

平成 15 年 12 月 25 日

広島県知事  
藤田雄山様

広島県事業評価監視委員会  
委員長 金丸昭治

広島県公共事業の再評価に関する意見について

平成 15 年度の広島県事業評価監視委員会は、広島県土木建築部及び農林水産部所管の公共事業について、「広島県公共事業再評価実施要領」第 5 条の第 3 項の規定に基づき、平成 15 年 5 月、10 月及び 12 月の 3 回に渡る委員会審議や 8 月の現地調査を行い、その結果を別紙のとおり取りまとめたので意見書を提出します。

なお、公共事業の実施に当たっては、この意見書の内容を尊重していただくとともに、一層の効率的な事業執行や透明性の確保が図られるよう努力してください。

## 広島県事業評価監視委員会委員名簿

委員長	かなまる あきはる	
	金丸 昭治	広島大学名誉教授
	いわき まさゆき	
	岩城 正之	中国経済連合会常務理事
	いわさき うたこ	
岩崎 宇多子	税理士	
	と だ つねかず	
	戸田 常一	広島大学教授
	なかやま たかひろ	
	中山 隆弘	広島工業大学教授

(敬称略：五十音順)

はじめに

本委員会は、公共事業の効率性や実施過程の透明性の向上を図るため、知事が意見を求める諮問機関として平成10年8月に設置された。

これまでには、平成10年度に140事業、平成11年度に12事業、平成12年度に32事業、平成13年度に31事業、平成14年度に16事業について再評価を実施している。

今年度は、土木建築部所管12事業、農林水産部所管20事業の合計32事業について再評価を行い、この中から、広島県公共事業再評価実施要領（以下「実施要領」という。）第5の第2項に基づき、事業を巡る状況変化や進捗率、事業費等の変化が著しい11事業を抽出し、重点的な審議を行うこととした。

審議にあたっては、平成15年5月、10月、12月の3回にわたる委員会審議及び8月の現地調査により、事業に関する詳細な資料をもとに、県の事業担当部局の説明を聴取しながら、実施要領第6の第1項に定める評価の視点から幅広い検討を行った。

この意見書は、こうした経過の中で抽出された11事業を中心に、意見を集約したものである。

1 再評価の実施事業

事業区分	事業名	施設名等	事業箇所の市町村名	抽出事業	所管部・室名	
					部	室
道路	道路改築	一般国道 375 号 作木拡幅	作木村	○	土木建築部	道路整備室
	道路改築	一般国道 432 号 竹原バイパス	竹原市			道路整備室
	道路改築	一般国道 433 号 廿日市拡幅	廿日市市	○		道路整備室
	道路改築	一般国道 433 号 加計豊平バイパス	加計町 豊平町			道路整備室
	道路改築	一般国道 433 号 川戸拡幅	千代田町	○		道路整備室
	道路改築	一般国道 486 号 福山拡幅	福山市			道路整備室
	道路改築	一般国道 488 号 東山バイパス	吉和村 湯来町			道路整備室
街路	道路改築	都市計画道路 松永港本郷線	福山市		都市整備室	
海岸	一般海岸	重井海岸	因島市		河川企画整備室	
港湾	港湾環境	広島港 出島地区 廃棄物埋立護岸	広島市	○	港湾企画整備室	
	港湾修築	尾道糸崎港 松浜地区 地域生活基盤整備	三原市		港湾企画整備室	
	港湾環境	尾道糸崎港 貝野地区 廃棄物埋立護岸	三原市		港湾企画整備室	
土木建築部所管事業 小計 12 事業						
農業農村	ほ場整備	田打地区	世羅町		農林水産部	生産基盤室
	中山間地域	広島中央地区	甲山町 世羅町 世羅西町			生活基盤室
	農村振興 総合整備	甲立地区	甲田町			生活基盤室
	広域農道 整備	大崎下島地区	豊浜町 豊町			生活基盤室
	農道整備	福山沼隈地区	福山市 沼隈町	○		生活基盤室
	農道整備	本江地区	安芸津町	○		生活基盤室
	一般農道 整備	神石高原地区	油木町 豊松村			生活基盤室
森林整備	森林基幹道 整備	太田川林業地基幹線	湯来町 廿日市市		森林整備室	

森 林 整 備	森林基幹道整備	寒那火山線	倉橋町	○	農 林 水 産 部	森林整備室
	森林基幹道整備	三谷塩明線	加計町 豊平町			森林整備室
	森林基幹道整備	細見大塚線	芸北町 大朝町			森林整備室
	森林基幹道整備	和木宇山線	大和町 河内町	○		森林整備室
	森林基幹道整備	下津小世良線	世羅町 甲山町 御調町 久井町			森林整備室
	森林基幹道整備	大辺安田線	油木町 神石町	○		森林整備室
	森林基幹道整備	作木大和線	君田村			森林整備室
	森林基幹道整備	東城中央線	東城町			森林整備室
	森林基幹道整備	沓ヶ原女節線	口和町 君田村	○		森林整備室
	森林基幹道整備	毛無俵原線	高野町 比和町	○		森林整備室
森林整備	大向長者原線	吉和村		森林整備室		
森林整備	界谷小峠線	比和町 庄原市		森林整備室		
農林水産部所管事業 小計 20 事業						
合計 32 事業						

## 2 審議等の経過

### (1) 第15回委員会【5月28日】

#### ア 内容

平成15年度の再評価対象事業として、土木建築部所管12事業、農林水産部所管20事業の合計32事業について審議を行い、次回（第16回）委員会から重点的に審議する事業として、11事業を抽出した。抽出の際には、事業を巡る状況変化、進捗率、事業費等の著しい変化等が抽出の主な目安となった。

#### イ 抽出事業及び抽出の主な理由

##### 《土木建築部所管事業》

#### ① 一般国道375号（作木拡幅） 道路改築事業

昭和49年の補助採択時から完成年度が平成20年度と事業期間が長い。平成10年再評価後、市町村合併の進展など事業を取り巻く環境が変化している。

#### ② 一般国道433号（廿日市拡幅） 道路改築事業

平成10年再評価時の進捗状況76.0%から現時点の82.6%と用地交渉の難航により事業が進んでおらず、また未整備区間の整備の位置付けについて検証が必要である。

#### ③ 一般国道433号（川戸拡幅） 道路改築事業

平成11年度の交通センサスによれば1日交通量が439台と低く、また完成年度が平成23年度と事業期間が長い。

#### ③ 広島港出島地区 廃棄物埋立護岸事業

産業廃棄物の受入に伴う平成11年度の事業計画の変更により事業費、事業期間が大きくなるなど、事業を取り巻く環境が変化している。

##### 《農林水産部所管事業》

#### ⑤ 福山沼隈地区 農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業

事業を1期地区、2期地区に分割していることについて、分割したこと自体についての妥当性を含めて検証する必要がある。

#### ⑥ 本江地区 農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業

用地交渉が難航したことにより、一部路線を変更したため、工期、事業費が増加している。

#### ⑦ 寒那火山線 森林居住環境整備事業

投資効果において災害等軽減効果の比重が極めて高くなっており、また完成年度が平成23年度と事業期間が長い。

#### ⑧ 和木宇山線 森林居住環境整備事業

投資効果において木材生産効果と森林関連効果の比重が高くなっており、また事業進捗率が低い。

- ⑨ 大辺安田線 森林居住環境整備事業  
投資効果において木材生産効果と森林関連効果の比重が高くなっており、また事業進捗率が低い。
- ⑩ 沓ヶ原女節線 森林居住環境整備事業  
投資効果において木材生産効果の比重が高くなっており、費用対効果について検証が必要である。
- ⑪ 毛無俵原線 森林居住環境整備事業  
昭和 61 年の補助採択時から完成年度が平成 26 年度と事業期間が非常に長く、事業進捗率も 44.0%と低い。

(2) 現地調査【8月4日】

抽出 11 事業のうち、「一般国道 375 号 作木拡幅」「和木宇山線 森林居住環境整備事業」について現地調査を実施した。

(3) 第 16 回委員会【10月15日】

前回（第 15 回）委員会において抽出された県 11 事業について、審議の視点を絞り、重点的な審議を行った。審議においては、事業の必要性、長期化の経緯、社会経済状況の変化、さらに費用対効果の内容のチェックなど、詳細な分析を行った。

次回（第 17 回）委員会では、再評価の意見書作成に向けて、これまでの委員会審議等を踏まえた「再評価意見の骨子（案）」を基に、審議により意見書の肉付け作業を行うこととした。

(4) 第 17 回委員会【12月1日】

これまでの委員会審議等を踏まえた「たたき台」としてまとめた「再評価意見の骨子（案）」を基に審議を行い、この骨子（案）を基本として意見書を作成することを確認した。

また、今後は委員長試案を基に各委員と調整の上、年内に意見書を作成し、知事に提出することを決定した。

## I 一般国道 375 号（作木拡幅）道路改築事業

### （1）事業概要

- ① 規模等            L=13,000m    W=6.5（11.0）m
- ② 全体事業費        C=185 億円
- ③ 工期（現在）      昭和 49 年度～平成 20 年度
- ④ 事業場所          双三郡作木村香淀～大津

### （2）再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後，5 年間を経過した時点で継続中の事業

### （3）審議意見

#### ① 事業の目的

この事業は，一般国道 375 号における災害時冠水区間，線形不良区間，狹隘区間を解消することにより，交通の円滑化及び安全の確保を図るものである。

#### ② 事業の必要性

事業箇所内は過去，江の川の氾濫により，昭和 47 年，58 年，60 年，平成 11 年に大規模な被害を受けた災害時冠水区間があるが，他に適当な代替路線も無く，孤立する集落も残されている状況にある。また地形も急峻であるため落石も発生するなど危険な状況にある。

こうしたことから被災時の沿線住民の緊急避難路等を確保するとともに，道路の防災機能を高めていく必要がある。

また国道 375 号は県北の中心都市三次市と島根県大田市方面を結ぶ生活，経済交流路線でもあり，当該事業と併せて作木村香淀から三次市に至る区間においても，線形不良，狹隘区間の解消に向けた整備が進められている。

