

多面的機能支払交付金活動組織における 「田んぼダム」の実施に関するアンケート結果について

令和4年(2022年)3月14日
農政部農村振興局農村設計課

アンケートの目的

- 本道において「田んぼダム」の取組を推進するため、道内の活動組織における取組の実態を把握し、未取組の組織に対し情報発信するため。

アンケートの対象

- 令和2年度実施状況報告において、「48.水田の貯留機能向上活動」又は「55.防災・減災力の強化」に取組み、大雨時の水田からの排水を調整するため落口に堰板や流出口を狭くする装置を設置するなど「田んぼダム」に取り組んでいると報告のあった134の組織
アンケート実施期間：R3.1.19～R4.2.16 回答数 132組織

アンケートの内容

- 1 「田んぼダム」に取り組んだ理由
- 2 田んぼに貯留した雨水の排水調整方法（設置した装置の種類と製作方法及びその長所と短所）
- 3 装置の設置状況と点検状況
- 4 「田んぼダム」を実施する上での取決事項
- 5 「田んぼダム」を実施する上で負担と感ずること
- 6 「田んぼダム」を実施して良かったこと、支障となること
- 7 意見・感想・課題・要望など

1.「田んぼダム」に取り組んだ理由

あなたの組織で、「田んぼダム」に取り組んだ理由はなんですか。(複数回答可)

