

明治前期東北地方の稲作作期

穉 本 洋 哉

目 次

1. はじめに
2. 播種期
3. 挿秧期
4. 収穫期
5. むすび

1. はじめに

本稿は『農事調査表』¹⁾(明治21年)を資料にして明治前期東北地方の稲作作期を概観しようとするものである。すでに同資料の府県別データを用いてわが国稲作作期に関する全国的な検討を行っているが²⁾、各県の郡別記録にさかのぼり、さらに掘り下げた観察を東北地方について示すのがここの狙いである。この時代の稲作についての理解を深めておくことは旧藩時代以来の農法の実際を探る上で、また、その後に展開をみる近代農法とのかかわりを明らかにするためにも重要と考える。とりわけ、東北地方はわが国稲作の北限地であっただけに、その作期の検討は当時の稲作技術の特質に関する知見の数々を、かえって、鮮明に伝えてくれるはずである³⁾。

検討に先き立ち、府県別データによって既に示した全国的な観察結果から東北地方についてのあらましを述べておこう。以下の点に要約される。すなわち、全国の標準的な作期(播種=4月下旬、挿秧=6月中旬、収穫=10月中旬)に比べ東北地方では播種が4月下旬後半～5月初旬と幾分晩く、収穫は、逆に、10月上旬～同半ばと若干早目であったこと、したがって、また、播種～収穫日数は平均166.8日と全国標準を下回り、近畿地方(平均179.5日⁴⁾)など西日本よりも生育日数のかなり短い稲が栽培されていたこと、である。いいかえよう。秋の早冷(降霜、冠雪)回避のため東北地方では早熟

1) 『明治中期産業運動資料』第1集「農事調査」(日本経済評論社 1980年)。

2) 穉本洋哉「明治20年代初頭におけるわが国の水稲作期」渡辺國廣編『経済史談'92』(慶應通信 1992年)。

3) 穉本洋哉「近代移行期山口県地方における稲品種の変遷」『経済研究年報』第14号(東洋大学経済研究所 1988年)は暖地における当時の稲作技術の検討である。

4) 注2)に同じ。

の稲の栽培が望まれたが⁵⁾、一方では、春先きの気水温が低いため播種期日を早めることは難しく、それゆえ、早中生種を晩蒔きするというこの地方特有の稲品種と栽培作期の組合せが採られていたことになる。一般に、品種の早晩は、それぞれ、作期の早晩を伴ってはじめて安定した収量をもたらすとされている⁶⁾。この点からするならば、上の観察事実、東北地方では品種と作期に関し変則的な組合せが採られていたことを示したものと見える⁷⁾。つまり、この時代の東北地方の稲の反当収量（6県平均で早稲種1.16石）が全国平均（同1.47石）に比べて低かったのは⁸⁾、単にこの地方の寒冷な気象のためだけではなく、かかる品種と作期の相伴性——東北地方では早生稲の早蒔き、早植⁹⁾——の欠如が重大な原因であった点が強く示唆されているのである。

2. 播種期

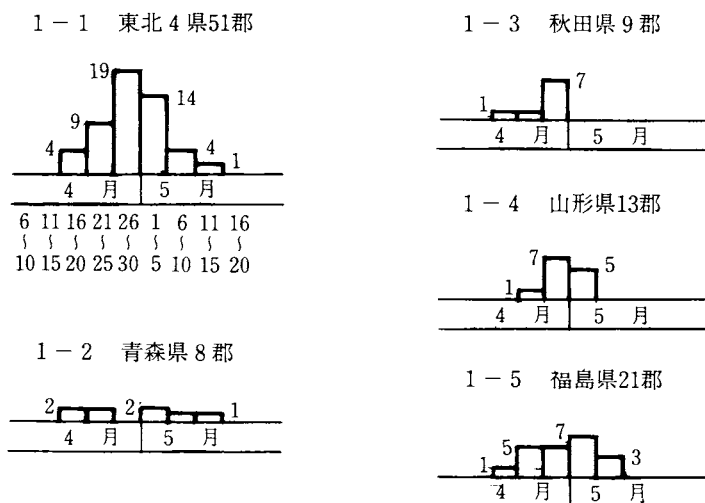
さて、同じ東北地方でも南北差は緯度にしておよそ5度、気水温や日長に左右されることの大きい稲にとってこの開差は決定的であったに違いない¹⁰⁾。また、それ以上に、地形や暖寒海流による気象条件上の東西間の相違、とくに冷害多発地帯とされる太平洋岸を日本海側から区別しておくことは重要と考える。さらに、こうした北限地では同一県下でも山間、平坦部といった地勢の違いが稲作に及ぼす影響も無視できない。細部にわたる検討が必要とされる所以である。以下、県毎に郡別記録まで立ち入り、これまでの府県単位の平均データだけでは必ずしも明らかにし得なかった諸点に言及をはかっていきたい。はじめに、本節では、播種期の検討を行おう。播種期日をいつにするかはその後の稲作の生育全日程に影響を与えるだけに重要である。すでに述べたように、とくに寒冷地では、秋の早冷回避のため収穫を早める必要があり¹¹⁾、したがって、あらゆる稲作作期をできるだけ早目に設定し、稲の生育可能日数をいかに最大限確保するか、そのため春の気水温をにらみながらの播種期の選定がなされていたのである。

