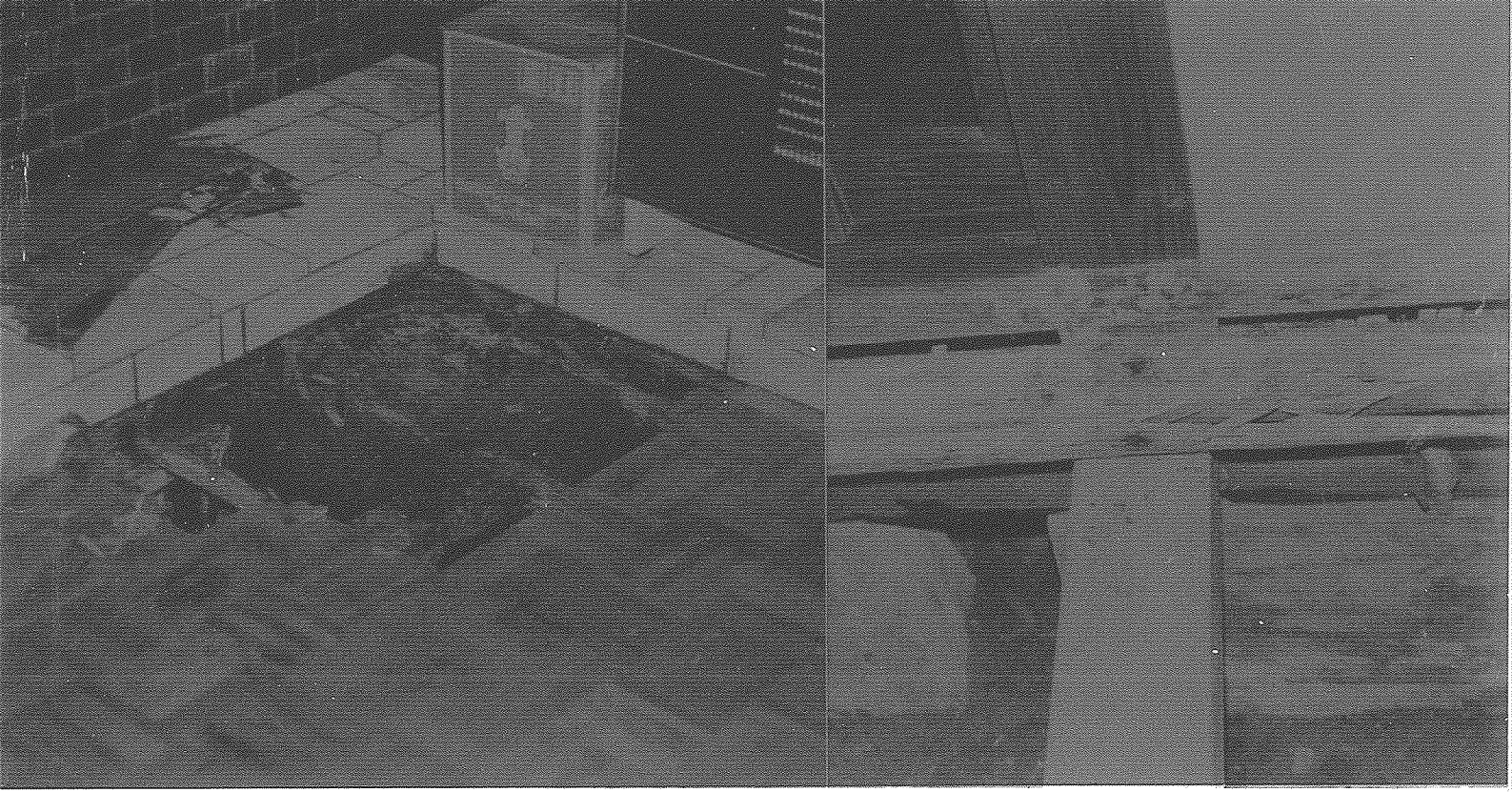


しろあり

SHIROARI

JAPAN TERMITE CONTROL ASSOCIATION



JUIY 1979

社団法人 日本しろあり対策協会

No.

38

お 知 ら せ

昭和53年12月に大規模地震対策特別措置法が施行されてから地震に対する関心が高まって来ました。ことにしろありの被害をうけた建築物は地震に対して非常に危険です。こうしたときにマイホームなど地震に備え、補強方法、耐震知識についての小冊子が出されました。多くの方々に利用され、万一の備えにしていきたいと思います。

わが家の耐震診断と補強方法

この耐震診断は、皆様が今住んでいる住宅や、これから建てようとする住宅が地震に対して安全かどうかを知りたいとき、その目安となるように作られたものです。

専門的な知識がなくとも、手帳と記入上の注意をよく読めば診断できるように作ってあります。ぜひ一度わが家の地震に対する強さを採点して見て下さい。

なお、この診断は、木造住宅でごく常識的に施工されたものを対象に考えられています。従ってそれ以外の住宅にはあてはまりませんのでご注意下さい。

監 修 建設省住宅局

編 集 財団法人 日本建築防災協会
社団法人 日本建築士会連合会

頒布価格 1部 50円

地震にそなえて

——マイホームの耐震知識——

地震に対して「わが家」は果して安全なのであろうか。これは誰しもがもつ不安かと思われます。

過去の大地震の例を調べてみますと、木造の家屋でも法規に適合し、かつ、常識的な工法によって建てられていた場合は、被害（火災は別として）は思いのほか少ないものです。

全壊や半壊の憂き目にあった家屋は殆んど、法規にさえ反するような劣悪なものか、或いは、構造方法の常識的なことさえ守られていなかったものです。

このリーフレットは、構造方法の耐震上のもっとも基本的なことを示しております。この際、安全の確認のため「わが家」を見直してみましよう。

推 薦 建設省住宅局

編 集 財団法人 日本建築防災協会
社団法人 日本建築士会連合会

頒布価格 1部 50円

申込は当協会事務局で受付けます。なお、頒布価格には送料を含みませんので念のため。

目 次

巻 頭 言 一東と西の生物観……………前 岡 幹 夫…(1)

住宅金融公庫の工事共通仕様書について……………鈴 木 一 正…(2)

雪国におけるシロアリ……………小松原 忠 知…(9)

昭和54年度しろあり防除施工士資格検定試験について……………森 本 博…(13)

<講 座>

仕様書講座〔VIII〕……………森 本 博…(21)

シロア리를主とした昆虫学入門〔I〕……………山 野 勝 次…(27)

<防除業会員のページ>

関東地区におけるシロアリ防除の実態……………吉 元 敏 郎…(35)

小住宅こそ必要な新築時の防蟻工事……………長 池 孝 明…(37)

土性に適応した土壌処理の考察……………安 達 洋 二…(38)

フィリピン・香港しろあり視察旅行見聞記……………前 田 保 永…(41)

<文献の紹介>

NPCAの消費者向け新文献の紹介……………柳 沢 清…(47)

<ずいひつ>

「たぬき」と「きつね」……………石 沢 昭 信…(49)

<協会のインフォメーション>

第22回通常総会報告……………(55)

編 集 後 記……………(69)

日本しろあり対策協会機関誌 し ろ あ り 第38号

昭和54年7月16日発行

発 行 者 石 沢 昭 信

発 行 所 社団法人 日本しろあり対策協会 東京都新宿区新宿2
丁目5-10日伸ビル(5階) 電話(354)9891番

印 刷 所 株式会社 白 橋 印 刷 所 東京都中央区八丁堀4-4-1

機関誌等編集委員会

委 員 長	石 沢 昭 信
副 委 員 長	尾 崎 精 一
委 員	伊 藤 修 四 郎
	神 山 幸 弘
	坂 野 肇 文
	福 田 俊 宮
	檜 本 都 博
	森 垣 勝 次
	山 野 敏 郎
	吉 元

SHIROARI

(Termite)

No. 38, July 1979

Published by **Japan Termite Control Association** (J. T. C. A.)

5F, Nisshin-Building, Shinjuku 2-chōme 5-10, Shinjuku-ku Tokyo, Japan

Contents

[Foreword]

- View of Life, East and West.....MIKIO MAEOKA...(1)
- On the Common Specification for Construction of
Housing Loan Cooporation.....KAZUMASA SUZUKI...(2)
- Termites in Snowy Country.....TADATOMO KOMATSUBARA...(9)
- On the Termite Control Operators' Licence Examination
for 1979.....HIROSHI MORIMOTO...(13)

[Lecture Course]

- Course for the Executive Specification VIII.....MIROSHI MORIMOTO...(21)
- Primer to the Entomology, Pricipally on Termite.....KATSUJI YAMANO...(27)

[Contribution Section of T. C. O.]

- The Actual Condition of Termite Control
in the Kanto District.....TOSHIRO YOSHIMOTO...(35)
- Termite Control, Just the Necessary Works at
Newly Mini-House Building.....TAKAAKI NAGAIKE...(37)
- Consideration on Soil Treatment fitted in its Properties.....YOJI ADACHI...(38)
- Termite Observation in the Tour Inspecting Philippine
and Hongkong.....YASUNAGA MAEDA...(41)

[Introduction of Literature]

- Buying or Selling a Home?.....KIYOSHI YANAGISAWA...(47)

[Miscellaneous]

- Raccoon Dog and Fox.....AKINOBU ISHIZAWA...(49)

- [Information from the Association].....(55)

巻 頭 言

東 と 西 の 生 物 観

前 岡 幹 夫

動物行動学などでよく引用される寓話に、次のようなものがある。

「天地創造の時にあたって、創造の主である神は、生きとし生ける動物を集めて、次から次へと本能を分配された。下等なものから高等なもの順番であったため、人間が一番最後であった。どうした手違いからか、人間の番になったところで、手持の本能はなくなってしまった。神ははたと困った。窮余の策として、人間には本能の代わりに、自身の神性（理性）の一部を分かち与えることとした。」

勿論、キリスト教圏の話であるが、西欧人の考え方が端的に示されていて面白い。能力という範囲では、人間は限定的にせよ神と同族であるとする自負、また、一般の動物とは別個の存在であるという思想がここに生まれる。一般の生きものを単なる物として客観視できる立場が説明されているのである。

一方、東洋に代表される仏教圏ではどうであろうか。古代インドでは、既に仏教以前から輪廻（りんね）思想が普遍的で、仏教もこれを受けて、六趣輪廻と説明した。即ち、前世、現世、来世の三世にわたって生死を繰り返し、天上、人間、修羅、畜生などの六界を業（ごう）の次第に

よって転生するとする。現世はたとえ人間であっても、来世は畜生であるかもしれない。畜生といえども明日のわが身なのである。

以上のような西欧と東洋の思想の基本的な違いを念頭におけば、彼我の食習慣の違いや、同じく動物愛護といっても、その差異についていろいろ思いあたる節がある。

ひるがえって、わが国の建築技術を思うに、当然ながら西欧的な実証科学の流れの中にある。米洲や濠洲などでは、虫害予防の技術は素直に建築技術の一部をなし、日曜大工においてすら常識化している。これに反して、わが国では、甚大なしろありの被害にもかかわらず、建築技術の枠内には必ずしも定着を見ていない。しろありのような社会性昆虫の被害は、十分に数値化に耐えるし、また実験による再生も可能なのである。

このような差異は、わが国建築技術者の心情的なもの、つまり、工学の中に生きるものを客観的に取扱うことの違和感に基づくものと思われる。案外上記のような生物観が深層で作用しているからではなからうか。

科学技術が爛熟した今日でも、やはり東は東、西は西である。

（本協会会長）

住宅金融公庫の工事共通仕様書について

鈴木 一 正

はじめに

公庫の業務は、衆知のように住宅を建てる人達や住宅を買う人達の必要な資金を長期低利で貸付することで、多くの人達の住宅確保の手助けをすることを目的としています。また公庫は、公営住宅や公団住宅といったものと同じように、いわゆる政府施策住宅の一環として設けられた機関ですが、公営住宅や公団住宅と違うところは、公庫が自ら住宅を建設することではなく、あくまでも建設資金や購入資金の補完をすることで国の住宅政策を具現化しようとするものです。最近民間の住宅金融がさかんになっていますが、公庫の金融のそれらとの違いは、まず“一般の金融機関が融通することを困難とする資金”を貸付けること（端的に言えば長期・低利の資金を貸付けること）であることと、もう一つは建設あるいは購入される住宅の“質”を問題にすることの二点にあります。住宅の質についていえば、それを“国民大衆が健康的で文化的な生活を営むに足る住宅”と公庫法でうたっており、その具体的業務を公庫の中の建設指導部が行っている訳です。

建設指導部は、住宅の質の確保のために、「建設基準」を定め、それに基づいた指導、審査を行うとともに利用者の便宜を図るため工事共通仕様書を作成しています。この工事共通仕様書については直接工事の内容に関係するため様々な疑問や誤解があるので、ここでは主にこの仕様書の問題点を建設基準との関係と合わせて書いてみたいと思います。

1) 建設基準の目的

公庫が“健康で文化的な生活を営むに足る住宅”という時、具体的な内容はどうかの問題となります。この規定の内実は時代や習慣によって変っていくものですし、また人それぞれによっ

ても違ってくるものですから、これが“文化的な生活”だということは不可能に思えます。それにもかかわらずこの規定を公庫法の中でいっているのは、公庫資金を利用した住宅は最低こうあるべきだという目安を示す必要があったことと、ある一定の水準を示すことは可能でもあったのだと思います。

公庫の創設は昭和25年6月ですが、この当時の住宅建設は戦後の住宅不足のため、相当急ピッチに行われる必要があった訳で、量的確保を目ざすのにせい一杯であったところに加えて、木材等の資材不足もあり、その質的低下はまぬがれ得ませんでした。公庫の創設はまさにこの住宅不足に対応するためのものでしたが、同時に公庫の融資によって国民の居住水準の向上を図ろうとしたことも確かなことであった訳です。例えば、布基礎の規定にしても今は建築基準法にも書かれており全くあたりまえとなりましたが、その当時のこの規定は建物の安全性を確保するという点から画期的の意味を持っていた訳ですし、また筋違いの規定にしても、戦前の小舞真壁が姿を消していくなかで、建物の剛性を高めるために果した役割も評価されると思います。

さて公庫の業務の内容を定めた「業務方法書」には住宅等の規模・規格等に関する規定があります。これは住宅の質の確保のために設けた規定であり、次のような内容になっています。

第3章

(住宅の規模・規格等に関する基準)

第11条 公庫が貸付けをすることができる住宅（住宅の改良及び中高層耐火建築物等の貸付けに係る住宅を除く。以下本文において同じ。）は、安全上、衛生上及び耐久上必要な規模、規格、構造、設備及び敷地を備

え、かつ、良好な居住性を有しなければならない。

2 集団規定（省略）

3 第1項に規定する住宅は、当該住宅の建設費の1.5倍（年度内における建築資材の急激な騰貴その他やむを得ない事情により、これにより難いと公庫総裁が認めた場合においては、2倍を限度として、公庫総裁が定めた倍率）を超えないものであって、かつ、次の各号に掲げる住宅の種別ごとに、それぞれ当該各号に定める規模、規格を備えたものでなければならない。

一 世帯向住宅

イ 1戸当たりの床面積（共同住宅にあっては、共用部分の床面積を除く。以下この項において同じ。）は、30平方メートル以上120平方メートル以下であるもの。ただし、住宅金融公庫法施行令（昭和32年政令第70号）第13条の2に規定する貸付金に係る住宅及び同条各号に掲げる住宅については、床面積の上限を150平方メートルとすることができる。

ロ 原則として、2以上の居室並びに炊事室、便所及び浴室を有するもの。

ハ 木造の住宅にあっては、1戸建であるもの。ただし、住宅相互間の界壁を防火上安全な構造とした住宅にあっては、連続建とすることができる。

ニ （省略）

二 単身者共同宿舍

（省略）

建設基準（正式には住宅金融公庫融資住宅等建設基準という）はこれを受けて、内容をさらにこまかく規定しているものです。建設基準は時代の変遷にあわせてその都度改定されており、最近では昭和53年4月に改正を行い、今まで一本であった基準を、個人住宅に関する基準（個人住宅基準）と団地住宅のように集団で建設される住宅に関する基準（集団住宅基準）とに分けて、規制の仕方を変え、前者については個人が建設する住宅

であるので個人の意向を十分尊重するものとし、これに対して後者については、住宅の供給段階での規制を厳格に行い、個人が良質な住宅を購入又は賃貸できるようにしました。

2) 設計段階における建設基準

次に個人の方が公庫の融資住宅を建てる場合、建設基準や仕様書がどう関与し、又審査がどう行われるかを述べてみることにします。

公庫での貸付けが決定すると、建物の設計に取りかかることとなります。設計した内容を書類にしたものを設計図書といい、それは次のようなものをいいます。

設計図書

- 1) 設計図：配置図、平面図、立面図、^{かなばかり}矩図、詳細図、構造図、設備図、仕上表
- 2) 仕様書：設計図に表わせない施工法、材料仕上程度等を示したもの

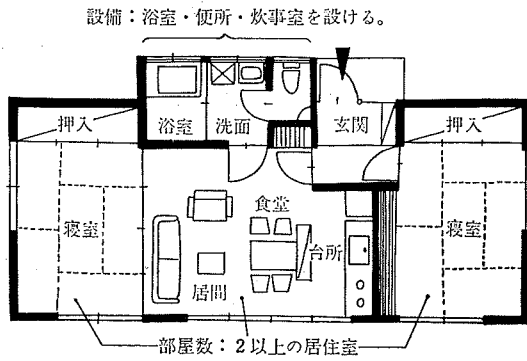
設計図書ができると、それに基づいて大工さんと請負契約をし、建築基準法上の建築確認と公庫の定める設計審査を受け、着工にかかります。

公庫の個人住宅の場合、一般的に工事中の検査は屋根工事が完了した時点で受ければよくそれに合格すれば竣工、そして公庫との貸付契約をして入居という順序です。

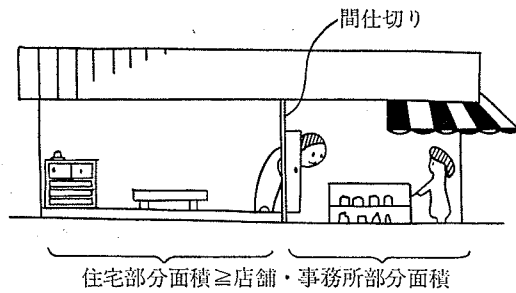
さて公庫の建設基準はこの設計の段階で考慮されなければなりません。

設計段階で留意すべき点として

- 1) 住宅の日照、通風、プライバシーが確保されるなど良好な居住環境を持たせるとともに、隣家と日照問題で紛争を起こさないよう注意する必要があること。
- 2) 木造の住宅及び不燃構造の住宅は、1戸建又は連続建でかつ、2階建以下とすること。
- 3) 図1のように、必要な床面積や部屋数、設備などの基準に合うようにすること。
- 4) 店舗付住宅などの併用住宅の場合には、住宅部分の融資が目的であるので、その店舗、事務所などの部分の床面積は、住宅部分の床面積と等しいか、または、小さいことが必要



第1図



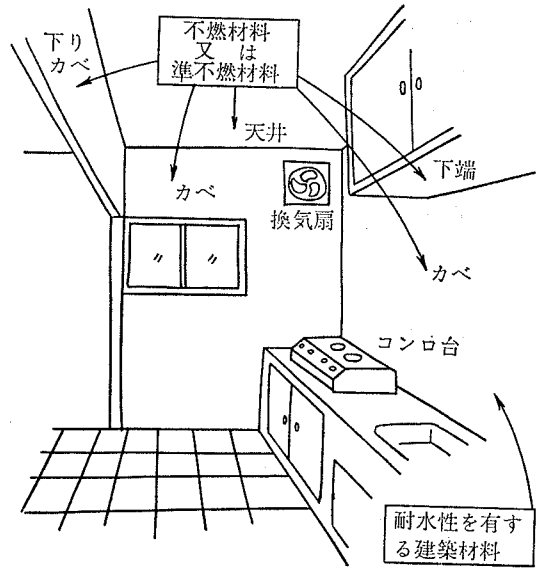
第2図

であること。(図2参照)

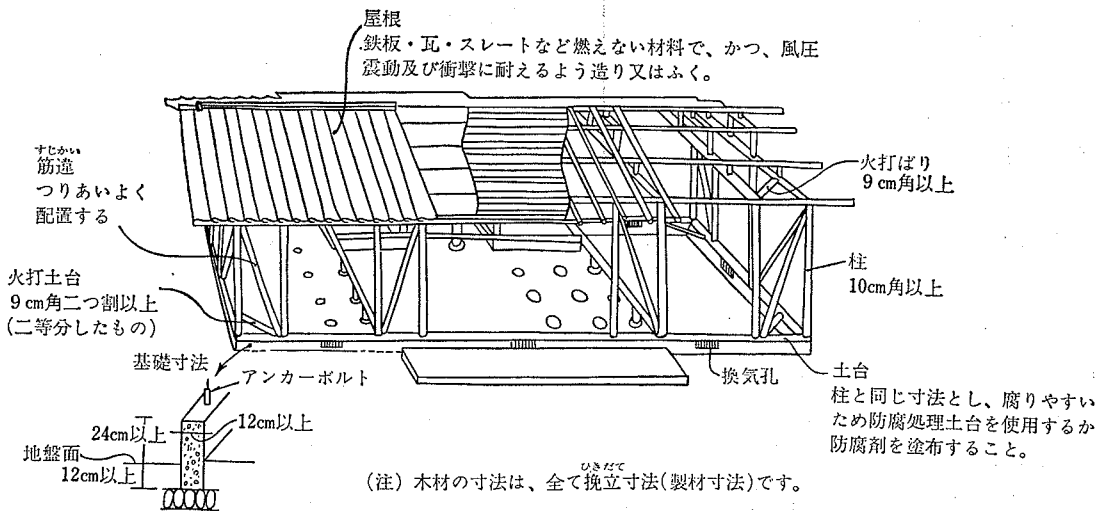
- 5) 住宅の屋根は、耐久性のある燃えない材料(不燃材料)で葺くことやその他、布基礎、土台、柱、火打材、筋違い等は所定の基準を満足すること。(図3参照)
- 6) 柱の下部や土台など、くさりやすいところ

は地上1メートル以内の高さまで防腐剤を塗るなど有効な防腐措置を講ずるとともに地域の実情に応じて防蟻措置を講じること。

- 7) 住宅の外壁や天井裏、床下などに断熱材を使用したり、換気設備を設けるよう努めること。
- 8) 台所や浴室などの火気を使用する部屋の仕上げは防火のため、燃えにくい材料(準不燃材料又は不燃材料)を使用すること。(図4参照)



第4図



第3図

今述べた点はすべて建設基準に述べられていることではありますが、これ以外にも若干注意すべき規定がありますので詳しく建設基準をみて下さい。また、建築にあたっては、公庫の建設基準の外に建築基準法のような法令に合致していなければなりませんので注意する必要があります。

ところで建設基準等は、このように設計段階において考慮されるべきものであり、設計においてこれらの基準に適合していることが絶対条件となる訳です。しかし工事共通仕様書は、このような性格のものではまったくなく、次に述べるように工事のこまかい内容を書いた書類であることだということに注意しなければなりません。

3) 工事共通仕様書の目的と使い方

前の項でもふれたように、家を設計する場合に必要な図書に、設計図がありましたが、この設計図（いわゆる図面）に書ききれない設計や工事の内容を書いたものが、仕様書であるといえます。これは、材料、製作の方法、細工の仕方、仕上の程度を定めたものであり、工事を行う場合どうしても必要なものです。そしてまたこれは単に工事を行う場合に必要だけでなく、工事請負契約を取りかわす際の契約の内容としても必要なものであるのです。仕様書の内容は一般的に次のようなものです。

1. 施工法……工事の方法とか細工の仕方のような技術的な取り決めを書いたもの。

(例) 基礎工事では割栗石の敷き方、基礎コンクリートの打ち方、土台の接合方法、土台締め付用アンカーボルトの取り付け方、更に埋戻しと、地ならし等。

2. 材 料……住宅の部位別に沢山の種類があり、また品等があります。

(例) 柱の場合では杉の無節というようなこと。

3. 仕上げ程度……住宅の仕上げは住宅の部位別にそれぞれ非常に種類が多く、しかも同じ種類であっても

内容の違いでピンからキリまであります。

(例) 6畳和室のシックイ塗壁は下地はラスボード張りとし下塗、中塗、上塗の順にそれぞれ塗り厚とか施工程度を示し、上塗りについてはこてむらのない塗り付けをすることなどを指します。

このように仕様書というのは本来、新築される住宅一棟一棟で独自のものであるべきものなのです。では公庫で作成している工事仕様書とはなんなのかということになる訳ですが、それは、住宅の構造が、木造であれ、鉄筋コンクリート造であれ標準的な工法、材料、仕上げ程度を持っていることです。また仕様書は、施工者が施主と相談して作成するべきものですが、施主が一般的に建築技術について素人であることや、仕様書を作成する時間的困難さ等を考えて、これを公庫が施主と施工者にかわって標準的仕様を検討し、誰れでもが共通して使える目的で作成したものが、工事共通仕様書である訳です。ですから、これは施工法、材料そして仕上げの程度についてあくまでも標準的なものしか書かれていませんので、本当は自分の設計した建物に合わせて、添削して使用する必要があるといえるのです。

4) 共通仕様書の改訂の仕方

公庫の共通仕様書はそのような意味で、世の中の施工法等の変遷によりその内容を変えまた充実させていく必要があります、その仕事を建設指導部が行っている訳です。

今年（昭和54年度）は、木造、簡耐・耐火、枠組壁工法のそれぞれについて改訂を行っています。木造の仕様書についていえば、第1に断熱工事割増し融資に因るため「断熱工事」の項を新設し標準的な断熱施工法を書いたこと、第2に、木材技術センターの定めた建築金物の仕様をとり入れたこと、第3には、防蟻処理方法を、(株)日本しろあり対策協会の意見を参考にして仕様書に取り入れることで、正しい防蟻措置の普及促進を図ったこととあります。このように仕様書は時代の変

遷に応じて内容を新たにしていける必要があるのですが、その内容の改訂の仕方には、二通りのものがあるといえます。ひとつは、世の中の施工方法等が変りそれに応えるための改訂を行う仕方（これが一般的改訂の仕方です。）です。これを仮りに“施工主動型”と呼ぶことにします。もうひとつは、共通仕様書に取り入れることで、その施工方法等が世の中に普及していく仕方で、これを公庫主動型”と呼ぶことにします。例えば、簡耐・耐火の仕様書は作られてから今までほとんど内容の変更をしなかったものですが、今回の改訂は世の中の施工実態と合わない内容が多くでてきたためのものであり、その意味では、施工主動型の改訂であるといえます。反対に枠組壁工法の仕様書は、工法自体が新しいこともあり、公庫の仕様書の内容が施工の参考になっている部分が多くまさに公庫主動型の仕様書といえますし、またその改訂のほとんどは公庫主動型の改訂であるといえます。

木造住宅の場合は、さきほどの3点の改訂は公庫主動型であり、その他の仕上げ方法等の改訂は施工主動型の改訂です。このように木造の場合はこの二つの型が混在しているといえます。ここで誤解を生じやすいのは、特に公庫主動型の内容についてそれが義務であると受けとられることがあります。たしかに公庫主動型の内容は、多分に指導書的な内容であるので、そのような誤解を受け易いのだらうと思います。特に枠組壁の場合は技術的基準の内容を補完している面が大きいので内容により義務的になる事項がでてきます。しかし、木造住宅の場合はそのようなことはないということを強調しておきます。仕様書とは、工事を行う場合の方法等をこまかく書いたものですから、義務付けがでてくるのは、ある工事をやるかやらないか、材料をなにをえらぶかという設計の段階においてであるということです。ですから設計の段階で、建築基準法や公庫の建設基準等、住宅関連法等の基準、規制を十分考慮されるべきだといえます。それらの基準、規制にのっとって行わなければならない工事については、共通仕様書の中から選択して、施工を行う訳です。

5) 防腐・防蟻措置について

次に、今回新たに取り入れた防蟻措置の項にそくして、その辺のところを述べてみたいと思います。

木造の共通仕様書の木工事の項に防腐・防蟻措置として整理しました。内容は次のとおりです。

1.5 防腐・防蟻措置

1. 防腐措置及び防蟻措置に使用する薬剤は次による。
 - i 防腐措置に使用する防腐剤は、J I S K 2439（クレオソート油・タールピッチ・加工タール・舗装タール）の種類、クレオソート油、J I S K 1550（フェノール類・無機フッ化物系木材防腐剤）、J I S K 1554（クロム・銅・ひ素化合物系木材防腐剤）等の規格品又はこれと同等品とする。
 - ii 木部の防腐措置に併せて防蟻措置を行う場合に使用する防腐・防蟻剤は、(株)日本しろあり対策協会（以下「しろあり協会」という）認定の予防剤又はこれと同等以上の効力を有するものとする。
 - iii 防蟻措置で土壌処理を行う場合に使用する土壌処理剤は、「しろあり協会」認定の土壌処理剤又はこれと同等以上の効力を有するものとする。

コメント1

本来、この項（防腐・防蟻措置）は塗装工事の項にあり、また防腐措置の方法しか書かれていなかったのですが、昭和52年9月の建設基準の改正により、防蟻措置の規定が明確にされ、“地域の実情に応じて”という条件付きではありますが、土壌処理を含めた処理方法を講ずることと、その処理方法を明確に表現した訳です。これを受けて仕様書でも、防腐だけではなく防蟻措置の仕方を書く必要がでてきたといえます。そこで、防腐と防蟻の措置の仕方を整理した工事の工程等を考慮に入れ、木工事の項に防腐・防蟻措置として書いたというのが経緯です。

ここで問題になったのは、薬剤をどうするかということ、次に防蟻措置を行う場合、木部に措置するのと、土壌処理を行うのとをどう整理するかということ、また、“地域の実情に応じて”という地域を示す必要があるかないかということでした。この項は薬剤について整理したものです。

i は防腐剤を明確にしたこと、以前はクレオソート油のみでしたが、工場処理剤をも含めて考え、クレオソート油以外のPFとCCAを記載しました。防腐・防蟻措置は基本的には現場処理が前提になるので、実質的にはクレオソート油が一般的になると思われます。

ii は、防腐と併せて防蟻を行う場合の薬剤の規定ですが、この薬剤についてはJIS等ではなく利用者が容易に手に入ることや、また効力の点も保証されなければならないことを考え「しろあり協会」の認定薬剤を標準的なものとして記載しました。

iii の土壌処理剤についても ii と同様に「しろあり協会」の認定のものとししました。なお防腐措置は建設基準で講ずることが義務づけられていますので、これは必ず行うことが必要です。防蟻については後で述べます。

2. 木部の防腐・防蟻措置は、次の部分に講ずる。

i 柱（柱の木口及びほぞ部分を含む）、筋かい、土台（土台の木口、ほぞ及びほぞ部分を含む）等のうち、地面から1m以内の部分。ただし、柱にあっては屋内の見えがかりの部分は省略できる。

ii 台所、浴室その他湿気のある場所で、モルタル塗り箇所のアスファルト張り下地（軸組、胴縁及び下地板）。

iii 外部をモルタル塗りとする場合の地盤より高さ1m以内の部分のアスファルト張り下地（軸組、胴縁及び下地板）。

コメント 2

この項は、防腐・防蟻措置を行う範囲を述べたものであり、これは建設基準でいう、“外壁、柱、土台等の腐朽の（しろあり等の被害を受け

る）おそれのある部分”を具体的に述べたものです。ただ防蟻という点で果してこの範囲でよいのかという議論があるのですが、防蟻処理の普及ということを考えると、この程度でやむを得ないと思われます。i の「土台等の“等”については、特に防蟻に対しては床束、大引等を考えておりま

