するため、「安心して暮らせるまち」「豊かな自然と共生するまち」「うるおいと安らぎを感じるまち」「地球にやさしく資源を大切にすまち」「こころと参加でつくるまち」の5つを基本目標として掲げています。

基本目標「こころと参加でつくるまち」の中で、環境保全意識の向上を図るため本市の役割を以下のように示し、環境教育・環境学習の推進を図るものとしています。

- ・ 環境保全活動の中心となる人材の育成
- ・ 講座、研修会の開催の充実
- ・ 学校における環境教育の充実
- ・ 町会や市民団体の活動支援
- ・ 生涯学習の一環としての環境学習の推進
- ・ 的確な環境の現状把握と正確な情報収集や提供
（環境情報システムの構築）

(3) 基本方針策定の意義

これまでの環境教育・環境学習は、自然の仕組みや人間と自然との正しい関係についての理解、自然に対する愛情とモラルの育成などを中心に行われてきました。しかし、今日の環境教育・環境学習にあっては、そこからさらに一歩進めて、地球環境の保全を視野にいれた、日常生活や社会活動において環境負荷の少ない行動様式を具体的に現実のものとし、持続可能な社会の実現に目に見える役割を果たすことが期待されています。

また、諸外国の環境に関する事情や取組み事例、わが国の経済活動との関係などを考えながら、今後、国際的視野に立った環境教育・環境学習を進めていく必要があります。

さらに、環境問題の解決のためには、問題を未然に防止していくための行動力の育成や新しい環境に配慮した技術の開発・研究を進めることも必要です。

一方、最近の環境行政においては、政策形成などへの住民参加が重要になっており、そのためには、環境に関する行政情報や住民・民間団体が有する情報・意見などの交流が行われ、的確に共有される必要があります。

このように、今日では、環境教育・環境学習が扱う領域やテーマだけでなく、そこに求められるものも多様化しており、これに応えていくためには、今後における環境教育・環境学習の方向を明確にし、体系的かつ総合的に推進していくことが重要になってきます。

この基本方針は、函館市環境基本条例および函館市環境基本計画を受けて函館市が推進する環境教育・環境学習に関し、21世紀半ばを展望した基本的方向を明確にし、さらに、具体的な施策を提示するとともに、環境学習を実践する際のノウハウを整理したものです。



2 環境教育・環境学習の現状と課題

(1) 現状

現在、函館市では、「函館市環境基本計画」に基づき、児童生徒に対する環境教育の推進、社会における自主的な環境学習の支援という枠組みの中で施策を展開しています。

児童・生徒に対する環境教育の推進

小・中学校においては、児童生徒の発達段階に即して、主に社会科や理科、技術・家庭科などの各教科や、平成14年度から新設された「総合的な学習の時間」の中で環境に関する学習が行われています。各教科以外では、学級活動、児童会や生徒会活動、学校行事などの中でも身近な教材をもとに、取組みを実施しています。

また、教員を対象とした各種講座を通して、環境教育に関する研修を深めています。

小・中学校の取組み状況（小学校48校，中学校27校）

（平成15年度）

環境教育活動内容	小学校	中学校
校区内清掃（学校周辺，河川など）	37	23
緑化活動（花壇の整備，手入れなど）	38	19
自然保護（野鳥観察，体験学習など）	13	3
資源回収（牛乳パック，空き缶など）	28	16
その他（再生紙活用，ごみ調査など）	5	5

社会における自主的な環境学習への支援

環境保全活動に関するさまざまな講座やイベントの開催，普及啓発用資料の作成を行うことにより，自主的な環境学習を支援しています。

主な事業（講座やイベント）の実施概況

函館のまちを知りたい

こども町並み観察隊

ウォークラリー ~ 函館の歴史をさぐるう~

都市建設部都市デザイン課

ふるる函館

たんけん！ぼくらの街／函館をもっと知ろう！～知らない場所を探検しよう～

ふるる函館

函館の自然とふれあいたい

自然観察入門講座	市立博物館本館
五稜郭探検隊	市立博物館五稜郭分館
自然探索講座（見晴公園・市民の森）	住宅都市施設公社
四季のつどい	ふるる函館
水と緑の祭典	土木部河川課

きれいな星空を見に行きたい

四季の星空観測講座／七夕の星をしてみよう／	
秋の星座と中秋の名月観望会	市立博物館本館
函館山ナイトハイクと星空観察	ふるる函館
星座観察会（はこだてオートキャンプ場）	住宅都市施設公社

函館の環境や環境問題についてもっと知りたい

環境パネル展／環境ふれあい教室	環境部環境保全課
環境出前講座	環境部リサイクル推進課，環境保全課
はこだて・エコフェスタ／集団資源回収市民研究集会／	
函館の街をきれいにする市民会議	環境部リサイクル推進課
日乃出清掃工場施設見学	環境部日乃出清掃工場
リサイクルセンター施設見学	環境部埋立処分場
消費生活展	市民部市民課
水道パネル展	水道局総務課
赤川高区浄水場・旭岡浄水場施設見学／	
出前講座（函館の水源と浄水処理）	水道局浄水課
下水道の日	水道局下水道課
下水処理場施設見学	水道局終末処理場
出前講座（函館市電の歴史など）／駒場車庫親子見学会／	
路面電車の日，鉄道の日	交通局運輸課

