

論文数等共通事項調査票

(平成28年12月1日調査時点)

事業名	農林水産分野における気候変動対応のための研究開発(平成28年度新規課題を除く)					
実施期間	平成25～32年度			評価段階	中間	
予算額 (百万円)	初年度 (28年度)	2年度目 (29年度)	3年度目 (30年度)	4年度目 (31年度)	5年度目 (32年度)	総合計
	530	477	323	323		1,653

項目	① 査読 論文	②国内 特許権等 出願	③海外 特許権等 出願	④国内 品種登録 出願	⑤ プレス リリース	⑥ アウトリーチ 活動
実績件数	177	2	0	1	3	66

具体的な実績(件数の多いものについては、代表的なもの(10件程度)を記載。)

①査読論文

- 1) Hasegawa T, Sakai H, Tokida T, Usui Y, Yoshimoto M, Fukuoka M, Nakamura H, Shimono H, Okada M (2015), Rice Free-Air Carbon Dioxide Enrichment Studies to Improve Assessment of Climate Change Effects on Rice Agriculture, Advances in Agricultural Systems Modeling, Improving Modeling Tools to Assess Climate Change Effects on Crop Response. American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, and Soil Science Society of America, Inc., 7, 45-68.
- 2) Sugiura T, Fukuda N, Ogawa H (2013), Changes in the taste and textural attributes of apples in response to climate change, Scientific Reports, 3, 2418.
- 3) 工藤亮治、吉田武郎、堀川直紀、増本隆夫、名和規夫(2016): 気候変動が広域水田灌漑に及ぼす影響の全国マップとその不確実性、応用水文(論文編)、28、11-20
- 4) 松本憲悟、佐藤宏之、太田千尋、瀬田聡美、山川智大、鈴木啓史、中山幸則(2016), イネごま葉枯病圃場抵抗性検定の開発, 育種学研究, 103-111
- 5) 阪本大輔ら(2017), Application of Livestock Waste Compost as a Source of Nitrogen Supplementation during the Fall-winter Season Causes Dead Flower Buds in Japanese Pear 'Kosui', The Horticulture Journal, 86, 19-25
- 6) Kudo, R., T. Yoshida and T. Masumoto (2017) Nationwide assessment of the impact of climate change on agricultural water resources in Japan using multiple emission scenarios in CMIP5, Hydrological Research Letters, 11(1), 31-36
- 7) 脇屋裕一郎(2014) 飼料用米、大麦、および茶葉を利用した肥育豚の暑熱対策技術に関する研究. 栄養生理研究会報. 58(2) 13-26.
- 8) Ito, S., K. A. Rose, B. Megrey, J. Schweigert, D. Hay, F. E. Werner, M. Noguchi Aita, 2015, Geographic variation in Pacific herring growth in response to regime shifts in the North Pacific Ocean, Progress in Oceanography. 138, 331-347. doi:10.1016/j.pocean.2015.05.022.
- 9) 皆川裕樹、北川巖、増本隆夫(2016): 洪水時の流域管理に向けた水田域の水稲被害推定手法、農業農村工学会論文集、84(3)、271-279.
- 10) 奥田充(2016), 我が国で発生しているトスポウイルスについて, 日本植物病理学会報, 82: 169-184

②③④(国内外)特許権等出願・品種登録

- 1) ニホンナシ花芽の凍害発生温度を簡便に推定する方法の開発, 特願2015-248504
帯水層の塩水化を抑制することができる単孔式二重揚水技術 出願番号 特願2014-212060
水稲西海297号 出願予定(出願番号 未定)
- 2) 帯水層の塩水化を抑制することができる単孔式二重揚水技術 出願番号 特願2014-212060
- 3) 水稲西海297号 出願予定(出願番号 未定)

⑤プレスリリース

- 1) 「温暖化に伴いリンゴの食味はすでに変化している」(2013年8月16日、農研機構 果樹研究所)
- 2) 「地下水質を保全する二重揚水技術を開発」(平成27年3月24日、農研機構農村工学研究所)
- 3) 永吉武志・秋田県立大(2016): 赤竹ため池(羽後町上到米)で防災訓練を実施します, ハザードマップを活用し、地域住民の防災意識の向上を図ります, 秋田県農地整備課, 2016.11.2,

⑥アウトリーチ活動(研究活動の内容や成果を社会・国民に対して分かりやすく説明する等の双方向コミュニケーション活動)

