HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道稲作経営の安定化条件
Author(s)	桃野, 作次郎
Citation	季刊農業経営研究, 3, 35-44
Issue Date	1958-02-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36257
Type	departmental bulletin paper
File Information	3_35-44.pdf



Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北海道稲作経営の安定化条件

桃　野　作次郎

はしがき

稲作経営の安定化に於て着目すべき基本的な態度は~~既に屢々述べたごとく~~益々発展する「農業の商品生産的性格」えの反省とその対応でなければならない。

こんにち，まだ殆んどの農業経営は完全な商品生産ではないが，経営者の農業生産に対する行動は，その性格を益々強めている。したがつてこのような前提に立脚する振興対策立案の基礎的根拠もおのずから「商品生産として北海道稲作農業の安定性はどうなのか」に焦点を向けつつ，第一に生産費，反当収量，農家受取価格等の資料を整理しこれを相互に関聯せしめ乍ら一応の統一的結論を導き出そうとする。而して云うまでもなく北海道米作農業の不安定性は既に定設とさえなつているのであるが，しからば以上のような定設と筆者のなせる分析，結論は如何なる事情の下において現実のものとなつたか，この点の解明が第二の作業である。第三はそれらの分析の上に立つ米作農業の安定化対策はどうかを明らかならしめようとするものである。

1，北海道の稲作経済と不安定要因の分析

(1) 北海道の稲作経済

一般に生産経済の領域に於いて「安定」と云うのは当該生産物消流の過程において「需要量＝供給量」なる関係が持続する状態を指す。勿論この場合超過要需は全く起らないから価格は安定する。経済学上云われる「均衡価格」という概念は，このような経済現象の結果成立するものである。而してこれを農業生産の展開の現象の中に見定めようとするならば，それはまさに耕境理論によつて説明されるところのものであろう。

ここで分析する稲作農業成立の安定条件と究極には，このような考え方にもとずいて解明しなければならないと思う。

而してこのようなアプローチえの接近に応えるものは云うまでもなく生産費の理論これである。このため筆者は既に前章において明かにした北海道における「米」生産費の分析表と累年における反当収量水準を併せ統一的に解明することとする。

第1表は昭和8年以降昭和30年に至る23ヶ年の北海道米生産費調査資料によつて，

1．平均石当生産費
2．反当生産費
3．反当収量
4．農家の手取平均石当価格
5．価値実現のための所要反当収量

を夫々明かにし，夫々の指標を相互に関聯せしめつつ結論を導こうとしたものである。

第1表中まず平均石当生産費と平均石当販売価格の関係から北海道に於ける価値実現の関係を明かにすると，全23ヶ年中農家の手取価格が生産費を償わなかつた年，いいかえるならば取引市場において価値の実現を見なかつた年は13ヶ年で全23ヶ年の57%の多きを占めている。

稍詳しく第1表を考察すると，価値実現を見なかつた13ヶ年は何れも反当収量が著しく低く，その平均反当収量は1,581石で，夫々当該年に於ける生産費を満足させるためには平均0,439石が不足量として算出される。尚不足程度別瀕度を掲げると0.2～0.4石年が6ヶ年，0.4～0.6石年が4ヶ年，0.6石以上不足する年が3ヶ年となつている。

而して，この調査年の57%にあたる13ヶ年の米作事情を前述した耕境理論に即して云うなら

オ1表　米穀生産経済累年結果表（自昭和8年至昭和30年）

年次	石当生産費	販売価格（庭先受取）	生産費に対する販売価格指数	反当生産費（地代，資本利子含む）	生産費調査に於ける反当収量	反当生産費を償う所要反当収量	同過不足	右
	円	円	%	円	石	石		石
8	22.68	17.94	79.1	39.91	1,759	2,225	(−)	0,466
9	29.25	23.85	81.5	44.62	1,525	1,871	(−)	0,346
10	28.90	25.40	87.9	46.33	1,603	1,824	(−)	0,221
11	23.26	23.92	102.8	45.73	1,966	1,911	(+)	0,055
12	23.75	26.01	109.5	49.73	2,094	1,912	(+)	0,182
13	26.85	28.67	106.8	63.80	2,376	2,225	(+)	0,151
14	31.56	32.89	104.2	71.67	2,271	2,179	(+)	0,092
15	44.61	37.90	84.9	80.92	1,814	2,135	(−)	0,321
16	55.79	40.74	73.0	88.71	1,590	2,177	(−)	0,587
17	50.52	47.60	94.2	99.22	1,887	2,084	(−)	0,197
18	52.61	60.08	114.2	106.53	2,025	1,773	(+)	0,252
19	57.90	60.46	104.4	116.38	2,010	1,925	(+)	0,085
20	204.22	147.69	72.3	133.56	0,654（註）	0,904	(−)	0,250
21	761.41	553.51	72.7	1,253.29	1,646	2,264	(−)	0,618
22	1,925.00	17,22.10	89.4	3,592.99	1,866	2,086	(−)	0,220
23	3,888.75	3,789.39	97.4	9,141.27	2,023	2,412	(−)	0,389
24	5,601.00	4,558.00	81.4	10,671.00	1,710	2,341	(−)	0,631
25	4,291.00	5,325.00	124.1	9,791.00	1,980	1,839	(+)	0,141
26	5,399.00	6,732.00	124.7	11,044.00	1,820	1,641	(+)	0,179
27	6,526.00	7,677.00	117.6	15,042.00	2,070	1,959	(+)	0,111
28	9,900.00	8,204.00	81.0	16,276.00	1,500	1,983	(−)	0,483
29	16,125.00	8,935.00	55.4	16,661.00	0,980	1,854	(−)	0,884
30	6,878.00	9,822.00	153.9	17,790.00	2,370	1,811	(+)	0,559

