

| 事業名        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 地区名             |                                                        |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|
| 国営かんがい排水事業 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | かばとにき<br>樺戸(二期) |                                                        |
| 都道府県名      | 北海道                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 関係市町村名          | つきがたちょう うらうすちょう しんとつかわちょう うりゅうちょう<br>月形町、浦臼町、新十津川町、雨竜町 |
| 事業概要       | <p>本地区は、北海道空知総合振興局管内の樺戸郡月形町、同郡浦臼町、同郡新十津川町及び雨竜郡雨竜町の4町にまたがる水稲作を主体とした農業地帯である。</p> <p>地区の用水施設は、国営新十津川土地改良事業（昭和27年度～昭和42年度）、国営浦臼土地改良事業（昭和41年度～昭和46年度）、国営尾白利加土地改良事業（昭和28年度～昭和42年度）等により整備され、水田へのかんがい用水は石狩川、新十津川ダム、尾白利加ダム等を水源としているが、河川流況の変動により用水不足をきたしているとともに、代かき期間の短縮や深水かんがい等に必要な用水が確保されていない。また、施設の老朽化により維持管理に多大な費用を要している。</p> <p>一方、排水施設は、国営下徳富土地改良事業（昭和43年度～昭和52年度）等で整備されたが、老朽化や排水量の増加による機能低下により、降雨時には周辺の農地において湛水被害及び過湿被害が生じている。</p> <p>このため、本事業では、貯水池、頭首工、排水水門及び排水機を整備するとともに、併せて、関連事業により用排水施設及びほ場を整備し、土地生産性の向上、農作業の効率化、維持管理の軽減を図り、農業経営の安定、地域農業の振興に資するものである。</p>               |                 |                                                        |
|            | <p>【事業内容等】</p> <p>受益面積 9,712ha（水田9,509ha、畑203ha）</p> <p>受益者数 1,038人</p> <p>主要工事計画 貯水池 1箇所（新設）、1箇所（改修）、頭首工 1箇所（新設）、排水水門 1箇所（改修）、排水機 1箇所（改修）</p> <p>国営総事業費 78,000百万円（平成23年時点 79,660百万円）</p> <p>工期 平成3年度～平成28年度予定<br/>（平成3年度～平成25年度 工事期間）<br/>（平成26年度～平成28年度 施設機能監視期間）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                        |
| 評価項目       | <p>【事業の進捗状況】</p> <p>平成22年度までの進捗率は約89%である。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                                                        |
|            | <p>【関連事業の進捗状況】</p> <p>関連事業は、基幹水利施設を整備する国営事業の樺戸地区等が実施されており進捗率は約99%になっている。また、支線用水路やほ場整備等を行う道営事業の進捗率は約98%、末端ほ場整備等を行う団体営事業を含めた関連事業全体の進捗率は約97%となっている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                                                        |
|            | <p>【社会経済情勢の変化】</p> <p>本地区の関係町である月形町外3町の平成12年と平成17年の5年間の農家の動向等の情勢変化をみると、以下のとおりである。</p> <p>関係町の農業就業人口は、3,403人から2,960人に減少（13.0%）し、産業別就業割合では、35.7%から34.5%に減少している。</p> <p>本地域の農家数は、1,261戸から1,037戸に減少（17.8%）しているが、専業農家と第1種兼業農家を合わせた主業農家割合は、86.7%から89.5%に増加している。</p> <p>本地域の経営耕地面積は11,825haから11,467haに減少（3.0%）しているが、1戸当たり平均経営耕地面積は9.4haから11.1haに増加（18.1%）している。</p> <p>本地区の関係町の農業産出額は153.4億円から137.2億円に減少（10.6%）しているものの農業産出額、製造品出荷額及び商品販売額の合計に占める農業産出額の割合は42.1%から43.1%と横ばいで推移している。</p> <p>このことから、本地域においては農業就業人口及び農家数が減少しているものの地域経済における農業産出額の割合に大きな変化がなく、農業の地域経済においての地位には変化はない。</p> |                 |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------|-------|------------|------|-----------|------|-------|-------|------------|------|-------|------------|------|-----------|------|
