

※農水省所管事業

資料4(別添様式)

番号	5	令和2年度公共事業事後評価調書			担当課名[森林保全課]																						
事業名	治山事業（奥地保安林保全緊急対策事業）			事業主体	静岡県																						
箇所名	クチ サカモト テラ 口坂本地区			市町名	静岡市																						
事業概要																											
事業の目的・必要性	治山事業：森林の維持造成を通じて、山地に起因する災害から県民の生命・財産を保全し、また、水資源のかん養、生活環境の保全・形成等を図る。 奥地保安林保全緊急対策事業：奥地水源地域等の荒廃地や荒廃森林において、治山施設の整備と森林整備を一体的に実施し、土砂流出防止機能や水源涵養機能等の高度発揮を図る。																										
受益面積	371.8ha	採択年度	平成18年度	完了年度	当初 実績	平成23年度 平成26年度																					
事業量	谷止工 3基 山腹工 3.2ha 森林整備 31.1ha																										
施設の利用状況や被害軽減効果 等																											
前回	事業費	640百万円	事業期間	平成19～23年度（5年間）	施設の利用状況や被害軽減効果 等 土砂災害による死者数 0人 （山地災害防止効果 2,053,364千円） （水源涵養効果 396,078千円） B/C : 3.4 EIRR : -																						
	事業費	679百万円	事業期間	平成19～26年度（8年間）	施設の利用状況や被害軽減効果 等 土砂災害による死者数 0人 （山地災害防止効果 1,553,309千円） （水源涵養効果 396,078千円）																						
差	事業費が39百万円増加 （6.1%増）	事業期間	事業期間が3年延長		施設の利用状況や被害軽減効果 等 土砂災害による死者が発生していない。 （山地災害防止効果の減は、人家戸数の減少による）																						
<p>（変更理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初計画は、山腹内に土留工を施工し、崩壊地表面の土砂移動を防止し緑化する計画であったが、事業着手後の平成19年に地すべり活動により不安定土砂が崩落するとともに、山腹上部にはクラックが発生するなど山腹の一部が不安定化した。 ・このため、当初計画の土留工をアンカー付法枠工に変更し、地すべり活動の抑止を図った。 ・また、崩落により大量の不安定土砂が溪流内に堆積したことから、最下流の谷止工を計画よりも規模を大きくし、土砂の流下に対応することとした。 																											
事業の効果の発現状況																											
<p>○事業完了後、台風等に伴う豪雨などの度重なる豪雨時においても、施工地からの土砂流出はなく、谷止工により不安定土砂の堆砂を図ることで下流砂防ダムへの土砂流出を抑止している。</p> <p>○口坂本集落、県道を山地災害から保全している。</p> <p>着手時完了時の保全対象の比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>事業着手時（H19）</th> <th>事業完了時（H26）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>県道</td> <td>1,500m</td> <td>1,500m</td> </tr> <tr> <td>人家</td> <td>15戸</td> <td>9戸</td> </tr> </tbody> </table> <p>事業完了後の主な雨量（年別最大日雨量：井川観測所）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>雨量(mm/日)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成29年8月7日</td> <td>278.5</td> <td>台風5号</td> </tr> <tr> <td>平成30年9月4日</td> <td>268.5</td> <td>台風21号</td> </tr> <tr> <td>令和元年10月12日</td> <td>272.5</td> <td>台風19号</td> </tr> </tbody> </table>							種別	事業着手時（H19）	事業完了時（H26）	県道	1,500m	1,500m	人家	15戸	9戸	年度	雨量(mm/日)	備考	平成29年8月7日	278.5	台風5号	平成30年9月4日	268.5	台風21号	令和元年10月12日	272.5	台風19号
種別	事業着手時（H19）	事業完了時（H26）																									
県道	1,500m	1,500m																									
人家	15戸	9戸																									
年度	雨量(mm/日)	備考																									
平成29年8月7日	278.5	台風5号																									
平成30年9月4日	268.5	台風21号																									
令和元年10月12日	272.5	台風19号																									
事業により整備された施設の管理状況																											
<ul style="list-style-type: none"> ・県職員による治山パトロール等により、施設に損傷がないか点検している。 ・静岡県山地災害危険地区システムで治山台帳及び施設位置を管理している。 																											

事業実施による環境の変化

- ・山腹工の施工により、崩壊地上部の地すべり活動が抑止されたことで、山腹内の土砂の移動が抑えられ緑化が進行している。アセビ等の木本類の侵入も見られ、今後の森林への復旧が見込まれる。
- ・谷止工の施工により、溪床に堆積していた不安定土砂を固定し、下流への土砂流出を防止している。
- ・下層植生が減少し荒廃が危惧された森林内で本数調整伐を実施し、光環境の改善が図られたため、林床への植生侵入が見込まれる。
- ・荒廃地及び荒廃森林の植生の生育により復旧が進んでいる。

社会経済情勢等の変化

- ・本工事の保全対象となっている主要地方道井川湖御幸線は、口坂本地区の住民のみならず、静岡市街地と井川地区を結ぶ生活道路としても利用されている。また、温泉や秋の紅葉など観光道路としての重要性も高い。近年多発傾向にある豪雨災害や地震による災害が発生した場合、緊急車両や救援物資の緊急輸送路としても利用されるため、当箇所の災害発生防止の重要性は増している。
- ・平成26年6月、南アルプスがユネスコエコパークとして登録承認されたことから、当地区を通過する観光客の増加が見込まれる。