註　自昭和8年至昭和23年は食糧庁・農林省調査・米穀及び麦類の生産費調査
　　自昭和24年至昭和30年は農林省・生産費調査報告
　　} より作成

ば，その生産は正に耕境外に於けるもので，その立地は経営的には完全に否定さるべきものを云わなければならない。

もともと価格変動の乏しい米穀生産が，ある年は耕境内に，ある年は耕境外におかれる理由としては色々指摘されるであろうが，それらのうち最も大きなものは，

1. 米作農業経営成立の技術的条件を満足せしむべき自然的基礎の上に展開していないこと。
2. 劣悪な自然的条件を益々不利ならしめるような生産関係の下で展開したこと。

すなわち，これである。

この2点は米作農業の展開に対して相互に関聯し合い一たび冷温気候に遭遇するや減収と云う現象を屢々惹起して来たのである。

これらの点につき以下若干の基礎資料を掲げよう。

(2)　稲作農業立地の自然的基礎

一般に稲栽培の気象学的限界は

① 1期作，米作は年平均気温10°C 以上の月が5ヶ月以上ある地帯。(1)

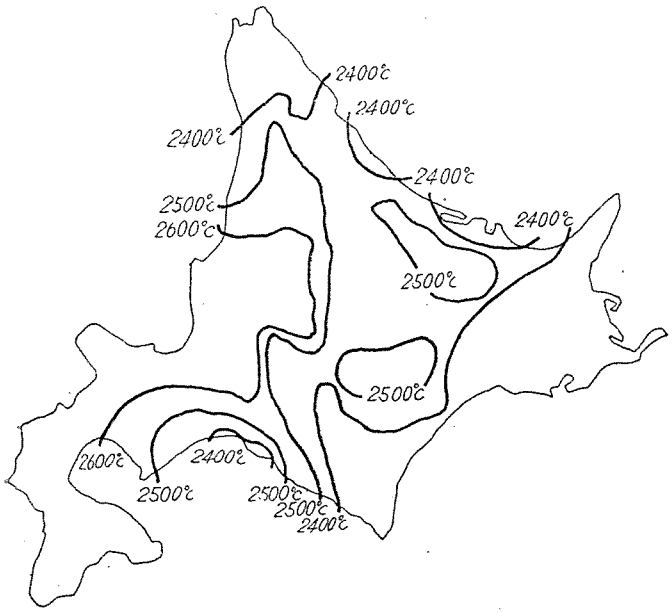
② 10°C 以上の積算温度が2,500°C 以上の地帯。(2)

註　① (大後美保氏農業気象学通論 155P)
　　② (国分均氏，北部気象研究会法)

