

トドマツ・エゾマツ林内の蟻類

(河野—トドマツ・エゾマツ類の害蟲調査報告 第17報)

河野 廣道・杉原 勇三

(北海道帝國大學農學部昆蟲學教室)

[DIE FORMICIDEN IM TANNEN- UND  
FICHTENWALD IN JAPAN

Von

HIROMICHI KÔNO und YUZÔ SUGIHARA]

筆者の1人河野は財團法人服部報公會より研究費の補助を得て、トドマツ・エゾマツ類の害蟲の研究に従事して居るが、蟻類に関する研究は、杉原と共同にて行つた。その結果、今日迄に、樺太及び北海道に於けるトドマツ・エゾマツ林内に棲息する蟻類17種を發見し、その林業的關係の大略を調査することを得た。

爰に研究費の1部を補助せられたる服部報公會に深謝の意を表する次第である。

1. *Formica (Formica) rufa* LINNAEUS

カラフトアカヤマアリ (新稱)

林内の空地に多い。大きな蟻塚を造るので著名である。蟻塚は落葉、枯草等を以て造營せられ、高さ0.5乃至0.7米に達する大きなものがある。毛蟲類その他の害蟲を捕食して有益であるが、他面

*Cinara longipennis* (MATSUMURA) ハネナガオホアブラ

*C. todocolus* (INOUE) トドマツオホアブラ

*Todolachnus abietis* MATSUMURA トドミドリオホアブラ

等の蚜蟲を保護して有害である。

樺太、北海道に普通な種である。

2. *Formica (Raptiformica) sanguinea fusciceps* EMERY

アカヤマアリ

林内の空地や林縁に多い。前種同様蟻塚を造るが、塚は前種のそれに比して

1939

[20 April 1939]

1939

河野廣道・杉原勇三： トドマツ・エゾマツ林内の蟻類

遙かに低い。 *Formica (Serviformica) fusca japonica* MOTSCHULSKY クロヤマアリを奴隷として生活して居り、夏期、曇天の日に時々大群をなして奴隷狩を行ふ。

職蟻は巢の防衛と奴隷狩を仕事とし、自分で食料を集めることは殆んどない。北海道では普通な蟻であるが樺太では餘り多くない。

### 3. *Formica (Coptoformica) exsecta fukaii* WHEELER

#### ツノアカヤマアリ

林縁に生活し、巢の地上部は針葉、枯草等を以て造られるが、塚は低く小さい。

*Cinara longipennis* (MATSUMURA) ハネナガオホアブラ

*Todolachnus abietis* MATSUMURA トドミドリオホアブラ

等の蚜蟲類を保護し、有害であるが、小蟲をも捕食する。

比較的稀な種類である。樺太からは発見されてゐない。

### 4. *Formica (Serviformica) fusca japonica* MOTSCHULSKY

#### クロヤマアリ

林縁の乾燥地や苗圃に多い。土中に造巢する。苗圃にあつては、苗木の根元に造巢して稚苗を枯死せしめることがある。又、

*Cinara longipennis* (MATSUMURA) ハネナガオホアブラ

*Cinara nipponensis* INOUE エゾアメイオアブラ

*Cinara jezoana* INOUE エゾマツアブラ

*Cinara todocolus* (INOUE) トドマツオホアブラ

*Todolachnus abietis* MATSUMURA トドミドリオホアブラ

*Lachniella costata* ZETTERSTEDT コフキトビイロオホアブラ

*Mindarus japonicus* TAKAHASHI マツワタムシ

等の蚜蟲類を保護し有害である。

小害蟲をも捕食するが、益よりも害の方が大きい。

北海道では極めて普通である。

### 5. *Camponotus (Camponotus) herculeanus obscuripes* MAYR

#### ムネアカオホアリ

好んで林内の倒木に造巢するが、往々立木や伐木にも造巢し、材部に穿孔して大害を加えることがある。

*Cinara longipennis* (MATSUMURA) ハネナガオホアブラ

*C. hattorii* KÔNO et INOUE ハツトリオホアブラ

*Todolachnus abietis* MATSUMURA トドミドリオホアブラ

等の蚜蟲の集團に集り、これを保護する。

北海道中央山脈以西の地に多い。

## 6. *Camponotus (Camponotus) herculeanus herculeanus*

LINNAEUS キクヒオホアリ (新稱)

