

第3号議案	農山漁村地域整備交付金事業(森林基幹道開設)ほか		着手年度	平成5年度
	かづまやません 吾嬭山線	なかのじょうまち 中之条町、長野原町、東吾妻町	評価理由	再評価後5年経過

1. 事業の概要

群馬県森林・林業基本計画の位置づけ:
基本方針 I「林業の競争力強化」
施策の柱2: 林業システムの改革

- ・中之条町、東吾妻町、長野原町の森林資源に恵まれた地域で骨格的林道の整備を行い、本路線の利用区域4,062haの76%を占める人工林等の森林整備を促進する。
- ・周辺集落の生活基盤整備及び集落間相互を連絡し、山村地域の路網形成を図る。



事業場所	なかのじょうまち おおあざしもさわたり 中之条町大字下沢渡 ~ 中之条町大字入山	
区分	前回評価時	今回
全体事業費	10,046百万円	10,244百万円
全体事業費増減の理由		法面保護工の工法変更に伴う増額 労務単価の上昇等に伴う増額
事業期間	H5~R13	H5~R13
事業内容	道路延長 45,880m 幅員 5.0m	道路延長 45,880m 幅員 5.0m

2. 進捗状況

事業経緯		進捗状況		
年度	主な経緯	全体計画	前回評価時の 進捗状況 (進捗率)	前年度までの 進捗状況 (進捗率)
H5	全体計画調査			
H6	工事着手	事業費 10,244百万円	6,367百万円 (62.2%)	7,506百万円 (73.3%)
H13	計画変更	計画延長 45,880m	29,711m (64.8%)	31,619m (68.9%)

2. 進捗状況(図面・写真等)



事業期間	延長 (m)	累計延長 (m)	事業費 (千円)	累計事業費 (千円)	森林整備実施面積 (ha)	備考
H5～H9	3,035		1,138,600			
H10～H14	4,186	7,221	1,396,000	2,534,600	141.5	
H15～H19	8,690	15,911	1,316,800	3,851,400	444.3	
H20～H24	7,532	23,443	1,484,180	5,335,580	695.1	
H25～H29	6,268	29,711	1,038,363	6,373,943	291.8	
H30～R4	1,908	31,619	1,131,663	7,505,606	222.8	
R5～R9	7,220	38,839	1,513,563	9,019,169		
R10～R13	7,041	45,880	1,224,720	10,243,889		
計	45,880		10,243,889		1,795.5	

凡 例	
利用区域	
完成区間	
未成区間	
国有林	

- ・H5～H9 : 区間①、②を優先区間とし、起点側、終点側それぞれのアクセス道路から工事に着手。(4工区)
- ・H10～H14 : 区間①、②を優先区間とし、中間に位置する既設林道からの進入路を活用し事業を進めた。区間②について、平成13年度には全体計画を変更、連絡線形となる既設林道を改築区間に編入とすることで、コスト縮減及び早期完成を目指した。(6工区)
- ・H15～H19 : 区間①、②を優先区間とし事業を進めた。(7工区)
- ・H20～H24 : 区間①、②を優先区間とし事業を進めた。(6工区)
- ・H25～H29 : 区間①、②に加え区間④も優先区間とし事業を進めた。(4工区) 中之条町・長野原町は全線開通となった。縦道(既設道)と連絡したことに伴い、森林整備や生活道として利用が図られ、迂回路としての機能も向上した。
- ・H30～R4 : 区間③について縦道からの進入路を活用し優先区間として事業を進め、区間④も引き続き優先区間とし事業を進めた。(5工区)
- ・R5～R13 : 前期に引き続き、未完成区間の工事を実施して早期に全線開通を図りたい。

3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

- ・吾嬬山線は森林整備の促進や低コストな木材生産体制を構築するための基盤となる施設であり、目的・必要性は当初計画のとおりである。
- ・中之条町及び長野原町では既に全線が開通し、木材生産や森林管理の効率化はもとより、新たにイベントや通勤など地域住民の生活道としても活用され、未整備区間の東吾妻町でも開通した区間と同様の利用が期待されており、事業の必要性に変化はない。



4. どのような事業効果が見込めるか？

- ・吾孺山線の利用区域内には、既設の町道や林道はあるが、大部分が幅員が3.0m程度と狭小で、縦断勾配も急である。当該地域の基幹道路となる幅員5.0mの吾孺山線を整備することで、大型トラックによる木材の効率的な輸送を可能にし、木材生産体制の低コスト化を図るとともに、集落間を連絡する線形とすることで、地域住民の生活道路としての利用や、災害によって周辺の道路が被災した際の代替路として利用されることが期待される。
- ・木材生産体制の低コスト化を図ることで森林整備を促進し、地域の林業・木材産業が活性化することが期待される。また、適正な森林整備を行うことにより、災害の防止や水源の涵養、地球温暖化防止等の公益的機能が高度に発揮される森林が形成される。



