



大崎地域観光 PR Facebook  
「アイラブオオサキ」への投稿も  
行っています。

## 令和3年度新規事業開始地区を紹介します

### 古川地区（農村地域防災減災事業（用排水施設等整備事業（用排水施設等整備事業）））

#### 工事概要

大崎市の古川駅東に位置する本地区の第1分水支線用水路（パイプライン）は、S54～H7までに水質障害対策事業により設置された施設であり現在も用水を供給しています。

しかし、都市計画区域の範囲が広がり、建物や歩行者などの往来も増え、パイプラインの埋設箇所の設置条件の変化もあり、パイプラインの管理はより重要となってきています。

また、経年劣化や昨今の度重なる地震などによっても被害をうけている恐れがあったため、設備を調査した結果、地盤沈下による変形や構造物との接続部に損傷があることがわかりました。

そこで、各施設や宅地への湛水被害を未然に防止するために、パイプラインの接続部を改修・補強を実施します。

本年度は、測量・設計業務を実施する予定です。

予定工期：令和3年～令和5年

受益面積：247ha

総事業費：約3億円

▼平成2年 PL 管設置時



▼令和2年時



### 志田谷地地区（農村地域防災減災事業（用排水施設等整備事業（湛水防除事業）））

#### 工事概要

本事業は、大崎市鹿島台に位置し、造成から30年が経過し設備の機能低下が懸念される志田谷地排水機場のポンプやエンジン設備の整備・補修を実施し、施設の機能回復を図るものです。

排水機場とは降雨時に排水路に貯まった水を、排水ポンプを用いて河川へ排出する施設です。排水機場が稼働することで大雨時の農地や住宅地への水の流入を軽減しています。

本年度は、設計業務を実施する予定です。

予定工期：令和3年～令和7年

受益面積：367.2ha

総事業費：約9億円

▼外観



▼エンジン



▼ポンプ



## 小牛田農林高等学校の生徒が千刈江地区を現地見学に訪れました

令和3年8月4日、小牛田農林高等学校農業技術科農業科学コース（作物専攻班）の2～3年生14名が、田んぼダムの実証を行っている大崎市古川の農地整備事業 千刈江地区を訪れ、田んぼダムの役割や実証事業について学びました。

現地視察では始めに当部より田んぼの多面的機能、ダムの役割、田んぼダムとは、田んぼダムの課題、田んぼダム実証事業、田んぼダムの種類について説明を行い、その後、質疑応答を行いました。

生徒の皆さんは、暑い中でも説明を熱心に聞き、田んぼダムの設置費用やこれまでの実績について、積極的に質問していました。



▲見学会の様子

## 古川南中学校で田んぼダム出前授業を実施しました

令和3年9月30日、大崎市の古川南中学校にて田んぼダムの出前授業を行いました。

出前授業には防災教育の一環として1年生146人が参加しました。

古川南中学校は田んぼダムの実証に取り組む千刈江地区の下流部に位置し、この地域は2015年の豪雨で浸水被害を受けました。授業では農政部農村振興課の職員からダムの役割や近年の豪雨災害の発生状況、田んぼダムの取組状況について説明を行いました。

一連の説明の後、田んぼと下流の住宅地を模した模型に水を流し、田んぼダムの効果を実験しました。

模型に水を流すと、田んぼダム設置側は通常の田んぼ側に比べ、住宅地に流れ込む水の流れが緩やかで、田んぼがある上流部から下流部へ急激に水が流れるのを防ぐ様子が見られました。

授業を終え、生徒からは「田んぼダムの有無によって、水の流れる勢いに大きな違いが出ていて驚いた。」「田んぼダムのような少しの工夫で災害防止につながる事が分かった。」などという感想がありました。



▲県職員による説明の様子

### 【田んぼダム】

田んぼからの排水が穏やかで、住宅地に急激に水が流れるのを防いでいました。



### 【通常の田んぼ】

田んぼダム設置側よりも住宅地に水が早くから流れ込み洪水状態になりました。



▲田んぼダムと通常の田んぼを再現した模型

## 田んぼダム実証ほ場で生育調査・収量調査を実施しました

当部では、今年度から農地整備事業 千刈江地区（H22～）で開始された「田んぼダム」の取り組みの効果実証として堰板設置型田んぼダム、スマート田んぼダムの設置による水田の水管理（自動化・遠隔化）が水稻の生育や収量にどのような影響を与えるのかを確認するために水稻の生育調査・収量調査を行いました。

スマート田んぼダム実施ほ場、堰板設置型田んぼダム実施ほ場、未実施のほ場の3区域でそれぞれ収穫まで3回の生育調査と収量調査（穂数の計測・刈り取り、脱穀、粒数・粒重の計測）を行いました。

