

## 北洋材に寄生しているキクイムシの 種類と寄生状況について

木戸 悦昌\*・東 好廣\*\*

名古屋植物防疫所

Notes on Species of Scolytidae Found on Coniferous Logs From Siberia. Yoshimasa Kido, Yoshihiro Azuma (Nagoya Plant Protection Station). *Res. Bull. Pl. Prot. Japan* 31: 137-139 (1995)

**Key words** : Scolytidae, Coniferous Logs, Biology.

### はじめに

我が国は国内で消費される木材の多くを外国からの輸入に依存している。東南アジア、北アメリカ及びロシアの3地域がこれら輸入木材の主な仕出地である。このうちロシア地域で産出される各種の木材（以下「北洋材」という。）は、日本海及びオホーツク海沿岸の各港から我が国に輸出されており、地理的關係からその多くは日本海沿岸の港に輸入されている。北洋材からは我が国の輸入検疫で多種のキクイムシ類が発見されているが、樹種とキクイムシの關係及び寄生率等については十分解明されていない。このため、今後の木材検疫の参考とするため、1990年から1992年までの3年間に名古屋植物防疫所伏木支所管内の港に輸入された北洋材に寄生していたキクイムシの種類とその寄生状況について調査をしたので報告する。

なお、本調査を行うに当たって、キクイムシの同定及び種々ご指導を頂いた前名古屋植物防疫所伏木支所長大野静男氏に厚くお礼申し上げる。

### 調査方法

1. 調査は1990年1月から1992年12月までの3年間に伏木支所管内の各港に輸入された北洋材のうち針葉樹のエゾマツ、グイマツ、オウシュウアカマツ、チョウ

センゴヨウマツ及びモミ属を対象とした。

2. これらの北洋材に寄生するキクイムシ類を各態（卵、幼虫、蛹、新成虫、成虫）別、樹種別及び時期別に採集し、それらの種類及び寄生状況等について調査を行った。

### 結果及び考察

#### 1. キクイムシの種類

延べ920隻の船でシベリア地方の15港から積み出された北洋材について調査した結果、15属44種のキクイムシが採集された。

樹種別の採集状況は第1表に示すとおりで、エゾマツから *Ips typographus typographus* (LINNE) 等13属34種、グイマツから *Ips cembrae* (HEER) 等9属17種、オウシュウアカマツ及びチョウセンゴヨウマツからそれぞれ *Ips acuminatus* (GYLLENHAL) 等を含め10属22種及び6属17種、モミ属から *Polygraphus proximus* BLANDFORD 等5属9種が採集された。

なお、これらの中には我が国の植物検疫において未記録の *Pityogenes bidentatus* HERBST, *Pityogenes seirindensis* MURAYAMA, *Scolytus morawitzi* SEMENOV 及び *Tomicus puellus* REITTER の3属4種及び稀に発見される種が4属5種含まれていた。

