

三宅島緑化ガイドライン

平成16年1月

三宅島災害対策技術会議 緑化関係調整部会

目次

1	緑化ガイドライン策定の目的	2
	(1) 背景	2
	(2) 目的	2
2	緑化の方針	2
	(1) 基本方針	2
	(2) 緑化を行う際の区分の設定及び区分別方針	3
3	緑化工事の基準	6
	(1) 緑化手法	6
	(2) 確認	8
	(3) モニタリング	8
	(4) 施工箇所別の留意事項	9
4	緑化用植物(地域性系統)の生産	11
	(1) 生産する緑化用植物	11
	(2) 生産の手法	11
	(3) 生産体制	11
5	緑化モデル地区の選定	12
6	実施体制	13
	(1) 東京都	13
	(2) 三宅村	13
	(3) 関係機関	13
	(4) その他	14
7	緑化ガイドラインの扱い	14

1 緑化ガイドライン策定の目的

(1) 背景

平成12年の三宅島噴火は、大量の降灰をもたらし、これに起因する泥流被害を生じさせた。このため東京都は、三宅村と連携しながら、国や民間の協力を得て、島民の生命と財産を守るために懸命の復旧工事を進めてきた。その結果、平成15年度中には島内一周道路の修復完了や泥流対策のための砂防ダム計画基数の約60%が整備されるまでになった。

しかし、三宅島を形成する雄山に目を移すと、噴火による降灰・噴石とともに噴火が収まってからの火山ガスの放出により、おびただしい面積の植物が枯死した。今回の三宅島噴火は、この火山ガスの大量かつ継続的な放出が特徴であり、世界的にも他に例を見ない。森林の約60%にあたるおよそ2,500ヘクタールが被害を受けている状況にある。植生を回復させることは、今後の泥流対策をより効果的に進める点から不可欠となっている。

植物特に樹木の成長には、道路や砂防の工事と比較して、長い年月を必要とする。しかし、その回復への取組は、まだ緒に就いたばかりである。

(2) 目的

三宅島の災害復旧工事については、火山ガスによる全島避難が長期化する中で、どれだけ自然豊かな元の姿に戻せるかが注目されている。緑化を急ぐあまり三宅島固有の植物を脅かすことがないように細心の注意が必要である。泥流対策に重点を置いた急速緑化を施す場合であっても、中長期的な植生の将来像を見据えて緑化する必要がある。一方、噴火災害の傷跡をそのまま保全することも貴重な観光資源・教育資源になるものと考えられる。生物多様性の保全が世界的な要請となっている中、今後は今までも増して環境や生態系に配慮した復旧工事を進めていくことが期待されている。

これまでも緑化への取組は、道路、砂防、治山等の各工事の中で行われ、それぞれの工事を支える技術開発や産業復興のための試験研究と連携して進められてきた。今後より一層効果的・効率的に緑化事業を進めるためには、関係機関を含めてこれまで培ってきた知見を総合化して、組織横断的に取り組んでいくことが必要である。

本ガイドラインは、これらの課題に対応するため東京都及び三宅村が三宅島で進める復旧工事に関連する緑化について、基本方針、区域、工事の基準等を定めることを目的とする。

2 緑化の方針

(1) 基本方針

緑化の必要性

発災以前の三宅島の森林は、緑あふれる自然の景観を形成していただけなく、生物多様性の維持、土砂災害の防止、水源の涵養、海洋の保全、レク

リエーションの場の提供等様々な役割を担っていた。

今回の噴火による火山灰は雄山上部から中腹にかけて大量に堆積し、それが泥流発生の一因となった。泥流による被害と火山ガスによって植生が破壊され、植物の根が持っている土壌緊縛力の消失から土壌崩壊も引き起こされるようになった。

よって現在の三宅島では、緑化により植生の回復を図ることが、泥流発生を防ぐ上で重要な条件となっている。

また、道路、砂防、治山等の各工事で新たに発生した法面や裸地の浸食防止と景観改善のためにも、緑化が欠かせないものとなっている。

緑化の基本的な考え方

三宅島の植生は、離島という隔離された環境下で形成されてきた。緑化によって不用意に外来種¹⁾の植物を用いることは、自生種²⁾の生育地の消失やその遺伝子の攪乱を引き起こす可能性があり、生物多様性の保全上、特に注意が必要である。

また、これまでの火山活動に結びついた地形や森林景観等が自然公園として利用されてきた経緯があり、噴火後の自然の遷移を保全していくことは観光資源や環境教育の点からも重要である。

