



Title	先進産地の取り組みから見た認証制度の活用策：ブロッコリ特別栽培とGLOBALGAPへの取り組みを対象に
Author(s)	平石, 学; 白井, 康裕; 濱村, 寿史
Citation	フロンティア農業経済研究, 21(1), 97-105
Issue Date	2018-08-31
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/73027
Type	article
File Information	21(1)_14_hiraishi.pdf



[Instructions for use](#)

[報告論文]

先進産地の取り組みから見た認証制度の活用策 ～ブロッコリ特別栽培とGLOBALGAPへの取り組みを対象に～

道総研十勝農業試験場 平 石 学*
道総研中央農業試験場 白 井 康 裕
道総研酪農試験場 濱 村 寿 史

Introduction Effects of Certification Standards of Agriculture
Observed in an Advanced Producing District

Gaku HIRAISHI^{*a}, Yasuhiro SHIRAI^b and Toshifumi HAMAMURA^c

^a Hokkaido Research Organization Tokachi Agricultural Experiment Station

^b Hokkaido Research Organization Central Agricultural Experiment Station

^c Hokkaido Research Organization Dainy Research Center

Summary

The purpose of this paper is to examine introduction effects of certification standards of cultivation and management of agricultural production processes by means of a case study of a Broccoli-producing district in Hokkaido. The main findings are as follows.

1) Production costs per area under the certification standards were higher, because of increases in work time and material costs such as weeding, crop maintenance, learning, and record keeping. However, production costs per head did not increase, as yields under the certification standards were higher than the ordinarily grown product.

2) The price received by farmers under certification standards was higher than the ordinarily grown. Further, there were also price increases in the ordinarily grown.

3) Higher evaluation from the market was achieved through optimum use of fertilizer and chemicals with the standards of the specially cultivated agricultural products, and so achieving the response to customer demands with standard of *GLOBAL G.A.P.*

I はじめに

わが国では1992年に「新しい食料・農業・農村の方向」(新政策)で環境保全型農業の推進が明記されて以降、自然循環機能の維持増進をはかる栽培法、持続性の高い農業生産方式が推進されてき

た。この推進にあたっては、「JAS有機検査認証制度」、「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」等、化学肥料や化学合成農薬等の節減を1つの指標とした栽培基準に基づく認証制度が整備された。こと北海道では道独自の認証基準である「北のクリーン農産物表示制度」が技術開発と連動して推

* Corresponding author : hiraishi-gaku@hro.or.jp

進され、一定の広がりを持つに至る。

2000年代半ばから新たな認証制度としてGAPの啓発が始められた。GAPは農産物の栽培法や生産方式は制限せず、農場における生産活動の各行程を基準に則って適切に実施することで農産物の安全性を確保し、記録、点検、評価に基づき改善をはかる取り組みとされる。GAPは農場のリスク管理と自己改善を主眼とした生産工程管理の基準だが、ビジネス機会として捉えられる向きもあり、徐々に広がりを見せている。

既往研究では、農産物の栽培基準に則った環境保全型農業の生産費を明らかにした上で、収益性を得るために必要な対応が検討されてきた。白井[3]は有機農産物のJAS基準、白井[4]はYES! clean栽培基準の下では、生産費が増加するため流通段階で費用の増分を補填する必要があること、先進経営や先進地は産地と流通業者、消費者とで増加するコストを負担し、公的な栽培基準の下で生産された農産物の経済性を高めていることを明らかにした。白井・日向[5]は特別栽培農産物の基準の下で生産費は増加することを示した上、有利販売を実現する産地は栽培基準に係る表示制度の活用といった製品戦略に留まらず、複数のマーケティング戦略を組み合わせていることを明らかにした。

以上の成果は、産地が栽培基準の認証による効果を得るには、認証を得るに留めず、それをマーケティングに活用することが必要なことを示す。

農場の管理基準の導入効果の知見は限られる。若林・田口[6]はGAPを導入する農場の過半が「売上・販路の維持・確保」を目的とするが、売上や販路拡大に効果があったとする農場は3割程度、単価向上では2割未満であることを示した。橋本[1][2]は、先進事例でGAPは、特定取引先との販路形成に効果があるとともに、認証に伴い費用が増加することを明らかにしている。ただし、販売価格への効果は明確にされていない。

