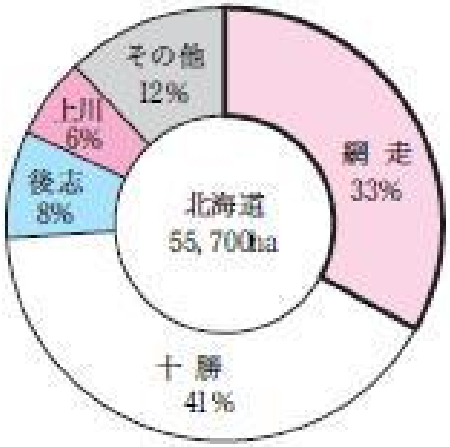
ばれいしょ豆知識

- ナス科に属する多年草。原産地はアンデス高原(南米)。
  1600年前後に日本に伝来、飢饉の時の救荒作物として広まる。
- いも(塊茎)は、地下茎の先端が肥大したもの。
- 品種の特性を保つため、通常塊茎を種いもとして使い栽培。
- 用途は大きく生食、加工食品、澱粉、種子用に分かれる。
- 馬鈴しょでんぷんの用途～片栗粉、水産練製品、即席麺・生麺、スナック菓子類など。輸入が年々増加し需要は厳しい状況
- ばれいしょの特徴
  - 冷涼な気候を好む（北海道や東北は春植え、九州などは秋植え）
  - 冷害に比較的強い
  - 作季が短い品種では後作に秋まき小麦の栽培が可能
  - 栄養繁殖植物のため気象や地域的影響を比較的受けにくく、全国で栽培。
    ミニ知識　栄養繁殖～胚・種子を経由せずに根・茎・葉などの栄養器官から、次の世代の子孫が繁殖する無性生殖。
  - 土壌をあまり選ばず、肥料による生育の制御が容易。作りやすい。

馬鈴しょの最近の動向と管内の推移

- **馬鈴しょの国内需要は370万t、国民一人あたり15kg程度。**
  横ばいから漸減傾向。道内で223万t、網走支庁で84万tの生産(H16)
  需要の大半は国内生産で賄う。一部冷凍加工等で74万ｔ輸入
- **道産馬鈴しょは全国の78%、道産の内33%が網走支庁産**
- **用途別割合：生食用24%、加工食品用34%、**
  （全国）　　でん粉原料用31%、種いも用6%、その他6%

