HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	中国輸出向け野菜加工企業における農場依存型集荷方式の展開 ： 山東省青島地域の食品企業の事例分析 (5) 北海食品
Author(s)	坂下, 明彦; 朴, 紅
Citation	北海道大学農經論叢, 63, 53-69
Issue Date	2008-06-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/33833
Type	departmental bulletin paper
File Information	63-p53-69.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

農経論叢　Vol. 63（2008）May. pp. 53－69
The Review of Agricultural Economics

中国輸出向け野菜加工企業における農場依存型集荷方式の展開

――山東省青島地域の食品企業の事例分析(5)　北海食品――

坂　下　明　彦・朴　　紅

Development of the farm-based type procurement system of vegetable processing and exporting firms in China : A case study of a food processing company in Shangdong province(5) Beihai Shipin

Hong PARK, Akihiko SAKASHITA

Summary

From 2003, the transformation of the procurement system of the Beihai Shipin has been converted into constructing farms. After introduction of organic farming, custom cultivating farms also started gradually. Due to the residual pesticides problem in 2002, some factors insisted directly to change the system, and the procurement system has been changed drastically for the purpose of reinforcement of a pesticide management.

In the case of Beihai Shipin, from 2003 to 2006, self-managed farms and contract-based farms have been decreased. The main reason was that the farms of the factories located at the outskirts. Under this change, most of vegetable farmers in this village became farm labors, and other peasants and changed their sales through middle merchants for domestic purpose.

Farms can be classified into three types. The direct management type independent farm is run directly from the establishment to management, and it is managed by dispatched staffs, and the farm management where the profit is highest is done. Commission self-managed type farms which are managed by former middle merchants by the purposes of the farms, and the manager performs tenure system and investment of farmlands. Contract farms are the individual farms that contract directly with the company, and they are obligated to improve agricultural infrastructure. The latter two types have common property except the birth. The profitability of farms is not always high, because high wages and high tenancy rates, so they tend to shift to the outskirts.

はじめに

山東省青島地域（青島市・煙台市）は，中国の日本向け野菜産地の出発点をなした．しかし，残留農薬問題の発生を契機に，野菜加工企業はその原料調達体制を大幅に再編し，生産基地の農場制への転換を進めてきた（註１）．

われわれは，2000年から２つの野菜加工企業を対象として継続的な調査を実施してきたが（註２），本論では2006年夏の調査にもとづき農場制の実態をより詳細に明らかにすることにした．対象とする企業は北海食品であり，７つの農場を調査することができた．農場は自営農場と契約農場に区分できるが，自営農場のなかには北海食品が直接職員を派遣する直営型と旧中間商人に経営権をもたせる委託型が存在する．この委託型自営農場と契約農場の相違は歴史的経過によるものであり，その性格に大きな差異はない．以下では，生産基地の拡大過程に対応して工場立地地区，野菜拡大地区，新規作付地区という３つの郷鎮（街道弁事処）を対象としながら，生産基地の再編過程

と個々の農場の性格を明らかにすることにする．このことによって，従来研究されてこなかった野菜産地の再編の動態過程と形成されつつある新たな生産主体の性格を明らかにしていく．

1. 原料調達システムの変化

⑴ 北海食品の輸出品目の変化と基地管理体制

北海食品は1990年に設立された台湾系の外資企業である．1996年から衛星企業を設立してグループ企業とし，2004年設立の弘海食品（泰安，有機野菜専門）を含め９企業となっている（註３）．日本向けの冷凍野菜が主体であるが，有機野菜加工，調理食品の割合が高まりつつある．

表１は北海食品グループの近年の輸出実績を示したものである．2001年の輸出量は24,500トンであったが，残留農薬問題が発生した2002年には22,300トンにまで減少した．しかし，2004年からは問題発生前の水準を上回り，2005年には27,600トンとなっている．品目別には，ホウレン草を主軸とする葉菜類とサトイモなどの根菜類が主要品目であった．しかし，問題発生後ホウレン草は激減し，その代替として増加した小松菜も減少傾向にあり，さや豆を含む葉菜類（高度管理野菜）は2005年で15.6％と減少傾向にある．これに対し，ブロッコリ・オクラ・白菜などの中度管理野菜が増加をみせ，その割合は19.0％となっている．根菜類については，サトイモが単品で４分の１の割合を維持しており，当初から主要品目である根菜類主体の和風ミックス，洋風ミックスもそれぞれ，7.8％，4.8％を占めており，低度管理野菜は51.9％となっている．このように，農薬管理が強く求められる高度管理野菜は減少傾向にあるということができる．このことは，有機野菜専門農場である弘海食品などのグループ企業内での分業関係が形成されていることを示唆している．

残留農薬問題発生後の生産基地管理体制も大きく変化し，強化されている．管理組織は原料部と検査部門である品質管理科（分析室とサンプル採取）から構成されている．原料部のうち基地科は，自営農場管理人（６農場），契約農場経営者（15農場），サトイモの一次加工場（14工場）の生産・管理・収穫・加工・土地改良計画などの指導，会議設定を行う統括的ポジションである．そのもとに副科長をおいて，実際に農場の巡回指導を行うフィールドマン（６名）の管理と農薬管理を行っている．この他に，グループ企業基地のフィールドマン管理（２名）を行う協作工場管理科がある．

農薬管理，残留農薬検査については，煙台市CIQ（輸出入検査検疫局）の指示によって行われているので，ここでは省略する（註４）．以下では，こうした体制のもとにおける生産基地の変化を2003年と2006年との比較によって明らかにしていく．

⑵ 自営農場の変化

「自営農場」は，1999年から有機栽培の導入とともに設置されたものであり，2002年までに４農場が設立されている．また，慣行栽培の自営農場も2002年までに４農場設立され，合計８農場となっていた．このうち，有機栽培の農場は全て職員派遣の直営型農場であるが，慣行栽培の農場は４農場のうち３農場が派遣職員のいない委託型農場であった．この委託型農場では農地の賃貸は受託者と村民委員会の間で行われており，実質的に契約農場と同一であった．

2003年からの変化は，2005年から有機栽培が泰安の1000ムー（１団地）に移管され，弘海食品公司（2004年設立）により冷凍有機野菜生産が行われるようになったことである（品目は枝豆，ブロッコリー，カリフラワー，G・アスパラ，トウモロコシ，小松菜，オクラなど，80％が日本向け輸出）．このため，既存の４つの有機農場は慣行栽培に転換した．これは，有機栽培の場合の圃場管理がきびしくなり，分散した圃場では限界が生じたためである．また，№A（88ムー）が水害常習のため，№B（86ムー）が莱西市の土地利用計画による工業団地の強制収容によって廃止されている（表２）．この結果，直営型３農場，委託型３農場となり，自営農場の面積は，2003年の722ムーから2006年には554ムーに減少し，その割合を低下させている．

