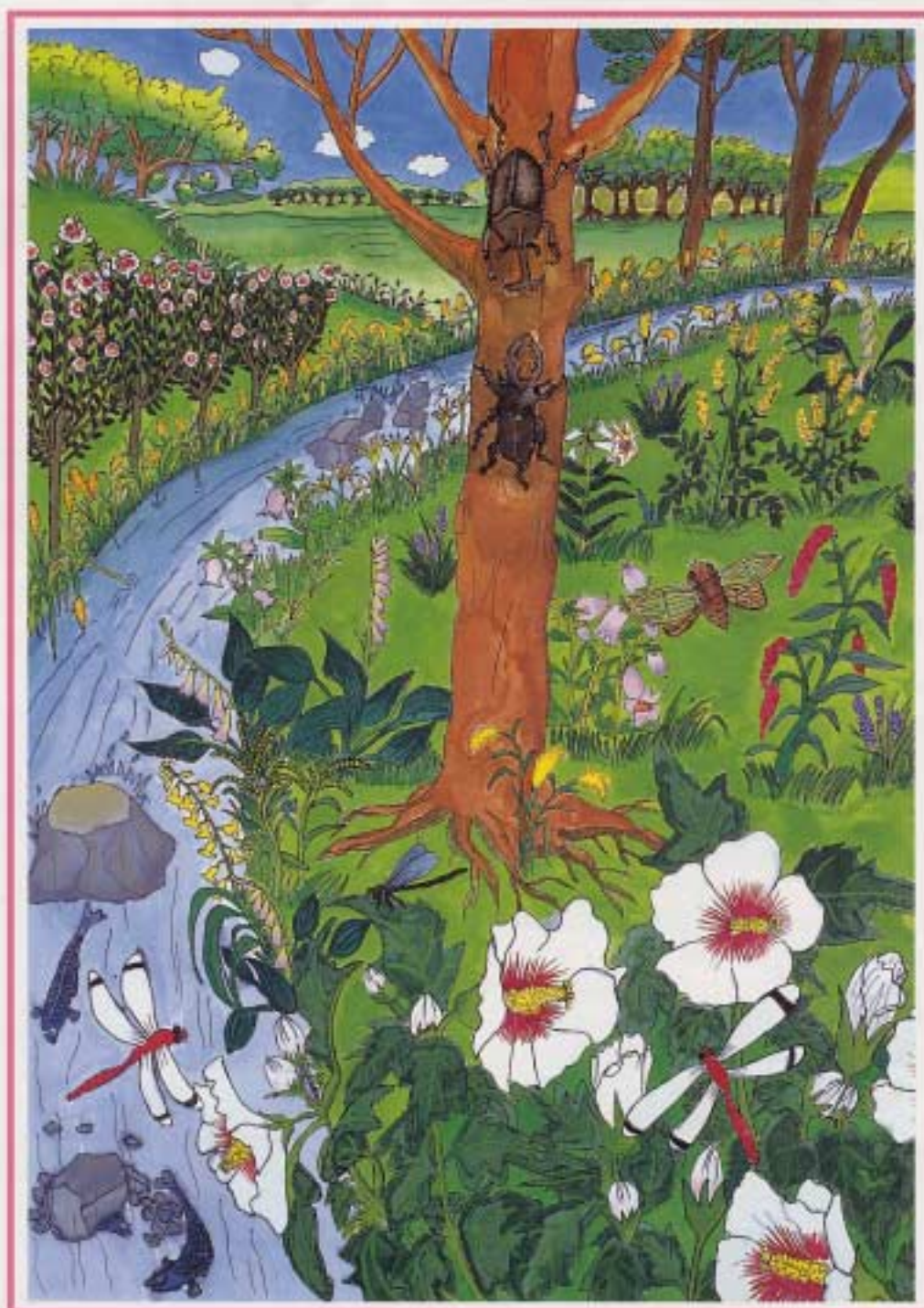




第12号

1998.4



社団法人 千葉県緑化推進委員会

# FOREST STORY 森林のはなし PART 6

## 森が地球を救

昨年12月、地球温暖化防止京都会議で、二酸化炭素などの温室効果ガスの削減目標が決まりました。これを受け、日本は、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素の合計で2.5%削減するのに加え、代替フロンなどの3種類のガスは2%増に抑制。さらに二酸化炭素に関して、森林吸収で3.7%削減、排出権取引などの国際的取り組みで1.8%削減する方針です。ここで注目したいのが、森林の役割。森林の保全は、温暖化防止のための重要なポイントになっているのです。そこで今回は、森林と地球の温度がどのように関連するのか、農林水産省森林総合研究所の森林環境部長、藤森博士にお話をうかがいました。

### 地球は温暖化が進んでいるそうですが、現状は？

1860年代から現在までに、地球の温度は0.6度上がっています。地球の歴史の中ではよくある変化なのですが、わずか140年でこれだけ上昇するというのは、自然の摂理の範囲ではありません。このまま温暖化が進むと、21世紀末には平均気温が3度も上昇すると予測されています。千葉県の場合は、鹿児島県並の暖かさになるはずですが、

### どんな悪影響が考えられますか？

まず第一に、南極や北極の水が溶け、海水面が上昇します。2100年には約50cmの海面の上昇が予測されています。すでに南太平洋の島で暮らす人たちは、住宅を移動し始めている状況なのです。日本も海に囲まれた国ですから、これは大問題です。

