

全科協ニュース

1975年3月1日発行
(通巻第22号)

全国科学博物館協議会

東京都台東区上野公園
国立科学博物館内
〒110
TEL.822-0111 (大代)

おもな内容 ◇第4回全科協博物館事業研究会について(報告) ◇無関心からナチュラリストへ 大阪市立自然史博物館 日浦 勇 ◇新しい展示 英知の結晶—石油化学—科学技術館 山田英徳 ◇全科協北から南から 総合博物館の悩み 神奈川県立博物館 小林峯生 ◇会員館園の紹介 愛媛 亜熱帯植物園

第4回全科協博物館事業研究会について(報告)

—科学博物館の利用者の増大を図る方法について研究討議—

さる2月26日から28日までの3日間にわたり、「科学博物館の利用者の増大を図る方法について—無関心へのアプローチ—」を研究テーマとして、第4回全科協博物館事業研究会を国立科学博物館で実施した。

当初、今回のテーマがあまりにも大きなテーマで、問題点をどこにしぼって研究討議を進めたらよいか懸念されていたが、幸い各参加者のご協力をいただき、きわめて盛会のうちに終了することができた。

第1日目は10時30分開会、最初に全科協福田繁理事長から、今や博物館時代を迎え、高まりつつある社会的要請に対応して、博物館の地位を高めるための具体的な方策を十分研究討議を進めるようにという趣旨のあいさつをいただいた。これに引続いて日程の説明、参加者の紹介、各館園の近況の紹介等を行なった。

午後は、まず研究討議を進めるうえに問題点を明らかにするという観点から国立科学博物館鶴田事業部長に話題提供をしていただいた。

博物館側における問題点はこの機会に整理し、組織をもってこれらの解決のための方策を立てることが望ましいと前置をされ、(1)博物館の種類の層化を考えなければ望ましい結果が得られないのではないかと、(2)利用者については、利用者の評価の問題点、快適な学習を行なうための望ましい定員、1日における入館者の動態、これに関連する博物館の収容能力、さらに潜在利用者(母集団)の把握に関する事など、(3)展示については利用者の要望にこたえるための展示のありかた、博物館の教育的機能のありかた、などについてそれぞれ実例をあげながら話題提供をされた。

そして引続き、これについて質疑応答を交えながら研究討議を行うとともに利用者の増大を図ることに関する問題点を明らかにする討議を重ね1日目の日程を終わる。

第2日目は、「利用者調査の問題点と評価の方法について」ということでNHK放送世論調査所主管中西尚道氏に講演をお願いした。

内容は、I基礎編とII応用編の2部に分かれ、基礎編では、「世論調査の基本問題」をテーマとし、その内容を(1)何を調べるか(質問文のつくりかた)(2)誰を調べるか(3)どのようにして調べるか(調査の種類と方法)(4)いつ調査するか(5)調査の結果をどのように分析するかなどの項目にわけ、たとえば、何を調べるかのところでは、いくつかの事項に分解して問いかけること、回答を先に作成すること、必要なことだけを調べること、また、質問文の作り方として、意味のはっきりしている言葉を用いる。否定型をさけて肯定型でゆく、答やすい問を先にして答にくい問を後にする。などのように具体的なことについてわかりやすく解説された。

応用編では、「博物館の利用者調査のやり方」をテーマとし、項目を、(1)調査対象の分類。(2)利用者の動機。(3)期待と満足度。(4)展示物や催物についての調査。(5)簡単な調査と詳細な調査の併用。などを項目としてあげ、それにもとずいて具体例を示しながら解説があり、講演の終了後、参加者と質疑応答がかわされた。

この講演は、利用者の実態を把握する基礎的手段として、アンケート調査は有力なものであるので、これを効果的に行うために、企画したものであるが、講演内容が

わかりやすく、参加者からもそれぞれ経験にもとづいた活発な質問がでた。後日、ある館では早速これにもとづいてアンケート調査の企画会議を開いたという話を聞いたが、大いに参考になったと思われる。

