

地域と農業

会 報

第 35 号

Oct. 1999

Autumn

特集

- 1、畑作経営とコントラクター事業の経済効果
- 2、ドイツにおける農作業受委託の担い手組織
- 3、「ホクレンコントラクター事業」の概要

社団法人 北海道地域農業研究所



霧多布温泉センター



函館市北方民族資料館



室蘭市郷土科学館



北の大地で芽をだし20年、
今では大地にしっかり根をはり
大きく広がった幹をもつ企業へと育ちました。
北海道で生まれ、北海道で育った私たち、
これから北海道の歴史と人と未来を見つめつづける
企業でありたいと考えます。

歴史と人と未来を結んで

おもな業務内容

博物館・資料館など展示施設の設計・施工
パンフレット・カタログなど印刷物の企画・制作
映像やコンピュータ装置による観光案内施設
看板・標示板などのサイン計画

株式会社 現代ビューロー
GENDRI BUREAU CO., LTD.

〒060 札幌市中央区北2条西3丁目 札幌第1ビル7F
TEL 011-231-6049 FAX 011-222-6149

地域と農業

表紙写真：美瑛町豆畑

提供：有)フォトワークス
フリーク



Vol.35

——目 次——

2

みる
観 察

農業・農村の持つ多面的機能を
如何に地域振興に生かすか

—市町村アンケート調査等から窺える都市と農村の交流のあり方—

常務理事 佐伯 憲司

4

特 集

「畑作経営とコントラクター事業の経済効果」

道立十勝農業試験場 経営科長 浦谷 孝義

「ドイツにおける農作業受委託の担い手組織」

帯広畜産大学畜産管理学科 助教授 淡路 和則

「ホクレンコントラクター事業」の概要

ホクレン農業協同組合連合会 コントラクター課長 氏家 建雄

48

Essay

ごはんはすすむよ、どこまでも

ホクレン組織販売部 天野 道子

51

解 説

食料・農業・農村基本法の制定と農政改革の動き

北海道農政部農業企画室 参事 富樫 秀文

58

連載No21

あのマチ・このムラ地域おこし活躍中
別海町の事例

専任研究員 斉藤 勝雄

59

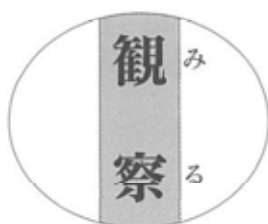
お知らせ・掲示板

60

DATA FILE

農業・農村の持つ多面的機能を如何に地域振興に生かすか

―市町村アンケート調査等から窺える都市と農村の交流のあり方―



北海道地域農業研究所

常務理事

佐伯 憲司

この調査は当研究所が平成九年に全道市町村（二二二）を対象に実施したもので、そのねらいは、各市町村が「農業・農村の多面的機能」（以下「この機能」と略す。）をどう捉え、現在どう取り組みし、今後新たに計画している取り組みなど現状認識に関わる基礎データの収集にあり、一八三市町村（八六・三％）から回答を得た。調査結果を概括すると、先ず、第一に「この機能」に関する市町村の取り組みを見ると回答のあった一八三市町村のうち、一六六市町村（九一％）が内容は別として何らかの取り組みが行われている。第二に各種団体及びグループなど独自の取り組みは一三三市町村（六二％）で見られ、主体は地元の商工会の若者、JA青婦部などを中心で「旬」のものを特産品としてPRし、都市住民と

の交流対話を深めるために地元の多くの人々が参加している。第三にイベントでは一〇九市町村（六〇％）で取り組みしており「産業まつり」など地元と都市住民の交流促進を含めて実施しているところが数多く見られた。第四に「この機能の維持・拡大」に関して、必要な情報がほしい、情報が不足しているでは四八市町村（二六％）から要望が出ている。例えば「他の市町村の具体的な実施内容が知りたい」、「国・道の方針及び補助事業の情報」、「参考事例や活用可能な事業の情報」などである。意外と今後どうしたらよいのか市町村自体が頭を痛めている所が多い。第五に「自由意見」で二〇市町村（一一％）が「この機能の維持・拡大」を図るためには「農業」が安定しないと、その機能を維持することができな

い。特に中山間地域では「所得補償」などの対策が必要で、この対策がなければ農村そのものが崩壊してしまうなどの意見が主な内容である。

アンケート調査から窺えることは、「この機能の維持・拡大」に対して地元に住む人々の「たゆまぬ努力」によって支えられているところが大きく、今後ともその機能を益々高めていくことを特に切望したい。また、この機能を活用した都市と農村の交流については「地域の特色」や「特産品」を観光素材として利用し地域経済の発展に寄与していること及び各市町村が「創意工夫して立地条件や地域の良さを生かした多様な取り組み」を展開していることは高く評価できる。しかし今後の課題としては、一つには「この機能の維持・拡大」を図るためには市町村間の情報交換・交流促進を自ら積極的に実施し情報不足に対処する必要がある。二つには市町村が「景観保全」や「耕作放棄地の植林化」など新たな計画をしているが、「この機能の維持・拡大」を図っているのは農業者で、食料の生産は無論、景観保全やアメニティを創出して都市住民に「うるおい」と「やすらぎ」を与えていることから「所得補償」などの措置を含め「農業」そのものが安定するような対策が必要である。

前述のように都市と農村の交流については種々の取り組みがなされているが、さらに、都市と農村の交流を越えた具体

的実践例としては「一〇年住めば土地はただ、ぜひわがマチへ」をキャッチ・フレーズに日高管内平取町が、定住化対策として町外の人を対象に宅地を造成供給する。その内容は約四九五㎡（約一五〇坪）の宅地を年間二万円の格安料金で賃貸し、一〇年経過すれば無償とするユニークな制度で、¹⁾「田舎暮らし」を望む都会の人々へのPRである。条件は扶養家族がいる町外の人々で、契約後二年以内に住宅を建築し、同町内に移住することである。このきっかけは同町の人口は一九六〇年（昭和三十五年）の約一万三千六〇〇人をピークに減り続け、現在約六千七〇〇人の半分以上に減少した対応策である。町ではその地域の持つ「農業・農村の多面的機能」を生かして都市住民との交流対話を図るため、先ず、イベントを通して、最初は地域への訪問から始まり、次に観光と休養を兼ねた滞在型へと、最終的にはその地域への定住を目的とした施策である。町、JA及び町商工会など全町の各関係機関が一体となって都市住民の求める「うるおい」と「やすらぎ」の心を巧みに掴み、定住化へと誘い込む取り組み姿勢は素晴らしいことで、全国各地から画期的な発想と反響が多く、照会が殺到している。是非この取り組みに関しては市町村間で情報交換をして、その地域の条件に適った実施を期待するが、それは「その地域の人々が知恵と汗を流して取り組む実践力そのものにほかならない」ことを忘れてはならない。

畑作経営とコントラクター事業の経済効果

北海道立十勝農業試験場

経営科長

浦谷 孝義

厳しさを増す農業情勢の中で、経営の内容を把握しようとする農家が増えてきている。又季節変動の大きな自衛農家の中には、労働ビークを乗り切るために、積極的にコントラクターの利用を図りはじめた農家も有る。

当初は高齢化・労働力不足対応として導入されたコントラクター事業も、発展の第二段階に差し掛かってきた。今後ますます普及すると思われるコントラクター事業の現状と課題、そして展望を特集する。





浦谷 孝義 (うらや たかよし)さん

〈略 歴〉

- 1948年 小平町生まれ
1972年 帯広畜産大学 酪農学科卒業
1972年 北海道立十勝農業試験場 農業機械科 研究職員
1984年 北海道立根釧農業試験場 経営科 研究職員
1993年 北海道立根釧農業試験場 経営科長
1996年 北海道立十勝農業試験場 経営科長 現在に至る

〈主な仕事〉

- 1992年 草地型酪農地帯における粗飼料の受委託生産の方向と成立条件
1995年 高生産性・高収益酪農法人経営の形成手順と運営方式
1998年 十勝地域の野菜畑作複合経営における作付方式の実態

北海道畑作農家の現況

浦谷 十勝農試の浦谷と申します、よろしくお願いします。タイトルは「畑作経営とコントラクター事業の効果」となっておりますが、大きくは三点についてお話ししたいと思います。一つは畑作農業の動向、二つは畑作におけるコントラクターの現状、三つは畑作におけるコントラクターの可能性、以上です。三点目については、これまで想定されているとは少し違ったタイプのコントラクターについてもふれてみたいと思っています。

まず、畑作農業の動向ですが、最初に畑作の経済環境ということで、畑作物価格の推移を示しました(表1)。要点のみを拾ってみますと、①政府管掌作物をはじめ、一九八〇年代半ば以降畑作物価格は低下傾向にある、②国内価格が低下しているにもかかわらず、内外格差(表の①/②)は拡大する傾向にあり、特に八〇年代前半から後半にかけて著しい。たとえば、この間に小麦では三、六一倍から五、六四倍に広がっている。こうした格差拡大には円高も影響していると思われる。③このような動向の中で、いわゆる実需は外国産農産物の利用へ傾く。豆類はその典型で、九四〜九五年の不作で価格が高騰し、輸入物の利用に拍車がかかったわけです。余談ですが、私どもでは北海道豆類基金安定協会からの受託研究を受けています。これは、このような状況の中で国産物を使ってもうために、安定供給ができる体制をどう作っていくかをテーマにしています。

内外価格差に関連してもう一点、いわゆる政府干渉作物はいずれもこれから民間流通に組み込まれていくということになるでしょうし、政府管掌ではない作物も輸入物との競争はこれまでに以上につきつくなっ

表1 畑作物価格の動向と内外価格差

年次	小麦(t当たり)				大豆(60kg当たり)				小豆(60kg当たり)			
	国産①	輸入②	①/②		国産①	輸入②	①/②		国産①	輸入②	①/②	
1980	178,400	54,032	3.30		16,780	4,880	3.44		21,058	8,694	2.42	
1981	184,117	51,931	3.55		17,210	4,395	3.92		28,716	11,606	2.47	
1982	184,117	51,609	3.57		17,210	4,081	4.22		36,822	15,852	2.32	
1983	184,867	49,056	3.77		17,210	5,164	3.33		25,594	8,273	3.09	
1984	184,867	47,690	3.88		17,210	4,262	4.04		28,388	9,159	3.10	
1985	184,867	45,741	4.04		17,210	4,787	3.60		19,868	7,987	2.49	
1986	182,717	28,770	6.35		16,925	2,299	7.36		19,198	5,497	3.49	
1987	173,750	24,320	7.14		15,935	2,457	6.49		23,244	4,241	5.48	
1988	165,750	28,320	5.85		15,060	2,940	5.12		23,970	4,964	4.83	
1989	159,950	33,305	4.80		15,060	2,688	5.60		23,578	7,227	3.26	
1990	153,717	29,391	5.23		14,397	2,432	5.92		21,022	7,196	2.92	
1991	151,833	27,119	5.60		14,218	2,297	6.19		13,878	5,153	2.69	
1992	151,833	29,294	5.18		14,218	2,082	6.83		19,276	4,980	3.87	
1993	151,833	27,308	5.56		14,218	2,132	6.67		35,870	6,511	5.51	
1994	151,833	26,097	5.82		14,218	1,780	7.99		47,504	7,416	6.41	
1995	151,833	26,556	5.72		14,218	2,361	6.02		27,018	3,636	7.43	
1996	151,833	31,934	4.75		14,218				20,673	4,413	4.68	

年次	いんげん(60kg当たり)				てん菜(t当たり)				馬鈴しょ澱粉(t当たり)				為替レート 円/ドル
	国産①	輸入②	①/②		国産①	輸入②	①/②		国産①	輸入②	①/②		
1980	12,390	5,861	2.11		246,300	172,865	1.42		137,700	89,103	1.55		227.85
1981	19,627	8,140	2.41		254,500	114,170	2.23						219.94
1982	31,400	8,591	3.65		249,500	98,419	2.54						248.30
1983	14,159	6,223	2.28		250,200	94,127	2.66						287.59
1984	19,965	7,004	2.85		242,700	73,504	3.30						286.91
1985	12,490	7,160	1.74		240,750	75,351	3.20		144,780	84,112	1.72		240.17
1986	11,977	4,906	2.44		234,860	70,108	3.35						170.08
1987	15,423	4,072	3.79		213,080	69,895	3.05						146.01
1988	15,389	3,645	4.22		200,280	77,697	2.58						128.15
1989	18,231	4,553	4.00		184,881	90,367	2.05		123,003	50,630	2.43		137.26
1990	10,837	4,865	2.23		177,847	70,616	2.52		118,563	62,835	1.89		145.09
1991	12,603	4,261	2.96		173,390	67,954	2.55		117,224	49,350	2.38		134.84
1992	17,033	3,835	4.44		173,914	66,586	2.61		117,224	57,880	2.03		126.77
1993	17,840	3,699	4.82		173,820	65,190	2.67		117,224	44,831	2.61		111.69
1994	29,400	3,840	7.66		169,088	68,673	2.46		114,320	41,231	2.77		102.66
1995	26,370	4,028	6.55		164,223	68,836	2.39		114,320	50,074	2.28		94.02
1996	13,040	4,860	2.68		165,814	69,422	2.39						

①小麦:国産、輸入ともに政府買い入れ価格。

②大豆:国産は基準価格、輸入は平均輸入港倉庫渡価格(輸入諸掛・包装代込み)。

③小豆:国産は農家庭先価格(農村物価賃金統計)、輸入はCIF価格(運賃・保険料込み)。

④いんげん:国産は農家庭先価格(農村物価賃金統計)、輸入はCIF価格(運賃・保険料込み)。

⑤小麦、大豆、小豆、いんげんは「麦類・豆類・雑穀便覧(農政庁農産園芸課)」による。

⑥てん菜:糖業協会資料より。

表2 トラクター価格の日英間差

型	馬力	日本		イギリス		比率
		(1)	(2)	(1)	(2)	
2 輪駆動 (2 WD)	36-45	14,587	N.A.	8,500	1.716	
	47-54	16,089	16,879	9,500	1.694	1.777
	57-66	17,498	18,780	10,500	1.666	1.789
	67-75	18,741	19,344	12,000	1.562	1.612
	76-89	19,508	20,895	13,500	1.445	1.548
	90-100	22,328	25,797	16,000	1.396	1.612
4 輪駆動 (4 WD)	57-67	19,830	22,984	13,000	1.525	1.768
	75-87	22,213	25,236	15,500	1.433	1.628
	88-100	25,334	28,502	19,250	1.316	1.481

資料 (日本)『1984 農業機械・施設便覧』
 (イギリス) Farm Management Pocketbook (15th ed.)

- 注1. 日本の(1)と(2)はそれぞれ国内生産物と輸入品の価格である。
 2. 日本の価格は該当馬力の機種に関するメーカー希望小売価格の平均値でありイギリスの価格は価格帯として与えられた予想小売価格の中心価格である。
 3. 安全キャビネット付きのトラクタの価格比較である。

<作成者：生源寺>

表3 肥料価格の日英間差

		日本		イギリス		ポンド/トン 比率
		(1)	(2)	(1)	(2)	
N	硫安	131.1	130.7	73	N.A.	1.796
	尿素	265.1	265.4	140	N.A.	1.894
P205	過リン酸石灰	149.0	140.7	81	84.9	1.840
K20	硫酸カリ	267.5	274.6	125	N.A.	2.140
	塩化カリ	187.4	192.5	94	97.8	1.994
化成肥料	15-15-15	342.8	343.9	142	147.3	2.414

資料 (日本) (1)『昭和59年度農村物価資金統計』
 (2)『ポケット肥料要覧(1987年版)』
 (イギリス) (1) Farm Management Pocketbook (15th ed.)
 (2) Prices of Agricultural Products and Selected Inputs in Europe and North America 1985/86.

- 注1. 日本(2)は1984肥料年度の小売価格。
 2. 比率はイギリス(1)に対する日本(1)の比率である。
 3. イギリス(2)の化成肥料の価格は17-17-17の価格に15/17を乗じた推定値である。

<作成者：生源寺>

表4 農薬価格の日英間差

	日本	イギリス	比率
M E P 乳剤	10.30	5.06	2.036
エチルオキソム粒剤	1.18	1.50	0.787
マンデブ水和剤	5.73	1.68	3.411
ベノミル水和剤	36.30	9.32	3.895
オファネートメチル水和剤	16.70	4.03	4.144
バコート液剤	9.30	5.74	1.620
オキサジアゾン乳剤	11.44	12.38	0.924

資料 (日本) (1)『昭和59年度農村物価資金統計』
 (イギリス) マーケティング調査機関による。

- 注. イギリスの価格は平均値引率10%を見込んでいる。

<作成者：生源寺>

てくれると思われます。したがって、これだけの価格差をどう乗り越えるかがこれからの大きな課題となります。「乗り越える」と言ったのは、これだけの価格差を、単にコスト競争だけでは対応しきれないおそれがあり、別な方向をも考慮しなくてはならないと思っています。

このように内外格差というのはかなり大きいのですが、これを生産者だけで背負わなければいけないという話だけではないのだということとを、お話ししておきます。(表2・4)は農業生産資材価格の国際比較をしたのですが、対象はイギリスのみです。また、(表2)の資料のところに「日本一九八四」と書いてありますように、データは一〇年以上前経っていてやや古いものです。しかもちょうど円高が急激に進んでくる前後という時期のもので、円高が進むにつれて倍率も高くなります。さらに元々は酪農を対象にした研究なので、畑作関係の機械等が出てこない、こういったいくつかの制約があります。しかし意外にも、きちんと比較したものはほかにないものですから、このデータを使っております。

(表2)はトラクターの価格、(表3)は肥料価格、(表4)は農薬価格を比較したものです。比率(1)の欄を見てください。おおまかに言いますと、トラクターでは一・三倍から一・八倍ぐらいの差があります。つまり国産の方が高い、国内のものの方が高いということです。肥料では一・七倍から二倍強の差があります。農薬については、詳しい理由はわかりませんが、非常にばらつきが大きいように、日本の方が安いものもありますけれども、押し並べてやはり日本の方が高いというような格好になっています。

先ほどふれたように、外からの圧力が急速に強まっていく中で、現実の問題として畑作物の価格条件は一層厳しくなると思われます。そ

の場合、仕組み自体にもいろいろ問題がありますし、作物の価格が動く速度も重要な点ではあります。そういうなかで、畑作経営としては、所得の確保とコストダウンを目指すことになります。

その場合、基本的な方向としては三つ想定されます。一つは経営の規模を拡大していくという方向。次は従来の畑作物よりは収益の高い作物を取り込んでいく、あるいは増やしていくという方向。主に野菜ですが、ほかにより単収の高い栽培技術への挑戦。もう一つは後の話に直接関わりますが、集約度の向上、機械あるいは労働力の利用度を高めてコストダウンを図るという方向。

畑作経営の将来展望

こういうなかで、地域農研が今回のテーマにコントラクターを打ち出したのは、いずれの方向を目指すにしても、従来基本になっていた個別完結的なやり方だけでは多分難しい状況になってきているのではないかと、そのような判断があったのだらうと思います。そういう意味合いで後でコントラクターの話をしていきます。

その前に(表5)について。先ほど規模拡大と言いました。この表は十勝のこれからの農家戸数や一戸当たりの耕地面積がどうなるのかを、いささか大胆なやり方で推測してみた数字です。一九九五年を基点にして二〇一〇年まで、一五年についての予測です。二〇〇〇年がらが予測ですが、二〇〇〇年というのは来年ですので最後の二〇一〇年のところだけお話ししておきます。その二〇一〇年でまず見てほしいのは、「増減率」の欄です。太い文字で書いてあるのは常広、音更、芽室、幕別という十勝管内でも本当に畑作が中心になっているところですがそこでさえ三割から四割ぐらいの農家戸数の減少率になるのでは

表5 農家戸数、農家1戸当たりの耕地面積と世帯員数の予測(十勝管内)

