

[論 文]

九州地方における土地改良事業の展開と農業法人化

Development Process of Land Improvement Projects and Establishment of
Agricultural Companies in the Kyushu District岡田 登¹

OKADA Noboru

I はじめに

日本の土地改良事業では社会経済状況に合わせて制度内容が変更されてきた。まず、明治期に欧州から農地の集団化や区画整理の技術が導入された。1899年には耕地整理法が制定され、交換分合による分散農地の集団化や道路の直線化等が進められた。1909年に新耕地整理法が制定されて以降、日本の水田農地の現状に合わせて、かんがい排水や開墾、地目転換、干拓、埋立等の事業が加えられた(石井, 2006)。1949年には土地改良法が制定され、土地改良事業は戦後の食糧増産政策を支えて高度成長の起動力となった。1961年の農業基本法下では農業の近代化と合理化によって農業と他産業との所得格差を解消することが目的になると、これに則して農業用排水施設や農業用道路の整備、区画整理、農用地の造成、埋立て、干拓、農地防災事業等の土地改良事業が実施され、土地生産性と労働生産性の向上および農村活性化が図られた(孫・田代, 1990)。1999年に農業基本法に代わって新たに食料・農業・農村基本法が制定されると、「食料の安定供給の確保」、「多面的機能の発揮」、「農業の持続的な発展」、「農村の振興」の4つが基本理念として掲げられ、

1 鹿児島県立短期大学

これに則して土地改良事業が実施されている。また、1964年の土地改良法改正を受けて土地改良長期計画が制度化されており、5～10年で計画が見直されながら土地改良事業が実施されている（佐藤，2013）。

このように農政の基本方針に基づきながら土地改良事業が実施されるなかで、事業効果の検証（新井・永田，2006；新井，2010；森ほか，2011）、国や地方自治体、土地改良区による事業運営や施設管理（内村・奥平，2005；角田ほか，2007；木下，2017）、事業による経済的效果、国土防災および環境・景観保全、水資源の涵養等の公益的效果（梅本，1996；木原，2002；國光ほか，2003；棧敷ほか2008）に関する研究が進められている。一方、農地集積が進むなかで、受益者の意向や経営変化に関しても研究されている。とくに、土地改良事業に対する評価は農業経営体の経営規模によって異なっており、大規模経営体は事業によって農地集積することに積極的であり、逆に小規模経営体はそれに消極的であることが明らかにされている（古澤・木南，2006）。また、土地改良事業が実施された結果、農家は経営規模を拡大して農業法人を設立しており、農業法人化に積極的な傾向が強いことも示されている（木下・及川，2015）。実際に、鹿児島県においては畑地かんがい事業が実施されている地域で、多くの野菜生産法人が設立されていることが報告されている（岡田，2020；2021）。このことから、食料・農業・農村基本法下において農業の担い手確保と農業法人化が推進されているが、土地改良事業による効果も少なからず寄与しているのではないかと考えられる。そこで、本研究では日本における農業法人化と土地改良事業の関係性を確認したうえで、九州地方を事例に国営土地改良事業の地域的展開を明らかにする。

Ⅱ 日本における農業法人化と土地改良事業の関係性

1. 農業法人数の変化と分布特性

日本における農業経営体数²と法人経営体数³の推移をみると、2005年に農業経営体数は2,009,380であったが、2020年には1,075,705まで減少しており、15年間の減少率は46.5%である(図1)。一方、2005年に法人経営体数は19,136であったが、2020年には30,707まで増加しており、その増加率は60.5%である。この結果、2020年では農業経営体数に対する法人経営体数の割合は2.9%となっている。また、農業経営体と農地所有適格法人⁴の経営耕地面積⁵の推移をみると、2010年に農業経営体の経営耕地面積は3,631,585haであり、このうち農地所有適格法

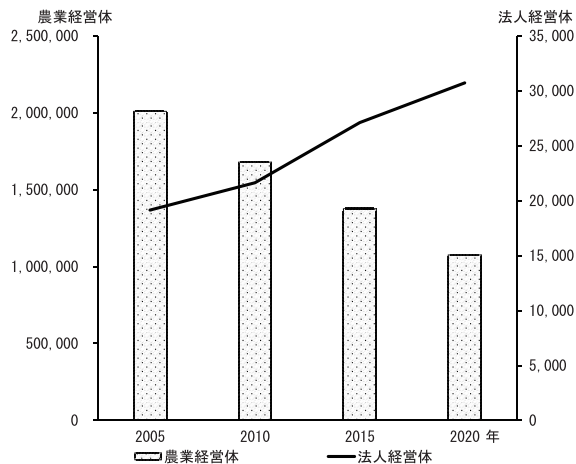


図1 日本における農業経営体数と法人経営体数の推移
(農林業センサスにより作成)

