

# 秋田県に初漂着したダイオウイカ

船木 信一\*

First record of giant squid *Architeuthis dux* stranded at Kosagawa coast, Nikaho  
City, Akita Prefecture

Shinichi Funaki

## I はじめに

ダイオウイカ *Architeuthis dux* Steenstrup, 1857 は軟体動物門頭足綱ツツイカ目ダイオウイカ科に属し、胴体部（外套膜）と頭腕部および本種の特徴となる2本の長い触腕を合わせた全長が10m以上、体重が数百kgに達する無脊椎動物の中で最大の生物である（窪寺 2001）。ヨーロッパで発見された個体では全長18mを超えたともいわれ、ダイオウホズキイカとともに、世界最大の無脊椎動物として知られている。

生態は不明な点が多いが、北半球では北に行くほど大型の個体が見つかる傾向があり、産卵は南方で行われていることが推測される。日本近海では主に太平洋側に生息していると考えられているが、日本海には黒潮の分流である対馬暖流に乗って小型の個体が入り込んでくると思われる。太平洋側では水深600～1,000mに生息することから生息適温は5～10℃と考えられている。

北アメリカやヨーロッパ付近の大西洋、ハワイ島付近、日本では小笠原諸島などの広い範囲で発見例があるものの、深海に棲息するため発見数は少なく、死骸が漂着して発見されることがほとんどである。漂着は、北半球だけでなくアフリカ各国、オーストラリア、ニュージーランドなどでも報告されており、極地方や赤道付近を除く地球上に広く分布することが知られている。

形態の変異が大きいことから分類学的に長らく混乱が続いていたが、Forch (1998) によって、ダイオウイカは世界中で1科1属1種であることが提唱され、現在ではミトコンドリアDNAの全塩基配列の分析によって本説が支持されている (Winkelmann et al. 2013)。

日本では2000年以前は平均して2年に1度程

度の頻度で漂着が報告されているが、2014年の1～5月は18個体が新潟以南の日本海沿岸に漂着し、それ以降も冬季に多くの目撃情報が寄せられている。

## II 漂着個体について

秋田県初記録となるダイオウイカがにかほ市象潟小砂川の岩礁に漂着したのは2016年2月13日のことである(図1)。発見時には既に死んでおり、波で岩礁に繰り返し打ちつけられたため、鰭が欠落し、表皮は大部分がはがれ、触腕は2本ともちぎれていた。外套長は1,260mm、全長3,220mm、外套周長は1,260mm、重さは114kgで、触腕の長さを考慮すれば、全長は少なくとも5m以上に達すると思われるが、ダイオウイカは個体差が大きいとも言われ、定かではない。性別については、傷みが激しく標本化を急ぐ必要があつて解剖して生殖器を確認することはできなかった。しかし、本種は雄個体であれば外套背長が約1mで成熟し、陰茎が発達して外套膜内外で顕著に目立つ存在となる (Lordan et al. 1998; 和田・増田 2013) ことが報告されており、外套長が1.2mを超える本標本においてその特徴が確認されなかったことから雌個体である可能性が大きいと思われる。

発見者はにかほ市在住の浅倉智氏、発見の報は秋田県水産振興センターを通じて当館と男鹿水族館にもたらされた。当館には3m以上の資料を液浸収納できる容器はなく、当初男鹿水族館に引き取られたが、傷みが激しく速報展示後すぐに水族館で冷凍された。当館で標本化を検討し、搬送・標本化したのは一月後の3月13日である。容器には長さ1,800mm、高さ・奥行600mmの水槽を用い、腕を折り曲げた状態で容器に入れ、上部を

\*秋田県立博物館

10mmの亚克力板で密封した。展示用の本体は10%ホルマリン溶液で液浸し、組織の一部とちぎれた吸盤は70%エタノールで保存した。標本化する際、ダイオウイカはホルマリンと反応し、保存液が著しく白濁したほか固形物が大量に発生した。また、浮力が想像以上に大きく、浮上防止措置を施したにも関わらず、一部が保存液からはみ出るほど浮上した。その後保存液の交換、外部フィルターによる固形物の除去、亚克力パイプによる固定等を行い、4月1日から自然展示室で一般公開を行った。報道の効果で来館者数は前年度比500%に達したが、その多くがダイオウイカ目当ての来館であった。燻蒸期間である9月上旬には2回目のホルマリン交換を行い、あわせて残留している固形物の除去も行ったが、保存液交換用の穴を除いて容器を完全密閉しているため、完全な除去はできていない(図2)。

