



# RORO船を活用した農産物輸送について

大分県農林水産部おおいたブランド推進課

令和元年12月9日

# 大分県農業の特徴

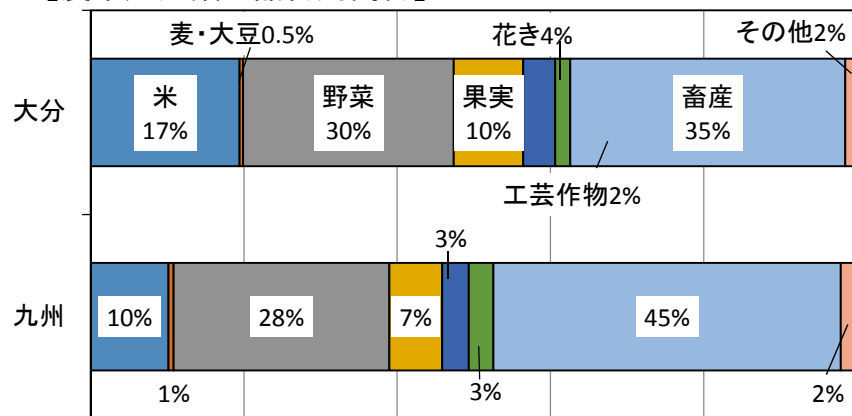


本県は、標高0mから1,000m近くまで耕地が分布し、耕地面積の約70%が中山間地域に位置する起伏の多い地勢にある。こうした地域条件を活かし、米を中心に野菜・果実・花きの園芸作物や肉用牛をはじめとした畜産など、多様な農業が営まれている。

【H29産出額と全国順位】

	産出額 (億円)	全国 順位	主な品目 (産出額:億円)
米	247	26	
麦・大豆	6	27	大豆(3)、小麦(3)
野菜	350	25	ねぎ(65)、トマト(31)、いちご(24)
果実	115	20	みかん(34)、なし(23)、かぼす(9)
花き	53	22	キク(18)、スイートピー(3)
工芸作物	25	14	葉たばこ(13)、茶(生葉)(8)
畜産	457	20	肉用牛(150)、豚(96)、乳用牛(86)
その他	20	17	
計	1,273	25	

【農業産出額の品目別割合】



【主な品目】※全国順位(H29生産量またはH30飼育頭数)

○ねぎ(15,000t)



1 千葉	22 福岡
2 埼玉	27 熊本
3 茨城	33 長崎
<b>6 大分</b>	34 佐賀
18 鹿児島	39 宮崎

(産地)白ねぎ:豊後高田市ほか  
こねぎ:宇佐市、国東市ほか  
(出荷先)九州、県内、関西、関東※こねぎのみ

○なし(7,760t)



1 千葉	12 熊本
2 茨城	17 佐賀
3 栃木	29 長崎
7 福岡	
<b>9 大分</b>	

(産地)日田市、由布市、中津市ほか  
(出荷先)九州、県内、関西、関東

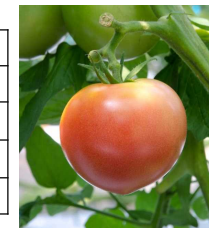
○キク(35,600千本)※出荷量



1 愛知	<b>8 大分</b>
2 沖縄	13 熊本
3 福岡	
4 鹿児島	
5 長崎	

(産地)佐伯市、豊後大野市ほか  
(出荷先)関西、関東、九州、県内

○夏秋トマト(7,760t)



1 北海道	33 福岡
2 茨城	36 長崎
3 熊本	
<b>14 大分</b>	
29 宮崎	

(産地)竹田市、九重町ほか  
(出荷先)九州、県内

○かぼす(6,000t)



(H28)	
<b>1 大分</b>	
2 宮崎	
3 福岡	

(産地)竹田市、臼杵市ほか  
(出荷先)県内、九州、関東、関西

○肉用牛(46,900頭)



