

令和 6 年度
森林整備事業における
事前評価結果（案）

令和6年度 森林環境保全整備事業 事前評価実施地区一覧表

代表事例

| 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 (百万円) | 主な便益 (※) | B/C | 事業実施 主体 |
|------|------|------------------------|-------------------------------|---------------|----------------------|------|-------------|
| 1 | 北海道 | 上川南部 (かみかわなんぶ) | 森林整備:17,708ha 路網整備:3,300m | 6,293 | ・土砂流出防止便益 ・洪水防止便益 | 3.70 | 道、市町村、森林組合等 |
| 2 | 北海道 | 十勝 (とかち) | 森林整備:48,823ha 路網整備:4,927m | 17,622 | ・土砂流出防止便益 ・洪水防止便益 | 4.24 | 道、市町村、森林組合等 |
| 3 | 北海道 | 網走西部 (あばしりせいぶ) | 森林整備:33,568ha 路網整備:10,677m | 10,028 | ・土砂流出防止便益 ・水質浄化便益 | 3.73 | 道、市町村、森林組合等 |
| 4 | 青森県 | 下北 (しもきた) | 森林整備:3,190ha | 1,688 | ・土砂流出防止便益 ・水質浄化便益 | 4.98 | 県、市町村、森林組合等 |
| 5 | 岩手県 | 馬淵川上流 (まべちがわじょうりゅう) | 森林整備:6,010ha 路網整備:4,916m | 3,595 | ・土砂流出防止便益 ・洪水防止便益 | 5.05 | 県、市町村、森林組合等 |
| 6 | 宮城県 | 宮城北部 (みやぎほくぶ) | 森林整備:5,145ha 路網整備:9,495m | 7,236 | ・洪水防止便益 ・土砂流出防止便益 | 3.03 | 県、市町村、森林組合等 |
| 7 | 茨城県 | 八溝多賀 (やみぞたが) | 森林整備:4,000ha | 2,027 | ・洪水防止便益 ・土砂流出防止便益 | 2.35 | 県、市町、森林組合等 |
| 8 | 栃木県 | 鬼怒川 (きぬがわ) | 森林整備:1,790ha 路網整備:1,440m | 1,856 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 3.00 | 県、市町、森林組合等 |
| 9 | 富山県 | 庄川 (しょうがわ) | 森林整備:2,346ha | 4,798 | ・水質浄化便益 ・洪水防止便益 | 2.49 | 県、市、森林組合等 |
| 10 | 山梨県 | 山梨東部 (やまなしとうぶ) | 森林整備:2,390ha 路網整備:5,536m | 2,058 | ・洪水防止便益 ・土砂流出防止便益 | 3.40 | 県、市町村、森林組合等 |
| 11 | 長野県 | 千曲川上流 (ちくまがわじょうりゅう) | 森林整備:6,550ha | 3,100 | ・土砂流出防止便益 ・洪水防止便益 | 6.90 | 県、市町村、森林組合等 |
| 12 | 岐阜県 | 揖斐川 (いびがわ) | 森林整備:1,702ha 路網整備:9,549m | 5,360 | ・水質浄化便益 ・洪水防止便益 | 2.33 | 県、市町、森林組合等 |
| 13 | 静岡県 | 天竜 (てんりゅう) | 森林整備:2,296ha 路網整備:750m | 2,398 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 4.56 | 県、市町、森林組合等 |
| 14 | 三重県 | 南伊勢 (みなみいせ) | 森林整備:2,041ha 路網整備:1,297m | 3,673 | ・森林整備促進便益 ・洪水防止便益 | 3.45 | 県、市町、森林組合等 |

| 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 (百万円) | 主な便益 (※) | B/C | 事業実施 主体 |
|------|------|----------------------|------------------------------|---------------|----------------------|------|-------------|
| 15 | 兵庫県 | 揖保川 (いぼがわ) | 森林整備:5,880ha 路網整備:3,707m | 6,204 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 3.19 | 県、市町、森林組合等 |
| 16 | 和歌山県 | 紀南 (きなん) | 森林整備:9,470ha 路網整備:2,977m | 7,501 | ・水質浄化便益 ・洪水防止便益 | 6.98 | 県、市町村、森林組合等 |
| 17 | 鳥取県 | 天神川 (てんじんがわ) | 森林整備:3,917ha 路網整備:7,100m | 2,893 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 5.79 | 県、市町、森林組合等 |
| 18 | 岡山県 | 旭川 (あさひかわ) | 森林整備:5,165ha 路網整備:4,678m | 4,095 | ・土砂流出防止便益 ・洪水防止便益 | 5.31 | 県、市町村、森林組合等 |
| 19 | 広島県 | 太田川 (おおたがわ) | 森林整備:3,421ha 路網整備:2,912m | 3,061 | ・水質浄化便益 ・洪水防止便益 | 5.12 | 県、市町、森林組合等 |
| 20 | 山口県 | 豊田 (とよた) | 森林整備:2,177ha | 1,278 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 6.64 | 市、森林組合等 |
| 21 | 徳島県 | 那賀・海部川 (なか・かいふがわ) | 森林整備:2,404ha 路網整備:5,380m | 3,684 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 4.47 | 県、市町、森林組合等 |
| 22 | 愛媛県 | 中予山岳 (ちゅうよさんがく) | 森林整備:3,730ha | 2,072 | ・水質浄化便益 ・土砂流出防止便益 | 4.77 | 県、町、森林組合等 |
| 23 | 高知県 | 嶺北仁淀 (れいほくによど) | 森林整備:7,238ha 路網整備:16,136m | 12,688 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 3.82 | 県、市町村、森林組合等 |
| 24 | 福岡県 | 筑後・矢部川 (ちくご・やべがわ) | 森林整備:6,850ha 路網整備:5,604m | 8,253 | ・水質浄化便益 ・洪水防止便益 | 4.99 | 県、市町村、森林組合等 |
| 25 | 熊本県 | 緑川 (みどりかわ) | 森林整備:2,457ha | 2,304 | ・洪水防止便益 ・水質浄化便益 | 5.13 | 県、市町、森林組合等 |
| 26 | 大分県 | 大分北部 (おおいたほくぶ) | 森林整備:6,275ha 路網整備:1,500m | 3,269 | ・洪水防止便益 ・土砂流出防止便益 | 4.12 | 県、市町、森林組合等 |
| 27 | 宮崎県 | 五ヶ瀬川 (ごかせがわ) | 森林整備:10,289ha 路網整備:4,054m | 4,445 | ・水質浄化便益 ・洪水防止便益 | 5.30 | 県、市町、森林組合等 |
| 28 | 鹿児島県 | 南薩 (なんさつ) | 森林整備:4,315ha 路網整備:4,734m | 3,021 | ・水質浄化便益 ・洪水防止便益 | 4.60 | 県、市、森林組合等 |

(※)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。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理 番号 | 都道府 県名 | 事業実施 地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種 類 | 総 便 益 B (千円) | 総 費 用 C (千円) | 分 析 結 果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備 考 | | | | | | |
|----------|-----------|-----------------|-------|---------------------|--------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|---|--------|---|---|---|---|---|---|
| | | 地域名 | (地区名) | | | | | | 1 有 効 性 | 2 効 率 性 | 3 事 業 の 実 施 環 境 等 | | | | | (1) | (2) | (3) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (1) | (2) | (3) | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | ① | | | ② | ① | | ② | ③ | ④ | ⑤ | | |
| 1 | 北海道 | かみかわなんぶ 上川南部 | | 北海道 市町村 森林組合等 | ① | 17,640,050 | 10,235,226 | 3.70 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | A | A | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 6,160,255千円 路網整備 133,146千円 |
| | | | | | ② | 12,154,461 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 3,154,272 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 4,680,110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 234,172 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 北海道 | とがち 十勝 | | 北海道 市町村 森林組合等 | ① | 50,844,106 | 26,173,578 | 4.24 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | A | A | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 17,125,385千円 路網整備 496,822千円 |
| | | | | | ② | 35,944,521 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 9,176,029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 14,522,988 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 586,979 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 北海道 | あばしりせいぶ 網走西部 | | 北海道 市町村 森林組合等 | ① | 25,702,547 | 16,707,377 | 3.73 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | A | A | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 9,431,021千円 路網整備 597,216千円 |
| | | | | | ② | 21,525,676 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 5,644,385 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 8,479,975 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 864,252 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 41,252 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理 番号 | 都道府 県名 | 事業実施 地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種 類 | 総 便 益 B (千円) | 総 費 用 C (千円) | 分 析 結 果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備 考 | | | | | | | |
|----------|-----------|---------------------|-------|---------------------|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|---|--|--|
| | | 地 域 名 | (地区名) | | | | | | 1 有 効 性 | 2 効 率 性 | 3 事 業 の 実 施 環 境 等 | | | | | (1) | (2) | (1) | (2) | | (3) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | | | | | | (2) | (3) | (4) | (5) | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ③ |
| 4 | 青森県 | しもきた 下北 | | 青森県 市町村 森林組合等 | ① | 7,167,443 | 2,755,534 | 4.98 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | B | B | A | A | B | B | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 1,687,632千円 路網整備 — | |
| | | | | | ② | 4,022,330 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 823,059 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 1,713,779 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 13,726,611 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 岩手県 | まべちがわしよりのう 馬淵川上流 | | 岩手県 市町村 森林組合等 | ① | 14,096,196 | 5,317,095 | 5.05 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | B | A | A | A | A | A | B | B | A | 総事業費 森林整備 2,680,599千円 路網整備 914,038千円 |
| | | | | | ② | 8,651,277 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 374,619 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 3,130,383 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 573,168 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 26,825,643 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 宮城県 | みやぎ ぼくぶ 宮城北部 | | 宮城県 市町村 森林組合等 | ① | 12,700,246 | 8,844,266 | 3.03 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | A | A | B | B | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 4,524,436千円 路網整備 2,711,814千円 | |
| | | | | | ② | 5,787,783 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 2,500,482 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 4,343,164 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 970,785 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | 377,235 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | 148,690 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 26,828,385 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理 番号 | 都道府 県名 | 事業実施 地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種 類 | 総 便 益 B (千円) | 総 費 用 C (千円) | 分 析 結 果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備 考 | | | | | | | |
|----------|-----------|-----------------|-------|--------------------|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|---|--|--|
| | | 地 域 名 | (地区名) | | | | | | 1 有 効 性 | 2 効 率 性 | 3 事 業 の 実 施 環 境 等 | | | | | (1) | (2) | (1) | (2) | | (3) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | | | | | | (2) | (3) | (4) | (5) | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ① |
| 7 | 茨城県 | やみぞ、たが 八溝多賀 | | 茨城県 市町 森林組合等 | ① | 3,670,646 | 2,889,899 | 2.35 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | - | B | B | B | - | B | A | B | B | A | 総事業費 森林整備 2,027,190千円 路網整備 - | |
| | | | | | ② | 1,680,107 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 488,028 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 960,620 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 6,799,401 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 栃木県 | きぬがわ 鬼怒川 | | 栃木県 市町 森林組合等 | ① | 5,333,756 | 3,036,380 | 3.00 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | B | B | A | B | A | A | A | A | B | B | B | 総事業費 森林整備 1,717,913千円 路網整備 138,033千円 |
| | | | | | ② | 1,826,119 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 417,074 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 655,033 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 851,897 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | 12,667 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 9,096,546 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 富山県 | しょうがわ 庄川 | | 富山県 市 森林組合等 | ① | 11,721,602 | 6,952,309 | 2.49 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | B | B | A | A | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 4,798,170千円 路網整備 - |
| | | | | | ② | 4,288,936 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 664,868 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 666,453 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 17,341,859 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域(地区)一覽表

| 整理番号 | 都道府県名 | 事業実施地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種類 | 総便益 B (千円) | 総費用 C (千円) | 分析結果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | | | | 備考 | | | |
|------|-------|-------------|-------------|--------|------------|---------------|---------------|-------------|--------|-----|-----|--------------|------------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|----|---|--|--|
| | | | | | | | | | 1 有効性 | | (2) | 2 効率性 (1) | 3 事業の実施環境等 | | | | | | | | | | | | | |
| | | (1) | (2) | | | | | | (1) | (2) | | | (3) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | | | | | | | |
| 10 | 山梨県 | 山梨県 山梨東部 | 山梨県市町村森林組合等 | ① | 3,165,877 | 2,330,217 | 3.40 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | B | 総事業費 森林整備 854,486千円 路網整備 1,203,024千円 | |
| | | | | ② | 1,672,589 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ③ | 231,250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ④ | 1,495,075 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑤ | 893,927 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑧ | 420,215 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑨ | 52,800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 計 | 7,931,733 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 長野県 | 千曲川上流 | 長野県市町村森林組合等 | ① | 17,221,472 | 4,275,414 | 6.90 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | B | A | A | B | A | A | A | A | B | B | A | 総事業費 森林整備 3,100,298千円 路網整備 — |
| | | | | ② | 9,878,349 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ③ | 264,765 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ④ | 2,132,675 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 計 | 29,497,261 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 岐阜県 | 揖斐川 | 岐阜県市町村森林組合等 | ① | 7,051,577 | 5,810,913 | 2.33 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | B | B | A | A | A | A | A | A | A | 総事業費 森林整備 3,979,336千円 路網整備 1,380,731千円 |
| | | | | ② | 2,398,271 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ③ | 629,201 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ④ | 899,388 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑤ | 2,485,639 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑧ | 85,481 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 計 | 13,549,557 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理番号 | 都道府県名 | 事業実施地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種類 | 総便益 B (千円) | 総費用 C (千円) | 分析結果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備考 | | | | | | | |
|------|-------|--------------|-------|--------------------|----|---------------|---------------|-------------|--------|---|---|---|---|---|-----------|-----|-------|------------|-----|----|-----|---|---|---|---|--|--|
| | | 地域名 | (地区名) | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | 1 有効性 | | 2 効率性 | 3 事業の実施環境等 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (1) | (1) | (2) | | (3) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | | |
| 13 | 静岡県 | てんりゅう 天竜 | | 静岡県 市町 森林組合等 | ① | 6,114,466 | 2,459,419 | 4.56 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | B | A | B | A | B | B | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 2,140,211千円 路網整備 257,952千円 | |
| | | | | | ② | 2,124,833 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,296,165 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 1,457,138 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 230,915 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 11,223,517 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 三重県 | みなみいせ 南伊勢 | | 三重県 市町 森林組合等 | ① | 6,021,095 | 4,678,405 | 3.45 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | B | A | B | B | A | A | A | A | B | - | A | 総事業費 森林整備 1,726,729千円 路網整備 1,946,399千円 |
| | | | | | ② | 1,812,086 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,064,986 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 2,648,338 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 4,591,132 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 16,137,637 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 兵庫県 | いぼがわ 揖保川 | | 兵庫県 市町 森林組合等 | ① | 10,815,849 | 6,340,914 | 3.19 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | B | B | A | A | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 5,400,085千円 路網整備 803,520千円 |
| | | | | | ② | 4,720,412 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,104,963 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 2,516,364 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 816,954 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 239,698 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 20,214,240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理 番号 | 都道府 県名 | 事業実施 地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種 類 | 総 便 益 B (千円) | 総 費 用 C (千円) | 分 析 結 果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備 考 | | | | | | |
|----------|-----------|-----------------|-------|----------------------|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|---|-----|-----|---|-----------|-----|-----|---|---|--------|---|---|---|---|--|--|
| | | 地 域 名 | (地区名) | | | | | | 1 有 効 性 | 2 効 率 性 | 3 事 業 の 実 施 環 境 等 | | | | | (1) | (2) | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (3) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ③ | | | ④ | ⑤ | | | | | | | |
| 16 | 和歌山県 | 紀南 | | 和歌山県 市町村 森林組合等 | ① | 45,869,736 | 9,952,810 | 6.98 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | B | A | B | B | A | A | A | A | A | 総事業費 森林整備 6,910,733千円 路網整備 590,473千円 | |
| | | | | | ② | 12,989,955 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 7,483,110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 2,359,756 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 761,991 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 69,464,548 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 鳥取県 | 天神川 | | 鳥取県 市町村 森林組合等 | ① | 14,848,566 | 3,840,991 | 5.79 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | B | A | A | B | B | C | - | A | 総事業費 森林整備 2,405,354千円 路網整備 487,463千円 |
| | | | | | ② | 5,140,843 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 853,436 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 845,434 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 562,207 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 22,250,486 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 岡山県 | 旭川 | | 岡山県 市町村 森林組合等 | ① | 17,002,623 | 5,214,157 | 5.31 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | A | A | A | B | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 3,883,134千円 路網整備 211,381千円 |
| | | | | | ② | 8,483,567 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 945,477 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 651,700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 380,743 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | 231,827 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 27,695,937 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理番号 | 都道府県名 | 事業実施地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種類 | 総便益 B (千円) | 総費用 C (千円) | 分析結果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | | | | | 備考 | | |
|------|-------|------------------------|-------|--------------------|----|---------------|---------------|-------------|--------|---|---|---|---|---|-----------|-------|-----|-------|------------|-----|-----|---|---|----|---|--|
| | | 地域名 | (地区名) | | | | | | 種 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 有効性 | | 2 効率性 | 3 事業の実施環境等 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (1) | (1) | (2) | (3) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ① | | ② | ③ |
| 19 | 広島県 | おきたがわ 太田川 | | 広島県 市町 森林組合等 | ① | 6,206,553 | 2,208,960 | 5.12 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | A | B | B | B | B | A | B | A | B | 総事業費 森林整備 1,207,594千円 路網整備 1,853,285千円 |
| | | | | | ② | 2,305,571 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 922,841 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 1,110,313 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 763,635 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 11,308,913 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 山口県 | とよた 豊田 | | 市 森林組合等 | ① | 7,197,751 | 1,846,708 | 6.64 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | A | A | B | B | B | B | A | A | A | 総事業費 森林整備 1,277,987千円 路網整備 — |
| | | | | | ② | 2,446,801 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,551,180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 1,073,520 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 12,269,252 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 徳島県 | なか 那賀・海部 かわ 川 | | 徳島県 市町 森林組合等 | ① | 10,988,208 | 4,919,869 | 4.47 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | B | A | B | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 2,044,410千円 路網整備 1,639,299千円 |
| | | | | | ② | 2,853,433 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,928,534 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 3,092,279 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 3,064,284 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 77,479 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 22,004,217 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理番号 | 都道府県名 | 事業実施地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種類 | 総便益 B (千円) | 総費用 C (千円) | 分析結果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備考 | | | | | | |
|------|-------|------------------------|-------|---------------------|----|---------------|---------------|-------------|--------|-----|-------|------------|-----|-----|-----------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|--|
| | | 地域名 | (地区名) | | | | | | 1 有効性 | | 2 効率性 | 3 事業の実施環境等 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | (1) | (2) | | (1) | (1) | (2) | (3) | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ① | ② | ③ | | ④ | ⑤ | | | | |
| 22 | 愛媛県 | ちゅうよ さんがく 中予山岳 | | 愛媛県 町 森林組合等 | ① | 9,501,244 | 3,195,745 | 4.77 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | - | - | B | B | B | A | B | B | A | B | 総事業費 森林整備 2,071,808千円 路網整備 - |
| | | | | | ② | 4,072,700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 803,547 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 859,224 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 15,236,715 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 高知県 | れいほくによど 嶺北仁淀 | | 高知県 市町村 森林組合等 | ① | 30,267,776 | 13,310,430 | 3.82 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | A | B | B | A | B | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 7,927,396千円 路網整備 4,760,523千円 |
| | | | | | ② | 8,754,195 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 2,840,198 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 3,472,528 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 5,505,123 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 50,839,820 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 福岡県 | ちくご やべがわ 筑後・矢部 川 | | 福岡県 市町村 森林組合等 | ① | 37,738,109 | 12,336,027 | 4.99 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | B | A | A | B | A | A | A | 総事業費 森林整備 7,311,585千円 路網整備 941,435千円 |
| | | | | | ② | 13,619,965 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 4,118,355 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 5,175,230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 753,825 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | 55,674 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 79,719 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | 6,931 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 61,547,808 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理番号 | 都道府県名 | 事業実施地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種類 | 総便益 B (千円) | 総費用 C (千円) | 分析結果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備考 | | | | | | | |
|------|-------|-----------------|-------|--------------------|----|---------------|---------------|-------------|--------|---|---|---|---|---|-----------|-----|-------|------------|-----|----|-----|---|---|---|---|--|--|
| | | 地域名 | (地区名) | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | 1 有効性 | | 2 効率性 | 3 事業の実施環境等 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (1) | (1) | (2) | | (3) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | | |
| 25 | 熊本県 | みどりかわ 緑川 | | 熊本県 市町 森林組合等 | ① | 14,677,870 | 3,556,019 | 5.13 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | B | - | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 2,303,540千円 路網整備 - | |
| | | | | | ② | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,269,396 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 2,290,607 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 18,237,873 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 大分県 | おおいちほくぶ 大分北部 | | 大分県 市町 森林組合等 | ① | 9,715,463 | 4,540,944 | 4.12 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | B | A | A | A | A | A | A | A | 総事業費 森林整備 2,847,248千円 路網整備 421,433千円 |
| | | | | | ② | 3,538,495 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,694,629 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 3,182,495 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 500,909 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | 40,468 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 13,034 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | 27,642 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 18,713,135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 宮崎県 | ごかせがわ 五ヶ瀬川 | | 宮崎県 市町 森林組合等 | ① | 19,332,293 | 5,830,533 | 5.30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | B | A | B | B | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 3,845,162千円 路網整備 599,682千円 | |
| | | | | | ② | 6,348,380 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,518,712 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 3,169,675 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 420,250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 125,549 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 計 | 30,914,859 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

令和6年度 森林環境保全整備事業事前評価実施地域（地区）一覧表

| 整理 番号 | 都道府 県名 | 事業実施 地域(地区)名 | | 事業実施主体 | 種 類 | 総 便 益 B (千円) | 総 費 用 C (千円) | 分 析 結 果 B/C | I 必須事項 | | | | | | II 優先配慮事項 | | | | | 備 考 | | | | | | |
|----------|------------|-----------------|-------|-------------------|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|---|---|---|---|---|-----------|-----|----------|---------------|-----|--------|-----|---|---|---|---|--|
| | | 地 域 名 | (地区名) | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 有効性 | | 2 効率性 | 3 事業の実施環境等 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | (1) | (2) | (1) | (1) | (2) | | (3) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ① | ② | ① | ② | ③ | ④ |
| 28 | 鹿児島県 | なんさつ 南薩 | | 鹿児島 市 森林組合等 | ① | 10,447,805 | 3,825,290 | 4.60 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | A | A | A | B | B | A | A | B | A | A | 総事業費 森林整備 1,844,739千円 路網整備 1,176,759千円 |
| | | | | | ② | 3,382,254 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ③ | 1,087,124 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ④ | 1,201,886 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑤ | 833,012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑦ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑧ | 658,801 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑨ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ⑪ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 17,610,882 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

・総便益の内訳は、①水源涵養便益、②山地保全便益、③環境保全便益、④木材生産等便益、⑤森林整備経費縮減等便益、⑥一般交通便益、⑦森林の総合利用便益、⑧災害等軽減便益、⑨維持管理費縮減便益、⑩山村環境整備便益、⑪その他の便益とする。

事前評価個表

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

| | | | |
|---------|--------------------|--------|--------------|
| 地域（地区）名 | 上川南部 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 北海道 | 対象市町村 | 旭川市ほか 13 市町村 |
| 事業実施期間 | R6 年度～R10 年度（5 年間） | 事業実施主体 | 道、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、北海道のほぼ中央に位置し、中央には旭岳を主峰とする大雪山系、南部にかけては、夕張山地と日高山脈に囲まれており、それぞれ広大な上川、富良野の各盆地が広がる。本地区の中央部には大雪山系を水源とする石狩川が貫通し、南部は石狩川の支流である空知川が流れ、広大な沃野を形成している。</p> <p>本地区の森林資源の現況については、総面積 565 千 ha のうち、民有林と国有林を合わせた森林面積は 421 千 ha（森林率 74%）、このうち民有林における人工林の面積は 55 千 ha（人工林率 38%）で、カラマツが 41%、トドマツが 38%を占めている。人工林の齢級構成は 8 齢級以上が 75%と本格的な森林資源の利用期を迎えており、増大する利用可能な資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>また、本地区の路網整備の状況は、地区内の林道延長が 406km、公道等を含む林内道路密度は 13.2m/ha となっており、このほかに林道の支派線として森林作業道が整備されている。本地区の豊富な森林資源を有効に活用していくとともに、効率的な森林整備を実施していくためには、更なる路網整備の推進が必要となっている。</p> <p>本事業は、充実した森林資源の循環利用を推進しつつ、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、上川南部森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づく森林整備及び路網整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：17,708 ha</p> <p style="padding-left: 20px;">人工造林、樹下植栽、下刈り、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>路網整備：3,300 m</p> <p style="padding-left: 20px;">林道開設</p> <p>総事業費：6,293,401 千円（税抜き 5,721,274 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C = 3.70</p> <p>（総便益（B）＝ 37,863,065 千円、総費用（C）＝ 10,235,226 千円）</p> |

| | |
|-------------|--|
| <p>評価結果</p> | <p>必要性： 本地区は、利用期を迎えている林分が多く所在し、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るために、主伐後の更新や適正な保育・間伐が求められている地域であり、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 効率的な森林整備を実施する上で必要となる路網整備を一体的に実施するなど、現地状況に基づき計画的に事業を推進することとしており、費用対効果分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 適正な保育・間伐等の森林整備及びそれらに必要な基盤として路網整備を一体的に実施することで、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|-------------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

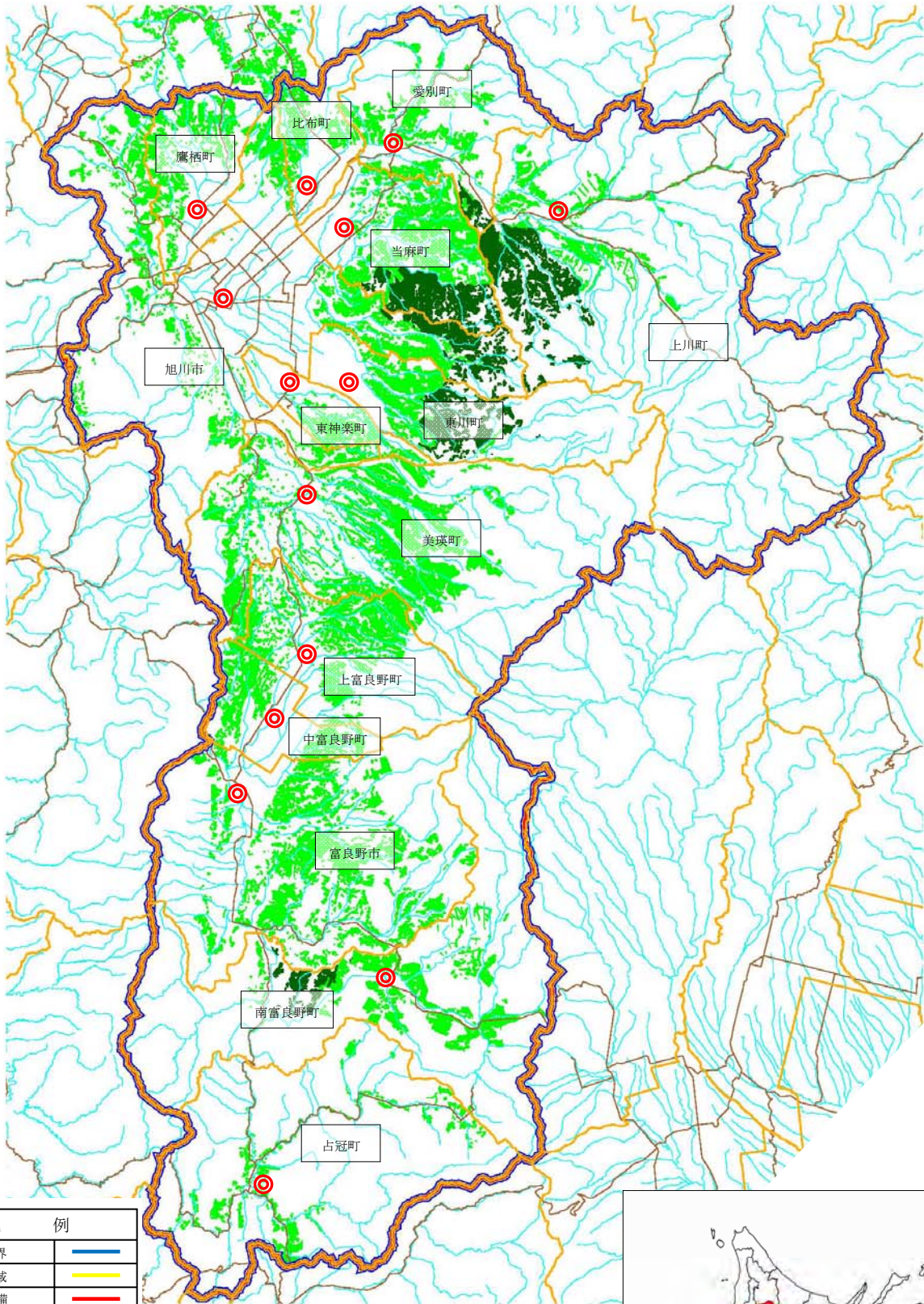
都道府県名：北海道

地域(地区)名：上川南部

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|---|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 7,976,884 | |
| | 流域貯水便益 | 1,989,059 | |
| | 水質浄化便益 | 7,674,107 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 12,154,461 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 3,154,272 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 3,840 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 4,676,270 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 72 | |
| | 森林整備促進便益 | 234,100 | |
| 総 便 益 (B) | | 37,863,065 | |
| 総 費 用 (C) | | 10,235,226 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{37,863,065}{10,235,226} = 3.70$ | | |

森林環境保全整備事業 上川南部地域（北海道）



| 凡 | 例 |
|------------|---|
| 計画区界 | |
| 事業区域 | |
| 森林整備 | |
| 国道・主要道 | |
| 河川 | |
| 市町村界 | |
| 市町村役場所在地 | |
| 一般民有林（人工林） | |
| 道有林（人工林） | |



事前評価個表

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

| | | | |
|---------|--|--------|--|
| 地域（地区）名 | と ^と か ^か ち ^ち 十勝 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 北海道 | 対象市町村 | お ^お び ^び ひろ ^{ひろ} し ^し 帯広市ほか 18 町村 |
| 事業実施期間 | R6 年度～R10 年度（5 年間） | 事業実施主体 | 道、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、北海道南東部の太平洋側に位置し、西部に日高山脈^{ひだかさんみゃく}、北東部にかけては、大雪山系^{だいせつさんけい}と阿寒^{あかん}の山々に囲まれており、南は太平洋に面した道内屈指の平野を形成している。本地区の中央部には、大雪山系十勝岳^{と^とか^かち^ちだけ}を源とする十勝川が縦断し、大小の河川が合流している。</p> <p>本地区の森林資源の現況については、総面積 1,083 千 ha のうち、民有林と国有林を合わせた森林面積が 689 千 ha（森林率 64%）、このうち民有林における人工林の面積は 114 千 ha（人工林率 42%）で、カラマツが 70%、トドマツが 18%を占めている。人工林の年齢構成は 8 年齢以上が 60%と本格的な森林資源の利用期を迎えており、増大する利用可能な資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>また、本地区の路網整備の状況は、地区内の林道延長が 1,045km、公道等を含む林内道路密度は 12.6m/ha となっており、このほかに林道の支派線として森林作業道が整備されている。本地区の豊富な森林資源を有効に活用していくとともに、効率的な森林整備を実施していくためには、更なる路網整備の推進が必要となっている。</p> <p>本地区は、林業・木材産業が北海道内において盛んな地域であるが、森林所有者の施業に対する意欲の減退や造林の担い手不足等により、造林未済地の増加が課題となっている。本格的な利用期を見据え、森林資源の循環利用及び公益的機能の持続的な発揮を両立させるためには、伐採後の確実な更新、保育や間伐等の森林管理を計画的に実施し再造林を確保することが重要である。</p> <p>本事業は、森林の有する水源涵養^{かん}や土砂流出防止等の公益的機能及び木材等生産機能の維持増進を図るため、十勝森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づく森林整備及び路網整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：48,823 ha</p> <p>人工造林、樹下植栽、下刈り、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>路網整備：4,927m</p> <p>林道開設</p> <p>総事業費：17,622,207 千円（税抜き 16,020,188 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>$B/C = 4.24$</p> <p>（総便益（B）＝ 111,074,623 千円、総費用（C）＝ 26,173,578 千円）</p> |

| | |
|-------------|--|
| <p>評価結果</p> | <p>必要性： 本地区は、利用期を迎えている森林が多く所在し、森林の有する水源涵養や土砂流出防止等といった公益的機能の維持増進を図るために、造林未済地を含む主伐後の更新や適正な保育・間伐が求められている地域であり、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 効率的な森林整備を実施する上で必要となる路網整備を一体的に実施するなど、現地状況に基づき計画的に事業を推進することとしており、費用対効果分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 本事業は、森林の有する水源涵養や土砂流出防止等の公益的機能の維持増進を図るため、造林未済地を含む主伐後の更新や適正な保育・間伐等の森林整備の実施及びそれらに必要な基盤整備として路網整備を実施する事業であり、事業の有効性が認められる。</p> |
|-------------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

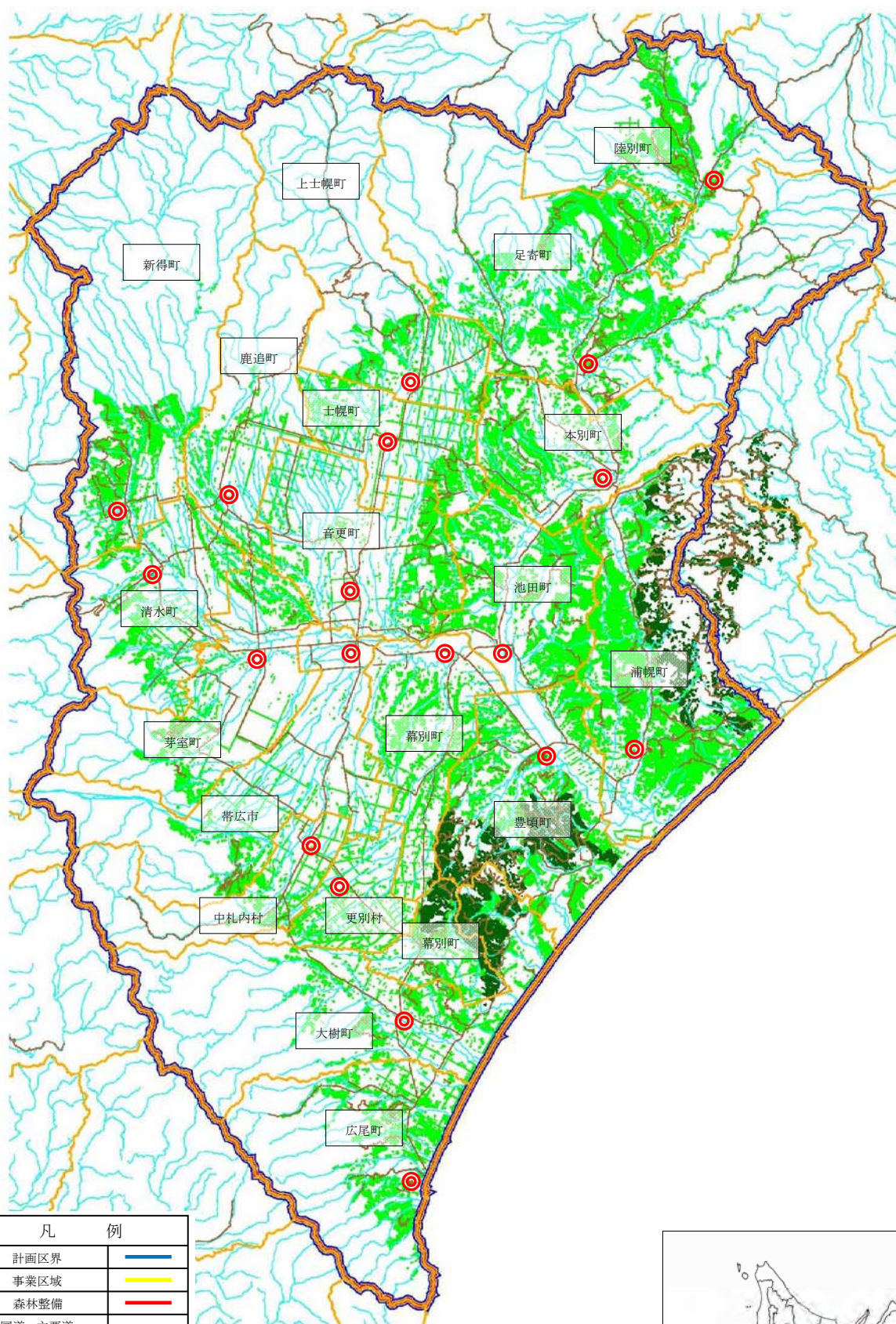
都道府県名：北海道

地域(地区)名：十勝

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|-------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 22,955,156 | |
| | 流域貯水便益 | 5,729,662 | |
| | 水質浄化便益 | 22,159,288 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 35,944,521 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 9,176,029 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 14,522,988 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林整備促進便益 | 586,979 | |
| 総 便 益 (B) | | 111,074,623 | |
| 総 費 用 (C) | | 26,173,578 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{111,074,623}{26,173,578} = 4.24$ | | |

