

第3章 経営成長に伴う協業編成の変化

第1節 問題の所在

農業経営学における労働組織は、一般経営学のものと比較して、極めて異なった捉え方をされてきた。児玉¹⁾は、「工業のように雇用労働力で成り立ち、人の組織が経営管理を動かす機構の場合は、賃金が流動経費に占める割合も高いので、労働組織が正しく経営管理論の中核をなしているが、農業経営学では、農業経営が家族労働力を基幹として成り立っているため、一般的に土地利用、生産部門組織等に比較して労働組織は従的な立場におかれてきた」としている。

第1章で確認したとおり、有限会社の形態の農業生産法人設立が増加し、更に法人自体の経営規模の拡大がみられることから、雇用規模の大きい経営体は近年着実に増加していると考えられ、家族経営による労働組織、あるいは任意組合等の形態で構成される生産組織における労働組織とは違った論理の展開が求められるであろう。

本章では、S農産の労働組織の確立に向けた変遷を各種労働指標にて分析する。作業員の労働時間の変化を捉えるに当たり、1991年から2000年までの10年間の作業日報を分析した(註1)。

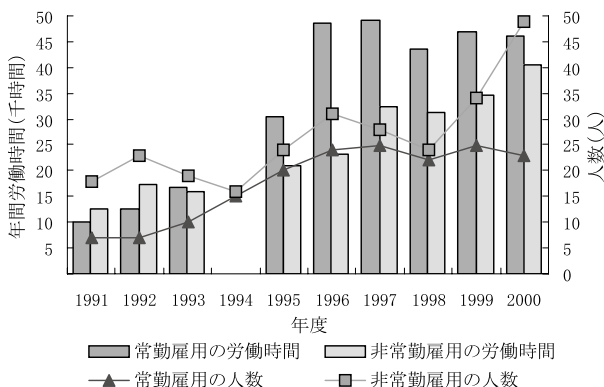
第1節においては、労働力を常勤雇用と非常勤雇用と分けて、その労働条件の変化を分析する。これより、労働組織が構築されるに伴い、児玉が指摘した土地利用や、生産部門組織間との主従の立場に、転換がみられることを明らかにする。

次に、常勤雇用と非常勤雇用で構成される作業員の編成を協業編成と称し、年次動向を分析する。第2節においては、月別労働時間を単位とする「労働時間の振れ」

を計測し、その年次間変化の分析により、協業編成の変化に接近する。第3節では、「労働時間の集中度」を計測し、担当する主要部門毎に作業員を分けた場合の年次間変化を分析することで、協業編成の変化に接近する。続く第4節では、第2、3節で得られた結果より、耕種部門を主とする農業生産法人経営の協業編成モデルを作成し、本章のまとめとする。

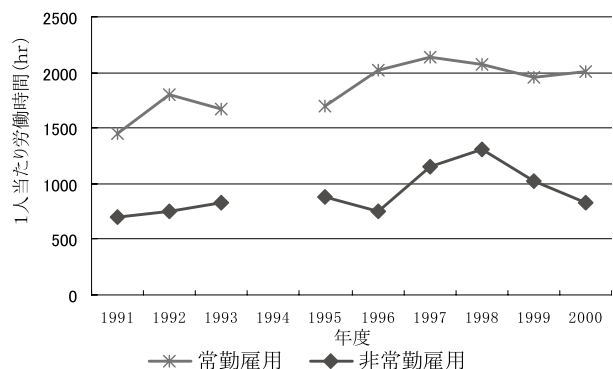
第2節 雇用形態別作業構造の変化

S農産の労働力の推移について、第3-2-1図の雇用形態別の年間労働時間と作業員数の年次推移より、1990年代当初は、常勤雇用よりも非常勤雇用の年間労働時間が多かったが、非常勤から常勤への待遇改善を図ると共に、常勤雇用の新規採用を積極的に拡大したので、1993年には年間労働時間が逆転した。さらに採用数の増加と生産規模拡大に伴い1996年には現在の水準まで年間労働時間が増加し頭打ちとなった。第3-2-2図に示すように、生産規模の拡大と事業の多角化の進展に伴い常勤雇用間の労働時間の格差が縮小し、徐々に常勤雇用の平均労働時間は増加し、1996年からは2,000時間程度で安定している。このため、常勤雇用の年間労働時間は45,000時間を超える水準となり、1996年には非常勤雇用との年間労働時間差が広がった。しかし、近年、手作業を要する野菜部門の拡大により、非常勤雇用採用数は増加し、非常勤雇用の年間労働時間も常勤雇用に追いつく勢いで伸びている。非常勤雇用の平均労働時間は、勤務期間、1日内の勤務時間等労働条件に格差が広がった結果、1,000時間より減少した。



第3-2-1図 雇用形態別作業員数と年間労働時間の年次推移

注) 1. 作業日報より作成注)
2. 1994年には欠測値があるので削除した。



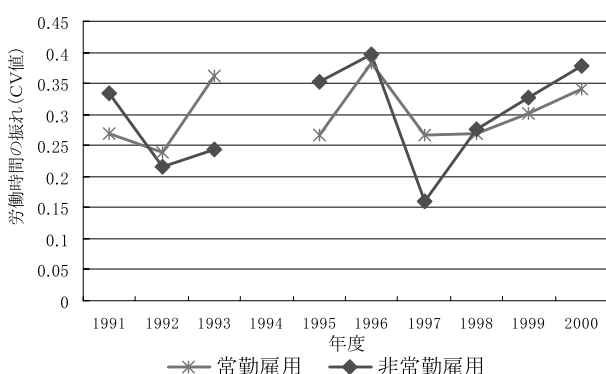
第3-2-2図 雇用形態別作業員1人当労働時間

注) 第3-2-1図の注)に同じ。

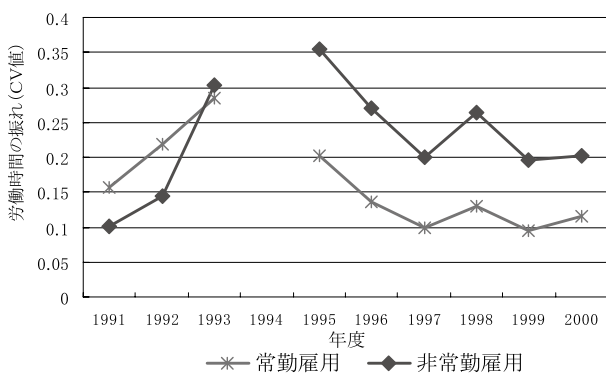
次に、「労働時間の振れ」(註2)を検討する。指標の意図については次節にゆずるが、ここでは、年度毎にS農産における月別労働時間の変化の幅を変動係数(CV値)で捉えた。第3-2-3図に示すように、年間労働時間の増加に伴い、月間の労働時間差を意味する労働時間の振れは、4~11月の主要農産物の生産時期(以下生産期と表記)と1~3, 12月の冬季との月間労働時間の格差が大きくなり、近年、労働時間の振れは拡大している。S農産では2, 3月は非常勤雇用の労働はほとんどなく、常勤雇用の限られた構成員のみが従事しているためである。

