

第一次滿蒙學術調查研究團報告

第五部 第五・七・九・十一・十三編

REPORT OF THE FIRST SCIENTIFIC EXPEDITION

TO

MANCHOUKUO

1st, 1933

UNDER THE LEADERSHIP OF SHIGEYASU TOKUNAGA,

June — October 1933.

SECTION V DIVISION I PART V, VII, IX, XI, XIII

熱河省産昆蟲類 [I, III, V, VII, IX]

内田 一	森 爲 三	素木 得 一
上野 益 三	木 下 周 太	朝比奈 正 二郎
岡本 半 次 郎	桑 山 覺	丸 毛 信 勝
河 田 黨	石 井 悌	加 藤 正 世
河 野 廣 道	三 輪 勇 四 郎	新 島 善 直
木 下 榮 次 郎	内 田 登 一	寺 西 暢
安 松 京 三	加 藤 靜 夫	高 野 秀 三

INSECTS OF JEHOL [I, III, V, VII, IX]

H. UCHIDA	T. MORI	T. SHIRAKI
M. UENO	S. KINOSHITA	S. ASAHINA
H. OKAMOTO	S. KUWAYAMA	N. MARUMO
A. KAWADA	T. ISHII	M. KATÔ
H. KÔNO	Y. MIWA	Y. NIJIMA
E. KINOSHITA	T. UCHIDA	C. TERANISHI
K. YASUMATSU	S. KATÔ	S. TAKANO



昭和十三年十二月

December 1938



第一次滿蒙學術調查研究團員

sect. V, div. 1, pt. 5, 1913

地質學、古生物學

早稻田大學教授
東京帝國大學講師
理學博士、工學博士
上海自然科學主任研究員
東京帝國大學理學部
東京帝國大學理學部
副手

德永重康 (團長)

清水三郎
松澤勳

地質學、岩石學、鑛床學

理學士
上海自然科學研究員
理學士
早稻田大學工學士

伊原敬之助
佐藤捨三
小南不二男

地理學

東京帝國大學助教授
理學士

多田文男

植物學

東京帝國大學教授
植物園長 理學博士

中井猛之進

東京帝國大學助教授
理學博士

本田正次
北川政夫

動物學

京城帝國大學豫科教授
理學博士
農林省囑託

森爲三
岸田久吉

人類學

八幡一郎

醫學博士

津留親 (衛生)

豫備陸軍歩兵少佐

村岡龜吉郎 (警備)

大阪朝日新聞 社員

藤木九三 (通信)

東京朝日新聞 社員

島田謹介 (攝影)

山本武 (會計)

Members of the First Scientific Expedition to Manchoukuo

Geology, Palaeontology

SHIGEYASU TOKUNAGA, RH., KH. (Leader)
Professor of Waseda University, and
Lecturer of Tokyo Imperial University.

SABURO SHIMIZU, RH.
Chief Member of the Shanghai Science
Institute.

ISAO MATSUZAWA, RG.
Assistant of Faculty of Science, Tokyo
Imperial University.

Geology, Lithology, Science of Mineral Deposits

KEINOSUKE IHARA, RG.

SUTESO SATO, RG.
Member of the Shanghai Science In-
stitute.

FUJIO KOMINAMI, KG.

Geography

FUMIO TADA, RG.
Assistant Professor of Tokyo Imperial
University.

Botany

TAKENOSHIN NAKAI, RH.
Professor of Tokyo Imperial Univer-
sity, and Director of Botanic Gardens.

MASAJI HONDA, RH.
Assistant Professor of Tokyo Imperial
University.

MASAO KITAGAWA, RG.

Zoology

TAMEZO MORI, RH.
Professor of Preparatory Department,
Keijo Imperial University.

KYUKICHI KISHIDA
Member of Zoological Research
Department of Agriculture and Fores-
tory

Anthropology

ICHIRO YAWATA

CHIKASHI TSURU, IM. (Hygienics)

KISHICHIRO MURAOKA (Guards)
Reserve Major.

KUZO FUJIKI (Correspondence)
Member of Asahi Publishing Co.

KINSUKE SHIMADA (Photograph)
Member of Asahi Publishing Co.

TAKESHI YAMAMOTO (Accountant)

探檢費及出版費寄附者

外務省文化事業部
日本學術振興會
南滿洲鐵道株式會社
原田積善會
三井報恩會
朝日新聞社

Contributors to expedition and the printing of reports

Cultural Work Bureau of the Foreign
Office.
Foundation for the Promotion of Scien-
tific and Industrial Research of Japan.
South Manchuria Railway Co.
Zaidan-hōjin Harada-sekizenkai.
Mitsui-Hoonkai.
Asahi Publishing Company, Ltd.

早稻田大學理工學部內

滿蒙學術調查研究團事務所

Office of the Scientific Expedition to Manchoukuo, Faculty of
Science and Engineering, Waseda University, Tokyo.

Gift of Issuing office

目次

			頁
第十五輯	總尾目	内田 一	1-5
第十七輯	きりぎりす科	森 爲三	1-17
第十八輯	こほろぎ科	素木得一	1-23
第二十二輯	革翅目	素木得一	1-15
第二十三輯	蜉蝣目幼蟲	上野益三	1-4
第二十四輯	蜻蛉目	木下周太 朝比奈正二郎	1-40
第二十五輯	脈翅目	岡本半次郎	1-8
第二十六輯	毛翅目	桑山 覺	1-5
第二十七輯	毛翅目幼蟲及ビ蛹	上野益三	1-10
第二十九輯	螟蛾上科	丸毛信勝	1-4
第三十輯	大蛾類	河田 黨	1-55
第三十二輯	かひがらむし科	石井 悌	1-5
第三十三輯	せみ科	加藤正世	1-19
第三十四輯	みみづく科	加藤正世	1-5
第三十六輯	びははごろも科	加藤正世	1-7
第五十二輯	ざうむし科	河野廣道	1-8
第五十四輯	くはがなむし科	三輪勇四郎	1-5
第五十五輯	こかねむし科	新島善直 木下榮次郎	1-28
第五十六輯	たいこくこかね群	三輪勇四郎	1-4
第五十七輯	ひめばち科	内田登一	1-10
第五十八輯	こまゆばち科	石井 悌	1-5
第五十九輯	小蜂上科	石井 悌	1-7
第六十輯	あり科	寺西 暢	1-12
第六十一輯	こかねばち科	安松京三	1-6
第六十一輯	つちばち科	安松京三	1-11

1, dir. 1,
9, 11, 13

衛生)
警備)
通信)
撮影)
會計)

berial

ment,

earch.
Fores-

Co.

Co.

and

oreign

Scien-
Japan.

d.

