

平成 21 年 3 月 31 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2008

課題番号：19580263

研究課題名（和文）農場経営における活動基準原価計算の適応可能性に関する研究

研究課題名（英文）A study of adapted possibility of Active-based costing into Farm Management

研究代表者

新沼 勝利（NIINUMA KATSUTOSHI）

東京農業大学・国際食料情報学部・名誉教授

研究者番号：60078160

研究成果の概要：近年の農場経営は資本集約的な経営となり、農産物の原価に占める間接費の割合が増大している。従来、間接費の配賦には伝統的原価計算による直接労務費、直接作業時間、直接機械稼働時間などを基準にしたものが採用されてきたが、活動基準原価計算(ABC)のように正確なコスト把握ができ、コストマネジメントや意思決定に有用な情報を提供する手法の必要性が高まっている。本研究ではこれまで企業を対象として検討されてきたABCを畑作複合経営へ適応し、その有効性を検討した。対象とした北海道の畑作営農集団では大規模化、施設・機械化の進展に伴い間接費が増加し、現行でもおおむね合理的な配賦基準によって間接費が部門に配分されている、不採算部門や活動を把握し、その具体的な改善方を提示するための手法としてABCの意義があることが確認できた。また、生産物の直接販売を行う個別の大規模畑作経営においては、主要部門に間接費を配分しているが、販売費及び一般管理費（販管費）まで含めた販売物一単位当たりの原価が正確に把握できておらず、販売価格決定の際の合理的な意思決定をABCによって支援できることが確認された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2008年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：

科研費の分科・細目：

キーワード：農場経営 複合経営 管理会計 間接費 活動基準原価計算 農業会計
農産物生産費 原価計算 裏面に続く)

1. 研究開始当初の背景
活動基準原価計算（Activity Based Costing, 以下ABC）は、1980年代に米国ハ

ーバード大学 Robert Kaplan 教授と Cooper 教授によって提唱された管理会計手法である。これは、製品やサービスを提供す

るための間接費を活動単位に分割して、個々の活動ごとの基準を用いて原価計算を行う手法である。ABC から得られるコスト分析をもとに業務改善をする手法を活動基準原価管理 (Activity Based Management, 以下 ABM) というが、当初は企業のコスト分析手法として利用されてきたが、財政状態が厳しい行政サービスを効果的に実施するには、人材と予算という経営資源を効率よく配置することが重要であることから官庁や地方自治体への導入が進んでいる (日立総合計画研究所 2006)。さらに、ABC を発展させた活動基準予算 (Activity Based Budgeting, 以下 ABB) は、活動別に予算を編成する手法であり、これによって活動を基準にした予算編成と業績評価が可能になり、利益管理や原価管理に役立つ情報の提供が可能となる (桜井 2005)。

ABC の研究動向としては、3つの潮流が指摘されており、国外では Anderson (1995) 他による実施段階における諸問題についての研究、Noreen (1991) 他による計算構造上の理論的問題についての研究、および Cooper (1988 b) 他による測定コストとエラーのコストについての研究 (片岡洋 2006) がある。一方、国内では、『原価計算研究』(日本原価計算学会誌) においては、1993 年以降、ABC と ABM の企業への適応可能性に関する研究が中心となっている。

農業会計分野における原価計算手法研究としては、直接原価計算手法の農場経営 (酪農経営、大規模養鶏) への適応に関する実証的研究 (新沼 1980, 1981, 1982, 1984) がある。これらは、一般会計学の手法を農場経営に適用できるかどうかという視点から実証的にその可能性を検討したものであり、企業の経営である大規模養鶏経営への適応可能性が高いことを実証的に明らかにしたものである。さらに、農場経営の財務諸表データを用いた農場経営の分析・評価手法について酪農経営を事例にした研究が行われている (新沼 1979, 1980, 1981, 1982)。ここでは、財務指標と技術指標のデータを用い、多変量解析を援用して経営評価を行うことの有効性を実証した。これらの手法は後に大規模畑作営農集団の財務評価にも援用し (新沼 1990)、それによって固定資本投資が経営資産の大半を占める経営においては、ABC や ABM 手法を導入した間接費の計算や原価管理が必要となる可能性が示唆された。しかし、ABC を農場経営に適応した理論的実証的研究は「活動基準原価計算の農産物原価への適応」(松田 2000) が試論としてあるのみで、

