



Title	網走地域における畑作農業の基本構造(1994年度秋季大会シンポジウム「農業生産構造の再検討」)
Author(s)	長澤, 真史
Citation	北海道農業経済研究, 4(2), 16-26
Issue Date	1995-05-30
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/62986
Type	article
File Information	KJ00009064935.pdf



[Instructions for use](#)

[報 告] 1994年度秋季大会シンポジウム

網走地域における畑作農業の基本構造

長 澤 真 史*

I. はじめに

北海道の畑作農業は、高度経済成長過程と軌を一にした農産物自由化＝「開放経済体制」の本格化のもとで、国内生産基盤を狭あい化させながら、土地利用型農業の典型的地帯としてその地位を高めて今日に至っている。「開放経済体制」のいわば今日的な集大成としての先般のガット「合意」が多大な影響を与えることは必至であり、国内農産物を一層、国際競争の坩堝にたたきこみ、総じて国内生産の確たる方向性を描くことを著しく困難にしているのである。

ここでは、北海道畑作の農業生産構造の現局面について、網走地域を対象に検討することが主な目的である（網走地域を対象とする上で、畑作主要3品である小麦、馬鈴薯、てん菜を主として取り上げる）。

まず第1に、近年の市場構造の変化のもとでの畑作農業の環境条件を前提的に概観する。畑作物は、周知のように、早くから国際商品としてもあるわけで、従って国際的諸関係に規定されたわが国農産物市場構造（需給構造と価格条件）との関わりを抜きには十全に捉えることができないからである。

第2は、網走地域の畑作農業の動向について概括的に特徴付け、さらに近年の畑作経営における野菜導入の動向を整理する。

そして第3に網走地域における畑作経営の当面する課題を問題提起的に提示することとする。それは結論的に言えば、一つは4年輪作体系の再構成、いま一つは有畜複合経営の現代的意義の確認の2点を提起して網走地域の畑作農業の課題を検討したい。

II. 市場構造の変化と 畑作農業の環境条件

網走地域における主要畑作物である小麦、馬鈴薯、てん菜について、近年の需給動向の変化を中心に市場構造を検討し、畑作農業の環境条件をめぐる前提的考察を行う¹⁾。

1. 小麦

小麦の1人当たり年間消費量は、近年31kg程度と横ばいで推移しており、飼料用を含めた総需要量は627万トン（1992年）。この間、転作によって作付面積が増加したが、それも88年をピークにその後国内生産は、減退傾向にある。ただし、輸入量が増加しているため国内消費仕向量は減少し

* 東京農業大学生物産業学部

ないで620万トン台を維持している。その結果、自給率は国内生産量がピークに達した88年には16.6%まで回復したが、その後12%台まで落ち込んでいる。消費仕向割合では、パンなどの小麦粉関連製品である粗食用が80%を占めている。

北海道における作付面積を地域別にみれば、全体として近年では水田転作の緩和によって減少しており、地域的には十勝と網走といった畑作地帯での割合が高まっており、両地域で全体の71%を占める。小麦価格について、政府買入価格はトン当たり184,867円の83~85年をピークにしてその後下落しており、92年では151,833円と、ピーク時の8割水準にダウンしている。

このように小麦については、依然として海外小麦依存構造を基調としており、しかも近年では自給率を下げながら、そして価格条件も悪化してきているのが現状と言える。

現在、小麦は輸入割当のIQ制度のもとで、需要の圧倒的部分が外国産小麦で占められている。米と同様に、国家貿易品目として食管法上で一元的管理がなされているが、関税化のなかで、政府による国内産小麦の全量買い上げと製粉業者への安価な売り渡し、安い輸入麦を高値で放出するという現行のコストプール方式、内外価格差をバランスさせるシステムが維持できるかどうか、業者の反発もあって予断を許さない（内外価格差は、食糧庁によれば、91年で米国産と5.7倍）。関税化されれば、生産者の受け取り価格の大幅下落は避けられないであろう。

2. 馬鈴薯

馬鈴薯の1人当たり消費量は、比較的堅調な伸びを示し、ほぼ15kg台で推移している。輸入を含めた総需要量はここ数年400万トン前後で横ばいに推移しており、外食産業などからの需要増加によって加工食品用の冷凍馬鈴薯の輸入量が増える傾向にある。

道内産馬鈴薯の用途別消費量をみれば、全体の50%程度を占めるでん粉用が減少傾向を辿っており、この馬鈴薯でん粉については、糖化用が一巡し、さらに化工用でん粉の輸入が増加していることから、今後の生産増は見込めない。

また、関税化との関連みれば、これまで水産練り製品原料などの固有用途のほか、基準数量26万トンのおよそ半分は、輸入とうもろこしを糖化用などに加工するコンスタッチ業界に、関税を25%免除する見返りとしていわゆる抱き合せという形で販売されている。抱き合わせ比率は、88年の国産1に対して7.6から93年は11へと拡大している。仮にこの抱き合わせ制度が維持できたとしても、現在、IQ制度のもとで一定の輸入制限がなされている外国産でん粉の輸入関税は避けられないであろう。実際、タイのカッサバでん粉を中心に18万トン前後の化工用などの輸入があり、また輸入でん粉も品質的に道産でん粉と大差なく、結局、関税化は道産の固有用途市場を外国産によって席捲される可能性が大きいであろう。

