

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（S））中間評価

課題番号	21H05030	研究期間	令和3（2021）年度 ～令和7（2025）年度
研究課題名	アブラナ科植物の種間不和合性と自家不和合性の統合的理解	研究代表者 （所属・職） <small>（令和5年3月現在）</small>	高山 誠司 （東京大学・大学院農学生命科学研究科（農学部）・教授）

【令和5（2023）年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定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	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-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、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
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	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
<p>（研究の概要）</p> <p>植物には、媒介者によって運ばれる多様な花粉の中から「同種」かつ「非自己」の花粉のみ選択的に受精する巧妙な仕組みが存在する。本研究は、これまでの「自家不和合性」経路、「種間不和合性」経路、「同種受諾」経路に関する成果に基づき、雑多な異種花粉の排除と同種自己花粉の排除を、「同種受諾」経路に対する「種間不和合性」経路と「自家不和合性」経路の干渉と捉え、各経路及び経路間の相互作用の理解の深化を図るものである。最終的には、経路間の干渉を含めた、花粉選択の統合分子モデルを提唱することを目指す。</p>		
<p>（意見等）</p> <p>本研究は、アブラナ科植物の花粉選択に関する分子モデルの確立のために、異種花粉排除、自己花粉排除及び同種花粉受諾の観点から包括的で緻密な実験が計画されている。このうち、異種花粉排除機構については細胞壁修飾酵素の発現制御に関わる転写因子の同定と機能解析を行っており、同種花粉受諾については花粉発芽に必要な分子を同定している。これらの成果については既に論文の投稿を行っており順調に進捗している。今後は、種間不和合性、自家不和合性、同種受諾の制御機構間におけるクロストークを明らかにすることを期待する。</p>		