

## 平成 21 年度 支部講演会報告 東北支部 (第 52 回)

日時 平成 21 年 10 月 29 日  
場所 ラ・プラス青い森 (青森市)

### 白神山地における流出と水質特性

弘前大学農学生命科学部 工藤 明  
弘前大学大学院農学生命科学研究科 高橋 康平  
北海道大学大学院農学院 織田明季哉

世界自然遺産白神山地内 2 流域における流出量と水質特性について検討した結果、日平均流出量が 2 流域ではほぼ同じ値を示したが、低水流量では天然ブナ林が 76% の暗門川流域で 2.5~1.0 mm/d となり、針葉樹が 60% の大割沢やヒノキ人工林流域に比べて高い保水能力を示した。平水時の水質濃度は低い値となるが、100 mm/d を超える強い降雨では急激に高い濃度、流出負荷量になることを示した。

### 鋼製網状壁面材を使用した生態系保全水路について

青森県三八地域県民局 工藤 繁美・鳥谷部文哉  
中村 祐介

農業用水路の整備に当たり、現況水路に生息する生物調査を行った結果、カエル・カワナ・ヤゴ等の両生類および底生動物が確認された。このため、生物の生態系および環境を保全するため、各種工法検討を行い、試験的に「鋼製網状壁面材」を使用した水路工事を実施し、モニタリング調査を行った結果、整備前と同様の生物が多種確認された。このことから、本工法は、生物の生態系および環境保全に有効性があるものと判断されるため、今後も、継続的に「鋼製網状壁面材」を使用した水路の整備を行う予定である。

### 高瀬川水系の溶存有機物の光分解性および微生物分解性に関する研究

北里大学大学院獣医学部畜産学研究所 阿部陽一郎  
北里大学獣医学部 眞家 永光・嶋 栄吉  
青森県産業技術センター 角 勇悦・長崎 勝康  
小川原湖漁業協同組合 蛭名 秀樹  
北里大学獣医学部 井坂 圭介

溶存有機物 (DOM) は、その組成により水環境中に与える影響が異なると考えられている。そこで、青森県東部を流れる高瀬川水系の DOM に含まれる蛍光成分の光分解性および微生物分解性を調べた。その結果、DOM には反応性の異なる 7 つの成分が含まれていることが示された。これらの成分の反応性は河川によって異なっており、また、総じて光分解性の方が

微生物分解性よりも高かった。

### リターの分解過程において溶脱する溶存有機物の質に関する研究

北里大学大学院獣医学部畜産学研究所 西村 怜史  
北里大学獣医学部 眞家 永光・馬場 光久  
嶋 栄吉・杉浦 俊弘  
北里大学獣医学部 須藤 貴裕

リターの分解過程において溶脱する溶存有機物 (DOM) の特徴を明らかにするために、スギとミズナラのリターを約 300 日間、室内においてカラム法を用いて培養した。人工降雨に伴い溶出した浸出液中の DOM の光学的特徴、および、分子的特徴は、3 次元蛍光スペクトル、および、水酸化テトラメチルアンモニウム存在下での熱化学分解により調べた。その結果、DOM の質は、樹種や分解過程によって異なることが明らかとなった。

### 下北地域における鳥獣害防止電気柵の実施

青森県下北地域県民局 古川 政喜・鹿内 憲一

半島のニホンザルは、天然記念物として保護されてきたが年々、個体数が増加し、農作物被害が拡大している。農作物被害防止対策として、H 6 から鳥獣害防止電気柵の実施が開始され、H 20 まで総延長 35 km 余を整備してきた。下北地域における被害・対策の現状および電気柵の実施状況と実施当初からの支柱材料の変化など電気柵技術の変遷を紹介する。

### アメリカザリガニによる水田漏水実態とその対策技術 (その 3)

農村工学研究所 若杉 晃介・北川 巖・原口 暢朗

水田の水管理は営農や水資源を保全する上で重要な作業であり、漏水は水管理労力の増大に加え、農業等の流出、掛け流し灌漑の助長による用水量増加といった問題を引き起こす。そこで、漏水発生の一因として深刻な問題となっているアメリカザリガニを研究対象とし、主に秋田県大潟村における現地圃場調査から水田漏水の実態を明らかにするとともに、水管理とザリガニ掘削状況について分析し、その関係性を明らかにした。

