HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	農業経営における家畜の性格と機能
Author(s)	桃野, 作次郎
Citation	農業経営研究, 3, 75-87
Issue Date	1976-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36362
Type	departmental bulletin paper
File Information	3_75-87.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

農業経営における家畜の性格と機能

桃　野　作次郎

目　　次

1. 問題の所在と限定
2. 家畜の経営経済的性格視点
(1) 家畜による飼料需要構造の違い
(2) 土地利用の高度化と有畜化の関係
(3) 経営内労働力と養畜部門の関係
3. 家畜飼育の経営的機能（要約）
※ 参考文献

1　問題の所在と限定

商品経済の進化にともない農業生産は地域的な分化を一層深める。その指向を方向づける要因は農業生産物に対する需要増と需要構造の変化にあるが、これを農産物生産地域に即してみると短期的には投入量の変化をもって対応するが、長期的には農業立地の自然的事情に決定的な制約を受ける。農業生産の具体的担い手である農業経営が、その組織を編成するにあたって経営に所属する土地の生産能性を完からしめるために、作物選択とか作付比率の決定に関し徹底的な検討を試みるのは正に以上のような理由によるものであり、それ故にこそ土地分類とか作物の経営的分類の重要性が斯学の発展にとって問われるのである。

しかし、個別経営は経営組織の基礎となっている土地利用の側面のみをもってその収益性のすべてを発現することはできない。

その理由は２つある。１つは生産物に転化される地代の最少化を制約する立地の気候的条件、他の１つは地力低下を原因とする土地生産力の低下これである。したがっていかなる経営もその目的の達成を期し、土地利用の理念的利用方法を確定しようとするがその具体的手段として生産物利用部門特に生産物の生産過程に参加する部門の設定が重要な課題として配慮される。

このごとく農業経営組織を決定する要因は長期的には土地利用に基礎をおくが、短期的には経営を構成し当該経営に所属している労働、資本に規定される。すなわち、経営に所属している労働や資本は、その時代に即した社会費用を伴いながら会計年度の全期間に亘って経営に固定していることから経営者の経営組織化に対する配慮は、土地の経営経済的利用に基礎をおきながら会計の全期間に亘り労働力や資本をタイムリーに生産に参加させ、それらを統合し、もって土地、労力、資本、の効率を高めようと努める。しかしてそのような期待を充足するものとしての具体的対象となり且手段となるものが家畜の飼育であり、農産物の加工であろう。

家畜飼育部門や加工部門は土地生産物を基礎とするが、それらは必ずしも経営内生産物に止らない。又家畜の種類によって飼料はもとより、資本、労働力に対する要求度が違うこと、さらには地域農業の具体的な担い手である農業経営個々の経営経済的性格が多様であることから家畜の経営的性格、家畜の経営的役割を明確にしておくことは土地利用方式の決定における個々の作物の性格を明かにすることよりも複雑である。しかし経営研究にとって極めて重要な課題といえよう。

ここでの考察は経営目標を達成するために生産諸要素を具体的にどのように統合すべきかといった課題に対処するに際し、家畜の経営経済的性格とその機能の関連を見究めようとしたものである。

2　家畜の経営経済的性格視点

家畜の経済的性格を原理的に究明しようとするならば生産の為に投入する所要の経済価値とその結果もたらされる産出の経済価値を対比しなければならないであろう。若しかかる基準にしたがってその性格を知ろうとするならば最も簡更な方法は畜産物生産費調査結果を以上の考へにそって整理することで足りよう。たとえば第1表は種類を異にした畜産物の生産額(A)と生産額(B)をあげるために支出した生産費(B)、それから得られる利潤(C)更に資本効率(D)を計算したものである。

この表によって投入効率（純収益÷投入費総額（生産額））を投入費1,000円当り報酬によって見ると搾乳牛が223円で最も高く次いで産卵鶏の212円となり、肥育牛では186円、肥育豚は最も低く117円となっている。上述のようにこのような経済効率をもってするならこの序列はそのまま養畜部門選択の決定的基

