

中西弘樹¹・林 重雄²：日本本土におけるマルミワニグチモダマ (新称) *Mucuna sloanei* Fawcett et Rendle の漂着種子の記録

Hiroki NAKANISHI¹ and Shigeo HAYASHI² : Seed of *Mucuna sloanei* Fawcett et Rendle (Leguminosae) drifted ashore in Japanese mainland

Mucuna (イルカンダ属) 植物は、マメ科の大形のつる植物で、世界の熱帯地域におよそ100種が知られている (Smith 1985)。また、それらの種子の中には海流で散布されるものがあり、日本では4種が漂着種子として記録されてきた (中西 1999; 中西ほか 2008)。その中で種子がひじょうに厚い、いわゆるハンバーガービーンとよばれるものは、日本には自生しないが、その種子漂着が八重山諸島と屋久島から *M. urens* として記録されてきた (中西 1992; Nakanishi 1983)。今回日本本土でも同様な漂着種子を発見したので、その記録と共に改めて種名の検討を行ったので報告したい。

結果

これまで筆者らが琉球列島から確認した種子が厚い *Mucuna* 属植物の漂着種子は、屋久島、宮古島、石垣島 (2例) からであり、新たに日本本土の福井県三方郡若狭町食見海岸と長崎県佐世保市宇久島で確認した (Fig. 1)。これらの漂着種子の測定結果を Table 1 に示す。種子の大きさは縦21.3–26.8mm, 横23.3–26.0mmでほぼ円形をしており、厚さ16.6–19.1mm, へその幅5.6–6.8mmで、これまで漂着が知られている *Mucuna* 属の種子の中では最も厚く、へその幅も最も広い (Figs. 2, 3)。これは通称ハンバーガービーンとよばれる特徴と一致している。また、外周の長さに占めるへその長さは0.74–0.79と約4分の3であった。また、種子の表面には小さなでこぼこがあり、他の *Mucuna* 属の種子が平滑であるのと異なった特徴である。

まとめと考察

種子がひじょうに厚くなる *Mucuna* 属植物の漂着種子として、*M. urens* と *M. sloanei* が知られており (Perry *et al.* 2003)、その区別点はこれまで種子の色の違いであった。それによるとこれまで筆者らが採集したものは、*M. urens* に近い。中西 (1992)、Nakanishi (1983) は、琉球列島に漂着したものを *M. urens* としていた。しかし、最近になって両種は microphyle (珠孔) に接したへそ (hilum) の反対側の端にある通称 smileys (にこやかさ) とよばれるヒゲのような模様 の形によって区別できることがわかった (Sullivan 2008; Armstrong

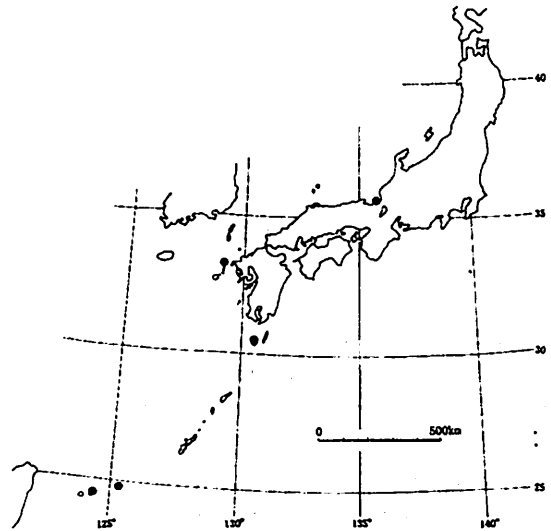


Fig. 1. Map showing the localities of drift seed of *Mucuna sloanei*.

Table 1. Size of drift seeds of *Mucuna sloanei*

locality	length (mm)	width (mm)	thickness (mm)	hilum width (mm)	hilum length /perimeter
a. Wakasa, Fukui	22.9	23.3	16.7	6.1	0.72
b. Uku Is. Nagasaki	26.0	27.4	19.1	5.9	0.70
c. Yakushima, Kagoshima	23.9	23.3	16.6	6.6	0.71
d. Ishigaki 1, Okinawa	25.0	24.3	19.4	5.6	0.80
e. Ishigaki 2, Okinawa	21.3	24.3	19.4	6.8	0.80
f. Miyakojima, Okinawa	26.8	26.0	19.0	6.4	0.73
Average	24.3	24.8	18.4	6.2	0.74

2010)。また、アジアや太平洋諸島の *Mucuna* 属植物の再検討が行われ (Wilmot-
Dear 1984; 19987; 1989), これらの地方
には *M. urens* が分布しないことがわかっ
た。今回漂着したものと、琉球列島から得
たものを Fig. 3 に示した。この図から中
央の b, c は少しヒゲの形が異なるものの、
これら6つは *M. sloanei* と同定できる。

本種の漂着種子は琉球列島で発芽するこ
とがあり、小島あずさ氏は宮古島市鳩間島
の海岸で茎が25cmに伸びた発芽個体を採集
しているし、盛口ら (2007) は沖縄県屋那
覇島の海岸で発芽個体を採集し、栽培して
開花させている。

本種はこのように漂着種子として日本の
海岸に打ち上げられるばかりでなく、漂着
発芽し、今後定着する可能性もある。これ
まで和名がなかったので、マルミワニグチ
モダマ (新称) と命名しておきたい。

謝辞: それぞれの場所で発見された *M.*
sloanei の漂着種子をいただいた福井県の
榊郷かおり氏、長崎県の林由美氏、鹿児島
県の砂川聡氏、宮古島市で採集した発芽個
体の標本をいただいた小島あずさ氏にお礼
を申し上げます。

Summary: The thick bean with wide hilum
which belong to *Mucuna*, so-called hamburger
beans were drifted ashore in Japanese mainland.
The seeds are identified as *Mucuna sloanei*
Fawcett et Rendle. The seedlings from the sea-
borne seeds of this species are rarely found on
the beach of the Ryukyu Islands.