第六十二輯	せいぼう科	内田登一	1—3
第六十三輯	とつくりばち科	安松京三	1—17
第六十五輯	べつかふばち科	安松京三	1—9
第七十三輯	いへばへ科	加藤静夫	1—5
第七十四輯	にくばへ科	高野秀三	1—4
第七十五輯	やどりばへ科	高野秀三	1—5

CONTENTS

		Pages
Article 15.	Order THYSANURA	Hajime UCHIDA 1—5
Article 17.	Family TETTINGONIIDAE	Tamezô MORI 1—17
Article 18.	Family GRYLLIDAE	Tokuichi SHIRAKI 1—23
Article 22.	Order DERMAPTERA	Tokuichi SHIRAKI 1—15
Article 23.	BAËTINE NYMPH (EPHEMERIDA) ...	Masuzô UENO 1—4
Article 24.	Order ODONATA	Shûta KINOSHITA Syôjirô ASAHINA 1—40
Article 25.	Order NEUROPTERA	Hanjirô OKAMOTO 1—8
Article 26.	Order TRICHOPTERA	Satoru KUWAYAMA 1—5
Article 27.	TRICHOPTEROUS LARVA AND PUPA	Masuzo UENO 1—10
Article 29.	Superfamily PYRALIDINA	Nobukatsu MARUMO 1—4
Article 30.	MACROLEPIDOPTERA	Akira KAWADA 1—55
Article 32.	Family COCCIDAE	Tei ISHII 1—5
Article 33.	Family CICADIDAE	Masayo KATO 1—19
Article 34.	Family LEDRIDAE	Mosayo KARÔ 1—5
Article 36.	Family FULGORIDAE	Masayo KARÔ 1—7
Article 53.	Family CURCULIONIDAE	Hiromichi KONO 1—8
Article 54.	Family LUCANIDAE	Yûshirô MIWA 1—5
Article 55.	Family SCARABAEIDAE	Yoshinao NIJIMA Eijirô KINOSHITA 1—28
Article 56.	Group COPROPHAGIDES	Yûshirô MIWA 1—4

1— 3	Article 57. Family ICHNEUMONIDAE	Toichi UCHIDA	Pages 1— 10
1— 17	Article 58. Family BRACONIDAE	Tei ISHII	1— 5
1— 9	Article 59. Superfamily CHALCIDOIDEA	Tei ISHII	1— 7
1— 5	Article 60. Family FORMICIDAE	Chô TERANISHI	1— 12
1— 4	Article 61 ¹ Family TIPHIIDAE	Keizô YASUMATSU	1— 6
1— 5	Article 61 ² Family SCOLIIDAE	Keizô YASUMATSU	1— 11
	Article 62. Family CHRYSIDIDAE	Toichi UCHIDA	1— 3
	Article 63. Family EUMENIDAE	Keizô YASUMATSU	1— 17
	Article 65. Family PSAMMOCHARIDAE	Keizô YASUMATSU	1— 9
Pages 1— 5	Article 73. Family MUSCIDAE	Shizuo KATÔ	1— 5
1— 17	Article 74. Family METOPIIDAE	Shûzô TAKANO	1— 4
1— 23	Article 75. Family TACINIDAE	Shûzô TAKANO	1— 5
1— 15			
1— 4			
1— 40			
1— 8			
1— 5			
1— 10			
1— 4			
1— 55			
1— 5			
1— 19			
1— 5			
1— 7			
1— 8			
1— 5			
1— 28			
1— 4			

熱河省産昆蟲類 [VII] 一目: 鞘翅(II)・膜翅(I)

あ り 科

寺 西 暢

INSECTS OF JEHOL [VII] — Orders: COLEOPTERA (II) & HYMENOPTERA (I)

Family FORMICIDAE

By

Chô TERANISHI



第一次滿蒙學術調查研究團報告

第五部 第一區 第十一編 第六十輯

REPORT OF THE FIRST SCIENTIFIC
EXPEDITION TO MANCHOUKUO

SECTION V DIVISION I

PART XI ARTICLE 60

DECEMBER 1936

熱河省産昆蟲類 [VII] 一目：鞘翅(II)・膜翅(I)

あ り 科

寺 西 暢

圖版 I-V・挿圖 1-6

第一次滿蒙學術調查研究團員 岸田久吉氏 が熱河省デ採集サレタ昆蟲類中ノ蟻ノ研究ヲ日本昆蟲學會長カラ委託サレタ。此ノ一編ハ之ニ對スル報告デアル。

採集サレタ蟻ハ全部デ8種ニ過ギナイガ、從來暗黒ノ状態ニ在ツタコノ地方ノ蟻相ニ多少ノ光明ヲ與フル資料ヲ得タ事ヲ喜ブ。

僅カニ8種ヲ以テコノ地方ノ蟻相ヲ察スルコトハ固ヨリ不可能デアルガ、唯一點注意ニ値スルコトハ、コノ8種中ニ1種ノ東洋系種 *Odontomachus haematoda* ガ混在シテ居ルコトデアル。コノ蟻ハ日本領土デハ僅カニ臺灣ニ之ヲ見ルニ止マリ、*Odontomachus* 屬全體ニ就イテ見テモ南西諸島(琉球諸島)ガ其ノ分布ノ北限デアル。然ルニソノ南部ヲ熱帶地方ニ接續スル支那大陸ニ於テハ、北ハ北平ニ延ビ、尙コノ度ハ滿洲國熱河省ニ此レガ發見サレタコトハ如何ニ「陸地續キ」ガ蟻ノ分布ヲ容易ナラシメテ居ルカラ察スル好資料デアル。

稿ナルニ際シ調査團員ノ勞苦ヲ謝シタイ。

Family FORMICIDAE あり(蟻)科

1. *Odontomachus haematoda* LINNAEUS.

あぎとあり

(第一圖版・挿圖1)

- LINNAEUS: Systema Naturae, ed. 10, 1758, p. 582.
 FOREL: Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc., XIII, 1900, p. 57.
 BINGHAM: Fauna Brit. Ind. Hymenop., II, 1903, p. 47.
 EMERY: Genera Insect. Ponerinae, 1911, p. 114.
 WHEELER: Bull. Mus. Comp. Zool., LXIV, 1921, p. 530.
 WHEELER: Amer. Mus. Novit., 255, 1927, p. 2.
 WHEELER: Amer. Mus. Novit., 361, 1929, p. 2.
 WHEELER: Peking Nat. Hist. Bull., 5, II, 1930, p. 61.

