

# 農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

|     |         |
|-----|---------|
| 局 名 | 中国四国農政局 |
|-----|---------|

|       |                |        |             |
|-------|----------------|--------|-------------|
| 都道府県名 | 高知県            | 関係市町村名 | すくもし<br>宿毛市 |
| 事業名   | 農地防災事業（湛水防除事業） | 地区名    | やまな<br>山奈   |
| 事業主体名 | 高知県            | 事業完了年度 | 平成19年度      |

## 〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、高知県西部の宿毛市東部に位置し、一級河川<sup>しまんとがわ</sup>四万十川の一次支流中筋川<sup>なかすじがわ</sup>と二次支流山田川の合流部に広がる低平地の水田地帯である。

しかしながら、近年の急速な都市化による排水量の増加により、大雨時にはしばしば農地が湛水し、農作物の被害が発生していた。

このため、機能低下した排水機場を廃止し、排水機能を強化した排水機場を新設することによって湛水防除対策を講じ、本地域の農業振興に資する。

受益面積：55ha

受益者数：147人

主要工事：排水機場 1 箇所、排水路0.1km

総事業費：1,086百万円

工 期：平成11年度～平成19年度（計画変更：平成17年度）

関連事業：なし

## 〔項 目〕

### 1 社会経済情勢の変化

#### （1）社会情勢の変化（宿毛市）

本地域の総人口について、平成7年と平成22年を比較すると13%減少し、高知県全体の減少率6.4%より高くなっている。

#### 【人口、世帯数】

| 区分   | 平成7年    | 平成22年   | 増減率   |
|------|---------|---------|-------|
| 総人口  | 25,919人 | 22,610人 | △13%  |
| 総世帯数 | 9,254戸  | 9,213戸  | △0.5% |

（出典：国勢調査）

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成7年の18%から平成22年の17%に低下しているが、高知県全体の12%に比べて高い割合となっている。

#### 【産業別就業人口】

| 区分    | 平成7年   |     | 平成22年  |     |
|-------|--------|-----|--------|-----|
|       |        | 割合  |        | 割合  |
| 第1次産業 | 2,201人 | 18% | 1,767人 | 17% |
| 第2次産業 | 3,799人 | 30% | 1,906人 | 19% |
| 第3次産業 | 6,571人 | 52% | 6,536人 | 64% |

（出典：国勢調査）

#### （2）地域農業の動向（宿毛市）

平成7年と平成22年を比較すると、耕地面積については13.7%減少、農家戸数は21.9%減少している。また、農業就業人口は45.5%減少する中、65歳以上の占める割合は14.0ポイント上昇している。

なお、農家1戸当たりの経営面積及び認定農業者数は増加している。

| 区分       | 平成7年            | 平成22年           | 増減率                  |
|----------|-----------------|-----------------|----------------------|
| 耕地面積     | 998ha           | 861ha           | △13.7%               |
| 農家戸数     | 1,135戸          | 887戸            | △21.9%               |
| 農業就業人口   | 1,743人          | 950人            | △45.5%               |
| うち65歳以上  | 742人<br>(42.6%) | 538人<br>(56.6%) | △27.5%<br>(14.0ポイント) |
| 戸当たり経営面積 | 107a/戸          | 140a/戸          | 30.8%                |
| 認定農業者数   | 0人              | 63人             | 皆増                   |

耕地面積、農家戸数は総農家、戸当たり経営面積は販売農家のデータ

農業就業人口は平成7年が総農家、平成22年は販売農家のデータ

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は高知県調べ)

## 2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された排水機場は宿毛市が保守点検等の管理を行い、ポンプの操作や周辺の草刈り等については地元の区（山田地区の非農家も含めた集落全体で構成）が農地・水保全管理支払交付金なども活用しながら適切に管理している。

## 3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

### (1) 維持管理費の節減

維持管理費については、施設管理者による適切な保守・管理の実施のほか、新設したポンプ等に大きな補修費用が発生していないことなどから、計画に比べて、維持管理費用は軽減されている。

(単位：千円/年)

| 区分    | 事業計画（平成17年） |       | 評価時点<br>注) |
|-------|-------------|-------|------------|
|       | 現況          | 計画    |            |
| 維持管理費 | 3,476       | 3,023 | 1,245      |

注) 評価時点については、平成20～24年の平均値

(出典：事業計画書、宿毛市聞き取り)

