

竹材虫害豫防試驗第一回報告

三 村 鐘 三 郎

本邦ニ於ケル竹材ノ用途ハ甚タ廣キノミナラス其ノ製品ノ輸出セラル、額モ亦尠ナカラス蓋シ我重要輸出品ノ一タルナリ然ルニ竹材ハ虫害ヲ被リ易ク之ニ加フルニ其ノ一ト度虫害ヲ被ムルヤ之ヲ木材ニ比スルニ全ク使用ニ堪エザラシムルカ如キ慘害ヲ呈スルニ至ルヲ以テ其ノ虫害豫防法ノ講究ノ一日モ忽ニス可カラサルヤ知ル可キナリ之レ本試驗ヲ明治三十三年ヨリ舉行セシ所以ナリ

一、竹材虫害豫防ニ關スル諸説

竹材ノ虫害豫防ニ關スル研究ハ比較的少シ之レ歐米ニハ從來竹林ヲ存セス從テ其ノ利用ノ機會少ナカリシニ因ル換言スレハ古來ヨリ竹ヲ多ク産スルハ支那、印度及ヒ本邦ニシテ從テ虫害ニ苦シメラル、ハ此等諸邦ニ多ク爲メニ竹材虫害豫防ノ研究ハ自カラ此等諸邦ニ限ラタレハナリ
印度ニ於テハ竹材ノ虫害ニ就テ諸種ノ豫防試驗ヲナシタリト雖モ其ノ目的ハ多ク用材特ニ電柱類トシテノ竹材ノ防蟲ニアリ然シテ之ニ關スル研究事項ヲ略述スレハ次ノ如シ

(一) 千八百九十六年刊行シユリヒ氏森林叢書第五卷森林利用篇中 (Schlich's Manual of Forestry, vol. V. Forestry-nation by W. R. Fitch) ニフイツシヤ氏ノ實驗説トシテ掲クル處ハ次ノ如シ

「印度人ハ新月ノ時ニ伐採セシ竹ハ滿月ノ時ニ伐採セシ竹ヨリ虫害ニ罹ルコト尠シト信スルカ故ニ之ヲ確ムルタメニ暗夜ト月夜ニ各百本ノ竹ヲ伐採シ置キシニ月夜ニ伐採セシモノ、被害ノ數比較的多キコトヲ確メ得タリ然シテ其ノ原因ハ恐ラクハ竹ヲ蝕害スル蟲類中ニハ特ニ月夜ニ飛翔シ産卵スルモノアルカタメナル可シト

(二) 千九百一年五月刊行印度森林雜誌ニエ、ビ、ジャクソン氏ハ竹材伐採ノ好季節 (The best season for cutting

Bamboos by A. B. Jackson. Indian Forester vol XXVII 1901). ナル標題ノ下ニ印度ノ各地方ニ於テ千八百九十九年ニ施行セシ竹材蟲害試験ノ成績ヲ通信セリ其ノ大要ハ次ノ如シ

(イ) ニルギリス (Nilgiris) ニテハオータカモンドヲ除キ新月ト満月ノ前後數日間ニ竹ヲ伐採シ直チニ之ヲ浸水シ或ハ燂烟シ置キテ其ノ被害ノ狀況ヲ觀察セシニ暗夜ニ伐採セシモノハ月夜ニ伐採セシモノヨリ被害ノ割合少キコトヲ知リ

(ロ) 北コイムバトラ (North Coimbatore) ニテハ暗夜ニ伐採セシモノモ月夜ニ伐採セシモノモ著シキ被害ノ差異ヲ認メス寧ロ日光ニ觸レ空氣ノ流通好キ處ニ積ミ置キシ竹材ノ被害少キヲ知リ

(ハ) 南コイムバトラ (South Coimbatore) ニテハ千八百九十八年八月二日ヨリ九月一日迄ト千八百九十九年三月十日ヨリ四月十二日迄ノ二期ニ於テ毎日 *Bambusa arundinacea* 及ヒ *Dendrocalamus strictus* ノ二種ヲ伐採シ置キ其ノ被害ノ狀況ヲ觀察セシニ日光ニ觸レシメシ竹材ハ庇蔭ニ置キシモノヨリ蟲害ニ罹ルコト少ク且又タ八月ニ伐採セシモノハ三四月ニ伐採セシモノヨリ蟲害ニ罹リ易キコトヲ認メ

(ニ) 南マタバラ (South matabara) ニテハ千八百九十八年八月二日ヨリ千八百九十九年四月七日迄ノ間ニ於テ新月及ヒ満月ノ時ニ竹ヲ伐採シ置キ其ノ被害ノ狀況ヲ觀察セシニ新月及ヒ満月ノ何レニ伐採スルモ被害ノ狀況ニ著シキ差異ヲ現ハスコトヲ認メ得ス只一月ヨリ三月ノ間ニ伐採セシモノハ其ノ他ノ月ニ伐採セシモノヨリ比較的被害少キコトヲ知リタリ

(三) 千九百三年十二月刊行ノ印度森林雜誌ハ其ノ附録トシテイ・ビ・ステビン・グ氏ノ竹ノ穿甲孔蟲ニ對スル竹材ノ保護法 A Note on the preservation of bamboos from the attacks of the bamboo—bore or “Shot-borer” by E. P. Stebbing; appendix series vol. XXIX-12 Indian Forester 1903) ヲ掲ク其ノ要旨ハ次ノ如シ

“Shot Borer” (*Dinoderus minutus*, Leconte?) ハ印度ニ於テハ一年間ニ五回乃至六回孵化シ一雌蟲ハ大抵二十個産卵スルニ因リ假リニ卵子ノ半カ常ニ雌蟲ナリトスル時ハ一雌蟲ノ子孫ハ五世紀後ニハ二十萬トナリ六

世紀後ニハ二百萬トナル可ク假リニ其ノ半數カ完全ニ生長シ得ストナスモ亦其ノ繁殖力ノ旺盛ナルヲ知ルヘク從テ竹材ノ被害ノ大ナル可キヲ知ル可シ因テ此恐ル可キ蟲類ノ蝕害豫防試驗ノ目的ヲ以テ千九百二年ノ十二月ヨリ千九百三年一月迄ノ間ニガルワール (Gaulwarr) ニテ伐採セシ竹材ヲ筏トシテ搬出シ火ニ翳シテ焼メタルモノニ四月ニ至リテ諸種ノ防蟲法ヲ行ヒ二十六日ニ養蟲箱ニ入レタリ故ニ害蟲ハ既ニ其ノ以前ニ於テ產卵セシニ因リ之ヲ殺スコト能ハサリシモノハ假令外來ノ害蟲ヲ防クタメニ養蟲箱ニ保存セシモノモ其ノ被害激甚ナリシナリ即チ試驗ノ成績ハ次表ノ如シ

防蟲法	被害調査期日				
	五月二十六日	六月二十三日	七月二十七日	八月二十一日	九月二十八日
何等ノ方法ナモ施サズ	死セル虫及ヒ生ケル虫ヲ箱底ニ認ム	死セル蟲ト生ケル蟲トノ多數ヲ箱内ニ認メ且多量ノ竹粉ノ堆積ヲ認ム	虫ノ數益々多シ恐ラクハ新世紀トナリシナラン	竹材ノ内部ニ迄穿孔セリ 竹粉ノ量益々増加ス	再ヒ新世紀トナリシ如ク生ケル蟲及ヒ死セル蟲ノ多數ヲ箱底ニ認ム
五日間浸水セルモノ	被害ナシ	全上	全上	全上	全上
五日間浸水後五日間丹礬溶液ニ浸セシモノ	被害ナシ	全上	全上	全上	全上
五日間浸水五日間浸丹礬液二十四日間浸ランケン油	被害ナシ	全上	全上	全上	全上
丹礬溶液浸漬	死セル虫ト堆積セル竹粉トヲ認ム又タ竹蟲ヲ食スル甲蟲及竹蟲ニ寄生スル蜂ヲ認ム	竹蟲ノ死セルモノ及ヒ生ケルモノヲ認メ竹粉ノ堆積夥シ竹蟲ヲ食スル甲蟲及竹蟲ニ寄生スル蜂ノ數増加ス	竹蟲ノ數増加シ百六匹ヲ取出セリ新世紀トナリシナラ	竹蟲尙ホ發生ス竹蟲ヲ食スル甲蟲及竹蟲ニ寄生スル蜂ノ數増加ス	前月末ヨリ今月初メ迄ニ新世紀トナシタル如ク百三十匹ノ竹蟲ヲ取出セリ竹蟲ヲ食スル甲蟲ノ數増加ス
ランガン油浸漬	油浸漬以前ニ竹蟲ノ害ヲ被リシモノハ產卵セラレ居リシト見エ害蟲ナシ生セリ	被害ナシ	全上	全上	全上

ランゲン油浸漬	油浸漬以前ニ多少 害蟲ニ侵サル浸漬 以後異狀ナシ	被 害 ナ シ	被害ナシ	全 上	全 上	全 上	全 上
ランゲン油ニ浸漬セシ モノヲ被害竹ト共ニ養 蟲箱ニ置キシモノ	被 害 ナ シ	此月ノ初メ害蟲カ 穿孔セントスル狀 ヲ示シタルモノ僅ニ 傷ケシノミニテ止 ミタリ箱内ニハ多 數ノ害蟲ヲ認ム	箱内及ヒ被害竹ニ 多數ノ害蟲ヲ認ム 試験竹ニハ被害ナ シ	試験竹被害ナシ	全 上	全 上	全 上
防蟲法ヲ施 サハルモノ	害蟲ニ蝕害サル	蝕害増加ス	全 上	害蟲盛ニ出ツ	全 上	全 上	全 上
浸水法施行	害蟲ニ蝕害サル、 モノアリ	蝕害増加ス	全 上	害蟲盛ニ出ツ	全 上	全 上	全 上
浸丹攀液	害蟲ニ蝕害サル、 モノアリ	蝕害増加ス	全 上	害蟲盛ニ出ツ	全 上	全 上	全 上
浸油法	被害ナシ	全 上	全 上	浸油不充分ノモノ 他ハ異狀ナシ	全 上	全 上	全 上

即チ印度ノ如ク害蟲ノ發生盛ナル處ニアリテハ「ランゲン油」ニ充分浸漬スルコト以外ニハ害蟲ヲ豫防シ
難キコトヲ明カニセリ

其ノ他千九百五年五月刊行ノ印度森林雜誌ニステビビング氏ハ A father note on the preservation of bamboo
from the attacks of the bamboo beetles or shoborer ナル題目ノ下ニ前頃ノ研究ノ補足ヲナシタリシカ要ハ佛國
動物學者レスス氏 (Leaue) ノ檢定ニ因リ印度ニ繁殖スル二種ノ小竹蟲ハ一ハ *Dinoderus minutus* ニシテ他ハ
Dinoderus piliferus ナルコトヲ明カニセシコト及ヒ日本ニ竹蟲驅除ニ關スル事項ヲ問合セタルニ時ノ山林
局長ヨリ「普通ニ行ハル、法ハ(一)八九月ノ候ニ伐採スルコト(二)硫黃ヲ以テ燻スコト(三)此兩法ヲ併用スル
コト」ナリトノ回答ヲ得タリト云フニアリトス次ニ千九百六年十一月刊行ノ印度森林雜誌ニ「The Effect of
the men's plagues on the period of felling Bamboos」ナル題目ノ下ニ千九百三年ニジャクソン氏カ公表セシ試験ノ

成績ヲ布演シ竹材ノ好伐季トシテ印度人ハ新月ノ前後七日間ヲ指定スレトモ新月ノ前七日ヲ適當トス
ト述ヘ又々千九百八年一月刊行ノ印度森林雜誌ニハスミス氏カ The effect of the moon's phases on the period of
felling Jambous ナル題目ヲ掲ケ伐季ノミニテ蟲害ヲ防クヲ得スト雖モ暗夜ト月夜トニ伐採スルコトカ害
蟲發生ノ多少ニ影響スルトセハ印度ニ於ケル新月ノ節ハ滿月ノ節ニ比シ空氣中ノ濕氣多キニ因テ隨テ
竹材ノ含水量多ク爲ニ此時季ニ伐採セシモノハ恰モ浸水セシモノ、如キ狀態ニアルカ爲ナル可シト推
定セリ

