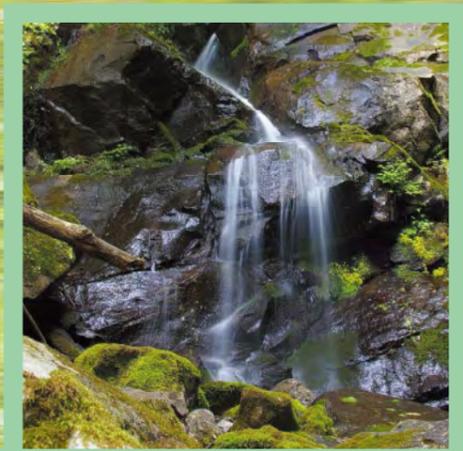


# 地域における 環境学習のてびき



皆様の声をお聞かせください。

このてびきを読んだ感想、活動した事例、気づいた事等  
皆様の声を静岡市清流の都創造課までお寄せください。

発行：平成21年3月

静岡市清流の都創造課

〒420-8602 静岡市葵区追手町5番1号

TEL(054)221-1357 FAX(054)205-2666

E-メール seiryu@city.shizuoka.lg.jp

協力：静岡市環境教育推進会議

参考資料：環境省「ECO学習ライブラリー」

：NPO法人富士の国・学校ビオトープ「見つけてみようビオトープ」

静岡市

## はじめに

私たちは、水、生物、ゴミ、交通、自然、土地、歴史など地域のあらゆる事柄とつながって生活しています。

しかし、効率性や利便性の追求の結果、地球温暖化や廃棄物の増大など、様々な問題も発生しています。

このような問題を解決するためには、地域に住む一人一人が、環境問題に関心を持ち、毎日の生活を見つめ直すことが必要です。そして、地域での環境保全の取り組みがあって始めて、地球全体の環境問題の解決にもつながります。

このてびきには、自治会、子ども会やPTA等地域で手軽に環境について取り組むことのできるプログラムをまとめてあります。このてびきを読んでいただき、地域での環境学習や環境保全の活動にご活用いただければ幸いです。

## 目次

① 環境学習をはじめてみましょう	4
(1) 環境学習会・環境講座	4
(2) 施設見学・自然体験	8
② 環境活動をはじめてみましょう	11
(1) 地域を再発見	11
(2) 地域の自然	17
(3) エコライフ	28
(4) ごみ問題・エネルギー	35
③ 地域版環境基本指針を作ってみましょう	44
④ 情報収集・情報発信してみましょう	46

## 住みよい東新田にする会

代表 花枝 弘志

私たちは、平成16年5月に地域の住民11名で当会を発足し、市・静岡大学の協力を得ながら、地域で環境活動に取り組んできました。

当初は手探り状態でしたが、東新田町内会と連携し、“東新田エコふれあい広場”の開催をはじめとした諸活動（清掃活動・天ぷら廃油回収等）を実施しています。

今回、「地域における環境学習のてびき」が発行されましたが、皆さんもこのてびきを活用し、一緒に地域から環境問題を発信していきましょう。



花枝代表・長島町内会長

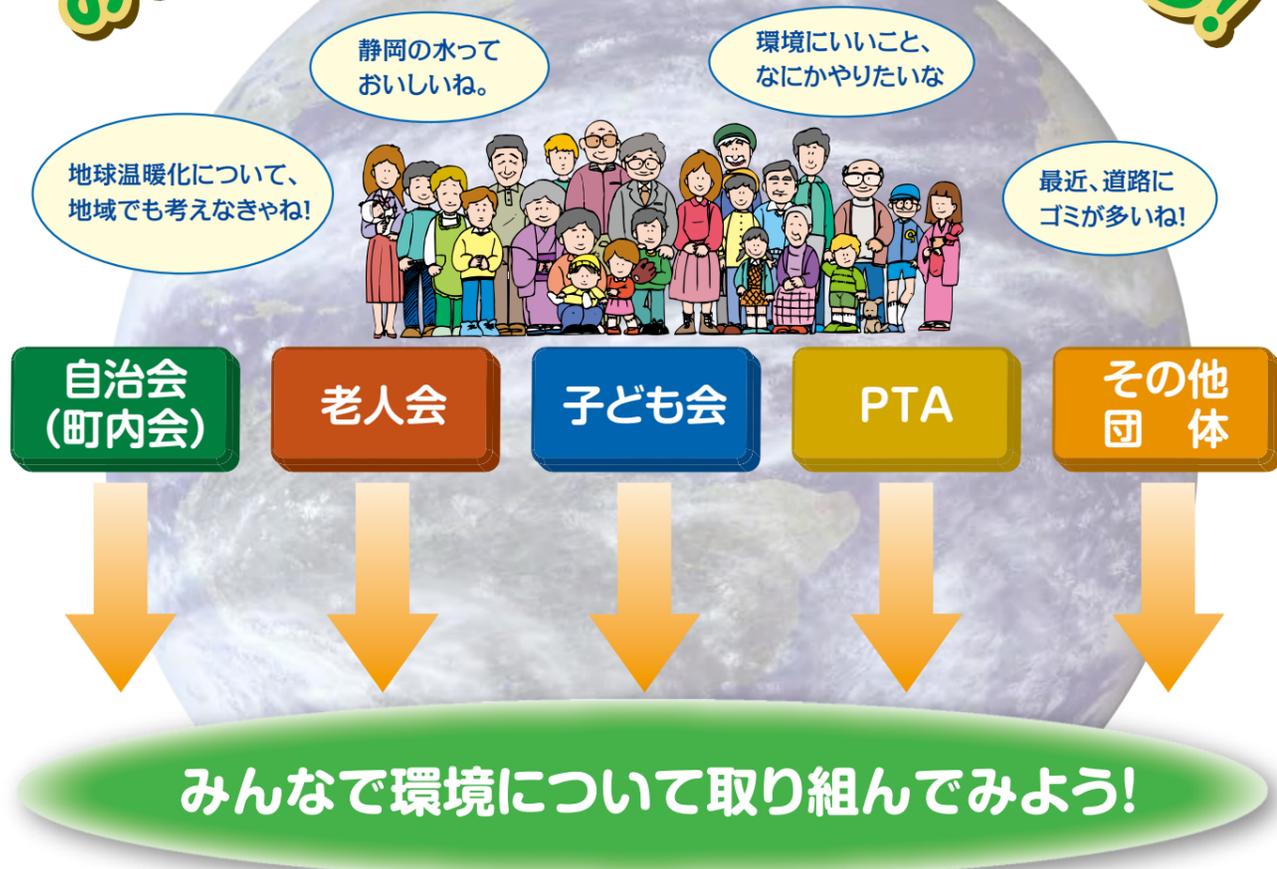


南アルプス



# みんなで環境に取り組んでみよう!

(環境学習の進め方)



地域における環境学習の手引き

## 1 環境学習をはじめてみましょう!

- (1) 環境学習会・環境講座
- (2) 施設見学・自然体験

## 2 環境活動をはじめてみましょう!

- (1) 地域を再発見
- (2) 地域の自然
- (3) エコライフ
- (4) ごみ問題・エネルギー

## 3 地域の環境基本指針(目標)を作ってみましょう!

# ① 環境学習をはじめてみましょう

はじめに、環境について知りたい・学習したいと思った時は、地域の皆さんと一緒に環境学習会・施設見学に参加してみませんか。

静岡市では、地域の環境学習会等へ講師を派遣し、年間2,500人以上の方が受講しています。又、風力発電や清掃施設など、環境に関係する施設の見学も行っています。身近な環境から地球の環境問題、自然観察など、楽しく学ぶことができます。

## (1) 環境学習会・環境講座

### 1 | 環境学習会への環境学習指導員の派遣

地域の団体が実施する環境学習会や自然観察会に講師を派遣します。

(例) 環境問題と私たちの暮らし

食の安全・安心と環境

問い合わせ先

静岡市

清流の都創造課

TEL(054)221-1357



環境講演会

## 2 | 環境ハンドブックの配布

身近な環境、静岡の環境を紹介した冊子を配布します。

「食から学ぼう! エコライフ」

「森はみんなの宝物」「地球温暖化」等

問い合わせ先

静岡市

清流の都創造課

TEL(054)221-1357



森はみんなの宝物



食から学ぼう!エコライフ



エコライフでSTOP!地球温暖化



子ども環境教育のてびき



新エネルギーがやってくる!

