



田んぼダム の取組について

飯田環境保全会(佐倉市)

佐倉市の現状

～豊かな自然と城下町としての歴史に育まれた文化のまち～

佐倉市は、千葉県北部、下総台地の中央部に位置し、都心から約40km、成田国際空港から約15km、千葉市から約20kmの距離にあります。

面積は約104km²で、北部は印旛沼に川が注ぎ、西部は首都圏のベッドタウン、東部・南部は農村地帯が広がる中、工業団地が立地し、緑豊かな自然と都市の利便性をともに享受できるまちです。



佐倉市の多面的機能支払交付金実施状況

(令和5年度現在)

活動組織数 24組織

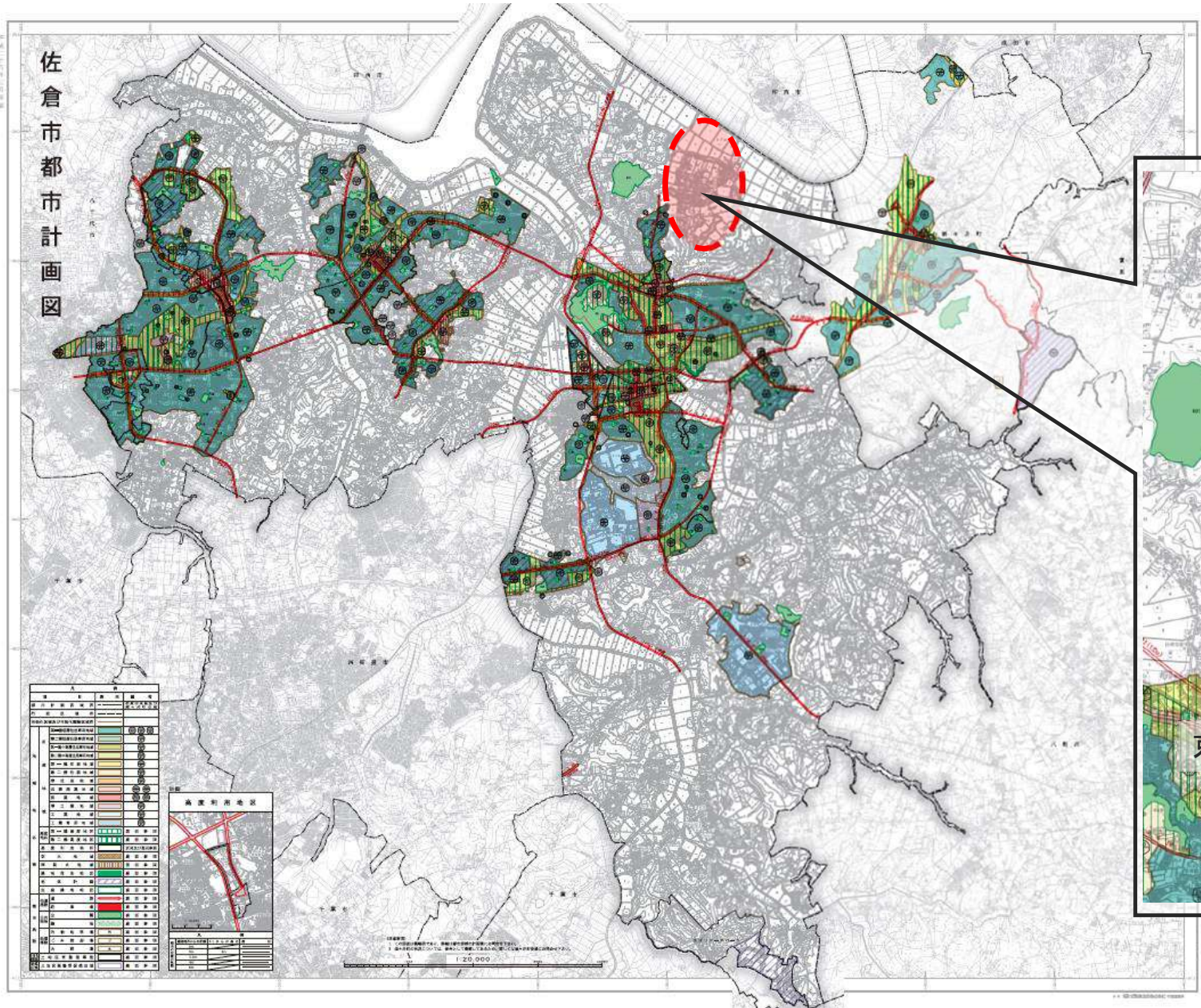
農地維持支払 24組織 活動面積722.4ha

資源向上支払（共同活動） 17組織 活動面積575.2ha

資源向上支払（長寿命化） 10組織 活動面積392.9ha

表：組織数の推移

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
組織数	10	11	16	20	23	23	24	23	24	24
面積	276.2	286.6	471.7	569.3	632.5	631.8	651.6	633.7	713.0	722.4



飯田地区の概要



画像：飯田地区の空撮画像

世帯数：約80世帯（うち農家組合68）

