

産業建設常任委員会

日 時 平成30年1月24日（水）午前10時～
場 所 第3委員会室

1 開議

2 案件

(1) 田んぼダムについて

(2) ものづくり産業振興ビジョンの改定に係る概要説明
(産業観光部行政報告)

3 その他

産業建設常任委員会 資料

日 時 平成30年1月24日(水)
午前10時～

場 所 第3委員会室

亀岡市産業観光部

「田んぼダム」

亀岡市 産業観光部 農地整備課

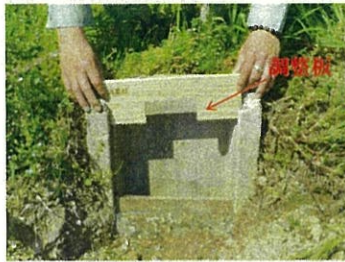
「田んぼダム」とは

農地が持っている洪水緩和機能を人為的に高めることで大雨が降った時に雨水を水田に一時的に貯留し、水田からのピーク流出量を抑制して田んぼダム下流の農耕地や住宅地の洪水被害を軽減する目的で実施するものです。

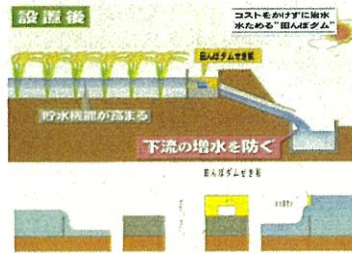
田んぼダムの構造

面的に広がる水田の排水口に工作物(調整板など)を設置し、水田からの排水を人為的に抑制することで大きな効果が期待できます。

また、設置する工作物に掛かる材料費も安いことから、小さな費用で設置が可能であり、簡単に設置出来るということで、高い即効性が得られるものであります。



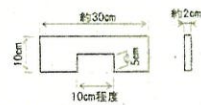
※調整板の設置方法等は各地で検討されています。



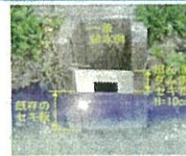
田んぼダムの構造例

【田んぼダム用セキ板】

- ・下図のように切欠きのあるセキ板を準備します。
- ・材質は、木材やスレートなど一定の強度があるものが望ましいです。

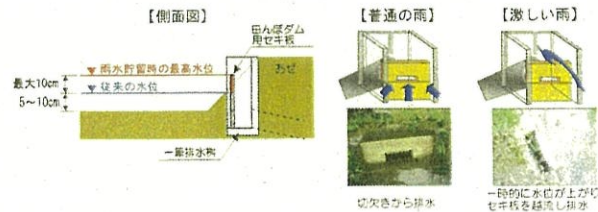


※木材は水位上昇時に浮く場合があるため固定が必要



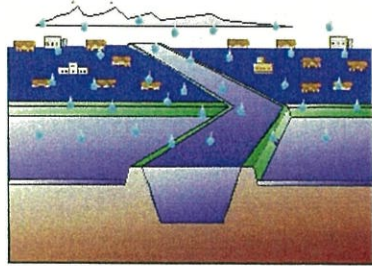
【設置方法】

既存のセキ板の上に「田んぼダム用セキ板」を設置します。普通の雨は切欠きから排水され、激しい雨の時に水位が上昇し、セキ板から越流して排水されます。



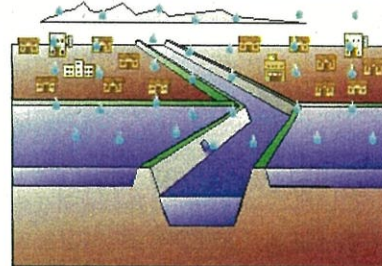
田んぼダムイメージ

石狩南部地域環境保全連絡協議会作成 田んぼダムイメージ



従来の排水方法

従来の排水方法は、農地(水田)に降った雨は、直ぐに排水路に流れ、排水路が満水となります。
満水となった水が流れて、河川や下流の町の水路の増水に至る時間を早める可能性があります。