準となろうが、養畜部門設定の基準はむしろこの種経済効率以外の指標に規制されることが多い。以下それらを見究めよう。

第１表　家畜別経済効率

家畜別	生産額 (A) (円)	生産費 (B) (円)	利潤 (A)－(B)＝(C) (円)	投下資本1,000円当り報酬 (C)÷(B)＝(D) (円)	摘要 ( )は標本の平均飼育規模
産卵鶏	340,809	281,140	59,669	212	１００羽当り (1,000－2,999)
肥育豚	26,137	23,447	2,690	117	１頭当り (59－99)
肥育牛	101,577	85,626	15,951	186	頭当り (25頭)
搾乳牛	312,114	255,165	56,949	223	１頭当り (10～14)

資料　昭和４８年北海道農畜産物生産費５３～１０８Ｐ．Ｐ．
農林省北海道統計情報事務所

(1)　家畜による飼料需要構造の違い

第１に注目すべき点は家畜飼育に消費される飼料構造上の特殊性これである。第２表はイリノイ州農業経営調査部における1,035 の農場の飼料構造分析の結果である。これによるとＨａｙ，ｐａｓｔｕｒｅの依存度は緬羊、肉牛、搾乳牛、肥育豚の順となっている。これによると肥育豚のＨａｙ，ｐａｓｔｕｒｅ依存度はわずか１０％にすぎないが搾乳牛では６６％となり、緬羊では９０％とその殆んどがＨａｙ，ｐａｓｔｕｒｅに依存している。又一般的に家畜の種類によって飼料の品質と生産の間に極めて強い関係がある。即ち搾乳牛、肥育豚では上質の飼料を必要とするのに対し、緬羊、肉牛は品質等級が低くてもその生態系は損はれない。この２つの事情は経営にとって部門としての家畜の性格を現定する大きな理由となろう。すなわち、Ｈａｙ，ｐａｓｔｕｒｅは他の穀類と同様にその必要量を市場に求めることは不可

第２表　家畜種類別給与飼料構成（％）

	牧草　乾草 %	玉蜀黍 %	燕麦 %
肥育豚	10	60	30
肥育牛	28	48	24
乳牛	66	23	11
肉牛	78	15	7
緬羊	90	7	3

資料　M. L. Mosher. Illinoi Farm Economics.

Jan. &. Feb. 1945

イリノイ州農業経営調査部調査報告・1,035戸の分析結果

能ではないが、若しそれらを市場に求めるならば農場内生産に比べ数倍に達する高価な費用を支払わなければならないであろう。それら高価格の要因は膨大な重量と容積による運送費によるものである。

養畜部門を設定する経営のうちHay. pasture依存度の高い家畜を飼育する経営はHay. pastureの殆んどを自給するが、その理由は自給コストが最少費用で賄えられる外それら家畜は農舎内給与を最少にする機能を持っているからである。経営者は草地を造成し、草地規模を拡大することによって家畜自体にその採食を委ねることが出来る。緬羊、肉牛などの品質の下級な飼料源を経済価値に転換し得る家畜は放牧草地を設定するのみにてその飼育を可能にする。したがって一般的にいい得ることは経営における家畜部門の種類、規模はHay pastureに依存する家畜ほど土地利用においてHay. pastureの生産が相対的に有利な地方に傾斜し、穀物或は配合飼料など飼料市場に依存する度の高い家畜は当該畜産物の市場価格とか経営のもつ労働力・資本事情によるといえよう。

家畜はその種類を異にすることによって異った飼料構造と異なった消費需要があるが経営理念的土地利用方式を採用すればするほど多様な生産物を生産する。或る地域の経営での土地利用は殆んど飼料作物によって占められたとしても多様な飼料

