

3 全国減肥基準からみた土壌リン酸およびカリウムにおける減肥の指標値と100%減肥とする基準値（案）（安西徹郎，農業および園芸，88巻11号，2013年）

表 33 土壌リン酸、カリの減肥についての基準値（案）（安西，2013）

成分	項目	水稲	麦類 (大豆含む)	野菜	果樹	花き
可給態リン酸 (mg/100g乾土)	減肥指標値	20~30	30~50	50~100	50~80	60~100
	100%減肥とする 基準値	30以上	—	(果菜類) 150~300 (その他) 100~200	100以上	(キ, カネシヨシ) 150~300 (その他) 100~200
交換性カリ (mg/100g乾土)	減肥指標値	30~50	50~70	50~75	50~75	55~70
	100%減肥とする 基準値	50以上	100以上	100以上	100以上	100以上

注) 減肥指標値：減肥を考慮・検討すべき数値

100%減肥とする基準値：リン酸及びカリを無施用とする数値

4 研究成果一覧（クリックすると情報が参照できます）

- ・福島県農業総合センター 研究成果（普及：普及に移しうる成果、参考：参考となる成果）
- ・国立研究開発法人農研機構 成果情報

(1) 土壌診断の活用

- (共通) [「土壌診断を支援する省力型採土器」\(R2 普及\)](#)
- (共通) [「施肥設計と肥培データの見える化を支援する Excel ファイル」\(R 元普及\)](#)
- (共通) [「土づくり肥料等施用時の土壌 pH 上昇程度、リン酸等増加量の算出を支援する Excel ファイル」\(R 元参考\)](#)
- (共通) [「調整済み発色試薬と簡易吸光度計を用いた土壌中可給態リン酸の簡易測定法」\(H30 普及\)](#)
- (共通) [「小型カリウムイオンメーターによる土壌交換性カリ含量の簡易測定法」\(H28 普及\)](#)
- (作物) [「水稲作におけるリン酸肥料削減の基本指針」\(農研機構\)](#)
- (野菜) [「地力の見える化！ 野菜産地で導入可能な地力窒素簡易評価法」\(R2 普及\)](#)

(2) 栄養診断の活用

- (水稲) [「登熟初期の急激な葉色低下は白未熟粒の発生を助長する」\(H22 参考\)](#)
- (野菜) [「抑制栽培キュウリの窒素栄養診断法」\(H23 参考\)](#)
- (野菜) [「可給態リン酸が多いほ場でのキャベツのリン酸減肥栽培」\(H22 参考\)](#)
- (野菜) [「養液診断システムを利用した水耕栽培葉ネギの培養液診断技術」\(H16 普及\)](#)
- (野菜) [「夏秋トマトのリアルタイム栄養診断に基づく施肥による減肥効果」\(H15 普及\)](#)
- (果樹) [「わい化栽培のリンゴ『ふじ』における着色向上のための窒素施肥マニュアル」\(農研機構\)](#)

(3) 局所施肥技術

- (水稲) [「側条施肥による水田からの窒素流出削減効果」\(H14 参考\)](#)
- (水稲) [「猪苗代現地水田ほ場における側条施肥による落水時の流出負荷量削減効果の実証」\(H15 参考\)](#)

- (野菜) [「施設キュウリの pH センサー制御による自動灌水同時施肥システムの開発」](#) (H13 普及)
- (果樹) [「ブドウを盛土式根圏制御栽培すると定植 2 年目から収穫できる」](#) (H29 参考)
- (畜産) [「スラリーの土壌注入方式は悪臭低減と施肥効果を高める」](#) (H20 参考)

