

7	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	16101001	南極海の海洋生物生産過程と地球規模環境変動に関する研究	福地 光男(国立極地研究所・研究教育系・教授(副所長))	B
<p>(意見等)</p> <p>本研究でこれまでに達成された成果にたいする評価は概して高いものと判断される。</p> <p>本研究の成果として特筆すべきは、ナンキョクオキアミが DMS 産生にかかわるというものである。一方、この研究は「南極海の海洋生物生産過程と地球規模環境変動」を課題としているため、ここで得られた DMS に関するデータが地球規模環境にどのように連動しているかが問われなければならないが、この点において本研究の弱さがあるのは、残念である。</p> <p>次に、海氷の氷縁域でエアロゾル濃度が増加していることをナンキョクオキアミが産生する DMS と関連付ける議論を展開している。しかしながら、氷縁域は波風により物理的にエアロゾルが産生されやすい場であるため、さらにこれが DMS に起因するというデータなくしてこのような議論は成り立たない。</p> <p>これらの議論から明らかであるが、本研究は、まずこれまでの成果として DMS がナンキョクオキアミにかかわることのひとつにかかっており、当初の目的からすると広がり欠ける展開になっている点がいささか気になる。</p> <p>一層の奮闘を期待するところである。</p>				
8	課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
	16101002	突然変異と細胞がん化の原因となる放射線誘発長寿命ラジカルの性質	渡邊 正己(京都大学・原子炉実験所・教授)	B
<p>(意見等)</p> <p>本研究は独自性が高く、放射線生物作用のこれまでの考え方に一石を投じるものである。</p> <p>平成16年度の発足以来の本研究の成果の第1は、LLRの化学的性状の解析が進んだことであり、これは今後数年継続する過程でさらに明らかになる可能性が高い。</p> <p>第2の成果としてはLLRの生物学的意義についてこれが発がんにかかわらない可能性が示唆されたことである。しかしマウス乳がんは多くのがんのなかのひとつであり、他の腫瘍タイプについてもLLR関与の有無を検討すべきであろう。</p> <p>ただLLRがもつ生物学的意義や機構全般についての解明について、本研究はまだ見るべきものが少ない。例えば、バイスタンダー効果との関連が検討されているが、LLRは細胞内にとどまって機能すると理解され、本研究で用いられている培養液交換法は細胞間を越えて機能するバイスタンダー因子の影響を見るものである以上、方法的に問題ありといわざるを得ない。</p> <p>また、LLRがDNA複製装置を介して点突然変異を誘発するという作業仮説が述べられているが、この機構の解明にどう迫るかが明らかでない。そして複製装置を介した機構は、本研究で今回示唆されている細胞分裂装置を介した突然変異誘発作用とは、まったく異なるものである。LLRの作用に関するこれらの2つの機構は、論理的につながりがなく、また研究状況報告書での記述も十分でない。以上、本研究が生物学的機構の解明に少し行き詰まっていることを思わせる。</p> <p>以上、たいへん独自性の高い研究であるからには、研究組織の人員の異動があったことに由来する遅れをとりもどし、さらなる展開を期待したい。</p>				