が生産され、それは同一種類の家畜の飼育よりも2ないし3種にまたがったいわゆる複合的な形態が、むしろ土地生産物の経済価値を高めるであろう。他方、市場生産を目的とし、直接市場に委ねる作物生産を行なう農業地域であっても、品質の点で、あるいは市場における価格暴落予想などから、ある経営では家畜部門を採用する。いずれも、家畜飼育部門の存在によって、土地利用を補完するか補合する機能があることを示すもので、したがって従来多くの農業経営学者によって論じられた。

No Feed − no livestock(飼料ないところに家畜なし)

Much feed − Much livestock （多くの飼料あるところ、多くの家畜あり）

A type of livestock suited to the type of feed produced

（家畜は生産される飼料に適したものとなる）

などの抽象論はまさに家畜の生態的特質と土地利用の経営経済的統合の必然性を示唆していると理解されよう。

(2) 土地利用の高度化と有畜化の関係

既に述べたごとく、経営の基礎ともいうべき土地利用は短期的には当該土地の自然的豊度にしたがうが、長期的には地力増進手段を講じて土地豊度を積極的に高めようとする。この手段は有機質の増投を基本とするもので地代負担の低い地域の農業にあっては休閑地又は有機質の他給に依存するが、地代負担が高まるにつれて有機質還元の方式は個別の経営において確立しなければならなくなるであろう。ノーフォーク輪栽式農法の展開は商品経済の進化を背景とした農業近代化の具体的あり方として登場したものであるが、それは単に産業構造の変化に伴う食料消費構造の変貌に伴う畜産物に対する需要増に応える為の経営方式追求の結果物ではない。それは農業経営の基礎である土地利用と土地利用の経済的効率を追求しようとした、いわば理念型追究結果の現象形態であるといえよう。それ故にこそ合理的農業経営の原理としてThaer によって広く欧州に伝えられ、テーア又農業経営学の鼻祖として位置づけられたのである。

一般に地力維持として必要な有機物の還元量は穀菽生産的土地利用にあっては産出された量の3分の2ないし4分の3とされている。しかし実際の還元は4分の1ないし2分の1に止まるのが一般的で殆んど還元しない経営が年とともに増加している。かくて地力維持のための土地利用方式と土地利用方式の経営経済的機能を高

めるような有畜部門の設定が必然化するのである。

第3表は以上のような論理を証明したTHAER の労作で、それぞれ異った土地利用と養畜の結合方式がもたらした結果を示したものである。テーアーはこの研究において各パターンを同一面積の土地に限定し、それらの経済指標を物量で表現している。

この表で明かなように単純な清浄三圃式（方式1）から牛を舎飼する八圃輪栽式（方式5）に至る5つのパターンまで一貫して純収益を増加させている。以下その構造を見定めるために各方式の費用と純収益間における限界分析を考察してみよう（第4表参照）。純収益(A)は方式1から方式2に移向することによって1,371 シェッフェル増加し、方式2から方式3に移行すると1,438 シェッフェルの増、同様に以下方式3から4に至って865シェッフェル・4から5に至って774シェッフェル増加している。これを方式1と方式5を比較すると実に4,428シェッフェルの増加で、方式5の純収益は実に方式1の3倍に垂々とした結果を示している。

純収益の以上のような増加はもとより費用の増投にうらずけられるが、その増投実態も表4に明かなごとく、方式1から方式2への転化によって422 シェッフェル、方式2から方式3に移すことによって559 シェッフェル、方式3か4へでは98 の減少、方式4から方式5への移行には489 シェッフェルの増加が必要であったことを示している（経営費(1)の項参照）。又方式1から方式5間の費用増は1,372 シェッフェルとなっている（経営費(2)の項参照）。

