

2021年福徳岡ノ場軽石の房総半島への漂着について

香川 淳 八武崎寿史 荻津 達¹⁾ 潮崎翔一²⁾

(1: 環境生活部水質保全課, 2: 防災危機管理部防災対策課)

1 はじめに

小笠原諸島の福徳岡ノ場は2021年8月13～15日に大規模噴火し、その噴煙の高さは16,000mに達し大量の軽石を海上に放出した¹⁾。この軽石は「パミスラフト(軽石いかだ)」と呼ばれる密集・浮遊した状態で、2021年10月には沖縄県に大量漂着し漁業関連被害が生じた。一方、本県では2021年11月に軽石の漂着が確認されており、沖縄県漂着軽石との成分比較や特徴から福徳岡ノ場軽石と同定されている²⁾。これ以後、福徳岡ノ場軽石の漂着は断続的に続いていることから³⁾、2022年までの本県における軽石漂着状況について報告する。

2 福徳岡ノ場軽石の特徴と調査内容

福徳岡ノ場軽石のガラス組成は、アルカリ元素に富む粗面安山岩(トラカイト)の組成からなり²⁾、発泡した明灰～暗灰色のガラス基質に、特徴的なチョコチップ状の黒色発泡ガラスと鉱物の集合体、平板状斜長石(うずら石)、カンラン石等が含まれている。これらの特徴から、他火山起源の軽石とは肉眼で容易に区別が可能である。房総半島各地の海岸に漂着した流木や植物片、海洋ゴミ等の中から、福徳岡ノ場軽石を選別し記録した。また軽石採取地点と汀線・砂浜浸食・風紋との前後関係、付着生物の状況等から、おおよその漂着時期を推定した。

3 福徳岡ノ場軽石の漂着状況

房総半島各地の海岸における福徳岡ノ場軽石の調査から、2021年11月以降、2022年末までの漂着時期は大きく4波に分けることができた。

【第1波(2021年11月～2022年1月初旬)】: 福徳岡ノ場軽石は館山市布良漁港で初確認(11/18)された後、太平洋側ではいすみ市から銚子市まで追跡することができた。東京湾側では鋸南町から富津市まで確認されたが、富津岬より北の内湾では確認できなかった(図1)。この時期の漂着軽石の長径は1～5cmのものが多く、表面の付着生物は少なく一部に小型のエボシガイ(蔓脚類)の付着がある他は、軽石表面は素地が露出した状態であった。

【第2波(2022年4～5月初旬)】: 太平洋側では、いすみ市から銚子市にかけて新たな福徳岡ノ場軽石の漂着が確認された。東京湾では富津市で漂着中の軽石が確認された(図2)。この時期の軽石は長径1～3cmのものが多く、付着生物が多様化し、小型のエボシガイや海藻の付着が目立つようになった。

【第3波(2022年6月下旬～8月)】: 太平洋側では、勝浦市から長生村にかけて多量の福徳岡ノ場軽石の漂着が確認された。東京湾では鋸南町から最奥部にあたる千葉市の人工海浜や船橋市三番瀬海浜公園でも軽石の漂着が認められた(図3)。この時期の軽石は径5cm超の大型軽石が多く見られ、コケムシやヘビガイ、フジツボ等の付着生物が目立ち、中には海藻で覆われ素地が観察できないものも認められた。

【第4波(2022年10～11月)】: 房総半島全域で福徳岡ノ場軽石の漂着が確認された(図4)。南房総市では生きた状態のエボシガイを付着した軽石も確認できた。また東京湾奥部でも10cm超の大型の軽石が認められた。



鋸南町大六海岸で採取された軽石
(2022年1月9日)

