事	業	名	国営かんがい排水事業	地	区	名	利根中央	県 名	埼玉県
関係市町村		丁村	加須市(旧加須市、北埼玉郡大利根町)、春日部市(旧春日部市、北葛飾郡庄和 まち、はにゆうし、そうかし、こしがやし、くきし、くきし、きたかっしかぐんくりはしまち、わしみやまち、や 町)、羽生市、草加市、越谷市、久喜市(旧久喜市、北葛飾郡栗橋町、鷲宮町)、八 しおし、みさとし、きってし、よしかわし、みなみさいたまぐんみやしろまち、きたかっしかぐんすぎとまち、まつぶしまち 潮市、三郷市、幸手市、吉川市、南埼玉郡宮代町、北葛飾郡杉戸町、松伏町						

本地区は、埼玉県加須市ほか9市3町に位置し、利根大堰を起点とする利根川右 岸及び江戸川右岸に広がる、葛西用水、羽生領用水、古利根用水、金野井用水、二 郷半領用水及び新田用水を水掛かりとする水田約 11,000ha を有する広大な農業地帯 である。

この地域は、大消費地である東京近郊に位置する農業立地に恵まれた環境にある が、近年の都市化の進展による農地の転用や、造成後20余年を経た農業用水施設の 老朽化、地盤沈下及び河床低下などによって、農業用水施設の機能の低下が顕著と なり、取水や適正な配水が困難な状況になってきていた。

このため、本事業は、都市用水事業と共同して用水系統の再編成や水利施設の整 備を行い、維持管理の適正化、農業用水の安定供給を図り、農業経営の安定化、近 代化に寄与するとともに、本事業の実施によって結果的に生じる農業用水の余剰水 を都市用水に転用するものである。

(※ 事業費以外の数値は平成 20 年度末現在の数値である。)

受 益 面 積 : 11,306ha

主 要 工 事 : 葛西用水路改修 12 km、北側用水路改修 7 km、二郷半領導水路改

修 2 km、金野井用水路改修 8 km、支線用水路改修 90 km、金野井

揚水機場新設、二郷半領揚水機場新設、

費:31.054 百万円

工事期間:平成4年度~平成15年度(完了公告:平成16年度)

関 連 事 業 : 水資源機構営事業(受益面積 10,576ha)

県営ほ場整備事業(受益面積

水道水源開発施設整備事業(埼玉県及び東京都)

末端整備事業(埼玉県)

社会経済情勢の変化

(1)社会経済情勢の変化

①人口等の推移

平成 17年の関係市町の人口は約 149万人であり、平成2年の約 136万人と比べ 9%増加しており、埼玉県の人口も10%増加でほぼ同様の傾向である。世帯数 については、平成2年から平成17年までの増加率は、関係市町、埼玉県ともに30 %と同様の傾向である。

②産業別就業者の動向

関係市町の平成 17 年の産業別就業者数は 756,749 人となっており、平成2年の 692.855人と比較すると9%の増加となっている。うち、第1次産業就業者の占 める割合は、3.4%から1.9%と1.5ポイント減少しており、埼玉県も1.3ポイ ントの減少とほぼ同様の傾向である。

(2)地域農業の動向

①耕地面積の動向

耕地面積は、関係市町では平成2年の 22.923ha から平成 19 年の 19.235ha へ 16 %減少し、埼玉県では平成2年の98,400haから平成19年の83,000haへ16%減 少し、同様の傾向である。

事

要

概

項

目

評

価

②耕作放棄地の状況

農林業センサスによる耕作放棄地面積については、関係市町では平成2年の531haから平成17年の838haへ、埼玉県では平成2年の4,700haから平成17年の6,138haへと、いずれも増加している。

しかし、耕地面積に占める割合は、関係市町では平成2年は2.3%、平成17年は4.4%であるのに対し、埼玉県では平成2年は4.8%、平成17年は7.2%となっており、いずれの時点でも関係市町の方が小さくなっている。