2 農業経営体とは農産物の生産を行なうか、または委託を受けて農作業を行い、生産または作業に関わる面積・頭羽数が一定規模以上の農業生産活動を行なう者であり、農家のような家族経営体だけではなく、組織経営体も含まれる。すなわち、農業経営体とは法人化していない農家、法人化した農家(一戸一法)、法人化していない組織経営体、法人化した組織経営体の総称である。

3 農業経営体のうち法人化して事業を行う者をいう。

4 農家は単独または集落営農を組織して経営規模を拡大し、農事組合法人や株式会社等を設立して農業法人化している。この場合には農業法人は農地所有適格法人として農地所有方式で農業経営している。また、農地所有適格法人は農地の所有だけでなくリースもできる。

5 経営耕地面積とは、自ら所有し耕作している耕地(自作地)面積と、他から借りて耕作している耕地(借入耕地)面積の合計である。

人のそれは225,273haと6.2%を占めていた（図2）。2020年には農業経営体の経営耕地面積は3,232,882haであり、このうち農地所有適格法人のそれは425,578haと13.2%まで増加している。農地所有適格法人以外にも2009年に農外企業が一般法人として農地リース方式で農業分野へ参入することが全面自由化された。農林水産省経営局の資料によれば、2018年12月末に一般法人数は3,286であり、10,020haの農地を借り入れて経営している。すなわち、日本の農業は農家経営から法人経営に移行しており、法人経営体が国内の農産物生産を支える重要な担い手となりつつある。

つぎに、地方別に法人経営体数と法人経営体率をみると、2020年に前者は九州・沖縄地方、関東・東山地方、東北地方、北海道の順に多く、後者は北海道、北陸地方、九州・沖縄地方の順に高い（表1）。とくに、北海道の法人経営体率は11.6%と高い値を示している。また、都道府県別に法人経営体数と法人経営体率をみる（図3）。1都道府県当たりの法人経営体数は653.3で、日本全体の法人経営体率が2.9%であるのに対して、これら以上の値を示すのは北海道、群馬県、富山県、岐阜県、広島県、福岡県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県であり、北海道のほかに九州地方の各県で農業法人化が進行している。

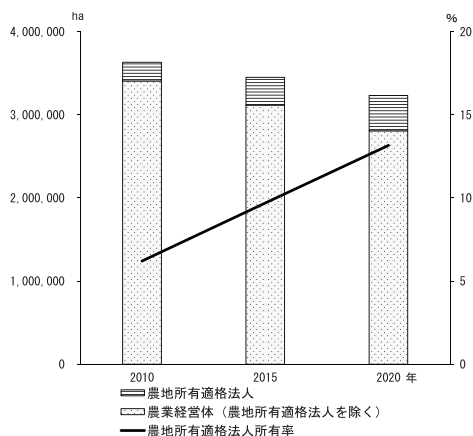
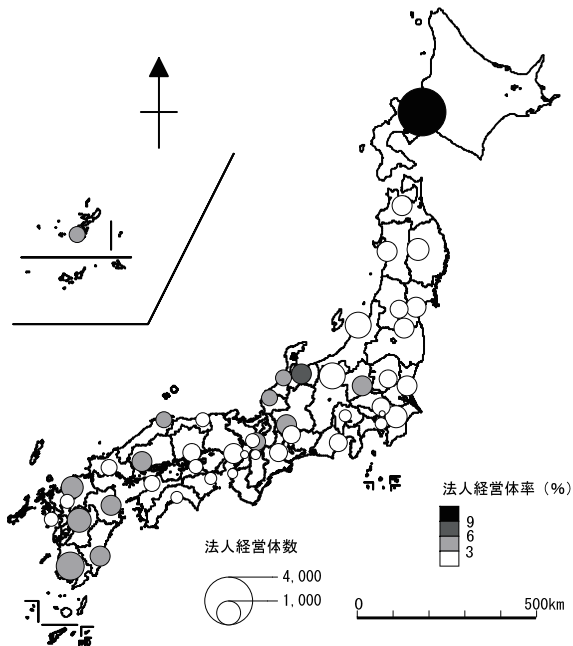


図2 日本における農業経営体と農地所有適格法人の経営耕地面積の推移
（農林業センサスにより作成）

表1 地方別にみた農業経営体数と法人経営体数 (2020年)

	農業経営体	法人経営体	法人経営体率 (%)
北海道	34,913	4,047	11.6
東 北	196,193	4,266	2.2
北 陸	76,294	2,860	3.7
関東・東山	235,938	5,264	2.2
東 海	92,650	2,460	2.7
近 畿	103,835	1,986	1.9
中 国	96,594	2,491	2.6
四 国	65,418	1,411	2.2
九州・沖縄	175,870	5,922	3.4
全 国	1,075,750	30,707	2.9

