

最近の農村環境課の調査成果

農村環境課で実施した平成20年度以降の主な業務成果の概要を紹介します。

成果の詳細は、農林水産省のHPで確認することができます。

令和4年5月

九州農政局農村環境課

○最近の農村環境課の調査成果

(その1)

名称	成果掲載箇所のURL	概要
①計画基準関係業務（令和元年度から設計課に移管）		
計画基準「暗渠排水」（改定）	http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/tyotei/kizyun/kizyun.html	暗渠排水事業に係る本基準について、平成12年改定後の施策動向及び最新知見等を踏まえ、以下の観点から基準書及び技術書の改定を行ったものである。 （基準、基準の運用、解説はH29.5月、技術書はH30.5月文書で通知） ①農地の大区画化の推進に対応した暗渠排水計画の策定 ②ストッカマシメント手法を導入した暗渠排水施設の効率的な保全管理 ③技術の進展等に応じた効率的・効果的な事業の実施
計画基準「農業用水（畑）」（改定）	HPでの掲載なし	畑地かんがい事業に係る本基準について、平成9年改定後の施策動向及び最新知見等を踏まえ、以下の観点から基準書及び技術書の改定を行ったものである。 （H27.5月及びH28.3月に文書で通知） ①施設の更新等に向けた調査計画手法 ②畑かん地区における環境配慮 ③用水（畑）関連の最新知見の反映
計画基準「ほ場整備（水田）」（改定）	http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/tyotei/kizyun/kizyun.html	ほ場整備事業に係る本基準について、平成12年改定後の施策動向及び最新知見等を踏まえ、以下の観点から基準書及び技術書の改定を行ったものである。 （H25.4月及びH26.1月に文書で通知） ①農業の体質強化のための農地集積に資する大区画整備の推進 ②水田の有効活用のための汎用化・高生産性ほ場整備の推進 ③再整備による効果的・効率的な事業の推進 ④ほ場の維持管理労力の低減につながる整備の導入推進
②環境影響評価関係業務		
ダム・堰事業における環境影響評価に係る主務省令の解説（アセスマニュアル）	https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/eikyou_hyouka/kankyo.html	ダム・堰事業において円滑かつ適切な環境影響評価の実施が図られるよう、環境影響評価法、主務省令等で定められた手続に必要な調査、予測及び評価の具体的手法や留意すべき事項等を取りまとめた解説書。 本解説書は、環境影響評価における活用のみならず、土地改良事業における環境配慮、例えば、工事期間中の騒音・振動、水質や動植物の保全など、環境要素毎の調査・予測・評価の方法及び環境保全対策検討のための技術的な手引としても活用可能。
農業用ダム環境影響評価参考図書（案）～富栄養化編～	https://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/eikyou_hyouka/damu_suisitu.html	供用後のダム等において、計画時点では予測し得なかった水環境の変化が顕在化。計画時に行う環境影響評価の精度をこれまで以上に高めていくことが必要とされている。 そのため、本書では、最新の知見や富栄養化現象が発生している農業用ダムを対象としたケーススタディの結果等を活用しながら、「ダム計画時における水質予測と環境保全措置」及び「ダム完成後における富栄養化現象のモニタリング、要因解析及び対策」に係る内容を中心に、体系的に分かりやすく解説。ダム管理者においても技術的な手引きとして活用可能。
土地改良事業における温室効果ガス算定手法	http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kankyo_hozen/index.html#ondankabosi	一定規模以上のダム、堰等を築造する際には、環境影響評価の実施が義務づけられており、その一環として温室効果ガスの評価が必要となる。 このため、事業においてダム等施設を建設する際に排出又は削減される温室効果ガス量を、事業計画段階において簡易に算定する「算定シート」と、実施設計レベルの情報を基に算定する「算定プログラム」を開発した。