第二に、生態系への悪影響が考えられます。今はまだ報告されていませんが、たとえばブナの場合、関東以西では、標高500～800m以上の山にしか育ちませんから、暖かくなれば低山帯では逃げ場所を失い、絶滅することになります。わずかな期間の温度変化に移動できず、絶滅してしまう植物や生き物も出てくるでしょう。

第三はその逆で、新たに発生するものが出てくるという心配です。たとえば、現在では日本にみられないマラ



リアが発生する可能性があります。生物の自然分布は、数十万年という時の流れの中で現在のバランスを培ってきたのです。そのバランスがくずれることで、生物界にも大異変が起ころ、害虫や病原菌が発生する可能性は大きいのです。

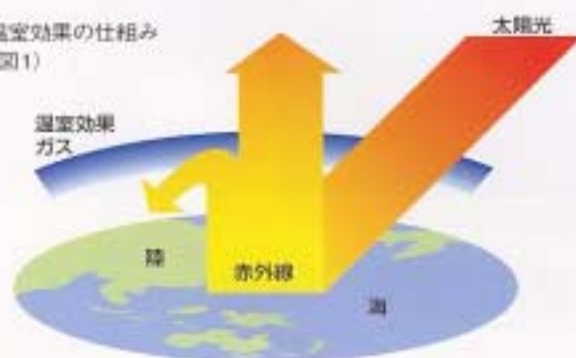
### 酸化するが増えると、どうして地球の温度が上がるのでしょうか？

二酸化炭素、水蒸気、メタンなどは、大気圏の上に層を作っています。地球の表面で反射した、太陽光線の中で熱エネルギーを持った長周期成分波を、二酸化炭素などの層が吸収し、地球はほどよい温度を保っているのです。この現象を温室効果と呼んでいます。これにより太陽が当たらない夜でも急激に冷え込まないのです(図1)。

ところが、その二酸化炭素が多すぎると熱エネルギーを蓄積しすぎることになり、地球の温室効果が強くなりすぎるのです。

二酸化炭素の量は、イギリス産業革命時代の時には0.028ppmだったのが、現在では0.035ppmまで上昇しているのです。工場、発電所、自動車、オフィス、家庭などから出される二酸化炭素が、自然界における排出と吸収のバランスを崩す程、大量に出されているからです。

温室効果の仕組み  
(図1)