### III 秋田県への漂着について

日本海でのダイオウイカの生息に大きな影響を与える二つの要素として、黒潮起源の高温・高塩分水と北からやってくるリマン海流起源の低温・低塩分水がぶつかり合っできる極前線、そして日本海の水深300mから最深部である約3,700mの海底に広く存在する日本海固有水と呼ばれる巨大な冷水塊があげられている。極前線は季節によって若干の変動はあるが、沿岸を除いてほぼ北緯40度付近に位置している(図3)。生息適温が5~10℃と推測されるダイオウイカは1℃以下の冷たい日本海固有水に潜り込むことはできず、極前線を越えて北に行くこともできないと考えられている。また、南の対馬海峡の平均水深は90~100mと浅い上に水温が高く、これを越えて南に行くことも難しいと考えられる。日本近海の太平洋側には水温の変化に対応して移動できる広大な逃げ場があるのに対し、日本海は一度入ってしまうと逃げるできないのではないかと考えられている。

図4に2014年と2016年の1月、2月の日本海の水深200mの海水温を示した。2014年の大量漂着の際は、冬季に日本海固有水が発達したことが知られているが、この傾向は2015年以降も続いている。そして、2016年は2014年よりも秋田沖

の水温が低いことがわかる。

極前線より北に行けず、日本海固有水から押し上げられて生息可能な水温帯が極端に狭められていった時、そこに十分な餌がないなどの理由で衰弱すれば、ダイオウイカは自らが体内に持つ塩化アンモニウムによる浮力によって次第に浮上していくと考えられる。また、衰弱しきって海面まで浮いてしまえば、そこに待っているのは強い北西の季節風である。極前線付近で衰弱、浮上したとすれば、漂着するのは北緯40度以南、秋田県沿岸でいえば男鹿市以南になる可能性が大きい。このように極前線と日本海固有水、北西の季節風という三つの要因を考えあわせた時、にかほ市に漂着した今回の個体は、いわば日本海側での北限のダイオウイカとでもいえる個体なのかもしれない。

なお、秋田では見ることが稀である深海性魚類のリュウグウノツカイが2014年1月28日に男鹿市北浦入道崎、2016年11月19日に男鹿市船川港、同じく深海性のサケガシラが2015年3月7日にかほ市平沢で漂着あるいは捕獲されて確認されている。こうした事例も同様に近年の日本海固有水の発達によるものと考えられている。

### IV 謝辞

標本を発見、寄贈いただいたにかほ市の浅倉智氏ならびに写真と情報をいただいた秋田県水産振興センターの甲本亮太氏、保存・搬送に協力していただいた男鹿水族館の田口清太郎氏、青山晃大氏に深く感謝申し上げます。

### 文献

- Forch, E.C. (1998) The marine fauna of New Zealand: Cephalopoda: Oegopsida: Architeuthidae [Giant squid]. NIWA Biodiversity Memories 110: 1-113.
- Lordan, C., Collins, M.A. and Perales-Raya, C. (1998) Observations on morphology, age and diet of three *Architeuthis* caught off the west coast of Ireland in 1995. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 78: 903-917.
- Winkelmann, I., Campos, P. F., Strugnell, J., Smith, P. J., Kubodera, T., Allcock, L., Kampmann, M., Schroeder, H., Guerra, A., Norman, M., Finn, J.,

Ingrao, D., Clarke, M. and Gilbert, T. P. (2013) Mitochondrial genome diversity and population structure of the giant squid *Architeuthis*: genetics sheds new light on one of the most enigmatic marine species. *Proceedings the Royal Society B* 287(1759): 2-9.

窪寺恒己 (2001) 日本近海産ダイオウイカの種類に関する問題点. *うみうし通信* 32:2-5.