③農家数及び専兼別農家数の動向

関係市町の総農家数は、平成2年の23,133戸から、平成17年の17,503戸へ24%減少し、埼玉県では平成2年の104,262戸から、平成17年の79,273戸へ24%減少し、同様の傾向である。

関係市町では、平成2年の専兼別農家数に占める第2種兼業農家の割合が80.2 %で埼玉県の70.1%を上回っている。

一方、専業農家数は、関係市町、埼玉県とも平成7年から増加傾向にある。 また、男子生産年齢人口のいる専業農家数は、埼玉県は減少を続けているが、 関係市町は、平成17年に増加に転じている。

④経営規模別農家数の動向

平成2年と平成17年の1.5ha以上の経営規模別農家数の割合は、関係市町、 埼玉県とも減少しているが、平成17年では埼玉県の13.3%に対して関係市町の 方が14.8%と高くなっている。

また、戸当たり耕地面積は、平成2年では関係市町が0.99ha /戸、埼玉県が0.94ha /戸、平成17年では関係市町が1.12ha /戸、埼玉県が1.07ha /戸と、いずれも関係市町が上回っている。

⑤年齢別農業就業人口の動向

農業就業人口が関係市町、埼玉県とも減少する中で、29歳以下の年代の占める割合は増加しており、関係市町では、平成2年の3.5%から平成17年の4.2%へ0.7ポイント増となっている。

⑥基幹的農業従事者数の動向

基幹的農業従事者数は、関係市町、埼玉県とも減少傾向にあるが、関係市町では、平成2年から平成7年までの間は16.6%減少したのに対し、平成12年から平成17年までの間の減少率は3.3%と基幹的農業従事者の減少に歯止めが掛かりつつある。

⑦農業産出額の動向

関係市町の農業産出額については、平成2年の4,883千万円から平成17年の3,433千万円へと29.7%減少している。平成2年から平成17年までの間の品目別の動向をみると、米、果実及び花きの減少率は、全体額の減少率を下回っており、特に花きは9.3%と最も低い。

また、平成2年から平成17年にかけての品目別構成をみると、いずれの時点も米と野菜の割合が大きいものの、品目別割合においては、大きな変化はない。

評

項

価

目

⑧地域農業の振興方向

本事業の受益地区は、埼玉県の8つの農林業振興地域のうち、北埼玉地域と埼 葛地域に位置している。

平成 15 年度に策定された「埼玉県民の健康とくらしを支える食料・農業・農山村ビジョン」における両地域と隣接する北足立地域の取組方向を比較すると、北埼玉地域は大規模水田農業の推進を、埼葛地域は生産物の高付加価値化や複合経営などを目指している。一方、北足立地域は都市化を前提として、消費者と交流する都市型直売農業などに取り組むこととしている。

評 また、生産物の高付加価値化の取組について、北埼玉地域及び埼葛地域の方 がブランド化を目指す品目数が多い。

かフラント化を目指す品目数か多い。 以上のことから、北埼玉地域と埼葛地域の農業振興方向は、北足立地域と比較して高い農業ポテンシャルを背景に大規模水田農業をはじめとする多様な農

2 事業により整備された施設の管理状況

(1)施設の管理状況

業を目指している。

価本事業で造成された土地改良施設は、農林水産省から埼玉県及び葛西・羽生領島中領土地改良区連合、葛西用水路土地改良区、羽生領島中領用排水路土地改良区へ管理委託又は譲与がなされ、適切に管理が行われている。

なお、水管理に関しては、①合理化用水を生み出すための迅速、公平かつ適正な管理、②土地改良区区域を越えた農業用水の再編に当たっての公平な農業用水管理、③広域に分散した施設の監視と的確な制御や安全管理、④施設労力費の節減が求められていることから、水管理システムを導入し、地区全体の水管理を一元的に行う「利根中央総合管理所」を設置している。

項 (2)維持管理費の変化

本事業に関連する施設は、事業実施前は老朽化、地盤沈下及び河床低下により機能低下がみられ、配水管理に多大な経費と労力を要していたが、本事業の実施により、維持管理費は事業実施前(平成3年)の341,522千円/年から事後評価時点(平成21年)の294.916千円/年へ節減されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