# う-京都会議によせて 森林と温暖化防止のつながり

## 森林と二酸化炭素の関係は？

森林が緑色に見えるのは葉緑素のためです。葉緑素は光合成をします。大気中の二酸化炭素を葉から、水を根から吸収し、葉緑素は太陽エネルギーを使い糖を合成して木は成長するのです。成長を続ける木は、二酸化炭素を吸収(蓄積)し、酸素を放出します(図2)。木は呼吸もしますので二酸化炭素も出しますが、成長を続けている限りは二酸化炭素の吸収(蓄積)の方が多く、森林と大気との二酸化炭素のやり取りの差し引きがゼロという時は、木の成長量と枯死量が等しい時ということになります。

さらに若い森林の方が吸収量が多いこともわかっています(図3)。ただ、蓄積量(固定量)でいえば、やはり100年以上の森林の方が多くなります(図4)。そのため、できるだけ高い蓄積の森、つまり古い森を重要視し、山火事や台風を含めた何らかの理由で破壊された場合は、森の早い回復が望めます。その地域に適した樹種で成長の良い木を植栽することは、そのための手段の一つです。

森林が伐採されると、森林の蓄積量は減少しますが、次世代の木は二酸化炭素を吸収して成長し、伐られた木を長く利用するとトータルとして炭素蓄積量は大きくなります。つまり、わたしたちの生活の中に、木材を利用



したものを多く使えば、それだけ大気中の二酸化炭素の量が減ることになるのです。新建材で建てた家は炭素を蓄積するわけでもなく、寿命の短いものが多いのですが、木造の建物は長く持つ上、温暖化防止にも役立つのです。

森林を大切にすることで二酸化炭素を吸収し炭素を蓄積する。森林のなくなったところには、その場所を通して良く成長する木を植栽する。生活の中であるべく木材を使う、しかも長く。これがこれから私たちが心掛けなければいけないことなのです。

## 身近なことで、私たちにもできることは？

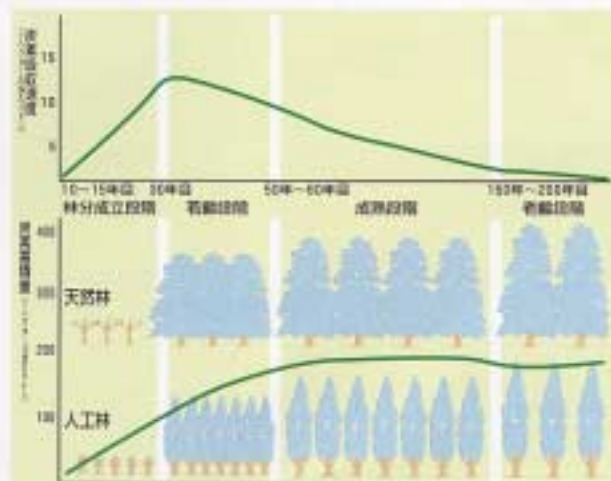
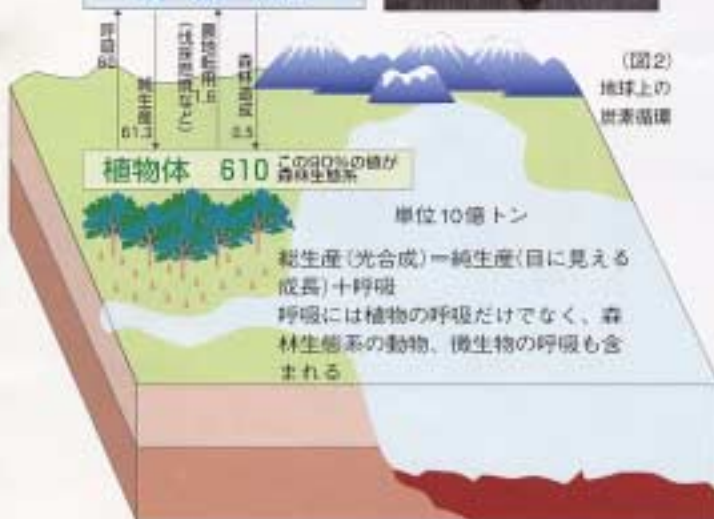
学校や家の机、イス、テーブルが、木で出来ていたらまず大切に使うこと。家庭での内装にも木を使うようにおすすめします。そして緑を育てることに興味を持ってほしいですね。緑を育てることを日本中ですれば、一人の力は小さくても地球の力になれるのです。

