特246
700

農業資料第四輯
昭和十三年六月

有畜農業經營事例

宮城縣飼牛畜産組合

納本

始

特246
700

帝國圖書館藏

目次

登米郡淺水村小島有畜農業組合經營狀況……組合長　山內武雄氏述一
（附）有畜農業を實際に計畫する場合の注意……九

昭和十三年十四・四・十

登米郡淺水村小島有畜農業組合

一、組合所在地

宮城縣登米郡淺水村字淺部小島

二、組合所在地に於ける一般狀況

組合は郡の中央部に位し東北部は北上川を隔てて米谷町錦織村に相對し、南は登米町と連り西部は寶江村上沼村の兩村と界す。

水越、淺部の兩方に僅かに丘陵起伏するも殆んど土地平坦である。北上川は上沼、錦織兩村の間を縫ひ、本村東北界を過ぎて南流す、本村に二大字あり北部方面を水越、南部方面を淺部と稱す。

本組合は本村南部の中央にあつて大字淺部と稱し小字を小島部落と稱す、南北十二町東西八町小丘なる部落で、總戸數七十三戸集團せる專業農家の純農部落である。

耕地としては此地方一帶は排水不良なる濕田で土層の狀態は下層泥炭の地が多く、畑は田島畑で集團せるものは僅か二三反歩である、宅地近くの畑地は桑園で、農家の主なる收入は米作七割、畑作二割其の他繭に限られて居る。

氣候概ね寒冷の地で冷害に襲はれること多く遲植せる稻作等は全く結實せず收穫皆無となることがある。

又山間地に稻熱病、泥負虫の發生多く病虫害に襲はるること甚し、交通は便利で必須なる物資の供給農產物の販賣、運搬等には不便は無い、部落民の半數は組合員にして一般和協心に富み組合統制上極めて好都合である。

三、組合設立の沿革と組織

昭和五年小島部落庚申講員十名相謀り水稻增收研究會を組織したものが端緒となり、農家組合となり次で昭和十年春部落內

の希望者を加入せしめ有畜農業組合を組織し一大改革をなしたるもので、有畜農業の普及徹底を期する爲め組合の編成を養蠶部、養鶏部、養豚部、農事研究部、販賣斡旋部、飼牛部、社會部、婦人部、會計部の九部門とし適材適所に組合員を配置す。

農村經濟更生の究極するところ之を構成する個々の農家の更生が先決問題で、之を外にしては到底農村の更生はあり得ない國力の充實も國防の強化を此の點に基調を置かなければ絶對に不可である。

農村の經濟更生は旺盛なる自力更生精神の作興に俟つところ極めて大であるが、然も今日の農村不況の最大原因が農村經濟の破綻にある以上、農村更生の一方策として農業經營の改善は焦眉の急務と謂はねばならない。

醸つて我が國の農業經營は家族の勞力を中心とした勞作的農業經營であるが故に此の特殊性を考慮しない農業經營の改善工作は結局徒勞に歸するものと信ずる、而して家族勞力を活用し、之が効果的ならしむるには幼老婦女子の勞力の利用方面を工夫し、適當なる經營組織を樹立する事が最も肝要である。

茲に於て有畜農業組合を設立し以て農業經營の改善を計り農家の收益の增加を圖ることが急務であると信ずる、而して此の目的を達成するには組合員協力一致の精神を以て努力し隣保共助の觀念に則つて組合の更生計畫を樹立し、事業達成に邁進すべきで先づ第一に農家支出の大部分を占むる購入肥料代金節減のため自給肥料の增産利用を第二に畜力の利用に依つて勞力經濟を計り、極力生産費を逓減すると共に自給肥料の施用によつて土地の生産力を維持增進し農産物の增收を計り農家經濟を充實圓滿ならしむることがその捷徑の一つである。茲に於て組合員の指導精神を

