

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	あかぎせいろく 赤城西麓	県名	群馬県
関係市町村	しづかわし せたくんきたちばなむら あかぎむら 渋川市(旧勢多郡北橋村、赤城村)、 めまたし とねぐんとねむら とねぐんしょうむら せたくんふじみむら 沼田市(旧利根郡利根村)、利根郡昭和村、勢多郡富士見村				
事業概要	本地区は、群馬県渋川市ほか1市2村からなり、赤城山の北面から南面の緩傾斜地に広がる畑地帯である。 本地区については、農業用水の水源として利用できる河川はほとんどなく、このため極めて不安定な農業経営を余儀なくされていた。 このような状況にあったことから、本地区の農業用水を確保するため、根利川に頭首工及び赤城川に取水工を新設し、導水路、幹線水路、支線水路を造成して農業用水の確保と安定供給を図るとともに、関連事業(県営畑地帯総合整備事業)を実施して土地基盤整備を行い、機械化体系の確立等による農業経営の安定と近代化を図ることを目的として本事業を実施した。 受 益 面 積 : 2,400ha (平成 18 年度末) 受 益 戸 数 : 2,922 戸 主 要 工 事 : 頭首工 1 箇所、取水工 1 箇所、調整池 4 箇所、揚水機場 3 箇所 用水路 48 km 事 業 費 : 28,100 百万円 (決算額) 工 事 期 間 : 昭和 56 年度～平成 12 年度 (完了公告:平成 13 年度) 関 連 事 業 : 県営畑地帯総合整備事業 (受益面積 2,400ha) 水資源開発公団営事業 (矢木沢ダム建設事業) (1 箇所)				
評価項目	1 社会経済情勢の変化 関係市村の人口は平成 17 年には 56,998 人となっており、平成 2 年の 54,894 人と比較すると 4 %の増加となっている。また、総世帯数は、平成 17 年に 17,188 世帯となっており、平成 2 年の 13,610 世帯と比較すると 26 %の増加となっている。これは、群馬県全体の人口及び世帯数の増加率(それぞれ 3 %、20 %)を上回っている。 関係市村における総就業人口は、平成 17 年には 29,811 人と、平成 2 年に比べ、1,903 人増加している。産業別にみると第 3 次産業が 39 %の増加に対し、第 2 次産業が 3 %の減少、第 1 次産業は 28 %の減少となっている。 関係市村の総農家数は、平成 17 年には 4,395 戸となっており、平成 2 年の 5,313 戸からは 17 %減少している。専兼別にみると、関係市村は群馬県と比較して専業農家の割合が高く、平成 17 年では 33 %と群馬県の 28 %を上回っている。 関係市村の年齢別農業就業人口は、65 歳以上の割合が平成 2 年の 29 %から平成 17 年には 48 %にまで増加してきおり、高齢化が進んでいることがうかがえる。 関係市村における平成 17 年の耕地面積計は 7,419ha となっている。平成 2 年以降、関係市村、群馬県全体ともに耕地面積は減少しているが、平成 2 年から平成 17 年の変化をみると、県の 15 %減に比べ、関係市村は 7 %減と、低い減少率となっている。 関係市村における平成 17 年の一戸当たり経営耕地面積は 1.79ha/戸であり、群馬県の 1.25ha/戸の 1.4 倍となっている。				

評価項目	関係市村における経営規模別農家数は、5.0ha 以上の経営規模農家が大きく増加しており、経営規模 5.0ha 以上の農家数を平成 2 年と平成 17 年とで比較すると 5.6 倍と県の 2 倍に比べ顕著に増加している。 関係市村の基幹的農業従事者数は、平成 17 年には 4,970 人となっており、関係市村農家全体の 83 %となっている。これは、群馬県全体の 75 %に比べ高い割合である。 関係市村の認定農業者数は、平成 17 年では 524 人となっており、平成 8 年からの増加率 374 %は、群馬県全体の増加率(314 %)を上回っている。また、関係市村の新規就農者数は、年平均 26 人となっている。 関係市村の農業産出額は、平成 2 年の 315 億円から平成 17 年には 303 億円とほぼ横ばいの状況にあるが、群馬県は平成 2 年の 2,955 億円から平成 17 年には 2,200 億円と減少している。 関係市村の一戸当たり生産農業所得は、平成 17 年には 2,716 千円で、平成 2 年の 2,265 千円から 451 千円(20 %)の増加となっており、群馬県全体と比較すると、平成 17 年は 2.1 倍となっている。また、関係市村の 10a 当たり生産農業所得は、平成 17 年には 146 千円で、平成 2 年に比べて 5 %増加しており、群馬県全体(平成 17 年)と比較すると 1.4 倍となっている。 