次に方式別経営効率、資本効率を分析してみると第5表のごとくである。

経営効率（粗収益÷経営費×100 ）は方式1から方式4まで一貫的に漸増しそれぞれ205.8、255.7、279.2、324.2 を示し方式5が僅かに低まり312.0 となっている。他方資本効率（純収益÷経営費×100 ）も前項の指標と同様な傾向を示している。すなわち、方式1では105.8％、方式2では155.7 、方式3が179.2、方式4では最高の224.2、方式5が212.0となっている。

方式1から方式5に至る以上のような効率の現象化は正に土地利用部門と養畜部門の統合様式の違いによったものであり、それ以外の何ものでもないであろう。

ここでは、その組織構造を示す資料が得られないので簡便法として粗収益に反影した生産物の構成を対象として考察してみよう。第2図は第3表を基礎に、畜産粗収

第３表　三圃農法、輪作農法の経営成果比較（註１）

経営方式		成果（註２、註３）（註４）	粗収益 穀作 シェッフェル	粗収益 畜産 シェッフェル	経営費 シェッフェル	純収益 シェッフェル
三圃農法	単純な清浄三圃式	（方式１）	2,387	558	1,431	1,514
三圃農法	舎飼による改良三圃式	（方式２）	3,735	1,003	1,853	2,885
輪作農法	放牧地を持つ七圃輪作式	（方式３）	3,698	3,037	2,412	4,323
輪作農法	牛を舎飼し、羊を放牧する十圃輪作式	（方式４）	4,323	3,178	2,314	5,188
輪作農法	牛を舎飼する八圃輪作式	（方式５）	5,414	3,331	2,803	5,942

注1. Albrecht von Thaer: Grundsätze Der Rotionellen Landwirtschaft, Bdi. P. 1

注2. 成果はすべて穀物の物量的表現シェッフェルを用いている。

注3. 各パターンに用いられた面積は同じで1450モルゲンであった。

注4. （方式１）、（方式２）、（方式３）、（方式４）は筆者の挿入。

第４表　方式別経営成果の限界分析値

方式別	増加 経営費(1)	増加 経営費(2)	増加 純収益(1)	増加 純収益(2)
方式 1				
	△ 422		△ 1,371	
方式 2				
	△ 559		△ 1,431	
方式 3				
	△ −98		△ 865	
方式 4				
	△ 489	△ 1,372	△ 774	△ 4,428
方式 5				

資料　前掲第３表より

第５表　方式別経営効率と資本効率

	粗収益(A)	経営費(B)	効率(C) $\frac{(A)}{(B)}$ %	資本効率 純収益÷経営費 ×100＝%
方式 1	2,945	1,431	205.8	105.8
方式 2	4,738	1,853	255.7	155.7
方式 3	6,735	2,412	279.2	179.2
方式 4	7,501	2,314	324.2	224.2
方式 5	8,745	2,803	312.0	212.0

