



1-1



1-2



1-3



1-4



1-5



1-6



図 2. スズメバチ属 *Vespa*(2-3~2-10, 働きバチ)及びキオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media* (Retzius, 1783), (2-11, 女王).

2-1, 2-2, キイロスズメバチ *Vespa simillima* Smith, 1868 (2-1, 働きバチ; 2-2, オス); 2-3, チャイロスズメバチ *Vespa dybowskii* Andre, 1884; 2-4, ツマグロスズメバチ *Vespa affinis* (Linnaeus, 1764); 2-5, モンスズメバチ *Vespa crabro* Linnaeus, 1758; 2-6, 2-7, ヒメスズメバチ *Vespa ducalis* Smith, 1852 (2-6, 本州個体群; 2-7, 対馬個体群); 2-8, コガタスズメバチ *Vespa analis* Fabricius, 1775; 2-9, オオスズメバチ *Vespa mandarinia* Smith, 1852; 2-10, キイロスズメバチ *Vespa simillima* Smith, 1868.

2-11, キオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media* (Retzius, 1783), 女王.



図3. クロスズメバチ属 *Vespula*.

3-1, 3-5, クロスズメバチ *Vespula flaviceps* Smith, 1858 (3-1, 女王; 3-5, 働きバチ); 3-2, 3-3, キオビクロスズメバチ *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758) (3-2, 女王; 3-3, 働きバチ); 3-4, ツヤクロスズメバチ *Vespula rufa* (Linnaeus, 1758); 3-6, シダクロスズメバチ *Vespula shidai* Ishikawa, Sk. Yamane & Wagner, 1980.



図 4. ホオナガスズメバチ属 *Dolichovespula*.

4-1, 4-4, シロオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula pacifica* (Birula, 1930) (4-1, オス; 4-4, 働きバチ); 4-2, 4-3, 4-6, キオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media* (Retzius, 1783) (4-2, オス; 4-3, 女王; 4-6, 働きバチ); 4-5, ニッポンホオナガスズメバチ *Dolichovespula saxonica* (Fabricius, 1793) (働きバチ).



5-1



5-2



5-3



5-4



5-5



5-6



5-7



5-8

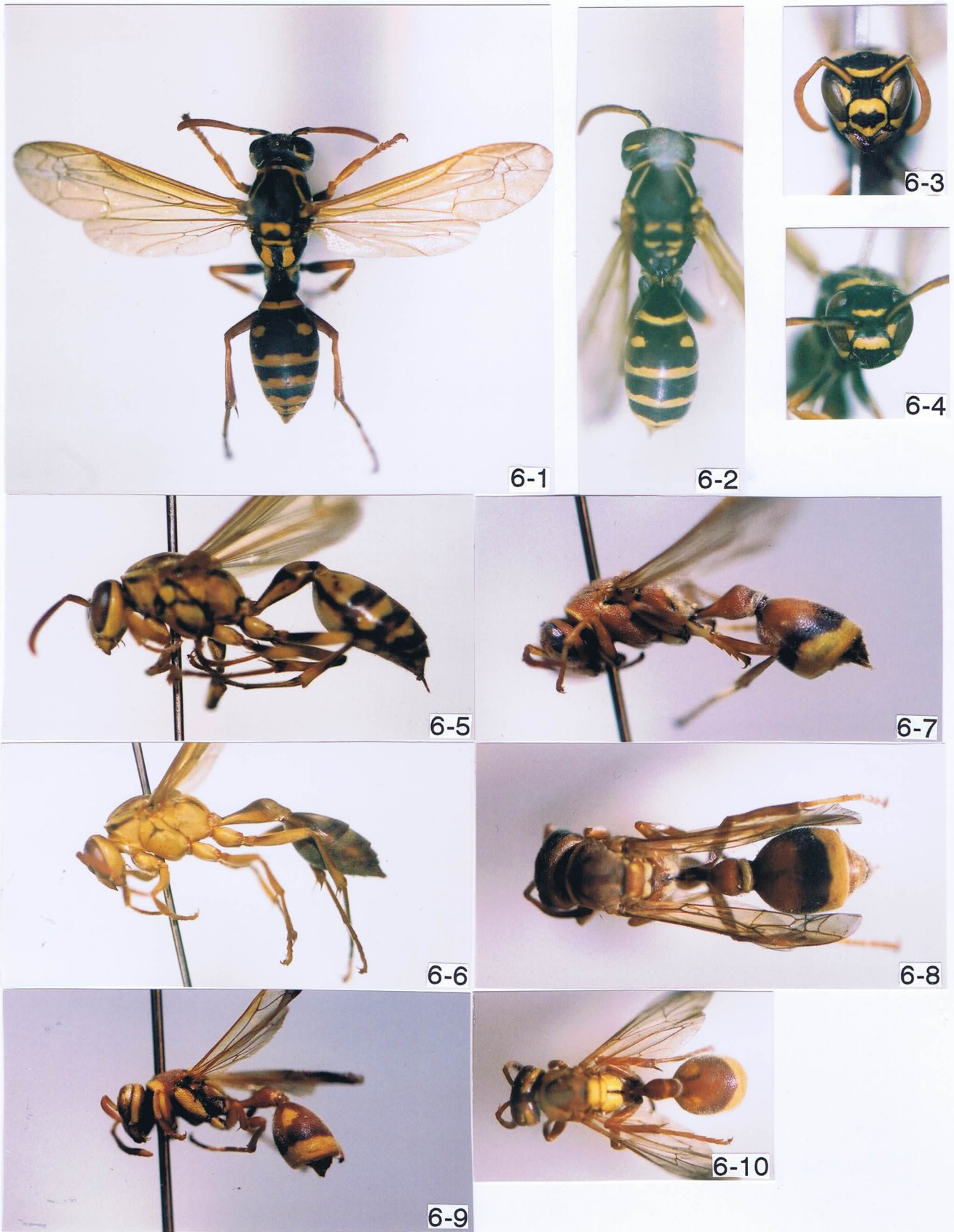


図 6. アシナガバチ属 *Polistes*, ホソアシナガバチ属 *Parapolybia*, チビアシナガバチ属 *Ropalidia*.