生活は大体ムネアカオホアリと一致してゐる。樺太及び北海道の東北部に分布する。

伐木地帯に特に多い。

## 7. *Lasius (Lasius) niger (LINNAEUS) トビイロケアリ*

林内にも、林縁にも生活する。倒木、伐木、立木等の材部に造巢して有害である。又、

*Cinara jezoana* INOUE エゾマツアブラ

*C. nopporensis* INOUE エゾアメイオアブラ

*Todolachnus abietis* MATSUMURA トドミドリオホアブラ

その他の蚜蟲類を保護する。

特にエゾマツの幼木、小徑木等の樹幹に沿ふて土を以て隧道を造り、エゾマツアブラを保護する。そしてその根際に造巢し、根の活動を阻げ、幼木は往々その爲に枯死するに到る。

樺太、北海道共に普通である。

## 8. *Lasius (Lasius) flavus (FABRICIUS) エゾキイロケアリ*

地中生活を営み、林内の幼木や小徑木の根際に造巢する。地上にはあまり現はれない。

トドマツの根では *Prociphilus oriens* MORDWILKO トドノネオホワタムシを、エゾマツ・アカエゾマツの根では *Prociphilus kônoi* HORI コオノオホワタムシを保護し、その繁殖を援けるので有害である。

北海道の森林地帯に普通である。

## 9. *Lasius (Dendrolasius) fuliginosus (LATREILLE)*

クロクサアリ

林内の倒木や腐木に造巢する。

*Cinara longipennis* (MATSUMURA) ハネナガオホアブラ

*Todolachnus abietis* MATSUMURA トドミドリオホアブラ

その他の蚜蟲類を保護するので有害である。

北海道に多い。

### 10. *Paratrechina* (*Nylanderia*) *flavipes* (F. SMITH)

#### アメイロアリ

立木の根際に造巣することが多いが巣が小さいので、林業上の害益は殆んどない様である。

北海道に普通である。

### 11. *Aphaenogaster* sp. アシナガアリの1種

寺西暢氏は北海道から *Aphaenogaster* 属の1種 [*Aphaenogaster* (*Attomyrma*) *famelica* F. SMITH] を報告して居るが、筆者等採集のものは、それとは明かに別種である、然し種名は不明なので、一時 *Aphaenogaster* sp. として取扱ふ。

北海道定山溪及び野幌原始林のトドマツの風倒木及び伐材株上で多數採集した。多湿の場所を好む性質がある。

林業上の害益は不明である。

### 12. *Myrmica* (*Myrmica*) *lobicornis jessoensis* FOREL

#### エゾクシケアリ

普通立木の根際、枯木などに造巣するが、稀に立木の枯死部にも穿孔造巣することがある。又、往々苗圃に於て苗木の根際の土中に造巣して、稚苗を枯死せしめることがある。

*Cinara todocolus* (INOUE) トドマツオホアブラ

*C. exoana* INOUE エゾマツアブラ

*Todolachnus abietis* MATSUMURA トドミドリオホアブラ

等の蚜蟲類を保護して有害である。

1937年8月、札幌市北海道帝國大學苗圃に於て、10年生位のトドマツ樹幹の地表に近い部分に土を以て樹幹に沿ふて隧道を構築し、その内部にトドマツオホアブラの集團を保護して居るのを見た。かゝる習性は *Lasius niger* LINNAEUS トビイロケアリでは普通に見られるものであるが、エゾクシケアリでは甚だ珍しい。