	1995年					2000年(予測)				
	総耕地面積	総農家戸数	農家1戸当たり耕地面積	総世帯員数	農家1戸当たり世帯員数	総世帯員数	農家1戸当たり世帯員数	総農家戸数	増減率	農家1戸当たり耕地面積
十勝支庁	215,760	8,681	24.9	40,744	4.69	34,928	4.74	7,372	-15	29.3
帯広市	21,449	956	22.4	4,586	4.8	4,021	4.81	836	-13	25.7
音更町	21,242	1,022	20.8	4,717	4.62	4,023	4.59	876	-14	24.2
士幌町	14,061	496	28.3	2,463	4.97	2,302	5.12	450	-9	31.3
上士幌町	9,347	255	36.7	1,234	4.84	1,072	4.83	222	-13	42.2
鹿追町	9,797	352	27.8	1,780	5.06	1,549	5.27	294	-16	33.3
新得町	4,462	206	21.7	838	4.07	692	4.15	167	-19	26.8
清水町	13,557	522	26	2,497	4.78	2,073	4.82	430	-18	31.5
芽室町	19,353	838	23.1	4,212	5.03	3,737	5.11	731	-13	26.5
中札内村	4,660	168	27.7	839	4.99	867	5.13	169	(-1)	27.6
更別村	10,338	284	36.4	1,493	5.26	1,356	5.32	255	-10	40.6
忠類村	4,320	135	32	656	4.86	559	4.82	116	-14	37.3
大樹町	11,000	315	34.9	1,525	4.84	1,289	4.93	261	-17	42.1
広尾町	4,959	141	35.2	668	4.74	584	4.79	122	-14	40.7
幕別町	14,691	732	20.1	3,251	4.44	2,792	4.41	633	-14	23.2
池田町	7,320	435	16.8	1,924	4.42	1,532	4.4	348	-20	21
豊頃町	9,706	330	29.4	1,573	4.77	1,255	4.83	260	-21	37.3
本別町	10,963	506	21.7	2,162	4.27	1,724	4.26	405	-20	27.1
足寄町	10,694	448	23.9	1,865	4.16	1,560	4.2	372	-17	28.8
陸別町	4,174	144	29	595	4.13	523	4.15	126	-13	33.1
浦幌町	9,666	396	24.4	1,866	4.71	1,523	4.8	318	-20	30.4

	2005年(予測)					2010年(予測)				
	総世帯員数	農家1戸当たり世帯員数	総農家戸数	増減率	農家1戸当たり耕地面積	総世帯員数	農家1戸当たり世帯員数	総農家戸数	増減率	農家1戸当たり耕地面積
十勝支庁	29,460	4.75	6,199	-29	34.8	24,580	4.77	5,156	-40	41.8
帯広市	3,490	4.8	727	-24	29.5	3,011	4.79	629	-34	34.1
音更町	3,370	4.55	741	-28	28.7	2,790	4.51	618	-41	34.3
士幌町	2,121	5.18	409	-17	34.3	1,934	5.24	369	-21	38.1
上士幌町	910	4.8	190	-26	49.3	759	4.76	159	-39	58.7
鹿追町	1,317	5.47	241	-32	40.7	1,101	5.68	194	-38	50.5
新得町	558	4.22	132	-36	33.8	439	4.29	102	-48	43.6
清水町	1,679	4.88	344	-34	39.4	1,340	4.94	271	-46	50
芽室町	3,290	5.12	642	-23	30.1	2,873	5.14	559	-32	34.6
中札内村	869	5.2	167	-1	27.9	859	5.28	163	(-2)	28.6
更別村	1,201	5.46	220	-22	46.9	1,055	5.59	189	-29	54.7
忠類村	473	4.75	100	-26	43.3	399	4.67	85	-39	50.6
大樹町	1,063	4.96	214	-32	51.4	868	4.99	174	-43	63.2
広尾町	510	4.77	107	-24	46.4	445	4.74	94	-33	52.8
幕別町	2,369	4.36	543	-26	27	1,996	4.31	463	-39	31.7
池田町	1,200	4.37	275	-37	26.7	929	4.34	214	-52	34.2
豊頃町	976	4.82	203	-39	47.9	750	4.81	156	-62	62.2
本別町	1,349	4.2	321	-37	34.2	1,042	4.14	251	-52	43.6
足寄町	1,280	4.19	305	-32	35	1,029	4.19	245	-45	43.6
陸別町	453	4.14	109	-24	38.1	391	4.13	95	-34	44.1
浦幌町	1,202	4.84	248	-37	38.9	920	4.88	188	-51	51.3

注) 予測値の総世帯員数はコーホート分析により算出。予測値の農家1戸当たり世帯員数は1980～1995年のセンサス年のデータを基に1次回帰で求めた。

予測値の総農家戸数は、各年の総世帯員数を農家1戸当たり世帯員数で除した。

予測値の農家1戸当たり耕地面積は1995年の総耕地面積(固定)を

予測値の総農家戸数で除した。各年の増減率は1995年に対する割合。〈作成者：原〉

ないかというのが予測の結果です。その隣に「農家一戸当たり耕地面積」が示してあります。一九九五年では四市町の平均耕地面積は二〇〇三稜位ですが、二〇一〇年には三〇〇三五稜位、つまり約五割位大きくなりそうだということです。ただこの計算には幾つか約束事があり、その一つは表の左端にある九五年度の総耕地面積は二〇一〇年でも維持されるという前提です。本当にそうなるかどうかというの実は少々心配なところではあります。計算の仕方自体については表の下の方の「注」に書いてありますので、必要があれば後で補足致します。

このように畑作が中心となっているところでさえ戸数は三割から四割減って、耕地面積が一戸当たりで五割ぐらい増えそうだということです。そうは言っても一戸当たりの世帯員数は現状とほとんど変わらないような状況で進むということになっています。現実にはいわゆる雇用労働力の確保というのはとんとん難しくなっていますし、個々の経営の中でも高齢化が進むというような状況になっています。そういうなかで一九九五年段階での総耕地面積を全部耕作できるようにシステム作りが必要になるということをも、この表は示しているわけです。

コントラクター事業の現状

ここから本題に入ります。まず、現在北海道にどんなコントラクターがどれくらいあるかを（表6）に示してあります。これは農政部による平成十年の調査です。表頭にコントラクター、農業機械銀行、機械共同利用組織と区分してありますが、申告に基づくものなのでやや厳密さに欠ける可能性があります。ただ大まかなところはつかめるだろうと思います。コントラクターが六三、農業機械銀行が九、機械共

表7 コントラクターの受託部門状況

部門区分	組織数	割合
畑作のみ	3	6
畑作+その他	14	28
飼料作のみ	27	54
飼料作+その他	7	14
水稲のみ	7	14
水稲+その他	8	16

注) 1. 「飼料作のみ」には堆肥作業を含む。

2. 原データは長尾による。

3. 集計対象は50組織、平成7年現在。

表6 北海道における農作業支援組織

	コントラクター	農業機械銀行	機械共同利用組織
総数	63	9	10
組織形態別			
民間会社	13		
農協等	18	8	
農業者組織	30	1	9
第3セクター	2		1
支庁別			
空知	18	5	2
上川	9	2	1
十勝	10	1	
根室	8		5
1組織 当り職員数			
正職員	6.2	2.7	5.7
うちバレータ	5.0	2.2	4.2
臨時職員	5.3	9.7	7.2
うちバレータ	4.5	9.2	7.2

注) 平成10年度・農政部調査による。

同利用組織が一〇となっています。あわせて八二の農作業支援組織が道内には去年あったということです。組織形態というところで、民間会社、農協、農業者組織、第三セクターと区分されていますが、コントラクターでも農業者組織というのが非常に多くなっています。この点が先ほどふれた「申告」なので厳密には分からない部分があるというところですね。リストを見ていきますと、区分としてはコントラクターに入っているが、機械共同利用組織と思われるものが幾つも出てくるわけです。ですから農業者組織の中でコントラクターとなっているものと、機械共同利用組織のところにでてくる組織とは、本当にどうい違いがあるか、中身を確かめてみないといけないのです。同じような内容でありながら外部の作業を受けている、だからコントラクターだという理解をする場面も結構ありますので、その当たりをもう少し整理する必要がある数字なのです。

支庁別で見えていきますと、圧倒的な部分が表に掲げた空知、上川、十勝、根室に集まっています。これら四支庁が占める割合は、コントラクターでは七割、機械銀行では九割、利用組織では八割に達しています。一組織当たりの職員数を見ますと、正職員が六人でうちオペレーターが五人、残りはマネージャー的な仕事をしているとみられます。(表7)は、少しデータが古いのですが、コントラクターがどういった部門の仕事を主に請け負っているかという観点で簡単に整理してみました。ここでは、畑作だけを請け負っているコントラクターは、飼料作のみあるいは水稲関係のみの請負をするものに比べて非常に少ないということを指摘しておきます。もともとコントラクターが話題に上りはじめ、またクローズアップされてきたのは、酪農が中心だったわけですが、作物でいうとやはり飼料作中心になっているとい

表8 コントラクターと農業機械銀行との相違点

項目	コントラクター	農業機械銀行
農業機械を保有する者	コントラクター	受託者 (銀行は原則として機械を持たない)
農作業を委託する者	一般農業者	一般農業者
農作業を受託する者	コントラクター	担い手農業者
オペレータの性格	専任オペレータ	担い手農業者
機械の利用形態	作業の受委託を通じた機械の共同利用の一形態	作業の受委託を通じた機械の共同利用の一形態
何に資するか	・ある部門を委託することで余力を他の部門の規模拡大に投資することができ ・農機具費の低減 ・ゆとりある農業経営	・受委託による機械・労働力の稼働率向上 ・農機具費の低減
推進上の問題点	・農閑期作業の確保 ・優秀なオペレータの確保 ・適正な受託料金の設定 ・コントラクターに適した機械の導入	受託者の確保

注) 農水省農産園芸局肥料機械課のメモを一部修正。

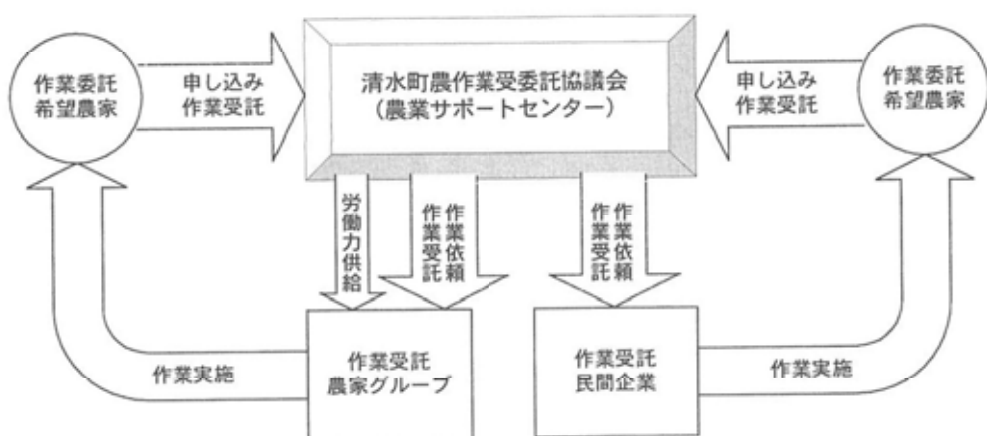


図1 清水町農業サポートセンターのイメージ図

うことです。そんなわけで今のところ畑作だけでやっているコントラクターは少ないけれども、畑作と他の部門、両方取り込んで運営しているものが三割近くあるわけです。

冒頭で、今までとは少し違うタイプのコントラクターのあり方が考えられるかもしれないと申し上げました。この後「畑作におけるコントラクターの可能性」に入る前に、それがどういう意味かあらかじめ理解していただくために、(表8)について簡単に説明します。後で紹介する例は、コントラクターと農業機械銀行との中間のような性格のものとは私は見ています。そこで両方の特徴を先に見ておこうというわけです。

一番違うのは、コントラクターは機械を持つのが通常は前提で、それに対して機械銀行は基本的には機械は持たないということです。作業を受ける側が機械を保有しその機械を使って作業を遂行するのがコントラクターです。また、コントラクターの場合は専任のオペレーターが作業の中心ですが、機械銀行の場合は、受けて作業をするのは基本的には農家であるということです。そのところを押さえておいていただいて、三つ目の話に入りたいと思います。

最初に今までとは少し違ったタイプのコントラクターをご紹介します。それが(図1)に描いた清水町農業サポートセンターです。これは平成九年から稼働しています。まずサポートセンターが作られた経緯を簡単に整理します。清水町は畑作と酪農とが混在している地域の一つの典型と思われる。混在しているというのは、酪農だけの地区もあるし、畑作専門経営もあるし、同時にいわゆる酪畑経営、畑酪経営もある、そういうことです。そういったところでどうという問題が出てきているかと言いますと、酪農の場合は従来から言われているよう

に、特に多頭化を進めるような農家にとっては飼料作部門と乳牛飼養管理部門の労働割合が非常にきつくなっています。これを支援していかないと経営が立ち行かなくなる、そういう予想をせざるを得ない状況であったわけです。

畑作については、もともと機械の共同利用組織があったが、だんだん縮小あるいは解散して機械の個人所有化というのがほとんど進んでしまった。それは同時に過剰投資というか、余力を残したまま各農家に機械が装備されていくというような格好になり、結果的に農家に対する非常な負担になってきている、そういう認識がありました。これらを何とかしようということなのですが、これまでの経過から見ても再度共同利用を推進することは無理と考え、新たなシステムとして機械銀行の方式に注目したわけです。

その場合に、この大きな特徴と思われるのは、新たに受委託組織あるいはコントラクターは特につくらないという方針を立てたということです。先ほどふれたように、農家や農家集団、あるいは法人経営さらには民間企業などにまだ機械の方に余裕があるようなところをどんどん掘り起こし、その情報を一元化して、まずそういったところに委託できるかどうかという整理をしていた。その整理ができた段階で、一般の農家にそういった情報を逆に流していった、委託する意思があったらサポートセンターの方へ連絡して下さいという形をとったのです。そういう意味では、委託の掘り起こしというのは非常にゆるやかな形で行われています。それは一面では、それぞれの農家はまだ機械を持っているのにそれを遊ばせて委託するということにはならないという考えがあります。

サポートセンターとしては、委託要望が上がってきたら、それを受

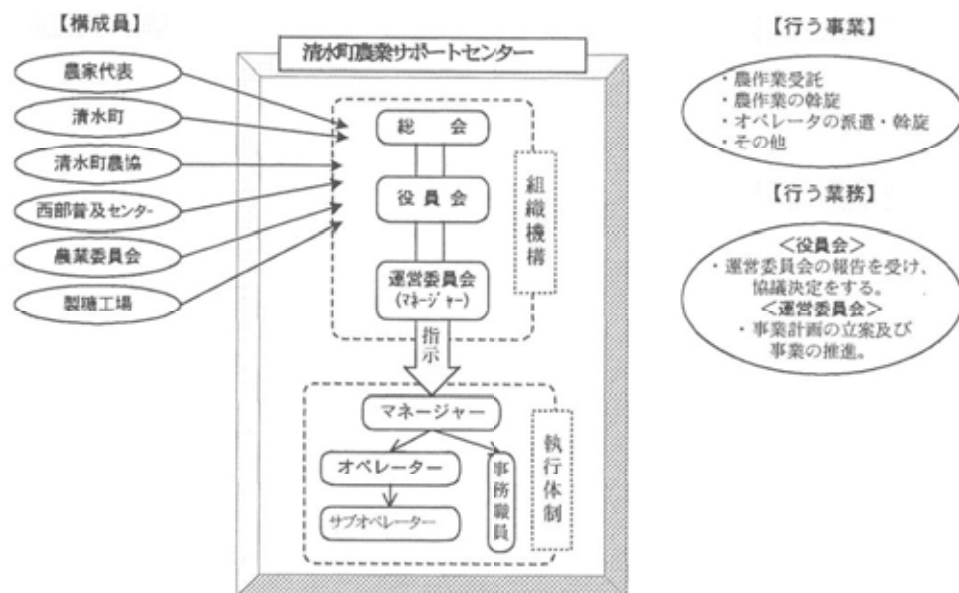


図2 清水町農業サポートセンターの組織体制

注) マネージャー(農協職員)とオペレーターは正職員、事務職員とサブオペレーターは臨時職員である。

託するグループに伝えるだけでなく、受けた作業は確実にこなさなければならぬわけですね。そうしないと次回からの委託はなくなりますから。そこで、サポートセンター自体としては、労働力（オペレーター）だけは確保することにしました。空いている機械があればそれを利用し、そこにもオペレーターがいないのであれば、サポートセンターが確保している労働力をそちらに提供して機械を動かしてもらおう。それで足りなければさらに、サブオペレーターを動員していくという、そういうような仕組みを作ったわけです。

ですから先ほどの（表8）の関係で言いますと、機械は基本的に持たない、そのかわり労働力は抱えるという意味では、農業機械銀行でもないしコントラクターでもないというような格好になるということです。そのような仕組みで九年から動き出しました。それをイメージで示したのが（図1）です。特徴的なことは、まず機械を持たないということ、機械は持たないけれども労働力は確保して、できるだけ支援していくというような仕組みになっているところです。次は協議会をつくり、そこが実際の運

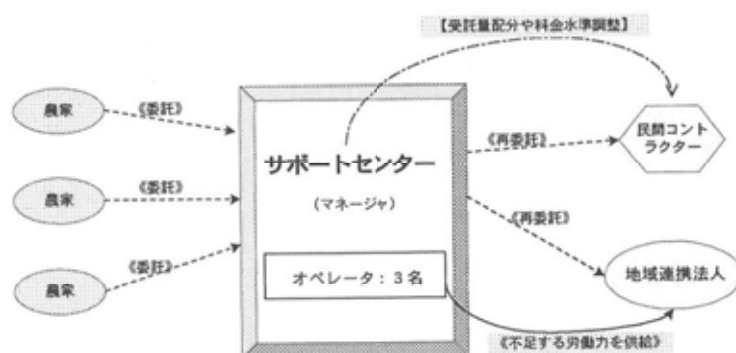


図3 受委託の形態③：てん菜移植作業

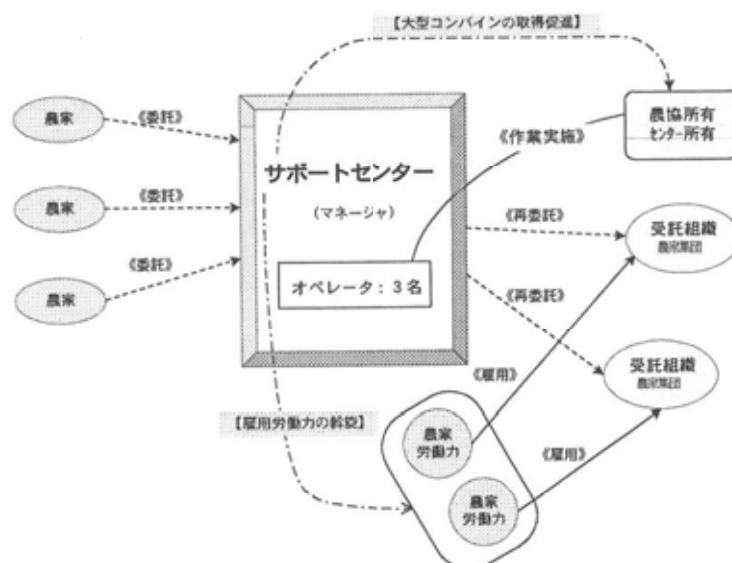


図4 受委託の形態②：豆類の収穫作業

営の主体になっているということです。いわゆる第三セクターとして独立させるとか、農協の事業の一部に組み込むというような形態がありますが、ここではそうした方法は取っていません。さらには、図にもあるように、できるだけ民間企業との連携を強め、それらの協力体制を作り上げたことです。これには、委託需要情報をセンターに一元化したことも重要な点です。

サポートセンターの運営

このサポートセンターの組織体制を簡単に整理してみたのが(図2)です。

サポートセンターでの受委託の形は、先ほどいった事情を反映して、作業によって幾つかのパターンがあります。ここではとりあえず畑作に示して、(図3)にはてん菜の移植作業、(図4)には豆類の収穫作業のやり方を示しておきました。(図3)だけ簡単に説明します。サポートセンターには、オペレーターが三人います。農家がサポートセンターに移植作業を委託しますと、二つの組織に再委託という形をとります。一つは民間のコントラクター(ホクレン)で、ここに受託した作業の一部を再委

表9 受委託料金表ー平成10年度：畑作関係のみー

作業名	機械名	計算単位	基本料金	備 考
大豆	ゲイル外 収穫	汎用コンバイン	ha	7,000
小豆	刈取	カッター	ha	2,500
	ビックアップ 収穫	汎用コンバイン	ha	4,500
甜菜	移植	プランター	ha	6,500
	収穫	ハーベスター	ha	7,000
いも	播種	プランター	ha	3,300
	収穫	ハーベスター(食用)	ha	14,000
堆肥	散布一式	ショベル、マニッパ	hr	23,000
		ユンボ：0.4m	hr	6,500
		0.7m	hr	8,500
	切返し移動	グラッパ	hr	11,000
		トラック(11t)	hr	6,500
一般作業	各種作業	オペレーター派遣	日	15,000
			hr	2,000

