

Ciconia (福井県自然保護センター研究報告) 2:25-32 (1993)

## 福井県今庄町と和泉村で採集されたハチ類

井上重紀<sup>1</sup>

### はじめに

福井県の膜翅目昆虫類は、1985年現在で908種が記録されており、他府県と比較して調査の精度が高い（福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会 1985）。しかし、その後もハチ類について羽田（例えば1991, 1992, 1993）や富樫（1993）などによって新たな種の生息が確認されており、さらに調査が必要である。今回、日本海側の数県において観察されているナラ類の枯損現象の原因調査のため、福井県の広葉樹林内での昆虫類の採集の機会を得たので、そこで確認されたハチ類を、新記録種も含めて発表したい。

### 調査地と方法

調査は、1992年4月中旬より9月下旬まで、福井県南条郡今庄町の湯尾（35° 47'N, 136° 10'E）と板取（35° 43'N, 136° 10'E）および大野郡和泉村東市布（35° 43'N, 136° 50'E）で行なった。

湯尾と板取では、それぞれ標高400m, 600mの地点に調査地を設定した。ともにコナラ *Quercus serrata*, ミズナラ *Q. crispus* を主体に、ブナ *Fagus crenata*, アズキナシ *Sorbus alnifolia*, ナナカマド *S. commixta*, ヤマモミジ *Acer palmatum*, ヤマボウシ *Cornus kousa*, イワガラミ *Schizophagma hydrangeoides*, ヤマアジサイ *Hydrangea macrophylla* などで構成された森林であった。東市布では、標高1,100mの地点に調査地を設定した。当地は、ブナ、ミズナラを主体に尾根筋には天然生スギ *Cryptomeria japonica* が生育し、ナナカマド、ミズキ *Cornus controversa*, ノリウツギ *Hydrangea p. aniculata* などで構成された森林であった。

湯尾と板取では、キクイムシ類を採集するために用いられる、細粉化した枯死木をアルコール・ベンゼン液につけた粗抽出液を使って採集した。東市布では、スギノアカネトラカミキリ *Anaglyptus subfasciatus* を採集するために用いられる「アカネコール」を使って採集した。使用したトラップは追突型で、屋根と受け皿部分が黄色、追突部分が白色のものであった。湯尾では、地上1.5mの高さに5個のトラップを約9haの範囲内に、板取では、同じ高さに1個を設置した。また、東市布では、地上5.0mの高さに1個のトラップを設置した。

湯尾と板取では、10日おきに月3回、東市布ではほぼ半月毎に採集昆虫類の回収と誘引剤の交換を行なった。回収されたハチ類は、種を同定しその個体数を記録した。また、湯尾での、コハナバチ科、ヒメハナバチ科、ミツバチ科の採集個体数の季節変化についても

---

1. 福井県総合グリーンセンター、〒910-02 福井県坂井郡丸岡町楽間

まとめた。

表1. 今庄町と和泉村で採集されたハチ類のリストと個体数および性。

Table 1. Species list, individual number and sex of collected Hymenoptera insects at Imajo Town and Izumi Village.

科・種名	今庄町湯尾	今庄町板取	和泉村東市布
CHALCIDIDAE			1♀
1. ムネトゲアシブトコバチ <i>Haltichella nipponensis</i> Habu			1♀
BETHYLIDAE	1♂		
2. コメツキアリガタバチ <i>Pristocera japonica</i> Yasumatsu	1♂		
TIPHIIDAE	2♀		
3. ニカコツチバチ <i>Tiphia sternata</i> Paker	1♀		
4. スネアカコツチバチ <i>Tiphia homonularis</i> Paker	1♀		
SCOLIIDAE	1♀		
5. キンケハラナガツチバチ <i>Campsomeris prismatica</i> (Smith)	1♀		
POMPILIDAE	1♂ 7♀		2♀
6. タカチホヒメベッコウ <i>Auplopus takachihoi</i> (Yasumatsu)	1♀		
7. シロハヒメベッコウ <i>Auplopus pygialis</i> (Perez)	4♀		
8. フタスジベッコウ <i>Eopompilus internalis</i> (Matsumura)	1♀		2♀
9. トゲアシオオベッコウ <i>Priocnemis irritabilis</i> Smith	1♂		
10. オオシロフベッコウ <i>Episyron arrogans</i> (Smith)	1♀		
EUMENIDAE	5♀		
11. オオカバフドロバチ <i>Orancistrocerus drewseni</i> (Saussure)	5♀		
VESPIDAE	1♂ 14♀	3♀	8♀
12. キオビホオナガスズメバチ <i>Dolichovespula media sugare</i> Ishikawa	4♀		1♀
13. ムモンホソアシナガバチ <i>Parapolybia indica</i> (Saussure)	2♀	2♀	
14. キボシアシナガバチ <i>Polistes mandarinus</i> Saussure	1♂ 4♀		
15. キイロスズメバチ <i>Vespa simillima xanthoptera</i> Cameron	4♀		1♀
16. コガタスズメバチ <i>Vespa analis insularis</i> Dalla Torre		1♀	1♀
17. ツヤクロスズメバチ <i>Vespula schrenkii</i> (Radoszkowski)			1♀
18. シダクロスズメバチ <i>Vespula shidai shidai</i> Ishikawa, SK. Yamane et Wagner			4♀