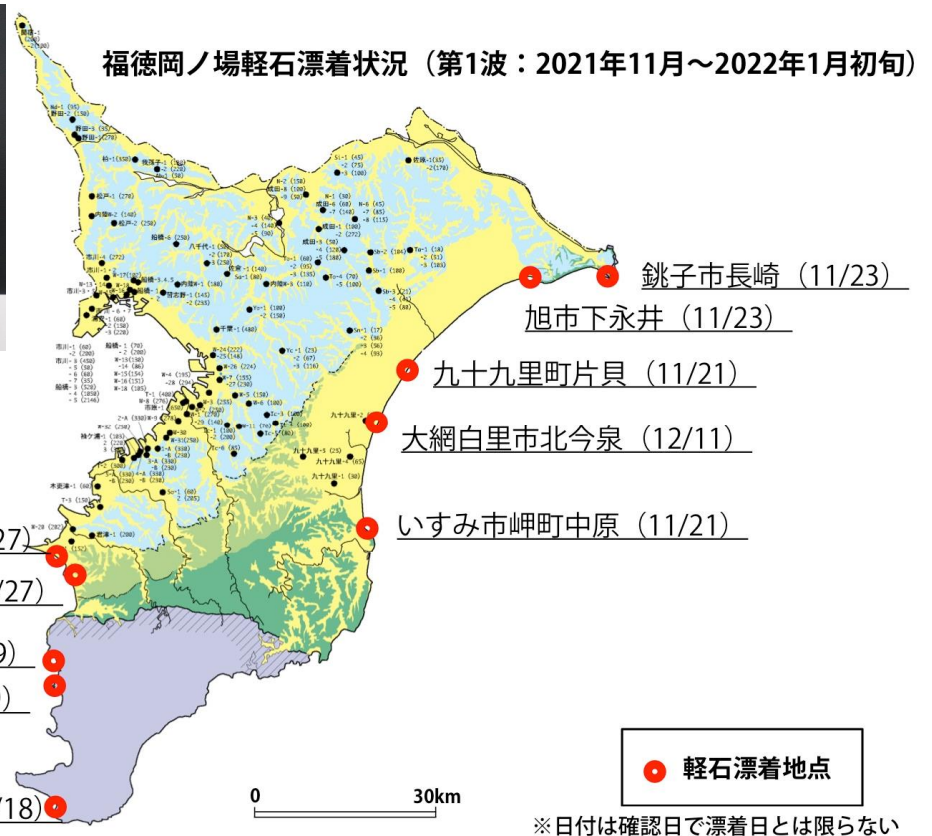


図1 福徳岡ノ場軽石漂着状況 (第1波: 2021年11月~2022年1月初旬)



いすみ市和泉海岸で採取された軽石
(2022年5月4日)