支那及日本ニ於テモ亦竹材ノ害蟲ヲ防クニハ伐季ヲ撰擇スルニアリトナセリ此思想ハ支那ニアリテハ
印度ヨリ傳ハリシモノナルヤ或ハ支那固有ノ經驗ノ結果ニ基クモノナリヤハ明カナラス又々我邦ニ於
ケル此信念ハ恐ラクハ支那ヨリ傳ハリシモノナルハシ尙ホ伐季ニ關スル二三ノ說ヲ記述センニ月令廣
義曰六月截竹不蛀又々事林廣記曰三伏日臘月伐竹不蛀トアリ和漢三才圖繪ニハ凡竹斫秋爲勝冬次之如
春夏性脆弱而易蛀俗謂木六竹八言伐木六月伐竹八月可也トアリ大和本草ニハ今國俗ハ八月ニ伐ルトア
ルカ如シ

斯ノ如ク古來支那及ヒ日本ニ行ハレシ竹材ノ蟲害豫防法トシテハ僅ニ伐季ヲ撰定スルニアリテ其ノ他
ハ竹材ヲ爐ヲ有スル室ノ天井ニ吊シテ煤竹トナシ若クハ硫黃ニテ燻烟スルニ過キス之レ一ハ經濟上實
施シ易キ方法ヲ缺クカ爲メナル可キカ近來神戸ノ竹材輸出商長田氏ハ竹材被害ニ關スル說ヲ記述シテ
山林局ノ問ニ答フル所アリタリ害蟲豫防ニ關シ參考資料タルカ故ニ其ノ報告書ヲ次ニ記錄セントス
一。拙者ノ專ラ取扱フ竹ハ生竹ニ非スシテ火力ニテ脂肪分ヲ去リ日光ニテ乾燥シタル所謂晒シ竹ニ有
之候仍テ晒シ竹ニ付テ經驗ヲ申上候

一。蟲害ハ全ク竹伐採季節ニ大關係ヲ及ホスモノトス新曆十月初メヨリ二月中旬迄ニ伐採シタル竹ニ
ハ全ク蟲害ナキモノ、如シ四五月ニ伐採シタル竹ニハ蟲害最モ甚シ

一。蟲害ハ三種アリ俗稱かつと蟲飛蟲小蟲トスカつと蟲ハ長サ八分ヨリ一寸位ニテ白キ(土中ニ居ル)も蟲ノ如シ(蟲ナリ此蟲ハ竹ノ纖維中ニ自然ニ發育シ後チ玉蟲ノ如キ美麗ナル羽ヲ生シ(長五六分)竹ノ表皮ヲ食破リテ飛揚スルナリ飛蟲ハこくうどう蟲(米及麥ニ生スル蟲)ニ相似タル黒キ一分位ノ羽ヲ有スル蟲ナリ此蟲ハ何レニ寄生スルヤ相分ラスナレトモ飛揚シツ、有テ柔軟ナル竹又ハ竹ノ伐口創所ニ止リ直ニ竹ノ内ニ食入ルナリ一度竹ノ中ニ入ル時ハ忽チニ驚クヘク蕃殖シ又飛出テ、他ノ竹ニ喰入ルナリ小蟲ハ赤色ニテ極小キ一「ミリメートル」位ノ蟲ナリ此蟲ハ年數ヲ經タル柔軟ナル竹ノ纖維ニ自然ニ發生スルモノ、如シ

一。伐採季節良キ竹ニテモ若竹(竹ハ四五年ノモノ最モ良質トス)及ヒ黒竹ノ類ハ五六年ヲ經過スレハかつと虫及小蟲ハ自然ニ發生スルノ恐れアリ又若竹及ヒ黒竹ニハ飛蟲モ附キ安シ依テ良キ時季ニ伐採シタル良質ノ竹ニハ全ク蟲害ノ恐れナキモノ、如シ

一。此三種ノ蟲ハ竹ニ對シ實ニ恐ル可キ害ヲ及ホスモノナリかつと蟲ノ如キハ生竹伐採後時トシテハ一晝夜(五月ニ伐採シタル時)ニシテ已ニ發生シ一週間位ニシテ竹ノ全纖維ヲ全ク喰盡スコトアリ併シ曝シ竹トスレハ三年位ハ其恐れナシ飛蟲ハ季節竹ト見ル時ハ生竹曝シ竹ノ嚙着ナク集合シ來リテ忽チニ其竹ヲ廢物ニ終ハラシムルナリ小蟲ハ年ノ古クナルニアラサレハ寄生セサルニ就キ我業當業者ニハ左程恐ル、ニ足ラスト雖モ誤ツテ惡質ノ竹ニテ製作シアル良器物ヲ荒スハ實ニ閉口ノ至リナリ

一。害蟲豫防ハ竹ノ伐採季節ヲ選ムヨリ外ニ良法ナシト雖モ(研究ノ足ラサルタメ)營利的トシテハ堅ク之ヲ守ルコト能ハス却テ大害ヲ被リツ、アリ

一。飛蟲ヲ豫防スルニハ「ナフタリン」ヲ散布シ置ケハ大ニ効アリ亦夏期飛蟲飛揚ノ時季ニ一晝夜位宛硫黃ニテ薰蒸シ置ケハ曝シ竹(甚敷害ナシ)

一、害蟲ニ就テハ未タ専門家ニ其名稱等聞タルコトナシ

一、是迄藥液豫防等致シタルコトナシ(多數ノ商品ニ付事實行ヒ難シ)

斯ノ如ク竹材ノ害蟲豫防ニ關シテハ印度、支那、及ヒ日本ヲ通シテ伐季ニ重キヲ置クノミニシテ防蟲劑トシテ特ニ研究セラル、モノ殆ト稀ナリトス

二、竹材防蟲試驗ノ順序

竹材ノ害蟲豫防法トシテハ各國ヲ通シテ伐季ノ撰定ニ重キヲ置ケリ然シテ實驗上好季ニ伐採セシ竹材ハ比較的害蟲ニ罹リ難シト雖モ其原因カ何レニ存スルヤニ就テハ未タ確タル説明ヲナシタルモノナシ試ニ之ニ關スル理由ヲ摘記センニ

(一)伐採當時ニ竹材ノ發スル香氣ヲ慕フテ來ルモノトシテ害蟲ヲ豫防スル目的ナルコト

日本ニ於テハ害蟲ハ竹材伐採當時ニ發スル香氣ヲ慕フテ來リ産卵スルモノナルカ故ニ害蟲ノ生育セサル季節即チ新曆十月初メヨリ翌二月迄ノ間ニ伐ルヲ好シトスト云ヒ長田氏ハかつと蟲ノ如キハ生竹伐採後時トシテハ一晝夜(五六月ニ伐採シタル時)ニシテ已ニ發生シ一週間位ニシテ竹ノ全纖維ヲ全ク喰盡スコトアリト云フ之レ素ヨリ伐採當時ニ産卵セシモノカ一晝夜ニシテ孵化スルト云フニアラスシテ時恰モ害蟲繁殖ノ時期ナルニヨリ害蟲ハ伐採セシ竹ノ香氣ヲ慕フテ集リ來リ蝕害ヲ逞シウスルモノナリト云フヲ得ヘシ次ニ印度ニ於テハ一月ヨリ三月迄ノ間ニ伐採セシ竹材ニハ害蟲尠キコトヲ云ヒ(ジャクソン氏)然シテステビング氏ノ試驗報告ニハ十二月ハ氣候漸ク寒冷トナリテ害蟲ノ繁殖爲メニ阻害サレタリトアルニヨリ思フニ熱帶地方ニシテ害蟲ノ繁殖力強ク年ニ數回ノ孵化ヲ見ルニ係ラス十二月ヨリ一二月ノ交ハ其繁殖一時衰ヘ爲メニ伐採竹ノ香氣ニ誘ハレテ害蟲ノ來ルコト尠キカ爲メナル可キカ殊ニ暗夜ニハ害蟲ノ一種ハ飛翔産卵セサルカ故ニ竹材伐採ノ好期ナリトフイッソンヤー氏ノ述フルヲ見テモ害蟲ノ種類ニ因リテハ多少竹材ノ伐採當時ノ香氣ニ誘ハレテ來ルナキヲ得ス故ニ竹材伐採ノ季節

トシテ此關係ヲ調査スルコトモ亦必要ナリトス

(二) 伐期ニ因リ蟲害ヲ受クルモノト信シテ季節ヲ撰擇スル目的ナルコト

長田氏ノ報告ニ因レハ飛蟲ハ季節惡キ竹ト見ル時ハ生竹曝シ竹ノ頓着ナク集合シ來リテ忽チニ其ノ竹ヲ廢物ニ終ラシムルナリトアリ又タ若竹及ヒ黒竹ノ類ハ伐採季節好キ竹ニテモ五六年ヲ經過スレハかつと蟲及ヒ小蟲ハ自然ニ發生スルノ恐レアリト云ヒステビビンク氏ノ試驗ニ因レハ水或ハ丹礬溶液ニ浸漬シタルモノモ時日ヲ經過スル時ハ蟲害ヲ免ル、能ハサルカ故ニ害蟲ハ伐採當時ニノミ產卵或ハ寄生スルニアラス伐採季節惡シキ時ハ伐採後多少ノ時日ヲ經過シ充分乾燥スルモノニモ尙ホ害蟲ノ蝕害產卵スルモノナルコトヲ知ルハシ果シテ然リトセハ何故ニ伐採季節好キモノニハ數年後迄害蟲ノ蝕害ヲ免レ得ルヤノ原因ヲ知ルコト最モ肝要ナルヘシ

斯ノ如ク害蟲寄生ノ時期ニ就テハ二說アリト雖モ之レ或ハ害蟲ノ種類ニ因リテ異ナルモノナリヤ或ハ蟲類ヲ通シテ何レカ一ツノ機會ニ蝕害產卵スルモノナリヤ伐採ニ因リ蟲類ノ蝕害產卵ヲ受クル原因ハ蟲類ヲ誘引スル香氣ヲ含ムト然ラサルトニヨルカ或ハ蟲類ノ好ム或種ノ有機體ヲ含有スルカタメナリヤ害蟲ハ其ノ本能ニ因リ同一樹種木竹ナリトモ伐採ヲ認識シ得ルモノナリヤ否ヤ等ヲ知ルヲ要スルカ故ニ此ノ竹材蟲害豫防法ノ研究タルヤ諸種ノ専門學ノ知識ヲ要シ其ノ研究ノ方法ノ如キモ亦諸方面ヨリナサ、ル可カラサルヲ以テ研究ノ歩ヲ進ムルト共ニ或ハ分業トシ或ハ共同事業トナスコト勿論ナリト雖モ先ツ端緒トシテ左ノ諸項ノ調査及ヒ研究ヲナセリ

(一) 一ケ年ヲ通シテ毎月數種ノ竹材ヲ伐採シ一部分ハ伐採當時ニ竹材ノ發散スル香氣ニ誘ハレテ來ル害蟲ノ產卵或ハ蝕害ヲ防クタメニ特種裝置ニ入レテ乾燥セシメ且ツ之ヲ保存シ他ハ其ノ儘屋內及ヒ屋外ニ放置シテ以テ蟲類ノ產卵或ハ蝕害ヲ觀察セリ

(二) 前項ノ方法ニ因リ伐採シ且ツ貯藏セシ竹材ノ害蟲ニ罹ラサルモノヲ養蟲箱ニ入レたけのしんくひむ

し (*Dinoderus* sp.) 及ヒ ひらたきくひむし (*Lyctus* sp.) ヲ放チテ其ノ蝕害ノ狀況ヲ觀察セリ

(三) 竹材ノ伐季トシテ從來不良ナリト稱セラレタル五六月ノ候ニ新月ト満月ノ日ヲ撰ヒテ竹材ヲ伐採シ屋內ト屋外ニ置キテ被害ノ狀況ヲ觀察シ尙ホ之ヲ養蟲箱ニ入レ二種ノ害蟲ヲ放チテ其ノ蝕害ノ狀況ヲ觀察セリ

(四) 竹材伐採ノ不良時季ト目セラレタル季節ニ數種ノ竹材ヲ伐採シ從來使用サレタル防蟲劑及ヒ經濟上使用シ得可シト認メラレタル防蟲劑ヲ或ハ注入シ或ハ一定期間浸漬シ然シテ此等竹材ヲ一部分ハ屋內ノ被害竹材ノ間ニ置キ他ノ部分ハ養蟲箱ニ害蟲ト共ニ置キテ以テ其ノ蝕害ノ狀況ヲ觀察セリ

