

かながわの水土里プラン事例集

この事例集は、神奈川県の農業農村整備事業の実施を契機として、農業水利施設の長寿命化対策、高収益作物への転換や農作業の効率化を実現することで、安全性の向上、所得や販売額が向上した事例を紹介するとともに、地域ぐるみの取組が継承されるなど、地域振興に結びついた事例についても紹介することで横展開を図るものです。これらの事例を各地域における農村振興の取組の御参考としていただければと思います。

かながわの水

- ・施設の長寿命化対策 小沢地区（相模原市、愛川町）
酒匂川左岸鬼柳地区（小田原市）

かながわの土

- ・ほ場整備 大田地区（伊勢原市）
内山地区（南足柄市）
- ・畑地帯総合整備 三戸小網代地区（三浦市）
柴地区（横浜市）
諸磯小網代地区（三浦市）

かながわの里

- ・中山間ルネッサンス 県西地域（小田原市及び南足柄市の一部）
- ・多面的機能支払制度 初声仲田元屋舗（三浦市）
- ・冬期湛水の取組 県央地域（海老名市）

かながわの気候変動対策

- ・排水路の湛水防除 鬼柳地区（小田原市）

- 一級河川相模川にある「小沢頭首工」は、建設後、約60年を経過。
- 施設の老朽化が著しく、また、度重なる異常な増水に見舞われる等、施設の維持管理に支障をきたしていた。
- 施設の長寿命化対策を行うことで、近年、頻発化・激甚化する風水害にも強く、用水の安定供給が可能となり、安定した農産物の生産を支えている。

■ 事業主体：神奈川県

■ 地区名：小沢地区

■ 対策の概要：

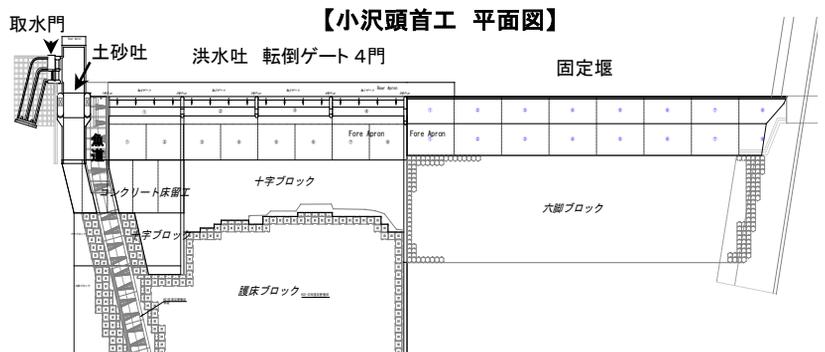
洪水等による劣化及び老朽化した頭首工（ゲート、固定堰等）の補修、交換

■ 事業費：国費4.8億円（事業費9.6億円） 農業基盤整備促進事業

■ 効果：

○農業用施設（頭首工）の維持補修により、施設の長寿命化が促進され、利用者の維持管理労力が軽減

○対策後、異常気象による風水害においても施設の被災を未然に防止



洪水による劣化状況（固定堰）

整備



転倒ゲートの完成状況



洪水時の状況（相模川）



転倒ゲートの劣化状況

- 神奈川県西部の足柄平野を灌漑する農業用水路の老朽化が著しく、また、水路底面の洗堀や水路周辺の土砂の吸い出しによる管理用通路の陥没が頻繁に発生。
- 施設の長寿命化対策を実施することで、施設の更新やライフサイクルコストの平準化を図るとともに、異常豪雨による溢水被害の発生を防止することも可能となった。

