

# 田んぼダムを通じた防災・減災 の取り組みに向けて

岩見沢南地域資源保全協力会

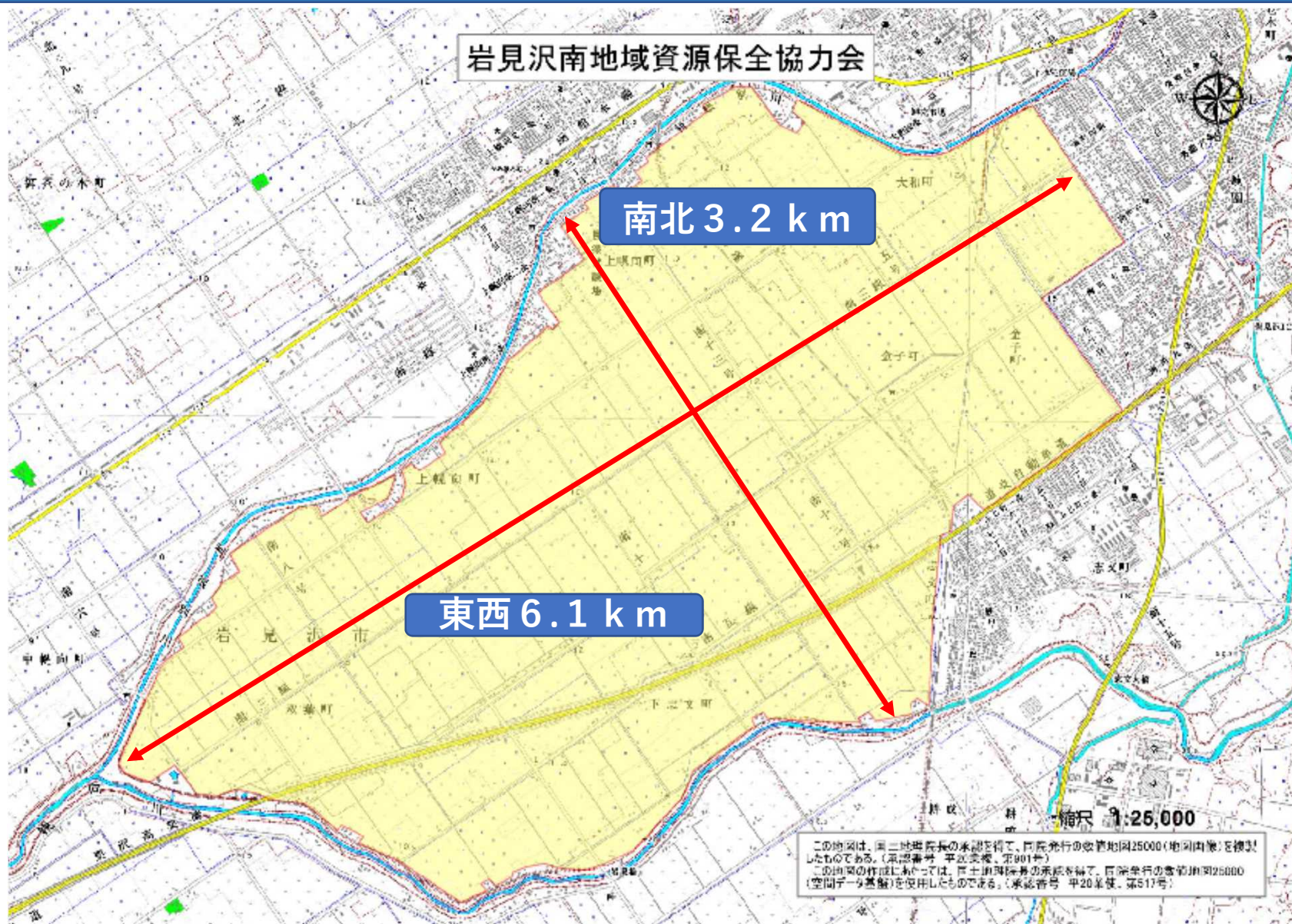
峯 淳一

岩見沢市広域協定  
岩見沢南地域資源保全協力会





# 活動する位置 岩見沢市中心部から南西に開けた平坦な低地帯



岩見沢市広域協定  
岩見沢南地域資源保全協力会

# 「田んぼダム」を通じた防災・減災の取り組みについて

『災害に備えて活力のある農業・農村』を目指して

## 取組に至る背景

- 地域は、石狩川水系幌向川と利根別川（旧幾春別川）に囲まれた低地帯。
- 農地は低いところで**TP 6.80** 未満。
- 明治31年からの災害の記録  
河川氾濫による水害8回  
越流破堤による水害7回  
内水氾濫による水害1回
- 平成2年**二度目の国営内水排除事業により二代目となる金子排水機場が完成。**

排水機場の能力を超える短時間豪雨  
内水位上昇による低地浸水6回

- 降水量**50mm**で排水機場が稼働
- **平成28年稼働6回・29年1回**

## 水田の洪水防止機能を強化する田んぼダム

- 水田の多面的機能のひとつで一時的に雨水を溜め流出量を調整し、排水路や河川への急激な増水を防ぐ「**田んぼダム**」について協力会の中で検討会を実施。新潟県や道内の先進事例を学習。
- **平成29年3月の地域資源保全協力会総会において「田んぼダム」事業計画が承認される。**
- 本年度は、水稻栽培期間の落水期8月20日まで構成員の独自性を持った取り組みとした。

