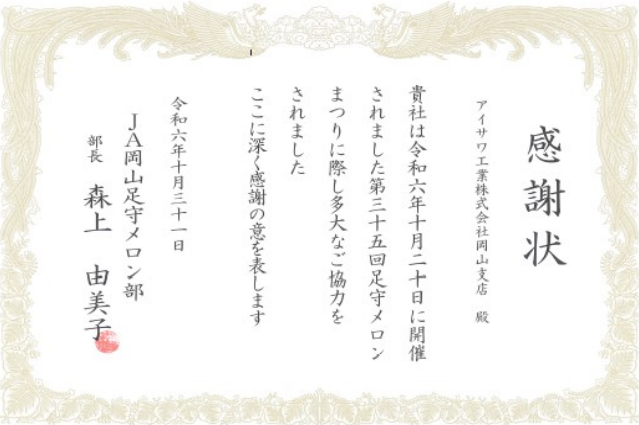
『第35回足守メロンまつり』での地域貢献活動（令和6年10月19・20日 開催）
（開催前日準備から当日運営 撤収作業まで協力）

販売用メロンの箱詰め・袋詰め作業のお手伝い

試食メロン配布のお手伝い

実行委員会からの感謝状

会場設営（撤収）のお手伝い



感謝状

アイサワ工業株式会社岡山支店　殿

貴社は令和六年十月二十日に開催
されました第三十五回足守メロン
まつりに際し多大なご協力を
されました
ここに深く感謝の意を表します

令和六年十月三十一日

JA岡山足守メロン部
部長　森上　由美子

宮城の食材PR活動

支店内への掲示による来訪者へのPR活動（令和3年6月より令和3・4・5・6・7年度に継続して活動中）

社員・協力会員に対して令和6年度「食材王国みやぎマルシェ」開催の告知と宮城の食材PR活動
（令和6年9月26日）

東京都の食材PR活動

東京支店内への掲示による来訪者へのPR活動（令和6年9月より令和6・7年度に継続して活動中）

社員・協力会員に対して令和6年度「東京農林水産フェア」開催の告知と東京都の食材PR活動
（令和6年9月12日）

いいともあいち運動

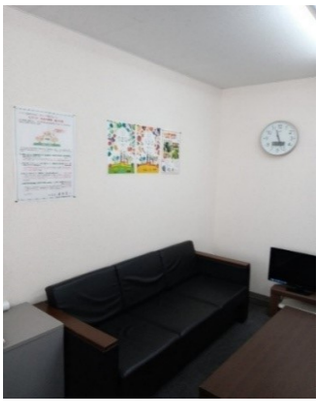
愛知県主催の県内産農林水産物の消費を促すネットワーク会員（令和4年3月31日登録）の取り組み