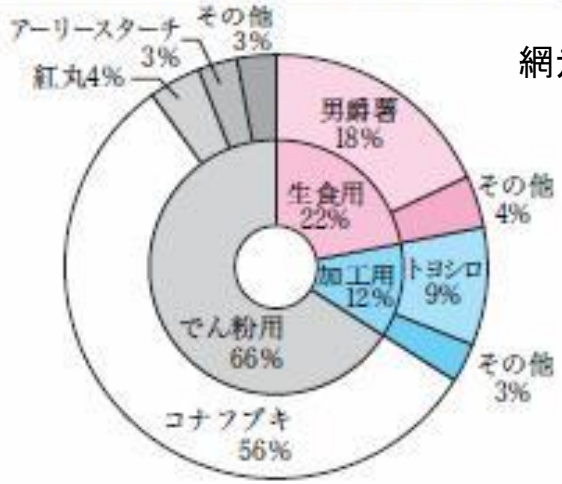
全道の馬鈴しょ作付面積（平成17年産）



資料：農林水産省「作物統計」

品種別割合（平成17年産）

網走支庁管内



資料：網走支庁農務課調べ

網走支庁管内の馬鈴しょ作付け面積

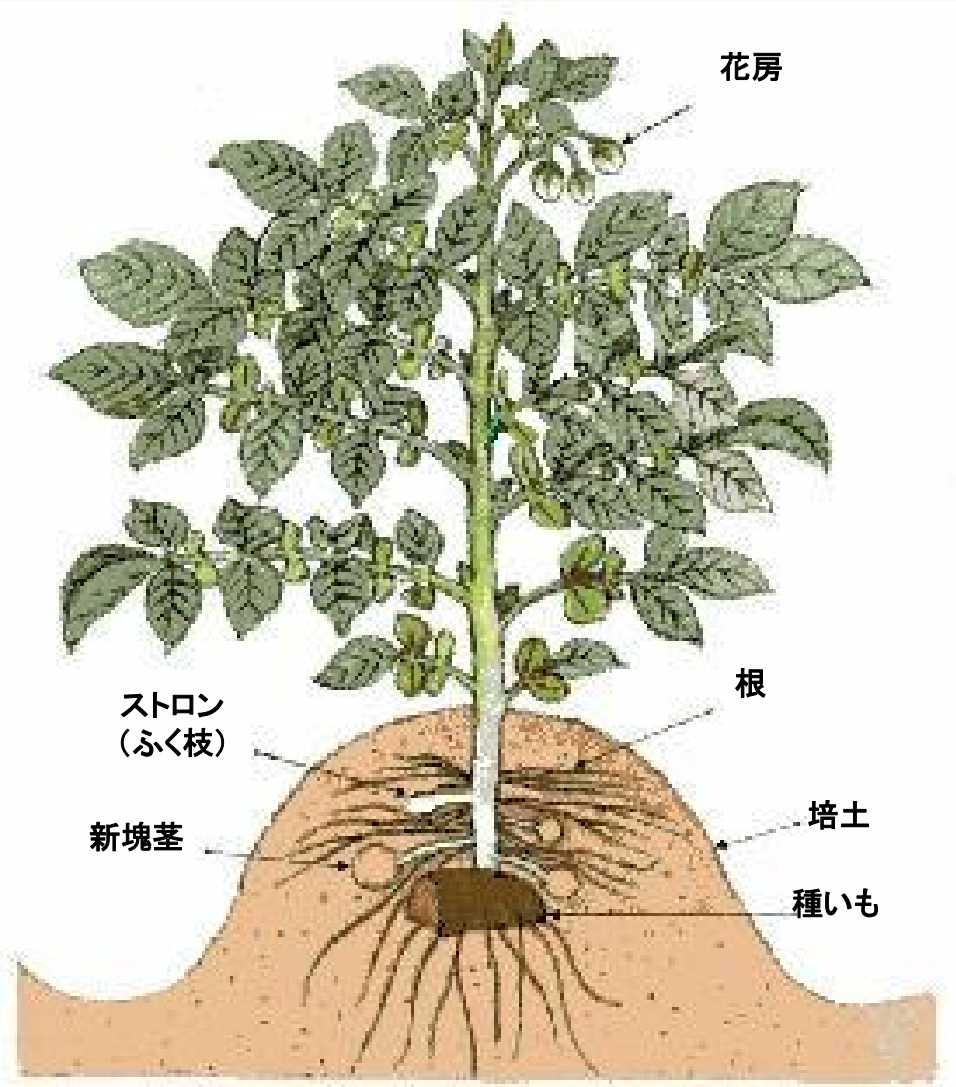
資料：農林水産省「作物統計」

□**網走支庁管内の馬鈴しょの作付面積は**18,600ha、**全道の**1/3**を占める。**　(H17**産**)
品種別では　ｺﾅﾌﾞｷ(でん粉用)12,300、**男爵薯**3,350、**ﾄﾖｼﾛ(加工用)**1,450ha**など**

作付面積（H16産)
１位帯広3530、２芽室3300、３網走3060、４斜里2810、５幕別2430、６小清水2330ha、
７清里2310、８士幌、９音更、10更別、11美幌1740、12倶知安、13女満別1280、14美瑛

