

## 期 中 の 評 価 個 表

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                         |        |               |                            |        |              |                           |           |      |                   |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------|---------------|----------------------------|--------|--------------|---------------------------|-----------|------|-------------------|
| 事業名                    | 国有林直轄治山事業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 事業計画期間                     | 平成21年度～令和10年度<br>(20年間) |        |               |                            |        |              |                           |           |      |                   |
| 事業実施地区名<br>(都道府県名)     | 二迫川上流<br>(にはさまがわじょうりゅう)<br>(宮城県)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 事業実施主体                     | 東北森林管理局<br>宮城北部森林管理署    |        |               |                            |        |              |                           |           |      |                   |
| 事業の概要・目的               | <p>本地区は、宮城県西北端の栗駒山（1,627m）南側にあたる栗原市に位置し、直下には洪水調整等を目的とした荒砥沢ダムがあり、水源の涵養や山地災害の防止の観点において重要な流域となっている。</p> <p>本事業は、平成20年6月の岩手・宮城内陸地震により栗駒山周辺地域に発生した大規模な地すべりおよび山腹崩壊等に対する復旧治山事業として、平成21年度から実施しているものであり、荒砥沢ダム上流の大規模地すべりに対する集水井工および集水ボーリング工等の抑制工に加え、山腹崩壊地の拡大防止や土砂流出の抑止を目的とした山腹工、ならびに溪床内の不安定土砂の移動防止および侵食防止を目的とした溪間工を組み合わせ、地すべりおよび土砂流出の抑制と森林の復旧を図る総合的な対策を実施している。</p> <p>平成26年度に、本地区内で最大面積となる約98haの荒砥沢地すべりについて、今後の対策に関する有識者検討会を開催し、約67haの区域を自然の復元に委ねることとした。</p> <p>また、平成29年度には事業開始から一定期間が経過したことを踏まえ、各荒廃地の現況調査を行い、荒廃の進行状況や既設治山施設の効果、保全対象との関係等を検証した。その結果を基に重要度および緊急度を評価し、事業計画の再検討を実施、令和元年度には全体計画の見直しを行いながら事業を継続してきた。</p> <p>さらに、令和7年度の現地調査においては、近年の自然回復の進行および既往施設の効果により、溪床の安定化や山腹の崩壊防止がおおむね達成されていることが確認された。このため、基幹流域においては、人家や道路等への影響が懸念される緊急的な対策の必要性は低下していると判断される。</p> <p>今後は、これまで整備された治山施設の効果进行を踏まえ、溪床の安定状況や溪畔林の発達など流域環境の変化について継続的に経過観察を行い、その結果に応じて必要な対応を検討する。なお、特段の変状が認められない場合には、本事業は一定の役割を果たしたものとして完了することを想定している。また、これまでの施工実績や現地の安定状況を踏まえ、不要となった対策の見直しを行うことで、事業内容および総事業費の精査も併せて実施している。</p> <p>&lt; 現行の全体計画 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 主な事業内容：溪間工 45 基、山腹工 4.9ha、排水工 242m</li><li>・ 計 画 期 間：平成 21 年度～令和 10 年度</li><li>・ 総 事 業 費：7,525,406 千円（税抜き 6,903,224 千円）</li></ul> <p>&lt; 見直し後の全体計画 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 主な事業内容：溪間工 23 基、山腹工 2.9ha、排水工 0m</li><li>・ 計 画 期 間：平成 21 年度～令和 10 年度</li><li>・ 総 事 業 費：2,250,386 千円（税抜き 2,107,753 千円）</li></ul> |                            |                         |        |               |                            |        |              |                           |           |      |                   |
| ① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化 | <p>本事業の費用便益分析における主な便益は山地災害防止便益であり、山腹工や溪間工の実施により、山腹崩壊地の拡大防止や荒廃溪流の安定化を図り、山地災害による家屋、農地等への被害を防止する効果を算定したものである。</p> <p>前回の期中評価時点と比較して、総便益（B）は増加している。保全対象箇所や被害想定範囲に大きな変化はないが、これは主に山地災害防止便益の算定条件の変更によるものである。一方、総費用（C）については、計画事業量が縮減に伴う全体計画の見直しにより、大幅に減少している。</p> <p>令和8年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。</p> <table><tr><td>総便益(B)</td><td>25,228,386 千円</td><td>(令和6年度の評価時点 17,123,487 千円)</td></tr><tr><td>総費用(C)</td><td>3,093,875 千円</td><td>(令和6年度の評価時点 7,199,272 千円)</td></tr><tr><td>分析結果(B/C)</td><td>8.15</td><td>(令和6年度の評価時点 2.38)</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                         | 総便益(B) | 25,228,386 千円 | (令和6年度の評価時点 17,123,487 千円) | 総費用(C) | 3,093,875 千円 | (令和6年度の評価時点 7,199,272 千円) | 分析結果(B/C) | 8.15 | (令和6年度の評価時点 2.38) |
| 総便益(B)                 | 25,228,386 千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (令和6年度の評価時点 17,123,487 千円) |                         |        |               |                            |        |              |                           |           |      |                   |