3. 土壌処理を行う場合の施工箇所は、基礎の内外周部及び束石の周囲とする。
4. 前記1のii及び1のiiiの措置を講ずる場合の処理方法は「しろあり協会」制定の標準仕様書に準ずる。
5. 省略。

コメント 3

3. は文字どおり土壌処理の施工箇所を述べたものです。4. の処理方法については、本来この仕様書に記載すべき事項ですが、既に「しろあり協会」で防除処理仕様書をだしてあり、またそれによって工事を行ってきた経験等を勘案し、処理方法の部分は「しろあり協会」制定の標準仕様書によることとしたものです。またここでは単に処理方法のみではなく、処理する人の問題も考える必要がありましたが、防除士の数の問題や、施工の工程等を考えて現在のところは、触れないことにしました。今後「しろあり協会」等の努力によって防除士の数をふやし、容易に処理できるような体制をつくっていくことが望まれます。またここでは、処理地域についても「しろあり協会」の意見により、防蟻対策地域区分図を参考に掲げており、建設基準でいう“地域の実情”の目安を与えています。ですから防蟻措置については、この図を参考にしたり、建設地域の被害の実情を勘案したりして、防蟻措置をした方がよいと判断すれば、この防腐・防蟻措置の項に従って行うということになります。ですから防蟻措置を行う、行わないというのは、判断を伴った義務づけであるといえます。判断をだれが行うかの問題ですが、県によっては条例があるところがあり、それが一つの判断といえます。また条例等がない場合は、いまのところ最終的には施主の判断によるといわざ

るを得ません。しかし、現実にしろありの害が問題にされてきつつある訳ですが、その点で基準法による判断基準の策定が望まれます。

お わ り に

今まで、公庫の共通仕様書の目的と使い方を中心に色々な問題を述べてきた訳です。いささか冗

漫のきらいがあり、どれだけ疑問点に答えたか自信がないのですが、いささかなりとも公庫の業務を理解していただけたら幸に思います。また、この防蟻という問題については、「しろあり協会」と連携し、正しい防蟻措置を普及させてゆきたいと思っております。

(住宅金融公庫技術開発課副調査役)

雪国におけるシロアリ

小松原 忠 知

国境の長いトンネルを抜けると雪国であった…これは川端康成の小説「雪国」の一節であるが、私にあたえられた演題が「雪国におけるシロアリ」、何か新潟という雪ということになるようであるが、新潟市では昭和36年のドカ雪以来、根雪になるというようなことはなかったようである。今年などは暖冬で、雪国特有のあのナマリ色の空に悩まされる日が少なかったことは本当に幸であった。

暖冬も非常に結構なことであるが、それなりに害虫の発生も早いのではないかとということが懸念されるわけである。

本題のシロアリについて述べる前に、新潟市における衛生害虫の変遷について若干ふれてみたいと思う。それは、昭和23年に私が市役所に勤めてから今日まで衛生害虫駆除関係の仕事に携っており、みなさんの地域と大差はないかと思われるが、戦後の混乱期から今日までの変遷について参考までに述べてみたいと思う。

衛生害虫も時代とともに変わるといわれているが、確かにそのとおりで、昭和30年頃までは、近年学童などの集団発生で話題となっているシラミやノミ・蚊・はえ・ネズミなど、とにかく何処にでも沢山おったわけである。

ちなみに、昭和20年から30年までに発生した赤痢・チフスなどの患者の総数は4,919人、うち死亡が398人ということである。

昭和23年、新潟市に衛生班が誕生し、DDT・BHC・オルソ剤などの効果的な薬剤と、地区衛生組織の活動が活発化するとともに河川や道路・側溝など生活環境の整備と、ゴミ収集の徹底などにより現在ではノミ・シラミはほとんど姿を消しており、蚊やはえ・ネズミについても非常に少なくなっている。

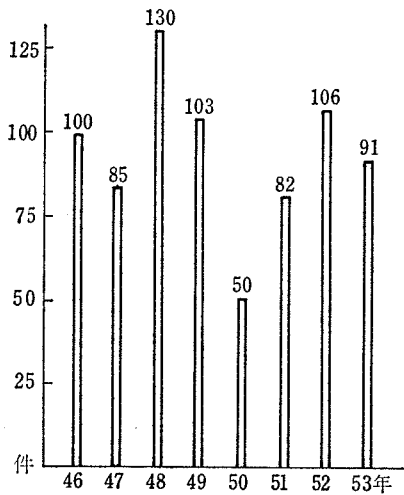
しかし、それらの害虫に変わって、31年頃からゴキブリが、38年からは衛生害虫ではないが、緑の大敵アメリカシロヒトリが、そして46年に、それまで年間1～2件の相談件数であったシロアリが46年には実に100件近くの相談があって、あまりの件数に面くらったわけである。昭和48年からは、長野県の小海線で汽車が止まったということでも有名になったヤスデ、新潟市の場合も海岸近くの汐見台というところで、蚊帳の中で食事をしなければならぬほどの異状発生をみたが、現在では年間数件くらい散発的に発生している程度である。このように害虫の種類も以前の衛生害虫から不快害虫へ変わってきているのが現状で、今後はこれらの対策が大きな課題となってくるものと思われる。

シロアリの相談件数

新潟市の場合、シロアリについては衛生課が窓口となっているが、当初は建築課だ、衛生課だというようなこともあったようである。しかしシロアリに寄生しているダニの問題、ムシということなどで一応衛生課ということになっている。

表1は、衛生課によせられた46年から53年までのシロアリに関する相談件数の推移を月別に表わしたものであるが、50年には50件と前年の約半数に減少しているが、これは駆除業者のPRが市民に徹底し、直接業者へというケースがふえたためではないかと思われる。この件数は衛生課に寄せられる各種害虫相談の中でもシロアリに関するものは、蚊やはえ、ネズミに次いで多くなっている。

相談件数の増加の要因としては、建築様式の変化によるシロアリの生息条件の拡大等が被害件数の増加となって現われたことにもよるが、大きな原因の一つには、駆除業者の市民へのPR、マス



第1表 シロアリの相談件数

ゴミなどによって市民のシロアリに対する認識が以前よりも高くなっていることがあげられる。従来は腐朽と一緒にされていた木部の被害が認識の向上とともにシロアリによる被害と判断され、結果として相談件数の増加に結びついたものと思われる。

月別の相談件数でみると5月が極端に多い。これはシロアリの有翅虫が飛び出す時期と一致している。一般の市民は、このようなときに初めてシロアリの存在とその被害に気付く場合がほとんどで、相談のケースとしてもハネアリ発生に関するものが最も多い。9月から翌年4月までの相談件数は極くまれであるところからみてもハネアリの

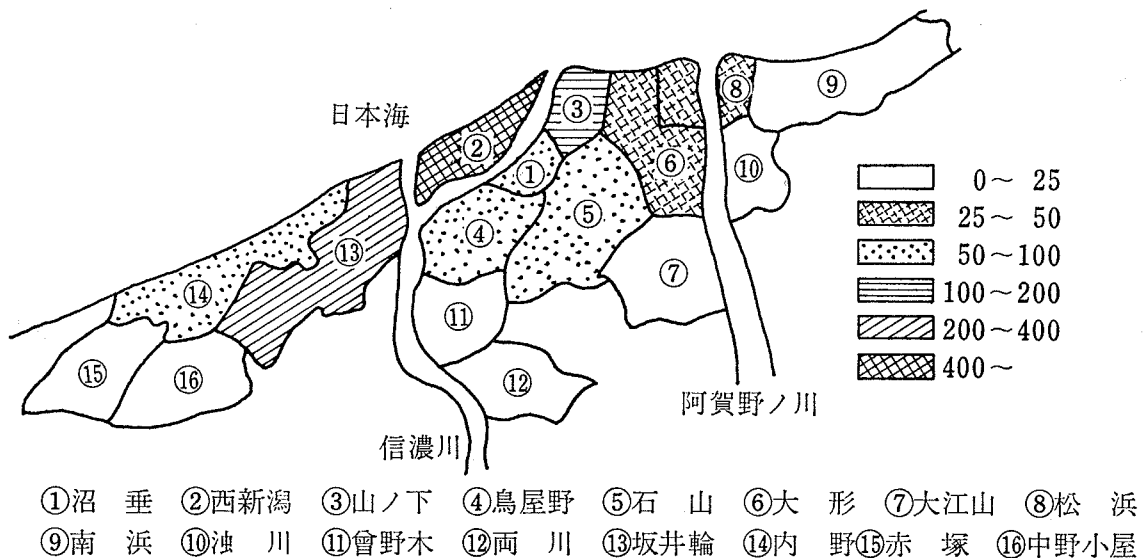
出ない季節には素人にとって極めて発見しにくい虫といえる。

シロアリ被害の分布状況

表2は市内の駆除業者6社の協力により報告していただいたものを資料として被害分布地域を表わしたものである。シロアリの被害は多少の差はあれ、ほとんど市内全域にわたって発生している。特に西新潟、沼垂、山ノ下などの住宅密集地、砂地、松林の多い西新潟を含めた坂井輪・内野地区に多発の傾向がみられる。ちなみに住宅密集地の場合は被害の伝播が早く、又、近年建築用材として広く用いられている輸入材（主として針葉樹）は、シロアリが最も好む木材である。

新潟市は人口の激増市であり、新興開発地が多く、特に坂井輪地区の場合は顕著である。これは住宅地域周辺に松林や切株があり、新築時の用材の残り材、木屑などが床下に放置されたままになっていることなどが原因の一つとも考えられ、又、新築のため、シロアリに対する関心が高く発見率も高くなったものと思われる。

最近の被害増加の大きな要因として建築用式の変化があげられる。それはモルタル住宅の増加、屋内暖房の普及、地震以後、基礎を強くするため、部屋ごとに基礎を区切ることにより、床下の通風採光が悪くなったことなど、シロアリの生息



第2表 シロアリ被害の分布状況及び施行件数

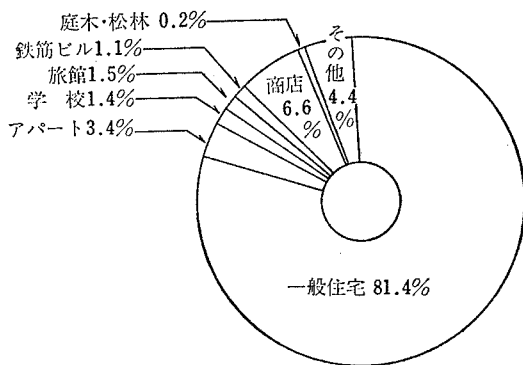
に適する条件がふえてきたことが、被害増加の原因となっている。

防除施工対象の種類と被害の傾向

表3は、47年から49年までの3年間のシロアリ被害に対する施工対象を種類別に表わしたものである。表でみるように全体の80%以上を一般の住宅が占めており、次いで商店、アパートの順となっているが、新築家屋の増加に伴い今後もその比

第3表 施工件数の推移(件)

種類 年度	一般 家屋	アパ ート	学校	旅館	鉄筋 ビル	商店	庭木 松林	その他
47	298	10	3	7	4	21	2	18
48	418	14	4	6	3	27	1	28
49	541	26	11	10	10	55	1	22



第1図 施行対象の種類

率が大きくなることが予想される。学校、寺院などは従来、蟻害に対してさほど注意がはられていなかったようであるが、シロアリが認識されるにつれ、しだいに被害に対する発見度が高くなったもので、発見時には被害がそれ相当に進行している場合が多く、これなどは建物の老朽化と共に蟻害が促進されたケースである。一般に建築物の中でも最も被害を受け易い箇所は、風呂場、台所の柱、土台、敷居、腰板、床板などであるが、新潟市内においても発生の顕著なその他の部位として洗面所、便所の木部、基礎工事の不良な納屋、玄関の腰板、柱、床下の木屑、家屋周辺に積んである古材、樹木の伐根、門柱、塀、モルタル壁の下地板などが顕著な被害箇所として報告されてい

る。

新潟市の最近のシロアリ被害の傾向として被害地域の広域化があげられる。市街地周辺や農村部にまで被害が拡大した要因としては、前述のように人口の急増とともに住宅地域が市街地周辺に広がったこと、シロアリへの関心が高まったことなどが考えられるが、同時に鉄筋建造物、ブロック建築、新建材のボードや合板への被害など食害の対象が多様化している点も否めない。

被害の一例として、昭和39年、新潟海岸の松林が大量に被害を受けている。その内容は、松の立木で枯れているもののうち、シロアリの被害を受けている1,928本を伐採し、指定の場所に運び焼却処分にしたが、その根株と以前からの伐根でシロアリの被害を受けている3,840本の合計5,768本については、根株の切り口には穿孔処理、根株や伐採した木に対する吹付処理と根株の周囲等に土壌処理薬剤の散布及び注入が行われた。

松林の中ということで大へんな作業であったが、それだけにその費用も数百万円の多額であったようである。

表4は、県内の防除施工件数である。

昭和46年から53年までのもので、一般家庭、学校官衙、神社文化財に区分し、新潟市を中心とした下越地方、長岡市を中心とした中越地方、高田・直江津市が合併して出来た上越市を中心とした上越地方に区分して件数を出してある。

46年では、下越・中越を併せて43件であったものが、47年には下越の一般住宅で395件、学校官衙で13件と急増し、48年には前年の約2倍の642件、49年には1,192件、50年が1,878件、51年には2,485件と増加し続けている。しかし、52年には2,179件と若干減少し、53年も同じような件数となっているが、52年には、一般住宅では減少しているが、学校官衙の増加が目立っている。

一方、中越・上越についてみると、下越に比較すれば数のうえでは少ないが、両地方とも年々増加の傾向にあることは確かのように見える。この表で見る限り、同じ県内であっても、雪が少なく、都市の規模が大きな下越、そして中越、雪の多い上越というようにその格差がはっきりみられる。

以上、雪国におけるシロアリの概要について述

第4表 県内防除施工件数

年		46	47	48	49	50	51	52	53	計
一般家庭	下越	42	395	642	1,192	1,878	2,485	2,179	2,173	10,986
	中越	1	8	52	53	79	99	436	561	1,289
	上越		3	2	13	46	173	158	223	618
学校官衙	下越		13	35	31	25	35	62	39	240
	中越			66	12	12		27	28	145
	上越				2	1		2	5	10
神社,文化財	下越		3	8	5	9	4	23	6	58
	中越				1		1	5	2	9
	上越							2	1	3
計	下越	42	411	685	1,228	1,912	2,524	2,264	2,218	11,284
	中越	1	8	118	66	91	100	468	591	1,443
	上越		3	2	15	47	173	162	229	631
総計		43	442	805	1,309	2,050	2,797	2,894	3,038	13,358

(防除協会社の9件数)

べた訳であるが、46～7年頃は、何分目新しい分野でもあり、知識不足もあって随分と面くらったりしたことも一再ならずあったわけである。ハネアリの発生する時期になると、課内の電話が全部シロアリといったほどで、とにかく見に来てくれ、何とかしてくれといったものが一度に来るわけであるから、相手を如何に短時間で要領よく納得させるか、それにはやはり経験がなければ、対応がむずかしいわけである。そんな意味もあって私自身、48年に広島市へ沖本先生を訪ね3泊4日の短期間ではあったが、シロアリの被害の実態や、施工の実際について勉強させていただくとともに、係員についても地元の業者に4～5日の実習をさせてもらうなど知識の習得にあたっている。

次に業者の紹介であるが、新潟市では、市民か

ら業者の紹介を求められた場合、先方の住所を聞き、その近くの業者、これは県協会へ加入している会員ということにしているが、必ず2～3の業者を紹介し、そのうちから選ぶように、という方法で紹介している。

今後、シロアリの被害に対する施工、また、新築時の予防対策等が増加するものと思われるが、市民のみなさんは、シロアリだけは専門業者に頼るしか方法はないわけである。そのような意味からも、協会の皆様がこれからも、お互いに良い意味でのライバルとして、技術の研鑽に努められ、市民の要望に応えていただきたい。

最後に、資料の提供などにご協力下された皆様にお礼申し上げますとともに、対策協会の益々のご発展と会員皆様のご健康を祈念いたします。

(新潟市役所保健環境部衛生課)

昭和54年度しろあり防除施工士資格検定試験について

森 本 博

昭和54年度のしろあり防除（施工）士資格検定試験は、昭和54年3月22日（木）に行なわれ、その試験結果速報は協会ニュース第4号で既に報告されている。ここではさらに詳細に、試験問題とその結果について述べて今後の受験者の参考に使いたい。特に試験問題については、受験者や多くの防除士から問題に対する批判の声も出ているので、今迄に例はないが、あえてここで取り上げて検討することにした。協会側の反省にもしたい。

試験時間は2時間30分であるから時間が少なすぎるようではあるが、各部門とも問題は5問ずつであるから全部で25問で、時間の配分をよく考えるならば、そう時間的には不足することはないと思う。問題はマル、バツ式もあり文章による回答を求めているものもある。回答式の問題は知っていなければ全く書けないことになる。マル、バツ式だと答に確信はなくともどれかにマルかバツをつけておけばうまく当たる場合もある。よく勉強している人ならばこの問題量も苦にはならないが、そうでなくて1問ずつを読んで考えながら書くというやり方だと時間的には不足があるかもしれない。正しいものにマル印をつけなさい、誤っているものにバツ印をつけなさいという区別を間違えないようにしてもらいたい。それとその数が多くの問題に明示されていないので、受験者は問題をよく読んで1問ずつよく検討していかねばならないことになる。

ところがその数が問のなかに明示されていて、正しいもの2つにマル印をつけなさい、誤っているもの3つにバツ印をつけなさいとなっていると、これは受験者は割合に気分的に楽である。その数がいくつあるのかを自分で探して回答することになると不安がある。この式だと問題をよく読まない間違え方が多くなるから回答に

時間がかかる。この種の試験をこれまで学校でよく経験してきた人はまごつかないが、試験をあまり受けてきていない高年者の人には不利である。答案を見ていると回答の書き方でその辺の事情がよく分かる。

1. 昆虫部門

わが国に生存して建築物に被害を与えるしろありの種類はだいたいイエシロアリとヤマトシロアリ、並びにダイコクシロアリの3種類と考えてよい。ダイコクシロアリは沖縄、小笠原に分布するといわれているが、現在では小笠原にはダイコクシロアリの被害は見られない。仕様書ではこの3種類を処理の対象に考えている。昆虫の問題にはキアシシロアリ、ニトベシロアリ、サツマシロアリ、タイワンシロアリ、アメリカカンザイシロアリなどの問題が提出されている。広く知っていることに越したことはないが、防除士試験の問題としては最適かどうかは今後の検討事項と思う。

（問1）および（問3）などの問題はぜひとも防除士の知っていなければならない問題である。

（問5）の問題でイエシロアリに関するつぎの文を読んで正しいものにマル印をつけなさいというのに、「わが国における分布は八重山諸島、沖縄諸島、薩南諸島、九州、四国、それに本州は静岡県以西の温暖な海岸線に沿った地域のみである。」というのがあるが、これは神奈川県を正解として求めているようであるが、これはきわどい問題である。また、同じく「被害は常に腐朽と混在している。」というのでは、常に問題があるから誤りであるのだが、これも問題としては検討の要があるろう。

この部門の平均点数は東京、福岡、沖縄会場ともだいたい50点満点で27～29点であり差がない

が、大阪は32点で高い。5部門を通じて、平均的な点数を示しているのは昆虫部門で、さすがに受験する人は昆虫のことはよく知っているようである。大阪会場には満点が3名、福岡には1名いる。平均点でも東京は最低であるが、例年のことながら、もっと奮起一番を望みたい。問題の難易の程度からいえば、むつかしい問題ではないが、もっと昆虫主体に考えた問題の提出が望まれるのではなからうか。

2. 防除薬剤部門

毎年の如く受験者及び防除士から問題にされる部門である。それは防除士に薬品の分子式や構造式が必要かという批判である。必要か、と言われると必要ではないとは言えないが、薬品についてはこれらよりもっと知っておかねばならない実際施工上での薬品に対する問題があるのではなからうか。そう考えると分子式や構造式の知識よりは、実際に多く使用されている薬剤の基本的なことのほうが重要ではなからうか。試験を受ける人はほとんどが現場にタッチしてきている人たちであるから、自分が使用している薬剤や、施工法でも自分流のやり方に固執されては困るのである。協会規定の方法を知っているか否か、それを見る問題が必要ではなからうか。

本年の問題には幸いに例年問題になっている化学者、学者先生などの好む基本的問題はないからよい傾向にあると考えられる。この部門でも、マル、バツ式回答はあるが、そうでないほうが多い。薬剤主成分のしろあり自体に対する効果の違いによる分類を出した(問4)、又、各薬剤の主成分による防除剤の分類などは最適の問題で、これはぜひとも防除士たる者の知っておかねばならない問題である。薬剤に対する毒性の程度、現在世間一般で毒性の程度で広く問題にされているものに対する注意を喚起させるための問題も欲しかった。大阪よりは満点が3名出ている。沖縄と大阪では平均点で10点の差がある。大阪会場は平均31点(50点満点)であるが、沖縄は20点である。沖縄の薬剤自体に対する認識の低さの事実がよく試験結果にも現われているといえようか。

3. 処理部門

最後の1問を除けばだいたいにおいて全問とも無難な問題である。ことによいと思われるやり方は、誤りのもの2つにバツ印をつけよと、マル、バツ式でも誤りの数を明記していることである。受験者には非常に考えやすい出題法である。誤りがいくつあるのか、それも判断してバツをつけることになる不安が大きいからである。木材の基礎的性質を問う(問1)の問題は適切であるが、(問2)の木材処理法で穿孔方法と材料の強度を弱めるという概念とを結び付けさすような問題は適正を欠く。木材強度に影響するような穿孔方法ではもちろん不適である。現在最も多く使用されている吹付け処理法だけがないのも首をかしげたくなる。穿孔方法にはいろいろの問題点があるので、標準仕様書でも、木材に対する穿孔法だけは今後は廃止の方向にある。現場で多く使用されている吹付け処理法か、工場生産される加圧釜や処理製品に対する基本的注意点を問う問題が望ましいのではなからうか。防除施工に対する薬剤の取扱いを問う(問4)の問題こそは防除士にとっては保健上の最重要の問題といえよう。協会標準仕様書では主として、土壌処理を行なう箇所は基礎の内外と床石の周囲となっており、新築の場合には床下全面を処理しなければならないようには義務づけていないが、(問5)の問題は土壌処理を既設の建物に行なう場合に、とくに入念に行なわなければならない箇所となると受験者はまごつくのではなからうか。

標準仕様書では、「土壌処理法は、基礎の内外および東石の周囲、その他しろあり侵入のおそれのある箇所に行なう。」また、「浴室、便所、台所、洗面所などの部分の土壌処理はとくに入念に処理を行なう。」という規定があるが、これらが(問5)で求めている「既設の建物」とは結びつかない。仕様書の建て前からいえば、この規定は既設ではなく、どちらかといえば新設建物であるからである。まぎらわしい問題は今後は検討の要がある。この部門は非常に成績がよく、東京でも平均点33点で、全国では最低であっても満点の50点が2名、48点が10名も出ている。大阪は平均点

でも38点で抜群によく、50点10名、48点が35名も出ている。福岡では50点4名、48点は10名、沖縄は50点1名、48点1名である。全国平均で36点とはさすがに好成績であった。

総じて処理は実際の現場につながりがあるので成績もよいのではなからうか。

4. 仕様書部門

例年いつも成績の悪い部門が仕様書関係である。本年は0点は東京で5名、大阪で2名、福岡はなく、沖縄が1名の計8名が仕様書で0点である。しかし、全般的には例年より良く、平均点の最高が大阪の29点、東京の22点が最低である。全国平均でも26点であるから例年より良くなってきたことは確かであるが、防除土に最も良く守ってもらわねばならない仕様書の点数が悪いことは問題であろう。本年は仕様書も改正になった最初の試験であるためか、これを試す問題も見られるようである。(問1)の現在協会が実施している適正防除対策3つを求めている問題には、その内容が不明のためか、大いに面くらった様子で回答もまちまちなものが多かったようで問題提出が適正でなかったようである。処理の方法関係か、薬剤の種類かとその問いに対する主旨がつかめなかったようである。

問わんとする点は仕様書の最初の適用範囲に明示されている認定防除土、仕様書、認定薬剤の3つを指しているようである。まぎらわしい問題で妥当な問題ではないようであったので、前の処理方法、薬剤関係の3つを書いた受験者をも正解としているようである。こんなまぎらわしい問題はもっと限定条件を付記して提出すべきであろう。今後の注意を望みたい。(問2)は政令第49条の外壁内部等の防腐措置等で規定されている内容の概要を述べる問題である。こんな重要な問題ができないようでは困るのではなからうか。防除にとっては最重要の事項だからである。(問3)の土壌処理の問題は、土壌処理が仕様書では最重要の処理法なので提出されたのであろう。土壌処理をする目的、処理箇所と方法及び薬剤量については防除士はよく知っていなければならない。土壌処理はどんな箇所に処理を行なうかというのに、駆

除、予防と書いた人が多かった。(問4)の木造建築物における穿孔処理法の問題はこれが重要だから出題されたのではなく、穿孔処理法自体には効果に疑問があり、特に新築の場合には行なわない方がよく、また穿孔処理法だけでは認めなく、他の処理法との併用で認める方針で仕様書が改正になったので、それを熟知させるために出題されたのであろうと思われる。(問5)のヤマトシロアリとイエシロアリとの予防処理の対象部材の問題は毎年出題されている。木造建築物の主要構造部材は建築基準法にも明示されているが、毎年出題されているが結果がよくないようである。この部門は、総体的には点数がよいが、満点は他の部門より少なく、東京で1名、大阪ではほぼ満点に近い49点が1名、48点が3名だけである。福岡は満点1名であるが、沖縄にはいない。

5. 建築部門

本年は全部門を通じて点数は最低である。満点も0点も他の部門より少なく、満点は大阪、福岡に各1名ずつ、0点は東京に3名である。平均点は最高の大阪でも20点、最低の沖縄は12点である。これもバツ式であり、かつ誤っているものの箇数が示されていないので、簡単なようであるが検討に時間を要する問題である。間違っていてバツ印をつけるのは各問題とも1問である。全問題を通じて正しいのか誤っているのか判断に苦しむ文章も多く見られた。例えば、(問5)の(1)「構造耐力上主要な部分に用いる木材は、節、腐れなどによる耐力上の欠点のないものを使用する。」とあるが、書いてあることに誤りはないが、政令第41条には節、腐れ、とさらに「繊維の傾斜、丸身」が記されているので、さてこの問題は正しいか、誤りかといわれると判断に苦しむ。誤りともいえるし、正しいともいえる。さらに同問(5)、「外壁が鉄網モルタル塗りの場合、地面から1m以内にある部分の柱、筋かい、土台に対して防腐、防蟻の措置を規定している。」というのも正確に言えば誤っているからバツ印をつけなければならないことになる。ひっかかる部分は「防腐、防蟻の措置を規定している」という箇所である。不明瞭な部分は2箇所ある。第一は、「外壁が鉄網モ

ルタル塗りの場合」とあるが、これももちろん含まれるが、外壁にこれ以外のものでも含まれることで、その意味においてはこれは間違いである。さらに「防腐の措置」は規定しているが、「防蟻の措置」は規定されていない。「必要に応じて措置を講ずる」のである。これも受験者泣かせの問題である。(問3)の問題で、同じ間違いにバツ印をつける問題として、「土台は柱の根元を固めるとともに布基礎に緊結されているので、建物を土地に定着する役目を果たす」というのであるが、定着という国語上の意味から考えると、土台は建物を土地に定着する役目を果たすというのは、定着の使用法に問題はなかろうか。一般的にこの部門の成績が悪いのは、誤りが1問で他は全部正解としたところにあるようである。マル、バツ式問題では正誤いづれなのか区別の不明瞭な問題は厳に注意すべきであろう。

全体的に見ると最高点はいずれも大阪会場での

受験者で、231点である。250点満点であるから100点満点にすると92点である。抜群の成績者は名前を明示してもよかろう。伊藤敏夫氏と石川延寛氏である。今後の試験では成績優秀な合格者は表彰してはどうだろうか。最低は28点で100点満点では11点である。これも又、抜群に悪い。昨年度の最高は217点(100点満点で87点)、最低は18点(7点)であるから本年度の方がいずれもよいようである。各部門における全体の平均は昆虫関係30点、薬剤関係27点、処理関係36点、仕様書関係26点、建築関係18点である。合格者は東京で50名(合格率28%)、大阪で117名(64%)、福岡で42名(41%)、沖縄で4名(25%)であり、全国平均にすると45%で213名の合格者が出ている。何点以上を合格としたかは不明であるが、大阪は毎年のことながら断然光って成績がよい。東京および沖縄は今後の奮起を望む。

(本協会副会長)

《試験問題》

昭和54年度(1)

問1 シロアリが新しいコロニーを創設する方法に2つある。その2つの方法を簡単に(1~2行程度で)述べなさい。

問2 つぎの文を読んで、正しいものに○印をつけなさい。

- (1) シロアリは木材の主要成分のうち、リグニンを利用して、セルロース、ヘミセルロースを排出する。
- (2) 心材は辺材よりリグニン含有量が少ないので、加害されやすく、また秋材は春材より加害されにくい。
- (3) ダイコクシロアリの有翅虫はヤマトシロアリと同様、昼間少数ずつ群飛する。
- (4) イエシロアリの有翅虫は白熱灯に多く集まる。
- (5) キアシシロアリは乾材シロアリと呼ばれ、ダイコクシロアリの加害習性に似ている。

問3 建築物やその付近にシロアリが侵入しているかどうかを調べる場合、シロアリの習性による探知法として重要な5つの手がかりがあるが、その項目を列記しなさい。

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

問4 つぎの文を読んで、正しいものに○印をつけなさい。

- (1) ダイコクシロアリの糞は乾燥した砂粒状で、加害材の内外へ排出される。
- (2) ニトベシロアリの兵蟻は外敵を頭部で強く弾き飛ばすことで防衛する。
- (3) サツマシロアリは職蟻階級はなく、生殖階級のほか、兵蟻、ニンフ、幼虫から成る小さなコロニーで、伐根、倒木、枯枝などの中に生息している。
- (4) タイワンシロアリは巢の周囲に菌室をつくり、「ジーワイ」と呼ばれる茸を栽培する。

- (5) アメリカカンザイシロアリの加害習性はダイコクシロアリに似ており、いずれの防除にも土壌処理法が最も有効である。

問5 イエシロアリに関するつぎの文を読んで、正しいものに○印をつけなさい。

- (1) わが国における分布は八重山諸島、沖縄諸島、薩南諸島、九州、四国、それに本州は静岡県以西の温暖な海岸線に沿った地域のみである。
- (2) 発達したコロニーでは、加害場所と巣との間に休憩所のような分巢をつくるが、有翅虫の群飛は本巣からだけ行われる。
- (3) 兵蟻の頭部は円筒形に近く、両側がほぼ平行している。
- (4) 餌取り蟻道は断面が三日月形または半円形で、内面は清潔である。
- (5) 被害は常に腐朽と混在している。

昭和54年度(2)

問1 つぎの(1)~(8)までで、(a)~(e)と関係あるものの番号を()に記入しなさい。

- | | |
|----------------------|------------------|
| (1) LD ₅₀ | (a) γ-BHC () |
| (2) 食毒剤 | (b) フッ化サルフリル () |
| (3) オオウズラタケ | (c) 中央致死量 () |
| (4) 3-ヘキセン-1-オール | (d) 褐色腐朽菌 () |
| (5) カワラタケ | (e) フェロモン |
| (6) 接触毒剤 | |
| (7) クレオソート油 | |
| (8) 燻蒸剤 | |

