

特別展示

関東農政局消費者の部屋

農業・農村の持つ多面的機能

農業・
農村の
いろいろ
な働き

7月の関東農政局消費者の部屋特別展示では、日頃は気づかないけれど消費者にとっても重要な農業・農村の多面的機能と、その機能を支える地域の取組について紹介します。



MAFF

【お問合せ先】

関東農政局 農村振興部
消費・安全部

農村環境課
消費生活課

畠中(展示内容担当)

奥、片岡(消費者の部屋担当)

048-740-0514

048-740-0095

農業・農村の多面的機能

日本の農業・農村は、「食」を支えているだけでなく、国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承など様々な働きを持っています。

このような様々な働きを「農業・農村の多面的機能」といいます。この「農業・農村の多面的機能」は日本国民の大切な“財産”であり、これを維持・発揮させるためにも、農業を継続することが大変重要です。

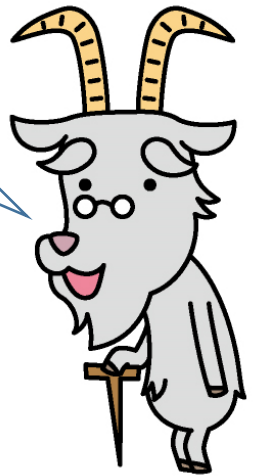
農林水産省では、食料自給率の向上と「農業・農村の多面的機能」の維持・発揮のため、多面的機能支払交付金、中山間地域等直接支払交付金等の施策を行っています。