(五) 毎月伐採セシ竹材中ノ含有成分ヲ檢定シテ其ノ多少ト害蟲ノ關係ヲ見出サントセリ
斯ノ如ク諸種ノ材料ニ就テ被害ノ狀況ヲ觀察シテ次ノ如キ現象ヲ認メ得タリ

三、諸種材料被害ノ狀況ニ就テ

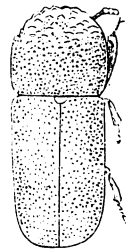
(甲) 明治三十三年五月ヨリ九月迄ニ伐採セシ材料

竹材被害ノ主因ハ伐季ニ因ルモノナルコトハ支那印度及ヒ本邦ヲ通シテ均シク稱道セラル、處ナルニ因リ之カ試験ニ最先着手セントシ明治三十三年五月ヨリ九月ニ至ル期間ニ毎月十五日ヲ期トシ農科大學見本園ニテ採集シ得ル竹種ニ就テ各一本ヲ伐採シ四寸五分ト二尺ノ長サニ交互ニ切斷シ四寸五分ノモノハ直チニ害蟲ノ來ラサル裝置ニ入レ伐採當時ノ香氣ニ誘ハレテ害蟲ノ來ルコトヲ防キテ乾燥シ二尺ニ切斷セシモノハ屋外ノ雨露ニ曝サレサル處ニテ乾燥シ後兩者ヲ試驗室内ノ机上ニ積堆シテ以テ被害ノ狀況ヲ觀察セリ然ルニ兩者共僅カニ一斷幹ヲ除キテハ明治三十七年ニ到ル迄害蟲ニ罹ラサルヲ以テ同年ニ到リテ害蟲ト共ニ養蟲箱ニ貯ヘテ以テ被害ノ狀況ヲ觀察セシモノトス然シテ之ニ使用セシ害蟲ハ其ノ當時標本室ニ置キシゆゑだ (*Oxyta japonica* Germant.) ヲ蝕害セシモノニシテ同種ト思ハル、害蟲カ標本室内ノ竹材ヲ蝕害スルヲ認メ理學博士佐々木忠次郎氏ニ鑑定ヲ乞イ全ク同種ナルコトヲ確メテ之

ヲ使用セリ蓋シあさだ材ヨリハ非常ニ多數ノ害蟲ヲ集メ得タレハナリ

竹材ヲ蝕害スル害蟲尠ナカラスト雖モ悉ク之ヲ多量ニ集ムルコトハ困難ナルニ因リ僅カニ二種ニ就テ竹材被害ヲ狀態ヲ觀察セリ然シテ蟲類ハ種類ヲ異ニスルニ從ヒ其ノ習性ヲ異ニスルニ因リ此ノ二種ニ對スル豫防驅除方法ヲ以テ直チニ他ノ害蟲ニ應用シ難キニ因リ他ノ害蟲ニ對シテ將來尙ホ本場昆蟲部擔任技師理學士矢野宗幹氏ト共ニ試驗ヲ繼續セントス然シテあさだヨリ採集セシ害蟲ハ矢野技師ニ因リテひらたきくひむしト命名セラレ他ノ竹材ニ普通ナル害蟲ハたけのしんくひむしナルコトヲ知レリ同氏ニ乞フテ得タル二種害蟲ノ記載及圖面ハ次ノ如シ

一、たけのしんくひむし *Dinoderus* sp.

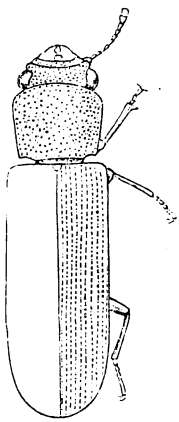


しむひくんしのけた

本種ハ *Bostriichidae* ニ屬スル小形ノ甲蟲ニシテ恐ラク印度地方ニモ産スル竹材ノ害蟲 *Dinoderus minutus* ト同種ナル可シ

體長二五乃至三五ミリメートル圓筒形ヲナシ頭部ハ小形ニシテ前胸下ニカクレ觸角ハ十一節ニシテ末端ノ三節ハ膨大ス前胸ハ大ニシテ前胸圓ク前半ニハ齒狀突起數列アリテ後方ノ者程小ナリ翅鞘ハ前胸ト同幅前胸及ヒ翅鞘ニハ粗大ナル凹點ヲ密布ス蹠節ハ五節ナリ全體黑褐色ニシテ觸角ハ褐色ナリ全面黃褐色ノ短毛ヲ生ス

二、ひらたきくひむし *Lycus* sp.



しむひくきたらひ

本種ハ *Lycidae* ニ屬スル小形ノ甲蟲ニシテ竹材ノ外カシ其他ノ木材ヲモ喰害ス

體長三乃至五ミリメートル長クシテ多少扁平ナリ頭部ハ胸下ニカクル、事ナク複眼ヨリ前方兩側ニ二對ノ突起アリ觸角ハ十一節ニシテ前方ハ幅廣ク側方ニ突出シ前縁ハ圓シ後方ノ兩側ハ直角

ヲナス凹點ヲ密布ス翅鞘ニハ不規則ナル十條ノ凹點列ト微小ナル凹點アリ蹠節ハ五節ヨリナル全體赤褐色乃至暗褐色ヲ呈シ全面ニ黃褐色ノ軟毛ヲ生ス

使用竹種ハまうそうちく、はちく、やだけ、なりひらだけ、まだけ、くろちくノ六種トシ何レモ四年生ヲ用ユ其ノ他ノ竹種ニ就テモ試験スル必要アリシト雖モ材料ノ得難キタメニ之ヲ省ケリ然シテ被害ノ狀況ハ毎年六月ヲ期トシテ調査セリ

被害試験ノ初期ニ就テハ試験室内ニ害蟲ノ飛來セサリシカタメニ僅カニ明治三十五年ニもうそうちくノ一斷幹カひらたきくひむしニ蝕害セラレシニ過キサリシカ明治三十七年ニあさだノひらたきくひむしヲ養蟲箱ニ飼イテヨリ毎年竹材被害調査ノ際ニ多少ノ害蟲逸出セシカ如ク爲メニ机上ニ積ミ置キシ竹材モ亦漸次蝕害セラル、ニ至リ加之ニ竹材ノ含有物檢銳ノ目的ヲ以テ各竹材ノ一小片ヲ截リ取リタルモノヲ分析臺下ノ戸棚ニ貯藏セルモノハ著シクひらたきくひむしニ蝕害セラル、コトヲ認メタリ之レ暗處ニ於ケル被害ノ大ナルコトノ間接ノ證左トナスヲ得ヘシ尙ホ此三種ノ試験成績ヲ左ニ表示セントス但シ表中被害ノ最モ大ニシテ竹材ノ内部カ殆ト全部蝕害セラル、モノヲ●ヲ以テ表シ之ニ次テ被害大ナルモノヲ×ヲ用イ被害ノ少キモノハ△ヲ以テ現ハシ些ノ被害ナキモノハ特記セサルモノトス

(一) 養蟲箱ニ入レひらたきくひむしヲ飼育セシモノ

竹種	伐採期日	養蟲箱 シノ材 番號	被害調査期日ト被害竹材番號
ま そう ちく Phyllostachys mitis, Riv.	三十三年 五月十五日	二四六	三十三 五年
	三十三年 六月十五日	二四六	三十三 六年
	三十三年 七月十五日	二四六	三十三 七年
	三十三年 八月十五日	二四六	三十三 八年
	三十三年 九月十五日	二四六	三十三 九年
			三十三 十年
			三十三 十一年
			三十三 十二年
			三十三 十三年
			三十三 十四年
			三十三 十五年
			三十三 十六年
			三十三 十七年
			三十三 十八年
			三十三 十九年
			三十三 二十年
			三十三 二十一年
			三十三 二十二年
			三十三 二十三年
			三十三 二十四年
			三十三 二十五年
			三十三 二十六年
			三十三 二十七年
			三十三 二十八年
			三十三 二十九年
			三十三 三十年
			三十三 三十一年
			三十三 三十二年
			三十三 三十三年
			三十三 三十四年
			三十三 三十五年
			三十三 三十六年
			三十三 三十七年
			三十三 三十八年
			三十三 三十九年
			三十三 四十年
			三十三 四十一年
			三十三 四十二年
			三十三 四十三年
			三十三 四十四年
			三十三 四十五年
			三十三 四十六年
			三十三 四十七年
			三十三 四十八年
			三十三 四十九年
			三十三 五十年
			三十三 五十一年
			三十三 五十二年
			三十三 五十三年
			三十三 五十四年
			三十三 五十五年
			三十三 五十六年
			三十三 五十七年
			三十三 五十八年
			三十三 五十九年
			三十三 六十年
			三十三 六十一年
			三十三 六十二年
			三十三 六十三年
			三十三 六十四年
			三十三 六十五年
			三十三 六十六年
			三十三 六十七年
			三十三 六十八年
			三十三 六十九年
			三十三 七十年
			三十三 七十一年
			三十三 七十二年
			三十三 七十三年
			三十三 七十四年
			三十三 七十五年
			三十三 七十六年
			三十三 七十七年
			三十三 七十八年
			三十三 七十九年
			三十三 八十年
			三十三 八十一年
			三十三 八十二年
			三十三 八十三年
			三十三 八十四年
			三十三 八十五年
			三十三 八十六年
			三十三 八十七年
			三十三 八十八年
			三十三 八十九年
			三十三 九十年
			三十三 九十一年
			三十三 九十二年
			三十三 九十三年
			三十三 九十四年
			三十三 九十五年
			三十三 九十六年
			三十三 九十七年
			三十三 九十八年
			三十三 九十九年
			三十三 一百年

竹種	伐採期日	養蟲箱 シノ材 番號	被害調査期日ト被害竹材番號
は ちく Phyllostachys pubes- cula, Munro.	三十三年 五月十五日	二四六	三十三 五年
	三十三年 六月十五日	二四六	三十三 六年
	三十三年 七月十五日	二四六	三十三 七年
	三十三年 八月十五日	二四六	三十三 八年
	三十三年 九月十五日	二四六	三十三 九年
			三十三 十年
			三十三 十一年
			三十三 十二年
			三十三 十三年
			三十三 十四年
			三十三 十五年
			三十三 十六年
			三十三 十七年
			三十三 十八年
			三十三 十九年
			三十三 二十年
			三十三 二十一年
			三十三 二十二年
			三十三 二十三年
			三十三 二十四年
			三十三 二十五年
			三十三 二十六年
			三十三 二十七年
			三十三 二十八年
			三十三 二十九年
			三十三 三十年
			三十三 三十一年
			三十三 三十二年
			三十三 三十三年
			三十三 三十四年
			三十三 三十五年
			三十三 三十六年
			三十三 三十七年
			三十三 三十八年
			三十三 三十九年
			三十三 四十年
			三十三 四十一年
			三十三 四十二年
			三十三 四十三年
			三十三 四十四年
			三十三 四十五年
			三十三 四十六年
			三十三 四十七年
			三十三 四十八年
			三十三 四十九年
			三十三 五十年
			三十三 五十一年
			三十三 五十二年
			三十三 五十三年
			三十三 五十四年
			三十三 五十五年
			三十三 五十六年
			三十三 五十七年
			三十三 五十八年
			三十三 五十九年
			三十三 六十年
			三十三 六十一年
			三十三 六十二年
			三十三 六十三年
			三十三 六十四年
			三十三 六十五年
			三十三 六十六年
			三十三 六十七年
			三十三 六十八年
			三十三 六十九年
			三十三 七十年
			三十三 七十一年
			三十三 七十二年
			三十三 七十三年
			三十三 七十四年
			三十三 七十五年
			三十三 七十六年
			三十三 七十七年
			三十三 七十八年
			三十三 七十九年
			三十三 八十年
			三十三 八十一年
			三十三 八十二年
			三十三 八十三年
			三十三 八十四年
			三十三 八十五年
			三十三 八十六年
			三十三 八十七年
			三十三 八十八年
			三十三 八十九年
			三十三 九十年
			三十三 九十一年
			三十三 九十二年
			三十三 九十三年
			三十三 九十四年
			三十三 九十五年
			三十三 九十六年
			三十三 九十七年
			三十三 九十八年
			三十三 九十九年
			三十三 一百年

試験室内ノ机上ニ積堆セシモノ(被害ハ何レモひらたきくひむしニ原因セリ)

[illegible]

竹幹ノ小片ヲ分析臺ノ戸棚内ニ保存セシモノ(被害ハ何レモひらたきくひむしニ原因セリ)

[illegible]