農地面積：約117ha(うち田 約92ha、畑 約25ha)

主な農作物：水稻,施設トマト,施設花卉(ゆり),
露地野菜 等

飯田環境保全会 組織の概要

[多面的機能支払交付金事業]

構 成 員：約80名（うち委員20名）

取組面積：約43ha

活動期間：第1期 平成24年度～平成30年度（平成26年度より長寿命化）
第2期 令和元年度～令和5年度

令和5年度 予算 [交付金割合：国50%、県25%、佐倉市25%]

【共同活動】

[主な内容：用水管漏水修理, 農道維持管理, 猪対策, 田んぼダム等]

予算額：2,636,531円（水田：4,300a × 4,500円/10a + 繰越金）
（うち田んぼダムの取組：4,300a × 300円/10a = 129,000円）

【長寿命化】

[主な内容：排水路改修工事]（令和4年度まで9か所実施）

予算額：1,568,397円（水田：4,300a × 3,573円/10a + 繰越金）

活動組織設立の経緯

- ・ 飯田地区は、印旛沼土地改良事業として昭和40年頃に圃場整備・用水施設整備が行われ、約60年経過
- ・ 用水管は、コンクリート製のヒューム管で敷設され、接続部分のゴムパッキンの経年劣化が漏水の主な原因
- ・ これまでは、飯田地区の2年ごとに交代する役員（7名）により漏水修理が行われていたが、高齢化等により大変な作業となっていた

