

事業名	直轄海岸保全施設整備事業	地区名	たまなよこしま 玉名横島
都道府県名	熊本県	関係市町村名	たまなし 玉名市
事業概要	玉名横島地区は、熊本県北西部の玉名市に位置し、西は菊池川、東は唐人川、南は有明海にそれぞれ面した沖積平野である。本地区は、ほとんどが干拓により造成された土地であり、戦国時代の武将「加藤清正」の入国時に始まり、国営横島干拓（昭和 21 年～49 年）の完成を経て形成された農業地帯である。また、本地区の全ての農地が農業振興地域に指定されており、いちご・トマト等のハウスを使った施設園芸は、全国的にも有名品目として流通している。 本地区の海岸保全施設は、昭和 21 年から昭和 49 年までにかけて国営横島干拓事業等で築造されたものであるが、有明海特有の大きな潮汐作用等による老朽化が著しく、また、超軟弱な地盤条件のため、地盤沈下による堤防高の不足も生じており、台風や高潮等に対する十分な防災機能が果たされていない状況にある。 このため、本事業は、堤防高の不足及び老朽化した海岸保全施設の補修・改修を行い、台風や高潮等による被害から「背後農地」及び「地域住民の生命・財産」を守るとともに、海岸環境の整備と保全及び海岸の適切な利用を図るものである。 防 護 面 積 2,905ha（農地：2,136ha、宅地等：769ha） 防 護 戸 数 2,421 戸 防 護 人 口 8,659 人 主要工事計画 堤防補強工 10.2km、堤防根固工 10.2km 堤防舗装工 10.2km、潮遊池工 9.6km 排水樋門工 6 箇所、排水機場工 3 箇所 総 事 業 費 31,000 百万円（平成 27 年度時点 31,000 百万円） 工 期 平成 12 年度～平成 33 年度（予定）		
評価項目	【事業の進捗状況】 ・平成 26 年度までの事業進捗率は、51.8%（事業費ベース）である。 【関連事業の進捗状況】 ・該当なし 【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】 1. 地域経済の動向 (1) 産業別就業人口 玉名市の就業人口は、平成 12 年の 34,923 人から平成 22 年の 31,619 人へ 9%減少している。 また、平成 22 年における産業別の構成比は、第 1 次産業が 17%、第 2 次産業が 26%、第 3 次産業が 57%となっており、第 1 次産業について見ると熊本県の 10%、全国の 4%と比較し、玉名市の就業人口に占める第 1 次産業従事者の割合は高い。 (2) 産業生産額 玉名市の産業生産額は、平成 12 年の 1,768 億円から平成 22 年の 1,508 億円へ 15%減少している。 しかし、第 1 次産業は平成 12 年の 146 億円から平成 22 年の 149 億円と大きな変化は見られない。 また、平成 22 年の総生産額の構成比で第 1 次産業は、8%となっており、熊本県の 3%、全国の 1%と比べ高い。		

評価項目	2. 社会情勢の動向 (1) 総人口及び世帯数 玉名市の総人口は、平成 12 年の 73,051 人から平成 22 年の 69,541 人へと 5 % 減少しているが、総世帯数は、23,089 戸から 24,344 戸へ 5 % 増加している。 熊本県も同様の動向を示しており、熊本県の総人口は 1,859,344 人から 1,817,426 人へ 2 % 減少、総世帯数は 647,216 戸から 688,234 戸へ 6 % 増加している。 なお、全国の総人口は 126,925,843 人から 128,057,352 人へ 1 % 増加、総世帯数は 47,062,743 戸から 51,950,504 戸へ 10 % 増加している。 (2) 社会資本の整備 本地区は、熊本県北西部の中核都市として、交通網や生活関連施設の整備が推進されている状況にある。 ア) 九州新幹線新玉名駅や国道 208 号線の玉名バイパスの整備が進められ、現在完了している。 イ) 九州新幹線の開業に伴い、新玉名駅周辺を地域来訪者へのサービス拠点とするため、近郊の農林水産物（いちご・トマト・有明海苔等）の販売、各種催し等が可能な交流施設が整備されている。 ウ) 農林水産物の集出荷施設や加工施設の整備が進められている。 3. 農業・農村の動向 (1) 土地利用の状況 玉名市の農用地面積は、平成 12 年の 6,933ha から平成 22 年の 6,620ha へ 5 % 減少しており、熊本県は 6 % 減少している。 平成 22 年における農用地面積の構成比は、43 % であり、熊本県の 17 %、全国の 12 % と比べ高い。 (2) 県に占める耕地面積及び収穫量のシェア 玉名市が熊本県に占める耕地面積のシェアは、平成 22 年で 6 % (73,835ha 中 4,572ha) であるが、主要作物の収穫量の県内シェアは水稻 7 %、小麦 19 %、いちご 23 %、トマト 17 % とそれ以上の割合を占めており、熊本県における主要な生産地となっている。 (3) 農家戸数及び認定農業者数 玉名市の総農家数は、平成 12 年の 5,185 戸から平成 22 年の 4,083 戸へと 21 % 減少しており、熊本県においても 79,621 戸から 66,869 戸へと 16 % 減少している。 一方、総農家数が年々減少する中で認定農業者数は平成 17 年の 933 人から平成 22 年の 1,020 人へと 9 % 増加している。 また、平成 22 年の販売農家に占める認定農業者の割合は、34.5 % となっており、熊本県 24.6 %、全国 15.3 % と比べ高い。 (4) 基幹的農業従事者 玉名市の基幹的農業従事者数は、平成 12 年の 5,932 人から平成 22 年の 5,039 人へと 15 % 減少している。 しかし、玉名市の基幹的農業従事者数に占める 15～59 歳の割合は、平成 22 年で 39 % となっており、熊本県の 35 %、全国の 26 % と比べ高く、若い世代の担い手も多い。 (5) 農業経営の規模拡大 玉名市の総農家数は、年々減少するなかで、経営耕地面積が 3.0ha 以上の農家数は、平成 12 年の 305 戸から平成 22 年の 333 戸へと 9 % 増加しており、経営規模の拡大が図られている。 また、国営横島干拓地内においては、経営耕地面積が 3.0ha 以上の農家が占める割合が 39 % となっており、玉名市全体の 8 % と比べ経営規模の大きい営農がなされている。
-------------	--

