

【森林整備課所管 再評価審議資料】

○再評価対象箇所一覧表	・・・p 1
○再評価対象地区に係る事業制度・費用対効果の分析について	・・・p 3～4
○再評価実施箇所（附図）	・・・p 5～6
○説明資料（パワーポイント）	
1）公共林道事業（農山漁村地域整備交付金）「伊自良～根尾」	・・・p 7～13
2）公共林道事業（農山漁村地域整備交付金）「宮・高山」	・・・p 15～22

令和2年度 再評価対象箇所一覧表 9月16日審議箇所

[林政部森林整備課]

番号	事業名	路線・河川名	市町村名	採択年度	完了予定年度	事業概要		全体事業費 (百万円)	実施済み額 (百万円)		進捗率 (%)		経過年数 (R2.3現在)	政策との 位置付け	関連事業の進 捗状況	社会経済情勢 等の変化及び 地元の意向	環境との調 和への配慮 事項	事業費縮減	費用対効果 分析	対応方針 (案)	特記事項	
						全体事業量 m	事業実施 量		事業 実施 率	用地補償費 工事費等	用地補償費 工事費等	用地補償費 工事費等										用地補償費 工事費等
1	公共林道事業 (豊山漁村地域整備交付金)	伊自良～根尾	山県市 本真市	H7	R7	14,630	8,439	57.7%	4,150	2,706	65.2%	25	岐阜県森林づくり基本計画	-	林業の成長産業 化 森林環境譲与税 県内の大型木材 関連施設が稼働 地元は早期完成 を強く要望	環境が緑化 できる補強 土壁工、間 伐材、リサイ クル製品の 活用	建設発生土 の有効利用	投資効果 1.2 (1.1)	継続			
2	公共林道事業 (豊山漁村地域整備交付金)	宮・高山線	高山市	H22	R11	1,990	883	44.4%	2,100	615	29.3%	10	岐阜県森林づくり基本計画	-	林業の成長産業 化 森林環境譲与税 県内の大型木材 関連施設が稼働 地元は早期完成 を強く要望	リサイクル製 品の活用	建設発生土 の有効利用	投資効果 1.1 (1.1)	継続			

費用対効果分析()は前回再評価時の投資効果率

令和2年度 再評価対象地区に係る事業制度・費用対効果の分析について

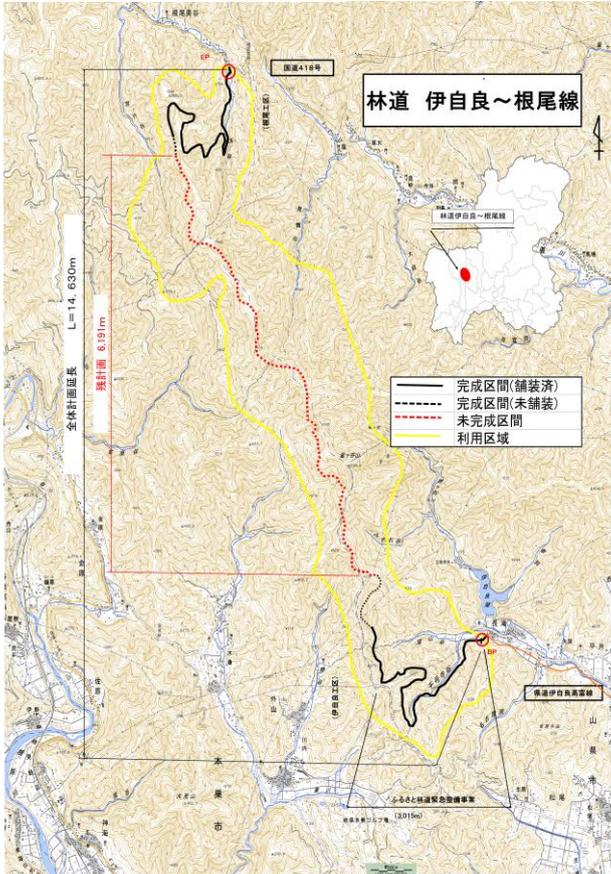
課名 森林整備課

○事業制度について	事業名	公共林道事業（農山漁村地域整備交付金）
	事業目的	<ul style="list-style-type: none"> ・山村と都市の共生・対流を図り、快適な居住環境を広く創出することとし、居住地周辺の森林、山村地域の定住基盤、森林整備の基礎となり生活環境の改善にも資する骨格的な林道等の整備を総合的に実施する。 ・森林の持つ機能に応じた森林整備を計画的に推進することにより、森林の有する多面的機能の維持・増進を図り、森林環境の保全に資する。
	採択基準	<ul style="list-style-type: none"> ○森林基幹道 地域森林計画に記載された林道。利用区域面積が1000ha以上、かつ全体計画延長が7km以上。着工後10年以内に利用区域面積の10%（延べ面積）以上の森林整備が計画されていること。 ○森林管理道 地域森林計画に記載された林道。利用区域面積が50ha以上、かつ全体計画延長が1km以上（過疎、特定・準特定市町村等は30ha以上かつ0.8km以上）。着工後10年以内に利用区域面積の10%（延べ面積）以上の森林整備が計画されていること。 ○山のみち（林道整備） 森林法施行令に基づき、農林水産大臣が定める基準、区域に定められた路線であり、かつ地域森林計画に記載された林道
	概要（メニュー）	<ul style="list-style-type: none"> ・森林基幹道開設 ・山のみち（林道整備）開設
○費用対効果の分析について *費用便益B/C*	効果の項目	<ul style="list-style-type: none"> ○木材生産等便益 <ul style="list-style-type: none"> ・木材生産経費縮減便益 林道整備による木材の搬出・輸送経費の縮減効果 ・木材利用増進便益 伐り捨てとなっていた間伐材が、林道整備により搬出・利用される効果 ・木材生産確保・増進便益 林道整備により新たに伐採が促進され生産・利用される効果 ○森林整備経費縮減等便益 <ul style="list-style-type: none"> ・造林作業経費縮減便益 林道整備により造林等作業員の歩行時間等の縮減効果 ・森林管理等経費縮減便益 林道整備により森林管理の巡視・普及指導を行う者の歩行時間縮減効果 ・森林整備促進便益 造林・保育が不十分となっていた森林が、林道整備により森林整備が行われることによる「水源かん養」「山地保全」「環境保全」の効果 ○一般交通便益 <ul style="list-style-type: none"> ・走行時間短縮便益、走行経費減少便益 林道整備による走行時間又は経費の縮減効果 ○森林の総合利用便益 <ul style="list-style-type: none"> ・アクセス時間短縮等便益 林道整備により既存施設までのアクセス時間が短縮される効果 ・ふれあい機会創出便益 林道整備により森林等とのふれあいの機会が創出される効果 ・フォレストアメニティ施設利用便益 森林公園等の整備により山村と都市との交流資源として活用される効果 ○災害等軽減便益 <ul style="list-style-type: none"> ・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効果
	その他項目	