函館の環境保全活動などに参加してみたい

こどもエコクラブ	環境部環境保全課
ごみポイ捨て防止ポスターコンクール / 春のクリーングリーン作戦 / サマーモーニング清掃運動 / 秋のクリーン作戦	環境部リサイクル推進課
春・秋のクリーン作戦	戸井支所・恵山支所・榎法華支所・南茅部支所 住民サービス課
函館海岸の清掃美化活動	土木部河川課

普及啓発用資料

環境白書 / 函館市環境基本計画 / 環境配慮行動計画（市民編） / 環境配慮行動計画（事業者編）	環境部環境保全課
清掃事業概要	環境部廃棄物対策課
環境部ニュース / 環境教育副読本「くらしの中のごみ」 / ごみの分け方・出し方ガイドブック	環境部リサイクル推進課
知ろう ふれあおう みどりはともだち（函館市緑の副読本）	土木部緑化推進課
はこだての上・下水道と温泉	函館市水道サービス協会

講座，イベントや普及啓発用資料に関する問い合わせは，P 3 2 を参照して下さい。

（ 2 ） 課題

このように，函館市では，すでに各分野において広く市民を対象とした環境教育・環境学習を実施しています。

しかし，今日の環境問題の特質を考えると，その問題の解決のためには，通常の事業活動や日常生活そのものを環境への負荷の少ないものに変えていく必要があります。市民一人ひとりが環境の現状や問題点などを正しく認識し，「持続可能な社会」づくりに向けて，日常生活や事業活動の中で自ら環境に配慮した行動がとれるよう，あらゆる場所で主体的な学習活動を促進する必要があります。

特に，基礎的な習慣が身につく時期にある子どもたちの学習が大切であり，生涯を通じて実践していく基礎を培っていく必要があります。

学校教育では，環境教育に関して，特別の教科などを設けることは行っていませんが，環境にかかわる学習の機会や場をどれだけ計画的に設けることができるかなど，十分に工夫を図る必要があります。

3 函館市における環境教育・環境学習の基本方針

(1) 環境教育・環境学習の推進目標

「環境教育・環境学習の現状と課題」を踏まえ、環境教育・環境学習の推進目標を次のように定めます。

1 函館市の環境を大切にする学びを進めます。

函館市における人と自然とのかかわりや人と地域とのかかわりを知り、本市の環境の価値を多面的にとらえ、環境を保全していく学びを進めます。

2 自然環境に対する豊かな感受性を育む学びを進めます。

自然と親しむことを通して、自然や生命の不思議さ、すばらしさへの畏敬の念を育て、生命が宿るものを大切にする学びを進めます。

3 環境に配慮した生活態度や実践的な行動力を育む学びを進めます。

自分の生活が、身近な環境、地球全体の環境、さらには将来世代の人々にも負荷を与えていることに気づき、買い物や日常生活に環境保全の視点をもつための学びを進めます。

4 環境と調和した経済や社会のあり方を考える学びを進めます。

環境の保全と経済の活性化を同時に実現する経済活動のあり方や、人間と自然、人間同士が共生する社会のあり方を考え、よりよい仕組みをつくりだす学びを進めます。

5 市民、市民団体(NPO)、事業者、市などによる環境ネットワークの形成を図り、まちづくりにいかします。

市民一人ひとりを持続可能な社会づくりの中心に位置づけ、市民の主体的な行動を支援するため、市民、各種市民団体、事業者、市などのパートナーシップを促進します。

(2) 環境教育・環境学習の推進のための方策

函館市では、環境教育・環境学習の推進目標に沿って以下の方策を推進します。

1 函館市の環境を大切に学ぶを進めるために

- ・ ウォークラリーや街並み観察など、函館市の環境やまちづくりのあり方を学ぶ機会を提供します。
- ・ こどもエコクラブの活動を支援します。
- ・ 自然環境、生活環境に関する基礎資料を整備し、提供します。
- ・ 市民参加の環境調査を行い、調査結果をまとめた環境マップを提供します。

2 自然環境に対する豊かな感受性を育む学びを進めるために

- ・ 自然とのふれあいや観察など、自然を学ぶ機会を提供します。
- ・ 身近な自然環境づくりなどに対して人的支援、情報支援をします。
- ・ 自然観察や自然に親しめる場を確保・整備します。

3 環境に配慮した生活態度や実践的な行動力を育む学びを進めるために

- ・ シンポジウム、講演会、環境セミナーなど、日常の暮らしや生産活動と環境のかかわりについて学ぶ機会を提供します。
- ・ エコライフチェックシートなどの普及を図ります。
- ・ 保育所・幼稚園から高等学校まで、子どもの発達段階に応じて学ぶ機会を提供します。
- ・ 家庭、学校、オフィス、商店街など、さまざまな場におけるごみ減量・リサイクルに関する実践を指導したり、情報を提供します。
- ・ 身近な施設に環境情報コーナーを設置します。
- ・ インターネットなどを活用した環境情報提供のシステムを整備します。

4 環境と調和した経済や社会のあり方を考える学びを進めるために

- ・ 環境ふれあい教室などにより、子どもたちの視点で環境について考え、発表する機会を提供します。
- ・ 企業の環境管理、環境学習に対して人的支援、情報支援をします。
- ・ グリーン購入に関する情報を提供します。
- ・ 地球環境や世界の環境に関する情報を整備し、提供します。

