

学 位 論 文 題 名

大規模畑作経営の作物選択と農作業調整に関する
実証的研究

学位論文内容の要旨

本論文は7章からなる総頁数159ページの和文論文である。図28, 表48, 和文91の参考文献を含み, 他に参考論文11編が添えられている。

今日, 北海道の畑作経営は大きな転換点に立っている。北海道の畑作経営は, 大型専用機械の利用により面積当たり労働時間の大幅な短縮を行い, 経営面積規模を拡大する方向で展開してきた。またこのような展開は, 原料農産物の政府価格支持によって経済的に支えられてきた。しかし1980年代半ば以降, 政府支持価格の引き下げにともない畑作農家経済の悪化という状況が発生している。このような状況に直面し, 畑作経営はさらなる規模拡大を行なって普通畑作物のコスト低減をはかるか, または労働集約的作物を導入して所得確保をはかるという対応を行わざるをえないという経営展開の岐路に直面している。その際, どちらの展開方向を選択するにしても労働時間の増加は不可避であるが, 現在の畑作経営では機械化による労働時間の短縮は停滞しており, その中でいかに農作業を適期に行うかという農作業調整の問題に直面している。本研究では, このような状況下にある個別経営の農作業対応の試みを取り上げ, 経営面積規模拡大, 労働集約的作物導入にともない発生する農作業調整の特徴と問題点を明らかにすることを課題とした。

序章では以上の問題意識と課題の設定を行い, 論文の構成を概説した。

第1章「大規模畑作経営における土地利用変化の発生」では, 統計分析により畑作経営の土地利用の変化を概観し, 1980年代後半以降の土地利用変化の特徴を明らかにしている。十勝における土地利用は豆類過作の時期から根菜過作の時期をへて, 1980年代に入って小麦の作付が増加する時期を迎える。この土地利用の変化は価格支持作物の作付増加として捉えられる。しかし1980年代後半以降, 価格支持作物の作付が減少し, 非価格支持作物の作付が増加するという土地利用の変化が発生する。この非価格支持作物の作付増加は, 馬鈴薯用途の澱原用から食用・加工用への変更, 野菜類の作付増加を反映したものであり, 労働集約的な作物の増加でもある。その一方で, 経営面積規模の拡大を進める農家群が一定数存在しており, 規模拡大と労働集約的作物の導入という2つの経営展開の方向が生じていることを指摘している。

第2章「土地利用変化にともなう農作業調整の特徴」では, 20年間にわたる継続調査農家の資料を用いて, 1970年代半ばの機械化一貫体系成立以降の大規模畑作経営の作物選択の変化と, それにともなう農作業調整の変化を分析し, 農作業調整問題の発生状況の特徴を明らかにしている。その特徴は, 第1に労働集約的な食用・加工用馬鈴薯などの非価格支持作物の作付増加にともない労働時間が増加し, 一度農作業から排除されていた高齢労働力を農作業に再編入している点。第2にそれにも関わらず適期作業を行うことができず,

現局面では農作業の調整が困難となっている点。第3に現局面での農作業調整の困難さは、単に労働集約的作物の作付が増加したからではなく、加工工場への出荷・調製作業、農産物の品質に影響を与える管理作業の増加など農産物の出荷先から要請される農作業の増加に起因している点である。

第3章「普通畑作物作付における農作業調整の特徴」では、普通畑作物作付による規模拡大にともなう農作業調整の問題を想定し、現行の技術体系の下では最も農作業調整の矛盾が発生しやすいと考えられる豆作付率の高い大規模畑作経営の農作業調整の特徴を明らかにしている。豆類は普通畑作物の中では、唯一収穫・調製作業に手作業が残されており、さらに収穫・調製作業の適期実施が品質に大きな影響を与えるという作物特性を有する。このような特性を持つ豆類の作付率が高い経営における農作業の調整は次の特徴を有する。第1は豆類と収穫作業の競合する馬鈴薯、とりわけ菜豆類の作業と競合する食用・加工用馬鈴薯の作付を抑制するという対応である。第2は豆類の特性を考慮して好天時に豆類収穫作業を行うという対応である。第3は豆類の収穫・調製作業と競合する作業を外部に委託するという対応である。豆類の収穫・調製作業の優先という農作業の調整は、土地利用上は秋播小麦の前作圃場の確保につながる。しかし、豆類を優先した農作業の調整を行っても秋播小麦の連作圃場の発生を回避することができず、農作業の調整が土地利用の調整に結びついていないという実態を明らかにしている。

