HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	農業土地基盤整備の進展と地域構造 : 北海道の稲作地帯を対象に
Author(s)	兪, 炳強
Citation	農業経営研究, 18, 51-74
Issue Date	1992-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36482
Type	departmental bulletin paper
File Information	18_51-74.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

農業土地基盤整備の進展と地域構造

－北海道の稲作地帯を対象に－

兪　炳　強

１．はじめに
２．農業土地基盤整備の進展に関わる諸要素
３．農業土地基盤整備の進展と地域構造
　１）土地基盤整備の進展過程における地域性
　２）土地基盤整備の進展と地域構造
４．圃場整備水準と農業構造との対応関係
　１）圃場整備水準と立地条件との対応関係
　２）圃場整備水準と農業経営構造との対応関係
５．おわりに

１．はじめに

第二次世界大戦直後、ＧＨＱの主導による農地改革が実施された。これは国家による農地の強制買収・売り渡しを骨子とし、この実施によって半封建的地主的土地所有制が基本的に解体され、自作農民を中核とする戦後農業の基盤が確立された。またこれと時期を同じくして、食糧増産という国家的課題に応えて、農業土地基盤整備が政府の財政投資を主とする公共事業によって目ざましく展開してきた。それによって、農業生産が大きく発展してきたといえよう。

農業土地基盤整備事業に関しては、政府の補助を受けるために、事業制度上受益者の３分の２以上の同意が必要とされるが、実際には全員の同意がなければ、ほと

んど実施され得ないという特質がある。加えて農業土地基盤整備事業は、地域ぐるみで個々の農家が共同利用しなければならないという水利問題に関わる属地的な性格をもっているため、投資対象とされる地域内の農家全員による合意形成が必要不可欠とされる。近年、農村地域の構造変化や農業をとりまく諸情勢の激変に伴って、農業土地基盤整備事業の重要性が認められているものの、受益者のコンセンサスが得られにくく、さらに地元からの反対運動もみられる局面が顕在化してきている。今後、農業土地基盤整備事業の実施に当たっては、地域構造や農家の多様化のもとでの受益者による地域的合意形成のあり方がますます重要となってくるといえよう。

しかし、受益者である個々の農家の地域的合意形成に関する研究領域において、従来の研究蓄積は概して乏しかった[1)]。そこで、本稿では農業者の地域的合意形成の論理を解明するための前段階的な分析として、農業土地基盤整備の進展が地域構造とどのように関連しているかを明らかにする。

戦後、北海道においては、農業土地基盤整備事業が大きく展開してきた。敗戦直後の戦災者・引揚者の救済と食糧危機の緩和を目的に、これらの戦災者を未墾地等に入植させる緊急開拓事業が昭和20年11月から実施された。この戦後緊急開拓期は水田開発に関しては低迷期であり、土地改良よりは開拓、既墾地よりは未開地への投資が重点的であった。

昭和30年代後半に入ってから、日本経済の高度成長のもとで、「高米価」政策がとられると、昭和20年代後半から着手したダム建設の竣工ともあいまって、水田化は戦前期に続く第二のブーム期を形成し、灌漑事業の展開をみせた。しかし、昭和43年以降の米の過剰基調の発現によって、同年にスタートする畑地帯総合土地改良パイロット事業に代表されるように、土地改良投資が水田から畑作、酪農を含む全道的な広がりをみせ、農用地開発事業のウェートも昭和45年以降高くなってくる。また、戦後の造田ブーム期の既存水田の補水と新規開田をめざした国営かんぱい事業は、地域的には石狩川水系からはずれた道南地域ないし稲作北限地域にその比重を高くした。

一方、昭和36年に農業基本法が制定され、土地基盤整備の主要課題が食糧生産第一主義から、農工間の所得格差是正、生産性向上のための生産基盤の強化に変わった。食糧増産対策事業は、構造改善事業の一環として農業基盤整備事業へと名称変更され、第一次構造改善事業のもとで機械化に対応した圃場整備事業が開始された。それを本格的に推進したのは、昭和38年の都道府県営圃場整備事業制度、また翌年の団体営圃場整備事業制度の創設である。それ以降、水田を中心とする「線」から

「面」への本格的な土地基盤整備が展開してきた[2]。

以上のような戦後北海道の農業土地基盤整備の流れの中で、本稿では特に本格的な展開が始まった昭和38年以降を分析期間として、農業土地基盤整備の進展と地域構造との関連について考察する。具体的には、国営灌漑排水事業などの大規模な事業が、市町村ないし支庁の領域を越え、受益面積が広域的に跨っていることを考慮して、北海道の大規模水田地帯の代表である道央（石狩、空知および上川の３支庁）と先発的開田地帯の代表である道南（渡島、桧山および後志の３支庁）とをとりあげて、両者の比較分析を行う。次に、市町村レベルでのデータを用いて、圃場整備の水準と地域農業構造との相互関連を正準相関分析法で分析する。

２．農業土地基盤整備の進展に関わる諸要素

農業土地基盤整備のための公共事業は一定の地域を投資対象領域として導入されている。しかしなぜ、一方では土地基盤整備が進んでいる地域があるのに、逆に他方では遅れている地域もあるのか。これは、端的には地域農民の合意形成が容易に得られたか否かという地域差の問題として言い換えられる。このような合意形成の問題は、地域外的な要素と地域内的な要素に関わっていると想定できる。地域農業外的な要素としては、社会経済的な問題、農業政策、とりわけ事業採択基準などに関する土地基盤整備事業制度のあり方、などがあげられよう。一方、地域内的な要素としては、地域の農業構造的な問題、事業を導入するための農業関連組織やそれらの協力調整のあり方といった地域農業システムのあり方、などがあげられるであろう。

西頭徳三[3]は土地改良費用負担問題の視点から、一定のメカニズムをもち構造化した土地改良事業を、単に『土地改良』と定義し、個々の具体的事業の集合体を意味する土地改良事業と別し、土地改良の成立条件は費用負担機能における負担主体・費用負担と受益客体・受益との対応関係に関わる条件と、さらに広く環境条件までを含めて、経営的条件、土地改良条件、経済社会的条件の３つに区分している。ここでは、この整理を基礎にして地域における合意形成の視点から、土地基盤整備事業の進展に関わる諸要素について考察する。

まず、地域農業外的な要素については、社会経済的要素と農業土木技術的な要素に分けられ、事業を導入する地域にとって与件的なものとして位置づけられる。し

かし、それらの具体的な内容については、有利な与件となっている地域もあれば、不利な与件となっている地域もあるであろう。社会経済的な要素としては、政府の財政状況、物価などの経済的な要素、また土地基盤整備事業制度を含む農業政策・制度、一般政策などの政治的な要素、そして社会全体の慣行、文化水準などの社会的な要素が考えられる。これらの要素のなかで、とりわけ政府の財政状況や農業政策・制度的な要素が、土地基盤整備事業の進展に大きく影響していると考えられる。

一方、農業土木技術的な要素については、土木技術の進歩が農業社会資本の整備水準ないし土地基盤整備の投資効果などに関わっていると思われる。またそれは、個々の受益者が事業の実施によって受益できるかどうか、あるいは期待される通りに受益できるかどうかに関わってくる。したがって、土木技術の進歩が個々の受益者の合意形成の与件となっていると考えられる。志村博康[4]は農業土木技術の進歩を三つのレベルに分類している。すなわち、圃場付帯施設レベルの技術体系、基幹施設レベルの技術体系、およびプロジェクト策定レベルの技術体系という三つの技術体系である。

圃場付帯施設レベルの技術体系は、個々の農業経営者の自覚的な技術革新に依拠した、農業生産技術に密接に関連した技術体系である。このような技術は、個々の農業生産条件に対応した、農民の創意工夫を尊重する考え方が基本になっている。つまり、このような技術による個々の農業生産条件の向上が公共事業の導入に際しての合意形成の大きな要因であると考えられる。

