

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	20226016	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	触媒による非食料バイオマスからの燃料・化学品合成	研究代表者 (所属・職)	福岡 淳（北海道大学・触媒化学 研究センター・教授）

【平成23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)	
<p>非食料バイオマスからの燃料・化成品合成に関して先駆的な研究を続けており、その成果は高く評価される。特許出願についても申し分ない。論文発表については、最近大きくペースアップしたので、さらに頑張ってもらいたい。今後の研究の進展が期待されるが、研究開始後3年が経過したことを考慮すると、以下の点についても留意が必要である。まず、基礎的な観点からは反応機構に関する研究が不足しているとの指摘がある。本反応系をさらに進展させるためには学理的な研究をさらに進めてほしい。一方、実用的な観点からは、実バイオマスの反応を早期に検討することが望まれる。できれば民間の研究者を入れて、実用化の基礎を構築してほしい。</p>	

【平成25年度 検証結果】

検証結果	セルロースやヘミセルロースなどの非食料バイオマスをアルカリ処理活性炭素やルテニウム担持活性炭素を触媒として効率的に分解し、燃料・化学品の合成につなげる研究成果は、ほぼ当初目標どおり得られている。研究進捗評価の際に指摘された反応機構の解明についてもその成果が得られているが、目的とする生成物の反応制御のためには、更なる学理面での追求も今後期待したい。実バイオマス分解についてもその成果は得られており、高く評価できるが、欲を言えば既存のプロセスに対する優位性を明確化できれば、実用化への展開も具体的に構築できたと思われる。
A	