■ 事業主体：神奈川県

■ 地区名：酒匂川左岸鬼柳地区さかわがわがんにおにやなぎ（小田原市）

■ 対策の概要：

- 柵渠構造の排水路の長寿命化対策として、モルタルによる表面被覆を実施。
- 洗堀された水路底面のコンクリート張りを実施。

■ 事業費：国費0.5億円（事業費1億円）

農業水路等長寿命化・防災減災事業

■ 効果：

- 水路の排水機能の保全
- 背面土の吸出しを防止したことで管理用通路等の陥没を未然に防止

位置図



施工前

整備



完成



出水時の状況



施工前（柵渠の劣化状況）

事業の概要

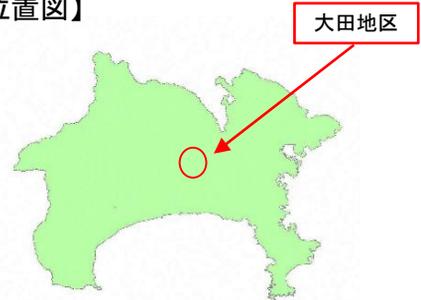
【目的】

本地区は、神奈川県中央南部に位置し、二級河川洪田川、歌川流域の低平地に広がる農業地帯であり、水稻を中心として、飼料作物、野菜類を組み合わせた営農が展開されている。
 しかし、地区内のほ場は小区画不整形かつ排水不良であり、また農道幅員は狭く、用水路も未整備のため、営農に支障が生じ農業経営は不安定な状況にあった。
 このため、本事業によりほ場の大区画化と農道、用排水路の整備を行い、農業生産性の向上、農作業の効率化を図るとともに担い手への農地集積を促進し、地域の農業構造の改善等に資する。

【概要】

事業主体 神奈川県
 地区 大田地区(伊勢原市)
 受益面積 73ha
 受益者数 360人
 主要工事 区画整理73ha、
 農道12.6km、用排水路22.0km、
 暗渠排水72ha
 事業費 1,790百万円 経営体育成基盤整備事業
 事業期間 平成10年度～平成24年度
 (計画変更:平成17年度)
 関連事業 なし

【位置図】



事業の実施状況と効果

施設の整備状況

大型機械の導入



用排水路の整備



1,635筆

区画整理

785筆



整備により、水田の区画が大きくなった。

事業の主な効果

【総費用総便益比 1.07】

生産性の向上

「米の食味ランキング」特Aを受賞した水稻の新品種「はるみ」の生産が進んでおり、県内の学校給食にも供給されている。



営農経費の節減

ほ場の大区画化や農道の整備により、大型機械の導入が可能となり、農作業に係る労働時間が節減されている。



4条植田植機(歩行型)で10.2時間かかっていたものが、8条植田植機(乗用型)の導入により1.9時間に短縮された。

担い手の体質強化

本事業でほ場の大区画化が図られたことにより、担い手への農地集積が進んでいると共に新たな担い手として二つの営農組合が設立され、農作業の受委託が進んでいる。



<波及効果> 地域農業の理解促進

多面的機能支払活動組織が中心となり、毎年レンゲ祭りが開催され、多くの観光客が訪れている。

また、JA青年部と連携した田植え体験を行い、地域農業の理解向上に寄与している。



レンゲ祭り



田植え体験

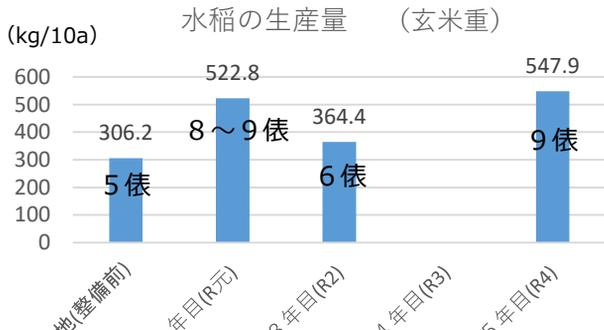
【概要】

事業主体 神奈川県
 地区名 内山地区（南足柄市）
 受益面積 17.9ha
 受益者数 97戸
 主要工事 区画整理 17.9ha、
 農道 3.6km、用水路 3.8km、
 排水路 5.4Km
 事業費 749百万円 農地耕作条件改善事業
 事業期間 平成27年度～令和6年度
 （計画変更：平成17年度）