基幹施設レベルの技術体系は、従来の農業土木技術の中枢部分であり、物理的・工学的手法を高度に駆使した、ハイレベルの技術体系である。個々の農業生産と直接に関わらない、いわゆる農業土地基盤整備に関わるハード的な技術である。

プロジェクト策定レベルの技術体系は、公共事業の主体の立場から、投資対象領域となる地域構造の分析を行い、将来を予測する技術体系で、いわゆるソフト的な技術体系である。従来の農業土木技術体系において、先に述べたハード的な技術は大きく進歩してきたが、ソフト的な技術はあまり重視されていなかったといえる。また、このようなソフト的な技術体系は、農業土地基盤整備事業を行うための合意形成の問題と密接に関連していると思われる。つまり、事業主体による事業計画の策定のあり方、また計画自体のあり方などが、地域内の個々の受益者による合意形成が容易に得られるかどうかに影響してくるのである。

次に、地域農業内的な要素として、大きく地域の立地条件、地域農業システム、および地域の農業経営構造のあり方があげられるであろう。立地条件としては、地

域の気象条件や土地条件があると考えられる。北海道においては、とりわけ土地条件、すなわち土地資源の賦存状況や農業土地資本の蓄積水準および蓄積のあり方が、個々の地域における事業実施のための合意形成に影響してくると考えられる。

地域農業システムとしては、地縁関係や血縁関係などの社会的・風土的なものを含む農家間の協力関係のあり方、水利組織の存在構造、農協や土地改良区および役場などの農業指導機関の協力のあり方、さらにそれらの農業関連組織間の調整のあり方[5)]、などがあげられるであろう。つまり、これらの農業関連組織による積極的な推進体制や農家間の協力関係が全くなければ、事業の導入はほとんど不可能となろう。

地域農業経営構造としては、個々の農家経営構造や地域全体としての経営構造、また個々の農家の行動パターンなどがあげられよう。一般に、個別経営は自らの経営目標を達成するために、土地基盤整備事業に取り組むと思われる。つまり、個々の受益者の経営構造において格差が大きければ、その地域全体として受益者間の非同質性が強くなる。それによって、同一の事業を行うに当たって合意形成が難しくなってくると考えられる。

3．農業土地基盤整備の進展と地域構造

1）土地基盤整備の進展過程における地域性

まず、道央および道南において、昭和38年から昭和63年までに実施された農業土地基盤整備事業を、その受容者との関連に注目して整理すると、表1で示されたように、基幹施設整備と圃場施設整備にわけられる。また、前者が基幹的な用排水施設整備と農道整備に分けられ、後者が圃場整備を代表とする農地整備と農地開発にわけられる。

つぎに、以上のような土地基盤整備事業の類型に基づいて、道央と道南における農業土地基盤整備事業投資額の推移を示したのがそれぞれ図1-Aと図1-Bである。また、耕地1ha当りの農業土地基盤整備事業投資額の推移を示したのが図2-Aと図2-Bである。これらの農業土地基盤整備の展開過程をみると、およそ四つの時期区分ができる。

まず、第1期は昭和38年から昭和44年ごろまでの期間である。この期間における地域的な違いとして、次のようなことがあげられる。すなわち、用排水施設整備に

ついては、道央ではそれがメインとなっており、しかも大きく増加しているのに対して、道南では停滞していること。農地整備については、道央ではそれが急激に増

表1　道央及び道南地域における農業基盤整備事業一覧（昭和38～63年実施）

類型	基幹施設整備		圃場施設整備		
区分	事業名	主体	区分	事業名	主体
用排水施設整備	国営直轄灌がい排水	国	農地整備	道営圃場整備	道
	国営総合灌がい排水	国		団体営土地改良総合整備(圃場整備)	団体
	国営直轄明渠排水	国		団体営圃場整備	団体
	国営内水排除	国		道営灌漑排水(客土)	道
	道営灌漑排水(国営付帯)	道		道営畑地総合土地改良	道
	道営灌漑排水(一般)	道		道営畑地総合土地改良(営農用水)	道
	道営灌漑排水(明渠)	道		道営水田転換特別対策	道
	ため池等整備	道		湛水防除	道
	防災ダム	道		道営農地保全	道
	ため池等整備(河川応急対策)	道		道営草地整備改良	道
	温水施設(温水ため池)	道		地すべり対策	道
	団体営灌漑排水	団体		道営土地改良総合整備	道
	団体営灌漑排水(安全施設)	団体		道営灌漑排水(排水対策)	道
				団体営土地改良総合整備	団体
農道整備	開拓地整備(道路)	道		団体営土地改良総合整備(排水対策)	団体
	農林漁業用揮発油税財源身替農道整備	道		団体営客土	団体
	広域営農団地農道整備	道		団体営暗渠排水	団体
	一般農道整備(過疎基幹)	道		団体営水田転換特別対策	団体
	一般農道整備(基幹舗装)	道		団体営畑地帯総合土地改良	団体
	一般農道整備(山村基幹)	道			
	一般農道整備(広域関連)	道	農地開発	国営農地開発	国
	団体営農道整備(普通農道)	団体		国営総合農地開発	国
	団体営農道整備(農道舗装)	団体		国営畑総ﾊﾟｲﾛｯﾄ	国
	団体営農道整備(樹園地)	団体		国営草地開発	国
	団体営農道整備(軽微改良)	団体		道営総合農地開発	道
	交換分合付帯農道整備	団体		道営農地開発	道
				道営草地開発	道
				農林地一体開発整備ﾊﾟｲﾛｯﾄ	道
				団体営農地開発	団体
				農地開発利用促進	団体

注）北海道庁『農業基盤整備事業実績調査』（昭和60年）、北海道農政部『農業基盤整備事業要覧』（各年度）、および北海道開発局『北海道（国営）事業費の概要』より作成。

加しているのに対して、道南では停滞している。また、農地開発整備については、道南における進展がより大きくみられることである。

次に、第２期は昭和45年ごろから昭和48年ごろまでである。この時期では、全体的にみると、昭和47年をピークにそれ以後一時的に減少している。これは明らかに第一次オイルショック後の財政緊縮によるものと思われる。また、用排水施設整備については、道央では停滞してきているのに対して、道南では大きく増加してきている。農地整備については、道央では大きく増加し、道南ではほとんど増加していない。

そして、第３期は昭和48年ごろから昭和54年ごろまでである。この時期には、全体的に第一次オイルショックの影響で一時的に停滞していたが、昭和50年ごろから以降は回復してきた。用排水施設整備については、道央で増加してきているが、前期の水準までには回復されていない。一方道南では、相対的に大きく増加し、前期の水準を上回っている。農道整備について、道央より道南のほうが大きく増加している。農地整備について、道央では増加しているが、ほぼ前期の水準までしか回復していなく、一方道南では、大きく増加している。農地開発について、道央では停滞しているが、道南では増加している。

最後に、第４期は昭和54年以降から昭和63年までである。この時期における地域的な大きな違いとして、農道整備について、道央では停滞しているのに対して、道南では増加していることがみられる。

また、分析対象期間において、道央では用排水施設の整備に伴い、農地整備が大々的に行われている様相がみられる。一方道南では、用排水施設整備が昭和45年になって展開してきているが、農地整備については道央のような様相がみられない。一方、農道整備や農地開発については、道央より道南の方がより積極的に行われていることがみられる。

