

# 白蟻ノ研究第二回報告

矢野宗幹

第一回報告ニ於テ本邦内地產白蟻類三種ニ就キ記述セシカ其後は等三種ノ生活狀態及被害狀況ニ就キ研究調査セルヲ以テ茲ニ是ヲ報告スルコト、ス

## 第一 内地產白蟻ノ形態

内地產白蟻ノ形態ニ就テハ既ニ記述セシ所ナルモ當時標本ノ不足セルモノアリシヲ以テ茲ニ記シテ補トス

### 一 やまごしろあり (*Leucotermes speratus* Kolbe)

女王ハ腹部肥大延長シテ紡錘形ヲ呈スルコト副女王ト異ラス體長ハ時ニヨリ異レトモ九ミリメートル以上ニ達ス腹部ノ皮膜部ハ白色ニシテ微ニ褐色ヲ帶フ王モ亦腹部多少肥大スルモ羽蟻ノトキト大差ナシ

本種ニ類似セルモノニテきあししろありナル別種ノ有無ニ就テハ學者ノ說一定セサルヲ以テ少シク記スコトトスヘシ初メテきあししろありナル種ノ本邦ニ棲息スルコトヲ發表セシハ大島正滿氏ニシテ氏ハ東京ニテ採集セル標本中ヨリ米國產ナル *Leucotermes flavipes* ナル種ヲ見出セントナシ之ニきあししろありノ和名ヲ命セリ後氏ハ臺灣ニ産スルやまごしろあり類似ノ種ヲ以テ氏ノ所謂きあししろありトナシ次テ臺灣北部及紅頭嶼産ニシテ氏ノきあししろありトナセルモノハ米國產ノモノトハ別種ナルヲ以テ *Leucotermes flaviceps* ノ新名ヲ命スル由發表セラレタリ然ルニ *Leucotermes speratus* ノ兵蟻ニハ變化多ク本邦内所々ヨリ採集セル標本ニ就キ精細ニ頭部ノ長幅形狀及前胸ノ形狀等ヲ比較スルニ其差甚シク兩極端ノ

モノニテハ全ク別種ノ觀ヲ呈スルモノアレトモ其中間ノ形狀ヲ有スルモノアルニヨリ確然分離シ得ルモノニアラスシテ所謂きあししろありト稱スルモノモ其一部ヲ指セルモノナルコトハ既ニ前回報告ニモ記セシ如クナルカはるむぐれん氏(Nils Holmgren)モ同様ノ説ヲ持シ臺灣産ノ種ヲ内地産ノやまとしろありト同種トシテ記述セラレタリ然ルニ内地ニ於ケル門司下關附近ニ於テ羽化期ノやまとしろありニ比シテ早ク二月頃飛翔シ形態又多少異ルモノアル由名和靖氏ニヨリテ發表セラレタリ依テ同氏ノ標本并ニ下關要塞司令部内及門司停車場構内ニテ明治四十五年二月二十日巢ヲ出テ飛翔セル羽蟻及其巢ヨリ採集セル兵蟻等ノ標本ヲ得是ヲ東京産ノモノト比較セシニ多少ノ差異ヲ認ムルヲ得タリ即チ關門地方産ノモノハやまとしろありニ比シテ觸角ノ色少シク濃ク翅ハ比較的廣ク前胸少シク長ク體毛多少多キカ如シ以上ノ内翅幅及前胸ノ長ハ平均數ニ小差アルモノナリ兵蟻ニテハやまとしろありハ兩側少シク丸味ヲ有スルモ關門地方ノモノハ直線ニ近シ以上ノ如キ性質ハ臺灣産ノモノニ類似ノモノニシテ前述ノ如ク是等ノ小差ニヨリテ特ニ區別スルハ穩當ナラサルヘシ然レトモ若シ是等ノ小差異ト雖固定セラル性質ナリトセハやまとしろありノ變種トナスヘキモノナルヘキモ尙研究ヲ要スルモノナリトス而シテ下關、長府、門司、小倉等ニ分布スルモノハ臺灣地方ヨリ移入サレシモノニシテ移入後日尙淺キカ爲メ原産地ニ於ケル習性ヲ存シ羽化期内地産種ニ比シ早キモノナルヘシ是レ臺灣ニ於ケル本種ノ羽化期ハ十二月ヨリ二三月頃ノ間ナルト其形態ノ類似セルヲ以テ想像シ得ルトコロナリ

## 二 いへしろあり *Coptotermes formosae* Holmgren

歩踊ニハ普通二形アリテ第一形ハ翅芽長ク發育シ脱皮シテ羽蟻トナルモノニシテ第二形ハ翅芽ハ小突起トシテ止マリ脱皮シテ副王又ハ副女王トナルモノナリ前回報告ニ記セシモノハ第一形歩踊ナリ第二形歩踊ハ體長六ミリメートル内外ニシテ概形第一形ノモノニ類スルモ翅芽ハ小突起ヲナスニ過キスシテ全體淡黃褐色ナリ觸角ハ十五乃至十八節ニシテ複眼ハ羽蟻ト同大ナレトモ無色ナリ

王ハ羽蟻ノ翅ヲ脱落セルモノニシテ腹部少シク肥大シ體長七ミリメートルニ達ス  
女王ハ腹部膨脹肥大シテ圓筒狀トナリ體長二七ミリメートル幅八ミリメートルニ達ス腹部皮膚部ハ白色ニシテ黃褐色ヲ帶ヒ老衰スレハ腹部ニ深キ横皺ヲ生シ色ハ少シク濃色トナリ腹部背面ニテハ各背板間ノ皮膚部黃褐色トナリ中央ニ二條ノ濃線ヲ生ス腹面ニテハ腹板間ニ淡黃褐色部ヲ生ス

### 三 さつましろあり Calotermes (Glyptotermes) satsumensis Mats.

幼蟲 體長四乃至五ミリメートルニシテ全體乳白色ヲ呈シ短毛ヲ生ス觸角ハ十一節乃至十二節ナリ前胸ハ長サ短ク前部廣ク兩側ニ突出シ少シク下垂ス後部ハ狹シ

兵蟻ハ多形ニシテ體ノ大小頭部前胸ノ形態色彩等ニ變化アリ體長ハ五乃至九ミリメートルナリ大形ノモノハ頭部赤褐色ニシテ前部濃色トナリ大顎ハ黑褐色ヲ呈ス前胸ハ赤褐色ニシテ中胸及後胸背板及側板ハ少シク淡キ赤褐色ヲ呈シ腹部各環節ノ後部ハ黃褐色ヲ帶フ小形ノモノニテハ頭部黃褐色ニシテ前部赤褐色トナリ前胸ハ黃色ヲ呈ス中胸以下腹部ハ乳白色ナリ胸腹部ニハ短毛ヲ疎生ス頭部ハ長方形ニ近ク長サ一六乃至二九ミリメートルニシテ後縁ハ圓ク大形ノモノニテハ兩側直線ニ近キモ小形ノモノニテハ圓味ヲ有シ全體楕圓形ヲ呈ス大顎ハ強大ニシテ短ク基部幅廣ク左方ニ三齒右方ニ二齒アリテ大形ノモノニテハ肥大ナレトモ小形ノモノニテハ鋭ク尖レリ複眼ハ大形ノモノニテハ少シク突起シ多少ノ褐色素ヲ有スレトモ小形ノモノニテハ認め雖シ上唇ハ幅廣ク其先端圓シ觸角ハ短クシテ十一乃至十三節ニシテ第二節ハ幅ト長略等シク第四節ニ同長ニシテ第三節ニ等長ナルカ或ハ少シク長シ末節ハ楕圓形ニシテ小ナリ前胸ハ大形ノモノニテハ頭部ト幅略等シク前側隅下垂シ後縁廣キモ小形ノモノニテハ頭部ヨリ幅狹ク三角形ニ類シ前縁ハ廣ク凹入ス中胸及後胸背板ハ略同形ニシテ幅廣キ四角形ヲナス  
大形ノモノニテハ前胸ニ比シ著シク小形ナリ側板著シク突起ス腹部ハ紡錘形ヲナス