## 3 | 市政ふれあい講座

市役所の職員が地域の学習会へ出向き、情報提供や解説を行います。

- 静岡市の環境行政への取り組み

問い合わせ先 静岡市 環境総務課

TEL(054)221-1306

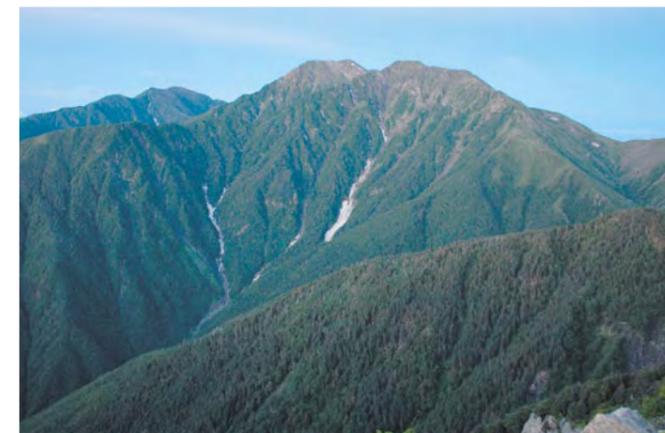
- 南アルプス世界自然遺産登録への取り組み

問い合わせ先

静岡市

環境総務課

TEL(054)221-1077



南アルプス

- ごみ減量とリサイクル

問い合わせ先 静岡市 廃棄物政策課

TEL(054)221-1361

- 安全でおいしい水

問い合わせ先 静岡市 保健所生活衛生課

TEL(054)249-3155

- 浄化センターと水環境

問い合わせ先 静岡市 下水道施設課

TEL(054)354-2841

- 環境を守る水洗化

問い合わせ先 静岡市 下水道総務課

TEL(054)354-2833

- 傷ついた動物たちの保護について

～野生動物の生態や保護状況～

問い合わせ先

日本平動物園

TEL(054)262-3251



シロクマ「ロッキー」



## 4 | 環境セミナー

最近の地球環境、地域環境保全に関する講演会を開催します。

問い合わせ先 静岡市環境保全推進協力会(静岡市 環境保全課内)  
TEL(054)221-9373

## 5 | 届ける環境教育講座

ごみ問題やマイバッグ、風呂敷の使い方などについて、地域に出向き、説明します。

問い合わせ先 しずおか市消費者協会(静岡市 消費生活センター内)  
TEL(054)221-1174

## 6 | グリーンコンシューマー<sup>(※)</sup>講座

健康と環境に配慮した買い物や暮らしについて、地域に出向き、説明します。

問い合わせ先 しずおか市消費者協会(静岡市 消費生活センター内)  
TEL(054)221-1174

※日々の買い物で環境のことを考えて商品やお店を選んでいる人のこと

## 7 | エネルギー環境セミナー

エネルギーと環境について、地域に出向き、模型・実験・スライドを使って説明します。

問い合わせ先 中部電力株式会社 静岡支店広報グループ  
TEL(054)273-9004

## 8 | 環境講座「地球にやさしくエコな生活」

エコ・クッキングの実践方法や省エネ方法について、地域に出向き、説明します。

問い合わせ先 静岡ガス株式会社 静岡支社 TEL(054)285-2111

## (2) 施設見学・自然体験

### 1 | 風力発電施設見学

静岡市風力発電施設「風電君」の規模、能力や新エネルギー等について説明します。

場所：静岡市駿河区中島1711の1  
中島浄化センター内

問い合わせ先  
静岡市 清流の都創造課 TEL(054)221-1357



風電君

### 2 | 市政施設見学

自治会等団体や個人を対象に、清掃工場等の市の施設をバスで回り、市政に対する理解を深めていただきます。

問い合わせ先  
静岡市 広報課 TEL(054)221-1354

### 3 | 清掃工場見学

清掃工場を見学し、ゴミ処理の方法、ゴミ減量等について説明します。

問い合わせ先  
静岡市  
廃棄物処理課  
TEL(054)262-4015



沼上清掃工場(沼上灰溶融施設)

### 4 | 水道施設見学

水道の浄水場等を見学し、水道水の取水、浄化、配水のしくみについて説明します。

問い合わせ先  
静岡市 水道施設課  
TEL(054)354-2736



谷津浄水場



門屋浄水場

## 5 | 下水道施設見学

下水道の浄化センターを見学し、生活排水の浄化、雨水の処理など、下水道のしくみについて説明します

城北浄化センターでは、遊水池、中島浄化センターでは、ビオトープを見学することもできます。

問い合わせ先 静岡市 城北浄化センター TEL(054)261-2981  
中島浄化センター TEL(054)285-3469  
長田浄化センター TEL(054)256-6237

## 6 | 静岡科学館「る・く・る」

「みる・きく・さわる」をキーワードにした参加体験型の科学館。子どもだけでなく大人も楽しめる、好奇心を刺激する展示物がたくさんあります。サイエンスショーなど科学を身近に感じられる催しも行っています。

場所：静岡市駿河区南町14番25号  
エスパティオ 8～10階

問い合わせ先  
TEL(054)284-6960



るくる

## 7 | 高山・市民の森

ハイキングや森林浴、バードウォッチング等、楽しみながら樹木、草花、森林のことを知ることができます。

場所：静岡市葵区  
水見色・足久保・新聞

問い合わせ先  
静岡市 農林総務課  
TEL(054)354-2193



高山・市民の森

## 8 | 清水森林公園「やすらぎの森」

興津川の上流の、17.8haの広大な森林や清流、山里の佇まいを生かした温泉等の施設で、様々な森林レクリエーションを楽しむことができます。

無料キャンプ場（要予約）  
も人気です。

場所：静岡市清水区西里  
1310の1

問い合わせ先  
清水森林公園管理センター  
TEL(054)395-2999



やすらぎの森

## 9 | しずおか里山体験学習施設「遊木の森」

有度山の丘陵、18haの広大な自然の中で、里山や森林とふれあうことができます。体験プログラムもいろいろあります。

場所：静岡市駿河区古宿

問い合わせ先  
静岡県中部農林事務所  
森林整備課  
TEL(054)286-9061



遊木の森

### COLUMN

#### 風力発電施設「風電君」

静岡市の風力発電施設「風電君」は、風の吹く力で風車を回して電気を起こしています。風速約3.5m/秒で、風車が回り出し、年間約250万kw、一般家庭約700軒が使用する電力を作り出すことができます。発電した電気は、中島浄化センターで利用しています。

羽根も含めて、高さは100m！静岡県庁の別館（21階）と同じくらいです。



# ② 環境活動をはじめてみましょう

(プログラムの紹介)

(1) まず、自分の住んでいる地域を再発見してみましょう。

プログラム	対象				レベル
	自然	廃棄物	省エネ	その他	
①地域をウォーク	○	○		○	1
②タウンレイル				○	2
③まちの歩きやすさを考えよう				○	2

(レベルはやさしい順に1・2・3で表示しました。)

## ① 地域をウォーク ～歩いて地域の宝を再発見～

### ◆目的

地域を見て回るにより、地域の自然や文化を探し、そこから環境に関する取り組むべき課題を見つけることができます。

### ◆準備するもの

- ・地図
- ・模造紙
- ・カメラ
- ・筆記用具

### ◆進め方

(1) 日程、ルートを決定します。

日程は、資源回収日、燃えるゴミの回収日、ルートは公園を中心になどと考え、日程とルートを決定します。

(2) 地域をまわり、気づいた点をメモします。

地域を次のような視点で回り、ごみ当番の方や子どもたちと会話をしながら気づいた点をメモしたり、カメラで撮影をします。

#### ◆視点

- ◇道路・安全・防犯
- ◇遊びの環境(公園、遊び場)
- ◇ごみ問題(資源回収)
- ◇コミュニケーション
- ◇地域との連携
- ◇自然
- ◇祭り、伝統、財産 他

(3) メモや写真をまとめ、地域の環境マップを作成します。

①視点ごとに各自のメモや写真をまとめます。まとめたものを見ながら、気づいた点、地域の自然、財産、課題などについて話し合います。

②観察の結果をまとめた環境マップを作成します。

### ◆備考

- ・このプログラムは「住みよい東新田にする会」と静岡大学・市の協働で開発したものです。

◆環境マップ作成例 (住みよい東新田にする会)



## ② タウン・トレイル 設定されたルート歩いてまちを観察します。

### ◆ 目的

- 建物、道路や歩道の安全性、景観などについて評価することができます。
- 建物、道路や歩道の安全性、景観などを通して、地域に対する関心をもつことができます。

### ◆ 準備するもの

- 地図
- 模造紙
- 評価シート
- 筆記用具

### ◆ 進め方

#### (1) ルートとテーマの決定

- ①参加者に観察ポイントを記したルート地図と評価シートを渡し、歩くルートと活動内容を説明します。
- ②特定のテーマ（例えば「景観との調和」）を設定し、ルート上の各ポイントについて調和のとれた景観を形成する上で、プラスに働いているかどうかなどの観点で観察・評価するようにします。  
テーマ例は「歩行者の安全性」「地域の歴史文化」「地域の自然」「旅行者にやさしいか」など、他にもいろいろ考えられます。

#### (2) ポイントをまわります。

一人ないし二人でポイントをたどってルートを歩きます。それぞれのポイントについてさまざまな観点（例えば、建物などの構造、形、色、大きさなど）から評価を行い、評価シートに書き込みます。

#### (3) 評価結果をまとめます。

各参加者の評価結果を模造紙を使ってまとめます。

#### (4) 評価結果を見て話し合います。

それぞれのポイントの得点数、各参加者の評価のばらつき具合、共通した評価などを確認しながら、景観の調和とは何か、美しい景観をつくる上で注意しなければいけないことなど、気づいたことを話し合います。



## 評価シート（例）

タウン・トレイル評価シート							
場 所	〇〇町1丁目～4丁目、△△町1丁目	記入日	年 月 日				
テ ー マ	景観との調和	記入者					
ル ー ト 名	旧街道から県道まで						
No.	ポイント	評価（※1）	評価点（※2）				
1	〇〇工場の塀		-2	-1	0	+1	+2
			評価点理由（※3）				
2	3丁目の空き地		-2	-1	0	+1	+2
3	コンビニエンスストア〇〇		-2	-1	0	+1	+2
4	〇〇駐車場		-2	-1	0	+1	+2
5	商店街の入口付近		-2	-1	0	+1	+2
6	〇〇酒造		-2	-1	0	+1	+2

#### ※1 評価欄

観察ポイントに関する評価を個条書きで記入してください。例えば、材質、形、大きさ、色植栽などについて、美しい景観の形成に貢献しているかどうか、付近の雰囲気にもマッチしているかどうかという観点で観察し美しさ、古さ、不自然さ、斬新さなどを考慮しながら、具体的に記述してください。

#### ※2 評価点

観察ポイントについての評価点を、-2点から+2点までの5段階評価でつけてください。

#### ※3 評価点理由

評価点をつけた最も大きな理由を記述してください。

### ③ まちの歩きやすさを考えよう

#### ◆ 目的

横断歩道の青信号と赤信号の時間や自転車の駐車状況を調べたり、自転車の利用者の様子を観察することによって、歩行者や自転車の利用者にとって安全な交通環境とは何かを確かめることができます。