費用便益分析

		前 回 再 評 価 時		今 回 再 評 価 時		備 考 便 益 説 明
算 出 根 拠 マ ニ ュ ア ル		林野公共事業における 事業評価マニュアル (平成29年5月) (県算出プログラム)		林野公共事業における 事業評価マニュアル (令和4年4月) (林野庁算出プログラム)		
基 準 年		平成29年度		令和4年度		
区 分	項 目	現 在 価 値	構 成 比	現 在 価 値	構 成 比	
費 用 (千円)	工 事 費	13,298,867	99.1%	18,664,138	99.2%	
	維 持 管 理 費	122,669	0.9%	148,933	0.8%	
費 用 合 計 (C)		13,421,536		18,813,071		
便 益 (千円)	木 材 生 産 等 山 村 振 興 (林 業) 便 益	11,601,543	56.8%	3,895,008	9.6%	木材生産等の経費縮減や木材の 利用・生産を増進する効果
	森 林 整 備 経 費 縮 減 便 益	89,604	0.4%	265,793	0.7%	森林管理の経費を縮減する効果
	森 林 の 公 益 的 便 益	4,671,590	22.9%	31,122,176	77.0%	森林の公益的機能を維持し増進 する効果
	森 林 の 総 合 利 用 山 村 振 興 (一 般) 便 益	4,078,416	19.9%	5,151,114	12.7%	森林の総合利用を促進する効果
便 益 合 計 (B)		20,441,153		40,434,091		
費 用 対 効 果 分 析 (B / C)		1. 5 2		2. 1 5		

【その他特記事項】

令和元年度より費用対効果便益の算出に用いるプログラムを変更している。

5. 事業手法やコストは妥当か？

【前回評価時の計画(事業費)を変更する理由】

- ・ 開設工事施工区間において切土法面の崩壊が発生したため、法面保護工の工法を吹付工から吹付工+アンカー工に変更する必要が生じた。
- ・ 労務単価の上昇や林野庁設計積算要領の改正等に伴い、工事費や諸経費が増加している。

【今回の変更計画の妥当性】

- ・ 崩壊した切土法面を対象にボーリング調査等を実施し、工法の比較検討を行った上でコスト面で最適なものを採用している。

【事業費の縮減に向けた取り組み】

- ・ 路面水処理において、アスファルトカーブ等簡易な構造物の採用を検討し、側溝経費と切土経費の縮減を図る。
- ・ 路側擁壁施工箇所において、L型プレキャスト擁壁の採用を検討し、構造物のコスト縮減を図る。
- ・ 路線内近場の残土処理場の確保に努め、土砂運搬経費の縮減を図る。

【前回評価時の計画(事業費)を変更する理由】



【事業費の縮減に向けた取り組み】



6. 事業実施にあたり、配慮した事項はあるか？

- ・ 本路線の利用区域4,062haのうち、57%は国有林であることから、所管する林野庁と連絡調整を行いながら事業を進めている。
- ・ 希少な野生動植物の生息・生育への影響を抑えられるよう、担当部局への確認を行いながら工事を進めている。



7. 事業が長期間要している理由と今後の見通しは？

全体計画延長が約46kmと長大であり、元々が長期計画であったことに加え、法面崩落による対策工法の再検討等により不測の日数を要していることから、事業が長期間を要している。

未完成となっている区間③や区間④は、区間①や区間②と比較して地形が急峻であることから、年間工事量の大幅な増加は期待できないが、これまでと同様に、既設の道路を工事用進入路として活用し工区数を増やすことで、計画どおり、令和13年度の完成に向けて工事を進めている。



8. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし **事業計画の変更** スケジュールの変更

区間①②(①中之条町～東吾妻町、②東吾妻町～旧六合村)をはじめ、工事が完成した区間については供用を開始しており、本路線を活用し、皆伐・再造林や間伐等の森林整備が実施されている。

切土法面の崩壊により、対策工法を見直したため、現在の進捗状況はやや遅れ気味であるが、継続して事業予算の確保に努め、区間②の改築工事約1.6km(未完成区間)を2工区で実施するとともに、区間③④の開設工事約12.6km(未完成区間)の整備を4工区で実施することで、早期に全線開通を目指す。

長期間の事業となっているが、吾嬬山線は森林整備はもとより、山村地域の生活道など地域のインフラ整備の観点からも必要な骨格的な路線であることから、事業継続は妥当である。

9. 市町村意見

市町村	再評価における意見
中之条町	事業期間は長期化しているが、吾嬬山線は森林整備の上での骨格的な路線で、山村地域の生活道としても必要な路線である。また、全線開通後は中之条町の木材活用センターへのアクセス道としての期待が高まっており、事業の継続は妥当である。
長野原町	当該林道は、本来の森林整備促進にとって重要な路線であり、山村地域における生活道や災害時の避難路としての役割も担っていることから、事業の継続と早期完成を要望する。
東吾妻町	当該林道の路網整備により、森林整備の促進や木材利活用の活発化につながると思われる。本事業の継続と早期完成を要望する。

