

往古稲作考

—特に庄内における農耕と年貢—

川 嶋 次 夫

(山形大学農学部土壌学・肥科学研究室)

A Study on Rice Plant in Old Times

—Especially about the agriculture and the land tax in Shōnai district—

Tsuguo KAWASIMA

(Laboratory of Soil Science and Fertilizer science, Faculty of Agriculture,
Yamagata University)

1. わが国における耕地の推移

人間の歴史のなかで縄紋時代の頃までは人間の数も少なく、食糧は自然の動植物を採取してまにあっていた。弥生時代（今から2000年程以前）になると農耕をとりいれ家畜も飼育するようになり、それにつれて森林や沼沢は畑や水田に利用されるようになった。農業の発展にともない人口も急増し堅穴や横穴の生活から木造住宅となり、さらに、古墳後期時代（今から1,500年程以前）以来、鉄製農具の利用によって農耕や灌漑の技術も進歩しこれが全国的に普及した。また、文化の新政（今から1,300年程以前）によって班田法が制定され各戸に水田を与えて耕作させたので生産も大いにあがるようになった。

大化の新政以前は田の面積の単位を代といった。これは稲1束を得る面積である。1束の量は稲を束ねることができる適宜の大きさを示すもので多少の不定は免れなかったが、時代がすゝむにつれて多年の慣習によって束、代の量や面積が一定してくる傾向となった。

大化の新政では面積に町段制をとりいれ50束が得られる50代を以って段、10段を以って町とした。また大陸から度量衡の制度が渡来（今から1,200年程以前）して高麗尺で方6尺（1尺は曲尺1.2尺、約30.9cm）を歩、5歩を以って代とし、5歩から得られる稲の量を束とする制度とした。1束の重さは大10斤（1.6貫、約6.0kg）にあたり、1束から春米5升（1升は現行の4.04合、約0.727l）を得た。すなわち稲1束から玄米3.0kgを生産したわけである。

このように収穫量を基準としてきめた代から面積を基本とする町段の制度に移行していった。その当初は50束を以って段としていたのではあるが、その後造成された水田は面積の町段制によることになったから、同一の面積でも土地の肥瘠その他の条件によって収穫する量

は必ずしも同じではないので、上田・中田・下田などの等級が自然に生ずるようになった。

この時代には種子を直接に田に撒播してこれを栽培するという方法から、予め苗代で苗を育てこれを田に移植する田植という作業をとりいれる方法へと定着していったようである。古代には収穫は穂を抜きとるか摘みとるかしてこれを適当な大きさに束ねていたのであるが、田植が行われるとともに収穫の方法も次第にかわり、平安朝（今から1,100年程以前）の頃には今日のような株刈りになっていたようである。

平安朝前期時代の水田面積が875,000町、町当り平均400束の収穫であったとすれば全体で350,000,000束の生産となる。1束から春米（玄米）5升を得るとすれば全収穫量は175,000,000斗である。現行の単位では7,070,000石、すなわち約1,060,500tonとなる。また、この面積875,000町を現行の単位に換算すれば1,050,000haに相当し、当時の玄米生産量は10a当り約100kgで現在の全国平均を約500kgとすればおよそいまの1/5であったことになる。

稲の原産地は印度あるいは南支那であるとされ、中国の江南地方で稲作をしていた南方民族が九州に移入してわが国に稲作を伝えたと言われている。古墳後期時代には鉄製農具が利用されるようになって栽培面積が非常に増加し、貴族や地方豪族によって開墾が盛んに行われ、また土地の争いも絶えなかった。このようなことを避け皇室を中心とする中央集権的国家を樹立するため前述のように大化の新政によって班田法が制定された。これは各戸に、6歳以上の男1人に対して2段を、女1人に対してはその2/3の水田を与えて耕作させるものであった。これによって国民にその基本財産としての土地を与え生活を保証し豪族らの侵略を防ぎ、ある程度まで国民一般の貧富の差を少なくすることができた。しかし奈良時代の

初期（今から1,200年程以前）にはこの制度にもすでに崩壊のきざしが現われ、幾内諸国においては元慶年間（今から1,100年程以前）の班田を最後として大化の新政後およそ200年余り平安時代の初期にはこの制度は全く廃絶してしまった。そしてその間、権門、勢家、寺院などが土地を兼併することが盛んとなり、荘園の発達を促すこととなった。この庄内（又は荘内）という地名も荘園に由来するものであり、おそらく都に居住する権門の荘園が数多く存在したことによるものであろう。なお庄は荘の俗体であるといわれるがこの両者は特に区別することなく用いられている。

享保、延享年間（1716-1746）の文書によれば徳川時代の水田面積は1,643,000町、現行の単位に換算して約1,684,000haであった。平安朝前期時代は約1,050,000haであったから900年余りを経て600,000haの面積増加があったわけである。また明治6年（1873）の調査では水田面積2,621,000haであるので、上記享保の頃よりおよそ150年間で940,000haの増加があったことになる。

2. 庄内の耕地

庄内平野は出羽丘陵の西側に位置し日本海とは海岸線に連なる砂丘によって境されている。この平野は、日向川・最上川・赤川などの河川を流下する土砂が扇状堆積し、またかつての湖沼が隆起して干陸化した地域を占める。現在の耕地面積はおおよそ46,000haで、そのうち水田は約40,000haであり灌排水などの整備もかなりゆきとどいて東北地域でも最優良な穀倉地帯の一つとなっている。土壌は低湿地に属するものが圧倒的に多く泥炭質土壌が砂丘地に沿って細長く分布しているほか場所によって部分的に現われる。古い時代から耕地条件を良くするために灌漑水や排水を整えようと大きな努力がなされてきた。

日向川は鳥海山にその源を発し安山岩質火山砕屑物や火山泥流地帯を貫流して日本海に注ぐ河川である。最上川は遠く吾妻山にその源を発し米沢盆地、長井盆地、山形盆地を貫流して北進し、新庄盆地で流路を西北に変え出羽丘陵を横断して庄内平野に出て日本海に注ぐ全長232kmの大河川であり、数多くの支流を合してその水質は火山灰や温泉地の影響をうける。赤川は月山の安山岩質火山泥流の影響をうける梵字川と、第三紀層や花崗岩地帯を水源とする大鳥川の合流した延長75kmの河川である。この川は庄内平野を北進し河口付近で最上川と合流していたのであるが、昭和30年頃黒森付近で西進し

て直接日本海に出る放水路が開設されて新川となり、この附近から下流の旧赤川は干拓された。

上記各河川の水質についてその主要成分を比較すれば第1表の如くであって、これはよくその水源地帯の地質の特徴を反映しているといえる。

第1表 河川水の主要成分

成分 河川	成分 mg/l				
	カルシウム (Ca)	マグネシウム (Mg)	カリウム (K)	硫酸 (SO ₄)	珪酸 (SiO ₂)
日向川	6.8	2.5	1.0	8.6	19.2
最上川	6.2	1.8	1.3	17.9	17.6
赤川	5.5	1.4	0.7	3.4	9.6

珪酸は日向川が、硫酸は最上川がそれぞれ最も高く赤川はいずれも低い濃度である。珪酸は肥料三要素とともに水稲にとって特に重要な養分であるので、その供給量の多少は水稲の生育に大きな影響を与える。また硫酸（硫酸）は水稲の生育に必要な成分ではあるが、排水の良くない水田ではやゝもすると生育を害する土壌環境を醸成するおそれがある。庄内地方の収量は全国的にみても最も多収穫の地帯に属する。この地域内では江戸時代の記録においてもすでに現在と同様に、その収量は一般的に北部の鳥海山系に属するところが最も高く、余目附近の田川北部平坦地帯がこれにつき、山添附近の赤川扇状地帯が最も低位を示す傾向があるとされている。このような収量差の招来は、その地帯の土壌その他立地的条件によって大きな影響をうけるものであることは当然であるが、その灌漑水の水質もまたこれに関係しているように思われる。すなわちこれら灌漑水は北部では日向川、余目附近では最上川、山添附近では赤川の各水系にそれぞれ由来していて、日向川の豊富な珪酸分が庄内北部の多収穫を支えていることについてもまたこれを否定できないように思われる。

封建社会では農業生産がその経済的基盤であるから、新田の開発は収入増加の最も堅実な方法として大名領主は特にこれを奨励し促進につとめた。そしてこの開田にあたっては河川の治水が不可欠であった。赤川はかつては扇状地形の上に幾筋もの川道をつくり、洪水のたびにそれが変遷したものであった。天文年間（1532～）に武藤氏が大宝寺城（鶴ヶ岡城）から尾浦（大山）にその本拠を移したのは、赤川の水難を避けるためであったともいわれている。そのつぎの最上氏の時代は慶長6年（1601）から元和8年（1622）までであるが、最上義光は大宝寺城

を修築して慶長8年(1603)にこれを鶴ヶ岡城と改称しこゝを隠居城と定めた。その際に赤川の治水に着手したようである。すなわち熊出村の江口締切工事によってそれまで番田の方向に流れていた赤川本流を東岩本の方へ誘導し、赤川、押口両部落の方へ河道を固定した。これによって大宝寺城の水難を守り、また城を守る要害としても役立つことになった。これ以後旧赤川本流を内川、新しい川を外川と称したともいわれる。またこれと前後して青龍寺川の開通工事も行われた。なおこの江口とは赤川から青龍寺川への水の取り入れ口を指していたようである。現在は江口という地名も残っていないし、青龍寺川の取り入れ口も当時の場所より上流の方に移ってしまっている。当時のこの締切工事は水の流入を完全に阻止したのではなく、水門をつくって水流を管理するようにしたものではないかと思われる。その理由は文久元年(1861)の記録に江口水門の略図が記載され、また江口水懸高として記載されている地帯がいまの青龍寺川灌漑水域の範囲に含まれている。そして江口水門を管理する者もいたことが記録に残っている。それ故上記の江口締切工事後も青龍寺川の水は江口水門から流入していたものと考えられる。