これでは、労働時間の均一化が進んでいるのか判別できないので、第3-2-4図のように主に農業生産の作業に従事する5~11月に絞ると、労働時間の振れが年々縮小していることがわかる。つまり、S農産においては常勤・非常勤いずれの雇用形態も、冬季を除けば日変動の少ない勤務時間となっている。

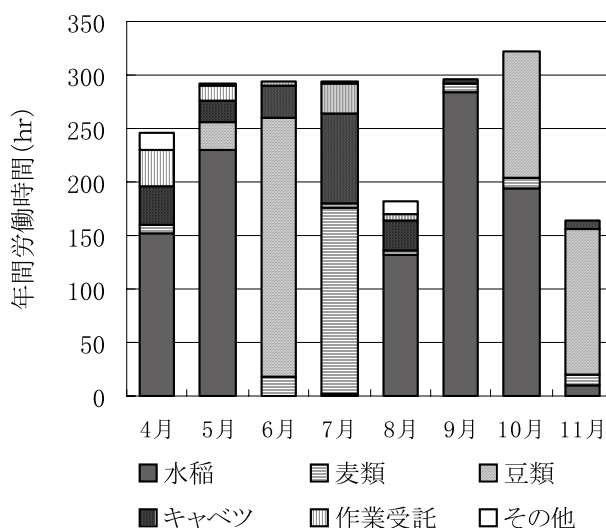
これより、被雇用者に対して安定的な労働力の需要と就業条件、長期間にわたる所得の提供を保証している。



第3-2-3図 雇用形態別労働時間の振れ (CV値)
注) 第3-2-1図の注) に同じ。



第3-2-4図 5~11月に限定した場合の雇用形態別労働時間の振れ (CV値)
注) 第3-2-1図の注) に同じ。



第3-2-5図 常勤雇用者(V氏)の作目別月間労働時間
注) 2000年度の作業日報より作成。

S農産は、大規模輪作体系を自ら開発し実践してきた。その中で、機械の稼働が春から秋に掛けて途切れなく続くように、各作目の規模を調整してきた。

常勤雇用で大型機械のオペレーターとしての勤務時間の多いV氏の月間労働時間を第3-2-5図でみると、4, 5月は水稻の田植に関する作業、6月は大豆の播種に関する作業、7月は小麦の収穫作業とキャベツの耕起作業、8月は畦畔草刈り、9, 10月は水稻の収穫作業、その後は大豆収穫作業といった具合に、主要な機械作業が途切れていない。このように機械の稼働率を高める作目構成としている。近年は、キャベツを導入し、作業が空きがちな7, 8月には耕起作業を行い、労働時間の振れを緩和した。

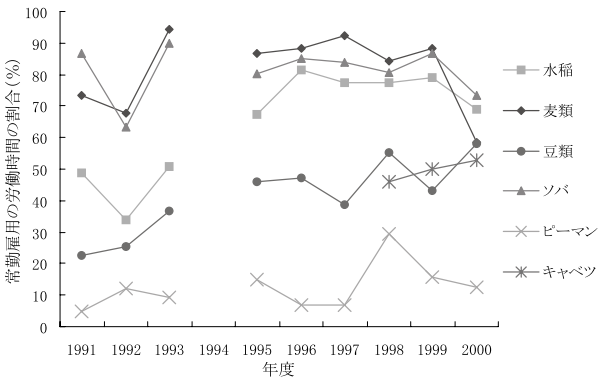
その結果、盆休みがある8月を除いて、5月から10月までV氏の労働時間は均一化している。

次に、常勤・非常勤と分けた場合の常勤雇用の労働時間シェアを主要作目別に示したのが第3-2-6図である。麦類とソバはほぼ完全に機械作業のみの体系ができあがっており、1990年代初めから、常勤雇用によって行われる作業となっていた。1992年には水稻と豆類の常勤雇用のシェアが40%未満と低かったが、いずれも上昇した。

水稻に関する作業については、重労働である苗運搬の作業と栽培の知識を要する苗管理の作業を若い常勤雇用の担当に変更し、より安全且つ効率的に苗の生産・供給を行う体制に改善した。田植え作業は、病虫害防除を苗箱施用とし、田植機に設置してある側条施肥装置と薬剤散布装置により、田植えと同時に肥料と除草剤を投入し、田植えの補助作業に当たる非常勤雇用人数を削減した。

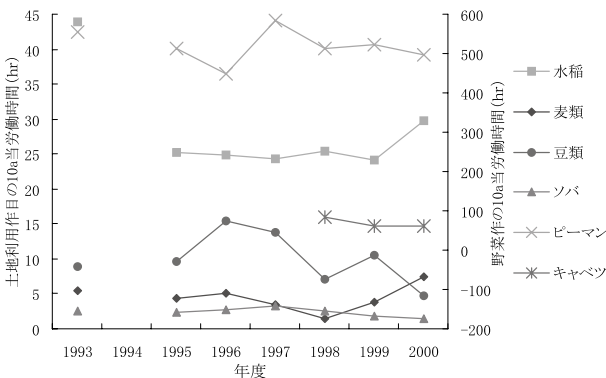
このように圃場に投入する資材は、乗用機械を使用し、一度の作業で多種の資材を投入することにより、圃場に入る回数及び在圃時間を削減した。その結果、補助作業を大幅に削減し、常勤雇用の労働割合を高めた。

大豆に関する作業については、除草作業をブームスプレイヤーの活用による機械散布の比重を高めたことにより、非常勤雇用の作業を削減した。このように、水稻・豆類等、土地利用作目においては、機械作業のみで成り立つ技術を積極的に取り入れ、作業の効率化を労働力の削減を図り、さらに常勤雇用の作業シェアを高めることにより、常勤雇用のオペレーターとしての技能の向上や、機械作業に当たる構成員間の組織作業の高度化に努めた。その結果として第3-2-7図に示すように、単位面積当たりの労働時間が削減された。



