

福井県自然保護センター周辺の 有剣蜂類 (ハチ目)

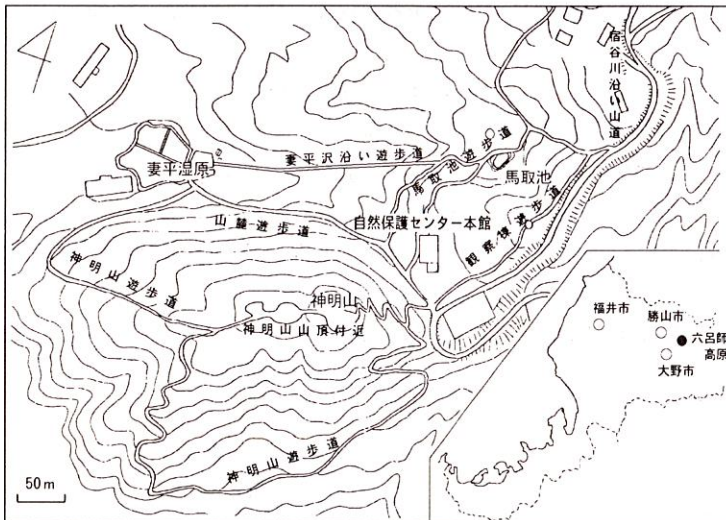
羽田義任¹

福井県のハチ目は、故常木勝次博士(元福井大学教育学部教授)を中心に、県内在住の蜂類研究者達の四十余年に及ぶ研究活動により、地道な調査が積み重ねられてきた。1973年から実施された福井県自然環境保全調査の後、「福井県昆虫目録」が発刊されたが、その中の「膜翅目」の部はまさに全国に誇るべき詳細な調査結果である。しかしながら、県内全域が同じような精度で調べられているわけではなく、重点が希少ハチ類の多い地域に片寄っている事実も否定できない。したがって、自然保護センター周辺についてはこの目録では不十分である。問題を解決すべく筆者はここ数年間、同センター周辺のハチ類の調査をしてきたので、その結果をここに報告する。

ハチ目は大きく広腰亜目と細腰亜目に分けられ、細腰亜目はさらに寄生蜂類と有剣蜂類に二分される(平嶋義宏他, 1989年, 昆虫分類学)。本報文では、アリ類を除く有剣蜂類を取り扱った。

調査地と方法

図1. は調査地を示した地図である。福井県大野市南六呂師、福井県自然保護センターの周辺を、次の9箇所に分けて調査した。



1. 神明山山頂付近 センター前の登り口から山頂の広場を経て神明山遊歩道にいたるまでの区域である。
2. 神明山遊歩道 神明山山腹の遊歩道でセンター前の登り口から妻平湿原に通じる山道である。
3. 妻平湿原付近
4. 山麓遊歩道 センターから妻平湿原までの遊歩道である。
5. 妻平沢沿い遊歩道 馬取池から妻平湿原に流れる沢に沿う山道である。
6. 自然保護センター本館付近 本館西側の広場をふくむ。
7. 馬取池遊歩道 山麓遊歩道から馬取池に通じる道で二本ある。馬取池から観察棟遊歩道までの道もふくむ。
8. 観察棟遊歩道 センターから観察棟を経て馬取池遊歩道に接続する山道である。
9. 宿谷川沿いの山道 青少年の森付近からさらに上手の山道である。

調査は 1993年から始めたが、計画的に行なったのは 1995年と1996年の二年間である。4月から10月までどの季節も調べるように配慮し、二年間に30回の調査をした。一回の時間は半日をめどとしたが、短時間のこともあった。道はずれて森の奥深く入ることはしないで、道路沿いを中心にした。捕虫網を使い、地上を飛ぶもの、花や若葉に集まるものや、道路脇の木にジュース類をまきそこに集まるものを採集した。スノーピング採集もしばしば行なった。

採集はほとんどが筆者によるものであるが、一部、井上重紀氏（福井県総合グリーンセンター）の協力をいただいた。井上氏のものはすべて誘引剤トラップによる採集である。

結果と考察

採集リスト（採集者名のないものは筆者の採集。井上（1992）は文献からの引用。）

セイボウ科 Chrysididae

1. リンネセイボウ *Chrysis ignita* (Linnaeus)
2♂, 30.V.1995; 1♂1♀, 24.V.1996. 神明山山頂の木製の電柱に飛来した。
2. ツマアカセイボウ *Chrysis rubripyga* Tsuneki
2♂, 30.V.1995; 1♀, 22.IX.1995; 1♀, 24.V.1996. 神明山山頂の電柱に飛来した。
3. ムツバセイボウ *Chrysis fasciata daphne* Smith
2♂, 30.V.1995; 1♀, 2.IX.1995; 2♀, 22.IX.1995; 1♀, 13.X.1995; 1♀, 26.VIII.1996.
神明山山頂の電柱のほか、センター本館の木柱や薪積みに飛来した。

アリバチ科 Mutillidae

1. ムネアカアリバチ *Squamulotilla pungens* (Smith)
1♂, 29.VIII.1993; 1♀, 12.IX.1993. 神明山遊歩道の地上を飛んでいた。
2. フタホシアリバチ *Trogaspidia pustulata* (Smith)
1♂, 30.VIII.1996. 山麓遊歩道の道路脇の地上を飛んでいた。

アリガタバチ科 Bethylidae

1. ツヤムカシアリガタバチ *Acrepyris minutus* (Yasumatsu)
6♂, 31.VIII.1996. 神明山遊歩道の地上を飛んでいた。
2. ハゴロモアリガタバチ *Epyris* sp.C
2♂, 31.VIII.1996. 学名はまだない。神明山遊歩道の路上スリーピングで得られた。

