

完了後の評価個表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）	事業実施期間	平成19年度～平成23年度（5年間）																
事業実施地区名 （都道府県名）	るもい 留萌森林計画区 （北海道）	事業実施主体	北海道森林管理局 るもいなんぶ 留萌南部森林管理署																
完了後経過年数	5年	管 理 主 体	留萌南部森林管理署																
事業の概要・目的	本事業は、北海道の北西部に位置し、留萌総合振興局管内の南部、留萌市を含む1市3町に所在する国有林約93千haを対象としている。 人工林面積は約20％にあたる約19千haで、そのうち間伐の対象となる林分が約9割近くとなっている。今後は主伐対象となる林分も増え、併せて更新面積の増加が見込まれることから、森林整備の重要性が高くなっている。さらに近年は、この森林整備の過程で生産される丸太の新たな販路を開拓し、需要の拡大に向けた取組が進められている。 また本地域は、暑寒別岳を最高峰とし、 るもい 留萌川、 おびらしべ 小平薬川、 こたんべつ 古丹別川等の集水域となっている山地で、下流域の市町の水源となっており、農地や沿岸環境の保全に配慮する必要から、水源涵養及び山地保全の役割を果たし、地域の基幹産業である農業、漁業の繁栄に繋がる適切な森林の管理経営が求められている。 本事業では、これらの地域の期待に応えるとともに、地球温暖化防止等森林の有する多面的機能の発揮のために必要な、植栽等の更新作業、間伐等の保育作業及び効率的な森林整備を推進するための路網整備を実施した。 ・主な事業内容： <table><tr><td>森林整備</td><td>更新</td><td>159</td><td>ha</td></tr><tr><td></td><td>保育</td><td>5,444</td><td>ha</td></tr><tr><td>路網整備</td><td>開設 延長</td><td>12.9</td><td>km</td></tr><tr><td></td><td>改良 延長</td><td>0.9</td><td>km</td></tr></table> ・総事業費 1,131,232 千円			森林整備	更新	159	ha		保育	5,444	ha	路網整備	開設 延長	12.9	km		改良 延長	0.9	km
森林整備	更新	159	ha																
	保育	5,444	ha																
路網整備	開設 延長	12.9	km																
	改良 延長	0.9	km																
① 費用便益分析の算定 基礎となった要因の 変化	平成29年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。 なお、事前評価で算出した総便益又は総費用と、事後評価で算出した総便益又は総費用との間の差異については、補正予算等による大幅な事業量の増加や林野庁における統一的な算定方法の変更によるものである。 総 便 益（B） 19,508,094 千円（事業採択時： 9,284,008 千円） 総 費 用（C） 3,377,911 千円（事業採択時： 1,176,221 千円） 分析結果（B／C） 5.78 （事業採択時： 7.89 ）																		
② 事業効果の発現状況	・更新・保育によって5,603haの森林が整備されたことにより、水源の涵養や国土の保全、炭素の固定による地球温暖化防止等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。 ・開設及び改良によって13.8kmの林道が整備されたことにより、木材の搬出距離・経費の縮減及び木材搬出用トラックの通行量の増加に対応した路網整備を行ったことで効率的な木材生産が図られた。 ・施業地まで自動車に対応できるようになり、効率的な森林管理の実施及び造林作業員の歩行時間の短縮や資材運搬等の経費の縮減が図られた。 ・雇用の場を提供して、地域の社会経済に貢献した。																		

③ 事業により整備された施設の管理状況	・整備された森林の林況は、継続して適切に管理されており、良好である。 ・路網整備された路線は、良好に維持・管理されている。
④ 事業実施による環境の変化	・森林整備事業の実施により、山地保全や水源涵養などに応じた森林が形成され、それぞれの役割が果たされている。 ・路網整備事業の実施により、森林整備施業地までの到達時間の短縮、作業コストの縮減等が図られるようになった。 ・周囲の森林と調和した適切な森林施業により、自然景観を保持しつつ、森林資源の充実が図られている。