步蟻 體長六乃至七五ミリメートルニシテ觸角ハ十三乃至十五節ナリ複眼小ニシテ僅カニ褐色ヲ帶ヒ

全體乳白色ニシテ翅穿ハ黃褐色ヲ帶フルヲ以テ著シ  
女王ノ腹部ハ僅ニ肥大スルノミニシテ王ト共ニ羽蟻ヨリモ少シク體長ヲ増スニ過キス

## 第二 生活狀態

### 一 やまとしろあり

白蟻ハ生殖器官ノ發達セル一對ノ雌雄集リテ同棲シ生殖器不完全ニシテ勞働ニ從事スル多數ノ職蟻及  
兵蟻ヲ産ミテ家族ヲ形成シ其等ノ蟲數増加スルニ及ビテ始メテ次代ノ繼承者タル生殖器ノ發育セル羽  
蟻ヲ産スルモノニシテ其期間少クモ二三年ヲ要ス可キヲ以テ未飼育ニヨリテ家族發達ノ狀態ヲ充分ニ  
觀察スルヲ得サレトモ家族形成ノ初期ハ飼育ニヨリテ觀察スルヲ得其他ノ時期ニ於ケルモノハ巢ヲ發  
掘調査シ又ハ一部ノ飼育ニヨリ概要ヲ明カニスルヲ得タリ

歩蟻ノ蟻巢中ニ發見セラル、ハ八月頃ニシテ五六月頃孵化セル幼蟲ヨリ生スルモノナルヘシ九十月頃  
ニ至レハ充分成長シ其儘越年シテ翌春四月中旬ヨリ五月上旬ノ間ニ羽化シテ羽蟻トナリ灰褐色ヲ呈ス  
ルニ至ル此時期ニ至レハ職蟻ハ巢ヨリ上方ニ向ヒテ孔道ヲ穿チ成ルヘク高所ニ達シテ外界ニ孔口ヲ開  
クモノニシテ時ニハ巢ヨリ一間以上ノ高所ニ達スルコトアリ是レ羽蟻ノ高ク飛翔スルニ便ニスル爲ナ  
ルヘシ孔口ニハ木材ヲ嚙碎キタルモノヲ附着シ兵蟻ノ外敵ノ侵入ニ備フルモノアリ羽蟻ハ適當ナル時  
日ヲ期シテ一群ヲナシテ孔口ヲ出テ數分時ノ後飛翔ス

飛翔ノ時期ハ内地ニ在リテハ毎年四月下旬ヨリ五月下旬ノ間ニシテ臺灣ニテハ十二月ヨリ二三月ノ間  
ナリト云フ今一例トシテ明治四十四年各地ヨリノ通信ニヨリ羽蟻飛翔ノ月日ヲ記セハ次ノ如シ四月二  
十五日(東京市及附近)福岡縣抑河同二十七日(栃木縣下都賀郡)同三十日(高知縣土佐郡)五月七日(東京、和歌山  
縣)日高郡、熊本市同十一日(東京)同十四日(富山市)同二十二日(東京、富山市、長野縣北佐久郡)同二十五日(長野縣  
北佐久郡)同二十八日(福岡縣鞍手郡)同二十九日(仙臺市)

即チ同一地方ニ於ケル羽蟻飛翔ノ期間ハ約一ヶ月間ニシテ一期間三回又ハ四回時日ヲ同フシテ一地方ノ各巢ヨリ羽蟻飛出スヲ見ル羽蟻ノ出ル日ハ小降雨ノ前後ニシテ風靜カニ比較的溫暖ニシテ晴天又ハ曇天ナル時ヲ多シトス時間ハ午前十時頃ヨリ午後三時ニ至ル間ニシテ午前十時ヨリ十一時ノ間ニ多シ一回ノ飛出ヲ爲ス時間ハ二三十分間ニ過キス同一地方ニ於ケル多數ノ巢ヨリ飛出スル時日ノ同一ナルコトハ全ク氣象上ノ影響ニ依ルモノナルヘク主トシテ關係スルモノ、何ナルカハ未タ明カナラサレトモ小降雨ノ前後ナルコトハ何レノ場合ニモ一致スルガ如シ

羽蟻ノ巢ヲ去ルヤ風ニ從ヒテ飛翔シ高サ五六間距離四五十間ニシテ地上ニ降ルモノニシテ多クハ巢ヨリ四五間ニシテ地ニ墮チ前身ヲ背側面ニ屈曲スルコトニヨリテ翅端ヲ地上ニ壓スレハ翅ハ基部ニ存スル脫落線ヨリ直ニ脫離ス斯ク翅ヲ失ヒタルモノハ活潑ニ地上ヲ走リ雄ハ雌ヲ求メテ尾行シ遂ニ適當ナル個所ヲ發見シテ巢ヲ造リ同棲スルニ至ルモノナリ

雌雄ノ成蟲ノ造巢セルモノハ發見スルヲ得サリシヲ以テ次ノ如キ試驗ヲ行ハリ即チ硝子管底ニ土ヲ入レ水分ヲ保タシメ其上ニ木片ヲ入レ又ハ之ヲ除キ各一對ノ成蟲ヲ管中ニ入レタリ木片ヲ入レサリシモノニテハ雌雄ニテ土中ニ小穴ヲ穿チ同棲セシモ產卵スルコト無ク四十餘日ニシテ斃死セリ木片ヲ入レタルモノニテハ木片ト土トノ間ニ小穴ヲ穿チ二三日ニシテ木片ヲ食セル形跡アリ十四五日ニシテ產卵ヲ始メタリ而シテ兩者共ニ水分ノ過剩ナリシモノ及乾燥セルモノニテハ共ニ衰弱シ特ニ乾燥セルモノニテハ直ニ斃死セリ以上ノ實驗ニヨリ雌雄ノ成蟲カ巢ヲ造リ產卵スルニハ食物ナル木材ト適度ニ濕氣ヲ有スル個所ナルヲ要スルモノニシテ適當ノ水分アル時ハ食物ナキモ四十日以上生活シ得ルモノナレトモ產卵スルコト能ハサルヲ知レリ即チ家族ヲ形成スル爲ニハ適當ナル水分ト食物ヲ必要トスルモノニシテ枯朽セル樹木ノ枝幹根株建築物ニテハ濕潤セル土臺又ハ雨漏ノ個所又ハ木柵枕木等ノ如キハ巢ヲ造營スルニ適スルモノナルヲ知ルヘキナリ

