

優良農地の有効活用と担い手の育成に向けて

～海上担い手営農組合の活動について～



大区画ほ場のそば

経営体育成基盤整備事業 海上地区（市原市）

千葉農林振興センター

1. 市原市の概要

本市は都心から 50 km 圏内にあり、千葉県ほぼ中央に位置し、北は千葉市、東は茂原市、長柄町、長南町、南は大多喜町、君津市、西は木更津市、袖ヶ浦市の 5 市 3 町と隣接している。市の面積は 368.20 k m² で、首都圏では有数の市域を有している。

市の中央部を養老川が縦断して東京湾に注ぎ、北部から中部にかけては平坦地が多く、中部で緩やかな丘陵となっており、南部は標高 200m から 300m の山間地帯である。

昭和の前半までは、東京湾に面した村では海の幸を求める漁業や製塩も行われていた。

市の中央を縦断する養老川では、川舟による農産物や海産物の輸送が盛んに行われており、大正 14 年 3 月に開通した小湊鉄道とともに、経済の重要な流通経路となっていた。

昭和 30 年代に臨海部の埋め立てが始まると、電力・石油精製・石油化学の大手企業が進出して京葉コンビナート地帯が形成され、日本の高度成長とともに農業と漁業のまちは、第 2 次産業、第 3 次産業を中心とするまちへと大きな変貌を遂げてきた。

一方で、千葉県内第 2 位の経営耕地面積を有し、農業産出額は県内第 9 位であり、水稲のほか野菜栽培、梨、イチジクなどの果樹栽培も盛んに行われている。

また、南部の丘陵や山間地帯には多くの自然が残され、高滝ダム周辺から養老溪谷にかけては観光地となっており、年間を通して観光客が訪れているほか、ゆるやかな丘陵を利用したゴルフ場が多いのも特徴の一つとなっている。

(1) 市原市の農業

市原市の農業は、県下第 2 位の経営耕地面積を有し、米、畜産、野菜、果樹などが盛んで、平成 18 年は県内第 9 位の農業産出額があるものの、近年では農家数、耕地面積、農業産出額のいずれも減少傾向を示している。

これは、農産物価格の低迷や、都市化の進展に伴う離農や農業従事者の高齢化、担い手不足が深刻化していることなどが原因として考えられ、耕作放棄地の抑制、多様化する消費者ニーズへの対応など多くの課題を抱えている。

市原市の農業の主要品目は米と畜産であり、農業産出額の約 7 割を占めている。特に米は市内全域で作付けされており、近年では減農薬有機栽培によるブランド米“養老のめぐみ”の栽培に取り組んでいる。

その他、市内の中西部では、ダイコン、梨、イチジク等の作付けが多く、首都圏近郊の優位性を活かし、農協を主体とした出荷組合による市場出荷とともに、最近では直売も盛んとなっている。



左：京葉臨海工業地域 右：市原の梨

（２）海上地区の概要

市原市の地形は南北に長く山間部と平地部では気温差が大きい中で、本地区は市の北西部に位置し、二級河川養老川に沿った標高 4.5～13m の低平地に展開する水田地帯であり、比較的温暖な気候の地域である。

地域は農産物の大消費地である東京から 50km 圏内で、高速館山自動車道の市原インターチェンジ及びアクアラインにも程近い恵まれた立地条件を有している。

大正 10 年に 256ha の耕地を 10a 区画で整理したが、時代の変化とともに農地の分散や農道の矮小、用排兼用水路による水田の湿田化が支障となり、生産性の向上や大型機械の導入が困難な状況であった。そこで、高生産性の展開と地域の活性化を目指して平成 8 年度に事業採択を受けて経営体育成基盤整備事業に着手した。

