

富山湾内におけるシラエビの分布

土井 捷三郎
(1990年10月26日受理)

On the Distribution of Japanese Glass Shrimp, *Pasiphaea japonica*
in Toyama Bay, the Japan Sea

Shozaburo DOI*

Distribution of Japanese glass shrimp, *Pasiphaea japonica* was surveyed using IKMT net at bottom layer of 16 submarine canyons along the coast of Toyama Bay in the Japan Sea from June 1987 to May 1989. Besides the present fishery ground, such as Fusiki, Sho, Jinzu and Joganji canyons, shrimp is distributed considerably in Higashiwase and Ohmura, Kamiichi and Hayatsuki canyons. The shrimp is distributed mainly in the canyons located near the river mouth in the inner part of the Bay.

Key words: glass shrimp distribution, *Pasiphaea japonica*, Toyama Bay.

シラエビ *Pasiphaea japonica*は扁平、透明な遊泳性のエビで、成体は体長8 cm、体重2 g程度になる。駿河湾、相模湾、遠州灘、糸魚川沖及び富山湾などに分布するが、シラエビを対象とした漁業が営まれているのは富山湾だけである。富山県ではシラエビ、ヒラタエビ、ベッコウエビなどと呼ばれ、年間約400トンの漁獲があり、生エビがてんぷら、かきあげなどのお惣菜に調理されるほか、つまみ用加工原料として利用されている。近年では剥き身にして寿司たねとしての需要も多く、富山県の重要な水産資源となっている。

シラエビ漁は古く江戸時代から営まれてきたが、地域が限られていることもあってほとんど知見がなく、これまでにOmori(1976)が形態学的観察を行って新種として記載しているほかは、土井(1976a, b)が生態及び漁業形態について若干報告しているにすぎない。現在のところ、漁場は富山湾湾奥の富山県新湊市庄川・小矢部川、富山市神通川及び常願寺川の各沖合に発達している海底谷に限られている。しかし、富山湾全体におけるシラエビの分布はほとんど知られておらず、漁業者から新漁場開拓に関する調査の要望が強かった。ここでは著者が1986年から富山湾内での聞き取り調査を参考にして試験操業を行った分布調査の結果について報告する。なお、本調査は富山県水産試験場の昭和62年度から平成元年度までに遊泳えび類の資源生物学的研究事業の一環として行ったものである。

*富山県水産試験場(Toyama Prefectural Fisheries Experiment Station, Namerikawa Toyama 936, Japan)

方 法

試験操業は富山県水産試験場漁業指導調査船立山丸(156.38トン)及び栽培漁業調査船はやつき(19トン)により、1987年6月から1989年5月にかけて富山湾内の16地点で合計25回のIKMTネットを用いた斜め曳きで行った。現在のシラエビ漁が海底谷のみで行われているので、今回の試験操業は藤井(1974)が示した海底谷21カ所の内の16カ所(Fig.1)で行ったが、残りの5カ所については、海底谷の周辺で刺網漁業が行われたり、また、海底谷中央部に障害物があるなどで曳網できなかつた。各海底谷において谷の中心へIKMTネットを船尾ワイヤーで徐々に降ろしながら投網し、ネットを海底からの高さ20mの範囲に保持しながら浅い方から深い方へ曳いた。深度の保持はネットに取り付けた深度発信器による水深と船の魚群探知機による海底水深とを比較しながら、曳網ワイヤーの長さを調節して行った。使用したIKMTネットは6フィート型で、袋部にはNGG54の網地を使用しており、曳網時間は10~30分であった。採集したシラエビは5%海水ホルマリンで固定して後日計数した。

試験操業と同じ期間に、富山県内の漁業協同組合で底びき網漁業を行っている宮崎浦、経田、魚津、滑川、岩瀬及び新湊の6漁協で漁業者に対して直接聞き取り調査を行った。聞き取りは等深度線が示されている海図を示しつつ、操業場所、水深、時期及び混獲量などを質問してとりまとめ調査の参考とした。

