

# 「後世に伝えるべき治山～よみがえる緑～」60選について

林野庁森林整備部治山課 水源地治山対策室長

(現在 東北森林管理局 森林整備部長) 飯塚 淳



## 1 はじめに

平成25年10月3日林野庁は、林野庁は、明治44年に国による治山事業が始まって100年が経過したことを機に、これを記念して「後世に伝えるべき治山～よみがえる緑～」として、60箇所の治山事業施工地を選定し発表しました。

治山事業は、山地災害から国民の生命・財産を保全するとともに、水源の涵養、生活環境の保全・形成等を図るため、森林の維持・造成を通じ、荒廃地の復旧等を行う事業です。

事業完了後は、周囲の森林と同化し、事業の痕跡も目立たなくなるものも少なくないことから、治山事業の重要性や必要性を広く国民の皆様にご理解いただくため、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～」として選定しました。

## 2 選定委員会の設置

選定にあたっては、学識経験者からなる「後世に伝えるべき治山」選定委員会が設置され、これまで治山事業が実施された箇所の中から、技術、事業効果、地域への貢献、人々の記憶という点に加え、国民や関係者の視点を考慮した上で審査を行い選定しました。

[「後世に伝えるべき治山」選定委員会]

青木 奈緒 作家

太田 猛彦 東京大学名誉教授 (座長)

中田 聡一郎 写真家

米倉 久邦 ジャーナリスト

涌井 史郎 岐阜県立森林文化アカデミー学長

(敬称略、五十音順)

## 3 選定の考え方

選定にあたっては、選定基準として、技術、事業の効果、地域への貢献、人々の記憶の4つの視点に加え、国民や関係者の理解の視点を考慮し総合的に評価することとしました。

### 選定にあたっての4つの視点

#### 技術

・治山技術や土木技術の進展に貢献したもの(規模の大きさ、難易度の高さ、工法の新規性、希少性、当時の技術の代表)

#### 事業の効果

・防災等の効果が顕著に表れたもの(災害を未然に防止、被害の拡大防止)

#### 地域への貢献

・地域社会の発展への寄与が顕著なもの(農林漁業の振興、住宅、宅地、観光地、文化財、景観等の保全、交通の確保)

#### 人々の記憶

・記録や記憶、社会的な話題性などが高いもの(歴史・文化、社会的な話題性、関係者の努力や苦勞、地域の絆)

#### 国民や関係者の理解の視点を考慮

・地元関係者の推奨(市町村、林業関係者等)  
・アクセス(森林や施設へのアクセスが容易、全体を概観できる場所がある)  
・わかりやすさ(整備前後の写真等)  
・地域の愛着(住民等の参加)

### 【4つの視点】

#### (1) 技術

・治山技術や土木技術の進展に貢献したもの(事業当時における規模の大きさ、必要な技術水準の高さ、工法の新規性・希少性、技術の汎用性・先進性等)

#### (2) 事業の効果

・防災等の効果が顕著に表れたもの(災害の未然防止、被害の拡大防止等)

#### (3) 地域への貢献

・地域社会の発展への寄与が顕著なもの（農林漁業・観光等の振興、宅地、観光地、文化財等の保全等）

#### （４）人々の記憶

・記録や記憶、社会的な話題性などが高いもの（関係者の努力や苦勞、歴史・文化、社会的な話題性、地域の絆等）

#### 【考慮すべき国民や関係者の理解の視点】

上記４つの視点に加えて考慮すべき国民や関係者の理解の視点は、次の点としました。

##### ① 地元関係者の推奨

（関係する市町村、森林組合等林業関係者からの推奨）

##### ② アクセス

（治山施設等が所在する森林や当該施設へのアクセスが可能、眺望できる場所の有無など）

##### ③ 分かりやすさ

（比較写真等で施設整備の効果や森林の回復状況を理解することが容易）

##### ④ 地域の愛着

（地域の住民等が、森林整備や施設の維持管理等へのボランティア等の自主的な取組など）

#### 4 全国から候補地を推薦

全国の治山事業の実施箇所（森林区域または治山施設）の中から、候補となる箇所を選抜するため、全都道府県と全森林管理局に候補地を推薦していただきました。全国から123箇所の候補地の推薦があり、この中から、「後世に伝えるべき治山」選定委員会が、選定基準に基づき「後世に伝えるべき治山」として最もふさわしいものを選定しました。