(農林業センサスにより作成)



注) 法人経営体率とは全農業経営体数のうち法人経営数の割合である

図3 都道府県別にみた法人経営体数と法人経営体率 (2020年)

(農林業センサスにより作成)

2. 土地改良事業の実施状況と分布特性

土地改良事業を実施するには、農業者が土地改良法に基づいて土地改良区を組織し、土地改良区が国や都道府県に事業の申請する必要がある。そのうえで、国や都道府県等が土地改良事業を行なう。したがって、土地改良事業の受益者となる農業者は土地改良区の組合員となる。土地改良事業完了後も土地改良区は存続し、農業用排水施設の維持管理や新設・変更工事を行なっている。そこで、日本における土地改良区の受益面積と組合員数の推移をみると、1970年に受益面積は3,514,391ha、組合員数は5,073,195人に達しているが、それ以降は離農や高齢化、土地改良区の解散等によって、受益面積と組合員は減少傾向に転じている（図4）。この結果、2019年には受益面積2,497,912ha、組合員数3,504,527となっている（表2）。また、地方別に土地改良区の受益面積と組合員数をみると、2019年に前者は東北地方、関東・東山地方、九州・沖縄地方、北陸地方の順に多く、後者は関東・東山地方、九州・沖縄地方、東海地方、北陸地方の順に多い。とくに、北海道では組合員1人当たりの受益面積が10.2haと高い値を示している。

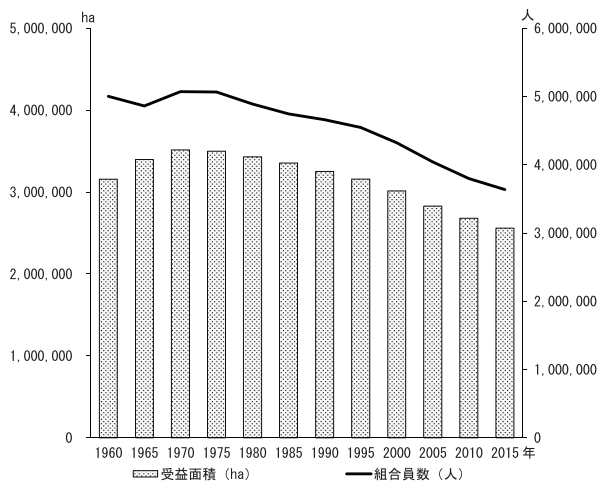


図4 日本における土地改良区の受益面積と組合員数の推移
(農林水産省農村振興局資料により作成)

表2 地方別にみた土地改良区の受益面積と組合員数 (2019年)

	受益面積 (ha)	組合員数 (人)	ha/人
北海道	256,680	25,257	10.2
東 北	506,113	426,798	1.2
北 陸	303,543	360,446	0.8
関東・東山	419,005	733,131	0.6
東 海	223,637	519,391	0.4
近 畿	138,547	293,261	0.5
中 国	155,163	278,423	0.6
四 国	159,840	347,831	0.5
九州・沖縄	335,384	519,989	0.6
全 国	2,497,912	3,504,527	0.7

(農林水産省農村振興局資料により作成)

つぎに、都道府県別に土地改良区の受益面積をみる(図5)。1都道府県当たりの受益面積は53,147.1haで、日本全体の組合員1人当たりの受益面積が0.71haであるのに対して、これら以上の値を示すのは北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、福井県、熊本県であり、東北地方や北陸地方の米産地で土地改良事業が広範囲に実施されている。

3. 農業法人化と土地改良事業の関係性

都道府県別における2020年の法人経営体数と2019年の土地改良区の受益面積との関係性をみると、その相関係数は0.83と強い正の相関がある(図6)。このうち北海道においては法人経営体数が4,070であり、土地改良区の受益面積が256,680haと突出している。北海道以外では新潟県、愛知県、茨城県、秋田県、福島県、宮城県、富山県、山形県等、とくに東北地方や北陸地方の米産地において法人経営体数と土地改良区の受益面積がともに高い傾向にある。一方で、鹿児島県、長野県、熊本県、福岡県、宮崎県等、九州地方の各県では土地改良事業の受益面積に対して多数の法人経営体が設立されている。すなわち、農業法人化と土地改良事業には何らかの関係性が存在しており、とくに九