一、團　結

二、勤　勞

三、資金に置き有畜農業を基礎とし從來の養蠶實行組合と農家組合と一丸となり、本組合を設け組合員一家の如く結束茲に

二ヶ年、組合幹部率先範を示して有畜農業の普及及び之に伴ふ諸般の共同施設事業の遂行に全力を傾注して居る次第である。組合員三十六名は專業農家で自作農家十四戸、自作兼小作農家十七戸、小作農家五戸、特に地主と稱すべきものなく組合員の狀態生活程度も略々平均して居る。

四、組合員經營面積

水田六十四町八反歩全部一毛の半乾田で畜力利用は組合設立前は殆んど行はれない、畑十六町五反六畝を算するも田の中に點在せる濕地で内三町歩は桑園である。

耕地面積は本縣一戸當り平均の一町五反歩より僅かに多い位であつて、組合員一戸當り

田　一町八反（一毛半乾田）

畑　四反六畝（麥作、蔬菜、桑園）

計　二町二反六畝歩で

外に山林三十町八反歩あり、一般に自家用薪炭に供するものである。

五、組合員飼養家畜家禽

大動物としては各戸何れも牛馬を飼養して居るが、組合設立以來畜力利用行はれ婦女子も使役し得る關係で耕牛飼育が相當行はれて居る。

豚は從來飼育少かつたが組合設立と共に一、二頭宛の肉豚を生産販賣し、農家の廢殘物利用の點から見ても頗る有利なるが爲相當飼育者も多くなつて居る。

鶏は從來から飼育せられて居るが、種類が甚だ雜駁なる關係と飼育管理の拙劣に依つて産卵率が低く從つて鶏種の改良と飼養管理の改善を圖り各戸十五羽程度に飼育せられつつある。

兎も學童の愛畜心を涵養すると共に毛皮利用、兎肉加工處理をなし大いに飼育せしめて居る、養鷄養兎は幼老婦女子の零細な勞力の利用更生上又現金收入の增加上是非共取り容れねばならないものである。

家畜家禽別	頭數	戸數	家畜家禽別	頭數	戸數
牛	一七頭	一七戸	鷄（採卵）	五三二羽	三六戸
馬	二六	二五	兎	五八頭	三二
豚（肥育）	二八	二一	緬羊	一三	一一

六、組合員主要生産物

組合員農業生産中主要なるものは耕種養蠶及畜産にして、種類別總生産額及一戸平均を示せば次の如し。

種別	總生産額	一戸平均	種別	總生産額	一戸平均
耕種	六〇、八〇〇、〇〇〇円	一、六九〇、〇〇〇円	林業	一、二〇〇、〇〇〇円	二八、〇〇〇円
養蠶	一、六〇〇、〇〇〇	四八、〇〇〇	副業	六六〇、〇〇〇	二〇、〇〇〇
畜産	一、二四〇、〇〇〇	四二、〇〇〇	計	六五、五〇〇、〇〇〇	一、八三八、〇〇〇

耕種生産の主要なるものは水田、米作の他は畑作（桑園間作を含む）の麥類、雜穀類及馬鈴薯、白菜等である。養蠶は年二回飼育であつて、畜産の主なるものは牛、豚肥育販賣、仔牛、仔豚の生産販賣で、鷄卵生産は尙僅少である。之等の生産物は殘らず組合斡旋部の手を經て共同販賣を完全に履行し極めて有利に販賣して居る。

七、有畜農業計畫及實績

イ、家畜家禽の增殖計畫及實績

部落に於ける農業經營上必要なる家畜家禽の種別、飼養頭羽數を耕地一町五反歩當りの標準を示せば牛又は馬一頭　豚（肥育）二頭　緬羊一頭　鷄（採卵）二十羽以上　兎三頭程度で組合全體として次の如き增殖計畫及實績を收めて居る。

種別	計畫實施前年（昭和九年）	計畫完了年（昭和十四年）	現在（昭和十一年）	種別	計畫實施前年（昭和九年）	計畫完了年（昭和十四年）	現在（昭和十一年）
牛	六頭	四〇頭	一七頭	鷄	一四〇羽	一、〇〇〇羽	五三二羽
馬	二〇	二八	二六	兎	一五頭	一六〇頭	五八頭
豚	八	一二〇	三八	山羊	二	—	—
緬羊	—	八〇	一三				