支店内への掲示による来訪者へのPR活動

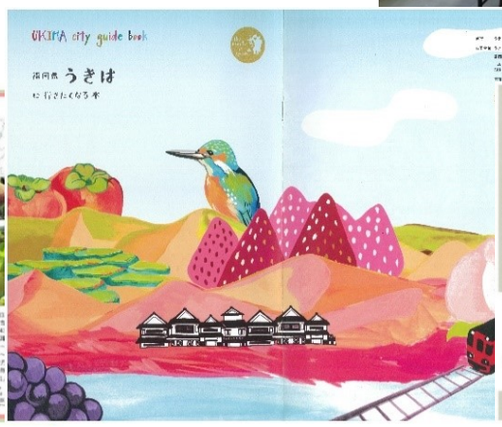
自治体と連携した地域貢献活動

福岡県うきは市と連携協力し、地域振興・地域農産物の消費拡大を目指し、令和4年度から活動。

令和5年度1月17日「うきは応援団!!企業パートナー」に認定



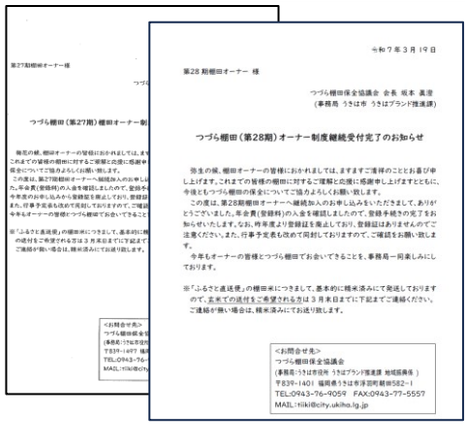
うきは市の農産物等の掲示ポスター



棚田地域の振興への取組み

「つなぐ棚田遺産」に認定されたうきは市「つづら棚田」のオーナーに加入、

田植祭･収穫祭･ジビエ祭等に参加、情報発信



2025年3月16日　ジビエ祭

獣害対策勉強会

ジビエ加工場見学

ジビエ試食会

2024年5月18日　田植祭

2024年9月28日　収穫祭

「ニッポンフードシフト」推進パートナー（令和4年10月7日登録）による食と農の新たな国民運動への取組み

推進パートナー募集

MENU

TOP / 推進パートナー 登録情報確認（企業・団体の方）

推進パートナー 登録情報確認
（企業・団体の方）

現在の登録情報です。変更される場合は、ページ下の「変更する」ボタンを押してください。

会社名		アイサワ工業株式会社
会社名（カナ）		アイサワコウギョウ
業種		その他（他に分類されない物）
従業員数		101～500
上場の有無		非上場
会社住所	郵便番号	7000822
	住所	岡山県岡山市北区表町１－５－１
	電話番号	0862252151
公式サイトURL		https://www.aisawa.co.jp/

名刺等へのロゴマークによるPR

アイサワ工業株式会社

食から日本を考える。NIPPON FOOD SHIFT

営業本部
課長

ロゴマークを利用したＰＲ

ISO9001　ISO14001　認証取得

本　店　〒700-0822
岡山市北区表町一丁目5番1号
TEL (086) 225-2173
FAX (086) 232-9562
E-mail isiharay@aisawa.co.jp

本　社　〒104-0044
東京都中央区明石町８番1号
聖路加タワー７階
TEL (03) 4216-8165
FAX (03) 4216-8161

再生紙使用

2024.3.26

地域貢献活動（気候変動進行下における持続的農業生産に向けて）
－自発的な調査研究活動の取り組み－

1. 趣　旨

持続的な農業生産の実現は、食料安全保障はもとより，農業農村の振興や地域農産物の消費拡大など地域経済を維持していくうえでも重要である．作物生産の安定と向上のためには，作物の生産環境を継続的に維持・改良していくことが求められる．アイサワ工業では，持続的な農業生産の実現に寄与することを目的とし地域貢献の一環として，施策の企画立案やその推進の一助となる調査研究に取り組んでいる．

2. これまでの取り組み

近年，地球温暖化等の気候変動が農業に与える影響が懸念されている．農林水産省による「農業農村整備における地球温暖化対応策のあり方」に関する報告書（2008）では，①積雪量の減少と融雪時期の早期化による春期の河川流量の減少が農業用水へ及ぼす影響や，②気温上昇等による畑地灌漑の必要水量の増加など，について予測評価する必要性が指摘されている．

それらを背景として，アイサワ工業では，以下の（1），（2）について影響の予測や評価に関する調査研究に取り組んでいる（**図 1，2**）．令和 4 年度からは，岡山市にある中国学園大学と包括連携協定を締結し，共同で調査研究を進めている．

