

八幡平地区「治山の森」の取組 (59)

鹿角営林署 経営課 春日 祥光

はじめに

八幡平地区「治山の森」の計画地は米代川支流の赤川上流部で、十和田・八幡平国立公園地域の中心部に位置しており、八幡平アスピーテライン周辺は数多くの温泉が湧き出し、また、四季の自然が美しい景勝の地であることから年間の観光客は200万人にも達しております。

この地区の大部分は水源かん養保安林であり利水上、重要な地域として管理しております。

一方、八幡平は那須火山帯に属し、第四紀アスピーテ型火山帯で火山作用による地質、地形的な特性から温泉荒廃、地すべり等の山腹荒廃地及び渓流荒廃地等が所々に発生していることから、赤川流域は昭和32年度よりダム工を主体に治山工事を継続的に施工し、山腹崩壊や河床に堆積した土砂の流出防止につとめてきました。

こうした立地条件の中で、治山事業の普及宣伝と森林浴や野外レクリエーションの場として利用するため、流域内の施設等の整備により、利用者の理解と認識を高め併せて直接森林に触れ合うことのできる林間広場、歩道周辺への植樹、森林を造成し森林の公益的な機能や治山施設の効果について展示し、治山事業の推進及び森林空間の利用促進を図る目的で、昭和63年度地元関係者から意見を参考にし八幡平地区「治山の森」の全体整備計画を樹立しました。

この事業を鹿角市と連携をとりながら実施することから整備事業に関する協定書を平成3年4月1日締結し、平成2年度から5箇年計画で実施しております。

この間、地元小学生を対象とした治山、森林教室も開催し、その反響等についての概要を報告します。

1 八幡平地区「治山の森」の概要

(1) 位置

秋田県鹿角市花輪より南東に約2.6Kmを起点とする赤川流域「図-1」で、

鹿角事業区熊沢外8国有林「図-2」の区域面積は約320HAであります。

(2) 林況及び地質等

林況及び地質等については「表-1」のとおりであります。

この周辺は那須火山帯に属し、八幡平をはじめ数多くの火山跡が集中しており火山性の噴出物が表層を覆っており、渓流水による侵食を受け下流域は急斜面となっております。

また、各所に温泉が湧き出し、その周囲の地質は硫化水素や熱水の作用を受けて変質し、地すべり等の荒廃要因となっております。

この荒廃地等は降雨等によりその都度、多量の土砂礫を流出していることから昭和32年度より多くの治山工事を施工し、林地の保全に努めてきた地域であります。

2 設置の目的と整備方針

(1) 目的

治山施設等の展示、整備により国土の保全を図りながら治山事業ひいては、国有林野事業について一般の理解と認識を高め、

併せて森林とのふれあいの場を提供することにより治山事業の推進及び森林空間の利用促進に資することの目的であります。

「図-1」

八幡平地区「治山の森」位置図



「図-2」



林況および地質等

「表-1」

名林	内容
林況	ブナ、アオモリドマツ、サワグルミ、ヤマハンノキ、コメツガ、ハウチワカエド、コシアブラ、トドノキ、クワカンバ等
地質	熔岩、凝灰角礫層、変形火山岩、熔岩凝灰岩等
地形	標高600~1200m 傾斜20°以下約73%、20~30°約22%、30°以上約5%

(2) 整備方針

計画地の地形，林況等の自然的条件，遊歩道，園地等の利用施設等の整備状況を踏まえ，地区の区分「表-2」をし，

(ア) 治山事業等に関するPR，教育の場

(イ) 森林浴，散策等のレクリエーション

利用の場が，それぞれ有機的に連携しうるように整備する。

(3) 全体整備計画

計画は整備方針にもとづき計画し，全体整備計画は「表-3」のとおりであります。

また，事業の実施にあたっては鹿角市と連携とりながら実施する。

(4) 事業期間及び事業費

事業期間は平成2年度から5箇年で，事業費は営林局3億2千万円，また鹿角市3千万円で総事業費3億5千万円であります。

整備地区の区分

「表-2」

整備地区	面積	地区の特徴
赤川・澄川	190	治山事業の見学，溪流散策
大沼	80	7ヶ天然林の展示，森林浴
ふけの湯	50	治山事業の見学，自然観察
計	320	