以上のとおり生産工程管理基準の認証に対し、有利販売への期待が持たれ、認証が取引や販路に効果をもたらす例も散見される。既往の知見では、生産工程の変更は費用に、販路の変更は価格や流通経費に影響をもたらすことが明らかにされているが、認証制度の導入に伴いコストが増加するといった指摘に留まっている。すなわち、農産物の栽培基準および農場の生産工程管理基準に係る認証制度が併存し、産地が導入するメリットを模索するなか、認証制度の導入効果を検証し、活用策を示す知見は認められない。

こうしたなか北海道内唯一、技術的に取り組みが難しい葉茎菜類であるブロッコリ特別栽培とGLOBALGAP認証に取り組むことで成果を得ている産地が存在する。本研究では、2つの認証制度を併用した先進産地を対象に、生産費および価格を指標として経済性を明らかにし、リーダー農家が考える産地形成の主要因を整理することを通して、認証制度の活用策を検討する。

II 分析方法

1. 分析対象の位置づけ

「先進産地」とした分析対象産地を位置づけるため、環境保全型ブロッコリ生産に取り組む産地の栽培概況を比較する。

調査対象経営を位置づけるため、①分析対象産地における特別栽培と一般栽培の収量性を比較した上で、②調査対象経営（2経営）の収量水準を示す。なお収量は10a当たり可販株数で評価する。

2. 特別栽培とGLOBALGAPへの取り組みが生産費にもたらした影響

特別栽培と一般栽培の生産技術を耕種概要を比較した後、それぞれの生産技術体系を整理し、これに基づき投下労働時間と生産費を評価する。な

お、生産費の比較にあたっては一般栽培の肥料費、農業薬剤費は北海道における慣行レベル（栽培基準）の使用量とする。

3. 特別栽培とGLOBALGAPの取り組みが価格にもたらした影響

特別栽培と一般栽培の販売価格、生産者手取価格を比較する。ただし、価格情報は、扱いに細心の注意を払うべき情報であるため、実額を用いず、2011年の一般品の価格を100とした指数を用いた。

4. 先進産地の産地形成の主要因

産地形成の主要因の評価にあたっては、①JA職員、ブロッコリ生産におけるリーダー農家のヒアリングに基づき特別栽培とGAPに対する産地の取り組みを整理したうえで、②リーダー農家の考えるブロッコリ産地形成の要因について、ISM (Interpretive Structural Modeling)を用いて因

果関係を示す。具体的にはリーダー農家のヒアリングに基づきX産地が市場評価を得ることに関連した要素を抽出した後、諸要因間の影響度、被影響度を算定し、産地形成の要因の因果関係を構造化する。なお、ISMの被験者は生産費調査の対象でもある。

III 分析結果

1. 分析対象の位置づけ

1) 分析対象産地の位置づけ

北海道において環境保全型ブロッコリ生産に取り組む産地は中小規模の5産地であり、X産地を除くとYES!clean基準（化学資材平均3割減）である。ここでは、水田作地帯で環境保全型ブロッコリ生産に取り組む4産地の概況を示した(表1)。

第1に、施肥では、X産地は有機質肥料由来窒

表1 環境保全型ブロッコリ生産に取り組む産地の概況

		特別栽培 X産地	YES!clean登録集団		
			A産地	B産地	C産地
作付面積 (2013年)		56ha	39ha	3ha	55ha
施 肥	総窒素量	19.8kgN	18kgN	14kgN	14.4kgN
	化学肥料由来	13.5kgN	13kgN	12kgN	11.8kgN
	有機肥料由来	6.3kgN	5kgN	2kgN	2.6kgN
	備考	JA独自銘柄 (有機50%) 堆肥利用	化肥を減肥、 鶏糞等で補完	化肥を減肥 油かす施用	化肥を減肥 鶏糞等で補完
	施肥法	作条	全層	全層 (一部、作条)	全層
堆肥供給システム		あり	なし	なし	なし
成分回数		4	5~7	7~8	5~7
除草剤		なし	なし	あり	なし
殺 菌 剤	成分回数	1~2	1~2	2~3	2~3
	ねこぶ病	一部あり (耕種的防除推奨)	一部あり	あり	一部あり
	花蕾腐敗病	銅剤	銅剤	銅剤	銅剤
軟腐病		なし	なし	一部あり	あり (1~2)
殺 虫 剤	成分回数	2~3	4~5	3	3~4
	代替剤	あり	あり	あり	あり