#### 5 60選となった結果

100選とすることも一つの選択肢との意見もありましたが、それぞれの候補地は甲乙つけがたく、また、一部の都道府県では業務の都合等から提出が間に合わなかったことから、今回は誰もが納得できるものだけを選定し、再検討の余地を残すこ

ととし、結果として60選としました。太田座長は、「この数字は、良心的な議論の結果」と述べられています。

地域は35都道府県に及んでいます。

#### 6 選定された施工地の態様

一口に治山と言ってもその形態は様々です。江戸時代以前から守られてきた留山の保全の様に長い歴史を持ったものや近年の災害の復旧工事、鉱山などの産業に起因したもの、過剰利用によるはげ山化や砂丘化など、人為によるものから地震、台風、豪風雪、火山活動など自然災害によるものまで幅広いものがあります。背景にある歴史、人や社会との関わりも千差万別です。これも選定を難しくした要因の一つでした。

選定された箇所の態様をまとめると次のようになります。

海岸林造成（11）、はげ山復旧、（9）、大規模崩壊地（6）、台風・豪雨の復旧（3）、地すべり復旧（5）、鉱山跡地復旧（4）、火山対策（4）、地震災害の復旧（4）、水源林造成（1）、山火事復旧（1）、雪崩防止（1）、技術の進展に貢献した工事・施設（8）

後世に伝えるとの観点から、歴史的な経緯をもった、海岸林、はげ山、崩れ地、鉱山などが比較的多く選定され、それらに加え大規模な災害の復旧や技術的な点で貢献した箇所が選定されています。

#### 8 今後の普及・PR

治山事業の重要性や必要性をご理解いただくためには、この60選をもとに広く広報活動を行うことが重要です。

林野庁では、60選を公表するとともに、それぞれの箇所の緑がよみがえった経過を分かりやすく紹介した資料をウェブサイトに掲載しています。

また、推薦した都道府県・森林管理局でもマスコミやWebサイトで公表を行うとともに、関係する市町村へも連絡いただきました。

一部の箇所では、すでにジオパークなどの見所の一つとして紹介されていたり、パンフレットが作成されています。このような機会を期に選ばれた60箇所が、単に一般に知られるだけでなく、地域の観光や振興に貢献していければと考えています。

## 7 選定に当たって

選定については、実施要領等に基づき、4つの視点を指標化して、国民の関係者の理解の視点を加えて総合的に判断して行うこととしています。

4つの視点の各項目ごとに、後世に伝える必要性を点数化して、その妥当性を委員会でご議論いただき、事業内容や特徴、地域的なバランスも考慮して総合的に判断して決定しました。

その作業の中で、治山事業の根幹となる「技術」の評価に苦勞しました。例えば、推薦票には「初期の技術」と書かれていた場合に、それが、国レベルなのか、地方レベルなのか、都道府県レベルなのかを客観的に判断しなくてはなりません。

治山工事の工種ごとに初期の導入経過などを研究した論文等が整理されていけば良いのですが、まとまったものは見当たりませんでした。そのため、工事の概成時等の報告書などで確認したり、確実でないものは評価レベルを落としたりしました。フォレストコンサルに掲載された記事なども参考にしました。

このような作業に取り組んでみると、森林部門技術士会が平成24年6月から取り組まれている「治山技術上重要な施工地・施設のリスト」の作成・公表の意義を改めて認識しました。これまで培われてきた治山技術に技術史としての評価を加えるためにはその系譜を伝える施設等の調査研究が必要とのリスト作成の趣旨は、治山事業の技術の発展経過を科学的に分析することで、今後の技術の発展や治山施設の文化財・遺産的な価値の顕在化が期待されます。