費用（C）の算定	<ul style="list-style-type: none"> ・費用の積み上げ基準：事業費（建設費）＋維持管理費＋森林整備費 ・単価の基準：評価を実施する年度 ・現在価値化に用いる割引率4%（B及びC共通） ・評価対象期間は事業完了後40年間
費用便益比の基準	費用便益比（B/C）が1.0以上

令和2年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔森林整備課〕

番号	1	事業名 (路線・河川名等)	公共林道事業（農山漁村地域整備交付金） 林道 伊自良～根尾線
事業実施箇所	起点：山県市長滝地内 終点：本巢市根尾奥谷地内	事業主体	岐阜県
採択年度	平成7年度	完了予定年度	令和7年度
再評価の実施基準	再評価後5年間が経過した時点で継続中の事業		
事業目的	<p>旧山県郡伊自良村の長滝を起点とし、旧本巢郡根尾村奥谷へと至る延長14.6kmの林道であり、利用区域森林内（面積1,028ha）の路網の骨格となる幹線林道を整備することにより、効率的な林業経営と適切な森林整備、集落間の連絡によるアクセス改善に資する。</p>		
事業概要	<p>林道開設 幅員 W=4.5～5.0m 全体計画延長 14,630m 全体事業費 4,150,000千円 利用区域森林面積 1,028ha 同蓄積 159,988m³</p>		
概要図			
	 <p>施工箇所の状況</p>		
	 <p>森林整備の状況</p>		

令和2年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔森林整備課〕

番 号	2	事 業 名 (路線・河川名等)	公共林道事業(農山漁村地域整備交付金) 林道 宮・高山線		
事業実施箇所	起点：高山市一之宮町地内 終点：高山市越後町地内	事業主体	岐阜県		
採択年度	平成22年度	完了予定年度	令和11年度		
再評価の実施基準	事業着手年度から一定期間が経過した時点で継続中の事業				
事業目的	<p>当該路線は、高山市一之宮町を起点として越後町を終点とする総計画延長9,700mの林道であり、旧緑資源機構が整備しなかった残区間1,990mを整備し、国道・地方道との有機的な連携により、林業用車両の通行と一般交通とを両立し「地域交通網整備による山村生活環境の改善」を図るとともに「森林の持つ多面的機能の発揮」、「効率的な林業基盤の創出」に資することを目的とする。</p>				
事業概要	<p>林道開設 幅員 W=7.0m 全体計画延長 1,990m 全体事業費 2,100,000千円 利用区域森林面積 829ha 同蓄積 165,878m³</p>				
概要図					

