琉球大学学術リポジトリ

沖縄県におけるキノボリトタテグモ Conothele fragaria (Dönitz, 1887)の分布記録

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学資料館 (風樹館)
	公開日: 2018-03-05
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 青柳, 克, Aoyagi, Masaru
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/38645

Fauna Ryukyuana
ISSN 2187-6657
http://w3.u-ryukyu.ac.jp/naruse/lab/Fauna_Ryukyuana.html

沖縄県におけるキノボリトタテグモ *Conothele fragaria* (Dönitz, 1887)の分布記録

青柳克
沖縄生物学会，沖縄昆虫同好会，日本半翅類学会

要旨．沖縄県において，キノボリトタテグモの分布調査を行った．その結果，15 島で本種の生体もしくは巣を確認した．この内，粟国島･座間味島･伊良部島などの 12 島では分布の初記録となった．

はじめに

キノボリトタテグモ *Conothele fragaria* (Dönitz, 1887) はトタテグモ科 Ctenizidae に属する体長 8–12 mm のクモで (図 1)，本州･四国･九州･南西諸島･伊豆諸島及び小笠原父島に分布する日本固有種である (新海ら 2014)．他のトタテグモ類が入り口に扉の付いたトンネル状の巣穴を地中に造るのとは異なり，本種は樹幹や岩の壁面に自らの糸で扉の付いた袋状の巣を造り (小野 2009)，その巣の表面は樹皮や地衣類で覆われている (図 2, 3)．

現在，本種は，環境省版レッドリストで準絶滅危惧として掲載されており，個体数の減少もしくは生息条件の悪化が懸念されている (西川 2006; 環境省 2012)．

本種は，沖縄県内ではこれまでに伊是名島･沖縄島･久米島･屋嘉比島･宮古島･西表島及び与那国島から記録されていた (谷川･佐々木 1999)．今回，筆者は沖縄県内の既知の産地を含む 17 島で本種の分布調査を行い，12 島で新たな分布を確認した (附録 1) ので生息状況を含め報告する．

材料と方法

2011 年 6–11 月，2012 年 10–11 月及び 2013 年 9–11 月に，沖縄県内の 17 島 (附録 2) において，山地森林域や御嶽林･緑地公園などで，古木の樹皮表面を目視によってキノボリトタテグモの生体もしくは巣の有無を探索した．各調査地における探索時間や範囲などの調査努力量は区々であり，一定ではなかった．本種の生体もしくは巣が確認された場合，それらの個体数，巣の個数及び巣の形成樹種を記録した．なお，本論文では，本種の生体を確認できた場合を“生息”とし，空巣のみの場合を“痕跡”とした．生体は，八木沼 (1986) に従い第 3 脚脛節の形態によって同定した．

結果

分布記録 (附録 2). 本種の生息もしくは痕跡を，沖縄諸島の 12 島，宮古諸島の 3 島の計 15 島で確認した．この内，伊江島･古宇利島･瀬底島･粟国島･渡名喜島･浜比嘉島･藪地島･座間味島･阿嘉島･久高島･伊良部島及び来間島の 12 島は分布の初記録となった．この中で，瀬底島･粟国島などの 6 島では生息を確認できたが，伊江島･古宇利島などの 6 島では痕跡のみであった．また，沖縄諸島の宮城島と八重山諸島の石垣島では生息及び痕跡ともに確認できなかった．

生息状況．現地調査では多数の生息確認があったが，生体を無理に巣から引き出す行為を避けた事から，大部分の個体は雌雄や成体･幼体を判別していない．本種の産卵期は 7 月から 9 月とされているが (吉田 2003)，本調査では，宮古島で 10 月に卵嚢を保護していた雌が確認

図 1 キノボリトタテグモ (♀; 体長約 12 mm; 粟国島産)
Fig. 1. *Conothele fragaria* (female with body length of approx. 12 mm from Agunijima I).

図 2 アカギの樹皮に形成されたキノボリトタテグモの巣.
Fig. 2. Burrow of *Conothele fragaria* on bark of *Bischofia javanica*.

図 3 キノボリトタテグモの巣の扉を開けた状態 (巣は図 2 と同じ).
Fig. 3. Burrow of *Conothele fragaria* with an opened door (same burrow as Fig. 2).

図 4 巣内の卵嚢 (2012 年 10 月, 宮古島).
Fig. 4 Egg sac of *Conothele fragaria* in a burrow (October 2012, Miyakojima I.).

