HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	都市近郊地帯における農業問題と経営計画 ： 石狩市における農業経営組織化の方向
Author(s)	黒河, 功
Citation	農業経営研究, 23, 77-91
Issue Date	1997-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36525
Type	departmental bulletin paper
File Information	23_77-92.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

都市近郊地帯における農業問題と経営計画

── 石狩市における農業経営組織化の方向 ──

黒河　　功

１．課題
２．石狩市における土地利用の特徴
　１）地目構造の特徴
　２）土地保有・経営規模・担い手
　３）土地利用の特徴
３．営農類型のあり方 ── 線形計画によるシュミュレーション ──
　１）市における農業経営の基本的構想
　２）石狩市が想定する各種営農類型
　３）線形計画法によるシュミレーション
４．農業総合支援体制の必要性

１．課題

石狩市は，昭和４０年代から札幌市の発展にともない，住宅団地の形成により急速に人口が増加し，また昭和４８年からの石狩湾新港およびそれに関連する工業・流通団地の建設などにより，一次産業中心の産業構造から急速に二次，三次産業中心の構造に変化してきた。そのために，農業においても農家戸数，農地面積が減少の一途を辿ってきた。このような産業構造の変化を今更止めることはできないが，今後は大都市隣接の優位性を生かし，高収益性の作目・作型による都市近郊型農業の確立を目指す必要がある。

しかし，現状では新規就農者が減少し後継者不在農家が増加する一方で，都市近郊という性格から非農産業に労働力が流出，また，農業情勢の先行き不案内，都市化による農地転用の期待など，石狩管内がおかれた特異条件により，野菜導入など積極的な営農転換が図られない状況にある。そのため，営農意欲があまりなく現状維持的営農を続ける農家も見受けられ，経営規模拡大，新規作目の導入

などに興味を示されない場合もみられる。また，農地流動化に関しても見通しがなかなかつけることができない状況に陥っている。

農業担い手層を見極め，そこに農地を集積し，都市近郊であるからこそより多様に展開するであろう各種営農展開に対処するためには，農作業受委託組織などの支援システム等の確立など，地域をあげて農業基盤の整備および農業経営基盤の強化に取り組む必要がある。また，農業経営転換をいかなる方向の下で図っていくか，具体的な経営組織再編成のあり方についてさまざまな姿を描いて検討すべきである。本稿では，北海道農業の中ではあまり論じられてこなかった都市近郊農業の現状についてふれ，とくに経営組織化の方向性についての検討を，線形計画法の援用によるシュミレーション分析によって試みている。線形計画法の演算は，北大農学部において研修中の宗像政美専門普及員（上川北部地区農業改良普及センター）に依頼したが，論責は筆者にあることはもちろんである。