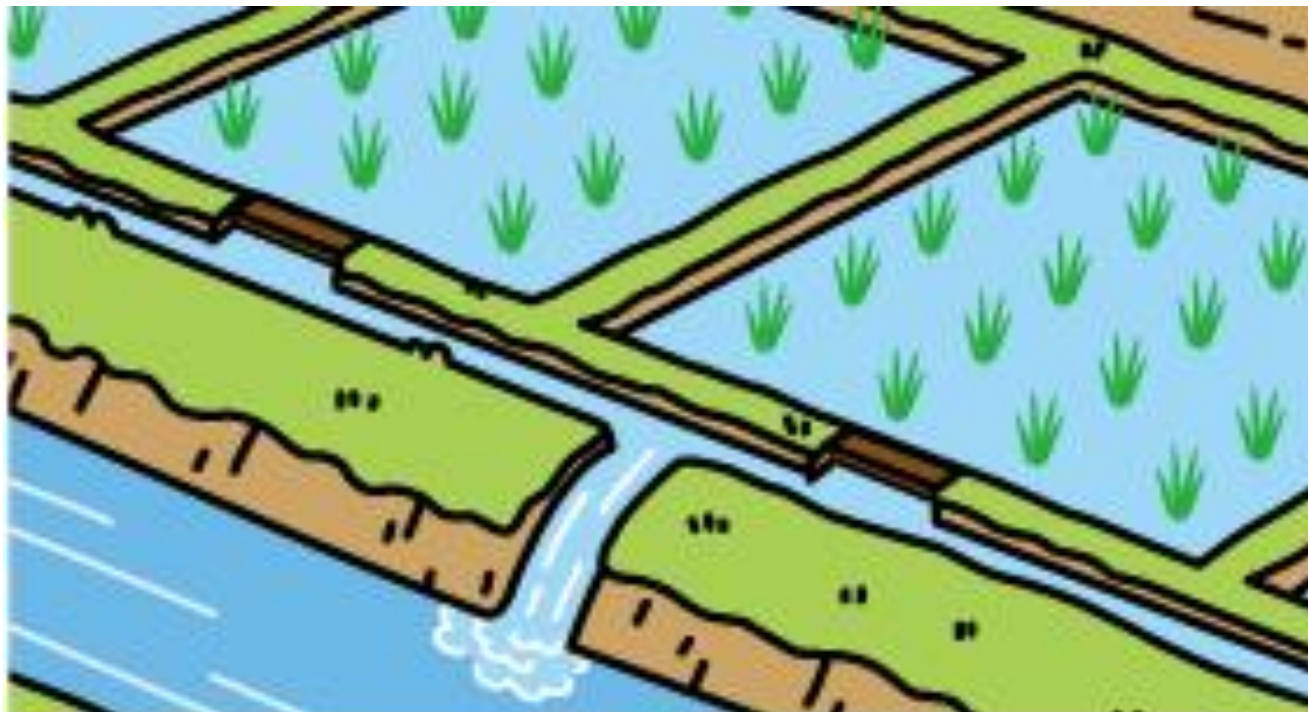
洪水を防ぐ働き①

畦に囲まれた田んぼや耕作された畑の土壌には、雨水を一時的に貯めておく働きがあります。農地はダムのように洪水を防止する役割を担っています。

ここがポイント

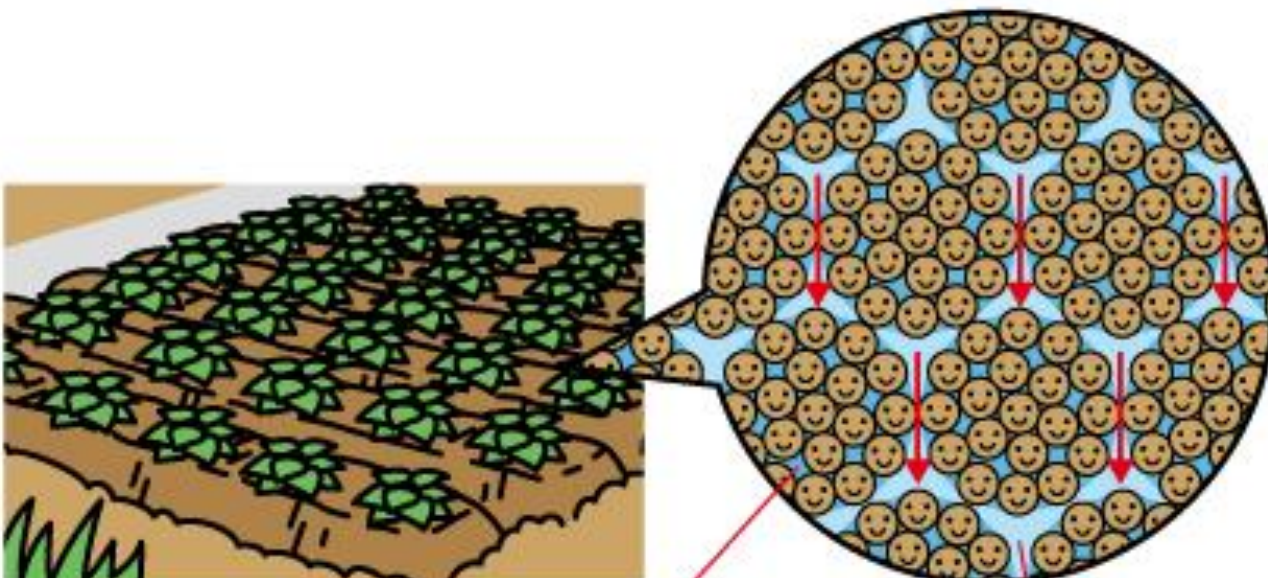


畦に囲まれた田んぼ



雨水を一時的に貯留し時間をかけて下流に流しています。

耕作された畑



小さなすき間には
水がそのまま残ります

大きなすき間では
水が流れます

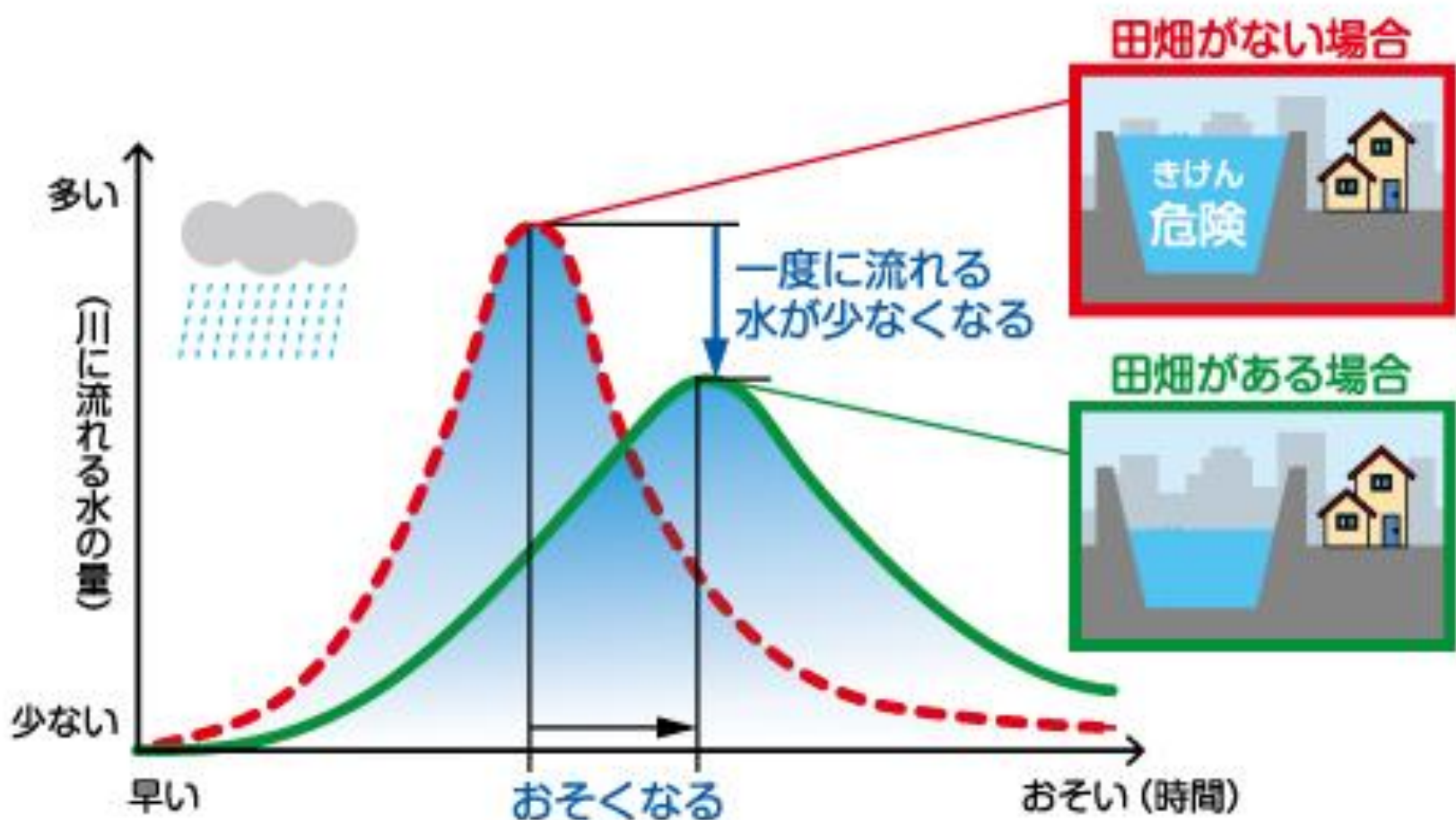
土の粒子が集まって団粒構造を作り小さな隙間に雨水を一時的に貯留しています。

洪水を防ぐ働き②

大雨の際、田んぼに貯留される水量は全国で50億 m^3 になります。これは、東京ドーム(124万 m^3)の約4,000杯分に相当します。