※燃料費は別途加算。

表10 サポートセンターの稼働実績

項 目	受託戸数		受託面積(ha)		備 考
	平成9年度	平成10年度	平成9年度	平成10年度	
サポート利用計	103	170	1,308	2,639.8	
内 訳	耕起	5	8	45	63.3
	ビート移植	9	12	50	58.2
	馬鈴薯	2	1	5	7.6
	除草剤散布	2	5		56.2
	小豆収穫	45	48	160	164.2
	大豆収穫			60	64.3
	堆肥散布	5	23	80	262.3
	デントコーン収穫	50	57	283	364.5
	牧草収穫	19	23	405	493.5
	牧草刈取			220	219.6
	融雪剤散布		92		776.1
	その他		9		110.0
	オペレーター派遣	19	23	186日	139日
外部幹線利用戸数	184	111			
総数(実戸数)	239	206			

注) 1. サポート利用戸数、総数は実戸数。

2. 清水町農業サポートセンター資料による。

託します。もう一つはメロディーファーム（地域連携型法人）という共同経営であり、これも移植を請け負っています。ただしこの法人自身の作業がありますから全面的には対応できないため、先ほと言いましたセンターのオペレーターが、事実上は機械を借り出してきてそれぞれ委託農家に向くという形で対応しています。つまり、センターが確保している三名のオペレーターは、受託した仕事を確実にこなすという意味では非常に重要な意味を持っているといえるわけです。

このサポートセンターの料金水準は（表9）のとおりです。（表10）には九年と十年の実績を示してあります。ここで九年、十年そして三年目の今年とながめていると、サポートセンターの受委託は徐々に農家に浸透してきているという印象を受けます。実際にやっている人も自信を深めてきているというような状況にあります。委託する農家側あるいは受託する側が信頼できる情報と、委託した人間違いなくやってくれるという実績がきちんとできれば、一気にではないにしても農家の間に信頼感をもって浸透していくことを示していると思われれます。従来コントラクターというドンと機械を装備してという感じで始まりますが、必ずしもそうではなく、大規模な機械装備や新たな組織の設立をしなくてもやれる可能性があることを清水の例は示してくれたといえるでしょう。

ただまだ始まったばかりですし、今後組織替えが予定されてもいます。したがって、それが落ち着いた時点で改めて確認したいと思っています。少なくともコントラクターの部分に関して言うと、先ほと言いましたように農業機械銀行とコントラクターの中間的な方式をとるということは根幹の部分になろうかと思えますので、そのあたりは維持されていくのではないかと思っています。

表11 てん菜作業の委託経営数－平成9年－

地 区	委 託 経 営 数		
	移 植	収 穫	合 計
中 央 部	8	5	13
	5	3	8
	8	4	12
	21	12	33
周 辺 部	5	0	5
	9	0	9
	11	2	13
	25	2	27
合 計	46	14	60

注：平成7年以降の移植もしくは収穫作業の委託経営数（実経営数）。委託と収穫の両方を委託した経営はない。

コントラクターの経済効果

最後に、受委託が、委託する農家なり受託する組織や農家にとつてどういった経済的な効果をもたらすかという話をしていきたいと思います。先ほど畑作専門でやっているコントラクターというのは非常に少ないという話をしましたが、部分的には（表11）に示したように、てん菜の移植だとか収穫に関しては十勝管内ではそれなりに実績があります。これは、先ほどふれましたがホクレンが平成七年以降こうした移植なり収穫をおこなっていることによります。それをもとにしてこれから見るような移植と収穫に関しての検討・評価を行いました。

表12 線型計画法のための単体表（家族労働力1.5人、畑作経営）

利用区	小豆	てん										小豆	金時	タイソ	雇用
		食料	油	酒	移	直	委託A	委託B	委託C	委託D	委託E	委託F			
利益係数	25.18	58.55	31.59	47.20	10.25	41.93	40.31	40.09	36.88	33.20	30.33	44.99	27.24	16.62	-
土地	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
小豆栽培	1.00	-0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.50	-0.50	-
てん菜栽培	-0.33	-0.33	-0.33	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	-0.33	-0.33	-0.33
馬鈴薯栽培	-0.33	0.67	0.67	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33	-0.33
小豆制限	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	0.68	-0.13	-0.13
タイソ制限	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20	-0.20
《99制限》															
4下下~5上上	120	0.71	0.71	1.15	1.03	0.80	0.80	1.15	0.80	0.80	0.80	0.48	-	-	-
5中上~5中下	80	0.23	0.11	0.11	0.20	0.13	0.20	0.20	0.20	0.20	-	-	0.30	-	0.69
5下上~6上上	120	0.11	-	-	0.11	0.23	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.49	0.79	0.11
6下上~7上上	290	0.32	0.80	0.80	0.46	0.34	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.48	0.68	0.36
7上上~8上上	70	-	0.42	-	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	-	-	-
8中上~8中下	150	0.74	0.83	0.42	-	-	-	-	-	-	-	-	0.43	0.85	0.59
10上上~10中上	120	-	0.50	0.92	-	-	-	-	-	-	-	-	0.39	0.56	-
10中下~11上上	198	-	0.23	0.23	1.69	1.69	1.69	1.69	0.96	0.96	0.96	0.96	0.23	0.23	-
《総家族労働》															
4下下~5上上	180	1.86	1.86	2.80	1.40	2.45	2.05	2.80	2.45	2.45	2.45	1.42	-	-	-
5中上~5中下	120	0.29	0.11	0.11	0.20	0.13	0.20	0.20	0.20	0.20	-	-	0.30	-	1.07
5下上~6上上	195	0.11	-	-	0.11	0.23	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.81	1.11	0.11
6下上~7上上	435	0.32	1.80	1.80	1.46	1.34	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	4.98	5.18	0.36
7上上~8上上	105	-	2.08	-	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	-	-	-
8中上~8中下	225	0.89	4.17	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	1.57	3.13	0.69
10上上~10中上	180	-	1.00	1.77	-	-	-	-	-	-	-	-	2.41	0.84	-
10中下~11上上	297	-	0.23	0.23	2.43	2.43	2.43	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	0.35	0.35	-
《運用》-各場-															
《固定費》-各場-															

注：「深長労働力3人・畑作経営」では、プロセスにないもの、ごほう、たいこんが加わり、また労働の割増量がより減くなる。

方法としては、一つは委託側についてどうかということを見なければいけません。これについては線型計画法という試算方法を使いました。簡単に言いますと、作物別にどれぐらいの収益が見込めるかを計算し、どれぐらいの土地があるか、輪作上の制約をどう考えるか、実際に家族や雇用はどれだけ働けるか、さらに各作物別にどういう時期にどれぐらいの労働時間がかかるか、これらの数字を整えます。あとは、(表12)のような形式に整理して、計算機に計算させるというやり方です。その場合、できるだけ収益が大きくなるように、作物の組み合わせをしたり、委託も含めて技術の選択をしていくという、そういう計算をします。

受託側についてはそういった計算はできませんので、実際にどれぐらいのコストがかかっているのか、それは、実際の料金水準と比べたらどうなのかという検討をしております。

(表13) はてん菜について幾つかのやり方が考えられるということとで整理したものです。普通の移植のほかに、委託についてはどういう作業を委託するかということで六つのパターンを考えました。今日の話しはその慣行の移植と委託のAからFの間の比較検討ということを進めたいとおもっています。(元々の資料の関係で直挿が含まれているが無視して下さい) このような数字を揃えて計算した結果が(図5)以降です。

ここでは家族労働力が一・五人、端的に言うとな後継者がいないやや高齢のご夫婦でやられているようなタイプの経営と、もう一つは親子二代揃っていて十分働ける人が三人いるようなしっかりした経営の二つを代表的なタイプとして想定して計算しています。家族労働力が少ない方は畑作専門ということを考えて、家族労働力が多い方は野菜も

取り込むくらいの積極性を持った農家というふうな想定です。この家族労働力一・五人の方の結果が(図5)と(図6)です。(図5)には、先ほど説明したような方法で計算した結果を、耕地面積を横軸に、作物別の作付け割合を縦軸にとつて、示してあります。一番下が全部てん菜でその上が食用の馬鈴薯、小豆、金時、小麦、スイートコーンの順になっています。細かい数字は分かりにくいですが、おおよその傾向はとらえていただけたらと思います。

問題のビートですけれども、一番下の方を見ますと、最初に委託のBというのがきます。この委託Bというのは、さっきの(表13)を見ていただきますと、播種と育苗それから移植を委託するという委託のパターンです。これが最初に入ってきます。ちよつと面積が大きくなると実際に自分で移植をするような形になって、もう少し面積が大きくなるとまた改めてBのパターンの委託をするようになってくるというふうな格好で計算結果として出てきます。要するにこの作付けの内容と選択のパターンから見ますと、移植に関してはそれなりに有利性があるだろうという結果です。

なぜこのような格好になるか。面積が小さい段階で最初のBが入ってくるのは、おそらく自分で移植機を持つたりするということは当然固定費が掛かってくるわけですから、そういう固定費を負担するよりはむしろ委託した方が全体としては安くなるということが理由でしょう。そのあと実際に多少固定費を自分で負担しても自分でやった方が安いという段階があつて、それを越えると今度は特に春先の労働割合が馬鈴薯との間でありますので、それを回避してより収益性の高い食用馬鈴薯を確保できる、これが次の段階の理由と考えられます。

それを別な観点から整理したのが隣の(図6)です。これは、全体

表13 てん菜の体系別純収益

		慣行移植	慣行直播	委託A	委託B	委託C	委託D	委託E	委託F
委託	播種・育苗				○			○	○
作	苗とり								○
業	移植			○	○		○	○	○
	収穫					○	○	○	
10	期待収入	87,897	69,904	87,897	87,897	87,897	87,897	87,897	87,897
a	プロセス費用	40,701	39,654	45,967	47,583	47,812	51,015	54,693	57,583
当	(うち委託料)			5,500	16,990	7,500	13,000	24,490	26,990
り	プロセス純収益	47,196	30,250	41,930	40,314	40,085	36,882	33,204	30,314

注：10a当り委託料は、播種・育苗11,490円、苗取り10,000円、移植5,500円、収穫7,500円。

的に委託Bを採用した場合と、普通の移植等をやった場合にどっちが有利になるかを計算をしたものです。見ていただくとわかりますように、最初のうちは委託しても自分でやってもあまり収益面での差はないのですが、二二〜二三畧あたりからだんだん委託する方が有利になってくるという格好になります。さらに自分でやる場合には二六〜二七畧くらいまでしか耕作できないのですが、同じ労働力であっても委託することによって三三〜三三畧まで耕作できる可能性が出てきます。したがってこういった経営の場合に委託を取り込んでやっていくというのは、それなりに経済的な合理性があるという説明がつくわけです。そうであれば、こういった経営の委託というのはある程度継続性があると考えて良いことになるでしょう。

次の(図7)は、三人の場合について同じような計算をした結果です。自分で作業するよりは委託した方が有利です。よという結果です。その場合、先ほどは委託B、播種や育苗等、移植を委託するというパターンでしたけれども、この場合には委託Eですから、それにさらに収穫も委託するという内容です。春先については基本的には先ほどと同じです。食用の馬鈴薯とさらにナガイモとかダイコンとかが部分的に春作業でぶつかります。特にてん菜の収穫はナガイモの収穫とぶつかりますので、その部分を回避できるわけです。それによってナガイモを取り込んで収益を大きくできるということにつながっていくということですね。

そのあたりをお金の面から見たのが下の(図8)で、この場合は最初から委託が有利だという格好になっています。さらに先ほどと同じように自分で作業するよりは面積も大きくできるし、それによってかなり大きな収益に結びつくことになります。従ってこのようなケース

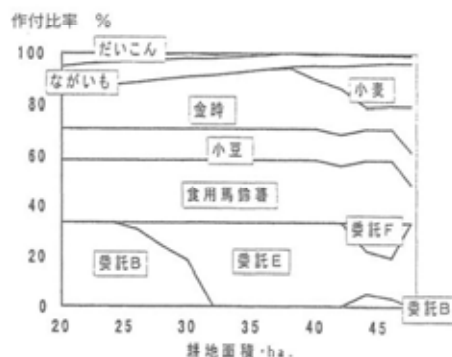


図7 耕地面積と作付構成 (家族労働力3人)

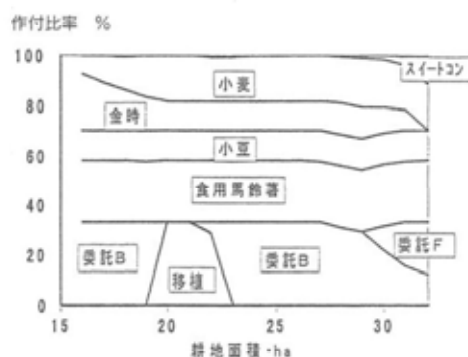


図5 耕地面積と作付構成 (家族労働力1.5人)

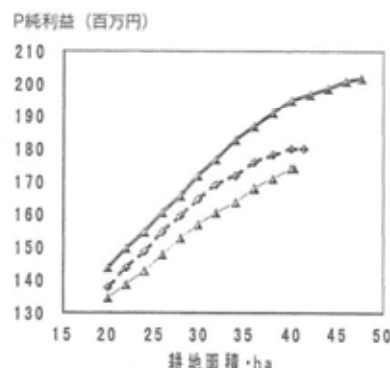


図8 耕地面積と純利益 (家族労働力3人)

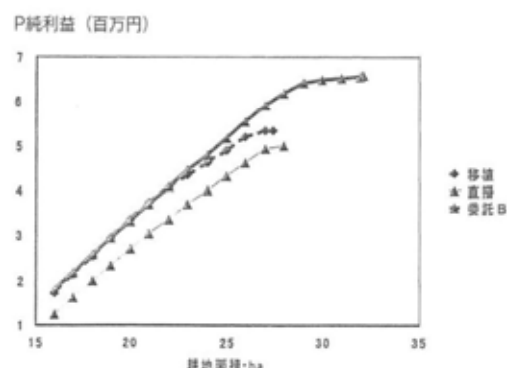


図6 耕地面積と純利益 (家族労働力1.5人)

表15 農家による移植作業受託能力

項 目	単 位	数	
① 作業期間		4/25～5/10	
② 期間日数	日	8日	①の1/2
③ 作業可能日効率	%	81%	
④ 作業可能日数	日	6.5日	②×③
⑤ 1日の作業時間	hr	10時間	
⑥ 圃場作業効率	ha/hr	0.20ha/hr	
⑦ 実作業率	%	65%	
⑧ 実作業効率	ha/hr	0.13ha/hr	⑥×⑦
⑨ 1日の圃場作業量	ha/日	1.3ha	⑤×⑧
⑩ 期間作業面積	ha	8.5ha	④×⑨

注:1)移植機は2畦タイプとし、十勝地方を対象として数値を想定した。
2)期間日数は、馬鈴薯播種作業との競合を考慮し、作業期間の2分の1とした。
3)実作業率は、自家と委託農家間移動を考慮し、通常(70%)よりも低く見積もった。

表14 受託組織による移植作業受託能力

項 目	単 位	数	
① 作業期間		4/25～5/10	
② 期間日数	日	16日	
③ 作業可能日効率	%	81%	
④ 作業可能日数	日	13日	②×③
⑤ 1日の作業時間	hr	10時間	
⑥ 圃場作業効率	ha/hr	0.33ha/hr	
⑦ 実作業率	%	60%	
⑧ 実作業効率	ha/hr	0.20ha/hr	⑥×⑦
⑨ 1日の圃場作業量	ha/日	2.0ha	⑤×⑧
⑩ 期間作業面積	ha	26ha	④×⑨

注:1)移植機は全自動2畦タイプとし、十勝地方を対象として数値を想定した。
2)実作業率は、農家間移動を考慮し通常(70%)よりも低く設定した。

表17 農家における移植の費用

	変動費 (円/10a)	固定費 (千円)
動力光熱費	41	
減価償却費		371
修理費		96
車庫費		55
保険料		6
雑費		5
資本利子		53
租税公課		17
労 賃	1,155	
合 計	1,196	603

注:1)資本利子は機械・施設の資本利子のみ計上。
2)租税公課は、機械・施設の固定資産税のみ計上。

表16 受託組織における移植等の費用

	Ⅰ. 移植のみ		Ⅱ. 苗取り・移植	
	変動費 (円/10a)	固定費 (千円)	変動費 (円/10a)	固定費 (千円)
動力光熱費	41	9	56	9
減価償却費		765		837
修理費		193		213
車庫費		118		124
賃借料		100		100
事務通信費		10		10
会議費		15		15
保険料		11		12
雑費		20		20
資本利子		104		112
租税公課		35		38
労 賃		631		1,111
合 計	41	2,011	56	2,601

注:1)資本利子は機械・施設の資本利子のみ計上。
2)租税公課は、機械・施設の固定資産税のみ計上。
3)労賃は、管理業務を7,000円
作業を15,000円/人日(繁忙期)として計算。

表18 受託組織における最大稼働時のコストー移植等ー

	最大稼働量	変動費 (10a当たり)	固 定 費		10a当たり 費用総額	現 行 委託料
			総 額	(10a当たり)		
Ⅰ. 移植のみ	26ha	41	2,011,000	7,735	7,776	5,500
Ⅱ. 苗取り・移植	26ha	56	2,601,000	10,004	10,060	—

表19 農家における最大稼働時のコストー移植ー

	最大稼働量	変動費 (10a当たり)	固 定 費		10a当たり 費用総額	現 行 委託料
			総 額	(10a当たり)		
試算Ⅰ	8.5ha	1,196	603,000	2,017	3,213	5,500
試算Ⅱ	8.5ha	41	603,000	2,017	2,058	5,500

注:試算Ⅱは、変動費に労賃を含まない。

表21 農家による収穫作業受託能力

項 目	単 位	数 値	
① 作業期間		10/16～11/10	
② 期間日数	日	26日	
③ 作業可能日数率	%	80%	
④ 作業可能日数	日	21日	②×③
⑤ 1日の作業時間	hr	8時間	
⑥ 圃場作業総率	ha/hr	0.2ha/hr	
⑦ 実作業率	%	70%	
⑧ 実作業総率	ha/hr	0.14ha/hr	⑥×⑦
⑨ 1日の圃場作業量	ha/日	1.1ha	⑤×⑧
⑩ 圃場作業面積	ha	23.5ha	④×⑨

注:1)収穫機はけん引1畦タイプとし、十勝地方を対象として数値を想定した。

2)実作業率は、農家間移動を考慮し通常(75%)よりも低く設定した。

表20 受託組織による収穫作業受託能力

項 目	単 位	数 値	
① 作業期間		10/16～11/10	
② 期間日数	日	26日	
③ 作業可能日数率	%	80%	
④ 作業可能日数	日	21日	②×③
⑤ 1日の作業時間	hr	8時間	
⑥ 圃場作業総率	ha/hr	0.53ha/hr	
⑦ 実作業率	%	65%	
⑧ 実作業総率	ha/hr	0.34ha/hr	⑥×⑦
⑨ 1日の圃場作業量	ha/日	2.8ha	⑤×⑧
⑩ 圃場作業面積	ha	59.8ha	④×⑨

注:1)収穫機は自走2畦タイプとし、十勝地方を対象として数値を想定した。

2)実作業率は、農家間移動を考慮し通常(75%)よりも低く設定した。

表23 農家における収穫の費用

	変動費 (円/10a)	固定費 (千円)
動力光熱費	69	
減価償却費		700
修理費		180
車庫費		129
保険料		11
雑費		5
資本利子		90
租税公課		33
労 賃	1,065	
合 計	1,134	1,148

注:1)資本利子は機械・施設の資本利子のみ計上。

2)租税公課は、機械・施設の固定資産税のみ計上。

表22 受託組織における収穫の費用

	変動費 (円/10a)	固定費 (千円)
動力光熱費	32	15
減価償却費		2,520
修理費		896
車庫費		672
賃借料		100
事務通信費		10
会議費		15
保険料		56
雑費		20
資本利子		468
租税公課		172
労 賃		763
合 計	32	5,707

注:1)資本利子は機械・施設の資本利子のみ計上。

2)租税公課は、機械・施設の固定資産税のみ計上。

3)労賃は、管理業務を7,000円/人日(閑期)、移植作業を12,000円/人日(繁忙期)として計算。

表24 受託組織における最大稼働時のコストー収穫ー

最大稼働量 (10a当たり)	変動費 (10a当たり)	固 定 費		10a当たり 費用総額	現 行 委託料
		総 額	(10a当たり)		
58.8ha	32	5,707,000	9,706	9,738	7,500