### 藤森隆郎

農学博士。京都会議に向けての資料づくりなどで、林野庁、環境庁をサポート。1992年のブラジルでの地球サミット以降、「持続可能な森林の管理経営のための基準・指標作成国際委員会(全球的炭素循環への森林の寄与の維持を含む)」日本代表として活躍中



大気 750



千葉の散歩道

高滝湖畔  
公園  
(市原市)

# 豊かな自然の中で 芸術や釣りを楽しむ

湖の周辺約20kmには、せせらぎ広場、憩の広場、水生植物園、水上テラス、野外音楽堂、テニスコート、ダム記念館などが整備されています。ダム記念館？ そうです。高滝湖は、実は養老川を水源にした、有効貯水量1,250万tを誇る県内最大のダム湖なのです。貯えられた水の大半は市原市や千葉市の飲み水として利用されていますが、養老川の洪水を防いだり、農業用水としても使われています。

そんな高滝湖に、新しい楽しみ方が増えています。一つ目は芸術鑑賞。95年にオープンした展示施設「水と彫刻の丘」には、生命をキーワードにした水上彫刻や、直接触れることができる彫刻がいっぱい。水面に映えるカゲロウの像は今や高滝湖のシンボリック的存在です。二つ目はフィッシング。バス、ワカサギ、ニジマスが釣れるポイントとして、高滝湖はファミリーにも大人

気。ボートに揺られ、気軽にアウトドアライフを楽しむことができます。

もちろん、春ともなると桜やツツジも目を楽しませてくれます。でも、高滝湖で是非チェックしてほしい自然は、高滝神社の森。県の天然記念物に指定されている貴重な森で、島状になった独立丘陵の上に発達した森のため、温暖林の特色を持つ自然林が尾根伝いにまとまっているのです。植生は尾根の南面と北面で違い、北面はクリ、クスギなどの落葉樹が、アラカシ、ヒイラギなどの常緑広葉樹林に混生しています。南面はスダジイを優先種としてタブノキ、樹高20mを超える大木のコナラ林、アラカシ、ウラジロカシが混生するスダジイの林。そんな森の様子を観察をしながら、湖の周囲をサイクリングしたり、ハイキングしたり。高滝湖ではいろいろな楽しみ方が待っています。



交通/小湊鉄道高滝駅からすぐ。車の場合、国道297号線米沢交差点(牛久)を右折して約15分

利用料/無料。ただし「水と彫刻の丘」、ボート、レンタサイクリングなどは有料  
「水と彫刻の丘」開館時間と休館日/午前9時～午後4時30分(6月～9月は午後6時まで)、月曜と毎月最終火曜日  
問い合わせ/市原市観光協会0436-22-8355

ボートやレンタサイクリングについては観光企業組合0436-98-1277



たまに耳にする話。「緑を大切にしようって、あんまり言われると、おそば屋さんで割り箸を使うのも気がひけちゃうよね」。「え？ 割り箸を使うと緑を大切にしていないことになるの？」。というわけで今回は、この疑問の真相を究明します。

### 小さな発見。 大きな解答。

まず初めに知っておきたい大切なこと。それは一部の割り箸を除いて、多くの割り箸は、間伐材や、製材・板材の残り木を有効利用して作られているということ。箸入れの紙に「間伐材使用」なんて書いてある場合もあるのです。本当に小さな字で書いてあって見つけにくいけれど、これはとても大切なことなのです。