農地は雨水を貯留することができ、一度に川に流れる水量を減らすことができます。



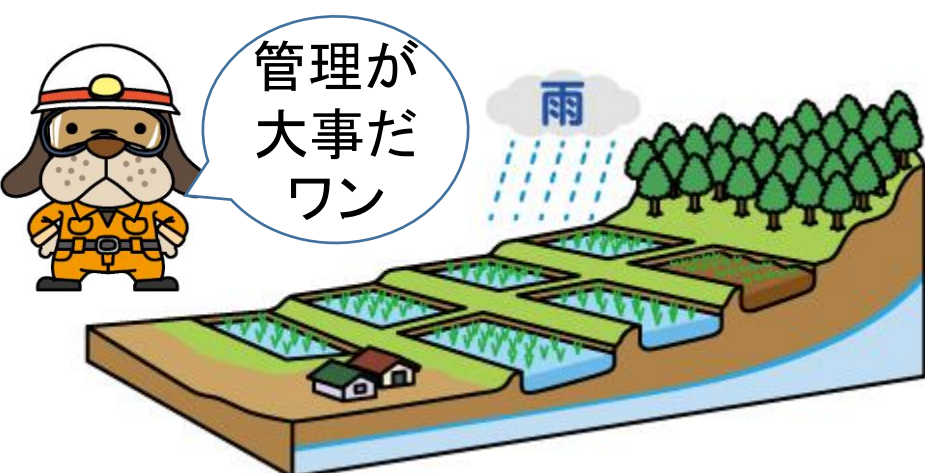
土砂崩れや土の流出を防ぐ働き

斜面に作られた田畑は、土砂崩れを未然に防止しています。また、雨や風から土壌を守り、下流域へ土壌が流出するのを防ぐ働きがあります。

耕作された田畑が土砂崩れを防ぐ

雨水は田畑に貯留され、地下水が急激に増加しないため、土砂崩れがおきにくくなります。

耕作が続けられている場合



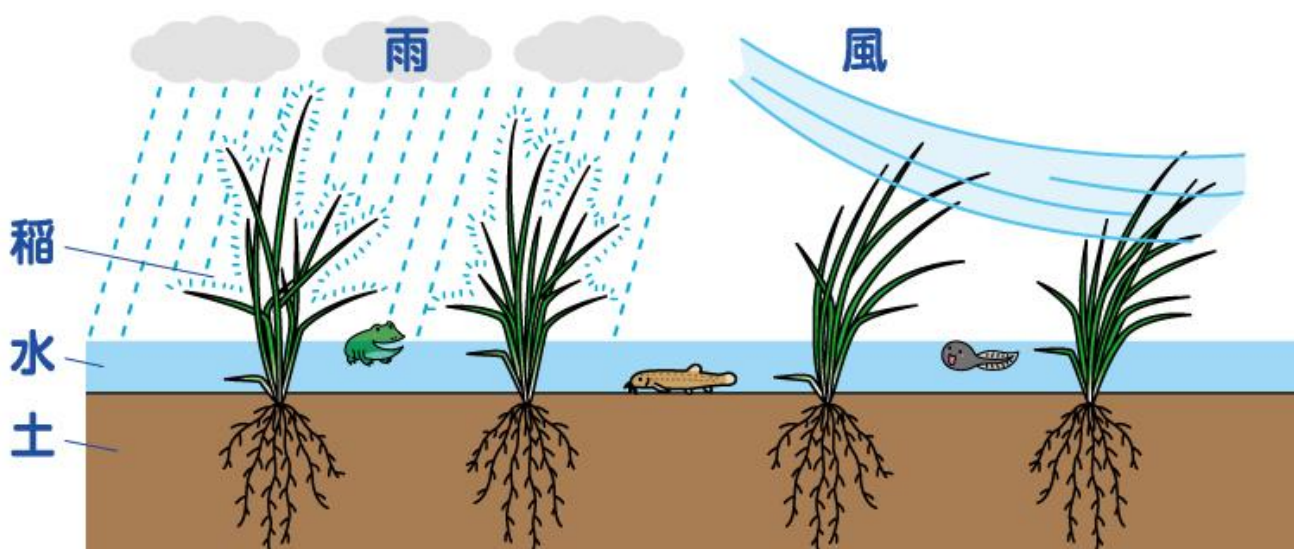
地下水位の変動が少ない

長い間、耕作が放棄された場合



地下水位が急激に上昇

土の流出を防ぐ



田んぼに張った水は風雨から土壌を守り、作物は被服効果により土壌の流出を防いでいます。

河川の流れを安定させ、 地下水を補給する働き

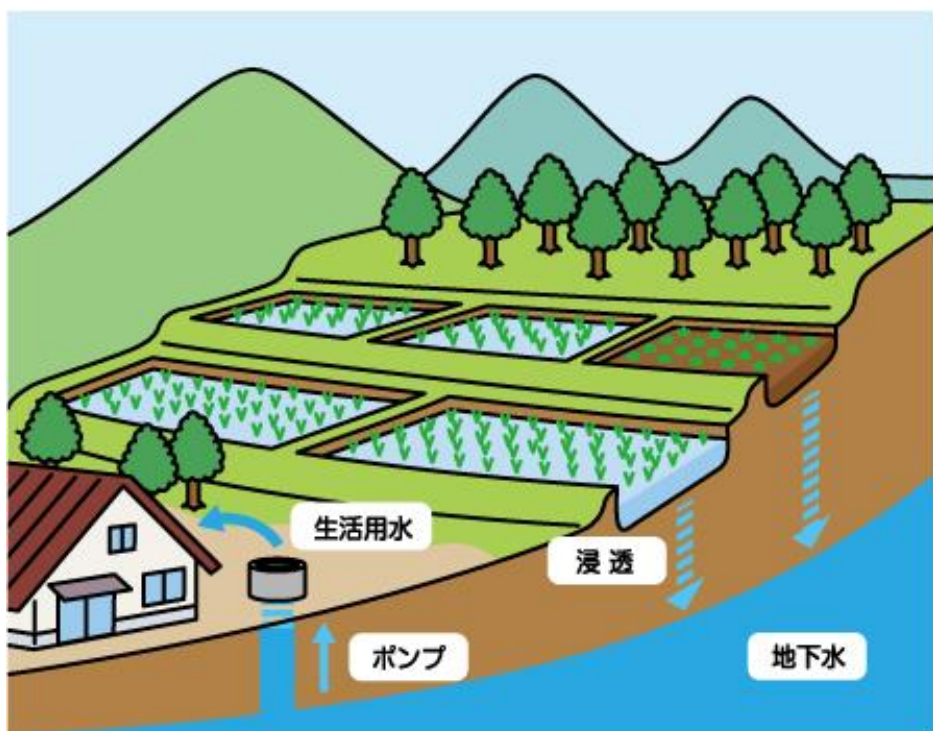