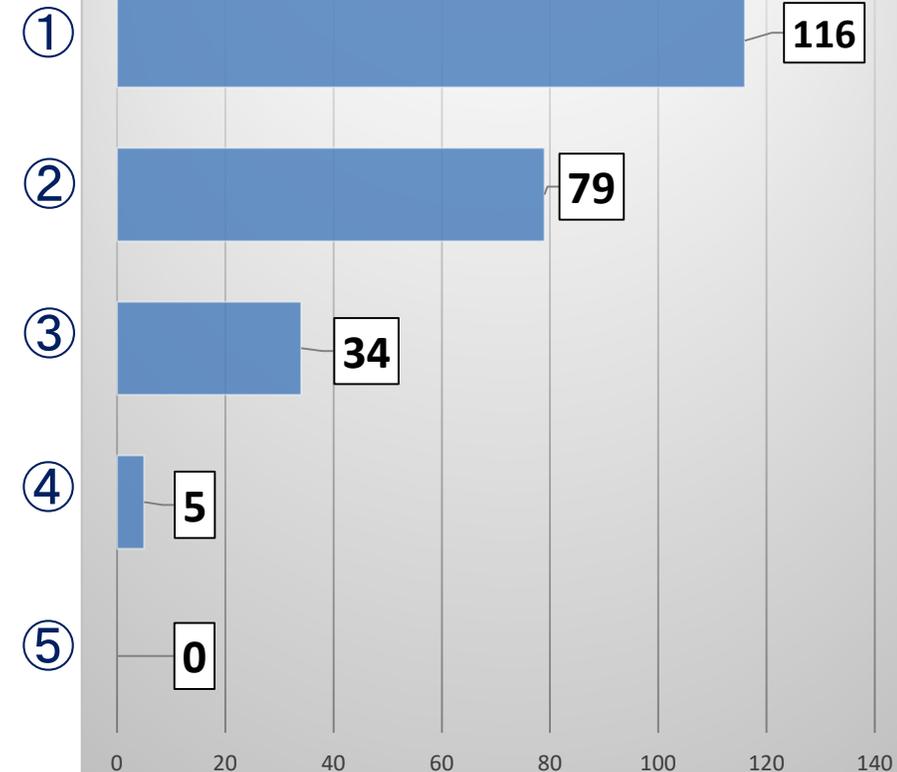
①活動組織内での農作物の湛水被害の軽減を図るため。

②下流域(市街地などを含む)の洪水被害の軽減を図るため。

③多面的機能支払交付金の加算措置を受けるため。

④市町村から要請されたため。

⑤その他

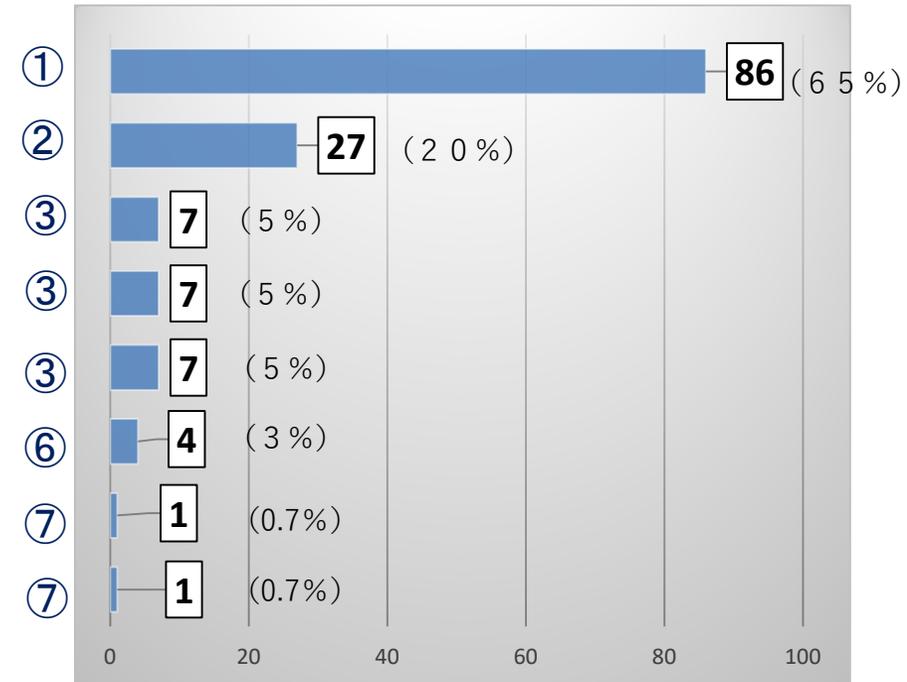


2.田んぼに貯留した雨水の排水調整方法(設置した装置の種類と製作方法)

あなたの組織では、どのような方法で水田に貯留した雨水の排水調整を行っていますか。また、その製作方法及び装置の長所と短所を教えてください。

(単位：組織)

- ①堰高を手動で操作(スライド式や積み上げ式の堰板を使用)
- ②既存の堰板の上に「切り欠き堰板」を追加設置
- ③1枚ものの「切り欠き堰板」に交換
- ③落口管に落水調整用アタッチメントを装着(フリードレーン)
- ③その他
- ⑥二重式の田んぼダム用落口柵を導入
- ⑦排水口の上に、「排水調整板」を設置(落蓋方式)
- ⑦堰板に排水量調整金具を設置(片浮かせ方式)



①堰高を手動で操作(スライド式や積み上げ式の堰板を使用)



1枚の板の上下で水位調整が簡単

自主制作 3組織 費用 500円～2,000円

購入 39組織 費用 3,000円～10,000円

主な長所

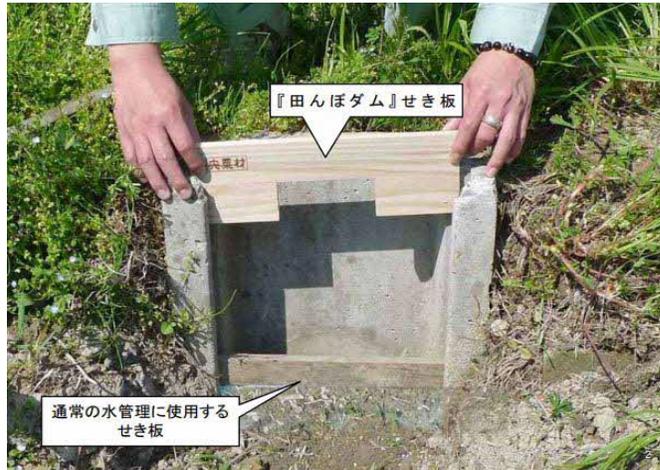
- 雨量と圃場の状況に合わせて細かく水位を調整できる
- 水の管理がスライド式のため調整が容易
- 一度設置すると手軽に操作できる
- 水漏れしない、調整が簡単
- 既存の排水口に安価で設置できる

主な短所

- 大雨時に調整しなければならず、不便で危険
- 頻繁な巡回が必要になる
- 手動で堰高を調整しなければならないため、現地での調整が必要になる
- 異常気象時の堰高調整が難しい

②既存の堰板の上に「切り欠き堰板」を追加設置

27組織 (20%)



