



特233

63

北海道統計講習會講演錄

北海道統計協會

始



特 233
63

北海道統計講習會講演錄



北海道統計協會

本講演録は本年八月北海道廳竝本會主催にて開
催せる北海道統計講習會に於ける各講師講演の
速記を印刷に付したるものなり

昭和八年十二月

北海道統計協會

總目次

一般統計……………内閣統計局統計官 藤田友作

農林統計調査……………農林省統計官補 長畑健二

米生産統計調査……………

農業技術……………北海道廳技師 小笠原龜一

稻坪刈方法に就て

開閉會の辭

〔附〕講習修了者

附錄 米生産統計調査に關する例規集

一
般
統
計



師 講
氏 作 友 田 藤

一般統計目次

第一、統計學の歴史……………一

第二、大量 觀察……………四

一、靜態統計と動態統計……………五

二、第一義統計と第二義統計……………五

第三、統計調査法……………六

一、調査の時期……………六

二、調査の客體……………七

三、調査事項……………七

四、調査手續……………八

五、調査機關……………八

第四、統計材料の整理……………九

一、集計方法……………一〇

二、計數の整理……………一一

三、統計表及記述の編成……………一六

四、統計の圖示……………一七

第五、統計類似の調査方法……………一九

一、推計……………一九

二、標本調査……………一九

三、抽出調査……………二〇

一般統計

内閣統計局統計官 藤田友作

第一、統計學の歴史

「統計」といふ文字は可成古くから使はれてゐたといふことでありま
すが、それは單に合計とか合算とかいふ意味に用ゐられてゐたのだそ
うでありまして、現在吾々が謂ふところの統計の意味とは全く違ふのであ
ります。それでは統計といふ字が現在吾々の解釋する意味に使はれ出し
たのは何時頃からであるかお申しますと、明治の初期、大體明治四年前
後からであると言はれて居りますから餘り古くはないのであります。明
治の初期獨逸語の「スタチスチック」といふ字を邦譯しまして統計とい
ふ文字が用ゐられ出した、即ち統計に關する學問は明治の初期に外國か
ら輸入されたものであります。當時は「スタチスチック」を或は統計、
或は政表、表記、國勢等と邦譯し、或は原語讀みのまゝ、「スタチスチツ
ク」等と、各人各様に使はれてゐたのであります。

餘談に互りますが、明治四年に太政官正院中に政表課といふ統計を司
る一課が設けられたのであります。之が我國中央統計機關の抑々の起

りでありまして、其の後、時代の變遷に伴つて幾度か名稱は變つて居り
ますが、現在の内閣統計局の前身に當るのであります。この太政官時代
の政表課から、明治五年に初めて「辛未政表」といふ我國嚆矢の官府統
計書が出て居ります。又明治六年に刊行されました「壬申政表」、之に
引續いて編纂された「日本政表」、之等明治初期の官府統計書には何れ
も政表といふ文字が用ゐられて居るのであります。其の後この政表課が
明治十四年に至つて統計院といふ稍々組織を整へた統計機關に變つたの
であります。この統計院時代になりまして漸く統計といふ文字が學問
上の用語として一般に用ゐられるやうになつたものと思はれます。御承
知の通り現在内閣統計局から毎年、日本帝國統計年鑑といふ統計書が刊
行されて居りますが、之は土地、人口、産業、社會、労働、教育、司法、
財政等行政各般の統計を網羅した所謂綜合統計書でありまして、明治十
五年に初めてこの統計書が刊行されてから昨年を以て恰度五十一冊目の
統計年鑑が刊行されてゐるのであります。斯様に我國に於ける統計發達
の沿革を見ますと未だ極めて日が淺いのであります。

借て明治の初期に我國に輸入された。この統計學といふ學問は、外國では何時、何處から起つたか、其の歴史の大體に就いて申述べて見たいと思ひます。

今から凡そ二百七十年許り前、即ち十七世紀の半頃に、ヘルマン・コッリンガ（一六〇六—一六八一）といふ獨逸の大學教授が、政治家に必要な各國の國勢、國情等を秩序立て、講述したのがそもそ、統計學の起りであると言はれて居ります。それから約百年許りを經過しまして、コッリンガ教授の講述を繼承したアツヘンワール（一七一九—一七七二）といふ、同じく獨逸の大學教授が初めて「スタチスチック」即ち統計學といふ名前をつけて大學で講義をした。このアツヘンワールの著書が各國語に翻譯されて歐羅巴の諸國に傳はり、自然斯の種の學問研究が股になり出したといふことでありませう。乍併當時の統計學といふものは現代の統計學とは可成り趣を異にしたもので、謂はゞ國勢學でも名付くべきものであつた。そこでコッリンガ、アツヘンワール一派の統計學を舊派統計學、又此の學派は獨逸のゲツチンゲン大學を中心として發達したのが爲に一名大學派統計學とも稱せられるのであります。

一方獨逸に於ける舊派統計學の發生は殆ど前後して、數理的に社會現象を研究する一の學派が英吉利に起つた。即ち獨逸のコッリンガが大學で各國の國勢、國情等を組織立てて講述し初めた後間もなく、英吉利のジョン・グラウンツ（一六二〇—一六七四）といふ、この人は「統計の

人間は一人の夫に一人の妻、一夫一婦制でなければならぬといふことを宗教家や道徳家が説いてゐるが、これは何か意味のあることではなければならぬ。之は將に男女出生の割合が異同であるといふことから推して、一夫一婦は天の理法であるといふ風にグラウンツは考へた。又グラウンツは人間は生れて何歳迄生きられる壽命を以て居るものか、年々どの位の割合で人間は死んでゆくかなどの計算を試みた。こゝにいふ研究には自然數學の應用が必要になつて来る。此處に數理的に社會現象を研究する學風が現はれて來たのであります。この邊になつて來ます所謂大數の法則であるとか、大量現象の中に伏在する通理通則の發見といふ様な統計的研究の曙光がほの見えて來てゐるのであります。この英吉利に發達した統計學派は獨逸のコッリンガ、アツヘンワール一派の舊派統計學に對して新派統計學或は政算學派と呼ばれて居ります。

乍併此の時代迄の統計學即ち十七世紀から十八世紀の初期にかけての統計學といふものは依然として政治家的學問、國勢學といふ域を脱するに至らなかつた。謂はば統計學發達の黎明期といふべき時代に當るのであります。此の時代の統計形式の流れを汲んだものとして各國の國勢、國情を編成して毎年倫敦の一書店から刊行されてゐるものに、政治家年鑑（ステイツマンズ・イヤー・ブック）といふものがあります。これは各國の國體、政體の變遷、元首の系統、行政機關の組織、宗教、教育、國防、氣溫、人口、生産、貿易等各般の事項に互り、記述を主とし併せ

「コロンブス」と謂はれた人で、コロンブスが米大陸を發見して世界の交通に一大革命を招來したにも比すべき偉大なる業績を統計學の上に與へた。このグラウンツや又サー・ウヰリアム・ペティ（一六二三—一六八七）、この人は政治算術といふものを編出した所謂數理統計の開拓者であり、又生計調査の創始的研究家として有名な人でありませう。これ等の統計に關する熱心な研究家が現はれたのであります。グラウンツは倫敦の寺院、教會に在る出生、死亡の記録に基いて倫敦の人口に關する數理的研究を試みた。彼は第一に男性出生の優越といふことに着目したのであります。當時倫敦では年々男女の生れる割合が男十四人に對して女十三人に當るといふことを發見した。一體子供が生れるのに男の子が欲しいと思つても女の子であつたり、女の子が欲しいと思つてゐる處に男の子が生れたり、之は人間の方、科學の方ではどうすることも出来ないものであります。然し之を廣く多數の家庭について調べあげて見ると、男の子と女の子との生れる割合は異同數に近く、然も僅かに男の子の方が生れる割合が多い。グラウンツはこゝにいふ事實に氣がついたのであります。

現在我國内地の男女出生の割合について見ますと、年々女百人に對して男百四人位の割合であり、この割合は國によつて多少の差異はありますが年々殆ど變らないのであります。之は神の攝理でも申しますか洵に不可思議な現象であります。

て統計數字を掲げたものでありまして、各國の國情研究資料としては至極便利なものであります。

以上申述べましたことは、新舊兩派統計學發生活沿革の概要でありませうが、其の後十八世紀の中葉に至つて獨逸にブユースミルヒ（一七〇七—一七六七）といふ人が出まして、更に廣く統計の材料を蒐集しまして出生、死亡に關する統計的研究を試みました。そして「人間界の變動に關する神の秩序」といふ本を書いた。之が今日の人口統計の起源であると言はれてゐるのであります。このブユースミルヒについては高野博士が大原社會問題研究所雜誌第二卷第一號に「ブユースミルヒの人口論」と題して興味ある一篇を掲げられて居ります。更に十九世紀に入つて、白耳義に有名なケトレイ（一七九六—一八七四）といふ學者が出まして新派統計學を大成するに至つたのであります。即ち現在の統計學といふものはケトレイに依つて初めて組織立てられたと言はれるのであります。ケトレイといふ人は元來數學者、天文學者でありまして、プラツセルの天文臺長であつた。連日望遠鏡を以て天體の觀測をしてゐると、宇宙は實に廣大無邊、然も複雑極りない天體の中にも一脈統制のされた秩序が存在してゐる、斯ういふ天體に於ける理法が地上の人間社會には存在しないものであらうか、萬物の上に齊しく神の攝理が働いてゐるものかすれば、吾々人間界にも吾々の意識しない神意が加はつてゐるのではあるまいかと考へた。そこで天體を觀測するには望遠鏡が必要であるが、

人間社會の諸現象は望遠鏡では観測することが出来ない、然し人間社會に起る事象を一々調べあげて之を通観して見たならば、其所に何等か人間社會の諸現象の間に存在する秩序法則が発見されるであらふと考へた。斯くしてケトラーは從來の人口統計に關する研究を更に擴充し、有名な「人間及其の能力の發達」といふ著書を著したといふことである。尙ケトラーは單に人口現象に關する人口統計方面のみに限らず、新たに道徳統計についても統計的研究觀察を行つたのであります。多くの人間の中には善人もあれば惡人もある、人間社會には年々種々な犯罪が行はれてゐるが、その犯罪の中でも、どういふ犯罪が特に多いか、どういふ割合で行はれるか、罪を犯すといふことについても一定の通則があるらしい、更に犯罪と季節との關係、或は男女別、年齢別、職業別に見た犯罪の種類等についても統計的研究を試みたのであります。又後に白耳義の中央統計局長として官府統計の整備發達に大なる貢獻を貽して居る。一八四六年に初めて白耳義に模範的な國勢調査を施行して各國に其の範を示したるが如き、又統計の國際的發達改善といふことに力を注いで、萬國統計會議といふものを興した。諸君も先年新聞紙上その他で御承知であらうと思ひますが、昭和五年の九月に東京で第十九回國際統計協會會議といふ東洋に於ては初めての統計に關する國際會議が開かれたのであります。歐米各國の統計學界に於ける著名な學者、統計行政家等多數來朝されて、人口、經濟、社會等各種の統計問題を議題と

して研究會議が催されたのであります。この會議の主催機關たる國際統計協會と申しますのは、統計研究に關する國際團體でありまして、現在和蘭のヘーグに本部を置いて居ります。今から約六十年許り前、一八八五年に創設された學會でありまして、爾來歐洲大戰中の數年間を除いては大體一年隔きにロンドン、パリ、ベルリン、ローマ、ブラッセル等歐洲各國の首都に會議を開いて國際統計の改善發達に盡力して居るものであり、我が政府に於きましても年々補助金を撥出して其の事業を後援してゐるのであります。此の國際統計協會會議の前身として、各國統計の開發に多大の貢獻を爲した萬國統計會議といふものはケトラーの主旨に依つて實現されたものであると聞いて居ります。斯様に各國統計の發達に寄與したケトラーの功績は實に大なるものがあるのであります。甚だ簡單であります。統計學發達の沿革に就きましては大體以上に止めて置きます。

第二、大量觀察

統計學とは如何なる學問であるか、一口に申せば「大量觀察に關する學問」であると言はれる。統計學の定義については由來學者の間に種々様々の定義が行はれて來たもの、様々であります。十九世紀の中葉、ケトラーに依つて蒐集提示された統計學の定義は優に百數十種の多きに達したといふことでもあります。之の前に述べました様に統計に關する學問研

究が時代と共に其の方法、範圍を著しく變化して來たことに因ること、思はれるのであります。

併して統計學は大量觀察に關する學問であるに致しまして、然らば大量觀察とは如何なることか申しますと、「一定の時、一定の所に於ける集團現象、即ち大量現象に就いて其の構成分子たる各單位の全部に互り一定の事項を觀察し計量を行ふこと」でありまして、更に統計學は大量觀察に依つて得たる結果の數字を分析し、比較し、其の間に伏在する法則性乃至關連性を發見し確認せんとする一の研究方法を對照する學問なのであります。

一、靜態統計と動態統計

大量觀察といふこの大量に二つの種類があります。それは何かと申しますと靜大量と動大量の二つであります。靜大量といふのは大量現象の或る瞬間的狀態を言ふのであります。例へば昭和五年十月一日午前零時現在に於ける我國内地の人口といふが如き、或は昭和七年末現在全國農家戸數といふが如き、何れも大量現象の瞬間的狀態に關する數量であります。又動大量といふのは一定期間内に於ける大量現象の總量を指すのであります。例へば昭和七年一箇年間に於ける出生數であるとか、死亡數であるとか、或は最近一箇年間の輸出入貿易額であるとか、犯罪件數であるとか、一定期間内に於ける大量現象の總量をいふのであります。この靜大量、動大量の組織分子たる一々の單位に付いてその全部を觀

察した結果生ずる計數を夫々靜態統計、動態統計と呼ぶのであります。御承知の通り國勢調査の結果得たる人口統計は人口靜態統計であり、婚姻、離婚、出生、死亡等に關する月次統計、年次統計は之を人口動態統計と稱するのであります。

斯様に靜態統計と動態統計とは觀念上、時間的な相異がある。一方は瞬間的現在量であり、他方は經過的累積量でありまして、互に相對立したものではありませんが、その間互に密接な關係を有つてゐるものであります。例へば前後二回の國勢調査の結果に依る人口、即ち靜大量からその中間年に於ける増加人口、即ち動大量を推算することが出来る。又一昨年末に於ける全國工場數が判つて居て、一方昨年一箇年間に於ける新設工場數及閉止工場數に關する統計があれば、昨年末現在の全國工場數(靜大量)を推算することが出来る譯であります。

二、第一次統計と第二次統計

次に、よく第一次統計とか、第二次統計とか申しますが、これはどういふ統計であるかといふことを簡單に申述べて見たいと思ひます。第一次統計と申しますのは、最初から統計を得る目的を以て大量觀察を行つた結果得たる統計のことです。第二次統計と申しますのは、各官公廳或は民間會社、若くは學校等に於て、行政上の手續に關する申告、届出、或は事業經營上の諸帳簿、記録、或は教育關係の取調べ等の材料を基として調べ上げた結果を集計して得たる統計をいふのであります。

國勢調査の如きは第一次統計の最も顯著なる例であります。又本年十月十日に施行される労働統計實地調査の如き、現在行はれつつある家計調査、或は先年行はれました失業統計調査、耕地調査等、之等の調査の結果出来ず統計は何れも第一次統計であります。次に第二次統計の例を挙げます之も随分種々なるものがあります。例へば税務行政に随伴して調べ上げられることの租税統計、或は戸籍事務取扱の材料から調査される人口動態統計、或は司法關係の犯罪統計、鐵道關係の運輸統計、通信關係の通信統計等、何れも第二次統計と呼ばれるもののであります。内閣統計局から公表される人口動態統計は全國各市町村から府縣を経由して月々報告される出生、死亡、婚姻、離婚等の事實を集大成して作成されるものであります。もともと市町村役場では、この人口動態統計の材料を得る爲めに一般から出生届や死亡届を出さして居る譯ではない、戸籍法の規定に基き國民の權利義務の發生、消滅等に關する重大な登録手續として國民は正規の届出義務を負ふて居るのであります。その届出の書類から寫取つた材料を以て人口動態統計が作られるのであります。犯罪統計にしましてもそうであります。犯罪が行はれる、犯人が檢舉される、審理されて犯罪の内容が明かになる、判決が下される、これ等の取調べの材料から犯罪統計が生れる。貿易統計にしても同様であります。各税關では國法の定むる所に準據して輸出入品の嚴重なる検査、課税を行ふ、其の手續として輸出入當事者より夫々輸

出入申告書を提出させる、この申告書記載の事項を材料として各税關毎に輸出入品の價額、數量等に關する統計が作られる、之が大藏本省に報告されて全國的な所謂我國の外國貿易統計が作成されるといふ譯であります。其の他先に挙げました第二次統計の例については一々説明を加ふる迄もなく、何れも之に類する手續に依つて作られるのであります。

第三、統計調査方法

統計調査の方法として(一)調査の時期、(二)調査の客體、(三)調査事項、(四)調査手續、(五)調査機關の五つの事項に就て御話して見たいと思ひます。

一、調査の時期

觀察を行ふべき大量の種類、性質に依つて、自から選ばれるべき調査の時期に相異があり又適否が決せらるべきであります。殊に國勢調査の如き全國一齊に行はれる大規模な調査になります。調査時期の適否は直ちに調査の難易、調査の目的の成否に重大な關係を有つことは申さないのであります。從來我國の國勢調査が毎月十月一日午前零時現在に依り施行されて来たことは相當理由のあることであります。何故我國の國勢調査は調査の時期として十月一日といふ日を選ばれたのであるか、一國の人口は之を他の各種社會現象と結び付けて考察を試みる場合などから申しますと寧ろ年首、年末の人口、或は年中人口が好ましいのであります。にも拘らず我國の國勢調査の施行期日として特に十月一日とい

ふ中途半端の時期が選ばれた理由は、第一に年末、年始は恰も諸取引の決算、年賀の風習などがあり、且つ山陰、北陸、東山、東北、北海道等の各地方は積雪のため調査事務の運行上不適當であり、夏期は又炎暑甚だしく實査の時期として不便なるのみならず休暇、避暑等のために人口の分布状態が常態を缺く點があり、春は旅行、遊山等に人の動きの著しい時節に當り準備調査等にも不便が多い。之等の事情を考慮しますと、比較的人口の分布状態がノルマルな状態に在り、且つ國民各個の職業的活動が旺んであつて、而も全人口の大半を占めて居る農民階級にあつては農事繁閑の中庸時期に當り、勞々年の四分の三を經過した十月一日を以て最も適當なる調査の時期と定められた次第であります。

二、調査の客體

次は觀察の對象事實について之を申告せしむべき調査の客體であります。人口調査の場合には各個人であり、或は各世帯の世帯主であります。又家畜の調査、住宅の調査の如き場合に在りましては、其の所有者或は監理者、現實の居住者等であります。賃銀調査の場合には賃銀を得て居る職工、労働者であり或は雇傭主であります。國勢調査の如き全人口について調査を行ふ場合は調査の客體を選択するなどいふ問題は自ら起きないのであります。家計調査の如き標本調査を行ふ場合は、この調査客體の選定といふことが調査目的の達成上、又調査結果の信憑性を左右する重要問題なのであります。でありますから、こゝいふ調査を行

ふ場合は、先づ調査客體たる家計簿記入者世帯の選定標準といふものを慎重に決めてかかる必要があるのであります。御承知の通り現在内閣統計局が施行しつつある家計調査に於きましては、先づ調査客體の範圍を給料生活者及労働者、労働者は更に之を工場労働者及交通労働者とし、更に之等の世帯につき全十二項の選定標準を設けて居るのであります。例へば平均五十圓以上百圓未満の月収入ある世帯たること、世帯主の勤勞所得を主たる収入とする世帯たること、營業を營んでゐない世帯たること、世帯員の數は世帯主を合せて二人乃至七人の世帯たること、同居人なき世帯たること、家事使用人なき世帯たること、収入相應の家賃、間代を拂つて居る世帯たること等であります。

三、調査事項

調査事項は統計學上標識と呼ばれる。標識には性質的標識と數量的標識があります。例へば男女の別、職業、從業の場所の如きは何れも性質的標識であり、年齢、賃銀、労働時間、作付面積、收穫高の如きものは數量的標識であります。一の統計調査を計畫するに當つて調査項目を如何に選定するかといふことは、其の調査の目的、調査に投すべき經費等から自然決定せらるべきものであることは申さなくても宜いですが、徒らに調査の事項を複雑にすることは戒むべきことであります。調査事項を餘りに多くすることは、第一に調査を受ける方の迷惑となる、従つて其の申告が杜撰になり勝であつて、勢ひ申告の價値を害する結果に陥り易い

のであります。調査事項を選定するに當つては特に調査後に於ける統計の編成、即ち如何なる統計表の作成を必要とするかを豫め充分研究して、之に必要缺くべからざる最少限の調査事項を決定すべきであります。

四、調査手續

次は調査手續であります。此所には特に調査票のことに就いて申述べたいと思ひます。調査票には單記票と連記票の二つの種類があります。單記票と申しますのは調査單位毎に一枚の調査票を用ゐて記入申告を求めるところであり、連記票と申しますのは數個の調査單位に付き一枚の調査票を用ゐて記入申告を求めるところであります。例へば大正九年に行はれました第一回國勢調査及昭和五年の國勢調査に於きましては世帯票と申しまして、一世帯に一枚の申告書を配付しましてその世帯に關する所要事項を世帯主が記入申告致しました。之は連記票の形式に據つた調査票であります。又大正十四年の簡易國勢調査に於きましては一人一枚の申告書を用ゐまして各人別の記入申告を求めたのであります。之は單記票の形式に據つた例であります。單記票と連記票の得失について一言しますと、單記票は調査結果を集計する場合直ちに調査票の枚数を計算して觀察單位の總數を知ることが出来、又個々の單位につき調査事項毎に任意に之を分類計上することが出来る、之等は單記票の長所と稱すべき點であります。又連記票は觀察單位の一集團、例へば國勢調査の場合に於ては一世帯一枚の調査票に依つて其の世帯に屬す

る世帯員の關係が判り、從つて調査單位の重複脱漏を檢查監督するに便宜であり、又監督のための記入事項は數單位に付唯一回の記入で済み、調査票取扱上の手續も相當省くことが出来る等の長所があります。尙調査票の記入を被調査者自ら行ふ場合之を自計主義と云ひ、調査者に於て調査票の記入を行ふ場合之を他計主義と申しますが、自計主義に依る場合（現在行はれる各種の統計調査は多くこの方法を採用してゐるのであります）特に注意すべきことは調査票の様式、記入方の説明等に充分注意を拂ふ必要があるものであります。誰人が見ても何等の疑問なく調査事項を了解し之に合致した事實を記入し得る様、簡明平易な様式、用語を使用することが肝要であります。

五、調査機關

次は調査機關であります。統計調査の種類、規模の大小に依りまして自ら異なるものがあります。地方的小規模なる調査に在りましては、例へば一地方の家畜を調査するとか、一地方一都市の交通調査を行ふ等の場合には、或は青年團や學校の生徒等の應援を求めて比較的簡単に調査を遂行することが出来る様な場合も少くないのであります。又別に調査員の如き直接調査の事務を擔當する機關を設けず、調査票を郵送して適宜回答を求めるといふ様な場合もあり得るのであります。全国的大規模なる調査になりまして此の調査機關の整備、連絡といふことが調査の完全なる遂行、調査結果の正確を期する上に極めて重要なこととなるの

であります。大規模な統計調査に於きましては調査の機關を大體三段に分けて考へることが出来やうと思ひます。第一が所謂調査の計畫、施行に當る中心機關であります。第二は調査の執行に關する監督機關であります。第三は直接調査の客體に接して調査票の配付、蒐集、調査票記入の指導監督に當る機關であります。例へば本年十月十日に施行されます勞働統計實地調査について申しますと、調査の計畫施行機關は内閣總理大臣でありまして、府縣知事、鑛山監督局長は夫々工場、鑛山に關する本調査の執行について管下市町村長を指揮監督する監督機關であり、専ら調査の執行事務を管掌するものは市町村長であります。而して市町村長の下には勞働調査員及勞働副調査員があつて直接調査票の配付、記入、檢査、整理等の事務を擔當する譯であります。尙右の外勞働調査員及勞働副調査員の指導、訓練その他調査の指導事務に従事せしめる爲め必要に應じて府縣、鑛山監督局或は市町村に勞働調査指導員を置き調査の圓滑なる執行を期して居るのであります。勞働調査員、同副調査員、同指導員文けても全國を通じ三萬二、三千に達し、此の外本調査の實施に直接間接關與するもの、數を合せば實に夥し數に達するものと思はれるのであります。

第四、統計材料の整理

統計調査を行つて統計材料を蒐集する。これ迄は所謂統計原材料の生

産の行程に當るのであります。次に之を集計した結果の統計數字を得る手續に這入るのであります。地方的小規模なる調査に於きましては別に問題となりませんが、國勢調査の如き全國的大規模なる調査になりまして、調査材料の集計を一括して中央に於て之を行ふか、或は各地方の分を夫々その地方に於て集計し最後に中央に於て全國的の集計を行ふかといふことが問題であります。前者の方法に據る場合之を中央集計と言ひ、後者の方法に據るものを地方分査と言ふのであります。實際問題として何れの方法に據るを勝れりとするか、之は一概に斷定することが出来なからぬ。調査の種類、性質、延いては國費、地方費等の調査の費用負擔の問題にも關聯することでありまして、統計技術の上から總て、原則として中央集計の方法に據ることが合理的であることは拒むことが出来ないのであります。何となれば、中央に於ける専門の統計機關には常に集計技術に熟練した職員が揃つてゐて、統計材料の整理、編成等について常時研究を重ね豊富なる經驗を有してゐる。又集計に使用すべき集計機、計算器等の設備も完全してゐる。従つて集計事務能率の點に至つては自ら地方機關とは著しい相異があるのであります。集計に要する經費等の點に至りましても國全體として見る場合、地方分査に比して遙かに少額で済む譯であります。唯地方分査の便宜なる點を挙げますと、第一に調査の客體に近く接してゐるために調査票の記入申告に疑義を生じた場合等には、直ちにその客體について之を是正することが出来るといふ點で

あります。第二の長所として挙ぐべきことは調査事項が頗る簡單なる場合、例へば單に世帯數、人口、人口の男女別、年齢別の如きを調べ上げる場合には、之を各地方毎に一齊に集計する方法を採れば速かにその結果を得ることが出来る點でありまして、大正十四年に施行されました簡易國勢調査は此の方法に據つたのであります。

一、集計方法

集計の實際方法は之を(一)劃線法、(二)計牌法、(三)機械法——之は電氣集計法等とも呼ばれてゐますが此所には簡單に機械法を申して置きます。

(一)劃線法 これは觀察の單位を個別的に一々分離することが出来ないやうな場合、例へば記録簿冊から所要の觀察單位を引出して之を集計するとか、街頭に調査陣を張つて前を通る人、車、役畜の交通量を計量集計する場合などに屢々利用される方法でありまして、從來廣く統計關係者以外にもよく用ゐられてゐる便法であります。即ち正、日、半、立、 \boxtimes 、 \dots 等の單位五個より成る文字又は記號を用ゐて其の合計を求める方法であります。但しこの劃線法の欠點は、若し中途にして誤算があり、又誤算があると思はれる場合、之を是正する方法がない、更に初めからやり直さなければならぬといふ不便があることであります。

(二)計牌法 調査の客體毎に一枚の調査票を使用したる場合、廣く用ゐられる集計方法であります。實際の例で申しますと、内閣統計局に於きましても從來人口動態統計の材料集計にはこの方法を用ゐて居るので

ありまして、月々全国の各市町村から府縣を経て出生、死亡、婚姻、離婚等に關する調査票が申達されるのであります。統計局ではこの全國から集つた人口動態調査票を夫々出生票、死亡票、婚姻票、離婚票等に分ち、更に出生票は之を男女別に分けるか、身分別に分けるか、死亡票は男女別、年齢別、死亡の原因別に分けるか、婚姻票は夫の年齢別、或は妻の年齢別に分けるか、離婚票は之を夫婦關係繼續期間別に分けるか、夫々觀察せんとする事項毎に調査票を分類して集計を行ふのであります。

斯様に計牌法に依る集計は、觀察事項を異にする毎に何回も計牌を分類せねばならない譯であります。其の間同一分類は再々之を繰返さない工夫が要るのであります。

統計局ではこの人口動態に關する調査票を分類集計するのに分類箱といふものを用ゐてゐます。分類箱と申しますのは一見極めて舊式な木製の箱でありまして、縦二尺三寸八分、横二尺六寸四分、奥行六寸三分、その中に縦五段、横十段に仕切板で仕切られてあり、横の仕切板は自由に取はつしが出来る様になつてゐる。つまり一箇の分類箱の中に五十の仕切板が出来るのであります。そして一つ一つの仕切板には動態小票が樂に投込まれる様に出来てゐる。従つて動態小票を分類する際に必要に応じて五十種迄分類することが出来る。五十種以上に分類する必要がある場合は更にもう一つの分類箱を併用すればよい譯であります。調査

票を單に男女別に仕分ける様な場合は勿論この分類に依る必要はないのであります。年齢別に分けるか、府縣別に分けるか、死亡を原因別に分けるか、職業別に分けるかといふ場合は、この分類箱は極めて有用なのであります。

(三)機械法 大規模な調査材料を分類集計するには、能率をあげ又結果の正確を期するため主として機械を使用することが廣く行はれてゐるのであります。現在我國に於きましても内閣統計局、鐵道省、簡易保險局、税關等の諸官廳を初め民間の保險會社等でも集計機械を使用してゐるのであります。この集計機械にもいろいろ種類がありまして、ホレリス式電氣集計機とか、川口式電氣集計機とか、パリス式とか、逓信省電氣試験所の考案作成に依るものとか種々あるのであります。之等の電氣集計機を使用して集計を行ふ方法の大體を申しますと、例へば國勢調査の調査材料、即ち國勢調査の申告書から結果の數字を作りあげる場合、先づ申告書記載の一人々々について、年齢、配偶關係、職業、所屬の産業等必要な事項を機械製表のために作つた特別カードに寫し取るのであります。寫し取るに申しましては記入事項を一々書き寫すのではなくて、カードの所定の箇所に孔を穿けて、孔の位置でこれは男であるか女であるか、年齢は何歳か、獨身者であるか有配偶者であるか、職業は何であるか、所屬の産業は何か等よく判別し得るようにならなければならないのであります。此處に實物のカードを二、三枚持つて参りましたから、之を御覽に

なれば大體省かれることと思ひます。カードに孔を穿けるにはやはり穿孔器といふ機械を使用致します。孔の穿いたカードを電氣集計機にかけて、夫々孔の位置に依つてカードを分類集計するのであります。集計機械にかける迄には更に孔の穿け方に間違がないかどうかを検査する穿孔検査器といふものにかけるのであります。併せて正しく孔の穿けられたカードが電氣集計機にかゝりますと、カードは機械の運轉と共に自動的に一枚づつ、機械の平面上を流れ出て——これは相當なスピードで流れ出るものであります。一分間約四百枚乃至四百三十枚位——同じ位置に孔の穿いてゐるカード同士は同じ箇の中に納まる、つまりカードの孔の位置別に分類されて、各分類されたカードの枚數がそれ／＼の箇の上の標示器に標示される、それを係員が記帳するといふ譯であります。

二、計數の整理

斯様に調査票、即ち調査材料について夫々觀察事項毎に集計分類した結果の數字、統計では之を實數と申します。例へば國勢調査の結果を集計して得たる男女別、年齢別、職業別の人口、或は一々年間の出生、死亡を種々なる觀點から分類集計して得たる數字、或は品目別の輸出入貿易額等何れも皆實數であり、且つ夫々に調査の第一義的目的は之等の實數を得ることに依つて達成された譯であります。結果の統計表を作り、統計的研究觀察を行ふ立場から見ますと、この實數だけでは物足りない。實數の持つ意義を分析觀察し、實數間の比較を容易にするため、

之に加工を施すことになるのであります。然らば如何なる加工を加へるか、それは比例と平均であります。

例へば一國の人口について年齢階級別に見た人口構成の割合、産業職業別に見た所屬人口の割合、之等は單に其の實數を一瞥しただけでは相互の關係割合を識別することは困難、寧ろ不可能であります。比較的簡單な例を挙げてもそうであります。昨昭和七年は未曾有の人口増加を示した、昨年一ヶ年間の出生總數は二百十八萬二千七百四十二人、死亡總數は百十七萬五千三百四十四人で、差引き死亡に對する出生の超過即ち人口の自然増加數は百萬を越ゆること七千三百九十八人であること申しましても、唯豪く人口が増えたものだといふ概念しか得られない。總人口に對してどの位の割合に増えたのであるか、未曾有の増加といふからには是れまでにない豪い増え方であるといふことは言かれるが、總人口に對する増加割合も亦是れまでにない高率であるかどうかが、一向に解からないのであります。今これ等の實數に夫々比例といふ加工を施して見ると、出生、死亡、自然増加の實數が可成り判然と吾々の頭に這入つて來ると思ひます。即ち、昨年の出生總數の二百十八萬といふ數は人口千に對して三二・九二で、人口千人を算する小部落の中にも平均約三二・二、三人程度の子供が生れたといふ割合になります。又死亡は同じく千人の人間集團の中に一七・七三、即ち約十七人許りの死亡者を出した、ことになるのであります。次に人口の自然増加割合は人口千に對して一五・二

〇でありますから、人口千人の小部落でも昨年一ヶ年間に新たに十五人程の第二の國民を哺育してゆくことになつた譯であります。又百萬七千といふ未曾有の人口自然増加は實數の上では將に是迄にない大きい數であります、總人口に對する増加割合から見ますと成程例年に比較して高率であります、大正十五年、昭和元年の増加率一五・六に比べますと僅かに低いのであります。然しながら昨年はとにかく異常なる人口の増加を示しました。この北海道だけでも約六萬に近い自然増加でありまして、室蘭全市位の人口が殖えた譯であります。

斯様に大量觀察の結果得たる統計實數は、之に比例或は平均の加工を施しまして一層之等の統計數字が包藏する意義を確然と把握することが出来るのであります。

(一) 比例は之を(一)分析比例、(二)關係比例、(三)指數に分けることが出來ます。

分析比例といふのは大量を構成する各部分の總體に對する割合を示す比例であります。例へば一國の總人口中男は何割何分、女は何割何分を占めてゐるかが如き、或は人口を職業別に觀まして農業に従事するものが何パーセント、工業に従事するものが何パーセント、商業に従事するものが何パーセント、公務員に従事するものが何パーセントといふが如く、總體と部分との割合を示すものであります。昭和五年の國勢調査結果に依りますと、總人口六千四百四十五萬中有業者と無業者の割合は、

前者が四割五分六厘、後者が五割四分四厘、更に有業者を職業別に見ますと、農業に従事するものが四割八分四厘で殆ど有業者總數の半分を占めて居ります。次は工業に従事するもの、一割八分一厘、次は商業従事者の一割五分三厘、他は何れも微々たる割合で、陸海軍人、官吏、會社員、教員、醫師、辯護士、藝術家、宗教家といふ様な所謂公務員自由業に従事するものが僅かに七分、交通業者が三分八厘、其の他家事使用人、水産業者、鐵業従事者等何れも微々たる割合になるのであります。

次は關係比例であります、何等かの關係をもつてゐる二つの大量間の比較を試みる場合に、一の大量と他の大量との大小割合を示すのが關係比例でありまして、多くの場合、一方を一〇〇又は一〇〇〇或は一〇〇〇に對する他方の割合を算出表示するものであります。例へば人口一〇〇〇に付一ヶ年間の出生總數三二・二であることか、出生一〇〇に付一歳未満の死亡即ち乳兒の死亡が一三・二であることか言ふが如き、之等は所謂出生率、乳兒死亡率と呼ばれるものでありまして、人口動態統計書には必ず斯の種の比例が附してあります。又人口一人當り貿易額三十六圓といふが如きであります。斯様に前述の分析比例は同一大量中の總體と部分との關係割合を示すに反し、關係比例は種類を異にする大量間の相對的關係割合を示すに用ゐられる比例であります。

次に關係比例の一種とも稱すべき指數であります。指數の應用される場合は可成廣いのであります、こゝには最も廣く普通指數の用ゐられる

る場合のこゝに就て申述べて見たいと思ひます。指數は主として時を異にする長期に亘る同種大量間の關係割合を示すに用ゐられる比例でありまして、各種の場合に之を利用することが出來ます。例へば明治五年の我國人口(三四、八〇六千人)を一〇〇として爾後各年の人口を表示するが如き、之に依つて多年に亘る人口増加の趨勢を大觀し得るのであります。又物價指數、賃銀指數、生活費指數、株價指數、貿易指數、生産指數、經濟指數等經濟統計方面にはよく利用される比例方式であります。

指數を算定する場合、比例の基準とすべき大量の選定方法に大様三種の方法があります。其の一は最初の時期に於ける大量を基準とする方法、其の二は最近の時期に於ける大量を基準とする方法、其の三は各大量の平均を求めて之を基準とする方法で、この方法は概して一ヶ年中の月別大量間の比較の場合などに用ゐられる方法であります。尙右の外單に最近二期の大量間の比較を順次行ふためその何れかを基準として指數を算出する場合もあります。これは物價指數等によく見られる方法でありまして、前月の物價を一〇〇とし當月の物價指數を求め、或は前年同月の物價を一〇〇とし當月の物價指數を算定する場合などあります。例へば日本銀行の調査に依る東京市内の卸賣物價指數は昨年の七月を基準一〇〇としますと今年七月は一三三・二を示して居りますから、前年の七月に比し本年の七月の物價は二割三分二厘方騰貴してゐることになるのであります。

(口)平均 平均は値を異にする多数の数字から之等の数字を代表する單一なる数字を算出する方法でありまして、複雑な現象を要約して示す手段であります。例へば札幌の七月の気温を申しましても七月中の日々の気温が區々である、又同じ七月でも年に依つて違ふ、之を七月中の日々の気温が得られるのであります。十九度二分といふ札幌に於ける七月の平均気温は、同じ七月の東京の気温二十四度一分に比べて約五度低い譯で、印度のカルカッタに於ける一月の気温に均しい。又吾々が此の世に生れ出て何年間位生きられる壽命を有つてゐるか、之は人に依つて全く千差萬別であります。生れて三日と経たずに死んでゆくものもあるかと思ふと、百歳を越えてなほ矍鑠たる高砂夫妻もある。我國はなほ乳兒の死亡率が相當高く、生れて一年と経たずに死ぬものが毎年死亡者總數の二割以上を占めてゐる。こゝにいふ可憐な短命者をも計算に入れて話であります。吾々日本人の平均壽命は男が四二・二歳、女が四三・二歳であります。古來人生五十年と申しますが、吾々の平均壽命はこの五十年に七、八年足りないものであります。之を歐米の文化國について見ますと、概して平均五十二、三歳から五十八、九歳の壽命を享有してゐるのであります。尤も吾々日本人は僅に四十二、三歳の壽命しか有つてゐないと言ひましても、これは前にも申した通り生れて直ぐ死ぬものや、病氣のために天壽を全うし得ないで死ぬもの等全部を含めた平均壽命であ

りまして、醫學の進歩、衛生思想の普及に依つて次第に平均壽命も延長されて行く、こゝは疑ないと思はれます。現在我國に於ける年々の死亡者數約百二十萬を其の原因から概観しますと、年に依り多少の相異はありますが、病氣に罹つて死ぬものが總數の約九割を占めて居ります。残り一割中には不慮災害に遭つて死ぬもの、或は自殺者等もあつて、天壽を完うして生を終るものは僅に六、七分、即ち百人中六、七人しかいない状態でありまして、

倍て平均の種類には(一)算術平均、(二)幾何平均、(三)中位数、(四)並み數等があります。

(一)算術平均 算術平均は相加平均とも言ひます。最も普通に用ゐられる平均の方法でありまして、平均を求むべき各數の和を項數で除したものであります。其の算出が極めて容易なる長所を有つてゐますが、又平均される各項中に極端な數値が含まれてゐる場合には、其の影響を受け結果の數字が各數を代表しない實情に離れた結果となる恐れがあります。例へば或る村の農家一戸當り平均耕作反別を算出する場合、多くは一町歩前後の小規模なる經營農家であるにも拘らず、偶々數十町歩を耕作經營する大農家が介在してゐるが如き場合を假定すると、算術平均に依る單なる一戸當り平均耕作反別を求めたことれば結果は實情を離れたものとなる。そこで算術平均を求めるときは時に依り往々數列中の異例的兩極端の數を除外して平均を算出する、こゝがあります。又これ等の弊

を救ふ爲め秤量法と申しまして、數列中の各數字の代表する重要さを重み——之を普通ウェイトと呼びます——とする加重平均を行ふのであります。例へば賃銀一圓の職工六十人、一圓二十錢の職工三十人、二圓の職工十人ありとする。此の三種の賃銀の單なる平均は一圓四十錢であります。各々之を得て働いてゐる職工の數が違ふのでありますから、三種の賃銀に夫々職工數を乗じて合算した金額が雇傭者の支拂つた賃銀總額であり、之を職工總數で除した結果の一圓十六錢が實情に合つた平均賃銀であります。この場合右一圓十六錢といふ平均賃銀を職工數をウェイトとした加重平均又は秤量平均に依る賃銀といふのであります。

(二)幾何平均 幾何平均は又相乗平均とも呼ばれます。平均すべき各項の數を掛合せて之を其の項數で開いたものであります。幾何平均は普通平均せんとする數列の間に大小著しい差があり、單なる算術平均に依れば大項の與へる影響が過重なる恐れのある場合に用ゐられます。但し各項中に零のある場合、又は負數のある場合は使用出来ません。何となれば零のある場合は各項の數の相乗積が零となり、又負數のある場合は虚數になるからであります。

$$G = \sqrt[n]{x_1 \times x_2 \times x_3 \times \dots \times x_n}$$

幾何平均は計算が厄介であります。實際之を計算する場合は對數表を使用して平均せんとする各數の對數の和を項數で除して其の眞數を求めるといふ方法を用ゐます。故に一名對數平均とも呼ばれるのであ

ります。

$$\log G = \frac{\log x_1 + \log x_2 + \log x_3 + \dots + \log x_n}{n}$$

(三)中位数 中位数は又中央値とも申します。平均せんとする各數を大きさの順に配列し、其の中央に位する數を以て代表數とする方法でありまして、項數が偶數の場合には中央に在る二つの項をこつて平均します。例へば或る學校の生徒の平均身長を求むる場合、生徒を身長順に列べまして、恰度中央に地位する生徒の身長を計算して全生徒の平均身長とする、生徒數が偶數の場合には中央に在る生徒二人の身長を計りその平均を以て全員の平均身長とするが如きであります。中位数は數列中に大小極端な數があつても少しもその影響を受けず、又觀察の値が大小順に配列されて居る場合は全體を計量するこゝなしに極めて簡単に之を算出するこゝの出来る長所を有つてゐます。

(四)並み數 平均せんとする數列の中にあつて最も頻繁に表はれて來る數の値を以て代表數とする方法であります。例へば、こゝに五百六十人の身長が次の如くであるとする。

身長(尺)	人員
四・七	四二
四・八	五一
四・九	六五
五・〇	九三

五・一 一八九
五・二 一二〇

右の場合、百八十九人といふ最も多数のもの身長を示す五尺一寸を以て全員の平均身長とする方法であります。この方法は中位数と同様に異例的な観察値に依つて影響を蒙ることがないのであります。

三、統計表及記述の編成

統計表は統計調査の材料を集計して得たる多数の数列並に其の比例、平均等を整理按配して数値間の比較観察を容易にするため表の形式に現はしたものであります。統計表は観察事項の組合せ方に依つて、之を單式及複式の二種に大別することが出来ます。單式と申しますのは最も簡單な統計表の様式でありまして、例へば府縣別面積表、月別婚姻件數表の如く、統計数列がたゞ一欄に並べられる表の様式であります。複式と申しますのは数列の内容を二重、三重、或はそれ以上に細分表章される表の様式でありまして、例へば府縣別男女別人口表、年齢階級別配偶關係別男女別人口表、月別種類犯罪件數表等の如く配列される統計數字が縦横に數欄、數十欄に互る複雑なる表の様式であります。

例へば人口調査の結果得たる材料に依り男女別、配偶關係別、年齢別

人口統計表を作成するに致しますと、最も拙い表の作り方としては次の如き表の形式が考へられるのであります。

男女	婚別	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...
	未配死	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
年	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...
齡	齡	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...

右の表様式に依りまして、正しく人口の男女別が解り、配偶關係別の人口も得られる。又年齢階級別の人口も一目瞭然たるものがあるのてあります。然しながらこの表に依つては、齡三十にしてまだ獨身である女の數は幾何かなど、いふ観察事項を組合せた見方は全然出来ない。觀察事項が銘々勝手に獨立の關係に置かれてゐる、其の間に何等の連絡がない缺點を有つてゐるのであります。これは複式統計表に表章すべき統計数列を迂回にも單式統計表の形式に表章してゐるからであります。多少の注意を加へるこゝによつて次の如く之を改めることが出来ます。

年	齡	未 婚		有 配 偶		死 別		離 別			
		男	女	男	女	男	女	男	女		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

これで一應の複式統計表が出来上つたのであります。右の表に掲げられた數字は一見極めて複雑な統計實數でありますから、之に一段の加工を施しまして比例を附し、尙各觀察事項毎にその全體を觀察し得る様式を設けて、初めて完全な複式統計表とすることが出来るのであります。

年齢及配偶關係別人口實數

年	齡	總 數		未 婚		有 配 偶		死 別		離 別	
		總數	男女	總數	男女	總數	男女	總數	男女	總數	男女
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...

年	齡	總 數		未 婚		有 配 偶		死 別		離 別	
		總數	男女	總數	男女	總數	男女	總數	男女	總數	男女
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...	...