ロ、厩肥增産計畫及實績

前記家畜家禽の飼養增殖に依り將來反當り厩肥施用高四〇〇貫、肥料費の自給率七割程度迄進むべく努力し、左の如き增産計畫及實績を收めて居る。

種別	計畫實施前年昭和九年	計畫完了年昭和十四年	現在昭和十一年
厩肥	一五三、〇〇〇貫 耕地一反歩當一八〇貫	三、二〇〇、〇〇〇貫 耕地一反歩當四〇〇貫	二〇五、〇〇〇貫 耕地一反歩當二五五貫
鷄糞		八、〇〇〇貫	四、〇〇〇貫

購入肥料は昭和九年度に於て總額六、四五〇圓耕地一反歩當り八圓强であつたが昭和十一年度に至り總額四、八〇〇圓耕

地一反歩當り六圓弱に相當し逐年減少を示して居る。
自給肥料增產實施として年三回の堆肥積込週間を行ひ共同作業を以て强制的に增進せしめ、尙奬勵の爲年三回積込數量、反當施肥量、設備等をよく調査し、堆肥共進會を行ひ褒賞授與をなす。

一回　十一月ヨリ翌年三月迄　田肥料
二回　四月ヨリ七月迄　白菜肥料
三回　八月ヨリ十月迄　麥肥料

八、飼料增產計畫及實績

家畜、家禽の增殖に伴ひ購入飼料を賴りとする經營は有畜農業の破綻であるから本組合でも極力此點に留意し特に牛飼料として蠶沙の飼料化に努め、明年度中にサイロ十五基を造り飼料貯藏せんとす、桑園間作に馬鈴薯、紫雲英、ザートウイッケンを、空地利用としてレットクロバー、チモシー、白萩等を栽培し又肥料の飼料化を圖り自給飼料の增產計畫をなす、將來購入飼料半減を目標として進んで居る。

八、組合の共同施設

組合の共同施設として其の主要なるものを擧ぐれば次の樣である。

一、改良和種牝牛　三頭
一、種牝豚　四頭
一、堆肥舍　十二棟
一、畜舍改造　五棟
一、種豚舍　五棟
一、仔育豚舍　二棟
一、畜力原動機及籾摺機　各一臺
一、大豆粕粉碎機　一臺
一、牛馬車　三臺
一、牛馬耕鋤機

牡豚　一頭
一三六坪
十四坪
五坪

九、本組合の事業資金

本組合設立當時より生產物販賣斡旋手數料十圓に對し金十錢購買斡旋手數料金十圓に對し五錢を徵收諸經費に充當す。
共同貯金として每月一戶當り一口十錢以上、愛國貯金をなさしむると共に非常時の備へとして實行す。
尙事業資金として組合員各員は年末に金三圓宛の出資をなして生產原料及肥料飼料購入資金、家畜購入資金、堆厩肥舍畜舍改造等其の他必要なる資金として組合員に貸與することとし之が償還には生產物共同販賣の節賣上代金より差引くこととしてゐる。
右事業資金の融通は本村淺越產業組合より借入れをなすもので、尙積立金は產業組合に預け入れ現在二四八圓に達して居る

一〇、組合の農家經濟に及ぼせる効果

組合の各種共同施設殊に有畜農業に關する適切な施設の活用によつて農家の經濟は著しく緩和せられ農業經營上得た効果を要約すれば

1、無家畜農家に有畜農業經營せしむるに至つたこと。
2、地力增進に基く反當收穫量增加したこと。
3、金肥施用額を著しく節減せしため農業經營上現金支出額を減少し得た事。

4、生産物の品質を向上し得た事。
5、農、畜産物の生産費を著しく逓減し得た事。
6、老幼婦女子の畜禽飼養で餘剰勞力の消化を圖り勞力利用の合理化を期し得た事。
7、農家經濟の自給度を高め得た事。