注) 総窒素量は堆肥等有機物を含む。特別栽培農産物の基準は化学肥料施用量のみであるため、X産地の総窒素施肥量、有機肥料由来窒素量は、調査経営の平均値を示した。

素の施用量が多く、堆肥の供給システムも存在した。

第2に、化学合成農薬施用では殺虫剤の使用が少なかった。特別栽培基準では成分回数5回まで使用できる作型もあるが、薬剤の誤使用を回避するため全作型4回を産地の基準としていた。

当該産地は、環境保全型ブロッコリ生産において、より高度な栽培基準を達成している。

2) 分析対象経営の位置づけ

X産地における特別栽培と一般栽培の収量性(可販株数)を比較した(表2)。10a当たり可販株

表2 X産地および対象経営の収量水準(可販株数)
(単位:株/10a)

	2011年	2012年	2013年
特別栽培	2,163 ±640	2,437 ±554	2,235 ±396
一般栽培	2,182 ±800	2,295 ±705	2,196 ±689
検 定	n.s.	n.s.	n.s.
調査対象平均	2,619	3,052	2,481

注1) 分析対象数は、①2011年:特別栽培 20、一般栽培 40、
②2012年:同19、37、③2013年:同15、36である。
2) マン・ホイットニーのU検定による母平均の差の検定。

数に有意差はなく、特別栽培であっても一般栽培と遜色ない水準であった。

調査対象は、特別栽培農産物の基準を満たしているとともに、複数年に渡り産地内で収量がトップ水準である2経営を選定した。

2. 特別栽培とGLOBALGAPへの取り組みが生産費にもたらした影響

1) 特別栽培ブロッコリの生産技術

調査対象における栽培概要を一般栽培(北海道における慣行レベル)と比較した(表3)。

第1に、化学肥料節減のため、①JA独自の有機質配合銘柄の調達、②作条施肥、③堆肥供給体制と利用助成、④土壌分析の推進がなされていた。

第2に、化学合成農薬のうち殺菌剤節減のため、①耐病性品種の選定、②疎植と減肥、③対抗緑肥の導入、④作付け間隔の長期化がなされていた。

第3に、殺虫剤節減のため、①観察の徹底による発生予察と臨機防除、②作期別の防除の徹底、③化学合成農薬の使用基準を遵守しつつ100L/10a以上の散布がなされていた。

表3 特別栽培と一般栽培の栽培技術

			特別栽培		一般栽培	備 考	
			No.1 経営	No.2 経営			
栽 植 密 度			3,500株 (60×47cm)	3,700株 (60×45cm)	4,200株 (60×40cm)	・疎植ぎみ ・育苗は自家	
施 肥	施 肥 量	施 肥 窒 素	17kgN	12+7kgN	27kgN	・JA独自銘柄 (有機50%)、 土壌診断助成	
		うち化肥由来窒素	8.5kgN	13kgN	27kgN		
		施 肥 法		作条	作条+追肥	全層	
そ の 他 有 機 質			堆肥:2t	堆肥:1.5t	なし	・JAが堆肥斡旋	
成 分 回 数 (回)			4	4	10~13		
散 布 水 量			280L	160L	100L		
薬 剤 防 除	化 学 合 成 農 薬	除 草	1 年 生 雜 草	なし	なし	土壌処理1成分 茎葉処理1成分	・機械除草 ・手取除草
		殺 菌	ねこぶ病 花蕾腐敗病 軟腐病	緑肥、オラクル Zボルドー 臨機防除	なし Zボルドー 臨機防除	オラクル Zボルドー、コサイド スケジュール防除	・土壌改良剤散布 を必須・作型ご との小面積での 防除を徹底する
		殺 虫	病 虫 防 除	臨機防除 圃場予察	臨機防除 圃場予察	スケジュール防除	

第4に、除草剤節減のため、手取除草や機械除草がなされていた。

以上のとおり、化学肥料、化学合成農薬の節減は代替資材の利用に留まらず、堆肥散布等の土作りや対抗植物の導入に伴う耕種の防除等、追加的な作業が必要とされる。調査対象の可販株数が高いことは、圃場でのロスを減らしていることを示すが、徹底した作物の観察がその背後にある。

2) 特別栽培とGLOBALGAPへの取り組みが投下労働時間にもたらした影響

調査対象の投下労働時間を一般栽培と比較した(表4)^{注1)}。

第1に、特別栽培の導入により、①除草作業に伴った中耕除草作業、②堆肥散布等の土壌管理に係る基肥作業、③作物の観察に基づく発生予察等に起因した管理作業の労働時間が増加した。