名称	成果掲載箇所のURL	概要
③水循環関係業務		
第5回農業用地下水利用実態調査の概要	HPでの掲載なし	本報告は、地下水の保全・有効な活用を図る基礎資料とするため、全国の農業用地下水利用地帯の市町村(約850市町村)を対象に、平成20年度の地下水利用面積、地下水への依存状況、地下水障害の状況及び将来の地下水利用見込み等を調査した「第5回農業用地下水利用実態調査」の概要をとりまとめている。
(パンフレット) ご存じですか?大規模地震に備えた深井戸の活用	http://www.maff.go.jp/j/nousin/sigen/chika-sui-index.html	将来発生が想定される南海トラフ巨大地震などの大規模地震に備えるため、「浅層地下水」や「湧水」を水源としている農村・農業地域では、農業用水源の多様化・リスク分散が重要となる。本パンフレットでは、農業版BCP(業務継続計画)の策定の参考として、津波による浅層地下水の塩水化リスクが高い地域、深層地下水の活用による塩水化リスクへの対処、事前に行うべき情報整理・施設整備等について簡潔に解説している。
農業地域における持続的な地下水利用の手引き～地下水観測のススメ～	http://www.maff.go.jp/j/nousin/sigen/chika-sui-index.html	地下水の過剰取水によって井戸枯れや塩水化などが起きると、元に戻るまで多大な時間を要する。容易に測定できる「地下水位」と「地下水の使用量」のデータがあれば、地下水に問題が起きる前兆を察知することができる。本資料では、地下水を農業用水として持続的に利用するために、地下水の状況を確認する具体的な方法について取りまとめている。
④防災関係業務		
地すべり防止施設の個別施設計画(長寿命化計画)策定の手引き	http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/tyotei/t_zisuberi/	地すべり防止施設は、農村地域の地すべり防止のため、求められる機能を将来にわたって安定的に発揮させる必要がある。本手引きは地すべり防止施設の維持管理に関する中期的な取り組みの方向性を示した「個別施設計画(長寿命化計画)」を策定する際に必要となる基本事項について取りまとめたものであり、地すべり防止施設の管理者である都道府県の実務担当者等を対象としている。
地すべり防止施設の機能保全の手引き～統合版～	http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/tyotei/t_zisuberi/	地すべり防止施設の機能の低下は地すべりの再活動を引き起こし、農地保全に重大な支障をきたす恐れがある。本手引きは、地すべり防止施設の計画的かつ実効的な維持管理の取り組みを推進させ施設の適切なストックマネジメントが図られることを目的とし、地すべり防止施設の機能保全に関する基本事項を示したものであり、地すべり防止区域の管理者である都道府県の実務担当者等を対象としている。
農地等斜面災害調査手引き	http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukan/tyotei/t_zisuberi/	この手引きは降雨と地震による斜面災害について、初動調査の際に着目すべき事象や調査における留意点を、既往調査や経験者の知見を基に取りまとめたものであり、高度な知識や調査経験を有していない一般技術者でも、最低限の現地調査を効率的に実施できるよう、現地調査を行う上でのポイントについて解説している。UAV(無人化航空機)等の新たな調査技術の活用についても取り上げている。

名称	成果掲載箇所のURL	概要
⑤環境保全関係業務		
農地基盤整備における有機質資材利活用検討調査報告	https://www.maff.go.jp/j/nousin/kantai/kanwa/tanso_tvorvu_tvousa_houkoku.html	暗渠排水工等で使用される有機質資材を埋設後の長期の炭素残存率評価手法を検討するために実証調査を実施した。 水田・畑の土壌タイプ別に33箇所の実証調査ほ場に埋設したサンプルの分析結果（有機質資材の炭素残存率等）を基にケーススタディによる長期炭素残存率の推計結果等を取りまとめた。
ため池・排水機場における豪雨等に対する備えと対応（参考事例集）	https://www.maff.go.jp/j/nousin/kantai/tekio/tameike_haisui_kiivou_sankou.html	近年、雨の降り方に変化が現れている。一年間で雨の降る日は減ってきている一方、大雨の日は増えてきており、この原因として地球温暖化による気候変動が影響している可能性があると考えられている（環境省気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2012年度版）。 このような雨の降り方の変化は、ため池や排水機場にとっても洪水等の被害を受けるリスクを高めていく可能性があり、管理の見直しなども必要となってくることも予想される。 こうしたことから、全国の様々な地域のため池及び排水機場における取組を調査し、豪雨等に対する備えと対応を考えていく上での参考事例を取りまとめた。
農業用貯水施設におけるアオコ対応参考図書	https://www.maff.go.jp/j/nousin/kantai/tekio/aoko_sankou.html	近年、アオコは各地の農業用貯水施設で影響・被害が顕在化しているが、将来の気候変動に伴い発生が増加する可能性がある。 このたび、施設管理者等が適切に対処するために必要な情報を「農業用貯水施設におけるアオコ対応参考図書」として取りまとめた。
農業用水路トンネルとコウモリ類	http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kanryo_hozen/index.html	農業農村整備事業においてコウモリ類の保全対策を実施した農業用水路トンネルにおいて、コウモリ類の生息状況をモニタリングし、保全対策の効果を調査した結果と、コウモリ類の一般的な生態や各地区で取り組まれているコウモリ類の生息環境配慮のための代表的な取組例について網羅的に取りまとめた。

