HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	高齢農家の労働過程に関する一考察 ： 大規模稲作地帯・北村を素材として
Author(s)	吉野, 宣彦
Citation	北海道大学農經論叢, 45, 145-172
Issue Date	1989-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/11032
Type	departmental bulletin paper
File Information	45_p145-172.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

高齢農家の労働過程に関する一考察

－大規模稲作地帯・北村を素材として－

吉野宣彦

目　次

1．はじめに……145
2．高齢農家の経営的特徴……150
(1) 家族労働力保有の多様性……150
(2) 労働力の年齢差と稲作作業の特徴……153
(3) 高齢農家の要素保有と労働組織……158
3．家族労働力の高齢化と経営変化……162
(1) 高齢農家の作業体系……162
(2) 高齢農家の労働組織の変化……166
4．おわりに……170

1．はじめに

近年，高齢農家の営農に対する関心が高まってきている。この背景にはセンサスで，男子生産年齢人口がいない専業農家の増加や，農村の人口高齢化の進行といった傾向がみられるように農業の担い手の高齢化が進んでおり，このことが地域農業展開や農業経営展開あるいは農村生活というさまざまな側面において，大きな影響をもたらすものと考えられているからであろう。

このような農業の担い手の高齢化の影響は様々であり，例えば経営展開に係わる領域においても，生産力の停滞（注１），高齢者に適した農作業技術の改善の必要性（注２），高齢農家のリタイヤ後の農地移動や生産組織化など農業構造の変化（注３）などについての指摘がある。今後ますます高齢化が進展していくならば，高齢農家の営農を補完する技術的・経済的対策，あるいは組織的対策など，いわゆる高齢農家対策について検討がなされる必要がある。

1）例えば，並木正吉編『提言　これからの農村高齢化対策』第２部第３章

先述した農業の担い手の高齢化の影響は，高齢化に直面した個々の営農主体が，その経営がおかれた環境条件に対応して選択し，変化した結果であるといえる。つまりこの影響は，高齢農家の経営を取り巻く条件やその主体の性格によって異なることが予想される。したがって，高齢化の影響がいかなるものかを明らかにする上では，経営のおかれた条件やその主体の性格と関連させてその動態的な経営変化をとらえることによって，その行動論理を解明する必要がある。

しかし，これまでの研究は静態的・統計的分析が主となり，また高齢農家の経営総体としての営農実態に立ち入った研究は，ほとんど行われていないのが実情である（注４）。以下，高齢農家の行動論理解明のための課題について若干検討を加えておく。

営農主体の高齢化過程は，家族経営の労働者としての機能，経営者としての機能，土地所有者としての機能といった，営農主体の機能小過程ととらえることができる。この営農主体の機能縮小の過程と，経営の諸局面変化との

2）平藤雅之「高齢化と労働能力」①，②（『農林統計調査』，農林統計協会，1985年２月，３月）
小野佳孝「農業技術の変化と高齢者労働の問題」（『農林統計調査』，農林統計協会1985年４月）
加藤克明・桜庭英悦，「農村高齢者の健康意識と就労意欲」（『農林統計調査』，農林統計協会1985年５月）
桜庭英悦・加藤克明「担い手の高齢化と就労意欲」（『農林統計調査』農林統計協会1985年７月）
森川辰男「生産諸局面における過齢による対応の変化」（『農林統計調査』農林統計協会1985年８月）

3）中安定子『農業の生産組織』家の光協会1978年　P71
高橋正郎『農業の組織的再編』農山漁村文化協会　1987年　P150
岩本純明「高齢化と農地移動－一つの推計－」（坂本楠彦編『土地価格の総合的研究』農林統計協会1984年２月）

4）営農実態に関わる研究もある。例えば西村甲一「高齢化にみる専業農家－高齢専業農家生産構造の特性解明の一方法として--」『農林統計調査』農林統計協会1982年１月
岩本純明「高齢農家の実態と土地問題」『農業経済論集』第34集　九州農業経済学会昭和58年10月。しかしこれらは，いずれも統計の平均的レベルでの分析になっている。
岩本　泉「高齢者と農地流動に関する一考察」（『農業経営研究』日本農業経営学会1987年10月）のように動態分析もあるが，世代交代の変化に関するものであり，経営対応の変化にまでは，立ち入っていない。

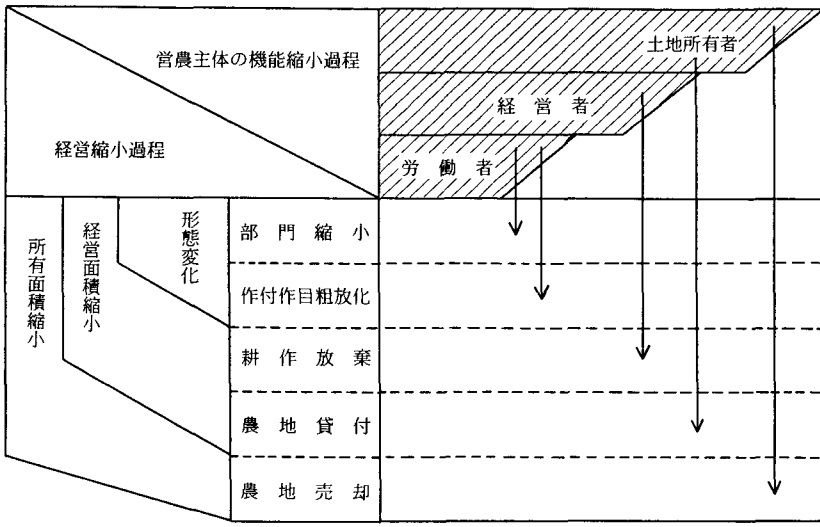


図1 営農主体の機能縮小過程と経営縮小過程

関連を示したものが図1である。営農主体の高齢化にともなって，経営は最終的には農地の縮小へ向かうが，そこに至る過程では，労働者，経営者として機能の縮小過程が考えられる。この過程では，要素結合・運用状態や要素保有状態の変化が行われると考えられる。このように営農主体の高齢化とは，瞬時にリタイヤへ向かうものではなく，いくつかの段階を経て進行する経営縮小過程ということができる。

この経営縮小過程の諸局面変化の過程で最も端緒的に現れるのが，図中の左側に示されている労働者機能の縮小過程である。さらに図中右方向へ行くにしたがい，経営変化の内容は様々な要因が錯綜し，複雑となる。そこで本稿では，経営縮小過程を明らかにする第1のステップとして，労働者機能の縮小過程に焦点をあてる。すなわち本稿の課題は，家族労働力の高齢化が，労働力の具体的な機能発揮の過程である労働過程といかに関連するかを明らかにすることである。

次に，労働過程の分析視角を検討すると，第1に経営部門ごとの労働組織の変化の側面がある。ここでは労働力数の変化や労働力配置の変化，また雇用や共同化など労働力間の人間関係の変化などが含まれる。第2に作業体系

の側面で，田植えや収穫といった個別作業とそれらの前後継起的な関連や，部門間の労働組織の関連などである。

しかし，高齢化の影響がまず労働組織や作業体系の変化として現われるとは必ずしも一概には言えない。労働力の機能発揮の水準は，具体的な労働過程で労働力と結び付いている労働手段の水準によって著しく異なるからである。高齢化と労働力の機能発揮の状態との関連の検討に際しては，労働手段と労働対象のいかなる結合状態のもとで，機能発揮が行われているかを明らかにする必要がある。

