

植物生産土壌学 (土壌作物栄養学) 12 回目

教員名：筒木 潔

講義のホームページ：<http://timetraveler.html.xdomain.jp/>

12 回目の講義の内容 「水田の土壌」

- 1) 水田の土壌 (タイトルページ)
- 2) 世界の農耕地と水田
- 3) 人口と農地面積
- 4) 水田の面積
- 5) 水田の高い生産性
- 6) 世界の穀物生産量および単収
- 7) 日本の農地面積
- 8) 日本の人口と水田面積
- 9) 地下水位および地形と土壌群の関係
- 10) 低地土の分類
- 11) 水田として利用される土壌
- 12) 褐色低地土の写真
- 13) 褐色低地土の写真
- 14) 灰色低地土の写真
- 15) グライ低地土の写真
- 16) 泥炭地客土水田の写真
- 17) 水田土壌の構成
- 18) 田面水
- 19) 作土層
- 20) 酸化層
- 21) 還元層
- 22) すき床層
- 23) 下層土
- 24) 水田土壌の特徴
- 25) 湛水 (たんすい) に伴う還元の進行 ①条件的嫌気性菌が働く段階
- 26) 湛水に伴う還元の進行 ②絶対的嫌気性菌が働く段階
- 27) 水田土壌における窒素の形態変化

- 28) 脱窒による施肥窒素の損失と全層施肥法
- 29) 水田土壌の長所 ①連作障害が起きにくい
- 30) 水田土壌の長所 ②地力の消耗が少ない
- 31) 水田土壌の長所 ③天然養分供給力が高い
- 32) その結果三要素施肥試験では、
- 33) 各種作物の三要素施肥試験
- 34) 水田土壌の長所 ④気温調整能が高く、気象災害に強い
- 35) 水田土壌の長所 ⑤灌漑水中の窒素・リンを吸収・吸着・除去
- 36) 水田土壌の長所 ⑥土壌侵食が少ない
- 37) 水田土壌の長所 ⑦雑草の発生が少ない
- 38) 水田土壌の問題点 還元障害
- 39) 水田土壌の問題点 メタンの発生
- 40) 水田土壌におけるメタンの発生経路
- 41) 有機物の嫌気分解過程
- 42) 地球温暖化係数
- 43) オオムギと水稻の根の比較
- 44) 畑と水田の非根圏土壌
- 45) 畑と水田の根圏土壌
- 46) 気候変動と人口増加と食料問題
- 47) 気候変動に耐える稲 IRRI の新品種
- 48) IRRI の試験圃場の写真（以降は写真集）
- 49) Climate Change Ready Rice /IRRI 気候変動に対応できる稲の育種 国際稲研究所
- 50, 51) フィリピン レイテ島の水田
- 52) スマトラ島低湿地開発で造成された水田
- 53) タイ、コンケンの水田
- 54-56) タイ、コンケン で塩類集積によって 荒廃した水田
- 57) 塩類集積した水田の土壌断面
- 58) 塩が吹き出た水田の表面と塩類に強い雑草（カヤツリグサ科）
- 59) 塩類集積地域内の灌木林（塩が吹き出していない）
- 60-63) 日本の水田

植物生産土壌学（土壌作物栄養学）12回目 レポート

学籍番号：

氏名：

水田は畑と比べて知力が低下しにくいといわれるがそれは何故か説明しなさい。

感想・質問等。

植物生産土壌学（土壌作物栄養学）12回目 レポート

学籍番号：

氏名：

水田は畑と比べて知力が低下しにくいといわれるがそれは何故か説明しなさい。

感想・質問等。