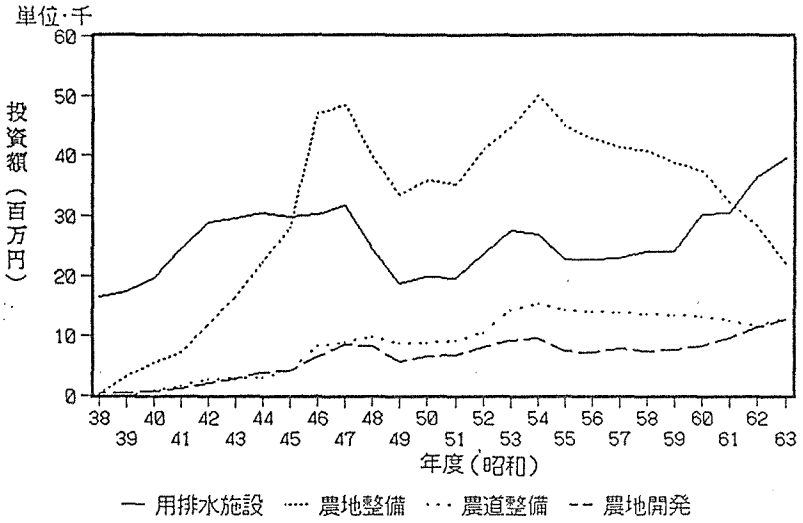
２）土地基盤整備の進展と地域構造

ここでは、以上のような土地基盤整備の進展過程でみられた地域的な違いと地域構造の特性との関連について検討する。

（１）第１期

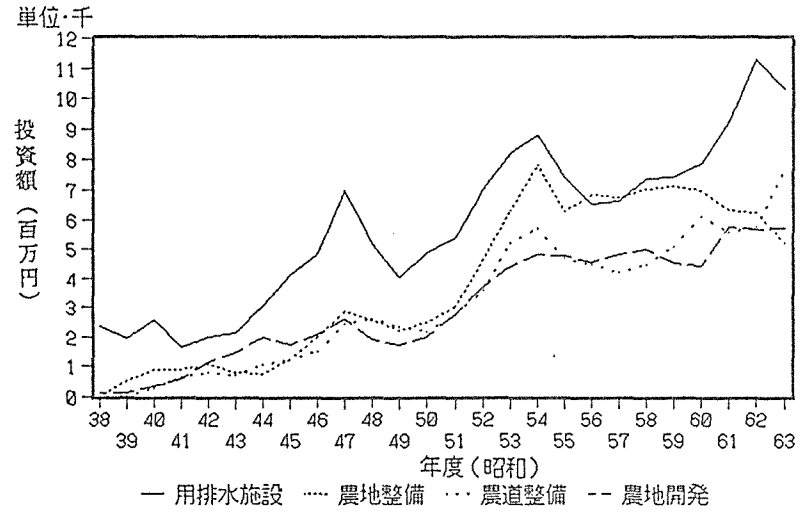
まず、昭和35年時点での耕地の立地条件と整備水準についてみる。表2-Aは耕地の傾斜区分別の面積およびその比率をみたものである。これによると、水田については、傾斜度1/100以上の面積率が、道央は16.8%、道南は26.6%である。畑については、

図１－Ａ　道央における農業土地基盤整備事業投資額の推移



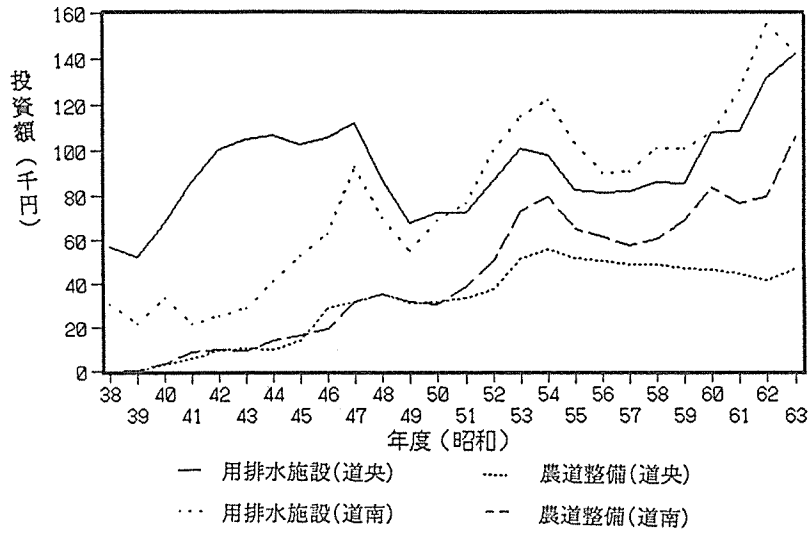
注1）投資額は昭和63年度基準で換算済み。
2）北海道庁『農業基盤整備事業実績調査』（昭和60年）、北海道農政部『農業基盤整備事業要覧』（各年度）、および北海道開発局『北海道（国営）事業費の概要』より作成。

図１－Ｂ　道南における農業土地基盤整備事業投資額の推移



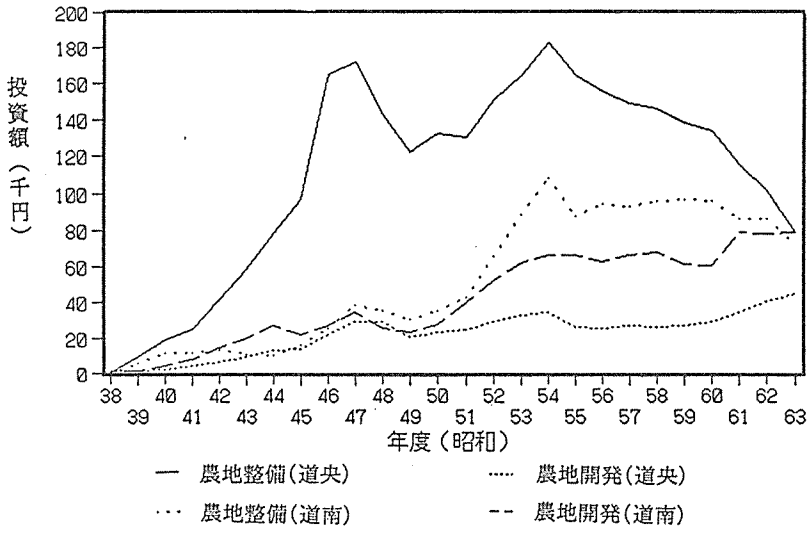
注1）投資額は昭和63年度基準で換算済み。
2）北海道庁『農業基盤整備事業実績調査』（昭和60年）、北海道農政部『農業基盤整備事業要覧』（各年度）、および北海道開発局『北海道（国営）事業費の概要』より作成。

図２－Ａ　　耕地ha当り農業土地基盤整備事業投資額の推移（１）



注1）投資額は昭和63年度基準で換算済み。
2）北海道庁『農業基盤整備事業実績調査』（昭和60年）、北海道農政部『農業基盤整備事業要覧』（各年度）、北海道開発局『北海道（国営）事業費の概要』、および北海道『北海道農業基本調査結果報告書』（各年度）より作成。

図２－Ｂ　　耕地ha当り農業土地基盤整備事業投資額の推移（２）



注1）投資額は昭和63年度基準で換算済み。
2）北海道庁『農業基盤整備事業実績調査』（昭和60年）、北海道農政部『農業基盤整備事業要覧』（各年度）、北海道開発局『北海道（国営）事業費の概要』、および北海道『北海道農業基本調査結果報告書』（各年度）より作成。

傾斜度8度以上の面積比率が、道央は29.7%、道南は21.4%である。傾斜度の高い水田は道南より道央のほうが少なく。また、道央より道南のほうが傾斜度の高い畑地がやや少ない。

また、耕地の地下水位区分別の面積および比率をみたのが表2-Bである。これによると、水田については、40cmより高い面積率は、両地帯とも大体同じく、70cmより高い面積率は、道央は54.1%、道南は60.9%で、道南のほうが排水の悪い水田が比較的多い。畑については、40cmより高い面積率が、道央は16.5%、道南は8.6%である。70cmより高い面積率が、道央は51.1%、道南は47.1%で、道央のほうが排水の悪い畑地が比較的多い。

