HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	土地改良投資の経営経済的意義に関する一考察
Author(s)	兪, 炳強
Citation	農業経営研究, 14, 131-144
Issue Date	1988-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36445
Type	departmental bulletin paper
File Information	14_131-144.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

土地改良投資の経営経済的意義に関する一考察

俞　炳強

1. はじめに
2. 土地改良とは何か
　1）技術的側面からみた土地改良
　2）経済的側面からみた土地改良
　3）両者の関連
3. 従来の研究動向
　1）投資主体
　2）生産力
4. むすび

I　は　じ　め　に

農業の発展に対して土地改良は大きな役割を果たしてきた。

日本の農業は灌がい農業として特徴づけられ、土地改良は明治以前から既に行われてきた。しかし農業の発展につれて、土木技術としての土地改良技術も近代化し、事業も大規模化してきた。

また、土地改良投資は投資である以上、経済的な条件を満たさなければならない。しかも、土地改良のために投下された資本は土地改良資本と呼ばれて、一般の経営資本とは違う性質をもっている(1)。

このような、現代の土地改良投資の動きをみると、土地所有者自身が行う地主的土地改良には限界がある。しかし、土地改良投資の内容によってその限界は異なってくるであろう。

現実には、日本では、農地改革を契機にして、政府が本格的に地主層にかわって、おもな投資主体となった。その理由を考えてみると、1）農地改革で地主制の解体によって、耕作農民は農業生産の担当者となったが、しかし、その経済力は枯渇であった。つまり、農家が土地改良投資を独力で行うには、資金力や担保力をもって

いなかった。2）食糧増産という国家的要請が非常に強かった。3）河川治水などの国の国土保全策との連動。4）スケールメリットが明瞭に出てきた近代土木工事の発展。など、と言うような理由が挙げられる(2)。そのため、土地改良投資の性格も公共的な色彩を強く帯びて来ている。

しかし、土地改良投資がいくら公共性を帯びてきても、その投資先が主に個々の農業経営の私有地である。したがって、土地改良投資が個々の農業経営にとってその効果がなければならない。

従来から、土地改良投資は土地に合体される固定資本の一種として、地代論や土地所有論において重要な研究テーマとなっている。また、投資の立場から、その投資の効果に関する研究も重要な課題となっている。ここでは、後者に焦点を当て、従来のこの分野の研究の中の主要な論文のいくつかを紹介しながら、土地改良投資の経営経済的な意義を検討して行きたい。

作業としては、まず、土地改良とは技術的な面からみればどういうものなのか、また、経済的な面からみればどういうものなのかを整理する。つぎに、従来の研究を整理し、今後の課題を提示したい。

Ⅱ　土地改良とは何か

1）技術面からみた土地改良

土地改良投資の経営経済的な意義を考える場合に、土地改良そのものの内容をまず明らかにしなければならないであろう。そこで、まず、技術的な側面からみれば、土地改良とはどういうものなのか、どういう役割を持っているかを明らかにする。

土地改良はその内容によって、表1で示したように類型化できるであろう。つまり、土地改良を農地開発（草地開発を含む）、基幹施設レベルでの土地改良および圃場施設レベルでの土地改良、というふうに大きく3つに分けることができる。農地開発は、新しく耕地を造成するのに対し、後の二つは既耕地に対する改良という点で特徴的であろう。また、この三類型は相互に密接な関連を持っている。例えば、一般に農地の開発が前提となって、後の二類型の土地改良が行われる。既耕地に対する後の二類型の間には、特に深い関連性があると考えられる。例えば、基幹施設レベルでの土地改良が行われていなければ、圃場施設レベルでの土地改良を行っても効果が十分に発揮されないことが多い。一般的にいえば、基幹施設レベルでの土地改良は圃場施設レベルでの土地改良の前提と考えられる。現実の日本の灌がい農

表1　技術面からみる土地改良

類型	土地改良の具体的内容		
農地開発	開墾、干拓、など		
基幹施設レベルでのもの	用水施設	用水源施設	頭首工；貯水池、ため池；ダム；河口堰；温水遊水池；集水渠；浅井戸；深井戸；など
		用水路施設	分水工；水路橋；逆サイフォン；水路トンネル；集水渠；水路のライニング；水路条水吐；など
	排水施設		排水路；放水路；河口改良；機械排水；排水門；など
	幹線農道		
圃場施設レベルでのもの	1）地目変換 2）区画整理（支線農道を含む） 3）暗渠排水 4）客　　土 5）圃場保全施設（防風林、土壌流亡防止テラス、など），など		
	土壌改良	土層改良　：混層耕、心土耕、深耕、など 土壌改良剤：	

