

日本の屋根を守る前線基地

大井川治山センターの概要



林野庁 関東森林管理局
大井川治山センター



二軒小屋地区 崩壊地群

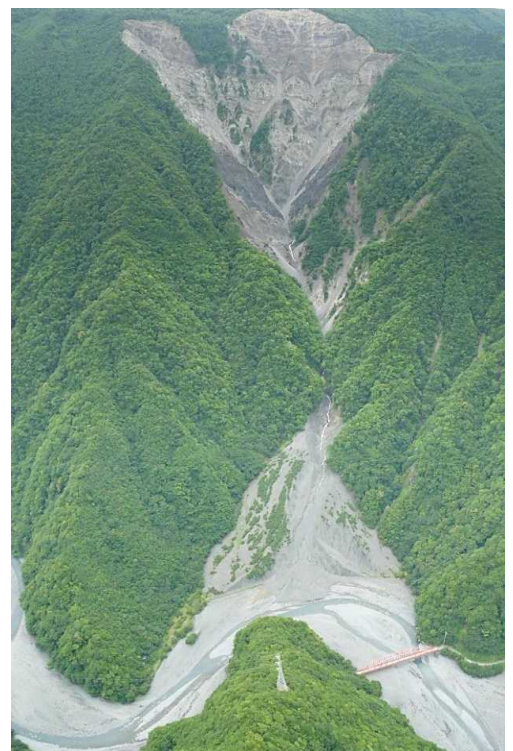
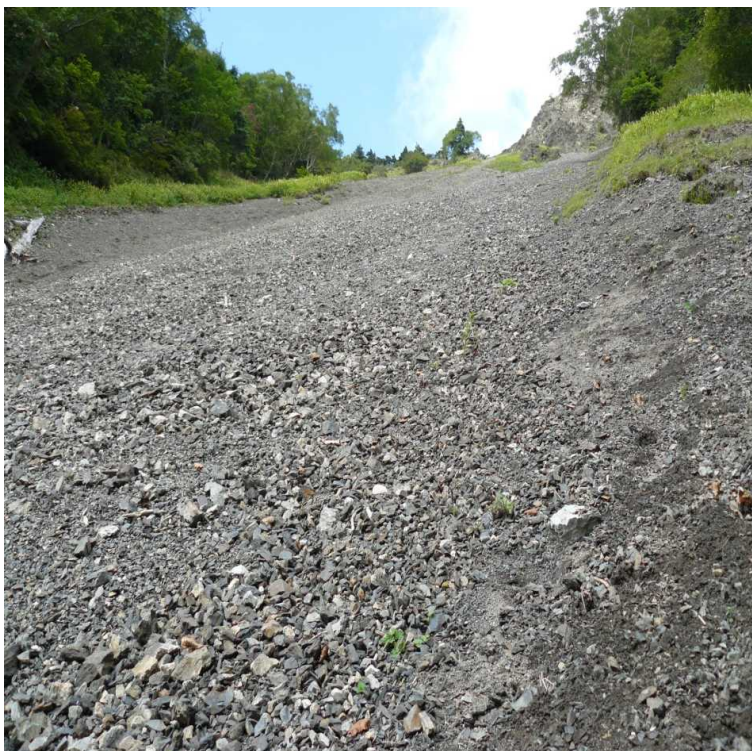


大井川治山センターへようこそ

大井川の上流は、古くから全国屈指の荒廃地の多い地域として知られており、現在も、大量の土砂が流下し、既存のダムや道路、橋梁等の施設や集落への悪影響が懸念されているところです。

また、森林には、多様な公益的機能が期待されているものの、適切な森林保全をおこなわなければ、その機能を維持させていくことも困難な状況となっています。このような中で、当センターは、大井川上・中流域の多くの荒廃地を森林に復旧していくため、治山事業を専門に実施する我が国唯一の治山センターとして、平成13年4月に静岡県川根本町に設置されました。

大井川流域が直面している様々な問題に取り組み、適切な森林の保全を進めていくこと、そして、その技術を多くの人々に知っていただくことが私たちの役割です。



大井川の流域

大井川は、南アルプスの3千m級の山々に源を発し、静岡県のほぼ中央部を縦貫して駿河湾に注ぐ流路延長168km、流域面積1,280km²の大河川です。源流部一帯は、間の岳、塩見岳、赤石岳等の名峰がそびえ、国立公園や県立公園等に指定されるなど豊かな自然を誇る一方で、複雑に断層が交錯する地質条件ゆえに侵食が著しく進行し、山地荒廃が進んでいます。