ニ伐採セシ竹材ヲ之ニ加フルコト、セリ即チ三十六年六月ヨリ翌一月ニ至ル九ヶ月間ハ下弦ニ近キ日ヲ以テ各種ノ竹材ヲ伐採シ三十七年二月ヨリ五月ニ至ル間ハ新月ニ近キ日ヲ撰ヒ更ニ同年六月ニハ滿月ニ近キ日ヲ撰ヒテ竹材ヲ伐採セリ之レ竹材ハ新月ノ時ニ伐採スレハ蟲害少ク之ニ反シ滿月ノ時ニ伐採スレハ蟲害ニ罹リ易シトノ傳説アルニ因リ初ノ九ヶ月間ハ下弦ノ日ヲ撰ヒ更ニ二月ヨリ五月迄ハ蟲害ニ罹リ難シト認メラル、新月ニ近キ日ヲ撰ヘリ之レ伐期新シキ時ハ蟲害ニ罹リ易キ傾キアルニ因リ伐季ノ新シキモノハ蟲害ニ罹リ難キ時期ニ伐採シテ以テ被害ノ機會ヲ平均セント欲シタレハナリ然シテ最後ノ六月ニハ蟲害ニ罹リ易シト認メラレタル滿月ニ近キ日ヲ撰ヒテ竹材ヲ伐採シ以テ前年六月ニ伐採セシ竹材ト蟲害ノ比較ヲ試ミントセシモノトス

竹種ハ出來得ルタケ多ク集ムルコトヲ期シタルモ十三ヶ月間ノ材料ヲ供給シ難キ種類ハ止ムナク除外シ農科大學見本園ヨリまうそうちく、やだけ、めだけ、なりひらだけ、まだけノ四年生ヲ伐採シ之ヲ四寸五分ト二尺トノ長サニ交互ニ切斷シ短キモノニハ奇數、長キモノニハ偶數ノ番號ヲ附シ短キモノハ直チニ乾燥箱ニ入レ新竹ノ香氣ニ誘ハレテ來ル害蟲ノ附着ヲ避ケ長キモノハ雨露ニ曝サレサル屋外ニテ乾燥セリ然ルニ兩者共ニ三十七年七月ニ害蟲ヲ飼フ養蟲箱ニ入ル、迄ニハ害蟲ノ來襲ヲ認メサリシモノトス次ニ養蟲箱ハ三十三年ニ伐採セシ竹材蟲害ヲ觀察スルタメひらたきくひむしヲ飼育スルモノニシテ即チ三十三年ニ伐採セシ竹材ト共ニ今回伐採セシ竹材ノ一部分ヲ入レ他ノ一部分ハ其附近ノ机上ニ積堆シテ以テ害蟲ノ蝕害ニ委シ毎年六月ニ被害ノ有無ヲ調査スルコト、セリ即チ其ノ成績ハ次表ニ示スカ如シ但シ被害ノ程度甚シキモノハ●ヲ之ニ次クモノハ×ヲ被害ノ少キモノハ△ヲ被害竹材番號ノ側ラニ記シ被害ノ徵候ナキモノハ竹材ノ番號ヲ特記セス

(一) 養蟲箱ニ入レひらたきくひむしヲ飼育セシモノ

め だ Arundinaria Simoni Riv.												竹種
期伐 日探												期伐 日探
六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	三	八
月廿三日	月十六日	月十五日	月十七日	月十五日	月十四日	月十六日	月十六日	月十六日	月二十日	月十九日	月十六日	三
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	十
												被害調査期日及被害竹材番號
												八
												九
												十
												一
												二
												三
												四
												五
												六
												七
												八
												九
												十
												十一
												十二
												十三
												十四
												十五
												十六
												十七
												十八
												十九
												二十
												二十一
												二十二
												二十三
												二十四
												二十五
												二十六
												二十七
												二十八
												二十九
												三十
												三十一
												三十二
												三十三
												三十四
												三十五
												三十六
												三十七
												三十八
												三十九
												四十
												四十一
												四十二
												四十三
												四十四
												四十五
												四十六
												四十七
												四十八
												四十九
												五十
												五十一
												五十二
												五十三
												五十四
												五十五
												五十六
												五十七
												五十八
												五十九
												六十
												六十一
												六十二
												六十三
												六十四
												六十五
												六十六
												六十七
												六十八
												六十九
												七十
												七十一
												七十二
												七十三
												七十四
												七十五
												七十六
												七十七
												七十八
												七十九
												八十
												八十一
												八十二
												八十三
												八十四
												八十五
												八十六
												八十七
												八十八
												八十九
												九十
												九十一
												九十二
												九十三
												九十四
												九十五
												九十六
												九十七
												九十八
												九十九
												一百

う そ う ま Phyllostachys mitis Riv.												竹種
期伐 日探												期伐 日探
六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	三	八
月廿三日	月十六日	月十五日	月十七日	月十五日	月十四日	月十六日	月十六日	月十六日	月二十日	月十九日	月十六日	三
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	十
												被害調査期日及被害竹材番號
												八
												九
												十
												一
												二
												三
												四
												五
												六
												七
												八
												九
												十
												十一
												十二
												十三
												十四
												十五
												十六
												十七
												十八
												十九
												二十
												二十一
												二十二
												二十三
												二十四
												二十五
												二十六
												二十七
												二十八
												二十九
												三十
												三十一
												三十二
												三十三
												三十四
												三十五
												三十六
												三十七
												三十八
												三十九
												四十
												四十一
												四十二
												四十三
												四十四
												四十五
												四十六
												四十七
												四十八
												四十九
												五十
												五十一
												五十二
												五十三
												五十四
												五十五
												五十六
												五十七
												五十八
												五十九
												六十
												六十一
												六十二
												六十三
												六十四
												六十五
												六十六
												六十七
												六十八
												六十九
												七十
												七十一
												七十二
												七十三
												七十四
												七十五
												七十六
												七十七
												七十八
												七十九
												八十
												八十一
												八十二
												八十三
												八十四
												八十五
												八十六
												八十七
												八十八
												八十九
												九十
												九十一
												九十二
												九十三
												九十四
												九十五
												九十六
												九十七
												九十八
												九十九
												一百

り な Arundinaria Narihira Makino.												竹種
期伐 日探												期伐 日探
六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	三	八
月廿三日	月十六日	月十五日	月十七日	月十五日	月十四日	月十六日	月十六日	月十六日	月二十日	月十九日	月十六日	三
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	十
												被害調査期日及被害竹材番號
												八
												九
												十
												一
												二
												三
												四
												五
												六
												七
												八
												九
												十
												十一
												十二
												十三
												十四
												十五
												十六
												十七
												十八
												十九
												二十
												二十一
												二十二
												二十三
												二十四
												二十五
												二十六
												二十七
												二十八
												二十九
												三十
												三十一
												三十二
												三十三
												三十四
												三十五
												三十六
												三十七
												三十八
												三十九
												四十
												四十一
												四十二
												四十三
												四十四
												四十五
												四十六
												四十七
												四十八
												四十九
												五十
												五十一
												五十二
												五十三
												五十四
												五十五
												五十六
												五十七
												五十八
												五十九
												六十
												六十一
												六十二
												六十三
												六十四
												六十五
												六十六
												六十七
												六十八
												六十九
												七十
												七十一
												七十二
												七十三
												七十四
												七十五
												七十六
												七十七
												七十八
												七十九
												八十
												八十一
												八十二
												八十三
												八十四
												八十五
												八十六
												八十七
												八十八
												八十九
												九十
												九十一
												九十二
												九十三
												九十四
												九十五
												九十六
												九十七
												九十八
												九十九
												一百

や Arundinaria japonica S. Z.												竹種
期伐 日探												期伐 日探
六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	三	八
月廿三日	月十六日	月十五日	月十七日	月十五日	月十四日	月十六日	月十六日	月十六日	月二十日	月十九日	月十六日	三
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	十
												被害調査期日及被害竹材番號
												八
												九
												十
												一
												二
												三
												四
												五
												六
												七
												八
												九
												十
												十一
												十二
												十三
												十四
												十五
												十六
												十七
												十八
												十九
												二十
												二十一
												二十二
												二十三
												二十四
												二十五
												二十六
												二十七
												二十八
												二十九
												三十
												三十一
												三十二
												三十三
												三十四
												三十五
												三十六
												三十七
												三十八
												三十九
												四十
												四十一
												四十二
												四十三
												四十四
												四十五
												四十六
												四十七
												四十八
												四十九
												五十
												五十一
												五十二
												五十三
												五十四
												五十五
												五十六
												五十七
												五十八
												五十九
												六十
												六十一
												六十二
												六十三
												六十四
												六十五
												六十六
												六十七
												六十八
												六十九
												七十
												七十一
												七十二
												七十三
												七十四
												七十五
												七十六
												七十七
												七十八
												七十九
												八十
												八十一
												八十二
												八十三
												八十四
												八十五
												八十六
												八十七
												八十八
												八十九
												九十
												九十一
												九十二
												九十三
												九十四
												九十五
												九十六
												九十七
												九十八
												九十九
												一百

(二) 試験室内ノ机上ニ積堆セシモノ(被害ハ凡テひらたきくひむしニ因ス)

竹種 Phyllostachys bambusoides S. Z.											竹種
六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	伐採期日
月廿三日	月十六日	月十六日	月十七日	月十七日	月十四日	十二月十六日	十二月十五日	十二月十六日	十二月十六日	十二月十六日	三十一年 月十九日
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	使用竹材番號
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	被害調査期日及被害竹材番號
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	八十年
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	九十年
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	四十年
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	一四十年
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四十年
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	三十四年
二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	二四六八	四十年

竹種 Phyllostachys mitis Riv.											竹種
六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	伐採期日
月廿三日	月十六日	月十六日	月十七日	月十七日	月十四日	十二月十六日	十二月十五日	十二月十六日	十二月十六日	十二月十六日	三十一年 月十九日
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	使用竹材番號
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	被害調査期日及被害竹材番號
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	八十年
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	九十年
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	四十年
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一四十年
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	二四十年
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	三十四年
一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	一三五七九	四十年

(三) 竹幹ノ小片ノ分析臺ノ戸棚内ニ保存セシモノ(被害ハ凡テひらたきくひむしニ因ス)

け だ ま Phyllostachys bambusoides S. Z.												竹種
期伐 日探												使用竹 材番號
六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	三	八
月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	年
廿三	十六	十五	十七	十四	十六	十五	十六	十八	二十	十九	十九	十
一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	一三五七	十
												九
												十
												四
												十
												三
												十
												四
												十
												四
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十
												十

[illegible]

竹	種	使用竹材番號	被害調査期日及被害竹材番號				
まうそうちく (一年生)	Phyllostachys mitis, Riv.	一……五	九三	十	四十年	一四	年十
はち	Phyllostachys puberula, Munro.	一……五					
や	Arundinaria japonica S. Z.	一……五					
なりひら	Arundinaria Narihira, Makino.	一……五					
ま	Phyllostachys bambusoides S. Z.	一……五					
						三△	二四
						三五△	年十
						三五×	三四
						全上	四四
							年十

由來若竹ハ虫害ニ罹リ易シト稱セサレ從來ノ試験ニハ何レモ四年生ヲ用イタリシカ同時ニ他ノ目的ニ使用セシまうそうちくノ若竹カ遇然被害ノ甚シキモノアリシニヨリ之ヲ實驗スル目的ヲ兼ネテ本試験ヲ舉行シタリシモ其ノ成蹟ハ必スシモ若竹ノ被害甚シキコトヲ明カニセス故ニ此點ヲ一層確實ナラシムルカタメ其ノ試験ヲモ繼續セリ

(丁) 明治三十九年三月ヨリ十二月ニ至ル迄ノ間ニ伐採セシ材料

伐季ト虫害トノ關係ハ略々明カニスルコトヲ得タルニ因リ進テ防蟲劑ノ研究ニ從事スルコト、ナシタリシカ尙ホ其材料ト共ニ伐季ニ關スル材料ヲ採集シテ伐季ニ關スル試験ヲ反覆シ多數ノ成蹟ヲ集メントシ明治三十九年三月ヨリ六月迄ハ満月ノ日ヲ撰ヒ七月ヨリ十二月迄ハ新月ノ日ヲ撰ヒ農科大學見本園ヨリまうそうちく、はちく、やだけ、めだけ、なりひらだけ、まだけノ六種ヲ毎月伐採シ三尺ニ切斷シ害蟲ノ襲來ヲ防キテ乾燥シ直チニ試験室内ノ机上ニ他ノ試験材料ト共ニ併列シ毎年六月ニ其被害ノ狀態ヲ檢シテ次ノ成蹟ヲ得タリ但シまうそうちく、はちく、やだけ、なりひらだけハ毫モ被害ナキニヨリ之ヲ除ケリ