#### ◆ 準備するもの

- ・時計(ストップウォッチ) ・記入表 ・筆記用具

#### ◆ 進め方

- (1) 地域の中で比較的、通行人や交通量が多い場所に行き、歩道や車道に止めてある自転車とバイクの台数を数えて記録します。
- (2) 調査地域を実際に歩いてみて、横断歩道での横断時間や待ち時間の長さ、歩道の歩きやすさなどについて感じたことを記入表に記入します。
- (3) 自転車の利用者を観察し、歩道と車道のどちらを走行しているか、あるいは自転車を押しているかを記入表に記入します。
- (4) 記入表の整理をします。
- (5) 全員で、安心して歩いたり自転車で通行したりすることができるまちについて、話し合ってみましょう。

#### ◆ 備考

- ・交通安全などに十分注意して行ってください。
- ・歩道や横断歩道を調べるときに、歩くのに邪魔になるものや危険なものについても観察しておき、後で話し合うときに発表してもよいでしょう。

#### column

### 静岡市清流条例

静岡市は、平成18年7月に日本有数の清流である安倍川、藁科川及び興津川に代表される清流を次の世代に引継ぐため、清流条例を制定しました。

この条例は、(1)水質等及び周辺環境の保全 (2)水源の保全 (3)清流との共生 (4)環境教育等の推進の4つの基本原則や市・市民・事業者の役割などが定められています。



「清流30選」入選作品

### 記入表

### まちの歩きやすさを考えよう

年 月 日

記入者の名前

#### ▼歩道や車道に駐車している自転車とバイクの数

番号	場 所		自 転 車	バ イ ク
1	延長距離：約 ～ メートル	車 道	台	台
		歩 道	台	台
2	延長距離：約 ～ メートル	車 道	台	台
		歩 道	台	台
3	延長距離：約 ～ メートル	車 道	台	台
		歩 道	台	台

※場所は、例えば「タバコ屋の角～靴屋の角」のように記入してください。  
歩道がない場合は、歩道の字を—で消しましょう。

#### ▼上の場所を歩いてみて、歩きやすかったかどうか、気づいたことや感想を書いてください。

#### ▼横断歩道を歩いてみて、待ち時間や青信号の時間について気づいたことや感想を書いてください。

#### ▼自転車の利用者がどのように通行しているのかを観察し、通行の仕方ごとの人数と、その様子を見て感じた感想を記入しましょう。

車道で自転車に乗っていた	人	感想
歩道で自転車に乗っていた	人	感想
歩道で自転車を押していた	人	感想

#### ▼歩行者や自転車の利用者が安全に通行できるまちは、どのようなものだと思いますか？

## (2) 自分の住んでいる地域の自然を調査、観察してみましょう。

プログラム	対 象				レベル
	自然	廃棄物	省エネ	その他	
①水のおまわりさん（河川等水質調査）	○				1
②ドングリ博士になろう	○				1
③星空調査（スターウォッチング）	○				1
④河川環境アドプトプログラム	○	○			2
⑤自然環境アドプトプログラム	○				2
⑥植物マップづくり	○				2
⑦自然のクーラー探し	○		○		3

（レベルはやさしい順に1・2・3で表示しました。）

### ①水のおまわりさん（河川等水質調査）

#### ◆目的

- 水質の測定を行い、河川の汚れを理解することができます。
- 水生生物の種類によって、生息する場所の水質の程度を調べることができます。
- 身近な川や自然と触れ合うことができます。



#### ◆準備するもの

（自分で準備するもの）

- バケツ ・ コップ ・ 時計 ・ 温度計 ・ メモ ・ 軍手 ・ 長靴 ・ 筆記用具
- 小さなネット（網、たも） ・ タオル ・ 調べる水（水道水、生活雑排水、河川水等）

（市が提供するもの）

- パックテスト ・ 比色表 ・ 水生生物の下敷き
- 冊子「守ろう！静岡の水」「わたしたちの川」「川の生き物を調べよう」
- 報告書（パックテスト（水質検査）用と水生生物用）

#### ◆進め方

＜パックテスト（水質検査）＞

- (1) 水道水、生活雑排水など、いろいろな水を集めます。
- (2) 集めた水をパックテストを使って水質を調べます。また、地域の川、池、沼などで同様に水質を調べます。
- (3) パックテストの栓を抜いて、水を半分くらいまで吸い上げます。数回振って5分近く置き、出た色と比色表とを比較します。
- (4) メモに記録をとります。
- (5) 報告書に記入し、静岡市清流の都創造課あてに提出します。

＜水生生物の調査＞

- (1) 川に行き、川底の生物を採取します。
- (2) コップなどの容器に移し、下敷きにある生き物かどうかをみます。
- (3) 該当すれば、その場所の水質の程度がわかります。
- (4) メモに記録をとります。（地図など場所がわかるように記入します。）
- (5) 報告書に記入し、静岡市清流の都創造課あてに提出します。

#### ◆備考

- 川へ入る場合等、調査に当たっては、安全確保に十分注意して、事故防止に万全を期してください。
- 募集は、広報しずおか「静岡気分」、静岡市清流の都創造課ホームページでお知らせします。募集期間は、例年5月中旬～6月末、実施時期は6月下旬～9月上旬です。
- 申込先・提出先 静岡市清流の都創造課 TEL (054) 221-1357  
FAX (054) 205-2666
- 申込用紙は、静岡市清流の都創造課ホームページ  
(<http://www.city.shizuoka.jp/deps/seiryuu/index.html>) よりダウンロードできます。
- パックテストは、ポリエチレンチューブの中に調合された試薬が密封されているもので、(株)共立理科学研究所の登録商標です。

### column

#### 平成の名水百選

平成20年7月に開催された洞爺湖サミットにちなみ、現在の「名水百選」に加え、環境省において新たな名水として選定された「平成の名水百選」に「安倍川」が選定されました。

これは、安倍川の歴史、水質、豊富な伏流水だけでなく地域の皆様による保全活動や市民・事業者・行政協働の取り組みが認められたものです。



「清流30選」入選作品

## ② ドングリ博士になろう

### ◆ 目的

- ・静岡市には多くの森林があり、街角の公園にも緑がたくさん見られます。どんなところに、どんな木が育っているのか、散歩や森林浴をしながら観察して、木々と友達になりましょう。
- ・秋になったら、いろんな場所で「ドングリ」を探してみよう。「ドングリ」は、ブナ科の木の果のこと。ドングリの大きさや形などの特徴から、木の種類やグループを見わけてみましょう。

### ◆ 準備するもの

- ・ビニール袋などドングリを拾って入れるもの。(種類別にするとよい。)
- ・樹木図鑑や観察シート

### ◆ 進め方

- (1) ドングリを見つけたら、拾って集めてみましょう。できるだけ、ドングリのつけ根についている「殻斗」と呼ばれるお皿のような部分も一緒に集めましょう。
- (2) 何という木のドングリでしょうか。形の特徴をみながら、見わけてみましょう。
- (3) ドングリの落ちていた辺りを見渡し、どの木のドングリか調べましょう。親の木がわかったら、葉の形や幹のようすなどを観察して、ドングリの形といっしょに覚えましょう。

### ◆ 備考 (その他の楽しみ方)

#### ☆ ドングリを食べてみよう

< 渋味が少なく、簡単に食べられるドングリ >  
 スダジイ、ツブラジイ、マテバシイ、イチイガシ



#### ◎ 炒って食べる

スダジイやツブラジイ、マテバシイは渋味がほとんどないので、炒ってそのまま食べられます。弱火のフライパンに入れ、焦げないようにシャモジやヘラでかき回しながら煎りましょう。殻が割れて中の実が見えてきたら火を止めます。殻をむくと、そのまま美味しいおやつになります。

#### ◎ クッキーをつくる

- ① マテバシイかイチイガシを集めて、先にペンチで殻をむきます。このとき渋皮もとれるだけとりまします。お湯でゆでて水にさらします。渋皮をなるべく取りながら、3回くらいゆでこぼします。ザルでお湯を切り、すり鉢ですりつぶします。
- ② バターと砂糖をよく混ぜ合わせ、さらに卵白を混ぜます。すりつぶしたドングリと小麦粉を入れ、ざっくりするまで混ぜ合わせます。  
 ドングリ：小麦粉の割合は2：1くらいがよいでしょう。
- ③ 小さなビー玉くらいに丸めて手のひらで押さえて平らにします。160℃くらいに温めたオーブンで焼きます。ホットプレートでみんなで焼いても楽しいですね。

# ドングリを探してみよう!

静岡県ローカル感!

「ドングリ」とは、ブナ科の木の実をまとめた呼び名です。ブナ科の木々の多くは、昔から炭やたきぎに使われてきたほか、今でも、街なかの生垣や公園の木としてよく育てられています。私たちに、とても身近な木々のグループです。

※ドングリの付け根についているカバーを殻斗(かくと)と呼びます。多くは帽子のような形をしています。クリの実のイガも殻斗です。

## まんまるのドングリ

落葉樹 コナラ亜属



### クヌギ 学名: *Quercus acutissima*

大ぶりで球形、またはやや上下に伸びた樽型のドングリを実らせませます。葉はクリの木とよく似ていますが、葉脈の先にある針状の出っ張りが、先端まで緑色ならクリ、全体にクリーム色ならクヌギです。生長が早く、切り株からもよく芽を出すので、シイタケのほだ木や、炭の材料として重宝され、昔から里山で数多く育てられてきました。今でも、県内各地の山などに普通に見られます。

おへその部分は面積が広く、全体にやや膨らむ感じ。



### アベマキ 学名: *Quercus variabilis*

実や葉のようすはクヌギとよく似ていますが、葉の裏に細かな毛があって、白っぽく見えるので区別できます(クヌギは葉の裏も緑色です)。また、幹の表面には、厚い

クラゲのような殻斗に包まれています。



コルク質の層があり、指で押すと弾力が感じられることも特徴です。西日本に多い木で、本州では、静岡県が分布の東限になっているそうです。

## うろこに似た殻斗

### コナラ 落葉樹

コナラ亜属

### 学名: *Quercus serrata*

ドングリはやや細長い卵型で、小ぶり。昔から、たき木や炭の材料、シイタケのほだ木などに使うために、よく育てられてきました。そのためか、雑木林など県内の山地でごく普通に見られる木です。公園や施設の緑化樹としても、よく使われるようになりました。



殻斗はうろこ状の模様

### カシワ 学名: *Quercus dentata*

五月の柏餅を包んでいる葉っぱの木です。カシワも、クヌギの仲間(コナラ亜属)の木で、上の2種と同じような丸いドングリをつけます。もともと海岸近くに育つ木で、県内では東部に多いようですが、静岡市周辺には、自生の株は見当たらないようです。



五月の柏餅でおなじみの葉っぱです。

## 殻斗の横じまが冒印

常緑樹 アカガシ亜属

### カシの木のなかま 学名: *Quercus glauca* (アラカシ) など

殻斗は横じま模様。



小ぶりで卵型のドングリ。こげ茶のしまが目立つ。

カシの実はいい!?

