

肥料成分を保証可能な 新たな公定規格(菌体りん酸肥料)の 創設について

農林水産省
農林水産技術会議事務局

下水汚泥資源の肥料利用の拡大について

食料安定供給・農林水産業基盤強化本部（令和4年9月9日）における総理の御発言

また、喫緊の課題である食料品の物価高騰に緊急に対応していくため、本日示された今後の検討課題のうち、次の課題について、農林水産大臣を中心に、来年に結果を出せるよう、緊急パッケージを策定してください。

一つ目が、下水道事業を所管する国土交通省等と連携して、下水汚泥・堆肥等の未利用資源の利用拡大により、グリーン化を推進しつつ、肥料の国産化・安定供給を図ること。

二つ目として、小麦・大豆・飼料作物について、作付け転換支援により、国産化を強力に推進すること。

三つ目として、食品ロス削減対策を強化しつつ、食品へのアクセスが困難な社会的弱者への対応の充実・強化を図ること。

食料安全保障強化政策大綱（令和4年12月27日）

IV 新しい資本主義の下での農林水産政策の新たな展開に向けた主要施策

3 農林水産業のグリーン化（みどりの食料システム戦略の実現）

－下水汚泥資源の肥料利用のための施設整備、堆肥の広域流通など、Ⅲの3（1）に掲げる施策

－下水汚泥資源を利用した肥料の新たな規格の創設

－みどりの食料システム法に基づく基本計画の全国展開

－2030年までに全国200市町村を想定したオーガニックビレッジの創出

－消費者の選択を容易にする環境負荷低減の「取組の見える化」

－エリートツリーの活用、非住宅・中高層建築物等における木材利用の拡大等、国産材の安定供給体制の確保等

汚泥資源を利用した肥料成分を保証可能な新たな公定規格「菌体りん酸肥料」について（令和5年9月）

下水汚泥資源の肥料利用の拡大について

下水汚泥資源の肥料利用の拡大に向けた官民検討会 (検討会の論点整理 令和5年1月公表)

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

食料安定供給・農林水産業基盤強化本部 「食料・農業・農村政策の新たな展開方向」 (令和5年6月2日)

II 政策の新たな展開方向

2 食料の安定供給の確保

(2) 生産資材の確保・安定供給

現行の基本法では、生産資材については、生産・流通の合理化を促進する旨が規定されるにとどまるが、生産性・品質・環境等も考慮して安定的な確保・供給も促進することとし、輸入への依存度が高い生産資材について、未利用資源の活用等、国内で生産できる代替物へ転換することを位置付ける。

その際、肥料については、価格・供給の安定を図るため、

- ① 平時においては、**化学肥料から堆肥や下水汚泥資源等の代替資源への転換、堆肥の広域流通を促進する**とともに、調達先国との資源外交の展開、肥料原料の備蓄体制の強化を進める。

汚泥資源を利用した肥料成分を保証可能な新たな公定規格「菌体りん酸肥料」について(令和5年9月)

検討会において出された課題

- ・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
- ・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

菌体りん酸肥料と汚泥肥料の比較

肥料の種類 (肥料の区分)	菌体りん酸肥料 登録の有効期間：3年 (肥料の区分：二 りん酸質肥料)	汚泥肥料 登録の有効期間3年 (肥料の区分：十三 汚泥肥料等)												
製造方法	<ul style="list-style-type: none"> ・汚泥肥料と同じ 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水汚泥、し尿汚泥、工業汚泥を原料とし、それらを、脱水、乾燥、腐熟、焼成したもの。(原料に、動植物質の原料(おがくず、畜ふんなど)を混合することができる。) 												
原料の条件	<ul style="list-style-type: none"> ・使用できる資源については汚泥肥料と同じだが、品質管理計画に基づいて管理される。 ※ 原料規格第二に新たに「排水処理活性沈殿物」として規定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水汚泥、し尿汚泥、工業汚泥及びこれらを焼成したもの ・金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準に係る調査(溶出試験)を受け、基準に適合することが確認されたもの。 ・植害試験の調査を受け、害が認められないものとする(製品で植害試験の調査を受けない場合)。 												
含有すべき主成分の最小量	<ul style="list-style-type: none"> ・りん酸全量を必須で1%以上保証 ・主成分別表第一に従い、その他の成分(く溶性りん酸等)も保証可能 	<p>— (主成分の保証できず)</p>												
含有を許される有害成分の最大量	<ul style="list-style-type: none"> ・汚泥肥料と同じ 	<table border="0"> <tr> <td>ひ素</td><td>0.005</td><td>カドミウム</td><td>0.0005</td></tr> <tr> <td>水銀</td><td>0.0002</td><td>ニッケル</td><td>0.03</td></tr> <tr> <td>クロム</td><td>0.05</td><td>鉛</td><td>0.01</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">(※乾物の重量に 対する百分率)</p>	ひ素	0.005	カドミウム	0.0005	水銀	0.0002	ニッケル	0.03	クロム	0.05	鉛	0.01
ひ素	0.005	カドミウム	0.0005											
水銀	0.0002	ニッケル	0.03											
クロム	0.05	鉛	0.01											
その他の制限事項	<ul style="list-style-type: none"> ・汚泥肥料と同じ ・品質管理計画を定め、農林水産大臣の確認を受け、当該品質管理計画に基づいて製造されたもの。 	<ul style="list-style-type: none"> ・植害試験の調査を受け、害が認められないものとする(原料で植害試験の調査を受けない場合)。 ・牛等由来の肉、骨又は臓器が原料に含まれる可能性があることから、「牛等由来の原料を使用する場合にあっては、管理措置が行われたものであること。」及び「牛等の部位を原料とする場合にあっては、脊柱等が混合しないものとして農林水産大臣の確認を受けた工程において製造されたものであること。」とする。 <p style="text-align: center;">—</p>												

