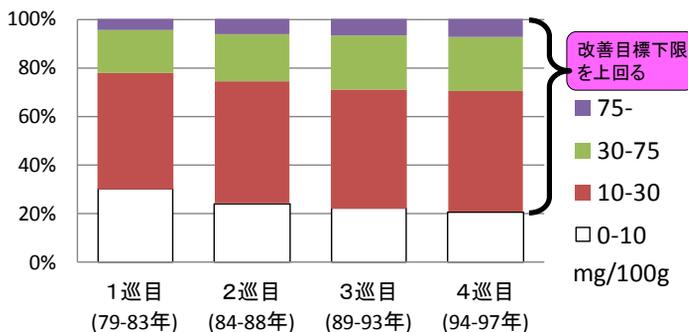


# 水稲作におけるリン酸肥料削減の基本指針

## 目的と特徴

- ・水稲作のリン酸施肥量を減らすための基本的な指針を新たに策定しました。
- ・リン酸施肥量を半減できる条件を土壌100g中に有効態リン酸量が15mgより多い場合としました。
- ・各地域での具体的な肥料削減指針策定への利用が期待できます。

有効態リン酸からみた地点数割合



土壌環境基礎調査(定点調査)、水田8483地点

小原・中井2004、日本土壤肥料学雑誌より

有効態リン酸が地力増進基本指針の改善目標の下限値\*より多く蓄積した土壌が広がっています。

\*トルオーグ法による有効態リン酸が乾土100gあたり10mg(10mg/100gと表記)。

## 減肥を考えましょう！

基本指針：リン酸肥料の施用量は、有効態リン酸が土壌100g中に10～15mg含まれる場合には、各地の土壌条件に応じて標準施肥量からその半量までとし、15mgより多く含まれる場合には、標準の半量とします。

土壌の有効態リン酸含有量  
(乾燥土100g当たり)

10～15mg

15mgより多

新しいリン酸肥料推奨量

標準施肥量～  
標準施肥の半量

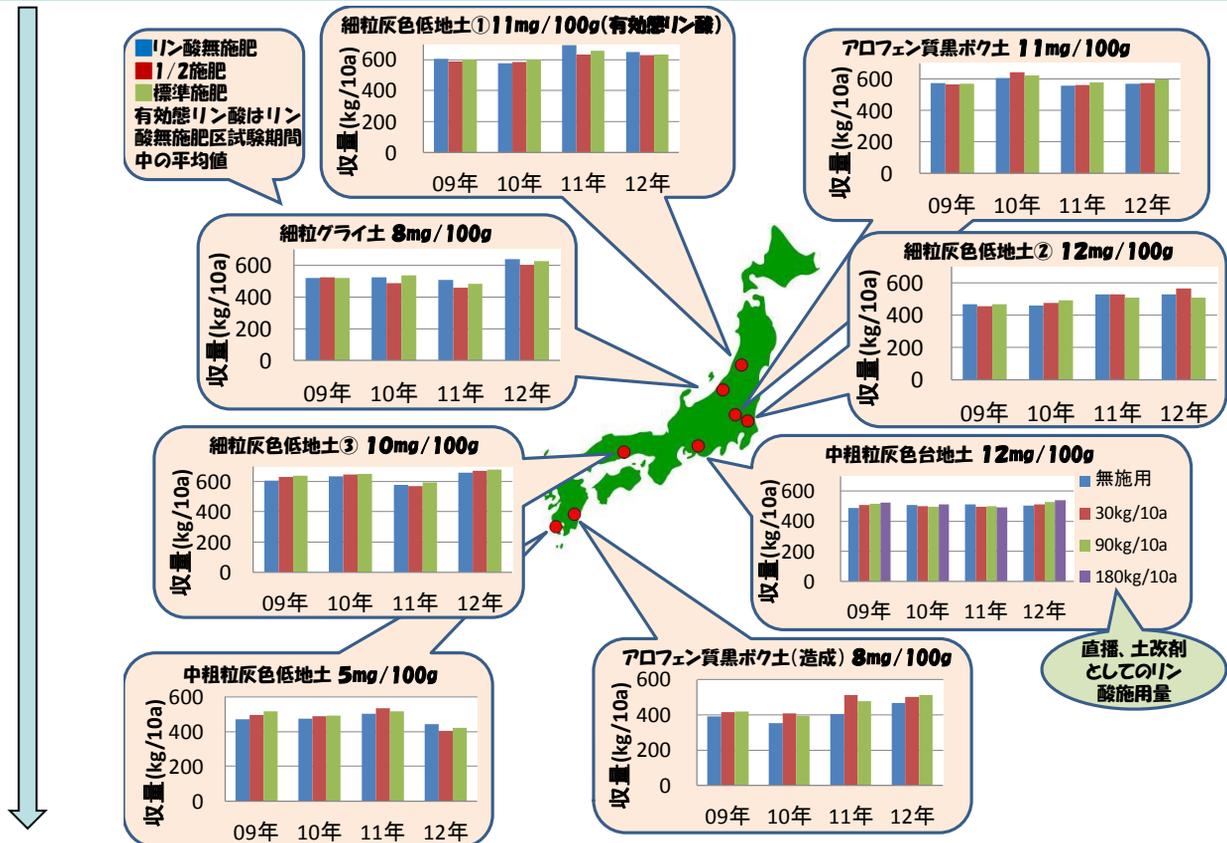
標準施肥の半量

リン酸施肥量を半量にすると、肥料費は10～20%削減できます。

## 成果

- ・有効態リン酸が10mg/100g前後で、標準施肥量の半量施肥でも水稲収量が確保できることを明らかにしました。
- ・有効態リン酸10mg/100gを維持するために必要なリン酸施肥量を明らかにし、減肥指針を策定しました。

①有効態リン酸が10mg/100g程度あれば標準量の1/2施肥でも収量が確保できました。



②土壤の有効態リン酸減少経過の解析結果から、有効態リン酸10mg/100gを維持するための施肥量を明らかにしました。概ね標準施肥量～その半量でした。

土壌タイプ	標準施肥量 (kg/10a)	維持に必要な施肥量 (kg/10a)
細粒グライ土 (1110)	11.1	5.5
細粒灰色低地土① (900)	14.0	7.0
細粒灰色低地土② (630)	5.8	2.9
細粒灰色低地土③ (390)	4.9	2.45
中粗粒灰色台地土 (340)	3.2	1.6
中粗粒灰色低地土 (180)	6.3	3.15
アロフェン質黒ボク土 (2070)	8.6	4.3

単位はkg/10a、()内数値はリン酸吸収係数(mg/100g)

③有効態リン酸が多く含まれる土壌では、その減少が許容できます。減肥を数年継続しても、有効態リン酸10mg/100gを下回らずに維持できることを根拠に、15mg/100gより多い場合には、半量施肥を推奨することとしました。

④なお、維持できると考えられる数年が経過する前に、土壤診断を実施し施肥量を再検討することが大切です。

対象作物、普及対象

- ・ 水稻、本州以南

対象農家

- ・ 土壤改良を進めてきた水稻作農家

必要な道具

- ・ 土壤分析値

関連HP (成果情報)

[http://www.naro.affrc.go.jp/publicity\\_report/publication/files/narc\\_sehisakugen\\_man\\_s01.pdf](http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/files/narc_sehisakugen_man_s01.pdf)

[http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/narc/2013/13\\_004.html](http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/narc/2013/13_004.html)

その他

- ・ 本指針は、稲わらを全量還元する圃場に適用する。また、各地域において、品種、気象条件なども考慮し、修正を加えて活用する。