2. 導入された事業の概要

（１）経営体育成基盤整備事業 海上地区

| | |
|-------|-------------------------------------|
| 事業期間 | 平成 8 年度～ 20 年度 |
| 事業費 | 2,745,000 千円 |
| 事業費負担 | 国 50%、県 35%、市 10%、地元 5% |
| 事業概要 | 受益面積 A=169.3ha（水田 155.7ha 畑 13.6ha） |
| | 道路工 L=25.0km |
| | 用水路工 L=22.2km（揚水機場 N=3ヶ所） |
| | 排水路工 L=20.8km |
| | 暗渠排水工 A=157.7ha |

大区画水田（1 ha 以上）を 47ha 確保（大区画率 30%）

（２）県営湛水防除事業 海上地区

| | |
|-------|--------------------------|
| 事業期間 | 昭和 50 年度～昭和 54 年度 |
| 事業費 | 299,000 千円 |
| 事業費負担 | 国 55%、県 40%、市 5% |
| 事業概要 | 柳原排水機場（φ 800mm×70kw×2 台） |

(3) 県営かんがい排水事業（排水対策特別型） 海上地区

事業期間 平成3年度～平成14年度
 事業費 1,538,000千円
 事業費負担 国50%、県30%、市20%
 事業概要 排水路工 L=2,772m
 排水ポンプ（φ1,500mm×150kw×1台）

(4) 農地・水・環境保全向上対策事業 海上地区

事業期間 平成19年度～平成23年度
 活動組織名 海上地域環境保全会
 関係土地改良区 市原市海上土地改良区
 協定農用地面積 A=202.2ha



地区住民による川ざらい



作業後の記念撮影

3. 農地の利用集積状況

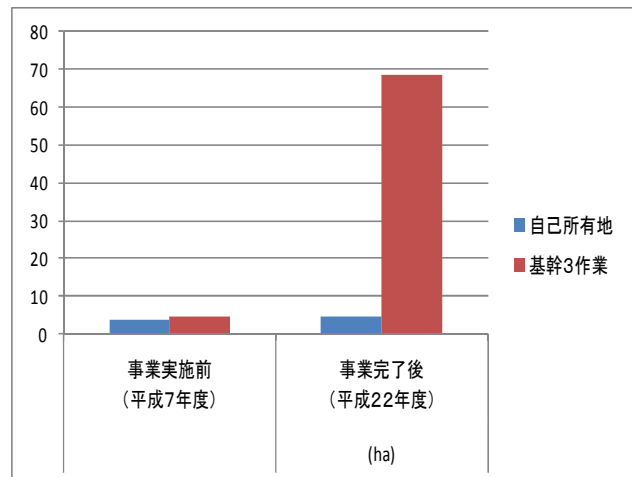
ほ場整備事業完了後の平成22年度現在の利用集積状況

担い手への使用収益権面積 68.5ha

担い手へ利用集積面積の率 40.5%（目標 41%）

農地利用集積状況 (ha)

| | 事業実施前 (平成7年度) | 事業完了後 (平成22年度) |
|-------|------------------|-------------------|
| 自己所有地 | 3.7 | 4.8 |
| 基幹3作業 | 4.6 | 68.5 |
| 賃借権 | 0 | 0 |
| 計 | 8.3 | 73.3 |



4. 海上担い手営農組合(任意団体)について

(1) 組合の紹介

経営体育成基盤整備事業の完了により、大型機械の効率的利用が可能な大区画ほ場や、道路、用・排水路が整備され、併せて暗渠排水も施工されて、大幅な生産性の向上が図られた。

工事初年度の平成 11 年 2 月に、組合員 7 名により任意団体「海上担い手営農組合」を設立した。

現在、組合員は 5 名に減少したが、全員が認定農業者となっている。また、2 戸で家族経営協定が締結されている。

大型の農業機械は各々が保有し、一部の機械は共同所有・利用をしながら営農を行なっている元気で活力のある個別経営体の集まりによる組合である。

組合では県内の他地区での事例を参考に、設立時より 30ha 余の小麦の転作を実施している。平成 13 年度からは地域内ブロックローテーションにより、水稲－小麦－大豆の作付・栽培体系で水田農業の確立を図ってきたが、平成 18 年に「秋そば」を試作して好評を得たことから、平成 22 年度には 5.7ha に作付けを拡大した。今後は新しい販路開拓により、水稲－小麦－大豆・そばと水田の有効利用の推進に努力中である。