問2 つぎの(1)~(5)の事項について、誤っているものに×印をつけなさい。

- (1) シロアリ駆除剤は必ず防腐効果をもつものでなければならない。
- (2) アルカリ性の強いところ、例えばコンクリートなどに使用する防除剤はディルドリン乳剤が適している。
- (3) クロルデンは水溶性の有機リン系化合物である。
- (4) LD₅₀の値が高いほど毒性も高い薬剤である。
- (5) 有機塩素系化合物のうち、土壌中での残留率が高いのはDDTで、殺蟻効力が高いのはディルドリンである。

問3 薬剤の濃度について、つぎの間に答えなさい。

- (1) 40%クロルデン乳剤100ℓを使って2%の乳剤にしたい、水を何ℓ加えればよいか。

問4 つぎの主成分を生体への侵入経路の違いによる分類法で分類しなさい。

DDT, クロルナフタリン, 臭化メチル, ヒ酸ナトリウム, フッ化鉛, 4,6-ジニトロオルトクレゾール, 燐化水素, フッ化サルフリル, クロルデン

分 類	主 成 分

問5 しろあり対策協会の薬剤の分類では、予防剤、駆除剤、土壌処理剤などに分けている。下記薬剤の主成分はどの分類に属するか、それぞれを表に記号で記入しなさい。

- ① クレオソート油 ② γ -BHC ③ クロルデン ④ ナフテン酸銅
 ⑤ フッ化サルフリル ⑥ TBT-O ⑦ PCP ⑧ ディルドリン

駆除剤	
予防剤	
土壌処理剤	

昭和54年度(3)

問1 木材の基礎的性質をつぎに示す。誤りのもの2つに、×印をつけなさい。

- (1) 木材は乾燥すると、強度は強くなる。
- (2) 木材は吸水しても、寸法は変化しない。
- (3) 木材は乾燥すると、収縮する。
- (4) 木材は含水率が増すと、膨張する。
- (5) 木材は乾燥すると、繊維方向が最も大きく収縮する。

問2 木材処理法のうち、塗布、浸漬、加圧注入、拡散、穿孔の5つの処理法の短所が列記してある。どの処理法の短所であるか。()のなかに書き入れなさい。

- (1) 材料の強度を弱める。 ()
- (2) 薬剤が多量に必要である。 ()
- (3) 現場処理は不可能。 ()
- (4) 処理むらがおきやすい。 ()
- (5) 乾燥材では、薬剤が深く浸透しない。 ()

問3 ベイツガ角材を水溶性薬剤により加圧処理した。角材の寸法は10cm×10cm×400cmで、処理前の角材の重さは20kgであった。加圧処理後、角材の重さを秤ったら、32kgあった。水溶性薬剤の処理時における濃度を3%とすると、乾燥塩としての注入量は、m³あたり何kgになるか。計算して、その答を書きなさい。

答

kg/m³

問4 防除施工に際して、薬剤の取扱いに関する注意をつぎに記す。誤りのもの2つに、×印をつけなさい。

- (1) 薬剤運搬に際しては、ガラス容器はさけ、破損しにくい容器を用いる。
- (2) 施工が2日にわたる場合には、施工建物の外に薬剤を置いて帰ってもさしつかえない。
- (3) 施工者は、帽子・マスク・手袋などを着用して、皮膚に直接薬剤がふれないように注意する。
- (4) 施工中または終了後、身体に異常を感じたときには、すぐ家に帰って、そのまま寝ればよい。
- (5) 施工終了後、身体をよく洗い、その日の下着はとりかえて、アルコール飲料をのむのはさけ、早めにやすむ。

問5 土壌処理を既設の建物で行う場合、とくに入念に行わなければならない個所を、つぎに5つ書きなさい。

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

昭和54年度（4）

問1 現在、協会が実施している適正防除対策3つを明記しなさい。

問2 建築基準法施行令（政令）第49条外壁内部等の防腐措置等ではどんなことを規定していますか。その概要を説明しなさい。

問3 土壌処理法について、つぎの間に答えなさい。

- (1) どんな個所に処理を行いますか。
- (2) その方法と使用する薬剂量。
- (3) 予防と駆除のどちらに適用しますか。

問4 木造建築物における標準仕様書の穿孔処理法について、つぎの間に答えなさい。

- (1) 駆除処理の木材処理法の種別
- (2) 予防処理の木材処理法の種別

問5 下記の建築物の部材はヤマトシロアリ及びイエシロアリの予防処理の対象となっている部材ですが、下記の間に答えなさい。

土台、火打土台、小屋火打ばり、床束、大引、1階根太掛、柱、筋かい、窓台、間柱、モルタル塗りラス張り下地板、1階窓台、胴差、台輪、合掌、陸ばり、小屋ばり。

- (1) イエシロアリに処理する部材
- (2) ヤマトシロアリに処理する部材
- (3) 主要構造部材

昭和54年度（5）

問1 つぎの記述のうち誤っているものはどれか、×印をつけなさい。

1. 屋根および柱もしくは壁を有する、土地に定着した工作物は建築物である。
2. 雨仕舞とは、アスファルトルーフィングを用いて屋根を防水する方法をいう。
3. 耐久性とは、紫外線、水、熱などによって時間の経過とともに材料が傷んでいく性質をいう。
4. 下地は骨組と仕上げとの中間にあつて、骨組の精度の悪さを調整する役目を果している。
5. 間柱は構造耐力上主要な部材ではない。

問2 つぎの文章中の□内に、適当なものを下記の単語中より選んで番号で記入しなさい。

1. 軸組構造とは□の柱を基本として、土台、はり、けたなどで構成し、壁を柱と柱の間に据える□造と柱を壁の中に包む□造とがある。
2. わく組壁工法は、ツーバイフォー工法とも呼ばれ、原則として5種類の断面材で軸組、床組、小屋組の□を構成し□がない、接合はすべてくぎ打などが軸組構造と異なる。

1. 通し柱
2. ヒノキ
3. 真壁
4. 骨組
5. 間仕切壁
6. 正角材
7. 大壁
8. 土台

問3 つぎの軸組に関する記述のうち誤っているのはどれか、×印をつけなさい。

1. 軸組とは柱、土台、胴差、けた、筋かいなどで構成される。
2. ぬきは和風構造で用いられ、柱を貫通するものを通しぬきという。
3. 筋かいとは、壁の四隅にたすき状に架けられた部材のことである。
4. 土台は柱の根元を固めるとともに布基礎に緊結されているので、建物を土地に定着する役目を果たす。
5. 柱には、通し柱、管柱、間柱、控柱、添柱の種類がある。

問4 床組に関する記述のうち誤っているのはどれか、×印をつけなさい。

1. 1階の床組には束だて床が用いられ、床束の上に大引、その上に直行して根太が架けられる。
2. 2階ばりは3m間隔に置かれ、ヒノキ材が最も多く用いられる。
3. 火打ばりと火打土台とは、ともに隅角部を固める働きをしている。
4. 1階床を木造としたときの床高は、地面と床仕上げ材表面との距離をいい、45cm以上と規定されている。
5. 通常、2階根太の断面寸法は1階根太の断面寸法より大きい。

問5 政令で定める木構造に関する記述のうち誤っているのはどれか、×印をつけなさい。

1. 構造耐力上主要な部分に用いる木材は、節、腐れなどによる耐力上の欠点のないものを使用する。
2. 2階以上の建物のすみ柱には通し柱を使用する。
3. はり、けた、その他の横架材の中央部付近の上側には耐力上支障のある欠きこみを造らない。
4. 柱の3つ割材は筋かいとして用いることができる。
5. 外壁が鉄網モルタルの場合、地面から1m以内にある部分の柱、筋かい、土台に対して防腐、防蟻の措置を規定している。

仕様書講座〔Ⅷ〕

森 本 博

今回は住宅金融公庫融資住宅建設基準と仕様書について、その関連性などについて解説する。これは講演速記を加筆したものである。

住宅金融公庫融資住宅建設基準は、昭和53年4月に、また同木造住宅工事共通仕様書は本年4月に改訂され、われわれに関係の深い防腐、防ぎ措置が今回の改訂では木工事で規定されている。従来は後述するように塗装工事で取り扱われていた。

公庫の建設基準と仕様書との関係については案外一般にはよく知られていないようである。建設基準は基準であるから強制力のあるものであるが、仕様書はその方法を示したもので、建設基準のように強力的なものではない。しかし、公庫で示している基準に対する一対策であり、基準を遂行するための一手段であると考えてよいから、それが規定されて一般に公に出されている以上は、こんな方法もありますよという意味よりはもっと強いものと考えられ、施工するならばこんな方法でやりなさいという意味にとってよいと思う。そうでなければそれが制定された価値がないことになる。強制することはできないかもしれないが、木造住宅の防腐、防ぎ対策に対する一指針を示しているものであると解して、今回の仕様書をわれわれは高く評価したいのである。それは従来の公庫の考え方よりは一步も二歩も前進した進歩的な考え方であるからである。それは当然なことだとも考えられるが、極めて遅れているわが国の木造建物の防腐、防ぎ措置に対する行政への大きな警鐘であることも確かである。日本しろあり対策協会では、先にモデル建築条例を公表して考え方の基本を統一した。

その内容については既にご承知のことと思っていただのであるが、いろいろの情報を総合するとこ

ろ、これがまた極めて徹底していないのである。公庫の建設基準と仕様書との関係、それにまたモデル建築条例との関係を知らずしては今後の本協会の事業推進にとっても大きな障害になる。こんな状態で木造建築物防腐、防虫処理技術基準原案を作成されては、協会の方針としている考え方にも沿わないし、考えているこれらの相互関係が支離滅裂になってしまう。したがって、ここでまた再三いな再四にわたるがその精神を説明しておかねばならない必要性が生じてきた。

モデル建築条例で考えていることは、木造建築の耐用年限延長策は防腐と防ぎとを分けて考えないで1回の処理で防腐も防ぎも処理ができるように考えている。そのためには、使用する薬剤は防腐、防ぎの両性能のある薬剤とする現行の協会認定している薬剤とする考え方とすることである。これはなによりも重要なことである。また防腐と防ぎとを一緒に考えると、従来のように構造耐力上の主要な部材だけとする建築基準法施行令第49条や同第37条の考え方では処理の完全は期し難い。防腐対策としてはそれほど必要でない部材までを防ぎ対策としては考えなければならぬからである。この点は防腐と防ぎとが対策上一致しない点で、かみ合わないことになる。防ぎ処理では、土壌処理と木材処理とを一体として考えており、両者は切り離して処理することは考えていない協会の精神も重視しなければならない。それはこれらのうちの一方だけの処理では効果の完璧を期せられないからである。

さらに、使用する薬剤はその性質上だれでも処理してよいというのではなく、処理を行なう者は特別の基本及び実技に対する技術的知識を必要とする関係で、認定された特定の資格を有する者でなければならないということより、協会の考え

方としてはその者を防除（施工）士とした。これは今後は、従来行なわれてきた防腐処理も含めて建築の一職種として考えられるようにしたいものであるし、当然それが望ましい姿である。現在1軒の住宅を建てるのにどんな職種の職人が関係しているかを考えてみるがよい。現場で大工がやる仕事でないことは当然と考えられる。現在は職種の種類が多様化してきて、職人もほんとの自分の専門にする分野だけの仕事しかやらないような傾向になってきた。1例をあげれば、塗り下地作りは左官屋はやらないで、左官職人の仕事は下地拵えしてある上に塗るだけというのが現状である。これは実はあまり望ましい姿ではなく、われわれは反対であり、労働省の技能職種もどんどん増えてゆき困っている。しかし、防腐、防び処理では危険な薬剤を使用して有効に処理し、そのあと始末を完全にするためにはその道についての知識のある者でなければならぬから、これは前記の左官職人と違ってどうしても必要な職種である。

公庫共通仕様書では、まだ現在でも「塗装工事」において解説として、「木部防腐剤塗り」として残っており、「建物の木材の腐朽し易い箇所に塗布して腐朽を防ぐ目的であるから、目的外の所には塗らない方がよい。例えば土台は塗らなくてはならないが、防腐処理土台はすでに防腐剤を圧入してあるので塗る必要がなく、給排水の塩化ビニル管に接する箇所は、クレオソートが塩化ビニル管を侵すので塗らない方がよい。」と説明している。この考え方は、建築基準法施行令第37条構造部材の耐久が、制定当初より改正になる昭和34年までは、「構造耐力上主要な部分に使用する木材でれんが、コンクリート、土その他これらに類する抱水性の物に接する部分には、防腐塗料を塗布し、又はこれと同等以上の効果を有する防腐のための措置を講じなければならない。」と規定されていたためによるものである。ここでも分かるように「コンクリートの基礎には防腐塗料を塗布する」というように防腐剤を塗布するので塗料の一種と考えられていたために、それが尾を引いて現在まで公庫仕様書では塗装工事に部に残って、ここでも取りあげて塗るものとされてきたようである。また、「木材の腐朽し易い箇所に塗布して

腐朽を防ぐ目的だから、目的外の所には塗らない方がよい」としているが、この考え方も現在では通用しない。

さらに重要関心事は、「防腐処理土台はすでに防腐剤を圧入してあるので塗る必要がない」という考え方は誤りである。工事施工現場では切断した土台の木口、仕口部分は当然塗らないと加圧注入木材でも所期の効果はえられないし、現在実際に多くの箇所で加圧処理木材に被害がでていているという事実は、この部分ではなかるうか。そうだとすると被害が出て当然と考えられるのである。それは現場における指導方針の誤りである。加圧処理の方が現場での吹付け処理より効果のあることも当然であるから、薬剤そのものに効果のないものが使用されているのであれば、これは検討を要することである。また、現在では効果の点で使用すべきでないが、従来使用されていたクレオソートは、その薬剤の性質上確かに塩化ビニル管に対する障害があるが、現在使用されている防腐防び剤ではその心配はまずないと考えてもよかるう。

住宅金融公庫融資住宅建設基準のうちで特に関係のある箇所を述べると、「外壁、柱、土台等の腐朽のおそれのある部分に木材を使用する場合において、防腐剤を塗布する等防腐上有効な措置を講じなければならない。」この基準があるために、今回の公庫仕様書では「防腐措置に使用する防腐剤は、J I S K 2439（クレオソート油・タールピッチ・加工タール・舗装タール）種類のクレオソート油、J I S K 1550（フェノール類・無機フッ化物系木材防腐剤）、J I S K 1554（クロム・銅・ひ素化合物系木材防腐剤）等の規格品又はこれと同等品とする。」と規定して防腐剤の名称を明示しているのであるが、ここで「防腐剤を塗布する」と基準にあるからJ I S K 1550及びJ I S K 1554の防腐剤を塗布して効果があると思っは誤りである。これらは塗布用の薬剤ではなく、加圧注入用に使用する薬剤であるから、塗布する程度では所期の効果は望まれないからである。

薬剤を明示する場合にはその処理方法との関連性をよく考える必要がある。対策協会のこれからの薬剤認定では処理法と結び付けて行なうよう規

定を改正する方針で進んでいる。工場生産品の処理木材は別として、現場で使用する場合には、現状の多くの処理が吹付け、塗布（大部分が現状では吹付け処理である）で行なわれている関係上、現場処理の薬剤は水溶性薬剤は認定しないことになっている。対策協会の仕様書では、「雨水のかかるおそれの箇所に使用される木材の処理に使用する薬剤は、油性または油溶性薬剤とする」と規定し、さらにモデル建築条例では「木材処理に使用する薬剤は規定の防腐、防ぎ効果のある認定されたものでなければならず、かつ、木材の処理には油性又は油溶性薬剤を使用しなければならない」と規定して、現場処理の現状から見て、処理方法と薬剤とを結びつけた規定になっている。

さらに住宅建設基準では、「外壁、柱、土台等のしろあり、ひらたきくいむしその他の虫による被害を受けるおそれのある部分に木材を使用する場合においては、地域の実情に応じて、土壌処理及び薬剤の浸漬、塗布・吹付等防ぎ防虫上有効な措置を講じなければならない。」と規定し、ここではしろありの防除処理として土壌処理をあげ、薬剤処理として浸漬、塗布、吹付などの処理法を規定している。これに使用されるものとしての規定としては、仕様書には、「木材の防腐措置に併せて防ぎ措置を行なう場合に使用する防腐・防ぎ剤は、（社）日本しろあり対策協会認定の予防剤又はこれと同等以上の効力を有するものとする。」と規定し、さらに「防ぎ措置で土壌処理を行なう場合に使用する土壌処理剤は「しろあり協会」認定の土壌処理剤又はこれと同等以上の効力を有するものとする。」となっており、公庫の仕様書では、建設基準がそうであるように、建て前は防腐と防ぎとが別箇に考えられているので、この点は対策協会の考え方とは非常に違う点である。したがって、防腐措置に併せて防ぎ措置を行なう場合に限って使用する薬剤は防腐、防ぎ剤を使用し、その性能は対策協会認定の予防剤か又はこれと同等以上の効力を有するものということになっている。協会には予防剤のほかにこれに該当する薬剤としてはこれよりさらに性能のいい予防・駆除剤があるからこの薬剤の使用でももちろんよいことになる。

公庫でいう「これと同等以上の効力を有するもの」ということの意味は、協会で薬剤認定に使用している規定の性能を持っておればよいことである。その性能試験とは、防ぎ効力、防腐効力だけでなくほかに鉄腐食性、吸湿性がある。これらの規定の性能があればよいことになるから、どこかの機関でその性能試験をしてその薬剤を認定すればよいことになるが「同等以上の効力あり」と認定すればよいのである。同等以上の効力ある薬剤ならば当然協会認定薬になる筈であるから（協会の薬剤認定は今後の薬剤性能だけでは認定しないことにして、製造所の建築物、製造設備、生産能力、毒物劇物一般販売の登録票、危険物取扱者免状などを提出させて認定することになっているから、従来のように簡単には薬剤は認定されないようにする方針である。防除士にはうるさい程制限を設けているが、薬剤関係者にはないのがこれまでであった。これは薬剤製造業者にかせられた責任でもあるので当然のこと、従来やってなかったことは大きな不備であった。）同等以上の効力ある薬剤としては対策協会認定の薬剤を用いることが手取り早いことになる。建設基準で「外壁、柱、土台等のしろあり、ひらたきくいむしその他の虫による被害を受けるおそれのある部分に木材を使用する場合には、土壌処理及び薬剤の浸漬、塗布、吹付等の防ぎ防虫に有効な措置を講じなければならない。」としているが、この部分にはひらたきくいむしの被害を受けるおそれのある木材（広葉樹）は使用しないから、ここで主として考えられているのはしろありの被害だけと解してよい。

公庫建設基準としては、さらに政令では第22条木造住宅の構造として「木造（土台、柱、壁、小屋組、横架材等を木造とした住宅）の外回り及び界壁の基礎は原則として布基礎とし、当該基礎は次の各号に適合するものでなければならない。

(i) 一体のコンクリート造であること、ただし、軟弱な地盤等の場合には、一体の鉄筋コンクリート造であること。(ii) 幅12センチメートル以上、地盤面上24センチメートル以上及び地盤面下12センチメートル以上であること。」と規定しており、古くから関東で多く用いられていた大谷石の如き軟

石基礎や石材の基礎ではなく、コンクリート造か鉄筋コンクリート造を規定している。コンクリート基礎は軟石基礎より強度等の点ではよいが、コンクリート表面が粗面であると、よごれやすく、ぎ道もつけやすい点では欠点であるから、表面は常に清潔にしておく必要がある。基礎の地盤面上及び下の形状を規定していることは特徴的で、他には法的規制はされていないが、高さは高いほどよいことは当然で、ツーバイフォー工法技術基準では30センチメートルとしている。これらの規定は建物の寿命とは大いに関連性があるが、直接の防腐・防ぎ措置とは関係がないので、仕様書とは関連規定はない。特に必要な規定は次の「木造住宅の土台は、ひのき、ひば等又は日本工業規格に定める土台用加圧式防腐処理木材、日本農林規格の防腐処理の表示のある木材等の耐久性のある材料で、柱と同じ寸法以上のものを使用し、要所をアンカーボルトで基礎に緊結しなければならない。」と規定している。土台は腐朽・ぎ害を受けやすい第一等の部材であるために建築基準法施行令でも腐朽防止の規定がされているがこの公庫基準で規定しているのは、大いに意味が違うのである。すなわち、土台はひのき、ひばのような耐久性のある材料を使用しなさいといい、それ以外のものを使う場合には防腐処理をした木材を使用しなさいということ、それ以外の木材は防腐処理することによって構造的にひのき、ひばと対等ということの意味していると解される。

これは建築学会の木工事標準仕様書で、軸組材料のうちで、土台はA種（含水率18%以下）の樹種としてひのき、べいひ、B種（20%以下）の樹種としてひのき、ひば、べいひ、べいひば、C種（24%以下）の樹種としてすぎは素材のまま、とべいつがは防腐処理したものという考え方と全く同じ考え方である。土台は主要構造材料であるから、耐久性のないものは防腐処理したものが他の材と同等に扱われるということである。この条と第20条の防腐、防ぎ、防虫、防せい（さび）措置との関連性はちょっと分かりにくい、本条は木造住宅の構造面より見た土台の耐力をいっているだけで、ひのき、ひばは素材のままでもよいが（防腐・防ぎの考え方は全く考慮しない）、その他の樹

種は（ひのき・ひばほど耐久性のない樹種）は、防腐処理して対等になるということである。注意しなければならないことは、土台用加圧式防腐処理木材でも日本農林規格の防腐処理の表示のある木材はいずれも防腐効果だけで防ぎ効果の表示のあるものではないことである。したがってこの処理木材を使用しても更に防ぎ処理の吹付けをやらないと防ぎ効果がないことで、これはよく注意しておいていただきたい。又さらに重要なことは、ここでは構造材料としてのひのき、ひばの素材での特殊性をいっているだけで、第20条で規定するように、防腐、防ぎの必要のあるときには、当然ひのき、ひばでも防ぎ、さらには防腐処理も必要なことは当然である。この第20条と第22条はきわめて両者の関係が了解しにくいので注意しなければならない。公庫仕様書の防ぎ措置及び防腐措置と称しているその措置は、素材で耐久性ありと考えられているひのき、ひばでももちろんその対象になるのである。

公庫仕様書で木部の防腐・防ぎ措置を講ずる部分としては次のように規定している。「(i)柱（柱の木口及びほぞ部分を含む）、筋かい、土台（土台の木口、ほぞ及びほぞ部分を含む）等のうち、地面から1 m以内の部分。ただし、柱にあっては屋内の見えがかりの部分は省略できる。」

処理の最少必要限度内の部材を明示しており、建築基準法施行令第49条の規定の部分と同じように考えられるが、このうちの「等」には大いに意味があり、このなかには構造耐力上の主要な部材の柱、筋かい、土台以外の部材でも必要な部材は含まれるということを含んでいる。その第一に該当するのは床束を始めとする束部分である。これは当然防ぎ処理では対象になる部材であるが、第49条との関連上明示しにくいので「等」としてあると解したい。名文章で大いに贅辞を呈したい。処理には木材の木口やほぞ部分まで注意を促していることは周到な配慮である。協会規定の考え方はイエシロアリではさらに処理する範囲を床組部分までを含んでいるが、ヤマトシロアリでは公庫仕様書と全く同じであるから、最少限としてはこの程度に決定されてもよいと思う。

「(ii)台所、浴室その他湿気のある場所で、モル

タル塗り箇所のアスファルトフェルト張り下地板（軸組、胴縁及び下地板）。この部分は施行令にはない部分である。施行令の規定は外壁内部であるが、この部分は内壁内部である。当然外壁の場合と同様に必要な箇所である。公庫仕様書でここまで規定したことは賢明な処置である。施行令の規定が外壁内部だけで、内壁内部に及んでいないことは不備であることはつとに注意してきたところである。公庫仕様書でこれが取りあげられたことは極めて意義あることである。腐朽ももとよりこの部分は最大に被害を受ける箇所であるが、しるありの被害も又最も多い所である。ただしこれには処理の高さの範囲が明示されていないが、この文章の規定だと全部を処理するように受けとれる腐朽の場合の被害は水分は別として湿気だけならば、建物下部よりは、上部の被害の方が多くことは当然である。この事実は施行令の外壁内部の場合とは異なる現象である。外壁の場合は問題になるのは雨水であるから当然下部が対象になり、そのためにも施行令では「地面から1メートル以内の部分に有効な防腐措置を講ずる」となっているが、内壁内部の場合でも水分の影響を多く受けるのは下部であるが、湿気の点になるとかえって天井部分から壁と天井の入隅部分の方が被害対象になるから注意がいる。実際には、調査結果によると、内壁内部は外壁内部よりもむしろ被害が多くて大きいということがいえる。しるありの被害もこの部分は多いから入念に処理しておくことが必要である。「(iii)外部をモルタル塗りとする場合の地盤より高さ1 m以内の部分のアスファルトフェルト張り下地（軸組、胴縁及び下地板）。」この規定も施行令第49条と似ているが実は相違する。外部をモルタル塗りとする場合に防水紙のアスファルトフェルトを張ることは同じであるが、防腐、防ぎ処理する範囲が異なる。施行令では、構造耐力上主要な部分の柱、筋かい、土台の地面から1メートル以内の部分であり、この規定は防腐処理を主にしたものであるために、必要に応じてしるありの害を防ぐための処理をする場合でも、処理する部分はこの柱、筋かい、土台ということになる。これに反して、公庫仕様書では、軸組（普通に軸組材料といえは土台、柱、筋かい、胴差、は

り等の軸部を構成する材料が広く含まれる）、胴縁（板壁、板塀、羽目等の板を取付けるための横材）、下地板などのアスファルトフェルトを張る下地が全部含まれ、そのうちの地盤面よりの高さが1メートル以内の部分となっている。施行令が主要構造材となっているのに反して、公庫仕様書は壁内の材料が全部含まれることになる。協会仕様書で土壌処理をする場合に建て前が基礎の内外と床石の周囲と規定していても床下全面の処理をするように、実際に作業をする場合にはいずれの場合でも同じかもしれないが、考え方においては主要構造材だけか、その他の部材もかということは大いに相違するのである。施行令では防ぎ処理は対象になっていないから主要構造材だけの処理で十分であるかもしれないが、公庫仕様書の防腐、防ぎ措置としての防ぎまで含めた処理にはこの考え方は当然で、適切な処理と考えたい。

土壌処理については、「土壌処理を行なう場合の施工箇所は、基礎の内外周部及び束石の周囲とする。」として協会仕様書と全く同様な方法が規定されている。公庫仕様書では、防ぎ処理を行なう場合に、木材処理と土壌処理とが一体になっていて両方を行なうことを防ぎ処理と考えているか否かの点だけが不明で、この仕様書の規定の仕方ではあるが、参考図として防ぎ対策地域区分図として日本しるあり対策協会が作った資料が添付されており、それには土壌処理の必要な地域とそうでない地域とが明記されているから、一体として考えられていると解したい。

協会仕様書で土壌処理を行なう箇所が基礎の内外となっているが、外をやることは処理薬剤の性質上若干の危険性もあり、その点を考慮すればむしろ処理しないほうがよく、実際にしるありが地中より建物の上に行く場合のぎ道は内側につけられるので、内周だけを処理すればよいのではないかという意見が多くでており、これは要検討事項であるから協会の仕様書検討委員会で検討することになっている。

「木部の防腐措置に併せて防ぎ措置を行なう場合及び防ぎ措置では土壌処理を行なう場合の処理方法はしるあり対策協会の制定の標準仕様書に準ずる。」と規定している。「準ずる」という意味は

のつとる、根拠を仰ぐという意味で、処理方法は協会の仕様書に従ってやるということと同意語である。さて、処理方法のなかにはどこまで含まれるのかという非常に重要なことがらがある。処理方法のなかに入ってくるものは、協会で規定している防除処理のうちの予防処理の場合だけで、駆除処理はこの場合には全く考えられない。木材処理法としては加圧処理法、拡散処理法、浸漬処理法、吹付け処理法、塗布処理法ということになるが、そのうちでも加圧処理法、吹付け処理法、塗布処理法（原則的には吹付け処理法で行ないえない箇所の木部に限り、他の部分にはこの方法で行なわないほうが効果的である）の3種の方法ということになる。したがって、加圧処理した防腐、防ぎ木材でも性能効果のあるものならばよいことになる。モデル建築条例では木材処理法は原則としては吹付け処理法となっている。実際に処理する場合はこの方法が処理部材に薬剤がよく行きわたる点では最上であろう。現場でもこの方法を採用していただきたい。又協会仕様書の建て前は必ず土壌処理を併用することになっているから、これも協会仕様書規定の方法によって行なうことになる。又非常に重要なことは、協会規定では、雨水のかかるおそれのある箇所に使用される木材の処理に使用する薬剤は油性または油溶性薬剤ということになっており、モデル建築条例でもこの種の薬剤を使用することになっている。雨水のかかるおそれの箇所といえば一般には土台、柱、筋かいが含まれ、台所、洗面所、浴場などの内部の木部、湿気やすい箇所の木部などを指している。処理方法を協会制定の標準仕様書に準ずるということになると、多くのことが包含されるので、どの辺までが準ずることになるのか範囲の明らかでない事項もあるが効果のあがる方法で考えたい。ただし一番重要な、だれが処理するのかということになると、公庫仕様書ではその点にはふれていないが、処理の安全性と効果を期待するならば防除士の処理でなければそれが期せられないと考えたいし、また協会もその方針で指導しなければなら

い。

「給排水用の塩化ビニル管の接する部分に防腐措置又は防腐・防ぎ措置を講ずる場合は管を保護する。」

最近では給排水用に塩化ビニル管が使用されるようになってきたために、これに対する処理面での対策をたてておかねばならない。従来使用されていたクレオソート油はこれに被害を及ぼすので、この仕様書にも規定されることになったのである。それほど心配する必要はないかもしれないが、油性の薬剤では塩化ビニル管に対して全く無被害とはいきれない。そのために処理に当たっては、安全を期して管を保護しておいて直接薬剤のかからないようにして処理することがよいのでこの措置となった。協会の仕様書にもない規定であるが、最近の塩化ビニル管の使用状況からすれば当然この考え方で処理する必要がある。

参考図として日本しろあり対策協会制定になる防ぎ対策地域区分図があるが、これは全国を被害地域によりに4地域に分類している。第1地域は沖縄（公庫の場合には建物の構造上沖縄は含まれない）九州、四国でこれは木部処理も土壌処理も必要とする地域である。わが国では最大に被害の多い地域である。第2地域は中国、近畿、中部の大部分及び関東でこの地域は木部は必要とし、土壌処理は大部分の地域が必要とする地域である。第3地域は北陸、東北（青森を除く）で、木部は必要とし、土壌処理は一部の地域で必要とする地域である。第4地域は木部処理は一部の地域で必要とし、（防ぎだけを考えた場合であるが政令第49条は守らねばならない）土壌処理は必要としない地域である。ただし、これは防ぎ措置だけの問題で、防腐処理はこの4地域とも全部やらねばならないから、防腐防ぎ剤で処理する場合には第4地域でも木部処理をしなければならぬことは当然である。

（職業訓練大学校建築科教授）

シロアリを主とした昆虫学入門〔Ⅰ〕

山 野 勝 次

1. はじめに

“敵を倒すにはまず相手をよく知る”ことが必要である。すなわち、シロアリの防除にあたってはまずその正体を十分認識・理解することが何よりも肝要である。また、単にシロアリだけでなく、一般的に昆虫とは一体どんな生物で、どんな生活をしているかなど、広く昆虫学に関する基礎的な知識を習得しておくことは、今後、シロアリをはじめ、木材食害虫や各種衛生害虫などの研究および防除業務に携わっていく上で直接・間接的に大いに役立つものと考えられる。さらに実際に、シロアリの被害調査や防除を行うにあたっては、昆虫学的な知識の有無やその程度によってシロアリに対する関心や考え方、被害調査や防除の方法が異なり、おのずから防除効果にも優劣が生じてくるはずである。したがって、昆虫学的知識の習得は今後シロアリ・その他の昆虫類の研究や防除に携わっていく者にとっては最も基礎的で欠かすことのできないもので、これなくして研究の発展も防除技術の向上もあり得ない。