さらに，労働力の機能発揮の水準は，当面する経営の目的によっても異なると考えられる。例えば他出していた息子が帰農する予定がある場合，息子が帰農した時点で農地としての土地状態を最低維持することだけが目標となる場合がありうる。また投下資本の回収のために，経営の再生産の継続が必要な場合には，経営的な収益性が問題となる。また営農は数年間の生活維持のためだけで，その後は年金や生活扶助や財産の現金化で生活する場合など，それぞれ営農目的に違いがありうる。この様な営農目的の差異が労働力の高齢化に伴った経営対応に差異をもたらすと考えられる。そこで営農主体の性格の差異と労働過程を関連づけて検討するために，経営規模が営農主体を大きく性格づけしていることを考慮し，規模の差異と労働過程の関連に注目して，分析を行うこととする。

また，家族労働力の農業就業条件は多様である。例えば，経営面積当りの労働力数といった量的側面のほかに，兼業への従事や世代構成といった質的側面が考えられ，高齢化といった年齢差はこの質的な側面に含まれる。さらに，この量的側面・質的側面を静態的な把握方法とすれば，動態的な把握方法として後継者の有無という，労働力の再生産条件という側面も考えられる。分析に際しては，このような労働力保有状態の多様性を考慮し，家族労働力の性格が最も単純な夫婦２人で構成されている高齢農家を，直接分析素材とする。そしてこのような分析対象に対して，同じ労働力規模ではあるがより若い農家，およびより多くの労働力数を持つ農家との差異に注目しながら，高齢農家の特徴を検討することとする。

分析対象とするのは，大規模稲作地帯の北村の稲作農家である。北村は専業的性格が強い農家が多く，兼業は農閑期のみの１種兼業農家が多くなって

(付表) 調査農家の概要

(単位：a、人)

農家番号	経営面積	水稲面積	借入地	家族人数	農業従事者	うち基幹	経営主年齢(才)	農業労働力の構成	兼業従事 経営主	後継者	その他	転作 秋小	作付面積 春小	大豆	小豆	野菜
1	2022	1425	—	6	3	3	52	A	A′ C	A △	C △	351	117	—	—	—
2	1855	1108	—	5	3	2	54	A	A′ C′	A △	C′ △	350	104	—	93	—
3	1514	697	—	2	2	2	59	A	A′	A △		298	49	—	10	—
4	1484	959	—	4	1	1	56	A				418	—	—	—	—
5	1477	1069	—	5	2	2	46	A	A′			364	72	—	—	—
6	1469	965	—	4	2	1	40	A	A′			122	218	—	74	71
7	1409	1014	—	4	3	1	49	A	A′ C	A △	C △ A′ △	396	19	—	—	—
8	1338	941	215	2	2	1	49	A	A′			380	—	215	—	—
9	1236	821	332	6	4	2	56	A	A′ C C′		C △	273	35	—	23	20
10	1220	895	—	4	4	2	45	A	A′ D D			129	176	—	228	—
11	1201	809	—	2	2	2	58	A	A′	A △		322	—	—	92	—
12	1142	735	—	6	3	3	38	A	A′ B	A △		—	—	—	—	—
13	1139	714	—	7	2	2	37	A	A′	A △		401	31	—	—	—
14	1136	702	—	3	3	3	55	A	A′ C			265	40	—	60	レタス25
15	1127	765	—	5	2	2	46	A	A′	A △	D ○	232	—	—	128	20
16	1065	670	101	4	3	3	57	A	A′ C			—	78	101	—	—
17	1043	756	—	5	2	2	52	A	A′		C ○	271	—	—	68	—
18	1035	549	—	6	2	2	46		A′ C		C △ D′ ○	269	39	—	—	—
19	1008	633	—	4	3	1	30	A	B B′	A ○		263	45	—	—	—
20	1000	691	—	7	3	3	37	A	A′ B′		△	160	—	—	150	—
21	946	768	—	5	2	2	45	A	A′	A △		315	—	—	58	—
22	937	628	—	7	4	1	59	A	A′ C C′		△	130	37	—	—	73
23	935	601	—	5	2	2	33	A	A′	A △		207	—	131	—	40
24	932	571	—	6	3	3	55	A	A′ C		C △	121	5	26	5	179
25	898	593	—	8	2	1	41	A	A′	A △		115	—	—	30	80
26	875	570	—	9	4	4	57	A	A′ C C′			119	—	—	105	ハクサイ40
27	857	583	—	3	3	2	47	A	A′ C		C △	265	—	—	7	65
28	832	560	—	10	3	3	32	A	A′ B′	A △	B △	243	—	—	—	—
29	791	574	—	7	2	1	37	A	A′			224	—	—	—	—
30	787	566	—	7	2	2	46	A	A′	A △	A′ △	125	85	—	—	—
31	776	605	—	4	2	1	49	A	A′		D′ ○	185	—	—	58	…
32	775	587	—	5	4	4	59	A	A′ C C′	A △		198	—	—	—	—
33	771	760	—	7	2	2	50	A	A′	A △		238	—	—	—	—
34	755	508	—	7	4	4	53	A	A′ C C′	A ○	C ○	899	45	—	—	—
35	753	429	—	5	3	3	49	A	A′ C		C △ D′ ○	86	—	88	—	—
36	753	438	250	6	4	4	56	A	A′ C C′	A △		315	—	—	—	—
37	753	453	—	7	4	3	37	A	A′ B B′			256	—	—	—	—
38	742	433	—	7	3	2	37	A	A′ B		B △	153	—	—	72	—
39	729	410	—	4	3	3	58	A	A′ C ′	A △	C △ D′ ○	152	37	—	—	—
40	599	494	—	6	4	2	37	A	A′ B B′	A △	A′ △ B′ ○	—	—	—	35	—
41	498	312	—	2	2	2	68	A	A′			150	—	—	—	—
42	469	514	—	2	2	2	60	A	A′	A △		76	—	74	54	—
43	392	272	—	2	2	2	47	A	A′	A △	A′ △	73	25	—	—	—

注1) A：経営主、A′その妻。B経営主の父、B′経営主の母。
C：後継者、C′その妻。D′その他男子、D′その他女子。
○：通年兼業、△：臨時雇兼業

注2) 普通畑・育苗ハウス用地があるため、転作・水稲作付の合計は経営面積とあわない。

いる。5割近い稲作生産調整下にあって，経営の中で稲作部門に加え転作部門の比重が高く，部門間の労働力の配置が経営者にとって大きな課題となっている地域と考えられる。また，昭和50年頃から広く生産組織が形成され，共同・委託など労働過程における多様な農家関係が存在する地域である。また資料とした調査は，昭和63年2月に北大農業経営学教室がおこなった北村農業の長期計画策定に伴う調査研究報告書『農家における作物別技術体系の優良事例』（昭和63年3月）に関するものである。農家の選出は役場と農協に依頼し，優良事例とこれと対比するための兼業や高齢農家などが含まれている。43戸の調査農家は村内全域に分散しており，高齢農家は55歳以上で後継ぎがいない農家でみると4戸のみである。このようなデータの制約から，本研究も高齢農家に関する試行的研究にとどまらざるをえない。

以上の点を考慮し，分析手順はまず第1に，高齢農家の経営的特徴として，労働力保有状態，稲作の田植や施肥などの部分的作業方法，さらに労働手段と労働対象の結合状態と労働組織について検討する。第2に，高齢農家における作業体系と経営概史を事例的に検討することにより，第1の経営的特徴の因果関係を検討する。最後に，高齢化と労働過程の関連を考察して結論とする。

2．高齢農家の経営的特徴

(1) 労働力保有条件の多様性

ここでは分析に入る前段として，対象とする農家群の労働力保有の性格について検討する。というのは，労働力の機能発揮の水準は労働力の絶対数だけでなく，面積規模などとの相対的水準が大きく影響していると考えるからである。表1は，調査農家を農従者2人と3人以上とに分け，さらに農従者2人の農家を経営主年齢55歳未満と55歳以上とに分け，3つの農家グループ毎に労働力保有状態の比較を試みたものである。ここで農従者とは昭和62年度に農業に従事した世帯員を示す。