### (2) 施設整備による災害防止

事業実施前の平成2年9月や平成4年8月には430mm/3日を越える大雨により50haを超える農地が湛水し、5億円以上の湛水被害が生じていた。

しかしながら、本事業により、排水ポンプの口径がφ900mm×2台からφ1200mm×2台と大きくなり、排水機場の排水能力は約1.7倍（排水量3.5m<sup>3</sup>/s→6.0m<sup>3</sup>/s）に強化されたことから、事業実施後の平成23年7月の台風6号で437mm/2日の豪雨があったが、地区内の農作物、農地、農業用施設に大きな被害は発生しなかった。

[湛水被害]

(単位：千円)

| 区分  | 事業計画          |            | 評価時点<br>(注3) |
|-----|---------------|------------|--------------|
|     | 事業実施前<br>(注1) | 計画<br>(注2) |              |
| 被害額 | 538,631       | 0          | 0            |

注1) 事業実施前は、平成2年9月台風19号（降雨量439mm/3日）による被害額

注2) 計画は、事業実施後に1/20年確率雨量（473mm/3日）で想定される被害額

注3) 評価時点は、平成23年7月の台風6号（降雨量437mm/2日）による被害額

(出典：事業計画書、宿毛市聞き取り)

#### 4 事業効果の発現状況

##### (1) 事業の目的に関する事項

###### ① 農業生産の維持

水稻の転作作物として葉たばこやなす、きゅうりを導入する計画としていたが、葉たばこの需要の減少や高齢化などによって計画していた作物の導入には至っていない。

しかしながら、排水条件が良くなったことにより宿毛市の主要な農産物であるオクラが新たに作付されている。

###### 【作付面積】

(単位：ha)

| 区分   | 事業計画（平成17年） |    | 評価時点<br>(平成24年) |
|------|-------------|----|-----------------|
|      | 現況          | 計画 |                 |
| 水稻   | 45          | 40 | 44              |
| 葉たばこ | —           | 2  | —               |
| なす   | —           | 2  | —               |
| きゅうり | —           | 1  | —               |
| オクラ  | —           | —  | 1               |

###### 【生産量】

(単位：t)

| 区分   | 事業計画（平成17年） |     | 評価時点<br>(平成24年) |
|------|-------------|-----|-----------------|
|      | 現況          | 計画  |                 |
| 水稻   | 189         | 169 | 187             |
| 葉たばこ | —           | 5   | —               |
| なす   | —           | 120 | —               |
| きゅうり | —           | 85  | —               |
| オクラ  | —           | —   | 11              |

###### 【生産額】

(単位：百万円)

| 区分   | 事業計画（平成17年） |    | 評価時点<br>(平成24年) |
|------|-------------|----|-----------------|
|      | 現況          | 計画 |                 |
| 水稻   | 40          | 36 | 39              |
| 葉たばこ | —           | 9  | —               |
| なす   | —           | 24 | —               |
| きゅうり | —           | 26 | —               |
| オクラ  | —           | —  | 5               |

(出典：事業計画書、宿毛市聞き取り)

###### ② 一般・公共資産等への被害の防止・軽減

事業完了後の平成23年10月21日の豪雨では、事業実施前に浸水被害のあった平成2年10月8日の降雨量を超えていたが、浸水家屋は発生しておらず、迅速な排水等により被害が防止又は軽減されている。

###### 【被害状況】

| 区分       | 事業実施前                 | 事業実施後                |                     |
|----------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| 年月日      | H2. 10. 8             | H23. 7. 19           | H23. 10. 21         |
| 降雨量      | 290mm/日<br>時間最大30mm以上 | 437mm/2日<br>時間最大41mm | 348mm/日<br>時間最大82mm |
| 家屋被害(浸水) | 床上浸水7戸<br>床下浸水61戸     | 被害なし                 | 被害なし                |

注1) 計画基準雨量：473mm/3日

注2) 事業実施前の家屋被害数は本事業地区及び周辺地区を含む

注3) 降雨量は国土交通省山奈観測所のデータ

(出典：事業計画書、宿毛市聞き取り)

##### (2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

###### ① 災害に強い農村社会の形成

本事業の実施により、排水能力が強化されたことで、台風や集中豪雨等の大雨による農作物への被害が防止・軽減され、耕作放棄地もなく農業生産が維持されている。

(3) その他

本事業により新たな排水機場を整備するに当たり、排水ポンプの交換を行いやすいように天井の一部に開閉可能な箇所を設けるなど、今後の機械設備更新を効率的に行える構造となっている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 1,218百万円

