HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	農業労働力の減少と地域農業の対応 ： 北海道事例
Author(s)	増井, 幸夫
Citation	北海道大学農經論叢, 26, 35-56
Issue Date	1970-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/10861
Type	departmental bulletin paper
File Information	26_p35-56.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

農業労働力の減少と地域農業の対応

—— 北海道の事例 ——

増井幸夫

目　　次

Ⅰ　序　　論……35
Ⅱ　農業労働力供給の変化……36
　1　家族労働力……36
　2　雇用労働力……41
Ⅲ　農業労働力需要の変化……47
　1　季節雇，日雇需要……48
　2　雇用需要変動のメカニズム……50
Ⅳ　結　　論……54

Ⅰ　序　　論

低生産力，低所得地域の離農，兼業化，若年労働力，男子労働力の農外配置，補助的家族労働力の経営内での収益化，雇用労働の時季別調節は，地域間・産業間の労働力配置を私経済的にも国民経済的にも，所得上昇の方向に再編するところの労働力流動化現象といえる。この流動化は，一方では，農村過剰労働力の減少，土地・労働比率の上昇につながるが，他方では，耕地放棄，労働力の質的構成の低下，農業生産の停滞を招くものとして懸念されている。しかし，現実にはかような矛盾は見出せない。低生産性地域では農業就業者の激減，女性化・高令化が著しい。しかし，農業就業者の激減，女

本稿は，昭和42年度，43年度文部省科学研究費による総合研究（「地域間農業計画に関する基礎的研究」責任者川村琢）の分担研究の成果をとりまとめたものである。

性化・高令化の進んだ地域で，必ずしも生産力の上昇率が低くはなく，むしろ，労働力の減少，流動化にともなう，低生産性地域の農業構造の再編，生産性の上昇の積極面の方が注目される。

大規模な農村労働力の農外流出は，たんに非農業労働需要の戦後的発展だけに条件づけられたものでなく，同時に農業の側での経済的・非経済的要因（例えば，技術変化，農家子弟の学歴上昇，労働・余暇選好の変化等）によっても条件づけられているものといわねばならない。したがって，労働力の農外流出すなわち地域農業の崩壊といった帰結には直接結びつかないのであって，その過程で農業経営内部での主体的再編運動があることを重視しなければならない。

労働力の流動化の過程で，各地域の農業経営においては，機械化・省力化技術を背景とし，婦人労働力により補充された，商業的家族経営への方向が見出される。しかも，道内の専業的平地農村を筆頭に，近郊農村，山村においても将来性のある家族経営を担当するに十分な新規労働力は現在時点においても確保されている。したがって，現在の農業労働力の流出は，いままでの経済的に過剰な労働力の農外配置過程であり，だれもこの運動をひき止めることはできないであろう。道内農業地域間での所得格差の縮少運動がそれである。問題とされるべきは，むしろ，この労働力流動化過程に生じる摩擦を緩和するための施策（例えば，就職斡旋，職業訓練，移動費補助，住宅建設，交通・通信網の整備等）加えて農業労働力の効率的利用を促進するための生産ならびに経営技術の開発に対する公的努力が欠如しているところにあると思われる。

Ⅱ　農業労働力供給の変化

1　家族労働力

昭和 35 年から 7 年間における農業就業人口減少の実態を地域別に見ると，渡島（減少率：59%），檜山（57%），留萌（53%），日高（50.7%），宗谷（48%）釧路（48%），胆振（45%）の諸地域が目立つ（第 1 表）。これら地域はいずれも農業生産力の低い地域であって，低生産性地域ほど減少率が高くなる傾向がうかがわれる（第 9 表参照）。低生産性地域においては，残った農業就業者のうちの基幹労働力も兼業化流出するので基幹従事者の比率も低い。いいか

第1表　家族労働力構成

支庁・地帯別	農業就業者数指数(42/35年)	基幹従事者指数(42/35年)	基幹従事者比 35年	基幹従事者比 42年	基幹労働力の女性比 35年	基幹労働力の女性比 42年	補助労働力中の男性比率(41年)	基幹労働力中の16～29才比率(42年)
	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	66.8	78.8	79.0	88.5	50.3	52.9	84.3	24.2
空知	70.0	76.3	78.2	83.1	49.4	51.2	56.7	24.6
上川	82.9	71.2	81.9	72.3	49.6	52.0	73.1	24.3
留萌	47.5	62.7	61.0	70.3	55.2	52.4	68.5	21.8
後志	55.8	81.2	62.4	78.3	52.1	55.4	62.3	21.2
桧山	42.3	69.1	56.3	71.4	60.1	64.2	66.3	19.9
渡島	41.0	62.7	43.3	52.7	57.8	65.0	52.5	15.7
胆振	55.2	73.7	65.7	77.9	52.5	55.9	47.4	23.2
日高	49.3	69.8	57.1	68.8	51.3	55.7	31.3	20.8
十勝	72.8	76.3	83.6	86.5	48.8	50.0	49.9	27.5
釧路	52.7	65.1	64.5	72.5	47.3	54.2	60.8	25.1
根室	67.7	66.7	66.9	66.2	45.6	50.2	64.8	20.8
網走	62.6	68.6	80.9	85.8	50.1	51.0	70.0	22.6
宗谷	52.6	63.4	44.9	49.7	53.6	50.0	56.0	20.3
北海道	62.5	71.7	70.9	77.4	50.8	53.1	60.2	23.3
近郊農村	54.2	67.6	69.4	78.7	52.7	55.8	73.0	20.3
平地農村	72.5	76.5	80.4	83.6	49.0	51.9	62.7	25.1
農山村	57.4	66.0	68.1	74.0	51.7	52.2	59.8	21.8
山村	41.8	66.0	47.1	58.5	56.1	60.9	52.7	19.8

〔資料〕「農林業センサス」「農業調査」

えれば低生産性地域では離村流出，兼業化流出（出稼ぎ，通勤兼業）ともに多い。それと同時に農業就業者の女性化が進行している。とくに檜山・渡島の兼業地域においてこの傾向は著るしい。基幹労働力中の女性比を42年についてみると，渡島65.0%，檜山64.2%であり，過半数が婦人労働力によって占められている（第1表）。

ここで注目すべきことは，昭和35年から42年までの7カ年の変化を統計で見るかぎり，基幹的農業就業者減少率は全農業就業人口減少率より小さいのが各地域に共通の一般的傾向である(上川を除く)。したがって，各地域において昭和42年の基幹労働力比は35年のそれよりも高まっている。いいかえれば，自家農業は補助労働力によってではなく，基幹労働力によって担当さ