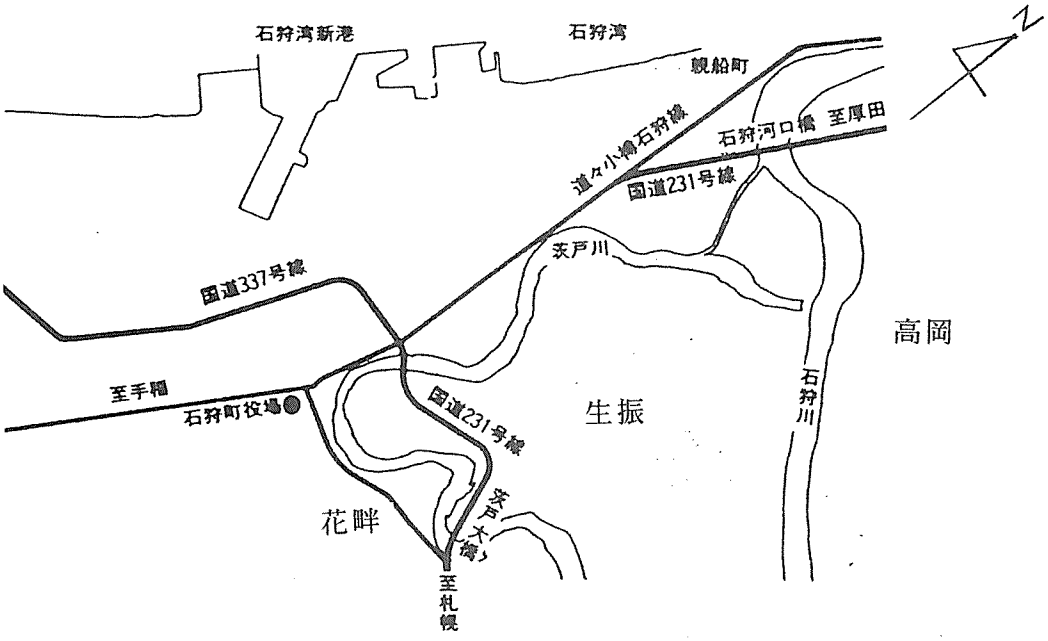

図１　石狩市の概略

２．石狩市における土地利用の特徴

１）地目構造の特徴

石狩市の総面積120k㎡強のうち，平成5年度では田18%，畑12%，宅地12%，山

林4%，牧場1%，原野12%，雑種地10%，その他31%となっており，宅地，雑種地，その他地目の割合が大きいこと，また田畑，牧場，原野の占める割合が他の農村地域に比して小さいことが大きな特徴といえる。また，これら地目構造の動向について遡ってみると，田，畑，山林，牧場，原野の割合は減少傾向にあり，宅地，雑種地，その他の地目については増加傾向を示してきている。とくに雑種地と宅地の増加率が大きく，石狩支庁管内でも顕著な動向を示してきている。

すなわち，このような顕著な宅地化の主要因である人口の伸びは，今年10月に市制に移行したことを裏付けるように，昭和45年に1万人であったものが50年1万6千人，55年3万4千人，60年4万1千人，平成5年には5万人を超えて推移してきており，その人口密度は，北石狩管内（江別市，石狩町，当別町，新篠津，厚田村，浜益村）の中では，同じく札幌市に隣接する江別市と石狩市のみが上昇傾向をみせてきている。

２）土地保有・経営規模・担い手

土地保有状況の傾向は，全体的に7.5ha以下層への分布傾向がみられるが，農地の貸借率は近年ますます上昇してきており，農用地に占める賃貸借面積（借地+貸地面積）率は，北石狩管内では最高の15.4%にものぼっている。経営規模については，1.0ha－5.0ha層と7.5ha－15.0ha層との二極に分かれてきており，いわゆる経営と所有の分離・格差拡大が急速に高まってきていることも特徴といえる。しかし大規模経営層における借地による規模拡大の現状は，農地の分散問題および土地改良の不備という問題を抱えており，賃貸借による農地流動化の限界を典型的に示している。

とくに市街地に隣接する生振地区では，地価が現在200万円／10ａ（かつては500万円）ときわめて高位水準のままであり，その他の地区においても現在50万円（かつては100-120万円）と他の純農村地帯に比べて高水準となっており，そのため有償による農地の流動化については石狩市はきわめて少なく，このことは石狩市における今後の営農展開条件としてもきわめて特異なものとしている。

実際の耕地の中身については，田地が三分の二，畑地が三分の一というウェイトであるが，その所有・利用のあり方は平地と高台では大きな格差がみられ，それは水利や土地改良，区画整備，および圃場整備事業などのこれまでのあり方に依っている。

農業従事の専兼別では，二種兼業率が純農村地帯に比べて高く（38%，北石狩管内の平均は24%），専業農家率（34%）については，北石狩管内全体の40%と比べれば予想されるほど低くはないといえる。また，あとつぎ予定者の有無については，「自家農業に従事しているあとつぎがいる」が24%，「自家農業に従事

しないがいる」が28%，「いない」が49%となっており，北石狩管内全体でのそれぞれ28%，14%，58%に比べて「いない」の割合がきわめて低い。すなわち自家農業に従事はしていないが，「あとつぎはいる」とする割合がきわめて大きいことも石狩市の特徴となっている。これは若年層後継者の安定的兼業化条件があり，また宅地化，都市化の影響から不動産収入の条件も存在することによるものといえる。

3）土地利用の特徴

石狩市は石狩湾新港建設の関係で小樽市への境界変更にともなって農用地面積が数字の上で大幅な減少があり，現在農用地は3千ha弱となっているが，その中身においても田の面積が減少し畑の面積が増加してきている。また田の利用については北石狩で唯一，「水稲以外」として利用する割合が50%を超え，全体としても畑作にシフトしつつある。

しかしながら，既に宅地化した花畔地区で一部の高級野菜作がみられるものの，生振地区での田利用については50%の転作率を示すが，その内容は牧草ないしは小麦作がほとんどであり，これは排水問題など土地改良，基盤整備などの不備とともに，宅地転用の期待がもたれる条件下にあることが大きな要因となっている。むしろ畑地あるいは小規模層において野菜作に傾斜してきており，それらの地区，経営においては土地改良，堆肥投入を強く望んでいるといえる。

具体的に産地化が実現している野菜作は大根，人参であるが，その他の野菜については地域全体としての取り組みはこれからであるといえる。とくに施設野菜作はほとんどみられない。これまで農業の中心的作目であった稲作について，石狩市における米の食味評価値は48.5であり総合評価はＢランクと，北海道全体でも高位水準にあるが，付加価値をさらに高めた米の産地化を目指すのであれば，さらに地域全体での高位等級米作り，特別栽培米・有機栽培米作りへの取り組みなどが必要となっている。

