應募入選 自給肥料改良增産體驗記

大日本農會編

特214
128

應募入選

自給肥料改良増産體驗記

大日本農會編

序

事變の長期に亘るに對處して最善の成果を收めんが爲には軍民必需の資材の供給を確保し外に戰線の活動に遺憾なからしむると共に內に銃後の生活を安定せしむることを最緊要とす。就中農產物の生產を增進確保することは刻下の急務にして、從て農業生產上必須の資材たる肥料の供給を充分ならしむることの肝要なるは論を俟たざる處なり。

卽ち、時局に鑑み、此の際新なる認識の下に從來の施肥法を檢討し、其の革新を圖り、能ふ限り施肥の能率を增進し、肥料の消費を節約して極力少資多穫の實を擧ぐることに努めざるべからず。而して之が爲には、先以て自給肥料の改良增產及施肥改善の普及徹底を圖ることを最重要とす。

然るに、事變と共に人馬の應召徵發等の爲勞力の不足を來し又堆肥材料

の拂底等の故を以て自給肥料の改良增產漸く困難を加へたりと雖、此に一段の工夫を凝らし一層の努力を拂ふに於ては尙增產可能の餘地尠からずと認めらる。

實に篤農家は平素必ずしも充分ならざる勞力と材料を以て克く多量の自給肥料を生產し、大部分自給肥料のみを以て豐かなる農業生產を擧げ、殆ど金肥より獨立せるもの尠からず。此の際斯る篤農家の體驗を聽くことは極めて有效適切なる事なり。

大日本農會は玆に鑑み、全國に亘り篤農家の自給肥料改良增產に關する體驗記を募集し之を上梓頒布すること〻なりたり。寔に機宜を得たる企なり。而して應募の各編は斯の道に貢獻する處大なるものありと信ず。

宜しく採て以て範とせられんことを望む。

昭和十四年三月

農林省農務局

序

今回自給肥料改良增產に關する篤農家の體驗記を募集するに當て農林省を始め道府縣當局其の他關係各位より與へられました絕大な御支援に對し謹んで感謝致します。

幸に御援助に依て多數貴重な「體驗記」の應募を得まして玆に之を印刷頒布するの運となりました。

自給肥料增產の爲には或は勞力が不足であるとか、或は材料が拂底してゐるとか、種々な理由で其の實行が困難であると謂はれてゐるのであります。然し此の「體驗記」に依れば、其の遣り方に工夫を運らし、其の實行に努力を惜まなければ自ら活路が拓けて、行ひ得ざるに非ずして行はざるなりと云ふことを大いに敎へられるのであります。宜しく益々篤農精神の昂揚に努めて、概念的消極論を排除し、實踐窮行之が增產に邁進せられんことを希ふ次第であります。

而して之が實行に當ては如何に指導者の力の偉大なるかを痛感せしめられたのであります。實行の動機に於て或は實行の促進に於て町村農會の技術員等の指導が總て陽に陰に其の核心となつてをるのであります。玆に指導者各位の努力に對し深甚の敬意を表し併て今後一層の活動を御願ひ致します。

「體驗記」の或ものの中には其の實行方法を科學的に見て疑問があり修正を要すと認められるものもありましたが、然し此の際之を一々詮索する餘裕を有たなかつたのであります。又「體驗記」中に記載せられた調査成績に再檢討を要すと認められるものもありました。けれども極めて短時日間の調査であつたので已むを得ない次第であります。從て之等の點は暫く其の儘とし、今回は寧ろ其の實行に見る熱と力を採ることとしました。然し今後は學問の進歩と、技術の發達とに順應して之が改善に一層努力せられむことを望んで已まぬものであります。

應募者の大部分は平素鋤鍬を執て寧日のない人々であります。斯様な人々に對してペンを執て記述せよと求めることは甚だ迷惑なことと思ひます。然るに拘はらず詳細な記錄を得ましたことは感激に堪へない所であります。然し之を印刷に附し汎く頒布する爲には、其の文章に於て、又其の字句に於て訂正するのが適當と認めらるるものが相當有たのであります。之は本來筆者の了解を得て訂正すべきでありますが、便宜編者に於て訂正しました。又或ものに於ては所定の字數を超過したものもありますが、之は成可く其の儘採用することにしました。然し或ものは紙面の都合上已むを得ず掲載することが出來なかつたものもあります。之等の點は筆者の御諒恕を願ひたいのであります。

以上些か敍して編者の言葉と致します。

昭和十四年三月

大日本農會

應募入選

自給肥料改良增産體驗記

目次

北海道 五十嵐正一……一頁
青森縣 田名部正右衛門……一〇
岩手縣 松田八十八……一七
宮城縣 菅原勇喜……二二
秋田縣 成田耕之助……二九
山形縣 永澤永助……三七
福島縣 堀内延治……四五
茨城縣 小祝勇……五二
群馬縣 尾内元次……五九
埼玉縣 江黒高介……七一
千葉縣 染谷清藏……七七
東京府 村野喜一……八三頁
新潟縣 横山德治……九九
富山縣 安守養作……一一三
石川縣 古木直……一一九
福井縣 石本惣右衛門……一二八
山梨縣 志村嘉昭……一四二
岐阜縣 杉江善美……一五二
愛知縣 土井京重……一七三
三重縣 西村七郎……一八三
滋賀縣 和田富三郎……一九六
京都府 今西關三……二〇七

兵庫縣　小西石藏……二一五
奈良縣　吉川清太郎……二二三
和歌山縣　西村吉郎……二三五
鳥取縣　谷本廣吉……二四三
岡山縣　平松和義……二六三
廣島縣　小早川馨……二七六
山口縣　澤野喜作……二八五
德島縣　齋藤豐吉……二九六
香川縣　大山英一……三〇三
愛媛縣　中村熊治郎……三一六
高知縣　縞富榮……三二三
熊本縣　井寺常雄……三三三
大分縣　末綱吉太郎……三四〇
宮崎縣　中山小太郎……三四九
鹿兒島縣　下田彌之助……三五五
沖繩縣　大城柳德……三六七

應募入選

自給肥料改良増産體驗記

北海道上川郡劍淵村字東五線

五十嵐正一

略歴　大正三年三月發足尋常小學校卒業後農業に從事、大正五年劍淵村現在地に小作農として入地、現在田畑一七町四反の自作農。昭和六年一月より同十三年一月迄日の出農事實行組合長、現に農事實行組合理事農事部長及火災豫防伍長

私は未だ研究の日淺いのでありますが土を愛する一人として聊か入地以來の狀況と現在最有效適切なる方法と信じ實行なし居る體驗を申述べます。私の耕作地は北海道の北端に近く上川支廳管內の劍淵村で開拓以來二十五年を經過した重粘質土壤であります。現在の經營概況は（別表の一參照）。開拓當時は過燐酸石灰反當二貫位にして良き收穫（別表の二參照）を擧げましたものですが、此

の掠奪式農業に據る結果地力次第に減耗し生産減退年々著しく(別表の二參照)金肥の使用頗に増加して農家の經濟極度に逼迫致し前途洵に憂慮すべき狀態となりました。玆に於て村農會は先以つて地力維持増進策として自給肥料増産獎勵に幾多の施設が計畫され全村全家族が總勤員にて之が遂行に當り、不肖私も指導獎勵の線に沿ひ全力全靈を打込みて精出す事玆に七ケ年(別表の三參照)村農會の援助に依り十五坪の堆肥場二ケ所合せて三十坪の粘土叩を施行し、十五坪は堆肥舍建設完熟堆肥の生産に邁進し、一方綠肥作物の栽培に努力の結果今日では地力恢復し生産増加(別表の一參照)に向ひ、玆に農業經營の根本は土地に非ずして地力に在り、地力の培養は自給肥料の増産施用にある事を明確に掌握して只管地力増進に精進して居ります。

堆肥生産方法

毎年五月初めより翌年四月までを一期として是が生産に當ります。我北海道に在りましては含有肥料成分の有效的使用及農閑期に於ける勞力利用及地形の如何なる箇所にも簡易に運搬の出來る爲に融雪直前に馬橇を以つて搬出し、四月迄の生産を其年度に施用します。從つて五月は堆肥生産の年度始と致して居ります。年度始に於て繰越材料其他未熟材料を自家の家畜の産する厩肥を基に十五坪の堆肥舍に混合堆積を始めます。此の際材料に充分灌水をなし、材料一尺厩肥五寸を交互に踏付け凸凹なきやう注意して積んで行きます。平に積む事は後に灌水の場合全體に水を注ぐ爲です。

斯して量が増すに從つて盛んな醱酵が始まります。その時は通學中の當年十四歳と十一歳の二人の子供が登校前朝仕事として灌水を行ひます。それには作業の易いやう床より(高さ一丈)の所に手押ポンプを取付けホースを以つて自由に撒水出來るやうに設備して使用させて居ります。家族一同は五月より十一月迄は朝三時に起床を勵行して居ります。そして朝食までの時間を利用して家畜三頭に男子四名ですから三人は馬と牛に分擔し他の一人は堆肥原料を二町八段の薪炭備林より下草刈取堆積を實行します。雨降り等にて畠仕事の出來得ぬ日には必ず家族總動員にて堆肥材料の蒐集に努め、斯して生産量増加と品質改良に全力を注ぎます。

七月下旬除虫菊稈收穫次第第一回切返を行ひ、三十坪の床に菊稈一尺堆肥五寸を交互に堆積を行ひます。又發熱の際は充分灌水して速に腐熟するやう管理を行ひます。餘剩勞力があれば堆肥生産に努め第二回切返しは作稈全部の收穫を待つて床の堆肥を兩側に取除き、此の際は灌水した材料踏付たもの一尺、堆肥三寸、土二寸の厚さに交互に堆積します。此の際入れた土は鎭壓と冬期間灌水に依る瀝汁の流出を防ぎ土に肥料成分を貯藏せしめる考であります。此の堆積の時は飼料用稈外若干の敷藁を殘すのみにて其の他は塵一つもなく二町八段の薪炭備林の落葉もかき集め全部混合します。其後は家畜管理と堆肥管理の外の餘剩勞力を以つて一里十町へだたる市街より籾稈其他捨てられる稈、雞糞、馬糞等を若干の代價を以つて買受け運搬に專念致します。そして第三回の切返しは

二月初に行ひます。此の場合努力の效現れて作物が嬉しく喜ぶ完熟肥料となつて居ります。完熟したものは十五坪の一ヶ所にまとめ是には雨雪を受けぬ樣覆を致します。次に再び買受材料と自家家畜の糞とを材料とし灌水したもの一尺に糞五寸交互に堆積發熱の際は灌水怠らず速成腐熟に力を注ぎ四月農閑に一人前の堆肥として御目見得するやう眞劍な努力を拂つて居ります。斯して希望にもゆる融雪季が迫り用意萬端整ひし頃地上將に雪二尺此の季逸す可からずと圃上に一臺分宛の置場を掘ります。そして搬出日は二時起床用意の置場に點々と配置する時は愉快なものです。家族一同の一年中努力の結晶が農業上大切な資本として又地力培養の上に無くてはならぬ糧となり冷害旱害襲ふとも必ず堆肥の力は依つて惠まれるとの豫感を思ふ時誠に心强きものがあります。尙圃上撒布まで肥料成分の逃失を豫防する爲一臺毎に土二寸を以つて覆をし、その後は土砂を一面に撒布して融雪を促進させ地溫を高め圃場一面が乾燥するを待つて堆肥撒布をなし直に馬耕鋤込みを實行します

綠肥栽培

綠肥の栽培に當りましては種子の自家採種を行ひ、裸麥及小麥には必ずコンモンベッチ、亞麻及燕麥には赤クロバーを混播し畑地の綠化を計り天惠肥料の授かるやう務めて居ります。

輪作式の決定

耕作地の特異性を認識輪作式を決定實行して居ります。輪作の決定は肥料經濟上至大の關係ある事を體驗に依り堅く信じて居ります。假へば同じ私共人類間に於ても其人々に依り食物に好み嫌ひのあるやうに作物も同樣であります。根を收穫する馬鈴薯及甜菜、長く伸び茂りて子實を收穫する玉蜀黍其他麥類等その好む所の異るは當然であります。でありますからその作物自體の好みを求め不必要なる分は殘物として翌年に繰越れるのであります。その繰越の御馳走を求める作物を廻す事が最經濟的で金肥の施用量が少なくとも收穫は多く之れが輪作に依る效果であります。私は此の點に留意して好成績を納めて居ります。

肥料の合法的施用

金肥經濟上にも亦作物愛護の觀念からしましても作物に平等に肥料を分配しどの株も優劣の差なく成育さす事が作物增收の秘訣であります。之が實行には冬期農閑期に於て我が家の作付計畫施肥計畫及作物耕種計畫を樹立(別表の四參照)して反當施用量の決定は畦巾に依り反當を算定し、作條十間當何合若しくは何勺を割出しどの畦にも均等に與へる事に務めます。斯した方法で行きますと主人留守にても計畫書に基き仕事を進めるので行ひ易すく、從つて能率も上ります。偶々「此の肥料何俵を此の一園地に與へよ」と命じられても賴所なく手加減では餘つたり不足したり一園の畠地も施肥が不均一になり爲に作物も平等な出來榮とならず斯くては多收增收は絕對に望む事は不可能であります。

以上の様な事項に對し細心の注意と研究を重ね我子の健康を思ふ如く理解と溫情を以て耕地と作物の健康を祈りつゝ努力するならば必ずや地方は增進され子孫への安住樂土となり金肥の節約亦成りて支出輕減し而して生產は次第に擴充され農業收入の增加する事を信じて疑はぬものであります

私が此の認識を深め今日の信念に到達光明の一路に邁進するを得ましたのは、是皆指導當局の諸先生方の御講演に或は實地指導にと絕へざる御鞭達の賜でありまして深甚の敬意と限りなき感謝を捧ぐるものであります。今日國家重大時局の秋に當り一層勤勞精神を奮起し自己天職に全靈を打込んで益々地力の培養と智力の研讚怠らず使命を完うし聊かたりとも非常時々局に寄與し國恩の萬一に副はんと念願して居ります。

別表一　經營概況

一、土地

田	七段
畑	一二町五段
內譯	
除蟲菊	三町
馬鈴薯	三町
燕麥	二町
小麥	一町
甜菜	五段
亞麻	三段
裸麥	五段
小豆	五段
大豆	二段
玉蜀黍	五段
菜豆	二段
稻黍	二段
テントウコン	一段
綠肥採種	一段
牧草	一段
野菜	二段
宅地	一段
山林	二町八段
養鯉池	二段

二、家畜

牝馬	二頭
牡牛	一頭
雞	三〇羽
兎	一五羽
鯉	三、〇〇〇尾
蜂	二群

三、家族の員數　一二名

四、從業者　男　四名
同　女　二名

五、地勢傾斜地にして淺き幅狹な澤を有する山伏地帶

別表二　最近と昔日との段當收量比較

作物名	劍淵村移住當時（大正六年）	同十年後の狀態（大正一五年）	今日の狀態
除蟲菊	耕作無し	一八貫	一〇貫
馬鈴薯	四八〇貫	二四〇	四八〇
燕麥	三・五〇	一・五〇	四・〇〇石
裸麥	一・四〇	〇・六〇	一・六〇

小麥	一・二〇	〇・六〇	一・六〇
大豆	一・二〇	〇・七〇	一・四〇
小豆	一・二〇	〇・六〇	一・五〇
蕎麥	一・五〇	一・〇〇	一・七〇

別表三　自給肥料生産状況と反當施用量

年次	堆肥生産高	綠肥栽培段別	段當施用量
昭和七年	一八、〇〇〇貫	五段	一五〇貫
同　八年	三〇、〇〇〇	五	二五〇
同　九年	四二、〇〇〇	七	三五〇
同　十年	四三、〇〇〇	一〇	四〇〇
同　十一年	五四、〇〇〇	一五	五〇〇
同　十二年	五五、〇〇〇	一五	五〇〇
同　十三年	五五、〇〇〇	二〇	五〇〇

別表四　作付及施肥計畫例

作物名	作付段別	段當肥料施用量
小麥	一〇段	堆肥五〇〇貫、精過燐酸石灰六貫、鰮粕三貫、硫安二貫、加里一貫
馬鈴薯	三〇	堆肥五〇〇貫、精過燐酸石灰六貫、硫安二貫、大豆粕四貫、加里一貫、其の他二貫
計	四〇	

作物耕種計畫例

作物名	作付段別	播種期	反當播種量	反當施肥量	畦幅	株間	反當畦延長	十間當播種量	十間當施肥量
小麥	一〇段	五月上旬	六升	三・一斗	一・五尺		一二〇〇間	五勺	二・六合
馬鈴薯	三〇	五月上旬	三二貫	四・四	二・五	一・二尺	七二〇		六・一

青森縣三戸郡下長苗代村大字長苗代

田名部正右衞門

履略　大正二年八戸高等小學校卒業後大工職を學びたるも病氣の爲廢業。大正十年農事の經營を繼承今日に至る、其の間鷄卵孵化器及小麥條播器の考案をなす。昭和九年二月産業功勞者として青森縣知事より、自給肥料改良增産施用優良農家として帝國農會より夫々表彰せらる。

私は明治三十一年に生れ大正二年八戸高等小學校を卒業すると共に初め大工業を志したるも三箇年にして病氣の爲退き實家に戻り農業經營に從事する事になりました。大正十年農事の經營を繼承するや農業經營の改善をなさんとし多角形經營の方法に依り合理的改善の方針として次ぎの五項を目標として進んだのであります。

一、自給自足の方針にて增産を圖る事
二、年中を通じて勞力の分配を良好ならしむべく適當の副業を求めて實行する事
三、家族の人數に應じて適當に耕作反別を增減し出來得る限り仕事は夫々家族が分擔して之れを行ひ成可く他人の手を借らざる事
四、仕事は成可く分擔して夫々の仕事に從事する人は責任を以つてする事
五、生産物は出來得る限り加工して合理的販賣をなす事

先づ地力の增進上自給肥料の生産を增加して地力の增進と金肥節約を圖る爲め副業として養鷄を始め養鷄に依る收益の增加と共に鷄糞利用の堆肥を使用して稻作其他作物の栽培を研究し昭和七年五月青森縣主催第一回青年創作副業品展覽會に於て「鷄糞利用と稻作栽培の實際」の論文を出品し壹等賞に入選し知事褒狀を授與せられました。實利養鷄に就いては一層研究を重ね飼育の普及を圖ると共に東北地方に適する鷄卵孵化の方法を研究し理想に近き田名部式孵卵器の考案完成を見るに至りました。現在青森縣農業補習學校教科書中養鷄に關する事は私の經營を採用さるゝに至りました。昭和七年本縣第二回青年創作副業品展覽會に於て「鷄卵孵化の研究」及「白米直接販賣の實際」の論文を出品し各二等賞に入選し知事褒狀を授與せられました。一層堆肥の增産と家族勞力分配利用の目的にて養鷄の外豚・兎・鶩・山羊・及馬等の飼育を加へ更に近傍八戸市に需用があり最有望と目して鱒の養殖を研究中にて將來尙擴張する方針であります。幸自給肥料改良增産の結果金肥は殆ど購入せざるも同様で反面地力の增進は顯著となり昭和九年よりは反當施肥量を減ぜねばならぬ狀態となりました。堆肥は自家使用量より餘分を生じ之を販賣せし爲め自給肥料よりの收入を見る様になりま

した。昭和八年本縣東奥日報主催稻作多收穫競技會に於て、全くの鷄糞利用の堆肥のみにて反當り二石七斗一升、品質二等米の實收を見て居ります。尙昨年六反步の苹果園を購入して專ら綠肥卽青刈大豆の栽培施用を以つて地力の增進と金肥節約を目標に經營を始めて居ります。(本年より經營に着手したるにつき經營概要に記載せず。)以上の樣な經營に依り眞劍な研究を續け非常時農村打開の爲め多少なりとも寄與したいと思ひます。

私の農業經營の概要を左に揭げて見たいと思ふて居ります。

經營地の位置

青森縣三戶郡下長苗代村大字長苗代大字太古田耕作地で田は三ヶ所に散在し、苗代は宅地附近で遠距離の所は十町程離れており、畑は四ヶ所で遠距離のものは二里近距離のものは八町離れて居る久八線八戶驛より約一里三町。

經營の槪況

米作を主とし、畑作・養鷄(孵化兼營)・養豚・養兎・養蠶・園藝・鯰養殖・精米・製粉等を副業として配せる所謂多角農業にして農業組織複雜なるを以て勞力の分配極めて合理的なるを要し此點に特に留意す。地力增進竝肥料自給の爲めに主力を傾注し顯著なる效果を收め得たり。而して家族には極力勤勞主義を植付け、又個性に從つて特殊の農業技術を會得せしむるに努め、私自ら農具及孵卵等の考案に努力しあり。幸漸次目標に進みつゝありて家庭和氣靄々健康で耕地二町一反餘を主體として不足なき生活を營み得つゝあるを感謝して居る。

家族及農業勞働狀況

	年齡	勞働能力	備考
戶主	四一	一・〇	一般耕作竝養鷄孵化(孵化器及小麥播種器の製作に從事)
父	六三	〇	病氣中
母	五七	〇・八	一般耕作竝蔬菜栽培
妻	三七	〇・八	戶主に助力
弟	三五	一・〇	精米及製粉の傍育雛に從事
弟妻	三二	〇・八	同右
妹	二三	〇・八	裁縫を擔任
同	二一	〇・五	家事手傳
長女	一八	〇・五	養鷄
次女	一五	〇・四	同右
弟長男	一一	〇・一	小學校通學中・養鷄の手傳
三女	一〇	〇・一	同右
四女	六	〇	
年雇	二六	一・〇	農作・精米及荷馬車曳き

耕地反別

田	六反一畝	畑	一町五反（自作兼小作）

家畜家禽

馬	一頭	兎	一二頭
鶏	二八〇羽	鵞	一〇羽
豚	二頭	山羊	一頭

作付状況

稲	六反一畝	馬鈴薯	五反
小麦	六反	葡萄	二反

蔬菜・緑肥其の他二反

建物・農具及器具類

本宅建坪	二〇坪	一棟	堆肥舎	六	一
製粉及精米所	二一	一	豚舎	三坪	一棟
鶏卵孵化場	四・五	一	農具及養鶏器具置場	四	一
鶏舎	二八	四	薪炭置場	四	一
厩舎	五	一	大小便所	四	一

馬車一臺・孵卵器四臺・育雛器四個其の他農具

農業収支の概要

（一）主なる農業収入（自家用を除き現金収入のみ）

米	一四・〇六六石	自家飯米
小麦	六・九二〇	一〇三・八〇円
大豆	二・五〇〇	三〇・〇〇
葡萄（植付約三ケ年生にて収入少し）		五八・〇〇
甘藍	二〇三球	一二・〇〇
牛蒡	四〇米	八・〇〇
食用百合		九・五〇
馬鈴薯	七一叺	六三・九〇
同（澱粉用）	一七	一〇・二〇
同	一六	自家用
茄子	四叺	自家用
胡瓜	三叺	同
白菜	二〇〇球	九・五〇
桑		自家用
食用菊		同
葱		同

小麦條播器（考案製作販賣）	五一臺	一五四・〇〇
孵卵器（考案製作販賣）	四臺	三五〇・〇〇
精米賃	三、六四〇叺	九〇八・五〇
小麦及蕎麦製粉賃	三二〇叺	三八七・〇〇
鶏卵	三〇、二九五個（四八〇・二〇〇貫）	八五〇・一七
初生雛	三、六〇〇羽	四六八・〇〇
廃鶏	七五羽	五二・一〇
成鵞	六二羽	四三・四〇
鵞雛	八〇羽	一二・〇〇
親豚	一頭	二一・一〇
仔豚	六頭	二四・五〇
成兎	一〇匹	八・四〇
仔兎	二五匹	一〇・三〇
種鮒	四貫	二三・〇〇
堆肥及厩肥	一〇、五〇〇貫	

一　鶏糞	一、一二〇貫	四〇・八〇
(但し自宅用竝販賣せし分)		一五七・五〇
合計		三、八一五・六七

(二)　主なる農業支出

建物費	一八〇・〇〇圓	堆肥舍建替・精米部屋根修繕
飼料費	九四八・〇〇	鷄・馬・豚・兎・鶩飼育用
種苗費	一三・五〇	蔬菜類
農具費	七〇・〇〇	馬車及農具修繕
養鷄器具及諸掛	二二八・〇〇	器具修繕費竝石油及煉炭費等
精米部器具及諸掛	三〇〇・〇〇	籾摺用ゴム及油代・器具修繕其の他
肥料費	五五・〇〇	硫安・過燐酸石灰代
公租公課	九八・七〇	
小作料	六・〇〇	
年雇人給料一人	一五〇・〇〇	
電燈料及動力料	二五八・〇〇	
孵卵器製作材料代	二六〇・〇〇	
小麥條播器製作材料代	一二五・〇〇	
其の他諸掛(家計費其の他)	五〇六・〇〇	
合計	三、一四八・七〇	
差引殘金(利益金)	六六六・九七	

岩手縣氣仙郡世田米村字城内

松田八十八

明治二十五年十一月二十八日生

略歴　明治四十年三月世田米尋常高等小學校高等科卒業、爾來農業に從事し今日に及ぶ。明治四十年以來縣郡村主催農業關係品評會に於て十數回受賞

我が家の堆肥は小家畜飼養を根據として大量の生産を目標とし最も經濟的にして興味と實益とあり而して利用化百パーセントの方法なり。我が家の自給肥料は堆肥を主とするものにして之が生産に付ては別表に圖解せる樣に徹頭徹尾リレー式經濟的增產方法にして大別せば綠黃兩期に分つ。卽ち綠期とは四月上旬より十月下旬の七ケ月間にして、黃期とは十一月上旬より三月下旬の五ケ月間を云ふ。綠期にありては緬羊數頭分の餌料として縣道筋の至便地より每朝三十貫乃至五十貫程度の青草を刈取りリヤカーにて運搬し來り之を飼養に供したる殘食草と踏草兩者にて月六百貫程度の堆肥を生產し得。緬羊及豚等のリレー式順序を經て作られたる肥料は每月の定日たる朔日及十五兩日の積込みデーに隣室の堆肥場に堆積し別表に掲げた注水法によりて完全な理想的堆肥を增產し得。

緬羊の運動場には地方に於て捨てられたる搗屋の廢物糠又は製板鋸屑等を散敷し置き毎月二回の積込みの際框積の堆肥中に敷込む。故に之に浸込んだ緬羊の糞尿は全部肥料として積込まれる。尙之を敷込む爲堆肥腐熱に必要な濕氣分の散逸する憂なく一擧兩得の方法なり。

黄期と稱する十一月上旬より翌三月下旬に至る五ケ月間は比較的農事閑散期にして此期間は我が家の最も興味を持つ堆肥生産の時期なり。經濟的リレー式は圖に示せる如く稻大麥及小麥等の脫穀を終つた藁稈を先第一に把束のまゝ鷄舍に入れ穗の部分の殘粒を啄ませ、然る後第二に緬羊舍の草架に入れ緬羊の補助飼料として之を喰はしめ、喰ひ殘した部分を緬羊舍内に入れ荒踏みせしめ、第三に豚舍に入込む。次ぎに之を綠期同樣の積込方法に依て積む。特に根葉類に施用するものは數回に亙て切返しせば腐熱堆肥となる。普通堆肥は三回程の切返しにて中熟の程度に止む。我が家の堆肥場は縱七間橫三間にして、底部はコークリートを以て完全な堆肥盤を作り、縱橫共三寸勾配となし、部屋は便宜上六つに仕切り、第一號室は養鷄、第二號室は緬羊、第三號室は豚の順序にして第四及第五は堆肥室に充て、最後の第六號室は尿溜として二間に一間の箱溜を作り之れに流出する緬羊及豚堆肥等の尿は畑に施肥す。

斯かる方法に依て生產した堆肥は綠期に在りては約四千二百貫黄期にありては約五千貫合計九千餘貫の完熟堆肥が養畜の副產物として生產せられる。堆肥に注ぐ風呂水及臺所流等の廢水は自家の學童に懸賞を以て規律的に注水せしめ、雨水にありては屋根から流れ落ちる雨雫を樋によりて堆肥場に堆積せる堆肥の上面より三尺四方深さ五寸位の箱一個を作り置き底部に無數の穴を穿ち該雨水を流し込む。一坪面の堆肥に四回替へにて全面に平均に注水自在の裝置なり。

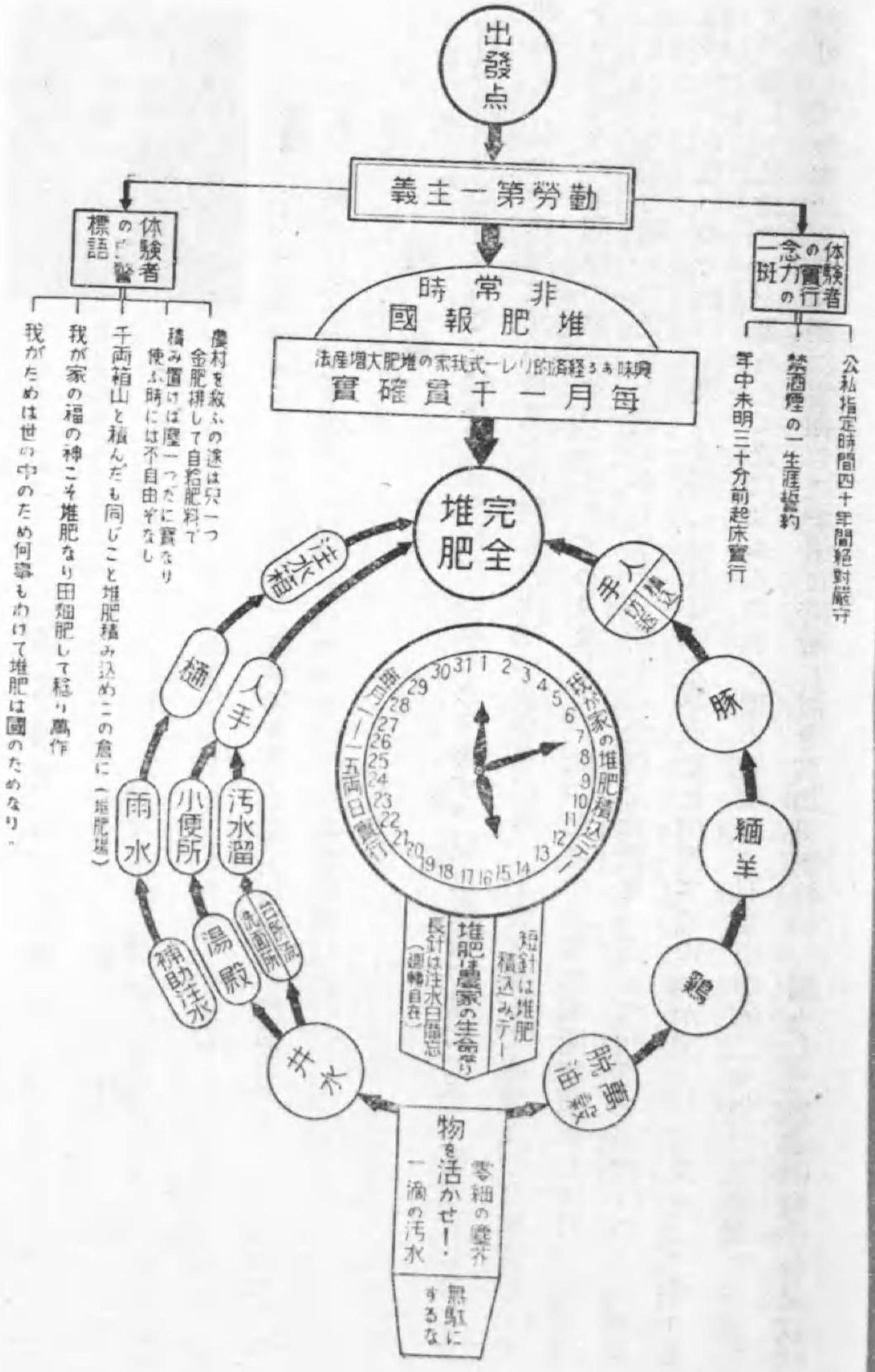
以上述べた方法により增產せる堆肥の最有效な實證は每年行はるゝ立毛品評會に於ける入賞率にして共肥效の偉大さを物語る。更に內容に付て一言せば本來我家の耕作反別は田畑併せて二町步程度にして大正十四年までは家族八—九人にて自給自足的に糧食を充て居たり。然るに其後家族が倍に殖へ境遇上等分に分地分家をなしたり。現在は從來の半減卽ち田畑併せて一町步から堆肥の效力により倍量的增收を得て八人の家族の食糧に充分なり。

我家に於ては堆肥の自給に依り金肥と絕緣せるため年々三十餘圓の支出を防遏し該金を稅金方面に振り向ける經濟內容に漸進しつゝあり。更に之を村の現況に照して一瞥せんに、本村農家戶數六百として計算するに一戶平均二十五圓の金肥代を支出するとせば年額一萬五千圓の巨額となる。堆肥萬能的施用により增收適確なる地方に在りては此增收に依る收入のみにても數萬圓の收得は易々たることにして之を金肥代の節約と合算せば驚くべき事實上の金額となる。故に堆肥增產は現下行詰れる農家農村を救濟する唯一の更生妙藥と信ずるものなり。