結果及び考察

シラエビの採集尾数を地点、調査日毎にTable 1に示した。Fig. 1はTable 1にもとづいて富山湾海底地形図に調査したシラエビの分布状況を示したものである。1曳網当りのシラエビの採集尾数が100個体を超えた場所は、従来から漁場として利用されている庄川・小矢部川沖合の伏木・庄海底谷、神通川沖合の神通海底谷及び常願寺川沖合の常願寺海底谷で、それ以外では神通川と常願寺川の間位置する東岩瀬海底谷及び大村海底谷であった。次は早月川沖合の早月海底谷及び上市川沖合の上市海底谷で、堀岡や水見の海底谷でもわずかながら採集された。そのほかの6地点では採集出来なかつた。

今回、従来の漁場以外に新たに生息が確認された海底谷のうち、早月海底谷については従来から定置網漁業で時々2トン程度の漁獲があり*、上市海底谷及び大村海底谷については底びき網漁業で数kg程度混獲されていた(滑川漁業協同組合での聞き取り調査)。従って、これらの海底谷では今回採集することが出来なかつた海底谷よりも生息密度が高いものと推定される。

聞き取り調査によって宇波、生地、平曾及び五十里の各海底谷ではシラエビの生息が示唆され、この内、生地海底谷、平曾海底谷については漁業者からシラエビ漁の試験操業の要望が強く出されている場所であったが、今回の調査では分布が確認されず、今後の課題として残された。なお、これまでに生息が確認されていない海底谷のうち、大泊及び吉原海底谷では聞き取り調査でも生息を示唆する回答は得られなかつた。また、黒崎、仏島、

*富山県農林水産部統計年報・水産編(昭和48・49年)

四方及び入善海底谷については不明であった。なお、富山湾に隣接する新潟県糸魚川沖の底びき網漁業ではシラエビが混獲されている（糸魚川漁業協同組合での聞き取り調査）が、富山湾産シラエビとの関連については明らかでない。

これまでの調査では東岩瀬、大村、上市及び早月の海底谷が新たなシラエビ漁場として可能性のあることがわかったが、現在のところ現漁場ほどの生息密度は期待できないため、今後周辺の海底谷を調べるとともに調査の積み重ねにより資源量を把握してゆく必要がある。

Table 1 Number of Japanese glass shrimp obtained by IKMT net from canyons in Toyama Bay

Canyon No.	Canyon name	Date	No. of shrimps obtained
1	Kurosaki	—	—
2	Ohdomari	Jan. 6 1989	0
3	Hotokejima	—	—
4	Unami	Jan. 7 1989	0
5	Himi	Jan. 8 1989	1
6	Fusiki	Oct.19 1988	>100
7	Sho	Oct.20 1988	>100
8	Horioka	Jan. 6 1989	8
9	Yokata	—	—
10	Jinzu	Jun.22 1987	>100
		Dec.14 1987	>100
		Jun. 7 1988	>100
11	Higashiiwase	Jun. 8 1988	>100
12	Ohmura	Jun.23 1987	>100
13	Joganji	Jun.24 1987	>100
		Dec.15 1987	>100
		Jun. 9 1988	>100
		Jan.12 1989	>100
14	Kamiichi	May.15 1989	24
15	Hayatsuki	Jun.25 1987	36
		Dec.18 1987	48
		May.16 1989	62
16	Katakai	May.17 1989	0
17	Ikuji	Jun.10 1988	0
		May.17 1989	0
18	Hiraso	Jan. 7 1989	0
		May.17 1989	0
19	Ikari	Jan. 8 1989	0
20	Yosihara	—	—
21	Nyuzen	—	—

