

## 筑波大学井川演習林の昆虫相—その1

本田 洋\*, 河野 義明\*, 中村 徹\*\*, 大坪 輝夫\*\*

Insect fauna of University forest at Ikawa of Tsukuba University Part-1

Hiroshi HONDA\*, Yoshiaki KONO\*, Toru NAKAMURA\*\*, Teruo OTSUBO\*\*

### 目 次

緒言 .....	1
調査地および調査方法 .....	2
結果および考察 .....	3
謝辞 .....	15
引用文献 .....	15
Abstract .....	16

### 緒 言

本学井川演習林は静岡県大井川上流の赤石山脈東方にある白根山系の中央 (N35°20', E138°12') に位置し, その中央を大井川支流の東河内沢が流れる。上限は青薙山 (2,406m) で下限が950m の標高差1,400m の急峻な地形 (平均斜度32°) である。周囲は青薙山から分かれる2,000m 級の尾根に囲まれ, そこからの斜面はスギ, ヒノキ, カラマツを主な樹種とする人口造林 (約18%) が実施されているが, 天然林率は77% であり, 亜高山性針葉樹林帯以外の大部分はブナ, イタヤカエデ, イロハモミジ, ナナカマド, アオハダ, ヒメシヤラなどを主要構成樹種とする広葉樹林である (筑波大学農林技術センター演習林, 2000)。

このような立地条件にある同演習林内には多様な動植物が棲息するが, それらに関する調査研究はほとんど行われておらず, 植物においては東京教育大学時代に樹木種目録がまとめられ (東京教育大学農学部附属演習林, 1966), その後に柿嵐ら (2000) による同地域のさび菌類の調査

\* 生命環境科学研究科生物圏資源科学専攻 Doctoral Program in Biosphere Resource Science and Technology, Graduate School in Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba

\*\* 生命環境科学研究科国際地縁技術開発科学専攻 Doctoral Program in Appropriate Technology and Science for Sustainable Development, Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba

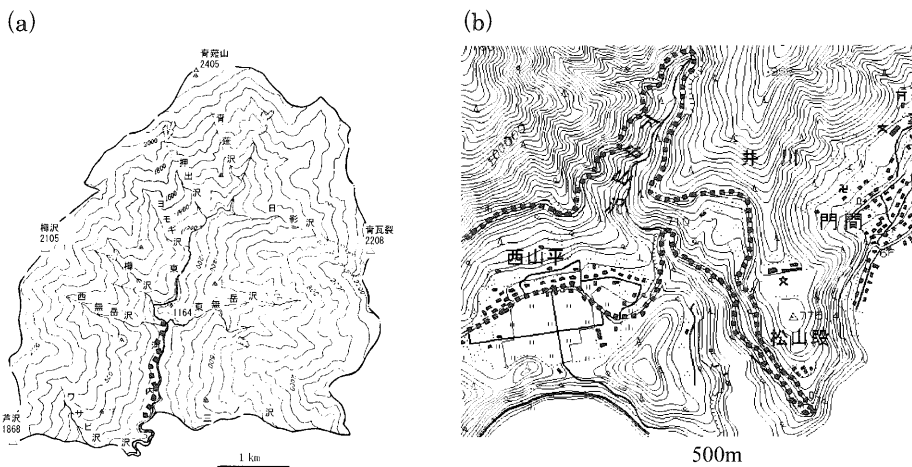
がなされたに過ぎない。また大井川上流域の樹木相、植物相および地衣類については湯浅 (1975)、杉本ら (1975) および杉山ら (1975) が静岡県の学術調査として調査しているが、これらにはいずれも演習林は含まれていない。一方、ほ乳動物類に関しては、静岡県による学術調査の一環として実施された鳥居ら (1975) と鳥居 (1975) の調査を除くと、造林樹木への獣害対策のための *Selenarctos thibetanus japonicus* (ツキノワグマ)、*Sus svrofa leucomystax* (ニホンイノシシ)、*Cervus nippon centralis* (ホンシュウシカ)、*Capricornis crispus crispus* (ニホンカモシカ) などの棲息数調査以外には全くない。一方、演習林内の昆虫類に関しては、西・中村 (1975) によるガ類 (特に大型種) についての5年間の調査があるのみである。

森林環境が生産の場だけでなく、様々な場面で重要視されるのはそこに棲息する生物の多様性と彼らの相互関係の所産であることは間違いない。しかし、それを十分に理解するためにはその多様性をまず知ることが必要である。が、この調査ではチョウ目の大型ガ類だけが対象とされた。本報告は、本学生物資源学類が開講している森林生物学実習 (2003, 2004年) において、調査された昆虫の記録である。限られた期間での調査記録であるが、同演習林内の昆虫相の解明の基礎資料となると考えられる。なお、2004年では林道崩壊のため無岳作業所付近での調査ができず、これに代わって演習林事務所周辺の西山平地域で調査を行ったので、本報告ではこれを含む。