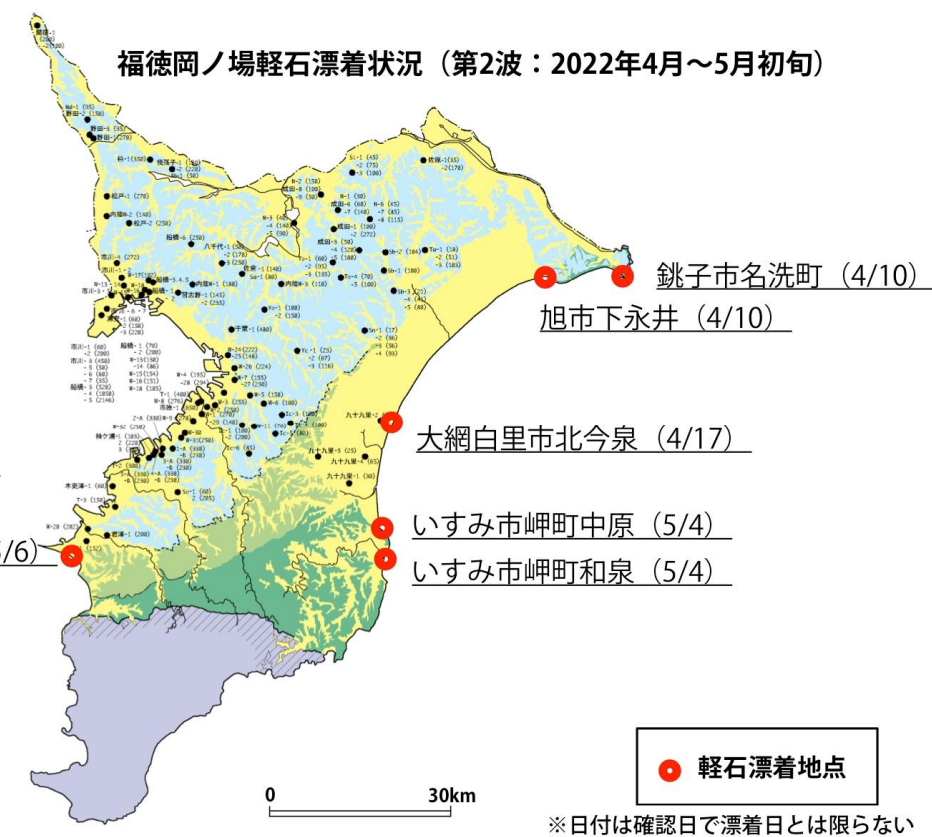
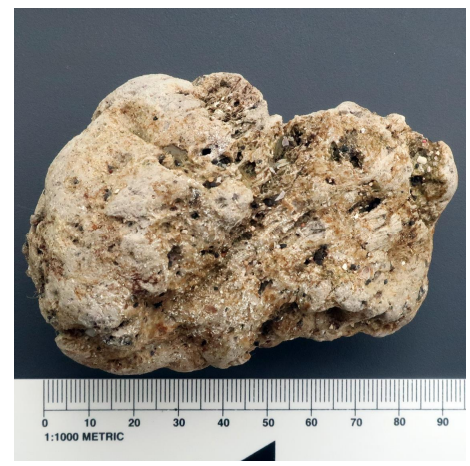
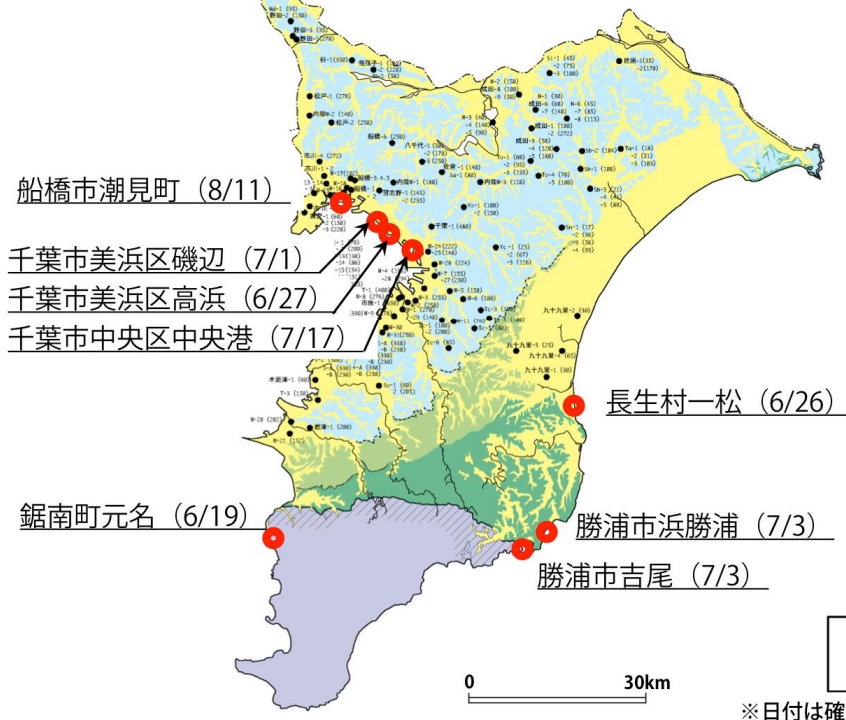


図2 福徳岡ノ場軽石漂着状況 (第2波: 2022年4~5月初旬)