作木村は三次市など 1 市 7 町村での合併協議会を現在設置しており平成 16 年 4 月 1 日の合併に向けた協議を行っている。

地元作木村からは「本村の生命路線である国道 375 号は落石なども発生する危険な状況にあり，更に狹隘なため車の離合が困難な箇所も多く，生活・経済活動に極めて大きな支障となっている。」「圏域の中心である三次市を結ぶ国道 375 号，特に香淀～三次間の整備は，本村の活性化を大きく左右すると共に定住人口の維持，集落の存続のために不可欠であり，併せて合併の円滑な促進を図る上においても，本区間を合併支援道路として位置付け，早期全線完了を熱望する」と当該事業の早期完成を強く要望している。

以上の事情を勘案すれば，当該区間の整備の必要性については理解できる。

#### ③ 進捗状況



当該事業箇所は、急峻な地形状況から、トンネル、橋梁等大規模構造物が多く、これらの施工に長期間を要している。また作木大和道路（国土交通省権限代行事業）の広島県施工区間が追加されたことによる延長増、さらに災害時には冠水することから、宅地等水防災事業と合併施工を行っている区間があり、国土交通省との進捗調整を行う必要があったことなどから、平成15年度当初現在で用地確保の進捗率は99.8%、工事の進捗率は81.6%と事業全体の進捗率は82.7%となっている。

今後は、今年度到大津トンネル（L=454m）に工事着手するとともに、芝坂工区（L=340m）の供用を行う予定である。大津工区については平成17年度には完成供用を行う予定であり、その後門田工区に着手し、平成20年度には全線が完成供用できる見込みである。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

事業採択時と現時点の事業を巡る社会状況の変化を見ると、交通量については、作木村の式における交通センサデータによると昭和49年度は1,104台/日、平成15年度は1,810台/日と706台/日と増加している。また作木村の国勢調査人口を見ると昭和50年度は2,886人、平成12年度は2,014人と872人減少している。

これらによると、人口は減少傾向にあるものの、自動車による域内交通は増加していることが伺える。

市町村合併については、平成16年4月1日付けで三次市・双三郡・甲奴町の合併を目指す取り組みが進んでおり、本県も当該事業を市町村合併を支援する合併推進道路事業に位置付けている。

また平成8年11月の主要地方道庄原作木線便坂トンネルの開通や江の川カヌー公園さくぎ、川の駅等観光施設の完成、さらに島根県境で国土交通省が権限代行事業として作木大和道路の建設を行い、平成17年度末には完成供用する予定であり、同村をとり巻く環境はめまぐるしく変化している。

#### ⑤ 費用対効果

道路事業の費用対効果分析は、「建設省道路事業における費用便益分析マニュアル(案)」(平成10年度)に準拠し、効果(便益)を貨幣換算することによって費用と比較している。

また、算出に当たっては、効果の算定期間を施設の供用開始後40年間とし、将来における金銭の価値を現時点に割戻す社会的割引率は、4.0%に設定している。

基本的な考え方としては、「効果(便益)」(B)は、道路改築事業がない場合とある場合との差を便益として貨幣換算している。具体的には、総走行時間の短縮効果を算定した「走行時間短縮便益」、燃料等の経費節減効果を算定した「走行経費減少便益」、車の分散や中央分離帯の設置等によって交通事故が減少し、交通事故による社会的損失費用の減少効果を算定した「交通事故減少便益」の合計である。

「費用」(C)は、道路整備に要する総事業費(用地補償費を含む。)と供用後に必要となる維

持管理費の合計である。

分析結果（B/C）については、現在（平成 15 年度）は、「効果（便益）」（B）が、431 億円、「費用」（C）が 285 億円であり、B/C は 1.5 である。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

まず代替案としては、門田工区における現道拡幅案があるが、事業費で 40 億円、概算工期で 6 年、費用便益比で 0.7 と現行トンネル案の事業費 25 億円、概算工期 4 年、費用便益比 2.0 と比べ、いずれの点においても不利である。

その他、急峻な山岳地形が江の川までせり出した地形状況から、現道拡幅以外の代替案としては全線トンネル案、江の川の付替を前提とした案があるが、いずれについても事業費が巨額となり、費用便益比も低く現実的ではない。

次にコスト縮減については盛土材料として、近郊で事業中の作木大和道路（国土交通省施行：権限代行事業）の建設発生土を流用することとしている。

#### ⑦ 結論

当該事業は、一級河川江の川に沿った、国道 375 号の作木村香淀から同大津までの 13 km であるが、この区間は過去度々災害に見舞われていることから、昭和 49 年に事業着手し、トンネル、橋梁、国の宅地等水防災事業との合併施工など路線の改良に努めている。

地元作木村からは当該区間には狭隘区間が存在し、車の離合が困難な箇所も多く危険な状況であり、また当該路線は島根県大田市方面と本県三次市を結ぶ生活、経済交流路線でもあり、特に作木村と三次市は平成 16 年 4 月 1 日の合併に向けた協議が最終段階を迎えているなど、地元にとって重要な路線となっていることから、早期整備が求められている。

以上のことから、当該事業の現計画による事業実施については、適当と思われ緊急に整備する必要があるものと思われる。

ただし、門田工区のトンネル施工については多額の事業費が想定されるため、一層のコスト縮減に努められるとともに、作木村香淀～三次市間の整備と合わせた生活経済交流路線としての事業効果を早期に発揮されたい。

## Ⅱ 一般国道 433 号（廿日市拡幅）道路改築事業

### （1）事業概要

- ① 規模等  $L=4,400\text{m}$   $W=13.0(22.0)\text{m}\sim 6.5(11.0)\text{m}$
- ② 全体事業費  $C=90$  億円
- ③ 工期（現在） 昭和 58 年度～平成 21 年度
- ④ 事業場所 廿日市市平良～長野

### （2）再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後，5 年間を経過した時点で継続中の事業

### （3）審議意見

#### ① 事業の目的

この事業は，一般国道 433 号における線形不良区間，狹隘区間を解消することにより，交通の円滑化及び安全の確保を図るものである。

#### ② 事業の必要性

廿日市市は広島市西部のベッドタウンとして大規模住宅団地の開発が進むなど人口が急激に増加し，これに伴う交通混雑解消等のため当該路線の整備が進められている。

廿日市環状線が当該路線と接続されたときには，これらの路線が慢性的な交通混雑状況を呈している主要地方道廿日市佐伯線のバイパス機能を果たすことになる。

また当該路線は廿日市環状線と一体となって合併支援道路に指定され，合併で拡大した廿日市市の南北を結ぶ路線となる。

なお，地元廿日市市からは「大野町と任意合併協議会を設置するなど広島都市圏西部地域の拠点として道路等の都市基盤整備が必要である。」「廿日市環状線は広島都市圏西部地域の一体的発展につながる重要な役割を担っている」と当該路線の早期整備が要望されている。

以上の事情を勘案すれば，当該事業の整備の必要性については理解できる。

#### ③ 進捗状況

当該事業については平成 8 年 3 月に山陽自動車道以南が供用開始しているが，同自動車道以北から長野ループ付近までの区間については公図混乱及び用地交渉の難航により，取得済用地が不連続であるため工事に着工できていない。

平成 15 年度当初現在で用地の進捗率は 82.3%，工事の進捗率は 83.5%，事業全体としては 82.6%である。

今後は地権者と引き続き交渉を行い，早期に事業完成できるよう，今後工事着手可能な箇所から施工していく予定である。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

事業採択時と現時点の事業を巡る社会状況の変化を見ると、交通量については、廿日市市原における交通センサデータによると昭和 58 年度は 253 台/日、平成 11 年度は 8,216 台/日となり、この間に 7,963 台/日増加している。

また廿日市市の国勢調査人口を見ると宮園団地（昭和 61 年 11 月）、四季が丘団地（昭和 62 年 12 月）、陽光台団地（平成 10 年 12 月）等の大規模住宅団地が開発されたことなどから昭和 58 年度は、42,315 人、平成 12 年度は 73,587 人となり、この間に 31,272 人増加している。

また市町村合併については、平成 15 年 3 月 1 日に当時の廿日市市、佐伯町、吉和村が合併し、廿日市が誕生した。本県においては当該路線を廿日市環状線と併せて合併推進道路事業に指定し、重点的に整備を行っている。

#### ⑤ 費用対効果

道路事業の費用対効果分析は、「建設省道路事業における費用便益分析マニュアル（案）」（平成 10 年度）に準拠し、効果（便益）を貨幣換算することによって費用と比較している。

また、算出に当たっては、効果の算定期間を施設の供用開始後 40 年間とし、将来における金銭の価値を現時点に割戻す社会的割引率は、4.0%に設定している。

基本的な考え方としては、「効果（便益）」（B）は、道路改築事業がない場合とある場合との差を便益として貨幣換算している。具体的には、総走行時間の短縮効果を算定した「走行時間短縮便益」、燃料等の経費節減効果を算定した「走行経費減少便益」、車の分散や中央分離帯の設置等によって交通事故が減少し、交通事故による社会的損失費用の減少効果を算定した「交通事故減少便益」の合計である。

「費用」（C）は、道路整備に要する総事業費（用地補償費を含む。）と供用後に必要となる維持管理費の合計である。

分析結果（B/C）については、現在（平成 15 年度）は、「効果（便益）」（B）が、221 億円、「費用」（C）が 130 億円であり、B/C は 1.7 である。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

まず代替案としては、接続道路との交差状況から起終点位置は確定され、ルートについても速谷神社や山陽自動車道、長野川等のコントロールポイントを考慮すると現計画が最も妥当である。

次に、コスト縮減については、山陽自動車道以北の区間については盛土構造であり、多大な土量を必要とすることから、近隣の他事業より建設発生土を流用することによってコスト縮減を図っていくこととしている。

#### ⑦ 結論

当該路線は大規模住宅団地の開発により人口が急激に増加し、これに伴う混雑解消等のため整備が進められている。工事未着工である山陽自動車道以北から長野ループ付近までの区間については狭隘、線形不良など現在も大型車の通行及び離合が困難な状況となっている。

また当該路線は既にルート選定等の概略設計に着手している廿日市環状線と一体となって市町村合併支援道路に位置付けられており、地元廿日市市からは広島都市圏西部地域の一体的発展につながる重要な役割を担っているとして、本路線の早期整備を求められている。