このように、水田については、道央では平地の水田が比較的多く、排水の悪いのも多い。一方、道南では傾斜度の高い水田が比較的多いが、排水の良いものも多い。また、畑地については、道央では傾斜度の高いものが比較的多く、しかも排水の悪いものも多い。

また、耕地の整備水準について、要土地改良地区の耕地状況をみたのが表3である。これによると、畑の要土地改良地区面積率より水田のほうがかなり高く、7割以上を占めている。また、水田の要土地改良の内容別にみると、道央では用水要改良の面積率が非常に高く62.6%を占めており、道南では客土、暗渠排水および区画整理の比率が高い。さらに、これらの要改良内容別に要土地改良地区の規模別にみると、道央では300ha以上層の比率が高く、道南では50ha以上の各層に跨っている。つまり、道央における要土地改良地区はおもに大規模な地域であり、道南では小規模分散的な地域がより多く存在していることがわかる。

次に、地域農業システム的な要素として、水利組織の構造についてみる。水利組織における道央と道南の違いは、戦前における水田開発の歴史や土功組合の設立のあり方に大きく規定されていると思われる。つまり、道南地域の土功組合は実質的には単なる個々の私設水利組合を統合したもので、事業を導入するための受け皿として設立されたものが少なかった。また、「土地改良法」の発布によって土功組合が土地改良区に改組されたが、戦後の土地改良区の単なる個々の独立した申し合わせ水利組合の連合会的な性格が基本的には変わっていないと思われる。つまり、土地改良区の性格は、府県での事業組合的性格と類似しており、「線管理」としての土地改良区、「面管理」としての水利組合という二重構造を有している[6)]。一方、道央地域では、前章でみたように、水田開発のための工事起工のために設立された土功組合が多かった。また、土功組合にしても、戦後の土地改良区にしても、

表２－Ａ　　耕地の傾斜区分別面積及びその比率（単位:ha、%）

区分	傾斜度	面積 道央	面積 道南	比率 道央	比率 道南
水田	1/1000未満	18919	5820	11.9	25.7
	1/1000～1/100	113684	10787	71.3	47.7
	1/100～1/20	20054	4544	12.6	20.1
	1/20～1/11.5	5018	1398	3.1	6.2
	1/11.5以上	1776	75	1.1	0.3
	小　計	159451	22624	100.0	100.0
畑	3° 未満	70577	30312	39.8	43.0
	3° ～8°	53867	25075	30.4	35.6
	8° ～15°	46327	12075	26.1	17.1
	15° ～20°	5925	2939	3.3	4.2
	20° 以上	542	81	0.3	0.1
	小　計	177238	70482	100.0	100.0

注)北海道開発局『要土地改良調査報告』昭和35年3月より作成。

表２－Ｂ　　耕地の地下水位区分別面積及びその比率（単位:ha、%）

区分	地下水位	面積 道央	面積 道南	比率 道央	比率 道南
水田	～40cm	26460	3414	16.6	15.1
	40～70cm	59851	10364	37.5	45.8
	70～100cm	51813	8472	32.5	37.5
	100cm～	21327	374	13.4	1.7
	小　計	159451	22622	100.0	100.0
畑	～40cm	29197	6035	16.5	8.6
	40～70cm	61914	27113	34.9	38.5
	70～100cm	39361	26632	22.2	37.8
	100cm～	46766	10702	26.4	15.2
	小　計	177238	70482	100.0	100.0

注)北海道開発局『要土地改良調査報告』昭和35年3月より作成。

表3　要土地改良地区面積および規模別面積率

（単位:ha、%）

区分		項目	道央								道南							
			要改良面積	面積率	要土地改良地区の規模別面積率 (1)	(2)	(3)	(4)	(5)		要改良面積	面積率	要土地改良地区の規模別面積率 (1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
実面積		水田	121254	76.0							16418	72.6						
		畑	65901	37.2							26663	37.8						
		耕地計	187155	55.6							43081	46.3						
延べ面積	水田	用水改良	99874	62.7	28.5	29.3	4.1	0.5	0.3		6691	29.5	5.4	14.5	7.2	2.1	0.3	
		排水改良	35014	21.9	9.7	11.8	0.4	0.0	0.0		1389	6.2	0.9	5.2	0.1	0.0	0.0	
		要排水改良	2414	1.5	0.6	0.6	0.3	0.0	0.0		4480	19.8	13.8	4.2	1.7	0.1	0.0	
		冷水改良	3054	1.9	0.4	0.8	0.6	0.1	0.0		1259	5.6	0.0	1.4	2.8	0.8	0.6	
		暗渠排水	36489	22.9	10.2	9.4	2.5	0.5	0.3		8247	36.5	15.7	7.7	8.8	1.6	2.7	
		客土	36414	22.9	9.4	11.0	2.0	0.2	0.3		9796	43.3	13.3	11.8	12.0	3.4	2.8	
		区画整理	26261	16.5	7.6	7.8	1.0	0.1	0.0		7250	32.1	15.7	9.6	6.3	0.3	0.2	
	畑	開田田畑輪換	28184	16.0	9.6	5.0	0.9	0.2	0.3		8692	12.3	2.7	5.0	2.8	1.2	0.6	
		畑地灌漑	687	0.4	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0		1296	1.8	0.0	1.0	0.8	0.0	0.0	
		排水改良	11281	6.3	2.4	3.2	0.6	0.1	0.0		3675	5.2	0.0	5.0	0.2	0.0	0.0	
		暗渠排水	20894	11.8	2.1	3.9	4.4	0.6	0.8		7229	10.4	0.2	4.6	3.5	0.7	1.4	
		客土	11315	6.3	0.7	2.9	2.2	0.3	0.2		9358	13.3	0.1	6.4	4.3	0.7	1.8	
		区画整理	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		農地保全	4678	2.6	0.0	1.7	0.9	0.0	0.0		891	1.2	0.0	0.6	0.5	0.0	0.1	

注1)(1):3000ha以上; (2):3000～300ha; (3):300～50ha; (4):50～20ha; (5):20ha未満は要土地改良地区の面積規模を示す。

2)面積率は項目別要土地改良面積の水田または畑または耕地計に対する割合を示す。

3)北海道開発局『要土地改良調査報告』昭和35年3月より作成。

灌漑面積の大半は組合がカバーしている。つまり、道南のような二重構造がほとんどみられなく、土地改良区の統括力がより強いと思われる。また、このような水利組織における構造的な違いは、本稿での分析対象期間において、基本的には変わっていないと思われる。

次に地域の農業構造についてみる。まず表4で示しているように、昭和38年についてみると、道央においては、専業農家率が67.1%、1～5ha層の農家率が67.1%、農業労働力の不足程度が高い（すなわち雇用が多い）。また、水田農業としての性格がより強く、耕うん機ないしトラクターの普及がかなり進んでいる。水稲の反収は道南とほとんど同等である。一方、道南においては、II兼農家率が高く、小規模な農家が多く、農業労働力の雇用が道央より少なく、新型の農業機械はほとんど普及していない。また、水稲反収が道央よりやや高い水準にあった。

