

お弁当で世界を救う

仙台第三高等学校 農業・食産業 C班

1. 背景

世界には、次のような食問題が挙げられる。

フードマイレージ

食品ロス

食に関する企業の取り組みとして、キッコーマンとローソンの例がある。
キッコーマン
北海道キッコーマンで製造されるしょうゆは、全て北海道産の小麦を使用している。¹⁾
ローソングループ
地域の名産品や旬の素材を生かした商品づくりにより、地域との結びつきを深め地産地消の取り組みを進めている。また、ローソンファームという農場で、農産物を育て、地域農業の発展に貢献している。²⁾
これらの活動から、私たちは地産地消の重要性を理解した。
私たちのグループでは、「お弁当」を使うことは、地産地消の推進に限らず、他のさまざまな問題の解決につながるのではないかと考えた。

2. 方法

◆フードマイレージ

フードマイレージの値が小さくなることで、輸送に伴って発生する二酸化炭素の排出量が減る。その結果、環境への負荷が軽減される。

・弁当の中で外国から輸入している食材をピックアップし、海外から輸入した食材と国内の食材を使った場合のフードマイレージを比較する。

$$\text{フードマイレージ(g}\cdot\text{km)} = \text{「食料の輸送量(g)」} \times \text{「輸送距離(km)」}$$

グラフを作るにあたって

- ①生産地、輸送量を設定する。
 - ②生産地からの距離を調べる。
 - ③計算して、フードマイレージを求める。
- <さけ40g> フィリピン産: 350,280(g・km) → **北海道産: 46,200(g・km)**

<にんじん30g> 中国産: 91,380(g・km) → **茨城県産: 3,870(g・km)**

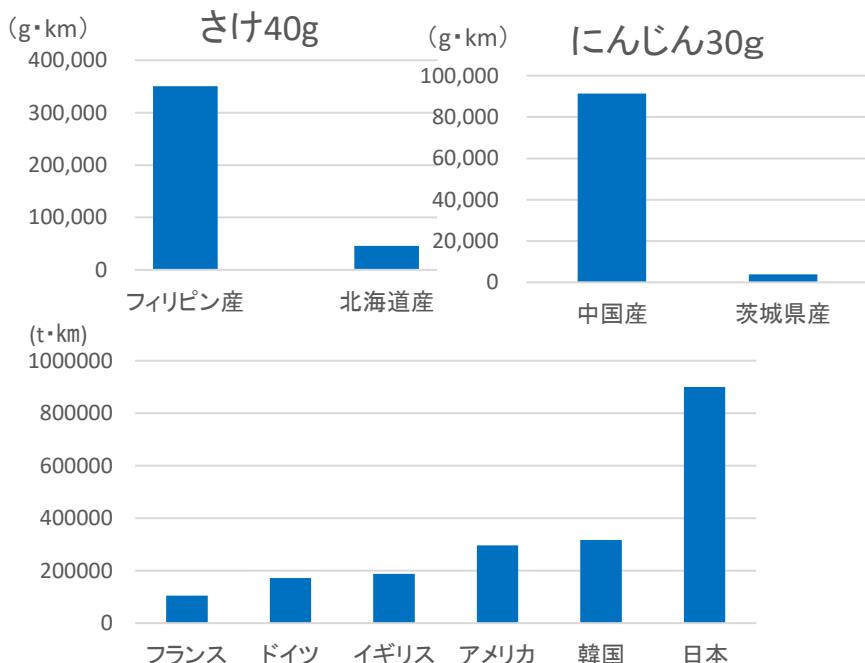


図2: 各国のフードマイレージ

コンビニ弁当と自宅で弁当を作った場合のフードマイレージの比較(三日間平均)

- ・比較するもの
サンプルA、サンプルB(自宅で作った弁当)
コンビニ弁当(幕の内弁当)
- ・方法

- ①サンプルA、Bの場合は食品の宮城県から産地への距離、輸送量をそれぞれ調べ、フードマイレージを計算する。(宮城県産の場合は0キロメートルとする)
- ②コンビニ弁当も同じようにして調べる³⁾

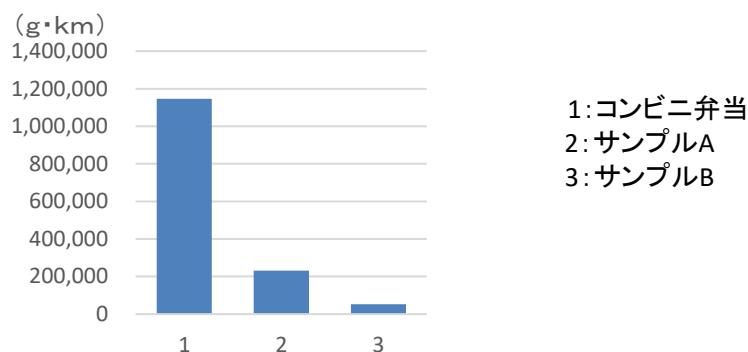


図3: コンビニ弁当と自宅で作った弁当のフードマイレージの比較

◆食品ロス

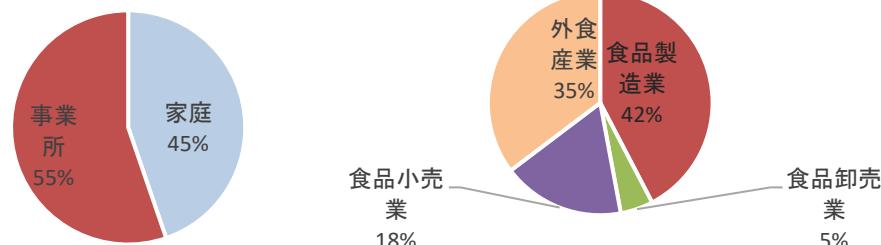


図4: 食品ロスにおける事業系の割合

図5: 日本国内の外食産業における食品ロス部門別割合

まとめ・結論

○結果

・日本のフードマイレージは最も大きいですが、世界各国のフードマイレージも大きいことが分かった。

・小売の段階での食品ロスが大きい

3. 結果・考察

○考察

お弁当を使うことで…

- ①食材を自分で選んで調理できる

↓
国内の食材や地場産品の消費の促進が可能

↓
海外からの食糧輸入距離削減=フードマイレージ削減
輸送による二酸化炭素の削減

- ②・小売りの段階の省略
流通でうまれる食品ロスの削減

↓
食品の過剰生産を減らせる

- ③・自らが直接食に触れ、食の知識を深められる
・食材の安全性を自分で確認できる
・家庭の味や地域の味の継承ができる

参考文献

- 1) : キッコーマン「地産地消」<https://www.kikkoman.com/jp/csr/social/activity/community/consumption.html>
 - 2) : ローソン「地元の製品の普及への取り組み」www.lawson.co.jp/company/activity/stakeholder/community/collaboration.html
 - 3) : コンビニ弁当探偵団「コンビニ弁当16万キロの旅-食べものが世界を変えている」太郎次郎社エディタス 2005年9月
- 図4 : とやま食ロスゼロ作戦「事業系の食品ロスについて」<https://foodlosszero.jp/business>
図5 : 農林水産省「外食産業における食品ロスの量」http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/attach/pdf/170516-2.pdf