今や世を擧げて囂々食料問題を絕叫する今日各人時局を認識し眞劍に勤勞第一主義を以て堆肥

増産の實を擧ぐることを得ば以上述べた如き實質的の福音を齎すこと烙印して憚るところなかるべし。

金肥濫用の弊による農家の悲鳴は自給堆肥の施用により斷然赤字を克服して明朗なる樂土と一轉化し永遠に農は國の大本なりとして天賦の大使命を完ふすることを得べし。



宮城縣桃生郡鷹來村

菅原勇喜

三十五歳

略歴 大正八年宮城縣立農事講習所卒業、翌年父を喪ひ二千六百餘圓の債務を負ふ、二十二歳にして努力亡父の負債を完濟す。現在自作兼地主

緒論

自給肥料の必要なることは今更言を俟たぬ所であります。私は經營の當初に於て痛感致しました理由は、私の耕作地は元小松原を開墾した土地が大半を占め、土質は極めて輕鬆なる腐植質砂土で今日尚所々に未開地の點在を見る狀態でありまして、此の土地の特徴は地味瘠薄にして且つ保肥力に乏しく生產力極めて低き土壤であります。斯かる土壤を金肥を主として生產を充たすことは到底經濟が許さないので此の土壤の改善には良質の完熟堆肥を增施するに如かずと信じたのでありまます。而して私は之を土臺として之に加ふるに魚〆粕工場地なる石卷市が約二里半の近距離に在るを利用して魚煮汁を農閑期に運搬して肥溜に貯藏し置き又加里肥料の一助として岩造の灰小舍を設け草木籾殼灰の貯藏を丹念に努め以上の三者を以て肥料の大部分を充たし金肥は最少限度に止むることに意を用ひたのであります。現在馬三頭、豚二頭、兎十頭、鷄三〇羽、夏秋蠶百瓦を養ひ水田十一町步、畑一町二反步を耕作して居りまして之より生ずる材料を以て堆肥反當水田三百貫以上畑五百貫以上の施用を目標として努力を拂つて居りますが此の程度を凌駕する實績を收めて居ります。

改良增產實行方法

一、自給肥料の種類

イ、堆　肥

ロ、厩肥、豚及兎の踏肥

ハ、蠶　渣

ニ、鷄　糞

ホ、人糞尿

ヘ、草木籾殼灰

二、自給肥料の處理操作

堆肥　堆肥は自給肥料中最も重要なる部位にあるを以て之が製造には全力を注いで居ります。其の材料は自家生產の藁稈及刈草等が主であります。之に菽類及蔬菜の莖葉等を加へ大部分馬豚に踏ましめ之を漸次堆積することにして居ります。

堆肥場は後記平面圖參照の通り間口六間奥行三間平面積十八坪のコンクリート底(厚さ五寸)に致しまして溜の方向に之を基準と致しまして六分の一の傾斜を附し肥汁の流通に便した譯であ

ります

周圍は床面より八尺の高さまで岩材を以て積上げ岩材の厚みは下四尺は八寸上半は五寸とし岩壁より桁までは四尺之を板張になし屋根は瓦葺と致しました。出入口は二ヶ所に設け北の取入口は一間西の取出口は七尺五寸となし馬車を自由に引込み得らるゝ樣に致しました。北口は厩、風呂場、豚舍等に近接せしめ材料運搬及灌水の便に備へ西口は里道に面接せる關係上搬出の便に備へた譯です。

堆肥の初積は圖面(1)と(2)の箇所で行ひ(3)(4)で後熟完成する樣致して居ります。積方は枠積でありまして最初一間半四方の枠を用ひましたが高さも充分に積む關係上中央部は空氣の供給不充分となり腐熟が晩れる嫌がありますので最近は一間半に一間の枠を用ひて居ります。

最初(1)の箇所で新積をするのでありますが此處で恰度四枠丈積むことが出來ます。私は積方を三段に分けて新積、中積、後熟と申して居ります。各々の要する日數は時期、材料及堆積操作に依りまして一樣ではありませんが夏季には新積期間を二週間、中積は三週間、後熟二ヶ月とし又冬期間は新積三週間、中積一ヶ月後熟二ヶ月半を理想としてやつて居りますが一月以降の堆積のものは畑作に向ける樣に配つて居ります。

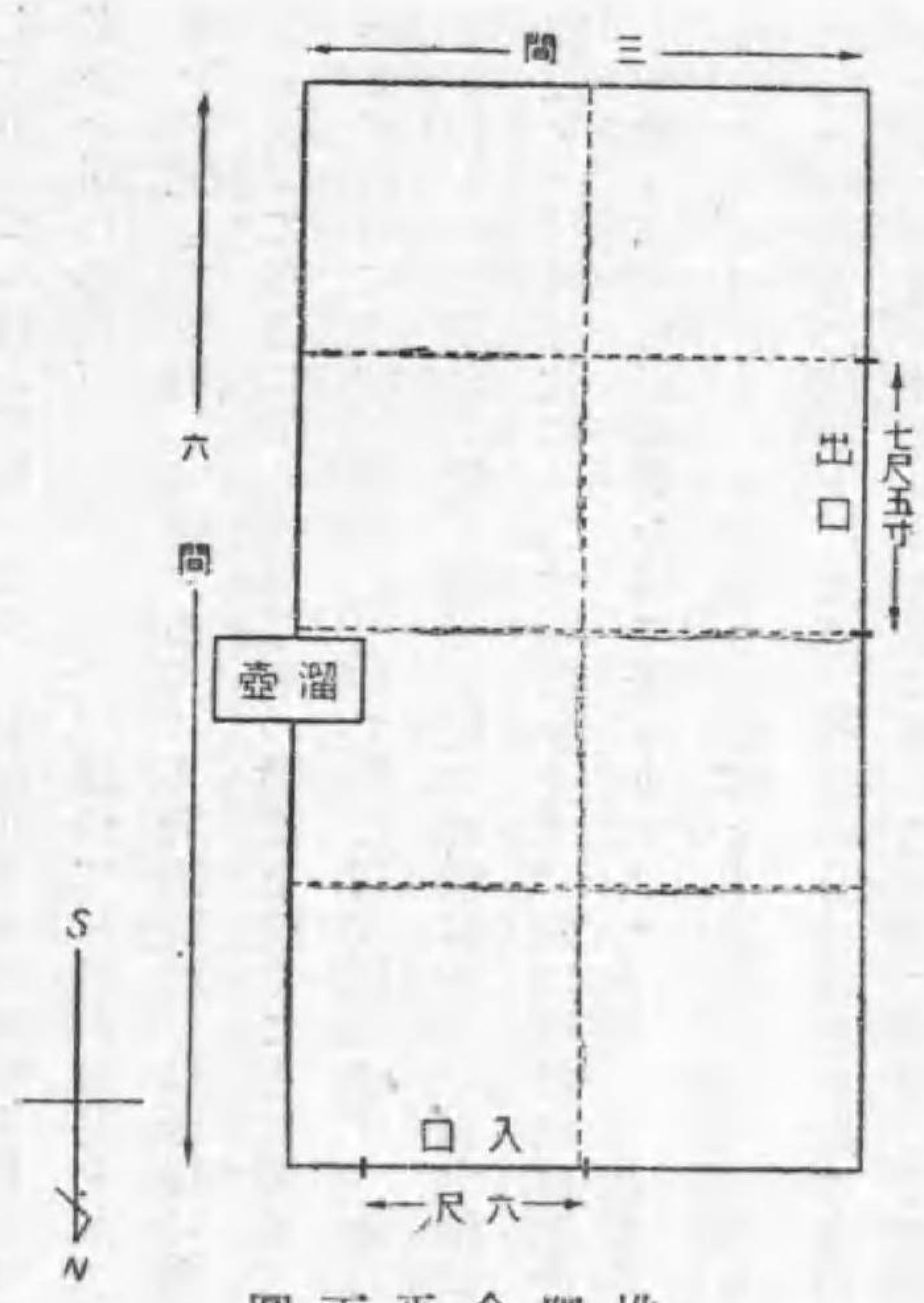
さて新積の方法に就て簡單に述べます。厩肥、豚肥を基礎として之に稻や麥の藁稈を三つ切にして混じつゝ積んで居ります。私は可なりの面積を耕して居るので純然たる厩肥、豚肥丈では充分を期し得ないのであります。從つて材料の難易を見て泥土、石灰窒素、過燐酸石灰、下肥等を按配して使用して居ります。又新積には一尺層毎に堀土を淺ひ乾かしたるものを五六分位づゝ振つて高溫に依る安母尼亞の發散を防ぐことに努めて居ります。次に中積は(2)の場所に積替ます積替には堆肥萬能を用ひて縱に切り崩します。而して周圍にある部分は眞中に又中央に在りしものは周圍に置く樣氣を配つて積替ます。尙中積には空氣の供給を適當に助ける爲めに籾殼を一尺層毎位に一二寸宛敷きます。殊に底部には肥汁の通りをよくする爲め新積、後熟に不拘敷き非常に好結果を得て居ります。

後熟に入るべきものは南端より順序よく最初は六尺に積みますが漸次岩壁の高さを基準として之以上の高さに積み上げます。後熟の分は積替の際小量の水を與へますが其の後は絕對に用ひません。後熟中微溫の爲水分が極めて徐々に發散して使用の際は適當に細かく碎け平均に散布が出來得ると共に水分過多のものに比して運搬上に益する所甚だ大であると信じて居ります。尙之は私が曩の積込の際に土及籾殼を使用して置くことが又碎け易き堆肥の生ずることに與つて力があると思ひます。

現在の堆肥舍の面積に於きましては最後に新積する間際がなく致方なく新積丈を舍外で行ひ中

積を(1)の一割に止めて三月に入るのが通例であります。舍外のものは天井部にも三寸の土を乘せ周圍を菰圍することは勿論であります。

以上の如くして十八坪高さ八尺の總堆肥量は一尺立方尺の平均貫量を七貫として三萬六千餘貫に達するので水田十一町歩に三萬貫畑一町二反歩に六千貫を充當して尚多少の餘剩を見て居る現況であります堆肥製造に當つて其の他特に私の注意致して居る點は材料は雨水等に當てざる樣注意すること、堆肥汁は反覆せず畑作物等に施す樣に注意して居ることであります。



堆肥舍平面圖

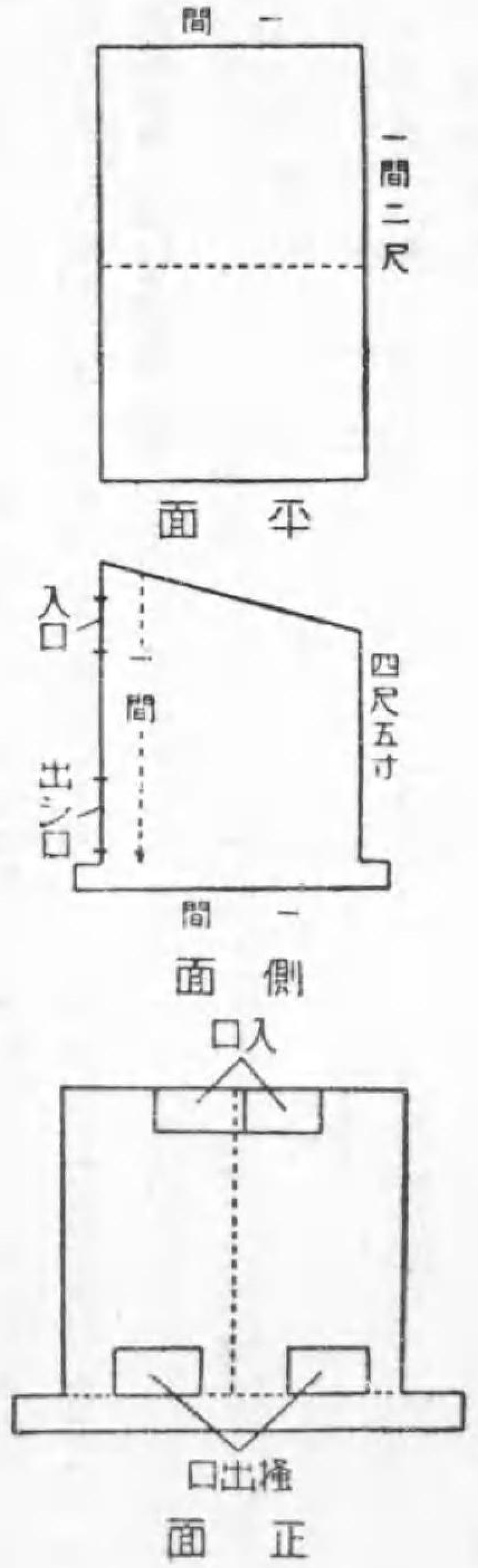
廐肥及豚兎踏肥　之は凡て前項で述べたる堆肥の材料として使用して居るので單獨には使用致しません

蠶渣　蠶渣は葉と糞を篩分け葉は堆肥に混積し、糞は之を乾燥して俵に貯藏し置き豚の飼料中に混じて與へ家畜を通して肥料になる樣致して居ります。

鷄糞　鷄糞は蔬菜及果樹の肥料として土質柄肥效最も顯著に現して居るので之を蒐集して乾燥貯藏し置き必要に應じて之を用ひる樣致して居ります。

草木籾殼灰　私の地方では炊事は多く籾殼を燃料として居る爲め灰の一ヶ年生産は相當の量に達します。私は肥效の保存と防火の兩面より左の圖面の如き灰小舍を建設致し採灰が石油罐に一ぱいになつたときは灰小舍に移し一方の室に充滿せるときは別室に入れ之も充滿する頃に至れ

灰小舍圖



ば先に貯藏したる方を俵に移して濕灰の憂なき箇所に本貯藏致します。一ケ年の生産量約二十五俵より三十俵位であります。之等に依つて購入加里の節約に努めて居ります。

一、我が家の水稻作反當施肥量（昭和十三年度）

肥料名	反當施用量	同上價格（現金支出）	備考
完熟堆肥	三〇〇		
煮汁	一五〇	一、二〇圓	窒素成分〇、七%と做す
大豆粕	七	二、六一	
過燐酸石灰	六	一、六〇	
硫酸加里	一	〇、六五	
灰	五		

二、水稻品種

東北	十四號	福坊主 一號
農林	一號	鶴糯 二號
陸羽	百三十二號	

秋田縣鹿角郡七瀧村上向字鴇

成田耕之助

明治二十七年四月三日生

略歷 小坂尋常小學校四年卒業、以後家事に從事、現在田八反五畝、畑五反三畝を經營煙害に因る瀕死の鴇部落を堆肥の改良及天地返の土地改良等により更生す。

我が鴇部落は國立公園として知らるゝ十和田湖に接する七瀧村の高臺中央部に位し東に百米餘りの山を背負ひ西は九十米程の山を越え約二粁にして小坂鑛山に達する三十二戶の集落である。標高二百六七十米で夏は涼しく冬は積雪丈餘に及ぶことは珍らしくなく消雪も遲く冷寒地帶と認められてをる。

當部落民の耕作する耕地は起伏せる丘を綴つて點在し田二五町歩、畑一五町歩を有し昔は非常に豐穰な所と云はれ田もよく稔り豆も小豆も粟・蕎麥など何でもよく繁茂し相當の良收を納めておつた。然るに明治三十五六年頃小坂鑛山の規模が擴大され製煉所の大煙突が聳えたときには物珍らしげに握飯を脊負つて鑛山見物に出かけしものであつた。がやがて煙突から煙が吐き出さるゝ様にな

り煙塵(亞鉛と銅とから成る)が風のまに〳〵降り亞硫酸瓦斯の特臭が鼻をつく樣になつたので蕎麥は全く育たず草木も年一年と枯れ大豆も小豆も粟も何程手入を周到にしても肥料を多施しても見る影もなき慘狀を呈しあらゆる畑作も全く勞して效なきほどの被害を免るゝことが出來ない樣になり部落民一同啞然として毒煙の靡びき來るを怨むより術もなき有樣に變つてしまつた。而して大正七八年頃時の村長高橋榮治殿と時の小林區署長さんの御心配で全部落が十和田湖の東方大湯町大清水の地をトして移住開墾して新生面を開くと云ふことに話が纏り遂に部落民は老人を留守番に殘し父子相離れて移住することに決した。が私の本家(兄萬藏)は「この父祖傳來の耕地を棄てるのは誠に殘念だ。開墾地へ行つて力鬪するつもりで奮勵したら何か良い方法も見出し得ないでもなからう。家では移住せずに頑張る可し」と家內を勵まし遂に踏み留ることになつた。而して畑地を全く棄て田作に全力を傾注する方針で家內中の協力となつた。仍て恰度私が二十六歲の時由利郡平澤町が耕地整理用排水路の完備せること及堆肥改良の進步しておることを聽き親しく視察をなし熱心家に就て色々と農耕上の意見を質し大に教えられたことが多かつた。そこで先づ字高寺澤の田四反步に簡單な整理を施し改良堆肥を鋤き込み、灌漑の仕方落水の延期などと實行して見たところ近年に見ざる上出來で前年の約二倍一石二斗の米を收納した又三十歲のとき鴉澤の約一町步の田も前同樣の管理と良質堆肥の施用に努めた所愈增收を擧ぐることが出來我が家に初めて黎明を迎え今尙此時の喜びを忘れ得ない。其後三十三四歲の頃それまで棄てて省みなかつた畑地に就ても何か妙策はなかろうかと苦心しアチコチと視察した。その結果先づ甘藍苗二千八百本ほどを溫床で育て人屎尿や鰊〆粕小坂町の風呂屋と特約して集めた木灰などを施用し定植して見たところ生育の初期は不思議なほど成績良好を示した。が段々生育が進むに從つて莖葉が紫や赤くなり全く結球するものなく大失敗に泣かされた。而して失敗の原因がいづれにあるやを究むることに努めたところどの株も皆根の發育が不完全なので恐らく耕土が淺く且直ぐ下が砂利火山灰である爲に煙塵の地力消耗力が特別に大きかつたものと想像するより外なかつた。偶數年後の昭和三年秋私が分家になる爲宅地の地均らしに舊畑より土を堀り運んで居つたとき堀つた大穴の下底に眞土の層を見つけた之こそ農神の救ひだと早速其眞土を小面積に擴げ南瓜を栽植して大成功を納めた。それで勇氣百倍し天地替法を實施しようと決心した。然し眞土層は淺くも四尺下にある爲之が實施は中々難儀なものであつた。が現在の上野村長さんが「將來に於ける煙害畑の改良には天他替は妙策である大にやり給へ。君一人の爲のみならず他人の利益にもなり部落を更生せしむることになるぞ」と勵まされ昭和四年秋九月十日から始め五ヶ年間に田畑二反步と萱野開墾三反步に天地替法を實施することにし妻と二人で月光の惠みを拜みながら夜寒も汗ダラ〳〵と云ふ態で夜晝の區別なしに計畫遂行に邁進して見た。が一週間目頃には妻は弱音を吐き出した。自分も男の意地で續け通したものの青空が紫になつたり赤くな

つたりする様に見え目も眩むだことも再三でなかつた。而して反當四十人役ほどを要した勘定になつた。或る日のこと妻が大根畑を天地替しておつたが前年の秋棄てて拔取らなかつた大根が砂利の間に曲りくねつておるのを見て「これだ！何作物でもコノ様に根の活動が妨げらるゝときはこの大根と同じだろう。矢張り天地替して作物の根に足場を與へ十分に働かせてやりたい。難儀は何のその」と大に意氣込んで私を勵ます様になり自分も自分に鞭打つて働いたお蔭で段々と畑作物も出來る様になり昔の苦勞は漸く酬ゐられて來ることを感謝してゐる。

天地替は年々秋仕事の終る頃から着手して小雪が飛び積雪五六寸に及ぶ頃までに終り極力未熟眞土の風化を圖る様に努めておる。けれどドウも其れだけでは滿足な生育を望むことが出來ない。然し見違へる様な效果を擧ぐることになつたのは何と考へても全く良質堆肥の多量鋤き込みに起因するものと確信しておる。現に私は天地替には一千八百貫内外の腐熟堆肥を眞土の間に切り交ぜて土の膨軟になるのを樂しみにしておる。そしてそれが事實最大の效果を齎しておる。私の考へでは體驗上煙塵害に負けぬ工夫は良質の堆肥を多量に施し、客土を行ふて地力恢復を第一義とし、之にあらゆる栽培技術の適法を加へ普通の所よりも作物の生育期間を短縮せしむることが何よりも大切な工作と思ふておる。偶昭和九年の悲慘を極めた冷害の際も自分の所は案外被害も輕く私の耕作法が冷害をも克服し得たことを思ふと良質堆肥の増産は我が地方の煙塵害防止となり又冷害克服の一助ともなり我が家我が部落をして黎明へ導き下さる鍵になつた。今十二年度の畑地成績を御覽に入るゝと次の樣なもので他から見たら恥かしいことではあらうけれど之が一株の野菜さへ收納出來なかつた畑地の改良成績であろから面白く思ふ。

作物名	作付反別	販賣高反當換算
溫床早生甘藍	〇、三反	二一一・八〇円
同　中生甘藍	〇、四	一七五・〇〇
冷床中生甘藍	一、〇	一二〇・〇〇
同　晩生甘藍	一、五	一八六・六〇
茄子	〇、三	一二〇・〇〇

作物名	作付反別	販賣高反當換算
トマトー	〇、四反	七二・八二円
南瓜	〇、五	四五・二〇
馬鈴薯	〇、六	三五・〇〇
白菜	〇、九	一一〇・〇〇

備考　販賣高は小坂町市場の賣値による

斯樣な私の實績が之を目擊した部落民を刺戟し誰しも努力次第で出來ることでありとして漸次堆肥改良に精を出す樣になり今では荒蕪地の改良ともなり凶冷害凶作防止ともなる確信を持ち「我が家の更生は堆肥から」をモツトーとして全部落民が活躍してゐる。

夫れにしても堆肥增産の適法を見出すとともに堆積材料の蒐集を如何にして行くかの問題が起るは當然なことだ。そこで數年前から次の樣な申合せをなし現在皆之を嚴守してゐる。

一、堆肥生産の目標を定むること

何事をなすにも計畫目標なしでは手あたりバツタリに終始し齟齬し勝ちのものである。堆肥增產

を確實ならしむる爲にも必ず目標を定めあくまで之に到達する様共勵することが第一である。野草の刈不足などのない様に機を見て支農會（農家組合）長及幹部が督勵して巡つたものであつたが今では皆自發的に增產する様に自覺して來た。

二、材料の蒐集に不斷の努力を拂ふこと

（一）、朝草刈の勵行

前にも申した通久しきに亙る荒蕪地は全く草木は枯れ過ぎ早に禍されるので附近には萱以外の草はない。煙害に强いとて栽植されつゝあるアカシヤも思ふほどの生長を見ない。それで採草地は一里餘の山奥に求め仲の悪い下草を刈集むることにして每朝朝飯前にお互出かけることにしてゐる。父親なき十六歲の靑年が每日山を越え率先草刈に加はり成人に負けぬ刈草を擧げてゐる熱心さに部落民一同が勵まされてゐる實情である。

（二）、廢棄農產物及塵埃の處理勵行

收穫物の廢棄部分や料理屑などで不用意に放棄せらるゝ數量は決して馬鹿にならぬものである。又落葉などは風のまに〳〵散り失せることを思ふと之等の蒐集は堆肥增產の爲必行すべきことである。昔或る物資集散地にある寺の住職が夏夕方になると町場に出かけ戯れる子供等に「道路に棄てられてをる古草鞋を拾ふてオレに投當てたものに褒美をやろうと」呼びかけた。子供は無邪氣に面白がつて古草鞋を拾ふては坊主に投げかけると坊主は寺の方へ寺の方へ逃げる。子供は更に拾ふて又投げる又逃げると云ふ風にして遂に寺門へ逃げ込み每日之を繰返し〳〵して集まつた古草鞋で堆肥を造つたと云ふ話を講話會で聞いたことを思ひ出し努力の仕様氣持の持ち方一つで材料の集め様も工夫出來ると信じ今では小坂町に出た序に運送屋の屑繩や商店の荷解き屑などを集めて貰ふて歸るなど努めてゐる。又己が家の廻り庭先道路などから採れる塵埃は不斷の注意で可なり多量の材料となし得るので努めて淸掃を勵行してゐる。

（三）、家畜の飼養と褥草の切斷處理をなすこと

當部落は每戶駄馬を飼ひ多きは三頭も養ふものさへあるが。然し煙害草を喰ます關係からか飼育管理は稍困難な爲牝にでも乘り換え様かと云ふ話も出てゐる。良質堆肥を增產する爲には必ず家畜を飼はねばならないと思ふ而して褥草も厩舍へ投げ込む前四五寸に切斷してやるが厩肥を出すにも又堆肥に積込んでからの處置にも大變樂であり腐熟作用も促進さるゝ様に思ふて實行してゐる。

（四）、堆肥舍を建設利用すること

郡村農會の熱誠な御指導を受け部落內の堆肥生產高も急增し改良も行はるゝ様になつた。我が地方の様に積雪下に堆積製造する所では堆肥舍なしには管理も十分に出來ず良質の堆肥は得られないと思ふて四年ほど前から十圓掛堆肥舍無盡を組織して之が普及を計畫してゐる。現在七つほど建つ

たが漸次全部落に出來る豫定である。私も一昨々年二十坪の堆肥舍を建て横壁には高さの目印をつけておくので積込量の過不足が一目で判明するから其れ以來草の刈不足をしたこともなく年々の需要量を確保してゐる。而して流れ汁は蔬菜に用ふる樣にしてゐる。朝な夕な蔬菜が伸び育つ勢を眺め又舍內に山と積まるゝ山草がジミ〳〵して暗褐色に變り行く樣を見ると自ら限りなき光明に觸れ堆肥舍の有がた味がハツキリし勇んで野良に出かける樣な次第である。

結局私の堆肥增產改良の動機は神明の加護によつて煙害對策として出發したものであるがそれが不知の間に冷害防止の一助となつたことを思ふときには堆肥は農業の母であると痛感せざるを得ない。而して之が增產の要は堆肥の有がた味を滿喫し年々の生產目標に達するまでは何としてでも細心の注意を以て材料を集むることに主人が先達し家族全部が之に和して行く樣にならねばならない事である。百の說法千の施設が出來たとしても之は一時の華に終るものと思ふ。今や皇軍の威武將士の勞苦を思ひ彌銃後の守を堅めねばならぬ時である。吾人は玆に天神地祇に恥ぢざる僞なき努力を拂ふて堆肥增產に邁進すべきであると痛感するものである。

山形縣飽海郡南遊佐村大字千代田

永澤永助

明治三十年十二月三十日生

略歷 明治四十五年高等小學校卒業大正九年より昭和十二年に至る間郡村農會主催堆肥品評會又は稻作品評會に於て數十回褒賞を受く。

「農家の更生は先づ堆肥から」といふ一句は農家の更生を計るには是非共自給肥料でなければならないと言ふ事で、言換れば我農家に於て最も負擔の大きいものは金肥代でありまして此の大きい重い負擔をば節減しますのには申す迄もなく自給肥料改良增產によつて立派に解決されるのであります。それで私は此一句をば我家の金言として常に尊重し且實行して居るのでありまして依つて最初に之を揭げた次第であります。抑々自給肥料は材料其物のみ豐富にあつても必ずしも良質のものが得られるものでないと思ひます。之に人の力と熱とを加へて初めて立派なものが造りあげられるのであります。本間郡農會長は堆肥を力肥であると呼ぶのもむべなるかなと思ふのであります「堆肥は農家の金看板」農家の庭內に入つて一番先に目に付くものは堆肥であり、其の堆肥の如何に依つ

て農業經營の一般が知られるのであります。故に堆肥は農家の金看板であり又最も立派な庭飾であると思ふのであります。不肖が過去二十餘年間に亘るこの堆肥卽ち自給肥料に對しての體驗をば最も赤裸々に申し上げて見たいと思ひます。顧みれば今より二十三四年前我家には舍外及舍內の各一積の堆肥が積まれてあつたのです。其の當時は堆肥に對する認識不足の爲め舍內のものが却つて品質が惡い樣に思はれてゐました。それは水分の不足から原料の品質を惡變したものでありました。又舍外のものは北風の強く當る所に積まれてあつたので如何に水分を補給しても仲々良い品質のものを得る事が出來なかつたのであります。こんな堆肥ばかり施して居たものですから一向效果がなく寧ろ稻には危險性があつて收量はといふと二石六七斗が關の山でした。勿論前に申した樣に自給肥料に對する知識が幼稚な爲田圃へ運搬してからの管理も全然出來て居りません。そして運んだ堆肥は只投放しでありました。それでこうして居ては我家は肥料代の爲に衰亡してしまはなければならないといふ破目に陷つたのでありました。そこで私は奮然と自給肥料改良增產に依つて金肥の節約に全力を集注する事にしたのです。先づ第一に堆肥場を風當りのない所に設け、堆積方法は框積とし多少の手數のかゝるのを厭はず一生懸命にやりました。その當時は手數がかゝる爲嘲笑ひをする人もあつたが私は良い堆肥を造るには斷然この積方に限ると言ふ信念の下にかまはず繼續してやりました。そして材料はすべて水に浸し藁なれば十束位に土をさらりとあげ、又一塊の塵芥一枚の木の葉と雖も粗末にせず一心に材料を集める事につとめたのであります。この積方にもある方面では材料一尺土一寸といふ說もありますが私の體驗からいへばこの方法は土が盤になつて上から水をかけても下まで容易に浸透しないので却つて原料を燒く懸念がある樣に思ひます。同じ一寸の土を上げるにしても二回か三回に分けて上げれば水が下まで良く通つて決して燒ける樣な心配はありません。こうして積んだものには每日の日課の樣に水をかけ、そして必ず年に一回か二回の切替しをなし其の際には少量の過燐酸石灰を撒布して成分の損失を防ぐ樣にしました。こうした堆肥を三四年も施して居るうち土壤は餘程肥えた樣な感じがして來ました。そして收量も年々增して平均二斗以上も增收する樣になりました。これが卽ち自給肥料によゑ賜と一層私を奮起させゑ源素となつたのです。しかしまだ何といつてももつともつと澤山の量と品質の良いものを欲しかつたのでありますが元來原料が自家生產の藁と馬一頭の厩肥しかないので仲々六ケ敷かつたのです。丁度其の時三尾地方で養鷄に依つて金肥半減せられしかも收量に於て斷然金肥のみ施用のものより好結果を得られて居るとの事を聞き早速實行する事に決心したのであります。そして最初は五十羽、次は七十羽と逐次經驗と共に羽數の增加をし結局反當五羽を目指して進む事にした之が大正十四年の春でありました。そして鷄舍より出す糞混りの藁は厩肥と共に交互に積み重ね年中均等に積んで良い堆肥を造る事に精進しました。初は羽數が少い爲か又は鷄糞はあまり速效性でない爲か充分な效果が認

められなかつた。しかし逐年羽數を增加すると同時に效果が現れて來たのであります。昭和三年には金肥一割五分を減じて見たが稻作には何等の違ふ所なく却つて稻は赤味を帶び莖は硬く金肥施用のものより倒伏の患がなかつた。そのうち郡農會指導のもとに鷄糞試驗が各地で行はれ何れも良い成績を得られたので一層力强く感じたのであります。この試驗にも反當五羽は金肥半減に相當するとの事でしたが當時私のものも丁度反當五羽に該當して居たのでした。それで翌年は三割五分、次は四割に減じたが稻の成育狀態に何の異狀もなく寧ろ土壤は著しく肥沃になり收量も三石以上に上り難局打開も今一息といふ處まで漕ぎつけました。昭和五年には床をコンクリートとなし其の一隅には肥汁溜兼糞濆溜を設け流込む肥汁は蔬菜栽培に唯一の肥料として使ふ事にしました。卽ち自家用蔬菜及び養鷄飼料の靑菜を栽培し反別二反步餘の畑に施して尙餘りありその肥效も金肥や人糞尿と大差なく頗る好結果を現して居るのであります。鷄の羽數も相當に殖え堆肥に對する管理も八分通りまで行つたといふ自信を得たので今度は成分の調査をして自分の造りあげた堆肥の力を知る事にし縣試驗場に手續を取りました。その成績は窒素〇・四二、燐酸〇・三〇、加里〇・五〇、といふ數字が出ました。それで相當成分があるといふ事から翌年は金肥を五割減にした。しかし稻は他所のものよりすべてに於て成績が良く部落步刈では衆を拔いて斷然優勝したのであります。殊に效果の顯著なのは奧羽一九一號、農林一號及同四號の如きは堆肥不足の田には葉枯病に侵されて栽培不能とまでいはれたのですが良い質の堆肥を充分施して金肥を半減した私の田は何等の被害もなく寧ろ此品種が却つて最多收でありました。之もみんな優良な自給肥料の結果に外ならなかつたのであります。たまたま此時養鷄界には不況時代が訪れて經營難に悲鳴をあげて廢業するものが續出しました。これは鷄の好況に乘つて養鷄々々といつて飼つた揚句價は下落し飼料は片騰りした爲でありますそしてこれらの人々は唯單に價に依る收入のみを目的にして肥料の方面を全然無視して居た結果に外ならないのであります。しかし私は創業以來自給肥料增產の目的でやつて來たのですからこんな事位では少しも恐れず裕に貳百圓もの金肥節約に依つて利益を得て居るのでありますから何の苦痛を感ずる所なく堂々引續き經營して現在に及んで居るのであります。そして昭和八年には近鄕のトップを切つて堆肥舍の建築をして益々優良な堆肥を造る事に努力を續けて參りました。其の年の秋には舍內の堆肥の成分を見て貰ふて舍外と比較して見ることにしました。都合の爲め窒素分丈に止めましたがその成績を示せば窒素〇・五三といふ素晴らしい良い結果を得舍外のものに比して約三割の窒素成分の向上を見たのであります。之を當時硫安に比較して見ますと全耕地に入れる堆肥からは十一叺卽ち成分にしまして二十二貫、金高にしては四十五圓の違がこの堆肥舍に依つて增產されたのであります。これから押して見ますと建築費の貳百圓位は四五年で充分生み出される事になります。其の他燐酸及加里も當然增して居ると思はれますから之等を計算する時は僅か一年