表25 農家における最大稼働時のコストー収穫ー

	最大稼働量 (10a当たり)	変動費 (10a当たり)	固 定 費		10a当たり 費用総額	現 行 委託料
			総 額	(10a当たり)		
試算Ⅰ	23.5ha	1,134	1,148,000	4,885	6,019	7,500
試算Ⅱ	23.5ha	69	1,148,000	4,885	4,954	7,500

注:試算Ⅱは、変動費に労賃を含まない。

表26 育苗施設の能力

	稼働期間	利用日数	1日当処理		処理能力	
			冊 数	本圃面積換算	冊 数	本圃面積換算
播種プラント	3/13～3/27	15日	800冊	13.3ha	12,000冊	200ha

	1棟当たり処理能力			棟 数	処理能力	
	規 格	面 積	冊 数		冊 数	本圃面積換算
育苗施設	7.2m×42m	302㎡	840冊	3棟	2,520冊	42ha

での委託というの安定性があるというふうに見ていいのではないかと
いうことです。非常に簡単ですけれども、これが委託の場合につい
て試算という形で検討してみた結果です。

次に同じ移植について、では受託する側はどうかということをも
検討しているのが(表14)以降になります。受託側については、ホク
レンのコントラクター事業を頭におくとともに、個人の農家でも請け
負うようなことがあるので農家受託のケースと両方比較検討して
あります。最終的にはどれだけの費用がかかるかという計算をするわ
けですが、そうした計算をしていく上の基本事項の整理が(表14、15)
です。ここでは最終的に適期内にどれだけの面積がこなせるのかとい
う計算をしています。コントラクターでやる場合ですと二六畝、それ
から農家が自分でやる場合ですと八、五畝ぐらい、そういうことにな
っています。

(表16、17)は費用の内訳を整理したものです。これも同じように
コントラクターと農家について、変動費と固定費それぞれについて整
理してあります。

(表14、15、16、17)をもとにして、最大限稼働する事を前提とし
て、一〇ヶあたりの費用を算出した結果が(表18)と(表19)です。
受託組織について、移植の場合を見ますと七千八〇〇円弱となります。
農家の場合ですと、とりあえず(試算Ⅰ)の方を見ていただきたいの
ですが、三千二〇〇円ぐらいということなんです。実際の委託料がこの試
算をやった時点ですだったかと言いますと、五千五〇〇円というこ
とですので、受託組織の場合には費用を割り込んでいるという格好に
なっているわけです。それに対して農家サイドで見ると、十分お釣りが
くるという格好になるということです。

表27 育苗費用

	播種プラント		育苗施設	
	変動費 (円/10a)	固定費 (千円)	変動費 (円/10a)	固定費 (千円)
種苗費	5,867			
肥料費	456			
農薬費	118		577	
動力光熱費	136		12	80
資材費				92
減価償却費		1,137		530
修理費		114		53
研修費		50		50
事務通信費		10		10
福利厚生費		48		52
会議費		25		25
保険料		55		25
雑費		15		15
借地料		4		11
資本利子		342		181
租税公課		126		67
負担金		20		20
労賃		1,358		1,460
合 計	6,577	3,304	589	2,671

- 注：1) 資本利子は機械・施設の資本利子のみ計上。
2) 租税公課は、機械・施設の固定資産税のみ計上。
3) 労賃は、7,000円/人日として計上。



自走式ハーベスターによる牧草収穫

表28 育苗施設の最大稼働時のコスト

単位：千円

	最大稼働量	変動費 (10a当たり)	固 定 費		10a当たり 費用総額	現 行 委 託 料
			総 額	(10a当たり)		
播種プラント	200ha	6,577	3,304,000	1,652	8,229	7,200
育苗施設	42ha	589	2,671,000	6,360	6,949	4,290

同じような計算を収穫作業についてやってみたのが(表20、21)です。受託組織の場合の最大面積が五九畝ぐらい、農家の場合が三三畝ぐらいとなっています。先ほどと同じように費用を計算したのが(表22、23)です。

それらをもとにして収穫のコストをはじき出したのが(表24、25)です。受託組織の場合、最大の五九畝をやったとしても一〇畝あたりの費用は九千七〇〇円ぐらいかかります。それに対して農家の場合ですと六千円ぐらいです。委託料は七千五〇〇円ですから、先ほどと同じように受託組織の方はコストを賄いきれないのに対し、農家の方はお釣りがくるというような格好になっています。

このような試算の最後ですけれども、育苗関係について(表26)と(表27)で試算しています。その結果、受託組織としてこのような作業を請け負うとしたら、播種プラントで八千二〇〇円、育苗で六千九〇〇円ぐらいのコストになるだろうということです。委託料としてはそこにあるように七千二〇〇円と約四千三〇〇円ですから、組織としてやる場合にはコスト的に合わないだろうということになります。それに対して数字としては示していませんけれども、農家がやるとしたらおそらくそこに示された変動費に近い費用でやれるのではないかと思います。というのは、農家としては、受けるからといって特別何らかの装備を追加するというのではなくて、自分のところで余力のある範囲で受けるという考え方でいいからです。

コントラクター事業の採算性

以上見てきましたように、委託側、受託側それぞれについて言いますと、委託する農家の側に見ると、先ほど来てきたような料金

水準であれば十分ペイするような状況にあるということだろうと思います。先ほど(表11)で現に移植や収穫を委託している戸数が載っていましたが、少なくともこれらの農家については、先ほど来見てきたような形で何らかのメリットが発生している。そういう意味では委託に継続性が見られるわけです。それに対して受託する側、特にコントラクターという形で組織をつくってやる場合には、実際にはかなり難しい状況にあるという結果になりました。実は、酪農を見ていましても基本的には似たような状況になっております。農協がコントラクター事業をやるような場合ですと、農協なり役場なりから何がしかの持ち出しというのがだいたい避けられないような状況になっているのです。それで何とか運営しているというような格好になっています。

また酪農の方ですと、会社の規模や元々の事業内容も様々ですが、民間でやっている場合ですと、コントラクター事業部門自体で赤字になっているという話は、ほとんど聞いたことがないというのが本当のところだと思います。結局自分のところでやっているコントラクター以外の部門で賄っているというか、あるいはコントラクター部門を請け負うことによって実際には農協からの仕事を受けやすいというようなことがあるとか、そういう状況の中でやりくりしているという実態でした。そういう意味では畑作の場合で、こういう結果になっても特に不思議ではないという気がします。

試算の最後ですが、先ほど来見てきたように、受託する組織にとつては現状の料金水準ではとても合わないということです。では、稼働率最大を前提にしてペイするところまで料金を上げたとしたら、委託する側はどうか、継続的に委託できるかという試算をしたのが最後の(図9)と(図10)です。家族労働力一・五人の場合、同じ規模

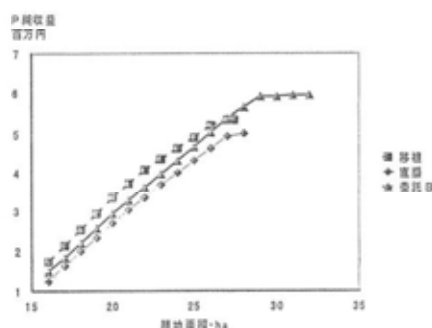


図9 料金値上げ時の委託Bの純収益
(家族労働力1.5人)

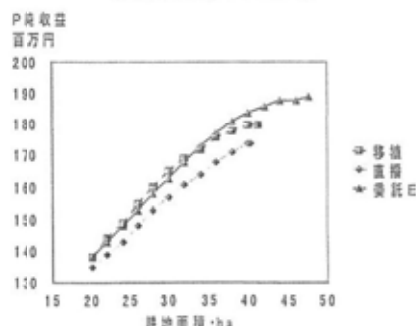


図10 料金値上げ時の委託Eの純収益
(家族労働力3人)

で見えていきますと、明らかに委託した方が収益が低いという結果になっています。自分で移植した場合の最大の面積以上に委託して仮に面積を増やしたとしても、さほど先ほどのような収益の増加というのは見込めなさそうだという結果です。

家族労働力三人の場合(図10)、同じ面積であれば何とか自分でやる場合と委託する場合でトントンのような形でいきます。自分でやる場合に最大のところまでやってそれ以上の面積を委託することができませんけれども、その場合はやはり先ほどの(図9)と同じように面積はこなせるけれども、さほど大きな収益の増加にはつながらないという結果になっています。そういう意味では、ここまでの料金値上げに

なつてきますと、委託側としてはやはり考えざるを得なくなつてきます。したがつて、この計算をした時点での価格関係や技術を前提にすると、当時の料金水準（表13の注にそれぞれの委託料金が示してあります）が若干上乘せするぐらいの料金でなければ、てん菜の移植や収穫作業に関しては作業を委託する側にとっては明確なメリットは生まれないようだという事になります。

コントラクターの課題と将来性

以上がおおよそ今日お話したことです。最後にまとめというほどではないのですが、二点だけお話しておきたいことがあります。

一つは最初の方にお話したことですが、従来コントラクターという機械をきちんと装備してオペレーターを確保した形で考えられることが多かったと思うのです。しかしまだ多少流動的な部分を含んではいますが、清水のサポートセンターの状況を見ると、もう少し違うやり方もあるのではないかとこのように言えそうだとこのことです。その場合に、委託したい農家がどこにどれだけあるか、あるいはどういう作業を望んでいるか、そういった情報をきちんと把握していく、それをセンターの方できちんと二元的に把握することが大切だということ。また受託できる側についても同じようにきちんと情報を把握しておくこと。それをそれぞれ双方に流すということがまず第一です。それから委託を受けた場合、その作業については委託した側が技術的なレベルも含めてきちんと納得できるように、かつ確実に実施するということが一番信頼を得る点では大事なことでということだと思います。さらに、確実に実施することが必要ですが、コントラクターが独自に動かせる人がいないとそういう確実性は保ち得ないわけですから、

オペレーターさらにはサブオペレーターを確保しておくことは非常に重要なことになります。少なくとも清水のような形で考えていくとしたら、これら三点は特に重要なところと思っています。

二つ目は、てん菜を題材にして実際に経済的にどうかという検討をしてきましたが、現状の料金水準であれば委託する側にとっては継続して委託するメリットはあると考えられます。ただ受ける側は厳しい状況です。特にコントラクター組織として独立させた場合を考えてみると、非常に厳しい状況になるということを考えざるを得ません。そういう意味では、今回きちんと整理して報告するところまでいきませんでした。清水のような形で既にある集団とか農家とかあるいは企業といったところの余力を利用していくというタイプの場合ですと、たぶんコスト面では、組織を新しく作つてやるというよりは安くできる可能性はあるのではないのでしょうか。少なくとも農家や集団がやる場合には、先ほど見た農家レベルの話にほぼ近いような話になるでしょうから、そういう意味ではある程度受ける側にとつてもメリットをつくつていける、そんなふうにあります。例えば先ほどメロディーフームというところにてん菜の移植を委託しているという話をしました。ここなどは地域連携型法人というある意味では義務的な一面はあるのでしようけれども、続けてやれるというのは、やはりそういったメリットを直に感じているということがあるのではないかと考えられます。そういう意味では清水のようなタイプについて考えてみる、あるいは私ども研究サイドにしてみれば、もっときちんと中身を把握していく値は十分あるのではないかと感じております。

あまりまとまりのいい話にならなかったかもしれませんが、一応私のお話はこれで終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

ドイツにおける農作業受委託の担い手組織 農作業請負業者とマシーネンリング

帯広畜産大学畜産管理学科 助教授 淡路 和則



図1 マシーネンリングの存在状況（旧西ドイツ州）
出典：マシーネンリング連合会資料

はじめに

近年、農作業の受委託は、農業・農村の再編・活性化あるいは地域の農業振興において、必ずといってよいほど重要項目のひとつにあげられている。しかしながら、農作業の受委託を推し進め、それを地域

のシステムとして確立するのは、それほどたやすいことではない。とくに北海道においては、多くの場合、府県のように兼業化との絡みで受委託が進展してきているわけではなく、互いに専門的な農家であり、しかも機械施設がそれぞれに整備された中での農作業の受委託となる。そんな中で農作業の受委託を地域的に進めようとするれば、越えなければならぬハードルはいくつも出てくる。農家側の意識にしても、いろいろなアンケート結果をみると、農作業受委託に関心はあるものの、いざ自分のところの農作業を外部に委託することを考えると「できれば家族労働力と若干の雇用ですませたい」というのが本音であることが少なくないようである。

しかしながら、機械施設の高性能化はとどまるところを知らず、コスト低減への圧力はますます強まってきている。これまで規模拡大路線をとってきた北海道の農家もさらなる拡大によってコスト低減を追求するとなると、家族労働だけでは対応は限界にきていることが見えってきた。また、地域を見渡しても農業の担い手は減少し高齢化も深刻化してきている。さらにこれからは、環境保全的な農業のあり方が問



淡路 和則 (あわじ かずのり)さん

1983年 北海道大学農学部農業経済学科卒業
1988年 北海道大学大学院博士課程単位取得
同年 帯広畜産大学助手
1991-92年 日本学術振興会海外特別研究員
(ドイツ・ギーセン大学留学)
1998年 帯広畜産大学助教授

〈主な研究分野〉

農作業受委託に関する研究
経営者能力と経営継承に関する研究
資源循環型農業に関する研究

われ、環境保全のための投資や労働、そして専門的な技術が必要となってくるのである。

こうなってくると、できるだけ自己完結的あるいは自前主義的な対応では、経営を維持していけなくなる。ここに経営活動の外部化が必要となってくる背景がある。もはや農作業受委託は、無視できない重要項目のひとつなのであるが、なかなか農作業受委託の具体像が描けない、あるいは推進方策の決め手が見つからないといった模索状況が多くの地域にあてはまるのではないだろうか。

そこで本稿では、農作業受委託の先進国のひとつといえるドイツの事例をみながら、農作業受委託の展望について考えてみることにしたい。

二ドイツにおける 農作業受委託の担い手組織

ドイツの農作業受託組織には大きくみて三つのタイプが存在している。ひとつは、機械を共同で所有し、専任のオペレーターを雇用して作業を請け負うものである。二つ目は、農作業の請負業者いわゆる民間のコントラクター会社であり、農作業請負を営業とするもの。そして三つ目は、マシーネンリングという農作業受託の仲介組織である。

機械を共同所有するタイプのものは日本でも結構馴染みがあることから、農作業請負業者の二点に話を絞ってみていきたい。また、ドイツといっても集団農場が多く存在している旧東ドイツを含めると話が複雑になってしまうので、家族経営中心に農業が展開している旧西ドイツを主たる対象地域としておきたい。

ひとくちに、農作業受託組織に、請負業者とマシーネンリングがあるといっても、地域的な特徴が存在する。例えば、マシーネンリングの存在状況を旧西ドイツの地図にプロットしたものが(図1)であるが、北西部と中央部に空白の部分があることが見て取れる。州でいえばノルトライン・ヴェストファーレン州とヘッセン州である。ドイツといえばマシーネンリングが有名で、日本からも毎年大勢の視察者が訪れているが、全国各地に満遍なく存在しているわけではないのである。北西部(ノルトライン・ヴェストファーレン州)の空白部分は請負業者が多く存在しているところであり、中央(ヘッセン州)の空白部分は大規模な機械共同所有組織が展開してきた地域である。

なぜこうした違いが生じるのかについては興味深いところであるが、ここでは詳しい解説は割愛させて頂きたい。ただそれぞれに理由を簡単に挙げると、北西部のノルトライン・ヴェストファーレン州では歴史的に請負業者の存在密度が極めて高く、マシーネンリングの発展が強く求められなかったのである。中央部のヘッセン州では政策的にマシーネンリングを直接の補助対象とせず、共同所有組織の育成に重点を置いたという政策的な要因がマシーネンリング未展開という状況に強く作用している。

以下、農作業の請負業者とマシーネンリングについてそれぞれみていくことにしたい。

三、農作業の請負業者 (一) 請負業者の存在状況

ドイツでは古くから農作業を請け負う業者が存在しており、その歴

表1 請負業者の数の推移

州	1980 年	1995 年	1980 年=100
シュレスビヒ・ホルシュタイン州	625	500	80.0
ニーダーザクセン州	1350	700	51.8
ノルトライン・ヴェストファーレン州	1200	600	50.0
ヘッセン州	400	180	45.0
ラインラント・プファルツ州	450	230	51.1
バーデン・ビュルゲンラント州	400	200	50.0
バイエルン州	450	150	33.3
計	4875	2560	52.5

- 注：1) 連合会資料による。
2) 1980年と1995年では、別々の報告から出された数であるので、厳密には対比させて増減量を確定することはできない。

表2 請負業者の平均売上高

州	1980 年 千マルク	1995 年 千マルク	1980 年=100
シュレスビヒ・ホルシュタイン州	260	550	211.5
ニーダーザクセン州	304	600	197.3
ノルトライン・ヴェストファーレン州	285	550	192.9
ヘッセン州	58	180	310.3
ラインラント・プファルツ州	69	160	231.8
バーデン・ビュルゲンラント州	118	500	423.7
バイエルン州	65	500	769.2
平均	165	434	263.0

- 注：1) 連合会資料による。

史は農作業に機械が導入されたと同時に始まったといわれている。この農作業の請負業者には、自らが農業を営む自営農業者である場合と作業請負を専門に営業として行う非農家の民間業者である場合とがあるが、現在は自営農業と作業請負を兼業で営むものが多くなっている。農家が作業を請け負うといっても「小遣い稼ぎ」程度のもではなく、作業請負を前提に大型の機械を導入し、収入の半分以上が請負収入であることが、請負業者とみられる条件となっている。

こうした請負業者の数の推移を旧西ドイツ州全体でみると、一九七〇年代までは増加傾向にあったが、八〇年代になると急激に減少している。一九八〇年から九五年にかけての請負業者数の推移は（表一）に示されているが、それによると八〇年には四千八七五あった請負業者が九五年には二千五六〇と半分近くに減っている。北部のシュレスビヒ・ホルシュタイン州のように二割程度しか減少していない州もあるが、ほとんどの州で半減もしくはそれ以上の減少をしていることがわかる。

存続している請負業者の売上金額であるが、（表二）で平均の売上高の伸び（一九八〇と一九九五の対比）をみると、シュレスビヒ・ホルシュタイン、ニーダーザクセン、ノルトライン・ヴェストファーレン州の北部三州で約二倍、バーデン・ビュルテンベルク、バイエルン州といった南部州で四倍、七倍以上の伸びとなっている。旧西ドイツ州の平均をみても二、六倍の伸びとなっている。

このような請負業者数の急激な減少と平均売上高の著しい伸びからは、小規模な請負業が撤退し、請負業に重点的に力を入れたものがその事業規模を伸ばしてきたことがうかがえる。いってみれば、これは請負業界の構造変化であり、現存する請負業者は八〇年代以降の業界

の大きな構造変化の波を乗り越えてきたものとみることができる。

次に、マシーネンリングがあまり展開しておらず、請負業者の存在密度が高いノルトライン・ヴェストファーレン州の事例をみることにしたい。

（二）ノルトライン・ヴェストファーレン州における請負業者

ノルトライン・ヴェストファーレン州は、旧西ドイツのなかでも農作業受委託がもっとも盛んな地域もひとつである。（表三）をみると、他州よりも農用地一畝あたりの支払委託料（機械の借料も含む）が飛び抜けて高くなっている。このデータからみると、当州の農家は平均で一畝当たり二五〇マルク（一マルク＝七〇円）として一万七千五〇〇円）の委託料を払っており、二〇畝規模の平均的規模の農家では年間五千マルク（約三三万円）を作業の委託料として払っていることになるのである。

このように農作業の受委託が盛んなノルトライン・ヴェストファーレン州は、請負業者の存在密度が極めて高い地域であり、三〇km程の範囲に一社は存在するという存在密度になっていて、互いに競争を繰り広げている。専門的なものだけでも四〇〇社から五〇〇社が当州の中で激しい競争を繰りひろげている。この請負業者の約八割が自らも農業経営を営んでいるものであり、非農家の請負業者は二割ほどといわれている。請負業者となる者は、農家の次三男が多く、機械化が高度に進展するに伴いワンマンファーム化が起こり、自家農業の後継がないが請負業を営むようになったケースが多い。また、自らが農業

表3 州ごとの経営規模と支払委託料

州	農家1戸当たり農用地面積		作業委託料及び 機械借料 円/ha
	全農家平均(ha)	専業農家平均(ha)	
シュレスビヒ・ホルシュタイン州	38.6	48.5	166
ニーダーザクセン州	28.1	40.5	157
ノルトライン・ヴェストファーレン州	19.5	34.3	250
ヘッセン州	16.3	32.4	91
ラインラント・プファルツ/ザールラント州	15.8	26.6	80
バーデン・ビュルゲンラント州	14.0	27.1	94
バイエルン州	15.6	24.9	140
全国平均	18.8	31.2	130