窪寺恒己『ダイオウイカ, 奇跡の遭遇』(2013) 新潮社 ISBN 978-4103346913

和田年史・増田 修 (2013) 山陰沖日本海における頭足類相. *鳥取県立博物館研究報告* 50:1-43.



図1 漂着したダイオウイカ (甲本亮太氏撮影)

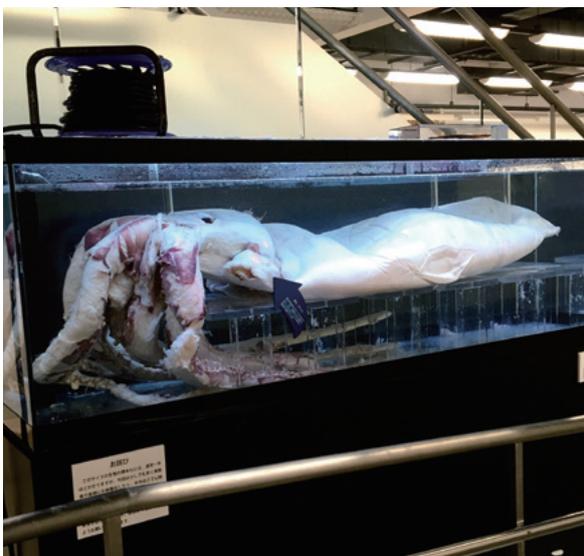


図2 ダイオウイカ液浸標本

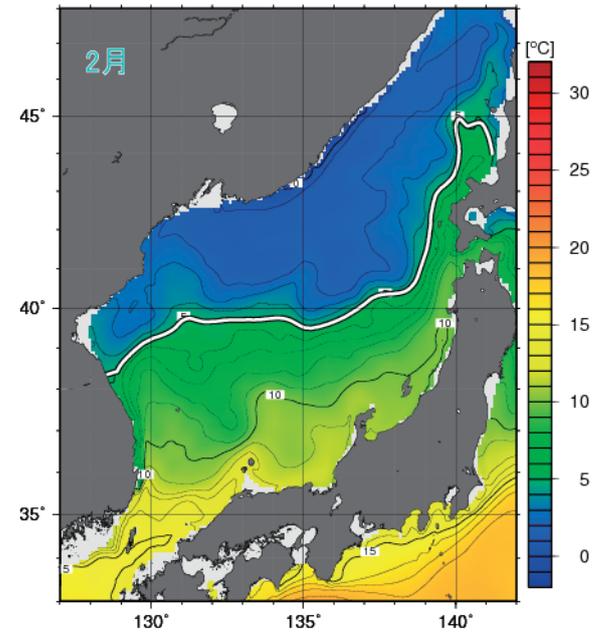


図3 100m 深の水温の年平均分布図と極前線 (日本海上の白線) の年平均の位置 (気象庁)

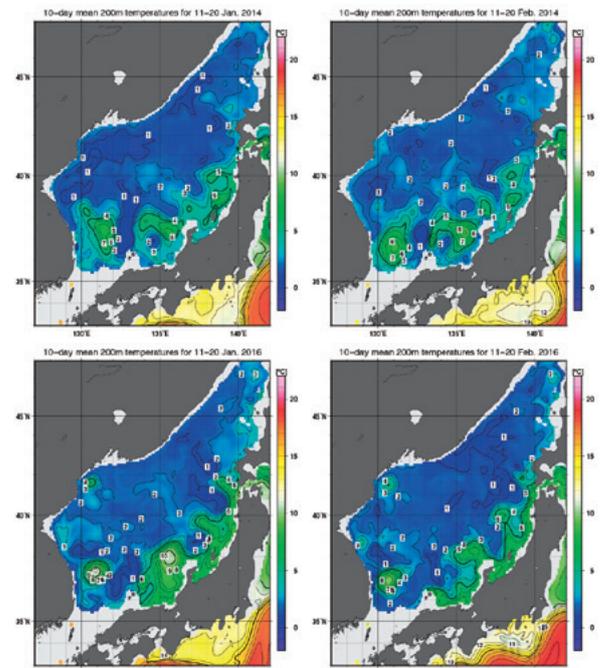


図4 2014年1月(左上), 2月(右上), 2016年1月(左下), 2月(右下) 中旬の200m 深の平均水温 (気象庁)