資料：東畑精一監修、農政調査委員会編『農業経済経営事典』、など

表２　土地改良内容別の効果、目的

類　　型		効果、目的
農地開発		農地の増加、など
基幹施設レベルでのもの	用水施設	用水の供給確保、など
	排水施設	地表流出水の排除、地下水の排除、など
	幹線農道	部落と主たる耕作地域とを結ぶ、機械の通行、など。
圃場施設レベルでのもの	地目変換	有利な作目の導入、など
	区画整理	圃場の均平化、作業能率の向上、など
	暗渠排水	1）施工後の直接効果： 地下水位の低下、土壌含水比の減少、土壌温度上昇、土壌硬度の増大、干拓地の除塩、など 2）施工後の間接効果： 施肥量の節約、病虫害の防除、作物の収量増加、品質改善、など
	客　土	耕地の改良、造成、など
	圃場保全施設	圃場内の土壌、作物の保全など
	土壌改良	土壌生産力のアップ、など

資料：表１と同じ。

業における土地改良についてみても、そういうことがいえる。

以上は土地改良の内容によって、土地改良を類型化し、それらの関連を簡単に述べたが、土地改良を実施する農業土木技術から見ればどうであろうか。

ここで既耕地に対する土地改良について、農業土木技術体系から見てみる。

農業土木技術の構造はプロジェクト策定レベルの技術体系、基幹施設レベルでの技術体系および圃場施設レベルでの技術体系の三段階から構成されている(3)。基幹施設レベルでの技術は個々の農業者から原則的に独立し、つまり、農業者の経営範囲を越えるものである。プロジェクト策定レベルでの技術は、戦前では、特に基幹施設レベルでの技術から分離する必要はなかったが、戦後になって、土地改良事業の大規模化や農村社会の混住化などによって、この区分が重要になってきた。また、それが基幹施設レベルでの土地改良だけでなく、大規模の圃場施設レベルでの土地改良とも関わっている。

以上で述べたように、土地改良の内容からも、また、土地改良を実施する農業土木技術体系からも、既耕地に対する土地改良は基幹施設レベルでのものと圃場施設レベルでのものと分けられるであろう。

このように、土地改良を技術的な側面から三類型に分類した。それらの技術的な面の効果あるいは目的については、表2で示されているとおりである。

2）経済的な側面からみた土地改良

土地改良を一般的に解釈すれば、農業に於ける土地の生産力を継続的に高める全ての施設を意味することになる。すなわち、土地に資本と労働を投入して、永続的にその生産力を増加させる施設である。例えば、灌がい、排水、開墾、その他土地利用の集約化を支援する施設などである。

こういう施設の投資が土地改良投資であるが、土地改良のために投下された資本は土地に合体されて、その土地の農業的機能である地力を増大させるが、その作用は耕地として利用される限り、長期にわたって発揮されるものである。つまり、土地改良投資は長期投資であるという点で、土地改良資本は固定資本一般と同様な性格をもっていると考えられるが、しかしながら、土地改良による生産効果は、他の条件が一定であっても、それぞれの土地が持っている自然的条件によって左右される意味では、土地改良資本は一般の固定資本とは異なった特殊な性格をもっていると考えられる。

では、具体的に経済的な側面から見ると土地改良はどういうものなのであろうか。

ここで何人かの主な説を提示しながら議論していこう。

まず、白川清氏は『土地投資とその組織』のなかで、土地に対する資本の合体を表3で示しているように、永久的合体、長期的合体及び一時的合体と3つの部分にわけている。ただし、白川氏の分類の中では、表3をみるとわかるように、投資の内容というよりも、投下された後の資本となる施設の性格によって分類したものである。

表3　土地資本の分類

Ⅰ　永久的合体	①「開墾、干拓、埋立など」 区画整理、地目変換、土ならし、床締、床上げなど ②かんがい渠、排水ぜき、ため池など
Ⅱ　長期的合体	①経営用建物など ②用水路の付属建物設備、用排水用機械器具、 建物、暗渠排水及び属物、客土など
Ⅲ　一時的合体	肥料、用水など