科・種名	今庄町湯尾	今庄町板取	和泉村東市布
SPHECIDAE			
19. ヤマジガバチ <i>Ammophila infesta</i> Smith	1♀	2♀	2♂ 3♀
20. カオキシソゼン <i>Psen caocinnus</i> Tsuneki	1♀		2♂
21. マダラアシマエダテ <i>Psenulus maculipes</i> Tsuneki		1♀	
22. クロギングチバチ <i>Rhopalum latronum</i> (Kohl)		1♀	
23. ハエトリバチ <i>Mellinus obscurus</i> Handlirsch			3♀
COLLETIDAE			1♂
24. スミスチビムカシハナバチモドキ <i>Hylaeus globula</i> (Vachal)			1♂
HALICTIDAE	360♀	75♀	10♂ 27♀
25. クラカケコハナバチ <i>Lasioglossum allodatum</i> Ebmer et Sakagami	20♀	2♀	
26. ニジイロコハナバチ <i>Lasioglossum apristum</i> (Vachal)	10♀	1♀	2♀
27. シオカラコハナバチ <i>Lasioglossum baleicum</i> (Cockerell)	25♀	2♀	
28. ネッタイコハナバチ <i>Lasioglossum blackistoni</i> Sakagami et Munakata		15♀	
29. ミヤマツヤコハナバチ <i>Lasioglossum exiliceps</i> (Vachal)	2♀	3♀	2♂ 2♀
30. アルマンカタコハナバチ <i>Lasioglossum harmandi</i> (Vachal)			1♀
31. ニッポンチビコハナバチ <i>Lasioglossum japonicum</i> (Dalla Torre)	4♀		
32. サビイロカタコハナバチ <i>Lasioglossum mutilem</i> (Vachal)	27♀		
33. ニッポンコハナバチ <i>Lasioglossum nippонense</i> (Hirashima)			1♀
34. シロスジカタコハナバチ <i>Lasioglossum occidens</i> (Smith)	26♀		
35. ヒラシマアオコハナバチ <i>Lasioglossum problematicum</i> (Blüthgen)			3♀
36. ズマルツヤコハナバチ <i>Lasioglossum proximatum</i> (Smith)	22♀	2♀	8♀
37. ハルノツヤコハナバチ <i>Lasioglossum primavera</i> Sakagami et Maeda	2♀		
38. キオビコハナバチ <i>Lasioglossum sibiriacum</i> (Bluthgen)	64♀	3♀	
39. ヒラシマチビコハナバチ <i>Lasioglossum taeniolellum</i> (Vachal)	1♀		
40. ツヤチビコハナバチ <i>Lasioglossum transpositum</i> (Cockerell)	8♀	1♀	1♀
41. ヒゲナガコハナバチ <i>Lasioglossum trispine</i> (Vachal)	1♀		1♀
42. ニセキオビコハナバチ <i>Lasioglossum vulsum</i> (Vachal)	3♀		