慶長12年(1607)には藤島城主新関因幡によって因幡堰の工事が着手され、慶長16年(1611)狩川城主北楯大学による北楯堰、また元和元年(1615)中川堰の工事がそれぞれ行われた。青龍寺川開通工事の中心的役割を果たしたのが工藤掃部であるといわれるが、その工藤家に伝わる『家記』によると『大山城主武藤家の時、野谷地切興溜水を以て耕作仕り、稲10束刈に御年貢8升宛地頭へ上納仕る、最上義光公御時代に至るまで村々同様に御座候』とある。しかしこのような用水工事が完成することによって耕地の栽培条件もようやく整うことになった。

庄内平野の灌漑水路の大幹線は最上氏時代にほぼ完成したようであるが、酒井氏時代になっても新田の開発に努力が払われ、最上氏時代から慣例で3ヶ年間年貢の免除、検地に際して67または77の竿の採用、石盛を相当下免にするなどの優遇の手をうってこれを奨励した。これらについては後でまた説明する。

酒井氏の庄内領有は元和8年(1622)10月でその表むきの禄高は138,000石であった。翌元和9年(1623)に検地を行って47,000石もの新田を発見し、なお引続いて新田を開いて元和9年から明暦元年(1655)までの間に16,000石の増加が、また貞享元年(1684)までにはさらに12,000石の増加があったという。赤川下流の新田開発の主なものあげると、長沼新田、正保2年(1645)茨新田、明暦

2年(1656)成田新田、万治元年(1658)福岡、万治2年(1659)押切新田、寛文2年(1662)二口新田、寛文4年(1664)となっていて、17世紀中期以降に新田開発がすすみ集落も形成しはじめたことがわかる。

3. 年貢制度

封建制のもとにあつては領主は田畑からの生産量を推定してその幾割かを農民から年貢として納めさせた。年貢の納入量は耕作者個々にこれを指示するのではなく、検地によって調査した村全体の石高を集計した額に対して領主が決定した率例えば5割、6割というような税率をかけてこれを賦課した。この村全体の年貢の対象となるものを高、草高、石高、高辻などといふ、石高を推定したり集計したりすることを石盛といつた。高辻とは田畑の高を集めた意味で、辻の字義は会ということで物の集ることを指す。分米も石高のことであるが総村高を分米とはいわない。一村の中で上中下各水田の畝歩の高というときに分米何程と唱える。これは一村の所々の畝歩の分に掛る米を付するという意味である。

実際には村高の中に溝、池、堤敷、永荒、川欠などという生産のできない土地や、水損、旱損などのようなその年に限って収穫のない場合もあるので、それらの石高を村高から差し引いてその残高に税率をかけて年貢をきめた。このようにして決めた年貢納入の対象となる高を毛付高(作付高)といふ、年貢として納めさせる税率のことを免と称した。例えば免6ツといへば高の60%を年貢とするが、残余の40%は耕作者の所有としてこれを免ずるという意味であるといわれる。これを6ツ物成ともいつた。物成とは税金の意味である。物は穀物を、成は成就を指し、五穀調成したことを意味するといわれる。半物成は免5ツのことであり、半物ともいふ、寺社に寄進した石高にはこの半物成が多かったようである。

租税とは別に、取箇、成箇、物成、年貢なども唱へているもので、田畑から納める貢物のことでこれを両税という。すなわち秋糧夏税である。秋糧というのは秋成ということで田の年貢をいう。夏税とは夏成のことで畑の年貢をいう。関東では夏成と称するが、上方では三分一銀納といふ、奥州では半石代といふ、甲州では大切、小切といふ何れも畑年貢であるが、関東でだけはこれを夏成と唱えて夏分を取る。全国では秋成即ち秋糧と一緒にこれを取りたてた。

関東方での年貢の取りかたは田では米取、畑では永取の定法で、すなわち反取であった。例えば上田1反歩に

つき取米7斗、中田では6斗、下田では5斗、下々田では4斗など大概その程度で、反取は村所によって高下があった。畑は上畑1反永250文、中畑では230文、下畑では200文など、およそ20文下り位であって、250文の上畑は随分土地も宜しい畑方であった。

厘取という用語があった。これは石高に対して幾箇何分何厘何毛と免を掛て取箇をつけることで、上方筋では田畑ともすべて米取であって厘取が定法であった。例えば上田の石盛は15であるから、1反の高1.5石、免5箇とすれば取米7.5斗、中田の石盛13では取米6.5斗、下田の石盛11では取米5.5斗など、なっていて、村々によってこの石盛取米とも高下があった。免のことを厘付ともいった。根取りという用語もあった。これは田畑とも検地石盛がきまったとき、1反に取米何程ときめることを指した。例えば上田の石盛15これを5箇取りとして取米7.5斗にきめ、中、下、下々ともそれぞれ石盛2斗劣りとして取米を定めておく、このことを根取といった。

数か年間の平均貢租によって年貢率を計算し作況の豊凶に拘りなく毎年一定の免を徴する場合、これを定免取と称した。これに対し検見取（毛見取とも）といって毎年の作柄や農民の生活状態などを見て年貢率を決める方法もとられた。検見取には領主側から役人が出張し村役人農民立合いのうえこれを行った。即ち村内中等の田地3〜4ヶ所を選び、稲の生育状況を調査してはゞ標準と思われるところに1坪の枠を設け、その中の稲を刈取って坪当りの収量をはかった。これを坪刈りといふこれによって免を決定する方法を検見取というのである。しかし検見取にはいろいろの費用がかさむので耕作者の負担が大きくなるし、また定免の場合には耕作者は安心して農業に従事し生産意欲も一層高まることにもなるので多くは定免の方法がとられたようである。なおこの場合でも凶作不作などで収穫量が30%以上減収したような場合には、村々の願いによってその年に限って検見取を行って、従来から決っている免を何割か低くするということがあった。このような場合を破免といいた。年々免を決める方法として前年の作柄を主にして春に免を決める場合はこれを土免、秋になって作柄を見てからこれを決める場合は秋免といいた。

検見には大検見と小検見という区別があった。前者は代官一手で廻り立毛を見分するのであるが、村数が多い合場には悉く見分することができないので小検見として手代兩人ずつ組合って3組でも4組でも手分けして出役し立毛の善悪を見分けるようにした。

耕作者の都合で田畑を他人に譲渡する場合にはその土

地の上下の等級と面積の広狭に相応した石高、即ち年貢の対象となる高も譲渡される者の方に移るのが当然であるが、当事者間の談合の結果によってはそうしないで面積だけを多く渡し、手もとは少ない面積を残してこれに過分の高をかける場合があった。こうなれば譲渡した者は残した少ない面積に対して多額の年貢を納めねばならず、また譲渡された者は広い面積に対して少額の年貢で済むことになる。このようなやりかたを入畝引高の売買といった。

村内に耕作放棄の田畑があって荒地となっていたり水害その他の天災などのため収穫が少ない場合でも、村全体に割当てられた年貢米を確保しなければならないので耕作者個人々々の負担は甚だ高いものになることがあった。

年貢の納入にあたってはその掛りの役人の給米や雑費などにあてるため、口米と称する手数料を別に徴集した。これは普通は免として徴収した額の4%位、すなわち取米1石に4升の割であった。それ故知行所からの指示が草高100石に対して免4ツということであれば年貢は40石であり、それに口米として1.6石を加え合計41.6石を納めねばならなかった。口米に対して免のことを本賦ともいふ、知行所は本口あわせて41.6石を定取米として納入させたわけである。耕作者は知行所に納める定取米のほかに、組や村にとっての諸掛りの負担も必要であるので実際には平均免8ツ位にもなったといわれる。

一般に小作とは自分所持の田畑を居村他村の何れにしても他の百姓に預けて作らせ、または田畑を質地に取り元地主であっても別人であってもこれを作らせて、年貢のほかに余米または入米などいふ、1反に何程と作徳をきめて作らせることをいう。元来は佃というものであるが一般には小作と唱へていた。国々によって小作のことを、下作、入作、請作、掎作、卸作などと唱えた。年貢をきめて作らせることもありまた一年限りにすることもあった。年貢諸役とも地主方で勤めるようにきめて年貢諸役米、余米とも1反何程と俵数をよけいに地主に納めるきめ方もあってこれを定米または掎米といった。

田地を小作にだすときは庄内ではその小作料を立上米といふ場所によって100刈当り、3俵半、4俵というように定めた。これを、3俵半渡り、あるいは4俵渡りの場所と称し、その額を田地渡り口といった。それ故小作料のことを渡り口といふこともあった。小作人はこの渡り口を差引いた残りのものを作徳手間として自分の所有としたのであった。田地の売買にはこの渡り口と年貢諸掛りとを考慮してその代価が定められた。地味のよいと

ころでは4俵渡りなどもあったが肥沃でないところや新田などには2俵渡りほどのところもあった。

	方寸	深寸	立方寸	ノ	比
江戸枡	4.9	2.7	64,827	(1,804)	1,037
京枡	5.0	2.5	62,500	(1,739)	1,000

4. 年貢の納入

年貢の納入は4斗あるいは5斗入りの俵に詰めて行われた。1俵の量目をこのような単位とした理由について次のような説がある。すなわち当時は100疋(およそ10a)から粃3.0石生産しこれを玄米にすれば1.2石ないし1.5石となる。1俵を4斗ないし5斗入りとすれば100疋について丁度3俵である。それ故1俵をこのような量目としたのであるという。

