

# ニホンジカ防除が必要な地域で、積雪深が1~1.5mの場合 1.5m 高のワイヤーメッシュ柵も有効です

福島県農業総合センター 企画経営部 企画技術科

## 1 部門名

その他-その他-その他

## 2 担当者名

萩原 瞳

## 3 要旨

積雪地帯において、ニホンジカに対応可能なワイヤーメッシュ柵の設置方法を検討した。最深積雪 180cm の状況下では、慣行の支柱本数で設置したワイヤーメッシュ柵は 1m 高では倒壊し、1.5m 高では倒壊しなかった（図1）。雪に埋没することで倒壊の危険性が高まり、積雪 1~1.5m では 1.5m 高の柵は倒壊しないと考えられた。1.5m 高の柵は、農作物の被害も確認されず、設置難易度等を考慮しても、防除柵として利用可能と考えられた。

- (1) 1m 高ワイヤーメッシュ柵（6mm 径）は長期間雪に埋没し、融雪等により発生する沈降力によって、慣行の支柱設置方法（D13 支柱を 2m 間隔で設置）では倒壊した（図1）。
- (2) 1.5m 高のワイヤーメッシュ柵（6mm 径・慣行支柱設置方法）は雪に埋没した日が少なく、柵は傾いたものの倒壊しなかった（図1）。ただし、融雪後も一部の柵の傾斜は元に戻らなかったため、支柱(D13)を増やすなどの補強が望ましいと考えられた（表1）。
- (3) 1.5m 柵（6mm 径）は 1m 柵に比べ重く設置は大変だが、高齢の農業者でも設置は可能であり、設置時間は 1m 高柵 + 電気柵の複合柵と比べ少なかった（表2）。



図1 融雪後の柵の状況（左：1m高柵、右：1.5m高柵）  
(2021年南会津町たのせ)

表1 積雪による柵の傾斜角度（2021年南会津町たのせ）

柵の埋没日数	融雪後（3月下旬）		積雪時（2月下旬）		
	平均角度	最大角度	平均角度	最大角度	
1m高柵（支柱2m間隔）	79日	50.8±27.1	92.9 <sup>1</sup>	— <sup>2</sup>	— <sup>2</sup>
1.5m高柵 <sup>3</sup> （支柱2m間隔）	16日	3.2±2.4	13.7	9.9±3.2	18.8
1.5m柵（支柱1m間隔）	8日	0.8±0.8	2.2	5.6±1.4	7.2
1.5m柵（支柱2m間隔2本）	8日	1.5±1.4	4.0	3.8±1.3	5.9

- 1) 手前側に倒れていた柵が奥側へ倒れたため、90度を超えている。
- 2) 雪に埋没していたため、計測不可能
- 3) 積雪の影響ではなく、落下枝によって柵が傾いた柵は除外した。

表2 1.5m高柵と1m高柵+電気柵の設置難易度等

	柵の重さ	設置難易度 <sup>1</sup>	設置時間 <sup>2</sup>	設置費用	支柱補強時の設置費用 <sup>3</sup>
1.5m高柵(6mm径)	13kg/枚	2.8	62.5分	1,566円/m	1,770円/m
1m高柵(6mm径) + 電気柵	9.8kg/枚	2.6	94.7分	1,444円/m <sup>4</sup>	1,727円/m <sup>4</sup>

- 1) 電気柵8段と比較した5段階評価（案～大変）。回答者5名。平均年齢72.4歳
- 2) 8人で100mを設置した場合の時間
- 3) 1.5m高柵は柵中央にD13支柱を追加した場合。  
1m高柵は柵中央にD13支柱の追加、柵両端支柱をD16に変更し補強したと仮定した場合（1m高柵の耐雪性は未確認）。
- 4) 電気柵本体の費用は含まない

## 4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成 30 年度～令和 2 年度
- (2) 研究課題名 ニホンジカ被害拡大を阻止する技術確立事業

## 5 主な参考文献・資料 なし