れているかにみえる。これは上述の農業就業人口の減少過程と矛盾する。農外産業では男子の「働き盛り」を吸収しつつあるから，自家農業には基幹労働力が欠けていくのが普通である。この矛盾は次のように考えれば解消するであろう。基幹労働力の流出に伴い，いままで補助労働力であったものが，いまや自家農業の基幹労働力となって働くようになり，いままでの基幹労働力の役割を荷負わされるに至ったのである。男子経営主の兼業化に伴う主婦農業の例がそれを代表する。後志·檜山·渡島·胆振等の低生産性地域では，基幹労働力の流出は激しい。にもかかわらず，基幹労働力比は低下していない。これは，主婦軍によって自家農業が保持されているからである。農業労働力の女性化は二，三の例外を除き各地域で進行しつつある。女性が主体で男性が補助的位置に就いた形の農業経営が各地にひろがりつつある。とくに都市近郊，山村等の兼業地帯において著るしい（第1表）。

こうした農業労働力の女性化は農業生産力の低さの原因となるというまえに，農業生産力の低さが起因しているという方が適切である。すなわち，女性比の高いのは，後志・檜山・渡島・胆振であるが，これら地域の農業生産性の伸び（専従者1人当たり農業所得の伸び）はそれぞれ，25.4%，38.1%，69.5%，37.1%であって，後志を除き決して低い率ではない（全道平均は46.5%，第9表）。同様のことは農業労働10時間当たり純生産伸び率の推移からもいえる。兼業化地域，女性化地域では必ずしも低下していない（第9表）。

農業労働力供給の近年の変化の1つの特徴は，婦人労働力のいままで以上の進出ということになる。しかも，その女性化自体は農業の発展を阻害する程のものでないと考えられる。繊維産業が女性労働によって成り立っているのと同じように，農業は婦人労働力の仕事となってきているが，このことだけから農業の発展を占うのは一面的な観方であるというそしりを免れないであろう。重労働作業過程の機械化，女性労働力の学歴水準の上昇等の諸条件により，農業生産が婦人労働によって担当されうる条件が用意されてきているからである。

就業人口中に占める女性比の上昇は，ひとり農業に限らない。広く農外産業にもみられる一般的傾向である。高度成長過程の一般労働市場の変貌といわれるものの1つにこの婦人労働の進出がある。この婦人労働の進出には，

第2表　農家労働力・農業生産所得の地域別シェアー

支庁別	農業就業者数(42年)	基幹従事者数(42年)	学卒就農者(36年～42年就農者合計)	農業生産所得	
				38年	40年
	%	%	%	%	%
石狩	7.6	7.8	6.4	9.2	9.1
空知	17.0	16.6	13.9	23.3	22.5
上川	19.0	18.2	21.7	20.1	20.1
留萌	2.9	2.9	2.0	2.5	2.6
後志	6.5	6.6	4.9	5.0	4.9
桧山	3.1	3.9	2.3	1.7	2.0
渡島	5.6	6.9	3.8	3.1	3.7
胆振	4.3	4.6	4.0	3.3	2.9
日高	3.1	3.2	3.9	3.2	3.5
十勝	11.8	11.3	15.2	12.9	12.8
釧路	2.8	2.7	2.6	1.8	1.9
根室	2.3	1.8	1.9	1.5	1.7
網走	12.4	12.0	15.6	11.4	11.2
宗谷	1.7	1.5	2.0	1.0	1.1
合計	100.0	100.0	100 0	100.0	100.0

〔資料〕「農業調査」

(1)家事労働の省力化(育児労働を含む)，(2)学歴上昇，(3)婦人労働力にとっての就業機会の増大といった要因があげられようが，とくに農業では，男子労働力の農外配置に伴い婦人労働力の農業就業機会の増大の結果として，女性化が現われているといえよう。

一般労働市場における労働力の流動化の動きに最も敏感なのは，学卒新規労働力であることは周知のところである。ここで興味あるのは，そうした後継者の農外流出が地域農業の将来を危くしないかどうかを知ることである。昭和36年から42年までの7カ年間における学卒新規労働力の就農の地域的シェアを，農業基幹労働者の地域的シェアと対比してみると，両者は殆んどパラレルに動いている（スピルマン順位相関係数 $r_s=.92$)。しかも，主要農業地域の上川・十勝・網走等では，現在の基幹労働力シェア以上の後継者シェアを確保していることが見うけられる(第2表)。ただし，空知・石狩は近郊農村をより多く含むがためにこれら地域では後継者数の相対的欠落が見られるようである。もともと新規学卒者の就農は地域農業の生産性に規定される

ものである。新規学卒者が現在の農業就業者をどの程度補充するかもそれによって決定される。このことを見るために，さきの新規学卒者就農の地域的シェアを生産農業所得のそれに対比してみると，前者は後者に対して密接にパラレルに動いている(r_s=.95)。したがって，道内に後継者不足問題があるにしろ，それは主要農業地域に関わるものでないといえよう。ここでは「後継者不足」の厳密な定義を与えることはしない。もともと相対的かつ条件依存的な性格のもので，果して経済分析に耐えうる概念かどうかも疑問である。ただ，16～29 才層基幹労働力の 全基幹労働力中に占める 比率を 地域的にみると，渡島 (15.7%)，檜山 (19.9%) を一方の極とし，十勝 (27.5%) および釧路 (25.1%) を他方の極とした地域的変動が見られる(第 1 表)。このことから基幹労働力の補充率には地域性があり，中核農業地帯では高く，低生産性地帯で低いことがわかる。しかもこうした若年労働力の地域間配分は地域の農業生産性に極めて敏感に対応していることはさきにみたとおりである。

以上において，家族労働力流動化の地域構造をみてきた。低生産性，低所得農業地域の離農，兼業化，若年労働力の農外流出，補助的家族労働力，婦

第3表　雇用労働の推移

支庁別	昭和35年 常雇実員	昭和35年 常雇延人・日数	昭和35年 季節雇・日雇延人・日数	昭和35年 総雇用延人・日数	昭和 常雇実員	昭和 常雇延人・日数
	人	人・日	人・日	人・日	人	人・日
石狩	3,573	852,188	640,456	1,492,644	1,981	472,650
空知	9,213	1,944,039	1,911,249	3,855,288	2,682	565,930
上川	7,559	1,663,311	1,528,388	3,191,699	1,825	401,580
留萌	312	119,333	216,503	335,836	117	44,750
後志	504	126,631	528,532	655,163	407	102,260
桧山	383	81,126	107,369	188,495	22	4,660
渡島	434	118,504	251,205	369,709	118	32,220
胆振	878	224,474	271,145	495,619	383	97,920
日高	1,099	335,928	186,101	522,029	300	91,700
十勝	6,307	1,412,058	1,100,180	2,512,238	1,101	246,500
釧路	238	84,999	717,087	156,708	21	7,500
根室	247	167,096	42,899	209,995	20	13,530
網走	1,990	450,779	789,187	1,239,966	992	224,710
宗谷	170	33,900	69,310	103,210	17	3,390