近年では広大な耕地への麦やそばの作付け、コスモスや菜の花の植栽が見事な景観を創設することから毎年多くの来訪者がある。組合では今後とも先進地の視察や研修会にも積極的に参加して、安定した農業経営の発展を目指している。

(2) 所有機械（平成 13 年度に「水田農業経営確立対策事業」により導入）

| | |
|-----------------------------|-----|
| ○マルチクローラトラクター (TAC 1 0 0 S) | 1 台 |
| ○ロータリー (EXR 2 4 0 8 Y－3 LB) | 1 台 |
| ○プラソイラー (6 PY 3 K) | 1 台 |
| ○ブロードキャスター (MP 4 0 6－4 L) | 1 台 |
| ○草刈機フレールモア (FM 1 8 5－S) | 1 台 |
| ○溝掘機 (RT 4 0 A) | 1 台 |

これらの農業機械は、「海上担い手営農組合機械管理利用規程」に基づき管理を行っている。

(3) 営農状況

○海上担い手営農組合受託面積 A=68.5ha

○担い手組合が受委託している区域内の水田 68.5ha と、一般農家より 20ha 強の水田を借り受けて麦と米のブロックローテーションを実施している。

○畜産農家との連携活動について

畜産農家1戸と連携して、麦わら約30ha分を提供し、代わりに堆肥を散布してもらっている。

○「海上そば」のブランド化

普及指導員の指導を受けながら平成18年度から始めた秋そばは、麦の収穫後の水田で作付けが可能であり、香りが豊かで食味が良好であることから、今後は付加価値を考慮しながら販路の拡大を図る計画である。

【年度別の水稲・小麦の作付状況】

(単位：ha)

| 年 度 | 水稲作付 | 小 麦 作 付 | | | そば作付 |
|--------|------|---------|------|------|------|
| | | 前転作 | ブロック | 総面積 | |
| 平成10年度 | 0 | 14.4 | | 14.4 | |
| 11年度 | 5.0 | 33.5 | | 33.5 | |
| 12年度 | 11.2 | 35.4 | | 35.4 | |
| 13年度 | 22.7 | 34.6 | 5.0 | 39.6 | |
| 14年度 | 21.8 | 32.2 | 23.0 | 55.2 | |
| 15年度 | 36.0 | 17.8 | 39.3 | 57.1 | |
| 16年度 | 31.4 | | 53.8 | 53.8 | |
| 17年度 | 32.3 | | 52.8 | 52.8 | |
| 18年度 | 33.1 | | 57.4 | 57.4 | 2.0 |
| 19年度 | 27.9 | | 58.4 | 58.4 | 4.0 |
| 20年度 | 34.2 | | 55.0 | 55.0 | 4.0 |
| 21年度 | 38.4 | | 55.5 | 55.5 | 4.0 |
| 22年度 | 34.2 | | 56.6 | 56.6 | 5.7 |

※大豆及びそばは小麦の収穫後の後作

5. 「海上地区の水田農業を考える会」について

基盤整備事業を契機とし、海上地区の農業の維持発展を目的として、海上土地改良区、海上担い手営農組合、千葉農林振興センター、市原市、JA市原市が構成員となり、平成12年7月に「海上地区の水田農業を考える会」を立ち上げた。この中で、先ず組合員を対象に農業意向調査を実施し組合員の意向を調査する一方、土地の集積の推進や水田農業確立対策に沿った効率のよい集団転作の実施方法、奨励金の分配方法などについて協議をし、円滑な転作実施に向け地元説明会を開催するなど、海上地区の営農発展に取り組んでいる。