名称	成果掲載箇所のURL	概要
カワヒバリガイ被害対策マニュアル（平成29年3月改訂版）	https://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kanryo_hozen/k_hozen/ka_wahibarigai.html	農業水利施設におけるカワヒバリガイ（特定外来生物）の被害を低減・防止するため、カワヒバリガイの生態的特徴を利用したトラップ及び水路等への固着防止資材の効果、施設管理者が簡易に取り組むことができるモニタリング手法について検討した調査結果を基に、既に公表している「カワヒバリガイ被害対策マニュアル（H25.3）」を改訂。
生態系配慮施設の維持管理マニュアル	http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kanryo_hozen/index.html	農業農村整備事業で整備した生態系配慮施設の現状について分析し、課題を明らかにするとともに、多様な主体が参画できる維持管理体制の構築方法及び生態系配慮施設ごとの維持管理手法等について、実証地区の事例等も交えたマニュアルを作成した。
水域ネットワークの保全対策実施の手引き	http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kanryo_hozen/suiikinet.html	水田・用排水路・河川（水域）など、魚類の生息環境について水域の連続性の阻害要因や、保全・再生を観点とした対策を検討する際の参考資料としてとりまとめた。 この他、参考資料として保全対策実施後の地域活動優良事例や地域の環境配慮の方向性など地域の特性分析について検討整理した。
水田魚道づくりのすすめ	http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kanryo_hozen/index.html	水田魚道やワンド等の環境配慮施設の整備手法については、各種調査により構造の検討を行うなど、基礎的な知見が得られているものの、環境配慮施設の効果的な設置条件、配置間隔等については、事業実施主体や農業者の経験則に基づいた整備にとどまっている。 このようなことから、環境配慮施設のうち水田魚道に着目し、実証地区による調査、データの分析等により、水田魚道を設置する際の、効果的な配置間隔等の参考になるようパンフレット「水田魚道づくりのすすめ」を作成した。
農村の生物多様性把握・保全マニュアル	http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/kanryo_hozen/k_hozen/manual.html	現在、農村地域においては生物多様性を保全するために、ビオトープの整備、水田魚道の設置、渡り鳥の飛来地の保全等、様々な活動が行われている。このような地域の人と生きものをつなぐりを発展させるためには、地域の多様な主体による「地域の生物多様性を知る - 理解する - 守る」の3つのプロセスの実践が必要である。 本マニュアルでは、生物調査の手法のみならず、地域主体の生物多様性を理解する手法や地域が実践可能な保全手法を取りまとめている。
⑥農業遺産関係業務		
観光戦略づくりの手引き	https://www.maff.go.jp/j/nousin/kantai/index.html	世界農業遺産・日本農業遺産や世界かんがい施設遺産を観光コンテンツとして活用するための「手引き」として、地域の行政担当者をはじめ、観光コンテンツの造成を試みる事業者、その他地域の観光振興に携わる関係者への参考として作成。 観光戦略を検討する上で留意すべきと考えられる点、観光マーケティングのプロセスに則った「観光戦略」の検討手順等を示し、参考資料として、観光振興に向けた具体的な施策を展開する上での知識を集約。観光コンテンツを造成する、販売する、観光客を受け入れる環境を整備するなどの各場面において検討・留意すべき点をまとめている。