

土地利用型農業における原価計算の簡略性に関する考察

～Backflush Costingと農業所得（所得税）計算の対比の視点から～

“Consideration on the Simplicity of Cost Accounting in Land-Intensive Agriculture: From the Perspective of Comparing Backflush Costing and Agricultural Income Tax”

保 田 順 慶
珍 田 章 生
香 川 文 庸

1. はじめに

我が国の農業の担い手は、長らく小規模な家族経営が大多数を占め、農産物の売上原価の算定には、農業所得（所得税）の計算方法（以下、「農業所得計算」と呼ぶ）が用いられている。農業所得における売上原価の算定は、商的工業簿記と同様、棚卸計算法、すなわち「期首棚卸高＋当期受入高－期末棚卸高」という式に事後的に期末の棚卸数量に基づいた期末棚卸高を当てはめて計算する。

会計制度上、農産品（米麦等）の期末棚卸高の評価は、「費用がジョイント・コストとして発生するために生産品原価の計算が必ずしも容易でない上に、原価計算能力をもたない小規模経営が多いことなどの理由に基づき、期末の手持品（成長途上のものを含む。）の評価に修正売価を適用することが認められている。（中略）農鉦企業にあっても、なるべく原価計算方式による生産原価の把握に努め、期末資産の原価評価を実行すべきであるが、修正売価の適用が容認される理由は、実際問題として対象資産の期末手持量が僅少であって、きわめて短時日のうちにすべてが販売される実情にあるため、修正売価を適用しても適正な期間損益計算を著しくゆがめない結果がもたらされる」とあり¹⁾、棚卸計算法に基づいて売上原価を計算する方法が容認されてきた。ここには、零細な農業経営でも簡素な原価計算（あるいは原価計算の省略）をもってして期間損益計算を行うことへの要請が看取される。

原価計算を簡素化する事例は、農業以外の産業にもある。自動車産業などで採用さ

¹⁾ 大蔵省企業会計審議会 [1962], 連続意見書第四 棚卸資産の評価について 第一 企業会計原則と棚卸資産 二 取得原価基準 3 修正売価の適用, 1962.8.7.

れているジャスト・イン・タイム (Just in Time;JIT)²⁾ や制約理論 (Theory of Constraints;TOC)³⁾ に適合した原価計算の手法としてのバックフラッシュ・コストリング (Backflush Costing;BFC) がその代表例である。BFCとは、「部品表 (および作業仕様書) の利用を前提に在庫記録の省略、とりわけ仕掛品在庫記録の省略を志向する簡素化された標準原価計算」⁴⁾ である。BFCの別称⁵⁾ 「delayed costing」、「endpoint costing」、「post-deduct costing」のとおり、製品の完了時点あるいは販売時点まで仕訳記録を延期することがその特徴である。

農業所得計算では期末棚卸資産 (未販売農産物) の評価に修正売価を適用し、BFCでは仕掛品在庫記録を省略する。こうした各々特徴的な手続きは、前者は売上原価の算定、後者は製造原価の算定というように、その活用場面が異なる。しかし、いずれも勘定組織の簡略化の基本的手法として、継続記録法による原価凝着プロセスの追跡を放棄⁶⁾ し、棚卸計算法に依拠している点で共通する。

先行研究は原価計算の様式について、「原価計算では、計算目的がすべてを支配」⁷⁾ するという。また、「バックフラッシュ・コストリングの目的は、実体業務の簡素化に対応した原価計算に関する会計記帳の簡素化にある」と指摘する⁸⁾。そうだとすれば、農業所得計算とBFCの勘定組織の類似点は、土地利用型農業経営とBFCを採用する企業、双方一見全く異なる生産プロセスの共通点を何らか反映しているに違いない、とする問いが本稿の出発点である。

言うまでもなく、生産方式としての農業生産とJITは、これまで全く別のものとして捉えられてきた。また、それらの会計的共通点に着目した先行研究は皆無である。本稿においては、農業所得計算とBFCそれぞれについて、棚卸計算法を介して勘定組織の簡素化を図る理由を解明する。

2) 川島 [2006] によれば、JITは「必要なときに原材料や部品を購入し、顧客に引き渡すときに製品を完成させることによって、棚卸資産を最小化する在庫システム」(pp. 156-157) と説明される。

3) 大塚 [1999] によれば、TOCは「スループットの増加を企業の目的とし、仕掛品在庫の生産を防止することにより部分最適化を回避して全体最適を追求すること」(p. 545) であり、スループットは「売上から材料費を差し引いて」算定する (p. 546)。なお、TOCの考え方に適合した会計の手法としてスループット会計 (Throughput Accounting;TA) が挙げられるが、製品原価計算のプロセスにおいてはBFCとの親和性が高いことから、一緒に論じられることが多い (さらには島田 [2001] を参照されたい)。

4) 古田 [2001], p. 37.

5) Horngren, C. T., G. Foster, and S. M. Datar.[1997], p.726.

6) 田中 [2001], p. 124.

7) 岡本 [2000], p. 5.

8) 古賀 [1996], p. 1444.

2. 課題と方法

(1) 課題

本稿の課題は、農業所得計算とBFCを比較し、勘定組織の異同およびその理由を明らかにするとともに、農業所得計算およびBFCの簡素性の中から、計数管理の重要性を感じつつも実践の難しさを感じている農業者にも受け入れやすく実践しやすい会計手法のエッセンスを抽出することを課題とする。

(2) 方法

本稿の研究方法は、文献調査によるものとし、先行研究に対して次の考察を加えることとする。

第3節では、研究対象のモデル化を行う。本研究の分析対象は、農業所得計算およびBFCの勘定組織とする。両者の簿記的な勘定組織は、いくつかの形式が派生することから、比較分析の視点を揃えるために先行研究をもとに勘定組織をモデル化する。そのうえで、農業所得計算およびBFCのそれぞれのモデルを用いて勘定組織を比較し、形式的な異同点を明らかにする。

続く第4節では、研究対象の成立要因の比較を行う。BFCの前提となるJIT生産方式の特徴を整理したうえで、BFCを成立に至らしめたJIT生産方式の特徴を先行研究から抽出する。続いて、農業所得計算の前提となる農業生産の特徴を整理する。農業所得計算の勘定組織がなぜ現在の形に収斂したのか、その理由を整理する。なお、農業は一般に土地利用型農業と畜産の2部門に大別されるが、本稿では工業的な生産方式との比較考察をより明確にするという分析的な意図から、工業的な流れ作業による連続的・並行的生産ができない環境下で生産を行う土地利用型農業を念頭に分析を行う。さらに、BFCおよび農業所得計算における勘定組織の簡素化の要因を比較し、その異同点を明らかにする。

第5節では、BFCと農業所得計算それぞれの勘定組織の簡素化要因のうち、より一般的な農業会計の実務へ応用するためのエッセンスは何かを考察する。考察にあたっては、会計ソフトウェアの設計・開発・保守など、実務面での制約に配慮したうえで、実践可能性の観点をもって行い、検出された課題については次の研究課題として整理する。

3. 勘定組織の簡素化の種類

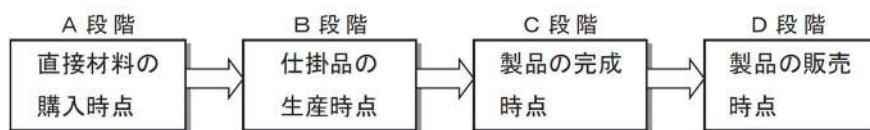
(1) バックフラッシュ・コストイング (B F C) における簡素化

先行研究⁹⁾において、B F Cの特徴は次のように表現される。『生産される製品の変化を記録するのを、良品が出現するまで遅らせるような原価計算システム』であり、『その後で、生産された単位に製造原価を配分するために後ろ向きに働くような予算原価または標準原価の使用』である (HF & D, 1994: 939)。要するにバックフラッシュ・コストイングは、原価の発生に従って記帳を行うのではなく、製品完成時点または製品販売時点に原価配分を含む記帳を開始する原価計算と言える。

つまり、B F Cの勘定組織は、原価凝着プロセスの追跡を放棄し、後でまとめて記帳を行うことを前提としている。B F Cの類型についてはホーングレン等の分類¹⁰⁾が代表的である。そこでは、記帳時点のことを「トリガーポイント (trigger point)」と呼び、トリガーポイントの違いにより4つの類型があることが知られている。いくつかの先行研究¹¹⁾が、これら4つの類型を簡潔に紹介しているので、以下、川島 [2006] からその要点を再確認しよう。

まず、トリガーポイントは、下記A B C Dの4段階のうち1つもしくはいずれかであると考えられている。(図表1)

図表1 トリガーポイントの種類 (川島 [2006], p. 164から転載)



(出典) Horngren, et al., *Cost Accounting*, 11th ed., 2003, p. 700.

