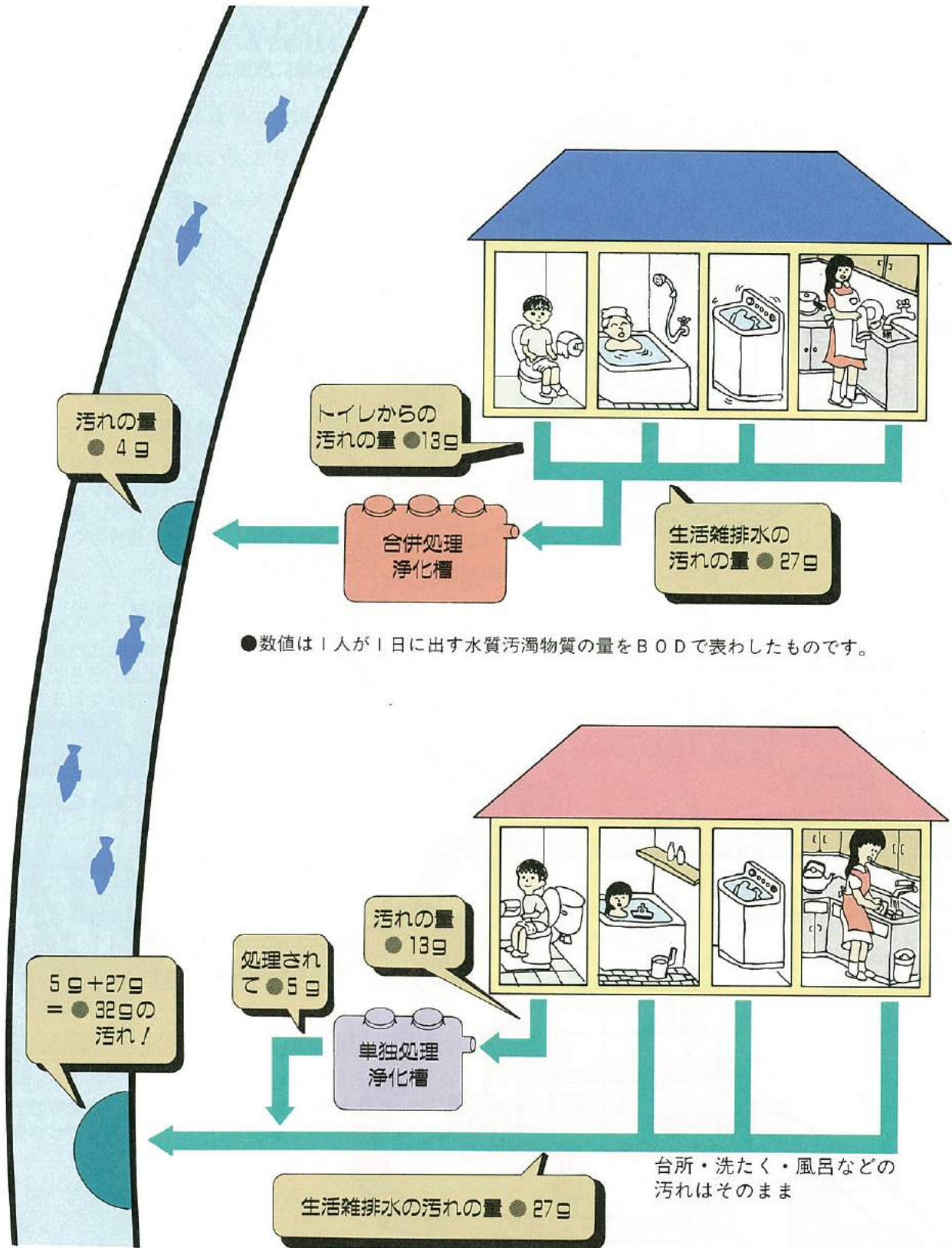


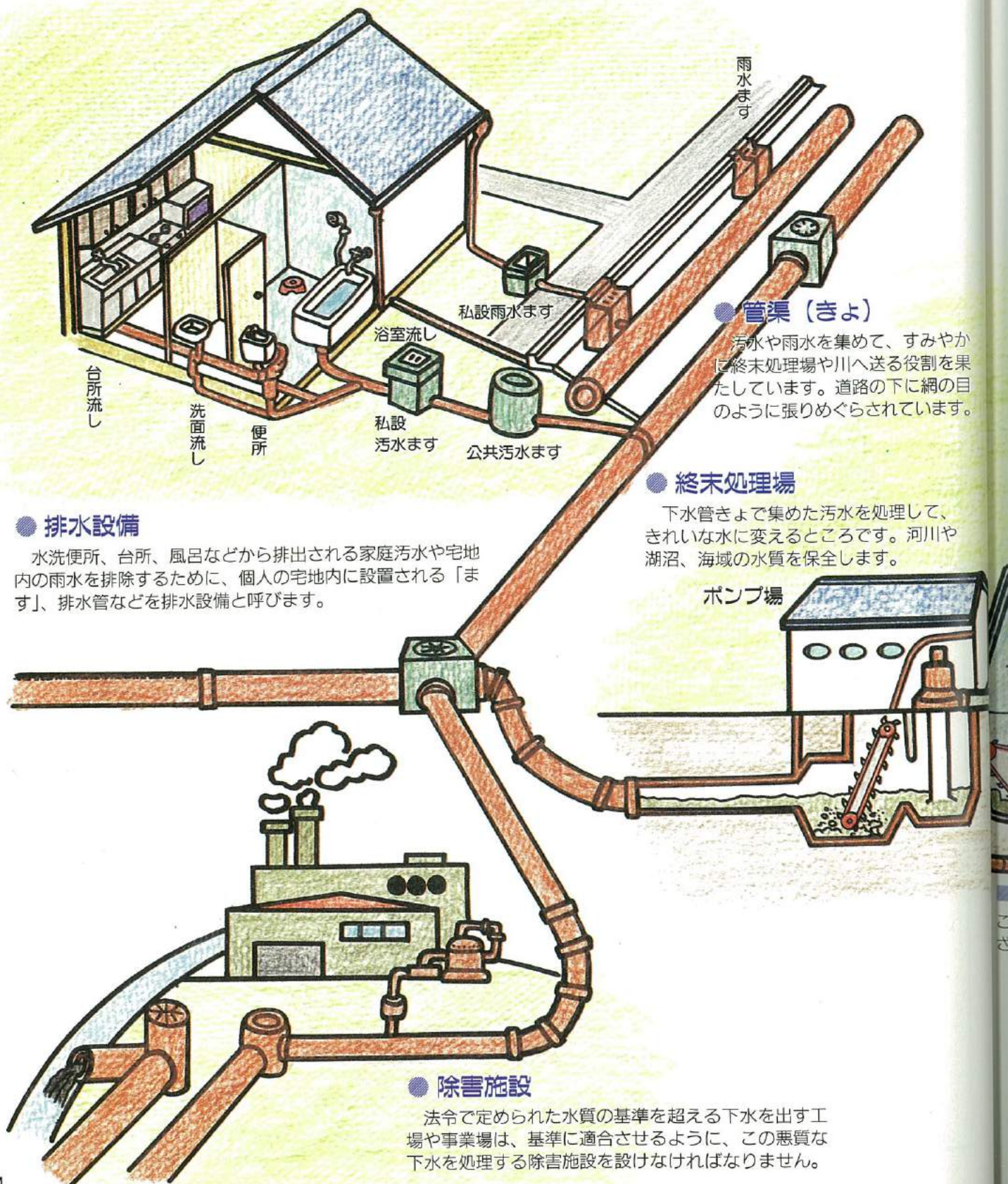
## 合併処理浄化槽の効果



⑨BOD(生物化学的酸素要求量)は、河川水、廃水、下水などの汚濁の程度を示すもので、有機物が微生物によって酸化される際に消費する酸素量をいいます。水の汚濁が著しい程数値が大きくなります。

## 下水道のしくみ

下水道施設は、下水管（管渠）、ポンプ場、終末処理場で構成されています。家庭、工場、事業場などからの汚水は、各家庭や工場に設けられた排水設備から汚水ますに流れ込み、下水管を通して、処理場に流入し、きれいな水に処理されて、公共用水域に放流されます。



