

公共事業の事業評価書

（林野公共事業の事前評価）

平成 2 8 年 4 月

農林水産省

1 政策評価の対象とした政策																			
平成28年度に新規地区採択を要求している次の事業地区を対象として、事業評価（事前評価）を実施した。																			
<table><tr><td>区 分</td><td>事 業 名</td><td>評 価 実 施 地 区 数</td></tr><tr><td>直轄事業</td><td>森林環境保全整備事業</td><td>17</td></tr><tr><td rowspan="2">補助事業</td><td>民有林補助治山事業</td><td>1</td></tr><tr><td>森林環境保全整備事業</td><td>21</td></tr><tr><td>国立研究開発法人事業</td><td>水源林造成事業</td><td>1</td></tr><tr><td>合 計</td><td></td><td>40</td></tr></table>			区 分	事 業 名	評 価 実 施 地 区 数	直轄事業	森林環境保全整備事業	17	補助事業	民有林補助治山事業	1	森林環境保全整備事業	21	国立研究開発法人事業	水源林造成事業	1	合 計		40
区 分	事 業 名	評 価 実 施 地 区 数																	
直轄事業	森林環境保全整備事業	17																	
補助事業	民有林補助治山事業	1																	
	森林環境保全整備事業	21																	
国立研究開発法人事業	水源林造成事業	1																	
合 計		40																	
2 政策評価を担当した部局及びこれを実施した時期																			
評価の実施に当たっては、各森林管理局に設置している学識経験者で構成する森林管理局事業評価技術検討会、林野庁に設置している林野庁事業評価技術検討会及び水源林造成事業評価技術検討会を開催し、専門的見地からの意見を聴取することにより客観性及び透明性の確保を図った。 1 評価担当部局 事業実施主体が収集・把握したデータ等をもとに、国有林直轄事業の森林環境保全整備事業については林野庁国有林野部業務課、各森林管理局において、民有林補助治山事業については林野庁森林整備部治山課、民有林補助事業の森林環境保全整備事業及び水源林造成事業については、林野庁森林整備部整備課において実施した。（「事業評価担当部局一覧表」別添1） 2 評価実施期間 平成27年4月から平成28年3月まで																			
3 政策評価の観点																			
本評価においては、必要性、効率性、有効性の観点等から総合的かつ客観的に評価を行った。各事業地区ごとの評価の観点は、「林野公共事業における費用対効果分析について（概要）、新規採択チェックリスト」（参考資料）に示すとおりである。																			
4 政策効果の把握の手法及びその結果																			
政策効果については、事業採択の適正な実施に資する観点から、費用対効果分析、チェックリストにより総合的かつ客観的に把握した。 評価の結果については、「地区別評価結果」（別添2）のとおりである。																			

5 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

平成28年2月に各森林管理局において、学識経験者で構成する森林管理局事業評価技術検討会を、また、平成28年3月に林野庁において、学識経験者で構成する林野庁事業評価技術検討会及び水源林造成事業等評価技術検討会を開催し、専門的見地からの意見を聴取することにより客観性及び透明性の確保を図った。

同技術検討会での意見の概要は以下のとおりである。

- ・ 林野公共事業の新規採択の方法について、費用対効果分析の方法、チェックリストの項目、これらにより、事業の必要性、効率性、有効性の観点から総合的に評価を行い、費用対効果分析に係る効果算定、環境面等の技術的・専門的な分析手法は妥当である。
- ・ 事前評価実施地区について、費用対効果分析にかかる効果算定、環境面等の技術的・専門的な分析結果は妥当である。

各森林管理局事業評価技術検討会及び林野庁事業評価技術検討会の委員構成は、(別添3)のとおりである。

6 政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項

本評価を行う過程において使用した資料は、「地区別評価結果」(別添2)のチェックリスト等及び「林野公共事業における費用対効果分析について(概要)、新規採択チェックリスト」(参考資料)である。

なお、上記の資料は、林野庁ホームページで公表することとしている。

(<http://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/hyouka/27hyouka.html>)

森林管理局事業評価技術検討会における資料等については、各森林管理局ホームページで公表することとしている。

(http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/index.html)

また、林野庁事業評価技術検討会における資料等についても、林野庁ホームページで公表することとしている。

(<http://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/hyouka/>)

その他の資料についての問合せ先は、「問合せ先一覧表」(別添4)のとおりである。

7 政策評価の結果

評価の対象とした全ての事業地区において、事業の必要性、効率性、有効性が認められるとの結果であった。

各事業実施地区ごとの評価結果は、「地区別評価結果」(別添2)のとおりである。

事業評価担当部局一覧表

1 直轄事業

事業名	都道府県名	評価担当部局
森林環境保全整備事業	北海道	北海道森林管理局 業務調整課
	青森県、岩手県、宮城県、秋田県	東北森林管理局 企画調整課
	福島県、栃木県、群馬県、静岡県	関東森林管理局 企画調整課
	長野県	中部森林管理局 企画調整課
	岡山県	近畿中国森林管理局 企画調整課
	佐賀県、長崎県、鹿児島県	九州森林管理局 企画調整課

2 補助事業

事業名	評価担当部局
民有林補助治山事業	林野庁森林整備部 治山課
森林環境保全整備事業	林野庁森林整備部 整備課

3 国立研究開発法人事業

事業名	評価担当部局
水源林造成事業	林野庁森林整備部 整備課

平成 2 8 年度 新規採択に係る事前評価実施地区一覧表

3 国立研究開発法人事業
(1) 水源林造成事業

番号	事業実施地区 (広域流域)	事業名	所在地		総便益 B (千円)	総費用 C (千円)	分析 結果 B／C	チェックリスト										備考		
			都道府県	市町村				Ⅰ 必須事項						Ⅱ 優先配慮事項						
								1	2	3	4	5	6	1	2	3				
														(1)	(1)	(1)	(2)			
								1	2	3	4	5	6	①	②					
1	江の川	水源林造成	島根県 広島県	邑南町ほか	1,783,508	849,294	2.10	○	○	○	○	○	○	A	A	A	B	—		

