

## 平成20年度第5回岐阜県事業評価監視委員会

## 【森林整備課所管事業審議資料】

○ 再評価対象箇所一覧表	…………… 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 森林居住環境整備事業	…………… 2
○ 平成20年度 再評価実施箇所（附図）	
森林居住環境整備事業（加茂東） <small>かもひがし</small>	…………… 3
森林居住環境整備事業（三森山） <small>みつもりやま</small>	…………… 4
森林居住環境整備事業（恵北東） <small>けいほくひがし</small>	…………… 5
森林居住環境整備事業（下呂～萩原） <small>げろ はぎわら</small>	…………… 6
森林居住環境整備事業（洞～数河） <small>ほら すごう</small>	…………… 7
森林居住環境整備事業（宮谷～明ヶ谷） <small>みやたに あけ たに</small>	…………… 8
○ パワーポイント	
林道事業再評価の概要	…………… 9～14
森林居住環境整備事業（加茂東） <small>かもひがし</small>	……………15～18
森林居住環境整備事業（三森山） <small>みつもりやま</small>	……………19～22
森林居住環境整備事業（恵北東） <small>けいほくひがし</small>	……………23～27
森林居住環境整備事業（下呂～萩原） <small>げろ はぎわら</small>	……………28～31
森林居住環境整備事業（洞～数河） <small>ほら すごう</small>	……………32～36
森林居住環境整備事業（宮谷～明ヶ谷） <small>みやたに あけ たに</small>	……………37～40

平成20年度 再評価対象箇所一覽表 8月6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		実施済み額		進捗率		経過年数 (H20.3現在)	地元の意向	関連事業の進捗状況	社会経済情勢等の変化	環境との調和への配慮事項	事業費削減	費用対効果分析	対応方針(案)	特記事項
						全体事業量 (m)	実施済事業量 (m)	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	森林居住環境整備事業	加茂東	白川町、東白川村、中津川市(付知町)	H5	H29	31,600	19,536	6,010	3,889	64.7%	64.7%	15	事業継続・早期完成を強く希望	なし	森林に対する多様な要請(Co2吸収源など)	間伐材、ワイルド製品の活用	雇員の変更、掘削残土の有効利用、型枠工の採用など	(1.5) H15 1.5	継続	特になし		
2	森林居住環境整備事業	三森山	中津川市 惠那市	H5	H35	29,993	11,217	7,480	3,602	48.2%	48.2%	15	事業継続・早期完成を強く希望	なし	森林に対する多様な要請(Co2吸収源など)	間伐材、ワイルド製品の活用	雇員の変更、掘削残土の有効利用、型枠工の採用など	(1.5) H15 1.5	継続	特になし		
3	森林居住環境整備事業	恵北東	中津川市	H5	H25	20,800	16,257	5,300	4,523	85.3%	85.3%	15	事業継続・早期完成を強く希望	なし	森林に対する多様な要請(Co2吸収源など)	間伐材、ワイルド製品の活用	掘削残土の有効利用、型枠工の採用など	(2.2) H15 1.6	継続	特になし		
4	森林居住環境整備事業	下呂～萩原	下呂市	S62	H25	40,400	38,375	9,313	8,385	90.0%	90.0%	21	事業継続・早期完成を強く希望	なし	森林に対する多様な要請(Co2吸収源など)	間伐材、ワイルド製品の活用	掘削残土の有効利用、型枠工の採用など	(1.5) H15 1.6	継続	特になし		
5	森林居住環境整備事業	洞～教河	飛騨市	S61	H22	25,243	24,941	4,200	3,930	93.6%	93.6%	22	事業継続・早期完成を強く希望	なし	森林に対する多様な要請(Co2吸収源など)	間伐材、ワイルド製品の活用	掘削残土の有効利用、型枠工の採用など	(1.8) H15 1.6	継続	特になし		
6	森林居住環境整備事業	宮谷～明ヶ谷	高山市	H3	H25	13,152	11,680	2,012	1,329	66.1%	66.1%	17	事業継続・早期完成を強く希望	なし	森林に対する多様な要請(Co2吸収源など)	間伐材、ワイルド製品の活用	掘削残土の有効利用、型枠工の採用など	(1.4) H15 1.4	継続	特になし		

平成20年度再評価・事後評価の対象地区に係る事業制度・費用対効果の分析について  
課・室名：森林整備課

別紙1

○事業制度について	事業名	森林居住環境整備事業	
	事業目的	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。	
	採択基準	基幹道・・・地域森林計画に記載された林道。開設効果指数が1.2以上。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）以上の森林整備が見込まれること。 管理道・・・地域森林計画に記載された林道。開設効果指数が0.9以上。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）以上の森林整備が見込まれること。	
	概要 (メニュー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林基幹道開設</li> <li>・森林管理道開設</li> </ul>	
○費用対効果の分析について 費用対効果B/C*	効果の項目	うち貨幣換算する項目 ≪B≫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水源かん養便益</li> <li>・山地保全便益</li> <li>・環境保全便益</li> <li>・木材生産等便益</li> <li>・森林整備経費縮減等便益</li> <li>・一般交通便益</li> <li>・森林の総合利用便益</li> <li>・災害等軽減便益</li> <li>・維持管理費縮減便益</li> <li>・山村環境整備便益</li> <li>・その他の便益</li> </ul>
		その他項目	
	費用 ≪C≫ の算定	費用の積み上げ基準＝事業費（建設費）＋維持管理費 単価の基準（事業開始年度単価） （割引率4%） 維持管理費の考え方（項目・・・林道維持管理費） （積み上げ年数・・・事業実施時から事業完了後40年間）	
	費用対効果比の基準	B/C = 1.0以上	

# 平成20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)	森林居住環境整備事業 加茂東
事業実施箇所	白川町、東白川村、中津川市	事業主体	岐阜県
採択年度	平成5年度	完了予定年度	平成29年度
再評価の実施基準	事業採択後長期間が経過した時点で継続中の事業		
事業目的	<p>白川町をはじめとする関係市町村は、広大な森林を有し、林業・林産業を地域の主要産業としている。このため、森林の有する多面的な機能の維持増進を図り、山村地域の定住基盤、生活環境改善にも資する骨格的な林道の整備を行う。</p>		
事業概要	<p>幅 員：4.0m、5.0m 全体延長：31,600m</p>		
概要図	加茂東線 遠景(白川町)	森林施業の状況	

