



# 琉球大学学術リポジトリ

University of the Ryukyus Repository

|            |   |
|------------|---|
| Title      | 琉球列島におけるドロクイ属 2 種の資源生態および初期生活史に関する研究( Digest_要約 )   |
| Author(s)  | 上原, 匡人  |
| Citation   |   |
| Issue Date | 2015-03-19  |
| URL        | <a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/30775">http://hdl.handle.net/20.500.12000/30775</a> |
| Rights     |   |

## 論文要約

論文題目：琉球列島におけるドロクイ属 2 種の資源生態および初期生活史に関する研究

上原 匡人

ドロクイ属 2 種は、沖縄県の重要な水産対象種である。本研究では、まず我が国における分布と生息環境、沖縄県における漁業の実態を明らかにした。次に、沖縄島中城湾の個体群について、成熟と産卵、年齢と成長、および初期生活史について調べ、生活史の全貌を明らかにすると共に、資源動向と環境改変の状況について検討を行った。さらに、交雑個体の生物学的特性を調べ、出現率と埋立との関係についても検討を試みた。

我が国には、ドロクイとリュウキュウドロクイの 2 種が生息し、前者は沖縄島以北の南日本に、後者は奄美大島以南の琉球列島に分布した。両種は、干潟域を主な生息場所としており、種間で生息環境の嗜好性が異なることが示唆された。産卵期は、ドロクイが 2-4 月を盛期とする 1-5 月、リュウキュウドロクイが 3-6 月を盛期とする 1-8 月であると推定された。リュウキュウドロクイはドロクイに比べ、長命かつ大型になる特性を示した。観察された最高齢は、ドロクイが 6 歳、リュウキュウドロクイが 11 歳であった。両種の孵化仔魚は、沖合に分布し、孵化後約 10 日、体長 10 mm に達すると、遊泳能力の向上に伴い波打ち際に接岸することが明らかとなった。接岸場所としては、砂浜海岸が選択されるが、成長に伴い約 1 カ月、15 mm に達すると泥干潟へ移動した。22 mm に達する頃から、カイアシ類からデトリタスへと食性を変化させた。その後、泥干潟周辺の浅海域で成長を続け、孵化後 1 年で 80-120 mm に達した。主要 2 漁場の漁業と環境改変の状況を比較すると、漁獲圧が高く、改変の少ない海域では、資源が安定していたのに対し、漁獲圧が低く、改変の多い海域では、改変の増大に伴い資源量指数が減少した。

両種の交雑個体は、分布が重複する沖縄島でのみ確認され、特に沖縄島牧港海域では、交雑個体の出現率が半数以上と極めて高い値を示した。沖縄島における交雑個体の出現率と干潟の埋立率の関係をみると、生息環境となる干潟が消失した海域ほど、交雑個体の出現率が高くなる傾向を示した。交雑個体は、親種よりも初期の成長は良いが、短命かつ小型であった。また、妊性を有する個体の存在が確認されたが、その後代の出現率が極めて低いことから、著しい生存性の低下が起きていると推察された。

以上を総合すると、ドロクイ属 2 種は、内湾の浅海域で生活史を完結していることが明らかとなった。また、両種の同所的な分布や産卵期の重複から、健全な自然環境下でも交雑が起こる可能性はあり得るが、微小生息環境や行動圏を違えることにより、その可能性を低減していると推察された。ところが、近年の大規模な埋立ては、両種の生息環境を単純化し、生産性の低下だけでなく、種間交雑を引き起こすことが明らかとなった。今後、両種の管理・保全に際しては、漁業の管理のみならず、生活史を考慮にいたした生息環境の保全が不可欠である。