5 市民，市民団体（NPO），事業者，市などによる環境ネットワークの形成を図り，まちづくりにいかすために

- ・ 専門知識・技能を有する人や市民団体（NPO），事業者などと連携しながら，環境学習リーダーの養成講座を開催します。
- ・ 環境学習リーダーの活動基盤を整備するため，「函館市環境学習リーダー」登録制度を検討します。
- ・ 専門知識・技能を有する人や市民団体（NPO），事業者などと連携しながら，教職員，行政職員を対象とした，環境学習研修を行います。
- ・ 学習教材や体験的環境学習プログラムを開発・整備します。
- ・ 環境学習リーダー，教職員，行政職員などの連携を図り，家庭・学校・地域が一体となった環境保全活動を進めます。
- ・ 市民団体（NPO），事業者，地域の商店会などの環境保全に対する知識・技能の向上や環境保全活動を支援します。
- ・ 環境学習の場や施設の連携を図り，情報・教材・人材などを提供しあいます。

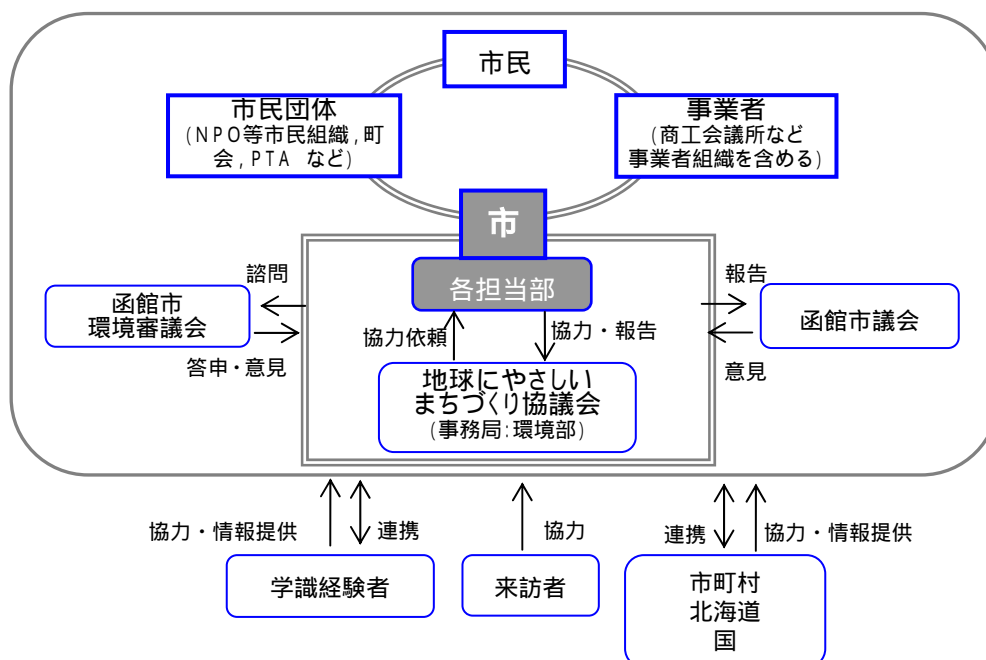
（3）環境教育・環境学習の推進のための体制

庁内の推進体制

環境関連部局，教育委員会，諸施設などで構成する「環境教育・環境学習推進基本方針検討会議」を設置しており，行政内の連絡・調整を図ります。

各実施主体との連携・協力

市が主体的な役割を担い，市民，事業者，各種団体などの主体が情報を共有し，密に連携・協力することで，地域の一体的な取組みを進めます。



4 やってみよう環境学習

(1) いつでもどこでも環境学習

あなた自身が環境に関心を持ったきっかけや、いま気になっていることなどを紙に書いてみましょう。

気になることから連想を広げてみると、さまざまな角度から探求の道があることに気づくはずです。

環境学習への扉は広く開かれています。

くらし編

私たちの日々の暮らしの中でも、いろいろな環境学習ができます。家族と一緒にいるとき、食事をするとき、買い物をするとき、また、近所の人と話をしたり、人と集うときに、身近なものやことがらが教材になり、くらしの場が教室になります。くらしの中で環境とのつながりを知り、環境に関心を持ってみましょう。

日々の生活の中で、花や木や鳥、水の流れ方、雲の形など、季節とともに変化する自然の様子に気をつけ、気づいたことを話題にします。

旅行などでほかの町や土地に行ったときに、自然やまちなみなどの環境が、自分の町と似ているのか違っているのか比べてみます。

自然観察や環境講座などに参加し、自然のしくみや環境問題などについての知識や情報、考え方を学んでみます。

食品売り場で、野菜や果物を買おうと思ったとき、その産地がどこなのか、地元の生産物はあるのか、値段はどうなのかなどについて気をつけてみます。

衣服や家具、電気製品などを購入しようと思ったとき、いままで使っていたものをどう扱うのかということも、同時に考えてみます。

部屋の照明の明るさについて、居心地のよい明るさを家族で話し合ってみます。

住宅の照度基準
(ルクス)

	(lx) 2000	1500	1000	750	500	300	200	150	100	50
住宅	○手芸、○裁縫、○ミシン				○調理台、○食卓				全 般	
	○読書、○勉強、○電話、○化粧			○テーブル、○座卓、○玄関			○飾り棚、○洗濯			

JISZ9110-1979 抜粋

「明るさ」は、空間の雰囲気と作業性を決定する重要な要素です。『照度』は明るさの目安となる単位で、ある面に入射する光の量を表します。照度の推奨値として上記のような基準が設けられていますが、厳密に守る必要はありません。