雌雄一對ノ成蟲カ造巢後家族形成ノ状態ニ就テハ前記ノモノト同様ニ硝子管ニ細砂ヲ底ニ入レテ分水ヲ保タシメ木片ト雌雄一對ノ成蟲ヲ入レテ飼育觀察セリ明治四十五年五月七日飛翔セシ羽蟻ヨリ飼育セシモノ、内中途斃死セシモノヲ除キ翌年三月迄生活セルモノ四個アリ内一個ニ就テ記セハ左ノ如シ五月七日午後雌雄一對ヲ硝子管中ニ入レシニ直ニ木片下ニ入り翌日ハ砂粒ヲ搬ヒテ小穴ヲ造リ後數日間ハ種々ニ穴ノ形狀ヲ變化シ且ツ木片ノ一部ヲ食セシ形跡アリ二十一日始メテ二個ノ卵子ヲ見タリ他巢ニ於ケル觀察ニヨレハ一日二個ノ卵子ヲ産ムコトナキモノナレハ數日前ヨリ産卵ヲ始メシモノナルヘシ次テ三十日ニ至ルマテニ總數四個トナリ雌雄共ニ卵子ヲ所々ニ移スヲ見タリ是等ノ卵子ハ六月中旬孵化シテ幼蟲トナリタリ七月中旬ニ至リ新ニ一個ノ卵子ヲ産ミ八月上旬孵化セリ次テ八月上旬新ニ五個ヲ産メリ此時ニハ既ニ最初ニ生セシ幼蟲ハ成長シテ自ラ食物ヲ取り又雌雄ヲ助ケテ卵子ヲ適當ナル個所ニ移スヲ見タリ是等ノ卵子ハ中旬ヨリ下旬ノ間ニ於テ凡テ孵化シテ幼蟲トナレリ九月上旬ニ至リテ一疋ノ兵蟻ヲ生シタリ之ハ最初ニ産レシ四疋ノ内ヨリ生セシカ又ハ七月中旬産レシ一疋ヨリ生セシカハ明カナラサルモ恐ク後者ナルヘシ九月以後翌年二月迄ハ卵子ヲ放産スルヲ見ス雌ノ腹部ハ多少膨張セシカ如キモ未タ女王ノ形態ヲ具フルニ至ラス雄及職蟻兵蟻ト共ニ活潑ニ歩行セリ他ノ二巢ニテハ五月二十一日ヨリ六月一日ニ至ル間ニ三個ト五個ノ卵子ヲ産ミ六月中旬孵化シテ幼蟲トナリシカ凡テ職蟻トナレリ而シテ其後産卵スルコトナシ他ノ一巢ニハ雌雄二對ヲ入レ置キシニ遂ニ産卵スルコトナク今尙生存セリ其如何ナル理由ナルカハ明カナラス

前記三個ノ巢内ニ於ケル家族形成ノ状態ハ不自然ナル小形ノ巢中ニ起リシモノナレハ自然ノ場合トハ差異アルハ勿論ナルヘキモ是ニヨリテ其概要ヲ知り得ヘキナリ即チやまどしろありノ成蟲ハ雌雄一對ノミニテ巢ヲ造營シ自ラ食物ヲ攝取シ交尾産卵スルモノニシテ五月下旬ヨリ八月上旬迄ノ間ニ一回又ハ二回ニ十個以内ノ卵子ヲ産ミ之ヨリ生セシモノハ多クハ職蟻トナレトモ又兵蟻トナルモノアリ

是ヨリ以後ニ於ケル家族發達ノ狀態ハ尙未タ明カナラサレトモ多數ノ巢ニ就テ觀察ノ結果ハ次ノ如キモノカト想像ス即チ上記ノ如キ小家族ニテ越年セシモノハ翌年五月頃ヨリ漸次多數ノ卵子ヲ產出シ之ヨリ生セルモノハ凡テ職蟻及兵蟻トナリ家族ノ數ヲ増加スルト共ニ雌ノ生殖器ハ増大シテ腹部大形トナリ從テ產卵數多數トナルモノニシテ其秋期又ハ翌年ニ至リテ步蟻ヲ生スルニ至ルモノナラン此時ニ至レハ雌雄ハ老衰シ兩者或ハ其内ノ一ハ斃死スルニ至リ其後繼者トシテ副王及副女王ヲ生スルカ如シ王及女王ノ場合ハ必ス一巢一對ニ限ルモノナレトモ副女王ノ時ニ至レハ四五十乃至百内外ヲ生シ多數ノ產卵ヲナスニ至ルモノニシテ家族ノ蟲數ハ甚シク増加ス

以上ノ如キ家族ノ一年間ノ生活狀態ヲ見ルニ冬期ハ寒氣ヲ恐ル、カ爲メ木材等ノ奥深ク巢窟ヲ穿チ其中ニ群集靜止シテ越年スルモノニシテ溫暖ナル日ニハ小數活動スルモノヲ見ルコトアリ四月頃ヨリ活動ヲ始メ食物ヲ攝取シ產卵ハ五月頃ヨリ初メ九月ニ亘ルモノニシテ六月下旬ニハ多數ノ兵蟻及職蟻ヲ生シ若キ步蟻ノ生スルハ七月以後ナリ

上述セル家族ノ形成法ハ雌雄一對ノ成蟲ヨリ生スルモノニシテ其他ニ家族ノ一部分カ隔離スルコトニヨリテモ家族ヲ形成スルニアラサルヤノ疑アリ殊ニ驅除ノ際ニハ斯ル性質ノ有無ハ關係スルコト大ナルモノニテ唯々女王ヲ驅殺スルノミニテ可ナルカ又ハ全部ヲ驅殺スルニアラサレハ再ヒ家族ヲ形成シテ加害スルモノナルカラ知ルヲ要ス依テ種々ノ階級ノ者ヲ分離飼育セルニ職蟻兵蟻及生長セル步蟻ノ各一類ツ、又ハ其二類ツ、及其全部等ニ別チ數回飼育セルニ凡テ長時日間生存スルコトナク數日乃至二十日餘ニシテ死滅セリ但シ白蟻ヲ飼育スルニ際シテハ濕氣ノ多少又ハ病害等ノ原因ニヨリ死滅スルコト多キモノナレハ前條ノ試驗ニヨリテ是等ノモノノ隔離ハ家族ヲ形成シ得ストハ斷言スルヲ得サル所ニシテ殊ニ步蟻ノ如キハ生殖器ノ發達セルモノナレハ副女王トナリ易キモノナルヘキニヨリ尙研究ヲ要スルモノナリトス而シテ多クノ場合ニ家族形成ニ成功セルハ幼蟲ト職蟻又ハ幼蟲ト職蟻及兵蟻ト

ヲ含メルモノナリ是等ノモノニテハ隨時ニ新家族ヲ形成シ副女王及副王ヲ生シテ産卵スルヲ見タリ今其一例ヲ示セハ左ノ如シ

明治四十四年四月五日採集セルモノヨリ職蟻兵蟻及小ナル幼蟲等百疋内外ヲ分チテ飼育セルニ六月上旬ニハ副女王十餘疋ヲ生シ下旬ニハ小數ノ卵子ヲ生シ職蟻ノ運搬スルヲ見八月上旬ニハ幼蟲ノ棲息セルヲ見タリ

多クノ場合ニ於テ幼蟲ト職蟻トヲ飼育セルモノハ一ヶ月半乃至二ヶ月半ニテ副女王ヲ生シ産卵スルヲ見タリ而シテ是等ノ副女王ニ變セル幼蟲ハ生殖器發育セサル職蟻又ハ兵蟻トナルベキ幼蟲ナルカ又ハ生殖器發達シテ歩蟬トナルヘキ運命ノ幼蟲ナルカハ明カナラサレトモ普通歩蟬ノ生スルハ七月以後ニシテ其以前ニ生スルモノハ職蟻又ハ兵蟻ナルニ前例ノ如ク六月上旬副女王ヲ生セルヨリ見レハ其幼蟲ハ必職蟻又ハ兵蟻ニ化スヘキモノ換言スレハ生殖器ノ發育セサル運命ノモノカ必要ニ應シテ生殖器發育シテ副女王トナリシモノト看倣ササルヲ得サルナリ而シテ又幼蟲ノ既ニ歩蟬ニ變セントシテ胸部ノ構造多少變化セル時期ノモノヨリモ隔離ニヨリテ副女王ヲ生セルヨリ見ルニ何レノ運命ヲ有スル幼蟲ヨリモ必要ニ應シテ副女王トナリ得ルモノナルコト明カナリ但シ是等ノ幼少ナルモノノミニテハ食物ヲ攝取スルコト能ハサル故之ヲ養育スル職蟻ノ隨從スルヲ必要トス本種ノ幼蟲ハ巢中所々ニ分離シ居ルコトアルニヨリ其一部ノ隔離ニヨリテ新家族ヲ形成スルノ機會多キモノナラン