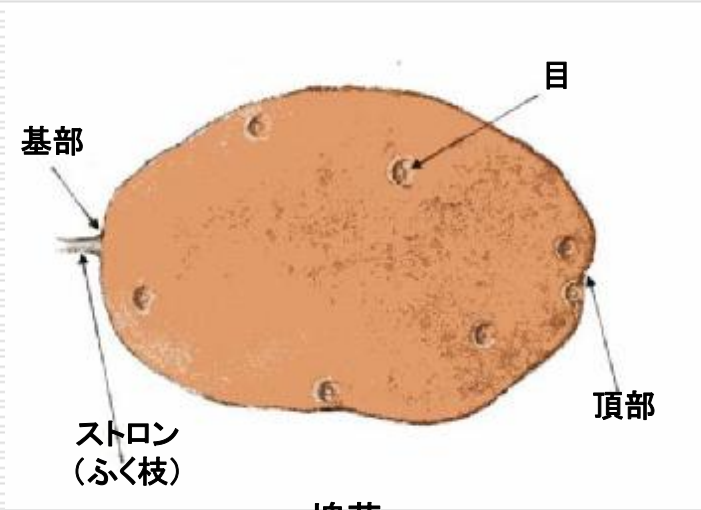
参考　道外産地　長崎県4540、鹿児島県4260、茨城県1750、福島県1650、千葉県1620haなど
　　国内品種別　男爵薯25000、ｺﾅﾌﾞｷ15400、ﾒｰｸｲﾝ11800、ﾄﾖｼﾛ10400、ﾆｼﾕﾀｶ5800haなど

馬鈴しょの形態



花

果実



塊茎

馬鈴しょの経営目標

Ⅰ収量目標

作型	kg/10a
食用・前進	2,500～3,500
食用・慣行	2,500～3,500
加工用	2,800～3,800
でん粉原料用	3,500～5,000

Ⅲ規格(生食用)

規格	規格基準例
３Ｌ	260ｇ以上
２Ｌ	190～260ｇ
Ｌ	120～190ｇ
ＬＭ	100～120ｇ
Ｍ	70～100ｇ
Ｓ	30～70ｇ
２Ｓ	30ｇ未満

Ⅱ所得目標　北海道農業生産技術体系から　10aあたり

	作　型	生食加工	前進栽培	澱粉原料
生産額	生産量　(kg)	3300	2700	5100
	単価　(円)	30	134	14
	祖収益　計　(円)	99000	361800	72165
費用	肥料費　(円)	7275	7275	7275
	種苗費　(円)	15590	15590	13730
	農薬費　(円)	4111	2436	3533
	生産資材費(円)		34614	504
	燃料費　(円)	871	924	636
	賃料料金　(円)		27000	
	直接費　計　(円)	27847	87840	25678
祖所得　計　(円)		71153	273960	46487

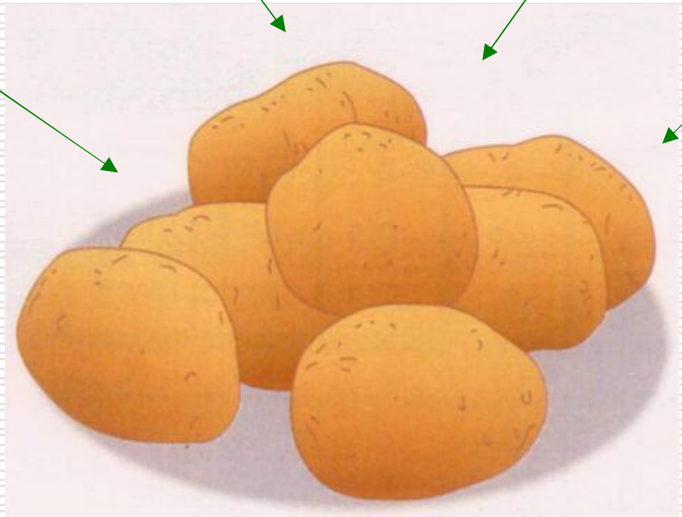
※減価償却費や流通経費は含まれてない。
　労働時間 **117.3h(生食加工)67.8h(澱粉用)**
参考　秋まき小麦の祖所得　**42,852**円　労働時間**14.8h**