樺太、北海道共に産す。

### 13. *Myrmica* sp. クシケアリの1種

樺太保呂(1937年8月18日、河野採集)に於てエゾマツ倒木上で採集した。前種とは異なるが種名は目下不明である。

14. *Pheidole fervida* F. SMITH アツマオホツアカアリ

立木の根際、石下その他の土中に造巢する。地中又は地表の小蟲を捕食して甚だ有益である。蚜蟲類にはあまり集らない。

北海道に最も普通の種であるが、樺太からは未知である。

15. *Leptothorax (Leptothorax) congruus* SMITH  
var. *spinosior* FOREL ハリナガムネボツアリ

1935年6月2日、定山溪に於て徑 25 cm のアカエゾマツの伐木樹皮下で採集した。該伐木は樹皮下をキクヒムシ類によつて著しく食害せられてゐた。

林業上の害益は殆んどない様である。

16. *Crematogaster (Acrocoelia) brunnea matsumurai* FOREL  
ハリブトシリアゲアリ

トマツ林内(札幌、野幌)の伐木上で採集したが、比較的稀である。

前種同様林業上の害益關係は殆んどない様である。

17. *Dolichoderus (Hypoclinea) abietis*  
n. sp. トドカタアリ  
(新種新稱)

職蟻

體長: 5 mm 内外。

頭部、胸部の背面に強大なる點刻を装ひ、體毛を殆んど有せず。頭部は圓く、後縁は弱く彎入し、額片は僅かに凸起し、前縁は直截さ

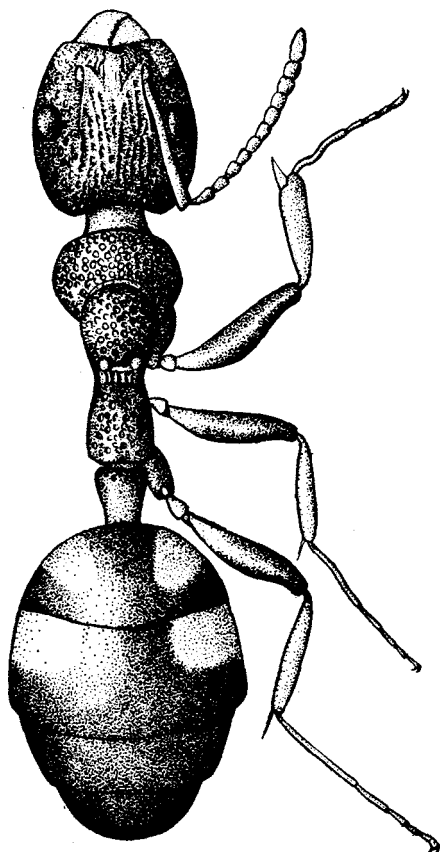
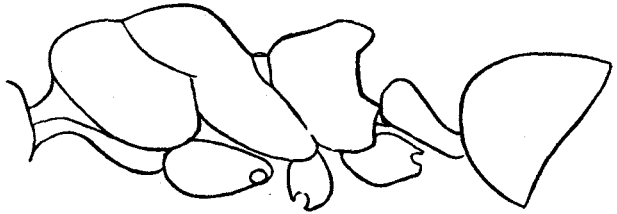


FIG. 1  
*Dolichoderus (Hypoclinea) abietis*  
KÔNO et SUGIHARA  
トドカタアリの職蟻

れて居る。額溝（額部中央の縦溝）は顯著でない。大腮は大きく、内側に齒を有する。觸角は12節よりなり。球棍部は不明瞭で、柄節及び鞭節の第1節と末端節を除く他の諸節は幅と同長である。下唇鬚は4節、小腮鬚は6節よりなる。胸部はよく發達し、各部の縫合線は明瞭である。前胸背は頭部より少しく幅狭く、



b

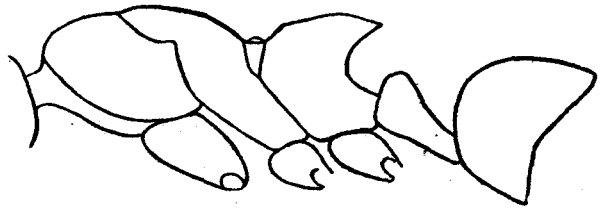


FIG. 2

- a. *Dolichoderes (Hypoclinea) abietis* KÔNO et SUGIHARA  
蟻 蟻（胸部及び腹部前方の側面圖）  
b. *Dolichoderes (Hypoclinea) quadripunctatus* (LINNAEUS)  
蟻 蟻（胸部及び腹部前方の側面圖）