⑶ 契約農場の変化

契約農場も大きく変化している．2003年の農場数は25，総面積は1,527ムーであった．しかし，

表1　北海食品グループの輸出量の変化　　単位：トン，％

分　類	品　目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	割合
高度管理野菜	ホウレン草	4,259	4,969	2,911	343	604	1,607	5.8
	いんげん	523	686	739	1,179	926	836	3.0
	小松菜	875	1,094	1,320	1,885	1,576	828	3.0
	チンゲンサイ	209	284	328	446	654	641	2.3
	葉大根	134	173	131	162	235	346	1.3
	キヌサヤ	198	244	141	176	227	42	0.2
	スナップエンドウ	196	56	461	666	608	14	0.1
	小計	6,394	7,506	6,031	4,857	4,830	4,314	15.6
中度管理野菜	ブロッコリー	296	514	1,095	1,271	1,892	1,780	6.5
	オクラ	860	775	1,008	1,069	1,269	1,136	4.1
	白菜	196	372	415	562	967	1,041	3.8
	アスパラ	252	257	240	321	409	455	1.7
	ニンニクの芽	269	268	213	257	276	301	1.1
	カリフラワー				201	251	288	1.0
	菜の花					216	143	0.5
	ピーマン	78	53	34	51	114	81	0.3
	小計	1,951	2,239	3,005	3,732	5,394	5,225	19.0
低度管理野菜	サトイモ	8,137	6,876	6,053	7,567	7,639	7,506	27.2
	和風ミックス	2,852	3,199	1,828	2,421	2,450	2,160	7.8
	洋風ミックス	758	1,228	1,361	1,178	1,502	1,331	4.8
	ゴボウ	1,238	1,332	619	686	929	954	3.5
	その他ミックス	150	200	458	848	1,185	951	3.4
	馬鈴薯					428	582	2.1
	ニンジン	768	827	480	538	417	419	1.5
	レンコン	151	89	210	297	324	226	0.8
	ゴボウ・ニンジン	628	500	312	236	252	181	0.7
	小計	14,682	14,251	11,321	13,771	15,126	14,310	51.9
キノコ類	キノコミックス	43	34	38	14	33	3	0.0
	シメジ	25	15	32	13	38	33	0.1
冷凍イチゴ				627	584	325		
調理食品	油炸品					145	713	2.6
	焼きナス	120	112	116	182	216	264	1.0
	ひじき煮					166	118	0.4
その他凍菜		300	370	422	498	662	909	3.3
生鮮野菜			1,372	650	225	150	125	0.5
その他							1,538	5.6
合　計		23,522	24,537	22,255	23,888	27,097	27,567	100.0
高度管理野菜		27.2	30.6	27.1	20.3	17.8	15.6	
中度管理野菜		8.3	9.1	13.5	15.6	19.9	19.0	
低度管理野菜		62.4	58.1	50.9	57.6	55.8	51.9	

注1）北海食品業務資料より作成.
2）商和興業股分有限公司の総計．北海食品の輸出量はおよそ6,000トン.
3）この分類については，坂爪ほか［2006］p.103を参照．なお，この区分は2006年5月のポジティブリスト制導入までの区分である.

表 2　北海食品の自営農場の推移　　単位：ムー

郷鎮名	村名	農場№	設立年	有機栽培	面積 03年	面積 06年	形態
龍旺庄	鹿格庄	1	2001	○	97	98	直営
	鹿格庄	2	2001	○	87	88	直営
	文翹泊	4	2002	○	100	87	直営→委託
	文翹泊	5	2001		89	84	委託→直営
	渓聚	6	1999		115	137	委託
	龍旺庄	7	2002		60	60	委託
高格庄	西鮑	A	2002		88		直営→廃止（2006）
莱西市	姜山	B	1999	○	86		直営→廃止（2004）
合　計					722	554	

注）北海食品業務資料から作成.

表 3　北海食品の契約農場の変化（2003－06年）　　単位：ムー

市・鎮名		村名	農場№	面積 2003年	面積 2006年	設立年	廃止事由
莱陽市	龍旺庄鎮	文翹泊	C	41			工場用地
		文翹泊	D	37			工場用地
		文翹泊	E	55			工場用地
		南埠	F	30			規模要件
		南龍旺庄	G	60			－
		水南	H	78			－
		渓聚	I	83			－
		後瓦馬	J	30			規模要件
		鹿格庄	3	75	116		
		梁好泊	21	60	31		
	照旺庄鎮	後照	K	40			規模要件
	古柳街道	泉水	L	45			規模要件
		高家瞳	8	52	56		
		高家瞳	9	48	53		
		姜家泊	10	52	73		
		望市	11	100	86		
		徐格庄	12		66	2004	
		大呂瞳	13		120	2006	
	呂格庄鎮	呂格庄	15	77	79		
	河洛鎮	河洛	M	40			規模要件
	憑格庄鎮	朱家埠	O	40			規模要件
	大斉鎮	大斉	14	74	79		
	高格庄鎮	高格庄	P	18			規模要件
		北高格庄	Q	79			－
莱西市	河頭店鎮	王家泊	17		82	2004	
	水集鎮	竜湾庄	16	62	62		
	李権庄鎮	李権庄	18	147	121		
		後張家庄	19		70	2004	
栖霞市	朱家鎮	格潤森	R	104			農地契約終了
	観里鎮	小院	20		92	2006	
	合計		15農場	1,527	1,186		

注１）北海食品業務資料などより作成.
　２）設立年は2003年以降のみ.

表4　サトイモ1次加工工場の動向と規模　　単位：ムー

加工場名		契約面積		産地管	管理人1人当たり		
		2003	2006	理人数	平均	最大	最小
荊山後	DH	955	804	5	161	335	79
文翹泊	DR	1,131	1,075	4	269	380	200
大呂疃	JJ	1,648	803	3	268	398	197
巷子口	JL	810	600	7	86	156	33
三里庄	PC	1,015	713	5	143	240	77
西坊搗	LZ	887					
楡山後	LY	800	420	5	84	112	53
余格庄2	SZ	912	700	5	140	200	90
余格庄1	XB	950	704	5	141	294	95
新庄頭	XZ	849					
東梁子口	FE		525	4	131	330	32
李権庄	WA		500	3	167	244	126
南李村	DZ		598	6	100	129	70
姜家泊	XW		816	3	272	288	264
鄭格庄	FR		620	2	310	460	160
大薛村	ZW		742	2	371	558	184
合　計		9,957	9,620	59	163	558	32

注）北海食品業務資料による．

そのうち，存続しているものは10農場に過ぎず，15農場が契約解除されている（表3）．この理由のうち，最も大きな要因はCIQによる2004年から50ムー未満の農場を契約から排除するという指令の存在であり，これにより7農場が契約解除されている（№F，J，K，L，M，O，P）．また，工場用地買収が3農場（№C，D，E），農地の契約満了によるもの（№R），規定違反（№O，隔離帯の未設置）などとなっている．新規に契約した契約農場は5農場あり，2006年時点での総契約農場数は15農場となり，その面積も1,186ムーに縮小している．

契約農場の分布については，後にやや詳しく述べるが，その変化はより遠隔地化している点にある．工場が立地する龍旺庄鎮（街道弁事処に昇格）では，2003年時点において25農場のうち10農場が存在したが，面積要件や工場用地への転用によって2農場にまで減少している．隣接する古柳街道は5農場で2位の位置にあったが，ここでは1農場が廃止されたものの2農場が設立され，1郷鎮としては最も多い．市内域では他の5つの鎮に6農場が設立されていたが，2農場のみが存続している．隣接市域では莱西市と栖霞市において3農場が開設されていたが，1農場が廃止され，3農場が新規に開設され，合計で5農場となっている．ただし，その地点は莱陽市界の隣接地であり，他の食品企業と比較すると基地の広域化は限定的である（註5）．

(4) サトイモ加工場の変化

サトイモは北海食品の主力品目であるが，1990年代半ばから中間商人による1次加工場の設置を独自に奨励してきた．2002年10月には10の加工工場が新設され，北海食品による管理強化が行われている．加工工場は1棟（8m×44m）の同一規格をとり，投資額も15万元であるが，北海食品が融資を行い加工工場の経営者が返済するかたちを取っていた．各工場の集荷のために実際の栽培契約と栽培管理を行う産地管理人が複数おかれ，播種と防除（1回）の際に巡視員がみまわる体制が取られている．2003年時点では10工場，産地管理人数は50名，9,957ムーであったが，このうち2工場が廃止され，新たに6工場が新設され，14工場となっている（表4）．総面積はやや減少して9,620ムーであり，産地管理人数は59名で，平均面積は163ムー，最小32ムーから最大558ムーと