比 例

統計表の作成に附隨して必要なことは記述の編成であります。複雑な數字を盛つた統計表を一瞥して、その内容を通觀し、各數値間の關係を判別して、その内に伏在する大量現象の定型、特異性等を直截適確に看取することは却々容易ならぬのであります。故に統計表中の數字に現はれた大量現象の實相を記述に移して、一讀その大様を理解させることには、統計記述の重要な使命であり、複雑な統計表には必ず記述の部を設くべきであると思ひます。殊に統計表に現はれた統計數字は何時、如何なる機關が、如何なる調査方法を以て觀察調査したものであるかといふことを知ることは、統計表を見るものによつて、その統計表の信憑性を評價する上に缺くべからざる必要條件でありますから、記述の冒頭に之を掲ぐべきであると思ふのであります。

四、統計の圖示

統計は比較の學問であると言はれる如く、大量觀察の結果生ずる數字は種々の角度から之を比較觀察することに依つて統計數字の中に潜む特性を確然と看取することが出来る。統計圖は理解しにくい複雑な統計數値間の關係を最も簡明に、然も觀る者に對して強く印象づける長所を有つてゐる統計解釋の手段であります。統計圖は之を大別しますと(一)幾何圖表、(二)地圖表、(三)繪畫圖表の三種に區別することが出来ると思ひます。幾何圖表と申しますのは統計數字を點、線、面積、體積を用ゐて表示

するものであり、地圖表は所謂地圖を利用して其の地圖上に點、線、色別等を施し、點線の粗密、色彩の濃淡等に依つて統計數値を表現するものであり、繪畫圖表は文字通り統計數値を繪畫に依つて表現するものであります。

幾何圖表 は更に(イ)點圖表、(ロ)線圖表(又は棒圖表)、(ハ)面積圖表、(ニ)體積圖表等に分けられます。

點圖表は比較すべき數量の單位一につき一箇の點を與へ、點の數に依つて夫々の主體の有つ量の大小を表示する方法でありまして、人口密度の比較等によく見受ける圖であります。

線圖表は普通棒圖表と呼ばれますが、棒の長さの割合を以て數量の大比較を示すもので、從來面積圖表と共に最も普通に廣く行はれる統計圖の様式でありまして、例へば府縣別人口を圖示する場合、基準となる一直線より人口の多少に比例する長短の棒線を並列描寫し、其の側端に單位數の目盛を附して、棒の長短に依る比較と同時に棒の示す數量の內容、即ち此の場合夫々の府縣の人口實數を目測させるが如きであります。棒圖を描く場合特に注意すべきことは、右の目盛を施す際必ず基準を零とすべきことであります。又同一大量について其の内部の構成割合、即ち分析比例を圖示するのに一本の棒を百分比に依つて按分し、各部分の色彩を異にして、相互間の大小割合を示す如き場合もあります。面積圖表は圓形或は四角形を羅列し、或は單なる一箇の圓或は四角を

しての第一義的目的なる計量比較の本義を没却する結果に陥るの弊があります。

地圖表 は地圖の上に點、線、面積、色彩、繪畫等を用ゐて數量の地理的分布を表はす圖示法であります。例へば世界地圖の輪廓を描いて、その上に各國の鐵生産高を圓の面積比例に依つて現はすが如き、或は府縣別人口密度を地圖の上に色彩の濃淡度を以て現はすが如きであります。又地圖の上に犯罪の種類別色點を施し各種犯罪の地理的發生分布並その頻度を鳥瞰せしめる等、其の他多種多様の形式があります。

第五、統計類似の調査方法

統計類似の調査方法を申しますのは、或る大量につき直接統計的調査を行ふ代りに、其の大量と密接な關係のある他の大量に關する既存の統計數字に基き當の大量を推算する方法、及大量を構成する單位の若干につき部分的調査を行ひ之に依つて大量の全體を計量觀測する方法を言ふのであります。(一)推計、(二)抽出調査、(三)標本調査等があります。

一、推計

推計とは或る量を知るために之と密接の關係に在る他の正確に知られてゐる量に基いて推算を行ふ方法でありまして、例へば前後二回の人口調査の結果を用ゐて人口調査を行はないう年の人口を推算する如きであります。今大正九年第一回國勢調査人口と昭和五年國勢調査の人口を用ゐる

割線を以て分割し、各々其の面積の大小に依つて各主體の數量を比較表しする圖表形式であります。此の場合特に注意を要することは、飽くまでも嚴正な面積の比較といふことを忘れないことであります。迂濶りしますと半徑の長さ、遍の長さを比例の基礎とするが如き誤謬に陥ることがあるのであります。例へば一、二、三の面積割合を有する三箇の圓を畫かうとするのに單に半徑を一、二、三の割として圓を畫いたとしますと、出來上つた圓の實際面積が一、四、六の割合になつたり、同じく一、二、三の面積割合を有する三箇の正方形を畫かんとして一邊の長さを一、二、三の割合にとつた正方形を作つたとしますと、出來上つた三箇の正方形の實際面積の比が一、四、九の割合を示すといふが如きであります。

體積圖表は角柱、圓柱、正方立體等を畫いて體積を想像させる圖表でありまして、體積の大小を以て數量の比較を表はすこと勿論であります。が、觀る者の頭に一見正しき體積の比較を強要することは無理があり、正確さを生命とする統計圖としては寧ろ避くべきではないかと思ひます。

繪畫圖表 は大衆向統計圖とも言ふべきものでありまして、一般に觀者の眼をひき易い點、又觀る者の印象に深く残り易い等、この圖示法の生命であります。従つて繪の巧拙、色彩の良否等に依つて著しく其の効果が左右される譯であります。然し徒らに描法の巧敏、色彩の鮮麗等に偏重することは、繪としての注目をひくには充分であります。圖表と

て昭和六年以降の人口を推計する場合に用ゐられる算式を挙げますと、

$$\text{全國人口增加率} = \sqrt[10]{\frac{\text{昭和五年全國總人口}}{\text{大正九年全國總人口}}} - 1 = R$$

右に依つて大正九年乃至昭和五年の十箇年に於ける毎平均人口幾何增加率を得ます。次に

$$\begin{aligned} \text{昭和六年推計全國總人口} &= \text{昭和五年全國總人口} \times (1+R) \\ \text{昭和七年推計全國總人口} &= \text{昭和五年全國總人口} \times (1+R)^2 \end{aligned}$$

新様に全國の總人口は常に幾何級數的に増加するの假定のもとに、前後二回の國勢調査の結果を基とし、その中間十箇年に於ける毎年平均人口幾何增加率を求めて爾後各年の人口を推計するのであります。

二、標本調査

標本調査は次に述べる抽出調査と共に大量を構成する單位の若干について委しく觀察を行ひ、之に依つて總體を計量する方法でありまして、兩者の相異する點は、觀察の單位を選定するに當つて、標本調査は意識的に觀察せんとする大量の性質を最も代表的に反映することを考へられる單位を選び出すに反し、抽出調査は一定量の觀察單位を一定方法を以て機械的に選定するといふ點に在るのであります。

現在行はれつゝある家計調査の如きは標本調査の適例でありまして、全國の勞働者及給料生活者の家計を調査せんとするに當り、先づ代表的十都市を選定し、更に右十都市在住の勞働者及給料生活者世帯中月收平

均五十圓以上百圓未満、世帯人員二人乃至七人、營業を有せざる世帯等一定條件を具備した世帯二、〇〇〇を選んで調査してゐるのであります。又昨年行ひました昭和五年末國富額の推計調査に於きましては、一般住家の建物及家具、家財の價額、一般商店内に在る在庫品價額等の調査には、代表的十府縣中の農業、商工業、其の他世帯中より標本的世帯二五、〇〇〇を選んで實地に調査を行ひ、同調査の結果を利用して一般住家全體の建物、家具、家財、一般商店内の在庫品價額を推計したのであります。御參考迄に昨年施行されました昭和五年末國富額推計の概要を述べますと、昭和五年末現在に於ける我國の國富總額は一一〇、一八八、〇〇四千圓で、右國富額は土地、鐵山、樹木、建物、工業用機械器具、鐵道及軌道、船舶、電氣及瓦斯供給設備、所藏財貨、對外債權債務差額等全十七項目に分割推計評價されたのであります。各項目中の主なるものは、土地の四一、〇九一、三四八千圓（總額の三割七分三厘）、建物の二二、八四三、三〇〇千圓（二割七厘）で、兩者を合せる總額の五割八分を占める。之に次ぐものは所藏財貨の一八、八四七、三一〇千圓（一割七分一厘）、樹木の六、七〇六、八一五千圓（六分一厘）、鐵山の六、四九九、六五一千圓（五分九厘）、鐵道及軌道の三、五九八、一三八千圓（三分三厘）、船舶の二、〇六〇、二三六千圓（一分九厘）等で、對外債權債務差額は債權超過一九一、五九二千圓を示して居ります。又國富總額中、私有に屬する分は九二、〇八三、四六四千圓で國富總額の約八割四分を占め、

人口一人當り千四百二十八圓餘に當ります。尙此處に附言して置きたいことは、右昭和五年末の國富額を前回調査の大正十三年末國富額の一〇二、三四一、六〇〇千圓に較べますと六年間に約七十八億圓程の増加を示すこととなりませんが、此の兩者の數字は直ちに比較することが出来ないといふことでありませぬ。何となれば前回と今回の國富推計の方法が異つてゐる。假りに今回の調査方法を以て大正十三年末當時の國富を概算推計するものと致しますと、凡そ千三百二十八億圓位になる見込であり、従つて昭和五年末の國富額は大正十三年末當時に比して約二百二十億圓の減少を示すことになるのであります。斯る國富額の減少は主として一般物價の値下りに依る財貨の評價減に依るものであります。勿論國富各項目に屬する財貨が悉く一般物價の變動と同比率を以て其の價額を増減するものとは限りませんが、日銀調査の物價指數に依りますと、大正十三年十二月に比して昭和五年十二月は約四割三分の下落を示してゐるのであります。

三、抽出調査

大量の全體を通じて一定量の單位を抽出し、之を觀察して全體を計量する方法であることは既に述べた通りでありまして、其の顯著なる例として大正九年の第一回國勢調査及昭和五年國勢調査の材料に適用した抽出調査を擧げることが出来ます。

今昭和五年國勢調査の材料に適用した抽出調査の概要に就て申述べま

す。先づ全國から集つた申告書を、一般調査に係る分、宮城、離宮、皇族の殿邸、外國大公使館、陸海軍部隊、艦船、刑務所等特別調査に係る分に分ち、一般調査に係る申告書を北海道、青森縣、岩手縣………と道府縣別に統計區順に並べ、更に道府縣の申告書を市町村夫々の順位に配列して置いて、北海道札幌市の調査區第一號、一號世帯より順次番號を附して、最初より五百番に當る申告書を抜き出し、次に千五百番、二千五百番、三千五百番以下順次千番目千番目に當る申告書を抜き出し、一方特別調査に係る分に付ても右に順じて一定の順序に配列し、先づ最初より五番目、次に十五番目、二十五番目以下順次十番目の申告書を引出し、以上抽出したる申告書に付之を集計したる結果を前者に付ては千倍、後者に付ては十倍して之を合算したものであります。何故國勢調査の材料に抽出調査の方法を適用したか。之は申迄もなく國勢調査の如き大規模なる統計調査の結果は、其の全部を集計公表する迄には相當の時日を要するのであります。かゝる重要な國政の基本たるべき統計は一日も速かに其の結果を得るの要がおりますので、正確なる調査結果は各府縣別に順次製表公表されてゐるのであります。差當り各調査項目に互る全國的結果概要を得んとする要望を満すために外ならぬのであります。

今右昭和五年國勢調査の材料に適用した抽出調査の結果を見ますと、全國總人口は六四、〇六七、〇五〇人で、曩に公表されました確定人口六

四、四五〇、〇〇五人に比し其の差三八二、九五五人、確定人口に對して僅かに〇・五九%の開きを示して居るに過ぎないのであります。尙抽出調査の結果に依りますと有業者、無業者の割合は人口千に付有業者四五六人、無業者五四四人、更に有業者の職業別分布割合は次の如くであります。

農 業	四八・四
水 産 業	一・九
鐵 業	〇・八
工 業	一八・一
商 業	一五・三
交 通 業	三・八
公務自由業	七・〇
家事使用人	二・八
其の他の有業者	一・九
有業者一〇〇に付(%)	

次に昭和五年十月一日現在に於ける失業者の總數は二十八萬六千人で、内男二十六萬七千人、女一萬九千人であります。之を年齢階級別に失業總數に對する割合から見ますと、二十五歳乃至二十九歳階級の一九・六%、次が二十歳乃至二十四歳階級の二七・一%、次は三十歳乃至三十四歳階級の二二・二%で、右三者を合せますと失業者總數の約五割を占

めてゐます。更に失業者の職業別割合について見ますと、日立つて多いのが工業従事者で失業總数の三七%、次は公務自由業で一四%、交通、商業の各一〇%、農業は遙かに少く五・九%、家事使用人は三・八%、鑛業は一・七%、水産業は僅かに〇・七%であります。尤も右の割合は職業別失業者数の失業者總數に對する割合でありまして、夫々各職業所屬の人口を分母とする失業割合から見れば、農業者の如きは遙かに低い失業率を示すことは疑を容れない。

又住居の部屋數を一世帯平均に致しますと三・四三室、一室平均居住人員は一・四六人、即ち約三人の世帯で二室の家に住んでゐる割合になります。室數別世帯數を觀ますと、一番多いのが二室の世帯でありまして總數の二五・二%に當ります。次が四室世帯で二一・七%、三室世帯が一九・九%、一室丈の世帯が一・一%もある。一室乃至三室といふ極めて小さい住家に膝を屈して生活してゐる世帯が總體の五割以上を占めて居るといふ譯であります。

時間が参りましたので、これで私の講義を終ることに致します。炎暑の折柄連日御静聽下さいましたことを感謝致します。(拍手)

農林統計調査



講 師
長 畑 健 二 氏

農林統計調査目次

一、農業統計	二
(一) 農の字義	二
(二) 農業の定義	三
(三) 農業の歴史	六
(四) 農業の分類	七
二、農業土地統計	一五
(一) 土地利用	一五
(二) 土地所有	二〇
三、農業資本に関する統計	二一
(一) 農 舍	二一
(二) 農用器具機械	二四
(三) 家畜、家禽	二五
(四) 植 物	二八
四、農業労力に関する統計	二九

(一) 農業人口	二九
(二) 農業労働	三二
(三) 農業労働賃銀	三三
五、農業生産統計	三三
(一) 作付面積	三四
(二) 收穫高	三六
(三) 收穫豫想	三八
六、被害統計	三九
七、農業經營調査、生産費調査、農家經濟調査	四〇

農林統計調査

農林省統計官補 長 畑 健 一一

私が只今御紹介に與りました長畑であります。これから六時間に亘つて農林統計調査に關するお話を申上げ、それが済みましたならば、今回の米生産統計調査のお話を申上げやうと思ひます。茲に農林統計調査に申すまでもなく農業、林業及水産業に關する統計調査の事でありまして、之が基礎を成してゐるものは農林省令として大正十四年に發布されました農林省統計報告規則であります。私はこの農林省統計報告規則に基く農林統計調査を中心として今回のお話を申上げたのであります。が、農林省統計報告規則に就ての細かいお話は私が今更申上げるまでもなく、既に實際に農業、林業、水産業の統計事務に携つてゐられる今日御集りの皆様は充分お會得になつて居らるゝこと、思ひます。又道廳に於きましてもこの方面に付ては絶えず熱心に指導をなさつてゐること、存じますが故に、これからの六時間の農林統計調査のお話をさう云ふ細かい方面に向けることは遠慮すること、いたしまして、此の際にもつと基本的な方面に就て、例へば農業統計、水産統計、林業統計とは如何なる性質のものであるか、又之等は如何なる方面に利用さるべきもの

であるかといふやうなことに就て大體お話申上げてみたいと思ふのであります。勿論斯ういふお話を申上げるにいたしましては、六時間の短時間と更に私如き淺學菲才な者の知識を以てしましては、なかなか之を皆さんに判り易く而も興味のあるやうにお話申上げることは到底出来得ないのであります。この私の希望がどの程度迄に滿し得るか、之から時間の進行に連れて判ること、思ひますが、さぞ不満足なお話を申上げるやうな結果になりはしないか、今から非常に恐れてゐるのであります。併し統計調査といふものは理窟ばかり述べてゐたのでは駄目なのであります。結局に於てはこの統計調査に關係なさる人々が統計を眞に愛し之に向つて献身的努力を惜しまず實際に活動なさつて行くといふところに、初めて意味のある立派な統計が生れて来るものであります。故に、私のお話の内容は拙いものであります。皆さんがこれに依つて益々統計を愛する事となつてこの道の爲に層一層の努力をなさる様になれば、私のお話の目的は充分に達し得るものと思つてゐるのであります。お話の順序をいたしまして先づ農業統計の事を申上げます。

一、農業統計

農業統計といふものは農業に關する各般の事項を大體的に觀察した結果として生れ出たものでありますが、この農業統計が若し現在の社會に於て何等かの意味があり、社會的な重要性といふやうなものをもつてゐるといふならば、私はこの農業統計の重要性或は社會性といふものは結局この農業統計がその觀察の客體として取扱つた農業といふもの、中に、現在の社會に於ける重要性が潜んでゐるのではないかと考へるのであります。

統計は出来上つた後に於て之を觀ますれば數字の羅列でありますけれども、この數字自体に意味があるのではなくして、その數字が表してゐるところの社會事象に意味があるのであります。従つて私は爰に農業の社會的重要性といふことを少し考へ度いのでありますが時間の都合上割愛することに致しまして、爰には農業統計の客體である農業の如何なるものであるかに就て少し考察を進めることに致します。

(一) 農の字義

日本では昔からなりはひといふ言葉が使はれてゐるのであります。例へば萬葉集の中の大作家持の作に「つくりたる、そのなりはひを雨降らず、日のかさなれば植ふし田もまきしはたけも朝ごまにしほみ枯れ行く云々」とありますが、この中のなりはひといふ言葉は今いへば農の

ことをさして居ることの歌の意味からみて明瞭であります。又源氏物語の夕顔の巻にも「あはれいさむしや、今年こそなりはひにも頼むころ少く、ゐなかのかよひも、思ひがければ、いと心ばそけれ」といふ風になりはひといふ言葉が使はれてゐるのでありますが、このなりはひも農をいふてゐるのであります。このなりはひといふのは即ち「生」でありまして、物が生じ又は成るの意味であります。次には、ひといふのは「萌出る」いふ意味でありまして即ち草木の芽がふき出ることをいふのであります。従つてなりはひの作物の芽が萌出る意味をこの「はひ」といふ言葉が含み、我々の生活に必要な草木が成長し收穫があるといふ様な意味でありまして農業の状態を表してゐる譯であります。次に漢字の農といふ字義であります。支那の文字は元來象形文字でありまして、農の象形文字は色々ある様であります。その一つに「耂」といふのがあります。冠は「白」とも書くのでありますが、「白」は持つつ意であり、下半分の「辰」は蛤貝の類をあらはすのでありますが、古代農具の發達しない時代に於ては石或は貝類等が農具代りに使はれたのでありますから、「農」の文字は結局農具を把持することを意味するのであります。更に一步進んで考へますと「農」の字は貝を以つて草木を薙除することを意味し、従つて草木繁茂せる地を拓く意味の形象と云ふことが出来るのであります。

次に現今歐米諸國に通用する Agriculture はラテン語の Agricultura

或は Agricultura から出て居るのであります。Agrus は「耕地」のことを意味し、Cultura は「耕す」又は「土地に働く」ことを意味して、「アグリカルチュラ」とは土地を堀り耕す、ことを意味するのであります。又獨逸語では農業のことを Landwirtschaft といふて居りますが、Land は「土地」の義であつてラテン語の「アグリ」に相當し、Wirtschaft は「經濟」又は「秩序的に土地を利用する」ことを意味するのであります。これ等の詳細に就ては新渡戸稻造博士著「農業本論」を御参照願ひます。

このやうに各國言葉の發生を考へて見ましても、農業といふものは土地と離るることの出来ない關係に置かれて居るのであります。これに更に人間の労働が結合されて、に農業といふ概念が生れて居る様に見受けらるゝのであります。

(二) 農業の定義

農業の定義を述べますにも色々な見方があるのであります。或る學者は食糧を供給するといふ方面にのみ眼をつけて農業の定義を下してゐるのであります。英國の農學の大家であるウィルソン (Wilson) といふ人は「農は食物を充分に且つ間断なく生産するものである」といふやうなことを述べて居ります。又英國のモルトン (Morton) といふ學者は「農は動物、植物を利用して空氣、土地及植物に含有する分子を精選併合し以て人類の食物となすの術なり」と述べて居りますが、之も矢張食物

生産に重きを置いてゐる説であります。又或る學者は生産の作用といふことに目を著けて農業を定義してゐる様であります。獨逸の有名な農學者でありましたテイヤ (Thier) といふ人は「農は地中から最も高價なる有機的生産物を得るの術なり」と述べて、地中よりの有機的生産と云ふことによつて農生産を規定しやうとしてゐるのであります。又日本の過去の農學者でありましたところの佐藤信淵といふ人は、まだ日本に外國の農學が移つて來ない徳川時代に於て既に斯ういふやうに農業のことを述べてゐるのであります。「草木の繁庶なる群品の中より日常最も要なるものを選み之を植ふ之を作りて能く生熟せしめ、採り收めて人生の需に供するを耕農の業とす」(經濟叢書卷四)。是は説明申上げるまでもなく色々な草木が地上に生えてゐるけれども、その中で吾々の日常生活に最も必要なものを選んで來て、之を人間の手に以て植ふ耕して充分に成熟せしめて收穫し、人間の必要なものを之に依て産出して行く、この業が即ち農業であるといふやうに述べてゐるのであります。更に私は最も新しき説として那須博士の説を次に御紹介申上げやうと思ひます。

生産といふ言葉を大きく分けて参ります。陸地に於ける生産と、水面に於ける生産との二つになります。水面を利用して生産を擧げることは水産業であります。陸地を使ふといふ方面之を更に二つに分けて行くことが出来ます。即ち一つは陸地を使つてそれから植物質を生産して行くこととあります。他の一つはそれから動物質を生産することとあります。

す。ところがこの植物質の生産を更に考へて見ますと、土地に肥料も施さず或は別に耕すこともせず、永年生の樹木を植ゑ、その生長するに委せて一定の生長に達したならばそれを伐採つて利用するといふ一つの生産方法があります。申すまでもなく是は林業であります。ところが、林業と異り耕耘施肥を爲すこと、なれば農業となるのでありますが、これをその耕耘施肥の状況と利用する植物が永年生なりや一年生草木なりやによつて更に三つに分けることが出来ます。其の一は耕耘施肥甚だ乏しきも草本植物を利用する場合であつて、林場經營又は極めて幼稚疎放なる農業を謂ひます。其の二は耕耘施肥を行ふを常とし而して永年生樹木を利用する場合であつて、果樹園、茶園の經營が之に當ります。其の三は耕耘施肥を行ふを常とし而して草本植物を利用する場合であつて、水田の耕作或は麥を作るといふやうな普通の作物の栽培が之に當るのであります。以上の三つを總稱して普通耕種農業と云つてゐるのであります。即ち耕種といふ限りは必ず、に耕耘と施肥との二つの作業がなければならぬのであります。是無しで永年生の樹木を利用する場合は總て林業として取扱はなければならぬのであります。従つて耕種と林業との區別は何處迄も第一に耕耘施肥の有無に依らなければならぬのであります。

次に陸地を利用して生産をいたします場合に動物質の生産を目的とする場合がありますが、之を便宜上左の二種に細分する事が出来ます。即

す。實際に農業に關係いたします調査をして参りますと、是は農業に入つてよいものであるか、或は悪いものであるかといふことはつきり區別のつかないものが多數あるだらうと思ふのであります。是は止むを得ないことでありまして、唯その際最も注意しなければならぬことは、その取扱を厳にどちらかに一定して置かなければならぬといふことであり、どちらへでも屬し得るものであるから、どちらに這入つてもよいではないかといふ考から調査を進めることは絶対に出来ないものであります。假令便宜の方法であるにいたしましても、さういふ疑問のものはどちらかに入れるといふことに一應一定して置かなければならないと思ふのであります。現在の農林省統計規則に於きまして、何か農業の定義に關して述べたものがあるか申しますに別に何もないのであります。所が農會に御願して農事に關する調査をして頂いて居るのであります。所が、其中には農家の戸数の調査があるのであります。農家といふものは農業を營んでゐるものでありまして、農業といふことが判らなければ農家といふことも結局判らないことになるのであります。農事統計に於ては農業を營むと云ふ事を次の様に解釋して居るのであります。

即ち「農業を營むとは耕種牧畜養蠶の何れか一つを行ひ又はその二三を兼ね行ふものを云ふ」といふやうに決めてゐるのであります。即ち農業と云ふものは耕種、牧畜、養蠶の三つの中のどれか一つを行つてゐても宜しいし、更に又その中の二つ或は三つを兼ね行つてゐるもので

四

ち一は同一經營内に於て耕種と結びいて動物質生産が行はる、場合でありまして、混同農業の一要素としての畜産であります。例を挙げますれば、自分のところで牧草、燕麥等を栽培しまして、その出来上つた飼料を以て家畜を飼育する仕方でありまして、その二は耕種と結びかざるも直接に地力を利用し——例へば放牧し——て動物質生産が行はる、場合であります。以上の二者は畜産業と呼ぶるものであります。以上は前者を農業に屬せしむべき事に就ては異論なきも、後者に就ては多少の異論も考へられよう。然し之のことも農業を廣義に解する限り後者をも農業に含めしめる事も出来るであらう。併し茲に後者と類似するも農業の範圍内に入る、を不可とする一種の畜産があるのであります。それは地力の直接利用より全然絶縁せられたる畜産でありまして、都市近郊の専門搾乳業者が一切の飼糧を他より購入して牝牛を舎飼し其の乳を賣るが如き、或は犬商、小島商が店舗内に特定動物を繁殖販賣するが如きであります。斯る業務には農業の諸特質は多くは之を窺ひ得ないのであります。この際は生産行程よりも販賣行程が寧ろ著しきものとなり、爲めに職業分類上は却つて商の部に編入せらるゝのであります。

以上申し上げた様に理論上或は觀念上からは色々農業の定義を下す事が出来るのであります。之を實際に當嵌めて行きます場合には色々な支障を生ずるものであります。殊に統計調査といふやうなことに於て参りますと、なかなか理窟通り行かないものが出て来るのであります。

あると云ふことになるのであります。これには次の様な條件が加はるのであります。即ち右の中で土地を耕作するを云ふ作業をしないものは含まないのであります。耕種、牧畜、養蠶何れかの一つ又は二つ以上を行ふて居れば宜しいのであります。全然土地を耕作しないものを含まないといふのであります。先程那須博士の説を御説明申し上げましたときと同様、畜産に於て土地を耕さずして例へば牛だけを飼つてゐる様なものは含まないといふことに農林省でも解釋を一定してゐるのであります。之に關する例は敢て今の牛のことに限らず、鶏を飼ふにいたしましても土地を耕さずして鶏ばかり専門に飼つてゐる者は農家でないといふことになるのであります。併し是は現在の解釋でありまして、今後の點は重要な問題でありますから尙一層研究を重ねて行き度いと思ふのであります。

所謂農事統計と云はれて居りますものは多くの場合、市町村の農會の技術員或はその他の方が御調査なさつてゐたのであります。農林統計のやうに調査區といふものを設けてある譯でもありませんし、又農會の技術員といふものは他に農業の指導といふ方面で忙がしい仕事をもつてゐるのであります。さういふやうな方に更に農家戸数の調査を依頼するといふことは幾分無理ではないかとも考へ得るのであります。従つてこれに對して正確なる調査を希望するといふ事もさうかと思はれるのであります。是は矢張専門に統計のこゝをやられます市町村の統計主

五

任に御願して、調査員を使つて調査していただく方が寧ろ正確な統計が出来上りはしないかと思はれるのであります。さうなりましたならば必ずやこの農業の範圍等に就きましても色々な疑問點が出て来るに違ひないと思ふのであります。又實際調査をするに當つては簡単な抽象的な定義のみでは實行がむづかしいのでありまして、調査者は其の實行上の立場から實際問題を提出して理論と實際とが渾然として一體をなして進んで行く様に仕向けなければならぬと思ふのであります。今迄の各般の産業統計に於きましてはこの調査範圍に屬するやうなことは極く曖昧に取扱はれてゐた傾向があるのであります。それにも拘らずその方面に關する質問と或は非難といふやうなものが實際の調査擔當者から聞かれなかつたといふことは寧ろ不思議なくらゐであつたのでありまして、將來の農林統計の改正の場合には、斯ういふ方面にも相當力が注がねばならぬと思はれます。

話が十分横道の方に入りましたが、農業の意義、範圍に關しましてはこのくらゐにいたしまして、次にこの農業はさうして發達して來たかといふことを簡単に述べてみたいと思ふのであります。

(三) 農業の歴史

農業の起原に就ては學者の間にも色々議論がある様であります。昔婦人の手から農業が發達したと云ふ説は相當首肯に値すると思はれます。人類は古い時代に於きましては漁獵の時代があつたのであります。

であります。我日本に付て考へて見ますに農耕の業は大和民族に依つて早くから實行され、決定的なことは申上げられませぬが兎に角日本の國が出来初て居た頃であります。殊に建國當時に於ては五穀を始め食用作物が主として栽培されて居たのでありまして、楮麻等の工藝作物に類するものは當時は總て野生のものを利用してゐた様に見受けらるゝのであります。又日本人はもと家畜の肉及乳を用ふる事はなかつたのでありまして、牛乳を用ふることは孝徳天皇の時代に之を藥用に供したといふものがそもその始めである様であります。従つて我國では牧畜は盛ではなかつたのでありまして、唯牧馬に就ては相當古くから之に關する記録が存するのであります。我國の牧畜が眞に盛になつて來たのは明治維新以後に屬することでありまして、之を作物の種類に付て見ましても今日には三百有餘種のもの栽培されて居るといふ事でありまして、之等の中には明治以後になつて増加したものが相當あるのであります。日本の農業は明治以後に於て非常な進歩を遂げ益々其の經營が複雑化して來たのであります。現在の農業は従つて甚だ複雑なものであります。此の複雑な農業をさういふ工合に分類することが出来るかといふことが、次に一つの問題として提示されるのであります。

(四) 農業の分類

總て物を整理分類するといふ事は科學の出發點でありまして、此の事に依つて我々は物の本體をよく理解することが出来るのであります。農

て、我々は其の時代に於ては生活に必要な資料を總て漁獵に依つて得たのであります。ところがこの狩獵或は漁撈といふやうな仕事は可成り困難な仕事でありまして、之を婦人がやるといふやうなことは出来ない性質のものであります。従つて此の方面のことは男性がやつてゐたのであります。狩の獲物或は漁獲物が充分にありません間はそれだけで生活資料が充分に足りてゐたのであります。段々人間の數が増え参りまして自然のもの、みでは次第に不足を生ずるやうになつて参るのであります。さうなりましたと爰に草木の種類にして食用に供し得るものに着目する様になつて、之を採取して生活資料に供する事にもなるのであります。併し乍ら之等山野の種實にしても、その供給には自ら限度があります。人口の増加と共に不足を告げて來るのは當然であります。婦人が仕事の片手間に有用な植物の入手をして、その結果其の植物の性情に通曉する事になり、種子を採つて之を植ゑるとそれから同一植物が萌出するといふ様な事を發見し、之を繰返しやつて行く間に何時か農業といふものが生れて來る様になつたのであります。又一方に於ては家畜が發達して來たのであります。是とも山野に於て狩をしてゐる間に或る種の動物を偶然飼つてみたといふやうなことが動機になつてゐるのではないかと思はれるのであります。家畜を飼ふこと、作物を作ること、どちらが早く發達したかといふに付ては相當學者の間に議論もあるのであります。之は民族に依つて必ずしも一定して居らないと思ふのが正しい様

業經營の種類は多種多様であつて、一見甚だ雜然として居るが如くであります。しかし、之を比較研究し、色々な方面から分類して見ます時には、之に一定の秩序のあることが發見されるのであります。複雑多岐を極むる農業が果して如何に分類され得るかに就て以下其の概要を述べて見やうと思ひます。

先づ第一に農業を生産物に依つて分類して見ますならば、植物質の生産を目的とするものと、動物質の生産を目的とするものとの二つに大分類することが出来るのであります。前者は耕種農と呼ばれ、後者は畜産と呼ばれるものであります。植物質といふのは所謂作物のことを指すのであります。耕種農はこの作物の種類に依つて更に細分することが出来るのであります。作物の分類は學問研究の方面から見ても重要であります。作物學者は色々な之を分類してゐるのであります。我國に於て栽培されてゐる作物の種類は明峯博士の調査に依りますと、其の數三百六十五種を算するといふことあります。其の中最も多いのは食用作物に屬するものであつて二百六種、藥料作物が五十七種、飼料作物が四十種、調味料作物が三十種、綠肥作物が十八種、油料作物が十二種、その他が二種といはれて居ります。農家は其の經營に當つては必ずしも一種類の作物のみを栽培するものではないのであります。其の主目的を何れに置くかに従つて色々な名稱が生れるのであります。穀物の生産のみを目的とするものを穀作農と謂ひ、果樹の栽培を目的とする者を果樹栽培者

と謂ふが如き其の例であらう。農業經營の調査或は農家の調査に際して、右の如き生産物の種類に依る農家の分類の必要は常に叫ばれて居るのでありますが、此の方面の完全なる統計調査は未だ行はれて居らないのであります。従つて我國に穀作を主として居る農家が何軒、果樹栽培を主とする者が幾何あるか等に關しては、全國的な統計は無いのであります。併し動物質生産に就きましては牛、乳牛、馬、豚、綿羊、山羊、鶏、鶯、蜜蜂の各に就て其の飼養者数を調査して居りますので、之が各方面に相當利用されて居るのであります。唯遺憾な事は其の飼養戸数は右に依つて各家畜、家禽別には判明して居りませぬけれども、右の家畜の二種以上を同時に飼養して居る者の数とか、或は耕種農と同時に畜産を兼ねて居る者の数、又は家畜のみを耕種と離れて飼養して居る者の数等、農家の綜合的觀察が之では出來ないのであります。我國の農業の經營種類を其の生産物に依つて分類して其の各種類の經營數を知る事の出來ないのは遺憾であります。

農業を經營して参りますには必ず何等かの形に於て資本がなければならぬ、こゝは申上げるまでもありませんが、資本のみでは又農業は經營出來ないのであります。資本を運轉して行く、或はそれを活動せしめる、こゝの労働といふものがなければならぬのであります。この資本と労働とを農業に注込んで行く場合に、その注込む量の多寡に依て農業を分けて行く、こゝが出來るのであります。之を農業に於ける集約度と呼

んで居ります。集約度の高い農業を集約農業と呼び、其の低いものを疏放農業と呼んで居ります。労働と資本の内、資本を澤山注込んでゐて労働を餘り注込んで居らない農業があるのであります。之を資本的に集約であると言へるのであります。又その反對に労働を非常に澤山注込んでゐながら資本を餘り注込んでゐない農業經營があるのであります。こゝが之を労働的に集約であるといふ風に述べてゐるのであります。こゝが労働といふものは普通一年間に何日間働いたといふやうに日數で計算をいたしますのに、資本といふものは何千圓を注込んだといふやうに金額で計算するのであります。斯の様に若し労働を日數に依て計算し資本を金額に依て計算して行きますと、この二つのものは全然計算の單位が異なるからして、この二つを一緒にして集約度を計算して行くことは出來ない、こゝになる譯であります。これでは一元的に農業經營の集約度を計算する方法がない、こゝになるのであります。若しこの労働を金額に依て表はす、こゝが出來ますならば資本と労働とを加へらるゝ、こゝが出來る、こゝになりますからして、爰に一元的に集約度を表はして行く、こゝが出來ます。獨逸の農業經營學者であるブリンクマン博士は次の様な式で集約度を表はして居るのであります。即ち

$$I = \frac{A+K+Z}{P}$$

I は集約度、F は經營面積であります。A は經營に於て消費した、こゝ

の労働、K は經營に注込んだ資本を表はします。Z は資本が一年間に支拂つて行く利子を表はします。實際の數字に就て之を御説明申上げます。日本の農業は自作、小作に之をよく分けますが、今自作農の集約度はどういふ場合に違つてゐるかといふ、こゝを、實際の農業經營調査の例に依て右の式を用ひて計算してみます。自作農の耕作段別が一町七段七畝ありまして、一年間の經營に於ける消費資本額は千七十三圓であります。注入せる労働は六百四十二日であります。之を一日一圓といふ計算に致しますと六百四十二圓といふことになるのであります。更に總投下資本の利子は一年間に百八十六圓になるのでありますからして、集約度は $\frac{1073+642+186}{177}$ の式に依つて計算致しますと一段歩に就き百七圓となりまして、之を同様にして小作に付て計算しました、こゝが百九圓といふ數字が出たのであります。右の結果は小作の方が集約度が少し高いといふ、こゝを示すものであります。これは單なる一例に過ぎないのであります。常に我國の小作農が自作農に比して集約なる農業を營んで居ると云ふ譯ではないのであります。之を全國的に決定する爲には全國の農業經營に就て詳細な經營調査を行はねばならないのであります。農業の歴史的發達の跡を顧みますのに、農業經營は一般に疎放から集約へ進んで居るのであります。

近世に於ける經濟の發達過程は一面に於ては生産力の發達史であり、殊に歐洲に於ける農業革命以來の生産力の偉大なる發展に就ては人

類の歴史に於て過去に其の例を見ないのであります。凡百の經濟問題は、この偉大なる生産力を中心にして渦巻いて居るのであります。之を農業に就て見ましても其の生産力の發展は眞に隔世の感を抱かしむるものがあるものであります。この生産力の發展に對して農業の集約化は偉大なる貢獻をなして來たのであります。過去に於ける農業の生産力發達史は即ち集約度増進の歴史であります。土地改良に關する各種の方策、化學肥料の發達と其の施用、優良なる各種の農用器具機械等、之等は總て農業の生産力増加に直接關係を持つものであります。之等は何れも資本と努力無くしては實行し得ないものであつて、之等を取入れる結果は農業の集約度を一段と高めることにならざるを得ないのであります。資本と努力とを充分に用ひて優秀なる技術を經營に取入れる、こゝは生産力の増加の立場から望ましいことであるにちがひないのであります。斯くして高め得る集約度には一定の限度が存在するものであります。集約度の高き經營常に必ずしも有利なる經營ではないのであります。農家が農業を經營するに際しては常に損得を考慮に入れて居るのであります。損得を無視した農業は現代の社會に於ては私人の經營し得る所ではないのであります。損得を考慮すること云ふ、こゝは之を經濟學上の言葉を用ひて云へば經濟性を考慮することでありまして、更に言葉を変へるならば収益率を考慮することでありまして、農業は常に收利性を考慮に置いて經營せられねばならないのであります。所が収益率と集約度とは常に

並行的に進むものではないのでありますから、農業の經營者は資本、勞力を經營に投下するに當つては其の收益率を考慮して、其の最も有利なる點に資本、勞力を投下せしめねばならないのであります。集約度と收益率の關係を研究することは農業經營學の重大なる一の任務であり、之は農業の組織や經濟一般の事情等に依つて夫々異なるものでありまして、之を具體的に、數字的に決定する爲には多數の農業經營に就て實際に調査を行はねばならぬのであります。即ち完全にして詳細なる農業經營統計の發達が必要なのであります。

一般に農業に於ては土地を使つて生産を擧げて行くのであります。土地には皆さんも既に御承知の通り收穫遞減の法則といふものが働いてゐるのであります。即ち土地は或る程度までそこに資本を注込んで行きます間は、その資本の増加に比例いたしまして收穫もどんどん殖えて行くのであります。但し、資本の投下がある限度以上になりません。その收穫の値え方が段々減少して来るのであります。假りに米作に例をとりましますならば、一段歩に肥料を十圓やつたときには一石お米が穫れ、更にこの肥料を倍にして二十圓にして行つた場合に米が二石穫れるけれども、更に之を三倍にいたしましたして三十圓の肥料をやつた場合には米が三石穫れるといふことにならないのであります。三十圓に肥料を殖しますと收穫は二石五斗しか穫れない。更にもう十圓増加して四十圓の肥料をやつたとしても三石八斗にしかならないといふやうに、或る限度までは資本を

投下するに従つて收穫は殖えて参りますけれども、その限度を超えてしまひますと段々に收穫が減つて参るのであります。この法則が農業に絶えず働きかけてゐますが故に、澤山の收穫を得やうと思つて如何に多量の資本と勞力とを注込んで行きましたところで、或る限度以上になりませんと資本、勞働の投下量に比して收穫が増加しない事になつて來るのであります。茲に於て集約度と收益率との關係が重要な研究題目となるのであります。

又農業を見て参りますと、或る人は非常に大きな耕地をもつて農業をやつてゐるかと思ひます。又或る人は非常に僅な土地を耕作して農業を行つてゐるのであります。之を世界の國々に付て比較してみます。例へば米國或は濠洲といふやうな處では四、五十町歩くらゐの耕地を耕してゐるものは小農でありますし、獨逸の南の方の國に参りますと六十町歩くらゐでも先づ大きい方になるのであります。又英國では千町歩以上も耕してゐなければ大農だといへないといふのであります。そのお隣の佛蘭西に参りますと五十町歩くらゐでも先づ大農の部分に入るのであります。更に日本に就て見ますと、平均耕作段別は一町歩内外に過ぎず、又之を地方別にみますと、北海道は非常に大きく四町歩以上に及んで居るにも拘らず、石川縣、廣島縣に行きますと五段歩前後のものが普通だといふやうになつてゐるのであります。その地方地方に依つてこの經營規模の大小といふものが非常に違つてゐるのであります。従つ

てこの經營面積の大小といふことに目を着けましても農業を分類することが出来るのであります。併し乍ら農業の大小は單に面積の大小ばかりに依つて區分する以外にも色々な區分の仕方があるのであります。或る獨逸の經濟學者は牝牛を使つてゐるやうな農場は細農で、馬或は「きんぬき」の牛を使つてゐる農場は小農、更に數頭の馬を使つてゐるやうな農場が中農である。専門の監督者を置いて經營してゐる農場は大農であるといふやうに分類して居るのであります。又佛蘭西の或る學者は農具を基準にして農業の大小を分けやうとして居ります。即ち鋤一丁使ふやうな農業ならば小農、之を二丁使ふやうになつて初めて中農であつて、三丁使ふやうになれば大農であるといふやうに述べてゐるのであります。獨逸にウイヘルヘルムロツシャーといふ有名な經濟學者が居りますが、この人の分類は非常に面白いのであります。今でも時々使はれてゐますから御参考迄に申述べますが、この人の小農といふものは、その經營地を經營するのにその農家だけの勞力で充分であるといふ農家であり、中農といふのは、その主人は自分の經營を監督することを主として居つて、ときに自分でも作業をやるくらゐの程度の農家であるとし、更に大農といひますのは専門に農業の管理者を置くやうなものであるとし、更にその上に過大農といふものを置きまして、是は大農よりも更に大規模なるものを謂ふと述べてゐるのであります。又小さい方では、最初に申上げました小農より更に小規模なるものは過小農であるといふ風に述

べて、農業の大小を五つに分けてゐるのであります。この分類の様に、自分の經營地を經營するのに自家の勞力を以て全部賄ひ得て、而もその勞力が餘つて行くやうなものが小農であるといふことにしますと、日本の農業經營といふものは殆ど全部が小農であるか、さもなければ過小農であるといふことになりません。日本の農家は皆さんも御承知のやうに、大概の農業作業といふものは大部分自分一家の勞力で充分間に合つて行くのであります。中には無論常雇を雇つて農業を營んで居る者もありまして、臨時雇を雇ふものもありますが、さういふものはごちかさいへば寧ろ異例に屬する方でありまして、普通の農家は先づ自家の勞力を以てその一年間の作業を賄つて行くことの出来るものが多いのであります。中には作業の方が少くて、手間の方が遊んでゐるやうな農家が往々あるのであります。さういふ農家になりますと暇な時には出稼に行くのであります。それは大きな百姓さんの處に臨時雇として行く場合もあれば、近隣の都會に仕事を探して出かけることもあるものであります。斯様な農家は相當多いのであります。この點から見ますと我國には過小農といふものも相當あるのであります。中農に屬するものはまづ日本では少いものを見なければならぬのであります。

右に述べました農業の大小の分け方は成程合理的な分け方、學問的な分け方と思ひますけれども、實際に全國の農家に就て調査分類して行きます場合に、右の様な分類方法を採用して行くことになりませんと其の實

行は相當困難を伴ふのであります。統計的に農業の大小を分類する場合には、多くの國に於て其の經營面積を基準にするのが普通であります。國に依つて其の場合の面積の階級は夫々異つて居ります。日本では農事統計中農家を耕作耕地面積の廣狭によつて區分する統計調査があるのであります。その中では五段未満と、五段から一町、一町から二町、二町から三町、三町から五町、五町以上といふ六階級を設けて農家を分類してゐるのであります。この分類は可成り以前から使はれて現今まで來てゐるのであります。私共はこの調査の結果に依つて、現在の日本の農家の經營耕地面積がどちらの方面に動いて來てゐるか？ 即ち大經營を爲す者が殖えつゝあるか、小經營を爲す者が殖えつゝあるかといふことを見ることも出來ますし、又地方的に見てどの府縣が大經營が多いか、或は中經營が多いかといふ様な大小別農家の地方別分布の状態を能く判断して行くことも出来るのであります。斯る大小經營の果然的移動や、更に其の地方別の變動といふものが何に原因して起つてゐるか、又その影響する所は如何なるものであらうかといふやうなことを統計を利用して判断致しまして、それから何等かの策を講じて參るやうになるのであります。此の耕作耕地の廣狭別の農家戸数の統計といふものは相當意味のある重要な統計であらうと思はれるのであります。

次に農家が耕作してゐる土地の所有権が何處にあるかを基準にして農業を分類してゆくことが出来るのであります。普通に使はれてゐます自

作、小作の區別は是から出てゐるのであります。農事統計では既に古くから自作農家戸數、小作農家戸數、自作兼小作農家戸數の調査を取扱つて居るのであります。この自作とは何であるか、又小作とは何であるかといふことに關しましては別に説明を加へてないのであります。是は説明を加へなくても常識で判ると云へばそれまでであります。併し能く考へてみますと、是もなかなかむづかしい問題であると思つてゐるのであります。昭和四年の耕地調査の際にも、自作地、小作地といふもの、調査を行ひましたが、あの時には自作地とは何であるか、小作地とは何であるかといふことを一應規定してあつたやうであります。斯ういふやうに假令それが常識で明かであるやうな場合であつたにしても、統計調査としては調査の客體の意義範圍を明示する意味に於てその定義を下して置かないと、後で實際調査を行ふ場合に色々な疑問が出て取扱に窮することになるのであります。統計調査では總ての取扱が統一されて區々に互らなれないといふ事が肝要でありますから、一應常識では明瞭に見えるものであつても、之が調査の客體に關する場合は其れが統計の根本をなすものでありますから、明瞭にして置くことが必要であらうと思ひます。此の事は恰も吾々の社會生活に於て法律といふものがあるつて吾々の社會生活を律してゆくのと甚だよく似てゐるのであります。即ち常識で考へて悪いことは悪い、善いことは善いと云へば、一應それで日常生活は律せられさうなものであります。之が多數人の寄つて營

でありまして、個々の具體例に就て判断せられなければならないものも相當にあるのであります。之等に就ては實際に調査を擔當する調査員或は市町村の統計主任等により各種の特殊例に付て具體的に之を中央に提出され、中央に於ては之を充分研究して其の取扱を一定し之を全國に指示し、其の取扱を一定にする様に仕向けなければならぬものと思ふのであります。

現在我國の自作地面積は總耕地面積の五割二分ぐらゐるでありまして、小作地は四割八分といふことになつてゐるのであります。是が明治三十七年の數字を見ますと自作地が五割六分、小作地が四割四分でありました。之を北海道に付てみますとこの割合は少し違ふのであります。北海道の最近昭和五年の數字は自作地が四割三分で小作地が五割七分でありますから、日本の平均に比較して北海道は小作地が非常に多いといふことになる譯であります。