飯田環境保全会設立後（H24～）

飯田地区の役員7名と、環境保全会の委員等を合わせ、常時20名程度により漏水修理が行われ、作業効率は格段に向上



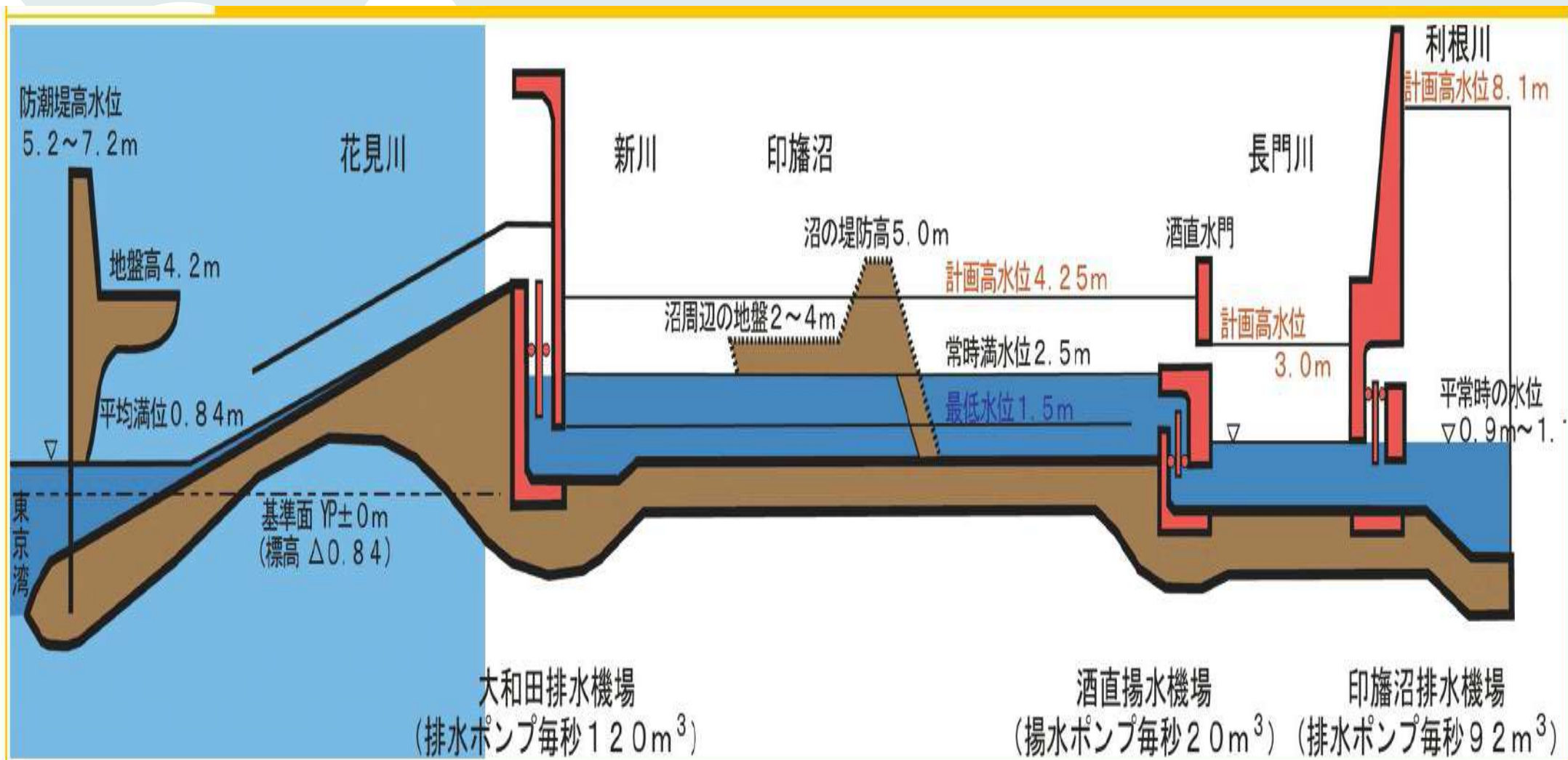
用水管の漏水修理



農道脇の枝切り



長寿命化の取組（施行後）







水稻の生産者（千葉県佐倉市）から、周辺ほ場から流れてきた稲わらの堆積状況について説明を受ける農林水産大臣（中央）



農林水産省のHPより





田んぼダムの取組

田んぼダムの必要性を感じた背景

- ・ 令和元年の大雨で印旛沼周辺水田(飯田地区含む)が1週間冠水
- ・ 多面活動の中で“田んぼダム”への取組の話し合いを重ねた
- ・ 印旛管内ではどこも取り組んでいない
- ・ 飯田環境保全会がモデル地区的意味を説明し了解が得られた

下流域の飯田地区で取り組んで意味があるのか

収量が減ったらどうしてくれるのか・・・等の意見有

田んぼダムの取組

実施までの経緯

- ・ 多面活動の中で“田んぼダム”への取組の話し合いを重ねた
（耕作への影響・収量が減らないか等
→1か月程度苗が伸びれば問題ないのでは）
- ・ 飯田環境保全会がモデル地区的意味を説明し了解が得られた
（印旛管内ではどこの地区も取り組んでいない）
- ・ 1軒の水田農家が対象区域内で約25ha耕作

田んぼダムの取組(飯田環境保全会)

取組面積 約30ha [単純貯留量：約3万 t (貯留深10cmの場合)]

※収量が減る可能性がある場合は取り組まない

【取組例:コシヒカリの事例】

項 目	5 月			6 月			7 月			8 月			9 月			10 月			11 月		
水稲作付	植付												収穫								
(水管理)	深水			浅水			中干			間断かん水			間断かん水			落水					
田んぼダム 取組期間				設置			取外し			設置			取外し			設置			取外し		

通常の排水

大雨時排水

通常時排水

φ100mm

通常水位

田面

排水路へ放流

排水路へ放流
排水路の負荷大

“田んぼダム”装置(飯田方式)

