

伊豆半島に帰化したナス科の世界的侵略種ダイオウナスビ (新称) (大西 亘*, 勝山輝男)

Wataru OHNISHI* and Teruo KATSUYAMA : Worldwide Invasive Plant, *Solanum mauritianum* Scop. (*Solanaceae*) Newly Naturalized in the Izu Peninsula, Japan

神奈川県立生命の星・地球博物館

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History

*Corresponding author: wohnishi@nh.kanagawa-museum.jp

Summary: *Solanum mauritianum* Scop. is a worldwide invasive plant species, a shrub or small tree native to Southern Brazil. Due to strong invasiveness, its widespread expansion affecting native species has become increasing concern. We found a naturalized *S. mauritianum* population in the southern part of the Izu Peninsula, central Japan. This is the first report for *S. mauritianum* naturalized in Japan.

Solanum mauritianum Scop. は、ナス科 *Solanaceae* ナス属 *Solanum* の *Brevantherum* 節に分類されるブラジル南東部原産の小高木である (Roe 1967, 1971, Weese and Bohs 2007). 現在では、北米、オーストラリア、アフリカの各大陸とニュージーランドやハワイ諸島、台湾を含む環太平洋および中南米の島々に帰化し、強い侵入性と在来の生物に与える影響が懸念されている (Wang 2003, IUCN SSC ISSG 2006). 著者の一人勝山は、2003年に静岡県賀茂郡南伊豆町の長津呂溪谷 (走雲峡; 34°37'00"N, 138°50'40"E, alt. 50–100 m) の谷沿いで、木本性のナス属の1種が逸出しているのを確認した (Figs. 1, 2).

木本性のナス属は国内の既知種として、ヤンバルナスビ *S. erianthum* D. Don が挙げられるが、花色が青紫色で、腋生の葉が多数顕著にあることから、問題の植物は新帰化種と考えられた。そのため、分布拡大の経過を注視し、2010年に現地を再確認したところ、明らかに生育地が広がっており、採集した標本から、Roe (1967, 1972), Jessop and Toelken (1986), Webb et al. (1988) の記述や図版をもとに、*Solanum mauritianum* Scop. と同定した。ナス属の木本としては大型なので、和名をダイオウナスビと新称し、現在の分

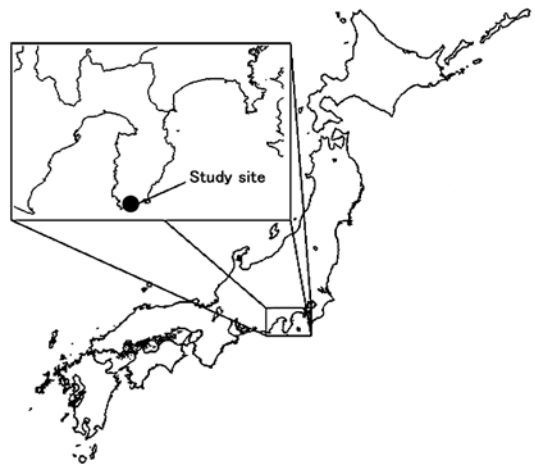


Fig. 1. Location of the study site (disc; Irôzaki, Izu Peninsula, Shizuoka Pref., central Japan).

布状況を報告する。

2010年12月23日に、勝山が2003年に見出した地域を中心として、東あるいは西方向に隣接する谷の道路から目視で探索し、生育していればさらに東あるいは西方向に隣接する離れた側の谷を探索する、という手順で分布調査を行った。県道16号線南伊豆町石廊崎から国道136号線南伊豆町加納あるいは同下賀茂に至る、通称「走雲峡ライン」沿いの南側に開けた長津呂溪谷 (走雲峡) において260株以上が見られた。中でも静岡県農業試験場南伊豆分場大久保試験地付近の谷沿いに最も高密度で生育していた。全体では南伊豆町の石廊崎、大瀬、下流、加納の各地区を含む、およそ半径1 kmの範囲の複数の谷に広がっており、確認できただけで431株を数えた。樹高が10 m