環境学習は、どの職場でも可能です。会社であっても商店であっても、農業に携わっていても、公共機関に勤めていても、また、社長さんであっても新入社員であっても、誰でもどこでもできるものです。

職場の照明や冷暖房の温度設定などについて、必要以上の設定をしていないか調べてみます。

「冷暖房温度」：夏 / 28 冬 / 20

使用済みコピー用紙が再利用されずに廃棄されていないか、まだ使える文具・機材をごみとして捨てていないかをチェックしてみます。

事務用品や原材料などの選択にあたって、グリーン購入の可能性を検討します。

自分たちの事業活動が地域の環境にどの程度の負荷を与えているのか、ごみ、交通、渋滞、安全、騒音、におい、排水、景観など、さまざまな角度からチェックしてみます。

屋外広告が景観や自然を損ねていないか、光害を与えていないかチェックしてみます。

国内外の環境保全活動に関心を持ち、どのような企業活動が評価され、また、批判されているか調べてみます。

地域のさまざまな活動に、人材や資材、施設などを提供する方法を検討してみます。



自然とのふれあいの中で，自然への驚きや興味・関心・疑問，感動や思いやりなど，自然と親しむ心を育て，また，施設の中の設備や道具を扱う中で社会のしくみとの接点を少しずつ持てるようにし，社会に対して信頼感や関心を持つことのできる感性を育てるようにしましょう。

花や木，虫や鳥，水の流れ方，雲の形など，季節とともに変化する自然の様子に気をつけ，気づいたことを話題にします。

汚れているおもちゃや道具を，洗ったり拭いたりしてまた使うようにします。

壊れても直して使えるもの，壊れたら元に戻らないものがあることを知り，ものを大切に扱うようにします。

無駄な電気を使わないように，係を決めるなどして，天気のよいときは窓際の照明を消します。

ごみ箱に捨てたごみは，その後どこに行きどうなるのか知り，分別の仕方をだんだん体験していきます。

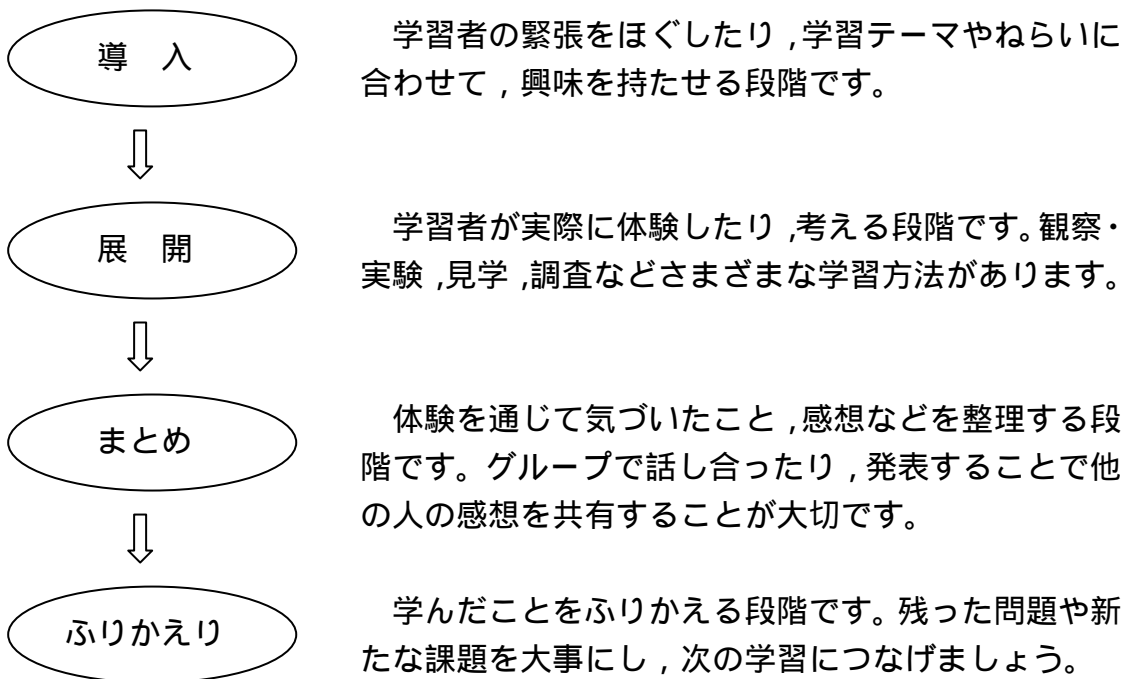


(2) 体験学習による環境学習プログラム

環境学習では、問題解決のために行動していこうとする態度、その態度を切り開く技能(スキル)を獲得していくことが求められています。これらを学びとっていくために、体験学習の実践が重要です。

体験型の環境学習プログラムづくりにあたっては、次のことに留意しましょう。

- ・プログラムのねらいを明確にすること
- ・他の人とのコミュニケーションを重視すること
- ・集団で協力したり、話し合うグループ学習を取り入れていくこと
- ・地域の資源や人材を活かすこと
- ・学習する者も指導者自身も楽しめる内容であること
- ・一連の流れ(導入 展開 まとめ ふりかえり)を踏まえて考えていくこと



ここでは、「水」「大気」「自然」「生活」「エネルギー」の5つのテーマ別に、全部で16の環境学習の活動を紹介します。それぞれの活動には、活動の名前、ねらい、所要時間、対象年齢、大まかな進め方を示してあります。