総事業費 (C) 1,158百万円

投資効率 (B/C) 1.05

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業の実施により、家屋や道路等への浸水被害が防止・軽減されており、地域住民の生活の安全性が向上している。

(2) 自然環境

本事業により整備した排水路護岸には魚巢ブロックや環境配慮型ブロックを使用するなど、地域の生態系や景観の保全に配慮している。

6 今後の課題等

事後評価時点で、オクラの作付けが見られるものの、ほぼ水稲単作となっていることから、今後は他作物の作付面積拡大等の取り組みを進め、地域農業の振興を図る必要がある。

大雨等による農産物の被害を防止・軽減し、整備された排水機場及び排水路の機能を十分に発揮させるため、施設の長寿命化を図られるよう、引き続き適切な維持管理を行っていく必要がある。

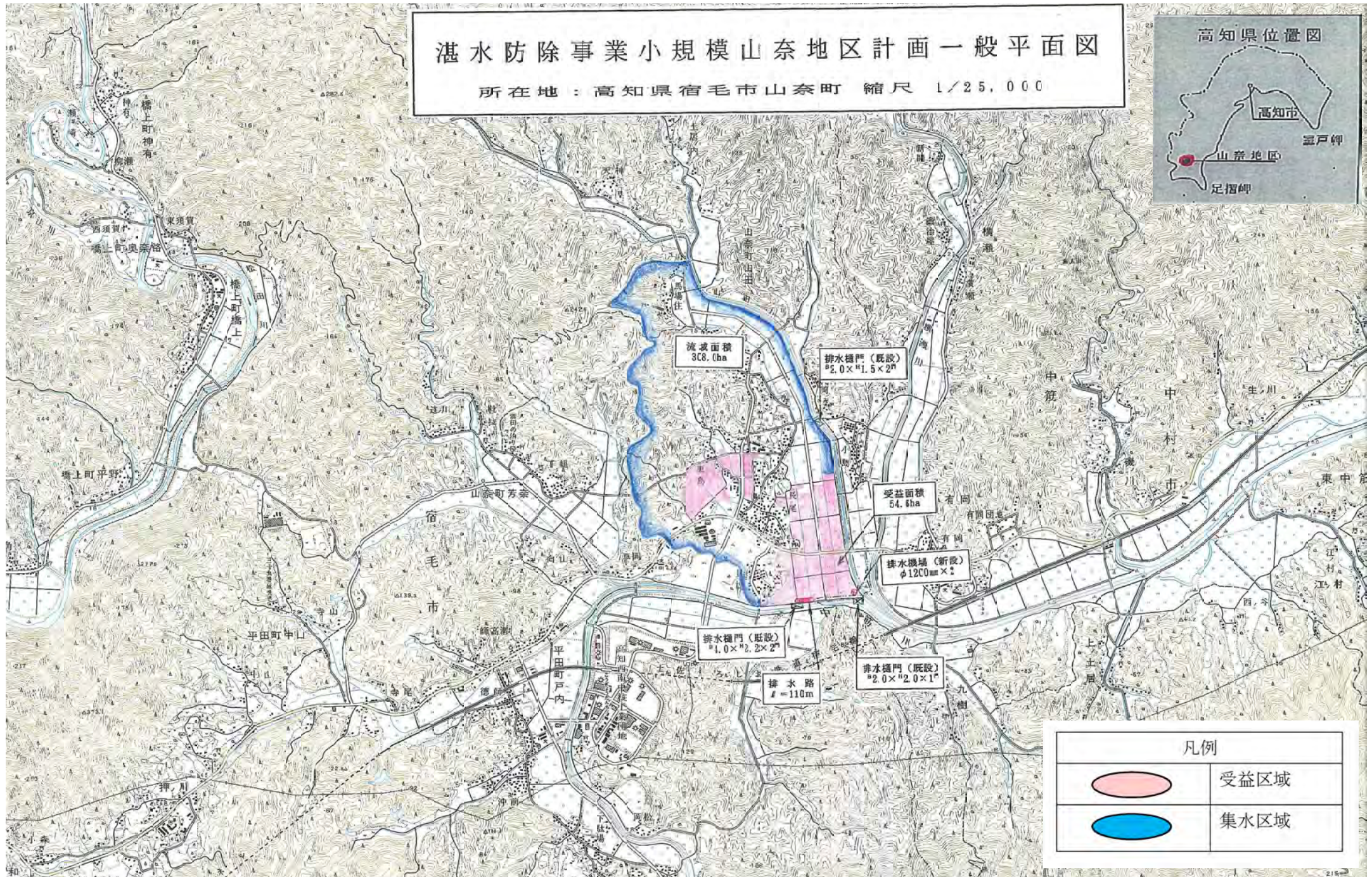
|        |                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事後評価結果 | <ul style="list-style-type: none"><li>排水機場の整備により、地区内農地の湛水被害等が防止・軽減され、農業生産の維持や地域住民の生活の安全が確保されている。</li><li>今後も適切な施設の維持管理により、施設機能の十分な発揮と機器等の長寿命化を図るとともに、計画的な更新を行う必要がある。</li></ul> |
| 第三者の意見 | <ul style="list-style-type: none"><li>事業の実施により、大雨時の浸水被害が防止・軽減され、地域住民の生活の安全性向上に寄与していると認められる。</li><li>今後、排水機場の機能を将来に向けて十分に発揮できるよう、適切な維持管理に努めることが望まれる。</li></ul>                  |