- 1) 農水省委託気候変動対策プロジェクト研究成果発表会「農業分野における気候変動への対応:これまでとこれから」での講演「気候変動と異常気象:これまでとこれから」(2014年12月10日、新宿明治安田生命ホール(東京都新宿区))
- 2) 研究成果発表会「地球温暖化による「海」と「さかな」の変化」(平成26年12月4日、東京国際フォーラムD5ルーム)
- 3) 気候変動循環型食料生産プロ研究成果発表会「地球温暖化の中で森林を活かす」(平成26年11月11日、東京大学弥生講堂)
- 4) 日本学術会議公開シンポジウム「気候変動がもたらす農林業への影響とその対策を考える」での講演「農業分野での適応の方向性と学際的研究連携の重要性」(2013年7月12日、東京大学大学院農学生命科学研究科中島董一郎記念ホール(東京都文京区))
- 5) 北川巖・農工研(2016):豪雨に対応する最新排水改良技術, 残渣を使って簡単に補助暗渠「カットソイラー」, 簡単で無材の穿孔暗渠「カットドレーン」の実演会, 北海道八紘学園北海道農業専門学校園場, 2016.10.21.
- 6) ドイツSpringer社が発行する国際誌「Paddy and Water Environment」(インパクトファクター)に「気候変動と農業水・土地利用」の特集号(2014, 12(S2))をプロジェクト成果等(7編)を掲載し発刊
- 7) 平成28年度全国ノリ研究会「ノリの新品種育成」(平成28年7月21-22日、神戸市教育会館)
- 8) 本多昭幸, 平成25年度試験研究部門別検討会において「高温環境下で飼養された肥育豚の血漿成分、生産性および肉質」について生産者を招き意見交換(2014年2月28日、長崎県農林技術開発センター)
- 9) 「地下水質を保全する二重揚水技術を開発」について、SATテクノロジー・ショーケース2016において研究成果を一般参加者に説明(平成28年2月4日、茨城県つくば市)
- 10) 平成28年度ゾウムシ研究会「鹿児島県におけるアリモドキゾウムシの近年の発生状況と遺伝的多様性」(平成28年11月29日、鹿児島県農業開発総合センター大島支場)

その他(行政施策等に貢献した事例)

- 1) 「地球温暖化によりリンゴの品質に長期的な変化が起きている」(農研機構果樹研究所主要普及成果)が、「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)」(2015年3月、中央環境審議会)に活用(「果実品質について、たとえばリンゴでは食味が改善される方向にある」)
- 2) FACE実験の成果により、「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について(意見具申)」(2015年3月、中央環境審議会)の内容を補強(「CO₂濃度の上昇は、施肥効果によりコメの収量を増加させることがFACE(開放系大気CO₂増加)実験により実証されているが、気温上昇との相互作用による不確実性も存在する。」)
- 3) 「淡水レンズ地下水厚の経時変化を把握する深度別電気伝導度測定法」について、国営事業地区調査多良間地区(沖縄県)において30箇所以上の地下水観測孔で本手法を活用(継続中)
- 4) 永吉武志・秋田県立大(2016): 羽後町上米地域の住民を対象とした出前授業, 秋田県農林水産部農地整備課(2016.11.13)で活用。
- 5) 「根釧地域におけるチモシー主体アルファルファ混播草地の最大土壌凍結深別播種晩限マップ(Ver2015)」(北海道農業試験会議平成27年指導参考事項)をHPで公開し、北海道内全普及センターおよび根釧地域JA等関係者で活用「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」(中央環境審議会意見具申)(平成27年3月10日、環境省)の策定に活用
- 6) 農林水産省「農林水産分野における地域の気候変動適応計画調査・分析委託事業」において、複数名がプロジェクト参加者が検討委員を務めており、その成果物である「気候変動の影響への適応に向けた将来展望」の作成に寄与している。
- 7) 開発した気候変動影響評価法は、カンボジアJICA「流域灌漑計画」プロジェクト(2009～2014年8月、2017報告)で活用
- 8) 開発した分布型水循環モデルや氾濫モデルは、「農村防災計画」プロジェクト(2013～2016、振興局整備部海外土地改良技術室)で活用
- 9) 「りんごわい性台木樹における果実の日焼け発生と果実表面最高温度の関係(長野県、普及に移す農業技術・技術情報)」を技術情報として関係機関に情報提供
- 10) 開発した分布型水循環モデルは、「関川地区水田還元率評価分析業務」(北陸農政局、2012)、および「水田還元率評価分析業務」(関東農政局、2014-2015)において活用

今後予定しているアウトリーチ活動等

- 1) 第30回気象環境研究会「農業利用のための気候シナリオー現状と将来展望」を主催(2017年2月14日、つくば国際会議場(つくば市))
- 2) 千葉県君津地区指導農業士会研修会での講演(2017年3月14日、ロイヤルヒルズ木更津ビューホテル(木更津市))
- 4) 水稲西海297号の出願公表に伴うプレスリリースおよび佐賀県を通じた生産者への説明(平成29年度)
- 5) 近藤正・秋田県立大学(2016): 平成28年度 高大連携授業「水田の公益的機能の役割と強化、水田の洪水緩和と水質保全機能」, 秋田県立矢島高校, 2016.12.20.
- 6) 29年度で終了する課題を中心に、本プロジェクトの研究成果発表会を予定。