- 5) 現実には東北地方には晩稲種も数多く栽培されていた。嵐嘉一『近世稲作技術史』（農山漁村文化協会 1975年）によれば「藩政時代より引継がれた晩稲晩植を主体とする東北地方の稲作は、明治前期はまだあまり大きな変化はなかったようである」（p.234）としている。しかし、晩稲種の冷害年における被害は甚大で、早生種の数分の1の収量になってしまうという：山本文二郎『こめの履歴書』（家の光協会 1986年）p.31。このため、藩政時代よりすでに、晩稲禁止令が打ち出されており、明治になっていっそう早植えが奨励されたという：加藤治郎『東北稲作史』（宝文堂出版 1983年）p.297。
- 6) 嵐嘉一『前掲書』（pp.279～281）は稲作技術の先進タイプとして暖地の晩稲晩植、寒地の早稲早植をあげている。
- 7) 寒冷地でもとくに山間部でこの傾向が強かったと考えられる。
- 8) 注2）に同じ。
- 9) 早播き、早植えのためには低温克服技術の工夫：床締、迂回水路、乾田化、肥培管理、品種改良、がどうしても必要とされるが：松尾孝嶺『お米とともに』（玉川大学出版部 1976年）p.54・嵐嘉一『前掲書』p.281、その本格的な展開は明治後年～大正期にかけてである。また、その完成は保温柵裏苗代が導入された昭和30年以降のことである。
- 10) 稲の発芽のためには摂氏10度前後の温度が必要とされる：有蘭正一郎『近世農書の地理学的研究』（古今書院 1986年）p.132、高橋成人『イネの生物学』（大月書店 1982年）p.82。また、苗代の水温は15度以上、出穂から成熟までに最低800度の積算温度が必要とされている：山本文二郎『前掲書』p.118。稲の短日性については高橋『上掲書』pp.165～169を参照。
- 11) 秋の結実期に低温や日射不足に遭遇すると粒の充実がとまり、稔実悪化が生ずることになる：松尾孝嶺『前掲書』pp.41～42。

明治前期東北地方の稲作作期

ところで、郡別記録が利用できるのは東北6県中4県：青森、秋田、山形、福島、に限られる。グラフ1は、これら4県51郡を統合した分と、各県毎について、それぞれ、播種「普通」期日を5日刻みに頻度数で表わしたものである¹²⁾。まず、統合のグラフ1-1より前述したこの地方の晩蒔きの——グラフでは各郡の播種期日が4月下旬後半～5月初旬に集中している——様子が確認できる。

グラフ1 東北地方4県の播種「普通」期日



次に、これを各県毎に眺めると、青森県(グラフ1-2)では、郡によって播種期日に大きなバラツキがあることがわかる。そして、興味あることに、グラフには郡名を書き込んでいないが、播種期の早晩が日本海側の津軽地方で4月中旬から下旬にかけて、一方、太平洋側の下北、上北、三戸の3郡で5月上旬から中旬と、県の東西でははっきりと2分されている。本州最北のこの地域ではわずかな気象の差異も稲作には大きな影響を与えていたはずである。この場合、春先まで強く残った太平洋岸の寒冷がこの地区の播種を大幅に遅らせる要因になっていたといえよう¹³⁾。因みに、北津軽郡の播種開始(=「最早」)は4月13日、その終期(=「最晩」)は4月25日、これに対し上北郡の始期、終期は、それぞれ、5月5日、5月25日であった。日本海側の播種完了後さらに10日程たってようやく太平洋岸で種蒔きが始まる有様であった。なお、同じく太平洋岸に位置する岩手県と宮城県も播種「普通」期日は、県別データしか利用できないが、それぞれ、4月20日～5月5日、4月20日～30日の間にあった。最北青森(4月20日～5月15日)から南下するにつれ少しずつ播種期が早まっていた様子がうかがえる。

転じて、日本海側秋田県(グラフ1-3)をみよう。「普通」期日が5月にズレ込むところは一郡も

12) 『農事調査』は稲作作期について「普通」のほかに「最早」(=始期)、「最晩」(=終期)を記録している。

13) 太平洋岸地区の播種期の遅れは大正14年の記録でも歴然としている：加藤治郎『前掲書』p.181。

なく、青森県太平洋岸にみられた殊更遅い種蒔きは記録されていない。ただし、県下9郡中大方——多くは山間地を広く抱えている——の播種は4月下旬後半に集中し、とくに奥羽山系にかかる北秋田、鹿角、雄勝の3郡は4月終盤(4月29日~30日)を「普通」としている。太平洋岸ほどではないにせよ、ここでは、山間部の高冷な気象が播種期を遅らせていたものと考えられる。5月に播種がみられなかったのは、あまりにも遅い作期は東北北部高冷地では秋冷前の収穫を困難とし、稲作それ自体の成立を難しくしていたためであろう。他方、秋田県として早目の作期は仙北郡(4月20日)と南秋田郡(4月25日)で記録されている。前者は横手盆地を、また、後者は海沿いの能代平野を中心とする地域である。4月下旬前半の播種は全国的にみて決して早い方ではないが、山間部に比べて平坦部で若干たりとも早い作期が採られたていたことを示す指標とはなろう¹⁴⁾。

こうした山地と平地の作期の違いは山形県についても確認できる(グラフ1-4)。播種「普通」期日は全般的に遅目で4月下旬後半~5月上旬前半の10日間に集中しているが、最も早かったのは飽海郡(4月25日)、次いで西田川郡(4月26日)であった。ともに庄内平野を有する海沿いの地域である。山形盆地の中心山形市(4月27日)を含め平坦部の播種期の相対的な早さがここでもうかがえる。反対に、5月にかかる晚い播種は置賜3郡、米沢市および最上郡で記録されている。このうち最上郡は奥羽山地に、また、その他は、米沢盆地も含め朝日・飯豊山地に周囲を囲まれた山間・豪雪地帯である。春の気水温の上昇と融雪を待っての播種であったろう。なお、秋田県ではみられていなかった5月の播種が山形県の多くの山間諸郡で「普通」期日として記録されていたことは、東北地方も南下してこの辺りになると、晚蒔きしても田植えを大幅に遅らすことがないよう比較的短期間で育苗が可能であったことを物語っている。いいかえれば、山形県の場合、それだけ山間奥部でも広範囲に稲作が成立し得ていたことが示唆されるが、苗代期間の短縮化がはかれるかどうかは、山間地に限らず、秋冷の早い寒冷地の稲作全体にとって決定的に重要であった。この点、後述をはかるが、ここでも強く留意しておきたい。

山間・盆地部の播種期の晚さは東北地方最南の福島県ではさらに顕著であった。すなわち、県西南の会津2郡は5月初旬に、また、会津盆地を中心にその周辺の大沼、河沼、邪麻の3郡ではさらに晩くなっている。もっとも、福島県の播種期は全般的にも晩く(グラフ1-5)、福島盆地や郡山盆地を含む平坦・台地部にも晚い種蒔きが記録されている。そうした中で、太平洋岸の諸郡には4月中旬~下旬前半のこの地方としては早目のケースがしばしばみられており：標葉は4月中旬、その他の浜通り地方6郡は、菊多郡を除いて、いずれも4月下旬前半であった。福島県では、地理的条件により作期のバラツキがかなり大きかった点が指摘できよう。この点をもう少し詳しくみるために、表1には、福島県21郡の播種期日(「最早」=始期、「普通」、「最晩」=終期)を3つの地区：東部=浜通り、中部=中通り、西部=会津地方、に分けて、また、3つの地区の各郡を、それぞれ、南から

