

EDP 利用による農業経営複式簿記

阿 部 亮 耳

I. は し が き

EDP (Electronic Data Processing, 電子情報処理) の会計への適用は、わが国においても最早今日では各方面で実用普及化の段階にある。一方 EDP の農業簿記への適用はまだ極めて限られているとはいえ、どのような状態にあり、またどの程度まで現在可能であろうか。

アメリカ合衆国における EDP の農業簿記への適用は、6年前の1968年において、すでに全国的に研究または普及に努力がなされていた。その多くは単式簿記への適用であったが、アリゾナ州では複式簿記への適用がみられた。それらの多くは所得税申告目的に関連している¹⁾。

わが国では、単位農協ないし連合会に各種のコンピュータがすでに導入されている²⁾。これらの単協ないし連合会のコンピュータを利用して、組合員である農業者に対し、農業簿記に関するサービスを提供することも幾分は試みられてきている³⁾。それはむしろ、農協を通じての取引を確認・保持・拡大させるために、換言すれば、系統利用の実をあげるために行なわれていると考えられる。個人農業者の簿記の EDP 利用としては、本来どのようなことが可能であろうか。

EDP の特長は、計算とそれに伴う情報の正確性、迅速性ないし即時性ということにあるのはいうまでもない。けれども、その費用の大きさは個人の農業者の情報取得費の許容量により通常決定されるべきものである。この点で個人の農業者がコンピュータ自体を買取り、あるいはそれ自体を賃借することは費用の過大という点から不可能に近い。農協、およびその連合会、銀行その他信用機関、コンピュータ製造・販売業者のサービス部門、あるいは研究・行政機関等が所有または使用するコンピュータを、手数料等を支払って利用するという形態をとらざるを得ない。このことは EDP 利用にとって決定的な段階であるといわねばならない。

ゆえに、現在の段階では個人農業者としては、あくまで EDP の利用であり、EDP システムの利用ではない。いわゆる Total System (総合機械化組織) と呼称されるものについては、これを考えることはできないのである。

本稿は個人農業者が農業経営の複式簿記を記帳する場合に、どの程度まで EDP の利用を行ないうるかという点について考察する。そこで、筆者の所属する京都大学農学部農業簿記研

究施設の所有する超小型電子計算機を使用する場合財務簿記についてこれを示すことにしたい。

なお電子計算機 NEAC 1240 の技術的操作については農業簿記研究施設藤林明和氏の協力を得た。

- 1) 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12号, 1970. 3, 40~44 p.

David ABruck: A Description of the EDP Programs Developed by the University of Arizona Extension Service for Agriculture 103~170 p, I.B.M. Agricultural Symposium, Endicott, N.Y. May 10~13, 1965.

- 2) 「農業関係には158台が導入され, そのうち5台は Online System である」
八木繁樹, 農協 EDP 会計の理論と実際, 昭48.10.15. 1 p.
- 3) 西村博行, 組員勤定制度を検討する——北海道における普及状況を通して——, 農業と経済, 第36巻, 第10号, 昭45.10, 49~55 p.
愛知県経済連養鶏課, 養鶏経営診断資料(コンピュータによる分析) 昭48.4, 同電子計算課, 養鶏経営診断システムの手引, 昭48.8.