#### 2. キクイムシの採集状況

キクイムシの採集状況は以下の2つに大別された。

\* 名古屋植物防疫所衣浦出張所

\*\* 名古屋植物防疫所伏木支所金沢出張所

第1表 キクイムシ類の樹種別採集回数

| 種別  | 調査回数 | Picea jezoensis<br>エゾマツ | Larix dahurica<br>グイマツ | Pinus sylvestris<br>オウシユウアカマツ | Pinus koraiensis<br>チヨウヤンゴウマツ | Abies sp.<br>モウ属の一種 | 合計    |
|---|------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------|
| 種名  | 調査回数 | 834                     | 695                    | 281                           | 79                            | 285                 | 2,174 |
| <i>Carphoborus choldkovski</i> SPESSIVTSEFF | 0    | 0                       | 0                      | 1                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>C. teplouchovi</i> SPESSIVTSEFF          | 4    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 4     |
| <i>Cryphalus latus</i> (EGGERS)             | 1    | 3                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 4     |
| <i>C. sp. ?</i>                             | 1    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>Crypturgus cinereus</i> HERBST           | 20   | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 20    |
| <i>C. pusillus</i> (GYLLENHAL)              | 3    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 3     |
| <i>C. tuberosus</i> NIJIMA                  | 4    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 4     |
| <i>C. sp. ?</i>                             | 1    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>Dendroctonus micans</i> (KUGELANN)       | 1    | 0                       | 2                      | 0                             | 0                             | 0                   | 3     |
| <i>Dryocoetes autographus</i> (RATZEGURG)   | 19   | 0                       | 1                      | 1                             | 0                             | 0                   | 21    |
| <i>D. baicalicus</i> REITTER                | 0    | 9                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 9     |
| <i>D. rugicollis</i> EGGERS                 | 68   | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 68    |
| <i>D. striatus</i> EGGERS                   | 0    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 14                  | 14    |
| <i>D. sp. ?</i>                             | 2    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 2     |
| <i>Hylastes cunicularius</i> ERICHSON       | 0    | 0                       | 2                      | 0                             | 0                             | 0                   | 2     |
| <i>H. opacus</i> ERICHSON                   | 0    | 0                       | 1                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>Hylurgops glabratus</i> (ZETTERSTEDT)    | 16   | 0                       | 0                      | 1                             | 0                             | 0                   | 17    |
| <i>H. interstitialis</i> (CHAPUIS)          | 4    | 0                       | 2                      | 10                            | 0                             | 0                   | 16    |
| <i>H. longipilis</i> REITTER                | 18   | 0                       | 0                      | 3                             | 0                             | 0                   | 21    |
| <i>H. palliatus</i> (GYLLENHAL)             | 21   | 0                       | 0                      | 1                             | 0                             | 0                   | 22    |
| <i>H. spessiwzeffi</i> EGGERS               | 18   | 1                       | 3                      | 12                            | 0                             | 0                   | 34    |
| <i>Ips acuminatus</i> (GYLLENHAL)           | 47   | 3                       | 76                     | 36                            | 2                             | 0                   | 164   |
| <i>I. cembrae</i> (HEER)                    | 38   | 218                     | 9                      | 1                             | 1                             | 0                   | 267   |
| <i>I. duplicatus</i> (SAHLBERG)             | 41   | 1                       | 2                      | 3                             | 3                             | 0                   | 50    |
| <i>I. sexdentatus</i> (BOERNER)             | 18   | 2                       | 55                     | 24                            | 0                             | 0                   | 99    |
| <i>I. typographus japonicus</i> NIJIMA      | 8    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 8     |
| <i>I. typographus typographus</i> (LINNE)   | 247  | 9                       | 1                      | 7                             | 1                             | 0                   | 265   |
| <i>I. sp. ?</i>                             | 4    | 3                       | 1                      | 0                             | 0                             | 0                   | 8     |
| <i>Orthotomicus golovjankoi</i> PJATNITZKY  | 25   | 1                       | 8                      | 5                             | 0                             | 0                   | 39    |
| <i>O. laricis</i> (FABRICIUS)               | 1    | 1                       | 27                     | 2                             | 0                             | 0                   | 31    |
| <i>O. proximus</i> (EICHHOFF)               | 2    | 0                       | 26                     | 6                             | 1                             | 0                   | 35    |
| <i>O. suturalis</i> (GYLLENHAL)             | 21   | 9                       | 41                     | 3                             | 1                             | 0                   | 75    |
| <i>Pityogenes bidentatus</i> HERBST *       | 0    | 0                       | 1                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>P. chalcographus</i> (LINNE)             | 62   | 26                      | 1                      | 1                             | 1                             | 0                   | 91    |
| <i>P. seirindensis</i> MURAYAMA *           | 1    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>Polygraphus jezoensis</i> NIJIMA         | 1    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>P. polygraphus</i> (LINNE)               | 9    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 9     |
| <i>P. proximus</i> BLANDFORD                | 4    | 2                       | 0                      | 0                             | 64                            | 0                   | 70    |
| <i>P. punctifrons</i> THOMSON               | 20   | 1                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 21    |
| <i>P. subopacus</i> THOMSON                 | 155  | 5                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 160   |
| <i>P. sp. ?</i>                             | 19   | 2                       | 0                      | 0                             | 1                             | 0                   | 22    |
| <i>Scolytus morawitzi</i> SEMENOV *         | 0    | 1                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>Tomicus minor</i> (HERTIG)               | 0    | 0                       | 7                      | 0                             | 0                             | 0                   | 7     |
| <i>T. pilifer</i> SPESSIVTSEV               | 0    | 0                       | 9                      | 0                             | 0                             | 0                   | 9     |
| <i>T. piniperde</i> (LINNE)                 | 0    | 0                       | 9                      | 0                             | 0                             | 0                   | 9     |
| <i>T. puellus</i> REITTER *                 | 1    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| <i>Trypodendron lineatum</i> (OLIVIER)      | 48   | 10                      | 3                      | 2                             | 0                             | 0                   | 63    |
| <i>T. proximum</i> (NIJIMA)                 | 13   | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 13    |
| <i>Xylechinus pilosus</i> RATZEBURG         | 1    | 0                       | 0                      | 0                             | 0                             | 0                   | 1     |
| Scolytidae. Gen. et sp. ?                   | 26   | 5                       | 2                      | 1                             | 0                             | 0                   | 35    |