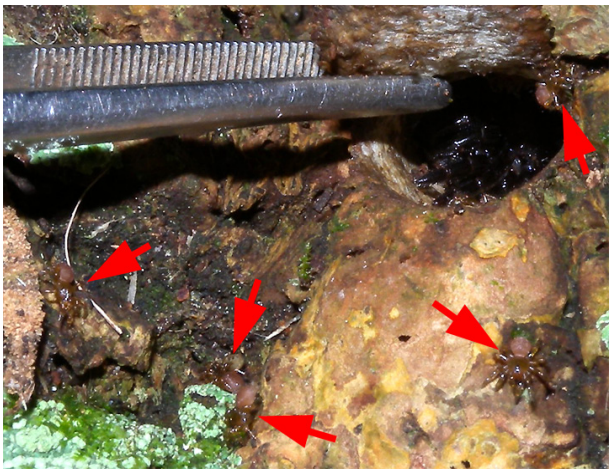


図 5 巣から出てきた仔グモ (2013 年 11 月, 伊良部島).
Fig. 5 Young of *Conothele fragaria* coming out from a burrow (November 2013, Irabujima I).

された (図 4). 孵化した子グモは, 翌年の 4 月まで巣の中で親グモと同居する事が知られ (吉田 2003), 実際, 座間味島及び伊良部島でも, 11 月の調査で巣の中に親グモと同居していた体長約 2 mm の子グモ 20–30 個体が確認された (図 5).

本種の巣は, リュウキュウマツ *Pinus luchuensis* Mayr, トキワギョリュウ *Casuarina equisetifolia* J. R. et J. G. Forst., ヤマグワ *Morus australis* Poir., タブノキ *Persea thunbergii* (S. & Z.) Kosterm., ソウシジュ *Acacia confuse* Merr., センダン *Melia azedarach* L., キフクリンアカリファ *Acalypha godseffiana* Mast., シマヤマヒハツ *Antidesma pentandrum* (Blanco) Merr., オオバギ *Macaranga tanarius* (L.) Muell. –Arg., アカギ *Bischofia javanica* Bl., ヤンバルアカメガシワ *Melanolepis multiglandulosa* (Reinw. ex Bl.) Reichb. f. & Zoll., フクギ *Garcinia subelliptica* Merr. 及びリュウキュウハリギリ *Kalopanax septemlobus* (Thunb. ex Murray) Koidz. var. *tutchuensis* (Nakai) Ohwi の 13 種の樹木で確認できた. 樹皮が剥れ易く, 凹凸や亀裂が多いリュウキュウマツやアカギでの確認が多く, 樹皮が平滑で剥れ難いソウシジュやフクギでの確認は稀であった. 巣が確認された殆どの樹木は胸高直径において 30 cm 以上の太さがあり, 特に多数の巣が見付かった粟国島や浜比嘉島のアカギは胸高直径 50 cm 以上の大木であった. また, 久高島のシマヤマヒハツは同直径 10 cm 程の細い木であったが, 幹の一部が病気により肥大した凹凸部分に巣が見られた.

各島で探索した環境･時間は一定では無かっ

たものの，沖縄諸島の粟国島及び浜比嘉島の生息数は比較的多かった．本種は，適度に湿り気のある老木に営巣する事が多く (埼玉県 2008)，粟国島で探索した場所はアカギやヤマグワが優占していた森林，浜比嘉島ではアカギやハスノハギリ *Hernandia nymphaeaefolia* (Presl) Kubitzki が優占していた林縁であり，どちらの環境も適度な湿度があり，太い老木が何本も生育していた．

本種は，子グモが空中飛行 (バルーニング) を行う為，分布圏が広い (吉倉 1987)．本調査で生息･痕跡が確認されなかった沖縄諸島の宮城島及び八重山諸島の石垣島についても，近隣の島に分布している事から，生息している可能性は高いと考えられる．また，沖縄諸島から 300 km 以上離れている大東諸島に本種が生息しているのかどうか，大変興味深く，今後の調査が期待される．