1 北海道	13 佐賀
2 鹿児島	<b>16 大分</b>
3 宮崎	26 福岡
4 熊本	
8 長崎	

(産地)竹田市、玖珠町ほか  
(出荷先)県内、大阪、九州

# 産地概要



## 推進品目（戦略品目）



- ①本県での地理的条件の活かした品目
- ②消費者や実需者等のニーズに適確に対応
- ③将来にわたって農林水産業を牽引



県が集中的  
に支援

野菜：白ねぎ、こねぎ、トマト、いちご、ピーマン、にら、  
高糖度かんしょ、大葉、みつば、さといも、キャベツ  
たまねぎ、にんにく

果樹：かぼす、なし、ハウスみかん、ぶどう、キウイ 等

### 【シェア1位の市場数】

平成19年度：5市場

⇒ 30年度：10市場  
(2倍に増加)



白ねぎ  
福岡市場



にら  
福岡市場



こねぎ  
大阪市場



ピーマン  
福岡市場  
京都市場

# 大分港（大在地区）流通実態調査及び利用可能性検討結果（H29年3月／調査機関：野村総研）



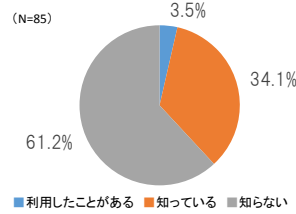
日本一のおんせん県

## 現状

- 大分港発RORO船の認知度は荷主で約40%、物流業者で約80%。正確なコスト等の情報は十分な周知がされていない模様。
- RORO船の利用意向は荷主、物流業者共に限定的で、費用が決め手である。大在拠点へのニーズは比較的高い模様。

## 認知

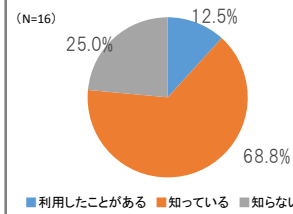
### 荷主（生産者やJAなど）



#### 【ヒアリングの声】

- RORO船があることはまだ十分に認知されていない。また、知っている人でも、コストがどの程度か等の深い情報を知っている人は少ないだろう。
- RORO船利用促進に関しては、生産者への啓発活動も重要。

### 物流業者

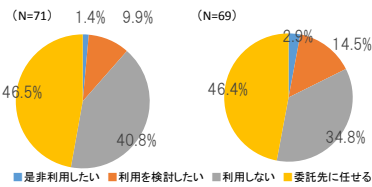


#### 【ヒアリングの声】

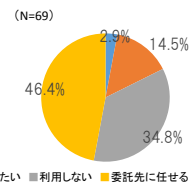
- 「西大分ー関西のフェリーと比べて、価格二倍程度だ」とトラック会社にいわれた。しかし、その値段は検証されていない感覚値だと思う（正確な認知がされていない）。（船会社）
- 海上輸送の利用の可否は運賃による。既存の値段が不透明である。

## 利用意向

### 現行



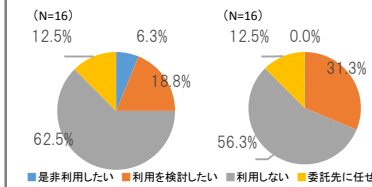
### 大在拠点あり



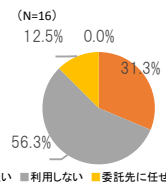
#### 【ヒアリングの声】

- 費用がキーだろう。RORO船の費用が分かれば、物流会社に連絡して、場合によっては、船に切り替えてもらうかもしれない。
- 大在の集荷施設がないと、商品を冷やすタイミングを作れないため、コールドチェーンを構築できない。

### 現行



### 大在拠点あり



#### 【ヒアリングの声】

- 今後、トラックドライバーの減少やフェリーの稼働率が高まる場合、RORO船を活用する可能性はある。
- 農産品であればコールドチェーンであるので、帰り荷もコールドチェーンが望ましい。
- 大在に倉庫を立てて、ロットが確保されれば、我々も協力することは可能である。

## 課題と対応方向

- ヒアリングとアンケート結果より、大分港発RORO船利用推進に向けた課題と対応方向をとりまとめた（詳細分析は本編参照）。

### 課題

#### ①九州の荷主及び物流業者向けケース別サービスの精緻化

- ケース別のメインサービスの精緻化
  - ✓ 積替機能、在庫機能、保冷機能の構築
  - ✓ 役割分担の明確化
- ケース別の付帯サービスの精緻化
  - ✓ 有人航走への対応
  - ✓ 関東側物流業者幹旋、帰り荷の幹旋、中継輸送の実施、トレーラー等のレンタル