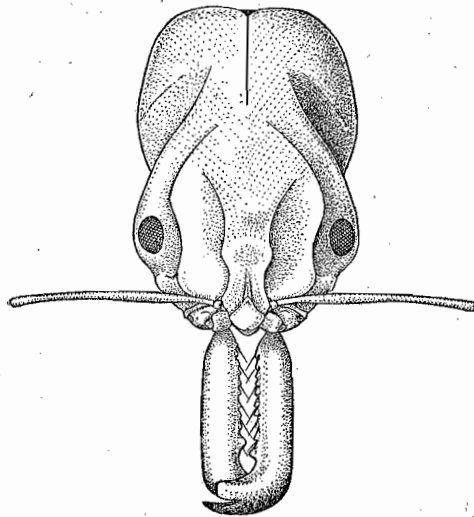
職 蟻: 體長 12 mm., 頭長 3.0 mm., 頭幅 2.35 mm., 上顎長 1.85 mm.。

全體暗赤褐色、胸部ハ縫合線ヲ除イテ殆ンド黑色ニ近イ。後頭、頬、上顎、觸角、脚ハ赤褐色、頭部ニハ稜狀部ヨリ後頭及ビ頭側ニ擴ガル密皺ガアル。胸部全體ヲ覆フ横皺ハ、頭部ノソレヨリモ粗デアアル。腹柄ハ平滑デアツテ光澤強ク、上端ハ突起ヲ形成シ、其ノ尖端ハ鋭イ、腹部ハ平滑デアツテ光澤ガ強イ。全體組

様ノ微毛ヲ以テ覆ハレ、頭ノ上面中央ニ2本、上顎齒ノ基部ニ各數本ノ金色ノ長毛ヲ有スル。

産 地: 北營房 [Peh-yin-fang]。

分 布: Type locality ハ南米デアアルガ廣ク熱帶地方ニ分布シ、東洋區デハ、印度、「セイロン」、「ブルマ」、「フィリッピン」、臺灣、支那ヨリ知ラレザル。支那デハ今日マダ南部ヨリ東部ニカケ、北部ハ北平ニ至ルマデ記録



挿圖 1. あぎとあり.

Text-fig. 1. *Odontomachus haematoda*.

[Original]

サレテキル。

採集品ハ5頭ノ職蟻ヨリ成ツテキル。緯度カラ見ル時ハ、熱河省ニ於ケル發見ハ本種ノ最北記録ト言フベキデアル。

2. *Camponotus (Camponotus) japonicus* MAYR var. *aterrimus* EMERY.

しべりあくろおほあり

(挿圖 2)

EMERY: Ann. Mus. Stor. Nat. Genov, (2), 14, 1894, p. 478.

WHEELER: Amer. Mus. Nov., 255, 1927, p. 9.

WHEELER: Amer. Mus. Nov., 259, 1927, p. 3.

WHEELER: Amer. Mus. Nov., 361, 1929, p. 9.

WHEELER: Peking Nat. Hist. Bull., 5, II, 1930, p. 75.

職蟻(大形): 頭幅 19.1 mm., 頭長 17.7 mm.。

體ノ大部分ハ黑色、頬ノ上顎基部ニ近キ部分ハ暗赤色ヲ呈スル。上顎モ亦暗赤色デアルガ頬ヨリハ明ラカニ淡イ。齒ハ黑色、觸角鞭狀部及ビ脚ハ暗赤褐色、腹部各節ノ後縁ハ黃褐色、硬毛ハ *japonicus* ニ比ベルト少ナク、腹部ノ微毛ニ於テハヨリ明確ニ少ナク且ツ短イ。從ツテ *japonicus* ニ比ベテ腹部ノ光澤ハ明ニ強イ。

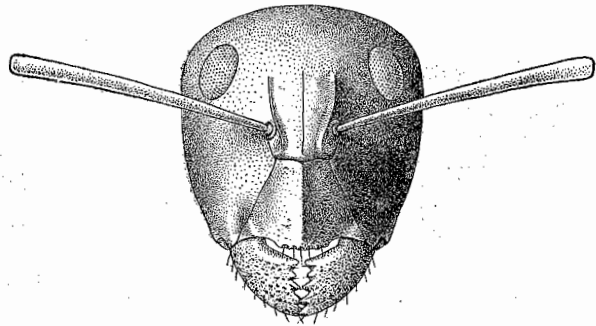
職蟻(小形): 大形職蟻ニ比ベルト、上顎及ビ頬ハヨリ淡色デアル。

雌: 大形職蟻ニ近ク、毛ハ *japonicus* ヨリ明ニ少ナク且ツ短ク、光澤ガ強イ。

産地: 朝陽 [Chao-yang], 承德 [Cheng-te], 巴林橋 [Pa-ling-chiao], 双塔山 [Shuang-ta-shan]。

分布: 東「シベリア」, 東部支那, 熱河省。

本種ガ採集品ノ大部



挿圖 2. しべりあくろおほあり.
Text-fig. 2. *Camponotus (Camponotus) japonicus* var. *aterrimus*.

[Original]

1.85 mm.。

後頭, 頬, 上顎, 密皺ガアル。胸部アツテ光澤強ク、澤ガ強イ。全體絹覆ハレ、頭ノ上面顎齒ノ基部ニ各數ヲ有スル。

營房 [Peh-ying-

pe locality ハ南ルガ廣ク熱帶地方シ、東洋區デハ、セイロン、「ブルノイツピン」, 臺那ヨリ知ラレテキ那デハ今日マデニ東部ニカケ、北平ニ至ルマデ記録

分ヲ占メ、職蟻 30 頭、雌 1 頭ヲ算スル。

本種ニ類似シタモノニ北京ヨリ記載サレタ *Camponotus japonicus* var. *mitto-*
tus WHEELER ト言フ 1 變種ガアル。之ハ大形職蟻ニ於テ、口邊ノ色彩ガヨリ淡
ク、腹部ノ微毛ガヨリ短イノデ區別スル。

3. *Camponotus* (*Camponotus*) *herculeanus* LINNAEUS
var. *jeholensis*, var. nov.

ねつかむねあかおほあり (新稱)

(第二圖版・挿圖 3)

職蟻(大形): 頭長 2.9 mm., 頭幅 3.0 mm.。

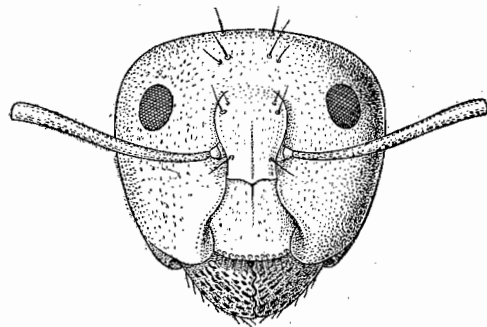
頭部ハ黒ク、其ノ前縁ハ暗赤色、上顎ハ暗赤色デ齒ハ黒イ。胸部ト腹柄ハ赤
色、腹部ハ黒色デ各節ノ後縁ハ黄色デアル。觸角ノ鞭狀部ト脚ハ褐色。