### 落水口を利用した小規模水田魚道の開発について

伊豆沼・内沼ドジョウ・ナマズ研究会 三塚 牧夫  
大場 喬・佐山 雅史・根本 信一・三塚 岳洋  
門田 貴之・遊佐 隆洋・日影あゆ美

「伊豆沼・内沼ドジョウ・ナマズ研究会」は、波付の U 型と波付の丸型の既製品を利用した設置工法を平成 15 年から 19 年の遡上実験に基づき確立させた。さらに安価に設置するため、平成 20 年に落水口を利用した波付の丸型水田魚道を考案し遡上実験をした。その結果、良好な成果が得られたので、平

成 21 年に落水口を製品化したので設置方法について報告する。

### 地域力を活用した魚道整備事業への取り組みについて

青森県上北地域県民局 三上 賢司・松橋 和久  
三浦 大和

青森県では、地域の多様な主体が参加し、皆で考え、自ら取り組み、必要な条件整備を行う「環境公共」を進めている。二級河川奥入瀬川の魚道整備に当たり、この手法を活用して、これまで疎遠であった農業と水産業が連携しながら、地区の課題を確認し合い、その改善方法や整備手法、さらには施設の管理方法等について踏み込んだ検討が行われてきた結果を報告する。

### 河川におけるスタミナトンネルを用いたシロウオの遊泳速度について

弘前大学農学生命科学部 泉 完

シロウオが遡上してくる青森県蟹田川において、内径 5.4 cm の挿入式スタミナトンネルを用いて天然のシロウオの遊泳実験を現地で実施し、その遊泳速度について検討した。管内流速条件は  $21 \text{ cm}\cdot\text{s}^{-1}$  から  $56 \text{ cm}\cdot\text{s}^{-1}$  である。実験の結果、体長 4 cm 台 78 尾 (平均体長 4.4 cm) の管内遊泳速度と遊泳時間に関する遊泳曲線、および遊泳能力の指標値 SAI 値が求められた。管内流速が約  $50 \text{ cm}\cdot\text{s}^{-1}$  では突進的に遊泳する距離はかなり短いことがわかった。

### 東根市若木地区におけるアウトウの霜害発生に関わる気温変動の特性

山形大学大学院農学研究科 樺澤 智  
山形大学農学部 安中 武幸

東根市若木地区におけるアウトウの防霜対策に資するため、当該地区の気温変動を調査した。放射冷却が強い日の最低気温は標高の低い地点で低くなること、気温低下過程に標高の高い東部から低い西部に向かう冷気の流れが東風として観測されること、地面に近いほど気温が下がり、1 m と 5 m の高さでは  $2^\circ\text{C}$  程度の気温差があることが明らかとなった。

### 貯水量調節が大山下池の栄養塩循環に与える影響の検討

山形大学大学院農学研究科 深山 正健  
山形大学農学部 梶原 晶彦

冬季の渡り鳥の飛来が主原因となって富栄養化を起こしている大山下池において、水質浄化策の 1 つとして貯水量調節による栄養塩循環の促進を試みた。結果として、ため池外への栄養塩類排出量が増加し、冬季の栄養塩類濃度が大きく低下した。しかし貯水量を低下させたことにより夏季には濃度上昇と藻類の発生が見られた時期もあったため、今後も最適な貯水量

管理に向けて検討が必要である。

### 環境公共後山地区の取り組みについて

青森県中南部地域県民局 坂上 勉・成田 聡

青森県では、農林水産業の生産基盤や農山漁村の生活環境などの整備を行う公共事業を「環境公共」と位置付け、後山地区が環境公共推進モデル地区として昨年度から取り組みをした事例について紹介する。

### 事業完了に伴う環境配慮対策及び環境配慮施設の引き継ぎについて

森林総合研究所森林農地整備センター東北北海道整備局  
中澤 英世・古賀 祐治

事業実施に伴い環境への負荷を軽減するためにさまざまな環境配慮対策を実施してきたが、事業完了をむかえ土地改良施設を地元に引き渡すに当たり、これまで実施してきた環境配慮対策をどのように引き継ぐかが大きな課題となっている。