# 湛水防除事業小規模山奈地区計画一般平面図

所在地：高知県宿毛市山奈町 縮尺 1/25,000

高知県位置図



凡例

|  |      |
|--|------|
|  | 受益区域 |
|  | 集水区域 |



# 農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

|     |       |
|-----|-------|
| 局 名 | 九州農政局 |
|-----|-------|

|       |                |        |                       |
|-------|----------------|--------|-----------------------|
| 都道府県名 | 福岡県            | 関係市町村名 | みづまぐんおおきまち<br>三潴郡 大木町 |
| 事業名   | 農地防災事業（湛水防除事業） | 地区名    | きききだい<br>木佐木第2        |
| 事業主体名 | 福岡県            | 事業完了年度 | 平成19年度                |

## 〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、福岡県南部の筑後平野のほぼ中央、筑後川下流域に位置する低平地の水田地帯であり、近年はいちご・アスパラガス等のハウス栽培も行われている。筑後川下流域にはクリークと呼ばれる用排兼用水路が密に存在しており、降雨時等は事前にクリークの水位を低下させる排水管理を行うことで湛水被害を防止しているが、近年の都市化・混住化の進行に伴いクリークへの洪水流出が増大したことにより法面崩壊及び近隣農地の湛水被害が発生していた。このため、本事業により農業用排水路の改修を行うことで、洪水調整機能の保全・強化を図り、農業生産の維持及び農業経営の安定に資する。

受益面積：278ha

受益者数：310人

主要工事：用排水路14.4km

総事業費：2,118百万円

工 期：平成13年度～平成19年度

## 〔項 目〕

### 1 社会経済情勢の変化

#### （1）社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると2.2%増加し、世帯数についても18.9%増加している。

#### 【人口、世帯数】

| 区分   | 平成12年   | 平成22年   | 増減率   |
|------|---------|---------|-------|
| 総人口  | 14,175人 | 14,488人 | 2.2%  |
| 総世帯数 | 3,863戸  | 4,593戸  | 18.9% |

（出典：国勢調査）

産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成12年の15.1%から平成22年の12.7%に低下しているが、福岡県全体の2.9%に比べ高い割合になっている。

#### 【産業別就業人口】

| 区分    | 平成12年  |       | 平成22年  |       |
|-------|--------|-------|--------|-------|
|       | 人数     | 割合    | 人数     | 割合    |
| 第1次産業 | 1,079人 | 15.1% | 883人   | 12.7% |
| 第2次産業 | 2,198人 | 30.7% | 1,813人 | 26.0% |
| 第3次産業 | 3,883人 | 54.2% | 4,275人 | 61.3% |

（出典：国勢調査）

#### （2）地域農業の動向

平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については5.6%減少、農家戸数は13.5%減少、農業就業人口は37.4%減少している。また、65歳以上の農業就業人口は19.4%減少している。なお、農家1戸当たりの経営面積及び認定農業者数も減少している。

| 区分       | 平成12年    | 平成22年    | 増減率    |
|----------|----------|----------|--------|
| 耕地面積     | 1,046ha  | 987ha    | △5.6%  |
| 農家戸数     | 1,036戸   | 896戸     | △13.5% |
| 農業就業人口   | 1,309人   | 820人     | △37.4% |
| うち65歳以上  | 602人     | 485人     | △19.4% |
| 戸当たり経営面積 | 0.94ha/戸 | 0.81ha/戸 | △13.8% |
| 認定農業者数   | 107人     | 94人      | △12.1% |

