

田んぼダムの普及に向けた上流域農家と下流域住民の意識調査 Study on the attitudes of upstream farmers and downstream residents towards the promotion of initiatives to control rainwater runoff in paddy fields

○田村孝浩*, 関根里紗**, 中谷崇人***, 瀧川紀子***, 松尾洋毅***

TAMURA Takahiro, SEKINE Risa, NAKATANI Takato, TAKIGAWA Noriko, MATSUO Hiroki

はじめに 近年、流域治水対策の1つとして田んぼダムの取り組みが注目を集めている。田んぼダムは、水田からの流出を抑制する装置を用いて水田に降った雨を一時的に貯留し、排水路の急激な水位上昇を抑えて浸水被害を軽減する取り組みである。その効果を安定的・継続的に発揮していくためには、上流域と下流域が一体となりこの取り組みを普及させていく必要がある。しかしながら現状は、上流域の水稻農家の理解と利他的な行動を拠りどころとして進められる傾向にあり、下流域でその恩恵を受ける住民らの田んぼダムに対する認識や協力意向などはこれまで注視されてこなかった。そこで本研究では、田んぼダムを普及させるための基礎として、田んぼダムに取り組む農家が下流域に暮らす住民に期待する支援内容と、下流域に暮らす住民の田んぼダムに対する認知や協力意向を明らかにすることを目的とした。

研究の方法 先行的に田んぼダムに取り組んできた栃木県小山市、栃木市、北海道岩見沢市、新潟県見附市の住民を対象に、2023年11月～12月にかけて自記式アンケート調査を行った。田んぼダムに取り組む農業者を与益者、その下流域に居住する同市住民を受益者と定義し、それぞれ150名程度/地区になるよう関係機関に抽出を依頼し、調査票の配布は留置式、回収は郵送を基本とした。アンケート結果は単純集計を行ったのち、設問ごとの関連性や回答者の特徴を明らかにするためクロス集計・カイ二乗検定・残差分析を行った。

結果と考察 (1)回収率 アンケートの回収率は4地区合計で与益者が75.1%(451部)、受益者が60.6%(374部)となった。

(2) 受益者の田んぼダムの取り組みに対する認知度 田んぼダムという言葉を知っていると回答した受益者は4地区平均で56%(図1)、上流域の農家が田んぼダムに取り組んでいることを知っている受益者は48%であった。これらを認知するきっかけとなった媒体を尋ねたところ、広報誌や新聞などが大宗を占めた。クロス集計とカイ二乗検定の結果、浸水被害に対する危機意識が高い、行政による治水・雨水対策を知っている、上流域に対する土地勘がある回答者は、田んぼダムの認知度が有意($P<0.05$)に高い傾向にあった。

(3) 受益者の田んぼダムに対する協力意思 「田んぼダムに取り組む農家から農業の

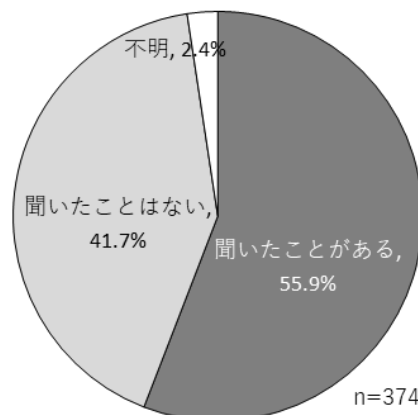


図1 受益者の田んぼダムの認知状況
Beneficiary perceptions of CRRP initiatives

*宇都宮大学農学部(Faculty of Agriculture, Utsunomiya University), **東京都庁 (Tokyo Metropolitan Government), ***サンスイコンサルタント株式会社(Sansui Consultant Co., Ltd.) キーワード: 田んぼダム, アンケート調査, 与益者, 受益者, 協力意向

手伝いや農産物の購入について協力のお願いがあったら」という設問に対して、4地区平均で受益者の11%が「積極的に協力する」、39%が「状況や条件次第で協力する」と回答した。また「いまのところわからない」と態度を保留した回答者も39%確認された。なおこれらの回答傾向を対象地区毎に比較した結果、大きな相異はみられなかった