⑤ 社会経済情勢の変化	留萌南部地域の経済情勢は、大きく変動している部分は見られないが、地域特性を生かし、果樹、稲作や畑作といった農業が展開されている。沿岸域では、ほたて稚貝養殖、たこ等、沖合ではえび、たら等の漁業が行われ、にしんなどの種苗放流漁業の取組みも進められている。 本森林計画区における人口は、平成17年度には約61千人であったが、平成27年度には約48千人に減少しており、林業就業者数も年々減少している傾向にある。こうした状況の中、高性能林業機械を含む機械作業システムの導入が促進されており、森林施業に資する林道、林業専用道及び森林作業道の連結により効果的な森林施業を展開し、間伐等の推進が期待されている。また、利用期を迎える人工林から生産される丸太の新たな販路として、留萌港から、中国・韓国へ向けた輸出、合板用原料として本州へ向けた移出等、需要の拡大に向けた取組が進められている。
⑥ 今後の課題等	森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、事業計画に基づいて着実に事業を実施することが必要である。 なお、今般の事業実施に関する事業対象区域の地元意見は以下のとおりとなっている。 (北海道) 森林整備事業及び路網整備事業の実施により、森林の有する多面的機能の維持増進が図られたと認識している。今後も国有林と民有林で一層連携して森林整備を推進していただきたい。 るもい (留萌市) 森林環境保全整備事業の実施により、森林の有する多面的機能の維持・増進が着実に図られたと評価する。特に、森林機能の維持のため保育間伐の着実な実施及び森林整備を補完する路網整備を実施したことは十分に評価できる。 また本市の市町村森林整備計画では、森林の有する公益的機能の維持増進を目的とした森林整備を推進していることから、継続的かつ着実な森林整備の実施及び森林整備に不可欠な路網整備について期待する。 ましけ (増毛町) 森林整備事業により、森林の有する多面的機能の維持・促進が図られたものと評価する。町内における国有林の占める割合は約3割となっており、森林整備が着実に実施されることで水源涵養機能・生活環境機能・山地災害防止機能・保健文化機能・木材等生産機能が十分に発揮される見込みのため、今後の同事業の継続に期待する。 国有林は町の暑寒別岳周辺、水源地の上流部に位置している。間伐等の事業が適正に実施されることで、良好な森林の形成がなされたことを評価する。

	とままえ (苫前町) 本町の森林は国有林の占める割合が高く、町の水源地の上流部に位置しており、森林整備が着実に実施されたことにより、水源涵養機能をはじめとした森林の持つ多面的機能の発揮が期待できる。 今後も同事業の継続と国有林の整備を要望する。 おびら (小平町) 行政範囲の9割以上を森林が占め、その森林面積のうち国有林の割合が高い本町において、森林整備事業の実施により森林整備が着実に実施されたことは評価できるものである。 本町においては、林業従事後継者の確保が大変厳しい現状から、何らかの方法での町有林・民有林への整備方針の助言を含め、森林の持つ多面的機能が官民間わず持続的に発揮できるよう事業の継続を要望する。
森林管理局事業評価 技術検討会の意見	本事業の実施により、水源涵養や山地保全等の森林の持つ公益的機能の維持増進が図られてきており、事業の効果が発揮されていると認められる。
評価結果	・ 必要性 本地域は、大半が水源かん養保安林に指定されており、また、地域の基幹産業である農業や沿岸部の漁業等に対する水質の保全に配慮した施業実施が求められている地域であり、更に、地球温暖化防止対策や国土保全の観点からも事業の必要性が認められる。 ・ 効率性 費用便益分析の結果から、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性 本事業の実施により、林道を通じた森林へのアクセスが向上し、コスト縮減や木材生産の効率化等が図られるとともに、森林の有する多面的機能が発揮され、引き続きその効果が発現されるものと見込まれる。 また、これらの直接的な効果のほか、地域の基幹産業である農業や漁業に対しても、山地保全や水質浄化等の機能の向上を通じてその振興に役立っており、事業の有効性が認められる。

完了後の評価個表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）		事業実施期間	平成19年度～平成23年度（5年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	くしろねむろ 釧路根室森林計画区 （北海道）		事業実施主体	北海道森林管理局 こんせんせいぶ 根釧西部森林管理署