田んぼに貯留された雨水等は排水路を通じ一部は河川へ戻り、一部は地下へ浸透し、湧出し河川に戻ります。これにより河川の水量が安定し、良質な地下水が利用できます。

河川の流れを安定させる



田畑に貯留した雨水等は水路を通じて、また、地下水としてゆっくり河川に還元されることにより、河川の流れが常に、安定に保たれます。

地下水を補給する



ゆっくり
浸透するよ。

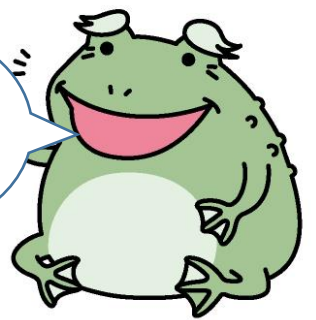


田畑に貯留した雨水等の多くは、地下へゆっくりと浸透し地下水となり、良質な水として下流地域の生活用水等に利用されます。

生物のすみかになる働き

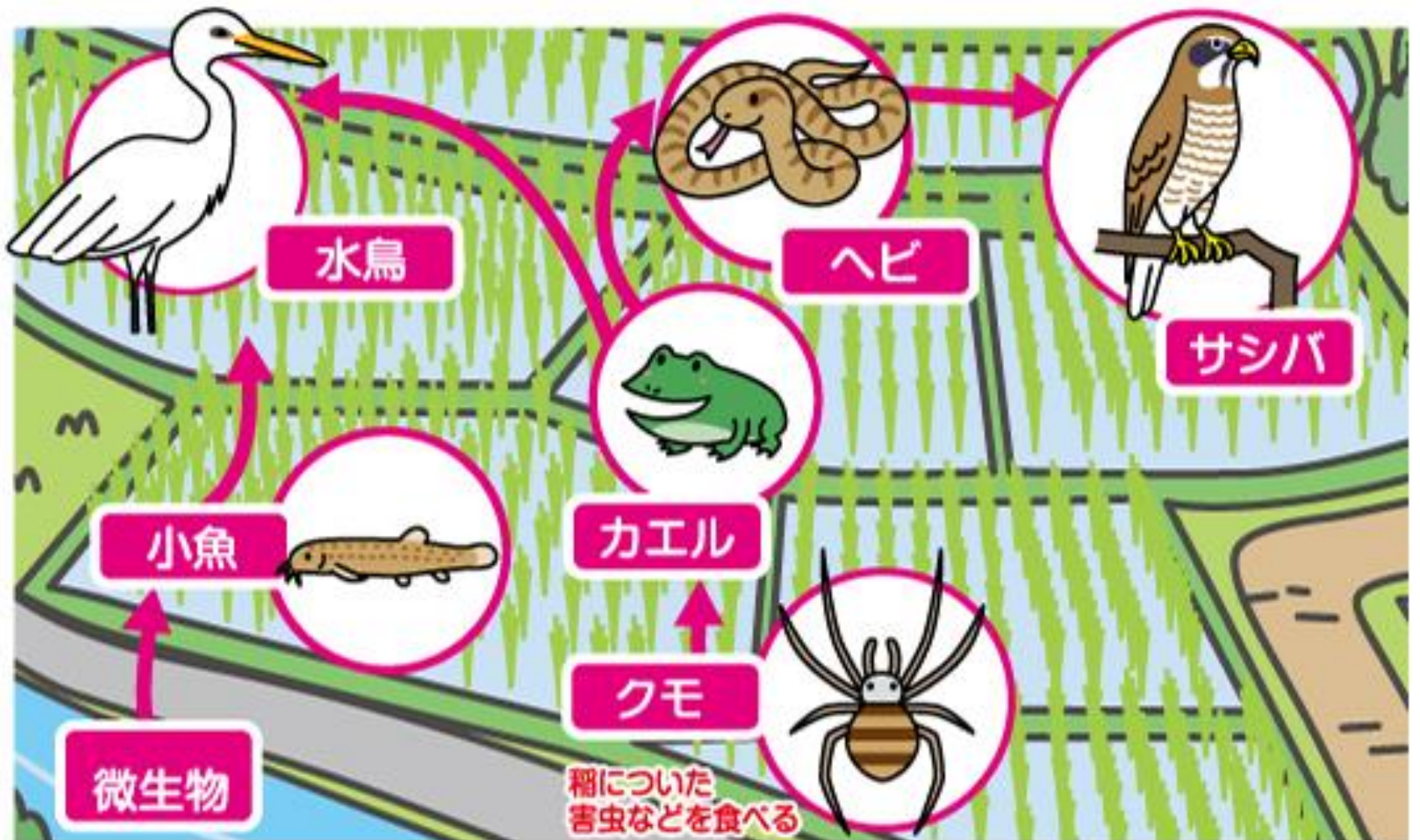
田畑は、自然との調和を図りながら継続的に手入れすることにより、豊かな生態系を持った二次的自然が形成され、多様な生物が生息しています。この環境を維持することで、多様な生物の保全に大きな役割を果たしています。