3. てん菜

砂糖の1人当たり消費量は、20.2kgと引続き減少傾向を辿っており、近年、異性化糖への代替や甘味離れの進展によって、全体として需要は減退傾向にある。わが国の砂糖市場は7割程度が輸入粗糖に依存しているが（砂糖の国際需給は過剰基調にあり、ここ10年間4千万トン近くの在庫を抱え、在庫率は30%台で推移している）、国内生産では、沖縄、鹿児島のととうきびの生産環境が悪化していることから甘しょ糖が減少しており、てん菜糖のウエイトが高まっている。てん菜の作付面積は、作付指標が設定されているが（7万2千ha）、ここ数年は野菜作等の導入や水田転作の緩和などによって作付指標面積以下で推移している。

てん菜生産者価格は、85年をピークに下落傾向を辿っており、ここ数年も据え置かれている。て

ん菜生産者最低価格に種々の奨励金が上積みされる形で実取引価格が形成されていたが、80年前後は4千円近くあったが、近年は千円以下で推移しており、93年度で190円に過ぎない。また、関連対策として89年以来実施されたい原料糖対策費（190円／t）が廃止され、新たに「てん菜高効率計画生産推進費（190円／t）が措置されている。

以上のごとく近年の畑作物をめぐる需給関係は、海外依存＝低自給率を基調としつつ、海外の需給事情に規定され、さらに畑作物価格についてもいずれも低落傾向を辿っている。また、ガット「合意」以降、国境措置と国内対策について不確定な要素も多くあるが、いずれにしろ国内生産基盤の「縮小再編成」へと連なっていかなざるを得ないであろう。

さらに、注目すべきはここ数年の異常気象の影響の問題も無視し得ず、北海道畑作物についても寒冷地畑作物としての技術体系のレベルアップを図ってきたが、馬鈴薯では低温や日照不足によって肥大が抑制されて小玉傾向になったこと、小麦も同じく収量ダウンとなったこと、てん菜も生育初期の低温・寡照・多雨などの天候不順から収穫量が大幅に減少したこと、等々が現れた。かつてより冷害が北海道農業に少なくない影響を与えてきたが、依然として異常気象の克服という課題が残されており、これは単に寒冷地における技術構造の問題に止まらず、農家・農村をめぐる環境条件総体（例えば、営農意欲を減退させない農政のあり方等々）を再度、点検して対応する必要がある。

こうした畑作農業をめぐる内外の環境条件という大枠の問題を抜きに地域レベルで農業発展の方向を描くことはある種のためらいを感じざるを得ないが、しかし、困難とはいえ地域を拠点に農業発展の方向を模索することが差し迫った重要な課題として提起されていることも事実である。すな

わち、「一般的限界性」を克服しうる「個別的可能性」²⁾を探る作業の一環ということであろう。

注1) ここでの検討は、北海道農政部『北海道農業の動向 平成5年版』に多くを負っている。

注2) 宇佐美繁『広域農業開発事業と地域農業』（農政調査委員会 1980年2月）122頁より。

III. 網走地域の畑作農業

1. 畑作3作体系（小麦、馬鈴薯、てん菜）への純化過程

網走地域の畑作農業は、豆作が後退し、小麦、馬鈴薯、てん菜の3作体系へ純化していく過程を辿り、依然として4作体系を維持している十勝畑作農業とは異なった構造となっている。

豆作の後退について、1970年代から80年代にかけて豆作の作付面積の減少が見られるが、しかし同じ豆作と言っても、大豆の減少が顕著で、小豆の作付面積は近年、むしろ拡大しているという違いも見られる。豆作後退要因については、北海道農業研究会による端野町調査報告書³⁾での詳細な分析があるが、自然条件を背景にしつつ、基本的には他作物との相対的な収益性格差の拡大といったことがあげられよう。

2. 網走地域農業の多様な地域性

網走地域の畑作農業について、畑作農業そのものを純粹に取り出して観察することが非常に困難なほど、きわめて多様な地域性を有している。地域区分として一般的には、図1と図2で示した斜網地域、北見地域、東紋地域、西紋地域の4地域に区分される⁴⁾。

