

### 県営かんがい排水事業「皿貝川沿岸地区」 牧野渠揚水機場の試運転が終了しました

めだか のすめる たんぼ づくりをめざして

#### 宮城県石巻産業振興事務所 農業農村整備部

〒986-0812 石巻市東中里1丁目4-32

Tel 0225(95)1411 (内)473

Fax 0225(96)4880

E-mail iss-s-kt@pref.miyagi.jp

URL http://www.pref.miyagi.jp/issgsin/

編集・発行  
宮城県石巻産業振興事務所 農業農村整備部



揚水機場の試運転の様子



配水槽満水時の様子

平成16年4月の本通水に備え、7月15日から8月12日にかけて牧野渠揚水機場の試運転及び配水槽水張り試験、パイプライン水張り試験を実施し、配水槽、パイプラインにおいて漏水がないか、ポンプが異常なく稼働するか、確認しました。配水槽の水張り試験については、ポンプの運動運転等を行いながら、3日間の試験を行い、配水槽、地下水排除管及び周辺法面への漏水、配水槽水位を観測し確認を行いました。

その結果は、3日間で23mmの水位低下が見られました。試験期間中の水面蒸発量は、1mm/日程度なので、純水位低下量は、20mmと考えられます。配水槽の漏水に関して許容基準はありませんが、配水槽、地下水排除管及び周辺法面について異常は見られませんでしたので、ポンプの運転状況も含め問題なしと判断しました。

パイプラインの水張り試験については、静水圧(今回は、0.49Mpa)による満水試験を2日間行い、漏水がないか配水槽水位を測定し、確認を行いました。

その結果、配水槽で2mmの水位低下が見られました。試験期間中、少量の降雨がありましたが、水面蒸発量(1mm/日)を考慮すると本地点では影響しない程度と考えられますので、配水槽での2mmの水位低下は水面蒸発によるものがほとんどであり、漏水は許容減水量(配水槽水位換算で5~10mm)内であったと判断しました。

今回の試運転では、いくつか補修箇所があったものの大きな異常は見られませんでしたので、来年4月の本通水においてもスムーズに運転開始ができると思われま

#### [施設の概要]

- 1. 牧野渠揚水機場 (受益面積A=433.5ha)  
ポンプ規模:揚水量 Q=1.889m<sup>3</sup>/sec、実揚程 H=50.48m、全揚程 H=54.0m  
形式 両吸込渦巻 600mm×2台 (550kwモーター)  
両吸込渦巻 400mm×1台 (300kwモーター)  
配水槽規模: B40.0m×L40.0m×H4.5m、有効水深 H=3.0m、  
容量 V=4,800 m<sup>3</sup>
- 2. 皿貝川用水路: PL 600mm~ 1,100mm (鋼管・ダクタイル鋳鉄管)  
L=1.74km

### 知っていますか? 農業農村整備部のホームページ・・・

石巻産業振興事務所農業農村整備部のホームページはご覧になったことはありますか?

農業農村整備部のページでは、石巻管内の事業概要や「地域産業の学習講座」の情報などを掲載しています。また、石巻管内農業農村整備事業地区一覧表のダウンロードもできるようになっています。

詳しい情報を見やすく・リアルタイムに提供し、関係機関の皆さんだけではなく、一般の方々なども広く活用できるものにしていきたいと考えています。

アクセスは石巻産業振興事務所HP (<http://www.pref.miyagi.jp/issgsin/>) から「分野別案内」 「農業農村整備」をクリックしてください。



NougyouNouson

# いしのみきNN通信



上品山山頂より望む石巻管内の風景

「いしのみきNN通信」は、年数回発行し、石巻管内の市町・土地改良区・農協・小中学校などをはじめ、県各所へ配布していく予定です。農業農村整備事業に対する理解を得ることを目的とし、今後は農業農村整備部からの情報提供だけでなく、管内各機関による情報の交換の場としての活用も検討しておりますので、掲載希望の情報等がありましたら計画調整班までご一報ください。今後ともよろしくお願ひします。

