

アメリカ合衆国における農業経営管理情報システム

——ニューヨーク州立コーネル大学の事例——

亀 谷 昶

1 はじめに……問題

本稿では、アメリカ合衆国における農業普及事業、それは州立大学が担当しているのであるが、その事業の一環として実施されている「農業経営管理情報システム」について、筆者の調査研究したところを紹介してみたい。この問題は新らしく、かつ重要な問題である。本論に入るに先だって、これと密接に関係する「アメリカの農業普及事業制度」について簡単にみておきたい。

アメリカ合衆国の各州立大学が、その役割として、教育 (Teaching)、研究 (Research) およびその成果の普及 (Extension) の三つの任務を担当していることは、今日よく知られたところである。各州の農業普及事業も各州立大学が担当し、州 (State) 段階の農業普及事業の本部は州立大学におかれ、郡 (County) の段階には地方事務所が設置されている。連邦政府 (Federal) の段階としてはワシントンの農商務省に統轄機関として普及部がおかれている。このように、アメリカの農業普及事業は連邦政府、州および郡の協同事業体制で進められ、各州立大学農学部がその中心的活動主体となっている。このことは周知のとおりではあろうけれども、わが国の農業普及事業が行政によって進められていることとは対照的であり、州立大学農学部が、教育事業および研究事業と一体となって普及事業を進めていることは、改めて、われわれに対し一つの反省そして改革を迫るものがある¹⁾。

ニューヨーク州のコーネル大学の場合について、その例をみてみよう。農業や家庭経済に対する大学 (土地交付大学 Land-grant university)²⁾ の公共的サービスは協同的普及事業 (Co-operative extension) によって行なわれる。このため、大学農学部は多様な普及プログラムを用意しなければならない。協同的普及事業は次のような幅広いプログラムを遂行することによって、今日その責務を果している³⁾。

- (1) 農業生産の効率化
- (2) 農産物のマーケティング、分散、そして利用
- (3) 自然資源の保護、有効利用と開発
- (4) 農業経営と家庭の管理

- (5) 家族生活
- (6) 青年育成
- (7) 社会改良と資源開発
- (8) 公共的事業

このようにして、農学部⁴⁾の教育的資源は、56の郡普及所 (County extension association) を通して、ニューヨーク州の各地域社会に達することができる仕組みになっているのである。

以下では、アメリカの大学農学部とくに、その農業経済学科で研究され、そして、その成果が鋭意、普及事業に組みこまれている「農業経営管理情報システム (Agricultural Management Information System)」について紹介的研究を試みてみたい。その理由は、この問題は、アメリカでも新しい試みの一つであるとみられるが、今日の、そして将来の日本の農業経営の改善、発展にとっても、ぜひとも研究されなければならない課題の一つであると考えられるからである。そして、それは農業経営学者や農業会計学者にとってはむろんのこと、農業関係者にとっても、さけて通ることのできない問題でもあるからである。もちろん、本研究は不十分な面が多いかも知れないけれども、大方の参考の資となれば幸いである。

注1) アメリカの農業普及事業の現況については次のものが参考となる。

専門技術員海外研修報告1・2号『米国の農業と普及事業』昭49・50年

植田春重「米国の普及事業に学ぶ」『農業経営通信』No. 105, 1975年9月

2) 1862年に Marrill 法によって各州に、土地を交付して州内産業、文化の振興に役立つ人材を養成するための大学が設立されることになった。これが Land-grant college の起りであり、今日の州立大学農学部となってきているのである。

3) Cornell University “At a Glance” による。

2 コーネル大学の農業経営管理情報システム

以上みてきたように、アメリカの農業経営は大学の協同的普及事業 (Cooperative extension) によって、多面的かつ効率的なサービスを楽しむことができる。以下で紹介する「農業経営管理情報システム」についての事業も、この普及事業の一環として行なわれている。普及事業は農業生産技術に関する指導事業と農業経営管理に関する指導事業の二つから構成されているとみられるが、「農業経営管理情報システム」についての事業は後者に属するものである⁴⁾。

ここでは、ニューヨーク州立のコーネル大学農学部の農業経済学科 (Department of Agricultural Economics, New York State College of Agriculture and Life Sciences, A Statutory College of the State University, Cornell University) が中心になって実施している「コーネル農業経営管理情報システム」(Cornell Agricultural Management Information System) を事例としてとりあげ、その内容を紹介することにしたい。このプロジェクトは一方では研究 (Research)、他方では普及 (Extension) という二つの目的をもって実施されており、ケイミス

