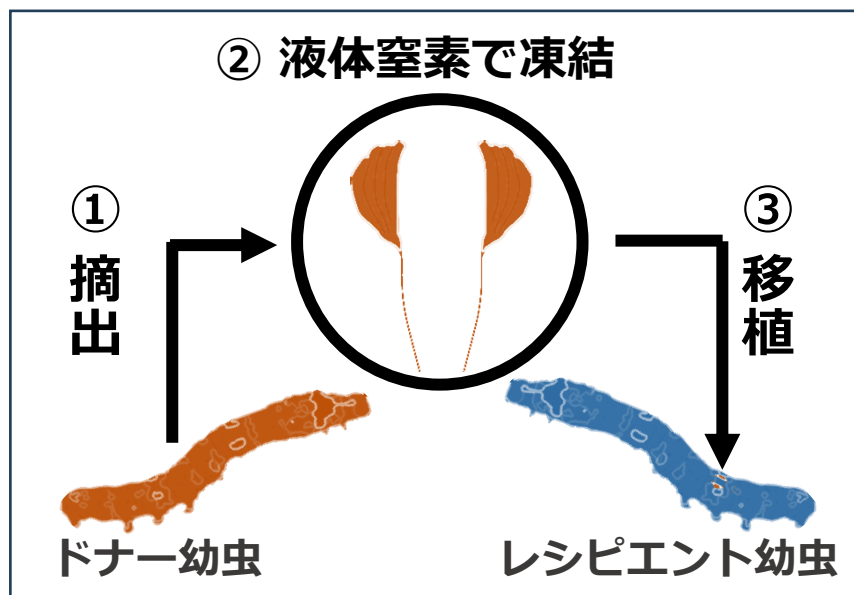


研究課題番号	【4RF-2101】
研究領域	自然共生領域
研究課題	「オガサワラシジミの再生を目指した凍結卵巣移植法の研究」
研究代表者（所属）	小長谷 達郎（奈良教育大学）
研究期間	2021年度～2023年度
研究キーワード	昆虫、鱗翅目、チョウ、生息域外保全、絶滅危惧種

研究概要と達成状況

（背景と方法）

- ・オガサワラシジミの再生を目指して、カイコの凍結保存法を普通種のチョウに応用しました。
- ・キタキチョウ内での移植や異種間移植で凍結卵巣から成熟卵を得られるか試験しました。
- ・絶滅危惧種に特有の近親交配やドナー幼虫の衰弱が移植に与える影響も調べました。



凍結卵巣移植法の模式図



キタキチョウ *Eurema mandarina*



キタキチョウの移植卵巣と成熟卵

（結果）

- ・同種内での移植で凍結卵巣から成熟卵を多く得られる条件を明らかにしました。
- ・異種間移植で成熟卵を得られる種の組合せと移植の難しい種の組合せがありました。
- ・ドナー幼虫の状態が卵巣の移植成功率に影響するという証拠は得られませんでした。

（考察）

- ・カイコの凍結保存法は野生のチョウにも適用できると考えられます。
- ・異種移植の成否を決める要因の解明がオガサワラシジミの再生には必要だと考えています。

環境政策等への貢献

- ・今回得られた成果はオガサワラシジミだけでなく様々な絶滅危惧種の保全に役立ちます。
- ・試験したどの種でも凍結卵巣が生きていたので、同じ方法を絶滅危惧種に応用できそうです。
- ・健全な集団から卵巣を保存しておけば将来の遺伝的多様性の喪失に備えることができます。
- ・カイコのように凍結卵巣から受精卵を多量に得られるようにするにはさらなる研究が必要です。