

# 田んぼダム

## プロジェクト

～田んぼダムによる防災・減災の取り組みについて～

山形県

農地・水・環境保全組織

いなばエコフィールド協議会



# 農地・水・環境保全組織 いなばエコフィールド協議会

## 1. 地区の概要

組 織 名 称 : 農地・水・環境保全組織 いなばエコフィールド協議会  
代 表 者 氏 名 : 運営委員会会長 齋藤 豪 (さいとう つよし)  
所 在 地 : 山形県鶴岡市藤島地内  
管理協定参加集落 : 16集落(地域部会)  
管理協定参加団体 : 1団体 因幡堰土地改良区(事務局)

## 2. 保全管理する農用地、施設

協定農用地面積 : 田 121,274a 畑 615a 合計 121,889a 遊休農地面積 0a  
農 業 用 施 設 : 水路(開水路) 179.4km 水路(パイプライン) 34.9km 農道 59.7km

## 3. 交付金額

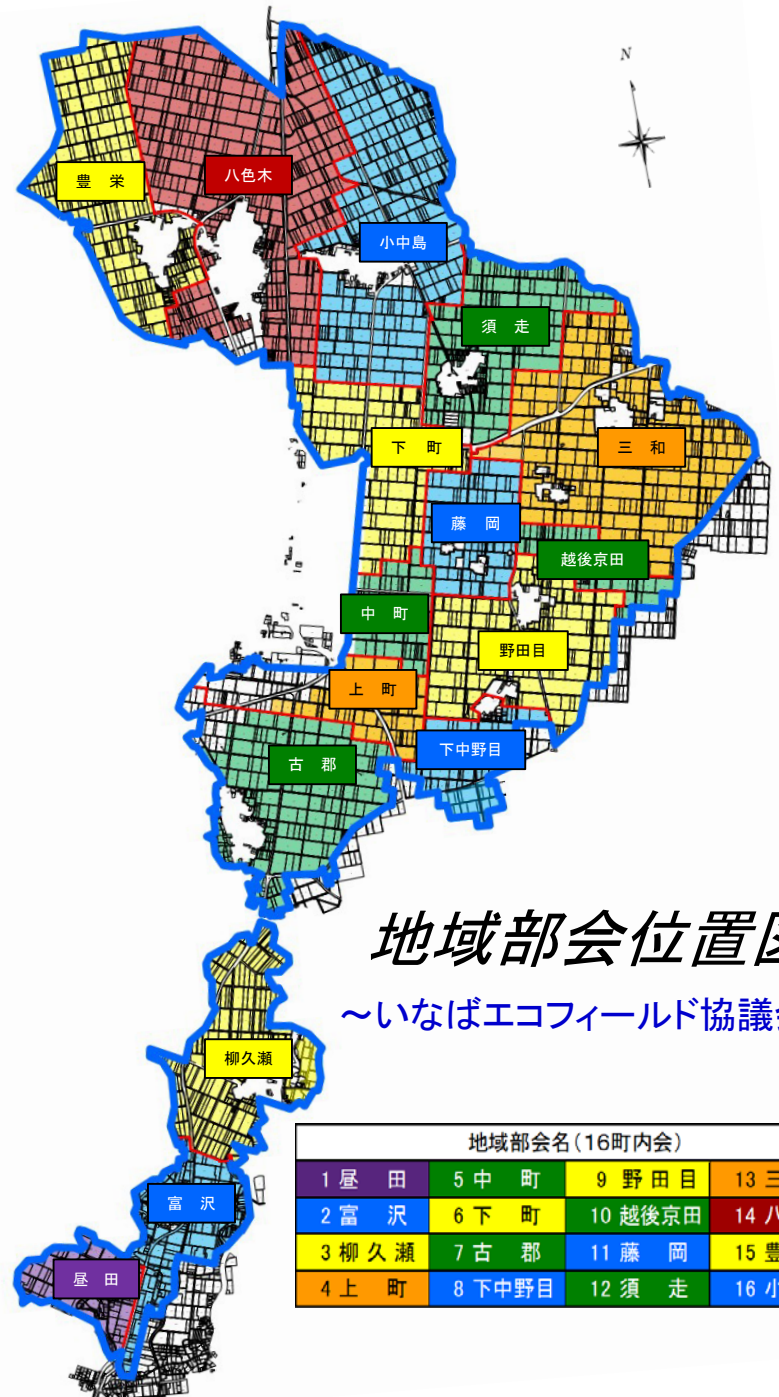
対象農用地面積 : 田 118,126a 畑 615a 合計 118,741a

- |                  |               |              |
|------------------|---------------|--------------|
| ①農地維持支払          | 35,560,800円/年 | 平成31年度～令和5年度 |
| ②資源向上支払(共同活動)    | 24,872,880円/年 | 平成31年度～令和5年度 |
| 合計(①+②)          | 60,433,680円/年 |              |
| ③資源向上支払(施設の長寿命化) | 52,098,440円/年 | 平成31年度～令和5年度 |