第4章「野菜作付にともなう農作業調整の特徴」では野菜作付比率の増加にともなう農作業調整問題と、野菜の出荷に関わる作業が農作業全体に及ぼす影響を明らかにしている。野菜作付の多い経営では、長期間の収穫・出荷が可能となる野菜が多品目作付されている。これにともない普通畑作物の作付は、作業が野菜収穫作業と競合しやすい収穫時期の早いもの、すなわち豆類・馬鈴薯・甜菜の順に排除されるという特徴を有していた。さらに、野菜作付にともなう繁忙期の形成要因として、野菜の多品目生産という作付の特徴、野菜播種時期の指定などの作付に関する取り決めの存在を指摘した。労働集約的な作物である野菜の作付は繁忙期の労働力不足を発生させる。しかし、現在の市場出荷体制の下では野菜収穫・選別・調製作業の実施は市場への出荷時間に規定され、早朝の作業実施を余儀なくされており、繁忙期作業への雇用労働力の導入は困難な状況にある。そのため野菜の作付にともなう農作業の調整は家族労働力の範囲内での調整となっていることを示している。

このような野菜の作付増加にともない、野菜を有利に販売するためには産地銘柄の確立・確保が必要となり、高品質作物生産のための肥培管理の遵守が生産者に要請される。第5章「肥培管理作業遵守下での農作業調整の特徴」ではこのような局面を想定し、生産から販売までが制度的に厳しく管理されている種子馬鈴薯を生産している農家を対象として、その農作業調整の特徴を明らかにしている。肥培管理の遵守が要求される種子馬鈴薯を生産する農家では、種子馬鈴薯の生産を最優先する経営対応がみられた。それは農作業調整の面では、種子馬鈴薯と作業が競合する作物・作業を排除するという対応として現れていた。しかし、競合作物の作付排除という対応は輪作の実施を困難とし、土地利用の側面からは肥培管理の遵守と矛盾をきたす。そのため輪作を実施するために、農作業の調整が可能となる新規作物（収穫作業を業者に委託する加工用ニンジン、普通畑作物とは作業が競合しないゴボウ、共同選果場の設置により競合作業の回避が可能となったダイコン等）を導入するという作物選択を行っていることを示している。

終章では以上の各章の結果を整理し、作物選択からみた農作業調整の論理と展開方向を示している。家族労働力の利用を基本とした個別完結的な農作業の実施の下では、普通畑作物の作付による規模拡大、労働集約的な野菜作の導入というどちらの展開方向を取るに

しても、競合作物の作付を排除するという共通した農作業の調整が行われている。そのため輪作の実施を不可欠とする畑作経営にとっては、その農作業調整は一定の限界を有するものであり、この限界を打破するために地域的・集团的な農作業の受託が必要となっていることを示している。

以上本研究は、大規模畑作経営が直面している農作業調整問題を、単に労働時間の多寡による労働力不足問題としてではなく、農作業の調整を困難とならしめている大規模畑作経営の構造との関連から明らかにするものとなっている。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 黒 河 功
副 査 教 授 太田原 高 昭
副 査 教 授 三 島 徳 三

学 位 論 文 題 名

大規模畑作経営の作物選択と農作業調整に関する 実証的研究

本論文は7章からなる総頁数159ページの和文論文である。図28、表48、和文91の参考文献を含み、他に参考論文11編が添えられている。

北海道の畑作経営は、1980年代半ば以降の政府支持価格引き下げにともない、農家経済が悪化している。そのため畑作経営は普通畑作物の作付によるさらなる規模拡大、または労働集約的作物の導入による所得確保を行わざるをえないという経営展開の岐路に直面している。その際どちらの展開を選択するにしても、現在の畑作経営では機械化による労働時間の短縮は停滞しており、いかに農作業を適期に実施するかという農作業調整の問題に直面している。本研究はこのような状況下にある個別経営の農作業対応の試みを取り上げ、経営面積規模拡大、労働集約的作物導入にともない発生する農作業調整の特徴と問題点を明らかにすることを目的としている。