これらトリガーポイントは組み合わせのパターンによって、B F Cは4つの類型(事例)に分かれる。(図表2)

⁹⁾ 大塚 [1997], pp. 60-61. なお、原典はHorngren, C. T., G. Foster, and S. M. Datar.[1994].

¹⁰⁾ Horngren, C. T., S. M. Datar, and G. Foster.[2003].

¹¹⁾ 川島 [2006], 菅本栄造 [2013].

図表2 トリガーポイントの組み合わせ

類型	仕訳：記帳時点の数	勘定記入の場所	
事例1	3	A段階	直接材料の購入時点
		C段階	製品の完成時点
		D段階	製品の販売時点
事例2	2	A段階	直接材料の購入時点
		D段階	製品の販売時点
事例3	2	C段階	製品の完成時点
		D段階	製品の販売時点
事例4	1	D段階	製品の販売時点

(出典) 川島 [2006], p. 164から転載。事例4については筆者が加筆。

川島 [2006] は、各類型（事例）のBFCが、どのような勘定組織となるか、次の設例を用いて解説している¹²⁾。

【設例】

- ① シリコンバレーコンピュータ（SVC）に関する生産・販売データ。
- ② 直接材料の期首在庫はない。
- ③ 仕掛品の期首・期末の在庫はゼロである。
- ④ 製造原価を直接材料費と加工費で記帳する。
- ⑤ 直接材料費の標準原価は19ドル、加工費の標準原価は12ドル（合計31ドル）。
- ⑥ 当月に直接材料を1,950,000ドルで購入する。
- ⑦ 本設例に際して、直接材料費の差異はないものと仮定する。
- ⑧ 当月に発生した加工費は1,260,000ドルである。
- ⑨ 当月に100,000個の良品のキーボードを生産した。
- ⑩ 当月に99,000個の良品のキーボードを販売した。
- ⑪ 加工費配賦差異は当月末時点で売上原価に振り替える。

伝統的な標準原価計算によれば、設例の仕訳と勘定体系は図表3のとおりとなる。

一つ一つの仕訳についての解説は割愛する（原著を参照されたい）が、生産フローに沿って費目別計算、部門別計算、製品別計算と記帳を進める一般的な形式となっている。設例は標準原価計算により計算されているため、仕掛品勘定以降の勘定では標準原価により計算される（材料費や製品の期末残高は、原価差異ではないので留意さ

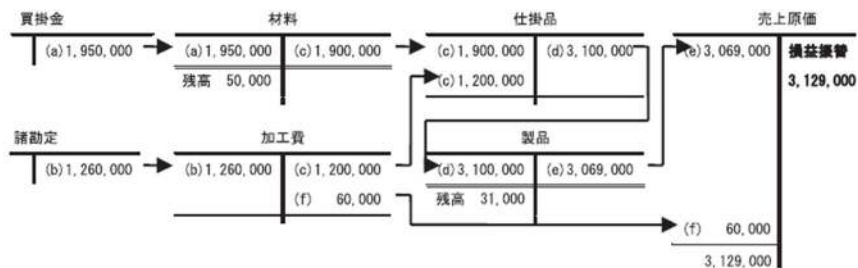
¹²⁾ 川島 [2006], pp. 164-165.

りたい)。

図表 3 伝統的な標準原価計算における仕訳と勘定体系

取 引	借方科目	金 額	貸方科目	金 額
仕訳 a : 材料の購入時	材料	1,950,000	買掛金	1,950,000
仕訳 b : 加工費の発生	加工費	1,260,000	諸勘定	1,260,000
仕訳 c : 製品の製造時	仕掛品	3,100,000	材料	1,900,000
			加工費	1,200,000
仕訳 d : 製品の完成時	製品	3,100,000	仕掛品	3,100,000
仕訳 e : 製品の販売時	売上原価	3,069,000	製品	3,069,000
仕訳 f : 加工費配賦差異の処理	売上原価	60,000	加工費	60,000

(注) 加工費配賦差異の処理に際しては、その金額が少額であるため、内部管理上、売上原価勘定へ直課している。



(出典) 川島 [2006], p. 172. から転載

続いて、B F C の 4 つの類型 (事例) による仕訳と勘定体系は図表 4 ～ 7 のとおりとなる。順番に確認してみよう。

まず、類型 1 (図表 4) は、直接材料の購入時点 (A 段階)、製品の完成時点 (C 段階)、製品の販売時点 (D 段階) で記帳される。伝統的な標準原価計算 (図表 3) と比べると、仕掛品勘定が省略されているが、製品原価勘定が存置されているので、費目別計算、部門別計算、製品別計算を備えた形式を保ちつつ、損益計算書、貸借対照表に表示される金額にも差異はない。

続いて、類型 2 (図表 5) は、直接材料の購入時点 (A 段階)、製品の販売時点 (D 段階) で記帳される。これを伝統的な標準原価計算 (図表 3) と比べると、仕掛品勘定と製品勘定が省略された形となっている。このため、期末の製品在庫に含まれる材料費 (@19ドル×1,000個=19,000ドル) は、在庫品勘定の期末残高に計上されている。期末製品に含まれるべき加工費は (@12ドル×1,000個=12,000ドル) は、加工費配賦差異として売上原価に計上されている。このため、損益計算書、貸借対照表に表示される金額にも差異が生じる。

さらに、類型 3（図表 6）は、製品の完成時点（C 段階）、製品の販売時点（D 段階）で記帳される。これを伝統的な標準原価計算（図表 3）と比べると、材料の在庫品勘定と仕掛品勘定が省略されている¹³⁾ が、製品勘定が存置されており、損益計算書、貸借対照表に表示される金額に差異はない。

最後に、類型 4（図表 7）は、製品の販売時点（D 段階）のみで記帳される。これを伝統的な標準原価計算（図表 3）と比べると、仕掛品勘定が省略され、材料勘定や製品勘定が売上原価勘定の後続に続く勘定組織となっている。「この場合、売上原価勘定において、材料の購入金額と加工費の発生額が直課された後で、製品の販売量にもとづく標準原価によってその差額が算定される。この時点で、期末に繰り越された在庫品にかかる製造費用を、当該売上原価勘定から差し戻す計算を行う。その結果、材料勘定と製品勘定の期末繰越残高が逆算されることとなる¹⁴⁾」。これにより、損益計算書、貸借対照表に表示される金額に差異はない。

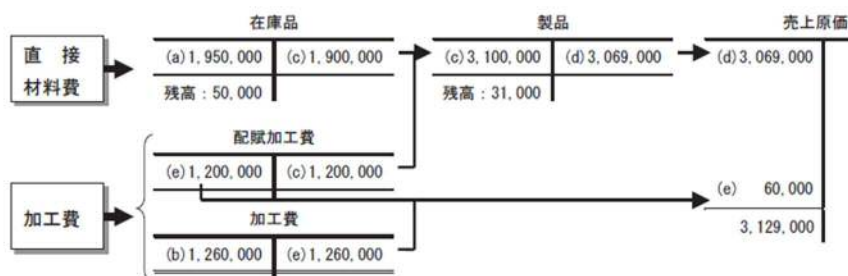
¹³⁾ Horngren, C. T., S. M. Datar, and G. Foster.[2003]. p.706. Horngren は、類型 1 の期末在庫品勘定残高（50,000 ドル）にかかる類型 3 での取り扱いについて、まだ、原価計算の勘定組織上認識されていないものとして図表上に明示していない。

¹⁴⁾ 川島 [2006], pp. 172-173.