3．営農類型のあり方 ── 線形計画によるシュミュレーション ──

1）市における農業経営の基本的構想

平成６年１２月に石狩市は「農業経営基盤強化の促進に関する基本的な構想」を樹立している。内容は，(1)主たる農業従事者の年間総労働時間を，1,800－2,000時間，年間農業所得を700万円程度を目標にする。(2)市，農協，農改普及センター等の連携の下，濃密指導体制，営農診断，営農改善方策の提示などを行い，

同時に，農業経営基盤促進事業および農地保有合理化事業の活用により，利用権の設定，農作業受委託，規模拡大，集団的農業経営の展開，および高収益作物導入による産地形成などを図る。(3)生産性向上のために，圃場の集団化および大区画化を図り，農用地利用改善団体による土地利用調整活動による農地の連担化を以て，担い手に利用集積させる。(4)貸借による経営規模拡大と，農作業受託などの農業支援組織，集落単位の機械共同利用・副産物有効利用・労働力の効率的活用を図る営農集団組織などを促進させ，また農協，農改センターによる既存施設園芸の作型，品種改良による高収益化や新規作目の導入を推進する。

さらに，(5)兼業農家や高齢農家および土地持ち非農家との共存の方向で調整を図り，担い手となる認定農家によって重点的に地域農業を展開させること。(6)生産組織とくに農業生産法人等の組織経営体の育成，オペレータの育成をもって受委託を促進させるが，必要に応じて一戸一法人化も進める。(7)畑作，酪農についても，収穫作業など農作業の一部を請け負うファームコントラクター，酪農ヘルパー制度の導入を図り，労働の軽減，コスト削減に務める，となっている。

以上のような構想をもって，具体的には以下のような農業経営のモデルを示している。

２）石狩市が想定する各種営農類型

石狩市では個別経営体の類型として，①水稲単作（15ha），②水稲＋畑作（12ha），③水稲＋畑作＋野菜作（11ha），④野菜作（7ha），組織経営体として，⑤水稲作＋畑作（60ha，5戸）を示している。

農林水産省の「新政策」では，北海道型モデルとして稲作＋畑作（28ha），東北型モデルとして水稲＋畑作（18ha）が示されているが，石狩市の経営耕地規模別農家数をみると（1990年ｾﾝｻｽ），516戸の総農家数のうち自給的農家（0.1－0.3ha）の62戸（12%）を除いた454戸に対する各層の割合は，5ha未満層48%，5－10ha層31%，10ha以上層21%であり，'85年に比べて，とくに10－15ha層は46戸から62戸，15－20ha層は12戸から20戸，20－30ha層は2戸から8戸，30ha以上層は2戸から4戸へと増加してきている。このような石狩町の展開過程を踏まえると，今後とも30haないしは60ha規模を目指すとしても，個別経営体としての一般モデルとしては，現実的には15－20ha程度の規模を想定する方が，当面は妥当な設定といえよう。

このように規模拡大を図ることによって，「新政策」における北海道型および東北型モデルでは，労働時間において現状平均の60%前後の短縮，費用においては60%から80%弱の削減が達成されるとしている。さらに，移植栽培に変わる直播栽培や乳苗移植などの新技術の導入・普及や，きわめて大区画の圃場の集団化

などが実現した段階（2ha程度の大区画で9ha程度に集団化された圃場）においては，投下労働時間および生産コストが現状での全農家平均の50%以下と，さらなる縮減が図ることができるとしている。また，有人ヘリの効率的な利用のためには，50ha前後－100ha以上の作業単位が必要とされている。

以上の新政策が示す営農モデルとその経営成果の計算は，もちろん机上の計算ではあるが，示されている積算基礎条件とくに圃場区画あるいは集団化の条件は，石狩市における現状の条件から現実に充分達成しうるものであると考えられる。したがって想定されている営農類型（①－④）の実現にあたっては，水田，畑地それぞれを集団化し，大型機械の集団的・効率的利用を実現するために圃場の大区画化を図ることが必要となる。

３）線形計画法によるシュミレーション

石狩市管内農家実態調査を実施し，17戸について線形計画法（LP）によるモデル分析を試みた。対象地域における野菜作は，人参，大根，きぬさや豌豆が主たるものであるが，ここではいろいろな可能性をみるために敢えて種々の野菜をモデルに組み込んでいる。

（１）作付構成の変化

現状とLPによる改善案とを比較すると，およそ10ha以上層では水稲作付面積が拡大した方がよく，10ha以下層では作付を縮小するか作付しない方がよいという結果をえた。秋小麦の作付については，ごく一部の経営を除き大半は縮小か作付中止となっている。豆類については全面撤退した方がよいとなっており，馬鈴薯についても，7－9haの中規模層では伸びているが，大規模および小規模での作付は縮小か撤退となっている。石狩市管内における中心的野菜である大根については縮小，人参については完全撤退となっており，代わりに玉葱作が導入されることになっている。