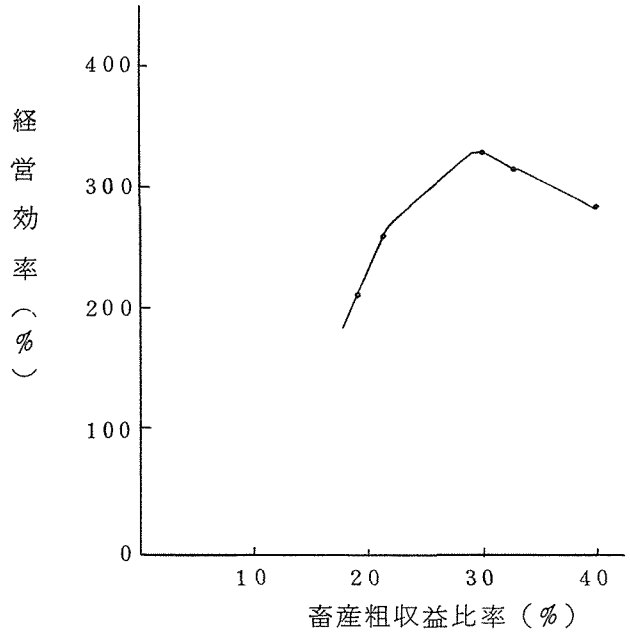
資料　前掲第３表より

益比率と経営効率の相関をみようとしたものである。

これによると畜産粗収益割合の増大に伴って経営効率は高まるが、以上5つの方式では畜産粗収益比率が30.8%　以上は何れも経営効率が逓減している。かくてこの相関図が示唆しているのは「畜産部門の増加は経営効率に強い関係を持つ、但し一定の限界を超える畜産部門の拡大は経営効率を著しく阻碍する」こととこれである。もとよりテーアの意企は合理的輪栽農法には適度規模の家畜部門が包括されなければならないとしていたがここではそれを証明しているといえよう。

第1図　方式別畜産粗収益比率と経営効率の相図

（第3表より）



(3)　経営内労働力と養畜部門の関係

商品経済の進化は職業を分化し職業を専門化したが第1次産業のみはその生産の特殊性と限りない需要増に支えられた瘠薄地の開発によって古くから開発された地域の差額地代を漸増させ、その結果既存地の農業経営に対する分配分増加を保証することとなる、これは本来地代部分であるがFamily　Farmにあっては一見総所得の増加と認識され労働力の潜在意識を失わせている場合が尠くない。これは極めて大きな誤りというべきであろう。かかる認識は土地所有が非近代的所有の下に

あるためで、若し土地所有が民主的であるとするならば農業経営に所属する労働力は他産業に従事する人々と同様に農閑期就業を可能にする部門を設定するか、農外労働に参加するであろう。何故なら家族労働は一定の社会的費用にうらずけられながら個別の経営に固着し、その生態は２４時間をもって新陳代謝をくり返している。この事は分配所得の増大を考慮するに際し労働日に基準をおくことを客観化する、他方、極めて素ぼくな接近になるが、凡ての人間は知性を契機として労働に参加し、労働を通じて知性を高めるであろう、そうして遂に知性による技術を開発する努力をし続ける。このようにして労働生産力と生産性の統合発展を会計期間の全般に亘って配慮するが具体的には経営はかかる統合の媒体を積極的に選択し位置ずけなければならない。前項で明かにされた限りでは一般的な統合媒体として家畜部門をあげることが出来よう。

第３図は最近における経営形態別農業経営の月別労働配分図であり、第４図は種類を異にした家畜の月別労働投下時間を示したものである。第３図、第４図を伴せ考察するならば、それぞれの労働事情に即した家畜選択における種類、規模、他の経営部門との最適統合に機能する程度を明かにすることが出来よう。