年貢の納入にあたっては1俵を納め4斗入りとするが実際には斗立4斗8升入りであった。1斗枡で5斗を計り入れ1升枡で2升を戻したといわれる。1斗について2升を込米として余分に入れる。それは知行所まで俵を運搬するまでの間の乾燥減りやその他の損失による減量に対する予備としてこれだけ過剰に計り入れることになったという説もある。4.8斗入り俵の重さは18貫(67.5kg)内外であった。

庄内ではその昔5斗入りの俵であったが百姓どもがひどく困窮したのでこれを救済するために、5斗入りの俵から2升戻して4.8斗入りに改めたとも伝えられている。これについて次のような説話がある。

藤島在の相馬半兵衛という者が百姓一同の窮状を見るに忍び難く、殿様の御巡見を幾会にこの2升返しの願いを直訴しようとお手討覚悟で一行の到着を待っていたところ、何処からともなく童子が現われて殿様にこの願いを言上してそれが聞きとゞけられた。実はこの童子は稲荷明神の化神であったという。また別の説に相馬半兵衛が実際に直訴をやったのだけこれによって2升返しの恩恵をうけることになったので、村人一同は半兵衛を神様と同じように尊敬したともいわれている。

実質4.8斗入り俵を納め4斗入り俵とした理由として次の説もある。すなわち天正14年(1568)秀吉の指令によって従来全国まちまちであった枡を京枡に統一することになった。そのためこれまでの枡で4斗としていたものが京枡では4.8斗に相当するというのである。しかしそれまで庄内で流通していたのは江戸枡であって、これと京枡との寸法を比較すれば次表の如く江戸枡は京枡の3.7%増程度であり、前者の4斗は後者では4.15斗弱にすぎないのでこの説には納得しがたいものがある。

1俵を納め4斗入りとし実質は斗立4.8斗入りとした理由として次の説明もある。旧枡の使用は元和年間(1625-1623)に始まるものであって、その後寛文元年(1661)頃にその1斗は新枡1.2斗に改められた。田畑を石盛して草高をきめたのは旧枡の時代であったが、新枡使用の時代になっても石高は旧枡そのままのものとなっている。それ故年貢は旧枡で4斗、すなわち新枡では4.8斗になっていて当然であって1俵は納め4斗入りとして実質4.8斗納入して然るべきであるというのである。しかし知行者が家臣に扶持米や切米を支給する場合には1俵は4.8斗入として渡していた。

文久元年(1861)の記録によれば当時流通した枡には、その寸法は大体同じであるが色々のものがあつたようで次のように記されている。

	江戸 1斗枡	越後 工川枡	京枡	庄内枡
口の大きさ(尺)	1.05	1.06	1.057	1.05567
深さ(寸)	5.88	5.6	5.877	5.877

これに対し旧枡(寛文以前に使用)の寸法は次の如くであった。

口の大きさ 1.12尺 深さ 6.0寸

その容積は上記4種類の枡に対しておよそ1.15倍に相当することになる。この枡で玄米を計れば新枡でおよそ1.2斗になることもあつたという。

元禄8年(1695)の酒田蔵入米の定法では、1俵18.8貫で枡目では4.878斗と規定されていた。庄内藩では寛文11年(1671)までは1俵納め4斗入りで斗立5.4斗入りといわれ、それ以後は納め4斗入りで斗立4.8斗余りになったといわれる。しかし枡の中ほどを削って内容をふくらませたような不正の枡を使用させたり、足し米を余分に加えさせたりした場合もあって、一般には1俵5斗以上入ったものが多く、なかには5.2斗-5.4斗にもなるものがあつたようである。幕領(御料地)は1俵4.8斗に込米2.3升を加え5.03斗ぐらいであつたというが、実際は多くのものは5.1斗-5.2斗程度を納めさせられていたのではないかとされている。

なほ1俵の量は全国的にみればまちまちであつて関東は3.5斗入りが多く、甲州は3.6斗入り、福島、越後、越前、三河、遠江、駿河、美濃、丹後、但島、備後は4斗入り、尾張、摂津、播磨、豊前、豊後、肥後は5斗入りであつたといわれる。

庄内藩家臣は上級の御家中と下級の御給人とに分けられる。御家中は300石とか500石とかの石高で知行地を与えられ、御給人は切米とか扶持米を支給された。庄内藩は家臣に知行地を与えても直接その土地を支配して年貢をとりたてるようなことはさせず、年貢は藩全体一括して蔵入れし、藩の蔵前でその給地の年貢に相当する玄米を支給した。このようなやり方を蔵前知行といひ、これに対して知行地から直接年貢を取納させるものを地方知行といった。切米とは年間に何石というように玄米で支給するものであり、扶持米とは1人扶持1日玄米5合の割で米金を給与するものであった。

庄内藩では酒井氏入部の翌々年すなわち寛永元年(1624)には米札制度を確立し、家中の知行地からの取米をその年の平均免の割合で米札によって支給した。家中はこの米札を以って飯米に換え、またその時の相場で金銭に換えるしくみであった。

1坪から玄米5合(即ち1人扶持が生産)

1畝=30坪(1月分の扶持に相当)

1反=360坪(1人扶持1年分1.8石が生産)

このように、坪、畝、反、の面積は1人当りの食糧として1日分、1月分、および1年分の供給単位となっていたようであるが、秀吉の天正検地(1582)の際に、測地にはこれまでの1間=6.5尺を改めて6.3尺竿を用い、1反の面積を6間×60間=360坪から5×60=300坪に改めたといわれる。

5. 検地・田法

封建社会では農業生産がその経済的基盤であり領主は検地によってその領地の完全支配をおし進めようと努めた。検地では田畑屋敷など一筆ごとの測量が行われその面積が算定された。

上古の時代は、6尺四方を1歩とし、 $6 \times 6 = 360$ 歩=1段、6尺=1間、60間=1町、6町=1里としたが、中古になって、 $6 \times 6 = 36$ 町=1里に改められた。このように土地の単位は6の数字に関係が深いがそれは次のように説明される。

東西南北によって四方が定まり陰陽が合体して万物を生ずる。天地四方を合わせたこの6の数字は地方の根元をなすものである。すべて天地の間に孕んでいる森羅万象はみな地に属しないというものはない。それ故土地に附属しているという意味でこれらを総称して地方と唱えるものである。

田地の1歩は上古は6尺四方であったが中古にいたっ

て1間=6.5尺に改まり、1間四方が1坪となり、1歩も6.5尺四方になった。その後、6.3尺四方を1歩とし、太閤検地の頃までは1間=6.3尺であった。いまま屋舎等の1間は6.3尺を京間、6尺を田舎間といっている。古検ではすべて1間=6.3尺竿を用いた。秀吉のときに $5 \times 60 = 300$ 歩=1反としたといわれる。

秀吉は天下を統一するや直ちに検地を行った。これは天正文録年間(1582-1598)のものでこれを太閤検地(天正検地)という。方6.3尺=1歩、300歩=1反、10反=1町、10畝=1反とした。この検地を古検、検地をうけた村を古村、その耕地を本田と呼び、それ以後江戸幕府がしばしば発令した検地条例によるものを新検と呼んで前者とこれを区制した。江戸幕府は慶安2年(1649)の検地条例で方6.01尺を1歩と規定した。この6尺に余分の1分のことを砂摺といった。この規定は明治の地租改正のときにもそのまま用いられた。なおこのように長さの単位を6尺に1分を加えたものに規定を改めたのは、6尺1歩の法を以って検地するというを誤って6尺1分としたのであるとの説もある。

面積の名称は地方によって、苧、蒔、塚、俵地など色々と用いられた。そしてまた同一の名称でも場所によってまちまちの面積のこともあった。例えば100苧の面積はおよそ1反に相当するところが多いのであるが、美濃では60苧を1反としたといわれる。塚は厩肥の堆積物が施用される範囲の面積を指し日向では約50歩、信濃では約80歩に相当した。蒔は田の場合に限られ播種量を単位にして2升蒔、1斗蒔などと呼んだ。俵地は小作籾を指しその量によって1俵地、2俵地など呼んでいた。

貫文制は仙台藩でながく行われていた。1歩は1文にあたり、1歩から米1升を得るので100文は1石に相当するものとした。庄内にあってはこの貫文制はこれとは異なり、永楽銭1貫文を小判1両に換え米5石を買得るので100貫の地は米500石の収穫あり、そして五公五民で100貫の地から250石の年貢を得るものとされていたようである。

庄内においては元和9年(1623)に検地が行われ、これまでの苧高制度を改めて普通の田地では方6尺を1歩、300歩を1反とする制度をとった。6尺を1間と呼ぶので1反を300歩とする場合は、5間×60間の面積となる。これを56の竿で反取りするという。条件の良くない田地や新開田に対しては特別に、6間×70間=420歩あるいは、7間×70間=490歩を1反の面積として取扱って年貢の軽減を配慮する措置がとられることもあり、この場合には67の竿あるいは77の竿での反取りであるとし

た。そのほか新開田には畔引きとして100歩、作人手当引きとして100歩を加え500歩を以って1反とみるなどの措置も行われ、また開墾当初の数期間は年貢を全く免除するなど特別の取りはかりを行うことによって新田の開発奨励につとめた。