生物を
育むん
じゃ



田畑に集まる生物

田んぼにはたい肥等の有機物を分解する微生物が繁殖し、その微生物を小魚が食べ、その小魚を水鳥が食べます。このような食物連鎖により、多くの生物が集まっています。



農村の景観を保全する働き 文化を伝承する働き

農村地域では農業が営まれることで、田畑で育った作物と農家の家屋、周辺の水辺や里山が一体となって美しい風景を形成しています。また、各地に残る伝統行事や祭りは、五穀豊穡を祈願するもの等、農業に由来するものが多く、永きにわたり受け継がれています。

伝統文化に
ふれてみよう

ふるさとの美しい風景

地域の伝統文化



千葉県鴨川市



「お田植祭」長野県木島平村
豊作を祈願し、木曾馬の代かきや
巫女の舞等を伝承。

農業・農村のいろいろな働き

どしゃ
土砂くすれや
土の流出を防ぐ



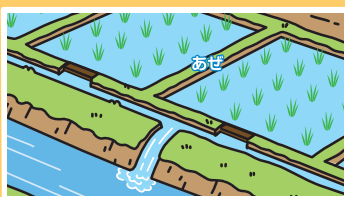
田畑で作物を作ることで、
土砂くすれを防げるんだ

田畑には、
水をためることができるんじゃ

田畑にたまった
水が地下水になって
わき出ているんだよ

地下水は川にも
時間をかけて
流れ込むんだよ

こうすい
洪水が起きないようにする



川の流れを安定させ
きれいな地下水をつくる



農業・農村は米や野菜などを作るだけではなく、いろいろな働きを持っています。

このような働きは「**農業・農村の多面的機能**」た めん て き き の うとされています。

ほかにも
いろいろあるよ！

農林水産省



農業・農村の
多面的機能

農業・農村の多面的機能

伝統文化を守る



農業を
続けることで
美しい風景が
できるんだよ

美しい風景をつくる



お祭りには
農業と深いかわり
があるものも
あるんだ

生きものを育てる



田畑には
いろいろな昆虫や
小動物がいるよ

その他の働き

- 暑さをやわらげる働き
- いやしや安らぎをもたらす働き
- 体験学習や教育の場としての働き
- 有機物を分解する働き
- 医療・介護・福祉の働き



トキ



タガメ



ナツアカネ



シオカラトンボ



シュレーゲルアオガエル



メダカ



ヘイケボタル



オタマジャクシ

農林水産省



しもよしい 下芳井ほたるの会

(栃木県 那須郡 那珂川町)



組織の概要

本活動組織は、那珂川町の西部に位置し、集落の中央を権津川が流れている水田地帯です。

構成員の高齢化により施設の維持管理が難しくなっている中、農業者以外にも自治会や育成会、婦人会など地域の各種団体と連携し、地域が一体となって、ほたるの保全活動や、生き物調査、遊休地への植栽など地域の交流を図っています。

取組面積:25.1ha(田23.8ha、畑1.3ha)



栃木県

地域資源保全活動

○水路の草刈り、泥上げや農道の補修（砂利敷き）では、多数の地域住民が参加している。



水路の泥上げ作業



農道補修(砂利敷き)

地域住民との交流会

○地元養蜂家の協力を得て、蜂蜜しぼり体験会を開催している。

○地域外の住民にも積極的に声をかけ、育成会と連携し、生き物調査やほたる鑑賞会を実施している。



蜂蜜しぼり体験会



生き物調査



ほたる鑑賞会

地域住民等とのワークショップの開催

○ワークショップを開催し、5～10年後の地域営農の目標や取組内容を「地域営農ビジョン」として作成している。



地域営農ビジョンのイメージ図



農産物直売所



ワークショップの様子

施設の維持管理活動

○地域にある材料を活かし、水路の土留めや補修などを直営施工で実施している。



地域にある材料を活かした土留め



直営による水路補修

取組の成果

○ほたる鑑賞会や生き物観察会は、多くの参加者があるなど、交流活動を通じて地域外の住民との交流が促進された。

○県、町の職員や大学の先生を交えたワークショップを通じて、「地域営農ビジョン」を作成し、また、取組目標の一つである農産物直売を実現した。



こたがわ

小田川地域農村資源・環境保全推進委員会

(山梨県 韮崎市)



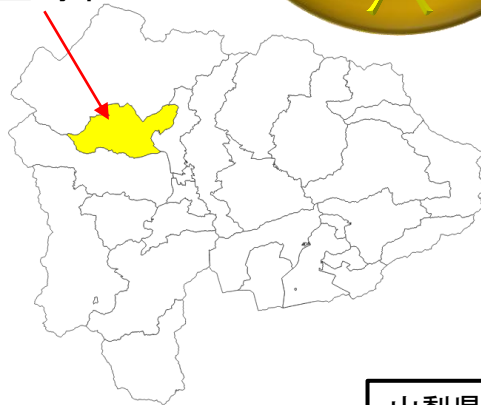
組織の概要

本活動組織は、韮崎市の北部に位置し、塩川に沿って広がる田園地帯で、農地、農道、水路の保全管理に取り組んでいる組織です。

本地域は、県内有数のホタルの里といわれる昔ながらの農村風景が残り、その自然の保全とあわせて、ホタル鑑賞会や都内企業の農業研修を誘致するなど積極的に都市農村交流も図っています。

取組面積: 17.5ha(田17.5ha)