本種ノ女王ハ老熟スルモ腹部比較的小形ニシテ自由ニ移動スルヲ得且一家族ノ蟲數モ甚數多數ニ達セサルカ故ニ特別ナル巢ヲ造リ王室ヲ存スルコトナク巢ハ蝕害セシ木材中ノ穴ニ木質ヲ嚼碎キタルモノト分泌物ヲ混セルモノヲ塗布シテ幾多ノ小室トナシ居所トナスコト普通ニシテ女王王等ハ奥深キ所ニ住シ卵子幼蟲等ハ其周圍ノ室ニ置キ職蟻ハ四方ニ途ヲ求メテ食物ヲ取ルモノナリ是等ノ居所ハ濕氣ヲ要スルモノナレハ巢トナセル木材カ常ニ適度ノ水分ヲ包有スルモノニアラサルトキハ他ノ適當ナル木



材中ニ居ヲ移スカ又ハ地中ニ長キ屈曲セル孔ヲ穿チテ其中ニ住シ職蟻ハ孔道ニヨリテ食物ニ達スルモノナリ職蟻カ食物ヲ採取スル爲メニ進ミ行ク道ハ食物ヲ取リツ、進ミシ木材中ノ孔道ナルコトアレトモ巢ニ接續シテ食物缺乏スル時ハ特ニ道路ヲ造リテ來往スルモノニシテ此道路ニ二種アリ即チ一ハ地中壁間等ニ穿チタル隧道ニシテ他ハ石材等ノ表面ニ造レル覆道ナリ白蟻ハ好ミテ外界ニ現ハレサル暗黒ナル所ニ棲息スルモノニシテ口器ニテ穿チ得ル限リハ其中ニ孔道ヲ通スルモノナレトモ石材等ノ如ク穿孔シ能ハサル障害物ニ遭遇スル時ハ小土塊又ハ木質ヲ嚙碎キタルモノヲ搬ヒ來リテ分泌物ヲ加ヘ固メ長キ覆道ヲ造リテ通路トナスモノナリ

本種ノ巢内ニアルトキハ害敵少キカ如ク稀ニだにノ一種ノ寄生ニヨリ斃死スルコトアリ白蟻ノ體ハ軟弱ニシテ他ノ食蟲動物ノ嫌惡ヲ招クヘキ臭味ヲ有スルモノニアラサレトモ外部ヨリ侵入セントスル害敵ニ對シテハ巢ノ構造ト兵蟻ノ大顎トハ充分ナル防禦力ヲ有スルモノナリ巢ハ常ニ木材又ハ土中ニ存シ外界ニ通スル小孔所々ニ存シ又巢内ニモ僅ニ白蟻ノ通過シ得ルニ足ル個所アリテ強力ナル大顎ヲ有スル兵蟻ハ頭部ヲ外方ニ向ケテ小孔内ニ止リ大顎ヲ開キテ敵ヲ待ツモノニシテ狂暴ナル食蟲性黑蟻ニ對シテモ能ク防禦ノ任ヲ全フスルヲ得ルモノナリ故ニ黑蟻ハ白蟻ノ巢ノ破損セル場合ニハ克是ヲ捕食スルモノナレトモ然ラサレハ白蟻ノ巢ヲ攻撃スルコト能ハス白蟻ノ陰所ヲ好ム性ハ全ク防禦力ナキ體ヲ外界ニ露出スルノ危險ヲ感スルモノニシテ光線ヲ忌避スルニハアラサルカ如ク硝子管中ニ入レアルモノニテハ光線ニ對シテハ甚シク嫌惡セスジテ外氣ニ觸ル、場合ニ恐怖スルヲ見ルナリ

羽蟻ノ飛翔スルトキハ何等防禦力ナキモノ多數群集スル爲メ諸種ノ動物ニ捕食セラルル燕雀等ノ小鳥類及さきぐろむしひさあぶ (*Asilus scutellaris* Coq) むさわらさんば (*Orthocentrus japonicus* Uhl.) 等ノ好ミテ追捕スルモノナリ地上ニ降リテ翅ヲ脱落セシモノニテハくろやまあり (*Formica fusca japonica* Mots.) とびいろしはあり (*Tetramorium caespitum* L.) 等ノ捕食スルヲ見ルコト普通ナリ雌雄相求メテ小孔ヲ穿チ産卵シ完全ナル巢ヲ

造リ兵蟻ヲ住スルニ至ル迄ニハ尙其他ノ食肉蟲類ノ害ヲ受クルコト多カルヘシ

## 二 いへしろあり

本種ノ步蟻モ亦夏期ヨリ生シ十月頃ニハ充分生長シテ其儘越年シ翌年五月中旬ニ至リ羽化シテ羽蟻トナリ數回ニ別レテ飛出スルモノニシテ臺灣ニテハ五月上旬ヨリ六月上旬ニシテ内地ニテハ五月下旬ヨリ七月上旬ニ至ル間ナルカ如シ即チ明治四十四年ニハ熊本ニテハ五月下旬乃至六月上旬博多及高知ニテハ六月下旬小倉及高松ニテハ六月下旬ヨリ七月上旬迄ニ數回ツ、群飛ヲナシ四十五年ニハ宮崎ニテ六月上旬ヨリ中旬九龜ニテハ六月中旬ヨリ下旬ニ各數回ノ群飛ヲナセリ巢ヲ出ツル時刻ハ前種ト異リテ午後六時頃ヨリ十時頃ニ至ル間ニシテ燈火ニ來集スルコト多シ飛翔後翅ヲ脱落シ雌雄相求メテ新巢ヲ造リ産卵シ漸次蟲數ノ増加スル狀態ハ大島正滿氏米山辰夫氏等ノ飼育ノ結果ニヨレハやまごしろありニ於ケルト同様ニシテ唯々本種ニテハ其産卵數多キヲ異リトス

新巢形成ノ年及翌年ノ始メニハ女王ノ腹部ハ尙甚敷膨大セサルヲ以テ移動シ得レトモ日ヲ經ルニ從ヒテ腹部ハ異常ニ肥大シテ圓筒形ヲナスニ至リ木材中ニ存スル巢ノ一部ニテ多少廣キ穴室中ニアリテ僅カニ蠕動スルノミニシテ自由ニ移動スルコト能ハス卵子幼蟲等ハ周圍ノ小室中ニ存ス漸次蟲數ノ増加スルニ從テ木材中ノ巢ノ狹隘ヲ感スルニ至レハ木材ノ周圍ニ巢ヲ造營スルニ至ルモノノ如シ成蟲ノ最初ニ巢ヲ營ム所ハ適度ノ濕氣ト食物ノ必要上、地中ニ横ハレル木材又ハ根株或ハ建築物ノ下部等ニシテ其巢ノ周圍ハ土砂ナルコト多ク職蟻ハ是等ノ土砂ノ小塊ヲ他ニ搬ヒ去リテ穴ヲ造リ木質ヲ咀嚼セルモノニ分泌物ヲ加ヘテ厚ク塗布シテ多クノ小室ヲ造ル是等ノ小室ハ女王室ノ周圍ニ漸次増設スルヲ以テ全體一個ノ球形ノ巢ヲ成スニ至ルモノナリ巢ハ全部木質ヨリナルヲ普通トスレトモ職蟻ノ取り去リ能ハサル砂礫等ヲ殘存シ又室壁ノ中心トナレル部分ニ土壤ヲ存スルコトアリ巢ハ建築物ノ内部即チ側壁ノ間等ニ存スルコトアレトモ多クハ地表下一尺ヨリ三尺位ノ所ニアリテ高サ一二尺長徑二三尺ニ達ス

