

革新的な食材輸送システムについての提案

茨城県立並木中等教育学校

2019年6月8日

皆さん、こんにちは。日本、そして茨城県つくば市へようこそ。

今回私たちが大臣の皆さんにご提案したいことは“The MOTTAINAI System”です。「もったいない」とは食物への感謝を表す日本語です。どうぞお聴きください。

世界で廃棄されている食品は、年間約13億トン。13億トンと言われると想像が難しいかもしれませんが、なんと全世界の食品の約3分の1が捨てられているということになります。日本国内では約2842万トンの食品が廃棄されています。そのうち646万トンがまだ食べられるにもかかわらず廃棄されているのです。例として、小売店での売れ残り、家庭での食べ残し、農家でとれた規格外の農産物がスーパーに出荷されることなく廃棄されることが挙げられます。食品ロスの背景には環境破壊、資源の枯渇、そして貧困改善の停滞など、様々な問題が潜んでいることから、世界的にも常々注目されている問題です。

出典

「食品ロス削減関係参考資料」より（平成30年6月21日版）消費者庁消費者政策課

- 「世界の食料廃棄の状況・食料廃棄量は年間約13億トン・人の消費のために生産された食料のおよそ1/3を廃棄」(国連食糧農業機関(FAO)「世界の食料ロスと食料廃棄(2011年)」)
- 「我が国の食品廃棄物等は年間2,842万トン、うち食品ロスは646万トン」(農林水産省・環境省「平成27年度推計」)

私が現在ボランティアをしている子ども食堂では、フードバンクから食料を提供してもらい、それを調理したものを子供たちに提供しています。しかし、フードバンクは保存の問題で賞味期限の長い米やインスタント料理、調味料等しか提供できないため、野菜や果物などの新鮮で栄養のある食材を子供たちに食べさせることができないのです。このことはとても残念なことであり、新鮮な食材を子供たちに提供できる方法はないだろうかと考えていました。そんな時に日本の食品ロスの問題を知り、世界的にも深刻な問題であることが分かりました。この問題を解決するために廃棄される食物を使えないか、と考えました。

そこで、私たちが考えたのが最新の技術を使った輸送方法とスマホアプリを利用して余った食材を必要としている人に素早く定期的に配達するシステムです。

まず、国が運営する「フードバンク」を各県の主要都市に1つずつ設置します。フードバンクでは、家庭で余った食べ物や農家でできた規格外の食べ物をそれぞれ回収箱に入れて回収したり、ハイパーloopシステムやドローンを利用して利用者の元へ届けたりします。県内のフードバンクは、ハイパーloopでつながっており、各都市で余った食べ物をすばやく循環させられるようにします。ドローンがフードバンクの近くの集配を行います。ドローンの利用には、自動停止システムを搭載したり、長く飛べるようなバッテリーを搭載したり、雨などの天候に左右されず飛べるように工夫する必要があります。

従来のフードバンクとの一番の違いはAIにより管理されている点です。AIを用いることで、回収した食べ物が安全か否かを判断できます。作業効率をよりよくするため、回収箱を開けなくても外側から安全や鮮度を判別できるAIを開発することが必要になります。そこで安全だと判断された場合、回収箱にQRコードを付けて、いつこの家庭や農家から回収されたものか、鮮度がどのくらいなのかをスマホアプリで見られるようにします。

このスマホアプリは、自身のマイナンバーを入力することで登録でき、フードバンクへ欲しい食べ物を要求する際に用います。マイナンバーを使うことでプライバシーを保ちながら優先的に低所得者に食べ物の情報を送ることができるというメリットもあります。フードバンクへ食べ物を届けると、ポイントもらえるシステムにもなっており、もらえるポイントはその食べ物の現在の需要やどれほど新鮮かなど、状況によって変わります。ポイントは現金に換えることができ、これを利用してフードバンクにあるものを買うことができますこととします。また、今までのフードバンクには国内全体を総括する組織がありませんでしたが、国が運営することも大きな違いです。このシステムが実現できれば、例えば、世界の遠く離れた土地や島どうしをハイパーloopで結んで、従来では運送が不可能であった海鮮などの生鮮食品の輸送を可能にし、国内だけでなく国同士での食品のやりとりの幅を広げ食生活をより豊かにすることができるようになるでしょう。

以上が、私たちが考えた物流システム“The MOTTAINAI System”です。

世界ではたくさんの食品が廃棄されています。一方で、8億2千万の大人や子どもが栄養不足の状態にあります。未来の社会でこのシステムが活用される時には、世界中の皆が安全な食物を平等にとれるようになります。このことはSDGsのゴールの一つ「飢餓をゼロに」の解決につながるものです。

日本での滞在をどうぞお楽しみください。G20 茨城つくば貿易・デジタル経済大臣会合が有意義なものとなりますことを祈念しております。ご清聴ありがとうございました。