CAMIS と略称されている。

CAMIS は、その目的をPR用パンフレットの中で、次のように述べている。「今日の農業をめぐる諸情勢の下で競争力を保持するためには、あなたは良質の経営管理情報システムを必要とする。あなたの農場の運営状況や財務状態についての完全な知識をもつと言うこと、そして、あなたが必要な調整策を見分け、かつそれを実行できる能力をもつと言うことは、経営を成功させるために重要なことである。CAMIS は諸種の意思決定や計画作成に必要な情報や経営事実を、適度なコストで年中いつでも提供する。あなたの経営の月毎の変化を、昨年の実績と比較したり、本年度の計画収支と比較したり、そして、あなたが酪農家ならば他の経営と比較したりすることができるのは、この会計計算システムの特徴である。CAMIS は、あなたが読みそして判断できる様式で農業経営データをあらかわしている。それは農業者が利用し、理解できるよう工夫されている。それは経営情報の方に力をおいてはいるけれども、税金の報告をすることにも使用することができる。今、あなたの経営用具目録に CAMIS を加えることを考えるならば、それは、ニューヨーク州協同的普及所の農業経営普及員や専門技術員によって入手できる。」一読すれば分るように、この CAMIS は農業者に実践的な経営情報を提供することを目的としているのである。この表現は親切さにあふれ、アメリカの普及事業のあり方をほうふつさせるものがある。

CAMIS は協同的普及所やコーネル大学の農業経済学科を通して入手できる全ての農業経営会計計算プログラムを包含している。しかしながら、今日みられるところでは、その主要なプログラムは次の三種類であるとみてよい。

- (1) 一般的農業簿記会計記録 (General Farm Account Record)
- (2) 電子計算機会計計算 = ケイミス 一般的会計計算 (Electronic Accounting = CAMIS General Accounting)
- (3) 農業生産費計算 (Farm Cost Accounts)

(1) 一般的農業簿記会計記録のプログラム

このプログラムは「農業簿記による記録、計算」に関する研究および普及であり、コーネル大学では古くから採用、開発されてきた方法である。そして、これは後述される(2)や(3)のプログラムの会計理論的基礎にもなっているとみられる。このプログラムの担当最高責任者である C. A. Bratton 教授は次のような趣旨を述べている。「農業経営 (Farm management) のために農業会計計算 (Farm accounting) が必要である。ある人は、農業会計計算は最終結果 (Final results) である。と言うが、私は、農業会計計算は農業経営の用具 (Tool) であり、農業経営を助けるものである、と考える。」一見、素朴ともみえるこの言葉は、農業簿記会計の目的についての神髄を喝破していて妙である。

この農業会計計算のプログラムの主要目的は、具体的には、農業経営の分析作業を容易にし、かつ、経営の意思決定に際し記録を役立てることにおかれている。すなわち、(1) 農業経営分析の実施（経営収益の集計、財務状況の確認、経営収支の対前年度比較、同種経営間比較）(2) 所得税計算表の作成 (3) 純財産の把握 (4) 信用明細表に必要な財務データの提供 することなどである。

現在、この農業簿記会計記録のプログラムに加入している農業者は、ニューヨーク州内で約650名であり、うち、酪農経営が610名、養鶏経営が約30名、ブドウ経営が約10名である。

(2) 電子計算機会計計算のプログラム

このプログラムはごく最近開発されてきたものであり、現在、CAMISの中心的存在となっているようである。加入農家の記録シートはコーネル大学の担当部署に郵送され、厳密な点検、整理、集計、分析がなされる。その工程ではコンピューターが活用されるのである。そして、集計・分析結果は速に農家に通知される仕組みになっている。農業経営会計における電子情報処理システム EDPS (Electronic Data Processing System) であり、中央処理装置と農場との間の情報伝達が Mail で結ばれる形をとっているのである。このプログラムは以前は Electronic Accounting とよばれていたが、今は General Accounting とよばれるようになってきている。

現在、この電子計算機会計計算プログラムに加入している農場はニューヨーク州内で約300、うち酪農経営が約200、養鶏経営が約30、リンゴ経営が約20、ブドウ経営が約10、その他経営（穀作経営や畜産経営など）が約40となっている。