注：白川清　『土地投資とその組織』（1954年）192頁

また、永田恵十郎氏は「稲作生産における土地改良の経済的意義」(4)のなかで、土地改良を2つの形態にわけて考えている。第一の形態は土地豊度増進的土地改良であり、すなわち、経営資本を一定にして、土地そのものの豊度を改良することにより、土地資本の効率的な利用と回収を図ろうとするものである。第二の形態は、技術改良増進的土地改良であり、すなわち、経営資本の量的、質的変化を前提にし、そうした経営資本の変化に適合的な土地改良のことで、土地資本の効率的な利用と回収を図るものである。前者の典型としては、かんがい用排水の改良によって、土地の豊度差を縮小平準化するような土地改良である。後者の形態の典型としては、圃場整備によって、圃場条件の改善が農業の資本構成の高度化を促進し、技術水準の改善、向上をもたらすような土地改良である。土地改良資本の性格からはこういうふうにわけられるが、現実には、この二つの形態の区分けは困難で、むしろ簡単に区分できないことが多いであろう。このように永田氏が区分けした二つの形態は、

1）でみた、技術的な側面の既耕地に対する基幹施設レベルでの土地改良と圃場施設レベルでの土地改良とにほぼ対応していると考えてよいであろう。

また、長南史男氏は『農業の発展と公共投資』（明文書房、1986年）のなかで、土地開発を投資、農地を資本とみるフィシャー流の作業仮説に基づいて、かんがい投資を3段階にわけた。つまり第一段階としては、長期的な視野のもとで計画されるものであり、水利用のための基幹施設である頭首工、用水施設、貯水池、かんがい溝などのいわゆる狭義のランドインフラストラクチュアに投資する段階である。第二は、例えば、造田、地目変換などのような、個々の土地所有者が調整しうるより短期的な土地改良である。第三は、暗渠、客土、区画整理などのように農業経営の収益性に深く関わる2次的な土地改良である。この三つの段階から広義のインフラストラクチュアが形成されている。このように、長南氏は投資そのものの横断面の構造から区分けしている。

以上は土地改良を取り扱った代表的な3人の論者について述べてきた。このなかで、白川氏はおもに土地に合体された後の土地資本の性格から土地改良を分類したのに対して、永田氏や長南氏はむしろ土地改良投資そのものを視点にして土地改良を分類している。

3）両者の関連

以上は技術的な側面と経済的な側面から土地改良はどういうものかを整理してきた。ここで、土地改良投資の経営経済的な意義を考える上で、両者をどう関連させてみるかについて検討してみたい。

1）ですでに述べたように、土地改良そのものの内容と技術からみれば、開墾、干拓などの農地開発、基幹施設レベルでのものおよび圃場施設レベルでのものという3類型にできる。戦前においては（現在もそうであるが）、前二類型は個々の農業経営または地主が独自で実施することは不可能であり、おもに集団（例えば水利組合など）または国家的な事業によって行われてきた。一方、圃場施設レベルでの土地改良については、戦前は、大規模な農業土木技術がまだ体系的にも成り立っていなかったという原因もあるが、そういう土地改良の性格は基幹施設レベルでの土地改良と違って、個々の経営が独自にできないものではないという原因もあって、おもに個々の経営によって、つまり私的な投資によって行われていた。また、戦後になって、特に昭和38年に圃場整備事業が制度化されてからは、圃場施設レベルでの土地改良もその中に包括されてしまって、おもに国家的な投資の性格の強い圃

場整備事業によって行われるようになってきた。

しかし、そもそも圃場施設レベルの土地改良投資はおもに農家の投資行動（個別的意志決定）によって決定される。実際にも事業で土地改良を実施する場合には、当該地域の３分の２以上の者の賛成が必要とされる法律上の規定がある。これは、圃場施設レベルでの土地改良投資が個々の農業経営に対して、よりストレートに影響を与えるためであると言える。それ故、土地改良投資の経営経済的な意義を考えるに当って、この種の土地改良を特に注目すべきであると考える。

Ⅱ　従来の研究動向

日本の農業は稲作を代表とする灌がい農業であるといえる。灌がい農業である以上、農業水利の問題が必ず出てこよう。しかし、農業水利問題の研究は戦前はあまり行われていなかったが、農地改革を契機に、地主制度の解体、自作農の創出などの要因によって、戦後盛んに行われてきた。戦後の農業水利問題の研究課題として取り上げられた課題をみると、まず第一は慣行的水利構造についてである。第二は、土地改良事業についてである。そして第三は、地域開発事業に伴う水利用についてである。このように、土地改良についての研究、特に土地改良の事業サイドについての研究が進んだのはおもに戦後のことであるといえる。