生産性の向上

生産条件が改善されたことから「米の食味ランキング」特Aを受賞した新品種「はるみ」の作付けも始まっている。

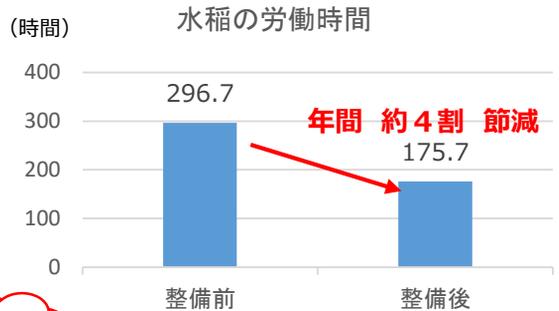


※R2は夏季の天候不順で生産量が減少しました。
 ※R3は農地災害のため、計測していない。

ほ場整備って、
 すごいんだねえ！

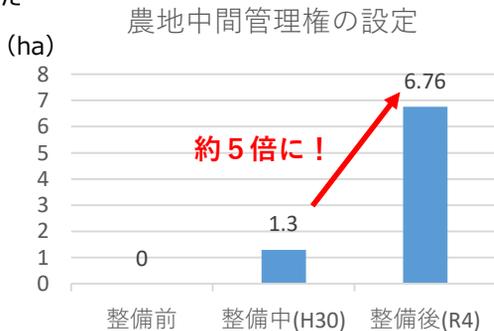
営農経費の節減

ほ場の大区画化や水路・農道の整備により、大型機械の導入が可能となり、農作業に係る労働時間が節減されている。



担い手の体質強化

生産条件が改善されたことから、中山間地域において、農地中間管理機構を利用した担い手への農地集積が始まった



<波及効果>地域農業の理解促進

中山間地域のほ場整備を契機に共同取組みが増加し、鳥獣害防止柵の設置、畦畔への植栽、水路の維持管理等、地域農業への意識向上が図られている。



中山間地域の整備(17.9ha)



鳥獣害防止柵の設置活動
 (中山間地域等直接支払交付金)

- 農業的利用、都市的利用等に土地利用の調整を行い、市街化調整区域と市街化区域の線引きを変更
- 区画整理、畑地かんがい施設等の整備を行い、全国有数の露地野菜産地を形成
- 有機農法や独自の出荷基準によるブランド化にも取り組み、高付加価値化を推進

取組前

未整備の農地 非効率な営農

【営農規模】 25ha (10a未満/区画)
【経営体数】 79戸
【作目】 ダイコン、キャベツ、カボチャ

- 小規模で分散した台地畑と排水不良等により荒廃農地となった畑が存在
- 市街化区域にも存在する狭小・不整形な農地により、非効率な営農
- 意欲的な専業農家が多いが、農業用水がなく、品質低下に苦慮
- 本集落を含む地域では農業従事者が減少傾向



整備前

取組内容

土地利用調整

農業的土地利用と都市的土地利用の調整を行い、市街化調整区域と市街化区域の線引きを一部変更

区画整理、畑地かんがい

農村振興総合整備事業 (H11~21)



整備後



青い空、青い海の前に広がるだいこん畑

取組後

全国有数の露地野菜産地を形成

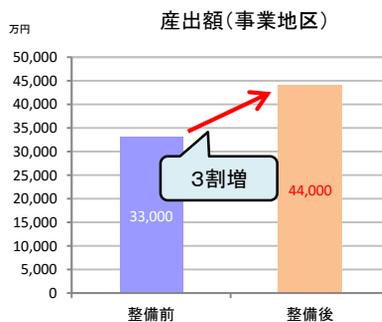
【営農規模】 38ha (40a/区画)
【経営体数】 72戸 (経営規模1ha以上の経営体は約4割)
【作目】 ダイコン、早春キャベツ、春キャベツ、カボチャ、スイカ、トウガン
(秋冬ダイコンの市町村別収穫量は全国1位)

【高付加価値化】

- 農業用水の安定供給により、農作物の品質が向上するとともに、有機農法や独自の出荷基準による地域ブランド化により高付加価値化を推進



三浦だいこん(左)
青首だいこん(右)



【都市農村交流】

- 親子を対象とした農業体験イベント「かながわ農業大発見!!」を毎年実施し、都市住民が参加



【工夫のポイント】

- 都市の中の貴重な農地を有効活用するため、**地域の代表的農家が中心となって話し合い、基盤整備を実施。**
- 立地を生かして都市住民を呼び込み、**観光農園や市民農園など交流を促進**することで、新たな収入を確保。
- **作物の多品種化・高品質化**をすすめることで、収穫体験の長期間化や直売品目の充実を図る。

基盤

生産条件の改善により都市近隣農地を維持

農地の有効活用を図るため、**農業振興地域の指定**を受けて土地改良事業を実施。畑の区画整理、幅員5m以上の農道の整備を実施。**整備した農地の一部を市民農園として開設**(500区画)



