教育研究プロジェクトセンター

遺伝資源キュレーター教育開発センター

Tel: 075-873-2660
E-mail:yamamoto@kit.jp

大学院遺伝資源キュレーター育成プログラムの開発

京都工芸繊維大学と宮崎大学との連携プロジェクト（平成18～22年度）

センター長　山本雅敏教授
森　肇教授、古澤壽治教授、大林雅之教授、一田昌利助教授、井上 喜博講師、
都丸雅敏助手、北島佐紀人助手、特任教員、ショウジョウバエ遺伝資源センター、
大学院工芸科学研究科

社会的背景

近年の急速な生物種の絶滅を鑑み、生物の多様性を包括的に保全し、生物資源の持続可能な利用を図ろうとする気運が国際的に高まっている。これをおこなうための国際条約も制定された。
一方、国や地域に特有な生物遺伝資源の重要性が産業界からも認識されるようになった。しかし、この貴重な遺伝資源の保全、管理に関わる専門技術者等の専門家の必要性が世界的に高まっており、我が国でもその育成を早急に進める必要がある。

遺伝資源キュレーターとは

キュレーターとは、博物館、美術館、研究機関等における重要な保存資料、研究資源の管理責任者のことである。
本プログラムで育成をめざす「遺伝資源キュレーター」は、動植物遺伝資源の保存、管理、開発、活用に携わることのできる専門技術者を意味する。
本プログラムの必要単位を習得し、大学院博士前期課程を修了すれば、認定証が交付される。

育成プログラム概要

■「ナショナルバイオリソースプロジェクト」の中核機関である本学のショウジョウバエ遺伝資源センターと、宮崎大学大学院農学研究科（ミヤコグサ、ダイズ）とを核にして、両大学大学院が連携、共同して、大学院博士前期課程において遺伝資源キュレーターの育成をおこなう教育プログラムを開発する。
■遺伝資源専門技術者の養成に必要な教育を、専門科目の講義、および遺伝資源と社会－法規－の講義、実験・実習・演習の3つを柱としておこなう。
■必須科目（生物遺伝資源学特論、遺伝資源と社会－法規－）、ゲノム構造機能学特論および動物遺伝資源学実習及び演習、植物遺伝資源学実習及び演習）１２単位、選択必修科目２単位以上の単位修得が遺伝資源キュレーターの認定に必要である。
■遺伝子からタンパク、細胞レベルまで最新の研究機器、技術に対応できるような実習及びデーターベースを活用する演習などをおこなう。 植物遺伝資源学実習及び演習は、宮崎大学にて集中授業でおこなう。
■本プログラムを進めることにより、遺伝資源に関する高度な知識と技術を有した高度職業人の育成が可能となる。
■法規を理解することにより、つねに社会とのかかわりを考慮することのできる人材の育成が可能となる。
■遺伝資源の専門知識を持った技術者は、バイオ系の企業、研究機関あるいは地方公共団体の試験場や防疫機関でも必要とされることが期待される。

将来展望

本プロジェクトにより、生物遺伝資源に関する高度な専門知識と技術を有する遺伝資源キュレーターを輩出することで、国際的な生物遺伝資源の持続可能な利用にも貢献することが期待できる。さらに将来は、他大学大学院に参加を呼び掛け、本カリキュラムをモデルにして、さらに広範囲の生物種に対応できる人材を育成するカリキュラムへと発展をめざす。

講義・実験・演習の対象となる生物：
キイロショウジョウバエ。遺伝子組換え生物の例で、クラゲの緑色蛍光タンパクを発現している（上段左、右は励起光を照射していない状態で蛍光が出ていない。）
カイコ幼虫（下段左）とミヤコグサ（下段右）。

技術者	研究者	
企業	研究機関	地方公共団体
医薬品 農薬 食品 環境保全　等	大学法人 各種バイオメディカル研究所 動・植物防疫官 試験場研究員　等	学校教員 環境カウンセラー 博物館　等

京都工芸繊維大学