だが、それでも土地改良については、制度的・社会的な側面、経営・技術的な側面、土地改良の効果の側面など様々な側面からの研究が、ほとんど枚挙に暇がないほど数多くある。したがってここでこれらすべての研究を踏まえて整理することは出来ないが、おもに土地改良投資の主体、効果などの側面についての研究に焦点を当て、いくつかの主要な論文を紹介しながら、論点、方法、課題などの整理をして行きたい。

実際に、戦後の土地改良投資に対して、政府が本格的に登場してからは、土地改良投資の結果についての研究が非常に緊要な課題となったため、土地改良の効果把握についての研究、特に国家的な投資としての土地改良事業の効果についての研究が数多く行われている。しかし、これまでのそれらの研究は、マクロ的な分析が多く、ミクロ的な分析はそれほど多くないといえる。つまり、特に戦後の土地改良事業の効果についての研究は、経済的な意義を追求するものが多かったが、土地改良事業による国家的な土地改良投資が個々の経営にとっていったいどういう意味を持っているかという問題についての研究はそれほど多くない。またこれと対置される個々の経営の自力による土地改良（おもに、圃場施設レベルでの土地改良）がいっ

たいどうのような意義を持っているか、それがあえてすすめられたのはなぜか、といった問題についての研究は極めて少ない。

以下では、代表的な主要な論文を紹介しながら、おもに分析の対象、方法などについて検討してみることにする。

1）投資主体

土地改良投資の投資主体について、戦前では（正確には農地改革以前は）、地主が主導的で政府は従属的であったといえる。これに対して、戦後は逆になって、政府が主導的で、自作農が従属的となる。つまり、土地改良投資はおもに政府の財政政策によって行われてきた。

戦前の土地改良投資は地主が主導的であるが、しかし、実際に土地改良投資の内容によって地主が独自でやれるものとやれないものがあったと考えられるであろう。前者は例えば前述したような小規模な圃場施設レベルでの土地改良である。後者はより規模の大きい基幹施設レベルでの土地改良である。したがって、後者のような土地改良を実施する場合は、一般に集団（例えば水利組合など）をつくって行われていた。

このことから、土地改良投資に関する政府の補助金政策の役割や、金融政策の役割などを分析するために、投資の主体として水利組合を分析対象にしている研究が多い。

例えば、白川氏の『土地投資とその組織』の研究がその代表として挙げられる。この研究の主な目的は、土地投資一般に於ける補助金政策の地位を具体的に、ミクロ的に研究することである。氏は山形県庄内の赤川流域にたいし、昭和26年から3年間の実態調査に基づいて、「水利組合がかなりの土地投資をなしている」ことから、分析の対象を水利組合（組織）に設定した。氏はさきに紹介したように、土地への永久的な合体、長期的な合体および一時的な合体というように土地資本を三部分に類型化し、水利組合の三段階の組織（親組合、子組合、孫組合）のそれぞれによって、行われた諸事業について分析をした。

また、長南氏が行った『農業の発展と公共投資』は、分析の投資主体としては、白川氏と同様であるが、そのなかで、長南氏は北海道の戦前の公的な組合（土功組合または町村組合）と私設組合（個人、会社、申し合わせ組合など）のそれぞれによる灌がい投資プロジェクトについて、それぞれの期待収益率を計測し、比較分析を行った。そこで注目されることは、「当初私的な投資行動で行われたものが、

灌がい可能な土地資源の希少性が高まるに連れて、しだいに公共投資として位置づけられていく」が、私設組合によるプロジェクトは、より小規模、低費用、規模の経済性があり、期待収益率もより高いのに対して、土功組合によるプロジェクトは、相対的に規模の経済性がなく、期待収益率がより低いという指摘である。氏が分析対象とするプロジェクトは灌がい施設、いわゆる基幹施設レベルでの土地改良投資である。私的投資の期待収益率がより高いことは、「私的投資による小規模プロジェクトの可能性」が指摘されているが、しかし、そういう私的な投資がどういう経営経済的な意義をもっているかについては、とくに追求されていなかった。

このように私的な土地改良投資（個々の経営、またはそれらの集団による）について、その経済的な意義については、数多く追求されているが、経営研究の側面からみれば、そこにどういう経営経済的な意義があるかについての分析はそれほど多くないといえる。