以上の結果，作付作目数は平均で現状の4作目から改善案によれば6作目と増加しており，これは各層にわたってその他各種の野菜作が導入された結果である。大規模層ではより大規模な稲作展開と同時に，小規模でもよいから各種野菜を取り込んだ方がよく，中小規模層ではより野菜作にシフトした作付構成をとった方がよいという，石狩市管内の農業関係機関が考える地域農業経営の姿を基本的に支持する結果となっている。ただし，大根および人参など現状での主力野菜を撤退させ，その他野菜に切り換えた方がよいか否かの判断は，野菜価格の動向に依存するものであり，一概にモデル分析の結果と即同じ内容にしなさいとはいえない。分析の結果が意味するところは，稲作など基幹作目については省力的およびコストダウンを実現させるために大規模に展開させ，余った労働時間をフルに活

表１　調査農家の概況（１）

農家番号(年令)	水田	畑地	草地	経営面積合計	うち借地	借地率	借地数	団地数	転作面積	転作率	稲作率	畑作率	野菜率	牧草率	稲作面積	経営方式
（高岡）																
１．(35)	500	950		1450	450	0.31	1	2			0.34	0.64	0.01		500	稲作＋畑作＋野菜作
２．(39)	406	700		1106	400	0.36	2	4			0.18	0.70	0.11		198	稲作＋種子馬鈴薯＋人参
３．(50)	238	800		1038	160	0.15	1		238	0.23		0.97	0.26			種子馬鈴薯作＋小麦＋人参
４．(48)	607	142		749				3	258	0.34	0.47	0.14	0.19		349	稲作＋野菜作
５．(73)	323	330		653				3	278	0.43	0.75	0.76	0.14		490	稲作＋野菜作＋豆作
６．(63)	110	390		500							0.12	0.84	0.32		60	野菜専作
（生振）																
７．(54)	2600	250		2850	740	0.26	3	10	700	0.25	0.67	0.19		0.02	1900	稲作＋牧草＋小麦
８．(52)	0	2485		2485			6	3				1.00				小麦専作
９．(55)	1507	870		2377	320	0.13	1				0.36	0.34			850	稲作＋豆・小麦＋蕎麦
１０．(59)	764	1500		2264	1350	0.60	7		500	0.22	0.13	0.48	0.37		300	大根作＋麦作＋稲
１１．(48)	803	1027		1830	762	0.42	2	4	803	0.44		0.24	0.85			野菜専作
１２．(39)	1680			1680				7	220	0.13	0.86	0.09			1450	稲作＋豆
１３．(56)	960	205		1165	205	0.18		3			0.67	0.30	0.03		776	稲作＋人参
１４．(67)	392	800		1192	870	0.73	2	3	50	0.04	0.29	0.23	0.36		350	稲作＋大根・野菜＋燕麦
１５．(54)	1066			1066	340	0.32	1	4	160	0.15	0.16	0.36	0.19		174	稲作＋小麦＋大根
１６．(46)	800	100	75	975					800	0.82		0.30		0.45		ばら専門
１７．(64)	910		5	915				2			0.78	0.15	0.07		710	稲作＋小麦＋人参
１８．(66)	821	10		821					535	0.65	0.30	0.66			247	稲作＋小麦＋種子・生食馬鈴薯
１９．(61)	725			725			1	4	528	0.73	0.04	0.27	0.34		27	大根＋小麦＋稲
（花畔）																
２０．(35)	531		640	3231	2060	0.64	6	4	492	0.15		1.00				経産牛 120頭（育成牛なし）、800t出
２１．(--)		2000		2000	200	0.10	2							1.00		経産牛　40頭、360t出荷
２２．(35)	917	310		1227	105	0.09	1	7	46	0.04	0.75	0.08	0.19		920	稲作＋人参・馬鈴薯・大根
２３．(53)	769	180		972	23	0.02		6	85	0.09	0.70	0.05	0.01		684	稲作＋多用途米＋野菜
２４．(52)	400	300		700	67	0.10	1	5	67	0.10	0.49	0.01	0.01	0.09	340	稲作＋牧草＋自家野菜
２５．(44)	172	240		412				2	17	0.04	0.38		0.24		155	メロン・ほうれん草＋牧草＋稲作
２６．(62)		65	150	215	150	0.70	1	2					0.30			ナメコ栽培＋アスパラ

