

## ナガミハマナタマメの海流散布と分布拡大

中西弘樹<sup>1</sup>・西村奈美子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>〒 851-2130 長崎県西彼杵郡長与町まなび野 2 丁目 29-4 亜熱帯植物研究所

<sup>2</sup>〒 891-8322 鹿児島県大島郡伊仙町阿権 605-1 阿権浜しぜん館

### Abstract

*Canavalia rosea* (Sw.) DC. is a pan-tropical coastal species. In Japan, the distribution of this species has been known in the Yaeyama Islands and the Miyako Islands located in the southern Ryukyu Islands. Seeds of both *C. rosea* and *C. lineata* are drifted on the Japanese mainland. The differences between the seeds of these species were clarified and the localities of the drift seeds of *C. rosea* were shown. The distribution of the species was illustrated including the new localities. The distribution area is expanded to the north by sea dispersal. This may be due to the global warming.

### はじめに

海流散布によって熱帯・亜熱帯起源の植物の散布体が日本本土に漂着し、発芽していることや、定着し分布圏が拡大していることがいくつかのヒルガオ科植物で記録されてきた（中西 1987, 2021, 2024）。マメ科植物でもハマアズキやナガバハマササゲで知られている（中西 2025）。

マメ科ナタマメ属 (*Canavalia*) の植物は日本にはハマナタマメ *C. lineata* (Thunb.) DC., タカナタマメ *C. cathartica* Thouars, ナガミハマナタマメ（ナンカイハマナタマメ）*C. rosea* (Sw.) DC. の3種が分布し、ハマナタマメとナガミハマナタマメは海岸に（中西 2018），タカナタマメは沿岸部に生育する（初島 1971）。ハマナタマメは主に暖温帯に生育し、開花・結実する繁殖圏の北限は日本海側では島根半島、太平洋側では房総半島であるが（中西 1987），漂着発芽個体は日本海側では山形県、太平洋側では茨城県まで知られていた（中

西 1987）。しかし、最近になって越冬個体が、能登半島で発見されたり（中西 2019），漂着種子由来の発芽個体は日本海側では青森県で発見されている（中西 2016）。

ナガミハマナタマメは世界の熱帯・亜熱帯に広く分布し（POWO 2025），汎熱帯海岸種である。日本に分布していることが知られたのは比較的最近のことである。北村・村田（1961），大井（1965），初島（1971）などはハマナタマメだけを記載していたが、初島（1978）がナガミハマナタマメを日本で初めて宮古島、西表島、波照間島から記録した。その後も、大橋（1982）や初島・天野（1994）は、最初に初島（1978）が記録した3島だけをあげている。しかし、大橋（2016）は八重山諸島と宮古諸島を、中西（2018）は八重山諸島と沖縄本島をあげている。

ナガミハマナタマメも、ハマナタマメと同じように、漂着発芽個体や繁殖圏の分布が拡大していると考えられる。そこでナガミハマナタマメについて、種子の特徴を記述すると共に、日本本土における漂着種子の分布と、開花・結実個体の新産地を含む日本の分布を記録し、本種が海流散布によって分布拡大していることを明らかにしたい。

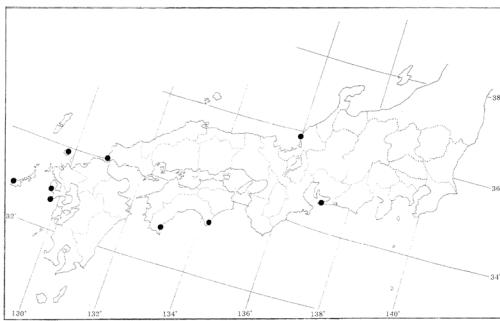
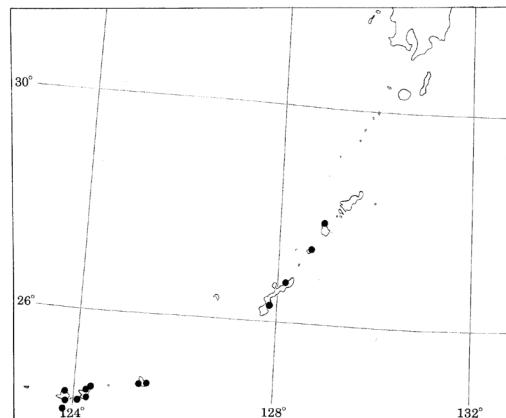
### 方 法

