

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	20228003	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	ゲノム育種によりトラフグの優良品種作出をめざす	研究代表者 (所属・職)	鈴木 譲（東京大学・大学院農学生命科学研究科・教授）

【平成23年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
	A+ 当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A 当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	B 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
(意見等)	
<p>本研究は、従来、魚類の優良品種の作出という基本的な問題に、ゲノム情報を取り入れて耐病性品種の作出を目的とするものであり、幾つかの重要な進展があり研究は概ね順調である。</p> <p>研究は、高密度の連鎖地図の作成、それを用いた有用遺伝子探索に進みつつあり、有用形質の範囲も形体のみならず、生理（耐病性、免疫機能）、行動、性決定に至るまで広範囲で水産上重要な形質を網羅しており、さらに性統御（全雄生産）、魚類共通マーカーの開発等の実用上の新規成果を見出している。</p> <p>最終的に遺伝子機能と形質の問題を解明するために、今後、遺伝子のノックアウト等の研究成果を期待したい。</p>	

【平成25年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果どおりの研究成果が達成された。
A	<p>全ゲノムが解読されたトラフグを対象に、水産増殖に資する有用形質を支配する遺伝子の特定を目指した結果、体サイズ、脊椎骨数、鱗の有無、寄生虫耐性、警戒心の強さ、淡水適応能力に関する遺伝子が特定され、優良個体選抜育種への道筋を付けることができた。さらに、性決定遺伝子の特定に成功し、市場価値の高い雄個体を選択的に作出する技術を開発した。これらの成果は、トラフグばかりでなく魚類養殖に全般に貢献するところが大きい。</p> <p>ただし、研究成果の割に、国際誌に公表された論文数が少ないのが残念である。未発表の研究成果については、この点に配慮されることを期待したい。</p>