II. 農業経営における財務複式簿記の EDP 利用

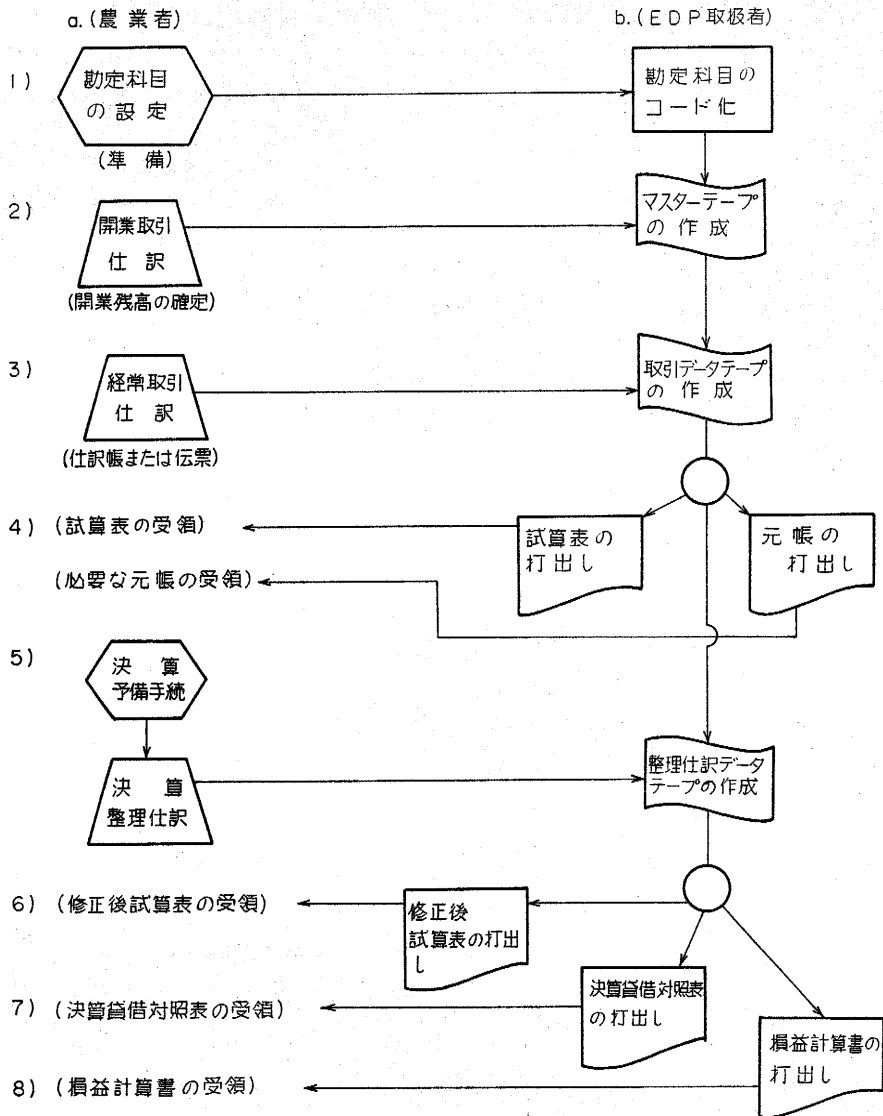
第1次的な接近として, 農業者個人が従来の手作業による農業簿記の記帳(仕訳記入から決算財務諸表作成まで)を, 電子情報処理によってどのように置換しうるかということである。

農業者は自らの手により原始記入した情報を EDP 取扱者(農業簿記研究施設)へ提供し, EDP 取扱者によって処理された結果が農業者に返還されるという形態をとる。これをフローチャートにより示せば第1図のごとくである。以下各段階について説明する。

1) 勘定科目の設定とコード化(準備)

複式簿記による仕訳の要素として必要な項目は, ①日付, ②借方勘定科目 ③借方金額, ④貸方勘定科目, ⑤貸方金額である。しかし複合仕訳を行なわないと仮定すれば, 上の5要素は金額が借方, 貸方共に同一金額となり, 4要素となる。日付, 金額は本来デジタル化されているので, 勘定科目のみを数字に転化するために番号を付してコード化する。

勘定科目のコード化について, わが国での標準化された代表的なものに昭和46年3月工業技術院の審議を経て制定された「勘定科目コード日本工業規格(JIS)原案」がある⁴⁾。この「JIS原案」を統一案として考慮の基礎におき, 当面農業簿記研究施設の超小型電子計算機(NEAC 1240, 記憶容量11,600語, 10進7桁)を利用して農業経営複式簿記の勘定科目のコード化を考慮したものが第1表である。



第1図 農業者とEDP取扱者の作業関係

2) 開業取引の仕訳

a) 農業者は1)によって自己の農業経営において適用するすべての勘定科目と、それに従って開始仕訳、あるいはそれに相応する開始残高を当初に限って決定しEDP取扱者に通知する。いうまでもなく、名目勘定である損失、利益の両勘定群の残高は零であり、実在勘定である資産・負債・資本の勘定残高が必要である。この残高を決定するためには、当然開始記入に