2）生産力

土地改良が農業の生産力の発展に対して大きな役割を果たしてきたことは、すでに数多くの研究によって実証されている。

そこで、ここでは、いくつかの主要な論文を紹介しながら、生産力視点からの接近についての検討を進めて行きたい。

まず、今村奈良臣氏の「生産力の発展と土地改良」[5]がとりあげる。氏は日本の代表的な米作地帯といえる新潟県下越地方、山形県庄内地方、佐賀県平坦の三地域の水稲生産力の水準、経営規模階層間格差の調査結果から、庄内、佐賀と違って、新潟では、労働手段や労働過程の合理化などをもたらす技術革新が急速に進められていることを明らかにする。こういう地域差を氏はまず第一に耕地条件、用水利用方式の地域差にもとめた。すなわち、新潟で、生産力が急速に発展してきたのは、先ず第一の要因として、より積極的に、治水事業や土地改良事業を実施してきたからであるというのである。

この論文の中では、土地改良についておもに土地改良事業をとりあげられている。

また、今村氏と同じように、土地改良投資について、主に土地改良事業による投資と、稲作の生産力の発展をめぐって論述しているものとしては、永田恵十郎氏のいくつかの論文があげられるであろう。氏は「稲作生産における土地改良の経済的意義」のなかで、水稲収量の地域変動を用排水改良の投資と関連づけて議論している。氏の主張を簡単にいうと、明治時期までは、水稲の反収は西日本が高位で、東日本は

低位である。それはおもに、豊度条件の差異による。昭和戦前期から戦後の２０年代までは、大規模な用排水土地改良によって、地域格差が縮小した。しかし、昭和３０年代後半以降は、水稲反収は東日本が高位となり、西日本は低位となった。それがおもにその時期に土地改良投資が東日本に集中したことによるものであるというのである。

さきに述べたように、永田氏は土地改良投資を豊度増進的な土地改良と、技術の変化を前提とする土地改良という二つの形態に分けている。後者の形態の土地改良の典型である圃場整備について、氏は「戦後農業技術の進歩と土地改良」(6)のなかで、昭和３８年以降制度化された圃場整備事業と稲作技術・経営の新展開について分析している。

以上二人の主要な論文の共通な点としては、土地改良投資の問題を国家的な投資による土地改良事業をめぐって論述している点が指摘される。つまりマクロ的な分析であるといえる。

これらの研究に対し、よりミクロ的な研究はそれほど多くないが、ここでは、佐藤俊郎氏の「陸田の経営と水利用に関する研究」(7)をとりあげたい。氏は埼玉県の利根川水系地域、茨城、栃木、千葉、群馬などの地域で、昭和２０年代後半から４０年代後半にかけて、個々の耕作者または小規模集団による普通畑や桑畑の水田化の地目変換を取り上げ、その意義についての分析を行っている。氏の取り上げている地目変換という土地改良は、今村氏や永田氏が取り上げた土地改良と違って、つまり、行政機関ではなく、個々の耕作者の知恵による経営革新のための土地改良である。

このような土地改良をとりあげて、分析を行っている研究は実際には数少ないといえる。つまり、「耕作者の知恵による土地改良」、地目変換や圃場整備などの他の土地改良の経営経済的な意義についての研究分析があまり多くみられないのである。

Ⅳ　むすび

以上の小稿では、土地改良を技術的な側面と経済的な側面からどういうものなのか、両者がどのような関連をもっているかについて述べた。そしてその整理を念頭におきながら、投資主体と生産力という二つの視点から従来の研究をふりかえり、主要な論文を紹介して若干の検討を加えた。

そもそも土地改良投資、特に基幹施設レベルでの土地改良投資は、実際に個別経営だけでは完結できない。「零細分散錯圃」、水の公平な利用、資金力の不足などによっておもに部落等を基盤とした地域を単位にして共同で行われてきた。一方、圃場施設レベルでの土地改良投資はそれと比べて、個別経営だけである程度完結できる可能性がある。

日本では、戦後基幹施設レベルでの土地改良投資はもちろん、圃場施設レベルでの土地改良投資も国家的な投資としての性格を強く帯びてきた。昭和３８年の圃場整備事業の制度化はそれを反映しているといえる。