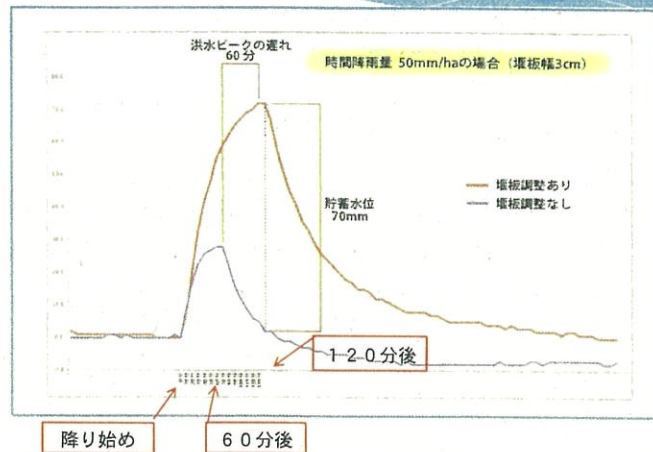


田んぼダム実施

田んぼダムでは、農地(水田)に降った雨は、一定量が農地で貯留されます。
排水路に流れ出る水量が抑制されることで、河川や下流の町の水路に流れる水量に余裕ができるので、浸水被害を軽減する効果が期待できます。

田んぼダムの実証例

兵庫県 田んぼダム資料より



調整板のない場合は60分後に排水量のピークを迎えますが、流出幅を3cmとした調整板を設置した場合の排水量のピークは120分後となり60分間の洪水調整が可能。

京都府の実証例

京都府より情報提供

平成27年度 福知山市実証試験

平成28年2月の降雨の少ない時期に取り組みため、用水路からの水量を降雨とみなし、排水口に調整板を設置し試験が行われた。

水位1cm毎の経過時間から流入量(=降雨量)、排水量を算出し、貯水効果を考察された。

平成27年度 福知山市実証試験結果

・1時間当たりの排水量が調整板設置により1/10に減少し、下流域への洪水抑止効果が期待できる。(堰板なし:28.8m³、堰板あり:2.5m³)

【期待できる洪水抑止効果時間】

換算時間雨量	10mm/hr	20mm/hr	30mm/hr	40mm/hr	50mm/hr
せき上げ有効時間 (洪水ピークの遅れ)	5.5hr	2.6hr	1.7hr	1.3hr	1.0hr

※今回実験の時間雨量は21mm/hrに相当のため、約2.6時間の洪水抑止効果時間となる。

田んぼダムの特徴

- ・大雨時に水田からの排水量を抑制できます。
- ・畦畔から越水しない程度に排水を抑制することができます。
- ・少雨の場合には調整しない時と同じような排水状況となり、今までと同じような水の管理が可能です。
- ・現在使用している排水口を大規模に改造しないで使用できます。
- ・湛水高10cm程度の場合、24時間で水田を通常の水位にすることができます。

田んぼダムの課題等

- 未整備農地、高低差が大きい農地、畑及び転作農地への設置は出来ない。(整備田でも畔が痩せていけば危険)
- 田んぼダムの設置を強制することは難しい。
(収穫期等は稲刈りに影響を与えるため)
- 雑草等による排水口の閉塞により畦畔の崩落の可能性
がある。(清掃・貯水位管理等、設置者負担の増加)
- 現状の効果を正確に把握することが難しい。
- 流域の水田で広範囲に取り組まないと湛水軽減に大きな効果が出ない。
- 設置者のメリットが実感にくい。
- 設置者個人のデメリットの軽減対策を考える必要がある。

最後に

田んぼダムは、田んぼの排水口に調整板を1枚余分に設置する簡単な取り組みです。

しかし、依頼する側は、この1枚余分に設置することの意義を十分理解した上で実施地域に説明することが大切です。

一つは自分たちのため、また一つは地域を守る思い、そういった気持ちで取り組んでいただくことで、下流地域で最大の効果を発揮することを十分に理解していただくことが大切です。