第3-2-6図 主要作目別総労働時間に占める常勤雇用の労働時間の割合の年次推移

注) 1. 第3-2-1図の注) 1. に同じ。
2. 算式は、常勤雇用の年間労働時間/作業員の総年間労働時間である。



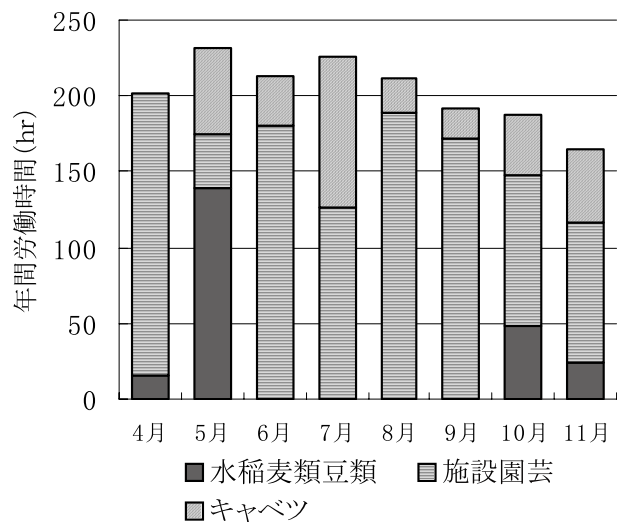
第3-2-7図 主要作目別10aあたり労働時間の年次推移

注) 1. 第3-2-1図の注) 1. に同じ。
注) 2. 土地利用作目は水稻、麦類、豆類、ソバとし、野菜作はピーマン、キャベツとした。

一方、非常勤雇用の作業は、1990年代前半は、前述した水稻や大豆等の補助作業とピーマンの作業、及び食品加工が行われ、常勤雇用と混在していた。近年はキャベツやミニトマト等の定植や収穫が手作業となる野菜を導入することにより、作業が空きがちな夏期の作業を増やし、労働時間の振れを縮小している。部門別に非常勤雇用のzさんの月間労働時間を示したのが第3-2-8図である。春先の田植えの補助作業と秋の大豆収穫の補助作業を除けばキャベツと施設園芸に関する作業となっており、第3-2-5図のV氏とは全く異なった作業内容となっている。

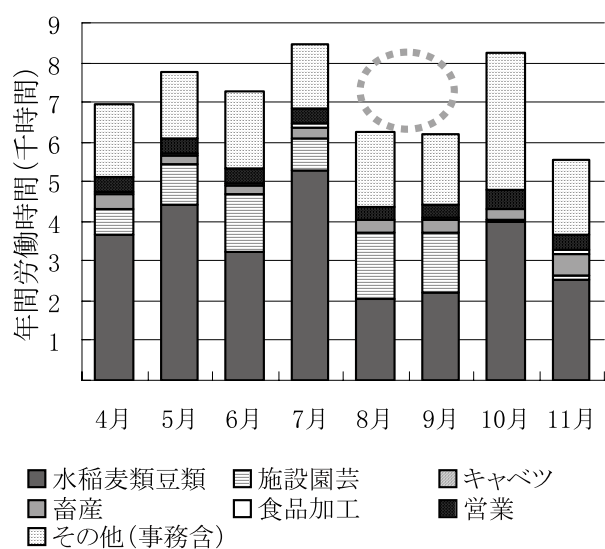
このように、常勤・非常勤の雇用形態別に作目構成を組み替えたことにより、月間労働時間は均一化し、労働時間の振れが縮小した。具体的には第3-2-9図にあげた1996年と2000年の月間労働時間を比較すれば理解できるように、労働時間が空きがちな8、9月にキャベツの作業が入り、S農産にとっては最大の農繁期である7月と10月との月間労働時間の差を縮めることができています。

また、作目分化は各作業員の専門性を高め、個々の技能の向上や作業連携を高める効果もあると考えられる。先に示した第3-2-7図より、非常勤雇用主体のピーマンやキャベツも若干ではあるが、面積当たりの作業時間は減少している。

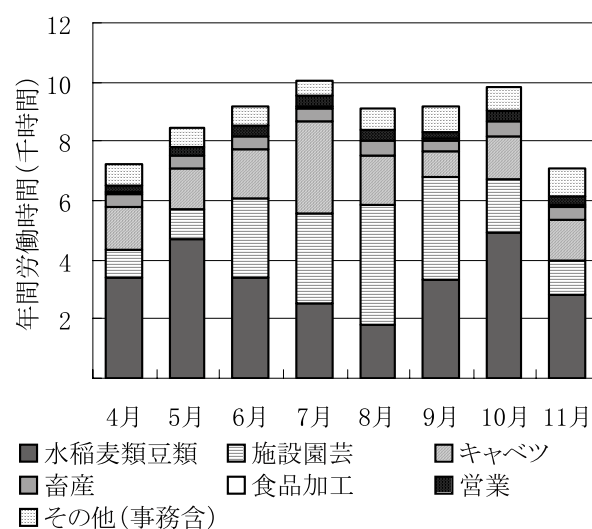


第3-2-8図 非常勤雇用zさんの部門別月間労働時間(2000年度)

注) 2000年度の作業日報より作成。



<1996年度>



<2000年度>

第3-2-9図 部門別月間労働時間

注) 第3-2-1図の注) 1. に同じ。

S農産における雇用形態別の作業員配置は、会社設立当初、常勤雇用が作業機械のオペレーターとなり、非常勤雇用が補助作業を担当し、役割は分化していたものの、作業は共に行われていた。現体制においては、役割のみならず行動もほぼ完全に分離し、作業員個々の職務が明確となり、常勤・非常勤雇用ともに職能に対する技能や資質を高めている。

このようにS農産が、雇用形態別の作業員の配置に当たって、作業構造を改善した取り組みは、以下の4点にまとめられる。

- ① 春から秋にかけて、どの雇用形態も労働時間を一定となる作目構成に切り替えた。
- ② 機械作業化を進め、補助作業をあまり要しない生産技術を取り入れた。
- ③ 作業員への対応として、毎年行う作目・作業を固定し、作業技術の向上を図った。
- ④ 作業毎に主任（責任者）を配置し、作業進行に対する意思決定を経営主から委譲した。