表２　調査農家の概況（２）

	労働力	跡継ぎ	経営面積 合計	水田	借地	貸地	水田 稲作	水田 転作	畑地 豆類	畑地 小麦	畑地 芋	畑地 ｽｨｰﾄ	畑地 緑肥	畑地 飼料	畑地 野菜
（高岡）	人		-a-												
１．(35)	2		1450	500	450	0	500	なし	160	570	200				人参 50
２．(39)	3		1106	406	400	0	198	春小麦148 人参50		春330	300				人参 70
３．(50)	2	有	1038	238	160	0	0	不明238（畑地作と混合）	100	540	250				人参100 南瓜 48
４．(48)	4	有	749	607	0	0	349	小豆40 大根74 ｺﾞﾎﾞｳ30 ｽｨｰﾄ35			30				長芋 30 ｷｬﾍﾞﾂ10
５．(73)	2	無	653	323	0	0	490	小 104 南瓜60 小麦20 大豆70	180		120				人参 30
６．(63)	2	無	500	110	0	0	60	芋と小豆で50	120		250				人参120 ｱｽﾊﾟﾗ40
（生振）															
７．(54)	3	有	2850	211	74	0	1900	小麦550						牧草52	
８．(52)	2	無	2485	625	1830	0	0	なし		2485					
９．(55)	2	無	2377	1507	320	0	850	蕎麦450	200	150					
１０．(59)	4	有	2264	764	1350	0	300	小麦1100 大根750							長芋30 ｺﾞﾎﾞｳ50
１１．(48)	3	有	1830	803	762	0	0	なし							人参490 大根380 食用芋440
１２．(39)	3	有	1680	1680	0	0	1450	ハウス	150						長芋80 ｺﾞﾎﾞｳ50 南瓜200 ｷｬﾍﾞﾂ36
１３．(56)	4	有	1165	1165	0	0	776	小麦89 小豆95 人参37 蕎麦168	なし						
１４．(67)	-	有	1192	392	870	0	350					250~300			大根400 長芋20 ｺﾞﾎﾞｳ少々 ｱｽﾊﾟﾗ10
１５．(54)	2	無	1066	726	180	0	174	小麦350			30				大根200
１６．(46)	4	有	975	800	0	0	0	小麦300 牧草435							花き(ﾊﾞﾗ)
１７．(64)	4	有	915	910	0	0	710	小麦140 人参60	なし						
１８．(66)	2	無	821	811	0	0	247	小麦535			10				
１９．(61)	2	無	725	555	170	0	27	大根200 長芋50		196					
（花畔）															
２０．(35)	4		3231	531	2060	0	0	小麦492 緑肥2739 飼料300	なし						
２１．(--)	2	無	2000	0	200	0	0	なし							牧草2000
２２．(35)	3	無	1227	917	105	0	920	緑肥46			60				人参150 大根80 ｶﾌﾞ20
２３．(53)	2	無	972	769	23	0	684	なし	45			10			大根10 食用芋0、9
２４．(52)	2	無	700	400	67	0	340	牧草	10						大根・白菜・ｷｬﾍﾞﾂ合わせて10
２５．(44)	2	無	412	172	0	0	155	なし							ﾒﾛﾝ100
２６．(62)	3	有	215	0	150	0	0	なし							ｱｽﾊﾟﾗ65

表３　今後の展開方向

	今後の考え方 1. 規模拡大について	2. 作付種目について
（高岡）		
１．(35)	農地購入拡大したい。	農地増大したら、休閑緑肥としてｽｲｰﾄｺｰﾝを作付したい。
２．(39)	農地借入拡大したい。	
３．(50)	農地借入拡大したい。	現在作付している人参以外の露地野菜や施設野菜にも取り組みたい。
４．(48)	農地購入拡大したい。H.8に近所から2町借入予定	春小麦を作付予定。
５．(73)	農地は現状維持でいくつもり。	
６．(63)	農地縮小するつもり。	
（生振）		
７．(54)	現状維持でいくつもり。	水稲中心でいくつもり。野菜導入は大変。
８．(52)	農地縮小するつもり。	借地を返上して、花・野菜の集約作物に取り組みたい。
９．(55)	地続きで良い土地があれば農地拡大したい。	
１０．(59)	わからない。(3男が最近就農)	
１１．(48)	農地借入拡大したい。	野菜等の集約作物の作付を拡大したい。
１２．(39)	農地借入・購入拡大するつもり。30町くらいまで	
１３．(56)		人参の収益性が良いので、当面は他の野菜へ取り組む予定はない。
１４．(67)		大根作付を増やすか、白かぶに取り組んでみたい。
１５．(54)	現状維持でいくつもり。	大根の作付面積を増やしたいが、土地が輪作するには小さいので増やせない。
１６．(46)	現状維持でいくつもり。（労働力が限界）	
１７．(64)	わからない。	野菜等の集約作物の作付を拡大したい。
１８．(66)	現状維持でいくつもり。	
１９．(61)	農地縮小するつもり。体がついていかない。	
（花畔）		
２０．(35)	農地借入拡大したい。	とくになし。
２１．(--)	農地縮小するつもり。	
２２．(35)	農地借入拡大したい。20町くらいまで。	人参作付は現状維持。転作田が増えるだろうから、そこに馬鈴薯作付予定。
２３．(53)	農地縮小するつもり。	野菜作付を減らして、稲作一本でやりたい。
２４．(52)	現状維持でいくつもり。	施設野菜は管理が大変なためやりたくない。
２５．(44)	後継者はいないが、農地拡大したい。	ﾎｳﾚﾝｿｳに力を入れたい。他の野菜作付も模索中。
２６．(62)		現在のﾅﾒｺ栽培に集中したい。

