

## S.C.WORKS 今週のスタディ！

### 【ヘッドライン】

- 1) 「LED電球の有効利用」
  - 2) 「ミドリムシをバイオ燃料に」
  - 3) 「ICTの活用」
- 

#### 1) 「LED 電球の有効利用」

2月中旬から約2週間、大阪梅田の商業施設でLED電球を使ったデータ通信の実証実験が行われた。天井からのLED電球の光に端末をかざすとクーポンが出現するといったものだ。

実証実験は電通関西支社、NEC、パナソニック電工、日立製作所などが立ち上げた「e空間Kansaiコンソーシアム」が実施した。LEDを目に見えない早さで点滅させることで信号として利用するシステムを採用している。

電球の光を使うため施設の大がかりな改造や設備投資が不用で、店舗の雰囲気もこわさず利用できる利点がある。今後は専用端末を携帯電話など身近なものに変われば、一気に広まる可能性もある。

また同時期には、国際航業が東京都北区のJR赤羽駅東口「スズラン通り商店街」で、街路灯のLEDからのデータ通信によるサービスの実証実験を実施した。街路灯にLEDを採用したことで電球周辺の空いたスペースにセンサーや人間の目に見える可視光通信のモジュールを設置。防犯ブザーを鳴らすと街灯が点滅するなど、様々な実験が実施された。

今後は、AR（拡張現実）（Augmented Realityの頭文字）と呼ばれる、特定の空間に情報を付加することでネットと現実世界を結びつける技術と併用し、店舗・施設の販促として活用されそうだ。iPhoneなど次世代携帯電話との連動が普及を促すに違いない。

---

#### 2) 「ミドリムシをバイオ燃料に」

新日本石油が東京大学発のベンチャーと組み、ミドリムシを原料にしたバイオ燃料の量産に乗り出す。5年以内に量産技術を確認し、まず航空機の燃料として供給する。食物を原料に使う通常のバイオ燃料と異なり、農地が無くても原料を効率的に生産できる点に着目。土地の広さに制約のある異本で、原料からの一貫生産が可能な「国産バイオ燃料」を実現し、将来の安定調達につなげる。

プランクトンの一種であるミドリムシを水槽やプールで人工的に培養し、長さ約0.1ミリメートルの体に含まれる油分を抽出して燃料に精製する。大量生産が可能で、単位面積あたりの生産量はサトウキビなど従来型の原料を大幅に上回る。新日石などは航空機向けの安定した需要を狙い量産技術を確認、1リットル70円前後のコストで生産する。製品の価格は通常のジェット燃料より高くなるが、あまり差のない水準で提供したい考えだ。

多くの食糧難の地域がある中で、食物を燃料にするということは多くの議論を呼んできた。しかし、このようにプランクトンが燃料になるのであれば、この問題も少しは解消するのではないだろうか。燃料や穀物などほとんどを海外からの輸入に頼っている日本のことを考えると、未来が開けたように思えた。

---

### 3) 「ICTの活用」

ICTとは、Information and Communication Technologyの略。IT（Information Technology）はすでに広く知られているが、そのITに「コミュニケーション」が加わった物。これまで「コミュニケーション」とは「人と人」の情報のやり取りであった。しかしながら、携帯電話端末やデジタルテレビなどに送受信というインタラクティブな機能が備わることによって「人とモノ」が繋がってきた。さらには「野菜にICタグをつけて流通過程の記録をつける」「高速道路の料金所を通過するとETCを利用して自動的に精算される」など「モノとモノ」のコミュニケーションへと広がりを見せている。

その一例として、ICTの活用に取り組んでいる島根県の隠岐諸島の中ノ島海士町では、19年度から3年間総務省から受託した地域ICT事業を軌道に乗せ注目を集めている。離島の模様を情報発信する「海士と東京との双方向メディア」として都内の飲食店など8カ所に22台のディスプレイを設置。光回線をつないだ中継や映像配信を実施し、町の活性化につなげているからだ。22年度以降は自主運営となるため、ほかの離島や企業との連携を目指す。この取り組みは、総務省が19年度に公募した「地域ICT利活用モデル構築事業」の一環で、3年間に1億3710万円の委託費が町に交付された。

養殖中の岩ガキや隠岐固有の黒毛和牛・隠岐牛の放牧風景を町の担当者らが撮影、編集して配信。ディスプレイを設置している東京都千代田区の島根郷土料理店「主水（もんど）」では岩ガキの旬ではない時期に、瞬間凍結技術で解凍後も鮮度の保たれる映像を流した結果、通年で岩ガキの注文が入るようになった。ビジネスマンなどが多い同区内のカフェも町のアンテナショップと光回線をつなぎ、海産物の中継を行っている。

こうした成果を今月2日に都内で発表した山内道雄町長（71）は「情報発信によって地場産品を販売する第三セクター『ふるさと海士』は目標より1年前倒しで単年度黒字を達成し、島の産業がうるおい始めた。今後もICTを活用し、首都圏にアピールしたい」などと話した。

自らが調べて得る情報だけでなく、発信される情報をキャッチできる場があるのは双方にとってプラスにつながるだろう。  
それなりのコストがかかるが、こうした情報発信が地方の活性につながるならば大いに取り組んでもらいたいと思う。