〔資料〕　農林省札幌・函館・北見・帯広統計調査事務所「北海道農業の動き」

人労働力の経営面での就業拡大は，地域間の労働力配置を私的経済的にも国民経済的にも所得上昇の方向に再編成するところの農村労働力流動化過程に他ならない。

2 雇用労働力

次に雇用労働市場における供給構造の変化を見てみると，(1)雇用労働の全般的供給減，(2)常雇労働と臨時雇用労働（季節雇・日雇）の交代が見出される。まず雇用労働の全般的供給減の実態をみると，最低17.3%，最高78.9%の供給減が見出される(第3表)。減少の激しいのは根釧・宗谷および十勝等の地帯である。一方，減少の少ないのは後志・渡島・檜山・胆振等の兼業地帯と石狩·空知·網走等の地帯である。その結果，雇用労働の地域配置は，後者の諸地域のシェアを高めるかたちで変化してきている。

雇用労働供給減の実態を常雇労働と臨時雇(季節雇および日雇)に分けて観察してみる。常雇労働の供給減は臨時雇のそれよりはるかに顕著である。その最たるものは根釧·宗谷および檜山であって，雇用労働力実人員では10%以下に減少，その他の地域においても大なり小なり減少を示している。常雇

(第3表つづき)

40年 季節雇・日雇延人・日数	40年 総雇用延人・日数	総雇用延日数指数 40/35年	季節雇・日雇延人日数指数 40/35年	常雇延人・日数指数 40/35年	総雇用の地域シェア（全道=100） 35年	40年	常雇・臨時雇比の変化率
人・日	人・日				%	%	%
631,490	1,104,140	74.0	98.6	55.5	9.7	11.9	− 43.7
2,142,510	2,708,440	70.3	112.1	29.1	25.2	29.2	− 83.0
1,393,890	1,795,470	56.3	91.2	24.1	20.8	19.3	− 67.1
193,770	238,520	71.0	89.5	37.5	2.2	2.6	− 52.0
439,210	541,470	82.7	83.1	80.8	4.3	5.8	− 2.7
139,580	144,240	76.5	130.0	5.7	1.2	1.6	− 95.6
264,770	296,990	80.3	105.4	27.2	2.4	3.2	− 78.2
265,180	363,100	73.3	97.8	43.6	3.2	3.9	− 54.2
151,300	243,000	46.6	81.3	27.3	3.2	2.6	− 54.0
609,500	856,000	34.1	55.4	17.5	16.4	9.2	− 37.9
25,600	33,100	21.1	35.7	8.8	1.0	0.4	− 26.9
31,960	45,490	21.7	74.5	8.1	1.4	0.5	− 66.4
659,760	884,470	71.3	83.6	49.8	8.1	9.5	− 33.8
32,160	35,500	34.4	46.4	10.0	0.7	0.4	− 36.4

労働の減少を常雇実人員でなく常雇農家数，常雇農家率，および雇用農家1戸当たり常雇労働力数でみても同じような傾向が見出される。雇用農家数は空知・上川・十勝のような主要農業地域において半減してしまっている。ただし，石狩・胆振および宗谷においては昭和40年現在で昭和35年水準の6割程度を保持している（第4表）。

これに対し，季節雇・日雇労働においては，昭和35年当時の延人・日数の水準を上回る供給増加の見られる地域が散見される。すなわち，檜山（+30%），空知（+12.1%）および渡島（+5.4%）がそれであって，この他，石狩・胆振等では昭和35年水準に近い供給が保持されている（第3表）。これを雇用農家数でみると，石狩・空知・上川・十勝・網走等の主要農業地域では，昭和35年水準をほぼ保持していることが読みとれる（第5表）。昭和35年—40年の間の総農家戸数の減少を考慮すると，季節雇・日雇労働の雇用農家率は各地域において上昇を示す。（ただし釧路を除く。）雇用農家1戸当り供給活動をみると，米作地帯，兼業地帯において横ばいないし増加傾向が見られるのに反し，畑作・酪農地帯においては，かなり大巾な減少傾向が見ら

第4表　常　　雇

支庁別	雇用農家数		雇用農家率		雇用実人員		雇用農家1戸当り常雇数	
	35年	40年	35年	40年	35年	40年	35年	40年
			%	%	人	人		
石狩	1,932	1,310	14.1	10.7	3,573	1,981	1.85	1.51
空知	5,188	2,340	17.6	8.9	9,213	2,682	1.78	1.15
上川	3,161	1,590	10.0	5.8	7,559	1,825	2.39	1.15
留萌	236	110	2.6	1.5	312	117	1.32	1.06
後志	813	360	5.6	2.9	504	407	0.62	1.13
桧山	203	20	1.9	0.7	383	22	1.89	1.10
渡島	103	60	1.2	0.8	434	118	4.21	1.97
胆振	436	290	6.3	5.1	878	383	2.01	1.32
日高	375	200	9.2	2.1	1,099	300	2.93	1.50
十勝	2,550	900	13.5	5.6	6,307	1,101	2.47	1.22
釧路	0	0	1.7	0.0	238	21	−	−
根室	40	20	1.7	1.1	247	20	6.18	1.00
網走	1,916	780	5.5	2.8	1,990	992	1.04	1.27
宗谷	36	20	1.5	1.1	170	17	4.72	0.85

〔資料〕「世界センサス」「中間農業センサス」

第5表　季節雇・日雇

地域	雇用農家数		雇用農家率		雇用延人・日数		雇用農家1戸当り雇用日数	
	35年	40年	35年	40年	35年	40年	35年	40年
	戸	戸	%	%	人・日	人・日	人・日	人・日
全国	3,051,539	2,686,250	50.4	48.4	92,432,361	66,551,300	30.3	24.8
北海道	121,470	112,800	52.0	59.2	7,248,806	6,980,600	59.7	61.9
都市近郊	−	11,800	−	60.2	1,001,087	921,000	−	78.0
平地農村	−	68,100	−	74.5	4,564,837	4,491,800	−	66.0
農山村	−	24,100	−	45.8	1,240,187	1,194,300	−	49.6
山村	−	9,000	−	33.9	371,173	373,400	−	41.5
石狩	9,346	9,360	60.4	69.3	640,456	631,490	68.5	67.5
空知	28,213	25,120	78.4	86.0	1,911,249	2,142,510	67.7	85.3
上川	25,942	24,530	69.2	76.9	1,528,388	1,393,890	58.9	56.8
留萌	3,900	3,730	49.2	63.1	216,503	193,770	55.5	52.0
後志	7,844	7,080	47.0	52.4	528,532	439.210	67.4	62.0
桧山	3,680	4,520	35.0	51.8	107,369	139,580	29.2	30.9
渡島	5,596	5,620	27.0	33.5	251,205	264,770	44.9	47.1
胆振	4,464	4,390	45.0	53.7	271,145	265,180	60.7	60.4
日高	4,004	3,400	41.1	44.1	186,101	151,300	46.5	44.5
十勝	11,115	10,300	47.9	54.8	1,100,181	609,500	99.0	59.2
釧路	1,909	900	25.6	15.8	71,709	25,600	37.6	28.4
根室	1,152	980	21.9	23.4	42,899	31,960	37.2	32.6
網走	13,202	12,210	48.2	57.5	789,187	659,760	59.8	54.0
宗谷	839	760	11.8	23.5	69,310	32,160	62.6	42.3