韮崎市



山梨県

地域資源保全活動

- 草刈りや水路の泥上げを実施し、非農家を含め多数の参加がある。
- 遊休農地発生防止のため、遊休地や周辺の草刈りを定期的に行っている。



水路の泥上げ作業



遊休地の草刈り作業

生態系保全活動

- ホタルが繁殖する水路の保全を図るとともに、ホタルを養殖し、川に放流している。



ホタル水路



乱舞するホタル

地域住民等との交流活動

○都内企業の研修（農業体験）の誘致、「小田川ホタルまつり」を開催し、都市農村交流を図っている。



企業研修（農業体験）



ホタルまつりでの直売風景

景観形成活動と施設の維持管理活動

○水路沿いに江戸彼岸桜や花菖蒲の植栽を実施している。

○水路の更新や農道の舗装など全て直営施工で実施している。また、水路の補修の実技研修を実施し、技術の伝承を図っている。



江戸彼岸桜
の植栽



花菖蒲の植栽



直営による農道舗装



水路補修の実技研修

取組の成果

- 都内企業の研修（農業体験）の誘致や、ホタルまつりは、東京からの参加者も多数あるなど、都市農村交流が促進された。
- 都市農村交流を通じて、新たな担い手や農家民宿の起業などにつながっている。
- 地元合意のもと、計画的に施設の補修・更新を直営施工により実施し、技術の伝承を図るとともに、地域住民の施設に対する意識の向上に貢献している。



かみ くらだ
上黒田上段地域活動組織
(長野県 飯田市)



組織の概要

本活動組織は、飯田市の中央部に位置し、果樹を中心とした農村地帯です。

かつては農業関連の活動団体がばらばらで共同活動を行っていましたが、平成27年度に多面的機能支払交付金による活動組織を設立し、各団体間で連携した活動ができるようになり、集落をまとめあげる活動を継続して行っています。

取組面積:57.2ha(田15.0ha、畑42.2ha)



地域資源保全活動

○草刈りや水路の泥上げを実施し、非農家を含め多数の参加がある。



草刈り作業



水路の泥上げ作業

植栽等の景観形成活動

○農道沿いに花桃、さつきの植栽や、遊休地を活用してひまわりの植栽活動を実施している。



農道沿いに植栽した花桃



遊休地に植栽したひまわり

地域住民等との交流活動

○遊休地を活用して、保育園児や非農家の農業体験、収穫祭や伝統のしめ縄作り講習会を開催するなど高齢者との世代間交流を行っている。



保育園児の農業体験



地域住民との収穫祭

施設の維持管理活動

○地域内の様々な農業関連団体は、多面的機能支払交付金の活動組織を設立したことを契機として、各団体間で連携して活動を実施している。

【竹炭会】

遊休地にひまわりをまき、向日葵油を作るなど新たな地域の特産物作りに取り組んでいる。



【美味しんぼ倶楽部】

地域の女性を中心となって結成。遊休地を活用して非農家とさつまいもや大根の農業体験を実施している。



【そば生産組合】

遊休地に当初はそばを栽培していたが、現在ではもち米を栽培し、地域の交流会でふるまっている。



【農業塾NEXT】

高校の同級生が中心となって結成。野菜の栽培や味噌造りをするなど新たな特産物づくりに調整している。



【草刈り応援隊】＜結成＞

非農家を中心となって結成。遊休地になりかけている農地や土手の草刈りが間に合っていない場所が近年増加傾向になっている。そのような場所に出動する団体の設立を検討している。（一部試験的に実施中）



地域内の農業関連団体

取組の成果

○農業体験を通じた農業への理解の醸成、収穫祭や伝統のしめ縄作り講習会による世代間交流など、地域内の世代間交流が促進されている。

○多面的機能支払交付金による活動組織を設立したことを契機として、農業関連の各団体間で連携した活動になり、また、新たに草刈り応援隊が結成されて広報誌により他地域からの参加者を募集するなど、各団体間の交流を深めながら地域の活性化に貢献している。



ながさお
長竿地区農地を考える会
(茨城県 稲敷郡 河内町)



組織の概要

本活動組織は、河内町のほぼ中央に位置し、利根川沿いに広がる稲作中心の田園地帯です。近年では農業者の高齢化や後継者不足に伴い、農業施設等の農地維持が困難になってきていることから、施設の適切な維持管理の実施、地域コミュニティの強化を目的として、平成29年度に本組織を設立し、活動を実施しています。

取組面積 285.3ha (田: 285.3ha)



地域資源保全活動

○草刈りや泥上げ作業には非農家を含め多数の参加がある。また、大型機械を導入し泥上げ作業を行うなど、作業の効率化を図っている。



草刈り作業



大型機械による泥上げ作業

景観形成活動

○シニアクラブを中心に農道沿いにアジサイやひまわりなど、植栽活動を実施している。



農道沿いに植栽したひまわり



農道沿いに植栽したアジサイ

地域住民との交流活動

○学校やシニアクラブと連携し、遊休地を利用してサツマイモ、ジャガイモや大根の農業体験を実施している。収穫した野菜で焼き芋大会を実施するなど、交流活動を実施している。



農業体験



焼き芋大会

施設の維持管理活動

○自分たちで出来ることは自分たちでやることを念頭に、地区内にいる技術者の協力により、大型機械を使用する水路の補修や農道の舗装工事においても、直営で施工している。



直営による水路補修



直営による農道舗装

取組の成果

- 植栽活動や清掃活動を通じてより多くの住民が参加するようになり、地域のコミュニティの強化に繋がっている。
- 農業体験を通じて農業への理解を醸成するとともに、世代間交流が促進されている。
- 地元合意のもと計画的に施設の補修更新を直営施工により実施し、地域の施設に対する意識の向上に貢献している。



みのほら 美野原広域協定

(群馬県 吾妻郡 中之条町)