注：請負業者連邦連合会資料による。

経営を営んでいたが、機械化の波にのって次第に請負業にシフトして行き、農業経営をやめて専業の請負業者となったものも少なくない。従って、非農家の請負業者といっても、非農業からの参入は少なく、もとをたどれば農家を発起としたものがほとんどであるといえる。

こうした請負業者の業務内容であるが、すべての農作業を手広く請け負っているものは希であり、ほとんどは防除、肥料施与、糞尿処理などに専門化している。つまり、専門特化した形で先端的高度な技術を売りものしているスペシャリスト的な業者が多く、すべてを広く手がけるジェネラリスト的な業者はあまりみられない。

(三) 請負業者の事例

S 有限会社は、ノルトライン・ヴェストファーレン州のオランダ国境近くに存在している。

現社長は二代目であり、会社は先代の社長である父親が四〇年前に設立したものである。S 家はもともと農家であり、収穫作業の機械化が始まった当初、地域で最も早くに収穫機を導入し、作業を請け負うようになったのである。最初は穀類、その次に馬鈴薯、さらにビートと、次第に収穫機械の導入と請負の作目を広げて行き、請負作業収入の比重を高めて行き、一九六〇年に自営の農業をやめ、現在の地に会社を構えて農作業の請負を専業とするようになったのである。現在は、農作業の他に、道路工事も手がけている。S 社年間の売上げは一億五千一億六千万マルクであり、請負業社の多いノルトライン・ヴェストファーレン州においても最大規模の業者といえる。

所有する主な機械と作業面積は、次頁の通りである。

表 4 事例業者の主な所有機械と請負料金・請負面積

機 械	台 数	料 金 (DM/ha)	請負面積 (ha)
ト ラ ク タ ー	6 台		
汎用コンバイン	2 台	240-260	穀物450 コーン600
フィーレージハーベスター	2 台	300-320	580
馬鈴薯播種機	1 台	200	80
馬鈴薯収穫機	1 台	700	80
コーン播種機	2 台	80	260
ビート播種機	2 台	160	200
ビート収穫機	4 台	600	450
防 除 機	1 台	40	300
ロードローラー	3 台		

請負業者には、政府の補助金も資金借入の優遇措置もない。従って、以上のような機械を購入する場合は、銀行から融資を受けることになる。その金利は年六、五〜八%の水準である。

従業員については、作業担当に二三人、事務に一、五人を常勤として雇用している。また、農作業の繁忙期には、臨時雇用者を七〜八人雇っている。

このうち作業を担当する常勤従業員については、どんな人が請負業者に雇われて農作業の受託サービスを行っているのかは、興味深いところである。二三人いる作業担当従業員の年齢層は一九歳から五八歳までと幅広く、全員が農業か農業機械の職業教育を修了した者である。このなかで現在自家が農家である者は三人いるが、農業は親が営んでおり、彼らはこの会社で請負作業を行うことをメインの仕事としており、勤続年数は平均で一三年となっており、なかには現在三六年度を迎えた従業員も存在している。この勤続年数は、他の請負業者に比べて長いものとなっている。従業員の就業時間は年間で平均すると週四五時間であり、年収は平均で五万五千マルクとなっている。また、臨時雇用の賃金については、時給一七〜一八マルクである。

次に客層であるが、ビートを例にとると、固定客は八〇〜一〇〇戸であり、これに流動客が加わる。そして、それら委託農家は、大体半径二五kmの範囲内に存在している。農作業を委託する農家の平均規模は四〇〜五〇haであり、委託と規模階層の関係はみられない。むしろ、作業の委託は経営形態と関係しており、畜産経営が、耕種部門（飼料作、畑作）の作業を請負業者に委託することが多くなっている。つまり、この地方では農業の機械化の進展とともに請負業者が発展してきており、畜産経営では請負業者に耕種部門の作業を委託して、当部門への機械投資および労働投下を抑えることが行われてきたのである。

(四) 厳しい状況下での生き残り

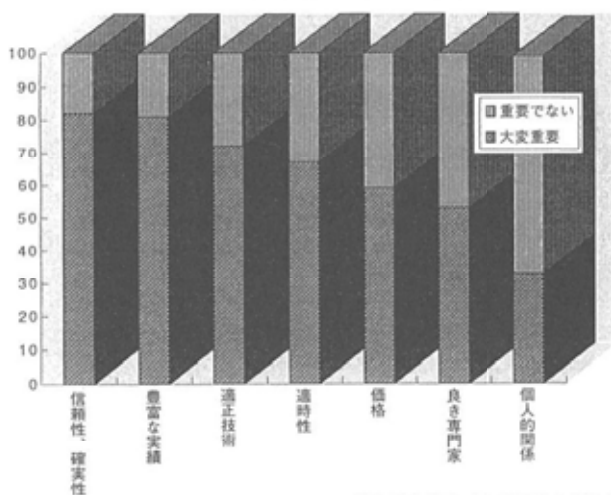
以上みたように、農家の請負業者へ依存度は高く、農家は作業を委託することを前提に経営計画を立てて、生産活動を営んでいる。つまり、地域の農家にとっては請負業者は不可欠な存在であり、地域とい

う視点に立てば請負業者は地域農業に構造化された存在であるといつてもよい。

では、数多く存在する請負業者のなかから農家はどのように委託先を選定しているのだろうか。そのポイントについての調査結果が、(図2)に示されている。これを見ると、高い技術力をもち確実に期待通りの仕事をしてくれるという点が選択のポイントになっており、こうした点は料金水準や個人的なつながりよりも重要視されていることがわかる。この結果は、請負業者が高い技術力をもち、農家からの信頼を獲得してこそ存続・発展し得るということを示している。

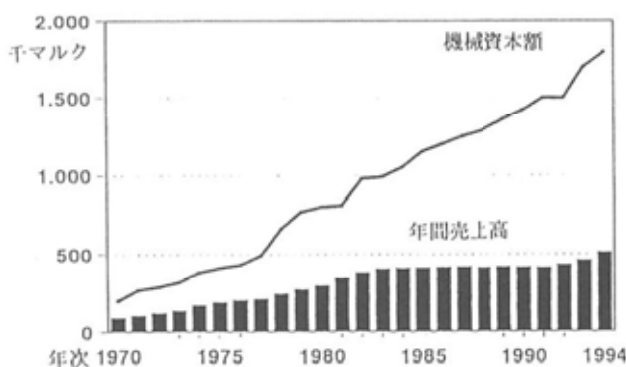
これほどまでに地域の農業に根ざし農家からの信頼を得ている請負業者であるが、その経営状況には厳しいものがある。黙っていても仕事の依頼が来て、そこそこの利潤があげられるという生やさしいものではないのである。まず、請負業者間の競争が激しいことから、請負料金を上げることができないという状況が続いている。従って、労賃や他の生産財の価格が上昇するなかで、請負料金は横ばい状態になっており、請負業者の交易条件は極めて不利なものとなっている。さらに、機械の大型化・高性能化が進み機械資本額が大きくなる一方で、事業量はそれほど増えず、コスト高になっている。つまり、売上高が伸び悩む一方で、機械

図2 請負業者選定の理由



注) 請負業者連合会資料より作成

図3 請負業者の年間売上高と機械資本額 (ヴェストファーレン地域)



費用が増大して、経営を圧迫している状態になっているのである(図3)。このように、かなり厳しい経済状況の中でも各請負業者は経営を展開させてきているのであり、そこには並々ならぬ企業努力が要求されてきたのである。

さらに、請負業者は、経済状況だけでなく制度的な面でも厳しい立場に置かれている。請負業者は、農業者とはみなされず、一般の農家が受けられる投資補助金等は受給できず、特別優遇の融資もない。税制上の優遇措置もなく、いわゆる免税軽油も適用外である。このような制度的ハンディキャップを背負いながら、そして厳しい経営状況に

ありながらも、彼らは経営のプロ意識をもち、経営努力を欠かさず、新たな需要を探りながら様々な事業の展開を図っている。

このように厳しい条件下で請負業者は生存競争を繰り広げているが、その反面、互いに協力し合って発展するという関係も保っている。天候不順等で予定していた作業が困難になってきたり、作業処理能力以上の注文が入ったときなど、互いに仕事を融通し合ったり調整し合ったりもしている。また、請負業者の連合会を州、連邦の二段階で組織しており、情報交換、研修や政策的要求に力を発揮しているのである。

四 マシーネンリング

(一) マシーネンリングとは

マシーネンリングは、一九五八年にドイツ南部のバイエルン州プーホーフェンで誕生した農作業の受委託を仲介する組織である。この組織を生み出したガイヤー・スベルガー博士は、急激な機械化の進展で農家の過剰投資、機械化貧乏という問題に直面し、「銀行が力ネを預かって他の人に貸すように、農作業で同じことができないか。ひとの経営地を自分の機械で耕作したり、自分の土地を他の農家に、その人の機械で耕作してもらうような作業の交換を、うまく組織化できないか」と考え続け、マシーネンリングを構想したのである。誕生から四〇年の歴史をもつマシーネンリングは、現在ドイツだけでなくオーストリア、ルクセンブルク、スイス、オランダ、イギリス、スウェーデン、スロバキア、ハンガリー、ブラジルなどにも広くその存在をみることができ、各国のマシーネンリングの情報を交換し合い、経験を学び合うマシーネンリング国際会議も隔年ないし三年ごとに開かれて

いるが、本年のハンガリー大会で一二回を数えている。

しかしながら、マシーネンリングは、我が国ではまだまだ馴染みが薄い存在であるといえ、視察研修での訪問が多い割に誤解が多いというのが現状である。マシーネンリングの生みの親であるガイヤー・スベルガー博士も、日本からの視察者の多さとその割に理解が浸透しないことを半ば嘲笑気味に訴えている。我が国では、マシーネンリングがしばしば「農業機械銀行」と邦訳されて紹介されているため、ドイツのマシーネンリングを我が国の「機械銀行」と同様のものであると思っている人も少なくない。我が国の「機械銀行」の多くは、ドイツでいうところの機械大組合に分類されるものである。

マシーネンリングと日本の農業機械銀行との異なる点として第一に挙げるべきことは、機械の所有形態といえよう。マシーネンリングという組織自体は機械を持たないのであり、原則的にマシーネンリング所有の機械は存在しないことになる。それに対して日本にあるいわゆる「機械銀行」の機械は、農協の所有のものであったり、共同所有の形態をとることが多いのである。

では、機械を持たないマシーネンリングがどうして「機械銀行」たり得るのか。それは、メンバーから出された委託作業を、適切に処理できる機械と能力をもった他のメンバーに斡旋するという形で機械作業の受委託のやりとりをお互いに行なうことによつて、機械と労働力を余裕のあるところから、不足するところあるいは欠如するところへ回してやるという仕組みになっているからである。その余裕のあるところの受託希望と不足するところの委託希望をとりまとめて、組織内で受託の調整をするのが、マネージャーである。そのマネージャーは多くの場合、リングのメンバーによつてその能力を見込まれて雇わ

れた者であり、農家が世話役に担当するマネージャーとは異なりブ
ロのマネージャーといえる。作業の委託料金は、委託したメンバーの
口座から受託したメンバーの口座へ振り込まれるようになっていたが、
その際、数%が仲介手数料としてマネージャーに入る精算システムに
なっている。このように、マシーネンリングは、機械作業の受委託の
仲介組織なのであって、組織自体は機械を所有するものではないので
ある。組織に必要なモノは、電話等通信機器のみであり、それが備え
られた事務所でマネージャーが機械作業の委託と受託の情報を受けて
全体の調整を図るのである。従って、機械投資をすることなく、すべ
ての作業を適期に電話注文する「電話農業」も成立し得るのである。

(二) マシーネンリング運営の実際

マシーネンリングの組織の概要と、実際に受委託がどのように進め
られるのかを簡単にみておきたい。

マシーネンリングは一種の社団法人のような法人形態をとっており、
概ね郡単位で組織され、そこにいる農家が加入するか否かは全く個人
の自由であり脱退も自由である。

リングの設立は、設立総会で定款を定め、役員を選出してマネー
ジャーを任命し、法人登記をする、といった手順を踏む。設立されたマ
シーネンリングの会員となるには、入会金（五千～一万円程度）と年
会費（経営面積一畝当り千円程度）を払うのである。そして、作業を
請け負いたい場合は、毎年予めマネージャーに請負可能な作業と時期
を申し出て、請負者リストに登録してもらう。そして、作業を委託し
たい場合は、その都度マネージャーに電話で、いつどんな作業をやっ
てもらいたい希望を伝えるのである。作業委託の要請を受けたマネ

表5 州別のマシーネンリング数

	マシーネンリング数	会員数 (千人)	全農家に対する 会員農家の割合 (%)	全農用地面積に占 める会員農家の農 用地の割合 (%)
シュレスビヒ・ホルシュタイン	16 (13)	5.8	28	35
ニーダーザクセン	54 (47)	24.6	30	45
ヴェストファーレン・リッペ	26 (18)	19.7	38	42
ハッセン	13 (9)	6.2	12	28
ラインラント・プファルツ	18 (17)	12.9	32	50
バーデン・ビュルゲンラント	41 (25)	23.3	25	43
バイエルン	90 (90)	102.2	53	72
ザクセン・アンハルト	10 (9)	0.9	25	30
ザクセン	13 (5)	0.5	6	9
テューリンゲン	12 (11)	0.7	18	32
ドイツ全体	293 (244)	196.6	36	45

注：1) マシーネンリング連合会資料による。

2) マシーネンリング数の（ ）は、専任マネージャーを置くリングの数を表す。

ージャーは、該当する作業の請負者リストのなかから適当な人を見つけて出して連絡をとる。もし、その人の都合がつかなければ、別の人をあたる。このようにして、作業の受委託の仲介は進むのである。

委託した作業が完了したら、委託した人はそれを確認して伝票にサインする。伝票は委託者と受託者がそれぞれ一枚ずつ受取り、二枚がマネージャーに渡される。マネージャーは、集められた伝票をもとに定められた料金表に従って料金を計算し、毎月委託者、受託者の口座間で振り替え精算するのである。そして、この際にマネージャーは作業料金の数%（通常二〜三%）を仲介手数料として獲得するのである。

また、こうした作業の受委託の記録や、全体の機械の所有状況などのデータを整理分析して、リング全体の作付動向に対して、どういった機械の装備が適切であるかが検討され、役員会にかけられる。役員会の承認を得て、マネージャーは、機械の更新時期にきたメンバーに対して、具体的な数値を出しながら、買換の適否や大型高性能化あるいは別の機械の購入など機械投資についての指導をおこなう。勿論、最終的な判断は、構成員自身が自らの責任において下すのである。このようにして、マシーネンリングでは、まず現有の機械の利用を受委託によって高め、さらに全体的な計画に沿って投資指導をおこない、次第に地域で適切な機械保有・利用水準に近づけていくということになるのである。

(三) マシーネンリングの存在状況

マシーネンリングは、現在全ドイツに二九三存在しており、その会員農家数は、一九万六千六〇〇戸にも及び、全農家の三六%がマシーネンリングの会員となっており、その農用地面積は、全農用地の四

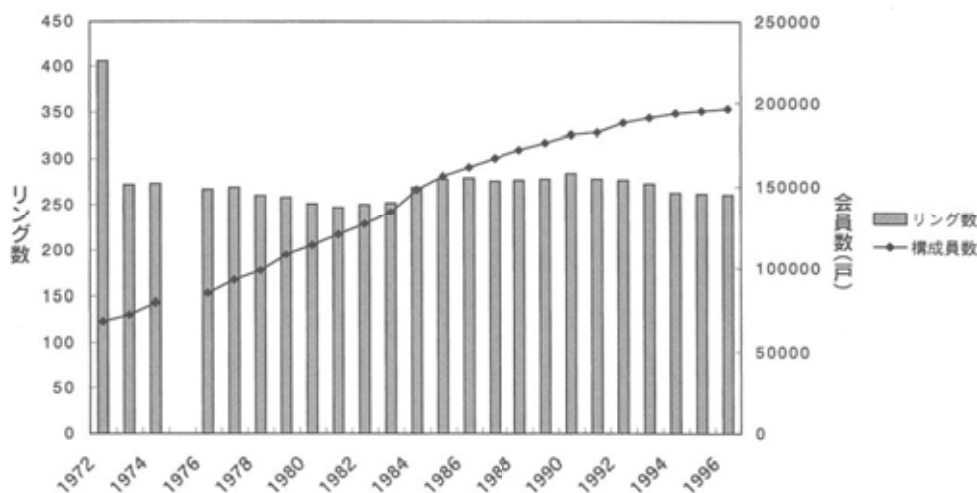


図4 マシーネンリング数と会員数

表6 受委託別の会員農家（1995年）

受託のみ	4.8%
受託・委託の両方	41.9%
委託のみ	38.7%
受託も委託もなし	14.6%

五%に当たる。

（表5）で州別（地区別）マシーネンリング数にみると、マシーネンリング発祥の地であるバイエルン州は最もマシーネンリングの数が多く、会員の数も多い、当州では半数以上の農家がマシーネンリングの会員となっており、その農用地面積は、全体の七割を超している。旧西ドイツのヘッセン州では、これまでマシーネンリングの推進政策がとられておらず、最近になってリングの設立がみられるようになった州であり、ザクセン・アンハルト州、ザクセン州、テューリンゲン州は、旧東ドイツの州であり、ヘッセン州とノルトライン・ヴェストファーレン州の一部を除いては、マシーネンリングがほとんど全地域をカバーしているといえる。

次に、このマシーネンリングの数と会員数の推移を簡単にみておきたい。マシーネンリング自体は一九五八年にバイエルン州で誕生したものであるが、連邦政府に政策対象として認知されるようになったのは、一九七〇年代に入ってからである。七〇年代以降のリング数と会員数は、（図4）に示されている。一九六〇年代までは、マシーネンリングは、会員農家がマネージャーを務める小規模のものが大半であり、

それらが乱立していた状態であった。七〇年代に入ると、専任のマネージャーを雇い入れた大リングの設立が進められ、小リングは統合されて大リングへ転換されて行ったのである。そのため、リング数は七〇年代のはじめは、激減することになるが、その後は大きな増減はなく、近年は横ばいないしは緩やかな減少の状態にある。それに対して、会員数の方は、一貫して増加してきており、リング当たりの会員数が大きくなってきていることがわかる。近年は、旧東ドイツやヘッセン州などの以前からの空白地帯を除いては新規のリングの設立は少なく、それまで加入していなかった農家が新たな会員となってリングの会員数が増加させている状態にあるといえる。ちなみに、一リング当たりの会員数は、旧西ドイツでは平均で六七〇戸、最も高い普及率を誇るバイエルン州は一千一三五戸となっている。

（四）ノイシュタット・マシーネンリングの事例

ここでマシーネンリングの事例としてバイエルン州のノイシュタット・マシーネンリングを紹介しておこう。ノイシュタット・マシーネンリングは、バイエルン州東北部のチエコ国境の山岳丘陵地帯にある。一九七〇年に一四三戸の農家によって設立された当リングは、その後順調に発展し、設立から四半世紀を迎えた。このリングのマネージャーであるH氏は、設立当初からマネージャーとしてリングを運営してきており、有能なマネージャーとのリングの内外から高く評価されている。リングの設立から六年間ほどは、夫人とともに休む間もなくリングを運営してきたが、その後アシスタントをおくようになり、現在は二人のアシスタント・マネージャーと一人のパート職員がリングの事務運営に携わっている。

当リングがカバーしている地域は、東西九〇km、南北六〇kmの範囲であり、そこには三九の集落（ゲマインデ）が存在している。会員農家数は一千六三八戸で、当地域の全農家の六七％を組織している。この会員数、組織率ともに、州の平均（会員数一千三三五戸、五三％）を大きく上回っている。会員農家の平均規模は二六ヘクタールであり、地域の全農家の平均二一ヘクタールに比べ大きく上回っている。また、会員農家の四八％は、農業収入が全収入の五〇％を超える主業的農家である。

この会員農家の受委託別にみた構成は、（表6）のようになっている。このリングでは、会員の四割強がマシーネンリングに農作業を委託する一方で、マシーネンリングを通じて他のメンバーの農作業を請け負っている。また会員の四割強が、他のメンバーの農作業を請け負わず、専らリングに作業を委託する農家である。これとは逆に、専ら農作業の請け負い（作業受託）をリングを通じて行っているという農家は五％程にとまわっている。