科・種 名	今庄町湯尾	今庄町板取	和泉村東市布
43. コイケハラアカハナバチ <i>Sphecodes koikensis</i> Tsuneki	2♀		
44. モリノハラアカハナバチ <i>Sphecodes silvicola</i> Tsuneki	1♀		
45. <i>Lasioglossum (Evylaeus)</i> sp. H-2	3♀		1♂
46. <i>Lasioglossum (Evylaeus)</i> sp. H-4	3♀	1♀	
47. <i>Lasioglossum (Lasioglossum)</i> sp. 3	135♀	45♀	1♀
48. <i>Lasioglossum (Evylaeus)</i> sp. 25	1♀		
49. <i>Lasioglossum (Lasioglossum)</i> sp. 6			7♀
50. <i>Lasioglossum (Dialictus)</i> sp. 2			7♂
ANDRENIDAE	55♂ 1033♀	89♀	
51. ウズキヒメハナバチ <i>Andrena benefica</i> Hirashima	1♀		
52. アトヒラアシヒメハナバチ <i>Andrena brevihirtscopa</i> Hirashima	2♂		
53. ミカドヒメハナバチ <i>Andrena mikado</i> Strand et Yasumatsu	1♀		
54. ヤヨイヒメハナバチ <i>Andrena hebes</i> Pérez	3♂ 384♀	46♀	
55. アキツシマヒメハナバチ <i>Andrena akitsushima</i> Tadauchi et Hirashima	10♀		
56. アブラナマメヒメハナバチ <i>Andrena brassicae</i> Hirashima	2♂ 10♀		
57. ヒコサンヒメハナバチ <i>Andrena hikosana</i> Hirashima	29♂ 210♀	12♀	
58. カグヤマメヒメハナバチ <i>Andrena kaguya</i> Hirashima	7♂ 281♀	2♀	
59. マメヒメハナバチ <i>Andrena minutula</i> (Kirby)	5♂ 130♀	26♀	
60. ツヤマメヒメハナバチ <i>Andrena sublevigata</i> Hirashima	3♂		
61. ムネアカキアシヒメハナバチ <i>Andrena haemorrhoa japonibia</i> Hirashima	1♂ 4♀		
62. スネナガヒメハナバチ <i>Andrena longitibialis</i> Hirashima		1♀	
63. ヤマトヒメハナバチ <i>Andrena yamato</i> Tadauchi et Hirashima	3♂ 2♀	2♀	
ANTHOPHORIDAE	9♂ 16♀	1♂ 2♀	1♀
64. ギンランキマダラハナバチ <i>Nomada ginran</i> Tsuneki	4♂ 5♀	1♂	
65. ヒゲナガキマダラハナバチ <i>Nomada hakonensis</i> Cockerell	2♂ 1♀		
66. ハリマキマダラハナバチ <i>Nomada harimensis</i> Cockerell	1♂ 3♀		
67. ヤマトツヤハナバチ <i>Ceratina japonica</i> Cockerell	2♂ 7♀		
68. クロツヤハナバチ <i>Ceratina megastigmata</i> Yasumatsu et Hirashima		2♀	1♀

科・種名	今庄町湯尾	今庄町板取	和泉村東市布
APIDAE	5♂ 256♀	40♀	1♂ 9♀
69. オオマルハナバチ <i>Bombus hypocrita hypocrita</i> Pérez	1♂ 17♀		1♂ 9♀
70. トラマルハナバチ <i>Bombus diversus diversus</i> Smith	216♀	32♀	
71. コマルハナバチ <i>Bombus ardens ardens</i> Smith	4♂ 23♀	8♀	
計			
科数	11	6	8
属数	19	9	10
種数	54	22	23
採集頭数	1,767	211	65

総合して得られた数：13科、26属、71種、2,043頭

## 結果と考察

### 1. 確認種と個体数

表1に今回確認されたハチ類とその学名を示した。

今庄町湯尾では、計11科19属54種、1,767頭、板取では、計6科9属22種、211頭、和泉村東市布では、計8科10属23種、65頭のハチ類が記録された。全地域で、合計13科26属71種、2,043頭となった（表1）。1993年9月までに福井県内で計31科287属939種のハチ類が記録されているが（羽田義任 私信）、今回の結果は種数でその7.6%に相当した。

また、今回、東市布で採集されたムネトゲアシブトコバチ *Haltichella nippensis* が福井県内の初記録となった。

採集個体数の多かった科は、湯尾、板取とも、順にヒメハナバチ科、コハナバチ科、ミツバチ科で、東市布では、コハナバチ科、ミツバチ科、スズメバチ科であった（表2）。東市布では、ヒメハナバチ科のハチ類が1種も採集されなかった。その原因として、標高596mの大野市南六呂師神明山では、同じく「アカネコール」で採集されているため（井上 1992），誘引剤の違いによるのではなく、標高とトラップの設置高さの違いが考えられる。

表2. 上位3科の採集個体数の割合 (%)。

Table 2. Proportion of the individual number of three main families.