〔資料〕 第4表に同じ

れる（第5表）。したがって，総延人・日数および雇用農家率のみからすれば，臨時雇労働が拡がりつつあるやにみえるが，1戸当たり雇用量は横ばいないし，減少傾向が支配的であるといわなければならない。

かくのごとき，臨時雇労働の相対的増加，常雇労働の相対的減少により，常雇労働力の臨時雇労働力による代替が進展しつつあることを知る。農村労働力の流動化がここでは雇用契約の短期化として現われているといえよう。常雇労働・臨時雇労働比の変化率を地域別にみると，すべての地域においてマイナスの値を示している（第3表）。

以上，地域農業労働の供給構造の変化を家族労働力および雇用労働力の二つに分けて観察し，それぞれの絶対水準の変化ならびに労働力構成の変化を

地域的に分析した。しかし，これだけでは，各地域の農業労働の供給構造が全体としていかに変化したか分らない。そこで，家族労働力ならびに雇用労働力の変化を総合的に把握しておかなければならない。それは生産労働の供給源，すなわち，(1)家族労働力，(2)雇用労働力，(3)手伝い，(4)共同化・交換労働力の 4 つの供給源別労働時間の相対的変化を見ることによって果されるであろう。

農業総労働供給中に占める雇用労働の比率は主要農業地帯（石狩・空知・上川・十勝地域）において低下していることが目立つ。とくに上川・十勝において雇用労働依存度が急激に低下している（第 6，7 表）。これに対し，雇用労働依存度の高くなったのは，留萌・後志・檜山・渡島および胆振の兼業地域である。他方，農業総労働供給中に占める自家労働の比率は，雇用労働の相対的減少とは反対に主要農業地域で上昇し，兼業化地域において低下している。また，各農業地域で共通にみられる現象として，手伝い労働，共同・労力交換に対する依存度が上昇していることがあげられよう。しかし，これら手伝い労働，共同・労力交換は拡大された家族労働であり，実質的には家族労働に含めてさしつかえない性格の労働供給源である。そして，この手伝

第 6 表　農業労働時間（昭和 35 年）

支庁別	農業総労働 (%)	自家労働 (%)	手伝い (%)	共同・労働交換 (%)	雇用労働 (%)
石狩	100.0	83.7	0.3	0.5	15.5
空知	100.0	83.1	0.2	0.4	16.3
上川	100.0	82.6	0.3	0.6	16.5
留萌	100.0	92.0	0.2	0.5	7.3
後志	100.0	91.3	0.3	0.7	7.7
桧山	100.0	95.0	0.4	0.9	3.7
渡島	100.0	94.5	0.5	0.8	4.2
胆振	100.0	91.0	0.3	0.6	8.1
日高	100.0	89.8	0.3	0.7	9.2
十勝	100.0	84.8	0.2	0.4	14.6
釧路	100.0	96.6	0.2	0.4	2.8
根室	100.0	93.5	0.2	0.7	5.6
網走	100.0	92.6	0.3	0.8	6.3
宗谷	100.0	95.0	0.3	0.5	4.2

第7表　農業労働時間（昭和40年）

支庁別	農業総労働 (%)	自家労働 (%)	手伝い (%)	共同・労働交換 (%)	雇用労働 (%)
石狩	100.0	83.3	0.5	0.9	15.3
空知	100.0	84.0	0.5	0.6	14.9
上川	100.0	88.4	0.5	0.5	10.6
留萌	100.0	90.0	0.4	0.8	7.9
後志	100.0	89.9	0.6	0.9	8.6
桧山	100.0	93.9	0.7	1.0	4.4
渡島	100.0	92.0	0.6	1.6	4.9
胆振	100.0	89.6	0.6	1.0	8.8
日高	100.0	91.8	0.6	1.4	6.2
十勝	100.0	92.2	0.3	0.6	6.9
釧路	100.0	98.2	0.2	0.7	0.9
根室	100.0	97.4	0.2	0.9	1.5
網走	100.0	92.3	0.3	0.9	6.5
宗谷	100.0	96.6	0.3	0.7	2.4

〔資料〕：「北海道農業の動き」

第8表　作物別総労働時間・家族労働時間（北海道）

	昭35年			昭42年		
	総労働時間	うち家族労働	百分比	総労働時間	うち家族労働	百分比
	h	h	%	h	h	%
米	142.6	112.7	79.0	118.7	96.2	81.0
小麦	45.4	38.8	85.5	32.8	29.4	89.6
ばれいしょ	51.5	42.7	82.9	33.3	30.1	90.4
だいず	36.3	29.4	81.0	29.2	23.5	80.5
てんさい	80.6	65.4	81.0	58.4	49.5	84.8

資料：「主要農産物生産費調査」

注　10アール当り係数を示す。

い，共同・労力交換を家族労働に含めると，主要農業地域における雇用労働依存度の低下，家族労働依存度の上昇，兼業地域における雇用労働依存度の上昇，家族労働依存度の低下が明確に現われている。しかし兼業化地域では雇用労働の絶対的水準が低いので，雇用労働力比の上昇を余り過大評価することはさけねばならない。

農業労働供給源の変化を作物別にみてもやはり家族労働の比重上昇が跡づ

けられるのである。作物別家族労働比は，米・小麦・ばれいしょ・だいず・てんさい等，主要作物において上昇している（第8表）。

以上に見たごとく地域的な家族労働力の供給源，および家族労働力以外の雇用労働力の供給源を律する要因はなにかといえば，農業生産性水準ないしは農業労働生産性水準である。労働生産性が低く労働所得の低い地域程労働力の流出は激しい。したがって，各地域の農業労働供給は地域間にみられる所得格差ないし消費水準格差を縮少させるような方向に変動しつつあるものといえよう。具体的に農家の1人当り家計費水準の地域間格差を測定すると昭和38年から42年の間に順調に縮少（変異係数 C. V. の低下）を示している（第9表）。

各地域における農・非農業間の消費水準格差もまた水田地帯および都市近郊地帯では，かなり目立った縮少が見受けられる。しかし，宗谷・留萌・釧路等の低生産性地域では依然として格差は大きい。こうした諸地域では今後