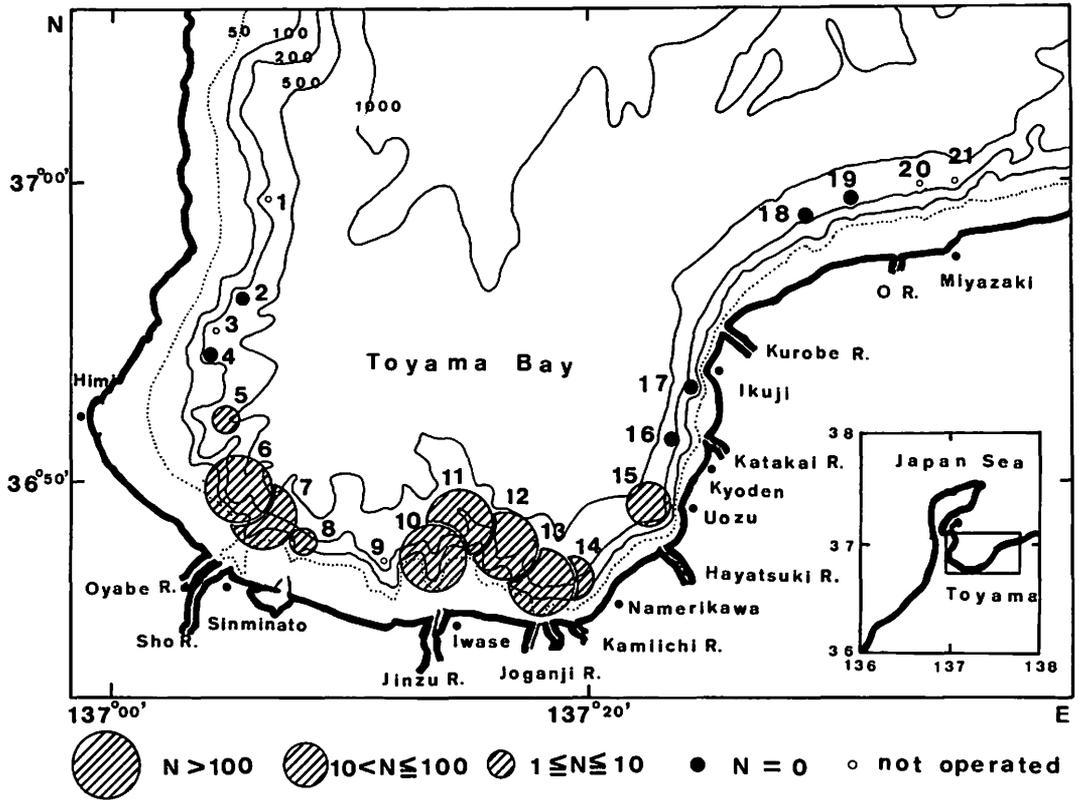


Fig. 1 Map showing comparative abundance(individuals/haul)of Japanese glass shrimp, *Pasiphaea japonica* in Toyama Bay. Gothic numbers(1-21)represent canyons,which names are shown in Table 1.

本研究の推進にご指導いただいた富山県水産試験場新井茂場長，今村明次長及び漁業資源課職員各位に謝意を表します。採集調査にご協力いただいた富山県水産試験場調査船立山丸及びはやつきの乗組員の方々に，また，聞き取り調査に貴重な時間を割いていただいた漁業者及び漁業協同組合職員の方々にお礼を申し上げます。

要 約

富山湾内におけるシラエビ *Pasiphaea japonica* の分布を明らかにするため，1987年6月から1989年5月までの間に湾内16の海底谷で試験船によるIKMTネットを用いた斜め曳きを行った。シラエビは従来の漁場である伏木・庄，神通及び常願寺海底谷の4漁場のほかに東岩瀬，大村，上市及び早月海底谷にかなりの密度で分布していた。シラエビは湾奥の河川水の流入する海谷部付近に多く分布していた。

文 献

- 土井捷三郎 1976 a. シラエビの生物学（予報），富山湾の水産資源及び漁業に関する調査研究報告書（第1報）（富山水試資料第4号）.1-6.
- 土井捷三郎 1976 b. 富山湾のシラエビ漁業，同. 7-20.
- 藤井昭二編 1974. 海底谷，富山湾 pp.54-55，富山文庫（3）功玄出版，富山.
- Omori, M. 1976. The glass shrimp, *Pasiphaea japonica* sp. nov. (Caridea, Pasiphaeidae), a sibling species of *Pasiphaea sivado*, with notes on its biology and fishery in Toyama Bay, Japan. Bull. Natn. Sci. Mus., Ser. A (Zool.), 2, 249-266.