第1表 農業経営複式簿記の勘定のコード化

	00	10	20	30	40	50	60	70	80	90
00	(流動資産)									
01	(当座資産)	現金	預金	受取手形	掛売形	掛売形	有価証券	短期貸付金	飼料作物	
02	(棚卸資産)	米	麦・雑穀	くい牛	野肥	野菜豚	特用生鶏	蘭品		
03							鶏卵			
04										副産物
05	(購入資材)	種子	苗木	木肥	肥料	飼料				材
06	(燃)	燃料	工具器具							
07	(その他流動資産)	前渡金	立金	前払費用	未収収益	貸付金	未収金	預け金	仮払金	
08										
09										
10	(固定資産)									
11	(有形固定資産)	建物	構築物	機械	運搬車	搬送車	果樹	茶樹	その他特用樹	
12		搾乳機	牛舎	馬	種馬	採卵	鶏	馬		
13		育成機	茶樹	その他育成	種樹	果樹	成鶏	成馬		
14	(無形固定資産)	電話	入権	水権	樹林	果樹	成鶏	成馬		
15	(投資資産)	創出	長期	共済	研究	成牛				
16	(繰延資産)	立金	開業	費用	延時損失					
17										
18	(欠損)	前期繰越損失	当期未処分損失							
19										
20	(流動負債)	支払	形掛							
21	(短期負債)				短期借入金		未払金	未払費用	前受金	
22	(前受)									
23	(負債引当金)									
24	(その他流動負債)						納税引当金			
25										
26										

85									
86									
87									
88	(經常利益)								
89	(經常損失)								
90									
91	(期間外利益)	固定資産売却益	前期損益修正益						
92	(期間外損失)	固定資産売却損	前期損益修正損						
93									
94									
95		当期純利益	当期純損失						
96									
97									
98	(当期未処分損)	当期未処分利益	当期未処分損失						
99									

注) 中科目の設定例

	1	2	3	4
012	当座預金	普通預金	定期預金	
016	株式	金融債	電信電話債	
036	成鶏	肉採	育雛	
073	前払保険料	前払利息	前払賃借料	前払税金
074	未収利息	未払利息		
217	未払賃金	成鶏損耗費		
613	支払ひな代	支払水道料	支払ガス代	藥品衛生費
619		支払修繕費	車輛維持修繕費	
645	支払電力料	支払道料		
646	支払運賃	支払修繕		
911	土地売却益			

阿部亮耳：EDP利用による農業経営複式簿記

a) 科目マスターの見出し

さん孔するため 叩くキーの符号	P2	0 1	49 0 1 0 1	49 0 1 3 1	C R
	開始表示	農業者コード	年 月 日 期首	年 月 日 期末	改行
内 容		(2)	(6)	(6)	
桁 数					

b) 科目マスターの入力

0 1 1 0	or 1 2	ゲ ン キ ン	T A R	1 1 5 0 0	T A R
科目コード	借方貸方区分	科目名	区切	借方金額 (前期残高)	区切
(4)	(1)	(24印字まで可能)		(9)	

下に続く

上より続く	2	0	T A R	科目コード (以下継続)
	借方金額 (前期残高)	区切		
	(9)			(4)

0 1 1 0 (借方) 現金 1,500 に対応して貸方金額は 0 とする。
借方は 1 とし、貸方は 2 とする。

第 2 図

当たって必要な棚卸しが行なわれていることが前提である。

b) EDP 取扱者は、a) により当該農業者の農家コードを決定し、つぎの要領によりマスターテープを作成する。(第2図 a), b)参照)

科目マスターの入力については、開始取引に必要な勘定科目のみならず、その農業者が当該期間に決算を含めて使用する勘定科目をすべて入力しておかねばならない。

3) 経常取引の仕訳とその処理

a) 農業者は日常の外部取引について、所定の勘定科目を使用して、振替伝票または入出

c) 経常取引の仕訳のさん孔

P ₂ *	49	01	01	T A B	00	01	T A B	or 10 11	T A B	C R
テープ区分	年	月	日 (日付)	区切	伝票番号	区切	区切	*伝票区分	区切	改行
	(6)				(4)			(2)		

* P₂ 開始を示す

** 伝票区分の10は「通常」11は「取消し」を示す

0100	T A B	or 1 2	T A B	ゲンキン		T A B		T A B
科目コード	区切	* 貸借区分コード	区切	摘要**		区切		区切
(4)				(24)			(9)	

* 貸借区分コードで 1は借方 2は貸方 を示す

** 摘要は文字で24字を最長とする。必ずしも必要でないため、省略しうる。

⊖ P ₁	8,000	T A B	8,000	T A B	C R
テープ区分	借方金額合計	区切	借方金額合計	区切	改行
	1枚伝票合計		1枚伝票合計		
	(9)		(9)		

