

農産物産地直売所における入荷・販売計画作成システムの構築

下川原 健[†] 竹野 健夫[‡] 堀川 三好[‡] 菅原 光政[‡]

岩手県立大学大学院[†] 岩手県立大学[‡]

1. はじめに

農産物産地直売所(産直)は、各生産者が主体となって流通および販売活動を行っているため、流通経費の削減や鮮度の高い商品の提供が魅力となっている。一方で、消費者のニーズは、食の多様化などにより旬の時期に関わらず広がっており、旬の前後で供給不足が発生している。特に産直では、卸売市場のような需給調整の機能がなく、ニーズ変動の影響を受けやすい。さらに、生産者が数量や価格の意思決定主体となることから、産直全体として品揃えを充実させることが大きな課題となっている。

それを実現させるためには、図1に示すように計画段階と実行段階での供給の調整が必要である。先行研究では、実績データの収集として、中嶋¹⁾や Kasai et al.²⁾が生産情報や販売情報を管理する情報システムの構築が行われた。

本研究では、店舗全体の計画的な商品差別化戦略を支援することで品揃えの拡充を図ることを目的とする。そこで、計画的に供給を調整する仕組みとして産直の販売計画モデルを提案する。提案モデルでは、産直の販売戦略を生産者個人の戦略に反映させるとともに、各生産者の入荷計画からボトムアップで販売計画を立案する。本稿では、その中でも生産者の計画作成と全体の販売計画の共有を支援する情報システムの構築と運用を行い、利用状況と品揃えの変化から、品揃え拡充の効果について考察する。

2. 販売計画モデルの提案

産直において販売計画を立案することは、販売活動の問題点の抽出や進捗管理を行う上で有効である。また、生産者間での共有意識を醸成する効果も期待できる。そのため、産直店舗の運営者である産直役員が、消費者のニーズを販売計画に反映させることが必要である³⁾。

Development of Sales Planning System Based on Arrival Plan in Farmers' Market.

[†]Ken SHIMOKAWARA [‡]Takeo TAKENO, Mitsuyoshi HORIKAWA, Mitsumasa SUGAWARA

[†]Graduate School of Software and Information Science, Iwate Prefectural University [‡]Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

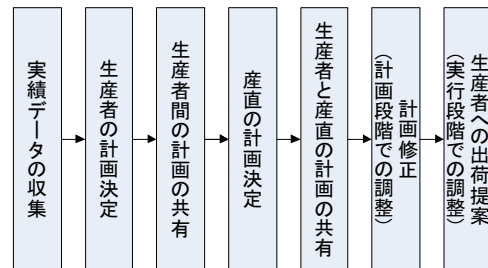


図1 品揃え充実のためのステップ

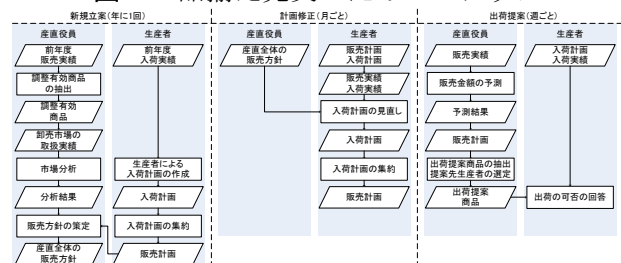


図2 販売計画の作成と活用プロセス

図2に提案する販売計画の作成と活用プロセスを示す。本プロセスは、年に1度行う新規立案、月単位で行う計画修正、週単位で行う出荷提案の3つで構成される。

3. 入荷・販売計画作成システム

3.1. 対象産直

本研究で対象とする産直は、岩手県紫波町にある産直Aである。生産者数は約130名で、りんごやぶどうなどの果実を中心に販売している。

3.2. システムの機能

図3に対象産直におけるシステム導入後の業務フローを示す。本システムは、主に以下に示す2つの機能で構成されている。

(1) 入荷計画の作成および見直し

各生産者は、自身の入荷実績を参照することで、年間の入荷計画を作成する。入荷計画の値となる項目を次に示す。

- ・ 入荷する商品名
- ・ 入荷単位 (箱, 袋, パック など)
- ・ 毎月の入荷数量
- ・ 販売価格帯 (最低価格, 最高価格)