## 9 おわりに

今回の選定に当たって、指標化して極力客観的に評価したとは言っても、選定の可否に大きく影響したのは、担当者の熱意だったと思います。既存のパンフレット等が整備されていると、よくまとまった推薦票が作成できます。これまで携わってこられた先輩技術者の方々のご努力のお陰で評価が高かった施工地も多かったと思います。担当した施工地をどうPRし、記録に残していくかも、治山技術者の使命の一つではないでしょうか。

真摯にご議論いただいた選定委員の方々はもとより、アドバイスいただいた先輩技術者の方々に感謝申し上げますとともに、業務多忙の中、推薦票の提出や関係資料の作成にご尽力いただいた都道府県及び森林管理局の担当者の皆様にお礼申し上げます。

## 林野庁関係資料ウェブページ

・60選の箇所ごとの解説

[http://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/con\\_3.html](http://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/con_3.html)

## 引用文献

- 1) フォレストコンサル No.129, 131, 132, 133

「後世に伝えるべき治山～よみがえる緑～」選定箇所

所在地	治山施設等の名称	主要な工期	選定概要
1 北海道 稚内市	日本の最北で酪農地帯を守るメークマ海岸の治山事業	S45～H11	最北端の寒冷地海岸林造成地。
2 北海道 北見市	煙害の山を緑に戻し歴史的産業史跡を残したイトムカ力の治山事業	S48～S59	イトムカ鉱山跡地(水銀鉱石の製錬)の復旧。
3 北海道 羽幌町	離島に創った水源林	S29～H2	天売島・焼尻島の水源林を再生し、水道水源の流量を安定化。
4 北海道 月形町ほか	樺戸山系を治め石狩川の氾濫を鎮めた石狩川地区民有林直轄治山事業	S46～H19	全国で初めて「低ダム群工法」を導入し、涙床を安定化。
5 北海道 洞爺湖町ほか	幾度の噴火災害に貢献した有珠山の治山事業	S52～H17	有珠山の噴火(S52)の復旧とH12の噴火で温泉街などを保全。
6 北海道 奥尻町	未曾有の被害から離島を復興させた北海道南西沖地震(奥尻島)の治山事業	H5～H6	北海道南西沖地震(H5)の復旧。
7 北海道 森町ほか	土石流から街を守る駒ヶ岳の治山事業	S38～H24	駒ヶ岳の火山地域対策。豪雨等による土石流災害や泥流災害で効果を発揮。
8 北海道 えりも町	地域の協力を得て豊かな森と海をよみがえらせたえりも岬の治山事業	S28～H9	漁業者と協力して海岸林を再生。昆布の質量が向上するなど地域の振興に貢献。
9 青森県 五所川原市	先人の知恵とヒバの耐久性を伝える木製堰堤	T5～S33	戦前・戦後に設置された現地発生地のヒバ被害木による木製堰堤群。
10 青森県 つがる市 ほか	人々の暮らしを風や飛砂から守る屏風山海岸防災林造成事業	S7～H25	天明の大凶作の際の乱伐により荒廃した海岸林を再生。メロンの産地として地域振興に貢献。
11 岩手県 宮古市	カスリン・アイオン台風の大災害の記憶を伝える治山事業	S25～H17	アイオン台風(S23)により早池峰山麓に発生した河道閉塞が決壊し、下流の宮古市などが被災。当時最大級の堰堤を設置。
12 岩手県 一関市	平成20年岩手・宮城内陸地震を後世に伝える磐井川地区民有林直轄治山事業	S44～H3	岩手・宮城内陸地震の際に防災効果を発揮。トンネル暗渠工からの湧出水は上水道として活用。
13 秋田県 能代市	能代の街を飛砂から守る海岸防災林造成事業(風の松原)	T10～S62	日本海中部沖地震(S58)で発生した津波の威力が減衰。宮窪健次郎氏の献身的な努力と官有地の組み替えなどを実施。
14 秋田県 小坂町ほか	緑をよみがえらせた小坂鉱山煙害地復旧治山事業	M43～H19	被害面積5万haと言われた小坂鉱山煙害地の復旧。ニセアシアは養蜂、民芸品に貢献。
15 山形県 酒田市ほか	人々の暮らしを飛砂から守る庄内海岸防災林造成事業	S26～S46	安部公房著「砂の女」のモデル。日本海中部沖地震(S58)で効果を発揮。
16 栃木県 日光市	自然景観に配慮しつつ長大な崩壊地を復旧してきた男体山治山事業	S33～H22	薙や堀と呼ばれる急勾配の崩壊地の浸床侵食を防止し、土砂生産を安定化。
17 栃木県 日光市	足尾荒廃地の緑の復元(足尾治山事業)	M30～H22	大規模な山火事と足尾銅山による過伐、亜硫酸ガスの被害により、消失した森林の復旧。
18 神奈川県 山北町ほか	関東大震災からの復旧(丹沢・箱根地域)	T12～S5	関東大震災(T12)により神奈川県の林野面積の7%に及んだ崩壊地の集中的な復旧。
19 神奈川県 山北町	昭和47年豪雨災害の記憶を伝える治山工事(足柄上郡山北町中川地内)	S48～S54	神奈川県内で戦後最大の豪雨災害の復旧。「蓑杉」が集落を守ったとの逸話が残り、豪雨災害発生日には毎年地域の人が参拝。
20 新潟県 長岡市	飛砂とのたたかいを克服した寺泊地区海岸防災林事業	S23～H24	信濃川の大河津分水の通水(T11)により出現した砂浜からの住民生活への飛砂被害を防止するため海岸林を造成。