| 総費用(C)                 | 3,093,875 千円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (令和6年度の評価時点 7,199,272 千円)  |                         |        |               |                            |        |              |                           |           |      |                   |
| 分析結果(B/C)              | 8.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (令和6年度の評価時点 2.38)          |                         |        |               |                            |        |              |                           |           |      |                   |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化</p> | <p>本事業の実施により、地すべり活動は沈静化の傾向を示すとともに、森林への回復が進んでおり、近年、保全対象への被害は発生していない。</p> <p>本地区を含む栗駒山南東部一帯は平成27年に「栗駒山麓ジオパーク」として認定され、栗原市では特異な地形・景観等を今後の防災、学術、観光等に活用し、持続可能な地域づくりに取り組んでいることから、取組の前提にある地域資源を保全する防災・減災対策に対する関心がより一層高まっている。</p> <p>なお、保全対象の把握については、データの透明性および現況把握を重視し、最新の統計資料等に基づき実施している。その結果、前回の期中評価時点から保全対象数に変動はない。</p> <p>・主な保全対象：家屋 115戸 国道・県道・市道 26,936m 農地 169ha</p>                                                                                                                                                                             |
| <p>③ 事業の進捗状況</p>                      | <p>地すべり対策工の実施により地すべり活動が沈静化に向かうとともに、山腹工や溪間工を実施した箇所では、森林への回復が順次進み、本地区流域の安定化が図られている。全体計画の見直しにより事業進捗については、令和8年度末までに必要な整備が概ね完了する見通しであり、今後は整備効果の維持及び流域の安定状況を把握するための経過観察を中心とした段階に移行していく</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>④ 関連事業の整備状況事業の進捗状況</p>             | <p>周辺地域では、国土交通省による栗駒山系直轄砂防事業、宮城県による砂防激甚災害対策特別緊急事業等が実施され、土砂災害への恒久対策として、砂防えん堤等の施設が整備されている。また、隣接する民有林において林野庁による迫川地区民有林直轄治山事業を実施した。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>           | <p>これまで実施された地すべり対策工、山腹工及び溪間工により、地すべり活動は沈静化の傾向を示し、森林への回復及び流域の安定化が進んでいる。また、近年、保全対象への被害が発生していないことから、本事業の効果は十分に発現しているものと認められる。一方で、本地区は大規模地すべり地を含む流域であり、豪雨や融雪等に伴う地形変化、地下水位の変動、溪床内の不安定土砂の再移動等について、引き続き注意を要する。このため、今後も既設施設の機能状況や地すべり活動の推移、植生回復状況等について継続的に監視し、必要に応じて関係機関と連携した対応を図られたい。</p> <p style="text-align: right;">（宮城県）</p> <p>平成20年岩手・宮城内陸地震による被災後、復旧治山事業として土砂流出の抑制・抑止と森林の復旧を目指した総合的な対策の取組みが実施されていることに感謝申し上げる。</p> <p>緊急的な対策の必要性は低下し、令和8年度末までに必要な整備が完了する見通しとのことから、引き続き、計画期間内における経過観察を中心とした対応をお願いする。</p> <p style="text-align: right;">（栗原市）</p> |
| <p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>                 | <p>山腹工の施工に当たっては、現地で発生した根株等をチップ化し、植生基盤材に利用することで、事業コストの縮減を図った。</p> <p>また、令和6年度期中評価の指摘を踏まえ、既存施設の効果発現状況や自然回復状況を再評価の上、整備対象箇所を精選した結果、溪間工、山腹工及び排水工の計画数量並びに総事業費の大幅な縮減を図った。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>⑦ 代替案の実現可能性</p>                    | <p>本地区の崩壊地や荒廃溪流への復旧対策に当たっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法を採用しており、代替案はない。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>              | <p>流域保全の必要性が認められ、期中の見直しも適切になされ、費用便益分析も技術検討会の意見に基づき適正な結果が得られたことから、本事業の継続実施が妥当と考える。</p> <p>今後とも関係機関と連携を図り 周辺環境にも配慮し、計画変更の上、事業を継続実施することが望ましい。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価結果及び実施方針 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 本事業を実施してきた結果、山腹崩壊地の拡大防止や荒廃溪流の安定化により、山地災害の防止効果が得られていることから必要性が認められる。</li> <li>・ 効率性： 対策工の計画・施工に当たっては、現地に応じた最も効率的かつ効果的な内容で実施され、コスト縮減も図られている。また、費用便益分析の結果からも高い費用対効果が確保されており、本事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 本事業による地すべり対策工、山腹工及び溪間工の実施により、山腹崩壊地の拡大防止や荒廃溪流の安定化が図られ、山地災害の発生防止に寄与していることから、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・ 実施方針： 本事業については、これまでの整備により整備効果が概ね発現していることから、今後は経過観察を中心とし、必要に応じた対応を行うものとする。</li> </ul> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：国有林直轄治山事業  
施行箇所：二迫川上流  
都道府県名：宮城県  
(単位:千円)