第2に、GLOBALGAPの導入により、記帳・記録活動、学習会等の生産管理労働時間が増加した。

以上のとおり、複数の認証制度の導入に伴い栽培と農場管理の双方の基準を満たすため、投下労働時間は増加する。

表4 特別栽培と一般栽培の投下労働時間
(単位：hr/10a)

	特別栽培	一般栽培
育苗	17.09	17.09
耕起整地	2.19	2.19
基肥	1.28	0.22
播種	2.12	2.12
定植	2.76	2.76
追肥	0.66	0.66
中耕除草	4.76	1.37
管理	2.03	1.17
防除	2.05	2.51
収穫	41.79	41.79
生産管理	4.15	0.96
間接労働	0.93	0.16
小計	81.79	72.9

3) 特別栽培とGLOBALGAPへの取り組みが生産費にもたらした影響

調査対象の生産費を一般栽培と比較した(表5)。

第1に、特別栽培の導入により、肥料費は堆肥や土壌改良資材の散布といった土壌管理に関わって増加し、農業薬剤費は成分回数の減少ほど低下していなかった。また、堆肥の散布作業や土壌診断に係る賃借料及び料金が増加した。

第2に、既往の研究と同様に、GLOBALGAP導入によって、認証に要する諸検査に係る料金、認証・登録に係る公課諸負担が増加していることを確認した。

第3に、物財費、労働費の増加によって10a当たり生産費は増加したものの、調査対象は可販株

表5 特別栽培と一般栽培の生産費
(単位：円/10a、株/10a、円/株)

	特別栽培	一般栽培
種苗費	8,870	10,596
肥料費	28,669	27,283
うち有機質資材	14,472	0
うち土壌管理に要した費用	12,294	0
農業薬剤費	7,894	11,923
うちノーカウント剤	1,303	943
光熱動力費	7,348	7,258
その他の諸材料費	777	777
土地改良水利費	4,358	4,358
賃借料及び料金	6,511	194
物件税及び公課諸負担	4,277	3,307
建物費	7,750	7,750
自動車費	2,403	2,403
農機具費	50,318	48,719
生産管理費	3,489	1,568
物財費(A：上記の計)	132,665	126,136
労働費(B)	122,681	109,470
資本金子および地代(C)	23,671	23,276
10a当たり全算入生産費 (①=A+B+C)	279,017 (108)	258,882 (100)
10a当たり可販株数(②)	2,522	2,224
1株当たり全算入生産費(①/②)	111 [95]	116 [100]

注) 丸括弧内数値は特別栽培の10a当たり生産費の指数(一般栽培=100)、角括弧内数値は1株当たり生産費の指数である。

率が高いため、1株当たり生産費は低かった。

以上のとおり認証制度の基準を満たすため、面積当たり生産費は増加する。認証制度の導入に伴う生産物のコスト上昇を避けるには、調査対象のような生産性の向上が不可欠である。

注1) 特別栽培において栽植密度が1割程度削減されることで、育苗、定植、収穫作業時間も影響を受けるが、①育苗：管理作業が労働時間の大半を占めるが、用いられるハウス棟数が変わらないもと労働時間への影響は小さいと判断されたこと、②定植：苗供給回数が減少するが、移植機の直進速度に影響はなく、この影響は小さいと判断されたこと、③収穫：頻回収穫であり、収量が同等以上であるため労働時間はほぼ同様と判断されたことから、表4ではこれらの労働時間は同等とみなした。

3. 特別栽培とGLOBALGAPへの取り組みが価格にもたらした影響

X産地における特別栽培（特別栽培+GAP）と一般栽培の生産者手取価格を比較した(図1)。5ヶ年すべてにおいて特別栽培の生産者手取価格は一般栽培を上回った。また、生産者手取価格の変動係数は、特別栽培13.7%、一般栽培23.7%であり、特別栽培品は生産者手取価格の年次変動も小さかった。

X産地のJAの販売担当者に対する聞き取りによると、特別栽培と一般栽培とで販売価格は近似した水準である。一般栽培品は、卸売市場を介した卸、仲卸、小売りと言った流通段階を経る。これに対して、特別栽培品は市場を介さない取引であり、かつ、流通段階が短縮した経路を採る。このことが出荷・流通経費を抑制させた要因である。すなわち、2つの認証制度の活用の下で、生産者手取価格の上昇と安定がもたらされている。