事前評価個表

整理 番号	1
----------	---

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	H28～（おおむね80年間）
事業実施地区名	江の川広域流域	事業実施主体	国立研究開発法人森林総合研究所
事業の概要・目的	当該対象地が存在する江の川広域流域は、島根県東部及び中央部並びに江の川上流の広島県の一部を包括している。平均気温は12℃～15℃、年間降水量は1,600mm～2,300mm程度である。特に梅雨末期の前線の移動に伴い、集中豪雨を受けることが多い。平成22年7月16日に発生した「庄原ゲリラ豪雨」により、広島県庄原市で土石流・洪水氾濫が発生するなど大きな被害のあった地域である。また、松くい虫被害は、平成23年度に過去最高の被害量となった。ナラ枯れ被害は、島根県西部で発生していたものが流域全域にまで拡大してきている状況となっている。被害地の復旧等により森林の公益的機能の発揮が必要とされている。 本事業は、一般的には降水量が少ないものの、近年の山地災害の状況を踏まえ、脆弱な地質の山地が多い本流域内の民間による造林が困難な奥地水源地域において水源を涵養するため、国立研究開発法人森林総合研究所と地域の関係者が分収造林契約の当事者となって、急速かつ計画的に森林の造成を行うことを目的としている。 具体的には、水源かん養保安林及び同予定地の無立木地、散生地、粗悪林相地において、国立研究開発法人森林総合研究所が、造林地所有者及び造林者と分収造林契約を締結し、森林整備のための費用負担及び干害対策など造林者に対し事業実行に関する技術指導を行い、水源林を造成するものである。本流域では、流域内のダム水源や簡易水道水源等の水源涵養機能等の発揮が図れるよう、松くい虫被害地を含む奥地水源地域で森林整備を行う。 当該対象地域では、スギ2,500本/ha～2,700本/ha、ヒノキ2,500本/ha～2,700本/haの植栽予定としている。なお、広葉樹などの前生樹等を活かし、針広混交林を目指す。 ・主な事業内容：箇所数 20件、事業対象区域面積 305ha （スギ32ha、ヒノキ182ha、広葉樹等区域91ha） ・事業対象都道府県：島根県、広島県 ・総事業費： 1,076,596 千円		
費用対効果分析	総便益（B）	1,783,508 千円	
	総費用（C）	849,294 千円	
	分析結果（B／C）	2.10	
水源林造成事業等評価技術検討会の意見	水源の涵養など水土保持機能の発揮のため早急に森林を造成する必要がある箇所であり、事業の効率性や干害対策など適切な技術指導などによる有効性も認められることから、事業を実施することが適当と考える。		
評価結果	・必要性： 奥地水源地域においては、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の自助努力等によっては適正な森林の整備が進まないおそれがある。このような状況の中、当該地は、水源かん養保安林等のうち松くい虫被害地等の無立木地、散生地、粗悪林相地を対象とするなど事業採択の必須要件をすべて満たしており、水源涵養など水土保持機能の発揮のため早急に森林を造成する必要があることから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 費用対効果分析の結果2.10と投下する費用を上回る効果が見込まれている他、広葉樹などの前生樹等を活用した針広混交林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。 ・有効性： 干害対策や針広混交林化等水源涵養など水土保持機能の着実な発揮のために必要な施業等が計画されており、事業の有効性が認められる。		

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業
施行箇所：江の川広域流域

(単位:千円)

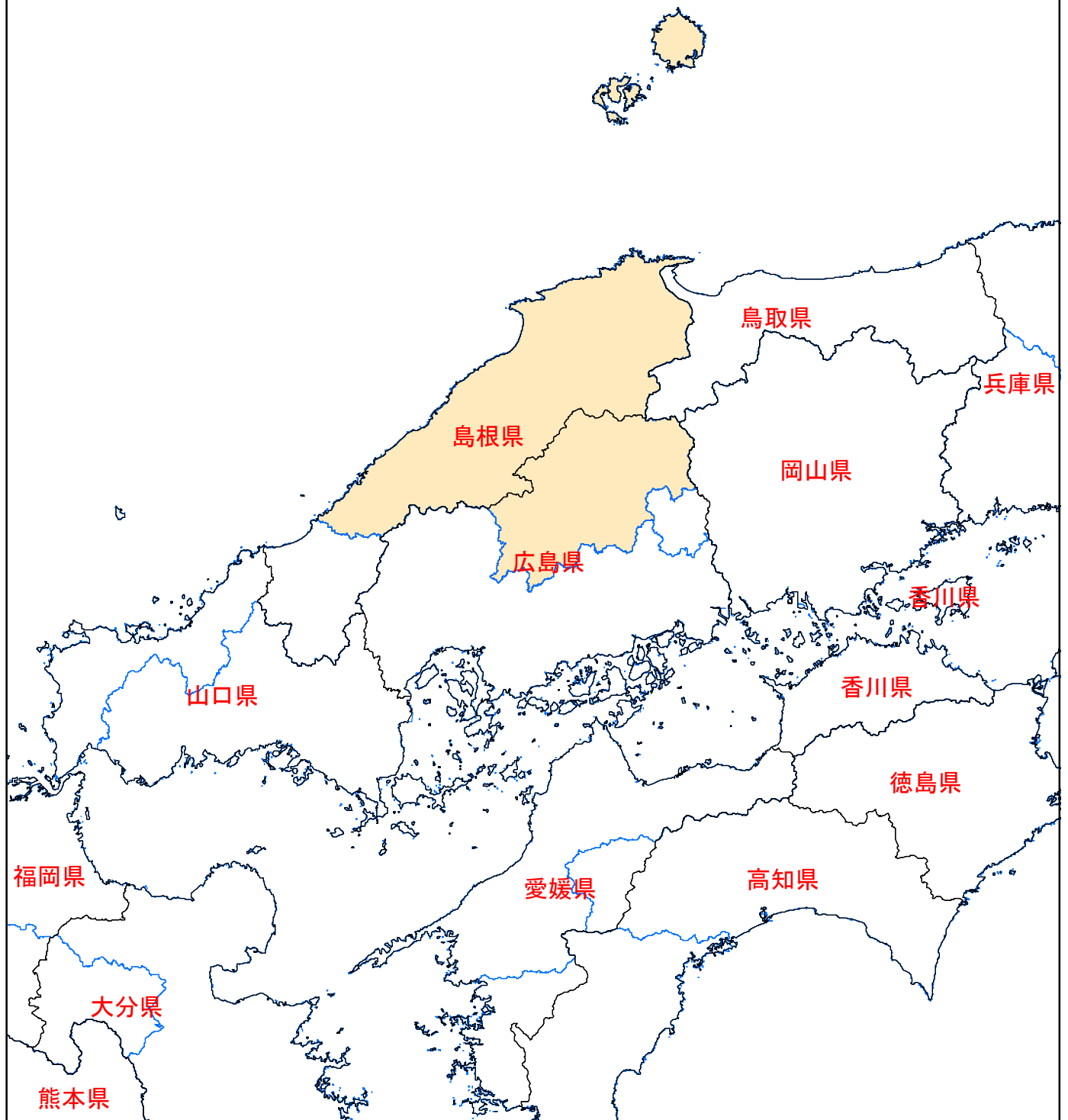
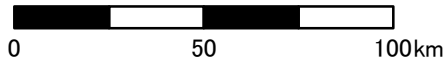
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源 ^{かん} 涵養便益	洪水防止便益	536,841	
	流域貯水便益	164,432	
	水質浄化便益	359,565	
山地保全便益	土砂流出防止便益	580,927	
	土砂崩壊防止便益	2,013	
環境保全便益	炭素固定便益	128,895	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	10,835	
総 便 益 (B)		1,783,508	
総 費 用 (C)		849,294	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{1,783,508}{849,294} = 2.10$		

(島根県松江市内水源林造成候補箇所 ほか19箇所)
(注)便益算定方法は、代表箇所(島根県松江市)を表示しています。

平成27年度水源林造成事業評価(事前評価)対象広域流域

江の川広域流域

1:2,000,000



林野公共事業における新規採択チェックリスト

平成 年度新規採択チェックリスト
（森林環境保全整備事業〔国有林〕）

流域（森林計画区）		都道府県	
森林管理署等		計画期間	～

I 必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判 定
1. 事業の必要性が明確であること （必要性）	森林の適正な維持管理や効率的な林業経営等の観点から、当該事業を必要とすること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること	地形、地質、地利状況等からみて、当該事業の施工が技術的に可能であること。	☐
3. 事業による効果が十分見込まれること （効率性）	費用対効果分析の結果が1.0以上であること。	☐
4. 管理経営の指針に適合していること	国有林野の管理経営の指針及び施業の基準に適合していること。	☐
5. 「自然と共生する環境創造型事業」であること	地域における気候、地形、土壌等の自然条件及び機能区分に応じた森林整備等が図られること。 景観への配慮が図られること。	☐