農山漁村地域整備交付金事業

林道伊自良～根尾線の再評価

林政部森林整備課

令和2年9月

県の政策における位置付け

H19～23：第1期計画「生きた森林づくり」

H24～28：第2期計画「恵みの森林づくり」

第3期岐阜県森林づくり基本計画（H29～R3）

100年先の森林づくり



○林業及び木材産業の振興

林道、林業専用道、森林作業道を適切に組み合わせた
林内路網づくりを推進

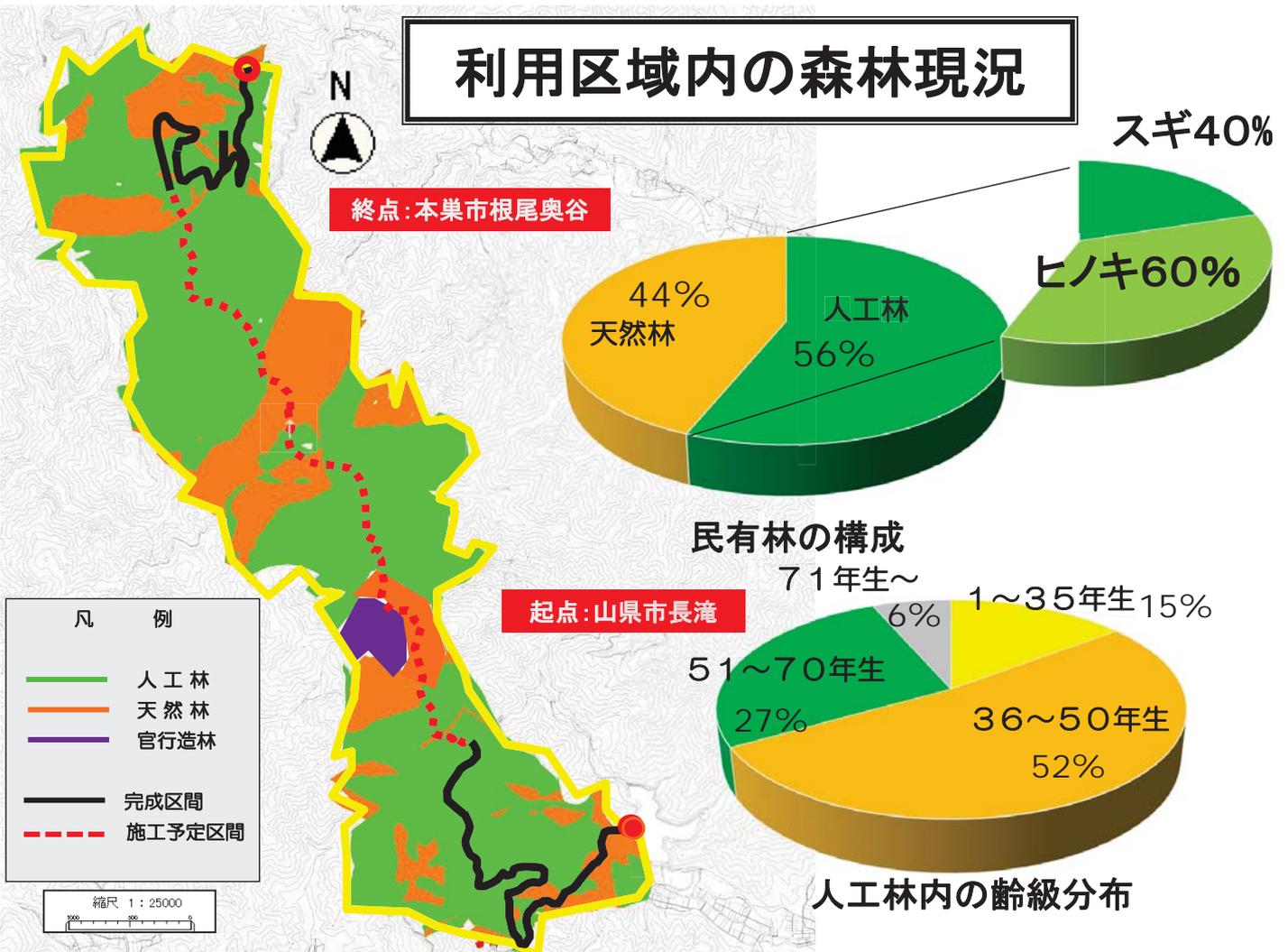
位置図及び事業概要



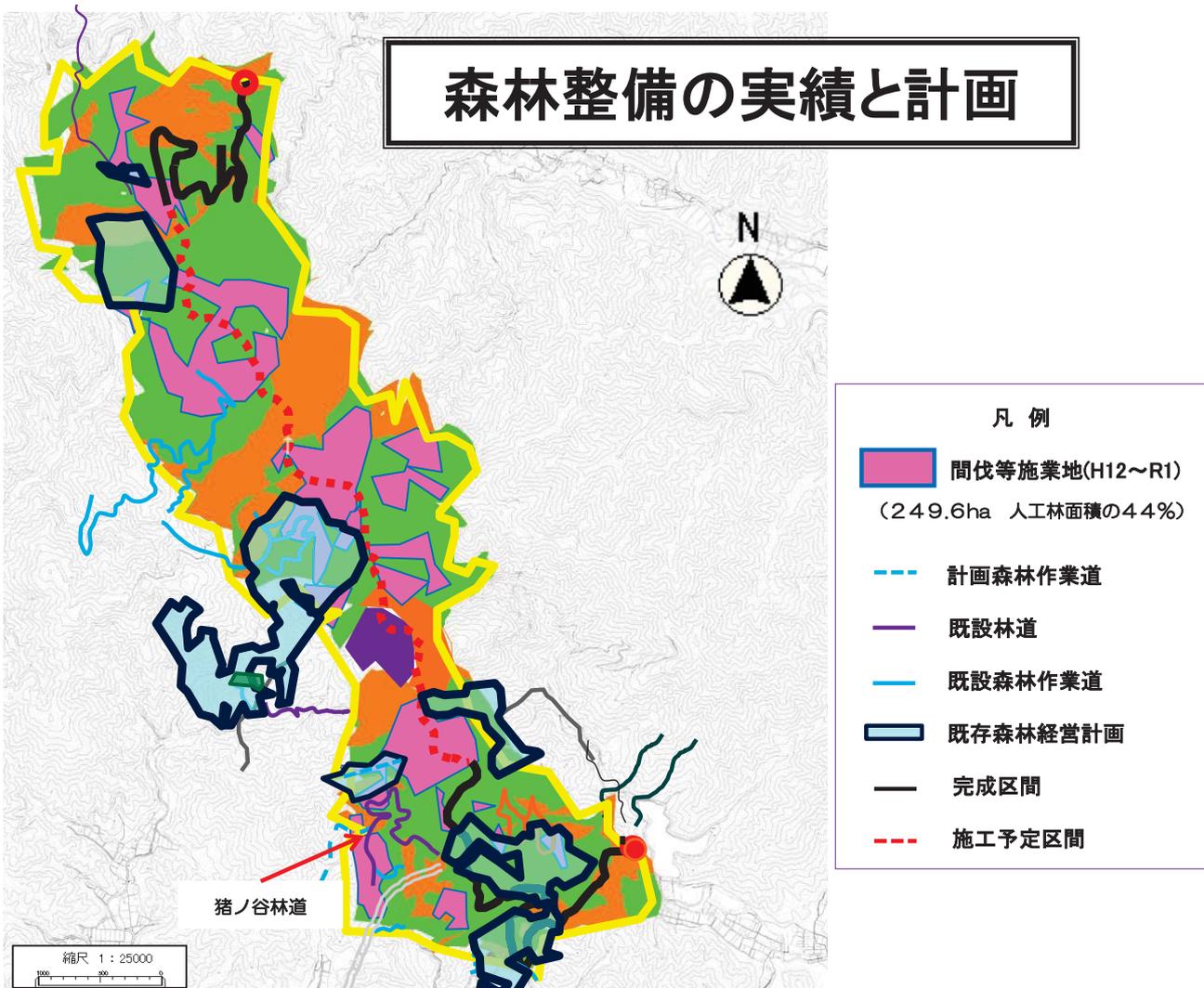
事業期間	平成7年度～令和7年度 (31年間)
事業費	4,150百万円
事業内容	幅員 4.5～5.0m 延長 14,630m
利用区域面積	1,028ha