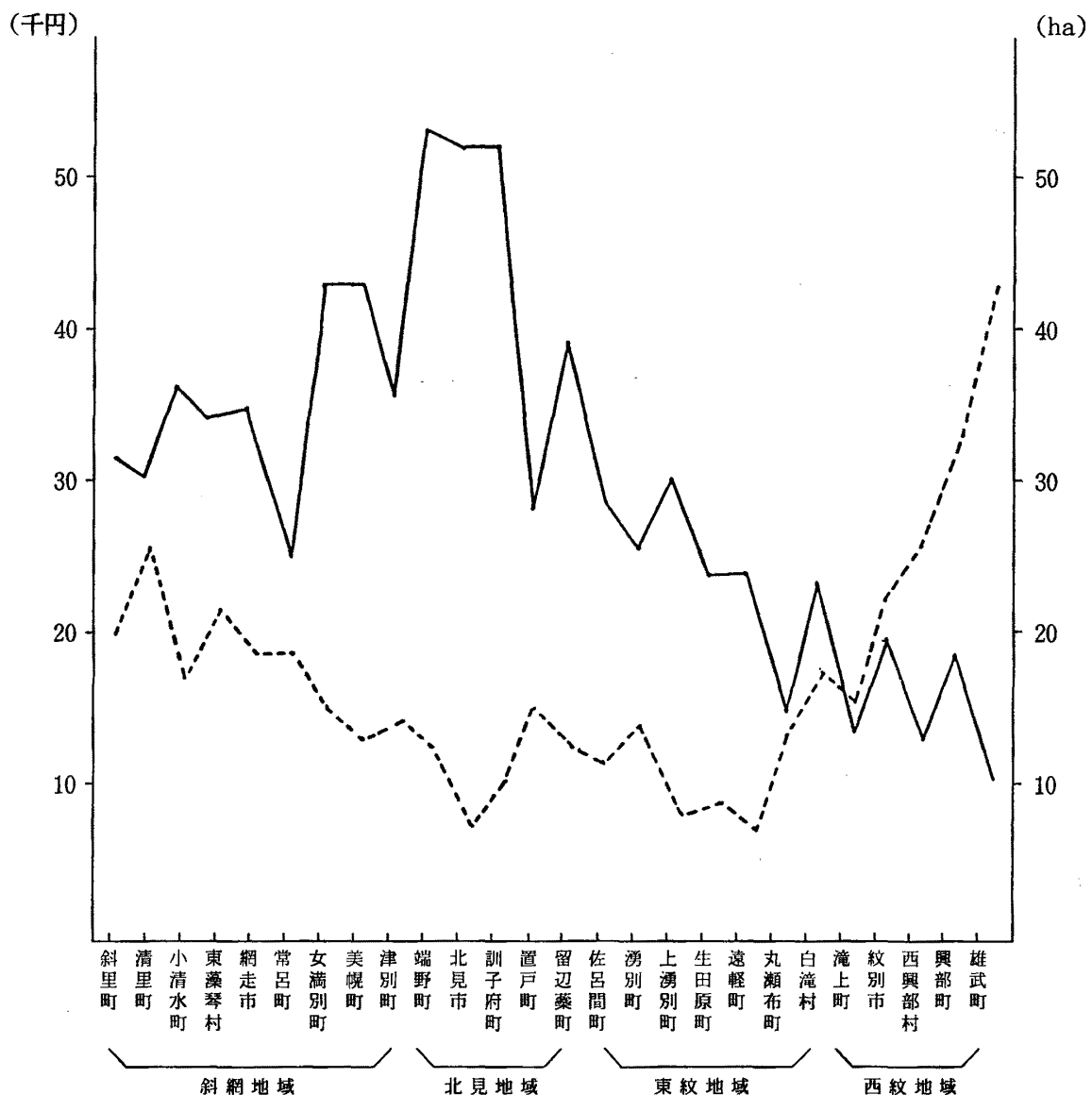
網走地域農業内部に分け入って、市町村別の10a当たり生産農業所得と1戸当たり耕地面積を示した図1をみれば、図の中央部の北見地区では、1戸当たりの耕地面積が小さいが、逆に10a当

り生産農業所得は最も高くなっており、いわば網走型とでも言える性格を最も表していると考えられる。農業構造としては、稲作、畑作、酪農、野菜といった非常にバラエティに富んだ経営形態が混在している地帯である。

図2は農家の存続率（減少した残り）と経営耕地の拡大率を図1と同様に市町村別に示したもののだが、多少バラツキが見られるが、農家存続率はおおよそ両端の町村で低く、中央部で高くなっている。農地拡大率もほぼ同様になっている。これ

らより、両端の市町村では、経営条件の劣位から離農が進展し、残存農家の規模拡大も比較的進み、しかも限界地的条件から耕地の外延的拡大が可能となって、大規模酪農及び大規模畑作地帯が形成されていった。これに対して、中央部は戦前期に農家の一定の蓄積がなされ、離農もさほど進展せず、耕地の外延的拡大の条件も持ちえず、より中小規模の集約的な農業展開を余儀なくされたとみることができる。