①については、作業員数に対して各作目の規模（作付面積）が大きくなり、労働時間を限界まで引き出さないと、処理しきれないことも一因といえる。

②については、本来、転作作目の受託を主部門として会社を設立したので、当初から構想していた。技術の進歩に伴って実現できてきたといえる。

③については、「第5章 組織内プロフェッショナルの醸成」で触れるが、個人の技能に加えて、作業員間の連携も向上したことが、常勤雇用間に資質向上や作業情報の蓄積がなされ、組織作業が高度化の一因となったと

評価できる。

④については、「第4章 労働組織の階層性」で触れる。特に、雇用形態別に分離したことにより非常勤雇用を中心とした作業において、指揮監督をする管理的な役割を担う常勤雇用が必要となったことも、後に触れる部門制の導入において重要な意味がある。

作目構成は、土地条件や気象条件等の環境に応じて選択し、それに見合う労働力を確保するといった手順で進められてきた。しかし、S農産の場合は、労働力の総量に対して、効果的な活用を図るべく作目構成を選択しており、結果として、労働時間の振れを縮小し、周年就労に近い雇用体制とした。固定費である一定の労働コストに対して、生産規模拡大により最大限の回収を図ったとも捉えられ、このような取り組みは、雇用労働に依存する企業的な経営を進める上で、重要であろう。

このように、雇用を要する農業生産法人においては、労働組織の確立に向けて、人的資源の活用を優先し、土地利用や生産部門はそれに従うといった動きもみられるのである。

しかし、面積当たりの作業効率向上は評価できるが、農業生産力の向上、特に収益性の向上に寄与したとはいえない。農産物の売上高を決める収量や品質は生産環境や導入技術に依存し、作業効率とは直接関与しないからである。規模拡大に伴い粗放栽培化が進行する場合もあり、S農産においてもそのような傾向が感じ取れた。作業員の労働を収益性まで含めてどう評価するかは、課題として残される。

第3節 労働時間の振れの年次間変化

経営成長に伴い、規模拡大や事業部門の拡張によって、安定的に労働力を確保し活用を図るために、周年就労化が進行することが想定される。前節において、S農産では意図的に作目編成を改編することにより、月間労働時間を均一化し、生産期は一定の労働量を投下する体系へと改善してきた。この動きを総体で捉え、計量的に示すことで、作業員毎の特徴を明らかにすべく労働時間の振れについて分析する。

本論での労働時間の振れは、一年間の労働時間の推移をみた場合に、単位期間（一定の日数）当たり労働時間量の変化を意味する。農繁期と農閑期と呼ばれる時期の間には明らかに単位期間の労働時間に大きな差を生じるわけだが、単位期間に分けた場合に労働時間量の変動を振れとみなした。ここでは、単位期間を1カ月とし、月別労働時間の変化の幅を捉えた。一般に幅をみる指標には標準偏差と変動係数があるが、分布が直線に近く、年度別の推移をモデル化し易い変動係数（以下、CV値と表記）を採用した。

労働時間の総量と、労働時間の振れに関係について、1991年から2000年まで計測したが、本論では、協業編成の特徴を探るに当たり、水田による輪作体系が定着した1993年と、多角化が進んだ1998年のデータを比較することにより、計測した10年間の労働指標の変化を表すこととする。

この2カ年の作業員の構成について、第3-3-1表に役員と雇用労働に分けて示した。1993年の総数が30名に対して、1998年には52名と、約1.7倍に増員している。

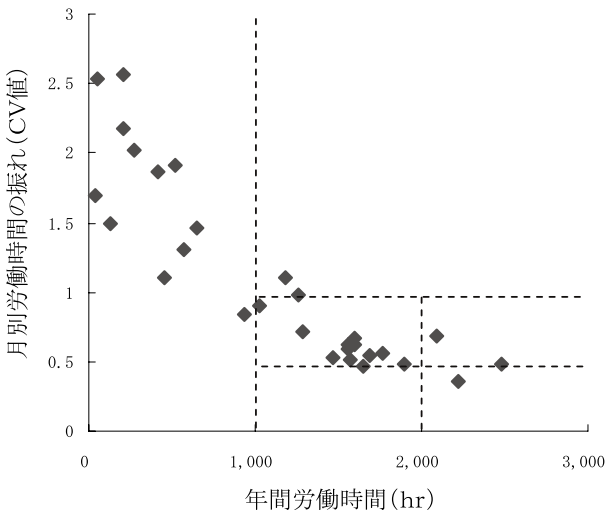
第3-3-1表 1993年、1998年の役員と雇用労働力の構成
人、%

	総数	役員	常勤雇用			非常勤雇用		
			計	男性	女性	計	男性	女性
1993年	30	3	8	6	2	19	4	15
1998年	52	4	22	16	6	26	4	22
98/93	173	133	275	267	300	137	100	147

その内訳は、常勤雇用が8名から22名と、2.7倍に増えており、非常勤雇用と比較して常勤雇用の割合が若干高くなっている。常勤雇用は男性が多いのに対して、非常勤雇用はほとんどが女性であった。

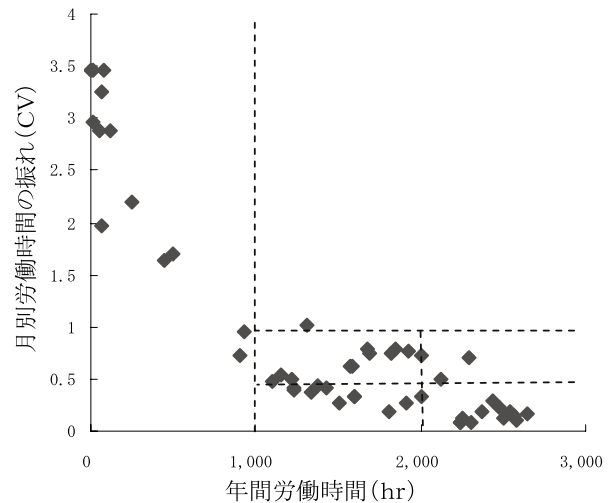
最初に、労働時間の総量については、第3-3-1表より、S農産全体では1993年が36,734時間に対して、1998年にはおよそ2倍の72,932時間に増加している。作業員数は31名から52名へ増加している中で、1人当たりの年間労働時間は1,185時間から1,403時間まで増えている。この原因としては、作付規模が年々増えていること、経営の多角化が進み作業の周年化が進んだこと、これらの結果として雇用の比重が非常勤から常勤へと移ったことの3点があげられる。

