

短報 中山間地域総合整備事業によって設置された
イノシシ対策用の広域防護柵の効果

梶 誠吾・小宮 将大

鳥根県中山間地域研究センター研究報告第15号別刷

令和元年9月

中山間地域総合整備事業によって設置された イノシシ対策用の広域防護柵の効果

梶 誠吾*・小宮 将大**

Effects of Protection Wide Fence for Prevent Wild Boar Installed
in Mountainous Regions Development Project

KAJI Seigo* and KOMIYA Masahiro**

要 旨

2016～2017年に島根県雲南市内の3地区で広域防護柵の管理状況や侵入防止効果を調査した。A地区では柵の未修繕が18カ所あり、うち11カ所はイノシシの侵入の痕跡を認め、管理は不十分と考えられた。また、広域柵が山林に設置されていたが、柵内にイノシシが生息していた可能性があることから、設置ルートが適当であったのか疑われた。B地区では主に田畑の周囲や山際などの管理がし易い場所に設置しており、自治会による広域柵周辺の草刈りを行っていた。しかし、柵上に9カ所の倒木を認めたことから、点検や修繕は不十分と考えられた。C地区では自治会による維持管理に加えて、広域柵を山際や山中の林道沿いなどの管理がし易い場所に設置していたことによって、イノシシの侵入防止機能を発揮できていた。本調査によって、広域柵の効果を継続させるには、適切な設置ルートの選定と管理体制の構築が重要であることが分かった。したがって、これらのことに注意して、継続した維持管理を実施していく重要性を周知する必要がある。

キーワード： イノシシ，広域防護柵，設置ルート，管理体制，侵入防止効果

I はじめに

本県の中山間地域においては、生活環境を整備していくために中山間地域総合整備事業（島根県農村整備課事業）が活用されている。事業内容に鳥獣侵入防止施設設備の項目があり、近年この事業を活用したイノシシ対策用の広域防護柵が設置されている。設置効果や課題は地域ごとに異なるため、その検証例を蓄積する必要がある。そこで、この事業を活用して設置されたイノシシ対策用の広域防護柵の管理状況やイノシシの侵入防止効果を調査し、その結果を報告する。

II 調査方法

2017年1月に島根県雲南市内の3地区の代表者（A地区：広域柵の設置当時の自治会長，B地区：自治会長から広域柵の管理体制について詳しいと推薦された住民，C地区：現在の自治会長）に、管理体制や設置後の効果などについて聞き取り調査を行った。内容は、「広域柵の管理体制」、「広域柵の管理方法」、「広域柵が壊れた場合の修繕の有無」、「修繕の主体者」および「被害の減少への効果」の5項目とした。

また、2016年10～12月に3地区の広域防護柵（金

*島根県東部農林振興センター雲南事務所，**島根県西部農林振興センター益田事務所（元島根県中山間地域研究センター）



図1 A地区の防護柵の設置位置

網フェンス，H=1200mm：日亜鋼業製，以下「広域柵」)について，踏査によって管理状況とイノシシの侵入防止の効果を検証した。管理状況の検証は，倒木がフェンスにもたれ掛かっているのみを「破損なし」，フェンスは折れ曲がっているもののイノシシが侵入できない状態を「軽度」(写真1, 2)，フェンスが折れ曲がって，イノシシが侵入できる状態を「重度」(写真4, 8)とした。

A地区の広域柵(延長距離1,731m, 完成年月日：2009年9月30日)は2カ所に設置してあり，1カ所(1,400m)は集落の田畑を囲むように山林に，また他の1カ所(331m)は田畑の周囲に設置して



図2 B地区の防護柵の設置位置



図3 C地区の防護柵の設置位置

いた(図1)。B地区の広域柵(延長距離2,584m, 完成年月日：2012年2月29日)のうち4カ所(各100~310m)は田畑の周囲に，6カ所(各100~320m)は山際に設置していた(図2)。C地区の広域

表1 聞き取り調査結果

項目	地 区		
	A	B	C
管理体制	なし	なし	自治会で管理
管理方法	被害発生時に個人が管理	年1回約10人で草刈り	年1回約20人で点検
壊れた場合の修繕方法	トタンなどを補充	なし	点検時に約20人で修繕
修繕の主体者	被害を受けた田畑の管理者 (修繕費も負担)	—	自治会 (個人で持ち寄った資材 で修繕)
被害の減少への効果	減少した。広域柵の効果と 捕獲効果の検証が必要	減少した。道路から侵入の 可能性あり	不明

表2 柵上への倒木件数

程 度	地 区		
	A	B	C
破損なし ¹⁾	9	0	0
軽 度 ²⁾	4	8	1
重 度 ³⁾	4	1	0
合 計	17	9	1

¹⁾ フェンスにもたれ掛かっているのみ。

²⁾ フェンスは折れ曲がっているものの、イノシシが侵入できない状態。

³⁾ フェンスが折れ曲がって、イノシシが侵入できる状態。

柵(延長距離1, 609m, 完成年月日: 2009年1月19日)は山際や山林の林道沿いに設置していた(図3)。

III 結果と考察

聞き取り調査の結果を表1に、また踏査結果を表2, 3に示した。

1. A地区

A地区ではイノシシによる田畑の被害を受けた3~4人が柵を修繕していたが、地区内の組織的な管理体制は整備されていなかった。踏査ではイノシシの侵入を認めた場所や柵下部の隙間3カ所をトタンなどで修繕した状態を確認したが、この資材費は被害を受けた人が負担していた(写真1)。し