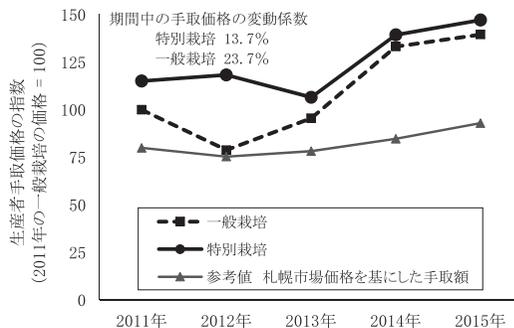


図1 X産地における特別栽培と一般栽培の生産者手取価格の推移(2011年の一般品を100とした指数)

注)「一般栽培」、「特別栽培」は、X産地実績である。「参考値 札幌市場価格を基にした手取額」は、札幌市場の価格をL品(20株/5kg)で株当たり換算し、X産地における一般栽培品のマージン率を控除して求めた手取額である。

さらに、図1からX産地における生産者手取価格の実績値と、札幌市場価格のもとで想定される生産者手取価格の推移を比較した。X産地における生産者手取価格は特別栽培、一般栽培ともに、札幌市場で形成されている価格を想定した手取価格よりも高かつ上昇傾向にあった。また、一般品の生産者手取価格の上昇は大きかった。

聞き取りによると、一般品の価格上昇は、特定の取引先との結びつきが強まる中、取引先において産地としての評価が高まり、特別栽培農産物の出荷品が不足する中、一般品も有利な価格で取引される量が増加したことに起因する。すなわち、複数の基準による認証制度の導入効果が、産地内の一般栽培の出荷品まで波及している。

4. 先進産地の産地形成の主要因

1) 当該産地の産地形成の取り組み

X産地におけるブロッコリの作付面積、収量は図2のとおり推移した。ブロッコリ特別栽培およびGAPは以下のように取り組まれた。

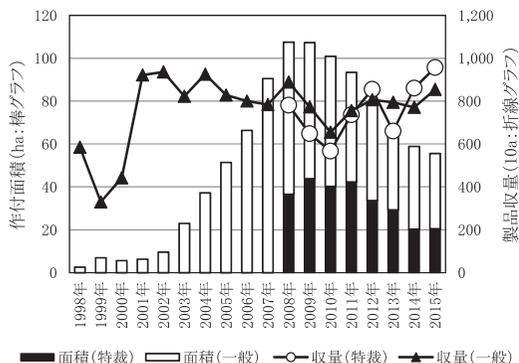


図2 X産地のブロッコリの面積、収量の推移

①特別栽培の取り組み

X産地では1990年代末にブロッコリが導入された。導入当初は病害の多発による極端な低収に直面していたが、JA、普及センターの支援による減肥指導、適性品種の選定を通じて収量が安定し、2000年代に入り作付戸数、面積が増大した。

X産地は、2007年に野菜特別栽培部会を設立し、特別栽培への取り組みを本格化させた。部会設立の契機は、市内の生産者がアスパラガスの減農薬・減化学肥料栽培を模索し、以前から取り組んでいたYES!clean栽培では販売面でのメリットを得るに至らなかったため、特別栽培農産物といったより高度な栽培の基準を選択したことであった。

ブロッコリにおける特別栽培の取り組みは2008年に始まった。取り組み当初は減肥、減農薬に対する懸念が持たれたが、JA独自の有機質配合肥料の製造・利用や堆肥の供給に伴う土作りの推進、代替資材の選定等のJAや普及センターの支援、生産者における施肥法、防除法の検討を通じ、化学肥料、農薬の効率的利用が進み、特別栽培でも一般栽培に遜色のない収量水準が達成されている。

②GLOBALGAPの取り組み

X産地は2009年にGLOBALGAP取得した。GLOBALGAP取得の契機は、JAの大手出荷先である中間業者を介して、かつてよりYES!clean

栽培品の取引があった量販店から特別栽培品に係る取引の打診があり、そこでGAP取得が求められたことであった。中間業者から、国際標準の管理基準であり、国内でも取得例がほぼないGLOBALGAP取得が提案され、有志がこれに取り組んだ。