か二年で償却される事と思ひます。實際野曝しの堆肥は勿體ない様な感じがしますこうした事から一時も早く一般農家にも堆肥舎を建てることをおすゝめしたいのであります。こうして出來た堆肥は田圃に運んでからも投散らしにせず大體の目方を計つて七百貫程度に固く一積みとし丁寧に藁圍をし雨風の爲に成分の損失など無い様にし、施す際も其の日馬の耕鋤出來た丈散らし成る可く日や雨風に當てない様注意して居ります（こゝに一寸堆肥の目方の事でありますが多少土を入れるのは地方の習慣で其關係から貫數が多いのであります私は毎年目方を計つて運搬して居ります）。こうした結果現在金肥代は實に徴々たるもので他に比較して優に六割以上減じて居り收量は最近三四年の平均三石五斗を下らない事を斷言致します。

尙鶏糞も堆肥に積む以外のものは液肥として貯藏し翌春反當二石五斗位づゝ撒布して居ります此の液肥を施した所には金肥は僅か二圓で充分良い稻を作る事が出來ます。尙加里肥料を得るには籾を全部燃料としてその灰を施用し金肥加里は殆んど購入しません。兎に角こうした自給肥料は多額の金肥代を節約する事ぶ出來るのでありますから吾々農家としては一時も早く良い自給肥料を増産する事に邁進しなくてはならないと思ひます。

參考　私の堆肥舎の設計、堆肥の積方及自給肥料改良せぬ前の金額及肥料名並に量と昭和十三年度の購入肥料を比較して御參考に供したいと思ひます。

（一）堆肥舎の設計

堆肥舎總坪數	十八坪（一隅に藁漬溜六尺×四尺）
柱丈	十三尺
屋根	杉皮葺
床面	コンクリート
總建築費	二二〇圓（昭和八年現在）

（二）積み方

一、積框の大さ	九尺四方　板巾一尺二寸
一、材料浸漬	一晝夜
一、藁の切り方	八月以前二切以後三切
一、畜肥の使ひ方	浸漬藁三寸厩舎肥一二寸
一、土の量	材料五六寸に塵取で三回二回此際過燐酸石灰霜降程度
一、切替	切替後一週間目に一回下水を掛け日光風雨を避ける
一、管理	

（三）購入肥料

大正十五年度の購入肥料（自給肥料改良前）

大豆粕	八三枚
鰊粕	一三〇貫
硫安	一六〇貫
硫加	六〇貫
過石	五〇貫
木灰	一〇〇貫
石灰	一〇〇貫

昭和十三年度

石窒	四〇袋	
鰛粕	七五貫	
骨粉	二七貫	
硫安	七〇貫	内五〇貫苗代用
鹽加	一〇貫	苗代用
過石	五〇貫	堆肥用
金額合計		一七六・一五圓

(反當四・一九圓)(反別四二反)

特許　一〇貫
石室　一二貫
九重　二〇貫
金額合計　五三四・五〇圓
(反當一四圓餘)(反別三八反)

福島縣相馬郡太田村高字小太郎

堀内延治

明治二十八年九月一日生

略歴 明治四十三年三月相馬郡立農業學校第一學年修了、以後家事に從事、昭和五年四月高中組農事實行組合長に就任目下在職中、村青年團、村農會より表彰を受く

私は明治四十三年小學校を卒業後、只今の縣立相馬農蠶學校の前身である郡立相馬農業學校に入學したが病氣の爲め在學一年餘で退學を餘儀なくせられ爾後專ら療養に努め身體も恢復して其の後は家業に專念する事になつた。私は二十二歳で母を失つたが當時父は老體で殆ど勞働が出來なかつたから弟と貰つたばかりの妻と三人で水田一町四反三畝歩、畑八反歩の耕作に從事した。特に自分は養蠶に力を入れた。それもその筈繭は春蠶が百三拾五圓、秋蠶が百四拾五圓と云ふ相場であつたからである。時將に大正八年の好景氣時代であつた。こんな景氣なら幾等負債をしても立ちどころに返濟出來ると云ふ氣持を起し、養蠶室兼用に本宅を改築し、又弟を分家せしむる計畫で一反歩七百圓乃至八百圓の水田を買求むる爲に三千數百圓の負債を背負つたのである。斯くする中に好況時

代は夢と消え蠶は三石で百圓に暴落し利拂にも困る世相となつた。此處に於て今後の對策を熟々考へた結果、吾家の農業經營は米作を主とし、養蠶を從とし、家畜の飼育に依り自給肥料を增產し、金肥の節約を圖ることが目前の窮乏より遁るゝ最善の方途であると信じ、新に迎へた弟の嫁と四人でこの方針で孜々として倦む事なく働いた結果、現在では負債も悉皆返濟し、本家の水田一町八反步、畑一町五反步、山林一町五反步分家の水田一町五畝步、畑三反五畝步、山林一反九畝步の財產を築き上げる事が出來たのである。これ素より確固たる信念の下に兄弟心を併せ精勵した賜に相違ないが自給肥料の增產による效果が經營上に及ぼしたる所如何に甚大であつたかといふ事は獨り私の體驗のみではなく、今では私共の實行組合員の全部が自給肥料の增產に懸命である事實により御承知を願ひたいと思ふ。

堆肥舍の建設

昭和九年九月宮本農事實行組合長宅で常會が開かれた折私は「堆肥は農家の最も大切な肥料であるが今日の樣に雨曝しにして置いては肥料分は流亡し效果が減殺せられるであらふから組合員全部揃つて堆肥舍を造らうではないか」と發議したところ一同が贊成し早速造らうと云ふ事になりそこで組合員は三班に分れて郡內の篤農家や農學校の堆肥舍等を視察した。當時米價は安く、稻の作柄も良好ではなかつたが、組合員の熱意は縣や村の補助等がなくとも一日も早く造らうではないかと

いふ事になつた。早速實行組合では堆肥舍建築無盡を起し資金の不足分は產業組合より借入れる事とし、第一期として十棟を造る事になつた。セメントは他の實行組合と共同して購入し、砂や砂利は組合員十名づゝ二班に分かれて採取し、工事は農閑の十二月から始めたが大雪等の爲め翌春三月までかゝつた。木造間口二間奧行三間の平家建で、入口以外周圍五尺高さまでは鐵筋コンクリート造とし、床面は一方に傾斜せしめて舍外に設けた肥汁溜に漏液が集まる樣にした。

堆肥舍建築費內譯

木材代(但し自家のもの使用其の見積額)	円 八六・六〇
製材賃費	一〇・〇〇
セメント二〇袋代	二二・〇〇
砂利一三〇箱・砂八〇箱代(但し共同作業の運搬費見積額)	一二・五〇
鐵筋代	六・〇〇
屋根瓦代	二六・〇〇
大工一四人代	八・四〇
セメント工三人代	二・八〇
型板損料其の他	五・〇〇
計	一七九・三〇 (內現金支出額 八〇・二〇圓)

堆肥舍は昭和十年三月竣工したが、其の後堆肥假積場の必要を認め二間に二間半のコンクリート

造に當りこの假積場が大なる役割をなす事を體驗した。
床面を有し、周圍五尺高さまで鐵筋コンクリート造りとした屋外假積場を建設したが、實際堆肥製

堆肥の增產施用

夏分は雲雀原の生草を共同購入し之で家畜を飼ひ厩肥をとる殘桑は豚に與へる。麥稈、藁屑落葉等悉く家畜に踏ませ又は厩肥と混合して堆肥とする。堆肥は一旦假積場に搬入し充分注水しながら堆積する斯くするときは各種材料は柔軟になり均霑し平等に醱酵を起して來る。假積場で處理したものを堆肥舍內に切返し積み替へ漸次中熟より完熟に至らしめる。

堆肥は水田一反步當四百貫、畑地一反步當六百貫を目標として生產して居る。其の結果金肥は(過)肥料水田は十貫、桑園は十五貫位で良好なる成績を擧げて居る。斯くして製造した堆肥は從來の屋外堆肥に比べ略々倍の肥效がある樣である。私は屋外堆肥の時代に比較し現在は金肥三割減を適量として施用して居る。

桑園の綠肥栽培

私の經營では堆肥は年額一萬五、六千貫を必要とするが、材料の蒐集が中々困難で生產額は一萬二千餘貫を生產するに過ぎない。故に桑園肥料として五反步のザートウキツケンを栽培して反當五六百貫の生草を得る事が出來る。之れに石灰窒素一袋乃至一袋半、過燐酸石灰五貫位で反當收繭量は二十貫位に達してゐるまた蠶糞は過燐酸石灰を加へ肥溜に貯藏し畑作に施用する。

灰取小屋の設置

灰は加里肥料として最も大切なるものではあるが每朝灰採りを實行せざれば澤山溜めることが至難である。而も農村の火災の過半は取灰の不仕末から起るときいては戰慄の限りである。私は昭和八年十一月間口四尺奧行五尺、高さ五尺五寸の練瓦積灰取小屋を九圓で造つて草木灰、籾殼灰等年分に百二十貫位が容易に採れる樣になつた。現在村で奬勵して居る灰取場は間口四尺五寸、奧行六尺高さ四尺、厚さ二寸三分のコンクリート造りで砂利及砂各一合セメント四袋、金網一坪で建設費は十一、二圓である。灰取場が普及した爲めに灰は從來の二倍乃至三倍とれる樣になつた。

昭和十二年度の農業經營概況

耕作反別	田	一八反	
	畑	一五反(內桑畑七反)	
家畜數	馬一頭・豚四頭・兎四頭・鷄六羽		
肥料代	自給肥料	二一六圓	(反當 六・五五圓)
	購入肥料	一四五圓	(反當 四・三九圓)
	合計	三六一圓	(反當 一〇・九四圓)
反當米收量		二・六〇石	

反當收繭量　二〇・五〇〇貫

私を導く大きな力

私の村は經濟更生指定村でまた縣の敎化村である。毎月一回の部落常會には村長や學校長と共に必ず農業技術員西內淸藏先生が臨席せられ懇篤なる指導を受ける。西內先生は肥料の改善に就ては縣內でも屈指の技術員で村の金肥は殆ど全部が先生の指圖で配合される。堆肥舍や灰取場も皆先生の設計通り建設せられ次の様に普及してゐる。

	農家數	堆肥舍數	灰取場數
高中組農事實行組合	一九	一六	一四
全村	三八七	六八	三二四

先生の勸めで組合員は年五回以上相互巡視を爲し研究批許が行はれるから之が何よりの參考になる。年一回の組合總會には組合員は必ず夫婦で出席し今年改善を爲さねばならぬ、事項の相談をする。またそれ等の事に就て講演を聽く。女が出席する樣になつて始めて總ての改善事項が徹底的に實行せられる樣になつた。私は斯うした惠まれた環境の中に働らいて居ろ事を心から感謝してゐる。

茨城縣結城郡西豊田村大字沼森

小祝　勇

明治三十三年一月二十八日生

略歴　大正三年三月高等小學校卒業、以後農業に從事、靑年訓練所敎練指導員、米穀生產費調查員、自給肥料施用改善實地指導員等に歷任す。

順序として私が農業を初あました頃農業經營に對する自給肥料の重大な意義を持つことをしみじみと痛感したことから申し上げてみます。時恰も農村の最も悲慘だつた大正四、五年頃でありました、私の地方などでは共頃貧農などは肥料資金にも事缺いて充分に施用することが出來ず、總ての作柄なども今日の樣な見事な成育を遂げてゐる田畑などはほとんど無いと申しても宜い位でありました。其の樣な中に有つて、獨り私の分家の田畑のみは何時も上々の出來榮えであり皆の羨望の的でありました。私の分家は當時すでに村一番の物持ちなので地方の人達は「大盡殿は肥料代に困らないから作柄まで立派に出來る、我々にはさうした力「金」が無いから」と、すでに諦めてゐる樣な口吻でありました。私も其の樣に考へてゐたのでした。が分家と共同作業を行つてみて驚いたこと

には澤山肥料を施用してゐると思つてゐた分家の施肥量は今でも覺えて居りますが、大豆作跡の大麥で段當鰯〆粕三貫、精過燐酸四貫、粟とか陸稻とかの跡作で此の外に硫安二貫位のものでした。貧乏で肥料も充分出來ないと歎いてゐる私の家のは段當硫安三貫、精過燐酸四貫、大豆粕十五貫位施用してゐる始末なのです。それで翌年の美事な出來榮えは矢張り分家の方の畑なのです私はすつかり判らなくなりそして分家の伯父に尋ねたのでありました「如何して分家のは此の樣に作が好く出來るのでせうか、肥料は私の家の方が遙かに多く施用してゐるのですが」と。そうすると伯父の答は頗る簡單でありました「成程勇の家のは金肥は多いかも知れん、然し堆肥は俺の家の方が多いぜ、しかも品質も上等だ」と。それで私は大變珍らしい事を聞いた樣な氣がしました。今迄肥料とは金を出して買つたものばかりだと云ふ樣な考へでゐたのでありました。が、成程堆肥と云ふものはそんなに效能が有るものか。だが伯父に云ひました「私の家でも積み肥は矢張り畑へ出してゐます」と。伯父の曰く「勇の家ばかりでなく世間一般の農家の積み肥は堆肥とは言ひ得まい、掃き溜めた塵を畑へ捨てた樣なものだ、あんなのでは折角重いものを骨折つて畑へ持ち出しても大した效能も無い、今一歩進めて堆肥を能く拵へてから田畑へ出すやうにしなければ駄目だ」と言ふのでしたこれが理論ばかりでなく實際共同作業に依つて施肥量を知り每年の作柄を知つてゐる私には實に博士の講演よりも感銘を深くしたのでありました。よしそれでは私もこれから分家の眞似をしてや

れと考へ直しました。其の時折好く村農會主催で市川技手を迎へて堆肥の講習會が開かれました。喜び勇み希望に燃えて誰にもかまわず出席して市川技手から「農業をするには先づ土地を肥せ、それから俵を取れ、土藏や倉は自ら建つ、つまり土藏や倉庫が欲しければ先づ堆肥を造れ」との話を聞き非常な感激を覺え何かしら前途が明るくなつたやうに思ひました。そして數回の切り返し作業にも缺かさず出席して熱心に指導を受けたのでありました。その方法など今更申し上げるまでもなく今日ではもつともつと進步した方法が澤山案出されてゐますからそれは省略致します。其の後二ヶ年間兵役のため全く休んでしまひました。除隊して再び百姓を初めましたのが大正十二年の春からでありました。それからと云ふものは堆肥を造くることにほんとうに一生懸命の努力を續けました。麥稈や藁は申すまでもなく屋敷內の落葉から道路畦畔の草用排水溝の浞土まで搔き集めました。豚も堆肥が出來ると云ふので飼育しました。之は良質の肥料も出來利益も有りました。が勞力の點で考へるところが有りましたので耕牛と取り換へました。それでも未だ最初の目標完熟堆肥反當五百貫に至りません。それで今度は麥稈や藁等堆肥の原料の他の方面への使途を考慮し初めました。私の地方では農家の大部分の燃料は大小麥の稈や大豆殼など總て堆肥の原料となる物ばかりであります。それでこれを何とかして少くしたいと考へて燃料の節約と言ふ點で諸種研究しました。各種のカマドなども試みてみました。「國益籾殼カマド」なども私の地方では私が一番早く使用して

みたのでありました。これは大變堆肥の增産と灰の增産つまり自給肥料增産に役立ちました。今まで殆ど捨場に困る位だつた籾殼や小麥殼が立派な燃料となり麥稈などの燃料消費を大變省き得ました。其の後新築した建物の屋根も草葺でなく杉皮葺に改め屋根葺き用の藁を節約しました。それでも未だ初めの理想通りの增産は出來得ませんでした。何分私の地方は草刈場と云ふ場所が有りません。狹い四尺からせいぜい九尺の道路か畦畔の外に無いのです。それに勞力の點でもなか〳〵思ふ樣に行かない。そこで私は堆肥の增産の方針に再檢討を加へてみました。其の結果地域的に見て現在以上の增産は何としても無理だとの結論に到達いたしました。それでこれから桑畑と田の裏作に綠肥を栽培して此の方面へ施用の堆肥を節約し、それに今後は堆肥の量の不足は質に於て又施用の方法に於て補つてやらう、そうだ「優良な堆肥を拵へてやらう、今迄は堆肥の施用量は誰にも負けまいと頑張つたのだつたが之からは質に於いても誰よりも好い堆肥を田畑に出す事に全力を盡さうと考へました。其の手段として堆肥舍を建てる事に一生懸命になりました。粗末な堆肥舍でありますが將來を考へまして柱は鐵筋を入れて混苦土の柱としました。其の費用は間口三間、奥行二間六坪杉皮葺で、支拂つた代金丈けで七十五圓、其の他自分で出來ることは全部自分でやりました。それは恰度大正十五年春のことです。僅かの費用ですが當時の私としましては實際血のにぢむやうな思ひをしてやつと建て得ましたものです。それこそ若い身空で着たいものも着ず、觀たいものも觀ず遊びたいものも食べたいものも、寒中板床の上も荒莚の上も、堆肥舍建てたさの一心で我慢しました。さうして建てた時の嬉しさは又格別でありました。將來土藏を建て得たとしても此の時の喜び程では無いだらうと思つてゐます。さて屋內堆肥を拵へてみますと作業は屋外堆肥よりも餘程骨が折れますが品質は流石に違ひます。屋外堆肥でも今日では種々方法が考案されまして差支へないやうに云はれて居りますが、實際にやつてみますと仲々口先の講釋通りには行きません。矢張り何と云つても屋內堆肥に限ります。作業には骨が折れますが、田畑への運搬や施用には矢張り雨露に曝されないため重量や其他の點で非常に樂であります。これで雨風や日光に曝されない良質の堆肥を拵へることが出來るやうになりました。私の地方では堆肥を田畑に搬出し初めますと何千貫の堆肥でも何反歩の田畑でも全部搬出し盡しそれから耕耘覆土する遣り方です。此方法だと折角骨折つて拵へた堆肥も田畑へ出してから雨風や日光に曝されて肥效を失つてしまうだらうと思ひます。それで私は堆肥舍に在る時容積から割り出して五畝でも八畝でも作業半日分位ひの堆肥を搬出して早速耕耘覆土するやうにやつて居ります。尚之は別の問題ですが、勞力の方面から考案しまして畑の「播き肥」は極力少くして「鋤き込み肥」を多くし土地全體を肥沃にする方針を取つて居ります。つまり地理的に堆肥の原料に惠まれない私の地方として量の不足を質と施用方法に依りて補ひ、堆肥を製造する時期卽ち農閑期の勞力を多く費して施用する時期卽ち農繁期の勞力を省略する方法を取つ

た譯であります。尙桑畑へは多作に大豆を又春刈取前に靑刈大豆を播種して居ります。各鋤込みの際石灰を七貫位づゝ施用して居りますと、連作しても立派に生育します。從つて此の方へは堆肥を少しも施用せんでも桑は相當繁茂します。斯くて永年待望の舍內堆肥を田や畑に最少限三百貫づゝ施用することが出來る樣になりました。一、二年經過して先づ氣が付いたのは例へば畑で大麥が次第に收量を增して來たこと、大豆の連作が差支へなくなつたことでありました斯樣に何れの畑も所謂作嫌ひがなく何作でも好く出來る樣になつて、大正六年頃大豆粕二枚・硫安三貫・精過燐酸四貫を施用しても尙貧弱な作だつた畑が昭和八年頃には石灰窒素か又は硫安五―六貫精過燐酸七貫位で大麥平均反當四石の收量を得て居ります。昭和元年から靑年訓練所主催の立毛品評會で每年一等賞を取り續けるやうにもなりました。かつて昭和十年に下妻農業倉庫管內に數十ケ所の三要素含有地力檢定試驗地なるものが設置せられ私も之が擔當を囑されて行つたことが有りました。其の方法は窒素燐酸加里各成分段當二貫づゝとして三要素區各一成分缺除區及び無肥料區でありました。私の畑では三要素區は倒伏して殆ど滿足な結果は得られませんでしたが無肥料區は誰の無肥料よりも收量が多い結果を得ました。又昭和十一年度から縣當局よりの委囑にて「自給肥料施用改善實地指導地」を私の畑に試みて居りますが之なども當局より指導の肥料にては耕作拙劣のためかも判りませんが、何としても繁茂し過ぎる傾きが有り餘り立派な指導にならないやうな有樣であります。之など

も連年良質堆肥の施用の結果、畑が肥沃してゐる爲と私は深く信じてゐる次第であります。此の外に近頃は畑全體が非常に膨軟になつて作業が大變に樂になつたことであります。元來私の地方は沖積土でしかも粘質强く、雨が有れば非常に粘り旱天少し續けば忽ち硬化して作業に骨が折れ作物に惡影響を及ぼして困るのです。それが畜力による深耕の爲も有りませうが堆肥を澤山施用するやうになつてから割合に粘らず硬化せず非常に作業し易くなりました。之も堆肥の爲め土壤の理學的性質の改善の賜と思つて居ります。金肥を節約し得たことは畑と同樣であり、尙堆肥では有りませんが桑畑の綠肥ですが之も非常に有利であります。それで尙且つ能く繁茂して居り葉質も好く、爲に蠶の作柄も何時も上結果を得て居り、糸量も養蠶實行組合八十名の中で何時も一、二位を保持してゐます。桑樹などは特に金肥より堆肥とか綠肥とか自給肥料が好いと思つて居ります。以上の樣に近頃は肥料代も少しにて何時でも收量多く得られ農業經營が大變樂になつてまいりました。以上の樣な點から考察いたしまして、私は農業の第一步は先づ土壤を肥沃ならしむること、それには自給肥料の增產改善を考慮すべきだと思ひ今後も此の方面に驀らに進む方針で居ります。それには自分の經營や勞力を能く對照して然るべき家畜を取り入れるべきだと思ひ、目下耕牛を一頭飼育して居りますが、近く子供の學校卒業を待つて養鷄と肥育牛とを行つてみる考へで居ります。蓋し厩肥と堆肥とでは實に舍內堆肥と雨露に曝した舍外堆肥と丈けの差があります。昔から馬持ち百姓の作は

良く出來るとの言葉は此邊の事情を最も好く裏書してゐるものと思はれます。依つて有機質の肥料は之を家畜に與へて以て堆厩肥を産し、不足の肥料は格安な無機質肥料によつて補ふのが一番有利と考へられます。つまり肥料は自給肥料を主となし不足分丈け購入肥料によつて補ふべきものであります。平時に於てさへ然り況んや肥料の輸入さへ制限せざるを得ない非常時局下の今日は路傍の雜草も、下水の埿土も、一握の灰も、一掬の汚水も之を粗末にせず有效に使用してそして無から有を産し以つて君國に奉ずるのが農業に携る者の御奉公かと思ふのであります。尚繰返すやうでありますが量の不足は質を以て之を補ふ之が量に惠まれない境遇にある私の主義であります。

群馬縣佐波郡東村大字田部井內

尾內元次

明治二十一年六月四日生

略歷　靜修高等小學校卒業、昭和十一年十一月群馬縣農事試驗場より施肥法改善試驗地方試驗地擔當を囑託せらる、同十三年農林省より酒精原料甘藷生産費調査竝酒精原料乾甘藷生産費調査を囑託せらる。

はしがき

書く事に經驗の乏しい私は充分なる表示をなす事は不可能でありますが、卒直に佛教主義を基礎とせる私の農業經營の一端である堆肥に就て如來心を以て書き綴る事に致します。

由來私は文學博士椎尾辨匡先生の御指導に依りまして佛教を實際生活に取り入れて居るものであります。又菩提寺西福寺の住職能登周瑞師は私に「人を指導する事は半分は自己のものになるのであるから恩にするものではない」と敎へられて居る。故に數年來近村青年の希望に應じて堆肥に就て實地指導をして居たのであります、之が測らずも事變下に於ける國策の一端となりまして今春以

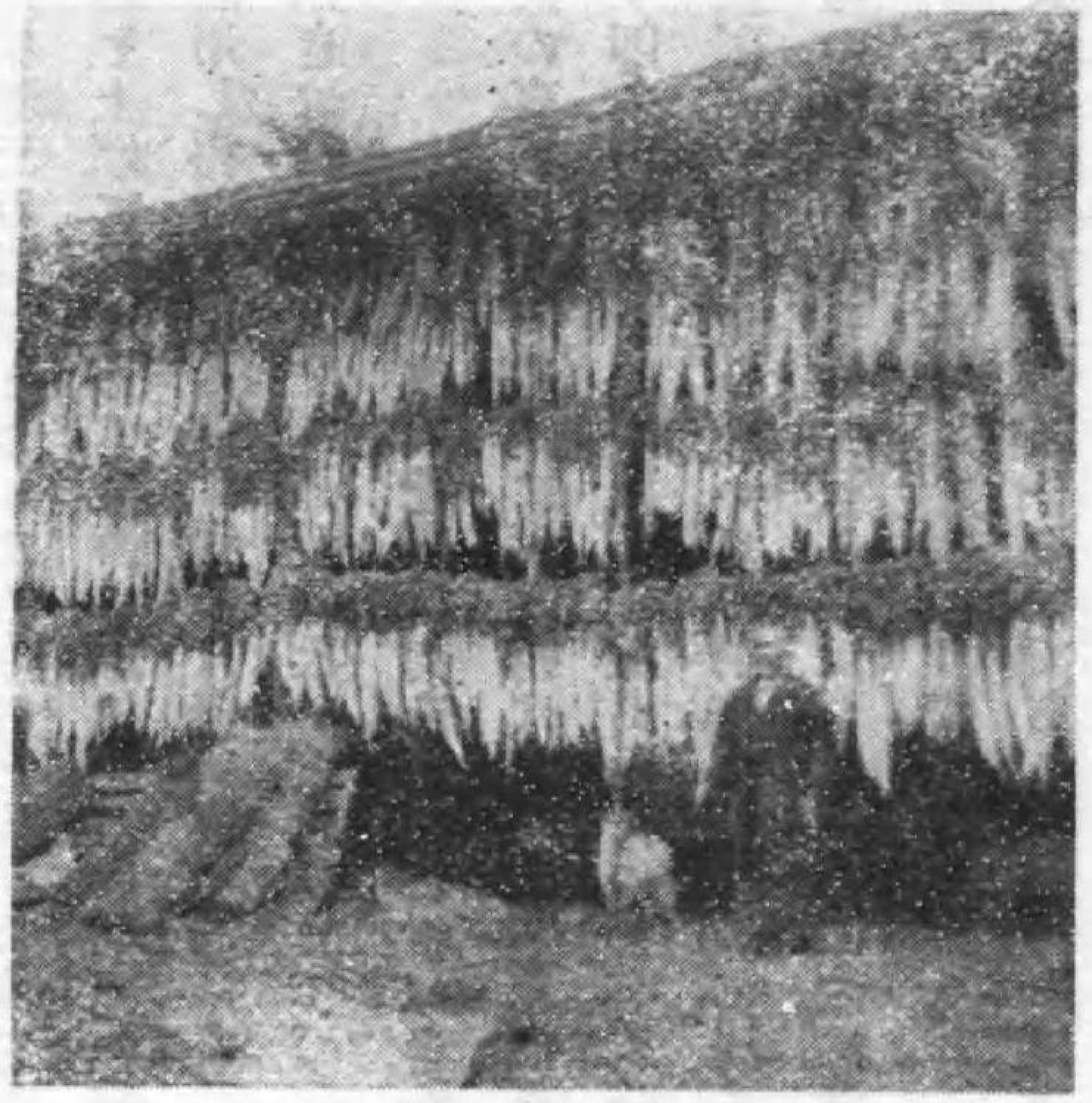
來團體の見學する者五、六百人、演壇に立つ事十二回之れも銑後の務めとして出來得る限り微力ながらも之が指導に當つて居るのであります。

堆肥改良に着眼したる原因

農業經營上支出の大なるものは地代と肥料代であります。此の地代と肥料代を何分なりとも輕減する事が經營支出を少なくする大原因であると信じた私は先づ地代を少くする事はと考へましたが之は農業政策の問題でありますから爲政者の研究に俟つ事とし、次の肥料代に重點を置いたのでありますが、之亦自分等の如き者の行ふことは不可能であると思つたもの丶何とかして行き詰まれる經濟を打開しやうと決心し、先づ肥料中で最も使用するものは何かと考へたのであります。成分の上から考へたれば窒素質肥料が第一位であります。又肥料中量に於て最も多く使用するものは云ふ迄もなく堆肥であります。

斯く考へ付いた私は少量に使用するものは如何に工夫しても其の數に於て僅であるから骨折り甲斐がない、けれども最大量に位するものを何んとか工夫し改良したなれば少しづ丶改良しても最後の絕對量に於て莫大である故に自家に於て最も多量に使用するもの、而も自家にて製造し得る此の堆肥を改良してこそ經濟上の一大光明を認むる事が出來得ると思つて居る折から、明治四十年に佐波郡農會主催農事講習會に出席し其の時伊丹先生の講話中に管理の良い堆肥の成分が管理の惡いものに比べて相當優てをることに思い付いたのであります。

之に依りますと管理の良否が材料を同じふしても、斯樣に成績に差異があり得るとせば之れは苦心しても改良を工夫しなければならないと固き決心をしたのであります。けれども自分の如き程度の低きもの加ふるに財力の乏しきものは何を行ふにも一朝一夕にて實行し得る事は不可能であります。十年もか丶つて漸くの事で納屋の一隅を利用して二間に三間(六坪)の床と周圍をコンクリートとし堆肥舍としたのであります。此の費用が百二圓を要しましたのは大正八年の好景氣の時でありますから今にして考ふると嘘の樣な話であります。


堆肥舍軒を大根干場に利用

堆肥の改善實績

堆肥舍が出來たので堆肥製造が思ふ存分に屋內で出來たのであります。其の結果として之れ迄大小麥を播き付けるのに大豆粕三百貫を窒素質肥料として買入れたのであります。其の結果は倒伏し

て收穫は思ふ樣でなかつたので次の年は農會の方々の指導に依りまして購入窒素質肥料を半減して相當好成績を舉げ得たのであります。近年は試驗場の指導にて單肥たる硫安及過燐酸を使用し、以前は堆肥三百貫以上施したるものを現在では二百五十貫位としても堆肥の質が改善された爲相當の成績を上げて居ります。特に加里肥料は堆肥の完熟したるものを施用したなれば特殊の作物以外には施用し得なくとも何等變りは無い事を認めました。之は事變下爲替管理の關係上加里肥料の不足の如きは何等考慮する必要はないと思ひます。

購入肥料は何を標準とすべきか

此の事柄は吾々農業に實際携はる者の頭を惱ます大きな問題であります私は斯樣に思ふのであります卽ち自家よりの販賣並に搬出物件の含有成分量之れで足りるものであります。之れ以上購入する農家は智識の足りない事を明瞭に物語つて居るものであります。智識及び資本の不足の者が不知不識の内に損失をして居る事は吾々お互の大に考ふべき問題であります。

堆肥材料問題

次に堆肥生產上の第一要件である材料の問題であります。限りある材料であります。如何に大量に堆肥を生產しやうと思つても此の材料不足と云ふ事が年々歲々著しくなるのみであります。私が玆に論ずる迄もなく耕地と反比例であります。山林は開墾となり又地方に依りては農產加工奬勵の

結果は堆肥の材料が減少するのみであります。故に私は此の材料をして如何にしたらば多く然も一時的でなく永續的に得らるゝかと云ふ事を考へた最後の斷案は自家に於て生產する材料をなるべく無駄にしない事に限を着けたのが臺所の改良と屋根の改築であります。臺所は地方の農家は大部分間仕切りのない所謂吹曝しの所で寒い時期に暖を採つて居る之れでは前は暖まつても背は寒く何時迄も際限なしでありますが、僅の間仕切りに依て室內を暖める薪の節約を計り堆肥の材料となるものは成る可く燃料に使用しない工夫をし、又屋根の藁葺を改築して漸次に亞鉛板の屋根としました次に宅地內の掃除を隅なく行つて衛生上亦、火防上塵芥の策源地を無くして清潔上日々の勞力を少なくする事、加之庭掃除の副產物たる塵芥は堆肥製造上最も適切なる材料となるのです。卽ち塵芥には必ず何分かの土の混入し居る事を忘れてはなりません。此の三つの方法に依りて材料を豐富ならしめ勿論圃場より得る藁稈類一切を利用して居ります。