# 平成20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)	森林居住環境整備事業 三森山
事業実施箇所	中津川市、恵那市	事業主体	岐阜県
採択年度	平成5年度	完了予定年度	平成35年度
再評価の実施基準	事業採択後長期間が経過した時点で継続中の事業		
事業目的	<p>本林道の利用区域内の人工林率は63%で、その86%をヒノキが占めている。これらの森林資源の適正な管理、生産性の向上、森林の公益的機能を高度に発揮させることを目的に林道開設を実施する。</p>		
事業概要	<p>幅 員：4.0m、5.0m 全体延長：29,993m</p>		
概要図			
	 <p>木材搬出状況</p>		
	 <p>間伐実施林分</p>		

# 平成20年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔森林整備課〕

番 号	3	事業名 (路線・河川名等)	森林居住環境整備事業 恵北東線	
事業実施箇所	中津川市		事業主体	岐阜県
採択年度	平成5年度	完了予定年度	平成25年度	
再評価の実施基準	事業採択後長期間が経過した時点で継続中の事業			
事業目的	<p>本林道の利用区域内の人工林率は70%で、その約90%をヒノキが占めている。これらの森林資源の適正な管理、生産性の向上、森林の公益的機能を高度に発揮させることを目的に林道開設を実施する。</p>			
事業概要	<p>幅 員：5.0m 全体延長：20,800m</p>			

## 概要図



森林施業状況



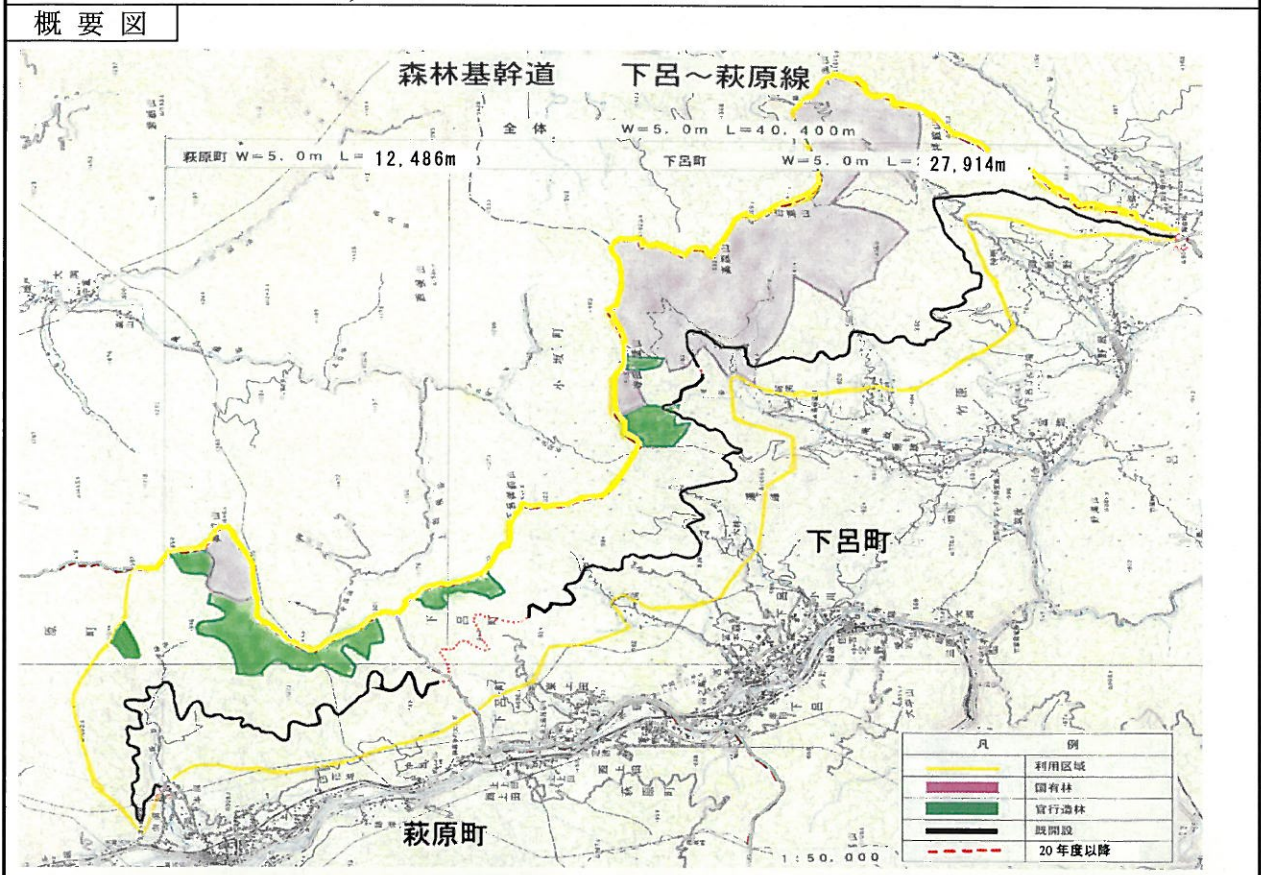
林内整備状況

# 平成20年度 再評価実施箇所（附図）

担当課〔森林整備課〕

番号	4	事業名 (路線・河川名等)	森林居住環境整備事業 下呂～萩原
事業実施箇所	下呂市	事業主体	岐阜県
採択年度	昭和62年	完了予定年度	平成25年
再評価の実施基準	事業採択後一定期間経過した時点で継続中の事業		
事業目的	<p>当地域の山は中腹以上の地形が急峻であるため、林道は谷沿いの突っ込み線形が多い。                  中腹を縦断する林道の開設を行い、さらに既設林道と連結することで林内路網を一体化することで、森林の適正な維持管理、効率的な林業経営及び林業の振興を図る。</p>		

