

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21227005	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	細胞接着とシグナル伝達による細胞の形態形成機構	研究代表者 (所属・職) (平成27年3月現在)	高井 義美 (神戸大学・大学院医学研究科・特命教授)

【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、細胞の形態が形成される上で、細胞同士の接着とそれに基づく細胞内のシグナル伝達がどのように関与するかを、上皮細胞と神経細胞を用いて明らかにしようとするものである。例えば、聴覚上皮組織における細胞の配列形成にネクチンが重要であることを発見するなど、すでにいくつかの重要な成果が得られており研究は順調に進展している。</p> <p>研究成果は主要な国際雑誌に発表されており専門家への発信は十分であるが、一般市民への発信にさらなる工夫がなされることを期待する。</p>	

【平成27年度 検証結果】

検証結果	
A	<p>当初目標に対し、期待どおりの成果があった。</p> <p>本研究では、研究代表者が発見し解析を続けてきた細胞接着因子ネクチン-アフアディン系とその下流シグナル因子を軸に、組織を構成する細胞の形態制御機構を上皮細胞と神経細胞を用いて解析した。その結果、上皮細胞の形態変化と神経シナプス形成・リモデリング、軸索伸張に関して、いずれもネクチンに関連する新規メカニズムを明らかにした。特に、内耳の感覚上皮細胞の適切な配置が複数のネクチンファミリー分子によって巧妙に制御されていることを明らかにしたことは注目に値する。</p> <p>研究成果は多くの論文として主要な国際誌に発表され、成果発信としても十分である。</p>