農業会計分野では適応事例における有用性の実証的検討が皆無である。

2. 研究の目的

そこで、本研究では、大規模畑作営農集団を対象に ABC の適応可能性を実証的に検討することとした。ABC のように、正確なコスト把握ができ、コストマネジメントや意思決定に有用な手法の農業分野への適応可能性を検討することは、学術的にも経営分析や改善手法としても大きな意義があると考えられる。したがって、本研究では ABC の適応可能性を実際の農場データを用いて実証的に明らかにし、その有効性を検討する。

なお、これまでの大規模畑作営農集団の展開過程については、1980 年代から組織の成長発展メカニズムに関する研究を継続的に実施し、経営規模の拡大、生産力、組織面 (新沼 1987)、財務構造の時系列分析 (新沼 1988)、組織の重層的展開 (広域営農集団の形成・外延的拡大) (新沼 1988)、営農集団内の共同畑の形成 (営農集団の内延的拡大) (新沼 1989)、大規模畑作経営における大型機械化技術の確立過程 (新沼 1990)、地域営農管理センター機能を担った農協の役割 (新沼 1990)、営農集団の成長タイプ化と経営評価 (新沼 1991)、営農集団の立地している北海道網走市を対象に資源循環型地域営農システムについて検討を行ってきた (新沼、井形、松田 2005)。

このような過程を通じて、営農集団の経営管理、財務や帳票類の内容もほぼ把握しているため、ABC の実証的研究に有用な材料が確保できている。

また、本研究の目的は ABC が農場経営 (大規模畑作営農集団) に適用することができるかどうかを実証的に検討することであるが、適用が可能であることが実証されたならば、大規模畑作営農集団の原価管理手法である ABM の適応可能性についても予備的検討を行う。

3. 研究の方法

本研究の対象事例として、北海道網走市の営農集団と岩見沢市の畑作・野菜経営を設定する。

これらの事例における ABC の適応可能性の検討に向けて、まず北海道網走市における 2 つの営農集団を選定し、総会資料、部門別の財務関係資料、各種作業日報、広域営農集団利用組合総会資料、債務資料、作業日報を入手・整理する。また、岩見沢市における畑作・野菜複合経営においても同様の資料を入手・整理する。

次に、これらの資料をもとに営農集団内の

生産組合（共同農場）に ABC を適用する。ABC における間接費は、部門ではなく活動を単位としたコストプールに集計することになる。一般にコストプールとしては、製造業では工場、部門が用いられるが、ABC では活動または活動センターが原価集計の単位になることから（櫻井 2005）、本研究でも生産組合における間接費（資源）を活動または活動センター（コストプール）に集計する。この活動センターに集計された間接費を活動作用因（コストドライバー）によって製品（各生産物および家畜）に配賦していく。そして、その結果を検証するために、整理された原価情報をもとに伝統的原価計算による間接費の配賦額を算出し、ABC の適応可能性や正確性、並びに比較優位性を検証する。また、農場経営へ ABC を適応するための課題の整理を行うとともに、活動基準管理への発展可能性に関する知見を得る。

なお、これらの事例を研究対象とする理由は、ABC を適用するためには各種の経営データが整備されている必要があるが、これらの事例においては直接費と間接費が分離され、その分離を可能とする補助簿や明細が整備されており、さらに、コストドライバーの根拠となる労働時間のデータが記録されているためである。

4. 研究成果

(1) 伝統的原価計算と ABC の相違点

ABC の特徴は、わが国の原価計算論研究において先駆的かつ包括的な研究を蓄積してきた岡本清によれば、「活動基準原価計算は、企業環境の激変により伝統的原価計算が陳腐化したため、近年アメリカで工夫された戦略的原価計算である」とされる。また、わが国の ABC 研究の第一人者である櫻井によると、当初 ABC は、単なる間接費の配賦額の計算方法として誕生したが、次第に経営管理のツールとしての役割を持つことによって、その定義が変化してきたとされる。つまり、従来のものとは異なるより正確な間接費の計算技法であるという特色を持つとともに、経営管理のツールとしても役立つ管理会計の技法とすることができる。