更に蠶糞、蠶渣の利用でありますが、蠶糞を直接桑園に施した場合滋賀縣蠶業試驗場の成績に依りますと微粒子病が二割增加することを過ぐる大正九年に大日本蠶絲會群馬縣支部に於て開催せられたる講習會の時に先生より拜聽しましてそれ以來蠶糞を直接に桑園に施さない事に決し必ず堆肥となして桑園に施す事にしたので之亦可なり大量の堆肥材料を得る事が出來たのであります。以上は自家生產材料です。

次に他よりの搬入材料でありますが幸にして隣村藪塚本町の所謂大原山の落葉を利用し得らるゝことは大に心強いところであります。材料を豊富にする事を考へ之れに解決を得たのであります。

堆肥製造法

私は初め越川善七先生の創められた、越川式堆積法を行つたのでありますが、此の越川式も私には到底充分の成績をあげ得ず再び失敗を招いたので、明治四十年頃の講習會にて教を受けた縣農會式との兩者を自己の頭腦に依りて長所と思ふ所だけを採つて堆肥製造を行つて始めて豫期の成績を得たのです。卽ち越川式にては切り返しは一切不必要なれども、自分は此の切り返しを一回若しくは二回行ふ事としたのであります。越川式にては第一層を一尺五寸乃至二尺となし第二、三、四は一尺とし最後の層を凸となし第一回の注水は百二十度に達したる時に杭を打ち込みて注水をなし八十度に下らしめ、又二回は最高溫度に達したる時に注水をなす、第三回も亦同じ方法にてなすものです。此の最高溫度とは寒暖計を用いて日々の溫度を記入し最高に達したる場合卽ち前日より本日の何分なりとも度の下りたる時を最高溫度として注水するのが越川式の方法で之れは學術的に最も宜しいのでありますが、一般農家は農場寒暖計も所持しない有樣である故それば無理なのであります私は極簡單にして誰にでも容易に出來又勞力も節約し得らるゝ方法を案出したのであります。それは先づ材料を漸次に肥料舍に集めて置くのです。其の時に集めたる材料容積の二十分の一乃至三十分の一の土を混じて注水し適當に濕氣を與へる此の土を混ずる事は堆肥製造上の秘訣とも云ふべきもので之れは土壤を利用して水分を保たしめ溫度を調節し微生物をうまく利用する事であります。此の水分は物質を醱酵せしむる要素でありまして水分なければ醱酵しないものである事は云ふ迄もなく、而も此の水分は其の容積の七百八十三倍のアンモニアを溶解する力が有るとの事であります。然し水分も多きに失する時は醱酵を妨ぐるものである事は幾多の實驗の結果雄辯に物語つて居るものであります。醱酵は水分の飽和に達したる、卽ち堆肥にありては注水の流出の止まりたる時に醱酵を始めるのであります。此の時間は寒暑の時期に依つて差異のあるは云ふ迄もなく、堆肥は醱酵を始めると漸次に量を減少するものでありますから堆積を終りたる時は必ず何尺有るかを計つて置くのです。尺度減少の程度に依つて熟度を知る事を得るものです。水分少き時は堆肥は白色となるもので堆肥をして白色にする事が第一に失敗の表現であります。之れを知るには堆肥中に金棒を差し置き之れに依りて溫度濕度を知るのであります。金棒を抜きて濕つて居る時は水分の有る確證又手にて握り得らるゝ位より高き溫度なれば高過ぎるのであります。濕度高き時及水分不足の場合は必ず注水を忘れてはなりません。寒暖及び濕度を計るには金棒若くは木棒一本にて足り堆積するにはホーク一挺にて之れ又事足れりであります。至極簡單にして誰にでも有り合せのものにて間に合はせるのであります。堆積方法は集めたる材料に其都度水を注ぎ置き充分濕りたるもの

此の材料を集めるにも殊更今日は堆肥の材料集めと云ふ事でなく、何日でも何の材料でも庭掃除の塵芥、稈、落葉、廐肥、豚肥等の手當り次第何でも容赦なく、勿論豚肥の如きは水分は充分であるから出して直接に積み込みますが其の他水分の不足のものは充分に注水して濕し土と混じて積むので私は規律正しく何層は何尺と定めず一度に集めたる材料に依りて一尺以上二尺に達したる時は第一層とし平坦にし注水を充分に流れ出る迄行ひ其の上に土を材料の見え隠れする程度に振り掛け第一層を終り、第二層も其の順序となして材料の集め得たる丈け堆積し何度にも行つて五、六尺に達したる時に積み終るのです。最後の層を越川式にては凸にするのを凹となすのです。それも周圍を高くして沼の堤の様にして水の溜まる様になし置くのです。而してそれに濕度高き時、又は水分不足の場合は水を溜め順次に水の滲みる工夫になすので越川式の杭打ち手數を省略したのです次に適當と思ふ時に切り返しを一、二回行ふのです。特に堆積の時に注意すべきは材料中の比較的よく濕つて居るものにて腐敗の度の遅きものを周圍に積み中には腐敗し易いものを積み込む事が適切と思ひます。此の切り返しが他の方法と違つて既に堆積の時に他の切返しと同じ方法になつて居る故に切り返しの數を少なくして良いのです。施す作物に依つて切り返しの回數を加減するのであります。桑の如きは完熟のものでなくとも可なりですが、蔬菜水田の如きは充分腐熟したるものを施す事が最も當を得たるものと思ひます。堆積の場合に用ひる土は砂質壤土を最適當とします。

堆肥舎附属豚舎

　斯くの如くにして堆積したる堆肥は材料及び時期に依りても差異は有りますが。四ケ月位の時日を經れば腐熟するものです。此の場合私は熟度を檢するには堆肥を手の上に兩手で揉み漸次に力を入れて堆肥の材料中の纖維のみを殘して他は粉となり掌の條に入る樣になりたるものを腐熟したるものとします。

堆肥の施し方

　輪換式に依つて施して居ります。春蠶の蠶糞を主材料としたるものを大小麥の播込みに秋蠶及び晩秋蠶の蠶糞は次年の蔬菜及び稻作に用ひ、落葉、稈を材料としたるものを桑園に施す事に計畫を樹立して居ます。堆肥施用上忘却すべからざる事項としては如何に良く腐熟したる堆肥と雖も其の肥效性は地力肥料でありますから速效性の養分肥料を適當に加用する事を忘却してはなりません。

むすび

堆肥を圃場に施す場合單に肥料としての以外に土地改良、卽ち土壤の理化學的性質を良好ならしむるには堆肥が最も必要なるものである事は先輩及び試驗場の成績に依つて論を俟たざる所であります。本縣出身の老農船津傳次兵衛翁は「土を肥して而して作物を肥せ」と敎へて居ります。堆肥改良に依りて得たる利益は何等道德問題に觸れる事なく、眞に國家社會を益する事業である事を特筆するの價値あるものと更に目下我が國未曾有の非常時局に際し吾々農業者は生産の確保を期し尙自給自足の原理に基き堆肥の增産改良を皆様にお勸めするものであります。

（參考） 堆肥改良增産施用に依り農業經營に及ぼしたる實績農事組合昭和十三年内容調査拔錄

一、生産要素

（イ）家族

續柄	年齢	續柄	年齢
本人	五一	三男	一六
妻	四七	三女	一三
母	七一	五女	九
長男	二四	四男	七
長女	二一	六女	二
二女	一七		

（ロ）耕地

種別	自小作別	反別
畑	小作	一四・三一五反
桑園	小作	六・四〇〇
計		二〇・七一五

（ハ）家畜及養蠶

種別	數量	種別	數量
豚	三	春蠶	掃立一五〇瓦
山羊	二	秋蠶	八八
兎	三	晩秋蠶	一〇八

二、生産收入

（イ）耕種收入

種別	反別	金額	種別	反別	金額
陸稲	二・〇反	一二〇・〇〇円	大根	三・〇反	一八〇・〇〇円
大麥	二・三	一一九・六〇	白菜	二・〇	一六二・〇〇
小麥	一二・〇	六九・一二	其の他		五四二・九〇
甘藷	四・〇	一九二・〇〇	計		二、〇〇七・七〇

（ロ）養蠶、畜産、雜收入

種別	數量	金額	種別	數量	金額
養蠶	一八三貫	七七〇・一〇円	賃仕事	貫	六〇・〇〇円
畜産		一四八・〇〇	總計		二、九八五・八〇

三、經營支出

種別	數量	金額	種別	數量	金額
購入肥料	三八・二反	二九九・四四円	小作料	円	三七三・五〇反
勞銀・養蠶材料		一二五・一〇	總計		七九八・〇四
其の他					

四、差引殘金　二、一八七・七六

埼玉縣大里郡太田村大字永井太田

江黑高介

明治二十八年十一月三日生

略歷　大里郡幡羅村尋常高等小學校卒業後同郡明戸村蓮沼育英舍に漢學を學ぶ。大正七年消防組小頭となると共に一意農業に專念す、昭和九年十月農事實行組合を設立し組合長となる、自給肥料增産改善を奬勵し堆積盤設置の普及を圖る。

農業經營の現況

（イ）耕地の地質土性

利根川沖積層の砂質壤土

（ロ）耕地面積

水田　七・五反（同上中裏作七・〇反）

畑　六・三反

桑畑　五・五反

計　二六・三反（延面積）

（ハ）勞力

男　二人（四十四歳）（二十歳）

女　一人（四十二歳）

計　二・八

（ニ）家畜

朝鮮牛　一

乳牛　一

計　二

（ホ）自給肥料増産設備

厩肥舎　一棟　六坪

堆肥盤　一　五坪

灰貯藏窖　一

自給肥料増産の動機

私の村は全般的に地力が豊沃だとせられて肥料に對しては全く無關心に唯舊慣に従てまゐりました

所が長い間用ゐて居た田豆が値も高く容易に手に入らなくなりましたので大豆油粕や魚搾粕を澤山施す様になりました。そして肥料費が嵩んで困つて了ひました。有機質肥料から無機質肥料へと色々教へられましたが仲々習慣から抜け切れなくてその實現も容易でないのです。左樣に困り切つてさてよく考へて見ました處が、附近の村々で是まで地力が餘り無いと云ふ所から小麥が八俵も穫れ地力ありとせられた自分の村が澤山の肥料を施ても三俵か四俵せい〲だから、何かそこに缺點がありはせぬかと試驗場の方に伺つたり、私の部落の幹部達を促して視察にも出掛けました。その結果自分達の小麥作は金肥許りで堆肥を忘れて居ることが判りました。それから出來る丈けの努力で堆肥増産に努めました。そして年毎に收量も増し、それが一層増産熱を煽てくれまして、唯今では強いて造ると云ふ氣持ち無しに出來上る樣になりました。

自給肥料増産の方法

五、六年前迄は父も母も達者で、それに雇人も居りましたから堆厩肥の製造は可なり樂に出來ました。然し一昨年からは老人の手傳も願はれなくなりました。その上に雇人も當地方では工業方面に走る傾向で容易に出來ません。そこで耕牛の他に乳牛を飼て厩肥を踏んで貰ふことに致しました。所が砂質がかつた土地ですから乾燥が激しくて餘程多量の堆肥を入れなければ他村並の收穫を上げることが出來ません。それで物は試めしに牛の厩肥を秤量して見ましたら、是まで少くも反當二五

〇貫は入るものと思つたのが、牛二頭でやつと四千貫足らずで反當一五〇―一六〇貫によりならぬことが判りました。偶々縣の御指導で石灰窒素堆肥の製造方法を習得しました。そして早速近所隣りの連中と實行して見ました所、小麥の稈でも落葉でもよく腐熟しますので牛厩肥で足らぬ分は促成堆肥で補ふことになりました。この促成堆肥の製造は一時に並々ならぬ勞力を要しますので、一軒丈けで頑張ても直ぐ疲れて中途で止めて了ふ場合が度々あります。それで私の部落十八戸の農事組合員を語らひまして三班に分れ、五六人宛でお互ひに手傳ながら積んだり切返したりして居ります斯樣に御互にお手傳してやりますと堆肥製造は何の苦勞もなく、寧ろ興味が涌いて又その間に色々農事改良の話も出て非常に愉快な作業になりました。(過ぐる秋農會主催の堆肥品評會には組合員全部二千貫以上堆積して入賞率も一番多く益々増産熱が上つて居ります)又五、六年前には厩肥舍の盤がセメントで固めて居ませんので水をかけるのが億劫でしたが、農事組合の共同作業でお互が手傳つて組合員中の左官の心得のあるものが上塗りして非常に安くて丈夫な盤が出來上りましたそれで水をかけるのも平氣で乾燥や白燒の出來ない完熟厩肥が出來る樣になりました。

堆肥盤も同樣に少い負擔で出來ました。そして家族の者もどんな材料でも盤上に積む樣になりまして、これまでは軒下や庭の片隅や一定の場所もなく邪魔者扱ひされて居た塵芥が立派に利用され又宅地内も清潔になりました。次に灰貯めのことですが、是れは消防團が火災防止の關係で奬めたものですが貯めて見れば仲々よく貯るもので是れを加里肥料として利用して居ます。然し灰をよく取りますのには竈が不完全ではよく取れませんし、生木が入つて扱ひ難くなりますから竈を改良して、一つには煙突の改良、二つには金竇を設けまして取灰に都合よくし、取つた灰は紺屋瓶にセメント蓋をして貯めて居ります。

綠肥は桑園に靑刈大豆を栽培して鋤込むことにして居ます。そして種子の購入は農事實行組合が取纒めて村農會に申込み安くてよい種子を得ることにして居ります。

堆肥の效果

結局私の家では堆厩肥の施用量が、反當小麥二五〇貫、水稻一五〇貫、計四〇〇貫、蔬菜四〇〇貫の平均になり、總量八千貫から一萬貫位になりまして、金肥は全部無機質肥料を用ゐ、肥料費が非常に節約せられます上に土地の乾燥が他所よりも緩和せられて、小數の如きは五六年前の反當三四俵が八俵から十俵位穫れる樣になりました。

要約

以上の樣な次第で未だ申上げる樣な實績體驗は無いのですが、一口に申上げますならば自給肥料増産上效果ありと確信せらるゝ方法は

(一) 家畜を飼養すること

(二) 近所隣の共同作業として積込切返を爲すこと

(三) 堆厩肥舎又は堆肥盤を設備すること

(四) 竈の改良灰貯窖の設置

(五) 綠肥種子の共同購入

この五項目を實行するのが一番效果があるものと思ひます。

千葉縣東葛飾郡八木村名都借

染谷清藏

明治十八年六月二十七日生

略歷 明治三十二年三月流山町立尋常高等小學校高等科卒業、同三十六年四月より農業に從事、大正十二年一月東葛飾郡農會長より表彰を受く、昭和八年五月八木村麥酒麥耕作組合長に、同十二年二月八木村會議員に就任。

信念

堆肥は地力を增進し作物の增收をなす奇蹟的な效果ある有機質肥料であります。故に自給肥料中の大宗たる堆肥の增産は我等農家の一大使命であります。

我家の經營

私は、數十年來每年堆肥壹萬貫以上造る事を目標として農業を經營して來ました。御參考迄に我が家の組成を申し上げますと次の通りであります。

(1)、家族　主人五十四歲、妻五十五歲、長男二十五歲(出征中)、三女二十二歲、四女二十歲、次

男十四歳(農商學校在學中)五女十一歳(小學校在學中)

(2)、家畜・養鷄朝鮮牛一頭、雞十羽

(3)、耕地　水田、九反五畝、畑一町五反

私は稻作に反當堆肥五百貫、畑麥作に反當四百貫以上の堆肥を施用する事に努めて居ります。堆積材料と致しましては、宅地内外の落葉塵芥の清掃は勿論、家畜の寢藁として每朝、每夕稈藁等を必ず施しますことにより、生產される廐肥を主と致して居ります。之は家族が夫々役割を定めて實行して居ります。農閑期には一家總動員で野山の落葉、芝草を掻き集めて堆肥材料の蒐集を致して居ります。

堆肥製造法

堆肥舍の構造は間口四間半、奥行二間半で周圍は高さ六尺迄厚さ五寸の混凝土造りとし、入口を六尺と致しました。漏汁溜を設置致しました。大きさは四尺に九尺、深さ三尺五寸で中仕切りを作りました。

二月頃農閑期を利用して假積作業を致します。堆肥材料の藁及麥稈に豫め適當の水を注ぎ濕潤ならしめ置き、三つ切りとなし、藁麥稈を混ぜて舍外の適當な場所に平均に積み、踏壓して高さ一尺位となし、材料百貫に對し石灰窒素三百匁を乾燥した土砂と混じたものを平均に散布し、適量に灌水し、更に數回この作業を反覆し五尺位に中高に堆積します。雨水の浸透を防ぐ爲に古俵莚等で覆を致します。熱度を檢する爲に四尺位の鐵棒を用ひます。五分位堆積物に刺して置いて引拔き握つて溫かければ大體百度以上の溫度になつて居ることが體驗から解つて參りました。假積みは三週間位で本積みを致します。

本積みは堆肥舍内に積み込みます。先づ通風を良好にする爲下底に麥稈を一尺間隔に併列に致します。從來は杉丸太を置き、竹簀を布き堆積しましたが竹簀は一年で腐朽し堆肥に混入して危險です。又經濟的にも損であることが判りました。

堆肥を切り崩し萬能で外側の部分を内部の部分と良く混和し廐肥を間に挿入しながら積込んで充分灌水致します。灌水の量は材料を固く握り締めて水の滴る程度一番良い樣です。高さは五尺位に平均に堆積します。そして上部に一寸位土を覆つて作業を終ります。

本田の施肥

出來上つた堆肥は五月上旬水田二番耕の時に「堆肥切り」で小口より切斷して細末にしたものを水田に搬入し、平均一反步五百貫位撒布し、當日必ず耕起します。之れは肥料成分の流失を防ぐ爲です。一塊の堆肥は一滴の血の如く大切に取扱つて居ります。

稻作に完熟堆肥反當五百貫以上施せば病虫害を豫防し又旱魃に著しく效果が顯れます。又蔬菜類

に反當二百貫以上施せば品質を向上し増收を得る事が出來ます。

麥作の施肥

苗床二十五坪の醸熟材料栩、楢、等の落葉を材料として麥作用堆肥の原料と致します。

假積の場所に小麥稈を交互に混ぜ合せて積込み、水一荷に石灰四百匁位を混じた石灰水を灌水致します。我家では毎年六月二十日より八月三十一日迄規則的に毎朝草を刈り牛の飼料とし、寢藁と共に麥作用堆肥として堆積します。舍外に假積する場合は必ず雨水の浸透を防ぐために覆をなす事が肝要です。本積は九月中旬頃降雨の爲圃場の作業困難な日を選んで行ひます（之は勞力分配を良くする爲効果が大であります）。かく心掛ける事により相當の麥作堆肥を製造する事が出來ます。

十月二十五日を期として圃場に搬出し必ず一反步に四百貫以上を使用します。斯くすれば降雪甚だしき時雪解け早く殊に旱魃には著しく効果が顯れ又立枯病に罹る事なく實に奇蹟的に有効であります。

加里肥料草木灰

一般農家は草木灰を等閑にする感があります事は實に遺憾であります。加里肥料は增收栽培には最も有効であります。宅地内で腐熟し難い材料で燻炭を造り、竹籔、栗林の落葉を集め燒却して灰を造りますと年に四百貫以上は造れます。我家では九尺に六尺高さ六尺厚さ五寸の混凝土造りの火防を兼ねた貯藏所を作りました。

かく致しますと稻、麥、甘藷等に一反步に二十貫を施用し不足分を硫酸加里で補充して居ります堆肥、草木灰を自給自足しますので金肥は實に少額で農業經營が出來ます。吾等農家は現下時局を良く認識して自給肥料を增産し、金肥を節約し、銃後産業强化に邁進致したひと想ひます。

東京府北多摩郡小平村

村野喜一

略歴　大正十二年府立農蠶學校卒業、昭和十一年東京府農林産物檢査員拜命同十三年六月退職其後小平村小川八共同出荷組合副組合長及小平村小川消防組部長に歴任

緒言

蘆溝橋畔一發の砲聲に端を發したる北支事變は我が政府の極力不擴大方針に努めたるにも拘はらず勢は一瀉千里中支に更に南支に進展し膺懲の軍を進めて以來一ケ年有半今や陸海空皇軍の迅速果敢なる行動は支那全土を震駭せしめ世界戰史に誇るべき戰果を收めつゝあります。殊に昭和十三年十月二十七日蔣政權の第二の據點と賴んだ漢口は遂に我が日章旗の飜る處となりました。卽ち廣東の占領武漢三鎭の攻略に依り事變は新段階に入つたのであります。吾々は政府の長期建設の大方針に卽應し一致協力聖戰の目的達成の爲め邁進するの覺悟が必要であります。申す迄もなく吾々農業者は食糧を初め軍需品其の他生產の確保、資源の擴充のため全力を盡し以て後顧の憂なからしむる重大な責任があるのであります。事變勃發以來我が國經濟界は戰時體制に進展し爲替管理貿易統制は一般强化され消費統制は益〻徹底して行くのであります。吾々農業者と密接なる關係を有する肥料に對しても亦影響があつて燐酸肥料の原料及加里鹽の輸入制限は農業生產上及ぼす打擊が極めて大なりと云ふべきであります。乍併國策遂行の爲めには多少の不便は止むを得ないのであつて前記燐酸及加里肥料の節約を計り以て輸入の調整に努めねばならぬのであります。但し肥料は農業生產上必須の資料であり肥料なくして農業生產確保は出來ないのでありますから無論極端なる節減は出來ないのであります。卽ち許す限りに於て購入肥料の節約を圖ると共に自給肥料の生產を益々增加し、一方土質並作物に應じ肥料の配合を合理的となし以て生產の確保に努めねばならぬものと思ひます。以下自給肥料の生產增殖について私の經驗を記し御參考に供する次第であります。

自給肥料の生產に意を用ひたる動機

私の村でも從前は堆肥を相當生產し施用してゐたのでありますが、大正中期の好況時を契機として金肥の施用が漸次增加すると共に農家は勞力節約を口實として勤勞を厭ふに至り、爲めに自給肥料の生產が減少する樣になつたのであります。之れが爲め地力は漸次減退し、昭和五、六年の不況時代に至り肥料の施用も思ふに任せず從つて生產は減じ農家の苦況は愈深刻になつたのであります卽ち平素堆肥厩肥等の有機質肥料が充分施用してあれば一年や二年金肥の施用が節減されても生產

に大なる影響がないのでありますが、何年も有機質肥料を施用しないか或は其の量が極めて少い爲めに土壌中に有機質が缺乏してゐるので金肥の施用が少いと生産の減少は當然であります。私は自給肥料の施用減少に依る惡影響を目撃し、或は附近農家の愚痴や嘆聲を聞くにつけどうしても之は自給肥料の生産を増加して地力の増進に努め、一方現金支出の大部分を占むる金肥の節約を圖らなければ農業經營を有利ならしむる事は到底出來ないことを痛感したのであります。爾來堆肥廐肥其の他自給肥料の生産増加に意を用ひてゐたのですが今回の事變で前記の如く金肥の輸入統制實施に依り農業者は更に一段と自給肥料の生産に馬力をかけ以て生産の確保に努力せねばならぬと考へてゐるのであります

經營狀態

（イ）土地

米麥蔬菜　一二・五反　　桑園　八・〇反
山林　一九・〇反　　其他　三・〇反

（ロ）作物の種類

大麥　七・〇反　　小麥　八・五反　　陸稻　二・七反
甘藷　八・五反　　馬鈴薯　二・〇反　　胡瓜　一・三反
菜豆　一・七反　　西瓜　一・五反　　ビート　二・〇反
其他

（ハ）家畜及養蠶

豚（肉用）　二―三頭　　兎　一五　　養鷄　四〇羽
春蠶　一三〇瓦　　初秋晩秋蠶　一八〇瓦

（ニ）勞力

家族　男五人　女七人
內農業に從事する人員　男三人　女二人
外に臨時雇人員(年延)　三五人

自給肥料の生産施設及數量

（イ）生産施設

堆肥舍　一二坪
肥料溜　二・五坪（堆肥舍と接續）
簡易積込所　二坪

（ロ）生産數量

堆　肥　七〇〇〇貫（春四〇〇〇貫秋三〇〇〇貫）
厩　肥　二〇〇〇貫
草木灰　二〇〇―二五〇貫
綠　肥　二〇〇〇貫
蠶　渣　五〇〇貫
鷄糞堆肥　七〇〇貫
雜草堆積　三〇〇〇貫

生産方法

（イ）堆　肥

堆肥の原料は春季は落葉、秋季は麥稈を主材料として堆積して居ります。近年住宅や工場の著しい發展に依り山林は漸次減少し堆積材料たる落葉を得るに惱める農家も尠くないのであります。我が家でも藁稈類、落葉を主原料として堆肥を生産し年々さしたる增減もないのでありますが、同量の原料にてより以上有效ならしむるには之が品質の改善を圖らねばならぬのであります。私は昭和八年本府農事試驗場に於て促成堆肥製造法の御指導を受けて以來之を實行してゐるのでありますが、此の促成堆肥製造施用に依て得る利益は、普通堆肥に比較して肥效は申す迄もなく勞力の節約が出來る事も決して尠くないと思ひます。事變勃發以來應召に依り或は工場の發展に伴ひ其の方面に勞力の移行する事に依つて農村勞力の不足は愈深刻の度を加へつゝある現狀に於て促成堆肥製造こそ適切なる方途であると信じてゐるのであります。我が家に於て實行してゐる製法の概要を記せば次の通りであります。

材　料　落葉二〇〇〇貫　肥料石灰一二〇貫　人糞尿一六〇〇貫
勞　力　假積二月上旬十人、本積三月上旬四人、切返三月下旬四人、計十八人
生産數量四〇〇〇貫

促成堆肥を製造するには假積と本積の操作を行ふのでありますが、假積は堆肥舍に（溜への流れ口を塞ぎ水を湛へ）、水二〇〇貫に對し肥料石灰五貫の割合に投じ充分攪拌しこの石灰水に落葉を入れホークで反轉し乍ら萬遍なく浸し、堆肥舍外に接續して設けたる假積所（九坪高さ六尺麥稈等にて圍ふ）へ順次積込みます。水二〇〇貫の石灰水で八〇貫乃至九〇貫の落葉を浸す事が出來ます。堆肥の出來不出來は一に假積如何に依つて決せられる樣に思はれるのであります。落葉堆肥は假積の時期が嚴寒の候であり、又水利の不便或は舍外に於て操作する場合は漏水多き事等に依り兎角水分の不足勝になり易いのでありますが、水分及石灰量不足の時は假積期間中の醱酵作用や石灰の解化作用が不充分の爲め柔軟の中にも多少心が殘る樣な手觸を感じます。要は原料を均等にしかも充

分に石灰水に浸す事が肝要であります。堆積を終れば上部は古俵又は古莚等を以て雨水の浸入放熱及乾燥を防ぎます。本積は積込の時期及材料等に依つて勿論一定しないが二—三週間後行ふのでありまして、假積に依り豫備醱酵を終つたものを切崩し、堆肥舎の一隅で人糞尿（窒素添加）を振撒き良く混和して堆積するのであります。本積の時は絶對に踏付を行はず緩く堆積する事が必要であります。又落葉の場合は水分過多になる事は少い樣ですが、藁を原料とする場合は兎角水分過多になり易く腐熟を遅滯せしむる原因となるから過量の水を注加しない樣注意する事が肝要であります。本積期三週間内外にして切返し（第二回積換）を行ふのでありますが、此の時期に至れば普通堆肥の施用期に至つたものより餘程良く腐熟して居ります。切返しは本積同樣の操作を行ふのです（人糞尿四〇〇貫添加）本積及切返を行ふ時は外側の乾燥せる部分は内部の腐熟するものと混和し内部に積込み堆肥の組成を均一ならしむる樣にするのであります。以上の方法で堆肥を製造する時は四月下旬甘藷用として施用する時期に至れば充分腐熟し醱酵も終つて居ります秋季の麥稈堆肥は脫穀後麥稈を一時舎外に堆積し置き、八月下旬長さ三寸位に切斷して舎内に堆積、人糞尿・蠶渣・鷄糞等を加へ二・三回切返しを行ひ大小麥の堆肥に施用して居ります。

（ロ）　廐　肥

廐肥は家畜の糞尿及敷藁の混合物を腐熟せしめ肥料として施用し得る狀態のもので、生地の糞尿の事でないから家畜の飼育頭數が少くとも敷藁を度々取換へれば自然に増産される譯であります。土壤の生産力を永遠に保持せしむる事は人類の子孫に對する重大なる任務であると云はれて居りますが、廐肥及堆肥の増産改良を計り之を合理的に利用する事に依つて地力の維持増進を圖る事が出來れば子孫に對する大きな任務を果す所以にもなります。斯樣に有效なる廐肥も其の取扱如何に依つて折角保有されてゐる有效成分の損失を蒙る事が多いのであります。豚二—三頭を飼育して廐肥を得て居りますが、敷藁は藁稈類、宅地内の落葉等を用ひ豚舎は前面傾斜とし、尿は尿溜へ導き液肥として用ひ、敷藁と糞とを堆積腐熟せしめて居ります。堆積の高さは三尺程度に止め、周圍及上部は莚等で覆ひ、適宜灌水及切返しを行ひ堆肥内部の白く燒けた樣になる事を防いで居ります。

（ハ）　草木灰

我が國は加里肥料の殆んど全部を輸入して居る狀態でありますから輸入制限に依り之が不足を告ぐる事は明かであります。世をあげて代用品時代でありますが、輸入加里鹽に代るべき物は草木灰を措いて他にないのであります。之も平常の心掛け次第で相當多量に出來るものであります。之は厨房を受持つ主婦の心掛けが與つて力あるもので、毎日焚く風呂の灰ですら年に二〇貫も生産されるのであります。其他竈や圍爐裏等から生産される數量も決して少くないのであります。冬期には宅地内の落葉等を集めて毎朝焚火をする家庭を見受けますが、其の焚火の灰を其の儘放置し風雨に

曝して置くのが多い様ですが之は誠に惜しい事で折角の加里成分を流してしまひます。我家では竈や圍爐裏等火を焚く前に成可く取灰をなし、一度石油罐又は甕等に入れ火氣の心配がなくなつてから空叺等に詰めます。農閑期に之等採收した灰を全部混合し、篩に掛け燼等を除き、叺入となし目方付をなし置き必要に應じ使用に供してゐるのであります。

（ニ）　鷄糞堆肥

鷄舍運動場に藁稈類及落葉等を入れ二—三週間後堆肥舍に運び堆積腐熟せしめ一ケ年約七百貫を製造施用して居ります。

（ホ）　蠶渣

蠶渣は單獨にて施用する場合及液肥或は堆肥中に混合施用する場合等施用する時期に依り適宜なる方法に依り施用して居ります。

（ヘ）　綠肥

以前は桑園間作としてザートウキツケンを播種して居りましたが、昭和九年本府農事試驗場よりルーピン指導地の委託を受けて以來夏秋蠶專用桑園間作として黃花ルーピンを（春蒔）栽培し、段當六〇〇貫乃至七〇〇貫の收穫を得て居ります。春蒔ルーピンの收量は播種量と正比例する様に思はれますので段當四升內外を播種して居ります。農耕地遠く、堆廐肥の運搬に多くの勞力を要する圃場に有機質を補給するには綠肥ルーピンの栽培が最も理想的なものであります連作に依り收量は漸次增加する様であります。初めての土地に播種する際には根瘤菌の接種は是非共必要で、二年目からは接種しなくとも根瘤は附着しますが、然し最初二—三年は接種した方が生育は良好で勿論收量も多いのであります。ルーピンは播種後八十日前後で盛花期となりますので鋤込期を豫定して播種期を決定する便があります。鋤込は拔取後青草一〇〇貫に對し肥料石灰四五貫の割合に撒布し鋤込むのであります。此の際燐酸及加里肥料を補ふ必要があります。綠肥間作の初年には之を栽培せざる桑園より桑の生育が惡い場合もありますが二年目からは綠肥の效果を發揮するものであります。

（ト）　雜草堆積

雜草・塵芥及農場廢棄物等を堆肥して作るのでありますが、道端とか山林の端に雜草が多く捨てられて居るのを見受けますが、私は雜草或は下水端の刈草等は全部一ケ所に堆積し翌年之を桑園に可成深く施用して居ります。雜草を圃場に出す事は雜草の種子を蒔く様に思はれますが、堆肥中醱酵に依り大部分發芽力を失ふので心配する程の事はなく之を施用した桑園は伸長よく收量も亦多い様であります。