### 間伐材って どういうの？

間伐材というのは間引かれた木のことをいいます。ではなぜ木を間引かなければいけないのでしょうか。それは、木をスクスク健康に育てるためには、日当たり、風通し、それに栄養も必要だからです。光を求め、競って早く上へ上へと伸びるように、ある程度まとめて植栽された苗木は、何年か経つと育も高くなり、幹も太くなります。そうすると隣り同士がくっついて窮屈になり、日当たりも風通しも悪くなってしまいます。風通し、日当たりが悪くなると、成長が悪くなるだけでなく、害虫や菌が発生し、木を病気にしてしまいます。そのようなことにならないために、間伐は必要なのです。緑を守り育てるために、間伐を行うのです。



木を使ったおもちゃ。すべて手作りで、情操教育的にも健康上にも良いとのこと。こうした木製品を販売する店も少しずつ増えている



間伐作業の様子。間伐される木は樹齢20年くらい

# おっただえします。 気になる質問・疑問

## PART.1

### 千葉県の間伐状況は？

県有林でいうと、スギの苗は1haあたり3,600本植えます。15～20年後には最初の間伐を行います。その数は約20%程度。苗が大人の木になるまで、標準で45～50年かかりますので、さらに2～3回くらいは間伐が必要ということになります。最終的に残る本数は、1,000本を少し上回る程度。最初の数の3分の2が間伐材になるのです。この割合はほかの種類の木でもほぼ同じです。この50年もの間、下刈り、ツル切り、枝打ちと、たくさんの手間隙をかけてもらって、木は元気に育つのです。

### だからこそ、木は大切に。

そんな思いをして育てている木です。たとえ間伐した木であろうと、木を育てた人は決して無駄にはしたくないのです。割り箸にしたり、ログハウスに使ったり、公園の構にしたり…。いろいろな形で生かす工夫をしているのです。割り箸を使うことで、緑が失われることはないのです。日本は国土の67%が森林です。こうした緑の保全のために、むしろ国産の木材が広く利用されなければいけないのです。

### 何から始めたらいいの？

そこで、提案です。千葉県には割り箸だけでなく、木の製品がたくさんあります。たとえば木のおもちゃ、スノコ、テーブルなど。竹製品も緑の保全に役かっています。そうしたものを生活の中に取り入れようではありませんか。家の中で木を使ったものを探したり、家族で話しをするだけでもOK。みどりのボランティアに参加してみるのもグッド。まずは、興味を持つことから始めようではありませんか。



木のテーブルとベンチ。スギの間伐材を利用したもので、凹凸や節目も味わい深い。時を重ねるごとに魅力が増す楽しさもある



間伐した山武町の森林。横になっているのが間伐材

間伐材で作ったコートハンガー。釣り好きの方が自分で間伐材を利用して作った



## 緑 自 慢

日蓮宗の僧侶養成の最高学府、いわば現在の大学のような存在であった飯高檀林。総門などは国の重要文化財に指定されており、かつてはたくさんの僧侶がここで学んでいたそうです。その飯高檀林のすぐ近くにあるのが、八日市場市立飯高小学校です。

昔はにぎやかだった檀林ですが、学制改革で明治7年にその幕を閉じてからというもの、境内は次第に荒れてきていました。貴重な檀林が荒廃してしまう。その危機を救うのに役立ったのが、飯高小の児童たちでした。それまで檀林を守ってきた地域の方の活動に、飯高小の児童たちも加わったのです。

