

[短 報]

山梨県と静岡県で初記録のタゴビル *Torix tagoi* (Oka, 1925)

佐々木彰央¹⁾

First Record of *Torix tagoi* (Oka, 1925) in Yamanashi Prefecture and Shizuoka Prefecture

Akio SASAKI¹⁾

はじめに

タゴビル *Torix tagoi* (Oka, 1925) は環形動物門 Annelida ヒル亜綱 Hirudinida 吻蛭目 Rhynchobdellida グロシフォニ科 Glossiphoniidae のヒル類である (長尾, 1973; 中野, 2010). 本種は Oka (1925b) により *Oligobdella* の 1 種として記載されたが, Sawyer (1986) により, *Torix* の 1 種として再記載された.

本属はこれまでに 7 種類 (*T. mirus* Blanchard, 1893 · *T. baicalensis* Schegolev, 1922 · *T. cotylifer* Blanchard, 1898 · *T. orientalis* (Oka, 1925) · *T. tagoi* (Oka, 1925) · *T. tukubana* (Oka, 1935) · *T. novazealandiae* (Dendy and Olliver, 1925)) が記載されている (Sawyer, 1986).

本種は日本, 中国, 韓国, ロシアから報告されている (Oka, 1925b; Lukin, 1976; Sawyer, 1986; Yang, 1996; Sim, 2012). 一方で, 日本国内における本種の生息確認は飛騨山脈 (Oka, 1925b) と野尻湖 (伊藤, 2010) からと少なく, 環境省は本種のカテゴリーを情報不足 (DD) として扱っている (伊藤, 2014).

著者は山梨県と静岡県の身延山地で実施した両生類分布調査時に日本産両生綱 Amphibia から本種 7 個体を得ることができたため, その詳細を報告する.

確認地点と方法

本調査は 2014 年 4 月 27 日に山梨県南巨摩郡南部町富士川 (N: 35. 14, E: 138. 25) の標高 720m と, 同年 6 月 12 日に静岡県静岡市清水区西里興津川支流黒川 (N: 35. 06, E: 138. 24) の標高 387m で実施した (図 1).

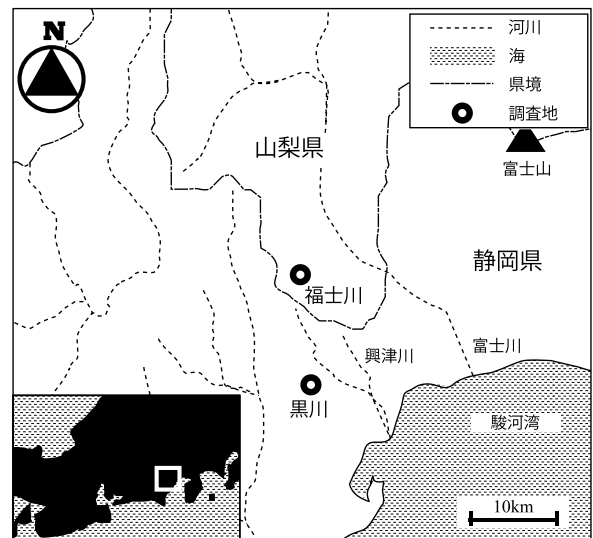


図 1 タゴビル *Torix tagoi* の確認地点. 地形図は帝国書院編集部 (2010) による.

得られた標本は 10% 中性ホルマリンによって固定し, その後 99% エタノールで保存した. ヒル類の計測と計数及び用語は長尾 (1965) と中野 (2010)

¹⁾ NPO 法人静岡県自然史博物館ネットワーク大谷事務所, 〒422-8017 静岡県静岡市駿河区大谷 5762
Network for Shizuoka Prefecture Museum of Natural History, 5762, Ohya, Suruga-ku, Shizuoka City,
Shizuoka 422-8017, Japan

に従い、体長(口吸盤前端からX X VII体節末端まで)、体幅(口吸盤前端からX X VII体節末端までの最大幅)、尾吸盤の横径をNikon製の万能投影機(V-12)を使用し0.01mm単位で測定した。内部構造の観察は、エタノールに浸けた標本をメチレンブルーで染色し、エチレングリコールで透過させて胃側盲嚢数を確認し、さらに、胃側盲嚢の先端部の形状を観察するため、実体顕微鏡を使用しメスと虫ピンにより解剖をおこなった。また、常法により連続切片標本の作成をおこなった。

ヒル類の分類はSawyer(1986)に従い、同定はOka(1925b)、長尾(1965, 1967)、Lukin(1976)、Sawyer(1986)、Yang(1996)を参考にした。