毛ト微毛ハ頭及ビ腹ニ於テハ *C. japonicus* ト略々相等シク、胸部デハ、前胸
背ニ 2-4 本、中胸背ニ 2 本、後胸ニ 4-6 本ヲ持ツテキル。

額片ハ僅カニ上顎ノ基部ヲ越ヘテ突出シテキル。頭ノ兩側ハ *C. japonicus* コ
リハ凸形ヲ呈シテキル。上顎ノ突出程度ハ *C. herculeanus* ニ略々等シイ。然シ毛
ト微毛ハ之ヨリモ遙ニ長ク且ツ豊富デアル。

産地: 双塔山 [Shuang-ta-shan]。

10 頭ノ職蟻ガ岸田久吉氏
ニヨツテ双塔山デ採集サレタ。
コノ變種ハ var. *atrox* EMERY
ニ類似シテキルガ、之トノ區別
點ハ胸及ビ腹柄ノ色ノ遙ニ淡色
ナコト胸部ノ毛ノヨリ少ナイ
コトデアル。



挿圖 3. ねつかむねあかおほあり。

Text-fig. 3. *Camponotus* (*Camponotus*)
herculeanus var. *jeholensis*, var. nov.

[Original]

4. *Camponotus (Myrmentoma) caryae* FITSCH

var. *quadrinotatus* FOREL.

よつほしおほあり

(第三圖版)

FOREL: Ann. Soc. Ent. Belg., xxx, 1886, p. 142.

WHEELER: Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., xxii, 1906, pp. 326-327.

WHEELER: Bull. Mus. Comp. Zool., LXIV, 7, 1921, p. 544.

寺西暢: 動物學雜誌, 488, 1929, p. 241.

WHEELER: Amer. Mus. Nov., 361, 1929, p. 10.

WHEELER: Peking Nat. Hist. Bull., 5, II, 1930, p. 76.

職 蟻(大形): 體長 8 mm。

頭部ハ黑色、頬底及ビ上顎ハ暗赤色、前胸ハ濃赤褐色、中後胸ハ黑色、脚及ビ觸角ハ赤褐色デアアル。腹部第一及ビ第二節ニ各 1 對ノ黄色斑ヲ裝フ。其他ハ原種 *caryae* ニ一致スル。

産 地: 双塔山 [Shuang-ta-shan]。

分 布: 日本(内地及ビ朝鮮), 滿洲, 東部支那。

日本内地及ビ朝鮮産ノ標本ト比較スルト、前胸及ビ脚ノ色ニ於テ著シク濃厚デアアルヲ認メル。或ハ別ノ 1 新變種ヲ設ケルノガ至當デアルト思フガ、標本ガ唯 1 個デアアルカラ、暫ク *quadrinotatus* ニ屬セシメテオク。

5. *Formica (Raptiformica) sanguinea* LATREILLE

var. *fusciceps* EMERY.

あかやまあり

(挿圖 4)

EMERY: Zool. Jahrb. Syst., 8, 1895, p. 335.

EMERY: Deutsch. Ent. Zeitschr., 1909, p. 184.

矢野宗幹: 動物學雜誌, 281, 1912, p. 126.

WHEELER: Bull. Mus. Comp. Zool., LIII, 10, 1913, p. 404.

寺西暢: 關西昆蟲雜誌, II, 2, 1934, pp. 38-39.

職 蟻: 體長 7-9 mm。

體ノ基色ノ帶黃褐赤ハ歐洲産ノ原種ニ比ベテヨリ濃厚デアアル。頭部上面ノ黒斑ハ額室カラ起ツテ額陵ノ間ヲ後方ニ延ビルニ從ツテ淡ク、後頭ニ到ツテ消失ス

icus var. milto-
ノ色彩ガヨリ淡

AEUS

胸部ト腹柄ハ赤
褐色。

胸部デハ、前胸

C. japonicus ヨ
等シイ。然シ毛

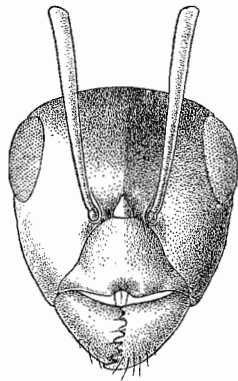
義ガ岸田久吉氏
デ採集サレタ。

atrox EMERY

ガ、之トノ區別

ノ色ノ遙ニ淡色

毛ノヨリ少ナイ



挿圖 4. あかやまあり。
Text-fig. 4. *Formica*
(*Raptiformica*) *sanguinea*
var. *fusciceps*.

[Original]

見シナイ。

ル。コノ黒斑ハ日本内地及ビ樺太産ノ標本ニ比ベ
ルト稍々淡イ様デアルガ(採品2頭ノ限ニ於テ)
其他ノ點デハ完全ニ之レニ一致スル。

産地: 朝陽 [Chao-yang]。

分布: 日本(本州中部以北, 北海道, 樺太),
熱河省。

本種ハ所謂奴隸使役蟻ノ1種デアルガ、北海
道デハ *Formica* (*Serviformica*) *fusca glebaria*
NYLANDER ヲ其ノ奴隸トスルコトハ既ニ報告シ
タ*ガ、熱河省ニ於テ果シテ何種ヲ奴隸トスルカ
ハ興味アル問題デアル。採集品中ニハ *Serviformi*
ca トシテハ *picea* ダケデ *japonica* モ *glebaria* モ發

6. *Formica* (*Formica*) *rufa* LINNAEUS *truncorum* NYLANDER.

けずねあかやまあり

(挿圖 5)

NYLANDER: Acta Soc. Fennica, 2, 1846, p. 907.

EMERY: Dutsch. Ent. Zeitschr., 1909, p. 187.

WHEELER: Bull. Mus. Comp. Zool., LIII, 10, 1913, p.
434.

寺西暢: 動物學雜誌, 488, 1929, p. 243.

寺西暢: 關西昆蟲學會々報, 3, 1932, p. 53.

職 蟻: 體長 4-7.5 mm.。

頭, 胸, 腹柄ハ赤又ハ黄赤色。觸角鞭狀部及ビ脚
ハ褐色。腹部ハ第一腹節ノ基部ニ於ケル大黃赤色斑ヲ
除イテハ黑色。

體毛ハ金黃色デ豊富ニ全體ヲ蔽フ。脚ノ脛節及ビ
觸角ノ柄節ハ短イ豊富ナ立毛ヲ裝フ。複眼ノ表面ニ直

* 動物學雜誌, 488, 1929, p. 244.



挿圖 5. けずねあか
やまあり。脚ノ脛節
Text-fig. 5. *Formica*
(*Formica*) *rufa trun-*
corum. Tibia of leg.

[Original]

立毛

區別

7.