評 価 項 目	(6) 集落営農 玉名市の集落営農数(34 集落営農)は、平成 25 年度で熊本県全体の集落営農数(454 集落営農)の 7%以上を占めている。 また、集落営農による集積面積の割合は、熊本県が 18%、全国が 11%であるのに対し、玉名市は 28%と高く、組織化の進展による生産体制の確立が図られている。 なお、このうち、国営横島干拓地内においては、経営規模が大きいため、集落営農組織は組織されていない。 4. まとめ 玉名市の就業人口及び産業生産額に占める第 1 次産業の割合は、全国や熊本県に比べ高い。 農業の動向を見ると、水稻・麦類に加え特産物となっているいちご・トマト等のハウスを使った施設園芸が展開されている。 なお、熊本県のいちご・トマトの収穫量は、全国上位に位置しているが、玉名市の県内シェアは、いちご 23%、トマト 17%の割合を占めており、県内でも有数の生産地となっている。 総農家数は減少傾向にあるものの、3.0ha 以上の大規模農家は、増加傾向にあり、農業経営の規模拡大が図られている。 また、集落営農による耕地の集積や組織化も進んでおり、認定農業者も増加傾向。 以上のように玉名市は、農家数の減少は見られるものの、就業人口及び産業生産額において第 1 次産業が占める割合は高く、いちごやトマトにおいては、県内でも有数の生産地であり、農業は、玉名市における基幹産業として重要な位置を占めている。					
	【海岸保全基本計画の変更の必要性の有無】 有明海沿岸海岸保全基本計画(熊本・福岡・佐賀・長崎)において海岸保全施設を整備しようとする区域に玉名横島海岸が位置付けられているところ。その中で玉名横島海岸は、「高潮による背後地への越波・飛沫被害を防止するため、堤防工、樋門工、消波工の整備を行い必要な防護機能を確認する。整備に当たっては、環境、利用と調和のとれた海岸整備を目指す。」とされており、地域の状況や社会変化等の要因による海岸を取り巻く状況、海岸整備の方向性に大きな変化がないため、海岸保全基本計画(平成27年 4 月)の変更の必要性はない。					
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 本地区の費用対効果は、海岸保全施設の補強・改修により、従前の堤防において発生する一般資産(農作物)、公共土木施設(道路、橋等)の被害が軽減される効果(浸水防護便益)を算定している。 1. 地域の営農状況と農作物の動向 玉名市では、水稻・麦類・野菜等を組み合わせた複合営農と、いちご・トマトの施設型作物の営農が展開されている。 (1) 作付面積の動向 近年の作付面積は、平成12年から平成25年までの傾向を見ると、いちごは、減少傾向であるがトマトは、平成22年以降、増加傾向で推移している。 なお、水稻・小麦は、横ばいで推移している。 (2) 単位当たり収量の変化 単位当たり収量は、平成12年から平成25年までの傾向を見ると気象的要因により変動しているものの、近年、いちご・トマトは、増加傾向にある。 2. 費用対効果分析結果 <table data-bbox="560 1805 1369 1906"> <tr> <td>総便益 (B)</td><td>341, 548百万円(現行計画 196, 180百万円)</td></tr> <tr> <td>総費用 (C)</td><td>49, 294百万円(現行計画 46, 752百万円)</td></tr> <tr> <td>費用便益比 (B/C)</td><td>6. 92 (現行計画 4. 20)</td></tr> </table>	総便益 (B)	341, 548百万円(現行計画 196, 180百万円)	総費用 (C)	49, 294百万円(現行計画 46, 752百万円)	費用便益比 (B/C)
総便益 (B)	341, 548百万円(現行計画 196, 180百万円)					
総費用 (C)	49, 294百万円(現行計画 46, 752百万円)					
費用便益比 (B/C)	6. 92 (現行計画 4. 20)					