本稿では、本区域で実施した環境配慮対策への取り組みと、事業完了時の引き継ぎ方法について報告するものである。

### 県営ほ場整備事業青生地区における地下灌漑の取組みと導入効果について

(株)パディ研究所 小野寺恒雄  
クボタシーアイプラテック(株) 山内 勉  
宮城県仙台地方振興事務所 渋谷 健一

県営ほ場整備事業青生地区において、平成 16 年度から地下水位制御システム「FOEAS」を取り入れた圃場整備が行われており、平成 20 年度から営農が始まっている。FOEAS は、作物の生育に最適な水位を設定することができ、安定した営農に取り組めると期待されている。

本発表では平成 20 年度の青生地区の営農において確認された作物の収量を中心に FOEAS の効果について報告するものである。

### 暗渠もみ殻(疎水材)の簡易開削充填機「モミタス」の普及状況について

宮城県古川農業試験場 鈴木 和裕・菅原 強  
遊佐 隆洋  
宮城県東部地方振興事務所 岩佐 郁夫・石川 毅  
宮城県北部地方振興事務所 冠 秀昭

近年、宮城県内では水田の畑利用化が本格化し、それに伴い一部の水田では本暗渠のもみ殻疎水材の分解によるもみ殻充填部の空洞化が進行している。そのため、本暗渠直上田面の陥没を引き起こすなど、水田としての排水機能や安全性に支障をきたしている。そこで、営農組織等が自ら施工できるよう低コストでシンプルな機械「モミタス」を開発した。平成 19 年度に

実用化してから、今日までの普及活動と広がりについて紹介する。

### 既設の本暗渠に地下水位調節機能を付加する簡易手法

宮城県古川農業試験場 菅原 強  
宮城県東部地方振興事務所 石川 毅・岩佐 郁夫  
宮城県北部地方振興事務所 冠 秀昭

既存の暗渠に簡易な暗渠内水位調節施設を付加した水田において、暗渠内水位調節機能と大豆作の作業性・生産性に与える影響を検討した。その結果、暗渠内水位調節機能が発揮され、大豆作の慣行栽培では、もみ殻の分解を抑制し、かつ、作業性・生産性においても、慣行水田とほぼ同等の結果が得られた。本手法の実用化に目途が立ち、暗渠排水施工済みに地域において普及することが期待されるので、紹介するものである。

### 宮城県における暗渠排水と暗渠内水位調節が大豆収量に及ぼす影響

宮城県古川農業試験場 遊佐 隆洋・菅原 強  
鈴木 和裕  
宮城県東部地方振興事務所 石川 毅  
宮城県北部地方振興事務所 冠 秀昭

水田転換畑における大豆の安定生産のためには、暗渠排水と暗渠内水位調節が有効な技術である。降雨の状況により多湿年、乾燥年、平年に区分し、それらの技術が大豆の収量に及ぼす影響をまとめた。多湿年の収量は暗渠なしの場合に低下し、暗渠ありの場合には低下を回避させることができた。さらに乾燥年では、暗渠内水位の調節をすることによって収量を増加させることができた。今後、水位調節が土壤水分について及ぼす影響を検証する必要がある。

### 屏風山地域における地下水流動に関する研究 —筒木坂地区を例として—

弘前大学農学生命科学部 角野 三好・加藤 幸  
関東農政局 宝多 南日  
山梨県庁 木村 亮介

青森県屏風山畑地灌漑地域のうち筒木坂地区約80haについて、26の測点を設置し地下水位の分布や流動形態を中心にpH、ECなどの水質を測定した。この結果、現況地下水の流動方向や分布形態が明らかとなった。さらに、pHの分布は地下水流動方向と近似しているが、流動の境界と考えられる末端ため池のpHの拡散が畑地地下水のpHに影響しないことを確認した。またECの分布は営農品目で差が見られるものの、適正範囲にあることが分かった。

### 草地更新後の放牧草地における土壌侵食の形成に関する研究

北里大学大学院獣医学部畜産学研究所 鈴木 公人  
北里大学獣医学部 嶋 栄吉・田中 勝千・眞家 永光  
(前)畜産草地研究所 加納 春平  
秋田県立大学生物資源科学部 嶋田 浩

本研究では、草地更新後の斜面に形成される土壌侵食を地形、土壌、植生の面から把握を行い、その特徴を考察した。土壌侵食は、造成直後にもかかわらず、多数発達しており、最大で50cm深く地表面が削られていた。ガリ侵食は、斜面の勾配が一定の場合は、下流に行くにつれ拡大を示したが、勾配が斜面の途中で緩やかになるとガリの拡大は弱まった。侵食内部における土壌は、透水性が小さく間隙率が大きい傾向を示した。

