

紹介

ソ連邦の稲作

最近たまたまN・ナタリン、A・シアドリソ共筆の『新五ヶ年計畫におけるソ連邦の稲作』(『社会主義農業』誌一九四七年第一號)を一讀したところ、作付面積や収量に關する新しい數字を含み、且つ稲作全般に亘る展覧を興えている點で、昨今としては注目すべき資料と考えられた。従つて早速その内容を紹介しておきたいと思つたが、その儘では解りにくい箇所もあつたりするので、併せてソ連邦の稲作のアウト・ラインを傳えると云ふ形にした。なお資料としては、上記の論文の外に、ア・ペ・ヂュライ「ソ連邦中部各地の稲作」(一九四一年刊)及び的場徳造氏の御厚意により同氏の未發表の草稿を主として利用させて頂いた。

歐亞にまたがる廣大な溫帯及び亞熱帶の地域を含む現在のソ連領土の一部には、古くから米食民族が住み、稻の栽培が行われていた。この國に稲作が導入つて來た経路は大體二つある。その一つは舊トルケスタン(現在の中央アジア諸共和國)及び南コーカサスのもので、稻の原産地であるインドからアフガニスタン或はイランを經由して入り、その起源は遠く古代にまで遡ることが出

来る。いま一つは朝鮮人の入植により沿海州に齎されたものであり、一八六〇年代に始つてゐる。露露時代の稲作と云えば、殆ど中央アジアと南コーカサスだけで、自給を主とする小規模な、アジア型の連年單作式經營が行われていた。

一方、大ロシア人やウクライナ人等のスラヴ系諸民族は全く稲作の歴史を持たない。彼等が稲作に従事するようになったのは、五ヶ年計畫期に入つて稲作に關する研究が進み、舊稲作地方より幾分北方の地域に水田が開墾された頃に始る。この新稲作地方では、稲作は最初からヨーロッパ型の有畜輪作式經營と結びついた特産物適地生産の形をとり、且つコルホーズ、ソフホーズの如き社會化された大規模機械化經營として出發した。舊地方の稲作經營も今日では同様に社會化され、近代的技术の導入に努めつゝあるが、ソ連邦の稲作は新舊兩地方で夫々に異なつた性格を有してをり、その性格の相違は殆どあらゆる場合を通じて明瞭にみることが出来る。

1. 總作付面積

革命後の稻の作付面積の消長をみれば次の如し。

年	作付面積 (千ヘクタール)	増減率 (一九二七年を一〇〇とす)
一九一三年	一三〇・〇	一一七・四
一九二七年	三三九・九	一〇〇・〇
一九三〇年	四七五・五	一四一・一

一九三二年	一三三・三	五二・一
一九三五年	一七三・八	六〇・〇
一九三七年	一五二・二	六〇・九
一九三八年	一五三・六	七二・三
一九三九年	一六六・八	三三・六
一九四六年	二五七	五〇
一九四七年	二五〇	五〇
一九四八年	二六〇	七〇
一九五〇年	二七〇・三	一〇〇・一
	(計畫)	
	(計畫)	
	(計畫)	

註 ソ連邦國民經濟中央計算局編、統計集「社會主義建設」一九三六年版、一九三九年版。「社會主義農業」誌一九四〇年第四號、一九四七年第一號。アンドレーエフ「戦後農業振興の諸方策について」ゾラウダ、一九四七年二月二八日號。

表から明かなように、一九一三年から一九二七年までの間に稲の作付面積は四萬ヘクタール近くも減少しており、それは中央アジアにおいて著しいものがあつた。一九二七年と云えば、稲作が戦後の崩壊から回復し一應の安定に達した年と考えられるから、それ以前にもつと減少して来たものとみてよい。この二七年を轉機として稲の作付面積は再び激減し始め一九三二年には約一二萬ヘクタール、即ち一九二七年の五三%にまで低落した。これには中央アジアや南コーカサスで稲の作付面積を犠牲にして棉花の増産が計られたこと、農業集團化の強行が一時的な混亂を巻き起した