マイナスを打つ

第 3 図

金伝票などにより原始記入としての仕訳を行なう。この際、複写用紙等を使用して1票は手元に保存し、他の1票はEDP取扱者に送付する。仕訳は取引の都度行なうのが原則であるが、送付は毎月まとめてこれを送付するものとする。

b) EDP取扱者は受取った仕訳の写しをまず点検する。もし勘定科目が文字で書いてあれば、これをコード番号に修正することが必要である。また本来の仕訳に誤りがないか、借

方、貸方、金額の記入洩れがないかを調べる。摘要欄に記載のないこともあるのでこの点は限界がある。

さん孔の順番は必ずしも日付順に行なう必要はない。しかし送付された原始記入の写しは、日付順にとじておく。

4) 元帳と試算表の作成

i) 元帳形式の作成

EDP 取扱者は必要な勘定科目のどれでも元帳形式で印字打出し、これを農業者に送付することができる。たとえば、現金勘定や債権債務の勘定を打出せば、その日付順や明細が明らかとなるためである。その打出した形式を示せば第2表のごとくである。(以下第2表から第5表までの取引例は小著「農業経営複式簿記」より引用した。)

ii) 試算表の作成

元帳の作成よりも、各勘定の当日までの残高を知るために随時試算表形式を印字打出すことができる。しかし取引数はそれ程多くないので、毎月これを作表して農業者に送付する。(形式については後述の修正後試算表第3表を参照)

5) 決算予備手続と決算

a) 農業者個人は通常の棚卸しを行なう。流動資産の棚卸し、減価償却の計算、用役の繰越・見越を整理する。これらの結果を整理仕訳として伝票または仕訳帳に仕訳を行ない、EDP 取扱者に郵送する。

b) EDP 取扱者は、a) の仕訳にもとづいてさん孔を行ない、修正後試算表ならびに必要な応じて決算整理後の元帳の印字打出しを行ない、農業者個人に返送する。なお、修正後試算表の印字打出しを行なった例を第3表に示す。

以上決算は元帳の印字打出しにより事実上終了し、農業者は原始記入票として仕訳帳票を保有し、合計残高試算表と元帳は必要に応じてEDP 取扱者から入手しうるものである。

6) 財務諸表の作成

決算終了後、財務諸表を作成するが、EDP 取扱者により印字打出し後農業者に送付される。

i) 貸借対照表の作成

貸借対照表の表示については、コード番号の作成に当たって、流動性配列法を採用しているので、番号順に資産、負債、資本を打出す。その印字作表を示せば第4表の通りである。資産・負債については流動・固定の最小限2区分に止め、資本勘定は特に再分していない。

農業計算学研究 第8号

第2表 元帳形式の作成

48 年					ゲッキン		NO. 1			
ツキ	ヒ	テ	キ	ヨ	ウ	NO.	カリカタ	カシカタ	D/C	サシキリツダカ
1	1		キシユアリダカ				1,500		D	1,500
1	2		ケイソウリアカ			2	18,450		D	19,950
1	3		ケイソウリアカ			3	139,950		D	159,900
1	5		ハイケウリアカ			5	36,800		D	196,700
1	11		タチカキ			11		4,000	D	192,700
1	12		シヨウゴヒシヨウセ			12		3,100	D	189,600
1	13		シヨウゴヒシヨウセ			13		2,100	D	187,500
1	15		ソセイコカ			15		200	D	187,300
1	18		ツクサエイセヒ			18		7,200	D	180,100
1	19		シムヒ			19		550	D	179,550
1	22		シヨウゴヒシヨウセ			22		4,500	D	175,050
1	23		シヨウゴヒシヨウセ			23		7,200	D	167,850
1	24		シムヒ			24		500	D	167,350
1	25		シヨウゴヒ			25		144,575	D	22,775
1	26		タチカキ			26	4,000		D	26,775
			サシキリ					26,775		0
							200,700	200,700		