参加者や状況に応じて工夫やアレンジを加えながら肉付けしてください。あなた自身の手が加わった楽しいオリジナルな環境学習プログラムになっていくはずですよ。さまざまな機会や場面で実践してみましょ。

分野	学 習 活 動	時 間	対象者	ページ
水	1 水の汚れを調べてみよう	2 時間	小～一般	P 1 6
	2 水の中の生きものたちを調べてみよう	3 時間	園～一般	P 1 6
	3 水の使い方をチェックしよう	2 時間	園～一般	P 1 7
	4 水はどこから来て、どこへ行くのか調べてみよう	2 時間	小	P 1 8
大 気	5 二酸化窒素を測定しよう	2 日	中～一般	P 1 8
自 然	6 木の葉や実でお面を作ろう	2 時間	園～小	P 1 9
	7 大きな木を探そう	4 時間	小～一般	P 1 9
	8 自然の中で涼しい場所を探してみよう	3～4 時間	小	P 2 0
生 活	9 自分たちが住む地域を再発見しよう	4 時間	小～一般	P 2 1
	10 ごみって何だろう	2 時間	園～一般	P 2 2
	11 ごみを減らそう	1 時間	小～一般	P 2 3
	12 食べ物はどこから来るか調べてみよう	3 時間	小～一般	P 2 4
エ ネ ル ギ ー	13 自動販売機を調査しよう	2 時間	小～一般	P 2 4
	14 エネルギーを考えよう	1～2 時間	小	P 2 5
	15 わが家のエネルギー消費を調べてみよう	1 時間	小～一般	P 2 5
	16 省エネ生活を考えよう	2～3 時間	中～一般	P 2 7

対象者の「園」は園児、「小」は小学生、「中」は中学生を示しています。

内容などに不明な点がある場合は、環境部環境保全課（51-3348）までお問い合わせください。

水

1 水の汚れを調べてみよう

対 象 小学生～一般

時 間 2時間程度

ねらい 生活排水が川を汚していることに気づく
水のきれいさと水の透明さとは異なることがわかる

進め方 水の汚れの目安とパックテストの使い方を説明する。
地域の川の水，水道水，米のとぎ汁，生ごみを通過させた水，
洗濯水など，数種類の水を用意し，パックテストでCODを
計る。

気づいたことを話し合い，発表する。

パックテストの使い方などは(株)共立理化学研究所 <http://kyoritsu-lab.co.jp/>を
参考にしてください。

2 水の中の生きものたちを調べてみよう

対 象 園児～一般

時 間 3時間程度

ねらい 水中の生きものを観察し，その生態を学ぶ
身近な生きものへの関心を高める

進め方 どの水辺で調べるかを決める。
水辺で生きものを採集する。
見つけた生きものを観察，分類する。
これらの生きものが，どんな環境を好むのか，何を食べて
いるのかなどを調べる。

3 水の使い方をチェックしよう

対 象	園児～一般
時 間	2時間程度
ねらい	生活の中で水を無駄にしていることに気づく 水を無駄にしない方法を学ぶ
進め方	生活のどんな場面で水を使用しているのか出し合う。 「水を流しっぱなしにする場合」と「容器に水をためる場合」 の二通りのやり方で、うがい、手洗い、雑巾洗いなどを行い、 使った水の量をメスシリンダーなどで計り、比較する。 気づいたことを話し合い、発表する。 節水の工夫などについて話し合う。

水の使い方チェックシート

実験内容		水の使い方	予 想	結 果	差
1	石けんを使った手洗い	水を流しっぱなし	リッ トル	リッ トル	リッ トル
		水をためる	リッ トル	リッ トル	リッ トル
2	うがい	水を流しっぱなし	リッ トル	リッ トル	リッ トル
		水をためる	リッ トル	リッ トル	リッ トル
3	顔洗い	水を流しっぱなし	リッ トル	リッ トル	リッ トル
		水をためる	リッ トル	リッ トル	リッ トル
4	油で汚れた皿洗い	水を流しっぱなし	リッ トル	リッ トル	リッ トル
		水をためる	リッ トル	リッ トル	リッ トル
5	雑巾洗い	水を流しっぱなし	リッ トル	リッ トル	リッ トル
		水をためる	リッ トル	リッ トル	リッ トル

4 水はどこから来て、どこへ行くのか調べてみよう

対象	小学生
時間	2時間程度
ねらい	水の循環を理解する 水の使い方を見直す
進め方	グループ編成 模造紙の中央に描いた家（学校）を出発点に、水がどこからくるのか、また排水がどこを通過してどこに行くのか絵を描く。 ・水をたくさん使うのはどこ？ ・水を汚しているのはどこ？ 発表し、水を使いすぎない工夫や汚さない工夫などを話し合う。

大 気

5 二酸化窒素を測定しよう

対象	中学生～一般	大気汚染測定運動東京連絡会（〒160-0022 東京都新宿区新宿 2-13-3 軽部ビル 201 03-3358-8489）では、NO ₂ 測定用カプセルや測定用の試薬も調整済みのもを頒布している。
時間	2日	
ねらい	身近な場所の空気の汚れを知る 二酸化窒素濃度が場所によって異なる理由を考える	
進め方	二酸化窒素を捕集するカプセルをつくる。 （市販の簡易型二酸化窒素測定セットなどを利用すると簡単です。） 幹線道路や自宅付近、学校、公園など、手分けして調査地点にカプセルを取り付ける。 24時間後に回収し、二酸化窒素調査薬などを使って濃度を測る。 測定結果を、濃度の濃淡が一目で分かるよう地図に書き入れる。	