事業概要	幅員 5.0m 全体延長 40,400m
------	-------------------------



木材の搬出



間伐・保育の推進

## 平成20年度 再評価実施箇所（附図）

番 号	5	事 業 名 (路線・河川名等)	森林居住環境整備事業 洞～数河線		
事業実施箇所	飛騨市	事業主体	岐阜県		
採択年度	昭和61年度	完了予定年度	平成22年度		
再評価の実施基準	事業採択後長期間が経過した時点で継続中の事業				
事業目的	古川町数河地区の国道41号から宮川町塩屋地内の国道360号至る、広大な森林の公益的機能を高度発揮するため、また、適正な森林施業の推進、林業の生産性の向上を図る。				
事業概要	<p>林道開設</p> <p>幅 員：5.0m</p> <p>全体延長：25,243m</p>				
概 要 図	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p style="text-align: center;">森林整備状況</p>  <p style="text-align: center;">林道沿線の湿原</p> </div> <div style="width: 50%;">  </div> </div>				



## 平成20年度 再評価実施箇所 (附図)

番 号	6	事 業 名 (路線・河川名等)	森林居住環境整備事業 宮谷～明ヶ谷		
事業実施箇所	高山市	事業主体	岐阜県		
採択年度	平成3年度	完了予定年度	平成25年度		
再評価の実施基準	事業採択後長期間が経過した時点で継続中の事業				
事業目的	<p>国府町宮地地内の市道宮谷線から上宝町蔵柱地内の市道明ヶ谷線に至る森林の、公益的機能を高度発揮するため、また、適正な森林施業の推進、林業の生産性の向上を図る。</p>				
事業概要	<p>幅 員：4.0m 全体延長：13,152m</p>				
概要図					

# 林道事業再評価の概要

林政部 森林整備課

## 林道事業再評価箇所

対象路線数	6路線
対象市町村数	7市町村



## 林道の整備目的

- ・効率的な林業経営
- ・適正な森林管理
- ・森林の多面的機能の発揮  
(国土の保全、水資源のかん養、自然環境の保全・形成)
- ・山村地域の活性化

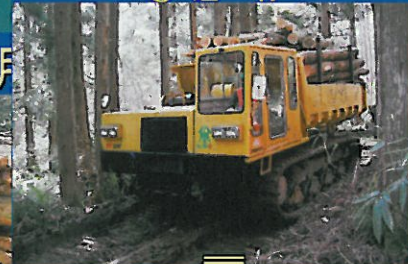


## 効率的な林業作業システム

① 集材



③ 運材

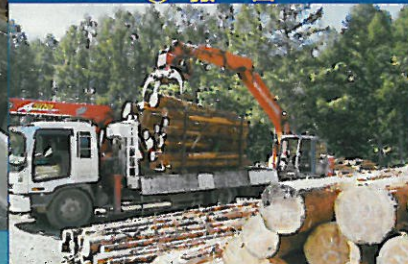


利用

② 造材



④ 搬出





## 林道事業の主要な効果(1)

### 木材生産・森林整備経費縮減等便益

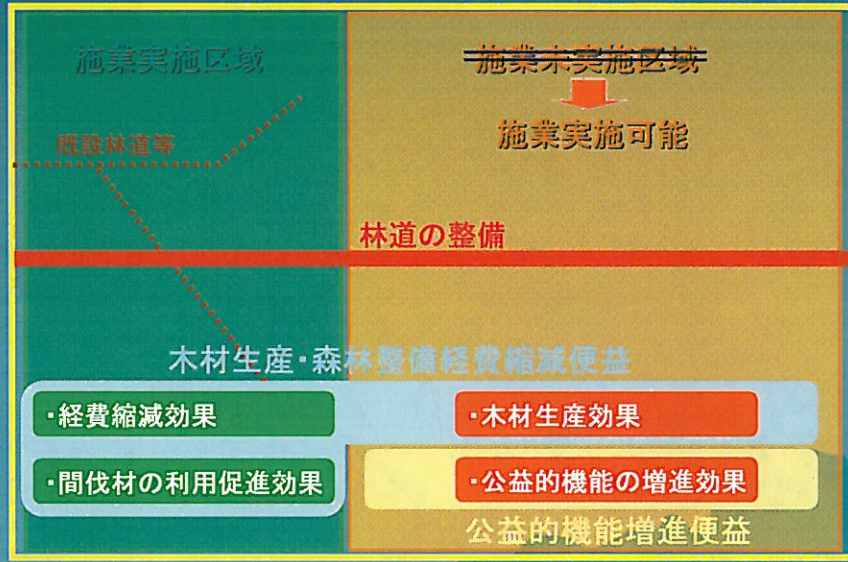
- ・これまで伐採の対象とならなかった森林の利用促進効果
- ・切り捨てられていた間伐材や小径木の利用促進効果
- ・林道の開設による木材搬出経費の縮減効果
- ・森林整備に係る作業員の歩行時間や資材運搬経費の縮減効果

### 公益的機能増進便益

- ・森林整備の促進により、森林の公益的機能の増進効果  
(洪水防止、流域貯水、土砂流出防止、二酸化炭素の吸収など)

# 便益算出の詳細

利用区域 (事業効果発揮区域)



## 林道事業の主要な効果(2)

その他の便益

- ・森林の総合利用便益
- ・災害等軽減便益



## 林道事業におけるコスト縮減の取り組み

- ・現場発生残土の有効活用
- ・工場製作された製品等の活用
- ・道路幅の見直し(5.0m→4.0m)



