



# ぐるくん

## (タカサゴ)

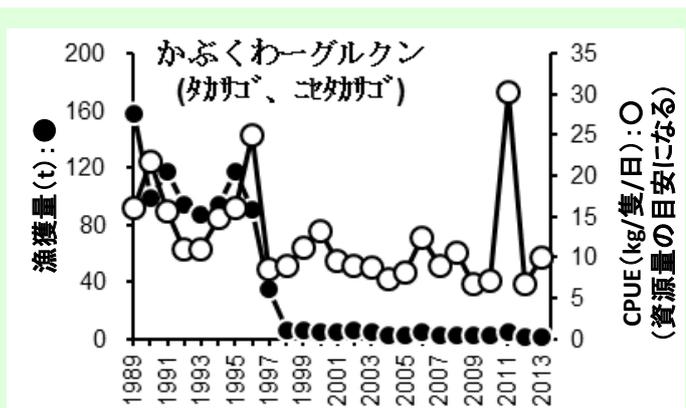
～DNAが紐解く、目には見えない“つながり”～

### ① “ぐるくん”とは…

”ぐるくん”とはタカサゴ科魚類を総称した方言名で、沖縄には10種が分布しています。なかでもタカサゴは県魚にも指定されており、沖縄県民にはとても親しみ深い魚です。「ぐるくんの唐揚げ」でも知られるように沖縄料理には欠かせない魚ですが、近年漁獲量は大きく減少し、さらに沖縄の海にいる量（資源量）の減少も懸念されます。



“ぐるくん”の水揚げ

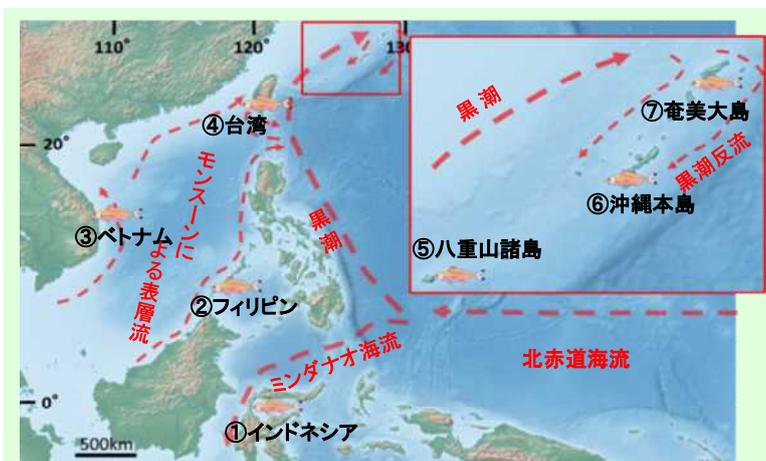


八重山海域における“ぐるくん(タカサゴとニセタカサゴ)”の漁獲量とCPUE (秋田ほか2015)

漁獲量減少の背景には、伝統的なアギヤー漁（大型追込み網）が減り、レジャー目的の船釣り（統計には反映されない）が漁獲の中心に変化したことが考えられます。現在、アギヤー漁が操業されているのは、宮古島・伊良部漁協のみとなっています。また、県産魚の流通減少に伴い、海外からの安価な輸入魚が増加していると考えられ、沖縄の食卓から“県産”のぐるくんが減少しています。

### ② ぐるくんは南方からもやってくる! ?

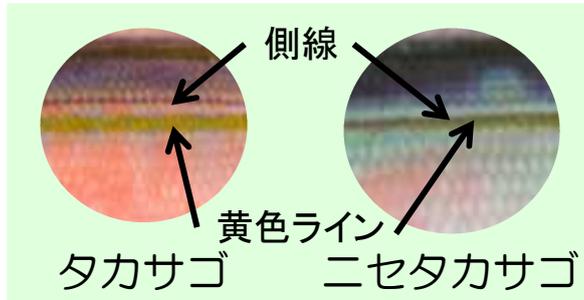
太平洋の熱帯域に広く分布する種類ですが、その遺伝的な繋がり（どの程度移動し繁殖するか）を調べるために、黒潮の源流域を含む7地点で採集したタカサゴのDNAを分析・比較しました。その結果、各海域の遺伝的な違いは小さいことが分かりました。つまり、沖縄に生息するタカサゴは、はるか南の海とも遺伝的な繋がりがあり、仔稚魚が直接もしくは、世代を経ながら間接的に海流に乗って沖縄まで来ている可能性があることが分かりました。