③　7・8月の平均気温が20°C 以上のところなどと云われている

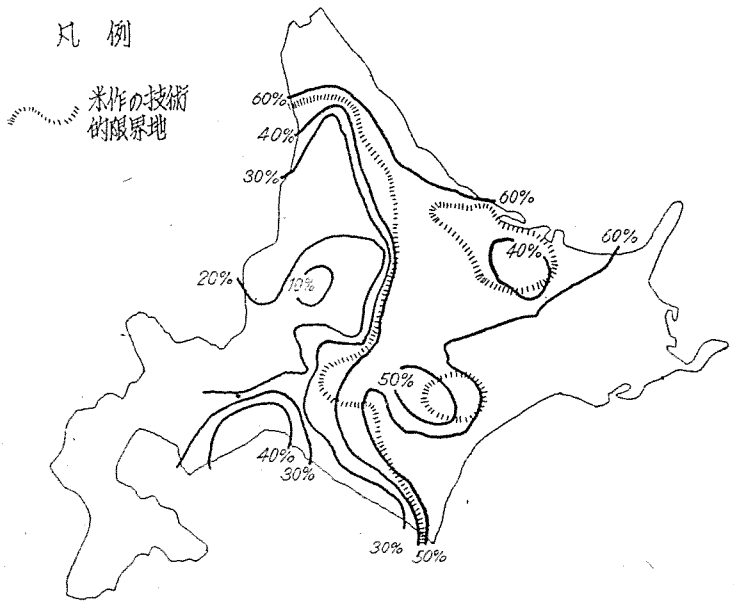
しかるに現在北海道の稲作は積算温度では2,400°C（第1図参照）7・8月の平均気温では19°C の地点にまで分布し，或る範囲の危険には当然遭遇することとなつているのである。

第1図　農期間積算温度図（5～9月）



備考　札幌管区気象台，北部気象研究会誌Ⅲ　45Pより

第2図　地方別臨界温度を基礎とした凶作発生率



すなわち，前掲第1図は札幌気象台が「農期間（5～9月）積算等温線」の分布と，稲作分布の状態を明かならしめるために作成したものであるが，さらに各地方の稲作耕種の実態に即して夫々の地域の臨界温度を確定し，凶作発生の確率図（第2図参照）を作成している。

これによると現在の米作立地の周辺は凶作濃度40%以上の確率，云いかえるならば2.5年に1回の割合で凶作に見舞はれることとなつている。

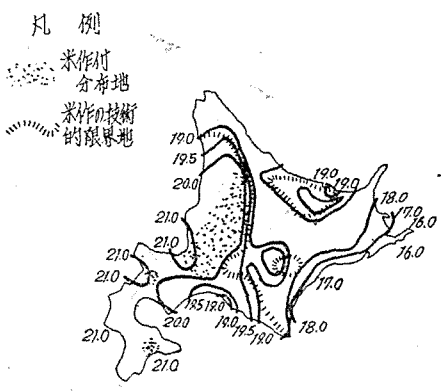
しかして，ここで定義している臨界温度，即ち凶作発生限界の凶作とは反収1石以上と云う数値に準拠しているので，筆者が第1表において確定した生産費を償うに足る反収をもつて確定するならば，その範囲は著しく狭められることとなろう。また前述稲作成立の一般的条件③に指摘した7・8月の平均気温についてであるがその等温線と稲作分布の状態は第3図のごとくなつている。

また前述同様な

数値を基礎（反収1石以下）とする臨界点温度以下になる年の発生確率を求めたものは，第4図である。

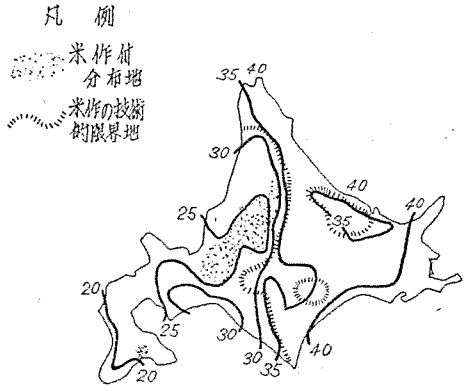
一般に水稲作が平年反収をあげるに必要な7・8月の平均気温は稲作中核地帯（上川，空知，石狩）で21°Cで，これより1°Cの増減があれば反当収量は0.28石の増減を生ずと云われ，これが20°C以下に到ると1°Cにつき約0.42石の減少を，18°Cに到れば収穫皆無になる(1)（農業気象調査報告）と云われている。今日まで凶年と云われていた夏季気温の平年偏差は第2表のごとくで，何れも7月又は8月の気温において2°C以上の負の偏差を生じている。このような事実と北海道米作立地の周辺地域に予想される7・8月の平均気温の偏差の大なることと関聯し考慮するならば，米作の分布は極めて危険な

第3図　7・8月平均気温等温線



備考　産業気象調査報告18巻1号7P

第4図　冷害（1石以下）発生確率予想図



備考　前掲書より

状態にあると云えよう。以上，北海道米作分布現象を，稲作の立地学的に一般化されている所要気象条件中，決定的な因子を掲げて比較考察を試みたのであるが，それらを要約すると北海道の米作は，先づ第1に技術的条件を満足すべ