#### ②九州の荷主及び物流業者向けのプロモーションの精緻化

- ターゲット品目※1と主体別アプローチ方針の策定
  - ✓ 高単価品目※1と長期保存可能品目※2へのアプローチ
  - ✓ 荷主への認知度拡大型プロモーションの実現
  - ✓ 物流業者への意思決定促進型プロモーションの実現
- プロモーションで伝えるべき内容の精緻化
  - ✓ ケースごとのコストの明確化
  - ✓ 成功事例やその他サービスの明文化
  - ✓ コンプライアンス強化等のメインメッセージ策定

（※1：トマト、ナス、ネギ、ブリ等）（※2：サトイモ、パレイショ等）

### 対応方向

#### ①関係者の巻き込みと体制構築、事業の深掘り検討

- 輸送や積替・保管等の関係者巻き込み・各機能の検討
- 施設整備者や運営者等の決定と規模感・リスク・責任所在の検討
- 無人航走への誘導（コストメリットの打ち出し）
- 付帯サービス関係者の巻き込み、体制構築

#### ②官官、官民、官民連携の推進と営業ツールの作成

- ターゲット産地の県連携・JA連携（話し合いの場の設定、モーダルシフト研究会等の実施、ピラ等の営業ツール配布）
- RORO船会社と九州トラック協会食品部会との話し合いの場の設定やピラ等の営業ツール配布
- 営業ツールの作成、付随する作業の実施（コスト試算や成功事例創出事業の実施など）

## 貨物量等推計

- 統計情報・アンケート等を参考に貨物量を推計（上位ケースと下位ケースの二通り実施）
- 推計貨物量より、大在拠点の必要規模を推計

### ①RORO船貨物量（農水産品＋食料品）の推計

	清水航路	関西航路
上位ケース	53,000トン	127,000トン
下位ケース	36,000トン	71,000トン

### ②大在物流施設（積替＋保管機能）の規模推計

	貨物量	延床面積	敷地面積
上位ケース	107,000トン	1,000㎡	3,000㎡
下位ケース	62,000トン	500㎡	1,500㎡



令和元年6月 「全農大分県本部大分青果センター」が稼働

## ■全農大分県本部大分青果センターの概要

- ・所在地:大分市大字青崎11-3  
(大分臨海工業地帯6号地C-2地区の一部)
- ・設置者:全国農業協同組合連合会大分県本部
- ・敷地面積:6,972.03㎡(第2期工事の加工場施設建設用地含む)
- ・用途:青果物の県域集荷及び卸売市場等への輸送
- ・最大収容能力:最大400パレット(1.1×1.1)収容  
(10トン車換算で25台相当)
- ・集荷・出荷口:6口(ドッグシェルター方式による密閉型)
- ・品質維持・管理:最低12時間以上冷やし、低温状態を保持
- ・取扱品目(大分県産):にら、大葉、みつば、ピーマン、ゴーヤ、いちご等



《青果センターの外観》



《県内から集荷された青果・果実》

## RORO船の活用について



日本一のおんせん県

- ・ モーダルシフトの検討・実施を推進
- ・ 首都圏市場の開拓には、流通の再編は必須

### ■RORO船の活用状況について

- ・ 平成30年11月まで輸送試験を実施

- ・ 平成31年2月～4月；週3回利用

品目；デコポン、ポンカンなど中晩柑

輸送量；約50トン シャーシ2～3台／回（最大5トン×5台／回）

- ・ 令和元年8月～

品目；かぼす（露地・貯蔵）

輸送計画；週2回、平均日量5トン（冷蔵シャーシ1～2台）

輸送計画量；約100トン（11月末時点実績；約80トン）

- ・ 他県利用状況；宮崎県 ピーマン、熊本県 トマト、愛媛県 みかん



## 【課題】

- **清水港入港が19:00のため、配送可能な市場数が限定される**

※3市場配送が困難。入港時間の前倒しを希望

- **物流量の確保**

※九州の東の玄関口構想の実現

→九州の農産物の物流拠点化を目指す