

長期貯蔵技術及びモーダルシフトの取組

青果物流通の課題とこれまでの取組概要

青果物流通の特徴

① 我が国の野菜生産は、北海道、関東、九州が中心で全体の7割を占める。

→大消費地である首都圏への野菜出荷について、北海道、九州など遠隔産地からの輸送費は、近郊産地より3倍程度高い。

→首都圏への野菜の輸送は、その大半がトラックによる陸送。北海道や九州(宮崎)からの輸送時間は片道20時間弱。

② 野菜は生鮮品であり、保存性に乏しい。

→野菜生産は天候に左右されやすく、作柄の変動があることから、出荷量を一定に保つことが難しい。

課題

○野菜の卸売価格のうち3割が流通経費によって占められている。

○青果物輸送の多くはトラックが担っているが、青果物は荷積み・荷下ろしの作業を要することからドライバーの負担が大きい。

→流通コストの低減、輸送の効率化が必要。

○近年の異常気象の常態化により出荷が不安定化している。

○実需者が求める一定量のロットでの出荷が困難となっている

→出荷の平準化・安定化を図るため、長期貯蔵技術の確立が必要。

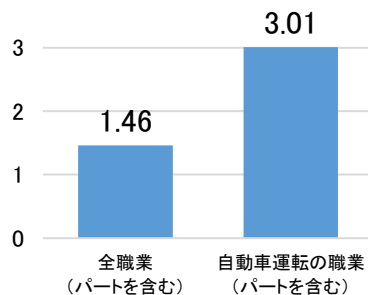
モーダルシフト及び長期貯蔵技術

- トラックドライバー不足や輸送費の高騰から、モーダルシフト（船舶や鉄道輸送への切り替え）等による流通の合理化・効率化を図る必要がある。
- また、近年の異常気象による常態化から出荷量が不安定になることが懸念されていることから、長期貯蔵技術を活用したバッファ機能の拡大により、出荷量の平準化に期待が寄せられている。

【モーダルシフト】

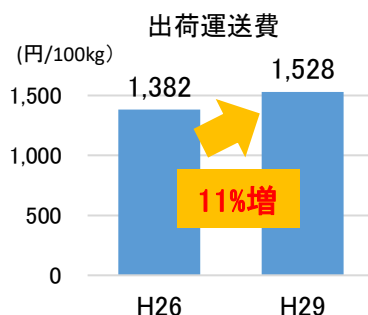
○トラックドライバー不足

有効求人倍率(H30年度)



出展:厚生労働省「職業安定業務統計」

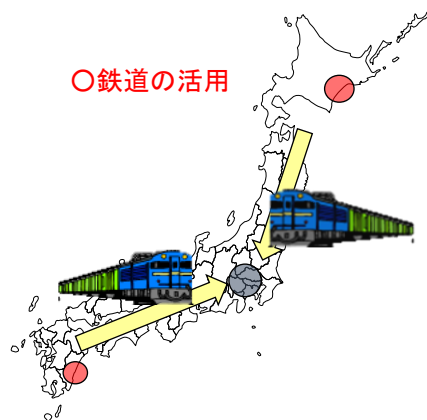
○輸送費の高騰



出展:食品流通段階別価格形成調査(青果物)

新たな輸送体系の構築

○鉄道の活用



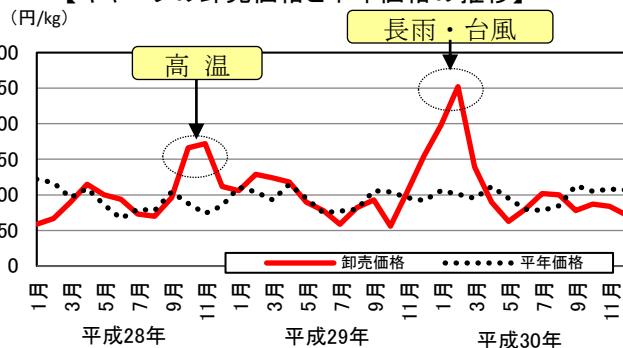
○船舶の活用



【長期貯蔵技術】

○異常気象等による生産量・価格の不安定化

【キャベツの卸売価格と平年価格の推移】



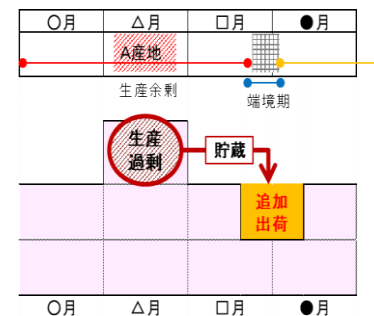
台風による欠株被害ほ場 (キャベツ)

貯蔵の長期化による出荷量の平準化、原料の安定供給の確立

○高機能低温貯蔵施設



○定量出荷体制 (イメージ)



モーダルシフト及び長期貯蔵技術

- 青果物の物流合理化への取組として、モーダルシフトへの取組実証や長期貯蔵技術の実証等を実施。
- モーダルシフトの推進には、大ロットを一度に輸送することでコストを低減できることから、今後はその体制づくりを支援。また、長期貯蔵技術は産地の関心が高く広がりとつある。

【トラックから船舶へのモーダルシフトの実証】

○取組内容

大分～東京間の輸送で、これまでのトラック輸送からRORO船(大分港→清水港)にモーダルシフトすることにより輸送の効率化、品質確保、輸送コストの低減を図る。



(品目: かぼす、小ネギ、大葉、みつば等)

輸送コストの削減

- ①かぼす: 7割 (40円/kg⇒12円/kg)
- ②小ネギ: 4割 (82円/kg⇒50.7円/kg)
- ③大葉・みつば: 3割 (78円/kg⇒50.7円/kg)

【長期貯蔵技術の実証】

○取組内容

端境期や天候不順時の対応として、高性能な冷蔵技術を用いた長期貯蔵技術の実証を行い、流通の高度化・周年安定供給の実現を図る。



気化式湿度発生機

【キャベツ 53日目】



装置あり

温度3℃ 湿度100%



装置なし

温度3℃ 湿度90%



装置あり

温度3℃ 湿度100%



装置なし

温度3℃ 湿度90%

貯蔵可能日数	(装置なし)	(装置あり)
キャベツ	約30日	⇒ 40～50日
レタス	約10日	⇒ 20～25日

資料: 野菜流通カット協議会調べ

課題及び今後の対応

- モーダルシフトを推進するには、運搬量の確保及びそれに伴う荷役作業の省力化、及びリードタイムの長期化への対応が必要
→ストックポイント設置、パレチゼーション化、コールドチェーン化を推進
- 長期貯蔵技術の適用品目拡大等に向けた技術開発が必要。
- モーダルシフト、長期貯蔵技術の優良事例を普及