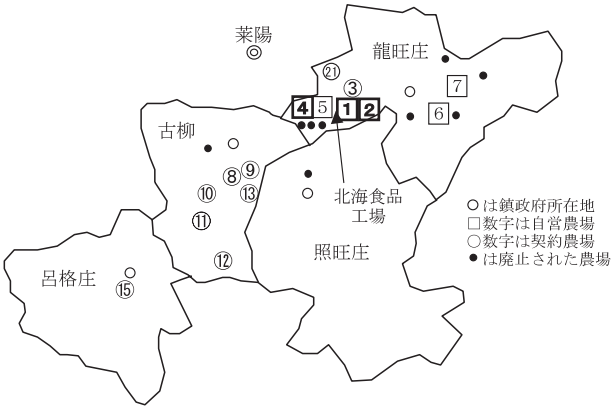

図1　北海食品の農場所在地（2006年）

注）北海食品業務資料などから作成．

表5　各村の野菜生産体制の概要（2006年）

郷鎮名　村名	村の農業概況	農場の形成状況
龍旺庄　鹿格庄村	耕地面積2,000ムーのうち，工業団地への転用が1,000ムー． 大農場が７農場で700ムー，果樹150ムー，その他中小食品企業の契約農場が200～300ムーで，零細野菜農家はほとんどなし．	村により1998年に400ムーの減農薬栽培野菜団地を基礎に，北海№１農場（100ムー），№２農場（91ムー），龍大食品農場（66ムー，８ムー），恒潤食品農場（40ムー，40ムー）に再編（合計７農場，427ムー）．
龍旺庄　文翔泊村	耕地面積1,000ムーのうち，工業団地が400ムー，農家は300戸． 野菜作は300ムーのうち２農場で130ムー，零細野菜農家は10戸程度に過ぎない．	北海農場は５農場あったが，工業団地への転用により現在№４農場（100ムー），№５農場（89ムー）に縮小．他社の農場はない．
古柳街道　大呂疃村	耕地面積1,200ムー，農家400戸． 穀物は100ムー台であり，残り1,000ムーは野菜であるが，農場が多くを占め，零細野菜農家は70～80戸，300ムーほどの作付である．	４社による生産基地は720ムーであり，北海№13農場120ムー，龍大食品農場2000ムー，恒泰食品農場100ムー，吉龍食品農場300ムーである．
古柳街道　姜家泊村	耕地面積2,000ムー，農家700戸． 零細な野菜農家は50～60戸で，青島・煙台向けに中間商人が集荷して出荷	北海№10農場（73ムー），康盛食品農場（70ムー），その他農場（40ムー）のみ．
古柳街道　高家疃村	耕地面積500ムー，農家120戸． 零細な野菜農家が80～90戸で，中間商人が集荷して国内都市市場に出荷している．	北海№８農場（56ムー），№９農場（53ムー）のみ．
呂格庄　呂格庄村	耕地面積1,500～1,600ムー，農家戸数600戸 零細野菜農家は10戸程度しかない．	北海№15農場（75ムー），衆泰食品農場（70ムー），康盛食品農場（60ムー）の３農場のみ．

注）農家調査による．

なっている．このシステムに変化はないが，工場の稼働能力と雇用確保状況で生産地規模が変化している．立地はほとんどが莱陽市外である．残留農薬検査は，圃場検査の後，収穫・一次加工を行い，33kgのポリタンクで搬入後に再検査するシステムとなっている．

2. 調査村の地理的位置と野菜生産の主体

以上の食品企業による生産基地の広域化をともなう再編の中で，新旧の生産基地における野菜生産の主体がいかに変化したかが問題となる．

図１は，工場の立地する龍旺庄街道弁事処とそれに隣接する照旺庄鎮，古柳街道弁事処，呂格庄

郷という４つの郷鎮（街道弁事処）における農場の立地を示したものである．ここでは，各郷鎮の状況を踏まえた上で（註６），調査農場が存立する村について野菜生産の展開と基地農場の位置づけを明らかにしておこう（註７）．表５は各村の概況を示したものである．

⑴ 工場立地地区ー龍旺庄街道弁事処

龍旺庄は，行政村36,人口32,000人，耕地面積1,933haの街道弁事処（市区）である．「全国果樹野菜加工龍頭郷鎮」と称し，莱陽市の食品工業区が設置されて，万福食品のほかに龍大食品，吉龍，康盛という農産加工の龍頭企業が立地しており，多数の生産基地が形成されている（註８）．ただし，工業団地の形成により，農地転用が進みつつある．北海食品の農場は，自営農場が６，委託農場が２であり，委託農場の撤退が激しい．自営農場は工場所在地である龍旺庄のみに立地している．このなかから，自営農場№１農場，№２農場，№４農場を対象とした．

№４農場が位置する文翔泊村は，北海食品の工場が稼働した1991年に直営型農場200ムーが設立されたことを基点に野菜産地化が開始された．しかし，これは１年で破綻し，1992年からは200ムーのうち80ムーを旧農場長が経営し，個別農場化している（５年契約，ムー当たり150元（以下単当と表記），1997年に10年契約で更新，単当250元）（註９）．これは，2003年に，道路用地として買収された25ムーを除く55ムーが北海食品の契約農場（E農場）となるが，工場用地への転用のため廃止されている．また，この旧農場長は，隣接する西祝家廟村から1997年に100ムーを借地し，２つめの経営者となったが，2000年から北海食品の戦略により有機栽培への転換期畑となり，直営型農場（№４農場）となっている．2002年にJAS認定を受けたのち，現在の経営者が委託経営を行うようになり，2004年の工業団地への転用（14ムー）によって，現在の農場面積は87ムーとなっている．

2000年以降には，３つの農場が設立された．№５農場は2000年の設立であり，当初は89ムーの直営型農場であったが，工業団地と道路用地として59ムーが買収され，現在は40ムーの委託農場となっている．C農場は2001年に設立された委託型農場で41ムーであったが，2004年に工業団地として買収されている．D農場も2001年に設立された37ムーの委託型農場であったが，2005年に工業団地として買収されている．

このように，文翔泊村では当初の直営農場構想の破綻後，それを引き継ぐかたちで個別農場が形成され，さらに2000年代には３つの農場が設立されたが，工業団地などの形成により農地転用が進展し，基地は縮小傾向にある．現在の農家戸数は300戸であり，耕地面積は400ムー余りが工業団地へ転用されたため600ムーに過ぎない．このうち，穀物（小麦，トウモロコシ）が300ムー，野菜が300ムーであり，うち北海食品の基地面積が170ムー，零細農家の面積が130ムーであり，後者は自家用のほかに国内市場向けの販売を行っている．

№１・２農場が位置する鹿格庄村も文翔泊村と同様に，1991年に320ムーの直営農場が設立されたが，翌年に解体され，村の副書記が２年間全地を借地経営し（単当300元），以降はそれが分割されて個別農場が分立するようになった．2000年の耕地面積は，1,000ムーが工業団地に編入されたため1,000ムーとなり，野菜面積は600ムーを越え，うち約400ムーは1998年に村が独自に設置した減農薬栽培団地であった．これは，10数戸により経営され，原料は各食品企業に販売されていた．団地の賃貸契約が満期を迎えた時に，３つの食品会社による農場に再編された．この背景には，土地獲得競争が激化する中で借地料がムー当たり800～1,000元まで高騰し，野菜収益の悪化が生じたことがある．この結果，村民委員会との借地料も500元に引き下げられ，借地期間も10年とされている．

そのうちの２農場は，北海食品の直営型農場であり，2001年３月に設立された№１農場（98ムー），№２農場（91ムー）からなり，有機栽培農場として位置づけられた．残り５つは契約農場であるが，北海食品との契約農場は№３農場（75ムー）のみであり，他の４農場は，恒潤食品（北海のグループ企業）との契約が２農場(40ムー，40ムー）と龍大食品との契約が２農場（66ムー，57ムー，うち42ムーは隣村）である．