ノ原
短ク
且ツ
ビ脚
ノ缺
ニ接
毛ハ
ノ直
テ著

産ノ標本ニ比ベ
頭ノ限ニ於テ)
ル。

北海道, 樺太),

デアルガ、北海
fusca glebaria
トハ既ニ報告シ
ヲ奴隷トスルカ
ニハ *Serviformi-*
モ *glebaria* モ發

NYLANDER.



5. けずねあか
リ。脚ノ脛節。
g. 5. *Formica*
(Formica) rufa trun-
corum Tibia of leg.
[Original]

立毛ヲ持ツテ居ル。

産地：双塔山 [Shuang-ta-shan], 承德離宮 [Detached Palace, Cheng-te].

分布：日本 (北海道, 樺太), 滿洲, 「シベリア」, 「トルキスタン」, 「カシミ
ール」, 「コーカサス」, 中央及ビ北部歐洲。

採集品ハ職蟻 34 頭。原種 *rufa* トハ體及ビ肢ヲ覆フ豐富ナ毛ニヨツテ容易ニ
區別スルコトガ出來ル。

7. *Formica (Formica) rufa* LINNAEUS subsp. *truncorum* NYLANDER
var. *yessensis* FOREL.

えぞあかやまあり

(第四圖版・挿圖 6)

FOREL: Mitth. Naturh. Mus. Hamburg, 18, 1901, p. 66.

EMERY: Deutsche Ent. Zeitschr., 1909, p. 188.

矢野宗幹: 動物學雜誌, 281, 1912, p. 128.

WHEELER: Bull. Mus. Comp. Zool., LIII, 10, 1913, p. 437.

寺西暢: 動物學雜誌, 488, 1929, p. 243.

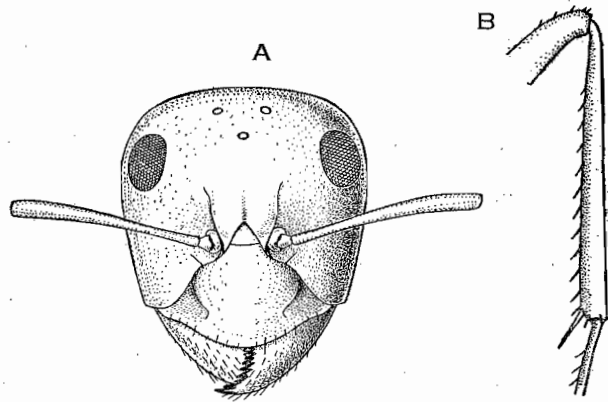
寺西暢: 關西昆蟲雜誌, II, 2, 1934, p. 38.

職蟻: 體長 5 1
7.5 mm.。

後胸上面ハ歐洲産
ノ原種ニ比ベテ少シク
短ク、體毛ハ遙ニ少ク
且ツ短イ。觸角柄節及
ビ脚ノ脛節外面ニ立毛
ヲ缺ク。但シ之等ノ面
ニ接着シテ生ズル短硬
毛ハ之ヲ有スル。複眼
ノ直立毛ハ原種ニ比ベ
テ著シク少ナイ。

産地：濼平

[Luan-ping]。



挿圖 6. えぞあかやまあり。

A. 頭部。 B. 脚ノ脛節。

Text-fig. 6. *Formica (Formica) rufa* subsp.
truncorum var. *yessensis*.

A. Head. B. Tibia of leg.

[Original]

分 布：日本（本州中部以北，北海道，朝鮮），滿洲，Tomsk, Tobolsk。
採集品ハ職蟻 15 頭ヨリ成ル。日本内地及ビ朝鮮産ノ標本ト區別スル事ガ出
來ナイ。

8. *Formica* (*Serviformica*) *fusca* LINNAEUS subsp. *picea* NYLANDER.

つやくろやまあり

（第五圖版）

NYLANDER: Acta Soc. Fennica, 2, 1846, p. 917.

EMERY: Deutsche Ent. Zeitschr., 1909, p. 195.

KARAWAJEW: Revue Russe d'Entom., XII, 1912, p. 9.

WHEELER: Bull. Mus. Comp. Zool., LIII, 10, 1913, p. 512.

寺西暢: 動物學雜誌, 488, 1929, p. 244.

寺西暢: 關西昆蟲學會々報, 3, 1932, p. 53.

職 蟻: 體長 6 mm.。

體ハ漆黑色、上顎、觸角、脚ハ赤褐色。全體滑ラカデアツテ強イ光澤ガアル。
上顎ハ數個ノ縦皺ヲ裝フテ居リ、光澤ハ稍々弱イ。硬毛及ビ微毛共ニ原種 *fuscata*
ニ比ベテ著シク短ク且ツ少ナイ。

産 地: 承德離宮 [Detached Palace, Cheng-te]。

分 布: 日本（本州中部以北，北海道，樺太），滿洲，支那，東「シベリア」，北
歐洲。

採集品 3 個。何レモ東洋産種ニ就イテ見ラレル事ノ出來ル*頭部下面ノ毛ヲ
持ツテ居ナイ。

* 動物學雜誌, 488, 1929, p. 245.

INSECTS OF JEHOL [VI]— Orders : COLEOPTERA (II) & HYMENOPTERA (I)

Family FORMICIDAE

By

Chô TERANISHI

*Ikue-machi, Asahi-ku, Osaka,
Japan*

PLATES I-V, TEXT-FIGS. 1-6

President of the Entomological Society of Nippon has asked me to examine and report upon the species of Family FORMICIDAE, which have been collected in Jehol by Mr. Kyukichi KISHIDA, a member of the First Scientific Expedition to Manchoukuo.

There are only eight species of ant in this collection, but I am more than pleased to find that they are excellent materials, as they have thrown some light upon Formicid-Fauna of Jehol, which has hitherto been left in the dark. It is, of course, impossible to form a definite opinion of Formicid-fauna of that locality by basing upon only eight species, but the only point which is worthy of special notice is that *Odontomachus haematoda* of the Oriental form is found among them. In the Japanese possessions, this ant occurs Formosa only. Generally speaking, the south-western islands (Ryû-kyû Islands) are the northern limit of its distribution. But in the Continent of Asia, adjoining the Tropical Regions, this ant spreads to Pei-ping in the north, and moreover, it has come to be found in Jehol, Manchoukuo. This material suffice to illustrate how the contiguity of land facilitates the ant to spread.

Before going any further, I must pay my respect to all the members of the expedition for their labour in obtaining the material.

Family FORMICIDAE

- 1. *Odontomachus haematoda* LINNAEUS. (PL. I, Text-fig. 1)

Locality : Peh-ying-fang.

Distribution : Type locality is South America, but it is widely spread in

sk, Tobolsk.
ト區別スル事が出

icea NYLANDER.