けだめ Arundinaria Simoni, Riv.										竹種
十二月十六日	十一月十六日	十月十八日	九月十九日	八月二十日	七月廿一日	六月七日	五月八日	四月九日	三月十一日	伐採期日
一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	一 …… 七	使用竹 幹番號
										四十年
										一四 年十一
										二四 年十二
										三四 年十三
										四三 年十四
										四四 年十五
										四三 年十六
										四三 年十七
										四三 年十八
										四三 年十九
										四三 年二十
										四三 年二十一
										四三 年二十二
										四三 年二十三
										四三 年二十四
										四三 年二十五
										四三 年二十六
										四三 年二十七
										四三 年二十八
										四三 年二十九
										四三 年三十
										四三 年三十一
										四三 年三十二
										四三 年三十三
										四三 年三十四
										四三 年三十五
										四三 年三十六
										四三 年三十七
										四三 年三十八
										四三 年三十九
										四三 年四十
										四三 年四十一
										四三 年四十二
										四三 年四十三
										四三 年四十四
										四三 年四十五
										四三 年四十六
										四三 年四十七
										四三 年四十八
										四三 年四十九
										四三 年五十
										四三 年五十一
										四三 年五十二
										四三 年五十三
										四三 年五十四
										四三 年五十五
										四三 年五十六
										四三 年五十七
										四三 年五十八
										四三 年五十九
										四三 年六十
										四三 年六十一
										四三 年六十二
										四三 年六十三
										四三 年六十四
										四三 年六十五
										四三 年六十六
										四三 年六十七
										四三 年六十八
										四三 年六十九
										四三 年七十
										四三 年七十一
										四三 年七十二
										四三 年七十三
										四三 年七十四
										四三 年七十五
										四三 年七十六
										四三 年七十七
										四三 年七十八
										四三 年七十九
										四三 年八十
										四三 年八十一
										四三 年八十二
										四三 年八十三
										四三 年八十四
										四三 年八十五
										四三 年八十六
										四三 年八十七
										四三 年八十八
										四三 年八十九
										四三 年九十
										四三 年九十一
										四三 年九十二
										四三 年九十三
										四三 年九十四
										四三 年九十五
										四三 年九十六
										四三 年九十七
										四三 年九十八
										四三 年九十九
										四三 年一百
										四三 年一百一
										四三 年一百二
										四三 年一百三
										四三 年一百四
										四三 年一百五
										四三 年一百六
										四三 年一百七
										四三 年一百八
										四三 年一百九
										四三 年二百
										四三 年二百一
										四三 年二百二
										四三 年二百三
										四三 年二百四
										四三 年二百五
										四三 年二百六
										四三 年二百七
										四三 年二百八
										四三 年二百九
										四三 年三百
										四三 年三百一
										四三 年三百二
										四三 年三百三
										四三 年三百四
										四三 年三百五
										四三 年三百六
										四三 年三百七
										四三 年三百八
										四三 年三百九
										四三 年四百
										四三 年四百一
										四三 年四百二
										四三 年四百三
										四三 年四百四
										四三 年四百五
										四三 年四百六
										四三 年四百七
										四三 年四百八
										四三 年四百九
										四三 年五百
										四三 年五百一

(戊)明治三十九年三月ヨリ四十年十二月迄ニ伐採セシ材料

伐採季節ト虫害トノ關係ヲ明カニセンカタメ前試驗ト殆ト同一ナル方法ヲ林業試驗所構内ノ竹材ニ試
ミントシ當時同所ニ在勤セシ稻村時衛氏ニ托シ同所産ノめだけ及ヒまだけノ二種ヲ三十九年三月ヨリ
四十年二月ニ渉ル十二ヶ月間毎月二本ヲ伐採シ直チニ一尺五寸宛ニ切斷シソノ一部ハ屋外ニ置キ他ノ
一部ハ養蟲箱ニ入レテたけのしんくひむしヲ飼養セリ但シ此等ノ材料ハ四十年四月ニ至リ一括シテ養
蟲箱ニ投セシモノニシテ其以前ニハ虫害ヲ認メサリシニ因リ四十年二月ニ伐採セシモノカ害蟲ニ對シ
テ最モ新ラシキ竹タルナリ而シテ被害ノ狀態ヲ本年六月ニ調査セシニ次表ノ如キ成績ヲ得タリ

Arundinaria Simoni Riv.												竹種
伐採期日 (月 齡)												養蠶箱ニ入レシモノ
三十九年	三月十一日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	四月九日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	五月八日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	六月七日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	七月廿一日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	八月二十日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	九月十九日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	十月十八日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	十一月十六日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	十二月十六日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	一月十四日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	二月十三日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
Phyllostachys bambusoides, S. Z.												竹種
伐採期日 (月 齡)												養蠶箱ニ入レシモノ
三十九年	三月十一日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	四月九日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	五月八日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	六月七日(満)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	七月廿一日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	八月二十日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	九月十九日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	十月十八日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	十一月十六日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	十二月十六日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹
四〇年	一月十四日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	竹幹數
四〇年	二月十三日(新)	一	六	六	六	六	六	六	六	六	六	被害竹幹

本試験ニ於テ屋外ニ置キシ材料ハ雨露ニ多少曝ナレシメ或ハ害蟲ノ寄生ヲ妨ケシヤノ疑ナキヲ得ス之レ附近ニ立掛置キシ造林用ノ多量ノ竹材ハたけのしんくひむしノ被害ヲ被リシモノ多キニ係ラス此試験材カ毫モ蟲害ヲ被ムラサルカ故ナリ尙ホ本場ニ於テ本試験ハ繼續舉行セルモ參考資料トシテ茲ニ試験ノ經過ヲ掲ケシモノトス

(己) 明治三十九年六月伐採防蟲劑ヲ注入セシ材料

前述ノ諸多ノ試験成績ヨリ害蟲ノ羽化期ニ近ク伐採セシ竹材ハ蟲害ニ罹リ易ク畢竟好伐季ト稱セラルルモノモ此關係ニ外ナラサルコトヲ略々明カニシタルニ因リ竹材ノ蟲害豫防ハ伐季ニノミ信賴セス防蟲劑ニ因ルノ安全ナルヲ思イテ茲ニ適當ナル防蟲劑撰擇ノ研究ニ歩ヲ進メントシ三十九年六月十四日

即チ二害蟲ノ竹材逸出期間ノ下弦ノ日ヲ撰ヒ農科大學見本園ニ於テまうそうちくハ一年生及ヒ四年生ヲはちくやだけめだけなりひらだけまだけノ五種ハ四年生ヲ伐採シ直チニ八寸ノ長サニ切斷シ乾燥函ニテ直チニ乾燥シ比較試驗ノタメ防蟲劑ヲ塗附或ハ注入セサルモノヲ一部分殘シ置キ他ハ左記防蟲劑ヲ以テ處理シ其ノ乾燥ヲ俟チ一部ヲひらたきくひむしヲ飼養セル養蟲箱他ヲたけのしんくひむしヲ飼養セル養蟲箱ニ入レ殘部ヲ他ノ試驗材料ト共ニ試驗室内ノ机上ニ置ケリ然シテ此室内ハ竹材蟲害試驗ニ永ク使用スルヲ以テ養蟲箱内ノ竹材ノ被害ヲ調査スル際害蟲カ自カラ逸出シ此等試驗材料ヲモ蝕害スルニ至リタルヲ以テ養蟲箱ニ貯フルモノニ比シテ多少害蟲カ竹材ヲ撰擇シ得ル範圍廣ク比較試驗トシテ大ニ趣味アルモノトス次ニ此試驗材料ニ使用セシ防蟲劑ノ種類注入方法ヲ列記セン

(一) フオルマリン溶液 三%ノ溶液ヲ製シ乾燥セル竹材ヲ一週間浸漬ス

(二) 鹽化亞鉛溶液 二%ノ溶液トシ乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(三) 硫酸銅溶液 三%ノ溶液トシ乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(四) 食鹽飽和液 乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(五) 樟腦油 比重〇九二七ノモノニ乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(六) 石腦油 燈火用石腦油ヲ用イ乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(七) 木蓂兒 脫酸ノモノヲ用イ乾燥竹材ノ斷面及傷部ニ塗附ス

(八) 亞硫酸瓦斯 密閉セル器中ニ充滿セシメ濕潤セル竹材ヲ二日間薰蒸ス

竹材ハ防腐劑一種ニ就キ各竹幹一本ヲ使用シ難キニヨリ竹幹ヲ八寸宛ニ切斷シ類別シ一防腐劑ニ五個ヲ用イ其二個宛ヲたけのしんくひむしトひらたきくひむしトヲ飼養スル養蟲箱ニ他ノ一本ヲ机上ニ置ケリ然シテ被害ノ狀態ハ毎年六月ヲ期トシテ調査シ被害甚シキモノヲ[●]之レニ次クモノヲ×被害最モ少キモノヲ現ハスニ△ヲ以テシ被害ナキモノハ表中ニ記入セサルモノトス調査ノ成績ハ次表ノ如シ

(二) 硫酸銅溶液 二%ノ溶液ニ一週間乾燥竹材ヲ浸漬ス

(三) フォルマリン液 三%ノ溶液ニ乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(四) 昇汞水 一%ノ溶液ニ乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(五) 食鹽飽和液 乾燥竹材ヲ一週間浸漬ス

(六) 水硝子液 乾燥竹材全面ニ塗附ス

即チ竹製品ニ水硝子液ヲ塗り置ク時ハ蟲害ヲ免カル、ヲ得トノ說ヲ傳聞セシニ因リ之ヲ加ヘ石腦油ハ發火シ易ク木爹兒ハ用材トシテ使用セサル場合ニハ外觀美ナラス且ツ効用大ナラサリシニ因リ何レモ之ヲ除ケリ

斯ノ如ク諸種ノ防蟲劑ヲ以テ處理セシ竹材ハ直チニ之ヲ乾燥シ其二本宛ヲひらたきくひむしト共ニ養蟲箱ニ入レ他ノ二本宛ハたけのしんくひむしヲ飼養スル養蟲箱ニ入レ殘ノ二本宛ハ試驗室内ノ机上ニ併列セリ然シテ此試驗室ハ數年來ノ蟲害試驗ノタメ今ヤ二種ノ害蟲カ夥シク繁殖スルニ至リタルヲ以テ養蟲箱ニ於ケル試驗ニ比シ害蟲ヲシテ材料ヲ自由ニ撰擇セシムル機會多ク竹材利用上ヨリシテハ其成績力寧ロ參考ニ資ス可キモノ多キヲ思イタレハナリ然シテ此試驗ニ於テハ一材料ニ二害蟲ノ共生スルモノアルニヨリ表中ニハひらたきくひむしノ被害ナル時ハ「ヒ」たけのしんくひむしノ被害ナル時ハ「タ」ヲ以テ之ヲ現ハスコト、セリ

試驗材料ノ被害ハ前諸項ノ試驗ト同シク毎年六月ヲ期トシテ調査セリ蓋シ此時期ニ於テひらたきくひむしハ將ニ竹材ヨリ逸出セントシたけのしんくひむしハ孔内ニ能ク認メ得ルニ因リ穿孔ノ狀態幼蟲・蛹等ニテ害蟲ノ種類ヲ判定スルニ比シ調査容易ナルニ因ル試驗材料調査ノ結果ハ左表ノ如シ

(一)五月十三日(新月)伐採材料

Phyllostachys bambuoides S. Z.					竹種	Arundinaria japonica S. Z.					竹種	Phyllostachys mitis, Riv.					竹種
清水	昇硝子液	亞硫酸水	食鹽水	硫酸銅液	不注入	清水	昇硝子液	亞硫酸水	食鹽水	硫酸銅液	不注入	清水	昇硝子液	亞硫酸水	食鹽水	硫酸銅液	不注入
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態					試験室内机上	被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態					試験室内机上	被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態					試験室内机上
Phyllostachys puberula Munro, var nigra Makino.					竹種	Arundinaria Narihira, Makino.					竹種	Phyllostachys puberula, Munro.					竹種
清水	昇硝子液	亞硫酸水	食鹽水	硫酸銅液	不注入	清水	昇硝子液	亞硫酸水	食鹽水	硫酸銅液	不注入	清水	昇硝子液	亞硫酸水	食鹽水	硫酸銅液	不注入
×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
×	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
△	△	×	×	×	×	△	△	×	×	×	×	△	△	×	×	×	×
被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態					試験室内机上	被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態					試験室内机上	被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態					試験室内机上

