



## 「協生農法・拡張生態系」で豊かな生態系へ貢献

### ソニーグループ(株)

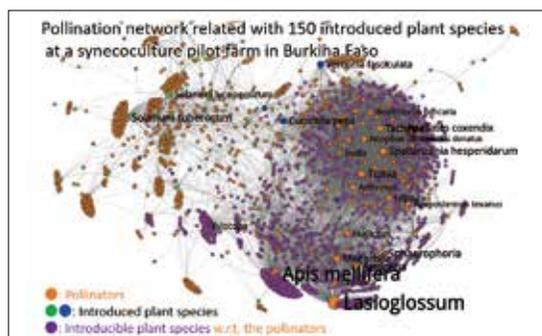
2050年までに事業活動および製品のライフサイクルを通して「環境負荷ゼロ」の達成を長期的ビジョンに掲げるソニーグループ。その中でも人類・社会に貢献する長期的な視座の下、SDGsの達成に向けた戦略を積極化しているのが、植物をはじめとする生態系の維持・最適化に向けた取り組みである。今回はこうした同グループの「協生農法・拡張生態系」について紹介する。

#### 生態系本来の能力を最大限活用し、 情報通信技術で管理支援する協生農法

「協生農法」とは、複雑な競合共生系を築きながら陸地環境と共進化してきた生態系が元来持っている高度な自己組織化能力を多面的・総合的に活用しながら有用植物を生産する手法である。これにより、これまで農業がたどってきた生産性と環境破壊のトレードオフの関係の歴史を根本的に乗り越えようとするものである。

具体的には、多種多様な植物を一つの農地に混生・密生させ、豊かな生態系をつくり出し、元々生態系に備わる物質循環機能を最大限活用する。これにより環境負荷の起因となる耕起・施肥・農薬を不要にできるというものである。ソニーのグループ会社であるソニーコンピュータサイエンス研究所では2015年からアフリカのブルキナファソにおいて、砂漠化し自然回復が困難であった土地に150種の現地作物を用いた「協生農法」を導入。1年間で生態系の回復・拡張に成功し、現在も実証実験を継続している。

無数の植物と昆虫の生態や、植物同士の相性、土壌の条件など、膨大なデータを収集し、ビッグデータ分析やAIを通じて情報処理し、多様性を高めながらマネジメントしている。



©M.Funabashi, Sony CSL

#### 「拡張生態系」として新たな価値提供へ チャレンジ

現在ソニーコンピュータサイエンス研究所では、協生農法の原理を食料生産だけにとどまらず、教育や都市・生活圏にも活用し多様な生態系サービスを高める「拡張生態系」の取り組みを推進している。六本木ヒルズ屋上では露地栽培で得た知見をもとに協生農法の導入と拡張生態系の実装を実施しているほか、介護・福祉施設や日常生活圏における生態系機能の実現・価値化などを進めている。また拡張生態系の入門キットを開発するなど、学習のプラットフォーム化を目指した取り組みも進めている。

このように「拡張生態系」という人間活動が積極的に介入することで自然状態を超えて生物多様性を増進し、様々な生態系機能を実現する生態系としての新たな価値の提供に精力的に取り組んでいる。2021年4月には、協生農法をはじめとする拡張生態系の知見や支援技術をもとに各種サービスを提供するSynecO(シネコ)を、Sony Innovation Fund: Environmentの支援を受けてソニーのグループ会社として設立。

一連の協生農法プロジェクトはSDGs 17項目のうち11目標を直接のターゲットに含み、外務省が推進する「ジャパンSDGsアクションプラットフォーム」の企業によるSDGs取り組み事例に登録されている。

新たな環境技術を育成するために地球規模の観点で考察し、地道に歩むソニーグループ。今後のカーボンニュートラルの取り組みへの貢献をウオッチしていきたい。

k

(国内広報部主任研究員 山本哲史)