序章では以上の問題意識と課題の設定を行い、論文の構成を概説している。

第1章では、統計分析により1980年代後半以降の畑作経営の土地利用変化の特徴を明らかにしている。その特徴は価格支持作物が減少し、非価格支持作物が増加している点にある。この非価格支持作物の作付増加という動きは、馬鈴薯用途の変更、野菜類の作付増加を反映したものであり、労働集約的な作物の増加でもある。その一方で、経営面積規模の拡大を進める農家群が一定数存在しており、規模拡大と労働集約的作物の導入という2つの経営展開の方向が生じていることを指摘している。

第2章では、継続調査農家の資料を用いて1970年代半ば以降の大規模畑作経営の作物選択の変化と、それにともなう農作業調整の変化を分析し、現局面での農作業調整問題の特徴を明らかにしている。その特徴は、第1に労働集約的な食用・加工用馬鈴薯などの非価格支持作物の作付増加にともない労働時間が増加し、一度農作業から排除されていた高齢労働力を再編入して農作業を行っている点、第2にそれにも関わらず適期作業を行うことができず、現局面では農作業の調整が困難となっている点、第3に現局面での農作業調整の困難さは単に労働集約的作物の作付が増加したからではなく、加工工場への出荷・調製作業、農産物の品質に影響を与える管理作業の増加など農産物の出荷先から要請される農作業の増加に起因している点である。

第3章では、普通畑作物作付による規模拡大にともない発生する農作業調整の問題を想定し、現行の技術体系の下では最も農作業調整の矛盾が生じやすいと考えられる豆作付率の高い大規模畑作経営の農作業調整の特徴を明らかにしている。豆類作付率の高い経営の

農作業調整は次の特徴を有する。第1は豆類と収穫作業の競合する馬鈴薯の作付抑制、第2は豆類の特性を考慮した収穫作業の実施、第3は豆類の収穫・調製作業と競合する作業の外部委託である。これらの対応の結果、豆類（菜豆類）収穫後に秋播小麦の播種を行うことが可能となるが、土地利用上は秋播小麦の連作圃場の発生を回避することができず、農作業の調整が土地利用の調整に結びついていないことを示している。

第4章では野菜作付比率の増加にともなう農作業調整問題と、野菜の出荷に関わる作業が農作業全体に及ぼす影響を明らかにしている。野菜作付の多い経営では、長期間の収穫・出荷が可能となる野菜が多品目作付され、普通畑作物の作付は収穫時期の早いものから、すなわち豆類・馬鈴薯・甜菜の順に排除されるという特徴を有していた。また、現在の市場出荷体制の下では野菜収穫・選別・調製作業の実施は市場への出荷時間に規定され、早朝の作業実施を余儀なくされており、繁忙期作業への雇用労働力の導入は困難な状況にあり、野菜の作付にともなう農作業の調整は家族労働力の範囲内での調整となっていることを示している。

野菜の作付増加は有利販売のための産地銘柄の確立・確保を要求する。その際、高品質作物生産のために肥培管理の遵守が生産者に要請される。第5章ではこの局面を想定し、生産から販売までが制度的に厳しく管理されている種子馬鈴薯を生産している農家を対象として、その農作業調整の特徴を明らかにしている。その特徴は種子馬鈴薯と作業が競合する作物・作業を排除するという対応である。しかし、競合作物の作付排除は輪作の実施を困難とし、土地利用の側面からは肥培管理の遵守と矛盾をきたす。そのため輪作を実施するために作業を委託可能なニンジン、作業が競合しないゴボウ、共選場の設置により作業の競合を回避することが可能となったダイコン等の農作業調整が可能となる新規作物を導入するという作物選択が行われていることを示している。

終章では各章の結果を整理し、作物選択からみた農作業調整の論理と展開方向を示している。家族労働力の利用を基本とした個別完結的な農作業の実施の下では、普通畑作物の作付による規模拡大、労働集約的な野菜作導入のどちらの展開方向を取るにしても、競合作物の作付を排除するという共通した農作業の調整が行われている。そのため、輪作の実施を不可欠とする畑作経営にとっては、その農作業調整は一定の限界を有するものであり、この限界を打破するために地域的・集団的な作業受託が必要となっていることを示している。

このように本研究は、詳細な実態調査にもとづいて、大規模畑作経営が直面している農作業調整問題を、経営構造との関連から明らかにするものであり、北海道における畑作経営の展開論理を、独創的な把握の方法を提示しながら実証している。この成果は、学術的にも実業界にも資するところが大きい。

よって審査員一同は、別に行った最終試験の結果と合わせて、本論文の提出者松村一善は博士（農学）の学位を受けるのに十分な資格があるものと認定した。