

## 組み換え植物を用いた動物型糖脂質の生産

( 研究期間：平成 13 年～ 16 年 )

任期付研究員：田坂 恭嗣 ( 独立行政法人産業技術総合研究所 )

総 評 ( 研究を継続するべき：優れた成果が期待できる )

本研究は、植物遺伝子組み換え技術を利用して、本来植物では生産されない動物の有用なスフィンゴ脂質を生合成する植物体を新規に創製しようとするものである。

これまでの研究において、植物系を用いて糖脂質生産系をある程度確立するなど、現時点までの研究は概ね順調に進捗していると評価できる。しかし、形質転換したタバコでの発現量が少ないことから、トマトの実に局在化するものをつくるなど、これに対処するような研究計画の工夫が期待される。

また、本研究テーマは有用組み換え植物作製の試みとして評価でき、科学的・技術的な価値や波及効果は概ね期待できるが、現時点では実用化には距離があると考えられ、今後、研究成果の有用性について検討することが望まれる。

研究成果の情報発信については、研究成果の特許化のため論文・講演等を見合わせているとのことから、これまでの取組みはあまり行われていないと評価せざるを得ないが、今後の積極的な情報発信が期待される。また、本研究については、計画立案から実施に至るまで任期付研究員による主体的な研究活動が展開されており、概ね自立した研究が行われているものと評価できる。

一方、所属機関においては積極的に任期制が導入されており、所属研究グループ内に限られた期間で成果を上げる雰囲気醸成されるなど、任期制の定着への効果は概ねあると評価できる。また、任期付研究員に対する所属機関の支援については、必要な研究スペースや施設配分に配慮がなされるなど、概ね支援が行われているものと評価できる。

以上により、これまでの本研究を総合的に判断すると、所期の目標達成に向けて概ね順調に進捗しているが、実用化には距離があると考えられ、今後の更なる進展を期待しつつ、優れた成果が期待できる研究であると評価できる。

< 総合評価： b >

今後は、生産量の少なさに対してどのような工夫をするかが課題であり、生産効率の向上・改善が必要と考えられることから、このような点に留意して、今後とも研究を継続するべきである。

< 今後の進め方： a >

### 評価結果

総合 評価	今後の 進め方	目標 達成度	研究成果				研究 計画	研究者 の自立性	任期制の定 着への効果	所属機関 の支援
			科学的・技術的価値	科学的・技術的波及効果	社会的・経済的波及効果	情報発信				
b	a	b	b	b	b	c	b	b	b	b