

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	なかがわえんがん 那珂川沿岸														
都道府県名	茨城県	関係市町村	みとし、ひたちなか市、ひたちおみやし、な 水戸市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂 し、ひがしばらきぐんいばらきまち おおあらいまち しろうさとまち 市、東茨城郡茨城町、大洗町、城里町、 なかくんとうかいむら 那珂郡東海村														
概要	<p>本地区は、茨城県水戸市外3市3町1村(8市町村)にまたがり、那珂川流域の低平地及び台地に展開する8,617haからなる農業地帯であり、水稻を主体として大豆、小麦、陸稲、かんしょ、ねぎ等の多様な作物が作付けされている。</p> <p>しかし、小河川、地下水等を水源としている水田や天水に依存している畑においては用水が不足しているため、不安定な営農を余儀なくされているうえ、ほ場区画が狭小となっていることから、効率的な営農の実施にも支障をきたしている。</p> <p>また、那珂川両岸に広がる低平地水田は、用水は確保されているものの、営農形態の変化に伴い新たな用水の確保が必要となっており、同時に農業水利施設の老朽化に伴う機能低下が発生している。</p> <p>このため、那珂川及び新設する御前山ダムに水源を求め、用水システムの再編を実施するとともに、老朽化した施設の改修、関連事業による末端用排水路の整備、畑地かんがい施設の整備及び区画整理を併せ行うことで、農業生産の基盤の整備を図り、もって農業生産性の向上、農業経営の安定化に資することを目的としている。</p>																
要	<table border="0"> <tr> <td>受益面積</td> <td>8,617ha(水田6,687ha、畑1,930ha)</td> </tr> <tr> <td>主要工事計画</td> <td>御前山ダム</td> </tr> <tr> <td></td> <td>頭首工 1か所</td> </tr> <tr> <td></td> <td>揚水機場 5か所</td> </tr> <tr> <td></td> <td>用水路 123km</td> </tr> <tr> <td>国営総事業費</td> <td>78,200百万円(令和4年度時点88,889百万円)</td> </tr> <tr> <td>工期</td> <td>平成4年度～令和6年度(予定)</td> </tr> </table>			受益面積	8,617ha(水田6,687ha、畑1,930ha)	主要工事計画	御前山ダム		頭首工 1か所		揚水機場 5か所		用水路 123km	国営総事業費	78,200百万円(令和4年度時点88,889百万円)	工期	平成4年度～令和6年度(予定)
受益面積	8,617ha(水田6,687ha、畑1,930ha)																
主要工事計画	御前山ダム																
	頭首工 1か所																
	揚水機場 5か所																
	用水路 123km																
国営総事業費	78,200百万円(令和4年度時点88,889百万円)																
工期	平成4年度～令和6年度(予定)																
評価	<p>【事業の進捗状況】</p> <p>令和3年度末までの国営事業全体の進捗率(事業費ベース)は、85.6%となっている。</p> <p>事業着工後、早期の効果発現を目指して、地区の水源となる御前山ダムの建設を優先的に実施しており、平成23年12月に試験湛水が完了し、平成26年度から供用を開始したため、一部農地でダムの水利用が始まっている。</p> <p>頭首工、用水路、揚水機場等についても順次整備を進めており、令和2年度に小場江頭首工の主要な工事が完了し、令和3年度には三美機場が完成し畑地帯総合整備事業「三美地区」への通水を開始したところである。</p> <p>なお、事業工期は残事業量等を考慮し令和6年度までを予定している。</p> <p>【関連事業の進捗状況】</p> <p>関連事業は、支線・末端用水路の整備・更新、畑地かんがい施設の整備及び区画整理を行うため、「国営緊急農地再編整備事業(1地区)」、「水利施設等保全高度化事業(基幹水利施設整備型)(1地区)」、「水利施設等保全高度化事業(簡易整備型)(1地区)」、「農業競争力強化農地整備事業(経営体育成型)(20地区)」、「水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備型)(42地区)」、及び「農業競争力強化農地整備事業(農業基盤整備促進事業)(16地区)」が位置付けられている。</p> <p>令和3年度末の進捗状況は、国営緊急農地再編整備事業、水利施設等保全高度化事業(基幹水利施設整備型)が実施中、農業競争力強化農地整備事業(経営体育成型)が完了14地区、実施中2地区、水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備型)が完了5地区、実施中1地区であり、全体では事業費ベースで51%の進捗率である。未着手の地区については、国営事業と連携して効果が十分に発揮するように、今後、順次着手される予定である。</p>																