まず，農従者の年齢構成は，農従者2人の2グループは，いずれも農従者世代構成が夫婦2人がほとんどであるため，55歳以上のグループの方が，高齢労働力によって構成されている。また，農従者3人以上グループは，農従者世帯構成が経営主夫婦に加えて後継者や後継者夫婦が存在するものが65％

表1　家族労働力保有の多様性

(単位：戸)

		農従者2人 年齢別				農従者3人以上合計
		55才未満	55才以上	面積規模別		
				10ha未満	10ha以上	
農家戸数合計		15	4	2	2	23
経営耕地規模別	5.0ha未満	1	2	2	−	−
	5.0～7.5	−	−	−	−	4
	7.5～10.0	7	−	−	−	9
	10.0～15.0	7	1	−	1	8
	15.0ha以上	−	1	−	1	2
農従者一人あたり面積	2ha未満	1	−	−	−	5
	2～4	4	2	2	−	15
	4～6	7	−	−	−	1
	6ha以上	3	2	−	2	2
農従者一人あたり世帯員数	2人未満	2	4	2	2	16
	2～3	7	−	−	−	6
	3～4	5	−	−	−	1
	4人以上	1	−	−	−	−
農従者世代構成	経営主夫婦	14	4	2	2	−
	＋片親	−	−	−	−	3
	＋両親	−	−	−	−	2
	＋後継者	−	−	−	−	9
	＋後継者夫婦	−	−	−	−	6
	その他	1	−	−	−	3
後継世帯員の存在状況	男子農従者あり	1	−	−	−	16
	男子未就業者あり	9	−	−	−	5
	女子のみ	3	−	−	−	−
	子供なし	2	4	2	2	1
	(不明)	(−)	(−)	(−)	(−)	(1)

注）実態調査による（北大農業経営学教室北村農業の長期計画策定に伴う調査研究報告書「農家における作物別技術体系の優良事例」1988年3月掲載の調査資料を再集計したもの。以下断わりのない限り同じ資料による。）

であるため，このグループで対比しても，農従者２人の55歳以上のグループは，より高齢労働力によって構成されているといえる。この様に農従者２人のうち55歳以上の高齢グループは年齢的には高齢で構成されていることがわかる。

しかし，ここで示される様に，同じ農従者人数２人の農家でみても，経営面積規模や世帯員数が異なるため，農従者１人あたりの面積規模や世帯員数は，グループ毎に様々な差異がみられる。農従者２人の２グループで例えば，農従者１人あたりの世帯員数を比較すると，55歳未満の若手グループは，２人以上の各階層合計で87％を占めているが，55歳以上の高齢グループの方は100％が２人未満である。

また，農従者人数が異なる場合も当然こうした傾向が見られる。例えば，農従者１人あたりの経営面積では，農従者２人のうち55歳以上の高齢グループは６ha以上が50％を占めているのに対し，農従者３人グループでは，６ha以上は９％にすぎず，逆に，４ha未満が80％を占めている。

この様な労働力保有状態の差異と労働過程との関連を，機械や作付など，同じ労働手段と労働対象の結合状態を前提にして検討すると，例えば，面積に対して労働力が少い場合は，同じ労働集約度を維持するために，１人あたりの作業量が増大する場合や，作業の時期や手順等が一層厳密になされなければならない場合が考えられるだろう。また，世帯員に対して労働力が豊富な場合，世帯員１人あたりの家計費を同じ水準に維持するためには，労働力１人あたりの作業量は少なくてすむ場合や，作業の集約性は低くてもかまわない場合が考えられる。

しかし，ここで問題となる点は，面積に対して労働力数は等しいが，しかし労働力が高齢である場合同じ労働集約度を維持する対応をとっているか否か，そのためには，いかなる対応を行っているのか，ということである。

この様に年齢以外の労働力保有状態の共通性に注目して表１を検討し直すと，農従者１人あたり面積では，農従者２人のうちの２グループは，両者とも分散的ではあるが，２ha以上の各層に分布している。これに対して農従者３人以上が２～４ha層以下に87％集中していることと対比すると，前２グループの方が，この点については同質的である。

さらに，農従者１人あたり世帯員数では，２人未満が農従者２人のうち55

歳未満の若手グループは，13％しか存在しないが，農従者３人以上グループは70％である。これに対して農従者２人のうちの55歳以上の高齢グループは，２人未満が100％であり，高齢グループの労働力保有状態は若手グループより，農従者３人のグループと近い条件にあるといえる。

さらに，農従者２人の高齢グループのうち，10ha未満の小規模グループは，農従者３人以上の多人数グループと，面積に対しても，労働力保存状態を最も近い関係にあるといえる。

この様な労働力保有の年齢差とそれ以外の点での共通性に注目して，以下では農従者２人のうち，55歳未満を若手農家，55歳以上を高齢農家，農従者３人以上を多人数農家として，３つのグループの対比，さらに，高齢農家の規模差を検討することによって，高齢農家の特徴を明らかにしていくこととする。

(2) 労働力の年齢差と稲作作業の特徴

ここでは稲作の部分作業について高齢農家の特徴を検討する。

作業内容については作業の集約性と適期性の二面から検討する。分析に先立って，この二面について高齢化との関連を検討しておく。作業の集約性は類似した性質の作業の反復を省略する，あるいは重労働を省略するという対応により低下し，また，作業の適期性は一定の集約度を維持するため労働ピークを分散させて作業を早めたり後へ延長したりするという対応を考えることができる。

まず高齢農家の作業の集約性について，表２で検討する。表側にはいくつかの作業について上から集約的な順に配列してある。床土については，購入ですむ人工床土に比べ，床土の準備・土壌の調整など作業が増加する自家床土を利用する方が労働集約的であるため，自家床土を利用している比重によって分けてある。施肥方法は全層施肥のみより全層施肥＋表層施肥の方が圃場を往復する回数が増えるためより労働集約的であり，側状施肥は一定の機械装備のもとで田植と同時に作業が行われるため，全層と表層を合わせたものよりは省力的である。稲藁処理は労働投下の最も多い処理方法である堆肥のみか，一部を他の作業で行うかという点で分けた。

まず年齢別に検討すると，除草剤散布は，２回以上が若手で30％以上であるのに対し高齢ではすべて１回以下と少なく，高齢農家の方が粗放的である。

表2　家族労働力保有と稲作作業の集約性

（単位：戸）

		農従者2人 年齢別				農従者3人以上合計
		55才未満	55才以上	面積規模別 10ha未満	面積規模別 10ha以上	
農家戸数合計		15	4	2	2	23
床土	自家床土のみ	6	1	1	−	6
	自家床土主	1	−	−	−	4
	半々	−	1	−	1	2
	人口床土のみ	8	2	1	1	10
	（不明）	(−)	(−)	(−)	(−)	(1)
耕深	15 cm 以上	13	1	1	−	9
	15 cm 未満	2	3	1	2	12
施肥方法	全層＋表層	2	2	2	−	7
	全層＋側状	1	−	−	−	1
	全層	10	2	−	2	11
	（不明）	(2)	(−)	(−)	(−)	(4)
除草剤	3回	1	−	−	−	3
	2回	4	−	−	−	4
	1回	9	3	1	2	12
	なし	−	1	1	−	−
	（不明）	(1)	(−)	(−)	(−)	(4)
防除回数	5回	2	2	1	1	1
	4回	7	2	1	1	13
	3回	5	−	−	−	7
	（不明）	(1)	(−)	(−)	(−)	(2)
稲藁処理	堆肥	2	−	−	−	2
	堆肥＋鋤込み	5	2	2	−	10
	堆肥＋焼却	1	−	−	−	−
	鋤込み	5	1	−	1	9
	なし	−	1	−	1	−
	（不明）	(2)	(−)	(−)	(−)	(2)