2日目午後から、参加者全員によって、本格的な研究討議が行われた。研究討議は、討議の筋道をはっきりさせるため、主題のテーマに関連する事項を、利用者側と科学博物館側に内在する問題点にわけて進めることとした。まず、利用者側の問題点として (1)利用者の実態について、学校の児童生徒、勤労者、家庭の主婦、高年者に向け、それぞれについて、利用の実態、博物館に対して関心を高めるために行なっている事業などについて、各館園から発表があり、意見が交換された。そして隘路になっている問題の具体的な解決の方法を討議した。つぎに (2)博物館に対する関心の程度について、テキストの資料を参考にしながら討議した。さらに (3)科学博物館の事業を何によって知る機会が多いか、資料(テキスト参照)にもとづきながら話し合い、無関心な人々への効果的な働きかけの有力な手段となるPRの方法は、博物館側の問題点として引き継いだ。最後に (4)入館者の動態から推定される利用者の傾向ということについて話し合われた。趣旨は、入館者の動態からいろいろな型(タイプ)を抽出し、それぞれの型に応じて適切な活動を展開するようにしたらどうだろうというものであるが時間的に余裕がなく、また、準備された資料も不足で、一つの試みを提供しただけで、具体的な内容は今後の研究課題として残された。なお、これらの討議には、テキストを準備したが、これは、討議の足がかりを得るために、客観的資料を可能な限り集めたものである。

28日、3日目は、博物館側の問題点について研究討議を行った。これについては、問題点を (1)管理、運営上に関係すること、(2)教育活動に関係すること、(3)受入体制、施設等に関係すること、(4)その他利用促進のための具体的方法の4つに大きくわけ、それぞれの内容について各館園から寄せられたアンケートの集計結果を参考にしながら討議を行った。

以上で、研究会の全日程を無事終了することができたが、今回のテーマがあまりに大きく、このことは始めから予想されていたことではあるが、実際に行なってみた結果、あまりにも問題点が多く、そのうえどれをとってみても、こうすればよいという客観的に裏づけられたよりどころが少ない事柄ばかりで、解決のむずかしさを痛切に感じさせられた。しかし、これに対しては目をつぶっているということは、博物館関係者にとっては許されないことで、結局は毎日の仕事をとおして資料を積み重ねる以外にはないということになったが、3日間の研究

討議の各過程を通じて、いずれも準備された時間が不足するほど活発に意見が交換され、問題点をクローズアップできたこと、また解決のための糸口を見出したことは大きな成果を収めたと言っても過言ではないと思う。今後も機会あるごとにこの問題を取りあげ、追跡して行きたいと考えている。

第4回全科協博物館事業研究会参加者

館園名(五十音順)	職名(所属)	氏名
岩手県広田水産高校付属水産博物館	教諭	円山仙之助
科学技術館	展示部	嶋田 恂
"	主任	米沢 輝夫
神奈川県立青少年センター	展示課長	瀬戸 清男
"	主査	平間 好雄
"	科学部長	谷 哲郎
神奈川県立博物館	技師	生出 智哉
川口市児童文化センター	主任	高橋 実
交通博物館	副館長	遠藤 信成
神戸国際港湾博物館	学芸員主査	平 植勝
斎藤報恩会博物館	理事	斎藤温次郎
神宮徴古館農業館	事務員	鏡谷 和子
市立名古屋科学館	経営係長	藤本 武甫
天文博物館五島プラネタリウム	学芸課	佐藤 壽治
東京都児童会館	事務員	落合 善郎
東京都高尾自然科学博物館	学芸員	新井 二郎
室蘭市青少年科学館	管理係長	鳴海由次郎
山形県立博物館	業務課長	村川 信夫
"	学芸員	奥山 武夫
山口県立山口博物館	学芸員	佐伯 陽一
国立科学博物館(事務局)	普及課長	手塚 映男
"	事業係長	石田 昭二

無 関 心 から ナ チ ュ ラ リ ス ト へ

大阪市立自然史博物館 日 浦 勇

この二月、ブルターニュにある海洋生物研究所から、趣味にトンボの幼虫を飼っているという研究者がやってきた。トンボだけでなく、蛾でもキリギリスでも、昆虫のすべてに旺盛な興味をもっている。朝の10時から夜の8時過ぎまで、展示品の1種1種について、収蔵庫の標本を片はしから、質問攻めにあった。地理的分布はどうか、ハビタートは、食性は、成虫の発生期やライフ・サイクルは、とこの四項目を必ずきき、克明にノートをとる。植物園内の池でトンボの幼虫をすくって土産にしたが、その行きかえりには植えこみの樹種について質問が機関銃のようにあびせられる。同じ甲殻類を専攻する布村学芸員には、もちろん専門の質問をする。虫屋二人と合計三人で応待して、なお対抗しきれなかった。最後はカマキリの話となって、大阪にも7種いるのか、フランスでも同数いる、とフランスにおけるカマキリ7種の分布図を書き、越冬習性と関連づけて説明し、さあ日本の7種の分布を教えろ、という。悲しいかな、わが国ではカマキリのような人口にカイジャした虫でさえも、地図にアウトラインを引けるほどの分布の実態は判っていない。