標本所在．本調査において，一部の個体や巣を標本として採取し，琉球大学資料館に収蔵した．

登録番号 RUMF-ZA-00530, 1 巣，伊江島城山，2011 年 6 月 22 日採取; RUMF-ZA-00531, 1 個体 (♀)，粟国島洞寺，2011 年 7 月 13 日採取; RUMF-ZA-00532, 2 巣，粟国島洞寺, 2011 年 7 月 13 日採取; RUMF-ZA-00533，1 巣，粟国島西，2011 年 7 月 13 日採取; RUMF-ZA-00534, 1 個体 (♀)，座間味島座間味，2012 年 11 月 9 日採取; RUMF-ZA-00535，1 巣，久高島 (島の中央部)，2013 年 9 月 28 日採取; RUMF-ZA-00536, 1 巣，来間島来間, 2013 年 11 月 16 日採取．

謝辞

現地調査に協力して頂いた山城未来氏並びに青柳恵子氏，樹種を同定して頂いた仲宗根忠樹氏，水野拓氏並びに高山正裕氏に感謝申し上げます．また，貴重な助言･指摘を頂いた匿名の査読者の方に御礼申し上げます．

引用文献

環境省自然環境局野生生物課, 2012. 【その他無脊椎動物】環境省第 4 次レッドリスト (2012), 環境省ホームページ, http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=20556&hou_id=15619, 2013 年 9 月 17 日閲覧.

西川喜朗，2006. キノボリトタテグモ，環境省自然環境局野生生物課(編)，改訂･日本の絶滅のおそれのある野生生物－レッドデータブック－7 クモ形類･甲殻類等，自然環境研究センター，東京, p.59.

小野展嗣，2009. 日本産クモ類，東海大学出版会，神奈川.

埼玉県環境部みどり自然課, 2008. 埼玉県レッドデータブック 2008 動物編，埼玉県ホームページ, http://www.pref.saitama.lg.jp/site/red/animal-menu.html, 2014 年 4 月 3 日閲覧.

新海明･安藤昭久･谷川明男･池田博明･桑田隆夫，2014. CD 日本のクモ ver.2014，著者自刊 CD.

谷川明男･佐々木健志，1999. 沖縄県産クモ類目録, Kishidaia (76): 1–41.

八木沼健夫，1986. 原色日本クモ類図鑑，保育社，大阪.

吉田真，2003，キノボリトタテグモ，京都府企画環境部環境企画課(編)，京都府レッドデータブック【2002 年版】ホームページ版，http://www.pref.kyoto.jp/kankyo/rdb/bio/db/spi0009.html, 2013 年 10 月 4 日閲覧.

吉倉眞，1987. クモの生物学，学会出版センター，東京.

Distributional records of *Conothele fragaria* (Dönitz, 1887) in Okinawa Prefecture