例えば施肥方法は10ha未満は2戸全てが全層＋表層であるのに対して，10ha

しかし、施肥方法は全層＋表層が若手で13％のみであるのに対し高齢は50％であり，高齢の方が逆に集約的な方法を取っている。同様に防除作業は５回以上は若手13％のみであるのに対し高齢は50％であり，高齢の方が集約的になっている。その他の床土・稲藁処理については年齢差はみられない。

また，高齢農家を規模別に検討すると，床土・耕深・施肥・稲藁処理などほとんどの作業で小規模は集約的であるのに対し、大規模で粗放的である。例えば施肥方法は10ha未満は２戸全てが全層＋表層であるのに対して，10ha以上は２戸全てが全層施肥のみである。稲藁処理については，10ha未満は２戸全てが堆肥を作っているのに対し，10ha以上は２戸とも作っていない。しかし先に高齢の方が粗放的であった除草剤，また逆に集約的であった防除については規模間の差はみられない。

さらに，高齢の方が集約的であった施肥・防除作業について，多人数の農家と比較する。施肥方法では全層＋表層は多人数農家では37％（不明を除く19戸中７戸でしかないのに対し，高齢農家では50％であり，防除回数では５回以上が多人数で５％（不明の農家を除いて19戸中１戸）のみであるのに対して、高齢は50％である。いずれも面積に対して労働力の豊富は多人数の農家より少人数のしかも高齢農家の方が集約的だといえる。

このように高齢農家の作業は集約的に行われる部分と粗放的な部分があり，高齢農家の中でも労働力当りの面積が大きい大規模の方が粗放的な傾向がある。しかし，高齢の方が集約的であった施肥や防除作業のうち防除作業は大規模でも集約的であり，さらにこの２つの作業は面積に対して，労働力の豊富な多人数の農家以上に集約的である。このことから労働力の高齢化が即作業の全般的粗放化につながらず，作業によってその度合が異なるということが示唆される。さらに，場合によっては逆に意図的に集約化する作業もあるのではないかとも推察される。労働力の老齢化を前提とすれば，この様な集約化のためには，労働手段を充実する，あるいは水稲作面積を縮小する，または雇用労働力を導入するといった対応が考えられる。以下ではこの集約化の対応の一つと考えられる作業の時期について表３で検討する。

表３では主な作業について，作業の開始時期を示した。播種・田植・刈取は育苗様式によって作業適期が異なるため育苗様式毎に検討していく。

まず，年齢層毎に検討すると，高齢農家は田植・刈取・育苗日数について

表3　家族労働力保有と稲作作業時期

（単位：戸）

		農従者2人 年齢別				農従者3人以上合計
		55才未満	55才以上	面積規模別 10ha未満	面積規模別 10ha以上	
農家戸数合計		15	4	2	2	23
育苗	3/9以前	1	2	1	1	1
ハウス	3/10～3/19	9	2	1	1	2
融雪	3/20以後	2	—	—	—	11
時期	(不明)	(3)	(—)	(—)	(—)	(9)
育苗	3/31以前	1	1	—	1	1
ハウス	4/1～4/9	3	3	2	1	2
組立	4/10～4/19	3	—	—	—	11
時期	4/20以後	1	—	—	—	2
	(不明)	(7)	(—)	(—)	(—)	(7)
育苗方式数合計		23	6	3	2	27
播種日	適期中期	8	3	3	—	12
	適期後期	13	1	—	1	11
	やや遅い	1	1	—	1	3
	(不明)	(1)	(—)	(—)	(—)	(1)
田植日	適期初期	—	—	—	—	1
	適期中期	5	1	1	—	3
	適期後期	12	1	1	—	17
	適期過ぎ	6	2	—	2	4
	(不明)	(—)	(1)	(1)	(—)	(2)
育苗日数	多い	6	—	—	—	2
	やや多い	2	2	1	1	9
	標準	5	1	1	—	11
	やや少ない	6	1	—	1	1
	少ない	2	—	—	—	2
	(不明)	(2)	(1)	(1)	(—)	(2)
代掻から田植期間	10日以内	6	4	3	1	13
	11～14	13	1	—	1	9
	15日以上	2	—	—	—	3
	(不明)	(2)	(—)	(—)	(—)	(2)
刈取り	早い	4	4	3	1	13
	標準	14	—	—	—	9
	遅い	4	—	—	—	3
	(不明)	(1)	(1)	(—)	(1)	(2)

注1）各作業日の適期とのずれは、空知中央地区農業改良普及所基準によった。

は適期からずれる傾向がみられる。田植は若手は適期後期が多い（23例中13例）のに対し，高齢では半数が適期過ぎとなっており，刈取は適期の農家は若手では60％（育苗方式数23のうち14）であるのに対し，高齢ではすべて適期より早い時期に行っている。逆に高齢の方が適期内に行っている作業は播種で、適期中期は若手は34％（23例中８例）のみであるのに対し，高齢は60％（５例中３例）である。また育苗ハウス融雪・組立については高齢ほど作業時期が早い傾向があり，ハウス融雪は３月上旬以前に作業を行った農家は若手で８％（不明を除き12戸中１戸）のみに対し，高齢は50％（４戸中２戸）となっている。また代掻から田植までの期間は若手はほとんどが11日以上であるのに対し，高齢ではほとんどが10日以内と短くなっている。耕起では，年齢差はみられない。

さらに高齢農家を規模別に検討すると，大規模の方が播種と田植，育苗日数は標準からずれたものが多く，耕起開始は遅く，代掻から田植までの期間は11日を越えるものが多い。高齢で早かったハウス融雪・組立・収穫については差がないが，耕起作業については大規模は遅く，播種・田植・育苗期間・代掻から田植期間では小規模はほぼ適期の中におさまっているのに対し，大規模は適期より遅い傾向があることがわかる。

次に，多人数との差を，高齢で早い傾向があったハウス融雪と組立・刈取について検討すると，多人数はハウス融雪はほとんどが３月下旬，ハウス組立はほとんどが４月中旬であり，多人数の農家より高齢農家の方が早い傾向がある。刈取では多人数は適期より早いものがモードであり（不明を除く21例中13例），高齢農家は適期からずれてはいるが，多人数農家とほぼ同じ時期に行っており，むしろ調査年次の昭和62年は生育が良かったため，作柄に合わせ適期に行っていたと考えた方が妥当と思われる。

この様に高齢農家の作業は田植や育苗日数のように適期からずれる作業があり，しかも面積に対して労働力数が少ない大規模の方で適期よりも遅れることが多い。しかし，播種日のように高齢農家で逆により適期に行われている作業があり，育苗ハウス融雪・組立については規模に関わりなく高齢農家の方が早い。

こうした各作業の適期性を，春作業を育苗ハウス融雪から播種までのハウス内作業時期と耕起から田植までの水田作業時期，さらに秋作業の刈取と時

期区分し作業の前後関係で関連づけて，高齢の規模差を検討する。小規模では育苗ハウス融雪・組立までの時期が早く播種が適期に行われており，耕起作業が早く田植も適期に行われているのに対し，大規模では育苗ハウス組立までは早めに作業が行われているが，播種が遅くなり，耕起作業が遅く田植が遅れるといった作業の前後関係が想定される。そしてこの前後関係が先にみた作業の集約性の規模差と関連していると考えることができる。こうした作業の集約性と前後関係の決定要因の検討には，先に集約性の部分であげた機械保有・作付面積・労働組織の他に，転作部門と関連させた作業の競合関係をも含めることが必要である。