そういう意味から、今回、本講座が設けられ、私たちの日常生活における昆虫類を中心に昆虫学の解説をするようにとのことであるが、昆虫学の権威であられる森八郎博士がすでに本誌に「わが国に生息する“住まいの害虫”リスト」と題して、いわゆる家屋害虫については詳細に連載されておられるので、本講座ではシロアリを主体とした昆虫学的な基礎知識と言うべきことがらを数回に分けて記述させていただくことにする。なお、本誌の内容は固すぎるとか、むずかしすぎると言う声も一部に聞かれるので、本稿ではあまり専門的なことは避けて、できるだけ分かりやすく、平

易に記述するよう努めた。今後、シロアリの研究や防除業務を行っていく上で少しでも参考になれば幸いである。

2. 昆虫の起源と種類

昆虫が地球上に出現したのはきわめて古く、少なくとも今から約3億年前の古生代の石炭紀前期であると言われている。われわれ人類の祖先である原始人類が出現したのはせいぜい新生代の第4紀洪積期（約50～100万年前）であるので、昆虫は地球上ではわれわれのずっと先輩にあたるわけで、昆虫にくらべると人類は地球上ではほんの新参者に過ぎない。シロアリの祖先は同じ石炭紀の初めごろ、木材を食べるゴキブリの祖先から分化した。

昆虫の種類は実に多く、現在、地球上に生存している動物種の4/5以上は昆虫類で占められており、これまでに同定されたものだけでも150万種からある。そして毎年2,000～3,000種の新種が発見、記録されている。世界におけるシロアリの種類は、現在までに約2,000種が記録されている。そのうち、わが国に生息するシロアリはイエシロアリ、ヤマトシロアリ、ダイコクシロアリ、キアシシロアリ、アマミシロアリ、アメリカカンザイシロアリ、アメリカヒメカンザイシロアリ、カタンシロアリ、サツマシロアリ、ナカジマシロアリ、コダマシロアリ、コウシュンシロアリ、オオシロアリ、タイワンシロアリ、タカサゴシロアリ、ニトベシロアリ、クシモトシロアリの17種である。このうち、建築物の害虫とみなされるのは前7種であるが、なかでも主な被害はイエシロアリ、ヤマトシロアリ、ダイコクシロアリによるものである。

3. 昆虫の分類

昆虫に関する研究や害虫の防除を行うには、まずその昆虫の種類を正確に決定しなければならない。この昆虫の種類を査定して所属や名称を決定することを同定 (Identification) という。一般に生物を分類する分類学上の基本単位は界 (Kingdom), 門 (Phylum), 綱 (Class), 目 (Order), 科 (Family), 属 (Genus), 種 (Species) と分けられ、分類学上の基準は種においている。昆虫は環節のある脚を有する動物で、節足動物門に属する。そしてそのうちの昆虫綱と言う1グループにまとめられている。昆虫綱は現在では、普通28目に分類されるが、翅の有無によって無翅亜綱と有翅亜綱に大別され、前者は原始的で翅がなく、一般に無変態である。その目名とそれに属する昆虫類を例示すればつぎのとおりである。

A 無翅亜綱 Apterygota

- (1) 総尾目 Thysanura (シミ・イシノミ類)
- (2) 又尾目 Diplura (ナガコムシ・ハサミコムシ類)
- (3) 原尾目 Protura (ヨシイムシなど)
- (4) 粘管目 Collembola (トビムシ類)

B 有翅亜綱 Pterygota

- (5) 蜉蝣目 Ephemeroptera (カゲロウ類)
- (6) 蜻蛉目 Odonata (トンボ類)
- (7) 積翅目 Plecoptera (カワゲラ類)
- (8) 擬蟋蟀目 Grylloblattodea (ガロアムシなど)
- (9) 直翅目 Orthoptera (コウロギ・キリギリス・バッタ類)
- (10) 竹節虫目 Phasmida (ナナフシムシ類)
- (11) 革翅目 Dermaptera (ハサミムシ類)
- (12) 紡脚目 Embioptera (シロアリモドキ類)
- (13) 網翅目 Dictyoptera (ゴキブリ・カマキリ類)
- (14) 等翅目 Isoptera (シロアリ類)
- (15) 嚙虫目 Psocoptera (チャタテムシ類)
- (16) 食毛目 Mallophaga (ハジラミ類)
- (17) 蝨目 Siphunculata または Anoplura

- (シラミ・ケジラミ類)
- (18) 半翅目 Hemiptera (カメムシ・アメンボ・ウンカ・ヨコバイ・セミ類)
 - (19) 総翅目 Thysanoptera (アザミウマ類)
 - (20) 脈翅目 Neuroptera (ヘビトンボ・クサカゲロウ類)
 - (21) 長翅目 Mecoptera (シリアゲムシ・シリアゲモドキ類)
 - (22) 鱗翅目 Lepidoptera (チョウ・ガ類)
 - (23) 毛翅目 Trichoptera (トビケラ・シマトビケラ類)
 - (24) 雙翅目 Diptera (ハエ・カ・アブ・ヒラタアブ類)
 - (25) 隠翅目 Siphonaptera (ノミ類)
 - (26) 膜翅目 Hymenoptera (ハチ・アリ類)
 - (27) 鞘翅目 Coleoptera (カミキリ・コガナムシ・ヒラタキクイムシなど、いわゆる甲虫類)
 - (28) 捩翅目 Strepsiptera (ネジレバネ類)

上述の28目はそれぞれいくつかの科に、科はさらに属に、属の下が種に分けられる。種を分けて亜種 (Subspecies) に、あるいは亜種のグループを分けて型 (Form) や、場合によっては生態種または生態品種 (Biological race) に細分することもある。種 (Species) とは、江崎 (1938) によれば、①一定の形態的標徴をもち、これによって他種と完全に分離している、②外界の環境が一定している場合に、この標徴は一定不変で、形質は子孫に対して遺伝的である、③生理・生態学的にも特性をもつことの3条件を備えたものと定義されている。亜種 (Subspecies) は地理的変種と考えればよいが、各種の隔離が原因となって原種から派生した個体群で、原種とは明らかに分別できる。亜種間に交雑が起こり中間型を生ずることがある。型 (Form) は種または亜種の集団のなかで個体変異に含まれない特徴をもった個体群が出現するが、これらを総称して型という。たとえば、雌雄で色や斑紋の異なる雌雄型や季節によって色彩の異なる季節型、地方によって現われる地方型、シロアリなどの社会性昆虫の生殖虫や兵蟻・職蟻などにみられる多型、アブラムシ類にみら

れる有性無性世代型などがある。また形態的にはほとんど差がないのに、生理・生態現象に相違がみられる個体集団を生態品種または生態種 (Biological race, Physiological strain) という。

イエシロアリを分類学的に位置づけるとつぎのようになる。

動物界

節足動物門

昆虫綱

等翅目

ミゾガンシロアリ科

Coptotermitinae (亜科)

Coptotermes (属)

イエシロアリ (種)

なお、ミゾガンシロアリ科はイエシロアリの属する Coptotermitinae と Psammotermitinae,

第1表 日本産シロアリの所属

科名	亜科名	属名	種名
Kalotermitidae (レイビシロアリ科)		<i>Glyptotermes</i>	カタンシロアリ <i>Glyptotermes fuscus</i> OSHIMA
			サツマンシロアリ <i>Glyptotermes satsumensis</i> (MATSUMURA)
			ナカジマシロアリ <i>Glyptotermes nakajimai</i> MORIMOTO
			コダマシロアリ <i>Glyptotermes Kodamai</i> MORI
			クシモトシロアリ <i>Glyptotermes kushimensis</i> MORI
		<i>Cryptotermes</i>	ダイコクシロアリ <i>Cryptotermes domesticus</i> HAVILAND
			アメリカヒメカンザイシロアリ <i>Cryptotermes sp.</i> (<i>brevis</i> ?)
		<i>Neotermes</i>	コウシュンシロアリ <i>Neotermes koshunensis</i> (SHIRAKI)
		<i>Incisitermes</i>	アメリカカンザイシロアリ <i>Incisitermes minor</i> (HAGEN)
		Termopsidae (オオシロアリ科)	Termopsinae
Rhinotermitidae (ミゾガンシロアリ科)	Heterotermitinae	<i>Reticulitermes</i>	ヤマトシロアリ <i>Reticulitermes speratus</i> (KOLBE)
			キアシシロアリ (奄美亜種) <i>Reticulitermes flaviceps amamianus</i> MORIMOTO
	Coptotermitinae	<i>Coptotermes</i>	イエシロアリ <i>Coptotermes formosanus</i> SHIRAKI
Termitidae (シロアリ科)	Macrotermitinae	<i>Odontotermes</i>	タイワンシロアリ <i>Odontotermes formosanus</i> (SHIRAKI)
	Nasutitermitinae	<i>Nasutitermes</i>	タカサゴシロアリ <i>Nasutitermes takasagoensis</i> (SHIRAKI)
	Termitinae	<i>Capritermes</i>	ニトベシロアリ <i>Capritermes nitobei</i> (SHIRAKI)

Stylotermitinae, Termitogetominae, Rhinotermitinae の6つの亜科に分かれるが、このように科の下に亜科に分類されるものもある。

等翅目はシロアリ目とも称され、ゲンシロアリ科 Mastotermitidae, ミゾガシラシロアリ科 Rhinotermitidae, レイビシロアリ科 Kalotermitidae, オオシロアリ科 Termopsidae, シロアリ科 Termitidae の5科に分かれ、さらに141属に分類される。わが国に生息するシロアリは第1表のように4科10属17種である。

学名は1958年に Carl von Linné によって創設されたもので、現在では国際動物命名規約にしたがって種 (Species) の科学的名称を表わすのに属名と種名を列記する、いわゆる2名式命名法が用いられている。そして属名と種名のあとに命名者名を付記するが、命名者名は書かないことも、また Linné のように著名人の場合は L. だけの頭文字だけに略すこともある。さらに、一番最後にその種名の発表された年代を書くこともある。

ヤマトシロアリの学名は *Reticulitermes speratus* (Kolbe) で、このように命名者名が () 書きしてあるのは命名当時と属名の変ったことを示す。また、亜種名の場合は属名・種名・亜種名の順に並べて書き、最後にその命名者名を書く3名式命名法を用いる。学名の語態はラテン語またはラテン語化したものを用い、種名や亜種名は小文字で書き、属名の頭文字は必ず大文字で書く。何らかの原因で同一種に別の学名がつけられることがあるが、この場合同物異名 (Synonym) の措置がとられ、一刻でも後から命名された学名が無効になる。また2つの異なる属または種に同じ名がつけられた場合、異物同名 (Homonym) の規定に従って一方が破棄される。

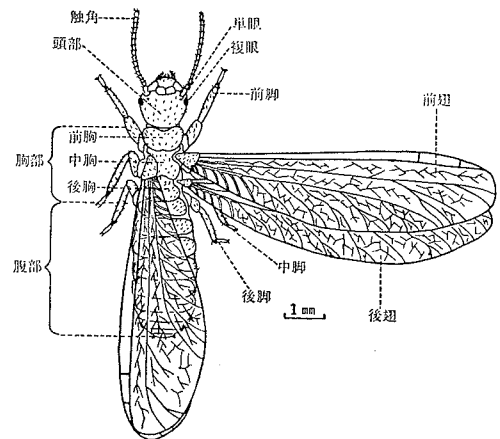
学名のほかに、各国の国語を用いた普通名、すなわち日本の和名や英名などがある。イエシロアリやヤマトシロアリは和名であり、Formosan subterranean termite や Japanese termite は英名である。実際に「この虫の学名を教えて欲しい」と言われ、学名を示すと、「いや、横文字ではなくて、日本語で学名を教えて欲しい」なんて言われることがあるが、よく聞いてみると、その虫の俗名や方言ではなく、統一された正しい和名

が知りたいということである。

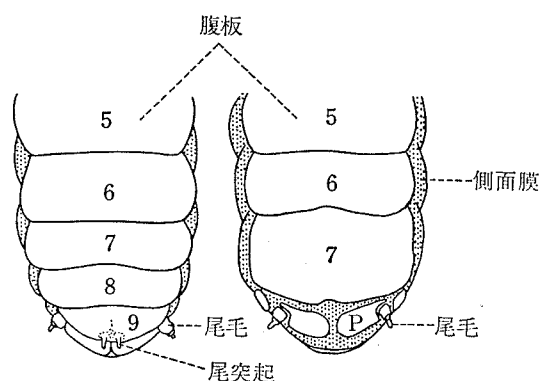
4. 昆虫の特徴

前述のように昆虫の種類はきわめて多く、それらは形態的に区別され、さまざまな生態をしているわけであるが、では一体昆虫とはどんな生物なのだろうか。それぞれ例外もあって昆虫を一概に定義することはむずかしいが、昆虫の主な形態的特徴についてまとめると、ほぼつぎのとおりである：(1)昆虫体は頭部、胸部、腹部の3つの部分に明確に分けられる。(2)頭部には通常、口器をはじめ、1対の触角と1対の複眼および2~3個の単眼を有する。(3)胸部は前胸、中胸、後胸の3環節から成り、各部に1対ずつの計6本の脚を有し、中胸と後胸にそれぞれ1対ずつの翅がある。(4)腹部は原則的には12環節より成るが、普通10~11環節が認められ、成虫では脚を有しない。(5)原則として変態を行う。

上述のような形態的特徴を有するものが代表的な昆虫であるが、シロアリの有翅虫についてみると(第1図)、体は頭部、胸部、腹部の3部に分けられ、頭部には口器とともに1対の触角と複眼を有するが、単眼は種類によってあるものとないものがある。胸部は前・中・後胸の3部に分けられ、3対の脚と1対の翅がある。昆虫の腹部は原尾目やある種の昆虫のように12環節より成るものもあるが、通常10~11環節が認められ、それより環節



第1図 シロアリ有翅虫の一般形態 (Weesner, 1969に加筆)



第2図 イエシロアリ有翅虫の腹部（腹面）
（左：雄，右：雌）（Weesner, 1969より作図）

数の少ない昆虫もある。一般に腹部は背板と腹板、それにこれらを両側で連結する側面膜と各環節を前後に連結する環節間膜から成っている。シロアリの有翅虫の腹部は10背板と9~10腹板から成っており、第2図はイエシロアリの腹部腹面を示したものである。有翅虫の雌雄で腹板数が異なり、雌の第7腹板は著しく大きい、雄では第7・8腹板がほぼ同大で、第9腹板は小さい。さらに、雄は第9腹板に尾突起（Styles）を有するが、雌にはない。したがって、腹板の数と第7腹板の大きさ、それに尾突起の有無によって簡単に雌雄を判別できる。

一般に、昆虫が一生の間に起こす著しい形態的变化を変態（Metamorphosis）といい、程度の差はあるが、昆虫は原則として変態を行う。変態の様式は大きく分けて卵→幼虫→蛹→成虫の4期を経過して発育するものを完全変態（Complete metamorphosis）といい、蛹の時期を経ないで発育するものを総称して広義の不完全変態（Incomplete metamorphosis）という。このうち、卵→幼虫→成虫の3期を経過して、蛹の時期がないものを半変態または狭義の不完全変態（Hemimetabolous development）といい、トンボやカゲロウ類にみられ、これらの幼虫は水生で、成虫は陸生であるので、幼虫と成虫とで著しい体制の変化がみられる。半変態と同じく幼虫から直ちに成虫になるが、幼虫も陸生であって、幼虫と成虫で体制上、顕著な変化がないものを漸変態（Gradual metamorphosis）という。別名、少変態ともいわ

れ、シロアリやバッタ、イナゴ、ウンカ、アブラムシ、カメムシなどにみられる。さらに、体の大きさ以外には体制にほとんど変化がなく幼虫から成虫に達するものを無変態（Ametabolous development）といい、翅のない下等な昆虫（無翅亜綱）にみられる。

昆虫の一生のうちで、幼虫期は一言でいうと栄養成長の時期であり、成虫期は生殖成長の時期とみなすことができる。したがって、幼虫の体は発達した口器と活動的な消化器系をもち急速な成長に必要な摂食と栄養吸収に適したものになっており、皮膚も成長にかなりよう柔かく、硬化した部位が少ない。一方、成虫の体は幼虫期とちがって4枚の翅と6本の脚をもち、触角や複眼が備えられている。飛翔によって広い行動範囲をもつことができ、生殖行動が容易になるとともに、繁栄に適した環境へと種の分布を広げることが可能となる。生殖活動を中心とした種の保存と繁栄が成虫期の特徴である。このように昆虫は変態を経ることによって栄養成長に適した幼虫態と生殖成長に適した成虫態を結びつけ、一つの発育過程の上にとることができるのである。

5. 昆虫の分布

昆虫だけに限らず、生物はすべて種類によって分布（Distribution）の範囲が決まっている。昆虫の分布を支配し決定する要因としては種々考えられるが、野村（1972）は分布要因を大別してつぎのように分けている。

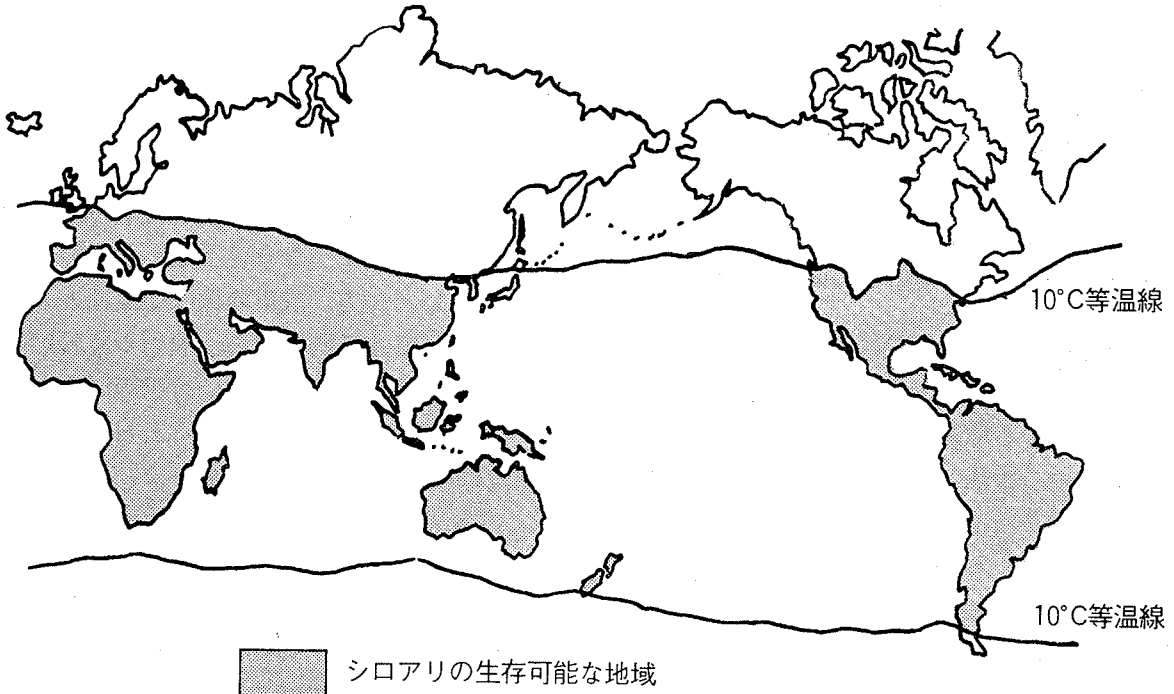
- (1) 系統的要素（その昆虫の発祥地・発祥年代・地史的変遷など）

- (2) 狭義の分布要素
- 自然的要素
 - 内的要素（繁殖力・移動力など）
 - 外的要素（気候・食物条件など）
 - 人為的要素

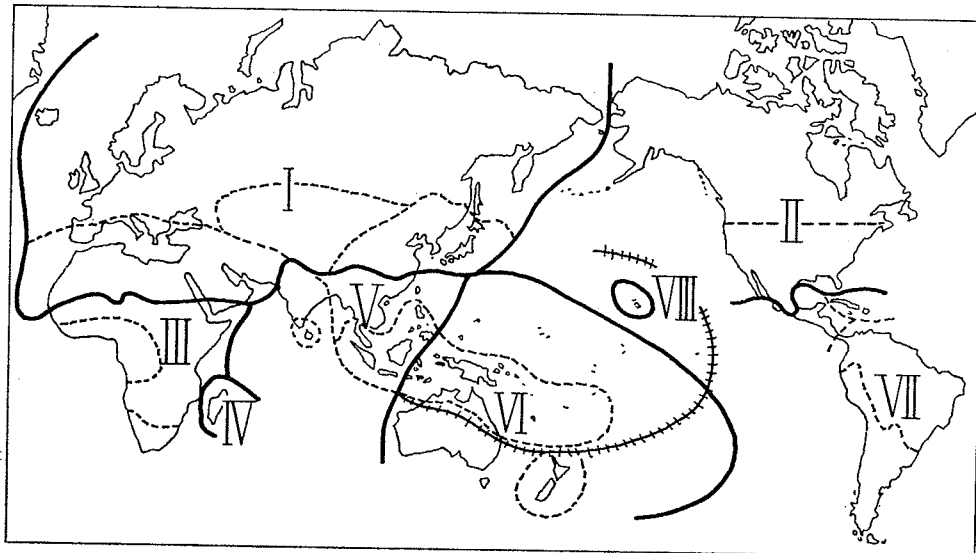
昆虫の分布を調べていくにあたって、たとえばナラヒラタキクイムシの分布範囲は北海道、北欧、シベリア、アメリカの北部であるというように大きく地理的にまとめていくものと環境に重点を

置いて比較的狭い範囲を取扱うものの2通りがあり、前者を地理的分布、後者を生態的分布と呼んで区別する。ある昆虫がある地方に分布・生息する場合、上述の分布諸要因はすべて満たされ、いずれも等しく重要な意義をもつわけであるが、一

般に地理的分布論においては系統的要素が、生態的分布論においては狭義の分布要素、とくに気象条件などの環境条件が重要視されることになる。しかし地理的分布を論ずる場合でも気象要素などの環境条件を軽視してはならない。たとえばシロ



第3図 世界におけるシロアリの生存可能範囲



第4図 世界における昆虫分布の地理的区分、太線および点線は亜区の境界を示す (Holdhaus, 1929)

I : 旧北区, II : 新北区, III : エチオピア区, IV : マダガスカル区,
V : 東洋区, VI : 豪州区, VII : 新熱帯区, VIII : ハワイ区

なお虚線は江崎学説(1942)による拡大された東洋区の東方限界を示す。これによればハワイ区は消滅することになる。(野村, 1950)

アリの世界的分布をみると、その生存可能と思われる範囲は第3図に示したように大体年平均気温が10°C以上の区域とほとんど一致している。各昆虫の分布の類似性によっていくつかのグループに分けられ、地球上をいくつかの区 (Region) に分けることができる。たとえば、Holdhaus (1929) は第4図のような区分を示している。

日本におけるシロアリの種類と分布範囲を示せば第2表のとおりである。

第2表 日本産シロアリの分布

種 類	分 布 範 囲
カタンシロアリ	八重山諸島, 宮古諸島, 沖縄諸島, 奄美諸島, 薩南諸島, 鹿児島・熊本・宮崎・大分・長崎・高知・和歌山・三重・静岡各県の海岸地帯, 小笠原諸島
サツマシロアリ	薩南諸島, 鹿児島・宮崎・高知県
ナカジマシロアリ	鹿児島・宮崎・大分・徳島・高知県
コダマシロアリ	宮崎県串間市, 鹿児島県佐多岬
クシモトシロアリ	和歌山県東牟婁郡串本町出雲
ダイコクシロアリ	八重山諸島, 沖縄諸島, 奄美大島, 小笠原諸島
アメリカヒメカンザイシロアリ	神奈川県座間市
コウシュンシロアリ	八重山諸島, 沖縄諸島
アメリカカンザイシロアリ	東京都江戸川区, 兵庫県神戸市
オオシロアリ	奄美大島, 薩南諸島, 鹿児島県佐多岬, 高知県足摺岬
ヤマトシロアリ	八重山諸島, 沖縄諸島, 奄美諸島, 薩南諸島, 九州, 四国, 本州, 北海道
キアシシロアリ (奄美亜種)	奄美大島, 与論島
アマミシロアリ	奄美大島, 徳之島
イエシロアリ	八重山諸島, 沖縄諸島, 奄美諸島, 薩南諸島, 九州, 四国, それに本州では静岡県以西の温暖な海岸線に沿った地域と神奈川県横須賀・秦野
タイワンシロアリ	八重山諸島, 沖縄諸島
タカサゴシロアリ	八重山諸島
ニトベシロアリ	八重山諸島

一方、生態的分布は地理的分布に対して山岳, 草原, 田畑, 池沼, 河川などのように比較的狭い範囲内の分布現象を取扱う。生態的分布では環境要素がとくに重要視され、たとえば、イエシロアリの分布北限が温度条件で制限され、温暖で、し

かも砂質土で水はけのよい海岸地帯に限られているのは温度と土壌湿度との関係によるものである。また、山岳において標高によって昆虫の種類が異なる垂直分布がみられるのは昆虫の生態的分布と温度との直接・間接的な関係を示すものである。

シロアリは温帯や熱帯に住む他の多くの昆虫のように、体内に栄養を貯え、休眠によって越冬することができないので、その分布は温度によって大きく制限される。

ここで、シロアリ分布の歴史を概説すると、シロアリは今から約3億年の昔、古生代の石炭紀の初めごろ、食材性のゴキブリの祖先から分化したが、そのころ、地球には3つの大陸があり、ヨーロッパから北米東部にまたがる北大西洋大陸は高温多湿で、広大な湿地帯にはトクサやトカゲノカズラ類の大森林があった。この大陸にはトンボ・カゲロウ・ゴキブリ・バッタなどの祖先を含む不完全変態の昆虫が住んでおり、シロアリとゴキブリの祖先は消化管中に原生動物をもつことでセルロースを消化する最初の動物として分化した。

石炭紀の終りから二畳紀にかけて (2億5,000万~2億1,500万年前), 北大西洋大陸は寒くなり乾燥気候になっていったので、そこで栄えた多くの昆虫は亡び、一部が南のゴンドワナ大陸へ移ったが、シロアリも亜熱帯的な気候であったこの大陸へ移ったと推定される。中生代のジュラ紀から白亜紀にかけて (1億5,500万~1億2,000万年前) 始まる大海進でヨーロッパのほとんどは海底下に沈み、北米大陸も分割されてしまった。熱帯性気候であったゴンドワナ大陸の東部で進化を続けていた昆虫の一部は、中生代に温暖なアンガラ大陸 (Angarie) に住みつき、一般にアンガラ系昆虫と呼ばれるものに発達した。この時期にアンガラ大陸を中心にオオシロアリ亜科 Termopsinae が北米西岸に分布を広げた。シロアリの分布は、中生代の中ごろまでに骨組ができあがり、新生代第三紀 (7,000万年前) ごろまでに現在の分布の形が完成したと考えられている。第三紀の初期は、現在よりもはるかに暖かく、海の退いたヨーロッパや北米にアンガラ系昆虫が分布を広げた。シロアリも今よりずっと北方まで分布を広げてい

た。第四紀(1,000万年前)の氷河時代になると、北半球の気温は寒冷となり、ヨーロッパや北米のシロアリの多くは亡び、ヤマトシロアリ属 *Reticulitermes* やオオシロアリ亜科 Termopsinae が温帯南部に生きのびただけである。その後、後氷期になって、それらの地域は隣接する南の地域から一部のシロアリが北上し、オーストラリアへは北から移ったと考えられている(森本, 1967)。

つぎに、日本産シロアリの生息地の生態的特徴を挙げれば、ほぼつぎのとおりである。

カタンシロアリは立木や伐根の害虫で、山地斜面と山や丘の頂上付近の比較的乾燥したところに多く、シイやタブ、イタジイなどの枯枝か、枯死部の堅い材中に生息している。

サツマシロアリは一般に多湿で、日光の当たらない場所を好み、伐根や倒木、枯枝などのなかに生息する。タブなどでは、生立木の枯枝から有翅虫が入り、心材部を食害することもあるが、主として腐朽した木質部や枯枝などを食害する。

ナカジマシロアリの生息・加害状況はサツマシロアリとほとんど同じで、伐根や倒木、立木などを加害し、建築物への加害はない。加害樹としてはイスノキ、サクラ、アコウ、タブノキ、アカガシ、ツブラシイが知られている。

コダマシロアリとクシモトシロアリはサツマシロアリやナカジマシロアリと同様、特定の巣をつくらず、伐根や倒木、立木などのなかで生息していて建築物への加害はない。

ダイコクシロアリ・アメリカカンザイシロアリ・アメリカヒメカンザイシロアリは乾材シロアリ(Dry-wood termite)と呼ばれ、きわめて乾燥に強く、建物の乾材ばかりでなく、ピアノ・ステレオ・家具類まで加害する。野外の枯枝に生息する。加害材の内外に乾燥した砂粒状の糞を排出するのが特徴である。

コウシュンシロアリは森林の害虫で、建築物への加害はない。オキナワシイ・アカメガシワなどの枯枝や立枯木中に穿孔し、コロニーが発達すると枯枝から生きている心材部にまで加害の範囲を広げる。

オオシロアリは非常に大きなシロアリで、シイ、タブ、マツなどの枯死木や腐朽した木・伐根・生木の枯死部などに生息している。

ヤマトシロアリは乾燥に弱く、水を運ぶ能力がないので、常に湿った加害材や土壌中で生活している。建造物や山地、平地など至るところに生息しているが、とくに湿気を帯びたところに多く、砂質土より粘土質のところを好んで生息する傾向がある。キアシシロアリとアマミシロアリもヤマトシロアリに生息地の状況や加害習性は似ている。

イエシロアリの分布は冬の寒さで制限され、1月の平均気温が4℃で、その最低気温の平均が0℃以上のところとされているが、主として海岸地帯の水はけのよい砂質土を好んで生息する。

タイワンシロアリは林内より畑地や荒地に多く、人家や倉庫などよりは木柱や柵などの野外建造物を加害することが多い。琉球列島では山地斜面の二次林の落枝・落葉・倒木などで多く発見され、丘斜面のススキ群落のなかでもみつかると。タカサゴシロアリは山地や平坦地の別なく森林内の枯死木や生木の枯死部でよく見かける。谷間や湿地林ではほとんど発見されない。

ニトベシロアリは林中の腐朽した木や平坦地あるいは斜面の排水のよいススキの根・クログの落葉の下・落ち葉の積ったところなどに生息しており、まれに陸稲の切り株で見かけることもある。

(国鉄・鉄道技術研究所主任研究員)

関東地区におけるシロアリ防除の実態

吉 元 敏 郎

関東地区におけるシロアリ防除は、ここ10年来急速に一般家庭に普及してきた。被害も関東全域が防除を必要とする被害度である。一般家庭における特に主婦のシロアリに対する知識がかなり広まり、防除の必要性と共に、その防除に携わる防除業者に対しても慎重に防除業者を選択するようになった。