このように、道央における用水の要改良面積率が高く、平坦で大規模団地が多い。

表4　地域の農業経営構造

（単位:%、人、ha、台、Kg/反）

項目		昭和38年 道央	昭和38年 道南	昭和44年 道央	昭和44年 道南	昭和48年 道央	昭和48年 道南	昭和54年 道央	昭和54年 道南	昭和63年 道央	昭和63年 道南
専業農家率		67.1	30.8	75.9	34.2	41.0	25.7	42.1	30.2	36.7	32.0
1兼農家率		21.5	15.9	-	-	37.4	22.1	41.2	23.7	44.7	26.1
2兼農家率		11.4	53.3	-	-	21.7	52.2	16.7	46.1	18.6	41.9
経営規模別農家率	例外規定	0.4	0.5	0.4	0.7	0.5	0.7	0.4	0.6	0.5	0.8
	～1ha	11.9	53.7	9.3	51.2	11.5	46.3	12.2	43.2	13.3	39.9
	1～3ha	31.0	24.1	20.2	22.0	21.0	22.6	19.1	21.2	16.4	19.3
	3～5ha	36.1	13.9	32.2	13.5	30.5	13.7	25.1	13.5	20.0	12.3
	5～7.5ha	15.2	5.8	19.7	8.1	22.6	9.3	22.5	10.2	19.8	10.3
	7.5ha～	5.4	2.2	8.8	4.5	13.8	7.4	20.7	11.3	30.0	17.6
1戸当り農業従事者数		2.7	2.5	2.8	2.5	2.7	2.4	2.7	2.4	2.8	2.6
	～60才未満	2.4	2.1	2.4	2.0	2.2	1.9	2.1	1.8	1.9	1.7
1戸当り基幹農従者数		-	-	2.2	1.5	1.8	1.3	1.7	1.3	1.7	1.4
	～60才未満	-	-	2.0	1.2	1.4	1.1	1.5	1.1	1.3	1.0
基幹農業従事者比率		-	-	79.2	59.7	64.4	53.4	65.1	54.8	59.7	54.6
常雇農家率		9.2	1.7	5.4	1.3	1.7	0.8	1.4	0.7	1.8	1.8
臨時雇用農家率		4.2	1.5	75.6	37.2	62.3	35.9	53.5	35.3	43.6	32.1
1戸臨時雇用延人数		162.6	105.1	104.5	66.6	78.8	58.7	65.5	54.6	69.5	68.9
日雇い農家率		55.1	24.8	-	-	-	-	-	-	-	-
1戸日雇い延人数		67.4	53.3	-	-	-	-	-	-	-	-
耕地水田率		55.4	27.2	69.1	38.2	71.1	39.1	71.1	40.2	67.4	37.1
田所有農家率		84.6	43.6	87.6	48.5	87.3	53.0	85.7	52.3	82.8	51.6
1戸当り耕地面積		3.6	1.8	4.1	2.1	4.6	2.5	5.2	3.0	6.2	3.9
田農家1戸水田面積		2.3	1.1	3.3	1.6	3.7	1.9	4.3	2.3	5.1	2.8
借地農家率		11.5	14.9	-	-	5.9	7.7	7.7	12.3	15.0	19.7
借地面積率		3.5	3.7	-	-	1.8	2.7	2.7	4.9	6.3	10.0
水田借地農家率		6.4	3.1	-	-	3.6	2.4	4.6	4.0	9.4	7.2
水田借地面積率		2.7	3.3	-	-	1.4	2.3	1.7	3.4	4.2	6.8
農家100戸当り	耕うん機TR	44.8	9.9	97.6	39.2	107.3	51.7	136.0	80.7	159.7	106.9
	30PS以上TR	0.5	0.4	3.4	1.7	15.1	5.3	40.1	22.2	78.6	48.3
	自脱ｺﾝﾊﾞｲﾝ	-	-	-	-	5.9	1.7	38.9	11.8	53.4	22.3
水稲反収(5ヶ年平均)		353	354	401	388	442	442	480	438	528	462

注1)昭和44年以降の「臨時雇用」には「日雇い」が含まれている。
2)北海道庁『北海道農業基本調査』及び『北海道農林水産統計年報』各年度より作成。

このような土地条件のなかで、水利組織の統括力がより強いこと、経営規模のより大きい同階層的、専業的な農家の多いこと、水田農業の性格が強く、機械化の普及度合が高いことなどが、この時期における用排水施設整備の大きな進展に関わっていると考えられる。また、このような先行的な整備のもとで、圃場整備を代表とする農地整備が急激に進展してきたと考えられる。

一方、道南においては、土地改良区における二重構造が、土地改良区の事業導入能力を阻害し、かんぱい事業から圃場整備事業への「線」から「面」への系統的な事業展開を困難なものにしていると考えられる[7)]。これに加え、傾斜の高い小規模で分散的な団地のより多いことで、事業の採択基準に適合できなかった原因が考えられるが、先に述べたような地域の農業構造的な特色が、この時期における用排水施設整備や農地整備がほとんど停滞状態にあったことに関わっていると考えられる。ところが、農家の経営面積規模が道央よりもかなり小さいことから、規模拡大につながる農地開発整備が道央より積極的に展開していたことが考えられる。

（２）第２期

道央においては、前期でみられたような特色がこの期においてもみられ、継続的な農地整備の著しい進展に結びついていると考えられる。

道南においては、稲作減反政策の開始によって明渠排水などの畑地整備への公共投資が増加してきたこと（例えば、表5-Aでみるように、昭和43年度に道営明渠排水事業が新たに創設されていたこと）、また、水稲反収については道央より格差が開いてきたこと（表4）などが、この時期における用排水施設整備の進展に結び付いていると考えられる。一方、経営規模階層別の農家構成状況は前期と較べてあまり変化していなく、農業労働力雇用もより少なかった。また、耕うん機やトラクターによる機械化の普及は前期より進んできたが、道央では全面的に普及しているのに対して、まだ4割近くしか普及していない（表4、昭和44年）。このようなことに加え、基幹的な用排水施設整備があまり計画的に行われていなかったことなどが、農地整備があまり進展していなかったことに関連していると考えられる。

（３）第３期

この時期においては、全体的に土地基盤整備がオイルショックによる低下の回復をみせている。その中で、とくに道南では前期より大きく進展してきた。つまり、道南における用排水施設整備は回復し、前期に引続き、増加している。農道整備については、道央より道南のほうが大きく進展している。農地整備については、道南では大きく進展しており、農地開発整備については、道央は停滞しているのに対し

表５－Ａ　農業基盤整備事業制度の変遷－主な新設事業（昭和38～63年）

年度	新設事業名	補助率及び基準など
昭和38	道営圃場整備	
39	団体営圃場整備	
41	◎国営内水排除（国営灌漑排水から独立）	補助率80～85%
	＋道営農免農道整備	〃　75%
43	◎道営明渠排水	〃　55%
	■道営畑地帯総合土地改良	〃　55%
	■道営営農用水	〃　40%
45	■団体営畑地総合整備	〃　50%
	＋道営広域営農団地農道整備	〃　一般65%、寒70%
	＋団体営農道舗装	〃　1/3
46	◎道営防災ダム	〃　65%
	■道営水田転換特別対策	〃　70%
	■団体営水田転換特別対策	〃　60%
	＋過疎基幹農道整備	〃　50、55%
47	＋道営基幹農道舗装	〃　50%
	＋団体営樹園地農道網整備	〃　55%
50	◎団体営農業用用排水路等安全施設整備	〃　40%、1地区事業費200万円以上
51	＋山村基幹農道整備	〃　50・55%
52	■土地改良総合整備 （従来の暗渠排水、客土、畑地帯総合土地改良を吸収）	〃　50%、受益面積20ha以上 基幹事業：農業用排水施設整備、農道、暗渠、客土 併せ行う事業：農業用排水施設整備、農道、暗渠、客土区画整理、交換分合、農地開発、営農用水等
	□農地開発利用促進（公社）	補助率60%、果樹棚45%、農地造成10ha以上
54	◎国営灌漑排水事業と併せ行う国営防災排水（国営広域排水）	〃　55%、受益面積20ha以上、末端5ha以上
	◎農業用河川工作物応急対策	〃　50%
	■排水対策特別	補助率50%、受益面積5ha以上
	□農林地一体開発整備ﾊﾟｲﾛｯﾄ	〃　65%
56	■道営土地改良総合整備	補助率50%、受益面積60ha以上 基幹事業：客土、暗渠排水 併せ行う：農業用用排水施設整備、農道、客土、暗渠区画整理、農用地開発
58	■湛水防除（道営）	補助率：大規模60%、小規模（基幹）55%、（その他）50%
61	■土地改良施設整備（道営）	補助率55%
	■道営農地総合開発整備	〃　60%（S63まで52%）、造成面積40ha以上 農地総合開発整備計画が樹立、

