

## II 植害試験の方法

### －簡易マニュアル－



#### 1 容積重の測定

メスシリンダーで、風乾した供試土壌(2 mm の網ふるいを通したもの)500 mLを量り取る。

土壌をメスシリンダーへ入れる際、振動を与えると土壌の空隙が詰まってしまい容積重が過剰評価されるため、なるべく振動を与えないように注意する。

・ III-4 2 (2) a)

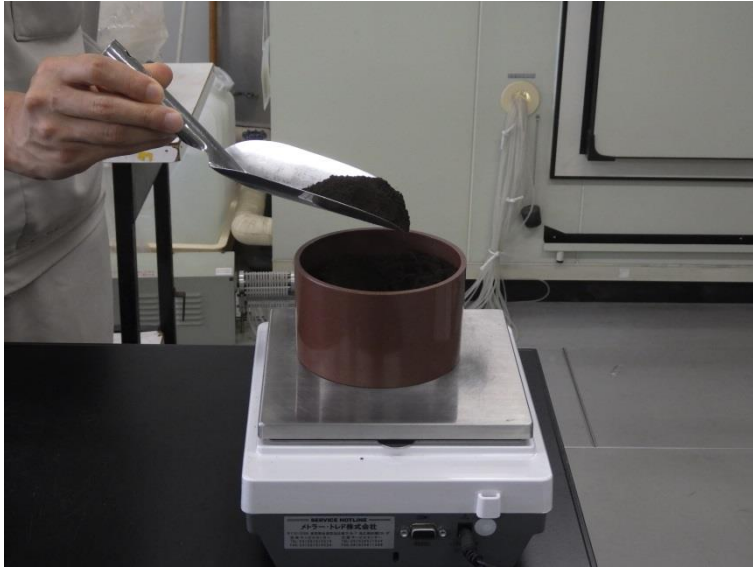


量り取った土壌の重量を測定し、風乾土壌 500 mL 当たりの容積重とする。

・ III-4 2 (2) a)



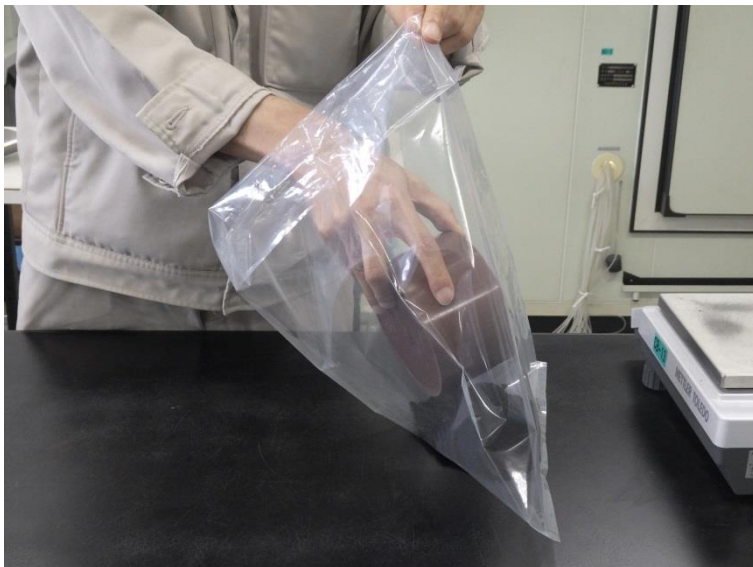
容積重を記録する。



## 2 土壌の充填、施用

ノイバウエルポットに 500 mL の容積重相当分の土壌を量り取る。

・ III-6 3 (1) a)



量り取った土壌をポリ袋に入れる。

・ III-6 3 (1) b)



試験区に必要な供試試料等(1 mm の網ふるいを通したものを)を加える。

1 か所に偏らないよう、まんべんなく土壌の表面にまく。

・ III-6 3 (1) b)



ポリ袋に空気を入れて口を閉じ、中の土壌を振り試料を均一に混合する。  
 脱水汚泥等、水分が多い試料の場合は均一に混ぜにくいいため、ビニールシート上に土壌を広げ、試料をまぶして水分を土壌に移行させながら細かくし、よく混合する。