村の耕地面積の合計が1000ムーであり，果樹園

が150ムー，基地農場が430ムー，このほかに200～300ムーの零細食品企業の基地があり，農家300戸の農地は100ムーたらずとなっている．

このように，工場の立地に近く，当初から直営農場が目論まれた村においては，農場の崩壊を基礎に個別農場が早くから形成され，その体制が一般化していったといえる．また，都市近郊のための農地の転用も進んでおり，野菜生産は縮小傾向を示している．こうした地域からの代替農場として他の郷鎮での農場設立がすすんでいると考えられる．

(2) 野菜拡大地区ー古柳街道弁事処

古柳は，行政村32，人口34,000人，耕地面積1,960haの街道弁事処（市区）である．野菜生産は拡大傾向にあり，2002年には200ha，2003年には670ha，2004年には173haの「無公害野菜基地」が設置されている．北海食品の農場は,2003年の再編以前に６つの契約農場（うち１農場廃止）が設置され，それ以降２つの契約農場が設置されている．ここでは，３つの契約農場(№９，10，13農場）を対象とした．

これら３つの農場が位置する３村はそれぞれ異なった野菜作展開を見せている．№13農場が立地する大呂疃村は，世帯数は380戸，耕地面積1,270ムー（果樹園を除く）であり，80％が野菜専業農家であった（2001年）．1990年から野菜導入が始まり，1999年には村が独自に野菜基地を創設し，中間商人を配置して各食品企業に販売する体制をつくりあげた（註10）．しかし，2002年以降，食品企業による基地再編のなかで，４つの企業による基地に再編されている．内訳は，北海食品№13農場（120ムー），龍大食品農場（200ムー），恒泰食品農場（100ムー），吉龍食品農場（300ムー）であり，この合計は720ムーとなっている．これら農場は，かつての中間商人によって経営されている．この結果，耕地1,200ムーのうち，穀物などが100～200ムーで，残り1,000ムーが野菜作であるが，そのうち加工企業の基地が720ムーとなり，残り300ムー程度が70～80戸の零細野菜農家によって経営されている．このように，村民委員会組織型の集荷構造はここでも崩壊している（註11）．

以上の大呂田疃は積極的に野菜振興を図ったが，№９が立地する高家疃村，№10が立地する姜家泊村においては，野菜生産の伸びは限定的であった．高家疃村は，総耕地面積500ムー，農家戸数120戸余りの小村である．1994年に村として野菜導入を決定したが，当時は野菜の収益は低いという考えが一般的であり，ほとんどの農家は糧食生産を維持していた．そうした中で，農場は北海食品の契約農場である№８農場（56ムー），№９農場（56ムー）の２農場にとどまっている．№９農場は1994年に設立されたものであるが，№８農場の場合は，経営者の親戚が鹿格庄村№２農場の派遣職員であり，その関係から北海食品との契約を取り付けて，2002年に設立されたものである．現在，零細な野菜農家は80～90戸存在するが，中間商人が集荷し国内の大都市に出荷している．

姜家泊村は，農家戸数700戸，耕地面積2,000ムーの村である．北海食品№10農場（73ムー）の他に，隣接して康盛食品の農場（70ムー，2000年設立），市外の食品会社の農場（40ムー，2002年設立）がある．小規模野菜農家は50～60戸ほどであり，ホウレン草や白菜を中心に青島・煙台市へと出荷する中間商人に販売している．

このように，後発的な野菜産地では，2000年以降の加工企業による契約農場の設置が独占的な位置を占めており，一般農家による零細な野菜生産は中間商人を介した国内向け生産のかたちをとっている．

(3) 新規作付地区ー呂格庄郷

呂格庄は，行政村18，人口54,100人，耕地面積2,870haの郷である．農業粗生産額14,000元のうち，種植業が4,814元，畜牧業が5,569元であり，野菜生産は少なく，１人当たり純収入も3,380元であり，平均水準を大きく下回る中山間地である．

№15農場の立地する呂格庄村は，農家戸数600戸，耕地面積1,500ムーであり，１戸当たり2.5ムーと零細である．野菜農家は10戸程度に過ぎない．一般的には，トウモロコシ，小麦の２毛作の土地利用が行われており，自家用食用油のための落花生の作付も多い．加工企業の基地の設置は近年であり，高冷地で農薬使用量を低く抑えることができ，しかも野菜作付がなかったことから注目

表６　農場経営者（派遣職員）の性格（2006年）

農場No	設立年	面積　　ha	生年（年齢）	経営主（派遣職員）の経歴
No.1 自営（直営）	2001年	98ムー　6.5ha	1974年（32歳）	派遣職員．1990年に莱陽の専門学校卒後，北海食品に入社（原料科）．2000年に農場設立準備のため派遣．2001年農場開設．
No.2 自営（直営）	2001年	88ムー　5.9ha	1976年（30歳）	派遣職員．1991年に中卒で，北海食品（原料科）に入社．2001年に農場を２つに分割して開設することになり，派遣．
No.4 自営（委託）	2000年	86ムー　5.7ha	1974年（32歳）	1992年に莱陽の高校卒業後，1995年まで軍隊生活．1995年から99年まで照旺庄鎮前照旺庄村で北海食品専門の中間商人（集荷面積450ムー）．2000年に現在の農場を委託契約．現在，前照旺庄村で村書記．
No13 自営（委託）	2006年	120ムー　8.0ha	1963年（43歳）	1996年に40ムーの野菜経営と村の中間商人を始める．2003年に北海食品のサトイモ加工場経営を開始．2006年から従来の農場をやめ，120ムーを村から借地（600元／ムー）して北海の自営農場（委託）となる．他にも農場を借地していたので，妻名義で借地．
			1968年（38歳）	中卒後，自村で３ムーで就農．1999～02年に姜山農場（北海自営農場［委託］，120ムー）を経営．2001～05年に文翔泊村第３農場（北海自営農場［委託］，50ムー）を経営．この農場はいずれ工業団地に転用されるので，現在の農場を共同経営．
No10 契約	2000年	73ムー　4.9ha	1965年（41歳）	妻（1964年生）が1998年に17ムーの野菜生産を実施．2000年には40ムーに拡大して，北海との契約農場に．02年にはさらに73ムーに拡大．経営主は，20年間莱陽の工場の運転手勤務の後，2005年に就農．
No.9 契約	2002年	53ムー　3.5ha	1963年（43歳）	1994年に村の野菜導入方針に対応して，運輸会社解雇を契機に妻名義で53ムーを借地．以降，龍大食品，万福食品などとの契約取引．2002年から北海と取引契約．
No15 契約	2000年	75ムー　5.0ha	1974年（32歳）	1992年に中卒後，北海食品に１年勤務した後，運転免許を取得して1995年から煙台の肉加工工場で1999年まで運転手として勤務．義父が隣村におり，その薦めで農場を委託契約．

されたものである．古柳街道弁事処以上に，野菜生産は農場の独占であり，地域農業から乖離したものになっている．村の存立する農場は，全て契約農場であり，北海食品No15農場（75ムー）のほかに，衆泰食品農場（70ムー），康盛食品農場（60ムー）があり，近隣に鴻達食品の120ムーの農場が２つ存在する．

3. 農場類型とその性格

以下では，実態調査にもとづいて，２つの直営型自営農場，２つの委託型自営農場，３つの契約農場について，経営者の性格，農場の設立過程，土地利用，経営収支について事例を検討し，それぞれの特徴を示すことにする．