品質管理計画：
 品質管理計画責任者の設置、原料管理等に関する事項、定常時の分析計画(公定規格に定める主成分及び有害成分に対する年間4回以上の分析)、非定常時の分析計画、不適合時の措置、職員に対する教育訓練などを記載した、肥料中に含有すべき主成分の安定化を図るための計画

汚泥資源を利用した肥料成分を保証可能な新たな公定規格「菌体りん酸肥料」について(令和5年9月)

菌体りん酸肥料と汚泥肥料の比較

肥料の種類	菌体りん酸肥料	汚泥肥料																																										
他の肥料との混合	<p>・他の肥料と混合できる。 (登録肥料の原料及び指定混合肥料の原料として使用できる。)</p>	<p>・他の肥料と混合できない。 (登録肥料の原料及び指定混合肥料の原料として使用できない。)</p>																																										
保証票	<p>例)</p> <table border="1" data-bbox="299 349 1052 1135"> <thead> <tr> <th colspan="2">生産業者保証票</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>登録番号</td> <td>〇〇県第〇〇号</td> </tr> <tr> <td>肥料の種類</td> <td>菌体りん酸肥料</td> </tr> <tr> <td>肥料の名称</td> <td>霞ヶ関2号肥料</td> </tr> <tr> <td>保証成分量 (%)</td> <td>窒素全量 3.0 りん酸全量 5.0 内く溶性りん酸 4.0</td> </tr> <tr> <td>原料の種類 (原料)</td> <td>排水処理活性沈殿物、おがくず 備考：重量割合の大きい順である。</td> </tr> <tr> <td>正味重量</td> <td>20kg</td> </tr> <tr> <td>生産した年月</td> <td>令和5年4月</td> </tr> <tr> <td>生産業者の氏名又は名称及び住所</td> <td>株式会社△△ △県△市△区△2-1</td> </tr> <tr> <td>生産した事業場の名称及び所在地</td> <td>株式会社△△ 本社工場 △県△市△区△2-1</td> </tr> </tbody> </table>	生産業者保証票		登録番号	〇〇県第〇〇号	肥料の種類	菌体りん酸肥料	肥料の名称	霞ヶ関2号肥料	保証成分量 (%)	窒素全量 3.0 りん酸全量 5.0 内く溶性りん酸 4.0	原料の種類 (原料)	排水処理活性沈殿物、おがくず 備考：重量割合の大きい順である。	正味重量	20kg	生産した年月	令和5年4月	生産業者の氏名又は名称及び住所	株式会社△△ △県△市△区△2-1	生産した事業場の名称及び所在地	株式会社△△ 本社工場 △県△市△区△2-1	<p>例)</p> <table border="1" data-bbox="1081 349 1893 1135"> <thead> <tr> <th colspan="2">生産業者保証票</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>登録番号</td> <td>生第〇〇号</td> </tr> <tr> <td>肥料の種類</td> <td>汚泥肥料</td> </tr> <tr> <td>肥料の名称</td> <td>霞ヶ関1号肥料</td> </tr> <tr> <td>原料の種類 (原料)</td> <td>下水汚泥、おがくず 備考：重量割合の大きい順である。</td> </tr> <tr> <td>正味重量</td> <td>20kg</td> </tr> <tr> <td>生産した年月</td> <td>令和5年4月</td> </tr> <tr> <td>生産業者の氏名又は名称及び住所</td> <td>株式会社△△ △県△市△区△2-1</td> </tr> <tr> <td>生産した事業場の名称及び所在地</td> <td>株式会社△△ 本社工場 △県△市△区△2-1</td> </tr> <tr> <td>主成分の含有量</td> <td>窒素全量 3.0% りん酸全量 5.0% 加里全量 1.0%</td> </tr> <tr> <td>炭素窒素比</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	生産業者保証票		登録番号	生第〇〇号	肥料の種類	汚泥肥料	肥料の名称	霞ヶ関1号肥料	原料の種類 (原料)	下水汚泥、おがくず 備考：重量割合の大きい順である。	正味重量	20kg	生産した年月	令和5年4月	生産業者の氏名又は名称及び住所	株式会社△△ △県△市△区△2-1	生産した事業場の名称及び所在地	株式会社△△ 本社工場 △県△市△区△2-1	主成分の含有量	窒素全量 3.0% りん酸全量 5.0% 加里全量 1.0%	炭素窒素比	10
生産業者保証票																																												
登録番号	〇〇県第〇〇号																																											
肥料の種類	菌体りん酸肥料																																											
肥料の名称	霞ヶ関2号肥料																																											
保証成分量 (%)	窒素全量 3.0 りん酸全量 5.0 内く溶性りん酸 4.0																																											
原料の種類 (原料)	排水処理活性沈殿物、おがくず 備考：重量割合の大きい順である。																																											
正味重量	20kg																																											
生産した年月	令和5年4月																																											
生産業者の氏名又は名称及び住所	株式会社△△ △県△市△区△2-1																																											
生産した事業場の名称及び所在地	株式会社△△ 本社工場 △県△市△区△2-1																																											
生産業者保証票																																												
登録番号	生第〇〇号																																											
肥料の種類	汚泥肥料																																											
肥料の名称	霞ヶ関1号肥料																																											
原料の種類 (原料)	下水汚泥、おがくず 備考：重量割合の大きい順である。																																											
正味重量	20kg																																											
生産した年月	令和5年4月																																											
生産業者の氏名又は名称及び住所	株式会社△△ △県△市△区△2-1																																											
生産した事業場の名称及び所在地	株式会社△△ 本社工場 △県△市△区△2-1																																											
主成分の含有量	窒素全量 3.0% りん酸全量 5.0% 加里全量 1.0%																																											
炭素窒素比	10																																											

