（９）ＭｎＴ（ミニチューバー）

ア．器内増殖（マイクロチューバー：ＭＴ）

ばれいしょの芽の生長点を組織培養し、容器の中で無菌的に生産した平均１ｇ程度の種いものこと。

＜製造方法等＞

１　母本から芽の生長点を取り無菌苗を増殖
↓
２　滅菌した容器の中に、液体培地とともに増殖した無菌苗を植え付ける
↓
３　茎葉・根の増殖
↓
４　培養条件を変え、ＭＴを増殖
↓
５　容器から植物体を取り出しＭＴを収穫
↓
６　休眠が明けるまで冷暗所で貯蔵・催芽処理
↓
７　ほ場へ植え付け

＜長　所＞

○　増殖率が高い

増殖施設と人手さえあれば短期間で大量の種いもを採種可能。また、10ａ当たりのＭＴ必要量は5,000個で、一個1gとすると種いも必要量は5kg。これは通常塊茎の40分の1の量である。

○　病気等に冒される可能性が大変低い

ＭＴの増殖は施設内で行われるため、ウイルス病等に冒されにくい。

＜短　所＞

○　初期生育が劣る

通常栽培種いもの平均一個重は40g程度あるが、ＭＴは1g程度であるため初期生育は明らかに見劣りする。このため、通常塊茎と同じ時期に茎葉処理を行うなどにより生育途中で収穫すると、収量は８割程度と低くなる。

○　ＭＴ価格が高い

通常塊茎の種いも価格は3～4円/個程度であるが、ＭＴ価格は現時点では通常塊茎の10倍程度。

イ．養液栽培（スモールチューバー：ＳＴ）

施設内でばれいしょを養液栽培し、規定サイズまで肥大させた塊茎のこと。塊茎サイズは10g～40g程度。

＜製造方法等＞

１　施設内で母本となるばれいしょ（ＭＴ・挿し木・通常塊茎等）をロックウール等に植え付ける

↓

２　養液栽培にて、茎葉・根の増殖

↓

３　株下部を遮光し塊茎の形成促進

↓

４　規定サイズまで肥大した塊茎を順次収穫

↓

５　休眠が明けるまで冷暗所で貯蔵・催芽処理

↓

６　ほ場へ植え付け

＜長　所＞

○　増殖率が高い

野菜等の施設栽培と同程度の施設で栽培が可能であり、１００倍以上の増殖も期待できる。また、周年栽培も可能。

○　病気等に冒される可能性が大変低い

ＳＴの増殖は閉鎖系の施設内で行われるため、ウイルス病等に冒されにくい。また、適切な水質管理により生育障害・土壌病害も防止できる。

○　生産される種いもは、通常栽培と比較して生育に遜色が見られない。

＜短　所＞

○　催芽処理が必要

規格サイズに肥大した塊茎を順次収穫するため、塊茎毎に休眠期間が異なっており、植付時に塊茎の齢を揃える必要がある。

○　ＳＴ価格が高い

詳細なコスト計算はまだ行われていないが、通常塊茎価格より高くなる見込み。

ウ．ハウス栽培（ハウスチューバー：ＨＴ）

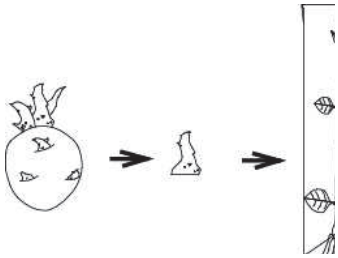
施設内でばれいしょ苗を養液栽培し、ガラス室等で人工土壌に植付、収穫した塊茎のこと。

塊茎サイズは５g～30g程度。

＜製造方法等＞

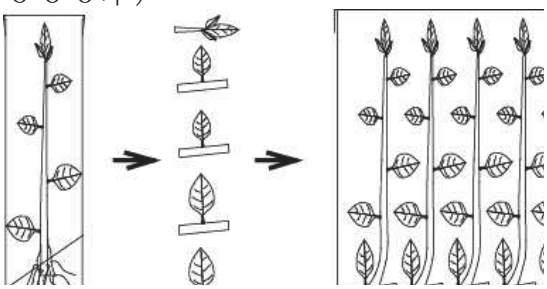
１　施設内で母本となる無菌苗を生産

↓



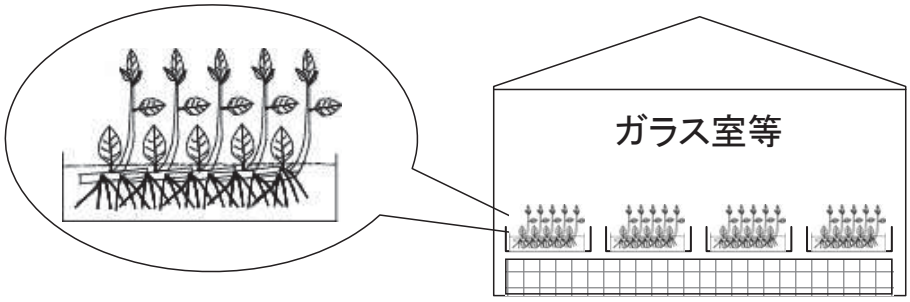
２　組織培養により増殖（６ヶ月で１本→４０００本）

↓



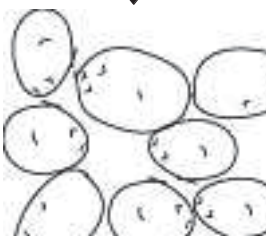
３　人工土壌（ピートモス、バーミキュライト等）に植付（１００苗／㎡）

↓



４　収穫

↓



＜長　所＞

○　増殖率が高く、㎡あたり１００～２００個の塊茎生産が期待できる。

○　ＨＴの増殖は施設内で行われるため、ウイルス病等に冒されにくい。

○　生産される塊茎は、通常栽培と比較して生育に遜色が見られない。

＜短　所＞

○　組織培養等により、施設内で苗を大量に増殖する必要がある。

○　施設栽培であるため、通常塊茎より価格が高くなってしまう。