注）・評価項目を満たしている場合は、□の中に「✓」を記入。また、該当しない項目については、□の中に「－」を記入。

・項目欄の（ ）には、主として考えられる評価の観点を示している。

II 優先配慮事項

評価項目			評価指標	判定基準		評価
大項目	中項目	小項目				
1 有効性	(1)多様な森林づくり	①健全な森林の育成	多面的機能を発揮する健全な森林の育成	A	事業計画区域のⅢ～ⅩⅡ令級の人工林面積に占める間伐計画面積の割合が30%以上でかつ森林の多面的機能を十分に発揮することができる健全な森林を育成する計画となっている。	
				B	森林の多面的機能を十分に発揮することができる健全な森林を育成する計画となっている。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	
	(2)山村の活性化	②効率的かつ安定的な林業経営基盤の整備	効率的かつ安定的な林業経営の確立	A	既設の林道や公道等も活用しつつ、林道と作業道等の路網が適切に計画されていて、森林整備は路網と適切に連携した計画となっている。	
				B	林道と作業道等の路網が適切に計画されていて、森林整備は路網と適切に連携した計画となっている。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	
			山村の生活基盤の向上への寄与	A	当該計画が、山村地域への定住の促進に寄与する計画である。	
				B	当該計画が、山村の生活基盤の向上に寄与する計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	
2 効率性	(1)事業の経済性・効率性	事業の経済性・効率性の確保とコスト削減		A	事業の経済性・効率性が確保されているとともに、コストの削減効果の発現が期待できる計画である。	
				B	事業の経済性・効率性が確保されている計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
3 事業の実施環境等	(1)自然環境・景観への配慮	自然環境保全機能の発揮		A	地域住民や自然環境・景観に関する協議会などの意見を取り入れた、自然環境・景観に配慮した計画である。	
				B	上記A以外の自然環境・景観に配慮した計画である。	
	(2)地域材の有効利用	地域材利用の計画		A	次のいずれかの項目に該当する。 (ア) 地域材を利用した土留工等の設置を計画している。 (イ) 地域材を有効利用した工種・工法の開発、普及、定着を図る計画である。	
				B	上記Aには該当しないが、地域材を利用した計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	

評 価 項 目			評価指標	判 定 基 準		評価
大項目	中項目	小項目				
	(3) 効果的な事業の推進	①地域関係者の理解	地域関係者の同意又は理解	A	地域関係者等からの要望又は同意を得ている。	
				B	地域関係者等への説明を了している又は同意予定となっている。	
				C	上記A、B以外である。	
		②作業体系の整備	事業実施のための作業体系の整備	A	高性能林業機械による作業体系が確立している。	
				B	高性能林業機械による作業体系の確立に向けて取組がされている。	
				C	上記A、B以外である。	
		③被害地等の早期復旧	森林災害の発生状況	A	直近3ヵ年以内に事業計画区域内で激甚災害に指定された森林災害が発生したことがある。	
				B	過去に事業計画区域内で森林災害が発生したことがある。	
				C	事業計画区域内での森林災害は現在まで発生していない。	
		④他事業との連携	他事業との連携の計画	A	他事業との連携が図られた計画である。	
				B	他事業と連携について調整中である。	
				C	上記A、B以外である。	
				—	該当しない。	
		⑤他計画との関連	関連する計画への位置付け	A	市町村の振興計画等との調整が図られている。	
				B	市町村の振興計画等と調整中である。	
				C	上記A、B以外である。	
				—	該当しない。	

チェックリストの判定基準
(森林環境保全整備事業 [国有林])

I 必須事項

評価の内容	判 定 基 準
1. 事業の必要性が明確であること (必要性)	区域内の森林資源、路網整備の現状及び森林施業の動向からみて、事業を実施する必要性が認められること。
2. 技術的可能性が確実であること	地域内の自然的条件、国有林の地域別の森林計画等に示す指針及び林道規程等の基準、これまでの施業実績等に照らして、技術的に可能な計画となっていること。
3. 事業による効果が十分見込まれること (効率性)	$B/C \geq 1.0$ であること。
4. 管理経営の指針に適合していること	地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画に基づいていること。
5. 「自然と共生する環境創造型事業」であること	整備内容ごとに、次の事項に該当すること。 ・ 森林整備にあっては、機能区分ごとの管理経営の考え方に即して、地形、地質等の自然条件に応じて適地適木、適期作業が行われるとともに、必要に応じて景観に配慮した望ましい施業が計画されていること。 ・ 路網整備にあっては、土地の形質の変更を最小限に抑えるとともに、必要に応じて野生動植物との共存や景観に配慮した施設が計画されていること。また、早期緑化等の取り組み、残土処理場の確保及び保全施設の計画がなされていること。

2 治山事業

平成 年度新規採択チェックリスト (治山事業)

(事業名：)

(都道府県名：)

(地区名：)

I 必須事項

項 目	審 査 の 内 容	判 定
1. 事業の必要性が 明確であること (必要性)	・ 山地災害の防止、水源の涵養 ^{かん} 、生活環境の保全・形成等の観点からみて、当該事業を実施する必要性が認められること。	☐
2. 技術的可能性が 確実であること	・ 地形、地質、地利状況等からみて、当該事業の施工が技術的に可能であること。	☐
3. 事業による効率 性が十分見込まれ ること (効率性)	・ 費用対効果分析の結果が1.0以上であること。	☐
4. 事業の採択要件 を満たしているこ と	・ 事業実施要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。 ・ 採択に係る事業の工期が別に定められた「限度工期」を超えないこと。	☐
5. 「自然と共生す る環境創造型事 業」であること	・ 自然環境・景観の保全・形成の観点からみて、当該事業が適当であること。	☐

注)・評価項目を満たしている場合は、□の中に「✓」を記入。また、該当しない項目については、□の中に「－」を記入。

・項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

II 優先配慮事項

評価項目			評価指標	判定基準		評価
大項目	中項目	小項目				
1 有効性	(1) 地域住民の生命・財産の保全・安全	山地災害からの住民の生命・財産の保全と安全確保	A	流域保全上重要な河川上流、かつ、集落、道路、農地のうち、いずれかを保護するための計画である。		
			B	流域保全上重要な河川上流又は、集落、道路、農地のうち、いずれかを保護するための計画である。		
			ー	該当しない。		
	(2) 水源かん養の維持増進	事業実施による水源かん養の発揮	A	ダム等の取水施設上流の水資源の確保に資するための計画である。		
			B	上記A以外での水資源の確保に資するための計画である。		
			ー	該当しない。		
	(3) 生活環境の保全・形成	事業実施による生活環境の保全・形成機能の発揮	A	事業の実施により生活環境保全機能及び保健文化機能を発揮する計画である。		
			B	事業の実施により生活環境保全機能、保健文化機能のいずれかの機能を発揮する計画である。		
			ー	該当しない。		
2 効率性	(1) 事業の経済性・効率性	事業の経済性・効率性の確保とコスト縮減	A	事業の経済性・効率性が確保されているとともに、コスト縮減効果の発現が期待できる計画である。		
			B	事業の経済性・効率性が確保されている計画である。		
			C	上記A、B以外の計画である。		
3 事業の実施環境等	(1) 自然環境・景観への配慮	自然環境保全機能の発揮	A	自然環境・景観の保全が求められる地域等であって、自然環境等に対する配慮がなされている計画である。		
			B	上記Aには該当しないが、自然環境・景観に対して配慮がなされている計画である。		
			C	上記A、B以外の計画である。		
			ー	該当しない。		
	(2) 地域材の有効利用	地域材利用の計画	A	次のいずれかの項目に該当する。 (ア) 地域材を利用した土留工等の設置を計画している。 (イ) 地域材を有効利用した工種・工法の開発、普及、定着を図る計画である。		
			B	上記Aには該当しないが、地域材を利用した計画である。		
			C	上記A、B以外の計画である。		
			ー	該当しない。		
	(3) 森林整備の推進	効果的な森林整備の計画	A	森林整備を実施する計画である。		
			B	治山施設整備により森林整備が促進される計画である。		
			C	上記A、B以外の計画である。		
			ー	該当しない。		

