

下水汚泥資源の肥料利用の拡大に向けた関係者の役割と取組の方向性

取組の方向性

肥料の国産化と安定的な供給、資源循環型社会の構築を目指し、農林水産省、国土交通省、農業分野、下水道分野が連携し、安全性・品質を確保しつつ、消費者も含めた理解促進を図りながら、各関係者が主体的に、下水汚泥資源の肥料利用の大幅な拡大に向けて総力をあげて取り組む。

目標

2030年までに堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増し、肥料の使用量（リンベース）に占める国内資源の利用割合を40%へ（令和4年12月27日 食料安全保障強化政策大綱決定）

自治体（下水道事業者（下水道部局））

○安全安心かつ肥料製造業者や農業者のニーズに応じた品質の肥料原料の供給に取り組む。

- ◆ 下水汚泥資源を活用した肥料利用の検討・生産体制の確保
- ◆ 適切な重金属モニタリング、成分分析による安全・安心な汚泥資源の供給
- ◆ 定期的な検査状況等の情報公開など下水汚泥資源の透明性の向上
- ◆ 自治体の農政部局との連携

自治体（農政部局）

○地域特性に応じて、下水汚泥資源の肥料利用の拡大に取り組む。

- ◆ 農業者・JA等との連携による、地域や下水道の特性、肥料需要に応じた取組の推進
- ◆ 自治体の下水道部局との連携

消費者の理解促進

国

○関係者の取組支援、ネットワーク化等により下水汚泥資源を活用した肥料の需要・供給拡大に取り組む。

- ◆ 農業者や肥料製造業者が安心して活用できる下水汚泥資源の供給の促進
- ◆ 下水汚泥資源を活用した肥料に対する農業者・消費者への理解促進・PR手法の工夫
- ◆ 下水道事業者、肥料製造業者、農業者のマッチングによる流通経路の確保
- ◆ 試験栽培、栽培指導等による営農技術の確立と普及促進
- ◆ 肥料成分を保証可能な新たな公定規格の設定
- ◆ リン回収の採算性向上や生産量の確保に向けた技術開発

農業者・JA等

○地域特性に応じて、下水汚泥資源の肥料利用の拡大に取り組む。

- ◆ 自治体等との連携による、地域や下水道の特性、肥料需要に応じた取組の推進

肥料製造業者（メーカー）

○安全性・品質が確保された下水汚泥資源を原料として、農業者のニーズに応じた肥料の製造に取り組む。

- ◆ 農業者が使いやすい肥料の実用化
- ◆ 肥料製造設備の整備

下水汚泥資源の拡大に向けた官民検討会 論点整理

分野	検討会において出された課題		課題の解決に向けた取組の方向性	
	速やかに実行する必要がある取組		今後検討する必要がある取組	
総論		・ 政府の政策として下水汚泥資源の農業利用単独の具体的な数値目標の明確化、スケジュールと役割分担を決めて取り組むこと	・ 下水道事業における汚泥利用方針の明確化 ・ 「食料安全保障強化政策大綱」（令和 4 年12月27日食料安定供給・農林水産業基盤強化本部決定）において、「2030年までに堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増し、肥料の使用量（リンベース）に占める国内資源の利用割合を40％まで拡大」する目標を設定。	
		・ 重金属の基準をクリアして、さらに成分保証可能な肥料について、名称も含めた公定規格の検討	・ 肥料成分を保証可能な新たな公定規格の設定	
		・ 取組の拡大に向けては、財政支援の検討が必要。		
イメージ改善・ 理解促進		・ 「汚泥肥料」に対する農業者や消費者のイメージの改善（ネーミングも含む）、未利用資源の地域循環として意義のPRなど、農業者や地域の理解醸成	・ 国内肥料資源利用拡大対策等の事業を適正に実施 ・ 下水汚泥資源の肥料利用に活用可能な両省支援一覧の整理・公表 ・ 下水汚泥資源の肥料化における調査・検討や、施設整備への重点的かつ集中的な支援	
		・ 下水汚泥を安定的に処理するための引取体制の確保に向けた農業者の理解促進	・ 国内肥料資源利用拡大対策等の事業において、下水汚泥資源由来肥料を利用したほ場での効果検証の取組を支援 ・ 関係者の理解促進に向け、現場の取組事例発表や意見交換等により、下水汚泥資源を活用した肥料の意義等について生産者、食品事業者、消費者を含めた関係者に広く情報発信を行う広報活動（PR手法の工夫を含む）や、シンポジウム等の開催	
		・ 汚泥の出どころや重金属の定期的な検査状況等の情報公開サイトの設置など、下水汚泥資源の透明性（トレーサビリティ）の向上	・ 農林水産省・国土交通省両省の連携により、下水道事業者、肥料製造業者、農業者団体、行政等の関係者からなる推進体制を構築し、幅広い関係者の機運を醸成。	
推進体制の 強化		・ 農林水産省、国土交通省、関係団体が一丸となった安全性の共有、利活用方法の工夫	・ 汚泥肥料の製造場所、重金属分析実結果等を格納したデータベースの整備	
		・ 地方自治体における下水道部局と農政部局の連携、地方行政とJAの連携、国と地方行政の連携の強化	・ 農林水産省・国土交通省両省の連携により、下水道事業者、肥料製造業者、農業者団体、行政等の関係者からなる推進体制を構築し、原料供給、肥料製造、肥料利用まで関係者が一体となった取組を推進	

