

SATOYAMAの恵みを次の世代へ

－ 日立 ITエコ実験村の取り組み －



株式会社日立製作所 システム&サービスビジネス統括本部
環境推進本部 本部長 出居 昭男

〈2018.07.19 CSR-NPO 未来交流会講演より収録抜粋〉

2011年に神奈川県秦野市に「日立ITエコ実験村」を開村しました。そこで、生態系保全活動ならびにITが生態系保全にどのように役立つかについて実験・実証しています。

今日はその現状をお話しするとともに日立グループの環境活動の考え方について述べます。

1. 日立の環境ビジョン

日立グループの長期目標の考えかたは、日立環境ビジョンに集約されています。環境ビジョンでは目指すべき環境経営を考え方を示しています。また、日立環境イノベーション2050は、2050年までの日立の決意表明となるものです。また、それらを骨子にして3年ごとの実行計画として環境行動計画が策定されます。(下図参照)

日立が環境経営でめざす姿は①低炭素社会、②高度循環社会、③自然共生社会です。①低炭素社会ではCO₂排出量の削減、②高度循環社会では水と資源の循環型社会の構築、③自然共生社会は自然資本へのインパクトの最小化を図ることが狙いです。



1-2 環境ビジョン

HITACHI
Inspire the Next

世界的に高まる企業の環境負荷軽減への要請や期待と、自社の経営方針を踏まえた「環境ビジョン」を策定し、長期視点から日立のめざす社会の姿を明確化。

環境ビジョン

日立は、ステークホルダーとの協創による
社会イノベーション事業を通じて、環境課題を解決し
生活の質の向上と持続可能な社会の両立を実現する。

日立が環境経営でめざす姿



© Hitachi, Ltd. 2018. All rights reserved. 5

2. ITエコ実験村とは

日立ITエコ実験村は、環境ビジョンの自然共生社会の活動にあたり、2007年当時の環境ビジョンを受け、神奈川県秦野市の千村生き物の里山第5号に指定された、当時は耕作放棄地だった場所をお借りして、2011年に「日立ITエコ実験村」として開設しました。広さは約14000m²で東京ドームの3分の1程度になります。秦野市には日立のコンピュータ事業部があることから、秦野市さん、地元の皆さん、日立OBの皆さんなど多様な方々に参加支援していただき、管理・運営をしています。

2-2 人々のつながり

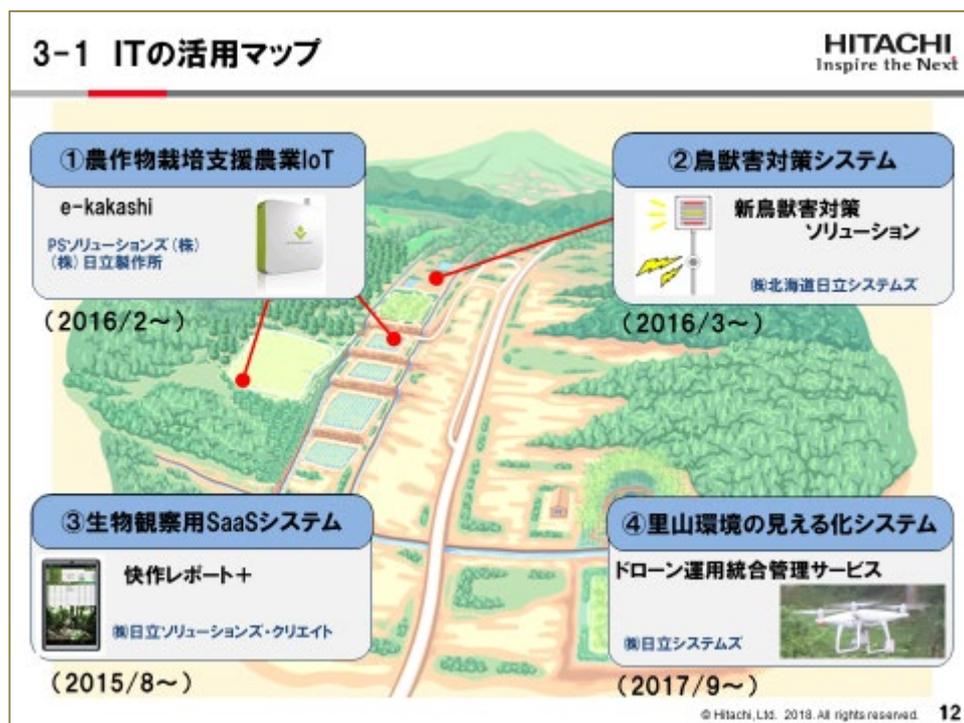
HITACHI
Inspire the Next



© Hitachi, Ltd. 2018. All rights reserved. 9

3. I Tによる実験の概要

I Tエコ実験村は4つのエリアに分かれています。①広葉樹林再生エリアは、孟宗竹を伐採して、自然に生えてくる木々を保全し、雑木林の再生を図っています。②休耕田再生エリアは、休耕田を田んぼとして再生し、水路や池を整備して多様な環境を作り維持します。③植物観察エリアは、休耕田を自然の状態で維持し、植物の変化を観測するものです。④動物観察エリアは、自然の状態を維持し、出没する動物を観察しています。実験村には、希少な生きものが生息する場所であることから、保全作業や環境教育を実施しています。