稲5株を刈取ってこれを1手といふ、2手を1把、10把を1束と称した。1束から玄米1.5升が生産されるとすれば、10束あるいは100束は1.5石に相当することになる。100束は100刈とも称しその面積はおよそ1反に当る。1把を10株とするのは普通作の場合であって、上作では8株が、また不作のときは14株ぐらいが1把の大きさとなった。5束を1本ともいった。これは稲を刈取り束ねたものを杭にかけて乾燥する場合に、杭1本に5束ずつかけたことからきた名称である。1束から玄米2.5升を生産するならば、100刈で5俵(5斗入り)であり杭4本が玄米1俵(5斗入り)という割合であった。

当時一般的な作柄と1束からの玄米生産量および反(100刈)当り収量との関係は次のようである。

作柄	玄米升/束	玄米俵(5斗)/100刈(反)
上場所の半作	1.5	3
並	2.0	4
並の上作	2.5	5
上々作	3.0	6

庄内地域の標準的収量は川北辺(最上川以北の意、飽海郡地域)では例年6俵作、京田、狩川辺では場所の良いところが6俵作、中川筋(藤島、三川地域)、櫛引辺では例年4俵ないし5俵作が普通であったようである。

年貢の対象とするため田畑、屋敷などに対し1筆毎に石によって等級をつけこれを石高といった。これを石盛とも称し分米を割当てるともいった。石高を決める規準は秀吉の検地によっておよそ全国的に統一されたようである。上田の標準収量反当り、玄米1.5石(石盛15という)として、中田、下田、下々田と下るに従い石盛を2斗ずつ減じた。また畑は各等級とも田地より2斗下りとした。

	石盛	石盛	石盛
上田	1.5石	上畑	1.0石
中田	1.3	中畑	0.8
下田	1.1	下畑	0.6
下々田	0.9	下々畑	0.4
		屋敷	1.0石

例えば上田1反につき1.5石、中畑1反につき0.8石、屋敷1反につき1.0石というように、1筆毎にその土地の状況に応じて玄米量に換算して石盛が行われた。これをその土地の石高あるいは単に高と称し、村全体のものを集計した結果が村高である。これを高辻、草高、石代

などともいった。田畑1筆毎に面積を町反畝歩で記載し、その石盛と所持者の名を記入したものを水帳、あるいは検地帳と称した。ここに記入された所持者は耕作者であると同時に年貢納入の責任者でもあった。水帳とは田地に限らず物事をならず(平均)ことを水に盛るといったので、このことから由来した言葉のようである。

なお田畑の収量を永楽銭によって積った高を永高といった。そしてこれをまた永別、永積、永盛なども称し、貫文によって積る貫高、石によって積る石高に対応するものとして用いることもあった。

6. 検 見

検見というのは田方立毛見分の上、坪刈りをして稲の豊凶に従い租税をきめることであってなかなか容易でない仕事であった。立毛の善悪を見分けるばかりではそれは検見ではなく毛見というもので、検見というのは立毛の豊凶を見定めるのは勿論であるが、村柄の善悪、民力の強弱、そのほか諸事、視、察、観の三つを以って取箇をきめることであるという。視とは目を以って見ることで、まず立毛の豊凶、村立家居の善悪、田畑反別の多少、田地縄延か縄詰りかの広狭、勝手作等の有無を見ることである。観とは心を以って見ることで農業一式の村方か、耕作の外助成になる稼の有無、百姓働の精不精、平日村役人心得の虚実、秣場河岸等の遠近、養の自由不自由、入用の考へ、年貢納方に付費用の多少等までも心を用い巨細に観見することである。察とは理を以って見ることで例えばこの村が畑勝の村であれば田方少く田の年貢少々進んでも畑の作徳多く痛みにならないので稲作の出来方によって取箇を付ても苦しくない筈である。また一方畑方少い村方では外の作徳等もないので田の年貢を緩める等の配慮をしなくては村方が行立たない。しかし余計に取ってもまた配慮するにしても、他村の出来方と見比べることが必要であって隣村と著しい不同があっては百姓どもが納得しないことになる。このように取箇の付方には理を以って考えねばならないと説明されている。

検見が村方へ立入って調査を始めるときは、先づ人数並に牛馬等の員数、男女稼の様子、秣場薪取場所地頭の用向勤方、助郷の有無、年貢人馬出方の多少、堤川除用悪水普請所の有無等を篤と相尋ね、年貢の外に村方の入用が多くかゝる村か、または村入用が少ない村か、百姓の生活がしやすい村かどうかをよく糺し、作徳の多少を色々配慮して取箇の付方を考えるべきであるとされて

検見以前に村役人地主が立合って悉く見分し不同のないよう有体に内見帳を仕立て、役所へ差出させ篤と算を入れて相改める。村方耕地絵図も内見帳と一緒に差出すことになっていた。

検見の方法には次のような区別があった。

1. 畝引検見

田方上中下とも村々根取米のきまりがある。例えば上田は1反取米7.5斗、中田は6.5斗、下田は5.0斗など、石盛に幾箇取として1反より納める取米の定りがあり、これを根取という。上田の根取米7.5斗に5合摺、5公5民として4を掛けて粃に直して3.0石となる。1反の坪数300歩で割れば1歩の粃1升に当る。中田は8.666合、下田は6.666合、でこれが根取の当り合である。これだけの粃があれば検見不足がないところであるが、損毛して1歩に粃平均8.0合あったとすれば上田の根取には2合不足することになる。中田下田ともそれぞれ検見歩刈して何れも不足であれば総勘定で取米何拾何石不足になるとし、この不足粃だけを反別に直して親反別の内から検見引と記してこれを差引き、残り反別に根取米の反別を掛けて取米を仕出す。これを畝引検見、または反取検見という。

1. 有毛検見

その年その田に生産したゞけの籾数を調査してそれにみあうだけの年貢を計る方法で、享保年中勘定奉行神尾若狭守がこれを申立てたものである。これは田方根取米を無視して上中下の差別なく一筆限りにその田毎の有毛1歩に何合毛と見たて、内見帳に記し、上中下それぞれ寄附籾数を記し、総寄の際は位に拘らず毛揃になす。すなわち例えば8反歩1升毛この粃24石、12反歩9合毛この粃32.4石、15反歩8.5合毛この粃38.25石などゞ段々有合毛にしたがい合毛限りに反別を寄せ付けて粃附けをなす。このようにすることを毛揃いという。また皆無の分は何反何畝歩当何の年早損か水損か皆無引とかなどして田反別の内からこれを差引き、残り毛附反別この内見粃何百何拾石と記して内見帳を差出す。田毎に立札を立てゝおいて検見坪割の士平均何合何勺か刈出した分を毛附反別に掛けて刈出粃を計算し、この分を内見帳に差加え、その値を5合摺5公5民の法によって4で割り取米を仕出す。このようなやりかたを有毛検見という。

1. 請免 または居検見

名主を呼び出し当年の出来方を聞き、また隣村の

豊凶風聞等を問糺し、去年の出来方よりも宜しいようであれば去年より何程の増を受くべき旨を名主に申聞かせ、また出来方劣っていて願筋等あれば承り届け、いろいろ談合した上で取箇をきめる。あるいは5ヶ年の取米を平均しその年の豊凶にしたがいこの平均取米に増減してきめるようなこともあり、これを請免または居検見という。

1. 段面

田地に上中下と3段の位がある所で、下の位に内に甚だしい悪地があり、年々外の下々田よりも作毛が劣っていて、下の位の年貢では引合はないこと相違なければ、下田の年貢よりも一段も免を下げて取箇を附ることをいう。

1. 遠見検見

破免にしないような場合に限ることであるが、検見取の村であっても全体の出来方が格別の不同もない所で入込んだ耕地などがあって、残らず見分するには日数もかゝり、または暮に及んで見残すような分については耕地の入口を見て取締りをする。あるいは一村が遠方に離れていて大検見小検見等を請ては人夫など入用もかゝり村方難儀いたすので、内見帳は差出しても検見は遠見検見に願ひ、取箇は去年通りとか、または何程相増とか吟味の上取締る。これを遠見検見という。

1. 投検見

内見帳も差出さないで泊り休み等へ名主百姓罷出、去年に何程か相増して納める旨を願ひ、これを吟味して取りきめる場合を投検見という。請免と同様であるがその場合は知行所へ役人も遣わざ当地屋敷に居て相きめるのに対し、投検見ではその村の近辺へ参った上で願書にしたがって吟味して取りきめるのである。

1. 准合

村内の離れ耕地とか新田場等では別に歩刈をなすべきであるが、本田歩刈の合毛によって請度旨を願うとか、または村々が入組んだ田場で一村を坪刈し他村もその通りの合毛によって請度由を願ひ出た場合にこれを許して別段に歩刈をなさず隣村の合毛通りを歩刈帳に記す。この場合を准合という。

検見の実施については次のような記録がある。

検見並取箇付仕様の事

1. 穂一本しこき手当りさらさらつきたるは上、しなへたるは下也。何程能出来ても耽田悪水田水

はき悪布田は実なせ多くしても升つき少し。仮令は籾一升と見込たるに六、七合夫も納米にせは又其半分たるべし。

1. 蒨田を見に稲多くこぼれたるは上、こぼれ少きは下也。藁筋太く蒨かぶ平に寄麗なる草をも取たるは上、尤隣田の稲の出来も心付べし。又蒨立置たる稲鳥など付風雨しげき頃は殊の外悪布見ゆる事有。
1. 水場は穂水を冠てもへる事有。少斗目の白く出たるは蒨揚て一兩日干は皆損にはならず。米にして目白く光るは此蒨たる故也。青葉にて蒨たるは皆損也。