第9表　地域別農業所得・消費水準

支庁別	生産農業所得（40年）		1人当り家計費（全農家）		1人当り家計費（I種農）		対勤労者家計		専従者一人当り農業所得成長率	農業労働10時間当り純生産伸び率
	農家一戸当り	就業者一人当り	38年	42年	38年	41年	38年	41年	40～41年 / 38～39年	43/38年
	千円	千円	千円	千円	千円	千円	%	%	%	%
石狩	720	327	114.5	220.4	118.2	170.7	82.8	101.2	56.6	241.8
空知	810	345	118.8	187.8	120.0	161.9	48.0	56.0	38.9	221.3
上川	667	282	97.8	180.7	103.1	140.9	81.8	93.9	24.6	193.3
留萌	432	268	86.7	158.8	97.1	125.2	86.1	75.7	59.1	245.2
後志	371	215	102.2	161.3	97.5	136.8	86.4	82.7	25.4	137.9
桧山	239	158	97.5	162.8	84.5	161.4	66.8	107.5	38.1	383.3
渡島	222	197	83.4	148.7	73.2	142.9	58.1	95.2	69.5	167.5
胆振	463	228	83.7	188.6	83.7	155.3	66.4	103.5	37.1	212.9
日高	485	302	94.1	139.2	109.6	145.9	100.4	94.1	50.3	157.7
十勝	708	279	100.6	156.4	100.6	131.9	92.1	85.0	34.9	173.2
釧路	347	215	89.9	178.9	89.9	114.7	71.3	76.4	73.7	150.9
根室	426	220	97.2	153.1	97.2	135.0	77.1	89.9	65.5	150.9
網走	551	235	102.8	179.5	94.4	151.8	86.4	97.9	15.9	181.5
宗谷	229	194	59.2	137.3	66.3	94.5	60.7	60.9	61.4	255.8
	(C. V. =0.147)	(C. V. =0.130)	(C. V. =0.166)	(C. V. =0.138)	〔資料〕「北海道農業の動き」「農家経済調査」					

第10表　農業生産力構造の変化

支庁別	戸数減少率 42/35年	専業農家減少率 42/35年	農家1戸当り作付面積伸び率 42/35年	総作付面積伸び率 米 42/35年	総作付面積伸び率 飼料 42/35年	固定資本装備伸び率 42/37年	省力化率 42/38年	反当純収益伸び率 42/37年
	%	%	%	%	%	%	%	%
石狩	15.8	5.4	4.2	28.4	62.5	72.3	58.7	168.2
空知	17.9	10.8	18.9	32.1	2.6	55.0	54.8	139.8
上川	18.5	23.5	13.1	16.4	76.7	92.9	48.3	112.8
留萌	17.8	−35.9	29.3	52.4	197.1	143.0	59.2	47.7
後志	21.2	7.7	22.1	23.1	27.5	39.8	27.5	100.9
桧山	22.0	19.6	22.9	48.3	50.1	193.0	74.0	108.2
渡島	17.7	31.9	14.3	8.2	55.1	23.3	40.3	91.3
胆振	23.9	3.2	35.0	19.6	75.4	63.2	53.0	113.6
日高	26.4	15.8	69.7	29.0	137.4	61.0	36.6	22.4
十勝	21.1	1.0	37.9	10.4	111.4	54.4	42.3	56.9
釧路	26.9	−32.9	71.1	−69.5	81.6	69.8	33.7	17.3
根室	27.0	− 1.7	109.7	−	138.4	194.0	33.7	28.7
網走	27.3	− 0.8	30.3	5.2	68.4	86.4	44.9	98.7
宗谷	27.0	−53.5	82.2	−	153.8	126.9	60.9	87.5

〔資料〕「北海道農業の動き」

注）1. 省力化率は単位純収益当り労働時間の節約率をもって測定，すなわち，1−(42年単位純収益当り労働時間)/(38年単位純収益当り労働時間）の百分率表示である。*一般物価上昇傾向は含まれたままとなっている。*

2. 伸び率，減少率はいづれも指数と峻別して使用されている。

の農業労働力供給はいっそう減退を余儀なくされるであろう。

Ⅲ　農業労働力需要の変化

農業内部における労働需要構造の分析は，農村労働力の農外流出に関する分析に比し，マクロ・実証面において，相対的に未開の分野であるように思われる。本節の分析課題は，農村労働力の農外流出，農業賃金率の上昇を所与として，農業の側での雇用需要の変動を，実態的に検討することである。いいかえれば，道内各地域農業の動態的労働需要行動を明らかにすることである。

なお，分析を進めるにあたっては，農業労働需要の変動が把握しやすい農業雇用労働市場（季節雇・日雇労働市場）での需要量変動過程を対象としてとりあげる。

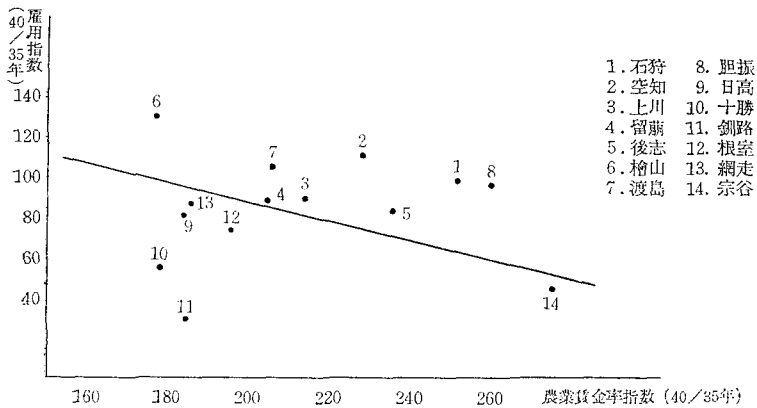
1　季節雇，日雇需要

各支庁別の季節雇，日雇の延日数の変動を，当該地域の農業賃金率の変動率と関連づけながら表現してみると第1図がえられる。縦軸は，昭和35年基準の昭和40年の雇用延日数指数を測る。横軸は，昭和35年基準の昭和40年の農業賃金率指数を測る。農業賃金率指数は，水田地帯にあっては女子稲刈労賃の指数をもって代表させ，畑作地帯にあっては女子畑作収穫労賃の指数をもって代表させている。

第1図によると，賃金率の上昇に対応する各支庁の雇用変化の現われ方は，前者を一定としても，支庁間で決して一様でないことが一目にして瞭然である。加えるに，賃金率の上昇率が地域を異にするにつれて異なるため，雇用の変化はいっそう多様化していることが読みとれる。

理論の教えるところにより，より高い賃金率上昇はより大きい雇用量の減少をひき起こすことが予想できる。この理論的一般傾向を示したのが図上の右下り直線である。この直線の導出は，ルイス・H.ビーンによって開発された重回帰分析の図式解法に依拠している[1)]。農家の雇用労働需要量変化率と賃金上昇率との間の関係に関する一般的傾向を示すこの回帰直線を基準として道内各地域の雇用変動の現れ方の類型化が可能である。もし地域を表わす点