自主制作 27組織

費用 500円～5,000円

購入 0組織

費用

主な長所

- 簡単に設置できる
- 木板での加工のため、自主制作が容易
- 既存の落ち口に板を追加するので作業が簡素
- 生育にあわせて、足していける

主な短所

- 排水口全部に設置するため、手間と時間がかかる
- 雨量による調整が難しい。追加版の作成が必要
- 耐久性が悪いので交換頻度が高め
- ゴミが貯まる

「切り欠き堰板」の形状

既存の堰板の上に「切り欠き堰板」を追加設置と回答した方におたずねします、追加した「切り欠き堰板」の形状のタイプは。

① 15組織 (65%)



② 5組織 (18%)



③ 2組織 (7%)

その他

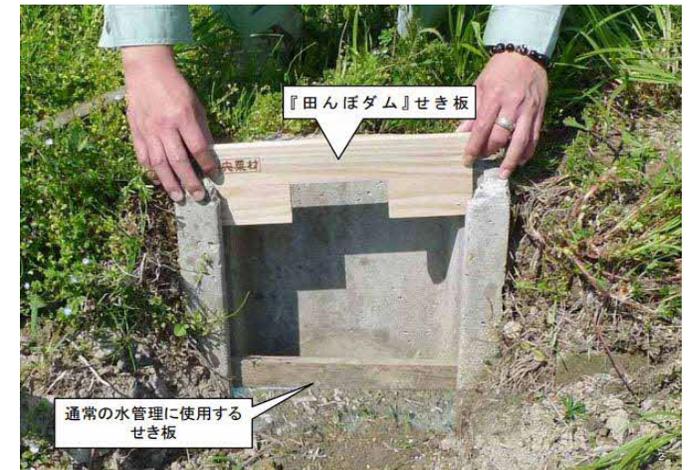
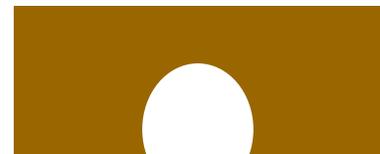
③ 2組織 (7%)



③ 2組織 (7%)



⑥ 1組織 (3%)



③一枚ものの「切り欠き堰板」に交換

7 組織 (5%)



自主制作 2 組織

費用 1,200円

購入 4 組織

費用 2,000円～3,000円

主 な 長 所

- 堰板の設置が容易
- 切り欠き部が持ち手になるため操作が楽
- 1枚ものの鉄製だが、軽量でほ場へ差し込むタイプのため設置作業をしやすい。

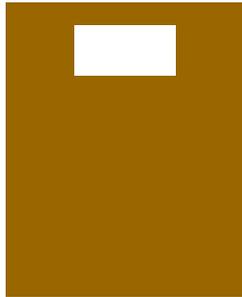
主 な 短 所

- 落ち口の縦断面が低いと調整に手間がかかる。
- 堰板の調整用の板が複数必要
- 鉄製のため、錆による腐食が激しい。

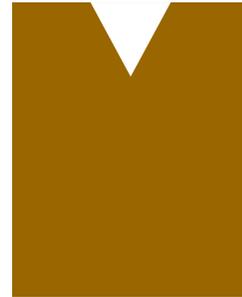
1枚ものの「切り欠き堰板」の形状

1枚ものの「切り欠き堰板」に交換と回答した方におたずねします、設置している1枚ものの「切り欠き堰板」の形状のタイプは。

① 6組織 (85%)

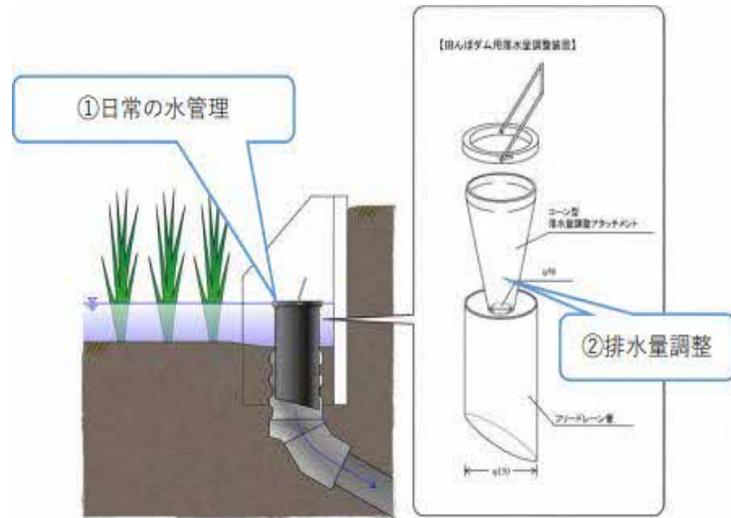


② 1組織 (15%)