居て粗らかな點刻を有する。腹部には點刻がない。

頭部は黒色、体の大部分は赤褐、腹部及び肢の基部は暗褐色、腹部背面第1・第2兩節上に各々1對の黄白紋を有する。

採集地：北海道（定山溪，16 ♀♀，5/vi. 1938，河野・杉原；真駒内，1 ♀，6/x. 1931，佐藤勝巳；札幌，1 ♀，10/vi. 1930，河野）。

標本は何れも北海道帝國大學昆蟲學教室に保存する。

本種はヨーロッパ産の *D (Hypoclinea) quadripunctatus* (LINNAEUS) に酷似して居るが、次の諸點により明かに區別することが出来る。

1. 頭・胸部背面の點刻は遙に強大である。
2. 額溝はあまり顯著でない。
3. 前胸背は頭部よりも幅狭い。
4. 前胸背前方の頸部に續く傾斜はより急である。

5. 前伸腹節は遙に高く斜後方に突出するが、棘狀突起はない。

1938年6月、定山溪に於てトドマツ壯木の樹幹上で多數に採集した。職蟻は *Polygraphus proximus* BLANDFORD トドキクヒの新しい穿孔部に集り、浸出する樹液を舐食し、或は樹幹上に靜止してゐた。行動は比較的不活潑である。

林業上の害益は不明である。

蟻類の多くは、小蟲を捕食して有益である。その點に於ては本邦に於けるトドマツ・エゾマツ林内の蟻類も有益蟲に屬する。

然し乍ら他面、蚜蟲を保護し、或は苗圃の苗木の根際に造巢して種苗を枯死せしめ、或は立木又は伐木の材部に造巢して加害する等、林業上に及ぼす害も少くない。

蚜蟲類を保護して有害なるものには、カラフトアカヤマアリ、アカヤマアリ、ツノアカヤマアリ、クヤマアリ、ムネアカオホアリ、キクヒオホアリ、トビイロケアリ、エゾキイロケアリ、クルクサアリ、エゾクシケアリ等がある。

苗圃の苗木の根際に造巢して有害なるものには、クヤマアリ、エゾクシケアリ等がある。

立木又は伐木に造巢加害するものには、ムネアカオホアリ、キクヒオホアリ、トビイロケアリ、エゾクシケアリ、クルクサアリ等あり、特にムネアカオホアリ、キクヒオホアリ、トビイロケアリの害が著しい。

## BESCHREIBUNG EINER NEUEN ART

*Dolichoderus (Hypoclinea) abietis* KÔNO et SUGIHARA, n. sp.

Diese neue Art ähnelt der in Europa vorkommenden *D. (Hypoclinea) quadripunctatus* (LINNAEUS), unterscheidet sich jedoch von der letzteren wie folgt:

- ♀ 1. Kopf und Pronotum gröber punktiert.  
 2. Pronotum schmäler als der Kopf.  
 3. Epinotum unbewehrt.  
 4. Stirnfurche undeutlich.

Körperlänge: 5 mm.

Fundort: Hokkaido (Sapporo, Makomanai, Jozankei).

Typus: ♀, Jozankei, 5/VI. 1938, gesammelt von H. KÔNO.

Paratypen: 15 ♀ ♀, Jozankei, 5/VI. 1938, ges. von H. KÔNO u.

Y. SUGIHARA; 1 ♀, Makomanai, 6/X. 1931, ges. von K. SATO; Sapporo, 1 ♀, 10/VI. 1930, ges. von H. KÔNO).