(3) 高齢農家の要素保有と労働組織

ここでは高齢農家の農作業を機械保有・土地利用・労働組織について転作部門も含めて検討する。

まず表4で機械保有について年齢別に，稲作に必要なトラクター・田植機・コンバインの所有形態を検討する。トラクターは若手では共同有が27％（15戸中4戸）であるのに対し，高齢は50％（4戸中2戸）と，高齢で共同有が多い。しかし田植機・コンバインは逆に高齢で共同有が少なく，若手で共同有が田植機・コンバイン各々6戸とかなり存在するが，高齢は全て個人有となっている。

転作専用機について所有の有無を検討すると，グレンドリル．総合播種機は若手で所有しないものが各々20％・80％とかなり存在するが，高齢ではいずれも4戸全てが所有し，充実しているといえる。ビーンハーベスタについても同様で，所有している農家は若手で28％（不明を除き14戸中4戸）のみであるのに対し，高齢では50％（4戸中2戸）となっている。このように高齢の方がトラクターを除いて充実した機械装備となっている。

さらに，高齢農家を規模別に検討すると，共同有の比率が高かったトラクターについては，大規模が全戸共同有であるのに対し小規模は全戸個人有と規模に差があるが，他の機械については差はない。

また，多人数農家はトラクターは個人有がほとんど（23戸中21戸）であり，転作専用機は総合播種機・ビーンハーベスタはほとんどが所有していない（不明農家を除き各々21戸中14戸，19戸が所有なし）。他の機械は多人数と高齢とは，ほぼ同じ状態である。従って多人数の農家と比較しても高齢の方

表4 家族労働力保有と要素保有

(単位：戸)

		農従者2人 年齢別				農従者3人以上合計
		55才未満	55才以上	面積規模別 10ha未満	面積規模別 10ha以上	
農家戸数	合計	15	4	2	2	23
トラクター	共同有あり	4	2	—	2	2
	個人有のみ	11	2	2	—	21
田植機	共同有あり	6	—	—	—	1
	個人有のみ	9	4	2	2	22
コンバイン	共同有あり	6	—	—	—	4
	個人有のみ	9	4	2	2	17
グレン	あり	10	—	2	2	17
ドリル	なし	3	4	—	—	3
総合播種機	あり	3	4	2	2	7
	なし	12	—	—	—	14
ビーン	あり	4	2	1	1	2
ハーベスタ	なし	10	2	1	1	19
育苗様式数	1種	9	3	1	2	19
	2種	4	1	1	—	4
	3種	2	—	—	—	—
転作率	20%未満	—	—	—	—	2
	20～30	3	—	—	—	5
	30～40	9	4	2	2	13
	40%以上	2	—	—	—	2
	(不明)	(1)	(—)	(—)	(—)	(1)
転作物	秋小麦	15	4	2	2	20
	春小麦	6	1	—	1	12
	豆類	8	3	1	2	12
	野菜類	4	—	—	—	6
うち小麦作付率	50%未満	1	1	1	—	6
	50～70	5	—	—	—	5
	70～90	5	2	—	2	6
	90%以上	3	1	1	—	5
	(不明)	(1)	(—)	(—)	(—)	(1)

注) 農機具で合計の農家数と合わないものは、調査未了の数を含めていないためである。

がトラクター以外の機械装備は充実している。

このように高齢農家の機械保有は，トラクター以外の他の機械については，稲作についても転作についても充実しているのが調査農家の中では平均的なすがたといえる。しかしトラクターは大規模の方で共同であり，小規模が最も充実しているといえる。

次に土地利用について，稲作の育苗様式数・転作率・転作作物を検討すると，年齢差では高齢は育苗様式は少なく，転作率は差はみられず，転作物は野菜が少なく比較的粗放な作物に集中している。また，高齢農家の規模差では，育苗様式数は小規模で2種組み合わせているものが1戸存在するが，大規模はすべて1種のみとなっている。また転作物は豆類が小規模は1戸のみであるのに対し，大規模は2戸全戸作付し集約的な傾向がある。

このように労働手段装備と労働対象の選択は，高齢農家は労働力の豊富な農家よりトラクターは共同が多いが，他の機械については充実しており，転作物は粗放的な作物を作付しているのが平均的なすがたであると考えられる。但し，規模の差異があり，小規模はトラクターも含めて充実し，より粗放的な転作物を選択しているといえる。そして，このような労働手段装備と労働対象の選択が先の稲作作業の集約性と適期性に関連していると考えられる。

次に主要な作業の労働組織を表5で検討する。ここでは労働組織の性格を家族と家族外労働力という人間関係でとらえ，家族のみで行うものを最も個別性の高い性格のものとし，雇用労働力，共同，委託という順序で個別性が低くなるように配列して検討した。

まず年齢別に稲作作業の労働組織を検討する。播種は共同が若手で46%（15戸中7戸）のみであるのに対し，高齢は75%（4戸中3戸）であり，高齢の方が個別性は低い。しかし田植・収穫は逆に個別性が高い。田植作業でみると，共同は若手で47%（15戸中7戸）とかなり存在しているのに対して，高齢は2戸の雇用の他は家族のみになっている。従って総体としてはどちらが個別的かどうか判別し難い。小麦作業も高齢は播種は個別性は低いが，刈取は逆に個別性が高いため個別性の比較は困難である。

しかし，高齢を規模別に検討すると表中稲作作業は右下がりに分布し，小麦作業は右上がりであることから，小規模は稲作で個別性が高く小麦で個別

表5 家族労働力保有と労働組織

(単位：戸)

			農従者2人 年齢別				農従者3人以上合計
			55才未満	55才以上	面積規模別 10ha未満	面積規模別 10ha以上	
合計			15	4	2	2	23
水種	播種	家族のみ	8	1	1	—	18
		雇用	—	1	—	1	1
		共同	7	3	1	2	3
		委託	—	—	—	—	—
	田植	家族のみ	6	2	2	—	22
		雇用	2	2	—	2	—
		共同	7	—	—	—	—
		委託	—	—	—	—	—
	収穫	家族のみ	7	3	2	1	18
		雇用	1	1	—	1	—
		共同	6	—	—	—	4
		委託	1	—	—	—	—
小麦	播種	家族のみ	8	1	—	1	14
		雇用	—	—	—	—	—
		共同	7	2	1	1	4
		委託	—	1	1	—	1
	収穫	家族のみ	3	2	—	2	10
		雇用	—	—	—	—	—
		共同	6	—	—	—	4
		委託	5	2	2	—	6

注1）合計の農家数より少ないものは、調査未了の数を含めていないためである。

2）重複集計による。

性は低いのに対し，大規模は逆に稲作の個別性が低く転作は個別性が高いといえる。

また多人数農家との比較でも，高齢の小規模農家は稲作の個別性が高く，転作は個別性が低い。

このように高齢農家の労働組織は規模によって異なり，部門間の労働組織の個別性が逆転している。このことが先にみた規模間の稲作作業の差異と関連していると考えることができる。

以下では高齢の大規模と小規模各1戸の高齢農家事例によって，これまで検討した稲作作業の集約性と適期性，要素保有，労働組織の関連について具体的な内実を検討したい。

3．家族労働力の高齢化と経営変化

(1) 高齢農家の作業体系

ここでは55歳以上の大規模と小規模の2戸の農家の作業体系を表6，7で取り上げ，部門別の作業時期と集約性の関連及び部門間の労働組織の関連を検討する。表はこの2戸の昭和62年度の作業体系を聞き取りによって作成したものであり，作業日程と各作業毎の労働力配置を育苗ハウス・稲作圃場・転作圃場というよう作業の場面毎に分けて示した。いずれの農家も優良農家の比較対象として選出された高齢農家である。

