

アリ散布植物カナビキソウにおけるクロヤマアリによる種子散布の記録

皆 木 宏 明*

Record of seed dispersal by the ant *Formica japonica* in the myrmecochorous plant *Thesium chinense*

Kohmei Minagi*

Abstract : *Thesium chinense* species growing in sunny grasslands are known to be myrmecochorous plants whose seeds are dispersed by ants. Seed transport of *Thesium* has previously been reported for three ant species, *Pristomyrmex punctatus*, *Tetramorium tsushimae* and *Pheidole nodus*. Here, we report a new record of seed transport by *Formica japonica* observed at Mt. Sanbe. Because *F. japonica* is larger than the previously reported ant species, it may contribute to longer-distance seed dispersal.

Keywords : *Thesium chinense*, myrmecochore, *Formica japonica*

キーワード : カナビキソウ, アリ散布, クロヤマアリ

1. はじめに

カナビキソウ *Thesium chinense* は、日本および東アジアに分布するビャクダン科の多年生草本である(図1)。草丈は15-25cm, 日当たりの良い草地を好み、路傍や堤防、河川敷など草刈りが定期的に行われるような場所や、ススキ *Miscanthus sinensis* などが生えている草地で見られ、県内では広く分布する(牧野ほか, 2017; 杵村, 2005)。直径4mmほどの小さな白い

花をつけ、果実は4月から7月中旬にかけて熟し落下するとされる(図2)(中西, 2014)。果実の形状は丸底フラスコ形の堅果状で果実の先には花冠裂片が宿存し、果実の長さは2.2mm, 幅1.8mmほど、果実の中の種子は1個である(中山ほか, 2000)。

カナビキソウはアリによる種子散布植物であることが知られ、これまでにアミメアリ *Pristomyrmex punctatus* とトビイロシワアリ *Tetramorium tsushimae* 及びオオズアリ *Pheidole noda* の3種で、



図1 カナビキソウの群落



図2 結実したカナビキソウ

* 島根県立三瓶自然館, 〒694-0003 島根県大田市三瓶町多根 1121-8

The Shimane Nature Museum of Mt. Sanbe (Sahimel), 1121-8 Tane, Sanbe-cho, Ohda, Shimane 694-0003, Japan

本種の果実を運搬することが報告されている（中西，2014；Suetsugu，2015）。

今回，新たにクロヤマアリ *Formica japonica* がカナビキソウの果実を運搬する行動を確認したので，報告する。

2. 確認状況

クロヤマアリによる果実の運搬行動は，2025年8月27日と9月25日，いずれも鳥根県大田市三瓶町に位置する三瓶山の中腹にある西の原の草地において観察した。観察地では，夏以降も継続してカナビキソウの開花や結実が見られ，8月と9月にも，カナビキソウの果実が植物上にあり，落下した実も地表面に多数見られた。クロヤマアリもカナビキソウの生育する草地で多く見られ，観察した両日とも次々と果実を運搬する個体を複数確認できた（図3）。運搬はすべて果実1個に対しクロヤマアリ1個体で行い，いずれも速やかにアリの巣まで運搬していた。また，運搬する際はいずれの個体も丸底フラスコ型をした果実の膨らんだ底側部分をくわえて運んでいた。

同じ場所では，既に運搬することが知られているトビイロシワアリが果実を運んでいる様子も確認した。本種も1個体で1個の果実を運搬していたが，観察したトビイロシワアリは，直線距離で5cmほど果実を運搬した後，地表の枯草に阻まれ運搬できなくなり，途中で放置していた。

3. 考察

カナビキソウの果実には，外見上エライオソームと判別されるような付属構造は確認できないが，中西（2014）は果実下部の乳白色になった部分と考えられると指摘し，実際オオズアリがこの部分をくわえて運んでいたのを観察している。今回観察したクロヤマアリも，オオズアリと同様にいずれも果実下部をくわえて運んでいた。

クロヤマアリは働きアリで体長が4.5-6mmあり，前述の3種の働きアリはいずれも体長3mm程度と小さいため，比較すると体長はかなり大きい。そのため，本種は1個体で果実1個を容易にくわえて，確実にそして速やかに運び去ることができ，カナビキソウの種子分散への貢献度は高いと考えられる。Suetsugu（2015）は，半寄生植物であるカナビキソウにとって果実がアリの巣への運搬されることで，本種が主に宿主とする新たなイネ科植物に辿り着きやすくなるこ



図3 カナビキソウの果実を運搬するクロヤマアリ（2枚とも）

と，さらに速やかに果実が分散されることで，もっぱらカナビキソウの種子をエサとし主に地表で活動することが知られている，カメムシ目ツチカメムシ科のシロヘリツチカメムシ *Canthophorus niveimarginatus* の捕食圧から逃れる上でも利点であると指摘している。本観察地では，シロヘリツチカメムシの生息も確認しており，国と県のレッドデータでいずれも準絶滅危惧に指定（環境省，2020；鳥根県，2014）されている本種の生態や保護を考える上でも有用な知見となると思われる。

引用文献

- 環境省（2020）レッドリスト2020 昆虫類。
 牧野富太郎・邑田仁・米倉浩司（編）（2017）新分類 牧野日本植物図鑑。北隆館。1627pp。
 中西弘樹（2014）種子散布ノート2. 植物地理・分類研究 第62巻 第1号，15-18。
 中山至大・井之口希秀・南谷忠志（2000）日本植物種子図鑑。東北大学出版会。644pp。
 鳥根県（2014）改訂しまねレッドデータブック2014動物編－鳥根県の絶滅の恐れのある野生動植物。415pp。
 Suetsugu, K. (2015) Seed dispersal of the hemiparasitic plant *Thesium chinense* by *Tetramorium tsushimae* and

Pristomyrmex punctatus. Entomological Science 18 (4) : 523-526.

杵村喜則 (2005) 鳥根県の種子植物相. 鳥根県立三瓶自然館研究報告第3号,1-49.