補強土壁工による残土の軽減



L型プレキャスト擁壁の利用

## 林道事業における環境配慮への取り組み

- ・県内産間伐材の活用
- ・再生材やリサイクル認定製品の積極的な利用



木伏工



木構工

# 社会情勢の変化

## ■ 森林に対する多様な要請

- ・ 二酸化炭素 (Co2) 吸収源
- ・ 生物多様性

など

## ■ 木材価格の長期低迷

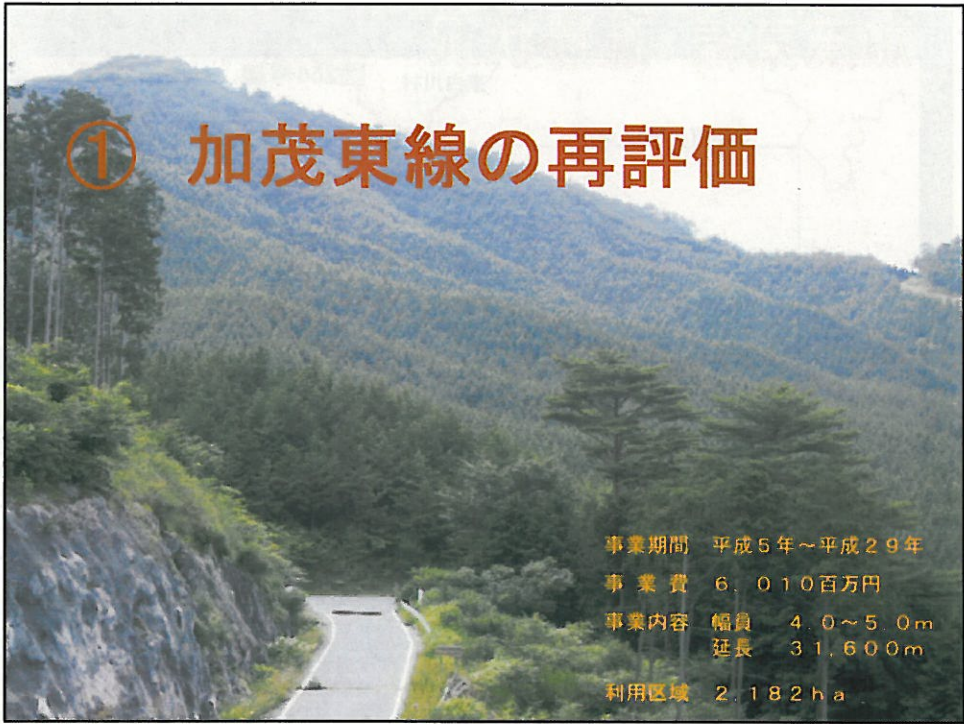
- ・ 林業担い手の減少

効率的な森林整備

- 〔 ・ 路網整備  
・ 林業の機械化 〕

健全な森林づくり





# ① 加茂東線の再評価

事業期間 平成5年～平成29年  
 事業費 6,010百万円  
 事業内容 幅員 4.0～5.0m  
 延長 31,600m  
 利用区域 2,182ha

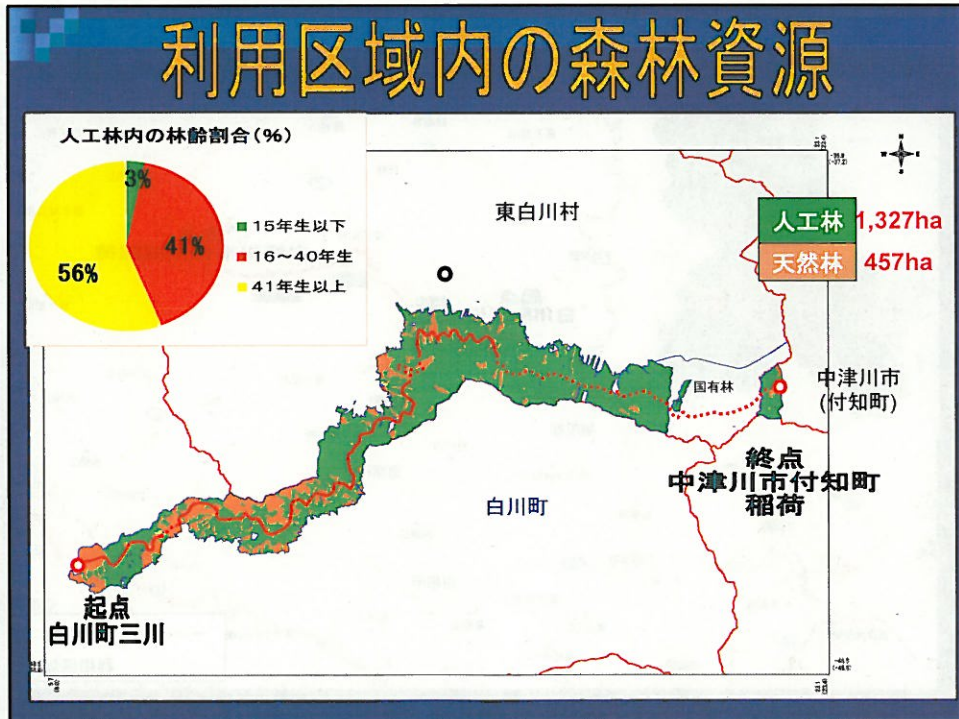




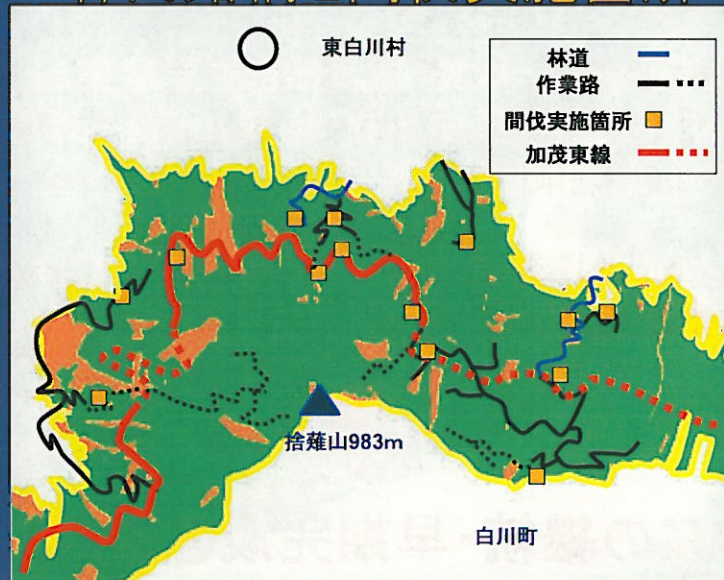
# 加茂東線 進捗状況



# 利用区域内の森林資源



## 林内路網と間伐実施箇所



## 費用対効果分析

### ■ 事業の効果

木材生産・森林整備経費縮減等便益	48%
公益的機能増進便益	45%
その他の便益	7%

### ■ 投資効果率

$$\text{投資効果率} = \frac{\text{効果額}}{\text{事業費}} = 1.5$$

## 関係者の意向

- 地元地域は、林業・林産業を主要産業としており、白川町・東白川村・中津川市とも事業継続・早期完成を強く要望。
- 開設促進協議会により、早期完成にむけ要望活動が実施されている。