森林環境保全整備事業 十勝地域（北海道）



森林環境保全整備事業 十勝地域（北海道）
整備前の状況写真



人工造林



下刈り



保育間伐



間伐



林道整備

様式3-様式4

費用集計表
(森林整備事業)

事業名： 森林環境保全整備事業
地域(地区)名： 十勝

都道府県名： 北海道

(単位：千円)

| 年度 | 事業費(税抜き) | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費(税抜き) | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|-----------|----------|--------|-----------|------|----------|----------|--------|------------|
| 2009 | | × 1.7317 | | | 2070 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2010 | 22,957 | × 1.6651 | 105.5 | 36,704 | 2071 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2011 | 49,927 | × 1.6010 | 106.0 | 76,389 | 2072 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2012 | 36,909 | × 1.5395 | 104.9 | 54,871 | 2073 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2013 | 41,168 | × 1.4802 | 104.5 | 59,071 | 2074 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2014 | 52,392 | × 1.4233 | 102.2 | 73,913 | 2075 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2015 | 41,739 | × 1.3686 | 101.2 | 57,180 | 2076 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2016 | 49,662 | × 1.3159 | 102.5 | 64,585 | 2077 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2017 | 41,080 | × 1.2653 | 102.4 | 51,420 | | | | | |
| 2018 | 34,320 | × 1.2167 | 102.4 | 41,309 | | | | | |
| 2019 | 40,409 | × 1.1699 | 101.7 | 47,089 | | | | | |
| 2020 | 113 | × 1.1249 | 100.0 | 129 | | | | | |
| 2021 | 94,304 | × 1.0816 | 101.2 | 102,100 | | | | | |
| 2022 | 195,144 | × 1.0400 | 101.3 | 202,950 | | | | | |
| 2023 | 206,014 | × 1.0000 | 101.3 | 206,014 | | | | | |
| 2024 | 2,865,591 | × 0.9615 | | 2,755,267 | | | | | |
| 2025 | 3,132,642 | × 0.9246 | | 2,896,439 | | | | | |
| 2026 | 3,220,067 | × 0.8890 | | 2,862,641 | | | | | |
| 2027 | 3,413,869 | × 0.8548 | | 2,918,175 | | | | | |
| 2028 | 3,426,859 | × 0.8219 | | 2,816,536 | | | | | |
| 2029 | 1,111,534 | × 0.7903 | | 878,446 | | | | | |
| 2030 | 773,631 | × 0.7599 | | 587,882 | | | | | |
| 2031 | 909,789 | × 0.7307 | | 664,782 | | | | | |
| 2032 | 1,067,604 | × 0.7026 | | 750,098 | | | | | |
| 2033 | 1,041,270 | × 0.6756 | | 703,483 | | | | | |
| 2034 | 1,280,668 | × 0.6496 | | 831,922 | | | | | |
| 2035 | 1,280,253 | × 0.6246 | | 799,645 | | | | | |
| 2036 | 1,324,721 | × 0.6006 | | 795,628 | | | | | |
| 2037 | 966,130 | × 0.5775 | | 557,940 | | | | | |
| 2038 | 954,540 | × 0.5553 | | 530,056 | | | | | |
| 2039 | 663,735 | × 0.5339 | | 354,369 | | | | | |
| 2040 | 838,513 | × 0.5134 | | 430,493 | | | | | |
| 2041 | 680,467 | × 0.4936 | | 335,879 | | | | | |
| 2042 | 670,415 | × 0.4746 | | 318,178 | | | | | |
| 2043 | 826,330 | × 0.4564 | | 377,137 | | | | | |
| 2044 | 558,547 | × 0.4388 | | 245,090 | | | | | |
| 2045 | 330,993 | × 0.4220 | | 139,678 | | | | | |
| 2046 | 598,920 | × 0.4057 | | 242,981 | | | | | |
| 2047 | 812,875 | × 0.3901 | | 317,102 | | | | | |
| 2048 | 803,079 | × 0.3751 | | 301,235 | | | | | |
| 2049 | 641,252 | × 0.3607 | | 231,298 | | | | | |
| 2050 | 639,635 | × 0.3468 | | 221,825 | | | | | |
| 2051 | 364,962 | × 0.3335 | | 121,715 | | | | | |
| 2052 | 327,640 | × 0.3207 | | 105,074 | | | | | |
| 2053 | 332,575 | × 0.3083 | | 102,533 | | | | | |
| 2054 | 587,575 | × 0.2965 | | 174,216 | | | | | |
| 2055 | 590,455 | × 0.2851 | | 168,339 | | | | | |
| 2056 | 590,296 | × 0.2741 | | 161,799 | | | | | |
| 2057 | 431,441 | × 0.2636 | | 113,728 | | | | | |
| 2058 | 414,645 | × 0.2534 | | 105,072 | | | | | |
| 2059 | 157,084 | × 0.2437 | | 38,280 | | | | | |
| 2060 | 165,558 | × 0.2343 | | 38,789 | | | | | |
| 2061 | 170,091 | × 0.2253 | | 38,322 | | | | | |
| 2062 | 425,935 | × 0.2166 | | 92,257 | | | | | |
| 2063 | 425,837 | × 0.2083 | | 88,702 | | | | | |
| 2064 | 432,459 | × 0.2003 | | 86,622 | | | | | |
| 2065 | 412,986 | × 0.1926 | | 79,540 | | | | | |
| 2066 | 412,993 | × 0.1852 | | 76,486 | | | | | |
| 2067 | 125 | × 0.1780 | | 22 | | | | | |
| 2068 | 125 | × 0.1712 | | 21 | | | | | |
| 2069 | 125 | × 0.1646 | | 21 | 合計 | | | | 27,529,467 |

総事業費： R6~R10 16,020,188 千円

C = 26,173,578 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)」

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

| | | | |
|------|---|------------------|----------------------|
| U: | 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2021」 | | 5,300,000 |
| f1: | 事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | 浸透能中 緩 要整備森林(疎林) | 0.55 |
| f2: | 事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | 浸透能中 緩 整備済森林 | 0.45 |
| T: | 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 | | 10 |
| α: | 100年確率時雨量(mm/h) 出典:「北海道の大雨資料」第14編のⅡ(確率雨量編):帯広ほか十勝域内18観測所の平均値 | | 47 |
| A: | 事業対象区域面積(ha) | | 1,485.33 ~ 26,186.47 |
| 360: | 単位合わせのための調整値 | | |
| Y: | 評価期間 | | 54 |
| t: | 経過年数 | | |
| 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、それぞれ流出係数等の安定する期間(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 | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|-----------|------------|
| 2023 | 1.0000 | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 6,524.45 | 652.45 | 45,145 | 43,407 |
| 2025 | 0.9246 | 11,434.43 | 1,795.89 | 124,265 | 114,895 |
| 2026 | 0.8890 | 16,334.41 | 3,429.33 | 237,289 | 210,950 |
| 2027 | 0.8548 | 21,251.28 | 5,554.46 | 384,335 | 328,530 |
| 2028 | 0.8219 | 26,186.47 | 8,173.10 | 565,530 | 464,809 |
| 2029 | 0.7903 | 26,186.47 | 10,791.75 | 746,724 | 590,136 |
| 2030 | 0.7599 | 26,186.47 | 13,410.40 | 927,919 | 705,126 |
| 2031 | 0.7307 | 26,186.47 | 16,029.05 | 1,109,114 | 810,430 |
| 2032 | 0.7026 | 26,186.47 | 18,647.69 | 1,290,308 | 906,570 |
| 2033 | 0.6756 | 26,186.47 | 21,266.34 | 1,471,503 | 994,147 |
| 2034 | 0.6496 | 26,186.47 | 23,232.54 | 1,607,552 | 1,044,266 |
| 2035 | 0.6246 | 26,186.47 | 24,707.75 | 1,709,628 | 1,067,834 |
| 2036 | 0.6006 | 25,480.23 | 24,986.71 | 1,728,930 | 1,038,395 |
| 2037 | 0.5775 | 24,773.99 | 24,773.99 | 1,714,211 | 989,957 |
| 2038 | 0.5553 | 24,068.25 | 24,068.25 | 1,665,378 | 924,784 |
| 2039 | 0.5339 | 23,353.21 | 23,353.21 | 1,615,902 | 862,730 |
| 2040 | 0.5134 | 22,622.41 | 22,622.41 | 1,565,335 | 803,643 |
| 2041 | 0.4936 | 22,608.37 | 22,608.37 | 1,564,364 | 772,170 |
| 2042 | 0.4746 | 22,583.81 | 22,583.81 | 1,562,664 | 741,640 |
| 2043 | 0.4564 | 22,583.81 | 22,583.81 | 1,562,664 | 713,200 |
| 2044 | 0.4388 | 21,894.97 | 21,894.97 | 1,515,001 | 664,782 |
| 2045 | 0.4220 | 21,182.17 | 21,182.17 | 1,465,679 | 618,517 |
| 2046 | 0.4057 | 20,490.01 | 20,490.01 | 1,417,786 | 575,196 |
| 2047 | 0.3901 | 19,777.21 | 19,777.21 | 1,368,464 | 533,838 |
| 2048 | 0.3751 | 19,064.41 | 19,064.41 | 1,319,143 | 494,811 |
| 2049 | 0.3607 | 19,040.45 | 19,040.45 | 1,317,485 | 475,217 |
| 2050 | 0.3468 | 19,040.45 | 19,040.45 | 1,317,485 | 456,904 |
| 2051 | 0.3335 | 19,040.45 | 19,040.45 | 1,317,485 | 439,381 |
| 2052 | 0.3207 | 18,327.65 | 18,327.65 | 1,268,163 | 406,700 |
| 2053 | 0.3083 | 17,614.85 | 17,614.85 | 1,218,842 | 375,769 |
| 2054 | 0.2965 | 16,902.05 | 16,902.05 | 1,169,520 | 346,763 |
| 2055 | 0.2851 | 16,189.25 | 16,189.25 | 1,120,199 | 319,369 |
| 2056 | 0.2741 | 15,476.45 | 15,476.45 | 1,070,877 | 293,527 |
| 2057 | 0.2636 | 15,476.45 | 15,476.45 | 1,070,877 | 282,283 |
| 2058 | 0.2534 | 15,452.49 | 15,452.49 | 1,069,220 | 270,940 |
| 2059 | 0.2437 | 14,739.69 | 14,739.69 | 1,019,898 | 248,549 |
| 2060 | 0.2343 | 14,026.89 | 14,026.89 | 970,577 | 227,406 |
| 2061 | 0.2253 | 13,314.09 | 13,314.09 | 921,255 | 207,559 |
| 2062 | 0.2166 | 12,601.29 | 12,601.29 | 871,934 | 188,861 |
| 2063 | 0.2083 | 11,892.93 | 11,892.93 | 822,919 | 171,414 |
| 2064 | 0.2003 | 11,312.27 | 11,312.27 | 782,741 | 156,783 |
| 2065 | 0.1926 | 10,731.61 | 10,731.61 | 742,563 | 143,018 |
| 2066 | 0.1852 | 10,150.95 | 10,150.95 | 702,385 | 130,082 |
| 2067 | 0.1780 | 9,570.29 | 9,570.29 | 662,207 | 117,873 |
| 2068 | 0.1712 | 9,006.01 | 9,006.01 | 623,162 | 106,685 |
| 2069 | 0.1646 | 9,002.87 | 9,002.87 | 622,945 | 102,537 |
| 2070 | 0.1583 | 8,999.73 | 8,999.73 | 622,727 | 98,578 |
| 2071 | 0.1522 | 8,456.64 | 8,456.64 | 585,149 | 89,060 |
| 2072 | 0.1463 | 7,913.55 | 7,913.55 | 547,570 | 80,109 |
| 2073 | 0.1407 | 7,370.46 | 7,370.46 | 509,992 | 71,756 |
| 2074 | 0.1353 | 5,910.74 | 5,910.74 | 408,988 | 55,336 |
| 2075 | 0.1301 | 4,434.86 | 4,434.86 | 306,866 | 39,923 |
| 2076 | 0.1251 | 2,962.86 | 2,962.86 | 205,012 | 25,647 |
| 2077 | 0.1203 | 1,485.33 | 1,485.33 | 102,776 | 12,364 |
| 合計 | | | | | 22,955,156 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400}$$

| | | |
|--------|--|----------------------|
| A: | 事業対象区域面積 (ha) | 1,485.33 ~ 26,186.47 |
| P: | 年間平均降水量 (mm/年) 出典:「気象庁のアメダス資料」過去30年平均 (1993~2022): 帯広ほか十勝地域内18観測所の平均値 | 1,030 |
| D1: | 事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.51 |
| D2: | 事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.56 |
| T: | 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 | 10 |
| U: | 開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/㎡3/S) 出典:「ダム年鑑2021」 | 1,058,000,000 |
| Y: | 評価期間 | 54 |
| t: | 経過年数 | |
| i: | 社会的割引率 (0.04) | |
| 10: | 単位合わせのための調整値 | |
| 365: | 1年間の日数 | |
| 86400: | 1日の秒数 | |

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、それぞれ貯留率等の安定する期間(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 | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|-----------|
| 2023 | 1.0000 | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 6,524.45 | 652.45 | 11,268 | 10,834 |
| 2025 | 0.9246 | 11,434.43 | 1,795.89 | 31,017 | 28,678 |
| 2026 | 0.8890 | 16,334.41 | 3,429.33 | 59,228 | 52,654 |
| 2027 | 0.8548 | 21,251.28 | 5,554.46 | 95,931 | 82,002 |
| 2028 | 0.8219 | 26,186.47 | 8,173.10 | 141,158 | 116,018 |
| 2029 | 0.7903 | 26,186.47 | 10,791.75 | 186,384 | 147,299 |
| 2030 | 0.7599 | 26,186.47 | 13,410.40 | 231,611 | 176,001 |
| 2031 | 0.7307 | 26,186.47 | 16,029.05 | 276,838 | 202,286 |
| 2032 | 0.7026 | 26,186.47 | 18,647.69 | 322,064 | 226,282 |
| 2033 | 0.6756 | 26,186.47 | 21,266.34 | 367,291 | 248,142 |
| 2034 | 0.6496 | 26,186.47 | 23,232.54 | 401,249 | 260,651 |
| 2035 | 0.6246 | 26,186.47 | 24,707.75 | 426,727 | 266,534 |
| 2036 | 0.6006 | 25,480.23 | 24,986.71 | 431,545 | 259,186 |
| 2037 | 0.5775 | 24,773.99 | 24,773.99 | 427,872 | 247,096 |
| 2038 | 0.5553 | 24,068.25 | 24,068.25 | 415,683 | 230,829 |
| 2039 | 0.5339 | 23,353.21 | 23,353.21 | 403,333 | 215,339 |
| 2040 | 0.5134 | 22,622.41 | 22,622.41 | 390,712 | 200,592 |
| 2041 | 0.4936 | 22,608.37 | 22,608.37 | 390,469 | 192,735 |
| 2042 | 0.4746 | 22,583.81 | 22,583.81 | 390,045 | 185,115 |
| 2043 | 0.4564 | 22,583.81 | 22,583.81 | 390,045 | 178,017 |
| 2044 | 0.4388 | 21,894.97 | 21,894.97 | 378,148 | 165,931 |
| 2045 | 0.4220 | 21,182.17 | 21,182.17 | 365,837 | 154,383 |
| 2046 | 0.4057 | 20,490.01 | 20,490.01 | 353,883 | 143,570 |
| 2047 | 0.3901 | 19,777.21 | 19,777.21 | 341,572 | 133,247 |
| 2048 | 0.3751 | 19,064.41 | 19,064.41 | 329,261 | 123,506 |
| 2049 | 0.3607 | 19,040.45 | 19,040.45 | 328,848 | 118,615 |
| 2050 | 0.3468 | 19,040.45 | 19,040.45 | 328,848 | 114,044 |
| 2051 | 0.3335 | 19,040.45 | 19,040.45 | 328,848 | 109,671 |
| 2052 | 0.3207 | 18,327.65 | 18,327.65 | 316,537 | 101,513 |
| 2053 | 0.3083 | 17,614.85 | 17,614.85 | 304,226 | 93,793 |
| 2054 | 0.2965 | 16,902.05 | 16,902.05 | 291,915 | 86,553 |
| 2055 | 0.2851 | 16,189.25 | 16,189.25 | 279,605 | 79,715 |
| 2056 | 0.2741 | 15,476.45 | 15,476.45 | 267,294 | 73,265 |
| 2057 | 0.2636 | 15,476.45 | 15,476.45 | 267,294 | 70,459 |
| 2058 | 0.2534 | 15,452.49 | 15,452.49 | 266,880 | 67,627 |
| 2059 | 0.2437 | 14,739.69 | 14,739.69 | 254,569 | 62,038 |
| 2060 | 0.2343 | 14,026.89 | 14,026.89 | 242,258 | 56,761 |
| 2061 | 0.2253 | 13,314.09 | 13,314.09 | 229,948 | 51,807 |
| 2062 | 0.2166 | 12,601.29 | 12,601.29 | 217,637 | 47,140 |
| 2063 | 0.2083 | 11,892.93 | 11,892.93 | 205,403 | 42,785 |
| 2064 | 0.2003 | 11,312.27 | 11,312.27 | 195,374 | 39,133 |
| 2065 | 0.1926 | 10,731.61 | 10,731.61 | 185,346 | 35,698 |
| 2066 | 0.1852 | 10,150.95 | 10,150.95 | 175,317 | 32,469 |
| 2067 | 0.1780 | 9,570.29 | 9,570.29 | 165,288 | 29,421 |
| 2068 | 0.1712 | 9,006.01 | 9,006.01 | 155,543 | 26,629 |
| 2069 | 0.1646 | 9,002.87 | 9,002.87 | 155,489 | 25,593 |
| 2070 | 0.1583 | 8,999.73 | 8,999.73 | 155,434 | 24,605 |
| 2071 | 0.1522 | 8,456.64 | 8,456.64 | 146,055 | 22,230 |
| 2072 | 0.1463 | 7,913.55 | 7,913.55 | 136,675 | 19,996 |
| 2073 | 0.1407 | 7,370.46 | 7,370.46 | 127,295 | 17,910 |
| 2074 | 0.1353 | 5,910.74 | 5,910.74 | 102,084 | 13,812 |
| 2075 | 0.1301 | 4,434.86 | 4,434.86 | 76,594 | 9,965 |
| 2076 | 0.1251 | 2,962.86 | 2,962.86 | 51,172 | 6,402 |
| 2077 | 0.1203 | 1,485.33 | 1,485.33 | 25,653 | 3,086 |
| 合計 | | | | | 5,729,662 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$$

$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

| | | |
|-----|--|----------------------|
| Qx: | 全貯留量のうち生活用水使用相当量 | 6.20 億立方 |
| Qy: | 全貯留量 - Qx | 234.06 億立方 |
| A: | 事業対象区域面積 (ha) | 1,485.33 ~ 26,186.47 |
| P: | 年間平均降水量 (mm/年) 出典:「気象庁のアメダス資料」過去30年平均(1993~2022):帯広ほか十勝地域内18観測所の平均値 | 1,030 |
| T: | 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 | 10 |
| D1: | 事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.51 |
| D2: | 事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.56 |
| Ux: | 単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 出典:「北海道の水道(令和3年度)」:帯広市ほか18市町村の平均値 | 197.10 |
| Uy: | 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典:「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか | 127.97 |
| u: | 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) | 129.75 |
| Y: | 評価期間 | 54 |
| t: | 経過年数 | |
| i: | 社会的割引率 (0.04) | |
| 10: | 単位合わせのための調整値 | |

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、それぞれ貯留率等の安定する期間(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) | 事業効果面積 (ha) | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|---------------|-------------|-----------|-----------|
| 2023 | 1.0000 | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 6,524.45 | 652.45 | 43,580 | 41,902 |
| 2025 | 0.9246 | 11,434.43 | 1,795.89 | 119,956 | 110,911 |
| 2026 | 0.8890 | 16,334.41 | 3,429.33 | 229,062 | 203,636 |
| 2027 | 0.8548 | 21,251.28 | 5,554.46 | 371,010 | 317,139 |
| 2028 | 0.8219 | 26,186.47 | 8,173.10 | 545,922 | 448,693 |
| 2029 | 0.7903 | 26,186.47 | 10,791.75 | 720,835 | 569,676 |
| 2030 | 0.7599 | 26,186.47 | 13,410.40 | 895,748 | 680,679 |
| 2031 | 0.7307 | 26,186.47 | 16,029.05 | 1,070,660 | 782,331 |
| 2032 | 0.7026 | 26,186.47 | 18,647.69 | 1,245,573 | 875,140 |
| 2033 | 0.6756 | 26,186.47 | 21,266.34 | 1,420,485 | 959,680 |
| 2034 | 0.6496 | 26,186.47 | 23,884.99 | 1,595,397 | 1,043,219 |
| 2035 | 0.6246 | 26,186.47 | 26,503.64 | 1,770,309 | 1,126,758 |
| 2036 | 0.6006 | 25,480.23 | 24,986.71 | 1,668,987 | 1,002,394 |
| 2037 | 0.5775 | 24,773.99 | 24,773.99 | 1,654,779 | 955,635 |
| 2038 | 0.5553 | 24,068.25 | 24,068.25 | 1,607,639 | 892,722 |
| 2039 | 0.5339 | 23,353.21 | 23,353.21 | 1,559,878 | 832,819 |
| 2040 | 0.5134 | 22,622.41 | 22,622.41 | 1,511,064 | 775,780 |
| 2041 | 0.4936 | 22,608.37 | 22,608.37 | 1,510,126 | 745,398 |
| 2042 | 0.4746 | 22,583.81 | 22,583.81 | 1,508,486 | 715,927 |
| 2043 | 0.4564 | 22,583.81 | 22,583.81 | 1,508,486 | 688,473 |
| 2044 | 0.4388 | 21,894.97 | 21,894.97 | 1,462,475 | 641,734 |
| 2045 | 0.4220 | 21,182.17 | 21,182.17 | 1,414,863 | 597,072 |
| 2046 | 0.4057 | 20,490.01 | 20,490.01 | 1,368,630 | 555,253 |
| 2047 | 0.3901 | 19,777.21 | 19,777.21 | 1,321,019 | 515,330 |
| 2048 | 0.3751 | 19,064.41 | 19,064.41 | 1,273,407 | 477,655 |
| 2049 | 0.3607 | 19,040.45 | 19,040.45 | 1,271,807 | 458,741 |
| 2050 | 0.3468 | 19,040.45 | 19,040.45 | 1,271,807 | 441,063 |
| 2051 | 0.3335 | 19,040.45 | 19,040.45 | 1,271,807 | 424,148 |
| 2052 | 0.3207 | 18,327.65 | 18,327.65 | 1,224,195 | 392,599 |
| 2053 | 0.3083 | 17,614.85 | 17,614.85 | 1,176,584 | 362,741 |
| 2054 | 0.2965 | 16,902.05 | 16,902.05 | 1,128,972 | 334,740 |
| 2055 | 0.2851 | 16,189.25 | 16,189.25 | 1,081,361 | 308,296 |
| 2056 | 0.2741 | 15,476.45 | 15,476.45 | 1,033,749 | 283,351 |
| 2057 | 0.2636 | 15,476.45 | 15,476.45 | 1,033,749 | 272,496 |
| 2058 | 0.2534 | 15,452.49 | 15,452.49 | 1,032,149 | 261,547 |
| 2059 | 0.2437 | 14,739.69 | 14,739.69 | 984,538 | 239,932 |
| 2060 | 0.2343 | 14,026.89 | 14,026.89 | 936,926 | 219,522 |
| 2061 | 0.2253 | 13,314.09 | 13,314.09 | 889,315 | 200,363 |
| 2062 | 0.2166 | 12,601.29 | 12,601.29 | 841,703 | 182,313 |
| 2063 | 0.2083 | 11,892.93 | 11,892.93 | 794,388 | 165,471 |
| 2064 | 0.2003 | 11,312.27 | 11,312.27 | 755,603 | 151,347 |
| 2065 | 0.1926 | 10,731.61 | 10,731.61 | 716,818 | 138,059 |
| 2066 | 0.1852 | 10,150.95 | 10,150.95 | 678,033 | 125,572 |
| 2067 | 0.1780 | 9,570.29 | 9,570.29 | 639,248 | 113,786 |
| 2068 | 0.1712 | 9,006.01 | 9,006.01 | 601,556 | 102,986 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|---------|------------|
| 2069 | 0.1646 | 9,002.87 | 9,002.87 | 601,347 | 98,982 |
| 2070 | 0.1583 | 8,999.73 | 8,999.73 | 601,137 | 95,160 |
| 2071 | 0.1522 | 8,456.64 | 8,456.64 | 564,861 | 85,972 |
| 2072 | 0.1463 | 7,913.55 | 7,913.55 | 528,586 | 77,332 |
| 2073 | 0.1407 | 7,370.46 | 7,370.46 | 492,310 | 69,268 |
| 2074 | 0.1353 | 5,910.74 | 5,910.74 | 394,808 | 53,418 |
| 2075 | 0.1301 | 4,434.86 | 4,434.86 | 296,226 | 38,539 |
| 2076 | 0.1251 | 2,962.86 | 2,962.86 | 197,904 | 24,758 |
| 2077 | 0.1203 | 1,485.33 | 1,485.33 | 99,213 | 11,935 |
| 合計 | | | | | 22,159,288 |

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

| | | |
|-----|---|----------------------|
| U: | 下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円/m3) | 5,794 |
| V1: | 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 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 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3) | 20.00 荒地等 |
| V2: | 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) | 1.30 整備済森林 |
| A: | 事業対象区域面積(ha) | 1,485.33 ~ 26,186.47 |
| T: | 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 | 10 |
| Y: | 評価期間 | 54 |
| t: | 経過年数 | |
| 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 | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|-----------|------------|
| 2023 | 1.0000 | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 6,524.45 | 652.45 | 70,691 | 67,969 |
| 2025 | 0.9246 | 11,434.43 | 1,795.89 | 194,581 | 179,910 |
| 2026 | 0.8890 | 16,334.41 | 3,429.33 | 371,561 | 330,318 |
| 2027 | 0.8548 | 21,251.28 | 5,554.46 | 601,814 | 514,431 |
| 2028 | 0.8219 | 26,186.47 | 8,173.10 | 885,539 | 727,825 |
| 2029 | 0.7903 | 26,186.47 | 10,791.75 | 1,169,265 | 924,070 |
| 2030 | 0.7599 | 26,186.47 | 13,410.40 | 1,452,990 | 1,104,127 |
| 2031 | 0.7307 | 26,186.47 | 16,029.05 | 1,736,715 | 1,269,018 |
| 2032 | 0.7026 | 26,186.47 | 18,647.69 | 2,020,440 | 1,419,561 |
| 2033 | 0.6756 | 26,186.47 | 21,266.34 | 2,304,165 | 1,556,694 |
| 2034 | 0.6496 | 26,186.47 | 23,232.54 | 2,517,199 | 1,635,172 |
| 2035 | 0.6246 | 26,186.47 | 24,707.75 | 2,677,035 | 1,672,076 |
| 2036 | 0.6006 | 25,480.23 | 24,986.71 | 2,707,260 | 1,625,980 |
| 2037 | 0.5775 | 24,773.99 | 24,773.99 | 2,684,212 | 1,550,132 |
| 2038 | 0.5553 | 24,068.25 | 24,068.25 | 2,607,747 | 1,448,082 |
| 2039 | 0.5339 | 23,353.21 | 23,353.21 | 2,530,274 | 1,350,913 |
| 2040 | 0.5134 | 22,622.41 | 22,622.41 | 2,451,093 | 1,258,391 |
| 2041 | 0.4936 | 22,608.37 | 22,608.37 | 2,449,572 | 1,209,109 |
| 2042 | 0.4746 | 22,583.81 | 22,583.81 | 2,446,911 | 1,161,304 |
| 2043 | 0.4564 | 22,583.81 | 22,583.81 | 2,446,911 | 1,116,770 |
| 2044 | 0.4388 | 21,894.97 | 21,894.97 | 2,372,276 | 1,040,955 |
| 2045 | 0.4220 | 21,182.17 | 21,182.17 | 2,295,046 | 968,509 |
| 2046 | 0.4057 | 20,490.01 | 20,490.01 | 2,220,052 | 900,675 |
| 2047 | 0.3901 | 19,777.21 | 19,777.21 | 2,142,821 | 835,914 |
| 2048 | 0.3751 | 19,064.41 | 19,064.41 | 2,065,591 | 774,803 |
| 2049 | 0.3607 | 19,040.45 | 19,040.45 | 2,062,995 | 744,122 |
| 2050 | 0.3468 | 19,040.45 | 19,040.45 | 2,062,995 | 715,447 |
| 2051 | 0.3335 | 19,040.45 | 19,040.45 | 2,062,995 | 688,009 |
| 2052 | 0.3207 | 18,327.65 | 18,327.65 | 1,985,764 | 636,835 |
| 2053 | 0.3083 | 17,614.85 | 17,614.85 | 1,908,534 | 588,401 |
| 2054 | 0.2965 | 16,902.05 | 16,902.05 | 1,831,303 | 542,981 |
| 2055 | 0.2851 | 16,189.25 | 16,189.25 | 1,754,073 | 500,086 |
| 2056 | 0.2741 | 15,476.45 | 15,476.45 | 1,676,842 | 459,622 |
| 2057 | 0.2636 | 15,476.45 | 15,476.45 | 1,676,842 | 442,016 |
| 2058 | 0.2534 | 15,452.49 | 15,452.49 | 1,674,246 | 424,254 |
| 2059 | 0.2437 | 14,739.69 | 14,739.69 | 1,597,016 | 389,193 |
| 2060 | 0.2343 | 14,026.89 | 14,026.89 | 1,519,785 | 356,086 |
| 2061 | 0.2253 | 13,314.09 | 13,314.09 | 1,442,555 | 325,008 |
| 2062 | 0.2166 | 12,601.29 | 12,601.29 | 1,365,325 | 295,729 |
| 2063 | 0.2083 | 11,892.93 | 11,892.93 | 1,288,575 | 268,410 |
| 2064 | 0.2003 | 11,312.27 | 11,312.27 | 1,225,662 | 245,500 |
| 2065 | 0.1926 | 10,731.61 | 10,731.61 | 1,162,748 | 223,945 |
| 2066 | 0.1852 | 10,150.95 | 10,150.95 | 1,099,835 | 203,689 |
| 2067 | 0.1780 | 9,570.29 | 9,570.29 | 1,036,922 | 184,572 |
| 2068 | 0.1712 | 9,006.01 | 9,006.01 | 975,783 | 167,054 |
| 2069 | 0.1646 | 9,002.87 | 9,002.87 | 975,443 | 160,558 |
| 2070 | 0.1583 | 8,999.73 | 8,999.73 | 975,103 | 154,359 |
| 2071 | 0.1522 | 8,456.64 | 8,456.64 | 916,260 | 139,455 |
| 2072 | 0.1463 | 7,913.55 | 7,913.55 | 857,417 | 125,440 |
| 2073 | 0.1407 | 7,370.46 | 7,370.46 | 798,575 | 112,360 |
| 2074 | 0.1353 | 5,910.74 | 5,910.74 | 640,417 | 86,648 |
| 2075 | 0.1301 | 4,434.86 | 4,434.86 | 480,508 | 62,514 |
| 2076 | 0.1251 | 2,962.86 | 2,962.86 | 321,020 | 40,160 |
| 2077 | 0.1203 | 1,485.33 | 1,485.33 | 160,933 | 19,360 |
| 合計 | | | | | 35,944,521 |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2 - G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times CF \times \frac{44}{12} \times U$$

| | | | |
|------|--|---------------------------------|------------------------------|
| U: | 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 出典:東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格) | | 5.500 |
| G1: | 事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 出典:北海道作成樹種・地位別蓄積樹高管理表 | カラマツ トドマツ 0 0 0 | 別途 別途 |
| G2: | 事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 出典:北海道作成樹種・地位別蓄積樹高管理表 | カラマツ トドマツ 0 0 0 | 別途 別途 |
| Y: | 評価期間 | | 54 |
| D: | 容積密度(t/m3) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | カラマツ トドマツ 0 0 0 | 0.400 0.320 |
| BEF: | バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | 樹齢20年越 樹齢20年越 0 0 0 | カラマツ トドマツ 1.15 1.38 |
| R: | 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | カラマツ トドマツ 0 0 0 | 0.29 0.21 |
| i: | 社会的割引率(0.04) | | |
| CF: | 植物中の炭素含有率 | カラマツ トドマツ 0 0 0 | 0.51 0.51 |