次に、第3-3-1図、第3-3-2図に1993年、1998年の作業員における年間労働時間と月別労働時間のCV値の関係を示した。縦軸に月別労働時間のCV値と横軸に年間労働時間をとった場合、いずれも右下がりの曲線上に分布をしており、提示した2カ年だけではなく、全ての年度がこのような分布であった。前出の第3-3-1表より、1人当たり年間労働時間が増加していることを述べたが、第3-3-2図で1993年に対して1998年には分布が右側に伸びていることから、それは確認できる。さらに、1993年ではCV値が全て50%以上であるのに



第3-3-1図 作業員の年間労働時間と月別労働時間の振れ（1993年）

注）第3-2-1図の注）1. に同じ。



第3-3-2図 作業員の年間労働時間と月別労働時間の振れ（1998年）

注）第3-2-1図の注）1. に同じ。

対し、1998年には半数近くが50%未満に分布し、労働時間の振れが縮小している。これは、野菜や農産物の加工部門（以下加工部門と表記）等を積極的に取り入れ、周年就労化を進めてきた結果といえる。

このように年間労働時間と月別労働時間のCV値の関係についての分布は、右方向と下方向の移動が同時に進み、曲線の先がそのまま伸びたようにみえる推移を示している。

次に、このような作業員の分化について、実際に取り扱っている作目別に整理し、1993年から1998年への変化を検討する。

先の第3-3-1図と第3-3-2図について、いずれも労働時間は1,000時間毎に、CV値は1.0と0.5の値で波線にて区切っている。更にその区切りに合わせて、①～⑤の階層に区分したのが、第3-3-3図である。この図に関連づけて第3-3-1図をみると、1993年には②層に該当するところに多く分布していたが、1998年には②③⑤層に該当するところに分布が移っていた。なお、①層は非常勤雇用であり、特定の作目が忙しい時期に一時的に採用した作業員が多いので、ここでの検討の対象からはずしている。

この1993年と1998年の分布図の中で、作業員の職能と分化の関係を明確にするために、最も多く労働時間を投下した作目や部門についてグループ化を図った。第3-3-2表に示すように、作目や部門の構成は、「米・大豆」、「ピーマンなどの野菜作」、「肉牛」、「営業」の4つに分類された。

続いて、第3-3-1図と第3-3-2図、及び階層を示す第3-3-3図を見比べながら、各作目・部門の1993年から1998年への移行を検討する。「米・大豆」の担当者は、1993年には第3-3-3図の②層に該当すると

ころに多く分布していたが、1998年には⑤層に該当するところの従来の曲線が伸びた位置へと移行した。つまり、年間労働時間が増えて、振れは縮小した。作付規模の拡大と作期の拡大、それらを見合わせた作目構成の合理化により、振れが若干小さくなったと考えられる。

「ピーマンなどの野菜作」の担当者は、多くが非常勤雇用で構成されているので、年間労働時間の水準は変わらないものの、新規野菜作目、水耕栽培部門の導入、加工部門の充実により、労働時間の振れは小さくなり、1993年には第3-3-3図の②層に多かったのが、1998年には③層に多く分布し、図の真下への移行がみられた。

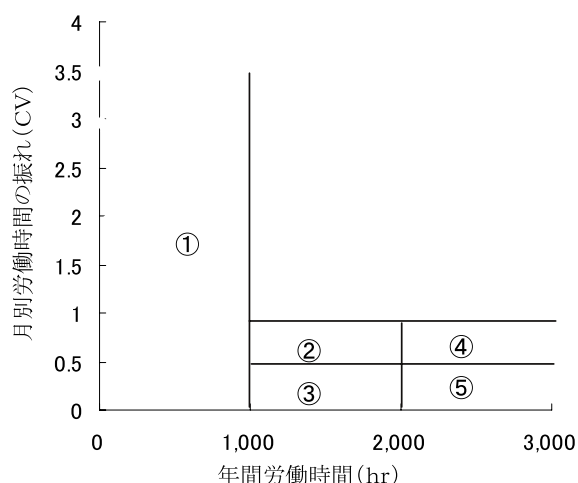
「肉牛」の部門は、年間労働時間はほとんど変わらず、若干労働時間の振れは小さくなり、1993年には第3-3-3図の④層に多かったが、1998年には⑤層に多くなった。

1996年以降に創設された「営業」の部門は、労働時間の振れが小さく⑤層にある。農業生産の部門と違って季節に左右されることが少ないためであろう。

このように、担当する部門によって、労働時間の振れにみられる作業員の分化は異なる。

主部門である転作作目と水稻の機械作業は、事業規模の拡張に応じて、労働時間拡大、振れ縮小の方向へと分化する。生産期においては日変動の少ない安定的な労働時間となる。野菜作等については、雇用形態の条件により作業員の労働時間には上限があった。野菜の作業はローテーション化されているので、これも振れが縮小する方向へと分化する。

最後に、肉牛や営業等は季節性がなく、ほぼ周年に渡って仕事があるので、労働時間は一定であり、振れは低いまま固定化されるであろう。



第3-3-3 図年間労働時間と労働時間の振れの階層分離
注) ①～⑤は第3-3-1図と第3-3-2図の階層を示す。

第3-3-2表 総労働時間と労働時間の振れの部門別分布状況

	総労働時間 (年間労働時間)	労働時間の振れ (CV値)	労働時間の振れの移動 1993年→98年
米・大豆	多～中	大～小	②→②⑤
ピーマン 他野菜	中	中	②→③
肉牛	多	小	④→⑤
営業	多	小	⑤

注) 「労働時間の振れの移動」の中の②～⑤は、第3-3-3図の階層を示す。

第4節 労働の集中度の年次間変化

次に、労働の集中度について分析する。労働の集中度は、作業の対象となる作目が1つまたは数種に絞られているのか、複数種に分かれているのかといった作目への特化の程度を意味している。木村²⁾は、野菜作を主とした複合経営の労働編成の分析に当たり、労働分担係数を使用し、作目及び作業項目への集中度を示した(註3)。しかし、労働分担係数は、項目数が多くなると数値の格差が大きくなる問題がある。そこで、本論での集中度の指標は産業組織論の中で企業等の市場占有率(=マーケット・シェア)を示すのに用いられるハーフィンダール指数(以下H. I. と表記)を採用した。各年度に取り組みされた作目別労働時間シェアの平方値の和で表した(註4)(註5)。H. I. は、0~1内の数値で示され、1作目(作業)に特化している場合は最大値1となる。

第3-4-1図、第3-4-2図は、同じく1993年、1998年の1人当たり年間労働時間と作目別H. I. の関係を示した。1993年をみると、ほぼ図の右上から左下への斜線下の直角三角形形状に分布していた。これは、1991年から1994年まで共通にみられ、これらの4年間には作業員の年間労働時間が大きくなるにしたがって、作目別の労働集中度が小さくなり、多様な作目を扱う傾向にあったことが示唆される。