このように網走地域の畑作農業をみた場合、や



資料：農水省「生産農業所得統計」、北海道「農業基本調査」より作成

注) 1. 生産農業所得は、1992年の10a当たりである。

2. 1戸当たりの耕地面積は、1991年の数値である。

図1 10aあたり生産農業所得（実線）と1戸当たり耕地面積（点線）

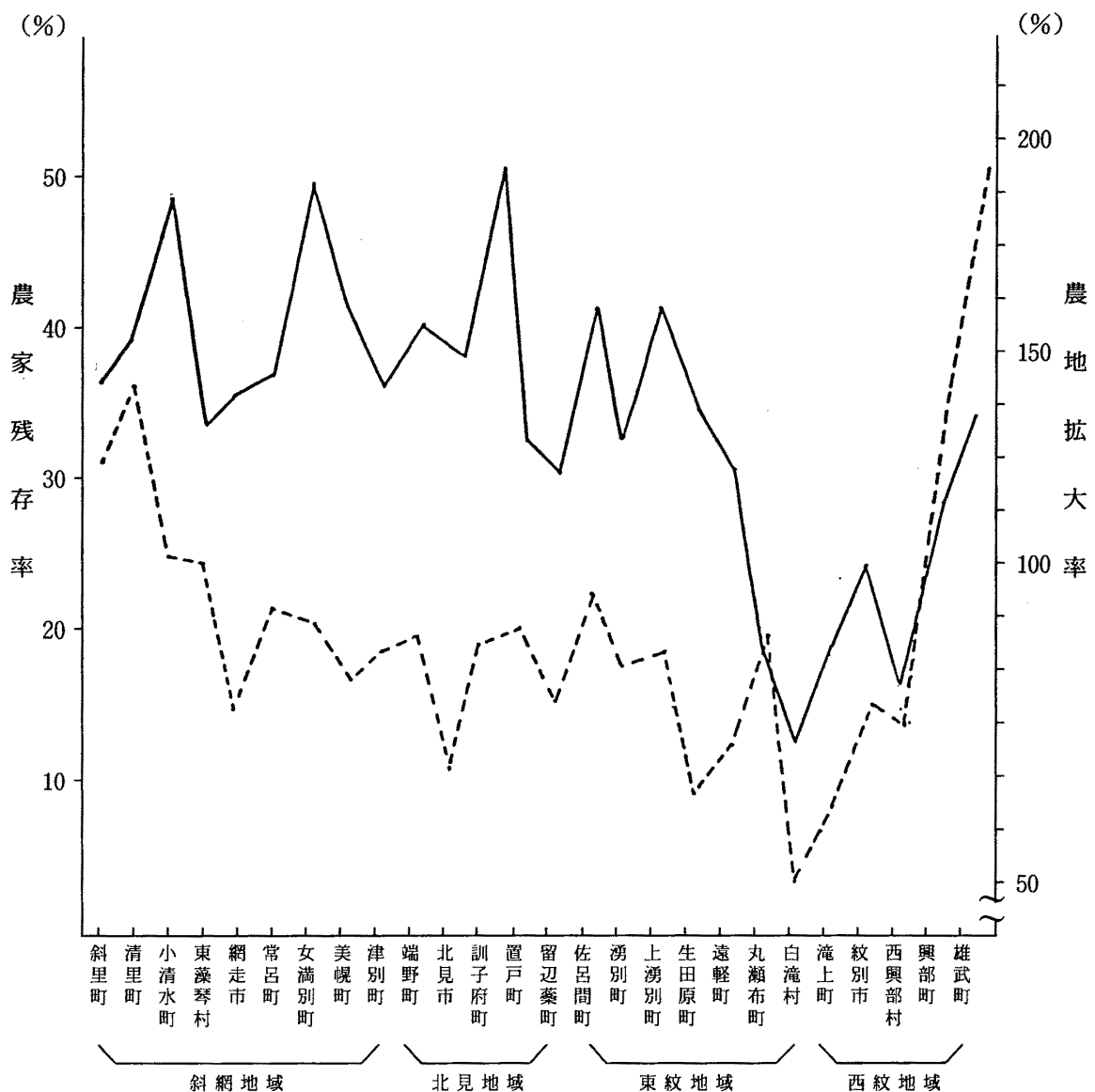
や乱暴に言えば、中規模・集約農業である北見地域型と畑作3品農業に純化しつつ大規模畑作地帯を形成していった、いわば十勝と類似した斜網地域型に区分してみることができる。なお、詳細にみれば、東紋地域のようなこの両者のいわば中間型の農業地帯も存在するが、これらは中山間地農業としての性格が概して強いと見られる。

以上のような生産力展開を支えた技術的基礎である機械化の動きについて、十勝と網走との比較という形でみれば次の通りである⁵⁾。十勝地域で

は、1965年から75年にかけて共同所有形態による急速なトラクター化が進展するが、75年を画期として共同所有形態での導入が減少し、その後トラクター所有の個別化が展開している。

これに対して網走地域では、共同所有と個別所有がほぼ平行に進むが、75年から80年にかけて共同所有形態による導入が急増している。そして80年を画期として共同所有形態での導入が減少して、個別化が進んでいく。

このように、網走は十勝と同様に共同所有から



資料：農林水産省「農林業センサス」
注) いずれも1950年～1990年における変化である。

図2 農家残存率（実線）と農地拡大率（点線）

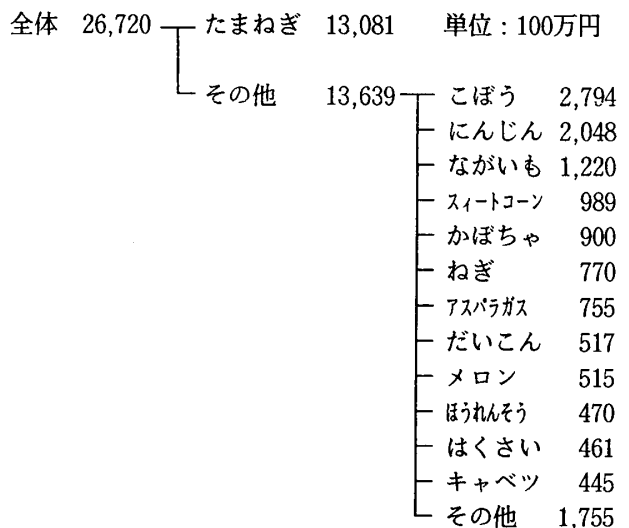
個別所有へと移行していくが、そこにはタイムラグが見られる。馬力規模別にみると、共同所有から個別所有への以降期が十勝では30～50馬力だが、網走は50～70馬力となっており、個別化のタイムラグとともに大型化の時期も異なっている。なお、網走は十勝に比べて歩行型トラクターの比率が高くなっており、経営規模との関連を示している。