このことは関東地区におけるシロアリ防除が本格的な防除処理技術を要求される段階となってきた表われである。つまり片手間的に安易にシロアリ防除に取り組んだのでは、防除業者として拡大・発展は望めない状態になってきているのである。関東地区におけるシロアリ防除の普及率は、西日本の防除歴史の古い地域に対比しても決して低い数字ではなく、全国的にもトップ水準である。しかしこれはどちらかと言えば防除知識の普及であり、実際に現場における防除施工の普及率はまだまだこれからである。関東地区の被害はそのほとんどがヤマトシロアリの被害でイエシロアリ他2～3種が生存を確認されているが、その被害はほとんど数字にならない。ヤマトシロアリの被害が主とはいえ木造住宅を中心とした防除対象建築物はなんといっても全国最高である。戸別の被害量は西日本より少ないが、関東地区全域の総被害量は天文学的な数字である。そこで防除処理技術の問題であるが、関東地区においてはヤマトシロアリ中心の技術でそのほとんどが処理出来る。このことは当然、関東地区防除業者のほとんどの業者がヤマトシロアリの防除技術のみで、イエシロアリ等他種の処理技術のある業者は少ない。シロアリ処理技術はその地区に応じた技術をマスターすることが重要であり、関東から東北地区において

はヤマトシロアリを中心とした防除技術を研究し向上させることが地区業者としては重要である。そして他種については、支部研修会、現場実習等の参加により少なくとも、種類の見分けぐらいは各業者の中心スタッフには必要である。ヤマトシロアリ以外の場合は自社スタッフで見分け、そして防除に自信のない場合、他の専門家の指導を受けることが必要で、中途半端な処理は絶対に慎むべきである。このことは関東地区のみならず全国の業者についても言えるのである。

最近ヤマトシロアリの防除処理が全国的に雑になっている。特に関東地区のように神奈川県の一部を除いてヤマトシロアリの生息地域の場合、ヤマトシロアリの被害がイエシロアリと比べてその食害速度・集団の習性から集団も小さく食害速度も遅いことから、処理後は処理の失敗が直ぐに大きな手直しにつながらず、より処理が雑になっている。例えば処理状況の一例をあげると（これは東京および大阪で現実に見た例）

(1)風呂場、玄関など羽アリが群飛した場所のみ穿孔し油剤を注入・散布し、他の部分は乳剤の散布処理のみ。

(2)木部の油剤処理を一切しないで、乳剤のみで土壌および木部処理をしているもの。

(3)床下の穿孔処理を一切しないで、油剤・乳剤の散布処理のみのもの。

(4)風呂場、玄関など羽アリの出た場所のみ施工し、他の部分は一切施工しないでのもの。

以上の例はほんの一部だが、いずれの場合も建物全面施工の施工代金を領収している。

これらは業者自体で責任施工しているのだから、いちがいに問題にするわけにはいかないところ

もあるが、このように中途半端な処理をしていると客の信頼を得るのはむずかしく、このような業者は過去の歴史からみても成長発展はむずかしい。又、調査にしても床下に入らないまま調査、診断をする業者が増えている。シロアリが侵入しているかどうかは床上の調査でわかる場合もあるが、建物全体の食害状況は床下に入らないでわかるはずがないのである。

関東地区の業者の今一つの特色はシロアリ防除の専門業者の少ないことである。これが背景としては、ヤマトシロアリの防除が主体で、イエシロアリの防除がほとんどないため、シロアリ受注シーズンが短いこと、又、東京を中心とした業者は事務所経費、人件費等の諸経費が異常に高いため、シロアリ防除のみでは年間経費が出てこないことと、関東地区はPCOの歴史が古いため、PCOが主体の業者が全体の9割であること、そしてこれらの業者のほとんどがシロア리를兼業として取り扱っているのである。このことは、別にシロアリ防除をどのような職業と兼業しても、シロアリに取り組む体制がしっかりしておれば何ら問題はないが、一般にシロアリ専門業者と比べてシーズンのみの集中営業が多く、年間を通じた営業が少ないため、長期的に保証・手直し等のアフターサービスに問題が見受けられる。シロアリ防除は本来、大変な作業である。例えば施工建物の床下全面に対し、木部穿孔注入、吹付をすること、土壌散布処理をするにも、仕切の基礎がある場合、全面侵入するためコンクリートのハツリがあり、板間の床板をはぐれば床板の修理があり、床下が特に低い場合、床下土壌を掘り出して入らなければなら

ない。つまり建物全面の処理をするには、薬剤処理以前の問題でいろんな作業があり、それに専門的な処理技術がプラスされて初めて完全な処理となる。

防除技術を改良するのは良いが、防除処理を根拠なく省き、必要なすべき処理をしないで、防除処理を完全にしたとは言えない。最近、新築予防工事が関東地区においても、急激に普及して来た。これは大変良いことで、今後ますます拡大されていくであろう。新築予防工事は防除技術から見ると、さほど専門的な技術は必要としないが、薬剤の使用量と散布時期を良く検討する必要がある。最近、新築予防後、3～4年の建築物でシロアリの再発が増えている。これは使用量と時期の問題である。

最後に関東地区のシロアリ被害は、ますます増大の一途をたどろうとしている。その防除処理の必要性はほとんどの建築主が認め、早期の処理を希望し、建物の安全を保ちたいと切望している。この要望にこたえるのは、我々防除業者が、防除処理の安全性、確実性をよく建築主にPRし、そしてなによりも、我々業者が今一度防除処理技術を見直し、本当に処理後5年、10年となんら心配のいらない徹底した防除を施工することで、特に関東地区において4年来失っている建築主からの信用を早くとりもどし、シロアリ被害の増大に備えたいものである。

思いつくまま関東における、シロアリ防除の実態の一部を書いてみたものの、まだ薬剤問題、価格問題など多々あるが、これは次回にしたい。

(ナギ産業株式会社)

小住宅こそ必要な新築時の防蟻工事

長 池 孝 明

国民の住宅への欲求として、半数以上が「一戸建て住宅を」と答える。理由としてはいくつか思いあたるところがあるが、ここではそれをひかえて、そういう欲求をすこしでも満たすため、土地事情から、いわゆるミニ開発で家を建てるということが起こる。

さて、私の今まで新築現場を見てきた経験から、こうしたミニ開発の現場ほど、シロアリが発生しやすいということである。なぜなら隣どうしがくっつき過ぎて通風が悪い。基礎が低い。床下土壌はシロアリを防ぐような工夫（盛土をしたりコンクリートを敷く）がなされていない。浴室土台がブロック積みになっていない。土台は外材が使用されている。など理由はいくつでもあがる。また建築業者の事情として、売値が土地価格に占められてしまい、建築費を余分にかけれないことから、すこしでも安い材料で、また省けるものは省くというのが本音である。したがって、現場も荒れてくる場合もないわけではない。

ここで私が言及したいのは、防蟻工事というのは、そうした現場こそ必要不可欠な工事で、決して「省ける仕事ではない」のである。なるほど、シロアリは、いつ、どこで、発生しても木材さえあれば決して不思議ではないが、それも、発生しやすいところと、逆のところがあるのは否めない。建築業者の良心で防蟻工事は、標準工事として、入れていただきたい。今後、日本しろあり対策協会の方でも、なお一層のご指導を大いに期待するものであります。こうしたミニ開発の現場で、いざシロアリが発生して、現場に急行してみると、床下にもぐる箇所を捜すのに、手間どってみたり、もぐる箇所がなかったりして、大工に手を借りなければならないときも多い。

最後に、業者として仕事をする以上、責任ある仕事をするのは当然だが、絶対に損をしない金額で、また、業界全体に迷惑のかからない金額で、仕事をして欲しいものと希望するものです。

(協立ハウスヒール株式会社)

土性に適応した土壌処理の考察

安 達 洋 二

1. まえがき

土壌処理は、建物の新築・既設を問わず、シロアリを予防し、被害建物の駆除施工時の基本ともいべき処理法である。この土壌処理法は、シロアリ防除士の憲法ともいべき「しろあり防除処理標準仕様書」に定められ、その重要性から住宅金融公庫の「住宅等建設基準」の改訂にあたって土壌処理法が採用されている。この土壌処理を実施するにあたって、床下の土壌の種類（土性区分）に適応した散布処理を、作業の実状に則した考察を試みてみた。

2. 土壌処理の目的と効果

シロアリは、土の昆虫といわれているほど土とのつながりが深く、土中に構築された蟻道から建物の床下に侵入し、更に基礎・束石・玉石上に蟻道を構築して、束・土台・大引などにとりつき、木部に被害を与えているのが通例である。このように土とのつながりの深い“ミゾガシラ科”のイエシロアリとヤマトシロアリの2種類を対象とした土壌の予防と、駆除を目的とする処理法である。散布に使用される薬剤は、主として持続性の接触毒・食毒と、燻蒸作用の薬剤効果をねらいとしたものである。また、土の中の木材腐朽菌の発芽阻止の効果も含まれている。

3. 土性について（土壌の種類）

土壌処理の実施時につねに直面するのは、土質の違いであろう。その違いは千差万別で、宅地造成工事の盛土の山地土壌（自然土）もあれば、人工的に手の加わった宅地土壌もある。土は地球の表面を薄くおおった部分で、そのほとんどが化学組成と、鉱物組成をこととした岩石が風化し、気

候（気温・降水・風）や、動植物（微生物を含めて）の作用を受けて生成された自然物で、鉱物粒子の集合体であると定義されている。中でも山地土壌は複雑な自然土で森林腐植土も含まれ、また日本のように火山灰の影響を大きく受けている国もある。このようにして生成された土は、数千年ないしそれ以上の長い歳月を要し、かつ時々刻々と変化し、現在に至るまで生命をもちつづけてきた生き物といっても過言ではなからう。また、土の分類法の一つである土の色も多種多様で、東海地方でみられる黒ボク性の黒い土や、島根県三瓶山地方のように火山灰性（腐植土を含む）の黒い土もある。そのほか土の色の構成物である鉄（酸化鉄・還元鉄）・アルミニウム・腐植土その他の原因によって生成された黄褐色・赤褐色・黒褐色・泥褐色・灰白色などの土がある。同じ砂土にも黒雲母花崗岩地質帯（広島県）の砂は黒味を帯びていて、その生成作用のメカニズムには複雑なものがある。この複雑な土の生成は、山の崖や、土木工事などの地層の断面に、色や境がはっきりと区別される「よこしま模様」の土の層位の違いから観察することができる。このように複雑な土壌の種類（土性）を区分するのに植物生理を主眼とした農林業界の土壌に対する考え方と、土木工学や微生物学界とではだいぶ違っている。しかし、シロアリ防除施工時に問題とされるのは建物の敷地、床下の土質であろう。

4. 土性区分と見分け方

土質の違いをあらわすのに、昔から「土性」なる言葉が用いられている。土の性質といえば、土のあらゆる素質が問題とされねばならないのに、土性では鉱物粒子の集合体である土の粒子と、その組成であらわしている。昔から土性なる言葉

は、耕作地の土地の評価の手段として使われていた。古代の中国（宗時代）では『耕織図詩』なるものに「良農知土性，肥瘦有不同」とある。わが国では、江戸時代（1724年）の佐藤信景の著書『土性弁』中の用法あたりから転化したのではあるまいかと、土壌学の大政博士は述べられている（「土の科学」より）。また、先生は「土性は土の個性である」ともいわれているが、まことに至言というべきであろう。日本農学会法と、国際土壌学会法による「土性区分」を記載しておく。

〔土の粒径〕 国際土壌学会法

粒径mm	2	0.2	0.02	0.002	
礫	粗砂	細砂	微砂	粘土	
礫	粗砂	細砂	微砂	粘土	
粒径mm	2	0.25	0.05	0.01	

日本農学会法（土の科学より）

〔土性区分と見分け方〕

土性名	粘土の含量と、土性の見分け方
砂土	細土中の砂が $\frac{2}{3}$ 以上，粗砂細砂
砂壤土	砂が $\frac{1}{3}$ ～ $\frac{2}{3}$ で，粘分のない土
壤土	砂が $\frac{1}{3}$ 以下で，粘分の少ない土
微砂質壤土	微砂まじりで，粘分のない土
埴壤土	ねばりの粘土質で，砂を含む土
埴土	ねばりのある粘土分50%以上
礫土	原土中の礫の含量が50%以上
腐埴土	腐埴の含量が20%以上の土

日本農学会法・土質工学会編集より引用

5. 宅地造成に使われる山地土壌

近頃の建物の床下には、砂土が盛土されている場合が多い。砂土は粗砂・細砂・微砂が $\frac{2}{3}$ 以上、細土中に含まれた花崗岩の風化物で、真砂、まさ土と呼ばれている。また、小石まじりの礫土などが宅地造成工事で使われている。また、粗砂・礫（くされ礫も含む）・碎屑物（堆積物）に接着剤の役目をしている粘土分を含んだ山地土壌がある。山地土壌の名称は「鴨下寛氏」の命名によるとされていて、別にリソゾル（礫質の浅い土で土の生成不十分なもの）とも呼ばれている。このほかに「表層グラク化」して、水を多く含んだ重粘土（重埴土）や、「ポドゾル化」した湿性型と、

乾性型の灰白色を呈した土壌が見られる。山地土壌特有な森林腐植土や、火山灰を多く含んだ軟弱な火山性粘性土など、土には想像以上の生成メカニズムの複雑さを見せている。

6. 土性区分による表面散布の仕方

土壌処理には、加圧注入法・混合法・散布法の3法がある。散布法には、さらに使用される処理剤の製剤形態によって、表面散布（液剤）と、層状散布（粉剤・粒状剤）に分けられている。この表面散布法は、土壌処理施工のさいに最もよく使われていて、建物の床下の土の全面に液剤（乳剤）を散布して、液剤を土壌に浸透の上、土の粒子に吸着せしめることを目的とした土壌処理の散布法である。液剤の吸着は、物理的吸着で砂や、微粒子の土の表面に被膜をはるとされている。この液剤を吸着した土壌には、シロアリに対して接触毒・食毒・燻蒸性の薬効がある。

しかし、液剤を散布して土中に浸透させるには、土壌の種類（土性区分）により透水性を重視しなければならない。なぜならば土質によっては、シロアリの土中に構築されている蟻道の深さに差があるからである。また、土性や建物の環境によっては、土に湿・乾のちがいがあある。土壌が湿っている場合には、乳剤（原液）の濃度を高めに希釈した液剤を散布することが肝心であろう。逆に普通の場合より乾燥して、透水性のよい多孔隙の場合には、希釈濃度を薄めにした液剤を約2倍量用いることによって土中深く浸透・吸着せしめることができる。

さて、散布処理を実施する際に問題とされるのが、ねばりのある粘土質（埴壤土・埴土・山地土壌）であろう。この固くしまった土は透水性がまったくなく、液剤を散布した場合に、土の表面が泥状になり、場所によっては液剤が流れだす場合すらある。また、加圧注入器でもなかなか土中に注入器をさし込むことは困難である。既設の建物ではまず不可能であろう。このような粘土質の土壌に散布処理を実施する際には、まず土中の蟻道を通路として侵入し、更に基礎・束石・玉石上に蟻道を構築していることから、これらの箇所を重要なポイントと考えて、表面散布することが最も

効果的であろう。それには、基礎・束石・玉石の周囲の固くしまった土を、幅約15cm位掘りおこし（深さは適当に）、やわらかくして液剤を十分に散布、浸透の上、床下の土全面に散布予定量の残りの液剤を散布する。このように、散布を実施すれば、目詰まりした固い透水性のない土に対する合理的な薬剤の使用方法でもあり、作業の面からいっても実情に即した表面散布の仕方といえるだろう。また、宅地の造成工事などで土を締固め、土の粒子をしっかりと接触させて密度を増させ、土の強度を増大させた土壌に対する液剤散布も同じ考え方でよいであろう。

7. 土壌に石灰を使った（土壌安定剤）場合

水を多く含んだ軟弱な粘土質の山地土壌や火山性粘土質の土の強化のために、比較的浅い部分を広く平面的に石灰をまいて、石灰による土質安定処理（浅層安定処理）を施した土は、生石灰が土の水分を吸収して、消石灰に変化する過程で固くしまった土にかわる。このために土壌は、かなり

の塩基性土壌に変質（土の緩衝作用性を考慮しても）しているはずである。このような土壌に対する処理剤には、アルカリ成分による薬剤劣化を生じない薬剤の使用が必要ではなかろうか。

8. あとがき

土壌中の微生物などによる薬剤劣化すなわち、殺虫力の低下の問題は一応別として、土壌の種類（土性区分）に適應した表面散布について考察してみた。最後にご教誨いただいた大政博士、並びに土壌を採集して下さった中国支部の富樫・山根・小笹・渋谷の諸氏に感謝申し上げておく。採取して下さった土壌は全部pH値 4.2~6.4 の酸性であったことを付記しておく。

〔参考文献〕

- 土の科学（大政正隆著・元宇都宮大学長）
- 土のはなし（土質工学会編集1~3巻）
- 地質図—広島県・島根県

（山口農芸化学試験所）

フィリピン、香港しるあり視察旅行見聞記

前 田 保 永

はじめに

協会が毎年企画している海外視察旅行も本年度で数えて4回目になる。今回の視察地はマニラ、香港両市を中心とした地域であった。東南アジア地域はシロアリの宝庫といってもよく、ここに生棲する数10種を超えるシロアリは、日本では未知の種類がほとんどで、その生棲状態を見聞するのが今度の旅行の最大の関心であった。また、現地の防除業者との交流を通じて、防除技術や防除薬剤の知識を広めることも、ひそかな期待の一つであった。

東京から4時間半、熱帯圏のこの国にひと眠りの間に到着出来る距離感覚の喪失が容易に信じ難い思いでタラップを降りる。マニラは乾季のこの季節に珍しく、意外にどんよりとした曇り空であった。

悪名高い害虫たち

フィリピンはシロアリをはじめ、様々な種類の森林害虫の楽園である。平均気温27°C、冬眠の全く必要のない熱帯の暑い太陽、雨季には200mmを超える降雨がもたらす有り余る湿気、全土の8割を覆う人跡未踏の原始林、森林昆虫たちにとってまことに恵まれた環境である。

フィリピンに生棲する害虫の中で、最も悪名高く、人々に怖れられ、経済的損失をひき起しているのはシロアリで、二番目はキクイムシ (Powder-post beetles) である。大マニラ地区の住宅供給計画の1960年の調査では、マニラ地区の建築後4~8年の住宅の約45%はシロアリやキクイムシによって酷い被害を受けていることが報告されている。また、フィリピン産業開発委員会の1977年の調査によると、フィリピン全土で、ビルや住宅

の建築材、家具、衣類、紙類、砂糖キビ、穀物類、果実等の農産物が、シロアリによって被る損失額は年間数100万ペソ（1ペソは日本円に換算して26~29円）に達することが報告されている。

キクイムシの被害もシロアリに劣らず甚大で、輸出用木材やベニヤ板、合板等の建築資材のキクイムシ被害による価格減退に伴う金銭上の損失額が少な目に見積っても年間300万ペソを超えることが、同様に報告されている。

フィリピンで木材害虫がこのように猖獗をきわめている原因について、関係者は口を揃えて、フィリピンの気象条件が害虫たちに絶好の生棲環境を提供していることを指摘している。

ちなみにマニラにおける月平均気温と降雨量は下表の通りである。

マニラの月平均気温と降雨量

月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月
気 温 (°C)	25.4	26.1	27.2	28.9	29.4	28.5
降 雨 量 (mm)	18	7	6	24	110	236

月別	7月	8月	9月	10月	11月	12月
気 温 (°C)	27.9	27.4	27.4	27.2	26.4	25.4
降 雨 量 (mm)	253	480	270	201	129	56

フィリピンに生棲するしるあり

フィリピン大学昆虫学教室の調査報告によると、現在、フィリピン全土で54種類のシロアリの生棲が確認されている。54種類の中で一般的によく知られ、住宅や家具、農産物に被害を与えているのは次の6種類である。

- ① *Cryptotermes cyanocephalus* Light

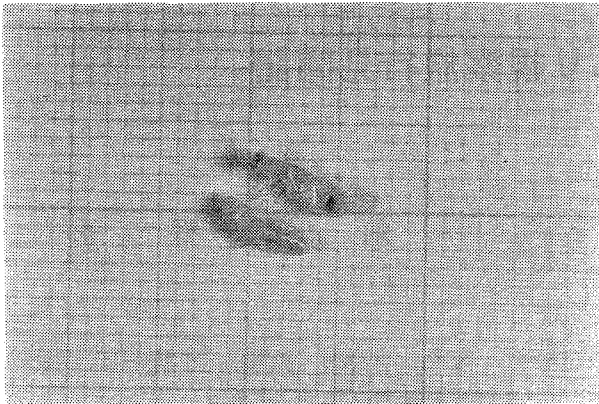


写真1 *Cryptotermes dudleyi* Banks.



写真4 *Nasutitermes luzonicus* (Oshima)

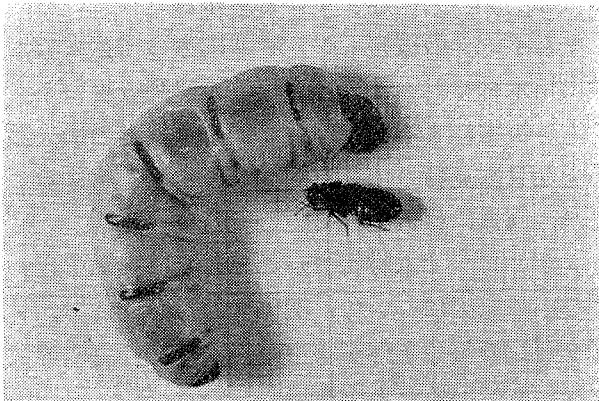


写真2 *Macrotermes gilvus* (Hagen)
女王と王

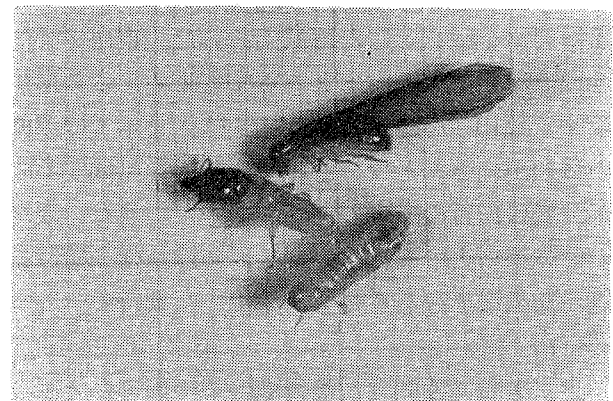


写真5 *Neotermes malayensis* (Oshima)

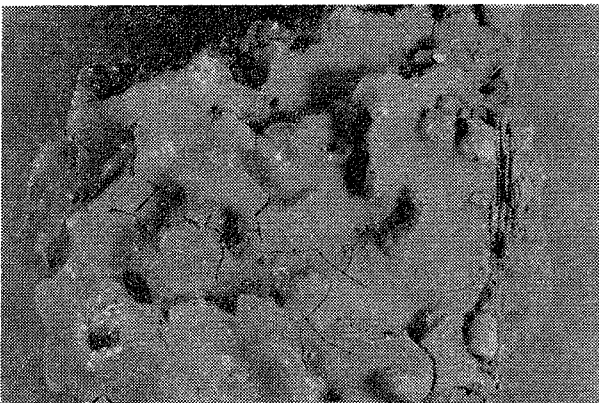


写真3 *Macrotermes gilvus* (Hagen)
女王室

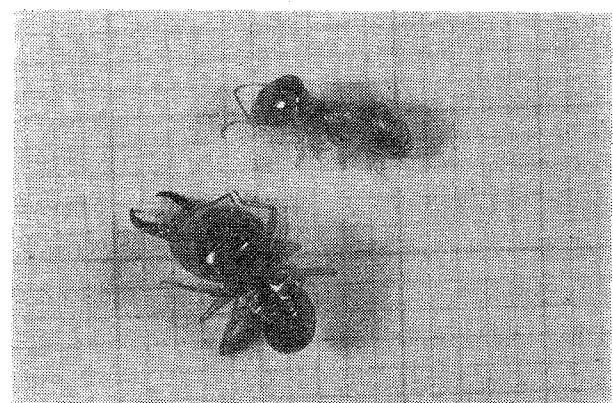


写真6 *Neotermes grandis* Light
兵蟻と職蟻

- ② *C. dudleyi* Banks
 - ③ *Coptotermes vastator* Light
 - ④ *Microcertermes los-banosensis* (Oshima)
 - ⑤ *Macrotermes gilvus* (Hagen)
 - ⑥ *Nasutitermes luzonicus* (Oshima)
- 54種類のしろありを分類すると、日本のイエシ

ロアリのように、地中に営巣を行うグループと、ヤマトシロアリや乾材シロアリのように、樹木や乾材を根拠にして生活しているグループの、2種類に大別することが出来る。また、地中に営巣を行なうグループは

Rhinoteritidae 科に属する8種類と、

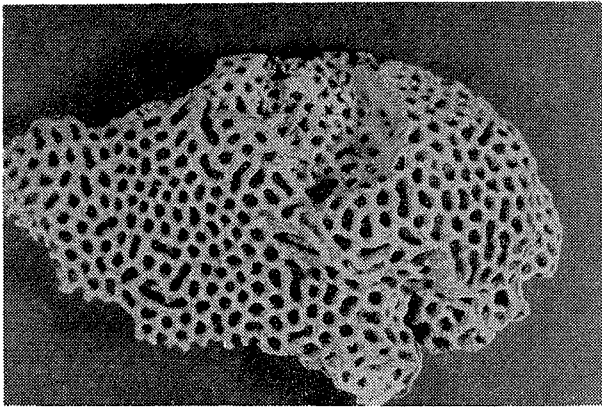


写真7 *Macrotermes gilvus* (Hagen)
巣の一部

Termitidae 科に属する 34 種類に分類される。樹木や乾材を根拠にして生活しているグループは、単一の Kolatermidae 科に属する 12 種類である。

フィリピンで一般的によく知られ、住宅や家具、農産物等を加害する上記 6 種類のシロアリのうち、①、②は日本のヤマトシロアリや、乾材シロアリの系列に属する種類で、③～⑥はイエシロアリの系列に属する種類である。

フィリピンに生棲するキクイムシ

フィリピン産業開発委員会の調査によると、現在、フィリピンには 228 種類のキクイムシの発生が確認されている。フィリピンのキクイムシの加害の速度は、日本では予想もつかない猛烈さで、樹木が切倒されて数分後に、もうキクイムシの侵入がはじまるといわれている。切倒された丸太が、森林地帯から製材所に運搬されるまでの間に、大部分はキクイムシの侵入を受けていて、滞在時間が長ければ長い程、被害が大きくなり、丸太の商品価値がダウンするため、林産業者はその対策に苦慮しているようである。

フィリピンのキクイムシは

- ① Bostrichidae
- ② Lyctidae

の 2 つの科に属していて、一般的にその発生がよく知られているのは

Bostrichidae 科に属する 10 種類と、
Lyctidae 科に属する 5 種類である。

フィリピンの害虫対策

フィリピンの木材害虫に関する研究は、かなり以前から行われていたようであるが、初期の研究段階では害虫の種類を分類するだけにとどまっていた、害虫の生物学的、生態学的研究や、その防禦技術について、組織的な研究がはじめられたのは 1954 年、害虫の被害で打撃を受けている林産業者の強い要望によって、森林計画調査研究所が設立され、政府の承認と支持を得てからである。昆虫学者の養成と訓練、施設の整備拡充などの準備期間を経て、森林計画調査協会 (F D R I) として実際的な調査活動のスタートを切ったのは 1957 年であった。木材害虫に対する全国的な規模の現地調査が実施され、その調査結果を土台にして、最も一般的で、最も有害な害虫の種類抽出と、その生物学的、生態学的研究が昆虫学者によって行われ、その研究成果をもとにして、それらの害虫に対する有効な防禦技術や、防除薬剤の研究が並行して進められてきた。その後、1967 年に再編成されたのを機に、国家科学発展委員会 (N S D B) の管掌下に移され、現在の森林計画調査と産業発展委員会 (F O R P R I D E C O M) と改称されて発展してきた。

委員会の最終課題は過去の研究成果を基礎にして、悪名高いシロアリや、キクイムシの活動を制御して、フィリピンの森林資源の経済的損失を解消することにあるが、その可及的速かな実現のため、研究スタッフや調査員の充実、研究室の設備拡充等、意欲的な対策が実行に移されているようである。

フィリピン国立大学にて

マニラ旧市街から車で約 30 分、みどりの田園の中にこの国最大のキャンパスが広がっている。この地区は 1976 年に発足した大マニラ都市建設計画によって、緑野の中に開発された人工都市で、現在マニラ旧市街にある政府機関も、将来この地区に移転が予定されているということである。大学キャンパス内は広がっているという表現がぴったりする程広々としていて、近代的で、斬新な建物の中に熱帯の花々が咲きこぼれる遊歩道があり、

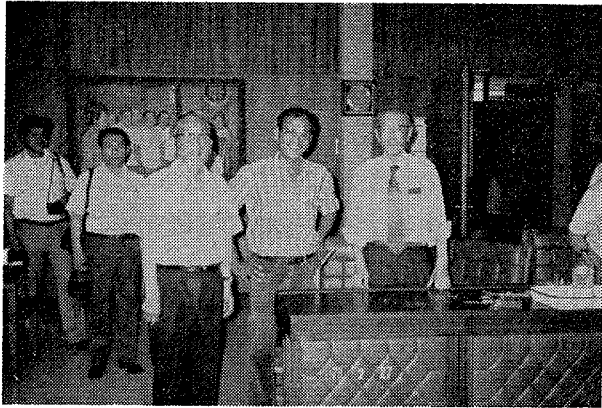


写真8 ガルシャ博士と視察団一行

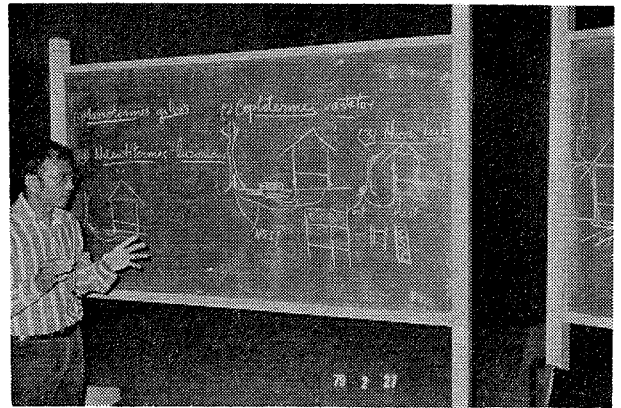


写真11 フィリピンのシロアリ事情の説明をきく



写真9 フィリピン大学昆虫教室研究スタッフ

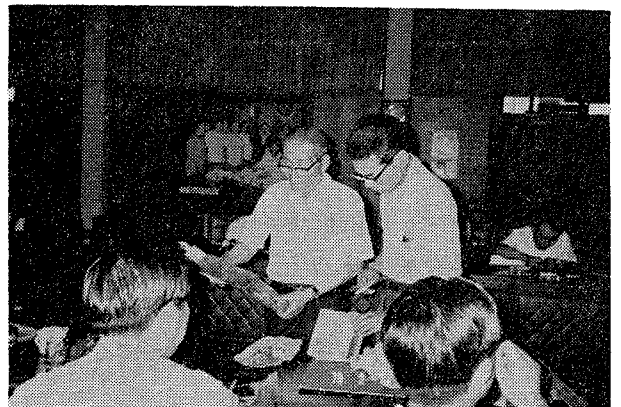


写真12 研究資料の説明をきく

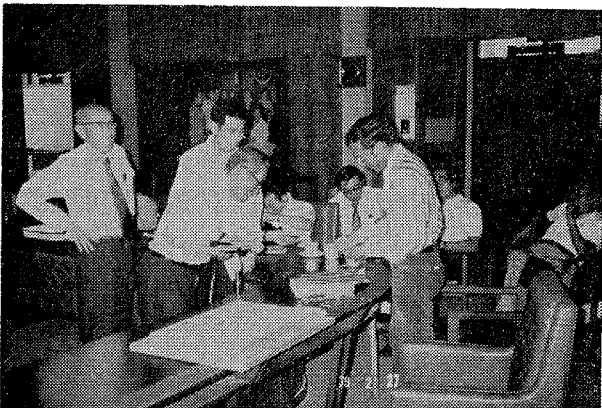


写真10 ガルシャ博士と視察団との交歓

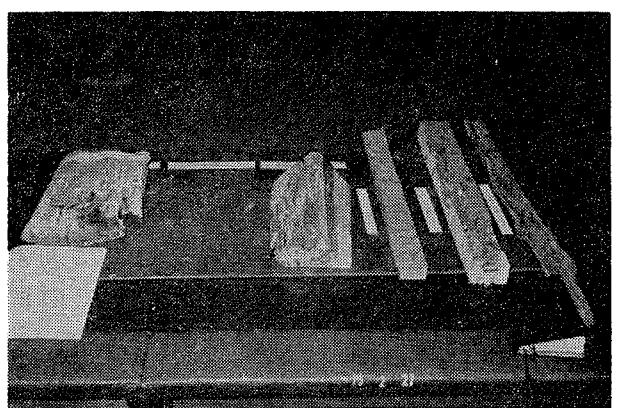


写真13

ゴルフコースまでつくられていて、この国の頭脳となる人材を養成する学舎に相応しい環境である。

昆虫学教室研究室にガルシャ博士を訪問する。研究室にはシロアリの飼育台が3台並べられていて、その中に数種類のシロアリが飼育されている。運良く、同大学に研修滞在中の藤原氏に通訳をお願いする。フィリピンに生棲が確認されてい