オ2表　凶作年に於ける7・8月の平年対比偏差

	7月気温°C	8月気温°C	全道収量（反当り）石
明治21年	(+) 1.0	(−) 0.8	0.69
〃 22年	(−) 0.1	(−) 0.5	0.47
〃 23年	(−) 0.5	(−) 2.1	0.91
〃 26年	(−) 1.6	(−) 0.6	0.84
〃 30年	(−) 1.3	(−) 1.0	0.71
〃 35年	(−) 3.0	(−) 2.3	0.14
〃 38年	(−) 0.8	(−) 2.5	0.82
大正2年	(−) 2.3	(−) 2.6	0.08
〃 15年	(−) 0.5	(−) 1.3	0.79
昭和6年	(−) 3.4	(+) 0.1	0.56
〃 7年	(−) 0.9	(−) 1.4	0.44
〃 9年	(−) 1.7	(−) 1.6	0.91
〃 10年	(−) 0.2	(−) 1.9	0.78
〃 16年	(−) 1.9	(−) 1.5	0.77
〃 20年	(−) 2.7	(+) 0.9	0.69

備考　産業気象協会・北海道の気象40P

き自然的基礎の上に展開していないと云うことが証明される。新しい稲作技術の創造と発展は屢々米作耕境を拡大しつつあることは認めるが，第5図及び第3・4表に示したごとき総合的な基礎資料こそは将来の北海道米作農家の指向に対し，重大な示唆を与えているものであることを確信する。

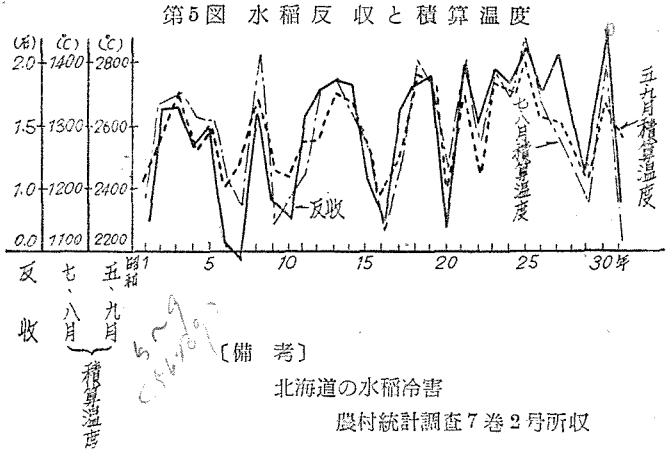
(3)　稲作農業立地の社会的基礎

筆者は前項に於て北海道米作の立地は，稲作そのもののもつ植物学的特性を満足せしめない地域に多く展開せしめていることを明かにして来たのであるが，ここではその様な自然法則を無視してまでも斯る地域に展開している事情について明かならしめようとするものである。しかしてこの点への解明を端的ならしめるものは明治以降の北海道開発政策これである。

すなわち，明治の初期開拓使は米作農法を否

定し続けて来たが，日本経済の発展指向が一定の産業構造の採用を至上命題とするや北海道の農業も，稲作そのものの自然的適応とか，技術体系の著しい発展などが条件となつて安定経営の成立を，したがつて地域農業を確立せしめるといつたのではなく，米作に照応した社会制度の北海道地域社会えの移植を通じ，米作を基礎とする日本の全経

第5図　水稲反収と積算温度



〔備　考〕
北海道の水稲冷害
農村統計調査7巻2号所収

オ3表　支庁別増減收歩合の階級別年数分布表

増減収率	石狩	空知	上川	後志	檜山	渡島	胆振	日高	十勝	網走	留萌	全道
10％未満	13	18	11	15	9	7	11	10	6	6	6	15
10～30％未満	30	27	27	27	21	27	24	27	15	12	19	26
30％以上	10	8	15	11	23	19	18	16	32	35	28	12

註　筆者計算，自明治36年至昭和30年の53ヶ年支庁別年次，年平均作柄趨勢値と各年次の反収実収高の隔差階級分布表作成

オ4表　支庁別豊凶偏差表

	全道1区平均	石狩	空知	上川	後志	檜山	渡島	胆振	日高	十勝	釧路	網走	留萌
平方根平均平方偏差割合	% 28.78	28.78	22.82	31.84	29.78	35.84	35.70	32.77	33.57	49.28	50.83	56.18	39.60
平均偏差割合	22.46	22.65	18.3	26.6	22.4	30.2	30.5	28.1	27.7	41.1	39.6	46.1	34.3

備考　前掲原本資料より作成

済機構の拡張発展を期待せんとしたところにある。

したがつて，その後形成されたものは地主制の展開であり，稲作技術の発展も，そのような社会関係に即応する品種改良並に品種改良に即応した育苗，肥培管理に向けられ，水稲栽培環境改善のための土地改良とか労働手段の高度化等は永く放置されて来たのである。而してこのような事情の下では，他方益々増加する農家人口と農業資本の蓄積の阻止される事情と相俟ち，当該農業の自然抵抗性は益々脆弱ならざるを得なくなつて来た。