きっかけは、平成4年、東総で緑化大会が開かれ、それを記念して結成したみどりの少年団でした。飯高



小は、その活動として、檀林の講堂、境内、参道、そして周囲の森などを清掃することにしたのです。清掃は1学期に2回ずつ。広い境内の掃き掃除や薄暗い講堂の水拭きは、子供たちにとって決して楽な作業ではありません。にもかかわらず子供たちは嬉々とした表情で作業をします。「少年団担当の小林孝子先生が、指導上手なんですよ」とおっしゃるのは川口春子校長。

また、檀林に植樹するというのもみどりの少年団の活動の一つです。毎年4月、150本のスギの苗木を地元の檀林を守る会の方たちの指導の下、続けているのです。「苗木をまっすぐ植えるって、難しいよ」と子供たち。でも「周りは樹齢400年以上のスギばかり。自分の植えたスギがやが



てこうなるんだと、子供たちはいいねいに植樹をしていますよ。植樹を通して生命の大切さ、作業することの誇りを感じているのではないのでしょうか。」と校長先生はおっしゃいます。

昨年、檀林の講堂は20年に1度の大改修に入りました。飯高小の子供たちはその解体の様子も見学。清掃作業や解体作業の見学といった貴重な体験を通じて、一段と郷土愛を強くしているようでした。

ところで、飯高小は昨年の夏、福岡県で開催されたみどりの少年団全国大会に、千葉県代表として参加。全国から集まった団員たちと野外活動やキャンプ生活をしたりふれあい交流会をしたり…。子供たちにとって、思い出に残る経験になったことは間違いありません。

現在全校児童は96人。給食はランチルームで、全員でいっしょに食べる家族的なムードの飯高小学校。みどりの少年団の活動は、子供たちに、より深い友情と自信を与えているようです。

オススメします。  
この本……

### 森のずかん 松岡達英 さく



森で見られる動物や木の実、昆虫をはじめ、森でキャンプした時に役立つ、魚の釣り方、料理の仕方、道具の作り方を絵で紹介しています。さらには植物によって集まる虫が違ふこと、夜の森の探検などが取められています。

福音館 定価1,200円(本体1,165円)

### 小さな動物 学者のための観察ブック 絵と文 熊谷さとし



ムササビ、リス、タヌキ、キツネなど、里山に住む身近な動物たちを知るための自然観察ブック。バラバラマンガや、作って遊ぶペーパークラフトも付いていて、楽しみながらフィールドワークができ、環境について学ぶことができます。

ブロンズ新社 定価2,000円(本体1,942円)

\*抽選で「森のずかん」を2名、「小さな動物学者のための観察ブック」を1名の方にプレゼントします。ハガキに希望する本、住所、氏名、年齢、電話番号を明記の上、(社)千葉県緑化推進委員会「プレゼント」係へご応募ください。また、グリーンえっせんすまきでご覧になったか、ご意見、ご要望もお書き添えください。あて先は8ページの右下参照。締め切りは5月30日(当日消印有効)。当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます。

### みどり通信 マイシャッター チャンス



### 千葉市立葛城中学校1年 水上明子さん

昨年の6月7日、自宅前の道に咲いていた一輪の花が、なんとなく気になり、アップにして撮りました。そのままの花の姿を撮るようにしました。

# 企業の中の緑

サッポロビール(株) 千葉工場(船橋市)

東京湾を埋め立てて造られた工場地帯。サッポロビール(株)千葉工場はその最も海寄りの所にあります。ここで働く人は130人。年間大ビンにして4億3,000万本を製造する、サッポロの中でもトップクラスの大きな工場です。

東京の恵比寿から千葉に工場が移転してきたのは今から10年前のこと。敷地面積は16万1,000平方m。緑化指定地域だったため、敷地の25%以上に植栽が必要でした。そして造られたのが現在の緑地。ゲートを入るとまず目に入るのが中央通路のヤシ並木。本数は101本。恵比寿工場以来の歴史が101年であることに因んでの数です。

