

完了後の評価個表

整理番号	2-1
------	-----

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	富山県
ふりがな 地域(地区)名	ごかやま 五箇山	事業実施主体	富山県、南砺市
関係市町村	南砺市	管理主体	南砺市
事業実施期間	平成17年度～平成22年度（6年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 本地区の位置する南砺市は富山県の南西端に位置し、西部は石川県金沢市・白山市に隣接し、標高1000m～2700mの白山連峰が連なっている。南部は岐阜県白川村・飛騨市に隣接し、標高1500m～2000mの山々が連なっている。 本地区は南砺市の中でも林野率95%以上の南東部の山間地(旧平村・上平村・利賀村)で、冬季の積雪は3mを越す豪雪地帯である。また、世界文化遺産「合掌造り集落」で全国的にも有名な地区であり、地区の中心部を縦断し富山湾に向かって流下する庄川は、周辺の急峻な山々より深い渓谷を形成し、合掌造りと合わせて奥地山村の神秘的風景を見せるところである。</p> <p>② 森林の状況 本地区の区域面積は36,637haで、その内34,875ha(95%)が森林である。また、国有林を含む公有林は12,448ha(36%)、民有林は29,157ha(84%)であり、人工林は6,676ha(19%)、蓄積2,060千m³で、その内10年齢以上の高齢化した林分が4,982ha(75%)となっている。</p> <p>③ 本地区を整備する目的・意義 本地区ではこれまでも過疎対策の一環として、冬期間交通の確保、生活基盤の整備を行ってきたが、林業集落内の道路、用排水施設等の整備が不十分な状況である。また、集落は広範囲に点在し、集落間を結ぶ林道は日常の生活道路として重要な役割を果たしている。 また、用排水施設については、施設の老朽化、上水道未整備地域等、基本的な生活環境施設の整備状況が立ち遅れており、過疎化の一因となっていることから、用排水施設等の整備により林業集落の生活環境を改善するため、用水施設の整備を実施した。 一方、本地区内の林道は、56路線が整備され、林道密度は7.3m/haと、主に森林管理や林産物の搬出に共しているが、効率的な林業経営を図る上では、一層の森林内の路網整備が必要であることから、林道整備を実施した。</p> <p>(事業概要) 林道整備(森林基幹道)</p> <table border="0"> <tr> <td>① 高成1号線</td> <td>車道幅員4.0m</td> <td>開設延長</td> <td>2,840m</td> <td>利用区域面積</td> <td>3,263ha</td> </tr> <tr> <td>② 高成2号線</td> <td>車道幅員3.0m</td> <td>開設延長</td> <td>1,689m</td> <td>利用区域面積</td> <td>1,098ha</td> </tr> <tr> <td>③ ふれあいの森線</td> <td>車道幅員4.0m</td> <td>開設延長</td> <td>2,872m</td> <td>利用区域面積</td> <td>1,657ha</td> </tr> </table> <p>用水施設整備</p> <table border="0"> <tr> <td>④ 成出・楮地区</td> <td>取水樹 3.4m³、導水管 1900m、配水池 30m³、配水場 1式、浄水設備 1式、加圧ポンプ 1式、配水管 130m</td> </tr> <tr> <td>⑤ 皆律・猪谷地区</td> <td>配水管 1,680m</td> </tr> <tr> <td>⑥ 菅沼地区</td> <td>取水施設改修 1式、沈砂池改修 1式、送水管 1,300m、減圧施設1式</td> </tr> <tr> <td>⑦ 小原地区</td> <td>融雪用貯水タンク 40m³、送水管 177m、排泥水門 1式、土砂排泥樹 