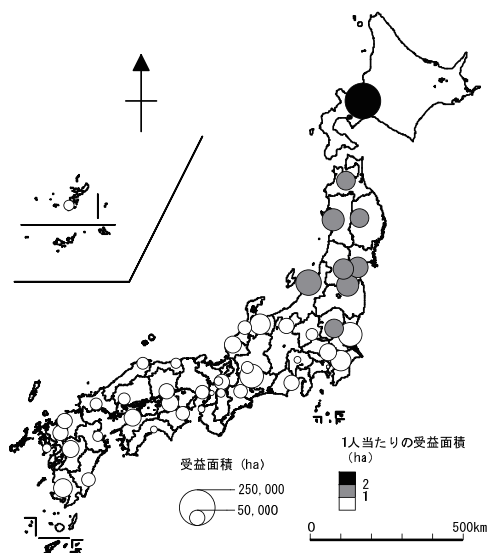
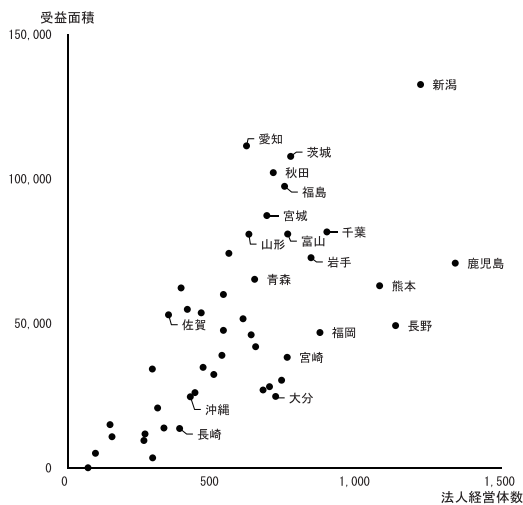


図5 都道府県別にみた土地改良区の受益面積（2019年）
（農林水産省農村振興局資料により作成）



注）北海道は法人数経営体数4,070、面積256,680haと他の都府県よりも突出しているため表示していない

法人経営体数は2020年、土地改良区の受益面積（ha）は2019年

図6 都府県別にみた法人経営体数と土地改良区の受益面積との関係性
（農林業センサスおよび農林水産省農村振興局資料により作成）

州地方では農業法人化への影響が強く働いていると推察できる。

Ⅲ 九州地方における土地改良事業の地域的展開

1. 土地改良事業の事業目的の変化

土地改良長期計画の制度化にともない、1965年に第一次土地改良長期計画が策定されて以降、農業生産の基盤整備が計画的に実施されてきた。1983～1992年までの第三次土地改良長期計画では、中核農家への土地利用集積や地域農業の組織化等によって、農業生産性を効率化するために生産基盤整備が推進された。1993～2002年までの第四次土地改良長期計画とそれ以降の長期計画では、効率的で安定的な経営の確立に向けて、大区画圃場整備や担い手への農地集積を要件として整備が進められた。1999年に食料・農業・農村基本法下で農業経営の法人化が施策に示され、日本再興戦略2016で2023年までに50,000法人に増加させることが目標にされると、2016年からの新たな土地利用長期計画では農業経営の法人化と大規模化に寄与することも基盤整備の政策目標にされている（全国農村振興技術連盟，2018）。このように1980年代以降の土地改良長期計画では、担い手へ農地を集積させて農業経営の大規模化と法人化を推進することが事業目的に加わった。

2. 国営土地改良事業の実施状況

土地改良事業には国営事業、都道府県営事業、団体営事業等があるが、国営土地改良事業では国が地域の基幹となるような大規模な施設を整備している。このため2019年度末時点での九州地方における国営土地改良事業の事業完了状況を分析する（表3）。九州地方では農業用排水施設の整備を目的とした国営かんがい排水事業、農地造成を目的とした国営農地開発事業、農地の区画整理を目的とした国営農地再編整備事業、さらに堤防によって土地を造成する国営干拓事業の4種類が主に農地整備や用排水施設整備の国営土地改良事業として実施されてきた。九州地方では4種類の国営土地改良事業が54地区で完了しており、国営かんがい排水事業が27地区と全体の半数を占めている。ついで、国営農地開発事業が14地区、国営干拓事業が11地区、国営農地再編

表3 九州地方における国営土地改良事業の比較（事業完了）

	国営かんがい排水 事業		国営農地開発事業		国営農地再編整備 事業		国営干拓事業	
福岡県	3	16,133			1	367	2	645
福岡県 佐賀県	1	40,899						
佐賀県	2	21,669	2	842			1	1,309
長崎県			1	3,457	1	406	2	980
熊本県	2	11,020	2	894			3	1,262
熊本県 大分県	1	2,158						
大分県	1	5,880	2	1,595			1	472
宮崎県	8	22,774	2	2,527				
宮崎県 鹿児島県			1	1,407				
鹿児島県	9	29,933	4	4,784			2	566
合 計	27	150,466	14	15,506	2	773	11	5,234