第1図　雇用変化・賃金変化

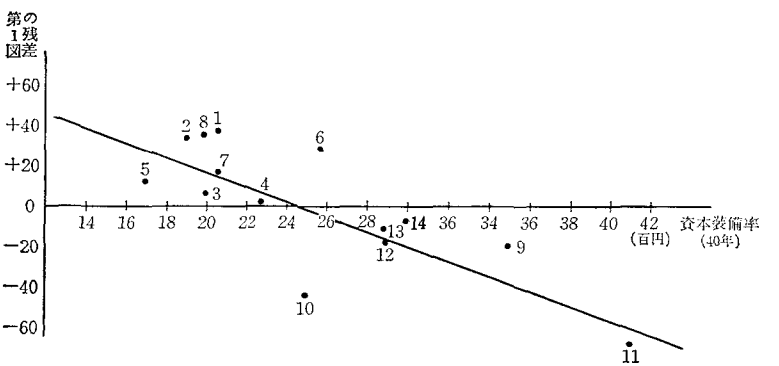


1)　この方法については，G. S. シェフアード著『農産物価格分析論』（宍戸寿雄訳）pp. 153～180 に詳しい解説がある。なお，この方法の特性については，三枝義清稿「回帰分析に於けるビーンの図式解法について」『農業総合研究』Ⅷ-3（昭和29年）pp. 151～185 参照。

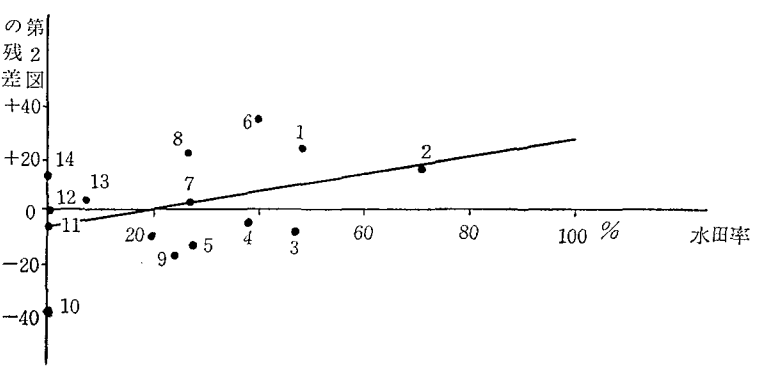
のすべてがこの直線上に並ぶ場合は，そのすべての地域が同質的な労働需要行動を遂行しつつあることを意味し，あえて地域性をとりあげるのに値しないであろう。その場合，雇用変動の地域的差異は賃金率の上昇率の差のみに帰せられる。各地域の雇用変動が賃金率の上昇率の差のみに帰せられないところに，労働需要の地域性を分析することの基本的意義がある。

農業雇用変動の地域的類型は大きく分けて３つとなる。第１の型は，賃金・雇用関係の標準的傾向にそった変動を示す型であって，回帰直線の近傍に位置する地域がこれである。すなわち，上川③，留萌④，後志⑤，日高⑨，根室⑫，網走⑬，宗谷⑭の各地域がこれに属す。賃金上昇に対し標準的対応の地域といえよう。第２の型は，極めて消極的に雇用労働需要の低下を示すもので，回帰直線のはるか下位に位置する地域である。すなわち，十勝⑩，釧

第２図　雇用変化・資本装備率



第３図　雇用変化・水田率



路⑪がこれに属す。ともに畑作・酪農地域である。しかも釧路⑪はとくに資本装備率が高い地域である(第2図参照)。第3の型は，第2の型と正反対に賃金上昇のもとでも積極的に雇用労働需要の増大を示す型である。これは回帰直線のかなり上位に位置する地域である。すなわち，檜山⑥，渡島⑦，石狩①，空知②，胆振⑧の諸地域がこれに属す。いづれも相対的に稲作の多い地域である（第3図参照)。

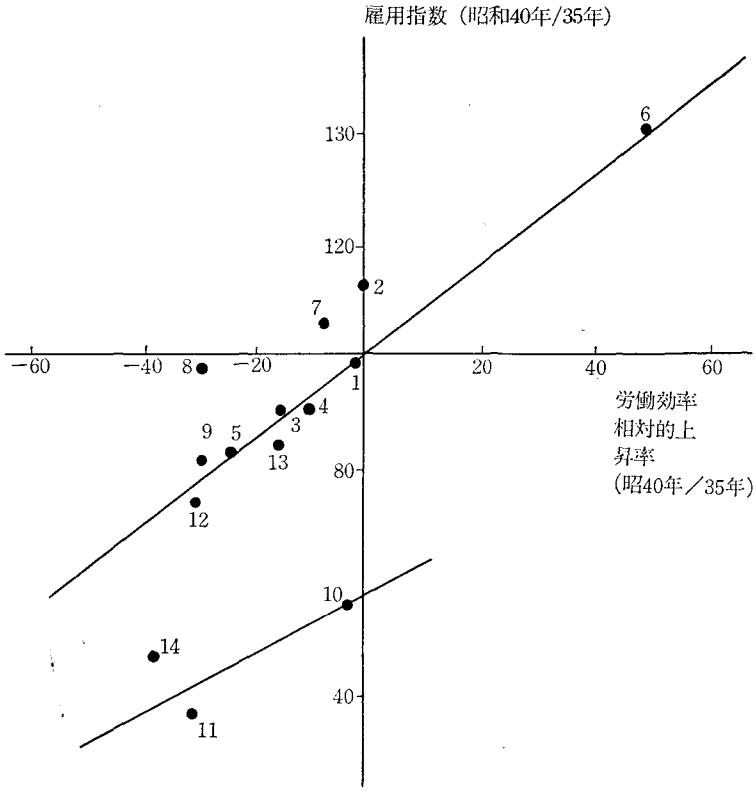
2　雇用需要変動のメカニズム

では，どうしてこのような地域的差異が発生してくるのか，その経営経済的背景を掘り下げることによってこの問題を検討しよう。そのためには，以下においてもビーン式の図式解法の手法を援用し，諸要因の回帰分析を重ねていく。

端的にいって，地域の経営体が賃金上昇に対応して労働効率の改善に成功しているかどうかによって，雇用労働需要の変動に差を生ずるであろう。賃金上昇を契機として農業労働の生産効率（限界生産力）がその賃金上昇率に見合うだけ上昇すれば労働需要量は変動しない。労働効率の上昇が賃金のそれを上回るならば，労働需要量はかえって上昇さえするであろうし，逆の場合は逆である。