### 調査地および調査方法

調査地 I II : 井川演習林内の無岳作業所敷地内と演習林境界から東河内沢上流に沿った林道の約2.5km (図一1a) で2004年7月27日と28日に調査した。

調査地 II : 静岡市井川西山平の演習林事務所敷地内と同事務所から井川中学校までの一般道および井川中学校から下中山沢を迂回する関ノ沢林道の約4 km (図一1b) において2003年7月11日と12日に調査した。



図一1 井川演習林 (a) および西山平地区 (b) の概観図と調査地点

..... : 調査地点

## 調査方法：

夜間調査では燈火採集（ライトトラップ法）を用い、無岳作業所敷地内に白色スクリーン（縦1.8m×横27）を西（沢側）に向けて設置した。光源としていずれも20Wの白色蛍光灯、青色蛍光灯およびブラックライトの各1基を使用し、これらを同時に午後6時から11時までの5時間点灯させた。また燈火採集では無岳作業所あるいは事務所の室内灯の光に集まった種も採集した。昼間の調査は上記の林道沿いで主に行い、学生を2名一組とした班による見取採集とネット採集によった。なお、事務所および無岳作業所敷地内では、紙コップに誘引餌を入れたピットホール式ベイトトラップ（落とし穴トラップ）を周囲の林床に10基前後設置した。採集調査では、一人当たり最低25種類の昆虫を採集することを義務づけた。採集された昆虫は作業所において標本とし、市販の原色図鑑等を用いて種の同定を行い、標本は演習林事務所ならびに本学生命環境科学研究科、生物圏資源科学専攻、応用動物昆虫学研究室に保存した。

## 結果および考察

## 採集あるいは目撃された昆虫種

本調査における2調査地で採集（目撃種も含む）された昆虫種は224種であり、その全てを以下に示した。なお、記載中のmは演習林内、nは西山平での記録を意味する。いずれかの区別の無い場合は必ずしも当該調査地に棲息しないのではなく、採集あるいは目撃されなかったことを意味する。

## I Lepidoptera (チョウ目)

## Papilionidae アゲハチョウ科

- |   |           |      |
|---|-----------|------|
| 1. <i>Papilio macckii satakei</i> MATSUMURA             | ミヤマカラスアゲハ | m, n |
| 2. <i>Papilio bianor dehaanii</i> FEDLERR et FEDLER     | カラスアゲハ    | m, n |
| 3. <i>Papilio machaon Hippocrates</i> FEDLERR et FEDLER | キアゲハ      | m, n |
| 4. <i>Papilio xuthus</i> LINNÉ                          | ナミアゲハ     | n    |
| 5. <i>Papilio macilentus</i> JANSON                     | オナガアゲハ    | m    |

## Pieridae シロチョウ科

- |   |           |      |
|---|-----------|------|
| 6. <i>Pieris rapae crucivora</i> BOISDUVAL      | モンシロチョウ   | n    |
| 7. <i>Pieris melete</i> MENETRIES               | スジグロシロチョウ | m, n |
| 8. <i>Pieris napi nesis</i> FRUHSTORFER         | エゾスジグロチョウ | m, n |
| 9. <i>Colias erate poliographus</i> MOCTCHULSKY | モンキチョウ    | m, n |
| 10. <i>Eurema hecabe mandarina</i> DE L' ORZ    | キチョウ      | m, n |
| 11. <i>Eurema laeta betheaba</i> JANSON         | ツマグロキチョウ  | m, n |

12. *Genepteryx mahaguru* VERITY スジボソヤマキチョウ m
- Nymphalidae タテハチョウ科
13. *Neptis accertis intermedia* W. B. PRYER コミスジ m, n
14. *Vanessa cardui* LINNÉ ヒメアカタテハ m, n
15. *Polygonia l-album samurai* FRUHSTORFER エルタテハ m
16. *Apatura ilia saubstituta* BUTLER コムラサキ m, n
17. *Apatura ilia substitute f. mikuni* WILEMAN クロコムラサキ m
18. *Araschnia burejana stigosa* BUTLER サカハチチョウ m, n
19. *Dichorragia nesimachus nesiotetes* FRUHSTORFER スミナガシ m
20. *Argyreus hyperbius* LINNÉ ツマグロヒョウモン m
21. *Argynnis paphila geisha* HEMMING ミドリヒョウモン m
22. *Limenitis Camilla japonica* MENETRIES イチモンジチョウ m, n
23. *Limenitis glorifica* FROUHSTOFER アサマイチモンジ m
24. *Sasakia charonda* HEWITSON オオムラサキ m, n

