

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	16H06377	研究期間	平成28(2016)年度 ～令和2(2020)年度
研究課題名	維管束幹細胞の多分化能の分子基盤	研究代表者 (所属・職) (令和3年3月現在)	福田 裕穂 (東京大学・大学院理学系研究科 (理学部)・特任教授)

【令和元(2019)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、維管束幹細胞の確立機構とともに、その幹細胞からの木部や篩部への分化調節機構を解明することを目的としている。</p> <p>これまでに、光による維管束幹細胞確立制御機構を明らかにし、木部や篩部の分化を調節する新規遺伝子の同定も行なった。また、木部や篩部分化のスイッチ機構を解析するための1細胞レベルでの追跡システムの開発や、二つの遺伝子（BES1とBZR1）の協調による木部や篩部分化促進を明らかにした。さらに、木部や篩部分化が葉の背腹極性に依存することも新たに見いだした。以上のように、順調に研究が進展しており、今後も期待どおりの研究成果が得られるものと判断する。</p>		

【令和3(2021)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、期待どおりの成果があった。
A	<p>具体的には、維管束幹細胞の確立機構、維管束幹細胞からの維管束細胞への分化機構、木部・篩部分化スイッチング制御機構の解明の三つの課題に取り組んだ。光による維管束幹細胞確立制御機構の解明、木部や篩部の分化を調節する新規遺伝子の同定、木部や篩部分化のスイッチ機構を解析するための1細胞レベルでの追跡システムの開発、二つの遺伝子（BES1とBZR1）の協調による木部や篩部分化促進機構の解明など、当初目標は十分に達成された。さらに、木部や篩部分化が葉の背腹極性に依存すること、篩部内での細胞分化スイッチング制御機構も明らかにするなど、期待どおりの研究成果を上げている。</p>