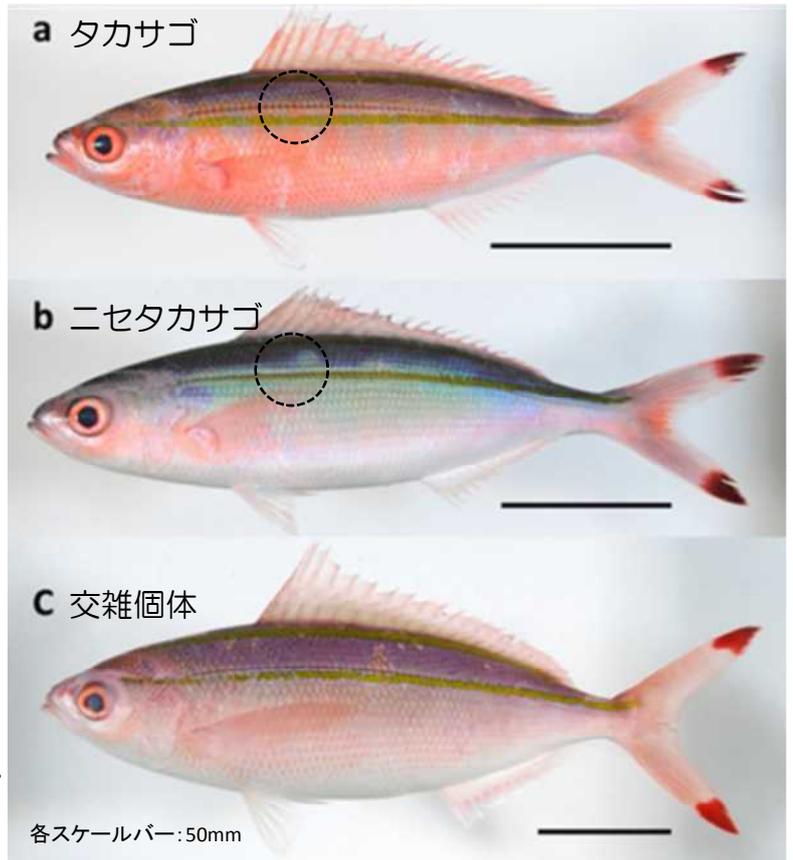
研究の調査地とその周辺における海流の例

### ③ “ぐるくん”の交雑

ぐるくんには、タカサゴに外観が非常によく似たニセタカサゴという種がいるのをご存じでしょうか？側線が体中央付近を通る黄色のラインと重ならないものがタカサゴ，重なるものがニセタカサゴです。



研究を進めるなか，どちらとも言えない外見の個体を発見したので，遺伝子を調べてみると，両種の交雑個体（雑種）であると分かりました。さらにこの様な雑種は，複数の海域で見つかっています。雑種が生じた背景には，サンゴ礁環境の劣化により産卵や生活に適した環境が狭まり，両種が出会い交雑が起こる確率が高くなってしまった可能性があるのもしれません。



### ④ 沖縄のぐるくんを守るためには

近年，沖縄では多くの魚で資源量の減少が問題となっています。また，サンゴ礁の荒廃が進んでいます。ぐるくんはサンゴ礁が重要な生息環境であり，漁業による獲り過ぎを控え，サンゴ礁の環境を守ることが，沖縄のぐるくんを守るための第一歩となるでしょう。また，沖縄での漁獲量が減少する一方，黒潮の源流付近の国々では，非常に多く漁獲されています。本研究により，沖縄に生息するぐるくんが，これらの地域から海流によって運ばれている可能性が示されたことから，供給源となっている地域での資源の維持・管理も重要であると言えます。近年，DNAを用いた研究により，様々な魚介類で，このような「地域間の繋がり」の有無が，明らかとなってきており，有効な研究手法となっています。

### ⑥ 参考資料・文献

- ・秋田雄一・太田 格・海老沢明彦・上原匡人. 2015. 八重山海域における1989～2013年までの沿岸性魚介類の漁獲動向の変化について（八重山海域の魚類資源管理技術の確立），平成25年度沖縄県水産海洋研究センター事業報告書，75: 65-88.
- ・Frankham, R., Ballou, J. D. and Briscoe, D. A., 2002. Introduction to conservation genetics. The press syndicate of the University Cambridge, USA, pp619.
- ・Guan, B. X., 1994. Patterns and structures of the currents in Bohai, Huanghai and East China Seas. In Oceanology of China seas (pp.17-26). Springer Netherlands.
- ・賀数大吾・佐久本孟寿・立原一憲・今井秀行. 2015. 西太平洋域で発見されたタカサゴとニセタカサゴの雑種，日本生物地理学会会報，70: 55-63.