こうした植栽の管理をしているのは地域自然環境部会のメンバー。

総務部、製造部、エンジニアリング部、分析センター、物流センターから代表者が集まり、毎月1回以上のミーティングをしています。移転当初から、周りが海だけに潮風に対して強い木、塩害を防ぐ木が植えられていました。たとえばマツ、キョウチクトウ、ヤマモモなど。とはいえ台風などの直撃も受けやすく、そのご苦労はたいへんだったようです。そんな中で生まれた工夫が、一段高くして風除けにしている植え込みに与えた肥料。工場から出たビール粕を混ぜた肥料は、根つきも育ちもよくするそうです。

こうした努力が認められ、平成7年度、日本緑化センター会長奨励賞を受賞。現在ではヤシも10年



前に比べ2mも背が高くなり、他の木々もかなり大きくなりました。当初の塩害防止の目的も達成。最近では、四季折々花が楽しめるようにと、年に4回は植え替えを行っているそうです。

「見学に来た人からよく珍しいといわれるのが夏のブルーサルビアですね。それと昨年はリュウゼツランの花が咲いたんです。60年に1度しか咲かないという珍しい花なんですよ。ただ製品を作るだけでなく、皆さんに常に新しいものを提案できるような、きれいな工場、情報発信の工場を目指したいですね」。長年植栽担当をしてこられた土方さんが、目を輝かせ情熱的に語ってくださいました。

## 森林・緑化基金へご寄附ありがとうございました。

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 中村 圭一            | 伊阿ト造園ハタケヤマ          |
| 江澤 完成            | 富士造園土木              |
| 鈴木 和彦            | 伊藤造園                |
| 第17回緑の少年団交流集会参加者 | 千葉防植緑化              |
| 勝子業県観光公社         | 市原造園                |
| 市原造園土木           | 廣六三四造園              |
| 緑化止造園            | みかど造園               |
| 三橋クワイン           | 市秋香園                |
| 川西造園土木           | 相子業緑化               |
| 石川造園土木           | 龍武造園土木              |
| 株マサヤ             | 相高造園                |
| 衛生光園             | 河崎造園土木              |
| 青山洋造園            | 造園土木伊藤園             |
| 市田造園             | 伊東松園                |
| 伊東在野園            | 環境緑化土木              |
| 中和造園土木           | 市田造園土木              |
| 南瀬川植木            | 鎌ヶ谷造園土木             |
| 林造園土木            | 京業シティサービス           |
| 湖北製園芸            | 再興造園                |
| 植栽緑化             | T E P C O 地球トック&ライブ |
| 宮岡造園             | コンサート実行委員会          |
| 加茂造園             | 株東誠園                |
| 株常盤ガーデン          | 株鈴樹                 |
| 株香雨園             | (合資) 林産社            |
| 市谷中造園            | 株草樹園                |
| 山武造園土木           | 株植造園土木              |
| 千葉造園土木           | 習和産業                |
| 高山造園土木           | 株千葉植木園              |
| 小川造園             | 植造園土木               |
| フタバ緑化産業          | 株赤門                 |
| 株馬場造園土木          | 緑造園土木               |
| 株藤田造園            | 株いすみ造園              |
| 株志津ガーデン          | 伊藤グリーンセーブルズ         |
| 千葉北都ニュータウン造園     | 大多喜県民の森基金           |
| 山崎緑化建設           | 株成田造園土木             |
| 株鶴岡園             | 株上総一河園              |
| 株光風ガーデン          | 株和合                 |
| 株成田園芸            | 株千葉花壇               |
| 株米本造園土木          | 株井上造園               |
| 株本屋造園            | 株産業                 |
| 株和田造園            | 株神ヶ崎カンツリー倶楽部        |
| 株北都造園緑化          | 株千葉銀行チャリティパーザー      |
| 株幹野園             | 株吉付若松数88            |
| 林南緑地建設           |                     |
- ※平成9年7月から12月まで、順不同、敬称は略させていただきます。