注) 2019年度末に事業完了した地区を対象とする 左：実施地区数 右：事業完了時の受益面積（ha）

（農林水産省九州農政局農村振興部資料により作成）

整備事業が2地区で実施されている。また、2県の範囲で実施されている地区も含めた県別の実施地区数は鹿児島県16地区、宮崎県11地区、熊本県8地区、福岡県7地区、佐賀県6地区、大分県5地区、長崎県4地区の順である。図6で法人経営体数と土地改良区の受益面積との関係性がみられたように、2020年の法人経営体数は鹿児島県1,338、熊本県1,077、福岡県871、宮崎県758、大分県718、長崎県387、佐賀県349であり、国営土地改良事業の実施地区数が多い県において法人経営体数が多く設立されている。

つぎに、2019年度末時点での九州地方における国営土地改良事業の事業実施中の状況を分析する（表4）。九州地方では国営かんがい排水事業と国営農地再編整備事業の2種類の事業が合計11地区で実施中であり、このうち国営かんがい排水事業が9地区を占めている。また、2県の範囲で実施されている地区も含めた県別の実施地区数は熊本県3地区、宮崎県3地区、福岡県2地区、鹿

表 4 九州地方における国営土地改良事業の比較（事業実施中）

	国営かんがい排水 事業	国営農地開発事業	国営農地再編整備 事業	国営干拓事業
福岡県	1	5,194		
福岡県 佐賀県	1	13,871		
佐賀県				
長崎県				
熊本県	2	5,646	1	777
大分県			1	827
宮崎県	3	4,229		
鹿児島県	2	3,949		
合 計	9	32,889	0	0

注) 2019年度末に事業実施中の地区を対象とする 左：実施地区数 右：事業実施時の受益面積 (ha)

(農林水産省九州農政局農村振興部資料により作成)

児島県2地区、佐賀県1地区、大分県1地区 の順であり、2019年度以前の土地改良事業と同様な傾向を示している。

さらに、九州地方における国営かんがい排水事業の各年代の実施地区数は、1940年代1地区、1950年代3地区、1960年代7地区、1970年代14地区、1980年代17地区、1990年代20地区、2000年代17地区、2010年代17地区であり、1970年代から2010年代まで各県で事業が継続されている（図7）。一方、九州地方における国営農地開発事業の各年代の実施地区数は、1940年代4地区、1950年代5地区、1960年代7地区、1970年代6地区、1980年代8地区、1990年代4地区、2000年代2地区である（図8）。1989年に国営農地開発事業が廃止されたことで国営農地再編事業が創設されたが、その各年代の実施地区数は、1990年代2地区、2000年代2地区、2021年代1地区と少ない⁶。ま

6 主に第二次大戦後の食糧と就業機会の確保を目的として旧制度開拓事業が始まり、1961年に開拓パイロット事業への変更を経て、1970年に農地造成を目的として農地開発事業が創設された。しかし、農産物の輸入自由化や農家数の減少にともなって1989年に農地開発事業は廃止され、2004年に継続地区の事業もすべて完了した。これに代わって、1989年から既耕地の区画整理を目的として国営農地再編パイロット事業が創設されており、1995年には国営農地再編事業に制度が変更されている（全国農村振興技術連盟、2018）。