### ● 排水設備

水洗便所、台所、風呂などから排出される家庭汚水や宅地内の雨水を排除するために、個人の宅地内に設置される「ます」、排水管などを排水設備と呼びます。

### ● 管渠 (きよ)

汚水や雨水を集めて、すみやかに終末処理場や川へ送る役割を果たしています。道路の下に網の目のように張りめぐらされています。

### ● 終末処理場

下水管きよで集めた汚水を処理して、きれいな水に変えるところです。河川や湖沼、海域の水質を保全します。

### ポンプ場

### ● 除害施設

法令で定められた水質の基準を超える下水を出す工場や事業場は、基準に適合させるように、この悪質な下水を処理する除害施設を設けなければなりません。

## ■ 下水道の利用 ■

下水道は、汚水を収集、運搬してきれいな水に処理し、河川などの水質汚濁防止に重要な役割を果たしています。

1992年度末の下水道の普及率（全県人口に対する下水道利用可能人口）は43%となっており、県では下水道の整備を精力的に進めています。

下水道が整備された区域では、速やかに接続し水質保全に努めましょう。接続工事には、補助制度や融資制度があるので積極的に利用しましょう。



花見川終末処理場（印旛沼流域下水道）

### ■ 汚泥処理施設

池の底に沈んだ「ごみ」や「どろ」を底からすいだし、水分をとったあと焼却して埋立てや焼却灰の有効利用などの処分をします。

汚泥



水質試験

消毒設備 放流

### ■ 最初沈殿池

この池では、比較的沈殿しやすいまざりものを沈殿させます。

### ■ エアレーションタンク

ここでは、最初沈殿池で一次処理を終えた下水に、さらに活性汚泥をくわえ、空気を吹きこんで長時間かきまわします。

### ■ 塩素混和池

うわずみ水は滅菌して放流します。

### ■ 最終沈殿池

この池では、沈殿しやすいかたまりになった微生物（活性汚泥）と水を分離させます。



### 3. 「ごみ・ゼロ成長社会」実現のために

#### ものを大切にし、 ごみの減量に努めましょう

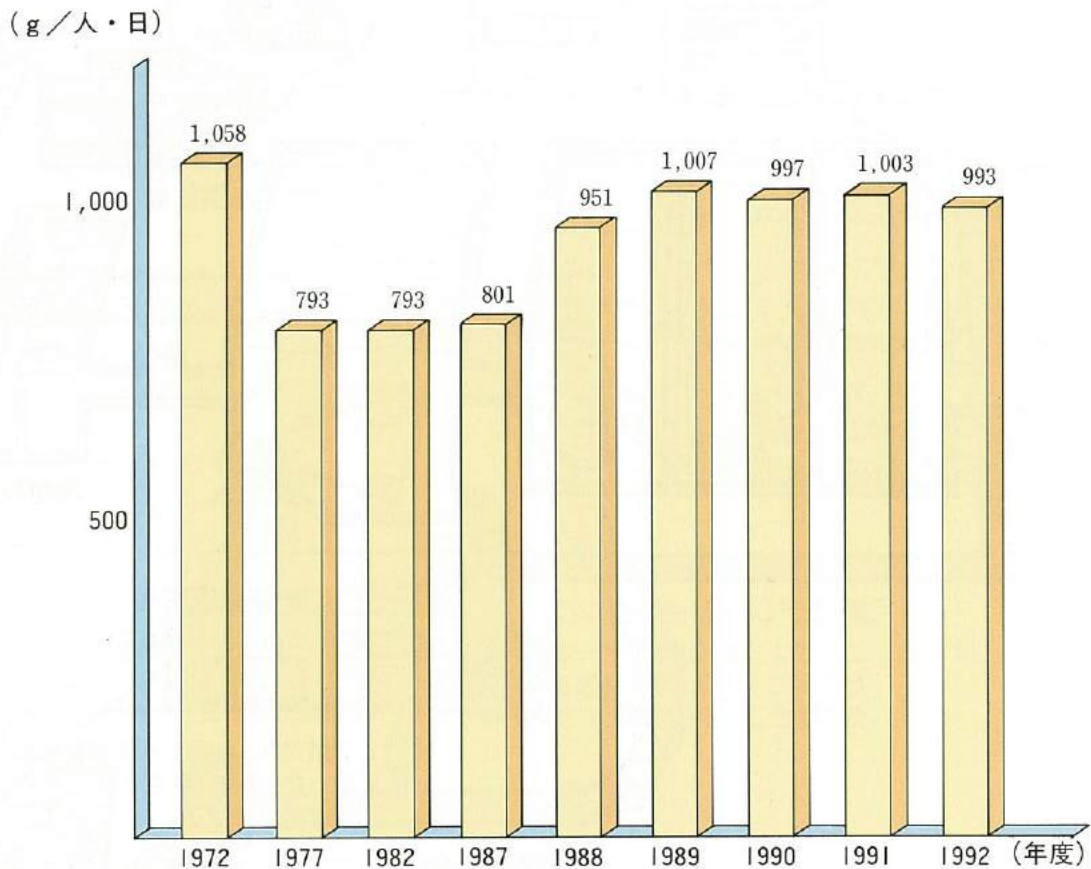
千葉県におけるごみ（一般廃棄物）の1人1日当たりの処理量をみると、1992年度は993gでここ数年横ばいの傾向にあります。しかし、県の人口の増加に伴って県全体のごみ処理量とともに、焼却処理の際に発生する二酸化炭素の排出量も増加しています。さらに、ごみの処理施設の整備が困