完了後経過年数	5年		管 理 主 体	根釧西部森林管理署
事業の概要・目的	本事業は、北海道の東部に位置し、釧路総合振興局の西部、釧路市を含む1市6町1村に所在する国有林約182千haを対象としている。 人工林面積は約31%にあたる約57千haで、そのうち間伐の対象となる林分が約8割となっている。さらに今後は主伐対象となる林分も増え、併せて更新面積の増加が見込まれることから、森林整備の重要性が高くなっている。 また、本地域は、管内の主要な河川の上流部を占め、特徴ある多種多様な森林を構成し、原生的な森林や、昭和30年以降造成されたトドマツやカラマツ等の人工林により形成されている。これらの森林は、良質な水資源の供給元であり、生活用水をはじめ、畑作酪農の農業用水など多種多様に利用されていることから、地域の基幹産業である農業や漁業等の繁栄に繋がる適切な森林の管理経営が求められている。 本事業では、これらの地域の期待に応えとともに、地球温暖化防止等森林の有する多面的機能の発揮のために必要な、植栽等の更新作業、間伐等の保育作業及び効率的な森林整備を推進するための路網整備を実施した。 ・主な事業内容： 森林整備 更新 726 ha 保育 9,259 ha 路網整備 開設 延長 4.0 km ・総事業費 2,943,899 千円			
① 費用便益分析の算定 基礎となった要因の 変化	平成29年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。 なお、事前評価で算出した総便益又は総費用と、事後評価で算出した総便益又は総費用との間の差異については、補正予算等による大幅な事業量の増加や林野庁における統一的な算定方法の変更によるものである。また、総便益が事業採択時と比べ減少したのは、路網整備の計画量と実績量に差異があったためである。 総 便 益（B） 19,126,059 千円（事業採択時： 46,764,277 千円） 総 費 用（C） 7,015,035 千円（事業採択時： 5,124,512 千円） 分析結果（B／C） 2.73 （事業採択時： 9.13 ）			
② 事業効果の発現状況	・更新・保育によって9,985haの森林が整備されたことにより、水源の涵養や国土の保全、炭素の固定による地球温暖化防止等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。 ・開設によって4.0kmの林道が整備されたことにより、木材の搬出距離・経費の縮減及び木材搬出用トラックの通行量の増加に対応した路網整備を行ったことで効率的な木材生産が図られた。 ・施業地まで自動車に対応できるようになり、効率的な森林管理の実施及び造林作業員の歩行時間の短縮や資材運搬等の経費の縮減が図られた。 ・雇用の場を提供して、地域の社会経済に貢献した。			
③ 事業により整備された施設の管理状況	・整備された森林の林況は、継続して適切に管理されており、良好である。 ・路網整備された路線は、良好に維持・管理されている。			

④ 事業実施による環境の変化	・森林整備事業の実施により、山地保全や水源涵養などに応じた森林が形成され、それぞれの役割が果たされている。 ・路網整備事業の実施により、森林整備施業地までの到達時間の短縮、作業コストの縮減等が図られるようになった。 ・周囲の森林と調和した適切な森林施業は自然景観の保持に役立ち、森林資源の育成充実のほかレクリエーション・保健休養等の保健文化機能を充実させている。
⑤ 社会経済情勢の変化	本地域の経済情勢は、大きく変動している部分は見られないが、恵まれた草地基盤を生かして大規模な酪農が展開されている。また、北洋さけ・ます、さんま等の漁船漁業、秋さけ等を主体とする定置網漁業、こんぶ等の採介藻漁業が盛んで、道内漁業の一大生産地域を形成しており、工業では、水産加工品、乳製品等の食料品製造業が主体となっている。 本森林計画区における人口は、平成17年度には約346千人であったが、平成27年度には約313千人に減少しており、林業就業者数も年々減少している傾向にある。こうした状況の中、道内でも緩傾斜地の多い恵まれた条件を生かし、高性能林業機械を含む機械作業システムの導入が促進されており、林道、林業専用道及び森林作業道の有機的な連結による効果的な森林施業の展開が期待されている。
