

令和 7 年度  
民有林補助治山事業における  
期中の評価結果（案）



令和7年度 民有林補助治山事業 期中の評価実施地区一覧表

| 整理番号 | 都道府県 | 事業実施地区名         | 主な事業内容   | 総事業費<br>(百万円) | 主な便益<br>(※)            | B/C  | 事業実施主体 |
|------|------|-----------------|--|---------------|------------------------|------|--------|
| 1    | 青森県  | 長後<br>(ちょうご)    | 集水井工:9基<br>集排水ボーリング工:8,362.2m<br>ボーリング暗渠工:700m<br>アンカー工:20本<br>排土工:281m <sup>3</sup><br>山腹工:0.39ha | 1,659         | ・土砂流出防止便益<br>・土砂崩壊防止便益 | 2.87 | 青森県    |
| 2    | 青森県  | 芦荻<br>(あしやち)    | 集水井工:5基<br>集排水ボーリング工:5,580m<br>土留工:35m<br>ボーリング暗渠工:460m<br>溪間工:5基<br>山腹工:0.15ha                    | 797           | ・山地災害防止便益              | 2.11 | 青森県    |
| 3    | 山形県  | 御館山<br>(おだてやま)  | 排土工:80,000m <sup>3</sup><br>集水井工:2基<br>ボーリング暗渠工:4,085m<br>アンカー工:70本<br>谷止工:4基                      | 987           | ・土砂流出防止便益<br>・土砂崩壊防止便益 | 1.63 | 山形県    |
| 4    | 静岡県  | 下里<br>(くだり)     | 集水井工:4基<br>ボーリング暗渠工:12,392m<br>アンカー工:2,387m<br>水路工:310m<br>山腹緑化工:8,500m <sup>2</sup>               | 1,520         | ・土砂流出防止便益<br>・土砂崩壊防止便益 | 1.63 | 静岡県    |
| 5    | 和歌山県 | 宮井<br>(みやい)     | 集水井工:21基<br>集水ボーリング工:33,860m<br>排水ボーリング工:2,725m<br>水路工:1,414m<br>ボーリング暗渠工:4,004m<br>杭工:129本        | 3,722         | ・土砂流出防止便益<br>・土砂崩壊防止便益 | 1.79 | 和歌山県   |
| 6    | 愛媛県  | 川下<br>(かわしも)    | 集水井工:20基<br>集水ボーリング工:20,422m<br>排水ボーリング工:881m<br>暗渠ボーリング工:5,605m                                   | 2,875         | ・土砂流出防止便益<br>・土砂崩壊防止便益 | 1.62 | 愛媛県    |
| 7    | 宮崎県  | 長藪<br>(ながやぶ)    | 谷止工:2基<br>排土工:12,924m <sup>3</sup><br>アンカー工:239本<br>法枠工:4,000m <sup>2</sup><br>地下水排除工              | 1,149         | ・土砂崩壊防止便益<br>・土砂流出防止便益 | 1.95 | 宮崎県    |
| 8    | 宮崎県  | 竹元谷<br>(たけもとだに) | 排土工:24,506m <sup>3</sup><br>アンカー工:547本   | 2,009         | ・土砂流出防止便益<br>・土砂崩壊防止便益 | 3.27 | 宮崎県    |

代表事例

(※)主な便益は、中区分のうち評価額の大きい上位2の便益を記載している。



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <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>本地区の森林状況は人工林が6割、天然林が4割となっており、スギ人工林が多くなっている。また、下流域には人家や国道、農地等の保全対象が存在している。</p> <p>なお、前回の評価時点から保全対象に変化はない。</p> <p>主な保全対象：人家28戸、国道1,000m、農地1.8ha</p>   |
| <p>③事業の進捗状況</p>                      | <p>これまでの対策工事により地すべり活動に伴う大きな変位は観測されていない。対策を必要とする3つの地すべりブロックのうち、直下に長後集落を抱える最も優先度が高い1ブロックについては、対策工事が全て完了している。また、国道及び下方斜面で亀裂や崩壊が発生し、次いで優先順位の高い3ブロックについても対策工事が完了している。残る2ブロックについては、現在、集水井工、山腹工、アンカー工等の対策工事を進めており、令和7年度末の進捗率は今回の計画変更により約82%となる見込みである。</p> <p>・令和7年度末進捗状況：集水井工 9基、集排水ボーリング工 8,157.5m<br/>ボーリング暗渠工 700m、<br/>山腹工 0.22ha</p>   |
| <p>④関連事業の整備状況</p>                    | <p>なし</p>  |
| <p>⑤地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>           | <p>（佐井村）</p> <p>地すべりブロック直下に人家があり、長後地区と佐井村役場を結ぶ重要なライフラインである国道338号が地すべりブロックを横断していることから、住民の安全・安心を確保するために当該工事の早期・確実な完成を要望する。</p>   |
| <p>⑥事業コスト縮減等の可能性</p>                 | <p>地下水の排除を目的とする集水井工等の抑制工を主体として選択し、かつ排水効果の高い箇所から計画的に施工を実施するとともに、対策の効果を検証しつつ、実施年度ごとに経済比較に基づく工法採用や材料選定に努めている。</p> <p>また、山腹工の実施に当たり、樹木を極力伐採しないで斜面の安定化を図るノンフレーム工法を採用し、地域の景観の保全に取り組んでいる。</p>   |
| <p>⑦代替案の実現可能性</p>                    | <p>地すべり調査業務の結果により、現時点において最も確実性が高く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>評価結果及び事業の実施方針</p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 今後の豪雨等により地すべりが発生すれば、保全対象である人家や道路に大きな被害を及ぼすおそれがあり、地元からも対策を強く要望されていたところ。本事業を実施し、森林の有する公益的機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 対策工の計画にあたっては、現地調査の結果等を踏まえ、現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な対策工の組み合わせによりコスト縮減に努めていることから、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により、人家や道路等の保全が図られ、民生の安全・安心が確保されるため、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・事業の実施方針： 本事業は必要性、効率性、有効性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望も強いことから、事業計画を変更したうえで、事業を継続することは妥当と判断される。</li> </ul> |

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：長後

都道府県名：青森県  
(単位：千円)

| 大 区 分     | 中 区 分   | 評価額       | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 山地保全便益    | 土砂流出防止便益  | 5,151,602 |     |
|           | 土砂崩壊防止便益  | 54,837    |     |
| 総 便 益 (B) |   | 5,206,439 |     |
| 総 費 用 (C) |   | 1,812,208 |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{5,206,439}{1,812,208} = 2.87$ |           |     |

参考

|                   |   |  |  |
|-------------------|---|--|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{7,163,071}{1,647,327} = 4.35$ |  |  |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{8,774,171}{1,577,831} = 5.56$ |  |  |

# 評価箇所概要図

|      |   |
|------|---|
| 整理番号 | 1 |
|------|---|

青森県

|     |                   |     |          |
|-----|-------------------|-----|----------|
| 事業名 | 民有林補助治山事業(地すべり防止) | 地区名 | 長後(ちょうご) |
|-----|-------------------|-----|----------|

平面図

|  |        |
|--|--------|
|  | 事業対象区域 |
|  | 保全効果区域 |
|  | 保全対象   |

① 保全対象(人家、国道338号)

② クラックの状況

③ 集水井工と集水ボーリング工

④ 地すべりによる段差地形

青森県

様式3-様式4

費用集計表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：長後

都道府県名：青森県

(単位：千円)

| 年度   | 事業費     | 割引率      | デフレーター | 現在価値額   | 年度   | 事業費       | 割引率      | デフレーター | 現在価値額     |
|------|---------|----------|--------|---------|------|-----------|----------|--------|-----------|
| 2011 |         | × 1.7317 |        |         | 2072 | 0         | × 0.1583 |        | 0         |
| 2012 | 83,632  | × 1.6651 | 106.2  | 128,241 | 2073 | 0         | × 0.1522 |        | 0         |
| 2013 | 68,870  | × 1.6010 | 105.0  | 102,700 | 2074 | 0         | × 0.1463 |        | 0         |
| 2014 | 46,035  | × 1.5395 | 102.1  | 67,886  | 2075 | 0         | × 0.1407 |        | 0         |
| 2015 | 99,019  | × 1.4802 | 101.5  | 141,225 | 2076 | 0         | × 0.1353 |        | 0         |
| 2016 | 129,551 | × 1.4233 | 102.3  | 176,279 | 2077 | 0         | × 0.1301 |        | 0         |
| 2017 | 104,940 | × 1.3686 | 102.0  | 137,707 | 2078 | 6,948     | × 0.1251 |        | 869       |
| 2018 | 60,936  | × 1.3159 | 101.5  | 77,263  |      |           |          |        |           |
| 2019 | 63,636  | × 1.2653 | 101.0  | 77,968  |      |           |          |        |           |
| 2020 | 77,273  | × 1.2167 | 100.0  | 91,950  |      |           |          |        |           |
| 2021 | 90,909  | × 1.1699 | 101.5  | 102,477 |      |           |          |        |           |
| 2022 | 89,708  | × 1.1249 | 100.9  | 97,812  |      |           |          |        |           |
| 2023 | 62,975  | × 1.0816 | 98.8   | 67,424  |      |           |          |        |           |
| 2024 | 133,423 | × 1.0400 | 97.8   | 138,760 |      |           |          |        |           |
| 2025 | 137,274 | × 1.0000 | 97.8   | 137,274 |      |           |          |        |           |
| 2026 | 108,182 | × 0.9615 |        | 104,017 |      |           |          |        |           |
| 2027 | 129,182 | × 0.9246 |        | 119,442 |      |           |          |        |           |
| 2028 | 36,818  | × 0.8890 |        | 32,731  |      |           |          |        |           |
| 2029 | 0       | × 0.8548 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2030 | 0       | × 0.8219 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2031 | 0       | × 0.7903 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2032 | 0       | × 0.7599 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2033 | 0       | × 0.7307 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2034 | 0       | × 0.7026 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2035 | 0       | × 0.6756 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2036 | 0       | × 0.6496 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2037 | 0       | × 0.6246 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2038 | 6,948   | × 0.6006 |        | 4,173   |      |           |          |        |           |
| 2039 | 0       | × 0.5775 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2040 | 0       | × 0.5553 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2041 | 0       | × 0.5339 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2042 | 0       | × 0.5134 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2043 | 0       | × 0.4936 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2044 | 0       | × 0.4746 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2045 | 0       | × 0.4564 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2046 | 0       | × 0.4388 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2047 | 0       | × 0.4220 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2048 | 6,948   | × 0.4057 |        | 2,819   |      |           |          |        |           |
| 2049 | 0       | × 0.3901 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2050 | 0       | × 0.3751 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2051 | 0       | × 0.3607 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2052 | 0       | × 0.3468 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2053 | 0       | × 0.3335 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2054 | 0       | × 0.3207 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2055 | 0       | × 0.3083 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2056 | 0       | × 0.2965 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2057 | 0       | × 0.2851 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2058 | 6,948   | × 0.2741 |        | 1,904   |      |           |          |        |           |
| 2059 | 0       | × 0.2636 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2060 | 0       | × 0.2534 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2061 | 0       | × 0.2437 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2062 | 0       | × 0.2343 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2063 | 0       | × 0.2253 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2064 | 0       | × 0.2166 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2065 | 0       | × 0.2083 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2066 | 0       | × 0.2003 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2067 | 0       | × 0.1926 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2068 | 6,948   | × 0.1852 |        | 1,287   |      |           |          |        |           |
| 2069 | 0       | × 0.1780 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2070 | 0       | × 0.1712 |        | 0       |      |           |          |        |           |
| 2071 | 0       | × 0.1646 |        | 0       |      |           |          |        |           |
|      |         |          |        |         | 合 計  |           |          |        | 1,812,208 |
|      |         |          |        |         | C =  | 1,812,208 |          |        | 千円        |

