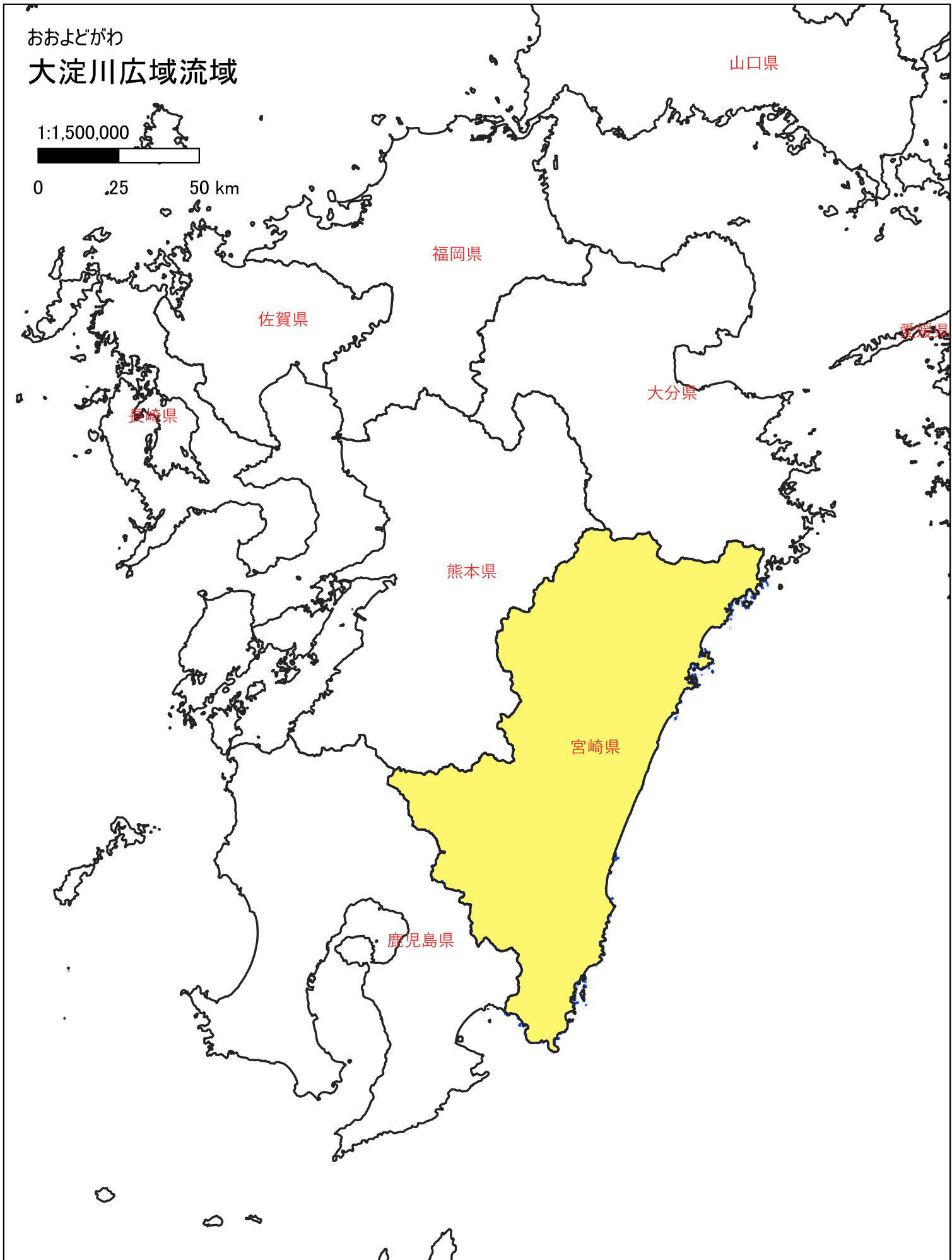


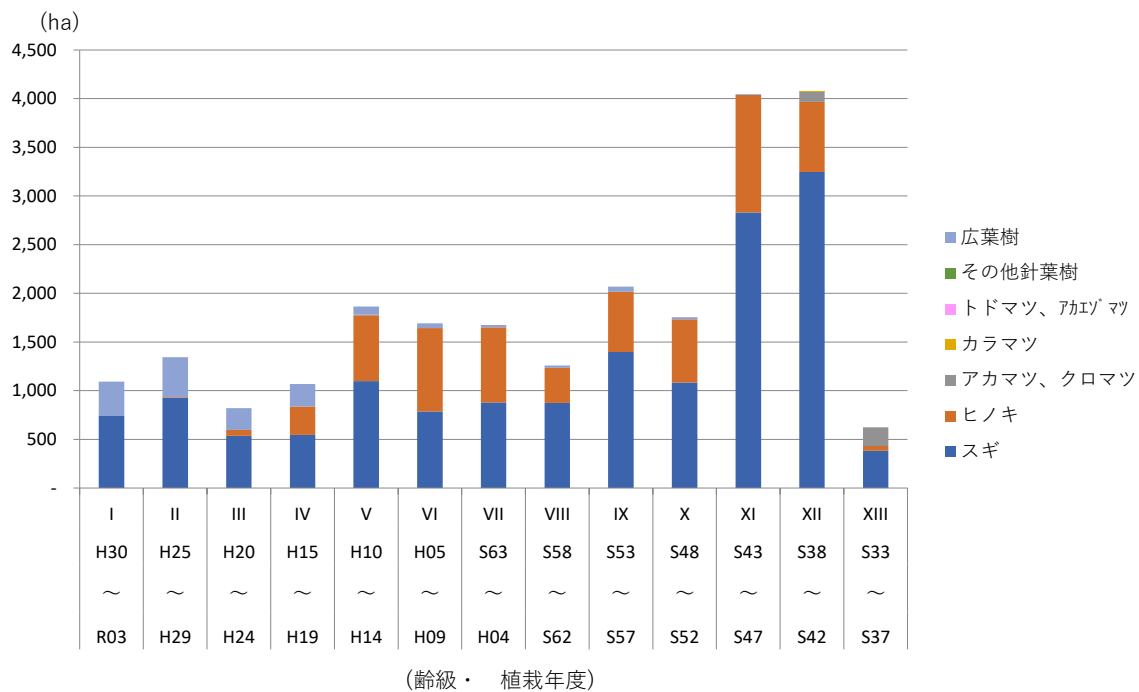
# 令和4年度水源林造成事業評価(期中の評価)対象広域流域



## 樹種別、齢級別植栽面積（大淀川広域流域）

（単位：ha）

| 齢級・植栽年度    |                  | スギ           | ヒノキ        | アカマツ<br>クロマツ | カラマツ     | トドマツ<br>アカエゾマツ | その他<br>針葉樹 | 広葉樹   | 小計           |
|------------|------------------|--------------|------------|--------------|----------|----------------|------------|-------|--------------|
| I          | H30 ~ R03        | 740          | -          | -            | -        | -              | -          | 353   | 1,093        |
| II         | H25 ~ H29        | 924          | 9          | -            | -        | -              | -          | 411   | 1,344        |
| III        | H20 ~ H24        | 535          | 62         | -            | -        | -              | -          | 224   | 821          |
| IV         | H15 ~ H19        | 545          | 294        | -            | -        | -              | -          | 230   | 1,069        |
| V          | H10 ~ H14        | 1,098        | 677        | 7            | -        | -              | -          | 83    | 1,866        |
| VI         | H05 ~ H09        | 786          | 857        | -            | -        | -              | -          | 49    | 1,692        |
| VII        | S63 ~ H04        | 879          | 771        | -            | -        | -              | -          | 26    | 1,676        |
| VIII       | S58 ~ S62        | 875          | 360        | -            | -        | -              | -          | 23    | 1,258        |
| IX         | S53 ~ S57        | 1,398        | 617        | -            | -        | -              | -          | 55    | 2,070        |
| X          | S48 ~ S52        | 1,083        | 649        | -            | -        | -              | -          | 22    | 1,754        |
| XI         | S43 ~ S47        | 2,831        | 1,207      | 0            | -        | -              | -          | 6     | 4,044        |
| <b>XII</b> | <b>S38 ~ S42</b> | <b>3,247</b> | <b>720</b> | <b>106</b>   | <b>6</b> | -              | -          | -     | <b>4,080</b> |
| XIII       | S33 ~ S37        | 382          | 49         | 192          | -        | -              | -          | -     | 624          |
| 総計         |                  | 15,325       | 6,272      | 306          | 6        | -              | -          | 1,482 | 23,391       |



本流域の植栽面積は、XII齢級（昭和38年～昭和42年）が最も多く、約4,100haの植栽を実施している。

植栽樹種は、事業開始当初からスギ、ヒノキが主体となっている。事業開始当初はアカマツ・クロマツの植栽も行っていた。近年は、前生広葉樹等を活用した針広混交林の造成を目指している。