さらに、伝統的原価計算と ABC との違いに関する鳥居宏史の見解によると、ABC では、まず資源ドライバー（資源の消費を決定する原価作用因あるいはその作用因の量を測定する尺度）でもって、経済的資源を消費する（段取、直接作業支援などの）活動へ原価を跡づけ、ついで、その原価を活動ドライバー（製品、顧客、プロジェクトなどの原価計算対象を生み出すために必要な活動量を決定する要因、あるいはその活動量を測定する尺

度でもって、活動から生み出される原価計算対象たるアウトプットに割当てする 2 段階から

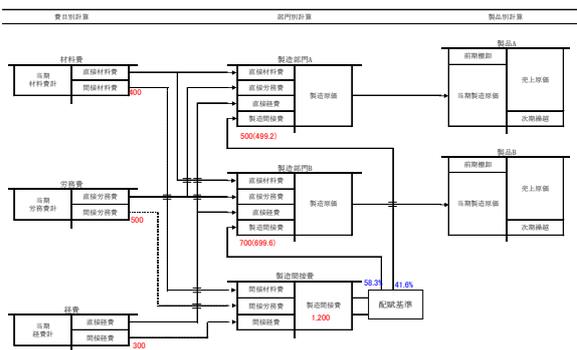


図 1 伝統的原価計算の勘定連絡図
注：単位は円

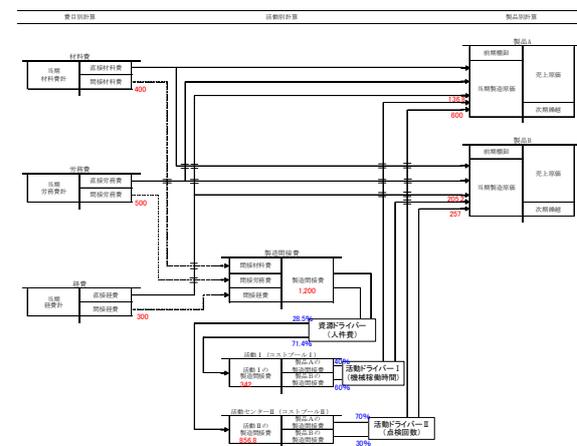


図 2 ABC の勘定連絡図
注：単位は円

なる計算を行うとされる。伝統的な原価計算方法が、まず原価を部門に割当て、ついでその原価を、直接労務費、直接作業時間、機械作業時間などの単一生産量基準のみで配賦計算するのと対照的であると述べている。

この違いは、上記の図に表す通りである。

(2) 農業経営学における原価計算研究

農業会計分野においては財務会計の普及に比べ、原価会計（管理会計）の普及は乏しく、それは農場経営の特徴の一つである複合経営であることによって原価計算の実施が困難であるためである。具体的には、作物別の直接費の記録と、間接費の配賦に対する信頼性問題が挙げられる（松田 2000）。近年の農場経営は雇用労働力の増加や技術の高度化もあって資本集約的な経営になってきていることから、製品である農産物の原価に占める間接費の割合が増大している。これらの経営においては、間接費を正確に配賦することが重要な課題となっている。この間接費配賦の手法としては、従来、伝統的原価計算による直接労務費、直接作業時間、直接機械稼

働時間などを基準にしたものが採用されてきたが、しかし、農業分野においても間接費の発生の態様が多様化してきたことから、ABCのように正確なコスト把握ができ、さらに、コストマネジメントや意思決定に有用な情報提供を可能とする手法の必要性が高まっている。また、近年は農場経営の法人化や異業種からの参入も活発化しており、このような手法を適用することは、競争力のある企業的農場経営へと発展するための経営改善や経営管理を推進するための大きな契機となることが期待できる。