事業目的

- ・適正な森林整備の推進による多面的機能の発揮
- ・効率的な林業基盤の創出による林業経営の効率化
- ・集落間の連絡による災害時のう回路



森林整備の実績と計画



費用対効果の分析

■ 事業の効果

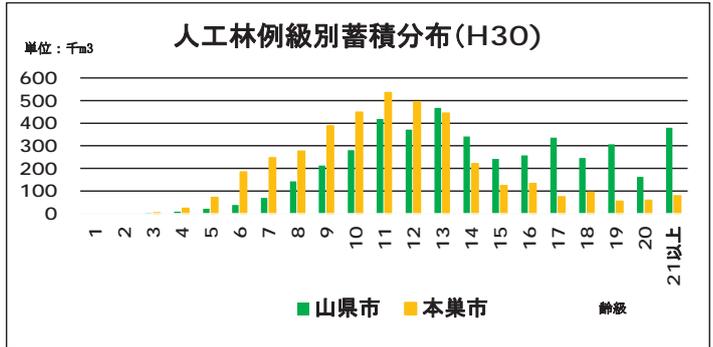
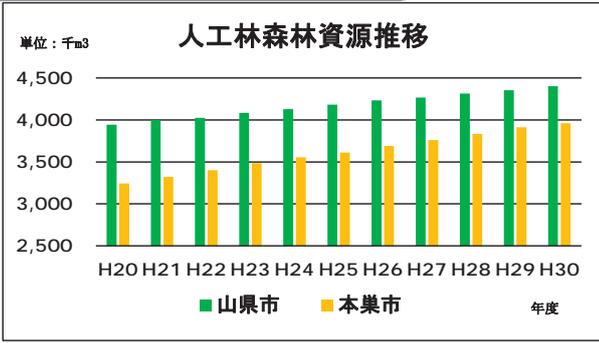
- 木材生産等便益
効果全体の5%
- 森林整備経費縮減等便益
効果全体の91%
- 災害等軽減便益
効果全体の4%

■ 投資的效果率

$$\frac{\text{総便益}}{\text{総費用}} = 1.2 \quad \text{前回評価時 (平成27年度)} \quad 1.1$$

事業を巡る社会情勢の変化

(1) 森林資源の充実



出典：岐阜県森林・林業統計書

- 利用可能な林分の増加により、施業の集約化を促進し、積極的に搬出することが求められるようになった
- 蓄積量 8,266千m³(山口市・本巢市全体)
- 利用可能な森林資源(9年齢以上) 7,174千m³(全体の86.8%)

(2) 新たな木材需要の創出

- バイオマス発電施設(岐阜バイオマスパワー) 瑞穂市
H26年稼働 木材使用量 9万m³
R2年稼働 木材使用量 9万m³(2号機)
- 大型製材工場(長良川木材事業協同組合) 郡上市
H27年稼働 木材使用量 7万m³(将来的に10万m³)

(3) 新たな施策

- 平成28年度「森林・林業基本計画」において、「資源の循環利用による林業の成長産業化」と「原木の安定供給体制の構築」を重点化
- 道の整備に伴い主伐再造林の増加も見込まれる。
- 令和元年度森林経営管理制度、森林環境譲与税
現在、道がないことによる間伐手遅れ森林については、市による森林管理制度で環境譲与税の利用により整備が見込まれる。

事業の進捗状況



○ 延長	
全体延長	14.6km
開設延長	8.4km
残計画	6.1km
進捗率	58%

○ 事業費	
全体事業費	4,150百万円
実施済	2,706百万円
残計画	1,444百万円
進捗率	65%

凡例	
	完成区間
	施工予定区間
	利用区域

事業の施工状況



地域の特徴



コスト縮減への取組み・環境への配慮



<コスト縮減への取組み>

- ・計画段階から発生土の流用による補強土壁工などを取り入れた上で、最適な計画で工事を実施中

<環境への配慮>

- ・間伐材を利用した工法の採用
 - ◇木柵工
- ・リサイクル認定製品、再生資材の利用
 - ◇L型側溝
 - ◇緑化基盤材等

対応方針（案）

- 充実する森林資源と地域の木材需要に応えるため、木材の安定供給と低コスト化を図るため基盤となる林道整備が急務
- 今後主体となる主伐再造林や森林環境譲与税を利用した森林整備の促進のため、林内路網の充実を図る必要がある
- 山口市・本巢市及び森林所有者から早期完成の強い要望がある
 - ・根尾と伊自良を結ぶ重要な路線である
 - ・木材利用など地域産業の振興に寄与する

↓
継続して事業を実施することが妥当

令和2年度
岐阜県事業評価監視委員会
費用対効果分析資料

■事業名

【林道事業】 公共林道事業（農山漁村地域整備交付金）「伊自良～根尾線」

■事業内容

林道開設事業 幅員W=4.5～5.0m 延長L=14,630m

■費用対効果分析結果

区分		前回	今回	備考
		(基準年：H27)	(基準年：R02)	
事業期間		H7～R2	H7～R7	
費用 (億円)	事業費	56.0	59.1	
	維持管理費	0.2	0.3	
	森林整備費	1.5	1.7	
	合計（C）	57.7	61.1	
効果 (億円)	木材生産等便益	7.5	3.7	
	森林整備経費縮減等便益	57.3	67.7	
	災害等軽減便益		3.3	
	合計（B）	64.8	74.7	
費用対効果分析結果（B/C）		1.12	1.22	

※金額は、社会的割引率（4%）を用いて現在の価値に換算したものの。

■費用対効果分析の分析方法

・費用便益分析マニュアル／林野庁 / R01.6

■費用対効果分析結果の要因変化

【費用】

・算出基準年が前回の平成27年から令和2年となり、実施分の事業費を社会的割引率で現在価値化したことによる増。

【便益】

・木材単価減に伴う木材生産等便益の減。
 ・原価償却費などの単価変動や森林の蓄積量が増加したことによる森林整備経費縮減等便益の増。
 ・ゲリラ豪雨等の異常気象での災害の発生による災害等軽減便益の増。

【分析結果】

・費用便益比（B/C）は、前回の1.12から1.22と増加していることから、十分な事業効果が確保されている。

公共林道事業 (農山漁村地域整備交付金)