	所在地	治山施設等の名称	主要な工期	選定概要
21	新潟県 長岡市ほか	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	H16～H24	新潟県中越地震(H16)で発生した地すべりの復旧。
22	新潟県 糸魚川市	大なだれから柵口地区を守る～なだれ誘導堤と雪ダム～	S61～S63	県内最大級のなだれ被害に対し、県内では唯一のなだれ誘導工などを整備。その後のなだれでも被害は発生していない。地区は世界ジオパークの一要素。
23	新潟県 妙高市	地域の安全・安心に貢献する「八幡」(上平丸)地すべり防止 事業	S11～H19	杭打ち工を全国に先駆け本格実施。H22に発生した地すべりの際に河川本流への土砂流入を阻止。
24	富山県 入善町	農業の発展に寄与した入善海岸防災林造成事業	S60～H24	昭和40年代からの土地利用の高度化に伴い急激に減少した海岸林の造成。
25	石川県 小松市	航空実播工法を採用した治山事業	S47～S63	鉱山跡地のはげ山復旧。初期の航空実播工を実施。
26	石川県 加賀市	砂嵐の脅威から地域を保全した加賀海岸国有林海岸防災林 造成事業	M44～T13	藩政時代から砂防植林を実施。明治期の枯損により消失した海岸林の再生。治山事業初期の海岸林造成事業。
27	福井県 大野市	ミノ又谷大崩壊地における治山事業	S38～S54	九頭竜川上流の溶岩層が複数重なり土砂発生源になっていたミノ又谷大崩壊地の復旧。
28	山梨県 笛吹市	山地を守り続けて1世紀 三ツ澤治山堰堤	M44	第一期森林治水事業で整備された空石積治山堰堤。
29	長野県 王滝村	御岳の土石流跡に緑を甦らせた長野県西部地震災害復旧	S59～H25	長野県西部地震(S59)の復旧。3,600万m <sup>3</sup> の土砂の流出防止と緑化。
30	長野県 飯田市	砂防学校と共に歩み官民一体となって取り組んだ上久堅地 区の治山工事	T6～S31	村が村営砂防(治山)学校を創り地域と一体となって治山事業を推進。
31	長野県 喬木村	鬼が住むと恐れられた大荒廃地「九十九谷」の森林再生	S3～S29	過伐や焼き畑などにより「鬼の住む」とまで言われるほど荒廃した九十九谷の復旧。
32	長野県 中川村ほか	伊那谷を襲った梅雨豪雨災害(36災害)山腹崩壊地復旧	S37～H7	上伊那地方が大洪水に見まわれた昭和36年伊那谷梅雨前線豪雨災害の復旧。
33	岐阜県 土岐市ほか	土岐地区はげ山復旧治山工事	S7～S47	黨業で荒廃した土岐川流域のはげ山復旧。
34	静岡県 静岡市	災害復旧の記憶を伝える安倍川民有林直轄治山事業	S31～S53	崩壊と土石の流出を繰り返していた安倍川流域の復旧。国内で最初の鋼製堰堤が整備されるなど先進的な工法を導入。
35	静岡県 静岡市	東海の大動脈を守る由比地すべり防止事業	S23～H12	東海道の交通・通信の大動脈を直下に持つ地すべり地の復旧。
36	静岡県 藤枝市	静岡県下最大級の雑割石空積工法を採用した滝沢地区治 山事業	M45～大正初期	明治後期から大正初期の空積流路工の展示的施設。
37	静岡県 御前崎市 ほか	海岸地域の発展に寄与した遠州灘沿岸の斜め海岸林	S7～S60	幕末から整備された偏西風を受け流す「斜め海岸林」の保全・整備。
38	愛知県 瀬戸市	ホフマン工事～日本に現存する唯一の欧州式治山工事施工 地～	M38	ホフマン氏の指導により作成された設計書を元に行われたはげ山復旧。現在の設計思想である渓床勾配の緩和等の概念を先駆的に導入。
39	愛知県 瀬戸市	瀬戸のはげ山復旧と萩御殿	M33～S44	治山事業の創世記から始められたはげ山復旧と、見学等のために設置された萩御殿の保存。
40	滋賀県 大津市	禿げ山から地域に親しまれる森林に復旧した田上山の治山 事業	M30～H15	藤原宮や社寺の造営で乱伐された田上山のはげ山復旧。