採集地	湯 尾	板 取	東市布*
1位	ヒメハナバチ科 61.6 (12種)	ヒメハナバチ科 42.2 ( 4種)	コハナバチ科 56.9 (12種)
2位	コハナバチ科 20.4 (20種)	コハナバチ科 35.5 (10種)	ミツバチ科 15.4 ( 1種)
3位	ミツバチ科 14.8 ( 3種)	ミツバチ科 19.0 ( 2種)	スズメバチ科 12.3 ( 5種)
総 個 体 数	1,767	211	65
総 種 数	53	22	23

\* : 東市布では、ヒメハナバチ科のハチ類は、採集されなかった。

また、採集個体数の多かった種、つまり優占種は、湯尾では、順にヤヨイヒメハナバチ(21.9%)、カグヤマヒメハナバチ(16.3%)、ヒコサンヒメハナバチ(13.5%)、トラマルハナバチ(12.2%)、マメヒメハナバチ(7.6%)、板取では、ヤヨイヒメハナバチ(21.8%)、*Lasioglossum (Lasioglossum)* sp. 3(21.3%)、トラマルハナバチ(15.2%)であった。東市布では、種毎の採集個体数は最大で10頭と少なく、優占種が存在しなかった(表1)。

全調査地に共通して記録された種は、ニジイロコハナバチ、ミヤマツヤコハナバチ、ズマルツヤコハナバチ、ツヤチビコハナバチ、*Lasioglossum (Lasioglossum)* sp. 3の計5種であり、その調査地のみで記録されたのは湯尾で9種、板取で1種、東市布で5種であった。

今回、採集に用いた誘引剤は、キクイムシ類やスギノアカネトラカミキリ用であったため、すべてのハチ類をトラップに誘引することができなかった。たとえば、開花植物に集まつてくるハキリバチ科のハチ類では、個体数で1割ほど採集されるが(根来1993)、今回の調査では全く採集されなかった。つまり、今回の調査では、使用トラップの形状も含めて、ハチ類相を明らかにするには十分ではなかった。

## 2. 個体数の季節変化

コハナバチ科のハチ類の採集個体数は、調査開始の4月上旬に最も多かった。この科のハチ類の福井県内での最も早い採集月日は3月16日であることより(井上未発表)、3月下旬から4月上旬が最大と考えられる。個体数は、一度減少した後増加し、7月下旬までほぼ一定で、8月から減少した(図1)。根来(1993)によると、秋期には再度増加するらしいが、調査期間の関係で確認できなかった。

ヒメハナバチ科のハチ類の採集個体数は、コハナバチ科同様、4月上旬に最大であった。そして、夏期にむかって急激に減少してしまった(図1)。

ミツバチ科のハチ類の採集個体数は、春期に少なかったが夏期にむけ増加し、7月下旬から8月上旬に最大となった。そして9月には減少してしまった(図1)。

もし、採集個体数がハチ類の活動期を反映しているならば、コハナバチ科の活動期は初春と夏期に、ヒメハナバチ科のそれは春期に、そしてミツバチ科のそれは晩夏にピークがあると考えられる。

## 謝　　辞

ハチ類の同定と本報告をまとめるにあたり、福井昆虫研究会の羽田義任氏には多くの協力と教示をいただいた。ここに記して感謝する。

## 要　　約

1992年4月中旬から9月下旬まで、福井県南条郡今庄町湯尾と板取および大野郡和泉村東市布で、追突型トラップでハチ類を採集した。誘引剤として、湯尾と板取では、細粉化した枯死木をアルコールベンゼン液につけた抽出液を、東市布では、スギノアカネトラカミキリ用の「アカネコール」を用いた。全調査地で計13科、26属、71種、2,043個体のハチ類を採集した。その中で、ムネトゲアシブトコバチ *Haltichella nipponensis* は、福井県で初記録となった。