・ III-6 3 (1) b)



ポットに区名または番号を書いたシールを貼り、最大容水量の 60% の水分になるようにメスシリンダーで量った水を入れる。

水分が多い試料を使用する場合は、試料由来の水分は差し引き、乾燥した試料を多量に施用する場合は、若干の水を加える。

均質な液状の試料の場合はこの時に加えてもよい。均質でない場合は上記の方法により試料を混合する。

ポット内壁の高い位置に水が着かないように注意する。

・ III-6 3 (1) c)



水を入れたポットに、混合した土壌を入れる。

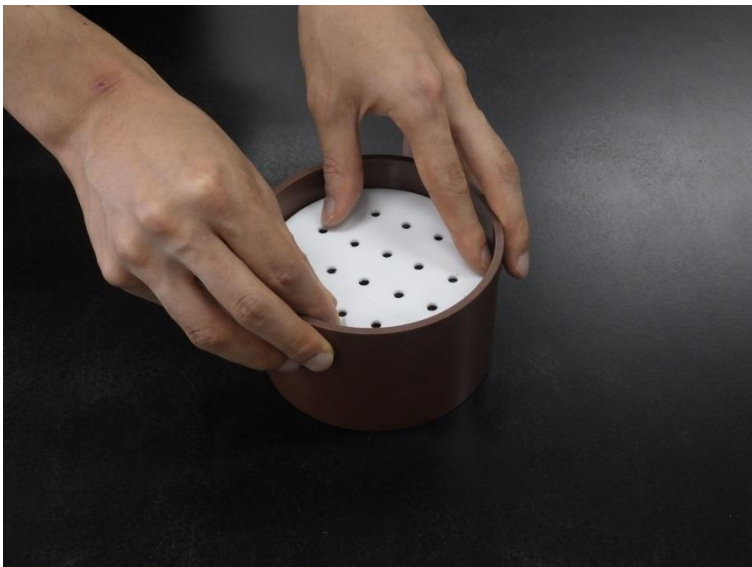
ポットに入れた水があふれないように注意する。

・ III-7 3 (1) d)



表面を平らにする。ポットの土壌は中央より外側が軽く充填されているのでポットの縁の土壌を少し押し下げると灌水時に陥没しない。

・Ⅲ-7 3 (1) d)及びe)



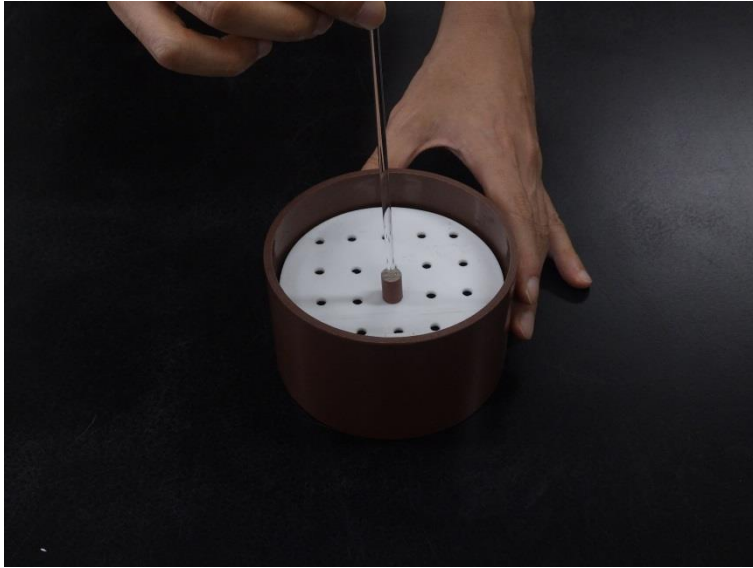
は種板※を用いて土壌表面を平らにする。は種板を動かしながら指3本で軽く抑えるようにする。

・Ⅲ-7 3 (1) f)

※自作・非売品



土壌表面を平らにした様子。



### 3 は種

土壤表面に水が浸みたことを確認する。

土壤表面には種板を置き、上からガラス棒で突き、種子の直径の3倍程度の深さに穴を開ける。

・ III-7 3 (2) a)