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

事業効果蓄積: 事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

| 年度 | カラマツ | | トドマツ | | | | | | | | 合計 | | |
|------|--------|-----------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|---------|----------|
| | 社会的割引率 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2023 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 18,967.37 | 115,701 | 543.09 | 2,987 | | | | | | | 118,688 | 114,119 |
| 2025 | 0.9246 | 32,922.25 | 200,826 | 1,116.00 | 6,138 | | | | | | | 206,964 | 191,359 |
| 2026 | 0.8890 | 47,371.84 | 288,968 | 1,756.55 | 9,661 | | | | | | | 298,629 | 265,481 |
| 2027 | 0.8548 | 62,390.81 | 380,584 | 2,389.48 | 13,142 | | | | | | | 393,726 | 336,557 |
| 2028 | 0.8219 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 404,847 |
| 2029 | 0.7903 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 389,282 |
| 2030 | 0.7599 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 374,308 |
| 2031 | 0.7307 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 359,925 |
| 2032 | 0.7026 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 346,083 |
| 2033 | 0.6756 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 332,784 |
| 2034 | 0.6496 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 319,977 |
| 2035 | 0.6246 | 77,965.44 | 475,589 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 492,575 | 307,662 |
| 2036 | 0.6006 | 76,405.83 | 466,076 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 483,062 | 290,127 |
| 2037 | 0.5775 | 74,728.51 | 455,844 | 3,088.29 | 16,986 | | | | | | | 472,830 | 273,059 |
| 2038 | 0.5553 | 72,907.26 | 444,734 | 3,085.67 | 16,971 | | | | | | | 461,705 | 256,385 |
| 2039 | 0.5339 | 70,935.67 | 432,708 | 3,052.04 | 16,786 | | | | | | | 449,494 | 239,985 |
| 2040 | 0.5134 | 68,816.95 | 419,783 | 2,950.29 | 16,227 | | | | | | | 436,010 | 223,848 |
| 2041 | 0.4936 | 68,816.95 | 419,783 | 2,888.11 | 15,885 | | | | | | | 435,668 | 215,046 |
| 2042 | 0.4746 | 68,816.95 | 419,783 | 2,772.33 | 15,248 | | | | | | | 435,031 | 206,466 |
| 2043 | 0.4564 | 68,816.95 | 419,783 | 2,772.33 | 15,248 | | | | | | | 435,031 | 198,548 |
| 2044 | 0.4388 | 67,215.40 | 410,014 | 2,772.33 | 15,248 | | | | | | | 425,262 | 186,605 |
| 2045 | 0.4220 | 65,527.74 | 399,719 | 2,682.19 | 14,752 | | | | | | | 414,471 | 174,907 |
| 2046 | 0.4057 | 63,790.42 | 389,122 | 2,586.92 | 14,228 | | | | | | | 403,350 | 163,639 |
| 2047 | 0.3901 | 61,913.33 | 377,671 | 2,486.52 | 13,676 | | | | | | | 391,347 | 152,664 |
| 2048 | 0.3751 | 59,932.91 | 365,591 | 2,380.98 | 13,095 | | | | | | | 378,686 | 142,045 |
| 2049 | 0.3607 | 59,932.91 | 365,591 | 2,270.31 | 12,487 | | | | | | | 378,078 | 136,373 |
| 2050 | 0.3468 | 59,932.91 | 365,591 | 2,270.31 | 12,487 | | | | | | | 378,078 | 131,117 |
| 2051 | 0.3335 | 59,932.91 | 365,591 | 2,270.31 | 12,487 | | | | | | | 378,078 | 126,089 |
| 2052 | 0.3207 | 58,223.11 | 355,161 | 2,176.18 | 11,969 | | | | | | | 367,130 | 117,739 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|-----------|---------|----------|--------|--|--|--|--|--|--|---------|-----------|
| 2053 | 0.3083 | 56,439.51 | 344,281 | 2,078.20 | 11,430 | | | | | | | 355,711 | 109,666 |
| 2054 | 0.2965 | 54,582.10 | 332,951 | 1,976.37 | 10,870 | | | | | | | 343,821 | 101,943 |
| 2055 | 0.2851 | 52,650.89 | 321,170 | 1,870.69 | 10,289 | | | | | | | 331,459 | 94,499 |
| 2056 | 0.2741 | 50,633.57 | 308,865 | 1,761.59 | 9,689 | | | | | | | 318,554 | 87,316 |
| 2057 | 0.2636 | 50,633.57 | 308,865 | 1,761.59 | 9,689 | | | | | | | 318,554 | 83,971 |
| 2058 | 0.2534 | 50,633.57 | 308,865 | 1,665.75 | 9,162 | | | | | | | 318,027 | 80,588 |
| 2059 | 0.2437 | 48,694.98 | 297,039 | 1,567.09 | 8,619 | | | | | | | 305,658 | 74,489 |
| 2060 | 0.2343 | 46,589.10 | 284,194 | 1,465.61 | 8,061 | | | | | | | 292,255 | 68,475 |
| 2061 | 0.2253 | 44,315.93 | 270,327 | 1,361.67 | 7,489 | | | | | | | 277,816 | 62,592 |
| 2062 | 0.2166 | 41,895.15 | 255,560 | 1,255.26 | 6,904 | | | | | | | 262,464 | 56,850 |
| 2063 | 0.2083 | 39,336.60 | 239,953 | 1,177.93 | 6,479 | | | | | | | 246,432 | 51,332 |
| 2064 | 0.2003 | 37,450.91 | 228,451 | 1,098.85 | 6,044 | | | | | | | 234,495 | 46,969 |
| 2065 | 0.1926 | 35,504.13 | 216,575 | 1,018.27 | 5,600 | | | | | | | 222,175 | 42,791 |
| 2066 | 0.1852 | 33,497.60 | 204,335 | 936.44 | 5,150 | | | | | | | 209,485 | 38,797 |
| 2067 | 0.1780 | 31,433.21 | 191,743 | 853.35 | 4,693 | | | | | | | 196,436 | 34,966 |
| 2068 | 0.1712 | 29,313.47 | 178,812 | 841.36 | 4,627 | | | | | | | 183,439 | 31,405 |
| 2069 | 0.1646 | 29,313.47 | 178,812 | 829.50 | 4,562 | | | | | | | 183,374 | 30,183 |
| 2070 | 0.1583 | 29,313.47 | 178,812 | 817.79 | 4,498 | | | | | | | 183,310 | 29,018 |
| 2071 | 0.1522 | 27,461.03 | 167,512 | 806.27 | 4,434 | | | | | | | 171,946 | 26,170 |
| 2072 | 0.1463 | 25,618.79 | 156,275 | 794.92 | 4,372 | | | | | | | 160,647 | 23,503 |
| 2073 | 0.1407 | 23,793.65 | 145,141 | 783.77 | 4,311 | | | | | | | 149,452 | 21,028 |
| 2074 | 0.1353 | 19,041.34 | 116,152 | 670.32 | 3,687 | | | | | | | 119,839 | 16,214 |
| 2075 | 0.1301 | 14,287.70 | 87,155 | 502.03 | 2,761 | | | | | | | 89,916 | 11,698 |
| 2076 | 0.1251 | 9,533.79 | 58,156 | 347.52 | 1,911 | | | | | | | 60,067 | 7,514 |
| 2077 | 0.1203 | 4,779.88 | 29,157 | 173.76 | 956 | | | | | | | 30,113 | 3,623 |
| 合計 | | | | | | | | | | | | | 8,212,626 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

| | | | | | |
|--------|--|---|-------|-------|-------|
| U: | 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格) | 5,500 | | | |
| C1: | 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 | 0.51 | | | |
| C2: | 事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 | 0.03 | | | |
| T: | 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 | 10 | | | |
| Y: | ①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域 | 54.00 | | | |
| A: | ①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha) | 1,485.33 ~ 26,186.47 | | | |
| s: | 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | 76.00 | | | |
| 44/12: | 炭素から二酸化炭素への換算係数 | | | | |
| e1:: | 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 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」 | ①事業対象区域 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>荒廃地等</td></tr> <tr><td>荒廃地等</td></tr> </table> | 荒廃地等 | 荒廃地等 | 0.200 |
| 荒廃地等 | | | | | |
| 荒廃地等 | | | | | |
| e2:: | 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 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」 | ①事業対象区域 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>整備済森林</td></tr> <tr><td>整備済森林</td></tr> </table> | 整備済森林 | 整備済森林 | 0.013 |
| 整備済森林 | | | | | |
| 整備済森林 | | | | | |
| t: | 経過年数 | | | | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | | | | |
| 30: | 土壌炭素の測定深度(cm) | | | | |
| 0.3: | 流出土砂排出炭素係数 | | | | |

| 年度 | 事業対象区域 | | | | | | | |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|
| | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2023 | 1.0000 | | | | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 6,524.45 | 652.45 | 1,895 | 1,822 | | | |
| 2025 | 0.9246 | 11,434.43 | 1,795.89 | 5,215 | 4,822 | | | |
| 2026 | 0.8890 | 16,334.41 | 3,429.33 | 9,959 | 8,854 | | | |
| 2027 | 0.8548 | 21,251.28 | 5,554.46 | 16,130 | 13,788 | | | |
| 2028 | 0.8219 | 26,186.47 | 8,173.10 | 23,735 | 19,508 | | | |
| 2029 | 0.7903 | 26,186.47 | 10,791.75 | 31,339 | 24,767 | | | |
| 2030 | 0.7599 | 26,186.47 | 13,410.40 | 38,944 | 29,594 | | | |
| 2031 | 0.7307 | 26,186.47 | 16,029.05 | 46,548 | 34,013 | | | |
| 2032 | 0.7026 | 26,186.47 | 18,647.69 | 54,153 | 38,048 | | | |
| 2033 | 0.6756 | 26,186.47 | 21,266.34 | 61,757 | 41,723 | | | |
| 2034 | 0.6496 | 26,186.47 | 23,232.54 | 67,467 | 43,827 | | | |
| 2035 | 0.6246 | 26,186.47 | 24,707.75 | 71,751 | 44,816 | | | |
| 2036 | 0.6006 | 25,480.23 | 24,986.71 | 72,561 | 43,580 | | | |
| 2037 | 0.5775 | 24,773.99 | 24,773.99 | 71,944 | 41,548 | | | |
| 2038 | 0.5553 | 24,068.25 | 24,068.25 | 69,894 | 38,812 | | | |
| 2039 | 0.5339 | 23,353.21 | 23,353.21 | 67,818 | 36,208 | | | |
| 2040 | 0.5134 | 22,622.41 | 22,622.41 | 65,695 | 33,728 | | | |
| 2041 | 0.4936 | 22,608.37 | 22,608.37 | 65,655 | 32,407 | | | |
| 2042 | 0.4746 | 22,583.81 | 22,583.81 | 65,583 | 31,126 | | | |
| 2043 | 0.4564 | 22,583.81 | 22,583.81 | 65,583 | 29,932 | | | |
| 2044 | 0.4388 | 21,894.97 | 21,894.97 | 63,583 | 27,900 | | | |
| 2045 | 0.4220 | 21,182.17 | 21,182.17 | 61,513 | 25,958 | | | |
| 2046 | 0.4057 | 20,490.01 | 20,490.01 | 59,503 | 24,140 | | | |
| 2047 | 0.3901 | 19,777.21 | 19,777.21 | 57,433 | 22,405 | | | |
| 2048 | 0.3751 | 19,064.41 | 19,064.41 | 55,363 | 20,767 | | | |
| 2049 | 0.3607 | 19,040.45 | 19,040.45 | 55,293 | 19,944 | | | |
| 2050 | 0.3468 | 19,040.45 | 19,040.45 | 55,293 | 19,176 | | | |
| 2051 | 0.3335 | 19,040.45 | 19,040.45 | 55,293 | 18,440 | | | |
| 2052 | 0.3207 | 18,327.65 | 18,327.65 | 53,223 | 17,069 | | | |
| 2053 | 0.3083 | 17,614.85 | 17,614.85 | 51,154 | 15,771 | | | |
| 2054 | 0.2965 | 16,902.05 | 16,902.05 | 49,084 | 14,553 | | | |
| 2055 | 0.2851 | 16,189.25 | 16,189.25 | 47,014 | 13,404 | | | |
| 2056 | 0.2741 | 15,476.45 | 15,476.45 | 44,944 | 12,319 | | | |
| 2057 | 0.2636 | 15,476.45 | 15,476.45 | 44,944 | 11,847 | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|-----------|-----------|--------|---------|--|--|--|
| 2058 | 0.2534 | 15,452.49 | 15,452.49 | 44,874 | 11,371 | | | |
| 2059 | 0.2437 | 14,739.69 | 14,739.69 | 42,804 | 10,431 | | | |
| 2060 | 0.2343 | 14,026.89 | 14,026.89 | 40,734 | 9,544 | | | |
| 2061 | 0.2253 | 13,314.09 | 13,314.09 | 38,664 | 8,711 | | | |
| 2062 | 0.2166 | 12,601.29 | 12,601.29 | 36,594 | 7,926 | | | |
| 2063 | 0.2083 | 11,892.93 | 11,892.93 | 34,537 | 7,194 | | | |
| 2064 | 0.2003 | 11,312.27 | 11,312.27 | 32,851 | 6,580 | | | |
| 2065 | 0.1926 | 10,731.61 | 10,731.61 | 31,165 | 6,002 | | | |
| 2066 | 0.1852 | 10,150.95 | 10,150.95 | 29,478 | 5,459 | | | |
| 2067 | 0.1780 | 9,570.29 | 9,570.29 | 27,792 | 4,947 | | | |
| 2068 | 0.1712 | 9,006.01 | 9,006.01 | 26,153 | 4,477 | | | |
| 2069 | 0.1646 | 9,002.87 | 9,002.87 | 26,144 | 4,303 | | | |
| 2070 | 0.1583 | 8,999.73 | 8,999.73 | 26,135 | 4,137 | | | |
| 2071 | 0.1522 | 8,456.64 | 8,456.64 | 24,558 | 3,738 | | | |
| 2072 | 0.1463 | 7,913.55 | 7,913.55 | 22,981 | 3,362 | | | |
| 2073 | 0.1407 | 7,370.46 | 7,370.46 | 21,404 | 3,012 | | | |
| 2074 | 0.1353 | 5,910.74 | 5,910.74 | 17,165 | 2,322 | | | |
| 2075 | 0.1301 | 4,434.86 | 4,434.86 | 12,879 | 1,676 | | | |
| 2076 | 0.1251 | 2,962.86 | 2,962.86 | 8,604 | 1,076 | | | |
| 2077 | 0.1203 | 1,485.33 | 1,485.33 | 4,313 | 519 | | | |
| 合計 | | | | | 963,403 | | | |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

Y: 評価期間

54

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
出典: 北海道作成樹種・地位別蓄積樹高管理表

| | |
|------|-------------------|
| カラマツ | 0.00 ~ 404,177.26 |
| トドマツ | 0.00 ~ 14,769.29 |
| 0 | |
| 0 | |
| 0 | |

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
出典: 北海道水産林務部林務局林業木材課「木材市況調査月報」(R5.3)

| | |
|------|--------|
| カラマツ | 15,700 |
| トドマツ | 15,500 |
| 0 | |
| 0 | |
| 0 | |

i: 社会的割引率(0.04)

| 年度 | 社会的割引率 | カラマツ | | トドマツ | | | | | | | |
|------|--------|------------|-----------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 |
| 2023 | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2025 | 0.9246 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2026 | 0.8890 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2027 | 0.8548 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2028 | 0.8219 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2029 | 0.7903 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2030 | 0.7599 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2031 | 0.7307 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2032 | 0.7026 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2033 | 0.6756 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2034 | 0.6496 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2035 | 0.6246 | 28,805.77 | 452,251 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2036 | 0.6006 | 28,805.77 | 452,251 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2037 | 0.5775 | 28,755.19 | 451,456 | 57.24 | 887 | | | | | | |
| 2038 | 0.5553 | 28,805.77 | 452,251 | 680.70 | 10,551 | | | | | | |
| 2039 | 0.5339 | 28,805.77 | 452,251 | 1,899.76 | 29,446 | | | | | | |
| 2040 | 0.5134 | 0.00 | 0 | 1,086.02 | 16,833 | | | | | | |
| 2041 | 0.4936 | 0.00 | 0 | 1,899.76 | 29,446 | | | | | | |
| 2042 | 0.4746 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2043 | 0.4564 | 50,947.27 | 799,872 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2044 | 0.4388 | 50,947.27 | 799,872 | 3,054.65 | 47,347 | | | | | | |
| 2045 | 0.4220 | 49,420.72 | 775,905 | 3,054.65 | 47,347 | | | | | | |
| 2046 | 0.4057 | 50,947.27 | 799,872 | 3,054.65 | 47,347 | | | | | | |
| 2047 | 0.3901 | 50,947.27 | 799,872 | 3,054.65 | 47,347 | | | | | | |
| 2048 | 0.3751 | 0.00 | 0 | 3,054.65 | 47,347 | | | | | | |
| 2049 | 0.3607 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2050 | 0.3468 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2051 | 0.3335 | 77,288.55 | 1,213,430 | 4,317.63 | 66,923 | | | | | | |
| 2052 | 0.3207 | 77,288.55 | 1,213,430 | 4,317.63 | 66,923 | | | | | | |
| 2053 | 0.3083 | 77,288.55 | 1,213,430 | 4,317.63 | 66,923 | | | | | | |
| 2054 | 0.2965 | 77,288.55 | 1,213,430 | 4,317.63 | 66,923 | | | | | | |
| 2055 | 0.2851 | 77,288.55 | 1,213,430 | 4,317.63 | 66,923 | | | | | | |
| 2056 | 0.2741 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2057 | 0.2636 | 0.00 | 0 | 5,376.48 | 83,335 | | | | | | |
| 2058 | 0.2534 | 107,743.82 | 1,691,578 | 5,376.48 | 83,335 | | | | | | |
| 2059 | 0.2437 | 107,743.82 | 1,691,578 | 5,376.48 | 83,335 | | | | | | |
| 2060 | 0.2343 | 107,743.82 | 1,691,578 | 5,376.48 | 83,335 | | | | | | |
| 2061 | 0.2253 | 107,743.82 | 1,691,578 | 5,376.48 | 83,335 | | | | | | |
| 2062 | 0.2166 | 107,743.82 | 1,691,578 | 5,010.69 | 77,666 | | | | | | |
| 2063 | 0.2083 | 124,014.99 | 1,947,035 | 5,010.69 | 77,666 | | | | | | |
| 2064 | 0.2003 | 124,014.99 | 1,947,035 | 5,010.69 | 77,666 | | | | | | |
| 2065 | 0.1926 | 124,014.99 | 1,947,035 | 5,010.69 | 77,666 | | | | | | |
| 2066 | 0.1852 | 124,014.99 | 1,947,035 | 5,010.69 | 77,666 | | | | | | |
| 2067 | 0.1780 | 124,014.99 | 1,947,035 | 886.08 | 13,734 | | | | | | |
| 2068 | 0.1712 | 0.00 | 0 | 896.77 | 13,900 | | | | | | |
| 2069 | 0.1646 | 0.00 | 0 | 907.45 | 14,065 | | | | | | |
| 2070 | 0.1583 | 145,237.05 | 2,280,222 | 915.43 | 14,189 | | | | | | |
| 2071 | 0.1522 | 148,003.33 | 2,323,652 | 920.82 | 14,273 | | | | | | |
| 2072 | 0.1463 | 150,326.39 | 2,360,124 | 926.12 | 14,355 | | | | | | |
| 2073 | 0.1407 | 401,845.80 | 6,308,979 | 9,643.08 | 149,468 | | | | | | |
| 2074 | 0.1353 | 401,958.43 | 6,310,747 | 14,304.89 | 221,726 | | | | | | |
| 2075 | 0.1301 | 401,980.95 | 6,311,101 | 13,133.52 | 203,570 | | | | | | |
| 2076 | 0.1251 | 401,980.95 | 6,311,101 | 14,769.29 | 228,924 | | | | | | |
| 2077 | 0.1203 | 404,177.26 | 6,345,583 | 14,769.29 | 228,924 | | | | | | |
| 合計 | | | | | | | | | | | |

| | | 合計 | |
|------|--------|-----------|------------|
| 年度 | 社会的割引率 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2023 | 1.0000 | | |
| 2024 | 0.9615 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.9246 | 0 | 0 |
| 2026 | 0.8890 | 0 | 0 |
| 2027 | 0.8548 | 0 | 0 |
| 2028 | 0.8219 | 0 | 0 |
| 2029 | 0.7903 | 0 | 0 |
| 2030 | 0.7599 | 0 | 0 |
| 2031 | 0.7307 | 0 | 0 |
| 2032 | 0.7026 | 0 | 0 |
| 2033 | 0.6756 | 0 | 0 |
| 2034 | 0.6496 | 0 | 0 |
| 2035 | 0.6246 | 452,251 | 282,476 |
| 2036 | 0.6006 | 452,251 | 271,622 |
| 2037 | 0.5775 | 452,343 | 261,228 |
| 2038 | 0.5553 | 462,802 | 256,994 |
| 2039 | 0.5339 | 481,697 | 257,178 |
| 2040 | 0.5134 | 16,833 | 8,642 |
| 2041 | 0.4936 | 29,446 | 14,535 |
| 2042 | 0.4746 | 0 | 0 |
| 2043 | 0.4564 | 799,872 | 365,062 |
| 2044 | 0.4388 | 847,219 | 371,760 |
| 2045 | 0.4220 | 823,252 | 347,412 |
| 2046 | 0.4057 | 847,219 | 343,717 |
| 2047 | 0.3901 | 847,219 | 330,500 |
| 2048 | 0.3751 | 47,347 | 17,760 |
| 2049 | 0.3607 | 0 | 0 |
| 2050 | 0.3468 | 0 | 0 |
| 2051 | 0.3335 | 1,280,353 | 426,998 |
| 2052 | 0.3207 | 1,280,353 | 410,609 |
| 2053 | 0.3083 | 1,280,353 | 394,733 |
| 2054 | 0.2965 | 1,280,353 | 379,625 |
| 2055 | 0.2851 | 1,280,353 | 365,029 |
| 2056 | 0.2741 | 0 | 0 |
| 2057 | 0.2636 | 83,335 | 21,967 |
| 2058 | 0.2534 | 1,774,913 | 449,763 |
| 2059 | 0.2437 | 1,774,913 | 432,546 |
| 2060 | 0.2343 | 1,774,913 | 415,862 |
| 2061 | 0.2253 | 1,774,913 | 399,888 |
| 2062 | 0.2166 | 1,769,244 | 383,218 |
| 2063 | 0.2083 | 2,024,701 | 421,745 |
| 2064 | 0.2003 | 2,024,701 | 405,548 |
| 2065 | 0.1926 | 2,024,701 | 389,957 |
| 2066 | 0.1852 | 2,024,701 | 374,975 |
| 2067 | 0.1780 | 1,960,769 | 349,017 |
| 2068 | 0.1712 | 13,900 | 2,380 |
| 2069 | 0.1646 | 14,065 | 2,315 |
| 2070 | 0.1583 | 2,294,411 | 363,205 |
| 2071 | 0.1522 | 2,337,925 | 355,832 |
| 2072 | 0.1463 | 2,374,479 | 347,386 |
| 2073 | 0.1407 | 6,458,447 | 908,703 |
| 2074 | 0.1353 | 6,532,473 | 883,844 |
| 2075 | 0.1301 | 6,514,671 | 847,559 |
| 2076 | 0.1251 | 6,540,025 | 818,157 |
| 2077 | 0.1203 | 6,574,507 | 790,913 |
| 合計 | | | 14,470,660 |

便 益 集 計 表

(路網分)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：北海道

地域(地区)名：十勝

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-------------|-------------|---------|-----|
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 52,328 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林整備促進便益 | 586,979 | |
| 総 便 益 (B) | | 639,307 | |
| 総 費 用 (C) | | 461,515 | |

(二宮線開設 他)

(注) 便益算定方法は代表路線を示しています。

様式3

効果額集計表

| 事業名 | | 森林環境保全整備事業 | 都道府県名 | 北海道 | 地域(地区)名 | 十勝 |
|-----------|------------------|--------------|---------|--------------|---------|----------|
| 路線名等 | | 二宮線 | | | 計画期間 | R6 ~ R10 |
| 区分 | 項目 | 効果額(事業全体) | | 効果額(計画期間) | | 備考 |
| | | 現在価格 (千円) | | 現在価格 (千円) | | |
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | | | | | |
| | 流域貯水便益 | | | | | |
| | 水質浄化便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | | | | | |
| | 土砂崩壊防止便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | | | | | |
| | 気候緩和便益 | | | | | |
| | 騒音軽減便益 | | | | | |
| | 飛砂軽減便益 | | | | | |
| | 風害軽減便益 | | | | | |
| | 大気浄化便益 | | | | | |
| | 霧害軽減便益 | | | | | |
| | 火災防備便益 | | | | | |
| | 漁場保全便益 | | | | | |
| | 生物多様性の保全便益 | | | | | |
| | 保健休養便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | | | | | |
| | 木材利用増進便益 | | | | | |
| | 木材生産確保・増進便益 | | 32,415 | 19,809 | | |
| 小計 | | | 32,415 | 19,809 | | |
| 森林整備 | 造林作業経費縮減便益 | | | | | |
| | 歩行時間等経費縮減便益 | | | | | |
| 経費縮減等便益 | 治山経費縮減便益 | | | | | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | | | | | |
| | 森林整備促進便益 | | 507,378 | 310,065 | | |
| 小計 | | | 507,378 | 310,065 | | |
| 一般交通便益 | 走行時間短縮便益 | | | | | |
| | 走行経費減少便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 森林の総合利用便益 | アクセス時間短縮等便益 | アクセス時間短縮便益 | | | | |
| | | アクセス経費減少便益 | | | | |
| | | | | | | |
| | ふれあい機会創出便益 | | | | | |
| | フォレストアメニティ施設利用便益 | 利用確保便益 | | | | |
| | 施設滞在便益 | | | | | |
| 副産物増大便益 | | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 災害等軽減便益 | 災害時迂回路等確保便益 | | | | | |
| | 防火帯便益 | | | | | |
| | 災害復旧経費縮減便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 維持管理費縮減便益 | | | | | | |
| 山村環境整備便益 | 生活用水確保便益 | | | | | |
| | 生活排水浄化便益 | し尿処理経費等縮減便益 | | | | |
| | | 浄化槽設置経費縮減便益 | | | | |
| | | 集落内臭気防止便益 | | | | |
| | 集落内除雪便益 | | | | | |
| 土地創出便益 | | | | | | |
| 生活安定確保便益 | | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| その他の便益 | 通行安全確保便益 | | | | | |
| | 環境保全確保便益 | | | | | |
| | 森林内施設管理経費縮減便益 | | | | | |
| | ボランティア誘発便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 合計 | | | 539,793 | 329,874 | 総便益(B) | |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

| | | | |
|------|--|-------------------------------------|--|
| Y: | 評価期間 | | 49 |
| Vt主: | 主伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 出典:北海道作成樹種・地位別蓄積樹高管理表 | カラマツ トドマツ その他広葉樹(3) 0 0 | 0.00 ~ 0.00 0.00 ~ 0.00 0.00 ~ 0.00 |
| Vt間: | 間伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 出典:北海道作成樹種・地位別蓄積樹高管理表 | カラマツ トドマツ その他広葉樹(3) 0 0 | 0.00 ~ 2,038.54 0.00 ~ 11.93 0.00 ~ 0.00 |
| @: | 主伐材 木材市場価格(円/m3) 出典:北海道水産林務部林務局林業木材課「木材市況調査月報」(R5.3) 関係地区単価 | カラマツ トドマツ 0 0 0 | 15,700 15,500 |
| @: | 間伐材 木材市場価格(円/m3) 出典:北海道水産林務部林務局林業木材課「木材市況調査月報」(R5.3) 関係地区単価 | カラマツ トドマツ 0 0 0 | 15,600 14,000 |
| i: | 社会的割引率(0.04) | | |

| 年度 | 社会的割引率 | 主 伐 | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | | カラマツ | | トドマツ | | カラマツ | | トドマツ | | カラマツ | | トドマツ | |
| | | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 |
| 2020 | 1.1249 | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | 1.0816 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2022 | 1.0400 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2023 | 1.0000 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2025 | 0.9246 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2026 | 0.8890 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2027 | 0.8548 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2028 | 0.8219 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2029 | 0.7903 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2030 | 0.7599 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2031 | 0.7307 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2032 | 0.7026 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2033 | 0.6756 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2034 | 0.6496 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2035 | 0.6246 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2036 | 0.6006 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2037 | 0.5775 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2038 | 0.5553 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2039 | 0.5339 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2040 | 0.5134 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2041 | 0.4936 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2042 | 0.4746 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2043 | 0.4564 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2044 | 0.4388 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2045 | 0.4220 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2046 | 0.4057 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2047 | 0.3901 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2048 | 0.3751 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2049 | 0.3607 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2050 | 0.3468 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2051 | 0.3335 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2052 | 0.3207 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2053 | 0.3083 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2054 | 0.2965 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2055 | 0.2851 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2056 | 0.2741 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2057 | 0.2636 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2058 | 0.2534 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2059 | 0.2437 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2060 | 0.2343 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2061 | 0.2253 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2062 | 0.2166 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2063 | 0.2083 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2064 | 0.2003 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2065 | 0.1926 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2066 | 0.1852 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2067 | 0.1780 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2068 | 0.1712 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 2069 | 0.1646 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | | | |
| 合計 | | | | | | | | | | | | | |

| | | 間伐 | | | | | | | | | |
|------|--------|----------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | | カラマツ | | トドマツ | | | | | | | |
| 年度 | 社会的割引率 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 | 伐採材積 m3 | 効果額 千円 |
| 2020 | 1.1249 | | | | | | | | | | |
| 2021 | 1.0816 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2022 | 1.0400 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2023 | 1.0000 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2025 | 0.9246 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2026 | 0.8890 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2027 | 0.8548 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2028 | 0.8219 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2029 | 0.7903 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2030 | 0.7599 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2031 | 0.7307 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2032 | 0.7026 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2033 | 0.6756 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2034 | 0.6496 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2035 | 0.6246 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2036 | 0.6006 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2037 | 0.5775 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2038 | 0.5553 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2039 | 0.5339 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2040 | 0.5134 | 0.00 | 0 | 0.14 | 2 | | | | | | |
| 2041 | 0.4936 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2042 | 0.4746 | 16.08 | 251 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2043 | 0.4564 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2044 | 0.4388 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2045 | 0.4220 | 0.00 | 0 | 0.99 | 14 | | | | | | |
| 2046 | 0.4057 | 0.00 | 0 | 6.09 | 85 | | | | | | |
| 2047 | 0.3901 | 0.00 | 0 | 0.71 | 10 | | | | | | |
| 2048 | 0.3751 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2049 | 0.3607 | 352.08 | 5,492 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2050 | 0.3468 | 353.66 | 5,517 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2051 | 0.3335 | 348.51 | 5,437 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2052 | 0.3207 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2053 | 0.3083 | 144.77 | 2,258 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2054 | 0.2965 | 207.32 | 3,234 | 1.95 | 27 | | | | | | |
| 2055 | 0.2851 | 0.00 | 0 | 11.93 | 167 | | | | | | |
| 2056 | 0.2741 | 1,685.77 | 26,298 | 1.39 | 19 | | | | | | |
| 2057 | 0.2636 | 512.88 | 8,001 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2058 | 0.2534 | 391.17 | 6,102 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2059 | 0.2437 | 421.44 | 6,574 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2060 | 0.2343 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2061 | 0.2253 | 175.07 | 2,731 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2062 | 0.2166 | 250.70 | 3,911 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2063 | 0.2083 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2064 | 0.2003 | 2,038.54 | 31,801 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2065 | 0.1926 | 448.97 | 7,004 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2066 | 0.1852 | 452.71 | 7,062 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2067 | 0.1780 | 487.73 | 7,609 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2068 | 0.1712 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 2069 | 0.1646 | 202.61 | 3,161 | 0.00 | 0 | | | | | | |
| 合計 | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 社会的割引率 | 合計 | |
|------|--------|--------|----------|
| | | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2020 | 1.1249 | | |
| 2021 | 1.0816 | 0 | 0 |
| 2022 | 1.0400 | 0 | 0 |
| 2023 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2024 | 0.9615 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.9246 | 0 | 0 |
| 2026 | 0.8890 | 0 | 0 |
| 2027 | 0.8548 | 0 | 0 |
| 2028 | 0.8219 | 0 | 0 |
| 2029 | 0.7903 | 0 | 0 |
| 2030 | 0.7599 | 0 | 0 |
| 2031 | 0.7307 | 0 | 0 |
| 2032 | 0.7026 | 0 | 0 |
| 2033 | 0.6756 | 0 | 0 |
| 2034 | 0.6496 | 0 | 0 |
| 2035 | 0.6246 | 0 | 0 |
| 2036 | 0.6006 | 0 | 0 |
| 2037 | 0.5775 | 0 | 0 |
| 2038 | 0.5553 | 0 | 0 |
| 2039 | 0.5339 | 0 | 0 |
| 2040 | 0.5134 | 2 | 1 |
| 2041 | 0.4936 | 0 | 0 |
| 2042 | 0.4746 | 251 | 119 |
| 2043 | 0.4564 | 0 | 0 |
| 2044 | 0.4388 | 0 | 0 |
| 2045 | 0.4220 | 14 | 6 |
| 2046 | 0.4057 | 85 | 34 |
| 2047 | 0.3901 | 10 | 4 |
| 2048 | 0.3751 | 0 | 0 |
| 2049 | 0.3607 | 5,492 | 1,981 |
| 2050 | 0.3468 | 5,517 | 1,913 |
| 2051 | 0.3335 | 5,437 | 1,813 |
| 2052 | 0.3207 | 0 | 0 |
| 2053 | 0.3083 | 2,258 | 696 |
| 2054 | 0.2965 | 3,261 | 967 |
| 2055 | 0.2851 | 167 | 48 |
| 2056 | 0.2741 | 26,317 | 7,213 |
| 2057 | 0.2636 | 8,001 | 2,109 |
| 2058 | 0.2534 | 6,102 | 1,546 |
| 2059 | 0.2437 | 6,574 | 1,602 |
| 2060 | 0.2343 | 0 | 0 |
| 2061 | 0.2253 | 2,731 | 615 |
| 2062 | 0.2166 | 3,911 | 847 |
| 2063 | 0.2083 | 0 | 0 |
| 2064 | 0.2003 | 31,801 | 6,370 |
| 2065 | 0.1926 | 7,004 | 1,349 |
| 2066 | 0.1852 | 7,062 | 1,308 |
| 2067 | 0.1780 | 7,609 | 1,354 |
| 2068 | 0.1712 | 0 | 0 |
| 2069 | 0.1646 | 3,161 | 520 |
| 合計 | | | 32,415 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

| | | |
|------|--|-----------------------|
| U: | 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) | 5,300,000 |
| | 出典:「ダム年鑑2021」 | |
| f1: | 事業実施前の流出係数 | 浸透能中 緩 要整備森林(疎林) 0.55 |
| | 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | |
| f2: | 事業実施後、T年経過後の流出係数 | 浸透能中 緩 整備済森林 0.45 |
| | 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | |
| T: | 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 | 10 |
| α: | 100年確率時雨量(mm/h) | 45 |
| | 出典:「北海道の大雨資料」第14編のⅡ(確率雨量編):糠内(直近の観測所の観測値にて算出) | |
| A: | 事業対象区域面積(ha) | 0.00 ~ 154.62 |
| 360: | 単位合わせのための調整値 | |
| Y: | 評価期間 | 49 |
| t: | 経過年数 | |
| 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、それぞれ流出係数等の安定する期間(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 | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2020 | 1.1249 | | | | |
| 2021 | 1.0816 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2022 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2023 | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.9246 | 7.88 | 0.79 | 52 | 48 |
| 2026 | 0.8890 | 15.12 | 2.30 | 152 | 135 |
| 2027 | 0.8548 | 22.92 | 4.59 | 304 | 260 |
| 2028 | 0.8219 | 22.92 | 6.88 | 456 | 375 |
| 2029 | 0.7903 | 26.16 | 9.50 | 629 | 497 |
| 2030 | 0.7599 | 31.04 | 12.60 | 835 | 635 |
| 2031 | 0.7307 | 105.99 | 23.20 | 1,537 | 1,123 |
| 2032 | 0.7026 | 143.72 | 37.57 | 2,489 | 1,749 |
| 2033 | 0.6756 | 143.72 | 51.95 | 3,442 | 2,325 |
| 2034 | 0.6496 | 148.17 | 66.76 | 4,423 | 2,873 |
| 2035 | 0.6246 | 148.17 | 80.79 | 5,352 | 3,343 |
| 2036 | 0.6006 | 148.17 | 94.11 | 6,235 | 3,745 |
| 2037 | 0.5775 | 148.24 | 106.65 | 7,066 | 4,081 |
| 2038 | 0.5553 | 148.67 | 119.21 | 7,898 | 4,386 |
| 2039 | 0.5339 | 148.72 | 131.46 | 8,709 | 4,650 |
| 2040 | 0.5134 | 148.72 | 143.23 | 9,489 | 4,872 |
| 2041 | 0.4936 | 148.72 | 147.51 | 9,773 | 4,824 |
| 2042 | 0.4746 | 148.72 | 148.01 | 9,806 | 4,654 |
| 2043 | 0.4564 | 148.72 | 148.51 | 9,839 | 4,491 |
| 2044 | 0.4388 | 148.72 | 148.56 | 9,842 | 4,319 |
| 2045 | 0.4220 | 148.72 | 148.61 | 9,845 | 4,155 |
| 2046 | 0.4057 | 148.72 | 148.67 | 9,849 | 3,996 |
| 2047 | 0.3901 | 148.72 | 148.72 | 9,853 | 3,844 |
| 2048 | 0.3751 | 148.72 | 148.72 | 9,853 | 3,696 |
| 2049 | 0.3607 | 148.71 | 148.71 | 9,852 | 3,554 |
| 2050 | 0.3468 | 148.71 | 148.71 | 9,852 | 3,417 |
| 2051 | 0.3335 | 152.94 | 149.13 | 9,880 | 3,295 |
| 2052 | 0.3207 | 152.94 | 149.56 | 9,908 | 3,177 |
| 2053 | 0.3083 | 152.94 | 149.98 | 9,936 | 3,063 |
| 2054 | 0.2965 | 152.94 | 150.40 | 9,964 | 2,954 |
| 2055 | 0.2851 | 152.94 | 150.83 | 9,992 | 2,849 |
| 2056 | 0.2741 | 152.94 | 151.25 | 10,020 | 2,746 |
| 2057 | 0.2636 | 154.62 | 151.84 | 10,059 | 2,652 |
| 2058 | 0.2534 | 154.62 | 152.43 | 10,098 | 2,559 |
| 2059 | 0.2437 | 154.62 | 153.02 | 10,138 | 2,471 |
| 2060 | 0.2343 | 152.90 | 151.89 | 10,063 | 2,358 |
| 2061 | 0.2253 | 152.90 | 152.06 | 10,074 | 2,270 |
| 2062 | 0.2166 | 152.90 | 152.23 | 10,085 | 2,184 |
| 2063 | 0.2083 | 152.83 | 152.33 | 10,092 | 2,102 |
| 2064 | 0.2003 | 152.40 | 152.06 | 10,074 | 2,018 |
| 2065 | 0.1926 | 152.35 | 152.18 | 10,082 | 1,942 |
| 2066 | 0.1852 | 152.99 | 152.41 | 10,097 | 1,870 |
| 2067 | 0.1780 | 152.99 | 152.48 | 10,102 | 1,798 |
| 2068 | 0.1712 | 152.99 | 152.54 | 10,106 | 1,730 |
| 2069 | 0.1646 | 152.99 | 152.61 | 10,110 | 1,664 |
| 合計 | | | | | 121,749 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400}$$