林道 宮・高山線



林政部 森林整備課

林道 宮・高山線の事業経緯

大規模林業圏開発計画

- ・ 第2次全国総合開発計画（S44）の大規模開発プロジェクト構想の一つとして国が策定（S45～48）
- ・ 全国に7つの圏域（17道県）を設定
- ・ 基幹的事業として大規模林業圏開発林道事業（通称：大規模林道）が計画

大規模林道（緑資源幹線林道）の特徴

- ・ 地域間を結び山村振興を図るため2車線（幅員7m）の舗装道として計画
- ・ 県内は、関ヶ原町を起点として一部公道を利用し飛騨市から富山県へ連絡14区間、計画延長170km
- ・ 事業主体：森林開発公団（後に（独）緑資源機構に名称変更）
- ・ 費用負担：国庫補助70～74%、市町村5%、残額は県負担金
- ・ 管理主体：市町村（用地取得も実施）

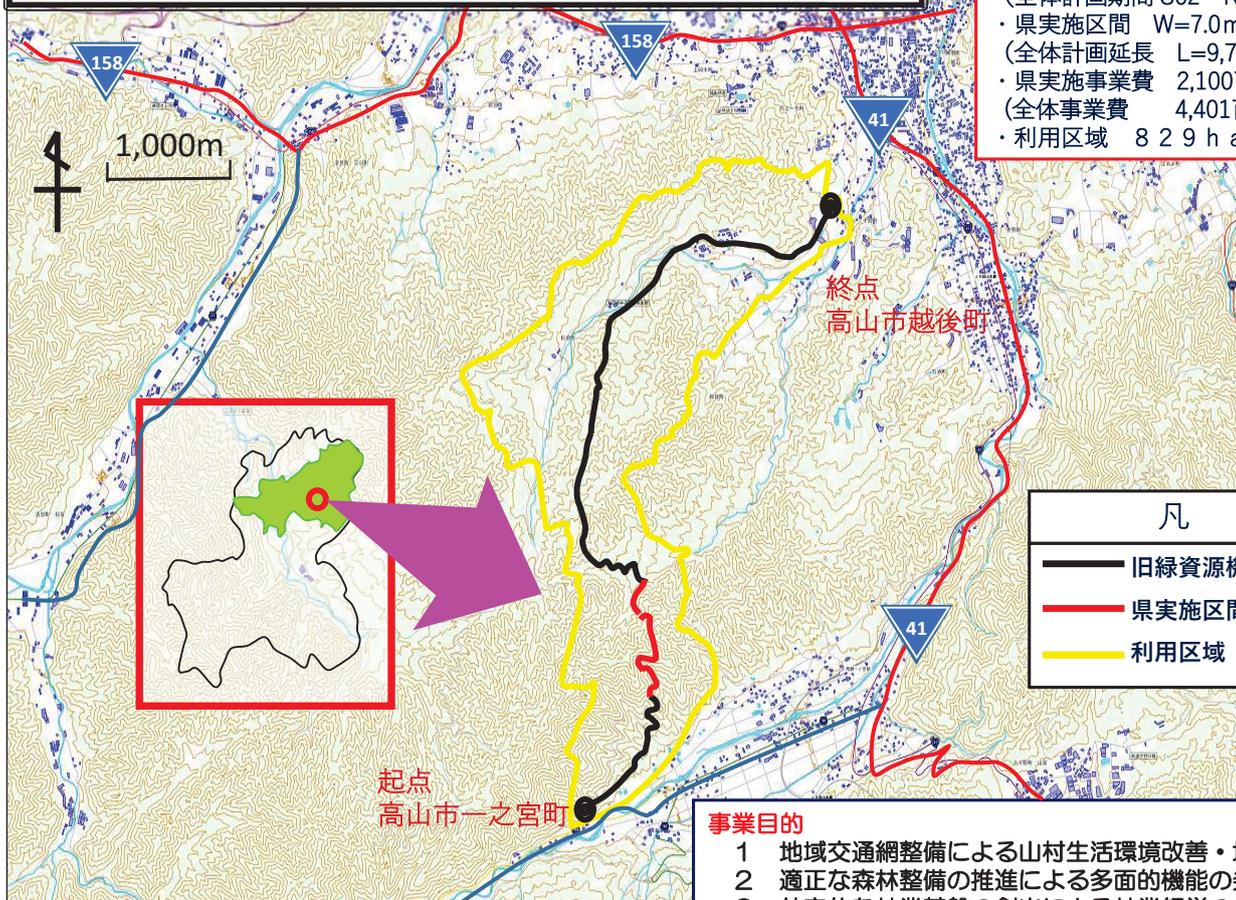
県による事業継続

- ・ H19 （独）緑資源機構と林道事業が廃止
- ・ H20 林道事業を補助事業化（山のみち地域づくり交付金）し道県へ移管（費用負担、管理主体は、従来どおり）
- ・ H21 県は、事業実施中の6区間について事業継続を決定

位置図及び事業概要

事業内容

- ・県実施期間 H22～R11(20年間)
(全体計画期間 S62～R11(43年間))
- ・県実施区間 W=7.0m L=1,990m
(全体計画延長 L=9,700mのうち)
- ・県実施事業費 2,100百万円
(全体事業費 4,401百万円のうち)
- ・利用区域 829ha



凡例

- 旧緑資源機構実施区間
- 県実施区間
- 利用区域

事業目的

- 1 地域交通網整備による山村生活環境改善・地域振興
- 2 適正な森林整備の推進による多面的機能の発揮
- 3 効率的な林業基盤の創出による林業経営の効率化

地域交通の改善(一般交通)