昭和30年代以降に電源開発事業や林道網の整備の手が入るようになると、急速に開発が進み、これに伴って当該地域に対する環境保全への人々の関心が高まりました。

そこで、旧林野庁東京営林局は、昭和41年に当該地域の荒廃地を復旧し、安全で安心できる豊かなくらしの実現をめざして民有林直轄治山事業に着手しました。

有史以来、洪水等の多発地帯であった大井川流域も、ダム等の建設により近年では洪水による災害が減少しつつあります。しかし、大井川上・中流域水源かん養機能、林地及び流域の保全等を森林の維持・造成という手段により確保する治山事業は、環境に対する社会の要請が高まる中で益々重要となっており、当該地域における治山事業の一層の推進が求められています。



事業区域図



間ノ岳付近

管轄区域の概要

大井川治山センターの管轄区域は、静岡市の北部に位置する大井川源流部、及び川根本町の大井川支流榛原川地区を合わせた区域を対象としています。

対象面積

大井川源流部	41,742ha
大井川支流榛原川	1,890ha
合計	43,632ha

管轄区域の保安林等指定状況

水源かん養保安林	13,263ha
土砂流出防備保安林	1,220ha
保健保安林	3,203ha
南アルプス国立公園	3,326ha
特別保護区	2,745ha
第一種特別地域	581ha



榛原川地区のブナ林

森林があるからこそ多様な生態系が保たれる



森林の状況

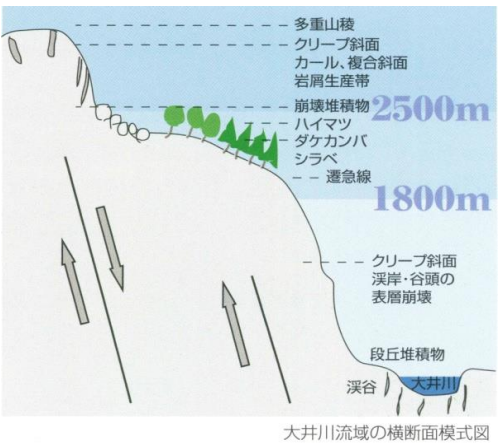
当該地域は、水平的にみると温帯南部に位置していますが、標高が650～3,000m以上の広い範囲にわたっていることから、垂直分布では低山帯から高山帯に及んでいます。また、森林限界は標高2,500～2,800mで、その上部は高山植物を主体とし、ハイマツ、雪田草原が分布する高山帯(寒帯)にあたります。その下に位置する亜高山帯(亜寒帯)では、シラベ・トウヒ群落やダケカンバ群落、風衝を受けた低木類が広い高度範囲に分布しています。また、さらにその下にはブナ・ツガ・シオジ等の温帯林が広がるほか、天然更新によるシデ類が繁茂し、広葉樹の人工林も見られます。



カモシカ



イワヒバリ



大井川流域の横断面模式図



タカネビランジ

自然環境

地形

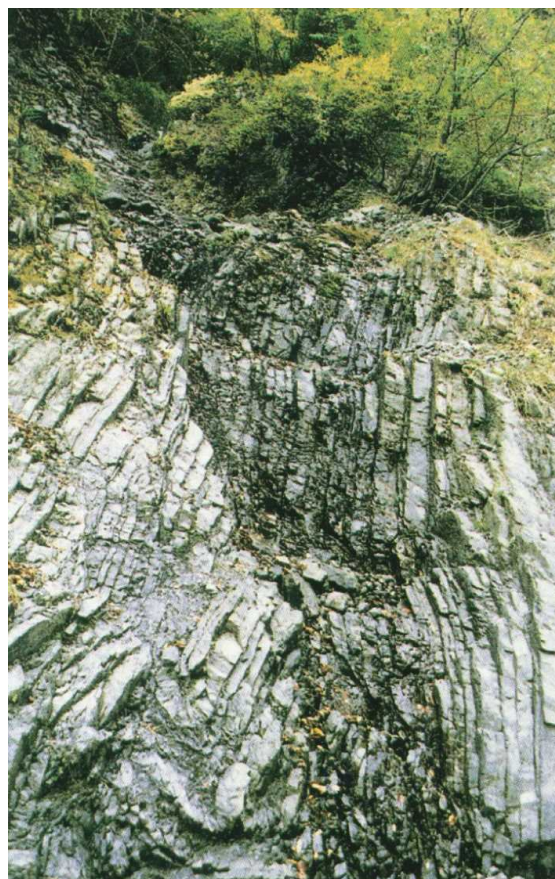
大井川上流は、南北方向の地質構造に大きな影響を受けているため、山陵は南北に延び、造山運動による褶曲を受け、河川は大きく蛇行しています。また、山頂部は平坦を残していますが、谷筋は急傾斜となっており、傾斜が急になる付近では、多数の崩壊地があります。全体に左岸側は単純な急斜面となっていますが、右岸側は谷の多い複雑な地形となっています。