亀岡市ものづくり産業振興ビジョン（改訂版）の概要

平成30年3月

第1章 目的と位置づけ

【目的】

《背景》ものづくり産業の振興は他産業への製品の供給、地域雇用の創出、消費の拡大、税収の確保など地域経済活性化に大きな波及効果が期待できる

《目的》「亀岡市ものづくり産業振興ビジョン」計画期間の5年間において根付いた各種の取り組みの成果を確実なものとし、更なる「活力あるにぎわいのまちづくり」を加速させるため、これまでの「亀岡市ものづくり産業振興ビジョン」の基本理念を引き継ぎ、時代の変化に対応した市内ものづくり産業の振興を図ることを目的とする。

【位置づけ】

持続的な地域社会の創生を可能とし、『第4次亀岡市総合計画』の後期基本計画の基本方針である「活力あるにぎわいのまちづくり」を明らかにするための方策のひとつとして位置付ける

【期間】

平成30年度から平成34年度までの5年間

第2章 ものづくり産業の現状と振興に向けた課題

【ものづくり産業を取り巻く動向】

- ・我が国全体：厳しさが増す人材確保・第四次産業革命の進展・サービス・ソリューションの展開・生産における国内回帰
- ・亀岡市：京都第二外環状道路の開通と京都縦貫自動車道全線開通、法貴バイパス整備と京都スタジアム(仮称)の完成予定

【亀岡市における産業の全体像】

- ・ものづくり産業(製造業)の比重が高い
- ・特定業種の集積や特定企業の関連企業群はなく、多様な企業が立地
- ・農業は、京都府有数の規模を誇り、伝統的な京野菜の生産も盛ん
- ・商業は、厳しい経営状況も、集客に向けた様々な取り組みを実施
- ・観光は、三大観光はじめ多様な観光資源を有しており、入込客数は順調に増加

【亀岡市におけるものづくり産業の現状と課題】

《現状》

- ・バブル崩壊以降、本市は既存立地企業の努力などで大きな落ち込みを回避してきたが、リーマンショック以降6割の企業で売上及び営業利益が減少し、ここ5年間ほどは事業所数・従業者数・製品出荷額等・付加価値額が2割程度減少

《経営上の問題点》

- ・「国内需要の消費の低迷」、「販売価格・受注単価の下落」、「原材料価格の高騰」、「設備の不足・老朽化」、「従業員の高齢化・若手の確保」、「技術・技能の継承」など

《課題》

- ・「営業・販路開拓力の強化」、「製品企画・開発力の強化」、「技術開発力の強化」、「企画・提案力の強化」、少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少などによる「人材確保」

【ものづくり産業の支援ニーズと展開意向】

《支援ニーズ》

- ・「受注・販路開拓支援の充実」、「資金調達支援の充実」、「製品開発・技術開発支援の充実」、「人材確保・雇用支援の充実」

《展開意向》

- ・「現事業を拡大しつつ新分野へ進出」、「現事業の拡大」、「現状維持」など

《支援ニーズ、展開意向を踏まえて》

- ・個々の企業の支援ニーズや展開意向にも対応できる支援体制、付加価値を持った企業活動の支援

第3章 ものづくり産業振興の基本方向

【ものづくり産業振興のために】

- ・本市のものづくり産業の振興のためには、亀岡市の企業立地における優位性を活かしつつ、既存企業の事業継続や発展の促進、ものづくり企業の新事業展開と新産業創出の促進といった効果を視野に入れた企業誘致が重要
- ・ものづくり企業の事業継続や新事業の展開を図るため、各種支援策を継続的に実施し、新規事業や販路拡大に向けた積極的な取り組みを更に後押しすることで、持続可能な本市の地域経済の発展を更に促進する必要がある。また、インフラ整備や土地開発規制などの運用にあたっての課題を庁内で共有し、部局横断的な対応を更に促進する必要がある
- ・少子高齢化や人口減少に伴う生産年齢人口の減少は、本市におけるものづくり産業に大きな影響を及ぼすと懸念される。人口減少化社会に対応した定住促進を図るための取り組みを推進するとともに、多様なニーズを持つ従業員が個人の希望に合った働き方を選択できる機会を提供するとともに、現在、企業が有する技術や知識を次世代に引き継いでいくことや製品・サービスの付加価値を向上させていくために必要な人材を活用・育成していくことが必要
- ・ものづくり産業をはじめ農業、商業、観光の各分野の産業振興施策の展開において、産業分野ごとの特性を活かした産業連携を図ることで、本市地域経済の発展が期待できる。特に多様な加工品が製造されている食料品分野は、原料となる農産品の生産供給、個性ある付加価値を生む食品加工、商業施設や観光関連施設での販売供給といった産業間での有機的連携の契機となる業種である