る54種類のシロアリの分類や生態、その分布状況など、この国の一般的なシロアリ事情や、現在、この研究室で実験されている種々な研究成果について説明を受ける。この大学研究室は歴史も浅く、現段階では昆虫の基礎的な生態研究が主で、かつてハワイ大学昆虫学教室で見たような、特殊なテーマについての実験は余り行われていないようである。しかしこの研究室の研究成果がペストコン

トロール業界にかなりの影響力をもっていることはその説明からもうかがわれ、近い将来、この国の害虫防除計画の指導的役割を担うことは確実である。

フィリピンの防除業界

フィリピンのシロアリ防除業界の現状は、我々視察団の期待を充たしてくれる程進歩的ではなく、マニラ地区を中心として数10社ある業者のほとんどは、環境衛生害虫の防除を主体に営業していて、シロアリ防除の専門業者は皆無であった。それはこの国の不安定な経済事情や、発展途上国に共通する貧富の隔絶した社会構造やそれに伴う住宅構成とも密接に関連しているようである。受



写真14 フィリピン防除業者の店頭にて

注の対象が官庁、商社ビル、ホテル、大邸宅等に集中していて、需給関係のアンバランスが、シロアリ専門業者の存立を困難にしている原因にもなっているようである。

シロアリの防除方法は、きめの細かい日本方式より、大まかなアメリカ方式に近く、大量の土壌処理剤を撒布する防除法が一般的で、営巣の探知除去等については割合無関心である。使用薬剤は日本と同様にクロルデン、デルドリン、アルドリンを主剤とした防除薬剤が主として使用されている。

業界組織としてはペストコントロールの組合があるが、組合に加入しているのは全業者の1/3程度で、大多数は零細なアウトサイダーである。防除単価は1㎡当り日本円に換算して300円前後で、日本に比べ格安であるが、単価に比例して人件費

も低廉で、企業経営として安定した業績をあげているようである。

香港にて

ビクトリアピークに立つと丘陵を埋めて林立する高級マンションの群が展望される。

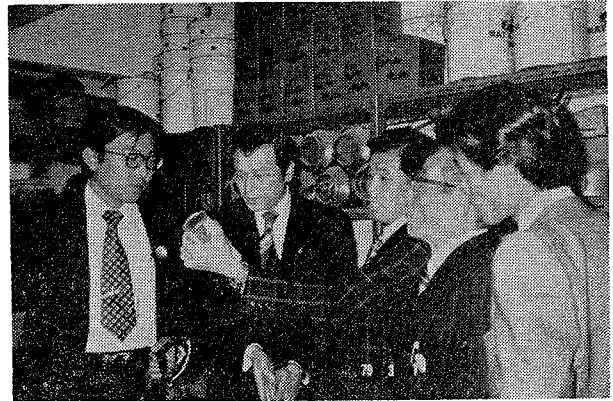


写真15 香港フリックペストコントロール本社にて

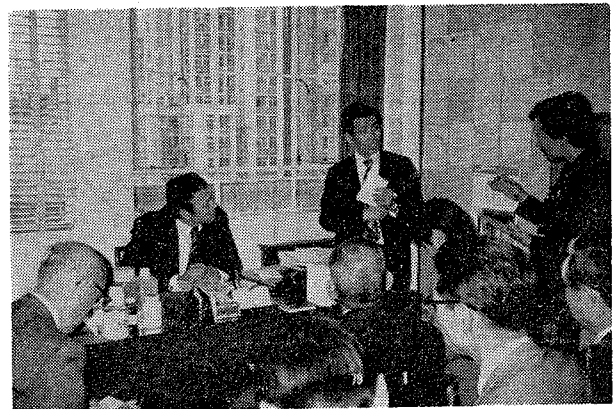


写真16

フィリピンの青い海と、青い樹海を見馴れた目に精巧なプラモデルを眺める感じである。こんなコンクリートに囲まれたきびしい条件の、どんな場所にシロアリが生棲しているのだろうか。ふとそんな疑問が湧く。帰途、ペストコントロールの大手業者の「フリックペストコントロール社」のウィリアム、ラムポート氏を訪問した際その疑問を質してみる。

香港では現在、シロアリ防除を含めた衛生害虫防除業者が約20社余り営業しているが、シロアリ防除の受注はやはり少ないという話であった。受注のほとんどは観光施設や高級マンション、大邸宅からの衛生害虫防除のようである。使用薬剤は

フィリピンと同様にクロルデン、デルドリン、アルドリリン系の薬剤が主力で、場所によっては砒素剤も使用しているとのことであった。ペストコントロールの業績は比較的安定していて、マンションの増築、ホテルその他の観光施設の拡充に伴って将来性は有望との話であった。

現在、業者の組織はなく、したがって、防除方法も業者それぞれが独自の方法で施工しているようである。

おわりに

北原白秋の歌に

　　昼ぐもり羽アリの羽の浮びたる

　　五衛門風呂に身を沈めたり

五衛門風呂は古き良き時代と共に取払われ、プラスチックやタイルの風呂が替って普及しているが、その文化的な浴槽の水に羽アリの羽の浮ぶ風景は現在も眺められる。5泊6日の短い視察旅行

を通じて、強く印象づけられたのは、シロアリを含めて昆虫害虫の生命力のたくましさである。どんな環境にも、どんなきびしい条件の中にも生棲の場を見出しているこのしたたかな生命力の根源は何なのだろうか。今回の視察地フィリピンはそんなしたたかな生命力にあふれた昆虫たちの楽園でもあった。

54種類のシロアリ、228種類のキクイムシ、日本では未知の多くのシロアリの生棲状況を見聞するのが今度の旅行の目的であったが、時間的な制約で、その期待はほとんど充されないままに終わってしまったが、そのたくましい生命力をもった昆虫の研究にひたむきに取り組んでいる現地の関係者との連帯を深める機会を得たことが今回の旅行の収穫であった。

（今回の視察旅行で種々お世話下さった協会の香坂氏のご尽力を改めて感謝いたします）

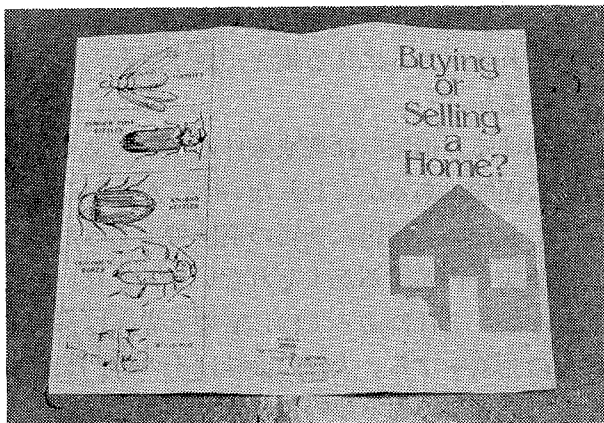
（前田白蟻研究所）

<文献の紹介>

NCPAの消費者向け新文献の紹介

柳 沢 清

アメリカのNPCAが家屋の害虫に対して消費者に不動産買売時の知識を啓蒙するためのパンフレット「家屋の買売は」を発行したので紹介します。



このパンフレットは消費者向けのものであると共に、TCOの調査時における自戒の書でもある。TCOの調査における「泣きどころ」、「盲点」、「悩み」を消費者にも理解して貰い、事後のトラブルを回避するための会員の保護のためのものである。アメリカの消費者パワーの強さは既にご存知の通りであるが、単なる害虫知識や関連する家屋管理の啓蒙から、一步進んだ家屋と害虫との関係の消費者の取組み方、賢い消費者の姿勢を指導し啓蒙する新しいNPCAの方針展開が看取出来ると共に斯る展開を必要とするアメリカの実状が窺い得て興味深い。

日本においても近い将来この面の対策、充実の必要が認識されると思うが、TCOとしては、調査時の心構えとして、施主に対し充分実状を説明し納得して貰う努力を常日頃から心掛ける必要が痛感される。

家屋の買売は

消費者は不動産買売のための証明書や木材被害報告書について何を知る必要があるか。

○何故調査するか

毎年数千の家がシロアリや他の木材劣化菌にやられている。家の購入者は金を投資する前にこれらの害虫がいるかどうか知る必要がある。それ故、木材劣化害虫の在否を調べることができ、その調査結果の報告書を作ることが出来る許可をもった害虫・コントロール会社の派遣者によって調査された財産をもつことは賢明である。

○誰が調査を依頼するか

害虫・コントロール会社は州の不動産法や既定の慣例によって、売る人やその代理人、貸与団体や買う人によって選ばれるだろう。一購入者としては、どの会社が調査しているか助言をうけるべきであり、ある場合には買手としてその会社を選択することが出来る。

○シロアリ調査報告書だけなのか

いや、地下営巣シロアリはアメリカでは第一の木材劣化害虫である。だからしばしばいわゆる“シロアリ報告書”という名が付けられている。シロアリの他の種類も含めて報告書に含められるかもしれない次のような他の木材劣化害虫が存在する。

- 乾材食害シロアリ
一般に国の南部や南西部で見られる。
- 湿潤材食害シロアリ
太平洋北西部や北部カリフォルニアで見られる。

・甲虫類

(1) powder post beetles

幼虫がオークのような濶葉樹の中で成育する小さな甲虫類。

(2) anobiid beetles

幼虫が松材のような針葉樹の中で成育する小さな甲虫類。

(3) old house borers

幼虫が針葉樹材の中で成育するやや大きな甲虫類。

・大工蟻

一般に湿度の問題が優勢である時に顕著である。

ある地域では、その報告書は木材腐朽を含むかもしれない——これは水分と菌の成長の組合せにより起り、非常に破壊的なこともありうるのである。

○これらの害虫は全米の家すべてにみられるか

これらの害虫の分布や発生は地域的である。地下営巣シロアリは全米に分布している。しかし上述の如く、乾材シロアリや湿潤シロアリはアメリカの特定の地区に限られている。甲虫類もまた地方的な問題である。地区のペスト・コントロール会社や州立大学の公開講座出張事務所が貴地区のこれらの害虫の発生や重大さを知らせることが出来る。

○調査はどんな弊害を伴うか

許可をもったPC会社の証明のある派遣者が調査を実施する。彼はたやすく手の届く建物に見える場所を全部調査する。もし被害の痕跡をみつけたら特殊な様式でこれらの痕跡を報告する。調査には健全な場所と被害が懸念される調査場所とが含まれる。調査はわずかな代金でやれるが、普通売の人が支払うものである。

調査マンは壁や羽目板の後や炭殻ブロック壁の空間や敷物類の下はみることが出来ません。この被害は見つけられずに残るかもしれないのである。

○証明書やシロアリ報告の保証は被害がないということか

そうではありません。その報告書は、建物のたやすく手の届く場所でのこれらのペストの目にみえる痕跡を捜した訓練された調査マンの調査結果である。それは木材劣化ペストがこれら目にみえる場所で調査マンによって発見されたか、されなかったかを言っているのである。被害が壁の隙間や梁の内側にかくれているかもしれない可能性はあるのである。

○被害の痕跡が発見されたらどうなるか

その会社はペストを防除することを奨め、普通適当な施工をすることを申入れるだろう。シロアリに対する施工は一般に1年ないし数年の保証があるが、それはもし保証期間中に被害が発見されたらその会社が無料で再施工することを意味している。

○これらペストによる損害が観察されたらどうなるか

いわゆる“損害”は警戒条件の1つである。それは表面的であるかもしれないし、かなりひどいかもしれない。損害は被害の痕跡ではあるが、痕跡は損害を内包するかもしれないし、しないかもしれない。会社によっては、必要と思えば損害の修復の見積をする。大抵の会社はその専門家はなくて、資格のある建物請負人を推薦するだろう。しかしカリフォルニアでは大抵の会社が修復をする。

○自分の家を調査するPC会社をどう選ぶか

過去にPC会社で満足した経験のある人からの推薦は会社選択の一つの方法である。もし会社を選ぶあてがなければその土地の商工奨励会や商業会議所、殺虫剤法を管理する州事務所あるいは郡の協同組合拡張事務所でも問合せ出来る。

NPCAや州のPC協会に所属する会社は高度の専門的標準を促進する努力を仲間として一緒にやって来たのである。彼等もまた消費者であり、貴方と利害関係があるし、建物などの価値を上げる方法を探している。そして貴方の求めに責任もっている。地区のNPCAの会員名簿で手紙して下さい。

(本協会元理事、白蟻保険経済機構代表)

「たぬき」と「きつね」

石 沢 昭 信

きつね、たぬきは人を化かすなんてえことを申しますが、たぬきときつねとでは化かしかたがまるっきりちがうようでございます。

たぬきのほうは、化けるにしても、大入道とか、ひとつ目小僧とか、気のきかないものに化けたりして、どこかまぬけなところがございますようで……

ある田舎で、野良仕事がおしまいになりますと、お百姓があつまっては、お茶を飲み、おもしろい話をしております。これを毎晩みているうちに、たぬ公のやつが仲間にはいりたくてたまらなくなりました。

「おもしろそうだなあ。けれども、みんなが知らない者に化けたんじゃあ、すぐにあやしまれちまう……そうだ、このなかからだれか帰ったら、そいつに化けてはいろう」

と、毎晩待っております。ところが、ある晩のこと、なかのひとりが、うちからよびにきたので帰っていききましたから、たぬ公のやつ大喜びで、

「うちへ帰ったら、何の用もねえというので、またもどってきただ」

と、仲間入りしたところが、

「あっ、たぬきがきやがった」

てんで、みんなになぐられて、しばられてしまいました。

これはそのはずで、たぬ公のやつ、あんまりうれしかったので、化けるのをわすれて、たぬきの姿のままであぐらをかいていたというんですが、まことにそそっかしいはなしでございます。

そこへまいりますと、きつねのほうは、りこうで、陰険いんけんでございますから、むかしばなしでも風呂だといって、あのきたない肥料こやしの糞尿溜あめのなかへ人間をいれたり、酒だといって馬の小便を飲ま

せたり、ぼたんもちだといって馬糞をたべさせたり、おそばだといってみみずを食べさせたりしたなどと申しますし、化けかたもぐっといきで、芸者に化けるとか、娘に化けるとか、とかく気のきいた化けかたをいたします。

(古典落語・続・興津要編・講談社文庫から)

これは「王子のきつね」という落語の最初の部分ですが、「たぬき」と「きつね」の怪異話しは非常に多くあります。今回これについて書いてみることにしました。

まず話に入るまえに「たぬき」と「きつね」を動物図鑑(学生版・動物図鑑・北隆館版・昭和14年)でみると、

たぬき いぬ(犬)科 一名むじな

東亜特有ノ動物ニシテいぬ属ニ近クあなぐま属トハ縁遠シ。頭胴590耗,尾177.5耗,後足102.5耗,耳60耗,冬毛ハあなぐまニ比シ細ク長ク密ナリ。尾ハ総状<<ふさのような形>>ヲナス。毛皮ニハ種々ナル変化ヲ示スモ大体三色変型ヲ識別シ得ベシ。即チはちもんじトハ上面ニ八文字状ノ黒毛アルモノ,じうもんじトハ前肢ノ黒横帯ト背面ノ正中ヲ縦走スル黒帯ト十文字ニ交叉セルモノ,又しろトハ白子ニシテ僅カニ赤味アルモノ(虹彩紅こうさいべに色ナリ)。白子以外ハ常ニ眼部ト肢トハ暗褐色ナリ。夏毛ハ色濃シ。前肢ノ爪あなぐまニ比シ短カシ。三月頃交尾シ約62日ニシテ六仔ヲ分娩ス。食物ハ野鼠,爬虫,両棲類,昆虫,果実等ニシテ有益動物ナリ。毛ハ毛筆ニ用ヒラレル。地方ニヨリむじなト称ス。

きつね いぬ(犬)科

最モ人ニ知ラレル動物ニシテ頭胴500~760耗,尾280~390耗,後足127~150耗,耳ノ前方黒

シ、体側ハ僅カニ淡色。体ノ下面ハ灰白色、上喉ト前肢間ニ黒色部アリ、腹ハ暗黄白色ヲ帯ブ。尾端ニハ白毛密生ス。四肢ノ外側ハ焦茶色。齒式ハ門 $\frac{3}{3}$ 犬 $\frac{1}{1}$ 前臼 $\frac{4}{4}$ 臼 $\frac{2}{3}$ =42、きつね属ニハ凡ソ四色変型アリ即チ赤狐・十字狐・銀狐・黒狐トス。夫々別種ニアラズ、ほつきよくぎつねハ別種ナリ。きつねハ有益動物ニシテ兎、野鼠、鼯鼠等ノ害獣ヲ捕食スル外害虫ヲモ食フ。時トシテ小禽≪小鳥≫又ハ家禽≪人家に飼われている鳥類。ニワトリ、アヒルなど≫ヲ捕フル事アリ。毛皮ハ有用ナル事云フ迄モナシ。きたきつね（樺太）ちしまきつね（千島）かうらいきつね（朝鮮）アリ。

とあります。

では「たぬき」から。

怪異話ではありませんが、狸にからんだ面しろい判例があります。これを穂積重遠博士の著書「判例百話」（日本評論社・昭和7年）から引用しましょう。

捕らぬ狸と捕った狸

「捕らぬ狸の皮算用」と云ふ諺があるが、これは捕らぬ狸で狩猟法違反の罰を食った話だ。狩猟法施行規則第2条によると、狸の猟期は「12月1日ヨリ翌年2月末日迄」と云ふことになって居る、と云ふことを先づ念頭に置いて貰ひたい。或人が11月23日に畑の柿の木に狸が登って居るのを見つけ、弾を込めて猟銃を向けて狙ったが、多分狸が逃げたためだろう、其儘発射せずじまつた。所が其行為が狩猟法違反で告発され、第一審第二審で有罪と判決された。そこで上告して、猟銃を向けて狙っただけでは、百年千年それを続けて居ても捕獲と云う結果を生じ様がないのであって、猟銃に弾込めすとか又は弾込めした猟銃をかついであるいたとか云ふのと同じである。目的たる鳥獣に向つて銃弾を発射したのでなくては狩猟をしたとは云えない、と抗弁した。しかし大審院は、目的物に対して弾込めした銃を擬した以上は既に捕獲行為に着手したものと云い得ると判決して、上告を棄却した。——大正15年6月3日大審院第二刑事部判決（5巻刑236頁）

ここに又狸を捕つて問題になった事件がある。

或人が大正13年2月29日（大正13年は閏年だった）に山林で狸二頭を発見し、射撃しつつ追かけた処、狸が面喰らつて附近の行詰りの岩穴へ逃げ込んだので、占めたと許り其入口を石塊で閉塞して逃げられぬ様にして置き、一旦帰宅して3月3日に再び同所に出かけ、石を取のけて穴の中に鉄砲を打ち込み、狸が飛び出す所を猟犬をけしかけて咬み殺させた。所が前記の通り狸の猟期は2月末日までなのに、3月3日に狸を取つたと云うので、狩猟法違反問題が起り、第二審でも有罪と判決したが、被告人は狸を捕獲したのは3月3日ではなくて2月29日であると主張し、又問題の獣を狸とは思はなかつた、貉むじなと思つた、と弁解して上告した処、大審院は其上告を容れて原判決を破棄し、自ら事實審理を行つて被告人を無罪と判決した。其判決理由は大体左の通りであるが、けだし、「大正大岡捌き」の一に算すべき名判決と思う。——大正14年6月9日大審院第一刑事部判決（4巻刑378頁）

『被告人は自然の岩穴を利用し狸に対して事実上の支配力を獲得し確実に所謂「無主物先占」をしたのであって、此事實は狩猟法に所謂「捕獲」に外ならぬものと解すべく、而して右の捕獲は大正13年2月29日に完了したのであるから、狩猟法施行規則第2条に定められた狸の狩猟期間中の行為で、少しも違法でない。3月3日に至つて猟犬に狸を咬み殺させたのは、其時に狸の捕獲行為を完了したのではなくて、適法な捕獲行為完了後に於て獲物の狸を処分したのだと云つた方が當つて居る。それ故被告人が狩猟禁止期間中に狸を捕つたと云ふ公訴事實は結局証明されなかつたことになる。』

『次に本件の獣は十文字の斑ぶちがあり、被告人の地方（宇都宮）で通俗「十文字貉」と称するものであって、被告人は狸ではないと確信して捕獲したものであること疑ない。学問上の見地からすると狸と貉とは同一物であるとしても、（本件の鑑定人として大学の川瀬博士は左様に述べて居られる）それは動物学上の知識を有する者にして初めて知り得ることで、却つて「たぬき」「むじな」と云う名称は古来並存し、普通に両者は区別があるものと考へて居るのだから、もし所謂貉をも捕

らせない積りならば、狩猟法中に狸なる名称中には貉をも含むことを明かにするだけの注意をするのが当然のことである。単に狸とだけ書き放して置いて、貉と狸とは別物だと信じた人を罰する如きは、決して当を得たものと云えない。それ故本件の場合に、法律で捕獲を禁ぜられた狸であると云う認識を欠いた被告に対して犯意なきものとして其行為を不問に附するのは、もとより当然と云はねばならぬ。以上いづれの点から論じても、被告人に対して無罪の言渡をなすべきものである。』

狸をとりあげた落語で「化けものつかい」と「狸賽」があります。

まず「化けものつかい」ですが、

ものすごく人づかいの荒い隠居が、幽霊が出るというので買手のつかなかった家を安く買って住み、夜になると出てくる一つ目小僧や三つ目大入道などの化物をかたっぱしから用をいいつけこきつかいます。

そのひどさに化物が音をあげ、化物の御本尊のたぬきが姿をあらわし、こう化けものつかいが荒いのでは辛抱できないからいとまをくれというのが荒筋です。

次の「狸賽」は、

道端で子供達がたぬきの子を殺そうとしているのに出合った八五郎さん、かわいそうとばかり子供達に金を与えて子狸を助けてやります。ひとり身のこと、一杯ひっかけて家に帰りせんべいぶとんにくるまって寝ていますと、助けられた子狸が来て恩返しにつかってくれといいます。

それから八五郎さんの身の廻りの世話をするわけですが、金のない八五郎さん、借金を返すため子狸に札に化けてもらい支払をすませます。がま口を折りたたまれて入れられた子狸、がま口を喰い破って逃げる途中、帰りがけの駄賃とばかり、なかにあった札をくわえて八五郎さん宅に戻って来ます。

八五郎さん、今度はさいころに化けさせ、一といたら一を、二といたら二をだすようにいいふくめて、近所の若い連中が集まっている薪屋の二階で手なぐさみを始めます。いうとおりの目をださせて大勝するのですが、いうとおりの目がで

るので、気にした仲間が目の数をいわないようにさせます。

こまった八五郎さん、

いや、なに、その……目を読まなきゃあいいんだろ？ そんなら読まないよ……さあ、こんどは、加賀さまだ。加賀さまの紋だ。梅鉢、梅鉢だぞ。天神さまだ。天神さまだぞ。たのむ／勝負／と、壺皿をあけると、たぬきが、冠をかぶって、東帯ですわっておりました。

次は佐藤隆三著・江戸伝説（坂本書店版・大正15年）から狸に関係あるものを引用しましょう。

狸坂の化け狸

麻布宮村町辺は、昔から狐狸の本場であったと見え、今にくらやみ坂、狸坂、狐坂などの地名さえ残っている。狸坂はくらやみ坂の南、一本松町に界せる坂で、数十年前までは、樹木鬱蒼として茂り、至って淋しい処であった。

今は昔のことであるが、この坂に古狸が棲んでいて、人を誑しては石塔や石地藏などを、持運させるのが、この狸の道楽であった。この附近には何処かに、夜になると捨て子がある。オギァオギァと路端に赤ん坊が泣いているので、可哀そうだ、家につれて行って、寒晒粉（注）でも解いてシャブらせてやろうと、抱こうものなら、何とはなしに、狸坂の処まで連れて来られる。何だかこの赤ん坊は重いようだと、気が付いて見ると、オヤオヤ赤ん坊が地藏様に化けた、何のことだ、噂には聞いておったが、狸奴に馬鹿にされたのか——と泥だらけの地藏様を抱いたのだから堪らない。婚礼の帰りなどに、折角の紋付袴を台なしにしてしまい、家に帰って笑われるようなことが方々にあったものだ。であるからこの坂には、絶えず石地藏や庚申様の石塔がゴロゴロしていたという。これが大評判になって、狸坂の名が付いたものだということである。

（注）寒晒粉 寒中水に浸したもち米を陰干しにしてひいた粉

高巖寺小僧

下谷車坂に、高巖寺という大きな寺があった。岩倉学校のあった所がすなわちその寺跡である。

この寺に古狸が住んでおって、小僧に化けては人を誑すので、俗に高巖寺小僧といって、附近の者は恐れをなし、寺内に祠を建てて神に祀ったが、お狸様もおかしなものだという所から、小僧稲荷と名をつけて、稲荷様にしてしまった。30年許り以前に寺を巢鴨町2丁目23番地に移転するに当り、この稲荷様も、同様に移転し、今は巢鴨の小僧稲荷でなかなか幅をきかしている。

このお狸様は、以前随分暴威を振って、人を悩ましたものだ。今に下谷辺の古老の一つ話になっている。高巖寺が越さぬ以前、まだ上野停車場の出来ぬ前までは、住職の替わる度ごとに、狸が姿を本堂に現わしたものだとのことだ。

今を去る120年前のこと、この寺に道德堅固の和尚があつて、葦酒山門に入るを許さず、深く座禅を修じ、妙法の奥儀を究めるのを楽しみとしておった。

和尚が毎朝お経を上げる頃になると、一匹の狸が本堂に來り、和尚の誑経を聴くので、和尚いたくこの狸を愛し、油揚げや豆腐などを与え、寺内に住むことを許すと同時に、鶏の骨や馬の骨のような不浄物を境内に入れることを戒めて置いたのである。和尚が死んで次の和尚の代になると、境内が荒れて不浄事が多いので、狸がこれを憂いたものと見え、寺の庭隅や門前の辺りに塵芥を捨てたり、小便でもしようものなら、必ず狸に不吉のことをされるとしてあつた。

昔は高巖寺の前は道路を隔てて幅2間、深さ6尺許りの大溝があつて、溝に添ふて寛永寺の末寺が七八ヶ寺並んであつたものだ。他所のものが知らずに、夜分小便でもしたのなら、三つ目小僧が、大きくなったり、小さくなったりして出る。それかと思うと大提灯が宙にぶら下つて、消えたり点いたりして動き出す。

恐ろしまぎれに逃げ出すとキッと大溝へ投げ込まれて、怪我する者も少なくはなかつた。中には物好きに、今頃の若い者が、狸に馬鹿にされるとは何のことだ位で、面白半分面白半分に立小便でもした連中は不思議にやられる。泥だらけになって、泣き面で溝から這上るといふようなことが始終あつたものだ。であるから附近の者は、朝起きると第一着に門前を掃除する。境内を掃き浄めるといった

ような訳で、寺内は塵芥一つなかつた。高巖寺の引越さない前は、狸に誑された話は時々あつた。今も車坂辺の老人の、記憶に残っている話である。

足洗い屋敷

駒止石を有する旧安田邸には、二三伝説の遺物がある。寛永の頃、近藤登之助、水野十郎左衛門などの豪傑連中によつて打取られた老狐を祭つた稲荷の祠、これは駒止石の傍にあつて今は駒止稲荷といつている。本所七不思議で名高き首洗の井戸もこの屋敷に現存している。またお竹蔵くろの馬鹿囃子、骸骨の行列などの昔噺もこの辺で演ぜられた狐狸しおぎの仕業として語り伝えられている。

又旧安田邸の書院と茶室の向に、足洗いの部屋と伝えられた一室があつた。この建物は震災で焼けて終つたけれども、建物の間取り図は東京市役所公園課に保存されている。この室に足洗の化物が出たといふので、足洗い屋敷と伝えられたものであろう。

この邸内に残っている庭園は、市内稀に見る江戸時代の庭園で、元禄の昔本庄伯耆守の造つたものだ。築山泉水実に豪華なもので、なかんずく泉水は1300坪を有し、隅田川の水を引いて造られていた。本邸の書院はこれまた日本建築の粹を極めたもので、五代將軍の奥方桂昌院様がここに成らせられ、庭園の美を賞せられた程であつた。明治の中頃故安田翁が買取つて住まわれたのであるが、不思議なことに、この屋敷には永く住む者がない。安田家が所有する迄には随分転々して所有者が變つている。昔よりこの家に住めば凶事ありと伝えられ、故安田翁が朝日平吾の兇刃に倒れたのも、何かの因縁であると噂された位であつた。

この屋敷に、寛永の末頃、小宮山左膳といふ旗本が住んでおつた。左膳の父は主膳といふ元信玄の家來であつたが、武田家没落後徳川へ帰順し、莫大な祿を賜り甲州流軍学の大家として知られた人である。左膳の代になつて普請奉行となり、錦糸堀よより屋敷をここに移したのであつた。左膳は妻およねとの間に一子膳一を挙げたが、妻が病死したので家事向き不自由勝きなところから、出入りの者の勧めで、おさわといふ頗る付きの妾を抱え

たといふのが、この伝説の起りである。

ある日、左膳が幕府の御用材検収の用向を済まし、今の三ツ目附近、昔はこの辺は隅田川に通ずる大きな堀があった。俗に置いてけ堀といって、堀の廻りは葭蘆よしあしが茫々と生繁って淋しい所であった。丁度この辺迄来ると、数名の若者が小溝の内に一匹の狸を追込んで手捕にし、置いてけ堀で狸を生捕った以上は勘弁ならぬ、叩き殺して狸汁にするが上策……と騒いでおった。これを観ていた左膳は、若者を制し、今日は亡き妻の命日である。ここを通り合せたのも何かの因縁であろうと、若干の鳥目を若者に与え、狸に因果をふくめて逃がしてやった。