交通改善により期待できる効果

- 一之宮～清見間の地域交通が改善
- 周辺森林で伐採された木材の運搬が効率化

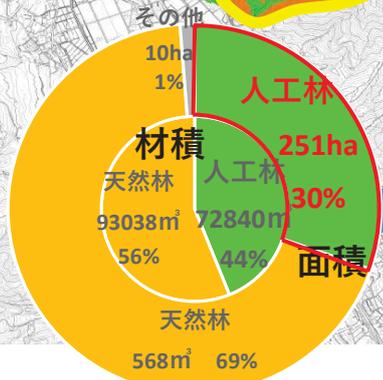
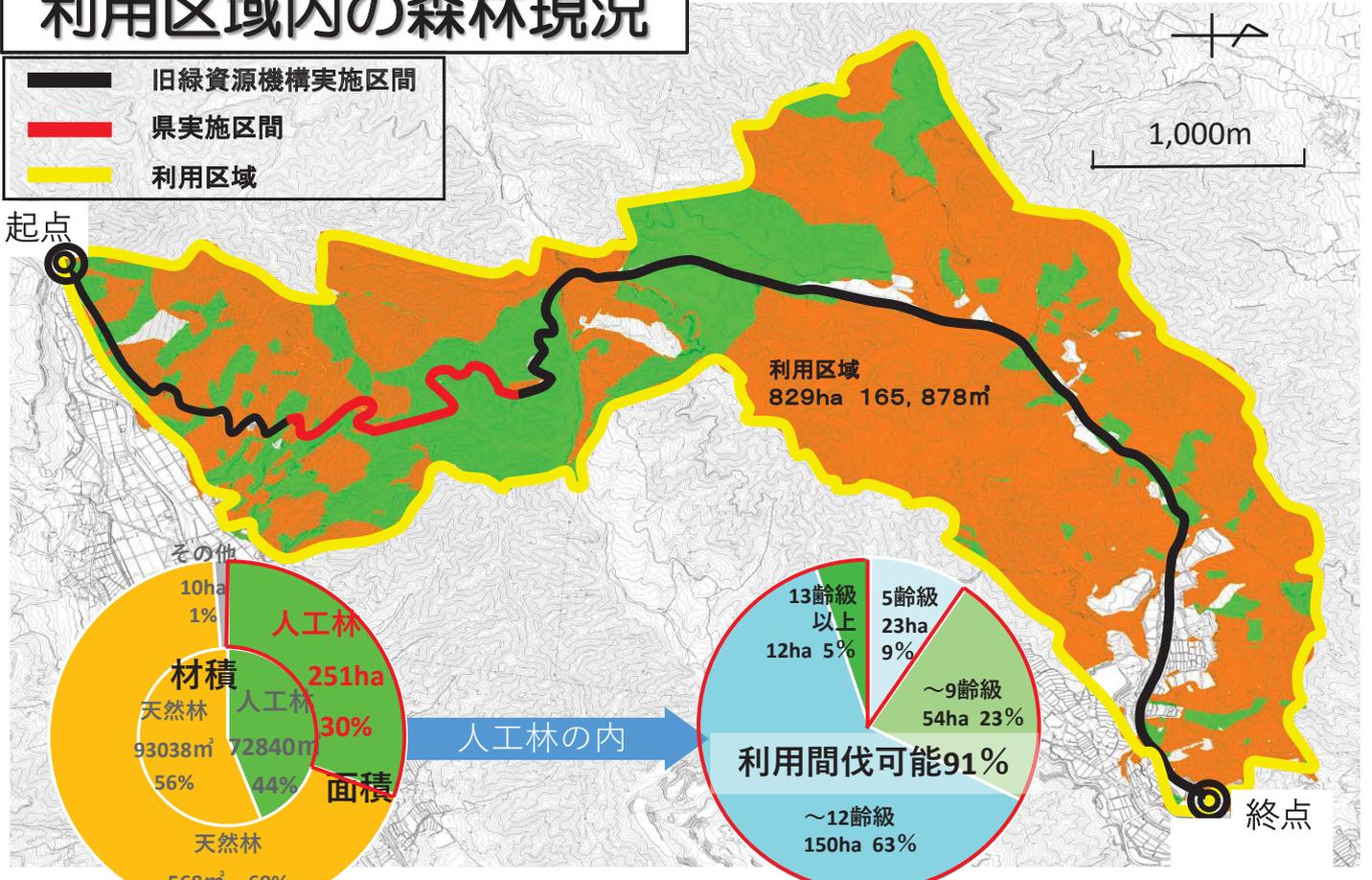


地域交通の改善 (森林総合利用)



利用区域内の森林現況

- 旧緑資源機構実施区間 (Old Green Resource Agency Implementation Area)
- 県実施区間 (Prefectural Implementation Area)
- 利用区域 (Utilization Area)