納方手控え内

大御検見に相成下節は大概荒瀬仲ケ間聞合之覚

1. 大御検見被仰付候御方江仲ケ間一統早速御伺に参候事。
1. 御検見帳二冊出郷前夜まで為出候事。一帳は高算入いたし大御検見江出候事。都而明日御検見場所帳面は前夜に遣候事。

但表紙裏江村高免とも認候事。

1. 指上いたし候場所一ケ村も不残御見分被成候間三段あらば三段二段あらば二段懸御目候事。其順様にていたし可申、当人共上ケ札携可懸御目場所江出居候様可致事。

但是より悪敷場所無之いつれも此類と申上候得は外場所望等は無之よし。

1. 仲ケ間江も符帳御見せ被成由手傳の事。
1. 一ケ村切上ケ札類作為寄致袋か呎に入封印は御下役被致候事。

但類作寄を致候時 野にても山にても薄縁敷御休息被成候事。大抵村々江は為寄不申候由。薄縁三枚茶瓶一ツ日々為持候事。郷目次に世話為致候事。

1. 其日御見分に相成候組懸其次組懸仲ケ間御付添申候由 其余の仲ケ間泊り御宿江参勘定に取懸候事。

但御下役之内勘定役先江参居候間上ケ札封印出次第先江送り候事。右上ケ札帳面江読合済次第 御検見の御泊宿江送り遣候事。

1. 役所付仲ケ間日々御付添引方御相談有之由 其節は御挨拶御代官江申上候事も有之後御心安くなれば直に御挨拶申上候事も有之事。

但村々高免等御尋有之候間随分心得居可然事。

1. 日切々々平均懸御目候事。
1. 皆無同様の所上中下の位にて引御付不被成様に心付可居事。皆無同様の位には不拘事。
1. 泊一ケ所に定置日々其所より御検見御出被成候様致し候由。
1. 惣仕廻の晩 惣平均懸御目候事。翌日朝飯後御代官中御ねたり被成候由。
1. 強弱有之毛の上の沙汰斗にて不参事有之候間村々人々前の儀為御任被下度段被仰入置跡にて人々前此方評議の上直候由。
1. 野引一紙は御検見の名斗御家老中上りは白石包紙打かけ。
1. 積一紙は御代官中御連名にて指上候事。
1. 付荒小札御検見の押切出候事。其節御下役共に御代官中にて御賄御出被成候相應の御馳走被成候由の事。
1. 付荒帳江は御検見の御名前為載候事。
1. 御検見廻村の節歩刈被致候事も有之候に付 其道具用意いたし置候事。

右之通

文化五年

富田甚右衛門 控

検見にあたってはなるべく歩刈りしないで立毛の状況を見て減収を査定するほうがよいとし、また止むを得ず歩刈りする場合の心得るべきこととして次の記録がある。

歩刈之稲仕廻様之事 附歩刈仕様の事

無抛歩刈いたしたる時は、蒨取たる稲を科袋へ成共入、袋の口を結び印形にて封じ遣し皆々見分の所にてこかせ申事也。百姓箕ふきの時、実の有をゆすり落すもの故、其時は右のゆすり科を水へ入見、沈みたるは実有物故、籾へ雑る事なり。扱歩刈は道際畔きは十株ばかりも置て蒨事也。なぜなれば道際畔際は風にて糞を吹寄格別出来能ものなり。

歩刈はせぬが能なり。無抛いたし候はゞ免の安き所にてためし見可申候。多くは定法程は無之物也。地の廣さを以田畑年貢に合せ候ものと被存候。

歩刈と云有。春法と云有。是は一坪也。ツイホウの仕様は竿一間六尺四拵、四方にして立毛の中へ打

込、際々を分けて手前の稲かぶをかね合にして、稲株一杯に極、サキへ行次第たるべし。有体なる所百姓に見せ、扱稲を刈、能干して籾にして善悪を考知るなり。田の上中下によって籾の多少有、百姓と検見と不合の時争を晴さんため致を春法と云、取毛誠に積り見るを歩刈とも坪検見とも云。

稲に棗を入れて刈上るを坪刈とも歩刈とも云、夫をこなして籾になすを春法と云。この春法の場所には藎を三四枚敷てその上に又藎を一枚敷て扱せ、藁を諸方へ散さぬように穂先を揃え、一所に集め置いて残り穂なき様に吟味いたし、藁草履か草鞋を手にはめ、野毛かけ股等のよく落る様に揉み、糶不熟の青籾を簸出し、箕先へ正籾の出ざるよう心付べし。且つ箕先には藎を敷置、若し正籾を簸出したるときは幾度も簸直し、扱くときよりして揉み簸るまでは別て心を付ざれば、横着の百姓は必ず籾を盗み、あるいは散すことあり。又揉せるものには肌を脱せざれば袂などへ籾を隠して入るものなり……………

検見は其時の晴雨にて籾の多少あり。晴天にて風の吹く時は坪刈の合毛少く、雨天の節の濡籾は野毛も取かね糶離れず、其上籾ふくれて合毛格別多し。箇様の節は切捨に勘弁あるべし。若し大濡にて春法出来兼るときは、籾を焙炉にかけて少し乾かしてこなすこともあり。右春法は籾を先ず出合たるだけ野帳に付け、春法場にて村役人の仮印を取置、其夜取箇の勘定を為して何程の刈出し籾にて宜しと云こと知れたる上にて、歩刈帳に内見籾何合改め何合と書記し、地主村役人の印形をとり、又前書にも村役人の印形をとるべし。

7. 年貢の計算

坪刈りによって得た籾量から妥当な免を試算する方法として「625の法」がある。これは次のように計算する。

1坪当り籾1升を得たとすれば1反については、籾3石となる。5公5民によって年貢を納めるとすれば免5ツであるから年貢の分は籾1.5石に相当する。この籾から得る玄米は次の式によって0.625石となる。

$$\text{未乾燥籾 } 1.5 \text{ 石} \times \frac{1}{1.2} = \text{乾燥籾 } 1.25 \text{ 石} \quad (\text{干減 } 2 \text{ 割})$$

$$\text{乾燥籾 } 1.25 \text{ 石} \times 0.5 = \text{玄米 } 0.625 \text{ 石} \quad (\text{半摺})$$

それ故

$$\text{反当石盛} \times \text{村免} \times \frac{1}{0.625 \text{ 石}} = \text{坪当未乾燥籾} \cdot \text{升}$$

仮りにこのようにして計算して得た値が1.2升であり、坪刈りの籾量もまた1.2升であるとすればこの免の適用は妥当であるということになる。しかしもし坪刈り籾量が0.9升であった場合は

$$\text{村免} \times 0.9 \times \frac{1}{1.2} = \text{村免} \times 0.615$$

となつてこの村免の6.15割に相当する低い免を課して然るべしということになる。

すなわち

$$\text{反当石盛 } 1.5 \text{ 石} \times \text{免 } 0.5 \times \frac{1}{0.625}$$

$$= \text{坪当未乾燥籾 } 1.2 \text{ 升}$$

$$1.5 \times 0.5 \times \frac{1.2}{0.9} \times \frac{1}{0.625} = 0.9$$

$$0.9 \times 0.625 \times \frac{1}{1.5} = 0.375$$

それ故

$$\frac{(\text{坪当未乾燥籾})}{(\text{石盛})} \times 0.625 = \text{免}$$

坪当未乾燥籾(升)を反当玄米石盛(石)で除しそれに0.625を乗じて得た値が免として妥当なものであることになる。

また別に反当籾収量から免を試算する方法として「48の法」がある。反当籾6石を得たとすれば5公5民によって年貢は3石となる。これは次の式によって玄米約1石に相当する。

$$\text{未乾燥籾 } 3.0 \text{ 石} = \text{未乾燥玄米 } 1.5 \text{ 石} \quad (\text{半摺})$$

$$\text{未乾燥玄米 } 1.5 \text{ 石} = \text{乾燥玄米 } 1.0 \text{ 石} \left(\div 1.5 \times \frac{1}{1.2} \right) \\ (\text{干減 } 2 \text{ 割})$$

それ故逆算して

$$\text{玄米 } 1.0 \text{ 石} \times 2 \times 2 \times 1.2 = \text{未乾燥籾 } 4.8 \text{ 石}$$

年貢1石は反当未乾燥籾4.8石生産するときに妥当であるということになる。それ故前の例にならつて坪刈りによって得た反当未乾燥籾量と上の数値4.8石とを比較し、前者が後者より大であればその割で年貢を1石より増し、また反対に小であればその割で1石より減ずることが適切である。

なお未乾燥籾1升は玄米5合を生産するものとしこれを5合摺あるいは半摺と称した。また乾燥籾1升からは玄米6合を生産しこれを6合摺といった。

免についてさらに計算例を示す。

上田1町の田地についてその坪刈り籾量を1升とし、これを乾燥籾に換算し玄米に計算すれば次のように収量

は12.5石となる.

$$1 \text{ 升} \times \frac{1}{1.2} \times 0.5 = 0.4166 \text{ 升}$$

$$0.4166 \text{ 升} \times 3,000 = 12.498 \text{ 石} \doteq 12.5 \text{ 石}$$

いま12.5石を4公6民の配分とすれば年貢すなわち取米は5.0石であり、上田1町の石盛15石に対し0.333であり免は3.33となる.