難になりつつあります。

ごみを減らすためには、どう減らすかを考える前にごみになるようなものを持たないことが重要なポイントになります。

最近の傾向として、商品に使用されるパックやトレイ、プラスチック容器などが増えており、買い物の際の消費者の意識がごみの排出を左右する大きな要素となっています。

図Ⅱ-8 1人1日当たりのごみ処理量の推移



出典：千葉県環境白書（平成5年版）

このような認識を持って次のような取り組みを進めましょう。

### 商品の購入に際して

- 計画的な買い物を心がけ、衝動買いをやめる  
(買いたいものが本当に必要かどうか考える)
- 使い捨て用の商品は買わない
- 過剰包装は辞退する
- プラスチック製のレジ袋などのごみを減らすため、買い物袋を持参する
- くり返し使える容器のものを優先し、詰め替え商品などを買う
- 再生原料を使用した商品を多く買う
- 再生が容易な商品を買う
- エコマーク、グリーンマーク等の環境に配慮した商品を買う

### 商品の使用に際して

- 購入した商品は大事に長く使用する
  - 故障した場合には、できるだけ修理する
  - 食料品は、必要以上に調理せず料理は残さず食べる
- 以上のことを心がけ、ごみを出さないようにしましょう

### ごみを捨てる際に

- 再生の方法や他の使いみちがないか考える
- 冷蔵庫などフロンを使用している製品は販売店に回収を頼む
- 資源ごみの分別収集や集団回収に積極的に協力する
- 使用済みのトレイや牛乳パックはスーパー等の回収容器に入れる
- 簡易焼却炉やコンポスト化容器による自己処理が可能な場合は、減量化に努める

## リサイクルに努めましょう

千葉県では一般廃棄物の排出量のうち約11.8%が再利用されています。

リサイクルを進めるうえでは、再利用を前提とした製品の製造や回収ルートの整備など企業の取り組みも重要ですが、新聞紙や牛乳パックなど再生可能なものが家庭からごみとして捨てるケースが多いことから、家庭でごみの再資源化に取り組むことは非常に重要です。

リサイクルを進めることにより、環境への負荷を軽減できるほか、森林資源の保全、省エネルギーなど地球温暖化や熱帯林の減少の防止に役立ちます。

## ●紙のリサイクル●

古紙1tを再生すると木(高さ8m、直径14cm)を20本守ることになります。

また、古紙から紙を再生した場合、新たに紙をつくる場合の2/3以上の省エネルギーとなります。

古紙は分別して資源化を図りましょう。

表Ⅱ-5 市町村の再資源化実施状況

区 分		90 年 度	91 年 度	92 年 度
①	ごみ処理量 (千トン)	1,948	2,000	2,002
②	ごみからの再資源化量 (千トン)	109	112	129
	ごみの再資源化率(①÷②) (%)	5.6	5.6	6.4
③	集団回収による再資源化量 (千トン)	88 (28市町村)	107 (38市町村)	123 (46市町村)
	補助金額(対象：住民団体) (百万円)	296 (25市町村)	397 (34市町村)	561 (42市町村)
④	再資源化合計量(②+③) (千トン)	197	219	252
⑤	合計再資源化率(④÷((①+③)) (%)	9.7	10.4	11.8

出典：千葉県環境白書（平成5年版）



表Ⅱ-6 リサイクルによる効果

資源となる紙	リサイクル量	効果	
		森林の保全	省エネ
新聞紙	年間70kg (朝夕刊で約200g)	1.40本	23.3Q
牛乳パック (1日1パックの牛乳を飲んだ場合)	年間12kg (30枚で1kg) * 1kgでトイレトペーパーを5個再生できる	0.24本	4.0Q