海流散布の1つの証拠として、分布圏を越えて漂着するナガミハマナタマメについて調べた。種子の特徴を明らかにするために、ナガミハマナタマメは沖縄県石垣市から採集した10個、

Nakanishi, H. and N. Nishimura. 2025. Sea dispersal and distribution of *Canavalia rosea* (Convolvulaceae) in Japan. *Nature of Kagoshima* 52: 145–148.

✉ HN: Subtropical Botanical Institute, 2-29-4 Manabino, Nagayo-cho, Nishisonogi-gun, Nagasaki Prefecture 851-2130, Japan  
(e-mail: anettai@ngs1.cncm.ne.jp).

Received: 6 December 2025; published online: 8 December 2025; [https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK\\_052/052-035.pdf](https://journal.kagoshima-nature.org/archives/NK_052/052-035.pdf)

Fig.1. Distribution of *Canavalia rosea* drift seeds.Fig.2. Distribution of producing individuals of *Canavalia rosea*.

宮古島市から採集した 20 個、計 30 個、ハマナタマメは長崎県長崎市、西海市、平戸市で採集した各 10 個ずつ、計 30 個について、長さ（長径）、幅（短径）、厚さ、ヘソの長さについてノギスを使って測定すると共に、長さに対するヘソの長さの割合を求め、比較した。ナガミハマナタマメの漂着種子については、福岡県西部、佐賀県、長崎県、熊本県天草諸島の九州西部において、調査した資料を用いて、漂着地点を示した。日本におけるナガミハマナタマメの繁殖個体の分布については、新産地も含めてこれまで筆者らが確認した地点に基づき分布図を作成した。

## 結果及び考察

**海流散布と漂着種子** ナガミハマナタマメが海流散布することは古くから知られ (Guppy 1917, Ridley 1930), Nakanishi (1988) は、海水に浸けなかったもの、1カ月間海水に浮かせたもの、2カ月間海水に浮かせたもの、それぞれの発芽率は変

わらなかつたことを報告している。したがって、本種がハマナタマメと同様に海流で散布されると考えられる。日本本土にはハマナタマメとナガミハマナタマメの両種の種子が漂着している (林 2024, 中西・山本 2024, 徳島県立博物館 2024)。両種の種子の大きさの比較を Table 1 に示した。両種の種子の違いは、ヘソの長さとみなされ、大橋 (2016) はナガミハマナタマメが 7 mm 以下であるが、ハマナタマメは 9 mm 以上であるとしているし、中西・山本 (2024) は漂着種子に基づいてナガミハマナタマメが約 8 mm であるが、ハマナタマメは 12–13 mm であるとしている。今回の結果ではナガミハマナタマメ、ハマナタマメのヘソの長さの平均は、それぞれ 8.2 mm, 11.3 mm であった。また、種子の大きさが違つておらず、種子の長さ、幅、厚さが、それぞれナガミハマナタマメよりハマナタマメの方が 1 mm 大きかった。しかし、大きさは変異があり、それだけで種子の同定はできない。また、種子の長さに対するヘソの長さの割合が、ナガミハマナタマメが平均 58.4 % であるが、ハマナタマメは 75.9 % であり、ナガミハマナタマメのヘソは明らかに短く見える。また種子の色は結実してからの年数によって変化するが、漂着したものの中多くはナガミハマナタマメが黒紫色から茶褐色、ハマナタマメは黄土色である。