各農家の概況についてまず述べておく。

小規模の㊶農家の経営主は現在68歳。労働力は夫婦2人であり，息子は本人が就農を拒み，16年前の昭和47年に大学に進学し，娘は3人であったが皆結婚したため，現在家族は2人である。末娘夫婦が手伝いにくることはあるがこの10年程度は家族労働力は2人のみの農家である。昭和45年に自力で区画整理を行い，現在も用水が掛け流しの水田を利用しつつも，7年間1等米出荷率100％という実績を持つ意欲的な農家である。面積は462aでうち水稲作付面積は312aで，転作の150aは全て小麦である。

大規模の③農家は現在59歳で，2人の息子のうち長男は昭和49年に道外へ進学し，次男が昭和55年に村内就職して別居した時点から，家族労働力は夫婦2人のみである。面積は1054aで，水稲作付面積は697a，転作は秋蒔小麦が298a春蒔小麦49a，小豆10aとなっている。

まず，小規模の㊶農家の作業の特徴を上げる。

第1に作業が早め早めに行われていることである。ハウスの融雪用の土砂は秋に採取・堆積しすぐにまけるようにしておく。自家床土の堆積・酸度矯正は秋のうちにおこなう。転作小麦でも収穫が9月2日に終了した後すぐに

表6 ㊶ 農家の作業日程

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
育苗 ハウス	育苗 ハウス	13日 融雪 (AA′)	5·9日 組立・ビニールかけ 4日 浸漬(A) 16日 播種(AA′) 18日～19日 芽だし(AA′) 成苗型枠	?日 堆肥すきこみ→大豆播種 → ロータリー →			→20日 床土堆積 (A)			
水田	水稲		2～4日 耕起(A) 施肥(A) 11日 2度おこし(A) 16～19日 代掻き(A) 21～25日 移植 (OPA·運搬A′) 31日 畦わきミスト施肥(A) 25～31(～6/3)日 ← 日中止水 → 15日 止水 深水 水口をかえる(A)	10～15日 除草剤(A)	26日 防除 共(A)	7日 防除 共(AA′) 14日 防除 共(AA′) 25日 防除 (AA′) 29日 防除 (AA′)	20～28日 刈取(A) 運搬(K) ?日 堆肥(A) すきこみ(A) ?日 融雪用の土を 積む			
転作田	秋小麦			10日 防除 共 20日 防除 共		2日 収穫(センター委託) 水いれ 地均し 4～5日 耕起 (わらすき込み、50%は堆肥用) プラウ(A) 石灰散布(他) 砕土(A) 播種(若い人に委託) 鎮圧(A)				

注) 1) 聞き取りによる 2) ( ) 内は担当労働力。 A′：経営主の妻 共：共同作業 K：雇用 D：他出家族

表7　③　農　家　の　作　業　日　程

		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
育苗ハウス	育苗ハウス	中旬　融雪（AA′）	初旬　組立（AA′） 10日　床土準備（AA′） 中苗マット育苗（A′）		自家野菜 小豆播種						
水田	水稲	31日 浸漬（AA′）	20～26日 播種（1/3） 共（AA′） 一方に二日間	8～13日 高低ならし →ロータリー2回 →施肥→砕土 10～17日　入水 16～18日　代掻き 2回 21日～27日　移植（AA′） 畦並設置（AA′）	2～5日 除草剤 手取り除草 （AA′） 下旬 防除（AA′）	日中止水（A） 中干し2回 防虫網おろし（D） 下旬　防除 共（AA′）	20日　止水 28日　落水 上旬　防除 共（AA′） 15日　防除 共（AA′）	23日　刈取（A′） 搬入・乾燥（A）	2日 わらすき込み（A） 上旬　防除 共（AA′）		
転作田	秋小麦				9日　除草剤（A） 20～21日 防除（A）	3日　防除（A） 27日　刈取（A′） 乾燥・運搬→調整（A） （センターへ委託）	13日 石灰チッソ投入（A）	3日　耕起 プラウ（A） 砕土（他） 施肥（A） 播種（他） ローラー（A） 7日16日 除草剤 （AA′）			
	春小麦		25日　プラウ（A） 30日　ロータリー・施肥・播種（A）		20～21日 防除		9日　刈取（A′） 運搬・乾燥（A）→調整（センターへ委託）				

注）表6と同じ。

水入れを行い，9月4日から5日の間に耕起から播種まで行う。というように各作業が早めに行われている。このように早めに作業を行うのは，例えば融雪については「2人しかいないので人よりさきに進めなければならない」ということであり，意識的に行っている。

第2に、水稲作業が集約的なことである。自家床土の使用はもちろんだが，施肥はまず砕土前に2度おこなう。この際には，1度目は圃場の縦方向に撒き，2度目に横方向に撒くが，この2度目の時に肥料の量を圃場内の土壌差に併せて調整する。さらに，田植後にも機械作業ではむらができる畦際に3度目の施肥をミスト機で行い，さらに施肥量を調整する。この最後の表層施肥を田植後に行うことについては「手が無いので田植前にまけない」というように，作業時期を意識的にずらすことによって，集約的な施肥方法を可能としていることがわかる。

最後に，転作小麦作業の粗放性である。収穫作業については刈り取りから調整まで全てライスセンターに委託し，この間の作業にはいっさい自家労働を投下しない。防除も共同作業しか行わず，自家労働の投下場面がきわめて少ないということである。この転作の粗放的な対応が稲作の作業競合場面を減らしていると考えられる。

では大規模の③農家はどうか。第1の作業時期については融雪・ハウス組立は㊶農家と同じように早いが，その後の床土準備を行い，播種時期は遅れることになっている。転作でも秋まき小麦作業も播種では収穫後一ケ月以上あけるというように作業が遅くなっている。

第2に集約性については耕起作業は，個別作業であるが「深く起こすと機械に無理がかかり速度を落とす必要が出てくるが，共同トラクターのため，ゆっくりやっていられない」ため浅耕しになるとのことである。

最後に，転作は集約的である。小麦作業は個人の防除が何度か行われており，A農家と比べると，転作作業についてはより集約的な対応となっている。収穫については調整・出荷のみライスセンターに委託しているが，刈り取り作業は個人作業を行っており，この理由としては委託した場合の委託料金が高くつくことをあげている。また，春まき小麦の耕起作業時間は4月25日で，丁度稲作播種時期の4月20日から26日と重なる。この水稲播種作業は3戸共同でおこない，1戸につき2人づつ出役することになっているが，「6人で

も手間が足りず，出面も入れることがある。苗箱の出し入れに時間がかかり，朝7時から夜の7時までかかる」という状況にあり，稲作と転作部門との作業が競合している。

このように小規模の高齢農家では各部門毎の作業はハウス準備・床土準備・施肥など作物以外に働きかける作業の時期を意識的に前後させ，作物に直接働きかける播種や田植作業が適期に行われるという形をとる。大規模においても一定時期を早めるという対応が見られるが，充分出来ているわけではない。

この原因の一つに転作部門の労働組織や作業内容の差があげられる。小規模では転作小麦は委託や共同という形で外部に依存し，しかも作業の一部を省かれており，手抜きという形で対応することにより稲作との作業競合を避けていると考えることができる。一方で大規模の農家は稲作だけでなくも転作も自家労働力を中心に行っており，部門間の労働競合が起こる場合，稲作作業の一部で共同や雇用をおこない外部労働力に依存する形となり，稲作作業の個別性が低くなる

このように，部門間の労働組織の差異が稲作部門の作業の集約性・適期性に関連していると考えられる。そこでこの部門間の労働組織の差がいかなる経緯で形成されたかを検討するため，事例農家の概史を追い，これが高齢化とどう関連するかを以下で検討する。