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 154.62
- P: 年間平均降水量 (mm/年)
出典:「気象庁のアメダス資料」過去30年平均(1993~2022):糠内(直近の観測所の観測値にて算出) 1,043
- D1: 事業実施前の貯留率
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987) 0.51
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987) 0.56
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 10
- U: 開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m3/S)
出典:「ダム年鑑2021」 1,058,000,000
- Y: 評価期間 49
- t: 経過年数
- i: 社会的割引率 (0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

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、それぞれ貯留率等の安定する期間(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 | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2020 | 1.1249 | | | | |
| 2021 | 1.0816 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2022 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2023 | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.9246 | 7.88 | 0.79 | 14 | 13 |
| 2026 | 0.8890 | 15.12 | 2.30 | 40 | 36 |
| 2027 | 0.8548 | 22.92 | 4.59 | 80 | 68 |
| 2028 | 0.8219 | 22.92 | 6.88 | 120 | 99 |
| 2029 | 0.7903 | 26.16 | 9.50 | 166 | 131 |
| 2030 | 0.7599 | 31.04 | 12.60 | 220 | 167 |
| 2031 | 0.7307 | 105.99 | 23.20 | 406 | 297 |
| 2032 | 0.7026 | 143.72 | 37.57 | 657 | 462 |
| 2033 | 0.6756 | 143.72 | 51.95 | 909 | 614 |
| 2034 | 0.6496 | 148.17 | 66.76 | 1,168 | 759 |
| 2035 | 0.6246 | 148.17 | 80.79 | 1,413 | 883 |
| 2036 | 0.6006 | 148.17 | 94.11 | 1,646 | 989 |
| 2037 | 0.5775 | 148.24 | 106.65 | 1,865 | 1,077 |
| 2038 | 0.5553 | 148.67 | 119.21 | 2,085 | 1,158 |
| 2039 | 0.5339 | 148.72 | 131.46 | 2,299 | 1,227 |
| 2040 | 0.5134 | 148.72 | 143.23 | 2,505 | 1,286 |
| 2041 | 0.4936 | 148.72 | 147.51 | 2,580 | 1,273 |
| 2042 | 0.4746 | 148.72 | 148.01 | 2,589 | 1,229 |
| 2043 | 0.4564 | 148.72 | 148.51 | 2,598 | 1,186 |
| 2044 | 0.4388 | 148.72 | 148.56 | 2,598 | 1,140 |
| 2045 | 0.4220 | 148.72 | 148.61 | 2,599 | 1,097 |
| 2046 | 0.4057 | 148.72 | 148.67 | 2,600 | 1,055 |
| 2047 | 0.3901 | 148.72 | 148.72 | 2,601 | 1,015 |
| 2048 | 0.3751 | 148.72 | 148.72 | 2,601 | 976 |
| 2049 | 0.3607 | 148.71 | 148.71 | 2,601 | 938 |
| 2050 | 0.3468 | 148.71 | 148.71 | 2,601 | 902 |
| 2051 | 0.3335 | 152.94 | 149.13 | 2,608 | 870 |
| 2052 | 0.3207 | 152.94 | 149.56 | 2,616 | 839 |
| 2053 | 0.3083 | 152.94 | 149.98 | 2,623 | 809 |
| 2054 | 0.2965 | 152.94 | 150.40 | 2,631 | 780 |
| 2055 | 0.2851 | 152.94 | 150.83 | 2,638 | 752 |
| 2056 | 0.2741 | 152.94 | 151.25 | 2,646 | 725 |
| 2057 | 0.2636 | 154.62 | 151.84 | 2,656 | 700 |
| 2058 | 0.2534 | 154.62 | 152.43 | 2,666 | 676 |
| 2059 | 0.2437 | 154.62 | 153.02 | 2,676 | 652 |
| 2060 | 0.2343 | 152.90 | 151.89 | 2,657 | 623 |
| 2061 | 0.2253 | 152.90 | 152.06 | 2,660 | 599 |
| 2062 | 0.2166 | 152.90 | 152.23 | 2,663 | 577 |
| 2063 | 0.2083 | 152.83 | 152.33 | 2,664 | 555 |
| 2064 | 0.2003 | 152.40 | 152.06 | 2,660 | 533 |
| 2065 | 0.1926 | 152.35 | 152.18 | 2,662 | 513 |
| 2066 | 0.1852 | 152.99 | 152.41 | 2,666 | 494 |
| 2067 | 0.1780 | 152.99 | 152.48 | 2,667 | 475 |
| 2068 | 0.1712 | 152.99 | 152.54 | 2,668 | 457 |
| 2069 | 0.1646 | 152.99 | 152.61 | 2,669 | 439 |
| 合計 | | | | | 32,145 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y} \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$$

| | | |
|-----|---|---------------|
| Qx: | 全貯留量のうち生活用水使用相当量 | 6.20 億立方 |
| Qy: | 全貯留量-Qx | 234.06 億立方 |
| A: | 事業対象区域面積 (ha) | 0.00 ~ 154.62 |
| P: | 年間平均降水量 (mm/年) 出典:「気象庁のアメダス資料」過去30年平均 (1993~2022): 糠内 (直近の観測所の観測値にて算出) | 1,043 |
| T: | 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 | 10 |
| D1: | 事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987) | 0.51 |
| D2: | 事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987) | 0.56 |
| Ux: | 単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 出典:「北海道の水道 (令和3年度)」: 豊頃町 | 241.30 |
| Uy: | 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典:「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか | 127.97 |
| u: | 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) | 130.89 |
| Y: | 評価期間 | 49 |
| t: | 経過年数 | |
| i: | 社会的割引率 (0.04) | |
| 10: | 単位合わせのための調整値 | |

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、それぞれ貯留率等の安定する期間 (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 | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2020 | 1.1249 | | | | |
| 2021 | 1.0816 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2022 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2023 | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.9246 | 7.88 | 0.79 | 54 | 50 |
| 2026 | 0.8890 | 15.12 | 2.30 | 157 | 140 |
| 2027 | 0.8548 | 22.92 | 4.59 | 313 | 268 |
| 2028 | 0.8219 | 22.92 | 6.88 | 469 | 385 |
| 2029 | 0.7903 | 26.16 | 9.50 | 648 | 512 |
| 2030 | 0.7599 | 31.04 | 12.60 | 860 | 654 |
| 2031 | 0.7307 | 105.99 | 23.20 | 1,583 | 1,157 |
| 2032 | 0.7026 | 143.72 | 37.57 | 2,564 | 1,801 |
| 2033 | 0.6756 | 143.72 | 51.95 | 3,545 | 2,395 |
| 2034 | 0.6496 | 148.17 | 66.76 | 4,556 | 2,960 |
| 2035 | 0.6246 | 148.17 | 80.79 | 5,513 | 3,443 |
| 2036 | 0.6006 | 148.17 | 94.11 | 6,422 | 3,857 |
| 2037 | 0.5775 | 148.24 | 106.65 | 7,278 | 4,203 |
| 2038 | 0.5553 | 148.67 | 119.21 | 8,135 | 4,517 |
| 2039 | 0.5339 | 148.72 | 131.46 | 8,971 | 4,790 |
| 2040 | 0.5134 | 148.72 | 143.23 | 9,774 | 5,018 |
| 2041 | 0.4936 | 148.72 | 147.51 | 10,066 | 4,969 |
| 2042 | 0.4746 | 148.72 | 148.01 | 10,100 | 4,793 |
| 2043 | 0.4564 | 148.72 | 148.51 | 10,134 | 4,625 |
| 2044 | 0.4388 | 148.72 | 148.56 | 10,138 | 4,449 |
| 2045 | 0.4220 | 148.72 | 148.61 | 10,141 | 4,280 |
| 2046 | 0.4057 | 148.72 | 148.67 | 10,145 | 4,116 |
| 2047 | 0.3901 | 148.72 | 148.72 | 10,149 | 3,959 |
| 2048 | 0.3751 | 148.72 | 148.72 | 10,149 | 3,807 |
| 2049 | 0.3607 | 148.71 | 148.71 | 10,148 | 3,660 |
| 2050 | 0.3468 | 148.71 | 148.71 | 10,148 | 3,519 |
| 2051 | 0.3335 | 152.94 | 149.13 | 10,177 | 3,394 |
| 2052 | 0.3207 | 152.94 | 149.56 | 10,206 | 3,273 |
| 2053 | 0.3083 | 152.94 | 149.98 | 10,235 | 3,155 |
| 2054 | 0.2965 | 152.94 | 150.40 | 10,263 | 3,043 |
| 2055 | 0.2851 | 152.94 | 150.83 | 10,293 | 2,935 |
| 2056 | 0.2741 | 152.94 | 151.25 | 10,321 | 2,829 |
| 2057 | 0.2636 | 154.62 | 151.84 | 10,362 | 2,731 |
| 2058 | 0.2534 | 154.62 | 152.43 | 10,402 | 2,636 |
| 2059 | 0.2437 | 154.62 | 153.02 | 10,442 | 2,545 |
| 2060 | 0.2343 | 152.90 | 151.89 | 10,365 | 2,429 |
| 2061 | 0.2253 | 152.90 | 152.06 | 10,377 | 2,338 |
| 2062 | 0.2166 | 152.90 | 152.23 | 10,388 | 2,250 |
| 2063 | 0.2083 | 152.83 | 152.33 | 10,395 | 2,165 |
| 2064 | 0.2003 | 152.40 | 152.06 | 10,377 | 2,079 |
| 2065 | 0.1926 | 152.35 | 152.18 | 10,385 | 2,000 |
| 2066 | 0.1852 | 152.99 | 152.41 | 10,400 | 1,926 |
| 2067 | 0.1780 | 152.99 | 152.48 | 10,405 | 1,852 |
| 2068 | 0.1712 | 152.99 | 152.54 | 10,409 | 1,782 |
| 2069 | 0.1646 | 152.99 | 152.61 | 10,414 | 1,714 |
| 合計 | | | | | 125,403 |

山地保全便益
土砂流出防止便益
事業対象区域

199,107 千円

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

| | | |
|-----|--|---------------|
| U: | 下流のダムに堆積した1m ³ の土砂を除去するコスト(円/m ³) 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 | 5,794 |
| V1: | 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m ³) 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」 | 20.00 |
| V2: | 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m ³) 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」 | 1.30 |
| A: | 事業対象区域面積 (ha) | 0.00 ~ 154.62 |
| T: | 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 | 10 |
| Y: | 評価期間 | 49 |
| t: | 経過年数 | |
| 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 | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2020 | 1.1249 | | | | |
| 2021 | 1.0816 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2022 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2023 | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.9246 | 7.88 | 0.79 | 86 | 80 |
| 2026 | 0.8890 | 15.12 | 2.30 | 249 | 221 |
| 2027 | 0.8548 | 22.92 | 4.59 | 497 | 425 |
| 2028 | 0.8219 | 22.92 | 6.88 | 745 | 612 |
| 2029 | 0.7903 | 26.16 | 9.50 | 1,029 | 813 |
| 2030 | 0.7599 | 31.04 | 12.60 | 1,365 | 1,037 |
| 2031 | 0.7307 | 105.99 | 23.20 | 2,514 | 1,837 |
| 2032 | 0.7026 | 143.72 | 37.57 | 4,071 | 2,860 |
| 2033 | 0.6756 | 143.72 | 51.95 | 5,629 | 3,803 |
| 2034 | 0.6496 | 148.17 | 66.76 | 7,233 | 4,699 |
| 2035 | 0.6246 | 148.17 | 80.79 | 8,753 | 5,467 |
| 2036 | 0.6006 | 148.17 | 94.11 | 10,197 | 6,124 |
| 2037 | 0.5775 | 148.24 | 106.65 | 11,555 | 6,673 |
| 2038 | 0.5553 | 148.67 | 119.21 | 12,916 | 7,172 |
| 2039 | 0.5339 | 148.72 | 131.46 | 14,243 | 7,604 |
| 2040 | 0.5134 | 148.72 | 143.23 | 15,519 | 7,967 |
| 2041 | 0.4936 | 148.72 | 147.51 | 15,982 | 7,889 |
| 2042 | 0.4746 | 148.72 | 148.01 | 16,037 | 7,611 |
| 2043 | 0.4564 | 148.72 | 148.51 | 16,091 | 7,344 |
| 2044 | 0.4388 | 148.72 | 148.56 | 16,096 | 7,063 |
| 2045 | 0.4220 | 148.72 | 148.61 | 16,102 | 6,795 |
| 2046 | 0.4057 | 148.72 | 148.67 | 16,108 | 6,535 |
| 2047 | 0.3901 | 148.72 | 148.72 | 16,114 | 6,286 |
| 2048 | 0.3751 | 148.72 | 148.72 | 16,114 | 6,044 |
| 2049 | 0.3607 | 148.71 | 148.71 | 16,112 | 5,812 |
| 2050 | 0.3468 | 148.71 | 148.71 | 16,112 | 5,588 |
| 2051 | 0.3335 | 152.94 | 149.13 | 16,158 | 5,389 |
| 2052 | 0.3207 | 152.94 | 149.56 | 16,205 | 5,197 |
| 2053 | 0.3083 | 152.94 | 149.98 | 16,250 | 5,010 |
| 2054 | 0.2965 | 152.94 | 150.40 | 16,296 | 4,832 |
| 2055 | 0.2851 | 152.94 | 150.83 | 16,342 | 4,659 |
| 2056 | 0.2741 | 152.94 | 151.25 | 16,388 | 4,492 |
| 2057 | 0.2636 | 154.62 | 151.84 | 16,452 | 4,337 |
| 2058 | 0.2534 | 154.62 | 152.43 | 16,515 | 4,185 |
| 2059 | 0.2437 | 154.62 | 153.02 | 16,579 | 4,040 |
| 2060 | 0.2343 | 152.90 | 151.89 | 16,457 | 3,856 |
| 2061 | 0.2253 | 152.90 | 152.06 | 16,475 | 3,712 |
| 2062 | 0.2166 | 152.90 | 152.23 | 16,494 | 3,573 |
| 2063 | 0.2083 | 152.83 | 152.33 | 16,505 | 3,438 |
| 2064 | 0.2003 | 152.40 | 152.06 | 16,475 | 3,300 |
| 2065 | 0.1926 | 152.35 | 152.18 | 16,488 | 3,176 |
| 2066 | 0.1852 | 152.99 | 152.41 | 16,513 | 3,058 |
| 2067 | 0.1780 | 152.99 | 152.48 | 16,521 | 2,941 |
| 2068 | 0.1712 | 152.99 | 152.54 | 16,527 | 2,829 |
| 2069 | 0.1646 | 152.99 | 152.61 | 16,535 | 2,722 |
| 合計 | | | | | 199,107 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位 (円/t-CO2) 5,500
出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)
- C1: 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.51
- C2: 事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.03
- T: 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 10
- Y: ①侵食深が30cmに達するまでの年数(T0) 又は ①事業対象区域 49.00
②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間
- A: ①事業対象区域面積 (ha) 又は 0.00 ~ 154.62
②保全効果区域面積 (ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 76.00
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
- 44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数
- e1:: 事業を実施しない場合の侵食深 (cm/年) ①事業対象区域 0.200
出典: 「治山全体調査の考え進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」 荒地等
荒地等
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深 (cm/年) ①事業対象区域 0.013
出典: 「治山全体調査の考え進め方」 「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
整備済森林
- t: 経過年数
- i: 社会的割引率(0.04)
- 30: 土壌炭素の測定深度 (cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域 | | | | | | |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|
| | | 事業対象区域面積 ha | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2020 | 1.1249 | | | | | | | |
| 2021 | 1.0816 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | | | |
| 2022 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | | | |
| 2023 | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | | | |
| 2024 | 0.9615 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | | | |
| 2025 | 0.9246 | 7.88 | 0.79 | 2 | 2 | | | |
| 2026 | 0.8890 | 15.12 | 2.30 | 7 | 6 | | | |
| 2027 | 0.8548 | 22.92 | 4.59 | 13 | 11 | | | |
| 2028 | 0.8219 | 22.92 | 6.88 | 20 | 16 | | | |
| 2029 | 0.7903 | 26.16 | 9.50 | 28 | 22 | | | |
| 2030 | 0.7599 | 31.04 | 12.60 | 37 | 28 | | | |
| 2031 | 0.7307 | 105.99 | 23.20 | 67 | 49 | | | |
| 2032 | 0.7026 | 143.72 | 37.58 | 109 | 77 | | | |
| 2033 | 0.6756 | 143.72 | 51.95 | 151 | 102 | | | |
| 2034 | 0.6496 | 148.17 | 66.76 | 194 | 126 | | | |
| 2035 | 0.6246 | 148.17 | 80.79 | 235 | 147 | | | |
| 2036 | 0.6006 | 148.17 | 94.10 | 273 | 164 | | | |
| 2037 | 0.5775 | 148.24 | 106.63 | 310 | 179 | | | |
| 2038 | 0.5553 | 148.67 | 119.21 | 346 | 192 | | | |
| 2039 | 0.5339 | 148.72 | 131.46 | 382 | 204 | | | |
| 2040 | 0.5134 | 148.72 | 143.23 | 416 | 214 | | | |
| 2041 | 0.4936 | 148.72 | 147.50 | 428 | 211 | | | |
| 2042 | 0.4746 | 148.72 | 148.00 | 430 | 204 | | | |
| 2043 | 0.4564 | 148.72 | 148.50 | 431 | 197 | | | |
| 2044 | 0.4388 | 148.72 | 148.56 | 431 | 189 | | | |
| 2045 | 0.4220 | 148.72 | 148.61 | 432 | 182 | | | |
| 2046 | 0.4057 | 148.72 | 148.67 | 432 | 175 | | | |
| 2047 | 0.3901 | 148.72 | 148.72 | 432 | 169 | | | |
| 2048 | 0.3751 | 148.72 | 148.72 | 432 | 162 | | | |
| 2049 | 0.3607 | 148.71 | 148.71 | 432 | 156 | | | |
| 2050 | 0.3468 | 148.71 | 148.71 | 432 | 150 | | | |
| 2051 | 0.3335 | 152.94 | 149.13 | 433 | 144 | | | |
| 2052 | 0.3207 | 152.94 | 149.56 | 434 | 139 | | | |
| 2053 | 0.3083 | 152.94 | 149.98 | 436 | 134 | | | |
| 2054 | 0.2965 | 152.94 | 150.40 | 437 | 130 | | | |
| 2055 | 0.2851 | 152.94 | 150.83 | 438 | 125 | | | |
| 2056 | 0.2741 | 152.94 | 151.25 | 439 | 120 | | | |
| 2057 | 0.2636 | 154.62 | 151.84 | 441 | 116 | | | |
| 2058 | 0.2534 | 154.62 | 152.43 | 443 | 112 | | | |
| 2059 | 0.2437 | 154.62 | 153.02 | 444 | 108 | | | |
| 2060 | 0.2343 | 152.90 | 151.89 | 441 | 103 | | | |
| 2061 | 0.2253 | 152.90 | 152.06 | 442 | 100 | | | |
| 2062 | 0.2166 | 152.90 | 152.23 | 442 | 96 | | | |
| 2063 | 0.2083 | 152.83 | 152.33 | 442 | 92 | | | |
| 2064 | 0.2003 | 152.40 | 152.06 | 442 | 89 | | | |
| 2065 | 0.1926 | 152.35 | 152.18 | 442 | 85 | | | |
| 2066 | 0.1852 | 152.99 | 152.41 | 443 | 82 | | | |
| 2067 | 0.1780 | 152.99 | 152.48 | 443 | 79 | | | |
| 2068 | 0.1712 | 152.99 | 152.54 | 443 | 76 | | | |
| 2069 | 0.1646 | 152.99 | 152.61 | 443 | 73 | | | |
| 合計 | | | | | 5,337 | | | |

事前評価個表

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

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-------------------|
| 地域（地区）名 | あほしりせいぶ 網走西部 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 北海道 | 対象市町村 | もんべつし 紋別市ほか6町村 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 道、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、北海道東部のオホーツク海側に位置し、オホーツク総合振興局管内の西部を区域とする地域で、内陸部には南北に連なる北見山地、海側を中心にサロマ湖をはじめとする大小の湖沼群、オホーツク海に流れ込む渚滑川及び湧別川の2本の1級河川を有する。</p> <p>本地区の森林資源の現況については、総面積474千haのうち、民有林と国有林を合わせた森林面積が380千ha（森林率80%）、このうち民有林における人工林の面積は79千ha（人工林率41%）で、カラマツが29%、トドマツが52%を占めている。人工林の齢級構成は8齢級以上が71%と本格的な森林資源の利用期を迎えており、増大する利用可能な資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>また、本地区の路網整備の状況は、地区内の林道延長が736km、公道等を含む林内道路密度は10.2m/haとなっており、このほかに林道の支派線として森林作業道が整備されている。本地区の豊富な森林資源を有効に活用していくとともに、効率的な森林整備を実施していくためには、更なる路網整備の推進が必要となっている。</p> <p>本地区は、全国でも有数の森林認証取得地帯であり、民有林における人工林の占める割合も41%と大きく、地区内外に大規模な製材工場が立地しており、林業・木材産業のポテンシャルが高い。このため、環境に配慮した森林の持続的な循環利用を進めていく必要がある。</p> <p>本事業は、森林の有する水源涵養や土砂流出防止等の公益的機能及び木材等生産機能の維持増進を図るため、網走西部森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づく森林整備及び路網整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：33,568 ha</p> <p>人工造林、樹下植栽、下刈り、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>路網整備：10,677 m</p> <p>林道開設、改良</p> <p>総事業費：10,028,237千円（税抜き9,116,579千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=3.73</p> <p>（総便益（B）＝62,258,099千円、総費用（C）＝16,707,377千円）</p> |

| | |
|------|---|
| 評価結果 | <p>必要性： 本地区は、利用期を迎えている森林が多く所在し、森林の有する水源涵養や土砂流出防止等といった公益的機能の維持増進を図るために、主伐後の更新や適正な保育・間伐が求められている地域であり、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 効率的な森林整備を実施する上で必要となる路網整備を一体的に実施するなど、現地状況に基づき計画的に事業を推進することとしており、費用対効果分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 本事業は、森林の有する水源涵養や土砂流出防止等の公益的機能の維持増進を図るため、適正な保育・間伐等の森林整備の実施及びそれらに必要な基盤整備として路網整備を実施する事業であり、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|---|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

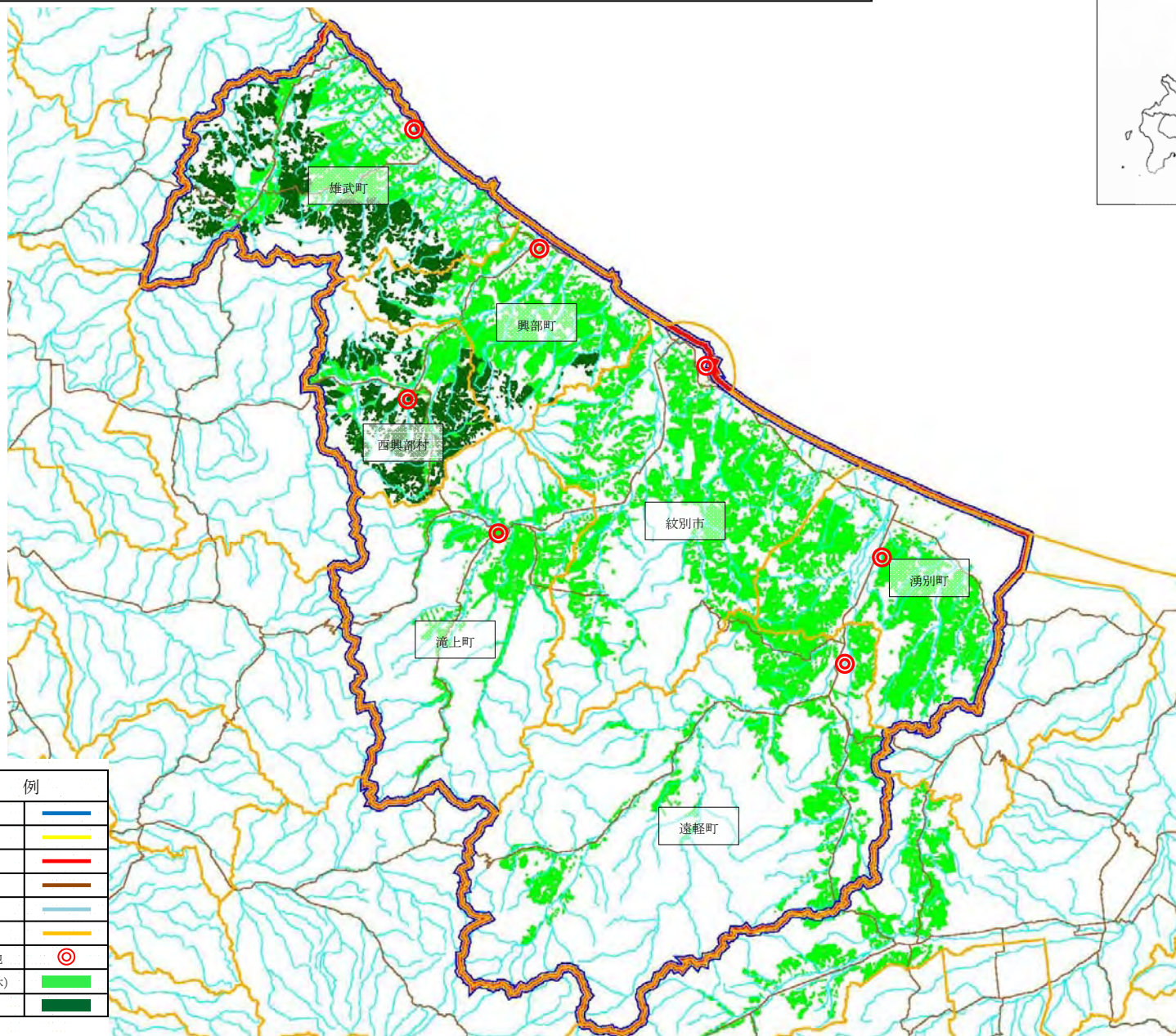
都道府県名：北海道

地域(地区)名： 網走西部

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|---|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 11,377,725 | |
| | 流域貯水便益 | 2,941,732 | |
| | 水質浄化便益 | 11,383,090 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 21,525,676 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 5,644,385 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 70 | |
| | 木材利用増進便益 | 540 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 8,479,365 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 2 | |
| | 森林整備促進便益 | 864,250 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 41,252 | |
| 維持管理費縮減便益 | | 12 | |
| 総 便 益 (B) | | 62,258,099 | |
| 総 費 用 (C) | | 16,707,377 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{62,258,099}{16,707,377} = 3.73$ | | |

森林環境保全整備事業 網走西部地域（北海道）



| 凡 例 | |
|-------------|---------------------|
| 計画区界 | — (Blue line) |
| 事業区域 | — (Yellow line) |
| 森林整備 | — (Red line) |
| 国道・主要道 | — (Brown line) |
| 河川 | — (Light blue line) |
| 市町村界 | — (Orange line) |
| 市町村役場所在地 | ◎ (Red circle) |
| 一般民有林 (人工林) | ■ (Light green) |
| 道有林 (人工林) | ■ (Dark green) |

事前評価個表

| | |
|------|---|
| 整理番号 | 4 |
|------|---|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-------------|
| 地域（地区）名 | しもきた 下北 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 青森県 | 対象市町村 | むつ市ほか4町村 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、青森県の北東部に位置する、むつ市ほか4町村からなる総面積142千haを包括する地区である。森林面積は118千ha（森林率83%）、このうち民有林の森林面積は32千ha（森林全体の27%）、うち人工林面積は17千ha（人工林率53%）となっている。</p> <p>人工林の齢級構成は10齢級以上の割合が65%と、充実した森林資源を有効活用する段階にあり、木材の利用拡大が重要となってきている。</p> <p>このため本地区では、利用期を迎えた森林において、主伐及び利用間伐といった資源の循環利用を促進するとともに、水源涵養^{かん}や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、主伐後の再造林や保育等の適確な森林施業が必要となっている。</p> <p>しかしながら、費用負担や高齢化による森林所有者の森林施業への意欲減退及び担い手不足等により、一部の森林では保育・間伐等の森林施業の遅れから樹木の成育不良や林床植生の衰退による土壌流出が見られ、今後、このような手入れが不十分な森林の増加や伐採後の更新が滞り、森林の有する公益的機能の持続的な発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>このため、森林施業の集約化・機械化等を通じた効率化を図りつつ、各市町村が策定している市町村森林整備計画に基づく適正な森林の管理を促進する必要がある。</p> <p>本事業は、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、下北地域森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づき効率的な造林や保育、間伐等の森林整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：3,190ha</p> <p style="padding-left: 40px;">人工造林、樹下植栽、下刈り、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>総事業費：1,687,632千円（税抜き 1,534,211千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=4.98</p> <p>（総便益（B）=13,726,611千円、総費用（C）=2,755,534千円）</p> |

| | |
|------|---|
| 評価結果 | <p>必要性： 水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、適正な造林や保育、間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的かつ適確な森林整備を実施することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 森林資源の現況を踏まえた計画的な事業の実施により、森林の有する公益的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|---|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

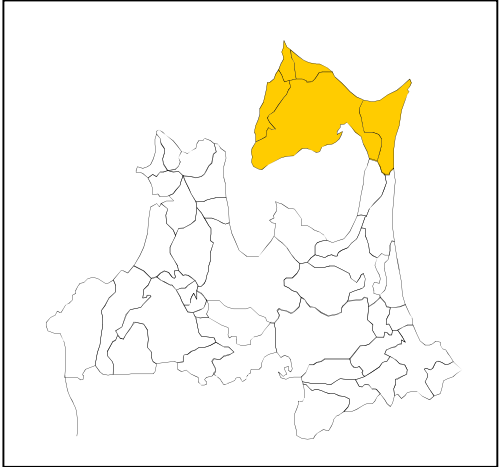
都道府県名：青森県

地域(地区)名：下北

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 3,169,995 | |
| | 流域貯水便益 | 816,396 | |
| | 水質浄化便益 | 3,181,052 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 4,022,330 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 823,059 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 1,713,779 | |
| 総 便 益 (B) | | 13,726,611 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,755,534 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{13,726,611}{2,755,534} = 4.98$ | | |

森林環境保全整備事業 下北流域(青森県)概要図



| 凡 例 | |
|-------|---|
| 計画区域 |  |
| 市町村界 |  |
| 旧市町村界 |  |

事前評価個表

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

| | | | |
|---------|----------------------|--------|-------------------|
| 地域（地区）名 | まべちがわじょうりゅう 馬淵川上流 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 岩手県 | 対象市町村 | にのへし 二戸市ほか5市町村 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、県の内陸部北部に位置しており、北は青森県、西は奥羽山脈で秋田県に接する6市町村を包括する地域である。</p> <p>本地区の森林面積は186千ha（森林率77%）、対象民有林は134千ha（森林全体の72%）、うち人工林は56千ha（人工林率42%）となっている。</p> <p>人工林の齢級構成は、8～12 齢級の森林が58%を占めており、森林資源は成熟しつつある一方で、間伐が必要な4～10 齢級の森林が44%を占めており、健全な森林を育成していくためには間伐等の森林整備が必要となっている。</p> <p>林業・木材産業については、スギ、カラマツ等の森林資源を利用した木材加工業が発達しているほか、浄法寺漆、しいたけ、木炭といった特用林産物の生産も盛んである。また、近隣地域も含め木質バイオマス発電施設の建設・稼働が進み、木材需要が増加していることから、木材の安定供給の確保が求められている。</p> <p>更に近年、国土の保全や水源の涵養などといった森林の有する公益的機能への県民の関心が高まっており、特に、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、森林の大気中の二酸化炭素の吸収・固定による地球温暖化の防止への貢献が期待されている。</p> <p>本事業は、森林の有する水源涵養や土砂流出防止等の公益的機能及び木材等生産機能の維持増進を図るため、馬淵川上流地域森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づき森林施業の集約化を図りつつ、意欲と実行力のある林業事業者等による再造林や搬出間伐等の森林整備及びこれらを効率的に推進するために必要な路網整備を一体的に実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：6,010ha 人工造林、下刈り、枝打ち、除伐、間伐等</p> <p>路網整備：4,916m 林道開設</p> <p>総事業費：3,594,637千円（税抜き 3,267,852千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C = 5.05 （総便益（B）=26,825,643千円、総費用（C）=5,317,095千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 本地区は、間伐が必要な齢級の森林が約4割を占めており、森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには間伐等の森林施業を適切に行う必要があるため、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化や路網の整備による効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 計画的な森林整備により水源涵養や土砂流出防止等の森林の有する公益的機能の維持増進及び路網整備により間伐材の搬出量の増加など、木材の安定供給の確保が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

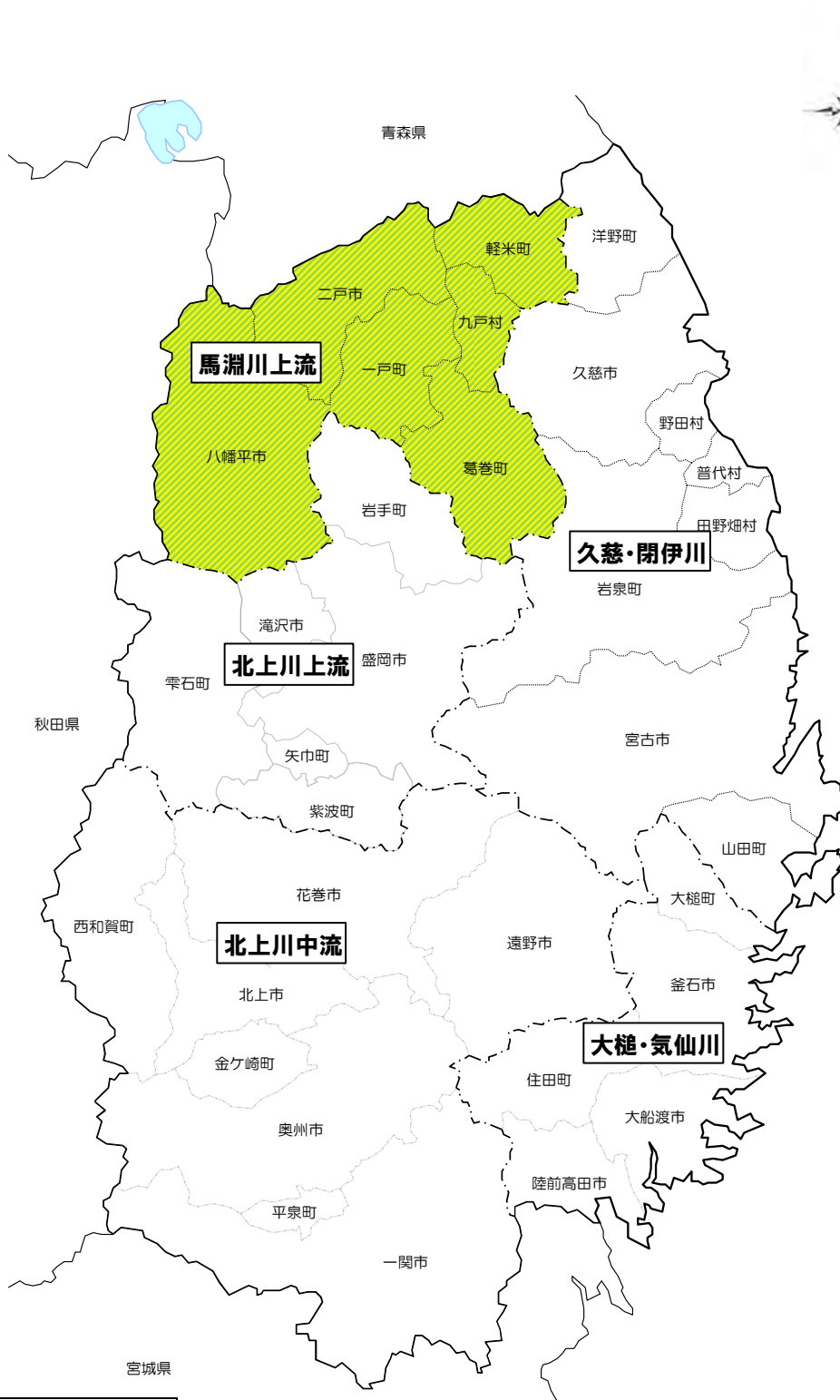
都道府県名：岩手県




地域(地区)名：馬淵川上流

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 6,735,736 | |
| | 流域貯水便益 | 1,481,797 | |
| | 水質浄化便益 | 5,878,663 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 8,651,277 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 374,619 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 3,130,383 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林整備促進便益 | 573,168 | |
| 総 便 益 (B) | | 26,825,643 | |
| 総 費 用 (C) | | 5,317,095 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{26,825,643}{5,317,095} = 5.05$ | | |