用して，現状で導入されている野菜の数以上に野菜の種類を増やした方がよいということである。

（２）経営収支の変化

以上のように，野菜は労働集約的作目であるが，それぞれの作業時期がかさならないように，より複数の野菜品目を小面積であっても作付することによって，経営全体の総収益を増加させるという戦略が示されたといえる。大根，人参など現状での主力野菜の作業時期よりも，玉葱作の方がその他野菜の作業時期と競合しないことなども示唆されよう。その結果，17戸の平均でみて，売上において現状でのおよそ2千2百万円から3千3百万円と大幅に増加する可能性が示されている。しかし野菜などの作目数を増やす内容となっているので，経費も現状の1千1百万円から1千5百万円と4百万円余りもよけいにかかることになっているが，売上の増加額の方が大きいので，経営収支は平均で1千7百70万円と，現状よりおよそ7百万円の増加という結果をえている。

（３）土地規模および労働規模の増加

土地を5haから30ha規模まで拡大できると仮定し，同時に労働力人数も変化させることができるとした場合，作付構成および経営収支がいかに変化するかをみたものである。作付構成をみると，水稲作はいずれの面積規模層においてもやはり基幹作目であることが分かるが，同一面積層においては，労働力数がより少ない場合にはより水稲作のウェイトが高く，労働力数規模がより大きければ水稲作を減らして，面積・作目数において野菜作部門へのウェイトが高まっていることが分かる。とくに玉葱および白菜の作付面積は労働力数に比例して増加している。また，馬鈴薯作も労働力数に比例して面積が増加していることが分かる。反対にごぼう作は，労働力規模にはあまり関係しておらず，むしろ面積規模に比例して全階層において取り入れられる結果となっている。

経営収支について，全体的には経営面積規模に比例して増加していることが分かるが，労働力規模が大きければそれだけ野菜作部門規模を大きく導入できるため，面積規模よりは労働力規模の大きさによってより大きな収益を上げうることが示されている。例えば，「10ha・2人規模」よりは「5ha・3人規模」が，「15ha・3人規模」よりは「10ha・4人規模」が，「20ka・4人規模」よりは「15ha・5人規模」および「15ha・6人規模」が，「25ha・5人規模」よりは「20ha・6人規模」および「20ha・8人規模」が，「30ha・6人規模」よりは「25ha・8人規模」の方が，それぞれより大きな収益をえている。

現状の家族労働力数は二人ないしは三人程度がほとんどであるが，このような面積規模および労働力規模の組み合わせの分析結果は，数戸の家族経営による法人経営の土地利用のあり方とそこでの経営成果を示唆するものであり，法人によ