３　家畜飼育の経営的機能（要約）

経営における家畜飼育の機能を要約すると生産力と生産性の統合的展開の媒体であることを明確にしたが、そのメカニズムを具体的機能として分類すると次の３点となろう。

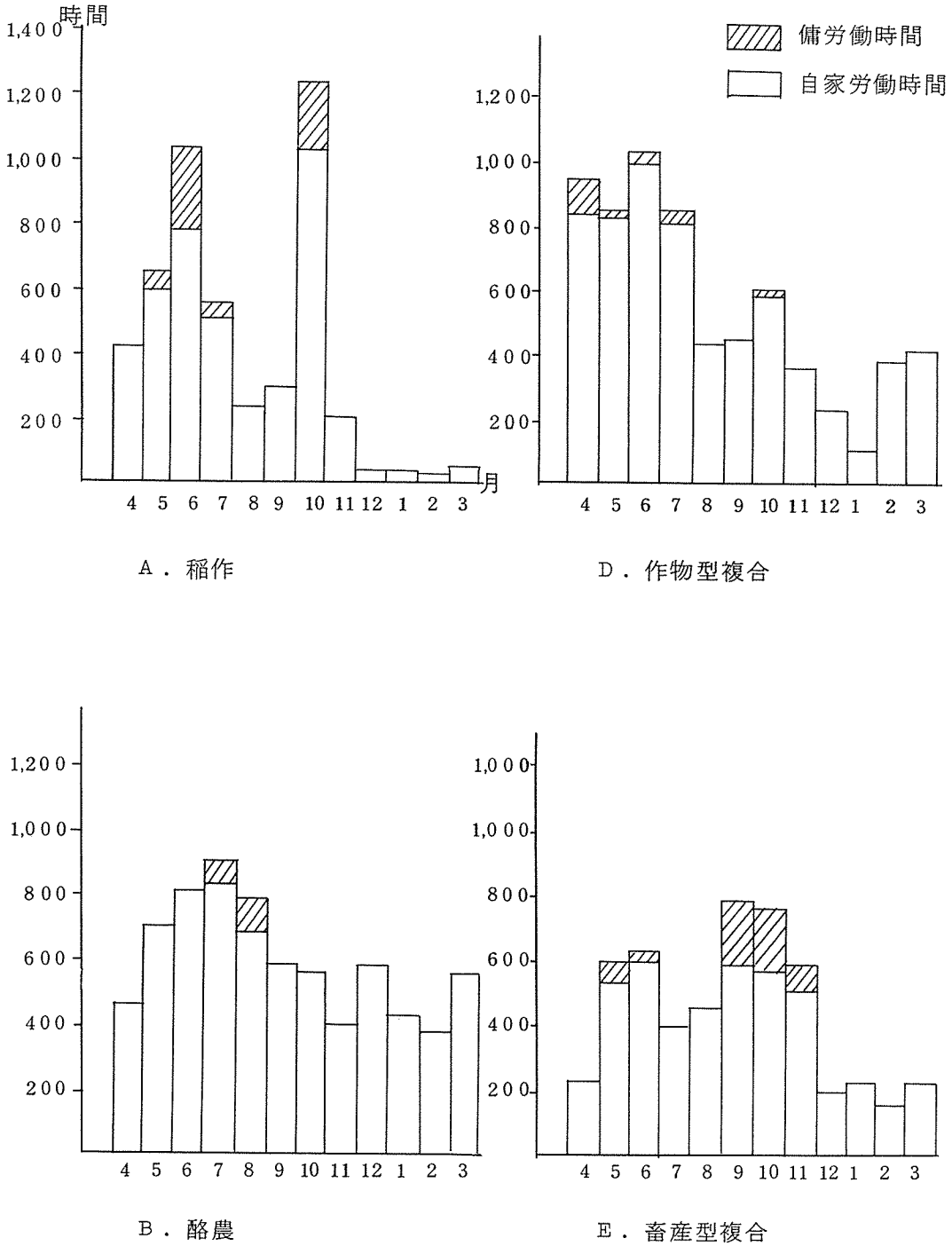
(1)　土地生産物の輸送コスト並に生産物の市場コストを低下させることによって収益を増加させる。