基盤整備

(H3年～H9年)

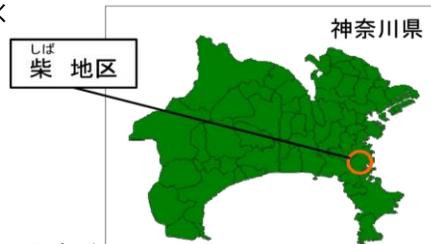
【整備前】

起伏のある丘陵地の中に狭小な農地(畑)が散在し、農道の幅員も1m程度で農作業に支障をきたし荒廃農地も多く存在。機械化も進まず、**自給的農業が中心**であり、観光農業や市民農園など都市住民との交流もできる環境ではなかった。



【取組地域の概要】

- 位置 よこはましかなざわく
神奈川県横浜市金沢区



- 主要作物
・ほうれんそう・キャベツ、みかん
- 主な支援施策
・農村基盤総合整備事業(H3～9)
・地域農業活性化促進事業(県単)(H9～12)
・農業専用地区制度(市単)
・恵みの里制度(市単)
・地産地消ビジネス創出支援事業(市単)

生産現場

消費者へのPRの機械を数多く創出

- 露地野菜、柑橘の多品種化を進め、**収穫体験の長期間化や直売品目の充実**を図る。
- 市の防災協力農地第1号として登録し、存在を市民へPR。



加工・流通

加工品の開発による6次産業化

- 今までに廃棄していた摘果みかんの果汁を材料にした**ドレッシングを地元料理研究家が開発。**
- 摘果みかんはメーカーと農家が直接取引し販売。



担い手

農家団体設立による都市住民との交流促進

- 地域の代表農家が中心となり「**柴シーサイド恵みの里協議会**」を設立。**収穫体験などの農体験の場を企画**するほか、**農産物の直売や農業イベントを実施。**



観光農業や市民農園での交流を通じた新たな収入の創出

- 農道整備により生産物の輸送環境がととのったことは、観光農園や市民農園、直売所の開設にも貢献。みかんやイモの収穫体験には年間1万人が来訪。
- 平成10年に開設した市民農園では、延べ9千件の利用があり、農地の有効活用により、自給的農業が中心であった地域に新たな収入を生み出している。



柴シーサイドファームにおける年間販売額



【出典：柴シーサイド恵みの里協議会 資料】

都市近郊におけるマーケットインな農産物生産の実践

【工夫のポイント】

- 耕作放棄されていた谷戸田を造成し、効率的な作業が可能な畑として整備することで、露地野菜の生産が拡大。
- **大都市近郊の立地を最大限に活用**することで、**外食産業との契約栽培や消費ニーズに即したマーケットインの農業生産を実践**。
- 若手農業者や女性農業者がそれぞれの視点を活かした経営を展開し、地域農業の発展に寄与している。

基盤

営農条件の良好な農地の造成と新規作物の導入

- 谷戸を埋め畑地を造成(平成2年～平成20年)
- 農業機械の導入など営農条件の改善及び耕作可能な農地の拡大による高収益作物への転換に加え、近年では、農産物の更なる高品質化に向け、畑地かんがい施設の整備や農道整備を実施中。
- **大都市近郊の立地を活かした農業**が展開されている。



基盤整備

(H27年～H33年)
(H2年～H20年)

【整備前】

三浦半島特有の丘陵地の中の入り組んだ谷(谷戸)は、周囲の水が集まるため水田として利用されていたが、狭小な湿田であり、農作業に多大な労力を要することから、**昭和50年代以降は耕作放棄地の発生が相次いでいた。**



【取組地域の概要】

- 位置 みうらしもろいそあじろ
神奈川県三浦市諸磯小網代

もろいそあじろ
諸磯小網代地区



- 主要作物
ダイコン、キャベツ、スイカ、かぼちゃ、メロンなど
- 主な支援施策
 - ・ 基盤整備促進事業(団体営)
(農用地の造成) (H2～H20)
 - ・ 農業競争力強化基盤整備事業
(畑地帯担い手育成型) (H27～H33)