両生類の分類および用語は岩澤・倉本(1996)、高田・大谷(2011)に従った。全ての標本はふじのくに地球環境史ミュージアムに寄贈した(登録番号SPMN-1-0003～0009)。

結 果

標本

タゴビル *Torix tagoi* (Oka, 1925)

体色は鮮やかな緑色で(図2)、形状は長卵形(図3)、体表には乳頭突起がみられず(図4)、49本の体環が確認された。腹面と背面は第IV体節から第X X IV体節の範囲内で1体節2体環であり、 a_1+a_2 は a_3 よりも体環幅が広がった(図4)。眼は生時において1対にみえるが(図3)、固定後に顕微鏡下で標本を観察すると、1対の眼の前に、矮小した2つの眼が確認された(図4)。口吸盤は小さく腹面の第IV体節までを占め、吻が確認された(図5)。尾吸盤の横径は体幅を超えず、体幅の52～88%を占めていた(表1, 図3, 4)。胃側盲嚢は7対確認され(図5)、重なるようにして4対の腸側盲嚢がみられた。いずれも先端が丸い形状を呈していた(図5)。

以上のことから、Oka(1925b)、Lukin(1976)、Sawyer(1986)、Yang(1996)が示すタゴビルの特徴と一致した。

採取した状況

山梨県のタゴビルは、両生綱無尾目Anuraアカガエル科Ranidaeのナガレタゴガエル *Rana sakuraii* 成体と、有尾目Urodelaサンショウウオ科Hynobiidaeのヒダサンショウウオ *Hynobius kimurae* 成体から

採取された(表1, 図2a)。上記2種の両生綱はスギ *Cryptomeria japonica* とヒノキ *Chamaecyparis obtuse* の混生する人工林内を流れる沢幅1mほどの溪流の水際から採集された。

静岡県のタゴビルは、タゴガエル *Rana tagoi* 成体から採取された(表1, 図2b)。タゴガエルはスギとヒノキの混生する人工林内のワサビ畑から採集された。

考 察

近似種との比較

日本に生息する *Torix* はタゴビルの他にツクバビル *T. tukubana* とスクナビル *T. orientalis* が知られている(Oka, 1925a; Oka, 1935; Sawyer, 1986)。

ツクバビルは1対の眼を有し、第X VI体節から第X VIII体節背面に乳頭突起がみられ、腹面が1体節3体環で構成されている(Oka, 1935; Sawyer, 1986)。

スクナビルは明確に識別できる2対の眼を有し、腹面と背面の体節は第IV体節から第X X VII体節までが1体節2体環で構成され、尾吸盤の横径は体幅と同大かそれを超えるほど大きく、胃側盲嚢の形状が末端部で分岐している(Oka, 1925a; Sawyer, 1986)。

そのため、上記2種とタゴビルは識別が可能である。

宿主と分布

両生綱からタゴビルが採取されたという事例はこれまでに、Oka(1925b)が韓国のソウルで得たアカガエル属1種(*Rana temporaria* と記述されている)と、Sim et al.(2012)が韓国の五台山国立公園で得たアカガエル属2種(*Rana dybowskii*・*Rana huanrenensis*)、Yang(1996)が中国の雲南省南貢山でスキアシガエル科Pelobatidaeのネコメガエル属1種(*Aelurophryne* sp. と記述されているが現在は *Scutigera* が有効とされている(Myers and Leviton, 1962)と、湖北省利川市のアカガエル属1種(隆肛蛙と記されており、おそらく *Rana quadrana* と考えられる)からである。このように、両生綱から本種を得たという記録は海外では複数例報告されているが、日本国内からはまったく知られていない。そのため、本稿は日本の両生綱からタゴビルを得た初めての報告となる。