6-1, 6-3, フタモンアシナガバチ *Polistes chinensis* (Fabricius, 1793); 6-2, 6-4, トガリフタモンアシナガバチ *Polistes riparius* Yamane & Yamane, 1987; 6-5, ヒメホソアシナガバチ *Parapolybia varia* (Fabricius, 1787); 6-6, ムモンホソアシナガバチ *Parapolybia indica* (Saussure, 1854); 6-7, 6-8, ニョウチビアシナガバチ *Ropalidia marginata* (Lepelletier, 1836); 6-9, 6-10, オキナワチビアシナガバチ *Ropalidia fasciata* (Fabricius, 1804).

図 1. スズメバチ属 *Vespa* (働きバチ).

1-1, チャイロスズメバチ *Vespa dybowskii* Andre, 1884; 1-2, ツマグロスズメバチ *Vespa affinis* (Linnaeus, 1764); 1-3, モンスズメバチ *Vespa crabro* Linnaeus, 1758; 1-4, ヒメスズメバチ *Vespa ducalis* Smith, 1852; 1-5, コガタスズメバチ *Vespa analis* Fabricus, 1775; 1-6, オオスズメバチ *Vespa mandarinia* Smith, 1852.

図 2. スズメバチ属 *Vespa*(2-3~2-10, 働きバチ)及びキオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media* (Retzius, 1783), (2-11, 女王).

2-1, 2-2, キイロスズメバチ *Vespa simillima* Smith, 1868 (2-1, 働きバチ; 2-2, オス); 2-3, チャイロスズメバチ *Vespa dybowskii* Andre, 1884; 2-4, ツマグロスズメバチ *Vespa affinis* (Linnaeus, 1764); 2-5, モンスズメバチ *Vespa crabro* Linnaeus, 1758; 2-6, 2-7, ヒメスズメバチ *Vespa ducalis* Smith, 1852 (2-6, 本州個体群; 2-7, 対馬個体群); 2-8, コガタスズメバチ *Vespa analis* Fabricus, 1775; 2-9, オオスズメバチ *Vespa mandarinia* Smith, 1852; 2-10, キイロスズメバチ *Vespa simillima* Smith, 1868.

2-11, キオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media* (Retzius, 1783), 女王.

図 3. クロスズメバチ属 *Vespula*.

3-1, 3-5, クロスズメバチ *Vespula flaviceps* Smith, 1858 (3-1, 女王; 3-5, 働きバチ); 3-2, 3-3, キオビクロスズメバチ *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758) (3-2, 女王; 3-3, 働きバチ); 3-4, ツヤクロスズメバチ *Vespula rufa* (Linnaeus, 1758); 3-6, シダクロスズメバチ *Vespula shidai* Ishikawa, Sk. Yamane & Wagner, 1980.

図 4. ホオナガスズメバチ属 *Dolichovespula*.

4-1, 4-4, シロオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula pacifica* (Birula, 1930) (4-1, オス; 4-4, 働きバチ); 4-2, 4-3, 4-6, キオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media* (Retzius, 1783) (4-2, オス; 4-3, 女王; 4-6, 働きバチ); 4-5, ニッポンホオナガスズメバチ *Dolichovespula saxonica* (Fabricius, 1793) (働きバチ).

図 5. アシナガバチ属 *Polistes*.

5-1, コアシナガバチ *Polistes snelleni* Saussure, 1862; 5-2, キボシアシナガバチ *Polistes nipponensis* Pérez, 1905; 5-3, セグロアシナガバチ *Polistes jokahamae* Radoszkowski, 1887; 5-4, キアシナガバチ *Polistes rothneyi* Cameron, 1900; 5-5, タイワンアシナガバチ *Polistes formosanus* Sonan, 1927; 5-6, セグロアシナガバチ沖縄亜種 *P. j. okinawensis* Matsumura & Uchida, 1926; 5-7, 5-8, ヤマトアシナガバチ *Polistes japonicus* Saussure, 1858 (5-7, 女王; 5-8, オス).

図 6. アシナガバチ属 *Polistes*, ホソアシナガバチ属 *Parapolybia*, チビアシナガバチ属 *Ropalidia*.

6-1, 6-3, フタモンアシナガバチ *Polistes chinensis* (Fabricius, 1793); 6-2, 6-4, トガリフタモンアシナガバチ *Polistes riparius* Yamane & Yamane, 1987; 6-5, ヒメホソアシナガバチ *Parapolybia varia* (Fabricius, 1787); 6-6, ムモンホソアシナガバチ *Parapolybia indica* (Saussure, 1854); 6-7, 6-8, ショウチビアシナガバチ *Ropalidia marginata* (Lepelletier, 1836); 6-9, 6-10, オキナワチビアシナガバチ *Ropalidia fasciata* (Fabricius, 1804).