デフレーター：厚生労働省毎月勤労統計調査「実質賃金指数－決まって支給する給与（30人以上）」

山地保全便益  
土砂流出防止便益  
事業対象区域

4,656,201 千円

$$B = \left[ \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(V1-V2) \times A \times U}{1.0}$$

- U: 下流のダムに堆積した1m<sup>3</sup>の土砂を除去するコスト(円/m<sup>3</sup>) 6,253  
出典: (一社)ダム水源土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m<sup>3</sup>) 600.00  
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m<sup>3</sup>) 1.30  
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- A: 事業対象区域面積(ha) 2.39 ~ 43.50
- T: 整備期間 17
- Y: 評価期間 67
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
- i: 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ年間流出土砂量等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度   | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 効果額 千円  | 現在価値 千円 |
|------|--------|-------------|---------|---------|
| 2011 | 1.7317 | 0.00        |         |         |
| 2012 | 1.6651 | 2.39        | 8,947   | 14,898  |
| 2013 | 1.6010 | 4.36        | 16,322  | 26,132  |
| 2014 | 1.5395 | 5.67        | 21,227  | 32,679  |
| 2015 | 1.4802 | 8.50        | 31,821  | 47,101  |
| 2016 | 1.4233 | 12.20       | 45,673  | 65,006  |
| 2017 | 1.3686 | 15.20       | 56,904  | 77,879  |
| 2018 | 1.3159 | 16.94       | 63,418  | 83,452  |
| 2019 | 1.2653 | 18.76       | 70,231  | 88,863  |
| 2020 | 1.2167 | 20.97       | 78,505  | 95,517  |
| 2021 | 1.1699 | 23.57       | 88,238  | 103,230 |
| 2022 | 1.1249 | 26.13       | 97,822  | 110,040 |
| 2023 | 1.0816 | 27.93       | 104,561 | 113,093 |
| 2024 | 1.0400 | 31.74       | 118,824 | 123,577 |
| 2025 | 1.0000 | 35.66       | 133,499 | 133,499 |
| 2026 | 0.9615 | 38.75       | 145,067 | 139,482 |
| 2027 | 0.9246 | 42.44       | 158,881 | 146,901 |
| 2028 | 0.8890 | 43.50       | 162,850 | 144,774 |
| 2029 | 0.8548 | 43.50       | 162,850 | 139,204 |
| 2030 | 0.8219 | 43.50       | 162,850 | 133,846 |
| 2031 | 0.7903 | 43.50       | 162,850 | 128,700 |
| 2032 | 0.7599 | 43.50       | 162,850 | 123,750 |
| 2033 | 0.7307 | 43.50       | 162,850 | 118,994 |
| 2034 | 0.7026 | 43.50       | 162,850 | 114,418 |
| 2035 | 0.6756 | 43.50       | 162,850 | 110,021 |
| 2036 | 0.6496 | 43.50       | 162,850 | 105,787 |
| 2037 | 0.6246 | 43.50       | 162,850 | 101,716 |
| 2038 | 0.6006 | 43.50       | 162,850 | 97,808  |
| 2039 | 0.5775 | 43.50       | 162,850 | 94,046  |
| 2040 | 0.5553 | 43.50       | 162,850 | 90,431  |
| 2041 | 0.5339 | 43.50       | 162,850 | 86,946  |
| 2042 | 0.5134 | 43.50       | 162,850 | 83,607  |
| 2043 | 0.4936 | 43.50       | 162,850 | 80,383  |
| 2044 | 0.4746 | 43.50       | 162,850 | 77,289  |
| 2045 | 0.4564 | 43.50       | 162,850 | 74,325  |
| 2046 | 0.4388 | 43.50       | 162,850 | 71,459  |
| 2047 | 0.4220 | 43.50       | 162,850 | 68,723  |
| 2048 | 0.4057 | 43.50       | 162,850 | 66,068  |
| 2049 | 0.3901 | 43.50       | 162,850 | 63,528  |
| 2050 | 0.3751 | 43.50       | 162,850 | 61,085  |
| 2051 | 0.3607 | 43.50       | 162,850 | 58,740  |
| 2052 | 0.3468 | 43.50       | 162,850 | 56,476  |
| 2053 | 0.3335 | 43.50       | 162,850 | 54,310  |
| 2054 | 0.3207 | 43.50       | 162,850 | 52,226  |
| 2055 | 0.3083 | 43.50       | 162,850 | 50,207  |
| 2056 | 0.2965 | 43.50       | 162,850 | 48,285  |
| 2057 | 0.2851 | 43.50       | 162,850 | 46,429  |
| 2058 | 0.2741 | 43.50       | 162,850 | 44,637  |
| 2059 | 0.2636 | 43.50       | 162,850 | 42,927  |
| 2060 | 0.2534 | 43.50       | 162,850 | 41,266  |
| 2061 | 0.2437 | 43.50       | 162,850 | 39,687  |
| 2062 | 0.2343 | 43.50       | 162,850 | 38,156  |
| 2063 | 0.2253 | 43.50       | 162,850 | 36,690  |
| 2064 | 0.2166 | 43.50       | 162,850 | 35,273  |
| 2065 | 0.2083 | 43.50       | 162,850 | 33,922  |
| 2066 | 0.2003 | 43.50       | 162,850 | 32,619  |
| 2067 | 0.1926 | 43.50       | 162,850 | 31,365  |
| 2068 | 0.1852 | 43.50       | 162,850 | 30,160  |
| 2069 | 0.1780 | 43.50       | 162,850 | 28,987  |

|      |        |       |         |           |
|------|--------|-------|---------|-----------|
| 2070 | 0.1712 | 43.50 | 162.850 | 27.880    |
| 2071 | 0.1646 | 43.50 | 162.850 | 26.805    |
| 2072 | 0.1583 | 43.50 | 162.850 | 25.779    |
| 2073 | 0.1522 | 43.50 | 162.850 | 24.786    |
| 2074 | 0.1463 | 43.50 | 162.850 | 23.825    |
| 2075 | 0.1407 | 43.50 | 162.850 | 22.913    |
| 2076 | 0.1353 | 43.50 | 162.850 | 22.034    |
| 2077 | 0.1301 | 43.50 | 162.850 | 21.187    |
| 2078 | 0.1251 | 43.50 | 162.850 | 20.373    |
| 合計   |        |       |         | 4,656,201 |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(V_1 - V_2) \times t \times A \times U}{Y \times 1.0 \times (1+i)^t}$$

|     |  |                |
|-----|--|----------------|
| U:  | 下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円/m3)<br>出典：(一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014                             | 6,253          |
| V1: | 事業を実施しない場合に想定される保全効果区域における将来の年間流出土砂量(m <sup>3</sup> )<br>出典：「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」 | 山腹崩壊地 多 600.00 |
| V2: | 保全効果区域における現在の1ha当りの年間流出土砂量(m <sup>3</sup> )<br>出典：「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」           | 整備済森林 1.30     |
| A:  | 保全効果区域面積 (ha)  | 11.50          |
| Y:  | 評価期間   | 67             |
| i:  | 社会的割引率(0.04)   |                |