### 切谷内地区農免農道の高盛土部分における軟弱地盤対策工について

青森県三八地域県民局 佐藤 隆・咲山 諭子

切谷内地区農免農道は、青森県の東南部に位置する全長5.6kmの基幹農道である。

当該路線の高盛土区間は軟弱地盤であり、また盛土の安定が確保できないことから、対策工としてグラベルコンパクションパイル工法を実施した。本現場の計画縦断は9%の急勾配で断面変化が大きいので、延長10mごとの断面で安定計算を行い、杭配置を決定した。その結果、安全かつ経済的な施工断面とすることができ、ほぼ計画どおりの沈下量となった。

### 部分フローティング鋼矢板工法を用いた 二ノ沢ため池の改修

青森県西北地域県民局 工藤 保・葛西 輝喜

二ノ沢ため池は、築造後相当年経ており、堤体および洪水吐施設の老朽化が著しく、維持管理に多くの労力を要していたことから、ため池等整備事業を活用し、ため池堤体と洪水吐の改修工を実施している。このうち、軟弱地盤上に築造されているため池堤体の改修工法として、鋼矢板により止水対策と矢板自体の沈下防止対策を併用した設計施工事例について紹介する。

### 鶴岡市七五三掛地すべりについて

山形大学農学部 奥山 武彦  
農村工学研究所 中里 裕臣

山形県鶴岡市七五三掛地区で発生した地すべりは2009年4月から活動が著しくなり、GPSで観測された水平移動速度は最大15.3cm/dに達したが、地下水排除工が稼働した7月に沈静化した。初期から調査孔の孔内観察や水位測定、地下水の水質分析などの調査を行った。地下水の電導度分布は旧地すべ

り地形との関連を示唆している。2008～2009年の冬が暖冬で融雪が早かったことが誘因のひとつと考えられた。

## 2 段加圧法による締固め土の封入空気の 圧力・体積測定(3)

岩手大学大学院農学研究科 梅田 直人  
岩手大学農学部 古賀 潔・笠原亜由美・小関 邦彦

「2段加圧法」は2段階の加圧による封入空気の圧縮量から圧力と体積を求める方法である。測定中に空気の間隙水への溶解も同時に生じるため、圧縮と溶解を分離する必要がある。前報では、長時間の加圧により周辺の間隙水に溶解飽和させ、溶解度から理論溶解量、圧縮量を算出する方法を行ったが、今回加圧直後短時間のデータで解析を行った。その結果、両方法で求めた値と加圧溶解法による空気体積の値は近似する値となった。

## 農道路床における石炭灰を供試体とした締固め試験の 検証について

福島県中農林事務所 三浦 隆雄

農道路床の締固めにおいて、現場締固めと室内締固め試験結果の整合性、等価性が必ずしも明確にならないことによく直面する。この原因は、土の締固めにおける含水状態や土粒子の変化といったファクター以前に、現場締固めと室内締固め試験における締固め形態の違いによる特性の相違にあると考えられ、これが室内プロクター試験の再現性への疑問にもつながっている。今回は人工材である石炭灰（クリンカーアッシュ材）を用いて、室内試験の現場再現性に関して検証を試みた。

## 乾いた砂の充填時に形成する微視的な不均一構造

山形大学大学院農学研究科 紺谷 健  
山形大学農学部 安中 武幸

乾いた砂をロートを介して均一に落下充填することは容易ではない。この時に形成される微視的な不均一構造とその要因を明らかにするため、安息角と粒径を考慮した3種類の混合砂を作成し、落下充填実験を行った。その結果、粒径のバラツキが大きい場合に、互層の形成が認められるとともに、大きな粒子は斜面先端に小さな粒子は斜面上部により多く堆積することが明らかとなった。

## 換地・農地評価への土壌肥沃度評価手法導入の検討

水資源機構水路事業部 南 格  
山形県農林水産部 高橋 久一・渡邊 正弘  
柴田 三郎

土壌肥沃度を考慮した農地評価手法を換地に導入することを目的に、標準地比準方式による換地評価へ肥沃度評価指標として塩基置換容量値（CEC）の活用による肥沃度評価手法を考