農家に付て調べてみますと、全國に於ける昭和五年の自作農家は全農家戸數の三割一分、小作は二割七分、自作兼小作が四割二分といふことになつてゐるのであります。之を更に初めて斯ういふ調査を行つた明治四十一年に比較して見ますと、明治四十一年には自作が三割三分、小作が二割七分、自作兼小作が四割二分といふことになつてゐますから、この數字の結果から見ますと最近では自作農家の割合が減つて自作兼小作が漸く殖えて來て

ゐるのであります。小作農家の少い處は沖繩縣であります。沖繩縣は寧ろ異例に屬する位であつて小作農家は一割位しかないのであります。北海道は小作農家が約五割あるのであります。このやうに自作、小作の数はそれぞれ地方に依つて違つてゐますし、年に依つて異つて來てゐるのであります。統計的に絶えず觀察して其の動きに注意する必要があるのであります。

更に土地所有關係より發生せる自作、小作の問題は、最近に於ては一つの社會問題として取扱はれてゐるのであります。即ち皆さんも御承知のやうに、小作争議の問題は小作問題中の重要なものであります。この小作争議が非常にやかましくなつて參りましたのは大正六、七年以後のことでありまして、小作争議の統計を見ましても、大正九年には小作争議の件数が四百八件しかなくつたものが、昭和六年には小作争議の件数が四百八件にもなつてゐるのであります。小作争議に關係した人員も大正九年には三萬九千八百人しかなくつたものが、昭和六年には十萬四千人といふやうに増加してゐるのであります。又この小作關係の民事訴訟事件が最近非常に増加して參りました。昭和六年に二千三百二十五件あつたのであります。斯ういふやうに小作問題が大正六、七年頃を境として勃發して參りましたので、政府では之に對する色々な政策を考へて來たのであります。即ち大正九年の十一月から大正十二年の五月に互つて小作制度調査委員會といふものが出來まして、是が大正

十一年九月に小作調停法案を作つて政府に答申したのであります。そこで政府は第四十議會にこの小作調停法案を提出致しましたところが是は審議未了に終つてしまつたのであります。其後の十二年小作制度調査會を設け、之は十三年四月迄續いて來たのであります。この小作調査會も十二年十一月に小作調停法案を決議答申したのであります。同法案は第四十九議會に提出されまして協賛を経て、十三年七月二十二日に法律第十八號を以て公布され、同年の十二月一日から施行といふことになつたのであります。其の後十五年の五月には小作調査會が設置されましたのであります。降つて昭和四年一月には「舊慣永小作整理要綱」及小作法中「永小作關係に關し規定すべき事項要綱」といふものを決定いたしました。農林大臣に答申したのであります。其の後昭和四年七月には内閣に社會政策審議會といふものが設置されたのであります。之が小作問題の對策として小作法を制定實施すべきことを答申したのであります。之等の答申に基きまして政府は其の後慎重協議の結果、昭和六年の二月に至つて小作法案を第五十九議會に提出するに至つたのであります。同議會に於ては一部の修正を以て衆議院は通過しましたけれども、貴族院に於て審議未了に終り以つて今日に至つてゐるのであります。又一方に於ては自作農を殖やして行かうといふ制度も考へられたのであります。是は小作制度調査會の決議答申の中に「自作農創設維持方策」

といふものがありまして、それに基づいて第五十一議會に自作農創設維持補助の施設を提案いたしました處が、是が通過しまして大正十五年五月二十一日に農林省令第十五號に依りまして自作農創設維持補助規則を公布したのであります。之は昭和元年以降二十五箇年を一期間といつたとして四億六千八百五十萬圓の融通資金を以て、更に補助金一億九千九百圓を交付することとし、之に依つて創設維持せらるゝ土地面積を十一萬七千町歩と定めて本事業を始め來つたのであります。昭和五年末の貸付金額をみますと、創設のために出した金は六千三百二十三萬九千圓、維持の方の金は百十萬圓、合計六千四百三十四萬圓といふ金が昭和五年迄の貸付金額であります。その結果といつたしまして維持創設されました面積は二萬八千四百九十町歩であります。昭和五年に於ける創設地の一段歩當りの價格を調べてみますと、田地が約三百三十八圓、畑が約八十四圓といふ値段になつてゐるのであります。この五年までに創設された自作農が七萬一千九百四十五人、更に維持された者が千四百二十五人、合計七萬三千三百七十人が昭和五年までに自作農創設維持の金を使つて自作農になつてゐるのであります。自作農創設は小作問題を消極的に解決する手段であります。之に依つて日本の小作農を全部自作農にしてゆくといふことは到底行はれないのであります。結局は小作法を制定し地主、小作の權利義務を明にする様になければ、日本の小作問題を解決することは出來ないのではないかと思つてゐるのであります。是は統計

の話からは大分横道に入りますからこの位で止めますが、要するに土地所有の關係を通じましては自作、小作の問題が生まれて參ります。其に、一方自作、小作の統計が社會的重要性を帯びて來るのであります。更に農業といふものはその色々な方面から之を分類することが出来るのであります。之以上は割愛することに致します。

二、農業土地統計

(一) 土地利用

農業に於ては土地は、他の工業或は商業などに比較いたしますと、その重要な程度が非常に異つてゐるのであります。即ち土地は農業に對しては工業と同様に、その立脚地であるといふことには變りはないのであります。農業に於ては土地は立脚地であると同時に又その生産手段としても使はれてゐるのであります。又土地は農業生産に於ける原料でもあるのであります。この事は農業が土地と如何に密接なる關係にあるかを物語つてゐるのであります。でありますから農業に於てその經營を擴張しやうといふ場合には、必ず土地が伴ふのであります。土地の擴張が經營の擴張になる場合が多いのであります。

前にも述べましたやうに、農業經營の大小といふことは、其の經營土地面積の大小によつても決定することが出来る位でありまして、土地が農業の經營に對して如何に重要であるかは、この一事を以てしても充分

に推察さるゝのであります。個人的な見地を離れて國家的な見地、即ち國民經濟的見地に在つて觀まして、この限られてゐるミヨの日本國土といふものが、耕地、原野、林地、その他色々な用途に如何なる割合で使はれてゐるか、又その割合がどういふ割合に昔から變つてきてゐるか、はた又將來を變へて行くといふたしまして、それがどの程度まで變へて行くことが出来るものであるか、即ち言葉を換へて言ひますならば、土地の利用形態といふものが、過去に於て如何に變化し、將來如何に之を變更し得るものであるか、更に人口の收容力は土地の利用形態如何なる關係にあるものであるかといふやうな種々な問題は、凡てこの土地といふものに關係して起つてくるものであります。一般に土地の利用形態は、氣候、地勢、土質、水利等の自然的條件に依つても異つてまゐりますし、又人口、交通機關、國民の文化發達の程度等の社會的條件の如何に依つても亦變化するものであります。これは時と處に依つて著しく相違すべき性質をもつてゐるものであります。従つて土地利用の形態は、單に一部分のみの觀察或は單なる想像に依つて、之を云々することには到底出来ないものであります。どうしても土地全體に就きまして之を全部的に觀察してまゐるのでなければ、土地利用形態を明瞭に知ることは出来ないと思はるゝのであります。言葉を換へていひますならば、土地利用状況は結局のところ、之を統計的に觀察することによつて、初めて明になし得るといふことになるのであります。

倍て土地を統計的に觀察するには、どういふ方法があるかといふことを、次に申述べなければならぬのであります。土地の調査方法には、土地臺帳によつて、第二義的に調査して行く方法もありまゝし、更に土地そのものを直接に觀察する、即ち第一義統計として之を作りあげて行くことも亦出来るのであります。我が國の土地臺帳は、明治初年に地租改正事務局といふものが設置されまして、明治八年の三月から明治十二年に至るまで、約百萬圓といふ巨額の經費を投じまして土地の調査を行ひ、之を基礎にして作成したものでありますけれども、その後地目の變換といふものもありましたし、又その當時は測量技術も甚だ幼稚なものであつたに相違ないのであります。その結果は當時の測量に正確性を缺いてゐたと思はれる點等もありまして、年の経過と共に臺帳と實際の事情と次第に相違を生ずる様になつてきたのであります。この土地臺帳と實際の土地利用状態とが、年の経過と共に次第に噴違ひを生じて来るに至つた最も大きな原因を尋ねてまゐりますならば、これは土地所有者が、地目地類の變換毎に之を届出ることせず其の届出を怠つたことに原因してゐることは、私が茲で申上げるまでもないことでありまして、若し届出が事實の發生の都度遲滞なく行はれて、その都度土地臺帳面の訂正が行はれてゐたといふならば、年が如何に経過し臺帳面の訂正が行はれてゐたといふことを考へられるのであります。土地臺帳面いふやうなことはなかつたものとも考へられるのであります。

の數字が次第に實狀を反映しなくなつて來た結果といひまして、明治三十五年農商務省令第二十六號を以て農會に於て農事に關する事項調査の件を施行するに方り、耕地面積に關する調査をその中に加へたのであります。その調査の本旨とする處は、要するに土地臺帳面の地目、面積が實際の土地利用の状態と相違を來して居りますからして、この土地臺帳を離れて、實際の土地利用の状態を調査して欲しいといふ所にあつたのであります。この一事を以てしても、當時、既に土地臺帳面と實際の土地利用状態と異つてゐた事が、想像出来るのであります。農會の耕地調査は、田畑を各自作と小作に分けてゐますし、又田については之を一毛作田地及二毛作田地として調査してゐるのであります。大正十四年には、農林省統計報告規則の改正が行はれたのであります。その際耕地面積に關する調査を、農林省統計報告規則の中にも含めることにして、耕地面積表の注意規程の中に「土地臺帳面の地目、面積の如何に拘らず、實際の面積に付調査すべし」といふ言葉を入れまして、この統計調査は第一義統計調査であつて、實際の状態を調査しなければならぬといふことを明示したのであります。更にこの農林省統計報告規則に於ける耕地面積の調査には、年末現在に於ける靜態的な調査、即ち田の面積が幾許、畑の面積が幾許といふ事と列べて、その一年間に於ける耕地の異動、即ち擴張並に潰廢に關する調査をも加へるのであります。隨て農林省統計報告規則の耕地面積の調査は、靜態的調査と動態

的調査を一表の中に盛つてゐるのであります。耕地面積の年内移動に關する調査は、既に大正七年以來農林省の農務局の方に於て行はれてゐたのであります。それを大正十四年の農林省統計報告規則改正の際に引繼いで此の中に入れてあります。耕地面積の調査は農業に關する土地利用の状態を觀察する場合に必要なものであります。この年末現在に於て田畑の面積が幾何あるかの調査は調査當時、即ち十二月三十一日といふ時期を押へまして、その時に於ける田畑面積がどれだけあるかといふことの調査でありまして、之を嚴格に正確に重複脱漏なく實行しやうとすれば、センサス式調査に依ることにならざるを得ないのであります。之に反して年内移動の調査は、過去一ヶ年間に擴張し潰廢した面積を計上するのでありますから、其の調査の方法は年末現在面積の調査方法とは、其の手續に於て多少異らざるを得ないのであります。一般に靜態調査はその調査の時期を押へて、同時に一齊に調査しなければならぬのであります。動態調査はその調査時期の最後の時期に過去を振返つて調査をしたのでは、決して正確な調査は行はれないのであります。此の調査に於ては時間の経過と共に起つて來る調査事項を其の發生の都度調査して置き、後に之を纏めて報告するといふ様な仕組にしなければ、正確な調査は行ひ難いのであります。此の兩調査方法の最も模範的な例は、人口の靜態調査としては國勢調査であり、動態調査としては出生、死亡に關する調査であります。前者は

十月一日午前零時といふ特定の時期を押へて、此の時期に現在する人間を一齊に全國に互つて調査するのでありますが、後者に於ては出生、死亡の届出の有りたる都度調査票を作成し置き、月々之を取纏めて中央に報告するのであります。

耕地面積の調査に於ては、靜態にしる動態にしる右の様な完全な調査方法を探ることは經費、勞力等の關係から勿論不可能な事と謂はればならぬのであります。現在の農林省統計報告規則としては理想は兎も角、現實にはそれ程の嚴密な調査は要求して居らないと考へらるゝのであります。統計調査の如きものは相當慎重に之を行ひましても、其れから出て来る結果には數學的嚴密性は要求されるものでない事は充分認めればならぬと思ふのであります。それにしても統計表としての數字相互間に甚しき矛盾があつてはならぬのであります。之を例へば耕地面積の調査に於て、其の調査方法等から考へて其の結果は完全なものではないとしても、年末現在の耕地面積の數字と年内移動の數字との間には喰違のない様にしたのであります。即ち年末現在面積より計算せる一年間の耕地面積の増減(或年の年末現在面積より前年末現在面積を控除したるもの)は、其の年の年内移動の結果による増減(擴張と潰廢の差)と一致して居る様にし度いのであります。

農林省統計報告規則に依る耕地の靜態調査は田畑の面積のみの調査であります。農會調査の農事統計に於ては田畑を更に各自作、小作別

に、又田に付ては一毛作田地、二毛以上作田地と云ふ様に、幾分詳しく其の状態を調査して居るのであります。自作地、小作地別の調査の必要なる事にも述べた通りであります。田の毛作關係は田の利用状態を知る上に必要であることは申す迄もない事でありませぬ。併し乍ら農事統計に於ける一毛作田地、二毛以上作田地の區別の標準に就ては必ずしも明瞭と云へぬのであります。即ち右に於ける一毛作田地、二毛作田地は土地の屬性として之を調査するのであるか、或は其の一年間に於ける現實の利用状態を指すのであるかと必ずしも明瞭でないのであります。此の事は一見たいした問題ではない様であります。實は調査の術に當る者に取つては決して忽にするこの出来ない問題であります。例へば例年二毛作をなす田に於て或る年に限り一毛作をなしたと云ふ場合に於ても、若し屬性としての田地の一毛、二毛を調査するのであれば、右の特殊な年に於てもこの田は二毛田として計上すべきこと、なるが、若し之を其の年の現實の利用状態に依つて區別調査する趣旨とすれば、右の年には之を一毛田として計上すべき事となるのであります。毎年行ふべき土地利用統計調査としては、屬性としての一毛作田地、二毛作田地を調査するよりも、寧ろ現實其の年に於ける利用状態を表すが如きものとした方が、調査技術の上より云ふも、又統計利用上より云ふもすぐれて居ると思はれるのであります。但し五年毎の、又は十年毎の週期調査に於ては屬性としての調査も悪くはないと思ふが、嚴格な意味に於て客觀

的に屬性としての一毛作田地、二毛作田地の區別を定めることは相當困難が伴ふことを豫期せねばならぬのであります。

耕地面積の統計に就て御話する場合に忘るゝことの出来ない重要な事項は、昭和四年九月一日現在を以て行はれた耕地調査でありませぬ。この調査は萬國農事協會の提唱に係る世界農業センサスに歩調を合して行ふ豫定でありました所の我國の農業調査の準備調査として行はれたものであります。是に次いで行ふ豫定であつた農業生産調査、農業經營調査は、豫算の關係上遂に實現を見なかつた事は眞に遺憾の至りでありませぬ。

耕地調査は内閣統計局が主管となつて府縣知事、市町村長を動員するは勿論、更に農林省の統計調査の様に市町村長の下に調査員を置いて調査の事務を執行せしめたのであります。耕地調査に於ては調査員は約十七萬人あつたのであります。之は内閣より任命された名譽職として活動したのであります。此の調査に於て特に擧ぐべき點は左の諸點であらうと思ひます。

- (一) 本調査に於ては一筆毎に一枚のカードを用ひて單位觀察に遺憾無きを期した事。
- (二) 準備調査として耕地圖を作製せしめた事。
右の耕地圖は市町村備付の字切圖等を其の儘寫したものに過ぎないのであります。耕地の實地觀察に際しては非常に役立つものであ

ります。

(三) 實地調査に際しては歩測又は間繩測等をを用ふる丈量を行ふ事を原則とした事。

土地臺帳上の地目、面積には相當の誤差があるのであるから、右の實測は不可缺の要件であります。歩測等がどの程度に正確に行はれ得るものかには付ては幾分の疑もない譯ではありませんが、此の際實測を正確に行ふといふ事は費用の關係上困難な事でありませぬ。歩測も亦止むを得ないものと云はればなりません。

(四) 地方分査にした事。

各筆毎の調査票——耕地票と云ふ——は次いで行ふ豫定であつた農業生産調査、經營調査等の參考資料とする必要があつたので市町村に留め置くこととし、市町村に於ては之を一定の表に集計して其の結果表を府縣を経て内閣に提出したのであります。

(五) 從來の農林統計に無かつた畑の種類を調査した事。

畑の利用状態に就ては從來は作物の調査に於ける作付面積より之を判斷するに過ぎなかつたのであります。此の調査に於ては畑を普通畑及樹木灌木栽培畑に大別し、更に樹木灌木栽培畑は之を果樹畑、桑畑、茶畑及其他の樹木灌木栽培畑に區別調査したのであります。樹木灌木は一般に多年生のものであつて、一度之を畑に植ふる時は其の畑の利用はそれに固定さるゝ性質を持つものであるか

ら、此の點に於て樹木、灌木以外の普通作物の栽培細き著しく性質を異にするものと云はれねばなりません。従つて此の兩者を區別して調査することは甚だ必要な事と思はれます。

(六) 従來農林統計に於て閉却されて居た調査客體の内容範圍を明瞭に規定した事。

田、畑、自作地、小作地等に就ては従來農林統計に於ては之が定義とか又は内容、範圍等に就ては何等之を取扱つたものがなかつたのでありますが、耕地調査に於ては之等に就て一應の解釋を決定したのであります。之等の解釋は大體に於て農林統計にも採用し得るものでありますからして、参考の爲に其の一、二を申述べて見ます。耕地に就ては「耕地とは作物の栽培に適し且之を目的とする土地即ち田畑を謂ふ」とありますからして、一定の土地が耕地たる爲には二つの條件が必要であります。一は作物の栽培に適する土地たる事であり、二は作物の栽培を目的として居る土地たる事であり、隨つて右の内の何れの一を缺くも既に其の土地は耕地たるの性質を失ふものと云はれねばなりません。併し乍ら茲に謂ふ栽培を目的とするといふ場合の目的は、單なる意志目的のみを指すものではなく客觀性を帯びたる意志目的を指すものと解すべきであらうと思ふ。又田に就ては「田とは灌溉に依り耕作をなすを本旨とする耕地を指すのであつて、灌溉に依るときは畦畔に依つて水を流し其の水を利用

することを謂ふのである」とあります。即ち一定の耕地が田であるか否かを判断するには、其の利用の本旨が灌溉に依つて作物を栽培することに於てあるか否かに依つてするのでありますが、畦畔に依つて水を流す設備がありませんも、灌溉に依らないで栽培せらるる多年生作物(例へば桑、梨等)が栽培してある場合には、最早利用の本旨が變つたものと認めて、假令地形が田の外見を成して居ても畑として取扱ふのであります。之に反して畦畔に依り水を流す設備のある耕地に灌溉に依らない一年性又は二年性作物(例へば大麥、菜種等)が栽培してある場合には、灌溉に依る本來の利用目的を失つた譯ではないから之を田とするこゝになつて居るのであります。

(二) 土地所有

土地に付きましては更に土地所有の關係を表す統計も作つてゆかねければならぬのであります。所有關係がどういふ問題を社會的に生んで來るかといふこゝに付いては、前に申上げましたから茲では申上げませんが、土地の所有關係の統計で重要なのは土地所有者に關する統計であります。是は土地の所有者に就きまして、その所有土地の面積を申告する頂くと云ふ方法もあり、又土地臺帳或は名寄帳に依つて調査する方法もある譯であります。前者に依れば所謂第一義統計であり、後者に依れば第二義統計であります。右兩者の中、どちらが優れてゐるかとい

ふこゝを考へて見ますのに、土地の所有は租税に關係した事項であり、すからして、之を各個人に就て調査すること、果して正確にいかゞうかといふこゝは、現在の社會では可成り疑問をばさむ餘地がない譯ではありません。又翻つて考へて見ますのに、所有といふこゝは法律によつて規定された事項であり、特に土地の所有權に就ては之を不動産登記法の定むる所に依つて登記の制度もあり、又地租法の關係もあつて、各種の帳簿が大體に於て整つて居る譯でありますから、この種の材料から間接に調査をした方が、手数の多少は別問題として寧ろ調査は正確に行はるゝとも思はれるのであります。

土地の所有關係の調査に於ては、其の所有主に就て其の所有面積、土地の種類等を調査するは勿論必要であります、更に土地所有に就ては其の所有主の種類、特に私人の有であるか、國有であるか、又は府縣有、市町村有等の公共團體の有であるか等の區別も矢張必要であります。この農業に關係いたします土地に付ては、その所有主は大體私人が多く従つて其の所有主の種類といふこゝは比較的重要性が少いのであります。森林地に就ては此の點は趣を異にして居るのであります。即ち林業は大規模經營に適するものでありますし、其の經營目的も亦ある營利を離れて國土保安、風致保存等の別種の或目的が附隨するものであります。故に、私人經營以外に國家經營、公共團體經營等が相當存在すべき性質のものでありますからして、此の經營主の種類別面積を觀察するこゝ

も重要な事と云はれねばなりません。

耕地の所有者に就ては其の所有者の住所が、耕地の在る市町村内であるか、或は他市町村であるかの問題は相當重要であるといふはれねばなりません。即ち不在地主の問題は農村社會問題として重要な問題でありますから、地主の住所を調査するこゝに依つて、不在地主の數なり、或は其の所有面積を明にするこゝに農業統計は務めねばならぬのであります。現在の我國には斯る調査は全國的には行はれて居らぬのであります。現在は農事統計として所有耕地面積の廣狭に依り區別したる農家戸數の調査が行はれて居る次第であります、實際に斯る調査が如何に行はれて居るかに就ては詳細は存じませんが、先づ大體に於て名寄帳等から第二義的に調査して居る所が多い事と推察して居るのであります。此の調査に於て用ひられて居る廣狭別の階級は、五段未満、五段以上、一町以上、三町以上、五町以上、十町以上、五十町以上の七階級であります、此の各階級に就て其の所有者戸數は判明するけれ共、其の戸數の所有する總面積の調査のない事は遺憾であります。

三、農業資本に關する統計

(一) 農 舍

次に農業の資本に關する統計のお話を申上げるのでありますが、資本といふものは物を生産するために用ひまする他の生産物であります。

本は之を普通固定資本と流通資本に分けてゐます。即ち固定資本といふのは建物、農具、動物、果樹の如く幾回も使用に堪へる資本であります。流通資本といふのは種苗、肥料、薬剤その他農産加工の原料の如く一回使へば効用を失ふものであります。これから建物のお話を申し上げます。いのでありますが、建物資本といふものは、之を資本としてみますれば勿論金銭に換算することの出来るものであります。具體的な「物」を經營に於ける建物はどういふ用途を持つて居るか云へば、先づ作業場として使はれるものがあります。それから納屋としても使はれますし、又畜室も厩を飼ふためには必要であります。それから收穫物を貯蔵して置く倉庫も亦必要であります。家畜を飼ふためには畜舎もなければならぬし、鶏を飼ふためには鶏舎も必要であります。肥料小屋も肥料を蓄へるためには必要になつて来るのであります。このやうに建物の種類は澤山あるのでありますが、日本の農家は一般に自分の住家と農業經營に使ひます建物との區別が甚だしくないのであります。秋の刈入時になりますと、自分の住家を納屋といたしまして種れた稻などを家の内に一杯積込む場合もありますし、養蠶時になりますと自分の家全體が蠶室になつてしまひまして、家族の者は蠶棚の下に小さくなつて寝てゐるやうなこともあります。又馬を飼ふにいたしましても特別に厩を造ることなく、自分の住家の一部分を厩に充てて、家族の寝てゐる傍に馬がゐるといふ

やうな處も日本の農家に於ては屢々見受けるのであります。別に珍らしいことではないのであります。斯うなつて参りますと、農業に關係いたします建物と、農家が普通の生活即ち家計のために使ひます建物との區別がはつきりしないのでありますからして、日本の農業に於きましては農業の建物の調査といふことが甚だ困難なのであります。この部分を農業用の建物とすべきであるかの區別がむづかしいのであります。農業資本として建物が重要なものであることは充分に認められますが、之を統計的に調査し研究してゆく場合に、右に述べたやうな障害がありまして、その實行がむづかしいのであります。我國には未だ農業用の建物の統計的調査は行はれてゐないのであります。農業經營費の調査をする場合、或は生産費の調査をする場合に、建物費の調査が必要でありますので、農業に於ける建物資本の調査をしてゐるのであります。住宅と別に區別せらるる農業用建物は別として、全然區別のつかない場合に於ては農家の建物の何割かを以て農業經營の部分であるといふやうに假定を設けてゐるのであります。即ち農家の半分を以て農業經營の建物資本であるといふやうな推計も行はれてゐるのであります。二千圓の農家の建物があるといふならば、その中の千圓だけが農業用建物資本であるといふことになるのであります。右の様な推定を含んだ調査ではあります。帝國農會の農業經營の調査の結果をみますと、昭和四年に於ける一段歩當りの建物資本額は、大經營に付てみますと四十七圓七、

錢、中經營に付てみますと八十五圓四十錢、小經營に付ては百二十一圓といふ數字が出てゐるのであります。この結果から判断して見ますと、一段歩當りの建物資本額といふものは、經營が小くなればなる程高くなるといふことになるのであります。經營調査に於きましてはこの建物の資本の額を評價いたしますと同時に、更にこの建物資本が年々いたんで行く所の價額、即ち減耗費或は償却費をも調査するのであります。建物は造つたときに二千圓したもので、十年後には二千圓の價値はないのであります。千圓の價値しかないかも知れないのであります。更に年限が経つに連れまして、遂にはその家が使用に堪えないやうになるのであります。その使用に堪えないやうになる年限といふものは家の構造、材料等に依て勿論異つて参るのであります。煉瓦や鐵筋混泥土で家を造つておけば、維持年限も非常に永いことになりませんが、木材で簡単に造つた家であれば年限が短い譯であります。併し永久不變に存続する家はないのであります。年限に長短はあれ、何年か後にはその家が使用に堪えなくなるやうになりまして、新しく家を建て換へなければならぬ時期は必ず来るものであります。この建て換への場合に新に資本を必要とする事は申す迄もありません。何年かの間に家が使用に堪えなくなるといふことは、何年かかゝつて資本が段々に減つてゆくこと、同じであります。建物資本に於て年々減少して行く部分は生産物の價値に移行したものであると經濟學の方では解釋して居るのであります。建物

の一年間の價値の減耗が假りに十圓であるといふたしますならば、その十圓といふものは何處へ飛んで行つたか云へば、之を經濟學で解釋いたします場合には、その建物を使用して得た生産物の中にその價値が入つていつたものと解釋するのであります。此の事は米の生産に就ても同様でありまして、米を生産するに使用した建物の減耗費は米の價格に含まれればならぬのであります。米の生産費の中に建物償却費を入れる根據は右にあるのであります。農業經營費の中には農業經營用建物の年々の減少額を見積つて入れていかなければならぬのであります。この減少額と同様の額を年々貯金して置きますれば、再び家を造ります場合にその貯金額を以て建築資金とすることが出来るのであります。減價償却のやうな複雑な計算になりますと、農家を以て簿記を記して頂くやうなことにもしなければ調査が出来ないのでありますから、日本全國の農家に付て斯ういふやうな複雑な調査をして頂くことは到底言ふべくして行はれないことでありまして、勢ひ斯ういふ種類の調査は日本の農家の中の何百分の一か何千分の一つか僅な戸数を撰んで、その農家を以て全國の農家を代表せしめる様なものにならなければならぬのであります。之を普通に標本調査と言つてゐますが、米の生産費調査はその一つでありまして、理想をいたしましては全國の農家に就て米の生産費がどれだけ掛つたかといふことを調査してゆけば宜しい譯であります。それは到底行はれないことでもありますので、結局二千戸ばかりの日本の總米作農

家の二千分の一以下に當る僅な農家を撰びまして、その農家の米の生産費を以て日本の米の生産費である見做す事も亦已むを得ないことになつて来るのであります。

(二) 農用器具、機械

この建物の資本を列んで更に農業經營を行ふに必要なものは農具であります。農具は何のために使ふかといふことは今更申上げるまでもないこと、思ひますが、普通云はれてをりますことは、先づ勞力の節約のために使ふことでありませぬ。即ち農具を使はずにやれば十日かゝる仕事を、農具を使つてやれば一日で出来るといふやうな場合に於て農具が使はれてゆくものであります。従て農具を使つて参りますと勞働が可成り節約されてゆく譯であります。

農具は何時如何なる場合に如何なるものでも使ひ得るといふものではなくして、農具の使用には一定の制限が自ら設けられてゐるのであります。農場の廣さといふことも一つの制限事項でありますし、耕地の區劃がどういふ工合になつてゐるかといふことも機械の使用に影響する譯であります。更に農具を使ふことによりまして勞力を節約するといいたしましても、その節約されました勞力を他に有効に利用してゆく方法も考へなければならぬのであります。單に勞力を節約するからといふことばかりで以て機械を使つてゆくことは、經濟的に考へました場合には出來ないのであります。機械に依つて節約いたしましたこの勞力を他

に巧に經濟的に利用してゆくこと考へずには、機械を使ふことになりませぬ。甚だ不生産的な經營になる虞があるのであります。

農具の種類であります。普通農具につきましても、之を器具といふ場合と、機械といふ場合の二つに分けて使つてゐるのであります。農業用器具と云ひますと、極く組織の簡單なものを云つてゐるやうであります。農業用機械といふ場合は、その組織が複雑になつてゐるものを呼んでゐるやうであります。この農業用の器具、機械には最近非常に色々なものが出來て参りました。地造用機具として鋤、犂は古くから用ひられて居りますが、最近では機械耕犁機、カルチャータ等も用ひられるやうになつて來ました。育成用機具としては正條植機、水田中耕除草機、噴霧器、灌漑排水用の器具が夫々考案使用されてゐます。又收穫用機具としては剪禾機、玉蜀黍刈取機、畜力用薯蓣機等も使用されてゐるのであります。穀物調製用機具としては同轉脱穀機、麥摺機等各種のものが使われて居ります。最近農家の副業として各種の農産加工が行はれる様になつた結果として、農産加工用の簡單な機具が發明されて各農家で使はる、様になつて参りました。その他養蠶にいたしましても最近では可成り色々な機械が使はれてゐますし、家畜飼養に關しましても、各種の器具、機械を使ふやうになつて來たのであります。農業に於ける各種の器具、機械をこの際統計的に調査して置くことは、極めて重要なことであること考へるのであります。従來各農家について之を正確に調査した

ことではないのであります。先年の農業調査の計畫の際には、農業用器具、機械の重要なものに付ての調査をしようといふことになつてゐたのであります。農業調査の計畫は實行されませんでしたから未だ我國に於ては農業用器具、機械の調査がないのであります。勿論推計の調査とか又は動力用の器具、機械、即ちモーターとか石油發動機といふやうなものにつきましては、之を農林省に於て特別に指導獎勵をしてゐる關係上、その方面の統計がないことではないのであります。各農家で日常使つてゐるこれらの器具についての的確なる調査がないといふことは、農業經營の指導上甚だ遺憾だといふはなければならぬのであります。

農具の種類は右のやうに色々ありますが、それを金に見積つた場合に、吾々は之を農具資本と云つてゐるのであります。この農具資本が現在日本の農家でどのくらゐあるだらうかといふことに付ても、是亦別に統計的な調査はありませぬので、私は帝國農會の農業經營の調査の結果を御参考迄に申上げてみたいと思ふのであります。一段歩當りに就て見ますと、農具資本は大經營では二十三圓、中經營では十圓、小經營が二十三圓といふことになつてゐます。農具の資本額の大小は之を各國に就て比較いたしますと、勿論甚だしく相違してゐるのであります。我が日本は農具資本が特に少いのであります。我國の農業は勞力的に非常に集約な農業でありまして、資本的には疎放な農業であります。殊に農業資本に於て甚だ少いのであります。我國の農業は農具資本によるも

のを總て勞力に依つて補つてゐるのであります。又經營面積も甚だ狭いので農具を使ふ餘地も勿論少いのであります。亞米利加の農場に於けるやうに何百町歩といふ廣い耕地を耕すことになりませぬ。到底人力に依つては行ひ難いのであります。トラクタ等を使つて之を耕すことが必要なことになります。日本の農業のやうに五段歩や三段歩の土地を耕すには何も仰々しく大きな機械を使ふ必要がないのであります。極端に云へば一丁あれば間に合ふといふのが日本の現在の大部分の農業の状態であります。

(三) 家畜、家畜

農業資本といつたしまして動物を考へることが出来るのであります。動物は一般に之を家畜と家畜に分けてゐますが、家畜を飼ふといふ目的は何處に在るか申しますれば、一つはその動物のもつてゐる力、即ち畜力を利用するに在るのであります。耕作、運搬等に之を使用するものであらうかといふことを調べてみますのに、之についても特別に統計的調査はないのであります。的確な数字は判明しませぬが、耕作と運搬の兩方に使ふものとして最も多い場合は一箇年に百七十餘日使ふといふことであるといふことが、之を耕作作用に使ふ場合は、先づ一年間に四、五十日が普通であらうといふのが現在の實狀であります。耕作に使ふ家畜としては牛と馬が日本内地では考へられますが、現在耕作に使つ

てゐる牛馬の數に就ては統計調査があるであります。それは先程來歴々引用しました農會の調査でありまして、それに依ります昭和六年の終に耕作に使つてゐる牛馬の數は二百二十九萬七千四百七十九頭あつたのであります。その内牛は百十八萬四千七百二十八頭あつて、馬が百一十一萬二千七百五十一頭あつて、大體牛と馬の數は殆ど同じくらゐあるのであります。之を日本の牛の總數或は馬の總數に比較してみますと、どちらも二割前後になるのであります。ところが北海道は大部分事情が違つてゐるやうでありまして、牛を耕作に使つてゐないのであります。馬ばかり使つて居るのであります。北海道にゐる馬の六割三分が耕作に使はれてゐるといふ數字が擧つてゐるのであります。次に牛馬を使つてゐるのくらゐの耕地面積が現に耕されてゐるかといふことを統計についてみますと、三百四十三萬町歩からの土地が牛馬に依つて耕されてゐるのであります。この面積は總耕地面積に對する割合からみますと、五割八分弱に當るのであります。更に之を田と畑についてみますと、田の方が二百二十七萬四千町歩餘あります。畑の方は百十五萬六千町歩餘ありますからして、之を田、畑の總面積に對する割合からみますと、田の方は大體七割一分ぐらゐが牛馬に依つて耕されてゐり、畑の方は凡そ四割二分ぐらゐが牛馬に依つて耕されてゐるといふことになつてゐるのであります。牛馬が耕してゐる面積は是だけであります。之を一頭の牛馬で平均どのくらゐ耕してゐるかといふことをみますと、凡そ一町

五段ぐらゐに當るのであります。是は全國平均であります。之を北海道についてみますと、四町七段餘を一頭の牛或は馬が耕してゐるのでありますから、北海道は可成り經營の規模が内地に比較して異つてゐるといふことがこの數字からも明瞭に窺はれるのであります。

家畜といふものは右のやうに單に畜力を利用するためにのみ飼はれるものでなくして繁殖を目的として飼はれるものであります。即ち仔を産ませてその産まれた仔を賣るゝか、或はその仔を更に自ら飼育して頭數を増やしてゆくといふ目的の下に飼はるゝ場合があるのであります。ところがこの繁殖用の牛、馬或は綿羊、山羊が現在どのくらゐあるかといふことについては、統計的に調査されたものはないのであります。昭和七年馬一齊調査を行ひました際に、馬については之を調査いたしましたのであります。馬一齊調査の結果に依りますと、繁殖専用は比較的多くあつたのであります。その中でも繁殖にも使ふし又農事にも使ふといふ馬が割合に多く二十七萬八千頭ばかりあつたのであります。繁殖にも使ふし荷馬車も挽かせるといふ馬は九千頭ばかりでありまして、合計で繁殖に使はれてゐるものが三十二萬七千頭餘あるといふ數字が出てゐるのであります。將來日本の馬の増殖を考へます場合に之は可成り重要な統計であらうと思ひます。牛、綿羊、山羊についても矢張斯種の調査が欲しいのであります。現在の農林省統計に於きましては、家畜に就きまして

は馬、牛、豚、綿羊、山羊の各家畜に就て年末現在に於ける年齢別頭數と、年内の生産、斃死頭數の調査があるのであります。牛に付ては滿一年未滿のもの、滿一年以上滿二年未滿のもの、滿二年以上のものに區分調査してゐるのであります。馬については當歲、明二歲、明三歲、明四歲以上の區分に從つて調査してゐるのであります。豚については單に之を滿十箇月未滿と滿十箇月以上の二つに分けて調査してゐます。綿羊、山羊については滿一年未滿と滿一年以上の二つに區分してゐますが、これら家畜に於ける年齢の區分といふことは相當考へなければならぬのであります。單に機械的に一年、二年と區切つてゆくのではないのであります。この區分を設けるにつきましては何等かの根據がなければならぬのであります。牛に付ては滿一箇年未滿といふものを調査してゐるが、豚については十箇月で以て之を區切つてゐるといふことには何等かの意味がなければならぬのであります。是は各家畜の取引の關係、生育の事情、利用の状態等から判斷いたしまして夫々の區分を決めたのであります。

家畜は先程も申し上げましたやうに一つの資本でありますからして、矢張その價額を調査する必要があるのであります。現在牛、豚、山羊、綿羊については一部のもの、價額を調査して居るのであります。牛については一年未滿のもの、みの價額を、豚については十箇月未滿のもの、價額を、山羊、綿羊については滿一箇年未滿のもの、價額を夫々調査し

して居らないものは賣買価格を考へること自身が不合理といふことにもなるのであります。従つて賣買価格を基礎として價額の決定し難いものもあるのであります。賣買価格を算んで用ひらるるものは収益による評價の方法であります。乳牛などに就てはよくこの方法が行はれます。即ち家畜から得らるる収益を一定の率に依つて資本化したものであります。又仔家畜の様な未だ収益もなく賣買も行はれないものに就ては費用によつて之を評價する方法もあります。即ち種付料、出産費用等仔家畜を生産するに要した一切の費用を以つて其の仔家畜の價額と見做すのであります。

(五) 植 物

農業經營に於て植物資本として取扱ひますものは果樹、林木その他永年性の作物であります。果樹には皆さんも御存じのやうに梅、桃、櫻桃、枇杷、梨、林檎、柿、葡萄その他澤山のものがあります。林木としては農業經營の中で使つてをります杉、松、栗、桐等を考へることが出来ます。作物で果樹以外のものといへば茶、桑、楮、檀等があります。斯ういふやうなものが何故資本であるかと申しますれば、是等は一定の年數費用をかけて育て上げたものであつて、何等かの収益を擧げる元になるものであるからであります。果樹に就て見れば、それから出来る果實を吾々は取得することが出来るのであります。茶の樹に就て見てもそれから出来る茶の葉を摘みまして、それを加工して販賣することが

出来るわけがありますからして、恰度牛や馬からその仔供を取る、或は乳を搾ることが出来るといふのと同じやうな作用をするわけでありませうから、果樹、樹木といふやうなものも矢張農業の一つの資本と考へて差支ないのであります。

資本としての果樹は之が果實年齢に達して生産を爲して行くものと、まだ結實の年齢に達せずして何等それから生産を上げないものは資的重要性に於て異なるのであります。未だ結實年齢に達しないものは資本としての價値が少いわけでありませう。でありますからして農林省統計に於て果樹は結實年齢に達してゐるものだけを調査するといふ建前になつてゐるのであります。結實年齢に達したものを調べて置きますれば、果實の生産高と對照する場合に便利でありますから、この意味に於て之を調査してゐるものと解釋しても差支ないのであります。併し資本といふことには結實年齢に達してゐるものであらうと云ふからうと凡て變りはないわけでありませうから、この兩者を調べ、懸ないへば結實年齢に達したものと否とを區分調査すれば申分はないのであります。

果樹の調査は之を本數で數へてゐるのであります。果樹を本數で數へる方が宜いか、或は普通の作物と同じやうに取扱つて、作付段別で調査する方が宜いかといふことになりませう、それぞれ一長一短があらうと存じます。本數で數へる場合は、之を丁寧に數へ上げて參りますれば手數は要しませうけれども共可成り正確に調査することが可能であります。併

し之を作付段別で調査することになりませう、果樹園で纏めて果樹を栽培してゐるところに於ては、段別の調査といふことも左程困難ではないと思はれますけれども、農家の庭さか或は畑の周圍といふやうなところに點々として果樹を植ゑてゐる場合に於ては、此の面積を調査するといふことは相當困難な仕事でありまして、推計に依らなければ調査は出来ない場合が多いのでありますから、かかる場合の推計の方法を定めて置かなければ實際調査に當る人が困るわけでありませう。一本の梅の樹が庭の隅にあると致しまして、その面積をどういふ工合に測定して行くべきであらうかといふことを考へてみますのに、梅の樹一本の幹が地上に於て占領してゐる面積といふものは僅なものであります。そのものを以て作付面積とすることの不當であることは申す迄もありません。梅の樹の全體が占領してゐる面積、即ち梅の樹の枝葉に依て掩はれてゐる所謂被覆面積を以て作付段別とすることにも理論的には考へられるのであります。之を實際に測定することは容易な業ではありませぬ。是は敢て果樹に限らない問題でありまして、山林の方に於て立木の面積を測定する場合に同様な問題に出會ふのであります。比較的容易に行はれ得る推計方法としては、一般の果樹園等に於て果樹が集團的に栽培されてゐる場合の土地の面積と本數とから一本當りの果樹の栽培面積を算出し、これを以つて庭の隅にある一本の果樹の面積とする方法も考へ得るのであります。例へば普通の林檎園に於て一段歩に百五十本植ゑて

あると致しますならば、この果樹園に於ては一本の林檎の樹の占領面積は一段歩を百五十で割つた二坪といふことになりませうから、その結果の二坪を以て林檎の樹一本の栽培面積と推計するのであります。農林省統計に於ては、外の作物が全部作付段別で以て報告されてゐるのでありますからして、之を土地利用といふ方面から考へる場合に於ては、果樹のみが本數で以て報告されてゐるといふことは、些か外との比較上不便を感じない譯ではありませぬ。

農林省統計局に於て昭和五年に於ける日本の國富の調査をしたのであります。その際日本にある凡ての樹木の價値を計算いたしましたところ、その額が六十七億圓といふ金になつてゐるのであります。勿論、この中には山林の方の樹木も入つてゐますし、更に公園などに植つてゐる林木の値段も入つてをりますけれども、又果樹も包含してゐることは申す迄もありません。相當な額に達してゐること、思ひます。右の樹木資本が年々働きまして材木や果實を生産してゐるわけでありませう、この國富調査に於て樹木による國富の推計をいたしました基礎は農林省統計に於ける果樹の統計、林野面積及山林伐採及林野産物等の統計であつたのであります。

四、農業勞力に関する統計

(一) 農業人口

次に農業の労働に關してどういふやうな統計調査があり、又どういふ點が注意すべき點であるかといふことを簡単に申述べますが、農業に使用される労働は之を大きく分けます。雇傭労働と自家労働とに分けることが出来ます。雇入れた労働は常傭労働と臨時傭労働とに分ける事が出来ます。臨時傭労働には日傭労働と季節傭労働とがあります。農業労働の最も大きな供給の源は農家であります。従つて農業労働の源を詮ねるの各種の方面に於ける研究を助けて行くためには、農家の統計を完備して行かなければならないのであります。即ち農家の戸數に關する統計は勿論のこと、更に進んではその農家の構成状態といふことも明にする必要があるのであります。その故を以て農會に於ける農事調査に於ては農家の戸數と共にその専業、兼業をも調査してゐるのであります。専業農家といふのは、農業のみを専ら營んでゐる農家でありますが故に、その農家の凡ての労働は農業に於て消化されてゐるものと考へて差支ないわけでありまして、兼業農家といふのは農業以外の産業をも營んでゐるものでありますからして、その農家の勞力は、一部分農業に於て消化さるゝと同時に、一部分は農業以外の産業に於ても亦消化されて行くのであります。

農家戸數の増減して行く理由は、いろいろ考へ得ると思ひますが、農業が經濟的に觀て有利であるか不利であるかの問題は農家戸數の増減に最も大きな影響を及ぼすものであると考へらるるのであります。農家戸數の増減を統計に依つて調べてみますに、その傾向は寧ろ減つて來てゐるのであります。農家戸數の絶對數は、明治三十六年に五百三十五萬九千餘のものが、昭和五年には五百五十九萬九千戸になつてゐるのでありますからして、この間二十萬戸以上の増加といふことになるのであります。之を若し總戸數に對する農家戸數の割合といふ點から考へてみますと、明治三十六年の調査に於てはその割合が六十四パーセントになつてゐたのであります。最近の昭和五年に於ては四十六パーセントに減少してゐるのであります。即ち總戸數に對する農家戸數の割合がこのやうに減つて來てゐるのであります。この事は農家が次第に他の職業やうに減つて來てゐるのであります。我日本に於ける明治初年以來の傾向といふものは、農業の人口は次第に都市に吸収されつゝあるのであります。即ち言葉を変へて言へば、都市の人口が膨脹する一方に於て農村の人口は次第に減少して居るのであります。之を數字に於て見ますのに、大正九年の國勢調査のときに於ては日本の市制を布いてゐる市の數が八十三あつたのでありまして、その人口は一千九萬六千七百五十八人あつたのであります。昭和五年の國勢調査のときに於ては市の數は百九に増加し、その人口は一千五百四十四萬四千三百人といふ數字になつてゐるのであります。之を日本の總人口に對する割合でみますと、大正九年に於ては總人口に對する市部の人口は一割八分に當つてゐるのであります。昭和五年には二割四分に増加してゐるの

のであります。即ち百人の人間が大正九年の十月一日に居るに致しますれば、それが昭和五年の十月一日には百十五人になつてゐる勘定であります。然もそれは人間の生死といふ自然現象に因るこの増加の結果であります。従つて農業者に於ても矢張この自然現象に因る増加といふことを考へて行かなければならないのであります。即ち千四百十二萬八千三百六十人の人間が大正九年にゐたのでありますからして、若しこの儘に殖えて行つたままならば、農業者は昭和五年にはどれだけの數にならなければならぬかといふに、この千四百十二萬八千三百六十人に對して一割五分の増加をしてゐるのでありますからして、一千六百二十四萬七千六百十四人になつてゐなければならぬのであります。是だけの農業者がなれば大正九年に農業に従事してゐた人間の間に何等の増減がなかつたといふことが出来るわけでありまして、實際は千四百十五萬六千三十人の農業者しか居らなかつたのでありますからして、結局二百萬餘の農業者が十年間に他の産業に轉じたものと云はればならぬのであります。農業者が段々減つて行くのは結局に於て都市へ皆集つてゐるのであります。この結果が農村人口の減少といふことになるのであります。都市の膨脹の一面に農村の疲弊といふことが叫ばれるのも亦宜なる哉であります。