コツチバチ科 Tiphidae

1. アキコツチバチ *Tiphia autumnalis* Rohwer
2♂1♀, 26.VIII.1996; 11♂, 31.VIII.1996.
2. ダイテンコツチバチ *Tiphia punctata* Smith
1♂, 31.VII.1994; 2♂, 7.VII.1996; 1♂, 26.VIII.1996; 4♂, 31.VIII.1996.
3. ハヤコツチバチ *Tiphia agilis* Smith
6♂, 7.VII.1996.
4. キスケコツチバチ *Tiphia juliana* Parker
1♂, 7.VII.1996.
5. オオコツチバチ *Tiphia latistriata* Allen et Jaynes
1♂, 20.VIII.1995; 6♂, 31.VIII.1996.
6. ヤマコツチバチ *Tiphia magnoliae* Tsuneki
5♂, 26.VIII.1996; 1♂3♀, 31.VIII.1996.
7. マメコガネコツチバチ *Tiphia popilliavora* Rohwer
2♂, 26.VIII.1996; 4♂, 31.VIII.1996.
8. アカハコツチバチ *Tiphia rufomandibulata rufomandibulata* Smith
1♂, 20.VIII.1995; 1♂, 31.VIII.1996.
9. ニカコツチバチ *Tiphia sternata* Parker
井上 (1992); 1♀, 27.VI.1996; 1♂, 31.VIII.1996.
コツチバチ科のハチは、井上 (1992) のニカコツチバチ以外のものは、すべて神明山遊歩道の路上を飛ぶもの、またはスリーピングで得られたものである。

ツチバチ科 Scoliidae

1. キオビツチバチ *Scolia oculata* (Matsumura)
1♀, 2.IX.1995; 1♂, 26.VIII.1996. 神明山遊歩道道路脇のオトコエシの花に飛来した。
2. キンケハラナガツチバチ *Campsomeris prismatica* Smith
3♂, 22.IX.1995. 前種と同じようにオトコエシの花に飛来した。

ベッコウバチ科 Pompilidae

1. ヒメベッコウ *Auplopus carbonarius japonicus* Tsuneki
1♂, 30.VI.1995. 神明山山麓の農家の裏庭の雑草の間を飛んでいた。
2. ハナナガヒメベッコウ *Auplopus constructor* (Smith)
2♀, 27.VII.1996. 神明山遊歩道の道路脇の雑草の間を飛んでいた。

3. クロハヒメベッコウ *Auplopus obtusus* (Pérez)
1♀, 30.VI.1995; 1♀, 27.VI.1996. 妻平沢沿い遊歩道で採集した.
4. シロハヒメベッコウ *Auplopus pygialis* (Pérez)
1♀, 30.VIII.1996. 山麓遊歩道の道端の地上を飛んでいた.
5. シラキトゲアシベッコウ *Caliadurgus ussuriensis* (Gussakovskij)
1♀, 21.VII.1995 (井上). トラップに入ったものである.
6. ナガセヒゲベッコウ *Dipogon nagasei* Ishikawa
2♂1♀, 31.VIII.1996. 神明山遊歩道の地上を飛んでいた.
7. フタスジベッコウ *Eopompilus internalis* (Matsumura)
1♀, 2.IX.1995. 神明山遊歩道で採集した.
8. コフタスジベッコウ *Eopompilus minor* Gussakovskij
1♀, 9.VII.1995 (井上); 1♀, 21.VII.1995 (井上); 2♀, 30.VII.1995 (井上); 1♂, 2.VII.1996. 井上のものはトラップ, 他は宿谷川沿いの山道でスリーピング採集による.
9. トゲアシオオベッコウ *Priocnemis irritabilis* Smith
井上 (1992); 1♀, 30.V.1995. 神明山遊歩道脇の草叢を飛んでいた.
10. カオコブトゲアシベッコウ *Priocnemis mitakensis* Ishikawa
1♂, 31.VIII.1996. 神明山遊歩道の路上で採集した.
11. ミカドクロベッコウ *Anoplius pacificus* Yasumatsu
1♂, 2.IX.1995; 1♂, 27.VI.1996; 1♂1♀, 26.VIII.1996. 神明山遊歩道, 妻平沢沿い遊歩道で採集した.
12. オオモンクロベッコウ *Anoplius samariensis* (Pallas)
1♀, 26.VIII.1996. 山麓遊歩道脇の草叢を飛んでいた.
13. オオシロフベッコウ *Episyrus arrogans* (Smith)
1♂, 31.VIII.1996. 山麓遊歩道脇のノブドウの花に飛来した.

ドロバチ科 Eumenidae

1. オオフタオビドロバチ *Anterhynchium flavomarginatum micado* (Kirsch)
1♂, 2.IX.1995; 1♀, 31.VIII.1996. 本館の周辺, および山麓遊歩道わきのオトコエシの花に飛来した. また本館の薪積みに置いた竹筒の中に営巣するのが, 観察された.
2. フタスジスズバチ *Discoelius japonicus* Pérez
2♀, 9.X.1993; 1♀, 7.VII.1996; 1♀, 30.VIII.1996. 青少年の森キャンプ場, 及び神明山遊歩道のオトコエシの花に來た. 本館の薪積みの周りを飛んでいるのを何回も見た.
3. ムモントックリバチ *Eumenes rubronotatus rubronotatus* Pérez
1♀, 2.IX.1995; 1♀, 9.X.1996. 山麓遊歩道のノブドウの花で採集した.
4. カタグロチビドロバチ *Stenodynerus chinensis simillimus* Sk.Yamane et Gusenleitner
1♀, 30.VI.1995; 1♀, 7.VII.1996. 神明山遊歩道で採集した.
5. キオビチビドロバチ *Stenodynerus frauenfeldi* (Saussure)
1♂, 7.VII.1996. 神明山遊歩道のヒメジョオンの花へ飛来した.