\*検疫未記録種

- ①採集が気温の高い一定の期間に集中する型  
(以下「集中型」とする。)
- ②ほぼ年間を通じて同レベルで採集される型  
(以下「通年型」とする。)

#### ア. 集中型

種によって若干の変動はあるものの、4月下旬頃から採集され始め、7月～9月に採集頻度が最も高くなり、その後急激に減少する傾向を示した。

また、「集中型」はさらに採集ピークが年1回の「1山型」のほか年2回の「2山型」に細分された。

*Ips typographus typographus* (LINNE) はエゾマツからの採集割合が高く、4月に幼虫が確認され、その後順次各態で採集され、7月～8月に採集のピークに到達し、その後越冬に向かい急激に減少する1山型を示した。*I. cembrae* HEER, *I. sexdentatus* (BOERNER) も同様の傾向を示したが、前種はグイマツから、後種はオウシュウアカマツからの採集割合が高かった。この傾向は殷蕙芬ら(1984)の報告と一致している。

*Orthotomicus suturalis* (GYLLENHAL) はオウシュウアカマツからの採集割合が高く、6月頃から採集頻度が高まり9月にピークに到達する1山型を示した。

*Hylurgops spessiwzeffi* EGGERSはチョウセンゴヨウマツからの採集割合が高く、5月から採集され始め、6月にピークに到達し、8月に一旦は減少するが、9月～10月には再びピークに到達する2山型を示した。この傾向は、殷らの報告で越冬成虫が7月で死亡消滅し、その前後から順次羽化するということから、8月に一旦減少する傾向は越冬成虫の消滅に起因しているものと推察される。

*Tomicus piniperda* (LINNE), *T. pilifer* SPESSIVTZEV及び*T. minor* (HARTIG) はオウシュウアカマツからのみ採集されているが、前2種は7月～8月をピークとする1山型を示したのに対し、後種は前2種と同属でありながら6月、9月及び11月をピークとする特異な3山型を示した。

#### イ. 通年型

成虫及び幼虫が年間を通して採集されている。

*Ips acuminatus* (GYLLENHAL) はオウシュウアカマツ、チョウセンゴヨウマツからの採集割合が高く、オウシュウアカマツからの採集状況は10月をピークとする1山型的集中型に近い傾向を示したが、チョウセンゴヨウマツからは2～3カ月毎に採集割合が変化する増減傾向を示した。

*Polygraphus subopacus* THOMSONはエゾマツからの採集割合が高く、採集状況は3月及び7月に下降傾向を示したが、9月に最も高いピークに到達した。

*Polygraphus proximus* BLANDFORDはモミ属からの採集割合が高く、採集状況は1～2カ月毎に採集割合が変化する増減傾向を示した。

*Pityogenes chalcographus* (LINNE) はエゾマツ及びグイマツからの採集割合が高く、両樹種とも8月～9月をピークとする集中型に近い傾向を示した。

*Dryocoetes rugicollis* EGGERSはエゾマツからのみ、また年間を通して採集されているが、5月及び10月に若干の下降傾向を示した。

以上のほか、「集中型」と「通年型」の採集状況を比較すると、集中型の採集割合が高い時期(7月～9月)に通年型は逆に低下する傾向にあり、一部例外的な種はあるものの全体的には両型は相反する採集状況を示した。

その他、*Orthotomicus*属は同一樹木の同一場所から複数の種が同時に採集される事例が多く見られた。また、*Pityogenes*属、*Polygraphus*属及び*Crypturgus*属は同じエゾマツ等の樹皮下内に共存している事例が多く、幼虫態等で発見された場合には、食害痕等がどの種の特徴を示しているか、薄い樹皮を一枚一枚丁寧に剥がして注意深く観察する必要がある。

#### 参 考 文 献

- 殷蕙芬(1984) 中国経済昆虫志 第二十九冊(小蠹科)