Lycaenidae シジミチョウ科

25. *Zizeeria maha argia* MENETRIES ヤマトシジミ m, n
26. *Everes argiades setizi* WNUKOWSKY ツバメシジミ m, n
27. *Celastrina argiolus ladonides* DE L'ORZ ルリシジミ m, n
28. *Lycaena phlaeas daimio* SEITZ ベニシジミ m, n
29. *Rapala arata* BREMER トラフシジミ m
30. *Favonius ultramarines hayashii* SHIROZ ハヤシミドリシジミ m
31. *Curetis acuta paracuta* DE NICEVILLE ウラギンシジミ m
32. *Arthropala japonica* MURRAY ムラサキシジ m, n

Hesperiidae セセリチョウ科

33. *Thymelicus sylvaticus* BREMER ヘリグロチャバネセセリ m, n
34. *Thoressa varia* MURRAY コチャバネセセリ m, n
35. *Ochlodes ochracea rikuchina* BUTLER ヒメキマダラセセリ m, n
36. *Bibasis aquiline chrysaeglia* BUTLER キバネセセリ m
37. *Phrnara guttata* BREMER et GREY イチモンジセセリ m, n

Danaiidae マダラチョウ科

38. *Caduga tylia nipponica* MOORE アサギマダラ m

Satyridae ジャノメチョウ科

39. *Melanitis phedima oitensis* MATSUMURA クロコノマチョウ m, n  
 40. *Harima callipteris* BUTLER ヒメキマダラヒカゲ m  
 41. *Minois dryas bipunctatus* MOCTCHULSKY ジャノメチョウ n

II Hymenoptera (ハチ目)

Apidae ミツバチ科

1. *Aphis erana* FABRICIUS ミツバチ (ニホンミツバチ) m, n

Bombina マルハナバチ亜科

2. *Bombus diversus* SMITH トラマルハナバチ m, n  
 3. *Bombus sapporensis* SMITH オオマルハナバチ m, n

Vespidae スズメバチ科

4. *Vespa lewisi* CAMERON クロスズメバチ m  
 5. *Vespa lxxanthoptera* CAMERON キイロスズメバチ m  
 6. *Polistes snelleni* SAUSSURE コアシナガバチ m

Sphecidae ジガバチ科

7. *Ammophila sabulosa infesta* SMITH ジガバチ m  
 8. *Trypoxylon obsonator* SMITH ジガバチモドキ m  
 9. *Trypoxylon pacificum* GUSSAKOVSKIJ コシブトジガバチモドキ m

Braconidae コマユバチ科

10. *Brulleia shibuensis* MATSUMURA シブオナガコマユバチ m

Ichneumonidae ヒメバチ科

11. *Opheltes glaucopterus* LINNÉ ベッコウアメバチモドキ m  
 12. *Metopius browni* ASHMEAD キオビコシブトヒメバチ m  
 13. *Hoplismenus obscurus* KRIECHBAUMER ヨコハマヒメバチ m  
 14. *Ichneumon periscelis* WESMAEL アマヒトリヤドリヒメバチ m  
 15. *Spilopteron apicalis* KOKUJEV ツマガロケンヒメバチ m

Colletidae ミツバチモドキ科

16. *Colletes pateratus* PÉREZ アシブトミツバチモドキ m

Tenthredinidae ハバチ科

17. *Tenthredo nigropicta* SMITH クロムネアオハバチ m

Halictidae コハナバチ科

18. *Sphecodes esakii* STRAND et YASUMATSU エサキヒメハナバチヤドリ m  
 19. *Lasioglossum nipponense* (HIRASHIMA) ニッポンコハナバチ m

Pompilidae ベッコウバチ科

20. *Malloseolis ryokeji* ISHIKAWA キバネトゲアシベッコウ m

Formicidae アリ科

21. *Camponotus obscuripes* MAYR ムネアカオオアリ m, n

III Diptera (ハエ目)

Tananidae アブ科

1. *Tabanus sapporoenus* SHIRAKI アカアブ m  
 2. *Tabanus chrydurus* LOEW アカウシアブ m, n  
 3. *Tabanus coquilletti* SHIRAKI ハタケヤマアブ m

