

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	17101002	研究期間	平成17年度～平成21年度
研究課題名	環境汚染物質による体内時計の破壊：ヘム-NO-蛋白合成-時計遺伝子のクロストーク	研究代表者 (所属・職)	清水 透（東北大学・多元物質科学研究所・教授）

【平成20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)

ヘムセンサー蛋白質や時計遺伝子産物の性質や機能について興味ある知見が得られており、また水銀イオンによりヘムセンサー酵素が活性阻害を受けているなど、興味ある知見は得られている。しかし、環境汚染物質が動物の日内活動に与える影響を明らかにするという点、及び治療法の検討という目的に向けては、研究が十分に進んでいるとは言いがたい。環境汚染物質としては水銀のみについての検討しか行われておらず、環境汚染物質として検出される濃度レベルでこのような影響を生ずるかという点については、今後の研究計画の中でも明らかにするのは難しいと思われる。環境汚染物質という場合は、環境中での濃度レベルに対応した定量的な評価が必要である。

環境汚染物質が日内活動に及ぼす影響を検証するという目的の達成は難しいと思われるが、ヘムセンサー蛋白質や時計遺伝子産物の性質や機能については、興味ある知見が得られているので、この点に焦点を当てた研究を行っていくのが現実的と考えられる。

【平成22年度 検証結果】

研究進捗評価結果どおりの成果が達成された。