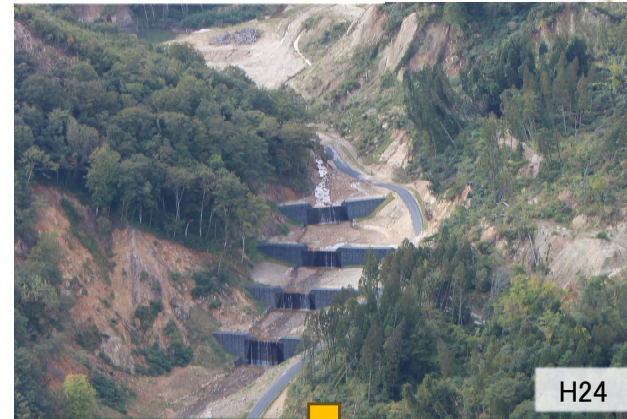
| 大 区 分                 | 中 区 分                                            | 評価額        | 備 考 |
|-----------------------|--------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 <sup>かん</sup> 便益 | 洪水防止便益                                           | 1,193,517  |     |
|                       | 流域貯水便益                                           | 156,848    |     |
|                       | 水質浄化便益                                           | 703,233    |     |
| 災害防止便益                | 山地災害防止便益                                         | 23,174,788 |     |
| 総 便 益 (B)             |                                                  | 25,228,386 |     |
| 総 費 用 (C)             |                                                  | 3,093,875  |     |
| 費用便益比                 | $B \div C = \frac{25,228,386}{3,093,875} = 8.15$ |            |     |

参考

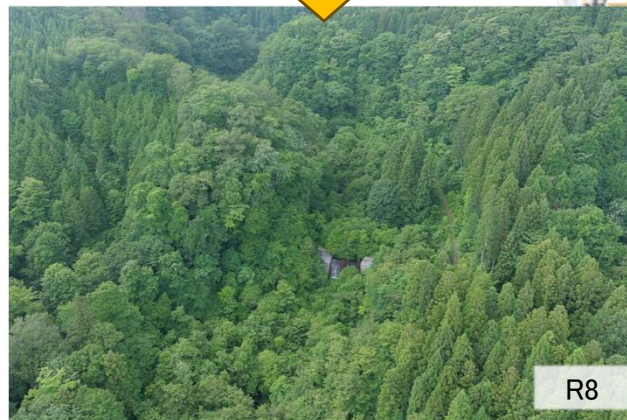
|                   |                                                   |  |  |
|-------------------|---------------------------------------------------|--|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{31,298,878}{2,459,100} = 12.73$ |  |  |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{36,637,453}{2,196,468} = 16.68$ |  |  |

# 国有林直轄治山事業 二迫川上流（宮城県） 宮城北部森林管理署 事業概要図

【①シヅミクラ沢 復旧状況】



H24



R8

【③荒砥沢ダム 保全対象】



R6



(電子地形図25000 (国土地理院) を加工して作成)

【②荒砥沢 復旧状況】



H24



R7

【④津花地区 保全対象】



R6