Syrphidae ハナアブ科

4. *Tubifera viragatus* COQUILLET アシプトハナアブ m  
 5. *Temnostoma apifome* FABRICIUS ナガハナアブ m  
 6. *Velucella tabanoides* MOCTCHULSKY シロスジベッコウハナアブ m  
 7. *Erisatalis cerealis* LINNÉ シマハナアブ m, n  
 8. *Zelima frontalis* SHIRAKI et EDASHIGE ハラアカナガハナアブ m  
 9. *Eristalis tenax* LINNÉ ハナアブ m, n  
 10. *Imatisma dimorpha* SHIRAKI フタガタハナアブ m  
 11. *Eumerus strigatus* FALLÉN ハイジマハナアブ m, n  
 12. *Sphaerophoria menthastri* LINNÉ マメヒラタアブ m, n  
 13. *Leucozona lucorum* LINNÉ ツマグロハナアブ m

Asilidae ムシヒキアブ科

14. *Choeradea issikii* MATSUMURA イッシキイシアブ m  
 15. *Laphria mitsukurif* COQUILLET オオイシアブ m  
 16. *Neoitamus angusticornis* LOEW マガリケムシヒキ m

17. *Chorades komurai* MATSUMURA コムライシアブ m  
 18. *Machimus scutellaris* COQUILLET サキグロムシヒキ m  
 19. *Molobrata japonica* BIGOT アシナガムシヒキ n

Bittacidae ガガンボモドキ科

20. *Bittacus mastrillii* NAVÁS トガリナガガガンボモドキ m

Tanyderidae ニセガガンボ科

21. *Protoplasa alexanderi* KARIYA アルプスニセヒメナガガガンボ m

Tipulidae ガガンボ科

22. *Ctenophora (Phoroctenia) vittata* MEIGEN オオクシヒゲガガンボ m

Calliphoridae クロバエ科

23. *Lucilia illustris* MEIGEN ミドリキンバエ m

#### IV Coleoptera (コウチュウ目)

Scarabaeidae コガネムシ科

1. *Ophthalmoserica boops* WATERHOUSE ヒゲナガビロウドコガネ m  
 2. *Anomala costata* HOPE オオスジコガネ m  
 3. *Anomala rufocuprea* MOTSCHULSKY ヒメコガネ m, n  
 4. *Anomala tesaceipes* MOTSCHULSKY スジコガネ m, n  
 5. *Mimela flavilabris* WATERHOUSE ヒメスジコガネ m  
 6. *Anomala daimiana* HAROLD サクラコガネ m, n  
 7. *Heptophylla picea* MOTSCHULSKY ナガチャコガネ m  
 8. *Popillia japonica* NEWMANN マメコガネ m, n  
 9. *Blitopertha orientalis* WATERHOUSE セマダラコガネ m, n  
 10. *Rhomborrhina unicolor* MOTSCHULSKY アオカナブン m, n  
 11. *Geotrupes laevistriatus* MOTSCHULSKY センチコガネ m  
 12. *Glycyphana gracilis* SAWADA ホソコハナムグリ m  
 13. *Cetonia jucunada* FALDERMANN コアオハナムグリ m, n  
 14. *Cetonia roelofsi* HAROLD アオハナムグリ m, n  
 15. *Gnorimus viridiopacus* LEWIS アオアシナガハナムグリ m  
 16. *Paratrichius doenitzi* HAROLD オオトラフコガネ m  
 17. *Maladera castanea* ARROW アカビロウドコバネ n

18. *Allomyrina dichotoma* LINNÉ      カブトムシ      n
- Lucanidae クワガタムシ科
19. *Lucanus maculifemoratus* MOTSCHULSKY      ミヤマクワガタ      m, n
20. *Macrodorcas binervis* MOTSCHULSKY      スジクワガタ      m
21. *Macrodorcas rectus* MOTSCHULSKY      コクワガタ      n
- Cicindekidae ハンミョウ科
22. *Cicindela laetescripta circumpectula* W. HORN      カワラハンミョウ      m
- Silphidae シデムシ科
23. *Nicrophorus quadripunctatus* KRAATZ      ヨツボシモンシデムシ      m
24. *Necrodes asiaticus* PORTVEIN      オオモモブトシデムシ      m
- Alleculida クチキムシ科
25. *Allecula melanaria* MÄKLIN      クチキムシ      m
- Rhipiceridae クシヒゲムシ科
26. *Horatocera niponica* LEWIS      ムネアカクシヒゲムシ      m
- Tenebrionidae ゴミムシダマシ科
27. *Gonocephalum sexuale* MARSELL      ホソスナゴミムシダマシ      m
28. *Plesiophthalmus nigrocyaneus* MOTSCHULSKY      キマワリ      m, n
29. *Strongylium niponicum* LEWIS      クロナガキマワリ
30. *Misolampidius clavierus* MASEUL      ツヤヒサゴボミムシダマシ      n
- Attelabidae オトシブミ科
31. *Apoderus rubidus* MOTSCHULSKY      ウスアカオトシブミ      m
32. *Apoderus erythrogaster* VOLLENHOVEN      ヒメクロオトシブミ      m
- Curculionidae ゾウムシ科
33. *Larinus meleagris* PETRI      オオゴボウゾウムシ      m
34. *Baris dispilota* SOLSKY      シロホシヒメゾウムシ      m
35. *Mesalcidodes trifidus* PASCOE      オジロアシナガゾウムシ      m, n