関係市村内には、昭和 60 年度に開通した関越自動車道及び赤城 I C (インターチェンジ)が、また、平成 10 年 4 月には昭和 I C が供用された。 また、昭和 45 年度から平成 13 年度にかけて広域農道が整備された。 これらの既存の高速交通網へのアクセスは、赤城西麓地区関連事業による幹線・支線農道等の整備により一層強化されており、こうした道路網整備の結果、大型トラックにより、生鮮野菜を市場又は消費地へ短時間で供給することが可能となった。 2 事業により整備された施設の管理状況 本事業により造成された施設のうち、根利川頭首工、利根調整池等の基幹水利施設については国から群馬県へ管理委託され、県から赤城西麓土地改良区に操作委託されている。また、揚水機場、幹線用水路等については、国から赤城西麓土地改良区へ管理委託されている。また、これらの施設は、中央管理所から管理システムによって遠方操作・監視され、施設等に障害が発生した場合には、直ちに管理職員の携帯端末にその詳細が転送され、その障害への措置が迅速に行われるなど、適正に管理されている。 3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 (1) 作物生産 土地利用の変化 本事業による畑地かんがいの整備に伴い、桑園から普通畑に転換している。 作付面積の変化 平成 18 年時点の作付面積を事業計画と比較すると、レタス(事業計画 150ha → 平成 18 年時点 626ha)、こんにゃくいも(420ha → 632ha)、ほうれんそう(168ha → 260ha)、スイートコーン(100ha → 172ha)が増加しているほか、ふき、こまつな、しゅんぎくなどの新規作物の導入も進んでいる。 一方、うど(120ha → 81ha)、アスパラガス(150ha → 139ha)は減少、桑、青刈りとうもろこし、はくさいは作付けを確認することができなかった。
-------------	---

評価項目	作物単収・価格の変化 レタス(事業計画 2,790kg/10a → 平成 18 年時点 3,472kg/10a)、スイートコーン(905kg/10a → 931kg/10a)は、単収の増加が顕著であり、これは畑地かんがい整備に伴い生産性の向上が図られている。 また、単価については、スイートコーン、いちごの価格は上昇しているものの、その他の作物については低下している。 荷傷み防止、品質向上 国営関連事業により、ほ場内(地区内)の支線道路が整備され、通作及び農産物輸送の改善が図られ、荷傷みが防止されている。また、畑地かんがいにより作物の品質が向上し、作物単価が上昇している。 (2) 作業効率の改善 営農時間の短縮 作物生産に係る労働時間を事業計画時と比較すると、こんにゃくいも(事業計画時 845hr/ha → 平成 18 年時点 399hr/ha)、キャベツ(424hr/ha → 403hr/ha)、だいこん(432hr/ha → 335hr/ha)のいずれもが総労働時間が短縮しており、畑地かんがい及び区画整理による事業効果が発現している。 畑地かんがいによるかん水等労力の節減 畑地かんがいの整備に伴い、播種・定植及び防除に係る用水の運搬並びに散水に係る労力が軽減されている。 (3) 施設維持管理費節減 赤城西麓地区水利施設の維持管理費は、90 百万円で、事業計画時の維持管理費 96 百万円を下回っている。 (4) 走行経費節減 関連事業の実施により農道が新設又は改良され、農産物等の輸送経費の節減が図られている。 (5) 災害防止 関連事業の実施により、大雨による畑地の表土流亡が防止されている。 4 事業効果の発現状況 (1) 栽培作物選択の拡大 本事業及び関連事業により、農業用水が確保され、安定供給を行うことが可能となり、地区内農家にとって営農形態及び栽培作物の選択の幅が広がった。地区内には新たなハウス団地が形成され、収益性の高い施設トマトや施設ほうれんそうの作付けが行われているほか、施設による「ほうれんそう」と「こまつな」のローテーションで収穫を行う農家も新たに生まれるなど、多様な営農形態や多様な作物の作付けが展開されており、土地利用率の向上にもつながっている。 (2) 優良経営体の育成 本事業を契機として、経営規模の拡大による収益増加をはじめ、畑地かんがいによる高収益な作物への転換、作物の品質向上が可能となり、優良な経営体が育成されている。
-------------	---