現在の社會に於ては人々は、自己の職業が非常に不利益な場合に於て

は、之を棄てて他の有利な職業に走つて行くのであります。農業者が現に減りつゝあるといふことは、農業に利益の少いことを物語るものであります。勿論詳細に考へてみますと、單に農業が經濟的に不利益であるからして、之を棄てて都會に行くといふことの他に、まだ各種の原因があるのであります。例へば農村に於ては娯樂が少いといふやうなこともありませうし、更に農村には衛生的設備が不足してゐるといふやうなこともありませう。更に又農村は教育機關が發達して居りませんから、子供を教育するために農村を棄てて都會に集つて來るといふやうな人も澤山あるに違ひないのであります。それらの何れよりも經濟的な事情に依つて農業を棄てて都會に趨る者が多いと見得るのであります。農村から出た者は都會に於て失業した場合には、再び農村に歸つて來る傾向があるのであります。ところが農村といふものは實に不思議なものでありまして、農業を前に棄て、都會に趨つた人が、都會に於て失業して再び自分の懐ろに歸つて來た場合にも之を抱擁して行くだけの力をもつてゐるのであります。この點は商業、工業と異なる點でありまして、農家に於ては都會で失業した者が歸つて來た場合には、それをどうやら食はして行くだけのことは出来るのであります。農業に於ては各種の作業があるものでありまして、中には必ずしも専門の技術を有しなくとも、誰でもやれるやうな仕事もあるのでありまして、偶々都市の失業者が自分の懐ろに入つて來れば、その人々にも何等かの仕事を與へるだけの餘裕があるの

であります。でありますからして、その歸農者はさういふやうな仕事を手傳つて、さうやら食ふだけのことは出来るのであります。併しながら農業がさういふやうな餘分な人間を抱擁する力にも一定の限度があるものでありまして、それが餘り多くなつて参りますれば、農家の經濟といふものは益々苦しくなつて行くことは當然なのであります。最近能く謂はれる農村に於ける慢性的な失業状態といふことは之をさすのであつて、農家に在る家族員は、都市の失業者の如く朝から晩迄ぶらぶら遊んでゐるのであります。之を農業經營の立場から見れば餘分な人間がそこになるのであります。其の結果は一年の中の可なり部分を、何もせずに徒費するやうな結果になるのであります。本質的にはそれらの人々は都市に於ける失業者と同じことであるといふやうな事になるのであります。

(二) 農業労働

農業に於ては家族が労働するは勿論、更に忙しいやうな場合には自分の家族以外の者をも傭つて來るのであります。併しこの傭はれる者も亦多くの場合は農家の人々でありまして、自分自身が農業經營者の一人でありながら、更に他人の農業經營に傭はれて行くやうな人が日本に於ては可なりあるのであります。日本の農業經營は非常に耕地面積が狭くて、自分のもつてゐる労働を十分に自分の經營だけでは使ひ切れない人がありますので、さういふやうな人は自分の餘つた力を他人の農業經營

に傭はれることによつて消化して行くのであります。斯ういふやうな人々が日本にどれ程あるかといふことを特に大正九年頃に調査したところがあるのであります。その結果に依りますと凡そ二百十六萬人くらゐあるといふことでもあります。労力の餘る農家であつて、農業以外の他の産業に傭はれる者は五十八萬ばかりあつたのであります。その外に自分の労働の凡てを他人の農業經營に傭はれて消費することを専門にしてゐる所謂純農業労働者といはれる者は三十七萬ばかりあつたのであります。即ち右の統計に依つて判りますやうに、我國の農業労働者といふものはその大部分が、又同時に自己の農業の經營者であります。其の後農業、農村の事情は大分變化致しましたから、右の農業労働者の數も變化して居ることと思はれるのであります。其の後之に關する統計調査が行はれて居りませんから詳しい事は判明しないのであります。

(三) 農業労働賃銀

農業労働賃銀に關する農林省の統計には農作傭賃銀の調査がであります。右は大正十年以來調査してゐるのであります。是は北海道、岩手等の十四の道府縣に就て、道府縣の農會に於て調査する様依頼してあるのであります。道府縣の農會は自分の府縣内の標本的な農村を選びまして、その農村に於ける農作傭賃銀を調査してゐるのであります。又養蠶業に關しては大正十年以來秋田、福島、埼玉などの十九縣を指定して調査を續けて居るのであります。是も調査の實行は農會が當ること

五、農業生産統計

以上を以つて農業の要素である土地、資本、労働に關する統計調査の大體をお話したのであります。更に農業はこの三つの要素を巧みに組合せ活動せしめて、それから一定の生産物を得ることを目的としてゐるのであります。それから一定の生産物を得ることを目的としてゐるのであります。その結果であるところの生産物の統計調査が必要であるといふことは既に述べた通りであります。生産統計調査は我國に於ては古くから行はれてゐたものであります。既に明治三年九月二十四日民部省達によつて、土地の物産調査してゐるのであります。それ以來いろいろな變化はありましたが、物産調査は當時の爲政者の心を曳いたと見へまして其の後引續き行はれ、終に明治十七年の一月二十八日に農商務省通信規則といふものが農商務

省から出まして、現在の農林省統計報告規則の源流が出来たのであります。それ以来農商務省統計報告規則は連続して續き、農林省、商工省が大正十四年に分離いたしますと同時に、一は商工省統計報告規則となり、一は農林省統計報告規則となつて現在に至つてゐるのであります。抑々農林省統計報告規則中の諸調査は殆んど凡てが生産の統計であつて、農、林、水産業に關する生産物を調査することを其の主眼としてゐるのであります。

續つて考へて見ますのに、明治の初期は我日本の國が開國して間もない時でありまして、上も下も共に我國の生産を如何にせば増加して行くことが出来るかといふことに非常に意を用ひてゐた時代であります。この當時の人々は何でも物が澤山出来るといふことが、その國の榮える本であるといふやうに考へてゐたのであります。今でも勿論斯ういふやうな考を有つてゐる人は相當あらうと思ひますけれども、併し現在の世の中に於ては單に物の數量が澤山出来るといふことに依つて、社會が榮えて行くものであると單純に考へるわけにはいかなないのであります。即ち貨幣經濟の世の中になつて参りましたが故に、現今では貨幣收入といふものに相當重きを置いて考へて行かなければならぬのであります。生産物の數量そのものは直接目的ではなく、生産の結果得る貨幣の量が生産の目的となつて來て居るのであります。農家經濟の場合に於ても、收穫の量の多寡と云ふことよりも、農家の手取り價額、換言すれば農家の

貨幣收入の多寡が常に問題となるのが現代社會の實相であります。然るに數十年の昔に遡つた明治の時代に於ては、さういふやうなことは左程重要な問題として取扱はれなかつたのでありまして、米は成るべく澤山獲れるやうに、麥も藪も澤山獲れるやうにこのみ願つてゐたのであります。是は人口食糧といふやうな問題と關聯して考へる場合に於ては、或る程度迄生産物の量の多いいふことも望ましいことであるには相違ないのであります。現在の經濟社會に於ける限りその量の増加といふことは、各農家の經濟を無視しての量の増加では意味を成さないものであります。農家の經濟の上に立脚しての生産の増加にして始めて意義があるのであります。生産偏重主義の明治時代の經濟思想の反映が、即ち農業統計に於ける生産統計の偏重となつて現はれたのでありまして、生産物の量を知ればそれで農業統計の役割が終つてしまつたかの如く考へてゐたのであります。社會事情は其の後急速に變轉し、農業問題又漸く近代的色彩を多分に包含するに至つて参りましたが、社會が要求する農業統計の内容にも又自ら變遷があるのであります。官府統計としての農業統計の内容には未だ昔日の生産統計偏重の臭味が抜け切らないのであります。

(一) 作付面積

農業生産の中主要なるものは農作物でありますから、農業生産統計は先づ農作物を取扱はねばなりません。申す迄もなく農作物は土地に栽培行ひ得るものであつて、我國などでは到底行はれ得ないものであります。日本に適した方法としては、もつと綿密な方法を考へなければならぬのであります。例の耕地調査は實地調査を原則とした事は勿論でありませんが、あの時は大體は步測に依ることとし、步測のみで正確でないと思はれるものに就ては更に間繩若くは測繩等を用ひて之を實測したのであります。今回の米生産統計調査に於ける作付段別の調査は、大體耕地調査の時の方法に準じたのであります。詳しくは米生産統計調査の語に譲ります。

農林省統計に於ては米以外の作付段別の調査に付ては、其の調査方法は極めて抽象的に「農作者に對する訊問又は農作者の申告其の他適當に認むる方法に依り作付後適當の時期に於て調査す」ることを命じて居るに過ぎないのであります。之は結局作付反別の調査の方法は府縣、市町村に一任した事でありまして、地方の事情を考慮して適當に調査すれば宜敷い事になるのであります。調査の方法は如何なる方法にしる、其の調査を行ふ時期は成る可く作付の直後が望ましいのであります。即ち作付後半年も経つてから作付段別の調査をするといふことは避けなければならぬのでありまして、その理由とする所は、即ち作付時日が経過するに従ひましていろいろ自然の災害に依りまして、毛上が消滅して跡形のないなる恐れがあるのであります。折角稲を作付けましたが、それが豪雨の爲に流されてしまふといふやうなことはないとは限らないので

ありまして、作付段別を調査しやうといふ場合に、この様な水害のあつた後に行つたのでは、そこに水稲が作付けてあつたか否かが判らなくなつてしまふのでありますからして、理想としては作付直後に調査するところが一番望ましい譯であります。

作付段別の調査に於ては、畦畔に作付がない場合は之を除くことになつてゐるのでありますが、逆に畦畔のみに或種の作物が作付けられてゐることがあります。之は大豆、玉蜀黍などに能く見受ける例でありまして、水田の畦畔に一行に大豆を植付けてゐるのを能く見受けるのであります。斯る場合の畦畔は之を見積つて計上しなければならぬのであります。此の場合の見積方に就ては農林省統計に於きましては「畦畔其ノ他畑以外ニ作付ヲ爲シタルモノハ附近ノ畑段別ニ準ジ其ノ段別ヲ見積ル」ことになつてゐるのであります。即ち畦畔に限らず、例へば南瓜、丝瓜などを庭の隅に一本植ゑることが能くありますが、斯る場合に付ても、その作付面積は之を附近の畑段別を基準にして、之を見積つて計上することに於てゐるのであります。是はさういふ意味が申しますれば、前の果樹の作付段別の見積の方法と同様に解して差支ないのであります。之は特殊な栽培方法に屬するとも考へらるゝのであります。二種以上の作物を同一畑に作る場合が有ります。例へば關東地方に於てはよく麥の間に西瓜、茄子等を作付けます。桑畑に大豆を植ゑることもよくあります。右の場合に於て主作物の間に他の作物が同時に作付けらるゝ

るものを間作と謂ひ、主従と見得べからざる二種以上の作物を同一耕地に同時に混せて作付した場合を混作と謂ふのであるが、此の場合の各作物の作付面積の取扱方としては「混作又ハ間作ハ相互ニ影響ヲ受ケタル限度ニ於テ各其ノ作付段別ヲ見積ル」ことになつて居るのであります。之を例を以て説明いたしますならば、麥の間に茄子を間作したといふ場合に、最初麥を植ゑる時から茄子を植ゑる目的を以つて、麥の作條を廣く取りたるが爲麥の播種量が普通の場合より四割減少して居り、又茄子に於ても麥の間に作付けした爲普通より其の本数が三割減少して植付けられて居るといふ如き場合には、その耕地が一町歩あると致しますれば、麥の作付反別は六段とし、茄子の作付反別は七反とするのであります。

(二) 收穫高

收穫高の調査に付ては推計といふことが屢々行はれて居りますが、最も合理的な推計方法としては坪刈による推計をあげることが出来ます。坪刈調査は一部分の調査によつて全體を推して行く方法であります。推計の一種に米國式中央推計といふのがあります。米國に於ては多數の特志作況通信員及統計員の報告其の他の材料を綜合し、中央に於て其の年の作付面積及單位當收量を推定し以て全收量を算出する方法であります。

次に推定より進歩した方法として對人實地調査の方法をあげることが

出来ます。勿論對人實地調査が優れた方法であるといひ得る爲には一定の條件が必要であります。即ち農作者は自己の收穫高を正確に知悉し且つ眞實を申告する場合に限るのであります。右二條件の中何れの一を欠くも對人實地調査の正確性は破壊さるゝのであります。一般に收穫高は作付反別等と異り野外を巡回するも資料は得られないものであります。實際の收穫高を知るものは先づ收穫者自身を指して他にないこと云はねばなりません。従つて收穫した人が若し眞實を申告するものとすれば、收穫した人に就て聽くのが一番正確であらうと思ふ。即ち統計調査の基礎をなす單位觀察といふことから考へましても、收穫者は自己の收穫物は一應は秤量するわけでありまして、調査員が調査区内の全部の收穫物を秤量することは到底行ひ難いことでありまして、調査員調査の場合に於ては間接にしか調査し得ないものであります。従つて調査客體に就て實地に調査する趣旨からすれば、實際收穫した當人に責任を負はして調査せしめ、調査員は之を審査集計することを受持つといふ組織が理論上は正しい様に思はるのであります。併し此の理論上の一番正しい調査方法を其の儘採用し得ないのは、課税などを考へて、收穫者は實際の收穫した數量を有りの儘言はないといふ惧があるからであります。農作者が自己の收穫高を有りの儘申告することを嫌ふ傾向があるといふやうな事情が発生したに就ては、其の理由は充分あるのであります。皆さうも既に御承知のやうに、日本の農民は舊幕時代に於て苛斂誅求に苦し

んで來たのであります。徳川幕府三百年の農民に對する政策の根本は、徳川家康が言ひましたやうに、百姓といふものは死なないうやうに、生きないうやうに治めて行くことでありましたから、農民の懐には收穫高が餘らない様に之を取上げることばかりを爲政者は考へて居たのであります。明治の御代と共に徳川時代の農民政策は勿論廢止され、新しい時代の農業政策が採用さるゝに至つたのであります。最近に於ける農民の經濟的負擔は之を商工業者に比較して相當重きに失して居るのであります。現在の農家は一律に負擔の輕減といふことを叫んでゐる有様であり、納税は國民の義務であり名譽であることは承知し乍らも、懐の苦しさが爲に終には課税をさへ恐れる傾向を生じて來たのであります。事も荷も課税に關係のありやうな事に對しては、極度に神經過敏の状態を呈して居るといふのが偽はらざる農民の心理であります。従つて收穫高に就ても之の正確なる申告が課税に影響せざるやを惧るゝ所なしとしないのであります。事情かくある上は、正確なる數字を農家から聞出すといふことはむづかしいのではないかといふ心配は多分になきを得ないのであります。茲に於て從來の農林統計調査に於ては、收穫高の調査は農作者に對し訊問或は申告に依て正確な數字が得らるゝ場合に限り對人調査に依ることとし、然らざる場合に於ては調査員が實際の状況を廻つてみるなり、或は精農家の意見を聽いてみるなり、又必要な場合に於ては坪刈等をも行つて、作付段別と實際の作柄の状況からして調査区内の收穫

高を算出することも許して居るのであります。即ち收穫高の調査方法に就ては全國的劃一的方法を採用することなく、總て地方の事情に依つて適當なる方法を探らしめて居るのであります。

今回米の收穫高の調査が改正されたのであります。此の調査に於ても調査員調査の趣旨には變化はないのであります。此の際調査員は坪刈調査と農家に就ての調査（對人調査）とを必ず兼ね行つて、兩資料を基礎として正確なる數字を決定することを命ぜられて居るのであります。調査としては非常に複雑になつたのであります。是は統計調査の理論上何時もいふやうな調査をやつて行くのが正しいといふ意味ではなくして、現在の日本の統計思想の普及の程度に於ては、兎に角是が最も正しい數字を得る方法であらうといふことから出て來たのであります。一の暫定的な方法であります。右の如き方法を總ての作物に就て採用することは、經費の關係、調査員の手数等からして實行不可能と云はればなりません。確に一の參考とすべき方法であります。

(二) 收穫豫想

實收高の調査と並んで收穫高豫想の調査といふことが行はれてゐるのであります。農産物中の或る物に就ては、それがその年どのくらゐ穫れるだらうかといふことは、社會的にも又經濟的にも重要なことであり、例へば米が今年の秋にどれくらゐ穫れるだらうかといふことは、一般消費者に於ても、或は米の生産者即ち農民の側からも、又米の賣買を

してゐる米商人といふやうなもの、立場からしても、可なり關心すべき事柄であります。従つて若し統計的な豫想調査を行はずに、その儘實際の收穫の終るまで放置して置いたとしたならば、その間にいろいろな揣摩臆測が逞しうせられ、流言蜚語を生んで來るのであります。而して一方投機者は之を利用して、自分の腹を肥やさうといふやうなことを企むのであります。その結果は經濟界をして不常に攪亂せしめることに立到るのでありますから、この際かかる事態の發生を防ぐ手段としては、別に法律等を設けて之を禁ずるといふことも必要でありませうけれども、是では消極的でありませうから、もつと積極的な手段としては、その年の收穫豫想を統計的に調査發表するといふことあります。農林統計に於ては水稻に付ては三回豫想の調査をしてゐるのであります。第一回は八月十五日水稻作況として調査してをりますし、第二回は二十日、二十日、二十日の濟んだ九月二十日現在に於て第二回の豫想收穫高の調査をしてゐるのであります。第三回は十月末日、既に米も早いところはどしどし穫れてゐるのであります。この時期に於て最後の豫想をして居るのであります。

豫想調査の意味に付ては、之を誤解して居る向もある様でありますから簡単に御説明申上ます。誤解せる人々は豫想收穫高の調査は、將來に屬することを事前に言ひ當てることであるかの如く考へて居る様であります。従つて斯る人々は豫想と實收とが一致することを以つて豫想の巧能く農林省の米の豫想が當らないといふことを言ひますが、豫想と實收とは一致しないのが普通であつて、一致することは寧ろ例外であります。何となれば、豫想に於てはそれ以後の氣象の變化、病蟲害の發生等の諸事情の推移を總て平年並に行くものと假定して居るのであります。實際の事情は平年並には行かない事が多いのであります。實際の状態は年々この平均の状態より上に行くとか、下に行くとか變つて來るのでありますからして、その實際の條件の變化を反映する實收高が豫想高と相違するのは當然と云はればなりません。例へば九月二十日に豫想調査をした場合に於て、九月二十一日以後に思はざる早冷が襲來するとか、大水害が起るといふ様な、收穫に不利な條件が突發した場合に於ては、實收高は豫想高より減少する。これは當然でありまして、この豫想高と實收高との不一致を以つて豫想技術を云々せんとするは誤れるの甚しきものであります。

六、被害統計

凡ての作物は非常に自然の影響を受けるものであります。氣候の變化或は病蟲害の發生に影響されて、收穫高が殖えたり減つたりして行くのであります。毎年の收穫高の増減は各種原因の綜合的結果であります。併しそれ等の内被害だけを調査するといふことも必要であります。殊に、この農業、林業、水産業のやうな自然的條件の影響を受けることの

拙を決めて居る様であります。この考は我國の豫想に關する限り間違つた考であります。收穫高豫想は收穫高調査等と同じく、想像でなくして實地の調査であります。豫想收穫高調査當時の實際の稻の生育状態を調べた一種の報告に過ぎないのであります。稻の生育状態といひましても、草丈が何尺、分蘗數何本、穂の登熟状態如何といふやうな報告では統計的な調査として集計が出来ないのであります。之を集計の出來る様に工夫したのが豫想收穫高の調査であります。調査當時の稻の生育状態から見て、之が其の儘平年通り進むものとして收穫時に得らる、收量が豫想收穫高であります。實際の收穫は豫想當時より若干後になるわけでありまして、豫想調査に於ては調査の時に於ける稻の生育状態が基礎になるのであります。それ以後收穫時期迄の間の氣候の變化、病蟲害の發生といふやうなことは問題にする必要はないのであります。調査時期以後のことは平年並に行くものと假定してよいのであります。今年に加減ではどうも後になつて病蟲が出さうだから、豫想高を減らしておくといふやうなことは許されないのであつて、調査當時病蟲が發生して居らなければ將來の事迄考へて豫想に入れる必要はないのであります。總て何處迄も調査當時の現況に照して判斷するのであつて、それから先のことに付ては一切想像を加へないといふのが收穫豫想の趣旨であります。是は收穫の豫想に就ても、或は麥の豫想收穫高に就ても總て同一趣旨であります。

大きい産業に於ては、この被害の調査をして置いて、決して無意義ではないのでありまして、特に災害保険等を立案実施するに當つては、被害統計は不可欠のものであります。既に森林に付て火災保険があり、家畜に就ては家畜保険組合の制度が設けられて居りますが、漁船、農作物に付ては未だ保険の制度がないのであります。被害に依て農家が打撃を受けることは甚大なものであつて、農家の負債が五十億或は六十億といふことが能く叫ばれてをりましたけれども、之等の借財の中には農家が被害を蒙つたためにつくつた借財も可なりあるだらうと想像されるのであります。北海道に於ては前年非常なる不作がありまして、その結果北海道の農家が非常に困窮したといふことは、私共新聞紙上その他で承知したのであります。あゝいふやうな場合に於て、その農家の蒙る経済的打撃を、何等かの方法に依て救済して行かなければならないのであります。それには勿論いろいろな方法があらうと思ひます。例へば政府から救済金を貰ふといふことも一つの方法でありませう。併し被害のあつる毎に他人から、或は國家から救助を受けやうといふやうな思想は寧ろ古い思想でありまして、そのやうな他人本位の生活をしてゐたのでは、到底経済生活の合理性は要求されないものであります。自分の力に依て、被害に因る損害を少くしてゆくことを考へなければならぬのであります。我が國に於ては既に古くから一種の自己救済方法が行はれてゐたのであります。昔に於ては郷倉といふやうなものを造りまして、毎年收

穫高の中から幾分づゝをこの倉の中に貯へて置いて、之を凶作のあつた年に倉から出して皆が分けあつて食べるといふやうな制度が行はれてゐたのであります。是は進んだ現代的な方法ではないと考へられるかも知れませんが、併し可なり有効な方法であるといふやうに考へられるのであります。之を若しつゝ科學的に組織的に行ふといふならば、茲に保険の制度が生れて來るのであります。保険の制度は要するに各個人に付ては偶然的に起つて參ります被害を、一つの社會的必然と考へまして、保険加入者の災害に依て起つた損害を相互に救済し合ふといふ相互扶助的な思想であります。農業保険の實施に當りては農業に關する被害の統計が完備しなければ、その保険料の算定とか、或は危険率の算定といふことが困難なのであります。農林省に於ては農作物に關する保険の制度を研究してつたのであります。農作物の被害統計は農林省統計報告規則中にはないのであります。農林省に於ては別に訓令を出して農作物等の被害の調査を府縣に命じて居るのであります。併し被害統計は未だ充分研究されて居らないのでありまして、その研究發達は將來に残された問題であります。

七、農業經營調査、生産費調査、 農家經濟調査

將來、農業統計調査として發展すべき可能性をもつたものに農業經營調査、生産費調査及農家經濟調査がありますけれども、之等を完全な統計的調査に迄進めて行くといふことは、現在の日本の農事情からは非常な困難が伴つて居る言はなければならぬのであります。現在の狀態では單に標本的にほんの一部分の農家を選定して、それに記入してゐたものを纏めてなるといふ程度に過ぎないのでありまして、まだ之等は統計調査の域には達してゐないのであります。けれども、矢張我國の農業を指導し、或は農業政策を實施するに當つては、今迄のやうに農業の要素とか、生産の結果等を個々分離して調査してゐたのでは、到底時代の要求に應ずることは出來ないのでありまして、農業經營を有りの儘に全體的に調査するやう仕向けて行かねばなりません。昭和五年に於て農業經營の全國的調査が行はれやうとして、それが經費の關係から立消えになり、今に至るも未だ是が實行されてゐないといふことは、日本の農業統計の爲に甚だ歎はしいことであること云はなければならぬのであります。

この外まだ水産統計、林業統計等未だ御話すべき事は澤山残つてありますが、時間も恰度參つたやうでありますから割愛することに致しまして、之を以て大體農林統計のお話を終ることに致します。(拍手)

米生產統計調查

米生産統計調査目次

一、米穀問題の重要性	一
(一) 主要食糧としての米穀	一
(二) 農家経済と米價	五
二、従來の農林統計調査と米生産統計調査との關係	一一
三、米生産統計調査	一一
(一) 作付段別調査(調査區見取圖)	一一
(二) 收穫高調査	一五
イ、作柄及坪刈	一五
ロ、農家一覽の作成	二〇
ハ、米生産統計調査基準票の作製	二二
ニ、米生産統計調査票の作成	二六
ホ、調査區結果表の作成	二九

米生産統計調査

農林省統計官補 長 畑 健 二

本日は時間表にありますやうに、米生産統計調査の事を四時間に亘つて申上げやうと思ひます。米生産統計調査のお話いたします前に、この米生産統計調査がどういふ譯で改正されることになつたかといふことについて、少しお話申上げてみたいと思ふのであります。

一、米穀問題の重要性

米穀に關しまする統計が社會的の意義をもつ所以のものは、米穀が社會に對しまして重要な意義をもつことの財貨であるがためでありま

す。抑々統計は社會的大量を觀察いたしまして出ました結果の數字でありますけれども、この統計が社會的の意義をもつといふことは、數字自體に意義があるのではなくして、その數字によつて表示されてあります事象が社會的意義を持つからであります。米穀統計が社會的に重要なものであるといひますならば、米穀自體が現在の社會に於て重要な意義をもつてゐるものと解釋しなければならぬのであります。而して米穀が我國の社會に於て重要なものであるといふことについては、私が

茲に述べる必要もないくらゐに既に一般の人々の常識化してゐるのであります。けれどもお話の順序として之を一應述べさせて置きたいと思ひます。

(一) 主要食糧としての米穀

米は世界的に觀するものに、殆どその生産が亞細亞に限られた農産物でありまして、歐洲に於ては伊太利、西班牙といふやうな地方で纔にその生産を見るに過ぎないのであります。昭和六年の歐洲全體の産額を合計いたしましたも、僅に五百二十萬石程度に過ぎないのであります。然るに亞細亞に於ては昭和六年には四億四千七百萬石に及ぶ米が生産されてゐるのであります。右の中で我が日本の内地に於ては五千五百萬石の米を生産しまして、之に若し臺灣と朝鮮の二千三百萬石を加へますならば、我國に於ける米の産額は約八千萬石になるのであります。之を亞細亞の總生産額に比較いたしますると一割八分弱になつてゐるのであります。東洋の國々が斯様に米を生産しまして一方西洋の國に於て之を生産しないといふことにつきましては、氣候の相違、或は生活様式の差異と

いふやうなことが考へられるのであります。即ち歐米諸國に於ては主要食糧を以て小麦に仰いでゐるのに對しまして、我が東洋諸國に於ては米を以て日常食糧としてゐる國が非常に多いのであります。殊に我が日本は古來瑞穂國と稱せられて、米は一日も缺くことの出来ない重要な農産物であり、我が日本の國民は米を食はなくては生活することの出来ない國民であります。

元來稻といふものはその發生を討ねてみますると、もこ／＼熱帯地方に於ける野生植物の一種でありまして、その原産地は夙に世界の學者の調査せる所でありまして、現今の説では亞細亞の南部即ち今日の東印度地方、錫蘭地方、馬來群島邊一帶の地域が稻の原産地であるといふことに大體説が一致してゐるやうであります。それらの地方に參りますと、今日に於ても尙野生の稻を發見することが出来るといふ話であります。この原産地に於ける野生稻が數千年の昔に於て各地に傳つて栽培され、今日の各地の稻となつたのでありますけれども、この永い間の栽培方法、又各地方の氣候の差異等が、各地方に於ける稻の性情を著しく相違せしめるやうになつたのであります。現在に於ては我國の米と暹羅、印度等の米とは其の品質が著しく相違してゐる事は皆さんの御承知の通りであります。その結果といつたしまして吾々日本人は同じ米でありまして、南京米や暹羅米等の外米は好まないものでありまして、内地米を食べないこと承知が出来ないといふ様な状態になつてゐるのであります。この

點に於て我國の米穀問題は其の範圍が我が國內に局限されるといふ特異性をもつに至つたのであります。

米が我が日本の國民の唯一の食糧であります以上は、この生産數量がどのくらゐあるだらうかといふことは、食糧問題といふ見地に立つてみましても、充分研究されなければならぬ問題であります。英吉利の古き經濟學者でありますマルサスが、嘗て人口と食糧の關係につきまして、人口は幾何級數的に増加するのに對しまして、人間の食べるべき食物は算術級數的に増加して行く傾向があるからして、人口は何等かの方法によつてその増加して行くことを抑へて行かなければならぬものであるといふやうな説を出しまして、當時世人の注意を著しく人口と食糧との關係に對して喚起したのであります。勿論このマルサスの人口論に對してはその後賛否相半する有様でありまして、今日に於ても學者の間に之に對する議論が絶えないといふ状態でありまして、説の當否は今姑く之を問はないといつたしまして、マルサスのこの提言によつて來たといふ事實は、阻むことが出来ないものであります。自由主義の經濟原則に立脚して貿易の自由、通商の自由といふことを高唱し、商工立國に力を注いで食糧も工業原料も凡てこれらはその生産費の安い外國の生産物を購入することに由つて何等の不自由も、又何等の不自然な感じもなかつたといふの十八世紀の後半から二十世紀の初頭にかけての歐

洲先進國、殊に英國の如きは食糧問題などは起る餘地がなかつたのであります。一國の盛衰如何は商業、工業の盛衰に在ることなし、農業の如き何等顧みる所のなかつたやうな過去の時代に於て、食糧問題などが人々の頭に重要な問題として浮ばなかつたのは寧ろ當然の事と思はるゝのであります。

然るに大正三年以來、六箇年の久しきに亘つての彼の歐洲の大戦は、歐米の列國をして食糧自給といふことを痛感せしめまして、農業の保護施設をなすことを慫慂せしむるに至つたのであります。我が日本はその經濟的發展の過程に於ては歐洲諸國と趣を異にしてゐまして、永き徳川時代の鎖國と封建制度の夢から覺めまして、資本主義の經濟組織に第一歩を踏み出したのが今から約六十年前に過ぎないのであります。明治維新を境といたしまして資本主義制度へ第一歩を踏み出して以來、凡ての方面に於ける我國の進歩發展の状態は、實に驚くべきものが在るのであります。明治初年と現在とを比較いたしましたならば、人々をして眞に隔世の感あらしめるのであります。就中この間に於ける我國人口の増加の趨勢には實に著しいものがあつたのであります。此の點に於ても世界の人々をして啞然たらしめたのであります。

今茲に數字について之を觀まするに、明治初年に於ける我國の内地人口は三千四百萬程度であつたのであります。昭和の今日になりまして六千五百萬人の人口になつてゐるのであります。大體に於

て過去六十年間に二倍になつてゐるのであります。斯様な急速なる人口の増加といふことは、同時に興つたところの産業の著しき發展といふことが伴つてゐた時代に於ては、何等苦痛ではなかつたのであります。社會に對して人口の増加といふことは敢て恐るゝに足らぬ事であつたのであります。といふのは主要食糧である米について觀まして、明治五、六年頃には二千四、五百萬石しか生産がなかつたものが、最近六千萬石といふ生産を見てゐるのでありますからして、この米の生産額の増加の状態を數字の上から比較いたしますると、寧ろ人口の増加以上であつたのであります。

米の生産が斯の如く著しく増加して來たといふのは、勿論單なる自然の結果ではなくして、官民一致之が増殖に努めた結果であることは申すまでもない次第であります。元來日本の米といふものはその輸出入の關係から觀てまゐりますと、明治三十年頃迄は年によつて輸入超過を來したこともありましたけれども、大體輸出が多かつたのであります。ところが明治三十年以降になりますと、毎年例外なく輸入米の方が多くなつて來たのであります。而もその輸入米の超過額も年々共に次第に増加して來る傾向を示すやうになつたのであります。

歐洲戦後に於ける歐米列國の食糧政策の變更、即ち歐洲戦争以前迄は食糧の自給といふやうなことを少しも問題としてゐなかつた英國その他列強が、歐洲戦争といふ一の苦い經驗を嘗めた結果として、食糧とい

ふものは或程度まで自給することが必要であるといふことに目覺めまして、茲に英國、佛蘭西、獨逸等の諸國が食糧の自給といふことに目を著けて農業の保護といふ方に力を注ぐことになつたのでありますが、この政策の變更が我國にも影響を及ぼしてまゐりまして、人口と食糧との問題が次第に喧しく叫ばれるやうになつたのであります。我國に於ける食糧の自給といふことは取も直さず米穀の自給といふことでありませう。年々五十萬人乃至百萬人近くも増加して来る人口の需要に應せんがためには、米の産額の増加を圖るといふことが必然起るべき事柄であります。而して米の生産額を増加せしむる手段に二通りあると思ふのであります。一は米の作付段別を増加せしめて行く方法、一は一定の面積から得られる米の量を増加せしむるといふことでありませう。作付段別の増加を圖るがためには、水田を増加せしめなければならぬのであります。我國に於てはその目的のために開墾政策が行はれて来たのであります。明治の新政政府が土地の開墾に力を注ぎましたことにつきましては、現在幾多の事例が之を證明してゐるのであります。その後歳移り人變りまして今日に至りまして、この土地の開墾獎勵といふことには毫も變化を見てゐないといつて差支ないのであります。面積の方を増加せしむるといふことにつきましては、我が國土の面積が限られたものであります。更にその國土の内に於きまして開墾し得る土地の面積には是亦一定の限度があるのであります。日本國中を總て水田に化するといふ

ことは言ふべくして行はれないことであるからして、この面積の増加といふことも或程度までまゐります。茲に行詰りを生じて來なければならぬのであります。殊に土地といふものは一般に便利な収益の擧る處から次第に開けて來るのであります。後に残つたものは不便な又それを開墾しやうとすれば費用の多くかゝる不生産的な土地が多いのでありますからして、左様な處を新に開墾して行くにはそれ相當の費用を據出しなければならぬのであります。如何に食糧が必要であるからといつて、經濟を無視して耕地を擴張して行くといふことは行はれ難いのであります。この點よりしても亦耕地面積の増加といふことに一の制限が加へられて來るのであります。こゝに於て面積の増加による生産の増殖といふことの外に農業技術の發達せしめまして、その結果一段歩當りの收穫高を増加せしむるといふことがどうしても起らなければならぬ一の方法となるのであります。明治維新以來農業技術の發達、農業方面の知識の普及といふことによつて、我國の水田の一段歩當り收穫高が増加して來た事實も亦驚くべきものであります。

今茲に作付段別の増加を數字によつて調べてみまするのに、明治十一年には二百四十八萬九千町歩の米の作付があつたのであります。昭和六年には三百二十四萬八千町歩になつてゐるのであります。この間の増加の割合は實に三〇％に當るのであります。又一段歩當りの收穫高が増加の状態を數字について調べてみまするのに、明治十一年乃至十五

年の五箇年間の平均に於ては、一段歩當り一石一斗六升九合の收穫があつたのであります。昭和二年乃至六年の五箇年に於ける平均數字についてみますと、一石八斗九升三合といふ數字が表れてゐるのであります。この間の増加率は實に六二％に當つてゐるのであります。如何に一段歩當りの收穫高の増加が著しきものがあるかといふことは、之によつても充分に想像し得るのであります。

我國内地の米穀は右のやうに政府の増産獎勵の結果著しく増加を來したのであります。之のみをもつては我が國民の米穀の需要にまだ充分に應ずることが出來ないのであります。朝鮮、臺灣等よりは勿論のこと、外國からも輸入してゐるのであります。殊に十數年前迄は外國からの輸入が朝鮮、臺灣よりの移入の二倍にもなつてゐたのであります。だが、最近になつて朝鮮、臺灣の米の生産が非常に増加いたしました。内地への移入が増加いたしました。外國から來るものが逆に減つてまゐつたのであります。これは朝鮮、臺灣に於ける産米増産計畫の發展の結果でありまして、現在は朝鮮の米の生産額は千七百萬石程度であります。臺灣は七百萬石前後の生産を見てゐるのであります。朝鮮、臺灣に於ける米穀はその生産額の六割くらゐがその土地で消費され、他の四割内外が内地に向つて送り込まれて來るのであります。

朝鮮に於ける産米増産計畫は總額二億二千五百萬圓といふ金を投ずることによつて、計畫完成の曉に於ては八百十六萬石の増收を得る見込の

下に、大正十五年以後十二箇年計畫をもつて行はれ來つたものであります。この結果は朝鮮の米の移出力を年々千萬石前後ならしめやうといふ計畫なのであります。又臺灣に於ても土地の改良、農事改良の計畫を樹て、之に基きまして二十箇年後には内地への米の移出力を七百萬石くらゐにしやうといふので、現在その計畫を進めつつあるものであります。斯様に内地、朝鮮、臺灣が一九二〇年になつて食糧問題解決のために産米増産を圖りつゝあつたのであります。その結果といつて最近に於ては外國からの輸入米が著しく減少いたしました。我國の食糧不足といふ悩みが一應茲に解消するに至つた次第であります。

(二) 農家經濟と米價

ところが米の生産額が増加いたしますれば、その結果といつて米の市場に出廻つて來る數量が自然に増加することはいふまでもありません。その結果は更に米穀の過多、値段の下落といふことにも立至ることになるのであります。米は我が一般國民の立場から見ますならば食糧としての問題をもつてみますれば、反面に農家といふもの、立場を考へてみまするならば、米はその收入の源をなすものであります。農家の主要經濟問題をそこに包含して居るのであります。我國の農家は年々三千三百萬石くらゐの米を賣却するのであります。昭和四年に於ける米の平均價格は約二十九圓でありますから、之を金額に見積りますと約九億五千萬圓なるのであります。昭和六年の如きは米價が著

しく下落致しまして十八圓となつたのでありますが、それにしても約五億九千萬圓の米が賣却された事になるのであります、之を滿に比較して見ましても尙米の方が遙に金額が多いといへるのであります。即ち滿は昭和四年に於ては其の生産された額が六億五千萬圓になつて居りますし、又昭和六年について見ますと、滿の値段も下落したためにその生産額が二億七千萬圓といふ額になつて居りますが、この兩方の數字を農家が米穀を販賣して得る價額に比較いたしますと何れも少いのであります。でありますからして我國の米穀といふものは農家の主要収入源であると思ふのであります。

然るに米價は從來甚だしく變動の波にさらされてゐたのであります。隨ひまして農家經濟も又一般消費者側の經濟も、この米價の變動、不安定といふことに基因いたしました、その經濟生活が不安定になり行くといふことは免れ得なかつたのであります。ここに於て政治の力によつてこの不安定なる米價を調節して行かうといふ政策が執行はされて來たのであります。米の價格を調節して行かうといふ政策は古く徳川時代よりして既に行はれてゐた歴史家は述べてゐるのであります、今茲に徳川時代の事をお話する餘裕をもちませぬからして、明治時代以後の事を考へてみまするのに、明治以前に於ては我國の地租といふものは米をもつて納めてゐた。即ち物納であつたものが、明治維新と共に金に換へて納めるといふことに改正されたのでありますが、その結果といつたしまし

て米を金に換へる際に於ける米價といふことが問題になつてまゐりました、茲に明治政府は財政政策として米價の調節といふことを行つたのであります。地租の改正は明治六年に行はれたのであります、明治八年に於て明治政府は貯蓄米條例といふものを出しまして、米を貯蓄すること或はその買入、賣却、海外輸出米の實施といふことを規定しました、米價の調節といふことに一歩足を踏み入れたのであります。又明治十年には常平局といふものを設けて米の事を取扱つたのであります。當時は専ら内地米の買上、賣却、外國への輸出といふことが主なる仕事であつたのであります、外國への米の輸出は明治九年の五十萬石を最大として明治二十二年迄毎年三十萬石くらゐを出してゐたのであります。

明治二十三年迄はこの貯蓄米條例といふものが行はれてゐたのであります、二十三年の三月になりまして之を廢止してしまつたのであります、時の政府は政治の力によつて米の價格を調節するといふことは一時中止してしまつたのであります。それは何故か申しますならば、その當時に於てはもう既に地租改正政策にも充分順應して參りまして、一般民衆も米穀換價に習熟し其の組織と技術とを自ら掌握し得るに至つて、最早政府の力をもつて之に干渉を加へる必要がなくなつたためであらうと存するのであります。従つて明治の後半に於ては米穀に關する政策の中心は價格の問題を離れて寧ろ生産數量の増加といふことに在つたのであります。

ところが前述の如くそれ迄輸出超過であつた我國の米が、明治三十年頃を界として次第に輸入が超過するやうになつて來たのであります。その結果といつたしまして政府は茲に米穀に關する輸入税を設けることになりました、之によつて間接に米價の調節を圖るといふことになつたのであります。即ち明治三十八年七月——時恰も日露戦争の際でありまして非常時特別税法といふものが施行されたのであります、その結果明治三十八年七月以降三十九年九月三十日まで從價一割五分の米及糧の輸入税が設けられたのであります。それ以來米穀關稅といふものがすつと持續されました、或時には無税となつたこともありますが、昭和の今日まで行はれてゐるのであります。隨ひまして明治後半の米價政策といふものは關稅政策に終つてしまつたのであります、大正に入り米價の調節と共に茲に米價問題が一轉機を來しまして、積極的に政府が米價の調節に乗出すことになつたのであります。

大正の初の二年間即ち大正元年、二年に於ては米價は騰貴いたしましたのであります、間接的の引下げとしては二、三の政策が行はれてゐたのであります、政府が本格的に米價對策を講じたのは大正三年以後に屬するのであります。大正三年にはその當時平年作が五千萬石といはれてゐたのに對して五千七百萬石の收穫がありまして、一割四分の豊作といはれてゐたのであります。その結果として大正三年の一月に二十九圓を唱へてゐましたところの米價が十一月には十二圓にまで下落した

のであります。そこで政府は米價調節に關する法律案並に之に關し大正三年度歳入支出追加豫算案といふものを特に議會に提出したのであります、偶々帝國議會が解散になりましたために、孰れも議決を見るに至らなかつたのであります。次で大正四年も非募債主義による緊縮政策の結果として、やはり米價が下落したのであります、遂に政府は米價調節令といふものを一月二十五日に勅令によつて公布することになつたのであります。その結果三月から五月に互つて内地米の買上を三十萬石ばかり行つたのであります。さうしてその年の十月になりますと米價調節調査委員會を設けまして、米價を常時調節するには如何なる方法を執るべきかといふことを諮問してゐるのであります。ところが大正六年になりまして、歐州戦争も第四年目に入りまして正貨の流入が激増し來り、通貨は著しく膨脹したのであります、その結果といつたしまして我國の米價は甚だしく騰貴したのであります。即ち一月に十六圓三十九錢を唱へてゐました米價が、十月になりますと二十三圓六十一錢に騰貴してゐるのであります。その結果といつたしまして政府は今度は内地米を賣却したのであります。即ち三月に於て六萬三千石、四月、五月に互つて十萬七千石といふ工合に賣却してゐたのであります。と同時に政府は一方農業倉庫法を七月二十一日に制定いたしましたし、又暴利取締令を九月一日に農商務省令として發布してゐるのであります、米價引下の政策を積極的に行つてゐるのであります。越えて大正七年になりますと一

月に二十三圓六十三銭に始つた米價が、八月には三十八圓七十銭といふ平均値段を唱へてゐるのでありますが、この八月の最高値段が四十三圓十銭となつてゐるのであります。米價が甚だしく暴騰してまゐつたのであります。その結果、八月には皆さんも御存じの米騒動が富山縣に勃發いたしました。それが全国的に蔓延したのであります。この米騒動の勃發は即ち米價高に依る一般消費者階級の生活の苦悶の表現でありまして、政府は此の事實に直面するに至つて茲に急遽として各種の米價引下政策を講じたのであります。前に制定したところの暴利取締令を適用して、一般米穀商人の買占或は賣惜をやつてゐる者に對して警告を發したり、或は警告を發しまして、尙之に應じない者は司法處分にも付してゐたのであります。又小麦粉の輸出の制限といふこともいたしましたし、取引所の受渡米の代用米の範圍を擴張するといふやうなこともやつてゐます。四月十六日には米穀取引所に對して四月限及五月限の賣買取引は同日以後無期限にて停止せしめたのであります。又六月二十六日には名古屋、桑名の兩米穀取引所に對して六月限、七月限及八月限の賣買取引の停止を命じ、又七月十八日には大阪堂島米穀取引所に對して無期限にて其の賣買取引を停止せしめてゐます。更に四月二十五日勅令を以て外米管理令を公布し、又臨時外米管理部を設けてその事務を司らしめ、外國米を買上げて之を市場に安く賣出すといふやうなこともやつて居ります。朝鮮米、臺灣米を買込んで之を又一般値段よりも安く市場に賣出

すといふこともやつてゐるのであります。その他内地米の買入はその賣却又不合格米の管外移出、解禁等、各般の米價調節政策をこの際洗ひ滌ひ行つたのであります。これらの政策はその當時の經濟界の好況に連れて底なしに騰つて行く米價に對しては何等の効能もなかつたのであります。従つて米價は大正八年になつて一月の平均値段が三十九圓四十八銭でありましたが、九月には五十一圓二十六銭、十二月には更に五十三圓八十七銭といふ値段を唱へまして、この値段が何處まで騰つて行くのか底が知れないといふ状態に陥つてしまつたのであります。従つて大正八年に於きましても、政府は開墾助成法の制定、米麥その他主要食糧農産物の改良増殖、米穀及麥類輸入税の減免、外米の買入賣却、混食代用食獎勵の通牒といふやうに、各般の米價引下政策を行ひつゝ、遂に大正九年に入つて來たのであります。この歳は一月に五十四圓三十一銭してゐた米價が、十二月になりますと二十六圓三十六銭といふ値段に下落してゐるのであります。是は何に原因したかといひますれば、皆さんも既に御承知のやうに、この大正九年の三月には歐洲戦争が終結しまして平和克復の結果を致しまして、我が株式市場に大恐慌が起つて株が一齊に大下落をいたしましたのであります。その影響が矢張米價の上にも現はれて参りまして、十二月に二十六圓三十六銭といふ低値を示したのであります。そこで政府は今度は逆にこの下落した米價を吊上げやうといふ政策を採るに至りまして、この米價吊上政策の現れが大正十年に於ける米穀