	【環境保全の考慮】 1. 親水・景観への考慮 潮遊池の護岸工については、コンクリート製品から自然石を利用した護岸に変更するなど親水、景観を考慮した計画としている。 2. 環境・利用への考慮 堤防の前面を利用し、根固工に突堤を加えた構造とし、砂等の堆積部を造成することで底生生物の生息場所を確保している。 3. 工事における対策 コンクリート打設の実施に当たっては、海域水質への影響に配慮し汚濁水の中和処理やコンクリート製品からのアルカリ物質溶出確認試験を適宜実施している。 今後の工事実施においても、漁業関係機関と綿密に打合せを行い実施していくこととしている。 今後の事業実施に当たり、玉名市で作成している玉名市農村振興基本計画と整合を図りつつ、一層、環境・景観を考慮しながら工事を実施することとしている。 【事業コスト縮減等の可能性】 本事業の実施においては、工事で発生する土砂を有効活用するために、堤防用地にこれを仮置きし、堤体盛土材として利用することとしている。 他に堤防改修において、既設構造物撤去で発生するコンクリート塊を産業廃棄物扱いとせず、現地で破碎し堤防裏法面被覆工の裏込碎石や道路補修材等に再生利用することとしている。
	【関係団体の意向】 熊本県は、本地区が施設園芸が盛んな県内でも有数の農業地帯であり、住宅、学校や国道等の主要施設も存在することから、高潮や波浪等から農業被害を防ぎ、農業経営の安定を図るとともに背後地の住民の生命や財産を守るために、本事業の果たす役割は大きいと考えており、着実な事業の推進を要望している。 また、事業の実施に当たっては一層のコスト縮減に努めるよう望んでいる。 玉名市は、海岸保全施設の老朽化や近年の異常気象により、農地・農漁業施設や市民生活などへの多大な被害の発生を危惧していることから、早急な対策、整備は欠かせないと考えており、市民生活や生命・財産を守り、農業生産性の向上と地域の活性化に資するためにも更なる本事業の推進を望んでいる。
	【評価項目のまとめ】 本地域は、熊本県北西部に位置し、国営横島干拓事業によって造成された干拓地を含む低平地であり、水稻・麦・野菜等を組み合わせた複合経営といちご・トマトの施設園芸が展開されている県内でも有数の農業地帯である。 農家数や農用地面積の減少は見られるものの産業別就業人口や産業別生産額に占める第一次産業の割合は、全国や熊本県に比べ高く、また、認定農業者の増加や経営規模の拡大が進んでいるなど農業は、本地域における基幹産業として重要な位置を占めている。 本事業は、老朽化や沈下の生じた堤防・排水樋門等の海岸施設の補強・補修を行い、台風や高潮の被害から背後地の農用地及び住民の生命・財産を守るものである。関係団体においても、本事業の果たす役割は大きいと考えており、また、事業の早期完了を望んでいることから、一層のコスト縮減や環境保全の配慮に努め、更なる事業の推進を図る必要がある。

【技術検討会の意見】

本地区は、全ての農地が農業振興地域に指定され、水稻、麦、野菜等を組み合わせた複合経営といちごやトマトの施設園芸が展開され、県内でも有数の農業地帯となっている。

一方、本地区の海岸保全施設は築造後40年以上が経過して老朽化が著しく、また、地盤沈下による堤防高の不足も生じており、台風や高潮等に対する十分な防災機能が果たされていない状況であり、災害の脅威にさらされている。

本事業の実施により、台風や高潮から堤防背後の農地等を守ることで、農業生産の維持及び農業経営の安定を図ることに加え、地域住民の生命、財産を防護することが期待される。

また、事業の実施に当たり、自然石の利用による景観への配慮や底生生物の生息域の確保のための突堤の設置など、環境保全への配慮も行われている。

今後とも、コスト縮減に努めるとともに、環境保全に配慮しつつ、早期完了に向けて事業の推進を図ることが望まれる。

【事業の実施方針】

コスト縮減に努めるとともに、環境保全に配慮しつつ、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＞

- ・九州農政局統計部「第48次～第61次熊本農林水産統計年報」（平成12年～25年）
- ・総務省統計局「国勢調査」（平成12年、17年、22年）
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/index.htm>
- ・農林水産省統計部「農林業センサス」（平成12年、17年、22年）
<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html>
- ・熊本県「統計年鑑」（平成20年～25年）
https://www.pref.kumamoto.jp/hpkiji/pub/List.aspx?c_id=3&class_set_id=1&class_id=5232
- ・熊本県「市町村民所得推計」（平成12年～24年）
https://www.pref.kumamoto.jp/kiji_9030.html
- ・農林水産省経営局「認定農業者、特定農業法人、特定農業団体の認定状況」（平成12年、17年、22年）
http://www.maff.go.jp/j/kobetu_ninaite/n_seido/nintei_zyokyo.html
- ・農林水産省統計部「集落営農実態調査」（平成25年）
http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/einou/kakuhou_13.html
- ・農林水産省統計部「農業物価統計調査」（平成25年）
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001126793>