| おおよどがわ<br>大淀川広域流域  | 50年以上経過分（S36～R102 最長 150 年間）  | 30～49 年経過分（S48～R109 最長 150 年間）  | 10～29 年経過分（H5～R84 最長 100 年間） |  |   |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
|--|---|---|------------------------------|--|---|---|---------------|------------|--------------------------------|---------|--|---------|--------------|---------|--------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----|-------|----|----|-----|-----|--------|-------|----|----|-----|--------|--------|----|----|---|----|--------|----|----|---|---|---|--------|----|---|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|----|------|------|----|-------|----|------|------|----|--|--|--|--|--|------------|-----|------|------------|------------------------|------------|-----|------|------------|------------------------|--|--|--|--|--|-------------|-----|------|------------|------------------------|-------------|-----|------|------------|------------------------|--|--|--|--|--|
| 事業の概要・目的   | <p>① 位置等<br/>本流域は、宮崎県一円を包括している。年平均気温は 12～17℃前後、年間平均降水量は約 2,300～3,400mm である。</p> <p>② 目的<br/>本流域では、全国有数の降雨による豊富な水量が、農業用水として耕地のかんがいや宮崎市等の上水道用水として利用されているほか、発電用水としても利用されており、良質な水の確保や安定供給が求められていることを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。</p> <p>③ 事業の概要等</p> <table border="1" data-bbox="418 478 2828 720"> <tr> <td data-bbox="418 478 1222 720">           ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br/>           契約件数 245 件、事業対象区域面積 10,093ha<br/>           (スギ 7,417ha、ヒノキ 2,343ha、アカマツ・クロマツ 299ha、カラマツ 6ha、その他 28ha)<br/><br/>           ・総事業費：59,336,283 千円（税抜き 58,548,012 千円）         </td> <td data-bbox="1222 478 2024 720">           ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br/>           契約件数 433 件、事業対象区域面積 6,277ha<br/>           (スギ 3,690ha、ヒノキ 2,441ha、その他 146ha)<br/><br/>           ・総事業費：37,799,070 千円（税抜き 36,121,501 千円）         </td> <td data-bbox="2024 478 2828 720">           ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br/>           契約件数 409 件、事業対象区域面積 4,990ha<br/>           (スギ 2,869ha、ヒノキ 1,475ha、その他 646ha)<br/><br/>           ・総事業費：24,388,751 千円（税抜き 22,912,879 千円）         </td> </tr> </table>   |   |                              | ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br>契約件数 245 件、事業対象区域面積 10,093ha<br>(スギ 7,417ha、ヒノキ 2,343ha、アカマツ・クロマツ 299ha、カラマツ 6ha、その他 28ha)<br><br>・総事業費：59,336,283 千円（税抜き 58,548,012 千円） | ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br>契約件数 433 件、事業対象区域面積 6,277ha<br>(スギ 3,690ha、ヒノキ 2,441ha、その他 146ha)<br><br>・総事業費：37,799,070 千円（税抜き 36,121,501 千円） | ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br>契約件数 409 件、事業対象区域面積 4,990ha<br>(スギ 2,869ha、ヒノキ 1,475ha、その他 646ha)<br><br>・総事業費：24,388,751 千円（税抜き 22,912,879 千円） |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br>契約件数 245 件、事業対象区域面積 10,093ha<br>(スギ 7,417ha、ヒノキ 2,343ha、アカマツ・クロマツ 299ha、カラマツ 6ha、その他 28ha)<br><br>・総事業費：59,336,283 千円（税抜き 58,548,012 千円） | ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br>契約件数 433 件、事業対象区域面積 6,277ha<br>(スギ 3,690ha、ヒノキ 2,441ha、その他 146ha)<br><br>・総事業費：37,799,070 千円（税抜き 36,121,501 千円）   | ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br>契約件数 409 件、事業対象区域面積 4,990ha<br>(スギ 2,869ha、ヒノキ 1,475ha、その他 646ha)<br><br>・総事業費：24,388,751 千円（税抜き 22,912,879 千円） |                              |  |   |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| ① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等  | <p>本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。費用便益分析の算定基礎となった要因のうち前回評価時点から変化があったものは、標準賃金や土砂崩壊防止便益、水質浄化便益等の算定因子である。</p> <table border="1" data-bbox="418 793 2828 926"> <tr> <td data-bbox="418 793 715 835">総便益 (B)</td> <td data-bbox="715 793 1222 835">28,414,677 千円</td> <td data-bbox="1222 793 1519 835">総便益 (B)</td> <td data-bbox="1519 793 2024 835">16,145,906 千円</td> <td data-bbox="2024 793 2320 835">総便益 (B)</td> <td data-bbox="2320 793 2828 835">6,941,779 千円</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 835 715 877">総費用 (C)</td> <td data-bbox="715 835 1222 877">14,439,952 千円</td> <td data-bbox="1222 835 1519 877">総費用 (C)</td> <td data-bbox="1519 835 2024 877">7,922,161 千円</td> <td data-bbox="2024 835 2320 877">総費用 (C)</td> <td data-bbox="2320 835 2828 877">2,963,033 千円</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 877 715 926">分析結果 (B/C)</td> <td data-bbox="715 877 1222 926">1.97 (1.97)</td> <td data-bbox="1222 877 1519 926">分析結果 (B/C)</td> <td data-bbox="1519 877 2024 926">2.04 (1.89)</td> <td data-bbox="2024 877 2320 926">分析結果 (B/C)</td> <td data-bbox="2320 877 2828 926">2.34 (2.38)</td> </tr> </table> <p>注：括弧書きは平成 29 年度の評価時点の数値である。</p>   |   |                              | 総便益 (B)  | 28,414,677 千円   | 総便益 (B)   | 16,145,906 千円 | 総便益 (B)    | 6,941,779 千円                   | 総費用 (C) | 14,439,952 千円  | 総費用 (C) | 7,922,161 千円 | 総費用 (C) | 2,963,033 千円                   | 分析結果 (B/C) | 1.97 (1.97) | 分析結果 (B/C) | 2.04 (1.89) | 分析結果 (B/C) | 2.34 (2.38) |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| 総便益 (B)  | 28,414,677 千円   | 総便益 (B)   | 16,145,906 千円                | 総便益 (B)  | 6,941,779 千円  |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| 総費用 (C)  | 14,439,952 千円   | 総費用 (C)   | 7,922,161 千円                 | 総費用 (C)  | 2,963,033 千円  |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| 分析結果 (B/C)   | 1.97 (1.97)   | 分析結果 (B/C)  | 2.04 (1.89)                  | 分析結果 (B/C)   | 2.34 (2.38)   |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| ② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化   | <p>本事業は、重要水源域における森林の水源涵養機能等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、温暖多雨な気象で農業用水や上水道用水をはじめ、古くから水力発電が行われてきており、引き続き農業用水等の確保の必要性が高いことに加え、林木の生育に好適な環境であり、地域において森林・林業への関心は高いものとなっている。さらに、近年は令和 4 年に発生した大淀川の氾濫など、集中豪雨による災害が頻発する中で、森林の水源涵養機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。</p>  |   |                              |  |   |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| ③ 事業の進捗状況  | <table border="1" data-bbox="418 1115 2828 1608"> <tr> <td colspan="5" data-bbox="418 1115 1222 1150">50 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。</td> <td colspan="6" data-bbox="1222 1115 2024 1150">30 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。</td> <td colspan="4" data-bbox="2024 1115 2828 1150">10 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 1150 566 1213">林況</td> <td data-bbox="566 1150 736 1213">スギ</td> <td data-bbox="736 1150 905 1213">ヒノキ</td> <td data-bbox="905 1150 1074 1213">その他</td> <td data-bbox="1074 1150 1222 1213">広葉樹林化</td> <td data-bbox="1222 1150 1371 1213">林況</td> <td data-bbox="1371 1150 1519 1213">スギ</td> <td data-bbox="1519 1150 1668 1213">ヒノキ</td> <td data-bbox="1668 1150 1816 1213">その他</td> <td data-bbox="1816 1150 1964 1213">広葉樹等区域</td> <td data-bbox="1964 1150 2113 1213">広葉樹林化</td> <td data-bbox="2113 1150 2261 1213">林況</td> <td data-bbox="2261 1150 2410 1213">スギ</td> <td data-bbox="2410 1150 2558 1213">ヒノキ</td> <td data-bbox="2558 1150 2828 1213">広葉樹等区域</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 1213 566 1255">割合 (%)</td> <td data-bbox="566 1213 736 1255">52</td> <td data-bbox="736 1213 905 1255">32</td> <td data-bbox="905 1213 1074 1255">1</td> <td data-bbox="1074 1213 1222 1255">14</td> <td data-bbox="1222 1213 1371 1255">割合 (%)</td> <td data-bbox="1371 1213 1519 1255">36</td> <td data-bbox="1519 1213 1668 1255">50</td> <td data-bbox="1668 1213 1816 1255">1</td> <td data-bbox="1816 1213 1964 1255">4</td> <td data-bbox="1964 1213 2113 1255">9</td> <td data-bbox="2113 1213 2261 1255">割合 (%)</td> <td data-bbox="2261 1213 2410 1255">67</td> <td data-bbox="2410 1213 2558 1255">2</td> <td data-bbox="2558 1213 2828 1255">31</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="418 1255 1222 1381">植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。