自給肥料の改良增產に依り得たる利益

堆廐肥の如き有機質自給肥料の施用に當つては充分に腐熟せしめて可成多量に施用する様に努め

て居ります。よく腐熟した促成堆肥は非常に使ひ易く今迄の普通堆肥であれば段當り四臺運搬する處を三臺で濟み、一笊一畦施用したのが一笊で一畦半施用する事が出來、勞力の節約が出來る事になるのであります。勿論耕地の遠近に依つても異るが反當二時間位の勞力の節約が出來得るのであります。又充分腐熟せしめて施用する結果病虫害の被害は減少し、生産物の品質は向上し、連年有機質自給肥料の施用に努めた結果圃場は膨軟となり作業能率は增進せられるのみならず、寒害、旱害に侵される事も少い樣であります。昨年の如き附近農家が旱魃の爲陸稻の收穫皆無に等しい狀態でありましたが、我が家に於ては幸段當玄米一石二斗餘の收穫を得たのであります。一般に陸稻に對して堆肥を施用すれば却つて害がある樣に思はれて之を用ふる人は稀であります。然し我が家では春季製造せる落葉堆肥を反當二五〇貫施用したのですが之が爲め旱魃の被害を尠くする事が出來たものと信じて居ります。卽ち良く腐熟した堆肥であれば陸稻に施して決して害はなく相當の效果を認める事が出來ます。每年平均收量が得られ自家經濟に好影響を齎す事は勿論であります。有機質自給肥料の施用に依り土壤の理化學的性狀の改良、土壤微生物の繁殖促進、土壤の酸性化の抑制無機質人造肥料の害作用の緩和、吸肥力、吸水力を增大し肥料分の流失を少くする等種々な效果があると云はれて居りますが、之は實際に體驗したものでなければ其の眞價を本當に認むる事は出來ないのであつて、之が判れば多少の骨が折れても誰しも自給肥料の增産に力を入れる樣になると思ひます。吾々農家は堆肥・厩肥・綠肥等有機質自給肥料の增産と品質の向上に努め、連年施用する事に依り地力の維持增進を圖り、農業生産の確保と金肥の節約に依る農家經濟の好轉に向つて邁進せねばならぬと思ひます。

以下主なる作物に付き我が家と附近農家の施肥量並收量を比較して參考に供する事とします。

（イ）小麥

肥料名	我が家 反當施肥量	我が家 同上價格	附近農家 反當施肥量	附近農家 同上價格
堆肥	二〇〇・〇貫	—	一一〇・〇貫	—
木灰	五・〇	—	—	—
米糠	一二・八	二・一八円	二〇・五	三・四九円
過燐酸石灰	九・六	二・三〇	二四・四	五・八六
硫酸加里	三・四	二・〇七	六・五	三・九七
麥肥料	一〇・二	三・八八	五・五	二・〇九
〃粕	—	—	七・七	三・一六
硫酸アンモニア	—	—	八・五	二・七二
反當三要素量				

肥料名	我が家 反當施肥量	我が家 價格	實行組合員三十戸平均 反當施肥量	實行組合員三十戸平均 價格
窒素	一・七六六貫		三・六二八貫	
燐酸	四・一五六		六・九二七	
加里	三・一六六		三・九六九	
購入肥料代合計		一〇・四三円		二一・二九円
反當收量		一・五四〇石		一・四二〇石
同上價格（一俵十圓として）		三九・五〇円		三五・五〇円
肥料差引利益		二九・〇七		一四・二一

（ロ）馬鈴薯

肥料名	我が家 反當施肥量	我が家 價格	實行組合員三十戸平均 反當施肥量	實行組合員三十戸平均 價格
堆肥	三〇〇・〇貫	—円	一六六・〇貫	—円
米糠	二〇・〇	三・四〇	八・六	一・三九
硫安	—	—	四・〇	一・六〇
過燐酸石灰	一五・〇	三・六〇	一二・三	二・九五
硫酸加里	七・五	四・五八	一・二	・七三
化成肥料	—	—	一三・二	五・六八
カリフォス	—	—	八・七	三・〇五
木灰	五〇・〇	—	一五・五	一・五〇
人糞尿	五〇〇・〇	二・二〇	八二・五	〇・三六
鰮〆粕	五・〇	二・一〇	—	—
反當三要素量 窒素	五・三五〇貫		二・九五七貫	
燐酸	六・一二五		六・四一八	
加里	九・〇二五		三・二五二	
購入肥料代合計		一五・八八円		一七・三一円
反當收量		七六六・〇貫		五八〇・〇貫
收入（貫當一五錢として）		一一四・九〇円		八五・〇〇円
肥料代差引利益		九九・〇二		六七・六九
備考	前表中米糠及鰮〆粕を施用せるは洋菜店と契約栽培せる爲なり販賣價格も普通のものより約三割高に販賣せり			

（八）葡萄（秋早生）

肥料名	我が家 反當施肥量	我が家 價格	附近農家 反當施肥量	附近農家 價格
堆肥	一〇〇・〇貫	—	—	—
米糠	一五・〇	三・六〇円	一二・〇貫	二・八八円
藁灰	—	—	八・〇	一・〇〇
過燐酸石灰	一二・〇	二・八八	—	—
硫酸加里	六・〇	三・六六	—	—
組合配合	—	—	三〇・〇	一五・〇三
人糞尿	四〇〇・〇	一・七六	六〇〇・〇	二・六四
反當三要素量 窒素		三・二〇〇貫		五・八二〇貫
燐酸		三・六〇〇		三・七八〇
加里		四・二三〇		三・七五〇
購入肥料合計		一一・九〇円		二一・五五円

反當收量	一、三五四貫	一、一七八貫
收入（貫五錢）	六七・七〇円	五八・九〇円
肥料費のみ差引たる利益	五五・八〇	三七・三五

（二）甘藷

肥料名	我が家 反當施肥量	我が家 價格	附近農家甲 反當施肥量	附近農家甲 價格	附近農家乙 反當肥量	附近農家乙 價格
堆肥	二五〇・〇貫	—	一三〇・〇貫	—	一二〇・〇貫	—
木灰	二〇・〇	自給	—	—	—	—
米糠	八・〇	一・五〇	一五・〇	二・八五	—	—
過燐酸石灰	一五・〇	三・六〇	三〇・〇	七・二〇	—	—
硫酸加里	九・〇	五・四九	七・〇	四・二七	—	—
油粕	—		五・〇	一・八〇	—	—
藁灰	—		二〇・〇	二・七〇	—	—
カリフォス	—		—	—	六〇・〇	二一・〇〇
反當三要素						

窒素	一・四一〇貫	一・二〇〇貫	〇・六〇〇貫
燐酸	四・二二〇	一・八五五	九・二四〇
加量	六・六〇〇	四・六二〇	三・四八〇
購入肥料代合計	一〇・五九円	一八・八二円	二一・〇〇円
反當收量	五二八貫	四七三貫	四五二貫
收入(貫十二錢)	六三・三六円	五六・七六円	五四・二四円
肥料代差引利益	五二・七七	三七・九四	三三・二四

新潟縣南蒲原郡井栗村大字井栗

横山德治

明治三十年十月三十日生

略歴　明治四十二年三月井栗尋高小學校高等科二年卒業。大正七年三月朝鮮總督府山林課林業見習生として光陵林業試驗地勤務、昭和八年二月京畿道光陵森林保護區山林監守補囑託、同四月山林監守補を辭し歸郷農業に從事し今日に及ぶ。大正十一年以來稻作改善奬勵委員、水田裏作菜種園地長、負債整理組合理事等に就任

私の部落の狀況

（イ）、私の部落は信越線東三條驛より東北方縣道一里餘の地點で加茂行乘合自動車が運轉されてゐる。部落の起因は奈良の都の御代に大原高安眞人が「伊毛我伊爾伊久里能母里乃藤之花伊麻許牟春毛都禰加久之見牟」と井栗の藤を詠ぜられた所で、「伊久里」は「伊久禮」に變り、時代の移りに從つて「井栗」に改稱されたとのことである。部落の北部、田畑の中の淋しい塚の上には鬱蒼と茂る藤の古木に圍まれて伊母我伊の碑が今は苔蒸して千幾百年の面影を偲ばせてゐる。

部落戸數は百四十七戸、内純農家百十一戸、兼業農家十二戸で、耕地は田百八十七町二反八畝、畑十三町九反四畝、原野雜地十町六畝で、山林はなく、農家平均一戸當田一町四反六畝弱、畑一反四畝强となつてゐる。副業及び養畜方面では馬一頭、牛六頭、豚十三頭、鷄千九百數十羽で、豚と鷄は農會の奬勵に依て今後一段と增加の傾向にある。副業の藁工品は製莚機四十五臺年產額五千四百圓、製繩機四十二臺、手繩合せて年產額六千五百圓其の他六百九十圓合計金一萬二千五百九十圓となつてゐる。

(ロ)、從來自給肥料に對する一般農家の觀念、貨幣經濟の發達とも言ふ可きか大正の中期から昭和の初期に亘り一般農業家に現金收入が增大するに及んで其の多くは自家家族勞力を賃銀的に計る傾きとなり、勢ひ家族勞力のかゝる自給肥料の效果を輕視する樣になつた。此の間隙に乘じて化成肥料及配合肥料等の化學肥料が非常な勢力で宣傳され一にも二にも化學肥料が賞用されると云ふ狀態になつた。勿論農家の科學的栽培技術も著しく進步はしたのであるが、然し猶往々一枚の皿に一服の藥を調合するが如き施肥法を爲す者があり、斯かる農家には土肥も無く亦堆肥も減少して貴重な堆肥材料が容赦なく棄てられて何等顧られないのであつた。然るに最近打ちつゞく凶作は、天候の支配する所とは云へ他面自給肥料缺乏に依る地力の減退又は化學肥料萬能に基く不健全栽培が一層拍車をかけたものと漸次考へられるに至つた。偶々昨年支那事變勃發するや重要肥料の輸入統制に遭遇して此所に全く一般農家は自給肥料の重要性に覺醒し、或は豚や鷄の增頭增羽となつて現れ或は今日堆肥棍が各戸每に又は共同に設備され、或は町の人糞尿汲み取りの如きも眞劍に行はれる狀況になつた。

(ハ)、自給肥料に對する私の觀念竝增產實行の動機

私は青年の頃空想を抱いて渡鮮し、當時總督府農商工部山林課技師鈴木恭介先生(現在宇都宮高農)の指導の下に光陵林業試驗地で働いて居た。其の時天然資源の豐富な光陵苗圃で、完熟堆肥竝に朽土を以て基本肥料として育生された楢・櫟其の他の苗が人屎尿などで仕上げられた苗に比し著しく鬚根は豐かで、苗幹短太にして又剛健なるを見て强く私の胸を打つた。

私は其の後鄉里の家に複雜な事情があつたので、兄夫婦に代つて老父を養なはんが爲め生れ故鄉に立ち歸へり、再び土の香を味ひつゝ聖なる業にいそしむことになつた。私は我が家の耕作田の區劃が雜然としてゐるので、先づ耕地を全面的に區劃整理を實行し、堆肥を施用し、是れに窒素・燐酸・加里・石灰と心行くまで施つたが幾年とも豫期する成績が擧がらない。嘗て光陵で堆肥で作つた苗木の樣に質實剛健の稻を見る事が出來ない。然し廣い耕地の中には往々良い出來の稻もあるので愈々私の心は野良に在ても家に居ても色々と考へさせられた。稻刈が濟んで田へ整地に出た折に耕土に付いて鋤を使つて見たり又田面を詳さに調べて見た結果耕土の理學的條件の可否竝に耕土の地

下水關係とが一枚の田の中でさへ交々重復して罪のない稻の出來を攪亂する爲め、堆肥の效力が最良に顯れぬ事となり、高價な肥料でさへ地下水などで流されたり、不順調に肥效が現はれ或は病虫害の發生を容易にするものであることが判つた。依つて私は耕地全般に對し第二の開墾を思ひ立ち排水溝の設置、堆肥の增產、客土法等に着手したのである。やがて運命は避け得ざる柵となつて纒ひ來りて、我が家の生活を暗くした。更にあの恐ろしい昭和五年以來の農村凶慌の暴風が襲來するや、我が家は一とたまりも無く苦境のどん底へ落ち沈んだ。身に超えた負債の爲私共一家の一年中の働が燒石に水の如くに消えて終ふ。全く私共の生活から現金と言ふものが奪はれて終つた。然し私は如何なる負債から來る重壓も、生活の苦痛も子供を育てる爲には忍從しやうと覺悟した。其處で農業經營上最も重要な資本である肥料に就いて一層惱まされることになつた。購入肥料では如何に商人より不利な條件を忍んで借りるとしても充分に施肥が出來ぬ。一籠の廐肥、一樽の屎尿、一箕の灰、一束の藁にも千金の購入肥料に勝る效果のあることを思はせられた。私は奮然として雨の日も、雪の日も又風の日も試練の友として堆肥の製造に又土地改良に精進して貧苦を忘れて猛進した。昭和九年の春暖かい或る日に、客土作業の歸途私は水田裏作の麥如何と立寄つて見れば、畦間は雪が消え初め、溫んだ水に雪解けの泡を漂はせてゐる畦頭や畦の雪の崩れ目より鮮綠の麥が姿を露して居るではないか。其の瞬間私の心臟は歡喜の鼓動が高鳴つた。自分は雪腐病を恐れて居たからである。又夕の歸りに來て見れば雪から出た麥は最早綠を增し葉は螺線狀に立ち上つてゐる。私は思はず「あッ」と叫んだ。此の豪雪の下に耐へ忍んで來た麥の强大な活きる力こそ地力の效であり化學肥料で求め難い堆肥の力であると斷定せずに居られなかつた。此の年の雪の消えた頃には畑でさへ滿足に靑い作物を見る事の出來なかつたにも拘はらず、水田裏作は堆肥の力に依つて反當八斗(裸)余收穫されたのである。又同じ年の事である。豪雪の爲め苗代播種が遲れたのであるが前年の夏に製造して置いた完熟堆肥を坪當一貫見當施用してあつたので苗の育ちも剛健であつて、移植が遲れても何等徒長もせず七月頃各方面に喧ましかつた葉稻熱病にも罹からず、此の年の秋は一般凶作であつたが私の堆肥作の稻では平均反當三石二斗四升收穫された。卽ち土地改良に依つて堆肥の效力を增し、堆肥の增施に依つて地力を增進すれば常に健全な經濟的多收穫の實績を擧げられるのみならず亦天候不良の凶作年をも能く克服することが出來る。此の體驗からして私は一段と堆肥の改良增產に努力する覺悟を決めたのである。

我家の經營の概況

(イ)　耕作田畑面積(昭和十三年現在)

田　自作地二町三畝、小作地無し計二町三畝表作は農林一號八反、銀中一町六畝、糯六號一反及裏作跡地試作用交系五十五號七畝計二町三畝裏作は大麥新一號一反一畝、蘘荷赤塚二反、紫雲英三

反三畝其の他蕪大蒜淺葱二畝、計六反六畝歩

畑　自作地一反二畝、小作地三畝計一反五畝小麥・陸稻・蘘荷・大小豆・蜀黍・紅豆・蠶豆・甘藍・白菜馬鈴薯・菠稜草・豌豆・人參・午蒡・大根・里芋・茄子・胡瓜・南瓜・西瓜其の他種々

（ロ）養畜の規模及加工の種類（現在）

牛　和種牝牛一頭、鮮牝牛一頭、和牝犢一頭

鶏　卵用鶏百羽（廢鶏六〇、十月末日出荷）

農産加工　自家用味噲、醤油、漬物一般

藁工品　製繩（製繩機一臺）

（ハ）家族並に從業者狀況（現在）

家族	年齢	能率	擔當勞務
主人	四二歳	一〇〇	稻作其の他一般
妻	三七歳	八〇	畑作、養鶏
長男	一九歳	八〇	稻作、養牛、畑作
次男	一六歳	學生	養牛、養鶏
長女	一三歳	小學兒童	養鶏、子守
三男	一一歳	同上	養鶏、子守
四男	五歳		
次女	二歳		
姪	二二歳	八〇	稻作、畑作
計 九名			

（ニ）收支概要（昭和十二年度）

種目	總收入	現金收入	勞力時間
水稻	二、三四一・七六円	一、七六〇・一六円	四、九九九・三時（一日約四圓）
水田裏作	四一・五二	七・〇二	四八二・三
雜穀關係	一一二・三二	〇・七一	八〇九・〇（自家用一日七六錢）
飼育關係	六三四・四七	三七八・四〇	七三五・九
加工關係	六七・八三	・三八	一四九・四（自家用）
其他	二・一〇		
農事收入計	三、二〇〇・〇〇	二、一四六・六七	七、一七五・五
家事收入計	一一五・六三	八二・四九	四、六四八・四
收入合計	三、三一五・六三	二、二二九・一六	一一、八二三・九

（ホ）農業經營費（昭和十二年度）

費目	總額	現金支出	備考
肥料費	三九四・五七円	一九九・九七円	客土 六、〇〇〇貫 堆肥 五、五〇〇貫 鷄糞 七〇〇貫 紫雲英 一、〇〇〇貫
飼料費	四四四・六三	二九一・四六	
種苗費	一五七・一〇	同上 一五七・一〇	和種牝犢一頭一三〇圓購入
藥劑費	四・〇四	同上 四・〇四	
農具費	二五・三四	同上 二五・三四	リヤカ一臺購入
光熱動力	一二・〇五	同上 一二・〇五	電力ノ負擔
材料費	二五・一〇	一・二五	
加工原料	四六・一三	二四・一三	
其他	三・二二	同上 三・二二	
計	一、一一二・一八	七一八・五六	
農業 收支差引	二、二〇三・四五	一・五一〇・六〇	

自給肥料の種類並に製造法

（イ）堆肥　私の堆肥は厩肥が主たるもので、それに稻藁、裏作の麥稈、菜種稈の殘物落葉、雜稈物等を取入れたとへ路傍の馬糞塵芥でも貴重な材料としてゐる。積込材料の割合は、假に適熟堆肥千貫目を得るに新鮮厩肥ならば千貫目、適熟の程度に依て七百貫若くは六百貫を準備する。それに稻藁だけに考へるならば百五、六十貫、束數にして三百四、五十束となる。他の雜稈物を用ひる場合は其の分量だけ差引くのである。此の割合は我家の一ヶ年の材料の生産高を斟酌して計畫を立てるのである。藁及雜稈物は加里成分が浸出しない様に十分間位川又は田の水に浸して引上げ其の儘良く積んで置く。一兩日を經て藁を四つ切程度とし、束成を良く解いて、適量の水と石灰を撒布しつゝ他の材料と共に框に積込み、最後に藁苫を覆ひ、適量の土を上げて風害を防ぐ様にする。若し出來上り百貫の堆肥を要する時は右の割合の十分の一となる。又堆肥の用途と厩肥の生産並に積込勞力から考へて次の樣に行つてゐる。晩秋から十二月頃迄の厩肥は年內に堆積して稻作用早春から五月頃迄に製造した堆肥も稻作用、六・七・八月の材料を御盆の餘暇に堆積して苗代及裏作畑用とし、八月下旬から九月上旬の材料も裏作菜種用として製造する。斯くして畑用及水稻用として循環するのである。野草の刈取を行つてゐるが本年は裕に二千五百貫以上の野草を採取してゐる。稻藁及雜稈物一千貫を畜舍に利用すれば新鮮厩肥一ヶ年生産高六千餘貫と推定される。鷄舍にあつても厩肥の增產主義で切藁を吝まずに敷いてやる。それに依て鷄は運動を强制せられて自ら產卵能率が上て來ることになるので一石二鳥の利がある。

（ロ）畜尿、本年の春郡畜產組合の指導に基き畜舍を改善したので、舍內は淸潔になつて牛の衞生上良い事は勿論、朝夕の管理上に都合良く氣持もよい。畜尿は夏分で一週間に十貫位も生產されたそれに下水を混じて直ぐ樣水田裏作及畑作蔬菜へ施用さるゝのである。それが手を返へす樣に收穫

の増大となつて來るので有難く感ぜられる。

（ハ）　綠肥・野草・厨房の殘滓　紫雲英にあつては出來の良い箇所は牛鷄の飼料とし、或は生草として施し、餘分ある時は干燥して貯藏す。野草は專ら畜牛の飼料として利用してゐる。次に厨房の殘滓に付ては昨年郡農會の指導に基きサイローを設置して隣家から臺所の殘滓を貰ひ初めた。それが今日では二、三十軒となつて子供等は隔日に貰い集めて冬期の菜根飼料として利用してゐる。本年の九月十三日に犢が生れた。此可愛い犢にも隣家の惠が充分に滿たされてゐるのである。

（ニ）　藁灰・木灰　藁灰は臺所の竈からのみ生産されるので堆肥材料の必要から當地では他に生産の道が無い。只火を使つた後の藁灰・籾殼灰に燻火となつて殘らない樣に注意せしめ、爐內の木灰は時々籾殼灰と取り替へるなどして藁灰及び木灰の增産を工夫してゐる。

經營と自給肥料增産との關係

（イ）　勞力の問題は如何にして調節して居るか。我家では最近漸く牛耕可能地は一町五反五畝に擴大した。最近極力土地改良を遣掛けてゐる。田の一反半は遲くとも長男が壯丁檢査迄に牛耕可能地に完成せん事を期してゐる。他の三反二畝歩は湛水地で當分見込が無いが適當の方法を講じてゐる又水稻の除草に付いては田や畦畔には殆ど雜草が生へないので專ら中耕として操作してゐる。是れも私が苦境に在りし時實に辛ひ體驗を得たる所であつて、爾來農閑のお盆の暇に雜草の根絕に專念して來たつた小なる犧牲の集積である。斯樣な理で耕耘と除草に於いて非常に手樂をして居るので養畜も擴大し、堆肥の增産周約な作物栽培管理等も意の如く進む事が出來る。又秋の收穫に當りては、幸ひ我農區で電力の設備をし脫穀調製精米の機具を共有してゐるので、隣家の互讓並びに共同の情義に依りて收穫時の繁忙を解決してゐる。一面餘剩勞力を水田裏作に注ぐ事が出來る。又遠い信濃川堤外占用畑にありては隣家同志にて共同管理をしてゐる。

（ロ）　分量の問題は何を目標として居るか

化學肥料の偏用は地力の減退に拍車をかける事になるから、之を最少限度に節約し、專ら堆肥・綠肥の增施に依りて地力を增進し、豐沃なる美田美畑に作り上げ、生産物の倍加を期さねばならぬ。又私は現金經營より後退して自給自足の強い經營に邁進せんと希てゐる。是れが百姓の本質であるまいか。假に私の經營から現物の藁稈・廐肥・糞尿其他塵芥等を取除いたならば直ちに數年ならずして破綻する事明である。如何に金力を恃んで金肥を山程積んだとしても之亦數年ならずして土地から崩壞し始め經營は亡ぶであらう。故に堆廐肥の增産・綠肥の栽培と俟つて人畜糞尿・草木灰等の增産を計りて金肥に置き替へ、自給自足の道を求めて進む可きが最も安全な經營なりと信じてゐる。

（ハ）　材料の問題に就いて

私は稻作の米は勿論貴重で勞働の目的も此處に置くが、藁にありても再生産資本で經營上非常な

役割をして居るので是れ亦望んでゐる。特に水田裏作にありては右の様な事柄をも考へて精進してゐる。又價格が安いからとて自分の經營外から運動までして取入れる事は斷じて爲さない。何處までも實も藁も增產主義で進む考であるが、今後事態が變つて藁稈に不足を來たす様になれば勢ひ炊事用の燃料も山林の柴葉に仰ぐ事になるであらう。家畜飼料の野草にあつては、今後部落の牛馬飼畜頭數が增すとしても、あの廣大な信濃川に水さへ流れてゐたならば私共の畜舍には昔に變らぬ豐な牛の聲のする事を確信してゐる。

結論

（イ）時局下に於て我家の經營の心構へ

銃後の護に當る我々農家にありては何んとしても國策の線に添はなければならぬと思ふ。今後の事態如何に依つては加里鹽及び過燐酸石灰にありては輸入の杜絶さへある事も覺悟して置く必要があらう。又今後家の長男が入營する、或は家内に病氣災難もあることゝして私は常に最惡の場合を考慮に入れて居る。故に私は今から更に一段と第二の開墾に努力精進し、畜力可能耕地の擴大に完成せんと準備を進めてゐる。一面養畜を整備して卵肉及牛皮の生產に當ると共に農業勞力の給源は此所より求める。飼料は自然の野草を大いに採取利用し、尙擴大せる水田裏作より取入れ、尙不足ある時は盟邦滿洲の寶庫に仰がれる事も考へてゐる家々にありては部落共同の力、隣保相扶の熱に依つて生活改善、消費節約を期し、一日なりとも獨歩きは許されないものであらう。私共は浮薄な現金生活より逃れ出でゝ飽く迄も自給自足を强調し廢物利用も心良く致さなければならぬ。食は自家の百々の蔬菜より、或は養畜より、又香の良き漬物より靈氣に滿ちた營養食を大いに求め度いと思ふ。

（ロ）良い私の部落

私の部落の人達は快活で、良い事となると何時なりとも良く一致して良く實行される風がある。私共の部落の農家は常に不利な條件に依て肥料を購入されて居るのを遺憾に思ひ、私は村の要人の許へ肥料共同購入の切なるを希つた。當時睡眠狀態にあつた產業組合も漸く覺醒し、昭和十二年の春より村農會の指導の下で私共の憧るゝ全購聯の肥料が手に入る事が出來、又此の年の秋から米の共販が行はれた。尙本年の事である、養畜の生命たる飼料に付いて新長岡事務所の指導を願つて飼料の共同購入に着手した。私は村の狀勢から考へて止み兼ねて幾多の事業を農會や產業組合へ持ち込み、眞に奉仕の氣持で農會や產業組合の職員に協力手助けして村の更生を願つてゐる。我家では從來より畜力にて脫穀調製を遣來た然し一度ローラー調製機が進出するや私共の土臼は一擊の下で敗北するに至つた。私は此の問題の收拾に腦まされた、時しも農村電化の波に私の心は動き農區の人達と計り早速、其の實現を期し、再三再四電氣會社に懇請し漸く昭和十一年には我家農區を擧

げて電動力並びにローラー調製機其他の農具を共同設備して隣保共補の精神で秋收の繁忙をお互に緩和する事が出來た。今日では殆んど部落全體共同的農業電化で他の部落で見る事の出來ぬ風情である。我が農區では電化に依りて生じた餘剩勞力を水田裏作に利用せんとして水田裏作菜種指導圃地を設置して縣より助成を戴き郡村農會より特別の指導を受けてゐる。農區の人達や他の人達も熱心に喜んで勉强してゐる。私の妻にありても亦一般の農家の主婦達にしても農業に對する知識が低い、爲めに農家の經營も運行するに當り幾多の故障ともなり亦勞して效なき様な事が往々ある。それを遺憾に思ひ同志と計り、色々な方法と便宜を工夫して部落の主婦達に對して蔬菜栽培・農產加工・生活改善の萬端に亙て農會等の指導を受けてゐる。現在では農婦人會まで組織され、縣試驗場初め各方面へ產業視察等を行つてゐる。斯くして自ら進んで自給自足の道を辿つてゐる。私の村は秋の夕の空に後に遲れた鳥の様に躍進を續けてゐる。然し此の力を得る迄でには何程か縣郡當局の尊い御慈悲の足の跡を殘された事でせう。私は此の樣な良い部落、良い環境に依つて更生するのである。私は高い木に上る事を欲してゐない。足をはづして落ちる事がある。風や暴で如何にもがいても振り落されるのが尙恐ろしい。椽の下のばん持が一番安全である。又物の御役に立つならば下足番でも有難く奉公したいと念願してゐる。

富山縣上新川郡熊野村安養寺

勳八等　**安守養作**

明治十七年一月十七日生

略歷　明治三十七年三月富山縣師範學校教員養成所講習科修了、明治四十年九月より大正十四年三月迄上新川郡內に於て小學校教員奉職。大正十三年以來熊野村學務委員及產業組合理事等に當選現に熊野村養豚組合長及安養寺報德會長の任に在り。

動機

私は青年時代小學校教員奉職中農村の兒童や同僚青年が徒らに都會にあこがれ農村を捨てゝ之に走る傾向あるを見てひそかに苦々しい事で且つ國家としても一大事であると思つて居ました。處が其頃丁度日露戰爭が始まり私も名譽ある召集に應じ樺太島に出征しました。其後凱旋して再び教職につきましたが時恰かも戰後の好景氣と人心の高潮との爲益々前述の傾向が多くなる樣に見受けられましたので、私は斷然洋服生活に別を告げて農村人に歸り、教鞭の代りに鍬を採つて一意專心世の風潮に抗戰の覺悟を決めたのであります。

そこで先づ私が第一に感じたのは樺太出征當時彼の地が氣候其の他生産條件は著しく悪いに拘らず育つ作物は割合によい、それは彼の土地に集積されて居る腐植の爲だと思ひ込み「作物を作るには先づ土を作らなければいけないと」云ふ點に注意を集めたのであります。其の後十數年間營々として農業に服し今日に至つたのでありますが、こゝに不束かながら現在の實績と往手とを比較して御目に掛ると共に、私の卑見と日頃の信念を述べさせて頂ます。

經營狀況

(1)、耕作反別

田　一町三反

内　裏作　大麥　一反　菜種　一反

　　　　　小麥　一反　紫雲英　一町

畑　三反一畝

内　梨　七畝　葡萄　三畝

　　蔬菜　一反四畝　其の他　七畝(飼料作物等)

(2)　家畜　馬一頭、乳牛二頭、豚六頭、鷄一五羽

(3)　家族　親子十人ですが　實際勞働に從事する者は本人(五五)及長男(二五)の二人

(4)　實例(有畜循環式經營)

家畜の飼料は裏作を利用して可成自給に努めます。卽ち炊事の洗汁や殘渣、畦畔の雜草、畑作物の間引又は除草せるもの等は出來る丈飼料化して飼料費を節減して居ます。それでも飼料代は一日平均馬三〇錢、乳の出る牛七〇錢、乳の出ない牛四〇錢、豚六錢位は要します。

收入としては馬十五日貸賃六〇圓、牛乳七月より十一月迄二三〇圓、牛の子一頭六〇圓、豚の仔八頭七〇圓、肉豚二頭五〇圓、厩肥生産量馬及牛から三、九〇〇貫、豚から三、六〇〇貫であります。

厩肥は九尺に二間の堆肥舍内に堆積し、過剩の時は野外にも一部堆積し充分に腐熟せしめたる後耕起の直前に畜力を利用して各耕地に運搬施用するのですが、土地は追々良くなり現在水田の耕土が七―八寸になつてゐます。之を家畜を飼養せなかつた時代の三―四寸に比べると雲泥の差です。作業の上から云つても土壤が膨軟となつて勞力が省け、作物の出來榮は良く、收量を增加すると共に其の品質も著しく向上して來ました。私の附近の一般の耕作者に比べて平年米の一反步の收量が九斗乃至一石の增收が普通であります。殊に今年は當地方は稻作は一般に不作と云はれ一反當に六斗位は減收しましたが私の田は一斗位の減收ですみました。尙又面白いのは精米業者が私の作つた米は味が良くて搗減りがしないからと云つて一般より一石に付五〇錢高く買つて行きます。私は豚や鷄はそのもので賣ると云ふ事の外出來る丈け家庭で自給的に消化し肉肴類を買はない様にする主義

を採つてゐます。

廐肥の效果

本縣は全國に稀れな金肥施用縣で私の附近の農家も反當十圓位は施用しますが私は此頃のやうに肥料の高い時でも反當二―三圓を要するのみであります。次に私の試驗成績を御目にかけませう。

其の一

試驗區	反當施用量	收穫束數	玄米收量
馬廐肥區	四〇〇貫	一九五束	三、六二石
牛廐肥區	四〇〇	一七九	三、五五
豚廐肥區	四〇〇	一八五	三、五八
鷄廐肥區	二〇〇	一九二	三、四九

備考　藁一束は十二把にして重量は凡八百匁位あり
右試驗區の加用肥料は反當硫安三貫匁過燐酸九貫匁硫加四貫匁（成分は各區大略同量の見込）

其の二

試驗區	玄米收量	粃收量	藁收量
紫雲英莖葉地上部反當　六〇〇貫 過燐酸六貫塵芥灰　一〇貫　石灰　三〇貫	三、二五石	一一、七六貫	一六四、七貫
紫雲英を刈取りたる跡に堆肥反當四〇〇貫 過燐酸六貫　塵芥灰一〇貫　石灰三〇貫	三、八二	七、六四	一九五、〇

備考　藁の品質は二、の方は柔軟にして使ひ易くて品質良し。
右は甚だ不完全なる試作ですが之に依て大體廐肥の效果が御諒解出來ると思ひます。

自給肥料改良增產及び利用改善に對する愚見

(1)　自給肥料增產には先づ有畜循環經營を一般に奬勵普及させること而して之が爲には先づ小學校時代から家畜に對する趣味と理解力の養成に努めること。私の村では小學校に豚一頭兎二〇頭山羊一頭鷄一二羽を飼育し兒童に管理せしめ飼料は學校農場の殘渣物及び家畜の利益で買求め優良な成績を擧げてゐます。

(2)　堆廐肥の增產利用等の奬勵事業は少く共十ケ年は繼續施行を要すること。地力增進は一朝一夕に成るものでありませんから中途で中止又變更等をすれば何物も得ない事になると思ひます。

(3)　堆廐肥の增產利用の增進の爲には農事試驗場等で相當長く之を行はれた試驗成績を簡易に發表すること。

(4)　家畜の買入れ資金は產業組合を利用せしめること。
私の村では買入の馬を家畜保險に入れて其の證書を組合に入れ年賦償還法で返濟させ又農會では豚と兎を年に十頭宛無償交付して增加を奬勵してゐる。

(5) 地力增進の重要性に對する認識を一層深めること。
私の地方ばかりでなく一般的通弊かと思ひますが、現今の農家は徒らな打算に捉らはれ、出稼等による勞銀を以て金肥を購入すれば成分量から云つても却つて經濟的であると云ふ樣な單純な考へで施肥を行ひ、肝心な地力の偉效を無視するので、今年の樣な天候不順の年には減收の影響も大きく受ける事になるのだと信じます。