| 年度   | 社会的割引率 | t/Y    | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|--------|-----------|--------|----------|
| 2011 | 1.7317 |        |           |        |          |
| 2012 | 1.6651 | 0.0149 | 0.63      | 35     | 58       |
| 2013 | 1.6010 | 0.0299 | 1.15      | 129    | 207      |
| 2014 | 1.5395 | 0.0448 | 1.50      | 252    | 388      |
| 2015 | 1.4802 | 0.0597 | 2.25      | 503    | 745      |
| 2016 | 1.4233 | 0.0746 | 3.23      | 902    | 1,284    |
| 2017 | 1.3686 | 0.0896 | 4.02      | 1,348  | 1,845    |
| 2018 | 1.3159 | 0.1045 | 4.48      | 1,753  | 2,307    |
| 2019 | 1.2653 | 0.1194 | 4.96      | 2,217  | 2,805    |
| 2020 | 1.2167 | 0.1343 | 5.54      | 2,785  | 3,389    |
| 2021 | 1.1699 | 0.1493 | 6.23      | 3,482  | 4,074    |
| 2022 | 1.1249 | 0.1642 | 6.91      | 4,248  | 4,779    |
| 2023 | 1.0816 | 0.1791 | 7.38      | 4,948  | 5,352    |
| 2024 | 1.0400 | 0.1940 | 8.39      | 6,093  | 6,337    |
| 2025 | 1.0000 | 0.2090 | 9.43      | 7,378  | 7,378    |
| 2026 | 0.9615 | 0.2239 | 10.25     | 8,592  | 8,261    |
| 2027 | 0.9246 | 0.2388 | 11.22     | 10,031 | 9,275    |
| 2028 | 0.8890 | 0.2537 | 11.50     | 10,922 | 9,710    |
| 2029 | 0.8548 | 0.2687 | 11.50     | 11,568 | 9,888    |
| 2030 | 0.8219 | 0.2836 | 11.50     | 12,210 | 10,035   |
| 2031 | 0.7903 | 0.2985 | 11.50     | 12,851 | 10,156   |
| 2032 | 0.7599 | 0.3134 | 11.50     | 13,493 | 10,253   |
| 2033 | 0.7307 | 0.3284 | 11.50     | 14,138 | 10,331   |
| 2034 | 0.7026 | 0.3433 | 11.50     | 14,780 | 10,384   |
| 2035 | 0.6756 | 0.3582 | 11.50     | 15,421 | 10,418   |
| 2036 | 0.6496 | 0.3731 | 11.50     | 16,063 | 10,435   |
| 2037 | 0.6246 | 0.3881 | 11.50     | 16,709 | 10,436   |
| 2038 | 0.6006 | 0.4030 | 11.50     | 17,350 | 10,420   |
| 2039 | 0.5775 | 0.4179 | 11.50     | 17,992 | 10,390   |
| 2040 | 0.5553 | 0.4328 | 11.50     | 18,633 | 10,347   |
| 2041 | 0.5339 | 0.4478 | 11.50     | 19,279 | 10,293   |
| 2042 | 0.5134 | 0.4627 | 11.50     | 19,920 | 10,227   |
| 2043 | 0.4936 | 0.4776 | 11.50     | 20,562 | 10,149   |
| 2044 | 0.4746 | 0.4925 | 11.50     | 21,203 | 10,063   |
| 2045 | 0.4564 | 0.5075 | 11.50     | 21,849 | 9,972    |
| 2046 | 0.4388 | 0.5224 | 11.50     | 22,490 | 9,869    |
| 2047 | 0.4220 | 0.5373 | 11.50     | 23,132 | 9,762    |
| 2048 | 0.4057 | 0.5522 | 11.50     | 23,773 | 9,645    |
| 2049 | 0.3901 | 0.5672 | 11.50     | 24,419 | 9,526    |
| 2050 | 0.3751 | 0.5821 | 11.50     | 25,061 | 9,400    |
| 2051 | 0.3607 | 0.5970 | 11.50     | 25,702 | 9,271    |
| 2052 | 0.3468 | 0.6119 | 11.50     | 26,344 | 9,136    |
| 2053 | 0.3335 | 0.6269 | 11.50     | 26,989 | 9,001    |
| 2054 | 0.3207 | 0.6418 | 11.50     | 27,631 | 8,861    |
| 2055 | 0.3083 | 0.6567 | 11.50     | 28,272 | 8,716    |
| 2056 | 0.2965 | 0.6716 | 11.50     | 28,914 | 8,573    |
| 2057 | 0.2851 | 0.6866 | 11.50     | 29,560 | 8,428    |
| 2058 | 0.2741 | 0.7015 | 11.50     | 30,201 | 8,278    |
| 2059 | 0.2636 | 0.7164 | 11.50     | 30,843 | 8,130    |
| 2060 | 0.2534 | 0.7313 | 11.50     | 31,484 | 7,978    |
| 2061 | 0.2437 | 0.7463 | 11.50     | 32,130 | 7,830    |
| 2062 | 0.2343 | 0.7612 | 11.50     | 32,771 | 7,678    |
| 2063 | 0.2253 | 0.7761 | 11.50     | 33,413 | 7,528    |
| 2064 | 0.2166 | 0.7910 | 11.50     | 34,054 | 7,376    |
| 2065 | 0.2083 | 0.8060 | 11.50     | 34,700 | 7,228    |
| 2066 | 0.2003 | 0.8209 | 11.50     | 35,342 | 7,079    |
| 2067 | 0.1926 | 0.8358 | 11.50     | 35,983 | 6,930    |
| 2068 | 0.1852 | 0.8507 | 11.50     | 36,625 | 6,783    |
| 2069 | 0.1780 | 0.8657 | 11.50     | 37,270 | 6,634    |
| 2070 | 0.1712 | 0.8806 | 11.50     | 37,912 | 6,491    |
| 2071 | 0.1646 | 0.8955 | 11.50     | 38,553 | 6,346    |
| 2072 | 0.1583 | 0.9104 | 11.50     | 39,195 | 6,205    |
| 2073 | 0.1522 | 0.9254 | 11.50     | 39,841 | 6,064    |
| 2074 | 0.1463 | 0.9403 | 11.50     | 40,482 | 5,923    |
| 2075 | 0.1407 | 0.9552 | 11.50     | 41,123 | 5,786    |
| 2076 | 0.1353 | 0.9701 | 11.50     | 41,765 | 5,651    |
| 2077 | 0.1301 | 0.9851 | 11.50     | 42,411 | 5,518    |
| 2078 | 0.1251 | 1.0000 | 11.50     | 43,052 | 5,386    |
| 合計   |        |        |           |        | 495,401  |

$$B = \left[ \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times U \times V$$

- U: 下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円/m3) 6,253
- 出典: (一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014、国土交通省「令和4年度施工パッケージ型積算方式標準単価表」
- V: 崩壊見込み量(m3/年) 306.69
- 306.69: 調査測量設計委託報告書等、引用
- T: 整備期間(便益の算出に当たっては、整備期間までの事業費の合計を用いている。) 17
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
- Y: 評価期間 67
- i: 社会的割引率(0.04)

| 年度   | 社会的割引率 | 崩壊見込み量 m3 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-----------|--------|----------|
| 2011 | 1.7317 |           |        |          |
| 2012 | 1.6651 | 16.84     | 105    | 175      |
| 2013 | 1.6010 | 30.73     | 192    | 307      |
| 2014 | 1.5395 | 39.99     | 250    | 385      |
| 2015 | 1.4802 | 59.96     | 375    | 555      |
| 2016 | 1.4233 | 86.06     | 538    | 766      |
| 2017 | 1.3686 | 107.19    | 670    | 917      |
| 2018 | 1.3159 | 119.46    | 747    | 983      |
| 2019 | 1.2653 | 132.28    | 827    | 1,046    |
| 2020 | 1.2167 | 147.86    | 925    | 1,125    |
| 2021 | 1.1699 | 166.16    | 1,039  | 1,216    |
| 2022 | 1.1249 | 184.23    | 1,152  | 1,296    |
| 2023 | 1.0816 | 196.93    | 1,231  | 1,331    |
| 2024 | 1.0400 | 223.79    | 1,399  | 1,455    |
| 2025 | 1.0000 | 251.46    | 1,572  | 1,572    |
| 2026 | 0.9615 | 273.26    | 1,709  | 1,643    |
| 2027 | 0.9246 | 299.27    | 1,871  | 1,730    |
| 2028 | 0.8890 | 306.69    | 1,918  | 1,705    |
| 2029 | 0.8548 | 306.69    | 1,918  | 1,640    |
| 2030 | 0.8219 | 306.69    | 1,918  | 1,576    |
| 2031 | 0.7903 | 306.69    | 1,918  | 1,516    |
| 2032 | 0.7599 | 306.69    | 1,918  | 1,457    |
| 2033 | 0.7307 | 306.69    | 1,918  | 1,401    |
| 2034 | 0.7026 | 306.69    | 1,918  | 1,348    |
| 2035 | 0.6756 | 306.69    | 1,918  | 1,296    |
| 2036 | 0.6496 | 306.69    | 1,918  | 1,246    |
| 2037 | 0.6246 | 306.69    | 1,918  | 1,198    |
| 2038 | 0.6006 | 306.69    | 1,918  | 1,152    |
| 2039 | 0.5775 | 306.69    | 1,918  | 1,108    |
| 2040 | 0.5553 | 306.69    | 1,918  | 1,065    |
| 2041 | 0.5339 | 306.69    | 1,918  | 1,024    |
| 2042 | 0.5134 | 306.69    | 1,918  | 985      |
| 2043 | 0.4936 | 306.69    | 1,918  | 947      |
| 2044 | 0.4746 | 306.69    | 1,918  | 910      |
| 2045 | 0.4564 | 306.69    | 1,918  | 875      |
| 2046 | 0.4388 | 306.69    | 1,918  | 842      |
| 2047 | 0.4220 | 306.69    | 1,918  | 809      |
| 2048 | 0.4057 | 306.69    | 1,918  | 778      |
| 2049 | 0.3901 | 306.69    | 1,918  | 748      |
| 2050 | 0.3751 | 306.69    | 1,918  | 719      |
| 2051 | 0.3607 | 306.69    | 1,918  | 692      |
| 2052 | 0.3468 | 306.69    | 1,918  | 665      |
| 2053 | 0.3335 | 306.69    | 1,918  | 640      |
| 2054 | 0.3207 | 306.69    | 1,918  | 615      |
| 2055 | 0.3083 | 306.69    | 1,918  | 591      |
| 2056 | 0.2965 | 306.69    | 1,918  | 569      |
| 2057 | 0.2851 | 306.69    | 1,918  | 547      |
| 2058 | 0.2741 | 306.69    | 1,918  | 526      |
| 2059 | 0.2636 | 306.69    | 1,918  | 506      |
| 2060 | 0.2534 | 306.69    | 1,918  | 486      |
| 2061 | 0.2437 | 306.69    | 1,918  | 467      |
| 2062 | 0.2343 | 306.69    | 1,918  | 449      |
| 2063 | 0.2253 | 306.69    | 1,918  | 432      |
| 2064 | 0.2166 | 306.69    | 1,918  | 415      |
| 2065 | 0.2083 | 306.69    | 1,918  | 400      |
| 2066 | 0.2003 | 306.69    | 1,918  | 384      |
| 2067 | 0.1926 | 306.69    | 1,918  | 369      |
| 2068 | 0.1852 | 306.69    | 1,918  | 355      |
| 2069 | 0.1780 | 306.69    | 1,918  | 341      |
| 2070 | 0.1712 | 306.69    | 1,918  | 328      |
| 2071 | 0.1646 | 306.69    | 1,918  | 316      |
| 2072 | 0.1583 | 306.69    | 1,918  | 304      |
| 2073 | 0.1522 | 306.69    | 1,918  | 292      |
| 2074 | 0.1463 | 306.69    | 1,918  | 281      |
| 2075 | 0.1407 | 306.69    | 1,918  | 270      |
| 2076 | 0.1353 | 306.69    | 1,918  | 260      |
| 2077 | 0.1301 | 306.69    | 1,918  | 250      |
| 2078 | 0.1251 | 306.69    | 1,918  | 240      |
| 合計   |        |           |        | 54,837   |