一方、1998年には年間労働時間が大きい作業員のH. I. は上下に広く分布している。これは、専門化が進み作目が限定された作業員と、従来どおり多作目を扱う作業員とに分化したことを示している。

次に、このような作業員の分化について、前節と同様に実際に取り扱っている作目別に整理し、1993年から1998年への変化を検討する。

第3-4-2図の各作業員の分布について、それぞれ最も多く労働時間を投下した作目や部門によりグループ化を図ったものが、第3-4-1表と第3-4-3図である。作目や部門の構成は前節同様「米・大豆」、「ピーマンなどの野菜作」、「肉牛」、「営業」の4つに絞られる。前節の労働時間の振れとの関係を含めて、作業員の分化の方向をまとめたものが第3-4-1表である。

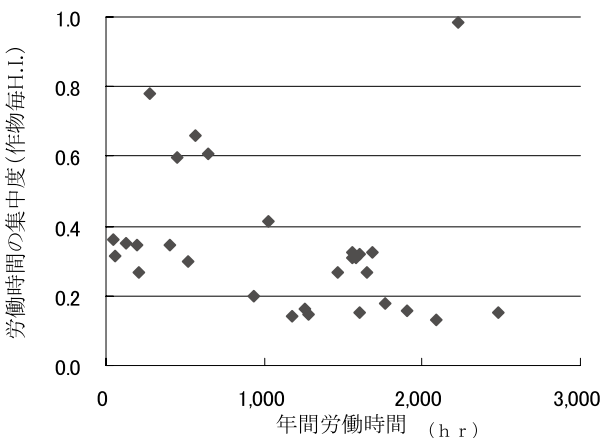
まず、「米・大豆」の担当者は、年間労働時間が増えて、振れは縮小した。一方、より集中度は、作付規模の拡大と作期の拡大により、若干低くなったと考えられる。

「ピーマンなどの野菜作」の担当者は、多くが非常勤雇用で構成されているので、年間労働時間の水準は変わらないものの、新規野菜作目、水耕栽培部門、加工部門の導入により、労働時間の振れは小さくなった。同時に担当する作目が多くなり、集中度は低下した。また、常勤雇用の管理的立場の作業員が絶えず指揮監督に当たるので、担当者の年間労働時間の格差は大きく、第3-4-3図では横に広く分布している。

「肉牛」の部門と新たに創設された「営業」の部門は、労働時間の振れが小さいので、他の作目の作業から完全に独立して形成されており、集中度は高い。これらの部門は、少数の担当者に責任が集中しているので、必然的に労働時間が増加した。

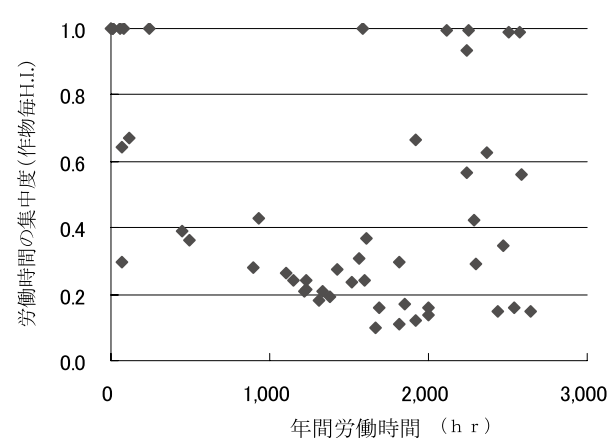
また、作業日報の作目分類では現れてこないが、「その他」の項目の中に経理専任の作業員が存在する。この分布も営業の部門と同じ傾向にあり、経営成長に伴い、経営管理が高度化し、農作業とは別の専門化した部門が創設されると考えられる。

このように、部門毎に作業員の分化の方向は違っており、主部門を受け持つ常勤雇用については、労働時間が増加し、労働時間の振れは縮小し、労働集中度は維持し



第3-4-1図 作業員の年間労働時間と労働時間の集中度(1993年)

注) 第3-2-1図の注) 1. に同じ。

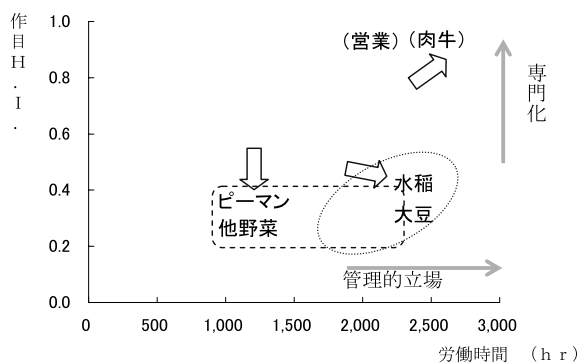


第3-4-2図 作業員の年間労働時間と労働時間の集中度(1998年)

注) 第3-2-1図の注) 1. に同じ。

第3-4-1表 労働分化指標の部門別分布状況

	総労働時間 (年労働時間)	労働集中度 (品目別H. I.)	参考：労働時間 の振れ (CV値)
米・大豆	多～中	中～低	大～小
ピーマン 他野菜	中	低	中
肉牛	多	高	小
営業	多	高	小



第3-4-3図 年間労働時間と特定作目への労働集中度に対する主要作目の位置づけ (2000年)

- 注) 1. 第3-2-1図の注) 1. に同じ。
 2. 第3-4-2図の分布 (1998年) について、作業員毎に最も投下時間の大きい作目をリストアップし、近い位置に分布している同じ作目を線でくくった。
 3. 矢印は、1993年と1998年に共通する作業員 (20人) における上記品目に顕著にみられる移動の向き。

たままであった。

野菜部門に配置される非常勤雇用については、労働時間を維持したまま、労働時間の振れは縮小し、集中度が低下する。一定の期間のみ従事する非常勤雇用の技能を高めさせながら、いかに効率よくローテーションをさせるかが問われるであろう。

肉牛、営業、その他に含まれる経理専任は、他の作業とは一線を置き、分離したものとなっている。

一方、部門毎に労働の分化が進む中で、米・大豆に代表される土地利用型部門、野菜部門、その他の部門と、部門毎に作業員は固定化する。特定の作目への集中度が高まれば専門化が進行したと評価できるが、一方で集中度が低下する野菜部門も、集中度を維持する土地利用型部門も、作業員の固定化により部門に対する専門化が進んでいると考えられる。