| 評価項目                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】</p> <p>事業の施行に係る地域<br/>現時点で受益地域を変更する必要はない。</p> <p>主 要 工 事 計 画<br/>現時点で主要工事計画を変更する必要はない。</p> <p>事 業 費<br/>平成23年度における国営総事業費は、79,660百万円であり現計画の78,000百万円から物価変動及び工法変更により2%の増となっている。<br/>また、徳富ダムにおける設計内容の照査等により、国営総事業費は、さらに2,910百万円の増となる見通しである。なお、事業量の増に伴い工期の延伸が見込まれる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】</p> <p>本地区では、作物生産量が増加する効果、営農経費・維持管理費が節減される効果、従来の施設機能が維持される効果等を主な効果として見込んでいる。<br/>費用対効果分析の基礎となる基幹作物である水稻の作付面積については、現計画時点と比較して変動はないが、作物単価、収量等については、現計画時点と比較して変動がみられる。<br/>関係町の水田農業ビジョンや関係機関の意見を聴取したところ、良食味・高品質米の生産体制として、排水対策、ほ場の区画整理等の生産基盤の整備を進めるとともに、稲作に土地利用型作物や野菜等の適切な組合せにより、安定した生産体制の確立と品質の向上、生産コストの低減に努め、地域農業の発展を目指すこととしており、現計画の営農計画に対して大きな変化は認められない。<br/>以上のことを踏まえ算定した費用対効果分析結果は以下のとおりである。</p> <table><tr><td>妥当投資額</td><td>( B )</td><td>157,683百万円</td></tr><tr><td>総事業費</td><td>( C )</td><td>154,653百万円</td></tr><tr><td>投資効率</td><td>( B / C )</td><td>1.01</td></tr></table> <p>注) 妥当投資額、総事業費には関連事業を含む。</p> <p>なお、徳富ダムにおける設計内容の照査等により、今後事業費の増嵩及び工期の延伸が現時点において見込まれ、これを踏まえた費用対効果分析結果は以下のとおりとなる。いずれも今回の再評価時点において、効果が費用を上回っている。</p> <table><tr><td>妥当投資額</td><td>( B )</td><td>159,046百万円</td></tr><tr><td>総事業費</td><td>( C )</td><td>157,582百万円</td></tr><tr><td>投資効率</td><td>( B / C )</td><td>1.00</td></tr></table> <p>注) 妥当投資額、総事業費には関連事業を含む。</p> | 妥当投資額      | ( B )      | 157,683百万円 | 総事業費 | ( C ) | 154,653百万円 | 投資効率 | ( B / C ) | 1.01 | 妥当投資額 | ( B ) | 159,046百万円 | 総事業費 | ( C ) | 157,582百万円 | 投資効率 | ( B / C ) | 1.00 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 妥当投資額                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ( B )      | 157,683百万円 |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 総事業費                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ( C )      | 154,653百万円 |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 投資効率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ( B / C )  | 1.01       |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
| 妥当投資額                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ( B )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 159,046百万円 |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
| 総事業費                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ( C )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 157,582百万円 |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
| 投資効率                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ( B / C )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.00       |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
| <p>【環境との調和への配慮】</p> <p>月形町外3町では、田園環境整備マスタープラン等を踏まえ、頭首工の整備にあたっては、魚類の生息環境に配慮した魚道の設置、貯水池においても景観に配慮した緑化に努め、魚類の生息環境の保全や景観の保全へ配慮している。</p>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
| <p>【事業コスト縮減等の可能性】</p> <p>ダム基礎処理に関する指針の改訂に伴い、グラウトの施工範囲等を見直すとともに、ダムのトンネル建設工事において、縦断の見直しにより計画時の圧力トンネルを無圧トンネルに変更したことにより、事業コストの縮減を図っている。</p>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |
| <p>【関係団体の意向】</p> <p>北海道は、事業コストの縮減に努めるとともに、早期完了を目指す必要があるとしている。また、関連事業が実施されるに当たり、受益者及び関係機関と十分に連携を図る必要があるとしている。</p> <p>関係町及び関係土地改良区は、地域農業の発展と農業経営の安定を図るには、本事業は必要不可欠であり、そのため事業費の確保は重要なものと認識している。今後においても更なるコスト縮減を図り、効率的な事業の執行を望んでいる。また、安定した用水確保は必要不可欠であり、事業効果発現のため事業を着実に推進し、早期の事業完了を望んでいる。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |            |      |       |            |      |           |      |       |       |            |      |       |            |      |           |      |