14) もっとも、秋田平野を有する河辺郡の播種期は4月28日であった。

明治前期東北地方の稲作作期

表1 福島県の播種「最早」、「普通」、「最晩」期日

地区	郡名	4 月						5 月			
		1~5日	6~10	11~15	16~20	21~25	26~30	1~5	6~10	11~15	16~20
東部 (浜通り地方)	菊多 磐前 磐城 櫛葉 標行 宇方 多	早	早		早 早 早 早	普 普 普 普 普	普 晚 晚	晚 晚	晚		
中部 (中通り地方)	東白川 西白川 石岩 田安 安信 伊達 伊達 夫達				早 早	早 早 早	早 普 普 普 普	普 晚 普 普 普 普 普 普	晚 晚 晚		
西部 (会津地方)	南会津 北大河 耶麻						早 早	普 早 早 早	晚 普 普 普	晚	晚 晚 晚

早 = 「最早」、普 = 「普通」、晩 = 「最晩」。

北の順に並べて示してある。これにより、東部 = 海沿いから中部 = 台地部、西部 = 山間・盆地部に移るにしたがい、また、それぞれの地区では、南から北へ上るにつれて播種期が晩くなっていく様子が明瞭である。平地と山地の種蒔きの開きは「普通」で2週間ほど、また、前者で種蒔きを終える頃（「最晩」）後者でようやく始められていた（「最早」）ことになる。ついでながら、播種の「最早」の記録が最も早かったのは浜通り地方櫛葉郡の4月10日、他方、「最晩」で最も遅れた記録は会津盆地大沼ほか2郡の5月20であった。青森県の日本海側と太平洋岸並みの作期のズレである。

以上、東北地方の播種期について、まず、その北部の太平洋岸で作期が大幅に遅れていた点が指摘できる。それは平均して (= 「普通」で) 5月10日前後、その後の生育日数を考えるならば、北限地の稲作にとってこれが限界の期日であったにちがいない。また、東北地方の稲作の劣位は北部山間部にもはっきりと示されていた。高寒冷な山間地では平地に比べ播種期はどうしても遅れがちであったが、秋冷も早く、耐冷品種の開発の不十分なこの時代、育苗の短縮が可能であった山形や福島県などの一部を除いて、やはり、十分な生育日数の確保には問題を残していた。山間部では、稲の栽培そのものさえ極めて制約されたものであったことが想像されるのである¹⁵⁾。こうした中で、日

本海側の秋田，山形両県の平坦地で早蒔きが記録されていたことは注目しておいてよい。東北地方でも地勢条件にすぐれ，また，比較的恵まれた気象条件のところでは，作期の早化への動きが示されていたのである¹⁵⁾。もっとも，その程度は相対的なもので，あくまでも，山間部に比してのことである。この地方での播種期の早化には，当時，自ずと限度があったことは考えおかなければならない。なお，太平洋岸では，南下して福島県（浜通り地方）辺りになると，温暖な気象のため，青森県などと比べると播種期もずい分と早くなっている。ただし，これも（4月下旬前半），全国的には，標準作期であったことを付け加えておこう。

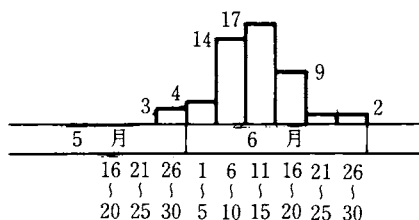
3. 挿秧期

挿秧（田植え）期に目を転じよう。東北4県51郡の挿秧「普通」期日は，グラフ2のとおり，6月11日～15日をピークに上旬後半～中旬の15日間に集中している。これは全国並みの期日といつてよい。播種は全般的に遅目であったのだから，田植えまでにその遅れを取り戻した格好になる。

これを表2・(2)欄で県別にみると，まず青森県では（平均6月14.6日），遅い田植えは上北郡と下北郡で記録されていた。ともに太平洋岸である。これに対して日本海側の津軽地方では6月上旬を「普通」とするところが多く，県の東西でみられる作期の早晩は播種期とほぼ対応的であった。とくに太平洋岸の播種の遅れはそのまま挿秧に持ちこされたとみてよい。

次に秋田，山形県をみると，挿秧は（「普通」期日の平均は，それぞれ，6月10.7日，6月9.8日），いずれも，青森県より早目であった。また，両県ともとくに海沿いの平坦部で田植えが早くなっている様子が判明する。すなわち，秋田県では能代，秋田，本荘平野を有する山本，南秋田，河辺，由利の各郡，山形では庄内平野にかかる西田川，飽海郡で田植えは5月末～6月上旬と早く，一方，平坦部から内陸，山間奥地に向うにつれて：秋田では仙北，鹿角，平鹿，北秋田の各郡，山形では村

グラフ2 東北地方4県51郡の挿秧「普通」期日



15) このことは，逆に，耐冷品種が開発され，肥培管理，苗代管理など低温克服技術が確立すれば東北地方の稲作は急速に進展することを意味する。近代以降今日に至るこの地方の耕地開発量の多さはそうした点を反映したものと考える：加藤治郎『前掲書』pp.31～36，菊池利夫『日本歴史地理概説』（古今書院 1984年）p.237。

16) すでに藩政期から先進地北陸地方では作期の早化が進んでいた：嵐嘉一『前掲書』pp.262～268，有蘭正一郎『前掲書』p.128。

山各郡、山形市、置賜各郡、米沢市等、田植えは6月中旬、一部では下旬と遅くなっている。かかる平地、山地の作期の相違は播種期でも一部確認されたことだが、その開きは、表2・(1)および(2)欄を比べてわかるとおり、挿秧期において大きくなっている。