図表 4 類型 1 における仕訳と勘定体系

取 引	借方科目	金 額	貸方科目	金 額
仕訳 a : 直接材料の購入時*	在庫品	1,950,000	買掛金	1,950,000
仕訳 b : 加工費の発生	加工費	1,260,000	諸勘定	1,260,000
仕訳 c : 製品の完成時*	製品	3,100,000	在庫品	1,900,000
			配賦加工費	1,200,000
仕訳 d : 製品の販売時*	売上原価	3,069,000	製品	3,069,000
仕訳 e : 加工費配賦差異の処理	配賦加工費	1,200,000	加工費	1,260,000
	売上原価	60,000		

- (注) 1. *印は、この事例における記帳時点を示しており、ここでは、①直接材料の購入時、②製品の完成時、③製品の販売時の3つが該当する。
 2. 加工費配賦差異の処理に際しては、その金額が少額であるため、内部管理上、売上原価勘定へ直課している。



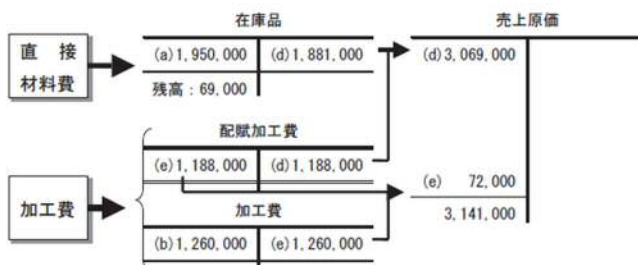
(出典) Horngren, et al., *Cost Accounting*, 11th ed., 2003, pp.704-705.

(出典) 川島 [2006], p. 167. から転載

図表 5 類型 2 における仕訳と勘定体系

取 引	借方科目	金 額	貸方科目	金 額
仕訳 a : 直接材料の購入時*	在庫品	1,950,000	買掛金	1,950,000
仕訳 b : 加工費の発生	加工費	1,260,000	諸勘定	1,260,000
仕訳 c : 製品の完成時	仕訳なし			
仕訳 d : 製品の販売時*	売上原価	3,069,000	在庫品	1,881,000
			配賦加工費	1,188,000
仕訳 e : 加工費配賦差異の処理	配賦加工費	1,188,000	加工費	1,260,000
	売上原価	72,000		

- (注) 1. *印は、この事例における記帳時点を示しており、ここでは、①直接材料の購入時と②製品の販売時の2つが該当する。
 2. 加工費配賦差異の処理に際しては、その金額が少額であるため、内部管理上、売上原価勘定へ直課している。



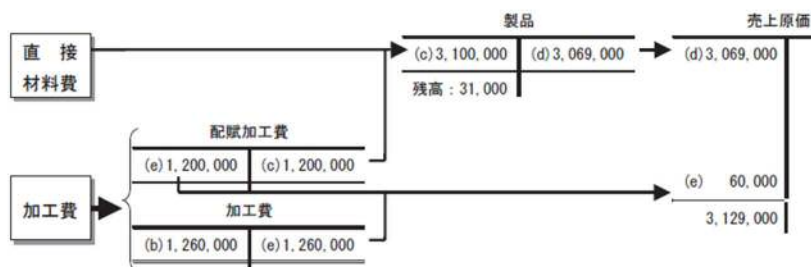
(出典) Horngren, et al., *Cost Accounting*, 11th ed., 2003, pp.704-705.

(出典) 川島 [2006], p. 169. から転載

図表 6 類型 3 における仕訳と勘定体系

取 引	借方科目	金 額	貸方科目	金 額
仕訳 a : 直接材料の購入時	仕訳なし			
仕訳 b : 加工費の発生	加工費	1,260,000	諸勘定	1,260,000
仕訳 c : 製品の完成時*	製品	3,100,000	買掛金	1,900,000
			配賦加工費	1,200,000
仕訳 d : 製品の販売時*	売上原価	3,069,000	製品	3,069,000
仕訳 e : 加工費配賦差異の処理	配賦加工費	1,200,000	加工費	1,260,000
	売上原価	60,000		

- (注) 1. *印は、この事例における記帳時点を示しており、ここでは、①製品の完成時と②製品の販売時の 2 つが該当する。
2. 加工費配賦差異の処理に際しては、その金額が少額であるため、内部管理上、売上原価勘定へ直課している。



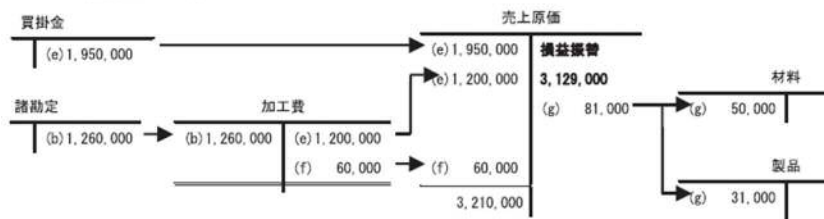
(出典) Horngren, et al., *Cost Accounting*, 11th ed., 2003, pp.704-705.

(出典) 川島 [2006], p. 171. から転載

図表 7 類型 4 における仕訳と勘定体系

取 引	借方科目	金 額	貸方科目	金 額
仕訳 a : 材料の購入時	仕訳なし			
仕訳 b : 加工費の発生	加工費	1,260,000	諸勘定	1,260,000
仕訳 c : 製品の製造時	仕訳なし			
仕訳 d : 製品の完成時	仕訳なし			
仕訳 e : 製品の販売時*	売上原価	3,150,000	買掛金	1,950,000
			加工費	1,200,000
仕訳 f : 加工費配賦差異の処理	売上原価	60,000	加工費	60,000
仕訳 g : 売上原価からの差戻し	材料	50,000	売上原価	81,000
	製品	31,000		

(注) 1. *印は、この事例における記帳時点を示しており、ここでは、製品の完成時のみが該当する。
 2. 加工費配賦差異の処理に際しては、その金額が少額であるため、内部管理上、売上原価勘定へ直課している。



(出典) 川島 [2006], p. 173. から転載

以上、原価計算における勘定組織は、記帳タイミングであるトリガーポイントがより少なく、より遅くなるほど、より簡素になる。この結果、記帳が省略された勘定のうち、財務報告上必須となる貸借対照表項目（設例では材料と製品）の計算は事後的に補うことになる。この事後的な計算（いわゆるバック・フラッシュ）には、期末の実際棚卸高の情報が必要となるが、帳簿棚卸高が入手できない場合は、実地棚卸高を利用することになり、記帳はさらに簡素になるのである。

(2) 農業所得（所得税）計算における簡素化

次に、農業所得計算とBFCの仕訳と勘定組織を比較してみよう。農業所得計算では、BFCと違い、①標準原価計算を行わず、②未販売農産物は、収穫価額（ここでは農家の庭先における農産物価格。いわゆる「庭先価格」。市場価格から出荷のための運賃や包装料などを差し引いた価額をいう。）にて評価する、という大きな違いがある。①②の条件を踏まえて比較分析するため、川島 [2006] の設例を以下のように修正（下線表示の部分）して勘定組織をモデル化すると次のとおりとなる。

【設例】

- ① 米に関する生産・販売データ。

- ② 直接材料の期首在庫はない。
- ③ 仕掛品の期首・期末の在庫はゼロである。
- ④ 製造原価を直接材料費と加工費で記帳する。
- ⑤ 本設例では、実際原価計算を行う（標準原価計算を適用しない）。
- ⑥ 当月に直接材料を1,950,000円で購入する。
- ⑦ 直接材料費の期末残高は50,000円である。
- ⑧ 当月に発生した加工費は1,260,000円である。
- ⑨ 当月に100,000kgの米を生産した。
- ⑩ 当月に99,000kgの米を販売した。
- ⑪ 期末未販売米の収穫価額は31円/kgである。

また、設例の取引をもとに農業所得（所得税）を計算する所得税青色決算申告書（農業所得用）の損益計算書部分の抜粋は次のとおりである。（図表8）

図表8 所得税青色決算申告書（農業所得用）の様式（抜粋）

科 目		金 額 (円)	科 目		金 額 (円)
収 入	販 売 金 額 ①		経 費	作 業 用 衣 料 費 ⑮	
	家 事 消 費 金 額 ②			農 業 共 済 掛 金 ⑯	
	雑 収 入 ③			減 価 償 却 費 ⑰	
	小 計 (①+②+③) ④			荷 造 運 賃 手 数 料 ⑱	
	農産物の 棚卸高			雇 人 費 ⑳	
金 額	期 首 ⑤			利 子 割 引 料 ㉑	
	期 末 ⑥			地 代 ・ 賃 借 料 ㉒	
計				土 地 改 良 費 ㉓	
	(④-⑤+⑥) ⑦				
経 費	租 税 公 課 ⑧				
	種 苗 費 ⑨				
	素 畜 費 ⑩				
	肥 料 費 ⑪				
	飼 料 費 ⑫				
	農 具 費 ⑬				
	農 薬 費 ⑭				
	諸 材 料 費 ⑮				
	修 繕 費 ⑯				
	動 力 光 熱 費 ⑰				
			費	雑 費 ㉔	
				小 計 ㉕	
				農産物以外 の棚卸高	
				期 首 ㉖	
				期 末 ㉗	
				経費から差し引く果 樹牛馬等の育成費用	
				計 (㉕+㉖-㉗-㉘)	