注1）◎は基幹用排水施設整備；■は圃場施設整備；□は農地開発；＋は農道整備事業を示す。
2）北海道農政部『農業基盤整備事業要覧』より作成。

表５－Ｂ　農業基盤整備事業制度の変遷－主な事業の基準緩和状況（昭和38～63年）

年度	事業名	緩和内容
昭和43	■道営圃場整備	受益面積300→200ha
44	■圃場整備	関連農道の合併施行、標準30a区画2/3以上の制限緩和
46	＋道営農免農道整備	幅員上限6.5mを撤廃
48	■道営圃場整備	受益面積100ha以上、但し一定条件を具備する地区に限る
	■団体営圃場整備	過疎山村等指定地域:30a区画2/3以上→20a区画2/3以上
	■団体営水田転換特別対策	3～10haの範囲を設定(補助率50%)
	□道営草地開発	受益面積200→100ha以上
49	◎道営灌漑排水	受益面積300→200ha以上
	＋基幹農道舗装	過疎、山村等指定地域受益面積100→50ha以上
50	＋団体営農道整備	補助範囲拡大
51	◎道営老朽ため池	受益面積:40→5ha以上
	□国営農用地開発	受益面積500→400ha以上
	＋道営普通農道整備	過疎振興山村地域、基幹農道の全幅員:5→4m以上
52	■団体営圃場整備	受益面積10ha以上の特例拡充措置として特別豪雪地域追加
	□総合農地開発	造成面積概ね60→40ha以上
	□道営農地開発	造成面積概ね60→40ha以上
	＋道営農道舗装	受益面積、延長:100→50ha、3000→1000m以上
	＋団体営農道整備	受益面積10ha以上、延長500m以上の特例:特別豪雪地域追加
	＋団体営農道舗装	受益面積10ha以上の特例:特別豪雪地域追加;1/3→40%
56	◎農業用用排水路等安全施設整備	支配面積:100→20ha
57	■排水対策特別	採択期間:S54～56→57～59年
58	◎防災ダム	面積要件の緩和:概ね100→70ha以上
	■道営土地改良総合整備	基幹事業に農業用用排水施設整備、農道整備追加
59	■小規模排水対策特別	採択期間の5ヶ年延長:S54～58→59～63年
60	■排水対策特別	採択期間:S62まで延長
	■団体営土地改良総合整備	基幹事業に区画整理追加、団体営圃場整備廃止
	□団体営農地開発	振興山村、造成面積10→5ha以上
	＋団体営農道整備	軽微改良:100m→50m以上
62	■排水対策特別	採択期間、S64まで延長
	■小規模排水対策特別	採択期間、S64まで延長
	■土地改良総合整備	水田農業確立特別型追加、採択:S64まで、2ha以上1/3補助
	＋団体営農道整備	軽微な改良に特殊改良を追加
63	■湛水防除	事業拡充:排水施設管理施設整備工事に小規模を追加
	■畑地帯総合土地改良	事業拡充、客土→客土、混層耕、心土破砕
	＋農免農道整備	振興山村、過疎地域の採択基準緩和:50→30ha

注1)◎は基幹用排水施設整備;■は圃場施設整備;□は農地開発;＋は農道整備事業を示す。
2)北海道農政部『農業基盤整備事業要覧』より作成。

表6　人口・道路密度及び自動車の普及状況

（単位：人/Km²、m/ha、台/千人、%）

項目	昭和37年 道央	昭和37年 道南	昭和45年 道央	昭和45年 道南	昭和49年 道央	昭和49年 道南	昭和55年 道央	昭和55年 道南	昭和61年 道央	昭和61年 道南
人口密度	115	93	119	84	126	85	138	83	146	81
道路密度	962	817	1080	892	1156	922	1282	956	1364	969
国道密度	50	79	60	98	62	94	74	96	74	105
道道密度	106	104	136	120	151	132	157	139	162	132
市町村道密度	806	633	883	675	943	696	1053	722	1127	733
自動車普及割合	41	26	159	121	228	187	331	295	392	358
乗合・乗用車割合	19	11	70	42	121	85	205	171	252	209
増減率			昭和37-45		昭和45-49		昭和49-55		昭和55-61	
人口密度			3.8	-9.4	5.4	0.5	10.1	-1.9	5.9	-2.2
道路密度			12.2	9.2	7.1	3.4	10.9	3.7	6.4	1.3
国道密度			20.1	23.5	3.2	-3.9	19.9	2.2	0.2	9.0
道道密度			28.1	15.1	10.8	10.3	4.0	4.8	3.5	-5.2
市町村道密度			9.6	6.6	6.7	3.1	11.7	3.7	7.1	1.6
自動車普及割合			285.1	357.5	43.1	55.1	44.9	57.8	18.7	21.3
乗合・乗用車割合			264.1	280.4	73.2	101.9	69.8	100.5	22.8	22.3

注）『北海道市町村勢要覧』各年度より作成。

て、道南は大きく進展している。

道南における農道整備のより大きな進展には、表6でみるように、道路密度、とりわけ市町村道の密度が低いこと（昭和49年）、自動車密度がより大きく増加してきていること、また、圃場整備事業があまり多く行われていなかったため、圃場整備事業による農道整備が遅れていたこと、などが関連していると考えられる。

また、道南においては、機械化が進んできており、農業労働力雇用は道央のようにあまり減少していないこと（表4）、基幹的な用排水施設整備が進展してきていることに加え、稲作減反による畑地整備への政策的な強化などが、この時期における農地整備の進展に結び付いていると考えられる。

さらに、道南における農地開発整備の大きな進展には、農地造成に適する土地がより多く賦存していること、経営規模がより小さいこと、事業採択基準、とりわけ面積基準が緩和されたこと（例えば、表5-Bで示しているように、昭和48年に道営草地開発、昭和51年に国営農用地開発、昭和52年に総合農地開発および道営農地開発事業の面積基準が緩和された）などが関連していると考えられる。

（４）第４期

この時期においては、全体的な進展状況をみると、第二次オイルショックの影響で、はじめは停滞していた。そのなかで、農道整備について、道央は停滞しているのに対して道南では進展している。

また全道的にみると、昭和50年以降農道整備に対する公共事業が重点的に行われてきた。このことは、農道整備事業の採択基準の緩和や事業内容の拡充などの面から読み取れる（表5-B）。このような制度的な緩和のなかで、山村地域の多い道南においては、第３期で指摘されたように、自動車台数が大きく増加し、一方では道路密度がまだ低い状態であったこと、などが道南における農道整備の大きな進展に結び付いていると考えられる。

４．圃場整備水準と農業構造との対応関係

この節では、水田圃場整備水準と立地条件や農業経営構造との対応関係を、昭和58年時点の市町村レベルで正準相関分析法によって分析する。対象とする市町村は道央および道南の水田率30%以上の田畑作および田作地域とする[8)]。また、できるだけ一般性をもたすために、道南的な性格をもっていると思われる胆振支庁の厚真町、鵡川町および穂別町も対象に加えている。この結果、対象とする市町村数は67となった。また、ここで用いた資料は北海道庁『土地利用基盤整備基本調査』（昭和58年現在）および北海道庁『北海道農業基本調査』（昭和58度）である。