**事業の継続・早期完成を強く希望**

## 対応方針(案)

1. 7割を超える人工林の間伐を始めとした森林資源の整備を促進させる。
2. 森林所有者・関係市町村とも事業継続・早期完成を強く要望している。



**継続して事業を実施することが妥当**



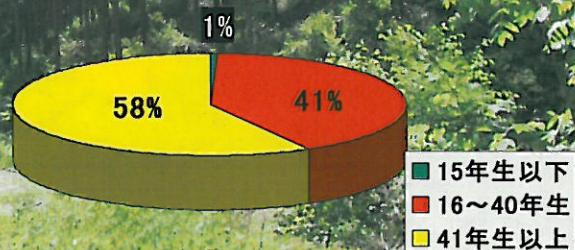


## 区域内森林資源の特徴

利用間伐齢級が多い

人工林面積の86%がヒノキ

人工林内の林齢分布



## 投資効果の分析

### ■事業の効果

- 木材生産・森林整備経費縮減等便益 55%
- 公益的機能増進便益 41%
- その他の便益等 4%

### ■投資的效果

$$\frac{\text{効果額}}{\text{事業費}} = 1.5$$

## 関係者の意向

- 林道整備を行うことにより、低コスト化が図られ林業振興につながる。
- 山地災害防止の観点から、森林を適切に管理していくことが急務と考えられる。



早期完成を強く希望

## 対応方針(案)

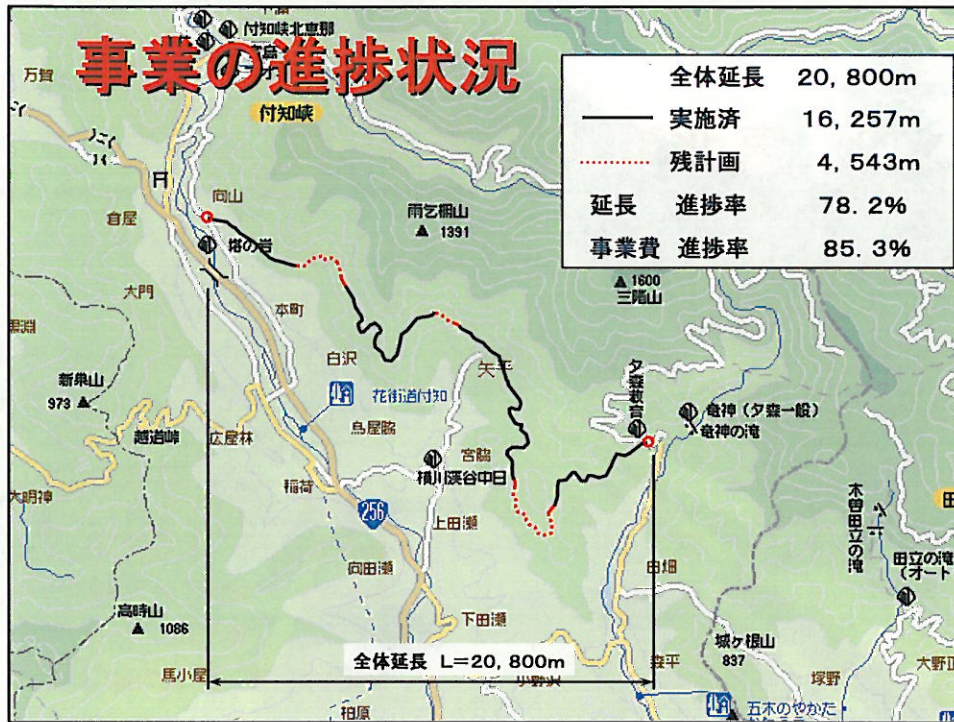
- 間伐を始めとした地域の森林整備を進める。
- 地元関係者は事業の継続・早期完成を強く要望している。