全体整備計画 (事業内容と事業主体)

事業内容	数量	単位	事業主体		
			営林局	鹿角市	
治山施設	治山ダム	8	基	○	
	護岸工	11	〃		
	山腹工	3.00	HA		
林分改良	扇形造成	3.50	〃	○	
	林床整理	8.63	〃		
園地造成	修景広場	2	箇所		○
	林間広場	5	〃		
動線	歩道新設	2,245	m	○	○
	歩道補修	4,255	〃		
	橋梁新設	2	脚		
	擁壁工	4	基		
	防護柵	200	m		
	駐車場	3	箇所		
利用施設	標識類	141	枚	○	○
	あずま屋	2	棟		
	展望台	2	〃		
	便所	1	〃		
	ベンチ	40	卓		

3. 計画事業の実行内訳

これまでの治山工事は，ともすればコンクリートを主体としたハードな工事になりがちでありました。

八幡対地区「治山の森」は十和田・八幡平国立公園地域であり，観光客に親しみと，ぬくもりを与えるよう創意工夫をこらし実行するよう心がけ事業を実行しました。

その主な工事

(1) 山腹工

(ア) 植生土嚢積，丸太筋工，石積，

自然景観を考慮し山腹荒廃地の脚部の固定と山腹面の侵食防止を目的で施工し丸太筋工の背面に森林造成のため木本類（1～3年生）を景観を考慮した樹種を「表-4」のとおり選定して2,650本植し，また横の方向へ20cm間隔にヤナギを挿木し，発芽による斜面の安定を考慮し実行した。

植栽した木本類

「表-4」

樹種	本数	樹種	本数	樹種	本数	計
イナバネ	1,325	ヤマハシノキ	300	アモリトク	50	2,650
ウヅイカバ	825	ナナカマド	50	ヤマモミジ	100	

(イ) 植生ネット伏工

施工地は火山作用による強酸性の強い土壌条件で植生の侵入が阻まれ裸地状況でありこのままでは植生の生育が困難と判断し，土壌表面に消石灰散布による土壌酸度の矯正，土壌改良剤による改善，また高海拔であることから凍上や風衝地での乾燥防止のため二重織ネットによる植生ネット伏工を使用して，植生の成育基盤を早期に造成することを目的とし，自然景観を考慮し施工しました。

(2) 溪間工

溪床に堆積した不安定土砂の流出防止または溪岸侵食防止等のためダム工を施工しているが，このダム工の表面には石積型枠（ウォールストーン工法）を使用し，自然景観を考慮し施工しました。

(3) 巨石空積護岸工

林内の溪床に点在する巨石を活用し法勾配を1割5分とした巨石空積護岸工を自然と調和を考慮し施工しました。

(4) 歩道新設等

利用者が容易に治山施設の見学，また天然林分が観察（森林浴）ができるよう林地保全に留意し，ルート，勾配等にも考慮し施工しました。

また既設歩道の急勾配の箇所については，降雨等よる地山の侵食防止と利用者が林内を容易に観察，歩行ができるようスギの小径木（長さ1.0m径0.1m 2本横木，長さ0.5m 2本抗木）で階段工を施工しました。

(5) 植栽

歩道周辺片側5m程度を林床整理し、保安林機能の増進と修景維持向上するため植栽（ブナ樹高1.5m～1.8m程度）を実施しました。

また森林の動き、国土の保全等、治山事業についての認識を深めてもらうことから、地元小学生を対象とした森林、治山教室を開催し林業体験として記念植樹を実施し、森林の働きや「治山の森」整備事業の重要性を勉強しております。