カシ類のドングリは一般に渋みが強く、食べるにはアク抜きが必要です。ただ一種、神社などに植えられるイチイガシ(ドングリの上に細かな毛が生えている)は、渋みの弱い実をつけます。

剪定で棒のように切り詰められても、すぐに芽を出すほど丈夫な性質。加えて常緑のため、街路樹や住宅の生垣としてよく植えられています。ドングリは種類ごと微妙に違いますが、横じま模様の殻斗は共通です。県中部の山地では、葉がやや幅広で、ふちのぎざぎざ(鋸歯)が大きなアラカシがよく見られます。やや標高の高いところには、歯の裏が白いウラシロガシも見られます。



### ウバメガシ 学名: *Quercus phillyraeoides*

カシと名がついても、ドングリがウロコ状の殻斗を持つコナラ亜属の木です。暖かい地方の海岸近くに育つ常緑樹で、あまり大きくは育ちませんが、材が堅く、備炭炭と呼ばれる高級な炭の材料にされます。小ぶりで、やや厚手の葉をつけます。

## ロケット型の波なしドングリ

常緑樹 マテバシイ属

### マテバシイ 学名: *Lithocarpus edulis*

ドングリは大粒で、細長い円形。表面にロウのようなうすい層があります。暖かな西日本に分布し、県内で見られるのは、みな植えられた木です。実に渋みがないので、そのまま炒ったり、粉にして食べられます。葉は大ぶりで厚手、つやがあって見栄えがします。丈夫な木なので、近年は緑化樹としても人気です。



おしりがややくぼむ。

表面にロウ質があるので、磨くとピカピカに光る。



葉もドングリもつややか

マテバシイ

## スナック代わりに

常緑樹 シイ属

### シイの木のなかま

学名: *Castanopsis cuspidata*

殻斗は実を完全に包んでいますが、熟すと先から割れて開いてきます。実はこげ茶色です。スタジイはツブラジイの変種として分類されています。どちらの実も渋みがないので、そのまま炒るだけで、香ばしくて美味しいスナックに。

大昔の静岡周辺には、シイの森が広がっていたと考えられています。今も山や丘などに多く、校庭にもよく植えられています。



ツブラジイ

実の形と大きさが違う。スタジイは細長い。

スタジイ



## ドングリから苗木を育ててみよう!

ドングリは、芽ばえに必要な栄養をぎゅっしり詰め込んだタンクです。中身が乾いてしまう前にまいておけば、春には芽が出て、苗木を育てることができます。いろんな種類を集めたり、発芽の様子を観察して、ドングリ博士を目指してみよう。



企画・編集 NPO法人 富士の国・学校ビオトーブ

<参考文献>

「どんぐりの図鑑」  
北川尚史監修/伊藤ふくお著  
トンボ出版  
「静岡県植物誌」  
杉本順一著 第一法規出版

## ③ 星空調査 (スターウォッチング)

### ◆ 目的

星空の調査を行うことによって、自分の住んでいる地域の空気の状態や光害に関心を持つと同時に、星に親しむことができます。

### ◆ 準備するもの

• 双眼鏡(口径50mm、倍率7倍程度のもの) • 三脚 • 星座早見盤 • 星座観測ノート(静岡市清流の都創造課で配付) • 懐中電灯 • 筆記用具 • 虫よけスプレー(夏)や防寒具(冬)

### ◆ 進め方

- (1) 双眼鏡の使い方を練習しておきます。
- (2) 指定された期間の日没後、身近な公園などに行きます。
- (3) 肉眼で天の川の中にある特定の星座の位置をあらかじめ確認した上、それぞれの星座付近の天の川が見えたかどうかを確認します。
- (4) 双眼鏡を使って、指定された星が結ぶ範囲の中にいくつ星が見えたか確認します。
- (5) 星空観測ノートに記入します。
- (6) 星空を見た感想や、星が見えにくければその理由、きれいな星空を取り戻すためにどうしたらよいかなどについて話し合います。
- (7) (5) 星空観測記ノートを静岡市清流の都創造課に提出します。

### ◆ 備考

- 募集は、静岡市清流の都創造課ホームページでお知らせします。
- 募集期間は、例年6月下旬~7月、実施時期は夏季(7月~8月)と冬季(1月)の年2回です。
- 申込先・提出先 静岡市清流の都創造課 TEL (054) 221-1357 FAX (054) 205-2666

• 季節の星座やその日の天体情報などは、

「国立天文台」ホームページ

(<http://www.nao.ac.jp/index.html>)

「理科ねっとわーく(一般公開用)」ホームページ

(<http://rikanet2.jst.go.jp/index.php>)

「ディスカバリーパーク焼津」ホームページ

(<http://www.discoverypark.jp/>)

で調べることができます。



## ④ 河川環境アドプトプログラム

アドプトとは「縁組」という意味で、参加者は、一定区間に分けられた安倍川・藁科川・興津川と縁組し、美化活動をボランティアで行います。河川敷等のごみを取り除き、美しい河川を創るとともに川に愛着をもってもらえるような取り組みです。

### ◆ 目的

安倍川・藁科川・興津川の環境が美しく保たれるだけでなく、河川環境の保護意識が高まります。

### ◆ 準備するもの

- ・静岡市指定のごみ袋
- ・軍手

### ◆ 進め方

(1) 参加を申し込みます。

登録申請書を事務局（静岡市清流の都創造課）へ提出します。登録申請書をもとに、縁組する区間を事務局で決定します。

(2) 合意書の交換をします。

縁組する区間等を確認し、参加者と静岡市の間で合意書を締結します。

(3) 活動計画書を提出します。

活動計画書に1年間の活動計画を記載し、事務局まで提出します。年間2回以上の環境美化活動ができるように計画します。

(4) 環境美化活動を行います。

① 具体的な活動日を決定します。

② 回収するごみは、原則として「紙くず類」「プラスチック類」「びん・缶類」「その他、家庭ごみとして回収可能な燃えるごみと資源ごみ」が対象です。

③ 集めたごみは、参加者が各自持ち帰り、静岡市が指定する分別方法に従って、燃えるごみの収集日又は資源回収日に排出します。

(5) 活動報告書を提出します。

活動終了後、活動報告書を事務局まで提出します。

### ◆ 備考

・河川敷には、参加者のグループ名等を記載した看板が設置されます。

・申込先・提出先 静岡市清流の都創造課 TEL (054) 221-1319  
FAX (054) 205-2666

・申込用紙等は、静岡市清流の都創造課ホームページ

(<http://www.city.shizuoka.jp/deps/seiryuu/index.html>) よりダウンロードできます。



縁組できる区間は  
安倍川・藁科川1-4区間、興津川2区間です。

### 安倍川・藁科川区間



〈アドプトエリア内に設置する看板〉

### 興津川区間



## ⑤ 自然環境アドプトプログラム

生きものが生活する「場所」と身近な自然にふれあいたい「参加者」の皆さんとの「縁組」を「アドプト」と呼びます。

安倍川左岸・門屋付近での蝶(ミヤマシジミ)の生育環境を保護・保全するボランティア活動を通じて、人間と自然との共生を推進する取り組みです。

### ◆ 目的

- 生物の生命と接することにより、子どもから大人まで自然と親しむことができます。
- 静岡県を南限とするミヤマシジミは、身近な自然における財産であり、その地域財産を保全することができます。

### ◆ 準備するもの

- 静岡市指定のごみ袋
- 軍手
- カマなど

### ◆ 進め方

- (1) 参加を申し込みます。  
登録申請書を事務局（静岡市清流の都創造課）へ提出します。
- (2) 合意書の交換をします。  
参加者と静岡市の間で合意書を締結します。
- (3) 研修会へ出席します。  
専門家による研修会に参加していただき、誰もが気軽にできるアドバイスを受けます。
- (4) 自然環境保全活動を行います。
  - ① 具体的な活動日を決定し、自然環境保全活動を行います。
  - ② 自然環境保全活動とは、「自然観察活動」「ミヤマシジミ繁殖支援活動」（草刈り活動）「コマツナギ育成活動」「その他自然環境活動」（環境美化活動）の4活動をいいます。
- (5) 活動報告書を提出します。  
活動終了後、活動報告書を事務局まで提出します。

### ◆ 備考

- 自然環境アドプトエリアに、参加者のグループ名等を記載した看板が設置されます。
- 申込先・提出先 静岡市清流の都創造課 TEL (054) 221-1319  
FAX (054) 205-2666
- 申込用紙等は、静岡市清流の都創造課ホームページ  
(<http://www.city.shizuoka.jp/deps/seiryuu/index.html>) よりダウンロードできます。