庄内管内  
土地改良区位置図

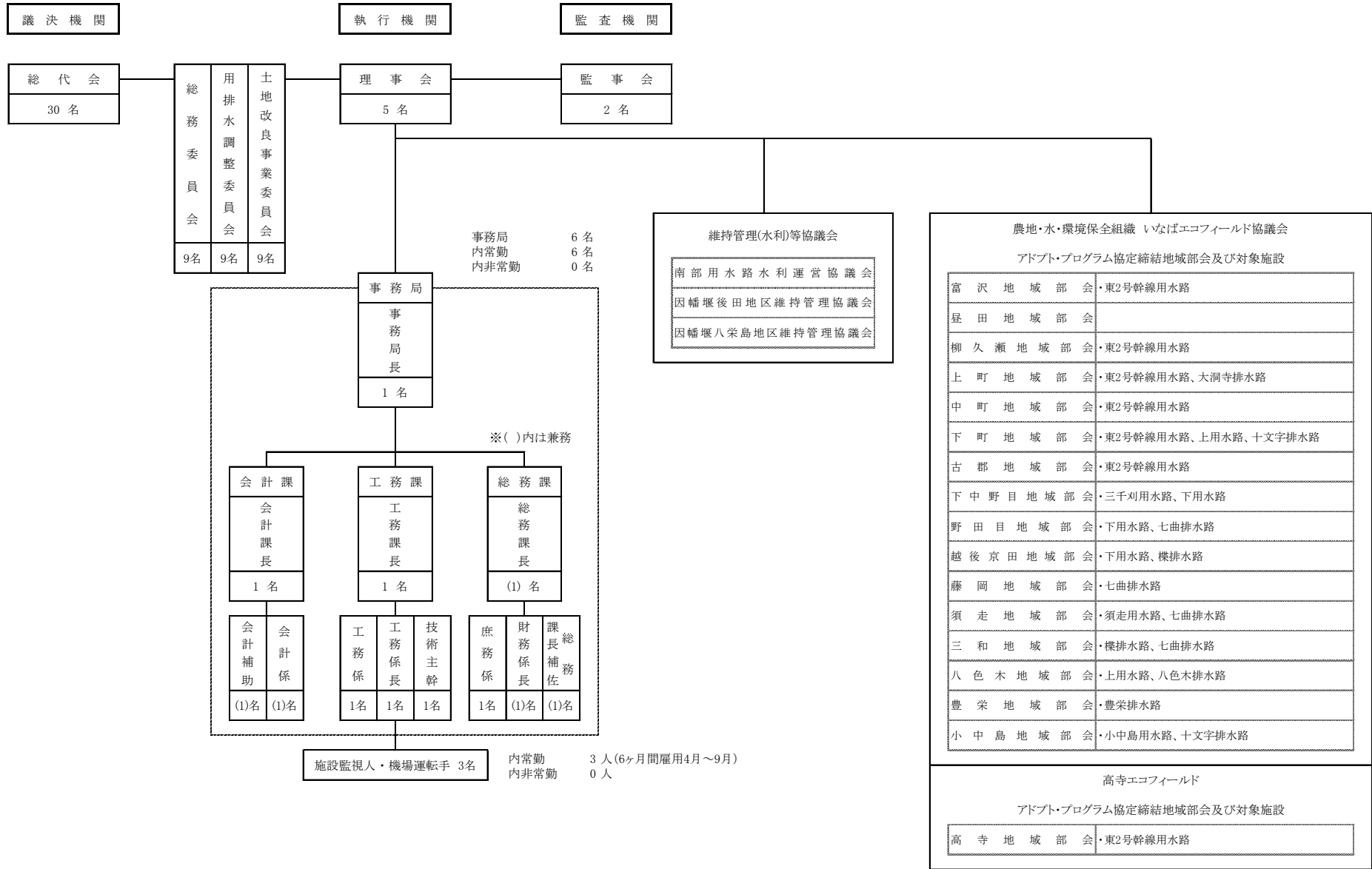


## 地域部会位置図

～いなばエコフィールド協議会～

| 地域部会名(16町内会) |        |         |        |
|--------------|--------|---------|--------|
| 1 昼田         | 5 中町   | 9 野田目   | 13 三和  |
| 2 富沢         | 6 下町   | 10 越後京田 | 14 八色木 |
| 3 柳久瀬        | 7 古郡   | 11 藤岡   | 15 豊栄  |
| 4 上町         | 8 下中野目 | 12 須走   | 16 小中島 |

# 因幡堰土地改良区 組織機構図





# ○ 田んぼダムって何？

## 【最近の困り事】

近年の頻発する大雨や突発的な豪雨による転作田（園芸産地）の湛水による被害対策が急務！



## 【新たな取組み】

水田の貯留機能（ダム機能）に着目し、降雨をいったん水田で受け止め、ゆっくり流出（排水）する仕組みです。（まさにダムのような役割。ここから「田んぼダム」と呼ばれています）

これにより、排水が下流域に一気に集中せず、排水路や下流農地の湛水・溢水被害が軽減されるようになります。しかも…、「安価な装置」、「即効性大」、「操作が簡単」などから、「田んぼダム」の取組みが注目されています。



（月山ダム、春景）

月山ダム  
有効貯水量 58,000千㎡



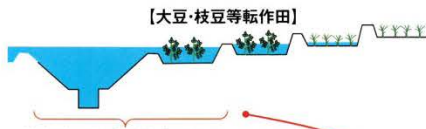
（庄内平野。さながら「庄内田んぼダム」）

庄内平野 全域「田んぼダム」の場合  