(4) 肥効調節型肥料の施用

- (水稲) [「水稲栽培における肥効調節型肥料の窒素溶出パターンと肥効期間」](#) (H14 普及)
- (水稲) [「水稲における肥効調節型肥料の 80% の窒素が溶出する日数と積算地温」](#) (H15 参考)
- (畑作) [「肥効調節型肥料による小麦品種「ゆきちから」の高品質・省力施肥法」](#) (H15 普及)
- (野菜) [「6 号ポット夏秋トマト栽培における肥効調節型肥料の効率的な利用法」](#) (H28 参考)
- (野菜) [「窒素施用法の違いによる環境負荷低減効果」](#) (H23 参考)
- (果樹) [「基肥一発肥料利用によるモモの施肥作業軽減」](#) (R 元参考)
- (果樹) [「肥効調節型肥料によりナシジョイント栽培「あきづき」の幼木期 \(5 年生～7 年生\) の施肥量を削減できる」](#) (R3 参考)
- (果樹) [「日本ナシ \(幸水\) は基肥一発肥料で窒素を減肥できる」](#) (H26 参考)
- (花き) [「宿根カスミソウの夏秋期の収量を上げる栽培法」](#) (H24 普及)
- (花き) [「リンドウ早生品種「ふくしまみやび」の品質を高める肥効調節型肥料を用いた施肥法」](#) (H22 参考)
- (花き) [「リンドウの中生品種「ふくしましおん」、中晩生品種「ふくしまほのか」に適した追肥時期」](#) (H22 普及)

(5) 有機物投入と施肥調節

- (水稲) [「豚ふん堆肥及び回収アンモニアを原料にした混合堆肥複合肥料の肥効性検証」](#) (H30 参考)
- (水稲) [「菜種粕等を施用した秋耕で窒素施肥量を 2 割削減できる」](#) (H22 参考)
- (水稲) [「稲わら堆肥、稲わら長期連用水田における地力による水稲の増収効果」](#) (H17 普及)
- (水稲) [「水稲における畜産由来有機物施用による化学肥料の減肥効果」](#) (H15 参考)
- (野菜) [「ソリュブル \(鰹煮汁\) を活用したミズナの養液栽培」](#) (H24 普及)
- (野菜) [「ネギ葉先枯れ症は有機質肥料施用によって抑制できる」](#) (H22 参考)
- (果樹) [「モモ園は堆肥の施用により、化学肥料の施肥量を削減できる」](#) (R2 参考)
- (資材) [「養豚農家の密閉縦型堆肥化装置から発生するアンモニアガスの肥料利用」](#) (農研機構)
- (資材) [「技術マニュアル 混合堆肥複合肥料の製造とその利用～家畜ふん堆肥の肥料原料化の促進～」](#) (農研機構)
- (資材) [「ペレット堆肥の広域流通に向けて」](#) (農林水産省)

(6) 緑肥の施用

- (水稲) [「レンゲすき込みによる水稲栽培の基肥窒素の代替施肥法」](#) (H18 普及)
- (畑作) [「有機物を活用した大豆栽培」](#) (H26 参考)
- (野菜) [「土づくりと減肥のための緑肥利用マニュアル」](#) (農研機構)
- (飼料) [「緑肥作物の栽培・すき込みにより飼料用トウモロコシの収量が増加する \(浪江町\)」](#) (R2 営農再開)

5 各種資料へのリンク

- (1) 福島県施肥基準（福島県農林水産部、平成 31 年 3 月）
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021d/kankyounogyosehikijyun.html>
- (2) 福島県農業総合センター研究成果
<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/37200a/kenkyuseika.html>
- (3) 都道府県施肥基準等（農林水産省）
https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/hozen_type/h_sehi_kizyun/
- (4) 肥料のコスト低減（農林水産省）
https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_hiryo/210528.html
- (5) 「みどりの食料システム戦略」技術カタログ（農林水産省）
<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/catalog.html>
- (6) 地力増進基本方針（農林水産省、2008 年改訂版）
https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/hozen_type/h_dozyo/pdf/chi4.pdf
- (7) 農作物の放射性セシウム対策に係る除染及び技術対策指針（第 3 版）
<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36021a/nogyonousin-gijyutu05.html>