⑧ 農産物以外の棚卸高の内訳 (現金主義によっている人は、記入しないでください。)

区 分	期 首 棚 卸 高		期 末 棚 卸 高	
	数	金 額	数	金 額
未収穫農産物		円		円
販売用動物				
種苗、飼料、肥料、農薬、諸材料				
その他				
合 計		⑩		⑪

(出典) 国税庁HP

設例の取引の仕訳をする際には、農業所得独特の仕訳が必要となる。(図表8)の様式に記入するうえで留意すべき点を確認しよう。

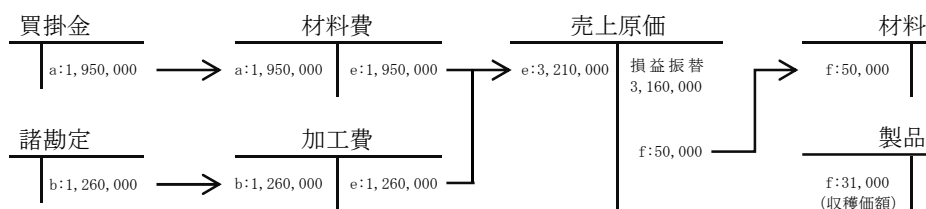
図表8の損益計算書のうち、農産物の棚卸価額に関し特徴的な点は⑤⑥欄である。⑤⑥欄は収入金額の項目の一つであり、通常、販売した農産物は販売基準に基づいて①欄に売上高を計上し、未販売の農産物は、期末に棚卸資産として貸借対照表に計上する。この際、未販売農産物は収穫価額をもって評価し、その評価益を損益計算書(⑥欄)に計上する(収穫基準；所得税法41条)。一方で、①の販売収益のうち、前年度末の未販売農産物の販売に伴う収入については、前年度の収入として前年度の損益計算書(⑥欄)に計上済みであるため、今年度の損益計算書では収入から控除する(⑤欄に計上)。

このように、農業所得計算においては、会計期間中に収穫した農産物は、販売・未販売に関係なく収益に転化する。一方で、収穫された農産物の原価を産出するためには、当該会計期間に支出した費用の合計(⑩欄)から、期末時点の立毛(育成中の農産物、仕掛品。)や未使用の生産資材(⑬欄)のコストを差し引き、期首に保有していたそれら(⑫欄)を加算することによって求められる(⑫⑬欄の内訳は図表8「⑧農産物以外の棚卸高の内訳」に記載)。つまり、農業所得計算における原価計算は、一連の生産コストを支出した時点で売上原価に計上しておき、期首期末時点の手許の立毛や生産資材を加減算することによって行われるのである。

所得税青色決算申告書（農業所得用）の様式をふまえ、設例の仕訳と勘定体系を示すと次のとおりである。特に留意すべき点は、売上原価勘定の性格である。所得税青色決算申告書（農業所得用）の様式およびその記入をするうえでは、販売した農産物の収益認識には販売基準、未販売の農産物の収益認識には収穫基準を適用する。いずれの収益認識基準を適用するにしても、費用収益対応の観点から何らかの費用が認識される必要があり、設例では収益認識基準の如何を問わず費用の認識は売上原価勘定を用いている。（図表 9）

図表 9 農業所得（所得税）における仕訳と勘定体系のモデル

取引	借方科目	金額	貸方科目	金額
仕訳 a：材料の購入時	材料費（⑨～⑳欄）	1,950,000	買掛金	1,950,000
仕訳 b：加工費の発生	加工費（⑨～⑳欄）	1,260,000	諸勘定	1,260,000
仕訳 c：製品の製造時	仕訳なし			
仕訳 d：製品の完成時	仕訳なし			
仕訳 e：会計期末	売上原価（㉑欄）	3,210,000	材料費（⑨～⑳欄）	1,950,000
			加工費（⑨～⑳欄）	1,260,000
仕訳 f：期末棚卸資産の計上	材料（㉓欄）	50,000	売上原価（㉑欄）	50,000
	製品	31,000	米収穫益（㉒欄）	31,000



（出典）筆者作成

図表 9 の仕訳と勘定体系は、所得税青色決算申告書（農業所得用）の記入様式に対応したモデルである。材料費や加工費を費目ごとに記載する⑨～⑳欄とそれらの合計である㉑欄の関係について、費用の明細から合計への集計プロセスとして捉え、勘定体系上に反映している。

（3）B F Cと農業所得計算の異同点

前節にてモデル化した農業所得計算の勘定体系について、B F Cの勘定体系との類似性を検証してみよう。比較のポイントは、農業所得計算のトリガーポイントがB F

Cのそれと共通するか否か、である。この点について次の取引例に基づいて考えたい。なお、農業所得計算では未販売農産物の評価に際して収穫基準が関与していることから、取引例の金額は、図表9のモデルで使用した値に、収穫時の収穫価額に関する条件(②および③)を補ったものである。

[取引例]

- ① 農産物の生産資材等を3,210千円支出し、同額を売上原価に計上した。
- ② 庭先販売価格にして3,300千円相当の農産物を収穫した。
- ③ ②のうち、3,269千円相当の農産物を3,369千円で販売した。
- ④ ①の結果、50千円分の生産資材が手許に残った。
- ②のうち、庭先販売価格で31千円相当の農産物が手許に残った。

農業所得計算のトリガーポイントを考察するうえで、農業所得計算の収穫基準が、原価計算に与える影響について触れておこう。図表9では、期末未販売農産物は収穫基準により収益認識(⑥欄。相手勘定は製品勘定)している点が特徴的である(仕訳f)。これは、販売済み農産物と未販売農産物の生産原価の両方が集計されている売上原価勘定¹⁵⁾との対応を図るために未販売農産物の評価益を計上する仕訳であり、農業所得計算に特徴的な点である。しかし、この仕訳は所得税法第41条の文理解釈どおりの仕訳ではない。そこで、所得税青色決算申告書(農業所得用)の様式に沿った仕訳との差異を理解するため、[取引例]について法文¹⁶⁾どおりの仕訳を示すと次のとおりとなる¹⁷⁾。

¹⁵⁾ 売上原価勘定から損益勘定へ振替られた3,160,000円は、販売済み農産物の原価(3,129,000円)と未販売農産物の原価(31,000円)から構成される。

¹⁶⁾ 所得税青色決算申告書(農業所得用)の様式上は、販売収入(①欄)と未販売農産物の期末棚卸高の評価(⑤⑥欄)は分かれているが、法文上、収穫した農産物は、一旦すべて収穫価額で評価することになる。所得税法第41条第1項には「農業を営む居住者が農産物(米、麦その他政令で定めるものに限る。)を収穫した場合には、その収穫した時における当該農産物の価額(以下この条において「収穫価額」という。)に相当する金額は、その者のその収穫の日の属する年分の事業所得の金額の計算上、総収入金額に算入する。」とあり、同条第2項には、「前項の農産物は、同項に規定する時にその収穫価額をもつて取得したものとみなす。」とある。

¹⁷⁾ 所得税における収穫基準の仕訳については、阿部[1976], p. 41.による。

<① 生産費を売上原価に計上する仕訳> ※仕訳 a. b. e. と同じ

a. 材 料 費	1,950千円	/	買 掛 金	1,950千円
b. 加 工 費	1,260千円	/	諸 勘 定	1,260千円
e. 売 上 原 価	3,210千円	/	材 料 費	1,950千円
		/	加 工 費	1,260千円

<② 収穫時の仕訳>

製 品	3,300千円	/	農 産 物 収 穫 益	3,300千円
-----	---------	---	-------------	---------

<③ 販売時の仕訳>

売 掛 金	3,369千円	/	売 上	3,369千円
農 産 物 収 穫 益	3,269千円	/	製 品	3,269千円

<④ 期末の仕訳>

材 料	50千円	/	売 上 原 価	50千円
-----	------	---	---------	------

(製品勘定(未販売農産物)の帳簿残高31千円については仕訳不要)

