

## 林 重雄<sup>1</sup>：福井県の海岸にマンシュウグルミの果実の漂着

Shigeo HAYASHI<sup>1</sup> : *Juglans mandshurica* var. *mandshurica* stranded on the beach of Fukui Prefecture, Japan

マンシュウグルミ *Juglans mandshurica* var. *mandshurica* は、クルミ科クルミ属の一亜種であり、他にはオニグルミ *Juglans mandshurica* var. *sachalinensis*、ヒメグルミ *Juglans mandshurica* var. *cordiformis* がある（伊沢 2018：中山ほか 2010）。マンシュウグルミの分布域は中国北部・東北部、朝鮮半島に分布し、果実（内果皮）はやや大きく表面の皺が深い（根本 2016）。日本海沿岸の北陸ではクルミ属の果実の漂着が多く（石井 1999）、福井県の海岸でこれまでに果実の漂着が確認されたクルミ属は、オニグルミ、ヒメグルミ、マンシュウグルミの3種類である（林 重雄ブログ）。福井県に漂着するクルミ属の果実の多くはオニグルミであるが（林 重雄ブログ）、2018年12月に福井県の海岸でマンシュウグルミの果実のこれまでにない多量の漂着を確認したのでここに報告する。

### 漂着記録

2018年12月15日、福井県敦賀市白木海岸と福井県福井市三里浜海岸（図1）で漂着物の調査を行った。その際、当日の高潮線に近い漂着物の集積帯で、マンシュウグルミの果実の漂着が目立った。マンシュウグルミの果実は全てが外果皮が失われた内果皮の状態であったが、表面の摩耗は見られなかった。白木海岸は敦賀半島の北部に位置し、海は北側に面している。砂浜は200mほどしかないが北風の卓越する冬季は漂着物の多い場所（林 重雄ブログ）である。ここを調査しマンシュウグルミの果実21個体を確認した。三里浜海岸は福井市の西部に位置し海は北西に面している。この海岸の北部は埋め立てが行われテクノポート福井として使われているため、現在漂着物の寄る範囲は4 km弱である。その中でも漂着物の多い高須川河口から北に200mの範囲を調査し、マンシュウグルミの果実26個体を確認した。この2ヶ所の海岸で随伴した漂着物の多くにはエボシガイとカルエボシが付着しており、韓国のガラスびん、流木、靴、韓国と中国のプラスチック浮きが目立った。また三里浜海岸では12月13日にオウムガイやワニグチモダマの漂着も確認され（RZV ログ）、近隣の国だけではなく、東南アジアからの漂着物も確認されている。マンシュウグルミの果実を計測したところ、2ヶ所の海岸で得られたサンプルのうち核長が最大が52.1mmで、最少が36.4mmであった。縫合線上の核幅は最大が30.8mmで、最少が24.5mmであった（図2）。また漂着したマンシュウグルミの果実表面にはコケムシ類、エボシガイ、カルエボシの付着したものを確認した。

### 結果

調査地で採集したサンプルを比較して、オニグルミとマンシュウグルミとの果実の差異について述べる。オニグルミでは頂から底部にかけての縫合線と重なり2本の稜が目立つだけである。マンシュウグルミではそれに6本の稜が加わり、8本の稜が目立つ。表面の凹凸の度合いがオニグルミに比べマンシュウグルミが強い（図2）。特に縫合線と重なった稜と凹部との深さはオニグルミでは2 mm程度であるが、マンシュウグルミでは4～7 mm程度になる。また核長と核幅との比が異なり、マンシュウグルミは核長が核幅

