

## 完了後の評価個表

|                        |                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
|------------------------|-----------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|-----------|--------------------|------|----------|--|------|------|--------|--|--|------|---------|-------|-------------|--|--|
| 事業名                    | 森林環境保全整備事業                        |      | 事業実施期間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 平成19年度～平成23年度（5年間）   |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| 事業実施地区名<br>（都道府県名）     | ひとつせがわ<br>一ツ瀬川森林計画区<br>（宮崎県）      |      | 事業実施主体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 九州森林管理局<br>西都児湯森林管理署 |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| 完了後経過年数                | 6年                                |      | 管 理 主 体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 九州森林管理局<br>西都児湯森林管理署 |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| 事業の概要・目的               |                                   |      | <p>本事業は、一ツ瀬川森林計画区の西都市を含む1市5町1村に所在する27千haの国有林を対象としている。</p> <p>本計画区は、宮崎県の中中部で一ツ瀬川、小丸川及び名貫川の中流域に位置し、森林の現況は、人工林を主体とした育成林が15千ha、天然生林が1千haとなっており、主な樹種としては針葉樹はスギ、ヒノキ、広葉樹ではシイ類、カシ類などとなっている。また、林相別に分布をみると針葉樹林13千ha、針広混交林3千ha、広葉樹林10千haとなっている。</p> <p>本計画区は、掃部岳（1,223m）、国見山（1,036m）、尾鈴山（1,405m）に代表される山岳からなり、急峻な地形を呈している。脊梁部には掃部岳生物群集保護林、尾鈴コウヤマキ希少個体群保護林及び国見山ツガ希少個体群保護林と尾鈴アカマツ等遺伝資源希少個体群保護林を設定しているとともに、尾鈴山系一帯は、尾鈴県立自然公園に指定されているなど自然環境の保存・形成等に重要な役割を果たしている。</p> <p>一ツ瀬川本流は、県民の生活に欠かせない水資源の源流部となっており、また、木材産業に対する依存度が極めて高いため、民有林との連携を図りながら林業・林産業の振興を図ることが地域の重要な課題となっている。</p> <p>このため、本事業は、国有林の有する水源涵養機能、山地保全機能や保健文化機能などの公益的機能の持続的な発揮と併せ、木材の安定供給、地球温暖化の防止及び地域の活性化にも積極的に寄与するため、植栽等の更新作業や間伐等保育作業の森林整備を積極的に推進するとともに、それらに必要な路網の開設・改良等を実施したものである。</p> <table><tr><td>・主な事業内容</td><td>森林整備</td><td>更新面積</td><td>10 ha</td></tr><tr><td></td><td></td><td>保育面積</td><td>4,809 ha</td></tr><tr><td></td><td>路網整備</td><td>開設延長</td><td>5.1 km</td></tr><tr><td></td><td></td><td>改良延長</td><td>29.5 km</td></tr><tr><td>・総事業費</td><td colspan="3">1,924,514千円</td></tr></table> |                      | ・主な事業内容 | 森林整備                              | 更新面積   | 10 ha                            |           |                    | 保育面積 | 4,809 ha |  | 路網整備 | 開設延長 | 5.1 km |  |  | 改良延長 | 29.5 km | ・総事業費 | 1,924,514千円 |  |  |
| ・主な事業内容                | 森林整備                              | 更新面積 | 10 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
|                        |                                   | 保育面積 | 4,809 ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
|                        | 路網整備                              | 開設延長 | 5.1 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
|                        |                                   | 改良延長 | 29.5 km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| ・総事業費                  | 1,924,514千円                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| ① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化 |                                   |      | <p>平成30年度時点における費用便益分析結果は以下のとおりである。</p> <p>なお、事前評価で算出した総便益及び総費用と完了後の評価で算出した総便益及び総費用との間の差異については、補正予算等による事業量の増加及び公共事業評価に使用する単価、林野庁における統一的な算定方法の変更によるものである。</p> <table><tr><td>総便益(B)</td><td>25,278,416 千円(事業採択時：8,086,968千円※)</td></tr><tr><td>総費用(C)</td><td>4,473,386 千円(事業採択時：1,101,823千円※)</td></tr><tr><td>分析結果(B／C)</td><td>5.65 (事業採択時：7.34※)</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      | 総便益(B)  | 25,278,416 千円(事業採択時：8,086,968千円※) | 総費用(C) | 4,473,386 千円(事業採択時：1,101,823千円※) | 分析結果(B／C) | 5.65 (事業採択時：7.34※) |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| 総便益(B)                 | 25,278,416 千円(事業採択時：8,086,968千円※) |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| 総費用(C)                 | 4,473,386 千円(事業採択時：1,101,823千円※)  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| 分析結果(B／C)              | 5.65 (事業採択時：7.34※)                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| ② 事業効果の発現状況            |                                   |      | <p>本事業の実施を通じ、更新及び保育作業等の森林整備により地球温暖化防止や水源涵養、山地保全等の公益的機能の維持増進が図られた。</p> <p>また、林道等の開設・改良を実施したことにより、森林整備施業地までの到達時間の短縮や作業コストの縮減など、森林整備経費の縮減が図られた。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |
| ③ 事業により整備された施設の管理状況    |                                   |      | <p>古くから木材生産や炭焼きが行われてきており、林業・木材産業への依存度が極めて高い地域であり、本事業で整備した森林は、ニホンジカによ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |         |                                   |        |                                  |           |                    |      |          |  |      |      |        |  |  |      |         |       |             |  |  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <p>る食害が深刻な地域であるが、防護柵等の被害対策に努めており、継続して適正に管理を行っている。</p> <p>また、本事業で整備した林道等は定期的に林道施設の点検、路面補修等を実施している。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ④ 事業実施による環境の変化    | <p>森林整備の実施により、重視すべき機能（水源涵養等）の区分に応じた良好な森林が形成されつつある。</p> <p>また、適切な路網整備により伐採から植栽・保育まで作業の効率性が高まり、作業コストの縮減、労働の軽減が図られるようになった。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ⑤ 社会経済情勢の変化       | <p>本流域内の林業就労者は減少傾向にあり、森林組合等の林業事業体等の事業規模も小さい状況にある。</p> <p>このような中、県等地方自治体では、新規林業就労者を確保するための対策に取り組む等、さまざまな支援を進め、林業の復興を積極的に進めている。</p> <p>また、近年では、森林資源の充実に伴い皆伐が進み、更新箇所も増加している。国有林としても林業の振興に寄与するため、低コスト路網の整備を推進するとともに、山地保全、水源涵養など森林の公益的機能の発揮が図られるよう、森林の整備を進めることが求められている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ⑥ 今後の課題等          | <p>森林の公益的機能を長期にわたって発揮させるため、引き続き森林整備などを適切に実施していく必要がある。</p> <p>また、今後の事業実施においても、トータルコストの縮減に繋がる技術開発や地域振興に寄与するため、民国が連携した森林整備の進め方を検討することが求められている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>地元の意見：</p>     | <p>（西都市）</p> <p>林道（作業路）の開設により、森林整備に対する公益的機能の確保への効果をもたらしている。また、造林事業に対しては、土砂の流失防止、水源かん養、二酸化炭素排出抑制、地球温暖化の抑制等の公益的機能への効果は大きいと思われる。</p> <p>本市においては、ニホンジカの数が多いので、造林及び育林に対して食害防止対策を講じる必要がある。</p> <p>（都農町）</p> <p>林道の開設・改良により、森林の整備が図られ、公益的機能の確保にも効果を発揮している。また事業者にとっては森林整備経費の縮減が図られる等、施業の効率化にもつながると考えられる。</p> <p>造林事業を行ったことで、土砂の流出防止、水源かん養等の公益的機能が適切に発揮されている。</p> <p>（川南町）</p> <p>路網の整備により、作業効率の高まりや、労働の軽減が図られるなど、環境の改善が為されるとともに、森林整備が進み公益的機能の確保にも効果を発揮している。</p> <p>（西米良村）</p> <p>本村における造林事業については、国有林野面積は少ないが水源涵養機能は元より、土砂災害防止による災害の抑制が図れている。</p> <p>適正に施業管理が行われており、公益的機能を十分に発揮されている。</p> |
| 森林管理局事業評価技術検討会の意見 | <p>費用便益分析結果、森林・林業情勢その他社会経済情勢の変化、地元の意向、また、森林整備事業を行うことにより、水源涵養や山地保全、木材生産等の森林の持つ多面的機能の維持増進が図られてきており、事業の効果が発揮されていると認める。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 評価結果              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 自然環境の維持、山地保全及び水源涵養等、公益的機能の発揮及びニホンジカの被害防止対策の適切な実施等、地域の要請に応じており、本事業の実施は必要と認められる。</li> <li>・ 効率性： コンテナ苗の導入や現地に即した路線選定を検討しコスト縮減に努めるなど、費用便益分析の結果から十分な効率性が認められる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