生産現場

「かながわブランド」野菜の栽培を促進

- 営農条件が改善されることで、「かながわブランド」野菜などの高収益作物の導入を生産者自らが、進んで取り組み、作付けが盛んに。



加工・流通

消費者ニーズを捉えたイタリアン野菜の生産

- 大都市近郊の立地を最大限に活かし、**外食産業との契約栽培や消費者ニーズに合った少量多品種の露地野菜**を生産。
- **イタリアン野菜を、大都市のレストランや居酒屋へ直接出荷。**



担い手

若手農業者の組織「みどり会」が地域を牽引

- 専業農家の後継者が「みどり会」を結成し、地域営農の中心に。
- 都市在住の親子を対象とした農業体験イベントも毎年実施
(直近3年間延べ参加人数353人)



若手農業者の皆さん

高収益作物の栽培による農業所得の増加

- 基盤整備を通じた用水の安定確保により「かながわブランド」の野菜作付けが拡大。
- 大都市近郊の立地条件を最大限に活かし、**消費者のニーズに即したマーケットインな農業生産を実践**。安定的な販路の確保及び契約栽培による高単価での販売により、**農家の単位面積当たりの販売額が大きく増加**。

【高収益作物】

すいか	8.6ha
三浦かぼちゃ	0.9ha
青首だいこん	17.7ha
早春キャベツ	17.4ha
冬瓜	0.3ha



かながわブランド
「三浦かぼちゃ」

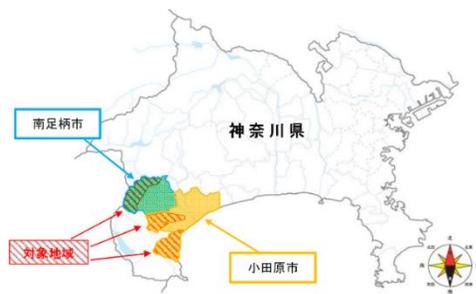


多品種のイタリアン野菜

【地域の現状・課題】

- 傾斜面を活用した果樹や茶等の栽培、谷戸地での水稻栽培等が行われているが、担い手の確保が課題
- 樹園地では、農道の幅員が2~3m程度と狭く、また縦道(集落から上る道)が多いためほ場間の移動に支障
- 谷戸地の水田は10a未満の区画が大半であるため作業効率が悪い
- イノシシの生息域が拡大しており、農作物の直接的な食害以外に、掘り起しや畦畔の崩壊などの被害も多発

【地域の位置】



多様で豊かな農業と美しく活力ある農山村の実現に向けた支援 (優先枠等)

- **中山間地域**のほ場整備事業を実施し、農地の大区画化により効率的な営農環境を整備し、農地中間管理機構と連携した取組により、担い手への農地集積を図る。

小区画、不整形な水田

大区画化による農作業の省力化



ほ場整備



かながわブランド「はるみ」

- 農道整備を実施し、果樹の集出荷作業等の効率化を推進。観光農園・オーナー制度等により都市住民を呼び込むなど多様な担い手の確保により地域の活力の増進を図る。

既存農道(縦道)を連結する幹線農道

都市住民による柑橘類の摘取り体験



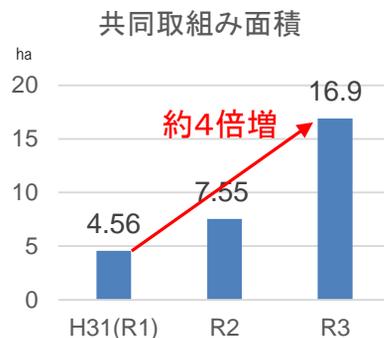
かながわブランド「湘南ゴールド」

【事業の効果】

- 農道を整備することにより中山間地の柑橘類の出荷効率が向上



- 中山間地域のほ場整備を契機に共同取組み面積が増加



地域を下支え

地域コミュニティによる農地等の地域資源の維持・継承 (優先枠)

- 防護柵整備などの鳥獣被害防止対策の推進や、地域ぐるみの農業用施設の維持管理への支援など、地域を下支えする取組を展開
【鳥獣被害防止総合対策交付金、多面的機能支払交付金、中山間地域等直接支払交付金】



鳥獣害防止柵の設置活動 (中山間地域等直接支払交付金)