（1）鳥取県の日野川流域と岡山県の吉井川流域を事例とした，温暖化による少雪傾向が春の渇水に与える影響の評価

（2）鳥取県東伯地域の畑地帯を事例とした，温暖化が灌漑必要水量に与える影響の評価

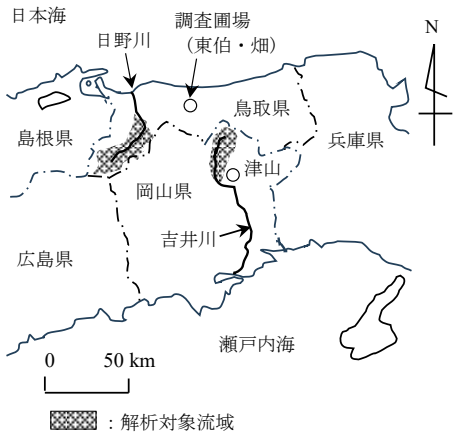


図 1　調査対象流域・地域(畑)の位置図

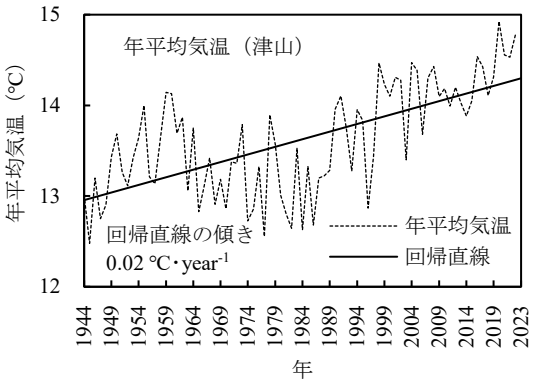


図 2　年平均気の上昇(津山地点の例)
（信頼度水準 99%で有意な上昇傾向）

3. 調査研究の成果

（1）温暖化による少雪傾向が春の渇水に与える影響の評価

中国山地の分水嶺の山陰側にある日野川と山陽側にある吉井川の 2 つの流域について，積雪・融雪モデルと河川流出モデルを用いて，過去 80 年間における積雪・融雪と河川流出の状況を再現した．その結果では，水田の代かきで水需要が高まる春期 5 月の河川流量は両河川とも有意な減少傾向であり（**図 3**），主な要因は積雪量の減少（**図 4**）と融雪時期の早期化（**図 5**）であることが示され

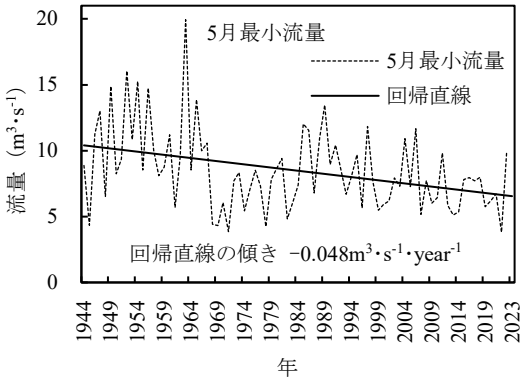


図 3　5 月最小流量の減少（吉井川の例）
（信頼度水準 99%で有意な減少傾向）

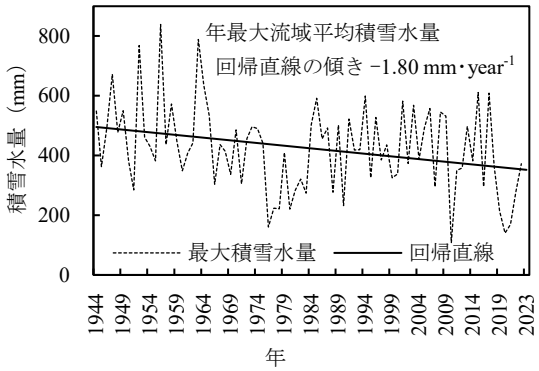


図 4　年最大積雪量の減少（吉井川の例）
（信頼度水準 96%で有意な減少傾向）

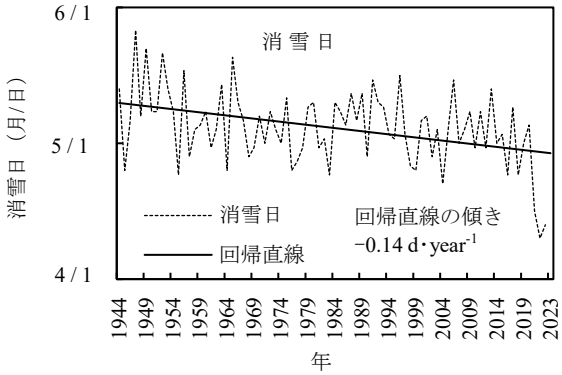


図 5　消雪日の早期化（吉井川の例）
（信頼度水準 98%で有意な早期化の傾向）

た（有森．2020.3；岸ら，2023.3；岸ら，2024.2；岸ら，2024.4）

日野川については，既に 2000 年以降おおむね 3 年に 1 回の頻度で 5 月からの取水制限が行われるようになって来ており（有森．2020.3；岸ら，2023.3），利水は既に不安定化している．

吉井川の春期については，現状では利水上余裕が見られるが，トレンドを用いた将来予測（**図 6**）では，30 年後には，10 年より短い再現期間で，5 月最小流量が正常流量を下回るようになり，利水が不安定化していく可能性が示された（岸ら，2024.4）．