ところで、このプログラムはいかなる経費で運営されているのであろうか。プログラム定着の成否の鍵をにぎるものとして関心のひかれるところである。このプログラムの加入者は利用料を課せられるが、その額は経営のタイプや規模によって異なり、表1に示すように決められている。しかしながら、コンピューターの費用、パンチャーやオペレーターの人件費、その他の費用など、プログラム運営の直接的経費だけでもかなりの大きさにのぼり、さらに、これに研究費用など間接的費用を含めると、実質的な費用はもっと大きいものとなる。これを利用料収

表1 利用料金表

酪農(頭)	養鶏(羽)	その他(粗収入・ ドル)	利用料
50 頭 以下	10,000羽 以下	50,000ドル 以下	150ドル
50 ~ 74	10,000~19,000	50,000~ 74,000	175
75 ~ 99	20,000~29,000	75,000~ 99,000	200
100 ~ 124	30,000~49,000	100,000~125,000	225
125 頭 以上	50,000羽 以上	125,000ドル 以上	250

注) 任意のものについては、特別の料金はとらない。前年度から記録をつづけ、そして、3月1日までに加入利用料を支払う協力は10ドルの割引がある。

入で全額負担することは困難な状況であり、かなりの額がコーネル大学の研究・普及事業費（州資金）などで埋め合わされているとみられる。

(3) 農業生産費計算のプログラム

農業生産費計算に関するプロジェクトは CAMIS の一部を構成する研究プロジェクトである。そして、そのデータは、コーネル大学の農業経済学科と協力関係にあるニューヨーク州の農業者達によってなされてきた詳細な部門記録にもとづき、1914年以来公刊されてきているのである。現在、このプロジェクトに参加している農業者は37人であるが、この農業者達は州内の多くの農業地帯に居住しており、彼等は一般に良き経営者であり、専業、企業的農業者である。彼等はニューヨーク州の優良農場の代表者である。参加農業者の農業記録データはコーネル大学の担当部署に郵送され、そこで電子計算機によって整理、分析される。そして、その結果が農業者に通知され、同時に一般に公表されるのである。

CAMIS の加入者は、この農業生産費計算のプログラムに無料で入ることを志願できる。もし、これに選ばれると、生産部門の詳細な分析が提供される。すなわち、労働やトラクターの時間当たりコスト、装備費用要因、家畜飼育費やミルク生産費、あるいは、穀物の育成・収穫費などに関する農業用情報が毎年入手することができる仕組みになっている。

以上が CAMIS の主内容であるが、三つのプログラムはそれぞれ独立して実施され相互関係はほとんどみられない。上述の(2)と(3)の関係のほかに、時々同一の農業経営において(1)と(2)が一緒に記録されることがあるが、(1)と(3)と一緒に記録されることはほとんどないと言われる。

注4) このことに関係するが、アメリカの農業簿記、農業会計の動向については次のものが参考となる。

阿部亮耳「アメリカの Farm Accounting の最近の動向」『農林業問題研究』第21号、1970年3月

3 農業経営管理情報システムと農業経営記録様式 — 農業簿記様式の検討 —

コーネル大学を中心とする農業経営管理情報システムの仕組み、およびその運営について概観した。このシステムは三つの主要プログラムをもっているが、いずれも農業経営情報の根元は、個別農業経営の日々の記帳、記録に求められているのである。そして、この記録の整理、分析結果は一方では、記帳農家に還元つまりフィード・バックされ、他方では農業経営情報として公開されているのである。そこで、情報の根元である農業経営の記録がどのような様式によってなされているかを検討してみたい。結局、それは今日のアメリカにおける農業簿記様式の検討でもある。

(1) 一般的農業簿記会計記録の様式

この場合には、コーネル大学の農業経済学科で準備された「コーネル式農業簿記」がある。そして、それには次の三種類がある。

- (1) 農業経営簿記 (Cornell Farm Account Book)
- (2) 農業財産台帳 (Cornell Farm Inventory Book)
- (3) 農業経営記録簿 (Farm Business Record)

1) 農業経営簿記 (Cornell Farm Account Book)