## 春季・緑の募金のお願い

### 平成10年度 緑の募金運動

#### ■目標額3,500万円

3月1日から5月31日まで、県内全域で「春季・緑の募金」運動を行っています。

募金運動の方法は各市町村で異なりますが、募金は、本委員会、各支庁産業課、各市町村窓口のほか、各県民の森、JR千葉駅、千葉そごう、千葉三越、東京電力TEPCO地球館、千葉トヨペット各店、幕張メッセ国際展示場、国際会議場などでも募金箱を設け、受け付けております。

企業・職場単位での募金も推進しておりますので、ご協力、ご関心のある際は、本委員会までご連絡ください。

県民の皆様への深いご理解と暖かいご支援をお願いいたします。



平成9年度においては春季・秋季に分けて2回実施し、その募金総額は35,433,997円に達しました。

お寄せいただいた募金は、より良い環境づくりを目指し、学校や公園といった公共施設などの緑化や、緑化思想の普及啓発などに使われています。

またその一部は、「地球を救え」をスローガンに、世界規模での緑化運動や森林の整備にも役立てられています。

## 事務所が移転しました

本委員会が4月1日から県環境緑化センター（袖ヶ浦市長浦拓）へ移転し、当センターの管理運営を担当することになりました。

センターでは、展示林、芝生広場、日本庭園、研修室などみどりのつどいに気軽にご利用いただけますので、県民の皆様のご来場をお待ちしております。新しい住所は、このページの右下にご案内させていただきます。

## みどりのボランティア シンボルマークの発表

自主的なみどりづくりを推進する、みどりのボランティア活動のシンボルマークを公募しましたところ、多数の応募作品が寄せられ、審査の結果、下記のとおり各賞が決定しました。最優秀賞の山本幸男さんの作品は今後、みどりのボランティアのシンボルとして活動に関連し幅広く活用されます。

- 最優秀賞 山本幸男さん（船橋市）（上図）
- 優秀賞 野沢和子さん（野田市）  
白駒一樹さん（山武郡大網白里町）
- 佳作 神保米雄さん（松戸市）  
木島芳一さん（佐倉市）



## 国土緑化運動ポスター原画コンクール 全国審査で文部大臣賞受賞

平成9年度国土緑化運動ポスター原画コンクール、中学校の部で千葉県知事賞を受賞した千葉市立こてはし台中学校1年・大森奈々実さんの作品が、(社)国土緑化推進機構主催の全国コンクールにおいても、見事、文部大臣賞ならびに国土緑化推進機構会長賞を受賞しました。大森さんの作品は、今年度、全国の緑化運動のポスターとして採用されます。



表紙の作品は、同コンクールにおいて、小学校高学年の部で千葉県知事賞を受賞し、さらに全国コンクールにおいて国土緑化推進機構理事長賞を受賞した佐倉市立白井小学校5年・峰岸恵さんの作品です。



## みどり通信マイシャッターチャンス作品募集

緑をテーマに撮影した写真を募集中です。撮影日時、場所、コメントを書き添えて、本委員会（宛先は下記参照）マイシャッターチャンス係へ。掲載された方には、オリジナルテレホンカードをさしあげます。

## ●季節の花●

### 利休梅

(リキュウバイ)

バラ科の落葉低木で、高さは2~4mくらい。中国原産で、4~5月に五弁の



白い小花が6~10輪、上向きに開く。利休忌(旧暦の2月28日)の頃に花が咲くことからこの名が付いた。また、花の姿がウメに似ていることからこう呼ばれる。全国どこでも植えられるし、日当たりの良い所であれば、特に土質を選ばず育つ。

写真提供/吉野 儀 氏

## グリーンえっせんず第12号

1998年4月1日発行

発行/(社)千葉県緑化推進委員会

〒299-0265 袖ヶ浦市長浦拓2号580-148

TEL0438-60-1521 FAX0438-60-1522

編集/凸版印刷(株) TEL043-245-7071