テ強い光澤ガアル。
微毛共ニ原種 *fusca*

東「シベリア」北

ル*頭部下面ノ毛ヲ

部
目

the Tropics. In the Oriental region, it is known from India, Ceylon, Burma, Philippines, Formosa and China. In China, it is distributed in the southern portion and extending into the eastern part. There is a record that it breeds in Pei-ping in the north.

The material comprised of five workers. Judging from the latitude, the occurrence of this species in Jehol is the northernmost record of its distribution.

2. *Camponotus (Camponotus) Japonicus* MAYER

var. *aterrimus* EMERY. (Text-fig. 2)

Locality: Chao-yang, Cheng-te, Pa-ling-chiao and Shuang-ta-shan.

Distribution: Eastern Siberia; East-China; Jehol.

A greater part of the collection is made up of the present species. There are 30 workers and 1 female.

The one resembling this species is *Camponotus japonicus* var. *millotus* WHEELER, which has been recorded from Peking, but it is distinguished from the latter by the paler color of the mouth of the major worker and the shorter fine hairs and pubescence on the abdomen.

3. *Camponotus (Camponotus) herculeanus* LINNAEUS

var. *jeholensis*, var. nov. (Pl. II, Text-fig. 3)

Worker (major): Length of head, 2.9 mm.; width of head, 3.0 mm.

Head black, the anterior border dark red. Mandible deep red with black teeth. Thorax and petiole red. Abdomen black, borders of gastric segments yellowish. Funiculus of antennae and legs brown.

Hair and pubescence on the head and abdomen similar to *C. japonicus*. Hairs on the thorax arranged as follows: 2-4 on the pronotum, 2 on the mesonotum, and 4-6 on the spinotum.

Clypeus slightly projecting over the base of mandibles and the sides of the head more convexed than *C. japonicus*. The projection of the clypeus very like *C. herculeanus*, but the hairs and pubescence much longer and more abundant.

Locality: Shuang-ta-shan.

Ten workers were collected at Shuang-ta-shan by Mr. K. KISHIDA. This variety resembles var. *atrox* EMERY and *C. japonicus* var. *cruentata karawajew*,¹⁾ but the color of the thorax and petiole is much paler, and hairs

1) Rev. Russe Entom., XII, 1912, p. 595, Mem. Classe Sci. Physiq. Mathem., XIII, 1, 1929, p. 211.

on the thorax sparser.

4. **Camponotus (Myrmentoma) caryae** FITSCH
var. **quadrinotatus** FOREL. (PL. III)

Locality: Shuang-ta-shan.

Distribution: Japan (Inland and Korea); Manchoukuo; East China.

In comparing this species with the specimens of Japan proper and those from Korea, I found that the coloration of the prothorax and the legs are much darker. I feel disposed to think that it is proper to propose a new variety for this, but I identified it as *quadrinotatus* ad interim, as there is only one specimen, which is, of course, insufficient to draw a definite conclusion.

5. **Formica (Raptiformica) sanguinea** LATREILLE
var. **fusciceps** EMERY. (Text-fig. 4)

Locality: Chao-yang.

Distribution: Japan (North of central Honshu, Hokkaido, Karafuto); Jehol.

It is so called one of the species of ant which holds slaves. The author has already reported¹⁾ that, in Hokkaido it holds as its slave *Formica (Serviformica) fusca glebaria* NYLANDER. It is an interesting question, how many species of ant does it hold as slaves in Jehol. In the present collection I find only *picea* as *Serviformica*, no *japonica* and *glebaria*.

6. **Formica (Formica) rufa** LINNAEUS
truncorum NYLANDER. (Text-fig. 5)

Locality: Shuang-ta-shan, Detached Palace at Cheng-te.

Distribution: Japan (Hokkaido and Karafuto); Manchoukuo; Siberia, Turkestan; Cashmere; Caucasus; Central and Northern Europe.

The collection consists of 34 workers. It can be easily distinguished from the primitive species *rufa* in having abundance of hair which covers the body and legs.

7. **Formica (Formica) rufa** LINNAEUS, subsp. **truncorum** NYLANDER
var. **yessensis** FOREL. (PL. IV, Text-fig. 6)

Locality: Luan-ping.

Distribution: Japan (North of Central Honshu, Hokkaido and Korea);

1) Dobutsugaku Zasshi, 1929, No. 488, p. 244.

Manchoukuo ; Tomsk ; Tobolsk.

Materials consist of 15 workers. It can not be distinguished from the specimens from Japan proper and Korea.

8. *Formica (Serviformica) fusca* LINNAEUS
subsp. *picea* NYLANDER. (PL. V)

Locality ; Detached Palace, Cheng-te.

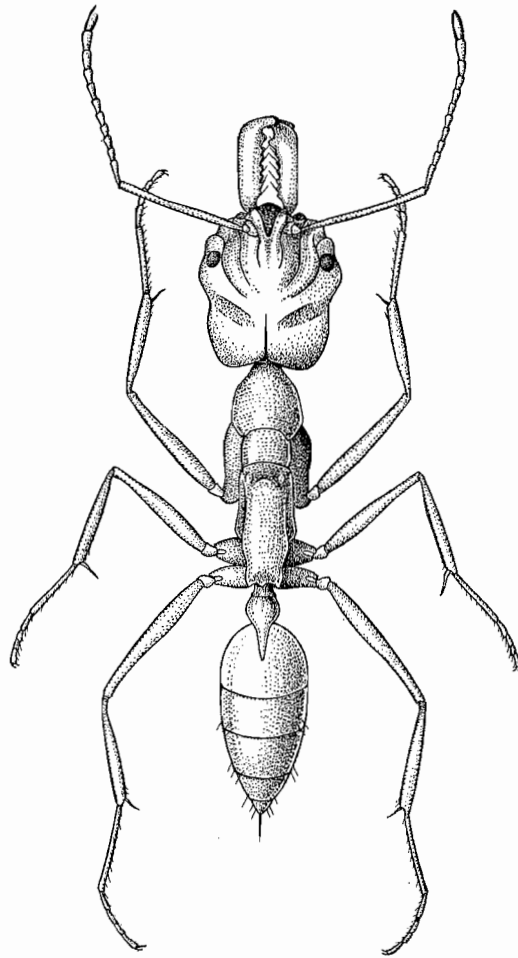
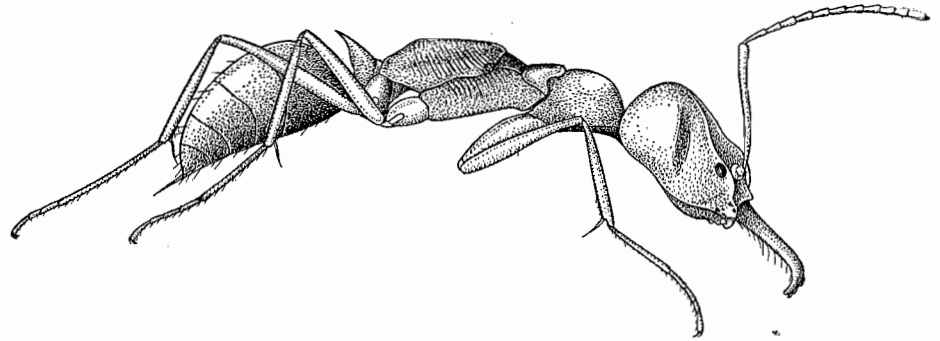
Distribution : Japan (North of central part of Honshu, Hokkaido and Karafuto) ; Manchoukuo ; China ; Eastern Siberia ; North Europe.