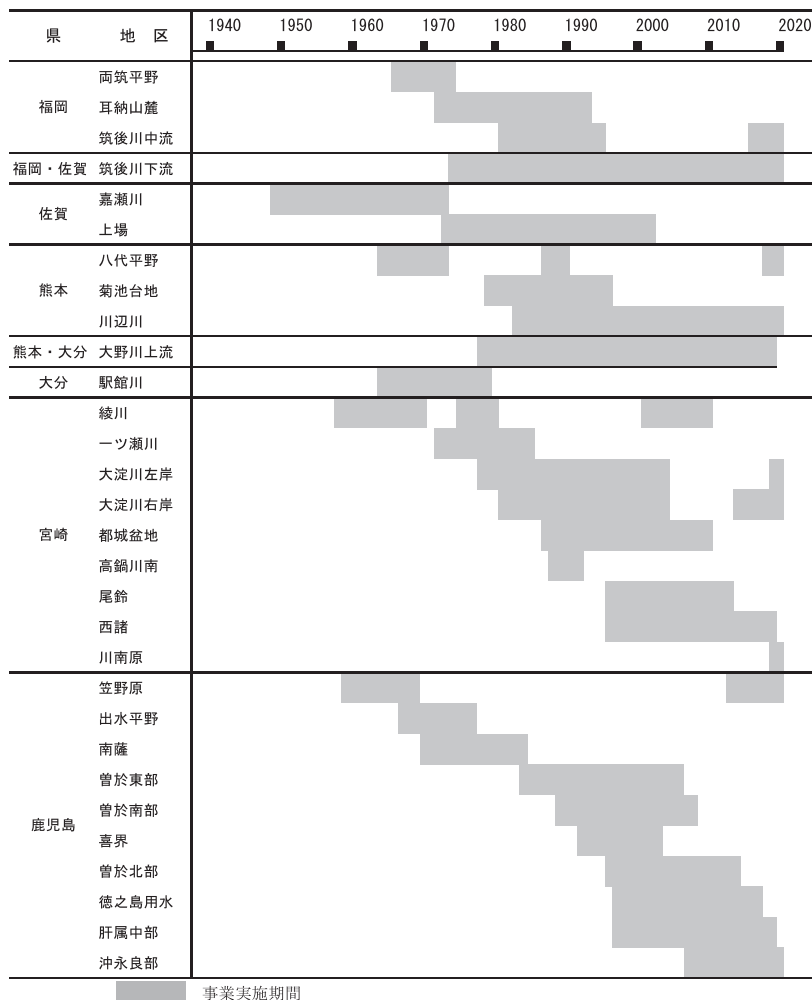


図7 九州地方における国営かんがい排水事業の事業期間
(農林水産省九州農政局農村振興部資料により作成)

た、国営干拓事業の各年代の実施地区数は1940年代6地区、1950年代10地区、1960年代10地区、1970年代3地区、1980年代1地区、1990年代1地区、2000年代1地区である。このように1960年代以前に九州地方では国営農地開発事業や国営農地再編整備事業、国営干拓事業が多数の地区で実施されていた

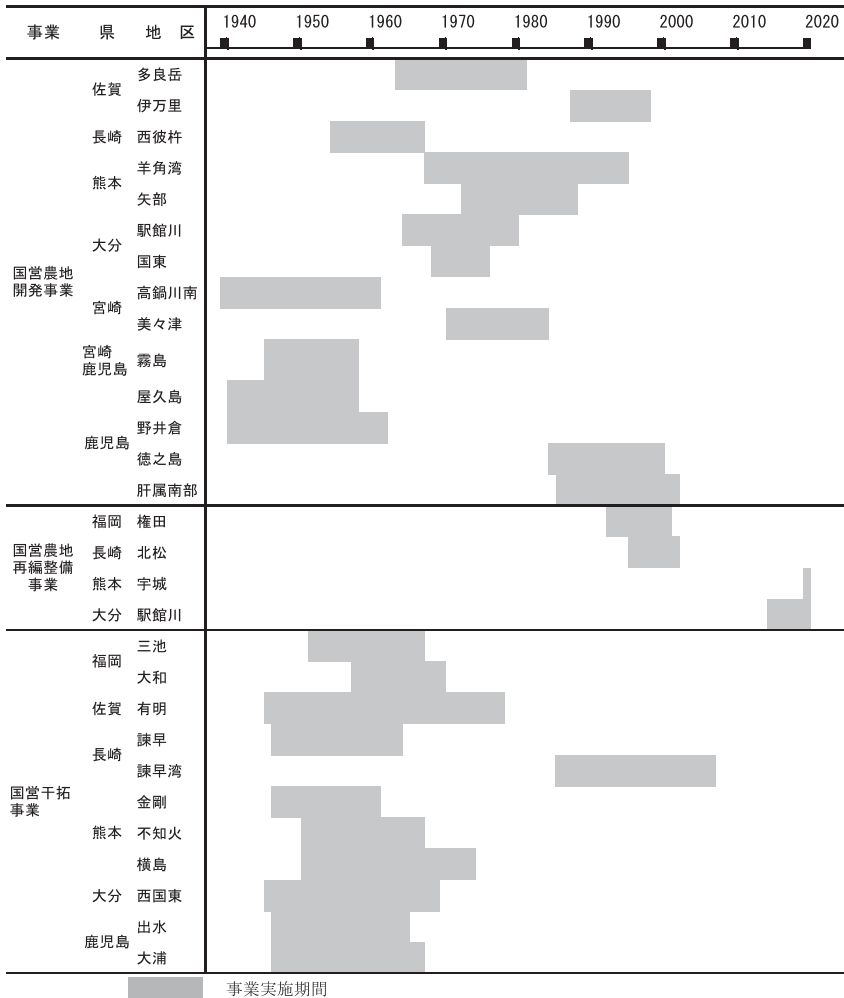


図 8 九州地方における国営農地開発事業・農地再編事業・干拓事業の事業期間
(農林水産省九州農政局農村振興部資料により作成)

が、1970年代以降にこれら3種類の実施地区数は減少傾向に転じており、国営かんがい排水事業に事業転換されている。

3. 国営かんがい排水事業の事業目的の変化

国営かんがい排水事業は概ね田3,000ha以上または畑1,000ha以上の土地を

受益地として実施する一般型と概ね田500ha以上または畑100ha以上の土地を受益地として実施する特別型に分類できる。2021年の国営かんがい排水事業には9種類の一般型事業と5種類の特別型事業がある（表5）。一般型事業のうち通常の国営かんがい排水事業と直轄明渠排水事業は1949年に、内水排除