開けた穴に、一粒ずつコマツナの種子を入れていく。

種子は無作為に抽出し、不良種子の使用は避けること。

ここでいう不良種子とは、種子の大きさが平均的でないものや、欠損、変色、割れ等のあるものをいう。

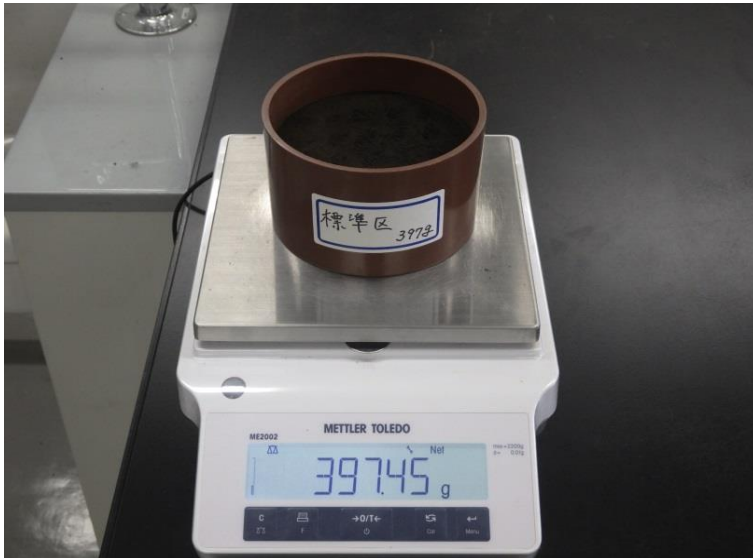
・ III-7 3 (2) b)



一つ一つの穴に、少量の供試土壌で覆土し、軽く押さえる。

または、薬さじ等を用いては種した穴の横の土を寄せるように覆土をしてもよい。

・ III-8 3 (2) c)



ポットの重量を測定、記録しておく。灌水時の目安重量となる。

・ III-8 3 (2) d)