私自身をふくめ、日本の生物研究者が外国の博物館を訪れたとして、専攻以外の生物群についてこれだけの質問をする知識欲が有るだろうか、と考えざるをえなかった。おそらく個人の資質以上の、一国のナチュラルヒストリーの成熟度に問題があるのであろう。百科事典派の国であり、キュビエやラマルクを生んだ国だからこそ、このような研究者があらわれるのであろう。奥さんの話ではパリの自然史博物館の協力者でもあるようだった。

昨年秋には、アメリカの州立大学の教師夫妻がとびこんできた。どうやら一般生物学を教養課程で教えているらしかったが、この人の興味は個々の生物種よりは、日本の森林帯や生物的自然景観に重きがあるようだった。日本のあちこちを旅行しても、その方面の英文解説書が皆無であることを嘆き、生物的自然の観察を主目的とした市民レベルでの日米交換旅行を提案して帰った。シェルフォードやクレメンツの国の人だなあ、と思った。この人の背後に、アメリカの国内に整備されているという自然史博物館網の存在を感じたのは思いすごしではないだろう。

残念ながらわが国のナチュラル・ヒストリーはお寒いかがりである。研究者のレベルや学問の到達点だけが問題なのではなく、知識人層だけが問題なのでもなく、市民

大衆一般の日常に滲透したナチュラル・ヒストリーが問題である。欧米では近代自然科学の母胎となったものが、日本では等閑視されてきたし、育てられなかったことが、輸入された「科学技術」をうまく使いこなせず、今日のような自然破壊の惨状を招き、公害列島にしてしまったひとつの、確かな原因であると私は考えている。

博物館にたいする無関心層が多いことは事実である。それに働きかける必要があることも当然のことである。しかしその前に、私たち学芸員の期待する人間像——もちろん日本人としての人間像——を明確にしておくことが必要であろう。知識の切り売りだけが博物館の存在理由ではないし、「社会教育」した結果にも思いをいたさなくてはなるまい。そのために学芸員としては、自分のかかわる学問が、日本でどのような歴史をもっているか、その水準や普及のレベルはどのようなものか、さらにその学問が市民に何をもたらしたか、整理してみることが必要ではないだろうか。

今まで無関心だった人に、たとえば蝶を採るたのしみ、トンボをしらべるたのしみ、コオロギを飼うたのしみを知る機会を与えたとする。その人が健康なナチュラルリストに育ち、正しい自然観をもつに至る、という保証は全くないのである。私の経験からいえば、或る人は好事家になる。好事ということの評価はまだ充分考えていないが、ここでいうのは、目かくしされた馬車馬のごとく、蝶を採り集めることにはおそろしいまでに熱中するが、蝶と直接の関係が目立たぬ自然の分野にたいしては目もくれぬ、というようなアプローチのことを指す。かつてはこのタイプの人が多かった。

最近増えているのは、知的好奇心の薄い人である。採集会でも観察会でも、解剖の実習でも映画会でも、何でもよい。とにかく連れていってくれ、参加できる機会を与えられたことで満足する。何となく学問的雰囲気になれればそれで十分。自己流の学問（非常に広い意味での学問）を、進めようという意欲は、いつまでたっても湧かない。或る意味では、具体的な事物に好奇し執着することのない「モノ離れ」的な人である。

この二つの傾向は、わが国のナチュラル・ヒストリーの伝統の稀薄さと関係があると思う。

いったん博物館の味をおぼえ、たとえば昆虫という具体的な物に興味をもった人たちにたいしては、継続的なつきあいが必要である。好事家の養成は博物館の仕事ではないし、「モノ離れ」を放ってもおけぬだろうからで