</td> <td colspan="6" data-bbox="1222 1255 2024 1381">植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。</td> <td colspan="4" data-bbox="2024 1255 2828 1381">植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 1381 566 1423">樹種・林齢</td> <td data-bbox="566 1381 736 1423">樹高</td> <td data-bbox="736 1381 905 1423">胸高直径</td> <td data-bbox="905 1381 1074 1423">成立本数</td> <td data-bbox="1074 1381 1222 1423">材積</td> <td data-bbox="1222 1381 1371 1423">樹種・林齢</td> <td data-bbox="1371 1381 1519 1423">樹高</td> <td data-bbox="1519 1381 1668 1423">胸高直径</td> <td data-bbox="1668 1381 1816 1423">成立本数</td> <td data-bbox="1816 1381 1964 1423">材積</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 1423 566 1507">スギ (51 年生)</td> <td data-bbox="566 1423 736 1507">20m</td> <td data-bbox="736 1423 905 1507">26cm</td> <td data-bbox="905 1423 1074 1507">1,300 本/ha</td> <td data-bbox="1074 1423 1222 1507">629 m<sup>3</sup>/ha</td> <td data-bbox="1222 1423 1371 1507">スギ (32 年生)</td> <td data-bbox="1371 1423 1519 1507">18m</td> <td data-bbox="1519 1423 1668 1507">22cm</td> <td data-bbox="1668 1423 1816 1507">1,300 本/ha</td> <td data-bbox="1816 1423 1964 1507">457 m<sup>3</sup>/ha</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="418 1507 566 1591">ヒノキ (51 年生)</td> <td data-bbox="566 1507 736 1591">16m</td> <td data-bbox="736 1507 905 1591">22cm</td> <td data-bbox="905 1507 1074 1591">1,300 本/ha</td> <td data-bbox="1074 1507 1222 1591">366 m<sup>3</sup>/ha</td> <td data-bbox="1222 1507 1371 1591">ヒノキ (31 年生)</td> <td data-bbox="1371 1507 1519 1591">14m</td> <td data-bbox="1519 1507 1668 1591">20cm</td> <td data-bbox="1668 1507 1816 1591">1,300 本/ha</td> <td data-bbox="1816 1507 1964 1591">289 m<sup>3</sup>/ha</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table> <p>注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。</p> |   |                              | 50 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。   |   |   |               |            | 30 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。 |         |  |         |              |         | 10 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。 |            |             |            | 林況          | スギ         | ヒノキ         | その他 | 広葉樹林化 | 林況 | スギ | ヒノキ | その他 | 広葉樹等区域 | 広葉樹林化 | 林況 | スギ | ヒノキ | 広葉樹等区域 | 割合 (%) | 52 | 32 | 1 | 14 | 割合 (%) | 36 | 50 | 1 | 4 | 9 | 割合 (%) | 67 | 2 | 31 | 植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。 |  |  |  |  | 植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。 |  |  |  |  |  | 植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。 |  |  |  | 樹種・林齢 | 樹高 | 胸高直径 | 成立本数 | 材積 | 樹種・林齢 | 樹高 | 胸高直径 | 成立本数 | 材積 |  |  |  |  |  | スギ (51 年生) | 20m | 26cm | 1,300 本/ha | 629 m <sup>3</sup> /ha | スギ (32 年生) | 18m | 22cm | 1,300 本/ha | 457 m <sup>3</sup> /ha |  |  |  |  |  | ヒノキ (51 年生) | 16m | 22cm | 1,300 本/ha | 366 m <sup>3</sup> /ha | ヒノキ (31 年生) | 14m | 20cm | 1,300 本/ha | 289 m <sup>3</sup> /ha |  |  |  |  |  |
| 50 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。   |   |   |                              |  | 30 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。  |   |               |            |                                |         | 10 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。   |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| 林況   | スギ  | ヒノキ   | その他                          | 広葉樹林化  | 林況  | スギ  | ヒノキ           | その他        | 広葉樹等区域                         | 広葉樹林化   | 林況   | スギ      | ヒノキ          | 広葉樹等区域  |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| 割合 (%)   | 52  | 32  | 1                            | 14   | 割合 (%)  | 36  | 50            | 1          | 4                              | 9       | 割合 (%)   | 67      | 2            | 31      |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| 植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。   |   |   |                              |  | 植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。  |   |               |            |                                |         | 植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。 |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| 樹種・林齢  | 樹高  | 胸高直径  | 成立本数                         | 材積   | 樹種・林齢   | 樹高  | 胸高直径          | 成立本数       | 材積                             |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| スギ (51 年生)   | 20m   | 26cm  | 1,300 本/ha                   | 629 m <sup>3</sup> /ha   | スギ (32 年生)  | 18m   | 22cm          | 1,300 本/ha | 457 m <sup>3</sup> /ha         |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| ヒノキ (51 年生)  | 16m   | 22cm  | 1,300 本/ha                   | 366 m <sup>3</sup> /ha   | ヒノキ (31 年生)   | 14m   | 20cm          | 1,300 本/ha | 289 m <sup>3</sup> /ha         |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| ④ 関連事業の整備状況  | <p>本流域が属する宮崎県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。</p> <p>【第八次宮崎県森林・林業長期計画（令和 3 年 3 月宮崎県）】抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○多面的機能を持続的に発揮する豊かな森林づくり（適切な森林管理の推進、資源循環型の森林づくりの推進、安全・安心な森林づくりの推進）</li> <li>○持続可能な林業・木材産業づくり（効率的な森林経営と原木供給体制の確立、木材産業の競争力強化、県産材の需要拡大の推進、研究・技術開発及び普及指導）</li> <li>○森林・林業・木材産業を担う地域・人づくり（山村地域の振興・活性化、林業・木材産業を支える担い手の確保・育成、森林を育み、支える人）</li> </ul>  |   |                              |  |   |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |
| ⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向   | <p>所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は水源涵養機能等の高度発揮への期待が大きく、適正な密度管理、木材の有効利用等を図る搬出間伐等、引き続き適期の保育作業等の実施を要望している。</p> <p>所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は水源涵養機能等の高度発揮への期待が大きく、適正な密度管理、木材の有効利用等を図る搬出間伐等、引き続き適期の保育作業等の実施を要望している。</p> <p>所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は水源涵養機能等の高度発揮への期待が大きく、雑かん木や造林木のうち形質不良木等の除伐等、引き続き適期の保育作業等の実施を要望している。</p>  |   |                              |  |   |   |               |            |                                |         |  |         |              |         |                                |            |             |            |             |            |             |     |       |    |    |     |     |        |       |    |    |     |        |        |    |    |   |    |        |    |    |   |   |   |        |    |   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |    |      |      |    |       |    |      |      |    |  |  |  |  |  |            |     |      |            |                        |            |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |             |     |      |            |                        |             |     |      |            |                        |  |  |  |  |  |