この影響がみられる。三二年以後、ロシア共和國南部における新稲作地の開發や沿海州の朝鮮人のカザフスタンへの移住による新田開發及び舊地方の稲作の若干の回復に伴い、稲の作付面積は再び上昇線を辿り始め、一九三九年には一六萬ヘクタールを越え、二七年の七二・六%に達した。併し獨ソ職の勃發によつて、新稲作地方の大部分が戦禍を蒙り、一九四六年においてすら稲の作付面積は一三萬五千ヘクタール、即ち二七年の五九%に過ぎない有様である。新五ヶ年計畫では九萬五千ヘクタールの作付面積を増加し、一九五〇年には二三萬ヘクタール、即ち二七年の水準を完全に回復する豫定であると云うが、ゴスプラン議長ウオズネセンスキーの職會報告などをみても稲の増産には非常に力が入れられている模様である。但し従来の五ヶ年計畫においては、稲作についての計畫は常に著しい未遂行であつた。

ソ連邦の稲の作付面積は、例えば一九三九年をみると、僅かに總作付面積の〇・二二%、穀物作付面積の〇・一六%であつて、國民經濟上の地位は全く問題にすら足らぬ、唯地方的にみて若干の意義が認められるに過ぎないのである。ソ連邦の世界稲作中に占むる地位も亦同様である。

2. 地域別作付面積

稲の作付面積を共和國及び主要な地方別にみれば次の如くなる。(單位一千ヘクタール)

	一九二七年	一九三一年	一九三九年	一九四〇年	一九四六年	一九五〇年
① ロシヤ共和国	一九七(八七)	二五五(二〇〇)	二六〇(九六)	—	—	—
スターリングラード州	—	—	—	—	—	—
ロストフ州	—	—	〇・五(〇・三)	—	—	—
アストラハン州	—	—	—	—	一・五	—
クラスノダル地方	—	—	八〇(四八)	—	—	—
ダグスタン自治共和国	〇八	一四(〇九)	三一(一八)	—	—	—
チエチエノ・インダール自治共和国(現ダロズヌイ州)	二四(一〇)	一八(一〇)	〇・三(〇・二)	—	—	〇・五
沿海地方	二六・五(七〇)	二二・三(七四)	三・五(二・一)	—	—	六・〇 合場フハ 行方スレ を少ロ
② ウクライナ共和国	—	—	一六(一〇)	—	〇・三	二・〇・二・五
③ 南コーカサス	—	—	—	—	—	—
アゼルバイジャン共和国	一五・二(四・五)	三三・一(二六・六)	三六・〇(二五・六)	—	—	—
グルジヤ共和国	一五・〇(四・三)	二四・八(二六・四)	二四・八(四九)	—	—	—
アルメニヤ共和国	〇・三(〇・一)	〇・五(〇・二)	〇・三(〇・二)	—	—	—
④ 中央アジア	—	—	〇九(〇・五)	—	—	—
ウズベック共和国	一四・一(三・九)	九三・三(六・三)	九九(九・二)	—	—	—
アンチジャン州	二五・二(三・五)	七〇・六(四・九)	八〇・〇(四七・九)	一八三〇(四一年) 二四二(四三年)	—	—
ナマンガン州	—	—	—	—	—	—
フェルガナ州	—	—	—	—	—	—
サマルカンド州	—	—	二六・五	—	—	—

タシケント州	1	1	210	263 (1929年)	350
ホレズム州	1	1	1	110 (1933年)	100
カラカルバク自治共和国	1	1	1	55 (1925年)	100
トルクメン共和国	1	1	29 (1927)	1	100
タジク共和国	110 (1924)	147 (1927)	78 (1927)	1	107
キルギス共和国	65 (1929)	70 (1927)	62 (1927)	1	100
⑤カザフ共和国	66 (1929)	78 (1928)	53 (1928)	29	100
⑥カザフ共和国	66 (1929)	78 (1928)	53 (1928)	29	100
計	356 (1924)	154 (1927)	168 (1928)	157	300

註 「社会主義農業」誌一九四〇年第四號、一九四七年第一號

表から明かなように、中央アジアと南コーカサスの舊稲作地方が一九二七年八八%、一九三九年においても七三%を占めているのに對し、三一年までは残り部分の中でも沿海州やカザフの舊稲作地の比重が大きく、新稲作地方は三九年に漸く二〇%を占むるに至つたに過ぎず、この趨勢は新五ヶ年計畫でも俄かに改まるものとは考えられない。新舊兩地方の稲作の相違は、夫々の地域における稲作の地位をみれば更に明かとなる。