### 「21世紀型水田農業モデルほ場整備促進事業 完工記念フォーラム」について



#### 第2号の目次:

21C完工記念フォーラムについて	1
環境に配慮した農業農村整備事業特集	2
北赤井地区の自然環境保全・再生の取り組み	2
地域産業の学習講座 in北上	3
地域産業の学習講座 in河北	3
県営かんがい排水事業「皿貝川沿岸地区」	4
知っていますか? 農業農村整備部のHP	4

県内26地区で実施されておりました21世紀型水田農業モデルほ場整備促進事業が、平成14年度、全地区事業要件である農業生産集積率50%を超え、今年度完了致しました。これを記念して、10月30日に古川合同庁舎大会議室で完工記念フォーラムが開催されました。会場には、21世紀型水田農業モデルほ場整備促進事業の実施地区の代表者をはじめ、関係市町村、農業協同組合、土地改良区、農地集積アドバイザー、県及び関係機関等150名以上の参加がありました。

完工記念フォーラムでは、宮城県産業経済部千葉次長の挨拶の後、東北農政局整備部農地整備課相澤課長、古川地区県営ほ場整備事業推進協議会齋藤会長からご祝辞をいただきました。さらに、当事業に功績のあった7名の方々に、宮城県土地改良事業団体連合会長より表彰状と記念品が授与されました。石巻管内からは、桃生町2,3,4,5期地区の牛田生産組合、大谷地地区の大谷地地域アグリセンターが受賞致しました。次に、完工記念誌の紹介と東北大学大学院農学研究科教授工藤昭彦氏より「ほ場整備を契機とした新しい農業・農村の構築」と題して、WTO農業交渉の影響についてや米政策改革大綱下の構造改革について記念講演が行われました。



牛田生産組合受賞の様子



大谷地地域アグリセンター受賞の様子



工藤教授による講演

### 環境に配慮した農業農村整備特集

ほ場整備された水田は、水路と水田に段差ができるため魚が水田に入れなくなったり、水路がコンクリート化されるなど、魚たちにとっては棲むことも繁殖することもできにくい環境になってきました。そこで、近年の農業農村整備事業では、環境との調和への配慮が重視され、貴重な動植物の生息環境を破壊することのないほ場整備に取り組んでいます。そこで、田んぼのもっている「豊かな生態系を保全する」という機能について、地域住民の理解をより深めるために、様々な取り組みが行われております。

本年度石巻管内では、地域住民や小学生と連携した田んぼの生き物調査を、矢本町北赤井地区、北上町大須地区、河北町皿貝地区の3地区で実施したので、その取り組みを紹介します。

また、北赤井地区では、農業や自然環境を学ぶ上で絶好の体験学習となる「田んぼの学校」を、地域住民が主体となり開催したのでその様子も併せて紹介します。

### 北赤井地区の自然環境保全・再生の取り組み

北赤井地区地域活動づくり推進委員会では、田園自然環境保全・再生事業の活動として、7月21日に田んぼの生き物調査を実施しました。各推進委員と、東北農政局、県、矢本町、河南矢本土地改良区の関係者ら約40人が参加し、田んぼの水路で魚を捕獲した結果、42cmのコイなど8種類119匹の魚類を確認できました(右表参照)。種を同定した県内水面水産試験場の高橋氏からは「魚種も豊富で状況が良いようだ」とのコメントを頂きました。

今後はこの結果に基づき、田んぼ周辺の自然環境・生態系の保全について推進委員会で検討したり環境との調和に配慮したほ場整備に活かされる予定です。また、この結果は、国で行っている「田んぼの生き物調査2003」に報告し、国の施策として田んぼ周辺水域の生態系の保全・形成手法の確立に活かされていく予定です。

また、同推進委員会では、赤井小学校5年生の総合的学習の時間を活用し「田んぼの学校」を実施しました。実施にあたっては、広く非農家の子供達にも参加してもらうことで、農業への関心や、環境保全の大切さの理解を深めてもらい、将来の農村環境を維持・保全していくことを目指しています。

