

盛口 満¹・深石隆司²・中西弘樹³：石垣島における台湾産マテバシイ類堅果の大量漂着の記録
Mitsuru MORIGUCHI¹, Takashi FUKAISHI² and Hiroki NAKANISHI³ : Mass stranding of nuts of Fagaceae (*Lithocarpus*) from Taiwan, recoded on the coast of Ishigaki Island, Ryukyu Archipelago

ブナ科植物は一般に動物散布または重力散布をしていると考えられ(中西 1994)、通常、海流散布は行われないと考えられている。実際、小笠原諸島など、海洋島のフロラにおいてはブナ科植物が欠如しているのが特徴であり、ブナ科植物の存在はそれ自体大陸との地続きを証拠立てるものとも考えられている(小野・菅原 1981)。ブナ科の堅果はふつう水に沈むが、乾燥したものは浮くため、各地の海岸で漂着が知られている(鈴木 1983; 土倉ほか 1988; 野口・中西 2010)。が、いずれも地域的なものの漂着で、長距離の散布は知られていなかった。しかし、台湾産のブナ科マテバシイ属のオニガシの堅果が、琉球列島の島々に漂着することが、これまでに報告されている(盛口 2008)。今回、石垣島北部吉原の海岸に、このオニガシを含む台湾産のマテバシイ属の堅果が大量に漂着した例とオニガシの堅果が九州本土へ漂着した例を報告する。

結果と考察

石垣島・吉原への台湾産マテバシイ属堅果の大量漂着

日本産のマテバシイ属は、マテバシイとシリブカガシの2種のみであるが、台湾からは、多くの種類のマテバシイ属が報告されている。金平(1973)によれば、その種数は18種にも上るが、この中にはシノニムも含まれているようで、台湾の植物を紹介しているサイト(Flora of Taiwan Checklist: http://www.efloras.org/florapage.aspx?flora_id=101)では15種の種名があげられている。いずれにせよ、台湾産のマテバシイ属は、琉球列島の1種に比べ種数が格段に多い。

台湾産のマテバシイ属のうち、最も特徴的な堅果をつける種類が、オニガシ(*Lithocarpus castanopsisifolia*)である。堅果は直径25mmほどで、木質化した果皮に覆われ、その厚さは3mmほどある(盛口 2008)。堅果の表面は、約8割はざらざらしているが、柱頭のある部分を中心とした直径10数mmの範囲は、平滑となっている。オニガシはこれまで台湾に最も近い与那国島では、比較的多くの堅果が見つかっており、島在住の久野幸子氏によると、一度に9個、2個といった数のオニガシの漂着を見ている(盛口 2008)。しかし、琉球列島のほかの島々からは、一度に1個のオニガシの堅果の漂着を見るのみであった(盛口 2008)。

ところが、著者の一人である深石によって、石垣島の北部にある吉原の海岸にて、このオニガシを含む台湾産マテバシイ属の堅果の大量漂着が確認された(図1)。オニガシの大量漂着が確認されたのは、2005年の1月12日から15日の間で、この間、34個ものオニガシ類の堅果が漂着していた。ここでオニガシ類としたのは、オニガシには形態の似た別種が存在しているためである。この34個のオニガシ類の堅果の中には、はっきりオニガシの同定できるものに加え、似たようなつくりをしているものの、あきらかに小型の堅果が含まれていた(図2)。小型のもの直径は15mmほどであった。深石が台湾の研究者に写真を送付して問い合わせたところ、小型のものは、アミガシ(*L. amygdalifolia*)の可能性があるという回答がなされた。ただし、漂着した堅果には大小さまざまなサイズが含まれており、中間的なサイズのものは、オニガシであるのかアミガシであるのか、堅果だけでは同定が困難であると思われた。そのため、ここではアミガシの漂着の可能性を述べるにとどめ、また漂着したオニガシ類の堅果の総数を表記するのにとどめる。なお、付け加えると、さらに2種、台湾産と思われるマテバシイ属の堅果も多数、漂着が見られた。一つは直径22mmほどで、やや扁平で、断面が角を丸くした三角形の堅果で、これはオニガシの漂着と同期間に大小あわせて36個が採集された。もう一つは長径20mm・短径12mmほどの、マテバシイを寸詰まりにしたような形の堅果である(図3)。こ



図1. 石垣島吉原海岸の位置

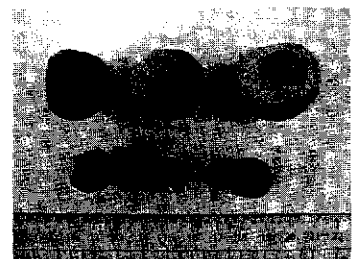


図2. 漂着したオニガシ類の堅果
オニガシ(上), アミガシ?(下)