ルモノアリ其中心ニハ初メ成蟲カ造巢セシ際ノ木材片ヲ存スルコト多シ巢内ニ木片ヲ存セサルモノハ初メニ棲息セシ木材ノ周圍ハ造巢ニ不適當ナル爲メ木材ヲ去リテ地中ニ居ヲ移シタルモノナルヘシ職蟻ハ此ノ巢ヲ中心トシテ四方ニ隧道ヲ造リ又ハ覆道ニヨリテ木材ニ達シ食物ヲ攝取スルモノニシテ時ニ二三十間ノ遠ニ至ルマテ地中ニ隧道ヲ穿テ來往スルモノアリ而シテ如斯遠距離ノ個所ニ至リテ食物ヲ採ルモノナル爲職蟻及兵蟻ノ避難休息ノ目的ニ造レルカ如キ一種ノ巢ヲ建築物ノ高所ナル木材ノ内部又ハ暗黒ナル間隙等ニ造ルコトアリ此巢ハ地中ニ於ケル巢ト同シク木質ヲ咀嚼セルモノヲ分泌物ニヨリテ固メタル數多ノ小室ヨリ生スルモノニシテ常ニ職蟻及兵蟻ノミノ棲息スルモノニシテ女王等ノ居住スルコトナキモノナリ

女王及王ハ恐ク三四年ニテ老境ニ入ルモノナルヘク女王ノ腹部ニ横皺ヲ生シ體長減少スルニ至リ遂ニ斃死ス女王及王ノ衰弱スル頃ニ至レハ第二形歩蟻ヲ生シ斃死後副女王及副王ヲ生スルカ如ク副女王ハ一巢中ニ二三疋ニシテやまとしろありノ多數ナルトハ異レリ而シテ副女王及副王ハ上記ノ如キ場合ニ生スル第二形歩蟻ノミヨリ生スルモノナルカ如ク家族ノ隔離等ニヨリテ隨時ニ種々ノ幼蟲ヨリ生スルニハアラサル如キモ尙研究ノ上ニアラサレハ明ナラス

一巢内ニ於ケル蟲數ハ甚タ多ク數十萬ニ達スルモノ普通ナルカ如シ而シテ兵蟻ノ數ハ他ノ種ニ比シテ多數ニシテ害敵ニ遭遇スルヤ顔面ニ開孔セル分泌孔ヨリ酸性白色ノ液汁ヲ出シ銳利ナル大顎ト併セテ防禦ノ用ヲナスモノニシテやまとしろありニ比シ一層強壯ニシテ黑蟻ノ攻撃ニ對シテ優ニ是ヲ防壓スルヲ得ルモノナリ巢内ノ害敵トシテハだにノ一種アリ羽蟻飛翔ノ際ハやまとしろありノ如ク多クノ害敵アリ

### 三 さつましろあり

さつましろありハ稀少ナル種ナル爲メ生活狀態ノ不明ナル點アレトモ他ノ同屬ノ種類ト大差ナキカ如

ク家族ノ分業幼稚ニシテ蟲數ノ如キ少數ニシテ僅々百疋内外ニ止マルモノ、如ク予ノ採集調査セルニ個ノ巢ニテハ皆少數ナリキ羽蟻ノ飛翔スルハ七月上旬ニシテ雌雄一對ノ成蟲ハ脱翅後樹林中ノ枯枝中ニ入り巢ヲ營ミ產卵シ翌年ニ至レハ兵蟻五六疋歩蟻五六十ヲ生シ次年ニ至リテ羽蟻ヲ生スルカ如シ女王ノ腹部ハ多少肥大スルニ過キス樹皮中ニ穿テル巢ハ屈曲セル簡單ナル孔道ナリ

本種ハ上述ノ如キ所ニ棲息スルモノニシテ生活植物及建築物等ヲ食スルモノニアラサレハ是等ノモノニ對ジテハ全ク害ヲ認メス

### 第三 内地ニ於ケル白蟻ノ分布

白蟻ハ古來内地ニ棲息セシモノニシテ分布廣キモノナルコトハ已ニ第一回報告ニ記セシ所ナルカ三種共ニ本邦固有ノ種ナルカ或ハ外邦ヨリ移入セシモノアラサルカハ尙不明ノ點アリシナリ元來害蟲カ固有ノ郷土ヨリ他ニ移入セラル、ヤ急速ニ蕃殖シ劇烈ナル被害ヲ來セシコトハ其例ニ乏シカラサルヲ以テ内地產白蟻ニ就テモ是等ノ點ヲ調査スルノ必要アリ殊ニいへしろありノ如ク建築物ニ對シテ被害多キモノニアリテハ假令本邦固有ノ種ナリトナスモ發生區域ヲ知り置クハ驅除豫防上必要ノ事ナリトス

一 やまどしろあり

本種ハ本邦ノ全土ニ分布スルモノニシテ北海道本州四國九州琉球諸島臺灣及朝鮮京城附近等ニ是ヲ産シ交通ノ便アル人家附近ニ限ラス邊鄙ナル山地ニ於テモ普通ニ棲息スルモノナリ而シテ地方ニヨリテ發生數ニ多少アルモノニシテ本邦中部ニ多ク南北ニ於テ稀少ナルカ如シ即チ北海道ニテハ稀ニ發見スルモノニシテ東北地方ニテモ同様ナルカ如ク市街ニテハ多少發生スルヲ聞ケトモ森林等ニ於テ調査スルニ殆ント發見スルニ苦シム程ナリ東京以南九州北部ニ至ル地方ニテハ發生最モ多數ニシテ家屋ノ土臺木柵又ハ森林中ノ倒木根株等到ル所之ヲ發見スルニ苦シマス然レトモ九州南部ニ至レハ既ニ其數ヲ減シ琉球臺灣等ニテハ他ノ種ノ多數ナルニ反シ本種ハ僅ニ棲息スルニ過キサリナリ以上分布ノ狀況ヨ

リ考フルモ本種ハ古來本邦全土ニ棲息セシモノナルコト明ナリ

## 二 いへしろあり

本種ハやまとしろありニ異リ南方暖地ヲ本據トスルモノニシテ支那南部ヨリ臺灣琉球ヲ經テ九州四國等ニ分布シ本州ノ南海岸ニ散在ス本種ノ如ク亞熱帶性ノ昆蟲カ臺灣ヨリ琉球列島ヲ經テ九州ノ南端ニ達スルモノハ少キニアラサレトモ九州ノ北部乃至瀬戸内海ノ沿岸等ニ廣ク分布スルモノハ其例多カラサルヲ以テ果シテ古來是等ノ地方ニ分布シ居リシモノナルヤ否ヤニ就テハ少シク調査ノ必要アリトス九州四國ノ南部カ果シテいへしろあり本來ノ分布區域ナルヤ否ヤニ就キ考フルニ鹿兒島縣下ノ如キ到處山野ノ枯朽セル樹幹根株等ニ發生シ臺灣トノ間ニ碁布スル琉球列島ノ諸島嶼ニモ廣ク分布スルヨリ見ルモ決シテ近來移入セシモノトハ考フルヲ得ス又熊本、鹿兒島、宮崎、高知ノ諸縣ニテハ古來白蟻ノ慘害ヲ經驗セル爲メ諸種ノ豫防驅除ノ方法ヲ講セシモノニシテ白蟻ノ嗜食スル松材ヲ家屋ニ使用セサルコト鯨油ヲ用ヒ豫防スルコト等ハ一般ニ用ヒラル、方法ニシテ宮崎縣ニテハ白蟻驅除ノ家傳ノ秘藥ヲ賣ルモノスラアリ如斯必要ヲ感セシメタル加害者ノやまとしろありニアラスシテいへしろありナルコトハ兩種ノ被害ノ個所及程度等ニ照シテ明カナル處ナリ而シテ其豫防ノ方法ヲ講セシハ近代ノ事ニアラサルヲ以テ見ルニ少クモ數百年以前ヨリ此地方ニいへしろありノ棲息セシモノナルヲ證スルモノトイフヘキナリ