これに対し、福島県(挿秧「普通」期日の平均は遅目の6月14.8日)では各郡間のバラツキは小さく、6月上旬後半から中旬にかけて比較的短期間のうちにどこでも田植えを行っていたようである。また、そうした中では、会津地方が6月10日とやや早くなっている。他方、海沿い浜通りや中通り地方では作期は区々で、一部に作期の遅れさえ記録されるなど：磐前、磐城、他県にみられた平坦部での作期の早化の傾向と山間部での遅れといったはっきりした図式はここには見受けられない。東北という寒冷地稲作地域が日本海稲作圏(=北陸地方)と暖地への中間地帯(=関東地方)双方に接する福島県特有の地理的条件を反映して、錯綜した稲作作期の動きが示されたものと判断される¹⁷⁾。

表2には各県郡別の作期とともに播種～挿秧「普通」期間＝苗代日数が示されている(第4欄)。これについてふれ、作期に関するこれまでの考察の若干の補足としよう。まず、青森県(36～51日、平均45.6日)に関しては、各郡苗代日数は区々で、これといった地域性は見あたらない。強いて特徴をあげるとすれば、県の東西よりも南北間で、すなわち、県の北部で苗代期間がやや長く：北津軽、西津軽郡で、ともに51日、上北郡で46日、県の南部で短くなっている点：中津軽、南津軽郡で、それぞれ42日、43日¹⁸⁾、また、三戸郡では36日、が指摘できようか。県の東西＝太平洋岸と日本海側の苗代日数に明確な差異がなかったため、両地域間にみられた播種期の早晩は概ね挿秧期に引き継がれる形になっている。

これに対し、秋田県の苗代日数(32～56日、平均44.4日)の地域差ははっきりしている。すなわち、海沿いの4郡で苗代日数は32～43日(平均38.2日)と短く、内陸や山間・盆地部5郡で42～56日(平均49.4日)と長くなっているのが大きな特徴である。播種期日には各郡間にさほど大きな開きを示さなかったが、その後の平坦、山間の苗代日数の長短の違いがすでに示した秋田県の挿秧期日のはっきりした地域差となって表われたといえよう。

こうした傾向は山形県(32～50日、平均41.4日)でいっそう顕著で、とくに海沿い平坦部3郡の苗代日数は32～33日と極端に短くなっている。沿岸部では一部早蒔きがみられていたが：飽海郡、苗代期間の短縮によってこうしたところではいっそう作期の早化が図られたことが考えられる。他方、内陸・山間部では、平坦部よりも平均して10日以上も長い日数(44.2日)を要している。もっとも、この44日という日数は、50日近い青森県北部や秋田県山間部の苗代期間と比べれば、かなり短くな

17) 東北地方の作期は全体として明治以降早化の傾向を早めているが、その中で、福島県の早化の程度は他県に比べて鈍化していることが特徴である：嵐嘉一『前掲書』p.234。

18) 藩政時代の農書『耕作術』(1776年、南津軽郡)は苗代日数を40日としている：有園正一郎『前掲書』p.110。

明治前期東北地方の稲作作期

挿秧, 收穫「普通」期日

(3) 收穫「普通」期日 (×)													(4) 播種～挿秧日数(=苗代日数) 日	(5) 挿秧～收穫日数(=本田日数) 日	(6) 播種～收穫日数(=生育日数) 日	
9 月					10 月					11 月						
6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	1 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	1 5	6 10				11 15
			×		×									51	116	167
			×		×									51	107	158
						×								42	115	157
								×						43	110	153
														48	125	173
									×					36	127	163
									×					46	107	153
									×					48	115	163
														県平均 (160.5)		
					×									37	123	160
×					×									41	94	135
				×										43	118	161
														32	120	152
						×								42	132	174
									×					47	118	165
				×						×				56	102	158
														56	117	173
														46	117	163
														(160.0)		
					×									32	125	157
						×							×	32	153	185
														33	130	163
														43	112	155
	×													45	92	137
														47	122	169
														50	103	153
														42	123	165
														35	135	170
														41	117	158
														50	112	162
														45	115	160
														44	117	161
														(161.0)		
														48	143	191
														56	126	182
														56	132	188
														54	122	176
														54	124	178
														44	136	180
														44	122	166
														49	135	184
														41	122	163
														54	143	197
														49	131	180
														49	103	152
														45	117	162
														57	129	186
														54	123	177
														40	135	175
														46	123	169
														34	124	158
														36	128	164
														31	132	163
														34	122	156
														(173.7)		

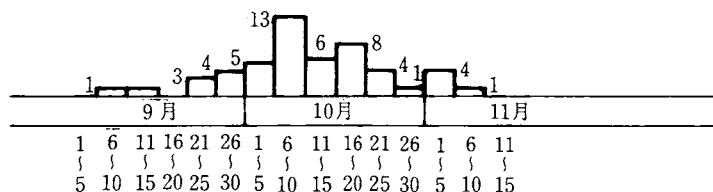
っている。南に移るほど苗代期間の短縮化がみられているわけで、これは、可能なところでは¹⁹⁾どこでも田植えを早め、短い収穫までの日数を最大限確保しようという寒冷地稲作のぎりぎりの選択の表われてあったとみて差支えあるまい。この点で、すでに留意した県南部の山間諸郡、とくに南置賜郡の35日の苗代日数は注目に値する。隣接の西置賜の41日も山間地としては短い方である。

短い苗代期間は最南の福島県（31～56日、平均46.5日）の山間・盆地部＝会津地方でもはっきりと示されている。この地方の播種期は「普通」で5月4～10日と県下でも最も遅れていたが、苗代日数が4郡平均で33.7日²⁰⁾と短く、したがって、同地方の挿秧期日は、一般的に晚い福島県の中では、6月上旬～中旬と逆に早い方になっていた。これとは対照的に、海沿いの地方では苗代期間は長く、とりわけ、浜通りの南部の菊多郡等4郡の平均は53.5日、会津地方より20日も長い。気象温暖なためこの地区での播種は早目であったが、その後田植えまで十分な時間をかけて育苗が行われていたことになる。こうして、福島県については、苗代期間の長短からも、日本海稲作圏に近い会津地方——ここは地形的には奥羽山地の西麓に位置し、気象的にも日本海地域に属するものと考えべきである——の作期の早化の傾向と暖地稲作圏にも類似した浜通り地方の晩化の傾向といった全く相反する2つの動きを指摘できるのである。