本格実施は平成30年度 → 関係機関との連携

## 排水機場と連携する「田んぼダム」

どのように？

「タイムライン」(TL)  
地域独自の防災行動計画に基づいた実践



# 「田んぼダム」どのように？ ねらいは？

- 通常の水田水管理の場合、降雨時における保水性は転作田・畑に劣る。

**保水能力 = 水田 < 畑**

- 既設の落口を利用し水位調整をする。

**最大許容水深 = 20 cm ・ 生育に応じる**

- 集水路・排水路（**5条13.5 km**）を通じて、排水機場に流域内から**Q計画排水量**の**14.0 m<sup>3</sup>/s**が集まる → 内水被害の発生
- **水田350 ha**で雨水を**10 cm**貯留。

排水路への流出量**350.000 m<sup>3</sup>**の防止  
河川・排水機場への負荷軽減と時間延長



# 昭和56年8月災害 破堤なく内水氾濫・越流



岩見沢市広域協定  
岩見沢南地域資源保全協力会

北海道開発局札幌開発建設部  
岩見沢河川事務所 写真提供



# 地域の大切な防災・減災施設 金子排水機場

諸元 横軸斜流P 1.350m/m (290ps) × 4基、14.0m<sup>3</sup>/毎秒

平成29年10月30日 降り始めからの降水量30mmで内水排除



岩見沢市広域協定  
岩見沢南地域資源保全協力会

# 「田んぼダム」堰板の設置方法

岩見沢地域資源保全協力会

2019.06

## 「田んぼダム」堰(せき)板の配布と設置について

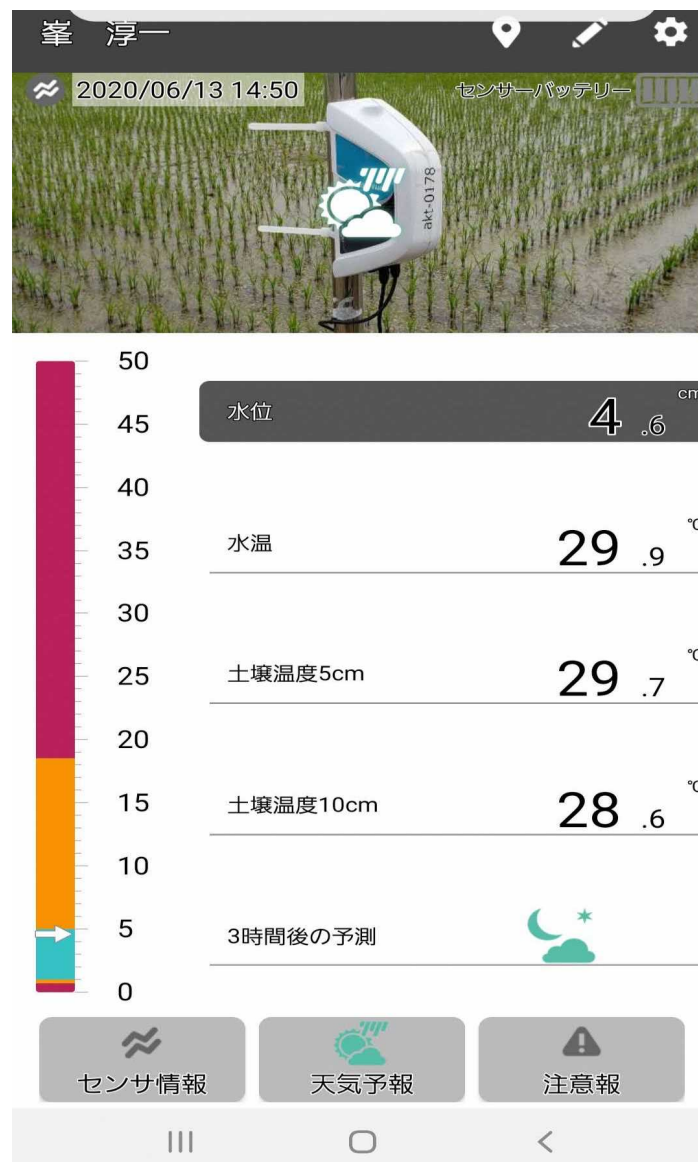
本協力会で活動の一つとして実施しています、防災・減災に向けた「田んぼダム」の配布を金子地区経営体圃場整備地区から供与します。事業予算の都合から水田筆数全筆に配布が出来ませんのでご承知願います。年次計画で実施します。

1. 設置方法 下段の3枚写真のように①から③の手順で据え付けしてください。
2. 使用方法 昨年は豪雨想定時総務から連絡し「田んぼダム」実施をしていましたがこの堰板を使用することにより平常時の水管理体制で、変形V字型が基幹排水路に大きな負担を与えることなく排水することが出来ます。
3. 水位調整 栽培管理での調整は、変形V字型の最下部です。最大10cmの貯留での農研機構・道総研中央農試の調査では、減収は確認されていません。
4. 効果 豪雨時の堰上げが不要。少量の入水の水管理が出来ます。節水の期待！！





# 水管理システムを利用した「水位・情報の見える化」



スマートフォンで水位・気象データを確認  
1km<sup>2</sup>メッシュ時間単位・72時間先予報



# 水管理システムを利用した「水位・情報の見える化」 地域活動としての「田んぼダム」の検証と目指す方向

- スマートフォンで水位・気象データを  
確認し災害予測のトレーニング
- 会員相互の水田水管理技術の研鑽
- 水田水位上昇による流域・基幹排水  
路の危害とリスク管理
- 地域自ら取る行動・**田んぼダム**  
**市役所との連携**  
**排水機場稼働**  
**浸水被害確認**  
**安全行動**