継続して事業を実施することが妥当



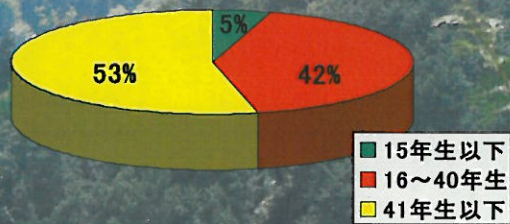




# 区域内森林資源の特徴

利用間伐齢級が多い  
人工林面積の90%がヒノキ

人工林内の林齢分布



## 投資効果の分析

### ■事業の効果

- 木材生産・森林整備経費縮減等便益 59%
- 公益的機能増進便益 37%
- その他の便益等 4%

### ■投資的效果

$$\frac{\text{効果額}}{\text{事業費}} = 1.6$$

## 関係者の意向

- 森林整備及び森林保全において重要な路線である。
- 加子母地内合板工場へ木材を搬入したい。

早期完成を強く希望

## 対応方針(案)

- 間伐を始めとした地域の森林整備を進める。
- 地元関係者は事業の継続・早期完成を強く要望している。

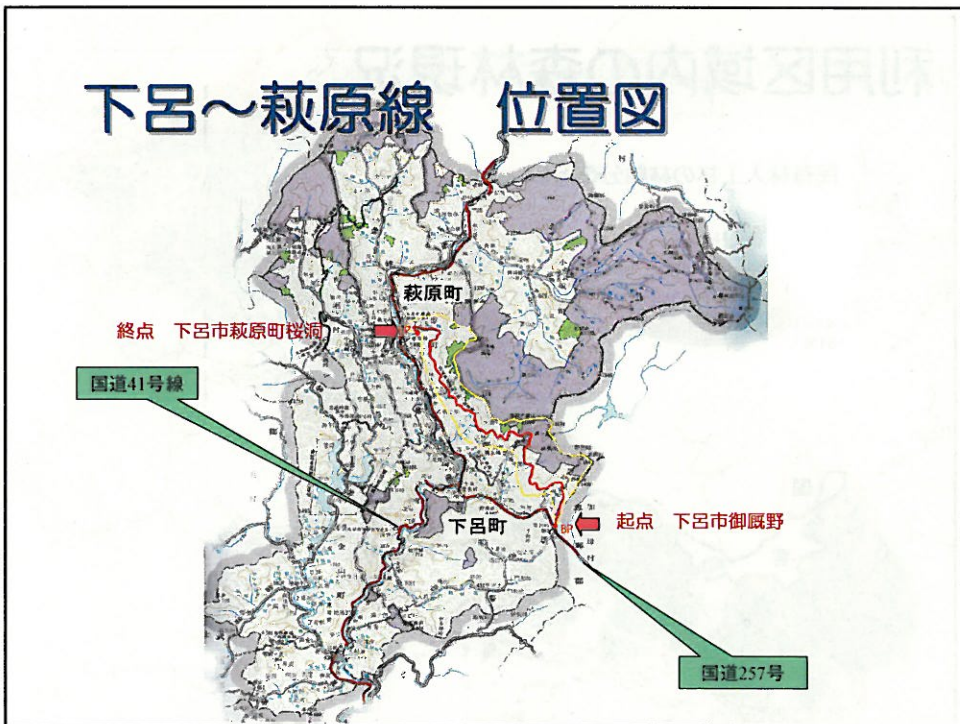


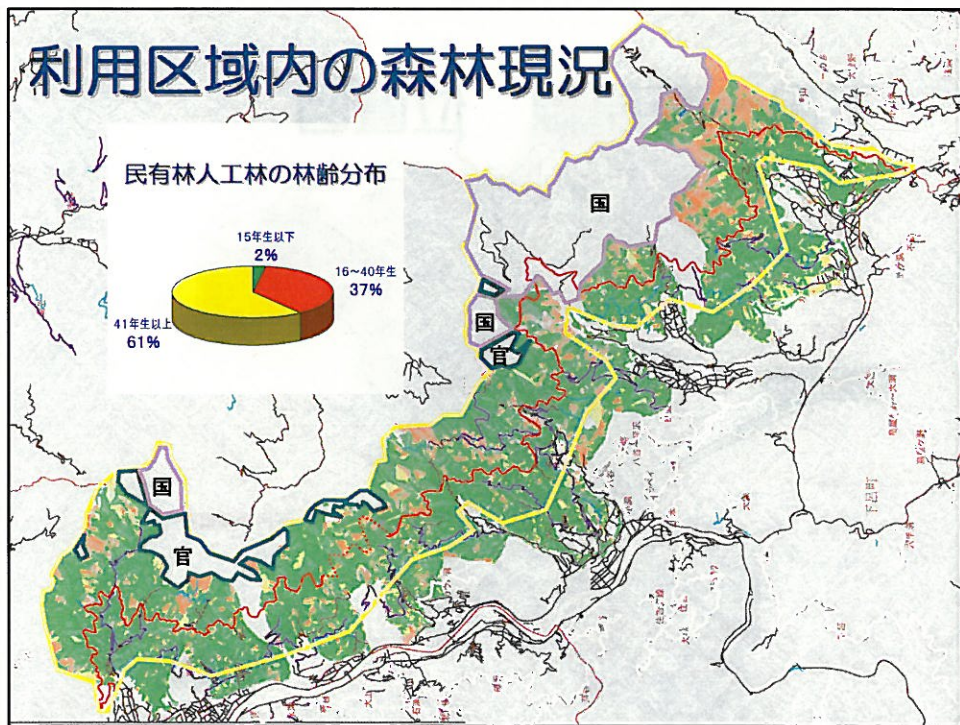
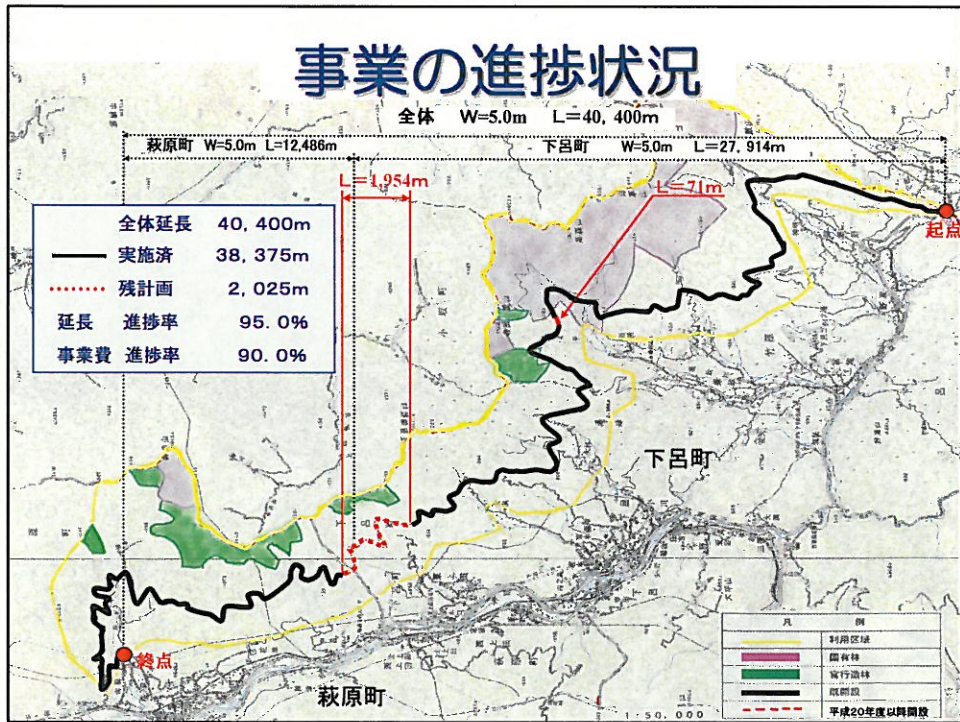
**継続して事業を実施することが妥当**