スズメバチ科 Vespidae

1. ムモンホソアシナガバチ *Parapolybia indica indica* (Saussure)
1♀, 9.VII.1995 (井上) ; 1♂, 22.IX.1995; 2♂, 26.VIII.1996; 1♂, 31.VIII.1996. 神明山, 山麓遊歩道で採集した. また観察棟遊歩道では巣が観察された.
2. セグロアシナガバチ *Polistes jadwigae jadwigae* Dalla Torre
1♀, 8.V.1995. 神明山山頂付近で採集した. 山麓遊歩道わきの観察小屋では営巢中であつた (VIII.1996).
3. ヤマトアシナガバチ *Polistes japonicus* Saussure
1♀, 8.V.1995. 神明山遊歩道で採集した.
4. キボシアシナガバチ *Polistes mandarinus* Saussure
井上 (1992) ; 3♂, 13.X.1995; 1♀, 27.VI.1996; 1♂, 31.VIII.1996. 神明山, 山麓遊歩道のノブドウの花に飛来した. 馬取池遊歩道のタケニグサの葉裏に巣を作っていた.
5. コアシナガバチ *Polistes snelleni* Saussure
1♀, 2.IX.1995. 神明山遊歩道で採集した.
6. コガタスズメバチ *Vespa analis insularis* Saussure
1♀, 12.IX.1995 (井上). 神明山山麓の旧六師小学校の校舎に古巣があつた (1995).
7. キイロスズメバチ *Vespa simillima xanthoptera* Cameron
2♀, 12.IX.1995 (井上) ; 1♀, 31.VIII.1996. 山麓遊歩道わきの観察小屋に営巢した (VIII.1993; VIII.1996).
8. クロスズメバチ *Vespula flaviceps lewisii* (Cameron)
1♀, 26.VIII.1996; 1♀, 9.X.1996. 神明山, 馬取池遊歩道の地上を飛んでいた. 神明山山頂付近の道路わきに巣を作っていた (VIII.1993).

アナバチ科 Sphecidae

アナバチ亜科 Sphecinae

1. コクロアナバチ *Isodontia nigella* (F.Smith)
1♀, 26.VIII.1996. 山麓遊歩道のノブドウの花に飛来した.
2. ヤマジガバチ *Ammophila infesta* Smith
1♂, 30.VI.1995; 1♀, 2.IX.1995; 1♀, 22.IX.1995; 1♀, 26.VIII.1996. センター周辺の山道に, 6 ~ 9月ごろ大変多い. 地上を飛び回るほか, ノブドウ, オトコエシの花などによく来る.

ヒメコシボソバチ亜科 Pemphredoninae

1. カオキンブセン *Psen caocinnus* Tsuneki
1♀, 31.VIII.1996. 神明山遊歩道の地上を飛んでいた.
2. シワブセン *Psen exaratus exaratus* (Eversmann)
1♀, 26.VIII.1992. 山麓遊歩道のクズの葉上で, 獲物を運搬中のものを採集した.
3. オオアゴブセン *Psen ussuriensis* Van Lith
1♀, 9.X.1996. 馬取池遊歩道の道路わきの草叢に飛んでいた.
4. マダラアシマエダテ *Psenulus maculipes* Tsuneki

井上(1992); 1♀, 2.IX.1995 (井上) .

5. ワモンイスカバチ *Passaloecus nipponicola* Tsuneki
1♀, 12.IX.1995 (井上) .

ケラトリバチ亜科 Larrinae

1. スカダカバチ *Tachysphex nigricolor nigricolor* (Dalla Torre)
1♂1♀, 15.VI.1996. 本館付近の広場の木製ベンチに多数飛来した.
2. ホソジガバチモドキ *Trypoxylon imayoshii* Yasumatsu
1♀, 31.VIII.1996. 神明山遊歩道の地上を飛ぶものを採集した.
3. ニッポンジガバチモドキ *Trypoxylon nipponicum* Tsuneki
1♀, 31.VIII.1996. 神明山遊歩道の地上に泥(巣を作る材料)を採りにきていた.

ギングチバチ亜科 Crabroninae

1. アタマギングチ *Crossocerus capitosus yezo* Tsuneki
1♂, 3.VI.1994. 宿谷川沿いの山道のクルミの若葉に飛来した.
2. ヒラアシギングチ *Crossocerus cetratus* (Shuckard)
1♂, 30.V.1995; 2♂, 24.V.1996. 神明山山頂の木製電柱に飛来した.
3. ニッコウギングチ *Crossocerus nikkoensis* Tsuneki
3♂, 6.V.1995; 4♂, 8.V.1995. 神明山山頂の木製電柱に飛来した.
4. ヤスマツギングチ *Crossocerus yasumatsui* (Tsuneki)
1♂, 11.VII.1973. 青少年の森のキャンプ場の地上を飛んでいた.
5. クロユビギングチ *Ectemnius nigritarsus* (Herrich-Schaeffer)
1♀, 12.IX.1995 (井上).
6. クボズギングチ *Ectemnius cavifrons nipponensis* Tsuneki
1♂, 24.V.1996. 神明山山頂の電柱に飛んできた.
7. ヒラズギングチ *Ectemnius ruficornis* (Zetterstedt)
1♂, 24.V.1996. 神明山山頂の木製電柱に飛来した.
8. カタトゲギングチ *Ectemnius dives* (Lepeletier et Brulle)
2♀, 5.VII.1979. 宿谷川沿いの山道の枯れ木に営巢していた.
9. クララギングチ *Ectemnius rubicola nipponis* Tsuneki
1♂, 26.VIII.1996; 1♂, 31.VIII.1996. 山麓遊歩道のノブドウの花に飛んできた.
10. クロタビギングチ *Rhopalum pygidiale* Bohart
1♀, 31.VIII.1996. 山麓遊歩道の草叢の中を飛んでいた.