自然

6 木の葉や実でお面を作ろう

対象	園児～小学校低学年
時間	2時間程度
ねらい	自然に親しむ 自然の色や形の多様さに気づく
進め方	公園に行き，枯れ枝や落ち葉，木の実を集める。 台紙を使ってお面を作る。 台紙には大きな葉を使うなど，工夫してみる。 作品を発表する。

7 大きな木を探そう

対象	小学校中学年～一般
時間	4時間程度
ねらい	身近な木に関心を持ち，木を大切にすることを養う 地域の景観や心地よさにとって，木が重要な存在であることに 気づく
進め方	カメラや巻き尺を持ち，地域の大木や老木をさがすフィールド ワークを行う。 ・木の名前，所在地，所有者，幹周り，樹高，樹齢，特徴や 印象を調べて書く。 ・所有者がわかる場合は，木にまつわる話を聞いてくる。 ・木や地域の写真を撮影したり，スケッチしたりする。 それぞれの木のカルテを完成させる。 木が人間や地域にもたらしている恩恵について話し合う。

8 自然の中で涼しい場所を探してみよう

対 象 小学生

時 間 3～4時間

ねらい 環境条件によって気温の高低があることに気づく
樹木、水、風、土などが気温に関係していることを知る

進め方 グループ編成

地図を持ち、暑い場所、涼しい場所探しに出かける。

- ・暑い場所、涼しい場所にそれぞれ違う色の印をつける。
- ・温度計で気温を測り記録する。
- ・周囲の様子（家が建て込んでいる、林がある、川が流れている、山の陰になっている、よく日が当たっていた、風が吹いていたなど）を観察し、地図に記入する。

涼しい場所ベスト5を選び発表する。

なぜ涼しかったか、涼しくするためにはどうすればいいかなどについて話し合う。



生活

9 自分たちが住む地域を再発見しよう

対象 小学生～一般

時間 4時間程度

ねらい 何気なく暮らしている地域を意識化する
人により見方や感じ方が違うことに気づく

進め方 テーマ設定
「地域の中にある昔」、「地域の中にあるやさしさ」、
「地域の中にある宝」など
グループ編成
地域を歩き、記録をとる。
写真を撮る、スケッチをする、五感で観察するなど
気づいたことを模造紙や白地図にまとめ、発表する。
守っていききたいものや、改善していききたいものなどを
話し合う。



10 ごみって何だろう

対 象 園児～一般

時 間 2時間程度

ねらい 物質には自然に還元するものとしらないものがあることに気づく
ごみ減量への意識を高める

進め方 公園や道路などで一定時間ごみ拾いをする。
拾ったごみに、持参してきた壊れたおもちゃ、ぼろ布、
空き缶、雑誌などを加え、ごみの山を作りゲーム感覚で
分別していく。
・「土に還るもの」と「土に還らないもの」に分ける。
・「土に還らないもの」を“何かに使えそうなもの”“直せば
使えるもの”“リサイクルできるもの”“ごみ”の4つの山に
分ける。
最初にたくさんあったごみの山が小さくなったことを
確認する。

エコライフの ヒント

【ごみを減らすための3つの原則】

- 1 不要なものは買わない
(それは、本当に必要なものなのか欲しい
だけのものなのかを買う前に考える)
- 2 ごみとなるような袋や包装は断る
- 3 ベビー用品や旅行用品など、一時しか使
わないものは借りる



電子レンジでの加熱や、冷蔵庫
での保存はラップで包まずふた付
容器で。



11 ごみを減らそう

対 象 小学校中学年～一般

時 間 1時間程度

ねらい 自分がどのくらいごみを出しているのかに気づく
ごみを減らす暮らし方を考える

進め方 1週間のごみ調査を行う。
・生ごみ，生ごみ以外の燃やせるごみ，燃やせないごみに分け，
ごみとして出した量と種類を記録し集計する。
・古新聞，空き缶，空きびん，ペットボトルなど資源として
出しているものは別に計って記録する。
調査結果を持ち寄り，グループで一番多かったごみ，出さなく
てすみそうなごみは何かなどを話し合う。
ごみを減らす生活の工夫について話し合い，発表する。

ごみ減量作戦調査シート

1週間のごみの量調べ（ 月 日～ 月 日）

分 類	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	合 計
生ごみ	g	g	g	g	g	g	g	g
生ごみ以外の燃やせるごみ	g	g	g	g	g	g	g	g
燃やせないごみ	g	g	g	g	g	g	g	g

分 類	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	合 計
新聞	g	g	g	g	g	g	g	g
ちらし	g	g	g	g	g	g	g	g
牛乳パック	g	g	g	g	g	g	g	g
雑誌・その他の古紙	g	g	g	g	g	g	g	g
空きびん	本	本	本	本	本	本	本	本
空き缶	本	本	本	本	本	本	本	本
ペットボトル	本	本	本	本	本	本	本	本
乾電池	個	個	個	個	個	個	個	個

12 食べ物はどこから来るか調べてみよう

対 象 小学校高学年～一般

時 間 3時間程度

ねらい 食材の生産地が日本各地，世界各国に広がっていることに気づく
自分たちの食生活が，いろいろな地域や国に支えられていることを理解する

進め方 野菜班，魚貝班，肉・卵班などにグループ編成する。
地元のスーパーや小売店に出かけ，販売されている食品ごとにその産地を聞く。また，なぜその産地のものを売っているのか，理由を聞く。
日本地図，世界地図を使って「産地マップ」をつくる。
それぞれの食品がなぜ自分たちのまちで販売されているのかを考え，気づいたことを話し合う。