## 期 中 の 評 価 個 表 ( 案 )

|      |   |
|------|---|
| 整理番号 | 2 |
|------|---|

|                               |   |       |                          |
|-------------------------------|---|-------|--------------------------|
| 事業名                           | 民有林補助治山事業<br>(地すべり防止)   | 都道府県名 | 青森県                      |
| 地区名                           | 芦菴 (あしやち)   | 計画期間  | 平成 27 年度～令和 10 年度(14 年間) |
| 市町村名                          | 深浦町(ふかうら)   | 実施主体  | 青森県                      |
| 事業の概要・目的                      | <p>本地区は二級河川吾妻川<sup>あづま</sup>上流域に位置し、地すべりが発生しやすい地質的特性(第三紀層地すべり)に加え、積雪深150cmを超える豪雪地帯となっている。</p> <p>平成25年の融雪によりA-1ブロック末端の横市沢右岸<sup>よこいちざわ</sup>及びA-2ブロックの作業道斜面が崩落したことに伴い、平成26年に本地区の調査を行った。</p> <p>調査の結果、平成27年に本地区を地すべり防止区域に指定し、地域住民の安全・安心の確保を図るため集水井工や集排水ボーリング、溪間工等の対策工を実施する地すべり防止事業に着手した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な事業内容：集水井工 5基、集水ボーリング工 5,580m、土留工35m、ボーリング暗渠工460m、溪間工 5基、山腹工 0.15ha</li> <li>・総事業費：797,189千円 (税抜き727,095千円)</li> </ul> |       |                          |
| ①費用便益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よる便益は災害防止便益であり、対策工を講じない場合に地すべり等が発生した際の家屋や道路、橋梁等の想定被害額を算出し便益として算定したものである。</p> <p style="text-align: center;">                 総 便 益 (B)      1,713,255千円<br/>                 総 費 用 (C)      811,642千円<br/>                 分析結果(B/C)      2.11             </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>本地区は下流域に人家(8戸)、農地(0.06ha)、<sup>ちょうけいだいら</sup>長慶平集落の重要なアクセスラインである町道長慶平1号線(4.6km)、二級河川吾妻川等が存在している。</p> <p style="text-align: center;">主な保全対象：家屋8戸、農地0.06ha、市道4.6km、橋梁11箇所</p>  |       |                          |
| ③事業の進捗状況                      | <p>これまでの対策工事により地すべり活動に伴う大きな変位は観測されていない。</p> <p>令和7年度末の進捗率は約75%となる見込みである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和7年度末進捗状況：集水井工5基、集排水ボーリング工4,230m<br/>ボーリング暗渠工460m、土留工35m</li> </ul>   |       |                          |
| ④関連事業の整備状況                    | なし  |       |                          |
| ⑤地元(受益者、地方公共団体等)の意向           | <p>(深浦町)</p> <p>地すべりが発生しやすい地質的特性(第三紀層地すべり)に加え、芦菴集落と深浦町街地を連絡する町道(長慶平1号線)が豪雨のため、地すべり被害を受けたことから、地元住民の安全・安心の確保へ地すべり防止対策を実施するよう強く要望する。</p>   |       |                          |

|               |  |
|---------------|--|
| ⑥事業コスト縮減等の可能性 | 地下水の排除を目的とする集水井工等の抑制工を主体として実施し、対策の効果を検証しつつ排水効果の高い箇所から計画的に施工を進めている。   |
| ⑦代替案の実現可能性    | 地すべり調査業務の結果を踏まえ、現時点において最も確実性が高く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。   |
| 評価結果及び事業の実施方針 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 今後の豪雨等により地すべりが発生すれば保全対象である人家や道路に大きな被害を及ぼすおそれがあり、地元からも対策を強く要望されていたところ。本事業を実施し森林の有する公益的機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 効率性： 対策工の計画に当たっては、現地調査等の結果を踏まえ現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な対策工の組み合わせによりコスト縮減を図っており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 本事業の実施により人家や道路等の保全が図られ、民生の安全・安心の確保が見込まれるため、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・ 事業の実施方針： 本事業は必要性、効率性、有効性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望も強いことから、事業を継続することは妥当と判断される。</li> </ul> |

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：芦花

都道府県名：青森県  
(単位：千円)

| 大 区 分     | 中 区 分   | 評価額       | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 災害防止便益    | 山地災害防止便益                                      | 1,713,255 |     |
| 総 便 益 (B) |   | 1,713,255 |     |
| 総 費 用 (C) |   | 811,642   |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{1,713,255}{811,642} = 2.11$ |           |     |

参考

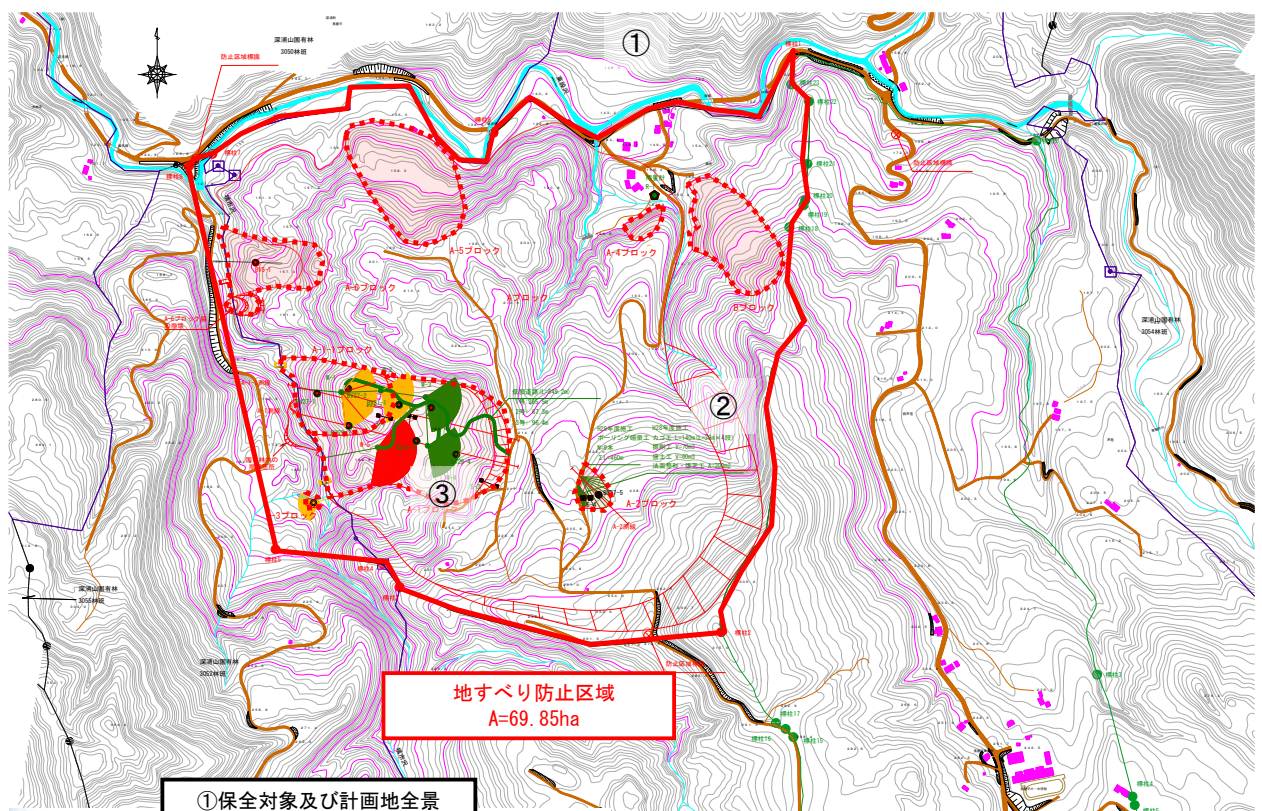
|                   |   |  |  |
|-------------------|---|--|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{2,393,590}{773,374} = 3.09$ |  |  |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{2,942,999}{758,957} = 3.88$ |  |  |

# 評価箇所概要図

整理番号

青森県

事業名 民有林補助治山事業(地すべり防止) 地区名 芦荻(あしやち)



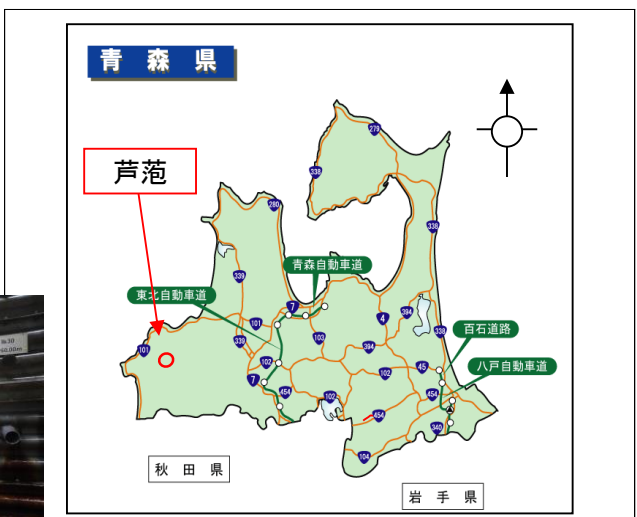
①保全対象及び計画地全景



②頭部の馬蹄形・くぼ地の形成状況



③令和2年度(ゼロ国)既設集水井工



## 期 中 の 評 価 個 表 ( 案 )

|      |   |
|------|---|
| 整理番号 | 3 |
|------|---|

|                               |  |       |                          |
|-------------------------------|--|-------|--------------------------|
| 事業名                           | 民有林補助治山事業<br>(地すべり防止)  | 都道府県名 | 山形県                      |
| 地区名                           | 御館山 (おだてやま)  | 計画期間  | 平成 27 年度～令和 11 年度(15 年間) |
| 市町村名                          | 大江町 (おおえ)  | 実施主体  | 山形県                      |
| 事業の概要・目的                      | <p>本地区は、山形県のほぼ中央に位置する大江町西部の御館山南西部斜面にあたり、新第三紀中新世に属する水沢層<sup>みずさわ</sup>が分布する軽石凝灰層を含む地盤が脆弱な地域である。</p> <p>平成26年の融雪時期に山腹斜面の滑落など地すべり活動が確認されたことから、下流域の人家、県道、農地及び一級河川<sup>つぎぬの</sup>月布川への被害を未然に防止するため、平成27年度から地すべり防止事業に着手した。</p> <p>本事業の着手後、急峻かつ狭隘な山間奥地での施工に加え度重なる激甚災害の発生により当初の想定よりも事業の進捗が滞っており、事業内容を見直す必要が生じたことから全体計画を見直し、計画期間の延長を行う。</p> <p>(「林野公共事業の事業評価実施要領」第7の2の②に基づく期中評価と併せて事業計画の変更を実施する。)</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：排土工80,000m<sup>3</sup>、集水井工 2 基、ボーリング暗渠工4,085m、アンカー工70本、谷止工 4 基</li> <li>・ 計画期間：平成27年度～令和 6 年度</li> <li>・ 総事業費：987,350千円 (税抜き914,213千円)</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：排土工40,000m<sup>3</sup>、集水井工 2 基、ボーリング暗渠工1,655m、アンカー工150本、谷止工 4 基</li> <li>・ 計画期間：平成27年度～令和11年度</li> <li>・ 総事業費：986,906千円 (税抜き898,913千円)</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よる主たる便益は山地保全便益であり、人家や一級河川など下流域の保全対象に不安定土砂が流出する被害から保全する効果を算定したものである。</p> <p style="text-align: right;">                 総 便 益 (B)    1,521,234千円<br/>                 総 費 用 (C)    934,387千円<br/>                 分析結果 (B/C)    1.63             </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>本地区の下流域には、人家や主要地方道、農地等の保全対象が存在している。なお、平成27年度の事業着手後、保全対象に変化はない。</p> <p>・ 主な保全対象：人家 6 戸、一級河川、県道70m、農地1.48ha</p>   |       |                          |