有効貯水量 70,000千㎡  
（水田面積35千ha、20cm貯めた場合）

# ○ 地域一丸で取り組むことが効果的です！

バラバラ・点にした取り組みより、地域一丸となり、まとまって「田んぼダム」群とする取り組みが効果的です。特に、上流から下流域を一括りにした取組みは、田んぼダムの効果を一層高める取組みです。

これまでは…  
集中豪雨など大雨の後には、いつも湛水被害。田んぼの一斉排水により、排水路はすぐ溢れるし…。

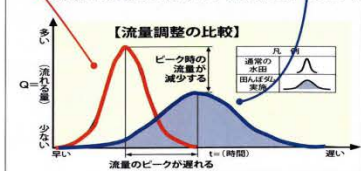


転作田の冠水状況

これからは…  
安心して、園芸産地化を目指せるぞ！



雨水を一時的にためて、時間をかけて少しずつ流すことにより、排水路等の増水が軽減されます。



# ○ 「田んぼダム」…？ どうするの？

「田んぼ」を「田んぼダム」にするには、難しいことはありません。

「田んぼ」本来の水を溜める機能（水田貯留機能）をしっかり保つことです。3つの取り組みが有効です。

## その1 畦畔の保全

形状の劣化・沈下・破損を修繕し、水漏れしない畦畔を作りましょう。また、畦畔の高上げも有効です。



## その2 水尻(排水孔)の補修

溝畔の形状の劣化・沈下・破損を修繕します。



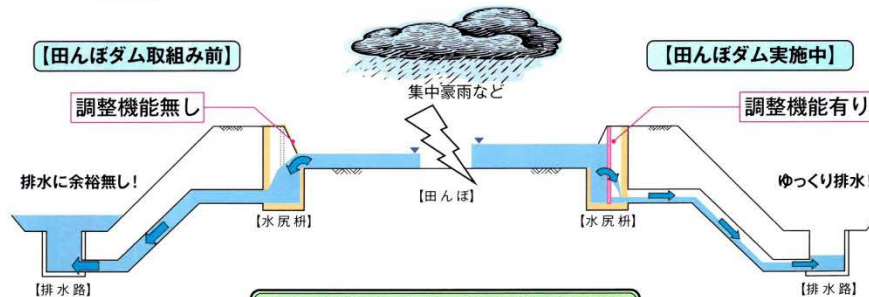
## その3 排水調整装置の設置

水尻柵に排水調整装置を設置します。（詳細は下記）



# 田んぼダムの仕組み（排水調整装置）

田んぼダム（水田）からゆっくり放流（排水）することにより、地域一丸で湛水被害を予防・軽減する取り組みです。⇒ その仕組みは簡単。水尻柵に排水調整装置（排水口を絞る装置）を設置するのみです。