そこで本ガイドラインでは、緑化の基本的な考え方を次のとおりとする。

ア 緑化にあたっては三宅島の生態系及び景観に配慮するものとし、緑化用植物を用いる場合は三宅島の地域性系統³⁾の植物を優先的に使用する。

イ 緑化の対象となる区域は、従前の植生に著しい枯損等被害が発生した箇所、復旧事業で新たに無立木地化した箇所及び道路植樹帯とする。

ウ 上記イ以外の区域は、原則として本ガイドラインの対象としない。

(2) 緑化を行う際の区分の設定及び区分別方針

現在の三宅島の自然環境は緑化を行う上で、次の2つの制約が生じている。

- ・火山ガスの影響による生育環境の悪化
- ・降灰や泥流による土壌環境の悪化

これらの制約状況による植物の生育に対する影響度を図1に示した。

この影響度に自然公園法の地域指定や土地利用の現況、島内作業上の制限を加味し、緑化を行う際の区分を図2のとおり設定した。

¹⁾ 自然分布範囲外の地域または生態系に人為の結果として持込まれた種、亜種、またはそれ以下の分布群

²⁾ 自然分布している範囲内に分布する種、亜種またはそれ以下の分布群

³⁾ 自生種のうち、ある地域の遺伝子プールを共有する系統。遺伝型とともに、形態や生理的特性などの表現型や生態的地位にも類似性・同一性が認められる集団。本ガイドラインでは、三宅島内に自然分布するものをいう。