③落口管に落水調整用アタッチメントを装着（フリードレーン）

7 組織（5%）



自主制作

- ・1組織は、提供されたサンプルを利用
- ・その他 6組織は回答なし

費 用

購 入 0 組織

費 用

主 な 長 所

○水田の貯留調整が1cm単位でできる。

主 な 短 所

○ゴミがつまりやすい。

③その他

7 組織 (5%)

○土嚢の設置 2組織

自主制作 4 組織 費用 500円~1,000円

○排水調整の方法は、組織で統一しておらず、
各農家が対応 2組織

○大雨時に高い堰板を設置 1組織

購入 0 組織 費用

主 な 長 所

○設置が容易(土嚢)

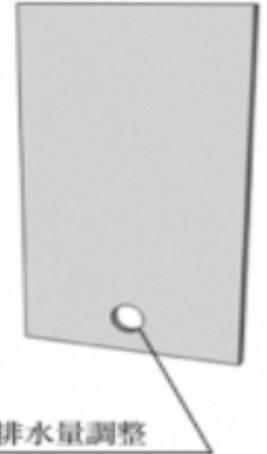
○排水口の形状に合わせやすい(土嚢)

主 な 短 所

○微調整が困難(土嚢)

⑥二重式の田んぼダム用落口柵を導入

4 組織 (3%)



排水量調整

①日常の水管理堰板

②排水量調整板



自主制作 0 組織 費用

購入 3 組織 費用 7,000円~15,000円

※1組織は事業で設置

主な長所

○作りがしっかりしている。

主な短所

○重たい。

⑦排水口の上に、「排水調整板」を設置（落蓋方式）

1 組織（0.7%）



①日常の水管理堰板

②排水量調整板

・回答なし

自主制作費用購入費用

主な長所

・回答なし

主な短所

・回答なし

⑦堰板に排水量調整金具を設置(片浮かせ方式)

1 組織 (0.7%)



・回答なし

自主制作費用購入費用

主 な 長 所

・回答なし

主 な 短 所

・回答なし

4.装置の設置状況と点検状況

装置については、常時設置ですか、または大雨時に設置、その後取り外しですか。

(単位：組織)

	常時設置	大雨時に設置	任意の時期	無回答
①堰高を手動で操作 (86組織)	37 (43%)	11 (13%)	4 (5%)	34 (39%)
②「切り欠き堰板」を追加設置 (27組織)	12 (44%)	9 (33%)	5 (18%)	1 (5%)
③1枚ものの「切り欠き堰板」 (7組織)	3 (42%)	1 (15%)	2 (28%)	1 (15%)
③フリードレーン (7組織)	6 (85%)	-	-	1 (15%)
③その他 (7組織)	1 (14%)	5 (72%)	-	1 (14%)
⑥二重式の落口柵を導入 (4組織)	4 (100%)	-	-	-
⑦落蓋方式 (1組織)	1 (100%)	-	-	-
⑦片浮かせ方式 (1組織)	1 (100%)	-	-	-

※装置の多くは、常時設置されている。

※「切り欠き堰板」は、大雨時に設置している組織が3割程ある。

※「その他」の大雨時に設置している5組織のうち、「土嚢」が2組織、大雨時に高い堰板が2組織。

定期的な点検、見回りを行っていますか。

(単位：組織)

	行っている	行っていない	無回答
①堰高を手動で操作 (86組織)	69 (80%)	16 (18%)	1 (2%)
②「切り欠き堰板」を追加設置 (27組織)	22 (81%)	3 (11%)	2 (8%)
③1枚ものの「切り欠き堰板」 (7組織)	5 (72%)	1 (14%)	1 (14%)
③フリードレーン (7組織)	6 (85%)	-	1 (15%)
③その他 (7組織)	5 (71%)	2 (28%)	-
⑥二重式の落口柵を導入 (4組織)	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)
⑦落蓋方式 (1組織)	1 (100%)	-	-
⑦片浮かせ方式 (1組織)	1 (100%)	-	-