|                    |  |  |   |
|--------------------|--|--|---|
| ⑥ 事業コスト削減等の可能性     | 該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト削減に努めていく。  |  |   |
| ⑦ 代替案の実現可能性        | 該当なし。  |  |   |
| 水源林造成事業等評価技術検討会の意見 |  |  |   |
| 評価結果(案)及び事業の実施方針   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 奥地水源地域において、健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われ植栽木がおおむね順調に生育していることに加え、今後も間伐等の保育作業を適期に実施する必要があることや、主伐の実施に当たっても水源涵養機能等を低下させず持続的に発揮させるため、伐採を小面積で分散させる方法に変更する取組等を推進していることから、引き続き本事業を実施する必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 費用便益分析結果については1.0を上回り効率性が確保されているほか、干害等によって広葉樹が侵入した林分においては、侵入広葉樹を保残し、これらを活かしながら植栽木を育成する施策へ変更しており、また、間伐の実施に当たっては、間伐木の選木及び間伐手法を工夫することによりコスト削減に努めているなど、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 植栽木はおおむね順調な生育を示しており、水源涵養機能等を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>事業の実施方針： 継続が妥当である。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 奥地水源地域において、健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われ植栽木がおおむね順調に生育していることに加え、今後も間伐等の保育作業を適期に実施する必要があることや、主伐の実施に当たっても水源涵養機能等を低下させず持続的に発揮させるため、伐採を小面積で分散させる方法に変更する取組等を推進していることから、引き続き本事業を実施する必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 費用便益分析結果については1.0を上回り効率性が確保されているほか、干害等によって広葉樹が侵入した林分においては、侵入広葉樹を保残し、これらを活かしながら植栽木を育成する施策へ変更しており、また、間伐の実施に当たっては、間伐木の選木及び間伐手法を工夫することによりコスト削減に努めているなど、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 植栽木はおおむね順調な生育を示しており、水源涵養機能等を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>事業の実施方針： 継続が妥当である。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 奥地水源地域において、健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われ植栽木はおおむね順調に生育しており、今後も除伐等の保育作業を適期に実施する必要があることから、引き続き本事業を実施する必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 費用便益分析結果については1.0を上回り効率性が確保されているほか、今後の除伐等の実施に当たっては、引き続き適期に実施することや植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹等は保残するなど、針広混交林等の造成を目指すことによりコスト削減に努めることとしており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 針広混交林化等必要な取組を行いつつ、植栽木はおおむね順調な生育を示しており、水源涵養機能等を着実に発揮している上、地域雇用への貢献といった効果もあり、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>事業の実施方針： 継続が妥当である。</p> |