以上のことから、当該事業の現計画による事業実施については、適当と思われる。

ただし、山陽自動車道以北については、廿日市環状線の整備状況と照らし合わせながら整備を進めていくなど、今後の事業の進め方について検討されたい。

### Ⅲ 一般国道 433 号（川戸拡幅）道路改築事業

#### （1）事業概要

- ① 規模等            L=6,500m    W=6.0（10.0）m
- ② 全体事業費        C=49.7 億円
- ③ 工期（現在）      昭和 63 年度～平成 23 年度
- ④ 事業場所          千代田町蔵迫～惣森

#### （2）再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後，5 年間を経過した時点で継続中の事業

#### （3）審議の意見

##### ① 事業の目的

この事業は一般国道 433 号における線形不良区間，狹隘区間を解消することにより，交通の円滑化及び安全の確保を図る。

##### ② 事業の必要性

当該路線においては，江の川と急峻な山岳に挟まれた地形状況から，狹隘かつ線形不良であるため離合すら困難な箇所が多く，地域間交流の支障となっている。

また沿線住民にとって災害時における代替路が他に無いため緊急避難路としての整備が必要である。

なお千代田町からは「道路は中山間地における地域間交流・連携を促進するための最も基礎的な施設」「教育，福祉，医療といった住民生活を支える道路網整備は極めて重要な課題である」と早期完成の要望が出されている。

以上のことから，当該事業の整備の必要性については理解できる。

##### ③ 進捗状況

当該事業においては江の川に面した急峻な地形状況から，橋梁，長大法面等大規模な工事が多く，施工に長期間を要した。

また冬期積雪量の多い地域であることから冬場の施工時期が制限されることや，出水期に河川区域内への仮設迂回路を設置することは治水上支障があるなどの技術的な理由により施工に長期間を要している。

さらに一部の用地交渉が難航したため，連続した工事着手が不可能であったことなどから平成 15 年度当初現在で用地取得の進捗率は 91.5%，工事の進捗率は 57.6%，事業全体で 62.7%である。

今後，用地取得は概成しているため，早期に事業効果が発現できるよう事業計画の見直し

も含めて積極的に事業展開を図る。また当工区内には未設計区間があり、当該区間について事業効果が早期に発現できるよう、今後事業計画の変更も視野に入れて検討を行っていくこととしている。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

事業採択時と現時点の事業を巡る社会状況の変化を見ると、交通量については、千代田町惣森における交通センサスデータによると昭和 63 年度は 308 台／日、平成 11 年度は 439 台／日と 131 台／日と増加している。また千代田町の国勢調査人口を見ると昭和 60 年度は、9,946 人、平成 12 年度は 10,721 人と 775 人増加している。

市町村合併については平成 14 年 4 月 1 日 山県郡東部 4 町（芸北町・大朝町・千代田町・豊平町）で法定の山県東部合併推進協議会が設置されている。

#### ⑤ 費用対効果

道路事業の費用対効果分析は、「建設省道路事業における費用便益分析マニュアル（案）」（平成 10 年度）に準拠し、効果（便益）を貨幣換算することによって費用と比較している。

また、算出に当たっては、効果の算定期間を施設の供用開始後 40 年間とし、将来における金銭の価値を現時点に割戻す社会的割引率は、4.0%に設定している。

基本的な考え方としては、「効果（便益）」（B）は、道路改築事業がない場合とある場合との差を便益として貨幣換算している。具体的には、総走行時間の短縮効果を算定した「走行時間短縮便益」、燃料等の経費節減効果を算定した「走行経費減少便益」、車の分散や中央分離帯の設置等によって交通事故が減少し、交通事故による社会的損失費用の減少効果を算定した「交通事故減少便益」の合計である。

「費用」（C）は、道路整備に要する総事業費（用地補償費を含む。）と供用後に必要となる維持管理費の合計である。

分析結果（B／C）については、現在（平成 15 年度）は、「効果（便益）」（B）が、117 億円、「費用」（C）が 75 億円であり、B／Cは 1.6 である。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

まず代替案に関しては、地形状況等から現計画は現道を極力活かした経済的な最も妥当なルートであり、未設計区間について、更に効率的かつ経済的な道路となるよう検討が行われているところである。

次にコスト縮減については、当該事業区間の建設発生土を、同一路線で事業中の一般国道 433 号加計豊平バイパスへ盛土材料として流用することとされている。

#### ⑦ 結論

当該路線は、江の川と急峻な山岳に挟まれた地形状況から、狭隘かつ線形不良であるため

離合すら困難な箇所が多く、地域間交流の支障となっている。

また災害時には沿線住民の避難ルートが他に存在しないため、江の川沿いの谷間部の地形の集落が孤立する可能性を考慮する必要がある。

地元千代田町からは中山間地域における道路網整備は今後の地域間交流、自立した地域経済の発展のための最も基礎的な施設として当該事業についても早期整備を求められている。

以上のことから、当該事業の事業実施については、適当と思われる。

ただし、交通量の少ない路線であることに鑑み、今後の事業実施にあたっては、一層のコスト削減を図る観点から、未設計区間については事業計画の見直しも含め、過大な投資を避けるといったことに十分配慮するなど検討されたい。



## IV 広島港出島地区（5工区）廃棄物埋立護岸事業

### （1）事業概要

- ① 規模等 護岸 L=2,840m, 埋立面積 30.5ha（廃棄物処分場 18.1ha, 浚渫土処分場 12.4ha）
- ② 全体事業費 532.5億円
- ③ 工期（現在） 平成6年度～平成28年度

### （2）再評価対象の事由

平成6年度の事業採択後、10年間を経過した時点で継続中の事業

### （3）審議意見

#### ① 事業の目的

広島市周辺地域において事業活動等に伴って発生する産業廃棄物や一般廃棄物及び港湾事業に伴って発生する浚渫土を適切に処理するための処分場を整備するとともに、緑地等の公共空間の確保を図る。

#### ② 事業の必要性

広島港宇品、出島地区には広島港宇品旅客ターミナル、広島国際フェリーポートがあり、広島海の玄関口として一層の賑わいの創出とともに、市民等が海に親しみ憩う場所の整備が必要であり、当地区の更なる機能強化が必要である。

また出島地区に広島港国際海上コンテナターミナル（岸壁14m）などの物流機能や生産機能を中心とした利用がなされており、また市民が海に親しむ空間が不足している。

これらのことから港湾整備計画において、来訪者や市民が憩う場所として出島地区5工区に緑地の整備が計画されている。

一方、広島市周辺地域の産業廃棄物・一般廃棄物処分場である五日市処分場は平成17年度で満杯になる見通しであり、今後とも適正に廃棄物を処理し生活環境の保全や産業活動の健全な発展を図るためには、新たな処分場の建設が必要となっている。

こうしたことから、港湾整備計画の一部見直しにより、早期に受入態勢が整う出島地区において、新たな産業廃棄物・一般廃棄物処分場を建設することとしている。

なお廃棄物受入後の土地利用は、遮水シートの敷設や現状の粘土質の不透水性地盤を保つ必要がある等の遮水性確保の観点から、事実上建築物の杭基礎はできないため、当初計画どおり緑地として整備することとしている。

さらに、これとあわせて広島湾周辺海域で発生する港湾浚渫土の処分場としても出島地区の5工区の整備を進めている。

なお、広島市からは「県西部地域の事業活動等に伴って発生する産業廃棄物や一般廃棄物及び港湾事業で発生する浚渫土を適切に処理するために必要不可欠な施設であり、早期完成

に向け整備を進めること。」「施工にあたっては、引き続き周辺地域の生活環境の保全に十分配慮するとともに、より一層のコスト縮減に努めること」といった要望が出されている。

以上の事情を勘案すれば、当該事業の現計画による整備の必要性については理解できる。

### ③ 進捗状況

限られた予算のもとで、早期に投資効果を発揮する必要があるため、隣接する3工区を優先的に整備し、5工区は進度調整することとしていたが、その後平成11年3月に港湾計画を変更し、5工区を産業廃棄物・一般廃棄物処分場とする位置付けを行った。事業着手に当り必要な環境影響評価等の手続きに着手したが、この手続きに時間を要した。

産業廃棄物・一般廃棄物処分場については、平成15年度に工事着手し、平成18年度から広島市周辺地域で発生する廃棄物を受け入れる計画である。

最終処分場確保の緊急性から、産業廃棄物・一般廃棄物処分場の建設に重点投資を行い、浚渫土処分場については、当面、隣接する3工区へ優先的に受入れ、進度調整を図ることとしている。

### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

広島市周辺地域の産業廃棄物・一般廃棄物処分場として実施してきた五日市処分場の受入容量については、当初、平成20年代前半までの廃棄物処分を見込んでいたが、予想を上回る廃棄物が排出されてきており、平成17年には、満杯となる見通しである。

こうしたことから、平成11年3月に港湾計画を変更し、当該工区を産業廃棄物・一般廃棄物処分場としての位置付けを行い、その後環境影響評価、地元住民説明会を実施した。

このような中、広島港宇品、出島地区において、平成14年10月に広島国際フェリーポートが供用、平成15年3月に広島港宇品旅客ターミナルが完成、平成15年3月に広島港国際海上コンテナターミナルが供用開始した。

### ⑤ 費用対効果

港湾修築事業の費用対効果分析は、「運輸省港湾投資の評価に関するガイドライン1999(平成11年)」に準拠し、効果(便益)を貨幣換算することによって費用と比較している。

算出に当たっては、評価期間を事業着手から土地造成が完了するまでの期間とし、将来における金銭の価値を現時点に割り戻す社会的割引率は、4.0%に設定している。

基本的な考え方としては、「効果(便益)」(B)は、海面処分場を整備する場合としない場合(廃棄物・陸上残土は内陸処分し、浚渫土は海洋へ処分する)との差を便益として貨幣換算している。

具体的には、輸送距離の短縮による輸送費用、処分費用の縮減効果を算定した「輸送便益」、海面の消失回避に係るマイナスの影響を受ける世帯の支払意志額で算定した「環境便益」、埋立によって土地が形成される効果を算定した「土地造成便益」の総合計である。

「費用」(C)は、事業着手時から土地造成完了に至るまでに要する総事業費であるが、廃棄物の受入にあたっては廃棄物埋立護岸技術検討委員会の提言を受け、遮水性向上のための護岸構造を採用したこと、及び廃棄物処分場建設に伴う内護岸の追加により事業費が増加した。