$$12.5 \text{ 石} \times 0.4 = 5.0 \text{ 石}$$

$$5.0 \text{ 石} \times \frac{1}{15} = 0.333$$

同様に5公5民、6公4民の場合には取米および免はそれぞれ6.25石で免4.166、7.5石で免5.0になる、

$$12.5 \text{ 石} \times 0.5 = 6.25 \text{ 石} \quad 6.25 \text{ 石} \times \frac{1}{15} = 0.4166$$

$$12.5 \text{ 石} \times 0.6 = 7.5 \text{ 石} \quad 7.5 \text{ 石} \times \frac{1}{15} = 0.5$$

上田にあっては村免に「24」を乗じて坪当籾量を知ることができる.

$$\text{村免} \times 2.4 \text{ 合} = \text{坪当籾} \cdot \text{合}$$

例えば1反の石盛1.5石免5ツとすれば次式によって坪当籾1.2升が得られることによってこのことが理解される.

$$\text{石盛} 1.5 \text{ 石} \times \text{免} 0.5 \times \text{干減} 1.2 \times \text{籾} 2$$

$$\times \text{全体} 2 \times \text{坪当} \frac{1}{300}$$

$$= 0.5 \times (1.5 \times 1.2 \times 2 \times 2 \times \frac{1}{300})$$

$$= 0.5 \times 2.4 \text{ 升}$$

$$= 5 \times 2.4 \text{ 合}$$

$$= 1.2 \text{ 升}$$

それ故上田において坪当籾1.2升であれば免5ツでよいことになるがもし坪刈りの結果0.9升の籾しか得られなかった場合は

$$(1.2 - 0.9) \times \frac{1}{1.2} = 0.25$$

$$5 \times 0.25 = 1.25$$

$$5 - 1.25 = 3.75$$

によって免を2.5割だけ引下げて3.75の免とするのが妥当であることになる.

中田、下田、下々田の石盛はそれぞれ1.3石、1.1石、0.9石、であるから、これらの場合は上田のときの2.5合の代りにそれぞれ2.08合、1.76合、1.44合を適用すればよいことになる.

$$2.4 \times 1.3 \times \frac{1}{1.5} = 2.08$$

$$2.4 \times 1.1 \times \frac{1}{1.5} = 1.76$$

$$2.4 \times 0.9 \times \frac{1}{1.5} = 1.44$$

歌にいう。「村免に24かければ上の籾、中田に2合8かけて知る、下田の籾176かけて知る、144かけて下々の籾とる。」

さらに免の試算を例示する.

中田の坪刈りで籾2.7合を得た. この免6.17であったとする.

$$2.08 \text{ 合} \times 6.17 = 12.8336 \text{ 合}$$

よって、期待される坪刈り籾量は12.83合であるから
 $12.83 - 2.7 = 10.13 \text{ 合}$

$$10.13 \times \frac{1}{12.83} = 0.78956$$

よって、78.956%の割引きした免

$$6.17 \times (1 - 0.78956) = 1.298$$

1.298の免がこの場合の収量に妥当なものであることになる.

また上田の坪刈りで籾6.7合を得た、この免も6.17であったとする

$$2.4 \text{ 合} \times 6.17 = 14.8 \text{ 合}$$

よって、期待される坪刈り籾量は14.8合であるから

$$14.8 - 6.7 = 8.1$$

$$8.1 \times \frac{1}{14.8} = 0.5473$$

$$6.17 \times (1 - 0.5473) = 2.793$$

となって、この場合の免は2.793が妥当なものであることになる.

またさきの式から

$$(0.5 \times 1.5 \text{ 石}) \times 1.2 \times (2 \times 2 \times \frac{1}{300})$$

$$= 75 \times 1.2 \times \frac{1}{75}$$

$$= 1.2$$

すなわち

$$\text{取米} \times 1.2 \times \frac{1}{75} = \text{坪当籾} \cdot \text{合}$$

となり、取米を知ってこれに $\frac{1.2}{75}$ を乗ずることにより坪当籾量を計算することができる.

さらに免についての計算例を示す.

上田1畝について坪刈り籾8合を得た. この場合の妥当な免を計算する.

玄米収量は次式によって1斗となる.

$$0.8\text{升} \times \frac{1}{1.2} \times 0.5 \times 30 = 1.0\text{斗}$$

5公5民とすれば年貢すなわち取米は5升である。この田地の石盛は1.5斗であるから、

$$5 \times \frac{1}{15} = 0.333$$

によって、免3.33が妥当である。

いま村免として5.8が与えられていたとすれば

$$(0.58 - 0.333) \times \frac{1}{0.58} \times 100 = 42.5\%$$

$$0.58 \times 42.5\% = 0.247$$

となって、村免5.8よりも2.47だけ差引いた3.33の免が適当ということになる。

この42.5%の割引き率は次のような色々の方法によっても計算できる。

① 上田1畝、免5.8、分米(石盛)1.5斗、において坪刈り粃0.8升の場合

$$1.5\text{斗} \times 0.58 = 8.7\text{升} \cdots \cdots \text{取米}$$

$$8.7\text{升} \times 2 \times 1.2 = 2.088\text{斗} \cdots \cdots \text{取米に相当する未乾燥粃}$$

$$2.088\text{斗} \times 2 \times \frac{1}{30} = 1.392\text{升} \cdots \cdots \text{坪当の全未乾燥粃}$$

$$1.392\text{升} - 0.8\text{升} = 0.592\text{升} \cdots \cdots \text{分米1.5斗の粃より不足する坪当粃}$$

$$0.592 \times \frac{100}{1.392} = 42.5\% \cdots \cdots \text{同不足する割合}$$

② 上田1畝、同様の条件の場合

$$8.7\text{升} \times 1.2 \times \frac{1}{7.5} = 1.392\text{升} \cdots \cdots \text{坪当の全未乾燥粃}$$

$$(1.392 - 0.8) \times \frac{100}{1.392} = 42.5\%$$

③ 上田1畝、同様の条件の場合

$$0.8\text{升} \times 7.5 \times \frac{1}{1.2} = 5\text{升} \cdots \cdots \text{坪刈り粃0.8升, 5公5民のときの取米}$$

$$(0.58 - \frac{5}{15}) \times \frac{100}{0.58} = 42.5\%$$

④ 上田1畝、同様の条件の場合

分米坪当0.5合

$$0.8\text{升} \times \frac{1}{1.2} \times \frac{1}{2} = 0.333\text{升} \cdots \cdots \text{坪当有米}$$

$$0.333\text{升} \times 0.5 = 1.666\text{合} \cdots \cdots \text{5公5民のときの坪当取米}$$

$$1.666\text{合} \times \frac{1}{0.58} = 0.287\text{合} \cdots \cdots \text{坪当有米0.8升のときの坪当分米}$$

$$(0.5 - 0.287) \times \frac{100}{0.5} = 42.6\%$$

⑤ 上田1畝、同様の条件の場合

$$0.58 \times 2.4\text{合} = 1.392\text{升} \cdots \cdots \text{坪当全未乾燥粃}$$

$$(1.392 - 0.8) \times \frac{100}{1.392} = 42.5\%$$

検見した結果平年作よりも可なり落作であることがわかり、免を割引きする場合の注意として次のようなことがいわれている。上田中田下田等各田地の等級によってそれぞれ減収の程度が異なる筈であるから、例えば上田の検見で4割引き相当の結果となっても、これをすぐに中田下田にまで一様に4割引きを適用するのは誤りである。上田では株当穂数20本が平年作であるところ、これが16本であったとすれば2割の減収になる。ところが中田の平年作は17本、下田は13本ぐらゐが普通であるから、上田の2割減収を中下の田地までの全体に及ぼして考えるのは不都合であつて、全体平均しては5-7分落程度に心得て免の割引きをなすべきである。また例えば収量が4割の落作であった場合に免を4割引いたのでは5公5民の基本からみて公だけの損で民は損をうけないことになる。それで公民両方が譲りあつて、8分作とみなして免を2割引きとするのが適当ではないかと考えるのもまた誤りである。例えば上田1町石盛15石のところ4割落作であればその収量は

$$15\text{石} \times (1 - 0.4) = 9\text{石}$$

であり、この9石を5公5民とすれば取米は4.5石となりその免は

$$4.5 \times \frac{1}{15} = 0.3$$

となって3ツが然るべきものである。ところが2割引きの免であれば

$$15\text{石} \times (0.5 - 0.5 \times 0.2) = 6\text{石}$$

となって公の取米6石、民に残るのは3石であつて5公5民のたてまえをはずれ民が損をすることになる。

坪刈りによって生粃量を知り、これから5公5民の法によって免を課する場合の生粃、干粃、玄米、取米、免の相互間の関係を一表にすれば第2表のようである。なお、干粃 $\times 1.2 \rightarrow$ 生粃で、干粃 $\times 0.5 =$ 玄米、とし、反当石盛は上田、中田、下田、下々田、それぞれ、1.5石、1.3石、1.1石、0.9石として計算する。

実際には標準収量より3割ぐらゐの落作でも免の割引きをしなかつたようである。すなわち普通作と7分作の間の収量に対して普通作の免が適用された。これらの坪刈り生粃量を表示すれば第3表の如くである。

上田で坪当生粃量(合)を2.4合で除して免を得るが、中田、下田、下々田では坪当生粃量(合)をそれぞれ2.08

第2表 上田における坪刈粍量と免との関係

坪 当				反 当		免
生粍	干粍	玄米	取米	取米	取米/石盛	
合 2.4	合 2.0	合 1.0	合 0.5	斗 1.5	1.5/15=0.1	1
4.8	4.0	2.0	1.0	3.0	3.0/15=0.2	2
7.2	6.0	3.0	1.5	4.5	4.5/15=0.3	3
9.6	8.0	4.0	2.0	6.0	6.0/15=0.4	4
12.0	10.0	5.0	2.5	7.5	7.5/15=0.5	5
14.4	12.0	6.0	4.0	9.0	9.0/15=0.6	6