森林環境保全整備事業 馬淵川上流地域(岩手県)概要図



| 凡例 | |
|---|--------|
|  | 森林計画区界 |
|  | 事業区域 |
|  | 森林整備 |

事前評価個表

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

| | | | |
|---------|--------------------|--------|----------------------|
| 地域（地区）名 | みやぎほくぶ 宮城北部 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 宮城県 | 対象市町村 | とみやし 富谷市ほか 15 市町村 |
| 事業実施期間 | R6 年度～R10 年度（5 年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、県のほぼ中央部から北部を包括し、南は宮城南地域に、西は奥羽山脈を境として山形県と、北は秋田県及び岩手県とそれぞれ接し、東は太平洋に面している。</p> <p>本地区の総面積 450 千 ha のうち、森林面積は 251 千 ha（森林率 56%）、民有林の面積は 176 千 ha で、このうち人工林の面積は 100 千 ha（人工林率 57%）となっている。人工林の年齢構成は、8 齢級以上の林分が 93%とその大半が利用期を迎えている一方、間伐等が必要な 12 齢級以下の林分も 63%を占めていることから、森林資源を有効に活用するとともに、主伐後の植栽や間伐等の森林整備を適確に実施し、歪んだ年齢構成を是正しつつ健全な森林を育成していくことが求められている。</p> <p>しかしながら、山村地域の過疎化や林業就業者の高齢化、木材価格の低迷、経営コストの増大等から林業経営を取り巻く状況は厳しく、整備の行き届いていない森林も存在しており、今後、水源涵養や山地保全、木材の安定供給等といった森林の有する多面的機能の発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>このため本県では、林業の採算性を高めるため、施業地の集約化や一貫作業システム等の低コスト施業の促進に取り組んでいるところである。</p> <p>本事業は、森林の有する公益的機能を発揮させるため、再生林や間伐等の森林整備と併せ、これらの効率的な実施及び木材等生産機能の維持増進を図るための路網整備を一体的に実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：5,145ha</p> <p style="padding-left: 40px;">人工造林、下刈り、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>路網整備：9,495m</p> <p style="padding-left: 40px;">林道開設</p> <p>総事業費：7,236,250 千円（税抜き 6,578,409 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>$B/C = 3.03$</p> <p>（総便益（B）=26,828,385 千円、総費用（C）=8,844,266 千円）</p> |

| | |
|------|---|
| 評価結果 | <p>必要性： 森林の有する公益的機能を持続的に発揮させるためには、再造林や間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網整備により効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 計画的な森林整備と路網整備の実施により、森林の有する多面的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|---|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：宮城県

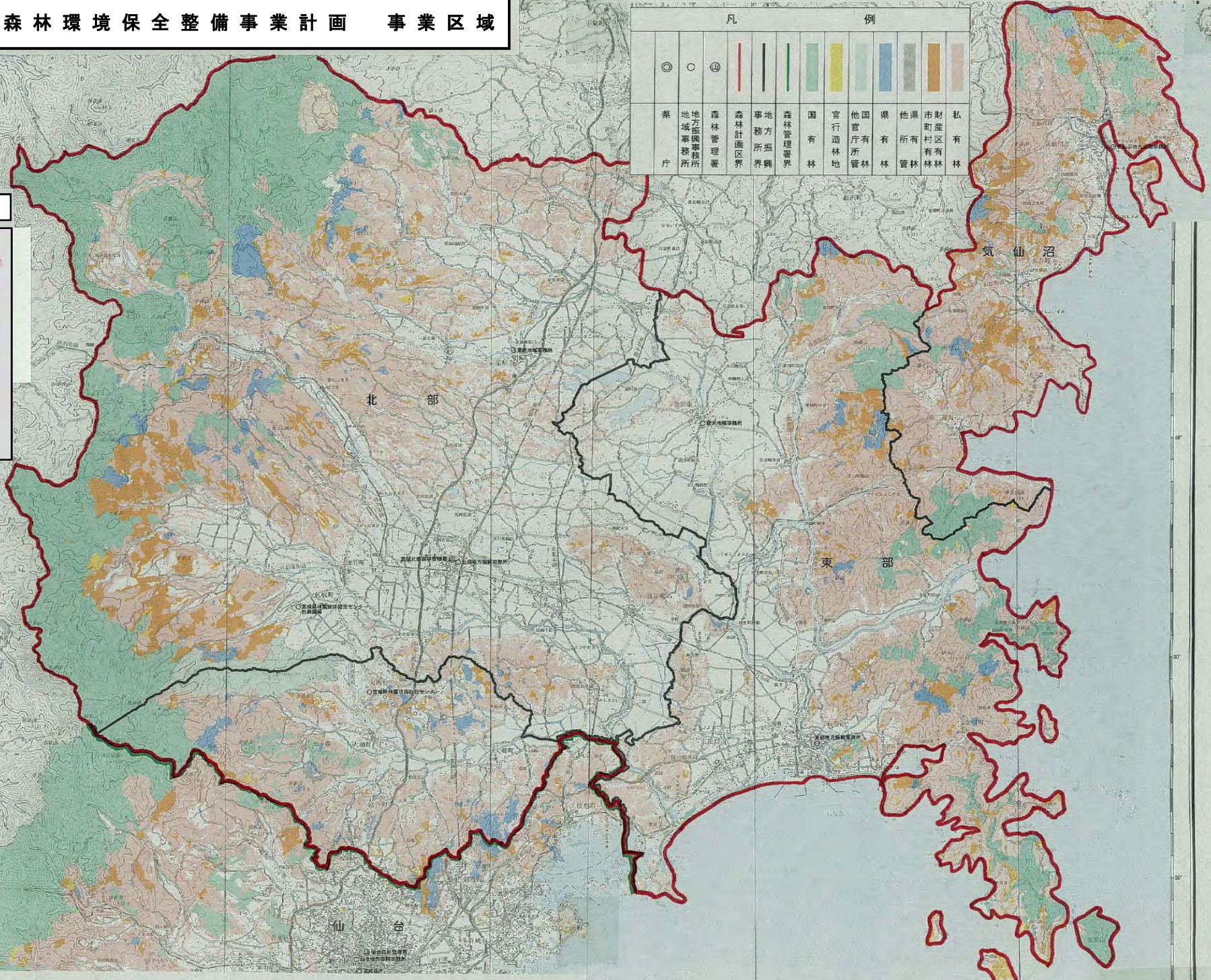
地域(地区)名：宮城北部

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 6,543,179 | |
| | 流域貯水便益 | 1,256,988 | |
| | 水質浄化便益 | 4,900,079 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 5,787,783 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 2,500,482 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 74,401 | |
| | 木材利用増進便益 | 830,989 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 3,437,774 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 7,016 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 12,788 | |
| | 森林整備促進便益 | 950,981 | |
| 森林の総合利用便益 | アクセス時間短縮等便益 | 377,235 | |
| 維持管理費縮減便益 | | 148,690 | |
| 総 便 益 (B) | | 26,828,385 | |
| 総 費 用 (C) | | 8,844,266 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{26,828,385}{8,844,266} = 3.03$ | | |

宮城北部森林環境保全整備事業計画 事業区域

| 凡 | | | 例 | | | | | | | | | | |
|----|---------|-------|--------|------|--------|-----|-------|--------|-------|--------|-----|-----|-----|
| ◎ | ○ | ⊙ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 県庁 | 地方振興事務所 | 森林管理署 | 森林計画区界 | 事務所界 | 森林管理署界 | 国有林 | 官庁造林地 | 他官庁所有林 | 他県所有林 | 市町村所有林 | 私有林 | 私有林 | 私有林 |



事前評価個表

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

| | | | |
|---------|-----------------|--------|------------------|
| 地域（地区）名 | やみぞたが 八溝多賀 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 茨城県 | 対象市町村 | ひたちし 日立市ほか5市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、県北部に位置し、東は太平洋、西は栃木県、南は水戸那珂地域森林計画区、北は福島県に接する地域で、日立市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、常陸大宮市、大子町の5市1町を包括している。山地の土壌は、適潤性の褐色森林土壌が広く分布しており、スギ・ヒノキの優良な人工造林地帯となっている。</p> <p>本地区は、林野率が69%と県平均の32%を大きく上回っており、本県の林業の中心的地域であり、スギ・ヒノキ等の人工林は主伐期を迎える林分が人工林面積の80%を占める一方、下刈りや除伐等の保育や間伐等が必要な森林も存在している。</p> <p>このため本地区では、利用期を迎えた森林において、主伐及び利用間伐といった森林資源の循環利用を促進しつつ、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、主伐後の再生林とあわせて保育や間伐等の適確な森林施業が必要となっている。これら森林施業の担い手として、本地区には5つの森林組合のほか多くの民間林業事業体が活動しており、高性能林業機械の導入や新規就労者の雇用を積極的に行っている。このように本地区は、充実した森林資源と意欲ある林業経営体に恵まれた地域であり、本県の林業の先駆的地域として、森林施業の集約化・機械化を進め、木材生産コストの低減を図りつつ、森林資源の循環利用と健全な森林の育成を推進していく必要がある。</p> <p>本事業は、森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、八溝多賀地域森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づき効率的な造林や保育、間伐等の森林整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：4,000 ha</p> <p style="text-align: center;">人工造林、下刈り、保育間伐、間伐等</p> <p>総事業費：2,027,190 千円（税抜き 1,842,900 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>$B/C = 2.35$</p> <p>（総便益（B）=6,799,401 千円、総費用（C）=2,889,899 千円）</p> |

| | |
|------|---|
| 評価結果 | <p>必要性： 本地区の保育対象林分の賦存状況及び主伐後の再造林の緊急性等を鑑み、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、適正な造林や保育、間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的かつ適確な森林整備を実施することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 森林資源の現況を踏まえた計画的な事業の実施により健全な森林が育成され、森林の有する公益的機能の維持増進はもとより、将来にわたっての優良材の安定供給が期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|---|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

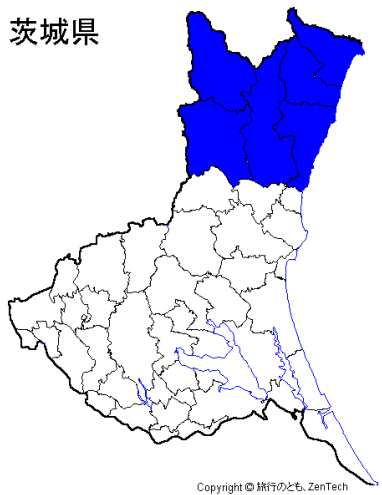
事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：茨城県

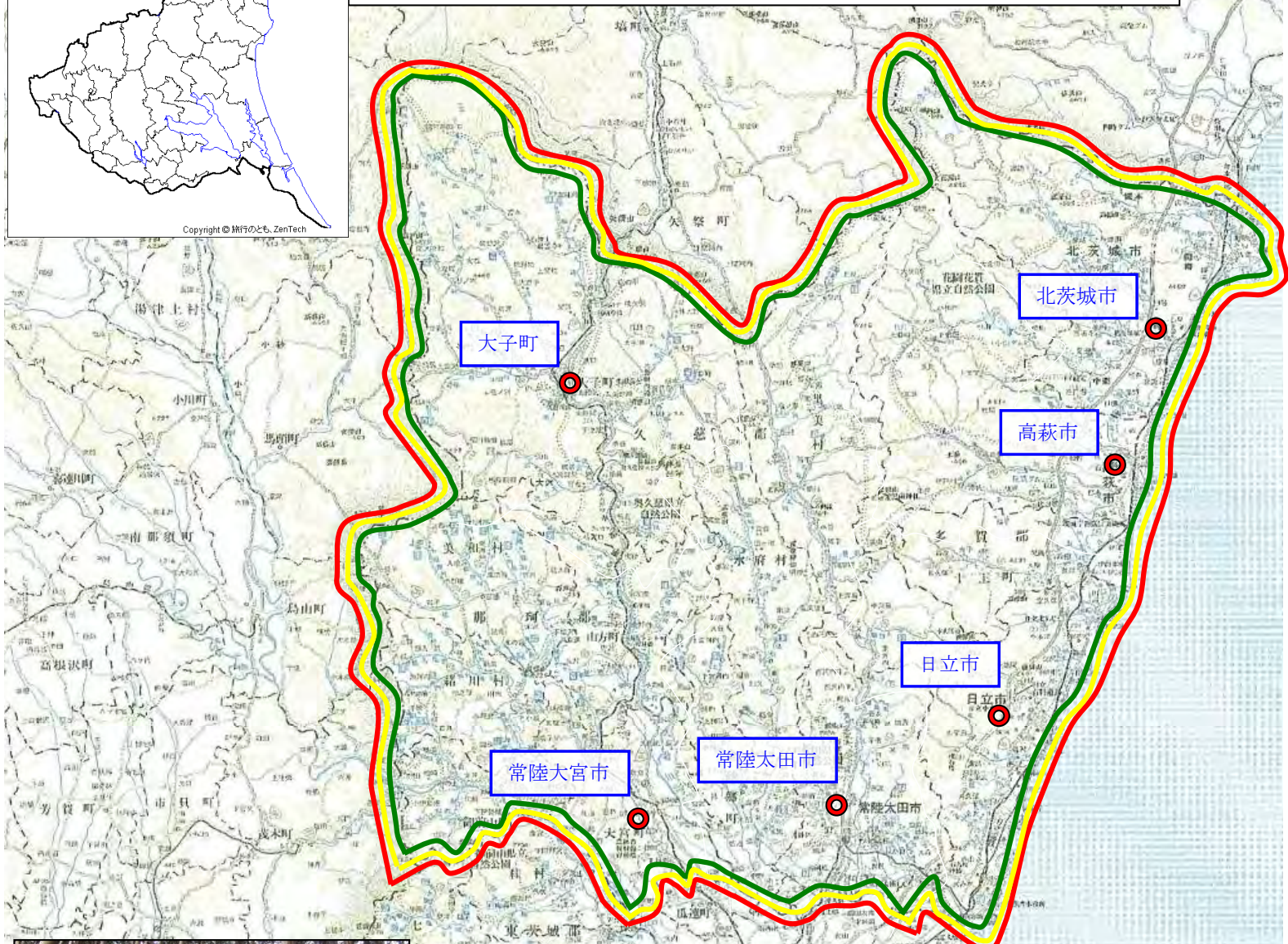
地域(地区)名：八溝多賀

(単位：千円)

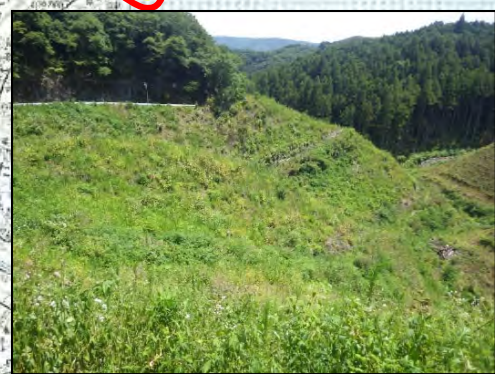
| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 1,735,017 | |
| | 流域貯水便益 | 394,600 | |
| | 水質浄化便益 | 1,541,029 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 1,680,107 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 488,028 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 960,620 | |
| 総 便 益 (B) | | 6,799,401 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,889,899 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{6,799,401}{2,889,899} = 2.35$ | | |



森林環境保全整備事業 八溝多賀地域（茨城県）概要図



整備前の状況



整備前の状況



整備前の状況

| 凡 | 例 |
|---------|---|
| 計画区界 | |
| 事業区域 | |
| 森林整備 | |
| 市町役場所在地 | |

事前評価個表

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

| | | | |
|---------|----------------------------|--------|------------------------------------|
| 地域（地区）名 | <small>きぬがわ</small> 鬼怒川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 栃木県 | 対象市町村 | <small>うつのみやし</small> 宇都宮市ほか3市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は県の中央に位置し、北は群馬県及び福島県、西は<small>わたらせがわ</small>渡良瀬川森林計画区、東は<small>なかがわ</small>那珂川森林計画区、南は茨城県にそれぞれ接する地区で、3市5町からなり、総面積は238千haと県土の約37%を占めている。</p> <p>本地区の森林面積は142千haで森林率は60%であり、このうち民有林が60千haと森林面積の42%を占める。民有林のうち、人工林は30千haと民有林の50%を占め、このうち約9割はスギ・ヒノキであり、北西部に位置する日光市を中心とした地域で素材生産が行われている。人工林の齢級構成はピークが13齢級となっており、利用期を迎えた林分が増加しているほか、間伐等を要する4～12齢級の林分が45%を占めており、増大する利用可能な森林資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>また、本地区は、保安林率が県内の他の地区に比べて高く、木材生産の場としてだけでなく、水源<small>かん</small>涵養や土壌の保全など森林の有する公益的機能の発揮も強く求められている地区である。</p> <p>しかしながら、林業の採算性の低迷やシカ・クマによる林木への食害・剥皮被害等により森林所有者の森林施業に対する意欲は減退しており、必要な施業に遅れが生じている状況であり、森林の有する公益的機能の持続的な発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>本事業は、水源涵養機能や土壌保全機能、地球環境保全機能等といった森林の有する公益的機能を持続的に発揮していくため、再生林や下刈り、搬出間伐等の森林整備を施業の集約化を図りつつ実施するとともに、これらの効率的な推進及び木材等生産機能の維持増進を図るために必要な路網整備を一体的に実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：1,790ha 人工造林、下刈り、枝打ち、保育間伐、間伐等</p> <p>路網整備：1,440m 林道改良</p> <p>総事業費：1,855,946千円（税抜き1,687,224千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=3.00</p> <p>（総便益（B）=9,096,605千円、総費用（C）=3,036,380千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 本地区は、間伐等を要する齢級の森林が約5割を占めており、森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには森林施業を適切に行う必要があることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網整備による効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 計画的な森林整備及び路網整備により、森林の有する公益的機能及び木材等生産機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

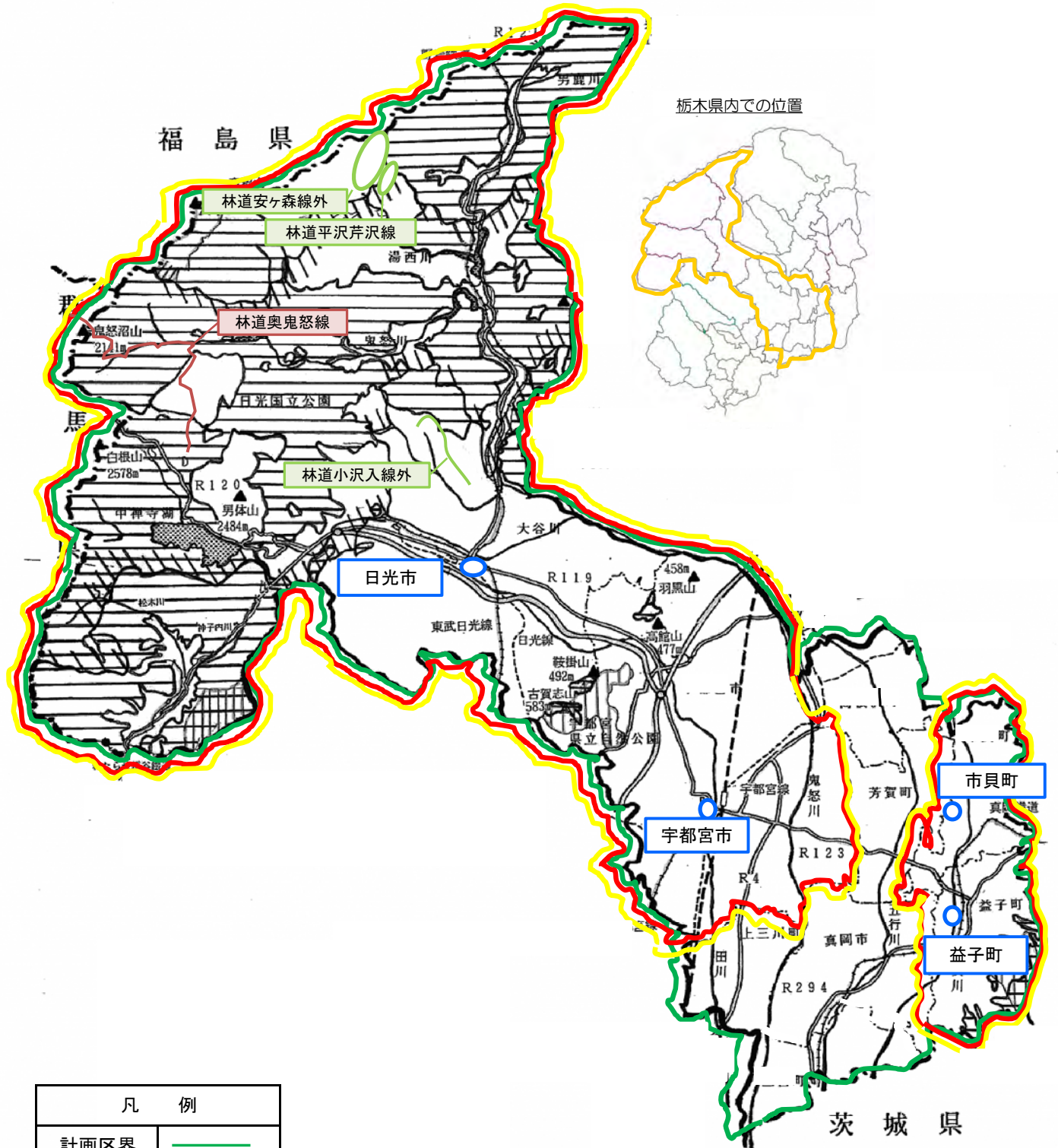
都道府県名：栃木県

地域(地区)名： 鬼怒川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|---|-----------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 2,431,686 | |
| | 流域貯水便益 | 597,379 | |
| | 水質浄化便益 | 2,304,691 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 1,826,119 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 417,074 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 655,033 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 851,897 | |
| 維持管理費縮減便益 | | 12,726 | |
| 総 便 益 (B) | | 9,096,605 | |
| 総 費 用 (C) | | 3,036,380 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{9,096,605}{3,036,380} = 3.00$ | | |

森林環境保全整備事業 鬼怒川(栃木県)



| 凡 例 | |
|------|---|
| 計画区界 | — |
| 事業区域 | — |
| 森林整備 | — |

事前評価個表

| | |
|------|---|
| 整理番号 | 9 |
|------|---|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-----------------|
| 地域（地区）名 | しょうがわ 庄川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 富山県 | 対象市町村 | たかおか 高岡市ほか5市 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、富山県西部に位置し、総面積の約56%にあたる83千haが森林であり、そのうち74千haが民有林、人工林は25千ha（人工林率34%）となっている。人工林の齢級構成は12齢級をピークとし、10齢級以上の林分が8割を占め森林資源の充実が進む一方、6割の林分は間伐が必要な4～12齢級であり、増大する利用可能な資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>このため本地区では、資源の循環利用を促進しつつ、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図ることが求められており、関係市が策定する森林整備計画等に基づき、主伐後の植栽や間伐等の適時適確な森林施業により、健全な森林の育成に取り組んでいる。</p> <p>しかしながら、近年の林業採算性の低下や山村地域の過疎化による林業従事者の減少、不在村森林所有者の増加により森林施業の集約化が進まないこと等を要因として、必要な森林施業が遅れ、森林の有する公益的機能の発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>このため、本事業では森林資源の循環利用と森林の有する公益的機能の持続的な発揮のため、施業の集約化・機械化による効率化を図りつつ、主伐後の植栽や間伐等の森林整備を計画的に実施する。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：2,346ha</p> <p style="text-align: center;">人工造林、下刈、雪起こし、枝打ち、間伐等</p> <p>総事業費：4,798,170千円（税抜き4,361,973千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>$B/C = 2.49$</p> <p>（総便益（B）＝17,341,859千円、総費用（C）＝6,952,309千円）</p> |
| 評価結果 | <p>必要性：本地区の保育対象林分の賦存状況及び主伐後の再造林の緊急性等を鑑み、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、適正な造林や間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性：森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的かつ適確な森林整備を実施することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性：森林資源の現況を踏まえた計画的な事業の実施により健全な森林が育成され、森林の有する公益的機能の維持増進はもとより、将来にわたっての優良材の安定供給が期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

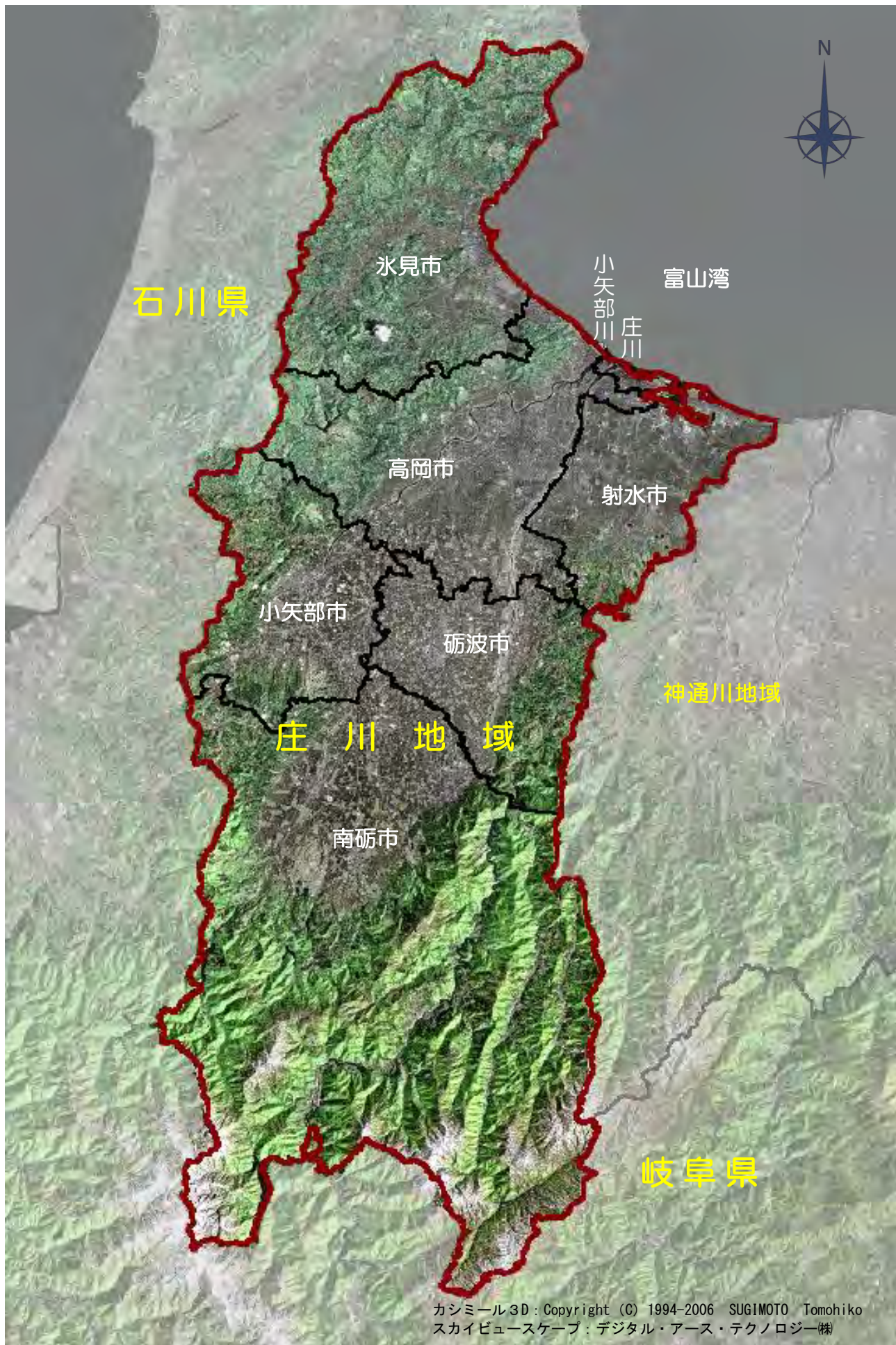
都道府県名：富山県

地域(地区)名：庄川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 4,545,639 | |
| | 流域貯水便益 | 1,477,418 | |
| | 水質浄化便益 | 5,698,545 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 4,288,936 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 664,868 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 666,453 | |
| 総 便 益 (B) | | 17,341,859 | |
| 総 費 用 (C) | | 6,952,309 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{17,341,859}{6,952,309} = 2.49$ | | |

森林環境保全整備事業 庄川地域（富山県）概要図



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 10 |
|------|----|

| | | | |
|---------|--------------------|--------|--------------------------|
| 地域（地区）名 | やまなしとうぶ 山梨東部 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 山梨県 | 対象市町村 | ふじよしだし 富士吉田市ほか 11 市町村 |
| 事業実施期間 | R6 年度～R10 年度（5 年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、山梨県の東部に位置し、北部は埼玉県、東部は東京都及び神奈川県、南部は静岡県、西部は富士川上流及び富士川中流に接しており、富士吉田市ほか 11 市町村からなっている。</p> <p>本地区の総面積 131 千 ha のうち、森林面積は 108 千 ha（森林率 82%）、対象民有林は 99 千 ha（森林全体の 92%）、人工林は 55 千 ha（人工林率 51%）となっており、人工林の構成樹種は主にヒノキ、スギ、アカマツ及びカラマツとなっている。</p> <p>本地区の人工林は、間伐対象となる 3～12 齢級の森林が 27 千 ha と 50%を占めているが、木材価格の低迷等により森林所有者の経営意欲が低下しており、整備の行き届いていない森林や伐期を迎える高齢級の人工林が増加している。このため、森林の有する水源涵養^{かん}や土砂流出防止等の公益的機能が十分に発揮されなくなるおそれがある。</p> <p>その一方、県内では令和元年には合板工場が稼働したほか、本地区でも平成 30 年に木質バイオマス発電施設が稼働しており、今後、県内の木材需要はますます拡大していくことが見込まれており、木材の安定供給の確保が求められている。本地区の人工林は 11 齢級を超える高齢級林分が増加していることから、主伐を推進し木材流通拠点である^{かい}甲斐東部木材団地を中心に木材利用を促進していくとともに、未利用となっている林地残材を地区内の木質バイオマス発電施設への燃料として供給していく必要がある。</p> <p>そのため、地区内の小規模林地を面的にとりまとめる施業の集約化と効率的な木材生産の基盤となる路網の整備をより一層推進し、効率的かつ適確な森林整備を実施し、健全な森林を育成することとしている。</p> <p>本事業は、森林資源の有効利用及び森林の有する公益的機能の持続的な発揮を図るため、計画的な間伐や低コスト作業システムによる再生林等の森林整備事業及びこれらを効率的に推進するために必要な路網整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：2,390ha 人工造林、下刈り、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐等</p> <p>路網整備：5,536m 林道開設、改良</p> <p>総事業費：2,057,510 千円（税抜き 1,870,463 千円）</p> |

| | |
|----------|---|
| 費用便益分析結果 | $B/C=3.40$ (総便益 (B) =7,931,733 千円 、総費用 (C) =2,330,217 千円) |
| 評価結果 | <p>必要性： 利用間伐対象林の割合が多く、適切な間伐等が求められる地域であり、森林の有する公益的機能を発揮させるためには森林施業を適切に行う必要があり、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化及び路網整備により効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 森林資源の現況を踏まえた計画的な事業の実施により健全な森林が育成され、森林の有する公益的機能の維持増進が図られるとともに、将来にわたって県産材の安定供給が確保されることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

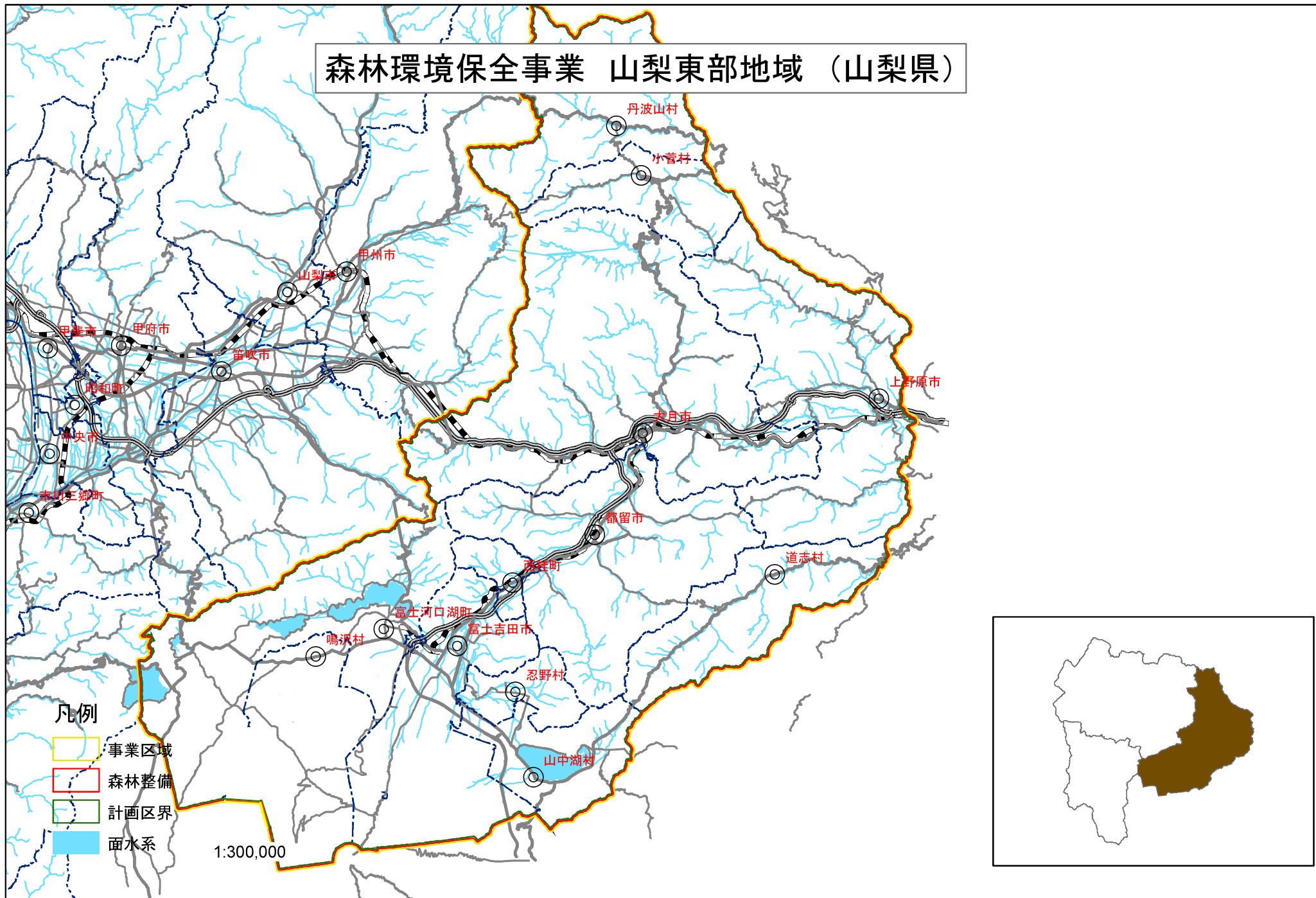
都道府県名：山梨県

地域(地区)名：山梨東部

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|---|-----------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 1,763,075 | |
| | 流域貯水便益 | 384,035 | |
| | 水質浄化便益 | 1,018,767 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 1,672,589 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 231,250 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 81,532 | |
| | 木材利用増進便益 | 82,493 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 1,331,050 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林管理等経費縮減便益 | 17,690 | |
| | 森林整備促進便益 | 876,237 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 420,215 | |
| 維持管理費縮減便益 | | 52,800 | |
| 総 便 益 (B) | | 7,931,733 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,330,217 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{7,931,733}{2,330,217} = 3.40$ | | |