Buprestidae タマムシ科

36. *Ovalisia vivata* LEWIS マスダクロホシタマムシ n

Chrysomelidae ハムシ科

37. *Lypesthes ater* MOTSCHULSKY リンゴコフキハムシ m  
 38. *Gallerucida nigromaculatus* BALY イタドリハムシ m, n  
 39. *Linnaeidea aenea* LINNÉ ルリハムシ m  
 40. *Oreino vigata* MOTSCHULSKY オオルリハムシ m  
 41. *Plagioderia versicolora* LAICHARTING ヤナギルリハムシ m, n  
 42. *Cryptocephaus approximatus* BALY バラルリツツハムシ m  
 43. *Tricholochmaea semifulva* JACOBY アカタデハムシ n  
 44. *Agelasa nigriceps* MOTSCHULSKY キムビアオハムシ n  
 45. *Agelastica coerulea* BALY ハンノキハムシ m  
 46. *Coptocephala orientalis* BALY ヨツボシナガツツハムシ m

Cerambycidae カミキリムシ科

47. *Priomus insularis* MOTSCHULSKY ノコギリカミキリ m  
 48. *Rosalia batesi* HAROLD ルリボシカミキリ m  
 49. *Pareutetrappa simulans* BATES ダイセンカミキリ m  
 50. *Oberea sobosana* OHBAYASHI ソボリンゴカミキリ m  
 51. *Oberea japonica* THUNBERG リンゴカミキリ m, n  
 52. *Acalolepta fraudatrix* BATES ピロウドカミキリ m  
 53. *Distenia gracilis* BLESSIG ホソカミキリ m  
 54. *Uracecha bimaculata* THOMSON ヤハズカミキリ m, n  
 55. *Grammograpthus notabilis* PASCOE キイロトラカミキリ m, n  
 56. *Toxotus caeruleipennis* BATES フタコブルリハナカミキリ m  
 57. *Judolia cometes* BATES マルガタハナカミキリ m  
 58. *Leptura ochraceofasiata* MOTSCHULSKY ヨツスジハナカミキリ m  
 59. *Idiostrangalia contracta* BATES ミヤマホソハナカミキリ m  
 60. *Corymbia succedanea* LEWIS アカハナカミキリ m  
 61. *Leptura dimorpha* BATES クロハナカミキリ m  
 63. *Parastrangalis nymphula* BATES ニンフハナカミキリ m  
 63. *Strangalia koyaensis* MATSUSHITA コウヤホソハナカミキリ n

Cantharidae ジョウカイボン科

64. *Cantharis aegrota* KIESENWETTER クロホソジョウカイ m

65. *Themus cyanipennis* MOTSCHULSKY アオジョウカイ m, n  
 66. *Podabrus lictorius* LEWIS ミヤマクビボソジョウカイ m

Ocdemeridae カミキリモドキ科

67. *Xanthochroa waterhousei* HAROLD アオカミキリモドキ m, n  
 68. *Xanthochroa hilleri* HAROLD キイロカミキリモドキ m  
 69. *Asclera brunmeipennis* LEWIS ハネアカカミキリモドキ m

Coccinellidae テントウムシ科

70. *Homona axyridis* PALLAS テントウムシ (ナミテントウ) m, n  
 71. *Chilocorus kuwanae* SILVESTRI ヒメアカボシテントウ m  
 72. *Aiolocaria mirabilis* MOTSCHULSKY カメノコテントウ m  
 73. *Calvia quinquececinguttata* FABRICIUS シロジュウゴホシテントウ m, n  
 74. *Epilachna vigintioctopunctata* FABRICIUS ニジュウヤホシテントウ m  
 75. *Coccinella septempunctata* LINNÉ ナナホシテントウ n

Lycidae ベニボタル科

76. *Mesolycus atrorufus* KIESENWETTER ホソベニボタル m  
 77. *Macrolycus flabellatus* MOTSCHULSKY クシヒゲベニボタル m  
 78. *Cautires incompositus* OHBAYASHI ミダレクロベニボタル m

Lampyridae ホタル科

79. *Lucidina biplagiata* MOTSCHULSKY オバボタル m, n  
 80. *Lucidina accensa* GORHAM オオオバボタル m  
 81. *Pyrodelia fumosa* GORHAM クロマドボタル m