農業所得計算では、一旦、収穫直後の未販売農産物を全量収穫価額にて収益認識する(仕訳②。収穫基準)。これにより農産物の原価計算が完了していなくても農産物に帳簿価額を付すことができる。その後、それらの農産物が実際に販売されるに従い、仕訳②で計上した農産物の帳簿残高および収益を減少(取消・相殺)させる(仕訳③)。この結果、期末の製品勘定には収穫価額で評価された未販売農産物だけが帳簿残高として最終的に残る。そして、当期の売上原価は、仕訳①で支出した生産費のうち未利用分(次期繰越分)を除くことで算出する(仕訳④)。

このように、売上原価勘定は、期中に未販売農産物を認識する仕訳②③とは独立しており、仕訳①の次は、仕訳④の会計期末まで使用されない。かくして、農業所得計算のトリガーポイントは、生産費の発生段階(以降、「i 段階」と呼ぶ)と会計期末の段階(以降、「ii 段階」と呼ぶ)の二か所に現れる。農業所得計算のトリガーポイントを会計期末まで延期できる理由は、年度末までに売上高と製造原価、棚卸資産の期末棚卸高の情報があれば、税務申告には事足りるからである。

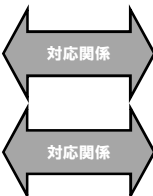
次に、農業所得計算のモデルとBFCの4類型を比較して異同点を確認しよう。

農業所得計算のトリガーポイント i 段階(生産費の発生段階)は、材料費や加工費の支出時点のことであるからBFCのA段階(直接材料の購入時点)に相当することに異論はないであろう。一方、農業所得計算のトリガーポイント ii 段階(会計期末の段階)については、BFCのD段階(製品の販売時点)とは一見異なるタイミングのトリガーポイントであるが、両者の共通点は、製品の完成時点よりも後のタイミングであるという点で共通している。すなわち、BFCのD段階(製品の販売時点)と農

業所得計算のii段階（会計期末の段階）は、いずれも記帳する時点で製造段階の会計情報を収集する機会を逸しており、その後の選択肢は、製造段階まで遡って記帳をやり直すか、財務報告に必須な棚卸資産（製品・仕掛品・材料など）に限定して事後的に計算するか、の2つが考えられる。ただし、トリガーポイントを意図的に遅く設定した背景には、財務報告に必要な情報を事後的かつ簡便に計算する手段¹⁸⁾ があることであり、製造段階の原価計算をやり直すことは記帳コストの面から見て合理的とはいえないだろう。

かくして農業所得計算のモデルは、事例2との間に勘定組織の対応関係を見出すことができる。（図表10）

図表10 農業所得計算のトリガーポイントに対応するBFCの類型

農業所得計算のトリガーポイント		BFCのトリガーポイント	
トリガーポイント		トリガーポイント	類型
i 段階：生産費の支出時点		A段階： 直接材料の購入時点	事例2
ii 段階：会計期末		D段階： 製品の販売時点	

以上の考察から、トリガーポイントを製品の完成よりも遅いタイミングに設置することにより、より簡素な勘定組織が成立することがわかる。勘定組織の簡素化を課題とする本稿では、BFCと農業所得計算で最も遅いトリガーポイントとなるD段階（製品の販売時点）とii段階（会計期末の段階）、すなわち、原価凝着プロセスの写像を売上原価の計上まで行わない、という現象に着目して考察を進めていくこととする。

4. 勘定組織の簡素化をめぐる生産環境の影響と分析

（1）BFCの簡素化の背景

バックフラッシュ・コストイング（Backflush Costing；BFC）は、ジャスト・イン・タイム（Just in Time;JIT）生産方式と親和性の高い会計システムと知られている。JITは、必要なものを必要なタイミングで生産する方法であり、生産のコントロールのためにリアルタイムな情報が必須となる。JITにとってリアルタイム情報とは、主に非財務情報であり、会計情報に関してはリアルタイム性を重視しない。このため、BFCは、情報のリアルタイム性という観点では、JITのコンセプトとは

¹⁸⁾ BFCの場合は標準原価、農業所得計算の場合は収穫価額による評価がそれにあたる。

きわめて対照的なものとして目に映る。J I T生産方式が会計データに対して過度なリアルタイム性を求めない理由を考察してみよう。

考察は、J I T生産方式で用いる生産管理指標が、全部原価計算が想定している生産管理指標とは大きく異なることの確認を通じて行う。確認に先立ちJ I T生産方式の背景にある考え方を整理しよう。

J I T生産方式は、トヨタ自動車による実践が有名であり、トヨタ生産方式と呼ばれることもある。トヨタ生産方式の背景には、製造活動のみならず経営管理も含めた『経営システムそのもの』であるという俯瞰的認識¹⁹⁾があるという。これらは、トヨタ自動車以外の企業にも取り入れられており、次に説明する①原価企画、②財務会計との棲み分け、の2点がB F Cの成立の背景になっている。

第一の原価企画は、新製品の開発設計段階で、目標原価を設定し、その範囲内で設計・製造・販売・使用・廃棄を行い、その結果を評価・改善する一連の管理活動である。原価企画を澁みなく実行する製造工程は、「量産開始前に、全工程を円滑に動かすように仕組んでおく、サプライヤーの考え方を設計図に反映させ…（中略）…問題そのものを事前に解消する、問題発生の場合の自律的対処方法を事前に標準化しておく、つまり製造段階で極力管理しないで済むようなシステムを設計しておくことが目標となる²⁰⁾」。つまり、「管理をしないのが良い管理²¹⁾」であり、J I T生産方式によるコスト削減と原価企画の存在は無関係ではない。

第二の財務会計との棲み分けは、「経理部門が全部原価計算の論理で生産部門を統制する」マネジメントは行わないことを意味する²²⁾。財務諸表作成のための原価計算と原価管理のための原価計算、二つの異なる目的の原価計算は明確に峻別されている。報告財務諸表や原価企画、全社的利益管理のためには全部原価計算が用いられ²³⁾、製造間接費の配賦も緻密に行われている²⁴⁾。一方で「製造現場では作業能率や直行率、稼働率や可動率といった非財務指標で管理することが中心²⁵⁾」であり、日々の製造作業の管理・統制のために会計データが使われることはない²⁶⁾。また、製品別の採算性

¹⁹⁾ 河田 [2004], p. iii.

²⁰⁾ 河田 [2004], p. 113.

²¹⁾ 河田 [2004], p. 78, “No management is the best management”

²²⁾ 河田 [2004], p. 63.

²³⁾ 河田 [2004], p. 63. および、足立直樹・梅田浩二 [2022], p. 50.

²⁴⁾ 河田 [2004], p. 105.

²⁵⁾ 足立・梅田 [2022], p. 50. さらには、河田・中根・國村・田中・木村 [2024], p. 95.

²⁶⁾ 小規模な製造工程など、管理者が監視すべき範囲が狭ければ、日々の製造作業をデータにより管理する動機は薄いと考えられる。

を検証する場合はキャッシュ・フローや直接原価計算による²⁷⁾。これらの目的の異なる原価を整合的に活用するため、原価計算基準を弾力的に運用する工夫がなされている²⁸⁾。

これら2つの特徴には、製造現場の行動を管理するための原価指標が存在しないだけでなく、管理そのものの発想がない。「もちろん、コスト削減目標などは提示されますが、その達成は『コストが先にありき』ではなく、『生産同期化』という全体最適を追求するためのプロセス改善を通して達成²⁹⁾」されるものであり、会計数値は『測定すれどもコントロールしない』という一種のストイックな姿勢が要請³⁰⁾」される。

その結果、BFCは、次の4つの要因により、伝統的な原価計算では必要とされてきた会計情報を必要としない簡素な勘定組織へと洗練されている。

簡素化の第一の要因は、在庫削減に伴うものである。必要なモノを必要な時に必要な分だけ、停滞なく生産するJITでは、生産プロセス上に仕掛品が少なく、投入した生産要素がほぼそのままその期間の生産物原価となり、期末棚卸資産の会計的評価はあまり重要性を持たない。これにより、これまで仕掛品勘定にて管理されていた情報が大幅に省略されることになり、「生産ラインで単位を追跡することが依然できるが、作業伝票を経由して内部会計制度で“原価凝着（コストアタッチ）”の跡づけは全く存在しない³¹⁾」点が大きな特徴である。

簡素化の第二の要因は、材料等の生産に必要な資材の購入に関するものである。「従来の購入方式ではさまざまな製品ラインのために働く複数目的の設備のために多くの材料搬入・保管の原価が発生し、それらの装置を稼働するコストは間接費とされてきたのに対しJIT購入では材料搬入の設備装置は一つの生産ラインに結びついていて、その稼働コストは直接費として分類されることとなり、その結果、個々の生産ラインに対する原価の直接的な追跡可能性が増加する³²⁾」。材料費に占める直接材料費の比率が高まることで原価凝着（コストアタッチ）の跡づけが幾分なりとも回復できるのである。

簡素化の第三の要因は、直接労務費の低下である。JITでは、合理化された機械生産を前提として直接労務費の総製造原価に占める比率が低く、「直接労務費をさら

27) 河田 [2004], p. 116.