第5節 小 括

さて、協業編成の変化についての本章をまとめるに当たって、第3、4節で得られた労働指標を基に、S農産の協業編成の推移を念頭におき、経営体の成長過程につ

第3-5-1表 農業経営体の成長段階と労働組織

成長段階	労働組織	作業員数	第3-5-1図の関連図
I期	役員・役員家族	5	a
II期	役員・役員家族+非常勤雇用	10	b
III期	役員・役員家族+常勤雇用+非常勤雇用	30	c
IV期	常勤雇用+非常勤雇用	50	d

注) 1. 構成員数はS農産の事例を基に推測している。

いてモデル化をする。

八巻³⁾は、施設野菜作の規模拡大に伴う労働組織の階梯を4つに分類し、作業分化の進行を理論的に整理している(註6)。本論では、この4つに分類した階梯にならない、4つの段階を想定した。これより、耕種部門を主部門とした経営体の成長過程における協業編成の各段階の特徴を整理したものが第3-5-1表である。さらに、第3-5-1図にそれぞれの労働時間とその振れ、集中度のモデル化を行った。

この協業編成モデルを解説する。最初に、雇用はなく、役員及び役員家族を主体として作業している段階をI期とし、その協業編成を第3-5-1図・aに示した。法人経営といっても家族経営の延長上にある時期であり、農繁期に労働が集中し、作業員に対する負担は大きい。この時期は、多作目について共同で行わなければならないので、集中度も低い。S農産についていえば、創立直後のデータはないので明確に示すことはできないが、代表取締役は企画運営を1人で行っていたので、年間3,000時間程度の勤務時間を強いられていた。また、当時の役員及び役員家族についても、現在と同等の2,500時間前後とのことであった。

次に、非常勤の雇用を導入した段階をII期とし、役員と役員家族の労働投下はほとんどI期のままであるが、これに非常勤雇用の作業員の層が加わる。この場合、非常勤雇用は特定作目の忙しい時期だけ雇用されるので、年間労働時間が少なく、労働時間の振れは大きい。また、限られた作目の作業となるので集中度は高い。

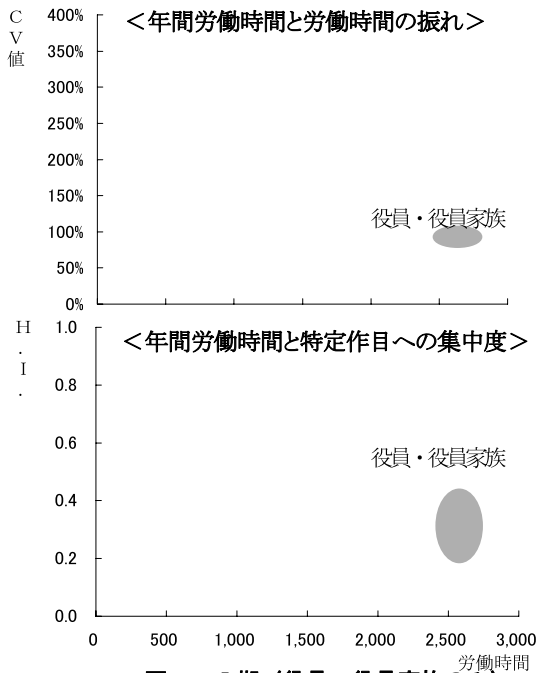
続いて、作目の再編に伴い作業の周年化が進むと、常勤雇用が発生する。この段階をIII期とし、第3-5-1図・cに示した。役員と役員家族の労働投下II期のままであるが、I、II期とは変わって指導的な役割を担うようになる。雇用は、右下に伸びる分布を示し、労働時間が多くなるほど振れは小さくなる。逆に、特定作目への集中度は小さくなる(直角三角形内に分布)。S農産では、1992年から1993年がこのIII期に相当する。なお、岩手県の優良法人と言われる経営のほとんどが、この時期にあると思われる。

さらに経営が成長すると、経営管理を役員や役員家族

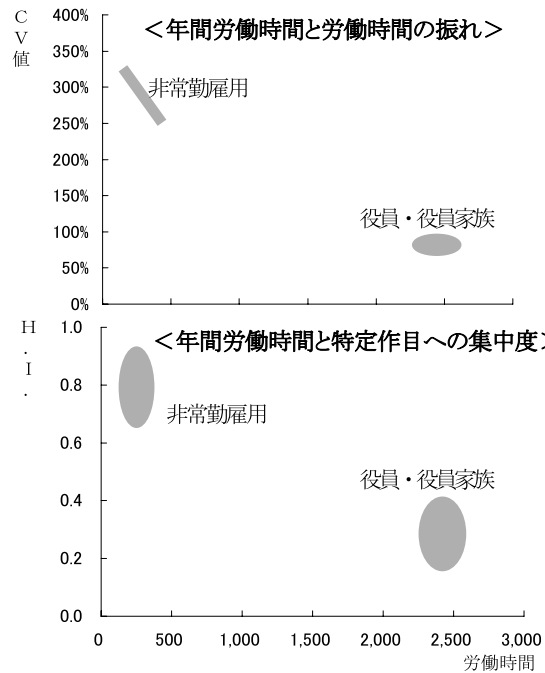
が行う体制から、一部の作業において作業員の中での適任者が行う体制へと移行する。これより常勤雇用も管理作業を担うようになり、役員及び役員家族と雇用との区分が解消され、常勤雇用と非常勤雇用の分類のみとなる。農業の生産面においては、作目再編が進み、作業員の資質を生かした配置が行われ、労働力を効率良く活用する高度な複合経営となる。さらに、農産物の生産だけではなく、加工部門をはじめとする他の事業部門を導入し、