Elateridae コメツキムシ科

82. *Stenagostus umbratilis* LEWIS オオツヤハダコメツキ m  
 83. *Agrypnus binodulus* MOTSCHULSKY サビキコリ n  
 84. *Melanotus annosus* Candèze トビイロクシコメツキ n

Harpalidae ゴミムシ科

85. *Chlaenius naeviger* Morawitz アトボシアオゴミムシ n

Carabidae オサムシ科

86. スルガオサムシ *Carabus kimurai* (ISHIKAWA) m

87. シズオカオサムシ *Carabus esaki* (CSIKI) m  
 88. ヒメマイマイカブリ *Danaster blaptoides oxuroides* SCHAUM m  
 89. クロナガオサムシ *Carabus procerulu* CAUDOR m  
 90. エゾカタビロオサムシ *Campalita chinense* KIRBY m

Dytiscidae ゲンゴロウ科

91. *Graurodytes optatus* SHARP ホソクロマメゲンゴロウ m

V Hemiptera (カメムシ目)

Cicadidae セミ科

1. *Tibicen flammatu* DISTANT アカエゾゼミ m  
 2. *Terpnosia nigricosta* MOTSCHULSKY エゾハルゼミ m  
 3. *Platypleura kaempferi* FABRICIUS ニイニイゼミ n

Pentatomidae カメムシ科

4. *Carbuta humerigera* UHLER トゲカメムシ m  
 5. *Olautia erossata* DALLAS チャバネアオカメムシ m, n  
 6. *Palomena augulosa* MOTSCHULSKY エゾアオカメムシ m, n  
 7. *Pentatoma japonica* DISTANT ツノアオカメムシ m  
 8. *Menis violacea* MOTSCHULSKY ツマジロカメムシ m

Urostylidae クヌギカメムシ科

9. *Urochela luteovarioris* DISTANT ナシカメムシ n

Largidae オオホシカメムシ科

10. *Physopelta cinecticollis* STÅL ヒメホシカメムシ n

Acanthosomatidae ツノカメムシ科

11. *Sastragata esakii* HASEGAWA エサキモンキツノカメムシ m, n  
 12. *Sastragata scutellata* SCOTT モンキツノカメムシ m, n  
 13. *Elasmostethus humeralis* JAKOVLEY ベニモンツノカメムシ m, n

Miridae カスミカメムシ科

14. *Onomaus lautus* UHLER アカアシカスミカメムシ m  
 15. *Adelphocoris triannulatus* STÅL ブチヒゲクロカスミカメムシ m

- Reduviidae サシガメ科
16. *Reduvius humeralis* SCOTT クビアカサシガメ m  
 17. *Ectrychtes andreae* THUNBERG ビロウドサシガメ
- Coreidae ヘリカメムシ科
18. *Homoeocerus dilatatus* HORVÁTH ハラビロヘリカメムシ m  
 19. *Paraplesius unicolor* SCOTT ヒメクモヘリカメムシ n  
 20. *Hygia opaca* UHLER ツマキヘリカメムシ n
- Cercopidae アワフキムシ科
21. *Awafukia nawai* MATSUMURA マダラアワフキ m  
 22. *Mesoptyelus nigrifrons* MATSUMURA ソウウンワフキ m  
 23. *Philagra albinotata* UHLER テングアワフキ m  
 24. *Atuphora stictica* MATSUMURA ホシアワフキ m, n  
 25. *Obiphora intermedia* UHLER シロオビアワフキ
- Issidae マルウンカ科
26. *Gergithus variabilis* BUTLER マルウンカ m, n
- カンムリヨコバイ科
27. *Omnietta leucocephala* MATSUMURA シロズオオヨコバイ m, n
- VI Arthropoda (バッタ目)**
- Tettigoniidae キリギリス科
1. *Anisotima japonica* MATSUMURA et SHIRAKI ホソクビツユムシ m
- Locustidae バッタ科
2. *Oxya velox* FABRICIUS ハネナガイナゴ m, n  
 3. *Chorthippus latipennis* BOLIVAR ヒロバネヒナバッタ m
- Stenopelmatidae カマドウマ科
4. *Diestrammena apicalis* BRUNNER カマドウマ m
- Tetrigidae ヒシバッタ科
5. *Acrydium japonicum* DE HAAN ヒシバッタ m, n

Nemobiidae マダラスズ科

6. *Pternemobius fascipes* WALKER カワラスズ m

VII Plecoptera (カワゲラ目)

Perlidae カワゲラ科

1. *Oyamia seminigra* KLAPÁLEK ヒメオオヤマカワヤマゲラ m  
2. *Acroneuria stigmatica* KLAPÁLEK モンカワゲラ n

VIII Trichoptera (トビケラ目)