だが、戦後の土地改良政策は優等地を優等化したという指摘もなされている(8)。これは実証すべき仮説であろうが、結果的には、土地改良の事業費と農家の負担、その限界にかんする問題は最近特に広汎な関心を集めている。つまり、同じ事業にしても、より早く実施した地域では、事業費の負担はそれほど重くないが、しかし、より遅く実施している地域では、事業費の負担が重く、事業費の負担額が水稲の収益額よりも高くなり、負債累積の要因にもなっている(9)。

しかし、一方では、土地改良事業に対し、あまり積極的ではなく、おもに自力で実施し、今後も自力で実施する志向が強く表れている地域もみられる(10)。

このように戦後全国的に、圃場施設レベルでの土地改良も主に圃場整備事業によって行われてきたが、圃場整備事業に対する農家の行動は地域によって違っている。事業に依らない地域は、自力による土地改良（もちろんほとんど圃場施設レベルでの土地改良であるが）を実施している場合が多い。こういう自力による対応はいったいいかなる性格、いかなる経営経済的な意義をもっているかの問題は今後の大きな課題となろう。

一方、実際に、現在土地改良事業による土地改良投資について再検討される必要性も指摘されている。それは、「基幹的なかんがい排水事業などは本来的な意味での公共事業として位置づけ、社会資本の投入を行い、末端圃場内投資については補助事業の対象でなく、経営内施設として私的資本の投入によるといった新たな制度の方向が検討されなければならなくなったようである。」(11)という議論にも現れている。このように、自力による土地改良投資について再認識すべき時期にきているようである。

また、土地改良投資の目的は、昭和５３年の水田再編対策の開始とともに、水田の汎用化に置かれ、土地改良投資も農法転換的土地改良投資と性格付られてきた(12)。このように、土地改良投資の経営経済的な意義についての研究は今後ますます重要

になるであろう。つまり、土地改良投資の効果増大を図るためには、米だけの収益性だけでなく、土地改良によって導入された他の作目の収益性も考慮されなければならない。この場合、土地改良投資が農業の経営組織、その変化にたいして、どういう影響を与えていくのであろうか。これも今後の一つの課題となろう。

注

(1) 土地資本と一般の経営資本の議論について詳しいことは、堀口健治『土地資本論』（農林統計協会、昭和５９年）を参照。氏は、白川清氏の『土地投資とその組織』、玉城哲氏の「土地資本の経済理論」（農村金融研究会『土地資本の理論的研究』1961年、玉城哲『風土の経済学』1976年）のそれぞれのなかの土地資本の議論を踏まえ、比較論的に議論している。

(2) ここではいくつかの主な理由を簡単に述べたが、詳しいことについては、堀口『土地資本論』（前掲）、今村「土地改良への国家の登場」（全国土地改良事業連合会『土地改良百年史』昭和５２年）を参照。

(3) この点について志村博康「農業土木技術の進展」（『土地改良百年史』）を参照。

(4) この論文は古島敏雄編『産業構造変革下における稲作の構造　Ⅰ』（東京大学出版会、昭和５０）に収録されている。また、永田氏の土地改良投資の二つの形態についての区分については、最初の問題提起として、玉城哲氏により行われている。玉城氏は「土地資本の経済理論」（前掲）のなかで、「通常の土地改良」、「技術改良の前提としての土地投資」、「位置の差を変更する土地投資」、及び「開墾資本」というふうに分けている。

(5) 原論文は『日本の農業－あすへの歩み－62　稲作の階層間格差』（1969年）。また、昭和後期農業問題論集『水利制度論』（農文協、昭和５８）に再収録されている

(6) 『土地改良百年史』（前掲）に収録されている。

(7) 原論文誌『東京農業大学農学集報　特別号　創立70周年記念論文集』(1961年)。また、『水利制度論』（前掲）にも再収録されている。

(8) この点について、堀口『土地資本論』（前掲）を参照。

(9) この点について、「大規模稲作地帯の現段階－南幌町農業の実態」（北海道農業研究会『北海道農業』№．８，1987年）のなかで、詳しくとりあげられている。一つの事例にすぎないかもしれないが、現状の認識としては大きな価値があ

るであろう。

(10) これは、筆書が、北海道の土地改良事業があまり積極的に取り入れていない数ケ所の地域での土地改良関係の実態調査に参加して、得た結果の一つである。

(11) 今村「戦後自作農体制の崩壊と土地改良」（『土地改良百年史』P367）

(12) 永田恵十郎「土地改良事業をめぐる今日的課題」（食糧政策研究会『日本の食糧と食糧制度』日本経済評論社、1987年）を参照。