この簿記の内容は次のとおりである。

- (1) 農業経営支出帳 (Farm operating expenses)……費目別多桁式の日記帳
- (2) 労働記録帳 (Labor record)……雇用人別労働時間、賃金計算の日記帳
- (3) 農業利子・負債支払い表 (Farm interest and debt payment)
- (4) 資本財購入・改良表 (Capital purchases and improvements)……機械、施設、不動産 (建物、土地)、家畜の購入、改良表
- (5) 農業経営支出集計表 (Summary of farm operating expenses)……(1)の月別集計、年計表
- (6) ミルク販売帳 (Milk sales)
- (7) 穀物販売帳 (Crop sales)
- (8) 家畜販売帳 (Livestock sold)
- (9) 雑収入帳 (Miscellaneous receipts)……非資本取引の収入 (返還金、配当金、補助金、農外賃金、機械賃貸収入など) および資本取引収入 (土地、建物、機械、施設などの販売収入)
- (10) 家畜・作物の集計および労働計算表 (Summary of livestock, crop and labor)
- (11) 農業財産集計および純財産計算表 (Summary of farm inventories and farm net worth)
- (12) 減価償却計算表 (Calculation of depreciation)
- (13) 農業経営決算表 (Summary of farm receipts and expenses)

この農業経営簿記の様式は典型的な収支簿記様式であるとみられ、上記内容の(1)~(5)が支出関係を(6)~(9)が収入関係を把握する仕組みをとっている。(10)では労働投下状況が把握され、(11)~(12)は農業用財産の増減が、後述の「農業財産台帳 (Cornell Farm Inventory Book)」を併用することによって把握される仕組みをとっている。内容それぞれの具体的様式 (帳簿様式) をここで全部示すことは、紙幅の都合で残念ながらできない。ここでは表2として(13)の「農業経営決算表 (Summary of farm receipts and expenses)」のみをかかげ参考に供しておきたい。これをみれば分るように、この農業経営簿記は記帳様式としては収支簿記様式であるが、これに農業財産台帳を併用することによって、農業経営計算を行ない決算ができる仕組みになっている。

2) 農業財産台帳 (Cornell Farm Inventory Book)

この台帳の内容は次のとおりである。

表 2
SUMMARY OF FARM RECEIPTS AND EXPENSES

Operating Expenses	Items from page	Amount		Expenses and Receipts	Items from page	Amount	
			\$				\$
Cash wages paid (include value of board)	47 or 50			Total Farm Operating Expense			\$
Social Security paid on labor	47 or 50			Cattle and other livestock purchased	49		
..... Feed bought	50			Machinery and equipment depreciation	58		
..... Feed bought	50			Real estate depreciation	58		
Machine hire (include milk hauling)	50			Decrease in cattle & livestock inventory	58		
Truck, tractor, machine exp.	50			Decrease in feed & supply inventory	58		
Auto expense (farm share)	50			Unpaid family labor (mo.)			
Gasoline and oil	50			Total Farm Expenses			
Breeding fees	50			Milk sales	52		
Veterinary and medicine	51			Crop sales	53		
Other livestock expense	51			Livestock sold	55		
Lime and fertilizer	51			Misc. receipts: Refunds & dividends	56		
Seeds and plants	51			Govt. payments	56		
Spray, other crop expense	51			Work off farm	56		
Land, building, fence repair	51			Other	56		
Taxes	51			Increase in cattle & livestock inventory	58		
Insurance	51			Increase in feed & supply inventory	58		
Electricity (farm share)	51			Total Farm Receipts			
Telephone (farm share)	51			Total Farm Expenses			
Interest paid*	51			Farm income			
Miscellaneous	48 or 50			Interest on average farm net worth	58		
Total Farm Operating Expense	51			Labor income			
				Labor income per operator			

* If farm interest paid cannot be determined or if average farm net worth has not been calculated on page 58, calculate labor income by deducting interest on the average farm inventory value and make no interest paid entry under operating expenses.

- (1) 機械・施設台帳 (Machinery and equipment)
- (2) 牛台帳 (Cattle)
- (3) 牛総括台帳 (Summary of cattle inventory)
- (4) 購入家畜減価償却表 (Depreciation on purchased cattle)
- (5) その他家畜台帳 (Other livestock)
- (6) 飼料・資材台帳 (Feed and Supply)
- (7) 購入不動産と資本財改良表 (Real estate purchases and capital improvements)
- (8) 農業不動産 (建物・土地) 台帳 (Farm real estate inventory)
- (9) 農用建物減価償却表 (Depreciation on farm Buildings)
- (10) 農業経営資産および純財産総括表 (Farm business assets and net worth Summary)
- (11) 家計資産および純財産総括表 (Farm family asset and net worth summary)