法の成立といふことになるのであります。即ち政府は大正十年四月に米穀法を發布いたしました。米穀の需給を調節するために必要ありと認められた時は、米の買入、賣渡、交換、加工又は貯蔵を爲すことを得るやうな規程を設けたのであります。さうしてこの運用資金は二億圓の限度を以て特別會計に於て借入れることが出来るといふ事に致しまして、米價の吊上或は引下といふことに對して活動を開始しやうとして掛つたのであります。この米價も米穀法が出来ました大正十年以後數年間餘り下落しなかつたのであります。即ち十年の米價は三十四圓八十九銭でありましたが、十一年には之が騰つて三十五圓十五銭、十二年には三十二圓三十八銭、十三年には三十八圓三十三銭、十四年には四十一圓五十七銭、昭和元年には三十七圓五十八銭といふやうに、この數字を見ても大正十年よりは米價が寧ろ高價を示してゐるのであります。従つて米穀法によつて米價を調節するために米を買入れることが出来るやうな規定が設けられてゐるに拘らず、餘り買上といふことなくして濟んだのであります。偶々買上を行ひましたのは大正十年六月に三十五萬八千石、十二年二月から三月に互つて二十二萬一千石を買上げてゐるに過ぎない状態でありまして、昭和元年まではこの米穀法の活動すべき機會が餘りなかつたのであります。

そこでこの米穀法はもともと之を上げる時には、米を安い時に買入れて高くなつた時に賣出すことになつてゐたのであつて、この建前に於ては損をするにはならぬのであります。併し實際運用して参りますと、各種の事情により運用資金が次第に損失を重ねて來たのであります。即ち昭和三年迄に七千五百萬圓の損失を累ねて参りましたので、昭和四年に至つてこの損失の部分だけを更に増加いたしました。其の借入最高限度を七千萬圓増加することを議會に提出いたしました結果、米穀運用資金の借入最高限度を二億七千萬圓としたのであります。更に昭和五年になりましたその損失の累計が一億四千八百萬圓になつたのであります。そこで昭和六年度には八千萬圓を増加して、結局三億五千萬圓とし、更に昭和七年の救農議會に於て米穀資金を四億八千萬圓とし、昭和八年度以來之を更に七億圓に増額せしめてゐるのであります。又大正十四年に於て米穀法そのものにも一部改正を加へて、今まで單に米穀の需給を調節するためにいふ言葉でありましたものを、十四年の改正によつて市價調節といふことを加へ、米穀の數量又は市價を調節することとし、茲に米穀法が價格をも調節し得るといふことを明瞭に規定したのであります。昭和六年には更にこの米穀法に大改正を加へなければならぬやうになつたのであります。それはどういふ理由によるものであらうかと考へて見ますのに、朝鮮米、臺灣米といふやうなものは、米穀法が始めて制定されました當時に於ては餘り之を問題にする必要がなかつたのであります。先程申上げましたやうに向ふからの移入が次第に増加して來るに連れまして、この朝鮮米、臺灣米についても亦考へな

ければ、我國の米價調節がむづかしいといふことが判明して参りました。そのために茲にさういふ事象をも一應考慮に加へて米穀法を改正せなければならぬといふ事になったのであります。この昭和六年の改正の結果として、外米の輸出入に對しては許可を要することはいはしたたのであります。後には之を朝鮮、臺灣、樺太にも亦準用する、即ち朝鮮、臺灣等に於て外米を輸入する場合に於ても矢張許可を受けなければならぬといふ制度に改めたのであります。

更に従來は米價の調節に於ける米の買上、賣渡といふやうな場合に於て、米價がどれだけになつた場合に之を買上げ又賣渡すかといふその基準がなかつたのであります。そこで昭和六年の改正に於ては、政府がこの米穀の買上、賣渡しを爲す場合の基準となる如き價格を第一に決めることとなり、之れが所謂基準米價の設定と謂はるゝものであります。この基準米價に於ける最低價格は、米穀生産費と率勢米價の下値二割に相當する價格の範圍内に於て適當と認むる價格に依ることとし、最高價格は家計米價と率勢米價の上値二割に相當する價格との範圍内に於て適當と認むる價格に依ることとし、最高價格と認むる價格に依り之を定むといふやうな規定を設けまして、茲に米穀法が發動して米穀の買入又は賣却をする場合の行動の基準が出来上つたのであります。ところがこの基準米價が昭和七年の議會に於て問題となりまして、率勢米價といふものは農家に對して不利益なものであるといふやうなこと、その他各般の理由によつて昭和八年末迄率勢米價を

基準米價の中に加へないといふことに改正されたのであります。即ち昭和八年末迄この率勢米價の下値二割或は上値二割に相當する價格によつて米の最高最低價格を決めないことになつたのであります。それから以後に於てもこの米價の問題が、一般農家の不況と同時に益々やましい問題となり、茲にもつと根本的な米穀政策を樹立する必要に迫られました。昭和六年の救農議會の決議に基き、昭和七年には米穀部が農林省内に出來て、茲に於て米穀法の根本的改正の調査に着手したのであります。さうしてその結果つい先達の議會に米穀統制法案が提出され、それが議會の協賛を経て茲に米穀統制法といふものが發布されたのであります。この米穀統制法は發布されてはゐますけれども、その實施は別の時期に於て定むことなつてゐますからして、現在まだ施行されてゐませんが、この米穀統制法によつて今迄の米價の統制といふものよりも、尙一層進んだところの米價の統制が行はれるやうになつて來たのであります。併しながら斯ういふやうな尙一層進んだ米價の統制を行ひまするためには、その米價を左右すべき米の生産高、輸出高及輸入高、又はその他各般の米穀に關する統計が整備してゐなければならぬといふ理由からして、米穀に關する従來の統計調査を尙一層完全なものにしやうといふために、米穀統制法案が議會に提出されると同時に、又各般の米穀統計調査に必要な經費をも要求したのであります。それが幸に議會の協賛を経ましたについて、茲にその一つとして米の生産統計の改正とい

ふことになつたのであります。

二、従來の農林省統計調査と米生産統計調査との關係

米生産統計の改正といふことは、勿論米穀統制法案が施行される、について、その重要な基礎資料を提供するに在ることは申す迄もないことではあります。併しこの米穀の生産統計を完備するといふことは、單に米穀統制法といふ問題を離れて、先程申上げたやうな我國の人口食糧問題といふ見地から致しまして、是非行はなければならぬことでありまして、この統計が完備することは實に我國農業の各般の施設政策に之が利用されて行くべき性質のものであります。而して此の改正に當りましては従來の農林省統計報告規則に於ける米の生産統計が如何なるものであるかといふことを顧みまして、従來の米生産統計調査の不完全な點を改正して今回の調査となつたわけでありました。従來の農林省統計は私が茲に申上げるまでもなく、農林省統計報告規則によつて調査してゐるものであります。その規則の中に現在五十五の報告様式があり、この内米に關する様式は次の四つになつてゐるのであります。即ち(一)水稻作況、(二)米第一回豫想收穫高、(三)米第二回豫想收穫高、(四)米、此の四つであります。この四つものについては私は既に一昨日及昨日に互つてその主要なる點に就いて申上げましたからして、爰で再びそれを繰返して

いたしませぬが、今回の改正は右の内作付段別の調査方法と收穫高の調査方法とに其の改正の主眼を置き、從て之を調査すべき調査員が調査區については、従來の儘之を行ふこととしたのであります。併しながら米の統計を完全にするためには、従來のやうな調査區では不完全であるが、且調査が困難であるといふやうな場合には、此際調査區を變更したり、調査員を變へることも是非やつて頂かなければならぬと思ふのであります。別に米生産統計調査のために、新しく調査區を調査員といふものが生れてはゐないのであります。従來と同じ人が行ふのでありますから、こゝは誤解のないやうに願ひます。そこで今回の改正方法の主眼は何處に在るか申しますに、全國的にこの統計調査の方法を統一したといふところに非常に意味があるのであります。即ち従來の米生産統計調査は、その調査方法については前にも申上げましたやうに、各地方に於て選擇すべき若干の方法を示し、夫々地方の事情に應じて適當なる方法を選ばしめる様になつてゐたのであります。從て實際に於ても各地方は今迄それぞれ色々の方法によつて調査してゐたのであります。ところが統計調査に於てこの調査方法が不統一であるといふことは、延いてその結果たる統計數字をも不正確であるといふことに立至らしむるものであります。その缺點を今同補つた譯であります。米生産統計調査の改正の結果として、府縣の事務も勿論増加いたしました。市町村の事務も、又調査員の事務も増加して行くことは當然のことであ

りますからして、市町村に於て自擔いたしましたる米生産統計調査費用の半額以下を國庫に於て補助するといふ規定も設けましたし、道府縣にはそれぞれ米の専任職員を置いて、その専任職員の俸給なり旅費なりの幾分をも、是亦國で補助するといふ規定を設けたのであります。

偕て米の生産統計を如何なる方法に統一したらしむべきかといふことは、調査に伴ふ経費と時間並に一般社會との相對性に於て考へて行かなければならぬのであります。現實に墮して餘り杜撰なる方法を以て満足することも出来ませぬし、さうかといつて餘り理想に趨つて實行困難な規則を作ることも亦避けなければならぬのであります。要するところは、この理想と現實との調和したる調査方法を採用するに在るのであります。今回の改正の主眼は作付段別と收穫高の調査に在ることは先程も申上げた通りであります。收穫高といふものはその産みの母である耕地と關係して觀なければならぬのであります。耕地面積と收穫高とは絶へず密接なる關係をもつてゐるのであります。そこで今回の調査方法の順序をいたしましては、先づ作付段別のお話を申上げ、次に收穫高調査のお話をいたしたいと思ふのでありますが、この二つの調査方法が巧みに連絡されてゐるところに特に御注意を願ひたいのであります。

三、米生産統計調査

(一) 作付段別調査(調査區見取圖)

くのであります。勿論此の地圖を正確に本當の地圖のやうに描くことは、調査員の方に僅のお金でお願するのですから無理な事でありませぬ。その地圖は大體のもので結構であります。併しそれには色々なことを書込むことの出来るやうに、相當大きなものでないと思ひます。先づ耕地を實際に巡回する前に書いて置かなければならぬものに何かがあるかと思ひます。その土地の一區劃毎に耕地の種類として之が田であるか、畑であるかといふその區別、更に之が何番地であるかといふ番地、それから段別をも書いて置かなければならぬのであります。更に田畑番地だけを書いて置いたのでは、その耕地が何處にあるかといふことがつきり判りませぬからして、耕地の位置を示すに必要な目標となるもの、例へば川、道路、水路といふやうなものをも示して置いて置きたいのであります。又一調査區を一枚のものに書上げればならぬといふことは決してないのであります。何枚にも之を區切つて書いて置いて結構であります。この地圖が出来上つて愈々調査區の中の米の作付が全部終りましたならば、調査員はその地圖を携帶して調査區内をすつと廻つて頂くのであります。さうしてその年に起つたところの耕地の擴張收斂による田畑の増減或は地目變換、區劃の變更といふやうなことに注意いたしまして、調査區見取圖と實際の情況とを能く照合して頂くのであります。こゝの初めに調査區見取圖を作る時にはまだ耕地を廻つておませぬし、昨年のお地圖或は耕地圖によつてそれを書いてゐるの

作付段別の調査については、申告によるか或は聽取による方法を探ることも出来ると思ひますが、この方法には未だ考慮すべき餘地が十分あるやうに思はれますので、今回は斯ういふ方法を排斥して、作付段別については凡て調査員が實際に耕地を巡回視察して得た結果によること、いたしたのであります。併しこの際單に耕地を廻つて歩いたばかりでは、凡ての耕地を限なく巡回したかどうかといふことが明瞭に判りませぬし、又耕地には色々な形のものがあつて極く不同であり、その面積も從て一定したものではありませぬ。從つてその各について之を測定して行くことによつて初めてその觀察の結果が正しいといふことになりませぬから、巡回するに當つては何等かの基礎資料の援助を請ふ必要があるものであります。之に對して今回の改正規程では調査區見取圖を作成して、之を巡回の際に必ず持歩いて利用するやうにしてゐるのであります。即ちこの事を少し詳しく申上げますと、調査員は先づ耕地を巡回する前に於て準備調査として、市町村に備付けてある字切圖或は昭和四年に行ひました耕地調査の時の耕地圖が、各市町村で保存することに於ておたと思ひますから、多分各市町村に保存してあると思ひますがそれを利用する、又あの際作りました耕地票も利用して差支ないと思ひます。その他土地臺帳も勿論利用して頂くのでありますが、斯ういふやうな成べく便利な、さうして間違の少い資料を集めて、その資料を基礎にして昨年来が作られるであらうと思はれるやうな土地について地圖を描いて頂

でありますからして、地圖に田と書いてあつた所でも、それが何時の間にか畑になつてゐないとも限りませぬ。又その地圖には畑五段六畝と書いてあつても、何時の間にか區劃が變更されて二段六畝と三段に分れてゐるかも知れぬのでありますからして、さういふ區劃の變更だとか、田畑の變更といふやうなことに能く注意して、この調査區見取圖と實際の状態と間違ないかどうかな一應確かめる必要があるものであります。さうして間違つてゐるものについては勿論訂正して頂きますし、又面積などの怪しいと思ふものについては間細さか測鏈等で丈量していただくのであります。又それが出来ない場合には歩測をして頂くやうにして、兎に角一應一枚の耕地について實地に當つて頂かなければならぬのであります。併しその地方に於て、若しも土地臺帳或は耕地票にありません面積と實際の面積と完全に一致してゐるといふことが明な場合があつたといひますれば、さういふものについても一筆一筆の耕地毎に丈量を約子定規式に必ずやらねばならぬといふのではないのであります。耕地圖なり或は土地臺帳なりの基礎材料が、實際の状態と間違ないことがつきり判つてゐるものについては丈量を便宜省署しても差支はないと思はれます。

調査區見取圖の田畑面積が實際の田畑の状態の通りに訂正されましたならば、更にその地圖の上にある毎筆の耕地毎に、そこに稲が植ゑられてゐるかどうかといふことを調べて置かなければならぬのであります。

其の結果水稲が植ゑられて居れば水稲、陸稻が植ゑられて居れば陸稻と、この二つの區別を表はすやうな何等かの印しを付けて置くのであります。ところがこの際注意して頂きたいのは、調査區見取圖に書いてある段別といふものは、その水田なり畑地の段別であります。今耕地を廻つて假に水稲がそこに植ゑられてゐるといふ場合に、そこへ水稲といふことを書込んだといたしますに、其の水田が假に五段歩あつたといひまして、之が全部水稲であるといふやうに解釋されない場合が起つて來るのであります。それは何故かといひますと、此處に畦畔といふものがあるのであります。水田としての面積を書込む場合には、勿論畦畔を入れた五段歩といふ段別を書いて置くのが當然でありますけれども、今この水田に水稲が作付されてゐるといふ場合には、水稲が五段歩植ゑられてゐることにばならぬのであります。この五段歩の中から更に畦畔に當る部分だけ差引いたものを、に書いて頂かなければならぬのであります。假に畦畔の部分が一畝あつたといひますと、作付段別としては四段九畝となつて、初めの五段歩といふ数字を消さなければならぬのであります。即ち作付段別を調査するために耕地を巡回して、實地調査を終つて家に歸つて來て出來上つた地圖は何時の間にか、之に記入されてゐる反別は前の田畑の段別でなくして作付段別になつてゐなければならぬのであります。斯う考へて参りますと、それならば最初から五段歩と書かずに、この畦畔の面積が一畝歩と判つてなれば、初めから之を差

引いて四段九畝と書いて置いたら宜しいやないかといふことも考へられるのであります。併し規定の上には初めから作付段別を書けば書いてないのでありますからして、さういふことは表面上出來ないのであります。一應調査區見取圖としては先づ田の五段歩といふものを先に書いて置いて、更に作付段別の調査として實際に廻つた後に於て、田畑の段別を作付段別に修正して行かなければならぬといふのが正式な手續であらうと思ひます。水田に於ては畦畔といふものは作付しないのが普通でありますからして、初めから畦畔の面積が明瞭に判つてゐるやうな土地に於ては、畦畔の面積を差引いたものを調査區見取圖に書いて置けば、實際廻つて見た後に於てそれを訂正する必要がないことになるのであります。如地に於て畦畔がありません場合には、その畦畔に作付がしてあるかも知れないのであります。斯る場合初めから畦畔だからといふてその面積を引いて置くことになりまします。偶々一部分を利用して畦畔に稲が植ゑられてゐた場合には引過ぎるといふことになつてしまふのであります。畦畔だからそれ丈を全部引くといふ趣旨ではなくして、作付してなかつたからしてその部分だけを差引くといふのが、この調査の規則の建前であります。従て實際廻つた後でなければその畦畔に稲が植付けてあつたか否かといふことは判らぬのであります。初めからして、初め調査區見取圖を作る時には作付段別に當る四段九畝といふものを豫め書込んで置くことは、理論的には矛盾してゐることになるのであ

ります。併し私は此で理論的に矛盾してゐるからして絶対に斯ういふことをやつていかないことは申上げないのであります。併しさういふことを必ずおやりなさいとも申上げられないのであつて、その點は市町村の統計主任の方がその地方地方の實際の事情を能く御調査なさいまして、その取扱を考へて頂きたいのであります。私は唯趣旨だけを茲に申上げて置くに止めるのであります。さういふ具體的なことに付ては實際の状態を見た上でなければ、私も雖も申上げるわけにはいかぬのであります。

是で作付段別の調査が一應出來たわけでありまます。さういふのはこの地圖を家にもつて歸つて、その数字を水稲と陸稻とについて寄せ集めれば調査區に於ける水稲の總作付段別、陸稻の總作付段別が直に判明するのであります。ところがこの地圖の上から作付段別を寄せて行くことは果してうまく出來るかどうかといふことが問題であります。之について或縣に於ては、到底地圖の上から面積を寄せることは出來ない、やつても是は必ず間違があるといふやうなことを申されて、別にカードを作つて、一筆毎にカードに面積を移し上げてしまつて、そのカードに依つて寄せることにしてゐる様であります。是は非常によい方法であると思ひますが、併しカードを皆さんにお作りなさいといふことは、經費の關係もあり、又道廳のお考もありませうからして私は別に申上げませぬが、併し一應ごなたがお考になりましても、地圖の上から飛び飛びに面積を

拾つて來ることは困難なことであります。況んや是から後に申上げるやうに、耕作者毎に面積を水稲、陸稻、梗米、糯米別に拾ひ上げることは非常にむづかしいことでありまして、この際カードがあつたならば非常に便利であらうといふことを申上げて置くに止めまます。

(二) 收穫高調査
イ、作柄及坪別

收穫高の調査のお話であります。この調査方法に付ては、調査員は先づ稻の登熟が終つて是から收穫が始らうといふ時期を選びまして、前に申上げた調査區見取圖を携帶して自己の調査區内を廻られ、水稲、陸稻の梗米と糯米別にその作柄を調査しなければならぬのであります。茲に調査區見取圖の水稲、陸稻の梗米、糯米別と云ふ以上は、之が調査區見取圖の上に記載されてゐない事にはこの調査が出來ないわけでありまます。ところが前にはまだ梗米、糯米別に調査區見取圖に調査記入することを申上げてなかつたのであります。さういふのは作付段別の調査當時即ち作付が終つた直後に於ては、その作付された稻が果して梗米であるか糯米であるかはつきり判らないと思はれるのであります。勿論實際農事に御経験のある方は、自分のさうの品種については之を一見して直に見分けることは困難でないと思はれますけれども、新しい品種が偶々その調査區の中に入つて來たといふやうな場合には、その梗米、糯米別を苗の内に見分けることは困難であるといふことを實際調査員の方が

らお聴きましたので、この作付段別の調査の際には梗米、糯米の調査が出来ないといふ建前で以て、調査區見取圖を作成する當時に於ては、まだ梗米、糯米の區別を記入することになつて居ないのでありますから、それ以後に於て御調査なさつて決めて頂きたいのであります。勿論それにして別に特殊な調査をして頂きたいといふわけではありませぬ。作柄の調査をなさる場合に梗米と糯米の調査をなさつて頂いても結構であります。この際同時に梗米、糯米の調査をするといひますれば、調査區見取圖によりその一枚一枚の田について之が梗米であるか糯米であるかといふことも調査して、それを調査區見取圖に記入して頂くわけでありませぬ。さうしてその記入が済んだならば更に各一株毎の田について、その作柄が上であるか、中であるか、下であるかといふこの三等級に分けて、その何れかを記入して頂くことになるのであります。ところがこの上中下の各等級を地圖の上に表はす場合には、必ずしも上中下といふ文字によつて表はさなければならぬわけではないのであつて、色で表はされても差支なければ、更に何等かの記號をお作りになつてその記號によつて表はされても一向差支ないのであります。兎に角見易い方法でその作柄の上中下といふものをそこに表はして頂きたいのであります。

ところが實際耕地について作柄を調査なさる場合に、凡ての調査區といふものが必ずこの三つの等級に分けらるゝものであるとは限らないの

ありますから、假に或調査區に於て梗米が百町歩あり、糯米は十町歩しかないといふやうな場合に於て、梗米を三等級に分けたといひましたとしても、糯米についてはそれを三等級に分ける必要がないといふやうな場合が生じましたならば、是は機械的に必ず三等級に分けて頂かなければならぬといふわけではないのであります。實際の事情が上中下だけである。或は中一本であるといふ場合に於ては、その二つ又は一つのみの等級によつて表はして頂いても一向差支ないのであります。

更にその調査の際に既に立毛がなくなつてしまつてゐるやうな田畑、是は勿論水害さかその他何等かの自然的災害によつて、立毛がなくなつてしまつたやうな場合が多いのであります。さういふ場合に於て立毛が既にならぬものは收穫のないことは明でありますからして、さういふ土地に就ては之を無收穫地として今の三等級以外に一つ調査を願はなければならぬのであります。又そこに立毛があるにいたしましても、その立毛の被害が甚だしくそれから收穫が全然ないといふことの明なる場合に於ては、是亦その土地は無收穫地として、今の三等級以外に別に調査して、その符號をも表はして置いて頂きたいのであります。

調査區見取圖の記入が済みますと、次に今分けた上中下の各等級について一段歩收穫高がどれくらゐあるだらうかといふことを見積つて頂くのであります。是は出来得れば右の作柄、即ち水稻の梗米の上中下、水稻の糯米の上中下、陸稻のある處は陸稻の梗米の上中下、陸稻の糯米

でありまして、或場合に於ては寧ろもつと澤山の等級を設けなければならぬやうな場合が出ないとも限らないのであります。又時によつては三つの等級を設けなくともよいやうな場合が出ないとも限らぬのであります。右の内三つ以上に分けなければならぬといふやうな場合が假に生じたといひましたとしても、今度の改正に於ては之を三つ以上に分けることはして頂かないやうにしてゐるのであります。又假令四つに分ける、或は五つに分ける方が實際の事情に近いやうに調査員の方が御判断なさつたにしても、又實情に照して之を四つに分ける、或は五つに分けることが望ましいことであつても、それは、この際禁じてゐるのであります。必ずしも三つ若はそれ以下に分けることに決めてゐるのであります。その趣旨が何處に在るかお申しますならば、先づ大體に於て調査區については、水稻の梗米、糯米及陸稻の梗米、糯米各に付て作柄の等級を三つに分けたならば十分であるといふ建前の下にさうしたのであります。それ以上分けることは無駄ではないけれども、それだけの手数をそちらに掛けるよりは、寧ろその勞力を他の方面に使つて、他の方面の調査をもつと充實して頂きたい。即ち是から後に申上げる各般の手續を嚴密にやつて頂いた方が寧ろ有効であるといふ考の下に、之を三等級に限つたのであります。併し如何なる場合に於ても之を三等級に分けやうとしますと、是亦實情に反する場合があるのであります。水稻の糯米についてはこの作付段別を日本全國平均しても梗米の一割くらゐしかないので

の上中下といふやうに、この各の等級についてそれぞれ標準となる土地を選んで、坪刈を行つて頂きたいのであります。農林省の規程ではこの各等級について凡て一箇所宛坪刈を行つて頂くことになつてゐないのであります。従て地方に於て自分の處は一調査區について一箇所のみやうといふことにしても、別にそれを排除すべき規定はないので、如何に申上げたやうに成べく澤山箇所を選んで頂きたいのであります。而も同じ上にしても單に一箇所の土地を選んでやつたばかりでは完全とは言ひ得ないのであります。お申しますのは實際の稲作の事情を見ますに、早晩の區別も可なり重要でありますし、品種の區別も相當重要視しなければならぬのであります。品種の區別は時には早中晩の區別も可なり一致するやうな場合もありますけれども、時には必ずしも一致しないといふことも起り得るのでありますからして、斯ういふ場合に細かく考へて参りますと、各の等級に付て夫々一箇所の代表地を選んで坪刈をやるのみでは、十分にその結果を信用するに足らないやうな場合が多々あらうと思ひますからして、理想を申述べるならば成べく澤山の土地を選んで、澤山坪刈をやつて頂きたいのであります。併し是は坪刈に伴ふ經費を考の中に入れなければ申上げられないことでありまして、今回の如き甚だ僅な補助金より市町村に差上げられないやうな場合に於て、之を強ひることには到底出来得ないことありますから、この點は市町村の實際の

手腕にお任せしてあるわけでありませう。併し道廳に於てはこの坪刈について今回非常に綿密な規定を設けられ、成べくそれに據つて頂きたいといふことを皆さんの方へ申上げてあるといふお話を承り、大變結構なことを思つてゐますから、その方法によつてやつて頂いたならば、この坪刈のことに於て私が爰で申上げる必要はないのであります。併し如何なる方法によつて坪刈をやつたにいたしましても、この坪刈調査は一部分の調査によつて全體を推計するといふ便宜的な方法でありますからして、その行ひ方如何によつては非常に危険が伴つて来るものであります。即ち坪刈に於て生じたる僅な誤差といふものは、之を全體に押進めて参ります場合には相當大きなものになつて行くのでありますから、坪刈を施行するに當つては十分に御注意をして綿密なる方法によつてやつて頂きたいのであります。併し之を綿密に細心の注意を以て行つたにいたしましても、坪刈の結果といふものは完全に全體の數字と一致することはないのであります。この坪刈の結果を若し全體と一致せしめやうと思ふならば、全部のものをやらなければならぬといふことに最後は歸着してしまふのであります。併しながら坪刈を段々多くして行くことは、今申上げましたやうに費用と勞力に關係するものでありますからして、矢張地方の事情を考慮して實行しなければならぬのであります。この坪刈調査の結果は非常に重要な一つの證據材料になるのでありますから、之を行ひました場所の番地、それから何月何日の午前に行つ

たか午後に行つたかといふこと、更に乾燥したる稈の容量がどれだけあつたか、更に乾燥した稈の一升の目方がどれだけあつたか、それから摺歩合は何を使つたか、玄米が結局一坪からどれだけとれることになつたかといふことを坪刈成績表に記入して頂かなければならぬのであります。さうして是は後に市町村長に提出して審査を受けることになつてゐるのであります。

この坪刈の結果が判然いたしましたならば、次にこの坪刈の結果を基準にして、前に分けて置いた上中下の各作柄別の一段歩收穫高を見積らなければならぬのであります。ところがこの一段歩收穫高を見積る場合に、各作柄について一箇所或は二箇所若は數箇所の坪刈が必ず行つてありますれば、是は數學的にその坪刈の結果を三百倍することによつて一段歩の收穫高を計算することが出来るわけでありませう、右の各作柄等級別の中で坪刈を行つてない處が假にあつたに致しますと、その分については今の數學的に三百倍して出すといふ方法では一段歩收穫高を見積ることが出来ないといふ結果に立至るわけでありませう。さういふ場合にはどういふ方法によるか申しますと、それは他の坪刈をやつた土地の成績の結果に照らして、更に精農者の意見なども參照して、調査員に於て之を適當に決めて頂かなければならぬのであります。更に假令坪刈を行つた土地であつたにいたしましても、之を三百倍したものを以つて必ず作柄別一段歩收穫高としなくてはならぬといふわけにもなつてゐ

ないのであります。坪刈といふものは先程も申上げましたやうに、その結果が必ずしも妥當であるとは申上げられないのでありますから、若もその坪刈の結果を三百倍した一段歩收穫高といふものが、誰が見ても不當である。調査員が自分の判断に於て不當であるを解釋するのみならず、農會の技術員或は精農者の意見といふやうなものによつて之を判断して見ても、その一段歩收穫高が不當であるといふやうな場合に於ては、その三百倍した一段歩收穫高をその儘採用する必要は少しもないので、その際には調査員に於てその一段歩收穫高を更に適當に修正することも差支ないのであります。さうして兎に角爰に一段歩收穫高を各作柄等級別に決めて頂く次第であります。是だけのことが済むと先づ調査員が土地について調査する手續が一應終るわけでありませう、若もこの收穫高調査を對地調査一本で以て規定するにいたしましたならば、右の手續が終れば之によつてその調査區内の收穫高を計算し得ることになるのであります。即ち各作柄等級別に面積を一方に於て計算して、その面積に今の作柄等級別の見積一段歩收穫高を各々掛合したものを全部寄せ集めれば、其の調査區内の收穫高が完全に計算されて行くのであります。

ところがこの作柄別一段歩收穫高といふものは、何處までも平均的な概念でありまして、先程も申上げましたやうにこの上中下の作柄は便宜上耕地を分類したものに過ぎないのであります。上の作柄に屬してゐ

る土地が凡て均一なる收穫を擧げてゐることは言はれないのであります。又中にいたしましても同様であり、下にいたしましても同様でありまして、同じ等級の中に於ても之を仔細に觀察して参りますれば、上の上あり、上の中あり、上の下ありで、その間幾多の差別が同じ等級の中にも認め得ることは理の當然でありまして、私が茲に詳々しく申上げる迄もなく、實際御調査なさつてゐる方は十分に御承知のこと、思ひます。左様いたしますとこの各作柄一段歩收穫高といふものは、その等級を代表してゐるものではないのであります。その代表してゐるものが果して間違なく正當にその作柄を代表してゐるかどうかといふことについては多大の疑問を挟む餘地があるのであります。でありますからして何處までもこの作柄等級別一段歩收穫高に、その作柄等級別の作付面積を寄せ集めた數字を掛けたものは一つの基準に過ぎないのであります。爰に於て今回の調査に於ては、この計算上から出たところの今の收穫高を更に各農家について、實際に調査員が調査した結果と照合して、之に一つの正確なる數字を算出して行くことにしたのであります。以下申上げますことは、この對地調査に依る收穫高と、農家について調査したる收穫高を如何にして結びつけて一つの新しい收穫高を算出して行くかといふ方法になるわけでありまして、之を統計的な言葉で申上げるならば、對地調査を基準にして所謂對人調査の結果得ましたものを一層正確にして行かうといふ意圖に歸着するのであります。

ロ、農家一覽の作成

自己の收穫はその收穫者自身が最も正確に之を知つてゐる筈のものでありますけれども、凡ての收穫者そのものが正直に之を申告するや否やといふことについては、現在の我國の統計思想の普及程度に於ては多大の疑問を挟む餘地があるのであります。又一方に於て農家の中には自己の收穫高を正確に知らないものもあり得るのであります。茲に於て農家の申告のみによることなく、この二つの調査を突合せてそれから新しい一つの数字を出さうといふ今回の試みが生れて来たのであります。調査員が各農家について收穫高を調査する準備をいたしましては、先づ自分の調査区内にある農家であつて、その調査區の屬してゐる市町村の内部分に於て米作してゐる農家と、更に自分の調査区内に米作してゐる農家でもつて、その調査區の屬してゐる市町村の外の調査區に住んでゐる者につきまして、その經營農家世帯主の住所又は居所及氏名を調査して、之を農家一覽に記入しなければならぬのであります。斯う申上げただけでは農家一覽に何を書けばよいかといふことがまだはつきりお判りにならぬと思ひますから、いま一應御説明申上げます。

茲に一つの村があるを致しまして、此の村の内をイ、ロ、ハ、ニといふ四つの調査區があるを假定いたします。今イといふ調査區に於ける農家一覽の作成に付て申上げますに、このイといふ調査區の中に住んでゐて、さうしてこの調査區の中に米作してゐる農家は、全部農家一覽

に入つて来て米作してゐる人がないとも限らぬのであります。斯ういふやうな農家については之を農家一覽に書上げる必要はないのであります。即ち外の村に住んでゐる人は一切考へる必要がないのであります。

右以外に更に第一調査区内に住んでゐて、第一調査區以外の第二、第三又は第四調査區の中で米作してゐる農家を書いて頂けばよいといふことになるのであります。以上は何れも同じことですが、唯視方を變へて言ふて見たに過ぎないのであります。結局農家一覽に掲載する農家は、後程申上げることの基準票を作成する農家と、それから調査票を作成する農家の凡てであることなるのであります。

次に然らば米作農家は何かといふことになるのであります。が、今回の米生産統計調査の規程を見て参りますと、米作農家は世帯員の内誰かゞ米作を爲して居る世帯を謂ふのであつて、即ち世帯員の内誰が米作をしてゐてもよろしいのであります。それと更に學校、農事試験場、組合、會社といふやうな法人又は團體が米を作つてゐるやうな場合もありまして、是は農家といふ概念にはちよつと當嵌まらないのであります。是をも假に農家として取扱つて頂くのでありますからして、この農家一覽には吉田孫平とか宮本武蔵といふやうに普通の名前が載る場合もありまして、更に北海道農事試験場とか何々村農會、何々農事實行組合といふやうな名前の載ることありませうし、更に何々株式会社といふやうな名前の載る場合もありませうが、さういふ場合があつても

に書上げて貰はなければならぬのであります。更にロ、ハ、ニといふやうなイの調査區以外に住んでゐる農家にして、イ調査區の中へ入つて来て米作してゐる農家についても亦この人の住所氏名を農家一覽に書いて置いて頂かなければならぬのであります。更にイといふ調査區の中に住んでゐてイ以外の調査區、即ちロ、ハ、ニといふやうな他の調査區に行つて米作してゐる農家についても亦農家一覽にその住所氏名を書上げて頂かなければならぬのであります。もう一度他の観点からこの農家一覽に記入すべき農家を説明してみますと、甲といふ村があるをいたしまして、この調査區が第一、第二、第三、第四の四つの調査區に分れてゐるといたします。今第一調査區に於て農家一覽を作るをいたしまして、さういふ農家を書上げるかを申しますと、先づ第一調査區の耕地に於て米作してゐる農家の住所氏名を書いて頂くのであります。斯う申上げますと極く簡單であります。この農家を分析して参りますと、農家に於て米作してゐる農家は全部書上げるのであります。併し第一調査区内で米作してゐる農家は全部書上げるのであります。併しながら農家の場合でも又この場合でも同様であります。この第一調査区内に於て米作してゐる農家は必ずしも甲の村に住んでゐるかどうか、是は判らぬのであります。中には隣村の乙から甲の村の第一調査區の内

一向差支ないことになつてゐるのであります。之は北海道に能くあることではないかと思はれ想像してゐるのであります。管理者を置いて米を作つてゐるやうな場合に於ては、その管理してゐる人もつて農家として取扱つて頂きたいのであります。

次に調査員はこの調査區内の米作地の地番毎に、その經營農家世帯主の氏名を調査いたしまして、之を調査區見取圖に記載して頂かなければならぬのであります。この際調査區の屬する市町村内にゐないやうな農家については名前を書くことを省略いたしまして、單に入作を書いて頂くやうにしてゐるのであります。是は後に米生産統計調査票を作る場合、この入作者の分については之を各農家毎に一票の米生産統計調査基準票又は調査票を作るやうなことを省略いたしまして、適當に全部を一括して基準票、調査票を作つて頂くといふことを認めてゐるがためであります。調査區見取圖の中に各地番毎に、それを誰が作つてゐるかといふことを書いて頂くことになつてゐますからして、苗字名前を書かればならぬのであります。併し調査區見取圖はそんなに大きなものを作るわけにいかぬのであります。その中へは前申上げました地番、田畑の種類、段別、水稲陸稻の區別及それが粳米であるか糯米であるかといふこと、更にその粳米、糯米が上であるか中であるか下であるかといふ作柄の區別と、更に之を誰が作つてゐるかといふことも書くのであります。

から、一つの小さな區劃の中に七つの事項を書込まねばならぬのでありまして、之はなかなか困難なことであらうと思ひます。この際農家を番號によつて表はすことにして、番號を記入して置くといふやうなことも考へられないことではありませぬが、そのことに付てはこの米生産統計調査の取扱方の中に耕作者の氏名又は記號を書き記してないのでありまして、「耕作者ノ氏名ヲ記入シ」と書いてありますから、之を正面的に解釋しますれば何處迄もさういふやうな番號を名前の代りに書いて置くことは許されぬことになつてゐるのでありますから、成るべくならば氏名を書いて頂かなければならないのであります。が、どうしても氏名が書けなくなつてしまつたといふやうなことが若も起つたといつたしました場合には、氏名を書く代りに農家一覽が別にあるのでありますから、その農家一覽にあるところの番號を書いて置くといふことも考へられますし、又この事がこの調査の趣旨に反するといふやうにも私個人としては考へられないやうに思ひますが、之についても爰で氏名を書くのを止めてしまつて、成るべく番號を書き記し申上げるわけにいかぬのであります。成るべく氏名を書いて頂きたいといふことを申上げる次第であります。

ハ、米生産統計調査基準票の作成

右の手續が終了しますと、次に所謂米生産統計調査基準票といふものを作つて頂くことになるのであります。この票は皆さんの御手許にはまだ

易に算出することが出来るわけでありまして、この基準票の中に記入される作付面積は、調査區見取圖にありまする面積のみに限られるわけでありまして、各農家の作付反別が全部一枚の基準票の中に計上される、のではないのであつて、唯その調査區見取圖の中にある面積だけが記入されるのであります。例へば一軒の農家が甲乙二つの調査區に跨つて耕作してゐる場合は、甲の調査區に於て作付してゐる部分が甲の調査區の基準票に計上され、乙の調査區に於て作付してゐる分は乙の調査區に於て乙の調査員に依つてその基準票が作られて行くのであります。

更にこの米生産統計調査基準票には作付段別の下に算出收穫高の欄が設けてありますが、この算出收穫高はどうして計算するかを申しますと、前申上げましたところの見積一段歩收穫高表の中に各作物等級別に一段歩收穫高が書いてありますからして、その各等級の一段歩收穫高を各々の作付段別に乘じて算出するのであります。

更にこの米生産統計調査基準票には農家の氏名を一切書かないのであります。是は農家が課税を度れるといふやうなことがありませんので、この票は決してさういふ税金の調査に使はないでさういふことを明にするためであります。従て氏名を書かないといふことは、何か農家を表はすものが必要ならぬのであります。その代表は農家の番號であります。農家一覽の方には農家に番號を打つて頂くのであります。この番號をこの基準票に書いて頂きますれば、第一號は何といふ農家、第二

行つてゐないと思ひますが、何れは農林省から印刷したものを皆さんの御手許に差上げることになつてゐます。この中へ書込むことはどんなことか申しますと、先づ大體各農家の作つてゐる水稻及陸稻の稲米、稲米別にそれを上中下及無收穫の等級に分けて、その作付段別と計算上出しましたところの收穫高を書いて頂くのであります。其の内作付段別は今申上げた調査區見取圖を使つて、それから基準票に寫し取つて貰へばよろしいのであります。調査區見取圖の中には各一筆毎にその土地で誰が作つてゐるか、その土地が水稻であるか陸稻であるかといふことも書いてあります。その作物も書いてありますからして、その調査區見取圖の中にある各農家をそれぞれ拾ひ集めて、同じ農家の分を全部一枚の基準票の中に寄せ集めて貰へばよいのであります。即ち甲の農家につきましては、この調査區見取圖の中に三箇所甲といふものが出てゐますれば、この三箇所の面積をそれぞれ拾ひ出して米生産統計調査基準票の中へ記入して貰ふのであります。處がこの調査區見取圖では各農家の作付面積がどれだけあるかといふことは一見しただけでは判らぬのであります。是は拾ひ上げて計算しなければならぬのであります。この拾ひ上げが前にも申上げましたやうに非常に複雑な地圖の上から稲米、上中下等に分類して拾ひ上げるのでありますから非常に困難なことであります。この際一筆毎にカードにでも轉記して置きますれば、このカードを使つてそれを各耕作者別に集計して農家毎の作付段別を比較的内容

は何といふ農家といふことが、農家一覽と照合しますと直ぐ判るのであります。

この基準票は右のやうな手續によつて之を作り上げて行くのであります。が、この基準票を作成することはなかなか困難な仕事であらうと思ふのであります。申しますのは先づ地圖の上から各農家毎にこの票の中へ作付段別を拾つて來なければならぬのであります。然もその作付段別は水稻の稲米稲米、陸稻の稲米稲米毎に各上中下無收穫別に拾つて、なければならぬのであります。その上更にその各に付て一段歩收穫高が異りますから、夫々該當の一歩收穫高を面積に乘じて收穫高を出して頂かなければならぬのであります。各調査區に付て基準票の中にある欄が全部塞がつてしまふやうなことはないでありますが、今この欄の内半分塞がるものもいたしまして十一欄ありますから、一軒の農家に付て十一掛算をしなければならぬのであります。若し農家が百戸ありますと千五百五十回掛算をやつて頂かなければならぬし、五十戸あるといふにしても五百五十回掛算をやつて頂かなければならぬといふことになるのであります。是は非常に厄介なことではないかと私は想像してゐるのであります。調査員の方々がさう全部算盤が出来るとは想像されませぬし、實際大體の調査員は農事に経験のある方が多く選ばれて居る様であります。農事に御経験のある方が常に算盤、筆算に巧みであるといふことは望まれぬのであります。さういふ方々に例へば二石三斗五升に

掛けること六段八畝十八歩、それがいくらになるかといふやうな掛算を數十回若しくは数百回も仕事の片手間にやっていたら云ふ事は仲々困難な様にも思はれるのであります。調査員の方々も多分是にはうんざりしてしまふのではないかと思はれます。うんざりしてもやつてくれれば結構であります。餘りうんざりした結果掛算をやらずに出すやうなことになるか心配さるゝ次第であります。掛算をせずに出して悪いといふことは規程の中には書いてありません。掛算をせずによつてもよいやうに規程は出来てゐるのであります。是は何もさういふやうなうんざりした人に掛算を省察することゝ獎勵するためにさう云ふ規定を設けたのではないのであります。是は例へば調査員が自分の家の收穫高については前の上中下の見積によつた一段歩收穫高を自分の家の作付段別に掛けて算出しなくとも、實際の收穫高を農家たる調査員自身が詳しく知つてゐるのに、態々實際と異つた計算上の收穫高を努力を掛けて出す必要はないのであります。斯る場合は最初から自分のところの正確な數字を知つてゐる調査員ならば、掛算をせず自作付段別の下に實際の收穫高をその儘書いてもよいではないか云ふことを考慮いたしました。さう云ふ特別の場合に例外的な取扱が出来る様に規程を作つたのであります。即ち農林省統計課長から各地方長官宛に出しました通牒の「米生産統計調査取扱方」なるものを見ますに、その中には「基準票ニ記載すべき算出收穫高ハ別表様式第一號ニ依ル見積一段歩收穫高表ニ

基き各當該作付段別ニ各該當見積一段歩收穫高ヲ乗ジテ算出スルチ原則トス」と書いてあるのであります。原則であるからして普通はさうやつて貰はねばならぬが、例外があつてもよろしいといふのであります。そこで自分がうんざりしてしまつたからこの例外で行かうといふやうなことになるしてしまつては、甚だこの調査の趣旨に反してしまふのであります。この點については實際に調査員を指導なさるところの市町村の統計主任の方が嚴重に之を監督して頂きたいのであります。右の手續が終りますと基準票が出来上るのであります。その次にはこの基準票を所謂基準にいたしました各農家について收穫高を調査し、それをこの基準票の數字と照合判断して正確なる收穫高を決定するのであります。各農家は各調査區毎に自分の收穫高を知つてゐるかどうかが問題であります。假に農家が三調査區に跨つて米を作つてゐる場合には基準票は三調査區に於て夫々作られてゆくのであります。此の際各調査區毎に各受持調査員がその農家の收穫高がどれだけあつたかといふことを聴くことになり、三人の調査員が同じ農家のところに聴きに行かねばならぬことになります。一方農家に於てもその收穫高を甲の調査區では幾何、乙の調査區では幾何、又丙の調査區ではどれだけ穫れたといふ様に調査區毎に分けて報告しなければならぬのであります。斯ういふことはちよつとむづかしいことであらうと思ひます。もともと調査區といふものは便宜上設けたものであります。各農家は調査區

いふものについてはつきりした概念をもつてゐないのが普通であらうと思ひます。市町村の境界については相當皆さんがつきりした知識をもつてゐますが、調査區の境界については農家がつきりし知つてゐやうとは考へられないのであります。調査區毎に其の收穫高を聴くことはどうかと思ふのであります。そのために農家については同一市町村内で收穫したものは全部一括報告して頂くことにしたのであります。さうなるとその農家に聴きに行く人は誰がよいだらうか。或農家が甲の調査區に住つてゐる甲の調査區に於て米を作してゐる場合は、勿論甲の調査區を受持つてゐる調査員が往つて調査することゝ申上げる迄もありませんが、甲乙兩方の調査區に跨つて米作してゐる農家であつて、甲の調査區に住んでゐることをいたしました場合には、甲の調査區を受持つてゐる調査員が聴きに行くべきか、乙の調査區を受持つてゐる調査員が聴きに行くべきかといふことになり、是は規定の上では甲の調査區を受持つてゐる調査員がこの農家に就て調査する様になつて居るのであります。さういたしますと基準票はこの農家が乙調査區に於て作付して收穫したものに付ては乙の調査員が作つて居りますし、甲の部分については甲の調査員が作つてゐますから、この農家について甲の調査員が收穫高を聴取つたにいたしましたとしても、基準票が別々になつてゐたのでは、甲の受持の調査員はその收穫高を基準票に照らして審査することが出来ないことになり、この乙調査區の調査員が作つた基準票をも甲の調

査員の方へ送つてやるやうにしたのであります。この際乙が直接甲へ送ることになります。乙の調査員は斯ういふ農家が甲調査區以外に丙、丁等の各調査區にありますが、その各についてそれぞれ調査員のところへ基準票を送つてやらねばならぬのであります。手續が煩雜になつて参りますので、斯ういふやうに他の調査區に住んでゐる農家の基準票については、之をその農家の住んでゐる調査區の調査員に直接送ることなしに、之を一應市町村長に提出することにしたのであります。市町村長はこれを受取りましたならば、その基準票をその農家の住んでゐる調査區の調査員のところへ送るのであります。さう致しますと調査員は一度の手續で済みます。然るに基準票には農家の番號を書く趣旨で氏名は書かないと云ふのでありますから、さういふ基準票を送られたところが市町村長はそれをどの調査員のところへ送つてやつてよいかわからぬのであります。即ち第何調査區の何といふ農家の分だといふことを明にして市町村長に提出することになれば、基準票を送られた調査員にしてもそれを誰の分とするか迷ふのであります。他調査區に送るべき基準票を市町村長に差出す場合には、その票の備考欄にその農家の住所の番地、氏名を書いて置くことにはしたのであります。而してこの基準票を市町村長のところに差出す期限は市町村長の方で決めて頂かなければならぬのであります。さういふのは調査票の調査は一齊に村でやつて頂くのであります。

