

東北地方太平洋沖地震による津波がもたらした 北浦における海水魚の採捕記録

茨城県内水面水産試験場¹⁾

Record of marine fishes collected in Lake Kitaura after Tsunami inflow caused by the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake

IBARAKI PREFECTURAL FRESHWATER FISHERIES EXPERIMENTAL STATION¹⁾

Key Words: Collection record, Lake Kasumigaura and Lake Kitaura, marine fishes, Tsunami, questionnaire survey

はじめに

2011年3月11日、宮城県牡鹿半島の東南東約130 km付近を震源とするマグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震が発生した(気象庁, 2011a, b)。この地震は東北地方から関東地方北部の太平洋側を中心に、北海道から沖縄にかけての広い範囲に津波をもたらした(気象庁, 2011b)。茨城県内でもその被害は甚大であり(海老沢, 2011; 茨城県, 2012)、津波が河川を遡上する現象も観察された(土木学会水工学委員会 東北関東大震災調査団, 2011)。霞ヶ浦と北浦では、潮止めを目的とした常陸川水門が下流にあったことで直接的な津波の遡上はまぬがれたが(国土交通省, 2011)、北浦には鹿嶋市や神栖市を流れる掘割川、鰯川などを通じて海水が流入した(常陽新聞, 2011)。

地震から約1週間経過した3月17日以降、北浦の複数の漁業者から茨城県内水面水産試験場にクロダイの採捕情報が寄せられた。クロダイは汽水域や淡水域に侵入する海水魚であるが(赤崎, 1995)、前述のとおり北浦の下流には常陸川水門が存在し、その水門を越えて侵入することは容易ではない。事実、クロダイの採捕情報を寄せた漁業者らは珍しいこととして内水面水産試験場に連絡してきており、内水面水産試験場に珍しい魚類の採捕記録が残る2003年以降、採捕情報は寄せられてこなかった。

そこで我々は、北浦と霞ヶ浦を主な漁場とする漁業協同組合に対してアンケート調査を行い、津波による海水流入以降における海水魚の採捕記録を収集し、“津波”という稀有な自然現象で生じた現象を記録として残すことにした。また、調査結果を記す前に、本記録以外にデータとしての根拠をもつ事例を知る読者におかれては、記録の充実を図るために茨城県水産試験場内水面支場まで連絡され

るようお願いする。

方 法

2011年4月から5月にかけて、きたうら広域漁業協同組合、潮来漁業協同組合、霞ヶ浦漁業協同組合、麻生漁業協同組合の各事務局を通じて、漁業者にアンケート調査を行った。アンケートの調査要旨は添付資料のとおりとした。また、一部の漁業者に対しては、2011年3月から5月にかけて電話での聞き取り調査を補完的に行った。

調査項目は、1) 地震及び津波があった3月11日以降に漁を行ったか、2) 漁を行った場合、通常採捕されない魚類が採捕されたか、3) 採捕された場合は、種名や採捕数、大きさ、採捕場所、漁法は何か、4) 1~3に類する情報を知っているか、またその内容は何か、とした。聞き取り調査はアンケート調査と同じ項目について行った。

結果と考察

アンケート調査の回答は、調査対象とした4つの漁業協同組合全てから得られた。各漁業協同組合によれば、例年3月から5月上旬にかけて操業する主だった漁業者に事例確認を行ったとのことであった。

アンケート調査および聞き取り調査の結果、通常採捕されない魚類の採捕事例は、北浦で7件、霞ヶ浦で1件存在し、北浦において事例が多いことが判明した(表1)。また、北浦と霞ヶ浦とでは採捕された魚種が異なっていることも判明した。

北浦で最も採捕事例が多かったのはクロダイで、採捕地点は、鹿嶋市谷原地先から行方市三和地先までの北浦のほ

1) 現茨城県水産試験場内水面支場

表 1. 2011年3月12日から3月末にかけて霞ヶ浦と北浦で採捕された見慣れない魚類の採捕記録

	種名	個体数	大きさ(全長)	採捕場所	漁法	採捕日	備考
北浦	クロダイ	1	約30cm	鹿嶋市谷原地先	不明	3月12日	掘割川内の舟溜りで採捕
	クロダイ	1	37cm	行方市繁昌地先	張網	3月17日	
	クロダイ	1	約50cm	行方市三和地先	張網	3月17日	
	クロダイ	約10	約20cm	潮来市水原地先	張網	～3月18日頃	
	シタビラメ不明種	1	約20cm	潮来市水原地先	張網	～3月18日頃	
	フグ科不明種	1	10～15cm	潮来市水原地先	張網	～3月18日頃	
	クロダイ	2	約30cm, 約40cm	鹿嶋市武井地先	張網	3月末	
	ヒラメ	-	7～10cm	鹿嶋市谷原地内	-	3月12日以降数日	地元住民情報*
霞ヶ浦	イトヨ	1	約8cm	行方市高須地先	張網	3月24日	