|                     |   |
|---------------------|---|
| ③事業の進捗状況            | <p>これまでの対策工事により地すべり活動を抑制する効果が発揮されており、地すべり活動に伴う変状は確認されていない。</p> <p>令和7年度末までに、地すべりブロック末端部の安定を図り下流域への土砂流出を抑制するための谷止工4基が完了し、地すべりブロックの頭部排土工に着手しており、令和7年度末の進捗率は今回の計画変更により約54%となる見込みである。</p>   |
| ④関連事業の整備状況          | なし  |
| ⑤地元（受益者、地方公共団体等）の意向 | <p>平成26年に地すべりにより山腹が滑落し下流の溪流に崩落土砂による天然ダムが形成されたことから、地元の不安も大きく、本事業の早期完了を要望されている。</p> <p>(大江町)</p> <p>住民の財産と生命を守るため、継続して事業を実施するよう要望する。</p>  |
| ⑥事業コスト縮減等の可能性       | 比較的成本の低い排土工を抑制工として先行して実施するとともに、その他工種についても現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な工種を選定し、コスト縮減に努めている。   |
| ⑦代替案の実現可能性          | 機構調査等の結果を踏まえ、現地において最も確実性が高く効果的・効率的な工種・工法を採用しており、代替案はない。   |
| 評価結果及び事業の実施方針       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 地すべり調査を実施した結果、比較的大きなブロックの地すべりであることが判明しており、崩壊地及び直下の溪流内についても大量の不安定土砂が堆積し、放置すると豪雨等により保全対象である人家・一級河川月布川等へ大量の土砂が流出し被害が拡大するおそれがあるため、地元からも対策を強く要望されていたところ。本事業を実施し、森林の有する公益的機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 対策工の計画にあたっては、機構調査等の結果を踏まえ、現地において最も確実性が高く効果的・効率的な対策工の組み合わせによりコスト縮減を図っており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により、地すべりブロック内及び直下の人家や道路などの公共施設の保全が図られ、民生の安全・安心の確保が見込まれるため、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・事業の実施方針： 本事業は必要性・効率性・有効性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望が強いことから、事業計画を変更した上で事業を継続することが妥当と判断される。</li> </ul> |

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：御館山

都道府県名：山形県  
(単位:千円)

| 大 区 分     | 中 区 分   | 評価額       | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 山地保全便益    | 土砂流出防止便益                                      | 1,511,218 |     |
|           | 土砂崩壊防止便益                                      | 10,016    |     |
| 総 便 益 (B) |   | 1,521,234 |     |
| 総 費 用 (C) |   | 934,387   |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{1,521,234}{934,387} = 1.63$ |           |     |

参考

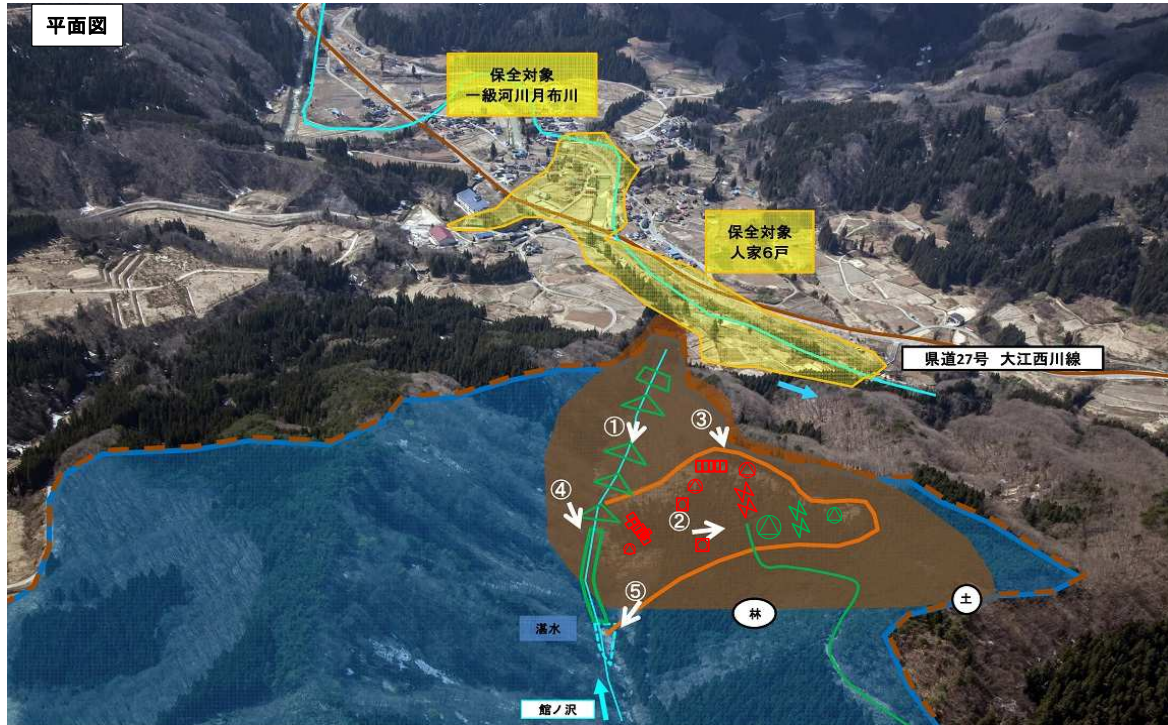
|                   |   |  |  |
|-------------------|---|--|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{2,358,467}{926,112} = 2.55$ |  |  |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{3,043,405}{926,633} = 3.28$ |  |  |

# 評価箇所概要図

整理番号

山形県

|     |                   |     |            |
|-----|-------------------|-----|------------|
| 事業名 | 民有林補助治山事業(地すべり防止) | 地区名 | 御館山(おだてやま) |
|-----|-------------------|-----|------------|



①対策工実施状況:谷止工(令和7年度施工)



②対策工実施状況:頭部排土工(令和6年度施工)



③被害状況:崩壊斜面(全景)



④被害状況:館ノ沢閉塞(天然ダム形成)



⑤被害状況:館ノ沢閉塞による湛水





|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | 分析結果(B/C) 1.63 (令和2年度評価時点:1.52)   |
| 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>本地区の森林状況は人工林と天然林の割合が7対3となっており、人工林ではスギ、ヒノキが多い。</p> <p>保全対象となる国道152号は第2次緊急輸送道路に指定されており、災害発生時の避難・救助をはじめ物資供給等の応急活動のために緊急車両の通行を確保すべき重要な路線に位置付けられている。</p> <p>なお、平成22年度の事業着手後、保全対象に変化はない。</p> <p>・主な保全対象：国道250m、林道300m、事業所1棟</p>  |
| ③事業の進捗状況                      | <p>これまでの対策工事により地すべり活動に伴う大きな変位は観測されていないものの、令和6年度の伸縮計による観測値は最大239mm/年であり、概成目標として設定した10mm/年以下の目標達成には至っていない。</p> <p>令和7年度末までに集水井工3基、ボーリング暗渠工10,267.6mを施工しており、進捗率は今回の計画変更により約77%となる見込みである。</p>   |
| ④関連事業の整備状況                    | なし  |
| ⑤地元(受益者、地方公共団体等)の意向           | <p>(浜松市)</p> <p>当該地は地域の動脈である国道152号直上に位置していることから、地すべりにより土砂が流出した場合には道路を寸断し甚大な被害が懸念されます。住民の安全・安心を確保するために当該工事の早期・確実な完成を要望します。</p>   |
| ⑥事業コスト縮減等の可能性                 | <p>地下水の排除を目的とする集水井工等の抑制工を主体として選定し、かつ排水効果の高い箇所から計画的に施工を実施するとともに、対策の効果を検証しつつ、実施年度ごとに経済比較に基づく工法採用や材料選定を実施し、コスト縮減に努めている。</p> <p>また、本地区の地すべり防止区域内には施設が密に整備されているため、令和元年度にCIM(地形や構造物の3次元モデル)を構築し、施設計画の効率的・効果的な配置の検討に活用し、コスト縮減を図っている。</p>   |
| ⑦代替案の実現可能性                    | <p>地すべり防止計画の実施に当たり、機構調査等の結果により現時点において最も効果的な工法を採用しており、代替案はない。</p>  |
| 評価結果及び事業の実施方針                 | <p>・必要性：平成26年に地すべりによる移動土塊の影響範囲を検討したところ、最大で110万m<sup>3</sup>程度であると推測され、地すべり性崩壊により河川(秋葉ダム貯水池)が閉塞した場合、下流の道路や事業所等の保全対象に被害が及ぶおそれがあり、地元からも対策を強く要望されていたところ。本事業を実施し、森林の有する公益的機能を高度発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。</p> <p>・効率性：対策工の計画に当たっては、現地調査等の結果を踏まえ、現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な対策工の組み合わせによりコスト縮減を図っており、事業の効率性が認められる。</p> <p>・有効性：本事業の実施により、地すべりブロックの滑動が安定し直下の道</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>路・事業所等の保全が図られ、民生の安全・安心の確保が見込まれるため、本事業の有効性が認められる。</p> <p>・事業の実施方針： 本事業は必要性、効率性、有効性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望も強いことから、事業計画を変更した上で、事業を継続することは妥当と判断される。</p> |
|--|--|

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：下里

都道府県名：静岡県  
(単位：千円)

| 大 区 分     | 中 区 分   | 評価額       | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 山地保全便益    | 土砂流出防止便益  | 2,366,986 |     |
|           | 土砂崩壊防止便益  | 310,479   |     |
| 総 便 益 (B) |   | 2,677,465 |     |
| 総 費 用 (C) |   | 1,646,121 |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{2,677,465}{1,646,121} = 1.63$ |           |     |