ドロバチモドキ亜科 Nyssoninae

1. ハエトリバチ *Mellinus obscurus* Handlirsh
1♀, 22.IX.1995. 神明山遊歩道の路上を飛んでいた.
2. ニッポンツヤバチ *Alysson cameroni* Yasumatsu et Masuda
1♂, 9.X.1993; 1♂3♀, 31.VIII.1996. 神明山遊歩道でスィーピング採集した.
3. ヤマトドロバチモドキ *Nippononysson rufopictus* Yasumatsu et Maidl

1♂,31.VIII.1996. 神明山遊歩道の路上を飛んでいた.

フシダカバチ亜科 Philanthinae

1. ヒメツチスガリ *Cerceris carinalis* Pérez
1♀,26.VIII.1996. 山麓遊歩道のオトコエシの花に飛来した.
2. ナミツチスガリ *Cerceris hortivaga* Kohl
2♂,2.IX.1995. 神明山遊歩道のオトコエシの花で採集した.

ムカシハナバチ科 Colletidae

1. ババムカシハナバチ *Colletes babai* Hirashima et Tadauchi
1♂,2.IX.1995. 馬取池遊歩道のオトコエシの花に飛来した.
2. アシブトムカシハナバチ *Colletes patellatus* Pérez
2♀,9.X.1996. 馬取池遊歩道で採集した.
3. オオムカシハナバチ *Colletes perforator* Smith
2♂,9.X.1996. 馬取池遊歩道で採集した.
4. スミスメンハナバチ *Hylaeus floralis* (Smith)
1♀,30.VIII.1996. 山麓遊歩道のノブドウの花に飛来した.

コハナバチ科 Halictidae

1. アトジマコハナバチ *Halictus tsingtouensis* Strand
2♀,30.VI.1995; 3♀,24.V.1996. 妻平湿原付近のヒメジョオン, ハルザキヤマガラシの花で採集した.
2. アカガネコハナバチ *Halictus aerarius* Smith
1♀,2.IX.1995; 1♀,24.V.1996; 1♂,9.X.1996. 妻平湿原付近のサワオグルマ, オトコエシの花や, 馬取池遊歩道のヤクシソウの花に飛来した.
3. ズマルコハナバチ *Lasioglossum affine* (Smith)
1♀,2.IX.1995(井上); 1♂,9.X.1996. 馬取池遊歩道のヤクシソウの花で採集した.
4. クラカケチビコハナバチ *Lasioglossum allodatum* Ebmer et Sakagami
1♀,30.VI.1995(井上); 1♀,8.V.1995; 1♀,24.V.1996. 神明山遊歩道のミツバツチグリの花に飛来していた.
5. シオカワコハナバチ *Lasioglossum baleicum* (Cockerell)
井上(1992).
6. ウマヅラチビコハナバチ *Lasioglossum hirashimae* Ebmer et Sakagami
2♀,27.VI.1996; 1♂,31.VIII.1996. 神明山遊歩道の路上やヒメジョオンの花で採る.
7. ニッポンチビコハナバチ *Lasioglossum japonicum* (Dalla Torre)
1♀,30.VI., 7♀,30.VII., 1♀,21.VIII.1995(以上井上); 1♀,27.VI.1996; 1♂,26.VIII.1996;
3♂1♀,31.VIII.1996. 神明山遊歩道の路上のスィーピング採集で得られた.
8. *Lasioglossum pallilomum* (Strand)
井上(1992, *L.sp.*18); 1♀,29.IV.1995; 4♀,24.V.1996; 1♀,27.VI.1996; 8♂2♀,7.VII.1996. 山麓遊歩道のイロハモミジの花, 神明山遊歩道のミツバツチグリの花に飛来