そこで，この関係を見るために描かれたのが第4図である。分析対象期間(昭和35年から40年）での賃金率の上昇率（昭和35年から37年に至る期間の上昇率）に対する労働効率上昇率（昭和38年から昭和40年に至る期間の10時間当り農業労働報酬上昇率）の比率を要因指標としてとりあげる。(両者の上昇率の間に経営対応のための3年間の時間的おくれを考慮に入れている。）これを横軸にとり，縦軸で測られた雇用需要量変動率に回帰させてみると，鮮やかな回帰性が検出されるのである。すなわち，雇用労働需要量の変動の態様は，賃金上昇に対する労働効率の改善の成果を正確に反映するものであることが読みとれる。その極端な成功例は檜山⑥地域であるといえよう。この地域においては，賃金率の上昇にもかかわらず雇用需要量の増大がみられる。その背後での労働効率の高い上昇がこれを可能にしたのである。ここで興味あるのは十勝⑩，釧路⑪，宗谷⑭の3地域が他の諸地域と異った回帰線上にあることである。これらの地域では他の地域に比し，労働効率の相対的低下が雇用労働需要量を大巾に縮少した地域であって，さきの類

第4図　雇用変化—労働効率相対的上昇率

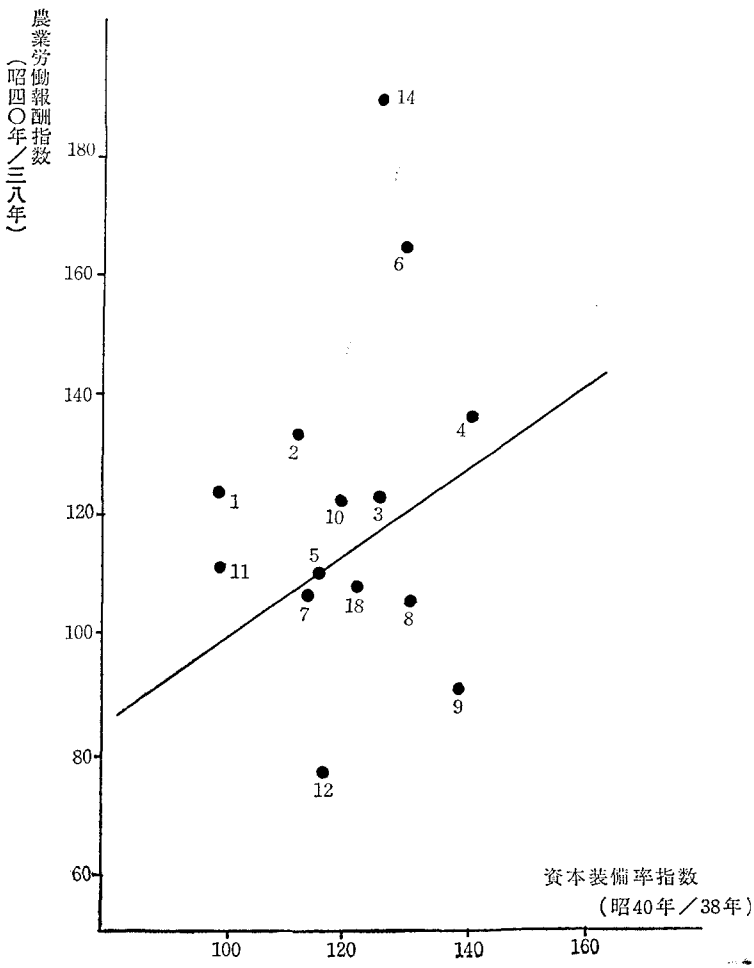


型のうち第2類型の消極型に属する十勝⑩，釧路⑪をこのなかに含んでいる。宗谷⑭はこれら2地域と異なり，賃金率の上昇率が著しく高いため（前者2地域の上昇率約80％，後者175％），労働効率の向上がそれに追いつけず雇用需要量の大巾な縮少を示したものである。

次に，地域における農業労働効率（10時間当り農業労働報酬）の変化の要因を分析しよう。そして農業労働効率の変化の地域性を説明するものを見出す。農業労働効率の変化をひきおこすであろうと考えられる第1の要因は資本装備率（農業労働10時間当り固定資本額）の変化である。そこで，縦軸に昭和38年から昭和40年に至る期間の10時間当り農業労働報酬の変化率をとり，横軸に対応する期間における資本装備率の変化率をとって各地域を示すと第5図が描ける。一見したところ，この散布図(scatter diagram)は農業

労働効率指数と資本装備率指数との間にはなんの関係も存在しないかのような印象を与える。しかし，労働効率を変化させると思われるいま1つの要因，すなわち10アール当り土地生産性（10アール当り農業純収益）を考慮の中に持ち込むと，第5図に示されたような右上り勾配の回帰直線が描かれる。

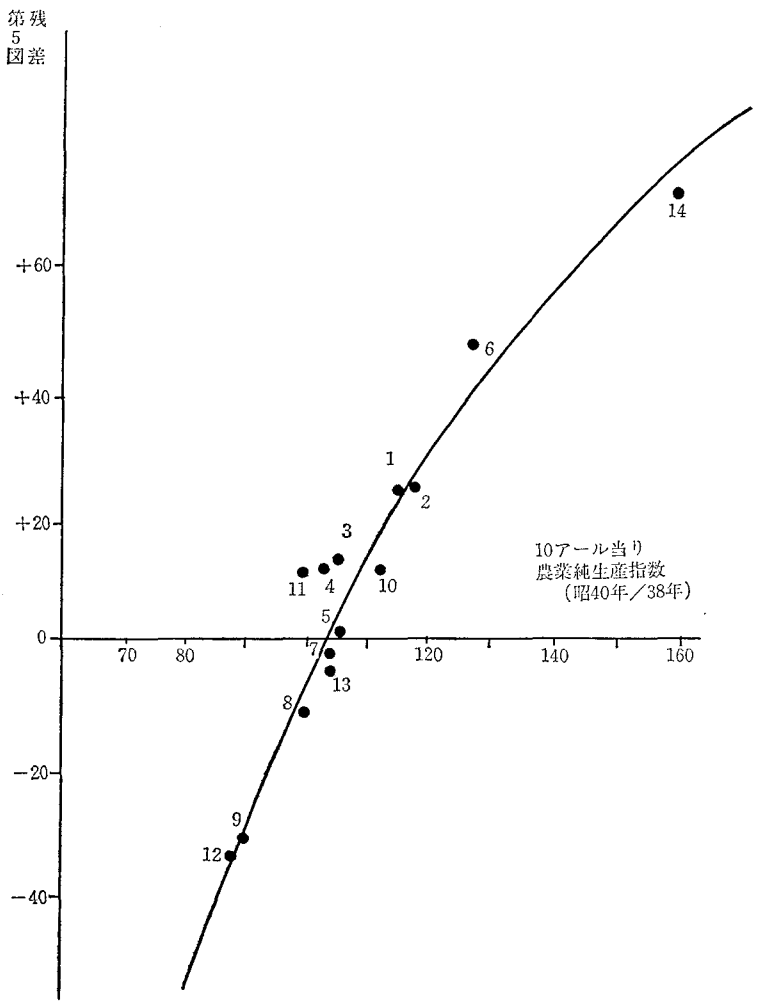
第5図　農業労働報酬指数—資本装備率指数



注）数字は地域を示す（第1図参照）　〔資料〕第1図参照

次に，第5図の回帰直線からの残差を10アール当たり純生産性に回帰させると，第6図がえられる。これによれば，労働効率と土地生産性との間の相関関係がきわめてシャープな形で現われている。各地域はすべて回帰直線の線上に並んでいる。したがって，これら14地域の労働効率の動きは上述の2つの要因，すなわち資本装備率の変化率および土地生産性の変化率によ