4. 収穫期

すでにふれたように、東北地方全般の収穫期は早い方であったが、4県51郡の収穫「普通」期日を平均すると10月12.2日、また、東北では異例ともいえる福島県の遅い作期(平均10月20.2日)を除くと10月6.7日、全国の標準(10月中旬)と比べて早くなっていることが確認できる。もっとも、グラフ3にみられるように各郡のバラツキは大きく、最も早い「普通」期日(秋田県河辺郡：9月10日)と最も遅い期日(福島県石川郡：11月10日)との開きは61日にも及んでいる。この散らばりは播種および挿

グラフ3 東北地方4県51郡の収穫「普通」期日



19) 播種後田植えまでの期間の気温は育苗に重要な影響を及ぼしたであろう。苗代には水温15度以上が必要とされるが(注10参照)、5月の平均気温は青森11.8度、秋田13.2度、山形14.4度、福島でようやく15.2度であった：加藤治郎『前掲書』p.77。水温の上昇はこれよりも若干遅れたであろうから、東北地方北部の諸県（とくに山間部）で短い期間のうちに健苗を育成することはきわめて難しかったものと考えられる。

20) 会津地方では南会津郡だけが46日という長い苗代日数を記録している。いまこれを除いた会津4郡の苗代日数の平均を求めると33.7日となる。なお、藩政期農書『会津農書』（1684年 会津若松）は苗代日数を34日としている：有蘭正一郎『前掲書』p.91。

明治前期東北地方の稲作作期

秧のそれ（それぞれ、35日、33日）をはるかに上回る日数であり、地域間で熟期の早晩は大きく異なり、それだけ稲栽培の多様化、品種の分化が進行していた状況を物語っているといえよう。

さて、そうした中で、青森県（収穫「普通」期日の平均は10月7.8日）は、県下各郡の収穫期日が9月22日（南津軽郡）～10月20日（三戸郡）と、そのバラツキが最も小さかったところである。最北、寒冷地に位置したため、刈取りを10月下旬まで引き伸ばすことはできず、他方、田植之後一定の本田期間はどうしても必要で、9月半ば以前の収穫も難しかったことがその理由であったと考えられる。この点は、各郡の収穫「最早」（＝始期）、「最晩」（＝終期）の記録をみるとはっきりする。すなわち、青森県では刈入れの開始の最も早いところでも9月中旬後半、半数の郡（4郡）が10月以降に刈入れを始めている。全郡の「最早」の平均は9月30日、後述の秋田や山形より1週間も遅くなっている。一方、刈入れの終期は早く、8郡中4郡が10月半ばまで、7郡までが10月下旬前半には終了している。収穫は短期間に行われており、熟期＝栽培品種の面で北限地の稲作には強い制約があったことが想像される。なお、播種および挿秧にみられた同県の日本海側と太平洋岸の作期の早晩の違いは、表2・(3)欄のとおり、収穫期にも示されている。地域内ではそれなりの熟期、品種の分化があったことも事実であろう。

一方、日本海側秋田、山形両県の平坦部、山間部間の作期の早晩の違いも、やはり、収穫期日にきちんと示されている。秋田県（収穫「普通」期日の平均は10月4.4日）では、河辺郡の収穫期日が9月10日と断然早く、また、その始期および終期（それぞれ9月4日、9月20日）から判断して、この地区が熟期の早い稲の栽培に特化していたことがわかる。これよりもやや遅れるが、9月下旬後半を「普通」とする山本郡、10月初旬の南秋田、由利郡も早い。いずれも海沿いの平坦部である。やや山がちとなるが、横手盆地を有する仙北郡の9月25日の例もあげられる。対照的に、山間部の収穫期は10月上旬後半～中旬を「普通」としている。これは、県の平均よりも、早いところでも1週間、晚いところでは2週間も遅れた作期である。ただし、遅れはあくまでも相対的なもので、全国標準（10月中旬）からすれば決して遅い記録ではない。この点は、山間部の大方の郡で10月中旬に刈取りを終了していることからわかる。表2・(3)欄に示されているように、ここでむしろ、それと対比さるべく平坦部の作期の早化の傾向を確認しておきたい。そもそも、東北地方の山地では、遅すぎる収穫は稲作そのものの成立を難しくするという点が、改めて、想起されるべきである。

全く同様に、山形県（収穫「普通」期日の平均は10月7.5日）でも、海沿いの平野部や内陸盆地部で作期は早く：西村山（9月13日）山形市（9月27日）、南村山（9月30日）、西田川（同）、飽海（10月5日）、反対に、山間部では、置賜地方を中心にほとんどが10月上旬後半と、収穫が遅くなっていた。もっとも、ここでも遅れは相対的なものでしかない。表示はしていないが、「最晩」の記録をみると山間部でとくに早く、どこの郡でも10月下旬の前半までには刈取りを終えていたことがわかる。秋田県のケースと同じく、9月を熟期の中心に作期の促進を可能にしていた平坦部と、10月に入って

から刈入れを開始し、ごく短期間(20日間)のうちにそれを済ませざるを得なかった山間部の制限的な作付事情のコントラストがうかがえる。

福島県の収穫(「普通」)期日の平均は10月20.0日は東北地方としては格別に遅い作期であった。表2・(3)欄に示したように、9月を収穫「普通」期日とするところは1郡もなく、反対に、11月には平坦部を中心に4郡が記録されている。その結果、山間・盆地部=会津地方の作期が、かえって、早い地区とみなされるほどである。この会津地方、実は、相対的に作期が遅いとされていた日本海側秋田や山形の山間部と事情が非常に似通っている：収穫「普通」期日は10月上旬後半～中旬、のである。こうした会津地方の作期が福島県では早い方とされているのは、それだけ平坦部の作期が遅れていたためで、日本海側平坦部とは異なり、逆に、熟期の晩い稲が多く栽培されていたことが強く示唆されているといえよう。これを会津地方を除く福島16郡についてみると、10月上旬を収穫「普通」期日とするのは4郡、中旬が3郡、下旬が5郡、11月上旬が4郡、といった具合である。熟期の多様化、全体としては晩化の傾向を見い出せる。また、収穫「最晩」を11月とするのは16郡中13郡、うち4郡は11月後半にズレ込んだ収穫を記録していた。