## 期中の評価個表（案）

|          |    |
|----------|----|
| 整理<br>番号 | 25 |
|----------|----|

|                                |  |               |                       |     |       |
|--------------------------------|--|---------------|-----------------------|-----|-------|
| 事業名                            | 水源林造成事業  | 事業計画期間        | S36年度～R102年度（最長150年間） |     |       |
| 事業実施地区名                        | おおよどがわ<br>大淀川広域流域<br>50年以上経過分  | 事業実施主体        | 国立研究開発法人森林研究・整備機構     |     |       |
| 事業の概要・目的                       | <p>① 位置等<br/>本流域は、宮崎県一円を包括している。年平均気温は12～17℃前後、年間平均降水量は約2,300～3,400mmである。</p> <p>② 目的<br/>本流域では、全国有数の降雨による豊富な水量が、農業用水として耕地のかんがいや宮崎市等の上水道用水として利用されているほか、発電用水としても利用されており、良質な水の確保や安定供給が求められていることを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。</p> <p>③ 事業の概要等<br/>・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br/>契約件数 245件、事業対象区域面積 10,093ha<br/>(スギ 7,417ha、ヒノキ 2,343ha、アカマツ・クロマツ 299ha、カラマツ 6ha、その他 28ha)</p> <p>・総事業費：59,336,283千円（税抜き 58,548,012千円）</p> |               |                       |     |       |
| ① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等        | 本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。費用便益分析の算定基礎となった要因のうち前回評価時点から変化があったものは、標準賃金や土砂崩壊防止便益、水質浄化便益等の算定因子である。   |               |                       |     |       |
|                                | 総便益 (B)  | 28,414,677 千円 |                       |     |       |
|                                | 総費用 (C)  | 14,439,952 千円 |                       |     |       |
|                                | 分析結果 (B/C)   | 1.97 (1.97)   |                       |     |       |
| 注：括弧書きは平成29年度の評価時点の数値である。      |  |               |                       |     |       |
| ② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化 | 本事業は、重要水源域における森林の水源涵養機能等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、温暖多雨な気象で農業用水や上水道用水をはじめ、古くから水力発電が行われてきており、引き続き農業用水等の確保の必要性が高いことに加え、林木の生育に好適な環境であり、地域において森林・林業への関心は高いものとなっている。さらに、近年は令和4年に発生した大淀川の氾濫など、集中豪雨による災害が頻発する中で、森林の水源涵養機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。  |               |                       |     |       |
| ③ 事業の進捗状況                      | 50年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。  |               |                       |     |       |
|                                | 林況   | スギ            | ヒノキ                   | その他 | 広葉樹林化 |
|                                | 割合 (%)   | 52            | 32                    | 1   | 14    |