はっせ・なかだもとやしき

初声・仲田元屋敷地区農地・水・環境保全会（神奈川県三浦市）

- 本地区は、活動開始前から三浦市初声町初声土地改良区、三浦市仲田元屋敷土地改良区等が中心となり、排水路の掃除や畑地かんがい施設の給水栓、パイプライン、貯水槽等の点検補修を実施。
- これらの費用は、すべて農家負担で行っていたことから野菜価格の低い年はこの費用負担の捻出が非常に厳しい現状であった。
- 多面的機能支払交付金（農地・水・環境保全向上対策）を導入したことにより、**農家負担の軽減**が図られ、また、土地改良区等の事務局を農協等で行っていたことから、**活動組織の事務を能率良く行うために農協で支援**している。
- また、近年の集中豪雨により、畑からの土砂流出で度々排水路等が閉塞するようになったが、重機等を借り上げ、共同作業により迅速に土砂撤去が行えるようになったことから**二次的な被害が減り、防災・減災**につながっている。

- 【地区概要】平成20年度開始
- ・取組面積 100.4ha（平地農業地域）
（田 0ha、畑 100.4ha）
 - ・資源量 開水路 2km、農道 8.6km、パイプライン 3.8km
 - ・主な構成員 農業者、非農業者（JA職員等含む）
 - ・交付金〔農地維持支払〕



初声・仲田元屋敷地区

活動開始前の状況や課題



畑地かんがい施設の給水栓を利用した作物の栽培

- 主要作物：年平均2.3作
冬作のダイコン、キャベツ、夏作のスイカ、カボチャ、メロン等

○活動開始前から土地改良区や水利組合が排水路や畑地かんがい施設の点検補修等を行っていた。

○維持管理費は、すべて農家の実費で対応していたが、野菜価格の下落により対応が非常に厳しい現状であった。

取組の特徴

—三浦市農協が事務処理を支援—



農地や施設の点検

○土地改良区や水利組合の事務局を農協等で行っていたことから、三浦市内の**5つの活動組織の事務も能率良く行うために三浦市農協で支援**している。

○農協が事務支援することにより、地元農家の事業の事務手続きが軽減され、農地を維持するための共同活動や農産物の生産に専念出来るようになっている。

○活動組織の中に水路委員会を設置し、各委員は各ブロックで作業指示や意見聴衆し、活動組織の役員が意見を整理し、次回の共同活動へ活かされる体制が整っている。

取組の効果



○本対策の導入が図られ、全国有数の野菜生産量を誇る畑地帯において、農道、水路、畑地かんがい施設の維持管理が可能となり、農業生産の効率化はもとより、農村環境の保全や**異常気象による二次災害防止**に寄与。

○事業導入により、**実費徴収額が軽減**し、個人の要望から地域の要望へと意識が変化。

異常気象時の対応回数
H20以降
年 5回以上
※三浦市 5地区合計

導入前 H19迄	17%減	導入後 H20以降
約11円/m ²		約9.1円/m ²

水利組合の維持管理費が削減

【取組のポイント】

- 収穫後の水田に湛水することで発揮される**水田における多面的機能**及び湛水による**営農効率の改善効果を検証**し、冬期湛水の効用の**普及啓発**を実施し、冬期湛水の取組みを誘導する。
- 冬期に湛水することで得られる**環境に優しい水田**で栽培された**農作物**や**加工品のブランド力の向上**を目指す。

【取組地域の概要】

- 位置
神奈川県 海老名市
- 主要作物
・水稲
(山田錦(酒米)、キヌヒカリ) 他
- 主要施設
・相模川左岸用水路 24.6km
- 冬期湛水面積(令和元年度)
・今泉地区 3.7ha(12/2~3/31)
・中新田地区 3 ha(11/20~1/上旬)
- 関係農業団体、市町
相模川左岸土地改良区
相模原市、座間市、海老名市、寒川町、藤沢市、茅ヶ崎市



基盤

用水整備による農産物の安定供給を実現

県内最大の農業水利施設である磯部頭首工から取水した用水を5市1町の農地に相模川左岸用水路により配水し、安定した地域の農産物の生産条件を確保。



相模川左岸用水路を流れる用水、安定した生産条件を確保

基盤整備

(S6年~S14年)