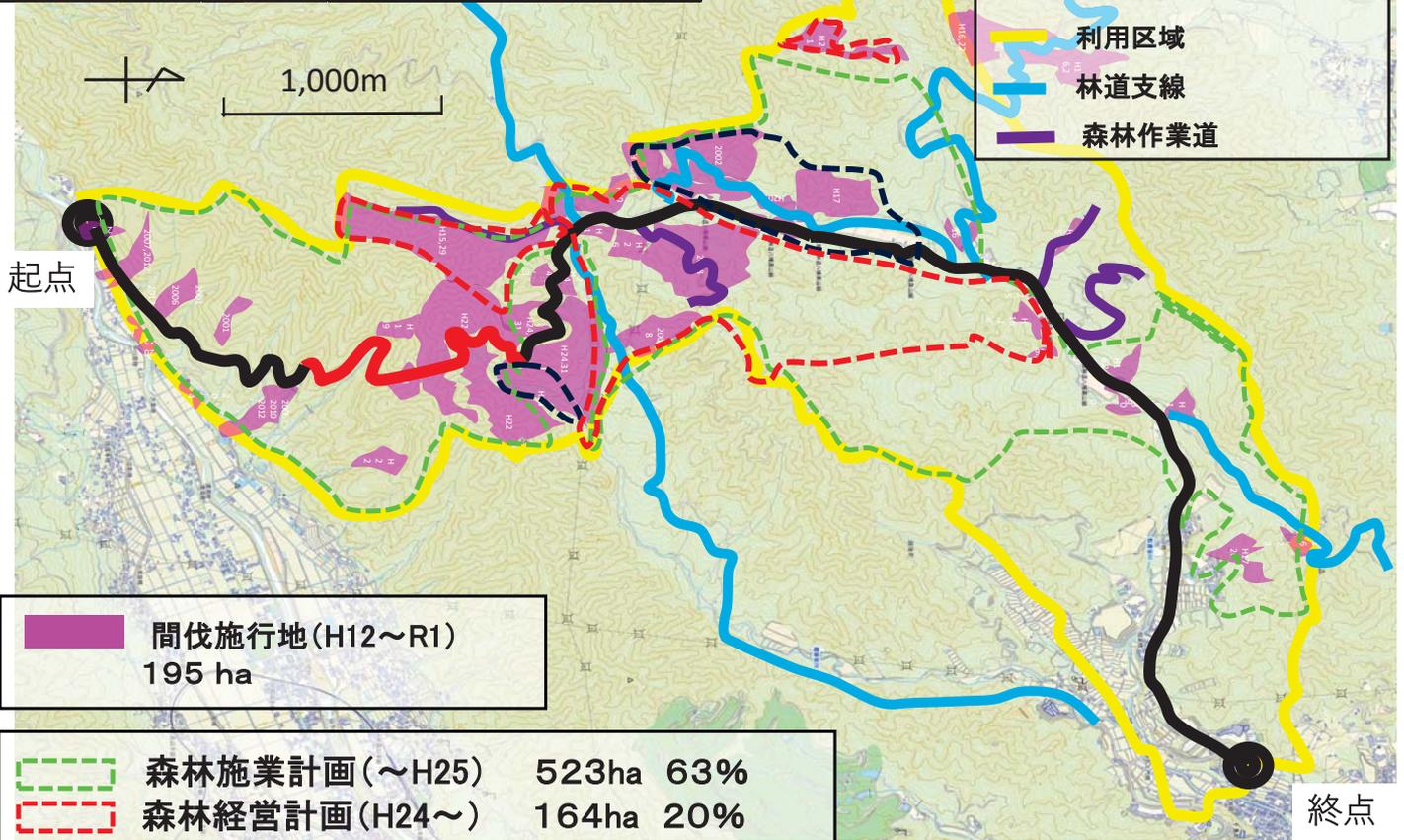


民有林の資源構成

人工林の齢級構成(面積)

森林整備の実績・計画

- 旧緑資源機構実施区間
- 県実施区間
- 利用区域
- 林道支線
- 森林作業道



■ 間伐施行地(H12~R1)
195 ha

--- 森林施業計画(～H25)	523ha	63%
--- 森林経営計画(H24～)	164ha	20%
--- 森林経営計画(予定)	91ha	
5年以内施業箇所 間伐60ha(全人工林の24%)		

費用対効果の分析

□事業の効果

- 木材生産等便益 5%
- 森林整備経費縮減等便益 27%
- 一般交通便益 20%
- 森林の総合利用 45%
- 災害等軽減便益 3%



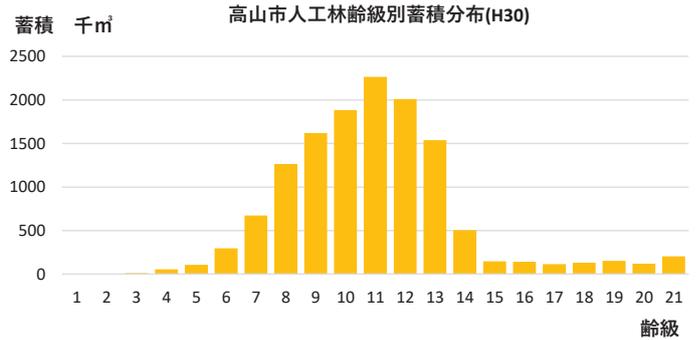
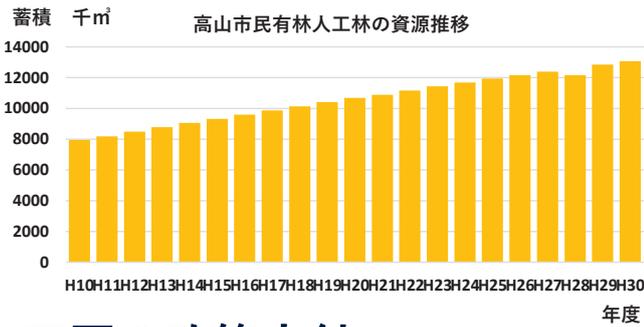
□投資的效果