6. 今後の課題と改善方向

基盤整備事業により基盤や道路、用排水路、暗渠排水の整備が実施されたことにより、従来の耕作放棄地は解消され、大型機械による農作業の省力化や営農労力の節減が図られた。一方、今後の農業従事者の高齢化に伴い離農

者の増加が予想される中、営農組織への一層の集積を図り、食の安全の上に農産物の安定的供給を可能にすべく、国際競争の打開策を海上の農業者全体で考えていかなければならない。

7. その他

(1) 調査協力機関

- ア 海上担い手営農組合
- イ 市原市海上土地改良区
- ウ 市原市経済部農林業振興課

(2) 参考図書等

- ア 農林業センサス（2007年版）
- イ 市原市産業白書
- ウ 経営体育成基盤整備事業 海上地区 計画概要書



コスモスの迷路を楽しむ園児



そばの花



地区の子供たちによるそば打ちの実習

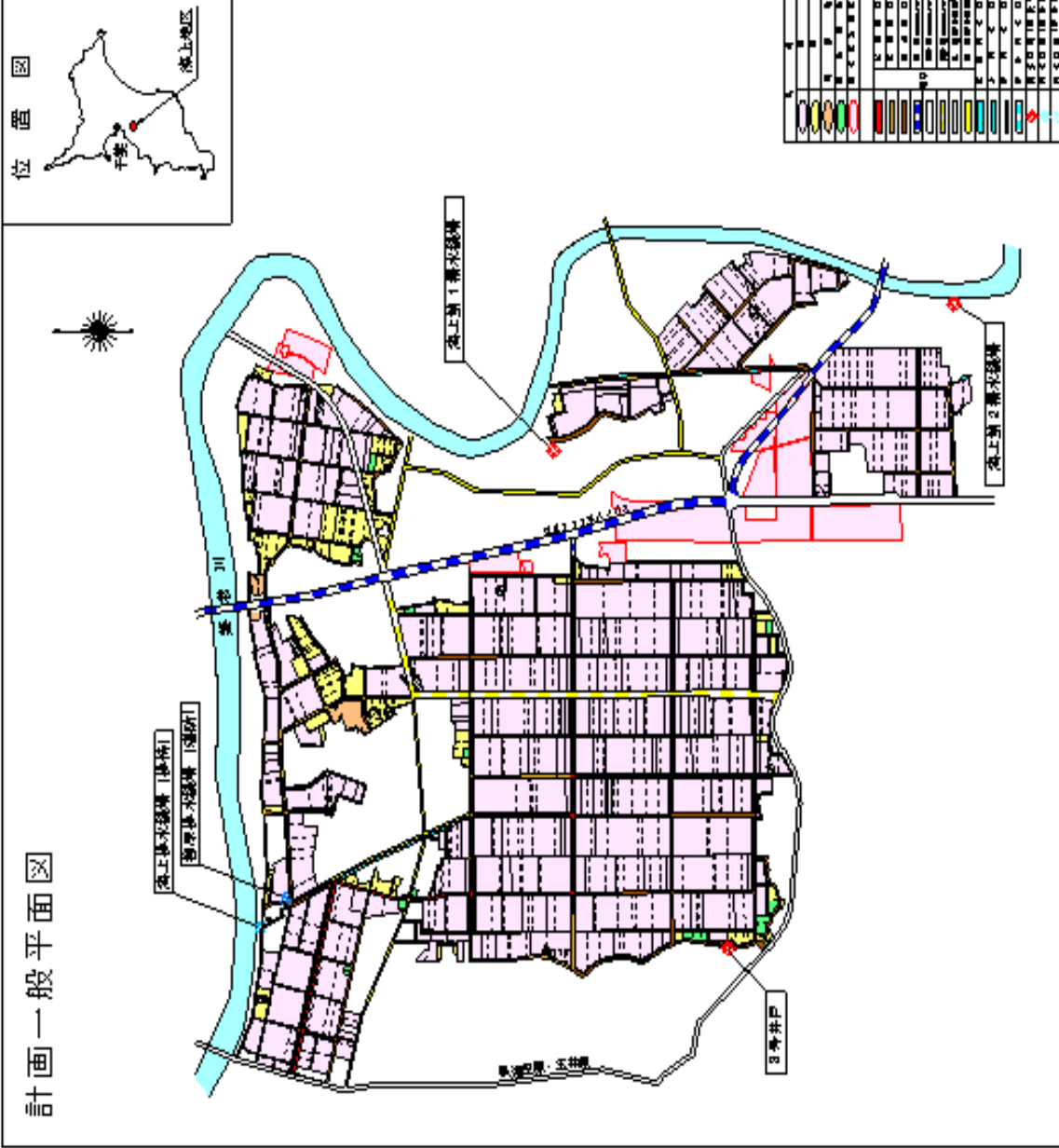
経営体育成基盤整備事業計画概要書

| 作成 | | | | | | | | | | | 平成21年5月15日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|---------------|-------|------|-----------|------|----------|------|--------|-----|----|----|-------|----|----|----|-------|-----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|--------|
| 県名 | 地区名 | 関係市町村名 | | | 受益者数 | 土地改良区名 | | 所在地 | | | 理事長名 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 千葉 | 海上 | 市原市 | | | 404 | 市原市海上 | | 市原市西野296-1 | | | 地引 正幸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0436-36-6863 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 着工年度 | 完了予定年度 | 国費 | 県費 | 市町村費 | 地元 | 農振 | 経地 | 地帯 | 地域指定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 20 | 50.0 | 35.0 | 10.0 | 5.0 | 指 | S46.8 | 都市 | 平地 | 農山村 | 山村 | 過疎 | 山村 | 野菜 | 果樹 | 豪雪 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地形 | 市原市北部にあって養老川下流に展開する沖積地帯で標高4.5~13mである | | 勾配 (主傾斜) | | 土壌 | 区画 | 圃区 | 耕区 | 田差 | 30a以上 | 表面積 | 抜深 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (1/500) | | D30 | の | m | m | cm | の割合 | 土 | ha | cm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業別面積 | 種目 | 地目 | 水田 | 畑 | 樹園地 | 輪換耕地 | 計 | 区画整理 | 事業費 | 10a当り | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 区画整理 | ha | 8.8 | ha | 4.8 | ha | 155.7 | ha | 169.3 | ha | 169.3 | 2,745,000千円 | 1,621千円 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 暗渠 | | | | | | 155.3 | | 155.3 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 客土 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 特認事業 | | | | | | | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | | 0.0 | | 8.8 | | 4.8 | 155.7 | | 169.3 | | 169.3 | 2,745,000 | 1,621 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 効果 | 純益 (千円) | 所得 (千円) | 10a所得 (千円) | 千円 | | | 関係事業 | 事業名 | 受益面積 | 工期 | 進捗率 | 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 農業生産向上効果 | 52,228 | 107,940 | 58 | 4,838,155 | 泉宮特海上地区 | | 154 | H3~H14 | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 営農経費節減効果 | 198,309 | 198,309 | 107 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 維持管理費節減効果 | △ 3,505 | △ 3,505 | △ 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 更新効果 | 18,130 | 0 | 0 | 投資効率 | 1.