農業に對する私の信條

(1) 常に心身を鍛錬して神の心を受け入れて君國の爲に盡瘁すること。
(2) 謝恩の念を起して一家族和合のもとに希望を以て毎日の行事に從ふこと。
(3) 何事をするにも社會の爲身を捧げる覺悟を持つこと。
(4) 各員が日頃の家計を明に記帳して農業經營並に家庭經濟の合理化に努めること。

石川縣鹿島郡德田村字國分

古木　直

略歷　昭和八年以來德田村國分農事改良組合長、德田村養畜組合理事、同村經濟更生委員兼實行委員等に歷任、縣郡農會主催稻作增收品評會、堆肥改良增產品評會等に入賞自作兼小作

緒言

事變下に於ける吾々農家は農業生產力確保擴充を最大使命として以て農業報國の具現に邁進致し居るものであります。而して生產の確保擴充には其の生產資材の充分なる供給を必要とするは勿論でありまして、私は金肥の配給不如意の現下よりして、又農家經濟上より見まして自給肥料の增進を圖るを最も必要なりと信じ其の實を擧ぐる可く努めつゝあります。

私の昨年(昭和十三年)に於て施用しました肥料總額は三百十圓四十錢にして、內購入肥料は其の約一割八分の五十五圓五十錢の少額で、他は悉く自給肥料に依り經營に當りました。昨年の天候は不順なりしにも不拘一般農家に於ける如く病蟲害に侵さるゝことなく作物は順調なる生育を遂げ米

の如きは反當收量二石七斗五升を擧げ近隣農家の反當收量二石二斗七升に比し增收四斗八升の好成績を見るに至りましたことは管理に留意したるに依ることもありますが自給肥料の增施により施肥の合理化を圖つた所以であると信ずるのであります。

經營地

私は自作兼小作で、經營地は鹿島郡七尾町より十六町德田驛に至る一里の所にある德田村の北端に位する部落にありまして、耕地は概して平坦、其の約二分の一は區劃整理行はれ、耕作地は全部自宅附近に集團する故作業運搬に便なるも、土質は粘質土壤、地味中等で收量の增加を圖らんとするには地力を增進するの要ある所と認められます。

自給肥料改良增產並に施用概況

此の部落農家一戸當平均耕地は田八段四畝歩、畑一段三畝歩の僅少なるものにて、米と藁加工品の收入を以て農業收入とする爲農家の經濟力は一般に貧弱にて殊に昭和五、六年に於ける米其の他農產物價格の暴落に依り其の影響は一層增大しました。茲に鑑み自給肥料の增產により金肥を節約し之が打開更生を圖らんと努めました。然るに幾多自給肥料の施用方法に失敗を重ねたるも屈することなく益〻研究を重ね其の效果を確認しましたので之が增產に努めました。而して之が爲には家畜を取り入れるに限ると考へ、昭和十年改良和牛一頭を購入し、更に其の翌年豚三頭を加へ、農場廢殘物の利用と堆厩肥增產に努め、次て鷄三十羽を飼養して家族勞力の利用と收入增加を圖ると共に一層野草の採集に努力し、更に堆肥の改善の爲に堆肥舍を建設し、尿溜を設けて液肥の增產に努めました。一方水田裏作として比較的排水良好なる箇所を利用して紫雲英六反歩ザートウキツケン一反歩を栽培し、加ふるに飼料の自給化を圖る爲に水田裏作として大麥二反歩小麥五畝歩を栽培しました。

稻作肥料としては反當堆厩肥五百貫又は綠肥六百貫を基礎肥料とし、之に自家配合の肥料（硫安一貫五百匁大豆粕二貫匁鱲〆粕一貫三百匁過燐酸石灰三貫七百匁硫酸加里一貫五百匁を一叺分の配合標準とす）を土質及び品種により半叺乃至一叺を施用して昨年には前述の通り近隣農家より反當四斗八升の增收を見るに至りましたのは堆肥其の他の自給肥料の增施に依つたものであります。更に時局下硫酸加里の使用節減の爲籾殼カマドを購入設置して燃料節約を圖ると共に草木灰等の增產に努めつゝあります。

農業經營の概況（昭和十三年）

(一)、耕地面積

種目	自作地	小作地	計
一毛作田	四・四〇反	〇・六〇〇反	五・〇〇〇反

二毛作田		八・五〇〇	八・五〇〇
計	四・四〇〇	九・一〇〇	一三・五〇〇
普通畑	〇・八〇〇	〇・七二〇	一・五二〇
合計	五・二〇〇	九・八二〇	一五・〇二〇

外に山林一反五畝歩、宅地三畝歩

(二)、家族及就業者

經營主及其の續柄	氏名	年齡	勞働能力	摘要
經營主	古木直	四四才	一〇〇	男壯年のものに換算
妻	つね	三九	八〇	
母	みよ	六九	二〇	
長女	とみ	二〇	七〇	
次女	登茂榮	一六	六〇	
長男	健二	一二	二〇	
三女	康子	六	―	
四女	隆子	三	―	
計			三五〇	

(三)、農業經營の概況

イ、耕種

作物名	作付段別	摘要
水稻 粳	一一、五〇〇反	
水稻 糯	二、〇〇〇	
大麥	二、三一〇	内二反歩水稻裏作
小麥	〇、五〇〇	
蔬菜	三、七二〇	
其の他	七、〇〇〇	綠肥作物
計	二七、一〇〇	

(ロ)、養畜、藁加工

種目		數量
養畜	改良和牛牝	一頭
	豚	三頭
	成鷄	三〇羽
藁加工	繩	五〇貫
	莚	九〇束
	俵	七〇俵

右表に示す通り水稻に主力を注ぎ更に養畜藁加工等を加味す。

農業收支

種目	總額（円）	現金（円）	現物（円）
農業粗收入	二、六三九・一六	一、五一七、五〇	一、一二一、六六
農業經營費	一、一二一・九八	五二五、五〇	五九六、四八
差引餘剩	一、五一七・一八	九九二、〇〇	五二五、一八

農業經營費內譯

種目	現金支出（円錢）	現物支出（円錢）	計（円錢）
農業用建物費	—	三・〇〇	三・〇〇
農畜具費	七・五〇	—	七・五〇
家畜代	—	四五・〇〇	四五・〇〇
種苗費	二・五〇	四・五〇	七・〇〇
飼料費	二四・六二	一八六・〇八	二一〇・七〇
肥料費	五五・五〇	二五四・九〇	三一〇・四〇
畜力費	—	七〇・六〇	七〇・六〇
家畜保險料	一・四〇	—	一・四〇
光熱費	一二・〇〇	—	一二・〇〇
藥劑費	一・二〇	—	一・二〇
加工材料費	五・二五	三二・四〇	三七・六五

種目	現金支出（円錢）	現物支出（円錢）	計（円錢）
小作料	三六四・二二	—	三六四・二二
租税及公課	五一・三一	—	五一・三一
計	五二五・五〇	五九六・四八	一、一二一・九八

肥料費內譯

種目	現金支出（円錢）	現物支出（円錢）	計（円錢）	摘要（貫）
堆廐肥	—	一二〇・〇〇	一二〇・〇〇	五、〇〇〇(自給)
紫雲英	—	六〇・〇〇	六〇・〇〇	三、〇〇〇(〃)
ザートウキツケン	—	一〇・〇〇	一〇・〇〇	五〇〇(〃)
人糞尿	—	三九・三〇	三九・三〇	一、九六五(〃)
家畜尿	—	二〇・〇〇	二〇・〇〇	一、〇〇〇(〃)
草木灰	—	五・六〇	五・六〇	七〇
硫安	八・二〇	—	八・二〇	二〇
大豆粕	一三・二〇	—	一三・二〇	三〇
鰮〆粕	一〇・六〇	—	一〇・六〇	二〇
過燐酸石灰	一一・五〇	—	一一・五〇	五〇
硫酸加里	一二・〇〇	—	一二・〇〇	二〇
計	五五・五〇	二五四・九〇	三一〇・四〇	

農業粗收入內譯

種目	現金收入	現物收入	計	摘要
玄米	八三八・四〇	三五二・〇〇	一、一九〇・四〇	三七石二斗
碎米	―	二・四〇	二・四〇	三斗
籾粃	―	二・二五	二・二五	二五貫
稲藁	―	六五・一〇	六五・一〇	一、八六〇貫
大麦	―	七五・八〇	七五・八〇	四石九斗八升
小麦	―	一四・四〇	一四・四〇	九斗
麦稈	―	四・四二	四・四二	一九〇貫
大豆	―	一四・四〇	一四・四〇	八斗
小豆	―	六・〇〇	六・〇〇	三斗
粟	―	一・五〇	一・五〇	六升
蠶豆	―	四・一六	四・一六	二斗
果樹	一〇・一〇	二・〇〇	一二・一〇	五五貫
馬鈴薯	四〇・〇〇	二〇・〇〇	六〇・〇〇	四〇〇貫
甘藷	―	三・〇〇〇	三〇・〇〇	二〇〇貫
大根	四〇・〇〇	八・五八	四八・五八	六、九四〇本
甘藍	三六・〇〇	六・〇〇	四二・〇〇	三五〇貫
菜類	三〇・〇〇	六・〇〇	三六・〇〇	三〇〇貫
其の他	三〇・〇〇	一〇・〇〇	四〇・〇〇	―
紫雲英	―	六〇・〇〇	六〇・〇〇	三、〇〇〇貫
ザートウイツケン	―	一〇・〇〇	一〇・〇〇	五〇〇貫
堆厩肥	―	一二〇・〇〇	一二〇・〇〇	五、〇〇〇貫
人糞尿	―	五九・三〇	五九・三〇	二、九六五貫
草木灰	―	五・六〇	五・六〇	七〇貫
牛の増加價格	―	二〇・〇〇	二〇・〇〇	〃
豚	一四二・〇〇	四六・〇〇	一八八・〇〇	〃
鷄増加價格	―	七・二〇	七・二〇	〃
鷄卵	二一〇・〇〇	一九・九五	二二九・九五	〃
縄	六・〇〇	二・〇〇	八・〇〇	五〇貫
莚	一三五・〇〇	―	一三五・〇〇	九〇束
俵	―	一四・〇〇	一四・〇〇	七〇俵
自家用蔬菜	―	六七・二〇	六七・二〇	〃
生草乾草	―	五七・二〇	五七・二〇	〃
其の他	―	八・二〇	八・二〇	〃
計	一、五一七・五〇	一、一二一・六六	二、六三九・一六	〃

福井縣大野郡下庄村小矢戸

石本惣右衞門

村農會より

裏日本の北陸福井にゐて倘ほ山を思はせる大野郡は、福井驛から越前電鐵の便をかりて山を貫ぬくこと數回、一時間餘りにて大野三番驛の終點に着く、この下車驛は心ばかりの町ではあるがこれが奥へ來て案外廣い盆地のあることに氣附くであらう中央で郡を代表する大野町の所在である。下庄村はこの町の北西に位し、即ち東徑一三六・五度、北緯三六度の交叉點を中心とする半徑一五粁の圓に殆んど含まれる地域である。

村の地勢は北西部に丘陵性の山岡(凡六百米)がわずかにある他は全く平坦地である。大野町との關係は特に深い村であつて、即ち蔬菜の供給者であり、工場の勞力、土地の供給者であり、常に都市計畫の問題の渦中に置かれるのである。

然し石本惣右衞門君の家は、下庄村のそのわずかにある山岡に位置して、蔬菜の供給者でもなく都市計畫の渦にも外れて、町からは二粁も隔てた三十八戸餘りの純農家部落である。

石本君が從來より自給經營に非常に優秀な實績を收めてゐることを知り、君が農業に對する並々ならぬ決心と態度に接して、當時より深く敬意を表してゐるものである。然るに今度詳細な君の經營内容を知るに及んで、從來の氣持に誤りがなかつたことを痛切にすると同時に、更に一層驚嘆久しふする豫想以上のものがあることを知つたのである。

今や長期の戰局下に直面してこゝに銃後農民は經營の全般を自給經濟の上に樹立してしかも生產の確保に始終せなければならぬ時が來たのである。果然、農需品の配給調節、肥料制限のスローガンが高く掲げられてゐる。かゝる秋、自足經營石本惣右衞門君の出現は、まことに好個の模型と教材とを提供するものであつて、百の說法をする前に先づ石本君を見よと云はなくてはならぬのである。殊に先代失敗の後を承けて自家の再建の爲めに一切を投げ捨て一生を打ち込んでゐる君の苦心努力の足跡こそは時折柄廣く農家各位に對し深き示唆と教訓とを與へるであらうことを確信するものである。

私の略歴

私の少年時代に父が失敗して家政の改革に苦心してゐる事情を知つたので小學校を卒業すると直ちに父を助けて家運の挽回に努力する固い決心を抱いたのであります。

農業に從事して第一に着眼したのは養鷄でした。現に自分のやうに町に遠い所では、蔬菜を作つて無理するよりも、當時供給者が少くて、然も貯藏に堪へる鷄卵を町へ販出する一方、自給肥料と

して最も肥效も多く、自給飼糧を得るにも手近な養鷄を取り入れることが最も得策と見て、父にも相談し、先づ最初鷄二十羽を飼育することに致しました。

漸次智識も技術も上達して來たので、鷄の數も殖やし、作物の肥料も自給にかへる方針で、一歩々々收入の實績が擧がりかけたのですが、その頃間もなくあの恐ろしい鷄卵暴落の大嵐がおそつて參りました。當時大規模でかゝつた養鷄家も嵐の前には一たまりもなく吹き飛ばされて、いくらか村内に普まつてゐた鷄舍も忽ち物置小屋に變へられてしまつたのであります。私の養鷄もこの嵐を受けないわけにはゆかなかつたのです。然し最初からの目標だつた自給經營の楯にすがつて必死の努力をつゞけたお蔭でどうかこうかこれを切り拔けることが出來ました。そしてこの嵐は私の將來をいやが上にも自給經濟の上に堅く縛りつけてくれたのであります。

それから間のない昭和五年の春には、當時まだ片づいてゐない四人の姉弟と、返濟し切れぬ借財とを遺して私の父は他界の人となつてしまひました。二十三歳といへば未だ童心が漸く消え去ろうといふ私でしたが、その時既に一家の總べてを背負はされてしまつたのであります。四人もの姉弟と借財とを繼いで世を渡る苦しさはこれを經驗した人でなければ到底味はつてもらへない程の痛々しいものでありました。

それから以後私が戸主として掌る全經營の上には山、河ある幾多の困難が横たはつてゐましたが遲々としたなかにも、昭和七年迎え入れた妻と協力して、私の農業に對する多年の宿望を次第に取り入れて、今日どうかこうか、その型だけを造り上げ得たと云へるところ迄にこぎ附けることが出來たのであります。

經營の內容

(1) 土地

田	一町八反一畝	內二毛作一町七反二畝
畑	三反三畝	
宅地	一反二畝	
山林	二町一反	

稻田は全部濕田であつて住宅より二百米以內のところに點在して居ります。

土質は稍々排水不良の粘質壤土で、耕土の深さも六、七寸あつて、二毛作を行ふには不適當で、地味も決して肥えてゐる土地とは言へないが、多年土地愛護を目標に自給肥料の增產施用に努力した結果、年々地力も增進し、年の豐凶をよそに逐年生產の增加を擧げて居ります。

(2) 勞力

家族は全部で六人で、その中農業に從事するものが四人になりますが、從業能率から換算すると先づ三人と言つてよいのです。この僅かな手間で六百羽餘りの鷄を飼育して自給肥料の一點張りと

し然も總ての方面から自給をもとめて經營しようとするには、もつと勞力の運營法を改善するやうに工夫して、もつと能率化せなければ多少勞力に無理がかゝるやうに思はれる位であります。

續柄	年齢	能率	農業勞働	副職業勞働	仕事の分擔
母	六四	六	二、〇六〇時	二八〇時	畑、家事
姉	四三	六	四五〇	一二〇	畑、子守
自己	三一	一〇	三、二〇〇	二四〇	田、山林
妻	二五	七	二、三七〇	五六〇	鷄、田
子供	六	—	—	—	
同	一	—	—	—	

姉は病弱、二十歳の弟あるも師範學校に在學中にて寄宿せり。

(3) 作物

水稻　一町七反五畝（玄米四八石二斗六升）

　内　農林一號八反二畝、早稻銀坊主三反四畝、福井銀坊主五反

　　　大正糯　九畝

里芋　六畝（收量三八〇貫）

大麥　一反（收量二石四斗）

菜種　一反二畝（收量二石三斗）

飼料作物　一反六畝（收量約九七〇貫）

蔬菜　二反七畝（大根六七〇貫、白菜二二〇貫、越瓜四五〇貫、茄子一三〇貫、胡瓜六〇貫

　　　體菜二二〇貫等）

紫雲英　一町五反九畝

作物の配當に付ては從來の經驗に依つて年中勞力の均等な分配に苦心して多少づゝ栽培作物の更新を計つて居ります。

(4) 畜産

役牛　一頭（廐肥三、六〇〇貫）

養鷄　六三〇羽（鷄糞六、七〇貫　鷄卵九六、三二〇箇）

役牛は水田耕起、稻運搬、稻扱作業等に利用し、年二八七時の勞働時間數を得て居ります。鷄は二百羽づゝ二年半で更新するやうにしてゐますが、鷄の具合を見てその都度廢鷄にするものもあります。

(5) 收支概要

收入

水稻　一、五四七・一六（円・錢）

他作　二七〇・六三（里芋、大根、白菜等）

畜産　三、三一二・九五（鷄卵、鷄糞等）

山林　九三・六三（樹木其他）

加工	三二・六五	（莚、繩等）
其他	一三五・五六	（冬稼、車貸賃等）
計	五、三九二・五八	

支出

種苗費	四八・七九（円・錢）	
肥料代	四六・二〇	（鷄糞、人糞尿に使用するものを含む）
農具費	一三・一九	（諸農具修繕、鍬鎌購入）
飼料費	一、五〇七・八二	（鷄、牛飼料）
光熱費	三六・〇七	（鷄舍電燈煉炭等）
租税公課	一九八・四三	
其他	五五四・四六	（藥劑、試驗研究、視察費等）
計	二、四〇四・九六	
差引農業所得	二、九六七・六二	

一千日餘りの家族勞働日數と農業資本に對してこれだけの所得では餘り大きなものとは申されませんので、今後肥料と飼料の自給を今一段と工夫して三千五百圓の報酬を目標に一層增產を計る考へであります。

自給肥料增產の方法

「鷄糞」その取扱ひ方や貯藏方法等に依つて、收量や肥效に影響することが多いものであります。

敷藁を鷄一羽に對して二十匁の割で、六百羽で十二貫を二寸内外の切藁にして、或は籾糠を切藁にかへて鷄舍へ早朝撒布して、舍内の採糞掃除は五日隔に夕刻行ふことにして居ります。又採糞を行なつてから三日目の夕方は過燐酸石灰を鷄一羽につき一匁、六百羽で六百目づゝまんべんに撒布して置いて、採糞したものはそのまゝ堆肥舍に運んで堆積するのであります。堆肥舍へ積込んだ鷄糞には絶えずボロ莚で隙間のないやうに覆つて置きます。

年六百羽内外から得る鷄糞が六千七百貫餘りになりますから、内千五百貫内外のものを特に完熟ならしめて、肥料成分を發散させないやうに徐々に乾燥狀態に造つて置き、稻苗代、蔬菜苗床及畑作一般等の施用する分に充たし、尙殘りのものは基肥用と追肥用に分けて、追肥用のものは肥料醱酵に依る害をなくして施用の際まんべんに撒布出來る程度のものに、卽ち苗代や蔬菜に用ひるものに近い製品に致して置くのであります。

この鷄糞を處理する上に最も苦心するのは敷藁の問題で、この藁は鷄ばかりでなく廐舍にも相當の量を必要とするので到底二町步未滿の水田から得る藁ではこの需要を滿すことは出來ないので、鷄舍には籾糠を以て代用してゐますが、尙不足する分を山草刈取りに依つて干草を作つて藁の代りにすることに餘分の手間をへぎ出すのに骨を折らされるのであります。

「紫雲英」私の持つてゐる田地は全部濕田でありますので、紫雲英の栽培には永い間ためらつたの

であります。特に私の地方は積雪が多く、乾田で紫雲英をかゝさず栽培してゐる人でさへよくいつて三、四年に一度しか育てることが出來ない實例を見せつけられて居りますから仲々手をつけ兼ねたのであります。然し昭和八年の夏の村報に「濕田の溝を掘つただけで反當牛俵以上儲かる」紫雲英が晩に育つただけで種子代はとれる」と云ふ奬めが出て居りましたのでこれを信じてその年から一躍殆んど全面積に田面の乾燥の後溝掘りを眞劍に勵行して昭和九年の春は立派に紫雲英を育てることが出來たのであります。私はこの年一年で完全に濕田紫雲英をお手のものにすることが出來ました。積雪が例へどれだけ多くて紫雲英が必ず皆無になる見通しのつく年でも私はそんなことには一向とんぢやくせないで溝を掘つて種子を下すことにして居るのであります。勿論紫雲英には濕氣が大敵でありますし消雪にもあらん限りの努力を致しますが育たなくても斷然悲觀することがありません。それはこの強い濕田を乾田化することに依つてどれだけ地力が增進出來て、肥料の施用價値が殖えるのでどれだけ施肥量を節減することが出來るか、收量が幾何程殖えるか、整地の勞力がどれ程節約出來るかと云ふ問題に付てあざやかにその實績を熟知することができたからであります。

私は極早生で三百貫、普通早生で四百貫、中晩生で五百貫を目標として居りますので、全耕地にその程度まで繁つた頃坪刈をやつてその量を確定したならばすぐ刈り拂つてしまふのであります。他で見るやうな紫雲英を促進せしめる硫安や過燐酸石灰などを施して居りません。

「堆肥」二間半に四間で十坪の堆肥舍を設けて居りますが、主に鷄糞堆肥に使用して、これでは堆肥舍が狹いので、十一月の中旬から四月の下旬迄は鷄の坪當り羽數を殖して鷄舍に餘裕をつくつて堆肥舍に振り替へてゐるのであります。冬の寒い時期には鷄の羽數を增しても差しつかへがないようであります。

私の堆肥は、農家組合で每年定められて二回づゝ行はれる草刈デーの草堆肥二立坪と、廐肥の積かへたのが三千貫程と、落葉のかき集めやなつぱの屑を無駄のないやうに投げ込んで置いたもので造つて居るのであります。

この堆肥は大に地力を增進して、土質を改良するには無くてはならぬ役割をもつて居りますが、少し位多量に施してもそれが爲めに稻の出來過ぎる樣なことは未だかつて見ないばかりでなく、施れば施る程效果が良いように思はれますのでどしどし增産することに努めてゐます。

「人糞尿」年に八百六十貫內外の人糞尿と、風呂湯を加へた人尿が四千二百貫程に、牛尿三百七十貫餘りを生產して居ります。これ等は特にその貯藏法や施用法の改良が大切でありますから、一月に一回づゝ少量の過燐酸石灰を加へること、自家耕地の五ケ所にコンクリートで蓋付の完全な糞溜を造つて分配貯藏をなすこと及び風呂湯に於ては絕對石鹼を用ひず米糠袋を使用し、人尿成分の發散を防ぐ爲め風呂湯は充分冷へ切つてからでなければ落さないことにして居ります。

「取灰」灰ほど始末の仕方に依つて其の收量の多少にかゝわるものはないと思ひます。四、五日の間も仕末せずにイロリに投げて置いたりしますと灰の量が半分に減つてしまひます。特に濕氣が加はつたりしますと灰の效力が殆んどなくなる位でありますからこれ等の始末に付ては出來るだけ注意して居ります。昭和六年に先づイロリの傍に椽の下を掘つて、シツクイの一間半に一間で深さ六尺のムロを造つて椽の板裏には薄い鐵板をはり付けて、一日分の灰は必ずその晩にその穴へおし込むことにしてゐるのであります。これで年收九十五貫餘りの灰になります。

「共同增産」私は昭和八年の春から小矢戸農家組合の肥料班長に推されましたので部落を自給肥料に依つて生かす方針を立てました。最初は稻藁でも山草でも落葉でも何でもいゝこれを堆肥にすることを奬めましたが、露天堆肥ですと雨風にさらされるばかりでなく、雨水が入り込んで肥料性分が流れてしまふのが勿體ない氣がしてなりませんので、昭和九年の後半期から、堆肥舍建設や厩舍内改造を目的に「手間肥賴母子講」と云ふのをつくつて、年二回に五圓づゝ掛金して、一回二人づゝ落札したものから順々に堆肥舍と厩舍内の改造をやつて居りますが、これは三十五戸のものが仲間になつてゐるのであります。

尙米糠の自給を計つて居ります。これは直接肥料としてや、牛、馬、鷄等の腹を通じて厩肥や鷄糞を濃厚化する意味から役立つものですが、殆んどこれ迄は米搗は町の精米所までやらせて居つたので米糠は入りませんでした。それで區で水車を造つて精米をし米糠も自給出來るようにしました。

尙ほ昭和十二年から紫雲英の共同作業をやつて居ります。これはとても效果のあるもので共同で播種すれば種子の高い年でも例年より栽培面積が減る心配もなく、厚蒔に失することもなく、亦適期を逸するものもなく、大變都合よくいつて居ります。又紫雲英の消雪も實際問題として仲々やらぬものですが、共同で總動員でやると割合適確に行へますので他で紫雲英で雪の爲めに育たない年でも育つと云ふ具合なよい成績を得てゐるのであります。

自給肥料の實際

昭和四年から同十三年迄の自家に於ける玄米總收量を示しますと。

年次	收量（石）	年次	收量（石）
昭和四年	四四・九〇	昭和九年	四六・七四
〃 五年	四三・三七	〃 十年	四七・三九
〃 六年	四三・四六	〃 十一年	四六・四五
〃 七年	四四・二三	〃 十二年	五〇・七〇
〃 八年	四七・四八	〃 十三年	四八・二六

各年の内昭和五、六年の兩年は減收年で、特に昭和十年及十三年は一般に一割五分乃至二割の減收があつたものと言はれてゐる年でありますが私は左程減收年と見られるほどの結果を得て居りま

せん。

自給肥料主體の經營で進めば金肥栽培のやうに年のよし悪しに左右されて豊凶することもなく、年々地力が増して悪い年に見舞はれた時なぞは誰よりも米があります。

昭和七年以前に比べて八年から目立つて收量の増してゐるのは前にも記して置いた通り強濕田をこの年から紫雲英栽培の爲めに溝掘りを勵行した結果で土地が改良された賜であると思ひます。

紫雲英の栽培を始めてから紫雲英の育たなかつた年は昭和十年の一年間だけで、他は全滅になつた年は無いのでありますが、昭和十二年と十三年の兩年は積雪の多い年だつたので、他では殆んで紫雲英の姿を失なつてしまつたのですが、私のはいづれも耕地の半に生育させて居ります。

鷄糞堆肥は自家經營の田畑二町一反餘りに分配して反當三百貫の配當となるので、これを二回に分施して消耗するのを立前にして居りますが、紫雲英の育つた年には殆んど三分の一に減じて年四千貫内外の鷄糞を他に販出致しますので百圓近い現金が鷄糞に依つて得られる年が多いのであります。

次に私の水田に於ける反當の施肥標準は

肥料名	總量	基肥	追肥	備考
紫雲英	三〇〇—五〇〇貫	三〇〇—五〇〇貫	—貫	早稲三〇〇貫中晩稲五〇〇貫
石灰	一五—二〇	一五—二〇	—	早稲一五貫中晩稲二〇貫
鷄糞	一〇〇	—	一〇〇	早稲は全量基肥
堆肥	二〇〇	一〇〇	一〇〇	追肥は止草直後
硫安	一・五	一・五	—	植付直前土に混ぜて施用
木灰	二〇	—	二〇	第一回除草前
糞尿	一五〇	一五〇	—	切返の時、中晩稲は止肥に一〇〇貫を施用することあり

右肥料の成分總計の三要素量は

窒素	四貫八〇〇匁
燐酸	三貫四〇〇匁
加里	五貫一〇〇匁

水田には右の如く金肥として石灰二〇貫で一圓五十錢、硫安一貫五百匁が六十錢で反當二圓十錢を施して居りますが、其他畑作には二年隔に石灰反當十五貫を施すのみで全部自給肥料ばかりで作つて居ります。

山梨縣東八代郡富士見村東油川

志村嘉昭

明治三十九年六月十七日生

略歴 大正十年三月富士見尋常高等小學校高等科を、翌年三月富士見村青年學校卒業、以後農蠶業に從事、昭和十二年山梨縣主催有畜農業經營共進會に入賞現在農林省より有畜農業經營調査員の囑託を受け記帳を勵行しつゝあり

地理的環境と經營狀況

本村は甲府盆地の東南部の低地にして、甲府市の東南約一里半に在り。車馬自動車等交通至便なり、東を流るゝ笛吹川は本村に併行して南下し、西を流るゝ平等川へ本村の南端に於て笛吹川に合流す。卽ち本村は東西を兩河川の堤塘に挾まれたる三角形の地內にあり。明治四十年の水害に依り全村耕地の悉くは土砂に依り埋沒し、深さ五尺に達せり。從つて耕土瘠薄にして排水又不良なり。水害善後處置として耕地整理を施行せられたるを以て耕地作道井然として農耕極めて便なり。我家は本村最南端部落たる東油川區にあり。米麥作、養蠶を主とし之に畜産を加味せる經營にして、耕地面積は水田一町三反二畝、桑園八反、普通畑一反にして、此の内水田は水稲一町一反二畝、蓮根二反、裏作としては麥作約六反、紫雲英約四反、春作蔬菜其の他二反弱を作付す。農業從事者は男三人、女二人にして、昭和十三年度に於ける收穫量左の如し。

農産

種目	作付反別	數量	金額	反當收量
		（玄米）		（玄米）
水稲	一一・二反	四三・九八五石	一、四五一円	三・九二七石
大麥	一・〇	三・〇九	四五	三・〇九
小麥	五・〇	九・二〇	二三〇	一・八四
蓮根	二・〇	一二〇〇・〇貫	三八〇	六〇〇貫
繭		二八二・四	一、五〇三	三五貫三〇〇
紫雲英	四・〇	三二〇〇・〇	六四	八〇〇貫
其の他	三・〇		一二〇	
計			三、七九三	

畜産

種目	金額	備考
豚	一、二五四円	肉豚三〇頭賣却代
仔豚	五〇	仔豚五頭賣却代

犢代	二〇五	犢二頭賣却代
乳代	五〇	乳用牛貸付一期分乳代
計	一、五五九	

桑園は何れも春夏秋兼用桑園にして反當五六〇貫の收葉量あり。從つて自家生產の桑葉を以て上述の收繭量を擧げ得たり。試に本村に於ける反當平均收量竝我家に於ける收量及反當施肥量を示せば左の如し。

反當收量比較表

種目	本村平均收量	我家に於ける收量
米	三・〇〇石	三・九二七石
大麥	二・三〇	三・〇九
小麥	一・五〇	一・八四
蓮根	五〇〇貫	六〇〇貫
桑	五五五	六七〇

反當施肥比較表

肥料名／種目	村內平均施肥量 豆粕	硫安	過石	硫加	堆肥	我家に於ける施肥量 硫安	石灰窒素	過石	硫加	堆肥	奨勵配合
米	二貫	六・五貫	八・八貫	三貫	一〇〇貫	五貫				四〇〇貫	一〇貫
大麥	一	一〇	六	二・五	四〇〇	三				六〇〇	一〇
小麥	一	一〇	六	二・五	四〇〇	三				六〇〇	一〇
蓮根	四	一〇	一〇	五	五〇〇	一五		一〇貫	五貫	一五〇〇	
桑		一七	一〇	三・五	三〇〇	八・五	七、五貫	一〇	五	一三〇〇	

備考　大小麥には追肥として家畜尿五〇〇貫を施し、桑園には石灰一五貫、水稻には一〇貫を施す。

自給肥料の必要を感じたる動機

農民と土、土と肥料之は農民が土の恩惠を受けて生活する上に於て絕對的不可分の關係に在り。農民は土の恩を考へ、土に感謝する念ありてこそ眞に農民としての生活を享受し得るものにして、年々歲々土より搾取するのみにては耕土は自然に荒廢し、從つて生產力の減退を來す事は明白なる事にして、特に本村は前述の如く水害に依り地力極度に低下し、土性又細砂土の爲保育力缺乏し居るを以て、收量の多きを望みて多肥栽培をなさんか、病虫害の發生等に依り思はざる被害を受くる事一再に止まらず、收支の均衡を失し、農業經營の危殆を招くに至れり。試に昭和六年に於ける我家の肥料使用高を示せば左の如し。

肥料名	數量	金額
大豆粕	七七貫	二六・九五円
硫安	三八〇	一.四四・四〇

過石	二二七		三八・五九
硫加	四〇		一六・〇〇
配合	三七〇		一二九・五〇
石灰	一〇〇		七・〇〇
計			三六二・四四

以上に依る反當施肥量

種目＼肥料名	豆粕	硫安	過石	硫加	配合	石灰
水稻	七貫	一〇貫	七貫	貫	一〇貫	貫
麥		五			二〇	三
桑		三〇	一五	五	二〇	一〇

此の時代に於ては農産物の價格も高騰を續けたるを以て金肥萬能たるも差したる苦痛なかりしも昭和七年の農業恐慌に依り繭一貫目二圓を割り、米又一石十七圓に下落し、經營費中四割を占むる肥料代の負擔には到底耐えられず、且如何に多量の金肥を施用するも地力は依然として衰退するのみなり。此處に於て耕土を守るは金肥にあらず、休閑にあらず、自給肥料の增施にあらざれば他に之を改善する道なきを痛感せり。