ある。そのために組織化の手がうたれる必要がある。この場合の組織とは、博物館（学芸員）の一方的な教授が行われる場ではなく、わかっていないことの多いわが国の自然を、市民と学芸員とがともに学んでゆくようなサ

ーグルということになるであろう。

健康なナチュラルリストに至るきわめて長い道のりを考え、学芸員である自分が果して正しい自然観を持っているかどうか、自問している次第である。

〔新しい展示〕

英 知 の 結 晶

— 石 油 化 学 —

科学技術館

科学技術館では一昨年から業界出展方式によって各展示部門の更新を進めているが、本年2月18日、石油化学工業協会出展の石油化学展示室がオープンした。その概要はつぎのとおりである。

ねらい

現在石油資源は約90%を燃料として利用しているが、残り10%はプラスチックをはじめとする石油化学製品の原料として活躍している。ドロドロした原油からいかにして美しいプラスチックや合成せんいなどが生れるか、その変身ぶりを紹介し、かつ有限とされている石油をいかに人類の宝として利用すべきかを考えさせよう、というのがねらいである。

展示の概要

(1) テーマ展示

原油からナフサ（粗製ガソリン）、ナフサからプラスチックへの華麗な変身ぶりを象徴し、人類の英知がこの変身を可能にした事を訴える。ワンダーフォールという美しいディスプレイによって観客の目をとらえている。

(2) 姿をかえてゆく石油

原油から製品が得られるまでのプロセスをハーフミラーとエッジ効果、それに立体的な電飾により表現している。

ここでは解説もクイズ型式とし、従来の問題点（パネルを読まない傾向）を克服した。

(3) いろいろな成形法

プラスチック製品をつくる成形機を2種類設置し、実演している。原料樹脂はメーカーからの提供によりまかない、製品は無料で観客に配布する。

(4) パラエティショー

化学のおもしろさ、楽しさは、反応の瞬間にある、という考えにたって、ナイロン重合の実験、ポリウレタンの発泡実験等を中心にし、さらに石油化学製品の物性や特殊な用途を実験により紹介するコーナーである。本物そっくりのクスの木の下で観客はゆっくりと見物できるようになっていて、非常に人気を呼んでいる。



パラエティショー実演風景

(5) この庭のおはなし

国立科学博物館から紹介された、京都の西尾製作所の作品で、オールプラスチックの日本庭園である。石油の変身を象徴し、さらに素材と生活用品との関連を解説している。植木職人も間違えほどのけっ作である。

(6) 石油化学のひろば

ここではプラスチック以外の石油化学製品を実験やあそびを通じて理解させようとしている。表面活性剤、合成ゴム、接着剤、プラスチックのつり橋、塗料などを楽しみながら学べるようにしてある。また石油製品とそうでないものをわけるクイズ装置は大変人気を博している。

(7) 省資源への挑戦

プラスチック廃棄物をどうするか、社会的テーマをクールにとらえ、世界の事情をパネルで紹介し、かつVTRで日本の試みを見られるようにできている。

おわりに

デザインも含めて明るく楽しい部屋となり、観客の評価もまずまずである。今後はパラエティショーをいかに充実し、化学の本質に目を向けさせるかが大きな課題となろう。諸兄の御批判を仰ぐ次第である。

展示部 山田英徳

 全科協北から南から

総合博物館の悩み

神奈川県立博物館 小林 峯生

神奈川県立博物館は1967年3月、学芸部のなかに自然科学部門と人文科学部門との二部門を含めた、ローカル・ミュージアムとしてはわが国でも規模の大きな総合博物館として発足した。自然科学部門は動物学、植物学および地質学の3パートより成り、人文科学部門は考古学、民俗学、歴史学および美術の4パートで構成されている。設立準備期間中、展示面においては総合博物館としてはユニークな博物館とすべく努力し、神奈川の歴史を自然科学と人文科学の両面から理解されるように工夫した。それが現在もみられる県博の展示である。しかし時間がたつにしたがって、展示がえがおこなわれないうえに、そのユニークさは薄れ、また資料収集および整理保存についても、当初の計画通りに進まず、現在にいたっては、ただ自然科学系と人文科学系の二部門が同居しているにすぎず総合博物館としての新しい試みが失なわれつつあるような気がしてならない。