分析結果(B/C)については、現在(平成15年度)は、「効果(便益)」(B)が、589.3億円、「費用」(C)が469.9億円であり、B/Cは1.3である。

なお、便益の算出にあたっては、国のガイドラインに基づくものの外、廃棄物処分場整備後の緑地におけるレクリエーション等その利用に伴う便益や、廃棄物処分場建設に伴う環境負荷の軽減に係る便益項目が考えられ、これらの費用対効果分析については、今後の課題とする必要がある。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

産業廃棄物・一般廃棄物処分場の適地を選定するにあたり、事業費や環境へ与える影響など必要最小限となるものを新たに確保せざるを得ない状況である。

このような中、廃棄物の発生源が集中している沿岸域において、出島地区は埋立計画があり、その港湾整備計画の一部見直しにより、早期に整備を行い受入態勢を整えることが可能である。また廃棄物受入後の土地利用は遮水シートの敷設等により、建築物の杭基礎が施工できないため、当初土地利用計画においても緑地としての整備が予定されている当該工区を選定することが妥当である。

次にコスト縮減については護岸工の地盤改良において製鋼スラグを採用し、安価な建設資材の確保に努めている。

#### ⑦ 結論

広島市周辺地域の産業廃棄物・一般廃棄物処分場である五日市処分場は、平成17年度で満杯になる見通しであり、事業活動等に伴って発生する産業廃棄物や一般廃棄物を今後とも広島都市圏において、適正に処理し生活環境や産業活動の健全な発展を図るためには、新たな廃棄物処分場の建設が必要不可欠である。

当該事業に関し、地元広島市からは必要不可欠な施設であり、早期完成を求められている。

以上のことから当該事業の現計画による事業実施は適当と思われ、とりわけ適切な廃棄物処理の観点から早期完成に向け整備を早急に進めるべきである。したがって護岸工事の実施にあたっては、平成18年度からの廃棄物の受入に支障をきたすことがないように、工事の進行管理を徹底する必要がある。

ただし護岸工の地盤改良に安価な建設資材を用いる等一層のコスト縮減に努められたい。

## V 福山沼隈地区 県営農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業

### (1) 事業概要

- ① 規模等 受益面積 266 ha 道路工 2,000m 幅員 7.0m
- ② 全体事業費 1,084 百万円 (負担割合 国：3/6, 県：2/6, 市町：1/6)
- ③ 工期 平成5年度～平成18年度
- ④ 事業場所 福山市, 沼隈郡沼隈町

### (2) 再評価対象の事由

平成10年度の再評価後, 6年が経過した時点で継続中の事業

### (3) 審議意見

#### ① 事業の目的

水稻とブドウを中心に野菜と畜産を主体とした当該地域において, 農産物の輸送体系を確立し, 農業経営の改善, 合理化を図るための基幹農道を整備するものである。

#### ② 事業の必要性

当該事業の周辺地域は, 沼隈半島の西北部で標高30～120mの穏やかで温暖な農業地域であり, 水稻やブドウを中心にした複合経営に力を入れており, 特に沼隈町八日谷地区のブドウは品質良好で「沼隈ぶどう」として広く市場でのブランドを確立している。

これらの農産物の集出荷体制を確立し, 農業経営の改善・合理化を図るため, 基幹農道の早急な整備が求められているところであるが, 周辺地域の現道は未整備が多く, 基幹農道を整備することにより, 効率的な営農体系を確立し, 営農から流通までを一体的に合理化し, 併せて農村生活基盤の改善を図る必要がある。

地元福山市及び沼隈町からは, 「本農道周辺は水稻を基幹作物に柿, ブドウ等の果樹や野菜等の主要な産地であり, 本道を収穫, 集荷や市場への出荷の輸送路として整備し, 流通の効率化を図ることとしている。受益地内には各種農業用施設の計画もあり, 広範な利活用が期待できるなど, 投資効果の高い路線であり, 受益農家はもとより, 地域活性化のためにも早期完成を切望している。」と早期供用開始を求められている。

以上の事情を勘案すれば, 当該区間の整備の必要性については理解できる。

#### ③ 進捗状況

平成5年度に, 全体事業費1,134百万円, 事業完了予定年度平成18年度で補助採択を受け, 事業の推進が図られてきた。

平成12年度に, 全国的な公共事業の見直しが行われ, 事業の効果を早期に発現させるため, 未着手区間を多く残している事業について, 地区分割することとなり, 本地区は, 現道拡幅区間800mを2期地区として分割し, 道路新設区間2,000mを1期地区として, 事業費1,084百万

円で整備することとした。

平成 14 年度末現在の投資済額は 725 百万円で、事業費ベースでの進捗率は 66.9%となっており、内訳別にみると測量試験 93.6%、用地補償 83.7%、本工事 53.3%であり、ほぼ現計画どおり事業は進捗している。

事業の推進に当たっては、用地買収を先行させて実施していたが、用地買収もほぼ完了したため、今後は順調な事業執行が見込まれており、平成 18 年度には事業完了する見込みである。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

平成 11 年度の県営畑地帯総合整備事業 八日谷地区(受益面積 123ha)により畑地の区画整理が完了し、ブドウの産地化が一層推進されている。

平成 15 年 4 月に J A福山市と J A沼隈が合併され、市場競争力の向上に努めているところであり、沼隈町内に、ブドウの氷温庫が完成し、沼隈町のブドウを 100%使用した「ぬまくまワイン」の振興にも努め、付加価値を高めている。

また、関連する町道黒瀬金江線が既に完成しており、山陽自動車道までのアクセス道路である国道 2 号赤坂バイパスも整備されたところである。

#### ⑤ 費用対効果

費用対効果分析は、土地改良法施行令第 2 条第 3 号及び「土地改良事業における経済効果の測定方法について」（昭和 60 年 7 月 1 日通達）に準拠し、効果を貨幣換算することによって費用と比較している。

なお、当該地区は農道計画の一部分であり、事業効果は路線全体で発現するものであるため、費用対効果分析は、路線全体の効果額や事業費を想定して行われている。

効果の算定期間は、施設の供用開始から農道、側溝等施設ごとの耐用年数を加重平均した総合耐用年数（本農道の場合 59 年）とし、将来における金銭の価値を現時点に割り戻す社会的割引率は 4.0%に設定している。

農道整備事業を含んだ土地改良事業においては、算定した効果額までの事業費であれば投資は妥当であるとの考え方から「効果（便益）」を「妥当投資額」と呼び、農道整備を行った場合と行わない場合の営農利潤の差額等を貨幣換算して求めている。

具体的には、農産物の生産並びに流通に係る輸送経費が節減される「営農に係る走行経費節減効果」、作物の輸送による損傷が減少する「品質向上効果」、将来、機能が減退、喪失することが予想される既設道の機能を回復する「更新効果」、農道を利用する一般車両の走行経費が節減される「一般交通等経費節減効果」などの合計額から施設の新設及び改良に伴う維持管理経費の増加額を減じたものである。

「費用」は農道路線全体の整備に要する総事業費を現時点に換算する支出済み換算係数により求めた換算事業費で表している。

分析結果（B/C）については、「妥当投資額」（B）が 4,374 百万円、「総事業費」（C）が 2,401 百万円であり、B/C は 1.82 である。

## ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

計画時点で橋梁などの構造物が少なくなる路線を選定しており、一部区間は、現道の町道改良を利用している。

また、残土量が少なくなるように切土・盛土のバランスを考慮した路線選定を行うとともに、残土処分場についても地元の協力を得て、近傍の遊休地の活用を図ることにより、コスト縮減にも努めている。

## ⑦ 結 論

本農道周辺地域は、水稻やブドウを中心にした複合経営に力を入れており、特に沼隈町八日谷地区のブドウは品質良好で「沼隈ぶどう」として広く市場でのブランドを確立しており、これらの農産物の集出荷体制を確立し、農業経営の改善・合理化を図るため、基幹農道の早急な整備が求められているところである。しかし、周辺地域の現道は未整備が多く、基幹農道を整備することにより、効率的な営農体系を確立し、営農から流通までを一体的に合理化し、併せて農村生活基盤の改善を図る必要がある。

地元福山市及び沼隈町からは、受益地内には各種農業用施設の計画もあり、広範な利活用が期待できるなど、投資効果の高い路線であり、また、地域活性化の基盤として事業の早期完成が求められている。

平成12年度の全国的な公共事業の見直しにより、道路新設区間2,000mを1期地区として整備することとしたため、平成14年度末現在の事業費ベースの進捗率は66.9%と、ほぼ現計画どおりであり、平成18年度には、事業完了する見込みである。

以上のことから、当該工事の現計画による事業実施については、適当と思われる。

ただし、事業実施の遅れにより一部区間を優先的に整備し、現道拡幅区間を2期地区として整備することとなったが、早急な効果発現に向け、当初から計画的に一体として実施すべきであり、今後、同様な事態が生じないよう努められたい。

財政運営にも悪影響を及ぼすため、事業着手に当たっては計画時における詳細な調査を実施するとともに、計画通りの事業実施に努められたい。

## VI 本江地区 県営農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業

### (1) 事業概要

- ① 規模等 受益面積 185 ha 道路工 2,976m 幅員 5.0m
- ② 全体事業費 1,423 百万円 (負担割合 国：3/6, 県：2/6, 市町：1/6)
- ③ 工期 平成 10 年度～平成 20 年度
- ④ 事業場所 豊田郡安芸津町

### (2) 再評価対象の事由

平成 10 年度の事業採択後、6 年を経過した時点で継続中の事業

### (3) 審議意見

#### ① 事業の目的

地区内における現道の狭小、急勾配区間を解消するため、地域を縦断する農道を整備し、営農から流通までの一体的な合理化を図るものである。

#### ② 事業の必要性

本地区は安芸津町の南部の沿岸部に位置し、瀬戸内特有の温暖な気候と粘土質の赤土で栽培された「まるあかバレイショ」の産地である。

本農道を整備することにより、受益農地の高度利用化と農業生産の合理化を図り、農業経営の安定拡大と地域農家の生活環境の改善が図られることになる。

地元安芸津町からは、「現道は狭小かつ急勾配であるため、農業生産物及び生産資材の運搬は小型機械となり、大型機械の導入の阻害要因となっているため、地域を縦断する本農道の整備が急務となっている。また、本地域の農業生産性の向上や、規模経営拡大、更には担い手の育成を最重要課題としており、現計画どおりの早期完成をお願いしたい。」と早期供用開始を求められている。