この取組だけでも1世帯あたり年間で木を1.64本守ったことになり、原油にして27.3ℓの節約にもつながります。

また、県全体では約323万1千本の木を守ったことになり、原油に換算すると53,781kℓを節約したことになります。

- ④ 1 千葉県在世帯数を197万として試算  
2 紙1tをつくるために必要なエネルギーを原油0.5tとして試算

### ■ 缶やびんのリサイクル

アルミニウム缶を再生する場合のエネルギー消費量は、製造する場合のわずか3%、スチール缶の場合は35%と大幅な省エネルギーになります。

また、ガラスびん1本を再生する場合は、1本当たり400Whの電力に当たるエネルギーが節約で

きます。

現在では、缶やびんの概ね55%が再生資源として利用されていますが、資源ごみの分別収集や集団回収、小売店などでの回収に協力することにより再資源化率を高めるようにしましょう。

表Ⅱ-7 全国の缶やびんのリサイクルの状況 (1992年)

(単位:千t)

	スチール缶	アルミ缶	ガラスびん
発 生 量	1,400	198	2,370
再 生 利 用 量	795	106	1,332
再 資 源 化 率	56.8%	53.8%	56.2%

出典:あき缶処理対策協会、アルミ缶リサイクル協会、日本ガラスびん協会資料から作成

### ■古繊維類のリサイクル■

古繊維も可燃ごみとして出さずに、リフォーム、ウェス（雑巾）等として再利用するほか、海外の

災害等による難民への援助物資として活用する方法も考えましょう。

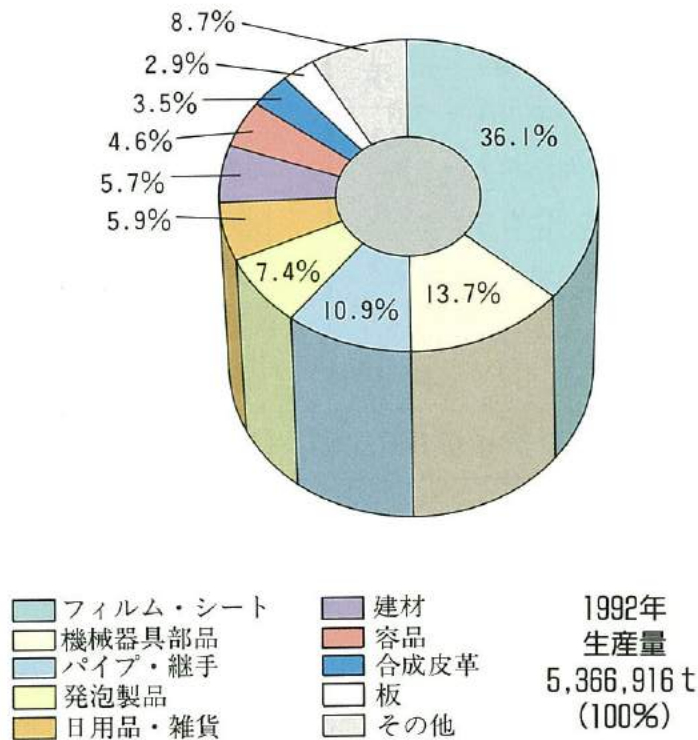
### ■プラスチックのリサイクル■

日本で生産されるプラスチック製品の品目別の割合を見ると、ポリ袋やラップに使用されるフィルム・シートが36.1%と最も高く、トレイやカップ麺の容器などの発泡製品、日用品・雑貨などと合わせて家庭で使用するために50%以上のプラス

チックが使われており、1990年にごみとして排出されたプラスチック5,569千tのうち56%に当たる3,127千tが一般廃棄物となっています。

トレイなどはごみとして捨てないで、回収を行っているスーパーなどに持参するようにしましょう。

図Ⅱ-9 プラスチック製品の品目別生産量



出典：（社）プラスチック処理促進協会資料から作成



## 生ごみのコンポスト化

生ごみはコンポスト容器を使ってたい肥化することができます。できたたい肥は家庭の中の緑化に役立てたり、家庭菜園などに利用しましょう。

コンポスト容器の設置については、多くの市町村で実施している補助制度を活用しましょう。

## 再生品など環境にやさしい商品を利用しましょう

リサイクル社会の実現には再生品の積極的な利用が鍵になります。

再生品やほかの環境にやさしい商品を私たちが積極的に購入すれば、これらの商品の流通システムが安定、充実し、より安く購入することができますが、逆に需要が少ない場合は商品の供給にも障害が発生し流通システムが確立できません。