(2) 販売計画の作成および共有、公開

生産者の入荷計画を集約したものを販売計画として作成する。販売計画は、生産者間で共有し、消費者に対しては、対象産直のホームページを活用して Web 上で公開する。

4. システムの運用

4.1. 利用状況

本システムを 2009 年 4 月から対象産直において運用を行った。表 1 に、年間の売上金額を 3 グループに分けた入荷計画の作成生産者数を示す。売上金額が上位の生産者ほど、入荷計画の作成に積極的であることが読み取れる。

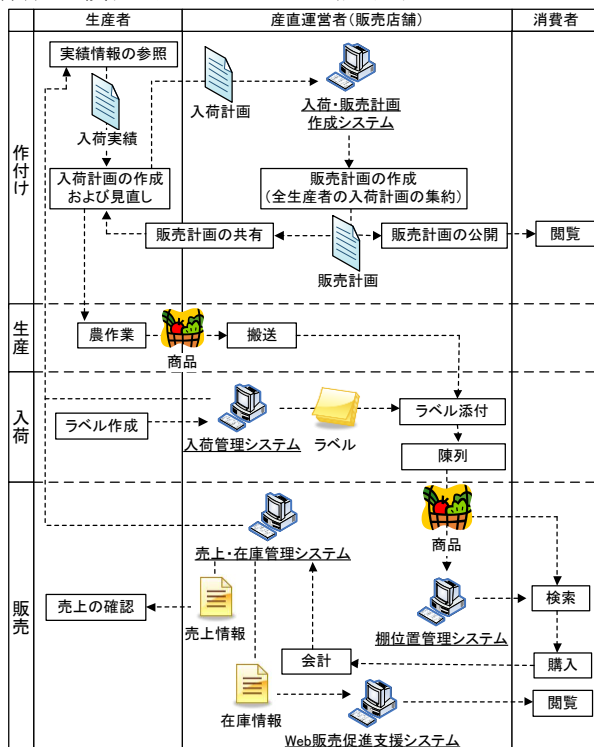


図 3 対象産直における業務フロー

表 1 売上グループ別入荷計画作成者数

	売上上位 (42 名)	売上中位 (42 名)	売上下位 (42 名)	計
2009 年 1 回目	29	22	19	70
2010 年 1 回目	23	13	14	50
2010 年 2 回目	9	4	4	17
2010 年 3 回目	6	7	0	13
2011 年 1 回目	8	6	3	17
2011 年 2 回目	7	7	3	17

表 2 作成回数上位 7 商品の品揃えの変化

	年間販売週数		価格帯数	
	2009	2010	2009	2010
早生フジ	39	40	46	45
サンふじ	41	40	86	91
キャンベル	27	26	78	87
かぼちゃ	38	35	37	38
ミョウガ	15	17	16	17
りんご ジュース	52	52	50	45
ぶどう ジュース	52	52	37	38

4.2. 品揃え拡充の効果検証

品揃え拡充の効果を検証する指標の一つとして、表 2 に作成回数上位 7 商品の年間販売週数と価格帯数を示す。システムの導入前後である 2009 年と 2010 年と比較すると販売時期に関しては、あまり変化が見られなかったが、価格パターンについては、全体的に増加していることが読み取れる。

5. おわりに

本研究では、産直商品の品揃えの拡充を図ることを目的として、販売計画モデルを提案した。その中でも、生産者の計画作成と共有を支援する入荷・販売計画作成システムを開発し、対象産直を事例に運用を行った。その結果、売上規模が大きい生産者を中心に入荷計画作成の意欲が高かったため、本モデルの有効性が確認された。また、各生産者は販売計画を共有することにより、品揃えの中でも商品の価格帯数を増やすことが期待できる。

今後は、販売方針の策定を支援する機能をシステムに追加することで、販売方針の共有が入荷計画の作成に与える影響について分析していく予定である。

参考文献

- 1) 中嶋和成：SEICA を利用した産直支援システム、フレッシュフードシステム、Vol34, No.2 pp.24-27 (2005)
- 2) Shouta Kasai, Mitsuyoshi Horikawa, Takeo Takeno, Mitsumasa Sugawara : Development of inventory management system and analysis of consumer's behavior in farmer's store, APIEMS 2009 pp.1021-1026 (2009)
- 3) 黒木英二, 堀田学：地産地消拡大に伴う生産者の都市部出荷意向と農産物直売所戦略、農村計画学会誌 26 巻論文特集号 pp.335-340 (2007)