１）圃場整備水準と立地条件との対応関係

圃場整備水準と立地条件との正準相関分析指標および分析結果は表7で示している。これによると、抽出された四つの正準変量のうち、二つの有意な正準変量が得られた。

第Ｉ正準変量は、0.6378と最も高い正準相関係数を有する。この正準変量は、水田整備状況に関しては、幹線道路完備の面積率および用排水分離の面積率と正準係数が0.9503および0.5887と正の相関を示す。他方、水田の立地条件に関しては、団地面積規模200ha以上の面積率とは正準係数が0.7974と正の相関を、団地面積規模50ha以下の面積率、傾斜度1/100～1/20の面積率および傾斜度1/20以上の面積率と正準係数が-0.5894、-0.7256および-0.4329と負の相関を示す。したがって、第Ｉ正準

表7　水田の整備状況と立地条件との正準相関分析結果

	変数＼正準変量	第Ⅰ	第Ⅱ	第Ⅲ	第Ⅳ
水田整備状況	区画0.3ha以上の面積率	0.3518	0.9071	-0.0809	-0.2163
	幹線道路完備の面積率	0.9503	-0.3039	-0.0214	-0.0638
	用排水分離の面積率	0.5887	0.5685	0.4598	0.3445
	排水条件4時間と日排除の面積率	0.0941	0.0446	0.7586	-0.6432
水田立地状況	団地面積規模200ha以上の面積率	0.7974	0.5479	0.1587	-0.1208
	団地面積規模50～200haの面積率	-0.1023	-0.6003	-0.6809	0.4003
	団地面積規模50ha以下の面積率	-0.5894	0.2499	-0.6869	0.3047
	傾斜度1/100～1/20の面積率	-0.7256	-0.3789	0.3476	-0.1884
	傾斜度1/20以上の面積率	-0.4329	-0.1577	0.1286	0.1067
	正準相関係数	0.6378	0.4854	0.2830	0.1064
	カイ2乗	54.0314**	22.1735*	5.7872	0.6941
	自由度	20	12	6	2

注1)**は0.1%水準で有意、*は5%水準で有意を示す。
2)北海道庁『土地利用基盤整備基本調査』（1983年現在）より計算作成。

変量から、大規模団地の面積や傾斜度の高い面積の多さと幹線道路完備度合や用排水分離の整備度合は、それらの地域的な分布パターンから言って、よく対応していることがわかる。つまり、平坦で大規模な団地が多い地域ほど、幹線道路や用排水分離の整備度合が高い。

次に、第Ⅱ正準変量は水田の整備状況に関しては、区画0.3ha以上の面積率および用排水分離の面積率と正準係数が0.9071および0.5685と正の相関を示す。他方、水田の立地状況に関しては、団地面積規模200ha以上の面積率とは正準係数が0.5479と正の相関を、団地面積規模50～200haの面積率とは正準係数が-0.6003と負の相関を示す。したがって、この第Ⅱ正準変量から、大規模な面積の団地が多い地域ほど、0.3ha以上区画の面積率が高く、用排水分離の面積率も高いことから、本格的な圃場整備水準が高いことがわかる。

2）圃場整備水準と農業経営構造との対応関係

農業経営構造を示すためには、多くの指標が必要とされる。そこで、主成分分析法を用いて、多数の指標のもっている情報を数個の総合的な指標に集約する。主成分分析の変数および分析結果は表8に示している。これによると、固有値が1.0以上

表８　地域農業経営構造に関する各主成分と各指標との相関係数

指標＼主成分	第１	第２	第３	第４	第５
1)専業農家率	0.772	-0.428	-0.115	-0.104	0.213
2)Ⅰ兼農家率	0.305	0.532	0.700	-0.031	0.132
3)Ⅱ兼農家率	-0.810	-0.072	-0.434	0.102	-0.260
4)経営規模3ha以下の農家率	-0.910	-0.225	-0.309	-0.016	-0.029
5)経営規模3～5haの農家率	-0.133	0.089	0.887	-0.252	0.108
6)経営規模5～7.5haの農家率	0.764	0.299	0.320	0.195	0.168
7)経営規模7.5ha以上の農家率	0.927	0.091	-0.234	0.037	-0.123
8)田作経営の農家率	0.297	0.826	0.263	-0.044	0.278
9)田畑作経営の農家率	0.048	-0.868	-0.083	0.130	0.106
10)耕地に占める水田率	0.112	0.843	0.100	-0.068	0.418
11)一戸当りの経営規模	0.951	0.107	0.073	0.053	-0.184
12)経営耕地借入農家率	-0.193	-0.303	-0.203	0.803	0.069
13)一戸当りの農業従事者数	0.634	-0.048	0.342	-0.025	0.226
14)60才以上の農業従事者率	-0.715	-0.037	-0.091	0.275	-0.180
15)60才以下の基幹農業従事者率	0.846	-0.095	-0.002	-0.150	0.141
16)農業雇用のある農家率	0.323	-0.554	0.346	-0.160	0.207
17)農家100戸当り耕耘機・ﾄﾗｸﾀｰ台数	0.803	-0.077	0.165	-0.326	0.137
18)農家100戸当り30馬力以上のﾄﾗｸﾀｰ台数	0.918	-0.050	-0.127	-0.187	0.068
19)農家100戸当り自脱型ｺﾝﾊﾞｲﾝ台数	0.688	0.443	0.189	0.093	0.386
20)農家一戸当り生産農業所得[1)]	0.939	0.067	0.007	-0.247	-0.064
21)耕地10a当り生産農業所得[1)]	0.221	-0.140	0.095	-0.767	0.350
22)農業専従者一人当り生産農業所得[1)]	0.784	0.210	-0.022	-0.193	-0.298
23)水稲反収[2)]	-0.003	0.205	0.171	-0.176	0.794
固有値	10.815	3.868	2.133	1.273	1.009
寄与率	0.470	0.168	0.093	0.055	0.044
累積寄与率	0.470	0.638	0.731	0.786	0.830

注1)1981～86年各年の値を1983年基準でデフレートしてからの6ヶ年の平均。
2)1981～86年の6ヶ年平均。
3)北海道庁『北海道農業基本調査』(1983年度)より計算作成。

表９　水田の整備状況と地域農業経営構造との正準相関分析結果

変数＼正準変量		第Ⅰ	第Ⅱ	第Ⅲ	第Ⅳ
水田整備状況	区画0.3ha以上の面積率	0.8882	-0.2490	0.3859	0.0110
	幹線道路完備の面積率	0.2123	-0.5954	-0.6905	0.3517
	用排水分離の面積率	0.9035	0.2034	-0.3670	0.0873
	排水条件4時間及日排除の面積率	0.1532	0.2446	0.1703	0.9422
地域農業経営構造	第１主成分	0.8295	0.3682	-0.4102	0.0337
	第２主成分	0.3326	-0.1237	0.4642	0.4607
	第３主成分	0.4329	-0.5843	0.4356	-0.1902
	第４主成分	-0.1142	-0.0765	-0.1349	0.8663
	第５主成分	-0.0283	0.7084	0.6390	-0.0005
	正準相関係数	0.6050	0.2549	0.1820	0.0436
	カイ２乗	34.0680*	6.2681	2.1701	0.1158
	自由度	20	12	6	2

注1)*は5%水準で有意を示す。
2)北海道庁『土地利用基盤整備基本調査』(1983年現在)および『北海道農業基本調査』(1983年度)より計算作成。

の五つの主成分が摘出された。また、この表で示されている値は、すべてバリマックス回転後の値である。

第１主成分の説明量は、全説明量の47%を占めている。またこの主成分については、高い正の相関をもっているのは、農家１戸当りの経営面積規模（0.951）、農家１戸当りの生産農業所得（0.939）、経営面積規模7.5以上層の農家率（0.927）、農家100戸あたり30馬力以上のトラクター台数（0.918）、60才以下の基幹農業従事者率（0.846）および農家100戸当り耕うん機・トラクター台数（0.803）である。また、中程度の正の相関をもっているのは、農業専従者１人当り生産農業所得（0.784）、専業農家率（0.772）、経営規模5～7.5haの農家率（0.764）、農家100戸当り自脱型コンバイン台数（0.688）および農家１戸当りの農業従事者数（0.634）である。高い負の相関をもっているのは、経営面積規模3ha以下層の農家率（-0.91）、Ⅱ兼農家率（-0.81）および60才以上の農業従事者率（-0.715）である。したがって、第1主成分は経営規模の大きさ、機械化の普及度の高さおよび労働生産性の高さなどに関する農業専業的な性格の強さを表す指標と特徴づけられる。