以上の事情を勘案すれば、当該区間の整備の必要性については理解できる。

#### ③ 進捗状況

平成 10 年度に、全体事業費 1,100 百万円、事業完了予定年度平成 17 年度で補助採択を受けたものの、詳細設計を実施した結果、大型ブロック・補強土壁工法の適用や取付道路、安全施設の設置、起点側の落石防護柵の設置、及び既設農道拡幅区間における一部住民の移転反対による路線変更等により、工事費 323 百万円が増加し、工期も 3 年延長することとなった。

その後は、用地取得を先行させて事業実施しており、平成 14 年度末現在の投資済額は 613 百万円、事業費ベースでの進捗率は 43.1%となっており、内訳別にみると測量試験 83.3%、用地補償 92.0%、本工事 33.6%となっており、若干の遅れがみられる。

事業の推進に当たっては、用地買収がほぼ完了したため、今後は順調な事業執行が見込まれ

ており、平成 18 年度には事業完了する見込みである。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

関連する町道木谷尻・幸後線（L=100m）については、平成 14 年度に完了している。

安芸津町のバレイショは大阪市場で高い評価を受けてきたが、県内にはアピール不足であったため、イベント等を通して県内の宣伝にも努め、地元の産直市場も徐々に活気を帯び、リピーターも増えている。

受益地の一部は、農道工事着手以前に区画整理を行い、営農の効率化に努めているところである。

#### ⑤ 費用対効果

費用対効果分析は、土地改良法施行令第 2 条第 3 号及び「土地改良事業における経済効果の測定方法について」（昭和 60 年 7 月 1 日通達）に準拠し、効果を貨幣換算することによって費用と比較している。

効果の算定期間は、施設の供用開始から農道、側溝等施設ごとの耐用年数を加重平均した総合耐用年数（本農道の場合 43 年）とし、将来における金銭の価値を現時点に割り戻す社会的割引率は 4.0%に設定している。

農道整備事業を含んだ土地改良事業においては、算定した効果額までの事業費であれば投資は妥当であるとの考え方から「効果（便益）」を「妥当投資額」と呼び、農道整備を行った場合と行わない場合の営農利潤の差額等を貨幣換算して求めている。

具体的には、農産物の生産並びに流通に係る輸送経費が節減される「営農に係る走行経費節減効果」、作物の輸送による損傷が減少する「品質向上効果」、将来、機能が減退、喪失することが予想される既設道の機能を回復する「更新効果」などの合計額から施設の新設及び改良に伴う維持管理経費の増加額を減じたものである。

「費用」は農道路線全体の整備に要する総事業費を現時点に換算する支出済み換算係数により求めた換算事業費で表している。

分析結果（B/C）については、「妥当投資額」（B）が 3,233 百万円、「総事業費」（C）が 1,590 百万円であり、B/C は 2.03 である。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

計画時点で橋梁などの構造物が少なくなる路線を選定するとともに、一部区間は、現道の町道改良を利用している。

また、残土量が少なくなるように切土・盛土のバランスを考慮した路線選定を行うとともに、残土処分場についても地元、町の協力を得て、近傍の遊休地の活用を図ることにより、コスト縮減にも努めている。



## ⑦ 結 論

本農道周辺は、瀬戸内特有の温暖な気候と粘土質の赤土で栽培されたバレイショなどの産地であり、本農道が整備されることにより、受益農地の高度利用化と農業生産の合理化を図り、農業経営の安定拡大と地域農家の生活環境の改善が図られることになる。

地元安芸津町からは、現道は狭小かつ急勾配であるために大型機械化の阻害要因となっており、地域の農業生産性の向上や、規模経営拡大、更には担い手の育成を図るためにも、事業の早期完成が求められている。

平成 14 年度末現在の進捗率は、事業費ベースで 43.1%と若干の遅れがみられるものの、ほぼ現計画どおり進捗しており、平成 18 年度には事業完了する見込みである。

以上のことから、当該工事の現計画による事業実施については、適当と思われる。

ただし、事業採択時の調査不足により、事業費が 323 百万円増加していることについて、今後、同様の事態が生じないように計画時における詳細な調査、及び事業費算定の精度向上に努められたい。

かんなひやま  
VII 寒那火山線 森林居住環境整備事業

(1) 事業概要

- ① 規模等 林道延長 8,840m 幅員 5m 利用区域 522ha
- ② 全体事業費 2,361 百万円 (負担割合 国：1/2, 県：1/2)
- ③ 工期 平成 4 年～平成 23 年
- ④ 事業場所 安芸郡倉橋町

(2) 再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後、6 年を経過した時点で継続中の事業

(3) 審議意見

① 事業の目的

この事業は、林野火災の多発地帯である本地域において、防火帯道としての役割を果たし、また、火災発生時は消火活動の基盤として森林の公益的機能の維持増進を図るものである。

② 事業の必要性

倉橋町では、過去 30 年で延べ 913ha もの森林面積が焼失しており、林野火災発生時の消火活動の基盤として、本林道を緊急に整備する必要がある。

利用区域内では、依然として松くい虫の被害が発生しており、水源涵養機能を始めとした各種公益的機能の高度発揮に向け、林内における被害木の伐倒駆除や、被害跡地の樹種転換や広島スーパーマツの導入などの整備とともに、今後松くい虫被害拡大が懸念される松材の有効活用が急務であり、その基盤となる本林道の緊急な整備が求められている。

また、本林道を整備することにより、森林の多目的利用の推進や、生活環境の向上、及び地域間の交流等を通じて、緑豊かな山村地域社会の形成が図られる。

地元倉橋町からは、「森林の保全管理や防火林道として倉橋島東部地域の骨格をなす基幹道であり、災害時の迂回路としての役割をもつほか、町内循環型幹線道路の役割を果たし、生活道路としての住民の利便性向上や、森林リクリエーション等を通じた都市との交流促進など、活力ある本地域の創造に大きく貢献するとともに、水源涵養等様々な機能を持つ森林の維持管理に大きな効果をもたらす本区間の早期完成を望んでいる。」と早期供用開始を求められている。

以上の事情を勘案すれば、当該区間の整備の必要性については理解できる。

③ 進捗状況

平成 4 年度に、全体事業費 2,361 百万円、全体延長 8,840m、事業完了予定平成 24 年度で補助採択を受け、事業の推進が図られてきた。

事業の集中投資及び簡易な工法の検討などにより、工期を 1 年短縮している。

平成 14 年度末現在での完成延長は 3,983m であり、進捗率は、事業費ベースで 61.5%、路線

延長ベースで45.1%となっており、概ね計画どおり進捗している。

現時点で、用地関係等事業実施上の問題も特にないため、現計画どおり平成23年度には事業完了する見込みである。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

当該林道は倉橋島北東部に位置し、アカマツ林及び広葉樹の2次林で構成されている。平成14年度現在で、利用区域522haのうち、アカマツ林が266ha、広葉樹が254haを占めている。

アカマツ林は、松くい虫被害が確認されるため、被害木の伐倒駆除による被害拡大防止や、被害跡地の森林整備による災害防止機能等の維持増進が必要となっている。

過去の林野火災等により、いまだ育成途上の広葉樹林も見られるため、降雨等による土砂流出の防止や風致景観の早期回復を目指し、天然更新による成林が困難な地域への植林や天然林の整備等、継続的な森林整備の必要がある。

また、平成13年度の林業基本法の改正により、公益的機能発揮のため森林整備の推進が求められているとともに、京都議定書によるCO<sub>2</sub>削減目標達成のため、吸収源対策として森林整備の推進が社会的な要請となっている。

近年、自然環境に対する県民の意識は高まりつつあり、森林の持つ公益的機能の充実についても大きな関心が持たれている。このような動きを背景に、平成12年策定の「広島県新農林水産業・農山漁村活性化行動計画」においては、適切な森林整備の継続と路網整備の促進が位置づけられている。

#### ⑤ 費用対効果

本林道開設事業の費用対効果分析は、「林野公共事業に係る事前評価マニュアル」により算出している。

具体的には、工事期間に路床等の耐用年数の40年を加えた期間を効果の発現期間とし、この期間の効果を社会的割引率4.0%により現在価値に割引し、本林道がない場合と開設した場合の便益と費用の差を算定して、それを比較するものである。

この効果額は、洪水防止等の水源涵養便益、土砂流出防止等の山地保全便益、大気浄化等の環境保全便益に関する「森林の公益的機能効果」、木材生産の確保・促進便益に関する「木材生産効果」、造林等経費縮減便益等に関する「森林整備経費縮減等効果」、森林へのふれあいの機会が増加する便益に関する「森林関連効果」、自然災害発生時の迂回路としての便益等に関する「災害等軽減効果」、その他通行安全性の向上、環境保全の増進等に関する効果の合計である。

また、本林道の利用区域内で過去に林野火災が多発しており、防火林道としての位置づけで整備を進めていることから、林道整備による復旧経費の削減を図る「林野火災復旧便益」を計上している。

「費用」は、現在価値に割り戻した事業費と林道の維持管理経費の合計で表わしている。

費用対効果分析結果(B/C)によると、「総便益」(B)4,761百万円、「総費用」(C)が2,690百万円で、B/Cは1.77となっており、補助採択基準である1.0を上回っている。

なお、林道事業の環境保全効果については、洪水防止便益や炭素固定便益等一定の定量化が

行われているが、林道を整備することによる動植物への影響など、更に多面的な効果分析の可能性について検討が必要である。

また、実際に当初の計画どおりに事業が行われたかどうかについて、事業完了後に評価を実施する事後評価制度の導入についても検討すべきである。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

林野火災に対する防火帯、消火活動基盤としての機能や、災害時の迂回路としての役割等を考慮し、現計画を採用しており、また補強土壁等新工法を採用し、再生資材の利用促進等のコスト縮減にも努めている。