- |  |                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・有効性： 国有林の地域別の森林計画に即した事業内容であり、地域の特性を踏まえた計画的な路網と森林整備の実施により、森林整備実施箇所へのアクセスの向上、コスト縮減が図られるとともに、森林の有する機能が十分に発揮され、引き続きその効果が発現されるものと見込まれるため、有効な事業と認められる。</li></ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

※事業採択時の評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

## 便 益 集 計 表

事業名：森林環境保全整備事業

事業実施地区名：一ツ瀬川森林計画区

都道府県名：宮崎県

(単位：千円)

| 大 区 分       | 中 区 分                                            | 評価額        | 備 考 |
|-------------|--------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源かん養便益     | 洪水防止便益                                           | 9,462,903  |     |
|             | 流域貯水便益                                           | 2,444,183  |     |
|             | 水質浄化便益                                           | 5,147,905  |     |
| 山地保全便益      | 土砂流出防止便益                                         | 4,447,171  |     |
| 環境保全便益      | 炭素固定便益                                           | 1,453,927  |     |
| 木材生産等便益     | 木材利用増進便益                                         | 577,751    |     |
|             | 木材生産確保・増進便益                                      | 1,396,586  |     |
| 森林整備経費縮減等便益 | 森林整備促進便益                                         | 347,990    |     |
| 総便益 (B)     |                                                  | 25,278,416 |     |
| 総費用 (C)     |                                                  | 4,473,386  |     |
| 費用便益比 (B/C) | $B \div C = \frac{25,278,416}{4,473,386} = 5.65$ |            |     |

# 森林環境保全整備事業 一ツ瀬川森林計画区(宮崎県)事業概要図

## 一ツ瀬川森林計画区 (西都児湯森林管理署管内)