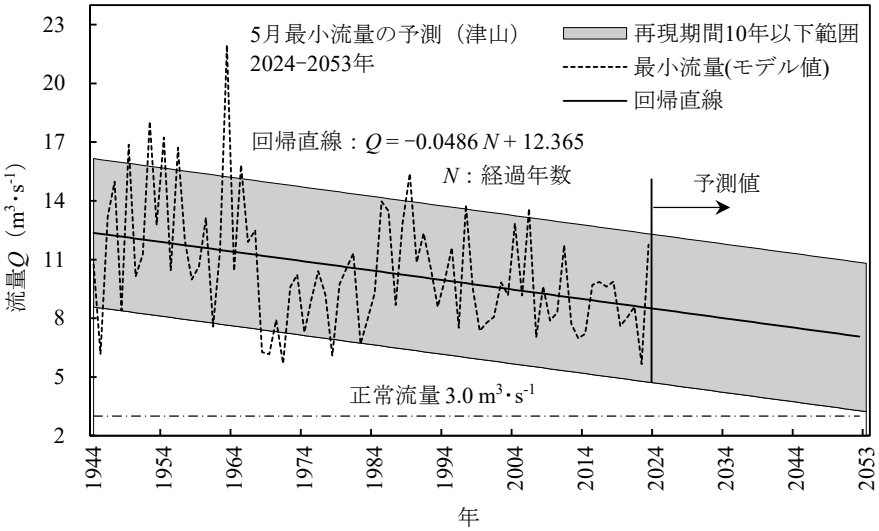


図 6　1944～2023 年のトレンドを用いた 5 月最小流量の予測（吉井川の例）

(2) 温暖化が灌漑必要水量に与える影響の評価

鳥取県東伯地域にある畑地帯を対象として，シミュレーションモデルを用いて，過去 41 年間における作土層の土壌水分量の変動状況を再現した．その結果では，灌漑期間中における灌漑必要水量と灌漑必要回数は有意な増加傾向（**図 7，8**）であった（有森，2020.8 ; 有森・草地，2021.7 ; 有森ら，2023.9）．灌漑必要水量の増加要因としての割合は，気温上昇と最大連続干天日数の増加とで 80%を超えていたことが示された（有森・草地，2021.7）．

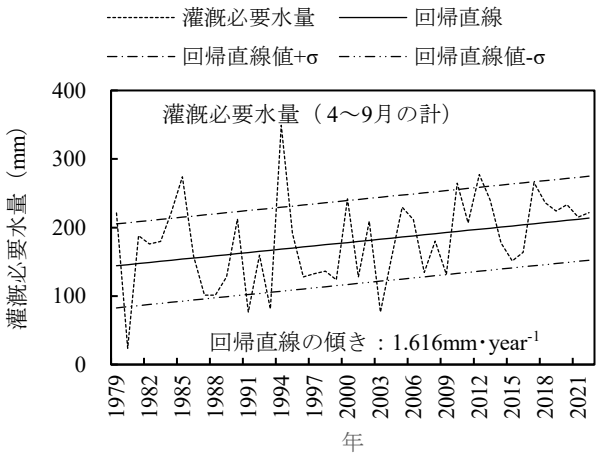


図 7　灌漑必要水量の増加（東伯・畑）
（信頼度水準 97%で有意な上昇傾向）

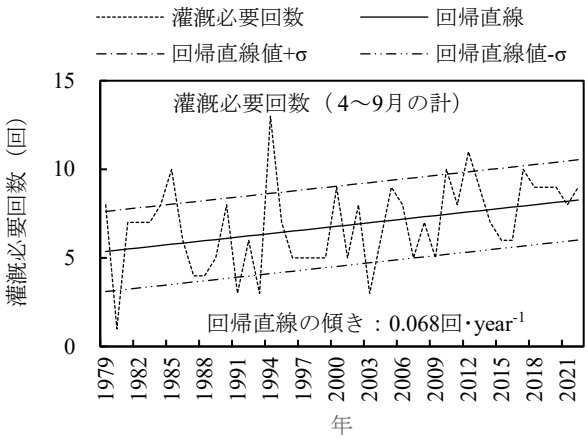


図 8　灌漑必要回数の増加（東伯・畑）
（信頼度水準 99%で有意な上昇傾向）

計画灌漑水量（1/10 年確率）は，過去の灌漑必要水量をもとに決定される．しかしながらトレンドを用いた将来予測結果（**図 9**）では，計画決定以降も灌漑必要水量は年々増加していく．そのため計画決定から 20 年後には再現期間がおおむね 3 年の確率で灌漑必要水量が計画灌漑水量を上回るようになり，利水安全度は年々低下していく可能性が示された（有森・草地，2021.7）．