如何にして自給肥料の增産をなしたるか

前述せる如き體驗に基き如何にして地力の增進を計らんか研究せる結果、自給肥料增産の計畫を立て先づ堆肥に主眼を置き、從來敷藁等として其の儘施したるものを一切堆肥として製造する事とし、堆肥增産第一主義を以て極力增産に努力せるも、土性細砂土なる爲未熟堆肥等の施用に依り稻熱病の發生等思はざる被害を受けたるに鑑み、家畜飼養に依り厩堆肥の製造をなさんと考へ、昭和八年先づ豚五頭を飼養し、其の堆肥を施用せるに意外なる好結果を得たり。之に力を得更に昭和九年に至り十五頭に增殖し一層堆肥の增産に努力を拂ひたり。然るに當時飼料たる殘飯、豆腐粕等を甲府市より購入せる關係上之が運搬に使用する爲朝鮮牛一頭を購入し、飼料運搬のかたはら水田の耕耘に使用せるに、非常なる勞力の節減をなし得たると同時に、深耕に依る耕土の改良は堆肥の增施に相俟て同年度に於ては農産物の成績は非常なる良結果を得たり。依て昭和十一年に至り更に畜力利用の目的を以て改良和牛一頭、乳用牛一頭を購入し更に厩肥の增産に努力したり。現在に於ける家畜の飼養數は牛四頭、豚二〇頭、山羊一頭、鷄二五羽にして、之に依り年額二萬五千三百貫の厩肥と三千八百四十貫の尿とを得、一作一反に對し四〇〇貫―一五〇〇貫の堆肥を施用し得るに至れり。然して之が材料たる蓐草は自家生産の稻藁一五〇〇貫、麥稈六〇〇貫の外尚不足せる分は排水不良の一毛作田三反歩を改良し、之に紫雲英を栽培し反當八〇〇貫の收量を得牛の飼料及蓐草として使用す。夏期は必ず朝食前に笛吹川、平等川の堤塘に赴き草刈を行ひ、飼料とする外餘剩分は

乾草となし冬期間の飼料及蓐草とす。此の量生草八〇〇〇貫及乾草二〇〇貫あり、尚此の外蓐草の不足分を稻藁約千貫を購入す。

取灰の勵行

木灰は自給肥料中最も重要なる加里の給源にして、之が蒐集利用は農家として緊要なる事項たるを以て、精神的にも一家總動員を以て之に當り、特に主婦は其の責任者として毎朝必ず取灰を勵行しつゝあり。卽ち勝手元、風呂場、家畜飼料調理場の三ケ所の竈には、各々石油の空罐を備へ、罐の上部には五分目の金網を設け取灰を之に入るゝ時は消炭、木片、古釘等、夾雜物を自然に除去し得る樣設備をなし、罐に充滿せる時は他の容器に收容し貯藏す。三ケ所の取灰量一日四百匁にして一ケ年一五〇貫の收量あり。事變發生以來一罐毎に十錢を交付し之を主婦の愛國貯金となし居れり。

蠶糞の處理

蠶糞の處理に關しては、計畫當初宅地內に方九尺深さ三尺の處理溜を設け、鎭壓加燐酸法に依り處理し居りたるも、畜牛を飼育せる以來、稚蠶期に於ける蠶糞蠶沙は悉く牛の飼料として給與し、壯蠶期に至りては天候良好なる日は勉めて之を日乾し、冬期間の飼料として貯藏し剩餘分のみを前記の方法に依りて處理し肥料として使用す。肥料として施用する分八百貫、飼料として用ふる分約千貫あり。特に夏秋蠶、晩秋蠶期に於ける蠶沙を多量に混ずるものは飼料として最も良好にして、牛、山羊等好んで食すものなり。本縣の如き養蠶地にありては將來家畜の飼料としての蠶糞は最も重要なるものにして、之が處理に關しては肥料としてよりは寧ろ飼料として利用價値增進の方法を講ずるは最も急務にして、サイロの設置に依りて有效簡單なる處理をなす可く計畫中なり。

畜舍及堆肥舍の構造

牛舍百坪、豚舍十五坪、鷄舍四坪を有す。共に木造亞鉛板葺の平屋建にして、防暑防寒の設備をなし、屋根裏には乾草其の他飼料を貯藏する設備をなす。床はコンクリートを以て固め、勾配を付し尿の流出する樣になし、尿溜は成可空氣の接觸面を小くする爲方二尺五寸深さ四尺となし、三ケ所設け中に浮蓋を付し外部にも木製の蓋を付す。堆肥舍は畜舍に接し、木造亞鉛板葺中二階建にして、北側に出入口を設く。床はコンクリートとなし、汚水の流出する樣勾配を付し、畜舍は同じく二尺五寸四方、深さ四尺の汚水溜を付す。周圍は高さ五尺、厚さ五寸のコンクリートの壁となし、二階は藁乾草等の飼料を貯藏す。

厩堆肥の處理方法

厩肥の處理に關しては最も意を用ひつゝあり。卽ち之を徒に長期間畜舍內に放置せんか啻に家畜の保健上惡影響あるのみならず、肥效成分を逸散せしめ、引ては良質なる堆肥を得る事不可能なるを以て、毎月三回十の日を蓐草の入替日と定め、朝食前に必ず之を勵行す。厩肥は一旦堆肥舍內に

堆積し醱酵腐敗せしめ、未熟なるものは更に切返を行ひ充分完熟するを待ちて施用す、此の爲堆肥舍内を二段に別ち、未熟なるものと完熟なるものと別々に處理する樣設備をなせり。特に牛肥の如き完熟に長期間を要するものは入念に切替を行ふ。

綠肥

一毛作田三反歩には前述の如く紫雲英を栽培し、飼料、蓐草等に使用する外殘部は水田に鋤込みて綠肥として施用す。二毛作田に對しては、必ず麥の間作として綠肥大豆黑千石を播種す。桑園に關しては多期間堆肥を施す關係上秋播堆肥の播種不可能なるを以て茶千石大豆を播種し、七月上旬石灰十五貫を併用し鋤込をなす。反當四百貫乃至五百貫の收量あり。

金肥の購入高

前述せる自給肥料の增產に依り昭和十三年度に於ける金肥の購入高を示せば左の如し。

肥料名	數量	金額
硫安	一七〇貫	六〇・〇円
石灰窒素	六五	一三・〇
過燐酸石灰	一〇〇	二二・〇
硫酸加里	五〇	三五・〇
配合肥料	一八〇	七二・〇
石灰	二二五貫	一七・六円
計		二一九・六
外に蓐草	一〇〇〇	四〇〇・〇
總計		二五九・六

結論

之を要するに自給肥料の增產を期せんには木灰、蠶糞等と共に堆肥を必然的に生產する事緊要なり。此の爲には家畜を飼養するに若くはなし。卽ち世人自給肥料を言へば必ず堆肥の製造を口にするも、人間の本性は往々にして之に副はず、或は農事の繁忙に依り、或は勞力を嫌ひ肥料の自給問題叫ばれて多年なるも今日尙多大なる金肥を必要とするは、此の間の消息を傳ふるものにして、要するに農業は畜產との有機的連絡なき爲、自給肥料の製造意の如く行はれざるが故なりと信ず。要は農家が一頭の牛或は數頭の養豚をなす事に依りて、自給肥料問題は或程度迄解決すべきものにはあらざるか。卽ち知らず知らずの間に朝の草刈となり、或は夕の蓐草の入替となり、行はずして堆肥は製造せられ、言はずして金肥は節約し得るものと信ず。卽ち農業經營に畜產を取入る、之こそ自給肥料增產の鐵則なりと思料す。

今過去數ヶ年の實績を顧るに、家畜を飼養せざりし以前に比較し、現在一ヶ年の金肥購入高に於ては僅か百圓餘の減少に過ざれ共、一方に於て農產物は二割以上の增產をなし得たる外畜產の純益八〇〇圓を擧ぐるの狀況にして自家經濟の確立を得たる外他面多少とも農業經營上の參考となるを得ば幸之に過ぎず。

岐阜縣羽島郡上羽栗村若宮地

勳八等　杉　江　善　美

略歷　岐阜縣立岐阜農林學校農科卒業、上羽栗村若宮地養蠶組合長及農業實行組合長、村農會幹事等に歷任、大正八年賞勳局總裁より勳八等白色桐葉章を賜はり、昭和十二年二月岐阜縣知事より精農家として表彰を受く。

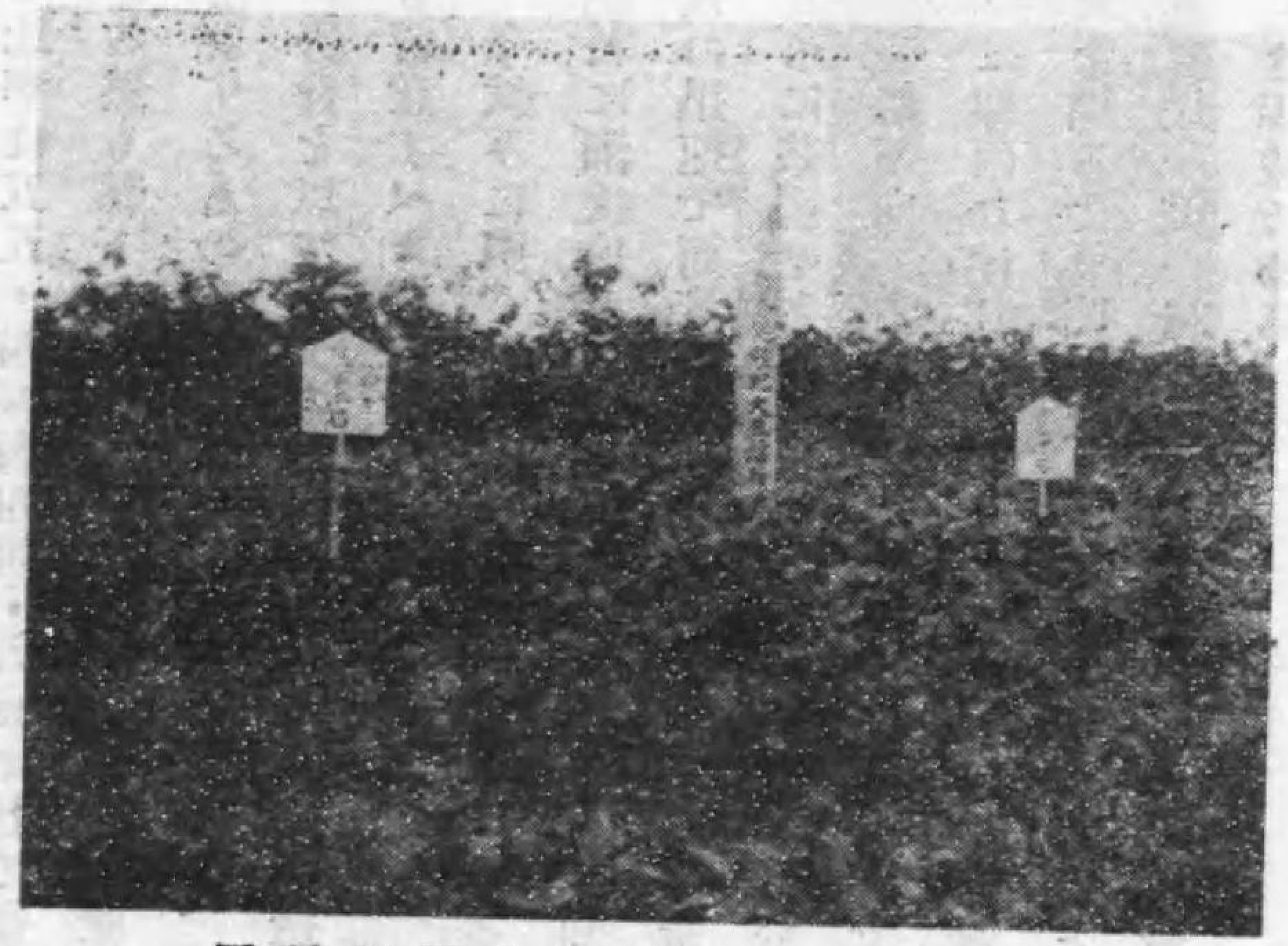
現今我が國は東洋平和の爲め、國家總動員を以て暴支膺懲の目的貫徹に邁進せなくばならぬ時局に直面し、我等農業者は銃後の責務として農業生産の確保を圖り、第一戰將兵に對し後顧の憂なからしむべく努むるは目下の急務である。而して農業生産の原動力をなすものは肥料にして、然も現今に於ては農家流通資本の大部分を占むる現狀なれば、此際極力自給肥料の增産を圖り以て金肥の節減をなすと共に大いに國土培養に努めなければならない。

今本縣に於ける昭和十二年度肥料消費總額を見るに、其の價格約一千四百二十四萬五千圓の巨額に及び內自給肥料は七百八十九萬圓にして販賣肥料は六百三十五萬五千圓(石灰を含む)である。其の比率は五五・四%對四四・六%にして縣が目標とされる七〇%對三〇%には前途遼遠なるものである然も縣下の實情に徵するに未だ自給肥料の增産計畫の餘地少しとせず、前途我々農業者の努力を要するものが多い事と信ずるのである。卽ち農家として自給肥料を極力增産施用することは最少の勞費を以て最大の效果を收むる基礎を造るものにして、事變下に於ける農業者の心構へとして尤も留意すべき事と考へられるのである。

今試みに四、五年前迄の我が村に於ける肥料消費狀況を見るに、年と共に金肥の消費激增し自給肥料に漸次遠ざかるの趨勢にあつた事を知る。其の原因は主として勞力を要する自給肥料よりも肥效の迅速で而も施用に樂な販賣肥料をと云ふ單純なる農家の頭からと、一面販賣業者の宣傳の巧妙なるに基因せると思ふ。同じ販賣肥料に於ても最も割高な〇〇化成肥料と云ふ樣なものを殊更に多く選ぶ傾向あるは誠に遺憾に堪へない所である。如斯無機性化學肥料を連用し自給肥料の施用が之れに伴はなければ、肥效は減退し地力は漸次消耗し、延いては農業生産に及ぼす影響の甚大なるは火を見るより明かなる之が我が村に事業として現はれかゝつたのである。而し茲數年は當局の指導と農民一般の自覺により販賣肥料の施用漸次減少し、自給肥料の增産施用の傾向にあるは洵に喜ばしき現象である。

抑々自給肥料の增産をなすは各地氣候、風土並に農業經營法等各種の要素に支配せられ千遍一律

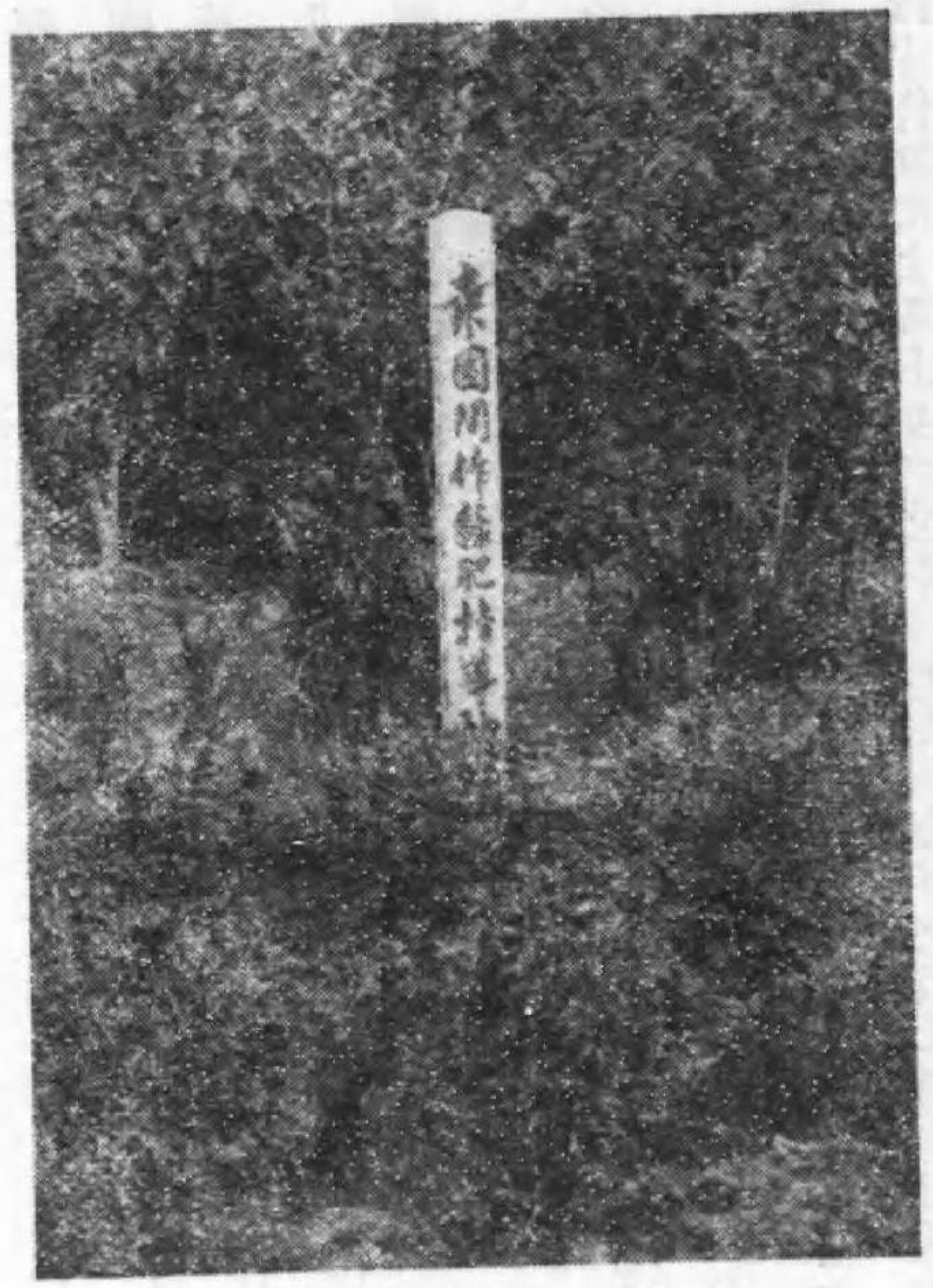
に行かざる場合多く、從つて自給肥料の増産奬勵をなす前に先づ以て前記の條件が果して適合するや否やを考へる必要がある。我が村に於ては田園遠く開け人口稠密なる爲め從來大家畜飼養の奬勵をなしつゝあるも耕作反別に比して牧草地少なく、之れが飼料に窮する場合多ければ、直接肥料として利用する野草少く、故に大家畜の飼育を積極的に増加することは到底不可能にして、昨今漸く用排水路の堤塘に於ける雜草を利用して小家畜(緬羊、兎、山羊)等の飼養をなす程度に過ぎず斯くの如く堆厩肥等の材料僅少なる地方にては自然桑園並麥間作或は水田裏作として綠肥栽培に俟つの外他に途なき狀態である。私は以上我が村に於ける現狀より顧て



杉江善美經營綠肥大豆採種圃

1 購入肥料半減
2 養蠶不況に鑑み經營對策
3 地力の維持增進
4 勞力の配分並生産能率の增進

以上各項は目標にして、之れが貫徹を圖ろは、我が家の更生策であるのみなりとし、我が郷土に對する責務であると痛感し、昭和六年以來本縣農務課の指導と、郡農會の後援により綠肥作物の實地研究に沒頭し來たのである。且つては前本縣知事宮脇梅吉閣下を始め關係各官等の巡視の光榮を浴して以來私の經營は年と共に拍車を掛けられ今日に及んだのである。今其の微力な體驗の一端を述べ事變下に於ける自給肥料改良增産上の御參考に資する次第である。



杉江善美經營綠肥指導地

目下本縣に於ける水田面積は約六萬五千八百七十町歩にして、內約四萬一千六百餘町歩は裏作々付可能見積面積である。然るに綠肥作物作付面積一萬九百九十二町歩其他の作物作付面積二萬四千五百六町歩にして、今尙休閑田六千百二町歩に渉る有樣にして增殖可能

の餘地尙大なりと謂ふべきである。

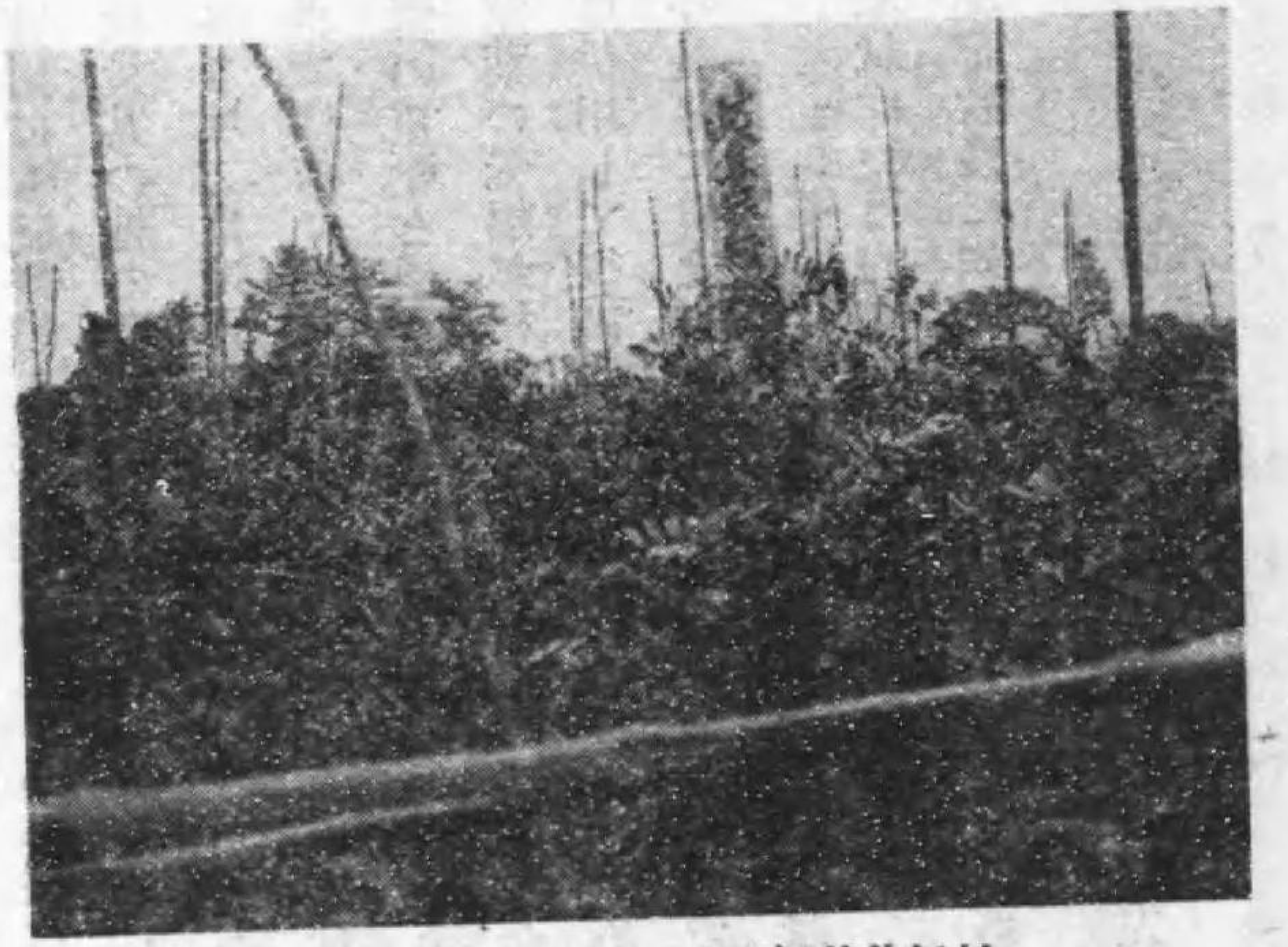
次に本縣に於ける桑園面積は一萬九千六百町歩にして、內一萬町歩は間作綠肥栽培可能面積にして縣では此の一萬町歩の內四千町歩以上は昭和十三年度中に綠肥を增殖し、後二ケ年間を以て、全桑園の綠肥化をなす計畫ありと聞く。銃後農村として双手を擧げて縣の計畫に參加を成し長期建設に邁進すべきかと思ふ。現在本縣の奬勵されて居る綠肥作物としては紫雲英、ザートウイケン、ヘアリーベッチ、ルーピン、蠶豆、青刈大豆の六種である。何れも夫々の特性を有してゐる。其の內我が鄕土に適する畑作綠肥としてはザートウイケン、ルーピン、水田裏作には紫雲英が最も適する。然し排水不便の個所はルーピンが適當か。

今筆者が永年研究したザートウイケン、ルーピンの栽培に付き簡單に述べんとす。

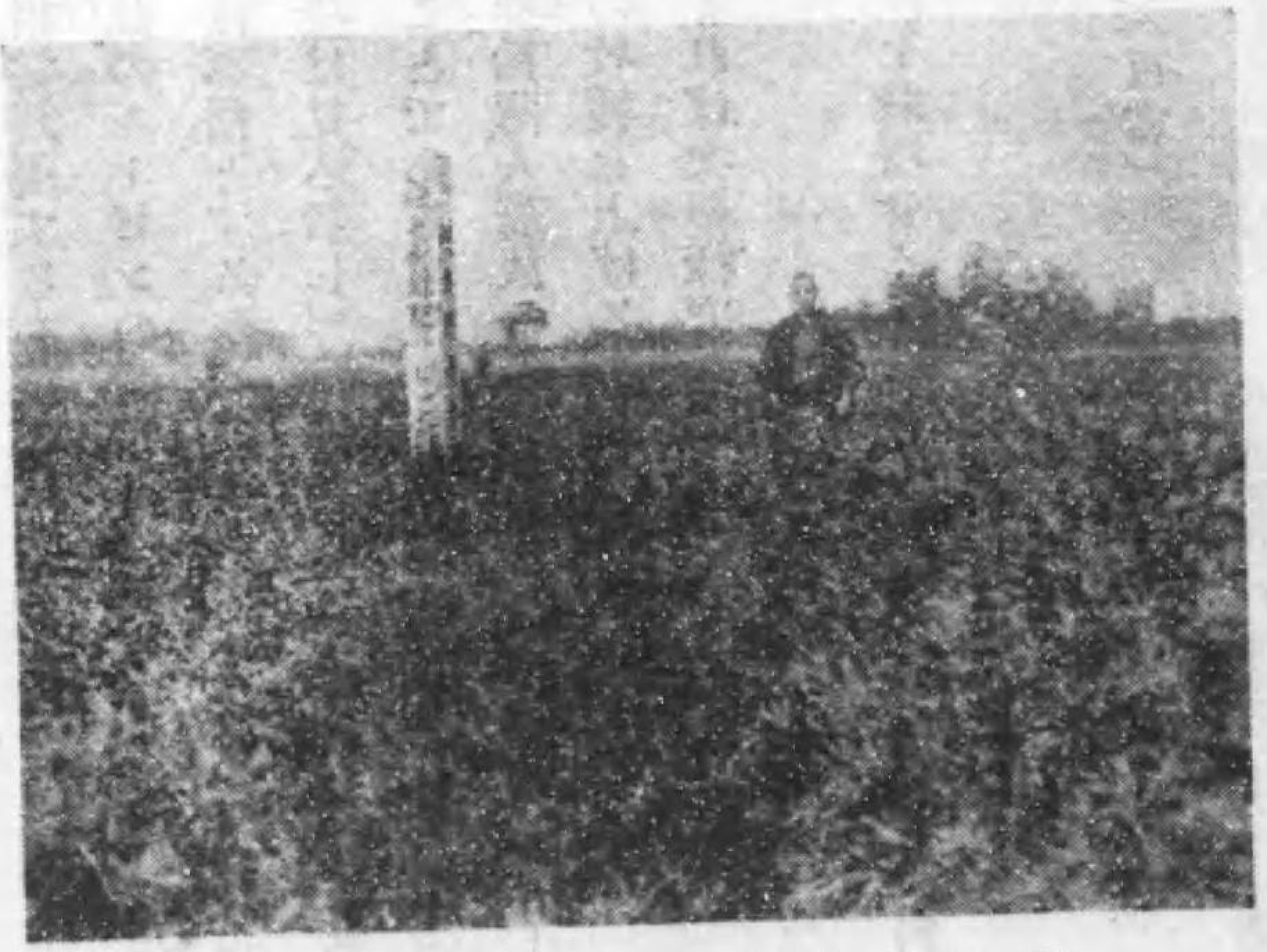
ザートウイケン

此の綠肥は蔓性にして、間作でも成績の良きものは反當生草一千貫近くを見る事がある。此のものは主作物によぢ上り、之が生育を抑制する樣な場合は根元より約一尺許り殘し刈り取り他の田畑に施し、殘莖の伸長を見て鋤き込む可きである。

害虫には夜盜虫の被害が尤も恐ろしく、時として全滅せしむることもある。之れが驅除法は砒酸鉛驅除法が最も適當なる方法と思ふ。



杉江善美經營ザートウイケン採種圃



杉江善美經營ルーピン採種圃

ルーピン

此の種は同じく荳科植物なれども、前者と異なるは直立性にして暖地にては莖葉能く繁茂し、普

通「昇り藤」と稱す。莖强剛にして支柱を要せず、品種としては白花、黄花、紫花の三種ありて多少特性を異にす。白花は莖丈長く生花用に適すれ共桑園間作としては不適當なり黄花は莖丈中庸にて觀賞用にも肥料用にも至極適當とす。紫花は莖葉相當繁茂するも黄花種に比し肥培採種稍困難なり尙收量其の他の關係は別表の通りである而して。此のルーピンの栽培上遺憾なることは寒氣强く積雪多き地方は凍雪害に罹る處がある。是等の地方は春播とするか、凍雪害豫防の設備を爲せば或程度までは防ぐことが出來る（但し嚴寒地は秋播栽培は見込無し)。設備としては降雪前藁を薄く覆ふて雪の重壓と溫度の調節を計り、解雪後取り除くことである。但し此の樣な手當が出來ない時は追々莖葉の先端が枯れることがある。斯る場合は早春稀薄人糞尿一〇〇貫許に過燐酸石灰五—六貫匁程度併用して復舊を計れば完全に挽回せしめ相當の收穫を上げることが出來る。

今是等に付き試作したる成績を御參考までに擧ぐれば次の樣である。

綠肥對桑園肥料に關する試作

本試作の目的は桑園間作として「ザートウイケン」を栽培せる場合の肥效及び當村慣習肥料の偏用が桑葉收穫に如何に影響あるやを知る爲である。

五ケ年平均春蠶期收桑量左の如し（反當)

區分	肥料名及施肥量	代金	支梢長枝本數	桑樹繁茂の狀況	收葉量
在來肥料區	大豆粕 三〇〇貫 棉實粕 四〇〇貫	円 八・〇〇 一〇・六〇	五尺 六本	用桑として適當なるも代金(肥料)嵩む	三五〇貫
窒素肥料區	アンモニヤ 三〇〇貫 人糞尿 一五〇〇貫	一一・四〇 自家生產	五尺 五本	發芽は遲れ勝ち葉軟柔飼育困難	三二〇貫
燐酸肥料區	過燐酸石灰 七〇貫	一〇・五〇	五尺 六本	發芽を早め充分の葉見えず瘦せ桑の感あり	三二〇貫
加里肥料區	硫酸加里 二〇貫 藁灰 四〇〇貫	八・四〇 自家生產	五尺 七本	用桑としては適當の感あり	三七〇貫
經濟肥料區	綠肥 七五〇貫 藁灰 六〇〇貫 石灰 一五貫	自家生產 同 ・五〇	七尺 七本	桑は葉付密にして肥瘦中庸にて目立つ	四五〇貫

備考　本表に依り綠肥施用區最も優れたる成績を得たり

桑園間作綠肥と適種に關する試作

左表は桑園間作として何れの綠肥が當地方に適するかを知る爲め試作したるものにして其の結果「ザートウイケン」「ルーピン」が最も好適する事を知つたのである。

イ　桑園間作綠肥適種試作

種類	草丈	開花始	滿花期	結實始	結實終	摘要
ヘアリーベッチ	尺 四・二〇	五月十六日	〃三十日	六月二十日	〃三十日	支柱を不要使用すれば收量增す

ザートウイケン	四・五〇	〃 五月十四日 廿四日	五月三十日 六月廿五日	支柱を要す 使用せざれば收量減ず
ルーピン	三・二〇	〃 五月三日 十日	五月廿二日 六月廿日	支柱は絶對不要

備考 主作物狀況 魯桑 枝條長九尺 畦間三尺五寸 株間三尺

ロ　各種間作綠肥反當收量と其の含有三要素量の調査

種類	收量	全收量三要素 N	全收量三要素 P	全收量三要素 K	生草百貫中三要素 N	生草百貫中三要素 P	生草百貫中三要素 K
苜蓿	五三五貫	三・八五二貫	・五八八貫	一・九七九貫	〇・七二〇貫	〇・一一〇貫	〇・三七〇貫
ザートウイケン	七五九	四・四〇二	・六八六	三・二六三	〇・五八〇	〇・一三〇	〇・四三〇
蠶豆	六四八	三・五六四	・七七七	二・九一六	〇・五五〇	〇・一二〇	〇・四五〇
ヘアリーベッチ	七四六	四・三二六	一・一一九	三・五八〇	〇・五八〇	〇・一五〇	〇・四八〇
ルーピン	七七八	三・五〇一	・八五五	一・五五六	〇・四五〇	〇・一一〇	〇・二〇〇