汚泥資源を利用した肥料成分を保証可能な新たな公定規格「菌体りん酸肥料」について(令和5年9月)

菌体りん酸肥料の解説

(申請者用)



	発行日	改訂内容
第1版	令和5年10月2日	初版発行

農林水産省 消費・安全局 農産安全管理課
独立行政法人 農林水産消費安全技術センター

肥料成分を保証可能な新たな公定規格(菌体りん酸肥料)の創設について

https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiry_o/kintairinsan.html

解説書

https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_hiry_o/attach/pdf/kintairinsan-6.pdf

下水汚泥資源の肥料利用に関する 検討手順書 (案)

令和6年3月

国土交通省 水管理・国土保全局
下水道部

循環型社会の構築へ！下水汚泥の最大限の肥料利用に向けたマニュアルを公開！

～下水汚泥資源の肥料利用に関する検討手順書を公開しました～

https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo13_hh_000546.html

下水汚泥資源の肥料利用に関する検討手順書(案)

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/seweraage/content/001730285.pdf>

菌体りん酸肥料の品質管理計画大臣確認肥料の名称等一覧

(令和6年3月15日現在)

肥料の名称	事業場の名称	事業場の所在地	大臣確認の有効期間(注)	確認年月日	
菌体りん酸肥料1号	公益社団法人石巻市水産加工排水処理公社 魚町工場	宮城県石巻市魚町一丁目1番地2	R5. 11. 10 ~ R8. 11. 9	令和5年10月13日	農林水産省指令5消安第4085号
菌体りん酸肥料2号	公益社団法人石巻市水産加工排水処理公社 魚町工場	宮城県石巻市魚町一丁目1番地2	R5. 11. 10 ~ R8. 11. 9	令和5年10月13日	農林水産省指令5消安第4107号
菌体りん酸肥料 ネオソイルP	国土緑化株式会社 富士見工場	群馬県前橋市富士見町赤城山1204番地の435	~	令和6年3月6日	農林水産省指令5消安第7092号
土壌源	日本有機株式会社 大佐工場	岡山県新見市大佐布瀬12番地の2	~	令和6年3月15日	農林水産省指令5消安第7349号

注: 肥料の品質の確保等に関する法律(昭和25年法律第127号)第7条第1項の規定により登録を受けた日又は同法第12条第2項の規定により更新を受けた日から3年間。登録を受けていない場合は空欄としている。

<http://www.famic.go.jp/ffis/fert/sub11.html>

B 肥料の国内循環利用システム構築: 5つの視点でのロードマップ

