

調査研究部報告書情報シート

記入年月日: 2017年8月21日

| | | | | | |
|-------|--------|------|-----------|----------|---------|
| 情報No. | K-17-2 | 情報区分 | プラ循環協研究報告 | ファイリング場所 | プラ循環協書棚 |
|-------|--------|------|-----------|----------|---------|

| | | | | | |
|------------|-----------------------------------|------|-----|--------|-------|
| 題名 報告書名 | プラスチック製食品容器包装に関する LCA 調査研究報告書 改訂版 | | | | |
| 報告年月 | 2017年8月 | ページ数 | 216 | 著者・出版元 | プラ循環協 |

【キーワード】

| | | | |
|------|--|-------|----|
| 処理方式 | | 要素技術 | |
| 樹脂類別 | | 化学物質名 | |
| 形状別 | | 用途別 | |
| 法規制 | | 国別 | 日本 |

| | |
|--------|--|
| 調査研究内容 | <p>■要旨</p> <p>▶ プラスチック製品の使用段階を含めたライフサイクル全体での環境負荷の削減効果の定量的な解析した事例はあまりなかった。今回、プラスチック製の食品容器包装製品について、使用段階を含めた製品トータル（容器包装と、その中身食品）のライフサイクル全体での環境負荷削減効果を解析した。</p> <p>■内容</p> <p>▶ 「プラスチック製食品容器包装評価委員会」（委員長：椎名武夫千葉大学大学院園芸研究科教授）設置し、プラスチック製食品容器包装による生鮮食品の輸送時の損傷軽減効果を評価した。</p> <p>▶ 対象：モモとイチゴ</p> <p>▶ 機能単位：小売店における損傷していない青果物 1 kg</p> <p>▶ 試験概要 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所 トラック輸送時の振動を再現する 3次元振動試験機を用い、食品の損傷を評価した。</p> |
| | <p>■結果</p> <p>▶ 容器包装用プラスチックの有する緩衝機能や食品固定機能によって、輸送振動に起因する衝撃からモモやイチゴが保護される。その結果、プラスチック製容器包装利用による環境負荷増加はあっても、損傷に伴う青果物の再生産量が大きく減少することにより、環境負荷の増加を抑制していることが示された。 注モモの損傷率は損傷度の換算法により、イチゴの損傷率は表面損傷率面積法により、それぞれ評価して求めた</p> |

| 調査研究結果 | 青果物種類 | プラスチック製食品容器包装の形態 | 損傷率 (%) | 環境負荷 | | | |
|------------------------------|-------|----------------------|---------|---------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | | | | GHG 排出量 (kg-CO2e /kg-青果物) | 削減率% (対食品容器包装なし) | エネルギー消費量 (MJ/kg-青果物) | 削減率% (対食品容器包装なし) |
| モモ 国内平均 輸送距離 324km | | プラスチック製食品容器包装なし | 73.4 | 2.49 | — | 34.5 | — |
| | | 一般プラスチック製食品容器包装 (標準) | 5.2 | 0.72 | ▲71 | 10.8 | ▲69 |
| | | 機能性プラスチック製食品容器包装 | 0.1 | 0.78 | ▲69 | 11.7 | ▲66 |
| イチゴ 国内平均 輸送距離 465km | | プラスチック製食品容器包装なし | 21.1 | 1.70 | — | 30.4 | — |
| | | 一般プラスチック製食品容器包装 (標準) | 4.0 | 1.50 | ▲12 | 28.2 | ▲7 |
| | | 機能性プラスチック製食品容器包装 | 1.4 | 1.55 | ▲8 | 28.4 | ▲7 |

▶▶ 適切なプラスチック製食品容器包装の使用は、生鮮食品の損傷率を低減し、食品ロス削減や環境負荷（GHG排出及びエネルギー消費）量の削減に有意である。近年、海外での日本産生鮮食品への関心が高まっているが、環境に負荷を与えず効率的、経済合理的に輸送しうるプラスチック製食品容器包装の活用が期待される。

| | |
|----|---|
| 備考 | 初版発行日 : 2016年5月26日 改訂版発行日 : 2017年8月21日 |
|----|---|