

フィールド農学基礎実習（圃場試験実習）

第1回 2016年4月20日

担当：生態調和農学機構・生物測定学研究室

1. はじめに

○圃場試験実習の目的

圃場試験の科学的手法についての理解（実験計画法に基づく試験設計）

圃場における群落スケールでの作物生長の観察・記録

○圃場試験実習のスケジュール

04月20日 1. 試験区的设计・設定／選種・種子予措

04月27日 2. 苗箱播種

06月01日 3. 苗移植

07月14日 4. 生育調査

10月05日 5. 収穫

10月12日 6. 収量調査①／7. 収量調査②

10月19日 8. 収量調査③

10月26日 9. 収量調査④

12月21日 10. データ解析（情報基盤センター@浅野地区）と発表会
（2017年01月11日までに課題レポートを提出）

○レポート作成（最終回にグループで）

通常の肥料管理の水田において、特性が大きく異なるイネ5品種を、2水準の栽植密度で栽培して、生育と収量を比較します。

背景と目的、考察はそれぞれの問題意識に基づいて自由にレポートを作成して下さい（タイトルも自由）。

*レポートの編序例

1. 背景と目的

2. 材料および方法（2.1. 試験設計、2.2. 栽培方法〔播種・移植・収穫〕、
2.3. 調査項目と方法〔生育調査・収量調査〕、2.4. データ解析方法）

3. 結果

4. 考察

5. 引用文献（必要に応じて）

*レポートのタイトルに含めるキーワードの例）

イネの生育および収量、栽植密度、品種間差異、置換系統の特徴

○グループ編成

この実習は、名簿順で5つのグループに分かれて行います。

2. 圃場試験の意義と役割

農学分野において、温室や人工制御室ではなく、なぜ屋外（フィールド）における試験が重要なのか、各自考えて下さい。

3. 圃場試験の科学—実験計画法の理解（大森先生）

※「仮説を立てて検証する」姿勢は圃場試験でも室内実験でも同じ。

※圃場試験独特のルール（Fisherの3原則）：反復・無作為化・局所管理
（今回は、乱塊法（無作為ブロック法）によって実験区を配置します）

耕種概要については、別紙を参照して下さい。

4. 予測・考察のヒント

それぞれの品種には長所と短所があり、登場した社会的背景（求められる特性が地域や時代、技術の進歩によって大きく異なる）の影響を強く受ける。同時に、それぞれの長所が発揮される環境は品種によって異なっている。

今回の実験では、どの品種の収量が良いだろうか。また、その理由はなぜだろうか。

5. 今日の作業（大森先生）

実験で用いる品種のプロット位置を乱塊法の配置を、くじとサイコロを用いて決めます。

*グループ分け

1班： 井下、江澤、大塚、勝、上村

2班： 後藤、鷺、薩埵、杉浦

3班： 高橋、瀧川、土屋、徳田

4班： 床嶋、富原、西川、濱崎

5班： 細貝、安川、吉田、八田