二、組合事業擴充と將來

一、大家畜は（牛馬）家畜保險に共同加入を勵行し、愛畜心涵養と共に家畜生命財産擁護に努むるものとす。
二、耕作擁護を計り生活安全確保に努め明朗家庭を造るものとす。
三、家畜家禽飼育計畫頭羽數充實をなしたる將來に於ては食肉慘落せらるべき憂ひあるも從來より三陸沿岸より漁獲收量は年々減じ、魚類一般高價となり零細な我々農民に求むる事の出來得ない現況にある、從つて組合員自ら生産する處の畜産物を利用して自給經濟生活度を高め榮養增進に努むるものとす。
四、我が地方は農業進歩は甚だ劣つて居る關係上、農業經營の不合理な點多く之を改善の一方策として組合より毎年縣主催精農家養成講習會に毎回四五名宛出席受講せしめ農事研究をなすと共に農業經營合理化に努むるものとす。
五、緬羊飼育は農業經營組織の上から見ても又將來我が國の纖維工業界の立場から見ても頗る重要なるものであるが、只將來羊毛反落する場合に於ける處分方法として、ホームスパン加工を奬勵し、農家に於ける衣服費の自給自足を圖るべく飼養せしむるものとす。
六、養鷄養兎の小家畜は現金收入の增加、餘剰勞力の利用、農場殘滓物の利用上是非必要なるを以て之が充實に努むるものとす。

（附　錄）

有畜農業を實際に計畫する場合の注意

◎飼料價値の認識

従來の耕種農業には全然無價値であるか或は精々肥料としての價値にしか考へられなかつた、種々の物質に就て其の飼料としての價値を正確に認識し直さねばならぬ。例へば藷蔓は作物の爲には邪魔物であつたが、飼料價値では曩にも述べた通り外國で耕種に勞力資本を投じて栽培する牧草と同等の値打があり其の成分は米麥の成分と同樣に乳や、肉や、羊毛の原料となり得るものであるから之が飼料として如何樣な性質を有し、何程の飼料成分を含み、如何なる家畜に適し、如何に貯藏利用する事が經濟であるかを熟知して其の應用を完ふすると同時に甘藷作其の物の收支計算に就ても蔓の評價を併せて從來とは全然異つた採算になる事を知つて置く必要がある。藷蔓は單に一例である、耕作の副產物として出來る莖葉藁桿の類、綠肥作物、蠶沙、殘桑等は勿論山野、堤塘、畦畔の野草に就ても同樣で又金肥として用ふる鰊類、油粕類、魚肥、醬油粕、澱粉粕、豆腐粕、酒粕、其の他農產物製造加工の粕類等に就ては特に貴重な濃厚飼料としての充分な認識が肝要であり、更に大、小、裸麥、玉蜀黍、高粱其の他の穀類や根菜類等も之を時價で賣るよりも飼料として有畜農業に自から利用した方が有利な場合等も充分心得て置かねばならぬ、斯樣に飼料價値の認識を得るならば手許に在る色々の物を遺憾なく利用する事が出來るばかりでなく從來の耕種組織に就ても又採算の取り方が變つて來て輪作の研究、空地の利用、間作の工夫等自づから進められて各自の農業經營の間隙に莫大な資源を培養する事が出來るのである。

◎家畜家禽の性能認識

有畜農業は徒らに家畜を入れて經營を複雜にするのが目的ではなくて經營改善に必要な最少限度の家畜を働かして最大の成

果を收めるのが其の要領である、之が爲めに先づ家畜家禽の性能を認識する事が肝要である。家畜には一般に季節の障碍が無く生産の迅速な事は事實であるが、之等の性質も何れの家畜にも一樣な譯ではない。例へば大家畜の繁殖等は寧ろ生産は緩慢であつて、從來無價値な野草等で的確な生産を擧げ厩肥を豊産する事が特徴である。價値生産の能率に就ても飼料利用の範圍に於ても又畜力等に就ても家畜の種類によつて各々獨特の性能を有つて居るのである。近來羊毛の販路が無限であると云ふので緬羊は人氣者になつて居るが之とても繁殖と肉の生産販賣を等閑にして毛丈けでは其の成果は收められぬ。或は肥料欲しさに矢鱈に家畜を飼つたり採卵養鶏の利潤ばかりを的に大群養鶏を始めたり、或は色々の家畜を動物園の樣に並べ立てたりする向が夥しいが、之等は何れも家畜の性質機能に就ての認識不足の結果で、此んな經營では到底滿足な有畜農業の成果は望み難いのである。