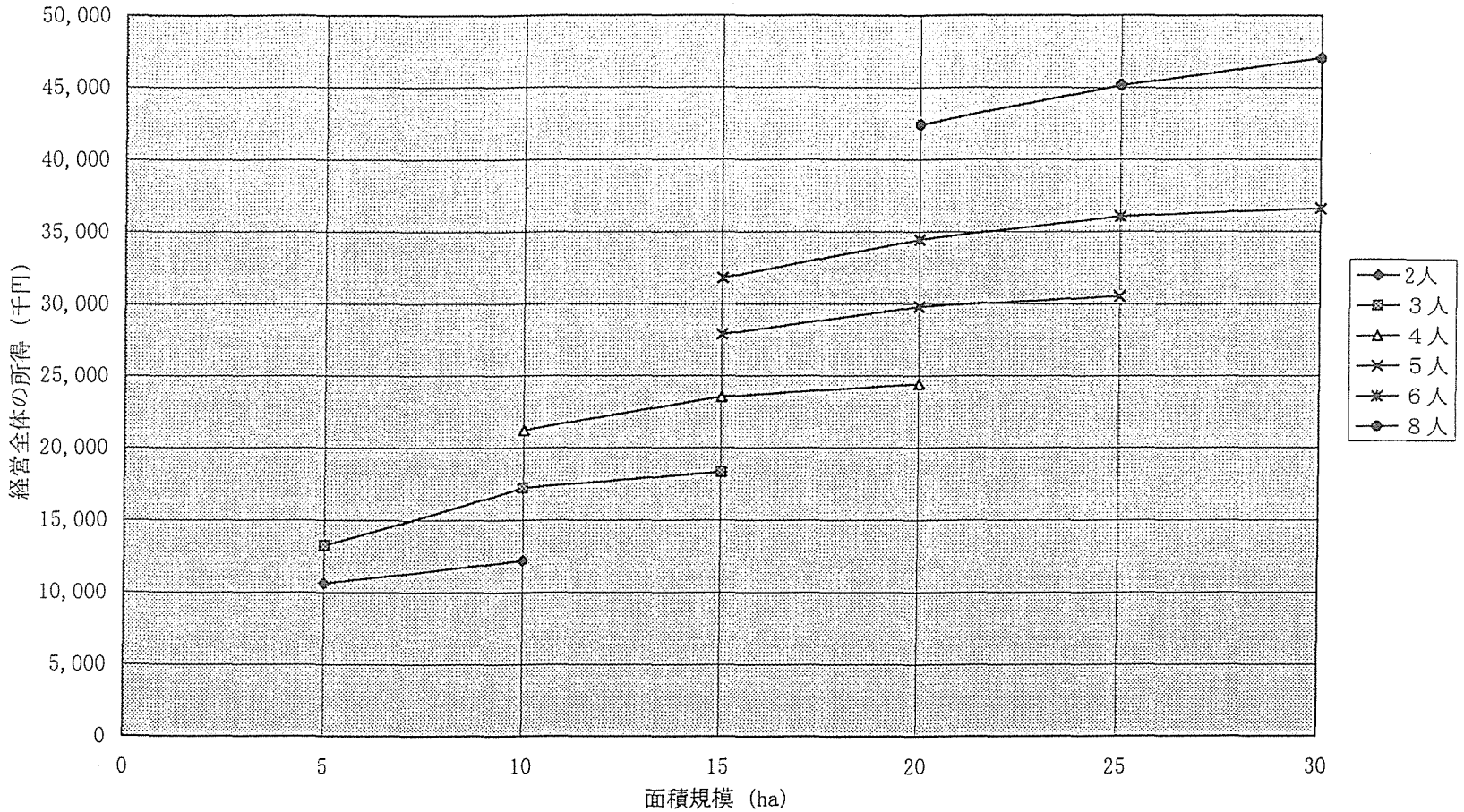

図２　労働量別にみる面積規模と所得の関係

表４　ＬＰによる経営改善計画

氏名	区分	水稲	秋冬小麦	春播小麦	馬鈴薯	大豆	小豆	ヒート	メロン(露地)	メロン(ハウス)	とまと(ハウス)	ピーマン	きゅうり	いちご	スイートコーン	かぼちゃ
1	現状	500	570		200		160									
	改善案	1,149			87											
2	現状	198		478	300											
	改善案	397			214									14		
3	現状		540		250	100										48
	改善案	530			195											5
4	現状	349			30		40								35	
	改善案									39			18	14		
5	現状	490	20		120	250	104									60
	改善案	665			76									7		
6	現状	1,900	550													
	改善案	1,120	875													
7	現状		2,485													
	改善案	636	565													
8	現状	850	150			200										
	改善案	923														
9	現状	300	1,100													
	改善案	1,341														
10	現状				440											
	改善案	594								51				2		248
11	現状	1,450				150										
	改善案	853														28
12	現状	776	89				95									
	改善案	119			134									20		
13	現状	710	140													
	改善案	16			134									21		
14	現状	27	196													
	改善案												7	9		
15	現状	920			60											
	改善案	574			86									13		
16	現状	684			1	45									10	
	改善案	329			58											
17	現状	155								100						
	改善案									74			6			
合計	現状	9,309	5,840	478	1,401	745	399	0	0	100	0	0	0	0	45	108
	改善案	9,246	1,440	0	984	0	0	0	0	164	0	0	31	100	0	281
差引		-63	-4400	-478	-417	-745	-399	0	0	64	0	0	31	100	-45	173

