琉球大学学術リポジトリ

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

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学
	公開日: 2015-05-12
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 上原, 匡人, Uehara, Masato
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/30775

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こっ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，生活史を考慮にいれた生息環境の保全が不可欠である．