一般に農業経営の近代化が呼ばれる場合，その現実的指標となるものは生産力であることは云うまでもなかろう。而して経営に於ける生産力の発展は労働手段と作業体系の高度化が前提されねばならず，それは云いかえるならば具体的には資本の蓄積と云うことであろう。そして，このことは資本主義的な商品生産様式の行われる下に於ては当然の在るべき姿なのである。しかし依然として前期的な資本主義性格に規定されている日本農村においては，その持つ

労作経営的性格は屢々資本主義的商品生産の原理を無視し，そこでは

1. 経営規模の相対的零細性と労働費用の固定的 overhead-cost 性格から経営の目標を所得主義に指向する。
2. したがつて，このような経営に於ては土地利用及び経営の方式については労働を強化するように指向する。

かくて明治以降の日本経済政策は前項に述べたような米作不適地をもおのずから，その農業立地の中に入れ，他方内部において再生産された前期的関係は近代社会の法則をも無視し続け，ここに相俟つて不安定な米作農業を展開せしめたのである。而してこの傾向は農業人口が増加すればする程，益々強まるのである。

今その基礎的ともなるべき資料を農業経営及び農家経済に即して掲げてみると第5表のごとくである。

第5表　主要作物反当生産経済指標（昭和24～30年）

作物名	水稲	秋蒔小麦	馬鈴薯	大豆	小豆	菜豆	亜麻	甜菜
	円	円	円	円	円	円	円	円
反当純収益	2,463	1,219	3,560	3,046	4,250	2,865	721	2,877
反当所得	8,080	3,210	6,170	5,240	4,557	4,629	2,923	6,357

備考　農林省北海道生産費調査報告より作成

上に掲げた表は昭和24年以降，昭和30年に到る七ケ年における生産費調査の結果から，

1. 商品生産的農業の指標として反当純収益を
2. 家族労作的小経営の実践指標として反当所得を

夫々設定し主要作物の経済関係を明かならしめたものである。

先づ純収益を指標として稲作農業の位置を考察すると，稲作は秋蒔小麦，亜麻を除いては（これらの作付比率は小さい）何れの畑作物よりも低く，商業的農業としての位置は低い。これに反し労働経営の指標としている反当所得を指標とする時は稲作の地位は他の如何なる作物も及ばざるところであることが明かである。殊に此の地位は第6表に示すがごとき地域農業の構造と共に極めて強固な基盤となつている。

第6表　経営耕地広狭別農家戸数の構成

階層区分	5反歩未満	0.5～1.0町	1.0～1.5町	1.5～2.0町	2.0～3.0町	3.0～5.0町	5.0～10.0町	10.0町以上	計
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
北海道西部	21.2	9.1	7.3	8.5	17.6	24.1	11.5	1.2	100.0

備考　北海道統計昭和30年より作成

すなわち北海道の水稲作付面積の93%を占める北海道西部の階層別構成をみると，この地域にありては全体の63.2%は3町以下の，所謂過小農で，これを第5表と相互に関聯せしめて考察するならば，さらに北海道農業の現象を容易に理解することが出来るであろう。

以上，北海道稲作農業の性格を特に商品生産的視点に立つて分析を進めたがこれを要約するに，

1. 北海道米作は，
   - イ　自然の法則を無視し稲作栽培の技術的条件の不充分な地域にまで展開している。
   - ロ　斯る不健全な展開相を現象化せしめたものは開拓以来一貫した日本の経済政策の不適切さにあつた。
   - ハ　そのような政策によつて展開を完了した米作農業は今やアジヤ的社会紐帯に結びつけられ生産力体制の近代化は著しく阻止されている。

かくて冷害は今や必然的現象として北海道米

作農家の特徴ともなつたのである。

2. 安定化の条件

以上述べたごとく北海道に於ける米作の経済的基礎は非常に脆弱であり，これが安定並に振興対策は農業を取りまく社会事情との関聯において大いに再反省されなければならないが，ここで敢えて安定並に振興対策樹立を主張する根拠は，そのような米作農業以上に北海道農業の大部分を占める畑作農業の生産力が極め脆弱なことにある。もとより畑作農業の安定化に就いては幾多の諸方策が考慮されているが，それが開花結実するまでには尚測り知れないほどの年月を要すること，他方米作農業そのものに於ても既に発展的な安定構造をもつている地域及び階層，或は若干のテコ入れをすることによつて安定的な基盤を確立することの出来る地域，階層も尠くない事情が存在するからである。そこで前項までに考察して来た資料にもとずいて若干の安定化条件を記述しよう。