この要因については社会的なもの、行政的なものなどいろいろと考えられるが、まず第一に考えられることは、全く学問体系の異なる二分野が同居しているにもかかわらず、自然科学と人文科学の博物館における位置づけがなく、ともすれば同じ観点で博物館が運営されている面が多いことが、最大の要因であると思われる。異質な学問分野が同居している博物館であっても、創意工夫することによって、総合博物館として使命をはたすことはできるものと思われるが、実際にはその内容が非常に異なり、どこに接点を見だし関連づけ、総合博物館としての機能を発揮すればよいのか悩むのが実体である。この実体について自然科学の立場から、博物館業務の使命とも考えられる1、2の業務をとりあげて、私見ではあるが、具体例を示すことも、今後の総合博物館の運営にあたって、あながち無意味なことではないであろう。

① 資料収集とその保存について

自然科学の博物館資料としては古い資料(コレクション)も集めるが、実際には収集の目的とする資料のほとんどはリーセントのものであって、天然記念物のような特定のものを除けば、そのほとんどを収集することができる。ところが人文系の博物館資料は歴史的な価値をおびている上に、その数も少ないため驚くほど高価なものも少なくなく、容易に収集することができないことが多い場合がある。自然科学の資料は数によって評価されるが、人文系の資料は質によって評価される傾向がある。このことは自然科学と人文系の資料についての大きな性質の違いであるが、決して自然科学の資料が価値のないもので

はないということを明記しておかねばならない。しかし実際には自然系の資料よりも人文系の資料のほうが価値のあるものと思われがちである。ここに総合博物館としての自然系の資料収集についての悩みがある。

また、資料の整理保存については自然系の資料整理には多くの人材が要求されるが、人文系の資料整理と同一に考えられがちである。これは自然系の博物館資料を整理するうえに、いかに時間と労力を要するかを一般的に理解されていないことによるものと思われる。資料収蔵庫の面積の問題についても同じことがいえる。自然系の資料は比較的容易に収集できるので、5～6年も収集に努力すれば膨大なものとなり、人文系の資料とは比較にならない。資料が集まれば、それを整理保存することは博物館業務の使命であるが、現実には収蔵庫の面積の問題は忘れがちである。このことはひいては博物館の使命ともいうべき資料収集活動をにぶらせ収集への意欲を館員に失なわせる結果をまねく。その原因は総合博物館における自然系の資料の位置づけがはっきりしていないところから生ずるものと思われる。総合博物館においては自然系の資料とは何であり、どのように利用すべきかを位置づけることが大切である。

② 研究活動について

博物館における研究活動は表面的には博物館業務の一環として広く認められているが、どうも地域博物館では、それ程重要視されていないようである。研究があつてこそ博物館が運営できるのか、博物館があるから研究するのかという議論がよくおこなわれるが、そのことは余り問題でない。両方が両立してこそ博物館は運営されるのであって、博物館は研究の場をあたえ、その研究の結果を博物館活動に役立てることこそ、真の博物館研究活動の意義であることを忘れてはならないと思う。また総合博物館においては自然系の研究は容易であつてたやすく報文を発表することができるが、人文系の研究は容易なものではないと見られているようだが、決して自然系の研究は容易であるなどとはいえない。このことは博物館活動を阻害することであつてあらためねばならない。以上二つの例について私見を述べてきたが、一般的にも総合博物館においては人文系が重要視され、自然系が軽視される傾向があるが、総合博物館を発展させるためにはどうしても排除すべきことである。それには総合博物館行政を進めるうえで、博物館における自然科学の分野の特性を十分に理解する必要があると思われる。

 会 員 館 園 の 紹 介

愛 媛 亜 熱 帯 植 物 園

◦ 運 営

私立 園長 窪田義直

◦ 所 在 地

愛媛県伊予郡松前町中川原928. (〒)791-31.

(TEL) 08998-4-2033.