(二) 五月二十七日(満月)伐採材料

ま Phyllostachys bambu- soides S. Z.						竹種	だ Arundinaria japonica S. Z.						竹種	くちそうま Phyllostachys mutis, Riv.						竹種					
清水	昇汞	亞硫酸	食鹽	硫酸	不注	防蟲劑	被害調査期日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	清水	昇汞	亞硫酸	食鹽	硫酸	不注	防蟲劑	被害調査期日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	清水	昇汞	亞硫酸	食鹽	硫酸	不注	防蟲劑	被害調査期日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態		
硝子	水	瓦斯	水	銅液	入			水	水	水	水	水	液			液	液	液	水	水	水			水	水
×						四十年十	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	×							四十年十								四十年十	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	
×						四十年二		×								四十年二							四十年二		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
×						四十年三		×								四十年三							四十年三		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
△	×	△				四十年四		×								四十年四							四十年四		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態								四十年一								四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	
						四十年二										四十年二							四十年二		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年三										四十年三							四十年三		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年四										四十年四							四十年四		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態								四十年一								四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	
						四十年二										四十年二							四十年二		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年三										四十年三							四十年三		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年四										四十年四							四十年四		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
くちろく Phyllostachys puberula, Munro, var nigra, Makino.						竹種	けだらひりな Arundinaria Narihira, Makino.						竹種	くちは Phyllostachys puberula, Munro,						竹種					
清水	昇汞	亞硫酸	食鹽	硫酸	不注	防蟲劑	被害調査期日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	清水	昇汞	亞硫酸	食鹽	硫酸	不注	防蟲劑	被害調査期日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	清水	昇汞	亞硫酸	食鹽	硫酸	不注	防蟲劑	被害調査期日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態		
硝子	水	瓦斯	水	銅液	入			水	水	水	水	水	液			液	液	液	水	水	水			水	水
						四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態								四十年一	×	×						四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	
						四十年二										四十年二	●	●					四十年二		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年三										四十年三	●	●					四十年三		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年四										四十年四	●	●					四十年四		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態								四十年一								四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	
						四十年二										四十年二							四十年二		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年三										四十年三							四十年三		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年四										四十年四							四十年四		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態								四十年一								四十年一	被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態	
						四十年二										四十年二							四十年二		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年三										四十年三							四十年三		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態
						四十年四										四十年四							四十年四		被 害 調 査 期 日、 竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害狀態

(三) 六月十一日(新月)伐採材料

<p>けだま Phyllostachys bambu- soides. S. Z.</p> <p>清水 昇 亞 食 硫 不 硝 永 硫 酸 フ 子 汞 酸 銅 オ 水 液 瓦 水 ル 入</p> <p>防 蟲 劑</p> <p>被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態</p> <p>ひらたきくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>たけのしんくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>試験室内机上</p> <p>一年 二 三 四 十</p>	<p>けだや Arundinaria japonica S. Z.</p> <p>清水 昇 亞 食 硫 不 硝 永 硫 酸 フ 子 汞 酸 銅 オ 水 液 瓦 水 ル 入</p> <p>防 蟲 劑</p> <p>被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態</p> <p>ひらたきくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>たけのしんくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>試験室内机上</p> <p>一年 二 三 四 十</p>	<p>くちうそま Phyllostachys mitis. Riv.</p> <p>清水 昇 亞 食 硫 不 硝 永 硫 酸 フ 子 汞 酸 銅 オ 水 液 瓦 水 ル 入</p> <p>防 蟲 劑</p> <p>被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態</p> <p>ひらたきくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>たけのしんくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>試験室内机上</p> <p>一年 二 三 四 十</p>
<p>くちろく Phyllostachys puberula Munro, var nigra, Makino.</p> <p>清水 昇 亞 食 硫 不 硝 永 硫 酸 フ 子 汞 酸 銅 オ 水 液 瓦 水 ル 入</p> <p>防 蟲 劑</p> <p>被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態</p> <p>ひらたきくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>たけのしんくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>試験室内机上</p> <p>一年 二 三 四 十</p>	<p>けだらひりな Arundinaria Narihira, Makino.</p> <p>清水 昇 亞 食 硫 不 硝 永 硫 酸 フ 子 汞 酸 銅 オ 水 液 瓦 水 ル 入</p> <p>防 蟲 劑</p> <p>被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態</p> <p>ひらたきくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>たけのしんくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>試験室内机上</p> <p>一年 二 三 四 十</p>	<p>くちは Phyllostachys puberula, Munro.</p> <p>清水 昇 亞 食 硫 不 硝 永 硫 酸 フ 子 汞 酸 銅 オ 水 液 瓦 水 ル 入</p> <p>防 蟲 劑</p> <p>被害調査期日、竹材保存ノ場所及ヒ竹材被害状態</p> <p>ひらたきくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>たけのしんくひしノ箱</p> <p>一年 二 三 四 十</p> <p>試験室内机上</p> <p>一年 二 三 四 十</p>

(四) 六月二十七日(満月)伐採材料

まばだけ Phyllostachys bambu- soides S. Z.		竹種	やだけ Arundinaria japonica		竹種	まそうく Phyllostachys mitis, Riv.		竹種
清水	昇水	防蟲劑	清水	昇水	防蟲劑	清水	昇水	防蟲劑
硝子液	汞水		硝子液	汞水		硝子液	汞水	
水	水		水	水		水	水	
不注	不注		不注	不注		不注	不注	
入	入		入	入		入	入	
硫酸銅液	硫酸銅液		硫酸銅液	硫酸銅液		硫酸銅液	硫酸銅液	
フオルマリン液	フオルマリン液		フオルマリン液	フオルマリン液		フオルマリン液	フオルマリン液	
食鹽水	食鹽水		食鹽水	食鹽水		食鹽水	食鹽水	
亞硫酸瓦斯	亞硫酸瓦斯		亞硫酸瓦斯	亞硫酸瓦斯		亞硫酸瓦斯	亞硫酸瓦斯	
被害調査期日、	被害調査期日、		被害調査期日、	被害調査期日、		被害調査期日、	被害調査期日、	
ひらたきくひしノ箱	ひらたきくひしノ箱		ひらたきくひしノ箱	ひらたきくひしノ箱		ひらたきくひしノ箱	ひらたきくひしノ箱	
一年	二年		一年	二年		一年	二年	
三十四	三十四		三十四	三十四		三十四	三十四	
四年	四年		四年	四年		四年	四年	
たけのしんくひしノ箱	たけのしんくひしノ箱		たけのしんくひしノ箱	たけのしんくひしノ箱		たけのしんくひしノ箱	たけのしんくひしノ箱	
一年	二年		一年	二年		一年	二年	
三十四	三十四		三十四	三十四		三十四	三十四	
四年	四年		四年	四年		四年	四年	
試験室内机上	試験室内机上		試験室内机上	試験室内机上		試験室内机上	試験室内机上	
一年	二年		一年	二年		一年	二年	
三十四	三十四		三十四	三十四		三十四	三十四	
四年	四年		四年	四年		四年	四年	

なひりだけ Arundinaria Narihira, Makino.		竹種	うほく Phyllostachys puberula, Munro.		竹種
清水	昇水	防蟲劑	清水	昇水	防蟲劑
硝子液	汞水		硝子液	汞水	
水	水		水	水	
不注	不注		不注	不注	
入	入		入	入	
硫酸銅液	硫酸銅液		硫酸銅液	硫酸銅液	
フオルマリン液	フオルマリン液		フオルマリン液	フオルマリン液	
食鹽水	食鹽水		食鹽水	食鹽水	
亞硫酸瓦斯	亞硫酸瓦斯		亞硫酸瓦斯	亞硫酸瓦斯	
被害調査期日、	被害調査期日、		被害調査期日、	被害調査期日、	
ひらたきくひしノ箱	ひらたきくひしノ箱		ひらたきくひしノ箱	ひらたきくひしノ箱	
一年	二年		一年	二年	
三十四	三十四		三十四	三十四	
四年	四年		四年	四年	
たけのしんくひしノ箱	たけのしんくひしノ箱		たけのしんくひしノ箱	たけのしんくひしノ箱	
一年	二年		一年	二年	
三十四	三十四		三十四	三十四	
四年	四年		四年	四年	
試験室内机上	試験室内机上		試験室内机上	試験室内机上	
一年	二年		一年	二年	
三十四	三十四		三十四	三十四	
四年	四年		四年	四年	

本試驗ハ時日ノ經過短カキカ故ニ被害甚シカラサルモ前數項ノ試驗ト對照スル時ハ竹材ノ伐季及防蟲劑ト害蟲トノ關係ヲ系統的ニ明カニスルヲ得ヘシ

(辛) 明治四十二年伐採材料

前述諸試驗ノ多クハ農科大學林產物製造所ノ試驗室內ニテ舉行セシモノナルニヨリ竹材ノ產地ト試驗地トノ異ナル位置ニ於テ尙ホ同一試驗ヲ續行シテ益々蟲害ノ事實ヲ明カニセントシたけのしんくひむしノ逸出期ハ六七月ナルニ因リ明治四十二年七月ヲ期トシ新月ヨリ滿月ノ間彌日ニまだけ二本ヲ林業試驗場構内ニテ伐採シ直チニ一尺ノ長サニ切斷シ一ツハ直チニ蟲害ニ罹ラサル裝置中ニテ乾燥シ他ハ屋外ニテ乾燥シ其儘ニテ保存セシニ左ノ如キ成績ヲ得タリ

竹材保存ノ場所		養蟲箱(屋内)										屋外(雨露ニ曝サレサル北向ノ)										
竹材伐採期日	竹材總數	十八日 (新月)	二十日	廿二日	廿四日	廿六日	廿八日	三十日 (新月)	十八日 (新月)	二十日	廿二日	廿四日	廿六日	廿八日	三十日 (新月)	十八日 (新月)	二十日	廿二日	廿四日	廿六日	廿八日	三十日 (新月)
被害調査期 日及ヒ竹材 被害狀態 (四十四年六月)		八	六	八	十	六	七	七	九	六	八	十	五	七	七	九	六	八	十	五	七	七

本試驗ノ成績ハたけのしんくひむしハ伐採當時ノ竹香ヲ慕フテ來襲スルモノニアラサルコトヲ前述ノ諸試驗ト共ニ明カニシ且ツ伐採季節惡シキモ直チニ蟲害ニ罹ルモノニアラサルコトヲモ明カニセリ尙ホ本試驗ハ今後施行スル諸試驗及ヒ從來施行セシ試驗中繼續シテ調査ス可キモノト共ニ將來被害狀態ヲ常ニ調査シテ他日第二回報告ニ於テ其成績ヲ發表スルコトヲ期スルモノトス

四 竹材含有成分ニ就テ

木材ノ伐期ハ概シテ冬期ヲ可トス其理由素ヨリ單純ナラス或ハ勞銀ノ廉ニシテ勞働者ノ得易キニ重キヲ置キ或ハ積雪ノ爲メニ運搬ヲ容易ナラシムルニ執レトモ亦此時季ニ伐採セシモノハ蟲害ヲ被ムリ難

シト云フ理由ヲモ包含スマイアー博士ハ其著書 (Karl Gayer-Heinrich Mayer's Die Forstbenutzung 1909 s. 281.) ニ於テ砂糖デキストリン、護膜質、蛋白質、單寧ハ樹木ヲ侵害スル菌類或ハ蟲類ノ養分タルカ故ニ之ヲ含ムコト多キモノハ腐朽シ或ハ蝕害ニ罹リ易ク然シテ冬期ニ伐採セシ材ニハ此等ノ物質カ或ハ凝固シ或ハ貯蓄物質ニ變シテ蝕害或ハ腐朽ニ抵抗スル力ヲ増シ居ルニヨリ從テ材ノ保存期ヲ永カラシムルモノトセリ果シテ然リトセハ竹材ニ就テモ亦同一ナル結論ヲ爲シ難キニアラサル可シ