この農業財産台帳は酪農経営用の様式をとっているが、理論的に特に変わったところがあるわけではなく、農業財産が項目別に評価把握できる仕組みをとっている。そして、この台帳は、農業経営簿記 (Cornell Farm Account Book) や農業経営記録簿 (Farm Business Record)、あるいは農業経営電子計算機会計計算プログラム (Farm Business Management Electronic Accounting Program) と結合して用いられると、農業経営の財務状態を知り、経営の優劣面を分析するのに役立つのである。ここでは、この台帳の様式全部を示すことはできないが、表3として(10)の「農業経営資産および純財産総括表 (Farm business assets and net worth summary)」のみをかかげ参考に供しておく。

3) 農業経営記録簿 (Farm Business Record)

この帳簿は、ルーズ・リーフ式になっており、前述の「農業経営簿記 (Cornell Farm Account Book)」以上の詳細な経営活動記録を望む農業者の要求に合うように工夫されたものである。その内容を要約的に示すと次のとおりである。

- (1) 農業現金支出 (Cash farm expenses)
- (2) 農業現金収入 (Cash farm receipts)
- (3) 農業資本財の購入と売却 (Outlays for and sales of Capital assets)
- (4) 農業利子・負債の支払い (Farm interest and debt payments)
- (5) 農業財産目録 (Inventory of all farm assets)
- (6) 家計財務記録 (Personal financial records)
- (7) 収入・支出集計 (Summary of receipts and expenses)
- (8) 農業経営財務状況総括と家計財務状況総括 (Summary of farm and family financial situation)

表 3

FARM BUSINESS ASSET AND NET WORTH SUMMARY

Item	19 ____	19 ____	19 ____	19 ____
Farm Business Assets				
Machinery & equipment				
Cattle				
Other livestock				
Feed and supplies				
Farm real estate				
Farm checking account				
Other cash on hand				
Accounts receivable				
Coop stocks and certificates				
Total farm business assets				
Farm Business Liabilities				
Farm real estate mortgages				
Purchase contracts				
Security agreement or chattel mortgage				
Notes on farm debt				
Loans on life insurance				
Loans from individuals				
Installment payments due, farm items				
Open farm accounts				
Total farm business liabilities				
Farm business net worth				

前二者と同様に、この農業経営記録簿の全様式をここにかかげることはできないが、表4として(8)に關係する「農業経営財務表 (Annual Farm Operating Statement)」のみをかかげ参考に供しておく。

(2) 電子計算機会計計算の様式

この場合は、農業経営者が記入するシートがコーネル大学農業経済学科で準備されている。

表 4

ANNUAL FARM OPERATING STATEMENT 19____					
FARM EXPENSES			CAPITAL EXPENSES AND FARM RECEIPTS		
Description	From Page	Cost	Description	From Page	Cost
Feed bought	8	\$	Total farm operating expenses		\$
Veterinary expense	9		Dairy cattle bought	47	
Breeding fees	10		Other livestock bought	48	
Dairy supplies	10		Machinery & equipment depreciation	103	
D.H.I.A. and other fees	11		Farm real estate depreciation	103	
Other livestock expense	11		Net decrease livestock inventory	103	
Poultry supplies	12		Decrease feed & supply inventory	103	
Chicks and pullets	12		Unpaid family labor (mo.____)		
Lime and fertilizer	13		TOTAL FARM EXPENSES		\$
Seeds and plants	14		Egg sales	54	
Commercial storage	15		Poultry sales	55	
Containers and packing supplies	16		Milk sales	56	
Pesticides	17		Calf sales	59	
Other crop expense	18		Other livestock	60	
Gasoline, oil and grease	19		Livestock purchased for resale	41	
Auto expense	20		Crop sales	62	
Truck expense	21				
Tractor repaid and upkeep	22		Income from work off farm	63	
Other equipment repair	24		Miscellaneous farm income	64	
Machine rental and custom work	25		Other resale items	42	
Real estate maintenance	26		Sales of livestock held for		
Total labor wages and non-wage	36		dairy, breeding or sporting	68	
Taxes	37		Farm operating receipts		
Insurance	37		Net increase in livestock inventory	103	
Electricity	38		Increase in feed and supply inventory	103	
Telephone	38		TOTAL FARM RECEIPTS		\$
Cash rent	39		SUMMARY OF INCOME		
Miscellaneous farm expense	40		Farm operating receipts		\$
			Farm operating expenses		—
Livestock purchased for resale	41		FARM OPERATING INCOME		\$
Other resale items	42				
Interest payments	46		Total farm receipts		\$
Milk hauling	56		Total farm expenses		—
Supplies, dues and promotion	56		FARM INCOME		\$
Compensation insurance	56		Interest on average farm net worth		—
Other deductions - farm expense	57		LABOR INCOME		\$
Farm operating expenses			Labor income per operator		