目 (1)作物生産効果

①作付面積の変化

事業計画と事後評価時点を比較すると、表作では、大豆(1,530ha \rightarrow 4.5ha)と 青刈とうもろこし(844ha \rightarrow 0 ha)が大幅に減少し、こまつな等の葉茎菜類(0) ha \rightarrow 1,737.9ha)の作付面積が大幅に増加している。

また、裏作では、麦類 $(2,070 \text{ha} \rightarrow 304.1 \text{ha})$ が大幅に減少し、ねぎ等の葉茎菜類 $(0 \text{ ha} \rightarrow 144.3 \text{ha})$ とだいこん等の根菜類 $(0 \text{ ha} \rightarrow 61.8 \text{ha})$ が増加しており、表作、裏作ともに高収益性の作物が増加している。

- 3 -

②主要作物の単価・単収の変化

事後評価時点の単価について、大豆 $(240 \text{ H/kg} \rightarrow 245 \text{ H/kg})$ とねぎ $(192 \text{ H/kg} \rightarrow 335 \text{ H/kg})$ は事業計画を上回っているが、水稲 $(306 \text{ H/kg} \rightarrow 262 \text{ H/kg})$ 、小麦 $(157 \text{ H/kg} \rightarrow 152 \text{ H/kg})$ 、きゅうり $(290 \text{ H/kg} \rightarrow 261 \text{ H/kg})$ 及びえだまめ $(522 \text{ H/kg} \rightarrow 497 \text{ H/kg})$ は下回っている。

一方、事後評価時点の単収について、水稲 (460 kg/10a \rightarrow 508 kg/10a) 及びえだまめ (1,040 kg/10a \rightarrow 1,091 kg/10a) は事業計画を上回っているが、小麦 (404 kg/10a \rightarrow 338 kg/10a)、大豆 (170 kg/10a \rightarrow 132 kg/10a) 及びねぎ (2,374 kg/10a \rightarrow 2,122 kg/10a) は下回っている。

作付けが減少している小麦や大豆は、えだまめ、こまつな及びブロッコリーに比べて、単価、単収とも下回っていることから、このことが収益性の高いこれらの作物に移行している要因とも考えられる。

評 (2) 営農経費節減効果

関連事業の県営ほ場整備事業地区では、計画どおり人力作業(27hr/10a → 18 hr/10a)、機械作業(19hr/10a → 13hr/10a) とも軽減が図られている。

(3)維持管理費節減効果

年間の維持管理費について、事業実施前は341,522 千円であったが、事後評価 時点では294,916 千円へ節減されている。

価 4 事業効果の発現状況

(1)農業面における効果

①水管理の合理化と生産性向上

ア 水管理の合理化

本事業により、農業用水施設の一つとして、地区全体で適正かつ一元的な水管理を図るための利根中央総合管理所が設置された。これを契機に、平成 14 年に5 土地改良区が羽生領島中領用排水路土地改良区と葛西用水路土地改良区に統合され、さらに平成 15 年に葛西・羽生領島中領土地改良区連合が設立された。これにより、本地区全体の一元的な水管理体制が整備され、利根中央総合管理所の設置と相まって、水管理の合理化が図られている。

また、地区の農業用水に係る維持管理費は事業実施前(平成3年)の341,522 千円から事後評価時点(平成21年)の294,916千円へ節減されている。

イ 大規模水田農業地帯の形成と多様な営農の展開

本事業によって農業用水の安定供給が図られたことにより、優良かつ大規模な水田農業地帯が形成され、野菜を中心とした水稲との複合経営も進んでいる。 その中で、こまつな、きゅうりなど収益性の高い作物が増加している。

また、営農労力の節減に関し、関連事業としてほ場整備事業が行われた地区では、水稲作における作業時間の節減が図られ、農業経営の安定化に寄与している。

さらに、トラクターの大型化が進んでおり、一層の農作業の効率化が図られている。

ウ 農業用水の安定供給

受益者を対象としたアンケート調査結果では、農業用水が安定して取れるようになったと答えた人は全体の70%、維持管理面について楽になったと答えた人は全体の63%であり、事業の効果が発揮されていると考えられる。