また、現地の地形に合わせた波形線形、勾配を採用し、切土、盛土の量を減少させるとともに間伐材を使用するなど、環境にやさしい線形、工法に配慮しており、施工中に編柵を設置するなど、環境配慮にも努めている。

#### ⑦ 結 論

倉橋町では、過去 30 年で延べ 913ha もの森林面積が焼失しており、林野火災発生時の消火活動の基盤として、本林道を緊急に整備する必要がある。また、利用区域内では、依然として松くい虫の被害が発生しており、水源涵養機能を始めた各種公益的機能の高度発揮に向け、林内における被害木の伐倒駆除や、被害跡地の樹種転換などとともに、今後松くい虫被害拡大が懸念されるマツ材の有効活用が急務であり、その基盤となる本林道の早急な整備が求められている。

地元倉橋町からは、本町東北部を縦断する森林整備の活性化に不可欠な基幹的林道であり、水源涵養等様々な機能を持つ森林の維持管理、地域の発展にも大きな効果をもたらすため、事業の早期完成を求められている。

以上のことから、本林道は、林野火災多発地帯の消火基盤として、また、松くい虫被害拡大防止の基盤としても、可能な限り緊急な整備が必要であると推量されるため、当該工事の現計画による事業実施は、適当と思われる。

ただし、林道を整備することによる動植物への影響を含めた環境影響効果など、さらに多面的な効果分析について検討されたい。

わきうやま  
Ⅷ 和木宇山線 森林居住環境整備事業

(1) 事業概要

- ① 規模等 林道延長 8,832m 幅員 5m 利用区域 588 ha
- ② 全体事業費 1,116 百万円 (負担割合 国：1/2, 県：1/2)
- ③ 工期 平成 4 年度～平成 19 年度
- ④ 事業場所 賀茂郡大和町, 賀茂郡河内町

(2) 再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後, 6 年を経過した時点で継続中の事業

(3) 審議意見

① 事業の目的

この事業は, 松くい虫の被害木の樹種転換等, 適正な整備, 管理を行うことにより, 水源涵養, 県土保全等, 森林の公益的機能の維持増進を図るものである。

② 事業の必要性

沼田川水系の上流域に位置する本林道の利用区域内では, 依然として松くい虫の被害が発生しており, 水源涵養機能を始めとした各種公益的機能の高度発揮に向け, 林内における被害木の伐倒駆除や, 被害跡地の樹種転換や広島スーパーマツの導入などの整備とともに, 今後松くい虫被害拡大が懸念されるマツ材の有効活用が急務であり, その基盤となる本林道の緊急な整備が求められている。

効率的かつ計画的に森林整備や作業道開設経費を軽減するには, 既設林道を活用し, 他の林道等の間を結ぶ流域における林道ネットワークを形成することが肝要であり, 基幹道としての本路線や支線・既設林道等の整備を推進する必要がある。

また, 林道周辺の公道は地すべり地帯に隣接しており, 災害の危険性が高く, これらの災害時迂回路として重要な役割を担っている。

地元大和町からは, 「大和町, 河内町の森林は, 備後地方の主要な水源となっており, 水源涵養等公益的機能も期待される中で, 林業振興を促進することが, 両町の重要な政策であり, 林道整備は急務となっている。本道の開設は両町林業の振興と地域住民の福祉向上, 山村地域の生活環境の改善, 地域の活性化に大きく貢献するものと期待されており, 水源涵養機能や地球温暖化防止等など, 森林の有する多面的な機能の持続的発揮が図られるよう, 早期開通を強く要望する。」と早期供用開始を求められている。

また, 河内町からは, 「本町は沼田川水系最上流部に位置し, 水源涵養等公益機能の発揮が強く期待されているものの, その機能低下が危惧されるため, 効率的な森林整備を推進し, 森林の多目的機能の発揮, 地域林業の育成整備等を図る必要がある, その基盤となる林道整備は必要不可欠である。本林道は, 災害時の迂回路としての機能や木材搬出等の機能

強化が図られるなど、森林の公益的機能発揮はもとより、地域産業の振興や地域経済の発展に必要な基幹道であり、その早期実現を強く望んでいる。」と早期供用開始を求められている。

以上の事情を勘案すれば、当該区間の整備の必要性については理解できる。

### ③ 進捗状況

平成4年度に、全体事業費1,157百万円、全体延長10,700m、事業完了予定平成24年度で補助採択を受け、事業の推進が図られてきた。

ルートの見直しを行ったところ、事業費41百万円、延長1,868mが減少し、工期も5年短縮されている。

平成14年度末現在での完成延長は5,015mであり、進捗率は、事業費ベースで76.1%、延長ベースで56.8%となっており、計画どおり進捗している。

残区間については、地形的にも開設コスト縮減が見込まれ、用地関係等事業実施上の問題も特にないため、現計画どおり平成19年度には事業完了する見込みである。

### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

利用区域は沼田川に位置し、マツを主とした天然林とヒノキ・マツ等の人工林から構成されている。平成14年度現在の森林状況は、利用区域588haのうち、アカマツの天然林が485ha、人工林が49ha、スギ、ヒノキが30haを占めており、利用区域の79%が水源涵養保安林に指定されるなど、水源を守る森林として位置づけられている。

このうち、アカマツ林は、松くい虫被害による森林荒廃の拡大が危惧され、開設済区間側でアカマツの樹種転換が進められており、林道の早期完成による作業コストの低減等を通じ、樹種転換等森林整備を促進し、水源涵養や災害防止等森林の各機能の維持増進が必要である。

スギ、ヒノキ等人工林のほとんどは、9齢級以下の手入れが必要な林分であり、林道整備による適時適切な保育施業の実施が必要である。

また、平成13年度の林業基本法の改正により、公益的機能発揮のため森林整備の推進が求められており、京都議定書によるCO<sub>2</sub>削減目標達成のため、吸収源対策としての森林整備の推進が社会的な要請ともなっている。

このように、近年、森林に対する県民ニーズは多様化し、森林の多面的機能に対する関心が高まってきている。

### ⑤ 費用対効果

本林道開設事業の費用対効果分析は、「林野公共事業に係る事前評価マニュアル」により算出している。

具体的には、工事期間に路床等の耐用年数の40年を加えた期間を効果の発現期間とし、この期間の効果を社会的割引率4.0%により現在価値に割引し、本林道がない場合と開設した場合の便益と費用の差を算定して、それを比較するものである。

この効果額は、洪水防止等の水源涵養便益、土砂流出防止等の山地保全便益、大気浄化等の環境保全便益に関する「森林の公益的機能効果」、木材生産の確保・促便益進に関する「木材生

産効果」、造林等経費縮減便益等に関する「森林整備経費縮減等効果」、森林へのふれあいの機会が増加する便益に関する「森林関連効果」、自然災害発生時の迂回路としての便益等に関する「災害等軽減効果」、その他通行安全性の向上、環境保全の増進等に関する効果の合計である。

「費用」は、現在価値に割り戻した事業費と林道の維持管理経費の合計で表わしている。

費用対効果分析結果（B/C）によると、「総便益」（B）が2,009百万円、「総費用」（C）が1,328百万円で、B/Cは1.51となっており、補助採択基準である1.0を上回っている。

なお、林道事業の環境保全効果については、洪水防止便益や炭素固定便益等一定の定量化が行われているが、林道を整備することによる動植物への影響など、更に多面的な効果分析の可能性について検討が必要である。

また、実際に当初の計画どおりに事業が行われたかどうかについて、事業完了後に評価を実施する事後評価制度の導入についても検討すべきである。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

本路線周辺地域には、ため池及び湿地帯があり、周辺森林と併せ水源確保、災害防止に相乗的に機能しているため、現計画を採用しており、補強土壁等の新工法採用、再生資材の利用促進等を行いコスト縮減にも努めている。

また、環境にやさしい工法等（間伐材利用）に配慮しており、施工中に沈砂池や編柵を設置するなど、環境配慮に努めている。

#### ⑦ 結 論

利用区域内では、依然として松くい虫の被害が発生しており、水源涵養機能を始めとした各種公益的機能の高度発揮に向け、林内における被害木の伐倒駆除や、被害跡地の樹種転換などとともに、今後松くい虫被害拡大が懸念されるマツ材の有効活用が急務であり、その基盤となる本林道の早急な整備が求められている。また、本林道周辺の公道は、地すべり地帯に隣接し、災害時の迂回路としても重要な役割を担っている。

地元大和町、河内町からは、水源涵養機能や地球温暖化防止など森林の持つ多面的機能の持続的発揮や、地域産業の振興、地域住民の生活環境の向上に重要な役割を果たすため、事業の早期完成が求められている。

以上のように、依然として松くい虫被害が拡大しており、今後、森林荒廃の拡大が危惧され、可能な限り緊急に整備する必要があると推量されるため、当該工事の現計画による事業実施については、適当と思われる。

ただし、林道を整備することによる動植物への影響を含めた環境影響効果など、さらに多面的な効果分析について検討されたい。

## Ⅸ 大辺安田線 森林居住環境整備事業

## (1) 事業概要

- ① 規模等 林道延長 14,500m 幅員 4~5m 利用区域 1,801ha
- ② 全体事業費 3,256 百万円 (負担割合 国 : 1/2, 県 : 1/2)
- ③ 工期 平成元年度~平成 20 年度
- ④ 事業場所 神石郡油木町, 神石郡神石町

## (2) 再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後, 6 年を経過した時点で継続中の事業

## (3) 審議意見

## ① 事業の目的

この事業は, 山村地域の基盤整備における骨格的な役割を果たすことにより, 森林資源の適切な整備と利用の推進, 林業を基軸とした地域産業の振興, 生活環境の向上と地域間の交流を図るものである。

## ② 事業の必要性

本林道周辺自治体の林野率は 8 割を超えており, 林業が基幹産業となっているものの, 木材価格の低迷, 林業従事者の高齢化等により, 林業を取り巻く情勢は厳しさを増しており, 林業生産の基盤として, 早急な整備が求められている。

また, 水源涵養や県土保全等の公益的機能としての役割もあり, 沿線集落に連結する県道等の災害時の迂回路としての機能が発揮されることとなる。

地元油木町からは, 「本町の約 8 割を山林が占めており, 林業は古くから基幹産業の一翼を担ってきたが, 木材価格の低迷, 林業従事者の減少や高齢化等を背景に, 林業を取り巻く情勢は厳しさを増している。本林道が開設されることにより, 林業生産の基盤として活用されるだけでなく, 集落間のアクセス向上性による生活環境の改善等に資するものと期待しており, 早期完成をお願いしたい。」と早期供用開始を求められている。