全体事業費の変更に伴う説明資料

様式6-2

1. 計画の概要及び事業費

(1) 変更前計画 (H30再評価時)

① 事業概要

- ・全体事業費: 10,046百万円
- ・事業期間: 平成5年～令和13年
- ・事業内容: 道路延長45,880m 幅員5.0m

② 事業費の構成

項目	事業費	備考
法面保護工	20百万円	吹付工
(全体事業費)	(10,046百万円)	

(2) 変更後の計画

① 変更後の事業概要

- ・全体事業費: 10,244百万円
- ・事業期間: 平成5年～令和13年
- ・事業内容: 道路延長45,880m 幅員5.0m

② 変更後の事業費の構成

項目	変更後	増減額	備考
法面保護工	218百万円	198百万円	吹付工+アンカー工
(全体事業費)	(10,244百万円)	(198百万円)	

2. 計画(事業費)を変更する理由(計画どおり実施できない(事業費を変更する)理由)

- ① 開設工事施工区間において切土法面の崩壊が発生したため、法面保護工の工法を変更する必要が生じた
- ② 労務単価の上昇や林野庁設計積算要領の改正等に伴い、工事費や諸経費が増加している



3. 今回の変更計画の妥当性

(変更計画決定までのプロセス及び変更計画が最善案であることの説明)

- ① 崩壊した切土法面を対象にボーリング調査等を実施し、工法の比較検討を行った上でコスト面で最適なものを採用している

4. 事業費の縮減に向けた取組

- ① 路面水処理において、アスファルトカーブ等簡易な構造物の採用を検討し、側溝経費と切土経費の縮減を図る。
- ② 路側擁壁施工箇所において、L型プレキャスト擁壁の採用を検討し、構造物のコスト縮減を図る。
- ③ 路線内近場の残土処理場の確保に努め、土砂運搬経費の縮減を図る。



便益の増減に関する説明資料

様式6-3

1. 費用便益分析について

① 費用便益分析

(単位:千円)

②

算出根拠マニュアル		① 前回再評価時		② 前回再評価時		今回再評価時	
		林野公共事業における事業評価マニュアル(県算出プログラム)	林野公共事業における事業評価マニュアル(林野庁算出プログラム)	林野公共事業における事業評価マニュアル(林野庁算出プログラム)	林野公共事業における事業評価マニュアル(林野庁算出プログラム)		
基準年		平成29年度		平成29年度		令和4年度	
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比	現在価値	構成比
費用 (千円)	工事費	13,298,867	99.1%	15,271,199	99.2%	18,664,138	99.2%
	維持管理費	122,669	0.9%	116,308	0.8%	148,933	0.8%
費用合計 (C)		13,421,536		15,387,507		18,813,071	
便益 (千円)	木材生産等山村振興(林業)便益	11,601,543	56.8%	2,346,631	7.6%	3,895,008	9.6%
	森林整備経費縮減便益	89,604	0.4%	134,127	0.4%	265,793	0.7%
	森林の公益的便益	4,671,590	22.9%	24,263,032	78.4%	31,122,176	77.0%
	森林の総合利用山村振興(一般)便益	4,078,416	19.9%	4,203,344	13.6%	5,151,114	12.7%
便益合計 (B)		20,441,153		30,947,134		40,434,091	
費用対効果分析 (B/C)		1.52		2.01		2.15	

2. 便益の主な増減理由

① 県算出プログラム及び林野庁算出プログラムで前回評価時(平成29年度時点)のB/Cを比較

【木材生産等山村振興便益】

・森林整備のために必要となる雇用の創出効果(林業従事者就労機会確保)について、県算出プログラムでは評価の対象としていたが、林野庁算出プログラムでは評価の対象外となることから、便益が減となっている。

【森林の公益的便益】

・評価の対象とする森林整備区域について、県算出プログラムでは「林道の沿線から直接整備できる区域」としていたが、林野庁算出プログラムでは「林道の整備によって新たに森林整備が行われる区域全体」となっていることから、便益が増となっている。

【費用】

・県算出プログラムでは、「林道整備に要する費用」と「維持管理費」を対象としていたが、林野庁算出プログラムでは、森林整備計画区域における「森林整備に要する経費」も積み上げの対象としていることから、費用が増となっている。

② 林野庁プログラムで算出した前回評価時のB/Cと今回評価時のB/Cを比較

・算定基準年の変更(H29→R4)に伴い、現在価値化(社会的割引率4%)により、基準年以前に発現していた便益及び費用が増となっている。

・算定基準年の変更に伴い、評価における適用単価等が変更になったため、便益が増となっている。

<木材市場価格(木材生産等山村振興便益関連)>

【スギ】前回: 10,780円/m³、今回: 12,520円/m³

【マツ】前回: 8,540円/m³、今回: 9,660円/m³

※直近5年間の平均値を採用

<年間平均降雨量(森林の公益的便益関連)>

前回: 1,261mm/年、今回: 1,323mm/年

※直近30年間の平均値を採用