森林環境保全事業 山梨東部地域（山梨県）



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 11 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 地域（地区）名 | <small>ちくまがわじょうりゅう</small> 千曲川上流 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 長野県 | 対象市町村 | <small>こもろし</small> 小諸市ほか 14 市町村 |
| 事業実施期間 | R6 年度～R10 年度（5 年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、長野県東部に位置し、森林面積は 175 千 ha（森林率 71%）、民有林は 117 千 ha（森林全体の 67%）、そのうち人工林は 55 千 ha（人工林率 61%）となっており、カラマツを主体とした林業が展開されている。</p> <p>本地区の森林は、戦後の拡大造林により高齢級化が進んでいる一方、間伐の対象となる 3～12 齢級の人工林が 4 割を占めており、増大する利用可能な森林資源の活用と適正な管理が必要となっている。また、本地区はカラマツ材を利用した木材加工業が盛んであり、さらには東御市で木質バイオマス発電施設が整備されるなど、木材の安定供給の確保が求められている。</p> <p>このため、適切な主伐及び更新施業を行うとともに、下刈りや除伐、間伐等を実施し健全な森林を育成することで、森林資源の循環利用と水源涵養や山地保全等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図っていく必要がある。</p> <p>しかしながら、林業を取り巻く環境は林業採算性の長期低迷や林業従事者数の減少（本地区でも令和 4 年度末現在の林業従事者数は 339 人と減少傾向にある）等により厳しい状況にあり、森林施業を進める上でその費用負担や担い手不足が課題となっている。</p> <p>このため、本地区では森林施業の集約化・機械化や森林作業道の作設等による森林整備及び木材生産の効率化を図っており、例えば、本地区の林業経営体の保有する高性能林業機械の台数は 103 台（令和 4 年度末現在）と県全体の 19%を占め、平成 30 年から 37 台増加している。また、本地区の令和 4 年度末現在の林道、森林作業道等の林内路網延長は 3,050km、林内路網密度は 26.1m/ha と県平均の 21.7m/ha を上回っているものの、更なる森林作業道の整備を推進しているところである。</p> <p>本事業は、水源涵養や山地保全等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るとともに将来にわたっての木材の安定供給を確保するため必要となる森林整備を、適確かつ効率的に実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：6,550ha</p> <p style="text-align: center;">人工造林、下刈り、枝打ち、保育間伐、間伐</p> <p>総事業費：3,100,298 千円（税抜き 2,818,452 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=6.90</p> <p>（総便益（B）=29,497,261 千円、総費用（C）=4,275,414 千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、主伐後の再造林や間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化等により効率的な森林整備を実施することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 森林整備によって森林の有する公益的機能の維持増進及び将来にわたっての木材の安定供給の確保が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

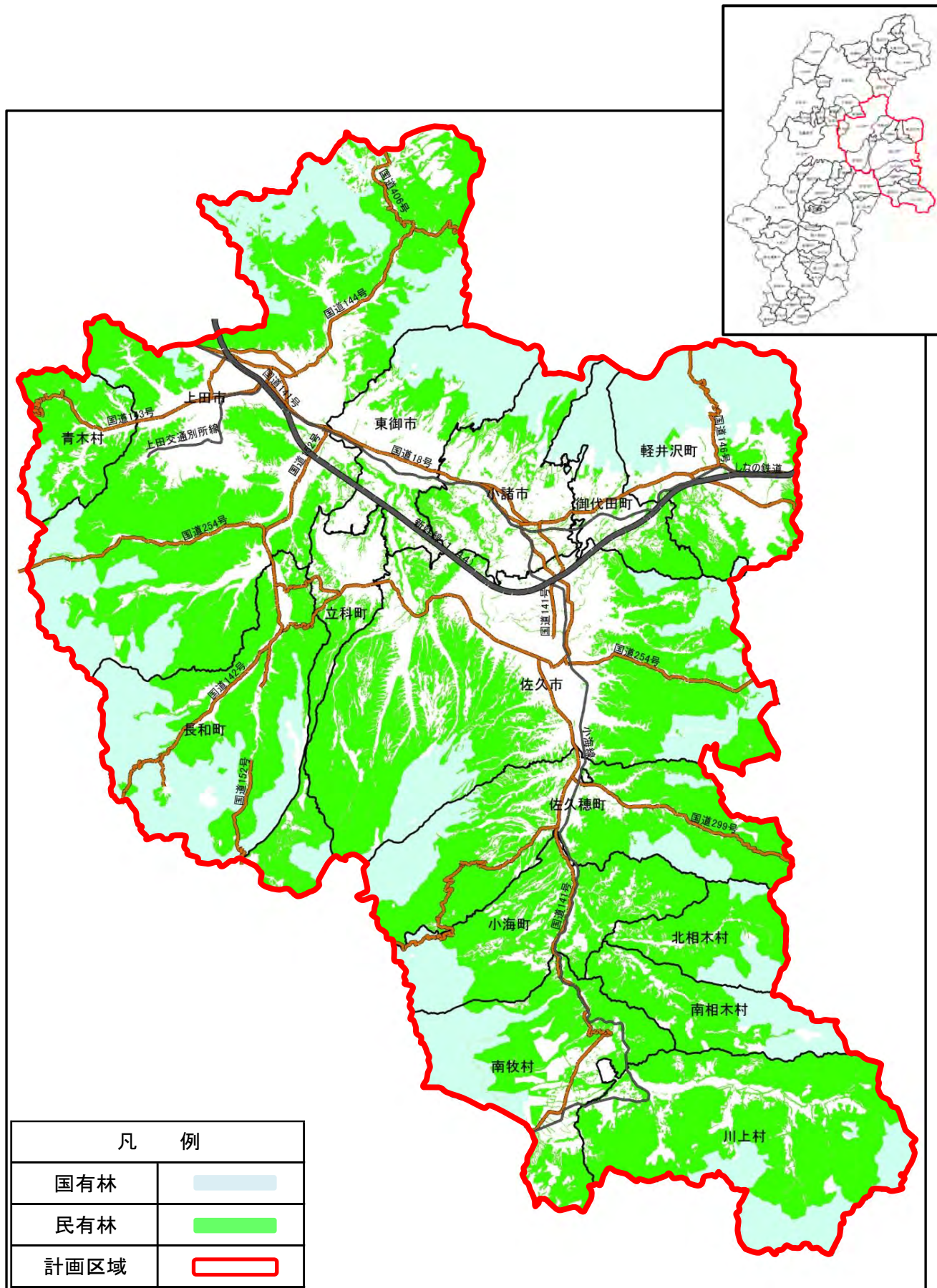
都道府県名：長野県

地域(地区)名：千曲川上流

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 8,360,970 | |
| | 流域貯水便益 | 1,798,561 | |
| | 水質浄化便益 | 7,061,941 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 9,878,349 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 264,765 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 2,132,675 | |
| 総 便 益 (B) | | 29,497,261 | |
| 総 費 用 (C) | | 4,275,414 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{29,497,261}{4,275,414} = 6.90$ | | |

森林環境保全整備事業 千曲川上流流域（長野県）概要図



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 12 |
|------|----|

| | | | |
|---------|--------------------|--------|-------------|
| 地域（地区）名 | 揖斐川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 岐阜県 | 対象市町村 | 大垣市ほか 13 市町 |
| 事業実施期間 | R6 年度～R10 年度（5 年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、岐阜県の南西部に位置し、大垣市、海津市、垂井町、関ヶ原町、養老町、神戸町、輪之内町、安八町、揖斐川町、大野町、池田町、瑞穂市、本巣市、北方町の 4 市 10 町から構成されている。</p> <p>本地区の総面積 184 千 ha のうち、森林面積は 131 千 ha（森林率 71%）、対象民有林は 120 千 ha（森林全体の 92%）、うち人工林は 43 千 ha（人工林率 36%）となっている。民有林の樹種別面積は、スギ、ヒノキが共に 21 千 ha（18%）と県全体（スギ：16%、ヒノキ：27%）と比較するとスギの割合が高く、また、天然林の割合が 61%と県全体（51%）より高いことも特徴である。人工林の齢級構成は 10 齢級をピークとした構成となっており、適期の森林整備が求められている。</p> <p>本地区の林業は森林技術者の減少等厳しい状況にあり、森林の整備状況は低調で国土保全や水源涵養等の森林の有する公益的機能の発揮に支障をきたすおそれがある。その一方、近年県内で整備されている合板工場や大型製材工場、木質バイオマス発電所の稼働により、県内の木材需要は増大しており、本地区においても豊富な森林資源を活かした安定的な木材供給への期待が高まっている。</p> <p>このような状況を踏まえて、本地区では、揖斐川地域森林計画に基づき、より効率的に施策を実施するための基盤となる路網整備や、高まる木材需要に対応するために意欲と能力のある林業事業者による集約化された計画的な森林施策を促進しているところである。</p> <p>本事業では、森林の有する多面的機能の維持増進を図るために、森林計画等に基づく、造林、保育、間伐等の適切な森林整備及びこれらの効率的な推進に必要な路網整備を実施する。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：1,702ha 人工造林、下刈、保育間伐、間伐等</p> <p>路網整備：9,549m 林道開設</p> <p>総事業費：5,360,067 千円（税抜き 4,872,788 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>$B/C = 2.33$</p> <p>（総便益（B）=13,549,557 千円、総費用（C）=5,810,913 千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 国土保全や水源涵養等といった森林の有する公益的機能の発揮及び木材の安定供給が求められており、適期の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化及び路網整備により効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 間伐を中心とした森林施業を効率的に推進することで、優良材の安定的な生産に繋がるとともに、森林の有する公益的機能が高度に発揮されることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

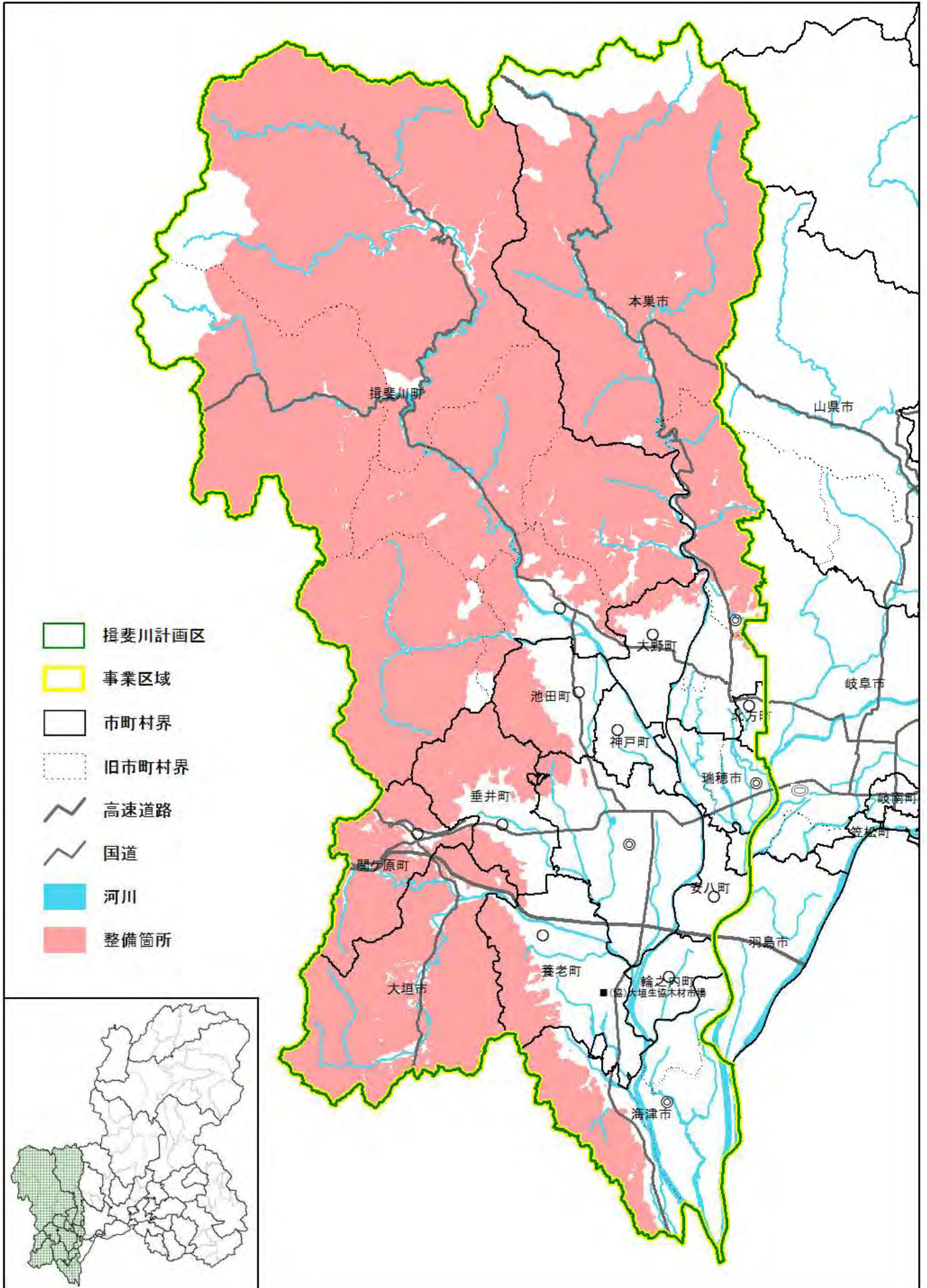
都道府県名：岐阜県

地域(地区)名：揖斐川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 2,965,453 | |
| | 流域貯水便益 | 894,477 | |
| | 水質浄化便益 | 3,191,647 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,398,271 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 629,201 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 26,403 | |
| | 木材利用増進便益 | 40,071 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 832,914 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 956 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 4,598 | |
| | 森林整備促進便益 | 2,480,085 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 85,481 | |
| 総 便 益 (B) | | 13,549,557 | |
| 総 費 用 (C) | | 5,810,913 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{13,549,557}{5,810,913} = 2.33$ | | |

森林環境保全整備事業 揖斐川地域(岐阜県)



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 13 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-------------------|
| 地域（地区）名 | てんりゅう 天竜 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 静岡県 | 対象市町村 | はままつし 浜松市ほか4市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は県の西部に位置しており、北は南アルプスに連なる標高2,297mの中ノ尾根山^{おねやま}を頂点に南に向かって急峻な尾根が枝分かれしつつ徐々に高度を下げ、洪積台地、扇状地、沖積平野が形成され、その間を菊川^{きくがわ}、太田川^{おたがわ}、天竜川^{てんりゅうがわ}、都田川^{みやこだがわ}等の大小河川が遠州灘^{えんしゅうなだ}や浜名湖^{はまなこ}へ注いでいる。</p> <p>本地区の森林面積は、134千haで区域面積の54%を占め、このうち民有林面積は111千ha、人工林率72%であり人工林の割合が多い特徴を持っている。人工林の齢級別内訳は、1～7齢級が7%、8齢級～11齢級が32%、12齢級以上が61%と、本格的な森林資源の利用期を迎えており、増大する利用可能な資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>しかしながら本地区では、利用間伐等の森林整備を進めているものの、森林施業の集約化が進まず整備の行き届いていない森林も存在しており、森林の有する水源涵養^{かんよう}や山地保全等といった公益的機能及び木材等生産機能の発揮に支障を及ぼしかねない状況となっている。</p> <p>本事業は、森林経営計画の策定促進とあわせて、森林の有する公益的機能及び木材等生産機能の維持増進を図るために必要な森林整備及び路網整備を実施する。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：2,296ha 人工造林、下刈り、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等 路網整備：750m 林道開設</p> <p>総事業費：2,398,163千円（税抜き 2,180,148千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=4.56</p> <p>（総便益（B）=11,223,517千円、総費用（C）=2,459,419千円）</p> |

| | |
|------|---|
| 評価結果 | <p>必要性： 森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、計画的に森林施業の集約化を図り、森林整備を推進する必要があるため、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 計画的な森林整備及び路網整備によりコストの縮減が図られ、また、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 適切な森林整備により森林の有する公益的機能の持続的な発揮及び林道開設により将来にわたって木材の安定供給の確保が期待されることから、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|---|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

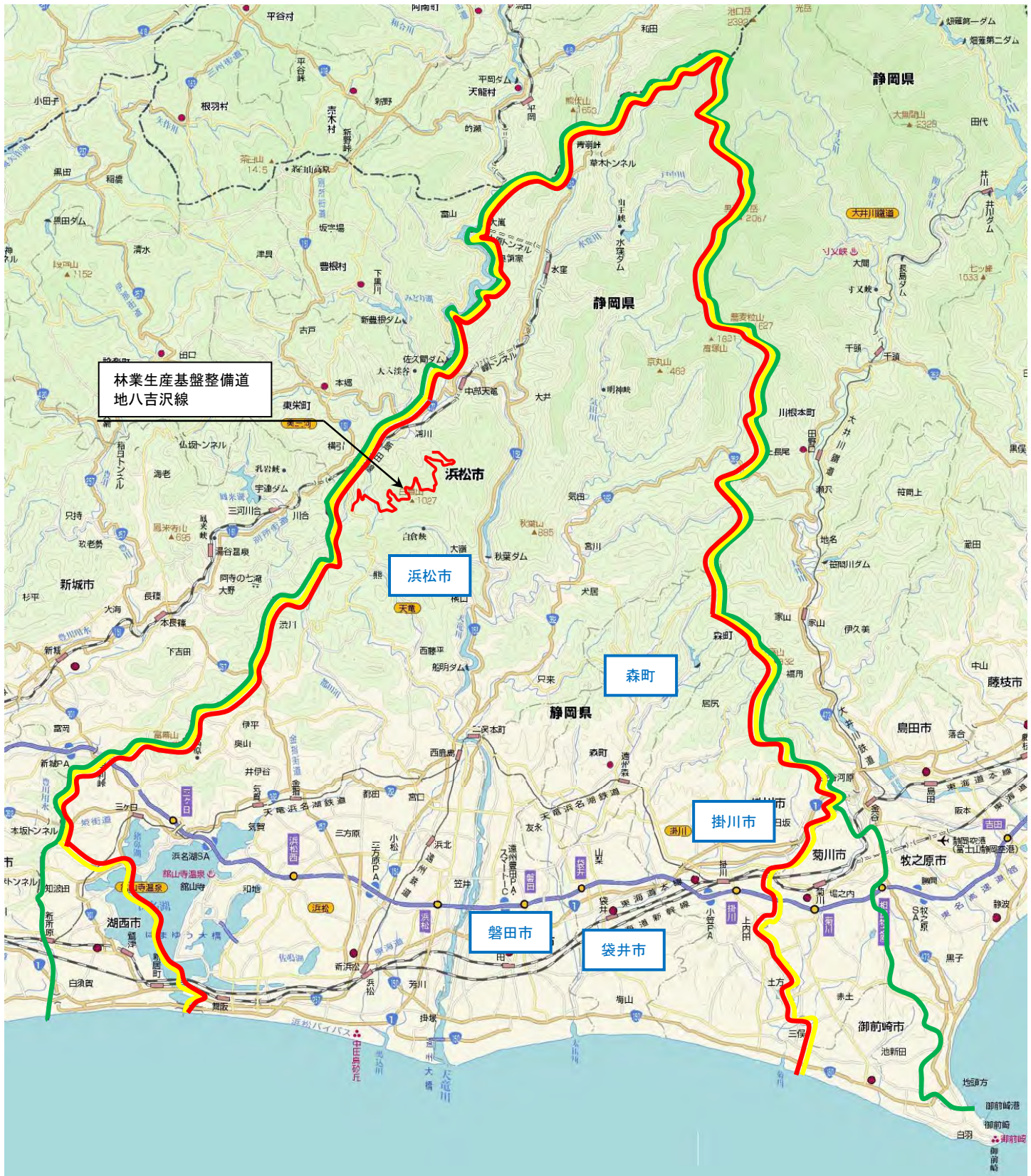
都道府県名：静岡県

地域(地区)名：天竜

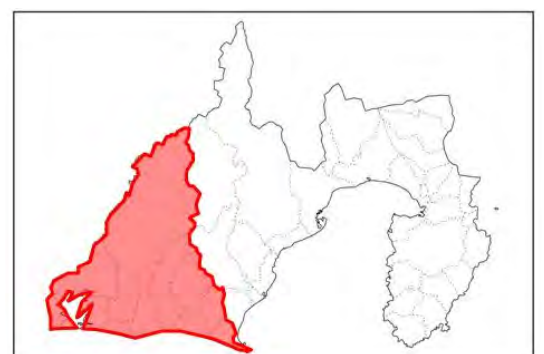
(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 2,771,709 | |
| | 流域貯水便益 | 693,469 | |
| | 水質浄化便益 | 2,649,288 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,124,833 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,296,165 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 113,963 | |
| | 木材利用増進便益 | 84,645 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 1,258,530 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 13,147 | |
| | 森林整備促進便益 | 217,768 | |
| 総 便 益 (B) | | 11,223,517 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,459,419 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{11,223,517}{2,459,419} = 4.56$ | | |

森林環境保全整備事業 天竜地域（静岡県）概要図



| 凡例 | |
|------|---|
| 計画区界 |  |
| 事業区域 |  |
| 森林整備 |  |



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 14 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|---------------------|
| 地域（地区）名 | みなみいせ 南伊勢 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 三重県 | 対象市町村 | まつさか 松阪市ほか 10 市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は三重県の中央部に位置し、その面積は 228 千 ha と県土面積の 39.4%を占めている。本地区を構成する市町は 4 市 7 町で、北は北伊勢森林計画区の津市に、西は台高山脈を隔てて奈良県に、南西は台高山脈の支脈を境に尾鷲熊野森林計画区の紀北町にそれぞれ接し、南東は熊野灘に、北東から東にかけては伊勢湾に面している。また、大規模マーケットである大阪、名古屋から直線距離で 100km 前後の位置にある。</p> <p>事業の対象となる民有林の面積は 157 千 ha、そのうち人工林は 90 千 ha となっている。人工林の齢級構成は 12 齢級をピークとし、11 齢級以上の林分が 73.7%を占め、森林資源は充実しているものの偏った齢級構成となっており、増大する資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>しかしながら、山村地域の過疎化や林業就業者の高齢化、木材価格の低迷、経営コストの増大等と林業経営を取り巻く環境は厳しく、適正な管理がなされない森林が増加し、水源涵養や山地保全等といった森林の有する公益的機能の発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>本事業は、森林の有する公益的機能の維持増進のための人工造林や獣害防護柵の設置、間伐等の森林整備と併せ、これらに効率的な実施及び木材の安定供給の確保に資する路網整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：2,041ha 人工造林、下刈、除伐、枝打ち、間伐、森林作業道整備等</p> <p>路網整備：1,297m 林道開設</p> <p>総事業費：3,673,128 千円（税抜き 3,339,207 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=3.45</p> <p>（総便益（B）=16,137,637 千円、総費用（C）=4,678,405 千円）</p> |
| 評価結果 | <p>必要性： 森林の有する公益的機能を持続的に発揮させるためには、人工造林や間伐等の適切な森林整備が不可欠であるため、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網の整備により効率的かつ効果的な森林整備を推進することとしており、費用対効果分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 適切な森林整備及び路網整備を行うことで、水源涵養や山地保全、木材の安定供給等の森林の有する多面的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：三重県

地域(地区)名：南伊勢

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 2,733,097 | |
| | 流域貯水便益 | 668,825 | |
| | 水質浄化便益 | 2,619,173 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 1,812,086 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,064,986 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 17,670 | |
| | 木材利用増進便益 | 27,226 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 2,516,767 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 3,166 | |
| | 森林整備促進便益 | 4,587,966 | |
| 総 便 益 (B) | | 16,050,962 | |
| 総 費 用 (C) | | 4,678,405 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{16,050,962}{4,678,405} = 3.43$ | | |

森林環境保全整備事業 南伊勢地域(三重県)



縮尺 1 : 420000
5000 2500 0 5000

| 凡例 | |
|------------|--|
| 計画区域界、事業区域 | |
| 市町村界 | |



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 15 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|------------|
| 地域（地区）名 | 揖保川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 兵庫県 | 対象市町村 | 宍粟市ほか10市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、県南西部に位置する中播磨、西播磨地域の5市6町を対象とし、県土の29%を占めている。</p> <p>本地区の森林面積は181千ha、対象民有林は164千ha（森林全体の91%）、うちスギ・ヒノキを主体とする人工林は82千ha（人工林率50%）となっており、県平均の人工林率42%を上回っている。</p> <p>人工林の齢級構成は9齢級以上の林分が94%を占め、地域の森林資源は成熟しており、宍粟市や神河町など県内の林業を代表する地域では、主伐後の植栽や間伐等の森林施業を適確に実施する資源循環型林業による健全な森林の育成が求められている。更に近年、国土の保全や水源の涵養、生物多様性の保全等といった森林の有する公益的機能への県民の関心は高まっており、特に、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、森林の大気中の二酸化炭素の吸収・固定による地球温暖化の防止への貢献が期待されている。</p> <p>しかしながら、林業採算性の長期低迷やシカ等の獣害の深刻化等により、間伐等の森林整備の遅れや主伐再造林の未実施による林業サイクルの停滞が起こるなど、森林の有する公益的機能の発揮に支障を及ぼしかねない事態となっている。このため、森林整備の担い手となる林業事業体の育成や効率的な森林整備の実施の基盤となる森林基幹道の整備を推進しているところ。</p> <p>本事業は、森林の有する多面的機能の維持増進を図るため、揖保川地域森林環境保全整備事業計画に基づき、森林整備と併せて、効率的な森林整備の実施に不可欠な路網整備を一体的に実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：5,880ha 人工造林、下刈り、保育間伐、間伐等</p> <p>路網整備：3,707m 林道開設</p> <p>総事業費：6,203,605千円（税抜き5,639,641千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=3.19</p> <p>（総便益(B)=20,214,240千円、総費用(C)=6,340,914千円）</p> |
| 評価結果 | <p>必要性： 森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、間伐等の適切な森林整備が必要であるため、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 効率的な森林整備の実施に不可欠な路網整備を一体的に実施する計画となっており、費用対効果分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 造林や間伐等の適切な森林整備により、国土の保全や水源の涵養等といった森林の有する公益的機能の維持増進及び木材の安定供給の確保が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

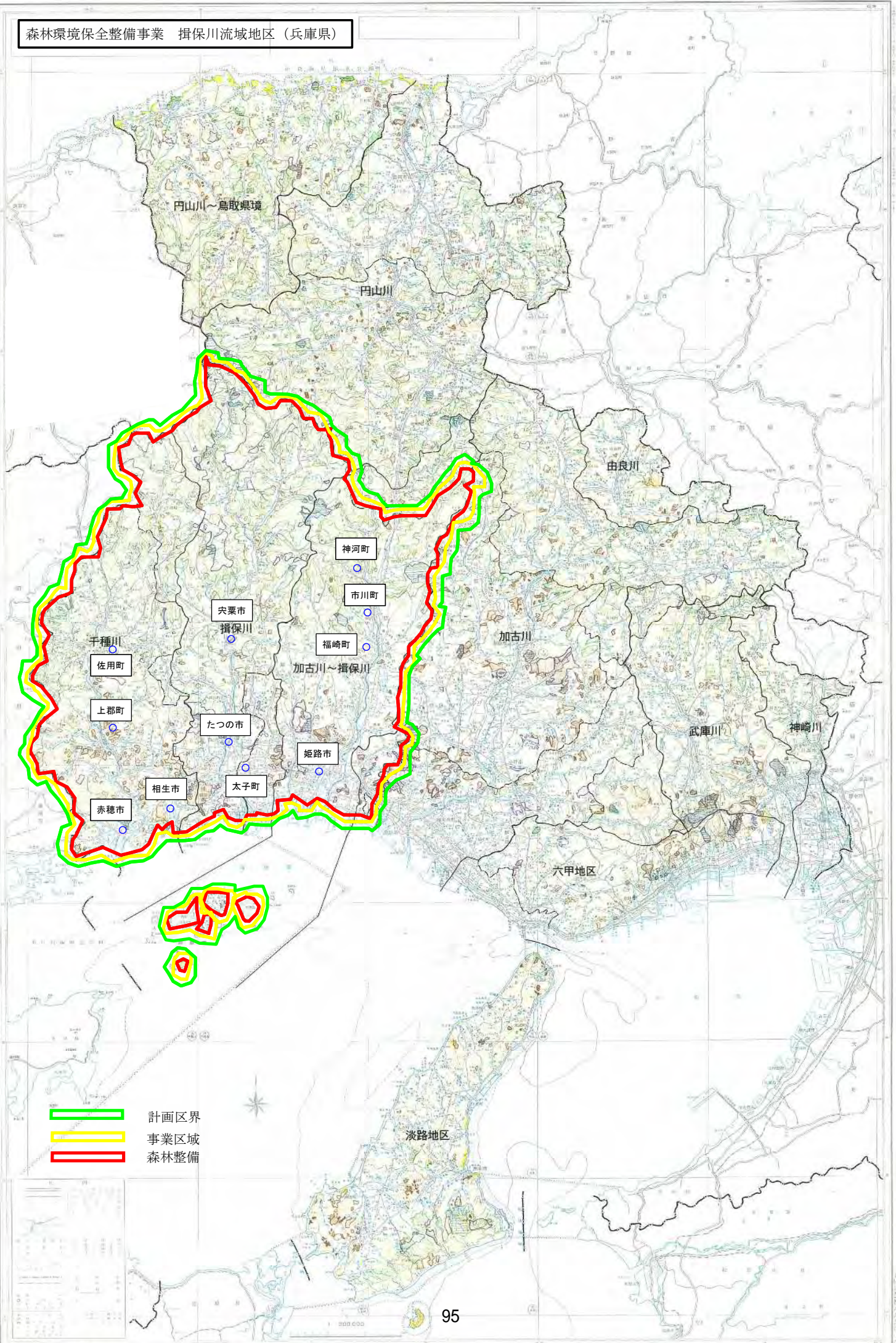
事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：兵庫県

地域(地区)名：揖保川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 5,067,119 | |
| | 流域貯水便益 | 988,801 | |
| | 水質浄化便益 | 4,759,929 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 4,720,412 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,104,963 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 44,078 | |
| | 木材利用増進便益 | 6,162 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 2,466,124 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 3,803 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 4,523 | |
| | 森林整備促進便益 | 808,628 | |
| 災害等軽減便益 | 災害時迂回路等確保便益 | 239,698 | |
| 総 便 益 (B) | | 20,214,240 | |
| 総 費 用 (C) | | 6,340,914 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{20,214,240}{6,340,914} = 3.19$ | | |



- 計画区界
- 事業区域
- 森林整備

事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 16 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-------------|
| 地域（地区）名 | 紀南 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 和歌山県 | 対象市町村 | 田辺市ほか8市町村 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は県の南部に位置し、その面積は2,382 km²と県土面積の約半分を占めている。本地区を構成する市町村は2市6町1村で、北西部は芳養川と南部川の分水嶺（下流側）及び日高川と有田川の分水嶺（上流側）で紀中森林計画区に、北部は龍神岳（1,382m）から安堵山（1,184m）、先丈山（1,027m）、果無山脈を経て甲ヶ森（987m）へと連なる山系で奈良県に、北東部は熊野川で三重県と接し、西部から南部を経て東部にかけては熊野灘に面している。</p> <p>本地区の民有林の人工林の面積は125千ha、齢級構成は利用可能な8齢級以上の林分が約95%を占めており、充実した森林資源を活用すると同時に計画的に再造林すべき段階にある。</p> <p>本地区では、伐採木の多くが地区内の木材共販所等へ出荷されており、また、令和2年度から令和4年度にかけて3基の木質バイオマス発電所が地区内で操業を開始しており、木材需要は今後も拡大していくことが見込まれている。</p> <p>しかしながら、山村地域の過疎化や林業就業者の高齢化、木材価格の低迷、経営コストの増大等から林業経営を取り巻く状況は厳しく、整備の行き届いていない森林も存在しており、今後、森林の有する公益的機能の発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>本事業は、紀南地区森林環境保全整備事業計画に基づき、低コストで計画的な間伐や再造林、花粉発生源対策等の森林整備事業及びこれらを効率的に推進するために必要な路網整備を実施し、充実した森林資源を有効に活用するとともに、水源涵養機能や山地保全機能等といった森林の有する公益的機能の高度な発揮を図るものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：9,470ha 人工造林、下刈り、除伐、枝打ち、間伐等</p> <p>路網整備：2,977m 林道開設</p> <p>総事業費：7,501,206千円（税抜き6,819,278千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=6.98</p> <p>（総便益（B）=69,505,056千円、総費用（C）=9,952,810千円）</p> |

| | |
|------|---|
| 評価結果 | <p>必要性： 地区内の人工林の大半が利用期を迎えており、水源涵養機能や山地保全機能等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、計画的な間伐や再造林等の森林整備が求められており、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 効率的な森林施業に必要な路網整備を一体的に実施する計画となっており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 計画的な間伐や再造林等の森林整備事業及びこれらを効率的に推進するために必要な路網整備により、木材の安定生産及び森林の有する公益的機能の高度な発揮が期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|---|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：和歌山県

地域(地区)名：紀南

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 16,944,569 | |
| | 流域貯水便益 | 6,510,687 | |
| | 水質浄化便益 | 22,414,480 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 12,989,955 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 7,483,110 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 2,392,625 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林管理等経費縮減便益 | 1,877 | |
| | 森林整備促進便益 | 767,753 | |
| 総 便 益 (B) | | 69,505,056 | |
| 総 費 用 (C) | | 9,952,810 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{69,505,056}{9,952,810} = 6.98$ | | |

森林環境保全整備事業計画 【紀南地域計画対象地域図】



| 凡 | 例 |
|-------|---|
| 計画区界 | |
| 事業区域 | |
| 森林整備 | |
| 林業専用道 | |

対象市町村
 田辺市・白浜町・上富田町・すさみ町・新宮市・
 那智勝浦町・古座川町・北山村・串本町（9市町村）

事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 17 |
|------|----|

| | | | |
|---------|---------------------------|--------|-----------------------------|
| 地域（地区）名 | 天神川 <small>てんじんがわ</small> | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 鳥取県 | 対象市町村 | 倉吉市ほか4町 <small>くらよし</small> |
| 事業実施期間 | R06～R10（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合、森林所有者等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は県中部に位置し、南側に標高 1,000m を超える中国山地が東西に連なり、この山地を水源とする天神川が中央部を北上し日本海に続いている。総土地面積 78 千 ha のうち森林面積は 53 千 ha（森林率 68%）であり、このうち民有林面積は 44 千 ha と本地区の森林面積の 83% を占めている。また、民有林の人工林率は 56% である。</p> <p>本地区では早くから森林組合の広域合併が進み、当該広域森林組合による施業集約化が進められており、効率的な森林整備が実施されている。また、林業専用道の開設により、緩傾斜・中傾斜地では森林作業道を組み合わせた車両系作業システム、急傾斜地ではタワーヤーダなど架線系林業機械を主体とした作業システムの導入が可能となり、木材生産性の向上及び労働負荷、木材生産コストの低減が進んでいる。</p> <p>本地区は三朝町の小鹿地区や倉吉市の今西地区に古い造林地がみられるほかは比較的造林の歴史が浅いものの、令和 4 年度末時点で間伐の対象となる 3～12 齢級以上の人工林面積は 17 千 ha と全体の 84% であり、間伐を主とした適切な森林整備の実施が必要となっている。また、高齢級の人工林を皆伐し再生林を行うことで森林の若返りを図り、適切な保育実施につなげていくことも必要である。</p> <p>このため天神川森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づき、間伐等の森林整備及び林道等の基盤整備を実施し、良質の木材生産と同時に森林の有する多面的機能の持続及び発揮を目指すとともに、他事業と連携した間伐材の利用を推進し、地域資源の有効活用と地域の振興を図る。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：3,917ha</p> <p>人工造林、下刈り、雪起こし、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐等</p> <p>路網整備：7,100m</p> <p>林道開設</p> <p>総事業費：2,892,817 千円（税抜き 2,629,834 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=5.79</p> <p>（総便益（B）=22,250,486 千円、総費用（C）=3,840,991 千円）</p> |
| 評価結果 | <p>必要性：森林の有する多面的機能の持続的発揮及び持続可能な森林資源の循環利用の観点から必要性が求められる。</p> <p>効率性：費用便益分析の結果から十分な効率性が認められる。</p> <p>有効性：健全な森林づくりによる水源涵養、国土保全等の森林の公益的機能の確保はもとより、将来の優良材の安定的生産を図る事業であり、有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：鳥取県