注：生粍(合)× $\frac{1}{2.4(合)}$ =免の関係にある。

第3表 上田における免の適用と坪刈り生粍量の範囲

坪 当 生 粍 量		免
普通作	7分作	
合 2.4	合 1.68	1
4.8	3.36	2
7.2	5.04	3
9.6	6.70	4
12.0	8.40	5
14.4	10.08	6

合、1.70合、1.44合で除して各適応する免を知ることができる。但し免は7分作までは減免されない建前であったから、普通作と7分作の範囲のときにそれぞれ当該の免が課せられた。中田、下田、下々田についてこの関係を第4表に示す。

第4表 坪当生粍量と免との関係

中 田		下 田		下々田		免
普通作	7分作	普通作	7分作	普通作	7分作	
合 2.08	合 1.46	合 1.76	合 1.23	合 1.44	合 1.01	1
4.16	2.91	3.52	2.46	2.88	2.02	2
6.24	4.37	5.28	3.70	4.32	3.02	3
8.32	5.82	7.04	4.93	5.76	4.03	4
10.40	7.28	8.80	6.16	7.20	5.04	5
12.48	8.74	10.56	7.39	8.64	6.05	6

検見によって免を割り引きした例として次のような記録がある。

覚

村高 20919.4035 石
 高 6116.349 石 72ヶ村指上高
 内 7.6423 石 当春水いたり植付兼
 " 18.08 石 行直り
 残 6160.6247 石 見分高
 内 2292.498 村々野引
 平 3.72121割
 右は遊佐郷御検見高如此御座候 以上
 丑9月

土屋渡留 印
 渡辺茂平 印

8. 耕 種 法

江戸時代の庄内における一般的な作付株数や収量を安倍親任の検見括要録抄によってみれば、1間に13株すなわち1坪に169株で現在の標準と比較すると甚だ過多である。株当り穂数は7本、穂当り粒数は36となっていてこれらは甚だ僅少であり、反当玄米収量を試算すれば約280kgにすぎなかった。これを現在の標準と対比すれば第5表の如くである。

第5表 耕種法の比較

項 目	江戸時代	昭和49年度 耕種基準
坪(3.3m ²)当り 株数	13×13=169株	26×3.3=85.5株 (m ² 当り26株)
株当り穂数	7本	570× $\frac{1}{26}$ =21.9本 (m ² 当り570穂)
穂当り粒数	36	65
株当り粒数	252	1423.5
坪当り粒数	41,588	121,709 (m ² 当り37,000)
登熟歩合		85%
坪当り玄米	6.4527合	
反(10a)当り 玄米	1,93581石 (279.52kg)	660kg
玄米1升粒数	66,000	
玄米1升重	385匁	
1,000粒重	22.18g	21.0g

注：江戸時代；安倍親任，検見括要録抄による。
 昭和49年度；山形県農林部，良質米生産のための山形県稲作耕種基準による。

また文久元年(1861)の記録によって当時の耕種法の概要をうかがい知ることができる。これをそのまま写すと次のようである。

耕作凡稼方

1. 田地荒打, 雪消次第凡彼岸入口の頃也. 一日上農人一人八十疇位通例也. 土にもよるべし(注: 100 疇は 10a に相当する).
1. 田こきり(注: 土塊を碎土すること) 上農人一人七十疇位, 土地にもよるべし.
1. 田かき, 一枚の田二畝は下田と知るべし. 上田も四畝に限るべし. 一日四畝かきにて凡二百疇上馬.
1. 肥し, 拾疇田一枚に一雪車, 半脊にいたし候へば三脊負通例なり.
1. 植しろ播, 草生三分二畝かき, 草不生田は一畝かきなり.
1. 一番草, 植付後は拾二, 三日目位, 二番草は一番草仕舞後間もなく, 三番草, 四番草同様右いつれも一日百疇位つゞ也.
1. 早乙女, 百七十疇程植, 苗取は早乙女二人に一人当也.
1. 田刈一人六十疇位なり.
1. 本乳(注: 杭にかけて干す)にいたし, 又乳返し(注: 稲束を上下に返てんする)いたす也.
1. 本乳一本凡五束かける也. 所にもよるべし(注: 乳は稲丹生).

田地耕作種をろしより刈しほ(注: 刈りとり適期)まで日積大凡

1. 百疇の種, 深田は七升位, 堅田は一斗位, 新田は五, 六升の処も有.
1. 種漬るは彼岸中日を度とす.
1. 漬たるより三十日程たつて苗代へ蒔く. この間モヤシは大方三, 四日ばかりなり.
1. 蒔てより大体三十日程たつて田植となる. 年により五, 六日の違有. 但冬至より凡百六十日ばかりにて田植となる也.
1. 植てより大体七, 八十日にて穂出る.
1. 植しろより刈しほまで凡百十日乃至百二十日ばかりの間也. 但山元などは遅速有之.

上の資料によって当時の稲作には如何に大きな労力をかけたかが推察される. なお肥料について少くし検討してみる. 10 疇当り馬糞 1 台, 半脊負で 3 回分の肥料が普通のようなものである. いまこの肥料は厩肥であり, それ以外の肥料が施用されないものと仮定し, さらに半脊負 1 回分の量を約 30kg 厩肥の窒素成分を 0.5% とす

ば, 10a 当り約 1,000kg の厩肥に相当するので N 分として約 5kg の施用となる. 現行の施肥量では 10a 当りおよそ N 10kg 程度のところが多いので当時の N 施用量はいまのおよそ半量であったことになる. 病虫害に対する措置も甚だ不十分な当時のことであるから, 窒素分を不足ぎみで栽培することが安全確実な方法であり, この程度の施肥量が合理的であったのかも知れない. さきに示した資料によれば当時の収量は 10a 当り 280kg であった. これだけのものを生産するのに必要な N 量を試算すれば, 玄米 100kg 生産に必要な N 量を 2kg として

$$2.0\text{kg} \times 2.8 = 5.6\text{kg}$$

となる. すなわち玄米 280kg の生産をあげるには N=5.6kg を必要とする. この量は厩肥 1,000kg の施肥によって大体充すことができ, N についてはその収支が概ね相つぐなっていたものと理解される.

9. 田地の判定

土壌や立地条件の良否の判別について次のような記録がある.

土地位付並に作物仕付様の事

1. 土地を見るに, 先ず陰陽を見分け, 草木の成長と色と, 又石の色土の軽重浅深あるいはネハルとモロキと日向の善悪肥しの取所の道程都邑の運送海川船着の便り牛馬草飼等山林多く何道欠ることなきを上々村と定, 此内欠の多少を以段々上中下の位見斗う也.
1. 陰気の陽気に勝る様に心得べし. 土の湿りたるは陰也. 乾きたるは陽也. ネハリ堅きは陰也. 重く……. 耕し置たる所え雨降り溝つぶれざるは陽にして上田也. 溝すきして角つぶれるは陰にして悪し. 勝て乾地は草の色赤く雨降は勢ひ能也. 又勝て湿地は雨降ほと草色悪きものなり.
1. 土地の善悪所の高下遠近色々有. 其利潤を考作らされは妄りに人力を尽しても益なし. 但上々と下々の土は人力にて土の位上々を下々にも下々を上々にも転しかたし. 中下の土は悪土を肥土となし弱土を強土となし堅きを和らけきを深くネハキをモロク軽きを引しめることは力次第なるもの也.
1. 沼の田地にても土にネハリ有て地のしまりたるは上也. ネハリなく仮令は灰などに水を掛たる如く軽きは下也. 重きはよし.

1. 何程能真地にてても古へ川原の地にて田畑一、二尺底は石多く土の浅きは下田同前也。如此地は必水を掛ても水引申候。左なくも肥し過れば稲かれ肥し少きは悪し。年々雇い土とて外より土を入へし。如此田は能出来ても物成少し。

1. 淤泥干て重きは上也。軽きは下也。小石交同前。真土に小石交は上田也。殊に肥し能きくもの也。然共其内に又上中下あり。土にネハリ有て日にまけぬは上也。此土は草木色能五穀生して味吉。又小石交てもネハリ少く日に負るは下也。又小石と真土と思ひ合ぬ瘦土は土色かわきて早く日に負る故下作也。

1. 白真土にてネハリ能日に強く土色能は上也。五穀生して斛多く味吉竹木枝少し。又黒真土麝香色を上とす。米白く竹木力強く節少し。是に紛るる田地有。川端杯に年々ゴミを押寄砂交の上田有。此土は本黒真土よりネハリ少にして地しらす。然共如此の土有て地の深きは無類の上田地。

1. 所にもよれど大概黒土は麦に宜、赤土は豆に宜、粟黍は黄白土の肥土に宜し。大根は細に和かなる砂土吉、芋は水に近き肥柔かなる日陰吉、又赤真土砂土は麦菜大根に宜。稲ね真土黒真土に細石の能く思い合たる上は諸作共能出来れとも別て麻木綿に好。又湿気もれ安き南向の赤土楮に宜。尤地厚く肥和かに木立延やかなる木槿など栄る地は猶吉。深山高山に生立ず手風に振れて成長す。又茶は土強く堅ネハリ小石交小柴などの枝葉しけり夏冬共色能見える処草肥しすれば勝れて能栄る也。又菓樹の類は南向深肥地屋敷廻り人煙近き程吉。遠は実のり少し惣て土地を考相応の作物仕付へし。