ら、基準票がまだ来ないといふ調査區があつたりいたします。調査票の調査が一齊に出来ないことになり、基準票を送る場合には市町村長に何日迄に出せといふことを市町村長が決めて置かなければならぬのであります。そのために規程の中にも斯う書いてあるのであります。「調査區内ニ米作ヲ爲シタル農家ニシテ該調査區ノ屬スル市町村ノ他ノ調査區内ニ在ルモノノ基準票ニ就テハ調査員其ノ基準票ノ備考欄ニ該經營農家世帯主ノ住所又ハ居所及氏名ヲ記載シ之ヲ市町村長ノ定ムル期限迄ニ市町村長ニ提出スルコト」斯うなつておますからして、市町村長がその期限を定めなければならぬことになつてゐるのであります。而して市町村長は次にその基準票を受取りましたならば、之を遅滞なくその農家の住つてゐる調査區の調査員のところへ送つてやらなければならぬのであります。

是だけの手續が済むと先づ米生産統計調査基準票の作成は済んだわけであり、尙もう一つこの際御注意申上げて置きたいのは、この米生産統計調査基準票を市町村長に差出したものについては、市町村長のところへ送つたといふことの何處かに證據を残して置きたいのであります。この基準票と調査票とは一緒に居りますが、基準票だけを切り取つて送るやうに出来上つてゐますから、米生産統計調査基準票だけを送りますと、一方の米生産統計調査票だけが手許に残ります。之に基準票何月何日送付済と書いて置けば證據になるわけであり、調査

票用紙を儉約して使ひたいといふ場合には、之にそんなことを書くのが惜しいわけであり、その際には農家一覽の中に備考欄があり、その備考欄のところに「基準票何月何日送付済」と書いて置けば、その農家の分は何月何日に送つたといふことが判るわけであり、それから、これでもよろしいわけであり、

二、米生産統計調査票の作成

次は調査票の記入方法であります。この調査票を見ますと一番上には「稲、陸稻と書いてありまして、それが粳米、糯米、計、粳米、糯米、計と各々分れてゐて、その下に作付段別の調、又その下がその年自分の住んでゐる町や村で取入れた支米の高といふ欄になつて居て、その下に收穫高審査欄といふのが設けてあるのであります。この調査票の中にも基準票と同じ様に又作付段別があるものであります。この作付段別は、いふものであるかといふ申しますと、是は農家のその市町村内に於ける作付段別であり、基準票からその儘移し取つて来ればよろしい譯であります。唯農家が二調査區或は三調査區といふやうな工合に數調査區に跨つて作付してゐる場合は、基準票は各調査區からその農家の住んでゐる調査區の受持の調査員のところに集つて参りますから、この基準票は二枚も三枚も集るわけであり、こゝにいふ農家についてはこの數枚の基準票の作付段別を全部寄せ集めたものがその農家の全作付段別となるのでありますから、そのものが調査票の作付段別の所にあが

つて来るわけであり、従つてこの作付段別は唯基準票のものを便宜に移し取る程度に過ぎないのであります。何故このやうなことをしたかといふ申しますならば、農家の中には作付段別をはつきり知らぬやうな農家がないとも限らぬのであります。さういふ農家にお前のところには是だけ作付段別があるといふことを教へてやるといふ意味で、もう一つはこの調査票は後にそれぞれ府縣では府縣廳、北海道では北海道廳迄提出されるのであります。そこに於てこの調査票を審査いたします場合に、收穫高が果して適當であるかどうかといふことは作付段別と照合して見ないといふ判らぬのであります。そのために此に作付段別が上つてゐるのであります。更にその調査區の結果表を作る場合にも、その作付段別を寄せ集めて調査區の總數を出すのでありますから、そのために之を使ふわけであり、調査票の作付段別の記入は何處迄も調査員に於て記入しなければならぬのであります。農家についてお前のところは作付段別がどのくらゐあるかといふて聴くのではないのでありますからして、農家に於きまして若しこの調査員の記入せる作付段別がどうも怪しいと思つたにしても、勝手に之を訂正することは出来ないのであります。農家に申告させるといふ意味であり、農家が勝手に訂正し得るけれども、この作付段別は調査員が調査したものでありますから、農家が勝手に訂正することを許さぬのであります。従つて若し農家に於てこの作付段別に疑問がありましたならば、それについて調査

員に申出でいたゞきまして、調査員は自分の調査についてもう一度検査をして見まして、その結果自分に誤りがあつたならばその作付段別を訂正いたします。又自分に誤りがなければ其の儘押通して行くわけであり、唯農家について聴くもの、或は農家にこの調査票を配つて記入して頂くものは、その農家に於てどれだけ收穫高があつたかといふことだけであり、それだけは農家について調査するのであります。この際農家に記入をたのむか、それでも調査員が廻つて口で述べて耳で聴いた上で書くかといふ問題であります。是はどちらでもよろしいのであります。自分の村では大分農家の知識が進んでゐるから農家に之を書かせやうとお決めになつてもよし、又はは調査員が勝手にするがよいと云つて抛つて置いてもよろしいのであります。成るべくならばその市町村の事情を考慮して、統一的にやつた方がよいかといふことは私個人として考へてゐますが、規程の中には之については積極的にも書いてありませぬから、是はどちらでもよろしいのであります。調査票の收穫高を農家に就て調査する場合、基準票を農家に提示することは避けて頂きたい。基準票は唯調査員の参考資料として使ふものであります。

併つてこの農家の收穫高調査が出来た場合に、この收穫高の調査と前の基準票の數字とが合ふだらうか、合はぬだらうかといふことであり、是は必ず合はぬといふのが私の見込であり、又一般の見込であり、是は、之が合つたら寧ろ不思議であつて、合はぬ方が普通なのであります。

す。先程も申し上げましたやうにこちらの基準票の收穫高といふものは、平均一段歩收穫高を最初に出して置いて、それに掛算して出したものでありますからして、各農家について實際に調査したものと合ふわけがないのであります。さういたしますと爰に二つの数字が調査員の前に出て来るわけで、調査員がこの中のごちを採るべきかといふ問題が起つて来るのであります。その際考へなければならぬのはこの調査に於て基準票と調査票とどちらが主なるものであるかといふことでありませう。若し農家について聞いた数字が主であつて基準票は唯その参考程度であるといふことになるに、調査票の数字に重きを置かなければならぬのであります。之を作り出した肚は何處迄も調査票の方に重點を置いたのでありますからして、この審査の方法をいたしましては、二つの数字を睨み合して、双方の間に兎に角数字に差異のあることは明であります。その際差異があつたにいたしましては當然の差異であつて、この農家のいふ收穫高は正しいものであるといふことが調査員に於て認定されましたならば、この農家の申告その儘の数字を下の收穫高審査といふところへ書いて頂くのであります。然るに兩者の間に甚だしき相違があつて、然もその相違が調査員に於て一見妥當と考へられないやうな数字である場合に於ては、調査員が更にこの農家の申出た收穫高と基準票の数字とについて研究して行かなければならぬのであります。何が故にこのやうな相違が出て来たかといふことをその農家について更に調べて頂

かなければならぬのであります。即ちこの農家の收穫高をしてこの基準票の收穫高に比し甚だしく相違を来さしめたところの原因がどこかに存在しなければならぬのでありますから、その原因を突詰めて行くわけでありませう。例へばその農家の米作地は偶々甚だしく不作であつた、又その農家はその年勞力が不足して除草、中耕などの手入が惡かつたために、その農家の米作地の作柄は「下」ではあるけれども、下の中でも一番悪い下であつたといふやうなことを突止めましたならば、この農家の申出た收穫高がこちらの基準票の收穫高よりも遙かに少い數量であつても成程と合點が行くのであります。一面に於てさういふ事情が幾分はある様に思はれても、此の農家には大分掛値があるといふやうな判断がつかましたならば、更に適當な数字を決めて頂かなければならぬのであります。茲に調査員の手腕を働かして貰はねばならぬ餘地が残されてゐるのであります。機械的にこの差異が一割の場合は農家の数字をその儘記入する、二割あつたならば農家の数字を誤り見るといふやうなことではいかぬのであります。一々調査員が判断して收穫高審査欄の數量を決定しなくてはならぬのであります。

更に農家にこの調査票をもつて行きます場合に、この基準票の農家の番號と調査票の農家の番號とは必ず一致してゐないに困るのであります。その點はくれぐれも調査員に於てよく注意して頂きたいのであります。勿論調査票にも農家一覽の番號を書きますし、基準票にも農家一覽の番號を書きますから、同じ農家については必ず一致するのが當然であります。唯基準票を他の調査區から送られた場合に於ては、他の調査區に於てつけた農家番號は送られた方の調査區の農家番號に當嵌らぬのでありますから、その場合には送られた方の調査員に於て他の調査區でつけた基準票の農家番號を消して、自分のところの農家一覽の番號に訂正して置かなければならぬのであります。それを怠りますとこの基準票の番號と調査票の番號とが合はぬやうな場合が出来て、後で審査する場合に困るわけがありますから、この點については特に御注意をして頂きたいのであります。

ホ、調査區結果表の作成

調査票の作成が終りましたならば、記入洩はないか或は重複してゐるところはないかといふやうなことについて一應之を檢査した上に、調査員之に署名捺印するのであります。調査員はこの調査票を集計して自分の調査區結果表を作つて頂くのであります。その際寄せ集める数字は作付段別の数字と收穫高審査の数字でありまして、真ん中の農家について聞いた分はその際寄せないものでありますからして、誤のないやうに取扱つて頂きたいのであります。茲に於ける調査區結果表の收穫高は豫想收穫高とは大分性質の違つたものであることは、皆さん既にお氣附きのことと思ひます。即ちこの調査區結果表は農家毎の数字を寄せ集めるのでありますから、調査區内の田畑から獲れた稲だけではなく、他の調査區に於て農家が獲つたものもこの結果表に計上せられてゐますから、前の豫想收穫高の作付段別とこの時の作付段別とは同一調査區に於て其の數

の番號を書きますから、同じ農家については必ず一致するのが當然であります。唯基準票を他の調査區から送られた場合に於ては、他の調査區に於てつけた農家番號は送られた方の調査區の農家番號に當嵌らぬのでありますから、その場合には送られた方の調査員に於て他の調査區でつけた基準票の農家番號を消して、自分のところの農家一覽の番號に訂正して置かなければならぬのであります。それを怠りますとこの基準票の番號と調査票の番號とが合はぬやうな場合が出来て、後で審査する場合に困るわけがありますから、この點については特に御注意をして頂きたいのであります。

基準票及調査票の作成について念の爲申し加へて置きたい事があります。それは外でもありませんが、他の市町村から或る村に米を作りに来て居る者の本調査で入作と呼んで居るもの、基準票及調査票の作成方法であります。入作農家に就ては農家一覽に之が氏名を書くことにもなつておませぬし、調査區見取圖にも單に入作のみ記入してあるばかりであります。他の農家と其の取扱が異つてゐますが、基準票の作成に就ても入作農家の分は各農家毎に別々に基準票を作成する必要もないのであつて、便宜一票に纏めるも差支なく、二票、三票等に纏めるも總て自由であります。この入作者の分を纏めるに當りましては、山間部、平地部の如く地域に依つて之を纏めることも一法でありますし、作柄に依つて纏めるも一法であらうと存じますが、何れにしろ便利な様に纏めればい

字が合はぬのであります。今迄の米の調査につきましては大體對地調査が多い様でありましたからして、調査區の收穫高といへば必ずその調査區内に於て、即ち調査區の地域内に於て收穫されたところの米でありま

するし、又その地域内に作付された面積が調査區結果表に計上せられてゐたのでありますが、今回はさうでなしに、その調査區の中に住んでゐる農家のその市町村内に於ける作付段別及收穫高が計上せらるゝのでありますから、この點については一應考へ置きを願ひたいのであります。是でもつて調査區結果表が出来上つたのであります。次に調査員は調査票と基準票の枚数を數へて、之を米生産統計調査區表の所定欄に記入した上之等を一括して市町村長に差出して頂くのであります。坪刈成績表、見積一段歩收穫高表等の調査を一つの表の中に纏めまして、之を米生産統計調査區表と申して居りますが、この米生産統計調査區表、調査票、基準票を一括して市町村長に提出する期限は市町村長に於て一定するのであります。市町村長は之等を受取りましたならば、基準票、調査票の枚数を検査することは勿論であります。更に調査票に就きまして調査區結果表の數字が合つてゐるかどうかを一應検査して頂かねければならぬのであります。誤があれば調査員をして訂正又は場合に依つては再調査を爲さしめ、數字の何處にも誤がないといふことになつて始めて、この調査區結果表を集計いたしまして市町村の數字を計算し、農林省統計様式第五の米表を従來通り作成して之を地方長官に報告して頂

くのであります。その際調査票だけは之を添へて府縣廳或は道廳まで差出さなければならぬのであります。何故斯ういふ規定を設けたかといひますれば、米生産統計調査票は重要な票でありまして、この票を見ますと各農家がどれだけの米を生産したかといふことが判りますので、若しこの票を市町村に留め置いて、後になつて稅務署の者等が之を見たといふことになりまして、以後農家について調査いたします場合に、正確な數字を農家が教へて呉れないといふやうなことになるのも限りませぬし、更に又調査員が農家の處へ調査に行く場合に、「この調査票は作成後は市町村の役場に留置かす道府縣迄行くものであるから、秘密は絕對に守れる。従つてこの調査に於ては安心して眞實の事を述べて欲しい」といふやうなことを申上げて、農家をして安心して眞實を告げしめることが出来るやうにしやうといふ意味合で道府縣に差出すことにいたしましたのであります。又調査票を道府縣に提出することによつて、道府縣では暇をみて調査票の抜取り検査等を時々致しまして、市町村に於ける本調査の施行を内容的にも時々審査することが出来るのであります。

以上で大體米生産統計調査の方法をお話申上げたのであります。是だけのお話でこの調査の方法が十分にお判りにならうとは思はぬのであります。兎に角この調査は非常に面倒で、困難な調査であると思つてゐるのであります。このやうな調査を市町村の方にお願するやうになりました。ことについては、甚だ恐縮に思つてゐるのであります。

併し先刻來申上げましたやうに、この米生産統計調査の重要性といふことをお考になりまして、一つこの方面に十分御努力下さいまして、北海道の米生産統計調査をして益々發達せしめ、全國の模範となるやうな調査をなさいませう、この境上から希望いたしましたして、今回の講習に於ける私の講演を終ることにいたします。(拍手)

農
業
技
術



講 師
小 笠 原 龜 一 氏

農 業 技 術

北海道廳技師 小 笠 原 龜 一

本日お話し上げたいと思ひますのは、既に是は統計なり色々の方面で發表になつてゐる事ばかりでありまして、特段に新しいといふやうなことは餘りないのでありますが、先づ色々な方面から北海道の米作について觀察した結果を二、三お話ししてみたいと思ふのであります。先づ「北海道の米作について」といふやうな題にしたら宜からうと思ひます。

北海道の米作の歴史は皆さんも既に御承知の通り、随分之は古い歴史をもつてゐるのであります、その間非常な變遷の歴史を辿つてゐるやうであります。極く古い時分のことは、はつきりした事實は判つてをりませぬが、色々古い文献などに徴して斯うであつたらうといふやうなことを想像してゐるに過ぎないのであります、その文献に依りますと、北海道で一番先に米の作付をみたのは今より約二百四十年前の貞享二年であります。勿論明治維新前になりますが、二百四十年前に渡島地方の龜田郡文月村の——今の大野村の附近だと思ひますが——吉田吉右衛門といふ人が、少しばかりの米を内地から取寄せて試作を始めたのが、北海道の米作の起源だといふことになつてゐるやうであります。その當時

の状況をみますと、結局吉田吉右衛門氏の試作の結果が餘り旨くゆかなかつた。併しながらその後之に引續いて色々米作を始める人が出て來ました。さうして丁度幕府が北海道を直轄するやうになりましたから、幕府でも北海道の土地は農業上有望であるといふやうな見解をもちまして、頻りに函館方面に對しても米の獎勵をしたやうであります。例へば附近に水田の試作場を設けるとか、或は補助政策を執るこいふやうなことをいたしまして、色々獎勵した結果その當時大分水田が殖えたといふことが記載されてゐます。渡島の龜田郡附近に約三百町歩の水田が出來た、それに引續いて尙その奥地方面、只今の後志或は石狩を指してゐると思ひますが、その奥地の方面に段々水田の試作者が出來て參りました。併し慶應二年内作の結果殆ど全道的に收穫が皆無に陥りまして、奥地方面は勿論それがために全く種もなくなつてしまつたといふやうな状況であります。渡島附近でも僅に白髯赤毛だけが僅に残存して、その他のものは殆ど影を殺してしまつた。之がその當時の北海道の米作に對して一頓挫を來さしめたのであります。その後明治二年に開拓使が置かれ

まして、この開拓使に於ても水田奨励に相變らず努めたやうであります
 が、恰度明治二年はあゝいふ非常な凶作でありまして、水田奨励が全く
 成功を得なかつた。その後明治三年から大分氣候に恵まれて、恰
 度大正二年からその後最近大正十四年まで殆ど凶作なしに過したやうな
 工合に、その當時も明治三年以降は非常に天候に恵まれて、十六年
 までは殆んど凶作がなかつたやうであります。さういふ關係上段々北
 海道の水田といふものも進歩いたしまして、段別も随分殖えたといふこ
 とであります。で明治六年に札幌郡の——今の白石方面と思ひますが、
 中山久蔵といふ人が渡島の龜田郡から赤毛種を取寄せて札幌附近で試作
 をした結果、非常に立派な成績を挙げまして、一段歩當り二石の收穫が
 あつたといふことが記載されてあります。さういふやうな工合に、この米
 作といふことが漸次函館附近から札幌附近に移つたのであります。更に
 その後三縣一局時代を過ぎて道廳が置かれてからも、従来通り米作
 を奨励しましたけれども、何しろ北海道は氣候が非常に寒冷であるため
 に、時々不順な氣候に見舞はれて、稲作に對しては一時悲觀論が唱へら
 れ、北海道にはどうしても米が適さないものだといふことが大分やま
 しく唱へられたことが屢々あつたさうであります。道廳は明治二十六年
 に龜田郡と札幌郡の二箇所に水田の試作場を設けて、さうして色々な研
 究をやつた。その當時は随分民間方面にも色々な研究者が出来まして、
 能く民間の熱心家と手を携へて米の研究に努めた。さうしてゐる間に今

の旭川附近であります。あの附近の屯田兵の中に非常に米の熱心家が
 澤山出来まして、札幌附近から米を移して栽培研究するといふやうな關
 係で、旭川方面が次で米の産地となり、段々北海道の水田が奥地奥地
 いふ風に這入つて行つたのであります。その結果段々道田に對しても資
 金を要するといふやうな時代になり、東京には勸業銀行、北海道には拓
 殖銀行が設置されて、灌漑溝を造る場合にはそれ等の銀行方面から資金
 の融通を仰ぎ得るといふやうなことになるやうにして、急激に北海道の道田
 が發達したのであります。

一番初に大規模の水田の開發をみましたのは夕張郡の角田村でありま
 すが、角田村に於ては明治三十一年に勸業銀行から莫大な資金の融通を
 受けて、さうして大灌漑溝を造つた。それを初めとして、明治三十
 五年には北海道に土功組合法が發布されました結果、現在全道に普及し
 てゐるやうな土功組合が、その後非常な發達を來したのであります。次
 で大正十五年には灌漑溝の工事に對する補助金の増額といふやうなこ
 が規定され、或は又水田の補助規程といふやうなものが設けられまし
 て、急激に北海道の道田といふものが發達を來したのであります。之
 を統計上からみすれば大正九年に僅に八萬三千町歩、百十九萬石の生
 産がありました。この當時は御承知の通り道廳では百萬石のお祝をやつ
 た年であります。次でその五箇年後の大正十四年には十二萬八千町歩、
 さうして二百十二萬石の生産を挙げました。この時も矢張道廳では二百

萬石の祝賀會を開催したのであります。その後更に五箇年を経まして昭
 和五年に於きましては、段別から云ひますと十八萬八千町歩ありまし
 て、大體三百萬石擧げ得るだらうといふ豫想の下に三百萬石の記念祝賀
 會を行つた。ところが不幸にして豫想がちよつと外れまして二百八十八
 萬石しか穫れなかつたのであります。先づ大體に於て三百萬石と云は
 れてゐます。斯やうに最近に於ては五箇年に百萬石宛の生産が擧つてな
 りまして、全國に例をみない躍進振りであります。ところが昨年と一昨
 年の凶作に遭ひまして、多少水田に對する農家の方の考も違つて來てゐ
 るやうであります。兎に角最近は斯の如き躍進振りであります。
 次に先づ統計に依りまして米作の作付段別の變遷を過去に溯つて考へ
 てみますと、勿論之は統計に載つてゐるから申上げるまでもないのであ
 りますが、明治二十一年に二千九百九十四町歩の水田が出来てゐます。之
 は矢張凶作の年であります。この年の作付段別を先づ百といひましたま
 して、その後五箇年毎のものを比例に取つてみますといふと次のやうな數
 字になるのであります。

明治二十一年	一〇〇・〇
明治二十六年	一三二・一
明治三十一年	三一〇・九
明治三十六年	八八二・七
明治四一年	一、三〇七・四

大正二年	二、五三四・五
大正七年	三、二二九・一
大正一二年	五、三八二・〇
昭和三年	七、九九九・一
昭和七年	九、〇五四・〇
石狩地方	三、八八〇
空知地方	九、七六六
上川地方	一〇、九七〇
後志地方	八、三七二
檜山地方	四、一九三
渡島地方	一、四二二
膽振地方	四、九一五
日高地方	二六、五三〇
十勝地方	二七五、八七一

網走地方 四、五七四・二三八
留萌地方 七一・二四一

勿論是は先程も申上げました通り、北海道の南部は既に何十年前から安全地帯と云はれてゐたのが、漸次東北部地方にこの安全地帯が移つてゐるといふ、その状況を能く表はしてゐると思ひます。就中網走の如きは、大正九年以降が非常に多いのでありまして、恰度歐州戦後の景氣の好い時分に土功組合が計畫され、その後に出來たものが多い。従つて土功組合費も好況時代に出來たものでありますから割合に負擔が重い。それに對して現在非常な凶作であるとか、米價の暴落といふやうなことから二重の苦みを受けてゐるのでありまして、北見地方の水田農家の方は非常な苦境に在ると思ひます。實は昨年、一昨年の凶作がもう少し前にあれば、斯ういふことにはならなかつたと思ひますが、何しろ先程もお話し申上げました通り、大正二年以降十四年までは凶作なしに續いて來たのでありますから、北海道の米作はもう大丈夫だといふやうな氣分と、非常に景氣が好かつたために斯ういふ風に造田熱が彌やが上にも物興して來たといふやうな關係上、最近非常な増加の趨勢を示してゐるのであります。

本道に於ける段別の變遷の關係は以上の通りであります。之を内地府縣及朝鮮、臺灣に比較いたしますと左表の通りであります。即ち大正元年を一〇〇とし昭和三年迄の増加の割合は

年 代	段當收量	指 數
明治三〇年	一・二二一	一〇〇・〇 (三五年内)
明治三五年	一・三三二	一〇九・九 (三八年内)
明治四一年	一・三四八	一一一・三 (大正二年内)
明治四二年	一・三六〇	一一二・三 (作ヲ除ク)
大正四年	一・四〇一	一一五・六
大正八年	一・五九六	一一三・一七 (昭和元年半)
大正九年		(作ヲ除ク)
大正一三年		
大正一四年		
昭和五年		

之をみて兎に角明治三十年以降一段歩當收量が増してゐるといふ觀方をしてよからうと思ひます。但し北海道は實際上凶作があるのだから、凶作を除いては理論的に拙いかも知れぬ。即ち北海道は氣候的に凶作が附物であるといふ見方から經營をやつてゆく上に於きましては、之れを考慮に入れてゆくことが合理的であるかも知れません。

次は試験場の試験と所謂一般農家との開きであります。結局試験場では斯ういふやうな試験をやつてゐます。色々の農家に實際適用し得るやうな程度の栽培法をやりました。所謂豊凶考照試験と云ふてゐます

北海道	三五三・五
府 縣	一〇二・九
朝 鮮	一五四・九
臺 灣	一一三・〇 (昭和二年)

斯ういふ風に北海道だけが非常な増加の傾向を示してゐます。この意味からみましても北海道は人口食糧問題といふやうな關係からみまして、全国的に大きな關係をもつてゐるといふことになるのであります。以上は作付段別の大體の變遷の状況を結果からみて申上げたのであります。次に然らば段別は、いふ風に噴えるが、一體收穫の關係はどうかといふことをみます。是は全收量よりも一段歩當收量をみた方がはつきりします。之を御參考迄にお話し申上げると、結局一段歩當收量は皆さんも當つてみたことがあると思ひますが、道廳の統計材料から一段歩當りの收量を出してみますと、その間にはつきりした増加のカーブが出ないのであります。それはどういふ關係かと申しますと、北海道の古い時代の統計は多少統計そのものにも誤があると思ひますが、併し最近に於ても隨分造田が澤山新しく出來るのでありまして、その間の土性上泥炭地であるとか、或は濕地であるとかいふやうな悪い處がそれに加はつて來る。或は北邊の比較的氣候の寒冷な又危險な地帯まで造田が出來て來るといふ關係上、作付段別に對する收量が必ずしも一方的にばかり増加の傾向を示してゐないのであります。そこで是は一寸不合理かも知

が、是は決して經濟を度外視した方法でないのでありまして、農家が實際出來得る程度の試験であります。この試験の結果とそれから各地方の實際の農家の平均收量を比較してみますと、試験場の結果を百として農家の平均收量が六十一になつてゐます。之を更に地方別にすると左表の通りであります。

試驗場	農 家
石狩支廳	一〇〇
上川支廳	一〇〇
網走支廳	一〇〇
十勝支廳	一〇〇
平均	一〇〇

この成績は大正九年から昭和四年に至る九箇年の平均の成績であります。實際問題としては試験場のやうな土地ばかりでないのでありまして、各支廳管内の中には試験場よりも良い土地もあれば、又反面には泥炭地であるとか、或は火山灰のやうな試験場の土地に及ばない土地もありませんが、併しながら結局或る程度の合理的な耕種肥培法をしてゆきましたならば、まだ北海道の農家の方々の收量を上げ得ることが出来ると思ふのであります。この試験の結果からみて之が理想的にゆきますと、あと四割だけ増加の餘裕があるといふことになりま。現在北海道の平年作は段當り一石五斗と云はれてゐます。それに對して四割の増加

さいふのはちよつと多過ぎると思ひますが、要するに全國的の平均を見ますと一石八斗なになりなつてかりますから、少くともその程度まではゆき得ると思ひます。全國的の目標は二石なになりなつてゐますけれども、北海道は多少それより開きがあるとしても、一石八斗位までは漕付け得るのではないかと考へられます。これらは勿論唯一つのことだけでは出来ないものでありまして、各地方に於ける色々な品種の改良をするとか、或は耕種上に於ても只今申上げたやうな試験場の考照試験の考案に做つてやるとか、或は地方を増してゆくとか、或は最近非常に問題になつてゐますところの病蟲害の驅除豫防といふやうなことを徹底的にやらなければいかぬといふやうな、各種の総合的な技術を施したならば、或る程度まで試験場の成績に追付くものが出ると思ふのであります。

之は一般的話であります。然らば北海道の過去に於てはこれくらゐの多收のレコードがあるかと申しますと、之も既に皆さんが御承知の答であります。道農會で全道を三區域に分けて一回、二回、三回に互つて、四回目には全道を一區域として多收の共進會を開いたことがあります。第一回は大正九年に開いたのですが、この年は上川、空知を區域としたその結果に依ると、兩龍郡の上北龍村稻垣源一君が一等賞で三石二斗五升一合獲つてかります。その翌年第二回の共進會に於ては石狩、渡島、後志、所謂石狩以南地方を出品區域としてやつた、この成績は一

料代も使つてゐますが、兎に角全部のものを差引いた純益が八十六圓であります。斯ういふ風なものは特別なものでありまして、一般的には餘り關係のないことであります。

最後に申上げたいのは北海道の氣候と稲作の關係であります。是は特に昨年と一昨年の内作に依りまして感じを新にしたのでありますが、元來稻は御承知の通り之は熱帯地方の作物でありまして、南の方から來たのであります。併しさういふやうな南の熱帯的の作物でありますけれども、又さういふ處にも適する性質をもつてゐるのでありまして、多少品種の改良をしてゆきますれば相當寒い處まで作り得る適應性をもつた作物であります。現に臺灣の端から北海道の果まで出來てゐるのであります。米の栽培限度を地理的分布からみまして、北海道は必ずしも世界中の最北端ではないのであります。緯度の關係からみて必ずしも最北端ではありませんが、寒さの點からみれば北海道は世界中一番寒冷な地方に屬してゐるので、北海道は世界中一番寒い處の米作地といふことになるのであります。そのことを裏の方から云ひますと、結局北海道は米の栽培限度の邊境地帯であるといふことが云ひ得るのであります。従て氣候的に危險地帯であるといふことが云ひ得ると思ふ。前にお話申上げた通り一段歩當り收量の如きも年に依つて非常に區々であります。或る場合には一石六斗五升獲れたかといふと、翌年は一石、その翌年は一石五斗くらゐになつたりして、非常に豊凶の中が大きいのであります。

等賞が三石四斗五升七合、大分前より殖えてなりました。是が札幌郡琴似村の古田謙一君が取つてゐます。それから第三回目はその翌年の大正十一年、區域は膽振、浦河、留萌、十勝、檜山の五支廳管内であります。この時の一等賞が三石八斗五升四合で、是は虻田郡洞爺村の曾川利喜太君が取つてゐます。それから第四回は前三回の全部の區域を出品區域としたのであります。大正十二年に行ひまして、その時の一等賞は上川郡東川村の吉岡幾太郎君で、之が四石六斗四合を獲つてなりました。参考に府縣の状態を申し上げます。富民協會で全國的に行ひました米の多收競争會に於きましては、昭和三年に滋賀縣で一等賞が七石獲つてゐます。それから第二回には昭和四年島根縣の人が八石四斗獲つてなりました。之が全國的のレコードであります。是は皆さんも御承知の通り十石獲りの奨励方法でありまして、十石獲つた場合に一萬圓やらうといふことを目標として進んでゐるのであります。昭和五年は是より落ちてゐる筈であります。北海道も實は昨年これが開催の見込地になつてゐた様であります。道廳でも昭和五年に第一回の米の多收の懸賞をやりました。その翌年更にもう一回やつて、昨年はこの富民協會と提携して多收競争會をやることに内々豫定してゐたのであります。恰度二箇年の大内作に襲はれました。この計畫は頓挫いたしました。兎に角全國的には八石四斗といふレコードがあるのであります。御参考に申上げて置きますが、この時の純益が一段歩當り八十六圓であります。隨分澤山な肥

て内地府縣では斯ういふことがない。大體さう大きい違ひはない。作況を現はすにしても五分の増收、或は五分の減收といふ工合に、内地方面は巾が狭いのでありますけれども、北海道は五分や一割の開きが何時でもありまして、之は平年を論ずる上に於て非常に都合が悪い。それは何故かといふと、氣候そのものに對する感受性が鋭敏であり、従て氣候が良ければ寛棒に獲れるが、ちよつと悪ければ直ぐ當が外れて收量が落ちる。さういふやうに、非常に其巾が大であるからであります。

北海道に於ては先づ五、六、七、八、九、この五箇月の平均氣温が十五度以上の處であります。大體に於て米が出來得る地帯であるところへられます。更にその中でも最も米の作況を支配するものは夏季の温度であります。恰度六、七、八の三箇月間の氣温が米の作況を決定するものであります。この三箇月の平均温度が十八度以上の處であれば、北海道として最も米作の安全地帯であるといふ得ると思ふ。例へば旭川の如き一年を通じては非常に寒暖の差が劇しい處であります。特に米作の期間だけが高温で、おまけに盆地になつてゐる風が非常に少いといふ關係からして、米作地として全道一であります。一箇年の温度そのものから云へば當然南部地帯である渡島方面或は檜山方面が全道一にならなければならぬのであります。それが逆でありまして、結局米作期間の温度さへよければ米といふものが安全に獲れるのであります。結局夏の寒い年は北海道は非常に危險である。昨年の内作はこの影響で

ありませぬが、一昨年の内作は夏期の低温が内作を持来してをります。大正十五年の内作もそれに類似してゐます。斯様に春から秋までの僅かの期間に於て大事な夏の期間が寒ければ結局稲の生育が遅れる。さうして早い年は九月中旬に霜のある處があります。平年であれば九月の終り、十月の初が初霜の時期になつてゐますが、例外的な年は九月中旬に霜の降りるこゝろがありますから、それにかゝる収量に支障を来すといふやうに、紙一枚のこゝろにあるのであります。北海道が稲作の不適地帯と云はれたのも當然でありまして、その後民間の研究と相俟つて、試験場方面の品種の改良といふこゝろが北海道の米作をして今日あらしめた、斯様に考へられるのであります。この意味からいたしまして北海道のある地帯はまだ米の安全地帯であるといふこゝろまでは行つてゐないと思ひます。併し之も試験場方面では次々と新しい品種に手を著けてゐます。昨年御覽になつたと思ひますが、現在が一番早い米よりも更に二週間も早い米が出来かゝつてゐまして、之などもその内には當業者の方に試験場から配付になるこゝろ、思ひますが、現在一番早いのは走坊主で、之は生育期間が百日餘りで出来る米であります。之が世界中で一番早生な米でありまして、北海道が一番早生な米を作つてゐる譯であります。今度新しく出来たのは九十何日でありますから、殆ど稈麥の日數で米になる譯であります。これが出来れば今迄の不適地帯も適地として編入されるのであります。斯様にして宗谷、釧路の全部或は根室方面まで

も行く行くは米作地となることは確であると思ひます。併しながら實際問題として將來はさうであります。現在に於てはまださういふ風な品種が確定してゐません。昨年、一昨年のやうな氣候が時々あるものと農業者は假定せなければならぬ。さういふ意味合からいたしまして、石狩以南方面、上川の中中部、或は空知方面を除いた以外の危険な方面は、稲作だけの事業をしてゆく、こゝは餘程危険性があると言はればなりませぬ。

氣候的に觀て北海道が内地に比較して良い點は、唯二百十日の風の影響の少いこゝろであります。あれは内地では丁度開花期に大風が吹くのであります。之が内地の稲作の豊凶を決定する一大要素になつてゐますが、幸ひ北海道は二百十日の風には大抵免かれてゐまして、大體に於てそれまでに開花期が済んでしまひますから、この二百十日の風は内地に比して影響が至つて少いのであります。その代り氣候不順、殊に秋の霜が最も鋭敏に稲作を左右してゐるやうであります。現に最近の統計をみましても、明治二十一年、同二十二年が内作であります。其後明治三十五年、大正二年、同十五年、昭和六年、同七年、斯ういふ風にホッポツ内作が入つてゐます。更に之はすつと大昔の話でありまして、未だ北海道に農業が確立しない時代でありますけれども、左表のやうな内作年が記録に残つてをります。

過去に於て記録に残れる凶年（東北地方及北海道）

寶曆五年
天明二年、三年、四年、五年、七年
文化十年
文政四年、八年
天保三年、四年、六年、七年、八年
慶應元年、二年
明治二年、十七年

次で先程申上げたやうに二十一年、二十二年、斯ういふ風に始終内作といふものが着纏つてゐるやうであります。

それから北海道の稲作の危険性のあるこゝろを、北大の經濟にゐます荒又といふ農學士が研究したものを發表してゐますが、之は非常に面白い研究でありますからちよつと御紹介申し上げます。先に申上げた一段歩當り収量といふものは内作を除いたやり方であるから面白くない。北海道は事實内作があるのだから、この内作を除いてやるこゝろは北海道の稲作の實際を現はしたものでないといふ考へ方から、同農學士が次の様なこゝろを發表してゐます。理論計算で北海道の最近二十五ヶ年の統計を參考にして、段當収量の増加に關して一つの理論線を描いた。之を趨勢値と云つてゐますが、それによる計算上毎年多少宛上つてをりまして、其増加は一箇年に三合二勺くらゐになるやうであります。從來の統計からみて一箇年三合二勺くらゐづ、段々収量が上るのだといふ理論線であ

ります。その線と實際北海道で穫れたその年の實際の収量を夫々較べてをります。之が又非常に面白い。明治四十年以前は統計の不備もありませうし、その外色々材料として價値が少い爲めに、明治四十年以後二十五箇年に付て調べてゐます。それに依りますと趨勢値と實際の収量を比較いたしました。その差が趨勢値の三〇パーセント以内の場合と、其れ以上の場合と二つに分けてゐます。例へば石狩では趨勢値が一石四斗に出てるのに、その實收は一石五斗穫れたといふと一斗の開きがあり、即ち趨勢値一石四斗に對し其差一斗は約七割に當るのである。斯様にして見るこゝろ狩地方では二十五箇年の内、増減収率の三割未満のものが二十二箇年、三割以上のものは三箇年になつてゐて、要するに二十二箇年といふものが比較的安全であつたといふこゝろになる。從て石狩地方としては二十五箇年の中、三割以上の増減収ある異常の年は三年だけであつて、普通の年が二十二年あつたといふ具合になります。之を地方別にいたしますと左表の通であります。

石狩	三割以内	三割以上
空知	二十二年	三年
上川	二十一年	四年
後志	二十二年	三年
檜山	十九年	六年

渡島	十九年	六年
膽振	十九年	六年
日高	十五年	十年
十勝	十五年	十年
網走	十二年	十三年
留萌	十四年	十一年

この表から見ますと結局安定してゐる地帯は石狩、空知、上川、後志、この地方が先づ危険性の少い地方であると思ふ。それに續いてその次に安定した地方は檜山、渡島、膽振の地方であります。更に危険な地方は日高、十勝、最も危険な地帯が網走、留萌の北部であります。斯ういふ風に兎に角二十五年の半分以上も不安定だといふことは、結局北海道として米作が安定したと言へない。現に一昨年以内作に於ては網走支廳管内の如きは常呂郡を除いては一粒の米も種れないさうで、全部他から種籾の供給を仰いだといふ状態でありました。北海道は今申上げた通り世界中一番寒い地方であるといふ關係から、北海道自身も種をなくするに他から取るに出来ないと。従つて作の良い年には二箇年分の籾の貯蔵を水田經營者としてはやつてゆかなければならぬと思ひます。道廳でも又各地方に於てもそれぞれ實行組合が中心になつて、實行しやうといふやうなことを發動しかけてゐるやうであります。今年のやうな良い年には二箇年分の籾は是非貯へて置く必要があると思ひま

す。それから今の荒又農學士と同様なことを、農産課の永田技手が調査研究して殆ど同様の結果を出してゐます。斯ういふやうなことから道廳に於きましては本年一月の農業獎勵會議に於て次のやうなことを指示してゐるのであります。即ち畑の經營に當つて北海道の東部及東北部十勝、釧路、網走、宗谷各支廳管内並に上川、留萌支廳管内の北部、但し特殊地帯を除く、この地方でありましては當分水田の擴張を見合せまして、取敢ず收穫の安全を期して、且内作に備へるために多少の畑作をせしむること、斯ういふやうな注意事項が出てゐます。是は從來でも斯ういふことを叫ばない譯ではなかつたのでありますが、何しろ造田熱の盛んな時には斯ういふやうなことは耳に入らぬのでありまして、結局昨年のやうなことになるまで初めてそれを感ずるやうなわけでありました。斯ういふ時代にこの考を吹込むことが非常に必要なことだと思ひます。大分宗谷線方面、網走方面でも水田を控へたといふやうなことを聞いてゐますが、それが當然のことと思ふ。前の統計を見ましても必ず内作の後は多少造田熱が落ちてゐるやうであります。明治三十五年の後でも大正二年の後でも作付段別が減つてゐます。それから道南地方に於ても、先程申上げました通り決して絶対安全な地方ではありません。殊に泥炭地その他不凶に陥り易い地方に於ては食料の安全を期することが必要でありまして、本年あたりは空知邊では大分種を蒔付けたさうでありま

すが、是も天候が良ければ鶏の飼料になるのでありますから、水田經營者としては相當考へてゆかなければならぬと思ふ。その他養鶏、養蠶、繭羊といふやうなものを入れて副業収入を圖るといふやうなことも、之に附随して必要な事だと思ふのであります。結局結局は北海道の稲作はまだ安定したものでない、併し將來に於ては恐らく全道を擧げて水田可能地になることは豫想されるのであります。現在試験場の成績からみましても随分早いものが出来てゐますから、さうなるに相當安全地帯になることが出来ると思ふのであります。

前述の如く北海道の水田といふものは、氣候的に非常な危険があるが、色々な技術的の進歩に依て之を征服して、或る程度迄内地と同様の地帯にしなければならぬ。そこで試験場の事業として最も大切なことは、何と云へても北海道としては早熟品種の育成であります。それと一つは内地米に比較して北海道の米が非常に劣つてゐるのは味の點であります。北海道産米は内地産は勿論、朝鮮、臺灣産などの下に置かれてあるやうな工合でありまして甚だ遺憾であります。是なども従來北海道の水田作の奨励方針は元々味のよい米を獲るに主眼を置いてゐるのであります。米が出来て澤山種れ、ば宜いといふ意味から出發してゐるのであります。試験場の以前の試験も安全なものを作り多收穫を擧げるに主眼を盡した結果、實際に於ては餘り味のよい方面に迄頭が向いてゐなかつたのでありまして、現在に於ては試験場に於ても色々な味のよい米

と、それから今まで北海道にあるところの安定したものを掛合はして段々味のよいものを造るやうに向つてゐます。結局北海道の米は従來は丈夫で早く出来るといふ血液のものが入つてゐたが、味のよい血液のものが入つてゐないのでありまして、將來はこの方面に全力を盡す必要がありまます。是も確に出来ると思はれるのであります。併しながら試験場で毎年試験をして、一つの新種を出しますには少くとも七、八年、長くて十年かゝるのでありますから、なかなか早急にゆかぬのであります。斯ういふものが試験せられ、さうした品が出ますと、それを今度は試験場で之を育成して増殖する、次にそれを地方の農會で經營してゐる農會の採種團に配付する、或は町村の採種團に之を配付して、更に之れを増殖して農事實行組合の共同採種團といふやうなものに之を配付増殖したものが農家の手に移る、斯ういふやうな経路を辿つて段々新しい血液のものが北海道内に出て来ると思ふ。結局品種の移動の状況をみますと、恰度沼に水が流れ込んで一方から又流れ出るといふ工合に、現在では坊子五號などが全道を風靡してをりますが、更に段々新しい品種が入込んでそれが段々擴大して、古い品種が次第に影を没するといふ徑路になつてゐます。従來北海道で栽培せられてゐる品種の数は凡そ二百種以上ありまして、種々雑多な品種が栽培せられてゐますが、是なども段々優良品種に統一されてゆくやうな趨勢を辿つてゐます。

北海道に於ける氣候と米作の關係はさういふ工合でありますから、然ら

ば現在北海道で出来た米そのものがどういふ風な経路で消費せられてゐるかといふことを極く簡単に附加へて申し上げたいと思ひます。現在の北海道に於ける米の増産の率からみましますには北海道特有でありまして、所謂米の生産の方が人口の増加を凌駕してゐるのでありまして、是は殖民地地方は別として内地では北海道を除いては見られぬ現象であります。人口の増加に米の増加が伴はないのが普通であります。北海道は米の増加が人口増加を凌駕してゐる。即ち大正八年に北海道の人口が二百二十四万人ありまして、その米の生産が九十六萬石で、米の消費が二百三十五萬石であります。従て約六割に相當する米が北海道外から移入をしなければならなかつたのであります。越えてその後五年を経過した十三年になりますと人口が二十萬人くらゐ殖えまして二百四十三萬人、その時の北海道の米の生産が百九十一萬石、消費が二百六十五萬石でありますから、前の六割が減つて二割八分だけ道外から仰がなければならぬといふやうなことになる。越えて昭和三年になりますと人口が二百五十八萬人、米の生産が二百九十萬石で、僅に二十萬石しか足りなくない。そして昭和五年には大體に於て自給の域に達した。けれども實際問題としては六七十萬石の米が毎年内地から這入つてゐるのであります。是は都會地であるとか、旅館、料理屋であるとか、或は特に内地米の味のよいものを食ひたいといふやうな階級がある關係から餘儀ないのでありまして、六、七十萬石の内地米が毎年這入つてゐます。従て

それだけが北海道であるのでありますから、それが内地方面に移輸出される。その中で一番多いのが樺太でありまして、南樺太に約十四、五萬石の白米が出てゐます。その外東京が第二番目でありまして、是は全部玄米移出でありまして、東京の米屋さんが色々な地方の米を集めてそれを適當にお得意先に應じて色々な割合に配合して販賣してゐるのであります。東京では北海道米が配合材料として使用され、北海道米として味は、れるやうなことはありませぬ。外の米に入り込んで量を増すだけの所謂配合材料に使はれるだけであります。又北海道で随分道米が酒の釀造原料になつてゐますけれども、何といたしましても酒の原料は内地から随分入つて來まして、臺灣、朝鮮等の割安米が相當入つて來るやうな状況であります。次に北海道の一人當りの消費量は、大體毎年多少宛増加してゐるやうな傾向があります。即ち大正十二年には一石九升六合、同十三年には一石八升三合、同十四年には一石一斗三升八合、同十五年には一石八升三合、昭和二年には一石二斗一升四合、同三年には一石二斗三升六合、同四年には一石二斗一升、斯ういふやうな割合に一人當りの消費量が段々殖えてゐるやうであります。是は何に原因するかといふことを考へてみますと、結局北海道の米の作付が全道的に擴まつて來る處米の生産が出来る、従て今迄米を食はなかつた人の米食が漸次増して來るやうな傾向があることを物語るものではないかと考へられます。酒澤に米を食ひ得るやうになりましたので、その結果段々一人當り

の消費量といふやうなものも増して來てゐるやうであります。次に米の出廻りでありまして、實際北海道に生産された米の市場に出廻るのは、内地方面に比較して割合に早いのでありまして、生産された米の約七割五分以上が市場に出廻り、結局二割五分以内が農家の食料及種子用となるのであります。市場出廻の中には小作米として地主に入る米も入つてゐますが、兎に角七割以上の米が市場に出廻ることになつてゐます。但し是は粳米の場合でありまして、糯米の方は是は殆ど自家用が主體でありますから、寧ろ自家用の方が六割で市場に出廻るのが僅に四割程度のものであります。それから北海道の米の出先は先程申し上げました通り南樺太が一番多い。それに次で東京その他各地方に出てゐますが、北海道に入つて來る米は何處が一番多いかといふと、最近の傾向では青森、秋田、新潟、富山方面の米が一番多く入つてゐるやうでありまして約六、七十萬石入つてゐます。勿論その中には臺灣、朝鮮といふやうな方面のものを含んでゐます。今迄申し上げましたものは北海道に於ける現在迄の米作の概略だけ申し上げたのであります。然らば北海道の將來の米といふものがどうなるかといふやうなことを考へますと、是は色々な人々に依つて見解が違ふと思ひますが、先づ道廳に於ける第二期殖産計畫に於きまして四十五萬町歩といふことになつてゐるのであります。この四十五萬町歩は實際問題として出来るかどうか随分疑問があると思ひますが、まあ目標として差支ないでせうけれども、三十萬町歩程度な