案し、土地改良区役職員を対象に肥沃度評価の必要性、有用性、活用性についての意向調査を実施し導入・活用上の課題などを明らかにした。

## 再生骨材の利用方法に関する研究

宮城大学食産業学部 丹野 恒紀・北辻 政文  
吉田セメント工業(株) 吉田 修栄

年間3,500万t発生するコンクリート廃材の利用検討を目的とする。これらの廃材は、主にコンクリート用骨材や路盤材料として再利用が検討されている。しかし、コンクリートでは乾燥収縮や凍結融解による弊害、路盤材としては6価クロムによる土壤汚染が問題となっている。そこで本研究では、コンクリート廃材をコンクリート製品へ使用するための実証試験に加え、6価クロムの無害化処理について検討を行ったので報告する。

## ペーパースラッジを用いた植生基盤製品の試作

宮城大学食産業学部 阿部 孝行・北辻 政文

本研究はパルプ・紙製造業において大量に発生するペーパースラッジの有効利用を目的として実験を行ったものである。高い保水性をもつペーパースラッジを配合した植生基盤材について実験した結果、保水力、再吸水力、吸着力が向上する傾向がみられた。さらに、実機を用いて試験フィールドでもその効果について比較検討を行った。

## 農道保全対策事業「宮館地区」における 路上再生路盤工法について

青森県中南地域県民局 外川香葉子・木村 康祐

青森県では、農業農村整備事業により整備された農道が多数存在するが、近年、耐用年数を経過した農道が増えてきており、既存施設の長寿命化が重要な課題となっている。今回、弘前市の宮館地区において実施した農道保全対策事業における維持修繕の施工事例を紹介する。

## 老朽化モルタル吹付法面の調査及び対策工法の 選定について

東北農政局西奥羽土地改良調査管理事務所 山川定一郎

小田川ダムアバット部および洪水吐周辺部のモルタル吹付法面は、造成後相当年経過していることや冬期の厳しい気象条件により、老朽化が進行したため、小田川二期農業水利事業により改修を行った。老朽化したモルタル吹付法面の標準的な調査方法および対策工法の選定方法は、現段階で確立されていない状況であるため、モルタル吹付法面の調査・対策方法の一例として、本事業におけるモルタル吹付法面の調査および対策工法の選定について発表する。

### 少数主桁合成床版橋の施工事例について—米沢大橋—

青森県農林水産部 太田 浩二  
青森県上北地域県民局 八重樫俊治・前村美栄子

県営十和田南部地区広域営農団地農道整備事業の一環として建設された米沢大橋の施工事例について紹介する。本橋は平成19年度に完成し、総工事費674百万円、m当たり単価は355万円である。本橋の構造形式は、平成13年6月に発刊された「合成床版設計・施工マニュアル」および平成14年3月改定の道路橋示方書等により、近年急速に発展・普及している少数主桁と合成床版の組合せで、新形式橋梁または合理化橋梁とも呼ばれているものである。

### マッシブな壁状構造物の温度ひび割れに 及ぼす各種要因の影響

弘前大学農学生命科学部 佐藤 達史・万木 正弘

マスコンクリートの温度応力に影響を与える要因として、熱伝導率、熱伝達率、断熱温度上昇量、外気温、圧縮強度の5項目を取り上げ、それぞれの要因が最小値から最大値まで変動した場合に解析結果であるひび割れ指数がどの程度変化するかを検討した。結果、コンクリートの圧縮強度が大きく、終局断熱温度上昇が高く、外気温が高い方向にばらつくことにより、ひび割れ指数は0.3~0.4程度変動することが明らかになった。

### 高炉セメントコンクリートの湿潤養生期間に 関する実験的検討

弘前大学農学生命科学部 山口 裕介・万木 正弘

近年高炉セメントの使用が進められているが、高炉セメントは初期の養生期間が構造体強度に及ぼす影響が明らかにされていない。本研究では、施工時期を3水準とした場合の圧縮強度を比較することで各時期に必要な養生期間について検討した。温暖期、冬期においては湿潤養生7日で構造体強度を確保できる見込みが得られたが、厳冬期においては湿潤養生期間を長くするだけでなく、水セメント比を下げる等の工夫が必要と考えられた。

### 山形県における農業水利施設ストックマネジメントの 取り組みについて

山形県農林水産部 渡邊 史郎・遠藤 寿  
鏡 信男・小野崎喜喜

県職員による農業水利施設ストックマネジメントの基本計画の策定と、施設診断事例について紹介する。基本計画は農業水利施設の大量更新時代を迎えた本県において、予算の長期見通しや土地改良区の運営指導の一環として検討したもの。施設診断では、管体に穴が開いた長大サイホンについて同年代に造成された、同様の施設との劣化状況比較から原因を探った。