項

目

②農業経営基盤の強化

ア 認定農業者の増加

本事業実施後の関係市町において、認定農業者数は平成 15 年の 491 人から平成 20 年の 754 人へ増加している。

イ 水稲農作業受託面積の増加

本事業実施前の平成2年と完了後の平成17年の関係市町における全作業受託面積は、363haから446haへ、収穫・脱穀のみの受託面積も721haから975haへ、それぞれ増加している。

特に、関連ほ場整備事業地区では、平成7年の0.36haから、平成21年の16.7ha へ着実に増加している。

評

ウ 優良経営体の増加

本事業実施後、認定農業者や男子生産年齢人口のいる専業農家が増加しており、また、大規模な水田農業経営や、野菜を主体とした水稲との複合経営など先進的な経営事例もみられ、優良経営体は確実に増加しているとみられる。

本地区の優良営農事例では、土づくりからこだわり、安全・安心、美味しい米づくりを実践している農家や、施設園芸や加工・販売までを手掛ける経営体などが多く、本事業で整備された農業生産基盤が有効に活用されている。

価

エ 優良農地の確保

本事業実施前から事後評価時点までの受益地区面積と関係市町の水田面積の動向を比較すると、前者が 11.4%の減少にとどまっているのに対し(12,760ha → 11,306ha)、後者は 21.7%減少しており、本事業は優良農地の確保に貢献している。

項

③地産地消の取組の進展

本地区においては、米の消費拡大や地産地消を目的として米粉の活用が進められており、各地でパンやうどん、ケーキなどの菓子に加工され、販売されている。特に、松伏町や杉戸町では、地産地消の一環として、町内で生産された米を原料としたうどんや米粉パン等を販売している。

(2) 本事業特有の効果

①都市用水への転用による水資源有効活用

目

首都圏周辺の河川においては、水資源開発が限界近くまで開発されていること、ダム等の水資源開発の適地が減少していること等により、新たな水資源開発が難しくなってきている。本事業では、農業用水の再編により、新たに生み出された約3.811m³/sの水を都市用水へ転用した。

地域住民を対象にアンケート調査を実施したところ、生み出された水を埼玉県や東京都の水道用水として使用していることについて、57%の人が「知っている」と回答しており、また、80%の人が「良いこと」と回答している。このことから、多くの人がこうした水資源の有効活用を評価している。

②水路跡地の有効活用

本事業(関連事業を含む。)の実施により、水量に見合った水路構造への改修を行うことで、新たに利用可能な用地が生み出された。本地区ではこうした用地を道路、散策道や花の植栽等に活用し、交通利便性や景観・環境の向上、生活環境の向上に役立てている。

(3)景観・環境保全の効果

本事業においては、周辺環境や親水性、生態系に配慮するなどの整備を実施 した。また、関係自治体においても水路周辺の整備を行っている。

これらの施設は、生物多様性や農業・農村の持つ多面的な役割を理解する場 として利用されている。

さらに、地域住民へのアンケート調査結果によれば、水田の多面的機能など も理解されている。

①景観・生態系に配慮する施設への整備に係る効果(景観・環境保全効果)の試算 以下のア、イから、試算合計額は161,833千円であった。

ア 加須市(旧大利根町)に設置した生態系配慮施設:水路の中央部にじゃか ごを設置し、木杭や栗石などで魚などの生息場所を創出。

評 当該施設に対して行ったCVMアンケートから試算した景観・環境保全効果 に係る年効果額は48.475千円。

> イ 春日部市(旧庄和町)に設置した生態系及び景観配慮施設:水路護岸に魚 巣ブロックを設置し、水路横の管理道や植栽は景観に配慮。

> 当該施設に対して行ったCVMアンケートから試算した景観・環境保全効果 に係る年効果額は113,358千円。

②総合学習の場の提供

各地で小学生や中学生を対象として、農業や農業用水の役割について学習し たり、水路内に生息する生き物調査を実施するなど、総合学習の場として、本 事業で整備された水利施設等が活用されている。