蟲類ハ其蝕害ス可キ樹種ヲ撰擇スルノ能力アリテ其原因ハ樹種ニ因リ昆蟲ノ認識シ得ル特種ノ芳香體(?)ヲ有スルニ因ルトナセリ然モ同一木竹種ニシテ伐採季節ヲ異ニスルモノニアリテモ尙ホ蟲類ハ之ヲ撰擇スル能力アリヤ換言スレハ澱粉砂糖ノ如キモノ、多少ヲ外部ヨリ認識シ得ル能力アリヤ或ハ其木竹種ガ伐期ニ關ラス通有スル香氣以外ニ季節ニ因リテ特有スル揮發性化合物ヲ認識スル能力アリテ始メテ伐期異ナレル同一木竹種ヲ撰擇シ得ルモノナリヤノ如キ問題ニ對シテ精細ナル研究ヲ缺クカ如シ然レトモ斯ノ如キ問題ニ溯ツテ竹材ノ伐採季節ヲ調査スルコトハ本問題ノ目的以外ナルニヨリ茲ニハ普通ニ信セラル、澱粉含有ノ多少ハ蟲害ノ多少ニ關係ストノ說ニ就テノミ調査スルコト、セリ蓋シ伐採當時ニ發スル竹香ニ因テ害蟲カ誘ハル、ヤ否ヤノ試驗ハ別ニ試ミ居ルヲ以テ伐採後多少ノ日子ヲ經タル竹材ニ蟲類ヲ誘フニ足ル香氣アリヤ否ヲ知ルタメニ其芳香體ヲ抽出セシカ其量僅小ナルノミナラス之ヲ浸潤セシ材料ヲ養蟲箱ニ入レひらたさくひびしヲ飼ヒテ此材料ト比較材トニ對スル働作ヲ觀察セシニ此香氣(?)ヲ慕フカ如キ狀況ヲ認ムルニ至ラサルノミナラス木爹兒ヲ塗附セシ斷面ニ未タ若干ナラサルニたけのしんくひびしハ穿孔シ又タ同蟲ハ昇汞液ニ浸漬セシ竹材ニ迄穿孔スルヲ認メタリ然モ他ノ不注入材ニ穿孔スルカ如ク直チニ竹材中ニ其體ヲ沒スルニ至ラス漸クニシテ身長若シクハ半身ヲ沒シタル儘ニテ來タラサルニ因リ試ニ之レヲ抽出スレハ何レモ死去セルヲ知リタルヲ以テ此害蟲ハ恐ラクハ有毒物ヲタモ認識スルノ天性ヲ有セサルニアラスヤト疑ハシメタリ次ニひらたさくひびし

ニ至リテハ概シテ成蟲ノ發生ノ初期ニハ竹材ノ外部及ヒ断面ニハ穿孔セス因テ竹材ヲ割リテ之ニ試育セシニ内面ノ諸所ヲ嚙蝕シ居リ終ニ其一部分ニ穿孔スルカ如シ故ニ防蟲劑ヲ注入セシ竹材ニ該蟲ヲ認メストナスモ直チニ防蟲劑注入竹材ヲ嫌避スルモノトナシ難キニヨリ養蟲箱内ニ成蟲ノ現出シテヨリ七日ヲ經テ試ニ注入材ノ断面ヲ以テ机ヲ強打セシニ該成蟲カ石油、昇汞、鹽化亞鉛液ニ浸漬セシ竹材ヨリハ振出セラル、ヲ見タリ因テ此等竹材ヲ割リテ其内部ヲ精査セシニ何レモ多少蝕害セラル、ヲ知レリ然シテ此等養蟲箱ニハ比較試驗ノタメ不注入材ヲモ藏ムルニヨリ此害蟲カ嗅官ニ因リテ蝕害ス可キ材料ヲ識別スルノ能力アリトスレハ石油或ハ樟腦油注入材ニハ近寄ラサルヘク又タ味官ニ因テ識別スルノ能力アリトスレハ昇汞、鹽化亞鉛、硫酸銅注入材ヲ深ク嚙蝕セサル可キナリ然モ蟲類ノ嗅味官ト人類ノ嗅味官トハ素ヨリ同一程度ニアラサルニヨリ斯ノ如キ單純ナル觀察或ハ試驗ヲ以テ速斷ス可キニアラサルモ試驗材料ノ含有成分カ果シテ害蟲ヲ誘フニ足ルヤ否ヤハ前述セシ試驗ヲ進捗ト共ニ多少判明スルニ至リタルニヨリ含有物ノ多少ヲ調査スルノ必要ヲ感スルコト漸ク減シタルモ此試驗施行ノ當初ニ於テ含有物ノ調査ヲモ試驗條件ノ一トシテ計畫シ且ツ之ヲ實施シタルニ就キ其材料中ヨリ澱粉ニ關スル一部ヲ記述シテ參考資料トシ蛋白質、砂糖等ニ至リテハ未タ系統的ノ數字ヲ現ハシ難キニヨリ尙ホ將來許多ノ試驗ヲ經テ特種ノ關係ヲ得ルニ至ル迄之ヲ省略セリ然シテ伐採季節ト澱粉トノ關係ハ左表ノ如シ但シ澱粉ノ量ハ顯微鏡下ニ沃度加里液ヲ以テ檢出シタルモノナリ

(一) 明治三十三年伐採 まうそうちく

伐採期日	五月十五日	六月十五日	七月十五日	八月十五日	九月十五日
含有澱粉量	最多量	少量	無	全上	全上

(二) 明治三十三年伐採 はちく

伐採期日	六月十五日	七月十五日	八月十五日	九月十五日	十月十五日	十二月十五日
含有澱粉量	無	最多量	無	全上	全上	全上

(三) 明治三十六七年伐採 まだけ

伐採期日	三十七年 一月十四日	二月十五日	三月十七日	四月十五日	五月十六日	三十六年 六月十九日	七月二十日	八月十六日	九月十六日
含有澱粉量	無	全上	最少量	多量	最多量	無	全上	全上	全上

(四) 明治三十九年伐採 まだけ

伐採期日	三十一日	四月九日	五月八日	六月七日	七月二十一日	八月二十日	九月十九日	十月十八日	十一月十六日	十二月十六日
含有澱粉量	稍多量	全上	最多量	多量	無	全上	全上	全上	全上	全上

斯ノ如ク植物ノ休止期間ニ於テ含有澱粉量ニ差異アルハ同一竹幹ニ付テノ檢鏡ナラサルニヨル然シテ時期ヲ經過シタル此等竹材ノ澱粉量モ一般植物生理學ニテ唱フル如ク七月乃至九月ニハ概シテ其量少ナシ故ニ澱粉カ害蟲ヲ誘フ一因タリトセハ七月乃至九月ハ正ニ竹材ノ好伐季タルヘシ然ルニ七月ニ伐採セシモノハ蟲害ニ罹リ易キ實例アリ又タ古來ヨリ此時季ハ竹材ノ好伐季ト認メス次ニ十月乃至翌三月迄ハ竹材ノ好伐季ト認メラレトモ此期間ハ澱粉含有量ハ多キヲ常トス(本檢鏡ニテハ少キモ)然ラハ含有澱粉量ハ或ハ竹材ノ被害ニ關スルコト少ナキニアラサル莫キカ然モ此點ニ就テハ昆蟲學上ヨリ尙ホ精査ス可キモノナルニ因リ茲ニハ確言セス

五 結 論

結論ヲナスニ當リ明治三十三年ヨリノ試驗成績ヲ一目瞭然タラシムルカタメ曲線ヲ用イテ其被害ノ大小ヲ表示セリ第五圖版即チ之レナリ因テ同圖版ノ説明ヲ試ントス

第一圖ハ明治三十三年五月ヨリ同九月迄及ヒ明治三十六年六月ヨリ同三十七年六月迄ニ伐採セシ各種竹材ト明治三十九年三月ヨリ同四十年二月迄ニ伐採セシ竹材トノ被害状態ヲ百分率ニテ現ハセリ然シテ被害ノ開始期被害ノ大小等ヲ一々曲線ヲ以テ現ハスハ一圖ノ能クスル處ニアラサルヲ以テ四十四年六月ニ調査セシ狀況ヲ基トシ被害ノ大小ニ因ラス被害竹材數ノ使用竹材數ニ對スル百分率ヲ以テ曲線ヲ作り各種ノ曲線ヲ一圖ニ收ムルカ爲ニ三十三年ニ伐採セシ材料ノ被害曲線ハ黑色ヲ用イ尙ホ之ヲ分チテひらたきくひむしヲ飼養スル養蟲箱内ニ置キシ材料ノ被害ハ直線即チ——(試験室内机上ニ堆積セシ材料ノ被害ハ點線)——而シテ分析臺ノ戸棚内ニ收メシ材料ノ被害ハ線點混合線——|——ヲ以テ表ハシ次ニ三十六七年ニ採集セシ材料ノ被害ヲ表スニハ赤色ヲ以テシ更ニ之ヲ分チテひらたきくひむしヲ飼養スル養蟲箱ニ置キシ材料ノ被害ハ直線——(試験室内机上ニ堆積セシ材料ノ被害ハ點線)——分析臺ノ戸棚内ニ收メシ材料ノ被害ハ線點混合線——|——ヲ以テ表ハシ又タ三十九四十年ニ涉リテ伐採セシ材料ノたけのしんくひむしノ被害ハ太キ黒線ヲ以テ表示セリ

第二圖ハ明治三十九年六月ニ伐採シ諸種ノ防蟲劑ヲ以テ處理セシ竹材ト明治四十年六七兩月ニ伐採シ諸種ノ防蟲劑ヲ以テ處理セシ竹材ノ被害ヲ百分率ヲ以テ表示セシモノニシテ素ヨリ被害ノ開始期其經過等ヲ表示スルハ一圖ノ能クスル處ニアラサルニヨリ茲ニハ明治四十四年六月ニ調査セシ際ノ被害ノ程度ヲ基トシ使用竹材全部カ甚シク蝕害サレシモノヲ表ハスニ百分使用竹材ノ半ハカ甚シク蝕害サレ他ノ半カ之ニ次ク被害アル時ハ九十%其ノ半ハノミカ甚シク蝕害サル、時ハ五十%半ハカ輕微ノ被害ナルトキハ三十%等ノ百分率トナシテ表示スルコト、セリ試ニ其一例ヲ舉クレハ試験材料ノ被害程度ヲ表示セルモノニ用イシ符號中(△)ハ三十%(×)ハ四十%(●)ハ五十%(△×)ハ七十%(●●)ハ百分トナセシカ如シ次ニ各種竹材ハひらたきくひむし及ヒたけのしんくひむしヲ飼養スル養蟲箱ト試験室内机上ニ置カレタルヲ以テ被害ノ状態モ亦之ニ因テ分タサル可カラス故ニ明治三十九年ノ試験材料ノ被害ヲ表示

スルタメニ黒色ヲ用イ更ニ之ヲ分チテひらたきくひむしノ養蟲箱ニ入レシ竹材ノ被害ハ直線——)たけのしんくひむしノ養蟲箱ニ入レシモノ、被害ハ線點混合線(——)机上ニ置キシ材料ノ被害ハ點線(——)ヲ用イテ表示シ次ニ四十年ニハ五六ノ二ヶ月間満月ト新月ノ二期ニ伐採シ之ヲ防蟲劑ヲ以テ處理シひらたきくひむし及ヒたけのしんくひむしヲ飼養スル養蟲箱ト試驗室内机上ニ置キタルモ後者ハ未タ蝕害セラル、ニ至ラス因テ之ヲ除キ他ヲ表示スルタメニ赤色ヲ以テ表ハシ更ニ各伐期ニ就テ左ノ如キ點線ヲ使用セリ

伐期

五月十三日

五月廿七日

六月十一日

六月廿七日

養蟲箱

ひらたきくひむしノ箱

たけのしんくひむしノ箱

別紙二表ヲ通覽スルニ先ツ第一表ニ於テやだけ。なりひらただけ。まだけニアツテハ九月ヨリ翌一二月ニ至ル迄ノ間ニ伐採セシ竹材ハ概シテ被害少ナキモなうそうちく及ヒめだけニアリテハ何レモ斯ノ如キ關係ナキコトヲ見ルヘシ然モ該表ヲ精細ニ調査スル時ハなうそうちく及ヒめだけニ於テモ養蟲箱ニ入レ害蟲ヲ飼養セシモノ或ハ特ニ暗處ニ置キ多少害蟲ヲ飼養スルニ近キ狀況ニ置キシモノ(分析臺ノ戸棚内ニ置キシモノ)ニアリテハ伐採季節ニ關セス不規則ノ蝕害ヲナスト雖モ試驗室内ノ机上ニ置キテ害蟲ノ撰擇ニ委シタルモノニアリテハ九月乃至十二月ヲ伐採トセシ竹材ノ被害無キヲ知ル可ク次ニ防蟲劑ヲ以テ處理セシ成績ヲ第二表ニ觀ルニ「フォルマリン」液、硫酸銅液、鹽化亞鉛液ハ殆ト効ナク木爹兒ハ試驗ノ數少ナカリシモノヲ塗附シテヨリ時日ヲ經過セス未タ多少臭氣ヲ感シ得ルモノニモ其塗附部ニ穿孔スルニヨリ以テ好良ナル防蟲劑トハ認メ難ク其他四十年ニ施行セシモノハ未タ年處ヲ經スシテ充分其ノ被害ノ狀況ヲ知リ難シト雖モ防蟲劑ヲ以テ處理セサル竹材ノ被害ニ比シ防蟲劑ヲ以テ處理セシ材料ノ被害多キハ一異現象トナスニ足ルヘシ次ニ本試驗ノ成績ヨリ左ノ結論ヲナサントス