只野越道の整備

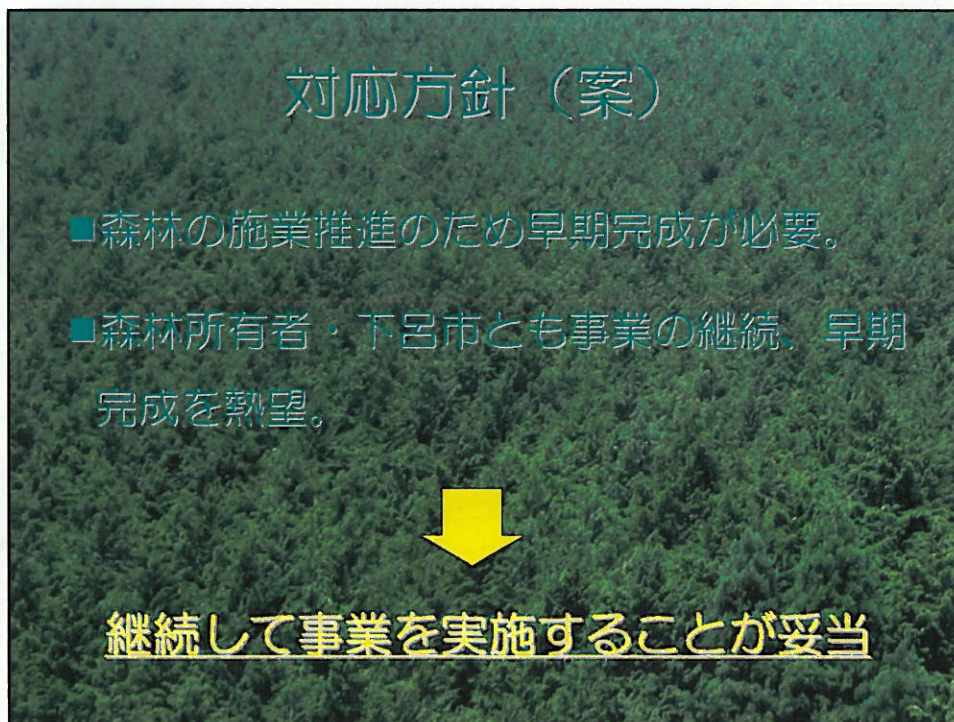
## ④ 下呂～萩原線の再評価

事業期間	昭和62年～平成25年
事業費	9,313百万円
事業内容	幅員 5.0m
	延長 40,400m
利用区域面積	5,084ha







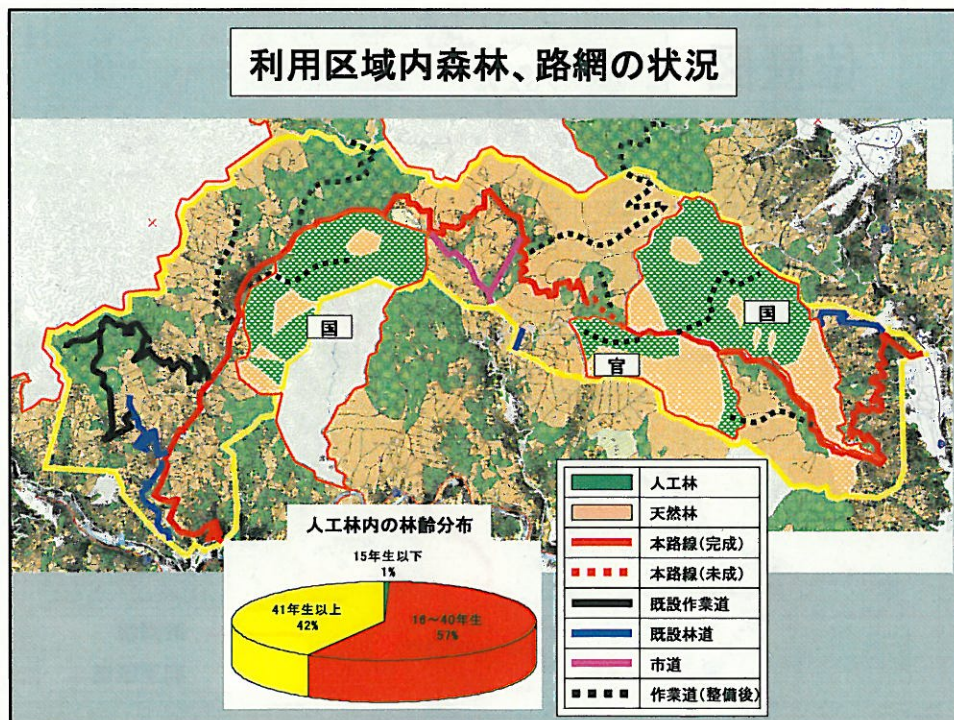
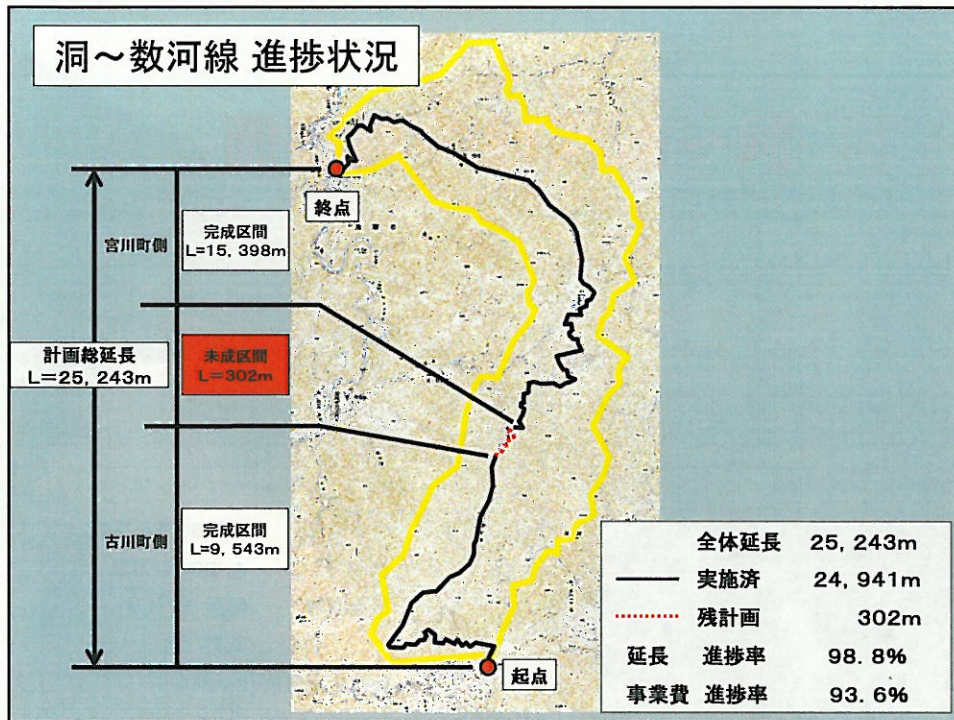