他方、マシーネンリングの会員となっているが、受託も委託もないという農家も一五％近く存在している。こうした農家の多くは、マシーネンリングに加入していることを、一種の保険として考えている。つまり、普段は、マシーネンリングを通じた農作業の受委託は必要としないが、突発的な事故や農作業のズレなどによって、通常の遂行方法では対処しえなくなった場合に、マシーネンリングに作業を行ってもらおうと考えているのである。

このリングの会員となるには、入会金五〇マルクを払うことになっている。年会費は基本料金と従価料金とから構成されており、基本料金が二〇マルク、従価料金は畝当たり二・五マルクである。従って、例えば三〇畝の経営であれば、年会費は二〇マ

表7-1 コーンサイレーズ作業料金

サイレーズ用コーン	金額 (DM/ha)
耕起	130
種子準備	45
肥料散布	21
播種+施肥	75
中耕	60
防除	30
刈り取り	270
運搬	180
詰め込み	55

表7-2 麦類作業料金

麦 類	金額 (DM/ha)
刈り株処理	65
耕起	130
種子準備	45
播種	40
鎮圧	32
施肥	21
防除	30
収穫	220
運搬	50

ルク＋七五マルク＝九五マルクとなる。

会員になると農作業の受託や委託を、マネージャーを通して行うことができるが、その料金の例は、（表7-1）、（表7-2）の通りである。これはあくまでの標準料金であり、緊急性や技術水準などによって多少の変動があり得る。つまり、どうしても今日中であるとか、どうしても特定の人によってもらいたいという時などは、基本的に受託側との交渉となるので、無理を通す分料金が高くなることも起こり得るのである。従って、委託する方としては、前もって委託計画をマネージャーに出しておくこと、幹旋仲介に余裕ができ、緊急の割り増しを払わずに済むことになる。また、受託する方としては、技術水準が高

いことが広く認められ、多くの会員から指名がくるようになれば、標準よりも高い料金で作業を請け負うことも可能である。このように、受委託の料金は、技術水準に関係なく誰が行っても同一料金というわけではないのである。つまり、マシーネンリングは、農作業受委託の自由市場とみることができよう。

農作業の受委託は、このようにマネージャーを介して受託側と委託側の条件・希望が合って交渉が成立する。この地域の最大の作業ピークは五月から六月の飼料（牧草）収穫時であり、このときは受委託の仲介もピークである。この期はリングのスタッフが最も忙しい時期である。その次のピークは九月頃の麦類の収穫であるが、このときのピークはさほどではないという。農作業の受委託の仲介は、作業時期が重なるために仲介が難しいのは確かではあるが、経験的に会員が五〇〇くらいになれば可能であるという。つまり、円滑な受委託仲介のためには、ある程度の戸数と面的な広がりが必要となるのである。会員数が一千六〇〇戸を超えている現在、仲介不能なケースはまずないといえてよく、仲介できないことは年に一回あるかないかであるという。

また、まれではあるが、受委託を仲介した作業の終了後、委託農家側から作業の出来についてのクレームがくることもある。そのときは、リングのマネージャーが間に入って、トラブルを処理するのであるが、多くの場合、料金の引き下げときには無料化の措置がとられる。

ノイシュタット・マシーネンリングの年間の精算額（売上げ）は、機械作業仲介が六二九万二千マルク（約四億四千万円）、ヘルパー仲介が二九一萬五千マルク（約二億円）である。これは、会員一戸当たり換算すると五千七二〇マルク（約四〇万円）、会員農家の農用地一畝あたりでは三二二マルク（約一万五千元）となっている。バイエ

ルン州のマシーネンリングの平均をみると会員一戸当たり精算額は四千五〇〇マルク（約三万五千元）、農用地一畝あたりでは平均一七四マルク（約一万二千元）程であり、このリングの精算額は州の平均を上回っており、受委託の活発なリングであるといえる。

この精算額は、会員間の受委託料金の合計金額であり、それがマシーネンリング自体の収入になるわけではない。マシーネンリングは、受委託の仲介手数料、年会費、州からの補助金によって運営されている。仲介の手数料は、作業によって異なるが、〇から六%である。従って、仲介が多ければ多いほど、マシーネンリングの収入は大きくなる仕組みになっており、そのためマネージャーは受委託が増えるように努力するのである。補助金については、州ごとの違いがあるが、バイエルン州では、マシーネンリングに対してマネージャー等人件費の六〇%、事務費の二〇%に補助金を給付している。

(五) マシーネンリングの意義

このようにマシーネンリングは、会員相互に受委託をし合う組織であり、リングはそのための情報の提供と経理サービスを行うものである。マシーネンリングによって会員農家は、作業を委託して得た時間を他の部門に投入したり、他の会員の作業を請け負ったりして所得の拡大を図ったり、あるいは余暇を増大させたりすることが可能になるのである。そこでは、フォーレージハーベスターを持つ者は牧草収穫の請負を、ポテトハーベスターを持つ者は馬鈴薯の収穫の請負を、といったように受委託の進展とともに専門分化が起り、組織内で分業的な受委託の構造を創り出してきたとみることができる。換言すれば、会員が小請負業者となり自分の専門分野を受け持つという状態に



誘導する原理を、マシーネンリングは備えているのである。

要するに、マシーネンリング自体は機械を持つものではないが、地域農業のなかで受委託関係を形成し、それを構造化して支えているシステムとなっているのである。請負業者は、自ら情報を収集してマーケティングや顧客管理を行い、自らの機械で作業を請け負うものであるが、マシーネンリングは機械を所有する組織ではなく、あくまでも情報バンクであるといえ、会員がその情報をもとに作業を請け負ったり委託したりするのである。従って、請負業者もマシーネンリングの会員となり、マネージャーから農作業の請け負い仕事を紹介してもらうことができる。逆に言えば、マシーネンリングのような受委託仲介システムが確立されていれば、請負業者の発展が助長されることになるのである。

このようなマシーネンリングの目標は、受委託によって会員が互いに所得を拡大していくことにあり、現在、その受委託の内容は農業生産にとどまらず、多岐にわたっている。いわゆる「周辺業務」の仲介・斡旋を取り入れるようになったのである。これは主として市町村の緑地管理、景観保全や環境保全に関する分野、あるいはグリーン・ツーリズムに関する分野であり、農業生産所得の増加があまり期待できない状況においては、「新たな所得源」として注目を浴びているのである。このように、農業情勢が厳しくなる一方で、農業・農村の多面的価値が認識されるようになったという現状において、マシーネンリングが関係する受委託の対象は広がっているのである。

政策の面からみると、一九六〇年代まではドイツにおいても機械の共同所有・共同利用が推進され、そこに補助金を出していたのであるが、七〇年以降は、受委託を仲介する組織（具体的にはマシーネンリ

ング)への補助に移り変わったのである。これは、「投資補助」から「組織補助」への転換であり、補助の対象となった組織が受委託の構造をつくりあげ、さらに多方面への受委託を展開しようとしているのである。この点からすると、この補助政策の転換は大いに意義のあるものだったと評価できる。

むすび

農業の生産場面、農村環境の保全場面において必要とされる労働力や機械設備を保有することが困難になってきた今日において、農作業受委託は大きな意味を持つ。農作業受委託は、高い技術の導入によってコスト低減を可能にし、費用面においてもこれまで個別経営にとつて固定費だった部分を流動費化させ、経営の柔軟な対応を可能にするものである。

このような農作業の受委託を推進するうえで、ドイツの事例をそのまま我が国にあてはめることはできないが、学ぶべき点は多くある。農作業受委託の展開のための条件整備という観点から、重要と考えられる点をまとめておきたい。

第一は、マシーネンリングの経験を通してわかるように、地域での受委託のシステムを確立することが、受委託を展開させるキーポイントとなることである。確かに受託組織(いわゆる「コントラクター組織」)をつくることは重要であるが、それだけでは十分でない。ひとつの受託組織だけでは多様なニーズに対応できなくなるだろうし、必要とされる受託者が育っていく環境をつくらなければ永続的な受委託の発展は望み難い。地域全体で受委託のシステムを構築することは、受委託

に関する情報を蓄積し活用することであるといえる。これがなければ、請負業者も点の存在でしかない。こうしたシステムがあつてこそ、受託者が育ち、委託量を伸ばすことができるのである。幸い、我が国においては農協がかなりの個別農家および地域農業の情報を蓄積している。ドイツのマシーネンリングは、情報を蓄積するところから始まっているが、我が国の場合、蓄積されている情報を如何に活用するかが課題となってくる。

第二に、受委託組織を農協等の出血サービス部門ではなく、独立採算の組織と位置づけ、必要な職員を専門スタッフとして育成する体制を整えることである。組織のマネジメントも請負業者も片手間にやるうちは、市場経済に適合的な受委託は生まれてこない。作業技術やマネジメント能力を商品として売買する意識が必要となる。このことは、いわゆる従来の「横並」「平等」「同一」といった考え方の転換につながる。個々のもつ技能が市場原理に基づいて評価される仕組みがつけられれば、個人の能力はそれによって相應に評価される。そこにはもはや「誰もが同一価格」という横並びの考えは通じない。であるからこそ、受委託に関わる業務がプロの仕事として確立し、それに耐える人材を再生産・活用する仕組みが必要になってくるのである。

第三に、そのために、請負組織の協議会や連合会など、地域の枠を超えた協力体制が必要となってくるのである。これは、人材の育成・活用、経験や情報の交流、望ましい条件整備のために力を発揮するのである。請負業者にせよマシーネンリングにせよ、その発展に連合会の寄与するところは極めて大きい。とくに人材の育成と活用に欠かせない教育・研修制度と資格制度の確立などは、連合会組織に求められるものである。

「ホクレンコントラクター事業」の概要

ホクレン農業協同組合連合会 コントラクター課長

氏家 建雄

氏家 建雄さん

(うじえ たつお)



1946年 剣淵町生まれ
1975年 ホクレン札幌支所入会
1980年 ホクレン釧路支所農業機械主査
1984年 ホクレン北見市所農業機械課係長
1987年 ホクレン農業機械課長補佐
1989年 ホクレン函館支所農業機械課長
1992年 ホクレン旭川支所農業機械課長
1996年 ホクレン農業機械課調査役
1997年 ホクレンコントラクター課長
現在に至る

本道の農家戸数は戦後一時的に増加したが、昭和二十五年以降急激な減少が続いた。近年の減少率は二%台と比較的落ち着いているが、平成九年度の販売農家戸数は七万七千戸まで減少している。

また、基幹的農業従事者についても減少を続けており、平成九年度では昭和四〇年の約四〇%にあたる一三万八千人となっている。

こうした中で、高齢化も進み基幹的農業従事者に占める六〇歳以上の割合が年々増加し、平成七年では三三%を占め、今後も増加傾向にある。

一方販売農家のうち、一五歳以上の後継ぎのいない農家は全体の六割を占め、農業後継者の補充率も年々低下している状況にある。近年、水稲、畑作地帯では米、畑作物価格の下落を補うため、高収益の期待ができる野菜、花卉を取入れた経営の複合化が進み、平成八年の野菜作付面積では昭和六十年の二、二倍、同様花卉は二、七倍の伸びとなっている。野菜や花卉の生産には大きな労働力が必要である事から、今後の安定経営を図るには、基幹部門における生産の一層の省力化が課題となっている。

又、酪農家一戸当たりの乳牛飼養頭数は年々増加している事より酪農家の家族労働時間はフリーストール化やヘルパー利用が進んでいるものの、平成八年では二千六百四十七時間／一人と他の経営と比較して労働時間が依然として多い状況にある。

道内における請負組織の現状

農業従事者の高齢化や担い手不足が進展する中で高齢化、担い手不足、経営規模の拡大などによる労働力不足に対応するため平成十年一月現在では六三の請負組織が活動している。

組織別にみると、民間会社によるものが二三組織、農協やその出資する子会社等によるものが一八組織、農業者や農業生産法人によるものが三〇組織、第三セクターによるものが二組織となっており、民間会社では運送業や土建業が主な母体となっている。

(道・農政部調べ)

請負作業の種類としては、(表一)に示すとおり飼料作の収穫が全体の五〇%以上を占めており、次いで防除(無人ヘリ防除など)作業、堆肥散布作業の順となっている。

又、請負組織としての開始年を見ると、昭和六十三年以前に活動した組織が一四組織あるのに対し、平成に入り活動を開始した組織が四九と全体の約八割を占めており、近年の地域における重要な課題克服のための努力が反映しているものと考えられる。

ホクレンコントラクター事業の取組み

ホクレンでは、事業基盤である地域農業が抱える課題、特に労働力不足・経営規模拡大・コスト低減に対する対応を検討する事が急務であると考え、新しい農業機械の利用形態の観点からリース、レンタルコントラクターの三点の事業の進め方について平成四年にプロジェクトを設置し検討を開始した。

検討の結果、リース、レンタルは今後の継続検討課題とし、コントラクター事業について平成五年から臨時機構を設置し実験事業に取り組んだ。

実験事業地区は、本別、女満別、作業はビート移植、牧草、デントコーン、ビート、稲わら収穫に取り組んだ結果、組合員、農協からも高い評価を得た事から地域の営農を支援するシステムとして貢献出来る、またホクレンが直接生産現場に係わるため組合員との接する機会が多く本会事業に対する理解と信頼を得られる事から平成七年度よりコントラクター課を設置し取り組んでいる。

作業の取組内容(作業の流れ)

一、本会の実施する請負作業の種類として、生産物の収量や品質に影響が少なく、かつ需要の多い次の七作業について取組を開始した。

- ビート移植作業
- 無人ヘリ水稲防除作業
- 牧草収穫(細断)作業
- デントコーン収穫作業

■ビート収穫作業

■稲わら梱包作業

■心土破碎作業

取り進めにあたっては、ホクレンが施工機械の準備（取得）やオペレーターの確保、現場指揮を受け持った。

二、取り進めの流れ参照（表2）

三、請負料金の設定については、道の「農業機械導入計画策定の手引き」を参考に、現状の費用による作業直接費用（機械固定費・変動費）を試算し、地域における料金水準などを勘案し設定している。

しかし、現状は試算通りの設定が困難な作業もあり、適正な料金水準の検討とあわせ今後の課題となっている。

四、オペレーターについては、期間雇用を基本に地元組合員、農協、協力会社、ホクレン出資の協同会社である機械センターから確保している。

五、なお、無人ヘリコプターについては資格（農林水産航空協会認定）が必要な事から、機械センター職員に資格を取得させている。実際の作業を取り進める上で、特に留意した点について整理すると、まず、組合員が安心して作業を委託出来る様、事前に現場指揮者（オペレーターも含め）が委託者とのコミュニケーションを図る事が重要である。

次に、各作業とも適期期間内で作業を完了する事であり、そのためには施工機械の事前の整備と効率的な機械稼働を行うための計画策定がある。又各作業に精通した有能なオペレーターの確保が上げられる。

表 1 道内コントラクター組織における実施作業

（平成10年12月道農政部調べ）

区 分	収 穫 等			防 除 (無人ヘリ 防除含む)	移植・ 育苗等	堆 肥 散 布	土 地 良 改 (施肥含む)	その他 (融雪・ 除雪等)	合 計
	粗飼料 関係	田・ 畑作物	収穫計						
作 業 積 面 (ha)	30.569	2.967	33.536	9.464	827	6.845	3.817	3.048	57.537
構成比 (%)	53	5	58	17	1	12	7	5	100

*粗飼料収穫はサイレージ調整も含む。土地改良は耕起・整地・心土破碎等含む。

*面積でなく時間単位での報告分は除く。



ビート移植作業

表 2

事業実施	実施計画の策定	事業化の検討
地域事業主体・請負組織の育成 ↓ 地域事業主体による取組 ○取組に対する支援 補助事業等	事業形態がホクレン施工となった場合、また一部機能を持つ場合に取組む 事業実施案の作成 実施計画の策定 施工基準の提示・取りまとめ	ホクレン （ホクレンの役割） 事業化の検討におけるノウハウの提供と指導助言 ホクレン施工 収支への影響 経済効果 ↑ 事業化に向けての具体的検討 ○事業形態 ○採算性 ○将来性 検討会の開催 組合員意向・需要調査の集計と分析 ↓ 前提：地域事業主体 事業化の判断 事業形態の決定 ○検討窓口の明確化 組合員意向・需要調査の実施 農 協 組 合 員 地区行政 ○検討会への参画 ○地域農業振興策との連動 ○検討にあたってのアドバイス



(資料1)

平成10年度ビート移植作業要領

1. 委託作業内容

作業施工機械によるビート移植作業

2. 委託作業の取りまとめ及び申込み

実施農協において作業委託希望者・面積を取りまとめ、一括ホクレンコントラクター課に申し込む。

3. 作業施工機械

- (1) 全自動ビート移植機（サークル C A P-2、施肥機付、2畦用、トラクターけん引）
- (2) 適合畦幅 66cm
- (3) 作業能率 20～30a/h r（1日約2.0ha）

4. 作業委託料金 6,500円/10a（消費税別途）

5. 作業計画面積

作業実施計画面積は委託申込みに基づき、施工機械の作業能率・作業体制・作業可能期間を考慮し、農協と協議のうえ決定する。

6. 委託組合員への指示事項（組合員の作業分担及び作業内容）

(1) 苗作りと圃場準備

ア. ポットへの土詰め

土詰めは均一に硬めに詰める。均一に硬めに詰めていない場合、移植時ポットの土抜け現象が発生しやすく、正常な移植精度が得られにくく、また移植後の生育に影響がでる可能性がある。

イ. 徒長苗の防止

機械移植の場合、特に茎葉が伸びすぎる（移植時の苗葉長は4～7cm程度）と移植機に絡みつき、正常な植え付けができない。また、移植後の活着が悪く、欠株の発生原因にもなる。

ウ. 長期間育苗の対応

移植圃場の準備の都合及び移植時の悪天候による移植遅れ等による長期間育苗の場合、苗の主根の伸びすぎ、ポット先端土ぎわで根絡みが発生し、移植時のトラブルの原因にもなるので、苗の状況を把握し、育苗期間中適正回数で苗ずらしを行うこと。

エ. 耕起・砕土整地

- 耕起深さは25cm以上とする。
- 砕土は土壌条件に合わせて行う。粗雑にすると土壌の空洞が多くなり、移植苗の活着等に悪影響をおよぼすとともに、生育時の根の形状までも悪くなる可能性がある。
- 整地を良くすることにより移植機の性能を十分に発揮できるとともに、苗の活着も良くなる。

(2) 畦切及び施肥

移植作業開始前までに完了する。尚、施肥については初期生育促進のため、移植作業時に10～30kg/10a同時施肥する。（同時施肥量

は別途協議する）

(3) 移植に伴う灌水

灌水は苗取り前日または前々日までにポットの下端まで十分に灌水をする。但し多すぎた場合、苗取り時及び移植機でのバラケ苗の発生が多くなり、また少なすぎるとポット離れが悪く、植え付け時のトラブルの原因にもなるので、十分注意し実施すること。

(4) 苗取り作業

全自動（口ポットタイプ）移植機の場合、バラケ苗の植え付けは不可能なため、苗取り分割機を使用し正確に3分割にし、苗箱に入れること。なお、箱詰め時、ポット苗根部の根絡み及び付着床土の除去を行うこと。除去を行わないと正常な移植機の作業ができず欠株の発生原因となる。

(5) 苗運搬

育苗施設より移植圃場まで苗を運ぶ。

(6) 移植作業の補助

移植機への苗積み込み及び移植機への苗供給。

(7) 苗箱・苗運搬分割機の引取

前の移植作業実施農家作業終了、半日を目途に前者より（基準数量300箱）50%と苗運搬分割機を引き取り、移植作業開始までに苗を箱に詰めておく。残りは前者が作業終了後、次の作業農家に運ぶ。

(8) トラクター燃料

作業開始時、燃料タンクを満タンにし作業を行い、作業終了後満タンで返却する。

7. 圃場調査

- (1) 作業圃場については、作業の正確性・安全性を期するため事前に組合員・農協立会の下に調査確認し、圃場条件により作業能率に著しく影響を及ぼすか、また施工機械に損傷が生じると予想される場合、別途協議する（修繕・作業中止等）。
- (2) 又、正常な植付姿勢を確保するため傾斜は上下左右5度以内の圃場とする。

8. 作業日程

作業日程については、事前に農協・委託組合員と協議し決定する。但し、都合により日程を変更しなければならぬ場合は農協を通じて組合員に連絡するが、緊急の場合はホクレンより直接組合員に連絡する場合がある。