現在、一般的に販売されている物の中にエコマークやグリーンマークのついた商品がありますが、環境にやさしい社会づくりのためにもこうした環境に配慮した商品を積極的に購入するように努めましょう。

### グリーンマーク



### エコマーク



エコマーク商品



## 4. 自然環境の保全のために

### 雨水を土にかえしましょう

土は雨水、地下水、表流水など自然界の水循環の場を通じ、生産、資源、防災など私たちの日常生活に不可欠な存在であるばかりでなく、生物の生存や真に良好な環境を保全していく上で欠かせない機能を有し、大切な役割を果たしています。

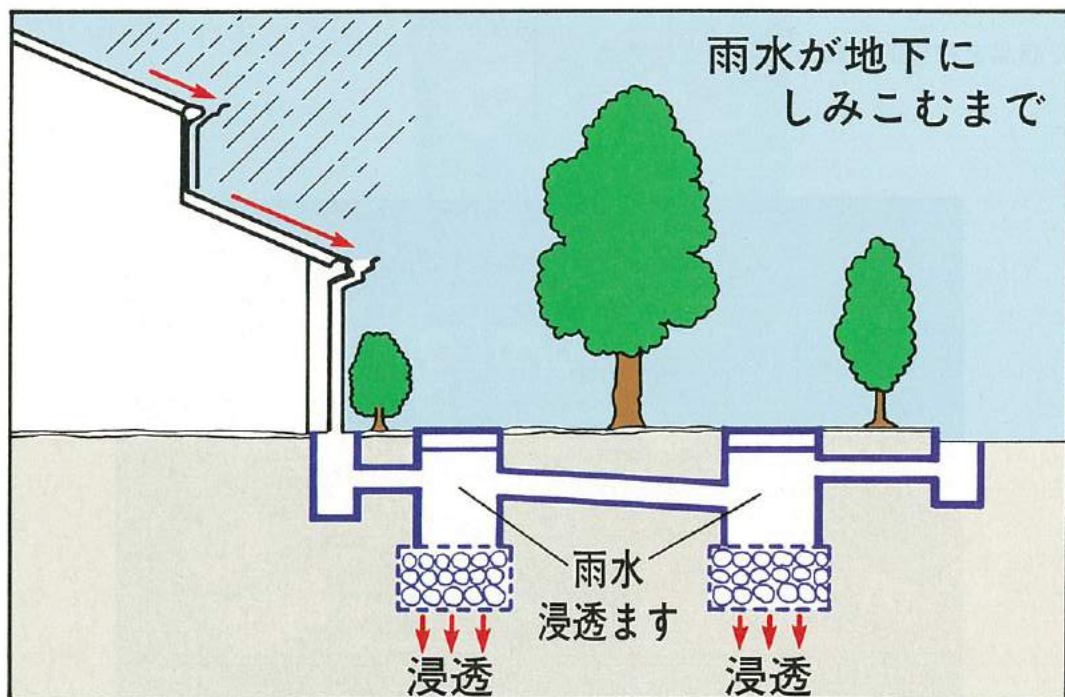
雨水は、地下に浸透し地下水となり、地下にある自然の貯水池である帯水層に蓄えられ、ゆっくりと流れ谷頭や川筋に湧き出し、川や湖沼の水源として人や動植物の生活に深くかかわっています。

河川等に本来の水質を取り戻すためにも、最近

姿を消しつつある身近な動植物を守るためにも、私たちの生活と自然の営みのあり方に注意を払い、私たちに何ができるかを考え実行に移すことが大切です。

### 家庭での取り組み事例

- 水源かん養林や里山を守りましょう
- 浸透マスなどを利用し、雨水のかん養を図りましょう
- 過剰な地下水の汲み上げを避け、地下水の保全に努めましょう



## 緑地の保全に努めましょう

現代の情報化社会に暮らす私たちは、情報過多や人間関係の希薄などによるストレスがたまりやすい生活を送っています。人との対話も必要ですが、心身をリフレッシュするためには緑あふれる自然とそこに生息する生き物たちとのふれあいが不可欠です。