コマツナギ

## ⑥ 植物マップづくり

地域のどこにどんな植物が生えているかを調べ、地図に書き込んで植物マップを作ります。

### ◆ 目的

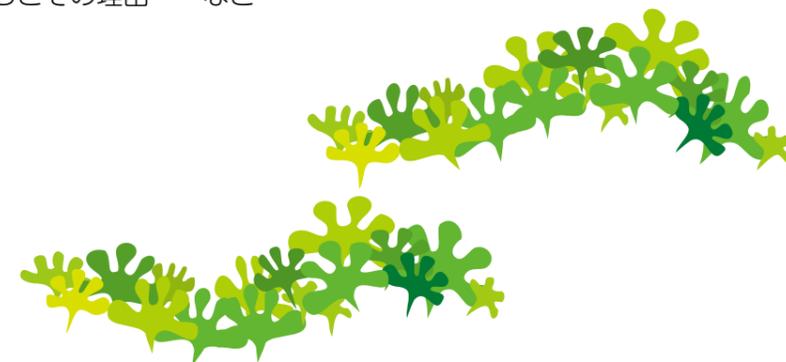
- みどりに親しみ、みどりを大切にすることを育むことができます。
- 地域の緑化状況や自然環境に関心をもつことができます。

### ◆ 準備するもの

- 地図
- 筆記用具
- 植物図鑑
- カメラ
- 模造紙

### ◆ 進め方

- (1) 地区とコースの決定  
歩く地区とコースを決めます。
- (2) みどりを探し、見つけたみどりを地図に書き込みます。
  - ① コースを歩いて、街路樹や生垣、花壇や道ばたの草花などの植物を探します。植物を見つけたら、その場所と植物の名前を地図の上書き込みます。植物の名前は植物図鑑などで調べます。名前がわからなかった場合はカメラで撮り、あとで図書館やインターネットで調べます。
  - ② それぞれの植物について、その大きさや植えられたり生えたりしている様子(地面から直接なのか植木鉢などに植えられているのか、街路樹や生垣など植えられている用途、行政・個人・企業など植物の管理者)など、気づいたことをメモに記録します。
- (3) 結果をまとめます。  
グループごとに、模造紙に自分たちが歩いた地区の地図を描き、記録・観察してきた結果をまとめて、地図に書き込みます。
- (4) グループで話し合います。  
地図に書かれた結果を見ながら、グループで気づいたことを話し合います。
  - どんな種類の植物が多かったか?
  - 植物のみどりが多いと思ったところ、少ないと思ったところ
  - 景観が美しいと思ったところとその理由 など



## ⑦自然のクーラー探し

地域のおちらこちらを歩いて涼しい場所を探し、どんな環境が涼しいのか考えます。

### ◆目的

- 環境条件によって気温の高低があることに気づくことができます。
- 樹木や水、風、土などが気温に関係していることに気づくことができます。

### ◆準備するもの

- 地域の地図
- 温度計
- 2種類(赤色・青色)のシール
- 模造紙
- 筆記用具
- カメラ(必要に応じて)

### ◆進め方

#### (1) グループ編成と分担

3人～5人程度のグループに分かれます。地域をグループの数に応じて区分し、各グループが担当する地区と歩くコースを決めます。

#### (2) 涼しい場所、暑い場所を探します。

①地図や温度計、シールなどの道具を持って暑い場所、涼しい場所探しに出かけます。

②コースを歩いて、涼しいと思った場所にきたら、青色のシールを地図に貼り、気温を測って記録します。暑いと思った場所には赤色のシールを貼り、気温を記録します。

③それぞれの地点で周囲(家が建て込んでいる、木がたくさん生えている、川が流れている、ビルの陰になっている、よく日があたっている、風が吹いている、道路がアスファルトで舗装されている、自動車がたくさん走っているなど)を観察し、気がついたことを記録します。写真をとってもいいでしょう。

#### (3) 結果をまとめます。

グループごとに、模造紙に自分たちが歩いた地区の地図を書き、記録・観察してきた結果をまとめて地図に書き込みます。

#### (4) グループで話し合います。

地図に書かれた結果を見ながら、グループで気づいたことを話し合います。

- 涼しい(暑い)と感じたところは気温も低(高)かったか。
  - 感じたことと気温の結果が一致していなかった場合、なぜそう感じたか。
  - 涼しかった(暑かった)ところはなぜ涼しかった(暑かった)のか。 など
- 自分たちが歩いた地区の中で、涼しい場所ベスト3を選びます。

#### (5) 発表します。

グループごとにまとめたことや話し合ったことを、地図を全員に示しながら、発表します。全員で涼しく過ごすためにはどうしたらよいかを話し合い、地域全体で涼しい場所ベスト5を選びます。

## (3) エコライフを始めましょう

プログラム	対象				レベル
	自然	廃棄物	省エネ	その他	
①エコライフ宣言		○	○		1
②こどもエコクラブ	○	○	○		1
③環境家計簿		○	○		2
④冷蔵庫大捜査作戦		○	○		3

(レベルはやさしい順に1・2・3で表示しました。)

## ①エコライフ宣言

環境にやさしい生活様式の取り組みを実施するため、世帯単位でそれぞれ選んだエコライフを宣言します。静岡市では、今までに15,000世帯が宣言しています。

### ◆目的

- 環境を意識した生活を実践できます。
- 家庭において、家族全員で取り組むことができます。

### ◆準備するもの

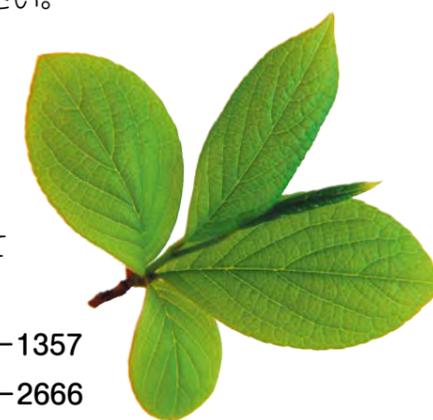
- エコライフ宣言書(静岡市清流の都創造課で配布)
- 筆記用具

### ◆進め方

- (1) エコライフ宣言書の取り組み20項目の中から、できそうなものにチェックをします。
- (2) 自由欄には、取り組みへの意気込み等を記入してください。
- (3) 宣言書を静岡市役所清流の都創造課あてに提出してください。  
[個人(家庭)で参加する場合]  
郵送・FAX(表・裏とも送信)または直接提出してください。  
[団体、学校、勤務先を通して参加する場合]  
各所属の代表者に宣言書を提出してください。

### ◆備考

- エコライフ宣言書は静岡市清流の都創造課にて随時配布しています。
- 問い合わせ先 静岡市清流の都創造課 TEL (054) 221-1357  
FAX (054) 205-2666



我が家のエコライフどれから始めよう?

1 生ゴミを水に溜すのをストップ!	2 洗剤の量を少なく洗剤を洗おう!	3 食後はムダなく残さぬように!	4 生ゴミは肥料になるよ!
5 水の出っぱなしもったいないよ!	6 洗濯物はまとめて洗おう!	7 お風呂は続けて入ろうね!	8 電化製品は主電源を切ろう!
9 温度調整はだいたいようぶ!	10 チラシの裏紙もメモ用紙になるよ!	11 使わない部屋のあかりは消そう!	12 きちんと分別コレ常識!
13 買いすぎに注意しましょう!	14 マイバッグ推進します!	15 スマートライフがんばって!	16 公共交通上手に使おう!
17 大気汚染、一番の原因は車です!	18 元気な子どもは外に出よう!	19 ごみのもちがえりひとりひとりの心がけ!	20 参加しよう清掃活動!

点線で切り取って実行できるところに貼ってね。空白のシールには好きなエコライフを書こう!

おうちもキレイ 家計もおトク 環境にもやさしい

我が家のいいとづくめのエコライフ宣言!

「エコライフ宣言」の家庭を募集中!

自分たちの快適さだけを考えていませんか?

静岡市 R2100

## ② こどもエコクラブ

### ◆目的

- 地球環境に関する学習や取り組み・活動をすることができます。
- 子ども達が、環境に関心を持ち自主的に取り組むことができます。

### ◆対象者

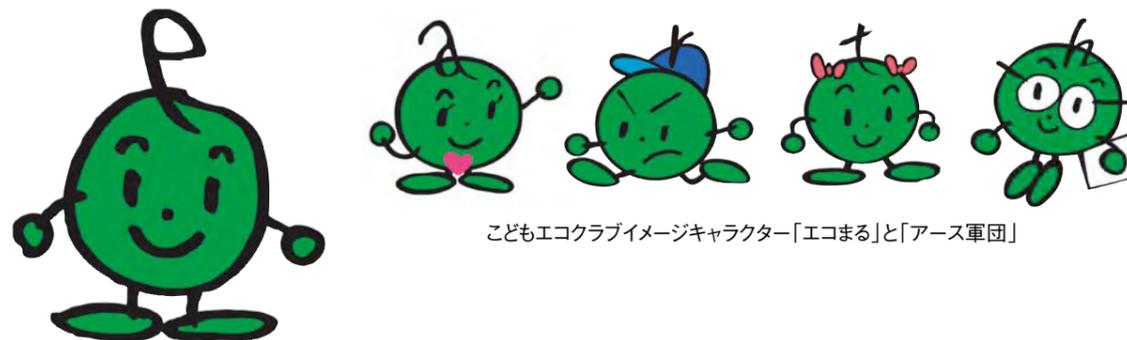
2人以上の子ども(幼児～高校生)およびサポーター(大人)1人以上

### ◆進め方

- (1) こどもエコクラブに登録します。  
登録用紙に必要事項を記載し、静岡市清流の都創造課あてに提出してください。
- (2) 必要なキット一式が送付されます。  
市を通じて、こどもエコクラブ全国事務局よりバッジやニュースレター(年4回)などが送付されます。
- (3) 各クラブで取り組みをします。  
各クラブで取り組み内容を決めて活動します。  
\*取り組み例：ごみ探検、清掃活動、自然観察、昆虫観察、マップ作りなど
- (4) 取り組みを報告します。(提出は自由です。)  
清流の都創造課あてに提出すると、スタンプがもらえます。年4回以上報告するとアースレンジャー認定証が送られます。