エネルギー

13 自動販売機を調査しよう

対 象 小学校高学年～一般

時 間 2時間程度

ねらい 日常生活の便利さと環境問題との関係に気づく
エネルギー消費への関心を持つ

進め方 地域に出かけ，どこに何の自販機があるか台数と種類を調べ，地図に書き込む。
種類ごとの自販機の数を集計したり，全自販機の消費電力量を計算し，自分の家の消費電力量と比較する。
結果についての感想や，自販機のよい点，問題点などを話し合う。

14 エネルギーを考えよう

対 象 小学生

時 間 1～2時間

ねらい 生活がエネルギーによって成り立っていることに気づく
エネルギーについて関心を持つ

進め方 1日の生活を振り返り、どんな場面でどのようなエネルギーを使っているか出し合う。
(照明器具、テレビ、自動車、信号機など)
エネルギーがなくなったらどうなるか話し合う。
地球温暖化問題、エネルギー使用量の国際比較などについて解説する。

15 わが家のエネルギー消費を調べてみよう

対 象 小学校中学年～一般

時 間 1時間程度

ねらい 各家庭のエネルギー使用量を知る
省エネ行動への意欲を高める

進め方 家庭でどのくらいエネルギーを使っているのか、種類(電気、ガス、水道、ガソリン、灯油)ごとに調べる。
調べた結果を持ち寄り、二酸化炭素排出係数から各家庭での二酸化炭素排出量を計算する。
お互いの計算結果を比べ、感想や節約方法などについて話し合う。

わが家のエネルギー消費チェックシート

・エネルギー消費量調べ (人家族)

	CO ₂ 排出係数	1 カ月目		2 カ月目		3 カ月目	
		使用量	CO ₂ 排出量	使用量	CO ₂ 排出量	使用量	CO ₂ 排出量
電 力	0.36	kWh	kg	kWh	kg	kWh	kg
都 市 ガ ス	2.1	リットル	kg	リットル	kg	リットル	kg
プロパンガス	6.3	m ³	kg	m ³	kg	m ³	kg
ガ ソ リ ン	2.3	リットル	kg	リットル	kg	リットル	kg
灯 油	2.6	リットル	kg	リットル	kg	リットル	kg
水 道	0.58	m ³	kg	m ³	kg	m ³	kg
量 合 計			kg		kg		kg

* CO₂排出量 = CO₂排出係数 × 使用量

2 カ月目および3 カ月目の欄は、学習のあとの継続活動として利用する。

・家にある電気製品調べ

種 類	台 数 (ア)	標準消費 電力(イ)	1日の使用 時間(ウ)	1日の消費電力量
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh
	台	W	時間	(ア) × (イ) × (ウ) = Wh

合 計 Wh

16 省エネ生活を考えよう

対 象 中学生～一般

時 間 2～3時間

ねらい 生活のあり方をエネルギーの視点からふりかえる
省エネルギーの方法について考え，実践する

進め方 グループ編成

地域でエネルギー消費を減らすにはどうしたらよいか，日頃から実践していることや具体的な提案をカードに書いていく。カードを1枚ずつ読み上げ，模造紙の上にだしていく。関連あるもの同士でグループにし，模造紙に整理する。

出された具体策の中からおすすめアイデアベスト3を選ぶ。選んだ理由も整理する。

グループごとに発表する。

エコライフの ヒント



歯磨きや洗顔のときは水の出っぱなしはやめましょう。3分間蛇口(13mm管)をあけばなしにすると，約54リットルの水がムダになります。

お風呂のお湯は，夏ならひと晩たっても25℃くらいあります。このお湯は捨てずに洗濯に使いましょう。お湯は水より洗浄力が強く，洗剤も溶けやすいので少ない量ですみます。



米のとぎ汁はそのまま流すと水質汚濁の原因になります。植木の水やりを使うなど下水に流さないように工夫しましょう。

また，天ぷら油200ミリリットルをそのまま流すと，魚が住める水にするためには浴槽(300リットル)200杯分の水が必要です。



参考資料

1 環境保全活動に取り組んでいる函館の市民団体

自然とふれあい，守る活動に参加したい

函館自然観察会 自然観察会や盗掘防止パトロールの実施	(31-5339)
松倉川を考える会 松倉川の観察会やスライド映写会，パネル展の開催	(31-5339)
日本野鳥の会函館支部 探鳥会や野鳥の調査，傷病鳥の保護活動の実施	(53-3129)
函館植物研究会 植物の学習会や観察会の開催	(57-0486)
自然史研究ネットワーク2000「みなみ北海道」 自然観察会や学習会の開催	(44-4285)
函館ホタルの会 ホタルの飼育や放流，ホタル鑑賞会の実施	(56-1978)
南北海道自然保護協会 森林や河川環境調査，自然観察会の開催	(50-2969)
道南バンディング研究会 渡り鳥など野鳥の標識調査の実施	(27-6181)
函館山つつじ会 つつじ山を中心とした周辺の緑を守る活動の実施	(23-4824)
恵山地区子ども育成連絡協議会 自然探索会を通じて自然の大切さを学ぶ	(85-2222)