◦ 環 境

四国愛媛県の松山市は、文豪漱石の小説坊ちゃんや、俳聖子規を生んだ文学の町、そして古色豊かな城下町でもあります。近代産業の発展もめざましく、人口35万人、国際観光温泉文化都市の肩書きがあります。前方に瀬戸内海国立公園を望み、後方に霊峰石鎚山と、自然環境に恵まれて、気候温暖、人情細やかな土地柄です。松山の都心より南に約4Km、清流石手川を越えて、松並木の続く一級河川重信川に出ます。この川が松山と松前町の境界線で、橋を渡った処が中川原です。

◦ 道 順

国鉄予讃本線松山駅下車。タクシーで15分。松山市駅より伊予鉄バスあり。郡中行き西中川原下車。

◦ 沿革と園紹介

昭和8年頃、愛媛新聞社の前身海南新聞社社員時代、と或る農家の庭先で目についたヤシの雄姿に魅せられ、分譲して頂き、邸内に植えたのがきっかけで以来あちらで1本、こちらで1本と収集している内に手狭まとなり、隣接の水田を造成し拡張した結果、今日の園の基盤が出来たのです。その後私は国家公務員として永年勤務し乍ら、妻と二人で今日の植物園を築いて来ました。園内には、カナリーヤシ、ワシントンヤ、ピロウ、ヤタイヤシ、クロツグ、パルメット等々のヤシ類が数多く植付けられ、時代と共に偉容を誇る大樹に生長し、その内の多くの物は花を付け実を落して、随所に群生発芽し、何万本となく育っていますので、現在、大小20万本以上あります。事務所より東方一円がヤシ園の中核をなす処で、樹令50年以上の巨木ワシントンヤ、ピロウ、カナリーがその中でも目を引きます。ヤシの緑の間には、マキパブラッシノキ、アメリカデイゴ、オキナワデイゴ等の熱帯花木を混植して興趣を添えて居ります。

又、温室には、露地で育たないヤシ類、亜熱帯植物、観葉植物等を多数培養しております。道路を隔てて自然のままに掘下げた大池のある園では、先ず入口のアメリカデイゴの巨木に目を奪われるでしょう。6月の花盛りには真紅の花が群がり咲き、人目を驚かせます。大池にはオニバスやスイレンが咲き、五色の鯉の遊泳する様も

美しき眺めです。池の周囲にはヤシ類とデイゴの混植がジャングルを形成し、南国ムード満点です。拙宅の前庭は古い日本庭園ですが、熱帯樹林の中であって園の景観に一層風情をそえて、互いに引立て合っている様に思います。四季折々の自然美の変化は、ともすれば単調になり勝ちの洋木にうるおいを持たせて、不思議と良くマッチするものです。

ちなみに樹種を拾いますと、ダイオウショウ、ゴヨウノマツ、四季咲モクセイ、トウオガタマ、サザンカ、サクラ、モミジ、ツツジ類、ヒマラヤシーダー、カイズカイブキ、ヒイラギ、カシ、マンサク、クス、モクレン、モミ等です。

当園は、昭和35年に、愛媛県より、学術研究並びに観光用として認められ、県指定の亜熱帯植物園と名称を新しくしました。それ以前は窪田ヤシ園と申しておりました。昭和44年3月には、博物館法第29条に規定する博物館に相当する施設として、文部大臣より指定されたのです。日本植物園協会の正会員として、全国はおろか遠く海外の植物園とも研究を共にしたり、資料交換等もやっております。定年退職後は、園内の管理業務の合間に、日毎増加する来客やテレビ局、新聞社、雑誌社の方々の応待、国内国外の各地よりの郵便物の整理等を日課として居りますが、今迄の苦勞が報われる想いです。

過去何十年間に亘って、人々に差上げたり、県下各地の緑化運動に協力したり、諸官公庁、学校等へ寄贈して来た事等が、環境保全、教育、都市緑化に幾らかでも貢献出来て、世の中に認められた事の喜びは、私の植物人生が実に悔いのないものであったかと言う実感を伴うものであります。今後も私は、恵まれた気候風土を生かして、県下全域をヤシや亜熱帯樹で緑化する夢を抱いています。県民全体の理解と協力が必要ですが、一身を投げ打っても実現したいと考えております。その為には私の出来得る限りの指導と寄贈を続けて行きたいと思っています。冬の日の防寒、夏の日の散水と色々苦勞はありますが、私達夫婦にとっては我が子同然の植物が生長するのを、何よりの楽しみにして頑張っているのです。四国路におい出の際は、一寸足を延ばされて、当園にお立寄り下されば、こんな嬉しい事はありません。旅行の楽しい思い出になったと、ご来訪者よりのお手紙を頂く時、仕事の疲れも吹き飛んでしまいます。緑は人々の心を豊かなものにします。植物を愛する事は、広い意味で人類愛につながると確信しております。