ハ　「ルーピン」に對する普通畑作と桑園間作に比較試作

區分	株間	畦間	草丈	分蘖	生草收量 根付	生草收量 地上部	摘要
普通畑作區	〇・五尺	二・七尺	三・三五尺	八	二・八五〇貫	二・一八〇貫	生育良好にして倒ることなし
水田裏作區	〇・五	四・〇	二・五八	八	一・二五〇	九八二	生育不良の如し然胴張あり
桑園間作區	〇・五	三・五	二・六五	七	七七八	七〇七	主作物の狀態一定不變ならず

ニ　桑園間作綠肥「ルーピン」の適種試作

種類	株間	畦間	草丈	坪刈	反當	根部	地上部	摘要
白花	〇・五尺	四・〇尺	五・五〇尺	五・〇五貫	一・五一五貫	一〇〇貫	一・四一五貫	開花始めより終花長し
紫花	〇・五	四・〇	三・二〇	五・五〇	一・六五〇	一六〇	一・四九〇	觀賞用、綠肥用
黄花	〇・五	四・〇	三・五〇	八・四〇	二・五二〇	二六〇	二・二六〇	綠肥用、生花用

次に近時桑園間作綠肥大豆を栽培し相當の成績を收むるもの多く、今當園にて栽培地の條件を異にして試作したる成績を記載せば次の如し

ホ　綠肥大豆適種試作

場所	種類	播種期	株間	畦間	草丈	坪刈	反當
普通畑	薄青端川種	五月十五日	〇・五尺	一・八尺	五・〇尺	四・一〇貫	一、二三〇貫
普通畑	黒千石種	五月十五日	〇・五	一・八	六・二	五・一〇	一、五三〇
桑園間作	薄青端川種	〃	〇・五	四・〇	四・二	二・九五	八八五
	黒千石種	〃	〇・五	四・〇	五・三	三・三〇	九九〇
水田裏作	薄青端川種	三月廿日	〇・五	三・〇	二・五	一・五〇	四五〇
	黒千石種	〃	〇・五	三・〇	三・一	一・八〇	五四〇

右試作に依る體驗事項

イ　黒千石種は薄青端川種に比し種子代嵩むも桑園間作の如き生育期間永き場合は收量遙かに多く

有利なり。但し麥の間作の如き生育期間短かき場合は端川種又は滿洲大豆を以てするは有利である。

ロ　青刈大豆に施肥する場合加里と燐酸分は補給が最も肝要である。從て草木灰は大豆の好適完全肥料とも云ふべきである。

ハ　害虫驅除法

小金虫は大豆の附物の如く發生し易し。之れが驅除法には石川縣農事試驗場勝股技手より聞いた小金虫驅除法を適用すればたやすく驅除し得ることを知れり。

桑園施肥と綠肥との關係

イ　桑園施肥量の決定

施肥量を決定するには各地要素試驗成績及摘桑と共に年々土地より奪收さるゝ養分の量を計算し少なくも之れに應ずる分量を土地に返還せねばならぬものと考へらる。

ロ　試驗場成績養分含有量表(參考)

區分		N	P	K	石灰
刈桑	一〇〇貫	〇・七七〇貫	〇・一九〇貫	〇・五一〇貫	〇・四〇〇貫
葉桑	一〇〇	一・二七〇	〇・二七〇	〇・五八〇	〇・五七〇
條桑	一〇〇	〇・四六〇	〇・一四〇	〇・四三〇	〇・三八〇

此の割合で土地から除去さろから、今假に春蠶期に刈桑四〇〇貫、夏秋蠶一五〇貫の收穫ある土地にては、反當次の如き要素を取り去らるゝ譯であるを以て御參考に供する。

ハ　施肥量決定法

區別		N	P	K	石灰
刈桑	四〇〇貫	三・〇八〇貫	〇・七六〇貫	二・〇四〇貫	一・六〇〇貫
葉桑	一五〇	一・八九〇	〇・四〇五	〇・八七〇	〇・八五五
計		四・九七〇	一・一六五	二・九一〇	二・四五五

是れに依り施肥量は地力の異にするもの概ね作物の吸收三要素の約一乃至二割を增加すれば大體宜しいものと考へらるゝと共に桑園に對する三要素中窒素の必要量の如何に大なるを知る。玆に間作綠肥栽培に依り空中の無盡藏の窒素を固定し、肥料經濟の緩和と地力の增進を圖ること甚大なるを知る。

綠肥と根瘤菌

綠肥作物栽培には何れも根瘤菌の接種を必要とす。卽ち此の根瘤菌は好氣性桿狀菌で本邦土壤中に存在せざる場合もあるから農事試驗場で純粹培養したるものを下附を受けて接種を成し播種することが肝要である。

接種方法

是れを行ふには日蔭にて日光の直射を避け培養寒天又は培養砂を適量の水を以て濕潤せる種子に加え良く攪拌し更に乾燥細土を種子の倍量位加えて可成曇天又は夕方を選びて播種し速かに覆土する。殊に「ルーピン」の如きは根瘤菌接種なくしては到底豫期の成績を收めることが困難である。概して「ルーピン」は耐寒性弱き爲め積雪多き地方は前述せるが如く春播をなす便宜法あり。

綠肥の施肥法

綠肥作物を施用する場合は次の各項に亙る注意が肝要かと思はる。

イ　生草を直接使用する場合は生干として適量の石灰を併用すること。

ロ　出來得る限り生草を其の儘施用せずして堆積醱酵後施用すること。

ロ　生草の刈草は特別の場合の外滿花期を以てすること。

ハ　水田施用の場合は挿秧十日乃至二週間前に生干として鋤込み可溶成分の流亡を防ぐこと。

ニ　屋外堆肥は肥料成分の損失を招き易きを以て堆肥場の建設を要すること。

我が家農業經營の概要

イ　經營面積　一九・七反

內譯
(1) 水田　八・二反
(2) 桑園　三・五反
(3) 畑作　六反（內綠肥採種圃參反步）
(4) 原野　二反

ロ　家禽及家畜

內譯
(1) 成雞　一〇羽
)2) 緬羊　三頭

ハ　養蠶

內譯
(1) 春蠶掃立數量　八〇瓦
(2) 初秋蠶掃立數量　五〇瓦
(3) 晚秋蠶掃立數量　七五瓦

ニ　農產加工其他副業

內譯
(1) 自家用藁細工製造
(2) 甘藷切干製造（販賣用も含む）
(3) 生薑砂糖製造（販賣用も含む）
(4) 漬物、味噌醬油製造
(5) 花卉栽培（販賣用も含む）

我が家の稲作經營法と其肥料研究

イ　在來の施肥法と其の收支

肥料名	反當施肥量	各施肥量中含有三要素 N	P	K	摘要
大豆粕	一七・五〇〇貫	一・一三〇貫	〇・二二七	〇・二九七	基肥として代播前に施す
棉實粕	二〇・〇〇〇	一・一〇〇	〇・五〇〇	〇・二六〇	二番除草に追肥として施す
藁灰	二〇・〇〇〇	・四〇〇	〇・九〇〇	〇・九〇〇	同
計		二・二三〇	一、一二七	一、四五七	

成績調書

品種	一坪株數	一穗粒數	分蘗本數	一穗長さ	反當收量	摘要
美濃旭	三九株	一二〇粒	二二本	五、三本	三、二〇〇石	勞働日數廿日

收支內譯

收入之部

一〇五・六〇圓	正米單價三〇圓 副產物を含む

支出之部

三六・〇〇圓	掟料
一四・五〇	肥料代
一〇・〇〇	農具損料
二・〇〇	農具償却金
小計	六二・五〇圓
收支差引	四三・一〇圓

備考　收益金中には勞働賃金を含む

ロ　現在標準施肥法と其の收支

肥料名	反當施肥量	各施用量含有三要素 N	P	K	摘要
緑肥	一五〇・〇〇〇貫	・八五五	・一九五	・六四五	堆肥醱酵を終りたるもの挿扶二週間前に鋤き込む
石灰窒素20%	三・〇〇〇	・六〇〇			挿扶十日前に施す
棉實粕	五・〇〇〇	・二七五	・一二五	・〇六五	二番除草前後に追肥として施す
蒸製骨粉	二・五〇〇	・一〇〇	・五五〇		代播に施す
強過燐酸石灰	三・五〇〇		・七〇〇		二番除草前後に追肥として施す
硫酸加里	一・〇〇〇			・四八〇	同
藁灰	二〇・〇〇〇		・四〇〇	・九〇〇	代播に基肥として施す
石灰	一五・〇〇〇				小切の時に施す
計		一・八三〇	一・九七〇	二・〇八〇	

成績調書

品種	一坪株數	一穗粒數	分蘗本數	一穗の長さ	反當收量	摘要
美濃旭	三九株	一九〇粒	二四本	五、六寸	三、六〇〇石	勞働日數廿一日五分

收支內譯

收入之部

一一八、〇〇〇圓　正米單價金三〇圓、副產物を含む

支出之部

三六、〇〇　掟料
八、二〇　肥料代
一〇、〇〇　農具損料
二、〇〇　農具償却金

小計　五六、二〇圓

收支差引　六一、八〇圓

備考　收益金中には自給肥料代及勞働賃金を含む

我が家の桑園經營と其の肥料研究

收入之部

種別	收量	金額	摘要
桑條	六五〇貫	六・五〇円	桑條一貫目單價金壹錢
收桑量	二、一六三	一三六・二〇	春新梢付九七五貫 初秋四〇〇貫 晩秋七八八貫（但桑園三反五畝歩）
計		一四二・七〇	

支出之部

勞銀	肥料代	公課	農具損料償却金	計
二一・七〇円	金肥 一一・七五円 自給 六五・〇〇	四〇・一五円	二・〇〇円	一四二・七〇円

收支差引殘高なし

備考　此の計算より見るに桑葉一貫匁生產費金六錢三厘を要すれど現金支出而已より換算すれば金二錢五厘の生產費を以て足れり。

玆に於て目下急務として叫びつゝある養蠶經營困難なる場合は綠肥栽培に依り生產費の低減をなし、精繭一貫匁を生產するに例へば金六圓三十錢を要する處現金支出から考へ金二圓五十錢に低下するを以て養蠶の前途は洋々たるものかと考へらるゝ。

要するに養蠶經營は先づ桑園問題から解決すべきである。現今の如く繭價並に飼育上の不安定の場合は桑葉質の完備と生產費の節約を圖ることが第一要件である。余は玆に於て鑑る處があつて前述の如く各種の試作研究からして我が桑園の綠肥化を計畫したのである。

我が家の農業經營より見る自給肥料生產による利益

イ 綠肥作付面積及收量

區分	面積	品種別收量 ルーピン	品種別收量 ザートウイケン	品種別收量 青刈大豆	摘要
水田裏作	四・〇〇反	一、二五〇貫	二九六	一、三七五貫	
桑園間作	三・五〇	一、九四五	七五九	九九〇	
大麥間作	一・〇〇	一、〇一〇			
採種圃綠肥作	三・〇〇	五、七五〇	一、五一五	一、五三〇	採種用のものは六割の價値と換算する
換算目方		三、四五〇	九〇九	九一八	
計		七、六五五	一、九六四	三、二八三	

右綠肥の外に我が家としては中熟堆肥年產四〇〇〇貫、野草五九〇貫を自給肥料として田畑に施用するものとす。

ロ 生產自給肥料總額並に價格同上含有三要素

肥料名別	生產額	同上價格	N	P	K
ルーピン	七、六五五貫	一二九・三八円	三四、四〇〇	八、四〇〇貫	一五、三〇〇貫
ザートウイケン	一、九六四	五〇・八六	一〇、八〇〇	二、五〇〇	八、四〇〇
青刈大豆	三、二八三	八四・〇四	一八、四〇〇	二、六〇〇	二四、〇〇〇
其他雜草	五八九	九・一二	二、九〇〇	、六〇〇	一、七〇〇
普通堆肥羊厩肥	四、〇〇〇	九〇・八〇	三三、二〇〇	九、二〇〇	二六、八〇〇
計	一七、四九一	三六四・二〇	九九、七〇〇	二三、三〇〇	七六、二〇〇

之れに依りて見るに筆者は年々綠肥栽培に依り約二六五圓と家畜飼養と其他で約一〇〇圓で合計三六四・二〇圓の購入肥料を節約實行するので而かも金肥に比して著しく多量の有機物を含有する爲地力の維持增進上に資するもの大なると信ず。

結び

要するに我が家の農業經營は昭和七年以來第一次五ヶ年計畫樹立をなし、以來相當成績を收め當業者より注目され來たるも、尙昨年度より更に第二次五ヶ年計畫を樹て、目下之れが目的達成に邁進して居る次第である。尙第一次五ヶ年計畫に於ては縣農會主催農業經營共進會に出品入賞の榮を賜りたるは自給肥料施用の恩惠にして、今後は本縣農會指導農家の一員として、貧弱なりとも一般に範を示すべく努力しつゝあり。

斯く筆者が自給肥料改良增產に第一步を踏み出してより附近農家に及す反響は大體次の樣である

イ 自給肥料の增產に依り地力維持增進を計り得たること。

ロ 綠肥作に依り金肥の節減を計り農家經濟を緩和し得ること。

ハ 自給肥料施用に依り他肥料の肥效を增進し得ること。

ニ　緑肥栽培に依り休閑田を有利に利用し然かも農業勞力の調整を圖り得ること。

ホ　緑肥の間作に依り荒廢桑園を更生せしめ反當收桑量を増加し得ること。

愛知縣愛知郡豊明村大字沓掛

土井京重

明治三十四年十月十九日生

略歷　大正四年三月沓掛尋常高等小學校高等科卒業、昭和十年より豊明村本郷沓掛實行組合長に同十二年度より本郷有畜農業共同經營組合長に就任す。

村の農業狀態と我が家の農業經營

私の住んで居る愛知郡豊明村と申す所は、名古屋市の東南約五里熱田から昔の東海道を東へ四里餘り、更に北へ一里餘り入つた所の部落です。大字部落は沓掛と申し百五十四戸あり小字を本郷と申し五〇戸ある純農村で御座ります。

土質は瘦せてはゐますが平坦で、洵に殘念ですが、未だ整理が出來て居ませぬので地區は何れも狹少です。田の水利は何れも溜池の貯水に依るので時々旱魃の害を蒙る事もあつたのです。

御參考迄に村の農業狀態私の家の組織を一寸申上げて見ます。

村の農業狀態

自給肥料總消費量　二、五二八、〇〇〇貫（農家一戸當平均三、三〇〇貫）
購入肥料代　八七、四〇〇圓（同　一一五圓二六錢）
購入飼料代　九二、〇〇〇圓（同　一二一圓二一錢）

吾が家の農業經營概要

主要作物名	昭和五年 栽培反別	昭和五年 反當收量	昭和十二年 栽培反別	昭和十二年 反當收量
水稻	七・三反	二・二石	一〇・三反	三・二石
大麥	〇・五	二・〇	一・五	三・〇
小麥	三・五	一・五	一〇・〇	二・三
裸麥	〇・五	一・五	〇・五	二・〇
大小豆	一・五	一・〇	二・〇	一・〇
大根	二・〇	葉付 一、〇〇〇〃	三・五	三、〇〇〇〃
トマト	〇・三	一、〇〇〇	〇・五	一、八〇〇
桑	三・〇（新梢付）	四〇〇	三・〇	五五〇
計	一八・六		三一・三	

	昭和五年	昭和十二年
購入肥料代計	一九〇・九九円（鰊粕、大豆粕、過燐酸石灰等）	八五・七六円（石灰窒素、過燐酸石灰、加里鹽）
堆肥及厩肥	三、〇〇〇〃	一四、五七〇〃（牛二頭、豚四頭、兎一〇頭）
綠肥		七五〇（三反歩）
人糞尿	五〇〇	九、三五〇
鷄糞	五〇	四〇〇（鷄五三羽）
農業勞力		男二人女二人

以上の樣な次第で私の農業は村の平均より相當多い耕作地を以て居ますので勞力は餘り潤澤ではありません。

自給肥料增産の必要を感じた動機

前に述べた樣に本村の農業は、米作を主體に養蠶を加味した比較的單純な農業組織であります。然も土地が肥沃でないので金肥は相當澤山施用致されても米作は平年二石三斗、繭は桑園反當精繭十八貫と申す樣な有樣で、先年の如く農産物價の安いとき、又旱魃のあつた年は洵に農家の生活が困難で年々負債を增す許りでありました。更に二十年餘農産物の生産量も餘り增加して居ない樣な狀態です。それで自作農は逐次減少し、小作爭ひが起り、村の青年は本村から三里許り南の新興の

刈谷町か又は名古屋市に職を求めて出稼に行くとか致し二十年前と比すれば私の字丈けでも四戸を減じ、村全體では百戸以上も減少したとの事であります。

斯樣な次第で農業を眞摯に研究するとか又改良するとか積極的の策を樹立する者等はないかとも思われました。そこで私は獨り「洵に遺憾な事だ、殘念な事だ何んとかして農家と生れたからには今少しく農業を改良して收益を擧げなくては責任としても祖先に相濟まぬ」と日夜人知れず心配を致しました。然し別に名案も方策も出て來ません。時々縣の農事試驗場や種畜場や農會へ參りまして專門家の御教示を得ましたがイザ實行となりますと色々の支障や資金難の爲に目的を達する迄に到らないので自分乍ら其の甲斐なきを悔ひたのであります。

私の嘗て父が自分の所有土地を賣却して其の金を以て村の小作爭議があつたときに仲裁した事もありました。然し到底個人の力で他人を救ふ等とは烏滸の沙汰で自分の事を自分で救へない微力に人間生活に對して憎惡を感じた事もありました。

偶々大正十年私は徵兵せられ、更に濟南事變となり彼の地に出征の身となりました。北支で廿一ケ月各地を轉戰致しました。其の節フト思ひ當りました。それは御承知の通り北支の土地は何百年も肥料を與へない作物を收穫し得て居るのを見て不思議に感じました。素人考へに「是は土地が肥へて居るのだ」此の土地が出來た時に澤山の有機質や肥料分が土中深く蓄積せられて居るので何年でもこんなに澤山の收穫があるのだ、シテ見ると作物は土地を深く耕して其處に充分に有機質を與へたら收穫量を增加し得るであらふ今迄の樣に僅か許りの金肥を土地の表面に散布して水を掛けたり風や光線に當てたり等して、折角大切な金を出した肥料を逃がしてしまう樣な栽培方法は間違であつた、一つウンと有機質肥料を耕地全面に成可く深く入れて金肥の節減と地力增進でやらう」と戰地で心に固く誓つたのでありました。幸に無事歸鄉が出來ましたので早速手段を考へたのです。

自給肥料增産の方策

ソコで私の所から名古屋へは五里餘ありますが、名古屋には牛馬の糞、塵芥は無限にある、之を出來る丈澤山農閑期に運搬し樣と考へ第一に之に着手しました。一ケ月三回、二の日と定め每朝午前三時に自宅を出發し、十時に歸る。牛車一回の運搬量三百貫、年一萬貫計畫を立てゝ實行を始めたのです。然し五里の山道を步かなくてはならぬので雨や雪の日もあり、相當困難であり途中挫折せぬかと思ふ事が何度もありました。其の邪念が起きたときにはアノ北支の戰線で心に誓つた精神を振ひ興し「私の土地は私の努力で肥します」と愈々進擊しました。

當時村の人は「牛の糞等肥料になるものか、反て土地がしまつてわるい」とか「塵芥は危險だ」とか云つて私の仕事を笑はない人はありません。そして殆んど狂人扱を受けた事も度々でありました。それで家內等も朝早く出掛けたり夜遲くなる事もありまして、色々心配して中止を勸めました。斯

くて昭和十年の秋が來ました。

此の年は例年にない氣候も順調で、稻田の生育も分蘗も病害蟲も無被害で諸事滿點で豐作を豫想せられる年柄で、氏神の豐年祭の噂や、法事や婚禮の相談や此處にも彼處にも田舍風景が和かでした。

八月十七日午後四時三十分眞夏の暑い日中も横日が影を長くする時刻、西北の空に黑雲が見へたと思ふ間も無く一陣の冷風と共に瞬時に頭上に沛然として大雷雨が襲い續いて鷄卵大の雹！當時の狀況を記した新聞の拔萃を御覽下さい。

「昭和十年八月十七日の午後四時三十分、愛知郡鳴海町と豐明村との境界線を中心地帶として、突如起りし大降雹、普通雹とは先づ指頭大のもので拳大の雹等と云ふのは之を過大に誇張したる形容詞とのみ思惟したるに、今度二町村を襲ふた雹は文字通り、拳大のもので之が三分や五分に止まらず時餘に亙りて猛烈に降下したのであるから其の被害の程度も想像に餘りある次第である。雹が堆積した處には此の暑熱烈しい折り七日を經過した二十三日になつても解けず、少し小さくなつて梅干大の雹を(中略)嗚呼大降雹！之に隨伴して起つた一大突風、一大旋風は東海道並木の老松十數本を倒し、同時に襲來した一大雷雨は一瞬にして修羅場と化した。(中略)阿修羅王の狂亂の跡は田も畑も慘又慘、！到底涙なくして正視するに忍びぬ。昨日まで微風に綠葉をそよがせてゐた水稻はむごくも大雹に擊たれさいなまれて農民粒々の辛苦は一瞬にして消し飛びたり。今朝まで蓁々たりし桑葉は悉く泥土に委し樹枝は折られ裂かれ樹皮は剝がれて見る影もなく桑畑變じて一望の枯れ野となりぬ。甘藷は未だ實を結ぶに及ばずして蔓は切斷せられ、粟も黍も、胡麻も、悉く挫き碎かれ、豆と言はず唐辛と云はず僅に莖の程三寸許りを殘して他は皆雹に打たれ、旋風に吹き飛ばされて原形を留めず。此の畑は何が植へてあつたか判然識る由もなきまで變り果てたり(下略)

本村の被害面積一一、〇二九町、農産物の損害見積額約五十萬圓、人畜死傷は人二、鷄三〇〇羽、家屋は全壞一、半壞五、破損三四戶でした。

斯樣な大雹害に逢つたので稻等は田圃に殘つて居ると思はれなかつたが然し稻田に走り付いて見ると全く文字通りの荒野と化した慘狀でありました。然し私は內心人樣程悲觀しなかつた。

其の後十日許りも經過しますと稻株は勢力を增して來まして追々に出穗するのを見る樣になりました。其の時の喜びは一生私共の忘れることの出來得ないものでありました。

然し其の稻の恢復の工合、穗の抽出の有樣、穗の大きさ等に各田各田大變な差違を來しました。平年には一寸見ることの出來ない立毛狀態になり、私の田は遠方からでもハツキリと見分ける事が出來る程優れて居た、村の人は此の不思議な現象を尋ねに來られる樣になつた。斯くて雹害調査をする事になり、村の委員が檢見や坪刈を致されたが、其の結果、私の田は平年作との決定を受けま

した。一般の人は四割、五割減或は皆無もありました。そして此の話は段々廣まりました私は何と返事してよいか一寸困りました。然し之は稻の品種的關係でもない耕作の仕方でもない、又雹の被害程度が輕かつたのでもない、全く神明の御加護と申すのでもありませう。多年澤山の堆肥や廐肥を深く施し地力を增進したが爲と自信を以て御答申したのであります。

學理的の說明は出來ませぬが多分深耕と堆廐肥の多施に依て根が伸長がよく、莖葉が强健であり爲に恢復力が一般の田より旺盛であり早かつた關係ではないかと存じます。

地方に及した影響

村の人達も私が常日頃信心家でないのは承知して居られるのでやはり塵芥及廐肥の力であるかも知れぬといふ事に一致得心せられた樣でした。其の年の冬から名古屋行きの仲間も出來、それから二年目には牛を飼ふ者が七人も出來、更に今年は二十五頭となりました。十二年の冬には本鄕有畜農業組合を組織しまして縣の指定を得、更に十三年には名譽ある縣の農村共同經營組合の認可がありまして第一代の組合長に推薦せられました。當局の手厚い補助や指導が直接受けられる樣になりましたので共同作業場、飼料倉庫一棟(二十五坪)種豚舍二棟(二十坪)堆肥舍三棟(三〇坪)サイロ、二十基、フレーム六十框、畜力機十臺、カルチベーター三個、精米、精穀、脫穀、製簇、製莚、製繩機噴霧器等農村の改善上必要なる理想的設備を完成する事が出來、同時に本部落の改良計畫が整然と定りまして各作物の增產施設や勞力の調節利用或は農產物の加工販賣等に至る迄五十戶の組合員は各々組合事業を分擔して眞に協力一致農業改良、農村革新に邁進する事が出來得る樣になりました。

組合が出來まして以來總て共同的に出來る樣になり洵に都合よく、名古屋からの糞尿及塵芥等も增加しまして現在は年百數十臺の運搬を致しつゝあり、牛二十五頭豚四十八頭の廐肥等と合せて施されるので以前と比較にならない、立派な作況を見る事が出來る樣になりました。

尙私が洵に愉快に感じて居ります事は、運搬を目的に飼養致しました牛は直ちに農耕に使用する爲に年々二毛作田の作付增加となり、特に麥作の如き從來反當十七八人の人夫を要したのが僅か數人で間に合ひ而も私の工夫致しました農具と、方法で稻刈取後直ちに行ひますので數年前迄は小麥が反當三俵、大麥がやつと五俵、菜種が三叺位しか收穫し得なかつたのが今では多い人は反當小麥八俵大麥等は十六俵も採つたといふ豪の者が出て來ました。勿論稻作の如きも同樣でありまして收穫は增加致しましたが反當平均七俵位で麥作程の進度はありませぬ。

只肥料に無理がないので病害が少くなり、稻が健全であり、且つ、品質が向上し豐凶の差が少くなり、每年相當の多收が出來る樣になりましたのは顯著な事實です麥作に畜力利用の事や肥料の施しや或は乾田苗代等申し上げ度い事がまだあります。が省略致します私の洵に小さな仕事がかくも

村の人の目に留り皆が私の氣持ちに賛成下され私の念願と致しました「祖先の土地を肥そう」とした事を僅かの期間に實現し得た喜びは雹害と申す禍を福に變じたのでありますが何か其處に偉大な力があつて下さるのではないか。

「土地を肥そう」即ち「耕地の愛護」之こそ私の農業經營の根本であり信條とする所である。私は今豫ての念願を略達することが出來て日本の農家に生れた幸福をしみ〴〵と味ひ、限りなき天地の惠みに感謝して居る。然し今や長期戰下で特に肥料及勞力不足の際でありますので諸賢の御指導の下に村人と手を携へしつかりと大地を踏みしめ一段と自給肥料の増産と畜力利用に精進し當村銃後の責務を完ふせねばならぬと念願して已まない次第であります。

三重縣度會郡小俣町一二七二

西村七郎

明治四十五年四月二十九日生

略歷 昭和二年三月小俣尋常高等小學校卒業、以來農業に從事、產業統計調查員、郡畜產整理委員等を拜命、昭和十三年、度會郡二部聯合間作綠肥品評會に入賞す。

我が鄉土は南に參急伊勢線を、北に參宮線をひかへ、東に宮川を隔てゝ宇治山田市に接し、交通の便利に富み、氣候溫暖にして土壤肥沃なる平坦地農業を經營しつゝあり。

吾が家は田五反三畝、畑八反七畝を耕作し、水稻五反三畝、小麥二反五畝、大麥三反五畝、裸麥一反五畝、大根三反、桑園五反三畝、其他甘藷、結球白菜等蔬菜栽培をなす。而して桑園間作及麥間作として普く綠肥栽培を實施し、靑刈大豆、ザートウイツケン、蠶豆を作付しおれり。

これを勞力方面より見れば、私と妻の二人のみ働き、母はたま〳〵手傳はるゝ位にして、家事に追はれ常に農業勞働力の不足を來し易きため畜牛二頭を飼育し、一頭を勞働力補給に充て、他の一頭を肥育用に供し、牛と共に働き、牛によつて自給肥料を得、殘葉、殘殼、及び金肥たる大豆粕等

の飼料化を圖りつゝあり。

養蠶に於ては年々七、八十貫の生繭を産出し、蠶渣、蠶糞の處理に注意し堆肥並に牛飼料に使用しており、充分とは云へないが唯春秋二期に之を行ふのみなり

冬期農閑期利用のため、家より生産した大根は澤庵に漬込み百樽餘の販賣をなし、甘藷は切干たる後之を菓子に加工し約千斤を特約したる菓子店に納入せり。

我が家は他に觀る所謂篤農家の如き廣き耕地も、嶄新なる施設も、豊富なる勞力もなく、比較的乏しき耕地と二人の勞力を以て僅かなる施設を擴充しつゝ經營する農業なれば思ふにまかせ難く、唯々聊かなれども次の目標に向つて消極的乍ら之を營みおれり。

農業經營費について

勞力の不足は家畜の利用を中心におき、耕作に必要なる肥料は之を自給肥料に求め得る限り増産し、記帳生活により休閑の勞力分配に依て作物を調和す。

自給飼料の生産

(1) 牛二頭の飼育に要する藁は水稻五反三畝歩より生産する藁八百貫と麥七反五畝歩より生産する麥稈七百五十貫を以て充當す。但し敷藁千貫餘と飼料五百貫餘を含む。

(2) 右の不足を補ふため刈草六百貫をなす。

(3) 大麥は全部を飼料となし、裸麥の屑、籾屑を飼料とす。

(4) 蠶渣、蠶糞は春秋二期約千六百貫を飼料に給與す。

(5) 大根葉、甘藷莖、夏大豆屑及び殼其他殘葉は乾燥して貯藏し冬期並に早春の飼料となす。

自給肥料の増産

(1) 桑園間作綠肥

稚蠶專用桑園一反歩を除く外全部にザートウイツケン、蠶豆の間作をなす。

(イ)ザートウイツケンに就て

十月上旬播とし、七寸畦を作り、元肥に過燐酸石灰反當十貫、堆肥百五十貫を施用し置き、二月下旬に至り中耕をなし、硫酸アンモニア二貫、米糠十貫を補肥す。四月漸く成育著しきを認むる頃下肥を二倍に薄め之に極く少量の硫酸アンモニアを混入し補給する。一般にザートの刈込は四月下旬に行ふも收量千貫を超ゆるものなり。

本春行はれたる三重縣度會郡農會の桑園間作綠肥増收競技會に出品せる成績は次の如く優勝せり。

刈取期日　四月十二日

反當收量　八百三十五貫

（ロ）蠶豆に就て

綠肥蠶豆の栽培はザートウィツケンに準ずるも畦作りは一尺巾とし、くの字型に播種す。成育狀況に於てはザートウイツケンに勝る程なれども收量に於て八百貫内外なり。されど肥效は大差なきものと考察しおれり。

(2) 麥間作綠肥

麥間作に行ふ綠肥は青刈大豆を用ひ水稻肥料の補給に資しつゝあり。

(3) 綠肥採種圃の設置

輓近綠肥用種子價の騰貴と之が不足は吾が農園に普く利用する上に遺憾の點少しとせず。玆に於て昨年度より自家用紫雲英、青刈大豆の採種圃を設けたる處紫雲英に於ては反當三斗五升、青刈大豆に於ては一石餘の採種を得、自家用としての自給種子は勿論、當地農家組合員に安價にて分讓せり。然も移入種子に比し良質にして、且つ紫雲英採種の脫稃は之を牛の飼料に用ひて營養價頗る高く、一石二鳥の得あるを熟知するに及び之が一般に普及を奬めつゝあり。而して本年當局の認めらるゝ處となり、本縣委託採種圃を命ぜられ、青刈大豆及び紫雲英を各一反宛經營せり。

(4) 廐肥の利用

畜牛二頭より生產する廐肥は全部之を堆積し完熟堆肥となして利用す。年產一萬貫。

(5) 人糞尿其の他

畑一枚毎に肥溜を設け、人糞尿は時々之に搬出し充分腐敗せるものを用ふることゝし、家より千八百貫を生產する外、山田市内より所謂取肥をして補給す。

附近林地よりは落葉を拾收し六百貫を堆肥に利用し有效なる自給肥料の充足を行ひつゝあり。尙日々家庭より生產する草木灰は防火性强き灰溜を作り之を貯へしめ約六十貫を得て居れり。

(6) 簡易堆肥舍の設置

屋外堆肥は如何なる施設をなすも肥料成分の流失散逸するは免がれず。昨年縣の指導を受け簡易堆肥舍六坪を設置し、廐肥、落葉等を盡く堆積せり。之により堆肥の切返し、水分の調節を完全に必要時の貯藏を行ひ得られ、堆肥利用向上に益するもの甚だ多し。約一萬五千貫の堆肥を製造す。

經營の大要

(1) 經營面積

種目		所有	借入	計	摘要
田	一毛作	一、〇〇〇反	—	一、〇〇〇反	耕起して菜種作す
	二毛作	四、三〇〇	—	四、三〇〇	
	計	五、三〇〇	—	五、三〇〇	