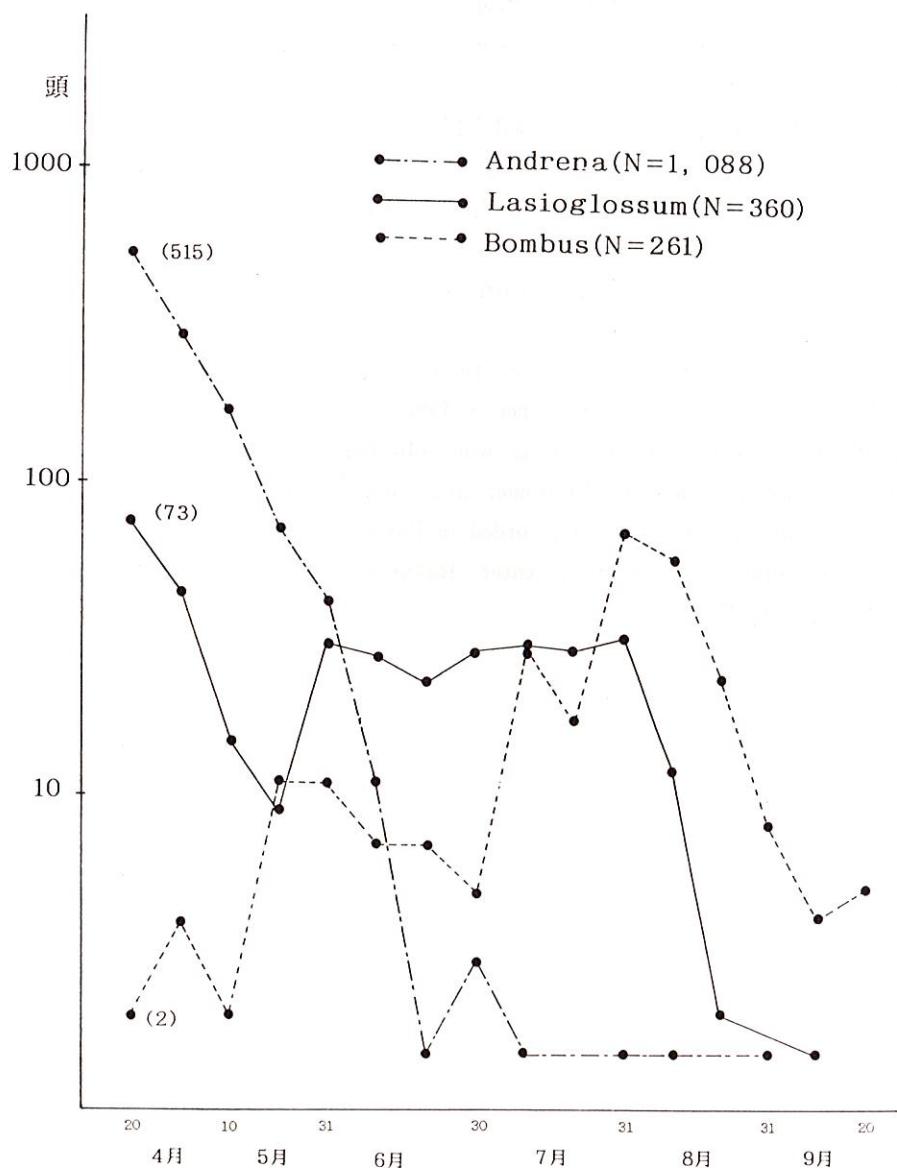


図1. 今庄町湯尾におけるハナバチ類の採集個体数の季節変化。

Fig. 1. Seasonal change in the number of collected insects of Andrenidae, Halictidae and Apidae at Yunoo, Imajo Town.

### 引用文献

- 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会. 1985. 福井県昆虫目録. 404pp. 福井県.  
 羽田義任. 1991. 福井県のハナバチ上科について (5). 福井虫報 No.8 : 33-38.  
 羽田義任. 1992. ナガマルハナバチ福井県にも産する. 福井虫報 No.10 : 36.  
 羽田義任. 1993. タイセツギングチバチ福井県に分布する. 福井虫報 No.12 : 45.

- 井上重紀. 1992. 大野市南六呂師神明山で採集された昆虫類. Ciconia 1 : 81-83.  
根来 尚. 1993. 呉羽丘陵におけるハナバチ相の生態的調査. 富山市科学文化センター報  
告第16号:31-41.  
富樫一次. 1993. 福井県産ヒメバチ類. 福井虫報 No.12 : 57-58.

Hymenoptera-fauna of Imajo Town and Izumi Village, Fukui

Shigenori Inoue<sup>1</sup>

The fauna of Hymenoptera insects was studied at Imajo Town and Izumi Village, Fukui from mid-April to late September in 1992. A total of 2,043 individuals of 71 species of 26 genera of 13 families was collected by trap captures using the extract from wood with alcohol-benzene, and solid methyl-phenyl-acetate. *Haltichella nipponensis* Habu was first recorded in Fukui.

1. Fukui-Pref. General Green Center. Rakuma, Maruoka-cho, Sakai-gun,  
Fukui 910-02