9. 確認事項

- (1) 作業開始時
植え付け株間、植え付け姿勢、畦幅等の確認
- (2) 作業終了時
作業実施内容の確認
作業面積の確認 原則的には農協・組合員参加のもとに測定、但し原料所等の測定したものがある場合は、それを利用する場合がある。組合員が移植した植付等については必ず実測する。

10. 代金決済 作業完了確認後、通常サイトとする。

ビート移植作業

特に、ビート移植作業を例に上げると、畑作作業に熟知したオペレーターの確保（平成十年では九名確保）が重要な仕事である。

作業中は株間、植付け姿勢、畦幅、欠株などに注意し、特に畦スレによって生育障害を招く恐れがあるため、傾斜地であつても最大五度以内の圃場で行う事が必要である。

又、施工は全自動の移植機で行うため、作業効率はポットの条件（土詰状態・水分状態）次第で決まる。従つて事前に委託者とポットの水管理や徒長苗防止、苗取り時のバラケ苗防止などを徹底する必要がある。ビート移植作業要領参照（資料1）

無人ヘリ水稲防除

無人ヘリ水稲防除においては、無人ヘリコプターの性能とオペレーター技能が重要な要素であり、圃場形状並びに障害物の有無によつて作業効率が決定される。作業はヘリ一台に対しオペレーター、合図マン、補助員で少なくとも四名体制が必要であり、通常は早朝からの作業開始となるため、交替オペレーターを配置するなどの配慮が必要である。

圃場間の移動は軽四トラックが機能性に優れている。なお、言う



表3 平成10年度ホクレンコントラクター作業実績

作 業 名	請 負 作 業 実 施 面 積 (h a)						施 工 機 械	台 数 (計画数)
	H9年度	H10年度	空 知	上 川	十 勝	網 走		
ビ ー ト 移 植	168	185			185		全自動ビート移植機 サークル CAP-2M (2畦)	8台
水稲無人ヘリ防除	938	838	429	193		216	産業用無人ヘリコプター ヤンマー YH-300	4台
牧 草 収 穫	416	583			583		自走式フォーレー ハーベスター クラス JG840	1台
デントコーン収穫	206	224			224			
ビ ー ト 収 穫	49	88			36	52	自走式ビート ハーベスター パリジェリ (2畦) 半直装式ビート ハーベスター TLS510他	1台 2台
稲 わ ら 梱 包	265	220				220	自走式ロールベア タカキタ SR1220他	3台
心 土 破 砕	102	0	(平成10年度より地元に移行)					
18農協(251戸) 合 計	2,144	2,138	429	193	1,028	488		19台

までもなく適正な農薬散布が目的であるため、農薬の調合には充分注意し、散布量の確認や散布ムラが無いよう、飛行高度・速度・散布間隔などの留意が必要である。

また、隣接作物への農薬防止や散布者自身の農薬被害防止に配慮する。農薬飛散を少なくし、防除効果を安定させるため風速3m/秒以下で散布を行う。

牧場並びにデントコーン収穫

牧草並びにデントコーン収穫においては集草巾や圃場状態が重要要素であるが、総体的作業効率を決定する条件として堆積箇所数と運搬車体制（台数）の完備が非常に大切な要素である。

堆積方法はスタックかバンカー方式が作業上も効率が良いが、ボイントは十分に鎮圧をする事である。圃場条件が良いと、運搬車は伴走する方が非常に効率的である。また、運搬車台数は運搬距離によって必要台数が決まるが、いずれにしてもハーベスターの待ち時間を発生させない様になければならない。

なお、デントコーン収穫では特に軟弱な圃場において運搬車、ひどい時にはハーベスターが埋まってしまう事もあり得るため事前に委託者と圃場状況について打合せが必要である。従って、これら要素で作業効率が大きく変わる事から作業時間、もしくは面積との併用により料金設定をしている組織が多い。ホクレンは、面積と時間併用による料金設定としている。平成10年度作業実績（表3参照）

安定したコントラクター事業の展開

コントラクターは適期期間内における農作業をおこなうため、その作業に必要な施工機械と有能なオペレーターを予め準備する事から、継続した一定の請負面積を確保している事が重要である。

それだけに、緊急避難的な作業委託は受けづらく、又キャンセルが頻繁に発生しない様事前の周知が必要である。事業収入は請負料が大半である事から、作業コストに見合う請負料金の設定が事業の安定化を図るうえでの必須条件と言える。

更に、作業効率を上げるには委託圃場の面的集約（移動ロスタイムの解消）も重要であり、悪条件下の圃場については作業効率が低下するため、最終的には割高な料金になる事も予め委託者に理解を求めおく必要がある。

コントラクターの特性として、機械の使用時間は通常の農家使用よりも多くなるため、必然的に機械の維持管理費用も多く日常の保守点検整備の励行が重要となってくる。又、作業中の故障は作業効率の低下や無理な作業スケジュールに陥ることもなる事から、現地での即対応可能な整備体制が必要である。作業中の突発的な事故や機械破損に備え動産並びに賠償保険の加入をしておく事も必要である。

終わりにあたり、近年各地域において農業振興策の一つとしてコントラクター事業について検討されているが、ホクレンとしては、五ヶ年の事業の取組から得られたノウハウを基に、地区での組織結成、事業実施の検討などに積極的に参画し、農作業請負組織の事業基盤確立のために道並びに関係機関と連携を図りながら支援して参りたい。

「どんぶり感情」

その3

ごはんはすすむよ、どこまでも



ホクレン 組織販売部
天野 道子

一週間ほど前から、寝る前のひととき、ハーブティーを楽しんでいる。お湯を沸かし、その日の気分に合わせてハーブを選び、ポットで三分〜五分間浸出させる。ティーカップに注いで香りと味をゆっくりと楽しむ。ほんの少し前までは、冷たいウーロン茶が麦茶をコップでごくごく、時には冷蔵庫の前で立ったまま飲んでいたのにと、優雅に変身した自分と季節の移ろいを楽しみ感じる。ハーブの薬効を期待して飲みはじめた訳ではないが、なかなか体にもよさそうである。最初の一杯をこちそうになった時、飲んでいる途中から腕がじんわりと暖かくなってきて効果の早さに驚いた。内臓にしみ渡るより早く、香りが脳に働きかけるのだそう。早速、効能別に一六種類にブレンドされているハーブを全種類買ってきたのである。本格的にハーブティーを飲むのはこれが初めてなのだが、お

料理に使うフレッシュハーブはずっと前から大好き。昨年は、鉢植えのバジルを夏の間中サラダに使い、最後に収穫した葉っぱを大事に大事に塩漬けにしたほどである。今年はバセリもバジルもなぜかうまく育たなくてがっかりしていたところだ。美容と健康、心まで元気にするというハーブティーのおかげで、今年の秋は快調に過ごせそうである。

体調は万全なのだが、このごろいつものメンバーからお食事会の誘いがこない。仕事が忙しらしい。夏の初め、みんなで支笏湖にキャンプに行った。まったくアウトドア派ではない私達の目的はただひとつ、食事である。私達にとってみんなで集まって食べるのがイベントであり、レジャーなのである。女七名、なかでは二番目にアウトドアが苦手な私は、虫がいや、トイレがこわい、枕が変わると眠れないなどと最後までウダウダ言いながら半ば強制的に連れ



天野 道子（あまの みちこ）さん

恵庭市生まれ、余市町育ち。
 北海学園大学法学部卒業
 ホクレン農業協同組合連合会入会
 長く「グリーン」誌編集担当
 現在、組織販売部勤務。



ていかれた。

私は、なんと一〇年ぶりのキャンプだったのだが、その一〇年の間にほとんどの問題は解決されていた。知らなかった。トイレは水洗、管理棟には、シャワーもあった。快適！快適！海辺育ちの私は、キャンプといえば、あちからもこちからもさまざまな音楽が流れ、キャーキャーワーワー騒々しく、豚汁を作って食べて、夜になったらねずみ花火とロケット花火、朝には一段と味がよくなった豚汁を食べる、のだと思っていた。しかし、支笏湖に着いて驚いた。すでにびつしりとテントが張られているのに、とても「静かな湖畔」である。日差しと虫をよける蚊帳のようなテントのなかにはギンガムチェックのテーブルクロスがかかった食卓とガスコンロ。なにやら皆さんそこで本を読んだりしてくつろいでいる。「あらー、ステキ」とすっかり認識を新たにしたら私は、そんな方々が何を召し上が

っているのか気になって、食事時にさりげなくキャンプ場を一周し、いまときのアウトドア食事情を観察してきた。外で焼肉という人々があまりいないのでますます興味深々。「まつさか、ステーキとか、グラタンとか、バスタとか……？」そこまでのせけなかったが、クーラーボックスと二口ガスコンロのおかげでふだんと変わらぬメニューが可能になったのだろう。私達はガスコンロで豚汁を作り、炭をおこして、焼肉＆ヤキソバという正統派メニュー。朝食はちよっとおしゃれにクロワッサンに、スクランブルエッグとカリカリベーコン、ミニトマトのオリーブオイル漬け、デザートにはスイカとパイナップル。澄んだ空気と、やわらかい陽ざしのなかで格別なおいしさだった。

「キャンプもたまにはいいかも」と思いはじめた私に、次のチャンスは意外にも早く訪れた。お盆に実家に帰ると、なんと母がテント



を購入して私を待っていた。いとこの一家とキャンプに行くという。「行き先は羽幌サンセットビーチ、おしやれでしょ。」という言葉にしがいが、またもや連れていかれた。というわけで、今年の私の夏は、支笏湖で静かに登る朝日を見て始まり、日本海を真っ赤に染めて沈む夕日に感動して終わりとなった。

夏の次は、食欲の秋。新米が発売されたと聞くと、いてもたってもいられない。たらこご飯をおもいっきり食べてみたいなあなどと、ところかまわず思う。そこで私は休日一人ひそかに、新米を心ゆくまで味わうことにした。ご飯を最もおいしく味わうためにと考え、「塩むすび大会だ！」とひらめいた。お米をとき、特別に摩周の霧水で炊くことにした。うるかしている間にデパートに走り、塩を六種類買ってきた。上等なステーキが二枚位買えそうな金額だった。水加減もちょうどよくびっ

かびかの新米が炊き上がった。岩塩はすり鉢で細かく砕いて準備万端。イタリアはシチリア島の塩二種類、フランスはグランデの塩、それにドイツと沖縄と宮城の石巻の塩で六個のおにぎりをにぎった。多分、米どころ宮城の塩がご飯に一番合うのではと予想し、一口ずつ食べ始めた。「おいしー！今年もほしのゆめ、おいしーよー。」と二口目にすすむとさつきより塩がなじんでいる。「ほんと、おいしい」。もっと微妙な味の違いを感じたかったが、利き塩のほうはさっぱり分らない。そういえば、手につけた塩の量もいかげんだし、各国の塩の味を表現できる才能を持っていたら、今ごろは、世界のソムリエになって、ウイナーのCMに登場してるよ。と、ひとりつぶやきつつ六個のおにぎりを「完食」した。

お米二合とお味噌汁二杯がおさまった胃を思い、その夜のハーブティーは消化促進のものにした。

『食料・農業・農村基本法の 制定と農政改革の動き』

北海道農政部農業企画室 参事

富樫 秀文

一 はじめに

昭和三十六年、農業基本法がその当時の社会経済の動向や見通しを踏まえて、我が国農業の向かうべき道すじを明らかにするものとして制定されました。

しかしながら、我が国の経済社会が急速な経済成長や国際化の著しい進展等により大きな変貌を遂げる中で、食料・農業・農村をめぐる状況は大きく変化し、食生活の高度化・多様化等に伴う食料自給率の大幅な低下、農業従事者の減少や高齢化の進展、農地面積の減少、農村の活力の低下など多くの課題が発生してきました。

一方で、近年、良質で安全な食料の安定供給や国土・環境の保全、美しい景観の提供などの多面的機能の十分な発揮など、農業・農村に対する国民の期待が高まっています。

こうした状況を踏まえ、国は、旧基本法とこれに基づく農政を、国民全体の視点に立つて抜本的に見直し、本年七月二十六日に食料・農業・農村基本法（以下「新基本法」という。）を制定しました。

新基本法は、新たな理念の下に政策体系を再構築したものであり、二十一世紀における食料・農業・農村政策の基本指針になるものです。

以下、新基本法の概要とこれに基づく一連の農政改革の動きについて述べさせていただきます。

二 新基本法の概要

（一）新基本法の基本理念

新基本法は、国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展を図ることを目的として、「食料の安定供給の確保」、「多面的機能の発揮」、「農業の持続的な発展」、「農村の振興」の四つを基本理念に掲げており、旧

富樫 秀文さん
(とがし ひでふみ)

1951年生まれ。
帯広畜産大学卒業。
1974年北海道空知支庁
農務課に勤務。その後、
北海道企画振興部企画室、
北海道農政部農政課など
を経て、1999年より北
海道農政部農業企画室参
事。



基本法にはなかった食料や農村の分野にまで政策の対象が拡大されてい
ます。

①食料の安定供給の確保（第二条）

食料は、人間の生命の維持に欠くことのできないものであり、国民に
対して、良質な食料を合理的な価格で安定的に供給するためには、国内
の農業生産の増大を図ることを基本に、これと輸入や備蓄を適切に組み
合わせて行わなければならないとしています。

②多面的機能の発揮（第三条）

国土の保全、水資源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、
文化の伝承等の多面的機能は、国民生活及び国民経済の安定に果たす役
割にかんがみ、将来にわたって、適切かつ十分に発揮されなければなら
ないとしています。

③農業の持続的な発展（第四条）

農業については、農地、農業用水その他の農業資源や担い手が確保さ
れ、地域の特性に応じた望ましい農業構造が確立されるとともに、農業
の自然循環機能が維持増進されることにより、持続的な発展が図られな
ければならないとしています。

④農村の振興（第五条）

農村については、農業の有する食料その他の農産物の供給の機能及び
多面的機能が適切かつ十分に発揮されるよう、農業の生産条件の整備及
び生活環境の整備その他の福祉の向上により、その振興が図られなけ
ばならないとしています。

（二）食料・農業・農村基本計画の策定

第十五条で、政府は、食料、農業及び農村に関する施策の総合的かつ
計画的な推進を図るため、食料・農業・農村基本計画（以下「基本計
画」という。）を定めなければならないと規定されています。

基本計画は、食料自給率の目標や食料、農業及び農村に関する施策の
基本方針、政府が講ずべき施策を明らかにするものであり、今後、食
料・農業・農村政策審議会での論議等を踏まえながら、平成二十二年を
目標年次とする計画が本年度中に策定される予定です。

このうち、食料自給率の目標については、その向上を図ることを旨と
し、国内の農業生産及び食料消費に関する指針として、農業者のみなら
ず、食品産業事業者や消費者等の関係者が取り組むべき課題を明らかに

して定めることとされています。

(三) 基本的施策の方向

新基本法が掲げる四つの基本理念の実現に向けて、新基本法の第一六条から三六条において、「食料の安定供給の確保に関する施策」、「農業の持続的な発展に関する施策」及び「農村の振興に関する施策」が規定されています。

①食料の安定供給の確保に関する施策（第一六条～二〇条）

食料の安全性の確保や品質の改善を図るため、食品の品質管理の高度化や表示の適正化等を推進するとともに、食品産業の健全な発展を図るため、国内農業との連携強化や流通の合理化等の施策を講ずることとしています。

②農業の持続的な発展に関する施策（第二一条～三三条）

効率的かつ安定的な農業経営を育成し、これらの経営が農業生産の相当部分を担う農業構造を確立するため、生産基盤の整備や経営の規模拡大等農業経営基盤の強化を促進するとともに、専業的農業者等が創意工夫を生かした農業経営を展開できるよう、経営の発展とその円滑な継承に資する条件の整備や農業経営の法人化を推進することとしています。

また、消費者の需要に即した農業生産を推進するため、農産物の価格が需給事情及び品質評価を適切に反映して形成されるよう価格政策の見直しを行うとともに、農産物の価格の著しい変動が育成すべき農業経営に及ぼす影響を緩和するための経営安定対策等を講ずることとしています。

さらには、農業が本来有する自然循環機能の維持増進を図るため、農業及び肥料の適正な使用の確保や家畜排泄物等の有効利用による地力の増進等を推進していくこととしています。

③農村の振興に関する施策（第三四条～三六条）

地域農業の健全な発展を図るとともに、豊かで住みよい農村を築き上げるため、地域の特性に応じて農業生産基盤の整備や生活環境の整備などを総合的に推進するとともに、中山間地域等において適切な農業生産活動が継続的に行われるよう、農業の生産条件に関する不利を補正するための支援（直接支払）を行うこととしています。

三 農政改革の動き

(一) 価格政策の見直し

国は、新基本法に示された基本施策の方向に基づき、品目別の価格制度について、市場評価を適切に反映した価格形成が図られるよう見直しを行うとともに、こうした市場原理の導入が育成すべき農業経営に大きな影響を及ぼさないよう、経営安定対策等を講ずることとしています。

このうち、米については、大規模農家等担い手層の育成という観点から、現行の稲作経営安定対策の仕組みや運営方法についての検討が行われており、麦については、平成十二年産からの民間流通への移行に当たって生産者の経営安定を図るため、新たに麦作経営安定資金が措置されました。

また、大豆については、市場評価が生産者手取りに的確に反映されるよう交付金制度を見直すとともに、新たに大豆作経営安定対策が措置されることとなり、加工原料乳については、平成十三年度を目途とした生産者補給金制度の廃止と新たな経営安定措置への移行などが決定しています。

本道農業は、大規模で専業的農家が主体であり、農産物価格の下落が経営へ及ぼす影響が極めて大きいことから、今後の稲作経営安定対策の見直しや大豆やてん菜、加工原料乳の新たな制度が、本道の専業的な農業経営の実態に即した実効あるものとなることが重要です。

(二) 関連する主要法令の概要

国は、新基本法に示された基本施策の方向に即し、今国会において、関連する法令の制定や改正などを行っています。

このうち、環境関連では、堆肥等による土づくりと化学肥料・化学農薬の使用の低減を一体的に行う持続性の高い農業生産方式の導入促進のための措置を講じ、環境と調和のとれた持続的な農業生産の確保を図る「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」や、家畜排せつ物の適正な管理を確保し、その資源としての有効利用を促進するための「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」などが制定されています。

また、流通関連では、消費者が適切に食品を選択できるよう原則として全ての生鮮食料品に一定の品質表示を義務づけるとともに、有機食品の検査認証・表示制度の創設などを内容とする「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS法）」の一部改正が行われています。

今後、こうした法律の制定と相まってふん尿処理施設整備に対する支援措置の拡大を求めていくとともに、本道として、これまで取り組んできたクリーン農業や、家畜ふん尿の適正処理・有効利用などによる畜産に係る環境の保全に向けて、さらに取り組みを強化していかなければなりません。

(三) 具体的施策の検討状況

国は、新たな食料・農業・農村政策を着実に推進するため、「農政改革大綱」に即して、各種の検討会や研究会を設置し、新たな制度や施策の具体化についての検討を進めています。

既に検討会の報告がまとめられたものとしては、農業生産法人制度検

討会や中山間地域等直接支払制度検討会などがあります。

農業生産法人制度検討会では、農業生産法人の事業要件や構成員要件等の見直しの内容や株式会社形態の導入に伴う懸念を払拭するための措置等について、また、中山間地域等直接支払制度検討会では、直接支払の対象地域や対象農地、対象行為等の要件等について検討が行われました。

その他、農業者年金制度研究会や日本型畜産経営継承システム検討委員会などについて、引き続き検討が行われています。

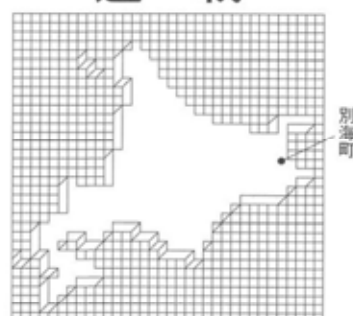
四 おわりに

新基本法には、食料の安定供給の確保や多面的機能の十分な発揮などの基本理念と、その理念の実現に向けて、食料自給率の目標設定を含めた基本計画の策定や専門的農業者等の創意工夫を生かした経営発展のための条件整備など、各種施策の実施が規定されており、これまで本道の関係者が一体となって要望してきた内容に沿ったものと受け止めています。

本道としては、これまで培ってきた生産基盤や優れた技術に加え、意欲あふれる農業者の力を最大限に活かしながら、食料自給率の向上に積極的に寄与し、我が国の食料基地としての役割をさらに一層高めていかなければならないと考えています。