|                      | <p>植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。</p> <p>また、植栽木の生育状況はおおむね順調である。</p>   |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
|----------------------|--|-------|-----------|------------------------|------|----|--------------|-----|------|-----------|------------------------|---------------|-----|------|-----------|------------------------|
|                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th>樹種・林齢</th> <th>樹高</th> <th>胸高直径</th> <th>成立本数</th> <th>材積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スギ<br/>(51年生)</td> <td>20m</td> <td>26cm</td> <td>1,300本/ha</td> <td>629 m<sup>3</sup>/ha</td> </tr> <tr> <td>ヒノキ<br/>(51年生)</td> <td>16m</td> <td>22cm</td> <td>1,300本/ha</td> <td>366 m<sup>3</sup>/ha</td> </tr> </tbody> </table>   | 樹種・林齢 | 樹高        | 胸高直径                   | 成立本数 | 材積 | スギ<br>(51年生) | 20m | 26cm | 1,300本/ha | 629 m <sup>3</sup> /ha | ヒノキ<br>(51年生) | 16m | 22cm | 1,300本/ha | 366 m <sup>3</sup> /ha |
| 樹種・林齢                | 樹高   | 胸高直径  | 成立本数      | 材積                     |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| スギ<br>(51年生)         | 20m  | 26cm  | 1,300本/ha | 629 m <sup>3</sup> /ha |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ヒノキ<br>(51年生)        | 16m  | 22cm  | 1,300本/ha | 366 m <sup>3</sup> /ha |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
|                      | 注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。  |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ④ 関連事業の整備状況          | <p>本流域が属する宮崎県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。</p> <p><b>【第八次宮崎県森林・林業長期計画（令和3年3月宮崎県）】</b> 抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○多面的機能を持続的に発揮する豊かな森林づくり（適切な森林管理の推進、資源循環型の森林づくりの推進、安全・安心な森林づくりの推進）</li> <li>○持続可能な林業・木材産業づくり（効率的な森林経営と原木供給体制の確立、木材産業の競争力強化、県産材の需要拡大の推進、研究・技術開発及び普及指導）</li> <li>○森林・林業・木材産業を担う地域・人づくり（山村地域の振興・活性化、林業・木材産業を支える担い手の確保・育成、森林を育み、支える人）</li> </ul>   |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向 | <p>所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は水源涵養機能等の高度発揮への期待が大きく、適正な密度管理、木材の有効利用等を図る搬出間伐等、引き続き適期の保育作業等の実施を要望している。</p>  |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ⑥ 事業コスト縮減等の可能性       | <p>該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。</p>   |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ⑦ 代替案の実現可能性          | <p>該当なし。</p>   |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| 水源林造成事業評価技術検討会の意見    |  |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| 評価結果(案)及び事業の実施方針     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 奥地水源地域において、健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われ植栽木がおおむね順調に生育していることに加え、今後も間伐等の保育作業を適期に実施する必要があることや、主伐の実施に当たっても水源涵養機能等を低下させず持続的に発揮させるため、伐採を小面積で分散させる方法に変更する取組等を推進していることから、引き続き本事業を実施する必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 費用便益分析結果については1.0を上回り効率性が確保されているほか、干害等によって広葉樹が侵入した林分においては、侵入広葉樹を保残し、これらを活かしながら植栽木を育成する施業へ変更しており、また、間伐の実施に当たっては、間伐木の選木及び間伐手法を工夫することによりコスト縮減に努めているなど、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 植栽木はおおむね順調な生育を示しており、水源涵養機能等を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>事業の実施方針： 継続が妥当である。</p> |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |

# 指標年における事例（大淀川広域流域 50年経過分）

所在地：宮崎県延岡市

## 近景



スギ植栽地林内  
(生育順調)

樹高 18m  
胸高直径 26cm  
成立本数 1,100本/ha  
(植栽本数 2,500本/ha)

## 近景



本対象地には、干害等により  
広葉樹林化した区域が約14%  
存在し、当該区域の主な樹種  
は、クヌギ等である。

## 期中の評価個表（案）

|          |    |
|----------|----|
| 整理<br>番号 | 26 |
|----------|----|

|                                |   |               |        |                       |            |       |
|--------------------------------|---|---------------|--------|-----------------------|------------|-------|
| 事業名                            | 水源林造成事業   |               | 事業計画期間 | S48年度～R109年度（最長150年間） |            |       |
| 事業実施地区名                        | おおよどがわ<br>大淀川広域流域<br>30～49年経過分  |               | 事業実施主体 | 国立研究開発法人森林研究・整備機構     |            |       |
| 事業の概要・目的                       | <p>① 位置等<br/>本流域は、宮崎県一円を包括している。年平均気温は12～17℃前後、年間平均降水量は約2,300～3,400mmである。</p> <p>② 目的<br/>本流域では、全国有数の降雨による豊富な水量が、農業用水として耕地のかんがいや宮崎市等の上水道用水として利用されているほか、発電用水としても利用されており、良質な水の確保や安定供給が求められていることを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。</p> <p>③ 事業の概要等<br/>・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br/>契約件数 433件、事業対象区域面積 6,277ha<br/>(スギ 3,690ha、ヒノキ 2,441ha、その他 146ha)</p> <p>・総事業費：37,799,070千円（税抜き 36,121,501千円）</p> |               |        |                       |            |       |
| ① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等        | 本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。費用便益分析の算定基礎となった要因のうち前回評価時点から変化があったものは、標準賃金や土砂崩壊防止便益、水質浄化便益等の算定因子である。  |               |        |                       |            |       |
|                                | 総便益 (B)   | 16,145,906 千円 |        |                       |            |       |
|                                | 総費用 (C)   | 7,922,161 千円  |        |                       |            |       |
|                                | 分析結果 (B/C)  | 2.04 (1.89)   |        |                       |            |       |
|                                | 注：括弧書きは平成29年度の評価時点の数値である。   |               |        |                       |            |       |
| ② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化 | 本事業は、重要水源域における森林の水源涵養機能等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、温暖多雨な気象で農業用水や上水道用水をはじめ、古くから水力発電が行われてきており、引き続き農業用水等の確保の必要性が高いことに加え、林木の生育に好適な環境であり、地域において森林・林業への関心は高いものとなっている。さらに、近年は令和4年に発生した大淀川の氾濫など、集中豪雨による災害が頻発する中で、森林の水源涵養機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。   |               |        |                       |            |       |
| ③ 事業の進捗状況                      | 30年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。   |               |        |                       |            |       |
|                                | 林況  | スギ            | ヒノキ    | その他                   | 広葉樹等<br>区域 | 広葉樹林化 |
|                                | 割合 (%)  | 36            | 50     | 1                     | 4          | 9     |