地域住民へのアンケート調査では、これらの施設が子供たちにとって情操教 育の場としての効果があるかについて、72%の人が「ある」と回答しており、 また、そのような取組で子供たちの生物等への関心度が高まるかについては、65 %の人が「思う」と回答している。

総合学習を実施した教員からも、「子供たちが実際に自然や生き物にふれあう 体験は貴重な体験であり、農業や自然の大切さを認識する良い機会となった、 今後ともぜひ実施していきたい」と感想が述べられており、整備された水利施 設において、総合学習の場が創出された効果が発揮されたと考えられる。

③気候緩和機能に関するアンケート調査結果による評価

地域住民へのアンケート調査結果によれば、水田があることで、特に夏にお いては気候を緩和させる効果があると 68.3%の人が思っており、大部分の人が 水田は気候緩和機能を持っていると考えている。

(4)都市住民との交流の活性化

本事業を契機として、地区内の各地において、農業体験、清掃活動、フラワー イベント等を通じた都市農村交流活動が盛んに行われるようになってきた。こう した活動は、水利施設や農業・農地・水の持つ多面的な役割の理解に役立ってい る。

(5)費用対効果分析の算定結果

効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種算定基礎データを基に総費用総 便益比を算定した結果は次のとおり。

総費用(C) 167, 481 百万円 総 便 益(B) 210,361 百万円

総費用総便益比(B/C) 1.26

価

項

目

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境面への影響

本事業で整備した農業用水路沿いの水路跡地は、管理道として利用されているだけではなく、遊歩道や生活道路としても利用されている。また、農業用水路沿いにフェンスなどが整備されたことにより安全性が確保され、地域の生活環境の改善にも寄与している。

地域住民へのアンケート調査結果においても、「道路が便利になった」と思う人が 73.2%と多く、また、安全性については 82.0%の人が「良くなった」と回答しており、地域住民の意識においても本事業による生活環境面での向上が評価されている。

(2) 自然環境面への影響

評

本事業では、農業用水路を整備する際、生態系に配慮した構造にするなどの生態系保全施設も併せて整備している。地域住民へのアンケート調査では、整備した施設により生物の生息環境や生息状況の変化について、60 %の人が「良くなった」又は「変わらない」と回答している。

また、高柳分水路に設置されている生態系配慮施設において行った環境調査結果をみても、確認された採捕魚数等に大きな変化はなく、地区内において混住化が進む中にあっても、生態系への大きな影響は生じていないものと考えられる。

価

6 今後の課題

(1)水管理の一層の効率化

本事業において、本地区の用水系統の再編と水利施設の整備により、水利施設の維持管理の適正化と農業用水の安定供給が図られた。また、事業の進展に伴い、 土地改良区の統合も進んだ。

項

今後は、末端施設も含めた維持管理の一層の効率化を図る観点から、「農地·水 ・環境保全向上対策」等を活用し、地域住民と一体となった維持管理体制の整備 を検討していく必要がある。

(2)地域農業の維持・発展

本地区においては、近年、認定農業者や男子生産年齢人口のいる専業農家が増加するなど優良経営体の増加の兆しがみられるとともに、大規模な水田農業経営に加え、野菜を主体とした水稲との複合経営が行われている。

目

今後とも、事業の効果を活かしながら東京近郊に位置する地域農業を維持・発展させる観点から、関係機関が連携して、水管理の一層の効率化を図るとともに、地域が一体となった農地の保全及びこれまでの地産地消に係る取組を活かした農業・農村の6次産業化の推進など地域農業の維持・発展に取り組んでいくことが必要である。

(3)農業・農村の持つ多面的な役割に対する地域住民への理解の向上

本地区において、これまで行われてきた学習の場の提供等の取組は、農業・農村の持つ多面的な役割に対する地域住民への理解につながっている。

整備された生産基盤を地域資源として次世代に確実に継承していく観点から、昔も今も地域の暮らしと農業・農地・水が密接に関わっていることについて、都市住民が地域の農業・農地・水が築いてきた歴史、伝統文化や自然環境を学ぶことを通じて、理解を向上させる取組を推進していく必要がある。