(図2)。クロス集計とカイ二乗検定の結果、田んぼダムの認知度が高い、浸水被害に対する危機意識が高い、田んぼダムの普及に肯定的な回答者は、田んぼダム

に取り組む農家に対する協力意思が有意 ($P<0.05$) に高い傾向にあった。

(4) 与益者と受益者の田んぼダムの支援に関する意見 与益者が受益者に期待する支援内容の上位3位は、「草刈りや泥上げなどの手伝い」、「田んぼダム農家の米の定期購入」、「見回りボランティアへの参加」であった。これに対して受益者が協力意向を示した支援内容の上位3位は「田んぼダム農家の米の定期購入」、「軽トラ市などでの生産物購入」、「草刈りや泥上げなどの手伝い」であった(図3)。この結果から、与益者が期待する支援内容と受益者が協力意向を示した支援内容は、その順位は異なるものの「労働提供」と「経済的支援」の一部は重複しておりマッチングできる可能性が示された。今後はこの結果に基づいて各地区で具体的な活動を展開していくこと、また多くの受益者の協力を取り付けるためにも紙媒体等による田んぼダムの広報活動を展開し受益者の認知度を高めることが重要と考えられた。

おわりに 本研究ではアンケート調査に基づいて、田んぼダムに取り組む農家が下流域に暮らす住民に期待する支援内容と下流域に暮らす住民の田んぼダムに対する認知状況と協力意向を明らかにした。流域が一体となった治水対策を進めるために、今回明らかにした支援活動を具体化しつつ、さらなる広報活動の展開が重要と考えられた。

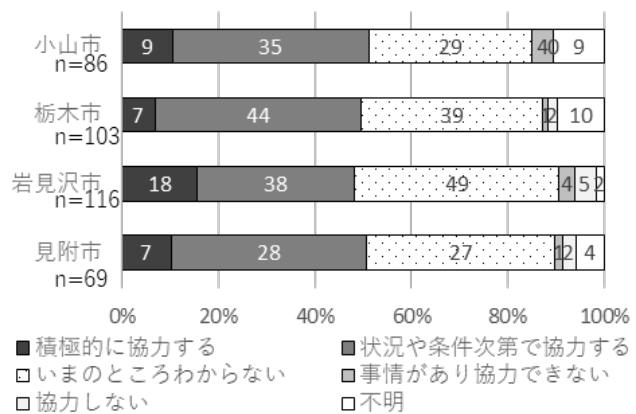


図2 受益者の田んぼダムに対する協力意思
Beneficiaries' willingness to cooperate with CRRP initiatives

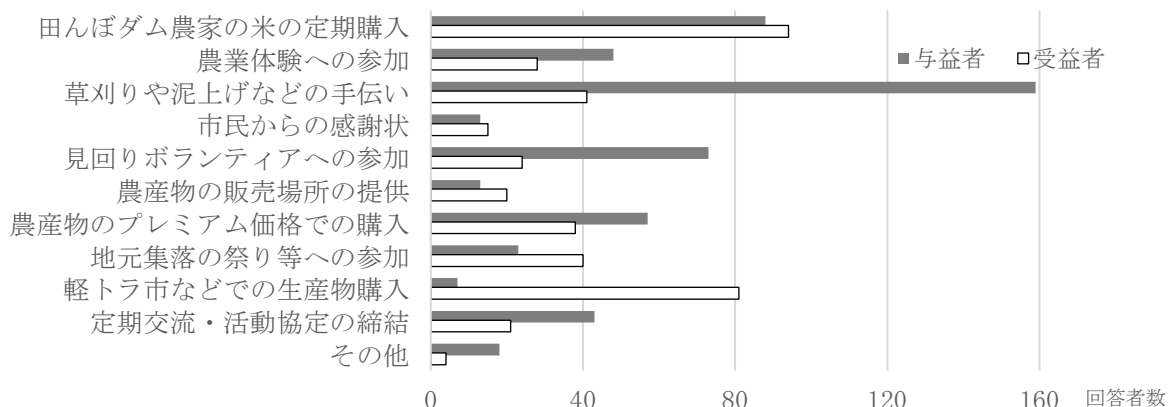


図3 与益者と受益者の田んぼダムの取り組みに対する支援内容
Details on support for CRRP initiatives by beneficiaries and donors

謝辞：本報告は、水田の持つ雨水貯留機能の活用に向けた検討会（R5年度・農林水産省）の調査結果を一部整理したものである。本調査を進めるにあたり匿名の住民の方々、石森健市氏、三澤宏司氏らから多大な協力を得た。記して謝意を表す。