48 年					シヨウゴ		NO. 1			
ツキ	ヒ	テ	キ	ヨ	ウ	NO.	カリカタ	カシカタ	D/C	サシキリツダカ
1	7		カイカキ			7	413,250		D	413,250
1	8		カイカキ			8	160,150		D	573,400
1	9		カイカキ			9	53,950		D	627,350
1	10		カイカキ			10	9,350		D	636,700
1	31		シヨウ			31	189,620		D	826,320
			シヨウ			32		185,525	D	640,795
			ソシキ					640,795		0
							826,320	826,320		

48 年					カウカキ		NO. 4			
ツキ	ヒ	テ	キ	ヨ	ウ	NO.	カリカタ	カシカタ	D/C	サシキリツダカ
1	1		キシユアリダカ					652,490	C	652,490
1	7		シヨウ			7		413,250	C	1,065,740
1	8		シヨウ			8		160,150	C	1,225,890
1	9		シヨウ			9		53,950	C	1,279,840
1	10		シヨウ			10		9,350	C	1,289,190
1	14		サシキ			14		1,500	C	1,290,690
1	20		シヨウ			20		116,800	C	1,407,490
1	21		サシキ			21		5,000	C	1,412,490
1	28		トウサキ			28	650,000		C	762,490
			サシキ					762,490		0
							1,412,490	1,412,490		

第3表 試算表の作成

48 年 1 月 31 日 迄		シ サ ム ヒ ヨ ウ		NO. 1	
カ リ カ	カ コ ウ ケ イ	チ キ ヨ ウ	カ シ カ	タ ン カ	カ
26,775	200,700	カシキ	173,925		
67,308	723,708	トウサヨキ	656,400		
477,240	1,095,120	ウリカキ	617,880		
79,205	80,000	ユウホウ	795		
400,000	400,000	カシキ			
1,400	3,400	カシキ	2,000		
1,503,200	2,952,000	カシキ	1,448,800		
877,689	1,702,519	イコヒケイ	824,830		
185,525	375,145	シヨウ	189,620		
	4,000	タテヒキ	4,000		
2,267	2,267	マシヤライシキ			
2,000	2,000	ミシヤライシキ			
2,638,023	2,646,665	タテヒ	8,642		
706,765	711,300	コウチクアツ	4,535		
155,895	158,100	キカ	2,205		
181,250	194,000	シヨウ	12,750		
569,538	587,550	コウチクアツ	18,012		
2,355,764	2,355,764	トチ			
	650,000	カシキ	1,412,490	762,490	
		タテヒ	3,760,000	3,760,000	
		ミシヤライシキ	49,602	49,602	
		チヨウキカシキ	4,354,690	4,354,690	
		シヨウ	960,000	960,000	
		ツミタシキ	192,000	192,000	
		クリコシキ	85,839	85,839	
		ケイシキ	871,550	871,550	
		カシキ	86,480	86,480	
		ケイシキ	34,650	34,650	
116,800	116,800	シヨウ			
640,795	826,320	シヨウ	185,525		
7,200	7,200	カシキ			
6,500	6,500	シヨウ			
144,575	144,575	シヨウ			
1,333	3,600	シヨウ	2,267		
7,200	7,200	シヨウ			
2,100	2,100	シヨウ			
7,600	7,600	シヨウ			
46,144	46,144	カシキ			
600	2,000	ケイシキ	1,400		
	1,448,800	ケイシキ	1,503,200	54,400	
	824,830	イコヒケイ	877,689	52,859	
922		シヨウ			
500	500	シヨウ			
4,050	4,050	シヨウ			
		シヨウ	2,000	2,000	
49,602	49,602	シヨウ			
795	795	ユウホウ			
11,266,560	18,343,776	(コ ウ ケ イ)	18,343,776	11,266,560	

農業計算学研究 第8号

第4表 貸借対照表の作成

48 年 1 月 31 日 貸借対照表				No. 1			
カ	リ	カ	カ	カ	シ	カ	カ
チ	キ	ヨ	ウ	キ	ン	ガ	ク
ゲンキ			26,775	カガキ			762,490
トウサヨキ			67,308	タツキイレキ			3,760,000
ツリガキ			477,240	ミハシツク			49,602
エカヨカ			79,205	(リュウトウコサイケイ)			4,572,092
カガキ			400,000	チツキイレキ			4,354,690
ケイ			1,400	(コチイフサイケイ)			4,354,690
ヒケイ			1,503,200	((フサイコウケイ))			8,926,782
イナヒケイ			877,689	シキ			960,000
シヨ			185,525	ツクキ			192,000
ミハシツク			2,267	ツクキ			85,839
ミハシツク			2,000	トウキシ			65,223
(リュウトウコサイケイ)			3,622,609	((シキコウケイ))			1,303,062
ツクキ			2,638,023				
ツクキ			706,765				
ケイ			155,895				
シヨ			181,250				
ツクキ			569,538				
ト			2,355,764				
(コチイフサイケイ)			6,607,235				
((シキコウケイ))			10,229,844	((フサイ、シキコウケイ))			10,229,844