※いずれの装置方式でも、7～8割の組織が、点検・見回りを行っている。

5.「田んぼダム」を実施する上での取決事項

田んぼダムを実施する上での取決事項の有無。(複数回答可)

(単位：組織)

		堰板の管理 方法	田んぼダム 連絡体制	大雨災害 連絡網	操作基準
①堰高を手動で操作	(86組織)	24 (27%)	66 (76%)	64 (74%)	13 (15%)
②「切り欠き堰板」を追加設置	(27組織)	5 (18%)	15 (55%)	16 (59%)	2 (7%)
③1枚ものの「切り欠き堰板」	(7組織)	1 (14%)	3 (42%)	3 (42%)	1 (14%)
③フリードレーン	(7組織)	0	5 (71%)	5 (71%)	0
③その他	(7組織)	1 (14%)	5 (71%)	4 (57%)	0
⑥二重式の落口柵を導入	(4組織)	0	0	2 (50%)	0
⑦落蓋方式	(1組織)	1 (100%)	0	1 (100%)	0
⑦片浮かせ方式	(1組織)	0	0	0	0

※いずれの装置方式でも、田んぼダムの連絡体制か、大雨災害連絡網は整備されている。

6.「田んぼダム」を実施する上での負担と感ずること

田んぼダムに取り組むにあたって、負担と感ずることは何ですか。(複数回答可)

(単位：組織)

	堰板の 設置	堰板の 取り外し	点検・ 見回り	畔の管理	負担なし
①堰高を手動で操作 (86組織)	17 (19%)	16 (18%)	33 (38%)	30 (34%)	35 (40%)
②「切り欠き堰板」を追加設置 (27組織)	4 (14%)	5 (18%)	15 (55%)	7 (25%)	8 (29%)
③1枚ものの「切り欠き堰板」 (7組織)	0	1 (14%)	0	1 (14%)	3 (42%)
③フリードレーン (7組織)	0	0	0	0	6 (85%)
③その他 (7組織)	2 (28%)	1 (14%)	1 (14%)	4 (57%)	1 (14%)
⑥二重式の落口柵を導入 (4組織)	0	0	0	0	4 (100%)
⑦落蓋方式 (1組織)	0	0	1 (100%)	1 (100%)	0
⑦片浮かせ方式 (1組織)	0	0	0	0	1 (100%)

※装置方式の5方式で、負担なしと回答した組織が一番多かった。

※大雨時に操作が必要な①の方式でも、4割の組織が負担なしと回答。

7.「田んぼダム」を実施して良かったこと、支障となること

自由記載

	良かったこと	支障となっていること
①堰高を手動で操作 (86組織)	<ul style="list-style-type: none"> ・水位調整がスムーズで、水管理がしやすくなった。 ・畦畔、落水口の整備が進んで管理作業がしやすくなった。 ・下流域への洪水被害が軽減された。 ・大雨時の田んぼダムに取り組むことで、排水路の急激な水位上昇を防いでいる。 ・冠水被害により品質の低下は避けられないが、甚大な被害から免れる。 ・排水路のこまめな管理意識向上と実践 ・水害があった箇所が減った。落ち口柵の更新や調整板が新しくなり実施しやすくなった。 ・田んぼダムに取り組むことによって、排水路の管理や異常に早期対応ができ修繕活動が円滑に行えるようになった。 ・全域で取り組むことで水の集中する基幹排水（河川含）への時間差での到達、溢水被害が軽減された ・近年集中豪雨など予期しない大雨があるので、少しでも冠水などを防げていけたらと思っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水田の枚数が多いので、設置や維持が大変 ・個々の水田面積の増加に伴い点検見回りに要する時間が増加している ・貯水のための畔のかさ上げ、落ち口の購入など手間がかかる。 ・雨天時の巡回が多くなるため、負担となってしまう。 ・降雨時なので地盤が柔らかく滑りやすく危険。 ・作付作物によっては、田んぼダムに取組が出来ないほ場がある。 ・洪水の度合によっては、個人の畦畔崩落も発生する（補修は個人に委ねていること） ・大雨時にはあくまで営農優先とされており、農業者個々人で判断に差が生じること ・田んぼダム対応の落水柵設置に於いて、設置する作業が困難な構成員（高齢化の為）増加傾向にあり、田んぼダム設置面積が伸び悩んでいる状況です。 ・水田の状態によって実施できない場合がある。（乾きが悪い、畦畔が痩せている、法面が崩れる）地域によって理解度に差がある。（上流は実施できるが、下流は実施できない）