したものや、地上を飛んでいるものを採集した。

9. キオビコハナバチ *Lasioglossum sibiriacum* (Blüthgen)
3♀, 20.V., 1♀, 30.VII.1995(井上); 1♀, 29.IV.1995; 1♀, 18.V.1996. 山麓遊歩道のイロハモミジの花, 本館付近の広場のセイヨウタンポポの花で採集した。
10. ツヤチビコハナバチ *Lasioglossum transpositum* (Cockerell)
2♀, 30.IV., 1♀, 30.VII.1995(井上)。
11. ヒゲナガコハナバチ *Lasioglossum trispine* (Vachal)
1♀, 29.IV.1995; 1♂, 7.VII.1996. 山麓遊歩道のイロハモミジの花, 神明山遊歩道の路上で採集した。
12. *Lasioglossum virideglaucum* Ebmer et Sakagami
1♀, 18.V.1996. 本館付近の広場の土手に咲くセイヨウタンポポの花で採集した。
13. ブラキストンコハナバチ *Lasioglossum blackistoni* Sakagami et Munakata
1♀, 3.VI.1994. 宿谷川沿いの山道の路上で採集した。
14. エブマーツヤコハナバチ *Lasioglossum ebmerianum* Sakagami et Tadauchi
井上(1992, *L.sp.6*); 2♀, 21.IV.1995(井上); 5♀, 5.V.1993; 1♀, 2.VII.1996. 神明山遊歩道の道路わきの土崖, 青少年の森キャンプ場のヒメジョオンの花で採集した。
15. ミヤマツヤコハナバチ *Lasioglossum exiliceps* (Vachal)
1♀, 20.V.1995(井上); 1♀, 4.V.1993; 1♀, 9.X.1993. 山麓遊歩道のイロハモミジの花, 馬取池遊歩道の路上で採集した。
16. サビイロカタコハナバチ *Lasioglossum mutilum* (Vachal)
井上(1992); 1♀, 30.VII.1995(井上); 2♂, 9.X.1993; 1♀, 2.VII., 1♀, 16.VII., 1♂, 26.VII., 1♂, 31.VIII., 1♂, 1♀, 9.X.1996. 馬取池遊歩道路上, コアジサイの花, 青少年の森キャンプ場のヒメジョオンの花, 神明山遊歩道の路上などで採集した。
17. ニッポンカタコハナバチ *Lasioglossum nipponicola* Sakagami et Tadauchi
1♀, 31.V., 1♀, 21.VI., 2♀, 30.VI., 1♀, 9.VII., 2♀, 21.VII., 4♀, 30.VII., 1♀, 10.VIII.1995(井上)。以上すべてトラップ採集。
18. シロスジカタコハナバチ *Lasioglossum occidens* (Smith)
5♂, 9.X.1993; 2♀, 30.VI., 3♀, 2.IX., 1♂, 22.IX.1995; 1♀, 24.V., 1♀, 2.VII., 1♂, 1♀, 26.VIII., 1♂, 30.VIII., 1♂, 9.X.1996. 自然保護センター周辺には 5月より10月まで出現し, ハルザキヤマガラシ, ヒメジョオン, ヨメナ, ヤクシソウなどの花に飛来する。
19. ハルノツヤコハナバチ *Lasioglossum primavera* Sakagami et Maeta
1♂, 7♀, 4.V.1993; 1♂, 3♀, 29.IV.1995; 6♀, 6.V.1995. 山麓遊歩道のイロハモミジの花や神明山遊歩道のモミジイチゴの花で採集した。
20. ズマルツヤコハナバチ *Lasioglossum proximum* (Smith)
1♀, 20.V.1995(井上); 1♀, 5.V.1993; 1♀, 6.V.1995; 1♀, 8.V.1995. 神明山遊歩道の路上やモミジイチゴの花, 山麓遊歩道のイロハモミジの花に飛来した。
21. フタモンカタコハナバチ *Lasioglossum scitulum* (Smith)
1♀, 2.IX.1995; 1♀, 7.VII.1996. 神明山遊歩道山麓遊歩道のオトコエシの花で採る。
22. マルヤマヤドリコハナバチ *Sphecodes maruyamanus* Tsuneki
1♀, 6.V.1995. 神明山遊歩道の路上を飛んでいた。

23. ヤマトヤドリコハナバチ *Sphecodes nipponicus* Yasumatsu et Hirashima
2♂, 9.X.1993; 3♀, 30.VI.1995; 1♀, 27.VI.1996. 馬取池遊歩道, 神明山遊歩道の路上を飛んでいた。
24. オクエツヤドリコハナバチ *Sphecodes okuyetsu* Tsuneki
4♀, 5.V.1993; 3♀, 6.V.1995; 1♀, 8.V.1995; 1♀, 18.V.1996. 神明山遊歩道の路上や道路わきの土崖の上で採集した。
25. モリノヤドリコハナバチ *Sphecodes silvicola* Tsuneki
1♀, 5.V.1993; 1♀, 6.V.1995; 1♀, 8.V.1995; 1♀, 30.VI.1995; 1♀, 2.VII.1996.
神明山遊歩道や宿谷川沿いの山道の地表を飛んでいた。
26. エサキヤドリコハナバチ *Sphecodes simillimus* Smith
1♀, 5.V.1993; 3♀, 6.V.1995; 3♀, 8.V.1995; 4♀, 30.VI.1995; 1♀, 18.V.1996; 1♀, 24.V.1996. 神明山遊歩道の路上で採集した。
27. ヤスマツコンボウハナバチ *Lipotriches yasumatsui* (Hirashima)
1♂1♀, 12.IX.1993; 1♂, 30.VIII.1996. 宿谷川沿い山道のハギの花で採集した。

