

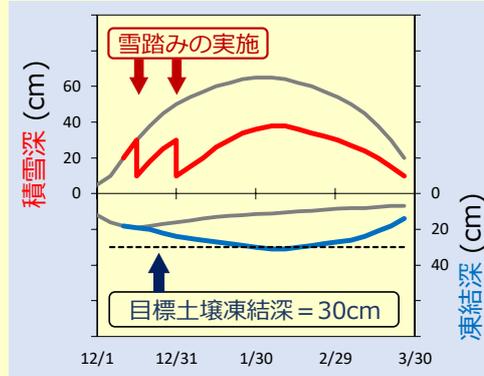
# 冬に土を凍らせて 上手な畑管理



## 概要 Abstract

冬期間に雪踏みを行うことにより、野良イモの防除と土壌物理性の改善が可能です。

生産者が凍結深を把握できる土壌凍結深推定システムを整備しました。



雪踏み導入時の積雪深と凍結深の推移

土壌凍結深を30cmに制御すると...

- 利点**
- 野良イモの防除  
除草作業の省力化
  - 土壌物理性の改善  
砕土性向上 → 春作業の効率化  
土壌の膨軟化 → 生産性向上
- 欠点**
- 融凍の遅れの影響  
作土の乾き → 春作業の遅延  
地温上昇 → 初期生育の遅延

## 成果 Results

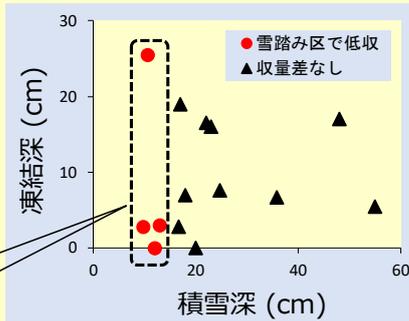
### 各作物の目的に応じた活用場面

#### 秋まき小麦

畑作の輪作体系で馬鈴しょの後作

期待する効果：  
野良イモの防除

積雪深20cm未満での雪踏み作業は避ける



雪踏み1回目の積雪深と収量の関係

#### 直播てんさい

期待する効果：  
土壌物理性の改善  
(砕土性向上)

地温上昇の遅れにより  
初期生育が劣ることから  
収量の向上は期待できない。

#### 重粘土圃場の飼料用とうもろこし

堅密で透水性が悪い

期待する効果：  
土壌物理性の改善  
(砕土性向上・土壌の膨軟化)

20cm以深まで効果があると  
収量増加も期待できる

処理	採土深 (cm)	孔隙率※ (%)	収量 (kg/10a)
無処	10~20	47.8	5902
処	20~30	35.4	
理	30~40	37.9	
雪	10~20	50.4	6889
踏	20~30	43.9	
み	30~40	40.5	

※孔隙率：高いほど透水性が良く、作物の根張りの向上が期待できる。

### 土壌凍結深推定システム



オホーツク・十勝地域の農協連が運用  
生産者が自分の畑の凍結深を把握できる

雪踏みを  
活用した  
畑管理

## 普及 Dissemination

目標土壌凍結深は各作物とも30cmです。過度に凍結が深くなると春の作土の乾きや地温上昇の遅れが顕著になるので注意が必要です。

## 連絡先 Contact

北見農業試験場  
研究部 生産環境グループ  
0157-47-2146  
kitami-agri@hro.or.jp