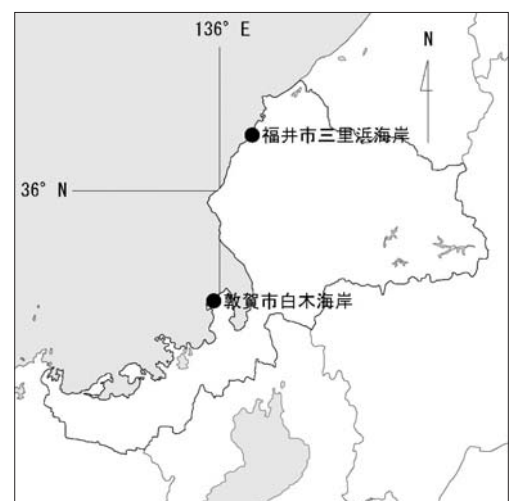


図1 調査地点の位置・福井県敦賀市白木海岸と福井市三里浜海岸



図2 漂着していたオニグルミ（左）とマンシュウグルミ（右）の果実（内果皮）上段は平面、下段は正面

の1.5倍となりオニグルミでは1.13倍となった。核長と核幅との比によるグラフでも、オニグルミとマンシュウグルミの2グループに分かれる結果となった(図3)。

### 考察

12月15日、白木海岸近く南東の敦賀の気象データでは平均風速が北の風5.3mであったが、12日6.6m, 14日7.6m, 両日とも最大瞬間風速が17.3mであった。また三里浜の南西にある越廼でも12日3.9m, 14日3.8mの平均風速があり、両日とも最大瞬間風速が13m以上あった(気象庁ホームページ)。こうしたことから、調査地のマンシュウグルミの果実を含む漂着物の集積帯は、調査日より数日前の風の影響で形成されたと思われる。これまでも継続的に福井県下で漂着物調査を行ってきたが、マンシュウグルミの果実の漂着は少な目であった。今回は100mに10個以上という多数の漂着であり、これまでにないマンシュウグルミの果実の著しい漂着であった。これは日本海での漂流物の分級化の影響に加え、流出源地域での大量発生に伴う漂着量の増加も示唆される。

謝辞：北海道教育大学札幌校の鈴木明彦教授には、粗稿を見ていただいた。2名の査読者には論文の改善にかかるご指摘をいただいた、ここに記してお礼申し上げる。

### 引用文献

- 林 重雄 ブログ. Beachcomber's Logbook (<http://beachcomb.exblog.jp/>) (2019年2月10日閲覧)  
 伊沢紘生 2018. 金華山のオニグルミの殻の形状によるタイプ分け. 宮城県のエコマガジン 31: 8-19, 宮城のサル調査会.  
 石井 忠 1999. 新編漂着物事典. 380pp. 海鳥社, 福岡.  
 気象庁ホームページ. (<http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html>) (2019年2月10日閲覧)  
 北村四郎・村田 源 1987. 原色日本植物図鑑・木本編Ⅱ. 545pp. 保育社, 大阪.  
 中山至大・井之口希秀・南谷忠志 2010. 日本植物種子図鑑改訂版. 678pp. 東北大学出版会, 仙台.  
 根本智行 2016. クルミ科 JUGLANDACEAE. 改訂新版・日本の野生植物. pp102-103. 平凡社, 東京.  
 RZV ログ. (<http://rzv500r.mitelog.jp/rzv/>) (2019年2月10日閲覧)

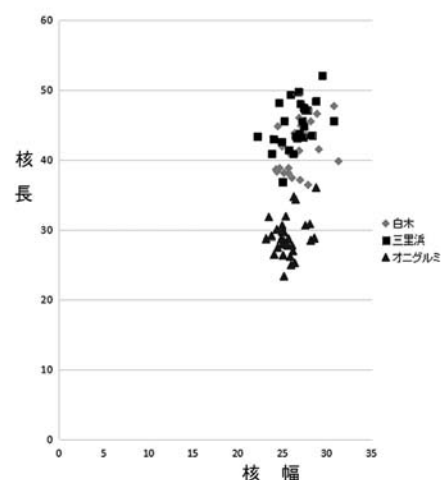


図3 漂着したマンシュウグルミとオニグルミとの核長・核幅  
 ◆白木採集マンシュウグルミ  
 ■三里浜採集マンシュウグルミ  
 ▲オニグルミ

(Received Mar. 18, 2019; accepted Apr. 22, 2019)

<sup>1</sup>〒486-0844 愛知県春日井市烏居松町3-155

<sup>1</sup>3-155 Toriimatsu-cho, Kasugai City, Aichi 486-0844 Japan