らば確に出来る可能性があると思ふ。あとの十五萬町歩は相當困難を伴ふこと、思ひます。さうして四十五萬町歩を拵へて、先程申し上げましたやうに收量も、目的は高く差支ありませんから二石を目標としますと九百萬石穫れるのでありまして、その外に更に現在試験場で色々研究してゐます陸稻であつて、北海道に適當なものが出來ますれば、水田の出來ない地方の農家の食料として陸稻栽培が相當普及して來るのでなからうかといふやうな考へをもつてゐます。それが約百萬石穫れると見まして、北海道將來の産米を一千萬石といふ大きな看板を立て、ゐるやうな次第であります。結局一千万石の米が出來ましたならば、一體北海道の米がどうなるかといふことを考へますと、第二期殖産計畫の所謂終末に於ける人口が約六百萬人といふやうなことになると思いますが、今假りに一人當りの消費量たる一石一斗三升三合を掛けますと、その時には米が北海道に六百八十萬石許りあれば足りるのでありまして、結局あと三百万石以上のものが餘ることになります。現在に於ても既に北海道米として内地に出さなければならぬ趨勢にあるのであります。この時期になりますと三百万石を内地府縣に出さなければいけないといふことになりまして、是は非常に問題であると思ふ。更に今度朝鮮方面の産米計畫が非常な勢で現在進んでをりまして、内地方面の市場を壓迫してゐます。更にその外に滿洲國が出來て色々交通關係が開けて來ること、思ひます。従て北海道の米作といふものも向ふを供給地として出すといふこ

さてあれば勿論宜いのでありますが、併し向ふにも多少水田が出来るこ
いふやうなことになるますれば、色々の關係からさういふ方面で相當苦
心をして仰かなければならぬことになるのではないかと思ひます。
非常に取止めもないお話を長く申上げました。甚だお聞き苦しかった
と思ひますが、私の話は大概この程度で終りさせていただきます。(拍手)

稻坪刈方法に就て

稲の坪刈方法に就て

北海道廳技師 小笠原龜一

只今内館主事から御紹介を頂きました小笠原ですが、農産課の方の厄介になつてゐます。今度の講習會に於て稲の坪刈方法について話をせよといふことでありまして、私に與へられた時間だけをそれにお話することになつたのであります。時間割の方には農業技術一般といふ風に出てゐるやうであります。私のお話したいと思ふのは稲の坪刈方法、それから明日は北海道の一般米作について多少申上げてみたいと思へてゐます。今日はその内、稲の坪刈についてお話を進めて行かうと思ひます。

稲の收量の調査につきましては、その方法には種々あるのであります。先づ第一に之を大別いたしますと、實際刈取を行はなで観たゞけで之を推定する方法であります。これは従來多く用ゐられた方法でありまして、疾に皆さんはその御経験がお有りと思ひますが、この方法もやりやうによつては随分正確な程度まで出来るのであります。寧ろ誤つた坪刈の方法によるよりは遠觀的に見て、さうしてその收量を推定した方がより正確である場合もあるのであります。併しながらこの方法によ

ることは多年の経験も、尙それに併せまして非常な正確な鑑識力を要するのであります。さういふ風な経験者であるとか、或は特殊な人に限つて宜いのでありますけれども、之を所謂統計といふやうな一つの統制ある調査を進めて行くことになりまして、各その見る人によつて違ふのであります。之を全般に應用するといふことから考へますれば不適當であるといはなければならぬのであります。誰がやつても同じ結果を得るといふやうな方法が一番當を得た方法であるやうに考へられるのであります。

さういふやうな意味合からいたしましたして、第二に申上げるこの實測による方法、即ち實際に一部なり或は全部なり刈取つて、さうしてその結果に基いて總生産量を出すといふ方法が、前者よりも合理的のやうに考へるのであります。併し之にも色々な方法があるやうでありまして、各府縣に於て従來實施いたしました例によりまして、或はその目的によりまして色々異つた方法があるやうであります。その内先づ過去に於ける實際の例を申しますと、第一には全刈方法であります。こ

れが一番正しい方法でありまして、例へば一段歩なら一段歩の収量を見る場合に其全部を刈る方法でありますから、一番正確な方法に違ひないのであります。この方法は従来最も正確な結果を要求する目的の場合に用ゐられてゐるのでありまして、御承知の通り富民協會が全国的に米の多收レコードを擧げるために開いた稲の多收競争技會の場合に、この方法を用ゐてゐるのであります。それから近くは我が北海道に於きましてもこの方法によつた實例は昭和五年でありまして、恰も氣候がよくて北海道の米作が大體三百萬石を突破するだらうといふ豫想の下に、三百萬石の記念祝賀會が計畫されたときに、その附帯事業として北海道の最高の生産量はどの程度まで擧げ得るかといふので實施した北海道の水稲多收懸賞、この場合にもこの方法を實施したのであります。これは申上げるまでもなく一番よい方法でありますけれども、之を一般の統計調査などに用ゐるといふことは到底不可能でありまして所謂理想論であります。或る特殊のものに對して用ゐられる方法であるを申さなければならぬと思ひます。

その次には稍それよりも面積が狭いのでありますが、最近畝刈法といふのが用ゐられてゐるやうであります。約一畝の段別を刈取つてそれから全部の収量を計算して出すといふ方法であります。それは最近農林省で小麦の増收計畫を全国的に樹て、それと同時に各府縣に對して毎年小麦の増收競争技會を獎勵してゐるのでありまして、北海道に於ても本年第

一回の小麦の増收競争技會を開いたのでありますが、その場合に畝刈法を採用したのであります。これは大體に於て農林省の方針に基いてゐるのでありますが、畝刈法で一畝づつ三箇所刈ることにしてゐます。斯ういふ風な畝刈法といふのが最近行はれてゐますが、これも前者のやうには正確でありませぬけれども、殆ど一段歩の三分の一刈るのでありますから、先づ大體に於て實數に近い數字が出るやうであります。併しながら是亦一般の統計調査に用ゐるのは矢張り理想方法でありまして實施が不可能であると思ひます。

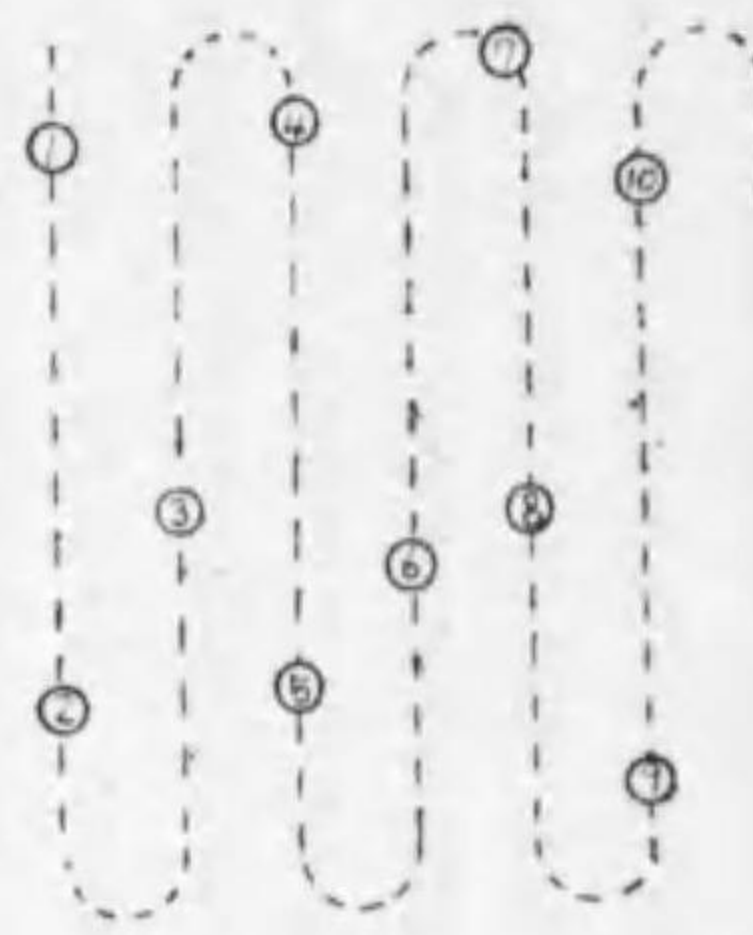
それからその次は所謂坪刈方法であります。坪刈方法と申しましても唯單に一坪を刈るといふ意味ではないのでありまして、結局一坪當りの株數といふものを出すなり、或は約一坪に近いものを計算上から見積つて、その目的の程度によりまして、刈取り坪數を決定して刈取る方法であります。これは従来よく農會邊の品評會或は共進會等に使はれてゐる方法でありまして、道農會に於ては四回に亘つて全道の多收品評會を實施しましたが、その時には一坪當りの計算上から約五坪の面積を三ヶ所刈取つて、それによつて換算して段當収量を出してゐるのであります。要するに坪刈の方法は一坪當りの株數といふものから計算し目的だけの面積を刈るといふ方法であります。これは従来村農會あたりでやつてゐまして、極く僅な面積を刈込んでそれから一段歩當りの収量を計算してゐますが、往々町村に行きますと非常に大きなレコードを見るこゝがあ

るのであります。四石以上のレコードを見たといふやうなことを屢々聞くのでありますが、實際問題としては、これは刈る部分によりまして餘程違つて來るのでありまして、坪刈方法によつて四石を突破してゐるやうな結果になつてゐても、實際に當つてそれを收穫してみると、やはり三石幾らしかないといふ傾向が非常に多いやうであります。これは要するに農會方面では出來るだけ澤山の收穫のレコードを得たいといふやうな氣持からして、刈取の場合に平均といふことが原則にはなつてゐますけれども、それが代表すべき部分でなしに、それよりも多少よい作況の部分を取取るやうな傾向の結果だと思ふのであります。坪刈の結果と全刈の結果を比較してみますと、どうしてもさういふやうな傾向が多いやうであります。併しこれは要するに審査する人或は調査する人の頭の向け具合でありまして、確に公正な眼をもつて平均の場所をやつて行くといふ方法でありするならば、決して全刈と坪刈とはさう違ひがないものと思ひます。こゝに一つの係數を見出すならば、全刈をやる必要なしに坪刈で出した結果に對して其係數を掛けて、結果を出す方法もあるではないかといふ考から、私の方でも澤山の材料を蒐めてゐますけれども、まだその結果を得るまでに至つてゐませぬ。併しながら澤山の材料の中から確にさういふ係數を得られるものと思ふてゐます。

實測による方法としましては、只今申上げました全刈の方法なり、或は坪刈の方法なり、その孰れかに屬するものであります。今回米穀統制法によりまして米の生産高の調査をせられることになりまして、坪刈を行ふといふことが原則になつてゐますが、先程内館主事からお話のありました如く、北海道としてさういふ風な坪刈方法によつたら宜からうかといふことについて大分研究しまして、準則として各支廳へ通牒を出したやうなものが出來たのでありますが、實際問題としてはその運用の如何によりまして、結果に於いては非常に相異があるのではなからうかと思ひます。それは内地のやうに水田に對して永い經驗を積みまして、大體に於て平均のものを容易につかみ得るやうな状況の地方でありますれば、その平均を取つてそれから換算によつて全部を出すことにすれば大體に於て近似數が出る筈と思ひますが、北海道は御承知の通り水田作そのものが過渡期に屬してゐる地方が多いのでありまして、現在に於ても普通の年でありませぬれば、一萬町歩以上の造田が出來るといふやうな關係から新田のやうなものが多い。その他土性上から觀ても色々な土性があるのでありまして、それらの關係から同じ地方に於てもその作況といふものが千差萬殊であるといふやうな關係からしまして、實際調査に當る方がその地方の一つの調査區を握つて、さうして坪刈をやる場合には場所の選定といふことに關して御苦心なさること、想像されるのであります。それから餘り手數のかゝる方法でありますれば、如何に理想的なものでも實施不可能といふやうな關係で、最も簡便であり、さうしてその結果が比較的正確に近いといふやうな方法は、なかなか困難

であるやうに考へられます。取敢ず別紙のやうなものが出来上りました
 が、併し之を作るには他縣の状況がどういふ風になつてゐるかといふこ
 とを大いに参照したのであります。全國的な傾向はまだ調べたものはあ
 りませぬが、北海道に極く近い關係に在る東北六縣の状況につきまして
 は、恰度都合よく八月の初旬に山形に於て東北六縣の農事聯合協議會が
 開かれたので、それに出まして各縣の方針を聞いたのであります
 が、その結果によりますれば、大體に於て各縣とも農林省で示された一
 の私案を基礎として、各縣の事情を多少それに加味したといふやうなこ
 とになつてゐるのであります。特別に新しい方法もなかつたやうに記
 憶してゐます。北海道に於きましても只今申上げました通り、大體農林
 省の森技師が作られた原案によつて、それに多少従來やり來つた方法を
 加味して、坪刈の方法を作つたやうな次第であります。

その方法につきましては印刷したものが皆さんのお手許にあると思ひ
 ますが、之をお話する前に色々な坪刈方法が従來各府縣で實施されてゐ
 ますから、御参考のためにこれらの得失を大要お話し上げまして、現在
 探つてゐる方法と比較をして御研究を願ひたいといふ意味から、之等の
 方法について一寸申上げたいと思ひます。それには随分寄つたやうな
 方法が色々ありますので、さういふ寄つたのは畧しまして、極く異つ
 た方法だけをピツクアップして、それについてお話ししてみたいと思ひま
 す。



$$株数: X = 8464: Y$$

$$Y = \frac{8464 \times X}{100}$$

$$坪数: Y = 300: Z$$

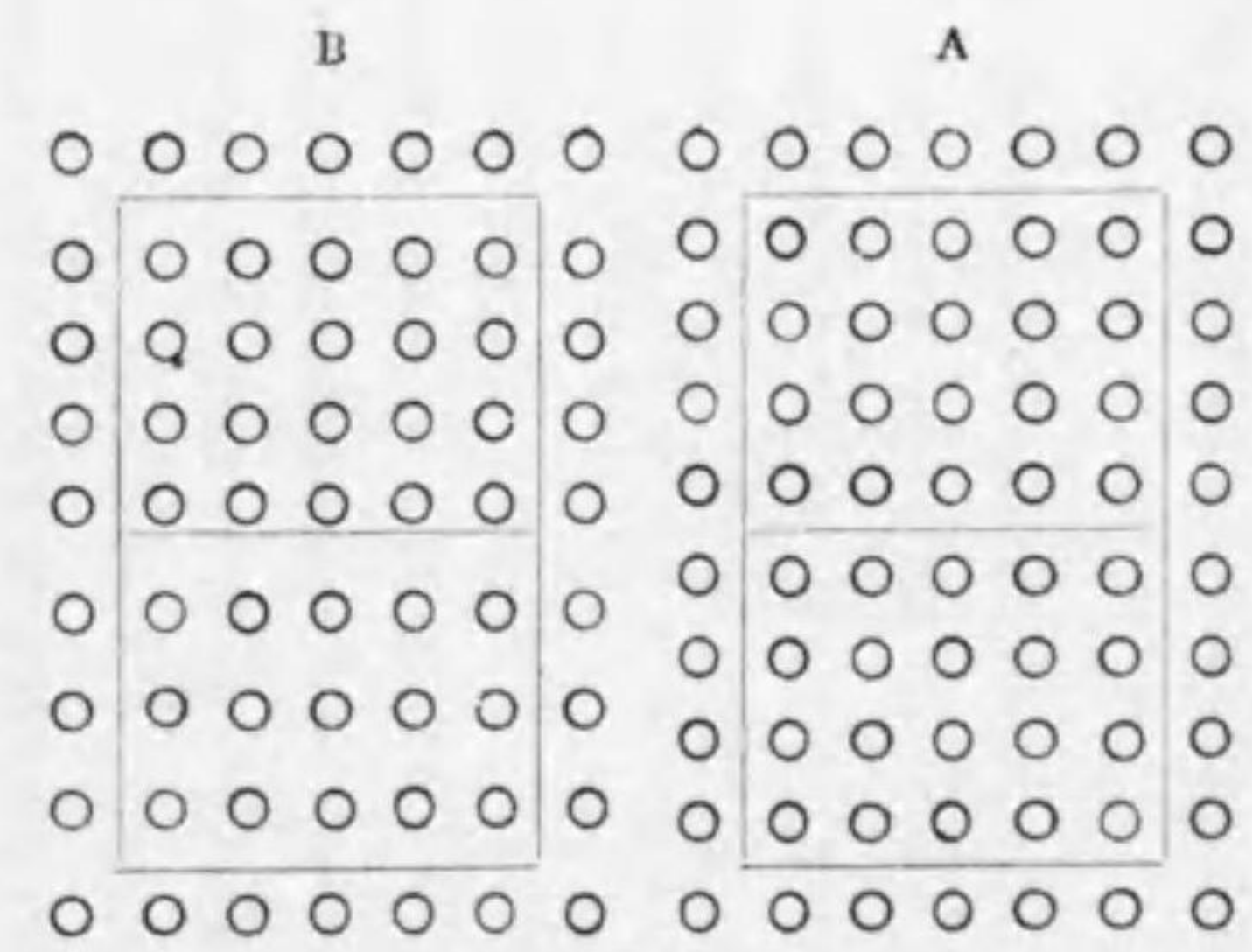
$$Z = \frac{300 \times Y}{208.5}$$

つまり比例で見れば、この式から一段歩の稈の重量が出るので
 あります。斯ういふやうな方法で一枚の田の中から平均に或る株だけ
 刈取つて、比例によつて面積に對する稈の重量を出す。その面積に對す
 る重量から一段歩當りの重量を計算で出す。この方法も理論的には大變
 良い方法であります。要するに田の各部分から均等に刈取つたといふこ
 とに非常に意味があるのであります。大變良い方法ではありますけれ
 ども、實際問題として之を實施する場合に、田の中に這入つて八十四づ
 つ數へて取るといふことや、田面全部の株数を正確に測ることは到底出
 來ない。それで理論上非常に良い方法ではありますけれども、特殊の場
 合を除くの外、利用價值がない方法であると思ひます。ただ斯ういふ方
 法もあるといふことだけを一寸申上げておきます。

次には木柵を使用する方法であります。これは従來各方面で用ゐられ

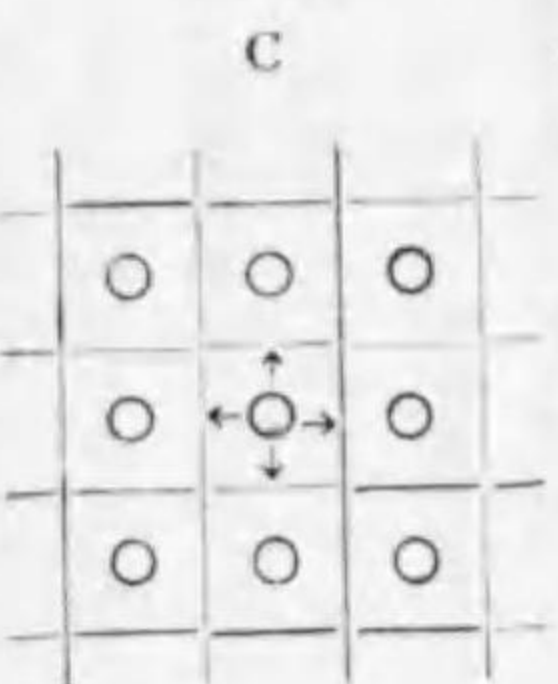
その一つは、茲に一枚の田がありますと、その田の全部分から均等に
 或る株だけを刈取つて、さうしてその株数と田全部の株数との比例から
 其段別に對する收量を計算する方法であります。例へば實例を申上げま
 すと、田の全面積が二百八坪半あつたと假定し、さうしてその全株数が
 八千四百六十四株あつたと假定する。この全株数の出し方は、條列が縦
 横正條でないやうな處ですといはせぬが、正條の場合でありますれば
 縦横の株数を掛け合せますと全部の株数が出るのであります。この場合
 に於て全株数の八千四百六十四を大體百に分けてみるに株数が約八十四
 になる。これは百本だけ株を取つてみやうといふので百に分けたのです
 が、この八千四百六十四株の中から次の圖に示す様に百株取る。即ち先
 づ或る株①を取り、次に之から計算して八十四株目を取る。又爰から計算
 して八十四株目を取る。斯くして八十四株に對して一株づつ取つて行き
 ますと、百株この水田から取ることになるのであります。この方法が理
 論的には一番よい方法であります。なぜならば水田の各部分から均等に
 株数を取るのではありませんから、實際に於てその田を代表すべき株が百株
 集つて來るといふ結果になるのであります。この株数を基礎として計
 算で段當收量を出すことになるのです。即ち先づ百株の稈の重量を計り
 ます。之を假にXといふ字で表はします。それから二百八坪半に對する全株
 の稈の全重量をYといふ字で表はします。又一段歩當りの稈の重量をZと云
 ふ字で表はしますと、式は次の様になります。

てゐます。この方法も或る場合には非常に良い方法でありますけれど
 も、或る田の間から或る株の間迄の距離が恰度六尺である場合には正確
 な數が出ますが、さうでない場合には之を使用することは面白くないこ
 とになります。道廳としてはこの方法は用ゐないことになつたの
 であります。その面白くないといふことを圖で描いてみますと斯ういふ
 風になります。



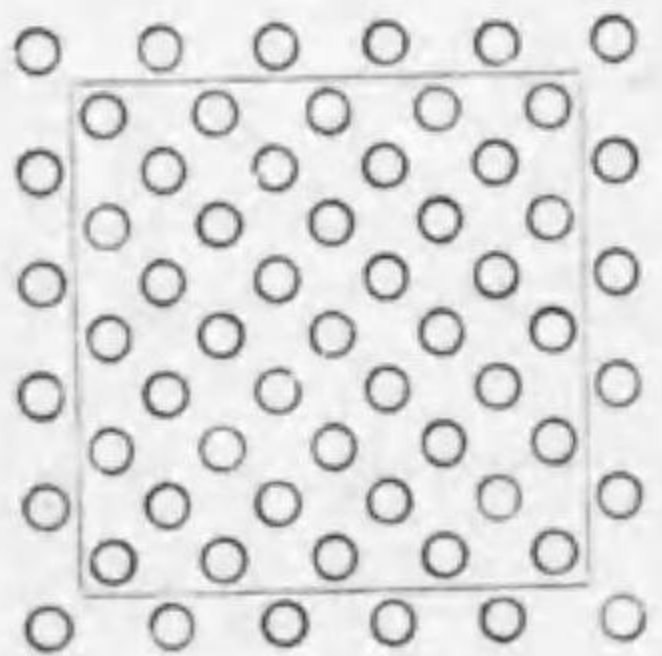
例へばAの様な場合であれば柵を何處に置いても柵内には二十株入る

が、Bの様な場合であれば置く處に依つて、一は框内には二十株の場合あり、他は十五株となる様な具合で、框の置き方により異つて来るのであります。

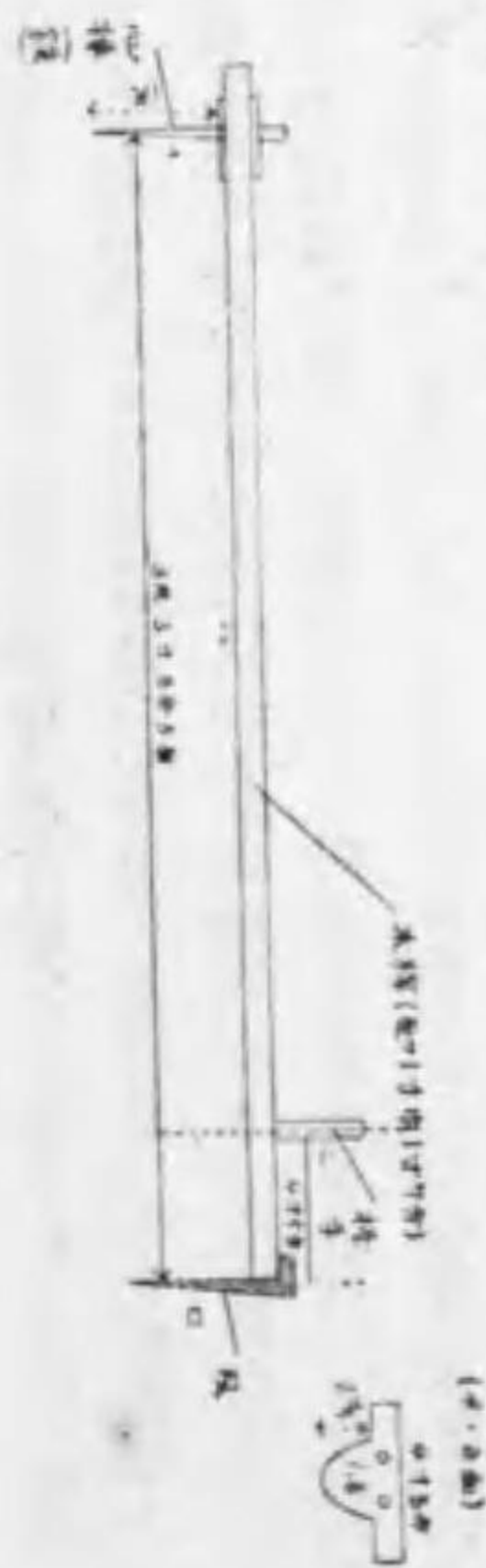


框は厚さが八分内外、幅が三寸位、内側の徑が六尺、さうして四隅はアリ組として取外しの出来るやうに造るのです。さういふ風な框を使ふのであります。框を置く場合には前圖に示す如く置くのです。それから場合によつては株にくつ付けて置く場合もあります。ところが實際問題としてAの場合の様に株と株との中間に框が入ると非常に良い方法でありますけれども、場合によつてはこの株と株との距離の關係上必ずしも框が恰度真中に入らぬのであります。一つの株の占有する面積はC圖に示す如く、 $\frac{1}{4}$ の面積だけであります。そこでこの株と株との中間にうまく入つて来ない株数と面積との關係がびつたり合つて来ない。この方法は恰度ある株数だけ六尺間に入るやうに植付けた場合には用ゐられませんけれども、植付の關係でBのやうな場合が起つて来る。隨て置く場所によつて非常に株数が異つて来るのであります。これはマア兎に角

框に入つたものだけ取るさいふことであれば大體の数が出ますけれども、僅なこと斯ういふ風な誤差を生ずるのであります。さういふ間違つた方法から全部のものを計算上出すことになりまますから自然間違つた結果を得るのであります。それから置き方は今言つたやうに條列に平行に置く場合と斜に置く場合とあります。つまり次の圖の様に置くのです。この置き方は何れでも別に角前述のやうな次第で正確な方法とはいへないのであります。



次に框の代りに圓形に刈り取る場合があります。それには次の圖に示す様な器具を使用します。



前記の様な長さ三尺三寸八分五厘の角棒の端には地に深く入るやうな尖つた金屬性の心棒を付けて、之れを稻株に深く挿込むのであります。さうして他端には刃物及ハンドルが付いてゐますから、このハンドルを回して刃物によつて切つて行くのであります。かくして恰度一巡りすれば一坪になるのであります。この方法もやつてゐますが、これも誤差の出る方法で良い方法とはいへないのでありますから用ゐないことにしてゐます。

まだ色々の方法もありますが、もう時間がありませんから省略しまして、次には今度實施になります坪刈方法について申し上げます。思ひます。皆さんがこの準則の刷物をお持ちでありますから、之を讀みながら説明して行つた方が解り易いと思ひます。

稻坪刈準則

一、總 則

- 第一 坪刈調査ハ米ノ作付アル調査區毎ニ之ヲ行フベシ
これはこの通りであります。
- 第二 一調査區ノ米作付段別ガ三十町歩以上ノ場合ニハ成ルベク三十町歩毎ニ一坪刈耕區トシ各耕區毎ニ坪刈調査ヲ行フベシ
これは爰に書いてありますが、なかなか實施が面倒であらうと思ひます。各府縣の實狀を申し上げます、大體三十町歩が一區劃になつてゐる

やうであります。北海道は御承知の通り經營段別が非常に廣い。内地で一町歩作つてゐる人が、北海道では三町歩も五町歩も作つてゐることになるのでありますから、この段別の問題はなかなか困難だと思ひますが、これは標準であります。

第三 坪刈調査ハ必ず水稲、陸稻別並ニ粳米、糯米別ニ之ヲ行フベシ
これは當然やらなければいけないのであります。たゞ陸稻の場合には北海道は極めて少いのでありますから、實際調査するものは少いと思ひます。

第四 各調査區内ノ作柄ハ必ず之ヲ上、中、下三段ニ區分シ各作柄中ノ各中位ノ部分ニ付坪刈調査(三坪刈取)ヲ行フベシ

一調査區毎に作況を上、中、下の三つに區分するのであります。これは非常に苦心を要すること、思ひますが、併し訓練して慣れて行けば案外面倒でないと思ひます。

第五 坪刈調査ヲ行フベキ品種ハ成ルベク其ノ地方ノ代表的品種ヲ選定スベシ

本道に於ては品種が非常に多くありまして、どの品種によるべきかといふことはなかなか困難のことではあります。その地方を代表するやうな一番多い品種でやつて行く。これも理論的には早、中、晩に更に區分しなければならぬのであります。勞力の關係上面倒でありますから、大體上、中、下に分けて代表品種を選定してやりたいと思ひます。

第六 坪刈地ノ選定、刈取等ノ際ニハ統計主任、勸業主任、農會技術員、農産物検査員、土功組合技術者、隣接調査員、地主、精農家等ノ意見ヲ參酌シ且ツ成ルベク其ノ立會ノ上之ヲ行フベシ
これは非常に必要な事と思ひます。

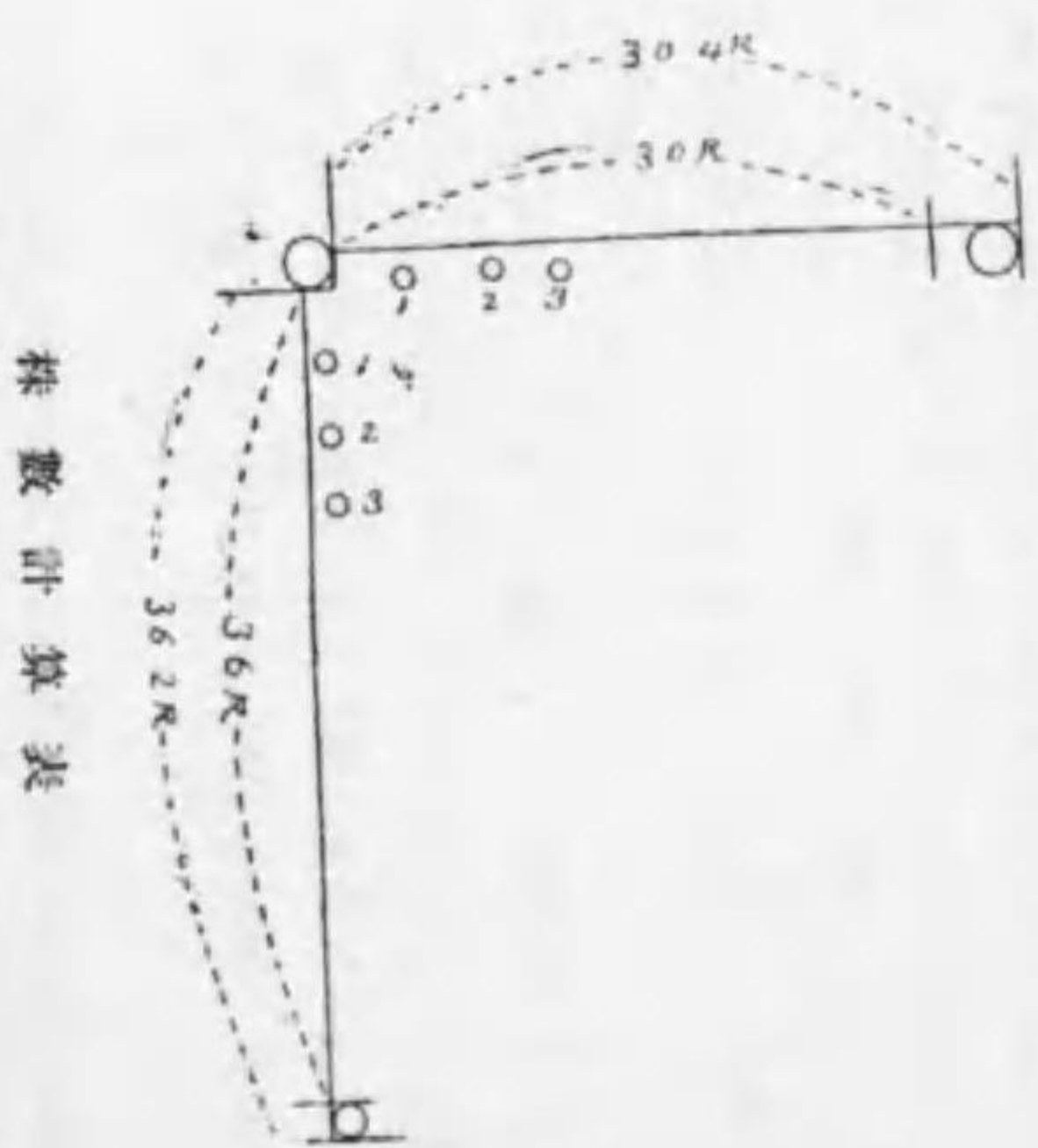
二、刈 取

第七 稻ノ刈取ニハ坪枳ヲ用ヒズ左記ノ方法ニ依リ株刈ヲ行フベシ
甲、水 稻

一、稻ノ條列カ縱横直角ニ交叉又シ各條列共大體均等ノ間隔ニ播付
(又ハ移植)セラレタル場合

- (一) 三坪當リノ株數ノ決定
- (1) 先ツ或條列ノ或株ノ内側ヲ基點トシ條列ニ沿フテ三十尺(五間)ヲ測定シ其ノ終點カ或株ノ外側ニ終ル場合ニハ三十尺(五間)間ノ全株數ヲ測リ若シ終點カ株ノ内側或ハ株ト株トノ中間ニ終レルトキハ次ノ株ノ外側迄ノ距離ヲ測リ前同様全株數ヲ測定スルコト、株數ノ計算ニハ基點トナレル株ヲ含メザルモノトス
- (2) 次ニ前條列ト直角ノ方向ニ於テ前同様ニシテ三十六尺(六間)ヲ測定シ其ノ全株數ヲ測ルコト、終點カ株ノ内側或ハ中間ニ終レルトキモ前項同様トス
- (3) 前二項ノ距離ノ相乗積ヲ以テ縱横全株數ノ相乗積ノ三倍ヲ除

シ三坪當リ株數ヲ計算スルコト(計算上小數二位迄トシ以下ヲ四捨五入ス)
(4) 以上ヲ圖解シ且ツ計算例ヲ示セバ左ノ如シ



距離		面積		株		數	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
縦	横	平方尺	坪數	縱	横	總株數	三坪當リ株數
30.4	36.2	1100.48	30.57	39	48	1872	183.71
							(1) × 3

この刈取の方法は大體一畝だけの面積を測つて、一畝當りの面積から

坪當りの株數を出して行くといふ方法であります。一畝を出すには一方は五間に一方は六間測るゝことになつてゐます。その測る方法は爰に判るやうに書いてありますが、結局自分の測つて行かうといふ方向に或株の内側から測つて行く。さうして約五間の處を測る。若しそれが株と株との中途で五間になつたならば今度はそれを次の株まで延ばして、次の株の外側まで測る。或株の内側から測つて或株の外側に恰度五間が終ればよいが、さういふ場合が殆どない。大體株と株との中間で終るのでありますから、その終つた處から次の株まで延ばして、次の株の外側まで測る。さうすると結局五間と幾らになります。これは間數でなく尺で表はしますから三十尺何寸何分と成る。それから同時にこの株を基點として前と直角の方向に測るのであります。三十六尺測る。三十六尺の處が或株の外側で終つてくれればよいが、やはり前と同じこと midway で終りませんから、その次の株の外側まで測る。さうすると三十六尺何寸何分といふ數字が出ます。さういふ數字が出たならば縦に測つた尺數と横に測つた尺數と掛け合せること刈取つた面積が出ます。それから今度はその面積内の株數が幾らあるかといふに、この基點にした株だけを除いて縦横に測つた距離の内に幾株あるかを數へるのであります。この縦横内の株數の相乗積が前に測つた面積内の株數である。つまりその面積内の株數が出ますから、それから計算上三坪當りの株數が出るのです。
爰に(1)(2)(3)(4)に分けて詳しく書いてありますから、時間の關係上一々

説明することは省畧いたします。若し疑問の點が有りましたら後で御質問を願ひたい。

- (一) 刈取リ
- (1) 田區ニ對角線ニ三坪當リ株數丈ケ順次刈取リヲ行フコト
但シ畦畔ヨリ三株目迄ハ之ヲ除ク
一株ニ滿タザル端數ハ見積リニ依リ端數分丈ケ刈取ルモノトス
- (3) 刈取リヲ終リタルトキハ其ノ刈株ヲ調査シ株數ニ相違ナキヲ確メタルコト

刈取は對角線に刈取るのであります。これが吾々の方から観れば一番良い方法といふことになつてゐるのです。その理由は、御承知の通り水田は全水田面積が同じ作柄ではないのであります。たゞへ肥料の分配が同じであつても部分によつて違つて來るのです。大體に於て縁の方が作柄がよく出来る。そこで條列に沿つて眞直に取るゝ、さういふ處を取つたら果して代表してゐる處であるかといふことを観究めるのに面倒であります。對角線に取れば縁も入れば眞中の處も入る。誰がやつても同じ結果を得る。即ち田の全部を代表するには最も良い方法であるやうに思はれます。條列に沿つて眞直に自分の觀察で取るゝ、非常に品負目に見る人は良い處が入るし、餘り嚴格にやるゝ作況を代表するには不充分な處を取るゝことになつて非常に精粗がありますから、對角線に取るゝのが一番よい。對角線でやるゝにも縁が餘り良過ぎるから三株を残して四株目

から取って行く。さうして三坪當りの株数を刈取るのであります。刈取る場合には繩を張つて、三株を残して四株目から繩に觸れた株だけ刈つて行く。さうして一對角が刈り終つたならば次は反對の對角線について同様に刈り進み三坪當り所要数だけを刈取るのです。又株に端數が出た場合には大體その田の一株の平均の莖數を出して、それに端數に相當する歩合を掛けて刈取るべき莖數を出すのです。例へば〇・七一株と出た時に其田の一株の平均莖數が十五本と假定すれば $15 \times 0.71 = 10.64$ となり、十本の莖を刈取るのである。又一本に足らぬ端數に對しては一穗の平均粒數に歩合を掛けて出せばよろしい。

二、稻ノ條列が縦横直角ニ交叉セザルトキ又ハ稻が片正條植ニテ條列ノ一方が不規則ナル場合

此ノ場合ニハ正確ニ一坪當株數ヲ調査算定スルコト困難ナルヲ以テ肉眼觀察ニ依リ生育ノ平均的ナル部分ヲ次ノ方法ニ依リ刈取りヲ行フコト

直線ヲ爲ス方ノ條列ヲ基礎トシテ條列間ノ中心線ヨリ中心線ニ約五間ノ距離ヲ條列ニ直角ニ探リ其ノ距離及其ノ間ノ條列數ヲ測リ條列間ノ平均距離ヲ算定ス、之ハ一條列が其ノ左右ニ占有スル距離ナリ(A尺)、次ニ刈取ラントスル條列ニ沿ヒテ或ル株間ノ中心點迄一定ノ距離(B尺)ヲ測リ此ノ間ノ株ヲ刈り取ル、然ルトキハ $A \times B$ 坪分ヲ刈取りタルポトトナル

例へば A=0.78尺 B=1.40尺 トスルニ

$$\text{坪數} = 0.78 \times 1.40 = 1.092$$

36

即チ三〇三坪分ヲ刈取りタルコト、ナル

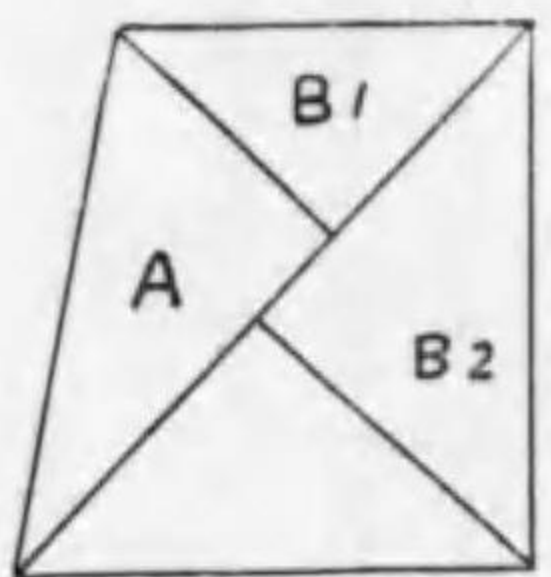
次には條列が一方が正條植であつて一方が正條植でない場合には、今申上げた方法ではまづいのでありまして、斯ういふ場合がよくあると思ひます。この場合には條列の一つの列が占有する平均の距離を測りまゝにして、その距離と其の間に含まれる、條列の數を出して、之をもつて距離を割ると一つの條列が左右に占有する平均の距離が出ます。その平均の距離が例へば〇・七八尺と出たと假定する。〇・七八尺といふ平均の距離が出たならば、次に一坪は三十六平方尺でありますから三坪で一〇八平方尺となる。即ち一邊が〇・七八尺で一〇八平方尺を刈り取るには、 $108 \div 0.78 = 138.46\dots$ となるが、實際に一四〇尺の所が恰度株と株との中間に終つたと假定して一四〇尺だけ刈取ることにする。さうすると前の式に示す様に三〇三坪分刈つたことになる。斯様に平均の距離が出るに反對にこの刈取長さが計算で出て来るのであります。これはちよつと對角線には出来ないもので已むを得ないのであります。この方法は北海道では往々使はれる方法だと思ひます。

三、稻ノ植付が亂雜不規則ニシテ一又ハ二ノ方法ニ據リ難キ場合

二ノ場合ト同シク肉眼觀察ニ依リ生育ノ平均的ナル部分ヲ定メ次

ノ方法ニテ刈取りヲ行フコト

面積約一坪ノ四邊形ニ刈取りヲ行フ、刈取り後最外側ノ刈株ト之ニ接スル刈り残サレシ株トノ間ノ平均中心線ニ依リ圍マル、面積ヲ三角形法ニ依リ測定ス、即チ株間ノ平均中心線ニ圍マル、部分ヲ左圖ノ如ク二ツノ三角形ニ分チ各三角形ノ底邊(A)及垂線(B)ヲ測リ左式ニ依リ面積ヲ算出ス



面積 = $A/R \times (B_1/R + B_2/R) = X/R^2$

例へば
A=8.6尺 B₁=4.4尺 B₂=4.6尺
坪數 = $8.6 \times (4.4 + 4.6) / 72 = 1.075$ 坪

即チ一〇七五坪分ヲ刈取りタルコト、ナル

この場合には約一坪に相當する位のものを刈つてしまふのでありまして、刈つた跡は實測によりまして面積が幾らであるかといふことを三角形法に依つて出して、一坪當り或は一畝步當りを計算して出す方法であります。大體以上申上げました三つの方法でやれば、如何なる場合でも適用が出来ると思ひます。

乙、陸 稻

水稻二ノ場合ニ準ジテ刈取りヲ行フコト

陸稻の場合には北海道では少いと思ひますが、之をやる場合には水稻の第二の方法によるのです。

三、脱穀及調製

第八 刈取りタル稻束ハ直チニ舊式ノ千齒或ハ足踏脱穀機ニテ入念ニ扱落スベシ

以上の様にして刈取つたならば後は調製にかゝるのでありますが、この調製をやる場合にも特殊な設備のある所でありまして割合に完全に行きますけれども、實際皆さんの方でやる場合には細心の御注意が要ると思ひます。普通の動力や何かにかけてやりますと損失が非常に多いので、丁寧にやりたいといふ意味から斯ういふ風にしたのであります。

第九 扱落シタル稻ハ速ニ擴ゲ日乾シテ毎日量目ヲ測リ乾燥ノ爲量日ヲ減セザルニ至ル迄充分ナル乾燥ヲ行フベシ

第一〇 脱穀及調製ニ際シテハ鳥害、鼠害其ノ他各種ノ原因ニ依リ減失ヲ來サレル様充分注意スベシ

第九は別に説明を要するまでもなく、妥に書いてある通りにやつて頂ければよいのです。第十はよく風が吹いて来て薪を引繰返したり、或は鶏が食ふとか、或は雀がやつて来て食ふとかいふやうなこのために損失が多いのであります。試験場方面でありますとその邊の注意がよく行届きますが、役場或は農會あたりでは斯ういふ事に餘程注意をしてやつて頂かないと、折角努力を費してやつたものが再びやり直しをやらなければ

ればならぬやうなこゝになりますから御注意を願ひます。

四、一坪當糶及玄米算出

第一 乾燥シタル糶ノ全重量及一升重量ヲ測リ一升重量ヲ坪刈成績表ニ記入スベシ

以上の様にして乾燥したならば、次は糶の全重量と一升重量を測つて皆さんの方に廻つてゐる坪刈成績表に記入して置くのです。

第二 右ノ全重量ト地方毎ニ決定セル糶摺歩合(重量)及玄米一升重量トヲ用ヒ左式ニ依リ玄米全容量ヲ算出スベシ

$$\text{玄米全容量} = \frac{\text{糶全重量} \times \text{糶摺歩合(重量)}}{\text{玄米一升重量}}$$

これは全く計算上出るのでありまして、本當は糶を出して一定の臼にかけて糶摺をして玄米の實際を出して、それから換算するのでありますけれども、それは手数を要しますし、大體地方によつては品種が一定してゐますから、乾燥をして糶摺をすれば大體一定すると思ひます。それでその地方を代表するやうな糶摺歩合を試験場に依頼して玄米の一斤重量と共に一表に出してありますから、爰に示してある方式によつて玄米の全容量を算出するのです。あこは茲に書いてある通りやつて頂けばよいのでありますから、たい讀むだけにして説明は畧します。

第三 乾燥糶ノ全容量及右ノ玄米全容量ヲ刈取リタル坪數ニテ除シ一坪ノ乾燥糶容量及同玄米容量ヲ算出シ之ヲ坪刈成績表ニ記入スベシ

シ

第一四 刈取甲ノ一ニ依リ三坪分ヲ刈取リタル場合ニ於テハ之ヲ一坪分ニ換算セズ坪刈成績表中ノ「一坪」ヲ「三坪」ト訂正シ其ノ儘記入スルコトヲ得

五、一段歩收穫高算出

第一五 一坪ノ玄米容量ヲ三百倍シ又ハ三坪ノ玄米容量ヲ百倍シテ一段歩收穫高ヲ算出シ之ヲ見積一段歩收穫高表ニ記入スベシ

これで大體坪刈のお話を了へましたが、午後は皆さんが試験場の方を見學されるさうでありますから、別に必要がないやうでありますけれども、折角おいでになることでもありますから、試験場の方へお願ひをして私が向ふへ往つて實際繩を張つてやつてみて、刈取までの順序を實地に就てお話ししたいと思います。甚だ急ぎまして不徹底な所が多いやうでありますから、この印刷物をよくお讀み下さいまして、或は疑問の點が出て來るかも知れませぬが、さういふ點は尙お互によく研究を願ひたいと思ひます。(拍手)