(3) 事例によるABCの検討

オホーツク網走農業協同組合の営農集団は、1960年代の第1次農業構造改善事の適用の際、共同で機械利用を行い、経済合理性の向上を目的とする「機械利用組合」を組織化した。その後、作物の種類を集約し大規模化を進め、大規模畑作農業を展開してきた。

本研究では、次の2つの機械利用組合を取り上げた。このうちA組合は機械利用組合から共同経営部門を発展させ、機械利用部門と共同経営部門を設けており、近年では共同経営部門を法人化している。これに対し、B組合は機械・施設の共同利用を行う従来型の組合である。一方、岩見沢市のC農場は北海道でいち早く法人化するとともに、減反政策の開始を契機として、水田農業から畑作・野菜に転換し、現在は馬鈴薯、人参、カブ、トウモロコシ、大豆の5品目を生産している。特に、トウモロコシは独自に予冷施設を完備し、東京の高級スーパーに直接出荷している。

これらの事例では、前述のとおり、大規模化、施設化・機械化が進展していることから、間接費が相対的に拡大しているため、組織化に伴って経営内部の多様な資料が整備されている。また、いずれも雇用型の経営であることから、労賃支払いの発生に伴って労働時間が緻密に記録されている。

本研究では、19年度に事例に関する経営資料を整理した上で、20年度に各事例に対してABCを適用した。その結果、網走市の利用組合においては、現行でもかなり合理的な配賦基準によって間接費の配分をおこなっているが、採算部門や不採算部門を見極める情報提供ができておらず、そこにABCの意義があることが確認できた。さらに、C農場では、主要部門である生食用トウモロコシ、ニンジン、生食用馬鈴薯に対して間接費をできる限り生産量に応じて配分しているが、しかし、販売費及び一般管理費(販管費)に関しては、必ずしもすべてを配分しているわけではなく、販売物一単位当たりの原価が正確に把握

できていない。これらの販管費をABCに基づいて配分したとき、これまで経営者が認識してきたよりも多くの販売物一単位当たりの原価が発生しており、C農場のような直接販売を行っている経営に対しては、販売価格を決定する際の意思決定をABCによって支援することが可能となることが確認された。

(4) 今後の課題

本研究の結果、農場経営に対してABCを適用することによって、採算部門や不採算部門の摘出や販売価格決定に関する意思決定の支援が可能となることが明らかになった。これらの結果を踏まえ、本領域に関する今後の課題として次の2点を挙げるができる。

第1に、ABCの適応可能性の検討結果を踏まえた上でのABMの導入可能性の検討である。ABMは、ABCによって摘出された活動単位毎の原価の不合理性を排除して各活動の効率化を推進するとともに、それらの結果を経営全体に反映して継続的に経営改善を行っていくための経営管理システムであるが、ABCの適応可能性が確認された事例に対してはこのABMを導入するための留意点の摘出の検討が必要である。

第2に、本研究で取り上げた事例においては、それらの経営が直面している経営課題の解決策の一つとしてABCの適応可能性が確認されたが、ABCのような原価計算手法や経営管理手法の適応可能性は、個々の経営の経営管理領域ごとの改善要求度合いによって異なることが想定される。したがって、他の事例においてABCを導入する際には、ここで対象とした事例とは異なる背景や経営課題において、ABCがどの程度の適応可能性を持ち、そこでどのような経営改善効果を持ちうるかについての実証的検討が求められる。これらについては、今後の課題としたい。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

- [雑誌論文] (計 件)
- [学会発表] (計 件)
- [図書] (計 件)
- [産業財産権]
- 出願状況 (計 件)
- 取得状況 (計 件)
- [その他]

6. 研究組織

(1) 研究代表者

新沼 勝利 (NIINUMA KATSUTOSHI)
東京農業大学・国際食料情報学部・名誉教授

研究者番号：60078160

(2)研究分担者

井形 雅代 (IGATA MASAYO)

東京農業大学・食料情報学部・准教授

研究者番号：10231127

大室 健治 (OOMURO KENJI)

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機

構・中央農業総合研究センター・研究員

研究者番号：70455301

(3)連携研究者

なし。