神石町からは, 「本町の林野率は 83% と高く, 豊富な森林資源を活用した林業及び林産業の振興が課題となっている。本林道が開設されることにより, より一層の林業の活性化が望めるとともに, 集落間のアクセス向上や, 災害時の迂回路としても期待されており, 現計画での早期完成をお願いしたい。」と早期供用開始を求められている。

以上の事情を勘案すれば, 当該区間の整備の必要性については理解できる。

## ③ 進捗状況

平成元年度に, 全体事業費 3,376 百万円, 全体延長 16,500m, 事業完了予定平成 22 年度で補助採択を受け, 事業の推進が図られてきた。



改築区間の施工中止及び事業コストを縮減したことにより、事業費 120 百万円、延長 2,000 mが減少し、工期も 2 年短縮されている。

平成 14 年度末現在で完成延長は 8,891mであり、進捗率は、事業費ベースで 57.6%、路線延長ベースで 61.3%となっており、計画どおり進捗している。

残区間については、用地関係等事業実施上の問題も特にないため、現計画どおり平成 20 年度には事業完了する見込みである。

また、すでに供用開始している区間は、集落間のアクセスが改善し、生活環境の向上にも効果を発揮している。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

当該林道は、高梁川の上流に位置し、ヒノキ、スギ及びアカマツの針葉樹から構成されている。平成 14 年度現在で、利用区域 1,801ha のうち、アカマツ林が 607ha、ヒノキが 523ha、スギが 101ha を占めており、利用区域の 73%が水源涵養保安林に指定され、水源を守る森林として位置付けられている。

ヒノキ、スギ等の人工林のうち約 93%は間伐等の保育を必要とする 9 齢級以下で占めており、順次主伐期を迎えることとなり、間伐及び素材生産コストの低減のため、林道整備を引き続き推進する必要がある。

利用区域の 34%を占めるアカマツ林は油木町に集中し、マツタケの採取林が多数点在している。

また、平成 13 年度林業基本法の改正により、公益的機能発揮のため森林整備の推進が求められており、京都議定書による CO<sub>2</sub>削減目標達成のため、吸収源対策としての森林整備推進が社会的要請となっている。

近年、森林に対する県民ニーズは多様化、高度化しており、生活スタイルの変化等から多自然居住地域の形成や安定した水の供給が求められる中、保健休養等の機能を発揮する「緑のダム」である森林の保護管理に大きな関心が持たれている。

#### ⑤ 費用対効果

本林道開設事業の費用対効果分析は、「林野公共事業に係る事前評価マニュアル」により算出している。

具体的には、工事期間に路床等の耐用年数の 40 年を加えた期間を効果の発現期間とし、この期間の効果を社会的割引率 4.0%により現在価値に割引し、本林道がない場合と開設した場合の便益と費用の差を算定して、それを比較するものである。

この効果額は、洪水防止等の水源涵養便益、土砂流出防止等の山地保全便益、炭素固定等の環境保全便益に関する「森林の公益的機能効果」、木材生産の生産確保・促進便益に関する「木材生産効果」、造林等経費縮減便益等に関する「森林整備経費縮減等効果」、森林へのふれあいの機会が増加する便益に関する「森林関連効果」、林野火災の延焼防止等の機能を果たす防火帯便益に関する「災害等軽減効果」、その他環境保全の増進便益等に関する効果の合計である。

「費用」は、現在価値に割り戻した事業費と林道の維持管理経費の合計で表わしている。

費用対効果分析結果（B/C）によると、「総便益」（B）が6,364百万円、「総費用」（C）が3,730百万円で、B/Cは1.71となっており、補助採択基準である1.0を上回っている。

なお、林道事業の環境保全効果については、洪水防止便益や炭素固定便益等一定の定量化が行われているが、林道を整備することによる動植物への影響など、更に多面的な効果分析の可能性について検討が必要である。

また、実際に当初の計画どおりに事業が行われたかどうかについて、事業完了後に評価を実施する事後評価制度の導入についても検討すべきである。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

森林整備及び水源機能等の維持増進と林道沿線の集落の状況等を勘案して現計画を採用している。

また、補強土壁等新工法の採用や、再生資材の利用促進等によりコスト縮減に努めている。

#### ⑦ 結 論

本林道を整備することにより、山村地域の基盤整備の骨格的な役割を果たすことになり、森林資源の適切な整備と利用の推進、林業を基軸とした地域産業の振興、生活環境の向上と地域間の交流が図られることになる。

本林道周辺自治体の林野率は8割を超え、林業が基幹産業となっているが、現在は幅員の狭い道路を利用して木材搬出を行っており、本林道の整備により大型トラックでの木材搬出が可能になればコスト縮減が図れることから、林業生産の基盤として、早急な整備が求められている。

地元油木町や神石町からは、林業が基幹産業となっているものの、木材価格の低迷、林業従事者の高齢化等により、林業を取り巻く情勢は厳しさを増しており、林業生産の基盤として、本林道の早急な整備を求められている。

以上のことから、当該工事の現計画による事業実施については、適当と思われる。

ただし、林道を整備することによる動植物への影響を含めた環境影響効果など、さらに多面的な効果分析について検討されたい。

くつがはらめぶし  
X 沓ヶ原女節線 森林居住環境整備事業

(1) 事業概要

- ① 規模等 林道延長 5,356m 幅員 4.0～5.0m 利用区域 603ha
- ② 全体事業費 1,285 百万円（負担割合 国：1/2, 県：1/2）
- ③ 工期 平成元年度～平成 20 年度
- ④ 事業場所 双三郡君田村, 比婆郡口和町

(2) 再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後, 6 年を経過した時点で継続中の事業

(3) 審議意見

① 事業の目的

この事業は, 君田村, 口和村の山村地域の基盤整備を進め, 森林資源の適切な管理と利用を促進するとともに, 集落間の交流を推進し, 山村地域の活性化を図るものである。

② 事業の必要性

周辺の山村地域では, 十分な道路に恵まれていないため, 山林が荒廃しつつあり, 山村地域の基盤整備を進め, 優良木材の育成を図るためには, 本林道の整備が重要である。

利用区域内の 6 割を占めている人工林のうち, 間伐等の保育を必要とする 9 齢級以下の若齢林が 9 割を占めており, 土壌の流出や山地災害を未然に防ぐため, 水源涵養をはじめとした各種公益的機能の高度発揮に向けた森林整備が急務であり, その基盤となる本林道の早急な整備が求められている。

また, 異常気象時における周辺道路被災時の迂回路としても, 本林道の早急な整備が求められている。

地元口和町からは, 「本林道周辺は, 森林資源及び水源涵養機能として重要な地域であるが, 十分な道路に恵まれず, 手付かずの山林は荒廃しつつあり, また, かつて植林された人工林においても適切な作業が実施できず優良木材育成の妨げにもなっている。本路線が整備されれば, 森林整備, 水源涵養保全, さらに地域間交流に寄与することはもちろんのこと, 災害時の重要な迂回路としても期待されており, 早期完成を望んでいる。」と早期供用開始を求められている。

以上の事情を勘案すれば, 当該区間の整備の必要性については理解できる。

③ 進捗状況

平成元年度に, 全体事業費 1,360 百万円, 全体延長 6,800m, 事業完了予定平成 30 年度で補助採択を受け, 事業の推進が図られてきた。

大規模林道「比和・新庄線」への接続によるアクセス機能を含めた効果の早期発現を図るた

め、ルートの見直しを行い、事業費 75 百万円、延長 1,444mが減少され、工期も 10 年が短縮されることとなった。

平成 14 年度末現在での完成延長は 3,981mであり、進捗率は、事業費ベースで 76.0%、路線延長ベースで 74.3%となっており、計画どおり進捗している。

現時点で、用地関係等事業実施上の問題点も特にないため、現計画どおり平成 20 年度には事業完了する見込みである。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

利用区域は神之瀬川中流部に位置し、スギ、ヒノキの人工林と、クヌギ等の天然林で構成されている。平成 14 年度現在の森林現況は、利用区域 603ha のうち、スギ、ヒノキが 349ha、クヌギ等の天然林が 244ha を占めており、利用区域内の 82%が水源涵養保安林に指定され、神之瀬川の水源としても重要である。

広葉樹天然林は、公益的機能の向上と、地域特産物であるシイタケの原木林として持続的有効活用を図るため、早期の林道整備が望まれている。

スギ・ヒノキの人工林のほとんどが水源涵養保安林に指定されており、99%が 9 齢級以下で占められている。このため、治山事業により間伐等の保育が実施されており、今後も林道事業を行い、さらに森林施業を促進する必要がある。

また、平成 13 年度林業基本法の改正により、公益的機能発揮のため森林整備の推進が求められており、京都議定書による CO<sub>2</sub>削減目標達成のため、吸収源対策としての森林整備の推進が社会的な要請となっている。

本地区でも、森林施業はもとより、公益的機能の維持・発揮や森林レクリエーションの場の提供など、森林に対する県民のニーズに対応すべく、地域の交通整備を進めているところである。

#### ⑤ 費用対効果

本林道開設事業の費用対効果分析は、「林野公共事業に係る事前評価マニュアル」により算出している。

具体的には、工事期間に路床等の耐用年数の 40 年を加えた期間を効果の発現期間とし、この期間の効果を社会的割引率 4.0%により現在価値に割引し、本林道がない場合と開設した場合の便益と費用の差を算定して、それを比較するものである。

この効果額は、洪水防止等の水源涵養便益、土砂流出防止等の山地保全便益、大気浄化等の環境保全便益に関する「森林の公益的機能効果」、木材生産の確保・促進便益に関する「木材生産効果」、造林等経費縮減便益等に関する「森林整備経費縮減等効果」、森林へのふれあいの機会が増加する便益に関する「森林関連効果」、林野火災の延焼防止等の機能を果たす防火帯便益等に関する「災害等軽減効果」、その他環境保全の増進便益等に関する効果の合計である。