1式</td> </tr> <tr> <td>⑧ 上梨地区</td> <td>取水井戸 30m、ポンプ設備 1式、浄水施設 1式、導水管 170m</td> </tr> <tr> <td>⑨ 大勘場地区</td> <td>導水管 270m、配水管 270m</td> </tr> <tr> <td>⑩ 千束地区</td> <td>配水管 540m</td> </tr> <tr> <td>⑪ 上島地区</td> <td>取水堰 1式、スクリーン設備 1式、導水管 1,100m</td> </tr> <tr> <td>⑫ 百瀬川地区</td> <td>用水路 350m、暗渠工 170m、余水吐 1式</td> </tr> </table> <p>総事業費 2,090,524千円 (当初総事業費 3,948,200千円)</p>	① 高成1号線	車道幅員4.0m	開設延長	2,840m	利用区域面積	3,263ha	② 高成2号線	車道幅員3.0m	開設延長	1,689m	利用区域面積	1,098ha	③ ふれあいの森線	車道幅員4.0m	開設延長	2,872m	利用区域面積	1,657ha	④ 成出・楮地区	取水樹 3.4m ³ 、導水管 1900m、配水池 30m ³ 、配水場 1式、浄水設備 1式、加圧ポンプ 1式、配水管 130m	⑤ 皆律・猪谷地区	配水管 1,680m	⑥ 菅沼地区	取水施設改修 1式、沈砂池改修 1式、送水管 1,300m、減圧施設1式	⑦ 小原地区	融雪用貯水タンク 40m ³ 、送水管 177m、排泥水門 1式、土砂排泥樹 1式	⑧ 上梨地区	取水井戸 30m、ポンプ設備 1式、浄水施設 1式、導水管 170m	⑨ 大勘場地区	導水管 270m、配水管 270m	⑩ 千束地区	配水管 540m	⑪ 上島地区	取水堰 1式、スクリーン設備 1式、導水管 1,100m	⑫ 百瀬川地区	用水路 350m、暗渠工 170m、余水吐 1式
① 高成1号線	車道幅員4.0m	開設延長	2,840m	利用区域面積	3,263ha																																
② 高成2号線	車道幅員3.0m	開設延長	1,689m	利用区域面積	1,098ha																																
③ ふれあいの森線	車道幅員4.0m	開設延長	2,872m	利用区域面積	1,657ha																																
④ 成出・楮地区	取水樹 3.4m ³ 、導水管 1900m、配水池 30m ³ 、配水場 1式、浄水設備 1式、加圧ポンプ 1式、配水管 130m																																				
⑤ 皆律・猪谷地区	配水管 1,680m																																				
⑥ 菅沼地区	取水施設改修 1式、沈砂池改修 1式、送水管 1,300m、減圧施設1式																																				
⑦ 小原地区	融雪用貯水タンク 40m ³ 、送水管 177m、排泥水門 1式、土砂排泥樹 1式																																				
⑧ 上梨地区	取水井戸 30m、ポンプ設備 1式、浄水施設 1式、導水管 170m																																				
⑨ 大勘場地区	導水管 270m、配水管 270m																																				
⑩ 千束地区	配水管 540m																																				
⑪ 上島地区	取水堰 1式、スクリーン設備 1式、導水管 1,100m																																				
⑫ 百瀬川地区	用水路 350m、暗渠工 170m、余水吐 1式																																				