	所在地	治山施設等の名称	主要な工期	選定概要
41	大阪府 泉南市ほか	せんなんちいき やま ふつせう 泉南地域のはげ山復旧	S28～S39	薪炭のための過伐によるはげ山で農業用のため池が決壊し鳥取池の大災害(S27、災害救助法適用第1号)が発生。翌年から本格的にはげ山復旧。
42	兵庫県 神戸市ほか	ゆた みどり みらい ろつこうさん ちさんじぎょう 豊かな緑を未来に ～六甲山の治山事業～	M26～H17	牧野富太郎博士が雪に例えるほど過度の森林利用によりはげ山となった六甲山系の復旧。新たな地震対策工法(ローフネットロックホルト工法)を開発。
43	和歌山県 美浜町	えんじゆがはま まつばやし ほげん こうけん よしほら ちく ちさん じぎょう 煙樹ヶ浜松林保全に貢献した吉原地区治山事業	S61～H14	藩政時代から守られてきた海岸林を管理・保全。松葉かきで集めた松葉を堆肥化し、キュウリなどを特産化。
44	鳥取県 鳥取市	さきゅう ちいき さんざんどう きぼん けいせい きよ 砂丘らっきょうをはじめとする地域産業の基盤形成に寄与した海岸防災林造成事業	S25～S38	飛砂により不毛の地となっていた砂丘に大正時代から植林に取組み、昭和25年から本格的に造成。らっきょうの産地が形成されるなど地域経済に貢献。
45	島根県 浜田市ほか	はつせい たいさいがい きおく つた さいがい ふつきゅうちさんじぎょう 昭和58年に発生した大災害の記憶を伝える災害復旧治山事業	S58～S61	島根災害(S58)の復旧。治山事業箇所56カ所。
46	岡山県 玉野市	おかやまけん たまのし やま しんりん ふつきゅう 岡山県玉野市における「はげ山」森林復旧	S23～S62	戦中・戦後に燃料として過伐したことによるはげ山の復旧。流出した土砂は天井川を形成し、降雨の度に甚大な被害。
47	広島県 呉市ほか	ひろしまけん えんがんぶ やま ふつきゅう ちさんじぎょう 広島県沿岸部のはげ山を復旧した治山事業	S22～S39	製塩に起因する広島県内最大のはげ山復旧。
48	山口県 防府市	にしめやま ちく こうくう じっぽん こう 西目山地区における航空実播工	S43～S46	大面積山火事跡地の復旧。初期のヘリコプターによる航空実播を本格的に実施。
49	徳島県 三好市	たいきほ じ ちいき ほげん たいらだに じ ぼうし じぎょう 大規模地すべりから地域を保全した平谷地すべり防止事業	S36～H4	S29台風12号による大規模な地すべり被害の復旧。船底型袖部構造併用のブロック構造を施工。S50台風豪雨で一時活発化したS55以降沈静化。
50	愛媛県 今治市	ごさん ちすい 護山治水	T2～S9	白い島と言われるほどのはげ山を、森林組合の設立などにより復旧。山を護る大切さを記念した「護山治水」の碑が立つ。