### 国営造成施設（管水路）の改修事例

東北農政局馬淵川沿岸農業水利事業所 寒河江陽二

国営事業により造成された管水路（PC管）の改修工法選定とその工法選定事例を報告する。

SPR工法の施工事例と今後行政機関における改修工法選定における考察を記述するものである。

### 補修工事によるトンネル性能の確保について

福島県中農林事務所 富山 元・三浦 潤

農村地域環境保全整備事業「長沼地区」において実施した、藤沼ため池導水トンネル補修工事について、補修工法の検討から施工について報告する。

### 酸性水対策による耐酸性水路「レコサル製水路」の 施工について

青森県東青地域県民局 今 泰浩  
青森県西北地域県民局 野呂 明弘  
青森県三八地域県民局 佐藤 伸樹

東青地域県民局地域農林水産部が発注した水路工事において、現況水路を流れる水の一部分が酸性水のため、通常の鉄筋コンクリート製水路では、酸性水との反応による劣化状況が著しいことから、その対策として行った「レコサル製水路の施工」について記述する。

この方法は、酸性水対策において有効な手段として検討されるべきものであり、ここでは、本水路の施工を採用するに至った経緯および水路の特徴等について報告する。

### 只見町資源リサイクルセンター性能発注と 性能確認について

福島県土地改良事業団体連合会 眞田 啓司

農業集落排水事業「長浜」地区において実施した、農業集落排水汚泥を原料とした肥料化施設の計画から施設竣工、性能確認までの内容を報告する。

### 圧力センサーを活用したパイプラインの 通水試験について

福島県相双農林事務所 金澤 安博  
福島県相馬北部用水改良事務所 志賀 正明

新農業水利システム保全対策事業「相馬第二地区」において、左岸幹線用水路（パイプライン）全線L=19.6kmの整備が完成したことから、水密性・安全性を確認するため、通水試験を実施した。今回、通水試験の実施状況について報告する。

**維持管理費低減を考慮した高圧受電設備の設計**

東北農政局津軽農業水利事務所 布袋屋明嗣

高圧受電設備は電気料金が高額であるため、施設管理者の負担となる。これを軽減するためには進相用コンデンサ設置による力率改善を行う必要があるが、施設の規模に見合った設置方法を検討する必要がある。

本事例は、農業用ダムの高圧受電設備を例に、イニシャルコストとランニングコストをトータルコストとして比較し、最適な設置方法を検討した事例を紹介する。

**地域用水機能管理の活性化要因**北里大学大学院獣医学部畜産学研究所 宮田 亮  
北里大学獣医学部 高橋 弘・服部 俊宏・嶋 栄吉

本稿では段階的に地域住民が自発的かつ意欲的に維持管理作業を行う要因について明らかにすることを目的とし、青森県十和田市で地域用水機能の維持管理を行う稲生川せせらぎ活動委員会に所属する16町内会を事例として取り上げ、アンケート調査を実施した。その結果、作業への参加回数が多い人物は水路の整備に対する「満足感」、水路が荒廃することの「危機感」が共通していた。

**一般企業の農業参入における地域農業者の評価に関する研究**北里大学大学院獣医学部畜産学研究所 犬伏 俊介  
北里大学獣医学部 服部 俊宏・嶋 栄吉・高橋 弘

本研究では、すでに農業参入している地区の農業者を対象としたアンケート調査から企業の農業参入に対する地区の農業者の評価を明らかにした。その結果、企業の農業参入の受け入れに対する農業者の受容については、企業が直接参入している地区とその隣接する地区間では、ほとんど項目に有意な差があり、全体的に企業が直接参入している地区の農業者の方が、企業の農業参入の受け入れに対し、より許容的であることが確認された。

**地域に根ざしたサクラソウ保全活動**森林総合研究所森林農地整備センター東北北海道整備局  
下閉伊北建設事業所 田子 雅章

岩手県下閉伊郡岩泉町、田野畑村および普代村で実施している農用地総合整備事業下閉伊北区域において、農業用道路の建設に当たり、事前に行った環境調査で「サクラソウ」の自生が確認された。貴重な植物「サクラソウ」を守っていくために行った保全活動と、その活動を継続的なものにするため、地域住民と共に取り組んだ事例を報告する。