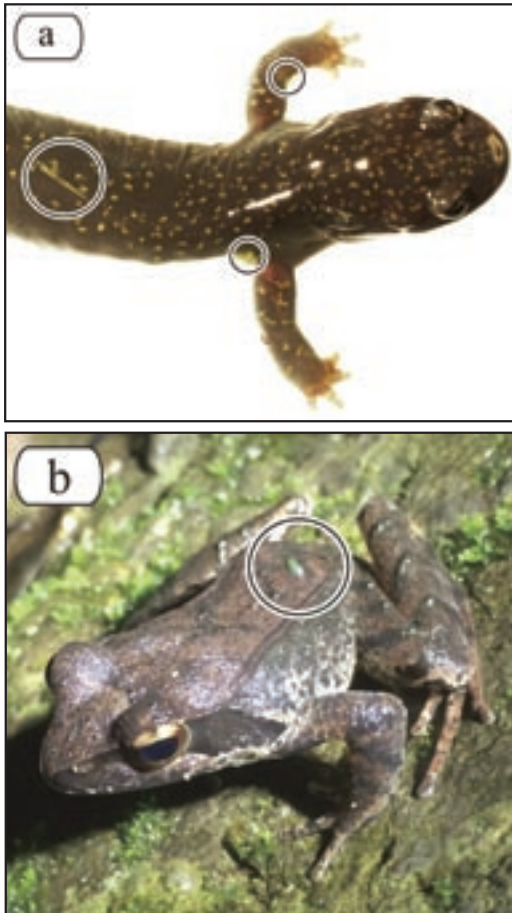


図2 両生類に吸着する様子。丸杵がタゴビル *Torix tagoi* (a: ヒダサンショウウオ *Hynobius kimurae* に吸着するタゴビル, b: タゴガエル *Rana tagoi* に吸着するタゴビル)。

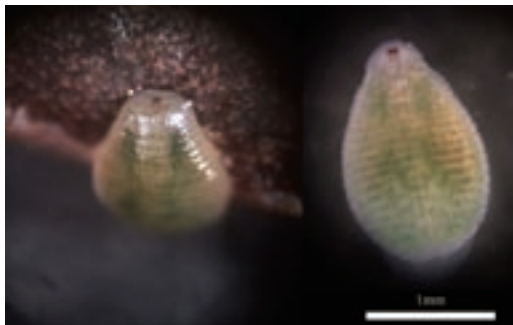


図3 タゴビル *Torix tagoi* の生時 SPMN-I-0003 (左: タゴガエル *Rana tagoi* の左後肢に吸着するタゴビル, 右: シャーレ上のタゴビル)。

表1 タゴビル *Torix tagoi* の採取記録と計測値。

標本番号	年月日	調査地	宿主和名	宿主学名	体長 (mm)	体幅 (mm)	尾吸盤の横径 (mm)
spm-n-l-0005	2014.4.27	山梨県	ナガレタゴガエル	<i>Rana sakuraii</i>	2.58	1.95	1.02
spm-n-l-0006	2014.4.27	山梨県	ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>	1.65	1.10	0.97
spm-n-l-0007	2014.4.27	山梨県	ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>	1.50	1.02	0.78
spm-n-l-0008	2014.4.27	山梨県	ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>	2.04	1.26	0.75
spm-n-l-0009	2014.4.27	山梨県	ヒダサンショウウオ	<i>Hynobius kimurae</i>	1.97	0.93	0.73
spm-n-l-0003	2014.6.12	静岡県	タゴガエル	<i>Rana tagoi</i>	1.49	0.94	0.56
spm-n-l-0004	2014.6.12	静岡県	タゴガエル	<i>Rana tagoi</i>	1.23	0.93	0.54

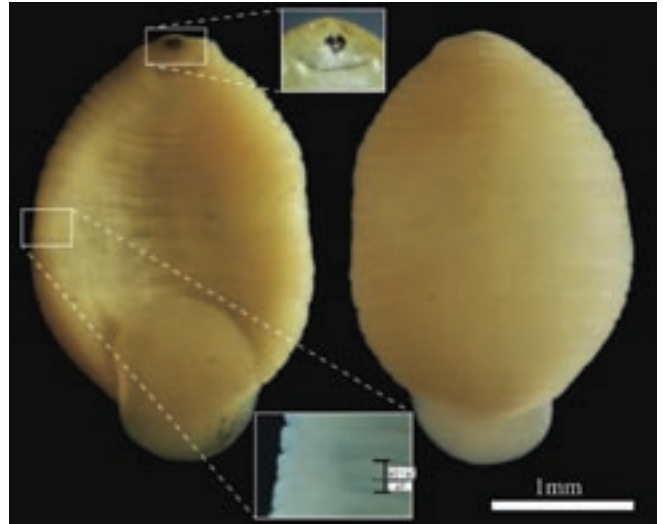


図4 ホルマリン固定後のタゴビル *Torix tagoi* SPMN-I-0005 (左: 腹面, 右: 背面, 上枠内: 2対の眼, 下枠内: 腹面の体節と体環)。