⑥ 今後の課題等	森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、事業計画に基づいて着実に事業を実施することが必要である。 なお、今般の事業実施に関する事業対象区域の地元意見は以下のとおりとなっている。 (北海道) 森林整備事業及び路網整備事業の実施により、森林の有する多面的機能の維持増進が図られたと認識している。今後も国有林と民有林で一層連携して森林整備を推進していただきたい。 くしろ (釧路市) 森林整備事業により、森林の有する多面的な機能の維持・促進が図られたものと評価する。また、本事業の着実な推進は、木材価格の低迷や後継者不足等の問題に対して効果が見込まれる。本市においても地域材の安定供給及び雇用の創出を目指すべく、計画的な森林整備を実施していることから、主要産業の一つである林業・木材産業の発展のため、今後も同事業の継続を期待する。 くしろ (釧路町) 釧路町内の国有林は、本町北部の沿岸線に水源涵養、防霧保安林が多く所在しており森林整備事業により保安林機能や森林の有する多面的な機能の維持・促進が図られたものと評価する。 今後も、適切な森林整備の実施及び地域民有林事業者等のモデルとなるような森林整備事業の実施をお願いしたい。 あつけし (厚岸町) 本町は、基幹産業である水産業の増殖や酪農業の環境保全、更に水資源確保に森林の持つ多様な機能は不可欠となっており、森林は環境資源として強く認識しているところである。そのため、今後も森林整備事業の実施により、森林の持つ多面的機能が持続的に発揮できるよう事業の継続を要望する。 てしかが (弟子屈町) 弟子屈町内の森林のうち、国有林の割合が高い本町において、森林整備が確実に実施されたことは十分評価できるものである。今後も、同事業の継続と国有林の整備を要望する。

	つるい (鶴居村) 本村の水資源保全地域の上流域に位置する国有林において、森林整備事業が実施されたことにより、水源涵養、林地保全等、森林の有する多面的機能の維持、増進が図られたものと評価する。また本村の茂雪裡地区においては、主産業の一つである酪農業の営農用水を国有林内より取水しており、水質、水源の保全及び地域住民の民生の安定の観点から、今後も、造林、間伐等の森林整備事業を継続することを要望する。 国有林の占める割合が高い本村においては、森林整備が確実に実施されたことは十分に評価することができる。また、本年度においては、本村職員等の国有林内での施業視察の機会を設けていただき、施業箇所、方法等の情報共有が図られたことは高く評価できるとともに、今後も同視察の機会等を設けていただきたいとお願いしたい。 しらぬか (白糠町) 水源地の上流域における間伐を主体とした森林整備事業の実施により、水源涵養機能など森林が持つ多面的機能が高度に発揮されることを期待するとともに、広大な森林を管理する国有林野事業において広域に渡って事業推進が為されていることを高く評価する。また、豊富な水資源を有する本町において良質な水の安定供給は必須であることから、今後も森林の持つ多面的機能が持続的かつ高度に発揮できるよう事業の継続を要望する。 しべちや (標茶町) 国有林は周辺に水資源保全地域が設定されている地域もあることから、間伐等森林整備が実施されたことにより、森林の持つ多面的機能の発揮と良好な森林の形成が期待でき評価することができる。今後も、森林の持つ多面的機能が持続的に発揮されるよう事業の継続を要望する。 はまなか (浜中町) 森林整備事業の実施により、水源涵養機能など森林の持つ多面的機能の発揮を期待している。今後も森林の持つ多面的機能が持続的に発揮できるよう事業の継続を要望する。
森林管理局事業評価技術検討会の意見	本事業の実施により、水源涵養や山地保全等の森林の持つ公益的機能の維持増進が図られてきており、事業の効果が発揮されていると認められる。
評価結果	・ 必要性 本地域は、大半が水源かん養保安林に指定されており、また、地域の基幹産業である沿岸部の漁業や農業に対する水質の保全に配慮した施業実施が求められている地域であり、更に、地球温暖化防止対策や国土保全の観点からも事業の必要性が認められる。 ・ 効率性 費用便益分析の結果から、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性 本事業の実施により、林道を通じた森林へのアクセスが向上し、コスト縮減や木材生産の効率化等が図られるとともに、森林の有する多面的機能が発揮され、引き続きその効果が発現されるものと見込まれる。 また、これらの直接的な効果のほか、地域の基幹産業である農業や漁業に対しても、山地保全や水質浄化等の機能の向上を通じてその振興に役立っており、事業の有効性が認められる。

完了後の評価個表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）		事業実施期間	平成19年度～平成23年度（5年間）																				
