

## はじめに

全国各地で発生する記録的な豪雨や、それによってもたらされる甚大な被害。近年は、これらを耳にしない年を探す方が難しいのではないかとさえ思われます。

本県においても、令和3年8月に下北地域や上北地域で甚大な被害が発生し、翌年8月3日からの大雨では、各地で観測史上初となる豪雨が記録され、鱒ヶ沢町を流れる中村川が氾濫したほか、中泊町の中里川、つがる市の山田川が決壊し、周辺地域に大きな被害が発生しました。地球温暖化が進むと大雨の頻度や強度が増すといわれており、今後も水災害のリスクは増大こそすれ、減ることはないと認識せざるを得ません。

このような豪雨による洪水や浸水被害を防止・軽減するため、従来から進められている河川管理者主体の治水対策のみならず、流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害に対応する治水対策「流域治水」の取組を進めることが求められています。

その中において、流域に広がる水田に着目し、営農しながら取り組むことができ、比較的安価で迅速に実施できる「田んぼダム」の取組が注目され、全国的に広がりをみせています。

「田んぼダム」とは、小さな穴の空いた調整板などの器具を水田の排水口に取り付けて流出量を抑えることで、大雨の際に雨水を一時的に貯留し、時間をかけてゆっくりと下流に流し、周辺の農地・集落や下流域の浸水被害のリスク低減を図るもので、水稻の生育に影響を与えない範囲で、農業者の協力により行われる取組です。

本マニュアルは、「田んぼダム」に取り組む際の参考となるよう、「農村地域の雨水貯留に係る検討会」における議論・意見のほか、「田んぼダム」を実践している地域の自治体、農業者や土地改良区、専門的に取り組んでおられる学識経験者の知見等を踏まえ、その目的や効果、具体的な取組方法や導入に当たってのポイントをまとめたものです。

本マニュアルにより、「田んぼダム」の取組の円滑な導入や継続が図られるとともに、「田んぼダム」を通じて、地域の農業や防災・減災への理解が深まり、地域の持続性と協働力向上の一助になれば幸いです。

令和6年3月

青森県農林水産部農村整備課長 山本 貴則

## 目次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1 「流域治水」と「田んぼダム」           | 1  |
| (1) 大雨による水害が増加             | 1  |
| (2) 「流域治水」の取組              | 3  |
| 2 「田んぼダム」の概要               | 5  |
| (1) 「田んぼダム」とは              | 5  |
| (2) 「田んぼダム」の仕掛け            | 6  |
| 3 「田んぼダム」の営農への影響           | 7  |
| (1) 水位の上昇                  | 7  |
| (2) 収量への影響                 | 8  |
| (3) 中干し等への影響               | 8  |
| (4) 落水口の詰まり                | 8  |
| 4 「田んぼダム」の効果               | 9  |
| (1) 最大流出量を抑制する効果（ピークカット効果） | 9  |
| (2) 浸水被害を軽減する効果            | 10 |
| (3) 地域ぐるみで取り組むと効果が大きい      | 12 |
| 5 「田んぼダム」の実施               | 13 |
| (1) 畦畔・落水口                 | 13 |
| (2) 流出量調整器具                | 14 |
| (3) 流出量調整器具（機能分離型）の種類      | 16 |
| (4) 合意形成                   | 18 |
| 6 「田んぼダム」の支援制度             | 20 |
| (1) 多面的機能支払交付金             | 20 |
| (2) 農地耕作条件改善事業             | 22 |
| (3) 農地整備事業等                | 22 |
| 7 参考文献                     | 23 |
| 8 農村地域の雨水貯留に係る検討会          | 23 |
| 巻末資料                       | 25 |
| 1 流出量調整器具（機能分離型）の種類        | 26 |
| 2 「田んぼダム」の支援制度             | 34 |

## 【表紙写真】（撮影：青森県）

左上：降雨時の排水路（令和4年8月3日 蓬田村）

右上：通常時の排水路（令和4年8月9日 蓬田村、左上の写真と同じ場所）

左下：流出量調整器具 軽量落水柵

右下：降雨時の阿弥陀川下流部（令和4年8月3日 蓬田村）