(1)　直営型自営農場の性格

１）No.１農場

No.１農場は，龍旺庄鎮鹿格庄村に位置し，2001年に設立された直営型自営農場であり，経営面積は98ムー（6.5ha）である．

管理人は32歳（1974年生）であり，北海食品の派遣職員である．莱陽の専門学校（機械電力）を1990年に卒業後，1991年に北海食品（原料科）に入社している．2000年から現地に派遣され，2001年から営農を開始している（表６）．

この農場は，村が1998年に設立した減農薬栽培団地400ムーのうち，98ムーと86ムーの団地を契約期間が満了した2000年に北海食品が村から賃貸したものであり，賃貸契約は10年で，単当500元となっている．有機栽培農場としての設置であるが，規模が大きいため２農場に分割され，98ムーとなっている．ただし，2005年に泰安の有機栽培

表７　北海・農場の作付体系（2005－06年）

農場No	圃場			2005年		2006年	
	No	面積(ムー)	ネットハウス	第１作	第２作	第１作	第２作
1	1	17		インゲン	ブロッコリ	ブロッコリ	モロヘイヤ
	2－①	8	5棟（03）	ブロッコリ	小松菜	ブロッコリ	葉ダイコン(3)
	2－②	6	1棟（06）	ブロッコリ	ホウレン草	ブロッコリ	葉ダイコン(3)
	3	34		ブロッコリ	ホウレン草	春ホウレン草	ブロッコリ
	4	33		春ホウレン草	ブロッコリ	インゲン	秋ホウレン草
2	1	29		越冬ホウレン草	ブロッコリ	春ホウレン草	ブロッコリ
	2－1－①	8	5棟（03）	葉ダイコン(4)		小松菜	葉ダイコン(3)
	2－1－②	6	1棟（04）	葉ダイコン(4)		小松菜	葉ダイコン(3)
	2－2	13	1棟（05）	葉ダイコン(4)		ブロッコリ	葉ダイコン(3)
	3－①	11		ブロッコリ	モロヘイヤ	ブロッコリ	秋ホウレン草
	3－②	19		ブロッコリ	モロヘイヤ	ブロッコリ	モロヘイヤ*1
4	1	21		ブロッコリ	ブロッコリ	ブロッコリ	ブロッコリ
	2	14	7棟（02）	春ホウレン草*2	葉ダイコン	ブロッコリ*2	（未定）
	3	20		ブロッコリ	ホウレン草	ブロッコリ	モロヘイヤ
	4	31		越冬ホウレン草	ブロッコリ	春ホウレン草	秋ホウレン草
13	1	17				タマネギ	オクラ
	2	30				越冬ホウレン草	（未定）
	3	28				越冬ホウレン草	モロヘイヤ
	4	30				越冬ホウレン草	カリフラワー
	5	15				タマネギ	オクラ
10	1－1	15	6棟（03）	葉ダイコン	葉ダイコン	ブロッコリ	（未定）
	1－2	25	1棟（04）	ブロッコリ	葉ダイコン	ブロッコリ	葉ダイコン
	2－①	16		ホウレン草	インゲン	オクラ	インゲン
	2－②	17		ホウレン草	インゲン	葉ダイコン	インゲン
9	1－1	4		インゲン	葉ダイコン	ブロッコリ	ブロッコリ
	1－2	5	1棟（03）	葉ダイコン	小松菜	葉ダイコン	チンゲンサイ
	1－3	15		ブロッコリ	モロヘイヤ	インゲン	ブロッコリ
	2－①	10	6棟（03）	葉ダイコン	小松菜	ブロッコリ	チンゲンサイ
	2－②	19	8棟（03）	葉ダイコン	小松菜	チンゲンサイ	葉ダイコン
15	1	18	1棟（04）	葉ダイコン(2)	小松菜	越冬ホウレン草*2	小松菜*2
	2	20		カリフラワー	ブロッコリ	スナップエンドウ	カリフラワー
	3	21		ブロッコリ	ブロッコリ*3	インゲン	ブロッコリ
	4	16	4棟（02）	小松菜*2	小松菜	越冬ホウレン草	ブロッコリ*4

注１）農家調査による．
２）＊１は後作に秋ホウレン草．＊２は後作に葉ダイコン．＊３ブロッコリは11ムー，他に葉ダイコン８ムー，カリフラワー２ムー．＊４ブロッコリは７ムー，他に白菜３ムー，ニンジンの試作あり．

工場が設立されたため，減農薬栽培（慣行栽培との区別はない）に移行している．農場設立にともない，2000年には農道・排水溝などの区画整理を実施している．この設計・施工は北海食品が行っている．No１農場のみで１万元の投資である．井戸は1993年に掘削（８～９m）されたものが２つあり，各5,000元の年間電気料を支払っている．

ネットハウスは，有機農業認定に伴う投資であり，2003年に１棟1.6ムーのハウスを５棟（8,000元×５＝４万元）を設置している．減農薬栽培への移行後も2006年に６ムーのハウス１棟（１万元）を設置している．

作付は，ブロッコリとホウレン草・葉ダイコンが主体であり，年２作となっている（表７）．葉ダイコンと春ブロッコリには，ネットハウスが必要であるが，露地の春ブロッコリも作付されてい

る（註12）．単価の高いブロッコリ生産に傾斜することで，単当粗収入は4,000元を越えており，調査農場のうち最も高くなっている（表８）．経営収支については，2001年が５万元の赤字，以降は黒字に転じて，それぞれ３万元，４万元，７万元，７万元となっている．収入34万元に対し，支出合計は28万元であり，剰余は７万元となっている．経営費のうち，賃金が43.6%，借地料が18.2%を占めている（表９）．雇用については年雇用が４名であり，臨時雇は照旺庄鎮の労務市場で調達している（表10）．借地料は，村の地代を抑える政策により，単当500元と低い水準にある（表11）．職員の給与は月給制（1,000元）であり，ボーナスとあわせ年収は２万元である（農場の巡視員は月給700元）．

２）No.２農場

№２農場は，№１農場に隣接しており，2001年に同時に設立され，経営面積は88ムー（5.9ha）である．

管理人は，30歳（1976年生）であり，1991年に中学卒業後，北海食品原料科に入社している．2000年からの№１農場の準備過程で，経営面積が大きすぎることから，分離して独立農場とされることになり，2001年から派遣職員となっている（表６）．

初期投資は№１農場とほぼ同様である．水利費は無料であるが，井戸ポンプの電気料を年5,000元を電気供給所に支払っている．2003年から有機栽培への対応としてネットハウスを導入しているが，ここでも減農薬栽培に移行している．2003年は1.6ムーを５棟（１棟8,000元，計４万元）設置したが，これは冬期使用を想定して小型としたが，冬期利用はない．2004年は６ムー１棟（１万元），2005年は13ムー１棟（2.5万元）の大型ハウスに変更し，作業効率を高めている．

露地栽培については，ホウレン草とブロッコリの交互作（２毛作）を基本としてきたが，2005年からはモロヘイヤが導入されている（表７）．ネットハウスにおいては，葉ダイコンの３作ないし４作を基本とし，連作対策としてブロッコリないし小松菜を挟んでいる．葉ダイコンの播種期は，３月上中旬，５月中旬，８月中旬，９月下旬であり，収穫は１ヶ月後である．単当粗収入は4,000元弱であり，№１農場に次いで高い（表８）．

経営収支については，初年度の2001年は収支ゼロ，2002年は2.5万元の黒字，2003年のネットハウス導入により，2003年と2004年はともに5.5万元と収益を向上させている．2005年の粗収入は35万元，支出は26万元であり，剰余は7.5万元とさらに増大している（表９）．職員給与は，月給（1,000元）とボーナスとあわせ年収は２万元である．