28) 詳しくは梅田・足立 [2022] を参照されたい。

29) 河田・中根・國村・田中・木村 [2024], p. 95.

30) 河田・中根・國村・田中・木村 [2024], p. 109.

31) 古賀 [1996], p. 1427.

32) Foster, George and Charls T. Horngren. [1988], p. 6. (和訳は大塚 [1994], p. 62.)

に分類することをやめるか、または直接労務費そのものをやめて製造間接費や期間原価として処理する形で、労務に関して記録される情報の詳細度が削減される³³⁾」。

簡素化の第四の要因は、原価企画に起因するものである。上記三つの簡素化の背後には、いずれも製品設計と生産が「製品設計をベースに『長期販売利益計画』から想定される『タクトタイム（筆者注；顧客が要求する出荷ピッチの造語³⁴⁾）』を実現されるように構築³⁵⁾」されている。この結果、リードタイムが短いJITでは、自ずとタイムリーな情報が求められ現場で直接観察できる非財務尺度を重視することとなり、製造工程においては、その最中にコスト指標を目安に都度監視・コントロールするのではなく、「事前のコントロール（例えば、段取り時間の短縮やスクラップの最小化や再作業の最少化の奨励）が重要³⁶⁾」となることから、タイムリーな原価計算が必要とならないのである。

以上、BFCの勘定組織が簡素である要因を概観した。これらに通底する要素は、原価凝着（コストアタッチ）の追跡に基づいた原価管理や標準原価による作業能率の管理といった、伝統的な原価管理手法を必要としない手法（原価企画）が背景にある、という点である。管理の対象が無ければ、管理手法もまた不必要である。

（２）農業所得計算の簡素化の背景

① 税務会計における簡略性

農業所得計算は、所得税における農業所得の青色申告の計算方法とはいえ、多くの農業者が実践可能な簡易な計算方法を提示している点は注目に値する。すなわち、税務会計は「公平なる課税所得の算定を期し、改めて記帳義務を強化することとなったが、納税者の個別性が尊重されなければならない一方、記帳の簡略性ということが強く意識されている³⁷⁾」のである。そもそも、「税負担は国民の間に担税力に即して公平に配分されなければならないと、各種の租税法律関係において国民は平等に取り扱われなければならないという原則を、租税公平主義または租税平等主義という。これは、近代法の基本原理である平等原則の課税の分野における現れであり、直接には憲法14条1項の命ずるところであるが、内容的には、『担税力³⁸⁾』に即した

33) Foster, George and Charls T.Horngren.[1988], pp.10-11.（和訳は大塚 [1994], p. 63.）

34) 河田・中根・國村・田中・木村 [2024], p. 16.

35) 河田・中根・國村・田中・木村 [2024], p. 219.

36) Foster, George and Charls T.Horngren.[1988], pp.11-12.

なお、和訳は大塚 [1994], p. 63による。

37) 阿部 [1984], p. 1.

38) 佐藤進 [1980], pp. 326-327によると、担税力は「給付能力、支払能力ともいい、また納税力ともいうが、要するに租税を負担しうる力として課税にあたって参酌さるべきもの」と説明されている。

課税』(taxation according to ability to pay)と租税の『公平』(equity)ないし『中立性』(neutrality)を要請するものである³⁹⁾。ここに税務会計の簡略性は、BFCのように計数管理の必要性が少ない部分の簡略化ではなく、租税平等主義のもと漏れなく課税対象を捕捉するための簡略性(「一律性」に近い概念)といえよう。この顕著な例として、所得税においては、「収入金額とすべき金額又は総収入金額に算入すべき金額は、会計上の実現概念に相当するいわゆる『権利確定主義』に基づいて収入を認識測定するものと一般に理解されているが、金銭によらない収入である『経済的利益』の存在も明記している(所得税法36条第1項)。わが国では無から有を生み出す『生産物』については、自家消費分についても広く『経済的利益』の発生を認める解釈を採ってきている。そのため、自家消費に充てられる農産物などの収穫は広く所得として観念され、徴税実務そのものは戦前古くから行われている⁴⁰⁾。つまり、所得税における農産物は、販売ではなく、収穫によって入手にした瞬間に収入とみなされ(所得税法第41条第1項)、その収入額の算定方法は、誰でも評価可能な方法として収穫価額による評価を適用する(同条第2項)。その一方、所得の計算に必要な損金の計算にあたって、農産物の生産に費やした費用を原価計算をもとに集計することまでは求められていない。このように、所得税における簡略性は、外形的に同一の事象は、同一に取り扱うという手続き面での簡略性といえよう。

② 農業所得計算における簡略性の成立要因

農業所得の計算方法は、前掲図表9および3.(3)のとおりである。こうした勘定組織の簡素化が成立する要因は次の4点である。

簡素化の第一の要因は、会計期末(所得税は暦年決算のため毎年12月末)時点での在庫の少なさである。農業特有の在庫としては、①収穫済みの農産物と②立毛(たちげ; 育成中の農産物のこと。仕掛品。)の2種類がある。

前者①の収穫済みの農産物については、会計期末となる12月末は、露地栽培においては、寒冷地では農閑期もしくは端境期であり生産者は農産物を保有しておらず、温暖地では葉菜類の収穫期にあたり、保存性に乏しい農産物をあえて出荷せずに貯蔵する動機に乏しい。また、施設栽培においても、冬場には葉菜、果菜、および一部の豆類が生産される⁴¹⁾が、いずれも保存性に乏しい作物であり、生産者が未販

³⁹⁾ 金子 [2021], P. 88.

⁴⁰⁾ 珍田 [2008], p. 471.

⁴¹⁾ 農林水産省「園芸用施設の設置等の状況(R4)」(2024. 11. 10閲覧)
(https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/engei/sisetsu/haipura/setti_4.html)

売農産物を大量に貯蔵する余地は少ない。こうした農業生産の実態を踏まえて収穫済農産物の会計的認識の省略を許容したものと考えられる。

後者②の立毛については、12月末には、寒冷地の露地栽培の場合、小麦、イチゴ、タマネギ、ニンニクなど限られた作目でのみに限られるが、温暖地の露地栽培において収穫前の葉菜類が栽培されている可能性があること、施設栽培の葉菜、果菜、および一部の豆類が栽培中であるというケースが生じうる。このことから、制度設計の網羅性という観点においては、これら12月末に存在する立毛は会計的に認識すべきところであるが、このような制度設計になったことは、米作を中心とした露地栽培が主流だった時代に設計された制度⁴²⁾であったことが大きく、後年1968年に立毛の評価を簡略化する法令解釈通達⁴³⁾により公平性を担保していることから、会計期末における在庫の不存在を前提とするものではないことが見て取れる。

このように、会計期末時点の立毛の会計的評価について今日的な議論の余地はあるにせよ、農業所得計算の制度設計当初において、会計期末の在庫が少ないことが前提となっていることが分かる。

簡素化の第二の要因は、土地利用型農業において、圃場が原価集計単位として便宜であることが挙げられる。土地利用型農業においては伝統的に土地生産性が重要な経営指標として用いられてきた。生産者にとって、圃場はそこへ投下した労働と生産資材がすべてその圃場で生産される農産物の直接費であり、集計・管理しやすい単位だといえる。農産物にかかる原価のうち、直接費の比率が高まることで原価凝着（コストアタッチ）の跡づけが（圃場の数が少なく単純であればあるほど）改善できるのである。