一。竹材ニハ竹材固有ノ香氣アレトモ此香氣ハ竹材ノ生育スル間ト竹材ヲ伐採セシ當時ト伐採後時日ヲ經タル時トニ因テ異ナルモノトス然シテ竹材ヲ伐採セシ當時ノ香氣ハ最モ著シ此香氣カ害蟲ヲ誘フ原因ナリト古來ヨリ稱セラレシカ本試験ノ成績ニ鑑ムレハひらたさくひむし及ヒたけのしんくひむしハ此ノ伐採當時ニ發スル香氣ヲ求メテ特ニ來襲スル特性ヲ有スルモノニアラス

二。たけのしんくひむし及ヒひらたさくひむしハ若竹ト老竹トヲ區別シテ嚙蝕或ハ産卵スル特性ヲ有スルモノニアラス素ヨリ竹ト他樹種トヲ識別スル能力アリテ竹材ヲ來襲スレトモ單ニ庇蔭ニアルカタメ或ハ穿孔シ易キ部分ナルカタメニ穿孔シ若竹或ハ老竹ヲ識別シテ後ニ穿孔セス然モ一度ヒ穿孔スルヤ其ノ被害ノ度ハ若竹ハ老竹ヨリ激甚ナリ

三。竹ノ種類ニ因リテ蟲害ニ大小アリ又タ蟲ノ種類ニ因リテ竹材ヲ蝕害スル状態ヲ異ニスレトモ伐採季節ノ異ナルカタメニ組織ノ蝕害ヲ受クル大小アルコトナシ

四。支那及ヒ日本ヲ通シテ竹材ノ好伐季ト認識セラル、陰曆八月(月令廣義。事林廣記。和漢三才圖會。大和本草。及ヒ秋冬ノ候。和漢三才圖會)ニ伐採セシ竹材ハ何故ニ蟲害ヲ被リ難キカト云フ點ニ就テハ明記シタルモノナキモ本試験ノ成績ヨリ結論スレハ蟲類ノ産卵期後ニ伐採シ次回ニ蟲類カ竹材ヨリ出テ、産卵スル迄ノ間ニ時日ヲ經過セシコト多キモノハ蟲害ヲ被リ難シト云フヲ得ヘシ換言スレハ九月ニ伐採セシモノト三月ニ伐採セシモノトハ共ニ好季節ニ伐採セシモノ、中ニ數フ可キモ三月ニ伐採セシモノニ比シ九月ニ伐採セシモノハ蟲害ヲ被リ難シ然レトモ前年ノ三月ニ伐採セシ竹材ヲ害蟲ノ來襲ヲ防キテ保存シ之ヲ同年ノ九月ニ伐採セシ竹材ト共ニ養蟲箱ニ入レテ害蟲ヲ飼養スル時ハ九月ニ伐採セシ竹材ノ比較的被害多キヲ見ル故ニ九月ニ伐採セシモノハ他ノ月ニ伐採セシモノニ比シ蟲害ヲ被リ難キ特種ノ素因(言ヒ得ヘクンハ含有物)ヲ有スルニアラス全ク害蟲ノ竹材ヨリ逸出シテ來襲スル時期ニ伐期ノ遠カルニ因スルモノトス

五、五、六、七月ニ伐採セシモノ、虫害ヲ被リ易キハ前述ノ理由ニ因リ虫害ノ竹材ヨリ逸出スル時期ニ先ツカ或ハ其期間ナルニ因ル然モ竹材ヲ伐採セシモノト直チニ之ヲ火力ニテ乾燥シテ香氣ヲ減シタルモノトノ被害ノ度ハ異ナラス故ニ伐採當時ニ流出スル竹液ノ發スル香氣カ特ニ蟲類ヲ誘フモノニハアラス

六、前述ノ理由ニ因リ虫害ノ竹材ヲ逸出シ新シキ竹材ヲ蝕害スルタメ或ハ新シキ竹材ニ産卵スルタメニ飛翔スル時期ヲ過シテ伐採セシ竹材ハ虫害ヲ被リ難シ此ノ點ニ於テハ支那及ヒ日本ニ於テ古來ヨリ傳說スル竹材ノ好伐季ハ事實ニ適スルモノトス

七、竹材ハ好伐季ニ伐採セシモノモ尙ホ絶對的ニ虫害ヲ免ル、コト能ハサルモノトス

八、熱帶地方ニシテ印度ノ如ク滿月ト新月ノ夜ニ因リ空氣ノ乾濕ノ差著シキ處ニ於テハ實驗ヲ經サルニヨリ斷言シ難キモ少クトモ本試驗地ト同一關係ノ地方ニ於テハ滿月ト新月トノ伐採ニ因リテ虫害ノ多少ノ差ヲ生スルモノニアラス

九、竹材ノ防蟲劑ノ効力ハ次ノ如シ

(一) 清水ニ浸漬スル時ハ既ニ蟄伏スル虫害ヲ殺スノ効アルモ其ノ以後ニ來襲スル虫害ヲ防クヲ得サルモノトス

(二) フォルマリン液ハ防蟲ノ効ナシ之レ該劑ハ不安定ノ化合物ニシテ他物ニ接觸スル瞬間ニ於テ化學作用ヲ逞フシテ直チニ蟻酸其他ノ飽和體トナリ然シテ此等ノ化合物ニハ防蟲ノ効少ナキニヨル

(三) 亞硫酸瓦斯モ防蟲劑ノ効少シ之レ前者ト同シク蟄伏セル害蟲ハ薰蒸ノ際殺スヲ得レトモ其ノ不安定ノ化合物體カ變シテ硫酸其他ノ有機化合物トナリテ蟲類ヲ殺スノ効ヲ失フニヨル(防蟲劑トシテ使用スルモノハ濃厚液ナラサルニヨリ)

(四) 鹽化亜鉛液及ヒ硫酸銅液モ亦防蟲劑トシテ効少シ之レ其ノ濃度ノ大ナラサルニ因ル可シト雖モ濃

厚ノ溶液ハ竹材ヲ損スルニヨリ用イ難キニヨリ結極好良ノ防蟲劑ニハアラサルナリ

(五)食鹽水ハ比較的効アリ之レ蟲類ニ有毒作用ヲ呈スルニアラサルモ嫌忌性ノモノナル可キカ此防蟲

劑ハ價格廉ニシテ使用容易ナルモ濕潤ノ候ニハ竹材ヲシテ濕氣ヲ帶ハシムル缺點アリ

(六)石腦油ハ既ニ蟄伏スル害蟲ヲ殺スノ効アリ又タ多少來襲スル害蟲ヲ防クヲ得レトモ其性質上或ハ普ネク使用スルヲ得サル可シ

(七)木蓼兒ハ防蟲劑トシテノ効ナシ且ツ塗附劑ニシテ色澤臭氣共嫌忌スヘキ性質ノモノナルカ故ニ普及スヘキモノニアラス

(八)昇汞水ハ防蟲劑トシテ稱揚ス可キモノ、一ナリ然モ性猛毒ナルニ因リ其ノ使用ノ範圍自カラ制限セラルヘシ

(九)樟腦油ハ防蟲劑トシテノ効力大ナルモノナリ之レ竹材ニ浸潤シ易ク且ツ揮發性化合物カ竹材組織内ニテ酸化作用ニヨリ不揮發性化合物トナリテ永ク其効力ヲ維持シ且ツ既ニ蟄伏セル害蟲ヲ殺シ又タ來襲セントスル害蟲ヲ其臭氣ニ因リ豫防スルニ因ル

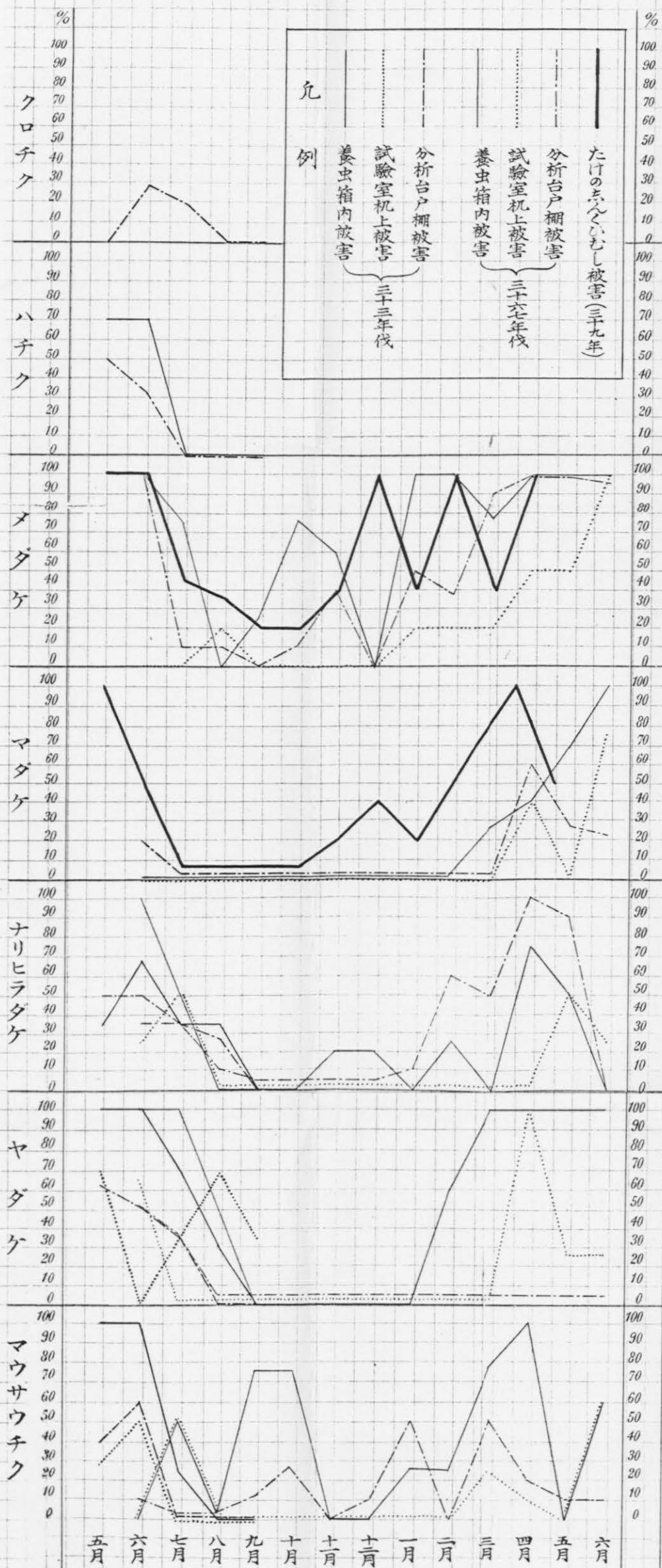
(十)水硝子液ハ塗附材料ナルニ因リ竹製品ニ塗附スルノミニテ竹材ニハ使用シ難シ其効力ハ來襲スル害蟲ニ向テハ多少存スレトモ既ニ蟄伏スル害蟲ヲ殺スノ効ナシ

前掲以外ノ諸事項即チ樟腦油ヲ基トスル防蟲劑ノ既ニ公ニセラル、モノ或ハ新ニ考案セシモノ、防蟲ノ効力伐採季節ノ蟲害ニ關スル植物生理學的或ハ植物生理化學的研究、蟲類ノ習性ニ關スル研究等ハ既ニ研究ニ着手シ又ハ將來研究セント欲スルニ因リ其成績ハ第二回報告ヲ以テ公ニセントス

本試驗中害蟲ニ關スル事項ハ農科大學教授理學博士佐々木忠次郎氏及本場技師理學士矢野宗幹氏ノ示教ヲ享ケタリ茲ニ特記シテ兩氏ニ謹謝ス

第一圖

五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 一月 二月 三月 四月 五月 六月



第二圖

清水
水硝子
昇汞水
硫酸銅
食塩水
亞硫酸
アールリ
不注入