福徳岡ノ場軽石漂着状況（第3波：2022年6月下旬～8月）



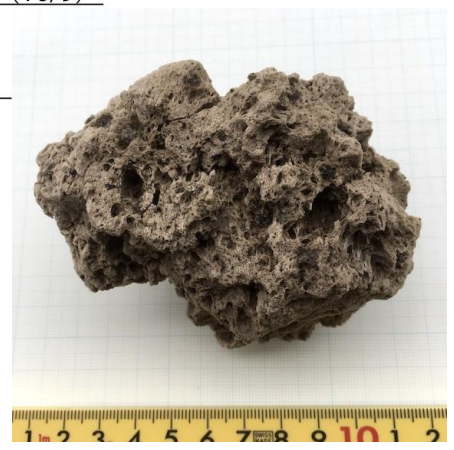
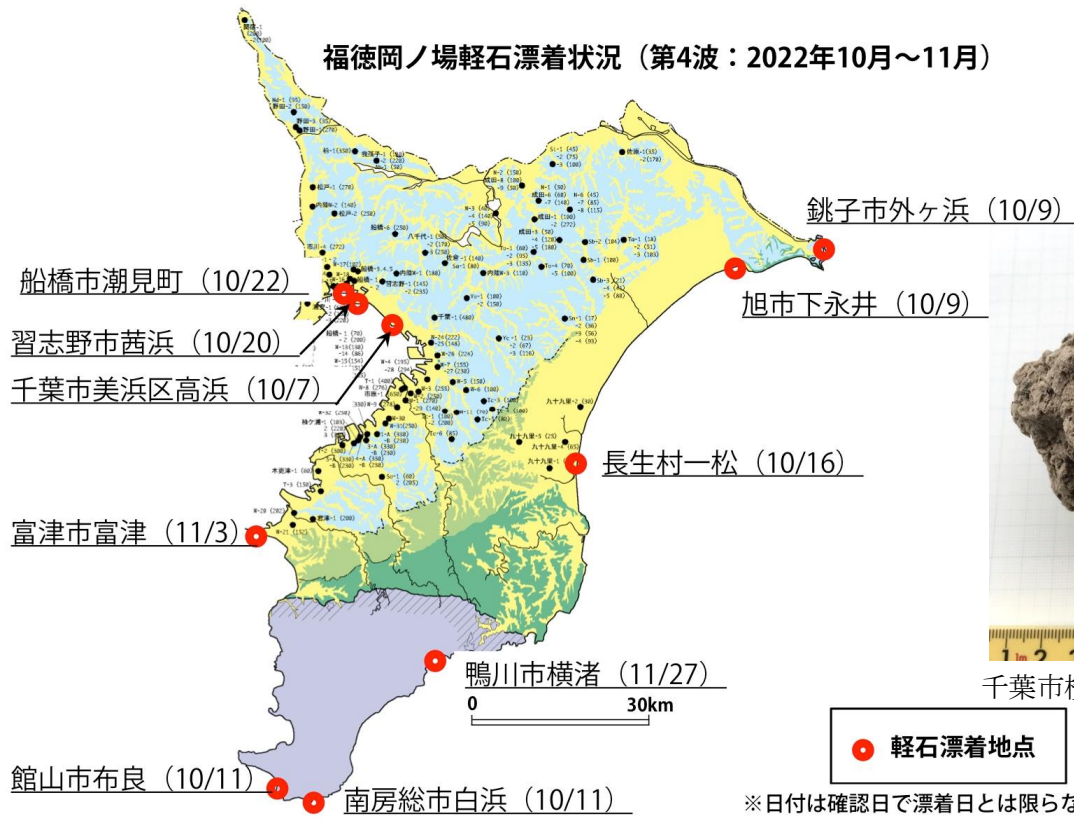
勝浦市吉尾海岸で採取された軽石
(2022年7月3日)

● 軽石漂着地点

※日付は確認日で漂着日とは限らない

図3 福徳岡ノ場軽石漂着状況（第3波：2022年6月下旬～8月）

福徳岡ノ場軽石漂着状況（第4波：2022年10月～11月）



千葉市検見川浜で採取された軽石
(2022年11月30日)