<p>① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化</p>	<p>平成28年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <table border="0"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>5,451,831千円</td> <td>(事業採択時</td> <td>8,852,824千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>3,464,284千円</td> <td>(事業採択時</td> <td>4,107,981千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.57</td> <td>(事業採択時</td> <td>2.16)</td> </tr> </table>	総便益 (B)	5,451,831千円	(事業採択時	8,852,824千円)	総費用 (C)	3,464,284千円	(事業採択時	4,107,981千円)	分析結果 (B/C)	1.57	(事業採択時	2.16)
総便益 (B)	5,451,831千円	(事業採択時	8,852,824千円)										
総費用 (C)	3,464,284千円	(事業採択時	4,107,981千円)										
分析結果 (B/C)	1.57	(事業採択時	2.16)										
<p>② 事業効果の発現状況</p>	<p>① 林道整備により、施業地へのアクセス時間の短縮及び施業コストの低減が図られた。 ② 林道整備により、利用区域内の間伐・保育作業の実施が促進され、整備前の森林整備面積は年間約7haであったが、整備後は年間約33ha実施されるなど森林施業が活性化された。また、間伐材のほとんどが利用され、森林資源の活用が図られた。 ③ 用水施設整備により、山村集落での生活に必要な飲料水や生活用水の水量及び水質が確保され、安定した水の供給が可能となった。</p>												
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<p>本事業により整備された林道は、南砺市が定めた南砺市林道条例に基づき適切に管理されている。 また、本事業により整備された用水施設は、南砺市が日々適切に水質管理を行い活用されている。</p>												
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>森林組合による森林整備面積が林道の整備前と比べ約5倍に増加するなど、森林施業の実施に対する意欲が向上してきている。 森林整備が実施され林内の明るい単層林や複層林、針広混交林が整備され、森林の持つ多面的機能が向上している。 林道整備による野生動植物の生育・生育環境の悪化、渓流水の流量の減少などの影響は見受けられない。 用水施設整備により山村集落の生活基盤が改善され、住民の居住環境が向上している。 用水施設整備により河川や沢水からの取水による流量の減少や、これによる野生動物の生息・生育環境の悪化等の影響は見受けられない。</p>												
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>林業労働の軽減、施業コストの低減が図られ、利用間伐の実施面積が林道の整備前と比べ12倍に増加してきたことから、将来の木材供給源としての期待がより一層高まってきている。 また、本事業により森林整備が推進されることは、南砺市が「再生可能エネルギーの利活用による地域内エネルギーの自給と技術の育成」や「農林業の再生」等を基本方針として進めているエコビレッジ構想に大きく寄与する。 森林整備が行われる一方、本林道を通じて登山や山菜採取等に森林を利用する地元住民等が増加しており、森林の利活用が進んでいる。 用水施設整備により水質管理され安定した飲用水と生活用水が供給され、水不足の不安が解消された。</p>												
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>林道の整備により森林整備面積は増えているが、路網が整備されていない区域では、未整備の人工林等が多く残っていることから、より一層の林道及び森林作業道等の路網整備を進める必要がある。 森林施業の実施に対する意欲が徐々に増進されてきているが、木材価格の低迷等により間伐等の森林整備や、主伐による木材生産は十分とは言えない状況である。このため、森林所有者に対する森林施業の普及啓発等を行い、森林の持つ多面的機能の維持向上や森林資源の循環利用を促進する必要がある。 また、飲料水と生活用水を安定して供給し続けていけるよう、施設の維持管理に努めるとともに、地元住民に対しても日常的な点検管理を呼びかけていく必要がある。</p> <p>(地元の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 林道整備とともに支線となる林業専用道や森林作業道の整備を進め、森林整備や、木材生産を推進し、森林の持つ多面的機能の維持向上と森林資源の循環利用を図る必要がある。(富山県) エコビレッジ構想を進めるためにも、路網整備と林業の活性化が重要である。(南砺市) 高成1号線は人形山の登山道等として多くの地元住民等に利用されているが、林道の整備を機に登山道の整備を進め、更なる利用客を呼び込むことで、地域の活性化を図っていきたい。(南砺市) 												
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> 必要性： 林道の整備により森林整備が実施されていることや、用水施設整備により住民の生活環境の向上が図られたことから、事業の必要性が認められる。 効率性： 林道の計画にあたっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な線形・工種・工法で実施しており、事業実施にあたってはコスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 有効性： 林道整備により、林内へのアクセスが容易になり、森林施業のコストが縮減され利用間伐を中心とした森林整備が進んでいることから、今後も事業効果の発現が見込まれる。 また、林道を利用して多くの地元住民等が登山や山菜取り等を行っており観光業を中心に地域の活性化が図られているとともに、用水施設整備により山村集落の生活環境が向上している。 このことから、事業の有効性が認められる。 												

便 益 集 計 表

事業名：森林居住環境整備事業

都道府県名：富山県

地域(地区)名：^{ごかやま}五箇山

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	18,611	
	木材利用増進便益	8,078	
	木材生産確保・増進便益	37,458	
森林整備経費縮減等便益	治山経費縮減便益	303,826	
	森林管理等経費縮減便益	152,854	
	森林整備促進便益	2,961,990	
森林の総合利用便益	アクセス時間短縮等便益	735,879	
	ふれあい機会創出便益	6,231	
	フォレストアメニティ施設利用便益	21,700	
	副産物増大便益	24,643	
維持管理費縮減便益		233	
山村環境整備便益	生活用水確保便益	854,422	
	生活安定確保便益	249,713	
その他の便益	森林内施設管理経費縮減便益	367	
	ボランティア誘発便益	75,826	
総 便 益 (B)		5,451,831	
総 費 用 (C)		3,464,284	
費用便益比	$B \div C = \frac{5,451,831}{3,464,284} = 1.57$		

(注)便益額算定方法は、代表路線を表示しています。