九州南部ノ發生多キニ拘ラス中央山地及東北部ニハ其數少ク豐前及豐後ニテハ海岸附近ニ於テモ稀ニ發生スルニ過キス四國ノ北海岸ニテハ香川縣ノ北部ニ多ク高松ヨリ多度津ヲ經テ善通寺ニ至ル鐵道沿線ニ殊ニ多シ本州ニテハ南海岸ニ沿テ點在スルモノニシテ山口縣ニテハ嘉川、小郡、三田尻、柳井津、岩國附近、廣島縣ニテハ嚴島、糸崎、岡山縣ニテハ笠岡、兵庫縣ニテハ和田岬、大阪府ニテハ濱寺公園以南ニ多ク和歌山縣ニテハ和歌山、田邊其他ニ廣ク分布スルカ如シ東海道ニテハ愛知縣、渥美郡、福江町、靜岡縣ニテハ舞坂

及榛原郡白羽村以東庵原郡袖師村ニ至ル間ニ於テ諸所ニ發生セリ

以上ノ產地ハ未タ充分ニ調査セラレタル結果ニアラサルヲ以テ是等地方ニ限ラル、ヤ否ヤヲ確認スルヲ得サレトモ姑ラク之ニヨリテ分布ノ狀態ヲ考察スルコトトス白蟻ノ分布ハ種々ノ原因ニヨリテ左右セラルヘキハ勿論ナントモ本種ノ如キ暖地産ノモノニテハ溫度ニヨル影響大ナルヘキヲ以テ各地ノ全年平均溫度ト對照セリ全年平均溫度ハ各地測候所ノ測定ニヨル明治三十四年以降三十八年ニ至ル五年間ノ平均溫度ヲ平均セルモノニシテ主トシテ發生地ニ最近ノ地ノモノニヨレリ其結果全年平均溫度攝氏十五度以上ノ地ニハ多クいへしろありノ棲息セル如キモ本種ノ分布區域ト十五度ノ等溫線トハ必スシモ一致セスシテ多少ノ出入アリ即チ十四九度ナル福岡ニ發生多クシテ十五度ニ達セル下關大阪兩市ニテハ白蟻ニ就キ殊ニ注意ヲ拂ヒシ者アルニ關セス今日尙發見セサルカ如シ全年平均溫度ニヨレハ上記ノ如キモ白蟻ニ對シテハ寧冬期ノ溫度カ影響スヘキモノナルヘキニヨリ最低溫度ナル二月ノ平均溫度ヲ參照セシニ發生地ハ多ク攝氏五度以上ナレトモ大分ノ如キ四三度ニテ發生アル地アリ又下關ノ如キ五度以上ニテ未タ發見セラレサル地アリ如斯多少ノ例外ハ存スレトモ大體ニ於テ二月ノ平均溫度攝氏五度以上全年平均溫度十五度以上ノ地ニ於テハ本種ノ發生ヲ見ルコト普通ニシテ是以下ノ低溫度ノ地ニハ殆ント發生セサルコトヲ知レリ本種カ海岸附近ニ多ク發見セラル、理山ニヨリテ海岸ト特別ノ關係アルカ如ク思考スル人アレトモ福岡縣嘉穗郡飯塚及臼井等海岸ヲ去ル十里ニ近キ地ニ發生セル例アレハ海岸附近ニ多キハ比較的高溫度ナルニ因ルモノナラント信ス

本種カ近時ニ至リテ從來ノ分布區域ヨリ北進シ多少版圖ヲ擴大シ又ハ從來發生稀少ナリシ地方ニ其數ヲ増加セシ形跡ハ多少存スレトモ尙調査不充分ナル地方アルヲ以テ茲ニ確言スルコト能ハス然レトモ交通機關ノ發達ニヨリ他地方ニ運搬サレ得ヘキハ推察スルニ難カラサル所ナリいへしろありノ羽蟻ハ燈火ニ來集スルノ性アルモノナレハ汽車汽船等ノ燈火ニ飛來シテ他地方ニ送ラレ適當ナル事情ノモト

ニハ蕃殖スルヲ得ルモノナラシ彼ノ操江號及浦戸丸ニ本種ノ發生セルカ如キハ恐ク上述ノ如キ原因ニヨリ船内ニ發生セシモノナルヘク若シ汽車ノ場合ニテハ地上ニ隕チ棲息スルコトアルヘシ又枕木ノ如キハ布設前運搬中ニ既ニ白蟻ノ棲息スルモノアルハ鐵道當局者ノ語リシ所ニシテ木材ト共ニ他地方ニ移サ、ルコトアルヘキモ勿論ナリ鐵道沿線ニ於ケル本種ノ加害多キハ比較的溫暖ナル海岸ニ多ク白蟻ノ棲息ニ適セル事情ノ下ニ使用セラル、木材ノ多數ナルコト等ノ理由アリトスルモ又前述ノ如キ原因ヲ含ムモノナルヘシ

要スルニ本種ハ全年平均溫度十五度以上ノ地ニハ棲息ニ適スルモノニシテ且ツ其ノ傳播セラレ得ヘキ機會アルヘキヲ以テ斯ル地方ニ於テハ今日其ノ發生ナシトスルモ將來被害ヲ受クヘキ恐アルモノナリトス

### 三、さつましろあり

本種ノ產地明瞭ナルハ鹿兒島宮崎ノ兩縣及臺灣ニシテ全年平均溫度攝氏十六度以上ノ地ニ産スルカ如シ

## 第四 生活植物ニ對スル被害

白蟻ノ生活植物ヲ害スルハ其例ニ乏シカラス殊ニ熱帶地方ニテハ培養植物ニ被害アルモノアレトモ是等ト種類ヲ異ニスル内地産ノ種類カ果シテ生活植物ヲ食スルモノナルカ又ハ他ノ傷害ニヨリテ枯朽セル部分ノミヲ食害スルモノナルカハ疑アリシカ調査ノ結果やまとしろあり及いへしろありノ兩種ハ生活セル樹木ヲモ蝕害スルモノナルヲ知レリ

### 一、やまとしろあり

本種ハすぎ、まつくは、ちや、さくら、もゝ等ノ生活セル木ノ一部ニ棲息スルコトアレトモ是等ヲ精査スルニ天牛、象鼻蟲、硝子蛾等ノ蟲害又ハ其他ノ損傷ニヨリ枯朽セル部分ナルコト多ク蟻害ニヨリテ多少枯朽部