### ◆備考

- 登録用紙はこどもエコクラブホームページ (<http://www.ecoclub.go.jp/>) よりダウンロードできます。また静岡市清流の都創造課でも配布しています。
- 登録はいつでもできます。ただし、年度単位で登録していただきます。
- 問い合わせ先 静岡市清流の都創造課 TEL (054) 221-1357  
FAX (054) 205-2666
- その他、詳しいことは、こどもエコクラブホームページをご覧ください。



## Column

### 屋上・壁面緑化、生垣設置、太陽光発電設置補助制度

静岡市では、緑あふれる環境の創出、地球温暖化対策を図るため、屋上緑化・壁面緑化等を実施する市民の方に補助金を交付します。

問い合わせ先

- 屋上緑化、壁面緑化、生垣設置(着工前に御相談ください。)  
静岡市 清流の都創造課 TEL (054) 221-1319
- 太陽光発電設置(国の補助制度を受けた方が対象です。)  
静岡市 環境総務課 TEL (054) 221-1077



### ③環境家計簿

#### ◆目的

・日常生活でどのくらい二酸化炭素が排出されているのかを調べて、二酸化炭素の排出量を減らす暮らし方を考えることができます。

#### ◆準備するもの

・ワークシート    ・エコライフ宣言書(静岡市清流の都創造で配布)    ・筆記用具

#### ◆進め方

- (1) ワークシートを使って、家庭でどのくらい二酸化炭素を排出しているのかを調べます。
- (2) 調べた結果を各自がもちよって、比較してみましょう。
- (3) エコライフ宣言書を参考にして、二酸化炭素を減らすためにどんなことができるのかを考え、実行してみます。
- (4) 1ヵ月実行してみて、再び家庭でどのくらい二酸化炭素を排出しているのかを調べます。
- (5) 前に調べた結果と比較してみましょう。二酸化炭素の排出量はどのくらい減らせたのでしょうか。計算してみましょう。
- (6) 二酸化炭素を減らすために、日常生活の中でほかにできること、社会全体をみてできることはないか話し合ってみましょう。



### COLUMN

## やらざあ静岡！温暖化防止大作戦 ～静岡市地球温暖化対策地域推進計画～

静岡市では平成20年3月に地球温暖化対策の取組みを具体化する「静岡市地球温暖化対策地域推進計画」を策定しました。この計画では、静岡市を活動の場とする100万人の力を結集する「ストップ温暖化！100万人参加プロジェクト」などを掲げ、市域から排出される温室効果ガス総排出量を、1990年に比べ、2010年までに37%以上削減するという高い目標を設定しました。



### ワークシート

## 環境家計簿・ワークシート

年 月 日

名前 \_\_\_\_\_

◆灯油やアルミ缶などの1ヵ月に使った量を記録します。ごみは「燃やせるごみ」として出したごみの重さを体重計などではかります。

		1ヵ月目		2ヵ月目	
灯油		合計	リットル	合計	リットル
軽油		合計	リットル	合計	リットル
ガソリン		合計	リットル	合計	リットル
アルミ缶		合計	個	合計	個
スチール缶		合計	個	合計	個
ペットボトル		合計	個	合計	個
ガラスびん		合計	個	合計	個
牛乳パック		合計	個	合計	個
食品トレー		合計	個	合計	個
ごみ		合計	kg	合計	kg

◆あなたの家の1ヵ月の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を計算してみましょう。

		係数	1ヵ月目			2ヵ月目		
			消費量	CO <sub>2</sub> 排出量	1人当たりCO <sub>2</sub> 排出量	消費量	CO <sub>2</sub> 排出量	1人当たりCO <sub>2</sub> 排出量
灯油		2.5	リットル	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	リットル	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
軽油		2.6	リットル	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	リットル	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
ガソリン		2.3	リットル	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	リットル	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
アルミ缶		0.17	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
スチール缶		0.04	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
ペットボトル		0.07	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
ガラスびん		0.11	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
牛乳パック		0.16	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
食品トレー		0.008	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	個	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
ごみ		0.34	kg	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	kg	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
電気		0.39	kWh	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	kWh	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
都市ガス		2.1	m <sup>3</sup>	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	m <sup>3</sup>	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
LPGガス		6.5	m <sup>3</sup>	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	m <sup>3</sup>	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
水道		0.36	m <sup>3</sup>	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	m <sup>3</sup>	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>
			合計	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>	合計	kg-CO <sub>2</sub>	kg-CO <sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>排出量は係数×消費量で計算します(小数点以下は四捨五入)。

1人当たりCO<sub>2</sub>排出量はCO<sub>2</sub>排出量÷家族人数で計算します(小数点以下は四捨五入)。

電気、ガス、水道料の使用量は各月の検針票で調べます。

## ④ 冷蔵庫大捜査作戦

自宅の冷蔵庫の中に、何がどれくらい入っているのか調べてみます。悪くなったり不用になっただけのものもなかったか、また、自宅にある食品はどこで生産されたものか、これらの食品の自給率はどの程度かなどを調べます。

### ◆目的

- ・食生活について関心を持ち、食生活と環境との関わりについて考えることができます。
- ・私たちの食料が、海外に大きく依存していることを知ることができます。

### ◆準備するもの

- ・はかり
- ・調査表
- ・筆記用具

### ◆進め方

- グループに分かれます。  
参加者を7つのグループに分けます。それぞれ「野菜・果物」「肉・たまご」「魚介類」「乳製品」「調味料類」「ジュース類」「加工食品(納豆・豆腐類)」の担当班とします。
- 自宅の冷蔵庫の中を調べます。  
家族の協力を得て、自宅の冷蔵庫の中のものすべてを調べます。調べ方は、「野菜・果物」「肉・たまご」「魚介類」「乳製品」「調味料類」「ジュース類」「加工食品」「その他」に分類し、それぞれ何個、あるいは何グラム、何リットル保存されているかなどを、調査表に書き込みます。賞味期限や生産地などがわかるものはそれも記入します。
- 調べた結果を集計します。  
各班は、それぞれ担当した種類の食品について、全員の調査表から書き写して集計表をつくりまします。
- インターネットで食品の生産地を調べます。  
インターネットを使い、集計されたそれぞれの種類の食品について、主な生産地や自給率などを調べ集計表にその結果を記入します。
- 班ごとに気づいたことを話し合い、その結果を発表します。  
集計表を見て、家庭ではどのような食品がよく料理に使われているか、自分たちの地域の近くでそれらを生産しているところはあるか、それらは主に輸入されているのかなどについて班の中で話し合い、気づいたことなどをまとめて発表します。
- 全員で話し合います。  
班ごとの発表を聞いて考えたことや、自宅の冷蔵庫の中の状態などをみて考えたことなどを話し合います。また、食品が傷んだり、悪くなったりしないようにするにはどうしたらよいか、冷蔵庫の電気量を少なくするには、どうしたらよいかも全員で考えるようにします。世界には、飢餓に苦しむ人が多いこと、日本では食品輸入量が多いことなど、それがどのような意味を持つのかを考えます。

### ◆備考

- ・参加者の人数に応じて、班の数や食品の種類区分を変更してください。
- ・農林水産省総合食料局の「食料需給表」  
(<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/index.html>) は、食料の国内生産量、輸入量のほか、食料需給の動向に関するデータを調べることができます。
- ・農林水産省「食品ロス統計調査結果の概要」  
(<http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/loss2007-setai/loss2007-setai.pdf>) は、食品使用量、食べ残しや食品廃棄に関する調査結果の概要を掲載しています。

## 調査表

### 冷蔵庫大捜査作戦

記入日 年 月 日

記入者 \_\_\_\_\_

#### ◆野菜・果物

種類	量(個数または重さ)	産地・賞味期限など	処分の割合
例) トマト	5個	〇〇県	20%

#### ◆肉・たまご

種類	量(個数または重さ)	産地・賞味期限など	処分の割合
例) 牛肉	255 グラム	アメリカ	0%

#### ◆魚介類

種類	量(個数または重さ)	産地・賞味期限など	処分の割合
例) あじの干物		不明、〇月〇日	12%

## (4) ごみ問題・エネルギーについて考えてみましょう

プログラム	対 象				レベル
	自然	廃棄物	省エネ	その他	
①ごみマップづくり		○			1
②これは何処かな(ごみ分別ゲーム)		○			1
③省エネルギーを考えよう			○		2
④省エネ調理術			○		2
⑤DENKIの世界へようこそ			○		3
⑥自動販売機調査			○		3

(レベルはやさしい順に1・2・3で表示しました。)

### ①ごみマップづくり

地域の中のどこに、どんなごみが捨てられているのかを調べ地図にします。

#### ◆目的

- 地域のごみに関心をもつことができます。
- ごみによって環境や美観が損なわれることに気づくことができます。

#### ◆準備するもの

- 地域の地図(大小2種類)
- 筆記用具
- 双眼鏡
- ごみ袋
- 調査表

#### ◆進め方

- (1) 小さい地図を持って地域に出ます。
- (2) 地域の様子を見ながら、落ちていたり捨てられているごみを調べ、その内容を調査表と地図に書き込みます。遠くで近づけないところのごみは、双眼鏡で確認します。
- (3) ごみの確認が終わったら、それをごみ袋に入れて持ち帰り、あとで分別して捨てます。
- (4) ごみの様子を整理し、大きい地図にごみの種類や量を書き込みます。
- (5) できあがった地図を見ながら、次のことについて話し合ってみましょう。

- どんな種類のごみが多かったか？
- なぜそのごみが多いのか？
- どの場所が「きたない」と思ったか？  
また、その理由は？
- 落ちていたごみをそのまま放置しておく  
どのようなことになると思うか？
- かたまっていたごみが落ちていた場所があれば、  
なぜそうなったか？
- ごみを捨てないようにするにはどうしたらよいか？