「費用」は、現在価値に割り戻した事業費と林道の維持管理経費の合計で表わしている。

費用対効果分析結果 (B/C) によると、「総便益」(B) 2,492 百万円、「総費用」(C) 1,605 百万円、B/C は 1.55 となっており、補助採択基準である 1.0 を上回っている。

なお、林道事業の環境保全効果については、洪水防止便益や炭素固定便益等一定の定量化が行われているが、林道を整備することによる動植物への影響など、更に多面的な効果分析の可能性について検討が必要である。

また、実際に当初の計画どおりに事業が行われたかどうかについて、事業完了後に評価を実施する事後評価制度の導入についても検討すべきである。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

大規模林道への接続による、アクセス機能を含めた効果の早期発現を図るべく終点を変更し、路線の縮小を図ったところである。

既設道を利用するルートへの変更、補強土壁等新工法の採用、再生資材の利用促進等を行いコスト縮減に努めている。

#### ⑦ 結 論

周辺の山村地域では、林業が基幹産業となっているものの、林業を取り巻く環境は厳しさを増しており、林業生産を支援する基盤整備が必要である。とりわけこの地域では十分な道路に恵まれていないため、山林が荒廃しつつあり、その基盤整備の一環として本林道の整備が重要である。

利用区域内の6割を占めている人工林のうち、間伐等の保育を必要とする9齢級以下の若齢林が9割を占めており、土壌の流出や山地災害を未然に防ぐため、水源涵養をはじめとした各種公益的機能の高度発揮に向けた森林整備が急務であり、その基盤となる本林道の早急な整備が必要である。

地元口和町からは、森林整備、水源涵養保全、さらには地域間交流に寄与することはもとより、災害時の重要な迂回路として事業の早期完成を求められている。

以上のことから、当該工事の現計画による事業実施については、適当と思われる。

ただし、林道を整備することによる動植物への影響を含めた環境影響効果など、さらに多面的な効果分析について検討されたい。

## XI 毛無俵原線 森林居住環境整備事業

### (1) 事業概要

- ① 規模等 林道延長 19,000m 幅員 4～5m 利用区域 1337.0ha
- ② 全体事業費 3,037 百万円 (負担割合 国：1/2, 県：1/2)
- ③ 工期 昭和 61 年～平成 26 年
- ④ 事業場所 比婆郡高野町, 比和町

### (2) 再評価対象の事由

平成 10 年度の再評価後, 6 年を経過した時点で継続中の事業

### (3) 審議意見

#### ① 事業の目的

この事業は, 高野町, 比和町の山村地域の基盤整備を進め, 森林資源の適切な管理と利用を促進するとともに, 山村地域の活性化を図るものである。

#### ② 事業の必要性

周辺の山村地域での基盤整備を進め, 森林資源の適切な管理と利用の促進, 森林機能の充実を図るとともに, 県民の森と毛無山牧場のネットワークの確立により山村地域の活性化と, 豊かな地域社会の形成を目指すためには, 本林道の整備が重要である。

本林道の利用区域内は, ほぼ全域が水源涵養保全林に指定されており, 土壌の流出や山地災害を未然に防ぐため, 水源涵養をはじめとした各種公益的機能の高度発揮に向けた森林整備が急務であり, その基盤となる本林道の早急な整備が求められている。

地元高野町, 比和町からは, 「現在の林業経営は, 規模が零細で, 林業従事者の減少・高齢化など林業を取り巻く環境が厳しく, 手入れ不足の森林が増加している。また, 人工林の間伐・保育等を計画的に進め, 優良材の生産に努めるとともに, 水源涵養機能等の公益的機能を発揮させるなどの森林施業の必要性や木材利用の拡大など, 地域活性化対策の一環としての林道開設が必要であり, 現計画どおりの早期完成を強く望んでいる。」と早期供用開始を求められている。

以上の事情を勘案すれば, 当該区間の整備の必要性については理解できる。

#### ③ 進捗状況

平成 4 年度に, 全体事業費 4,238 百万円, 全体延長 19,000m, 事業完了予定平成 26 年度で補助採択を受け, 事業の推進が図られてきた。

一部区間の幅員を 5m から 4m に縮小し, 事業費 1,201 百万円を削減している。

平成 14 年度末現在での完成延長は 8,365m であり, 進捗率は, 岩盤地帯の開設に時間を要したことから事業費ベースで 48.1%, 延長ベースで 44.0% と若干遅れている。

現時点で、用地関係等事業実施上の問題も特にないため、現計画どおり平成26年には事業完了する見込みである。

#### ④ 事業を巡る社会情勢等の変化

利用区域は、神野瀬川の上流部に位置し、コナラなどの広葉樹天然林とスギ・ヒノキの人工林で構成されている。平成14年度現在の森林状況は、利用区域1,337haのうち、コナラなどの広葉樹が665ha、ヒノキが503ha、スギが152haを占めており、利用区域内の98%が水源涵養保安林に指定されている。

スギ・ヒノキ等の人工林の90%が9齢級以下で間伐等の保育の実施が求められており、基盤となる林道整備が必要となっている。

当該林道は森林整備のみならず、自然を求める県民意識が高まるなか、当該利用区域内には、毛無山や猿政山、県民の森等の名所があり、森林レクリエーションの場として注目を集めている。そのため、県民が気軽に森林レクリエーションの場として活用できるようなアクセス道として、ますます重要性を増している。

平成13年度林業基本法の改正により、公益的機能発揮のため森林整備の推進が求められており、また、京都議定書によるCO<sub>2</sub>削減目標達成のため、吸収源対策としての森林整備の推進が社会的な要請となっている。

#### ⑤ 費用対効果

本林道開設事業の費用対効果分析は、「林野公共事業に係る事前評価マニュアル」により算出している。

具体的には、工事期間に路床等の耐用年数の40年を加えた期間を効果の発現期間とし、この期間の効果を社会的割引率4.0%により現在価値に割引し、本林道がない場合と開設した場合の便益と費用の差を算定して、それを比較するものである。

この効果額は、洪水防止等の水源涵養便益、土砂流出防止等の山地保全便益、大気浄化等の環境保全便益に関する「森林の公益的機能効果」、木材生産の確保・促進便益に関する「木材生産効果」、造林等経費縮減便益等に関する「森林整備経費縮減等効果」、森林へのふれあいの機会が増加する便益に関する「森林関連効果」、林野火災の延焼防止等の機能を果たす防火帯便益等に関する「災害等軽減効果」、その他環境保全の増進便益等に関する効果の合計である。

「費用」は、現在価値に割引した事業費と林道の維持管理経費の合計で表わしている。

費用対効果分析結果(B/C)によると、「総便益」(B)4,992百万円、「総費用」(C)が3,311百万円で、B/Cは1.51となっており、補助採択基準である1.0を上回っている。

なお、林道事業の環境保全効果については、洪水防止便益や炭素固定便益等一定の定量化が行われているが、林道を整備することによる動植物への影響など、更に多面的な効果分析の可能性について検討が必要である。

また、実際に当初の計画どおりに事業が行われたかどうかについて、事業完了後に評価を実施する事後評価制度の導入についても検討すべきである。

#### ⑥ 代替案及びコスト縮減の可能性

成熟した森林資源の活用と水源涵養機能等維持増進のために森林整備を推進する必要性、また、森林レクリエーションのアクセス機能の重要性と人工林の配置の状況等から勘案し、現計画を採用している。また、補強土壁等の新工法の採用、再生資材の利用促進等を行いコスト縮減に努めている。

#### ⑦ 結 論

周辺の山村地域では林業が基幹産業となっているものの、林業を取り巻く環境は厳しさを増しており、林業生産の基盤整備を進め、優良材の生産を図るためには、本林道の整備が重要である。

本林道の利用区域内は、ほぼ全域が水源涵養保全林に指定されており、土壌の流出や山地災害を未然に防ぐため、水源涵養をはじめとした各種公益的機能の高度発揮に向けた森林整備が急務であり、その基盤となる本林道の早急な整備が求められる。

地元高野町、比和町からは、森林施行の必要性や木材の利用拡大など、地域活性化対策の一環としての林道開設が必要であるため、事業の早期完成を求められている。

以上のことから、当該工事の現計画による事業実施については、適切と思われる。

ただし、林道を整備することによる動植物への影響を含めた環境影響効果など、さらに多面的な効果分析について検討されたい。



おわりに

本委員会では、平成 10 年 8 月発足以来、毎年度再評価の対象となった公共事業について、事業採択時または前回再評価時から現在までの事業を取り巻く社会情勢の変化等の観点から再評価を実施してきた。

今年度は、再評価の対象となった土木建築関係、農林水産関係合せて 32 事業のうち、道路 3 事業、港湾 1 事業、農道 2 事業、林道 5 事業の計 11 事業に関し費用対効果分析を中心に定量的な評価に取り組むとともに、事業の緊急性、市町村合併の進展状況等事業を巡る環境変化など、定量化が困難な部分については定性的な評価で補完し、客観性、透明性の確保に努めながら再評価を行った。

審議の過程で明らかにされた課題の多くは、従来の費用対効果分析算出手法に含まれない環境、災害要因等に関する便益の評価のあり方についてであるが、これらについては地域性に基づいた評価手法の確立が今後の重要な検討課題としてたびたび取り上げられた。また、いくつかの事業の公共性に対する疑問とそれらについての議論の必要性もしばしば指摘された。

さらに、依然として、当初予想していなかった事情による設計、工法等の見直しが行われ、それに基づく事業費の増加や工期の延長が見られるが、このような変更を最小限に抑制するため、今後は計画段階において、地域住民への広報に努めるとともに、客観性のある調査、検討による事業執行の強化を図り、事業効果の早期の発現を目指し、努力する必要がある。

以上のような課題があるものの、今年度抽出した 11 事業については全て継続実施するよう提言することとした。

なお、今後の公共事業の執行にあたっては、限られた予算のなかで社会経済状況の変化や県民の多様なニーズに迅速に応えられるよう事業の評価を行い、これに基づいた事業選択を行うとともに、絶えず事業の検証に努め、効率的な事業執行及び事業の透明性の確保を図って頂きたい。

県民の期待である公共施設の早期完成と供用開始後の有効利用を目指し、引き続き弛まぬ努力をされるよう期待するものである。