

# 魚類におけるストレス応答の分子機構の解明

生物機能部

## 研究の背景・目的

1. 地球温暖化による水温上昇や、重金属による環境汚染の水産生物への影響が懸念
2. 養殖業に置いても安定した生産のための環境ストレスに強い魚への期待
3. このため、分子レベルで魚類のストレス応答を解明することが必要

## 研究成果

1. ニジマスからの多数のストレスタンパク質(HSP)遺伝子の単離とそれらの構造解析
2. 熱ショック転写因子遺伝子の単離とその構造および機能の解析
3. HSP遺伝子のうちHSP70遺伝子が熱ストレスで最も顕著に誘導発現することを解明

## 波及効果

1. HSP遺伝子を指標とし、水産生物における各種環境ストレスを高感度に検出
2. HSP遺伝子のDNA塩基配列をマーカーとして利用した選抜育種によるストレス耐性の高い品種の養殖魚作出