51	高知県 室戸市	たいきほ ほうかい ち か な ぎ ふつきゅう ちいき ほげん 大規模崩壊地(加奈木のつえ)の復旧により地域を保全した大道南山復旧治山事業	T6～S39	「加奈木の潰(つえ)」と呼ばれる大崩壊地の復旧。復旧箇所は世界ジオパークの一要素。
52	福岡県 添田町	ちいき ぼうさい こうけん ひごさん ゆうすい えんてい 地域防災に貢献した英彦山遊水堰堤	S14～S18	戦時に建設され、張石粗土混凝土工が保存。
53	佐賀県 伊万里市	しやうわ ねん はつせい たいさいがい きおく つた おとめ ちく じ ぼうし じぎょう 昭和26年に発生した大災害の記憶を伝える乙女地区地すべり防止事業	S25～S39 S40～S51 H元～H14	S26・S32に大規模な地すべりが発生し、「地すべり等防止法」の制定のきっかけの一つ。北松型地すべりの呼称の発祥。
54	長崎県 長崎市	しぜん かんきょう こうほう せこう ふくだ ちく ふつきゅう ちさんじぎょう 自然環境にやさしい工法を施工した福田地区復旧治山事業	H8～H10	樹木の根系の土壌緊縛機能を活かした新たな山腹工法の開発と普及。
55	長崎県 島原市ほか	みどり ふくけん うんぜん ふげんだけ ちさんじぎょう 緑を復元した雲仙・普賢岳の治山事業	H3～H18	雲仙・普賢岳噴火災害の復旧。スーパー治山ダムや大面積の航空実播工などを施工。
56	長崎県 島原市	どせきりゅう じゆうみん まも まゆ やま ちく ちさん じぎょう 土石流から住民を守る眉山地区治山事業	T5～H11	島原大変・肥後迷惑と言われる災害跡の大崩壊地の復旧
57	熊本県 阿蘇市	きゅうしゅう ほうふ こうう さい こうか ほつき あそ さんろく ちさん しせつぐん 九州北部豪雨で効果を発揮した阿蘇山麓の治山施設群	S57～H22	九州北部豪雨(H24)の際に防災機能を発揮。
58	大分県 由布市	ゆふいん おんせんきょう まも ちさん ぐん 由布院温泉郷を守っている治山ダム群	T2～H19	由布岳の噴火活動の荒廃地を復旧。24年の豪雨時に土石流を補足し、被害の拡大を防止。
59	宮崎県 宮崎市	たいふう ひがい さんが よみがえ わに つか やま さんけい ちさんじぎょう 台風被害から山河を甦らせた鰐塚山系治山事業	H17～H18	大規模崩壊(いわゆる深層崩壊)箇所の本格的な復旧対策。
60	鹿児島県 鹿児島市	どせきりゅう せいめい ざいさん まも さくらじま ちさん しせつ 土石流から生命・財産を守る桜島の治山施設	S39～H8	桜島火山対策。溪間工1442基設置。

注: 主要な工期は、治山施設等の設置と緑化・造成がほぼ完了した期間をいい、このほか保全管理や修繕・復旧のための工事、付帯的な工事等が実施されている場合がある。



写真①えりも岬 (S28)



写真①えりも岬 (現在)



②長野県西部地震 (S61)





②長野県西部地震（現在）



写真③（普賢岳ボランティア）



④治山事業初期の治山堰堤