3. 野菜導入の動向

近年、畑作経営への野菜導入が政策的にも進められており、農業粗生産額に占める割合も十勝は9%であるが、網走は16%も達している（これには玉葱が含まれる）。全体としてみれば、図3のように約5割が玉葱、そしてごぼう、にんじん、ながいもの3野菜で玉葱以外の半分を占めている。

ところで野菜の消費量はほぼ横ばいであるが、供給サイドで特徴的なことは近年の急激な円高と輸送技術の発達によって、かつての加工・業務用を主体にした冷凍、塩蔵を施した加工野菜のほかに、生鮮野菜の輸入が急増して、国内産地の存立基盤を脅かしていることである。かかる野菜の市場環境の激変のもとで、道内野菜は府県産地との競争のみならず、海外産野菜との競争関係が激しくなっているのである。

さて、先の北見地域と斜網地域では野菜導入の状況が異なっているが、北見地域は葉茎菜類のウエイトが高く、多彩な野菜作が展開し、歴史を有する玉葱をはじめ北見市はほうれんそう、キャベツ、留辺蕊町では白菜（124haで全道一）、レタス、訓子府町ではメロンを主体としている。これに対して、斜網地域では、葉茎菜類の作付割合が最も高いが、北見地域と比べると根菜類のウエイトが高く全体の3割を占めている。斜里町はにんじん（212haで全道4位）、小清水町ではごぼう（145haで全道1位）、東藻琴村ではながいものを主体に産地化を進めているが、概して「畑作的野菜」といわれるものが中心である。



資料：網走支庁農務課資料より

図3 網走管内の野菜粗生産額(1992年)

斜網地域では、北見地域のように広範に野菜作が進展しているとは言い難い。むしろ、現場では「笛ふけど踊らず」といったことがしばしば指摘される。確かに収穫作業を中心とした労働力不足問題や農協の販売体制の未整備といったこともその要因としてあるが、斜網地域では、現状ではむしろ畑作3品農業の相対的な安定性なり、一定の収益性の高さが依然として存在していることによると考えられる。なかには野菜を導入したが、所期の成果を得ることができず、3作農業に戻っているケースも見られる。もとより、3作農業がその安定性を将来に渡って維持できるわけではなく、よく言われる「第4の作物」の模索といった何らかの対応が迫られているのも事実である。

先に触れたように輸入野菜の急増による新たな競争関係のもとで、畑作経営における野菜作導入のあり方についても再検討する必要がある、たんに短期的、あるいは緊急避難的対応ではなく、野菜作を組み込んだ新たな輪作体系の確立という課題も浮上してきているのである。ここではその課題の検討を十分になし得ないが、当面する課題として次の2点について検討したい。

注3) 北海道農業研究会『北海道農業』No.17 (1994年5月)の「集約畑作地帯の農業構造—端野町地域農業調査報告書—」(金子剛氏執筆)。

注4) 図1と図2の作図については、北海道大学農学部 坂下明彦氏の教示に負っている。

注5) ここでの叙述は、全面的に北原克宣「端野町における農業機械所有の現段階的特徴」(前掲北海道農業研究会報告書所収)に負っている。

IV. むすび—当面する課題—

1. 4年輪作体系の再構成

ここで提起しようとするのは、網走地域農業における4年輪作体系の再構成という課題である。この問題は、北見農業試験場が主催した「北見農試フォーラム—大規模畑作地帯における作付体系の展望—」で提起されたが、網走地域の畑作農業の今後の展開方向を検討する上で避けることのできない重要な課題と考えられるので、そこでの議論に依拠してみたい⁶⁾。

北海道の畑作地帯においては、小麦、てん菜、馬鈴薯、豆類を中心であり、「作付体系上4年輪作」が望ましいと久しく言われているが、網走地域では、豆類を欠如させた3作体系になっていることはすでに見たとおりである。秋播小麦の連作

やてん菜、馬鈴薯の交互作または連作の割合が合わせて2割程度と多くなっている。その結果、防除困難な多くの土壌病害虫が発生し、被害が拡大しており、例えば、小麦の土壌病害は、作付面積が拡大した70年代後半より発生しており、連作面積の増加や作付間隔の短期化がその要因とされている。

連作による土壌養分欠乏は、現状では化学肥料が活用でき、物理性についてはトラクターによる起り、整地、有機物の投入で前作物による差異を小さくできる。また雑草も除草剤の適正な使用で防除可能である。そこで最大の問題は、病害虫の被害であり、土壌病害による収量低下や品質劣化を克服する上で、生産現場で取り組める課題として輪作の問題が重要となる。

早堀馬鈴薯→秋播小麦(連作1~3年)→てん菜というのが一般的な作付順序であるが、網走は十勝と異なり早堀馬鈴薯面積が少ない。十勝では秋播小麦を作付体系に入れた場合、秋播小麦は約40,000ha、その前作物としての条件を満たす作物が、早堀馬鈴薯が10,000ha、金時類が6,000ha、スイートコーンが6,000haほどあるが、網走は秋播小麦は30,000ha近くあり、前作物になるものを合計しても10,000ha程度に過ぎないという状況にある。