Stenopsychidae ヒゲナガカワトビケラ科

1. *Stenopsyche japonica* MARTYNOV ニッポンヒゲナガカワトビケラ m

Limnephilidae エグリトビケラ科

2. *Limnephilus fuscovittatus* MATSUMURA セグロトビケラ m

Limnocentropodidae キタガミトビケラ科

3. *Limnocentropus insolitus* ULMAER キタガミトビケラ m

Phyacophilidae ナガレトビケラ科

4. *Hydropsyche ukmeri* TSUDA ウルマーシマトビケラ m

Phryganeidae トビケラ科

5. *Neuronia melaleuca* MACLACHLAN ゴマフトビケラ m

Stenopsychidae ヒゲナガトビケラ科

6. *Parastenopsyche santeri* ULMER チャバネヒゲナガカワトビケラ m, n

IX Phasmida (ナナフシ目)

Prisomeridae ナナフシモドキ科

1. *Baculum irregulariter-dentatum* BRUNNER ナナフシモドキ m, n

## X Mecoptera (シリアゲムシ目)

## Panorpidae シリアゲムシ科

- |                                     |                  |      |
|-------------------------------------|------------------|------|
| 1. <i>Panorpa pryeri</i> MACLACHLAN | プライシリアゲムシ        | m    |
| 2. <i>Panorpa nipponensis</i> NAVÁS | マルバネシリアゲムシ       | m    |
| 3. <i>Panorpa japonica</i> THUNBERG | シリアゲムシ (ヤマトシリアゲ) | m, n |

## XI Ephemeroptera (カゲロウ目)

## Ecdyonuradae ヒラタカゲロウ科

- |                                   |        |   |
|-----------------------------------|--------|---|
| 1. <i>Bleptus fasciatus</i> EATON | モンカゲロウ | m |
|-----------------------------------|--------|---|

## XII Neuroptera (アミメカゲロウ目)

## Mantispidae カマキリモドキ科

- |                                     |          |   |
|-------------------------------------|----------|---|
| 1. <i>Eumantissa harmandi</i> NAVÁS | キカマキリモドキ | m |
|-------------------------------------|----------|---|

## XIII Dermaptera (ハサミムシ目)

## Forficulidae クギヌキハサミムシ科

- |  |         |      |
|--|---------|------|
| 1. <i>Anechura japonica</i> de BORMANS | コブハサミムシ | m, n |
|--|---------|------|

調査地点 I である東河内沢沿いの無岳作業所から三ノ沢出合いまでの標高はおよそ1000mで間帯から山地帯に属し(中村, 1980), 沢筋にはミズナラ, シナノキ, カエデ類などの多くの落葉広葉樹の林分が発達している。今回の調査で明らかにされた昆虫種には常緑針葉樹を寄主とする昆虫の種数が極めて少なく, そのほとんどが落葉広葉樹林の植物を寄主とする昆虫であることは調査地の植生を明らかに反映していると言える。

上述の224種を各目および科ごとにまとめると13目73科であり, 最も多くの種が記録されたのはコウチュウ目であり20科91種であった。次いでチョウ目の7科41種, カメムシ目の11科27種, ハチ目の11科21種そしてハエ目の7科23種の順であった。これまでに当演習林での昆虫相調査は西・中村(1975)によるチョウ目の大型ガ類に関するものであり, 毎年9月を除く4月~11月までの6ヶ月間の調査を5年間にわたって実施され, 22科740種が記載された。今回の調査ではガ類を対象にしなかったが, 前報に本調査でのチョウ類の記録を加えると, 演習林には少なくとも, チョウ目の29科881種が棲息すると考えられる。さらに, 同演習林を包含する奥大井地域からはこれまでに115種のチョウ類が記録されており(高橋, 1975), この中には今回の調査で確認された種の全てが含まれる。したがって, 井川演習林には少なくとも1000種以上のチョウ

目の昆虫が棲息すると推定できる。

一方、今回の調査では20科から計91種のコウチュウ目の種が確認された。これまでには、草間 (1975) によるカミキリムシ類と小宮 (1975) によるオサムシ類の調査報告以外に組織的な学術調査記録はなく、両調査も大井川本流の千頭より上流部の特に上河内沢流域と寸又川流域、あるいは下流域の川根町奥大井県立自然公園付近が中心であり、本学演習林の主体である東河内沢流域は調査地には含まれていない。草間 (1975) では221種、小宮 (1975) では15種が記録され、本調査で得られた17種のカミキリムシ類と4種のオサムシ類のいずれもがこれらに含まれる。特にこの地域における *Ohomopterus* 亜属のヒメオサムシ種群とアオオサムシ種群の複雑な分布が知られている (中根ら, 1963)。またカミキリムシ類やコガネムシ類は時期によって発生する種が限定されるので、今後時期を変えた調査が必要であるが、上記2報の記録がいずれも本調査結果で得られた全ての種を包含していること、また調査地の環境と植生から考えると、今後の調査によってさらに多くのコウチュウ目昆虫種の棲息が明らかにできるであろう。