一方、大井川支流榛原川地区においては、平均傾斜が 40° と急峻であり、平坦部は稜線部のごく一部に過ぎない状況となっています。

地質

当該地区の大部分は、四万十帯と呼ばれる中生代白亜紀(1.4億年前)から新生代古第三紀(2400万年前)にかけて海底に堆積した砂岩と泥岩の互層で、褶曲を受け節理が発達し、風化も深部に及んでいる状況です。

このため、一度山腹崩壊が発生すると、拡大崩壊が繰り返され、自然復旧は困難な状況となっています。



褶曲・節理の発達した地質

荒廃地の状況

当該地区の山地は、中生代の造山活動により形成され、糸魚川ー静岡構造線(フォッサマグナの西端)と中央構造線に挟まれていることから、地質は極めて脆弱となっています。また、標高が高く気温の較差が大きいほか、降水量が多いことから風化浸食が顕著で、崩壊地等から生産された土砂は山腹や溪床に堆積し、豪雨の際には土石流となって下流へ流下しています。



技術開発

治山工事施工の中で、新たな工法や工事のコスト縮減に係る工法の開発に努めています。左下の写真はコンクリートより強度のある巨石を、治山ダムの放水路に磨耗防止として張り付けた「練石張放水路」で、これは右下の「巨石積護岸工」とともに、現地産の巨石を使用することでコスト縮減効果もあります。また右の写真は簡易法枠吹付工の枠内に特殊配合モルタル吹付工を施工し、緑化を促しているものです。



普及啓発

治山事業を、国民の皆様にご理解いただくことも大井川治山センターの業務のひとつです。親しみやすいホームページや、イベント等でのPRが中心ですが、小中学生を対象にした「治山教室」を毎年夏休みに開催しています。治山教室では治山施工現場の見学や測量、立木調査の体験等を通じて森林や治山に関心を持ってもらうことを目的としています。普段体験できない楽しいイベントですので、興味のある小中学生の皆さん、ぜひ参加してみてください。

ハルさん(治山)
大井川治山センターのPRを担当するマスコットキャラクターです。



森林を守るために実施している治山工事

大井川の上・中流域は、地質が非常にもろい上に、降雨が多く、標高も高いという厳しい自然条件が重なり、一度森林が崩れると、次第にその範囲が拡大し、結果として大きな崩壊地となってしまうことがあります。このため、森林の荒廃の兆しがみられる箇所については、その規模が小さいうちに人為的に健全な森林に戻すための手助けをしたり、大きな崩壊地となってしまった箇所については、直接的に大がかりな保全工事をおこなっていくことになります。



溪間工（イラスト A）

荒廃した沢には治山ダムを施工して、不安定土砂の移動や崩壊を防止します。



山腹工

山が崩れている箇所は、土留工を基礎にして斜面を安定させ雨水や湧水等を集排水する水路工や表土の侵食防止と早期の緑化を図るため伏工を施工します。（イラスト B-1）

また急な斜面にはロッククライミングマシン(RCM)で法切や法面整形をして、法枠工や岩石が露出する不安定な斜面には特殊配合モルタル吹付工を施工して斜面の安定と早期の緑化を図ります。（イラスト B-2）



航空緑化工（C）

資材運搬ができない奥地の崩壊地は、ヘリコプターを使い種子をまいて緑化を図ります。



交通のご案内



鉄道でお越しの方
お車でお越しの方

大井川鉄道千頭駅下車徒歩10分
東名静岡ICより国道362号線を川根本町千頭方面へ
新東名静岡SAsmartICより国道362号線を川根本町千頭方面へ
島田金谷ICより国道473号線を川根本町千頭方面へ



このマークは、治山（CHISAN）の頭文字の「C」と、災害発生ゼロを願った「O」をイメージした楕円形に、治山事業が「緑のダム」としての森林を守り、安全な山や川を保全していることを表現したものです。

林野庁関東森林管理局大井川治山センター

〒428-0411

静岡県榛原郡川根本町千頭950-2

電話 0547-59-3344

<http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/tisan/index.html>