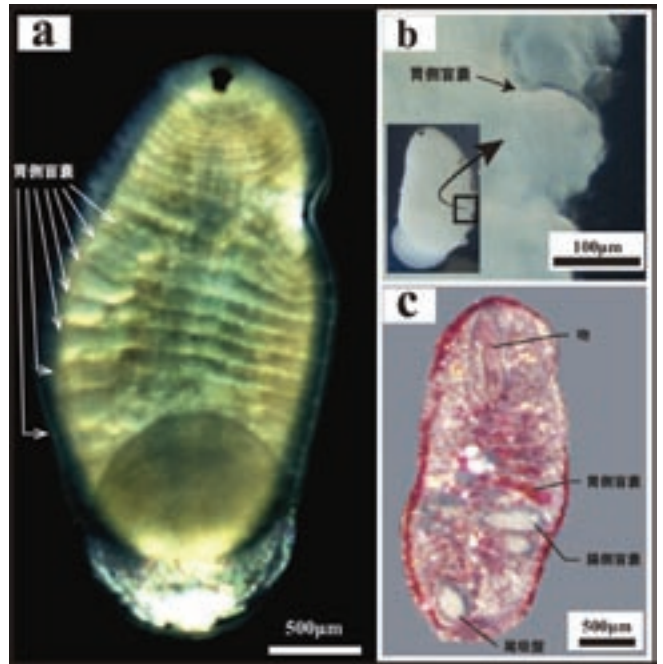


図5 タゴビル *Torix tagoi* の内部構造 (a: メチレンブルーで染色した後にエチレングリコールで透過させた標本 SPMN-I-0004, b: 表皮をメスと虫ピンにより切開した標本 SPMN-I-0008, c: 連続切片にした標本 SPMN-I-0009)。

また、本種の生息地については従来知られてきた長野県（伊藤，2014）以外に、新たに山梨県と静岡県でも確認することができた。そのため、今後も継続的に調査をおこない、本種の分布について、さらに調べていきたいと考えている。

謝 辞

本稿を作成するにあたり、静岡県立大学の高田歩氏、高山自然環境調査所の高山壽彦氏、静岡県立中央図書館の眞子みな氏、東海大学の大貫貴清氏、高見宗広氏、静岡県自然史博ネットの三宅隆氏、三宅飛鳥氏、佐藤拓也氏、藤浪彩乃氏、山梨県淡水生物調査会の湯本光子氏とその他調査会の方々には調査および資料収集と撮影に協力をいただいた。また、匿名の査読者には的確なご指摘をいただいた。これらの方々には厚く御礼申し上げる。

引用文献

伊藤哲也（2010）タゴビル（新称）。環境省自然環境局野生生物課編：改訂レッドリスト付属説明資料-その他の無脊椎動物，環境省，東京，p. 10.
 伊藤哲也（2014）タゴビル。環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室編：レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-，7 その他無脊椎動物，ぎょうせい，東京，p. 70.
 岩澤久彰・倉本 満（1996）動物系統分類学9（下A1）脊椎動物（II a1）両生類I。中山書店，東京。492p.
 Lukin, E. I. (1976) Fauna of the USSR. Leeches of Fresh and Saline Waters. Nauka Press, Russian. p. 286-290.
 Myers, C. and A. Leviton (1962) Generic classification of the high-altitude pelobatid toads of Asia (*Scutigera*, *Aeluropyne* and *Oreolalax*).

Copeia, v. 1962 (2), p. 287-291.
 中野隆文（2010）ヒル類の形態とその用語。タクサ日本動物分類学会誌，29 巻，p. 7-18.
 長尾 善（1965）蛭綱概説。新日本動物図鑑，上巻，北隆館，東京，p. 564-574.
 長尾 善（1967）D. 第4綱 ヒル綱 Hirudinea. 動物系統分類学6，中山書店，東京，p. 194-241.
 長尾 善（1973）ヒル類 HIRUDINEA. 上野益三編：日本淡水生物学，北隆館，東京，p. 356-361.
 Oka, A. (1925a) I Sur une nouvelle espèce du genre *Oligobdella* (*O. orientalis* n. sp.). Annotationes Zoologicae Japonenses, v.10, p. 311-315.
 Oka, A. (1925b) VII Sur une deuxième espèce japonaise du genre *Oligobdella* (*O. tagoi* n. sp.). Annotationes Zoologicae Japonenses, v.10, p. 330-333.
 Oka, A. (1935) Description d'un nouveau genre d'Hirudinée de la famille des Glossiphonides, *Oligocleipsis tukubana* n. g. n. sp. Proceedings of the Imperial Academy, v. 11 (2), p. 66-68.
 Saywer, R. T. (1986) Leech Biology and Behavior. V. II. Feeding, Biology, Ecology and Systematics. Oxford Science Publications, Oxford University Press, New York, 360p.
 Sim, H. S., J. K. Kim, D. I. Kim and D. Park (2012) Ecological Characteristics of Leech Ectoparasitism on Mountain Frogs in Odaesan National Park. Korean Journal of Herpetology, v. 4, p. 1-7.
 高田榮一・大谷 勉（2011）原色爬虫類両生類検索図鑑，北隆館，東京，292p.
 帝国書院編集部（2010）地歴高等地図-現代世界とその歴史的背景-最新版-。帝国書院，東京，151p.
 Yang, T. (1996) Annelida, Hirudinea. Fauna Sinica, Science Press, Beijing, 259p.