(6) 自然林造成

保安林の公益的機能を継続し維持するため、林分調査に基づき植栽（ブナ樹高1.5m程度）を実施し、この植栽木を気象作用保護（風、寒さ、雪等）のため筋刈地拵（巾4.0m刈残4.0m）等、自然景観を考慮し施工しました。

(7) 林間広場

利用者が直接森林（天然林分）に触れ合い観察できるよう歩道周辺に施工しました。

(8) 駐車場

治山施設の展示の場所、水との触れ合う場所、森林と触れ合う場所、歩道を利用し森林の観察ができる場所等を考慮した位置に施工しました。

(9) 案内板

利用者に八幡平地区「治山の森」の治山施設の現状を表示しており、現地の周囲に関心を高めてもらうよう地区の主要箇所を設置しました。

計画に対する実行結果

「表-5」

計画	事業内容	数量	単位	実行内容	
				営林局	鹿角市
治山施設	治山ダム	8	基	5	
	護岸工	11	〃	3	
	山腹工	3.00	HA	2.84	
林分改良	原生林造成	3.50	〃	2.78	
	林床整理	8.63	〃	4.88	
園地造成	修景広場	2	箇所		1
	林間広場	5	〃		2
動線	歩道新設	2,245	m	640	996
	歩道補修	4,255	〃	1,460	
	橋梁新設	2	脚		
	擁壁工	4	基		
	防護柵	200	m		
	駐車場	3	箇所		1
利用施設	標識類	141	枚	2	
	あずき屋	2	棟		
	展望台	2	〃		
	便所	1	〃		
	ベンチ	40	卓		

4 計画に対する実行

平成2年度から4年度までの実行結果は、「表-5」の通りであります。

実行経費は営林局185,421千円に対して166,759千円で90%、鹿角市の7,850千円に対して4,796千円で61%であります。

375
325

5 森林、治山教室の開催

平成3年度、4年度と地元小学生を対象に局主催の治山教室と署実施の森林教室を合同で開催をし、児童達に「治山」とは何か、ということで施設を見学しての教室で、山づくりの原点を見た反響は大きく、毎年児童から「カベ新聞」が送られてきます。

6 考察

(1) 自治体と連携を取りながら事業を実施することは、事業計画の打ち合わせ、現地踏査等において、治山施設状況の視察、また内容説明等により治山事業の果たす役割、重要性を更に理解と認識を深めてきております。

(2) 地元小学生（5～6年生）を対象に開催してきた森林、治山教室で治山施設を教育の場所として活用しており理解の効果が大きいと思います。

また児童から「21世紀は私達が森林を守る番です。

今日、学んだことを忘れないように今後を活かしていきたい。」との話しもされております。

(3) 温泉群の湯治客は長期滞在型であることから、歩道整備により自然観察、治山施設の見学、森林浴等に利用者が今までより多くなってきております。

平成2年度から八幡平地区「治山の森」の事業を継続して施工していることから、従来より治山工事の果たす役割と期待が高まって来ております。

また森林と直接触れ合う林間広場、歩道等の整備にともない、この箇所の主な樹種に樹名板の設置または自然観察地区の草花にも草名板を設置することが更に利用者に親しみをあたえ効果が大きくなると思います。

おわりに

この八幡平地区「治山の森」を施工するにあたり、局治山課また多くの方々から助言をいただき、事業を鹿角市と連携をとりながら実行しておりますが、歩道補修の監督中に県外から訪れた観光者から、毎年この歩道を利用して自然観察しておりますが、「ずいぶん自然景観を考えて事業を実行しておりますね」と話しがありました。

私は「治山の森」と治山工事について説明したところ、熱心に話を聞き、うなづく態度に嬉しく思うと同時に、観光で訪れた人々に、治山工事の役割を啓蒙できたことは大きな成果であると思います。

近年、国民の森林に対する期待は、木材等の生産に加え、国土の保全、水源かん

養機能の発揮，森林空間を利用したレクリエーションの場等ますます多様化しており，この世論のニーズに答えるため森林の整備や自然環境の保全が今後ますます必要と思います。