There are 3 specimens in the collection. Every one of these appear to be the species occurring in the Orient.¹⁾ It has no hair in the lower part of the head.

1) Dobutsugaku Zasshi, 1929, No. 488, p. 245.

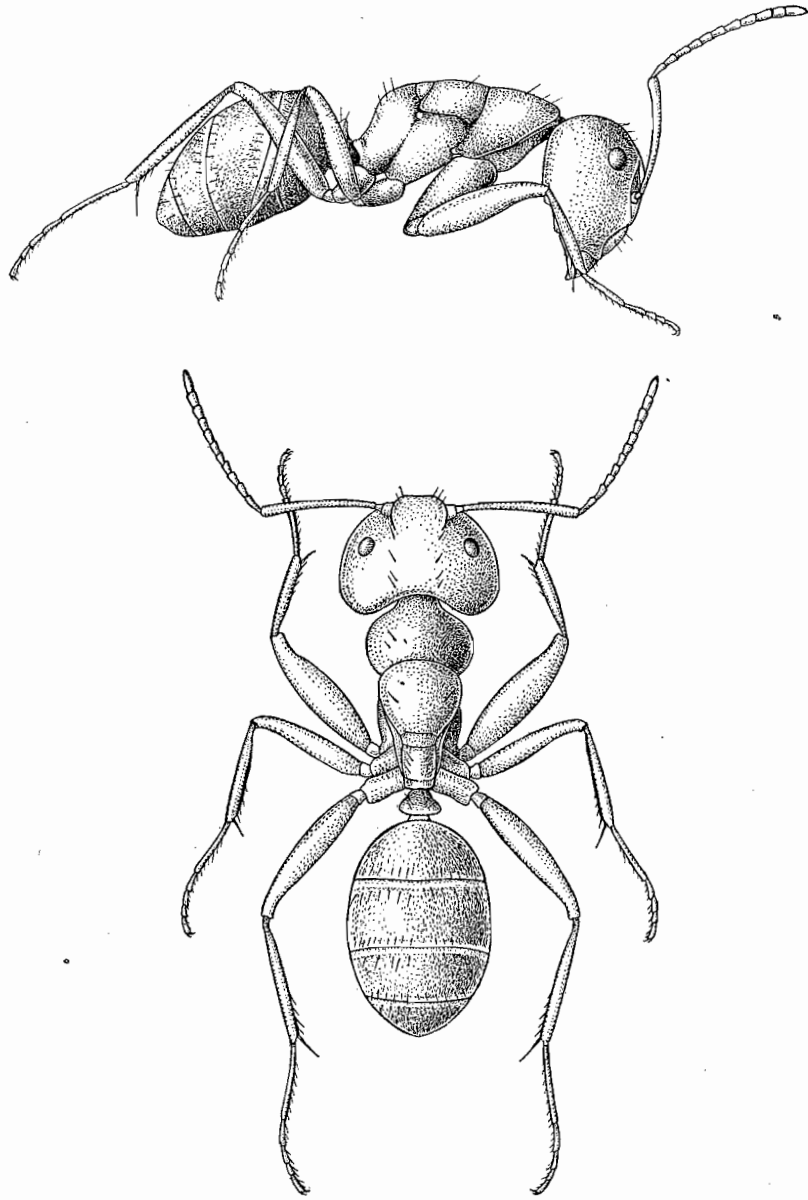
ished from the

1, Hokkaido and
North Europe.
these appear to
n the lower part



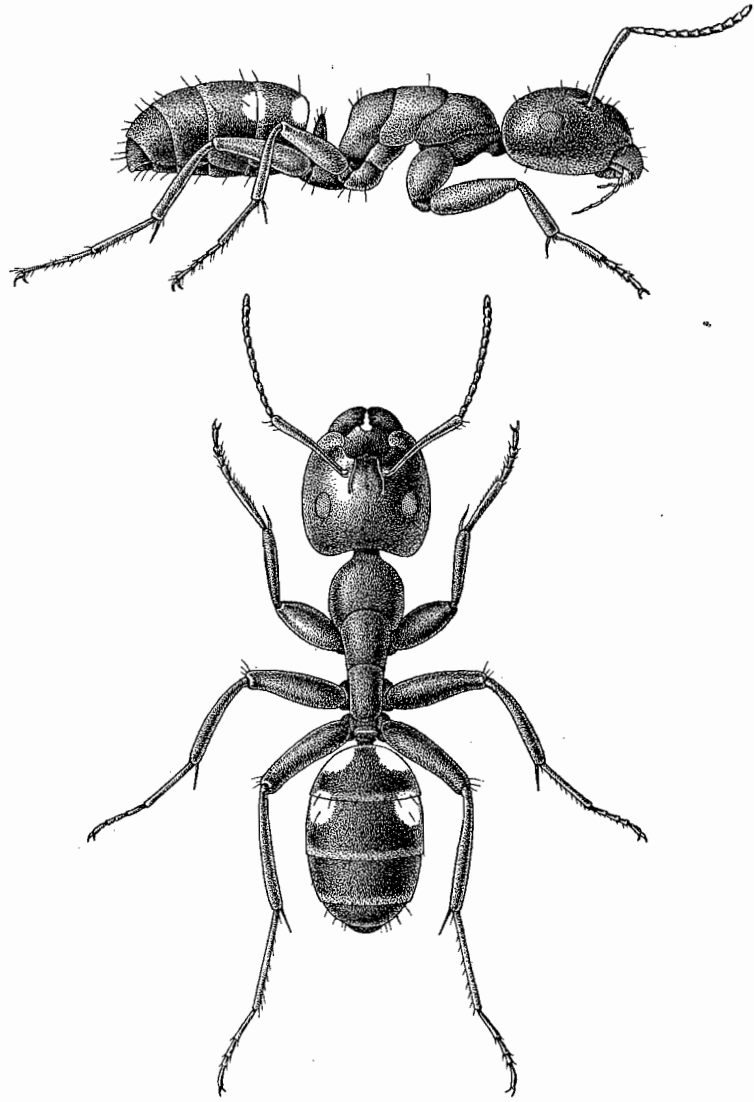
I. あぎとあり *Odontomachus haematoda* LINNAEUS.