評 価 項 目	<p>【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】</p> <p>1 総人口の推移 総人口は、県内の多くの市町村で減少しているなか、水戸市及び東海村で増加しており、関係市町村全体では平成22年度の636,998人から令和2年度の623,139人へと13,859人(2.2%)の減少となり、その減少率は茨城県全体(3.5%)より小さい。</p> <p>2 産業別就業者数 産業別就業者数は、第3次産業が安定傾向にあるなか、第1次・第2次産業とも減少傾向であり、第1次産業は平成22年からの10年間で3,155人(22%)減少している。全就業者数に対する農業就業者数の占める割合は、大洗町を除く市町村で減少している。なお、常陸大宮市、茨城町、城里町は、令和2年度においても茨城県全体の5%を上回っている。</p> <p>3 農業経営体数の推移 農業経営体数は農業従事者の高齢化等により、平成22年から令和2年の10年間で12,713経営体から7,977経営体へと4,736経営体(37%)減少している。 しかしながら、1経営体当たり経営耕地面積は0.4ha増加し1.8haとなっているとともに、経営規模5ha以上の経営体が平成22年からの10年間で33%の増加と茨城県全体の21%と比較して大きな伸びとなっている。さらに5ha以上の規模の農業経営体による経営耕地面積が市町村全体の41%を占める状況となっており、地域農業の担い手となる経営体の育成及び農地集積の進展による規模拡大が進んでいることがうかがえる。</p> <p>4 農業産出額及び地域農業の特色について 関係市町村における農業産出額は、経営体数や経営耕地面積が減少している中、横ばいで推移している。 また、関係市町村で栽培される農作物のうち、米の農業産出額は減少傾向であるが、いも類は、ひたちなか市、大洗町、東海村、那珂市、常陸大宮市などを中心に農業産出額が増加傾向であり、全国の生産量の約9割を占める日本一のほしいも産地となっている。</p>					
	<p>【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】</p> <p>現時点において、受益面積、主要工事計画及び総事業費の変動について確認した結果、事業計画(平成22年12月3日確定)の変更が必要な変動は生じていない。</p> <p>(1) 受益面積は、農地転用により、事業計画時から38ha(0.4%)減少しているが、5%以内であり、事業計画変更の要件に該当しない。</p> <p>(2) 本地区の事業目的は用水改良のみであり、事業目的面積は、上記受益面積同様、事業計画時から38ha(0.4%)減少しているが、10%以内であり、事業計画変更の要件に該当しない。</p> <p>(3) 主要工事計画は、事業計画から変更はない。</p> <p>(4) 事業費は、事業計画の78,200百万円に対し10,689百万円増加しているが、労賃、物価変動等の自然増減や事業工期を延伸したことによる工事諸費(職員給与等で国費のみの支出)の増が要因であることから、事業計画変更の要件に該当しない。</p>					
	<p>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】</p> <p>食料の安定供給の確保に関する効果の算定基礎となる、県及び関係市町村の地域農業振興の基本方針は近年見直しが行われているが、引き続き農業振興を積極的に推進していく方向性に変化はない。</p> <p>単価・単収の時点修正、国産農産物安定供給効果の追加、洪水調節機能効果の追加等により費用対効果分析を試行した結果は、以下のとおりである。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">・総便益額(B)</td> <td style="width: 50%;">388,435 百万円(現計画 187,297百万円)</td> </tr> <tr> <td>・総費用(C)</td> <td>356,717 百万円(現計画 183,159百万円)</td> </tr> <tr> <td>・総費用総便益比(B/C)</td> <td>1.08(現計画 1.02)</td> </tr> </table> <p>注)総便益、総費用には関連事業を含む</p>	・総便益額(B)	388,435 百万円(現計画 187,297百万円)	・総費用(C)	356,717 百万円(現計画 183,159百万円)	・総費用総便益比(B/C)
・総便益額(B)	388,435 百万円(現計画 187,297百万円)					
・総費用(C)	356,717 百万円(現計画 183,159百万円)					
・総費用総便益比(B/C)	1.08(現計画 1.02)					