本事業の実施により、水利施設が整備されたことで、農業用水の安定化と水管理の合理化が図られた。この結果、大規模な水田農業や野菜を主体とする多様な営農が進展するとともに、東京近郊に残された貴重な本地区の水田が保全され、水循環の健全化や良好な景観の形成など水田の多面的機能の発揮に貢献している。 具体的には、次のような効果が発現している。

なお、本事業により整備された水利施設は有効に活用され、適正に管理されている。

1. 農業用水の安定供給と水管理の合理化

本事業の実施により、機能低下を来していた水利施設が改修され、農業用水の安定供給が図られている。また、整備された施設を一元的に管理するための利根中央総合管理所が設置されるとともに、関係土地改良区の統合が進んだ。これらにより、本地区全体の一元的な水管理体制が確立され、水管理の合理化が図られている。

2. 大規模水田農業地帯の形成と多様な営農の展開

本事業によって農業用水の安定供給が図られたことにより、優良かつ大規模な 水田農業地帯が形成され、野菜を中心とした水稲との複合経営も進んでいる。そ の中で、こまつな、きゅうりなど収益性の高い作物が増加している。

また、営農労力の節減に関し、関連事業としてほ場整備が行われた地区では、水稲作における作業時間の節減が図られている。

3. 農業経営基盤の強化

本事業実施後、認定農業者や男子生産年齢人口のいる専業農家が増加しており、 また、大規模な水田農業経営や野菜を中心とした水稲との複合経営等先進的な経 営事例もみられるなど、優良経営体は確実に増加している。

4. 農業用水合理化による水資源の有効利用

農業用水の合理化により生み出された余剰水を都市用水(埼玉県と東京都の上 水道)に活用し、水資源の有効利用が図られている。

5. 農業景観及び環境の保全

本事業において環境との調和に配慮した施設整備が行われたことにより、景観や生態系の保全が図られている。

また、こうした施設は総合学習の場としても活用されている。

6. 都市住民との交流の活性化

本事業実施後、農業体験、清掃活動、イベント等を通じた都市農村交流活動が 活発化している。こうした活動は水利施設及び農業・農地・水の持つ多面的な役 割の理解に役立っている。

以上のような、本事業による効果の発現に加え、本地区においては、水路跡地に道路が整備され、生活の利便性の向上が図られるとともに、農業用水路沿いにフェンスが整備され、転落事故の防止が図られるなどの生活環境の改善にも寄与しており、事業実施による環境の変化がみられる。

なお、本事業の効果を一層高めるためには、

- ①「農地·水·環境保全向上対策」等を活用した地域住民と一体となった維持 管理体制の整備の検討
- ②関係機関の連携による水管理の一層の効率化
- ③地域が一体となった農地の保全
- ④農業・農村の6次産業化の推進など地域農業の維持・発展のための取組

合

総

評

価

.

総合評価

⑤整備された水利施設と農業・農地・水の持つ多面的な役割について、都市 住民の理解を向上させる取組

を推進することが必要である。

技

紤

検討

会の意

見

東京近郊に広がる貴重な水田地帯に位置する本地区においては、本事業の実施により水管理の合理化を始めとする用水の安定供給が図られたことにより、優良な大規模水田農業地帯の形成、加工販売などによる6次産業化、野菜の導入といった多様、かつ、力強い農業が展開されており、地域農業の維持が図られていることが認められる。

さらに、地域農業が維持されてきた結果、東京近郊という立地条件のもと、農地転用等により耕地面積が減少し続ける中でも、なお、貴重な水田地帯の保全が図られ、そのことによる国土の保全、水源の涵養(かんよう)、水循環の健全化、自然環境の保全、良好な景観の形成などの多面的機能が、広い範囲で発揮されていることも認められる。また、このことは、本事業の実施と相まって、これまで地域の人々が、地域で水をコントロールし、農地を守ってきた取組を積み重ねてきた結果にほかならない。