経営管理の高度化を進め、効果的な作業員の配置が実現する。この時期をIV期とし、労働投下を第3-5-1図・dに示した。

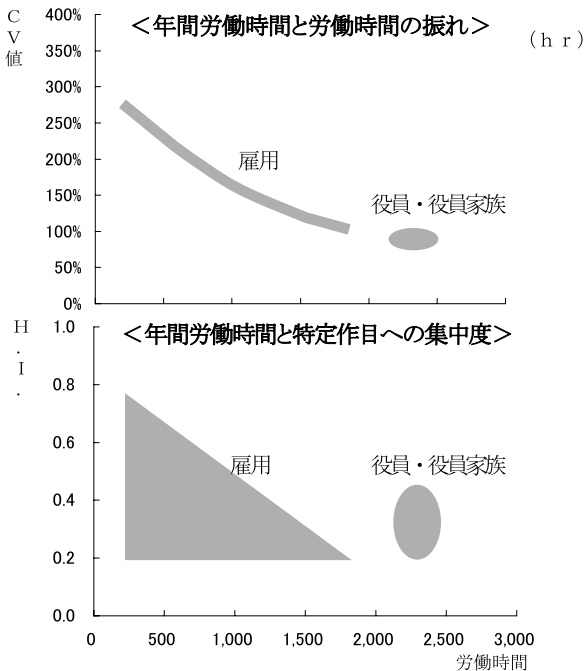
「年間労働時間と労働時間の振れ」をみると、右下に伸びていた曲線が、作業員の性格に応じた分化によって、枝分かれを起こす。先に示したS農産の例によると、機械作業中心の水稲・畑作部門（作業受託含む）から、女性労働による軽作業の野菜作や加工部門の作業が新たに



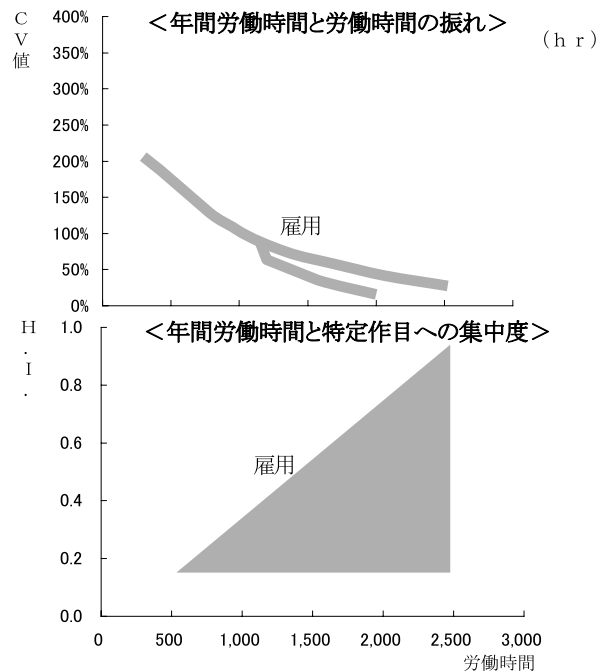
図a I期〈役員・役員家族のみ〉



図b II期〈役員・役員家族+非常勤雇用〉



図c III期〈役員・役員家族+常勤雇用+非常勤雇用〉



図d IV期〈常勤雇用+非常勤雇用〉

第3-5-1図 経営成長における協業編成モデル

派生し、線が2股に分化した。作目構成、その作目の組み合わせによって生じる作業ローテーション、作業員の資質等により、さらに分化をすることもありえる。このような場合、1本の線であったものが右下へ伸びるにつれ裾野が広がるような分布を示すと考えられる。

同じく第3-5-1図・dの「年間労働時間と特定作目への集中度」をみると、Ⅲ期の直角三角形が左右に反転した分布を描くこととなる。技術が低水準で、かつ軽作業しかできない作業員は、多作目を対象に、主として単純な作業に従事させる。結果として年間労働時間は少なく、作目の集中度も低い。このような作業員に対する指揮者が必要なので、年間労働時間は大きい。同様に集中度が低い管理的立場の作業員が存在する。一方、経営管理の高度化により専門化された作業員も発生する。S農産の場合、肉牛は耕種部門から完全に独立し、加工食品販売のための営業専任者、経理専任者が新設されている。これら専任となった作業員は業務内容が固定化するので、労働時間の振れも小さく、当然、労働の集中度は高い。少数に責任を負わせがちなため、結果的に年間労働時間が大きくなる傾向がある。

S農産においても、近年、代表取締役は農作業の一線を離れ、作業計画立案、販売・企画に従事している。法人設立当初の役員らも部門担当を持ち、専門化が進み、管理的役割も担っている。これらは、労働集中度が高い位置へと推移している。

以上より、労働時間の総量と振れ、特定作目への集中度の推移を検討し、経営体の成長過程における協業編成モデルを作成した。モデルは以下の労働力編成による4期の成長段階に分類された。

- I期 役員・役員家族のみ
- II期 役員・役員家族+非常勤雇用
- III期 役員・役員家族+常勤雇用+非常勤雇用
- IV期 常勤雇用+非常勤雇用

今日、水田作経営体でⅢ期に達しているケースも散見されるが、S農産のように、さらなる成長を遂げると協業編成モデルは劇的な変化を示すことが解明された。また、担当する作目や作業ローテーション毎に作業員を捉えたと、作業員における専門化の進行が確認された。これは作業員個々の資質や雇用条件に伴うものと考えられる。

(註1)作業日報には毎日の作業時間が記録されており、その集計は市販されている農作業時間の集計プログラム

により行われていた。そのプログラムでは、作業員毎・作目別・作業内容別労働時間、機械稼働時間の単純集計とそれぞれのクロス集計ができる。

(註2)本稿では、月間労働時間の大きさの振れを指し、月間労働時間の標準偏差を平均値で除した値であるCV値で評価している。

(註3)木村²⁾は、労働分担係数を以下の算式によって求めている。

$$\text{労働分担係数} = \frac{\text{作物・作業の当該世帯労働時間} / \text{作物・作業の労働時間}}{\text{全体の当該世帯労働時間} / \text{全体の労働時間}}$$

(註4)ハーフィンダール指数の計算式は以下のとおりである。

$$H. I. = \sum_{i=1}^n (L_i)^2$$

ただし、 L_i : 労働時間シェア

(註5)S農産において、労働データは、作目別と作業内容別に集計されている。作業の質を検討する上では作業内容別データが望ましいが、機械作業については細かく項目を起こしているものの、手作業を要するものは項目が少なく、ほとんど「その他」に含まれている。そのため、女性労働のシェアの評価に支障をきたすと判断し、作業内容別データではなく、作目別データを採用した。

(註6)八巻³⁾は、以下の4階梯に分類していた

- I階梯：家族労働力
- II階梯：家族労働力
- III階梯：家族労働力+臨時雇い
- IV階梯：経営主+栽培責任者(chef de culture) + 常雇い+臨時雇い

【引用文献】

- 1) 児玉賀典(1980):『農業経営学講座5 農業経営管理論』, 地球社, p.18.
- 2) 木村伸男(1982):『農業経営発展と土地利用』, 日本経済評論社, pp.138-144
- 3) 八巻正(1991):『施設野菜の経営学 農法の新展開』, 農林統計協会, pp.142-143.