■ I Tで何ができるのかを実験している

具体的には4つの分野で実験を行っています。

① 農作物栽培支援農業IoT e-kakashi

大気温度・湿度、土壌温度・湿度・電気伝導度などを計るセンサーが組み込まれ機器を圃田に設置し、農作物の育成環境を計測し、そのデータをクラウド上にあげ、作物・場所に合わせた育成レシピが検討ができるようにしています。また、作業記録がメモできるので、後での振り返り検討ができます。IT エコ実験村では、その地域に適した米づくりに役立つデータを活用した検討が始めています。

② 鳥獣害対策システム 新鳥獣害対策ソリューション

動物が入ってくるとセンサーが働き、LEDの点灯とスピーカーによる忌避音により、鳥獣害を忌避するシステムの実証実験を進めています。里山では何処でもそうですが、イノ

シシやシカの対策に困っています。このシステム原型は北海道の忌避システムで、大音量を流しての対策していましたが、里山で民家が近いところでは、モスキート音（人間には聞こえない周波数）で鳥獣を忌避できない実験をしています。

③ 生物観察用 SaaS システム 快作レポート+

このシステムは動植物のマッピングシステムで、タブレットの位置情報を使用して、観察された動植物がどこで生息しているかを記録に残すことができるシステムです。それにより、その場所の生態系がわかるようになります。実際、見つかった動植物をプロットして、里山に生きる動植物の生息調査をしています。

④ 里山環境の見える化システム

このシステムはドローン運用統合管理サービスです。ドローンを使って里山の地形を三次元化で描画することにより、その地形の特色を把握し、そこに動植物の生息位置をマッピングしてどうゆう所に、どういう環境が出現しているかをプロットして認識する検討を計画しています。

4.地域貢献

地域貢献としては、里山の保全活動や地域のこども園児、小学生に向けた環境学習支援をしています。大学の先生と学生に協力してもらいながら、こども園児、小学生向けの生きもの調査を行っています。また、地元住民、ボランティアの方と一緒に里山の山林保全活動やイベントを行っています。

4-1 里地里山の保全



<p>東海大学との活動</p>  <p>昆虫調査 こども園自然観察</p>	<p>他社との活動</p>  <p>鳥調査 谷戸環境研究</p>
<p>地球環境未来都市研究会との活動</p>  <p>植生調査</p>	<p>ネイチャー倶楽部との活動</p>  <p>イベント実行 保全活動</p>

© Hitachi, Ltd. 2018. All rights reserved. 26

さらには、近隣のこども園児と小学生、日立の従業員の環境意識向上のために、田植えや稲刈り、芋ほり体験を提供し、また、ITエコ実験村と秦野市内の小学校をスカイプで結んで出前授業を実施しています。また、高校生の環境学習体験や大学生のインターンシップを受け入れて環境学習を行っています。

このような様々な視点から環境活動を行っているのが評価されて、「かながわ地球環境賞（保全活動部門）」をいただき、2018.3月には「国連生物多様性の10年日本委員会」の連携事業認定されるなど社会的評価も受けています。

5.共同研究

ITエコ実験村では地球温暖化の研究として、東北大学の近藤名誉教授と共に、大気と湧水の高精度な温度測定を行い、環境変化を観察しています。また、里山の日や季節ごとの気流変化を観察、分析してするなどして、里山が持つ特有の環境研究を行っています。

また、社会心理学者の高橋先生（臨床心理士）と一緒に、里山保全がオフィスワークのストレスにどう影響を与えるかについて研究を行っています。活動量を計るリストバンドやアンケートを用いて調査・研究を行っています。

6.日立のサステナビリティ

今や企業は環境に対して、良いことを行わないと投資家の投資が集まりませんし、企業の存続も難しいという認識に変わってきています。このような時代要請を受け、日立では、以下に示したメッセージを策定し、社会イノベーションを通して社会に貢献していきます。

日立ITエコ実験村もSDGsの面から貢献していきます。

6-1 経営者のサステナビリティメッセージ

HITACHI
Inspire the Next

日立 統合報告書2017 経営者サステナビリティメッセージ

企業として、収益を向上させて、株主や社会に還元すること。これは企業の使命です。一方で、現在では、社会との共生、つまりサステナビリティ経営も求められています。2015年、国連において、世界が直面する最も差し迫った課題として、「17の持続可能な開発目標（SDGs）」が掲げられ、2016年には気候変動に対する世界的な対応強化を目的としたパリ協定が発効されました。このように、地球規模の課題に対して、企業が事業活動を通じて果たすべき役割は、以前よりも大きくなっているのです。

日立の社会イノベーション事業は、まさに事業活動を通じたサステナビリティ経営そのものであり、人々の生活や地球環境を長期的な視点で見つめ、持続可能な社会と人々のQuality of Lifeの向上をめざすものです。**日立はこれからも社会イノベーション事業を通じて、社会が直面する課題に率先して応え、SDGsなどの国際的な目標達成に貢献していきます。**