それは「農業者データ票 (Farmers Data sheets)」とよばれ、それは表5として示される。このデータ票に農業者は取引の実際を記入し、毎週、コーネル大学の方に郵送するのである。この票では、取引種類などはすべてコード (Code) で記入するようになっており、別に、コード便覧が用意されている。郵送されたデータ票は、コーネル大学の担当部署で点検され、誤記などミスがあれば「点検再調査票」(専用票)で再確認される。これも郵送方式である。その上で、集計、分析され、下記のような各種の月計表、年計表、分析表が作成される。この工程はすべて電子計算機の処理によるところになる。これらの諸表は農業者に月報や年報として送付されるが、それは次のとおりである。

- (1) 農業経営キャッシュ・フロー表 (Farm business cash flow statement)
- (2) 酪農、養鶏分析 (Dairy or Poultry farm analysis)
- (3) 農業経営収支総括計算表 (Farm business summary)
- (4) 賃金明細表と労働集計表 (Wage schedule and Labor summary)
- (5) 農業経営収支計算表 (Farm operating statement)
- (6) 農外(家計)収支計算表 (Non-farm operating statement)
- (7) 受取・支払勘定計算表 (Account statement)
- (8) 部門分析表 (Enterprise statement)
- (9) 農業所得税計算表 (Annual farm income tax worksheet)
- (10) 減価償却明細表 (Annual depreciation schedule)

これら諸表の表示様式を全部ここで示すわけにはゆかないが、すべて、月計、累計(期首より計算日までの累計)および年計が分るように表示され、しかも、前年度実績をも示し、それと対比できるようになっている。参考までに、一例として、「月計農業経営分析表 (Monthly farm Business Analysis)」を表6として示しておく。これは上述の(1)の「キャッシュ・フロー表」や「酪農分析」などを合せたものとなっている。

(3) 農業生産費計算の様式

この場合も、コーネル大学農業経済学科で準備された「コーネル式の記入簿」がある。そして、それには次の二種類がある。

- (1) 物的データ簿 (Physical Data Book)
- (2) 財務データ簿 (Financial Data Book)

この二つのデータ簿に農業者は投入や産出そして取引の実際を記入し、コーネル大学の方に郵送するのである。物的データ簿の様式は表7に示すとおりであり、各部門の労働時間、トラクター使用時間、トラック走行距離などを記録し、この記録は自給飼料などの評価のために使用される。また、財務データ簿の様式は前述した表5の「農業者データ票」と全く同じものである。

表 5
FARM BUSINESS MANAGEMENT
ELECTRONIC ACCOUNTING PROGRAM
 Cooperative Extension—New York State
 Cornell University—Department of Agricultural Economics

PAGE NO.

NAME..... FARM NUMBER.....
 ADDRESS..... MONTH.....19.....

Line No.	Day	DESCRIPTION AND SOURCE		Credit Code	Transaction Code		Item Code		Enterprise Code	Quantity		Dollar Amount
		What	Who		Major	Modifier	Category	Detail		Volume	Unit	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