7.「田んぼダム」を実施して良かったこと、支障となること

自由記載

	良かったこと	支障となっていること
②「切り欠き堰板」を追加設置（27組織）	<ul style="list-style-type: none"> ・基幹排水路の水位上昇の抑制、雨水による災害に関心が高まった。防災意識の向上。 ・日常的に共同作業を行っている地域は、理解と協力が得やすい。 ・活動組織内での農作物の湛水被害の軽減 ・下流域への洪水被害が軽減された。 ・災害発生時に被災の軽減に貢献できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・組織が大きくなると、大雨の影響がある地域とほとんど影響がない地域ができるため、組織全体での取組になりにくい。 ・貯水のための畔のかさ上げなどに手間がかかる。
③1枚ものの「切り欠き堰板」（7組織）	<ul style="list-style-type: none"> ・災害発生時に被災の軽減に貢献できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・貯水のための畔のかさ上げ、落ち口の購入など手間がかかる。
③フリードレーン（7組織）	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水の発生を抑えている 	-
③その他（7組織）	<ul style="list-style-type: none"> ・活動組織内での農作物の湛水被害の軽減 ・下流の洪水等の災害を低減することができる。 ・下流域の内の冠水防止になった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水田一枚当たりの面積が小さいため、管理圃場が多い ・大雨時、用排水路での作業は危険を伴う。 ・排水トラフの草刈後の除去作業を行っていない所では、菅詰まりを起こし、排水されない事例がみられる。
⑥二重式の落口柵を導入（4組織）	<ul style="list-style-type: none"> ・畦畔、落水口の整備が進んで管理作業がしやすくなった。 ・少しでも水害軽減になるところ 	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の水田面積の増加に伴い点検見回りに要する時間が増加している
⑦落蓋方式（1組織）	-	-
⑦片浮かせ方式（1組織）	-	-

8.意見・感想・課題・要望など

自由記載

	意見・感想・課題・要望など
①堰高を手動で操作 (86組織)	<ul style="list-style-type: none"> ・災害にならない程度の大雨において、農地やその周りの環境にとって保全の役割になった。 ・異常気象時の現場作業をどこまでルールとするのか、個人の安全を一番に考えると大雨時の田んぼダムの水位調整は異常気象前に行うことが重要。 ・貯水作業の地域の検討や、作業実施のタイミングが難しい、 ・当地区では令和元年頃から基盤整備事業が順次実施されているので、地元改良区と話し合いのうえ、田んぼダムに取り組むことを前提に落ち口柵の設置を実施している。 ・農家戸数の減少や高齢化に伴い、十分な点検・見回りを行うことが困難になってきている。 ・1つの活動組織が実施しようとしても、近隣の市町村や活動組織が実施していなければ、地域として水害を減らすことはできない。 ・ゲリラ豪雨の発生時期が広いので、水利管理を終えている落水後の時期でも被害が発生する可能性があるため、オールシーズンで対応できる対策が必要である。 ・田んぼダムは取り組みメニューとしてはいい事業ですが、限られた予算の中で、実施するので、構成員一人あたり1個しか準備出来ないのが残念
②「切り欠き堰板」を追加設置 (27組織)	<ul style="list-style-type: none"> ・基盤整備事業の進捗状況や大雨の被害の程度に差があるため、必要性和実施について、意識の共有が課題である。 ・水田の大型化に伴い落水口を数箇所（水位管理を含めて）、設けたいに係る費用の負担が大きい。
③1枚ものの「切り欠き堰板」 (7組織)	-
③フリードレーン (7組織)	<ul style="list-style-type: none"> ・設置さえ行えば、その後の管理はなにかと楽になります。
③その他 (7組織)	<ul style="list-style-type: none"> ・大雨などの災害の防災、減災のために大いに役立っているため、今後も継続していく。 ・夕刻に警報になり、堰板設置するに際、暗い中での畦道歩行時が危険。
⑥二重式の落口柵を導入 (4組織)	-
⑦落蓋方式 (1組織)	-
⑦片浮かせ方式 (1組織)	-