以上のようにナガミハマナタマメとハマナタマメは 1 つの形質だけで明確に区分できないものもあり、ヘソの長さや種子の長さに対するヘソの

Table 1. Comparison of seeds of *Canavalia rosea* and *C. lineata* (n=30, mean±SD, range in parenthesis)

| Characters           | <i>C. rosea</i>         | <i>C. lineata</i>       |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Length, l (mm)       | 14.0±0.8<br>(12.0–15.6) | 15.0±0.9<br>(13.5–16.6) |
| Breadth (mm)         | 9.6±0.7<br>(7.5–11.0)   | 10.6±0.8<br>(9.5–12.0)  |
| Thickness (mm)       | 8.4±0.9<br>(6.5–10.2)   | 9.4±0.7<br>(8.1–10.8)   |
| Hilum length, h (mm) | 8.2±0.8<br>(7.0–9.5)    | 11.3±1.0<br>(9.4–14.0)  |
| h/l × 100 (%)        | 58.4±5.9<br>(51.7–68.7) | 75.9±6.7<br>(65.2–89.7) |



Fig. 3. *Canavalia rosea* in Okinoerabu Island, Kagoshima Prefecture.

割合、種子の大きさなどから総合的に判断する必要がある。

ナガミハマナタマメの本土における漂着種子は Fig. 1 のように愛知、福井、高知、山口、長崎の各県で記録されている。ナガミハマナタマメの種子は、漂着散布体としては小さいので、漂着していても気づかれないと思われ、黒潮あるいは対馬暖流の影響を受ける地域の海岸には漂着しているものと考えられる。したがって、漂着種子由来の発芽個体も本土で見られると思われるが、葉だけではハマナタマメとの区別が難しく、その分布は不明である。

**日本における分布と新産地** これまで筆者らが確認したナガミハマナタマメの分布地点を Fig. 2 に示した。八重山諸島や宮古諸島では海浜にややふつうに見られ、しばしばゲンバイヒルガオ (*Ipomoea pes-caprae* (L.) Sweet) 帯の内陸側に優占群落が見られる。沖縄本島ではまれで、南城市百名ビーチおよび国頭村辺戸名で確認している。しかし、これまで鹿児島県からは記録されておらず（初島 1986, 2004）、堀田（2013）や田畠（2023）

の奄美群島植物目録にも記録はない。今回新たに鹿児島県の以下に示した 2 カ所に生育していることを発見した。

**沖永良部島和泊町内喜名** 生育地はゲンバイヒルガオ、スナヅル (*Cassytha filiformis* L.)、ハマゴウ (*Vitex rotundifolia* L.f.) などと共に、ナガミハマナタマメはおよそ  $10 \times 15$  m の範囲に群生しており、植被率はほぼ 100% であった (Fig. 3)。発見した 2024 年 12 月 1 日の時点で、ナガミハマナタマメは緑色の果実が多く見られ、花もわずかに咲いていた。

**徳之島徳之島町金見長浜** 2025 年 11 月 3 日に、後浜の部分に、ナガミハマナタマメと思われる個体が 5 株以上見られた。うち 2 株は茎の長さが 4–5 m で、花と若い果実をつけていたので (Fig. 4)，本種と同定できた。いずれも漂着種子由来のサキシマハマボウ (*Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Correa)，オオハマボウ (*Hibiscus tiliaceus* L.)，ミフクラギ (*Cerbera manghas* L.)，クロイワザサ (*Thuarea involuta* (G. Forst.) R.Br. ex Sm.)，アダン (*Panudanus tectorius* Parkinson)，キバナハマヒル



Fig.4. *Canavalia rosea* in Tokunoshima Island, Kagoshima Prefecture.