表1 長期輪作試験における33年間(1959年~1991年)の平均収量と3年輪作に対する4年輪作区の平均収量指数

	長期輪作試験における33年間の平均収量(kg/10a)						4年輪作区の平均収量指数		
	連作	2年輪作	3年輪作	4年輪作	5年輪作	6年輪作	3年輪作	4年輪作	
秋播小麦	251	--	--	--	367	385	秋播小麦	(100)	(109)
てん菜	2366	2288	2593	2865	2744	2826	てん菜	100	110
ばれいしょ	3840	--	--	4104	3993	3812	ばれいしょ	(100)	102
大豆	198	--	233	239	--	--	大豆	100	103

出所：北見農業試験場『北見農試フォーラム資料』(1994年7月)より

そこで新たに豆類の導入を考えざるをえないのである。豆類についてみれば、小豆、菜豆は所得率が高く、10a当たり所得も馬鈴薯より高くなっている。労働時間でも小麦、馬鈴薯より大きいが、てん菜より少ない。しかし、豆類は乾燥作業として、にお積みがあり、手作業時間が他の作物に比べて長い。

北見農業試験場の長期輪作試験を示した表1では、3年輪作から4年輪作に移行した場合、秋播小麦で9%、てん菜で10%、馬鈴薯で2%、大豆で3%という結果が出されている。また、表2は3年輪作と4年輪作との所得等の収益性を単純に比較した結果であるが、大豆を加えた4年輪作では所得は12年間（3年と4年の最小公倍数）で10a

当たり23,248円の増加が見られるという試算がなされている⁷⁾。

もとより、直ちに豆類を導入するというわけにはいかず、いくつかの克服しなければならない問題点も山積している。一つは安定的生産のための技術の確立である。とくに自然条件では夏期の気象条件はよいが、春及び秋の気温や地温が低く、無霜期間も短い網走では、十勝と同じ品種や作り方では収量や品質の低下は避けられない。自然条件に応じた品種、農家が土壌と気象に適合した施肥、栽植様式、密度、播種期等の技術の修得が重要である。収益性では近年、増加している小豆を中心に適地区分と栽培技術の普及が重要となろう。二つは省力化技術の確立と低コスト生産である。

表2 3年輪作と4年輪作の所得試算と比較

	農林水産統計による昭和62～平成3の平均値				4年輪作して収量が増加した場合の試算値	
	収量 (kg/10a)	粗収益 (円)	所得* (円)	実際の生産費 (円)	粗収益** (円)	所得*** (円)
小麦	425	67,931	28,735	39,196	74,045	34,849
てん菜	5506	100,915	42,586	58,329	111,007	52,678
ばれいしょ	4236	74,569	28,560	46,009	76,060	30,051
大豆	230	63,786	21,432	42,354	65,700	23,346

* 所得粗収益 - { 生産費総額 - (家族労働費 + 資本利子 + 地代) }
↳ 実際の生産費

** 4年輪作にともなう収量増から計算

*** 実際の生産費は変化しないとして計算

※12年間の所得の合計で比較（10a当り）

3年輪作 = (小麦、てん菜、ばれいしょ) をそれぞれ4回栽培

4年輪作 = (小麦、てん菜、ばれいしょ、大豆) をそれぞれ3回栽培

3年輪作 = (28,735 + 42,586 + 28,560) × 4 = 399,524 (円)

4年輪作 = (34,849 + 52,678 + 30,051 + 23,346) × 3 = 422,772 (円)

※4年輪作の所得合計が多い（10a当り23,248円）

※試算の問題点 ①秋播小麦～てん菜～ばれいしょの3年輪作区と、これに大豆を加えた4年輪作区の収益性を直接比較していない。②実際の生産費が変わらないものとして試算している。③4年輪作区の品質面の評価がなされていない。④新たに大豆を導入した場合の資本投下の負担、作業性、病虫害の発生および土壌理化学性への影響が考慮されていない。

出所：北見農業試験場『北見農試フォーラム資料』（1994年7月）より

にお積みや調整作業は機械化が困難であり手作業時間が多いたのが豆類の特徴である。小豆のように収穫・乾燥作業が手作業で行われるために高品質が維持されるということもあり、この省力技術の確立は今後の重要な課題であり、さらに総合施肥播種機や収穫機の共同利用、収穫作業や乾燥調整作業の受委託も検討されるべきであろう⁸⁾。

なお、豆類の市場環境について、大豆をみれば、国内需要量は製油用（全体の8割を占める）、食品用、醸造用いずれもほぼ横ばいであり、供給サイドはアメリカ、ブラジル、中国からの輸入が大半を占めている。国内大豆の需要は、全体で1%程度に過ぎず、食品及び醸造用では5%程度となっている。近年、国内大豆は海外産に比較して油分が少なく、タンパク質が多く含まれることから、消費者の健康志向もあって需要が高まりつつある。小豆については、消費は製餡用が全体の7割を占めており、特に道産小豆は品質評価が高いことから和菓子、甘納豆製造の需要が拡大傾向にある。

これらの豆類は、圧倒的に輸入依存であり、国内産の存立基盤はきわめて狭小であるが、最近、品質面等で道産豆類の需要は増加傾向にあり、従って今後、限られた条件下ではあるが、より一層の品質向上や安定価格による安定的な供給体制の確立が必要であろう。

2. 現代的有畜複合経営の意義

網走地域は、比較的早期に家畜を排除した地域であり、十勝に残っているいわゆる混同経営と言われる酪農と畑作の複合経営は早くにその姿を消している。しかし、近年、畑作経営において和牛導入が行われており、表3でも肉専用種の頭数は、古くからの和牛産地である胆振を抜いて、十勝に次ぐ和牛産地の形成が進んでいる。表4で市町村別にみると、網走管内でも比較的古くに和牛が導入されていた美幌町や女満別町でも拡大しているが、最近では網走市、小清水町、清里町、斜里町といった斜網地域での和牛導入が進んでい