先きに苗代期間についてふれたが、ここでは、播種～収穫日数=生育期間を示し、これまでの作期の検討結果をふまえつつ、議論を品種に関するものに進めよう。

稲の生育日数は、表2・(6)欄のとおり、青森、秋田、山形の3県とも、平均で、160～161日とほぼ等しい。これに対し、東北地方最南で太平洋岸にも面する福島県では174日——奥羽山地西麓の会津地方(5郡平均162日)を除けば178日、また、浜通り7郡平均は181日——にも及び、著しく長くなっている。地域間の稲作パターン、さらには栽培品種の基本的な違いを反映したものとみることができよう。

青森県各郡の生育日数は153～173日の21日間に分布し、北限地で稲の選択の余地が少なかったためか、バラツキは他県(秋田39日に地、山形48日、福島45日)に比べて小さい。既述した収穫期(「普通」で9月下旬～10月中旬)からみて中(早)生種の稲が——日本海側ではやや早目に、また、太平洋岸では遅蒔(植)——栽培されていたものと思われる。平均=160日以下の短い生育期間は4郡で記録されているが、うち3郡は津軽地方であった。この地区の品種には早いものが幾分多かったことも想像される²¹⁾。なお、ここでいう品種の早晩は暦日(=絶対基準)からみたもので、個々の地方・地区基準では暦日で中生の稲も晩生とみなされる場合が往々にしてあることには注意を要する。

日本海側秋田、山形両県22郡の生育期間のうち平均=160日以下のものを拾い出せば、秋田県では由利、河辺、山本、仙北、山形県では西田川、南村山、西村山、山形市、西置賜、米沢市の各郡市となる。その多くが、先きに作期の早化が進んだところとして注目した海沿いの平野部ないし内陸

21) 『耕作断』(1776年、南津軽郡)は生育日数を140日としている(注18)を参照。

明治前期東北地方の稲作作期

の盆地部であることがわらう。これらの地域では、生育期間の短い、また、9月中には熟期を迎える早(中)生の稲が早蒔(植)栽培されることが多かったものと判断される。一方、上記諸郡以外の中・山間地では生育期間はいずれも160日以上(最大は185日)であった。この地域の播種期の遅れ、苗代期間の長さ、相対的に晚い挿秧期と熟期(およそ10月半ば)等を考え併せるなら、平坦部とは異なり、中生の稲が晚蒔(植)栽培されていたものと察せられる。中生稲からすればもう少し早目の播種、挿秧が、また秋冷の早いこの地方にあっては早目の収穫が望ましかったのだろうが、春の気水温やその後の稲の必要生育日数を考慮すれば、これでも精一杯の選択であったと思われる。

東北地方最南の福島県では太平洋岸の浜通り、中通り地方を中心に180日以上、ときには190日を超える生育日数を記録する郡もみられていた。苗代期間、本田期間双方に十分時間をかけた熟期の晚い稲の栽培が行われていたことがわかる。「普通」でも収穫を11月に行うところがいづつかみられていたことはすでにふれたとおりである。この地域の温暖な気象条件や平坦な地勢条件、さらには2毛作が少なかった点²²⁾などが稲の栽培期間を最大限に活用することを可能にしていたが、それとともに、高収量を期待しての晚生種栽培²³⁾の面も否定できない。これに比べると、山間・盆地部の会津地方では事情は大きく異なり、この地方としては生育日数の短い、156~169日の稲が植付けられていた。ただし、これは東北地方の他県並みの長さである。すでに示した苗代期間の短縮化の事実、同一の収穫期とともに、会津地方が日本海稲作圏に属していたことを裏付けるもう一つの有力な証左となろう。同じ県下にありながら暖地並みの作期、品種の晩化の傾向を示した浜通り地方とは好対照をなす点を、再度、強調しておきたい²⁴⁾。

県別(平均)データによれば、表3に示すとおり、福島県では、早稲の割合が23.0%と日本海側の秋田や山形県に比べて10%ポイントほど低く、その分晚稲の比率が高くなっているのが特色である。

表3 東北地方6県早, 中, 晚稲作付比率

		早 稲	中 稲	晚 稲
		%	%	%
青	森	31.3	37.6	31.1
岩	手	24.9	43.6	31.5
秋	田	32.5	45.4	22.1
山	形	39.3	40.8	19.9
宮	城	17.4	48.0	34.6
福	島	23.0	41.9	35.6
(全	国)	(20.4)	(43.3)	(36.3)

22) 福島県『農事調査』は郡毎に2毛作地反別を記録しているが、これによると、2毛作地は浜通り地方5郡に存在し、このうち菊多郡の54.2町歩(2毛作率3.7%)が最大で、他の4郡の反別は0.5~3.3町歩にすぎなかった。