## ○「調整機能」の構造・仕組み（代表的な例）

### 【L型調整金具による排水調整】

排水口に片側を浮かせた調整板を設置する方法です。



### 【調整板による排水調整】

排水溝の溝に配水管より小さな穴の開いた調整板を設置する方法です。



注）排水口に調整板を設置し、ゆっくり排水するように、抑制する装置（板など）を取り付けます。調整装置は、「L型調整金具」や「欠穴型調整板」など、色々工夫した取組みがあります。（写真は参考）





**田んぼの学校の活動を一時休止いたします。**  
 コロナ対策を優先させるため、令和3年9月まで田んぼの学校を活動休止いたします。ご理解をいただけますよう、何卒よろしくお願いいたします。

- 新着情報**
- 2021.04.01 **環境** 出川園芸工場で500ml/sec(1.1%)の浄化排水を取水しております。
  - 2021.03.29 **水質調査** 「令和3年度 伊達県土地改良区 稲刈り分別排水計画」をアップロードしました。
  - 2021.03.29 **会報** 会報7年度 いなばだより
  - 2021.03.29 **会報** 会報7年度 賦課金及び賦課徴収方法について
  - 2021.03.29 **田んぼの学校** 田んぼの学校を令和3年度まで活動休止いたします。
  - 2021.03.29 **会報** 会報3・4年度新加入社会員資格審査申請について（交付は終了しました）
  - 2021.03.29 **ホームページ** ホームページを公開いたしました

**農業用水情報 水質調査結果**

**各種申請書類ダウンロード**

**食の都庄内クイズ**

**イベント・取り組み**

**田んぼダムの取り組み**

**広報いなばだより**

水土里ネットいなば



サイトURL ⇒ <https://www.inabazeki.or.jp>  
 ←QRコードはスマートフォンのカメラ・QRコードリーダー等で読み取りをしてください。

**【ホームページ内容】**

- ・理事長挨拶 ・組織概要 ・賦課金関係 ・アクセス（事務所所在地） ・お問い合わせ
- ・届出申請（組合員資格得喪通知書、農地転用、水利関係者・隣接者同意書、地区除外申請書）
- ・農業用水情報、水質調査結果 ・食の都庄内クイズ ・イベント及び地域活動の取り組み
- ・因幡堰の歴史 ・田んぼダムの取り組み ・広報いなばだより

**多面的機能支払交付金農地維持支払活動の写真を必ず撮ろう!!**  
**『ここがチェックポイント』**

| 時期       | 内容        | 会議・役員会   | 農用地   | 水路・パイプライン | 農道  | 植栽・ゴミ拾い<br>・田んぼダム              |  |
|----------|-----------|--|---|-----------|---|--------------------------------|--|
| 4月       | 点検及び機能診断  |  |   |           |   | 春                              |  |
|          | 計画策定      |  | ※会議・役員会については、4月に限らず通年とおして実施した際に必ず写真撮影をお願いします。飲料、茶菓子の購入・公民館使用料の請求がある場合、 <b>活動写真がないと事業からの支出ができなくなります。</b> |           |   |                                |  |
|          | 泥上げ       |  |   |           |   |                                |  |
|          | ゴミ拾い      | ※ゴミ拾いは、 <b>農業施設（農用地・水路・農道）のゴミ拾い</b> をしている写真（背景に農業施設が写っている）を必ず撮るようお願いします。             |   |           |   |                                |  |
| 5月<br>6月 | 植栽活動      | ※植栽活動は活動写真も必要ですが、 <b>農業施設（農用地・水路・農道）に定植またはプランターを設置している（並べられている）</b> 写真を必ず撮るようお願いします。 |   |           |   |                                |  |
| 6月<br>7月 | 草刈り       |  |   |           |   | トラクター・モアの使用                    |  |
| 5月<br>7月 | 田んぼダム     |  |   |           |   | 現地確認状況 取組履行確認 大雨等の洪水時 田んぼダムの状況 |  |
| 7月<br>8月 | 異常気象等の見回り |  |   |           |   | 夏                              |  |
| 9月       | 草刈り       |  |   |           |   | 秋                              |  |
| その他      | 物品購入      |  |   |           | 赤土・砕石、刈払い機等備品の購入または、 <b>機械をリースした際は、購入・リースした物品と使用状況を撮影する</b> ようお願いします。 |                                |  |