※地元住民が水田で拾ったという情報。このほか、より大きな個体を拾ったという話もあったようだが詳細は不明。

ば全域であった(図1, 表1)。大きさは全長約20～50cmで、未成魚から成魚とみられる個体であった(表1, 図2)。また、種名は不明であるが、ウシノシタ科魚類やフグ科魚類が1個体ずつ採捕されていた。さらに採捕事例ではないが、ヒラメが鹿嶋市谷原地内の水田において住民に拾われていたという情報があった。

これら魚類の北浦への侵入は、2003年以降に整理された内水面水産試験場の採捕記録にないこと、Ki-1の掘割川やその周辺の鹿嶋市谷原地内や鰯川には津波が流れ込み、津波の流入地点に近い鹿嶋市や潮来市地先で採捕記録が多いこと、鹿嶋市谷原地内の水田でヒラメが拾われたことから考えると、津波により北浦に侵入したものと思われる。

一方、霞ヶ浦では、イトヨの採捕情報が確認されたのみであった。イトヨは霞ヶ浦と北浦においてほとんど採捕されない種であるが、降海型がときおり採捕されることはあり(いばらき魚顔帳編纂委員会, 2011)、内水面水産試験場には1998年3月13日と1999年3月10日に1個体ずつ採捕された記録が残っている(茨城県内水面水産試験場, 未発表)。仮に本種が津波により海から運ばれたのであれば、クロダイのように複数個体ないし複数箇所での採捕や北浦でも採捕されるものと思われるが、実際には採捕されていない。したがって今回の事例に関しては、津波を原因として霞ヶ浦に侵入したことを否定はできないものの、その可能性は低いと思われる。

以上のように、津波を起因とする海水流入が北浦に生じてから約半月の間にクロダイなど複数の海水魚が採捕された。アンケート調査以降、これらのような海水魚の採捕記録は試験場に寄せられなかったことから、本現象は一過性と判断できる。そして、これら魚類は霞ヶ浦では採捕されていないことから、直接的な津波の影響は北浦に限られたと考えられた。

要 約

東北地方太平洋沖地震による津波がもたらした現象を

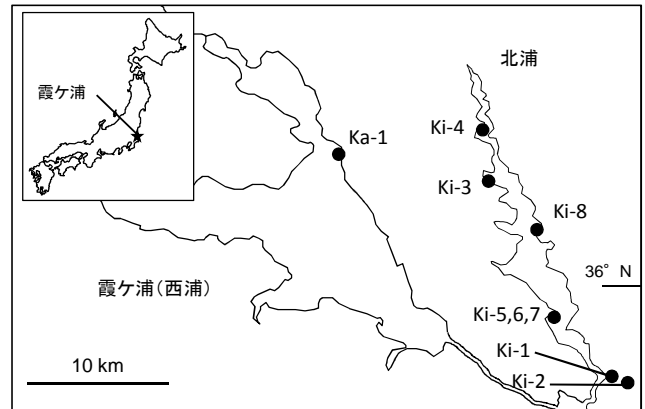


図1. 2011年3月に霞ヶ浦と北浦で採捕された見慣れない魚類の採捕地点。記録番号は表1を参照。

海水魚の採捕記録に認めた。漁業協同組合を通じたアンケート調査および聞き取り調査から、北浦ではクロダイなど複数種の海水魚が採捕されていたことが確認された。一方、霞ヶ浦ではほとんど採捕されておらず、直接的な津波の影響は北浦に限られると考えられた。

謝 辞

震災の混乱のなか、本調査にご協力くださった方々に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 赤崎正人 (1995): クロダイ. 川那部浩哉・水野信彦編, 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚. 山と溪谷社, 東京. pp. 530-531.
- 土木学会水工学委員会 東北関東大震災調査団 (2011): 水工学委員会東日本大震災調査団報告書. 2012年9月29日アクセス, <http://rde.nhdr.niigata-u.ac.jp/jsce/>
- 海老沢良忠 (2011): 茨城県における水産業の被害状況. 日本水産学会誌, 77, 929-930.