【本ビジョンでの基本方向の項目】

(1)ものづくり企業の事業継続や新事業の展開を支援する体制及び施策の強化

(2)少子高齢化社会に対応した多様な人材の活用と育成

(3)ものづくり産業と農業・商業・観光等他産業分野との連携

(4)亀岡市の特性や強みを活かした企業誘致の推進

【第4次亀岡市総合計画の取組施策】

産学官連携及び農商工観連携の推進

付加価値の高い産業の振興と新産業創出の促進

企業誘致の推進

第4章 ものづくり産業振興施策の展開

【亀岡市の特性や強みを活かした企業誘致の推進】

- ①企業誘致の促進と情報発信
- ②既存立地企業にとってもプラスとなるような誘致活動の推進

【ものづくり企業の事業継続や新事業の展開を支援する体制及び施策の強化】

- ①新製品・新技術開発及び販路開拓に対する支援(かめおか元気企業プロジェクト)
- ②企業に対する相談支援(かめおか元気企業プロジェクト)
- ③情報提供・発信・情報収集
- ④立地企業と市のネットワーク強化
- ⑤経営安定化支援
- ⑥資金調達支援

【少子高齢化社会に対応した多様な人材の活用と育成】

- ①合同企業説明会の実施
- ②京都府立南丹高等学校工業系学科(テクニカル工学系列)との連携
- ③雇用の確保・人材育成の支援

【ものづくり産業と農業・商業・観光等の他産業分野との連携】

- ①かめおか食産業振興プロジェクト
- ②企業ネットワークの構築

第5章 ビジョンの推進と進捗管理

【ビジョンの推進に向けて】

《ビジョン推進における市の役割》

- ・関係機関と連携を図りながら、市内企業や事業所の基礎データの情報収集と情報発信に努める
- ・事業実施に必要な事業環境の維持と適切な事業の実施と支援
- ・必要に応じて国・府などの支援施策の導入の検討を図る
- ・専門支援員の活用及び商工会議所との連携を強化し、情報提供や活用に関する相談などを実施
- ・交通インフラの改善や開発規制に関して、庁内連携や関係機関との緊密な連携を進める
- ・理事者を先頭にした積極的な企業誘致活動を引き続き進める

《ビジョン推進における相互連携》

- ・京都府、亀岡商工会議所、京都産業 21 などの産業支援機関や京都学園大学などの教育機関とも相互連携を図る

【計画の目標及び進捗管理】

《到達目標》

- ・製造品出荷額 (H26 1,073 億円 → H34 1,100 億円)
- ・誘致支援事業所数(増改築含む) (H26 32 事業所 → H34 40 事業所)
- ・ものづくり産業従業者数 (H26 5,013 人 → H34 5,150 人)

《取組目標》

- ・亀岡市新製品・新技術等開発支援助成活用企業数 (各年 5 件)
- ・亀岡市販路開拓等支援助成活用企業数 (各年 10 件)
- ・亀岡市ものづくり産業雇用支援事業による助成雇用者数 (各年 50 人)
- ・国、府支援制度の活用相談支援企業数 (各年 10 件)
- ・食産業振興プロジェクト 連携事業・新事業展開等取組件数 (各年 2 件)

《亀岡市ものづくり産業振興会議》

- ・市を中心に行政機関、経済団体、大学、企業者などで構成する「亀岡市ものづくり産業振興会議」を引き続き設置し、適切なビジョンの進捗管理を行う中で、ビジョンの着実な推進を図る