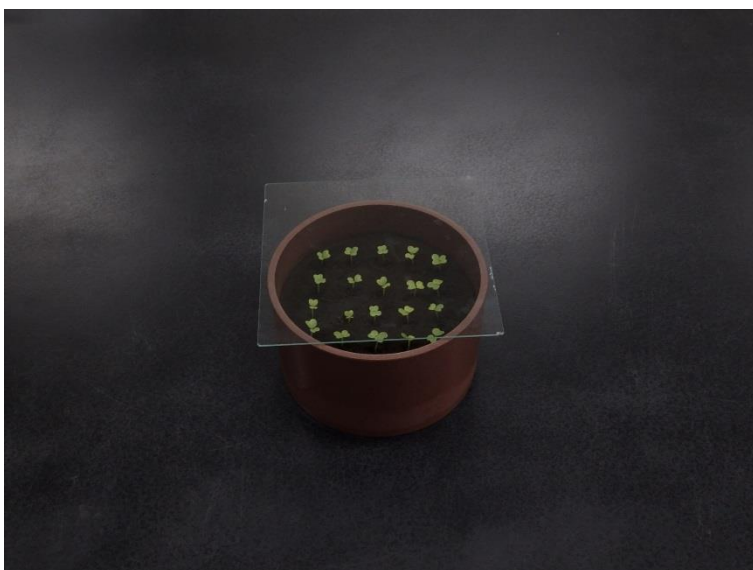


は種を終えたポットは水分蒸発を防ぐためガラス板※で覆う。通気確保のため少し隙間を空ける。

人工気象装置で管理する場合は初めから通常の照明を点灯する。発芽初期に暗い環境に置くと徒長の原因となる。

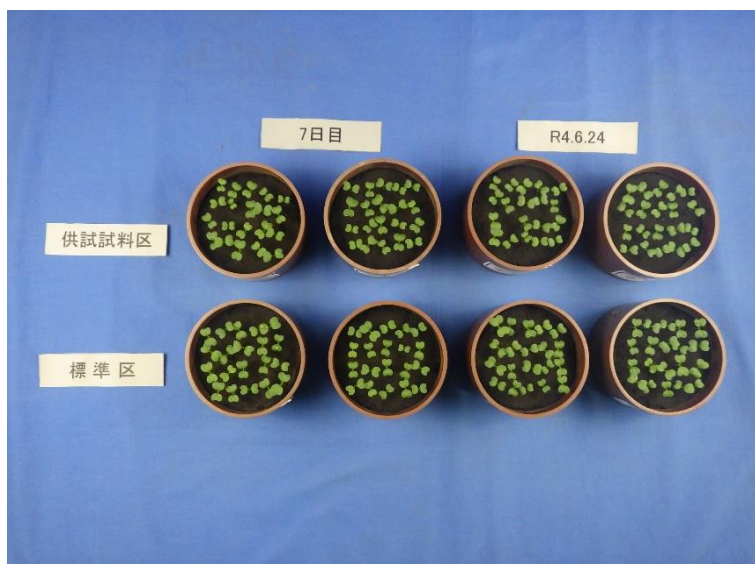
・ III-8 3 (2) e)

※自作・非売品



発芽が始まったらガラス板を取る。

・ III-8 3 (3) a)



#### 4 発芽調査

3日目頃に、発芽している本数を数える。

(5日目頃および)7日目頃に、再度、発芽している本数を数え、左の写真の様に発芽状態の写真を撮っておく。

異常症状の有無についても観察する。

- ・ III-8 3 (4) a)



ガラス板を外した後は、毎日、最初に記録したポット重量まで、水を注水する。ただし、試験後半はコマツナの重量を考慮し注水量を増やす。

- ・ III-8 3 (5) a)及びb)



場所による光量の差を考慮し、人工気象装置内では、毎日ランダムにポットの配置を変える。

人工気象装置中央部は周縁部より光が集まりやすい場合があるので、中央に配置したポットは翌日に外側に置く等の処置をするとよい。

- ・ III-9 3 (5) c)



## 5 生育調査

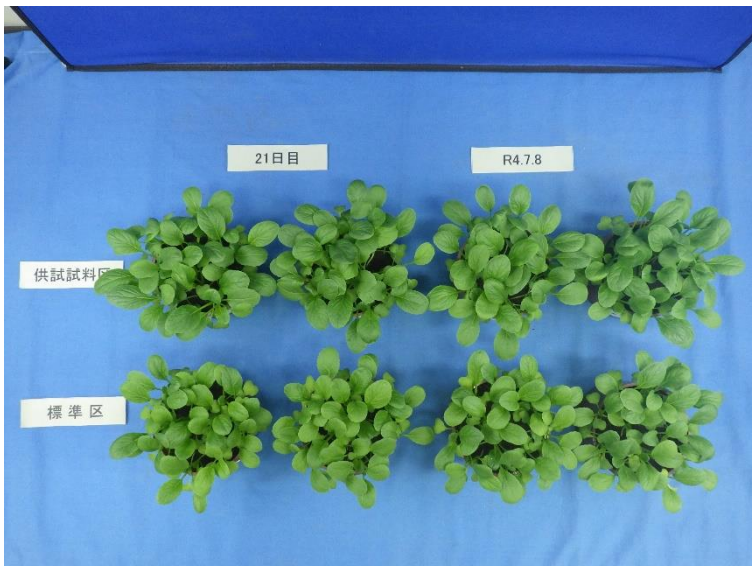
14日目頃に、各ポット5個体程度の葉長を測定する。

このとき、他の個体を傷つけないよう注意しながら測定する。

試験終了時（21日目頃）にも同様に葉長を測定する。

異常症状の有無についても観察する。

- ・ III-9 3 (6) a) 及び b)



試験終了時、収穫前に左のように生育状態の写真を撮っておく。

- ・ III-10 3 (8) a), b) 及び c)



収量調査はポット毎に地上部を地際から切り取る。

このとき、本数を確認しておく。

- ・ III-10 3 (9) a)





切り取った地上部は、すぐにポット毎に重量を測定し、これを生体重とする。

・ III-10 3 (9) a)