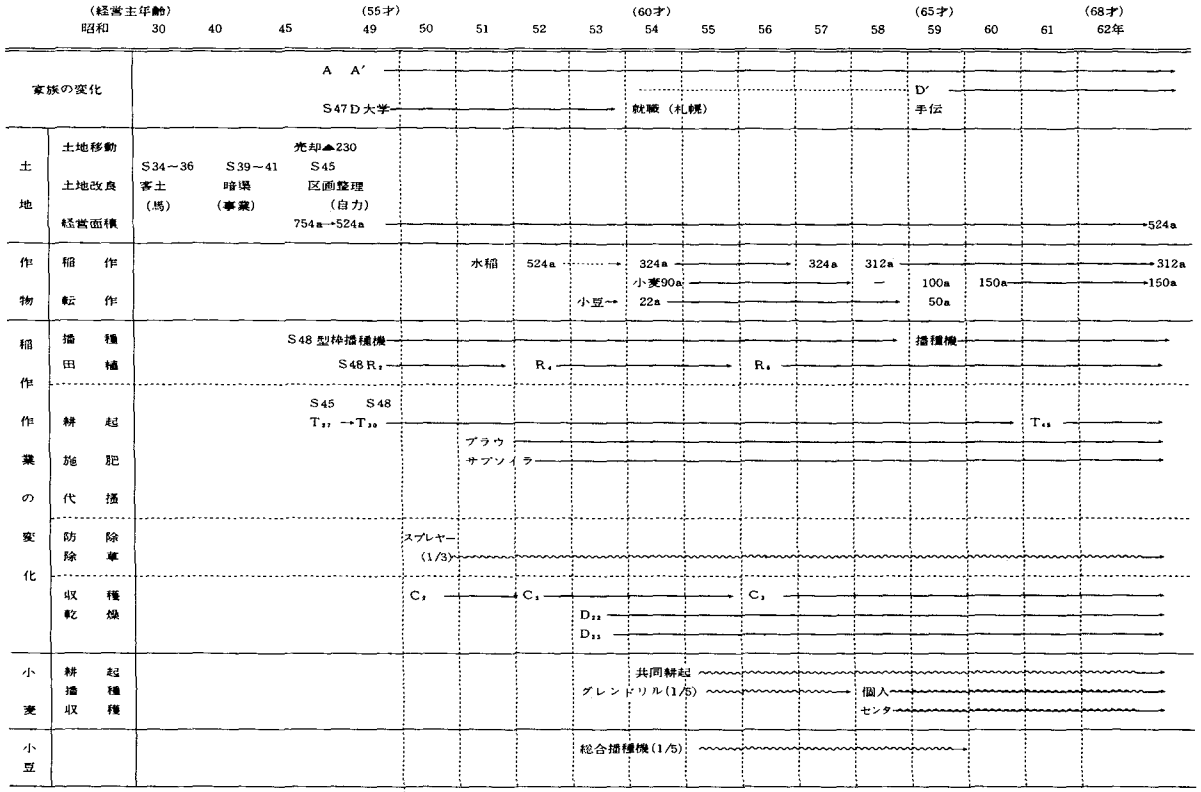
(2)　高齢農家の労働組織の変化

表8と表9では，労働組織の性格を線を変えて示してある。

まず，小規模㊶農家の経営展開を検討すると，この10年程度労働力は2人で推移してきたが，昭和52年まで転作はなく，その後小豆1年，小麦3年作付しその後水田に輪換するという形で対応してきた。水稲作付面積は昭和53年に転作を開始してからほとんど変化はない。転作開始時の昭和53年にはすでに60歳に近く，機械は高齢化にともなって拡充した。トラクターは一貫して個人有であり，田植機は6年前の62歳の時点に4条から6条へと大型化した。転作専用機は9年前の59歳時点，転作開始時に小麦・小豆関連機械を共同で導入してきている。

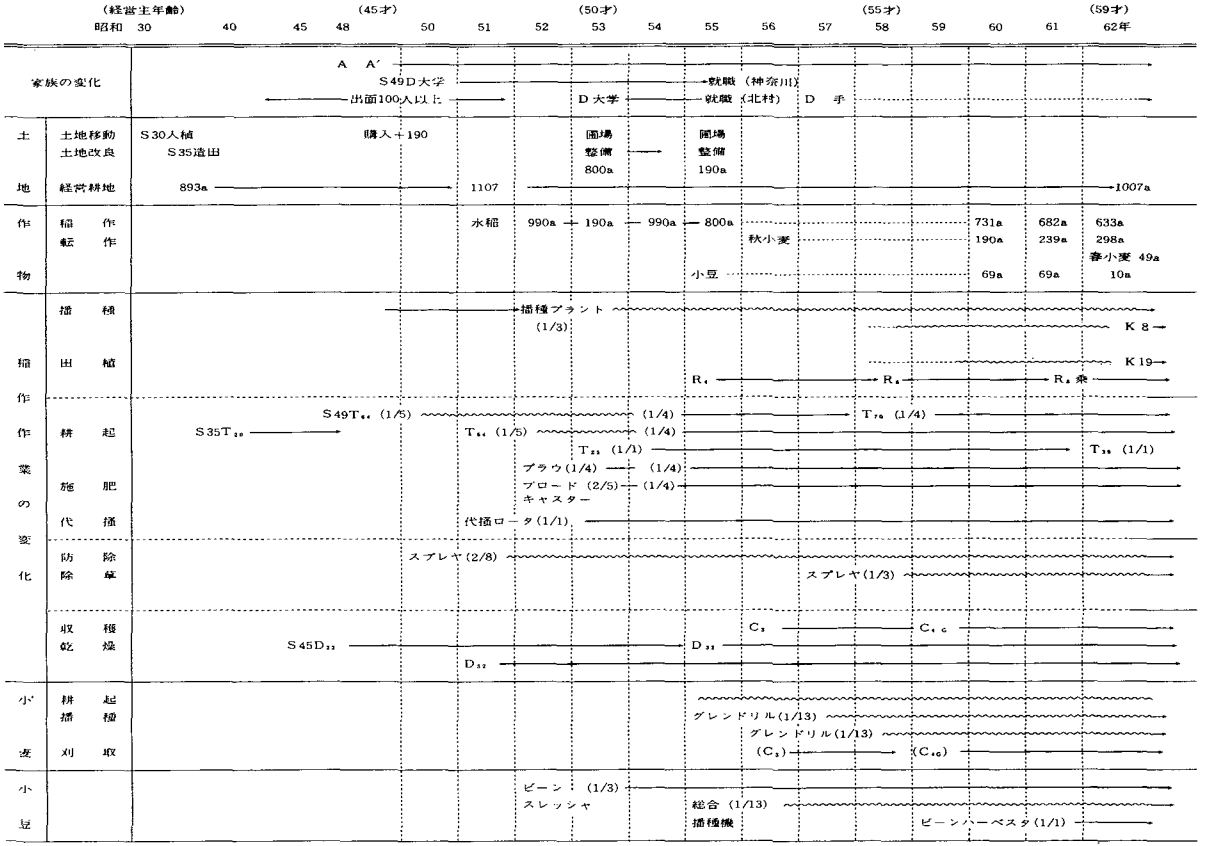
労働組織の変化は，稲作作業は，田植では「出面は苗をとばしたり折ったりする」として意識的に雇用労働力を入れてこなかった。転作小麦は機械導

表8　経営概史 ㊶ 農家　昭和3年入植



凡例）T₃₀：トラクター26馬力、R₄：4条田植機、C₃：5条コンバイン、D₂₂：32石乾燥機、K：雇用、～～～ 共同作業を示す、～～～ 委託
→ 数値が不明確な期間　A：経営主、A′：経営主の妻、D：息子、D′：娘

