

相馬市里山再生モデル事業の概要

モデル事業の目的

- 地域住民の安全・安心のための環境づくり
- 事業成果について原子力災害を受けた里山の再生に寄与

モデル地区概要

- モデル地区：玉野集落周辺（相馬市玉野地区内）
- 区域面積：約56haうち森林約38ha（民有林（私有林））

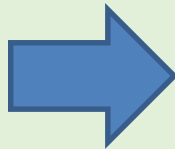
事業の内容

除染（H29年度）

- 森林内15,400㎡の除草、堆積物除去、残渣除去を行いました。
- ほだ場際より5mの外側500㎡の堆積物除去を行いました。



除染実施前



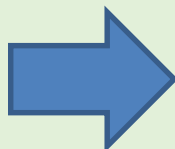
除染実施後

森林整備（H30年度）

- 天然林の除伐（2.32ha）、スギ人工林等の保育間伐（間伐率31.8%、1.27ha）、スギ人工林の間伐（間伐率38%、0.16ha）及び広葉樹天然林の更新伐（伐採率69.5%、7.41ha）を実施しました。
- 表土流出防止策として丸太筋工（206m）を設置しました。また、作業道の作設（655m）等を実施しました。



実施前



実施後

※更新伐：育成複層林の造成・育成、天然林の質的・構造的な改善のための適正な更新を目的とした伐採

線量測定（H29～R1年度）

- H29からH30にかけてモデル地区内の空間線量率を毎年測定しました。（125mメッシュ測定：44点、遊歩道等の歩行サーベイ：約2,890m）
- 空間線量率の測定にあわせて個人被ばく線量を測定しました。

＜モデル地区の概況図＞



相馬市モデル事業の結果

除染の結果

○空間線量率（高さ1m）の平均値（単位： $\mu\text{Sv/h}$ ）

	除染前 H29年7月	除染後 H29年10月	低減率	（物理学的 減衰率）
平均（No.1～10）	0.48	0.33	31%	（2.6%）

5m林縁部エリア

除染エリア

除染除外地



森林整備の結果

○間伐等の森林整備により、下層植生の成長が促進され、表土の流出の抑制が見込まれる。また、根による土壌の保持力が向上し、水源涵養機能、山地災害防止機能等の公益的機能の発揮も期待されます。

○丸太筋工の設置によって土壌の安定が図られ、放射性物質を含む土壌の流出を抑制する効果が期待される。

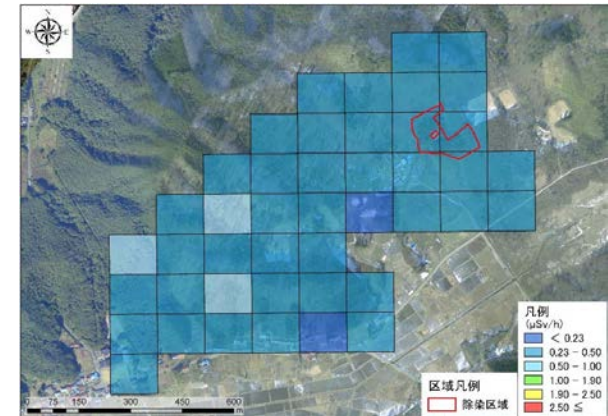
○間伐と並行して森林除染された林内では、ほだ場としての利活用が進んでいます。

○今回の森林整備によって40人/ha、延べ449人日の雇用が生まれ、林業活動の継続が図られました。

線量測定の結果

※空間線量率は実測値を基にH30年8月1日を基準日として算出

【メッシュ測定】
地区平均(地上1m)は
 $0.41\mu\text{Sv/h}$ で、
最高値は $0.53\mu\text{Sv/h}$ 、
最小値は $0.21\mu\text{Sv/h}$
でした。



【歩行サーベイ】
平均は $0.38\mu\text{Sv/h}$ 、
最大値は $0.92\mu\text{Sv/h}$ 、
最小値は $0.11\mu\text{Sv/h}$
でした。



【年間個人被ばく線量】

H30年度に歩行サーベイを行った調査員の1時間あたりの外部被ばく線量率は $0.21\mu\text{Sv/h}$ でした。この結果から、モデル地区の一般的な利用形態である遊歩道の散策を毎日1時間行った場合の年間個人被ばく線量は約0.08mSv程度と推計されます。

※胸部X線検査1回あたりの被ばく線量は0.06mSv

モデル事業の効果

○除染によって線量が低くなったことなどにより、地域住民の安全・安心に向けた環境づくりに寄与したと考えられます。

○除染と森林整備を一体的に実施することにより、快適な森林空間を創出し里山の再生に寄与したと考えられます。