(2)　家畜飼育を媒介として労働機会を多くし、経営部門間の補合、補完関係を一層強めることによって経営の総収益を高める。

(3)　土地利用の中に飼料作を編入したり副産物の利用度を高めることによって地力の維持、増進を方向づける。

(1)及び(2)は土地生産物と労働に対し最も有利な市場を見究めんとするものであり、(3)は収益追求の質的条件の整備をうらずけんとするものである。

第２図　経営形態別月別労働配分図

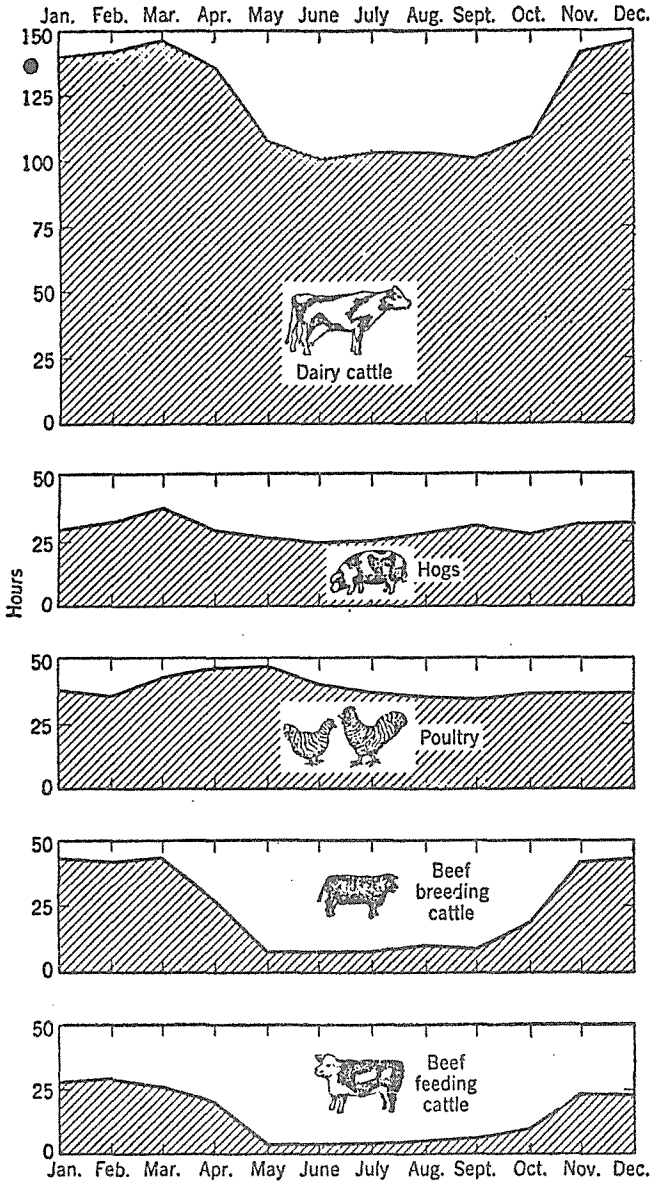


Ａ．稲作　　Ｄ．作物型複合

Ｂ．酪農　　Ｅ．畜産型複合

資料　農林省北海道統計調査事務所：自立農家の経営の現況より作成昭４９・１２

第 3図　養畜部門別月別労働投入時間



資料　Raymond R. Beneke:Managing the Farm Business 177P.

副次的な機能としては畜産物の自給（家計）とか、経営者固有の能力、性格もあろうが、商品経済下の有畜化の経営的機能は以上の3点に要約されよう。

もとより以上のような機能に関する要約は概括的で実践を基本とする経営にあっては経営の実態に即し家畜の種類、規模、市場条件に即して現象化するであろう機能を刻明に計数化し、個別の経営に即した位置ずけをしなければならない。その最初の手がかりになるものは(1)種類別家畜の生態的性格と投入、産出関係の資料を明確にすること、(2)飼料種類別、畜産物種類別価格の変動とその性格を明かにしておくべきである。これらについては稿を改め各論として掲載したい。

Jan. 27th. 76′

参考文献・資料

拙稿　作物の経営的分類の方法試案：農業経営研究2号所収

同上　農業経営統合理論の発展：農業経営経済学新説所収

同上　土地利用方式決定に関する理論的研究：地域開発と農業所収

同上　農業転換の基礎研究：農業展開の経済学所収

同上　輪作農法について：農業経済研究第45巻2号所収

Albrecht von Thaer;Grundsätze der Rationellen Landwirtshaft, BdI. P. 1.

近藤康男訳　チューネン孤立国の研究

Andrew Boss and George A. Pond ; Modern Farm Management 1,951

Raymond R. beneke ; Managihg the Farm Business 1,955

Lawrence A. bradford and Glenn L. Johnson : Farm Management Analysis 1953

農林省統計情報調査事務所：農家経済調査、農畜産物生産費調査