表 6

JIM SMITH
R. D. #2
JANE TOWN, N. Y. 12345

CORNELL AGRICULTURAL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

FARM NUMBER 21 61 214
DATE OF REPORT MAR 1973
DATE PROCESSED 04/13/73

MONTHLY FARM BUSINESS ANALYSIS

	THIS MONTH ACTUAL \$	THIS MONTH PLANNED \$	THIS YEAR TO DATE ACTUAL \$	THIS YEAR TO DATE PLANNED \$	LAST YEAR TO DATE \$
TOTAL FARM RECEIPTS LESS FARM EXPENSES	1460.36		5108.62		5669.51
FARM OPERATING RECEIPTS LESS OPERATING EXPENSES	1159.46		4018.52		5158.71
FARM BUSINESS CASH FLOW SUMMARY:					
CASH FARM RECEIPTS	4285.95		11935.67		12173.80
CASH FROM ACCOUNTS RECEIVABLE	0.00		0.00		0.00
MONEY BORROWED	2000.00		5000.00		1200.00
TOTAL FARM CASH INFLOW	6285.95		16935.67		13373.80
CASH FARM EXPENSES	1689.99		3417.89		6020.50
CASH PAID ON DEBTS	2400.00		5200.00		1500.00
MONEY LOANED AND DRAWING ACCTS	360.00		1080.00		0.00
TOTAL FARM CASH OUTFLOW	4449.99		9697.89		7520.50
NET FARM CASH FLOW	1835.96		7237.78		5853.30
BALANCE ACCOUNTS RECEIVABLE			0.00		0.00
BALANCE ACCOUNTS PAYABLE			67500.00		68900.00

DAIRY FARM ANALYSIS

	THIS MONTH MY FARM	THIS MONTH ALL FARMS	THIS YEAR TO DATE MY FARM	THIS YEAR TO DATE ALL FARMS	LAST YEAR MY FARM
SIZE					
AVERAGE NUMBER OF COWS	51	82	51	82	53
POUNDS OF MILK SOLD	58810	282450	156690	282450	175140
TOTAL VALUE OF MILK SOLD	3924	18213	10398	18213	111340
PRODUCTION					
POUNDS OF MILK SOLD PER COW	1153	3420	3052	3420	3304
LABOR EFFICIENCY					
COWS PER MAN EQUIVALENT	20	28	25	28	24
POUNDS OF MILK SOLD PER MAN EQUIV	23524	96130	77955	96130	78060
DOLLAR CONTROL					
VALUE OF MILK SOLD PER COW	76.94	222.10	203.88	222.10	213.96
TOTAL OPERATING EXPENSE PER COW	55.40	175.98	133.86	175.98	124.17
PERCENT PURCH CONC IS OF MILK SALES	22.30	22.70	24.25	22.70	20.50
FEED CONCENTRATE PURCHASED PER COW	17.17	49.77	49.54	49.77	43.97
DAIRY & LIVESTOCK EXPENSES PER COW	6.16	14.27	11.79	14.27	11.14
EQUIPMENT REPAIRS, GAS, OIL PER COW	2.07	13.66	4.08	13.66	2.24
CROP EXPENSE PER COW	7.47	6.33	7.47	6.33	9.02
PRICE RECEIVED PER CWT OF MILK	6.67	6.45	6.68	6.45	6.48
TOTAL OPERATING EXPENSE PER CWT OF MILK	4.80	5.11	4.36	5.11	3.71

表 7

NEW YORK FARM COST ACCOUNTS
PHYSICAL DATA RECORD

FARM NO. _____ PAGE _____
 NAME _____ MONTH _____

Line No.	Day	JOB DESCRIPTION	Enterprise Code	Oper-ation Code	Field No.	LABOR		TRACTOR		TRUCK		OTHER EQUIP.		QUANTITY	
						Enterprise Code	Hours	Enterprise Code	Hours	Enterprise Code	Miles	Enterprise Code	Hours or Miles	Volume	Units
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

亀谷 昶：アメリカ合衆国における農業経営管理情報システム

り、取引の実際を記入するのである。そして、この二つのデータ簿はそれぞれ二枚一組の複写式になっており、一枚が記入者控え用、他の一枚が郵送分になるのである。電子計算機を使用するため、このデータ簿では、部門名、作業名、取引種類などはすべてコード・ナンバーで記入ようになっており、このためコード便覧が用意されている。なお、この生産費計算のためには、このほか財産（減価償却）の計算が必要であり、この点も実際には考慮され、CAMISの「減価償却明細表 (Depreciation Schedule)」を作成し、これを利用する方法をとっている。

郵送されたデータを基礎にして、電子計算機を利用して、集計、分析がなされ、その結果が部門毎に、分析表としてまとめられることになる。その内容は、コスト、収益および利潤の計算を軸にして、「生産物単位当たり生産費」や「単位投入物（労働時間、エーカー、頭あるいはドル）当たりの収益や利潤」の計算など、各部門の生産効率指標の計算の結果表示が主要なものとなっている。そして、それは「農業生産費計算による部門別のコスト・収益 (Costs and Returns from Farm Cost Accounts)」と言う刊行物として公表されている。