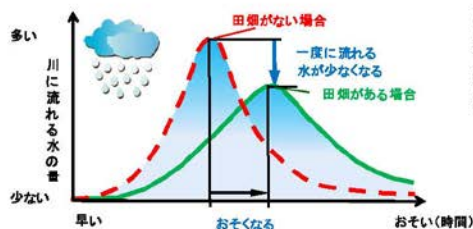


★みんなで取り組もう★

# 田んぼダムによる防災・減災の取組

農地・水・環境保全組織いなばエコフィールド協議会

## 田んぼダムの仕組み



【降雨時、川に流れる水量の変化】  
田畑のある場所では、雨量を貯留することができるため、一度に川に流れる水量を減らすことができる。

## 水位調整板の設置状況



## 田んぼの湛水状況



本地区では、ほ場整備後、個々の農家が簡易的に塩ビ管やヒューム管を設置し排水対応を行っていたが、近年、発生が増えている豪雨の際には、排水対応と排水施設等の保全に苦慮し、排水溝畦の洗掘や法面崩壊が発生していた。

このため、排水溝畦と法面の補強を行うとともに、水田の排水口に調整板を設置して水田の貯留機能向上を図ることで、大雨時のダム的な貯留効果を発揮している。

# 田んぼダムプロジェクト

田んぼダムとは、水田の持つ貯留効果を利用してしっかり貯えゆっくりと排水するものです。農地、取り分け水田の持つ多面的機能でもあり、農家の地域貢献活動としては、低コストで防災効果が高い優れた取り組みとの評価もあります。

現在、田んぼダムの取り組みを表明している地区には、町内会単位で田んぼダム用の水位調整板を配布しておりますので、皆さまの地域でも町内会ごとにご検討の上、地区の土地改良区総代をとおして、水土里ネットいなばまでご相談ください。

最近ゲリラ豪雨も頻発傾向にありますので、河川の急激な増水を抑え、治水効果を更に発揮させ、地域生活や生命、財産を守るために、できるところからみんなで取り組みましょう。