参考

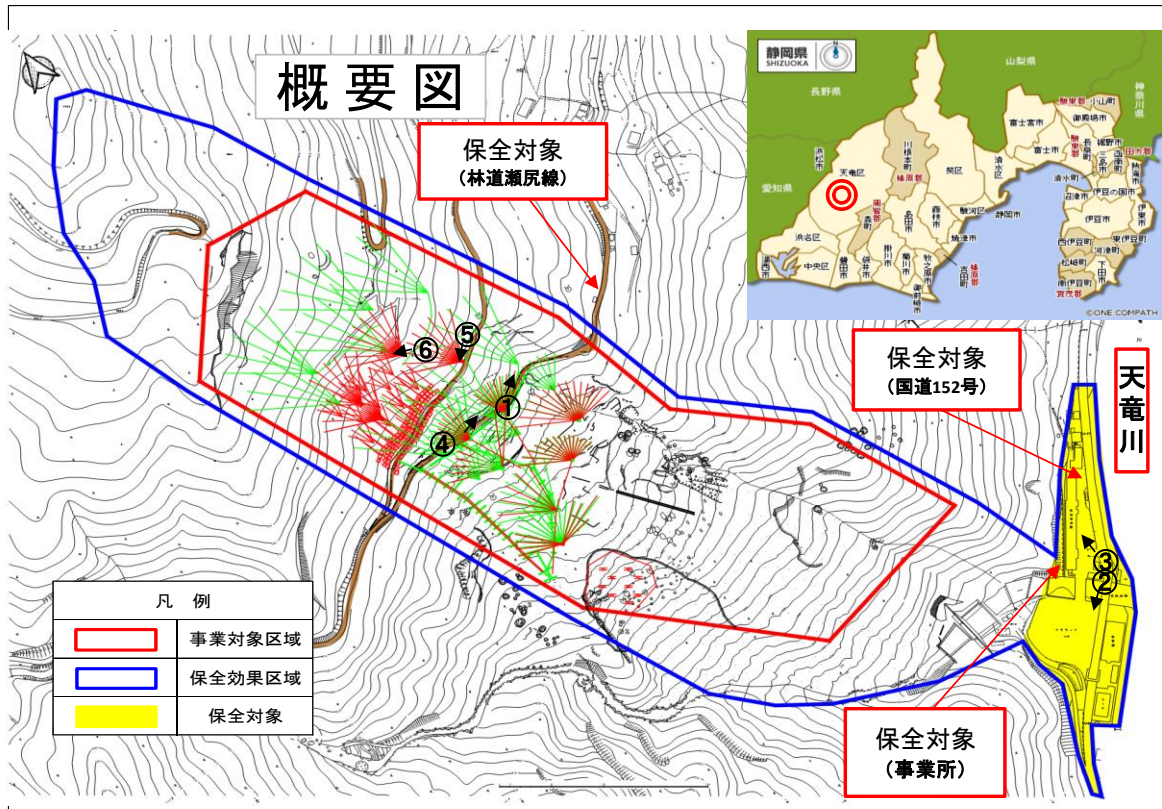
|                   |   |  |  |
|-------------------|---|--|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{3,825,783}{1,511,138} = 2.53$ |  |  |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{4,772,672}{1,456,013} = 3.28$ |  |  |

# 評価箇所概要図

整理番号

静岡県

事業名 民有林補助治山事業(地すべり防止) 地区名 下里(くだり)



①保全対象(林道)



②保全対象(国道152号)



③保全対象(事業所)



④クラックの状況



⑤No.8集水井



⑥No.9集水井

## 期 中 の 評 価 個 表 ( 案 )

|      |   |
|------|---|
| 整理番号 | 5 |
|------|---|

|                               |   |                            |                         |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|--------|--------------|----------------------------|--------|--------------|----------------------------|-----------|------|--------------------|
| 事業名                           | 民有林補助治山事業<br>(地すべり防止)   | 都道府県名                      | 和歌山県                    |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |
| 地区名                           | 宮井(みやい)   | 計画期間                       | 平成 16 年度～令和 8 年度(23 年間) |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |
| 市町村名                          | 新宮市(しんぐう)   | 実施主体                       | 和歌山県                    |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |
| 事業の概要・目的                      | <p>本地区は、和歌山県南部の一级河川熊野川上流の新宮市熊野川町宮井地区に位置し、地質は新第三紀層の砂岩・泥岩互層の流れ盤で石炭層を挟んでおり、この層が地すべり面となっている。</p> <p>平成 15 年 8 月の台風第 10 号に伴う豪雨(総雨量 352mm)により地すべり区域の末端部が崩壊し、直下の溪流内に多量の土砂が流出し下流域の人家及び国道等への被害が生じるおそれがあった。このため、本地区を地すべり防止区域に指定し、平成 16 年度から地すべり防止事業に着手した。</p> <p>その後、平成 19 年台風第 4 号や平成 26 年台風第 11 号に伴う豪雨等により山腹崩壊や地すべりの拡大等が発生したことから、全体計画を見直し対策工を実施しているところである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な事業内容：集水井工 21 基、集水ボーリング工 33,860m、排水ボーリング工 2,725m、水路工 1,414m、ボーリング暗渠工 4,004m、杭工 129 本、アンカー工 226 本、谷止工 6 基、土留工 3 基、法枠工 350m<sup>2</sup></li> <li>・総事業費：3,721,800 千円(税抜き：3,456,481 千円)<br/>(令和 2 年度評価時点：3,721,800 千円(税抜き：3,456,481 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効果は山地保全便益であり、地すべり防止工の実施により下流域の保全対象である人家・国道等を土砂流出等から保全する効果を算定したものである。</p> <p>総便益(B)及び総費用(C)は、現在価値化の計算等により前回評価時点と比べて増加している。また、山地保全便益に用いる因子の単価が上昇したことにより総便益(B)が増加し、B/Cが増加している。</p> <p>令和 7 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 style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">総便益(B)</td> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">8,567,570 千円</td> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">(令和 2 年度評価時点：4,757,569 千円)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">総費用(C)</td> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">4,775,183 千円</td> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">(令和 2 年度評価時点：4,122,623 千円)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">分析結果(B/C)</td> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">1.79</td> <td style="padding: 2px 10px 2px 20px;">(令和 2 年度評価時点：1.15)</td> </tr> </table> |                            |                         | 総便益(B) | 8,567,570 千円 | (令和 2 年度評価時点：4,757,569 千円) | 総費用(C) | 4,775,183 千円 | (令和 2 年度評価時点：4,122,623 千円) | 分析結果(B/C) | 1.79 | (令和 2 年度評価時点：1.15) |
| 総便益(B)                        | 8,567,570 千円  | (令和 2 年度評価時点：4,757,569 千円) |                         |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |
| 総費用(C)                        | 4,775,183 千円  | (令和 2 年度評価時点：4,122,623 千円) |                         |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |
| 分析結果(B/C)                     | 1.79  | (令和 2 年度評価時点：1.15)         |                         |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |
| 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>本地区の森林状況は人工林が 8 割、天然林が 2 割となっており、樹種構成は人工林ではスギが多く天然林ではシイ・カシ類の常緑性広葉樹が多い。</p> <p>集水井工等の対策工により地下水位の低下が見られており、地すべりブロックの安定化が図られている等、事業効果が発現されている。</p> <p>なお、平成16年度の事業着手後、保全対象に変化はない。</p>   |                            |                         |        |              |                            |        |              |                            |           |      |                    |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な保全対象：人家 98戸、国道 2,500m、市道 1,200m、農地等 3.12ha</li> </ul>  |
| ③事業の進捗状況            | <p>毎年の観測によると現在も地すべりの活動がみられる状況であることから、早急に対策工を講じることとしている。</p> <p>令和7年度までに集水井工18基、集水ボーリング工26,482m、排水ボーリング工2,509m、水路工104.7m、ボーリング暗渠工4,004m、アンカー工86本、谷止工6基、山腹工一式が完了しており、進捗率は約67%になる見込である。</p>   |
| ④関連事業の整備状況          | なし   |
| ⑤地元（受益者、地方公共団体等）の意向 | <p>（新宮市）</p> <p>本地区は地すべりの規模が大きく、地すべりブロックの直下には新宮市と田辺市を結ぶ基幹道路である国道168号が位置しているため、地元の住民から、当該工事の早期・確実な概成が要望されており、事業の継続を強く要望する。</p>  |
| ⑥事業コスト縮減等の可能性       | <p>地下水の排除を目的とする集水井工を抑制工の主体として選定し、対策の効果を検証しつつ杭工等の抑止工を最小限に抑える計画をしており、経済比較に基づき工種・工法を採用し、コスト縮減に努めている。</p>  |
| ⑦代替案の実現可能性          | <p>現地調査等の結果を踏まえ、現時点において最も確実性が高く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>   |
| 評価結果及び事業の実施方針       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 地すべりの規模が大きく、活動も活発であることに加え、直下の人家や道路に被害が及ぶおそれもあり、地元からも対策を強く要望されていたところ。本事業を実施し、森林の有する公益的機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 地すべり対策工の計画に当たっては、現地調査等の結果を踏まえ、現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な工種・工法によりコスト縮減に努め、総事業費の削減を図っていることから、本事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により地すべり活動の抑制が図られ、地すべり直下の人家・農地等の保全を通じて、民生の安全・安心の確保が見込まれることから、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・事業の実施方針： 本事業は必要性・効率性・有効性が認められ、また、地元から早期・確実な概成の要望も大きいことから事業を継続することは妥当と判断される。<br/>         なお、事業の実施に当たっては、一層の重点化・効率化を図るとともに、景観と環境の保全等にも十分配慮しつつ、継続して取り組むこととする。</li> </ul> |

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：宮井

都道府県名：和歌山県  
(単位：千円)

| 大 区 分     | 中 区 分   | 評価額       | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 山地保全便益    | 土砂流出防止便益  | 8,488,799 |     |
|           | 土砂崩壊防止便益  | 78,771    |     |
| 総 便 益 (B) |   | 8,567,570 |     |
| 総 費 用 (C) |   | 4,775,183 |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{8,567,570}{4,775,183} = 1.79$ |           |     |

参考

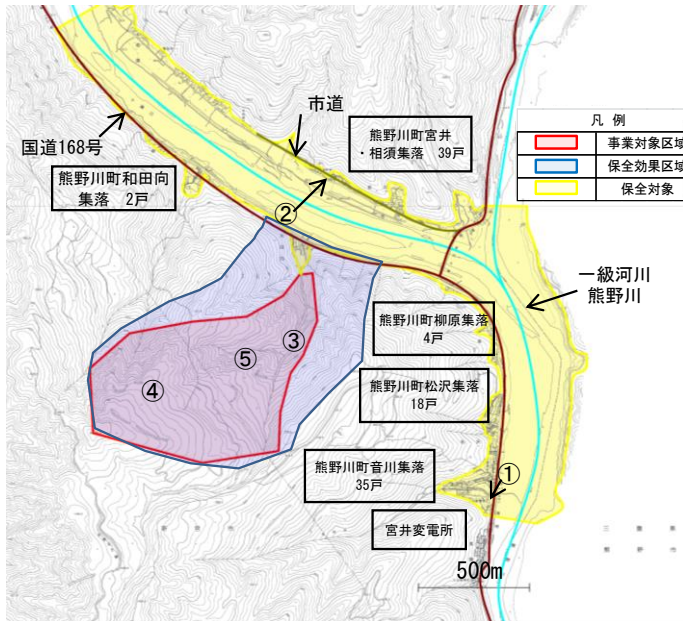
|                   |  |
|-------------------|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{10,894,025}{3,933,948} = 2.77$ |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{12,905,223}{3,598,309} = 3.59$ |

# 評価箇所概要図

整理番号

和歌山県

|     |                   |     |         |
|-----|-------------------|-----|---------|
| 事業名 | 民有林補助治山事業(地すべり防止) | 地区名 | 宮井(みやい) |
|-----|-------------------|-----|---------|