評 価 項 目	<p>【環境との調和への配慮】</p> <p>本事業を実施する地域は、那珂川とその沿岸部の地形や農地によって豊かな自然環境と農村景観が形成されている。また、江戸時代に築造された由緒ある農業水利施設は、現在もその機能を維持しつつ地域住民の憩いの場となっている。</p> <p>事業の実施にあたっては、「那珂川沿岸地区環境配慮計画」を策定し、関係市町村が策定している『田園環境整備マスタープラン』との整合を図りつつ、本地域の有する自然環境や農村景観の保全への配慮を行っている。具体的には以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・御前山ダムの工事にあって、オオタカの生息環境に配慮し、繁殖期間中の工事用車両の運行経路を変更するとともに、貯水池となる区域で確認された希少な動植物については、移動・移植を行った。なお、オオタカについては、ダム建設後のモニタリング調査で生息が確認されており、生息環境としては維持されていると考えられる。また、希少植物の移植地は長期的な生育環境の保全を図るためビオトープとして整備し、環境教育や地域交流の場として活用されている。 ・御前山ダム管理棟においては、茨城県と自然公園法に基づく協議を行い、外観及び色彩等について周辺環境への配慮を行った。 ・那珂川揚水機場の取水口においては、アユ等魚類、底生生物の保全対策として迷入対策施設を整備した。
	<p>【事業コスト縮減等の可能性】</p> <p>本地区では以下のとおり工事費縮減に取り組んでいる。なお、今後実施予定の工事についても、積極的にコスト縮減に努めることとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・御前山ダムにおける監査廊路線の見直し、堤体標準断面の見直しを実施。 ・御前山ダム工事に於いて伐採した立木をチップ化し、農地の堆肥や法面緑化の植生基盤材として再利用。また、小場江頭首工の改修時に既設護床ブロックについて、産廃処理にせず、自走式破砕機等により再生骨材として再利用し、資源循環による環境負荷の低減にも寄与している。 ・用水路工事の際に経済的に有利な新しく開発された管材に変更した。
	<p>【その他】</p> <p>御前山ダムは、令和元年東日本台風による広域的な洪水被害を踏まえ、令和2(2020)年5月28日に締結された「那珂川水系治水協定」に事前放流を行うダムとして位置づけられ、実施体制を整備した同年6月1日以降、事前放流による下流域の洪水防止に寄与している。</p>
	<p>【関係団体の意向】</p> <p>関係団体(茨城県、関係市町村及び土地改良区)は、恒常化している水田の用水不足の解消や、畑地における高収益作物の生産・品質向上による多様な営農の展開とともに、天候に左右されない安定した用水供給を望む農家の期待に応え、地域農業の活性化を図るため、本事業を着実に推進し、事業効果が早期に発現することを期待している。</p> <p>用水が供給された農地においては、効率的かつ大規模な営農が展開できる基盤が整備され、担い手への農地集積・集約化や、これまで取り組まれることのなかったいちご等高収益作物の導入が図られるとともに、企業の新規参入が促されていることなどから、今後の地域農業の発展を見込んでいる。</p> <p>また、御前山ダムについては、令和2年度に河川管理者、流域のダム管理者及び関係利水者との間で治水協定が結ばれ、近年頻発する豪雨や台風などの洪水調節機能を発揮できる施設としても期待している。</p> <p>一方、関係団体の財政は依然として厳しい状況が続いており、事業の推進にあたっては、地元負担が増とならないよう、コスト縮減により徹底した事業費の抑制を図るとともに、耐震性や耐久性に優れ、維持管理費の低減に配慮した施設の整備や事業の完了に向けて安定的かつ効率的に用</p>