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他効果 | 10,129 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 275,291 | 302,744 | 163 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用水計画 | 単位 | mm/d | 代掻 | mm/d | 全 | 常時 | 0.356m³/s | 排水計画 | 基準 | 1/10 | 雨量 | 単位 | 自然 | 2.600m³/s/km² | 地下 | 現況 | 0.3m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 用水量 | 13.6 | 用水量 | 120 | 用水量 | 代掻 | 0.348m³/s | | 雨量 | 187.2mm | 排水量 | ポンプ | 1.610m³/s/m | 水位 | 計画 | 0.5m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対策 | 揚水機の改修およびバイブライン化により送水効率の改善を図る。 | | | | | | | バイブライン化率 | 100% | 幹線排水路は関連事業にて整備し、小排水路はU字溝で護岸し自然排水する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 暗渠計画 | 本暗渠 | ha | 埋設深 (m) | 間隔 (m) | 客土 | 作土深 | 容土深 | 区画別面積 | 30a未満 | 30~50a | 50~100a | 100a以上 | ただし書き | 未整備地区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 簡易暗渠 | ha | 埋設深 (m) | 間隔 (m) | 客土 | 作土深 | 容土深 | 区画別面積 | 30a未満 | 30~50a | 50~100a | 100a以上 | ただし書き | 未整備地区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 155.7 | 0.8 | 10 | | | | | | 179 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 41 | 36 | 37 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土地利計画 | 水田 | 畑 | 樹園地 | 輪換耕地 | 小計 | 非農地 | 道水路等 | 計 | 法手続 | 法手続 | | | | 換地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 公告 | H8.3.27 | 施工申請 | H8.11.20 | 適否決定 | H9.2.3 | (変更1) | 公告 | | H14.1.18 | 施工申請 | H14.2.27 | 計画決定 | H14.3.19 | (変更2) | 公告 | H20.12.12 | 施工申請 | H21.2.13 | 計画決定 | H21.5. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 集落名 | 浅井小向 | 1 | 39 | 37 | 94.9% | 糸久 | 38 | 37 | 97.4% | 柳原 | 34 | 31 | 91.2% | 西野 | 37 | 33 | 89.2% | 新生 | 34 | 28 | 82.4% | 権現堂 | 41 | 39 | 95.1% | 宮原 | 70 | 66 | 94.3% | 十五沢 | 40 | 37 | 92.5% | 分目 | 56 | 48 | 85.7% | 小折 | 15 | 15 | 100.0% |
| 計 | 1 | 404 | 371 | 91.8% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 非農用地 | 取得者 | 地権者 | 減歩率 | | 10.0ha/179.3ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 利用目的 | 分家住宅地 | 5.6% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計画 | 種目 | 採択年度 | | H14年変更 | | H20年変更 | | H20年完了 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 区画整理 | 事業量 | 事業費 | 事業量 | 事業費 | 事業量 | 事業費 | 事業量 | 事業費 