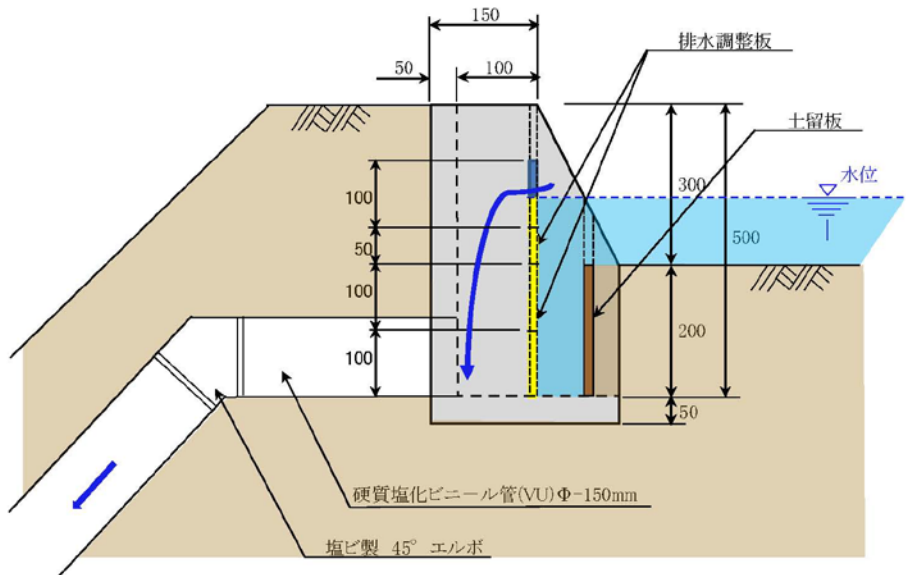
水位調整器

水位調整板

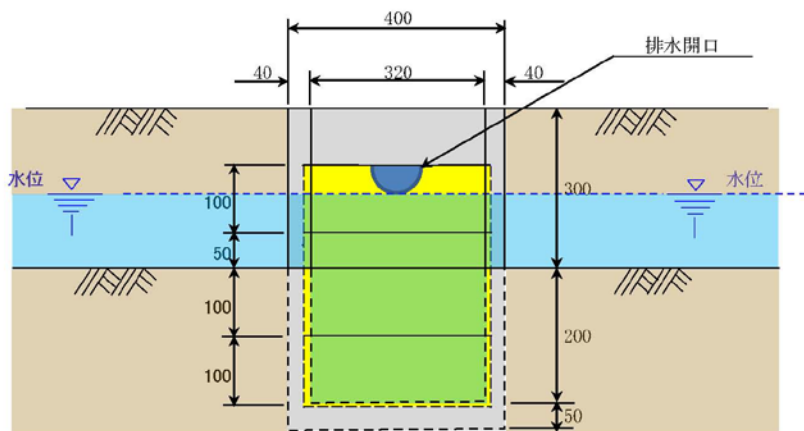


代掻期における調整板標準配置図

側面図

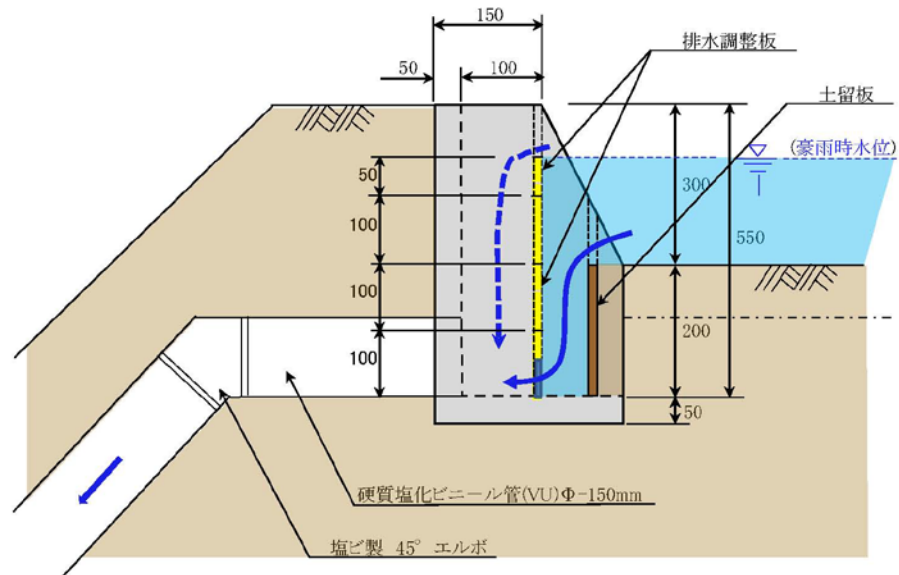


正面図

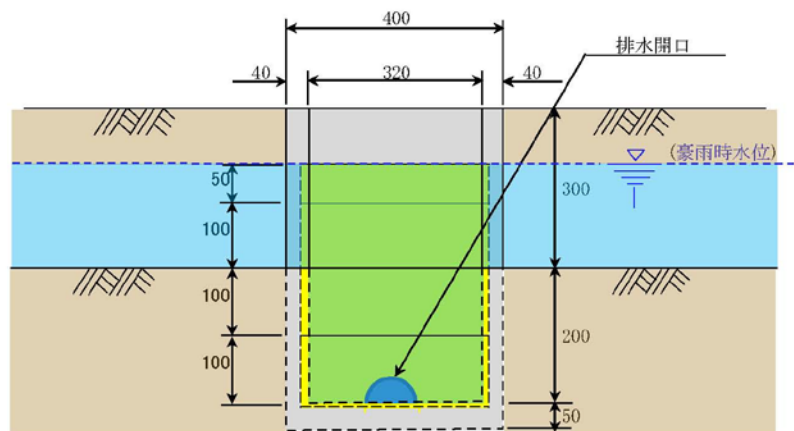


中干期における調整板標準配置図

側面図



正面図





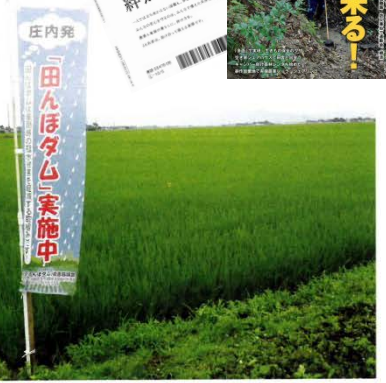


# 各地の田んぼより

山形から

「賦課金500円減」を合言葉に農家が本気になった

鶴岡市の多面的機能支払の活動組織・いなばエコフィールド推進協議会は、県内でいち早く田んぼダムに取り組み、今年で10年目になる。  
当初は「畦畔の補修に今まで以上に労力や経費がかかる」「収穫期に水を貯めたらコンパインの作