簡素化の第三の要因は、直接労務費が少ない点である。農業所得計算は直接労務費のうち家族労働は賃金の支払対象とならず、残余としての所得を構成することから、原価計算の対象となる労務費が少なく見える。実際は労働集約的な作目ほど多くの労働が投入され、雇用労働を取り入れた法人組織経営の場合は、労務費は製品原価に含める必要があるので、農業所得計算がすべての農業経営体に当てはまるものではない。その一方で近年でも雇用労働の労務費の割合は、最大でも労務費全体

⁴²⁾ 国税庁、「シャープ税制使節団への要望・意見等の提出文書―農業所得課税関係資料を中心として―」, p. 492, では、米が「所得の主要源泉」との記述がある。(2024. 11. 10閲覧) (<https://www.nta.go.jp/about/organization/ntc/kenkyu/ronsou/27/207/mokuji.htm>)

⁴³⁾ 国税庁, 平成18年1月12日付課個5-3「農業を営む者の取引に関する記載事項等の特例について（法令解釈通達）」, 昭和43年10月3日付直所4-10「農業を営む青色申告者の取引に関する記載事項等の特例について」を参照されたい。

の2割程度⁴⁴⁾にとどまっており、労務費の原価管理に注目が集まらなかったことも、簡素化を許容する一つの要因と考えられる。

簡素化の第四の要因は、土地利用型農業のコストコントロールは実は会計データに依存しない点である。農業栽培のコスト水準を生産段階だけで自由にコントロールするのは難しく、全体的なコスト水準は事前の計画・設計に大きく左右される点において、リアルタイムなコスト追跡の効果は限定的である。例えば、稲作農業における主たるコスト規定要因には、圃場配置、作型、品種などであり、栽培を開始してから管理（量や質を調整）できる要素は、肥料費及び薬剤費に概ね限られてくる。特に肥料費・薬剤費は、生育状況と収量との秤量によってコントロールすべきもので、コスト指標を目安に都度監視・コントロールするものでもないことから、タイムリーな原価計算が必要とならないのである。（図表11）

以上、農業所得計算に基づく勘定組織が簡素である要因を概観した。原始産業である農業への課税にあつて、生命活動における原価凝着（コストアタッチ）を精密に追跡しようとしても把握が難しい。それよりは、課税対象期間のキャッシュ・フローに対して簡易的に評価した期末棚卸資産残高を加減して益金と損金を計算するのが実用性に優れているといえる。無論、税務会計にとって原価管理は不必要な機能であり、売上原価の把握はより簡易な手法が選択されるのが合目的的であることは言うまでもない。

＜図表11 耕種農業で全体的なコストを規定する意思決定＞

・ 作型 ・ 気候、栽培可能期間 ・ 農法、栽培技術 ・ 圃場面積、配置 ・ 品種 ・ 使用する肥料・農薬（所定の用法・用量の制約を受ける） ・ 固定資産投資（償却費） ・ 調達できる労働力、外部作業委託先
--

（出所）筆者作成

⁴⁴⁾ あくまでも一例に過ぎないが、立毛の状態で越年する作目における法人組織の雇用労働力の比率の例として、農業経営統計調査 農産物生産費統計 令和2年産 小麦生産費（組織法人経営）より算出。

(3) 生産環境が勘定組織へ与える影響の比較分析

以上、B F Cと土地利用型農業の農業所得計算、それぞれの勘定組織が簡素化する要因を探ってきた。それぞれの要因を簡潔に比較すると下表のとおりとなる（図表12）。B F Cと農業所得計算は、農業経営が家族経営から雇用労働へと脱却し、経営規模や栽培期間が拡大していくにつれて簡素化の要因を充足しなくなっていくことが分かる。

しかし、農業経営の規模拡大に伴い必然的に勘定体系も複雑になるか、ということ必ずしもそうではないことに留意が必要である。土地利用型農業においては、1つの圃場を原価集計単位とし、そこでの作型を製造指図書と捉えることで、個別原価計算を支持する説⁴⁵⁾がある。この説に従えば、発生したコストと圃場の関係を正しく追跡・把握でき、立毛の貸借対照表価額（圃場毎に投下された原価）が算定できる範疇において、期末棚卸資産や直接労務費の多寡が、直ちに勘定体系の複雑性を左右するものではない。このことは、原価集計単位として農産物単位を目指すのではなく、圃場単位にするなど、期末棚卸資産価額を集計しやすい（バックフラッシュしやすい）原価集計単位を選ぶことで、より多くの農業者が受け入れやすい原価計算の実現が期待できるのである。

図表12 B F Cと農業所得計算の勘定組織が簡素化する要因

簡素化の要因	バック・フラッシュ・コストイング	農業所得計算（土地利用型農業）		作型
		小規模家族経営	大規模雇用導入経営	
期末在庫が少ない	J I Tにより生産ライン上の仕掛品が少ない。	露地栽培を中心に年末が農閑期となる作型のケースの場合、期末在庫は少ない。		季節栽培
		施設栽培を中心に年末に立毛が存在する場合、期末在庫を多く保有する場合もある。		周年栽培
材料と生産ラインが1:1の関係にある	J I Tでは材料搬入は一つの生産ラインに直結している。	圃場の数が少なく、圃場単位での原価の追跡が容易。	圃場数が増え、圃場と原価の結びつきが複雑化（追跡困難）。	
直接労務費が少ない	J I Tでは合理化された機械生産で直接労務費の比率が低い。	家族労働力は農産物原価を構成しない（所得を構成する）。	雇用労働力は農産物原価を構成する（直接労務費が増える）。	
原価管理は会計データに依存しない	原価企画によりタイムリーな原価計算が必要とならない。	コスト水準は作型に依存し事後的な原価管理の余地乏しい。	同左	

⁴⁵⁾ 保田 [2017]

5. 考察～農産物原価計算の発展に向けて～

(1) 農業所得計算とBFCから学ぶこと

以上の検討により、農業所得計算は、所得税の課税に必要な売上原価情報を提供する手段として、BFCは、JIT生産方式に適した原価計算の手法として、ともにそれぞれの目的に則した必要最低限の情報が得られる簡素な勘定体系を具備していることが明らかにできた。

農業所得計算もBFCとともに原価凝着（コストアタッチメント）の追跡を放棄し、当期製造原価の計算に必要な期末棚卸資産（期末仕掛品や期末製品）の評価は、棚卸計算法を用いる点で共通している。この共通点により期中の継続的なデータ収集の手間が軽減され、記録する勘定科目も簡素化されるのである。

その一方で、BFCが簡素化した機能は、あくまでも原価管理の機能であって、製品別原価計算の機能を疎かにしてはいないのに対して、農業所得計算は農場全体の課税所得の計算を本来の目的としており、製品別原価計算を必要としていない点において大きく異なる。

それでは、原価管理の必要性を感じつつ実践の難しさを感じていた農業者に対して、農業所得計算の簡素性とBFCの製品別原価計算の双方を兼ね備えた会計的手法を提示することができるであろうか。農業所得計算の勘定体系の下で製品別原価計算が可能となれば、農産物ごとの収益性が把握でき、作型の設計にも役立つ情報が得られるはずである。

前述のとおり、BFCをして製品原価計算たらしめる条件は、「材料と生産ラインが1:1の関係にある」点である。BFCの生産ラインとは、土地利用型農業では圃場に相当する。つまり、土地利用型農業の場合、どの圃場に対してどれだけの生産財（資材、労働、機械作業）を費やしたのか、を正確に把握できるかどうかは製品原価計算のカギとなる。ところが農業経営の場合、農地面積の拡大に伴い圃場数が拡大し分散錯圃が進み、圃場に投下された生産財を整然と把握するには、何かしらの補助手段なしに製品原価計算を行うことは難しい。これを補完する足がかりとして、近年は圃場経営管理システムが普及し始めている。これらのソフトウェアが製品原価計算に必要な情報を提供できるのかどうかを概観し、農業原価計算の可能性を展望してみよう。

(2) 残された課題～より高い実践性に向けて～

スマート農業の進歩により、圃場経営管理システムが多数発売され、これまでの勘と経験に頼った経営管理・情報管理に代わって、農業者が気軽に日々のデータを蓄積できるツールが安価に利用できるようになってきている。昨今の圃場管理システム市

場は、試行錯誤の段階からある程度淘汰が進んだ段階にあり、ユーザーが支持する基本的な機能についてはどのソフトにも実装されているといつてよい。

そこで、これらが圃場別のデータを収集しているかどうかを2024年11月30日現在販売されている経理、作業管理、圃場管理、販売支援に関するソフトウェアのカタログスペックから調査した（全45ソフトウェア⁴⁶⁾。).