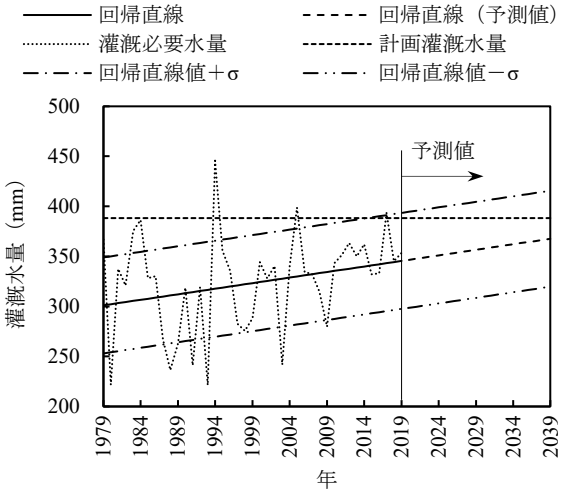


図 9　1979～2019 年のトレンドを用いた灌漑必要水量の予測（東伯・畑）
（計画灌漑水量は 1979～2019 年の灌漑必要水量の確率計算による 1/10 年値）

地球温暖化等の気候変動に伴う利水上の対策には，基盤整備事業などによる解決が必要であり，そのためには裏付けとなる根拠が求められる．本調査研究はそれらに必要とされる情報を提供することを目的としている．今回中国地方の特定の流域・地域を対象としたが，検討に当たっては，入手が容易な気

象庁や国土交通省の水文水質データベース等既存のデータを活用するなど汎用性が高い手法を用いている．これらの手法を応用すれば，今回の事例地区に止まらず広く全国の他流域・他地域における検討に役立てることが可能である．

4. 調査研究成果の公開

調査研究の成果は，課題の解決にあたる関係機関で活用されるよう学会誌等に発表することにより公開している（下表）．

年度	公 開 年.月	調査研究のテーマ	掲載誌	発行機関	執筆者
R6	2024.4 ①	温暖化による少雪傾向が吉井川上流域における 5 月の最小流量に及ぼしてきた影響の評価	畑地農業 785 号	一般社団法人畑地農業振興会	*岸　誠一 **名和規夫 ***有森正浩
R5	2024.2 ②	温暖化が吉井川上流域における積雪量と春期の流出量に及ぼしてきた影響	畑地農業 783 号	一般社団法人畑地農業振興会	*岸　誠一 **名和規夫 ***有森正浩
	2023.9 ③	気候変動に伴う少雪による春期渇水と畑地灌漑用水への影響	畑地農業 778 号	一般社団法人畑地農業振興会	***有森正浩 *岸　誠一 **名和規夫
R4	2023.3 ④	温暖化による少雪化が河川流出量と農業用水に及ぼしてきた影響－鳥取県の日野川流域における事例－	畑地農業 772 号	一般社団法人畑地農業振興会	*岸　誠一 **名和規夫 ***有森正浩
R3	2021.7 ⑤	気候変動が畑地の灌漑必要水量に及ぼしてきた影響の評価－鳥取県東伯郡の北栄町地区の芝畑における事例－	農業農村工学会論文集 313 号	公益社団法人農業農村工学会	***有森正浩 ***草地三陽
R2	2020.8 ⑥	気候温暖化進行下における畑地の日消費水量とかんがい用水量の増加	畑地農業 741 号	一般社団法人畑地農業振興会	***有森正浩
R 元	2020.3 ⑦	鳥取県日野川流域の少雪化傾向と春期の渇水の関係 （2021 年年度農業農村工学会賞優秀技術リポート賞を受賞）	農業農村工学会誌 88 巻 3 号	公益社団法人農業農村工学会	***有森正浩

注）執筆者の所属；* 中国学園大学，** 畑地農業振興会，*** アイサワ工業㈱