評 価 項 目			評価指標	判 定 基 準		評価
大項目	中項目	小項目				
	(4) 緊急性	① 人家等の保全	保全対象施設の内容	A	保全対象に市街地又は集落、主要公共施設（道路等を含む）、災害時要援護者施設等が含まれる。	
				B	保全対象に上記 A 以外の農地、ため池、用排水施設、漁場等が含まれる。	
				C	上記 A、B 以外である。	
				－	該当しない。	
		② 山地災害等の防止	山地災害の発生状況及び被害状況	A	豪雨、地震、火山噴火、地すべり、流木等による山地災害により、国民の生命・財産に被害が発生した地区。	
				B	豪雨、地震、火山噴火、地すべり、流木等による山地災害により、国民の生命・財産に被害の発生のおそれがある地区。	
				C	上記 A、B 以外の地区である。	
				－	該当しない。	
		③ 災害発生の危険度	山地災害危険地区の危険度等	A	山地災害危険地区の危険度が A 又は B になっている地区、若しくは山腹崩壊等が発生している地区である。	
				B	山地災害危険地区の危険度が C となっている地区、若しくは山腹崩壊等の発生のおそれが極めて高い地区である。	
				C	上記 A、B 以外の地区である。	
				－	該当しない。	
		④ 水資源の確保	渇水、土砂等の流入及び水質の汚濁等の被害の発生状況	A	生活用水等の利用に係る水源森林で、次のいずれかの項目に該当する地区。 （ア）過去、渇水被害が発生 （イ）生活用水等への土砂等の流入、水質の汚濁等が発生	
				B	生活用水等の利用に係る水源森林で、過去に生活用水等への影響はなかったものの、土砂等の流出が発生した地区である。	
				C	上記 A、B 以外で水資源の確保の必要性がある地区である。	
				－	該当しない。	
		⑤ 他事業への影響	他事業との関連	A	当該事業を早急に実施しなければ他事業の進捗等に著しい影響が生じる。	
				B	当該事業を早急に実施することにより他事業の円滑な推進に資する。	
				C	上記 A、B 以外である。	
				－	該当しない。	
	(5) 効果的な事業の推進	① 地域関係者の理解	地域関係者の同意又は理解	A	地域関係者等から同意又は理解を得られている。	
				B	地域関係者等から同意又は理解を得られる見込みとなっている。	
				C	上記 A、B 以外である。	
		② 他事業との連携	他事業との連携の計画	A	他事業との連携が図られた計画である。	
				B	他事業との連携について調整中である。	
				C	上記 A、B 以外である。	
				－	該当しない。	
		③ 他計画との関連	関連する計画への位置付け	A	地域防災計画等関連する計画に位置付けられている。	
				B	地域防災計画等関連する計画に位置付けられるよう調整中である。	
				C	上記 A、B 以外である。	

チェックリストの判定基準
(治山事業)

I 必須事項

評価の内容	判 定 基 準
1. 事業の必要性が明確であること (必要性)	次のいずれか1項目以上に該当すること。 ・ 森林法第25条第1項から第7号までに掲げる目的を達成するために行う森林の造成又は森林の造成若しくは維持に必要な事業であって、これらの目的を有する保安林若しくは保安施設地区の指定がなされているか、又は確実なこと。 ・ 地すべりを防止するために必要な事業であって、地すべり防止区域の指定がなされているか、又は確実なこと。
2. 技術的可能性が確実であること	関係法令、治山技術基準等に適合していること。
3. 事業の効率性が十分見込まれること (効率性)	費用便益比 ≥ 1.0
4. 事業の採択要件を満たしていること	民有林補助治山事業実施要領、民有林補助治山事業採択基準、細部取扱い通知等に規定された事業内容、要件に適合していること。 採択に係る事業の工期が別に定められた「限度工期」を超えないこと。
5. 「自然と共生する環境創造型事業」であること	次の全てに該当すること。 ・ 山崩れ、土石流等により失われた、又は失われるおそれのある森林環境の維持・回復に資する計画となっていること。 ・ 治山施設等の整備について、地域の景観や野生動植物の生息・生育環境等に配慮した工種・工法が計画されていること。

3 森林整備事業

平成 年度新規採択チェックリスト (森林環境保全整備事業)

事業名		都道府県名	
地区名		計画作成主体	
		計画期間	～

I 必須事項

項 目	審 査 の 内 容	判 定
1. 事業の必要性が明確であること (必要性)	森林の有する多面的機能の発揮や安定的な林業経営等の観点から、当該事業が必要であること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること	地形、地質、地利状況等から判断して、当該事業の実施が技術的に可能であること。	☐
3. 事業による効率性が十分見込まれること (効率性)	費用対効果分析の結果が1.0以上であること。	☐
4. 事業の採択要件を満たしていること	事業実施要綱、要領等に規定された地区、事業内容、採択基準の要件に適合していること。 採択に係る事業の工期が別に定められた「限度工期」を超えないこと。	☐
5. 事業による効果の発現が図られること (有効性)	事業実施主体等の意欲、負担能力から判断して事業の実施が確実であり、実施後の効果の発現が図られること。	☐
6. 「自然と共生する環境創造型事業」であること	地域における気候、地形、土壌等の自然条件に応じた森林整備等が図られること。 景観への配慮が図られること。	☐

注)・評価項目を満たしている場合は、□の中に「✓」を記入。また、該当しない項目については、□の中に「－」を記入。

・項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

II 優先配慮事項

評価項目			評価指標	判定基準		評価
大項目	中項目	小項目				
1 有効性	(1)多様な森林づくり	①健全な森林の育成	多面的機能を発揮する健全な森林の育成	A	事業計画区域のⅢ～ⅩⅡ令級の人工林面積に占める間伐計画面積の割合が30%以上でかつ森林の多面的機能を十分に発揮することができる健全な森林を育成する計画となっている。	
				B	森林の多面的機能を十分に発揮することができる健全な森林を育成する計画となっている。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	
		②効率的かつ安定的な林業経営基盤の整備	効率的かつ安定的な林業経営の確立	A	既設の林道や公道等も活用しつつ、林道と作業道等の路網が適切に計画されていて、森林整備は路網と適切に連携した計画となっている。	
				B	林道と作業道等の路網が適切に計画されていて、森林整備は路網と適切に連携した計画となっている。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	
	(2)山村の活性化		山村の生活基盤の向上への寄与	A	当該計画が、山村地域への定住の促進に寄与する計画である。	
				B	当該計画が、山村の生活基盤の向上に寄与する計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	
2 効率性	(1)事業の経済性・効率性		事業の経済性・効率性の確保とコスト削減	A	事業の経済性・効率性が確保されているとともに、コストの削減効果の発現が期待できる計画である。	
				B	事業の経済性・効率性が確保されている計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
3 事業の実施環境等	(1)自然環境・景観への配慮		自然環境保全機能の発揮	A	地域住民や自然環境・景観に関する協議会などの意見を取り入れた、自然環境・景観に配慮した計画である。	
				B	上記A以外の自然環境・景観に配慮した計画である。	
	(2)地域材の有効利用		地域材利用の計画	A	次のいずれかの項目に該当する。 (ア) 地域材を利用した土留工等の設置を計画している。 (イ) 地域材を有効利用した工種・工法の開発、普及、定着を図る計画である。	
				B	上記Aには該当しないが、地域材を利用した計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
				—	該当しない。	