[Masanao HAYASE del.]



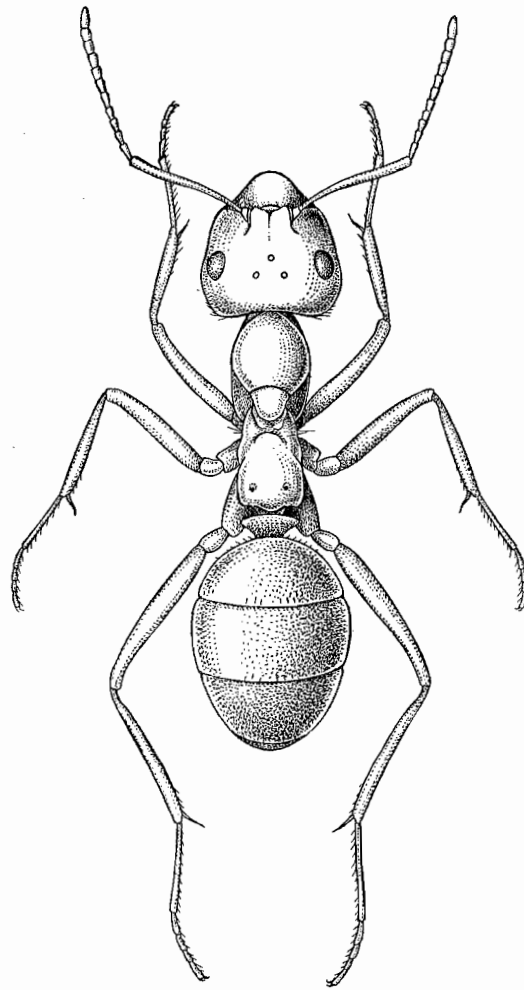
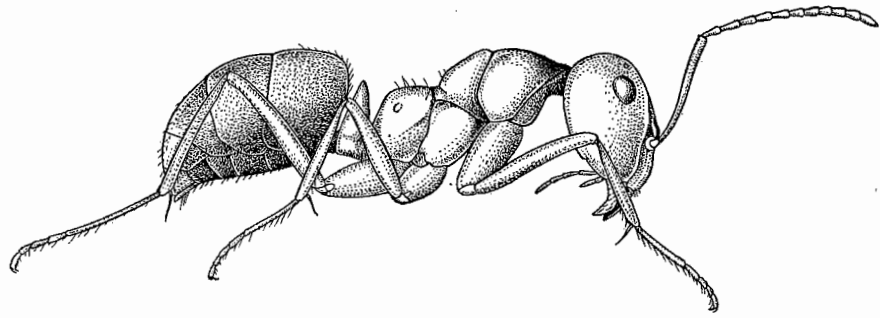
II. ねつかむねあかおほあり *Camponotus* (*Camponotus*) *herculeanus* LINNAEUS
var. *jeholensis* TERANISHI, var. nov.

[Masanao HAYASE del.]



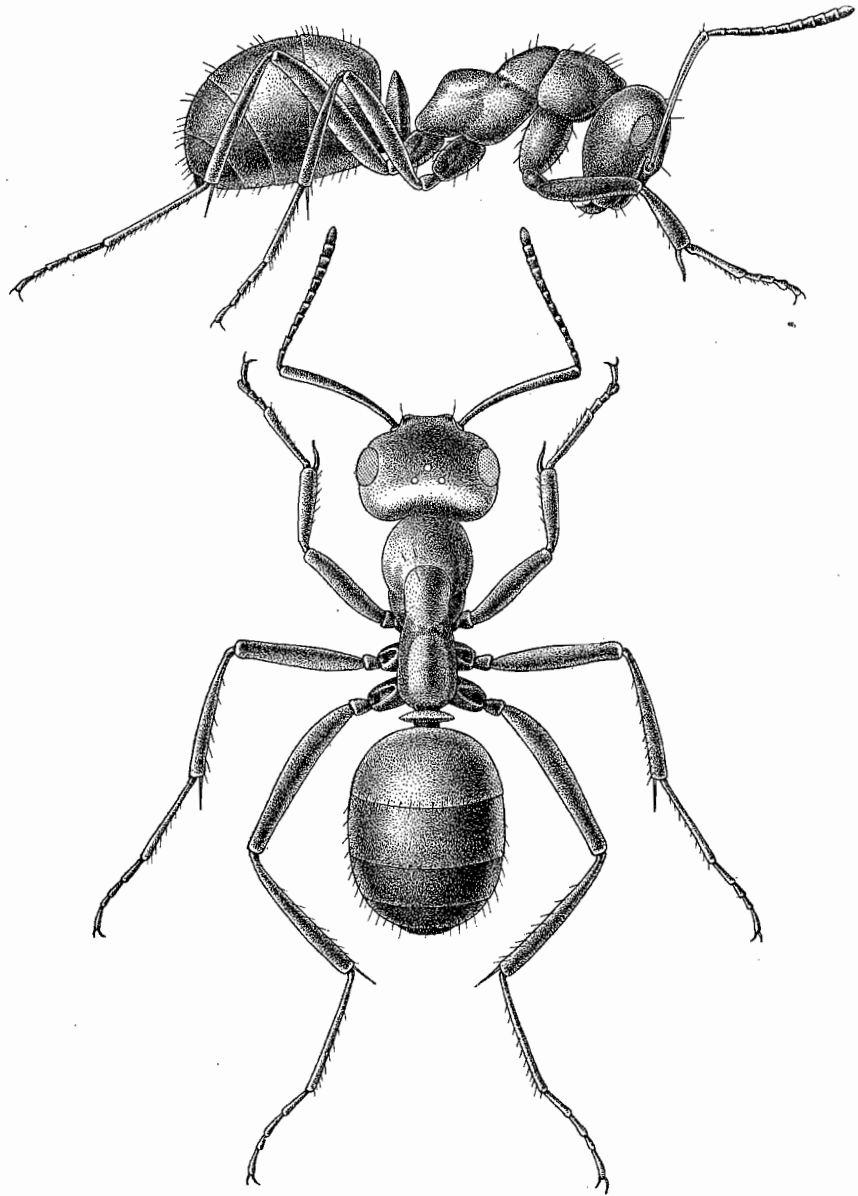
III. よつぽしおほあり *Camponotus (Myrmentoma) caryae* FITSCH var. *quadrinotatus* FOREL.

[Shosaburō TAKAHASHI del.]



IV. えぞあかやまあり *Formica (Formica) rufa* LINNAEUS subsp. *truncorum* NYLANDER
var. *yessensis* FOREL.

[Masanao HAYASHI del.]



V. つやくろやまあり *Formica (Seriformica) fusca* LINNAEUS subsp. *picea* NYLANDER.

[Shosaburô TAKAHASHI del.]