下水汚泥資源の拡大に向けた官民検討会 論点整理

分野	課題の解決に向けた取組の方向性	
	速やかに実行する必要がある取組	今後検討する必要がある取組
利用促進	・汚泥肥料の利用を推進する農林水産省通知の発出などによる利用促進	・国内肥料資源利用拡大対策等の事業において、下水汚泥資源等の肥料利用を推進するため、事業関係HPの作成や事業パンフレットを作成
	・下水道施設の改築時等における考え方や下水道事業者に農業利用を促すための手法の検討	・下水道事業における汚泥利用の進捗管理 ・下水道事業者における肥料利用に係る検討状況と課題についての調査の実施 ・コンポスト化試験装置を用いた、導入可能調査から施設整備、事業実施までの一連の実施支援
	・畜産が盛んな地域では堆肥が使われるなど、地域特性を踏まえた下水汚泥資源の展開	・国内肥料資源利用拡大対策等の事業において、原料供給事業者等関係者の連携体制を構築し、下水汚泥資源由来肥料の利用を支援 ・地域特性に応じた肥料利用事例の収集・公表 ・下水汚泥資源由来肥料の施肥効果の調査・検証
	・下水道事業者、肥料製造事業者、耕種農家等、関係者のマッチング支援	・地域肥料需要の調査等、肥料化に向けた案件形成支援
コスト・品質	・コンポスト化に係るコストの低減、品質の安定化	・肥料利用検討時の肥料成分分析支援 ・下水汚泥資源の肥料化における、品質管理に関する知見の収集・整理
	・回収リンの安定的な量の供給や成分の安定化	・回収リンの成分、性状に関する知見の整理
技術開発	・汚泥コンポストについてハンドリングの改善、製造工場における臭気対策が必要な場合への対応	・国内肥料資源利用拡大対策等の事業において、脱臭装置等の整備を支援
	・気候条件や作物に応じた施肥の方法や量など汚泥肥料の適切な活用に関する技術の確立・普及、下水汚泥の焼却灰の農業利用の技術開発	・国内肥料資源利用拡大対策等の事業において、下水汚泥資源由来肥料を利用したほ場での効果検証の取組を支援
規格等	・安く高品質なリンを回収するための技術開発、焼却灰の活用方法の検討やリン活用の技術開発	・リン回収のコスト縮減のための技術開発実証の実施 ・焼却灰の重金属低減技術の開発
	・汚泥肥料が安全で地域循環に貢献する有機資源であることを示すための有機JASに準じた規格やブランドの検討	・施設整備や現地実証の支援により取組を拡大していく中で地域の資源循環の観点からのブランド化等について検討 ・肥料成分を保証可能な新たな公定規格の設定
その他	・汚泥コンポストは化成肥料等の原料として混合できないことへの対応	
	・地域によって、特別栽培米では汚泥肥料は使えないケースもあることへの対応	・農林水産省のWEBサイトに掲載しているQ&Aに「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」では汚泥肥料の使用を禁止していないことを追記するとともに、その旨の地方自治体への通知
	・グローバルGAPの審査基準に「人糞尿を含む下水汚泥を使用しないようにしているか」という項目への対応	・安全性の確保された下水汚泥資源の肥料利用が認められるよう、グローバルGAP国内関係者に働きかけ ・世界食品安全イニシアチブ（GFSI）の承認を得た日本発のGAP認証であるASIAGAPの普及を推進
	・汚泥肥料を生産する産業廃棄物業者にに対する活動支援	・補助金情報等の周知と併せた、地域内で肥料化を行う業者との連携の強化