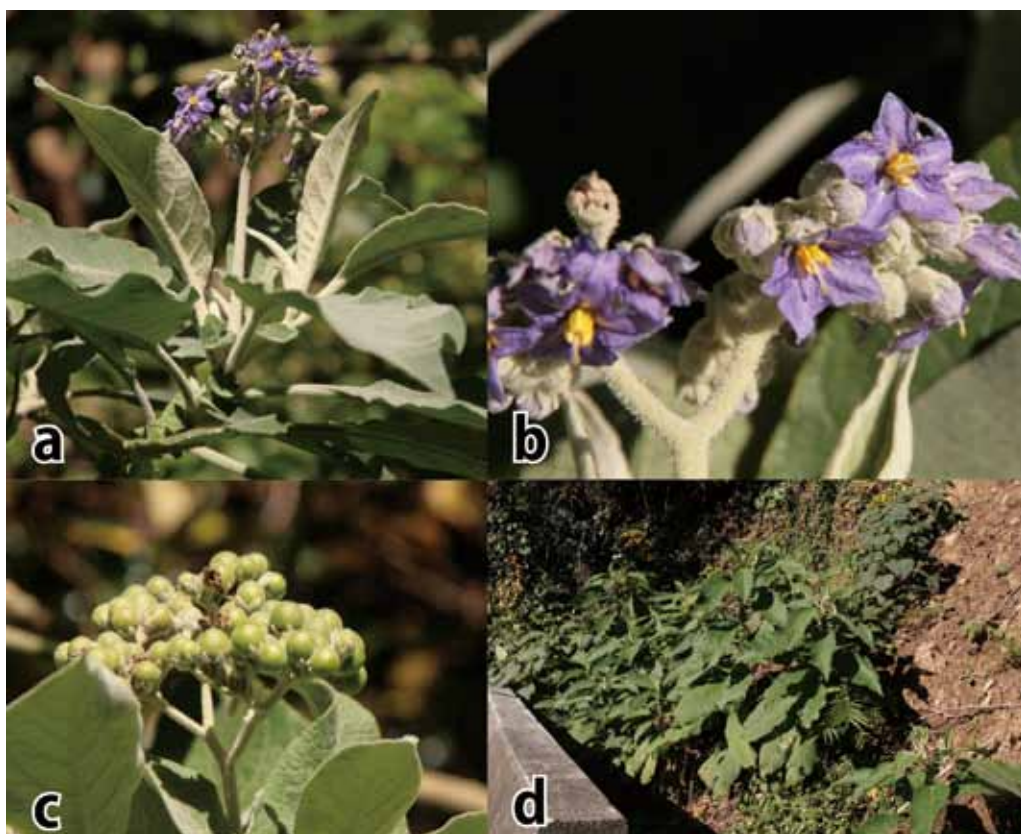


Fig. 2. *Solanum mauritianum* Scop. a. Inflorescence. Note the occurrence of axillary leaves. b. Flower. c. Berry. d. Seedling on roadside mound. All from Irôzaki, Izu Peninsula, Shizuoka Pref., central Japan, on 23 Dec. 2010.

を超え、胸高径で 20 cm 近くあるものも多数見られた。樹高 10 m 以上の株は、根元から樹冠まで 10 回以上分枝していたことから、発芽から 10 年近く経過しているものと考えられる。日当たりがよくやや湿り気がある場所で旺盛に生育している印象を受けたが、日照の少ない北側斜面にも見られた。また、モウソウチク林内で 10 m 以上に生育している株も見られた。多くの株で結実が見られ、ほとんどの果実は緑色であったが、一部は黄色く熟していた。また、一部の株ではつぼみや開花も見られた。なお、調査時に種子散布者が果実を食べる様子は観察されなかったが、分布は必ずしも連続的でなく、隣接個体がない単独の株が、離れた尾根に点々と生育している状況がしばしば見られたことから、動物による近隣地域への種子散布がすでに行われているものと考えられる。オーストラリアでの調査によると、ダイオウナスビ

は 1 株当たり平均 38,000 個以上の種子をつくり、高い発芽率を持つことが分かっている (Florentine et al. 2003)。ダイオウナスビの侵入から時間が経った南アフリカやニュージーランドでは、駆除のための取り組みが長期間にわたって続けられているが、根絶は達成されておらず、他の動植物種への影響が指摘されている (Olkers 2000, Mather 2002)。日本国内では、これ以上分布が拡大しないうちに一刻も早い根絶が必要と考えられる。

