プレスリリース

平成25年10月4日

関東森林管理局

「後世に伝えるべき治山」の選定について

平成25年10月3日に林野庁において「後世に伝えるべき治山」として、全国で６０箇所の治山施設等が公表されました。

このうち、関東森林管理局が事業を実施している栃木県日光市の「足尾（あしお）荒廃地の緑の復元（足尾治山事業）」【日光森林管理署（旧大間々営林署）】、新潟県長岡市ほかの「新潟県中越（ちゅうえつ）地震で発生した地すべりから住民の生活を守る中越地区直轄地すべり防止事業」【中越森林管理署】の２箇所が選定されました。

林野庁の「後世に伝えるべき治山」は、治山事業を実施して１００年が経過したことを機に、緑がよみがえり国土の保全に寄与した治山事業地を「後世に伝えるべき治山～よみがえる緑～」に選定し、事業の重要性や必要性をアピールするため、５月から選定委員会を開催し、この度、林野庁において公表されたものです。（選定された６０箇所については以下のリンク先に記載）

http://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/pdf/sennteikasyo.pdf

関東森林管理局としても、地域住民の安心・安全に寄与し、地域環境の保全に資するこれら治山施設等を後世に伝えていくため、関係する都県等と連携を図りつつ、ＰＲに努めてまいります。

別紙は関東森林管理局が選定委員会に推薦した内容です。

－お問い合わせ先－
治山課
担当者：課長補佐　高梨
ダイヤルイン：027-210-1190
FAX：027-210-1192

別紙１

治山施設等の名称　　足尾荒廃地の緑の復元（足尾治山事業）

所在地　　栃木県足尾町

工事期間　　明治３０年　～　平成２２年

（現在も復旧治山工事を実施中）

施設・工法の概要

航空実播工・植生盤筋工・植生袋筋工・植生土のう筋工・植栽工・山腹石積工・コンクリートブロック土留工外

解説（要約）

銅山経営に伴う荒廃地において、古くから復旧工事が行われてきた地区である。この地区では土砂の著しく少ない大地、急峻な地形、厳しい気候の中、続けられた復旧事業により、８５８haもの荒廃地の復旧に成功した。また、技術面においては、現在の植生マットや植生土のうの基礎となる「植生盤」が開発され、また、当時の最新技術であったヘリコプターによる航空実播を導入し全国的な注目を集めるとともに、この技術開発の発展に大きく貢献した。

解　　説

当該事業を行った足尾地区は、利根川の支流のひとつ渡瀬川の源流部に位置する。当地区は明治以降、山火事、銅の生産に伴う森林の過剰な伐採及び煙害により２，５９０haもの森林が裸地化し、表土が流出した。裸地化した森林のうち国有林は１，６７０haであり、明治３０年より復旧が開始され、国有林内の本格的な復旧作業は亜硫酸ガスの処理が可能となった昭和３１年より開始された。

荒廃状況（昭和35年頃）

復旧作業開始当初、足尾の荒廃地の地表面はほとんどが細かな岩で覆われており、わずかに残った土砂も長年の煙害で酸性化しており、養分がほとんど流出してしまっていた。このような環境の中、前橋営林局職員の川端勇作により植生盤が開発・施工され、当該地区において様々な改良が行われた。これらの技術はその後の植生袋・植生土のう・植生マット開発の基礎となった。また、当時の最新技術であったヘリコ

植生盤筋工（昭和35年頃）

プターによる航空実播を導入し、全国的な注目を集めた。この航空実播においてもパイロットの散布技術の向上に加え、資材配合の調整から各種機器の改良等様々な技術研究を民間企業と合同で行い技術の発展に大きく貢献した。

航空実播工

作業箇所においてはほとんどが３０度～４０度の急傾斜地に存在し、樹木だけでなく土砂もほとんど無かったために、常に滑落、落石の危険があり、風や日を避けることが出来ず、日射の強い日には地面が非常な高温になることから大変厳しい環境であった。この当時の過酷な環境の中、作業を行った方の多くは女性であり、その強さ、機敏さは当時の記述等に多く残されている。