評 価 項 目			評価指標	判 定 基 準		評価
大項目	中項目	小項目				
	(3) 効果的な事業の推進	①地域関係者の理解	地域関係者の同意又は理解	A	地域関係者等からの要望又は同意を得ている。	
				B	地域関係者等への説明を了している又は同意予定となっている。	
				C	上記A、B以外である。	
		②作業体系の整備	事業実施のための作業体系の整備	A	高性能林業機械による作業体系が確立している。	
				B	高性能林業機械による作業体系の確立に向けて取組がされている。	
				C	上記A、B以外である。	
		③被害地等の早期復旧	森林災害の発生状況	A	直近3ヵ年以内に事業計画区域内で激甚災害に指定された森林災害が発生したことがある。	
				B	過去に事業計画区域内で森林災害が発生したことがある。	
				C	事業計画区域内での森林災害は現在まで発生していない。	
		④他事業との連携	他事業との連携の計画	A	他事業との連携が図られた計画である。	
				B	他事業と連携について調整中である。	
				C	上記A、B以外である。	
				—	該当しない。	
		⑤他計画との関連	関連する計画への位置付け	A	市町村の振興計画等との調整が図られている。	
				B	市町村の振興計画等と調整中である。	
				C	上記A、B以外である。	
				—	該当しない。	

**チェックリストの判定基準
(森林環境保全整備事業)**

I 必須事項

評価の内容	判 定 基 準
1. 事業の必要性が明確であること (必要性)	区域内の森林資源、路網整備の現状及び森林施業の動向からみて、事業を実施する必要性が認められること。
2. 技術的可能性が確実であること	地域内の自然的条件、地域森林計画等に示す指針及び林道規程等の基準、これまでの施業実績等に照らして、技術的に可能な計画となっていること。
3. 事業による効率性が十分見込まれること (効率性)	$B/C \geq 1.0$ であること。
4. 事業の採択要件を満たしていること	事業実施要綱・要領等に基づく事業内容・規模であり、採択要件に適合していること。 林道整備にあっては、別に定められた「限度工期」を超えないこと。
5. 事業による効果の発現が図られること (有効性)	次の全てに該当すること。 ・ 事業実施主体、森林所有者等の意欲が高いこと。 ・ 関係者の経費負担能力があること。 ・ 地区内におけるこれまでの森林整備の実績、施設の利用状況からみて、当該事業を実施することによって効果の発現が図られること。
6. 「自然と共生する環境創造型事業」であること	次の事項に該当すること。 ・ 森林整備にあっては、地形、地質等の自然条件に応じた施業であることや必要に応じて景観への配慮が図られること。 ・ 路網整備等にあっては、①土地の形質の変更を最小限に抑えるとともに、②必要に応じて野生動植物との共存や景観に配慮した施設整備が図られること。また、早期緑化等の取り組み、残土処理場の確保及び保全施設の整備が図られること。

4 水源林造成事業

平成 年度新規採択チェックリスト (水源林造成事業)

(都道府県名：)

(地 区 名：)

I 必須事項

項 目	審 査 の 内 容	判 定
1. 事業の必要性が明確であること (必要性)	水源を涵養 ^{かん} するため急速かつ計画的に森林の造成を図る観点から、当該事業が必要であること。	☐
2. 技術的可能性が確実であること	地形、地質、地理状況等からみて当該事業の施工が技術的に実現可能であること。	☐
3. 事業による効果が十分見込まれること (効率性)	費用対効果分析の結果が1.0以上であること。	☐
4. 事業の採択要件を満たしていること	国立研究開発法人森林総合研究所業務方法書及び分収造林事業実施要領等に規定された選定基準等に適合していること。	☐
5. 事業の実施が確実に見込めること	造林地所有者の意欲、造林者としての義務を確実に果たす能力等があること。	☐
6. 「自然と共生する環境創造型事業」であること	自然環境の保全・形成や景観への配慮の視点からみて、当事業が適当であること。	☐

注) 評価項目を満たしている場合は、□の中に「レ」を記入。また、該当しない項目については、□の中に「－」を記入。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

II 優先配慮事項

評価項目			評価指標	判定基準		評価
大項目	中項目	小項目				
1 有効性	(1)多様な森林づくり	①健全な森林の育成	森林の多面的機能の発揮	A	ほぼ全ての森林において、針広混交林化等の取り組みがなされ、かつ、水源のかん養、山地災害の防止等の公益的機能の発揮に配慮した計画となっている。	
				B	上記A以外の計画である。	
		②自然的条件に適合	計画の自然条件への適合性	A	計画の内容は、地域森林計画、市町村森林整備計画の標準的な方法、時期等を踏まえた計画となっている。	
				B	上記A以外の計画である。	
2 効率性	(1)事業の経済性・効率性		効率的、効果的な計画の確保とコスト縮減	A	適切な手法・工法が確保されているとともにコスト縮減効果の発現が期待できる計画である。	
				B	適切な手法・工法が確保されている計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
3 事業の実施環境等	(1)自然環境・景観への配慮		自然環境保全機能の発揮	A	自然環境・景観の保全が求められる地域等であって、自然環境等に対する配慮がなされている計画である。	
				B	上記Aには該当しないが、自然環境・景観に配慮がなされている計画である。	
				C	上記A、B以外の計画である。	
	(2)効果的な事業の推進		他事業との連携の計画性	A	他事業との連携が図られた計画となっている。	
				B	他事業との連携について調整中である。	
				C	上記A、B以外である。	
				－	該当しない。	

**チェックリストの判定基準
(水源林造成事業)**

I 必須事項

項 目	判 定 基 準
1. 事業の必要性が明確であること (必要性)	水源涵養機能が低下している土地で造林を実施して、急速に効果を発現させる必要があること。
2. 技術的可能性が確実であること	契約予定地の自然条件、地域森林計画等に示す指針及びこれまでの事業実績等に照らし、技術的に可能であること。
3. 事業の効率性が十分見込まれること (効率性)	$B/C \geq 1.0$
4. 事業の採択要件を満たしていること	次の全てに該当すること。 ・ 1～3号の保安林若しくは同予定地であること。 ・ 契約予定地の林況が無立木地・散生地・粗悪林相地等であること。 ・ 権利関係が明確であって立木の担保ができること。 一団地の面積が5ha以上であること（併轄管理ができる数個の団地は一団地とみなす）。 ・ 国土保全上の見地から治山事業の実施によることを適当とする土地でないこと。 ・ 次のいずれかの箇所に該当すること。 (ア) 2以上の都府県にわたる流域等の重要な流域 (イ) ダム等の上流域等
5. 事業の実施が確実に見込めること	造林地所有者の意欲が高いこと、造林義務者の労務構成及び林業技術が事業を行う上で十分であること。
6. 「自然と共生する環境創造型事業」であること	地域における気候、地形、土壌等の自然条件に応じた森林整備等であることや必要に応じて景観への配慮がなされていること。

(参考 1)

林野公共事業における費用対効果分析について（概要）

林野公共事業における費用対効果分析について（概要）

1 費用対効果分析の算定方法

(1) 費用の計測

費用は、整備等に要する経費及び維持管理に要する経費につき、現在価値に換算して計測する。

(2) 便益の計測

便益は、事業を実施した場合の効果について、事業特性を踏まえ網羅的に整理した上で整備する施設の耐用年数若しくは森林の効果の発揮期間に応じて貨幣化し、現在価値に換算して計測する。