独立するとリスクが高く，しかも農地は個人所有化の傾向があり，自分で農地の取得をすることは難しいため，独立する気持ちはないという（註13）．

３）直営型自営農場の特徴

以上のように，直営型自営農場は，農場設立当初から，北海食品の原料科職員を派遣するかたちで運営されている．この事例では，既存の団地的圃場を賃貸するとともに，農場としての施設投資を行い，一部ネットハウスの導入を行うことで，ブロッコリとホウレン草・葉ダイコン（数次作）の交互栽培を行っている．この結果，調査農場のなかでも高い収益性をあげる農場となっている．

(2) 委託型自営農場の性格

１）No.４農場

№４農場は，龍旺庄鎮文翔泊村に位置し，2000年に設立された委託型自営農場である．経営面積は86ムー（5.7ha）である．この農場は，前経営者が隣接する西祝家廟村から1997年に100ムーを借地したことに始まるが（８年契約，単当400元），2000年から北海食品の戦略により有機栽培への転換期畑となり直営型農場（№４農場）となっている．2002年にJAS認定を受けたのち，現在の経営者が委託経営を行い，2004年の工業団地への転用（14ムー）によって，現在の農場面積は87ムーとなっている（2006年の名義変更後は，１年契約，単当500元）．

経営者は，32歳（1974年生）であり，照旺庄鎮前照旺庄村（農場事務所から車で20分の距離）の出身で，現在も居住している（表６）．1992年に莱陽高校を卒業後，河南省で３年間軍隊に勤務し，1995年から1999年まで北海食品専門の中間商人となり，450ムーの野菜畑を管理していた．こ

表８　各農場の作目別販売実績（2005年）

単位：ムー，トン，元

	№１（98ムー）				№２（88ムー）				№４（86ムー）				№10（73ムー）				№９（53ムー）				№15（75ムー）			
	面積	単収（t/ムー）	単価(t)	粗収入	面積	単収（t/ムー）	単価(t)	粗収入	面積	単収（t/ムー）	単価(t)	粗収入	面積	単収（t/ムー）	単価(t)	粗収入	面積	単収（t/ムー）	単価(t)	粗収入	面積	単収（t/ムー）	単価(t)	粗収入
葉ダイコン					108	2.0	800	172,800	14	1.5	750	15,750	55	2.0	800	88,000	38	1.8	800	53,200	18	1.5	700	18,900
葉ダイコン																					42	0.8	700	23,520
春ブロッコリ	48	1	2,400	115,200	30	0.9	1,600	43,200	41	0.8	1,600	52,480	25	0.8	1,250	25,000	15	1.0	1,600	24,000	21	0.8	2,400	40,320
秋ブロッコリ	50	1.3	1,800	117,000	29	1.1	1,250	39,875	66	1	1,450	95,700									21	0.8	1,600	26,880
春小松菜	8	1.8	800	11,520													34	1.7	800	46,240	16	1.5	750	18,000
秋小松菜																					34	0.8	700	19,040
インゲン	17	0.5	2,000	17,000	30	1.0	1,450	43,500					33	0.8	1,600	42,240	4	1.0	2,000	8,000				
モロヘイヤ																	15	1.0	1,600	24,000				
越冬ホウレン草					29	2.5	700	50,750	31	2	750	46,500												
春ホウレン草	33	1.5	900	44,550					14	1.5	750	15,750	33	2.2	800	58,080								
秋ホウレン草	40	2.5	1,000	100,000					20	1.8	750	27,000												
カリフラワー																					20	2.0	800	32,000
合　計	196			405,270	226			350,125	186			253,180	146			213,320	106			155,440	172			178,660
指　数	200			4,135	257			3,979	216			2,944	200			2,922	200			2,933	229			2,382

注１）農家調査による．粗収入は，面積に単収，単価を乗じたものであり，表９での回答とは必ずしも一致しない．
　２）指数欄は面積が土地利用率を，粗収入がムー当たり粗収入を示す．

の品目は，ホウレン草とインゲンの２種類であった．

2000年に有機転換した際に，万福食品は事務所の建設（２万元），隔離帯の設置（3,000元）を行っている．灌漑は村事業で行われており（一時金として２万元を拠出），暗渠配水で１時間30元である．2005年には１万元以上の経費がかかっている．2002年には，ネットハウス７棟（１棟２ムー）を建設し，１棟1.5万元で，総額10.5万元の費用がかかっている．

土地利用は，№１，２農場と同様に，ブロッコリが主体であり，一部には連作も見られる（表７）．これに，ホウレン草と葉ダイコン（ハウス），モロヘイヤが加わる形態であり，直営型と比較す

表９　農場の経営収支（2005年度）　　単位：元

	№１	№２	№４	№10	№９	№15
	98ムー	88ムー	86ムー	73ムー	53ムー	75ムー
収入計	340,000	345,000	255,000	250,000	150,000	250,000
支出計	275,000	260,000	235,000	200,000	130,000	220,000
賃金	120,000	100,000	125,000	75,000	55,000	110,000
地代	50,000	45,400	41,000	30,000	55,000	38,000
有機肥料	25,000	20,000	43,000	54,800	13,300	35,000
化学肥料	9,800	10,000	17,500	0	9,900	30,000
農薬	10,000	10,000	8,600	11,000	4,200	10,000
種子	40,000	40,000	－	－	－	－
剰余	70,000	75,000	20,000	50,000	20,000	30,000
給与	20,000	20,000				
地代比率	18.2	17.5	17.4	15.0	42.3	17.3
賃金比率	43.6	38.5	53.2	37.5	42.3	50.0

注１）農家調査による．
　２）聴き取りによるため概数である．－は聴き取り未了．

表10　労働力の調達　　単位：元

農場№	労賃		年雇用		臨時雇用		
	総額	ムー当り単価	人数	調達先・性格	金額等	単価	調達先・性格
1	120,000	1,224	４名	村内の男性で55～60歳代で，年額7,000～8,000元.	90,000元	時給2.5～３元で10時間勤務	少人数は村内・周辺，大人数は照旺庄鎮の労務市場で調達．送迎の運転手に電話し，１名分とガソリン代を支払う．
2	100,000	1,136	２名	村内の男性で60歳代，年額7,000～8,000元.	85,000元	2004年は時給２元であったが，2005年は2..5～３元	少人数は村内・周辺，大人数は照旺庄鎮の労務市場で調達．
4	125,000	1,453	12名	男４名，女８名，村内で固定しており，閉鎖したE農場の年雇４名を引き継ぐ．時給２～３元で，日給月給(85,000元)．	40,000元		労務市場で調達．
13							村内調達であるが，基地が多く困難に．村の農家で斡旋してくれる人がおり，電話で対応．友人のため仲介料なし．
10	75,000	1,027	－	－	75,000元，延べ3000人，９ヶ月	時給2.5～３元で10時間勤務	村外者が多く，30～50歳代の女性中心．長期のつながりなので，１名に連絡すると集まる．
9	55,000	1,038	－	－	55,000元	時給2.5元で10時間	労働力確保のため，収穫時期を早めている．農繁期には時給４元でも困難．
15	110,000	1,467	－	－	110,000元	時給２元で10時間勤務．2006年は2.5元	全て村内の女性．村民委員会を介して有線放送により連絡．

注）農家調査による．12005年現在．

表11　借地料の変化

	契約年	価格	契約期間	備考
№１・２	2000	500	10年契約	
№４	1997	400	８年	前経営者の借地
	2006	500	１年契約	工業用地転用の可能性があるため
№13	2006	600	30年契約	
№10	2000	365	５年契約	砂地で条件が悪い
	2002	365	15年改訂	（一般は750元）
№９	1994	300	４年契約	
	1998	500	４年更新	
	2002	800	４年更新	
№15	2000	360	10年契約	村幹部への賄賂を加えると500元