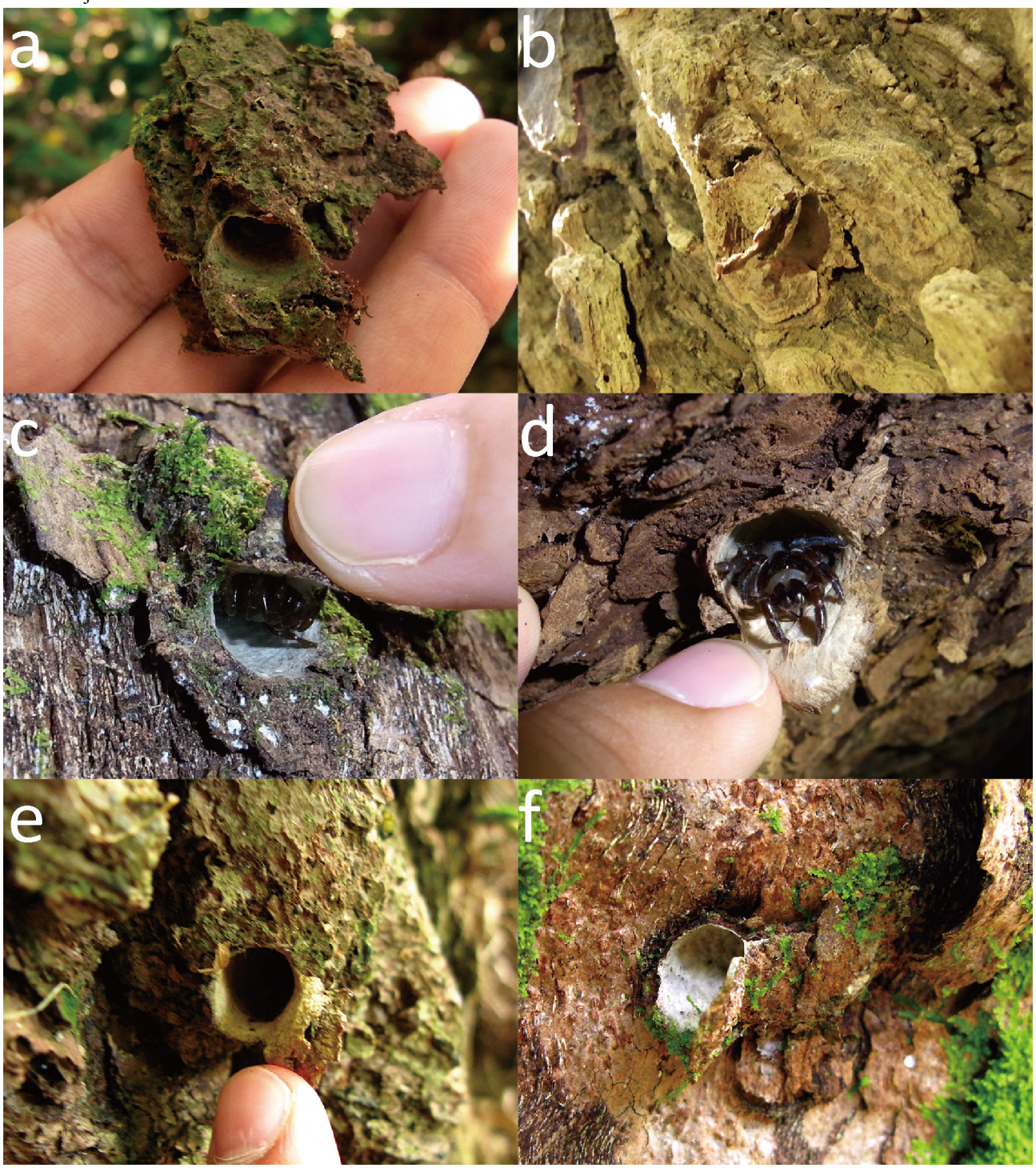
Masaru Aoyagi
The Biological Society of Okinawa, Okinawa Entomological Society, Transactions of Hemipterological Society of Japan

Abstract. The distribution of *Conothele fragaria* (Dönitz, 1887) was surveyed at 17 islands of the Ryukyu Islands. Live individuals or traces of burrows of *C. fragaria* were observed from 15 islands, 12 of which, including Agunijima I., Zamamijima I. and Irabujima I., were newly added to the distributional areas of *C. fragaria*.

投稿日: 2014 年 6 月 25 日
受理日: 2015 年 4 月 29 日
発行日: 2015 年 7 月 20 日

附録 1 キノボリトタテグモ分布の初記録となった島嶼での確認写真. a, 伊江島にて観察された巣; b, 古宇利島にて観察された巣; c, 瀬底島にて観察された個体及び巣; d, 粟国島にて観察された個体及び巣; e, 渡名喜島にて観察された巣; f, 浜比嘉島にて観察された巣; g, 藪地島にて観察された巣; h, 座間味島にて観察された個体及び巣; i, 阿嘉島にて観察された巣; j, 久高島にて観察された巣; k, 伊良部島にて観察された個体及び巣; l, 来間島にて観察された巣.

Appendix 1. Photographic evidence (=first distributional records) from various islands of *Conothele fragaria.* a, burrow at Iejima I.; b, burrow at Kourijima I.; c, individual and burrow at Sesokojima I.; d, individual and burrow at Agunijima I.; e, burrow at Tonakijima I.; f, burrow at Hamahigajima I.; g, burrow at Yabuchijima I.; h, individual and burrow at Zamamijima I.; i, burrow at Akajima I.; j, burrow at Kudakajima I.; k, individual and burrow at Irabujima I.; l, burrow at Kurimajima I.



附録 1. 続き.
Appendix 1. Continued.

附録 2　各島嶼におけるキノボリトタテグモの分布調査結果．生息，痕跡欄は，生体入りの巣を「個体」，空の巣を「空巣」として計上･表記した．*：分布の初記録となった島．

Appendix 2. Result of distributional survey of *Conothele fragaria* in the Ryukyu Islands. In column of “Individuals, traces”, “Individuals” and “traces” indicate live spiders and empty burrows, respectively. *: New record of distribution.