【整備前】

食糧供給の安定化に向けた取組みが急務になり、昭和6年度から昭和14年度にかけて相模原市、座間市、海老名市、寒川町、藤沢市、茅ヶ崎市の農地を潤す幹線用水路の整備が行われた。



建設前の水路



土地改良区(建設当時)

冬期湛水によるブランド力の向上

- **冬期に湛水させることで**、田んぼの生態系を豊かにし、地下水の涵養等、環境保全の取組みを行うことで、**農産加工品のブランド力向上を推進**。

生産現場



冬期湛水田での酒米栽培



冬期湛水田で栽培した酒米による酒造り

水田の多面的機能を学習・調査

- 田んぼの生態系の調査や地下水涵養の**調査を地域の小学生、農業者、企業及び大学が実施**。

地域の取組



水田まわりでの生き物調査



大手飲料メーカー、大学生による地下水調査

冬期湛水による水田の多面的機能の調査計画
農産加工品の生産

- 実験ほ場では、**脱窒素作用**が認められ**水質の富栄養化の抑制に貢献**。引き続き、データの蓄積を進め、定量的な把握に努める。
- 実験ほ場及びその周辺では、**冬期の地下水の低下抑制に貢献**。引き続き、データの蓄積を進め、定量的な把握に努める。
- 実験ほ場及びその周辺では、地下水位が高いため、**代かき期の水管理が容易**になった。
- 実験ほ場では、稲ワラ、稲株の土壤還元に必要な**施肥が少量で済む**とともに、**代かき期の排水口の雑物除去の手間が全くなかった**。
- 地元酒蔵による**冬期湛水による自然環境にやさしい酒米から製造した純米酒の生産を開始**。

環境にやさしい冬期湛水による農産加工品の実現

項目	年度		R1/H31	R2	R3	R4	R5以降
	H29以前	H30					
農産加工品の製造	---	---	●	→	→	→	→

試験・情報発信

- 地域の住宅化、商工業地化が急速に進展し、豪雨時における洪水到達時間の短縮及び洪水時のピーク流出量の増加に伴う溢水氾濫により農地や住宅地等の湛水被害が発生
- 造成後50年を経過し、老朽化が進行した水路の改修に併せて流下能力を湛水被害が防止できるレベルに向上し、被害を未然に防止し、都市近郊農業の経営安定化を図る

【整備前】

豪雨の度に水路から溢水し、周辺農地や公共施設への湛水被害が発生するなどの被害が発生。



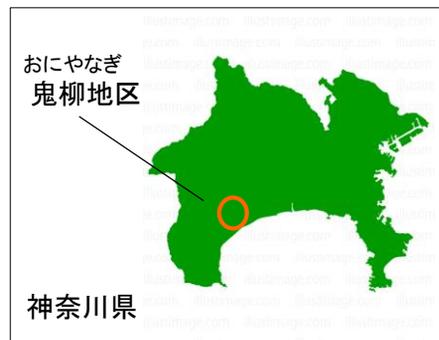
老朽化した水門



豪雨により溢水



冠水している主要道路



おにやなぎ
鬼柳地区
神奈川県

基盤整備

【整備後】

水路の改修に併せ、流下能力の向上が図られたことにより、豪雨時の湛水被害の発生が防止され、地域の安全を確保。



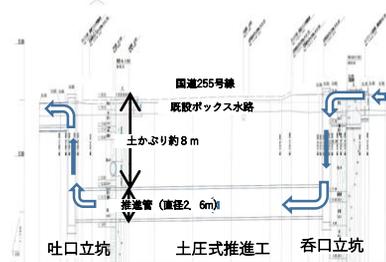
取水門の更新



排水路の断面拡幅



排水路の複線化による機能強化(主要道路の冠水防止に貢献)



<事業の効果>

地域における避難経路の確保

- 豪雨時においても緊急輸送道路に指定された主要道路が冠水しなくなり、より適切な避難経路の確保が実現。



冠水による避難経路の喪失



避難経路の確保が実現

湛水被害の未然防止と地域への貢献

- 水路の改修により、高い防災・減災効果を発揮し、平成30年度の台風24号豪雨災害においては、当該地域の被害はゼロ。収穫期の農産物の被害を防止するとともに、県民生活や物流経路の安全性を確保。
- 計画的に事業を実施し、早期に事業効果を発現することにより、被害を未然に防ぐことが可能