このため、基本計画の策定に当たっては、本道のような専門的農業地域の意向などを十分踏まえた食料自給率目標等が設定され、その達成に向けて、専門的な農業者が将来に意欲を持って営農に取り組めるような実効ある施策が講じられるよう、国に強く働きかけるとともに、道としても、北海道農業・農村振興条例に即して、必要な施策を総合的に推進し、魅力ある農業と活力ある農村の構築に努めてまいります。

連載



◇別海町の概要

別海町の由来は、町の中央部を流れオホーツク海に注ぐ西別川の「折れ曲がっているところ」を意味する「ベツ・カイエ」のアイヌ語から転化したものである。この名前のように、明治の初期までは広大で未開の根釧原野を熊や鹿その他の野生生物が跋扈し、アイヌの人たちがそれら自然の恵みの一部を狩猟という形でいただいていた。活してきた。

この地区の農業は明治十年、石川県から二二戸一人が原野に移

あのマチ・地域おこし活躍中 このムラ

No.21

別海町の事例

住し牛馬の繁殖を開始したことに始まる。そして明治十七年、短角牛による牛乳の生産が始まり、これが別海酪農の始まりと言われている。

明治四十三年第一期拓殖計画によって土地の貸付等の奨励制度が確立し入植者が飛躍的に増加した。そして昭和二年から始まる第二期拓殖計画は、道の農業奨励策として入植開墾に弾みがついたが昭和四年そして六、七年と道東を襲った冷害凶作によってとん挫しかかった。マスコミまでが「別海地方

を含めた根釧原野は農業不適につき放棄すべき」との声をあげたが、昭和八年の主畜農業五ヶ年計画によって乳牛を中心とする酪農に転換する事で経営が安定し入植農家も増加した。それを受けて昭和十五年には雪印乳業が西別に工場を設置、その後明治、森永も工場を設置し本格的な酪農の拠点となっていた。

昭和三十一年に高度酪農集約地域に指定されて以来、何年かおきに繰り返す冷害凶作という不安定な畑作から酪農への全面転換が進

み、草地開発事業の推進や農業機械の近代化により規模拡大を図ってきた。特に昭和四十八年に新酪農村がスタートしてからは、農業施設、機械の大型化・近代化がいつそう進行し、現在、管内の乳牛飼養頭数は一〇万七千頭を越えて、文字どおり全国一の酪農王国となった。

町の総面積は一三万二千鈴、これはおなじ道内の足寄町に次ぐ全国二番目に広い町である。うち耕地面積は六万三千鈴。地質的には土壌の隆起陥没による海没隆起が繰り返された洪積層の上に阿寒、屈斜路の火山活動による火山灰層が乗る典型的な火山型地質となっている。火山灰は西部に行くほど厚く堆積している。

◇別海町の経済

平成八年の産業別生産(出荷)額を見ると、町全体で一千三六七億円のうち農業が二九、一%の三九八億円、漁業が同五、六%の七六億円、約三分の一であるが、工業の六二九億円の大半が牛乳を中心と



北海しまえびの打瀬網漁

表 1 産業別生産（出荷）額（平成 8 年）

	農 業	漁 業	工 業	商 業	計
生産額（億円）	398	76	629	264	1,367
構成比（%）	29.1	5.6	46.0	19.3	100

資料：農林水産統計 北海道水産現勢 別海町調：工業 商業生産額

する加工産業であることから、第一次産業の町と位置づけられる。（表 1 参照）

漁業は、定置網による秋サケ漁と小型船によるホタテ、エビ、ホッキ、ウニ、カレイ漁などが主力の沿岸漁業である。中でもサケとホタテは全生産の七〇%を占めている。

近年は「獲る漁業」から「育てる漁業」へと転換を図り、安定した漁獲量を確保できている。更に風蓮湖でのニシンの稚魚の放流やウニ種苗センターにおける増殖事業が軌道に乗るとますます資源培養型の産業基盤が確立される。

また、野付湾で行われる、叙情豊かな打瀬網漁でとれる北海しまえびは、地元だけでなく別海を訪れた観光客のおみやげの目玉商品となっている。豊かなオホーツクの恵みは、ホヤやつぶ、栗ガニと言った未利用の海産資源をまたま

◇酪農の現状

人口は昭和三十五年の二万一千

八七八人をピークに減少を続け平成十年で二万七千四百八三人に二〇%減少している。この大半が農家の離農である。これの裏付けとして農家戸数は昭和四十年二千一三三戸あった農家が平成十年の速報値では一千六三三戸になった。それでも近年は平均年間二〇戸の離農に下げ止まっている。これはおそらく日本全体、特に北海道の経済不況による就職難、そして色々な厳しい状況ではあるが乳価の安定が、農家にとって将来展望を描きやすくしているのではないかと。

特に、経営規模の比較的大きな経営を見るとフリーストール化は勿論、限られた労働力を最大限に利用するための様々な工夫が実行されている。

それは例えばミルクングバーラーの方式の選択にも見られるし、飼料収穫作業や、糞尿処理をコントラクターに任せる農家、極端なところでは育成を切り離して搾乳一本という農家まで様々な試行錯誤が特に若手後継者の手によって

試みられている。これは、将来に向かう細胞分裂のような物で進歩発展に不可欠の要素であり、残念ながら他の農業形態には見られないほどの活力を感じる。

ちなみに、平成九年のフリーストール普及率は一・二%。ミルキングパーラーに普及率は九五%であるが近い将来それぞれ三六・一%、三三・二%の農家が導入を希望している。

◇新酪事業

別海と新酪事業は切り離せないが、この事業の一部は根室市及び中標津町を含んで、昭和四十九年から五十八年のおよそ一〇年間で延べ総事業費九三五億円をかけて一万五千一五三杉の農地を造成し、そこに新規入植九四戸、移転入植九七戸、肉牛牧場四戸の合計二二六戸が壮大な夢を抱いて入植した。そのうち平成十年現在、一八一戸が営農を継続している。中にはすでに後継者に経営を移譲し二代目になっているところもあるが、何

らかの事情で離農に追い込まれた入植者が四五戸という数字は、この間の出荷規制、乳価の低迷と言った酪農環境の激変と深く連動している。

離農の理由を町の資料から分析してみると、必ずしも単独の理由とは限らないが経営不振が関係しているのが三三戸と全体の七三%を占める。また後継者不足が関係している農家が七戸、事故、病気と言った基幹労働力の問題が四戸ある。

一方で、様々な試練を乗り越えつつある残存農家であるが、平均四千万円を超える売り上げを上げ、所得の平均も一千三〇〇万円を超えている。これらの指標をどう評価するかは意見の分かれるところであろうが、見方によっては八郎潟と並んで国家事業として取り組み成功した数少ない事業の一つといえるのではないか。

確かに、新酪を見渡せる展望台に建つと事業の無駄の代名詞と批判されるタワーサイロが林立しど

こかアメリカ中部に在るような気分を味わうことが出来るが、様々な批判の中で手探りで事業を遂行した関係者と現地で文字どおり汗を流した農家の皆さんの努力を評価したい。

◇「別海町農業振興計画」

町では関係する四農協と共に平成八年三月、酪農・畜産の目指す方向、計画実現のための方策等を内容とする「別海町農業振興計画」を策定した。この中の主な酪農振興施策を見ると第一に担い手の確保・育成のための施策が目を引く。この中には、①酪農研修牧場の建設②新規就農者対策事業③新規就農環境整備事業④農場リース円滑化事業⑤酪農経営リレー円滑化事業といった新規就農対策が目白押しである。ただ一つ農業後継者支援事業が後継者の親から引き継いだ負債召還対策としてあげられているが、別海町の新規就農者支援の意気込みが感じられる。

また経営体質の強化としていく



酪農研修牧場研修棟



町営酪農工場製品

つかの施策が掲げられているが、基本として、経営規模に関しては現状を基本として負債をなくし足腰の強化を目的としているように感じられる。それでも、草地基盤の整備事業については、現在すでに道営草地整備事業が二地区、畜

産基盤再編総合整備事業が四地区で進行している。

◇酪農研修牧場

中でも酪農研修牧場は平成九年から、基本的に三年間の実践を主体としたカリキュラムの研修生の受け入れを開始し、初年度夫婦五組、独身者（男性）二名の二名を受け入れ、平成十年は七組の夫婦を受け入れしている。ほとんどが道外出身者でそのうちすでに町内に就農した受講生もいる。酪農は草地管理と共に牛の飼養という専門技術の習得が大変なために隣の浜中町と共にこの研修牧場が新規就農促進の鍵を握ると期待される。

その他事業の中で注目されるのは、農村・農家情報ネットワーク構築事業と町営酪農工場の運営である。当面は気象情報や乳検のデータ情報の発信から初めて、クミカンの入力から将来的には、生産コストまで含めた農家個々の経営分析まで出来る情報管理を目指し

ている。町全体のコンピュータシステムの構築によって農家個々に様々なシュミレーションもコンピュータ上で可能となり、より経営者としての能力を発揮できるのではないか。現在農業高校や農業大学で修得するコンピュータ技術が実践の場で生かされる時代がすぐそこまで来ている。

また町営酪農工場だが、最近個人の酪農家がアイスクリームやチーズと言った乳製品の生産販売を手掛けるところが多いが、町でブランドを取得してブランド展開を昭和四十九年から手掛けているところは無いのではないか。バター、チーズを始めアイスクリームからババロアに至るまでたくさんの製品を開発してきたが、中でも乳飲料「こめちち」は発芽玄米と人参をベースト状にして牛乳と混ぜた栄養豊かな飲料で、平成六年優良ふるさと食品コンクールで農林水産省食品流通局長賞を受賞している。このように様々な酪農加工品開発と販売に取り組んでいるが、

なんと言っても工場の基幹となっているのは瓶詰め牛乳である。平成九年全処理量六〇〇トのうち五〇〇トを飲用乳が占めているが、これがおかしい。最近瓶詰め牛乳が見直されて宅配も復活しつつあるようだが別海ではかたくなに瓶にこだわってきた。確かに紙パックと中身は同じでもおいしいような気がするの、昔、朝早くに隣に宅配された牛乳をしつけない記憶のせいだけではないと思う。別海酪農は冷涼で厳しい自然条件、そして国の政策及び外庄による農業情勢を反映して文字どおり激変の嵐を経験してきた。しかしその中であって、したたかに基盤を確立し次世代に引き継ごうとしている。今後の酪農情勢も決して平坦な道とはいえないだろうが、今までの経験と、今若い世代が取り組んでいる真摯な気持ちをもってすれば必ず未来は開かれると思う。

（レポーター

専任研究員 斎藤勝雄）

掲示板

とき 平成11年7月25日

テーマ 「地域連携型法人による
農地保全の実態と課題」

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

めの人的支援システムに
ついて」

講演者 富田義昭(当研究所・研
究顧問)

での助言

講演者 北倉公彦(当研究所・研
究参与)

研究会・研修会等への 報告者・講師の派遣

(平成十一年七月～十一月)

○栗沢町における

農業支援システム検討会・講演

主催 JAくりさわ町

とき 平成11年7月22日

テーマ 「北海道における農業支
援システムの取り組み」

について

講演者 佐伯恵司(当研究所・常
務理事)

務理事)

○日本農業経済学会・個別報告

主催 日本農業経済学会

○第10回北海道農村生活研究会・ 大会・シンポジウム基調講演

主催 北海道農村生活研究会

とき 平成11年9月10日

テーマ 起業化による農村の活性
化

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

化

基調講演 「なぜ、いま「農村の活
性化」なのか―その背景
と意義を考える―」

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

講演者 七戸長生(当研究所・所
長)

○韓・日共同シンポジウム・報告
主催 韓・日共同シンポジウム
実行委員会

とき 平成11年9月28日

テーマ 「中山間地域と農業支援
組織―北海道清水町の事
例―」

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

報告者 井上誠司(当研究所・専
任研究員)

○平成11年度東欧「農産物市場経
済」コース・研修

主催 国際協力事業団(JIC)

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他

とき 平成11年10月14日・15日・
11月5日

支援 帯広市、帯広畜産大学他



DATA FILE

関連事項／DATA

北海道庁

〒060-8588

札幌市中央区北3条西6丁目

☎ 011(231)4111

北海道大学

〒060-8589

札幌市北区北9条西9丁目

☎ 011(716)2111

帯広畜産大学

〒080-0834

帯広市稲田町西2-11

☎ 0155(49)5115

北海道立十勝農業試験場

〒082-0071

河西郡芽室町新生南9線2番地

☎ 0155(62)2431

ホクレン農業協同組合連合会

〒060-0004

札幌市中央区北4条西1丁目

☎ 011(232)6170 コントラクター課

北海道農業開発公社

〒060-0005

札幌市中央区北5条西6丁目

☎ 011(271)2231

農地開発センター内

別海町

〒086-0205

野付郡別海町別海常盤町

☎ 01537(5)2111

JAべつかい

〒086-0203

野付郡別海町別海西本町

☎ 01537(5)2201

JA西春別

〒088-2592

野付郡別海町西春別駅前寿町15

☎ 01537(7)2111

JA上春別

〒060-8588

野付郡別海町上春別栄町17

☎ 01537(5)6001

JA中春別

〒086-0652

野付郡別海町中春別南町3

☎ 01537(6)2311

編集後記

台湾中部に発生した大地震は、神戸の震災を越える規模と被害をもたらした。

映像からだけでも、悲惨な状況が伝わり、人間の無力さを感じるが、建物の崩壊もひどいもので、一〇層建て以上のビルが三層くらいまでに、まるで段ボールで作ったようにぺちゃんこになったり、横倒しになっている。一方で震源地の近くの建物でもガラスも割れずにそのまま建っているビルもあった。

設計段階からの欠陥や価格を抑えるための手抜き工事が否定できないのではないかと。耐震構造以前の問題が有るように感じられる。素人では判らないだけに、我々にとっても不安といえる。

そもそも、吸湿性のあるコンクリートと鉄筋の組み合わせで、どのよ

うに何十年、何百年と腐食や錆と言う問題を克服できるのだろうか。まして塩分を含んだ砂でも、どんどん建てていったバブルの頃のビルは心配である。

機械の設計の場合、強度は予測されるはずの何倍と言う形で、また耐用年数何年と仮定して試算するが、建物の場合はどうだろう。機械は入れ替えば事は足りるが住居はそうはいかない。設計者のモラルに期待するだけとはあまりに情けない。

所沢のダイオキシン騒ぎはついにこの間のような気がするが、このときに焼き場からでるダイオキシンも問題になった。人間はすぐに忘れてしまっが、時代のスピードと共に忘れ去られるスピードも間違いなく早まっている。

しかし、先日葬儀に立ち会って、故人に縁の多くの品物を棺に入れる

こと、そして悪い時期だったせいもあるのかも知れないが、大量のドライアイスが用いられていることにびっくりした。ドライアイスが焼却炉の温度上昇を阻害し、副葬品がダイオキシン発生の元になっているとしたら、一人一人は大した量でなくても、世界中で発生する量は馬鹿にならない。死んでからぐらいいは、皆の迷惑にならないようにと言うのは、故人の遺志ではないだろうか。

馬を飼っていて困るのは、馬糞の処理である。以前はいくらでも寝糞用の麦桿（ばっかん）と交換できた。しかし最近はそのまでも持つていってくれる農家が見あたらない。

馬糞は堆積しておくと高熱を発し、切り返しさえやると一年ですばらしい堆肥になる。においも、それほど臭いにならないので、一般の家庭でも例えばバラの栽培とか、最近流行の

ガーデニングに用いることも可能ではないか。

しかし考えてみると牛や馬よりずっと質的な物を食べている人間様の排泄物はどうしても利用しないのだろうか。確かににおいも含めてイメージは悪いが、大量の水と共に処理される物をコンポストのような形で利用できたら一挙何得かになるのではないだろうか。研究したり発明したりしている人は必ずいると思うが、普及しない原因は何だろうか。

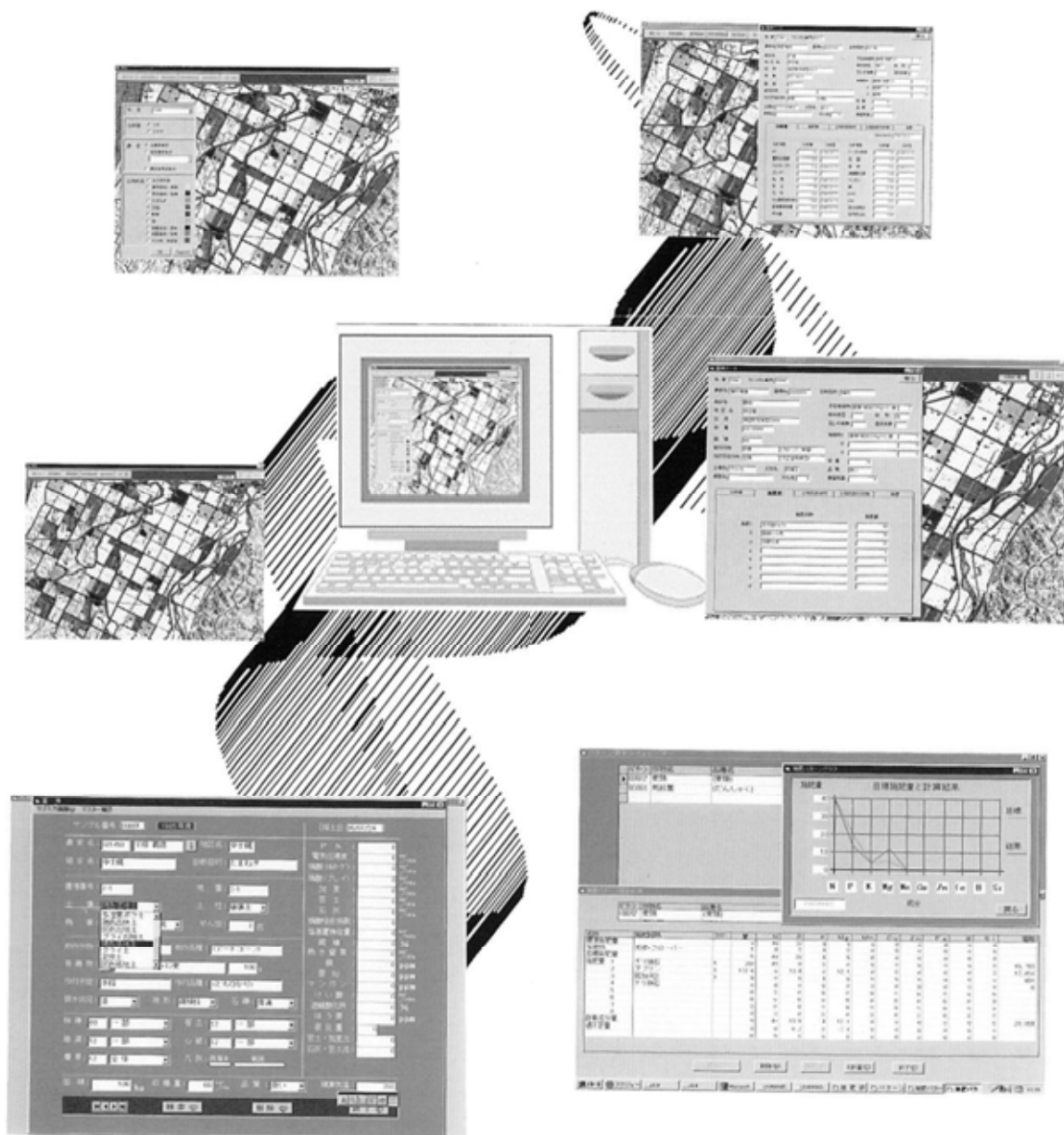
お詫び

「地域と農業」第34号・六三ページの役員名簿で名前の誤植がありました。「向井孝志理事」は「向田孝志理事」の誤りでした。ここに訂正し、お詫び申し上げます。

地図とデータベースカドッキング

圃場情報管理システム

圃場のデータ管理はこれで完璧!!



株情報システムコンサルタント

札幌市白石区南郷通19丁目北1-31 豊川ビル3F

☎(011)865-8272 FAX (011)865-6596

最近食べた いちばんおいしいものって 何ですか。



旅先で出会った郷土料理を思い浮かべる人。今日の朝ごはん、と即答する人。あるいは、家庭菜園の手づくり野菜だったり。「いちばんのおいしさ」は人それぞれですが、ホクレンにもおいしさへのこだわりがあります。どんなに時代が変わっても、クリーンな自然環境とこの豊かな大地に根ざし、安全で安心なおいしさをお届けすること。「いちばんのおいしさ」のために今日も一生懸命。北海道のホクレンです。

 **ホクレン**