今回の2調査地における記録から昆虫相の重複の割合をみると、西山平においてのみ採集あるいは目撃された種は全体10.7%の24種であったが、演習林内でのみ記録された種の割合は132種 (約59%) であった。今回の調査結果からだけでは両地域間の生物多様性の違いの有無について結論できないが、前者は後者に比べて人間の生活活動の場としてその大部分が強く人為的修飾を受けていることは明らかであり、多くの昆虫種の棲息環境として適性が失われつつあると考えられることは可能であろう。この推論を確かめるためにも長期的な調査が必要となる。また、演習林内ばかりでなく人間の主な生活活動の場として使用されている西山平や他の周辺地域における生物多様性を維持することは山間地域社会と自然生態系との共存のためにも不可欠であり、そのためには演習林の生物相のより詳しい調査が必要である。

## 謝辞

本報告の基礎となる多くの昆虫を採集した以下の学生の諸君に感謝する。岩田 樹, 小梢敦士, 飛驒 剛, 深沢圭太, 竹内誠治, 福田大介, 塚本 紘, 新山裕子, 三枝 舞, 前山絵里, 平田晶子, 程 云湘, TAの江島 淳, 北条良敬および劉 益寧の各氏 (平成15年度), 井口垂矢子, 内井紗耶香, 小野有美, 久米由香里, 黒須麻由, 篠川 麗, 仲山真希子, 澤 綾子, 雨宮由実, 兼城 歩, 川越みなみ, 平松千佳, 戸川真理子, 仲内晶子, 宮田佳奈, 岩見 卓, 小野逸人, 駒形英晴, 清野宏行, 細川俊哉, 松家大樹, 諸澤崇裕, 別所直樹, 星 元規, TAの水野 壮, 北条良敬の各氏 (平成16年度)。また、実習の実施に多くの援助を頂いた藤岡正博助教授, 遠藤好和技官をはじめとする井川演習林職員各位に深謝する。

## 引用文献

- 1) 柿嵐 眞・浅野 亘・阿部淳一 (2000) 静岡県井川地域のさび菌類, 筑波大学農林技術セン

- ター演習林報告 16:35-49.
- 2) 草間慶一(1975)大井川上流のカミキリ。「南アルプス・奥大井地域学術調査報告書, 静岡県, 102-123 p.」
  - 3) 小宮次郎(1975)南アルプス静岡県側のオサムシ。「南アルプス・奥大井地域学術調査報告書, 静岡県, 134-138p.」
  - 4) 中根猛彦・大林一夫・野村 鎮・黒沢良彦(1963)原色昆虫大図鑑 Vol. II, 北隆館, 東京 441p.
  - 5) 中村 徹(1980)大井川流域の森林帯。「文部省科学研究: 山地崩壊にともなう土砂流失の機作と環境保全に関する山岳地域生態的研究, I, 大井川流域の環境特性—崩壊の素因と誘因一, 筑波大学・大井川プロジェクト, 39-48p.」
  - 7) 西 義清・中村義司(1975)東京教育大学井川演習林の蛾相—とくに大蛾類について—東京教育大学農学部付属演習林研究報告, 6:31-62.
  - 8) 静岡県(1975)南アルプス・奥大井地域学術調査報告書, 214p.
  - 9) 高橋 真弓(1975)南アルプス南部における蝶類各種の記録。「南アルプス・奥大井地域学術調査報告書, 静岡県, 72-101 p.」
  - 10) 筑波大学農林技術センター演習林(2000)演習林概要 22p.
  - 11) 東京教育大学農学部付属演習林(1966)井川演習林植物目録, 演習林資料I, 20p.

## Abstract

Insect fauna was investigated in University forest at Ikawa (N35°20', E138°12', ca.1000m above sea level) of Tsukuba University and Nishiyama Daira (ca.750m above sea level) at Ikawa, Shizuoka Prefecture in order to assess of species diversity in 2004 and 2003. Two hundreds twenty four species belonging to 13 orders, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera, Hemiptera, Plecoptera, Trichoptera, Phasmida, Mecoptera, Ephemeroptera, Neuroptera, and Dermaptera, were collected by light trapping, netting, and pitfall trapping. Coleopteran species found in two research fields were 91 species (40.6%) through 20 families including Scarabidae and Cerambycidae. In Lepidoptera, 41 butterfly species (18.3%) were found. In Hemiptera and Hymenoptera of each 11 families, 27 and 21 species were identified.

(2006年1月26日 受理)