ノ増進シツ、アルヲ見タレトモ果シテ健全ナル部分ヲ食スルヤ否ヤヲ明カニセサリキ依リテ櫻樹ノ徑三寸許ノモノ、根際ニ白蟻ノ棲息セル材片ヲ多數放置セシニ白蟻ハ樹皮下ニ侵入シテ其ノ一部ヲ食シ枝葉漸次凋萎スルニ至リシヲ以テ是ヲ驅除セルニ櫻樹ハ勢力ヲ恢復セリ是ニヨリ生活旺盛ナル樹皮ヲ蝕害セルヲ知リシモ如斯被害カ多ク存スルヤ否ヤニツキテハ尙疑ヲ存セシカ次ノ如キ實例ニ遭遇セリ九州ニ於テ樟樹苗木ヲ苗圃ニ育成セル間又ハ稀ニ林地ニ移植後一二年間ニ於テ蟻害ヲ受クルモノアリ熊本縣飽託郡ニ於ケル熊本大林區署苗圃宮崎縣兒湯郡ニ於ケル同縣模範苗圃及高鍋小林區署苗圃等ニテハ其害甚シカリシコトアリシ由ニテ是等ハ凡テやまごしろありノ被害ナリキ又大分縣模範林及福岡縣朝倉郡宮野國有林ノ移植後ノモノニ生セシモ本種ナルカ如シ宮崎縣苗圃ニテ調査セルニ白蟻ハ土中ニアリ苗木ノ莖ノ下部又ハ根部ヨリ小穴ヲ穿チテ蝕入り材部ヲ食シテ上方ニ進ミ遂ニ苗木ヲ枯死セシメ皮部ヲ管狀ニ殘スニ至リ他苗ニ移ルモノニシテ苗圃内ニハ四五本宛一群ヲナシテ被害苗木點在ス甚シキ時ハ苗木ノ半數枯死セシコトアリシト云フ一本ノ苗木ニアル白蟻ノ數ハ二三十疋ニシテ多クハ蟻ニシテ一二ノ兵蟻ヲ混ス女王及王幼蟲等ノ棲息所ハ明カナラサリシモ地中ニ住スルカ又ハ附近ノ根株等ニ棲息スルモノナラン蟻害ヲ被ルハ主トシテ樟樹ナレトモ附近ノすぎ及びのきノ苗木ニモ多少ノ被害アリト云フ右ノ被害ハ松林ヲ開墾セシ苗圃ニ多シト云ヘハ恐ク松樹ノ根株等ノ殘存セルモノニ發生シ之ヲ本據トシテ苗木ヲ害スルニ至リシモノナルヘシ以上ノ如ク本種ハ生活セル苗木ヲ蝕害スルモノナレハ樹木ノ枯朽部ニ棲息スル場合ニモ其生活部ヲ蝕害スルモノナルヘシ

## 二、いへしろあり

本種ノ害ヲ受ケシモノハくすのきやなぎまつ等ニシテ殊ニ松樹ニ多ク其著シキ例ハ大阪府濱寺公園香川縣栗林公園等ニシテ其他九州各地特ニ海岸砂地ニ生セルまつノ老樹ニハ多クノ被害樹ヲ發見セリ是等ヲ調査スルニ被害樹幹中ニ巢ヲ營ムモノト其附近ニ巢ノ存スルモノトアリ本種ノ成蟲カ始メ巢ヲ營



ムニ際シテハ多ク枯朽シテ水分ヲ包含スル木材ヲ撰フモノナルハ既ニ記セシ如クニシテ松樹ヲ害スル際ニモ始メヨリ健全ナル樹皮下ニ侵入スルニアラスシテ附近ノ枯朽セル切株倒木又ハ樹幹ノ一部損傷セル個所ニ入りテ産卵蕃殖シ食物缺乏スルニ及ヒテ其巢ヲ本據トシテ四方ニ隧道ヲ穿チテ他ノ健全ナル松樹ヲ害スルニ至ルカ如シ而シテ生活セル松樹ヲ害スルニハ職蟻ノ數多ク勢力旺盛ナルニ乘シ損傷部無キニ拘ラス樹皮下ニ侵入スルモノアルヘキモ多クハ根際ノ損傷部ヨリ内部ニ入ルカ又ハ樹皮ノ龜裂ニ沿ヒテ覆道ヲ造リ數間ノ高所ニアル枝ノ切口等ヨリ侵入スルモノナリ材部ニ入りシモノハ邊材部ニ縱孔ヲ穿ツモノアレトモ又心材部ヲ蝕害シテ洞窟トナシ木質ヨリナル巢ヲ構成スルモノ多シ是等ノ被害樹ハ急速ニ枯死スルコト少ク漸次一部分宛衰弱枯死スルモノナリ

## 第五 建築用材其他ノ用材ニ對スル被害

白蟻ノ蝕害ヲ被ルモノハ上述ノ生木ノ外家具被服紙類ノ如キ植物性ヲ以テ造レルモノハ凡テ之ヲ免ル、コト能ハサルモノナレトモ被害額ノ最多キハ建築橋梁及各種地工用材等ナリ

橋梁、鐵道枕木、電柱、木柵等ノ如ク地面ニ直接シ又ハ一部地中ニ埋沒スルモノニアリテハ常ニ一部濕潤シ居ル爲メ白蟻ノ棲息ニ適スルモノニシテ成蟲ノ營巢ニモ他巢ヨリ來住スルニモ容易ナルヲ以テ蝕害ヲ被ルコト多シ是ニ反シ家屋建築物ニアリテハ用材ノ乾燥シ居ルヲ常トスルモノニシテ成蟲ノ造巢ニ適セス其ノ蝕害ヲ受クルモノハ多ク一部不完全ナル部分アリテ濕潤シ居ルカ又ハ地中ヨリ通路ヲ求メテ侵入シ來リタルモノナリ而シテ蝕害スルニアタリテいへしろあり及やまとしろあり兩種ノ間ニ差異アルハ注意スヘキコトナリ

建築物ノ一部不完全ニシテ濕潤スル原因ハ種々アルヘキモ土臺ノ地面ニ接シ又ハ練瓦及砂岩質石材等水分ヲ吸收シ易キモノニ防濕裝置ヲ施サスシテ木材ヲ直接セシムルコト建築物ノ一部雨水ニ暴露シ日ツ陰濕ニシテ乾燥セサルコト及雨漏等ノアルコト等ハ主要ナルモノナリ是等水分ヲ含有スル木材ハ唯

白蟻侵害ノ誘因ヲナスニ止マラス他ノ甲蟲類ノ侵蝕ヲ被リ又ハ菌類ノ爲メ腐朽スルコト多ク是等諸種ノ被害ハ混在スルコトアリテ往々誤認スルコトアレトモ被害ノ狀態全然異ルヲ以テ決シテ混同スヘキモノニアラス即チ白蟻及甲蟲類ノ蝕害セル場合ハ蟲孔ヲ存スルニヨリ菌類寄生ニヨル腐朽トハ一見明瞭ニ判別スルヲ得而シテ白蟻ト甲蟲類トノ被害ノ區別ハ甲蟲類ニテハ常ニ蟲孔ノ一部ニ木材ノ粉末又ハ粗片トナセルモノアレトモ白蟻ノ場合ニハ是等ノモノナク蟲孔内ハ多ク平滑ニシテ脱糞ノ點々附着セルモノアリ

用材ノ種類ニヨリテ白蟻ノ好惡ニ差異アルモノナレトモ主要ナル内地産樹種ハ殆ント其ノ害ヲ免カレサルモノニシテまつすぎ、ひのき、もみ、つが、等ノ針葉樹ハ其害多ク殊ニ松材ハいへしろありノ最モ嗜食スルモノニシテ鹿兒島、宮崎、高知等ノ諸縣ニテハ古來松材ヲ建築ニ使用セス其他ノ樹種ニテモ多クハ蝕害セラル、モノニシテくすのき及けやきノ如キモ多少ノ被害アリ現今鐵道枕木ニ使用セラル、樹種ハかし、くり、しひ、ひのき、ひば、やちだも、つが等ニシテ防腐材ヲ注入セサルモノハ凡テ多少ノ被害アリト云フ