その夜左膳が眠に就くと、枕元で何にやら音がる。フト眼を覚ますと、一人の女がポーッと座っている。左膳は一刀引寄せ何者なるぞと蹴付けた。と、女は丁寧に手を突いて、私は今日計らずもお助けに預った狸でございます。お礼のため参りましたもので、ご恩の程は忘れません。必ず必ずお側の者によくない者があるからお気をつけなさい、私もお力添へは致しますと、言い捨ててどこともなく消え去った。不思議なことだと左膳は思ったが、まさか妻のおさわが毒婦であろうとは気付かなかった許りか、日数の経つに随いそんなことは忘れて終った。おさわは茶屋女上りの浮気者で、左膳の配下の旗本星合鍋五郎の弟良之助と、以前よからぬ関係があった。左膳の留守などの時は、依然密通しておったのである。良之助との関係は左膳は薄々聞かぬでもなかったが、当時はそんなことはないと思っていた。良之助は手におえぬ道楽者で、女郎は買う、博奕は打つ、武士にあるまじき無頼漢なので、兄の鍋五郎も持て余し、勘当した程であった。彼は左膳の留守を狙ってはおさわを唆かし、遂には小宮山家を横領せんと企て、先ず左膳を亡き者にしようと陰謀したのである。

おさわと牒しあって時機を窺っていた良之助は、仲間の無頼漢を語らい、左膳の花見帰りを向島土手で待伏して闇討ちを食わした、左膳は多勢に無勢とうとう深手を負って漸く家に帰りつき、果なき最期を遂げた。公儀へは左膳病死として届出で、親戚なる麻布白金の旗本関口善之進という

人が後見することになった。先妻の遺子膳一は子供ながらも父の横死を悲しむと同時に、敵を討たねばならぬと決心した。彼は当時横網町に住いしト伝流の武芸者で有名な荒木三之丞の道場に通い、武芸の稽古に怠りなかった。その年も暮れて、ちょうど煤払いの時であった。一匹の狸が手文庫篋を引摺って庭隅の銀杏の所で文庫の中から何やら引出している。彼が駆けつけて見ると、狸は逃げ失せてそこには数通の手紙が散らばっていた。拾い取って見ると、父左膳を打果したことや、膳一をも毒殺し、小宮山家を横領の陰謀が書いてある良之助よりおさわに宛てたものであった。彼は一方ならず驚いたが、またその一方に確かな証拠を得たことを喜んだのであった。

或る夜、膳一は荒木の道場に稽古に行き、遅く帰るとおさわは良之助を引張り込み、枕を並べて寝込んでいた。彼は無念やる瀬なく、一刀を掲げその部屋に踊込んで他愛もなく寝ていた良之助の枕を足蹴にかけ、父上の敵思い知れと一刀を浴せかけた。まだ15になるやならずの膳一であるから、とても良之助には叶うべくもなかった。彼は段々後に追詰められ、既に危くなった刹那、天井で轟き叫ぶ音がしたと思うと、大きな一抱えもある毛むくじゃらな足が下って来て、良之助は押潰ぶされ血反吐ちへどを吐いて訳もなくへたばって終った。続いておさわも大足に押潰されて死んだのである。それ以来この室に寝ると、血だらけな大足が天井から下って来て足洗い足洗いと叫ぶ。その時盥に水を持って来て、足を洗ってやるとズッと引込むという不思議なことが繰返されたので、この家を足洗い屋敷といい、本所七不思議の一に数えたものである。この屋敷内の首洗い井戸というも、狸の仕業で、狸が化けて首を洗う場面を見せたのだといわれている。

置いてけ堀

本所お竹蔵といっは今時の人には判らぬが、陸軍省の被服廠跡、いま納骨堂の建っている所と、本所停車場の間より東にかけて四ツ目辺迄昔は大きな堀があった。これが俗にいう置いてけ堀で、堀の廻りには葭蘆よしあしが生繁り、所々に雑木が林をなして、狐狸の棲処すみかとしては屈竟の所であった。釣り好きな連中がこの堀端で一日太公望をき

め込み、夕方魚籠^{びく}を重くして帰ろうとすると、狸先生蘆叢の中から、置いてけ置いてけと騒ぎ立てる。これが一つの恐喝手段で、もしその漁獲^{えもの}を割いて置いて行かぬものなら、早速化けて太公望を驚し付ける。折角釣った魚だ、高の知れた畜生に驚かされて堪るものか位でやっつけると、この野郎、乃公等の縄張りに踏込んで魚を釣るとは図太い奴だ、只は帰さぬとばかり、三ツ目小僧や大入道に化けて行手に立ち塞がる。こうなると太公望先生、魚も釣竿も放り出して逃げて終う。後で狸の奴が赤い舌をペロリと出し、人間という奴は思っ

たよりも弱い者だ、釣って終うまでは黙って置いて、いざ帰る段になるとこの策略を施すのが何よりだと、腹鼓を打って獲物を取上げて終うのであった。女子供等が白昼この堀端を通るにしても、恰も関所でも通るような気持で油揚げか何か置いて通るという風であった。置いてけ跡の倂は明治の初年までは幾分その跡方を忍ぶことができたものだが、今では跡形もわからぬ昔噺となって終った。

(本協会常務理事)

第 22 回 通 常 総 会 報 告

1. 日 時 昭和54年3月19日(月)午後
2時
2. 場 所 東京厚生年金会館
3. 会議の目的たる事項
- 第1号議案 昭和53年度会務および事業実施報告について
 - 第2号議案 昭和53年度収入支出決算承認について
 - 第3号議案 昭和54年度事業計画案の承認について
 - 第4号議案 昭和54年度一般会計および特別会計収入支出予算案の承認について
 - 第5号議案 役員顧問および参与の改選について
 - 第6号議案 その他

議事経過

(事務局長) 只今より第22回通常総会を開催する。総会成立の定足状況を次のとおり報告し総会成立を告げる。

総会構成会員	952名
総会成立定足数	476名
出席会員	79名(選参与者を含む)
委任状	504名
計	583名

定款第21条の定めるところにより会長が議長に就任することになっているが芝本会長欠席のため前岡幹夫副会長議長席につく。

(前岡副会長 挨拶)

続いて議事に入る。

(議長) 議長の挨拶あって、議事録署名人に森本博、山野勝次兩名を指名したい旨をはかり、全員異議なく承認

第1号議案「昭和53年度会務および事業実施報告について」を提案、事務局より説明願います。

(事務局) 資料朗読説明 1～17頁

(議長) 只今の説明について質疑ないかをはかる。

(異議なしの声)

全員異議ないものと認め本案は承認されました。続いて、第2号議案「昭和53年度収入支出決算承認につ

いて」を提案、事務局より説明願います。

(事務局) 資料朗読説明 18～29頁

(議長) 只今の説明について質疑ないかをはかる。

(高木) 有価証券投資についてその必要があるのか。

(事務局) 余裕金の運用として、株式、投資信託の如き元資を割る危険のあるものは禁止されているが公社債投資は明らかに銀行金利より有利なので許されている。

財産目録の数字のミスプリントの指摘あり訂正する。

(高木) 決算の各款項毎に残があるが予算のたて方が甘いのではないか。

(事務局) 収入の実施率99.52%、支出は84.5%である。支出はできるだけ経費の節約を旨として実施した結果である。

以上で質疑終了

(議長) 第2号議案を承認することに異議ないかをはかる。

(異議なしの声)

御異議ないものと認め本案は承認されました。

続いて、第3号議案「昭和54年度事業計画案の承認について」と関連があるので第4号議案「昭和54年度一般会計および特別会計収入支出予算案の承認について」一括提案いたします。事務局より説明願います。

(事務局) 資料朗読説明 30～39頁

(森脇) 研究会、研修会の開催は建築条例制定促進にもつながるものと考えるので何時頃何処でやるかを明らかにして欲しい。

(議長) こうした事業を実施するための予算を御審議いただいている。現在の段階で具体的な実施計画を出すことは事務局としても出来ないと思うので御了承願いたい。

(森脇) 了解

(会員) 前年度予算額の数字が違っているがどうした理由か。

(事務局) 公益法人の会計基準が決定され、それによる指導で予算の分類が変わったためで総額では変りない。来年度以降こうしたことはなくなるので御了承願いたい。

(有賀) 理事会費及び委員会費が減っているが実施上差支えないか。

(事務局) 理事会は、年5～6回開催している。昨年度の実績で充分と考えます。委員会費も充分と思いますが不足した場合は予備費を流用することとなります。

(会員) 防除士の更新期間2年を3年にすることに考えていただけないか。

(事務局) 防除士の実態把握を行なう上に於ては2年位が適切であると考えます。

(議長) 御意見のあったことを了承しておきます。

(友清重) 昭和45年の高知大会で決議になった防蟻材料及びその施工方法の認定を定款第4条に明定して置くべきではないか。

(事務局) 定款第4条の第8項で拾っているので現状では必要がないと考える。

(友清) CCA処理の防蟻土台は防蟻効果がないと云われているが、これをどうするか。

(事務局) 本事業を継続して行う以上認定審査基準の検討を行う必要があると考える。

(友清孝) 防蟻土台は材料であり日本木材保存協会に任せの方がよいのではないか。

(事務局) 他団体がこの事業を行うから当協会の事業から削除することは協会の社会的責任から逃げることとなるので従来どおり存続して置いた方がよいと考える。

(高木) 防蟻工法の認定制度があるのにTTK工法の申請をとり上げて貰えなかったのはどうした理由か。

(森本) 仕様書で新しい工法が出た場合認定する必要がある。TKK工法は防蟻効果がないので委員会まで上らなかったのである。さきに提案されたCCA処理の防蟻土台も使用方法と結びつければ効果があると判定されている。将来薬剤認定についても使用方法と結びつける方法を考える必要がある。

(金城) しろあり防除薬剤の認定の際人間の健康の安全性を考えるべきではないか。

(森本) 御意見のとおりこれを考えていきたい。

以上で質疑終了

(議長) 第3号議案及び第4号議案を承認することについて異議ないかをはかる。

(異議なしの声)

本案は原案どおり承認されました。続いて第5号議案「役員、顧問および参与の改選について」を提案する。

本年度は役員の改選期でありますので、これが選任

方法如何取り計らいましょうか。

(近藤) 執行部側の原案がありましたら御提示願いたい。

(執行部原案配付)

(有賀) 支部すいせん枠17名の中空席になった1名を本部がすいせんしているがこれはルール違反ではないか。決定したルールは厳守すべきである。

(近藤) 今回は支部結成が出来なかったが東北、北海道のような支部のないところの代表が選出されないことになる。

(友清) 今後支部が出来た場合どうするかを考えて今回の人事を考えるべきである。

(事務局) 役員定数の増は現状ではむずかしいが絶対とは言い得ない。その時々現状に即して対処すればよい。

(議長) 役員改選期に支部が出来ていない場合はその地域から選任は考えなくてもよいのではないか。

(会員) 関東支部に属しているがどうした経過で理事が選定されたのか。

(事務局) 時間的制約もあり、総会開催の時間もなかったので夫々の支部の理事会で審議決定されたものと考えます。

(高木) 支部からすいせんしなかったのは本人の固い辞意によるものである。今回本部のすいせん適任者として選ばれたので私共としては是非すいせんしたい。

(前田保永氏の発言あり)

以上で質疑を終了

(議長) 原案賛成の方拍手をお願いします。

(拍手)

大多数の拍手で原案どおり承認されました。

原案

理	事	前	岡	幹	夫
同	森	本			博
同	河	村			肇
同	山	野		勝	次
同	伊	藤		修	四郎
同	西	本		孝	一
同	豊	田			浩
同	横	尾			亮
同	前	田		保	永
同	神	山		幸	弘
同	亀	崎		初	蔵
同	元	木		三	喜男
同	布	施		五	郎

理事	酒野徳正秋	徳村孝文	正孝田郎	秋文
同	桑野吉野利夫	野野利夫	田利夫	郎夫
同	吉国吉清保桂	野吉清保	利清保	夫保桂
同	森石沢昭信	本沢昭信	吉沢昭信	清保桂
同	上村武馨	坂村武馨	野村武馨	昭信
同	湯沢茂弥太	吉元敏郎	沢元敏郎	武馨
同	松村重信	森脇照史	村脇照史	茂弥太
同	森友清重孝弘	友清重孝	森友清重	敏郎
同	永深町勝郎三	永深町勝	永深町勝	信史
監事	東見城芳久	東見城芳	東見城芳	重孝
顧問	大中島真一郎	大中島真	大中島真	弘
同	田本武夫	田本武	田本武	郎三
同	芝森八郎	芝森八	芝森八	久
同	松谷蒼一郎	松谷蒼	松谷蒼	治
同	今西祥郎	今西祥	今西祥	茂
同	佐藤温修	佐藤温	佐藤温	一郎
同	朝隈延男	朝隈延	朝隈延	夫
同	伊藤周明	伊藤周	伊藤周	郎
同	酒井清六	酒井清	酒井清	一郎
同	鈴木嘉吉	鈴木嘉	鈴木嘉	郎
同	野村武一	野村武	野村武	一郎
同	一ノ瀬周太郎	一ノ瀬周	一ノ瀬周	郎
同	香取俊作	香取俊	香取俊	郎
同	松浦三郎	松浦三	松浦三	郎
同	香坂正二	香坂正	香坂正	二

ここで休憩して理事会を別室で開催。

会長、副会長並びに常務理事を次のとおり選任する。
 会長 前岡幹夫、副会長 森本博、前田保永、野村孝文、常務理事 石沢昭信

続いて、新役員を代表して新会長前岡幹夫氏より就任挨拶香坂正二前常務理事の退任挨拶

続いて、出席理事の紹介をする。

(議長) 第6号議案「その他」を提案。防除処理業者

委員会委員長湯沢茂弥太より薬剤販売についての要望が提案されていますので湯沢氏より要望書の内容を披露願います。

(湯沢) 薬剤販売についての要望書を朗読

(議長) 理事会で採択しているが重大な問題なので慎重かつ出来るだけ早く結論を出したいと考えている。

この問題についてその内容を承知していない方もいると思うので従来までの経過を説明して欲しい。

(事務局) 経過報告

(湯沢) この問題を単に両業者間の争いとしてとりに上げないで協会の防除士制度の根幹に触れる問題として考えて欲しい。

(議長) さきに申しましたとおりこの問題は非常に重要な問題でありますので理事会前に専門委員会を設置し広い角度から充分検討し結論を出すつもりであります。

以上で本日の議事は全部終了いたしました。長時間に亘り熱心に御審議いただきましたこと誠に有難うございました。皆様の御協力に対し厚く御礼申し上げます。

閉会 4時30分

上記、議事録が正確であることを証するため議事録署名人が署名捺印する。

昭和54年3月19日

議長 前岡幹夫 ㊟

議事録署名人 森本博 ㊟

議事録署名人 山野勝次 ㊟

第1号議案

昭和53年度会務および事業実施報告

1. 会務報告

1-1 会員の状況

53年度会員数

会員種別		53.12.31現在	備考
正会員	防除処理業者	598	
	薬剤製造業者	49	
	防蟻材料業者	4	
	その他	301	
計		952	
賛助会員		7	
合計		959	

1-2 諸会合

理事会および各種委員会開催

昭和53年1月以降の理事会および各種委員会の開催状況は次のとおりである。

理 事 会

第1回理事会 昭和53年1月27日(金)午後2時

於 当協会会議室

出席者 芝本会長, 森副会長, 森本, 山野, 檜垣, 豊田
内田, 見城, 尾崎, 亀崎, 前田, 酒徳, 真部,
桑野, 横尾, 香坂 16名

委任状 西本, 伊藤, 野村, 曾根田, 吉野, 元木, 酒井
布施, 前岡, 河村, 野原 11名

合計27名

- 議 題
1. 昭和53年度事業計画の追加要望事項について
 2. 創立20年記念事業の実施計画について
 3. 名誉会員候補の選定について
 4. 第21回総会提出議案について
 5. 昭和53年度表彰者決定について
 6. しろあり防除薬剤認定審査結果報告について
 7. 事務局長選任について
 8. 事務局規程の一部改正について
 9. その他

第2回理事会 昭和53年5月9日(火)午後2時

於 当協会会議室

出席者 芝本会長, 野村, 森両副会長, 森本, 伊藤, 山
野, 豊田, 亀崎, 元木, 吉野, 見城, 酒井, 尾
崎, 真部, 香坂, 酒徳, 野原(代)川田 17名

委任状 前岡, 神山, 西本, 檜垣, 前田, 桑野, 曾根田
内田 8名

合計25名

- 議 題
1. しろあり防除土試験の審査結果について
 2. しろあり防除薬剤認定について
 3. しろあり防除薬剤認定業務取扱規程の一部改正について
 4. 第6回しろあり問題ゼミナール開催計画について
 5. しろあり防除処理業者委員会要望事項について
 6. しろあり防除処理業の法制化推進対策について
 7. 創立20年記念事業の表彰者選定基準について
 8. しろあり防除施工士バッジ作成について
 9. しろあり防除処理業者委員会委員の更迭に

ついて

10. 第4回しろあり事情海外視察団の募集について

11. 事業補助金交付申請について

12. その他

第3回理事会 昭和53年7月6日(木)午後3時

於 当協会会議室

出席者 芝本会長, 前岡, 森両副会長, 森本, 河村, 檜
垣, 豊田, 尾崎, 内田, 横尾, 亀崎, 元木, 前
田, 酒徳, 伊藤, 野原, 見城, 真部, 香坂 19名

委任状 酒井, 神山, 山野, 西本, 布施, 桑野, 野村,
吉野, 曾根田 9名

合計28名

- 議 題
1. 事業費補助金の交付申請について
 2. 事業費補助金交付実施要領改正案について
 3. 懸賞論文募集について
 4. 機関誌「しろあり」第35号創立20年特集号原稿提供依頼について
 5. 「協会ニュース」の発刊について
 6. 会員の入会承認について
 7. 防除士バッジの審査決定について
 8. その他

第4回理事会 昭和53年9月20日(水)午後1時

於 大阪科学技術センタービル603号室

大阪市西区靱本町1-8-4

出席者 芝本会長, 前岡, 森両副会長, 森本, 河村, 山
野, 布施, 西本, 伊藤, 布施, 豊田, 内田, 元
木, 酒徳, 桑野, 吉野, 前田, 野原(代)川田
曾根田(代)森脇, 香坂 合計22名

- 議 題
1. モデル建築条例案の制定について
 2. しろあり防除処理標準仕様書の改訂案について
 3. しろあり被害地図の頒布について
 4. しろあり問題研究会の開催について
 5. 福岡県支所の共同保証制度について
 6. 20年記念式典実施計画について
 7. 懸賞論文の審査報告について
 8. 協会々旗の制定について
 9. しろあり防除薬剤認定業務取扱規程の一部改正について
 10. しろあり防除薬剤の販売に際し取扱上の注意喚起方について
 11. しろあり防除施工士合格者(智内弘志)受験資格確認について

12. その他

第5回理事会 昭和53年12月21日(木)午後4時

於 当協会会議室

出席者 芝本会長, 前岡, 森両副会長, 森本, 神山, 山野, 西本, 前田, 亀崎, 元木, 酒井, 香坂, 吉野, 桑野, 真部, 酒徳, 見城, 尾崎, 楢垣, 内田, 伊藤, 横尾 22名

委任状 野村, 曾根田, 河村, 布施, 豊田, 野原 6名
合計 28名

- 議 題
1. 関東支部設置並事務所使用承認について
 2. しろあり防除薬剤認定について
 3. 昭和52年度しろあり防除薬剤分析調査結果について
 4. 第22回全国大会の開催計画について
 5. しろあり防除に伴う安全性調査研究委員会の設置並びに委員の選任について
 6. しろあり防除業法(仮称)制定促進委員会設置並びに同委員会委員の選任について
 7. 防除士の協会における位置付けについて
 8. 54年度防除士資格検定試験の実施について
 9. その他

第1回常任理事会 昭和58年6月13日(火)午後2時

於 当協会会議室

出席者 芝本会長, 前岡, 森両副会長, 森本, 河村, 神山, 豊田, 亀崎, 香坂 計9名

- 議 題
1. 創立20年記念式典実施計画案について
 2. 創立20年記念事業表彰候補者選定基準案について
 3. その他

第2回常任理事会 昭和53年9月8日(金)午後2時

於 当協会会議室

出席者 芝本会長, 前岡, 森両副会長, 河村, 森本, 豊田, 亀崎, 香坂 計8名

- 議 題
1. 協会創立20年記念式典実施細目の決定について
 - (イ) 招待者の範囲
 - (ロ) 会員の参加会費
 - (ハ) 参加者記念品とその金額
 - (ニ) 当日の祝辞提供者
 - (ホ) その他
 2. 表彰行事の実施細目の決定について
 - (イ) 表彰者
 - (ロ) 表彰状案文
 - (ハ) 表彰者記念品とその金額
 3. しろあり防除薬剤の認定について

4. その他

第1回企画調査委員会 昭和53年1月20日(金)午後2時

於 当協会会議室

出席者 芝本委員長, 森本, 豊田, 亀崎, 香坂 計5名

- 議 題
1. しろあり防除処理業者委員会要望事項の審査担当部会の決定について
 2. 昭和53年度事業計画の追加要望事項の検討について
 3. 創立20年記念事業の実実施計画案の検討について
 4. 名誉会員候補者の選定について
 5. 第21回しろあり対策全国大会本部出席者の選定について
 6. その他

第2回企画調査委員会 昭和53年4月19日(水)午後2時

於 当協会会議室

出席者 芝本委員長, 森, 前岡, 西本, 森本, 神山, 亀崎, 前田, 香坂 計9名

- 議 題
1. しろあり防除処理業の法制化推進対策について(総会決議事項)
 2. しろあり防除薬剤の認定有効期間制の採用について(しろあり防除薬剤認定委員会決議事項)
 3. しろあり防除薬剤の販売規制について
 4. しろあり防除処理業者委員会の要望事項の取扱いについて
 5. しろあり防除処理業者委員会委員更迭について
 6. 創立20年記念事業の表彰者選定基準について
 7. しろあり防除施工士のバッジ作成について
 8. 第6回しろあり問題ゼミナール開催計画について
 9. 第4回しろあり事情海外視察団の募集について
 10. 事業費補助金交付申請について
 11. その他
 - ① しろあり防除薬剤効力検定法の改正について
 - ② 防除士の受験資格の実務経歴は正会員のところで働いた期間に限定することについて(愛媛支所)
 - ③ 防除士の資格及び登録の取消し処分について
 - ④ 正会員(その他会員)の入会制限について

て(総会提案事項)

⑤ しろあり防除施工士更新手続きについて
第3回企画調査委員会 昭和53年6月13日(火)午前11

時 於 当協会会議室

出席者 芝本委員長, 前岡, 森, 森本, 亀崎, 豊田, 河村, 香坂 計8名

- 議 題 1. 事業費補助金交付申請について
2. その他

第4回企画調査委員会 昭和53年12月14日(木)午後2時 於 当協会会議室

出席者 芝本委員長, 前岡, 森, 前田, 豊田, 亀崎, 香坂 計7名

- 議 題 1. 共同保証制度の実施要領
2. 防除士選考制度について
3. 第22回しろあり対策全国大会の開催計画について
4. 関東支部事務所使用承認について
5. 協会における防除士の位置づけについて
6. しろあり防除業法(仮称)制定促進委員会の設置について
7. しろあり被害実態調査実施要領
8. その他

第1回しろあり防除薬剤効力検定法検討委員会 昭和53年7月1日(土)午後3時 於 当協会会議室

出席者 芝本会長, 河村, 西本, 布施, 檜垣, 山野, 池田, 井上, 高橋, 中島, 有馬, 屋我, 香坂 計13名

- 議 題 1. しろあり防除薬剤効力検定法の検討について
2. その他

第1回表彰委員会 昭和53年1月20日(金)午前11時 於 当協会会議室

出席者 芝本委員長, 前岡, 香坂 計3名

- 議 題 1. 53年度表彰候補者審査について
2. その他

第1回防除士検定委員会 昭和53年2月15日(水)午後2時 於 当協会会議室

出席者 森委員長, 前岡, 森本, 西本, 山野, 香坂 計6名

- 議 題 1. 53年度防除士資格検定試験問題提出依頼について
2. その他

第2回防除士検定委員会 昭和53年4月7日(金)午前11時 於 当協会会議室

出席者 森委員長, 森本, 有馬, 山野, 河村, 檜垣, 雨

宮, 神山, 西本, 香坂 計7名

議 題 1. 53年度防除士資格検定試験答案審査について

2. その他

第1回機関誌等編集委員会 昭和53年3月30日(木)午後2時 於 当協会会議室

出席者 森委員長, 森本, 山野, 元木, 豊田, 香坂 計7名

議 題 1. 機関誌「しろあり」No. 33, 34刊行について

2. その他

第2回機関誌等編集委員会 昭和53年6月28日(水)午後2時 於 当協会会議室

出席者 森委員長, 森本, 神山, 山野, 元木, 香坂, 小野編集補佐 計7名

- 議 題 1. 「創立20年史」の刊行計画について
2. 機関誌「しろあり」第35号の刊行について
3. その他

第1回モデル建築条例案作成委員会 昭和53年1月18日(水)午後2時 於 当協会会議室

出席者 前岡委員長, 森本, 吉野, 尾崎, 酒徳, 香坂 計6名

- 議 題 1. モデル建築条例案作成について
2. その他

第2回モデル建築条例案作成委員会 昭和53年8月11日(金)午前11時 於 当協会会議室

出席者 前岡, 森本, 吉野, 尾崎, 酒徳, 香坂 計6名

- 議 題 1. モデル建築条例案作成について
2. その他

第3回モデル建築条例案作成委員会 昭和53年9月12日(火)午前11時 於 当協会会議室

出席者 前岡, 森本, 吉野, 尾崎, 香坂 計5名

第1回しろあり防除処理仕様書検討委員会 昭和53年8月11日(金)午後2時 於 当協会会議室

出席者 森本委員長, 森, 神山, 吉野, 尾崎, 酒徳, 内田, 香坂 計8名

- 議 題 1. しろあり防除処理仕様書の検討について
2. 枠組壁工法, 木造建築物しろあり防除処理仕様書について
3. その他

第1回しろあり防除処理業者委員会 昭和53年4月3日(月)午後1時 於 当協会会議室

出席者 湯沢委員長, 藤野, 吉野, 吉元, 永田, 松本, 山根, 有賀, 川田, 熊田, 酒井, 上田(代), 近藤, 亀崎, 森脇, 横尾 計16名

- 議 題 1. しろあり防除処理標準価格の制定について
 2. しろあり防除処理の再発保証期間の統一について
 3. しろあり防除処理作業者の賃金の公表について
 4. 苦情処理委員会の設置について
 5. しろあり防除処理企業の法制化について
 6. その他

2. 事業の実施報告

2-1 第21回しろあり対策全国大会開催報告

日 時 昭和53年2月23日, 24日

場 所 沖縄都ホテル

那覇市松川40 電話 0988-54-5566

行 事 下記のとおり

創立20年記念, 第21回しろあり対策全国大会は昭和53年2月23日, 24日, 沖縄県那覇市都ホテルで全国より約270名の参加者を得て開催した。

会は芝本会長の開会の挨拶があって, 来賓の祝辞を建設省住宅局長救仁郷斉殿(同局建築指導課長補佐石沢昭信殿代読), 沖縄県知事平良幸一殿(同県土木部長大嶺永夫殿代読), 沖縄県議会議長知花英夫殿, 那覇市長平良良松殿(同市助役親苗康晴殿代読)あり, 続いて祝電の披露が行なわれた。

続いて表彰式が行なわれ満場の拍手で被表彰者が祝福された。以上でセレモニーを終了, 10分間の休憩の後講演会に入る。はじめに「琉球列島におけるしろありの分布」について琉球大学教授池原貞雄, 続いて「沖縄県下の建築事業について」沖縄県土木部建築課長沢村宏明殿の講演あり, 御両者共夫々専門の立場から蘊蓄を披露され聴衆に多大の感銘を与えた。

昼食後研究会に入り, はじめに「沖縄産材の抗蟻性について」琉球大学助教授屋我嗣良氏, 続いて「公庫融資住宅のしろあり対策について」沖縄開発金融公庫住宅課長上野健次郎氏, 次に「モデル建築条例等について」前岡幹夫, 森本博両氏が司会で行なわれた。

研究会では出席者から活発な意見の発表, 質疑応答が行なわれ大きな成果を上げることができた。この後, 沖縄県の紹介として琉球舞踊が1時間にわたって行なわれ多大な感銘を与えた。続いて沖縄県観光課提供の「沖縄観光」の映画が行なわれ, 森八郎副会長の閉会の辞があって第一日目行事が終了。

夜は有志による懇親会が開催, 野原康輝沖縄支部長の歓迎の辞, 会長の挨拶大村前会長の乾杯があって宴に入る。宴たけなわにして八重山踊りの披露及び隠し芸大会

の披露があり, 8時30分頃前岡副会長の万歳の発生でさしも盛会の懇親会も幕を閉じ散会する。

第2日 2月24日朝8時15分都ホテル前をバス3台を連ねて出発。文化財指定民家旧中村家を見学。沖縄の気候風土にマッチした住宅建築に目を見張る。続いて多幸山公園では呼び物のハブとマンガースの決闘を見学, 決闘前の蝦蟇の油売りならぬハブ酒, ハブの粉の効能説明の方が長く決闘は一瞬の内ハブの勝利に一同大笑い。途中山上のたかしホテル昼食, 海洋博公園に。こゝでは沖縄館と沖縄水族館入場見学。途中イルカの訓練された芸の見事さに驚嘆。帰途名護市の県林業試験場へ。県林務課長国吉清保氏の説明でシロアリの培養施設大黒白ありの被害の掛時計, 鏡台等を見せて貰う, これで見学の全日程を終り一路帰路につく。

今大会開催に当り, 会場設営をはじめ諸事末端にわたり御手配下され地元沖縄支部の皆様御協力に対し深甚の謝意表します。

表 彰 者 氏 名

氏 名	職 名	表彰事由
長山 春善	宮崎県建築士会常務理事	協会業務運営
折田 一	宮崎県住宅供給公社企画課長	〃
川田 茂夫	防除士(沖縄県)	表彰内規2条1,2
比嘉 栄助	〃 (〃)	〃
津波 古苗	〃 (〃)	〃

感謝状贈呈者氏名

池原 貞雄	琉球大学教授	協会業務運営
-------	--------	--------

祝 電 提 供 者

衆議院議員	瀬 長 亀次郎
〃	上 原 康 助
〃	西 銘 順 治
〃	玉 城 栄 一
参議員議員	喜屋武 真 栄
住宅金融公庫総裁	大津留 温
日本住宅公団管理部長	松 浦 三 郎
日本木材保存協会会長	片 山 正 英
(社)日本住宅協会会長	永 野 重 雄
(社)日本木材加工技術協会会長	平 井 信 二
日本木材防蝕工業組合理事長	田 中 真 一 郎
沖縄県社会党委員長	嵩 原 久 男
日本社会党沖縄県本部	
民社党沖縄連合会	
(社)日本ベストコントロール協会会長	元 木 三喜男
日本しろあり防除協会	
関東しろあり防除協会	
東京都しろあり防除協会会長	湯 沢 茂 弥 太

2-2 第6回しろあり問題ゼミナール開催報告

毎年度定例行事として開催しているしろあり問題ゼミナール本年度は第6回を迎え8月24日、25日の両日香川県小豆郡濤洋荘に於て実施した。参加者115名、会は芝本会長の開講の辞があって、講義に入り受講者は終始熱心に聴講され各講師との間に質疑応答が交わされ実りある研修の成果を収めた。

日程は次のとおりである。

日 程

第1日 8月24日(木)

