



# 生命の多様性： 様々なレベル

▶ 生物多様性は、遺伝子の多様性、種の多様性、地球を形作る生態系や景観の多様性のよう、幾つかのレベルに分けることができます。

生物多様性にはあらゆる生物の独自性、すなわち同じ種に属する2つの個体を区別できる**遺伝的変異**が含まれています。例えば米の遺伝的多様性は、気候の変化などに順応する能力や耐性力において極めて重要です。人類はこの遺伝的変異を利用して、家畜や作物に関して、数多くの品種開発を進めてきました。生物多様性には、バオバブのような植物や、パンダなどの動物、そして海洋プランクトンのような微生物などの**種**の概念も含まれています。生物多様性は**生態系**— 湿原やサンゴ礁などの生活環境で、動物、植物、そして微生物が密接に影響し合う活発な集合体— を含みます。生物多様性は、農地、森林、そして湖などの、生態系の集合体であるこれらの景観を含みます。

生物多様性では、全レベルが常に作用し合っているのです。

## VARIETY OF LIFE, AT DIFFERENT LEVELS

▶ Biodiversity is made up of all the genes, species, ecosystems and landscapes that comprise our world.

Biodiversity includes *genetic variation*, which defines the unique nature of any living thing and brings about differences between any two individuals within a species. For example, genetic variation in rice is vital for resilience and its ability to adapt to changing climatic and soil conditions. Humans have used genetic variation to breed thousands of varieties of food crops as well as domesticated animals. Biodiversity includes *species* of plants such as the baobab, animals such as the panda and microorganisms such as marine plankton. Biodiversity comprises *ecosystems* - dynamic groupings of animals, plants and microorganisms, in close interaction with each other, and the physical environment in which they live, for example, wetlands or coral reefs. Biodiversity includes *landscapes*, with mosaics and clusters of interacting ecosystems such as farmland, forests and lakes. Biodiversity is therefore constantly interacting at all levels.

© INRA / BROSSENIER / P. VIV



▶ In Hoa Lu (Vietnam), also known as "Halong Bay on land", rice terraces shape the landscape.

▶ Whether cultivated or wild, the genetic diversity of rice varieties offers disease resistance, adaptation to environmental and climate change, nutritional value... in Thailand or in vitro.

▶ North-East of Antananarivo (Madagascar), the field plots follow the contour lines without reference to ownership. This prevents soil erosion.

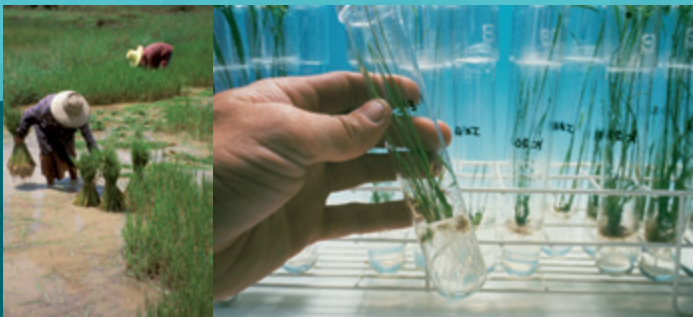
▶ The famous trees of the "baobab avenue", known as "Renala", in the Morondava region (Madagascar), attract many tourists.

▶ ホアルー、またの名を“ハロン湾”では水田が風景を形作っています。(ベトナム)  
INRA / ボセネック・イブ

▶ 野生種、栽培種に関わらず、米の遺伝的多様性は、病気への耐性や気候への順応性、そして豊かな栄養素などを特徴づけます。タイの水田と試験管栽培。  
IRD / モントロフ・ジャン＝ピエール  
INRA / GENOPLANTE / シヤタン・J

▶ アンタナリヴォ北西部にあるこれらの区画境界線は、土地の侵食を防ぐ為、所有権に関係なく曲線を描いています。  
IRD / モイソ・ベルナル

▶ モロンダヴァ地方（マダガスカル）の観光名所として知られるバオバブの並木道、またの名を“レナラ”。  
IRD / モイソ・ベルナル



© IRD / MONTOROI Jean-Pierre

© INRA / GENOPLANTE / CHATIN J.



© IRD / MOIZO Bernard

© IRD / MOIZO Bernard