食糧穀物（小麦とライ麦）作付面積に對する稲作の比重（%）

舊稲作地方	新稲作地方
ウズベツク共和国	ハ・〇
トルクメン共和国	ニ・三
	スターリングград州
	ロストフ州

タジク共和国	210	クラスノダール地方	0.5
キルギス共和国	121	ダゲスタン自治共和国	1.9
アゼルバイジャン共和国	51	チエチエノ・インギー自治共和国	0.1
アルメニア共和国	0.4	カザフ共和国	0.7
バルジヤ共和国	0.1	ウクライナ共和国	1
沿海地方	44		

註 一九三八年ソ聯邦作付面積より

舊稲作地方は新稲作地方に較べて稲作付面積のずつと高い比重を有しており、稲作の最も盛んなウズベツク共和国ですら漸く八%に達すると云う程度で、兩地方の稲作の性格は一見大差ないものゝように思われるが、例えばウズベツク共和国の棉作の中心

地であると同時に稲作の七割五分を占める三つの州、及びこれに隣るカザフ共和国の稲作の七割を占めるクズイル・オルダ州に問題を限定してみると、明かにアジア型の稲作經營が發見される。

州	稲作の總作付面積に對する%	稲作の穀物(小麦と米)の總作付面積に對する%	稲作の食糧穀物の總作付面積に對する%
フェルガナ州	四・五	三七・三	三九・六
タシケント州	五・〇	九・二	一五・三
サマルカンド州	二・一	二・七	三・六
クズイル・オルダ州	三・〇	三・〇	四・五

註、一九三八年ソ聯邦作付面積、より

フェルガナ、クズイル・オルダの兩州では稲は食糧穀物の四〇%を占めているが、米の收量は小麦の收量の一多半乃至二倍に當るから、その意義は更に大きいと見ねばならぬ。稲作を行つてゐるのはフェルガナ州ではウズベツク人、クズイル・オルダ州では朝鮮人が多く、彼等は米食を主とするものとみられるが、稲作を糧性にして棉作の増産が計られたこと等からも窺われるように、稲の作付や消費には嚴重な統制が加えられており、彼等の主食としての米への依存は必ずしも絶對的なものではない。

又アジア型の稲作經營と云つても、既に十數年前からコルハーンが組織され、或る程度有畜輪作化、機械化の方向に進んでおり、新稲作地方の稲作經營と較ぶればなお立派なものと云

え、小規模な連年単作經營式のものとは、自らその性質を異にしていることが注意されねばならぬ。

新稲作地方の稲作は主としてスラヴ系諸民族の行うものであり、最初から舊地方のものとはその意義を異にする。それは第一次五ヶ年計畫の際中央アジアや南コーカサスで稲作を糧性として棉花の大増産が爲された際、これに代る新稲作地が求められたことに機縁し、北コーカサス、カザフスタン、極東及びヴオルガ、ドン・ドネプル、ドナウ等の諸川の中下流の、畑作に適しない低地を水田に利用することを目的としている。そしてこれが展開をみたのは第二次五ヶ年計畫の中頃以後のことに屬する。殊に新稲作地方の開発は稲作の北限を著しく擴大した點で注目される。帝政時代の稲作は中央アジア、南コーカサスで四二度を北限とし、諸外國では例えばイタリーの四六度、北海道の四五度を北限とするのに對し、現在のスターリングラード州、ウクライナ北部の稲作は北緯四七度から五一度に及んでゐる(ハベロフスカ地方でも嘗ては四八度に及んだ)。これには新しい品種や耕種方法の研究が前提をなしてゐることは云ふまでもない。所謂ヤポニカ系の品種も種々の改良を加へて歐陸方面に移されてゐる。更に新な地方の稲作は、その位置からしてヨーロッパ型の有畜輪作式農法と結びつき、スペインやイタリー等にもみられる收量の高い特産物適地生産の方向に進む展望を有している。最後に新地方の稲作の最大の特徴は、最初から大規模な社會化經營として出發し、新しい技術を廣泛に採り入れ得た點にある。

カザフ共和国の稲作は前世紀末に始つたが、第二次五ヶ年計畫期の朝鮮人の移住によつて急速に發達した。こゝは多分に主食自給的な性格を持ちながら大部分が最初から社會化經營として出發している點で、新稲作地方と中央アジアの舊稲作地方との中間型をなしている。