ヒメハナバチ科 Andrenidae

1. ババヒメハナバチ *Andrena babai* Tadauchi et Hirashima
2♂, 4.V.1993. 山麓遊歩道のイロハモミジの花に飛来した。
2. ウヅキヒメハナバチ *Andrena benefica* Hirashima
1♀, 4.V.1993; 1♀, 6.V.1995. 山麓遊歩道のイロハモミジの花に來た。
3. アトヒラアシヒメハナバチ *Andrena brevihirtiscope* Hirashima
1♀, 29.IV.1995. 山麓遊歩道のイロハモミジの花で採集した。
4. キバナヒメハナバチ *Andrena knuthi* Alfken
1♀, 30.VI.1995; 1♂, 18.V.1996; 2♂, 24.V.1996. 神明山遊歩道のコウゾリナ, 本館付近の広場周辺のセイヨウタンポポ, 妻平湿原付近のサワオグルマの花に飛来した。
5. ヤヨイヒメハナバチ *Andrena hebes* Pérez
2♀, 20.V., 2♀, 31.V.1995(井上); 1♂, 5.V.1993; 1♀, 6.V.1995. 神明山遊歩道の土崖の上やチゴユリの花に來た。
6. ワタセヒメハナバチ *Andrena watasei* Cockerell
2♀, 20.V.1995(井上)。
7. アキツシマヒメハナバチ *Andrena akitsushima* Tadauchi et Hirashima
1♂, 31.VII., 1♀, 10.VIII.1995(井上); 1♀, 8.V.1995. 山麓遊歩道のイロハモミジの花で採集した。
8. ミヤモトヒメハナバチ *Andrena miyamotoi* Hirashima
2♂, 6.V.1995. 神明山遊歩道の地表近くを飛んでいた。
9. アブラナマメヒメハナバチ *Andrena brassicae* Hirashima
1♀, 4.V.1993; 7♂, 2.VIII.1996; 3♂, 7.VIII.1996. 山麓遊歩道のイロハモミジの花, 宿谷川沿いの山道の草叢, 神明山遊歩道の路上に來たものを採集した。
10. ヒコサンマメヒメハナバチ *Andrena hikosana* Hirashima
2♀, 4.V.1993; 5♂, 29.IV.1995. 山麓遊歩道のイロハモミジの花に飛来した。

11. カグヤマメヒメハナバチ *Andrena kaguya* Hirashima
1♀, 20.V.1995(井上); 1♀, 29.IV.1995. 山麓遊歩道のイロハモミジの花に飛来した.
12. コマチマメヒメハナバチ *Andrena komachi* Hirashima
2♀, 24.V.1996. 妻平湿原付近のミツバツチグリの花で採集した.
13. マメヒメハナバチ *Andrena minutula* (Kirby)
7♀, 20.V., 4♀, 31.V., 2♀, 21.VI.1995(井上); 1♂3♀, 6.V.1995; 1♀, 8.V.1995; 4♀, 18.V.1996; 1♂12♀, 24.V.1996. 神明山遊歩道のミツバツチグリ, ヤマブキ, 山麓遊歩道のイロハモミジ, 本館付近のセイヨウタンポポの花で採集した.
14. ツヤマメヒメハナバチ *Andrena sublevigata* Hirashima
井上(1992); 1♀, 4.V.1993. 山麓遊歩道のイロハモミジの花に飛来した.
15. ヤマトヒメハナバチ *Andrena yamato* Tadauchi et Hirashima
1♀, 21.VI.1995(井上); 3♂, 4.V.1993. 山麓遊歩道のイロハモミジの花で採集した.
16. ホオナガヒメハナバチ *Andrena halictoides* Smith
1♂, 30.V.1995. 神明山山頂付近のタニウツギの花に飛来した.
17. テンコクヒメハナバチ *Andrena foveopunctata* Alfken
3♂16♀, 4.V.1993; 2♂, 5.V.1993; 3♀, 29.IV.1995; 4♂, 6.V.1995. 神明山遊歩道の土崖, 山麓遊歩道のイロハモミジの花で採集した.

ハキリバチ科 Megachilidae

1. ハラアカハキリヤドリ *Euaspis basalis* (Ritsema)
1♂, 26.VIII.1996. 山麓遊歩道わきの観察小屋の外壁の上を飛んでいた.
2. オオハキリバチ *Chalicodoma sculpturalis* (Smith)
1♀, 30.VIII.1996. 青少年の森キャンプ場の納屋の外壁上を飛んでいた.
3. ヒメトガリハナバチ *Coelioxys acuminata* Nylander
2♀, 2.IX.1995; 1♂, 27.VI.1996. 本館付近のハギの花, 馬取池遊歩道のオトコエシの花で採集した.
4. ヤノトガリハナバチ *Coelioxys yanonis* Matsumura
3♂3♀, 2.IX.1995; 1♀, 31.VIII.1996. 観察棟遊歩道のハギの花, 馬取池遊歩道のオトコエシの花に飛来した.
5. スミスハキリバチ *Megachile humilis* (Smith)
1♀, 30.VIII.1996. 本館の玄関の壁の上を飛んでいた.
6. サカガミハキリバチ *Megachile remota sakagamii* Hirashima et Maeta
1♀, 12.IX.1993; 1♀, 2.IX.1995. 観察棟遊歩道のハギの花で採集した.
7. ツルガハキリバチ *Megachile tsurugensis* Cockerell
1♀, 2.IX.1995; 1♀, 9.X.1996. 本館付近のハギの花, 馬取池遊歩道のヤクシソウの花で採集した.
8. マルバツツハナバチ *Osmia taurus* Smith
1♂, 8.V.1995; 1♀, 18.V.1996; 1♂, 24.V.1996. 神明山山頂の木製電柱, 本館広場のセイヨウタンポポの花に飛来した. 本館の薪積みの竹筒に営巣した(VI.1995).