表9 経　営　概　史　③　農　家　昭和30年入植



凡例）T₃₆：トラクター26馬力、R₄：4条田植機、C₃：5条コンバイン、D₃₂：32石乾燥機、K：雇用、～～～～共同作業を示す　———— 雇用

入時から，細い波線で示したように耕起から播種にかけては5戸で共同作業を行っていたが，5年前から耕起については個人作業となり，播種に関しては「若い人に」委託するようになった。残りの4戸は耕起作業についても共同作業を続けており，この対応の理由についての聞きとりはないが，高齢のため共同出役に出れないことが理由であると考えられる。また，小麦作業については，収穫から乾燥・調整・出荷は，転作開始後2年間くらいは個人作業を行っていたが，5～6年前からライスセンターへ委託するようになった。この理由は「コンバインが傷むため」である。というように労力的な問題よりも，機械の利用配分に関する点をあげていた。「コンバインや乾燥機の掃除は苦にならない」とのことである。

次に大規模のB農家の展開過程を検討すると，農地は昭和51年に190a購入拡大したが，それ以前から8haを超え，村内でも大規模であった。転作物は昭和61年まで69aであった小豆が10aへ縮小し逆に小麦が春・秋あわせて249aから347aへと拡大した。機械化は経営主40代後半の昭和50年代初めにトラクター・播種プラント等を共同化し，50代後半の昭和50年代中ごろから田植機・コンバインを導入した。この頃から転作を開始したため，稲作面積は縮小傾向にあるが，稲作専用機はその後も田植機を4条から6条，さらに昭和61年58歳の時に8条乗用へと大型化してきている。また転作関連機械ではグレンドリルを昭和55年と56年に2回（それぞれ52歳，53歳時点）に共同で購入し，ビーンハーベスタも昭和61年58歳時点で投資するというように転作に関しても拡大投資を行っている。

また，機械の所有形態はトラクター・作業機類は当初5戸共同であったが，参加農家が減少し4戸共同となった。また防除機は当初7戸で共同化したが参加農家が減少して3戸共同へと変わってきている。

労働組織については，昭和40年代に労働力は出面を100人くらい導入していたが，トラクター・田植機の共同導入を通じて耕起作業共同化が図られ，水稲播種も作業が共同化してきた。水稲耕起は共同参加農家が離農し5戸から4戸に減少した時点で，共同作業が中止され，個別化した。また，豆の播種も当初は共同作業が行われたが，豆の作付農家が減少し同様に個別化した。小麦の耕起から播種までの作業はこの4戸の農家で共同作業で行うこととなり，水稲作業では，播種が52年から共同化し3戸で共同作業を行っているが，

6人の出役でも足りずに雇用労働力を導入してこの5～6年くらいは推移している。

以上のように，労働組織の変化は機械化の過程・所有形態の変化と密接に関連し，高齢化に伴って更に変化してきたことがわかる。

4．おわりに

以上，高齢農家の営農の側面について検討してきた。

ここではまず，営農展開の側面における高齢農家の平均的な特徴と，規模間の格差について整理し，次に前章でとりあげた事例的分析と関連づけて，高齢農家の労働者機能縮小過程における労働過程の変化について考察する。

まず，高齢農家における労働過程の平均的な特徴を整理すると，稲作作業については，粗放的な部分もあるが，施肥や防除の様に高齢の方が集約的な部分がみられた。作業の時期については，適期からずれる作業が多くみられた。しかし，例えば播種日のように，高齢の方が逆により適期に実施されている作業がみられた。さらに，育苗ハウス融雪・組立作業のように，労働力の豊富な農家よりも早い作業があった。労働手段と労働対象の結合状態については，まずトラクター本機については，共同によるものが多くみられた。しかし，その外の機械についてはかなりの機械類が自家で調達されていた。そのような機械装備状況の下で，労働粗放的作物を転作として作付している傾向が示された。労働組織は作業によって多様な形態をとっており，部門間の差異はみられなかった。

次に，高齢農家における規模間格差について整理する。部分作業の内容については，高齢農家群の中でも大規模の方が粗放的な内容を示していた。したがって適期より遅れる傾向がみられた。作業間の関連について，小規模高齢農家では育苗ハウス融雪・組立までの時期が早く播種も適期に行われ，さらに耕起作業が早く田植も適期に行われている。これに対し大規模では，ハウス組立までは早めに作業行われているが，播種が遅くなり，さらに耕起作業も田植も遅くなるといった前後関係がみられた。労働組織は，小規模においては，稲作部門で個別性が高く，小麦など転作部門では個別性が低いといった傾向がみられた。これに対し大規模は，稲作部門では個別性が低く，転作部門については個別性が高いという，高齢農家の中でも規模によって対応の

相違を示していることがわかった。

最後に，以上のような静態的な比較による高齢農家の特徴と，事例分析による結果とを関連づけて，高齢農家の労働者機能縮小過程における労働過程の変化についての考察をこころみる。

営農主体の高齢化は次第に労働者としての機能を縮小させるが，その対応は多様であり，二つの事例農家においてみられたように，一つは機械の大型化，機械化されていない部分の機械化というように，労働手段の拡充によるものであり，いま一つは，作付作物の粗放化という形で労働対象の選択によるものがあげられる。

しかも，その労働過程に注目すると，さらに対応は多様である。一つは作業時期と集約性に関わる部分である。作物の生育と直接関わらないハウス準備や施肥などの作業について，意識的に時期を早めるあるいは順序を入れ替えるということにより，作業ピークを分散させ，作業の集約性を維持するあるいは高めるという対応である。いま一つは，労働組織に関する部分である。具体的な作業を行う労働組織を，家族労働力のみであったものから，雇用や委託といった形に変えていくことでもある。あるいは特定作業を行わないことにより，高齢労働力が実際に作業する場面を縮小することである。

但し，経営にいくつかの部門があることを考慮すると，この２つの労働過程での対応は相互に関連していることがわかる。特定部門の作業時期変更のためには，他部門の作業との競合は避けられなければならない。したがってまず副部門の作業手抜きあるいは雇用労働力の導入という形で，特定部門の労働組織や作業内容を変化させることによって，他部門との調整がなされるようになる。

この様に，副部門の作業が比較的容易に手を抜くことが出来，主部門の集約性を逆に高める，という対応は，水稲単作を基調とし，転作部門との土地利用上の関連が比較的薄い，水稲作経営の対応の特徴と考えられる。

しかし，営農主体の性格との関連を考察すると，こうした一方の部門の粗放化・縮小化という対応については，どのような経営にとっても可能とはならない。大規模の事例農家のように両部門についてかなりの資本投資を行い，しかも所有関係が変わり，機械の所有構成メンバーが縮小するという場合，両部門について資本の回収が行うなわなければならず，老齢化したから特定

部門の縮小という形は取りにくい。このように投資過程の相違すなわち，小さな資本装備の小規農家と大きな資本装備の大規模農家といった，経営主体の差が，老齢農家の諸機能縮小過程における多様性をもたせることになる。

このように考えると，高齢化の影響はその営農主体の性格によって異なり，したがって，高齢農家の増加が地域農業に与える影響も，その地域における主体の存在状況によって異なってくるものと考えられる。

本稿では，大規模稲作地帯を考察の対象としている。しかもどちらかというと，同じ老齢農家といっても，営農技術が優れている農家群をみてきた。その意味では，対象が小数であっても経営主体の格差による労働過程の対応の差異を，比較的明瞭にみることができた。しかし老齢化が，稲作という営農展開において特有に現れる局面を明確にする，という詰めはできていない。この点は，稲作の外に畑作，酪農など，今後その他の形態についての調査・分析を進める中で，より明確にしていきたい。