# ⑤ 洞～数河線の再評価

事業期間 昭和61年～平成22年  
 事業費 4,200百万円  
 事業内容 幅員 5.0m  
 延長 25,243m  
 利用区域面積 3,289ha





## 費用対効果分析

### □事業の効果

- 木材生産・森林整備経費縮減等便益 46%
- 公益的機能増進便益 46%
- その他の便益 8%

### □投資的效果率

$$\text{投資的效果率} = \frac{\text{効果額}}{\text{事業費}} = 1.6$$

## H16災害時の迂回路の活用

杉原～打保区間(孤立区間)

林道洞～数河線

市道菅沼～ニコイ線

国道360号線

林道森安～臼坂線

県道483号線

国道41号線  
飛騨市古川町へ





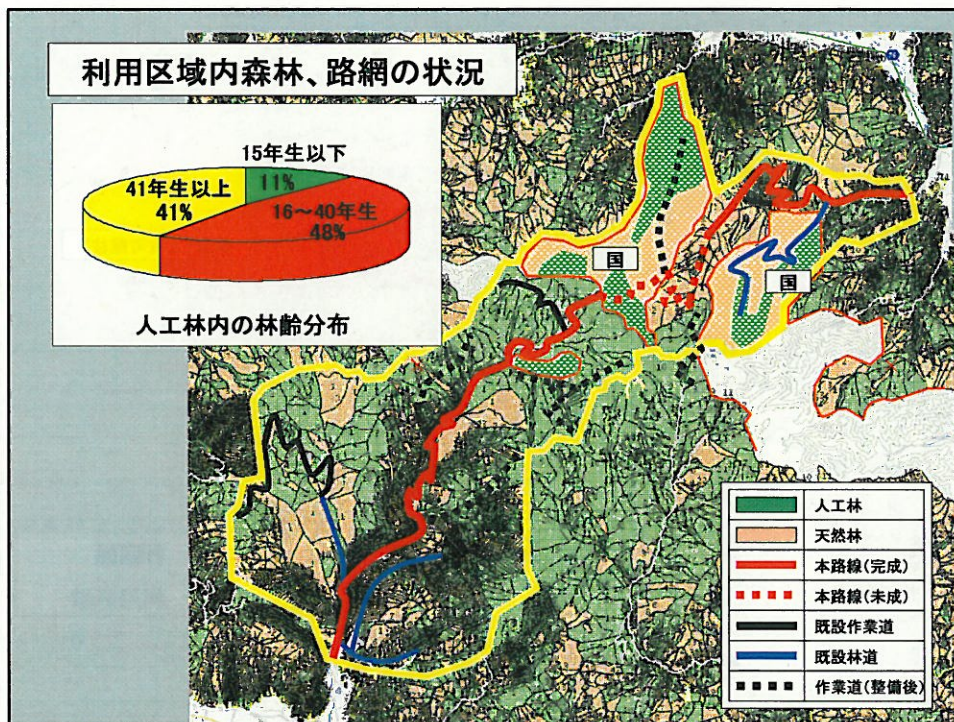
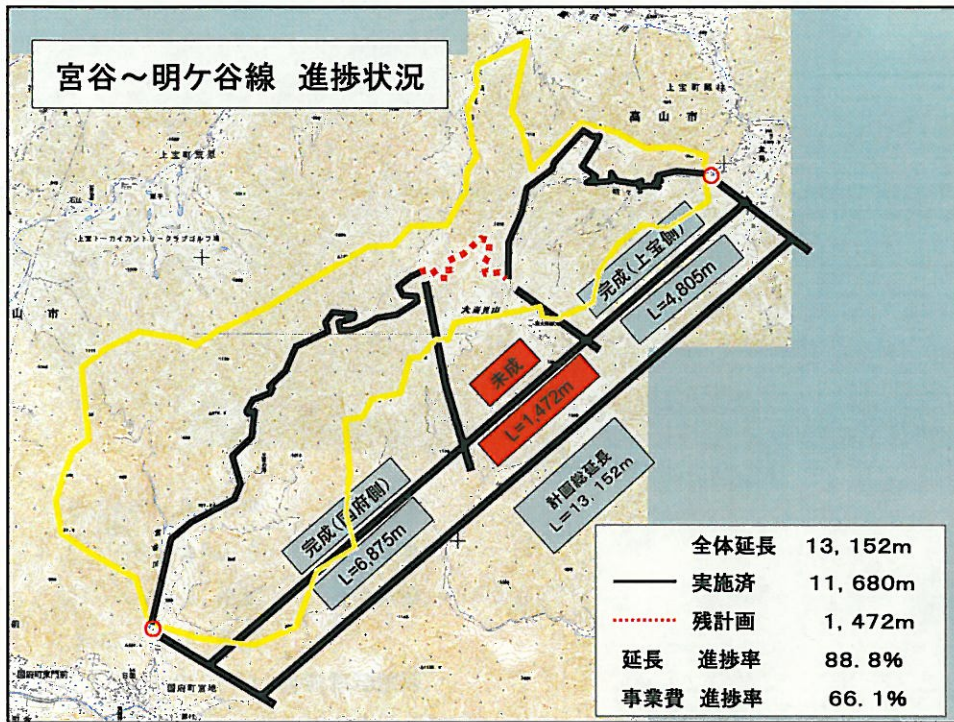
## 対応方針(案)

- 間伐を始めとした地域の森林整備を進める。
- 森林所有者、飛騨市とも事業の継続・早期完成を強く要望している。



継続して事業を実施





# 費用対効果分析

## □事業の効果

- 木材生産・森林整備経費縮減等便益 50%
- 公益的機能増進便益 36%
- その他の便益 14%

## □投資的效果率

$$\text{投資的效果率} = \frac{\text{効果額}}{\text{事業費}} = 1.4$$





## 関係者の意向

- 木材搬出のため大型トラックがアクセスできる道を強く要望。
- 高山市上宝町から災害時の迂回路としても重要な役割を担うため、事業の継続推進を強く要望。

早期完成を望む

## 対応方針(案)

- 間伐を始めとした地域の森林整備を進める。
- 森林所有者、高山市とも事業の継続・早期完成を強く要望している。

継続して事業を実施