本地区は、今後とも農地に対する強い転用圧力を受けることが懸念されるが、これまで維持してきた農地・水を基礎とした地域の農業を次世代へ確実に継承していくためには、日々の生活の中で、都市住民が環境、景観及び歴史等を通じて農業・農村とのつながりを享受できるような環境を整えつつ、農地や水利施設の大切さの理解を深めさせていく取組をさらに進めていかなければならない。

加えて、こうした都市住民の理解のもと、行政をはじめ地域住民が一体となって農地を保全し、地域農業を支える取組を進めていくことが重要である。

今日においても、東京近郊において、このようにまとまった農地が維持され、かつ、健全な農業が営まれていることの意味は非常に大きいものと考える。このため、事業の実施によって保全される農地の多面的機能に係る都市住民への理解を得る上でも、事業効果に関する広範囲な定量的評価手法が充実されることを願うものである。

評価に使用した資料

- 平成19年全国都道府県市区町村別面積調(国土地理院))
- 平成 2 年国勢調査
- · 平成7年国勢調査
- 平成 12 年国勢調査
- 平成 17 年国勢調査
- ・1990 年農林業センサス
- ・1995 年農林業センサス
- ・2000 年農林業センサス
- ・2005 年農林業センサス
- 埼玉農林水産統計年報(平成2年関東農政局埼玉統計情報事務所)
- 埼玉農林水産統計年報(平成3年関東農政局埼玉統計情報事務所)
- •埼玉農林水産統計年報(平成7年関東農政局埼玉統計情報事務所)
- •埼玉農林水産統計年報(平成12年関東農政局統計情報部)
- 埼玉農林水産統計年報(平成17年関東農政局統計部)
- 埼玉農林水産統計年報(平成18年関東農政局統計部)
- 埼玉農林水産統計年報(平成19年関東農政局統計部)
- ・認定農業者数動向(平成15~20年 埼玉県調べ)
- · 国営利根中央土地改良事業計画書 (平成5年7月計画確定 関東農政局)
- 国営利根中央土地改良事業計画書 添付資料(効果編)(平成5年7月計画確定 関東農政局)
- · 平成 21 年度利根中央地区事後評価調査結果 (平成 22 年 3 月関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所)
- ・平成21年度利根中央地区事後評価アンケート調査結果(平成22年3月関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所)
- ・平成 20 年度広域農業基盤整備管理調査完了地区フォローアップ調査(水利状況調査)優良事 例把握調査その他業務(平成 21 年 3 月関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所)
- · 利根中央事業誌 (平成 16 年 3 月関東農政局利根中央農業水利事業所)
- · 平成 20 年度水資源機構営事業「利根中央用水事業」事後評価基礎資料 (平成 20 年 8 月 独立行政法人水資源機構)
- 経営体育成基盤整備事業計画概要書「手子林第三地区」(平成19年5月25日 埼玉県)
- ・平成 18 年度新規採択希望 経営体育成基盤整備事業「手子林第三地区」経済効果(関東農政局、埼玉県)
- ·都市化地域水環境改善実証調査 (平成 17 ~ 18 年度 関東農政局)
- 農業農村整備事業フォローアップ調査(平成19~21年度 埼玉県)
- · 葛西用水路土地改良区史(平成 20 年 3 月 葛西用水路土地改良区)
- ・維持管理費の変化(平成 15 年~ 19 年独立行政法人水資源機構、葛西·羽生領島中領土地改良 区連合、羽生領島中領用排水路土地改良区及び葛西用水路土地改良区資料)
- ・手子林第二地区農作業受託面積動向(平成7·18·21年 羽生市調べ)
- ・オリザネット活動報告 2007 及び 2008
- ・埼玉県ホームページ (平成21年)
- ・埼玉県加須農林振興センターホームページ(平成21年)
- ・旧鷲宮町ホームページ(平成21年)
- ・まちの駅・道の駅 アグリパークゆめすぎと ホームページ (平成21年)
- ・ブランジェ・アプレ ホームページ (平成 21 年)