事業実施地区名 （都道府県名）	くしろねむろ 釧路根室森林計画区 （北海道）		事業実施主体	北海道森林管理局 こんせんとうぶ 根釧東部森林管理署																				
完了後経過年数	5年		管 理 主 体	根釧東部森林管理署																				
事業の概要・目的		本事業は、北海道の東部に位置し、釧路総合振興局の東部、根室市を含む1市4町に所在する国有林約106千haを対象としている。 人工林面積は約24%にあたる約25千haで、そのうち間伐の対象となる林分が約8割となっている。さらに今後は主伐対象となる林分も増え、併せて更新面積の増加が見込まれることから、森林整備の重要性が高くなっている。 本地域は、知床世界自然遺産や国立公園、道立公園、ラムサール条約登録湿地など、多くの貴重な森林や景観等優れた環境を有している一方、自然環境は夏季の低温、冬期の季節風などの影響により、森林の生育環境としては厳しい地域である。 なお、本地域を流れる主な河川は、さけ・ます漁業資源管理河川に設定されており、国有林はその上流域から中流域に位置し、水道水だけでなく農業や漁業の振興の面からも良質な水の供給など、地域の基幹産業に配慮した適切な森林の管理経営が求められている。 本事業では、これらの地域の期待に応えるとともに、水源涵養や地球温暖化防止等森林の有する多面的機能の発揮のために必要な、植栽等の更新作業、間伐等の保育作業及び効率的な森林整備を推進するための路網整備を実施した。 <table border="0"> <tr> <td>・主な事業内容：</td> <td>森林整備</td> <td>更新</td> <td>894</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保育</td> <td>8,488</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>路網整備</td> <td>開設</td> <td>延長</td> <td>13.0 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>改良</td> <td>延長</td> <td>0.1 km</td> </tr> </table> ・総事業費 1,826,519 千円			・主な事業内容：	森林整備	更新	894	ha			保育	8,488	ha		路網整備	開設	延長	13.0 km			改良	延長	0.1 km
・主な事業内容：	森林整備	更新	894	ha																				
		保育	8,488	ha																				
	路網整備	開設	延長	13.0 km																				
		改良	延長	0.1 km																				
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化		平成29年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。 なお、事前評価で算出した総便益又は総費用と、事後評価で算出した総便益又は総費用との間の差異については、補正予算等による大幅な事業量の増加や林野庁における統一的な算定方法の変更によるものである。また、総便益が事業採択時と比べ減少したのは、路網整備の計画量と実績量に差異が生じたためである。 総 便 益（B） 17,476,756 千円（事業採択時： 20,963,000 千円） 総 費 用（C） 4,721,192 千円（事業採択時： 2,061,137 千円） 分析結果（B／C） 3.70 （事業採択時： 10.17 ）																						
② 事業効果の発現状況		・更新・保育によって9,382haの森林が整備されたことにより、水源の涵養や国土の保全、炭素の固定による地球温暖化防止等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。 ・開設及び改良によって13.1kmの林道が整備されたことにより、木材の搬出距離・経費の縮減及び木材搬出用トラックの通行量の増加に対応した路網整備を行ったことで効率的な木材生産が図られた。 ・施業地まで自動車に対応できるようになり、効率的な森林管理の実施及び造林作業員の歩行時間の短縮や資材運搬等の経費の縮減が図られた。 ・雇用の場を提供して、地域の社会経済に貢献した。																						