また、同様に第２主成分以下のものについて検討すると、第２主成分は水田農業への傾斜度合を表し、第３主成分は経営面積は中規模（3～5ha層の農家率の高さ）で不安定兼業（Ⅰ兼農家率の高さ）の性格を表し、第４主成分は土地生産性の低さ

と借地農家の多さを表し、第５主成分は米の土地生産性の高さを表す指標として特徴づけられる。

次に、以上のような農業経営構造と圃場整備の水準との対応関係について、正準相関分析の結果を表9に示した。これにより、有意な第Ｉ正準変量は水田整備状況に関しては、用排水分離の面積率および区画0.3ha以上の面積率と正準係数が0.9035および0.8882と高い負の相関を示す。他方、農業経営構造に関しては、第1主成分とは0.8295と高い正の相関を示す。したがって、用排水分離の面積率や区画0.3ha以上の面積率の高さとは、地域的な分布パターンから言って、経営規模の大きさ、機械化の普及度の高さおよび労働生産性の高さなどに関する農業専業的な性格の強さとよく対応することがわかる。つまり、農業専業的な性格が強い地域ほど、本格的な圃場整備水準が高いことである。

５．おわりに

以上では、まず土地基盤整備の進展過程における地域的な違いを明らかにし、おもに地域内的な要素との関連について道央と道南との比較分析を行ってきた。

その結果、第１期（昭和38年から昭和44年ごろまで）においては、道央では用排水施設整備がメインで大きく増加し、農地整備も急激に進展していた。これには、道央における用水の要改良面積率が高く、平坦で大規模団地が多いこと、水利組織の統括力がより強いこと、経営規模のより大きい同階層的、専業的な農家が多く、水田農業の性格が強く、機械化の普及度合が高いこと、などが関連していたと考えられる。また、基幹的な用排水整備が先行的に進められていたことによって、圃場整備を代表とする農地整備が急激に進展してきたと考えられる。一方、道南では用排水施設整備や農地整備が停滞していた。これには、道南における傾斜の高い小規模で分散的な団地のより多いこと、またⅡ兼農家率が高く、小規模な農家が多く、農業労働力の雇用が比較的少なく、新型の農業機械がほとんど普及していなかったといったような地域農業構造上の特徴、さらに農業水利組織の二重構造のあり方、などが関連している。そして、道南における農地開発整備の進展がより大きくみられたことには、農家の経営面積規模が道央よりもかなり小さいことや、未開地がより多くあったことなどが、関連していると考えられる。

第２期（昭和45年ごろから昭和48年ごろ）においては、道央では農地整備が大き

く進展していた。これには、前期でみられたような農業専業的な特性が結びついている考えられる。一方、道南では用排水施設整備が大きく増加していた。これには、稲作減反政策の開始によって明渠排水などの畑地整備への公共投資が増加し、稲作の土地生産性の面では道央との格差が生じてきたことなどが、関連していると考えられる。

第３期（昭和48年ごろから昭和54年ごろまで）においては、道南では全般的に前期より大きく進展した。農道整備のより大きな進展には、道路密度、とりわけ市町村道の密度が低く、自動車密度がより大きく増加してきていること、また、圃場整備事業があまり多く行われていなかったため、圃場整備事業による農道整備が遅れていたこと、などが関連していると考えられる。また、機械化が進んできており、農業労働力雇用は道央のようにあまり減少していなく、基幹的な用排水施設整備が進展してきていたことに加え、稲作減反による畑地整備への政策的な強化などが、農地整備の進展に結び付いていると考えられる。前期でみたような農地開発整備の進展に関連したことに加え、事業制度の基準緩和などがあった。

第４期（昭和54年以降から昭和63年まで）においては、地域的な大きな違いとして、道南における農道整備の増加があった。これには、第3期で指摘されたような自動車台数の急増と道路密度の低さに加え、農道整備事業制度の緩和が結び付いていると考えられる。

さらに、市町村レベルで圃場整備の水準と地域農業構造との相互対応関係について分析した。その結果、耕地の立地状況や農業経営構造が圃場整備の水準と相互対応的な関係にあることを検証した。

以上のように、道南より道央地域のほうが、農業土地基盤整備事業を積極的に展開してきた。また農業土地基盤整備の進展は、事業制度のあり方に大きく影響されているが、地域の立地条件、水利組織および地域農業構造のあり方、といったような地域内的な要素に密接に関わっているのである。つまり、農業土地基盤整備事業の進展における地域的な格差、あるいは農業者の地域的合意形成が容易に得られるか否かという地域差が、個々の地域の構造的な違いに関わっている。したがって、農業土地基盤整備における農業者の地域的合意形成の具体的なあり方は、それぞれの地域構造によって違ってくるであろう。今後、どういったような社会経済的な条件や農業開発の歴史をもった地域で、合意形成がいかなる論理で達成されるか、といった側面の課題に関する研究の蓄積が期待される[9)]。

注：

1）戦後の農業土地基盤整備の合意形成問題に関わる主な研究として、堂本高明「村落における合意形成機能」『農林業問題研究』第86号、1987年、相川良「集落活動と合意形成の方法－滋賀県愛東町Ｉ集落の事例－」『農業総合研究』第40巻第2号、1986年、石田正昭・木南章「換地紛争の社会経済学的分析－ある集落の経験－」『農業経済研究』第61巻第4号、1990年、酒井惇一ら「水田再整備の進展に影響する要因と推進手法」東北大学農業経営研究室『農業経済研究報告』第22号、1988年、および長谷部正「圃場整備同意率に影響を及ぼす経済的要因の計量分析」『農業経済研究』第62巻第1号、1990年があるが、個別経営の問題、とくに合意形成の過程に関する分析が少ない。

2）北海道全体としての農業土地基盤整備の推移について、詳しくは久保嘉治・北倉公彦「農業基盤整備事業の潜在生産力形成と定住性確保効果」久保嘉治・佐々木市夫共編著『農業基盤整備と地域農業』1991年、明文書房、pp.27～32、および太田信介「農業基盤整備事業の経緯と農村整備の視点」久保・佐々木『前掲書』、pp.97～106、参照。

3）西頭徳三『土地改良費用負担論』1991年、大明堂、pp.110～127、参照。

4）志村博康『現代水利と水資源』1976年、東京大学出版会、pp.237～251、参照。

5）佐々木氏は、地域の土地改良展開の実績に対する地域調整組織（地域における複数以上の関連主体の相互作用による意志決定組織）の機能を、北見市の事例調査結果で指摘している。詳しくは、佐々木市夫「地域の土地改良事業における組織と情報」久保・佐々木『前掲書』、pp.45～65、参照。

6）坂下明彦「土地改良事業推進体制の再編に関する総合的研究」（抜刷）（昭和60年度科学研究費補助金(一般研究Ｃ)研究成果報告書(研究代表者飯島源次郎)）、pp.40～45、参照。

7）坂下「前掲論文」、p.45、参照。

8）水田率は30%以上であるが、水田の総面積が200ha以下で、水田作のウェートが非常に低いと思われる市町村は除いた。

9）北海道の稲作中核地帯である深川市を事例に、圃場整備事業を実施するに当たっての個々の農家による合意形成の過程を分析しているものとして、兪炳強「地域的な組織活動のための合意形成」北海道農業研究会編集『これからの地域農業と土地改良』1990年、北海道農業土木協会pp.97～118があげられる。