以後、GLOBALGAP認証を得た農場ではPDCAサイクルの一環として認証が更新されている。また、特別栽培部会ではGLOBALGAP実践農家以外はすべて量販店GAPを実践しており、取引先との取引は継続し、拡大している。

2) リーダー農家の考える産地形成の主要因

ブロッコリ生産におけるリーダー農家を対象として、ヒアリングに基づきX産地が市場評価を得ることに関連した項目を抽出した後、諸要因間の影響度、被影響度を算定し、産地形成の要因の因果関係を構造化した(図3)。

D値が影響度、R値が被影響度であるため、D-R値が最も大きい項目は、他に最も強い影響をもたらす項目であり出発点と理解される。一方、D-R値が最も小さい項目は、他の項目からの影響を受けた結果であり最終的に到達される項目である。また、D+R値が大きいほど他の項目と結びつきが強い。

当該産地の形成には「技術確立に向けた試行錯誤」が出発点となり、「市場評価の向上」が最終的な到達点であった。これに至る経路では、関係機関の協力や技術形成に係る項目があるが、これらは「化学肥料・農薬の効率的利用」の要因となった。また、「取引先からの提案」と「GLOBALGAPの取得・継続認証」は他の項目と相互に強く関連しており、X産地における産地形成の鍵になる項目であった。

産地の取り組みとISMの結果から、X産地が評価を得た要因は以下と考えられる。

産地形成の当初は、技術確立に向けて試行錯誤

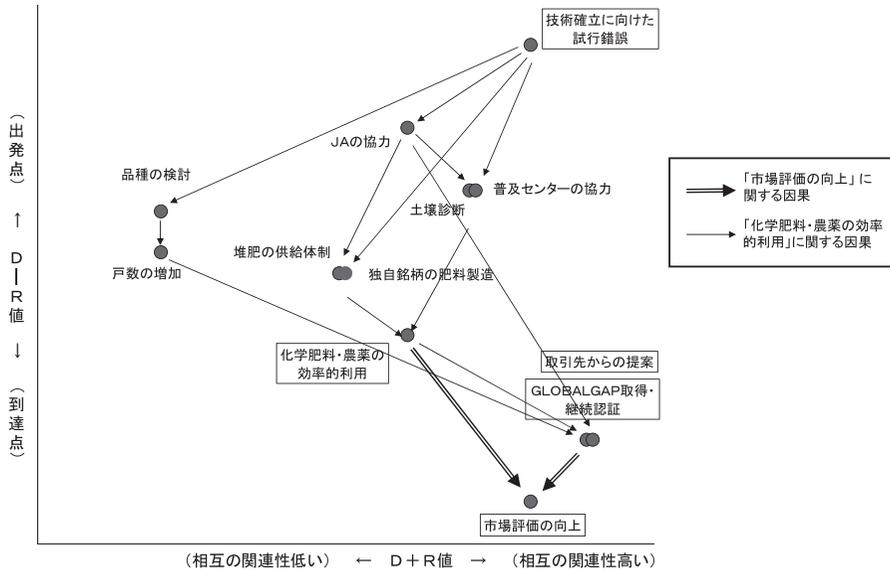


図3 リーダー農家の考えるブロッコリ産地形成の要因構造

注) ISM法による要因構造図は、以下のとおり導出した。

- ①リーダー農家のヒアリングにより、X産地が市場評価を得ることに関連した項目を抽出。
- ②抽出された全項目間に対し「当該項目に対して影響した項目」を確認し、一対比較で直接的な因果関係を求める。i項目がj項目に直接的な関係があると認められる場合はi行j列の要素を1、認められない場合は0とし、隣接行列Aを決定する。
- ③隣接行列Aから、可到達行列Rを次式によって求める。
$$R = \sum_{k=1}^{\infty} A^k + I$$
- ④可到達行列Rにおける各項目の列和Rは他項目から受ける影響、行和Dは他項目に与える影響である。項目ごとにD+R値とD-R値を算定し、構造図を導出する。

が繰り返された。これに対し、JAは独自銘柄肥料の製造や安価で良質な堆肥の供給といった栽培技術の支えとなる産地体制の構築に貢献し、農業改良普及センターは、緑肥栽培の導入による根こぶ病対策や土壌診断による適正な施肥量の指導といった栽培技術の確立に貢献した。こうした外部機関からの手厚い支援を通じ、産地として化学肥料・化学合成農薬の節減と効率的利用が実現した。