(1) 稲作地域の生産構造の改善

稲作中核地帯に於ける米穀生産は完全なる単一商品生産であると云つて良い。斯る地域に於ける経営安定の方向は経営規模零細化の傾向を如何にして阻止するかを考慮しなければならない。けだし他の方法によつて反当収量の増加が期待されたとしても農家経済それ自体の要請する家計費用の一定額を満足せしめないとすれば零細農家の稲作技術編成の指向は不当に危険なものになるばかりでなく生産費を著しく高めることとなるであろう。生産力の担い手が労働手段の高度化にあると云つても零細化の下では逆にfixd costの増大の故に生産費を増大せしめるのである。次に掲げた第7表は商品的米生産に於て，その規模のありかたに対し大きな示唆を与えているものと思う。

すなわち，次に掲げた表に於て明かなごとく2町歩以下の層に於ける生産水準は他の階層に比べ一段ときわだつて低くなつている。また他

第7表 階層別米生産費

階層	昭和24年 反当 収量	昭和24年 反当 平均を100とする指数	昭和24年 石当生産費 費用	昭和24年 石当生産費 平均を100とする指数	昭和30年 反当 収量	昭和30年 反当 平均を100とする指数	昭和30年 石当生産費 費用	昭和30年 石当生産費 平均を100とする指数
	石	%	円	%	石	%	円	%
1町未満	—	—	—	—	2.16	91.1	6,854	120.6
1 ～ 2	1.8	91.0	6,642	122.5	2.33	98.3	6,060	106.7
2 ～ 3	1.9	96.0	5,582	102.9	2.43	102.1	5,526	97.3
3 ～ 4	2.1	106.1	4,526	83.5	2.48	104.6	5,420	95.4
4 ～ 5	2.1	106.1	5,000	92.2	2.34	98.7	5,350	94.2
5町歩以上	2.0	101.0	5,362	98.9	—	—	—	—
平均	1.98	100.0	5,422	100.0	2.37	100.0	5,682	100.0

備考 農林省，米生産費調査，北海道分より作成

1. 24年度は北海道東部2ヶ村除外 30年は全道を使用
2. 石当基礎は第2次生産費調査を使用

方このような生産性を基盤とする階層別農業所得は上記（昭和30年）のごとき反収を基準とすると，1町歩で15万，2町歩で35万，3町歩で56万，4町歩で72万となり夫々階層のもつ家族構成よりする標準所要額（階層別は昭和30年経済調査資料に依り算出）は1町歩28万，2町歩49万，4町歩56万となつているから稲作専業とする地域の稲作規模は新たな技術創造が行われない限り，28反乃至30反歩を割らざることを条件としなければならないであろう。生産力発展の在り方に対する基本的至上命題は規模にあるが殆んど拡大の余地なき事情の下においては適当規模以下におとさない強力な措置と2町5反歩以下農家の対策を積極化しなければならな

い。その主要なものは，

A　一定規模以上を保有するものには，

1．土地相続制度の改善

2．自作農維持創設資金の適切な運用

B　零細米作農家には

1．人口減少対策

2．経営耕地増加えの配慮

3．1と2の綜合としての共同化と人口吸収部門の創設

等をあげることが出来よう。

(2) 生産基盤（環境）の改善

米生産力発展えの重要な一つは稲生育環境の改善これである。生育基盤の改善は凡そ次のごとき意義を持つ，

第1．冷災害を克服する。

第2．生産力を積極的に発展せしめる。

すなわち，一般に災害を受ける程度は絶対的なものではなく，環境との関係において相対的である。如何に多収性品種の創造があつたとしても，その特性を発揮するに十分なる環境条件が整備されざる限り経営技術として採用されがたい。排水不良田，冷水田，湿水田，老朽化水