開 閉 會 の 辭

「附」講習修了者



講 習 會 實 況

開 會 式 挨 拶

(昭和八年八月二十八日)
於 開 會 式

北海道廳内務部長
北海道統計協會々長

西 山 茂

本日茲に統計講習會の開會式に當り一言御挨拶を申し上げます。

本廳主催の統計講習會は明治三十九年以來十數回に亙り札幌及各地方に於て開催致しましたが、其の多くは國勢調査、農業調査、勞働統計實地調査等の大規模な「センサス」式統計調査の行はるゝ年又は其の前年に於て之を開催して、夫等大調査の圓滿なる遂行に資すると共に、統計思想の普及に大なる効果を揚げ來つたのであります。

本年は米穀統制法運用上の重要資料として、米生産統計調査方法が根本的に改正せられ、近く之が實査に着手することになつて居るので、前例に倣つて本廳及北海道統計協會共催の下に本講習會を開催した所、事務繁忙の際にも拘らず聴講者多數出席せられたことは主催者として寧に欣快に存する次第であります。

扱て統計の使命は、時勢の進運に伴ひ益々複雑化して行く社會事情の真相を審にして、政治、經濟其の他各般政策施設の基本資料を提供すると言ふ點に存するのであります。殊に輓近各種の政策施設は勿論、民間事業の經營、國民教育に至る迄、成るべく實際の上に基礎を置く傾向が極めて顯著となり、正確なる統計、詳密なる調査を要望すること益々切實なるものがあるのであります。

故に統計の生産者たる調査機關に於ては此の時勢を洞察し、成るべく嶄新にして正確なる統計を提供することに努力せねばならぬし、統計利用者は克く統計の意義内容を理解して、利用上過誤のないやうに留意せねばならないと思ふのであります。之が爲には

統計學と統計技術の習得練習に努め、統計機關の充實を圖り、事務の刷新改善を爲すの必要があるのであります。而して本講習會は之等の點に裨益する所鮮少なからざるものと確信するのであります。

幸に内閣統計局及農林省より特に講師として係官を派遣せられ、深遠なる學理と剴切なる技術とを講述して頂くことになつたので、講習生にとつて非常な幸と存するのであります。此の點主催者として厚く御禮を申し上げる次第であります。時下殘暑尙酷しき折柄ではありますが、諸先生の講義を熱心に聴講せられむことを切望して息まない次第であります。

閉會式挨拶 (昭和八年九月一日 於閉會式)

北海道廳内務部長
北海道統計協會々長

西山 茂

本日茲に滞りなく豫定の講習課程を終了して閉會式を擧ぐるに至りましたことは、私の最も欣快とする所であります。會期中は近年稀なる炎暑で御座いまして、且つ會場其他設備萬端甚だ行届かない所ありましたに拘らず、講習生諸君は終始熱心に聴講せられましたことは私の深く感謝する所であります。

又講師各位に於かれましては蘊蓄を傾けて熱心且つ懇切に御講演下され、講習生を啓發し、ひいては統計思想の普及と統計事務の刷新改善に裨益する所鮮少なからざるものあることを信じまして、此の機會に於て厚く御禮を申し上げます。

最近統計利用著しく増大し、統計の任務は益々重きを加へ來り、従つて統計關係者の責務も亦一層重且つ大になつて參りました。従ひまして諸君は本講習會に於て修得せられた所を實地に活用せられ、統計界の爲益々御盡力あらんことを切に希望する次第であります。

終りに臨み諸君の御健康を祈る次第であります。

講習修了者

北海道廳

杉 登 敬 一
八 幡 彦 一
前 田 貢
太 田 裕
畑 野 貞 彦
佐 藤 三 右 衛 門
秋 川 武 雄
福 原 敏 曆
長 井 敬 一
武 澤 浩
島 繁 雄
蘆 原 初 五 郎
瀧 川 勇 一
大 久 保 喜 一
太 田 仁
武 田 忠
芹 川 昶

札幌市

清 水 金 兵 衛
中 島 文 之 助
天 野 孝 三 郎
畑 谷 爲 藏
金 子 廣 夷
松 永 德 治 郎
有 岡 繁 次
腰 崎 吉 太 郎
森 田 藤 馬
尾 崎 昇
武 田 常 松
三 浦 三 良
齋 藤 武 士
小 川 平 太
北 川 鶴 次
丸 山 大 作
岡 本 萬 久

石狩支廳管内

山 田 秀
關 根 三 一
吉 田 重 春
服 部 嘉 之
澤 山 忠 平
齋 藤 密 藏
小 形 一 丙
熊 川 貞 雄
川 口 喜 八 郎
柿 本 顯 英
矢 野 留 吉
高 木 清 吉
久 保 守 道
内 村 勝
今 村 彌 三 八
中 川 龜 太 郎
高 杉 千 秋

空知支廳管内

阿 部 千 代 松
三 浦 貞 夫
片 岡 涉
岡 田 義 男
長 谷 川 安 藏
佐 々 木 俊 夫
佐 々 木 義 明
田 中 政 一 郎
奥 田 惠 一 郎
松 岡 政 太
管 原 卓 治
金 山 辰 五 郎
金 井 政 吉
前 田 梅 次 郎
西 田 亨
古 田 正 吉
池 田 孝 教

附 錄
米生産統計調査ニ關スル例規集

上川支廳管内

梶尾千代太
野口靜馬
駒木隆助
渡邊正
對島彌太郎
茶谷正行
長井慶治
太田熊次郎
平田早苗
若林喜三郎
玉田輝雄
竹内甚太郎
北村傳四郎
本村好男
杉下修
細川米四郎
武田治作
木原茂
池田宗美
芳賀敏夫

檜山支廳管内

古村秀夫
淵田嘉一
船戶義明
和田晴彦
和田哲郎
池田春一
大本誼
小山七郎
田村敏男
佐藤啓次
山口市太郎
上田佐吉
穴水清
津賀參郎
前田穂積
宮中債
田村順治
横野彌治郎
牧野正三
角田長藏

後志支廳管内

京谷兼一
齋藤一也
中村正七郎
野呂清一
三戸部晃一
須郷賢一郎
岡田留吉
鎌田正雄
北澤嘉幸
信平雄太郎
鈴木勝彌
一宮兵一
松平三郎
小畑國吉
千葉俊一
坂元孝英
眞壁三郎
畑田大吉
齋藤利雄
立花雄四郎

十勝支廳管内

膽振支廳管内
日高支廳管内

宗谷支廳管内

武田誠
林弘
篠崎常藏
各務哲夫
山形義雄
南形宜克
戸原藤七
松實等
龜井勝行
大島一男
大戸利秋
記虎喜代一
石川富治
高橋直衛
菊地文一
笠原直作
志水英男
運上英男
前田時太郎
濱田健兒

附錄 米生産統計調査ニ關スル例規集

○農林省統計報告規則抄

(大正十四年十月二十八日農林省令第二十五號)
(昭和八年六月二十日農林省令第十三號改正)

農林省統計報告規則左ノ通定ム

農林省統計報告規則

- 第一條 市町村長ハ別表統計様式ニ掲グル事項ヲ調査シ各其ノ様式ニ依リ之ヲ地方長官ニ報告スヘシ但シ其ノ報告期限ハ地方長官ノ定ムル所ニ依ル
- 第二條 市町村長ハ前條ノ調査ヲ行フ爲市町村ニ調査區ヲ設ケ各調査區ニ調査員ヲ置クヘシ
- 第三條 調査區ハ大字、小字等地理上獨立ノ稱呼ヲ有スル區域又ハ調査事項ノ種類ヲ標準トシ當該市町村ニ於ケル産業ノ狀態又ハ調査ノ難易ヲ參酌シテ之ヲ定ムヘシ
- 第四條 調査員ハ市町村長ノ指揮監督ヲ承ケ擔當調査區内ニ於ケル農林省統計調査ノ事務ヲ執行スヘシ
- 第五條 市町村長調査員ヲ任免シタルトキハ其ノ擔當調査區ト共ニ遲滯

ナク之ヲ地方長官ニ届出ツヘシ

- 第六條 市町村長調査員ノ報告ヲ受ケタルトキハ其ノ内容ヲ檢査シ必要ト認ムルトキハ再調査ヲ爲サシムヘシ
 - 第七條 地方長官第一條ノ規定ニ依リ市町村長ノ報告ヲ受ケタルトキハ之ヲ別表各様式ニ依リ道府縣計ニ整理集計シ別表各様式ニ掲グル期限迄ニ農林大臣ニ報告スヘシ
 - 第八條 本則ノ規定ニ依リ蒐集シタル資料ハ統計上ノ目的以外ニ之ヲ使用スルコトヲ得ス
 - 第九條 農林省統計調査ニ關スル事務ニ従事シタル者其ノ職務ノ執行ニ關シ個人、法人又ハ組合ノ業務ニ付知得シタル事項ヲ故ナク他ニ漏洩シタルトキハ百圓以下ノ罰金又ハ科料ニ處ス
 - 第十條 本則中町村又ハ町村長トアルハ町村制ヲ施行セサル地ニ在リテハ之ニ準スヘキモノトス
- 附 則
- 本則ハ大正十五年一月一日ヨリ之ヲ施行ス
- 調査上ノ一般注意(抜萃)
- 一、本調査事項ハ別段ノ定メアル場合ヲ除クノ外調査事實ノ存スル地ノ

市町村ニ於テ之ヲ調査スヘシ
 二、本調査ハ實地調査ヲ原則トスヘシ
 五、學校、試驗場、講習所等ニ於ケル生産品及自家用生産品ニ關シテハ別段ノ定メアル場合ヲ除クノ外之ヲ調査スヘシ
 七、價額ハ一年ヲ通シテ生産セラルル物品ニ付テハ當該一年間ニ於ケル其ノ地方市場卸賣平均價額ニ依リ、季節ニ於テ生産セラルル物品ニ付テハ當該季節ニ於ケル其ノ地方市場卸賣平均價額ニ依ルヘシ
 八、數量ノ單位ニシテ地方慣行ノモノカ様式ニ定メタルモノト異ル場合ニ於テハ様式所定ノ單位ニ之ヲ換算スヘシ
 一〇、單位未滿ノ數ハ之ヲ四捨五入スヘシ

一、調査事項ニ關シ事實ナキモノニ付テハ縦線(—)ヲ引クヘシ
 二、調査事實ニ關シ前年ニ比シ著シキ増減アリタル場合ニ於テハ其ノ理由ヲ備考欄ニ記載スヘシ

農林省統計様式 (第二水稻作況乃至第五) 米表以外ノ諸様式畧

第二 水稻作況

大正何年八月十五日現在 報告期八月二十五日限
 水稻作況ハ管内ヲ通シ左ノ標準ニ依リ良、稍良、普通、稍不良又ハ不良ノ一ヲ以テ之ヲ表示スヘシ
 一、良 普通作況ニ比シ増收五分ヲ超ユル見込ノ場合
 二、稍良 普通作況ニ比シ増收五分以内ノ見込ノ場合

陸稻別作付段別ヲ調査スヘシ

(ロ) 病虫害、風水害等ノ爲收獲皆無ト爲ルヘキ見込ノ田畑ト雖モ作付ヲ爲シタルモノハ總テ其ノ段別ヲ調査スヘシ
 (ハ) 同一ノ田畑ニ二回作付ヲ爲シタル場合ニ於テハ各期ノ段別ハ之ヲ合算スヘシ但シ第二回作付ノ段別ハ備考欄ニ之ヲ記載スヘシ
 二、豫想收獲高ハ左ノ方法ニ依リ之ヲ調査スヘシ
 調査員ニ於テ實際ノ狀況ヲ巡回調査シ且精農者數名ノ意見ヲ徴シ調査ニ於ケル水稻及陸稻ニ付早中晩別ニ且作柄ノ良否ニ應シ數個ノ等級ニ分チ一段歩當ノ豫想收獲高ヲ決定シ之ヲ作付段別ヨリ無收獲見込段別ヲ控除シタル各該當ノ段別ニ乗スヘシ
 三、前年收獲高ニ比シ増減ノ理由ヲ備考欄ニ記載スヘシ
 四、氣候ノ適否、用水ノ過不足、施肥ノ多少、發育ノ經過及病虫害風水害等ノ有無ヲ備考欄ニ記載スヘシ

第四 米第二回豫想收獲高

大正何年十月末日現在 報告期十一月十日限

計	陸稻	水稻	第二回豫想收獲高(支米)	第一回豫想收獲高(支米)	第一回豫想收獲高ニ比シ増減
			石	石	石

三、普通 普通作況ノ見込ノ場合
 四、稍不良 普通作況ニ比シ減收五分以内ノ見込ノ場合
 五、不良 普通作況ニ比シ減收五分ヲ超ユル見込ノ場合

(注意)

一、作況トハ作付段別ノ増減ニ關セス單ニ作柄ノ良否ノ狀況ヲ謂ヒ普通作況トハ前五年間ニ於ケル中庸ノ作柄ヲ謂フ
 第三 米第一回豫想收獲高
 大正何年九月二十日現在 報告期九月限

備考	計	陸稻	水稻	作付段別	第一回豫想收獲高(支米)	前年收獲高	前年收獲高ニ比シ増減
				良	石	石	石

(注意)
 一、作付段別ノ調査ニ付テハ左ノ規定ニ依ルヘシ
 (イ) 調査員ハ豫メ市町村備付ノ字限圖、耕地圖其ノ他ノ資料ニ依リ米作見込地ノ田、畑、地番、段別、河川、道路等ヲ表示シタル調査區見取圖ヲ作製シ置キ作付後速ニ調査區内ヲ巡回シ之ヲ實地ト照合ノ上歩測又ハ間繩、測鏈等ヲ用フル丈量ニ依リ水稻

備考

(注意)

一、豫想收獲高ハ左ノ方法ニ依リ之ヲ調査スヘシ
 調査員ニ於テ實際ノ狀況ヲ巡回調査シ且精農者數名ノ意見ヲ徴シ調査區ニ於ケル水稻及陸稻ニ付早中晩別ニ且作柄ノ良否ニ應シ數個ノ等級ニ分チ一段歩當ノ豫想收獲高ヲ決定シ之ヲ作付段別ヨリ無收獲見込段別ヲ控除シタル各該當ノ段別ニ乗スヘシ
 二、第一回豫想收獲高ニ比シ増減ノ理由ヲ備考欄ニ記載スヘシ
 三、氣候ノ適否、用水ノ過不足、施肥ノ多少、發育ノ經過及病虫害風水害等ノ有無ヲ備考欄ニ記載スヘシ

第五 米

大正何年 報告期翌年一月二十日限

陸稻	水稻	計	作付段別	收獲高	價額	一段歩收獲高	單價
			良	石	円	石	圓

備考	計						
	合						

(注意)

- 一、水稻及陸稻ノ梗米糶米別付段別ハ統計様式第三米第一回豫想收穫高表ト共ニ報告スヘキ付段別調査ノ際調査シ置クカ又ハ右ノ方法ニ準シ水稻及陸稻ニ付各糶米作付段別ノミヲ調査シ之ヲ第一回豫想收穫高報告ノ際報告シタル水稻及陸稻ノ各作付段別ヨリ控除シタルモノヲ以テ夫々水稻及陸稻ノ梗米作付段別トスヘシ
- 第一回豫想收穫高報告ノ際報告シタル段別ニ誤謬アリタルトキハ之ヲ訂正シ其ノ旨備考欄ニ記載スヘシ
- 二、收穫高ハ左ノ方法ニ依リ之ヲ調査スヘシ
 - (イ) 調査員ハ收穫前豫メ調査区内ノ米作地ヲ巡回シ水稻及陸稻ニ付梗米糶米別ニ其ノ作柄ノ良否及無收穫地ヲ調査スヘシ
 - (ロ) 調査員ハ調査區ニ付標準地ヲ選ビテ坪刈ヲ行ヒ且精農者ノ意見ヲ徴シ各作柄別一段歩收穫高ヲ見積ルヘシ
 - (ハ) 調査員(イ)及(ロ)ノ調査及見積ニ基キ別ニ配布スル米生産統計調査基準票ヲ用ヒ調査区内ニ於テ其ノ年米作ヲ爲シタル農家毎ニ該調査区内ニ於ケル作付段別及收穫高ヲ調査スヘシ但シ該調

○米生産統計調査ニ關スル農林省

統計報告規則改正ノ件

(昭和八年六月二十六日庶部第二六四七號)
各支廳長市長宛内務部長通牒

六月二十日農林省令第十三號ヲ以テ農林省統計様式申米生産統計調査ニ關スル注意事項別紙ノ通改正公布相成候ニ付左記ノ點御含ノ上本年分ヨリ右改正規定ニ基キ精査相成度及通牒候也

記

- 一、産業統計第五農作物作付段別及收穫豫想又ハ農林省統計第三米第一回豫想收穫高調査前ニ於テ必ス所定(別紙一ノイ)ノ耕地圖ヲ各調査員ニ作成セシムルコト
- 二、耕地圖ノ作成並ニ作付段別ノ調査ニ就テハ北海道統計協會機關雜誌「北海道統計」第二號第二頁以下ヲ參照精査スルコト
- 三、本調査取扱ニ關スル注意事項及米生産統計調査基準票、米生産統計調査票、米生産統計調査結果表ノ各様式ハ近日中ニ別途通牒ス
- 四、坪刈方法其ノ他本調査ニ必要ナル事項ハ不日規定ヲ發布ノ見込

(別紙)

本文省署

農林省令第十三號農林省統計報告規則中改正

四

在区内ニ於テ其ノ年米作ヲ爲シタル農家ニシテ該調査區ノ屬スル市町村内ニ在ラサルモノノ分ニ付テハ農家毎ニ之ヲ調査スルヲ要セス

- (ニ) 調査員ハ調査区内ニ在ル各農家ニ就キ別ニ配布スル米生産統計調査票ヲ用ヒ聴取又ハ農家ヲシテ記入セシムルノ方法ニ依リ農家毎ニ該調査區ノ屬スル市町村内ニ於ケル收穫高ヲ調査スヘシ
- (ホ) 調査員ハ(ニ)ノ米生産統計調査票ニ依ル調査ノ結果ヲ(ハ)ノ米生産統計調査基準票ニ依ル調査ノ結果ニ照シ尙必要ニ應シ精農者ノ意見ヲモ參酌シテ農家毎ノ收穫高ヲ審査決定スヘシ但シ當該市町村内ニ在ラサル農家ノ該調査区内ニ於ケル收穫高ハ(ハ)ノ米生産統計調査基準票ニ依ル調査ノ結果ニ基キ之ヲ決定スヘシ
- 三、一段歩收穫高ハ無收穫段別ヲ控除セサル作付段別ヲ以テ收穫高ヲ除シタルモノトス
- 四、第二回豫想收穫高及前年收穫高ニ比シ増減ノ理由ヲ備考欄ニ記載スヘシ
- 五、氣候ノ適否、用水ノ過不足、施肥ノ多少、發育ノ經過及病蟲害風水害等ノ有無ヲ備考欄ニ記載スヘシ

○米生産統計調査ニ關スル農林省

統計報告規則改正ノ件

(昭和八年七月六日庶部第二六四七號)
各支廳長市長宛内務部長通牒

標記ノ件ニ關シ六月二十六日附庶部第二六四七號ヲ以テ一應及通牒置候處今回更ニ主務省ヨリ別紙ノ通牒有之候ニ付該通牒ニ基キ精査相成度重ネテ及通牒候也

(別紙)

農林省統計報告規則中改正ノ件

(昭和八年六月二十四日農林省令第十三號)

- 首題ニ關シ本月二十日附農林省令第十三號ヲ以テ農林省統計報告規則別表統計様式第三米第一回豫想收穫高表注意中第一號及第五米表注意中第二號改正相成候處右ハ米收穫高ノ基礎トナルヘキ作付段別ニ就テハ地圖ニ據リ實地調査ヲ行ヒ收穫高ニ就テハ農家毎ニ調査票ヲ用ヒテ之ヲ調査シ坪刈調査ノ結果ニ照シ審査決定スルコトトシ以テ該調査ノ正確並ニ全國的統一ヲ期セントセルモノニ有之候條左記取扱方御留意ノ上其ノ趣旨ヲ貴管内ニ徹底セシメ改正省令施行上遺憾ナキヲ期セラレ度此段及通牒候也

米生産統計調査取扱方

五

一 作付段別ノ調査ニ關スル件

- (一) 調査員ハ農林省統計様式第三米第一回豫想收穫高表注意第一號イニ規定スル調査區見取圖ヲ携帶シ耕地ノ擴張潰廢ニ依ル田畑ノ増減地目變換、區劃ノ變更等ニ留意シ該圖ヲ實地田畑ニ照合スルコト
 - (二) 調査員ハ米作ノ有無及水稻陸稻別ノ調査ヲ行ヒ其ノ區分ヲ色彩、記號其ノ他ノ方法ニ依リ調査區見取圖ニ表示スルコト
 - (三) 作付段別ニハ米作ナキ畦畔段別ハ之ヲ含メザルコト
 - (四) 調査員作付段別ノ調査ヲ了リタルトキハ調査區見取圖ニ記載シアル段別ヲ作付段別ニ修正スルコト
 - (五) 農林省統計様式第五米表ノ作付段別調査ノ爲調査員ハ豫メ調査區見取圖ニ梗米糯米別ヲ記載シ置クコト
- 二 作柄別區分及無收穫地ノ調査ニ關スル件
- (一) 水稻及陸稻ノ梗米糯米別作柄ノ良否ニ就テハ之ヲ各上、中、下ノ三等級ニ分チ之ニ基キ米作地ヲ調査區分シ各其ノ區域ヲ調査區見取圖ニ色彩、記號其ノ他ノ方法ニ依リ表示スルコト但シ等級ハ調査區内ノ實情ニ依リ適宜之ヲ減ズルコトヲ得
 - (二) 調査員無收穫地ノ調査ヲ了リタルトキハ之ヲ調査區見取圖ニ表示スルコト
- 三 坪刈調査及一段歩收穫高見積ニ關スル件
- (一) 調査員坪刈調査ヲ爲シタルトキハ別表様式第一號米生産統計調査

區表中坪刈成績表ヲ作成スルコト

- (一) 坪刈調査ニ用フル粗摺歩合ハ成ル可ク道府縣ニ於テ一定ノ標準ヲ示シ之ニ依ラシムルコト
 - (二) 調査員前項坪刈調査ノ結果ニ依リ作柄別一段歩收穫高ヲ調査シタルトキハ別表様式第一號米生産統計調査區表中見積一段歩收穫高表ヲ作成スルコト
- 四 米生産統計調査基準票ニ關スル件
- (一) 米生産統計調査基準票(以下單ニ基準票ト稱ス)ハ別表様式第二號ニ依ルモノトシ其ノ用紙ハ農林省ヨリ道府縣ニ各所要ノ分ヲ配布シ道府縣ハ更ニ管内米作市町村ニ各所要ノ分ヲ配布スルモノトス
 - (二) 市町村長前項ノ基準票用紙ヲ受領シタルトキハ遲滞ナク之ヲ調査員ニ交付スルモノトス
- 五 米生産統計調査票ニ關スル件
- (一) 調査員ハ基準票作成前豫メ調査區内ニ在ル農家ニシテ該調査區ノ屬スル市町村内ニ米作ヲ爲スモノノ用紙ハ農林省ヨリ道府縣ニ各所要ノ分ヲ配布シテ該調査區ノ屬スル市町村ノ他ノ調査區内ニ在ルモノニ付其ノ經營農家世帯主ノ住所又ハ居所及氏名ヲ調査シ別表様式第四號ニ依リ米作農家一覽ヲ作成スルコト
 - (二) 米作農家トハ世帯員中米作ヲ爲スモノアル世帯ヲ謂フ但シ學校、試驗場、組合、會社其ノ他法人又ハ團體ニシテ米作ヲ爲ス場合ニハ之ヲ農家ニ準ジテ取扱フモノトシ管理者ヲ置キテ米作ヲ爲ス場合ニハ米作農家一覽ヲ作成スルコト

該管理者ヲ農家トシテ取扱フコト(以下單ニ農家トアルハ之ニ同シ)

- (三) 調査員ハ調査區内ノ米作地ノ地番毎ニ其ノ經營農家世帯主ノ氏名ヲ調査シ之ヲ調査區見取圖ニ記載スルコト但シ調査區ノ屬スル市町村内ニ在ラザルモノノ米作地ニ就テハ氏名ヲ省キ單ニ入作ノ旨記載スルコト
 - (四) 基準票ニ記載スベキ農家番號ハ米作農家一覽ニ記載スル當該農家ノ番號ニ依ルコト
 - (五) 基準票ニ記載スベキ作付段別ハ調査區見取圖ニ基キ水稻及陸稻ニ付梗米糯米別作柄等別米作地及無收穫地ノ各作付段別ヲ計上スルコト
 - (六) 基準票ニ記載スベキ算出收穫高ハ別表様式第一號ニ依リ見積一段歩收穫高表ニ基キ各當該作付段別ニ各當該見積一段歩收穫高ヲ乘ジテ算出スルヲ原則トス
 - (七) 調査區内ニ米作ヲ爲シタル農家ニシテ該調査區ノ屬スル市町村ノ他ノ調査區内ニ在ルモノノ基準票ニ就テハ調査員其ノ基準票ノ備考欄ニ該經營農家世帯主ノ住所又ハ居所及氏名ヲ記載シ之ヲ市町村長ノ定ムル期限迄ニ市町村長ニ提出スルコト
- 市町村長前項ノ基準票ヲ受領シタルトキハ遲滞ナク該農家ノ在ル調査區ヲ擔當スル調査員ニ之ヲ送付スルコト

(八) 調査區内ニ米作ヲ爲シタル農家ニシテ該調査區ノ屬スル市町村内ニ在ラザルモノニ就テハ農家毎ニ基準票ヲ作成セズ便宜其ノ作付段別ヲ基準票一票ニ取纏メ之ニ基キ算出收穫高ヲ計上スルコトヲ得ルモノトス

- (一) 米生産統計調査票(以下單ニ調査票ト稱ス)ハ別表様式第三號ニ依ルモノトシテ其ノ用紙ハ農林省ヨリ道府縣ニ各所要ノ分ヲ配布シ道府縣ハ更ニ管内米作市町村ニ各所要ノ分ヲ配布スルモノトス
- (二) 市町村長前項ノ調査票用紙ヲ受領シタルトキハ遲滞ナク之ヲ調査員ニ交付スルモノトス
- (三) 調査票ニ記載スベキ農家番號ハ米作農家一覽ニ記載スル當該農家ノ番號ニ依ルモノトシ基準票ノ農家番號ニ必ズ符合セシメ置クコト
- (四) 調査票ニ記載スベキ作付段別ハ收穫高ノ調査前豫メ調査員ニ於テ基準票ニ基キ水稻及陸稻ニ付梗米糯米別ニ之ヲ記載シ置クコト
- (五) 各農家ニ付收穫高調査ヲ爲ス時期ニ就テハ市町村長ニ於テ當該市町村ニ於ケル收穫、調製ノ狀況其ノ他ノ事情ヲ參酌シテ之ヲ定ムルコト
- (六) 米作ヲ爲シタル農家ニシテ調査時期ニ移轉ヲ爲シタルモノアルトキハ調査員間ノ通報又ハ當該農家ニ對スル聽取其ノ他ノ方法ニ依リ調査ノ重複脱漏ナキ様注意スルコト

○米生産統計調査取扱方ニ關スル件

(昭和八年八月十一日庶第三三三九號)
各支廳長市長宛内務部長通牒)

七月六日附庶第二六四七號ヲ以テ通牒ノ標記ノ件別紙調査取扱方中四ノ(七)及五ノ(二)ノ處理ニ就テハ左記御注意相成度

記

- 一、同一市町村内ノ他ノ調査區ニ於テ作成シタル米生産統計調査基準票ヲ市町村長ヨリ當該農家ノ在ル調査區ノ調査員ニ送付セラレタル場合ニ於テ該基準票ノ農家番號ニ米生産統計調査票ノ農家番號ヲ符合セシムルニハ該基準票ヲ受領シタル調査員ニ於テ該基準票ヲ作成シタル調査員ノ記載セル農家番號ヲ自己ノ調査區ノ農家一覽ニ依リ之ヲ訂正シテ調査票ノ農家番號ト符合セシムルモノニ有之尙當該農家ノ基準票二枚以上トナルトキハ内番號ヲ附シテ整理スル様致度
- 二、一、米生産統計調査取扱方四、米生産統計調査基準票ニ關スル件七ノ取扱方ニ依レバ市町村内ノ米作付面積ハ調査區結果表ヨリ觀ルトキ米作地實在セサルニ關ハラス米作農家所在ノ調査區ノ作付面積ニ計上セラル、モ各農家毎ニ市町村内ニ於ケル收穫高ヲ調査スル關係上差支ナシトセラレタルモノト解セラレ度

○稻坪刈準則ニ關スル件

(昭和八年八月二十四日庶第二三五五號)
支廳長市長宛内務部長通牒)

米生産統計調査ニ於テ使用スヘキ稻坪刈調査方法ノ準則別紙ノ通相定候ニ付特別ノ事情ナキ限り該準則ニ據リ坪刈實施相成度依命此段及通牒候也

稻坪刈準則

一、總則

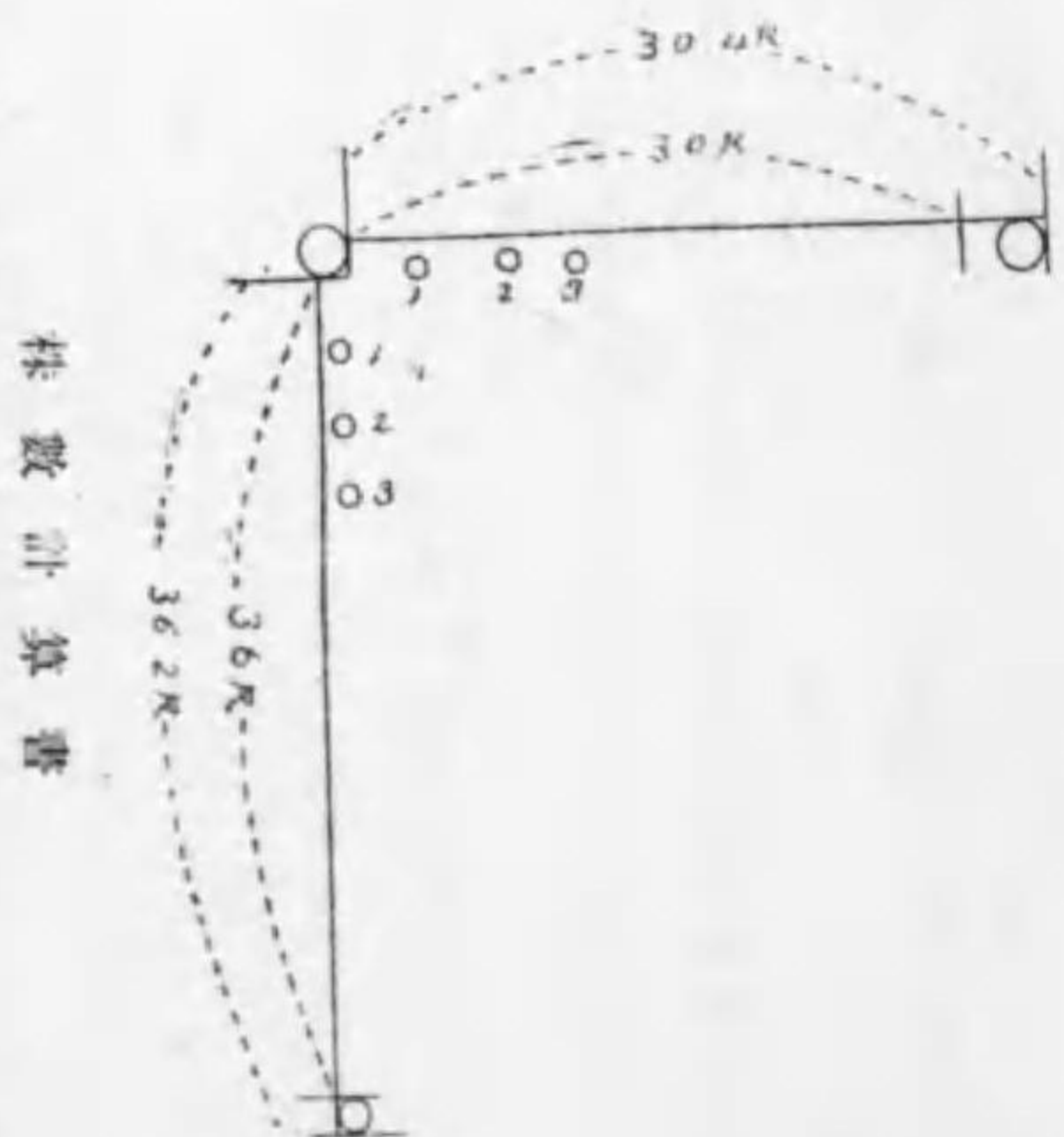
- 第一 坪刈調査ハ米ノ作付アル調査區毎ニ之ヲ行フベシ
- 第二 一調査區ノ米作付段別ガ三十町歩以上ノ場合ニハ成ルベク三十町歩毎ニ一坪刈耕區トシ各耕區毎ニ坪刈調査ヲ行フベシ
- 第三 坪刈調査ハ必ず水稲除稻別並ニ梗米稻米別ニ之ヲ行フベシ
- 第四 各調査區内ノ作柄ハ必ず之ヲ上、中、下三段ニ區分シ各作柄中ノ各中位ノ部分ニ付坪刈調査(三坪刈取)ヲ行フベシ
- 第五 坪刈調査ヲ行フベキ品種ハ成ルベク其ノ地方ノ代表的品種ヲ選定スベシ
- 第六 坪刈地ノ選定、刈取等ノ際ニハ統計主任、勸業主任、農家技術員、農産物検査員、土功組合技術者、隣接調査員、地主、精農家等ノ意見ヲ參酌シ且ツ成ルベク其ノ立會ノ上之ヲ行フベシ

二、刈取

第七 稻ノ刈取ニハ坪梓ヲ用ヒズ左記ノ方法ニ依リ株刈ヲ行フベシ

甲、水稻

- 一、稻ノ條列ガ縱橫直角ニ交叉シ各條列共大體均等ノ間隔ニ播付(又ハ移植)セラレタル場合
 - (一) 三坪當リノ株數ノ決定
 - (1) 先ツ或條列ハ或株ノ内側ヲ基點トシ條列ニ沿フテ三十尺(五間)ヲ測定シ其ノ終點ガ或株ノ外側ニ終ル場合ニハ三十尺(五間)間ノ全株數ヲ測リ若シ終點ガ株ノ内側或ハ株ト株トノ中間ニ終レルトキハ次ノ株ノ外側迄ノ距離ヲ測リ前同様全株數ヲ測定スルコト株數ノ計算ニハ基點トナル株ヲ含メザルモノトス
 - (2) 次ニ前條列ト直角ノ方向ニ於テ前同様ニシテ三十六尺(六間)ヲ測定シ其ノ全株數ヲ測ルコト、終點ガ株ノ内側或ハ中間ニ終レルトキモ前項同様トス
 - (3) 前二項ノ距離ノ相乘積ヲ以テ縱橫全株數ノ相乘積ノ三倍ヲ除シ三坪當リ株數ヲ計算スルコト(計算上小數二位迄トシ以下ヲ四捨五入ス)
 - (4) 以上ヲ圖解シ且ツ計算例ヲ示セバ左ノ如シ



株數計算書

距離	面積	積	株	株	株	數
(1) (口)	(2) (ハ)	(3) (ニ)	(4) (ホ)	(5) (ヘ)	(6) (ト)	(7) (チ)
30.4	36.2	1100.48	30.57	39	48	1872
						183.71

- (1) 刈取
 - (1) 田區ニ對角線ニ三坪當リ株數丈ケ順次刈取ヲ行フコト但シ畦畔ヨリ三株目迄ハ之ヲ除ク
 - 一株ニ滿タザル端數ハ見積リニ依リ端數分丈ケ刈取ルモノト

ス

(2) 刈取りナ終リタルトキハ其ノ刈株ヲ調査シ株數ニ相違ナキヲ確ムルコト

二、稻ノ條列ガ縱横直角ニ交叉セザルトキ又ハ稻カ片正條植ニテ條列ノ一方ガ不規則ナル場合

此ノ場合ニハ正確ニ一坪當株數ヲ調査算定スルコト困難ナルヲ以テ肉眼觀察ニ依リ生育ノ平均的ナル部分ヲ次ノ方法ニ依リ刈取りヲ行フコト

直線ヲ爲ス方ノ條列ヲ基礎トシテ條列間ノ中心線ヨリ中心線ニ約五間ノ距離ヲ條列ニ直角ニ探リ其ノ距離及其ノ間ノ條列數ヲ測リ條列間ノ平均距離ヲ算定ス、之ハ一條列ガ其ノ左右ニ占有スル距離ナリ(A尺)次ニ刈取ラントスル條列ニ沿ヒテ或ル株間ノ中心點迄一定ノ距離(B尺)ヲ測リ此ノ間ノ株ヲ刈取ル、然ルトキ

$A \times B$ 坪分ヲ刈取リタルコト、ナル、例へバ $A = 0.78$ $B = 140$ トスルニ

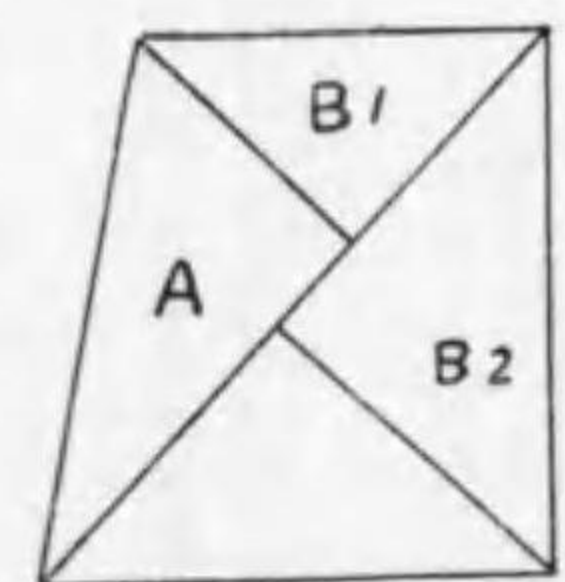
坪數 = $\frac{0.78 \times 140}{36} = 3.033$ 坪

即チ三・〇三三坪分ヲ刈取リタルコト、ナル

三、稻ノ植付ガ亂雜不規則ニシテ又ハ二ノ方法ニ據リ難キ場合ニノ場合ト同ジク肉眼觀察ニ依リ生育ノ平均的ナル部分ヲ定メ次ノ方法ニテ刈取りヲ行フコト

一四

面積約一坪ノ四邊形ニ刈取りヲ行フ、刈取り後最外側ノ刈株ト之



ニ接スル刈り殘サレシ株トノ間ノ平均中心線ニ依リ圍マル、面積ヲ三角形法ニ依リ測定ス、即チ株間ノ平均中心線ニ圍マル、部分ヲ左圖ノ如ク二ツノ三角形ニ分チ各三角形ノ底邊(A)及垂線(B₁、B₂)ヲ測リ左式ニ依リ面積ヲ

算出ス

面積 = $\frac{A}{2} \times (B_1 + B_2) = x$ 坪

例へバ $A = 8.6$ $B_1 = 4.4$ $B_2 = 4.6$ トスルニ

坪數 = $\frac{8.6 \times (4.4 + 4.6)}{2} = 1.075$ 坪

即チ一・〇七五坪分ヲ刈取リタルコト、ナル

乙、陸稻

水稻二ノ場合ニ準ジテ刈取りヲ行フコト

三、脱穀及調製

第八 刈取りタル稻束ハ直チニ舊式ノ千齒或ハ足踏脱穀機ニテ入念ニ揉落スベシ

第九 揉落シタル稻ハ建ニ擴ゲ日乾シテ毎日量目ヲ測リ乾燥ノ爲量目ヲ減セザルニ至ル迄充分ナル乾燥ヲ行フベシ

第一〇 脱穀及調製ニ際シテハ鳥害、鼠害其ノ他各種ノ原因ニ依リ減失

ヲ來サレル様充分注意スベシ

四、一坪當糶及玄米算出

第一一 乾燥シタル糶ノ全重量及一升重量ヲ測リ一升重量ヲ坪刈成績表

ニ記入スベシ

第一二 右ノ全重量ト地方毎ニ決定セル糶摺歩合(重量)及玄米一升重

量トナ用ヒ左式ニ依リ玄米全容量ヲ算出スベシ

玄米全容量 = $\frac{\text{糶全重量} \times \text{糶摺歩合(重量)}}{\text{玄米一升重量}}$

第一三 乾燥糶ノ全容量及右ノ玄米全容量ヲ刈取リタル坪數ニテ除シ一

坪ノ乾燥糶容量及同玄米容量ヲ算出シ之ヲ坪刈成績表ニ記入スベシ

第一四 刈取甲ノ一ニ依リ三坪分ヲ刈取リタル場合ニ於テハ之ヲ一坪分

水稻摺歩合(重量歩合)及玄米一升重量調

ニ換算セズ坪刈成績表中ノ「一坪」ヲ「三坪」ト訂正シ其ノ儘記入スルコトヲ得

五、一段歩收穫高算出

第一五 一坪ノ玄米容量ヲ三百倍シ又ハ三坪ノ玄米容量ヲ百倍シテ一段

歩收穫高ヲ算出シ之ヲ見積一段歩收穫高表ニ記入スベシ

○水稻摺歩合及玄米一升重量ノ件

(昭和八年八月二十一日庶務第三一五五號)
(支廳長市長宛内務部長通牒)

北海道農事試験場、同支場及試作場ニ於テ調査セル水稻摺歩合及玄米一升重量別紙ノ通ニ付坪刈調査ノ際參考ニ供セラレ度

品 種 名	本 場	支 場	試 作 場	普通地	泥炭地	俱知安	支 上 場	早來大	日 試 作 場	支 十 場	支 北 場	天 試 作 場
坊主五號 (糶摺歩合%) (玄米一升重量%)	八〇〇	七二五	三七八	七六〇	七六四	七五七	八〇〇	八〇三	八〇三	七四七	七六七	七六七
坊主六號	三七八	三七二	三三三	三五五	三四三	三五三	三六四	三七九	三七七	三七六	三九一	三九一
坊主二號	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃
走 坊 主	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃	〃〃

○米生産統計調査ニ於ケル屑米取扱方ノ件

(昭和八年九月十五日庶第三六五四號)
各支廳長市長宛内務部長通牒)

農林省統計様式第三、第四及第五表中收穫高(玄米)ニハ玄米調製ノ際生ズル屑米(不登熟米、燒米、碎米等ヲ含ムモノ)ハ之ヲ包含セザル旨其ノ筋ヨリノ通牒ノ次第モ有之候條右趣旨周知方御取計相成度

○米第一回豫想收穫高報告ノ件

(昭和八年九月十四日庶第三六〇〇號)
各支廳長市長宛内務部長通牒)

米ノ豫想收穫高及實收高報告ニ關シテハ毎年特別ノ御配慮相煩居リ本年モ夫々御手配中ノ事ト存候處本調査ハ重要ナル調査ナルノミナラズ本年ヨリハ作付段別及實收高ノ調査方法ハ全国的ニ改善統一セラレ其ノ成果ハ各方面ニ於テ注視致居リ候處ニ有之近ク報告可相成第一回豫想ニ付テハ其ノ報告期限タル本月二十六日中ニ報告書本廳ニ到達セザルニ於テハ支障不尠候條左記事項御留意ノ上同日迄ニ必ズ報告書到達スル様相成ベキハ勿論報告期限前ト雖モ調査完了次第電報其ノ他ニ依リ速ニ報告相成度

記

- 一、期限迄ニ報告書本廳ニ到達セザル見込ノ場合ニアリテハ報告書ノ外ニ至急電報ヲ以テ報告スルコト
- 一、報告書ノ封皮及電報ハ庶務課長宛親展トスルコト(電文ハ照校トスルコト)

一、文書ニ依ル場合ハ勿論電報ニ依ル場合ト雖モ收穫高ノミナラズ作付段別モ報告スルコト

一、訛ニ報告ノ本年作付段別及前年作付段別收穫高ヲ訂正シタル場合ハ其ノ旨附記スルコト

○米生産統計調査ニ關スル件

(昭和八年九月二十六日庶第三六〇〇號)
各支廳長市長宛内務部長通牒)

米ノ第一回豫想收穫高報告ニ關シ九月十四日附庶第三六〇〇號ヲ以テ通牒致置候處農林大臣官房統計課長ヨリ別紙ノ通牒ノ次第モ有之候ニ付キ右留意ノ上調査上萬遺漏ナキヲ期セラレ度

八統計第六六〇號

昭和八年九月十三日

農林大臣官房統計課長

北海道廳長官殿

米生産統計調査報告ニ關スル件

訛ニ米ノ豫想收穫高及實收高ノ報告ニ關シ九月九日附八統計第六三九號ヲ以テ通牒致置候處尙左記ニ關シ特ニ御注意相成様致度此段及通牒候也

記

- 一、作付段別ニ附テハ從來第一回豫想收穫高報告後往々訂正報告有之候處今回ハ調査方法改正後最初ノコトニモ有之實收高報告ノ際ノ作付段別ト著シキ相違ヲ生ズルコト、相成候テハ其ノ影響スル處少カラザルベキヲ以テ第一回豫想收穫高表中作付段別ニ就テハ特ニ慎重調査セシメラルベキハ固ヨリ重複、脱漏等無之様嚴ニ督勵相成度
- 二、豫想收穫高及實收高ハ之ヲ作付段別ト充分比較稽査シ重複、脱漏等無之様致度
- 三、作付段別、豫想收穫高及實收高ニ於テ前年若ハ前五箇年平均ノ作付段別並實收高ニ比シ夫々著シキ増減ヲ生ズルガ如キ場合ハ單ニ之ヲ調査方法ノ相違ナリトシテ看過スルコトナク其ノ内容ニ付充分吟味ノ上増減ノ事由ヲ詳細報告相成度

昭和八年十二月二十四日印刷
昭和八年十二月二十七日發行

〔定價金壹圓貳拾錢〕 送料拾錢

發行者 內館泰三

北海道廳內務部庶務課內
北海道統計協會代表者

印刷人 本間清造

札幌市北二條西三丁目一番地

印刷所 北海石版活版所

札幌市北二條西三丁目一番地

會社資
電話 五六四番・三三〇七番

發行所 北海道廳內務部庶務課內 北海道統計協會

振替 小樽七五四五番內

終