**農業用水利施設を活用した消流雪整備構想について**青森県西北地域県民局 小山内慎悦・鈴木 禎也  
三浦 文徳

積雪地域の冬期間の生活を確保するためには除排雪が不可欠であり、その労力が地域住民には大きな負担となる。

そこで、冬期間は未利用となる農業用水利施設を活用し頭首工からの取水、水路の流下により消流雪溝として集落内の除排雪に利用するため、消流雪整備構想を作成し、冬期間の水利権を取得する取組みを紹介する。

**宮城県における遊休農地解消の取り組み**宮城大学食産学部 千葉 克己・加藤 徹・富樫 千之  
水資源機構思川開発建設所 佐々木優貴子

わが国では農地の遊休化が問題となっているが、近年、各地でその解消や未然防止を目的とした取組みがなされ始めている。

本報では、現地調査で把握した宮城県内の取組みを紹介した。これらの経緯をみると、準備段階において市町村の担当者が国や県の補助制度をよく理解し、地元へ情報を伝えていたという共通点があった。また、マコモダケやブルーベリー等の新規作物導入の試みが地域の活性化に効果をもたらしていた。

**農産物イメージが消費者に及ぼす影響と農地情報モニタリングに関する研究**弘前大学農学生命科学部 加藤 幸・岸 知彦  
東京大学大学院農学生命科学研究科 溝口 勝  
佐藤江里子

食の安全・安心への関心の高まりを受け、食に関わる情報に注目が集まっている。一方、農産物の見た目やイメージに影響を受ける消費者意識の問題がある。本研究では、農地情報モニタリングの必要性と課題、および簡易的なリング園のモニタリング実験による情報収集と波及効果について考えた。

その結果、モニタリングデータの利用による栽培指標の提示や、生産者と協働して進める実験が、生産現場でのICT利用の推進に限らず、栽培技術の次世代への伝承手段として利用できる可能性を示した。

**津軽平野における風土色を利用した広域農道の情報発信機能施設の整備に関する研究**弘前大学大学院農学生命科学研究科 秋元さやか  
弘前大学農学生命科学部 谷口 建

現在、津軽平野には60以上もの歴史ある農業土木施設が立地している。本研究は、広域農道の沿道を利用し、農業や農業土木施設の歴史や役割の情報を発信する施設の設置により地元住民には施設の再確認の場（地域教育）を、また来訪者に対しては津軽平野に関心を持ってもらうための施設誘導の場を提供

することを目的とする。情報発信の施設は、ポケットパーク、施設案内板、各施設間のルート案内情報を載せた標識を設置する。

**農村女性が経営する農家レストランの開業状況による  
類型分けとその運営形態**  
—東北地方を対象として—

弘前大学大学院農学生命科学研究科 齋藤 朱未  
弘前大学農学生命科学部 藤崎 浩幸・谷口 建

東北地方を対象として農村女性が経営する農家レストランを、立地場所、開業資金、開業動機といった開業状況から類型分けを行い、「純農村型」、「多動機型」、「人込み型」、「高額投資型」の4つの類型に分類した。「純農村型」は個人経営で完全予約制が多く、「多動機型」は建物を賃借している傾向がある。「人込み型」は予約なしでドライブイン型料理が多く、「高額投資型」は建物を新築している傾向にある。

**「都市と農村交流施設」を活用した山村集落の活性化**

青森県中南地域県民局 下山 謙一  
青森県西北地域県民局 小笠原康雄  
青森県東青地域県民局 長谷川忠憲

中山間地域にある小集落の活性化のため実施した「むらづくり型農村振興総合整備事業（交流基盤整備）」を契機に、地元資源を最大限に活用し、都市住民との交流推進と地元住民結束力の復活・強化の可能性について記述する。

**県営ふるさと農道緊急整備事業における「環境の保全・再生」の取組について—今泉実取地区の事例—**

青森県西北地域県民局 米塚 幸一・今 憲次

国定公園などの指定地域内で事業を実施する際には、環境への影響調査と環境専門調査員の指導・助言に基づいた計画の検討・見直しが求められる。このため、本地区では長期に亘り専門調査員と協議を重ね、地域の自然環境・生態系への影響の低減を最優先した環境配慮施設の整備の内容について紹介する。