## 調査表

### ごみマップづくり調査表

年 月 日

記入者の名前 \_\_\_\_\_

調査地域 \_\_\_\_\_

#### ◆ごみの様子

番号	ごみのあった場所	ごみの種類	ごみの量	感想
例	自動販売機の裏	空き缶	7個	見えない所に捨てている
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

#### ◆気づいたこと

## ②これは何処かな？(ごみ分別ゲーム)

体を動かす楽しいゲームを通して、ごみの分別方法を覚えます。

### ◆目的

- 体を動かす楽しいゲームを通して、ごみの回収方法を覚えることができます。
- 分別についての意識を高め、地域のごみの分別の徹底化を図ることができます。

### ◆準備するもの

- 分別するごみ25種類(実物を用意できないものは、発砲スチロールに絵を貼り付けたもので代用する。)

「使い捨てカイロ」「生ごみ」「革製品・ランドセル」「本箱など」「ぬいぐるみ」  
 「CD・レコード」「やかん」「針金ハンガー」「フライパン」「なべ」「雑誌」  
 「紙パック」「ダンボール」「ブロック」「バッテリー」「タイヤ」「マットレス」  
 「乾電池」「ストーブ・ファンヒーター」「自転車」「瀬戸物」「ペットボトル」  
 「ゲーム機」「割れビン」「紙袋」

### • 回収方法のプラカード

- ①燃えるごみ ②資源ごみ ③古紙回収 ④市が回収できないもの
- ⑤燃えないごみ ⑥回収協力店(リサイクル)

### • 分別するものを書いたカード

25種類50枚



### ◆進め方

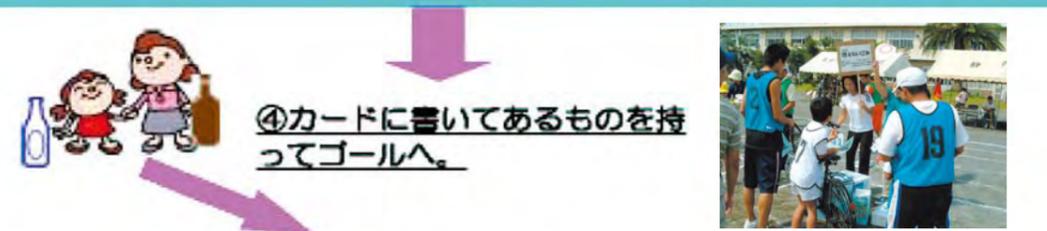
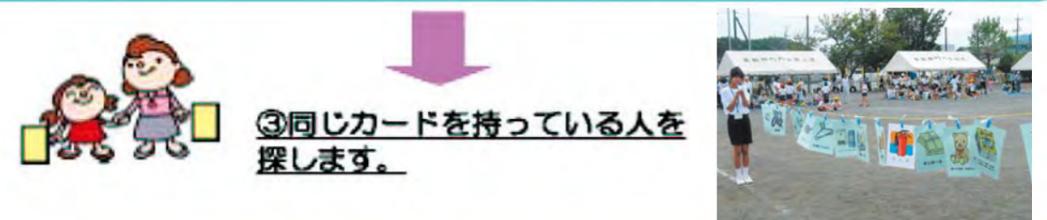
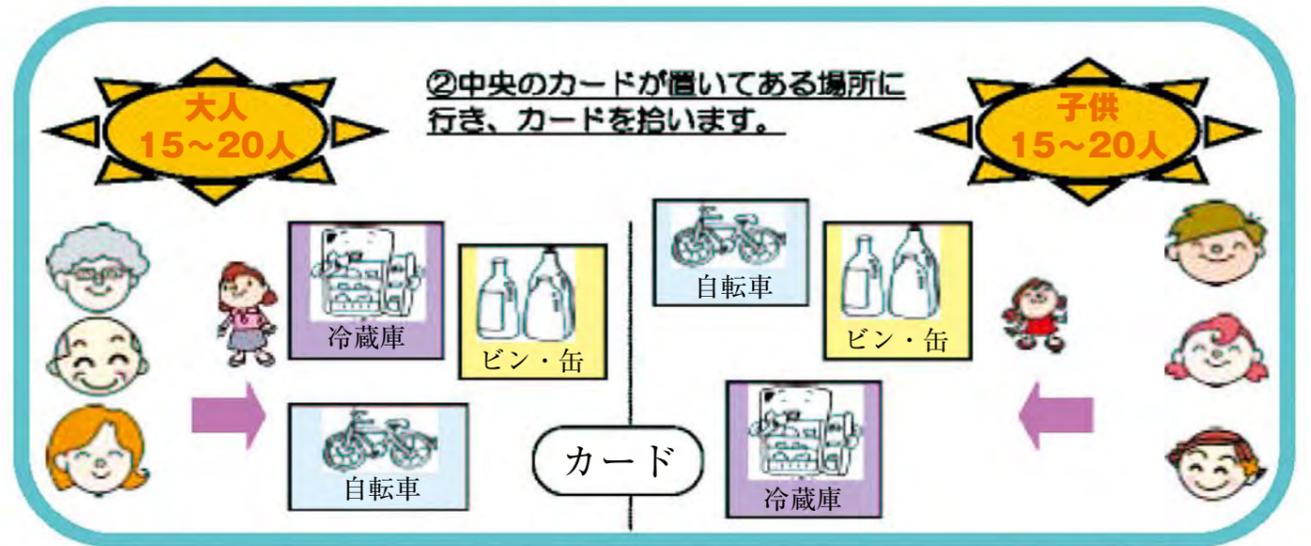
- (1) 大人15~20人、子ども15~20人の2チームに分かれます。
- (2) 中央のカードが置いてある場所に行き、カードを拾います。
- (3) 同じカードを持っている人を探します。
- (4) カードに書いてあるものを持ってゴールへ
- (5) ゴールは、6種類あります。正しく分別できたか、係が判定します。間違ってしまったら、もう一度考えてください。

### ◆備考

- このプログラムは「住みよい東新田にする会」と静岡大学・市の協働で開発したものです。



①大人と子ども、各15~20人に分かれます。



### ◆備考

- 回収方法は、静岡市「家庭ごみの出し方」に掲載されています。

### ③省エネルギーを考えよう

みんなで省エネルギーの実践について話し合い、生活のあり方、省エネルギーの観点から振り返ります。

#### ◆目的

- 家庭や地域などでエネルギーを減らすにはどうしたらよいかを考えることができます。
- 省エネ行動を実践する態度や意欲を身につけることができます。

#### ◆準備するもの

- 紙切れカード
- 模造紙
- 筆記用具

#### ◆進め方

- (1) グループ編成をします。  
参加者をいくつかのグループに分けます。
- (2) 省エネ具体策をカードに書きます。  
グループで省エネルギーについて、日頃から実践していることや考えている具体的な方法を話し合い、その具体策を紙切れカードに書きます。紙切れカードを模造紙の上に出して、似たものや関連するものを整理しながら、できるだけ多くのアイデアを模造紙に貼り付けます。
- (3) おすすめアイデア・ベスト3を選びます。  
模造紙に貼られたアイデア・ベスト3を選びます。
- (4) 発表します。  
グループごとにベスト3と選んだ理由をあわせて全員に発表します。



### ④省エネ調理術

#### ◆目的

- 日常、無駄なエネルギーを使っていないかと考えることができます。
- 環境に負担をかけない調理の方法を工夫することができます。

#### ◆準備するもの

- 鍋
- ジャガイモ
- 水
- まな板
- 古新聞
- ガスコンロ
- 重し

#### ◆進め方

- (1) いつものとおりにジャガイモをゆでます。  
鍋の中に水と丸ごとジャガイモを入れ、いつもやっている方法で、完全に火がとおるまでジャガイモをゆでます。このときどのくらいの時間がかかったのかを記録しておきます。
- (2) ジャガイモをゆでます。  
同様に鍋の中に水とジャガイモを入れて今度は10分間ほどゆでます。この時点ではまだジャガイモはゆであがってはいません。
- (3) 余熱でジャガイモをゆであげます。  
まな板に古新聞を重ねて乗せ、その上にガスコンロからおろした鍋を置きます。鍋の周囲を古新聞紙で包み、ふたの上に重しを乗せます。15分間程度おけば、ジャガイモはゆであがります。
- (4) ゆであがった理由を説明します。  
指導者は、古新聞で包むことによって熱の発散が最小限に止まり、ふたに重しを乗せることによって鍋の中の圧力が高まって温度上昇が促され、火がなくても調理が続けられていることを説明します。
- (5) 話し合います。  
調理方法によるエネルギー使用の違いを比較します。家庭で調理するとき、電力やガス、水、食材、調味料などを無駄にしていないか、どうしたら環境に負荷をかけないようにできるかを考え、気づいたことを話し合います。

#### ◆備考

火を使うプログラムですので、やけどなどに十分注意してください。



### Column

#### 静岡版もったいない運動

静岡市では平成19年度から「もったいない」をキーワードに市全体のごみを5%減らす「もったいない運動」を進めています。

- ごみになるものを断る(リフューズ)
- ごみを出さないようにする(リデュース)
- ものをくり返し大事に使う(リユース)
- 資源として再利用する(リサイクル)の「4R(4アール)」をやってみましょう!