注１）農家調査による．

るとやや問題がある．単当粗収入は3,000元程度であり，直営型と比較すると1,000元低い水準にある（表８）．2005年の粗収入は26万元であり，支出は24万元，剰余は２万元となっている（表９）.経営費のうち,地代は単当500元であり，17%となっている．賃金の割合は，50%を越えており，調査農家中で最も高い．これは年雇用が男４名，女８名と多数になっているためである（表10）．単当粗収入の低さと労賃コストの高さが経営収支を低い水準にしている．

２）№13農場

№13農場は，古柳街道弁事処大呂疃村に位置し，2006年に設立された委託型自営農場である．経営面積は120ムー（８ha）である．

この農場は２名の共同経営である（表６）．１名は，43歳（1963年生）であるが，以前は40ムーの野菜農場経営を行うとともに，大呂疃村が独自に設置した野菜基地の中間商人でもあった（註14）．各食品企業が中間商人を排除するに至って，2003年には北海食品のサトイモ加工場を経営することになる（大呂疃加工場，2006年803ムー）．また，従来の農場経営を廃止し，2006年より村から120ムーの借地契約（単当600元，30年間）を行い，北海食品の自営農場となっている．

もう１名は，38歳（1968年生）であり，初めは躬家庄で３ムーの農家をしていたが，1999年から2002年までは莱西市の北海食品Ｂ農場（自営農場，当初120ムー）の受託を（５年契約），2001年から2005年までは文翔泊村の№５農場（自営農場，84ムー）の受託を行っている．この農場が工業団地の造成のために強制買収されることになり，2006年から№13農場の共同経営者となっている．

2005年８月の開設であるため，2005年の実績はない．土地利用の特徴は，第一期作が越冬性の作物であり（タマネギと越冬ホウレン草），第二期作はオクラ・モロヘイヤ・カリフラワーとなっている（表７）．また，現在のところ，ネットハウスの導入は行われていない．

３）委託型自営農場の特徴

以上のように，委託型自営農場は北海食品の意向に添うかたちで農場経営者が村との農地の賃貸契約を結び，農場の基盤整備についての投資も独自に行っている．経営者については，以前に北海食品の中間商人となっていたものが多数を占めている．土地利用や経営状況については，共通性は見いだせないが，その安定性は直営型農場に及ばないということができる．

⑶　契約農場の性格

１）№10農場

№10農場は，古柳街道弁事処姜家泊村に位置する契約農場であり,2000年に設立されている．経営面積は73ムー（4.9ha）である．

現在の経営者（41歳，1965年生）の妻（42歳，1964年生）は，1998年から７ムーの保有地の他に10ムーの借地を行い，17ムーの野菜栽培を開始した．2000年には，北海食品から規模拡大の要請があり，村から40ムーを借入（単当360元，５年契約）し，北海食品の契約農場となっている．さらに，2002年に33ムーを追加借地し，経営面積は73ムーとなっている．この拡大は，50ムーという規模要件の問題もあったが，規模拡大により収益を追求しようとする面が大きかった．この時，改めて15年契約を結んでいる．借地料が安いのは，砂壌土で水漏れが多いためであり，灌水の回数も多くなっている．契約農場となるには土地改良が必要であり，2000年に２万元，2002年にも２万元を投じて農地の整備を行っている．

当初の土地利用は，絹ざや，オクラ，越冬ホウレン草，インゲンなどであったが，2000年には拡

大を行ったため，秋ブロッコリを導入している．2002年に土地を拡大し，2003年（15ムー，６棟），2004年（25ムー，１棟）でネットハウスを導入した．これには５万元を投資した．この結果，ハウスは，春ブロッコリ，葉ダイコンの交互作となり，露地はホウレン草（オクラ），インゲンの交互作となっている（表７）．

2005年の粗収入では，葉ダイコンの収入が高く，ついでホウレン草，インゲン，ブロッコリの順となっている．単当粗収益は3,000元水準であり，№４農場と同様の水準にある（表８）．粗収入25万元に対し，経営費は20万元であり，剰余は５万元となっている．これは，土地条件が悪く借地料が低いこと，年雇用を入れず臨時雇用で対応しているため賃金比率が37.5％と低く所得率が高いことによる（表10）．今後も，可能性があれば，規模拡大を行う意向である．

２）№９農場

№９農場は，同じく古柳街道弁事処の高家疃村に位置する契約農場であり，2002年に設立されている．経営面積は53ムー（3.5ha）である．

経営者（43歳，1963年生）は，1994年の村の野菜振興方針にしたがって唯一農場型の生産に着手している．莱陽市の運輸会社の職員を解雇されたことが契機であり，妻名義により村から53ムーを借地している．借地料は，1994年ではムー当たり300元であったが，1998年に500元となり，2002年には800元となっている．この間，食品企業との取引は，龍大食品，万福食品など一定しなかったが，2002年に北海食品の契約農場として登録した．これは，北海食品の経営が安定し，契約を遵守すると考えたからである．契約は残留農薬問題発生後の８月になされている．

1994年の野菜はニンジン，ホウレン草であったが，96年には小松菜，チンゲンサイ，水菜を加え，５品目となった．契約農場になってからは，葉ダイコン（2002年），ブロッコリー（同），インゲン（2006年）が加わっている．また，2003年の下半期にネットハウスを導入している．これは１m^2当たり1.8元のコストである．ネットハウスを導入しなければ，１作目のチンゲンサイ，葉ダイコン，小松菜は高温のため農薬基準をオーバーする可能性がある．この導入により，農薬使用量は50％減少している．

2005年の販売額では，葉ダイコン，小松菜の割合が高く，次いでブロッコリ，ホウレン草となっている．単当粗収益は3,000元水準であり，№４，10農場と同水準である（表８）．収支は，粗収入が15万元で，経営費が13万元であり，剰余は２万元にとどまっている（表９）．これは，借地料が単当800元と高いこと（地代比率42.3％）が大きく響いている．また，労賃も42.3％を占めており，全て臨時雇用であるが近年の賃金水準の高騰の影響が大きいといえる（表10）．

３）№15農場

№15農場は，呂格庄郷呂格庄村に位置し，2000年に設立された契約農場である．経営面積は，75ムー（５ha）である．

経営者は32歳（1974年生）であり，譚格庄郷安爾溝村出身で現在も居住している．中学卒業後，1993年に北海食品に１年勤務した後，１年間かけて運転免許を取得している．1995年後半から煙台の食肉加工企業の運転手となり，1999年まで勤務する．そして，2000年に№15農場の経営を始める．これは，運転手の業務に厭きたこと，妻の父が隣村（荊山後村）で農家をしており，勧誘されたことによる．

2000年の区画整理は農地の均平化や農道の設置で３万元の投資となっている．井戸はあったが，地下パイプの配管を行い，ポンプを含め２万元の投資であった．電気料は年間２万元の支出である．さらに，2003年には１万元で事務所を設置している．

ネットハウスは，2002年に16ムーの団地に９棟を建築したが，雪でつぶれて４棟のみとなっている．１棟1.5～２ムーであり，総額4.5万元の投資である．2004年には18ムーの団地に大型１棟を建設し，３万元の経費がかかっている．

土地利用は，ネットハウスが葉ダイコン，小松菜，ホウレン草であり，年２～３作となっている．露地については，ブロッコリ，カリフラワーを主体に，鞘豆が入る体系となっている（表７）．2005年の販売額では，ブロッコリ，葉ダイコン，小松菜，カリフラワーの順となっており，単当粗収入は2,400元と調査農場中，最も低い（表８）．その主な要因は単当収量の低さにある．経営収支は，

粗収入25万元に対し，経営費は22万元であり，剰余は３万元である（表９）．経費のうち労賃は50.0％とかなり高いが，山間地のため臨時雇用の賃金は時給２元と最も低く（表10），借地料も単当360元と最も低くなっている（地代比率は17.3％）．剰余額はNo４，No９農場と比較するとやや高いが，生産性の低さに問題があるといえる．