一、やまとしろあり

本種ハ産卵數比較的少ク一家族ノ蟲數少キヲ以テ蝕害スル區域狹小ナルニヨリ女王王及卵子幼蟲ノ居住スル個所ト職蟻ノ食物ヲ攝取スル所トノ距離短ク多クハ最初ニ成蟲カ營巢セル附近ヲ蝕害スルモノナリ假令地中又ハ他ノ木材ニ移レル場合ニモ棲息セル場所ハ常ニ適度ノ濕氣ヲ必要トスルモノナレハ本種ノ侵害ヲ受クル所ハ特ニ水分ヲ含有スル所ニシテ乾燥セル部分ニ及フコト少シ故ニ本種ノ蝕害ヲ被ルハ家屋ノ下部ナル土臺柱ノ下部又ハ束柱等ニシテ次テ根太敷桁及床板ニ及ヒ又疊ヲ害スルコトアリ而シテ家族ノ多數ニ蕃殖セルモノニテハ柱ノ内部ヲ穿行シテ梁等ニ至ルモノ稀ニハ存スレトモ食物ヲ得ル爲ヨリハ寧羽蟻ノ出巢ノ際可成高所ヨリ出タントスル爲ナルヘシ其他屋根裏等ニ造巢スルモノアルハ雨漏等ノ個所ナルカ如シ要スルニ建築物ノ一部濕潤セル個所ニ營巢スルコト普通ニシテ又附近

木材等ニ棲息セシモノカ地中ヲ通シテ侵入スルコト往々アレトモ何レニシテモ用材ノ乾燥セル建築物ニテハ本種ノ害ヲ被ルコト殆ント無シト云テ可ナリ

## 二、いへしろあり

本種ハ女王ノ産卵數多ク一晝夜百數十粒ニ達スル程ニシテ職蟻ノ數數十萬ニ達スルモノアリ從テ蝕害スル量多ク巢ヨリ遠隔ノ個所迄通路ヲ造リ又建築物ノ高所ノ乾燥セル部分ヲモ侵害スルモノナレハ蝕害ノ個所及程度ニ於テやまとしろありト大ナル徑底アルモノナリ

建築物ニ侵入スルニハ其ノ一部ニ巢窟ヲ構フルモノト他ノ個所ヨリ地中ヲ通シテ侵入シ來ルモノトアリ前者ハ成蟲ノ營巢ニ際シテ建築物ノ一部ニ侵入セシモノカ陰濕ナル個所又ハ地中ニ入りテ營巢セシモノニシテ稀ニ屋根裏等ニ營巢シ女王ノ棲息スルコトアルカ如キモ是等ハ雨漏等ニヨリ必要ナル水分ヲ供給セラル、モノナルヘシ上記ノ如ク本種ノ蝕害ハ多クハ建築物ノ下部ニ始マルモノニシテ地中ヨリ來ルモノニテハ基礎ノ石材又練瓦壁等ノ表面ニ覆道ヲ設ケ又ハ其ノ間隙ヲ昇リ木材ニ達スルモノニシテ土臺、敷桁、大引、根太及床板ノ裏面等ヲ害シ柱ノ内部又ハ壁間ヲ通シテ梁桁等ヲ害スルニ至ルモノニシテ如斯高所ヲ蝕害スルモノニテハ天井裏ノ暗所側壁ノ間又ハ梁木等ノ内部等ニ地中ノ巢ト類似ノモノヲ造ルコト多キモ女王ノ棲息スル所トハ別ナリ是等ノ被害材ハ表面殆ント異狀ナク内部ノミヲ蝕害スルモノナルト建築物上部ニ於ケル被害甚シキニ關セス地中ノ巢トノ連絡ハ僅ニ數條ノ小道ニヨルニト普通ナレハ注意セサレハ發見スルコト困難ナリ

女王ノ棲息スル巢内ニハ常ニ適度ノ濕氣ヲ有スルヲ必要トスレトモ巢ニ必シモ建築物内ニ存スルヲ要セス他ノ適當ナル場所ニアリテ食物ヲ得ル爲メニ建築物ニ侵入スレハ可ナルモノナレハ是等ノ木材カ常ニ水分ヲ含有スルノ必要ナク唯濕潤ナルモノナレハ一層蝕害ニ適スルト云フニ過キサリナリ故ニ本種ハ前種ニ於ケルトハ異リテ建築物ノ一部ニ濕潤セル個所ナキモノニテモ地中ヨリ容易ニ床下ニ侵入

シ得ルモノナレハ其害ヲ免ル、ヲ得ス而シテ其嗜好スル松材ヲ用フルトキハ發生殊ニ早キカ如シ

## 第六 驅除豫防法

生活植物ニ對スル蟻害ノ驅除豫防法左ノ如シ

一 苗圃ニテハまつ其他ノ根株ヲ可成全部除去シテ發生ヲ防クヘシ若シ發生セルトキハ松樹幹ヲ苗圃

ニ埋没シテ誘集シ燒棄スヘシ

二 樹幹内ニ白蟻ノ發生セルトキハ巢口ヨリ二硫化炭素ヲ注入シテ密閉シ燻蒸スヘシ

橋梁、鐵道、枕木、電柱等ニハ防蟲劑ヲ注入スルヨリ他ニ良法無シ

建築物ニ對スル豫防ノ方法ハやまとしろあり或ハいへしろありニヨリ多少異ニスルヲ得ヘシ即チやま

としろありニテハ

一 用材ノ濕潤スルヲ防止スル裝置ヲナスヘシ

二 用材ノ濕潤スル恐アル個所ニハ防蟲劑注入木材ヲ使用スルヲ可トス殊ニ土臺等地面ニ近キ個所ニ

ハ可成之ヲ使用スヘシ

三 建築物ノ周圍ニハ木材ヲ地中ニ埋没シ又ハ地上ニ放置スルヲ避クヘシ

いへしろありニ對シテハ上記ノ注意殊ニ建築物ノ下部ニ防蟲劑注入木材ヲ使用スルノ必要アル外

四 床下及軒下ニ完全ナルコンタリートヲ施コシ白蟻ノ地中ヨリ侵入スルヲ防クヘシ

建築物ニ發生セルトキハ被害ノ個所ハ多く用材ノ内部ナルヲ以テ充分其内部ニ藥液ヲ到達セシムルコト困難ナレハ全部驅殺スルコト能ハス且ツ被害材ハ既ニ負擔力減少セルモノナレハ可成被害部ヲ除去シ新材ヲ以テ之ニ換フヘシ然ラサレハやまとしろありニテハ一部殘存スル場合ニモ再ヒ蕃殖スル恐アレハナリ又いへしろありノ場合ニテハ女王ノ棲息スル巢窟ヲ發見除去スルニ努ムヘク若シ巢窟ヲ發見セサルモ地中ニ孔道ノ通セルトキハ二硫化炭素ヲ多量ニ注入密閉シテ驅殺スルヲ可トス

白蟻害ヲ防止セントスルニ最モ必要ナル點ハ用材ノ乾燥ト適宜ナル防蟲劑及防蟻コンクリートトニシテ防蟲劑トシテハ僅ニクレオソートノ効果ノ認メラルルニ過キス是等建築及防蟲劑等ノ問題ハ各専門家ノ力ニ待ツヘキモノトシテ茲ニ其研究ヲ希望ス

#### 第四圖版説明

いへしろあり(自一圖至六圖約二倍大)

一、女王(老タルモノ)

二、同上腹面

三、女王(若キモノ)

四、王

五、第二形歩蟻

六、兵蟻

さつましろあり(自七圖至十一圖約三倍大)

七、女王

八、歩蟻

九、兵蟻(小形ノモノ)

十、兵蟻(大形ノモノ) 十一、兵蟻ノ大顎(擴大)

やまとしろあり(自十二至圖十五圖約三倍大) 十二、王

十三、女王

十四、副女王

十五、兵蟻

#### 第五圖版説明

いへしろあり分布圖

第四圖版



1



2



4



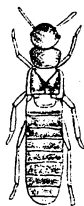
3



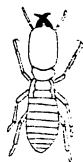
6



5



7



9



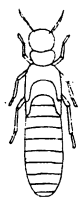
10



12



13



8



11



15



14