5月20日に田植えを、6月23日に草とりなどを、10月21日に稲刈りを、10月28日に脱穀を行いました。

今年は10年ぶりの不作の年で収穫量も少なめでしたが、無事11月6日に収穫祭を行い、収穫の喜びを体験します。

種類	個体数
ドジョウ	36
タモロコ	33
フナ類	25
モツゴ	15
タイリクバラタナゴ	4
コイ	3
ボラ	2
ナマズ	1
8種類	119匹



北赤井で採れたタイリクバラタナゴ(45mm)



北赤井地区地域活動づくり推進委員会の皆さんと関係者たち



田んぼの生きもの調査風景



赤井小学校5年生による田植えの風景



稲刈りの様子



赤井小学校のジャングルジムに稲を干している生徒たち

### 「地域産業の学習講座」で田んぼの生き物調査を実施

地域産業の学習講座では、地域産業に関する講義形式のものから、実際に地域に出て環境調査や生物調査を行う体験学習形式のものまで、石巻産業振興事務所の職員が講師として出向き、ニーズに応じた様々な内容で行っています。平成15年度は、下記の2地区で開催しました。本講座の前半に講義形式の学習を行い、後半に「田んぼの生き物調査」を行いました。生き物調査では、子供達や関係者たちが、たも網などを使って魚を捕獲し、それを宮城県内水面水産試験場の専門家が種類の同定をおこないました。その結果は今後のほ場整備事業で、環境に配慮するための基礎データとして活かされていきます。

### 北上町大須地区

平成15年8月6日、小学生10名が参加し、田んぼの生き物調査を実施しました。田んぼの水路で1時間程度の調査の結果、下流域に住む代表的な魚が採れ10cmを超えるドジョウなど10種類212匹が確認されました(右表参照)。

絶滅が心配されているメダカが多くみられ、魚の種類も10種類と豊富で量もたくさん採れたことから、魚にとってこの地区の自然環境はとても良好であると考えられます。

参加した子供達のアンケートを見てみると、「絶滅しそうなメダカが田んぼなど身近な所に沢山いるのが驚いた」など、あらためて身近な自然環境の素晴らしさを実感した様子でした。また、子供たち全員から「初めて知ったことややってみたことがあった」と回答があり、本講座が子供達にとって新鮮なものであり、興味を持つきっかけづくりとして良い学習の時間が提供できたものと考えています。

主催：石巻産業振興事務所、北上町、北上川沿岸土地改良区

生き物調査の結果(北上)

種類	個体数
モツゴ	51
タイリクバラタナゴ	43
メダカ	40
タモロコ	32
ドジョウ	28
ギンブナ	7
ウグイ	5
ジュズカケハゼ	4
コイ	1
ハゼ科?	1
10種類	212匹



水質調査の様子(北上)



魚採りの様子(北上)

### 河北町皿貝地区

平成15年9月6日、「かほくジュニアカレッジ」の小学生19名が参加し、生徒を2班に分け、田んぼの生き物調査を実施しました。調査した田んぼの用水路は天然の湧き水を使用しているため、清流に生息するウグイやアブラハヤをはじめ、絶滅が危惧されているメダカなど数多くを捕獲し、9種類もの魚が確認されました。その他、カワニナもたくさん見つかり、ホタルの生息場所の可能性も考えられ、この地域の豊かな自然環境を確認できました。

しかし、用水路の中には外来種であるブラックバスの稚魚が数匹確認されました。ブラックバスは在来種の生息場所を脅かし生態系を乱すことから、県内水面水産試験場の須藤氏は「皿貝川から入り込んだと思うが、バスが見つかったことは非常に残念」とため息をもらしていました。

参加した子供達のアンケートを見てみると、「ブラックバスがいて残念」など外来種の影響に驚きを表した一方、「色々な生き物がいてびっくりした」など、あらためて身近な自然環境の素晴らしさを見直した様子でした。

主催：石巻産業振興事務所、河北町、河北地区教育委員会、北上川沿岸土地改良区

生き物調査の結果(河北)

1班	2班
タモロコ	メダカ
ヌマチチブ	ドジョウ
ドジョウ	モツゴ
モツゴ	ウグイ
ウグイ	アブラハヤ
アブラハヤ	ヌマチチブ
トウヨシノボリ	トウヨシノボリ
ブラックバス	ブラックバス
合計	9種類



魚採りの様子(河北)



採った魚を観察中(河北)