表5 国営かんがい排水事業の種類と九州地方の事業実施状況

事業の種類	創設年	事業目的	実施数
国営かんがい排水事業	1949	他の事業に該当しないもの	3
直轄明渠排水事業	1949	北海道において排水施設整備による湛水被害の解消 ※田以外の面積が受益地の1/2以上	
内水排除事業	1966	北海道において排水施設整備による湛水被害の解消	
国営造成土地改良施設整備事業	1974	国営土地改良事業で造成した基幹的な農業用排水施設の改修	
一般型 国営農業用水再編対策事業	1992	都市化の進展等に対する農業用水施設の再編	
国営環境保全型かんがい排水事業	1997	北海道と沖縄県において環境保全型農業を推進ための農業用排水施設の整備	
国営農業用水再編対策事業 （地域用水機能増進型）	1998	地域用水の循環利用を積極的に促進するための農業用排水施設の整備	
国営流域水質保全機能増進事業	2001	農業用排水施設の更新に併せて水質保全機能の増進するための農業用排水施設の整備	
国営施設機能保全事業	2011	農業用排水施設の老朽化等に対する施設整備	4
国営施設応急対策事業	2012	不測の事態での応急対策および農業用排水施設の老朽化等に対する施設整備	2
国営水利システム再編事業 （農地集積促進型）	2015	水管理労力の負担増を抑制するための農業用排水施設の再編	
特別型 国営かんがい排水事業 （高収益作物導入促進事業）	2017	高収益作物を導入した営農体系への転換に必要な農業用排水施設の整備	
国営施設集約再編事業	2019	農業用排水施設の老朽化等に対する施設の集約・再編	
国営洪水調整機能強化事業	2021	治水協定ダムの利水機能の確保および洪水調整機能の強化のための農業用排水施設の整備	

注）2021年に実施されている事業の種類を対象としている

一般型とは概ね田3,000ha以上または畑1,000ha以上の土地を受益地として実施する事業である
特別型とは概ね田500ha以上または畑100ha以上の土地を受益地として実施する事業である
実施数とは2019年度末に九州地方で事業実施中の数

（国営かんがい排水事業実施要綱および全国農村振興技術連盟2018、『すべてわかる農業農村整備』により作成）

事業は1966年に、国営造成土地改良施設整備事業は1974年に創設されているが、それ以外の5種類は1990年代以降に追加されており、都市化対策や環境保全型農業の推進、地域用水の循環利用、水質保全機能の増進、施設の老朽化対策を目的として、農業用排水施設の整備や再編が図られている。2021年に九州地方では通常の国営かんがい排水事業が3地区で継続されており、それぞれ1983年と2007年、2018年から事業が実施されている。これに対して、2011年に施設の老朽化対策を目的に創設された国営施設機能保全事業が4地区で継続されており、それぞれ2013年と2014年、2016年、2017年から事業が実施されている。

一方、特別型事業には2012年以降に創設された6種類の事業があり、不測の事態での応急対策や水管理労力の軽減、高収益作物の導入、施設の老朽化対策、水利機能の保全および洪水調整機能の強化を目的として、農業用排水施設の整備や再編が図られている。2021年に九州地方では国営施設応急対策事業が2地区で継続されており、ともに2019年から事業が実施されている。この事業は2012年に不測の事態での応急対応および施設の老朽化対策を目的に創設されている。すなわち、1990年代以降の国営かんがい排水事業の事業目的は農業用排水施設を新設して受益面積を拡大させることよりも、既存ストックを有効活用することに変化しており、九州地方でも農業用排水施設の老朽化対策や不測の事態での応急対応へと事業目的が移行している。

Ⅳ おわりに

本研究では日本における農業法人化と土地改良事業の関係性を確認したうえで、九州地方を事例に国営土地改良事業の地域的展開を明らかにした。2000年代以降、日本の農業は農家経営から法人経営に移行しており、法人経営体が国内の農産物生産を支える重要な担い手となりつつある。都道府県別の法人経営体数と法人経営体率は北海道、群馬県、富山県、岐阜県、広島県、福岡県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県で高く、北海道のほかに九州地方の各県で農業法人化が進行している。一方、1970年代以降、日本における土地

改良区の受益面積と組合員数は離農や高齢化、土地改良区の解散等によって、受益面積と組合員は減少傾向にある。しかし、法人経営体数と土地改良区の受益面積には強い正の相関関係があり、北海道、新潟県、愛知県、茨城県、秋田県、福島県、宮城県、富山県、山形県等、東北地方や北陸地方の米産地において法人経営体数と土地改良区の受益面積がともに高い傾向にある。また、鹿児島県、長野県、熊本県、福岡県、宮崎県等、九州地方の各県では土地改良事業の受益面積に対して多数の法人経営体が設立されている。このことから、農業法人化と土地改良事業には何らかの関係性が存在しており、とくに九州地方では農業法人化への影響が強く働いていると推察できる。