コシブトハナバチ科 Anthophoridae

1. アスワキマダラハナバチ *Nomada aswensis* Tsuneki
1♀, 8.V.1995. 山麓遊歩道の地表近くを飛んでいた.
2. エサキマダラハナバチ *Nomada esakii* Yasumatsu et Hirashima
1♀, 5.V.1993; 4♀, 6.V.1995; 3♀, 8.V.1995. 神明山遊歩道の路上で採集した.
3. ヒメキマダラハナバチ *Nomada flavoguttata japonensis* Tsuneki
2♀, 6.V.1995; 1♂, 7.V.1996; 3♀, 24.V.1996; 6♀, 2.VII.1996. 神明山遊歩道, 宿谷川沿いの山道の地表近くを飛んでいた.
4. ギンランキマダラハナバチ *Nomada ginran* Tsuneki
6♀, 6.V.1995; 2♂, 7.V.1996; 1♀, 24.V.1996. 神明山山頂や神明山遊歩道の路上で採集した.
5. ヒゲナガキマダラハナバチ *Nomada hakonensis* Cockerell
2♂, 1♀, 6.V.1995; 1♂, 24.V.1996. 神明山遊歩道の地表を飛んでいた.
6. ハリマキマダラハナバチ *Nomada harimensis* Cockerell
1♀, 6.V.1995. 神明山遊歩道で採集した.
7. ダイミョウキマダラハナバチ *Nomada japonica* Smith
2♀, 24.V.1996. 妻平湿原付近のハルザキヤマガラシの花に飛来した.
8. カオモンキマダラハナバチ *Nomada maculifrons* Smith
1♂, 7.V.1996; 4♂, 1♀, 24.V.1996. 神明山遊歩道のミツバツチグリ, 妻平湿原付近のハルザキヤマガラシの花で採集した.
9. ニッポンキマダラハナバチ *Nomada nipponica* Yasumatsu et Hirashima
1♀, 30.VI.1995; 3♂, 24.V.1996; 2♀, 27.VI.1996; 1♀, 7.VII.1996. 神明山遊歩道, 妻平湿原のハルザキヤマガラシの花や山麓遊歩道の草叢を飛ぶものを採集した.
10. ヒロハキマダラハナバチ *Nomada pacifica* Tsuneki
1♀, 4.V.1993. 山麓遊歩道のイロハモミジの花に飛来した.
11. コキマダラハナバチ *Nomada sheppardana okubira* Tsuneki
1♂, 5.V.1993; 1♀, 8.V.1995; 1♀, 18.V.1996; 2♂, 24.V.1996; 1♀, 7.VII.1996.
神明山及び山麓遊歩道で採集した. 5月ごろはミツバツチグリの花に多数飛来する.
12. シラキマダラハナバチ *Nomada shirakii* Yasumatsu et Hirashima
2♀, 3.VI.1994; 1♀, 29.IV.1995; 1♀, 8.V.1995. 宿谷川沿いの山道, 山麓遊歩道のイロハモミジの花, 神明山遊歩道の路上で採集した.
13. タイチョウキマダラハナバチ *Nomada taicho* Tsuneki
1♂, 4.V.1993; 1♂, 24.V.1996. 神明山遊歩道の路上, 山麓遊歩道のイロハモミジの花で採集した.
14. シロモンムカシハナバチヤドリ *Epeolus melectiformis* Yasumatsu
1♀, 2.IX.1995. 観察棟遊歩道のオトコエシの花に飛来した.
15. シロスジヒゲナガハナバチ *Eucera spurcatipes* Pérez
2♀, 30.VI.1995. 妻平湿原付近のアカツメクサの花に飛来した.
16. ミツクリヒゲナガハナバチ *Tetralonia mitsukurii* Cockerell
5♀, 2.IX.1995. 馬取池遊歩道のハギの花で採集した.
17. ニッポンヒゲナガハナバチ *Tetralonia nipponensis* Pérez

- 3♂,6.V.1995; 1♂,24.V.1996. 神明山遊歩道のタチツボスミレ, モミジイチゴの花や妻平湿原のハルザキヤマガラシの花に來た. 雄は地上をほうように素早く飛ぶ.
18. エサキツヤハナバチ *Ceratina esakii* Yasumatsu et Hirashima
4♂,6.V.1995. 山麓遊歩道のタチツボスミレ, ミツバツチグリの花に飛來した.
19. キオビツヤハナバチ *Ceratina flavipes* Smith
1♀,2.IX.1995; 4♂1♀,24.V.1996; 1♂,7.VII.1996; 1♀,30.VIII.1996. 馬取池遊歩道のハギの花, 山麓遊歩道のミツバツチグリの花や, 道路わきの草叢に飛來した.
20. ヤマトツヤハナバチ *Ceratina japonica* Cockerell
1♀,21.VI.1995(井上); 1♀,29.IV.1995; 1♂,6.V.1995; 2♀,30.VI.1995; 1♀,2.IX.1995; 1♀,18.V.1996; 1♀,24.V.1996; 1♀,26.VIII.1996; 1♀,30.VIII.1996; 1♀,31.VIII.1996.
自然保護センター付近にはたくさん住んでいて, ミツバツチグリ, イロハモミジ, ヒメジョオン, ハギなどの花によく飛來する.
21. クマバチ *Xylocopa appendiculata circumvolans* Smith
1♂,15.VI.1996. 5~6月ごろ, テリトリーを作った雄の姿を, 神明山山頂付近の上空によく見かける.

ミツバチ科 Apidae

1. オオマルハナバチ *Bombus hypocrita hypocrita* Pérez
1♀,31.V., 1♀,21.VI.1995(井上); 1♀,8.V.1995; 1♂,2.IX.1995; 1♀,18.V.1996.
山麓遊歩道のイロハモミジ, オトコエシ, 本館付近のセイヨウタンポポの花に來る.
2. トラマルハナバチ *Bombus diversus diversus* Smith
4♀,20.V., 7♀,31.V., 1♂3♀,21.VI., 7♀,30.VI., 4♀,9.VII., 15♀,21.VII., 12♀,30.VII., 11♀,10.VIII., 13♀,21.VIII., 7♀,2.IX., 4♀,12.IX.1995(以上すべて井上); 1♀,6.V.1995; 1♀,30.VI.1995; 1♀,2.IX.1995; 1♀,18.V.1996; 1♀,27.VI.1996; 1♀,2.VII.1996; 1♀,27.VII.1996. 自然保護センター周辺で優占する有刺蜂類の一つである. 春から秋まで活動し, モミジイチゴ, アザミ, アカツメクサ, ハギ, オトコエシ, セイヨウタンポポ, ヒヨドリバナ, ヒメジョオンなど四季折々の花を訪れる.
3. コマルハナバチ *Bombus ardens ardens* Smith
1♀,31.V., 1♂,21.VI.1995(井上).
4. ニホンミツバチ *Apis cerana japonica* Radoszkowski
本館西側の戸袋 (1993年)や, 神明山山麓の旧六呂師小学校の校舎 (1995年)に巣を作った.