表3 市庁別肉牛飼養動向

(単位：戸、頭、%)

支 庁	飼 養 戸 数		飼 養 総 頭 数		う ち 肉 専 用 種 頭 数	
	1988年	1993年	1988年	1993年	1988年	1993年
石 狩	128(2.8)	120(2.5)	2,551(1.4)	2,569(1.0)	1,949(2.7)	2,322(2.0)
渡 島	304(6.7)	317(6.7)	5,679(3.2)	6,388(2.6)	3,398(4.7)	5,344(4.6)
檜 山	201(4.4)	226(4.7)	3,691(2.1)	6,821(2.7)	2,191(3.0)	3,626(3.1)
後 志	185(4.1)	183(3.9)	5,105(2.8)	5,104(2.1)	3,834(5.3)	3,556(3.1)
空 知	309(6.8)	250(5.3)	5,340(3.0)	6,605(2.6)	2,850(4.0)	4,162(3.6)
上 川	342(7.5)	270(5.7)	18,767(10.5)	19,206(7.7)	7,368(10.2)	10,243(8.8)
留 萌	130(2.8)	136(2.9)	3,557(2.0)	3,767(1.5)	1,521(2.1)	1,517(1.3)
宗 谷	180(3.9)	127(2.7)	3,191(1.8)	4,763(1.9)	428(0.6)	1,802(1.5)
胆 振	495(10.9)	465(9.8)	10,761(6.0)	13,847(5.5)	9,959(13.8)	12,745(10.9)
日 高	350(7.7)	318(6.7)	8,510(4.7)	11,075(4.4)	5,569(7.7)	7,628(6.5)
十 勝	814(17.8)	1,045(22.1)	62,651(35.1)	97,262(38.9)	19,837(27.5)	33,052(28.3)
釧 路	352(7.7)	366(7.7)	9,424(5.3)	11,707(4.7)	3,113(4.3)	6,929(5.9)
根 室	213(4.7)	211(4.5)	10,469(5.9)	13,983(5.6)	3,268(4.3)	5,730(4.9)
網 走	555(12.2)	701(14.8)	28,858(16.2)	46,853(18.8)	6,917(9.6)	18,029(15.5)
全 道	4,558(100.0)	4,735(100.0)	178,561(100.0)	249,950(100.0)	72,202(100.0)	116,685(100.0)

資料：北海道「北海道農業基本調査結果報告書」より作成

表4 網走管内市町村別肉牛飼養動向

(単位:戸、頭、%)

市町村	飼養戸数		飼養総頭数		うち肉専用種頭数	
	1988年	1993年	1988年	1993年	1988年	1993年
北見市	10	40	81	713	27	652(91.4)
網走市	34	38	581	1,764	436	836(47.4)
紋別市	14	54	3,335	6,117	30	699(11.4)
東藻琴村	17	21	1,391	1,734	24	199(11.5)
女満別町	56	58	1,325	2,001	990	1,421(71.0)
美幌町	75	89	805	1,483	754	1,477(99.6)
津別町	15	20	1,965	2,180	1,007	1,944(89.2)
斜里町	16	22	306	378	153	284(75.1)
清里町	5	12	222	444	122	329(66.4)
小清水町	29	24	1,569	2,182	0	1,449(21.9)
端野町	5	14	136	521	14	114(12.2)
訓子府町	11	19	967	1,184	133	144(12.2)
置戸町	30	11	1,020	1,146	227	20(1.7)
留辺蘂町	22	17	629	810	187	692(85.4)
佐呂間町	34	31	2,815	5,830	51	809(13.9)
常呂町	13	6	302	103	161	10(9.7)
生田原町	8	17	212	507	8	507(100)
遠軽町	10	10	205	1,124	68	144(12.8)
丸瀬布町	-	2	-	13	-	-
白滝村	8	10	429	747	429	215(28.8)
上湧別町	12	10	1,539	1,573	46	73(4.6)
湧別町	36	50	4,963	7,725	735	4,117(53.3)
滝上町	16	24	981	1,913	59	433(22.6)
興部村	20	52	949	1,636	809	500(30.6)
西興部村	2	15	27	87	9	72(82.8)
雄武町	57	35	2,104	2,938	438	899(30.3)
網走計	555	701	28,858	46,853	6,917	18,029(46.7)

資料:前表と同じ。

注)1993年の肉専用種頭数()は、総頭数に占める肉専用種頭数割合を示す。

る。これらは畑作経営への和牛繁殖部門の導入が一般的である。

確かに牛肉自由化以降、肉牛をめぐる条件は一層厳しくなっているが、こうした和牛+畑作の有畜複合経営では、堆肥利用による地力対策が主たる動機であり、肉牛部門それ自体が商品生産部門として収益性を追求するにはなおいくつかの条件整備が必要である。

「根菜類の導入→飼料供給力増大→家畜生産力増大→厩肥の増加→作物生産力の増大というコースとなり、それは経営における耕種と用畜との両部門の緊密な結合補完の上に立ついわゆる近代的な有畜経営⁹⁾ということである。北海道における有畜経営は、かつては酪農経営が主たる問題となっていたが、ここではそうした新たな農法再編成を担う近代的な有畜複合経営へと如何に高めていくのか、という観点で注目したい。「野菜作の北進」と同じように、これまで東北にて議論されていた「有畜複合経営論¹⁰⁾」をここ網走地域の新