◎畜産技術の習得

畜産の性能に通じて其の設計が良く出來ても尙畜産技術を辨へねば其の運用で失敗するのは言ふ迄もない、年三百卵を産む鶏でも年五十石の泌乳能力を持つた乳牛でも之に伴ふ飼養管理を受けねば其の能力半減して即て損失を招く樣な結果ともならう。繁殖、育成、肥育或は孵化育雛、其の他の技術に就ても苟も有畜農業を志す者は奥儀と迄は行かずとも其の技術の一通りは心得て置かねばならぬ。又習得困難な技術に就ては組合組織を以て練達な指導者の指圖によつて共同動作により、或は共同經營の形を以て各個の技術不足を補ふ等の方法の極めて有効な事は言ふ迄もない。

◎肥料價値の認識

畜産からの直接收益を收める外に厩肥、鶏糞、尿等の肥料價値を充分活用して肥料代を省きつつ地力を增進し、作物を增收することは有畜農業の重大な目的の一つである。之が爲めに各種家畜家禽の糞尿厩肥の肥料成分は勿論の事其の化合態、酸酵、分解、植物の吸收、流亡性、土壤の理學的性質との關係、細菌との關係、特殊肥効等に就て充分認識を高め、取扱、貯藏、施肥等の方法を適切にして其の効力を完全に發揚せねばならぬ。各地方で行はれて居る有畜農業經營共進會の實績に徴しても近隣の耕地に比べて金肥を半減し尙且二割、三割の增收を實現して居る樣な例はありふれた事で又、多收穫競技等で優秀な成績を擧げて居る者は殆んど皆家畜肥料を應用せぬものはない。斯樣に經濟的多收穫を擧げるばかりでなく作物の品質が向上して市價を高め更に進んでは從來の金肥栽培では不引合であつた作物も非常に有利な作物となり、地力增進の結果從來無理であつた集約的輪栽や間作が成立して土地の利用度を高める等、家畜肥料に依る經濟的地力增進の耕作經濟に及ぼす好影響はあらゆる方面に亙つて研究すればする程眞に驚くべきもので體驗者でなくては想像することも出來ぬものがある。

◎環境を知る事

以上畜産に關する知識と同樣に之を應用する環境を詳かに知つて置くことは是非必要である。氣候、地形土壤、水或は放牧地、採草地其の他野草の狀態等の樣な自然的環境や、耕地面積、田畑の別、作物の種類栽培方法、養蠶其の他の作業、勞働量、其の季節的分配等の關係が家畜の種類數量を按配する基礎をなし、販路の大小、市場の遠近、交通運輸、出荷組織、取引方法等經濟的環境に依つて生産物損益の程度や將來性の有無等が明かになり、或は又家族の構成、勞力量、勞力の性質、資金、金融の關係等の個人的事情、種畜種禽、仔畜の供給機關、指導機關の有無等其の他環境との相談が大切な事は說明する迄もない。