その結果、調査したソフトウェアの多くは、圃場ごとに資材の投入量等を記録できるようになってきている（43件¹⁾）。現在農業経営に利用されている圃場経営管理システムの仕様を見るかぎり、直接費（種苗費、薬剤費、肥料費）および間接費（農機具の減価償却費）の原価配分に必要な物量データを圃場単位で収集する機能は何かしら実装されていることが分かった。このことから、農業所得計算の簡素な勘定体系に圃場経営管理システムの情報を組み合わせることで圃場単位での製品別原価計算の可能性が高まっていることが予感される。

しかし、圃場経営管理システムの普及は、製品原価計算の必要条件を一つクリアにしたにすぎない。言うまでもなく会計は、会計期間内のデータがすべて揃わなければ始めることができない。各種生産資材の購入単価や雇用労働の賃率、実地棚卸の作業結果、機械設備の操業度や予定配賦率の算定、製造間接費の配賦率など、整然と原価計算を実施するために整備すべきことは他にもある。このような会計システムとしての必要条件が農業原価計算を実践するうえでも不可避であることも認識する必要があるであろう。この点については別稿を期したい。

<参考文献>

足立直樹・梅田浩二 [2022], 「トヨタグループ企業の原価管理と原価教育」, 『企業会計』 Vol. 74 No. 4, 2022. 4, pp. 49-53.

阿部亮耳 [1984], 「農業の税務会計における簡略性」, 『農業計算学研究』, 第17巻, 1984. 11, pp. 1-12.

阿部亮耳 [1976], 「農産物の費用収益対応について」, 『農業計算学研究』, 第9巻, 1976. 3, pp. 39-48.

梅田浩二・足立直樹 [2022], 「自動車産業における「原価計算基準」の弾力的適用」, 『企業会計』 Vol. 74 No. 4, 2022. 4, pp. 54-59.

大塚裕司 [1994], 「バックフラッシュ・コストの行動的意義—JIT環境における原価計算—」『産業経理』産業経理協会. 54 (3), 1994, pp. 61-69.

大塚裕史 [1997], 「スループット会計の意義と導入の背景—バックフラッシュ・コス

⁴⁶⁾ 次の文献①②③に掲載されていたソフトウェアを調査した。①農林水産省（2024）、②日本農業新聞（2017. 11—2024. 11）、③全国農業改良普及支援協会（2016）、pp. 19-39.

- ティングとの関係・ABCの不適合性」,『研究年報『経済学』(東北大学)』
Vol. 58 No. 4, 1997. 1.
- 大塚裕史 [1999],「直接原価計算を超えるスループット会計」,『会計』156 (4),
森山書店, 1999. 10, pp. 545-555.
- 岡本清 [2000],『原価計算六訂版』, 国本書房, 2000.
- 金子宏 [2021],『租税法 (第24版)』, 弘文堂, 2021.
- 川島和浩 [2006],「JIT生産方式におけるバックフラッシュ原価計算の考察」,
『苫小牧駒澤大学紀要』, 第15号, 2006. 3. 31, pp. 153-176.
- 河田信,『トヨタシステムと管理会計 全体最適経営システムの再構築をめざして』,
中央経済社, 2004.
- 河田信 (編著)・中根敏晴・國村道雄・田中正知・木村彰吾 (著) [2024]『トヨタ原
点回帰の管理会計 (新装版)』, 中央経済社, 2024.
- 古賀勉 [1996],「バックフラッシュ・コストニングの原理—JITへの対応—」,
『商学論叢』第40巻第4号 (通巻第142号), pp. 1413-1445, 1996. 3.
- 佐藤進 [1980], 金子宏編『税務百科大辞典3』, ぎょうせい, 1980年.
- 島田美智子 [2001],「スループット会計における原価計算プロセス」,『会計』160 (2),
森山書店, pp. 246-261, 2001. 8.
- 菅本栄造 [2013],「現代ものづくり経営と原価計算システム—バックフラッシュ原価
計算モデルの再考—」, 青山経営論集48 (2), pp. 111-125, 2013. 09.
- 全国農業改良普及支援協会 [2016]「特集 今注目されるICTを活用した圃場生産
管理システム」,『技術と普及』53, pp. 19-39.
- 田中浩 [2001],「バックフラッシュ・コストニングの特質と課題:環境適合の管理会
計システムの一つとして」『地域総合研究』1, 2001. 7. 31, pp. 107-128.
- 珍田章生 [2008],「自主流通米にみる収穫基準の一考察」,『農林業問題研究』, 第
44巻第3号, pp. 470-480.
- 農林水産省 [2024]『農業新技術_製品・サービス集1. 経営管理システム (令和6年
8月2日版)』 (<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/products.html>)
- 古田隆紀 [2001],「バックフラッシュ原価計算とスループット会計」,『会計プログ
レス』第2号, pp. 36-47.
- 保田順慶 [2017],「農業原価計算における製品別計算」『研究論集』(明治大学大学院
経営学研究科) 第47号, pp. 147-165.
- Foster, George and Charls T. Horngren. [1988]. "Cost Accounting and Cost Management
in a JIT Environment", Journal of Cost Mangement for the Manufacturing
Industry, Vol. 2, No. 4, Winter 1988.

Horngren, C. T., G. Foster, and S. M. Datar.[1994]. Cost Accounting: A Managerial Emphasis, 8th ed. Prentice

Horngren, C. T., G. Foster, and S. M. Datar.[1997]. Cost Accounting: A Managerial Emphasis, 9th ed. Prentice Hall.

Horngren, C. T., S. M. Datar, and G. Foster.[2003]. Cost Accounting: A Managerial Emphasis, 11th ed. Prentice Hall.

i) 該当するソフトウェア名および販売元は次のとおりである。

販売元	商品名
三菱マヒンドラ	MITサービス
ウォーターセル	アグリノート
JA全農	Z-GIS
freee(株)	クラウド会計ソフトfreee、人事労務freee
NECソリューションイノベーター	NEC生産原価データ活用サービス
NECソリューションイノベーター	NEC 営農指導支援システム
NEC	CONNEXIVE農業ICTソリューション
ネボン株式会社	ネボンアグリネット
株式会社クボタ	KSAS（ケースス）
イーサポートリンク株式会社	農場物語
井関農機	ISEKIアグリサポート
NTTデータ	あい作
(株)TrexEdge	Agriion
トヨタ自動車(株)	豊作計画 / リアルタイム土壌センシング
パナソニック(株)	栽培ナビ
日立ソリューションズ	GeoMation農業支援アプリケーション
富士通	食・農クラウドAkisai秋彩
ヤンマーアグリジャパン	スマートアシストリモート
ソリマチ(株)	農業簿記、フェースファーム生産履歴
ソリマチ(株)	facefarm 生産履歴
上越ICT事業協同組合	未来ファーム MINORI
エゾウィン（代表・大野宏）	レボサク
Agrihub	アグリハブ
アグリコンパス	アグリプランナー
農研機構	PMS
(株)イーエスケイ	畑らく日記
(株)N Pシステム開発	環境モニタリングクラウドシステム「web-Watcher®」
小林クリエイト(株)	生育管理・労務管理システム「agis(エイジス)」
(株)セラク	みどりクラウド「みどりノート」
ソフトバンク・テクノロジー(株)（リデン(株)）	AGMIRU作業管理
データプロセス(株)	営農支援サービス・アグリーフ
テラスマイル(株)	RightARM（ライトアーム）
日立トリプルウィン(株)	MARSUN-IoTサービス
株式会社富貴堂ユーザック	営農管理クラウドシステム「しっかりファーム」
株)日立ソリューションズ東日本	GeoMation農業支援アプリケーション
株式会社NTTドコモ	畑アシスト
株式会社バスカル	営農支援システムアグレンジャー「営農日誌」
データプロセス(株)	アグリーフagrLeaf
ヤンマーアグリジャパン(株)	スマートアシストリモート スマートアシスト 乾燥機連携システム
グリーン(株)	e-kakashi Note e-kakashi Analytics
(株)ニコン・トリンブル	Farmer Core Trimble Ag Software-Data
DJI JAPAN(株)	DJI SmartFarm App
株式会社ユニリタ	ベジバレット

（やすだ まさよし・大原大学院大学 会計研究科准教授）

（ちんだ しょうせい・全国共済農業協同組合連合会）

（かがわ ぶんよう・龍谷大学 農学部食料農業システム学科教授）