カザフ共和国を除く新稲作地方は今大戦争によつて大打撃を蒙つた。戦前二千ヘクタールの稲を作付していたウクライナが、占領から解放されて既に三年目に當る一九四六年に僅か三百ヘクタールを作付しているに過ぎないことから、その被害の程度は察せられよう。一部戦場となつた南コーカサスの稲作も相當の影響を免れなかつた筈である。中央アジアでは戦時中一時的に稲作が増加したが、戦後は寧ろ幾分減少している。新五ヶ年計畫では、稲の作付面積の増加は舊稲作地方の放棄水田の再建と新稲作地方の戦前の二倍に及ぶ水田の開發によつてなし遂げられる見込だが、計畫の實現には多大の努力を必要とするであらう。

3. 收 量

稲の收量の増減は次の通りである。

	一ヘクタール 當り收量 (キントール)	總收量(一千 キントール)
一九一〇—一四年平均	二二七	二、八六二七
一九三一—三三年平均	一五八	一、九六五〇
一九三三三年	一七四	二、一六〇〇

年	收量 (キントール)	總收量 (千キントール)
一九三四年	一九三	二、四三〇
一九三五年	一九三	二、四五〇
一九三六年	一八八	二、三五〇
一九三七年	二〇七	二、九五〇
一九三八年	三三五	三、四八〇
一九三九年	三五一	三、四〇〇
一九四〇年	三五〇	三、四〇〇

註 International Yearbook of Agricultural Statistics

1939「社會主義農業」第一九四七年第一號

ヘクタール當りの收量は殊に第二次五ヶ年計畫以後急速に向上し、今次大戦前の一九四〇年には舊露時代の約二倍に増加した。

即ち南方稲作の水準から中國或はアメリカの水準にまで到達した譯である。一労働者當りの收量は判明しないが、中國にみられるような労働力の多投によるものでないと同時に、未だアメリカの稲作のような労働生産力の高いものでもない。單位面積當り收量の向上の結果、作付面積の顯著な減少にも拘らず、總收量においては一九三六年既に舊露の水準を凌駕している。新五ヶ年計畫末には、その數字の實現には多少の疑問が持たれるとは云え、ヘクタール當り收量は三五キントール、即ち西伊は別として、わが國に次ぐ水準にまで向上し、總收量は八〇萬噸に達する見込である。

新舊稲作地の性格の相違は就中その收量に明かな姿を現す。新稲作地方の收量は一般に舊稲作地方より二〇—二五%高い。戦前

機械化の最も進んだクラスノダル地方はヘクタール當り三八―四〇キントールの収量をあげたが、舊稻作地方の代表ウズベツク共和国の収量は一九四一年に二五キントールであつた。戦争の影響を受けて現在収量は可成り低下しており、戦禍を蒙つたクラスノダルでは二〇―二三キントールである。なほ一九五〇年にはクラスノダルは戦前の水準に復し、ロストフ州は三〇キントール、遅れたダゲスタンや沿海州は二〇キントールに達する計畫たと云ふ。これからみても舊稻作地方のヘクタール當り収量が飛躍的な上昇を示さない限り、全國平均三五キントールの收穫量の實現には困難が豫想される。

平均収量を遙かに突破する成績を示した前衛的なコルホーズは新舊兩地方を通じて多數みることが出来る。二、三の注目すべき例を挙げると、クラスノダル地方イワノフ地區スターリン・コルホーズは一九三七年から四〇年の間に四至五ヘクタールの稻を作付し、平均三六・一キントールの収量をあげた。又タシケント州の「ノヴィ・プーチ」コルホーズは二四四ヘクタールの稻を作付し、平均三八キントールの収量をあげた。更にタズイル・オルダ州チーリン地區の「アヴァンガルド」コルホーズの作業隊長金萬三は一九四二年二〇ヘクタールの稻を作付して、平均一五二キントールと云ふ記録的な収量を得ている。同コルホーズは一九四四年には四〇〇ヘクタールの稻を作付して平均三五キントール一九四五年には五〇五ヘクタールを作付して平均三八キントールの収量をあげた。同地區の「タズイル・トウ」コルホーズのイ

ブライ・ジャハリエフの作業班は一九四四年には一四八キントール、一九四五年には一五六・五キントール、一九四六年には一六二キントールと云う風に逐年収量を高めている。この二人がスターリン賞を受領したことはわが國でもよく知られているところだ。この劃期的な収量が社會化された科學的な稻作技術によつて得られた點は疑うべくもないが、残念ながら未だその詳細を知ることが出来ない。