才8表　土地環境不良地原因別面積

支庁別 ＼ 原因別		(1) 不良田	(2) 浅耕土	(3) 老朽化水田	(4) 排水不良地	(5) 旱魃地	(6) 鉱害地	(7) 冷水田	(8) 塩害地	(9) 湧水及び傾動地	合計	耕地面積	耕地に対する不良地割合
石狩	面積A	4,038	475	352	2,244	1,347	15	175	—	—	8,646	11,331.4	76.3
	割合B	46.6	5.5	4.1	26.0	15.6	0.2	2.0	—	—	100.0		
空知	〃 A	19,984	1,300	988	24,838	2,793	249	204	—	—	50,356	54,677.4	92.1
	〃 B	39.7	2.6	2.0	49.0	5.5	0.5	0.4	—	—	100.0		
上川	〃 A	12,325	1,225	4,031	8,174	1,881	38	3,380	—	230	31,284	47,656.5	65.6
	〃 B	39.5	3.9	12.9	26.1	6.0	0.1	10.8	—	0.7	100.0		
後志	〃 A	2,406	—	400	672	91	5	1,207	—	—	4,581	6,976.2	65.7
	〃 B	52.5	—	4.4	14.7	2.0	0.1	26.3	—	—	100.0		
檜山	〃 A	187	—	486	1,080	420	—	414	125	—	2,712	3,602.9	75.3
	〃 B	6.9	—	17.9	39.8	15.5	—	15.3	4.6	—	100.0		
渡島	〃 A	946	25	508	1,821	395	—	19	9	—	3,723	4,871.5	76.4
	〃 B	25.4	0.7	13.6	49.0	10.6	—	0.5	0.2	—	100.0		
胆振	〃 A	1,797	—	350	908	547	60	162	—	—	3,824	5,596.5	68.3
	〃 B	47.0	—	9.2	23.7	14.3	1.6	4.2	—	—	100.0		
日高	〃 A	843	25	123	857	250	—	123	—	—	2,221	3,945.9	56.3
	〃 B	38.0	1.1	—	38.6	11.3	—	5.5	—	—	100.0		
十勝	〃 A	1,641	—	—	273	209	—	47	—	—	2,170	3,858.9	56.2
	〃 B	75.6	—	—	12.6	9.6	—	2.3	—	—	100.0		
釧路国	〃 A	—	—	—	—	—	—	9	—	—	9	12.6	71.4
	〃 B	—	—	—	—	—	—	100.0	—	—	100.0		
根室	〃 A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	〃 B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
網走	〃 A	1,298	473	288	1,012	799	—	505	—	—	4,375	6,328.4	69.1
	〃 B	29.7	10.8	6.6	23.1	18.3	—	11.5	—	—	100.0		
宗谷	〃 A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	〃 B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
留萌	〃 A	1,497	—	266	425	915	—	389	33	—	3,525	3,947.8	89.3
	〃 B	42.4	—	7.6	12.1	26.0	—	11.0	0.9	—	100.0		
合計	〃 A	46,962	3,523	7,592	42.304	9,647	367	6,634	167	230	117,426	152,806.0	76.9
	〃 B	40.3	3.0	6.5	36.0	8.2	0.3	5.6	0.1	0.2	100.0		

備考　北海道農業試験場，土性課成績より引用（単位＝町歩）

田，旱魃田等はいずれも環境の劣悪なもので，これは屢々異常高温気象に支持されるが多くの場合は，冷害はもとより生育基盤の不良性の影響を受ける脆弱な生育相から病害，虫害等の被害も一層著しくする。第8表は北海道農業試験場の調査にもとずく水田不良土壌原因別面積であるが，これによると水田総面積の実に77%は何らかの理由による不良地となつており，此のうち元来「不良土」と云われるものが40.3%の多きに達している。これは北海道水田の大部分が石狩中央地域に分布し，これら地域の土壌が低湿な泥炭を母材としているためである。この外排水不良地36%，山間地に開かれた冷水田が5.6%，水不足による旱魃田が8.2%，老朽化水田6.5%等があり，これが改善は極めて急務であると云わなければならない。殊に上掲表で明かなごとく全不良土壌面積の95%は実に稲作農業の適地である北海道西部にあり，特に石狩，空知，上川の米作中核地帯に60%強が存在している事実は注目すべき点であると考える。

第2に指摘した環境改善の生産力推進えの理由は大別して2つある。

第1は新たな耕種技術の体系化と労働手段の導入及び作業体系の確立。

第2は従来の単位面積当り生産費を著しく低下せしめる。

しかしこのような環境の改善に関しては従来も官府の手厚き保護があつたのであるが，体系的に行われなかつたり地域性，階層性を省りみず一律的に行われることが尠くなかつた。このため効果は意外にあがらなかつたのである。