生食用馬鈴しょの品質目標

内部に障害がないこと
- 中心空洞
- 心腐れ(褐色、黒色)
- 維管束褐変

異品種や異物の混入・付着がないこと
- 土砂やゴミ等混入・付着
- 異品種混入

外部に障害がないこと
- 奇形いも、二次生長
- 病虫害
  そうか病、黒あざ病等
  ナストビハムシ、ケラ等
- 日焼け(緑化)
- 傷や皮剥け
- 打撲、押し傷
- 萌芽
- 裂開
- 腐敗、カビ

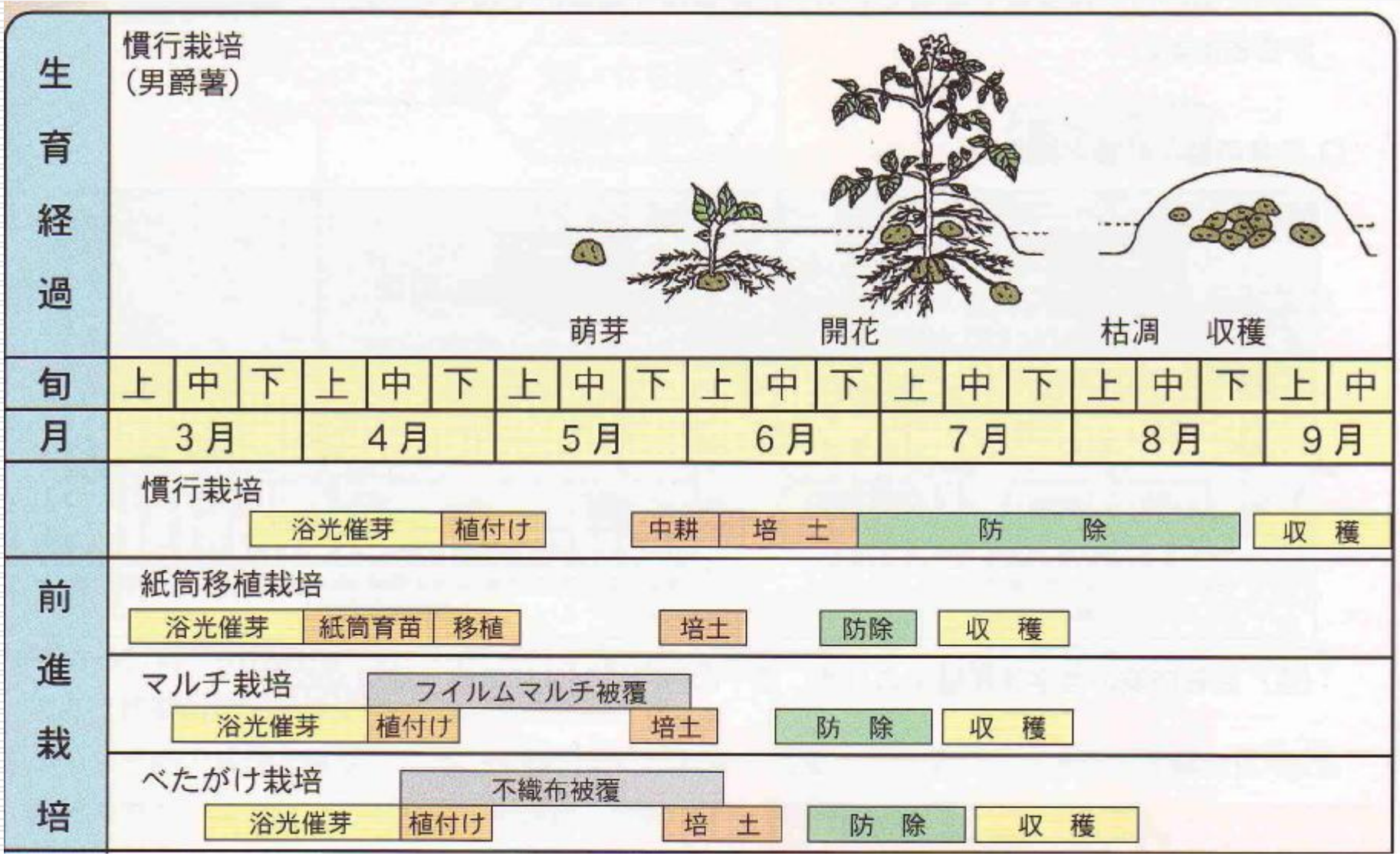


貯蔵性に問題がないこと
- 冠水していない
- 疫病や軟腐病感染
- 凍結

完熟し品種固有の特性を有すること
- 食味
- でん粉価
- 形・色・食感等

完熟し品種固有の特性を有し、障害が認められないこと

馬鈴しょの栽培ごよみ　男爵薯(生食用)



馬鈴しょづくりのポイントⅠ　品種の選定

- 品種の特性を理解して選定する

品種名	主な用途	花の色	熟期	特性（塊茎部）			耐病虫害性			主な特徴
				いもの形	肉色	でん粉価	シストセンチュウ	疫病	塊茎腐敗	
男爵薯	生食用	淡赤紫先白	早生	球形	白	15	弱	弱	弱	粉質、中心空洞多、休眠長、粉ふき・コロッケ
メークイン	生食用	紫、白斑点	中生	長卵形	淡黄	14	弱	弱	弱	粘質、二次生長易、緑化多、煮崩少、肉じゃが・シチュー
キタアカリ	生食用	淡赤紫先端白	早生	扁球形	黄	16	強	弱	弱	粉質、カロチン、ﾋﾞﾀﾐﾝC多、電子レンジ向ベークド・サラダ
ワセシロ	加工 生食用	紫	早生	偏球形	白	16	弱	やや弱	弱	チップ加工可、早期肥大性、フライ・サラダ・いももち