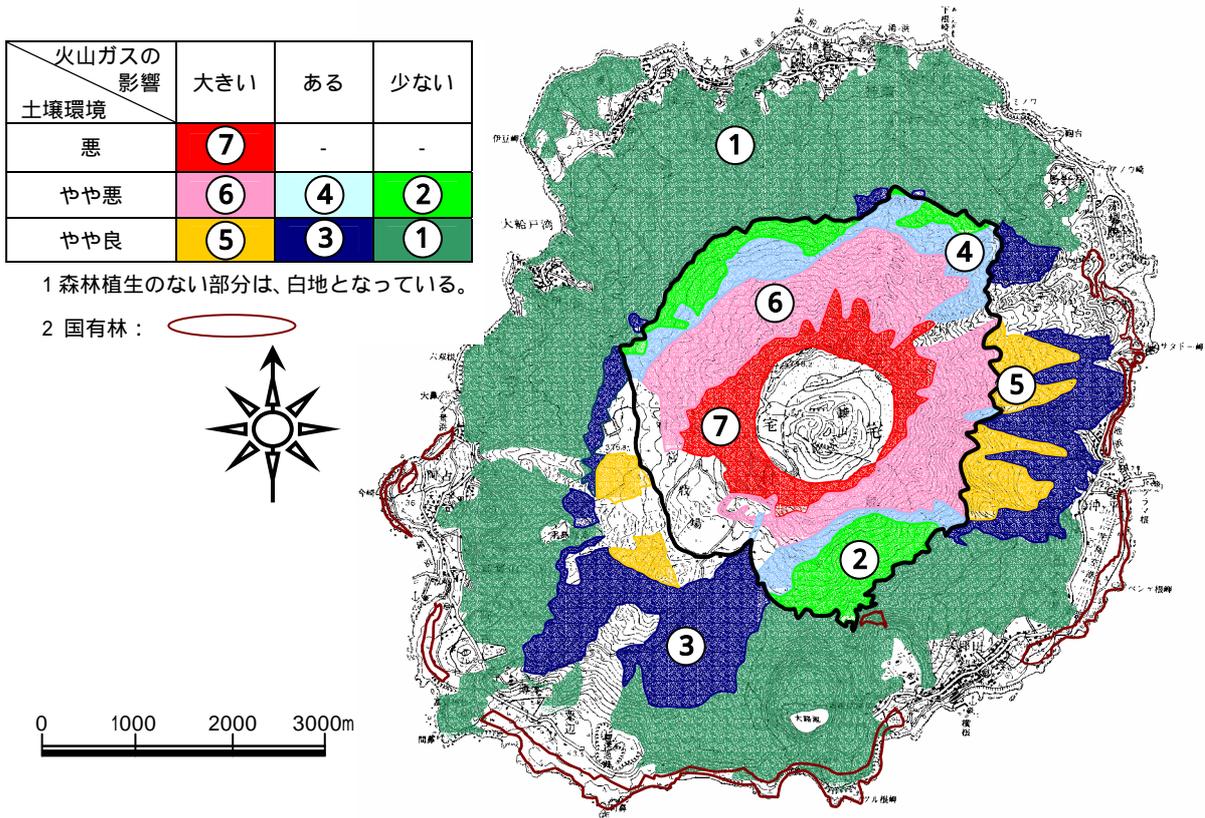


図1 火山ガスと土壌環境による植物の生育に対する影響度区分

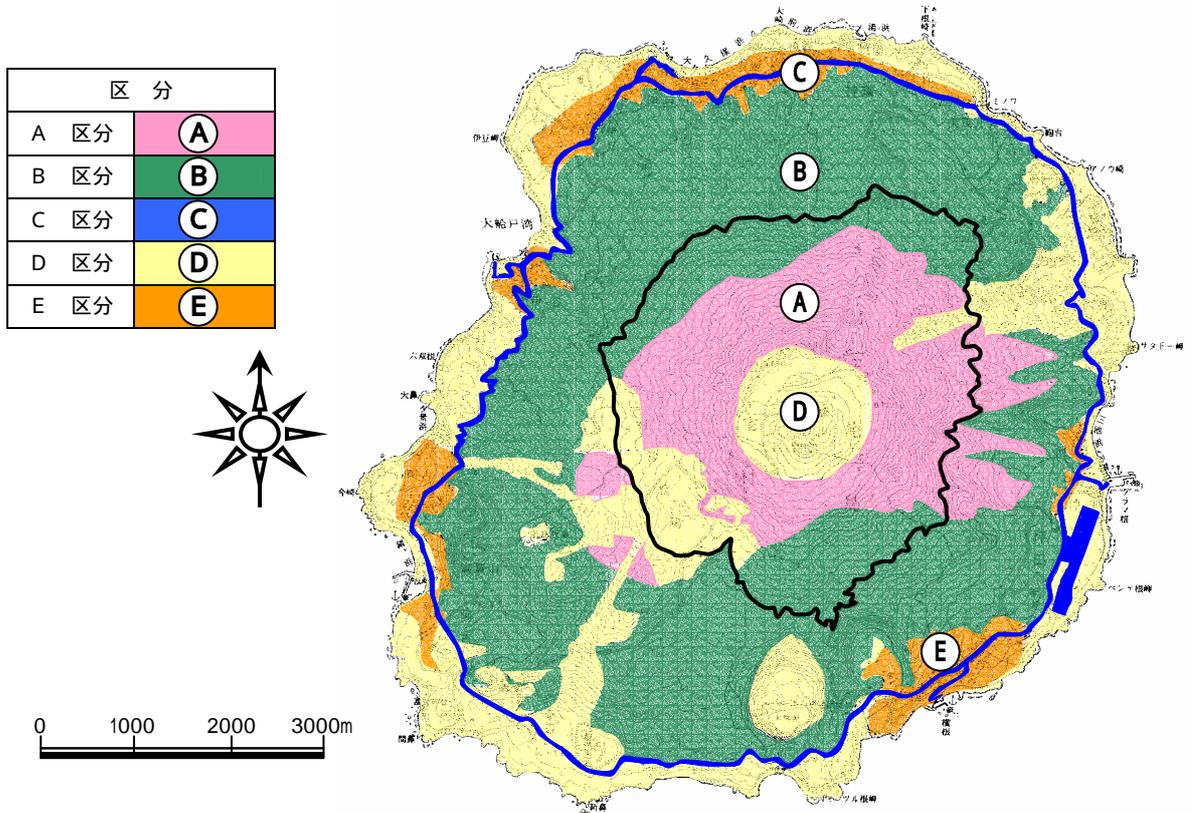


図2 緑化を行う際の区分

各区分における緑化の方針を以下のとおり定めるものとする。

A区分（図1の 、 、 ）

当区分は火山ガスの影響が大きく植物が生育できない場合が多く、現在は大部分が立入禁止区域である。しかし、泥流の発生源であるため、その対策が急がれる。

そのため、筋工、柵工、土留工等の緑化基礎工を先行実施するとともに、地域性系統を用いて拠点的に試験緑化を行い、その結果を活用していく。

B区分（図1の の被害地、 、 、 ）

当区分は概ね植栽又は播種によって緑化を図ることが可能である。ただし、火山ガスの影響により植物が生育困難な一部の箇所については、当面は緑化基礎工のみを先行して実施する。

緑化に使用する植物は、地域性系統とするが、急速緑化が必要な箇所では、状況により地域性系統以外の利用も可能とする。

C区分（都道及び都道周辺）

当区分は全体的に火山ガスの影響が少なく、植栽等により緑化を図ることが可能である。

ここでは、観光面を考慮した景観形成・回復が求められることに加え、植生をきめ細かく管理できることから、緑化に使用する植物は地域性系統に限らない。

D区分（雄山火口及び三七山付近等）

当区分は自然公園の特別保護地区等に指定された火口や景勝地であるため、基本的に本ガイドラインの対象としない。ただし、泥流発生源となっている箇所については、緑化の対象とする。