組織の概要

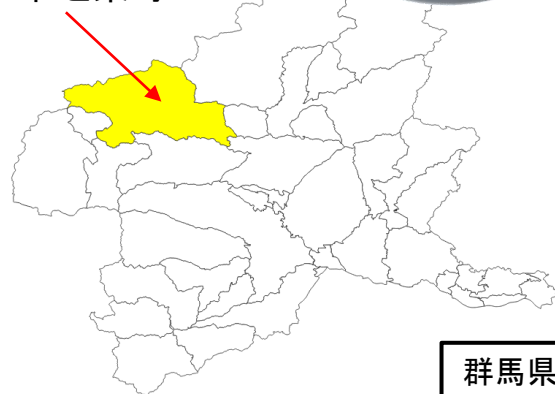
本活動組織は、中之条町の北西部に位置し、稲作を中心とした農村地帯です。

以前は4つの別々の活動組織でしたが、事務の効率化と交付金の有効活用のため、平成29年に広域組織化して活動しています。

構成員の高齢化により施設の維持管理が難しくなっている中、地元の高校と連携して、水路図の作成や簡易補修を実施しています。

取組面積:243.8ha(田130.2ha、畑113.6ha)

中之条町



地域資源保全活動

○各地区別に草刈りや水路の泥上げを実施し、非農家を含め多数の参加がある。



草刈り作業



草刈り作業

景観形成活動と地域住民との交流会

○地元老人会が中心となって、農道沿いにスイセンの植栽を実施している。また、子供会と連携して生き物観察会を実施している。



農道沿いに植栽したスイセン



生き物観察会

学校教育との連携

○地元の高校と連携し、高校の実習を兼ねて水路図の作成と水路の補修を共同で実施している。
その結果、総延長34kmの農業用水路図が作成された。



高校生による水路の補修



高校生による測量

施設の維持管理活動

○水路の点検や補修を直営施工等により、計画的に維持管理を実施している。



水路点検の様子



直営による水路補修

取組の成果

- 生き物観察会の実施により、地域の子供達の自然に対する関心が高まった。
- 施設の保安全管理に役立つ水路図が作成されるとともに、高校生にとっては実践的な活動により技術が身につき、農地や農業用水についても理解が深まった。



こだいら

小平農地環境保全組合

(埼玉県 春日部市)



組織の概要

本活動組織は、春日部市の東部に位置し、稲作中心の田園地帯です。

「草との共生」をテーマに自走式草刈り機の積極的な導入を行い、「高齢化した構成員の負担軽減」、「新型機械導入による省エネルギー化」の2つの省力化を進めています。

また、土水路のコンクリート化を進め、持続的な営農環境を整備しています。

取組面積: 59.8ha(田54.4ha、畑5.4ha)



地域資源保全活動

○自走式草刈り機を導入し、使用方法の研修会を実施するなど、作業の省力化を図っている。



自走式草刈り機による草刈り

草刈り作業



研修会の様子

異常気象時の対応

○異常気象時に農地や水路、農道等に堆積した稲わらを共同活動で撤去している。



稲わら撤去の様子



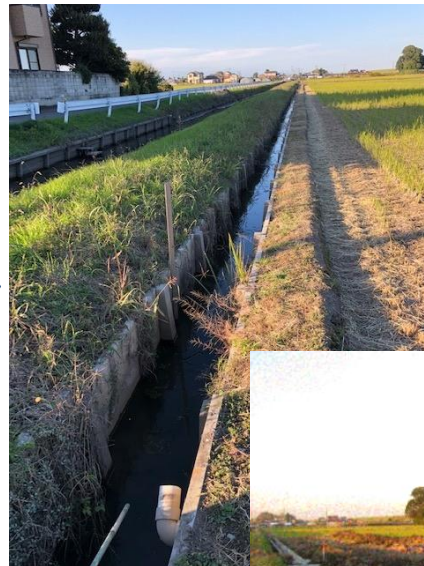
稲わら撤去の様子

施設の維持管理活動

○泥上げなどの労力の軽減を図るため、計画的な土水路のコンクリート化について、直営施工により実施している。



旧来から残る土水路



施工後の水路



直営施工の様子

取組の成果

- 災害時に迅速に組織が積極的に対応することにより、台風被害の軽減及び復旧に貢献した。
- 地元合意のもと計画的な水路のコンクリート化を直営施工により実施し、維持管理負担の軽減を図るとともに、地域の施設に対する意識の向上に貢献している。



ようろご
丁子資源保全会
(千葉県 香取市)



組織の概要

本活動組織は、香取市の北側中央部に位置し、水田を中心とした地域です。

活動開始前は農業者のみで保全管理を実施していたため、農道の補修が行えないなど営農や地域住民の生活に支障を来していました。

平成27年度の本活動組織の設立を契機として、地域住民を巻き込んで、地域が一体となって保全活動に取り組んでいます。

取組面積: 38.9ha(田38.9ha)



地域資源保全活動

○農道の補修（砂利敷き）や水路の草刈りや泥上げなど、多数の地域住民が参加して恒常的な草刈りなどの活動の他、4～8月の間、毎月「資源保全活動デー」と題し地域住民全体で草刈りや地域のゴミ拾いを実施している。