業ができなくなる」など、農家の誤解を招くことが多かった。「ダム」という言葉のイメージからか、田んぼに頻繁に水を貯めなければならぬと思ひ込んでいる農家は参加せず、田んぼダムの面積がなかなか広がらなかった。  
そこで、今年度から多面に田んぼダム推進の加算措置（継続地区は10a当たり300円）ができたのを機に、事務局の因幡塚土地改良区では独自に200円上乗せ。田んぼダム実施農家に10a当たり500円の協力を出すことにした。  
合言葉は「田んぼダムで賦課金500円減」。この表現がわかりやすかったのか、これまで170戸・5.61haだった田んぼダムが、今年は倍近くに増加した。田んぼダム活動を本気で盛り上げようという気運が高まっている。

水を貯めるときは穴のない堰板を入れる



因幡塚土地改良区の田んぼダムは「機能一体型」。半円形の穴があいた堰板を使う

## 一体型でも中干しに困らない

田んぼの水を落としたい時期に田んぼダムを機能させるには、田面の地際に半円穴のあいた排水調整板を使う。これで急の大雨でもそのまま田んぼダムになる。半円穴の排水調整板を入れるのは、6~7月の中干し時期と10~11月のイネ刈り後の時期。その期間は排水調整板が設置されているかどうか、役員が点検を行なっている。

| 関係町内会 | 大字   | 小字 | 本番 | 枝番 | 地目 | 対象面積 (㎡) | 排水樹調整器 | 田んぼダム用堰板 | 取組意志    | 履行確認 |
|-------|------|----|----|----|----|----------|--------|----------|---------|------|
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 19 | 1  | 田  | 548      | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 20 |    | 田  | 274      | ×      | ×        | ×       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 21 |    | 田  | 264      | ×      | ×        | ×       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 23 | 1  | 田  | 378      | ×      | ×        | ×       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 28 | 1  | 田  | 861      | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 61 |    | 田  | 6,041    | ×      | ×        | ○       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 62 | 1  | 田  | 5,800    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 62 | 2  | 田  | 3,329    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 63 | 1  | 田  | 280      | ×      | ×        | ○       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 63 | 2  | 田  | 5,327    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 64 |    | 田  | 3,741    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 65 |    | 田  | 5,137    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 66 |    | 田  | 2,900    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 67 |    | 田  | 2,203    | ×      | ×        | ○       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 68 |    | 田  | 871      | ×      | ×        | ×       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 69 |    | 田  | 990      | ×      | ×        | ○       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 70 |    | 田  | 1,166    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 71 |    | 田  | 2,336    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 72 |    | 田  | 4,665    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 73 |    | 田  | 4,240    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 74 |    | 田  | 3,567    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 75 |    | 田  | 4,841    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 76 | 1  | 田  | 1,017    | ×      | ×        | ○       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 76 | 2  | 田  | 2,085    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 77 |    | 田  | 6,188    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 78 |    | 田  | 6,261    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 79 |    | 田  | 2,995    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 80 |    | 田  | 2,906    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 81 |    | 田  | 8,585    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 82 | 1  | 田  | 1,835    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 83 | 1  | 田  | 3,716    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 83 | 3  | 田  | 2,300    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 83 | 4  | 田  | 1,825    | ×      | ×        | ○       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 84 |    | 田  | 507      | ×      | ×        | ×       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 85 |    | 田  | 507      | ×      | ×        | ×       | ×    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 86 |    | 田  | 2,330    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 87 |    | 田  | 3,372    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 88 | 1  | 田  | 2,400    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 88 | 2  | 田  | 1,392    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 89 | 1  | 田  | 3,836    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 90 | 1  | 田  | 3,853    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 越後京田  | 越後京田 | 双見 | 91 | 1  | 田  | 3,731    | ○      | ○        | ○       | ○    |
| 計     |      |    |    |    |    | 121,400  | 88%    |          | 106,243 |      |