千葉県は県土の約半にあたる、首都圏の中で最大の森林面積を有していますが、都市化の進展などにより年々減少する傾向にあります。樹木は、光合成によって二酸化炭素を吸収し、酸素を排出して地球温暖化の防止に役立つとともに、周囲の気温を下げる働きがあるため、近年指摘されている都市部におけるヒートアイランド現象を抑制するなど都市気象の緩和にも重要な役割を果たしています。

家庭では次のような取り組みを心がけましょう。

- 庭やベランダなどに木や鉢植えを置くなど身の回りのみどりを増やす
- 所有したり、管理している土地の手入れを十分に行い、良好な環境を保持する
- 「森林・緑化基金」(緑の羽根募金)などに積極的に協力する

- みどりづくりのためのボランティア活動に参加する

## いきものとのふれあいを大切にしましょう

みどりとともに私たちの心にやすらぎを与えてくれるのが動物です。生息地の環境の悪化や、乱獲によって絶滅の危機に瀕している動物は、千葉県にもいます。

身近な小動物を愛したり、自然の中で生きる動物たちを観察するなどふれあいの機会を設けましょう。

また、絶滅のおそれがあるため、ワシントン条約により国際取引が規制されている動植物は購入しないようにしましょう。

### 家庭での取り組み事例

- ベランダや庭を小鳥たちの餌場として利用する
- ペットは最後まで責任をもって飼う
- 休日に家族で自然観察にでかける
- 毛皮など野生動物の絶滅につながるような装身具は購入しない
- 山野草を盗掘しない、また盗掘された山野草を購入しない



飛ぶ「宝石」カワセミ



## 5. 取り組みを定着させるために

### 環境学習を進めましょう

家庭は人々が生活を営む上での基礎となるものです。

家庭の中で環境との関わりを認識し、環境にやさしい暮らしを親自身が率先して行うとともに、子供のしつけの中で「ものの大切さ」を教えたり、「環境保全に関する知識」や「自然に親しむ心」を持たせるように努めましょう。また、常日ごろ環境を守るためにはどうしたらよいか親子で話し

合いながら、できるところから実践していくことが大切です。家庭での取り組み状況をチェックするために、環境家計簿を付けることをお勧めします。

一方、身近な環境問題は地域共通の問題であることから、美化運動、清掃活動、リサイクル活動、自然観察など地域に根ざした活動に参加して、環境保全に対する意識や実践方法の習得に心がけましょう。

### 環境家計簿（例）

良好＝2点、おおむね良好＝1点、普通＝0点、要改善＝－1点

項目	行動内容	点検
省 エ ネ ル ギ ー	電気のスイッチはこまめに消している	
	テレビやエアコンの使用時間を減らしている	
	冷暖房の温度を控えめにしている	
	冷蔵庫にもものを詰め過ぎないようにしている	
	洗濯物の量に気を配っている	
	ガスの口火はこまめに消している	
	家族が続けて風呂に入っている	
	外出時は電車やバスを使うようにしている	
	自動車を経済速度で運転している	
	急発進や急加速はしないようにしている	
	自動車の点検や整備をこまめに行っている	
水 の 浄 化	食用油は使い切り、流さないようにしている	
	汚れはふき取って、流さないようにしている	
	食べ残したものは、ろ紙袋に入れている	
	洗濯の時、洗剤の量に気を配っている	

項目	行動内容	点検
ごみの減量・リサイクル	衝動買いを行わないよう計画的な買い物を心がけている	
	使い捨て商品は買わないようにしている	
	過剰包装を断るようになっている	
	買い物袋を持参している	
	再生品で間に合うものは再生品を購入している	
	買ったものは大事に長く使うよう心がけている	
	資源ごみの分別収集や集団回収に協力している	
	コンポスト化容器による生ごみのたい肥化を行っている	
	簡易焼却炉による自己処理を行っている	
自然環境の保全	ベランダや庭に花や植物を育てている	
	餌場を設けて、小動物たちと親しむようにしている	
	家族で自然観察に出かけるようにしている	
	地域の環境保全活動に参加している	
今週(今月)の得点		点

エネルギー消費量チェック表			( 月分 計 )		円
電 気	使用量	kWh	料 金	円	
ガ ス	使用量	m <sup>3</sup>	料 金	円	
灯 油	使用量	ℓ	料 金	円	
ガ ソ リ ン	使用量	ℓ	料 金	円	



家族と環境について話し合ってみましょう