|                      | <p>植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。</p> <p>また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>樹種・林齢</th> <th>樹高</th> <th>胸高直径</th> <th>成立本数</th> <th>材積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スギ<br/>(32年生)</td> <td>18m</td> <td>22cm</td> <td>1,300本/ha</td> <td>457 m<sup>3</sup>/ha</td> </tr> <tr> <td>ヒノキ<br/>(31年生)</td> <td>14m</td> <td>20cm</td> <td>1,300本/ha</td> <td>289 m<sup>3</sup>/ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。</p>  | 樹種・林齢 | 樹高        | 胸高直径                   | 成立本数 | 材積 | スギ<br>(32年生) | 18m | 22cm | 1,300本/ha | 457 m <sup>3</sup> /ha | ヒノキ<br>(31年生) | 14m | 20cm | 1,300本/ha | 289 m <sup>3</sup> /ha |
|----------------------|--|-------|-----------|------------------------|------|----|--------------|-----|------|-----------|------------------------|---------------|-----|------|-----------|------------------------|
| 樹種・林齢                | 樹高   | 胸高直径  | 成立本数      | 材積                     |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| スギ<br>(32年生)         | 18m  | 22cm  | 1,300本/ha | 457 m <sup>3</sup> /ha |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ヒノキ<br>(31年生)        | 14m  | 20cm  | 1,300本/ha | 289 m <sup>3</sup> /ha |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ④ 関連事業の整備状況          | <p>本流域が属する宮崎県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。</p> <p><b>【第八次宮崎県森林・林業長期計画（令和3年3月宮崎県）】抜粋</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○多面的機能を持続的に発揮する豊かな森林づくり（適切な森林管理の推進、資源循環型の森林づくりの推進、安全・安心な森林づくりの推進）</li> <li>○持続可能な林業・木材産業づくり（効率的な森林経営と原木供給体制の確立、木材産業の競争力強化、県産材の需要拡大の推進、研究・技術開発及び普及指導）</li> <li>○森林・林業・木材産業を担う地域・人づくり（山村地域の振興・活性化、林業・木材産業を支える担い手の確保・育成、森林を育み、支える人）</li> </ul>  |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向 | <p>所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は水源涵養機能等の高度発揮への期待が大きく、適正な密度管理、木材の有効利用等を図る搬出間伐等、引き続き適期の保育作業等の実施を要望している。</p>  |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ⑥ 事業コスト縮減等の可能性       | <p>該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。</p>   |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| ⑦ 代替案の実現可能性          | <p>該当なし。</p>   |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| 水源林造成事業評価技術検討会の意見    |  |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |
| 評価結果(案)及び事業の実施方針     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 奥地水源地域において、健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われ植栽木がおおむね順調に生育していることに加え、今後も間伐等の保育作業を適期に実施する必要があることや、主伐の実施に当たっても水源涵養機能等を低下させず持続的に発揮させるため、伐採を小面積で分散させる方法に変更する取組等を推進していることから、引き続き本事業を実施する必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 費用便益分析結果については1.0を上回り効率性が確保されているほか、干害等によって広葉樹が侵入した林分においては、侵入広葉樹を保残し、これらを活かしながら植栽木を育成する施業へ変更しており、また、間伐の実施に当たっては、間伐木の選木及び間伐手法を工夫することによりコスト縮減に努めているなど、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 植栽木はおおむね順調な生育を示しており、水源涵養機能等を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>事業の実施方針： 継続が妥当である。</p> |       |           |                        |      |    |              |     |      |           |                        |               |     |      |           |                        |

# 指標年における事例（大淀川広域流域 30年経過分）

所在地：宮崎県児湯郡西米良村

## 遠景



## 近景



スギ植栽地林内  
(生育順調)

樹高 15m  
胸高直径 22cm  
成立本数 1,100本/ha  
(植栽本数 3,000本/ha)

## 近景



本対象地には、干害等により  
広葉樹林化した区域が約9%  
存在し、当該区域の主な樹種  
は、シイ等である。

## 期中の評価個表（案）

|          |    |
|----------|----|
| 整理<br>番号 | 27 |
|----------|----|

|   |   |              |                     |        |
|---|---|--------------|---------------------|--------|
| 事業名   | 水源林造成事業   | 事業計画期間       | H5年度～R84年度（最長100年間） |        |
| 事業実施地区名   | おおよどがわ<br>大淀川広域流域<br>10～29年経過分  | 事業実施主体       | 国立研究開発法人森林研究・整備機構   |        |
| 事業の概要・目的  | <p>① 位置等<br/>本流域は、宮崎県一円を包括している。年平均気温は12～17℃前後、年間平均降水量は約2,300～3,400mmである。</p> <p>② 目的<br/>本流域では、全国有数の降雨による豊富な水量が、農業用水として耕地のかんがいや宮崎市等の上水道用水として利用されているほか、発電用水としても利用されており、良質な水の確保や安定供給が求められていることを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。</p> <p>③ 事業の概要等<br/>・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等<br/>契約件数 409件、事業対象区域面積 4,990ha<br/>(スギ 2,869ha、ヒノキ 1,475ha、その他 646ha)</p> <p>・総事業費：24,388,751千円（税抜き 22,912,879千円）</p> |              |                     |        |
| ① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等   | <p>本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。費用便益分析の算定基礎となった要因のうち前回評価時点から変化があったものは、標準賃金や土砂崩壊防止便益、水質浄化便益等の算定因子である。</p>   |              |                     |        |
|   | 総便益 (B)   | 6,941,779 千円 |                     |        |
|   | 総費用 (C)   | 2,963,033 千円 |                     |        |
|   | 分析結果 (B/C)  | 2.34 (2.38)  |                     |        |
| 注：括弧書きは平成29年度の評価時点の数値である。   |   |              |                     |        |
| ② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化  | <p>本事業は、重要水源域における森林の水源涵養機能等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、温暖多雨な気象で農業用水や上水道用水をはじめ、古くから水力発電が行われてきており、引き続き農業用水等の確保の必要性が高いことに加え、林木の生育に好適な環境であり、地域において森林・林業への関心は高いものとなっている。さらに、近年は令和4年に発生した大淀川の氾濫など、集中豪雨による災害が頻発する中で、森林の水源涵養機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。</p>  |              |                     |        |
| ③ 事業の進捗状況   | 10年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。   |              |                     |        |
|   | 林況  | スギ           | ヒノキ                 | 広葉樹等区域 |
|   | 割合 (%)  | 67           | 2                   | 31     |
| <p>植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。</p> <p>また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。</p> |   |              |                     |        |