第5表 損益計算書の作成

48 年 1 月 31 日 損益計算書				No. 1			
ソ	シ	ソ	ソ	リ	イ	キ	ソ
チ	キ	ヨ	ウ	チ	キ	ヨ	ウ
シハシ			116,800	ケイ			871,550
シヨ			640,795	ハケ			86,480
ツクキ			7,200	ケイ			34,650
シヨ			6,500	ケイ			54,400
シヨ			144,575	イナヒケイ			52,859
シヨ			1,333				
シヨ			7,200				
シヨ			2,100				
シヨ			7,600				
シヨ			46,144				
シヨ			600				
シヨ			922				
シヨ			500				
シヨ			4,050				
イ			113,620				
			1,099,939	イ			1,099,939
				イ			113,620
シヨ			49,602	ツクキ			2,000
シヨ			795				
トウキシ			65,223				
			115,620				115,620

ii) 損益計算書の作成

損益計算書の表示についても、i)と同様にコード番号の作成に当たって、上2桁を用いてその勘定としてあるので損益・利益の順にただちに印字作表することができ、これを第5表に示す。収益費用の対応と区分の原則に従い、少なくとも営業収益と営業費用、営業外収益と営業外費用とに区分し、営業利益と営業外利益とを区分して当期純利益とを表示する。

7) 補助元帳の印字打出し

勘定科目のコード化に際し、統轄勘定と内訳勘定をどうするかという問題がある。一般的に記帳者の情報として、詳細の程度はどれくらいを希望するかということである。しかし、債権・債務の勘定については、その相手方ごとの勘定残高が實際上どうしても必要である。単に売掛金勘定の残高20万円では、その債権の取立に必要の情報とはいえない。A10万円、B7万円、C3万円といった内訳が情報として必要となる。当初よりA勘定、B勘定、C勘定としてさん孔しておき、必要に応じて売掛金勘定の内訳勘定として印字打出しが望ましい。手書きの場合には、たとえば得意先元帳や仕入先元帳が作成されているが、農業簿記研究施設の場合、EDPで行なうのに1統轄勘定を10勘定に細分しうるように配慮し、左より第5桁目をこれに当てる。その打出した形式は元帳のそれと変らない。

× × ×

以上において農業者個人は外部取引のみについて、原始記入だけを行なうことにより、以後の元帳への転記、試算表の作成、決算、貸借対照表ならびに損益計算書の作成という一連の帳簿上の処理を、その取扱者の手を経てEDPを利用することにより、月々、あるいは年次決算として行ない得ることとなる。結局のところ、農業者個人は証ひょう書類と仕訳伝票を保有し、これに基づく一連の保存書類は、テープの形でまたは印字打出しをした形でこれをまた保有しうる。

このようであるならば、当初に述べた通り、EDP取扱者によって提供された情報が、個人農業者にとってどれだけの価値があるかどうかであり、これに支払う情報取得費がそれに値するかどうかである。

- 4) JIS 原案は商業および製造工業を営む株式会社を主たる対象とし、科目の名称、分類、配列等は、大蔵省令「財務諸表規則」、法務省令「計算書類規則」および大蔵省企業会計審議会報告（昭44.12.16）「企業会計原則修正案」に定めるところによる。

JIS コードはアラビア数字4桁で構成され、区分コードで上2桁を使用し、左から第3字目によって大科目が示され、左から第4字目は中科目を示すのを原則とする。小科目は補助簿の内訳科目で参考とし、コード化されていない。大科目は貸借対照表科目とし損益計算書科目であり、中科目は総勘定元帳科目である。複数の大科目を集計するため2桁00の区分コードが割当てられている。補助元帳の印字打出のときは5桁目の小科目を使用するものとする。