◎飼料資源の算定と四季を通じて之が利用の工面

飼料は前にも揭げた樣に綠肥作物、莖葉藁稈類、蠶沙、野草放牧採草地等の樣な粗飼料資源と穀菽類、根菜、糠類、麩豆粕

油粕魚粉等の様な濃厚飼料資源とがある、其の何れについても現在已にあるものは勿論進んでは輪作、間作の工夫、空地の利用等によつて經濟的に增産し得るもの或は又地方的に經濟飼料があれば其れ等をも綿密に算定し、それ等の貯藏を工面して週年の利用分配を按じ、又之を補足すべき購入飼料も調査して此處に應用する適當な家畜の種類、數量、飼養、管理方法等と均合の取れた設計をせねばならん。尙有畜農業による肥料關係耕種方法等改善の結果二次的に自然增産する飼料に就ても亦考慮す可きは勿論である。茲に注意を要するのは飼料の經濟的自給には常に極力努めねばならぬが、自給ばかりを金科玉條にして家畜の生産機能を無視してはならぬ事である。要點は經濟であつて自給は其の手段である事を忘れ、家畜の生産能力を減殺して明かに不經濟を敢てして飼料の一〇〇%自給を誇つてゐる樣な例を夥しく見受けられるのは、有畜農業の爲に遺憾千萬である。一般には粗飼料は必ず自給せねばならぬが、濃厚飼料は家畜の機能を經濟的に發揮させるに必要な分量は若干購入しても是非給與する必要がある。地力の點から見ても一定の耕地で肥料と飼料とを何れも一〇〇%自給した場合長年の後には其の減退を逃れぬのは明白である。又飼料の消費量は生産機能と並行するもので、乳牛や鷄の樣な每日大量の生産をやるものと、役畜や繁殖用牛、馬の樣なものとは判然區別して考へる必要がある。尙又同じ購入飼料についても和牛の繁殖等の場合は例へば年額百二十圓の飼料を購入すれば全額の資金を一ヶ年固定する譯であるが乳牛や採卵鷄の樣な生産の迅速なものでは同額の飼料を買つても、月二回購入ならば一年を通じて十圓の資金があれば足りる譯であるから此の邊の事情も家畜の性能と對照して心得て置かねばならぬ。

◎肥料の需要供給の場均合を見る事

之が爲めに各種作物と地味に就いて肥料の所要量を算定し、幸に飼料關係で均合つた家畜によつて肥料の需給が亦均合へば好都合であるが、何れかに過不足の生ずるのが通常で、之を綜合的に對照して家畜の增減自給する飼料肥料購入する飼料肥料の增減等を經濟的見地から修正する必要がある。此場合注意を要するのは飼料の場合と同樣に肥料の一〇〇%自給を强調する事は必ずしも經濟と一致しない。

自給肥料の成分中不足する處を適切に金肥を以て補足し作物の收量を增進して消極的竝積極的經濟的成果を十分に收める事が肝要である。尙又自給肥料の性質を知つてたとひ成分に不足はなくても植物生理上速効肥料應用の効果等をも心得て置く事は家畜肥料の眞價を完全に發揮する爲にも必要な事共である。此の反對に自給肥料が豊に生産されたからと云つて不必要な過剩施肥を行ふ事も勿論大きな誤であつて、かかる場合には耕地面積或は作物の種類、作付回數を增す等の方法で調整し苟も年産せられる肥料に就ては其の肥効を一〇〇%有効に利用すべきである。

◎勞力、資金等との關係を見る事

勞力との關係に就ては畜力を利用して人力を節約する積極的方面と餘剩勞力利用の爲に仕事を求める消極的方面とがある。畜力利用に就ては普通一町歩そこらの耕作では役畜一頭でも畜力過剩になるのが當り前であるから畜力利用の新しい工夫をやり一方に於て役用兼繁殖とか、肥育とかのやり方で畜力を空しく遊ばせぬ樣に設計するが良い。今日普通の農家では餘剩勞力が餘りに多いので、之を全部畜産で生かす事は仲々骨が折れるが、餘剩勞力利用の爲めに最大の畜産を計畫して飼料肥料等の均衡に著しい無理を及ぼす樣な事は一般には愼まなければならぬ。

資金との關係に就ても亦均衡宜しきを得ねばならぬのは云ふ迄もないが、在來の原始的耕種農業の樣に土地丈けに資金を入れて其他は無理にでも節約して行く樣な考へ方は有畜農業では是正して掛らねばならぬ。家畜の代價或は飼料代等は經濟的必要限度迄は投じなければ終局に於て却つて不經濟となるものである。

以上諸要素の均合ひは理論上からは右に述べた、あらゆる資源を精密に算定して最初から飼料、肥料、土地、勞力、資本等

悉く完全な利用を圖る可きであるが實際やる場合には往々誤算があり　殊に未熟の内は見當の狂い勝なものであるから初歩の者は現狀で得られる飼料を基礎に、粗飼料は一〇〇％自給を原則として（濃厚飼料の必要なものは適量購入補足する事とし）自家勞力の範圍内で肥料の過剩生産の無い程度に設計しむしろ畜産の量は控へ目に始めて家畜の經濟的機能を完全に發揮する事に努め、習熟するに從ひ實驗の結果に鑑みて逐年增補して完成を將來に期するのが一般には無難である。