23) 晚生種の多収性については嵐嘉一『前掲書』p.232, 大野辰美『種子戦争が始まっている』(東洋経済新報社 1983年) p.123。

24) 『会津農書』(1684年, 会津若松)は生育日数を110~140日としていた: 有蘭正一郎『前掲書』p.98。

会津地方を除く他の地域での熟期の晩い稲の作付けの多さの表われてあろう。これまでの観察結果と符号的である。

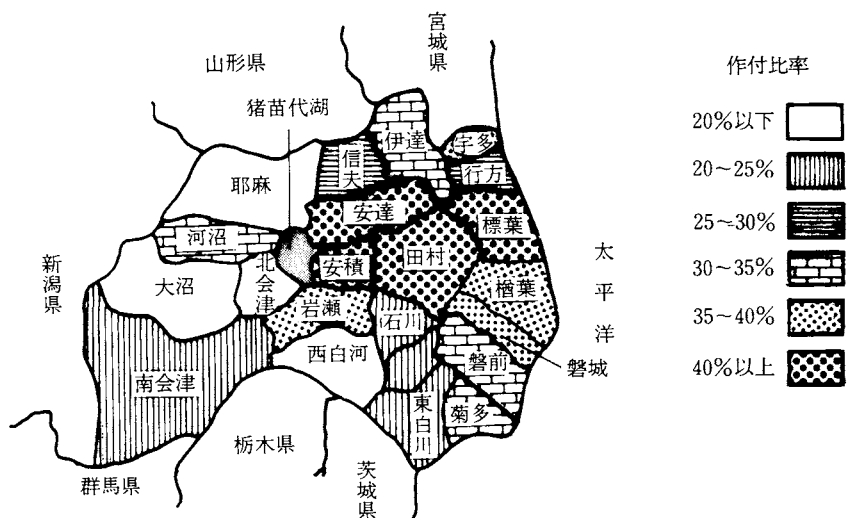
ところで、この福島県『農事調査』には郡別に稲の早、中、晩作付面積が記載されている。表4および地図1にその状況を示そう。ここでいう早、中、晩の区分は各郡の熟期の相対的な遅早の程度を示したもので厳密な暦日基準に従ったものとは思われないが、これにより、まず、浜通り、中通り地方で晩い熟期の稲が多かったことが一目瞭然である。晩稲の割合は標葉郡の46.7%を筆頭に40%前後を記録するところが7郡、沿海部から阿武隈高地を越えた台地・盆地部を中心に広がっている。このほか30%以上を記録するところ3郡もこの地域にある。もっとも、これらのほとんどは中稲を最大の作付けとしているので、それを中心とする中晩稲の栽培に傾斜していた地域というべきであろうが、30%台の晩稲比率を記録するところが1郡(河沼)しかない会津地方との作付傾向の差は歴然としている。会津地方は、南会津、河沼郡の早稲比率35%以上が示すように、平坦部とは対照的に、中稲を中心に中早稲に傾いた栽培が行われていたのである。なお、早稲は一部浜通りや中通り地方でも高比率を残している。平坦地域の栽培品種の多様さを示したものと解釈しておこう。

熟期の晩い稲の栽培範囲は宮城県にも広がっていた。宮城県『農事調査』の郡別記録から：地図

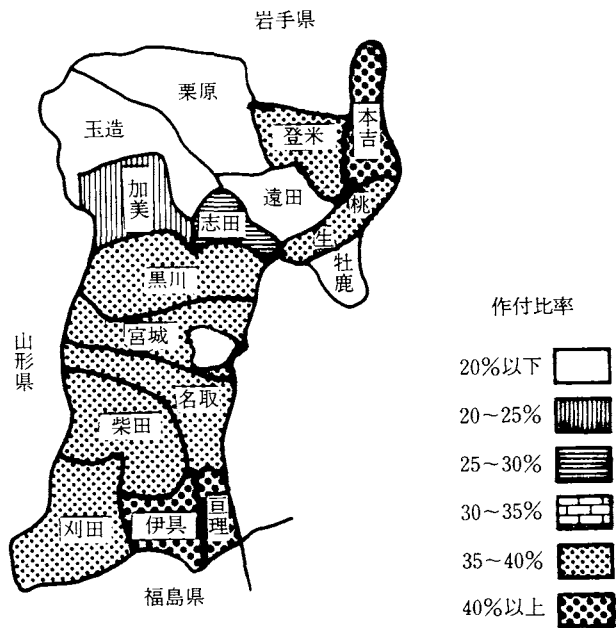
表4 福島県早、中、晩稲作付比率および同反当収量

		作付比率			反当収量			
		早稲	中稲	晩稲	早稲	中稲	晩稲	平均
		%	%	%	石	石	石	石
浜通り地方	菊多	11.6	54.0	34.4	1.522	1.519	1.705	1.583
	磐前	18.7	49.1	32.2	1.615	1.641	1.538	1.603
	城葉	16.4	48.3	35.3	1.620	1.711	1.862	1.749
	標葉	24.3	40.6	35.1	1.420	1.703	1.824	1.677
	行方	17.4	35.9	46.7	1.408	1.663	1.747	1.658
	宇多	32.9	38.4	28.7	1.448	1.590	1.626	1.554
中通り地方	東白川	27.6	33.2	39.2	1.624	1.403	1.255	1.406
	東白川	23.4	55.7	20.9	1.327	1.376	1.354	1.360
	西白川	15.0	65.7	19.3	1.493	1.451	1.512	1.469
	石川	13.7	65.0	21.3	1.370	1.415	1.294	1.383
	岩瀬	16.4	47.8	35.8	1.401	1.650	1.728	1.637
	田村	22.9	37.0	40.1	0.962	1.056	1.080	1.044
	安積	10.6	45.8	43.6	1.467	1.584	1.643	1.597
	達夫	15.1	42.0	42.9	1.236	1.256	1.494	1.355
	伊達	9.7	62.2	28.1	2.100	2.302	2.100	2.100
会津地方	伊達	25.3	43.4	31.3	1.296	1.409	1.380	1.371
	南会津	35.1	40.7	24.2	1.190	1.180	1.198	1.188
	北会津	34.2	47.7	18.1	1.569	1.443	1.995	1.586
	大河沼	23.7	64.0	12.3	1.617	1.876	1.589	1.780
	河沼	38.5	29.7	31.8	1.577	1.581	1.609	1.589
麻	16.3	69.4	14.3	1.309	1.587	1.452	1.522	

地図1 福島県晩稲作付比率



地図2 宮城県晩稲作付比率



2, 晩稲比率の高い地帯が同県の沿岸沿いに北部まで続いていることがわかる。太平洋岸の稲作晩化の傾向は福島県にとどまるものではなかったといえよう。ただし、仙台平野諸郡の例が示すとおり、北部内陸に入ると晩稲が減り、中稲、早稲の割合が高くなっている。熟期の晩い作付けには限界があったのであろう。また、本県北部沿海の諸郡(本吉, 登米, 桃生の40%前後の)晩稲比率の高さについては、晩稲の基準が必ずしも明確でないため、あるいは割引いて考えておく必要があるかも知れない。この点は東北地方最北の青森県のケースをとってみるとよくわかることであって、すでに度々ふれたごとく、確かに同県の太平洋岸の作期は遅れ、晩稲品種も実際に多く栽培されていたと報告されているが、その遅れは日本海側の地域に比べた相対的なものであった点にも注意が必要である。既述したように、青森県太平洋岸の収穫「普通」期日は三戸郡で10月中旬の後半、上北・下北両郡では10月前半なのである。これは、福島県で最も早いとされる会津地方並みの作期にすぎず、格別晩いとはいえない²⁵⁾。こうした点を斟酌するのであれば、太平洋岸の稲作の作期、品種晩化の範囲はせいぜい宮城県南部の沿岸域どまりであったと考えるのが妥当なのかも知れない。