## ⑤DENKIの世界へようこそ

### ◆目的

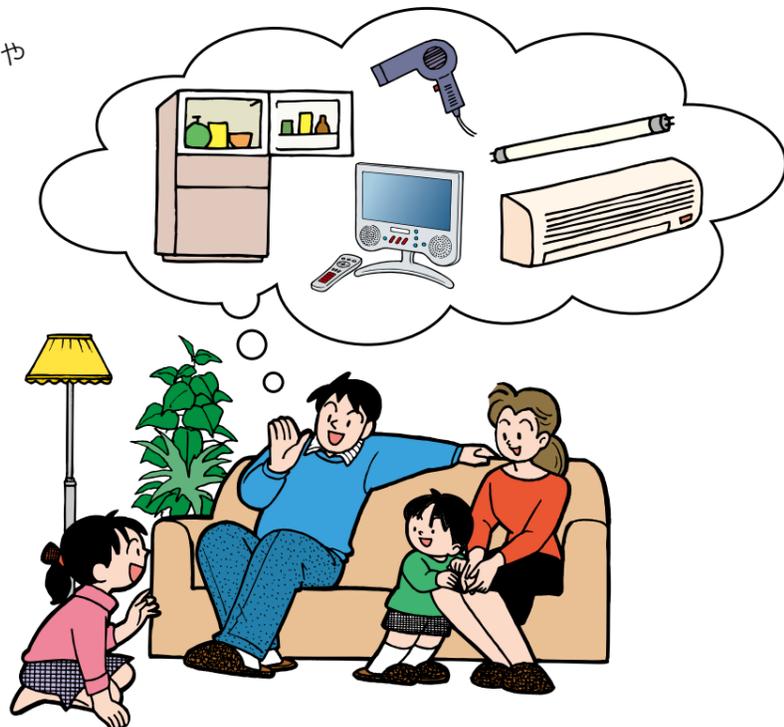
- 無意識に使っているものも含めて、日常生活の中で多くの電気器具に囲まれて暮らしていることに気づくことができます。
- 日常生活が電気エネルギーに依存していることを認識することができます。

### ◆準備するもの

- 筆記用具
- 調査表

### ◆進め方

- (1) 各自に調査表を配り、自宅にある電気器具について記入します。
  - ①「電気器具」欄に自宅にある電気器具の名前を書き込みます。
  - ②「判定」欄に電気器具のうち、ほとんど使用していないものに×印を記入します。
  - ③「判定」欄に停電などで1週間くらいは使えなくても大丈夫なものに○印を記入します。
  - ④「判定」欄に、どうしても必要なものを3つにしぼり、必要だと思う順に順位をつけます。またなぜそのような順位をつけたのかを「理由」欄に記入します。
- (2) グループで検討します。  
3～5人のグループに分かれます。記入した各自の調査表を持ち寄り、グループ内で各自が印をつけた電気器具について検討しながら、グループとしての上位3つの順位を決定します。
- (3) 発表します。  
グループで検討し決定した順位とその理由などについて、グループごとに発表します。
- (4) ふり返ります。  
この活動を通して気づいたことや考えたことをふり返ります。



## 調査表

### 「DENKIの世界へようこそ！」

名前 \_\_\_\_\_

- 下の表の「電気器具」欄に、自宅にある電気器具をすべて記入してください。
- 「判定」欄に、ほとんど使用していない電気器具に×印、停電などで1週間くらいは使えなくても大丈夫だと思う電気器具に○印を記入してください。
- どうしても必要な電気器具を3つ選び、必要だと思うものから1～3位までの順位をつけてください。そして、「理由」欄になぜそのような順位をつけたのか、理由を記入してください。

番号	電気器具	判定	順位	理由
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

## ⑥ 自動販売機調査

地域に出かけて、自動販売機の調査をします。

### ◆ 目的

- エネルギー消費と日常生活との関係に気づくことができます。
- エネルギー消費への関心を高めることができます。

### ◆ 準備するもの

- 地域の地図
- 記録用紙
- 双眼鏡
- 電卓
- 筆記用具



### ◆ 進め方

(1) 地域に調査に出かけます。

- どんな種類のものを販売している自動販売機が何台あるか。
- どんなところに設置されているか。
- 自動販売機の周りの様子(ごみ箱はあるか、空き缶のリサイクルボックスはあるか、ごみは散乱していないかなど)を調べて、地図に記入します。種類は、飲料、たばこ、その他の3種類に区分します。

(2) 集計します。

調査から戻ったら、種類ごとの自動販売機の台数を集計します。種類別に消費電力量

(1か月・1台当たりの消費電力量)を計算し、地域全体で自動販売機が消費する1か月当たりの電力量を計算します。

1か月1台当たりの消費電力量は、飲料自動販売機216.7kwh、たばこ自動販売機62.5kwhとして計算します。その他の自動販売機は統計的データがないため、計算は省略します。

(3) 調べた電力量を他のものと比較します。

地域全体の自動販売機の電力消費量がどれくらいの量なのか、いろいろな施設の電力消費量、静岡県全体の電力消費量、自分の家の電力消費量などと比較してみましょう。

(4) 話し合います。

調べた結果などから気づいたこと、生活と自動販売機のかかわり、自動販売機に対する意見や提案を出し合います。



## ③ 地域版環境基本指針 を作ってみましょう。 (地域環境行動計画)

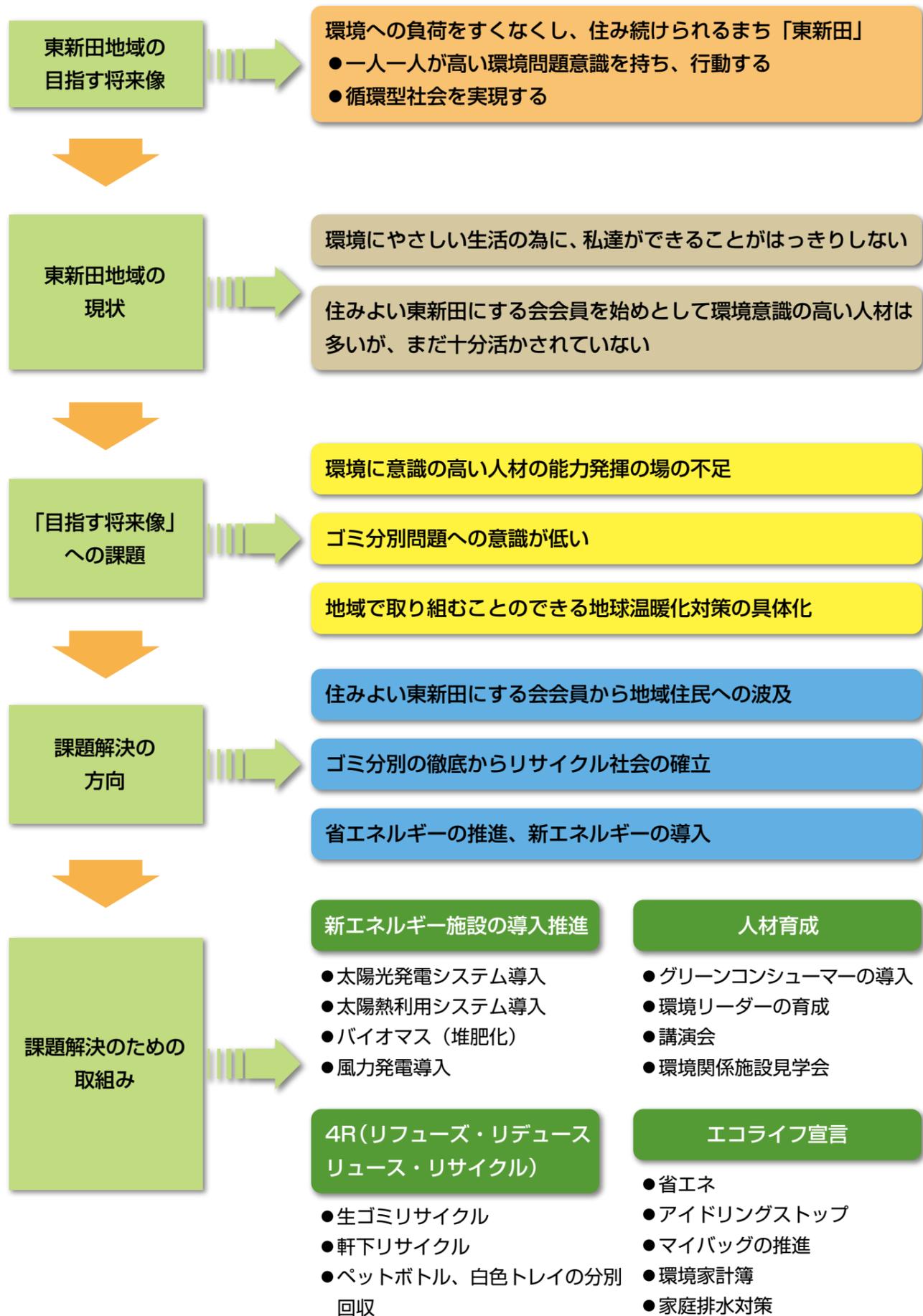
地域が継続的に環境に関する取り組みを行い、地域が自発的に行動するために、まちづくりの目標や取り組み内容を載せた「地域版環境基本指針」を作りましょう。

### ◆ 進め方

～人や地域がつながって、行動する、住みよいまちを実現します。～



◆地域版環境方針作成例(住みよい東新田にする会)



# 4 情報収集・情報発信 してみましよう。

## 静岡市環境教育ホームページ

静岡市の環境教育に関する講座等のイベント情報や資料等の情報が掲載されています。また、情報提供団体として登録していただければ、地域からも情報を発信することができます。

- 問い合わせ先 静岡市清流の都創造課 TEL (054)221-1357 FAX (054)205-2666  
[http://machi-info2.jp/shizuoka\\_city\\_cms/content/index.php](http://machi-info2.jp/shizuoka_city_cms/content/index.php)



## 静岡市自然環境マップ

静岡市の動植物、昆虫、水生生物の生息位置や情報、景観、水質調査の結果、夜空のマップなど自然環境に関する身近な情報を画面上で見ることができます。

地図のポイントを選択すると、生息する動植物の名前や写真が表示され、自分の住んでいる地域の身近な自然を見つけることができます。

「現地調査マップ」では、市民の皆さんが調査した動植物を春・夏・秋・冬の季節ごとに表示しています。

- 問い合わせ先 静岡市清流の都創造課 TEL (054)221-1357 FAX (054)205-2666  
[http://www.machi-info.jp/machikado/shizuoka\\_city/](http://www.machi-info.jp/machikado/shizuoka_city/)

