

食品物流の環境影響評価

—卸売市場流通によるCO₂排出量削減効果の解析—

技術の特徴

- ・食品輸送における温室効果ガス(CO₂)発生量について解析。
- ・卸売市場経由流通と量販店物流センターへの直接搬入とを比較。
- ・評価対象市場として大田市場(青果物の取扱量3,000トン/日を選定)。
- ・車両サイズ、積載率、分荷、モーダルシフト、アイドリング等を考慮。

研究の内容

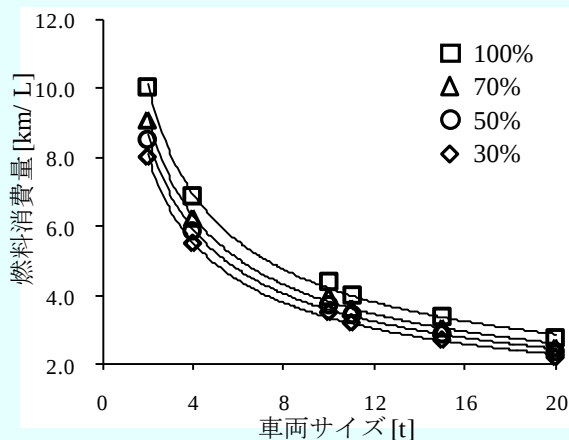
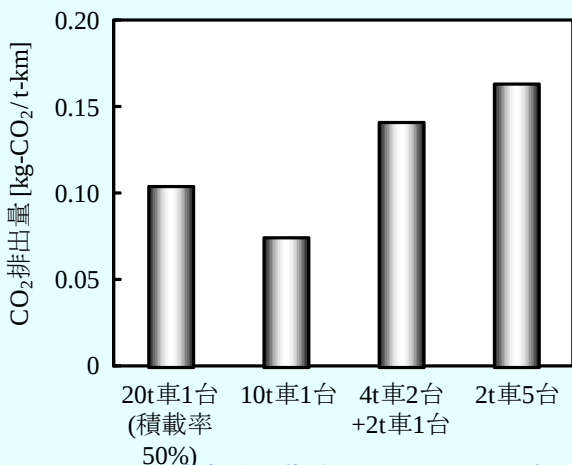
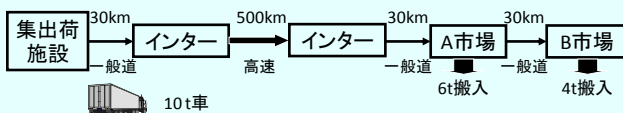
図1 車両サイズとCO₂排出量との関係解析におけるトラックの走行条件

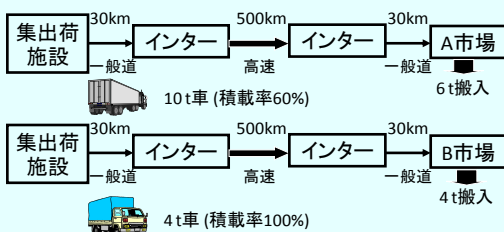
図2 積載率の違う車両サイズと燃料消費量の関係

図4 10tの荷物を運搬する場合における車両サイズとトンキロ当たりのCO₂排出量

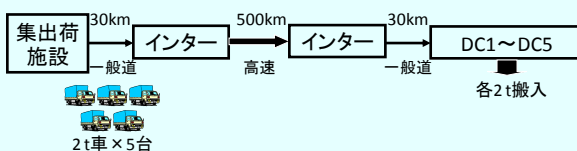
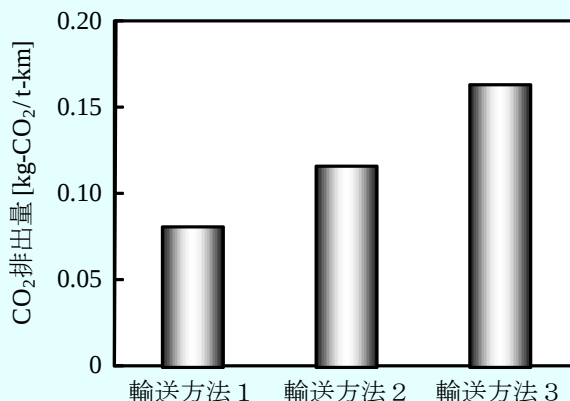
—輸送方法1(分荷・転送機能を利用)—



—輸送方法2(個別輸送)—



—輸送方法3(小規模個別輸送)—

図3 分荷・転送機能のCO₂排出量解析におけるトラックの走行条件図5 複数出荷先への輸送方法の違いがCO₂排出量に及ぼす影響(輸送方法1: 分荷・転送機能を利用、輸送方法2: 個別輸送、輸送方法3: 小規模個別輸送)

参 考

折笠貴寛・ロイ ポリトシュ・根井大介・中村宣貴・椎名武夫: 卸売市場流通におけるCO₂排出量削減の可能性、宮城大学食産業学部紀要、4(1)、23-28(2010)