◎ローテーション（時に對する排列）を考へる事

右の樣な諸經營要素の均合ひと同時に時に對する仕事の排列を等齊にする事には最周到な注意を必要とする。よく勞力の分配と云ふ言葉で言はれてゐるが、勞刀のみならば土地、資本を動員してやる仕事全體の排列が根本であつて、農閑期だからと云つて一日で出來る仕事を三日間も骨折る樣な單なる勞働の分配が出來たからとて經濟的意義は成さぬ。事業全體が繁閑なく排列せられて始めて經營の合理化、經營の擴大、勞働報酬充實の目的が果されるのである。之が爲には先づ耕作、畜産、養蠶、其の他各個に仕事の排列を研究し、最後に綜合的見地からの調製を完ふせねばならぬ。

耕作に就ては作物の栽培序列、即輪作計畫を定めて所要の土地、勞力、資本竝生産、販賣、貯藏利用等を實際的に按配し畜産に就ては繁殖、孵化、育成及各種生産に關する飼料、物資、勞力竝家畜家禽の更新、賣買等に付週年の排列を計畫し、養蠶、農産加工、其他に就ても同樣に對する排列を定め、之等凡ての設計を對照し、修正し、綜合して經營全體としての排列を調整して茲に合理的な綜合的計畫が完成するのである。

之等時に對する事業の排列は週年を通じて分配宜しきを得る許りで無く、年々伸縮繁閑があつては經營困難を來すが故に長年齊々圓滑に事業が續く樣に數年を一周期としての經營計畫、即ローテーションを定め、之が研究修正、改善に就いても常に此ローテーション全體としての工夫を進めるのが最合理的である。

家畜による肥料は其の性質上土地に蓄積せられる部分が多いから或年數迄は肥効が累進し作物し收量は初年、二年、三年、と漸次增收し副産物として出來る飼料も亦之と竝進するのみならず、地力が增進すると、從來不可能であつた集約的栽培が有利に成立し、其等の結果豊かになつた、飼料資源で家畜の數は增加し、畜産物の質は改善を見、其の結果が再耕作成績に好影響を齎らすと云ふ具合に家畜と耕作は相互に因となり、果となつて年々經營成績が向上して行くものであるから、農業經營のローテーションも最初から一氣に完成することは不可能であつて、年を逐つて狀況に適する樣に逐次修正して少く共數年後に到らなくては眞のローテーションを確立する事は出來ない。されば有畜農業に志す者は此邊の事業を十分會得し、根氣よく努力を續けて其の大成を期せねばならぬ。

◎團體共同組織

以上の樣にして有畜農業各個の經營は進められるとして、尙茲に閑却してはならぬ事に團體の共同組織がある元來我國の農業は小經營の爲めに生産物の處理販賣とか所要物資の購買とか其他個々單獨にやつては單位過小の故にみす〳〵不經濟を敢てし、或はやれる事がやれなかつたりするものが澤山ある。斯樣な個々では經濟的にやれぬ事業を多數農家が共同し團體組織でやることが必要な場合が少なくない。例へば畜産物の共同出荷、共同加工、家畜の共同購入、飼料共同購入、同共同配合、共同孵化育雛、種畜に關する共同施設等皆その類で、有畜農業各個の經營を適切にすると同時に之等團體共同組織の發達に努めて行く事を忘れてはならぬ。

昭和十三年六月十一日印刷
昭和十三年六月十六日發行

【非賣品】

仙臺市勾當臺通七番地（宮城縣總農務課內）
代表者
編輯兼發行者　山田實

仙臺市肴町一一六番地
印刷人　佐久間龜太郎

仙臺市肴町一一六番地
印刷所　佐久間活版所

仙臺市勾當臺通七番地（宮城縣總農務課內）
發行所　宮城縣飼牛畜產組合

終