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 変 | 画 | 整地工 | 184.3 | 199,000 | 183.7 | 199,000 | 169.3 | 484,707 | 169.3 | 472,724 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排水路工 | 幹 L= 0.5km (km) | 支 L= 23.8km (km) | 幹 L= 0.5km (km) | 支 L= 17.0km (km) | 幹 L= 0.5km (km) | 支 L= 21.7km (km) | 幹 L= 0.5km (km) | 支 L= 21.7km (km) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 整 | 排水路工 | 揚水機場施設 3ヶ所 | 437,000 | 揚水機場施設 3ヶ所 | 437,000 | 揚水機場施設 3ヶ所 | 249,122 | 揚水機場施設 3ヶ所 | 251,070 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排水路工 | 幹 L= 7.2km (7.2km) | 支 L= 15.0km (15.0km) | 幹 L= 7.2km (7.2km) | 支 L= 15.0km (9.7km) | 幹 L= 5.1km (5.1km) | 支 L= 15.7km (15.7km) | 幹 L= 5.1km (5.1km) | 支 L= 15.7km (15.7km) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 理 | 排水路工 | 排水機等施設 1ヶ所 | 400,000 | 排水機等施設 1ヶ所 | 400,000 | 排水機等施設 0ヶ所 | 0 | 排水機等施設 0ヶ所 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 更 | 調 | 道路工 | 幹 L= 2.5km (2.5km) | 支 L= 22.6km (km) | 幹 L= 2.5km (2.5km) | 支 L= 22.6km (km) | 幹 L= 2.3km (2.2km) | 支 L= 22.7km (km) | 幹 L= 2.3km (2.3km) | 支 L= 22.7km (km) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 計 | 2,139,000 | | 2,139,000 | | 1,784,758 | | 1,794,896 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 書 | 環境整備 | 用地整備 | ha | 308,000 | 170.5 | 308,000 | 155.7 | 238,487 | 155.7 | 238,487 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 暗渠 | ha | | ha | | ha | | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 客土 | ha | | ha | | ha | | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 特認 | ha | | ha | | ha | | ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 測量試験 | | 532,000 | | 532,000 | | 502,496 | | 489,131 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 用地補償 | | 418,000 | | 418,000 | | 41,149 | | 40,956 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工雑 | | 73,000 | | 73,000 | | 47,966 | | 48,204 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 換地 | ha | 147,000 | ha | 147,000 | ha | 130,144 | ha | 133,326 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計 | | 3,617,000 | | 3,617,000 | | 2,745,000 | | 2,745,000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地方事務費 | 5 % | 217,000 | 5 % | 217,000 | 5 % | 137,906 | 5 % | 137,906 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | 3,834,000 | | 3,834,000 | | 2,882,906 | | 2,882,906 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