貨幣化が困難な場合、他の手法で可能な限り定量化することとし、定量化が困難な場合は、定性的な記述による評価を行う。

また、効果の計測に当たっては、可能な限り公表されている一般的な統計データ、客観的なデータ等を用いるとともに、事業実施によるマイナスの効果についても適正に評価する。

(3) 費用対効果分析

費用対便益比（ B/C ）は、計測された便益の総計と費用の総計の比をもって表す。

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^Y B_t / (1+i)^t}{\sum_{t=1}^Y C_t / (1+i)^t}$$

B ：便益（全ての評価対象便益の合計）
 C ：費用（初期投資＋維持管理費用）
 Y ：評価期間（年数）
 t ：年数
 i ：社会的割引率

(4) 評価期間

評価期間は、その対象となる施設の耐用年数、効果の発現期間等を考慮して定める。

なお、森林保全整備の超長期性に起因して、事業実施による効果の発現期間を特定するのは困難であることから、便宜上、耐用年数を準用して次のように定める。

区 分		評 価 期 間
治 山 事 業	施設整備を主体とするもの	整備期間＋50年
	森林整備を主体とするもの	100年
森林整備事業	森林整備	整備期間＋伐期齢－整備完了時点の林齢
	路網整備	整備期間＋40年

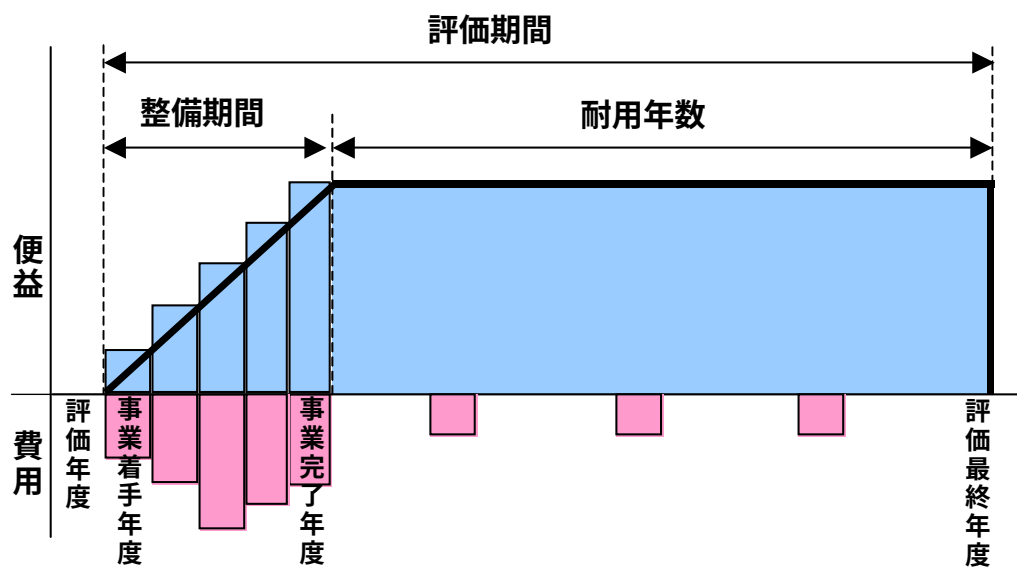
(5) 社会的割引率

社会的割引率は4％とする。

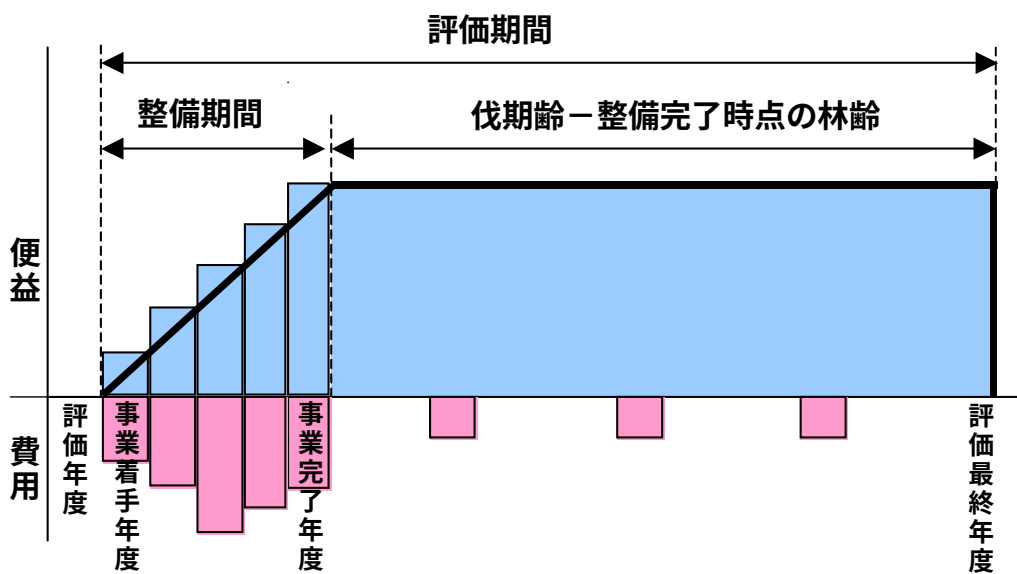
(6) 基準年度

便益及び費用の現在価値化の基準年度は、評価を実施する年度とする。

＜「治山事業・森林整備事業（路網整備）」の評価期間と費用・便益発生イメージ＞



＜「森林整備事業（森林整備）」の評価期間と費用・便益発生イメージ＞



2 林野公共事業の主な便益の算定方法

(1) 林野公共事業の事業種別の主な便益

便 益 項 目	治山事業	森林整備事業
水 源 涵 養 便 益 ^{かん} (洪水防止、水質浄化等)	○	○
山 地 保 全 便 益 (土砂流出防止等)	○	○
環 境 保 全 便 益 (炭素固定等)	○	○
災 害 防 止 便 益 (山地災害防止等)	○	
木 材 生 産 等 便 益 (木材生産経費縮減等)		○
森林整備経費縮減等便益 (造林作業経費縮減)		○
一 般 交 通 便 益 (走行時間短縮等)		○
森林の総合利用便益 (アクセス時間短縮等)		○
災 害 等 軽 減 便 益 (災害時迂回路等確保等)		○
維持管理費縮減便益		○

注 1 : ○は、評価に用いる便益

2 : 便益は、各事業、地域の実態に応じて適宜選択して評価する。

(2) 主な便益毎の算定手法

① 水源涵養^{かん}便益

a 洪水防止便益

降雨によって地表に達した雨水が当該地区の土壤に浸透或いは蒸散せずに河川等へ流れてしまう最大流出量について、事業の実施により森林が整備された状態と整備されていない状態を比較し、森林整備による森林内からの最大流出量減少分を推定し、この減少する最大流出量を治水ダムで機能代替させて洪水防止便益を評価する。

$$\boxed{\text{事業を実施する場合としない場合の単位面積当たりの雨水流出量の差}} \times \boxed{\text{事業対象区域面積}} \times \boxed{\text{治水ダムの減価償却費}}$$

b 流域貯水便益

事業を実施しようとする地域の年間降雨量から、実施対象区域の地被状況（整備済森林等）に応じた貯留量率により土壤内に浸透する降雨の量を推定し、整備される森林の貯水便益を評価する。

$$\boxed{\text{事業を実施する場合としない場合の貯留率の差}} \times \boxed{\text{年間平均降雨量}} \times \boxed{\text{事業対象区域面積}} \times \boxed{\text{治水ダムの減価償却費}}$$

c 水質浄化便益

流域貯水便益の手法により、全貯留量のうち生活用水使用相当分については水道代金で代替した費用で、その他の水量については雨水利用施設を用いて雨水を浄化する費用により、それぞれ比例按分して算出し水質浄化便益を評価する。

$$\boxed{\text{事業を実施する場合としない場合の貯留率の差}} \times \boxed{\text{年間平均降雨量}} \times \boxed{\text{事業対象区域面積}} \times \boxed{\begin{array}{l} \text{単位当たりの水質浄化費} \\ \text{（生活用水相当分については上水道給水原）} \\ \text{価その他については工業的雨水浄化経費）} \end{array}}$$