生育調査では、6月から1平方メートル（縦1メートル×横1メートル）の調査箇所を設定し、稲の株毎に草丈（稲の長さ）、莖数、葉色を計測しました。

そして、実りの季節を迎えた9月に、水稻の収量調査（坪刈り、乾燥）を行いました。この日は、生育調査を行っていた範囲内で株毎の穂数を数え、刈り取り、乾燥のため稲を棒へ掛けました。

乾燥を終え、10月に株毎の籾数を数え、脱穀を行い、粒数、粒重を測りました。

生育調査、収量調査の結果、堰板設置型田んぼダム、スマート田んぼダムのいずれにおいても通常の田んぼとの間に生育・収量の違いは見られず、田んぼダム設置による水稻への悪影響は見られませんでした。

▶ 生育調査（6月）



▶ 生育調査（7月）



▶ 刈り取り（9月）



▶ 収量調査



## 災害復旧事業 小田刈堰で立木伐採の現場見学会を行いました

令和3年7月14日、加美町にある農業用施設災害復旧事業加美郡地区（R2～）の小田刈堰で、事務所職員7名を対象にプロセッサ（高機能林業機械）による工事に係る支障木伐採の現場見学会を行いました。

令和元年台風19号の暴風雨により小田刈堰の隧道（水路トンネル）が被災し、用水の利用へ支障を来す状況となったため、当部では令和2年度から復旧工事として水路の新設工事を実施しています。

当地区では、工事車両が通る道路が無い場合、仮設道路の設置に伴い支障となる立木の伐採を実施しています。

当地区で導入しているプロセッサは一台で枝払い（枝を切る工程）・玉切り（伐倒し枝払いをした木を一定の長さに切り丸太にする工程）・集積（丸太を集める工程）の三役をこなせる高機能林業機械です。

伐採された木は、ベニヤ板・製木・チップなどに加工される予定です。



▲ 隧道の被災状況



▲ プロセッサ

## 農業農村整備におけるICT技術導入検討会を実施しています

近年では、災害が頻繁に発生していますが、災害時の土地改良施設の緊急点検では施設の確認等に時間を要する場合があります。特に防災重点農業用ため池等、人命に関わる土地改良施設では緊急点検等に速やかに被災状況が把握でき、管理費用を抑えた遠隔監視システムの構築が必要です。

全国では、一般の農家や土地改良区が導入しやすい安価な遠隔監視システムを構築・運用開始している先進事例があります。そこで、当部ではICT技術に関する知識の向上を図るため、農業農村整備における「ICT技術導入検討会」を設置しました。

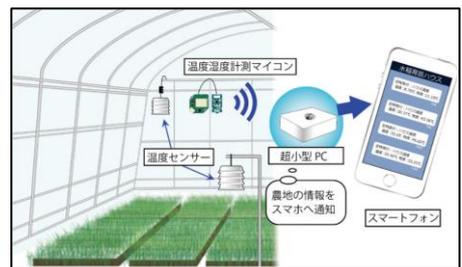
令和3年8月18日に農研機構東北農業研究センターの方を講師に招き、ハウス等に設置した温度計の計測データをメッセージアプリに送り遠隔での管理を支援するシステム（通い農業支援システム）の研修会を開催しました。

今回の研修会では、マイコン、小型パソコンを使用し、室温をスマートフォンのメッセージアプリに送り自動通知体制を構築する等の内容で機器の設置方法や簡単なプログラミングの方法を学びました。

今後は、遠隔監視機器をため池に設置し、水位計測する活動を予定しております。



▲講師による説明



▲通い農業支援システムの仕組み

（出典：農研機構 東北農業研究センター

『安価かつ簡単にハウスの遠隔監視に使えるIoT機器

「通い農業支援システム」製作マニュアル』

## HPで巧みな水管理施設「南原穴堰」をPRしています

当部ホームページにおいて世界農業遺産「大崎耕土」関連情報を掲載しています。

ページには世界農業遺産「大崎耕土」の概要や巧みな水管理施設の話を中心に掲載しています。今回の更新では大崎市鳴子温泉にある手掘りの隧道（水路トンネル）である「南原穴堰」について概要や掘削にまつわる伝承を「水物語」として紹介しています。今後、「荒川堰」、「内川」についても順次掲載していく予定です。是非、御覧ください。

▼ぬるめ池



穴尻（隧道の終点）▶

◀開水路部

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/nh-sgsin-ns/minamihara-mizumonogatari.html>

### 宮城県北部地方振興事務所農業農村整備部

〒989-6117 宮城県大崎市古川旭四丁目1番1号(宮城県大崎合同庁舎4階)

TEL 0229(91)0701(代表)

FAX 0229(23)5014

ホームページ <<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/nh-sgsin-ns/>>

編集：北部PRWG