ガオ (*Ipomoea violacea* L.) などの若い個体がまばらに生育していた。2025年は本島へは台風が1度も襲来しておらず、これらの海流散布植物が多く生育していたものと思われる。

ナガミハマナタマメも海流散布により分布を拡大しており、ハマナタマメと同じように、その原因は温暖化によるものと思われる。

## 謝 辞

本稿をまとめるにあたり愛知県の林 重雄氏、徳島県の濱 直大氏、高知県の村上健太郎氏には、ナガミハマナタマメの種子の漂着地点についてお教えいただいた。また鹿児島大学総合研究博物館の田金秀一郎博士には、鹿児島県の情報についてご助言をいただいた。これらの方々にお礼を申し上げます。

## 引用文献

- Guppy, H. B. 1917. Plants, Seeds, and Currents in the West Indies and Azores. Williams and Norgate, London. 531 pp.
- 初島住彦. 1971. 琉球植物誌. 沖縄教育研究会, 那覇. 940 pp.
- 初島住彦. 1978. 日本新産植物. 北陸の植物 26: 70–71.
- 初島住彦. 1986. 改訂鹿児島県植物目録. 鹿児島植物同好会, 鹿児島. 290 pp.
- 初島住彦. 2004. 鹿児島大学総合研究博物館研究報告 No.1 九州植物目録. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島. 343 pp.
- 初島住彦・天野鉄夫. 1994. 増補改訂琉球植物目録. 沖縄生物学会, 西原. 391 pp.
- 林 重雄. 2024. ビーチコーミング小辞典. 文一総合出版, 東京. 175 pp.
- 堀田 満. 2013. 鹿児島大学総合研究博物館研究報告 6. 奄美群島植物目録. 鹿児島大学, 鹿児島.
- 北村四郎・村田 源. 1961. 原色日本植物図鑑(中). 保育社, 大阪. 390 pp.
- Nakanishi, H. 1988. Dispersal ecology of the maritime plants in the Ryukyu Islands, Japan. Ecological Research 3: 163–173.
- 中西弘樹. 1987. 日本本土におけるゲンバイヒルガオとハマナタマメの分布と海流散布. 植物地理・分類研究 35: 21–26.
- 中西弘樹. 2016. 青森県にゲンバイヒルガオとハマナタマメの漂着発芽の新北限. 漂着物学会誌 14: 41–42.
- 中西弘樹. 2018. 日本の海岸植物図鑑. トンボ出版, 大阪. 271 pp.
- 中西弘樹. 2019. 能登半島にハマナタマメの定着個体を発見. 漂着物学会誌 17: 15–16.
- 中西弘樹. 2011. ゲンバイヒルガオの海流散布の現状とその分布拡大. 植物地理・分類研究 58: 89–95.
- 中西弘樹. 2021. フウセンアサガオ *Opervulina turpethum* (L.) Silva Manso (ヒルガオ科) の九州における新産地と海流散布. 生態環境研究 28: 1–4.
- 中西弘樹. 2024. 日本本土におけるフウセンアサガオ (ヒルガオ科) の漂着種子由来の個体の現状. 植物地理・分類研究 72: 87–93.
- 中西弘樹. 2025. ハマアズキ *Vigna maritima* とナガバハマサザゲ *V. luteola* の漂着種子由来の個体を九州西北部で発見. 植物地理・分類研究 73: 81–87.
- 中西弘樹・山本美枝. 2024. 五島列島における熱帯・亜熱帯起源の漂着果実と種子. 漂着物学会誌 21: 1–6.
- 大井次三郎. 1965. 改訂新版日本植物誌顕花篇. 至文堂, 東京. 1560 pp.
- 大橋広好. 1982. マメ科 LEGUMINOSAE (FABACEAE). 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫編. 日本の野生植物草本 2 離弁花類, pp. 186–212. 平凡社, 東京.
- 大橋広好. 2016. マメ科 Leguminosae (Fabaceae). 大橋広好・門田裕一・木原 浩・邑田 仁・米倉浩司 (編). 改訂新版 日本の野生植物 2, pp. 240–306. 平凡社, 東京.
- POWO. 2025. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; www.plantsoftheworldonline.org/ (2025年10月参照)
- Ridley, H. N. 1930. The Dispersal of Plants throughout the World. L. Reeve, Ashfold, Kent. 744 pp.
- 田畠満大. 2023. 奄美群島植物目録. 南方新社, 鹿児島. 428 pp.
- 徳島県立博物館. 2024. 徳島ビーチコーミングハンドブック 2014. 徳島県立博物館, 徳島. 52 pp.