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は福岡県調べ)

## 2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された施設は大木町土地改良区により適切に管理されている。  
 なお、農地・水保全管理支払交付金を活用し、クリーク法面の草刈や清掃等を行っている。

## 3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

### (1) 維持管理費の節減

維持管理費については、泥土が堆積しておらず、浚渫の経費がかかっていないことから、計画していた費用までは至っていない。

(単位：千円/年)

| 区分    | 事業計画（平成12年） |       | 評価時点<br>(平成23年) |
|-------|-------------|-------|-----------------|
|       | 現況          | 計画    |                 |
| 維持管理費 | 2,017       | 1,454 | 72              |

(出典：木佐木第2地区事業計画書、大木町土地改良区聞き取り)

### (2) 施設整備による災害防止

事業実施後、地区内の農作物、農地、農業用施設に被害は発生していない。

【湛水被害】

(単位：千円/年)

| 区分  | 事業計画（平成12年）      |    | 評価時点<br>(平成23年) |
|-----|------------------|----|-----------------|
|     | 事業実施前<br>(平成12年) | 計画 |                 |
| 被害額 | 152,086          | -  | -               |

注) 計画の数値については、想定される被害額を整理したものである。

(出典：木佐木第2地区事業計画書)

## 4 事業効果の発現状況

### (1) 事業の目的に関する事項

#### ① 農業生産の維持

いちごについては、価格低迷等の影響等により作付面積及び生産量は減少しているものの、本事業の実施により湛水被害を受けることがなくなったことから、新たな施設栽培作物としてアスパラガスが導入されており、農業生産は維持されている。

【作付面積】

(単位：ha)

| 区分     | 事業計画（平成12年） |    | 評価時点<br>(平成23年) |
|--------|-------------|----|-----------------|
|        | 現況          | 計画 |                 |
| いちご    | 7           | 7  | 3               |
| アスパラガス | -           | -  | 2               |

【生産量】

(単位：t)

| 区分     | 事業計画（平成12年） |     | 評価時点<br>(平成23年) |
|--------|-------------|-----|-----------------|
|        | 現況          | 計画  |                 |
| いちご    | 309         | 309 | 115             |
| アスパラガス | -           | -   | 48              |

【生産額】

(単位：百万円)

| 区分     | 事業計画（平成12年） |     | 評価時点<br>(平成23年) |
|--------|-------------|-----|-----------------|
|        | 現況          | 計画  |                 |
| いちご    | 358         | 358 | 136             |
| アスパラガス | -           | -   | 51              |

(出典：木佐木第2地区事業計画書、JA福岡大城聞き取り)

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 災害に強い農村社会の形成

本事業の実施により、農作物及び農地、農業用施設への被害が軽減され、農業生産が維持されている。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 2,953百万円

総事業費 (C) 2,367百万円

投資効率 (B/C) 1.24

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

従前は法面崩壊により水路に隣接する道路の通行に支障が出ていたが、事業実施による法面の安定化により安全な通行が出来るようになった。

(2) 自然環境

農地・水保全管理支払交付金により、生態系調査を実施しており、自然環境の保全に力をいれている。

6 今後の課題等

今後、土地改良区構成員の高齢化及び農家戸数の減少により、草刈・浚渫等の維持管理、及び洪水時の排水管理が困難となることが懸念される。

将来の社会情勢の変化に応じた維持管理方策を検討し、施設の適切な維持管理を継続していくことが必要である。

事後評価結果

- ・ 用排水施設（クリーク）の整備により洪水調整機能が向上し、地区内の農地や道路等の湛水被害の防止又は軽減が図られ、農業生産の維持が図られるとともに、国土の保全にも寄与している。
- ・ 今後、農家の高齢化や農家戸数の減少等の社会情勢の変化に応じて、施設の適切な維持管理を継続していくことが必要である。

第三者の意見

- ・ 事業の実施により、湛水被害が防止又は軽減され、農作物、農地、農業施設に被害はみられないこと、新たにアスパラガスが導入されるなど作物生産が維持されていること、維持管理費が節減されたことなど、効果の発現がみられる。
- ・ 今後とも、地域が一体となって、施設の適切な維持管理を継続していくことが望まれる。



農地防災事業(湛水防除事業)「木佐木第2地区」事業概要図



| 凡 例 |        |
|-----|--------|
|     | 対象路線   |
|     | 国営クリーク |
|     | 既設利用路線 |
|     | 地区界    |