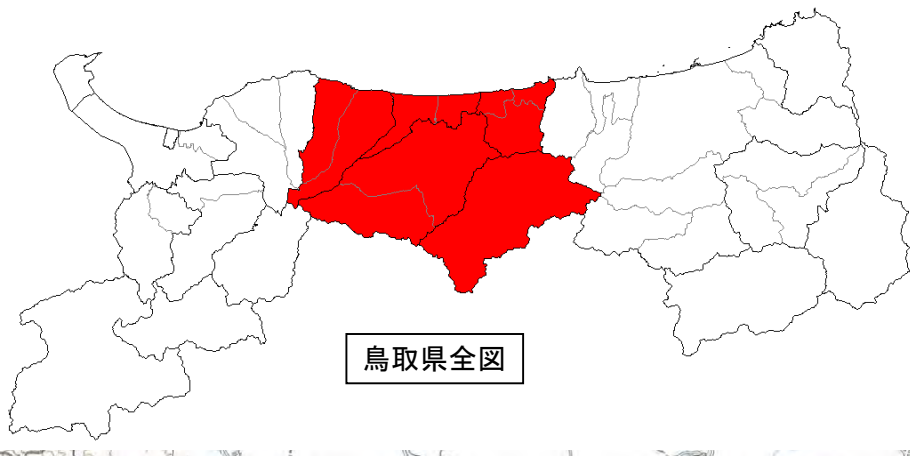
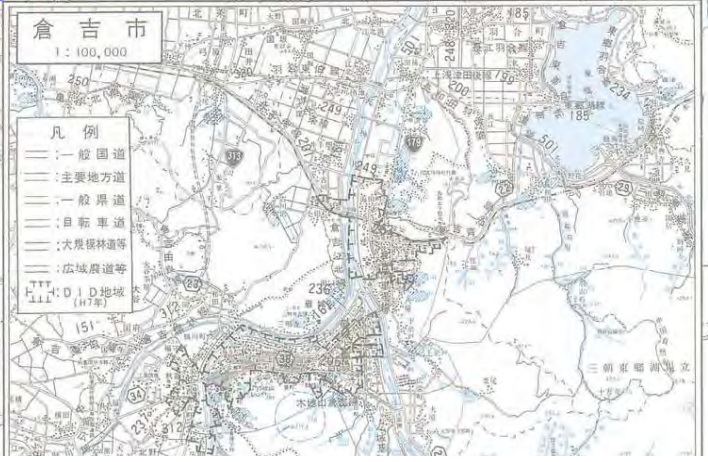
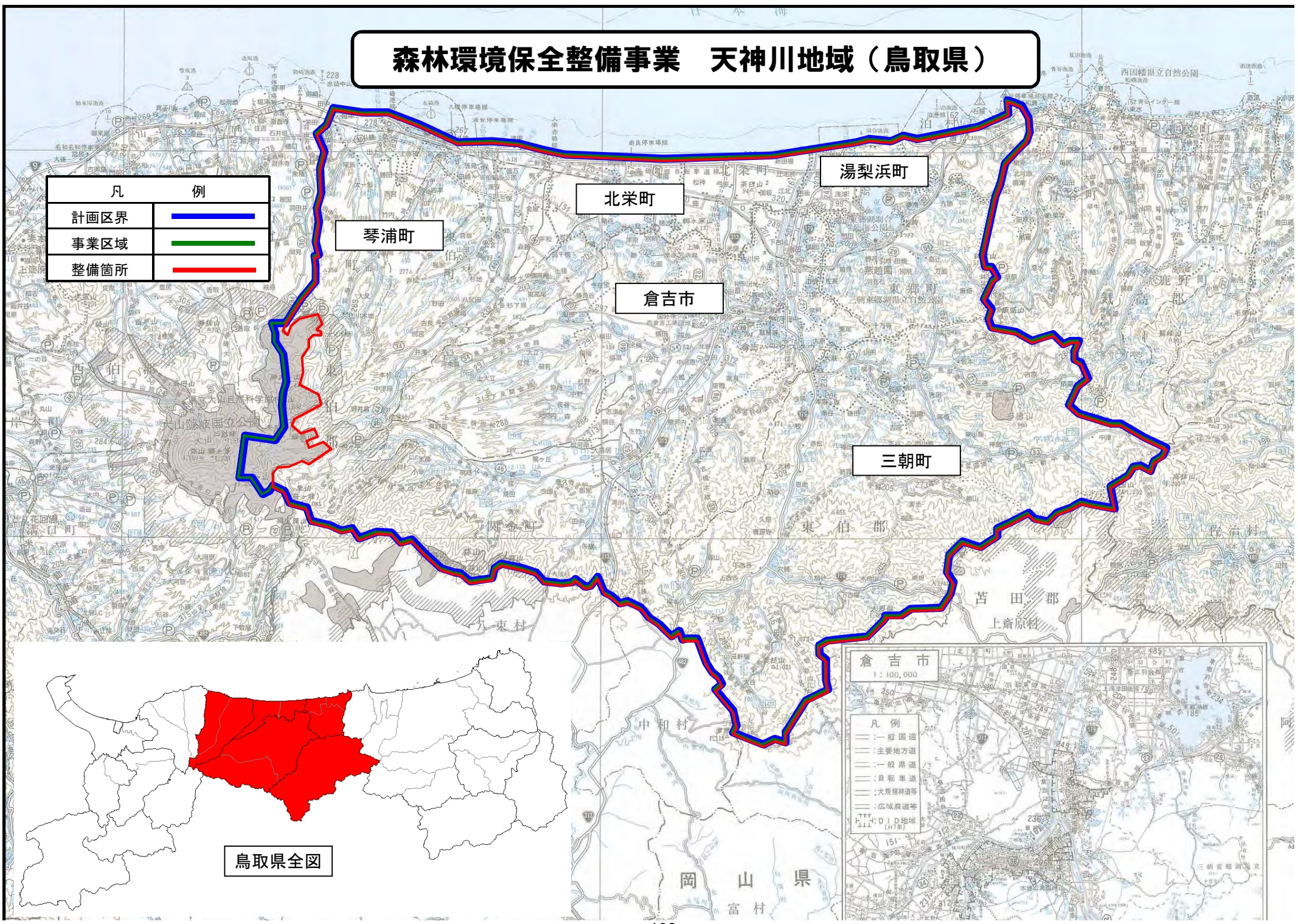
地域(地区)名：天神川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 8,102,994 | |
| | 流域貯水便益 | 1,469,262 | |
| | 水質浄化便益 | 5,276,310 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 5,140,843 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 853,436 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 844 | |
| | 木材利用増進便益 | 9,333 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 835,257 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林管理等経費縮減便益 | 1,545 | |
| | 森林整備促進便益 | 560,662 | |
| 総 便 益 (B) | | 22,250,486 | |
| 総 費 用 (C) | | 3,840,991 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{22,250,486}{3,840,991} = 5.79$ | | |

森林環境保全整備事業 天神川地域（鳥取県）

| 凡 | 例 |
|------|---|
| 計画区界 |  |
| 事業区域 |  |
| 整備箇所 |  |



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 18 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-------------------|
| 地域（地区）名 | あさひかわ 旭川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 岡山県 | 対象市町村 | まにわし 真庭市ほか5市町村 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は県中央部に位置し、北部は中国山地を形成する1,000m級前後の山が連なり、中部は標高300～600mで台地上に広がる吉備高原地域の一角を形成しており、南部は100～300mの小起伏の低山から岡山平野へ、そして瀬戸内沿岸へと続いている。</p> <p>本地区の民有林面積は126千haであり、県下の森林面積の28%を占めている。人工林が48千ha、天然林が74千haであり、人工林率は38%と県平均とほぼ同率となっている。人工林の齢級構成は3～12齢級の林分が65%を占めており、奥地林等において整備の行き届いていない森林が存在していること及び持続的な木材の安定供給に支障をきたす齢級構成の偏りが課題となっている。このため、森林の育成段階に応じた適切な保育や間伐、伐採後の適確な更新等の施策を着実に実施する必要がある。</p> <p>本地区の北部は、本県の主要な林業地を形成し、優良な「美作材」の産地として発展してきたため、木材等生産機能の高度な発揮が求められる。一方、南部は人口集中地であることから、水源涵養や国土保全等といった森林の有する公益的機能の高度な発揮が求められる地域である。</p> <p>本事業は、関係市町村が策定した市町村森林整備計画との整合を図り、森林の有する公益的機能を高度に発揮させるために必要な間伐や再造林等の森林整備を推進するとともに、これらの効率的な実施及び木材等生産機能の維持増進を図るために必要な路網の整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：5,165ha</p> <p style="padding-left: 20px;">人工造林、樹下植栽等、下刈り、雪起こし、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐、更新伐、森林作業道整備、付帯施設等整備</p> <p>路網整備：4,678m</p> <p style="padding-left: 20px;">林道開設</p> <p>総事業費：4,094,515千円（税抜き3,722,286千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=5.31</p> <p>（総便益（B）=27,695,937千円、総費用（C）=5,214,157千円）</p> |

| | |
|-------------|--|
| <p>評価結果</p> | <p>必要性： 公益的機能の持続的な発揮やC L T等の新たな木材需要に対応するため、間伐を中心とした効率的かつ適切な森林整備が求められており、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網の整備により効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 適切な森林整備及び路網整備により、水源涵養や国土保全等といった森林の有する公益的機能の持続的な発揮と併せて、木材の安定供給の確保が期待されることから、事業の有効性が認められる。</p> |
|-------------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

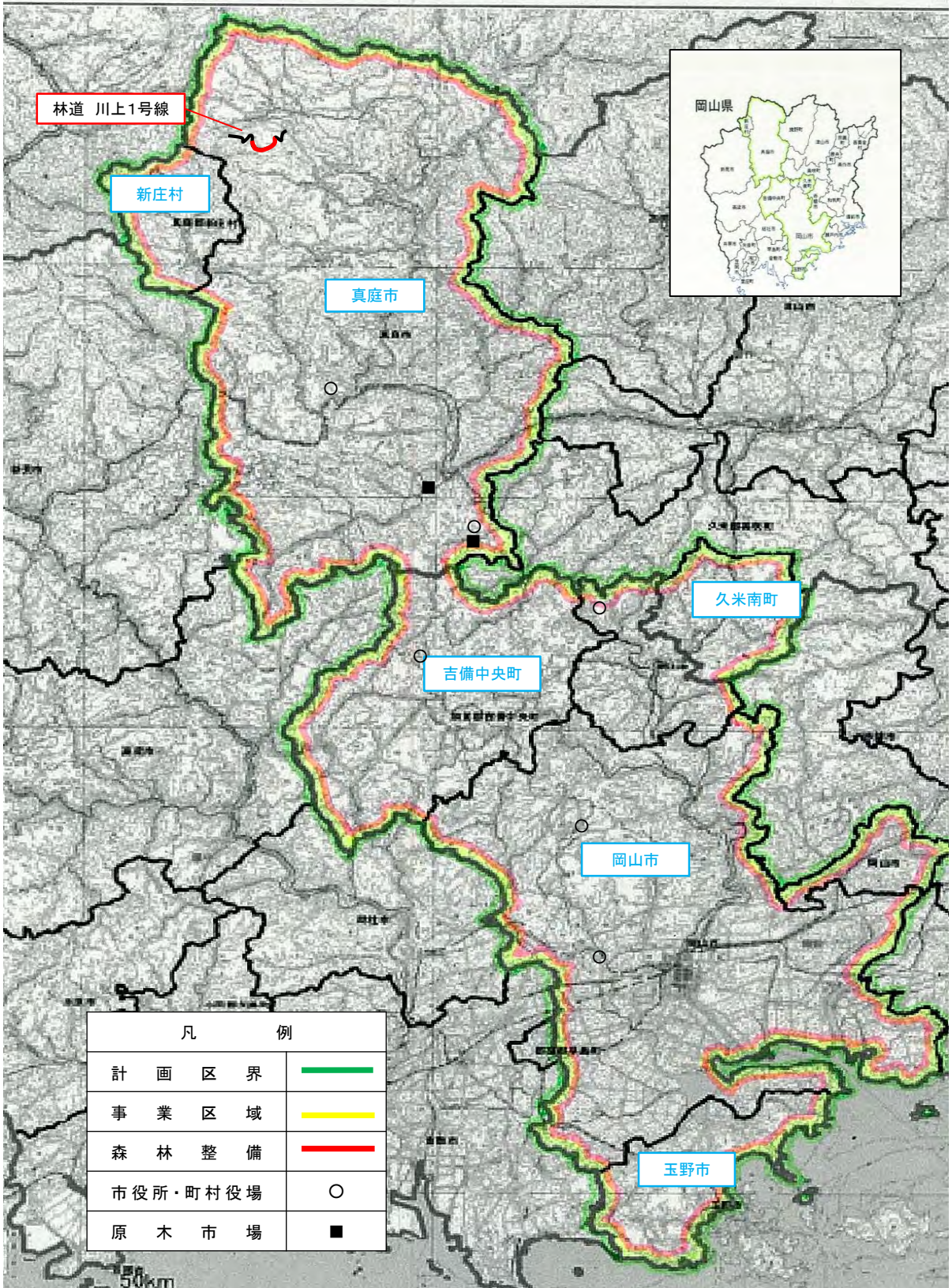
都道府県名：岡山県

地域(地区)名：旭川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 7,711,854 | |
| | 流域貯水便益 | 1,840,742 | |
| | 水質浄化便益 | 7,450,027 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 8,483,567 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 945,477 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 651,700 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 380,743 | |
| 維持管理費縮減便益 | | 231,827 | |
| 総 便 益 (B) | | 27,695,937 | |
| 総 費 用 (C) | | 5,214,157 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{27,695,937}{5,214,157} = 5.31$ | | |

森林環境保全整備事業 旭川地域(岡山県)



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 19 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|------------|
| 地域（地区）名 | おおたがわ 太田川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 広島県 | 対象市町村 | 広島市ほか8市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、広島県の西部に位置し、西は山口県、北は島根県と接しており、南は瀬戸内海に面している。地区の西部から北部にかけては標高 1,000m級の山が連なり、東部には 800 m以上の山々が瀬戸内海に面して連なっており、中国山地の高峰冠^{かんむりやま}山を源とする太田川が大小 72 の支流を集め広島湾に注いでいる。</p> <p>本地区の総面積 254 千 ha のうち、森林面積は 195 千 ha（森林率 77%）となっており、このうち民有林の森林面積は 180 千 ha であり、本地区の森林面積の 92%を占めている。民有林における人工林の面積は 71 千 ha（人工林率 40%）で、スギが 39%、ヒノキが 45%を占めている。人工林の年齢構成は 5～12 年齢が 57%と森林資源の本格的な利用期を迎えており、安定的な木材生産への期待の高まりとともに伐採量の増加が見込まれるが、7 年齢以下の人工林も 9%存在し、保育や間伐等が必要となっている。また、本地区内の林道延長は 1,088 kmで、公道等を含む林内路網密度は 17.3m/ha となっており、このほかに林道の支派線として森林作業道が整備されている。</p> <p>しかしながら本地区では、森林所有者の高齢化や後継者不足による森林施業への意欲の減退、造林事業の担い手不足等により、手入れの行き届いていない森林の増加や伐採後の更新が滞り、水源涵養機能や土砂流出防止機能等といった森林の有する公益的機能の発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>このため、太田川地域森林環境保全整備事業計画を作成し、これに基づき、計画的な保育や間伐等の森林施業を推進するとともに、効率的な森林施業及び木材生産の基盤となる路網整備が必要となっている。</p> <p>本事業では、水源涵養機能や土砂流出防止機能等といった森林の有する公益的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、人工造林や保育、間伐等の森林整備を推進するとともに、これらの効率的な実施及び木材等生産機能の維持増進を図るための路網整備を実施する。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：3,421ha</p> <p>人工造林、樹下植栽等、下刈り、枝打ち、除伐、間伐等</p> <p>路網整備：2,912m</p> <p>林道開設</p> <p>総事業費：3,060,879 千円（税抜き 2,782,617 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=5.12</p> <p>（総便益（B）=11,308,913 千円、総費用（C）=2,208,960 千円）</p> |

| | |
|-------------|---|
| <p>評価結果</p> | <p>必要性： 本地区は、森林資源が充実しており森林伐採量の増加が見込まれるとともに、保育が必要な森林を多く有しており、水源涵養機能や土砂流出防止機能等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、適正な間伐等の実施が求められることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網整備により効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 保育や間伐等の森林施業を実施することで、水源涵養機能や土砂流出防止機能等といった森林の有する公益的機能及び路網整備により安定的な木材生産の確保が期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|-------------|---|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

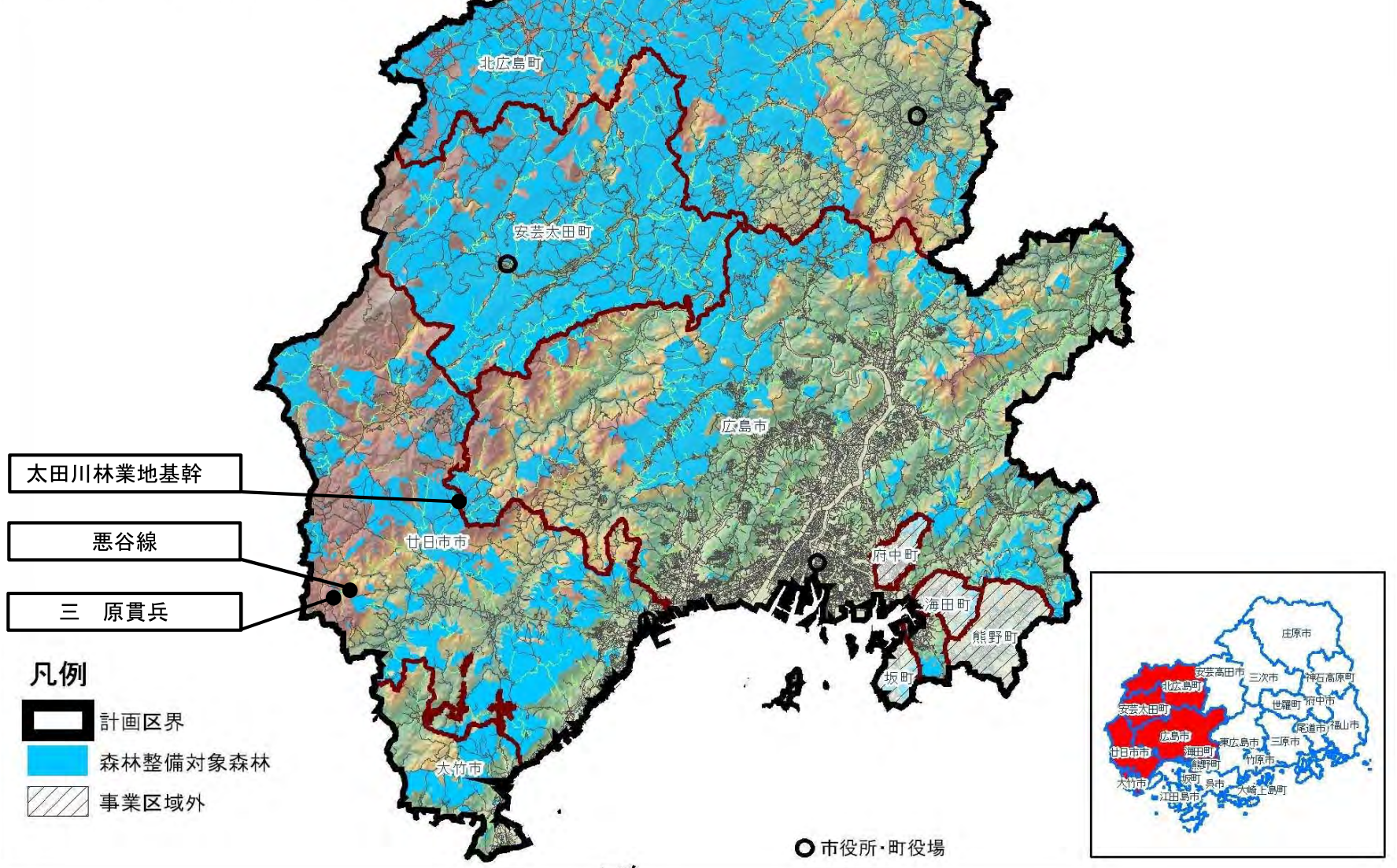
都道府県名：広島県

地域(地区)名：太田川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 2,506,233 | |
| | 流域貯水便益 | 753,519 | |
| | 水質浄化便益 | 2,946,801 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,305,571 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 922,841 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 23,548 | |
| | 木材利用増進便益 | 12,744 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 1,074,021 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 896 | |
| | 森林整備促進便益 | 762,739 | |
| 総 便 益 (B) | | 11,308,913 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,208,960 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{11,308,913}{2,208,960} = 5.12$ | | |

森林環境保全整備事業
太田川地域(広島県)概要図



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 20 |
|------|----|

| | | | |
|---------|--------------------------|--------|--|
| 地域（地区）名 | <small>とよた</small> 豊田 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 山口県 | 対象市町村 | <small>しものせき</small> 下関市、 <small>ながと</small> 長門市 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 市、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、山口県の西部に位置し、西は日本海、南は瀬戸内海に面している。森林面積は74千ha（森林率69%）、このうち計画の対象となる民有林は73千haであり、スギ・ヒノキを主体とする人工林は31千ha（人工林率43%）となっている。</p> <p>人工林の齢級構成は、12齢級をピークとし、10齢級以上の割合が57%と森林資源の充実が進む一方、間伐対象森林（3～12齢級）の割合が23%を占めており、増大する利用可能な資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>このため本地区では、資源の循環利用を促進しつつ、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図ることが求められており、主伐後の植栽や間伐等の適時適確な森林施業により健全な森林を育成していく必要がある。</p> <p>しかしながら、近年の林業採算性の低下や林業従事者の減少、森林所有規模が小規模零細であり施業の集約化が進まないことなどを要因として、必要な森林施業が遅れ、森林の有する公益的機能の発揮に支障をきたすおそれがある。</p> <p>このため、本事業では森林資源の循環利用と森林の有する公益的機能の持続的な発揮のため、施業の集約化・機械化による効率化を図りつつ、主伐後の植栽や間伐等の森林施業を計画的に実施する。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：2,177ha</p> <p style="text-align: center;">人工造林、下刈り、除伐、保育間伐、間伐等</p> <p>総事業費：1,277,987千円（税抜き1,161,806千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>$B/C = 6.64$</p> <p>（総便益（B）=12,269,252千円、総費用（C）=1,846,708千円）</p> |
| 評価結果 | <p>必要性： 水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、主伐後の植栽や間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的かつ適確な森林整備を実施することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 森林資源の現況を踏まえた計画的な事業の実施により健全な育成され、森林の有する公益的機能の維持増進はもとより、将来にわたっての優良材の安定供給が期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：山口県

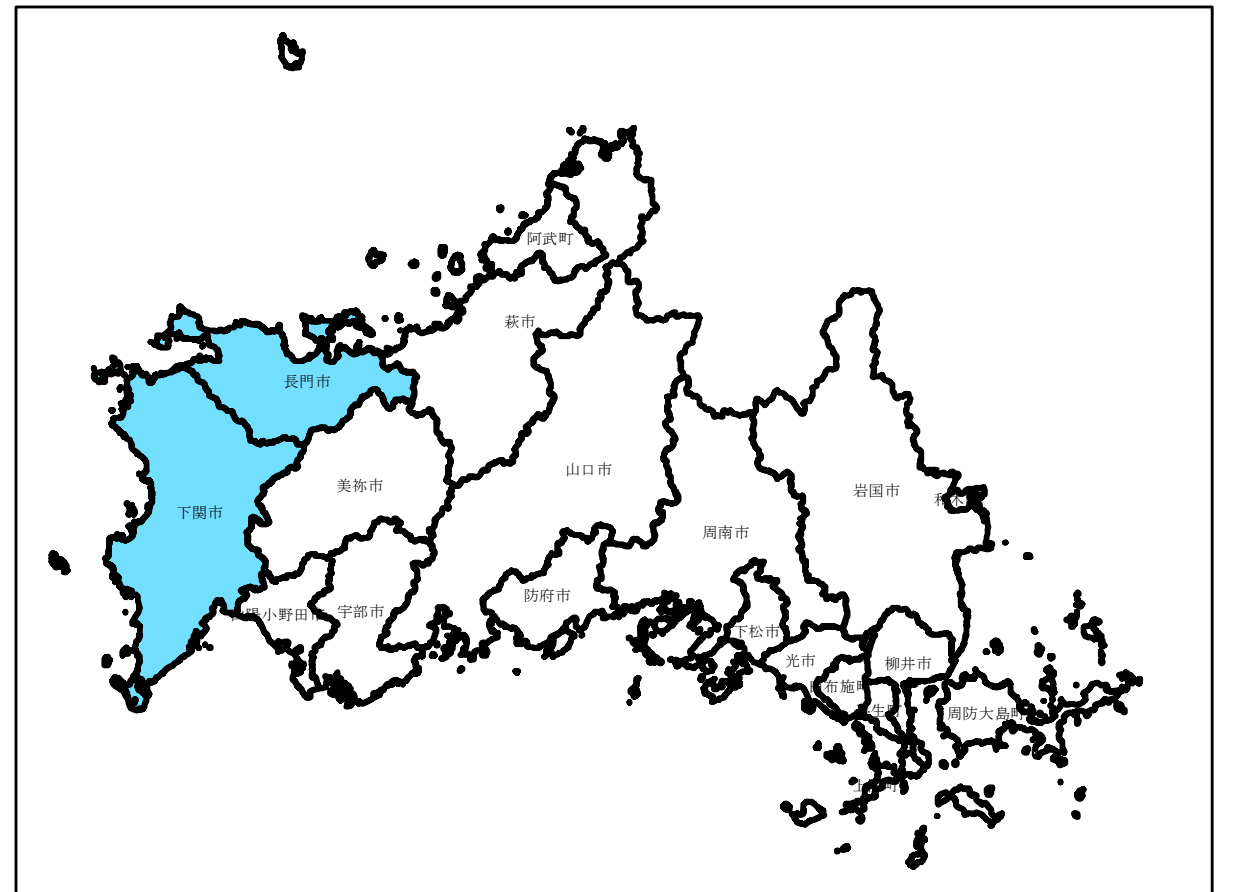
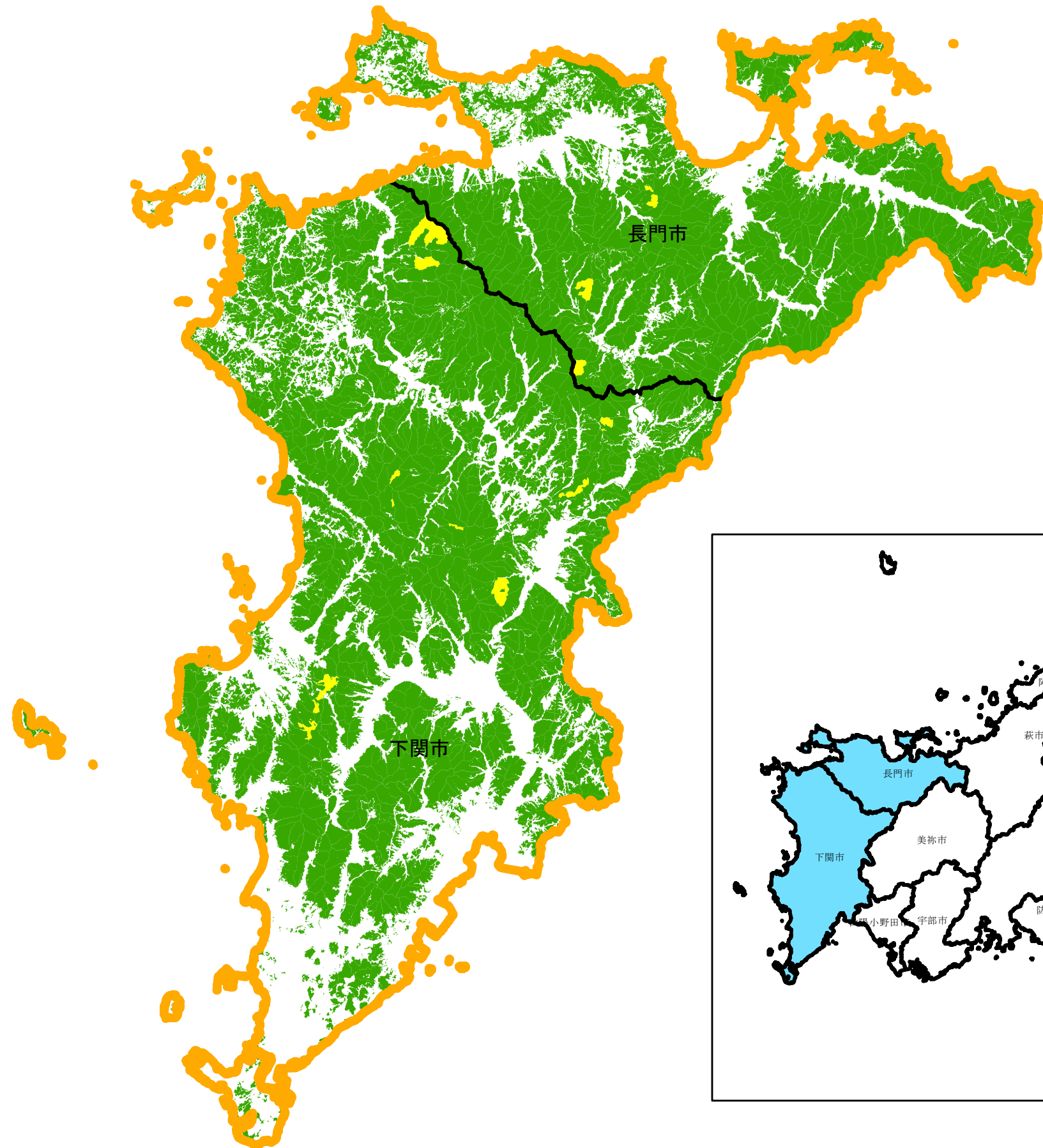
地域(地区)名：豊田

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 3,883,247 | |
| | 流域貯水便益 | 674,663 | |
| | 水質浄化便益 | 2,639,841 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,446,801 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,551,180 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 1,073,520 | |
| 総 便 益 (B) | | 12,269,252 | |
| 総 費 用 (C) | | 1,846,708 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{12,269,252}{1,846,708} = 6.64$ | | |

森林環境保全整備事業 豊田地区（山口県）概要図

- 事業区域
- 市町村界
- 国有林
- 民有林



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 21 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|------------|
| 地域（地区）名 | 那賀・海部川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 徳島県 | 対象市町村 | 阿南市ほか4町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は徳島県の南部に位置し、北は^{つるぎさん}剣山系の諸連峰、西は^{いしづちさん}石鎚山、^{なかがしやま}中東山、^{あかぎおやま}赤城尾山等が南北に連なり挟まれた5市町からなっている。</p> <p>本地区の森林面積は128千ha（森林率86%）、対象民有林は123千ha（森林全体の96%）うち人工林は86千haとなっている。人工林の齡級構成は、間伐等が必要となる5～12齡級のスギ・ヒノキ林が62%を占めており、水源涵養^{かん}や山地保全等といった森林の有する公益的機能を持続的に発揮する健全な森林を育成するためには、適切な森林整備が必要となっている。</p> <p>しかしながら、木材価格の低迷による所有者の経営意欲の減退や林業従事者の高齢化に伴う人手不足等の影響もあり、未整備の森林も多く残されており、このままの状態では、森林の有する公益的機能の発揮に支障を及ぼすことが懸念されている。</p> <p>このため本県では、素材生産の低コスト化に取り組むとともに、多様化する木材ニーズへの対応を図る「スマート林業プロジェクト」を令和5年度まで実施し、川上から川下までが一体的となった木材の生産・流通・加工体制の構築とそれらを担う新たな人材の確保・育成に取り組んできたところであり、令和6年度以降においても引き続き、林業における課題解決に取り組む予定である。</p> <p>本事業は、水源涵養や山地保全、木材の安定供給等といった森林の有する多面的機能の維持増進を図るために必要な造林や間伐等の森林整備と併せ、効率的な森林整備の推進に不可欠な路網整備を一体的に実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：2404ha</p> <p style="padding-left: 40px;">人工造林、下刈り、枝打ち、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>路網整備：5,380m</p> <p style="padding-left: 40px;">林道開設、改良</p> <p>総事業費：3,683,709千円（税抜き3,348,826千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=4.47</p> <p style="padding-left: 40px;">（総便益（B）=22,004,217千円、総費用（C）=4,919,869千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 水源涵養や山地保全、木材の安定供給等といった森林の有する多面的機能の発揮が求められている地域であり、造林や間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網整備により効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用対効果の分析結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 地域の特性を踏まえた計画的な森林整備により、森林の有する多面的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：徳島県

地域(地区)名：那賀・海部川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 5,040,390 | |
| | 流域貯水便益 | 1,235,177 | |
| | 水質浄化便益 | 4,712,641 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,853,433 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,928,534 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 11,158 | |
| | 木材利用増進便益 | 63,441 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 3,017,680 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 941 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 1,247 | |
| | 森林整備促進便益 | 3,062,096 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 77,479 | |
| 総 便 益 (B) | | 22,004,217 | |
| 総 費 用 (C) | | 4,919,869 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{22,004,217}{4,919,869} = 4.47$ | | |

森林環境保全整備事業 那賀・海部川地域（徳島県）



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 22 |
|------|----|

| | | | |
|---------|------------------|--------|--------------------|
| 地域（地区）名 | ちゅうよさんかく 中予山岳 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 愛媛県 | 対象市町村 | くまこうげんちやう 久万高原町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、愛媛県の中央部に位置する、久万高原町を対象としている。森林面積は 52 千 ha、このうち民有林の森林面積は 43 千 ha であり、うち人工林面積は 36 千 ha（人工林率 83%）である。本地区のスギ・ヒノキ等の人工林の齢級構成は、13 齢級をピークとし、12 齢級以上の割合が 72%と資源の充実が進む一方、下刈りや除伐等の保育間伐が必要な 5 齢級以下の森林も 1 千 ha 存在している。</p> <p>このように本地区では、森林資源の本格的な利用期を迎えており、主伐及び利用間伐といった資源の循環利用を促進しつつ、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図り県民の安全で安心な生活を確保することが求められている。このため、主伐後の再造林とあわせて保育や間伐等の適確な森林施業が必要であるが、施業を実施する上での費用負担や担い手不足が支障となっている。</p> <p>このため、本地区では、施業の集約化・機械化等を通じた効率化を図りつつ、本県が策定している中予山岳地域森林計画に基づく適正な森林の管理を促進することとしている。</p> <p>本事業は、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、再造林や保育、間伐等の森林整備を実施する。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：3,730ha</p> <p>人工造林、樹下植栽、下刈り、除伐、保育間伐、間伐、森林作業道整備等</p> <p>総事業費：2,071,808 千円（税抜き 1,883,462 千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=4.77</p> <p>（総便益（B）=15,236,715 千円、総費用（C）=3,195,745 千円）</p> |
| 評価結果 | <p>必要性：本地区の保育対象林分の賦存状況及び主伐後の再造林の緊急性等を鑑み、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、適正な造林や保育、間伐等の森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性：森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的かつ適確な森林整備を実施することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性：森林資源の現況を踏まえた計画的な事業の実施により健全な育成され、森林の有する公益的機能の維持増進はもとより、将来にわたっての優良材の安定供給が期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：愛媛県