5. むすび

東北地方の中稲の反当り収量は、県別データで、0.89石(岩手)~1.38石(福島)、6県平均で1.16石、全国水準(1.47石)をおよそ20%下回る。当時の北の稲作技術の限界を物語る指標といえよう。表5は、これを、これまで検討してきた4県について郡別にみたものである。青森県は、東北地方の中では低い水準にあったが、とりわけ太平洋岸の諸郡で収量水準が一段と低かったことが明らかである。寒冷による播種、挿秧の遅れ、収穫をぎりぎり伸ばしても北地としての本田期間を十分確保できなかったことがこの地域の1石にも満たない低収の原因であった。

北の稲の限界は秋田県についても指摘できる。青森県(郡平均で1.10石)ほどではないにしても、各郡の平均は1.23石にすぎず、山間部はもとより、作期の早化がある程度可能であった平坦部でも収量の改善はみられていない。寒冷な気象を前に栽培上の改良の成果は反映されないままであった。

平坦部と山間部の収量水準の格差が明確にあらわれているのは、ようやく、山形県辺りからである。各郡の収量は1.0~2.1石の間に散らばり、2.0石以上は山形市を中心に村山地方で、また、海沿いの西田川の1.7石も高い。飽海郡の1.1石はいかにも低すぎると思われるが、これを除くと、収量の高いところでは、概ね、作期・熟期の早化がはかられ、その有利さが高収量に結びついたものと考えたい。これに対し、作期(晩蒔き、晩植え)と熟期=品種の早晩(ここでは中早生種)とがうまく咬み合わなかった山間部では収量水準は、最上郡の1石未満の記録が端的に示すように、低位にとど

25) 青森県北津軽郡では、この時代、出穂が8月7日の稲も晩生種に分類している：農業発達史調査会『日本農業発達史』2 p.173。

明治前期東北地方の稲作作期

表5 東北地方4県の郡別反当収量

県	地区	郡名	石	県	地区	郡名	石
青森	日本海側	西津軽	0.999	山形	山間・盆地部	南置賜	1.370
		北津軽	1.160			西置賜	1.220
中津軽		1.144	東置賜			1.260	
南津軽		1.600	米沢市			1.570	
東津軽		1.135	最上			0.980	
秋田	太平洋岸	三戸	0.900	福島	浜通り地方	菊多	1.580
		上北	0.985			磐前	1.600
下北	0.900	磐城	1.750				
山田	沿海部	由利	1.372			檜楢	1.700
		河辺	1.200			標葉	1.400
		南秋田	1.422		行方	1.550	
山形	山間・盆地部	山本	0.815		字多	1.400	
		雄勝	1.160		東白川	1.380	
		平鹿	1.400		西白川	1.460	
		仙北	1.207		石川	1.390	
		北秋田	1.288	岩瀬	1.670		
山形	沿海部	鹿角	1.200	中通り地方	田村	1.130	
		西田川	1.700	安積	1.600		
山形	山間・盆地部	東田川	1.110	安達	1.360		
		飽海	1.100	信夫	2.100		
山形	山間・盆地部	南村山	2.000	伊達	1.370		
		西村山	1.630	南会津	1.500		
		東村山	2.025	北会津	1.600		
		山形市	2.150	大沼	1.780		
		北村山	1.200	河沼	1.590		
山形	山間・盆地部	山形市	2.150	会津地方	耶麻	1.600	
		北村山	1.200				

まっていた。もっとも、山間部でも南置賜郡の1.4石のような例もある。ここは、苗代期間の短縮をはかって田植えを早め、収穫までの本田期間を十分確保できたところとして再三注目した山間地域の1つであった。

同様なコメントは福島県会津地方についてもつけられる。播種期の遅れを短い苗代期間でカバーし、作期(挿秧)と熟期の早化がはかられたところである。同地方の収量は1.50~1.78石、東北地方で最も収量水準の高かった福島県の平均1.55石を上回っている。

これとは逆の、すなわち、晩化の方向で作期と熟期の相伴性がみられた福島県の浜通り地方でも収量水準は1.40~1.75石と高くなっている。とくにこの地域の晩稲の収量は早、中稲を超える1.7~1.8石を記録し(表4参照)、熟期の晩化が稲作前進の先導的な役割を果していた点が推察される。

かくして、明治前期の東北地方は、南と北とでは稲作技術の内容に大きな相違がみられていた。気象条件がいくらかでも改善されていた南部では、山形や福島県の例にみられるごとく、かなり高

度の稲作技術が展開していたことは間違いない。そして、この南部の先進技術の内容は、福島県太平洋岸の暖地晩化栽培型と山形県や福島会津地方の日本海早期栽培型と分れ、東西で前進の方向を全く異にしていたことが大きな特色である。

他方、こうした発展からとり残された東北地方北部の稲作の劣位は、寒冷の強い山間部および太平洋岸を中心に、決定的であった。それは、これらの地域の極度に低い収量水準に端的に表われている。もっとも、こうしたところでも、低温克服のための工夫は絶えず続けられてきたであろう。この地方の「通し苗代」の慣行、迂回水路、床締作業はその利水面での、また、耐冷性の日本型赤米種の作付け²⁶⁾は品種面での対応にほかならない。

しかしながら、かかる北限地稲作の前進の難しさは、品種面についていえば、早蒔き、早植えに適した耐冷型の優良早稲種を地域内で発見し、育成しなければならないところにあった。他の地方と同様に、ここでも先進暖地より数多くの品種の導入をはかったであろうが、暖地の早稲種を東北にもってくると晩生となり、たとえそれが隣接の北陸地方のものであっても、北限地では寒冷のため生育が遅れて、中生の稲になってしまうという²⁷⁾。このため、必要な早稲種の選定を簡単に地方のワクを越えて行うわけにはいかなかった。東北地方稲作の画期となった「亀ノ尾」の普及は明治後半以降のことであったが、その登場までに多大な努力と時間を要したのは致し方ないことであった。それがそのまま東北地方の稲作の停滞時期の長さでもあったのである。東北地方の稲作の発展は、そうした意味では、他地方からの技術の導入・受容だけでは前進させることが困難な、やや他とは異質の展開であったともいえるのである。

26) 嵐嘉一「日本赤米考」(雄山閣出版 1974年) pp.82~86。

27) 山本文二郎「前掲書」p.35, p.269。