第6図　農業労働報酬指数—土地生産性指数



注）数字は地域を示す（第1図参照）

って説明し尽されることが分る。

Ⅳ　結　　論

昭和 35 年以降 5 年間の道内農業雇用（季節，日雇）の変動の型を大きく 3 つの類型に分けた。すなわち，標準型，消極型，および積極型である。そして，それら 3 つのタイプを形成させる要因として 4 つの要因，すなわち，(1)資本装備率の変化率，(2)土地生産性（10アール当り農業純生産）の変化率，(3)資本装備率，および(4)水田率を重要なものとして指摘し，それぞれの要因が雇用需要に及ぼす影響を分析した。(1)，(2)の要因は労働効率（10時間当り農業労働報酬）を高めることによって賃金率の上昇に対抗できる経営を条件づけるものである。賃金上昇率に対する農業労働効率の相対的上昇率の高い地域が雇用需要量を増加させている。典型は檜山⑥地域であり，第 3 類型に属する地域はこの形をとる。逆に農業労働効率の相対的低下の激しいところでは雇用需要量の低下も激しい（第 4 図参照）。その典型は釧路⑪であり

第 11 表　　雇用需要変動関連指標

支庁別	雇用指数（季節日雇のべ日数指数 昭40年/昭35年）	賃金指数（女子収穫賃金 昭40年/昭35年）	資本装備率（10時間当り固定資本額 円 昭40年）	労働効率相対的上昇率（労働報酬指数(40年/38年)／賃金指数(37年/35年)）	資本装備率指数（昭40年/昭38年）
石狩	98.6	252.9	2,059	97.6	99.3
空知	112.1	228.8	1,916	99.9	111.9
上川	91.2	214.8	2,023	83.8	125.4
留萌	89.5	209.5	2,281	90.4	141.3
後志	83.1	236.4	1,704	76.3	114.1
桧山	130.0	177.1	2,568	141.2	134.0
渡島	105.4	206.8	2,052	92.0	115.5
胆振	97.8	260.2	2,007	70.8	131.6
日高	81.3	183.2	3,498	70.7	138.8
十勝	55.4	178.8	2,507	97.4	120.5
釧路	35.7	185.0	4,100	69.6	99.3
根室	74.5	196.3	2,887	69.6	116.7
網走	83.6	186.4	2,880	84.0	121.7
宗谷	46.4	275.0	2,994	62.0	125.1

第2類型に属する地域がこの形をとりやすい。

第2，第3の型を対比すると水稲作地域と畑作・酪農地域の差，資本装備率の低い地域と高い地域の差を反映している。前者は農産物価格の相対水準の変化の作用を媒介するものである。後者は省力機械化技術の雇用労働需要に及ぼす低減作用を意味するものである。

農村労働力の農外流出と農業賃金率の上昇を所与とし，農業経営の側での雇用労働需要の変動過程を分析したが，そこで重要な事実は農業労働効率の積極的な発展がみられ，農業独自の需要変動が進展しつつあることである。端的にいって，機械化技術（資本装備率の上昇）と耕種技術（10アール当り農業純生産）とを両輪とした労働効率の上昇に基礎をおく地域農業の雇用需要の新しい動態がみられる。その典型は，檜山⑥の地域である。（第5図，第6図参照）そこでは，資本装備率，10アール当り農業純生産をともに高め，労働効率の相対的上昇，雇用需要の増大を示す。

資本装備率の上昇は労働効率を高めはするが（第5図参照），同時に雇用需

支庁別	10アール当り農業純生産指数（昭40年/38年）	1戸当り土地面積指数（昭40年/38年）	水田率（昭38年）
			%
石狩	115.2	106.5	48.3
空知	116.8	119.2	71.2
上川	104.9	108.6	47.1
留萌	101.9	118.7	38.2
後志	106.5	121.1	27.6
桧山	127.2	107.9	40.4
渡島	103.1	111.9	27.3
胆振	100.1	124.2	27.7
日高	86.9	144.7	24.2
十勝	113.4	126.9	1.8
釧路	97.8	152.8	0.0
根室	89.2	159.3	0.0
網走	103.9	124.6	6.9
宗谷	160.3	148.2	0.0

資料：北海道農林統計協会『北海道農業の動き』昭42年版，農林省札幌・函館・北見・帯広統計調査事務所『北海道農業経済調査報告書』昭38年・39年・40年度版，農林省統計調査部『1960年世界農林業センサス—市町村別統計書』，『1965年農業センサス—北海道統計書』

要を低下させる(第2図参照)。労働効率を高めるいま1つの要因，すなわち10アール当り農業純生産の上昇をもたらす耕種技術の方は機械のような労働代替作用をもたない。だが，他の条件を一定とすると，土地生産力の高いところには機械化技術も入りやすくなる，と考えられる。したがって，総結果として，省力化傾向は今後ますますおし進められるであろう。本稿の分析でも，大多数の地域で省力化傾向が認められる。

ADJUSTMENT ON THE FARMS TO CHANGING CONDITION OF LABOR SUPPLY: A CASE STUDY OF HOKKAIDO AREA

By

Yukio Masui

The rate of decrease in farm labor force in Hokkaido area is the highest among all the farm areas of this country. The impact of the decsease in farm labor force on the farms in Hokkaido is analysed in terms of sources of supply of farm labor by types, farm wage rate, labor productivity, mechanization, labor utilization, farm income, regional re-allocation of farms and farm labor force, and regional production pattern.

Favorable effect of declining supply of labor on farm consolidation, labor productivity, and income parities among farm regions in this area is verified by empirical data. Allocative efficiency of farm labor is improved by the mobility of labor.

Adjustment on the farm to the changed supply of labor largely relies on lobor saving methods (substitution of capitel for labor in most cases). In the process of the adjustment, productive capacity of farm land plays a critical role.

Farm mechanization is the one wheel, and productive capacity of land is the other one of a cart which brings about higher efficiecy in labor utilization.

Dependence of farm labor on hired labor is decreasing, and commercialization of farm is intensified at the same time. General trend is moving in the direction of commercial family farms.