$$\frac{\text{効果額}}{\text{事業費}} = 1.1 \quad \text{事業計画時 (H21年度) 1.1}$$



事業を巡る社会経済情勢等の変化

資源の充実化



国の政策方針

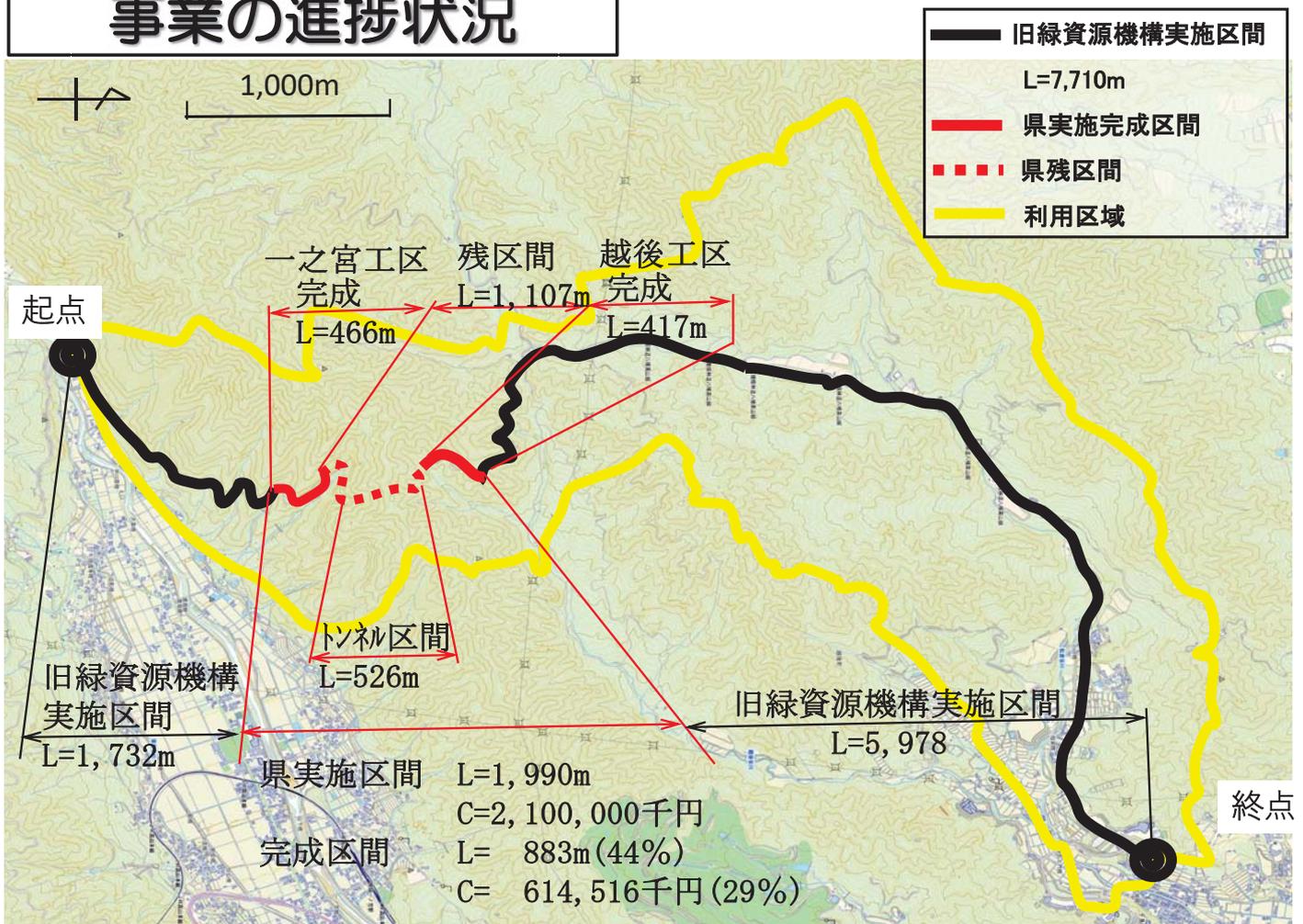
- ・平成20年度「国土交通省設置法等の一部を改正する法律」の制定により観光庁を設置するなどインバウンド施策の重点化
- ・平成28年度「森林・林業基本計画」において、「資源の循環利用による林業の成長産業化」と「原木の安定供給体制の構築」を重点化
- ・平成31年度(令和元年度)から森林環境譲与税を活用した新たな森林経営管理制度が開始

高山市をめぐる新たな木材需要の創出

合板工場(森の合板工場)
 バイオマス発電施設(岐阜バイオマスパワー)
 大型製材工場(長良川木材事業協同組合)

中津川市で平成23年4月稼働 10万m³
 瑞穂市で平成26年12月稼働 9万m³
 令和2年7月2号基稼働 9万m³
 郡上市で平成27年9月稼働 7万m³
 (将来的に10万m³)

事業の進捗状況



事業の施工状況

完成状況



令和元年度
工事区間



補強土壁 床掘状況



補強土壁 壁面材設置状況



コスト縮減への取組み・環境への配慮

コスト縮減への取組み

- ・計画段階から発生土の流用による補強土壁工などを取り入れた上で、最適な計画で工事を実施中



L型擁壁

補強土壁工

環境への配慮

- ・リサイクル認定製品の活用
- ・希少生物の繁殖に配慮した施工時期の選択

緑化基盤材
(リサイクル認定製品)



対応方針（案）

- 観光等利用者の増加による観光施設へのアクセス性向上、市内渋滞緩和等一般交通機能の向上が急務
- 間伐材搬出、主伐再造林などの森林整備の促進
- 地元材の直送体制の構築など林業振興に重要な路線
- 高山市及び地元関係者から早期全線供用開始に対する要望が強い



継続して事業を実施することが妥当

令和2年度
岐阜県事業評価監視委員会
費用対効果分析資料

■事業名

【林道事業】 公共林道事業（農山漁村地域整備交付金） 「宮・高山線」

■事業内容

林道開設事業 幅員W=7.0m 延長L=9,700m

■費用対効果分析結果

区分		前回	今回	備考
		(基準年：H21)	(基準年：R02)	
事業期間		S62～H32	S62～R11	
費用 (億円)	事業費	55.1	76.3	
	維持管理費	0.9	0.5	
	森林整備費	—	1.6	
	合計（C）	56.0	78.5	
効果 (億円)	木材生産等便益	9.1	4.5	
	森林整備経費縮減等便益	5.2	21.8	
	一般交通便益	37.9	16.9	
	森林の総合利用便益	6.8	36.7	
	災害等軽減便益	0.0	2.3	
	合計（B）	58.8	82.2	
費用対効果分析結果（B/C）		1.05	1.05	

※金額は、社会的割引率（4%）を用いて現在の価値に換算したものの。

■費用対効果分析の分析方法

・費用便益分析マニュアル／林野庁 / R01.6

■費用対効果分析結果の要因変化

平成26年度から林野庁の算出プログラムを使用し算出する基準改定があった。

【費用】

・算出基準改定に伴い、実施分の事業費を社会的割引率で現在価値化したこと、ならびに森林整備経費の計上による増

【便益】

・木材単価減に伴う木材生産等便益の減。
 ・算出基準改定や原価償却費などの単価変動、森林の蓄積量が増加したことによる森林整備経費縮減等便益の増。
 ・算出基準改定により、交通量計画の変更や交通量の減少による一般交通便益の減。
 ・他路線との連絡による供用開始したことから生じた森林の総合利用便益の増。
 ・ゲリラ豪雨等の異常気象の増加による災害等軽減便益の増。

【分析結果】

・費用便益比（B/C）は、前回の1.05から変動なく十分な事業効果が確保できている。