トヨシロ	加工用	白	中生	偏卵～偏求形	白	17	弱	弱	やや弱	休眠長い、チップ・フレンチフライ適
紅丸	でん粉用	白	晩生	卵形	白	16	弱	弱	弱	二次生長しやすい、煮物
コナフブキ	でん粉用	極淡赤紫	晩生	偏球形	白	21	弱	強	強	休眠ヤヤ長、コロッケ・焼酎

斜網地域の代表的な馬鈴しょの花と塊茎

男爵薯　　コナフブキ　　トヨシロ

馬鈴しょづくりのポイントⅡ　浴光催芽

- **浴光催芽**　種いもを10～20℃の明るいところに置き、3､4週間かけて低温と強光条件下で、できるだけ濃緑で短い幼芽を育てること。

効果 ①萌芽が揃うので、欠株がなくなり、株の生育が揃う。
②萌芽が7～10日早まり、初期生育の促進、塊茎肥大、収量が安定する。
③巨大粒や中心空洞の発生が抑えられ、生育や品質の均一化が図れる。
④草丈が低めで丈夫な生育、倒伏や病害発生が減少する。

- **種いも**　一個あたり４０～60g程度、いもを切断するより全粒小いもの方が有利

馬鈴しょづくりのポイントⅢ　播種前

□ ほ場の準備

■**排水対策**　・明渠及び暗渠の整備、心土破砕など。ほ場の排水改善。

■**輪作の実施**　・４年以上の輪作を実施する。

■**有機物の投入**　・未熟堆肥はそうか病増。収穫後やてんさい、豆類作付時に投入。

■**土壌診断に基づく土壌・施肥管理**

・ほ場のpHは、5.5～5.7程度とする。
ただし、そうか病発生地帯は 5.0程度（pH4.5以下になると、低収低品質）

□ 肥料の量

■**窒素**　茎葉の生育・塊茎肥大を支える　　4～10kg/10a
過剰～過繁茂による倒伏、でんぷん価の低下、生理障害(中心空洞など)
不足～生育不良、塊茎の肥大不足