以下、調査地での観察および標本に基づく形態を記述する。

成木樹高 2–10 m, 成木胸高径 4–20 cm, 葉柄 15–45 mm, 葉幅 50–90 mm, 葉身長 11–20 cm, 腋生の葉幅 10–13 mm, 腋生の葉長 11–16 mm, 萼裂片幅 3 mm, 萼裂片長さ 5–6 mm, 花冠径 9–11 mm, 果実径 8–10 mm, 花序枝あたり果実数 30–70 個, 種子サイズ 2–3 mm, 果実あたり種

子数 100–130 個。

本種は、腋生の葉が多数あること、葉柄や枝に長い柄を持つ星状毛がより目立つことによつて *Brevantherum* 節の他種と形態的に区別できる (Roe 1972)。また、前述のように日本国内の既知種で南西諸島に分布するヤンバルナスビとは、花冠が青～青紫色であること（ただし、まれに白色 (Roe 1972)）、萼裂片の先端が鋭頭（ヤンバルナスビは円頭）であることから区別できる。

***Solanum mauritianum* Scop., Delic. Fl. Faun. Insubr. 3: 16 (1788).**

Japanese Name: Daiou-nasubi.

新和名: ダイオウナスビ

Specimen examined: JAPAN. Shizuoka Pref., Kamo-gun, Minamiizu-cho, Irôzaki, Nagatsuro-keikoku (Sou-unkyo valley), alt. 40 m, 34°36'59"N, 138°50'41"E, 3 Nov. 2010, T. Katsuyama s.n. (KPM-NA 0137665); *ibid.*, alt. 30 m, 34°36'58.680"N, 138°50'49.300"E, 23 Dec. 2010, T. Katsuyama & W. Ohnishi s.n. (KPM-NA 0137915, 0137916).

調査にあたっては財団法人新技術開発財団 第 19 回（平成 22 年度）植物研究助成（代表 村上雄秀）の一部を使用した。この場を借りて御礼申し上げます。

引用文献

Florentine S. K., Craig M. and Westbrooke M. E. 2003. Flowering, fruiting, germination and seed dispersal of

the newly emerging weed *Solanum mauritianum* Scop. (*Solanaceae*) in the wet tropics of north Queensland. *Plant Protection Quarterly* **18** (3): 116–120.

IUCN SSC Invasive Species Specialist Group (ISSG) 2010. GISD: Global Invasive Species Database, 2010. Published on the Internet <http://www.issg.org/database/welcome/> [accessed on 8 April 2011]

Jessop J. P. and Toelken H. R. 1986. *Flora of south Australia* III. 4th ed. 1682 pp. South Australian Government Printing Division, Adelaide.

Bay of Plenty Regional Council 2010. Pest Plant Fact Sheets No. 1 Woolly Nightshade. Published on the Internet <http://www.boprc.govt.nz/media/29338/PestPlants-050615-Factsheet01WoollyNightshade.pdf> [accessed on 8 April 2011]

Olckers T. 2000. Biology, host specificity and risk assessment of *Gargaphia decoris*, the first agent to be released in South Africa for the biological control of the invasive tree *Solanum mauritianum*. *BioControl* **45**(3): 373–388.

Roe K. E. 1967. A revision of *Solanum* sect. *Brevantherum* (*Solanaceae*) in North and Central America. *Brittonia* **19**(4): 353–373.

Roe K. E. 1972. A revision of *Solanum* sect. *Brevantherum* (*Solanaceae*). *Brittonia* **24**(3): 239–278.

Wang C. M. 2003. *Solanum mauritianum* Scop. (*Solanaceae*), a newly naturalized plant in Taiwan. *Collection and Research* **16**: 67–70.

Webb C. J., Sykes W. R. and Garnock-Jones P. J. 1988. *Flora of New Zealand*. Volume IV. 1365 pp. Botany Division D.S.I.R., Christchurch.

Weese T. L. and Bohs L. 2007. A three-gene phylogeny of the genus *Solanum* (*Solanaceae*). *Syst. Bot.* **32**(2): 445–463.