現在の状況

そして厳しい現場環境の中、様々な工種が施工された結果、８５８haもの荒廃地を復旧することに成功。この工事の総工費は昭和３１年から平成２１年までに約１１２億円、足尾国有林内の荒廃地緑化率は５１％となっている。現在では降雨後に水が濁ることもほとんど無くなり、明治から昭和にかけて多数発生した洪水も確認されていない。

近年は環境学習の場として注目されており､ボランティア団体を通じ毎年多くの学生・企業が訪れ、植樹活動等を行っている。また、広大な荒廃地の復旧を行った歴史、技術開発等の背景から毎年JICA（国際協力機構）の現地研修を行っており、国内だけに留まらず、海外技術者への技術発信を行っている。

別紙２

治山施設等の名称　　「新潟県中越地震で発生した地すべりから住民の生活を守る中越地区直轄地すべり防止事業」

所在地　　新潟県長岡市（旧山古志村、旧栃尾市）、小千谷市浦柄外

工事期間　　平成１６年　～　平成２５年

（現在も地すべり防止工事を実施中であり、平成26年度に概成を予定。）

施設・工法の概要

杭打工、アンカー工、集水井工、横孔ボーリング工、排土工、押え盛土工等を施工し地すべりを防ぐとともに法枠工、谷止工等を施工

解説（要約）

平成１６年に発生した新潟県中越地震により、小千谷市等の中山間地域で大規模な地すべり等が多発し、集落、道路等に甚大な被害を与えた。被災地の早期復旧を図るため、工事規模が大きく、復旧に高度な技術力を要する箇所については、新潟県の要請を受け、国が「中越地区直轄地すべり事業」を実施している。地すべりの発生を防止し、崩壊斜面に植生が戻り、渓床が安定して土砂流出が抑制されるなど地域の安全で安心な生活基盤の確保に貢献している。

解　　説

解説

平成１６年１０月に新潟県中越地震（M6.8の直下型地震（深さ13Km））が発生し、旧川口町（現長岡市）の震度７を最大として、旧山古志村・旧小国町（いずれも現長岡市）、小千谷市で震度６強を、長岡市、十日町市、旧栃尾市（現長岡市）、魚沼市、刈羽村で震度６弱を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度１から５強を観測した。

地震による被害は死者６８人、負傷者４，７９５人、家屋の全・半壊が１６、９８５棟に及び各地で大規模な地すべりや斜面崩壊による土砂災害が発生し、集落機能や道路等生活基盤に甚大な被害を及ぼした。

国土交通省によれば空中写真から判読された斜面崩壊は３，７９１箇所で発生しており、そのうち３６２箇所が崩壊幅５０ｍ以上であった（H17年1月発表）。

この地域で山地災害が多く発生した原因として日本有数の地すべり地帯（第三紀層地すべり地帯）を震源とする強い地震であったことに加え、地震の直前に来襲した台風２３号による降雨の影響があったことが指摘されている。

【風口地区（旧山古志村）】

施工前　平成17年6月

施工中　平成20年10月

小千谷市・旧山古志村等の中山間地域における被害の早期復旧を図るため、工事規模が大きく、復旧に高度な技術力を要する箇所については、新潟県の要請を受け、国（中越森林管理署）が「中越地区民有林直轄地すべり防止事業」を実施することとした。国が事業を実施する１２地区について、復旧に要する期間を新潟県等の復興の目標期間である被災後１０年の平成２６年度とし、総工事費（見込み）１６２億円の全体計画をもって平成１７年度に工事着手した。

現在の状況

具体的な工法としては、アンカー工、杭打工を施工し人工的な構造物で地すべり土塊の移動を直接抑えたり、排土工、押え盛土工による地形の変更、集水井、横孔ボーリング等により地下水を排除することで地すべりの発生を防いでいる。また、法枠工や谷止工等により、斜面や渓床の安定を図っている。

平成２４年度までの総工費は１１４．５億となり、事業計画箇所１２地区のうち８地区（地区指定解除された１地区を含む）では工事が概成している。それらの地区では、崩壊斜面に植生が蘇り、周囲の森林環境の一部として機能するとともに、渓床が安定することで土砂流出が抑制され、下流域への再度災害の防止が図られるなど、安全で安心できる生活基盤の確保に貢献している。