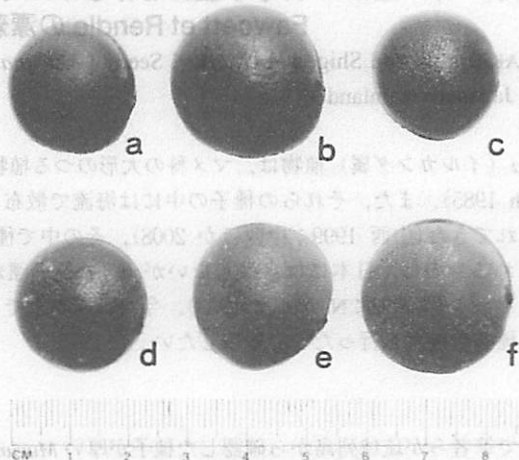


Fig. 2. Seeds of *Mucuna sloanei*. a: Fukui, b: Nagasaki, c: Yakushima, d: Ishigaki 1, e: Ishigaki 2, f: Miyakojima

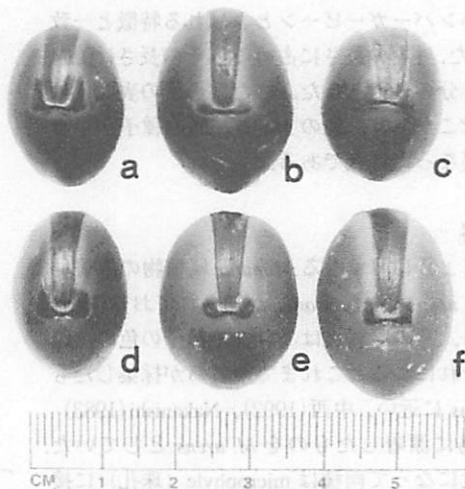


Fig. 3. Seeds of *Mucuna sloanei* showing "smileys". a: Fukui, b: Nagasaki, c: Yakushima, d: Ishigaki 1, e: Ishigaki 2, f: Miyakojima

引用文献

- Armstrong, W. P. 2010. Bat-pollinated *Mucuna* flowers. <http://waynesword.palomar.edu/mucuna.htm>
 盛口 満・佐藤寛之・宮城竹茂 2007. 屋那覇島 (沖縄諸島) から採集された漂着種子: マメ科トビカズラ属の一種 (*Mucuna* sp.) の開花, 結実の報告. 漂着物学会誌 5: 52-53.
 Nakanishi, H. 1983. Drift fruits and seeds on the coast of the Yaeyama Islands, southernmost of Japan. Jour. Phytogeog. & Taxon. 31: 22-30.
 中西弘樹 1992. 屋久島の漂着果実と種子. 長崎女子短期大学紀要. 16: 25-30.
 中西弘樹・久保田 信・松本敏郎・伊藤正一 2006. ワニグチモダマ *Mucuna gigantea* (Willd.) DC. (マメ科) の種子の日本本土への漂着. 漂着物学会誌 4: 41-42.
 Perry IV, Edward L. and Dennis, John V. 2003. Sea-beans from the tropics. 217pp., Kreger Publishing Company, Florida.
 Sulivan Gerald 2008. Smiley. Part II - *Mucuna sloanei* vs. *Mucuna urens* - No problema! The Drifting Seed 14(1): 3-4.
 Smith, A.C. 1985. Fabaceae. Flora Vitiensis Nova. Vol. 3. pp.142-273. Pacific Tropical Botanical Garden., Lawai, Kauai, Hawaii.
 Wilmot-Deard, C.M. 1984. A revision of *Mucuna* (Leguminosae-Phaseoleae) in China & Japan. Kew Bulletin 39: 23-65.

Wilmot-Dear, C.M. 1987. A revision of *Mucuna* (Leguminosae-Phaseoleae) in the Indian Subcontinent & Burma. Kew Bulletin 42 : 23-46.

Wilmot-Dear, C.M. 1989. A revision of *Mucuna* (Leguminosae-Phaseoleae) in the Pacific. Kew Bulletin 45 : 1-35.

(Received Aug. 28, 2010; accepted Sept. 10, 2010)

¹ 〒852-8521 長崎県長崎市文教町 1-14 長崎大学教育学部生物学教室

¹ Biological Institute, Faculty of Education, Nagasaki University, 1-14, Bunkyo-machi, Nagasaki 852-8521

² 〒486-0844 愛知県春日井市島居松町 3-155 3-155, Toriimatsu-cho, Kasugai City, Aichi 486-0844