## 期 中 の 評 価 個 表 ( 案 )

|      |   |
|------|---|
| 整理番号 | 6 |
|------|---|

|                        |   |        |                          |
|------------------------|---|--------|--------------------------|
| 事業名                    | 民有林補助治山事業<br>(地すべり防止)   | 都道府県名  | 愛媛県                      |
| 事業実施地区名                | 川下 (かわしも)   | 事業計画期間 | 平成 27 年度～令和 16 年度(20 年間) |
| 関係市町村名                 | 久万高原町<br>(くまこうげん)   | 事業実施主体 | 愛媛県                      |
| 事業の概要・目的               | <p>本地区は、愛媛県中部の高知県境に位置し、地質は主に泥質岩、石灰岩からなる複雑で脆弱な構造をなしており、過去に発生した地すべりによる明瞭な滑落崖や陥没帯等の痕跡が多数存在している。</p> <p>平成 11 年に地すべりの活動が確認されたことから、平成 15 年に本地区を地すべり防止区域に指定した。</p> <p>その後、平成 26 年の集中豪雨により末端部において地すべり性の山腹崩壊が発生し、大量の土石が下流の河川に流出し、地すべりの活動が活発化した場合、地すべり直下の夜鳴川及び下流の面河川が閉塞するとともに下流域の百ヶ市集落、国道・町道・林道等に被害が及ぶ恐れがあったことから、平成 27 年から地すべり防止事業に着手し地下水排除工を先行して実施してきたところである。</p> <p>しかし、本地区は非常に大規模な地すべりであるため、これまでの対策工の効果や調査・解析結果等を踏まえ、専門家の助言の下、今後の方針を検討したところ、地すべりが斜面の変位現象であることや直接的な影響を受ける保全対象から距離があることなどを踏まえ、今後は管理型でモニタリングを進めながら斜面安定度評価等の実施により概成判断を行う方針に変更する必要が生じた。</p> <p>これに伴い、施工に時間を要する排水トンネル工を集水井工に変更するなど全体計画を見直し、総事業費の増額及び計画期間の延長を行う。</p> <p>(「林野公共事業の事業評価実施要領」第 7 の 2 の②に基づく期中評価と併せて事業計画の変更を実施する。)</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：集水井工 10 基、集水ボーリング工 8,070m<br/>排水ボーリング工 439m、排水トンネル工 2 基</li> <li>・計画期間：平成 27 年～令和 8 年度</li> <li>・総事業費：2,700,000 千円 (税抜き 2,500,000 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：集水井工 20 基、集水ボーリング工 20,422m<br/>排水ボーリング工 881m、暗渠ボーリング工 5,605m</li> <li>・計画期間：平成 27 年～令和 16 年度</li> <li>・総事業費：2,875,000 千円 (税抜き 2,619,105 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よる主たる便益は山地保全便益であり、地すべりにより被災する恐れのある人家や道路等を事業実施により地すべりから保全する効果を算定したものである。</p> <p>総便益(B)及び総費用(C)は、現在価値化の計算等により前回評価時点と比べ増加している。また、山地保全便益に用いる因子の単価が上昇したことにより総便益(B)が増加し、B/Cが増加している。</p>   |        |                          |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | <p>令和7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> <p>総便益(B) 4,118,388千円 (平成27年度評価時点:2,347,705千円※)<br/>         総費用(C) 2,542,562千円 (平成27年度評価時点:2,172,932千円※)<br/>         分析結果(B/C) 1.62 (平成27年度評価時点:1.08)</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>保全対象は下流域の人家や国道等であり、前回評価時以降、保全対象に変化はない。</p> <p>・主な保全対象：人家5戸、国道400m、町道300m、林道1,900m、ダム1基</p>   |
| ③ 事業の進捗状況                      | <p>令和7年度末までに集水井10基、山腹工0.4haを実施しており、進捗率は今回の計画変更により約42%となる見込みである。</p>   |
| ④ 関連事業の整備状況                    | なし  |
| ⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向           | <p>(久万高原町)<br/>当該工事の早期・確実な概成を要望する。</p> <p>(川下地区)<br/>当該工事の早期・確実な概要を要望する。</p>  |
| ⑥ 事業コスト縮等の可能性                  | <p>施工した集水井について、地下水位の低下状況を把握するとともに地下水の分布や流動系を適切に評価し今後の対策工の最適な配置決定に努めており、コスト縮減を図っている。</p> <p>また、地すべり機構を踏まえた斜面安定度評価を整備・実施し、客観的に判断することで事業の早期概成を図ることとしている。</p>   |
| ⑦ 代替案の実現可能性                    | <p>地すべり調査・解析から現時点において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>  |
| 評価結果及び事業の実施方針                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 地すべり性崩壊により下流域の人家や道路に被害が及ぶ恐れがあり、地元からも強く要望されていたところ。本事業を実施し、森林の有する公益的機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 対策工の計画に当たっては、現地調査等の結果を踏まえ、現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な対策工の組み合わせによりコスト縮減を図っており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により、人家や道路等の保全が図られ、民生の安全・安心の確保が見込まれるため、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・事業の実施方針： 本事業は必要性、効率性、有用性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望も強いことから、事業計画を変更した上で、地下水排除工の効果判定及び斜面安定度評価により事業の継続を適時適切に判断しながら進めることは妥当と判断される。</li> </ul> |

※平成27年度評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：地すべり防止事業  
施行箇所：川下

都道府県名：愛媛県  
(単位：千円)

| 大 区 分     | 中 区 分   | 評価額       | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 山地保全便益    | 土砂流出防止便益  | 4,050,369 |     |
|           | 土砂崩壊防止便益  | 68,019    |     |
| 総 便 益 (B) |   | 4,118,388 |     |
| 総 費 用 (C) |   | 2,542,562 |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{4,118,388}{2,542,562} = 1.62$ |           |     |

参考

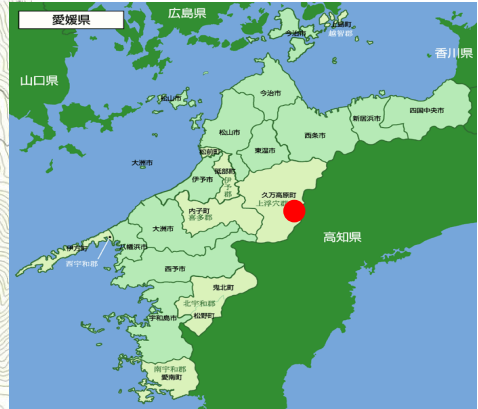
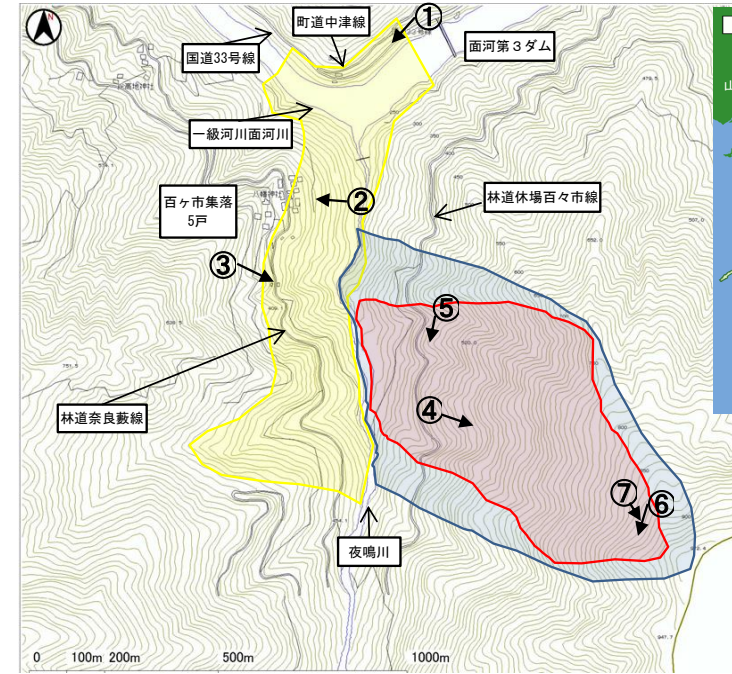
|                   |   |
|-------------------|---|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{6,397,826}{2,562,708} = 2.50$ |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{8,347,940}{2,586,185} = 3.23$ |

# 評価箇所概要図

整理番号

愛媛県

|     |                   |     |          |
|-----|-------------------|-----|----------|
| 事業名 | 民有林補助治山事業(地すべり防止) | 地区名 | 川下(かわしも) |
|-----|-------------------|-----|----------|



|   |        |
|---|--------|
| <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>    | 事業対象区域 |
| <span style="border: 1px solid blue; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>   | 保全効果区域 |
| <span style="border: 1px solid yellow; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span> | 保全対象   |