|                      |   |
|----------------------|---|
| ④ 関連事業の整備状況          | <p>本流域が属する宮崎県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。</p> <p>【第八次宮崎県森林・林業長期計画（令和3年3月宮崎県）】抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○多面的機能を持続的に発揮する豊かな森林づくり（適切な森林管理の推進、資源循環型の森林づくりの推進、安全・安心な森林づくりの推進）</li> <li>○持続可能な林業・木材産業づくり（効率的な森林経営と原木供給体制の確立、木材産業の競争力強化、県産材の需要拡大の推進、研究・技術開発及び普及指導）</li> <li>○森林・林業・木材産業を担う地域・人づくり（山村地域の振興・活性化、林業・木材産業を支える担い手の確保・育成、森林を育み、支える人）</li> </ul>  |
| ⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向 | <p>所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は水源涵養機能等の高度発揮への期待が大きく、雑かん木や造林木のうち形質不良木等の除伐等、引き続き適期の保育作業等の実施を要望している。</p>  |
| ⑥ 事業コスト縮減等の可能性       | <p>該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。</p>  |
| ⑦ 代替案の実現可能性          | <p>該当なし。</p>  |
| 水源林造成事業評価技術検討会の意見    |   |
| 評価結果(案)及び事業の実施方針     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 奥地水源地域において、健全な森林の育成に向けた取組が計画的に行われ植栽木はおおむね順調に生育しており、今後も除伐等の保育作業を適期に実施する必要があることから、引き続き本事業を実施する必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 費用便益分析結果については1.0を上回り効率性が確保されているほか、今後の除伐等の実施に当たっては、引き続き適期に実施することや植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹等は保残するなど、針広混交林等の造成を目指すことによりコスト縮減に努めることとしており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 針広混交林化等必要な取組を行いつつ、植栽木はおおむね順調な生育を示しており、水源涵養機能等を着実に発揮している上、地域雇用への貢献といった効果もあり、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>事業の実施方針： 継続が妥当である。</p> |

# 指標年における事例（大淀川広域流域 10年経過分）

所在地：宮崎県東臼杵郡美郷町

## 遠景



## 近景

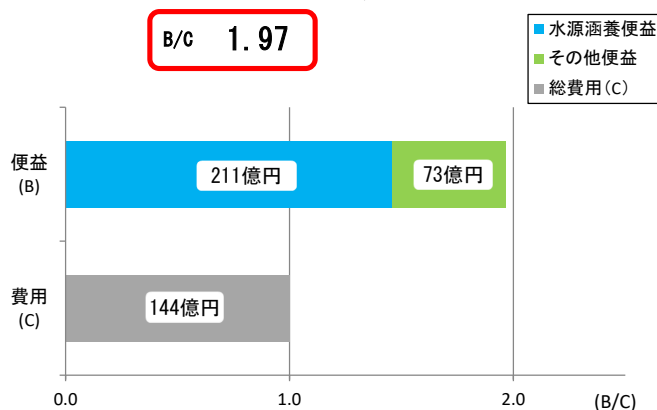


スギ植栽地林内  
(生育順調)

樹高 8m  
胸高直径 14cm  
成立本数 2,400本/ha  
(植栽本数 2,700本/ha)

指標年における費用便益分析結果 (大淀川広域流域)

50年経過分(S47年度契約地)



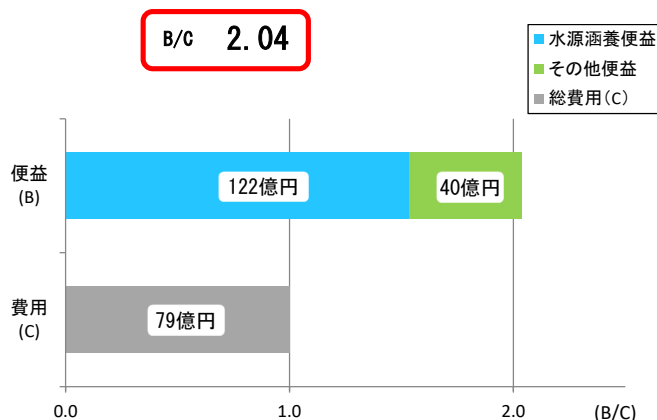
(単位：千円)

| 便益種     | 便益         |
|---------|------------|
| 水源涵養便益  | 21,076,435 |
| 山地保全便益  | 5,312,661  |
| 環境保全便益  | 1,700,146  |
| 木材生産等便益 | 325,435    |
| 総便益(B)  | 28,414,677 |

(単位：千円)

|        | 費用         |
|--------|------------|
| 総費用(C) | 14,439,952 |

30年経過分(H4年度契約地)



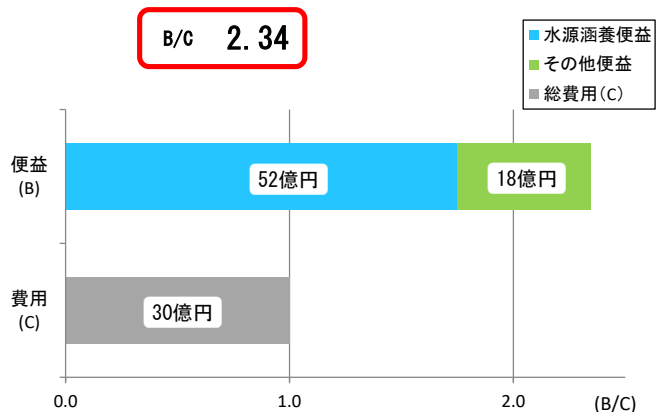
(単位：千円)

| 便益種     | 便益         |
|---------|------------|
| 水源涵養便益  | 12,155,984 |
| 山地保全便益  | 2,929,569  |
| 環境保全便益  | 883,700    |
| 木材生産等便益 | 176,653    |
| 総便益(B)  | 16,145,906 |

(単位：千円)

|        | 費用        |
|--------|-----------|
| 総費用(C) | 7,922,161 |

10年経過分(H21年度契約地)



(単位：千円)

| 便益種     | 便益        |
|---------|-----------|
| 水源涵養便益  | 5,178,070 |
| 山地保全便益  | 1,274,698 |
| 環境保全便益  | 422,350   |
| 木材生産等便益 | 66,661    |
| 総便益(B)  | 6,941,779 |

(単位：千円)

|        | 費用        |
|--------|-----------|
| 総費用(C) | 2,963,033 |