対応方針（案）

（１）評価結果

- 事業効果は発現しており、改善措置の必要はない。
- ・事業実施後、土砂災害による死者は発生していない。
 - ・事業の実施により山腹斜面が安定し緑化が進んでおり、台風等に伴う豪雨時にも土砂流出は見られない。
 - ・森林整備（本数調整伐）により林内の光環境の改善が図られ、林床植生の侵入により水源涵養機能が発揮されている。

（２）今後の課題等

- ・施工した治山施設に異常がないか、治山パトロール等で点検・管理していく。

（３）同種事業への反映等

- ・地質が脆弱な地区で発生した大規模崩壊地の復旧事例として、今後、地震や豪雨により発生が予想される同様の山地災害の対応事例として活用する。

奥地保安林保全緊急対策事業 口坂本地区



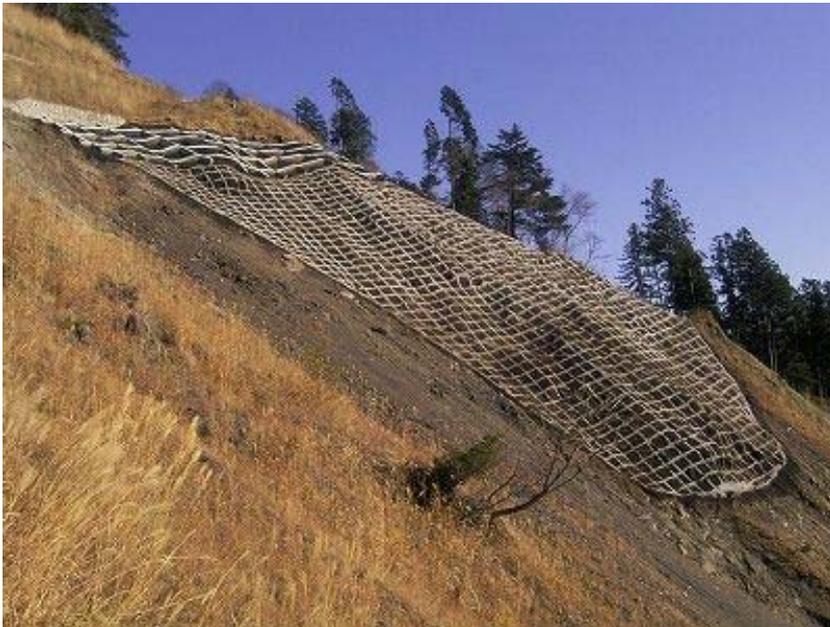
口坂本地区全体図



山腹工（坂本川地区）



着手前（平成21年3月）



完成時（平成21年11月）



現状（令和2年6月）

谷止工（鋼製）（坂本川地区）



着手前（平成22年3月）



完成時（平成26年8月）



現状（令和2年4月）

山腹工（白井沢地区）



着工前

着手前（平成19年6月）



完成

完成時（平成22年3月）

現状（令和2年6月）

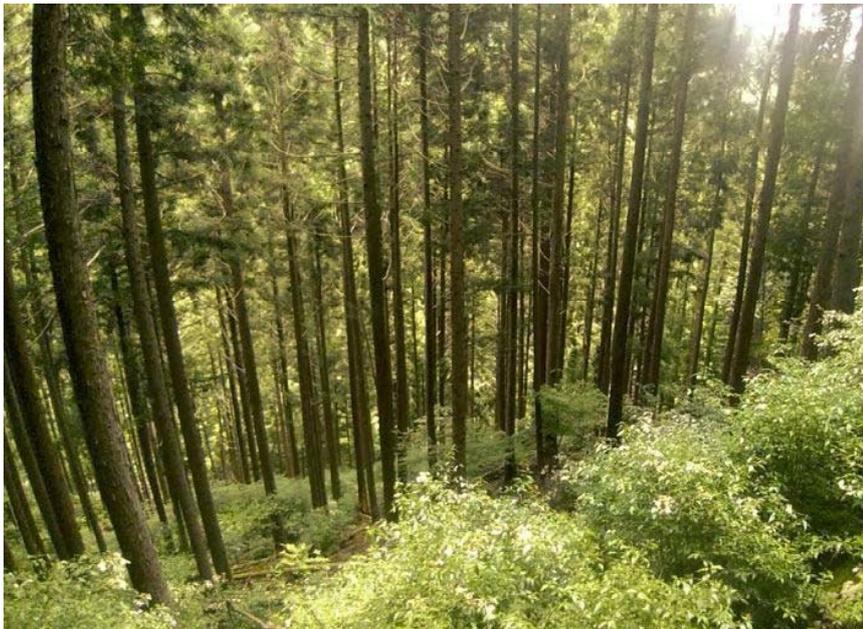


（事後）－森林－12

森林整備（本数調整伐）



着手前（平成21年3月）



現状（令和2年6月）