③ 事業により整備された施設の管理状況	・整備された森林の林況は、継続して適切に管理されており、良好である。 ・路網整備された路線は、良好に維持・管理されている。
④ 事業実施による環境の変化	・森林整備事業の実施により、山地保全や水源涵養などに応じた森林が形成され、それぞれの役割が果たされている。 ・路網整備事業の実施により、森林整備施業地までの到達時間の短縮、作業コストの縮減等が図られるようになった。 ・周囲の森林と調和した適切な森林施業は自然景観の保持に役立ち、森林資源の育成充実のほかレクリエーションや保健休養等の保健文化機能を充実させている。
⑤ 社会経済情勢の変化	本地域の経済情勢は大きく変動している部分は見られないが、恵まれた草地基盤を生かして大規模な酪農が展開されている。また、北洋さけ・ます、さんま等の漁船漁業、秋さけ等を主体とする定置網漁業、こんぶ等の採介藻漁業が盛んで、道内漁業の一大生産地域を形成しており、工業では、水産加工品、乳製品等の食料品製造業が主体となっている。 本森林計画区における人口は、平成17年度には約346千人であったが、平成27年度には約313千人に減少しており、林業就業者数も年々減少している傾向にある。こうした状況の中、道内でも緩傾斜地の多い恵まれた条件を生かし、高性能林業機械を含む機械作業システムの導入が促進されており、林道、林業専用道及び森林作業道の有機的な連結による効果的な森林施業の展開が期待されている。
⑥ 今後の課題等	森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、事業計画に基づいて着実に事業を実施することが必要である。 なお、今般の事業実施に関する事業対象区域の地元意見は以下のとおりとなっている。 (北海道) 森林整備事業及び路網整備事業の実施により、森林の有する多面的機能の維持増進が図られたと認識している。今後も国有林と民有林で一層連携して森林整備を推進していただきたい。 ねむろ (根室市) 森林整備事業（国有林）により、森林の有する多面的機能の維持・促進が図られたものであると評価する。 今後についても、国内の希少野生動植物が生息・生育する森林については、貴重な自然環境の保全を図るとともに、水産資源の保続培養に資する事業の継続実施を視野に入れ、民有林事業者等の見本となるような森林管理をお願いする。 なかしべつ (中標津町) 中標津町内の森林のうち国有林の占める割合が高い本町において、格子状防風林を含む森林整備が着実に実施されたことは十分に評価できるものである。 今後も、森林の持つ多面的機能が持続的に発揮できるよう、同事業継続による適切な森林整備を要望する。 らうす (羅臼町) 町内の森林のうち国有林の占める割合が高い本町では、森林施業や保安林制度、知床森林生態系保護地域等の保護施策等により、地域住民の生活環境が保全されるとともに、多くの野生生物が生息することができる健全な森林環境が整えられている。 このような森林環境において、持続的な利用・保全の観点から森林整備が実施されたことは十分に評価できるものである。今後とも同事業の継続と国有林整備を要望する。

	べつかい (別海町) 森林整備事業により、森林の有する多面的機能の維持・促進が図られたものと評価する。 また、国有林は本町の森林面積の約27%を占めており、国有林の適切な維持管理が本町の森林整備において大変重要であることから、今後も同事業の継続を期待する。 しべつ (標津町) 町内の森林のうち国有林の占める割合が高い本町において、森林整備事業が着実に実施されたことにより、水源涵養機能など森林の持つ多面的な機能の発揮を期待している。 今後も、森林の持つ多面的機能が持続できるよう国有林事業の継続を要望する。
森林管理局事業評価 技術検討会の意見	本事業の実施により、水源涵養や山地保全等の森林の持つ公益的機能の維持増進が図られてきており、事業の効果が発揮されていると認められる。
評価結果	・ 必要性 本地域は、大半が水源かん養保安林に指定されており、また、地域の基幹産業である沿岸部の漁業や農業に対する水質の保全に配慮した施業実施が求められている地域であり、更に、地球温暖化防止対策や国土保全の観点からも事業の必要性が認められる。 ・ 効率性 費用便益分析の結果から、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性 本事業の実施により、林道を通じた森林へのアクセスが向上し、コスト縮減や木材生産の効率化等が図られるとともに、森林の有する多面的機能が発揮され、引き続きその効果が発現されるものと見込まれる。 また、これらの直接的な効果のほか、地域の基幹産業である農業や漁業に対しても、山地保全や水質浄化等の機能の向上を通じてその振興に役立っており、事業の有効性が認められる。