コルホーズにおける稻の作付面積について云えば、上記二、三の例はその最大のものを示すとみてよく、有畜輪作經營であるから、舊稻作地方では五〇ヘクタール内外、新稻作地方では一〇―二〇ヘクタール位のもも少なくない。序で乍ら一コルホーズ當りの全國平均作付面積は一九三八年四八四・六ヘクタールであつた。一九三八年の稻の作付面積中に各種經營の占める比重は、ソフホーズ八・八%、コルホーズ八九・二%、コルホーズ員の副業經營四・一%、個人經營〇・八%、勞働者勤務員の個人經營〇・五%であり、稻作の集團化は最初から他に比し前衛的であつたと云われる。

ソ連邦は今次戦争前毎年三萬噸内外の米を輸入していたが、これは國內の生産或は消費とは直接的な因果關係の薄いものであつた。

4. 技術上の諸問題

灌漑。ソ連の稻作は殆ど水稲のみである。

舊稻作地方の灌漑施設は個人の小規模經營のために造られたものが多く、大規模生産に適さない。灌漑區調や各圃場の形状並び

に機械の通過の困難な畦の状態、適量な集水、排水溝の欠けていること等は、機械化や輪作の導入を妨げており、舊稲作地方では灌漑施設の改造が最大の問題であると云えよう。新稲作地方でも破壊された灌漑施設の復舊が稲作發展の前提をなしている。

輪作。灌漑施設の整備に従い、新五ヶ年計畫において、輪作の實施はロシア共和国、カザフ共和国の新稲作地方では七五%、舊稲作地方のアゼルバイジャン共和国では三〇%、他の諸共和国では四〇―五〇%に達する見込であると云うから、こゝでも舊稲作地方の立選れは明瞭である。

稲作地の主要な輪作方式は稻と牧草を組合したものである。實際によれば、レッド・タローバーはルーサンに比して稻との輪作に適していると云われ、ウズベツクではこれが廣く採用されている。カザフスタンではレッド・タローバーが嚴寒に堪えないため、ルーサンの方が適當である。極東では裸地休閑或は作付休閑を組合した稻と牧草の輪作が推奨され、ウクライナでは稻と蔬菜の輪作が有望である。

最も普及している輪作方式は、五圃式輪作では一、二、三が稻、四、五が多年生牧草であり、六圃式輪作では一、二、三が稻、四、五、六が多年生牧草であり、七圃式輪作では一、二、三が稻、四が穀物、蔬菜或は裸地休閑、五が稻、六、七が多年生牧草となっている。稻の占める面積は大體五〇―六〇%に當るようである。

機械化。稲作の機械化は未だ極めて不十分であり、例えば一九三七年水田のトラクター耕耘作業はソフホーズ（新稲作地）のみ

存在）では一〇〇%であつたのに比し、コルホーズでは僅か三〇%に過ぎなかつた。舊稲作地方では今日なお多量の手労働を要する原始的な稲作方法が處々にみられる。機械化の最も進んでいるのは新稲作地方のクラスノダルで、耕耘及び收穫の大部分が原則として機械によつて行われているが、M.T.S.の機械不足のため收穫の一部はこゝでもなお人力によらざるを得ない状態である。

新五ヶ年計畫における主要な稲作行程の機械化は、トラクター耕耘作業の一〇〇%、播種の六〇%コンバイン收穫作業の六〇%、脱穀の一〇〇%に達する豫定であるが、このためには稲作機械の増産のみに止らず、新型の機械や装置の考案が必要とされている。

労働。機械化の程度に従い、新舊兩稲作地方によつて労働生産性の上に大きな開きがみられる。即ちウズベツクスタンで稻の作付一ヘクタールに對し九〇―一二〇労働日が必要だとすれば、クラスノダルの平坦な水田では、一ヘクタール當りコルホーズだと三五―五〇労働日、ソフホーズだと二五―三〇労働日が必要とするに過ぎない。

肥料。新五ヶ年計畫では五〇萬噸以上の礦物肥料が水田に投入され、一九五〇年には施肥面積は二〇萬ヘクタールに及ぶ筈である。

5. 結論

ソ連邦の稲作は國民經濟の立場からは特別の注目を惹かないが、ソ連邦でアジャ型とヨーロッパ型の二つの稲作が、夫々のコ

イスを辿つて、ソ連型の社會化された近代稲作經營として完成しつゝある處、並びに稲作の北限を擴大した點で、極めて重要な問題を含んでいる。

なおソ連邦では、近い將來、灌溉施設の建設によつて、現在に數倍する水田適地の開發が可能となるであらう。

(丸毛 忍)