- 茨城県 (2011): 津波浸水実績図の公表について. 2012 年 9 月 26 日アクセス, http://www.pref.ibaraki.jp/news/2011_09/20110930_04/index.html
- 茨城県 (2012): 東日本大震災における公共土木施設の災害復旧活動の記録 (第 1 版). 2012 年 9 月 26 日アクセス, http://www.pref.ibaraki.jp/cms/doboku/hotnews/toshis0_20120323/index.html
- いばらき魚顔帳編纂委員会 (2011): いばらき魚顔帳—湖と川の魚たち—. 茨城県内水面水産試験場. 2012 年 9 月 26 日アクセス, <http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/nourin/naisuisei/gyoganchou/index.html>
- 常陽新聞 (2011): 農業用水も「不適」水準—北浦・常陸川下流の塩分禍. 2011 年 5 月 3 日発行, 2012 年 9 月 26 日アクセス, <http://www.joyo-net.com/kako/2011/honbun110503.html>
- 気象庁 (2011a): 平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分頃の三陸沖の地震について. 2012 年 9 月 23 日アクセス, <http://www.jma.go.jp/jma/press/1103/11b/kaisetsu201103111600.pdf>
- 気象庁 (2011b): 平成 23 年 3 月 地震・火山月報 (防災編). 2012 年 9 月 23 日アクセス, http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/gaikyo/monthly201103/20110311_tohoku_1.pdf
- 国土交通省関東地方整備局 (2011): 平成 23 年度事業概要. 2012 年 9 月 26 日アクセス, http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000042917.pdf

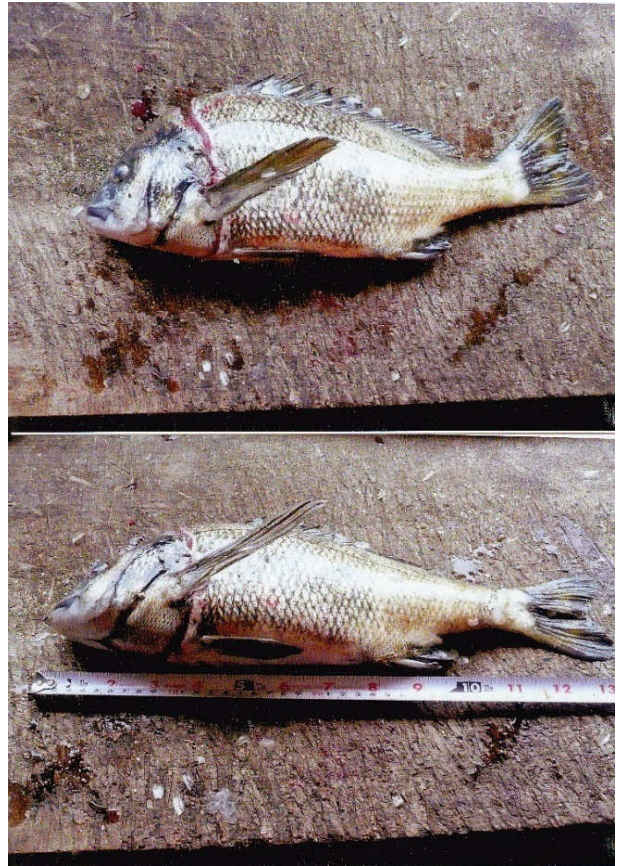


図 2. 2011 年 3 月 17 日に行方市繁昌地先 (Ki-3) で採捕されたクロダイ. 頭部の傷は撮影前に刃物を入れたため生じたもの. 片波見和夫氏撮影.

平成 23 年 5 月 12 日

漁業者の皆さま

茨城県水産試験場内水面支場

このたびの東日本大震災で被災された方におかれましては、衷心よりお見舞い申し上げます。また、日頃は当試験場の調査研究にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、震災以降、北浦ではクロダイが採捕されたり、霞ヶ浦ではイトヨが採捕されたりといったように、普段とは異なる事例が散見されております。このような事例は、記録に残して後世に伝える必要があると考えております。また、近い将来においても震災の影響を評価するうえで貴重な資料になると思われまます。

つきましては、このような時期に大変恐縮ではございますが、下記のアンケートにお答えくださるとともに、今後、見慣れない魚等が採捕された折には、水産試験場まで連絡くださいますようお願いいたします。

記

以下についてお教えてください。“はい・いいえ”のところは○をつけてください。

質問① 3月11日の震災以降、漁を行いましたか。(はい ・ いいえ)

*回答が「いいえ」の方は、質問④へ

質問② 震災以降、漁を行った方に伺います。普段は獲れない魚が獲れましたか？

(はい ・ いいえ) *回答が「いいえ」の方は、質問④へ

質問③ 上で「はい」と答えた方に伺います。それは、何という魚でしたか？

魚の名前	採れた数	大きさ(複数獲れたなら範囲)	採った場所と漁法	いつ

質問④ 震災後、海の魚が獲れたといった話を聞いたことがありましたら、その内容を教えてください。(例：北浦の水路でヒラメがとれた)

内容： _____

よろしければお名前をお教えてください。

ご回答ありがとうございました。

連絡先

茨城県水産試験場内水面支場

(旧称：茨城県内水面水産試験場)

電話：0299-55-0324(代)

担当：内水面資源部

(荒山・丹羽・根本・岩崎)