

単木保護の効果的な設置の取組

四国森林管理局 高知中部森林管理署

首席森林官 森下 嘉晴

地域技術官 萩野 伸二

業務G係員 立石 将彬

1

高知中部森林管理署管内は

二ホンジカによる激しい食害

森林の裸地化

豪雨



林地崩壊など森林被害は深刻

2

ニホンジカの食害対策

皆伐後の再造林には

防護柵による食害防止が必須

防護柵が適さない箇所には

単木保護による再造林

3

単木保護の食害発生

ことごとく野生動物が採食



4

被害の調査

単木保護における対策

野生動物の行動観測

成林に向けた手がかりの考察

5

試験地の概要



6

被害の要因

①保護資材の高さが低い

②急峻な地形が影響

③保護資材接合部の破損

7

対策の検討と調査の狙い

要因① 保護資材の高さ



二ホンジカの届かない
高さまでかさ上げ

8

対策の検討と調査の狙い

高さの試験

チューブ式

- ・140cm
- ・170cm
- ・180cm

結束バンド固定

かさあげ

140cm

PEネット
・180cm

結束バンド固定

各10本を設置して食害を比較

9

対策の検討と調査の狙い

要因② 地形が影響

地形と単木保護の因果関係を調査

林地傾斜を測定



地形を測定



10

対策の検討と調査の狙い

③保護資材の接合部の破損

接合部のない資材

上部を針金で固定

接合部を谷側に変更



定点カメラによる観測



成長した枝葉の採食行動



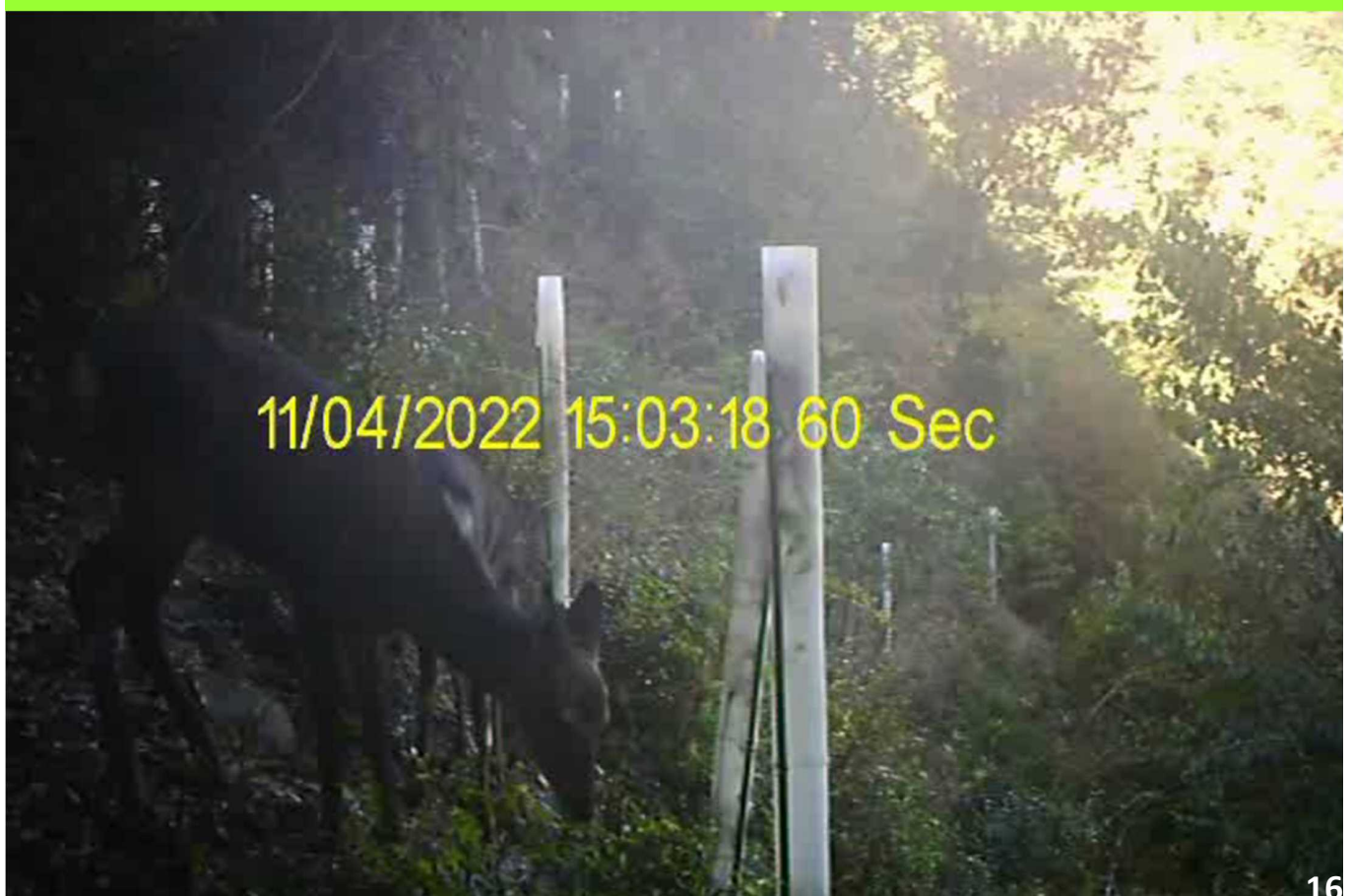
噛みつきによる採食行動



枝葉の引き出しによる採食行動



下層植生への採食行動



枝葉の引き出しによる採食行動



ニホンカモシカによる採食行動



試験結果-保護の高さ-

保護資材高さ (cm) 各10本設置	食害あり (本)
140	10
170	1
180	0
180 (PEネット)	7



19

試験結果-地形の影響-

林地傾斜

21~46°
平均傾斜37°

斜面上部 (山側) 動物の足場の高さ

19~53cm
平均高39cm



傾斜に比例して足場も高くなり、採食しやすい

20

試験結果-地形の影響-



試験結果-保護資材の接合部-

針金で補強



谷側に変更



考 察

採食行動や地形を考慮

接合部のない保護資材

接合部を谷側に設置

180cmかさ上げ後
成長したケヤキ

23

おわりに

今回の取組を通して

被食圧の高まり

土壌流出

植栽木だけでなく下層植生も保護

24

おわりに

野生動物の行動等を把握

地形を考慮した施業の実施

トータル的なコストの削減

公益的機能を発揮する森林の育成

25

ご清聴
ありがとうございました

26