1. 村居北に有て南を請日向能村前は田畑共に上たるへし。凡て北高く南低き地は上作地。南高く北低き地は常に下作也。東高く西低地は早稲満作也。西高東低地は晩稲満作也。勿論土地により年によるべし。尤水流にて高下知へし。

1. 砂真土、白真土、黒真土（山入＝多）、赤真土（甲州河内＝多）、鼠真土（江州＝多）、大河ごみ（満水の節トロのたまり）、稲ね真土（麝香真土共云又星有は猶吉）、野土交真土、小石の思い合たる真土タマコニ吉。

右は上の田畑なるべし惣て重く和かなる土を上とす。

ざく石交真土、砂の過たる真土、小石交白真土（山路＝多大根＝吉）黒く重き野土、砂の過たる大河ごみ、中たるみの山畑

右は中の田畑なるべし

ねばき赤土、強きねは土、強き黒真土、砂交野土、軽き赤土、灰土、軽き野土、青まさ土、砂斗の畑

右は下の田畑成へし。

1. 田方は少し地浅く共水の掛引能日請能砂交の田は米性能春へり少味も吉。

1. 畑の地浅きは万つ作物日負するもの也。強き土は砂か野土を少し入へし。惣て作物仕付の時地を深く起したき事なれとも底の辛土掘り起しては悪し。年々少宛深く起し或は草こみなどを掘込其ホメキの醒候節種子蒔へし。

1. 汚泉は稲に宜しとて村里の垢水の流入か吉。然共入過れば稲の性悪く虫付もの也。水は大河水、沼水、湖水宜し。山川水、涌水の冷るは悪し。温かなる水作物に宜し。水上に紙漉在る村中を通る水宜し。鉄気水別て悪し。

1. 田は水懸りを専にして上に長流水あり早にも不絶又水はき能洪水の難なく或は池を抱へ日請能下に水気を含み上に陽気を受地深く左のみ肥しを不用しても汚水流入十分出来ても実のり能、耕こなすに土はらつきて牛馬の力費さす何様の物作りてもきらいなく其地は黄色又黒色にて重くさわやかなるは上々也。凡土の上なるは必青黒の小石交るもの也。又陰気勝にて陽気を交ること少き地は草生には見事に長しても実入甲斐なし。

1. 関東の地面水つきの田は常の苗を作りては苗水に負けかして生立かねる故に赤米を作る。左れば布川村と云水入の場にてても前々より此赤米を作りしか。慶安の頃始て白き上米の種子を植させ念入て耕作せしかは近国に並なき上米作出、美濃尾張の米同前なりし。自然ケ様のことも有へし。跡々の例也共一筋には有ましければ其所々にて可考なり。

1. 関東の地面は大方土軽く風吹は土を吹立作物根あらわれ生立悪敷実入弱き故風除の為に畑の廻りに嶋うつ木其外訳もなき木を植事多し。又心得有村々は桑を植置て綿（注：絹か？）にて夏成の年貢を済す処も有り。桑は初夏女童子の仕業なれば能見分して気を付へし。桑を作る村は大

方藪も繁るもの也。數年貢は畑年貢の積を以了管有へし。

1. 繁昌の地に近き村には作物に色々心得有へし。荒地、山畑、砂畑、下々畑杯の雜穀の実入悪布地面にはところ、やまのいも、しょうが、茗荷、ふき、こんにゃく玉、ごぼう、根ふか類をも作らせ市中へ出し其上夫食の多足にも致少の差加へ大分のかゝりに成もの也。たとへ一日二日路の処も船路の様子により是又考へし。
1. 或る一人百姓煩て畑を荒し正月に至全快す時に藁を田の肥にせんとて麦を蒔しか思の外実入有しかと並より三割斗も劣れり。左れば荒地あらは何を蒔ても費には成まし、荳大豆杯は人馬の食物又田の肥に吉。

その他耕種法や稲出来の状況を判断する方法として次のような記録がある。

其耕作の回年により替り有之といへとも大方春の土用に種籾を水に漬る。水温冷によって日数定なし。暖水には20日の内冷水には30日の内、籾種色々あり所によりて名替り土地に合と不合と有よって其土地により色々籾種植也。但稲穂1本の籾130粒有之ものよし上々作年は右より増也。土地の善悪能々可知事。

沼田の地其淤泥を干て重くは上軽くは下真土に小石交りは上然とも夫にも上中下可有。土にねはり有て日にまけぬは土地と知るへし。又小石と真土と不合して土色かわきやせ地有よくよく可見分。白真土は上是にも品々有総別ねはり有を上とす。黒真土に色々有シヤウ色を上とす。

百姓名田とは繩を謂代々持来る田地の儀也。散田とは地主退転名主役に年切に替々百姓に預け耕作致すを云。

稲朝は露を含葉の艶も能穂首傾き実入も能みゆるなり。雨天勿論也枯穂もつや能なり。朝より昼までは日に向て見昼より暮までは日を後にして見るへし。日入ては立毛損になして見へし。一反の田を一方より見る時は遠日には見るなり。十文字に割て見るへし。

荳田を見るには稲のこほれ多は上か不平かにして奇麗なるは上是に違を下とす。籾を見るに溝の浅きは上深下、稲糶とて稲穂に黒き物付事有見れば上作のとし有物数多く有へし。稲にはイモケ杯と云事有色々有能心得へし。稲束とは10把を云。1束は3歩荳の所より荳取也。然らば1歩の所にて米五合定法とするなり。

参 考 文 献

- 1) 八代国治編：国史大辞典（大2）〔210, Y41〕
- 2) 斎藤美澄：飽海郡誌卷一（大4）〔L, 08, S21〕
- 3) 安藤広太郎：日本古代稲作史研究（昭34）
- 4) 大瀬欽哉他編：鶴岡市史（昭49）
- 5) 佐藤誠朗他編：青龍寺川史（昭49）
- 6) 同 上：赤川史（昭41）
- 7) 小林純：日本の河川の平均水質とその特徴に関する研究（昭35）
- 8) 山形県農業試験場庄内分場：庄内の稲作と土壌（昭41）
- 9) 菊地利夫：日本歴史新書，新田開発（至文堂）（昭41）
- 10) 松好貞夫：日本経済史研究叢書，新田の研究（有斐閣）（昭11）
- 11) 山形県農林部：良質米生産のための山形県稲作耕種基準（昭49）
- 12) 坂尾宗吾他編：大泉叢誌120, 121〔HL, 08, TI〕
- 13) 安部親任：筆濃餘理7, 8（大宝寺城考）〔HL 21, AI-3〕
- 14) 同 上：同上13（郡中雜記下）〔HL, 21, AI-6〕
- 15) 八組高辻並に大庄屋名前村名御預地村々名共（文久元年）〔温海，土地4〕
- 16) 安部親任：胡蝶の道種，検見括要録抄，観農固本録抄〔L, 61, AI-1〕
- 17) 児玉幸多：近世農民生活史（吉川弘文館）（昭32）
- 18) 長沼源作他編：藤島町史（昭39）
- 19) 古島敏雄：岩波全書，日本農業史（岩波書店）（1969）
- 20) 同 上：日本農業技術史（養賢堂）（昭26）
- 21) 和田氏，富田氏検見控〔HL, 61, WI, 1〕
- 22) 福尾猛市郎他：古文書学入門（創立社）（昭49）
- 23) 山田龍雄他編：日本農書全集第1巻（農山漁村文化協会）（昭52）
- 24) 大石慎三郎校訂：地方凡例録上巻（近藤出版社）（昭52）
- 25) 同 上：同 上 下巻（同上）（昭51）

注：〔 〕内は鶴岡市郷土資料館蔵書整理記号番号

あ と が き

日本国に生を享けそこに生活を営む者として、日本の文字が読めずまた読めてもこれを理解できないようでは日本人失格ではないかと思ひ、古文書解読の手ほどきをうけるようになった。古い時代の用語を辞書的に列記した出版物はあるが、これらの解説は必ずしも十分でなく、庄内地方のことにあてはめてもなかなか理解でき難い。このようなときの一助にと、手控えとして、特に農事関係についてまとめたのが本資料である。

人間は生活を続け衣食を得るために耕地を開発し、そこに農業を営んできたのであるが、封建社会になってからは耕地や農民は財産として私有化されてしまい、貴族豪族武家などの相争いの下で農民は苦しい生活を余儀なくされてきた。田畑・山林・家屋敷等すべてが税金の対象となって年貢がとりたてられた。この年貢制度のもと

で、特に検見のしかた（5, 検地・田法 6, 検見）と免の計算方法（7, 年貢の計算）がどのようであったかに力点をおいてとりまとめた。

なお記述の順序はまず、わが国における耕地の推移と農業を概観し（1, わが国における耕地の推移）庄内の耕地と自然条件（2, 庄内の耕地）について述べ、さらに年貢制度の概要（3, 年貢制度）やその納入のしかた（4, 年貢の納入）についてふれた後、検見のしかたと免の計算について論及した。そのほか耕種法を現在と比較し（9, 耕種法）また当時の田畑良否の判定のしかた（9, 田地の判定）についてもとりあげた。

とりまとめにあたり 鶴岡市 財団法人致道博物館学芸員 酒井忠治氏の御助言を得、また鶴岡市郷土資料館から資料その他多大の御助力を得たことに対し 深謝する次第である。