緑を増やす活動に参加したい

どんぐりを植える会 (52-2936)
山で拾ったどんぐりやくりから苗を育て，植林

函館のまちをきれいにする活動に参加したい

亀田川をきれいにする市民の会 (42-5124)
亀田川やその沿線の公園などの清掃活動の実施

亀田川を美しくする会 (53-5269)
亀田川を市民に親しめる美しい場所とするため，清掃活動などの実施

湯の川，湯の沢川を美しくする会 (54-6555)
湯の川，湯の沢川を市民に親しめる場所とするための研究

自然の体験学習をしたり，登山マナーなどを学びたい

ボーイスカウト函館地区委員会 (53-6696)
自然観察やハイキング，清掃活動，登山コース整備

北海道ボランティアレンジャー函館連絡会 (22-8818)
動植物や自然のガイド，登山マナーの指導

環境について勉強したり，考える活動に参加したい

函館の環境を考える会 (23-0423)
環境問題に関する講演会や学習会，施設見学会の開催

リサイクル運動市民の会函館支部 (49-3080)
定期的なフリーマーケットの開催

2 環境保全活動を支援する制度

人づくり・まちづくり事業

まちづくりのリーダーとなる人材の育成や，市民の自主的なまちづくり活動支援を行っています。

環境保全活動にも是非活用してください。

[人づくり支援事業]

国内外の各種研究機関や関連団体などに，団体構成員を派遣しようとする事業に対して旅費や研修受講経費を補助します。

[まちづくり支援事業]

団体の新規の活動や既存の活動を拡充する場合，その活動経費を補助します。

函館市市民活動サポートセンター（21-3688）

3 環境に関するアドバイス

環境出前講座

函館市の環境，ごみやリサイクルについての疑問や質問にお答えします。

町会やサークル，家族などが対象で，人数は問いません。お申し込みいただければ，こちらから伺いますので，お気軽にご利用下さい。

環境部環境保全課（51-3348）

環境部リサイクル推進課（51-0796）

eco-アカデミア（北海道の制度）

地球温暖化対策，循環型社会の形成，自然との共生など環境保全に関して北海道が定める講座を，住民団体などが自主的に開催する際に，内容の調整，広報，トレーナーの派遣などにより応援する制度です。

渡島支庁地域政策部環境生活課環境保全係（47-9000）

環境カウンセラー制度（環境省の制度）

環境保全に関する専門的知識や豊富な経験を持つ人を，環境省が認定し，さまざまな環境保全活動に対する助言などを行う制度です。

環境部環境保全課（51-3348）

4 環境情報の充実に係る取組み

函館市環境モニター制度

環境保全に関するアンケート調査や広報活動への協力，環境保全に関する意見，要望，体験などの報告をして頂く制度です。

函館市環境白書

空気や水，みどりなど函館の環境の現状や環境保全に関する施策の実施状況などを市がとりまとめ，公表するものです。

5 環境に関するおすすめホームページ

函館市のホームページ

<http://www.city.hakodate.hokkaido.jp>

環境基本条例（全文）や環境基本計画をはじめ，市内の環境に関する情報

北海道のホームページ

<http://www.pref.hokkaido.jp>

北海道地球温暖化防止計画や環境アセスメントの実施状況など，道の環境政策や自然環境などの情報

E I C ネット

<http://www.eic.or.jp>

環境省の取組みや，国内外の環境に関する最新の情報

6 その他の資料

松倉川水系の環境教育（案）

「松倉川水系治水対策検討会」で検討し，函館土木現業所が取りまとめたものです。
土木部河川課（21-3425）

7 講座，イベントや普及啓発用資料に関する問い合わせ先

組 織 名		電 話	住 所
市民部	市民課	21-3139	函館市東雲町4番13号
環境部	環境保全課	51-3348	函館市日乃出町26番2号
	廃棄物対策課	51-0742	
	リサイクル推進課	51-0796	
	日乃出清掃工場	56-3819	
	埋立処分場	56-0641	函館市東山町150番地の1
土木部	河川課	21-3425	函館市東雲町4番13号
	緑化推進課	21-3430	
都市建設部	都市デザイン課	21-3388	函館市東雲町4番13号
戸井支所	住民サービス課	82-2111	函館市館町3番地
恵山支所	住民サービス課	85-2331	函館市日ノ浜町127番地
椴法華支所	住民サービス課	86-2111	函館市新浜町156番地1
南茅部支所	住民サービス課	(01372) 2-5111	函館市川汲町1520番地
函館市教育委員会生涯学習部	市立博物館本館	23-5480	函館市青柳町17番1号
	市立博物館五稜郭分館	51-2548	函館市五稜郭町44番2号
	函館市青少年研修センター	23-5961	函館市谷地頭町5番14号
	(ふるる函館)		
函館市水道局	管理部総務課	27-8711	函館市末広町5番14号
	事業部下水道課	27-8761	
	事業部浄水課	46-3282	函館市赤川町443番地の1
	事業部終末処理場	52-6520	函館市金堀町10番2号
函館市交通局	管理運輸部運輸課	32-1730	函館市駒場町15番1号
財団法人函館市住宅都市施設公社	花と緑の課	40-3605	函館市美原1丁目26番8号 (函館市亀田支所内)
財団法人函館市水道サービス協会		43-2278	函館市美原1丁目18番19号



函館市環境教育・環境学習推進基本方針

発行 / 平成 17 年 3 月

函館市環境部環境保全課

〒040-0022 函館市日乃出町 26-2

TEL 0138-51-3348 FAX 0138-51-3498

E-mail kankyoh-hozen@city.hakodate.hokkaido.jp