

助成年度：平成 13 年度

[所属] 京都大学大学院 農学研究科

[役職] 教授

[氏名] 田中 克 (他計 8 名)

[課題]

有明海特産種の探索と大陸遺存的生態系の解明

[内容]

- 1) 春季の筑後川河口域における特産種仔稚魚の出現：3～4 月の大潮時の満潮前後には、ハゼクチ、ヤマノカミ、スズキ仔稚魚ならびにエツ、アリアケヒメシラウオ当歳魚が多数出現した。これら特産種の多くは河川下流部の低塩分～高濁度汽水域に集中して出現した。
- 2) 春季の筑後川河口域に出現する特産種仔稚魚の食性：有明海特産種であるハゼクチ、エツおよびアリアケヒメシラウオではその内容物の 100% 近くは大陸沿岸遺存性かいあし類 *Sinocalanus sinensis* によって占められた。また、他の特産種であるスズキやヤマノカミでもその値は 40～70% と優占した。
- 3) 有明海における *Sinocalanus sinensis* の分布：有明海に流入する主要な 11 河川の河口域においてかいあし類を採集し種組成を調べたところ、*S. sinensis* は低塩分汽水域において浮泥による高濁度水が発達する湾奥部の 6 河川においてのみ出現し、本種と高濁度水の密接な関係がうかがわれた。
- 4) スズキ当歳魚の成長に伴う食性の変化：筑後川河口域から河川下流域で採集されたスズキ当歳魚では、全長 40mm までの胃内容物は *S. sinensis* で占められ、それ以後は大陸沿岸遺存種と推定されるアミ類 *Acanthomysis longirostris* へと変化した。
- 5) スズキの有明海内における遺伝子集団構造：有明海には稚魚期は河川溯上を行う個体群とそうでない個体群の存在が示唆された。河川溯上の可能性を持つ個体群は島原沖を産卵場としていることが推定された。
- 6) 有明海奥部における内分泌攪乱物質の分布：エストロゲン様物質の濃度測定とアセチルコリンエステラーゼ活性阻害反応による水質評価を行ったところ、前者は東京湾や大阪湾の一般的な濃度の 1/10 程度と低かったが、後者は大阪湾の 1/2、大船渡湾の 2 倍と有機リン系農薬類の負荷があると推定された。