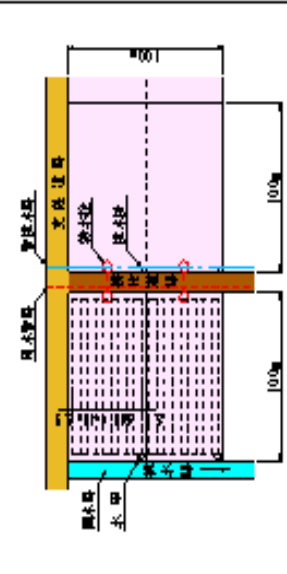
経営体育成基盤整備事業 海上地区 位置図



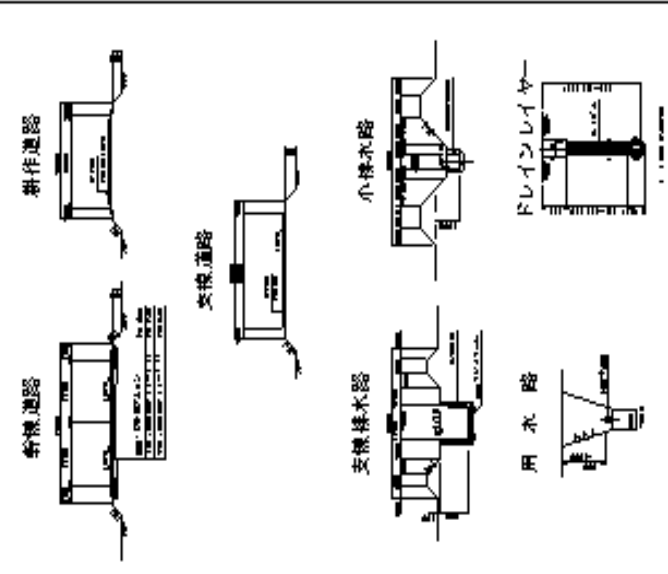
計画一般平面図



標準区画剖面図

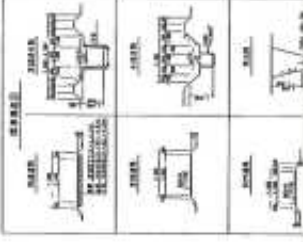


標準構造図



経営体育成基盤整備事業海上地区計画平面図

整理番号1



| 凡 | 例 |
|---|----------|
| | 畑 |
| | 小麦(粟・大豆) |
| | いちじく |
| | 梨 |
| | きゅうり |
| | 営農組織地 |



建設局 都市計画課

1/500



小麦の刈り取り【6月】



転作の大豆（左側）とそば（右側）【8月】