産地形成の当初から品種を模索し、産地の気候・土壌に適した品種の採用が栽培農家戸数の増加に結びついた。その後、出荷量が一定量に達し、市場から産地として認知される中、主な取引先から特別栽培農産物の基準を前提とした契約取引を提案された。これにより、産地内で化学肥料・化学合成農薬の節減の意識が高まるとともに、市場訪

問などの消費地におけるニーズの把握に力を入れるようになった。

取引先との関係がさらに深まる中、取引先からGLOBAL GAP認証の提案を受けて、この取り組みが始められた。とりわけ、被調査者であるX産地のリーダー経営者は、継続してGAPの認証を更新することで取引先からの要望に答えていたことが産地としての評価の向上に結びついていると判断していた。

以上のとおり、より高度な栽培基準（特別栽培農産物）への取り組みは、産地における化学肥料及び化学合成農薬の節減や効率的な利用に結びつくものといえる。栽培基準の認証は契約取引の契機となり、取引先との関係形成に寄与するが、これだけでは市場評価の向上は達成されるものでは

ない。X産地は、取引先から提案があった農場管理の基準（GLOBALGAP）を取得・更新することで、そのニーズに添っていた。相手のニーズに即した生産物を継続的に出荷し、取引先との関係性を強化していた。このことが市場評価の向上をもたらしていると判断される。

IV 要約と結論

本研究では、特別栽培農産物等の栽培に係る基準およびGLOBALGAP等農場管理に係る基準の認証制度を併用した先進産地を対象に、生産費および価格を指標として経済性を明らかにし、リーダー農家が考える産地形成の主要因を整理した。

第1に、先進地では、①特別栽培の実行に際し、代替資材の利用や稠密な肥培管理を要すること、②GLOBALGAPの導入に際し、管理労働や認証費用が発生することから、面積当たり生産費は増加した。一方、稠密な観察の下で適期に防除と収穫を実行し、可販株率を高めたことで1株当たり生産費は低下させられていた。

第2に、先進地では、①特裁品と一般品の販売価格は近似したが、出荷・流通経費が引き下がるため生産者手取価格は上回り、価格の変動も小さかった。②また、GLOBALGAP認証の更新と継続出荷を通して産地の評価を高めてきたことで、一般品の価格も上昇していた。

第3に、先進地における市場評価の向上は、①関係機関の支援により減農薬及び減化学肥料栽培に係る技術を確立した上で、②GAP認証や取引の継続と拡大など、取引先からの提案に応えることで達成された。

以上のとおり、既往研究において栽培法に係る基準は投入費用の増加をもたらすことが指摘されているが、農場の生産工程管理の基準も同様に、認証制度の導入は投下費用の増加をもたらすと判

断される。分析対象としたX産地では、JAと普及センターの手厚い支援のもと技術確立を進めることで一般栽培と遜色ないブロッコリ特別栽培を実現し、コストの増加を抑制した上で、栽培基準認証を取引先との関係形成をはかる製品戦略として採用している。さらに市場評価の向上に向けて、農場管理基準認証を有利販売の見込める取引先との関係を強化する流通経路戦略として採用することで成果を得ていると判断される。

先進事例においても市場評価の向上は、認証基準の導入だけで達成されるものではない。取引先のニーズを的確に把握したうえで、これらの認証制度を取引先への対応策とし、マーケティングに活用することが重要である。

引用文献

- [1] 橋本直史「北海道青果物産地におけるGLOBALGAP導入に関する一考察」『北海道大学農経論叢』68、2013年、pp.63-70.
- [2] 橋本直史「北海道野菜産地におけるGLOBALGAPの取り組み」『フロンティア農業経済研究』18(1)、2015年、pp.19-34.
- [3] 白井康裕「先進経営の取り組みから見た水稲有機農業の展開条件」『フロンティア農業経済研究』15(2)、2010年、pp.51-62.
- [4] 白井康裕「環境保全型たまねぎ生産の現状と展開条件」『農業経営研究』43(1)、2005年、pp.155-158
- [5] 白井康裕・日向貴久「クリーン農業の高度化と経済性の解明」『北農』77(4)、2010年、pp.369-375.
- [6] 若林勝史・田口光弘「GAP導入農場における農場管理の実態と経営改善効果」『北海道農業研究センター農業経営研究』109、2013年、pp.1-25.

(2018年4月19日受理)