今後に於ける対策は国，道，受益者，夫々の施行限界を明確にすると共に事業種別を恒久暫定等判然と区分し投資効果が十二分にあがるごとく計画されねばならない。

他方，肥沃田に於ても深耕，有機質，心土耕の施用等積極的な改善策を整備すべきである。

(3) 稲作栽培法の改善

不良環境の改善と相俟つて生産力推進の技術的条件は稲作の耕種方法の改善にある。省力栽培，肥料節約，寒害防止等地域層に応じた耕種方法が確立されなければならない。

今日に於ける稲作法をみると

1．品種について

31年の早，中，晩の作付割合を見ると，第9表のごとくである。

第9表　支庁別水稲早，中，晩別作付割合（昭和31年度）

支庁別		石狩	空知	上川	後志	檜山	渡島	胆振	日高	十勝	釧路国	網走	留萌
早生		31.2	16.6	28.9	39.3	19.1	16.4	49.0	23.2	12.8	100.0	19.2	38.1
		35.0	25.0	35.0	40.0	25.0	20.0	35.0	40.0	60.0	100.0	55.0	35.0
中生		54.7	45.7	61.7	56.3	28.9	21.6	42.6	51.8	72.6	—	17.8	23.1
		45.0	55.0	40.0	60.0	45.0	40.0	45.0	40.0	40.0	—	40.0	45.0
晩生		14.1	28.7	9.4	4.0	52.0	62.0	16.5	25.0	14.0	—	9.0	38.8
		10.0	20.0	25.0	0	30.0	40.0	20.0	20.0	0	—	5.0	20.0

（註）上の数31年実績，下の数安定化の為の適正割合

農務部，農政課，農業改良課資料より作成

前掲表によつて地区別に考察すると何れの支庁も早，中，晩の適正割合にほど遠く特に中，晩生種の割合が高くなつている。殊にこの傾向は冷害濃度の高い北海道東部や北海道西部地域でも海岸に近いところに強くなつている。このような現状は多年の平均的な観察にもとずいて不当な組合せを排除しなければならない。従来の冷害における克服事例の殆んどは生育環境の整備にもあるが，先づ第1には品種の適正な組合せが行われていることは見逃してはならない。適正化えの具体的対策は各地域に展示圃立地，階層を考慮した品種組合せ実験田の設置がなされねばならない。

2．育苗技術の改善

稲作増収技術の具体的創造は多収性品種の発見であるが，その特性発揮には多くの生育日数を要することが一般的である。而して斯る特質が発揮されるためには無霜期間の長いことが条件とならなければならないのであるが，自然を調整すべき対策は未だ経済的に及ばざるところである。ここに登場したのが保温育苗法であり，その滲透は従来の冷害克服に顕著な効果を収めて来たが（全作付の87.5%は保護育苗代である）育苗技術において未だ不充分の点が尠くないために，逆に予想以上の災害を惹き起す事となつている。而してその多くは此の種技術指導体制の手薄なこと，育苗用施設投資資本の寡少なこと等に関係がある。これらに対し積極的な対策が見究められねばならない。

3. 省力栽培

累年生産費に表われた北海道米作の1つの特徴は反当所要労働が増大している傾向にあることこれである。これらは零細化と関聯し特に経営規模の小さいものに強く表われているが，全国的には減少しつつある今日大いに反省されなければならない。稲作地帯に於ける自動耕転機，ハンドトラクターの普及体制の確立や，稲刈機，乾燥機等の案出の為の間接的な研究が重要であろう。

4. 肥料節減

単位面積当りに投入される肥料施用量の増大は一般的な傾向であるが，北海道の増加率は極めて顕著である。すなわち戦前（昭和8～11年）を基準とする肥料費支出を時系列的に考察すると，基準年次においては府県平均の63%であつたものが，昭和27～30年の平均に於ては111%と激増している。このような多肥栽培は前述までに述べて来た諸事情と相関聯し，生育過程に於ては外的事情の影響を受けること著しく，冷害年に於ては，これが直接の契機となることが少くない。

むすび

以上，北海道農業の現象とそれを規定した事情について稍基本的な考察を試み，その結論を基礎とし米作農業の実態に即した安定並に振興対策を考慮しようとしたのであつたが，実態の極めて複雑な事情の故に具体的対策も一つに止まるものは殆んどないと云つて良い，発展の推進力となるものは大部分の場合，多くの条件の有機的な体系化に俟たねばならないのが実情であつた。

ただ以上の考察を通じ経営安定化対策の根本的事情は最初に指摘した経営規模の零細性にある。如何に新しい技術の創造があつたとしてもこれが機能を果し得るためには一定の経営規模が前提されなければならない。

従来冷害を克服している農家の多くは殆んどと云つて良い程に一定以上の規模を有し，他方，既に新しい技術を導入しているのである。新しい技術の創造があつたとしてもこれを経営技術として採用せしめるものは何か，この点を見逃してはならないと思う。

而してさらに立地，経営階層に即し凡ゆる与件を総合した具体策を示すべきであろうが，そのような余裕は今日持ち得ない，ただ目下特に強調しておかねばならない基本的態度は，真の安定化対策は新らしい科学的な技術を駆使し得る体制をどのようにして確立するかと云うことである。

ブツク レビュー

FIFTY YEARS OF FARM MANAGMENT

BY

H. C. M. CASE & D. B. WILLIAMS

Published University of Illinois Urbana 378pages 11 figures $6.00