れらは同様、深石が台湾の研究者に写真を送付したところ、前者は短尾葉石櫟 (*L. revicauadata*) か大葉石櫟 (*L. kawakamii*) で、後者は三斗石櫟 (*L. harlandii*) であろうという回答がなされた (台湾ではマテバシイ属の一部に *Pasania* という属名をあてる場合もあるが、ここでは *Lithocarpus* に統一して表記した)。なお、戦前の台湾の植物図鑑 (金平 1973) とは学名が異なっているものが多いため、ここではこれらの種に関して和名をあげないでおく。これらの堅果についても、漂着した堅果からの種同定は確実なものではなく、台湾から複数種のマテバシイ属の堅果が、同時に多数漂着したという事実のほうに着目しておきたい。

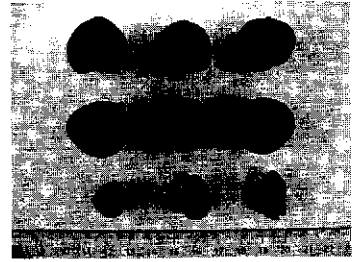


図3. 漂着したマテバシイ類の堅果
短尾葉石櫟または大葉石櫟(上)
三斗石櫟(下)

大量漂着の原因

本稿で報告するオニガシを含む台湾産マテバシイ属の堅果が大量に漂着した原因として、季節はずれの台風が発生が考えられる。2004年11月29日、台風27号 (アジア名・ナンマドゥル) はカロリン諸島付近で発生し、フィリピンを通過した後、台湾を経由し、琉球列島の八重山に接近し12月4日に温帯低気圧になり消滅した。この非常に遅い時期になって発生した台風は、ちょうど台湾でマテバシイ属の堅果が落ちる季節になって台湾に接近したこと、台湾から八重山地方にむかったというコースから、今回のようなマテバシイ属の堅果の大量漂着をもたらしたと考えられる。同じ台風の影響により、吉原海岸には、マテバシイ属の堅果だけでなく、大量の流木が漂着したことも報道されている (八重山毎日新聞 2005年1月13日)。

このような台湾からのマテバシイ属の漂着が、恒常的な現象ではないことは、同海岸で同じ季節に深石が行った漂着種子調査で明らかである。2010年12月から2011年1月にかけての調査においては、八重山に自生しているブナ科の植物であるオキナワウラジロガシやオキナワジイの堅果は採集できたものの、オニガシ他の、台湾産マテバシイ属の堅果は一つも見つけることができなかった。

また、オニガシの堅果が、あらたに九州本土の海岸に漂着していることが著者の一人である中西によって確認された。その漂着のデータは以下のようなものである。

1. 長崎市見崎街田熊の浦 (2006年7月28日)
2. 長崎市外海街砥石が浜 (2006年8月7日)

このことから、オニガシがこれまで考えられていた以上に長距離、海流に乗って運ばれることが確認された。今後、本州などの海岸でもオニガシの漂着が記録される可能性があるだろう。

謝辞：漂着したマテバシイ属の堅果を同定していただいた台湾林業試験場の陳財輝博士に感謝申し上げます。

引用文献

- 金平亮三 1973 増補改版 臺灣樹木誌 復刻版, 754pp. 井上書店, 東京.
 盛口 満 2008 海外からのブナ科堅果の琉球列島への漂着. 漂着物学会誌, 6: 21-22.
 中西弘樹 1994 種子ひろがる 種子散布の生態学, 255pp. 平凡社, 東京.
 野口稿二・中西弘樹 2010 長崎県における海岸漂着種子の研究. 長崎県生物学会誌 (67): 62-63
 小野幹夫・菅原俊子 1981 種子散布様式にもとづく小笠原種子植物フロアの解析. 小笠原研究, (4・5): 25-40.
 鈴木英治 1983 海流による種子散布の研究. 現代生態学の断面編集委員会編 現代生態学の断面, pp.282-287. 共立出版, 東京.
 土倉亮一・田中 徹・矢延直樹 1988 久美浜海岸砂丘における海流散布種子. 京都教育大学紀要 Ser. B, 73: 25-30.

(Received July 28, 2011; accepted Sept. 12, 2011)

¹ 〒902-8521 沖縄県那覇市国場555 沖縄大学人文学部こども文化学科

² Department of Children and Culture, Faculty of Humanities and Social Sciences, Okinawa University, 555, Kokuba, Naha-shi, 902-8521

³ 〒907-0453 沖縄県石垣市川平1175

⁴ 1175, Kabira, Ishigaki-shi, 907-0453

⁵ 〒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

⁶ Biological Institute, Faculty of Education, Nagasaki University, 1-14, Bunkyo-machi, Nagasaki-shi, 852-8521