

## 漂流ペットボトルの中で成長して出られなくなったジャノメガザミ *Portunus sanguinolentus* (Herbst, 1783)

石田 惣\*

A three-spot swimming crab *Portunus sanguinolentus* (Herbst, 1783) grown and confined in a drifting plastic bottle

So ISHIDA\*

(要旨) 福井県三里浜において、ジャノメガザミ *Portunus sanguinolentus* (Herbst, 1783) のオスの死体が入った漂着ペットボトルを拾得した。このジャノメガザミはボトルから取り出せない状態で、ボトル内に入った後成長して出られなくなったと推定される。ジャノメガザミの稚ガニは流れ藻につくことから、ボトルへトラップされた過程とこの生態は関係があるのかもしれない。漂流ペットボトルが海洋生物に与える負の影響の一例として報告する。

キーワード：流れ藻，漂着物，脱皮，海洋ゴミ

2005年9月3日に福井県三里浜で海岸清掃と漂着物観察のイベントが行われた際、参加者の一人がペットボトル(図1)を拾った。このペットボトルは無色透明で、肩部までの高さは約25cm、底面直径は約10cm、注ぎ口の内口径は21.8mmで、底部にハンゲル文字の刻印があり、商品名から焼酎の容器と思われる。このペットボトルには乾燥・風化したカニの死体が入っており、注ぎ口から取り出せない状態だった。ペットボトルに大きな破損はないことから、このカニは漂流するペットボトル内に入り込んだ後、成長して出られなくなったと推定される。歩脚と鉗脚はすべて残っており(拾得後にいくつかは本体から外れた)、鉗脚の長節前縁の3個の大棘、甲面の後部に残っていた斑紋等の特徴(図2)から、ガザミ科のジャノメガザミ *Portunus sanguinolentus* (Herbst, 1783) のオスと同定された。甲幅(側棘を含む)は53mm、甲長は25mmであった(計測はいずれもボトル内で行った)。この標本は福井市自

然史博物館に登録・収蔵されている(FCMNH-Ar86)。

ジャノメガザミは日本では秋田県及び房総半島以南の沿岸各地に分布し、世界的にはハワイからオーストラリア、アフリカ東岸のインド-太平洋域に広く分布する(酒井, 1976; 三宅, 1983)。稚ガニは流れ藻に付着することが知られており、その甲幅サイズは日本海



図1：拾得したペットボトル。中にジャノメガザミの死体が入っている。下は拾得後に外れた右鉗脚と歩脚。

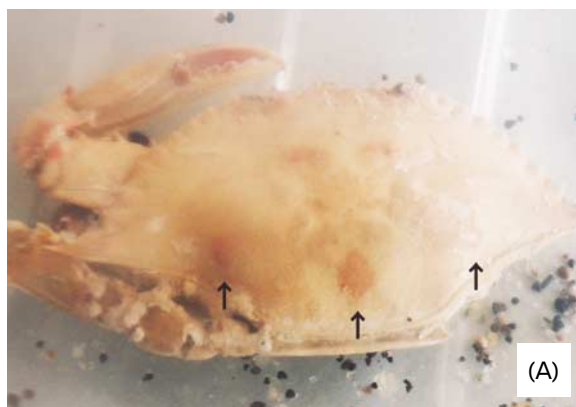


図2：(A)ペットボトル内のジャノメガザミ(ボトルの外から撮影)。矢印が識別点となる斑紋。(B)右鉗脚。

\*大阪市立自然史博物館 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園1-23

\*Osaka Museum of Natural History, Nagai Park, Higashisumiyoshi, Osaka 546-0034, Japan

で5~6 cm (佐野, 1987), 相模湾で最大85mm (広崎, 1964), 大阪湾で最大50mm (有山, 1996) という記録がある。従って, 本個体(甲幅53mm)は流れ藻に付着し得るサイズと言える。本個体がペットボトルに入り込み, 出られなくなった過程は推測の域を出ないが, 流れ藻についていた稚ガニが, 同じく流れ藻に随伴していたこのペットボトルの中に入り込み, その後成長し出られなくなった, という可能性が考えられる。

このカニは, どれくらいの期間ペットボトルの中で過ごしていたのだろうか。このボトルに入り込むには, 注ぎ口の内口径から考えて甲長は21.8mm未満でなければならない。死亡時点で甲長25mmの場合, ボトル内で少なくとも体長比で14.7%成長したことになる。有山(1996)がジャノメガザミのメスを室内飼育した観察では, 1回の脱皮で甲幅76mmから98mmへ(+29%), 113mmから129mmへ(+14%)成長したという。従って, 脱皮直前に体を横向きにしてペットボトルに入り込み, その後ボトル内で脱皮するといった条件が整えば, 長期間内部に滞在しなくても外に出られなくなるという状況は起こり得ると考えられる。ただ, 流れ藻には餌となる小型の甲殻類や巻貝類も多数生息しており(広崎, 1964; 佐野, 1987), 流れ藻に随伴している限りはそれらがボトル内に入ってくることも十分考えられ, ある期間食物を得て成長した可能性も否定はできない。

日本沿岸の漂着ゴミに占めるペットボトル(飲料用プラボトル)の数量は, 2007年の調査で個数比3.8%を占めるというデータがある(衆議院調査局環境調査室, 2009)。ペットボトルから出られなくなったカニが繁殖に参加することはほぼ不可能で, これは漂流ペットボトルが海洋生物にもたらす負の影響の一例と言える。ペットボトルが漂流物として無視できない量を占めるという状況を踏まえ, 記録として報告しておく。

## 謝 辞

大阪府環境農林水産総合研究所水産技術センターの有山啓之センター長にはジャノメガザミの英名と文献についてご教示頂いた。また, 福井市自然史博物館の梅村信哉学芸員には標本登録の手続きをとって頂いた。ここにお礼申し上げる。

## 引用文献

- 有山啓之, 1996, 大阪湾におけるジャノメガザミの生活史. Benthos Research, (51), 1-8.  
 広崎芳次, 1964, 流れ藻につく魚類の生態学的研究Ⅲ, 魚類以外の動物相. 資源科学研究所彙報, (62), 63-70.  
 三宅貞祥, 1983, 原色日本大型甲殻類図鑑(Ⅱ). 保育社, 277p.  
 酒井 恒, 1976, 日本産蟹類. 講談社, 461p.+251pl.  
 佐野 修, 1987, 流れ藻を探る. アニマ, (1987年10月号), 66-70.  
 衆議院調査局環境調査室, 2009, 第171回国会(常会) 漂流・漂着ゴミ関係資料. 衆議院調査局環境調査室, 82p.

**A three-spot swimming crab *Portunus sanguinolentus* (Herbst, 1783) grown and confined in a drifting plastic bottle**  
 So ISHIDA

## Abstract

We found the dead shell of a male three-spot swimming crab *Portunus sanguinolentus* (Herbst, 1783), which was confined in a plastic bottle and drifted on the Sanrihama coast, Fukui Prefecture, Japan in September 2005. Its carapace width and length are 53 and 25 mm respectively, against the bottle spout diameter is 21.8mm. This crab would be entrapped by growing in the bottle. It is known that this crab is attached to drifting seaweed during the juvenile stage. This ecological character might relate to the process of this entrapment. This is a case of the negative influence of drifting plastic bottles upon the marine organisms.

**Keywords:** drifting seaweed, driftage, molt, marine litter