φ100mm

φ50mm

約10cm

大雨時徐々に排水

通常時排水

大雨時、
一時的に貯留

通常水位

田面

排水路へ放流
排水路の負荷小

排水路へ放流



通常時排水

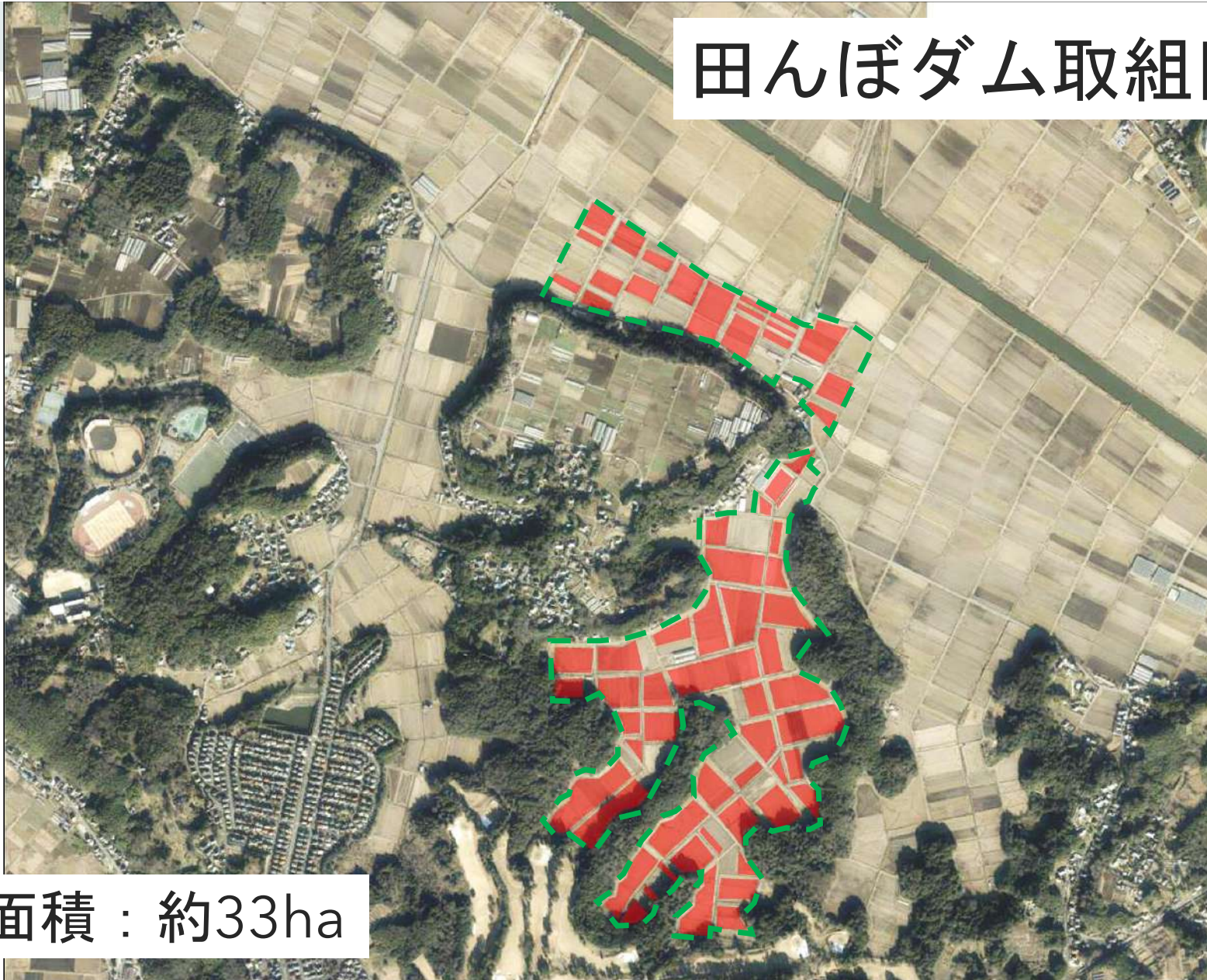
大雨時徐々に排水



排水路へ放流

通常時排水

田んぼダム取組区域

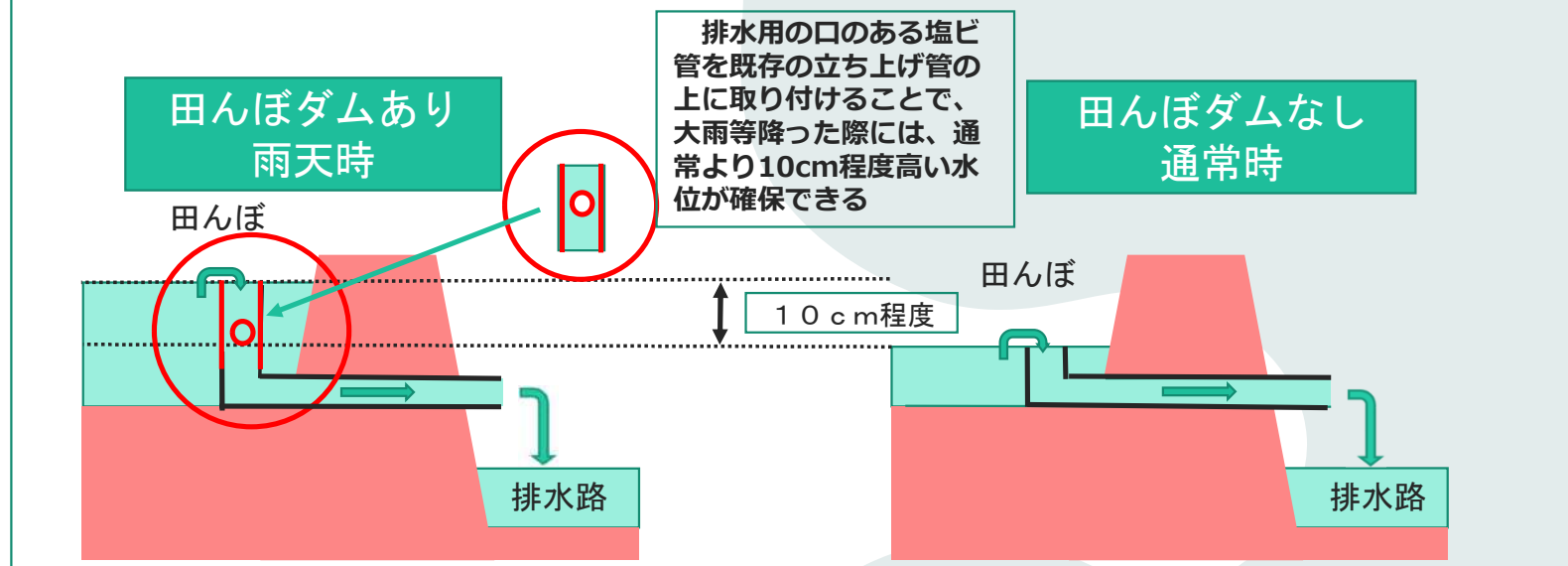


取組面積：約33ha

田んぼダムのイメージ

「田んぼダム」とは、水田の落水口に流水量を抑えるための堰板や小さな穴の空いた調整用の器具などを取り付けることで、水田に降った雨水を時間をかけてゆっくりと排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、水路や河川から溢れる水の量や範囲を抑える取組

飯田環境保全会の場合



雨天時において、通常より10cm程度水位が上昇することで、10cm×田んぼの面積分（30ha）容積としては、30,000m³（約3万トン）が一時的に貯水できる
なお、畔が痩せていたり、水稻の生育に影響がある場合には実施しない

田んぼダムの取組

取組のメリット・デメリット

- ・ メリット : 耕作者から見たメリットは無し
- ・ デメリット : 堰管の取付け取外しの手間等
(水稻生育への影響は無い)

- ・ 安価で簡易に取組める
 - ・ 一定の効果が期待できる
- 

行政側のメリット

耕作者からの意見

- 市や土地改良区が積極的に関わるべき
- 他の地区（上流側）や、他の市町にも推進を
- 交付金の単価（300円/10a）が安い など

耕作者のメリット
が感じられない

課題

今後の普及・継続性

普及

- 行政から耕作者に“田んぼダム”の取組促進を図る場合、耕作者から「収量が減ったら補償してもらえるか」の問いに返答できない
- 農地の多面的機能を更に発揮する為に耕作者側から取組を進める必要がある

継続性

簡易な装置では長続きしない

との検証結果あり

(新潟大学(吉川教授))

