

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21221004	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	化学物質による細胞内受容体—異物代謝酵素シグナル伝達系攪乱の感受性支配因子の解明	研究代表者 (所属・職) (平成26年3月現在)	岩田 久人（愛媛大学・沿岸環境科学研究センター・教授）

【平成24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
A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
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、野生生物に対する化学物質のリスクを評価するために、異物代謝酵素である CYP と細胞内受容体に着目して、様々な生物と多種の化学物質を用いて網羅的に、かつ深く解析を行うものである。4つのサブテーマに分けられて精力的に研究が行われており、それぞれの進捗状況は良好であり、また研究組織全体としての連携も十分である。それぞれの成果はレベルの高い学術誌に公開されるなど、対外的な発表も活発に行われており、受賞にも繋がっている。これらのことから、研究は着実に進展しており、期待どおりの成果が得られるものと判断できる。CYP 誘導アッセイ系を用いた野生動物のリスク評価の具体化を期待する。</p>	

【平成26年度 検証結果】

検証結果	<p>本研究は、化学物質による多様な生物の細胞内受容体—異物代謝酵素シグナル伝達系の攪乱を指標として、感受性の種差を規定する分子機構を解明することを目的としたものであり、期待どおりの成果が得られていると評価される。特に、<i>in vitro</i> バイオアッセイを活用して多様な環境汚染物質の中からリガンド候補物質を探索し、野生生物種の環境汚染物質に対する感受性の定量化、ランキング化を可能としたこと、細胞内受容体及び CYP に内在する、あるいはそれ以外の感受性規定因子・遺伝子座・遺伝子に関する成果は新規性・独創性の高い成果であり、世界的に高く評価され、注目されている。これらの研究成果が、化学物質の野生生物への影響を評価する際の国際的スタンダードとなるよう、一層の研究の発展が期待される。</p>
A	