以上 150種がリストされた. 表 1.は, 科 (アナバチ科については亜科) 毎に, 本州, 福井県既知数とセンター周辺の記録数を表示し, 福井県既知数との割合を %で示したものである.

これを見ると, 割合の多いものはミツバチ, コハナバチ, コツチバチ, スズメバチ, コシブトハナバチの諸科である. ミツバチ科やスズメバチ科の比率が高いのは全国共通の現象であるが, センター周辺には特にハナバチ類が多いことが目につく. ハナバチ類は, 主に地中に巣を作り, 花粉や蜜を集めて幼虫の食料とする. センター付近はこのような環境

表1 有剣蜂類科別種数

科名 (アナバチ類は亜科)	本州 既知種類	福井県 既知種類	自然保護センター周辺 種類(県既知数との割合)	
セイボウ科	31	21	3	(14.3%)
セイボウモドキ科	6	3	0	
アリガタバチ科	78	15	2	(13.3%)
アリバチ科	11	10	2	(20.0%)
コッチバチ科	43	24	9	(37.5%)
ツチバチ科	13	11	2	(18.2%)
ベッコウバチ科	77	63	13	(20.6%)
ドロバチ科	37	30	5	(16.7%)
スズメバチ科	23	22	8	(36.4%)
セナガアナバチ亜科	1	1	0	
アナバチ亜科	15	14	2	(14.3%)
ヒメコシボソバチ亜科	59	49	5	(10.2%)
ケラトリバチ亜科	38	34	3	(8.8%)
ギングチバチ亜科	77	68	10	(14.7%)
ドロバチモドキ亜科	20	18	3	(16.7%)
フシダカバチ亜科	9	8	2	(25.0%)
ムカシハナバチ科	23	18	4	(22.2%)
コハナバチ科	94	68	27	(39.7%)
ヒメハナバチ科	73	58	17	(29.3%)
ケアシハナバチ科	3	3	0	
ハキリバチ科	35	27	8	(29.8%)
コシブトハナバチ科	88	65	21	(32.3%)
ミツバチ科	12	9	4	(44.4%)
合 計	860	639	150	(23.5%)

に恵まれているといえよう。

コシブトハナバチ科のキマダラハナバチ類が13種、コハナバチ科のヤドリコハナバチ類が5種記録されているが、これらは他のハナバチ類に労働寄生するハチである。また、コッチバチ科のものは、すべてコガネムシなどコウチュウ目昆虫の幼虫に寄生する。食うものと食われるものなど、複雑な生態系の中でバランスのとれた豊かな自然環境が作られているのである。

セイボウモドキ、セナガアナバチ、ケアシハナバチ科のように、全国的にも種類数の少ないものは記録されなかった。ケラトリバチ、ヒメコシボソバチ、アリガタバチ、セイボウ、アナバチ、ドロバチ、ドロバチモドキの亜科や科の割合が特に少ない。

ケラトリバチ亜科ではジガバチモドキ類が種類数の多いグループで、もっとも多く記録されてよいと思うが、これはススキ、しの竹、朽ち木の虫孔などに巣を作るハチである。ヒメコシボソバチ亜科も朽ち木の虫孔に営巣する習性がある。これらの科のものが少ないのは、センター周辺には造巣基が乏しいことに原因があると思われる。

アナバチ亜科ではルリジガバチ、モンキジガバチなどがいてもよさそうであるが、これは家の軒下の壁に泥で巣を作りクモを狩る種類である。ドロバチ科もそれに寄生するセイ

ボウ科も、人家付近に多いハチである。センター周辺には普通の人家が少ないので、これらのハチがあまり記録されないであろう。

ドロバチモドキ亜科は主としてアワフキムシやヨコバイなどの狩り蜂である。アワフキムシの多い河川がないので、この科のものや砂地に住むハチ類が少ない。

しかし、狭い一地域に種類数にして150種、県内既知数との比率が23.5 %という数は、決して少ない数ではない。有剣蜂類に関する限り、自然保護センター周辺には豊かな自然が残っているといえる。

要 約

1993年より1996年にわたり、福井県大野市南六呂師にある福井県自然保護センター周辺の有剣蜂類（ハチ目）の調査を行ない、17科 150種を記録した。

引用文献

- 平嶋義宏他. 1989. 昆虫分類学. 川島書店, 東京.
- 平嶋義宏監修. 1989. 日本産昆虫総目録. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター編集, 福岡.
- 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.
- 佐々治寛之他. 1985. 福井県昆虫目録. 福井県自然環境保全調査研究会昆虫部会編, 福井県.

Aculeata (Hymenoptera) in the vicinity of the Fukui Nature
Conservation Center, Fukui Prefecture, central Japan.

Yoshito Haneda¹

The fauna of aculeate bees and wasps in the vicinity of the Fukui Nature Conservation Center was researched from 1993 to 1996. 150 species belonging to 17 families are recorded in the paper.

1. Hiyoshi-cho 13-2, Ohno-shi, Fukui 912.