● 軽石漂着地点

※日付は確認日で漂着日とは限らない

図4 福徳岡ノ場軽石漂着状況（第4波：2022年10～11月）

4 まとめ

2021年8月に噴火した福徳岡ノ場から、ごく短期間に噴出・漂流を開始した軽石の多くは黒潮（反流）に乗り西進し琉球列島に達した。しかし漂流の過程で一部の軽石は、黒潮の蛇行や南風の影響により北上・東進し、比較的短期間で第1波として本県に漂着している（図5）。一方、第2波以降の軽石は、黒潮本流とともに西南日本経由で春・夏の温暖期を長期間漂流し、多数の付着生物を付加しつつ房総半島に漂着したものと推定される。2023年3月時点では、福徳岡ノ場軽石の房総半島への漂着は減少傾向が続いている。しかし台風や強い南風の後には、ほぼ確実に軽石漂着が確認される状況にあることから、今後も適宜観測を継続していく予定である。

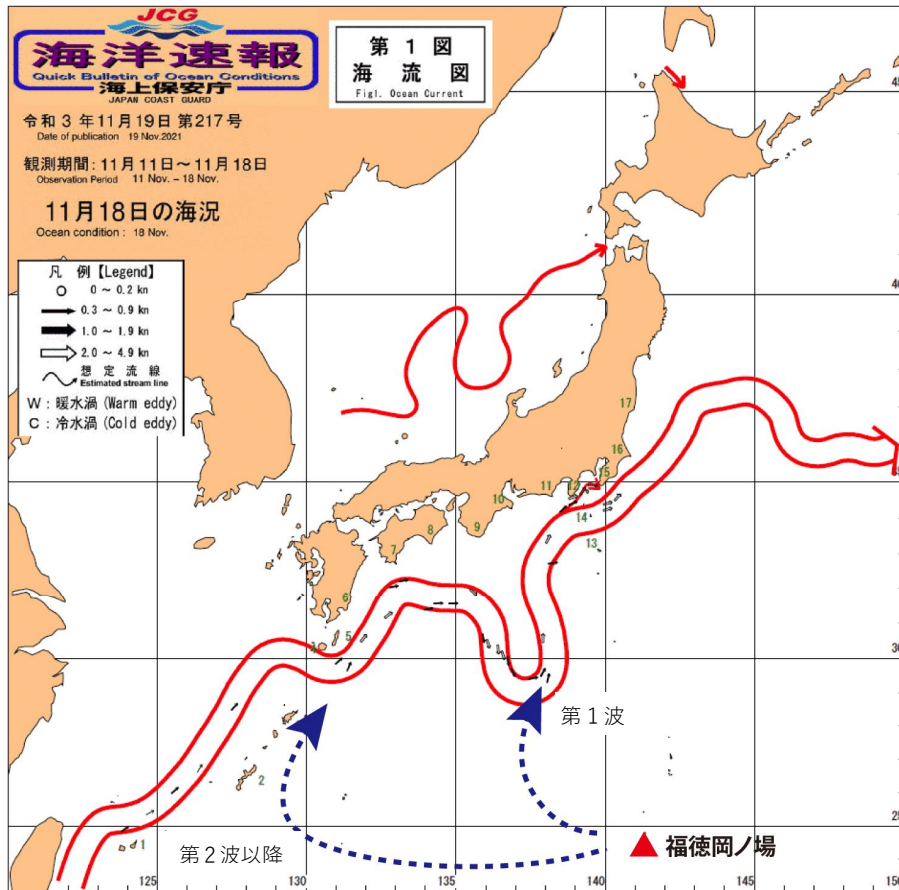


図5 福徳岡ノ場軽石の推定漂流経路（海上保安庁海洋速報第217号⁴⁾に加筆）

引用文献

- 1) 気象庁：火山の状況に関する解説（福徳岡ノ場 第2号）令和3年8月16日14時10分発表（2021）。
- 2) 千葉県環境研究センター：2021年11月に千葉県館山市に漂着した軽石について（2021）。
- 3) 千葉県環境研究センター：千葉県における2021年福徳岡ノ場軽石の漂着状況について（2022）
- 4) 海上保安庁：海洋速報 令和3年11月19日 第217号 11月18日の海況（2021）。