【評価項目のまとめ】

本地域の農業は、北海道における良食味米の主産地として、水稻を中心に、麦、大豆、そば等の土地利用型作物のほか、野菜や花き等の労働集約型作物の栽培が行われており、地域経済を支える重要な産業となっている。

主要作物である水稻は、実需者ニーズに対応した売れる米づくりを推進するため、大規模集出荷施設を整備し、低温貯蔵による良食味で高品質な米の安定出荷による産地形成に努めている。

良食味米の生産には、登熟期間の確保と不稔発生の防止が重要であり、これらを実践するには適期移植のための代かき期間の短縮や、深水かんがいによる冷害防止対策が不可欠となるが、これらに必要な用水は確保されていない。また、排水施設の機能低下による湛水や湿害が発生し、生産性の低下を招いている。

このため、本事業は、貯水池、頭首工、排水水門及び排水機を整備するとともに、関連事業により用排水施設及びほ場を整備し、土地生産性の向上、農作業の効率化、維持管理の軽減を図り、農業経営の安定、地域農業の振興を図ることを目的に事業を進めており、必要性に変化はない。

本事業は、環境との調和への配慮及びコスト縮減に努めつつ進捗を図ってきたところである。関係団体からは関連事業とも連携を図り、今後ともコスト縮減に努め、早期に効果を発現することが求められている。

【技術検討会の意見】

地域が推進する良食味米の安定生産のためには、代かき期間短縮に必要な用水や深水かんがい用水の早期確保が必要と認められる。

現計画の総事業費に対し現時点の総事業費が増嵩しており、事業費の動向を注視しつつ、今後もコスト縮減に努められたい。

総富地頭首工に設置された魚道等の効果について、供用後のモニタリング調査を行い、効果の検証に努められたい。

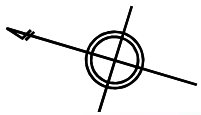
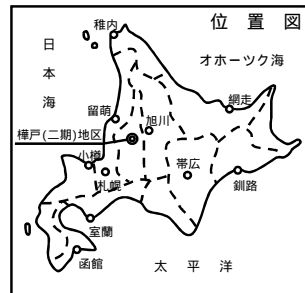
【事業の実施方針】

今後ともコスト縮減に努めるとともに、共同事業者等をはじめとする関係団体と連携しつつ、早期完了に向けて事業を着実に推進する。

評価に使用した資料

- ・国勢調査（平成12年、平成17年）
- ・農林業センサス（2000年、2005年）
- ・北海道農林水産統計年報（農業統計市町村別編（平成12年、平成17年）、総合編（平成17年～21年））
- ・工業統計 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tuk/010cmn/index.htm>
- ・商業統計 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/tuk/023ccm/index.htm>
- ・農林水産省構造改善局計画部（監修）（1997）「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
- ・国営樺戸（二期）土地改良事業変更計画書（平成17年 北海道開発局）
- ・農林水産省農村振興局整備部（平成23年5月）「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」
- ・一般公表されていないものについては、北海道開発局札幌開発建設部樺戸農業開発事業所調べ（平成21年）

# 国営かんがい排水事業 樺戸(二期)地区 事業概要図



新十津川ダム(改修)

| ダム型式   | 中心進水ゲート型71/4ダム        |
|--------|-----------------------|
| 堤高     | 29.2m                 |
| 堤頂長    | 95.3m                 |
| 堤体積    | 86 千m <sup>3</sup>    |
| 有効貯水容量 | 4,800 千m <sup>3</sup> |



徳富ダム

| ダム型式   | 重力式コンクリート              |
|--------|------------------------|
| 堤高     | 78.4m                  |
| 堤頂長    | 309.0m                 |
| 堤体積    | 530 千m <sup>3</sup>    |
| 有効貯水容量 | 33,400 千m <sup>3</sup> |

流域面積 65.3km<sup>2</sup>

浜益村

点線は、関連国営事業の樺戸地区又は新雨竜地区

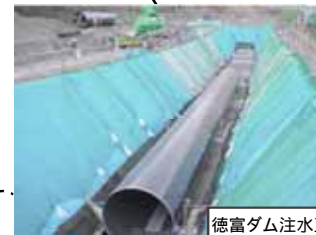
徳富川頭首工(既設)  
H= 2.4 m  
L=79.3 m  
Q= 8.50 m<sup>3</sup>/S

総富地頭首工  
H= 1.5 m  
L=19.0 m  
Q= 5.08m<sup>3</sup>/S

鶴沼頭首工(樺戸地区)

新十津川町

徳富ダム注水工  
L=36,900m



徳富ダム注水工  
札豊頭首工(樺戸地区)

当別町



大規模乾燥調製貯蔵施設(中心蔵ライスターミナル工房)



下徳富第2排水機場  
Q=15.5m<sup>3</sup>/S

下徳富第1排水機場  
(樺戸地区)

浦臼取水口揚水機場(樺戸地区)

奈井江町

国道12号

函館本線

石狩川

美幌市

至札幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

至美幌

| 凡 例 |       |        |
|-----|-------|--------|
| 図 案 | 受益区域  | 年度区分   |
|     | ダム    | 22年度まで |
|     | 頭首工   | 年度     |
|     | 既設頭首工 | 年度     |
|     | 注水工   | 23年度以降 |
|     | 揚排水機場 |        |
|     | 既設用水路 |        |