13:00—13:10 開講の辞

会 長 芝本 武夫

13:10—14:00 木造建築物と建築行政

建設省住宅局建築指導課 大橋 雄二

14:00—15:00 しろあり被害の現況とその対策

早稲田大学教授 神山 幸弘

15:00—17:00 建築物の虫害

慶応義塾大学名誉教授 森 八郎

第2日

9:00—10:00 防除薬剤の現状

近畿大学教授 布施 五郎

10:00—11:30 建築用材の防虫処理とその性能

農林省林業試験場技官 雨宮 昭二

11:30—12:00 質疑応答

布施 五郎

雨宮 昭二

12:00—12:00 昼 食

神山 幸弘

13:00—15:00 建築物の保存対策

職業訓練大学教授 森本 博

15:00—15:10 閉講の辞

副会長 前岡 幹夫

2-3 しろあり防除の分析調査について

従来しろあり防除薬剤については認定のまま放置されていたが昭和51年度より実施しました防除薬剤の認定後の主成分その他の構成が申請どおりになっているかを確認するため今年度も市販品により内容分析を下記のとおり実施した。

記

(1) 調査対象薬剤

認定番号	商 品 名	認定番号	商 品 名
3026	ウッドエース	3048	アリダウン乳剤
3027	ニッサンアリスニタE	3049	サトコール乳剤
3029	エバウッド乳剤C-100	3051	ウッドクリン
3033	アリノック乳剤	3052	エバウッド乳剤C-500
3039	アリハッケン40	3056	ネオアリガード乳剤
3040	アリキラー乳剤	3060	フマキラーアデス
3042	アリサンC	3067	ポリワニット30
3043	コンクロー	3072	井筒屋シロアリシャット乳剤B
3044	テイクトラン乳剤	3074	オスモソール40
3045	アリコロンパーM	3076	Gori-22 T
3046	トリデンG-85	3078	ウッドガードE

(2) 委 託 先

東京農業大学林学科林産化学研究室

財団法人 建築研究協会

近畿大学農学部林産化学研究室

2-4 しろあり防除薬剤の認定状況

区 分	番 号	商 品 名	会 社 名	認定月日	
予防剤	1115	Gori-22 T	大日本塗料株式会社	53.1.27	
	"	ホームアンタイザーW	佛 協立有機工業研究所	"	
	"	アリゾールOA	大日本木材防腐株式会社	"	
	"	ケミロックーOP	児玉化学工業株式会社	53.5.9	
	"	ウッドガード	佛 日本衛生センター	"	
	"	アリキラー油剤	吉富製薬株式会社	"	
	"	コンノックスーBC	佛 コシブプレザービング	"	
	"	キンラモンTBブラウン	武田薬品工業株式会社	53.6.13	
	"	キンラモンTHクリヤ	"	"	
	"	エバウッド乳剤C-100W	神東塗料株式会社	"	
	"	シロアリフマキラー油剤110	フマキラー株式会社	53.9.8	
	"	タカラシロアリ油剤	宝薬品工業株式会社	"	
	"	ギノシンシール	三光薬品株式会社	"	
駆除剤	2116	Gori-22 T	大日本塗料株式会社	53.1.27	
	"	ホームアンタイザーW	佛 協立有機工業研究所	"	
	"	アリゾールOA	大日本木材防腐 佛	"	
	"	ケミロックーH	児玉化学工業 佛	53.5.9	
	"	ウッドガート	佛 日本衛生センター	"	
	"	アリキラー油剤	吉富製薬株式会社	"	
	"	コンノックスーBC	佛 コシブプレザービング	"	
	駆除剤	2123	キンラモンTBブラン	武田薬品工業株式会社	53.6.13
		"	キンラモンTHクリヤ	"	"
		"	エバウッド乳剤C-100W	神東塗料株式会社	"
		"	シロアリフマキラー油剤110	フマキラー株式会社	53.9.8
		"	タカラシロアリ油剤	宝薬品工業株式会社	"
		"	ギノシンシール	三光薬品株式会社	"
"		シロアリフマキラー乳剤210	フマキラー株式会社	53.12.21	
"		エーデンーO	東洋木材防腐 佛	"	
士 薬 剤 理 剤		3076	Gori-22 W1	大日本塗料株式会社	53.1.27
		"	ケミロックーPH	児玉化学工業 佛	53.5.9
		"	ウッドガードE	佛 日本衛生センター	"
		"	キルビ	武田薬品工業株式会社	53.6.13
		"	タカラシロアリ乳剤	宝薬品工業 佛	53.9.8
	"	シロアリフマキラー乳剤210	フマキラー株式会社	53.12.21	
	予 防 剤	5001	アンタイザーD ₂ ・G	佛 協立有機工業研究所	53.12.21
"		シロアリフマキラー油剤120	フマキラー株式会社	"	

2-5 しろあり防除施工士受験資格指定講習会の実施

講習会場	受講申込者数	受講者数	欠席者
東 京	155	150	5
大 阪	143	143	0
福 岡	111	108	3
計	409	401	8

2-6 しろあり防除施工士等検定試験の実施

試験地	受験者数	合格者数	登録者数	未登録者数
東京	148	41	40	1
大阪	158	45	44	1
福岡	68	19	19	
沖縄	9	0		
計	383	105	103	2

2-7 昭和53年度しろあり防除相談状況報告

① しろあり防除相談の件数

期間	場所	相談件数
1月20日～12月25日	（紳）しろあり対策協会	300
計		300

② 新聞その他の啓蒙活動

大阪国際見本市トータルハウジングフェア

昭和53年4月19日～30日 12日間

キャンペーン

於 大阪市港町

しろあり防除月間 自昭和53年5月1日

至昭和53年5月31日

主催 九州支部宮崎支所

後援 宮崎県内各市町村

宮崎日日新聞社

しろあり防除月間 自昭和53年3月4日

至昭和53年4月25日

主催 九州支部熊本支所

講演会 ニュースカイホテル

テレビ放映（テレビ熊本）

昭和53年4月 NHK日曜大工講座

NHM家庭大工入門

（日本放送 版協会刊行）

昭和53年6月 日日本工業新聞キャンペーン

〃 月刊「こゝむてん」キャンペーン

2-8 機関誌および諸図書の刊行

① 機関誌「しろあり」第32号、第33号、第34号、第35号

② しろあり防除ダイジェスト改訂版

③ しろあり防除処理標準仕様書とその解説改訂版

④ 広報紙「恐ろしいしろありの被害」

⑤ しろあり防除施工士検定試験問題集

⑥ 広報用ポスター作成

⑦ 協会ニュース

2-9 しろあり供養の実施

高野山のしろあり供養塔ならびにしろあり物故慰霊祭を秋彼岸入りの9月21日午後1時供養塔前に於て施主代表森八郎副会長をはじめ、内田、香坂理事、三村事務局長関西支部より伊藤支部長、前田正副支部長、酒井監事、九州支部吉野理事、大正産業㈱より2名、前田白蟻研究所1名の参加の下密院僧侶の読経によりおごそかに行なわれた。参列者一同焼香しろありのを霊を供養するとともにしろあり物故者の霊を慰めた。終つて奥の院を参詣する等初秋の高野を満喫散会した。会員各位が同地方旅行の際は是非共御参詣下さるようお願いいたします。

又本年は新たな合祀者がなかったが合祀希望の向きは協会へ御申込下さい。

2-10 創立20年記念式典開催報告

社団法人日本しろあり対策協会創立20年記念式典は昭和53年11月10日（金）午前11時より東京都千代田区麴町1-4 東條会館において招待者、会員約200余名の参加を得て開催された。会は芝本武夫会長の挨拶にはじまり前岡幹夫副会長の経過報告があつて来賓の祝辞、はじめに、建設大臣桜内義雄殿（総務審議官中村清氏代読）次に林野庁長官藍原義邦殿（林産課長輪湖元彦氏代読）続いて関係団体代表として日本住宅・木材技術センター理事長上村武殿で祝辞を終り続いて各方面より祝電披露が行なわれた。続いて永年協会の発展に努力した役員29名に対し表彰状授与が行なわれ式典を終了する。次に記念懇親会会場に席を移し芝本会長より謝辞を兼ねての挨拶あり来賓の上村武日本住宅・木材技術センター理事長の協会の今後の発展と活躍を祈念されて乾杯懇親に入る。官公庁をはじめ各方面から来賓の出席で賑う協会の地道の活動をたゞえると共に今後の活動に期待を寄せられた。午後1時中島顧問の発声で協会の万歳と今後の一層の発展を祈つて会を閉じた。

創立20年記念式典

日時 昭和53年11月10日（金）午前11時～午後2時

場所 東條会館

千代田区麴町1-4 TEL 03-265-5111

式次第 あいさつ 芝本会長 11:00-11:05

経過報告 前岡副会長 11:05-11:10

祝辞

建設大臣 11:10-11:15

林野庁長官 11:15-11:20

日本住宅木材技術センター理事長

11:20-11:25

祝電披露

11:25-11:30

表彰式

11:30-12:00

パーティー

12:00-14:00

第2日 11月11日(土)

市内観光

コース 皇居=東京タワー=NHK放送センター=明

治神宮=東京駅

第2号議案

昭和53年度一般会計収入支出決算

(支出の部)

予算科目	予算額	決算額	差引増減△	備考
1 会費収入	25850000	23321950	△2528050	
(1) 正会員会費	24750000	21887200	△2862800	
① 正会員会費	24750000	21887200	△2862800	
(2) 賛助会費	100000	109750	9750	
① 賛助会費	100000	109750	9750	
(3) 過年度会費	1000000	1325000	325000	
① 過年度会費	1000000	1325000	325000	
2 入会金収入	2000000	2655000	655000	
(1) 入会金収入	2000000	2655000	655000	
① 入会金収入	2000000	2655000	655000	
3 事業収入	17550000	18855000	1305000	
(1) 手数料収入	12450000	12145000	△305000	
① 薬剤認定手数料	3000000	3240000	240000	
② 防蟻材料認定手数料	100000	0	△100000	
③ 防除士検定手数料	1250000	1945000	695000	
④ 防除士登録手数料	2000000	1030000	△970000	
⑤ くん蒸士登録手数料	0	100000	100000	
⑥ くん蒸処理業者登録手数料	100000	0	△100000	
⑦ 防除士更新手数料	6000000	5830000	△170000	
(2) 研修会収入	600000	575000	△25000	
① 研修会収入	600000	575000	△25000	
(3) 講習会収入	4500000	6135000	1635000	
① 防除士指定講習会収入	4500000	6135000	1635000	
4 雑収入	4000000	4265997	265997	
(1) 雑収入	4000000	4265997	265997	
① 雑収入	4000000	4265997	265997	
5 前年度繰越金収入	14594106	14594106	0	
(1) 前年度繰越金収入	14594106	14594106	0	
① 前年度繰越金収入	14594106	14594106	0	
計	63994106	63692053	△302053	

(支出の部)

予算科目	予算額	決算額	差引増減△	備考
1. 事業費	24140000	21796816	△2343184	
(1) 大会開催費	2500000	1811970	△688030	
① 大会開催費	2500000	1811970	△688030	
(2) 薬剤認定費	1500000	1307059	△192941	
① 薬剤認定費	1500000	1307059	△192941	
(3) 防蟻材料認定費	100000	0	△100000	
① 防蟻材料認定費	100000	0	△100000	
(4) 防除士等検定費	1200000	1060470	△139530	
① 防除士等検定費	1200000	1060470	△139530	
(5) 正会員登録費	1000000	876080	△123920	
① 正会員登録費	1000000	876080	△123920	
(6) 機関誌等刊行費	6500000	6466957	△33043	
① 機関誌等刊行費	6500000	6466957	△33043	
(7) 調査費	500000	153540	△346460	
① 調査費	500000	153540	△346460	
(8) 相談費	240000	0	△240000	
① 相談費	240000	0	△240000	
(9) 表彰費	250000	168230	△81770	
① 表彰費	250000	168230	△81770	
(10) 広報費	3000000	2962451	△37549	
① 広報費	3000000	2962451	△37549	
(11) 祭祀費	350000	182100	△167900	
① 祭祀費	350000	182100	△167900	
(12) 研修会費	1700000	1534949	△165051	
① 研修会費	1700000	1534949	△165051	
(13) 講習会費	2500000	2486120	△13880	
① 防除講習会費	2500000	2486120	△13880	
(14) 防除士更新費	2800000	2786890	△13110	
① 防除士更新費	2800000	2786890	△13110	
2. 事務費	17040000	16279457	△760543	
(1) 人件費	11200000	11019627	△180373	
① 給料	6200000	6114000	△86000	
② 諸手当	4300000	4253571	△46429	
③ 福利厚生費	700000	652056	△47944	
(2) 需要費	5440000	5033630	△406370	
① 物品費	300000	286267	△13733	
② 通信運搬費	1000000	834070	△165930	
③ 印刷製本費	300000	289330	△10670	
④ 借室料	3200000	3107958	△92042	
⑤ 会議費	140000	77260	△62740	
⑥ 雑費	500000	438745	△61255	
(3) 旅費	300000	199000	△101000	
① 旅費	300000	199000	△101000	
(4) 会費負担金	100000	27200	△72800	
① 会費負担金	100000	27200	△72800	
3. 会議費	7000000	4717773	△2282227	
(1) 会議費	7000000	4717773	△2282227	
① 総会費	600000	473759	△126241	

昭和53年度特別会計収入支出決算
(収入の部)

② 理事会費	3000000	2294245	△ 705,755
③ 委員会費	3000000	1823869	△ 1,176,131
④ 支部長会議費	400000	125900	△ 274,100
4. 支部交付金	5500000	4645000	△ 855,000
(1) 支部交付金	5500000	4645000	△ 855,000
④ 支部交付金	5500000	4645000	△ 855,000
5. 事業補助金	3000000	1700000	△ 1,300,000
(1) 事業補助金	3000000	1700000	△ 1,300,000
① 事業補助金	3000000	1700000	△ 1,300,000
6. 退職積立金	500000	500000	0
(1) 退職積立金	500000	500000	0
① 退職積立金	500000	500000	0
7. 創立20年記念事業費	5000000	4440650	△ 559,350
(1) 創立20年記念事業費	5000000	4440650	△ 559,350
① 記念式典費	3000000	2672930	△ 327,070
② 20年史刊行費	2000000	1767720	△ 232,280
8. 予備費	1814106	0	△ 1,814,106
(1) 予備費	1814106	0	△ 1,814,106
① 予備費	1814106	0	△ 1,814,106
計	63994106	54079696	△ 9,914,410

予算科目	予算額	決算額	差引増減△	備考
1. 事業収入	12500000	6802570	△ 5,697,430	
(1) 図書頒布収入	9300000	3513630	△ 5,786,370	
① 図書頒布収入	9300000	3513630	△ 5,786,370	
(2) スライド頒布収入	200000	196000	△ 4000	
① スライド頒布収入	200000	196000	△ 4000	
(3) 機材頒布収入	1200000	1611050	411050	
① 機材頒布収入	1200000	1611050	411050	
(4) 広報紙頒布収入	1800000	1481890	△ 318110	
① 広報紙頒布収入	1800000	1481890	△ 318110	
2. 雑収入	100000	23300	△ 76,700	
(1) 雑収入	100000	23300	△ 76,700	
① 雑収入	100000	23300	△ 76,700	
3. 前年度繰越金収入	89060	89060	0	
(1) 前年度繰越金収入	89060	89060	0	
① 前年度繰越金収入	89060	89060	0	
計	12689060	6914930	△ 5,774,130	

貸借対照表(一般会計)
昭和53年12月31日現在

科目	金額	科目	金額
現金	691,146	預り金	13,529
普通預金	2,136,738	仮受金	30,000
定期預金	19,070,000	事務所払戻積立金	10,000,000
振替貯金	260,454	退職金引当積立金	9,070,000
有価証券	13,797,360	基本財産	10,500,000
借入金	1,500,000	当年度繰越金	9,612,357
特別会計 a/c	1,770,188		
計	39,225,886	計	39,225,886

(支出の部)

予算科目	予算額	決算額	差引増減△	備考
1. 事業費	8120000	5334090	△ 2,785,910	
(1) 図書刊行費	6000000	2976000	△ 3,024,000	
① 図書刊行費	6000000	2976000	△ 3,024,000	
(2) スライド作成費	120000	147600	27600	
① スライド作成費	120000	147600	27600	
(3) 機材購入費	1100000	1343200	243200	
① 機材購入費	1100000	1343200	243200	
(4) 広報紙刊行費	900000	867290	△ 32,710	
① 広報紙刊行費	900000	867290	△ 32,710	
2. 事務費	3970000	2885628	△ 1,084,372	
(1) 人件費	3150000	2859528	△ 290,472	
① 給料	1650000	1576200	△ 73,800	
② 諸手当	1200000	1105848	△ 94,152	
③ 福利厚生費	300000	177480	△ 122,520	
(2) 需要費	620000	26100	△ 593,900	
① 物品費	100000	0	△ 100,000	
② 通信運搬費	200000	0	△ 200,000	
③ 印刷製本費	100000	0	△ 100,000	
④ 会議費	120000	0	△ 120,000	
⑤ 雑費	100000	26100	△ 73,900	

収入支出計算書(一般会計)
自 昭和53年1月1日
至 昭和53年12月31日

支出の部		収入の部	
科目	金額	科目	金額
事業費	21,796,816	会費収入	23,321,950
事務費	16,279,457	人会金収入	2,655,000
会議費	4,717,773	事業収入	18,855,000
支部交付金	4,645,000	雑収入	4,265,997
事業補助金	1,700,000	前年度繰越金	14,594,106
退職積立金	500,000		
創立20年記念事業費	4,440,650		
当期剰余金	9,612,357		
計	63,692,053	計	63,692,053

- 17. その他しろあり問題の啓蒙の実施
- 18. しろあり防除剤における安全調査研究
- 19. しろあり防除薬法制化の推進
- 20. しろあり防除薬剤効力検定方法調査研究
- 21. しろあり防除に関する建築条例制定促進
- 22. しろあり対策海外視察団編成派遣

第4号議案

予 算 書 (一般会計)

(昭和54年1月1日から昭和54年12月31日まで)

1. 収入支出の予算

1) 収入の部

勘 定 科 目			予 算 額	前年度予算額	増 減 △	備考
大 科 目	中 科 目	小 科 目				
事業収入			18,400,000	18,750,000	△ 350,000	
	手数料収入		9,700,000	12,450,000	△ 2,750,000	
		薬剤認定手数料	3,500,000	3,000,000	500,000	
		防除材料料	100,000	100,000	0	
		防除手土数検定料	2,000,000	1,250,000	750,000	
		防除手土数登録料	2,500,000	2,000,000	500,000	
		くまの森理学院登録料	100,000	100,000	0	
		くまの森理学院更新料	1,500,000	6,000,000	△ 4,500,000	
	研究会収入		750,000	600,000	150,000	
		研究会収入	750,000	600,000	150,000	
	講習会収入		6,750,000	4,500,000	2,250,000	
		防除士受験指定講習会収入	6,750,000	4,500,000	2,250,000	
	機関誌広告収入		1,200,000	1,200,000	0	
		機関誌広告収入	1,200,000	1,200,000	0	
入会金収入			2,000,000	2,000,000	0	
	入会金収入		2,000,000	2,000,000	0	
		入会金収入	2,000,000	2,000,000	0	
会費収入			2,625,000	2,585,000	400,000	
	会費収入		2,625,000	2,585,000	400,000	
		正会員会費収入	2,615,000	2,575,000	400,000	
		賛助会員会費収入	100,000	100,000	0	
雑収入			2,360,000	2,800,000	△ 440,000	
	雑収入		2,360,000	2,800,000	△ 440,000	
		受取利息	1,760,000	2,200,000	△ 440,000	
		雑収入	600,000	600,000	0	
前期繰越額			9,612,357	14,594,106	△ 4,981,749	
前期繰越額			9,612,357	14,594,106	△ 4,981,749	
前期繰越額			9,612,357	14,594,106	△ 4,981,749	
収入合計			58,622,357	63,994,106	△ 5,371,749	

2) 支出の部

勘 定 科 目			予 算 額	前年度予算額	増 減 △	備考
大 科 目	中 科 目	小 科 目				
管理費			235,700,000	240,400,000	△ 470,000	
	役員報酬		51,000,000	4,500,000	600,000	
		役員報酬	51,000,000	4,500,000	600,000	
	給料手当		70,200,000	6,700,000	320,000	
		給料	3,500,000	3,200,000	300,000	
		諸手当	2,800,000	2,800,000	0	
		福利厚生費	720,000	700,000	20,000	
	会議費		53,000,000	6,800,000	△ 1,500,000	
		総会費	600,000	500,000	100,000	
		理事会費	2,500,000	3,000,000	△ 500,000	

委員会費	2,000,000	3,000,000	△ 1,000,000
支部長会議費	200,000	300,000	△ 100,000
旅費交通費	300,000	300,000	0
旅費交通費	300,000	300,000	0
需 要 費	5,650,000	5,390,000	260,000
通信運搬費	1,000,000	1,000,000	0
什器備品費	250,000	100,000	150,000
消耗品費	200,000	300,000	△ 100,000
印刷製本費	300,000	300,000	0
図書購入費	100,000	50,000	50,000
貸借料	3,300,000	3,300,000	0
負担金	100,000	100,000	0
諸税公課	100,000	100,000	0
渉外費	300,000	140,000	160,000
雑 費	200,000	350,000	△ 150,000
雑 費	200,000	350,000	△ 150,000
事業費	32,140,000	32,640,000	△ 500,000
大会開催費	2,000,000	2,200,000	△ 200,000
大会開催費	2,000,000	2,200,000	△ 200,000
認 定 費	1,600,000	1,600,000	0
薬剤認定費	1,500,000	1,500,000	0
防蟻材認定費	100,000	100,000	0
検 定 費	1,500,000	1,200,000	300,000
防除士検定費	1,500,000	1,200,000	300,000
更 新 費	800,000	2,800,000	△ 2,000,000
防除士更新費	800,000	2,800,000	△ 2,000,000
正会員登録費	1,000,000	1,000,000	0
正会員登録費	1,000,000	1,000,000	0
機関誌等刊行費	6,500,000	6,500,000	0
機関誌等刊行費	6,500,000	6,500,000	0
調 査 研 究 費	500,000	500,000	0
調査研究費	500,000	500,000	0
相 談 連 絡 費	1,240,000	240,000	1,000,000
相談連絡費	1,240,000	240,000	1,000,000
表 彰 費	200,000	250,000	△ 50,000
表彰費	200,000	250,000	△ 50,000
広 報 費	3,000,000	3,000,000	0
広報費	3,000,000	3,000,000	0
研 修 会 費	1,500,000	1,700,000	△ 200,000
研究会費	1,500,000	1,700,000	△ 200,000
講 習 会 費	2,500,000	2,500,000	0
防除講習会費	2,500,000	2,500,000	0
祭 記 費	300,000	350,000	△ 50,000
祭記費	300,000	350,000	△ 50,000
支 部 交 付 金	7,200,000	5,500,000	1,700,000
支部交付金	7,200,000	5,500,000	1,700,000
事 業 補 助 金	2,000,000	3,000,000	△ 1,000,000
事業補助金	2,000,000	3,000,000	△ 1,000,000
雑 費	300,000	300,000	0
雑 費	300,000	300,000	0
積立預金支出	500,000	500,000	0
退職給与積立預金支出	500,000	500,000	0
退職給与積立預金支出	500,000	500,000	0
創立20年記念事業費	0	5,000,000	△ 5,000,000
創立20年記念事業費	0	5,000,000	△ 5,000,000
記念式典費	0	3,000,000	△ 3,000,000
20年史刊行費	0	2,000,000	△ 2,000,000
予 備 費	2,412,357	1,814,106	598,251
予備費	2,412,357	1,814,106	598,251
予 備 費	2,412,357	1,814,106	598,251
予備費	2,412,357	1,814,106	598,251
支 出 合 計	58,622,357	63,994,106	△ 5,371,749

付帯事項

1. 昭和55年度予算が年度開始前に議決されない場合は、この間この予算を基準として執行することを承認する。
2. 収入にともなう事業の支出については当該事業の収入に見合って追加支出することができる。

予 算 書 (特別会計)

(昭和54年1月1日から昭和54年12月31日まで)

1. 収入支出の予算

1) 収入の部

勘 定 科 目			予 算 額	前年度予算額	増 減 △	備考
大 科 目	中 科 目	小 科 目				
事業収入			8,680,000	12,500,000	△3,820,000	
	図書頒布収入		5,180,000	9,300,000	△4,120,000	
		図書頒布収入	5,180,000	9,300,000	△4,120,000	
	スライド頒布収入		200,000	200,000	0	
		スライド頒布収入	200,000	200,000	0	
	機材頒布収入		1,200,000	1,200,000	0	
		機材頒布収入	1,200,000	1,200,000	0	
	広報紙頒布収入		2,100,000	1,800,000	300,000	
		広報紙頒布収入	2,100,000	1,800,000	300,000	
雑収入			100,000	100,000	0	
	雑収入		100,000	100,000	0	
		受取利息	50,000	50,000	0	
		雑収入	50,000	50,000	0	
前取	前取	前取	106,217	89,060	17,157	
支	支	支	106,217	89,060		
差	差	差	106,217	89,060		
額	額	額				
収入合計			8,886,217	12,689,060	△3,802,843	

2) 支出の部

勘 定 科 目			予 算 額	前年度予算額	増 減 △	備考
大 科 目	中 科 目	小 科 目				
管理費			3,970,000	3,970,000	0	
	給料手当		3,400,000	3,150,000	250,000	
		給 料	1,800,000	1,650,000	150,000	
		諸 手 当	1,300,000	1,200,000	100,000	
		福利厚生費	300,000	300,000	0	
	旅費交通費		100,000	200,000	△100,000	
		旅費交通費	100,000	200,000	△100,000	
	需要費		420,000	570,000	△150,000	
		通信運搬費	100,000	200,000	△100,000	
		什器備品	100,000	100,000	0	
		消耗品費	50,000	50,000	0	
		印刷製本費	50,000	100,000	△50,000	
		図書購入費	50,000	50,000	0	
		渉外費	70,000	70,000	0	
	雑費		50,000	50,000	0	
		雑費	50,000	50,000	0	
事業費			4,650,000	8,120,000	△3,470,000	
	図書刊行費		2,400,000	6,000,000	△3,600,000	
		図書刊行費	2,400,000	6,000,000	△3,600,000	
	スライド作製費		150,000	120,000	30,000	
		スライド作製費	150,000	120,000	30,000	
	機材購入費		1,100,000	1,100,000	0	

		機材購入費	1,100,000	1,100,000	0
	広報紙刊行費		1,000,000	900,000	100,000
		広報紙刊行費	1,000,000	900,000	100,000
予備費			266,217	599,060	△332,843
	予備費		266,217	599,060	△332,843
		予備費	266,217	599,060	△332,843
支出合計			8,886,217	12,689,060	△3,802,843

付帯事項

1. 昭和55年度予算が年度開始前に議決されない場合は、この間この予算を基準として執行することを承認する。
2. 収入の伴う事業の支出については当該事業の収入に見合って追加支出することができる。

第5号議案

役員、顧問および参与の改選について

現在の役員は昭和54年2月27日を以て任期が満了となったので本日の総会において選任することとした。

顧問および参与についても定款第16条第4項により役員の任期に準ずるので併せて推せんすることとした。

編集後記

- 54年5月から当協会にお世話になることになりました。会員の皆様のご協力を頂いて協会発展のため努力してまいりたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。
- 54年6月7日に開催されました機関誌等編集委員会ではからずも委員長に選出されました。今後よりよい機関誌とするため努力して行くつもりですが、尾崎副委員長ともどもよろしくお願いいたします。
- 本誌は1月、4月、7月、10月の年4回で定期的に発行してゆくことになりました。そこで今後定期刊行していくためには会員の皆様から多くの原稿を寄せていただくことが必須条件なので、一層の協力をお願いする次第です。なお、原稿のメ切を発行月の前の月末までといたしますのでよろしくお願いいたします。
- 本誌は協会の情報提供の場であると共に会員の皆様の意見発表の場でもあります。多くの会員の方々が気軽にかいていただけるよう「ずいひつ」欄を新たに設けました。それぞれ地方の風土、習慣などなんでも結構です。大いに投稿して下さい。
- 「講座」も実務に役立つ入門的なものをふやして行きたいと思っております。従来から続いている森本先生の「仕様書講座」のほか、山野先生の「シロアリを主とした昆虫学入門」を連載することにいたしました。
(石沢 昭信)

(3) 旅費	200,000	0	△ 200,000
① 旅費	200,000	0	△ 200,000
3. 予備費	599,060	0	△ 599,060
(1) 予備費	599,060	0	△ 599,060
① 予備費	599,060	0	△ 599,060
計	1,268,906	821,971	△ 446,934

貸借対照表(特別会計)
昭和53年12月31日現在

借方		貸方	
科目	金額	科目	金額
現金	0	当期剰余金	106,217
受取手形	300,000	一般会計勘定	1,770,188
期末棚卸商品	1,576,405		
計	1,876,405	計	1,876,405

収支計算表(特別会計)
自 昭和53年1月1日
至 昭和53年12月31日

支出の部		収入の部	
科目	金額	科目	金額
事業費	5,334,090	事業収入	6,802,570
事務費	2,885,628	雑収入	23,300
期首棚卸商品	165,400	前年度繰越金	89,060
当期剰余金	106,217	期末棚卸商品	1,576,405
計	8,491,335	計	8,491,335

財産目録
(昭和53年12月31日現在)

(資産の部)

科目	摘要	金額		
		一般会計	特別会計	計
現金	年度末手許保有金	691,146		691,146
普通預金	協和銀行新宿支店	2,136,738		2,136,738
定期預金	協和銀行新宿支店 907万円 住友信託銀行八重州支店 500万円 ときわ相互銀行新宿支店 500万円	1,907,000		1,907,000
振替貯金	東京地方貯金局	260,454		260,454
有価証券	割引興業債券	1,379,736		1,379,736
受取手形			300,000	300,000
借家敷金	㈱日伸ビル	1,500,000		1,500,000
特別会計	貸出	1,770,188		1,770,188
棚卸商品	期末棚卸商品		1,576,405	1,576,405
計		3,922,586	1,876,405	4,110,229

(負債の部)

科目	摘要	金額		
		一般会計	特別会計	計
預り金	源泉所得税他	135,29		135,29
仮受金	会費前受金	300,00		300,00
一般会計	借入		1,770,188	1,770,188
事務所拡張積立金		1,000,000		1,000,000
退職金引当積立金		907,000		907,000
計		1,911,352	1,770,188	2,088,371

差引正味財産内訳

基本財産	105,000		105,000
剰余金(当年度繰越金)	961,235	106,217	971,857
正味財産合計	20,123	106,217	202,185
負債および正味財産合計	392,258	1,876,405	411,022

上記のとおり昭和53年度収入支出決算書を作成いたしました。

昭和54年2月28日

社団法人 日本しろあり対策協会
会長 芝本 武夫[㊟]

上記監査の結果事実と相違なく正確であることを確認いたします。

昭和54年2月28日

監事 熊谷 兼雄[㊟]
〃 中村 章[㊟]

第3号議案

昭和54年度事業計画(案)

1. 第22回しろあり対策全国大会開催
2. しろあり防除薬剤の認定
3. しろあり防除薬剤の内容の分析調査
4. しろあり防蟻材料およびその施行方法の認定
5. 防除士受験資格指定講習会の開催
6. 防除士検定試験の実施
7. 防除士登録および登録の更新実施
8. しろありくん蒸処理業者の登録
9. しろあり問題セミナーの開催
10. しろあり防除処理標準仕様書の改訂
11. しろあり防除処理業務基準書の改訂
12. しろあり被害実態調査の実施
13. 機関誌「しろあり」協会ニュースおよび関係図書
の刊行
14. 支部事業に対する補助の実施
15. しろあり防除に伴う安全性に対する実態調査
16. しろあり広報紙ならびにポスターの刊行