1980年代以降の土地改良長期計画では、担い手へ農地を集積させて農業経営の大規模化と法人化を推進することが事業目的に加わっており、九州地方でも国営土地改良事業の実施地区数が多い県において法人経営体数が多く設立される傾向にある。また、九州地方では1960年代以前に土地改良事業のうち国営農地開発事業、国営農地再編整備事業、国営干拓事業が多数の地区で実施されていたが、1970年代以降には国営かんがい排水事業に事業転換されている。さらに、1990年代以降の国営かんがい排水事業の事業目的は農業用排水施設を新設して受益面積を拡大させることよりも、既存ストックの有効活用することに変化しており、九州地方でも農業用排水施設の老朽化対策や不測の事態での応急対応へと事業目的が移行している。

これらのことから、農業法人化と土地改良事業の関係性に注目することで、農業法人化を実現させた地域的条件の一端を解明することが可能であると考えられる。とくに、九州地方では土地改良事業が農業法人化に強い影響を与えていると推察できるため、今後は九州地方の国営かんがい排水事業を事例に、事業が地域にどのような役割を果たしてきたのかを明らかにすることが必要である。

謝 辞

本研究を進めるにあたって、農林水産省九州農政局農村振興部には資料の提供に御協力いただきました。ここに記してお礼申し上げます。なお、本研究はJSPS科研費 JP17K03266（研究課題：輸入農産物影響下における野菜生産法人の増加と産地再編成）および鹿児島県立短期大学地域研究学会の2021年度種村特別会員研究寄付金（研究課題：野菜生産法人による脱産地化とそのメカニズムの解明）の助成を受けたものである。

参考文献

- 新井祥穂・永田淳嗣2006. 沖縄・石垣島の土地改良事業の停滞. 地理学評論, 79-4, 129-153.
- 新井祥穂2010. 国営川辺川総合土地改良事業受益地における灌水の意義. 水資源・環境研究, 23, 1-14.
- 石井 敦2006. 耕地整理事業から土地改良事業への展開過程—事業内容と類縁用語の検討を中心に—. 三重大生物資源紀要, 33, 29-37.
- 内村重昭・奥平 浩2005. 土地改良区管理体制整備のための取組み. 農業土木学会誌, 73-10, 873-876.
- 梅本 雅1996. 土地改良事業の社会経済的効果の帰属に関する一試論. 関東東海農業経営研究, 87, 55-58.
- 岡田 登2020. 『野菜産地の変容と生産組織』農林統計出版.
- 岡田 登2021. 地域農業の担い手による経営規模拡大とその政策的支援—鹿児島県南九州市を事例に—. 鹿児島県立短期大学地域研究所研究年報, 52, 9-24.
- 木下幸雄・及川正和2015. 水田農業経営の現状と土地改良区を巡る新たな論点. 農業農村工学会誌, 83-11, 937-941.
- 木下幸雄2017. 持続的で健全な土地改良区のマネジメントのあり方. 農業農村工学会誌, 85-1, 19-22.
- 木原 隆2002. 農業・農村整備事業の多角的効果に関する研究. 農業経済

論集, 53-2, 83-91.

國光洋二・中田摂子・戸嶋 龍2003. 便益帰着分析による圃場整備の経済効果とその波及状況の解明. 農業土木学会誌, 71-12, 1063-1067.

栈敷孝浩・伊藤寛幸・渡久地朝央2008. 農業農村整備による畑地景観形成の経済評価—北海道十勝地域における畑総事業を事例として—. 北海道大学農経論叢, 63, 85-95.

佐藤具揮2013. 食料の安定供給・生産性向上と土地改良長期計画. 農業農村工学会誌, 81-10, 779-783.

角田 豊・青山卓二・北林英一郎2007. 「土地改良事業における国と地方との適切な役割分担」について. 農業土木学会誌, 75-6, 489-494.

孫 潭鎮・田代正一1990. 農業資本形成における政府の役割—農業基盤整備事業に関する一考察—. 九州大学農学部学芸雑誌, 44-4, 197-216.

全国農村振興技術連盟2018. すべてわかる農業農村整備.

古澤慎一・木南莉莉2006. 土地改良事業に関する農家の意思構造と事業選択—新潟県における実証的研究—. 地域学研究, 36-4, 839-852.

森 繁・山本忠男・井上 京・長澤徹明2011. 北海道総合開発計画と土地改良事業の展開と評価—国営土地改良事業を事例として—. 農村計画学会誌, 30, 327-332.