① 国道33号線



② 百ヶ市集落



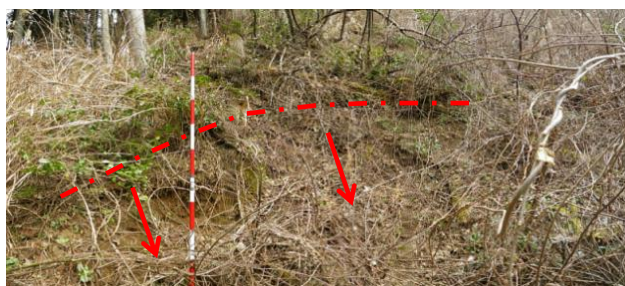
③ 事業対象区域全景



④ 山腹崩壊状況



⑤ 林道擁壁の被災状況



⑥ 林内クラック発生状況



⑦ 抑制工(集水井)の実施状況

## 期 中 の 評 価 個 表 ( 案 )

|      |   |
|------|---|
| 整理番号 | 7 |
|------|---|

|                       |   |       |                      |
|-----------------------|---|-------|----------------------|
| 事業名                   | 民有林補助治山事業<br>(復旧治山)   | 都道府県名 | 宮崎県                  |
| 地区名                   | 長藪 (ながやぶ)   | 計画期間  | 令和 2 年度～11 年度(10 年間) |
| 市町村名                  | 西米良村 (にしめら)   | 実施主体  | 宮崎県                  |
| 事業の概要・目的              | <p>本地区は、児湯郡西米良村の北部に位置する。東西を井戸内谷により開析の進んだ谷に挟まれ、尾根地形上に位置する南向きの急傾斜地である。</p> <p>調査地周辺である村所地域には、古第三系付加コンプレックスである古第三系日向層群が分布し、調査地には銀鏡川ユニットの砂岩層および泥岩層が分布する。</p> <p>令和 2 年には豪雨等により溪流の荒廃と地すべり性崩壊が確認され、更なる崩壊や堆積した不安定土砂が流出した場合、下流の民家や道路等が被害を受けるため、令和 2 年度から復旧治山工事に着手したところである。</p> <p>本事業は、谷止工 2 基による溪床の安定に加えアンカー工及び法枠工による山腹の安定を図る計画としていたが、山腹の解析及び詳細設計を実施した結果、想定よりすべり面が深いことが判明したことから、地下水を排除するための地下水排除工を追加する必要が生じたことから、全体計画を見直し、総事業費の増額及び計画期間の延長を行う。</p> <p>(「林野公共事業の事業評価実施要領」第 7 の 2 に基づく期中評価と併せて事業計画の変更を実施する。)</p> <p>&lt; 現行の全体計画 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な工事内容：谷止工 2 基、アンカー工 144 本、法枠工 5,842m<sup>2</sup></li> <li>・事業期間：令和 2 年度～令和 9 年度</li> <li>・総事業費：721,000 千円 (税抜き 655,455 千円)</li> </ul> <p>&lt; 見直し後の全体計画 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な工事内容：谷止工 2 基、排土工 12,924m<sup>3</sup>、アンカー工 239 本<br/>法枠工 4,000m<sup>2</sup>、地下水排除工</li> <li>・事業期間650m：令和 2 年度～令和 11 年度</li> <li>・総事業費：1,148,733 千円 (税抜き 1,044,303 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保全便益で、山腹工等の施工により土砂流出や山腹崩壊等の防止に寄与する効果を算定したものである。</p> <p style="margin-left: 20px;">総 便 益 (B)            1,966,461 千円</p> <p style="margin-left: 20px;">総 費 用 (C)            1,009,817 千円</p> <p style="margin-left: 20px;">分析結果 (B/C)            1.95</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>地区の下流には人家や林道、農地等の保全対象が存在しており、令和2年度の事業着手後、保全対象に変化はない。</p> <p>・主な保全対象：人家1戸、林道2.0km、農地2.1ha</p>   |
| ③事業の進捗状況                      | <p>令和7年度末までに、排土工1,240㎡、アンカー工15本が完成しており、進捗率は今回の計画変更により約23%となる見込みである。</p>   |
| ④関連事業の整備状況                    | <p>なし</p>   |
| ⑤地元（受益者、地方公共団体等）の意向           | <p>（西米良村）</p> <p>当地区の山林が崩壊しますと、下流域の人家や道路に重大な被害をあたえます。つきましては、地域住民の生活を守るため、治山事業で対策事業を早急に実施して頂くようお願い申し上げます。</p> <p>（井戸内養魚場）</p> <p>山林が崩壊し土砂が溪流に流出しますと、濁水が発生し、魚への影響が懸念されるため、本事業の早期・確実な完成を要望します。</p> <p><small>ひとつせがわ</small><br/>（一ツ瀬川水系流域治水協議会、一ツ瀬川濁水対策評価検討委員会）</p> <p>二級河川井戸内谷川への土砂の流出を防止し、河川の流域治水や濁水対策のためにも、本事業の継続と早期・確実な概成を要望します。</p>   |
| ⑥事業コスト縮減等の可能性                 | <p>対策工の計画は、現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な工種・工法を採用している。</p>   |
| ⑦代替案の実現可能性                    | <p>調査測量の結果等を踏まえ、現地において最も確実性が高く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>   |
| 評価結果及び事業の実施方針                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 地すべり性崩壊により、下流の道路、人家等に被害が及ぶおそれがあり、地元からも対策を強く要望されているところ。本事業を実施し、森林の有する公益的機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 対策工に当たっては、現地調査等の結果を踏まえ、現地に置いて最も確実性が高く効果的かつ効率的な対策工の組み合わせによりコスト縮減を図っており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により、道路や人家等の保全が図られ、民生の安全・安心の確保が見込まれるため、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・事業の実施方針： 本事業は必要性、効率性、有効性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望も強いことから、事業計画を変更した上で、事業を継続することは妥当と判断される。</li> </ul> |

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：復旧治山事業  
施行箇所：長藪

都道府県名：宮崎県  
(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  | 36,972    |     |
|                       | 流域貯水便益  | 4,959     |     |
|                       | 水質浄化便益  | 20,528    |     |
| 山地保全便益                | 土砂流出防止便益  | 374,055   |     |
|                       | 土砂崩壊防止便益  | 1,529,947 |     |
| 総 便 益 (B)             |   | 1,966,461 |     |
| 総 費 用 (C)             |   | 1,009,817 |     |
| 費用便益比                 | $B \div C = \frac{1,966,461}{1,009,817} = 1.95$ |           |     |







参考

|                   |   |  |  |
|-------------------|---|--|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{3,013,915}{1,023,598} = 2.94$ |  |  |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{3,873,353}{1,031,668} = 3.75$ |  |  |

# 評価箇所概要図

|      |  |
|------|--|
| 整理番号 |  |
|------|--|

宮崎県

| 事業名        | 民有林補助治山事業(復旧治山事業)   | 地区名        | 長藪(ながやぶ)  |
|------------|---|------------|---|
|            |   |            |   |
| ①令和4年度実施済み |  | ②山腹のクラック状況 |    |
|            |   | ③溪流内荒廃状況   |   |
|            |   | ④直下の人家     |    |
|            |   | ④下流の林道橋梁   |    |
|            |   | 都道府県位置図    |  |

## 期 中 の 評 価 個 表 ( 案 )

|      |   |
|------|---|
| 整理番号 | 8 |
|------|---|

|                       |   |       |                      |
|-----------------------|---|-------|----------------------|
| 事業名                   | 民有林補助治山事業<br>(復旧治山)   | 都道府県名 | 宮崎県                  |
| 地区名                   | 竹元谷 (たけもとだに)  | 計画期間  | 令和 4 年度～12 年度 (9 年間) |
| 市町村名                  | 西米良村 (にしめら)   | 実施主体  | 宮崎県                  |
| 事業の概要・目的              | <p>本地区は、<sup>こゆ</sup>児湯郡西米良村の西部に位置する。古第三紀中期始新世～前期漸<sup>ぜん</sup>新世<sup>しんせい</sup>日向<sup>ひゅうが</sup>層群銀鏡川<sup>しろみ</sup>ユニットが分布する地域にある。現地は砂岩や砂岩の優勢する砂岩泥岩互層、泥岩の優勢する砂岩泥岩互層等の露頭<sup>ろとう</sup>が確認される。</p> <p>令和元年 9 月 21 日～22 日にかけての豪雨 (台風 17 号) により調査地山腹で地すべり性崩壊が発生し直下の林道竹之元線が被災し、この崩壊により土砂の一部が林道竹之元線に面する竹之元川へ流出し下流の集落へ土石が流出した。</p> <p>また、令和 2 年 7 月には、豪雨により右側壁部上方斜面及び中腹斜面 (末端崩壊) において拡大崩壊が発生し更なる拡大崩壊のおそれが生じた。このため、下流の人家や道路等を保全するため、令和 4 年度から復旧治山事業に着手したところである。</p> <p>本事業は、想定すべり面を用いた抑止工の概略設計 (アンカー工、排土工) により山腹の安定を図る計画としていたが、解析及び詳細設計を実施した結果想定よりすべり面が深いことが判明し、抑止工の数量を増工する必要が生じたことから、全体計画を見直し、総事業費の増額及び計画期間の延長を行う。</p> <p>(「林野公共事業の事業評価実施要領」第 7 の 2 に基づく期中評価と併せて事業計画の変更を実施する。)</p> <p>&lt; 現行の全体計画 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な工事内容：排土工 22,420m<sup>3</sup>、アンカー工 228本</li> <li>・事業期間：令和 4 年度～令和 8 年度</li> <li>・総事業費：800,000 千円 (税抜き 727,272 千円)</li> </ul> <p>&lt; 見直し後の全体計画 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な工事内容：排土工 24,506m<sup>3</sup>、アンカー工 547本</li> <li>・事業期間：令和 4 年度～令和 12 年度</li> <li>・総事業費：2,009,244 千円 (税抜き 1,826,585 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効果は山地保全便益であり、山腹工等の施工により土砂流出や山腹崩壊の防止に寄与する効果を算定したものである。</p> <p style="margin-left: 20px;">総 便 益 (B)      5,615,093 千円</p> <p style="margin-left: 20px;">総 費 用 (C)      1,716,852 千円</p> <p style="margin-left: 20px;">分析結果 (B/C)      3.27</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>本地区の下流には人家や林道、農地等の保全対象が存在しており、令和4年度の事業着手後、保全対象に変化はない。</p> <p>・主な保全対象：人家10戸、村道0.2km、林道2.0km、農地2.1ha</p>   |
| ③事業の進捗状況                      | <p>令和7年度末までに、排土工5,313㎡及びアンカー工96本が完成しており、進捗率は今回の計画変更により約18%となる見込みである。</p>  |
| ④関連事業の整備状況                    | <p>なし</p>   |
| ⑤地元（受益者、地方公共団体等）の意向           | <p>（西米良村）<br/>当地区の山林が崩壊しますと、下流域の人家や道路に重大な被害をあたえます。つきましては、地域住民の生活を守るため、治山事業で対策事業を早急に実施して頂くようお願い申し上げます。</p> <p>（竹元谷地区）<br/>二級河川竹之元川への土砂の流出を防止し、人家や道路等の保全を図るためにも、本事業の継続と早期・確実な概成を要望します。</p> <p><small>ひとつせがわ</small><br/>（一ツ瀬川水系流域治水協議会、一ツ瀬川濁水対策評価検討委員会）<br/>二級河川竹之元川への土砂の流出を防止し、河川の流域治水や濁水対策のためにも、本事業の継続と早期・確実な概成を要望します。</p>  |
| ⑥事業コスト縮減等の可能性                 | <p>対策工の計画は、現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な工種・工法を採用している。</p>   |
| ⑦代替案の実現可能性                    | <p>調査測量の結果等を踏まえ、現地において最も確実性が高く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>   |
| 評価結果及び事業の実施方針                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 地すべり性崩壊により下流の道路、人家等に被害が及ぶおそれがあり、地元からも対策を強く要望されているところ。本事業を実施し、森林の有する公益的機能を高度に発揮させることにより、国土の保全と民生の安定に資するため、事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 対策工に当たっては、現地調査等の結果を踏まえ、現地において最も確実性が高く効果的かつ効率的な対策工の組み合わせによりコスト縮減を図っており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により、道路や人家等の保全が図られ、民生の安全・安心の確保が見込まれるため、本事業の有効性が認められる。</li> <li>・事業の実施方針： 本事業は必要性、効率性、有効性が認められ、また、地元からは早期・確実な概成の要望も強いことから、事業計画を変更した上で事業を継続することは妥当と判断される。</li> </ul> |

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：復旧治山事業  
施行箇所：竹元谷

都道府県名：宮崎県  
(単位：千円)

| 大 区 分     | 中 区 分   | 評価額       | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 山地保全便益    | 土砂流出防止便益  | 5,605,195 |     |
|           | 土砂崩壊防止便益  | 9,898     |     |
| 総 便 益 (B) |   | 5,615,093 |     |
| 総 費 用 (C) |   | 1,716,852 |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{5,615,093}{1,716,852} = 3.27$ |           |     |

参考

|                   |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|
| 費用便益比<br>(i=0.02) | $B \div C = \frac{8,825,333}{1,764,725} = 5.00$  |  |  |
| 費用便益比<br>(i=0.01) | $B \div C = \frac{11,493,569}{1,791,176} = 6.42$ |  |  |

# 評価箇所概要図

整理番号

宮崎県