田んぼダムの取組結果

➤ 令和4年度

相応の大雨等がなかったため、
効果の検証はできなかった

➤ 令和5年度

5月と9月に大雨が降ったが、取組時期外で、
効果の検証ができなかった

➤ 次年度以降取組を継続

飯田環境保全会 殿

流域治水オフィシャルサポーター制度実施規約第 4 条に基づき、
「流域治水オフィシャルサポーター」として認定いたします。

令和 5 年 6 月 30 日
流域治水オフィシャルサポーター事務局

飯田環境保全会の“田んぼダム”
の取組が、令和5年6月30日付で、
国土交通省の「流域治水オフィ
シャルサポーター」に認定

→耕作者のモチベーション維持に期待

令和5年度:62の企業や団体が認定

豪雨浸水対策に「田んぼダム」

農家の取り組み増加



●田んぼダムに取り組み始めた佐倉市の飯田地区の稲作農家の吉川教授が、修めた田んぼダムの様子。吉川教授提供

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

豪雨による浸水被害を防ぐと、県内では、水田に「田んぼダム」に取り組みする農家が徐々に増えている。田んぼダムは河川流域に占める面積が大きいほど効果があるが、継続するには、課題がある。

佐倉の集落 被害を機に9割参加

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

正しい装置・継続の仕組み大切

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

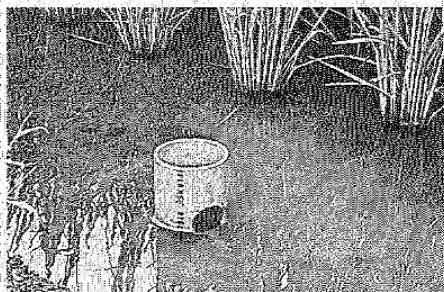
田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダム 国交省「認定」

佐倉・飯田地区の保全会

印旛沼の洪水被害軽減へ



佐倉市飯田地区の水田に設置された塩ビ管（佐倉市提供）

台風などで大雨が降った時、水田に一時的に雨水をためる「田んぼダム」の取り組みが、佐倉市飯田地区で進められている。近くの印旛沼に雨水が急激に流れ込まないようにすることで、洪水被害を軽減する狙いだ。地区の農家などをつくり、取り組みの主体となっている「飯田環境保全会」は、国土交通省の「流域治水オフィシャルサポーター」の認定を受けた。

田んぼダムは、田んぼに位置の土を掘る効果がある。たまった雨水をゆとりと排水させ、水路や河川の水田に設置した。塩ビ管の地上部分は高さ20センチ。側面の高さ10センチ部分に直径5センチの横穴を開けており、水田の地下で排水管とつながっている。田んぼの水かさが10センチに満たなければ、塩ビ管の横穴を通して排水されることはない。田んぼに水がたまると、10センチを超えた場合は、田んぼの水が横穴に流れ込み、徐々に排水される。水かさが20センチを超えた場合に限り、塩ビ管上端の開口部からも水が入り、排水される。

右：読売新聞
令和5年8月25日朝刊千葉版

市によると、市内の水田は約1700ヘクタール。田んぼダムを実施するのは約30ヘクタールで、想定貯留量は約3万立方メートル。設置時期は「中干し」「落水」といった水が張らない時期を除く6月初旬～8月20日、7月初旬～8月上旬、9月下旬～10月下旬としている。

市農政課の担当者は「管の材料費は安く、簡単に取る。市による」と、市内の水田は約1700ヘクタール。田んぼダムを実施するのは約30ヘクタールで、想定貯留量は約3万立方メートル。設置時期は「中干し」「落水」といった水が張らない時期を除く6月初旬～8月20日、7月初旬～8月上旬、9月下旬～10月下旬としている。

左：朝日新聞
令和4年8月28日朝刊千葉版

でも取り組みが広がれば、浸水被害がもっと軽減される」と期待する。現在は簡易型の装置を使用するが、来年度以降に改良することもある。今年4月、農林水産省は「田んぼダムの一手引きを

作成した。国は、現状の全国の田んぼダム約4万5000から約3倍以上を増やす。県によると、昨年度に田んぼダムに取り組みしたのは、茂原市や長岡市、白子町の3市町の農家だったという。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

田んぼダムは、小さな穴の開いた調整板などの装置を水田の排水口に取り付け、排水量を抑えることで、農地や下流域の浸水被害を軽減する取り組みだ。佐倉市の飯田地区では7月から、田んぼダムを始め、地区の約9割の農家が参加する。

ご清聴ありがとうございました