地域(地区)名：中予山岳

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 3,403,393 | |
| | 流域貯水便益 | 1,254,386 | |
| | 水質浄化便益 | 4,843,465 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 4,072,700 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 803,547 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 859,224 | |
| 総 便 益 (B) | | 15,236,715 | |
| 総 費 用 (C) | | 3,195,745 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{15,236,715}{3,195,745} = 4.77$ | | |

森林環境保全整備事業 中予山岳地域(愛媛県)



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 23 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-------------|
| 地域（地区）名 | 嶺北仁淀 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 高知県 | 対象市町村 | 大豊町ほか9市町村 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は県中部に位置し、北西部は愛媛県、北東部は徳島県と境界を接している。北部には、石鎚山系の笹ヶ峰(1,860m)、瓶ヶ森(1,896m)、筒上山(1,859m)等の高峰群が連なり、急峻な地形を成している。</p> <p>主な水系は、いの町の瓶ヶ森を源流として本地区を横断し徳島県に流下する吉野川及び愛媛県から南東方向に流下し高知平野に注ぐ仁淀川である。吉野川流域には、大森川ダム、長沢ダム、大橋ダムそして四国の水瓶である早明浦ダムが、また、仁淀川流域には、大渡ダム、筏津ダムがあり、これらの水資源は本県はもとより徳島県及び香川県の生活や産業になくってはならないものである。</p> <p>本地区の森林の現況を見ると、民有林面積は136千ha、蓄積量は63,352千m³であり、国有林を含めると区域面積の約85%を森林が占めている。その内、人工林面積は、97千ha（人工林率は72%）であり、8齢級以上のスギ・ヒノキが91千ha(94%)を占め、本格的な利用期を迎えている。</p> <p>これらの背景から本地区では、森林資源を有効に活用するため主伐や搬出間伐とともに、主伐後の再造林、保育間伐等を適切に実施し、水源涵養や山地保全等といった森林の有する公益的機能が高度に発揮される「健全な森づくり」を推進する必要がある。</p> <p>このため、本地区では各市町村が策定した森林整備計画に基づき、森林の有する公益的機能に配慮した森林整備を推進している。また、森林資源の適正管理及び有効活用の観点から、森林経営計画の策定エリア拡大を推進しており、森林施業の集約化や高性能林業機械の導入等による生産性の向上を図り、生産コスト縮減及び間伐材等の利用拡大を目指している。</p> <p>本事業は、効率的な森林施業及び木材等生産機能の基盤となる路網を整備するとともに、森林経営計画等に基づく保育間伐や搬出間伐、再造林等の森林整備を実施し、森林の有する多面的機能の維持増進を図るものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：7,238ha 人工造林、下刈、除伐、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>路網整備：16,136m 林道開設、改良</p> <p>総事業費：12,687,919千円（税抜き 11,534,472千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=3.82</p> <p>（総便益（B）=50,839,820千円、総費用（C）=13,310,430千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 本地区は人工林面積のうち8齢級以上の林分が94%を占め、森林資源の本格的な利用期を迎えており、森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、再造林や保育、間伐等の森林整備が必要となるため、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化を図るとともに、効率的な森林整備の実施に不可欠な路網整備を進める計画となっており、費用対効果分析結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 再造林や保育、間伐等の森林整備を実施することで、森林の有する公益的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

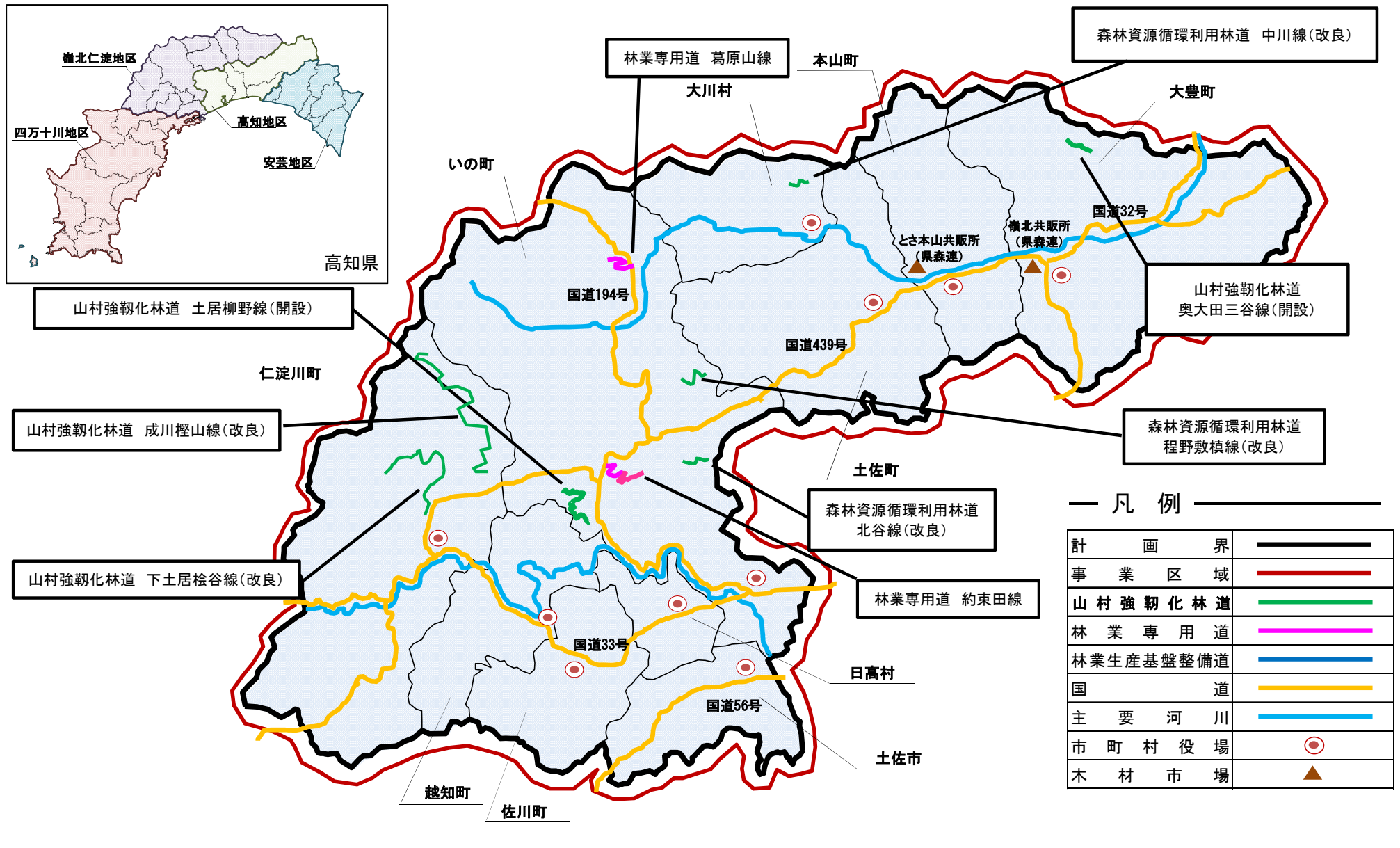
都道府県名：高知県

地域(地区)名：嶺北仁淀

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|---|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 13,383,219 | |
| | 流域貯水便益 | 4,044,459 | |
| | 水質浄化便益 | 12,840,098 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 8,754,195 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 2,840,198 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 3,472,528 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林整備促進便益 | 5,505,123 | |
| 総 便 益 (B) | | 50,839,820 | |
| 総 費 用 (C) | | 13,310,430 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{50,839,820}{13,310,430} = 3.82$ | | |

森林環境保全整備事業 嶺北仁淀地域(高知県) 概要図



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 24 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-------------|
| 地域（地区）名 | 筑後・矢部川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 福岡県 | 対象市町村 | 久留米市ほか9市町村 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町村、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、福岡県の中央部から南部に位置し、南西部は有明海に面し、西部は佐賀東部森林計画区、北西部は福岡森林計画区、北東部は遠賀川森林計画区、東部は大分西部森林計画区、南部は白川・菊池川森林計画区に接している。</p> <p>本地区の森林面積は67千ha（森林率41%）、対象民有林は61千ha（森林全体の91%）、うち人工林面積は46千ha（人工林率75%）となっている。人工林の齢級構成は、木材として利用可能な9齢級以上のスギ・ヒノキ林面積が全体の75%を占め、人工林資源は利用期を迎えており、増大する資源の利用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>本地区は、日田林業の流れをくむ「サシスギ」を中心とする多品種造林が行われ、全国的にも優良林業地として知られる八女林業地域を形成してきた。また、うきは・朝倉地域は多数の製材工場が存在し、県内木材産業の中心地となっている。このような背景から本地区では、近年のウッドショックの影響等もあり主伐量が著しく増加しており、再造林の推進が重要となっている。</p> <p>また、平成29年7月九州北部豪雨では、多数の山腹崩壊や河川の氾濫等が発生するとともに、大量の流木が発生している。本地区は豪雨による被害を受けやすい地域であるため、水源涵養や山地保全等といった公益的機能の高度な発揮が求められている。</p> <p>このことから、森林経営計画等に基づいた主伐を推進するとともに、本事業により再造林や下刈り、間伐等の森林整備に併せ、これらの効率的な実施に不可欠な路網整備を一体的に推進することで、森林資源の循環利用や森林の有する公益的機能の維持増進を図ることとする。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：6,850ha</p> <p style="padding-left: 40px;">人工造林、下刈り、除伐、保育間伐、間伐等</p> <p>路網整備：5,604m</p> <p style="padding-left: 40px;">林道開設</p> <p>総事業費：8,253,020千円（税抜き7,502,745千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=4.99</p> <p>（総便益（B）=61,547,808千円、総費用（C）=12,336,027千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 森林資源の循環利用や森林の有する公益的機能の維持増進が求められる地域であり、保育対象林分の賦存状況、森林整備の緊急性等から見ても、適切な森林整備を実施する必要があることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網整備により効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 本事業を活用した再造林や下刈りといった適切な森林整備を実施することで、森林資源の循環利用や森林の有する公益的機能の維持増進が図られることから、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名: 森林環境保全整備事業

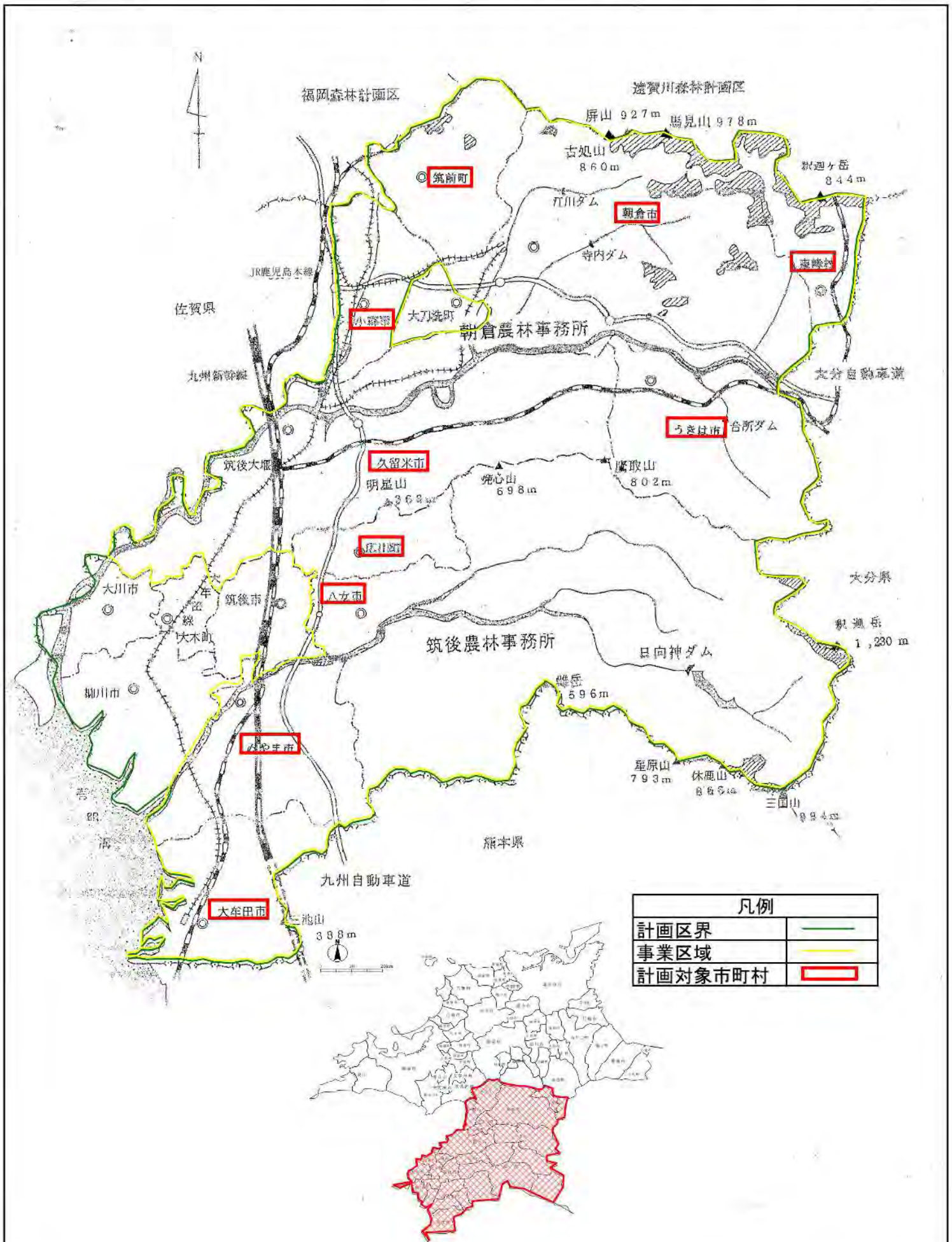
都道府県名: 福岡県

地域(地区)名: 筑後・矢部川

(単位: 千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|---|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 16,489,447 | |
| | 流域貯水便益 | 4,188,636 | |
| | 水質浄化便益 | 17,060,026 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 13,619,965 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 4,118,355 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 11,374 | |
| | 木材利用増進便益 | 4,761 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 5,159,095 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 451 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 410 | |
| | 森林整備促進便益 | 752,964 | |
| 森林の総合利用便益 | ふれあい機会創出便益 | 55,674 | |
| 災害等軽減便益 | 災害時迂回路等確保便益 | 57,494 | |
| | 災害復旧経費縮減便益 | 22,225 | |
| 維持管理費縮減便益 | | 6,931 | |
| 総 便 益 (B) | | 61,547,808 | |
| 総 費 用 (C) | | 12,336,027 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{61,547,808}{12,336,027} = 4.99$ | | |

森林環境保全整備事業 筑後・矢部川地域 概要図



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 25 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-----------------|
| 地域（地区）名 | みどりかわ 緑川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 熊本県 | 対象市町村 | うまき 宇城市ほか7市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、熊本県の南部に位置する本県を代表する林業地域であり、対象民有林は49千ha、うちスギ、ヒノキを主体とした人工林は32千ha（人工林率58%）となっている。</p> <p>人工林の齢級構成は、7齢級以上の森林が94%を占めており、本格的な利用期を迎えている一方、保育や間伐等を必要とする3～12齢級の森林が52%もあり、増大する利用可能な資源の活用と適正な管理が必要となっている。</p> <p>このため、主伐を推進し、充実した森林資源の有効活用による地域の林業・木材産業の振興を図るとともに、主伐後の再造林や間伐等といった森林施業を適確に実施し、水源涵養等の森林の有する公益的機能を持続的に発揮させる必要がある。</p> <p>本事業は、森林の有する公益的機能の維持増進及び木材の安定供給の確保を図るため、再造林や間伐等の森林整備を、施業の集約化による効率化を図りつつ実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：2,457ha</p> <p style="padding-left: 40px;">人工造林、下刈り、除伐、枝打ち、間伐等</p> <p>総事業費：2,303,540千円（税抜き2,094,128千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=5.13</p> <p>（総便益（B）＝ 18,237,873千円、総費用（C）＝ 3,556,019千円）</p> |
| 評価結果 | <p>必要性： 主伐後の再造林や間伐等の森林整備が必要な人工林が多くを占める地区であり、森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 森林施業の集約化による効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 森林整備によって、森林の有する公益的機能及び木材等生産機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

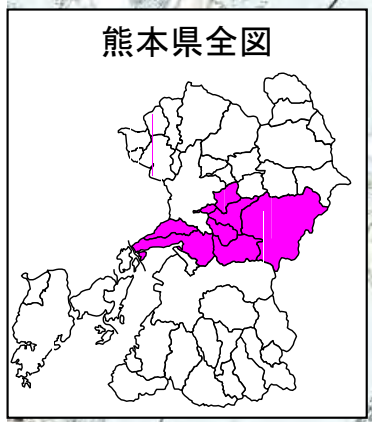
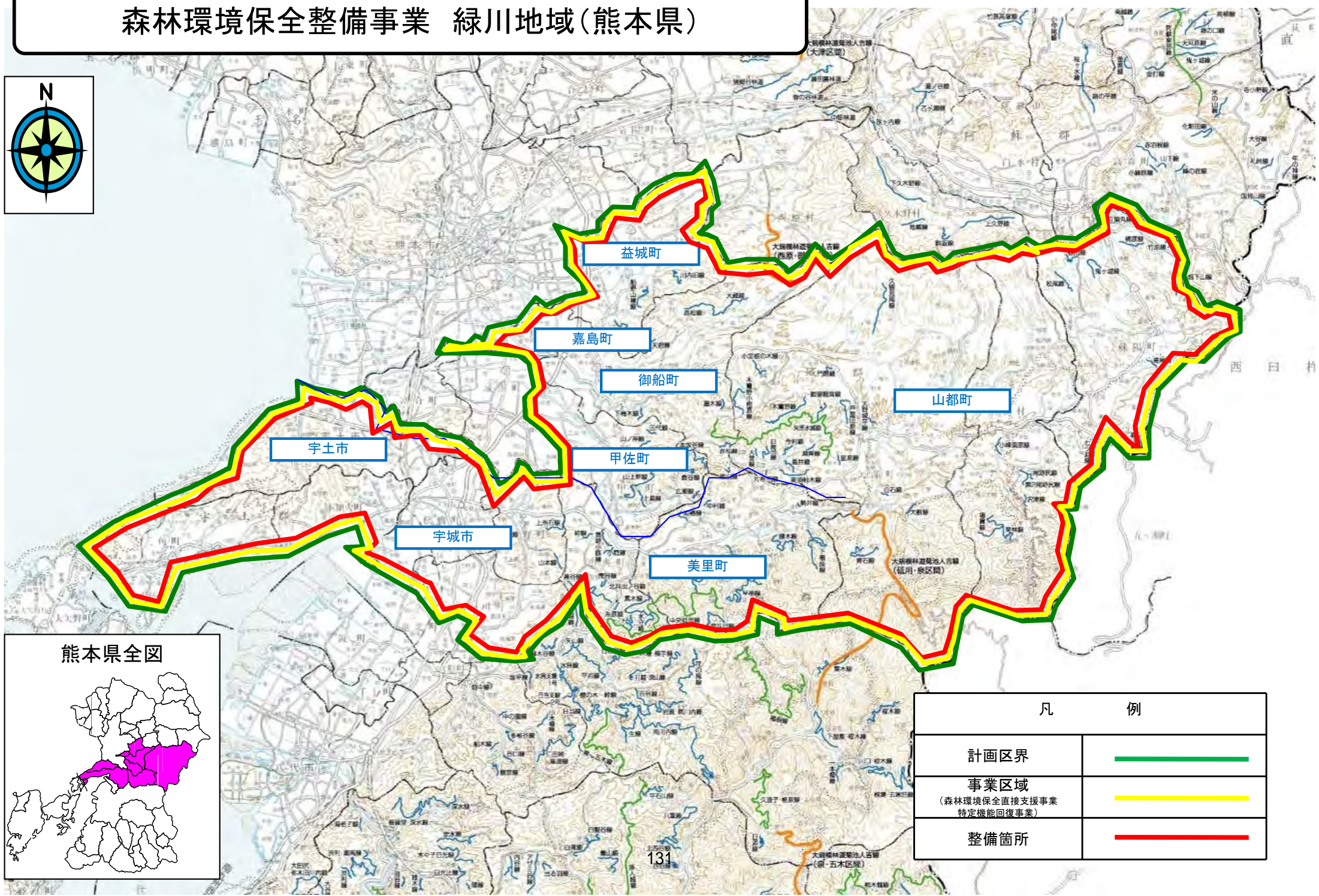
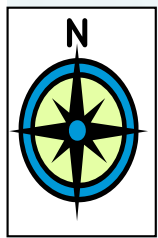
都道府県名：熊本県

地域(地区)名： 緑川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-----------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 7,227,199 | |
| | 流域貯水便益 | 1,510,552 | |
| | 水質浄化便益 | 5,940,119 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,269,396 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 2,290,607 | |
| 総 便 益 (B) | | 18,237,873 | |
| 総 費 用 (C) | | 3,556,019 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{18,237,873}{3,556,019} = 5.13$ | | |

森林環境保全整備事業 緑川地域(熊本県)



| 凡 | 例 |
|------------------------------------|---|
| 計画区界 | |
| 事業区域 (森林環境保全直接支援事業 特定機能回復事業) | |
| 整備箇所 | |

事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 26 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|------------------|
| 地域（地区）名 | おおいたほくぶ 大分北部 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 大分県 | 対象市町村 | べっぶし 別府市ほか6市町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は大分県の北部に位置し、東に国東半島の両子山系、南は一尺八寸山から人見岳を経て由布岳、西は犬ヶ岳、英彦山による山々の稜線に、北は周防灘に囲まれた6市1町を包括する地域である。</p> <p>本地区の総面積は194千haであり、このうち民有林森林面積は116千ha（民有林率60%）、スギ・ヒノキを主体とした人工林面積は51千ha（人工林率44%）、人工林の齢級構成は8齢級以上の森林が64%となっている。本地区は、充実した森林資源を活用すると同時に計画的な再造林、保育及び間伐等の森林施業を進める段階にある。</p> <p>しかしながら、森林施業及び木材生産の基盤である路網の整備状況は、林道の密度が4.50m/ha（延長522km）、森林作業道の密度が13.05m/ha（延長1,515km）と県平均路網密度の林道4.85m/ha、森林作業道15.69m/haをともに下回っている状況である。また、林業採算性の長期低迷や林業従事者の高齢化及び減少等により、所有者不明森林や整備の行き届いていない森林が存在しており、水源涵養機能や土砂流出防止機能等といった森林の有する公益的機能の発揮に支障を及ぼしかねない事態となっている。</p> <p>このことから主伐とともに、再造林や下刈り及び利用間伐を中心とした森林整備を実施し、森林資源の循環利用と健全な森林の育成を図る必要がある。</p> <p>本事業は、大分北部地域森林環境保全整備事業計画に基づき、森林の有する公益的機能を発揮させるために必要な再造林や間伐等の森林整備を推進するとともに、これらの効率的な実施及び木材等生産機能の維持増進を図るために必要な路網の整備を実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：6,275ha 人工造林、下刈り、除伐、枝打ち、間伐等</p> <p>路網整備：1,500m 林道開設</p> <p>総事業費：3,268,681千円（税抜き2,971,528千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=4.12 （総便益（B）=18,713,135千円、総費用（C）=4,540,944千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 本地区の充実した森林資源を循環利用しつつ、森林の有する公益的機能の維持増進を図るためには、主伐後の確実な再生林や間伐等の森林整備が不可欠であり、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網の整備により効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 地域の特性、森林資源の現状並びに自然条件や社会的要請等を総合的に勘案した事業の実施により、森林資源の循環利用や森林の有する公益的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

都道府県名：大分県

地域(地区)名：大分北部

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 5,356,199 | |
| | 流域貯水便益 | 902,621 | |
| | 水質浄化便益 | 3,456,643 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 3,538,495 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,694,629 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 7,892 | |
| | 木材利用増進便益 | 1,111 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 3,173,492 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 484 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 10,482 | |
| | 森林整備促進便益 | 489,943 | |
| 森林の総合利用便益 | ふれあい機会創出便益 | 40,468 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 13,034 | |
| 維持管理費縮減便益 | | 27,642 | |
| 総 便 益 (B) | | 18,713,135 | |
| 総 費 用 (C) | | 4,540,944 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{18,713,135}{4,540,944} = 4.12$ | | |

森林環境保全整備事業 北部流域(大分県)

森林整備

姫島村

| 凡 例 | |
|----------|-----------------------|
| 計画区界 | — (Red line) |
| 事業区域 | ⋯⋯ (Blue dotted line) |
| 森林整備 | — (Yellow line) |
| 林業専用道等整備 | ○ (Orange circle) |

豊後高田市

国東市

中津市

宇佐市

杵築市

日出町

別府市



搬出間伐



地拵え・人工造林・下刈り



森林作業道



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 27 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|-----------------|
| 地域（地区）名 | こか せがわ 五ヶ瀬川 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 宮崎県 | 対象市町村 | のべおか 延岡市ほか3町 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市町、森林組合等 |

| | |
|----------|--|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、県の最北部に位置し、東臼杵・西臼杵の2地域1市3町からなっており、北西部に祖母山、傾山、大崩山、南西部に向坂山、小川岳等1,000mの山々が連なり、一般的に急峻な地形となっている。</p> <p>民有林面積は112千ha、そのうち人工林面積は58千haで人工林率52%を占めている。樹種別では、スギが人工林面積の64%、年齢別では、10～12年齢が50%を占めており、高齢級の割合が高いことから、主伐後の確実な再造林が必要となっている。</p> <p>また、近年充実した森林資源を背景に、製材工場が大規模化するなど木材需要が高まっており伐採量が増加している状況となっている。</p> <p>このように本地区は本格的な収穫期に入っていることから、豊かな森林資源を効率的に活用しつつ、確実な再造林を進めることで、「伐って、使って、すぐ植える」資源循環型林業を構築するとともに「森林の若返り」による年齢構成の平準化を進め、健全な森林を育成していく必要がある。</p> <p>このため、本事業では森林資源の循環利用と水資源の涵養などの果たすべき役割に応じた適正な森林管理を進め、森林の有する多面的機能の維持増進を図るとともに、成熟した森林資源を有効活用し、木材の安定供給体制の確立に資することを踏まえた、植栽等の更新作業や間伐等の保育作業といった森林整備と併せ、路網整備を一体的かつ計画的に実施する。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：10,289ha 人工造林、下刈り、除伐、間伐等</p> <p>路網整備：4,054m 林道開設</p> <p>総事業費：4,444,844千円（税抜き 4,040,767千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=5.30</p> <p>（総便益（B）=30,914,859千円、総費用（C）=5,830,533千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 水源涵養等の公益的機能の発揮や木材の安定供給が求められている地域であり、更新作業や保育作業等の適切な森林整備が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 効率的な森林整備の実施に不可欠な路網整備を一体的に実施する計画となっており、費用対効果分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 五ヶ瀬川地域森林計画に則した事業内容であり、地域の特性を踏まえた計画的な森林整備により、森林の有する多面的機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

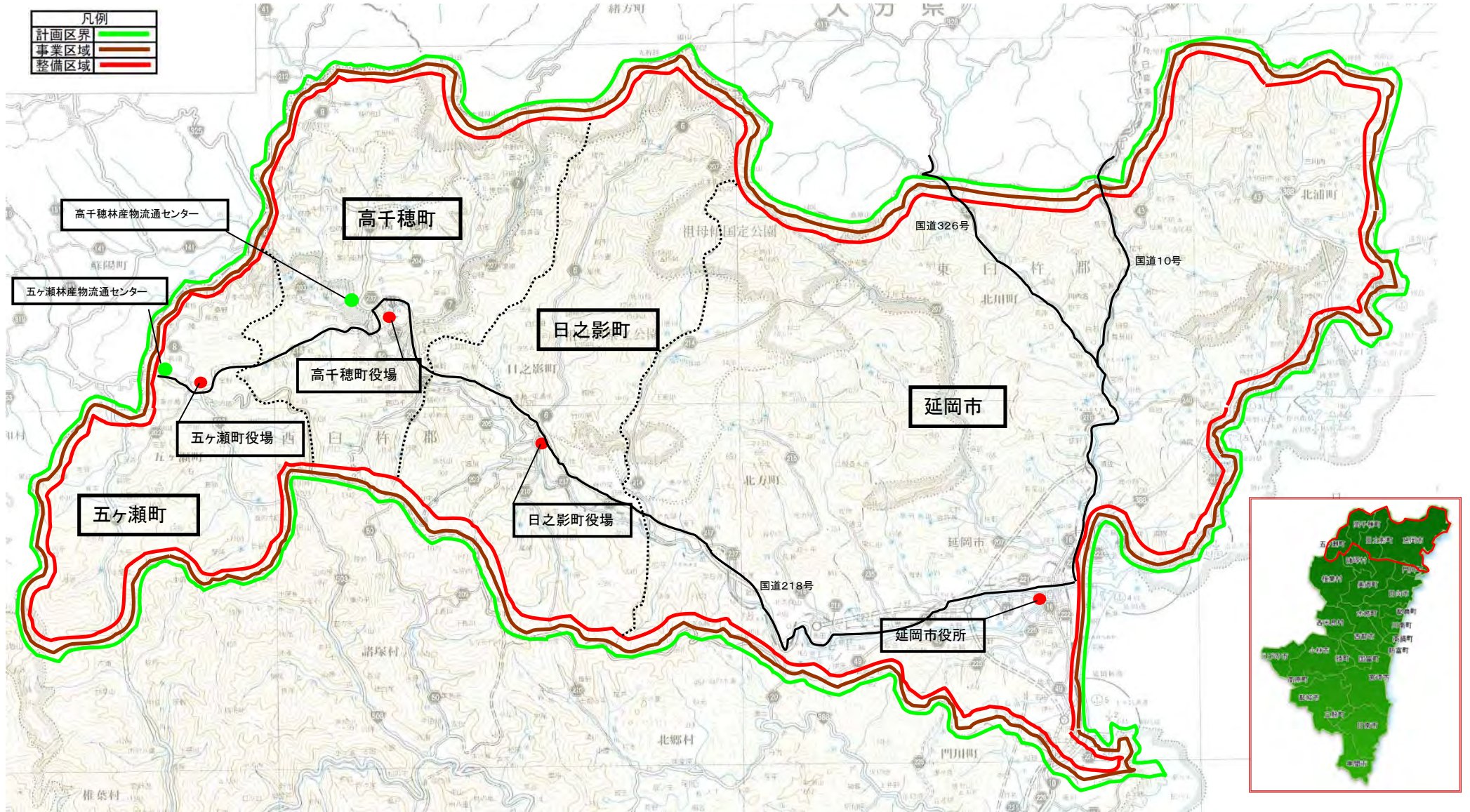
都道府県名：宮崎県

地域(地区)名：五ヶ瀬川

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 7,772,112 | |
| | 流域貯水便益 | 2,397,897 | |
| | 水質浄化便益 | 9,162,284 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 6,348,380 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,518,712 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 7,170 | |
| | 木材利用増進便益 | 23,957 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 3,138,548 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 310 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 19,867 | |
| | 森林整備促進便益 | 400,073 | |
| 災害等軽減便益 | 災害時迂回路等確保便益 | 125,549 | |
| 総 便 益 (B) | | 30,914,859 | |
| 総 費 用 (C) | | 5,830,533 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{30,914,859}{5,830,533} = 5.30$ | | |

森林環境保全整備事業 五ヶ瀬川地域 (宮崎県) 概要図



事前評価個表

| | |
|------|----|
| 整理番号 | 28 |
|------|----|

| | | | |
|---------|-----------------|--------|------------|
| 地域（地区）名 | 南薩 | 事業名 | 森林環境保全整備事業 |
| 計画策定主体 | 鹿児島県 | 対象市町村 | 鹿児島市ほか6市 |
| 事業実施期間 | R6年度～R10年度（5年間） | 事業実施主体 | 県、市、森林組合等 |

| | |
|----------|---|
| 事業の概要・目的 | <p>本地区は、鹿児島県西南部に位置する薩摩半島、大隅諸島の一部、トカラ列島からなり、北部の八重山を主峰に大小の山岳が東西に走り、中央部に金峰山、中央部から鹿児島湾寄りには、権現ヶ尾等が南北に走り、西部に野間岳、南部に開聞岳が、東部の鹿児島湾に面して活発な火山活動を続けている桜島がある。これらの山岳からは、五反田川、八房川、神之川、万之瀬川、馬渡川等が東シナ海に、甲突川、稲荷川、永田川が鹿児島湾にそそぎ、これらの流域には肥沃な平野が広がっている。</p> <p>本地区の森林面積は99千ha（森林率56%）、うち民有林が89千ha（森林面積の90%）となっている。民有林のうち人工林の面積は45千haで人工林率51%と、県平均44%を上回っている。人工林の年齢構成は、11歳級をピークに10歳級以上の林分が80%を占めており、森林資源の利用期を迎えている。</p> <p>本地区の森林は、複数の河川の源流部に位置していることから、下流部の鹿児島市、南九州市等の水がめとして、また、鹿児島市には活火山の桜島が存在していることや、地形、地質等の自然条件から、土砂の流出防止等に重要な役割を担っている。</p> <p>このため、本地区の充実した森林資源の有効活用による地域の林業・木材産業の振興を図るとともに、主伐後の確実な再造林や計画的な保育、間伐等の森林施業の実施により、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能を持続的に発揮させることが重要な課題となっている。</p> <p>本事業は、南薩地域森林環境保全整備事業計画に基づき、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能を発揮させるため、再造林や保育、間伐等の森林整備を推進するとともに、これらの効率的な実施及び木材等生産機能の維持増進を図るための路網整備を一体的に実施するものである。</p> |
| 事業内容・事業費 | <p>森林整備：4,315ha</p> <p>人工造林、下刈り、保育間伐、間伐、更新伐等</p> <p>路網整備：4,734m</p> <p>林道開設</p> <p>総事業費：3,021,498千円（税抜き 2,746,816千円）</p> |
| 費用便益分析結果 | <p>B/C=4.60</p> <p>（総便益（B）=17,610,882千円、総費用（C）=3,825,290千円）</p> |

| | |
|------|--|
| 評価結果 | <p>必要性： 水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能の維持増進及び木材の安定供給を図るためには、再造林や保育、間伐等の森林施業が必要であることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>効率性： 路網整備により効果的かつ効率的な森林整備を推進することとしており、費用便益分析結果からも、事業の効率性が認められる。</p> <p>有効性： 再造林や保育、間伐等の森林整備及び路網整備によって、水源涵養や土砂流出防止等といった森林の有する公益的機能及び木材等生産機能の維持増進が図られることが期待されるため、事業の有効性が認められる。</p> |
|------|--|

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業






都道府県名：鹿児島県

地域(地区)名：南薩

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評 価 額 | 備 考 |
|-------------|--|------------|-----|
| 水源涵養便益 | 洪水防止便益 | 4,274,089 | |
| | 流域貯水便益 | 1,275,078 | |
| | 水質浄化便益 | 4,898,638 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 3,382,254 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,087,124 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 14,290 | |
| | 木材利用増進便益 | 15,053 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 1,172,543 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林管理等経費縮減便益 | 56,490 | |
| | 森林整備促進便益 | 776,522 | |
| 災害等軽減便益 | 災害復旧経費縮減便益 | 658,801 | |
| 総 便 益 (B) | | 17,610,882 | |
| 総 費 用 (C) | | 3,825,290 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{17,610,882}{3,825,290} = 4.60$ | | |

森林環境保全整備事業計画 南薩地域(鹿児島県)

| 凡 例 | |
|---------|---|
| 計画区界 |  |
| 事業区域 |  |
| 整備区域 |  |
| 市役所・町役場 |  |
| 林道 |  |

