

日本産アリ類生態情報 5. 雌性産生単為生殖種

膜翅目は通常、未受精卵からオスが発生する半数性単為生殖あるいは雄性産生単為生殖(arrhenotoky)を行なう。ここでは日本産アリ類で、メスからメスが生じる単為生殖、雌性産生単為生殖(thelytoky)を行なう種を一覧する。

日本産のものは次の3タイプに分けられる：

- 1) 女王は女王と働きアリを産む。働きアリには産卵能力はない。オスは生まれて来ない：キイロヒメアリ、トカラウロコアリ、カドフシアリ真鶴個体群。
- 2) 働きアリが働きアリを産む。女王は通常存在しない：クビレハリアリ（女王と働きアリの中間型も見られる）、アミアリ（稀にオスが生まれて来る）。
- 3) 女王は単為生殖で女王を産み、働きアリは通常通り受精させて生産する。オス個体は女王由来のゲノムを消去させることで生産される。よって、女王がクローン生産されると同時にオスもクローン生産される：ウメマツアリ。

Subfamily Dorylinae サスライアリ亜科

Ooceraea biroï (Forel, 1907) クビレハリアリ 女王カーストを欠き、オスも見られない。働きアリが産卵する。

Tsuji & Yamauchi (1995)

Subfamily Myrmicinae フタフシアリ亜科

Monomorium triviale Wheeler, 1906 キイロヒメアリ 女王が未交尾のまま分巢で増える。

Gotoh et al. (2011)

Vollenhovia emeryi Wheeler, 1906 ウメマツアリ 女王は単為生殖で女王を産み、働きアリは受精させて生産する。オス個体は、女王由来のゲノムを何らかのメカニズムにより消去させることで生産される。

Ohkawara et al. (2006); Kobayashi et al. (2008)

Myrmecina nipponica Wheeler, 1906 カドフシアリ 本州の真鶴個体群のみで雌性産生単為生殖が見られる。Masuko (2014)

Pristomyrmex punctatus (Smith, 1860) アミアリ 女王カーストを欠き、オス非常にまれに出現する程度。働きアリが産卵し増殖する。寺西(1929); Itow et al. (1984)

Strumigenys membranifera (Emery, 1869) トカラウロコアリ オスが見られない。Ito et al. (2010)

Strumigenys hexamera (Brown, 1958) セダカウロコアリ 単女王性種。有翅女王を生産するが、未受精の状態で子を産む。オスも生まれる。Masuko (2013)

Subfamily Formicinae ヤマアリ亜科

Paratrechina longicornis (Latreille, 1802) ヒゲナガアメイロアリ 分巢で増える。新女王は羽化すると巢中で脱

翅する。単為生殖を行なうが詳細は不明。Pearcy et al. (2011)

出典

- Gotoh, A., J. Billen, K. Tsuji, T. Sasaki & F. Ito (2011) Historical study of the spermatheca in three thelytokous parthenogenetic ant species, *Pristomyrmex punctatus*, *Pyramica membranifera* and *Monomorium triviale* (Hymenoptera: Formicidae). *Acta Zool.*, 93: 200-207.
- Ito, F., Y. Touyama, A. Gotoh, A. Kitahiro & J. Billen (2010) Thelytokous parthenogenesis by queens in the dacetine ant *Pyramyca membranifera* (Hymenoptera: Formicidae). *Naturwissenschaften*, 97: 725-728.
- Itow, T., K. Kobayashi, M. Kubota, K. Ogata, H. T. Imai & R. H. Crozier (1984) The reproductive cycle of the queenless ant *Pristomyrmex pungens*. *Ins. Soc.*, 31: 87-102.
- Kobayashi, K., E. Hasegawa & K. Ohkawara (2008) Clonal reproduction by males of the ant *Vollenhovia emeryi* (Wheeler). *Ent. Sci.*, 11: 167-172.
- Masuko, K. (2013) Thelytokous parthenogenesis in the ant *Strumigenys hexamera* (Hymenoptera: Formicidae). *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 106: 479-484.
- Masuko, K. (2014) Thelytokous parthenogenesis in the ant *Myrmecia nipponica* (Hymenoptera: Formicidae). *Zool. Sci.*, 31: 582-586.
- Ohkawara, K., M. Nakayama, A. Satoh, A. Trindl & J. Heinze (2006) Clonal reproduction and genetic caste differences in a queen polymorphic ant *Vollenhovia emeryi*. *Boil. Lett.*, 2: 359-363.
- Pearcy, M., M. A. D. Goodisman & L. Keller (2011) Sib mating without inbreeding in the longhorn crazy ant. *Proc. R. Soc. Lond., B. boil. Sci.*, 278: 2677-2681.
- 寺西 暢 (1929) 日本産蟻類の習性と分布(二). *動物学雑誌*, 41: 312-322.
- Tsuji, K. & K. Yamauchi (1995) Production of females by parthenogenesis in the ant *Cerapachys biroii*. *Ins. Soc.*, 42: 333-336.