表3 柵下部の空隙

	地 区		
	A	B	C
修繕済み	3	3	4
修繕未実施	18 (11)	4 (1)	3 (0)
合 計	21	7	7

括弧内はイノシシ侵入の痕跡箇所数(内数)

かし、修繕していなかった場所が18カ所もあって、うち11カ所はイノシシの侵入があり、広域柵の管理は実施できていなかった(写真2~6)。

イノシシによる被害の発生は広域柵の設置後に減少したが、広域柵、捕獲のいずれによる効果なのかは不明とのことであった。広域柵内に設置した捕獲檻で2015年に11頭、2016年には17頭のイノシシを捕獲しており、捕獲個体はウリ坊(幼獣)や若齢個体が多かった。このことから、広域柵内の森林にはイノシシが生息している可能性が高いと考えられた。広域柵で山林の広い範囲を囲ったことによって、そこに生息していたイノシシを閉じ込めた結果となり、設置ルートを選定に誤りがあったと考えられる。

今後、この地区で広域柵の侵入防止機能を発揮させるためには、組織的な管理体制を構築する必要がある。また、広域柵内に生息しているイノシシの捕獲を徹底することが不可欠である。

2. B 地区

B 地区の広域柵は、主に田畑の周囲や山際などの管理がし易い場所に設置しており、維持管理は年 1 回、自治会による柵周辺の草刈り（15 戸から 10 人程度が参加）を行っていた。しかし、踏査では広域柵の上への倒木などを 9 カ所で認めたことから、十分な点検や修繕は実施されていなかった（写真 7, 8）。

聞き取り調査では柵が壊れた場合の修繕はしていないと回答されたが、踏査では柵下部にできた隙間 3 カ所をワイヤーメッシュ等によって、また扉部分にできた隙間を異形鉄筋や木材によって、さらに水路の隙間もワイヤーメッシュによって塞いでいるのを確認した（写真 9～11）。このように、組織的な管理体制は整備されていないものの個人的な修繕は比較的実行されていた点は評価できる。ただし、柵下部の隙間を塞いでいなかった 4 カ所のうち 1 カ所からはイノシシの侵入を認め、広域柵の周辺が掘り起こされていた。

イノシシによる被害の発生は広域柵の設置後には減少したが、遮断できなかった道路からイノシシが侵入している可能性が推測された。これについては詳細を明らかにした上で、対策を講じる必要がある。また、この地区では十分な点検が実施されていなかったため、管理体制を整備する必要がある。

3. C 地区

C 地区では広域柵の維持管理は年 1 回、自治会による点検作業（26 戸から 20 人程度が参加）を行っ

ていた。踏査では柵への倒木は軽度を 1 カ所で認め、イノシシの侵入は認めなかった。柵下部の隙間 4 カ所は木材やトタンなどで修繕してあった。これらは年 1 回の点検時に個人が持ち寄った資材で実施していた（写真 12～14）。自治会による管理に加え、広域柵を山際や山中の林道沿いなどの管理がし易い場所に設置していたことによって、柵への倒木や柵下部の空隙が見つけやすくなり、イノシシの侵入防止機能を維持できていた（写真 15）。ただし、聞き取り調査では被害の発生場所もあると回答された。これは、広域柵で塞ぎされていない水路から侵入した可能性が考えられた（写真 16）。

今後は、センサーカメラ等を用いて水路からの侵入の有無を明らかにする必要がある。

IV まとめ

本調査によって、広域防護柵の侵入防止効果を継続させるには、適切な設置ルートを選定と管理体制の構築が重要であることが明らかになった。A 地区のように山林に設置すると、柵内にイノシシを閉じこめてしまう可能性があるとともに、柵を突破したイノシシが生息する可能性が考えられる。そのため、B 地区のように山際や田畑の周囲などのイノシシが生息できる環境が少ない場所が適している。

今後、中山間総合整備事業を活用して広域防護柵等を設置する地区に対しては、設置ルートの選定と管理体制の重要性を周知していく必要がある。



写真1 イノシシの侵入によってできた隙間をトタンで修繕した状況 (A 地区)



写真2 「軽度」の倒竹 (A 地区)



写真3 「軽度」の倒竹 (A 地区)



写真4 「重度」の倒木 (A 地区)



写真5 下部の突破した隙間 (A 地区)



写真6 下部の隙間 (A 地区)



写真7 柵周辺に繁茂したササ類 (B 地区)



写真8 「重度」の倒竹 (B 地区)



写真9 扉の下部の隙間の修繕 (B地区)



写真10 水路の隙間の修繕 (B地区)



写真11 水路の隙間の修繕 (B地区)



写真12 イノシシが掘った場所の修繕 (C地区)



写真13 扉の下部の隙間の修繕 (C地区)



写真14 扉の下部の隙間の修繕 (C地区)



写真15 林道沿いの柵 (C地区)



写真16 柵で塞ぎきれていない水路 (C地区)