たな動きの中にその芽をみることはできないか。もとより、それには検討されなければならないことも多いことは言うまでもない。

併せて、地域資源活用型の循環システムということでは、いまクローズアップされている環境問題を具体的な現場で対応していく一つの方向も示している¹¹⁾。家畜ふん尿問題の解決にも連なっていくのであり、「農業と環境」といった問題についても示唆されることは多いと言えよう。

いずれにしても、網走管内における近年の和牛飼養頭数は増加傾向にあり、畑作農業の新たな複合化の始動として注目すべきことであろう。現時点では、大型機械化体系の確立をみた畑作農業において省力化が相当進み、その結果特に冬期間の遊休化した家族労働力をいかに活用するか、さらに

近年深刻化している畑作の地力問題を打開するための堆肥利用を主たる動因(背景)としている。和牛導入により、肉牛それ自体収益性を十分に追求しえない水準に留まっているとみられるが、そうした背景のもとでさほど無理なく経営的合理性を持ちつつ畑作経営に組み込まれているのである。しかし、肉牛をめぐる市場環境については、91年の自由化以降きわめて厳しい条件下にあるが、有畜複合経営形態として、単作化とは異なってリスク分散を可能にする新たな「複合化の論理」をもって対応する方向性が検討される必要がある。さらに肉牛(子牛)の有効な販売戦略の構築についても、市場での銘柄確立をめざした技術水準の向上が求められている。

注6)北見農業試験場主催の「北見農試フォーラム」は、1994年7月19日に清里町にて開催された。多数の農業者も参加し、農業者と研究者が一堂に会して「農業技術を本音で語ろう」を狙いとしている。

ここでの叙述もフォーラム報告書にほぼ全面的に負っている。日頃より直接的に貴重な助言を頂いている北見農業試験場研究部長（当時）である児玉不二雄氏には、この場を借りて感謝申し上げたい。

注7) 33年間にわたる長期の輪作試験自体、きわめて貴重な試験データと言わなければならず、技術研究者の地道な研究活動には改めて敬意を表したい。但し、農経学会シンポジウム当日では、試験データについて統計的な有意性に関する若干の疑義が出された。その点はさらに詰めて検討したい。

注8) ちなみに近年の豆作をみれば、豆類の作付面積は大豆20%、小豆52%、いんげん27%という面積シェアとなっている。地域的には十勝45.1%、上川17.7%、空知7.3%とこの3地域で北海道の7割を占め、網走は6.2%となっている。また、農業粗生産額では全体の6~8%程度で推移し、減少傾向にあるとはいえ、依然として北海道農業の基幹作物の一つといえる。なお、収益性では、大豆はここ数年収量の減少と基準価格の引き下げもあって低下傾向にある。これに対して小豆は収穫量の減少もあって需給が逼迫して価格が上昇し、豆類のなかでは比較的高い水準で推移している。いんげんも同じく収量は低下したものの価格の上昇により収益性は高まっている（農林水産省札幌統計情報事務所「図でみる北海道の豆」1994年1月より）。

なお、新たな輪作によるコスト問題をどう打開するか、ということも無視し得ない。特に豆類導入による新たな機械投資や労働力投下を経営全体で合理的に調整する必要があるが、コンバイン収穫に適応した安定的多収性品種の開発、栽培技術のレベルアップによる単収や品質向上、集団による土地や機械の効率的利用によるコスト低減策が求められている。

注9) 加用信文『日本農法の性格』（御茶の水書房 1972年）より。

注10) 東北農文協における有畜複合経営論については、飯島充男氏が「有畜複合経営の可能性」（磯辺俊彦編『危機における家族農業経営』日本経済評論社 1993年）においてこれまでの議論を緻密に整理されて総括的な検討作業がなされている。ここでは「家族経営」の意義と問題点の検討を軸として、有畜複合経営の「強さ」と「制約するもの」が整理され、次いで「運動論としての有畜複合経営論」という東北農文協のこれまでの議論の「立論」が明確化される。とりわけ、運動論として『農民運動』のひとつの指針（吉田寛一氏）であり、「目標・理念」（佐藤正氏）であるが同時に「その経済的根拠は、とりわけ現代資本主義の下では絶えざる運動の中でしか成り立たないもの」であり、「存続・発展」とともに「解体・脱落」していく存在という重要な指摘がなされている。

つまり、有畜複合経営は、現代資本主義という大枠の中にしっかりと位置付け、そのもとで存立条件を与えられると同時にその条件が解体要因に容易に転化していくというダイナミックな過程として把握しなければならないと言えよう。そのことに十分な配慮をしなければ、「有畜複合経営絶対的優位論」や「主体的取り組み絶対視」に陥り、およそ科学的な見地から程遠い議論に堕してしまうであろう。

北海道のなかの網走地域というひとつの地域事例であるが、以上のような問題意識をもって注目しているわけであり、今後、理論的かつ実証的にさらに詰めていきたい。

注11) 鶴川洋樹「畑作地帯における畜産経営の展開と環境問題」（北海道農業試験場研究資料 第50号）を参照されたい。

（平成7年9月22日受理）