■**りん酸**　出芽、初期成育を促進　　14～20kg/10a
過剰～登熟期間の短縮に伴う肥大不足　不足～生育不良、塊茎の肥大不足

■**加里**　でん粉転流など作物体の体内代謝に関与　　7～13kg/10a
過剰～でんぷん価の低下　不足～でん粉蓄積の抑制

(用途、土壌、土壌分析値により施肥量が異なる。堆肥投入の場合減肥する。)

馬鈴しょづくりのポイントⅣ　播種、除草

□ は種、除草

■**適期**　４月末～５月上旬　　遅れると収量が低下

■**植え付け**　深さ 3～5cm　畦幅72～75cm　株間27～30cm　３週間ほどで萌芽

■**除草**　萌芽前に除草剤散布、萌芽後一週間頃からカルチにより中耕除草(地温を高め、肥料の効きを良くする、培土作業を容易にする効果もある）の実施

ポテトプランタによる植え付け

ブームスプレーヤによる除草剤散布

萌芽したコナフブキ

馬鈴しょづくりのポイントⅤ　培土

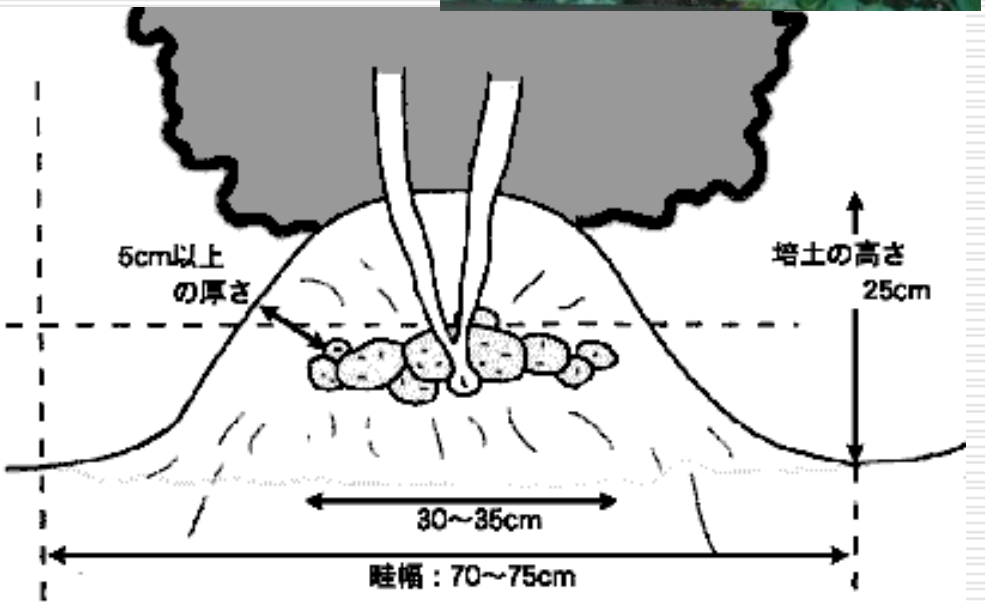
□ 培土

■**時期**　萌芽後３週間頃までに実施、２週間頃までに半培土すると本培土が楽。

■**効果** ①いもの肥大とでん粉の蓄積に好適な15～20℃の地温を維持。

②排水良好となり、いもの位置が谷面より上になるので腐らない。

③緑化いもが減少。④倒伏を防止。 ⑤除草効果がある。

⑥土壌の保水性が高まり、気象変動の影響を受けにくくなり、
　乾燥に強く、中心空洞、二次生長などの生理障害が防止できる。

⑦収穫作業がし易く、切り傷や皮むけ、打傷発生を防止できる。