② 山地保全便益

a 土砂流出防止便益

事業を実施する場合と実施しない場合の土砂流出量について、評価対象区域の年間流出土砂量の差により推計し、この土砂量を保全するために必要となる砂防ダム建設コストで機能代替させ土砂流出防止便益を評価する。

$$\boxed{\text{事業を実施する場合としない場合の単位面積当たり年間流出土砂量の差}} \times \boxed{\text{事業対象区域面積}} \times \boxed{\text{砂防ダムの建設コスト}}$$

b 土砂崩壊防止便益

事業を実施する場合と実施しない場合について、評価期間の崩壊見込量を比較し、土砂崩壊防止便益を評価する。

$$\boxed{\text{事業実施する場合としない場合の崩壊見込量の差（流域内崩壊率、雨量比、平均崩壊深から推計）}} \times \boxed{\text{砂防ダムの建設コスト}}$$

③ 環境保全便益

a 炭素固定便益（樹木固定分）

森林整備や山腹工等を実施することによる当該森林の蓄積量の増加分から、森林による炭素固定量を推計し、炭素固定便益を評価する。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{事業を実施する場合としない場合の森林の見込蓄積量の差} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{当該森林の主要樹種のバイオマス量を推計するための係数} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{炭素含有率} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{二酸化炭素換算係数} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{二酸化炭素回収費} \\ \hline \end{array}$$

b 炭素固定便益（土壌蓄積分）

森林整備や山腹工等を実施することによる当該森林土壌の炭素蓄積量の変化について推計し、炭素固定便益を評価する。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{事業を実施する場合としない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量の差} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{土壌が流出した場合に二酸化炭素が空气中に排出される係数} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{二酸化炭素換算係数} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{二酸化炭素回収費} \\ \hline \end{array}$$

c その他の便益

気候緩和、騒音軽減、飛砂軽減、風害軽減、霧害軽減、火災防備、保健休養等森林の持つ公益的機能の発揮に係る便益のうち該当するものを評価する。

④ 災害防止便益

治山事業を実施しない場合の山腹崩壊、土石流、地すべり等の災害発生による被害想定額を算定し、災害防止便益を評価する。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{災害により被害が想定される家屋戸数等} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{家屋等の評価額} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{災害の発生率} \\ \hline \end{array}$$

⑤ 木材生産等便益

a 木材生産経費縮減便益

路網整備による、木材の搬出距離・経費の縮減便益及び木材輸送トラックの大型化による輸送経費の縮減便益を評価する。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{整備前と整備後の伐採・搬出等経費の差} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{林道整備前からの利用区域における伐採材積} \\ \hline \end{array}$$

b 木材利用増進便益

整備前には切り捨てとなっていた間伐材や小径木が、林道の整備により搬出・利用される便益を評価する。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{整備前と整備後の利用間伐の割合の差} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{林道整備前からの利用区域における間伐材積} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{間伐材の市場価格} \\ \hline \end{array}$$

c 木材生産確保・増進便益（森林整備分）

事業の実施により、資源として蓄積された木材が伐期において生産・利用される便益について、想定される木材生産量から評価する。

$$\boxed{\text{主伐時期における伐採材積}} \times \boxed{\text{木材市場価格}}$$

(路網整備分)

路網の開設等により、それまで路網の未整備で伐採対象とならなかった森林において、林道整備に伴うコスト縮減等により伐採が促進される便益を評価する。

$$\boxed{\text{林道整備後の新たな利用区域における伐採材積}} \times \boxed{\text{木材市場価格}}$$

⑥ 森林整備経費縮減等便益

a 造林作業経費縮減便益

(歩行時間等経費縮減便益)

林道の整備による、造林等作業員の歩行時間、資材運搬経費等の縮減便益を評価する。

$$\boxed{\text{整備前と整備後の造林等経費の差}} \times \boxed{\text{林道整備前からの利用区域における造林面積}}$$

b 治山経費縮減便益

林道の整備によって、治山事業の実施に係る取付道等の経費が縮減される便益を評価する。

$$\boxed{\text{林道を整備しない場合に必要となる治山施工経費}} - \boxed{\text{林道を整備した場合に必要な治山施工経費}}$$

c 森林管理等経費縮減便益

森林管理(病虫害の早期発見、山火事防止等)のための巡視や適切な森林整備・林業経営のための普及指導等を行う者(地方自治体、森林組合等職員を含む)の歩行時間が、林道の整備により縮減される便益を評価する。

$$\boxed{\text{林道の整備前と整備後との森林への到達時間の差}} \times \boxed{\text{森林管理等の延べ人工数}} \times \boxed{\text{賃金単価}}$$

d 森林整備促進便益

路網の未整備により造林・保育が不十分となっていた森林(新規施業実施区域)において、路網の整備によって森林整備の促進が見込まれる場合には、「水源涵養^{かん}便益」、「山地保全便益」及び「環境保全便益」について評価する。

なお、評価に当たっては、本便益の対象となる森林の森林整備着手以降に要する経費を費用(C)として評価する。

$$\boxed{\text{「水源涵養^{かん}便益」} + \text{「山地保全便益」} + \text{「環境保全便益」}}$$

⑦ 一般交通便益

集落から勤務先への通勤等に林道を利用することによって、走行時間又は経費が縮減される便益を評価する。

a 走行時間短縮便益

$$\boxed{\text{林道整備前と整備後との走行時間の差}} \times \boxed{\text{交通量 (台/年)}} \times \boxed{\text{車種別時間価値原単位}}$$

b 走行経費減少便益

$$\boxed{\text{林道整備前と整備後との走行距離の差}} \times \boxed{\text{交通量 (台/年)}} \times \boxed{\text{車種別走行経費原単位}}$$

⑧ 森林の総合利用便益

a アクセス時間短縮等便益

(アクセス時間短縮便益)

既設のアクセス道がある場合において、新たな林道整備によりアクセス時間が短縮される便益を評価する。

$$\boxed{\text{林道整備前と整備後との森林への到達時間の差}} \times \boxed{\text{交通量 (台/年)}} \times \boxed{\text{車種別時間価値原単位}}$$

(アクセス経費減少便益)

既設のアクセス道がある場合において、新たな林道整備によりアクセス経費が短縮される便益を評価する。

$$\boxed{\text{林道整備前と整備後との森林への到達距離の差}} \times \boxed{\text{交通量 (台/年)}} \times \boxed{\text{車種別走行経費原単位}}$$

b ふれあい機会創出便益

新たに林道を開設した場合の市民の森林等とのふれあいの機会の創出について、利用者が森林へ到達するための費用負担分を便益として評価する。

$$\boxed{\text{林道を整備する場合の森林への到達時間}} \times \boxed{\text{交通量 (台/年)}} \times \boxed{\text{車種別時間価値原単位}} \\ + \boxed{\text{林道を整備する場合の森林への到達距離}} \times \boxed{\text{交通量 (台/年)}} \times \boxed{\text{車種別走行経費原単位}}$$

c フォレストアメニティ施設利用便益

新たに林道を開設した場合の市民の森林等とのふれあいの機会の創出についての便益を評価する。

(利用確保便益)

$$\boxed{\text{森林公園等の入込者数 (人/年)}} \times \boxed{\text{利用料金}}$$

(施設滞在便益)

$$\boxed{\text{森林公園等の入込者数 (人/年)}} \times \boxed{\text{滞在時間}} \times \boxed{\text{賃金原単位}}$$