水を供給できる水管理システムの構築を要望している。

なお、国営事業完了後の国営造成施設の管理について、関係団体間で具体的な管理方法等に関する調整を進めている。

【評価項目のまとめ】

本事業は、水源となる御前山ダム、頭首工、一部の揚水機場等の水利施設が完成し、これまで那珂川の水が届いていなかった農地への用水供給を開始している。

本地域では、地域農業の担い手となる経営体の育成及び農地の集積・集約化による規模拡大が進んでおり、農業産出額は比較的安定して推移している。

特に、用水が安定的に供給された農地では、用水不足が解消され、農地の集積・集約化が進み、農業の生産性が向上していることに加え、農業者や企業の新規参入、高収益作物の導入等により、地域の農業経営の安定化が図られるなど事業効果が発現している。

一方で、事業効果の早期発現のためには、関連事業の推進が不可欠であり、特に畑地の整備については事業主体と連携して更なる進捗を図る必要がある。

現時点において、事業計画の見直しが必要となる受益面積、主要工事計画及び総事業費の変動は認められず、関係団体は今後の農業経営の安定化や地域農業の発展のため、コスト縮減を図りながら着実に本事業を推進し、事業の効果が早期に発現されることを期待している。

【技術検討委員会の意見】

本事業は、地域の用水不足や施設の老朽化に伴う機能低下を解消し、農業生産性の向上と農業経営の安定化を目指している。

本事業により農業用水が新たに供給された畑作地域では、営農環境が整備されたことから新たな農業者や企業が農地を求めて集約し、従前よりも収益性の高い農業を開始している。新規参入の農業者は、農作物の生産量の安定化や品質の向上、営農経費の節減には安定的に供給される用水が不可欠と実感しており、本事業の事業効果が発現しているものと評価できる。また、これらの地域がモデルとなり、本事業地区で今後関連事業が整備される地域でも、新規作物の導入や農業参入の促進等による新たな農業の進展が期待される。

また、施設の老朽化に伴う機能低下の解消をはかっている水田地域は、茨城県でも優良な水田農業地域で、農地転用の率も低く、本事業により農地の荒廃化が抑制され、優良農地での安定した生産性の高い水田農業が継続されることが期待できる。

そして、御前山ダムは、流域治水に資する事前放流を行うダムとして那珂川下流域の災害防止にも寄与するだけでなく、総合学習の場やアウトドアイベント等の開催地としても活用されている。事業地区内においては、食への関心の高まりや SDGs 等環境や農業に対する国民の意識が変化する中、今後、エコツーリズム等との複合的な取組を行うことで付加価値が高まり、若年層を含む交流人口が増加し、地域農業の活性化にも寄与することが期待される。

令和6年度の事業完了に向けて事業が進められているが、事業効果の早期発現に向けて、更なる関連事業の加速化を事業主体と連携して進めるとともに、環境との調和に配慮しながら事業コスト及び維持管理費の低減に配慮した施設の整備に努め、着実に事業を推進されたい。

【事業の実施方針】

引き続き環境との調和や事業コスト及び維持管理コストの低減に配慮した施設整備に努めるとともに、事業効果の早期発現に向けて関係団体と連携して、事業を着実に推進する。

< 評価に使用した資料 >

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課(監修)(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社
- ・土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について(平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知(最終改正:令和4年4月7日))
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について(令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)
- ・「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について」令和4年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)
- ・関東農政局「国営那珂川沿岸土地改良事業変更計画書」
- ・「国勢調査」(平成22年、平成27年、令和2年) <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html>
- ・「農林業センサス」(平成22年、平成27年、令和2年) <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html>
- ・「茨城農林水産統計年報」 H14・H15・H16:関東農政局茨城統計情報事務所、H17・H18:関東農政局茨城農政事務所
- ・「作物統計調査 農林水産関係市町村別データ」 農林水産省 大臣官房統計部
<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/menseki/index.html#c>
- ・「市場統計情報」(東京都中央卸売市場) <https://www.shijou.metro.tokyo.lg.jp/torihiki/geppo/>
- ・「農作物価統計調査」(農林水産省 大臣官房統計部) <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noubukka/index.html>
- ・効果算定に必要な各種諸元については、関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所調べ(令和3年度)

国営那珂川沿岸土地改良事業 概要図 (事業進捗状況)