島名／場所 Island / region	調査年月日（日-月-年） Date (day-month-year)	生息，痕跡 Individuals, traces	巣の形成樹種 Tree species of burrows
沖縄諸島 Okinawa Group			
沖縄島／浦添 Okinawa I. / Urasoe	17-vii-2011	1 個体, 5 空巣 1 ind., 5 traces	アカギ *Bischofia javanica* Bl.
*伊江島／城山 *Iejima I. / Gusukuyama	22-vi-2011	1 空巣 1 trace	リュウキュウマツ *Pinus luchuensis* Mayr
*古宇利島／下原 *Kourijima I. / Shichabaru	23-vii-2011	1 空巣 1 trace	リュウキュウハリギリ *Kalopanax septemlobus* (Thunb. ex Murray) Koidz. var. *tutchuensis* (Nakai) Ohwi
*瀬底島／大峯原 *Sesokojima I. / Ominebaru	23-vii-2011	2 個体, 1 空巣 2 ind., 1 trace	アカギ *B. javanica* Bl.
*粟国島／洞寺 *Agunijima I. / Tera	13-vii-2011	3 個体, 5 空巣 3 ind., 5 traces	ヤマグワ *Morus australis* Poir.
西 Nishi	13, 14--vii-2011	10 個体, ±35 空巣 10 ind., approx. 35 traces	リュウキュウマツ･ソウシジュ･アカギ *P. luchuensis* Mayr, *Acacia confuse* Merr., *B. javanica* Bl.
真鼻毛 Mahanamou	13-vii-2011	7 個体, ±20 空巣 7 ind., approx. 20 traces	ヤマグワ･アカギ *M. australis* Poir., *B. javanica* Bl.
久米島／白瀬川上流 Kumejima I. / Shirasegawa-river upstream area	23-x-2013	5 空巣 5 traces	リュウキュウマツ *P. luchuensis* Mayr
*渡名喜島／大本田 *Tonakijima I. / Ufunda	23-ix-2011	2 空巣 2 traces	リュウキュウマツ *P. luchuensis* Mayr
*浜比嘉島／兼久 *Hamahigajima I. / Kaniku	29-vii-2011	8 個体, ±25 空巣 8 ind., approx. 25 traces	アカギ *B. javanica* Bl.
*藪池島／南東部 *Yabuchijima I. / Southeast	29-vii-2011	1 個体, 5 空巣 1 ind., 5 traces	トキワギョリュウ･センダン *Casuarina equisetifolia* J. R. et J. G. Forst., *Melia azedarach* L.
宮城島／与那城上原 Miyagijima I. / Yonashirouehara	29, 30-vii-2011	なし Not found	— N/A
*座間味島／座間味 *Zamamijima I. / Zamami	9-xi-2012	4 個体, 4 空巣 4 ind., 4 traces	アカギ *B. javanica* Bl.
*阿嘉島／阿嘉 *Akajima I. / Aka	30-ix-2012	1 空巣 1 trace	キフクリンアカリファ *Acalypha godseffiana* Mast.
*久高島／中央部 *Kudakajima I. / The central part	28-ix-2013	10 空巣 10 traces	シマヤマヒハツ *Antidesma pentandrum* (Blanco) Merr.

附録 2. 続き.
Appendix 2. Continued.

宮古諸島 Miyako Group			
宮古島／野原岳 Miyakojima I. / Nobarudake	1-xi-2011	1 空巣 1 trace	オオバギ *Macaranga tanarius* (L.) Muell. –Arg.
東仲宗根添 Higashinakasonezoe	6-x-2012	2 個体, ±10 空巣 2 ind., approx. 10 traces	アカギ *B. javanica* Bl.
*伊良部島／牧山 *Irabujima I. / Makiyama	14-xi-2013	2 個体, 2 空巣 2 ind., 2 traces	フクギ・タブノキ *Garcinia subelliptica* Merr., *Persea thunbergii* (S. & Z.) Kosterm.
*来間島／来間 *Kurimajima I. / Kurima	16-xi-2013	4 空巣 4 traces	ヤンバルアカメガシワ *Melanolepis multiglandulosa* (Reinw. ex Bl.) Reichb. f. & Zoll.
八重山諸島 Yaeyama Group			
石垣島／バンナ岳 Ishigakijima I. / Bannadake	28-x-2013	なし Not found	— N/A