- d その他の便益
副産物増大便益

⑨ 災害等軽減便益

- a 災害時迂回路等確保便益

路網整備において、自然災害時の迂回路、避難路としての便益を評価する。

$$\begin{aligned} & \left[\begin{array}{c} \text{既設の迂回路を利用する場合と林道を利用する場合の到達時間の差} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{通行止め期間} \\ \text{交通量} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{車種別時間} \\ \text{価値原単位} \end{array} \right] \\ + & \left[\begin{array}{c} \text{既設の迂回路を利用する場合と林道を利用する場合の到達距離の差} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{通行止め期間} \\ \text{交通量} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{車種別走行} \\ \text{経費原単位} \end{array} \right] \end{aligned}$$

- b 防火帯便益

林道を整備することにより、森林火災の延焼防止等の機能を果たす便益を評価する。

$$\begin{aligned} & \left[\begin{array}{c} \text{防火帯としての機能を果たす} \\ \text{林道の延長} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{林道の平均} \\ \text{幅員} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{防火帯の} \\ \text{設置費用} \end{array} \right] \\ + & \left[\begin{array}{c} \text{防火帯としての機能を果たす} \\ \text{林道の延長} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{林道の平均} \\ \text{幅員} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{防火帯の維持} \\ \text{管理費用} \end{array} \right] \end{aligned}$$

- c 災害復旧経費縮減便益

改良、舗装等により、災害復旧経費が縮減される便益を評価する。

$$\left[\begin{array}{c} \text{林道舗装等を実施しない場合と実施する場合の災害復旧経費の差} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{舗装等を実施する林道の延長} \end{array} \right]$$

⑩ 維持管理費縮減便益

改良、舗装等により、グレーダー作業、転石除去等に要する維持管理費が縮減される便益を評価する。

$$\left[\begin{array}{c} \text{林道舗装等を実施しない場合と実施する場合の維持管理費の差} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{舗装等を実施する林道の延長} \end{array} \right]$$

問合せ先一覧表

1 直轄事業

事業名	事業主管課・室	担当者名	電話番号
森林環境保全整備事業	林野庁 国有林野部 業務課	榎、澤井、 村田	03-3502-8111 (内線) 6302
	北海道森林管理局 業務調整課	梶岡、横山	050-3160-6272
	東北森林管理局 企画調整課	古川、成田	050-3160-6399
	関東森林管理局 企画調整課	伊庭、川名	050-3160-6352
	中部森林管理局 企画調整課	今井、森田	050-3160-6561
	近畿中国森林管理局 企画調整課	元山、高津	050-3160-6707
	九州森林管理局 企画調整課	黒木、林田	050-3160-6608

2 補助事業

事業名	事業主管課・室	担当者名	電話番号
民有林補助治山事業	林野庁 森林整備部 治山課	川口、加藤	03-3502-8111 (内線) 6195
森林環境保全整備事業	林野庁 森林整備部 整備課	黒木、瀬戸 寺岡、貝沼	03-3502-8111 (内線) 6178 (内線) 6174

3 国立研究開発法人事業

事業名	事業主管課・室	担当者名	電話番号
水源林造成事業	林野庁 森林整備部 整備課	久保、小林	03-3502-8111 (内線) 6175

学識経験者等名簿

1 直轄事業

森林管理局	役 職	氏 名
北 海 道	北海道大学大学院農学研究院特任教授	丸 谷 知 己
	北海学園大学教授	樽 見 弘 紀
	北海道大学大学院農学研究院准教授	庄 子 康
東 北	岩手大学農学部教授	井 良 沢 道 也
	秋田大学工学資源学部名誉教授	薄 木 征 三
	山形大学農学部准教授	菊 池 俊 一
	森林総合研究所東北支所長	駒 木 貴 彰
関 東	宇都宮大学名誉教授	谷 本 丈 夫
	宇都宮大学農学部教授	執 印 康 裕
	高崎商科大学学長	淵 上 勇次郎
	森林総合研究所	梅 田 修 史
	キャスター・俳優	葛 城 奈 海
中 部	株式会社日本政策金融公庫東京支店 農林水産事業統轄	山 城 進
	信州大学助教	小 野 裕
	名古屋大学大学院生命農学研究科准教授	田 中 隆 文
近畿中国	京都府立大学大学院教授	松 村 和 樹
	京都大学防災研究所教授	松 浦 純 生
	京都大学大学院地球環境学堂准教授	深 町 加津枝

九州	宮崎大学農学部森林緑地環境科学科教授	藤 掛 一 郎
	鹿児島大学農学部生物環境学科教授	寺 岡 行 雄
	森林総合研究所九州支所山地防災研究グループ長	黒 川 潮

2 補助事業

役 職	氏 名
筑波大学生命環境系准教授	興 梶 克 久
東京大学大学院農学生命科学研究科教授	酒 井 秀 夫
宇都宮大学農学部教授	執 印 康 裕
東京農業大学、東京経済大学 講師	田 中 万理子
仰星監査法人公認会計士	原 伸 夫

3 国立研究開発法人事業

役 職	氏 名
日本大学生物資源科学部教授	井 上 公 基
信州大学学術研究院理工学域（農学系）教授	植 木 達 人
富士大学学長	岡 田 秀 二
特定非営利活動法人森林をつくろう理事長	佐 藤 和歌子
京都大学大学院地球環境学堂准教授	深 町 加津枝

(参考)

事前評価において算定している便益の概要

便益項目		便益の概要
大区分	中区分	
水源涵養便益 ^{かん}	洪水防止便益	森林の洪水を防止する機能が、事業実施により向上すること。
	流域貯水便益	森林の貯水機能が、事業実施により向上すること。
	水質浄化便益	森林の水質を浄化する機能が、事業実施により向上すること。
山地保全便益	土砂流出防止便益	森林の土砂流出を防止する機能が、事業実施により向上すること。
	土砂崩壊防止便益	森林の土砂崩壊を防止する機能が、事業実施により向上すること。
環境保全便益	炭素固定便益	森林の二酸化炭素を吸収固定する機能が、事業実施により向上すること。
災害防止便益	山地災害防止便益	森林の山地災害を防止する機能が、事業実施により向上すること。
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	木材の伐採・搬出経費が、路網整備の実施により縮減されること。
	木材利用増進便益	切り捨てとなっていた間伐材や小径木が、路網整備の実施により搬出・利用されること。
	木材生産確保・増進便益	森林の木材生産機能が、事業実施により向上すること。

森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	造林等作業員の歩行時間、資材運搬経費等が事業実施により縮減されること。
	森林管理等経費縮減便益	森林管理のための巡視や適切な森林整備・林業経営のための普及指導等を行う者の歩行時間が、路網整備の実施により縮減されること。
	森林整備促進便益	森林整備が、路網整備の実施により促進されること。
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	災害復旧経費が、改良、舗装等の実施により縮減されること。
維持管理費縮減便益	維持管理費縮減便益	グレーダー作業、転石除去等に要する維持管理費が、改良、舗装等の実施により縮減されること。