４）契約農場の特徴

以上の３農場から契約農場の特徴を整理しておこう．まず，農場の設立が山間地のNo15農場を除き，1994年（No９農場），1996年（No10農場）と早期であることで，北海食品の原料調達方式の転換にあわせて契約農場に転換したことである．その際，北海食品の要請に応じて基盤整備のための投資を行っている．また，減農薬の要請から，ネットハウス設置をも行っている．土地利用に関しては，ネットハウスが導入されたことから，ブロッコリ，葉ダイコン，ホウレン草が主力品目となっており，この点は他の形態と大きく変わらない．経営収支としては，直営型自営農場の派遣職員の年俸である２万元は上回っているが，投資分の償却を考えると高い水準にはない．特に，No９農場では借地料の高騰が経営収支に大きな影響を与えている．

おわりに

北海食品における原料集荷体制の転換は，農場制の方向で進められた．この契機は有機栽培の導入にあり，これに付随して慣行栽培の農場も徐々に設立をみていた．2002年の残留農薬問題の発生は，こうした農場化を制度として方向づける要因となり，農薬管理体制の強化を主目的として原料の調達体制が激変したのである．ただし，従来から戦略的な位置づけにあるサトイモに関しては加工場への委託体制の強化がすでに図られていた．

北海食品の場合，自営農場，契約農場は2003年から2006年にかけて減少を見せているが，それは農場の立地移動を含むものであった．工場所在地の龍旺庄では農場は激減し，より周辺の郷鎮への移動が進行している．こうした転換のもとで村単位の野菜生産の担い手は農場に移り，残された零細農家による野菜生産は中間商人を通じた国内向けへと転換している．また，中心部にあっては道路建設や工業団地の形成により，耕地面積の減少も目立っている．周辺部では，野菜導入が限定的であったため，野菜生産の主体はほぼ農場に独占されている．

北海食品の農場は３つの類型に分類されるが，直営型自営農場は農場の設置から運営まで文字通り直営であり，派遣職員により管理されている．対象とした事例では，ネットハウスを一部導入したブロッコリ，ホウレン草，葉ダイコン主体の作付が行われ，最も収益の高い農場経営が行われている．委託型自営農場は，農場の意向により旧中間商人が経営を行うタイプであり，農地の賃貸や基盤整備，ハウス導入も基本的には経営者が行うシステムである．その意味で，経営主の出自の問題を除けば，実質的に契約農場と変わらない経営が行われている．契約農場は，1900年代後半から徐々に形成されてきた個別農場が北海食品との専属取引を締結したものであり，農場としての基盤整備が条件付けられている．その経営収支は必ずしも万全ではなく，その剰余が直営型自営農場の派遣職員年俸と変わらないもののある．これは，委託型自営農場でも同様である．この要因は，第１に労賃の高騰が顕著であり，経営費に占める労賃の割合が増加をみせている点である（表10）．また，借地料の高騰も一部を除き顕著であり，最も高い農場では単当800元に達している（表11）．こうしたことも，農場の周辺部への移動の誘因となっているが，他方で中山間部での生産性の低さも確認された．

このように，農場制の導入は産地の新旧や経営主の出自によって３つに類型化される．しかし，農場の基盤整備の義務化を通じてその性格差は縮小しつつあり，経営収支の差は作物選択や地代・労賃などのコスト構造という経営そのもののあり方と強く関わるようになってきている．さらに，日本の農薬ポジティブリスト制への対応の中で，品質管理の類型も意味をなさなくなっており，農場経営そのものが問われるものとなりつつある．その意味で，品質管理による農場類型は過渡的な性格であったと考えることができるのである．

【付記】

調査に当たっては，北海食品の関係各位，ならびに

調査農家の皆様に長時間にわたる聞き取り調査に協力いただいた．記して感謝申し上げる．

註

⑴ この実態については，坂爪ほか［2006］を参照．

⑵ 坂爪ほか［2006］第２章１節，２節，第３章１節を参照．

⑶ 2004年の企業の概要を示すと，資本金300万ドル，投資総額420万ドル，固定資産4,758万元，総資産額5,762万元，敷地面積31,000平方m，建物面積19,000平方m，職員800余名（技術職員58名）である．販売額は138百万元，輸出は1,134万ドル，利潤は1,213万元である（莱陽市志弁公室編［2005］）．

⑷ 坂爪ほか［2006］p.106を参照．

⑸ 朴ほか［2008］の万福食品の事例を参照．このことは，北海食品自体の基地が縮小傾向にあることとも関係しており，グループ企業全体での動向を把握する必要がある．この点は，有機栽培工場が泰安に新設されたことにも現れている．

⑹ 以下の郷鎮に関する叙述は莱陽市志弁公室編［2005］による．

⑺ 照旺庄は，行政村45，人口54，100人，耕地面積5，000haの鎮である．このうち，野菜面積が2,800ha，莱陽梨を中心とした果樹園が1,000haという地域においても野菜果樹の一大産地をなしている．野菜の販売額は4,000万元，輸出額は1,500万ドルに及んでいる．この鎮にはかつて北海食品向けの一次加工工場が存在し，委託農場も存在したが，現在は廃止されている．

⑻ 龍大食品は北海食品と並ぶ野菜加工を中心とした総合食品企業であり，2004年の販売収入は23億元，輸出額は124百万ドルである．生産基地は有機栽培のみで466.7haにおよぶ．なお，龍大食品の生産基地については，坂爪ほか［2006］pp.116－117を参照．

⑼ 残りの120ムーは旧農場長名義で数戸によって野菜経営がなされたが，工業団地に転用されて現在は存在しない．

⑽ 朴ほか［2002］pp.107－108を参照．

⑾ 村民委員会組織型集荷構造の崩壊については，朴ほか［2008］の万福食品の事例を参照．

⑿ 春ブロッコリは露地栽培の場合，ネットハウスより防除回数を１回増やす必要がある．

⒀ 村の農地に関わる村民への分配は，工業団地化による売却益は年賦払いで人口割り，借地料も人口割りとなっている．

⒁ 朴ほか［2002］，pp.108－109のNo.６農家を参照．

【引用参考文献】

⑴ 莱陽市人民政府地名弁公室編［1988］『山東省莱陽市地名志』莱陽市人民政府地名弁公室

⑵ 莱陽市志編纂委員会編［1995］『莱陽市志』斉魯書社

⑶ 朴紅・坂下明彦・小野雅之・久野秀二・坂爪浩史・太田原高昭［2002］「中国輸出向け野菜加工企業における原料の集荷構造―山東省青島地域の食品企業の事例分析⑴北海食品－」『農経論叢』第58集（坂爪・朴・坂下［2006］２章１節所収）

⑷ 朴紅・坂下明彦［2004］「「残留農薬パニック」後の中国輸出向け野菜加工企業の原料集荷構造の転換―山東省青島地域の食品企業の事例分析⑶ 万福食品と北海食品－」『農経論叢』第60集（坂爪・朴・坂下［2006］３章１節所収）

⑸ 莱陽市志弁公室編［2005］『莱陽年鑑（2002～2004）』中国出版社

⑹ 坂爪浩史・朴紅・坂下明彦編著［2006］『中国野菜企業の輸出戦略－残留農薬事件の衝撃と克服過程－』筑波書房

⑺ 大島一二［2006］「中国農業をめぐる環境変化と野菜加工企業の動向」『農業市場研究』15－2，

⑻ 坂爪浩史・朴紅［2006］「先進野菜産地・加工企業を対象とした定点観測的研究の意義」『農業市場研究』15－２

⑼ 朴紅・坂下明彦［2008］「中国輸出野菜基地における村民委員会組織型集荷構造の転換―山東省青島地域の食品企業の事例分析⑷万福食品－」『農経論叢』第63集