

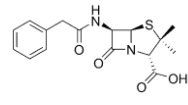
遺伝資源の保全と持続可能な利用

◆遺伝資源を利用した製品や研究成果は、人類の福祉の向上に貢献している。

< 遺伝資源の利用事例 >

★ペニシリン

世界初の抗生物質。
青カビから分離。



★アスピリン

消炎鎮痛剤。
世界で初めて人工合成された医薬品。
ヤナギの樹皮から分離。



< 日本国内の事例 >

- 渋谷区の土壌から分離した放線菌
抗がん抗生物質



- 筑波山麓の土壌細菌 ストプトマイセス・ツツパ・エンシス
免疫抑制剤タクロリムス



- 沖縄沖深海から得た超好熱古細菌
洗濯用洗剤 (ハイロックス・リコン OT3)



- 京都産のコメに付着したカビ
高脂血症治療薬



- 白神山地の腐葉土から得た酵母菌
白神こだま酵母
(優れた特性を持つパン用酵母)



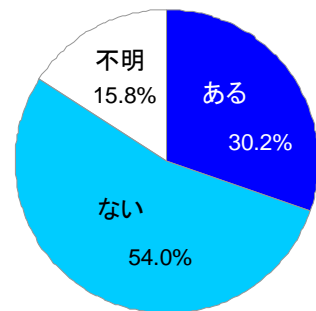
- 武蔵野市内の土壌から得たカビ
歯磨きガム (阻害物質) (ムスタイン)



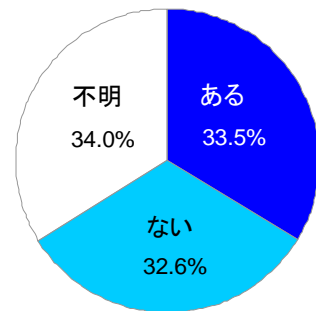
◆日本は利用国として大きな責任を有するが、提供国となる可能性も秘めている。

< 利用国としての側面 > 調査では国内企業 (回答者 215 社) の約 3 割が海外遺伝資源の利用経験あり。また、3 割強が今後も利用したいと回答している。

海外遺伝資源の利用経験 (回答数=215)



今後の海外遺伝資源の利用意向・可能性 (回答数=215)



出典：JBA (2006) 「産業界による海外遺伝資源の利用に関するアンケート調査結果」

< 提供国としての側面 > 日本国内にも人類にとって価値のある遺伝資源が存在し、これらが利用されており、将来的にも利用される見込み。

- ススキの研究事例： 食料と競合しないバイオマス燃料として、米英の大学・企業が注目。国内の大学と共同研究が行われている。

- 国立公園内の利用： 平成 20 年 7 月～平成 23 年 6 月の 3 年間で計 14 件の遺伝資源探索を目的とした許可申請あり。

◆ 遺伝資源の利用に係る課題

(1) 遺伝資源に関連した生物資源の保全と持続可能な利用

いくつかの薬用植物では、遺伝資源に関連した利用により減少が指摘されている。

- *Prunus africana* (プルナス・アフリカナ) *ワシントン条約附属書 II 掲載種

カメルーン等のアフリカ山地林に自生。

樹皮抽出物が前立腺肥大の治療に効果があることが発見され、ヨーロッパで製品化。
1970 年代以降、原料として野生個体の樹皮が大量採取される等して減少。



- 甘草 (カンゾウ) マメ科

漢方薬の原料。日本でも用いられるが国内に自生せず、主に中国の野生種の輸入に依存。

しかし中国国内の需要の高まりにより、輸出規制が行われつつある。

中国では、採取に伴う砂漠化やそれによる黄砂の発生も指摘される。



(2) 遺伝資源へのアクセスと公正で衡平な利益配分

円滑な利用ができるよう明確で 利用者側
透明性のある手続きを設けてほしい

提供者側
・ 同意を得ずに遺伝資源が不正に利用されることを防ぎたい。
・ 適切に利益を配分してほしい。

WIN-WIN となる
仕組みを!

名古屋議定書の採択

効果的な実施に向けて
各国で検討中

生物多様性の保全に
貢献するものも

◆ 遺伝資源の持続可能な利用を目指した管理事例

- オーストラリア

先進国の中で最も早く、遺伝資源を含む生物資源の保全や持続可能な利用を目指した法整備を行う。対象は連邦管轄地。クイーンズランド州、北部準州、ビクトリア州でも制度整備が行われている。

- アメリカ・イエローストーン国立公園

間欠泉や温泉、噴気孔等の極限環境に生息する微生物を対象とする研究に許可制を導入。

利益配分協定により商業的に応用した場合の利益を国立公園に還元してもらい、保全等に役立てた。

- Merck-INBio 協定

米国の製薬会社メルク社とコスタリカの国立生物多様性研究所 (INBio) 間で締結。

遺伝資源を探索する共同研究を実施し、得られた利益の一部を INBio の管理等に活用。

- JICA のアルゼンチンにおける技術協力プロジェクト

アルゼンチンに自生する野生植物を利用して、観賞植物を共同開発する際の契約モデルを開発。

生物多様性の保全と持続的利用の推進、植物の由来地域や共同研究機関への利益配分を目的に含む。

- 製品評価技術基盤機構 (NITE) の取り組み

インドネシア、ミャンマー、モンゴル等の国立研究機関等と生物遺伝資源の保全と持続的な利用に関する覚書を締結し、共同研究を実施。技術移転などの非金銭的な利益配分や、金銭的な利益配分を行う。

出典：JBA 監修 (2011) 「生物遺伝資源へのアクセスと利益配分」等