白ねぎ	キャベツ	ブロッコリ	はくさい	レタス	ほうれんそう	たまねぎ	だいこん	にんじん	ごぼう	ながいも	合　計	売り上げ	変動費	売上－変動費
.								50			1,480	20,197,880	9,559,535	10,638,345
3		25	32	3		153			28		1,480	31,113,389	13,706,399	17,406,990
								120			1,096	17,075,700	9,856,664	7,219,036
1			49	4		386			32		1,097	34,788,024	16,081,919	18,706,105
								100			1,038	15,127,360	8,312,266	6,815,094
3		39	4			210			20		1,006	26,248,413	11,963,431	14,284,982
	10							74	30	30	598	12,016,370	6,175,558	5,840,812
						413			96	18	598	30,810,096	14,255,918	16,554,178
								30			1,074	16,036,980	7,425,379	8,611,601
			28			260			12	28	1,074	27,777,733	12,477,351	15,300,382
											2,450	33,778,200	14,365,000	19,413,200
		59	60	23		173			66		2,376	37,629,689	17,234,763	20,394,926
											2,485	15,864,240	7,902,300	7,961,940
		38	40	4		123			46		1,452	22,748,020	10,364,092	12,383,928
											1,200	15,746,100	6,621,000	9,125,100
2		32	33	7		178			26		1,201	25,919,440	11,363,551	14,555,889
							750		50	30	2,230	52,840,200	30,872,330	21,967,870
		81	65			457	238		46	3	2,231	58,297,249	27,826,580	30,470,669
	36						380	490	50	80	1,476	55,700,800	34,187,377	21,513,423
			20	22		574	47			117	1,675	56,135,618	26,833,152	29,302,466
											1,600	24,034,500	10,003,000	14,031,500
5	54		54			293			49		1,336	33,007,509	14,698,070	18,309,439
								37			997	14,652,856	6,365,904	8,286,952
62						619			42		996	39,269,869	18,081,234	21,188,635
								60			910	13,704,060	6,264,482	7,439,578
			62			626			44	7	910	38,378,899	17,781,294	20,597,605
							200			50	473	14,129,374	8,394,910	5,734,464
						209	164		48	37	474	23,124,164	12,207,358	10,916,806
							100	150			1,230	25,205,600	12,921,005	12,284,595
			46			398	60		31	22	1,230	37,522,256	17,542,944	19,979,312
							10				750	11,823,920	5,063,222	6,760,698
2		46	34			266			23		758	21,754,103	9,811,366	11,942,737
											255	12,369,150	5,427,440	6,941,710
						96			71	8	255	15,584,508	7,263,745	8,320,763
0	46	0	0	0	0	0	1,440	1,111	130	190	21,342	21,782,546	11,159,845	10,622,701
78	54	320	527	63	0	5,434	509	0	680	238	20,149	32,947,587	15,264,304	17,683,283
78	8	320	527	63	0	5,434	-931	-1111	550	48	-1,193	11,165,041	4,104,459	7,060,582

る経営展開の可能性のあることを示している。

4．農業総合支援体制の必要性

現地調査の結果からは，さまざまな場面において現実的な問題点のあることが分かった。例えば，借地率が高くなってきているが，借地先が多くしたがって圃場の団地数も多くなってきており，作業効率が悪い。畑地の方は野菜作化が進んでいるが，水田における転作は排水など基盤条件が悪く，普通畑作や牧草がほとんどである。大根，人参については産地化の様相が窺えるが，その他の野菜についての地域的取り組みが見られない。また，種子馬鈴薯，ばら，メロン，ナメコなどは個別展開となっている。市街地内での酪農の位置づけが明確でない。地力維持問題や輪作不徹底問題は全域的に指摘されてきており，土地改良，堆肥施用の必要性があいかわらず基本的な課題となっている。また，有機農業，減農薬農業などによる取り組みが立ち遅れている。あるいは農業における雇用労働力の確保は，とくに都市近郊の石狩市管内において多産業との競合が激しくとなっており大きな問題となっており，作業受委託の現状も全域的に立ち遅れている，等々である。

すなわち，土地利用の方向性としては，①零細分散錯圃の解消，②土地改良の必要性，③機械共同利用のあり方，④堆肥の施用と付加価値化などについて取り組むべきである。さらに，それらに付随して各種の支援システムも必要となっている。それらは作業受委託，機械銀行，土壌診断，販売戦略の指導，堆肥製造事業，合理化事業の推進などの内容も含まれる。すなわち，石狩管内の今後の農業展開について，緊急的・重要なアイテムとなっている課題は，①農地流動化，②農作業受委託組織化，③農業地域のゾーニング・土地利用と土地改良のあり方の検討，④地力維持の取り組みと有機農業の確立，⑤加工・販売の戦略化，⑥労働力調達方法の検討，⑦担い手確保と育成方法の検討，などの事項に関して相互関連をもたせた「総合的な農業支援体制」の整備であろう。

石狩市は，都市化が進展し市街地と農地が混在化してきており，例えば農地流動化など地域住民自らによる調整はきわめて困難となってきている。そのような場合，政策的誘導をもって公的に地域農業を振興させていくという考え方をもつ必要があり，市当局，農協，改良普及センターなど関係機関の連携による公益法人といった組織化（財団法人など）も必要といえる。また，このような組織体制を維持していくためには，公社職員の年間就労機会創出への創意工夫，農地・農作業受委託，斡旋事業を行い，また，非農業産業との連携も視野に入れた地域振

興の視点から取り組まれるべきであろう。このように，大型稲作経営あるいは多数品目の野菜作による収益向上の可能性はあるとする分析結果を実現するためには，農地の団地的確保と多様な営農展開を可能にする農業支援システムの確立が不可欠となる。