評 価 項 目	(3) 景観・環境の保全 本事業で用水が確保され、また、関連事業の実施により農地の区画が整形されたことにより、営農条件が整ったことから、地区内の農地については耕作放棄地がなく、区画も整然と整理され、山裾の緩やかな傾斜に広がる雄大な景観を形成している。 アンケート結果では、「農地が維持されることにより、地域の景観の形成や季節感の醸成に役立っているか」との設問に対して、「そう思う」と回答した人は農家で 62 %、非農家で 78 %であり、農地の作り出す景観は高く評価されている。 このほか、本地区内の一部では景観を保全するために、畑と道排水路の間に芝桜の植栽等を農家と地域住民が協働で行い、地域の連帯感を醸成している。 (4) 都市・農村交流促進 本事業及び関連事業で農道が整備されたことと昭和 I C が供用されたことが相まって、地区内の住民の利便性が高まり(アンケート結果では農道が集落内外の通行に役立つと回答している人が、農家で 66 %、非農家で 76 %)、また、地区内に農産物直売所が設置されたことにより、都市と農村の交流が活発になったと実感している人が、アンケート結果では農家で 56 %、非農家で 73 %と高い割合となっている。 また、国営造成施設「利根調整池」は、地域の児童を対象に水難防止事故に関する啓発活動を実施し、学習の場としての機能を発揮している。 さらに、利根調整池及び第 1 揚水機場に隣接する親水公園のせせらぎ池は、水不足で苦労していた本地区において、新たに水辺空間として創造され、地域住民が身近に水と親しむ場として活用されており、子供の情操教育などに寄与している。 (5) 耕作放棄防止 アンケート結果では、本事業が実施されなければ、13 %の農家が耕作放棄する可能性があったと回答している。また、事業実施地区内においては、畑地かんがい施設の整備や区画整理により営農条件が整ったことから、耕作放棄の発生が抑制されている。 (6) 地域用水機能 本事業で、整備された調整池は、緊急時の防火用水として地元の人たちにも広く認知されている。 (7) 費用対効果分析 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、以下のとおりとなった。 <table data-bbox="331 1556 869 1668"> <tr> <td>総 費 用 (C)</td><td>84,008 百万円</td></tr> <tr> <td>総 便 益 (B)</td><td>89,110 百万円</td></tr> <tr> <td>総費用総便益比 (B / C)</td><td>1.06</td></tr> </table> 5 今後の課題 本事業は、農業用水の安定的確保と供給を図るとともに、関連事業を実施して土地基盤整備を行い、機械化体系の確立等による農業経営の安定と近代化を図るために実施したものである。 事業完了後、一部の作目について計画と実態に乖離が見受けられ、また、一部地域について関連事業の遅延が見受けられるものの、地区のおよそ 7 割の農用地が関連事業により整備されており、畑地かんがいを実施したことによりレタス、スイートコーンなどの栽培面積の拡大が可能となり 5 ha 以上の大規模経営農家が増加するとともに、認定農業者も増加するなどの効果が発現している。	総 費 用 (C)	84,008 百万円	総 便 益 (B)	89,110 百万円	総費用総便益比 (B / C)	1.06
総 費 用 (C)	84,008 百万円						
総 便 益 (B)	89,110 百万円						
総費用総便益比 (B / C)	1.06						

評価項目	しかしながら、関連事業の未了地区においては、後継者が少なく、営農意欲が減退している農家も見受けられることから、本事業による効果を一層高め、地域農業の振興を図るためには、遅れている一部地域の関連事業を推進する必要がある。また、大規模農業経営等を目指す担い手農家を確保するとともに、整備農地を担い手農家へ面的集積することなどにより産地間の競争力を高め、地区内の農産物をブランド化することが重要である。 なお、この対応策としては、群馬県、関係市村、関係ＪＡ及び赤城西麓土地改良区など関係各機関が一体となって、群馬県が策定した「群馬県農業振興プラン2010」並びに「ぐんま水土里保全整備プラン」に基づき関連事業(畑総事業)を一層推進し、新しい畑作技術に対応できる担い手を確保するとともに、土地改良区が有している地図情報システムを活用して、担い手へ整備農地を面的集積することなどが考えられる。 6 総合評価 本事業は、先に述べたとおり、地区内の畑地に農業用水を供給することによって、本地区における農業の振興及び地区内農家の農業生産の増大と農業経営の安定を目的として実施したものである。本事業によって造成された農業水利施設は有効に活用され、また、適正に管理されており、次に挙げるような農業面の効果や、農業面以外の効果が発現している。 (1) 大規模経営農家の増加、農業生産・農業所得の増大 本事業の実施によって、畑地にかんがい用水が安定的に供給されるようになったことから、農家にとって営農形態及び栽培作物の選択の幅が広がったため、地区内では、多様な営農形態や多様な作物の作付けが展開され、収益性の低い農産物から、レタス、ほうれんそうなどの収益性の高い農産物にシフトされ、また、かん水によって農産物の品質が向上するとともに、レタス、スイートコーンなどは単収が向上し、さらには作業時間の短縮による営農経費の節減によって農業所得が増大している。例えば、新たにハウス団地が形成されて、ほうれんそう、トマト、イチゴ、バラなど施設園芸作物の栽培が行われていたり、ファストフードチェーン店とレタスの栽培契約を締結し、農業収入の増大を実現している農家も現れている。これらのことは、地区内の担い手農家の育成にも寄与している。 さらに、本事業と関連事業との相乗効果により、一戸当たり経営耕地面積の拡大が進み、5 ha 以上の大規模経営農家が大幅に増加するなど農業経営の安定化に寄与している。また、認定農業者数も平成8年度と比較すると大幅に増加している。 このほか、関連事業による農道整備により高速道路へのアクセスが便利になったことと、首都圏に近いという本地区の立地条件を活かして、地区で生産された生鮮野菜を市場や消費地に大量に供給することが可能となり、食料の安定供給にも寄与している。 (2) 景観・環境の保全、都市・農村交流の促進等 本地区の農村空間は、緩やかな傾斜で山裾に広がる雄大な景観を形成しているが、これは、本事業により用水が確保されたことなどによって、営農条件が整ったため、農地の耕作放棄がなく、区画も整然と整理されていることによるものである。 さらに、本事業で造成した利根調整池及び第1揚水機場に隣接する親水公園(せせらぎ池)は、水に親しむ場所がない本地区において、地域住民が身近に水に親める場として有効に活用されており、地域の児童の水難事故防止の学習の場や防火用水機能を有する施設として広く地域住民に認知されているなど、多面的な機能を発揮している。また、本地区では、地区内の景観を保全するため、芝桜の植栽等を農家と地域住民が協働で行い、地域の連帯感を醸成している。 これらのほか、地区内には農産物直売所が設置され、そこでは地区内で生産された新鮮な農産物を購入する人も多くみられ、農産物の売買を通じて農家と
-------------	---

評価項目	非農家との交流が行われるなど、都市と農村の交流にも寄与している。 なお、本事業による効果を一層高め、地域農業の振興を図るためには、一部地域の関連事業を推進し、大規模農業経営等を目指す担い手農家を確保するとともに、担い手農家へ農地利用の面的集積をすることなどにより産地間の競争力を高めて、地区内で生産される農産物のブランド化などを図ることが重要である。 このため、本地区において、群馬県、関係市村、関係ＪＡ及び赤城西麓土地改良区など関係各機関が連携した関連事業(畑総事業)の一層の推進と、新しい畑作技術に対応できる若い担い手の育成・確保、さらに、農地の面的集積に期待するところ大きい。
第三者委員会の意見	本事業は、畑地に農業用水を供給することにより、農業の振興及び地区内農家の農業生産性の向上と農業経営の安定を目的として実施したものであり、定量的・定性的な効果分析、現地調査等に基づき検討した結果、次に掲げるような効果の発現がみられる。 (１) 大規模経営農家の増加、農業所得の向上 本事業の実施によって、かんがい用水が確保され、地域では農家にとって営農形態及び栽培作物の選択肢が広がったため、多様な営農形態や多様な作物の作付けが展開されており、地区内農家の農業所得の向上に寄与している。さらに、一戸当たり経営耕地面積の拡大が進み、5 ha 以上の大規模経営農家が増加し、認定農業者等の担い手農家も育成されている。このほか、首都圏に近いという立地条件を活かして、地域で生産された多種多様の生鮮野菜が市場や首都圏の消費地に大量に供給されており、食料の安定供給にも寄与している。 (２) 事業実施と景観・環境保全等 本事業で用水が確保されたことなどによって、区画が整然と整理され、営農条件が整ったため、耕作放棄地がほとんど見受けられず、緩やかな傾斜の山裾に広がる雄大な景観が形成された。 さらに、本事業で造成した利根調整池及び第１揚水機場に隣接する親水公園は、水に親める場所として活用され、防火用水機能など、多面的な機能を発揮している。また地区内には、農産物直売所が設置され、地区内で生産された農産物の販売等を行っている。 本事業による効果を一層高めるためには、事業の遅れた地域では関連事業を推進し、大規模経営等を目指す担い手農家を確保するとともに、担い手農家へ利用農地を面的集積することなどにより産地間の競争力を高めて、地区内で生産される農産物のブランド化などを図ることが重要である。