資源保全管理デーの様子



資源保全管理デーの様子

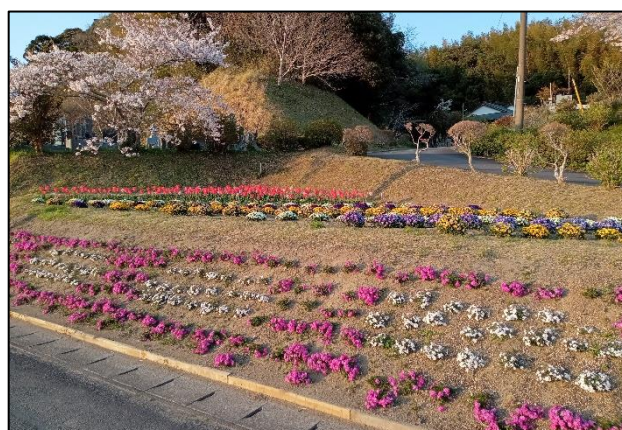
景観形成活動と地域住民との交流会

○子供会と連携し、生き物調査を実施している。

○女性が中心となり、農道沿いへの芝桜の植栽や花壇の設置を行っている。



生き物調査



農道沿いに植栽した芝桜

伝統文化の継承

○地域の伝統的な風習であった「人形送り」が途絶えていたが、活動組織が中心となって復活した。（人形送り：害虫や悪疫などの災いを除くため人形などで村境に送り出す風習）



人形送りの様子



人形送りの人形

施設の維持管理活動

○水路の一部崩壊しているところなどについて、直営で土のうにより土留めを設置している。



水路の補修



直営で設置した土留め

取組の成果

- 「資源保全活動デー」として日を決めて、地域全体で保全活動を実施することにより、環境保全に対する住民意識の醸成に繋がり地域コミュニティの再構築に貢献している。
- 旧来の風習を復活させることにより、子供達の地元愛の深まりや将来にわたって地元を守る意識の高まりについて、期待されている。



はつせ 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)



組織の概要

本活動組織は、三浦半島の先端の畑作地帯に位置しています。

構成員のうち、農家や土地改良区が中心となって、排水路の清掃や水利施設の維持管理に取り組んでいます。

災害時の見回りや応急措置などを実施し、農地や施設の保安全管理に貢献しています。

取組面積: 100.4ha(畑100.4ha)



地域資源保全活動

○構成員により地区の一斉草刈りを実施している。また、農道脇の支障木の除去などを実施している。

○畑作地帯のため排水路に土砂が堆積することが多く、地区で一斉泥上げ作業を実施している。



草刈り作業



支障木の除去作業



泥上げ作業



大型機械による泥上げ作業

災害時の応急処置と施設の維持管理活動

○災害時には見回りを行い破損箇所等を確認するとともに、応急措置等を迅速に実施している。
○破損しているU字溝などについて、直営施工により付替工事を実施している。



農道に堆積した土砂を確認



土砂の撤去



破損したU字溝を確認



U字溝の補修

取組の成果

- 災害時に迅速に対応することにより、台風被害の軽減及び復旧に貢献している。
- 水路の補修等を直営施工により実施し、地域の施設に対する意識の向上に貢献している。
- 旧来より農家同士の協力関係が希薄な地域であったが、活動組織を設立することによりコミュニケーションが深まり、協力関係が生まれた。
さらに、協力関係が深まったことにより、話し合いにより地域で課題を整理し、要望をまとめることにより、行政機関との協力体制が整い、営農環境が整備されている。



やすひさ

安久水と緑の会

(静岡県 三島市)



組織の概要

本活動組織は、三島市の南部に位置する稲作中心の田園地帯です。

農業従事者の高齢化が進む中、水利施設の適切な維持管理の実施、地域コミュニティの一層の強化を目的として、平成24年度に本活動組織を設立し、活動を実施しています。

近年では、非農家の新住民が増加している中、住民間の交流を大切にしてきている地域です。

取組面積:22.0ha(田21.3ha、畑0.7ha)



地域資源保全活動

○草刈りや水路の泥上げを実施し、非農家を含め多数の参加がある。

○農道の路肩の崩落防止及び草刈り作業の軽減のため、防草シートの設置やコンクリート張りを実施している。



水路の泥上げ作業



未対策の路肩



防草シートの設置

景観形成活動

○シニアクラブを中心に農道沿いにアジサイや花桃など植栽活動を実施している。



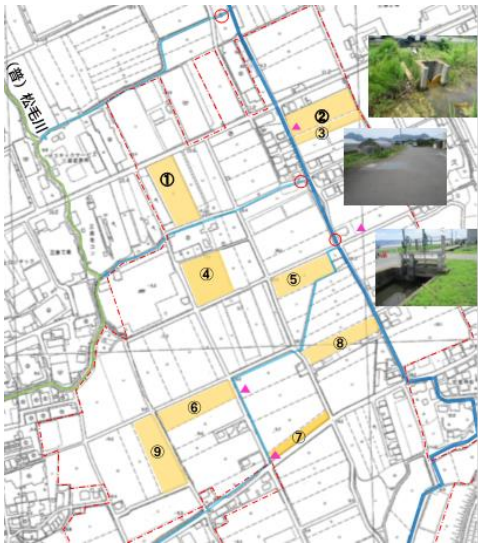
農道沿いに植栽したアジサイ



アジサイの剪定の様子

田んぼダムの実証実験

- 水田の雨水貯留機能を人為的に高める「田んぼダム」実証実験に参加している。
- 農作業の軽減を図るため、ICT技術の活用として自動給排水システムを一部導入している。



田んぼダム実証ほ場



水位計



自動給排水バルブ

地域住民等との交流活動

- 子供クラブや学校と連携し、さつまいもなどの農業体験を実施している。
- 農閑期の田んぼにれんげやワイルドフラワーを植栽し、「お花畑コンサート」を開催している。



農業体験



お花畑コンサート



お花畑コンサート

取組の成果

- 農道の路肩に防草シートを設置し、崩落防止や草刈り作業の軽減に効果を発揮している。また、積極的に田んぼダムの実証実験やICT技術の導入に参加している。
- 農業体験を通じて農業への理解を醸成するとともに、地域内の交流が促進されている。
- イベントでは地域内外から約300名の参加があり、地域特産のトマトやお米を販売する近在の直売所への来訪者も増えて、地域活性化に繋がっている。