

あつくなる農地 こんな時どうする？

～農作物の生理障害とその対策～

食と農の研究部 園芸グループ

■農地で今、なにが起こっているのでしょうか？

過酷な高温・乾燥

あ、あつすぎる..

咲ききって
いないのに...



Case1 Case2 Case3

高温×窒素過剰

乾燥×加里不足

高温×窒素欠乏

=カルシウム欠乏

=カリウム欠乏

=収量、品質低下



ゲリラ豪雨・長雨

さ、さむい...

寡日照や冷害
などの弊害も



Case1

Case2, 3

豪雨×肥沃度低下

豪雨×土壌の還元化

=微量元素の過不足



こまった異常気象に、土づくりで対策を提案！

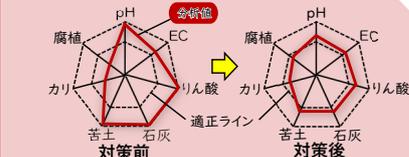
根が伸びる土づくり

深耕することで、根域を拡大
水稻の倒伏予防にも！

養分バランスの 適正化

土壤分析に基づいた
施肥設計とリアルタイム診断

実証
ある農地の化学性分析、施肥量から
対策を提案し、改善方向へ！



堆肥で微生物が棲みやすく
多種多様な微生物の棲み処となり
土壤病害のリスク軽減へ

当研究所では、産地で課題となった生理障害を、
農の普及課と協力してマニュアルにまとめ、
HPで公開しています。



物理性

耕盤がなくて
根がのびやす〜い！

団粒構造も
発達！

すき間がなくて
息苦しいよ〜

適度に空気も水分、
肥料もあって、
どんな環境でも安心だね！

地力

糸状菌
放線菌
ミミズ
なかまが
いっぱい〜！
細菌

生物性

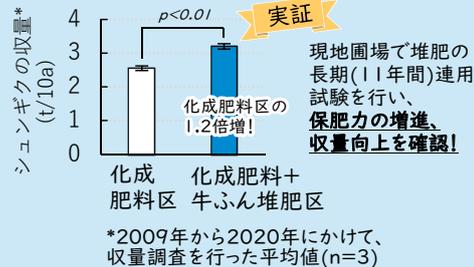
水はけのよい土壌へ

明きよや暗きよ、高畝をとり入れ、孔隙を高める資材を
投入し、排水性・通気性を改善！

化学性

養分を流れにくく

緩効的な肥効をもつ堆肥や
有機質肥料で養分の流れにくい
土づくりを行い、腐植含量を
ふやし保肥力を向上！



■今後の方向性

気候変動にともない発生している生理障害の
原因究明と対策を発信！

持続可能な農業生産を支援するために
地球環境に配慮した新しい土づくりを提案！