今後、自然公園法の地域指定が見直された場合には、緑化を行う際の区分について再検討を行うものとする。

村営牧場については、土地利用の課題が残っているため、当該区分に含めるものとする。

E区分

当区分は住宅地や耕作地等であり、本ガイドラインの対象としない。

3 緑化工事の基準

(1) 緑化手法

緑化基礎工

ア 目的

現在の三宅島は、火山灰の堆積、泥流の発生、火山ガスの滞留等のため、植物の生育にとって劣悪な環境にある場合が多い。

植生工の前提として、土壌浸食の防止、植物の生育基盤の安定化、不良な生育基盤の改善、微気象の緩和のために緑化基礎工を行う。

イ 工法の選定

工法の選定にあたっては、まず植栽する緑化用植物の生育に適した基盤造成を行う。また、周囲の景観、植生に違和感のない工法を選択することにより、外観性の向上や自然環境への調和を図っていくものとする。

次に、島内にある資材を有効に活用する。例えば、枯損木、木質チップ、火山岩、スコリア等を資材として活用する工法の選択が望ましい。これらの工法を、必要に応じて効果的に複数組み合わせるものとする。

なお、今後新たな工法が開発された場合は、積極的な導入を図っていくものとする。

植生工

ア 目的

植生工は、植物群落の成立を図ることを目的とする。

イ 工法の選定

植生工には、播種工、直挿し工、植栽工をはじめ様々な工法がある。工法の選定は、緑化の目的、緑化目標、環境条件、自然回復力、使用する植物等、現場ごとの詳細な条件を考慮して決定する。

また、地域性系統の種子や苗木の確保には、種類・量とも限度がある。そこで、播種や植栽だけでなく、周辺からの種子供給や埋土種子等の自然回復力を活用した工法を取り入れていく。

このような工法の例としては、次のようなものがあり、現場の状況に応じて複数の工法を効果的に組み合わせて用いる。

- ・先駆植物のみを導入してその後は遷移によって徐々に地域性系統主体の群落としていく方法
- ・種子供給源となる植物を導入して遷移を促進する方法
- ・取り木・株移植等による現場産植物や埋土種子を活用する方法
- ・状況により緑化基礎工のみ施工して周辺からの自然侵入に任せる

方法

ウ 緑化に用いる植物の選定

三宅島の緑化工事においては、生態系への影響を最小限にするため、下記の方針により緑化用植物を取り扱うものとする。

人為的に植物を導入して緑化を行う場合は、地域性系統の苗木・種子等を優先して使用するものとする。

浸食防止や災害防止を目的とした速やかな緑化が必要な箇所においては、地域性系統以外の植物を利用することも可能とする。この場合、次の事項に留意する。

- ・ 植生遷移が進む中で、地域性系統の植物に置き換わっていくと考えられる種や先駆植物であること。
- ・ 地域性系統の植物と交雑する可能性のないこと。
- ・ 種子・花粉の散布等によって施工地以外へ逸出し、増殖するなど生態系へ影響を及ぼす可能性のないこと。

なお、現状では、上記の留意事項を正確に判断することは困難であることから、知見を得られていない植物については、モニタリングによりデータを蓄積しその結果に応じて対応を決定していく。

また、三宅島において現段階で使用されていない植物は、生態系への影響等に不明な点が多いため使用しないものとする。

道路植樹帯等では、島民に対するうるおいのある空間の提供や観光客が抱く島のイメージに配慮した緑化が必要である。そのため、樹種の選定にあたっては、地域性系統以外の植物を含めて検討し、樹形、花等の樹木の特徴と周囲の景観とのバランスがとれた樹種を選択する。これらの採用においても、逸出等による生態系への影響には留意する。

使用する緑化用植物の採取地・生産地を明確にしておく。

島外から緑化用植物を持ち込む場合は、苗木や土壌等に付随して病害虫が侵入しないよう確実にチェックを行うものとする。

新工法の開発・導入

三宅島における地域性系統を用いた緑化は前例がなく、既存の工法だけでは対応できない。よって各種の試験研究やモニタリング結果などの知見を蓄積し、新工法を開発していく必要がある。特に地域性系統の植物による緑化技術及びそれをサポートする緑化システム等を、三宅島が先駆的事例となるよう積極的に開発していくものとする。

また、これらに関する情報を蓄積・共有化し、新工法を積極的に導入で

きるようにする。

枯損木の活用

緑化を進める上で枯損木の処理は大きな課題である。木柵工への利用、堆肥の原料としての利用、植栽工・吹付工等へのチップの活用、木質バイオマスとしての利用等による枯損木の有効活用を検討していく。

また、民間の創意工夫を取り入れるため、企業提案方式や民間資金による処理方策の導入についても検討を行う。

(2) 確認

緑化工事の実施者は、設計・施工が適切に行われているかを、以下の各段階において確認する必要がある。

・計画、設計段階

計画や設計は、その後の緑化工事の成否や生態系への影響を左右する最も重要な段階である。工法や緑化用植物の選定等が本ガイドラインに則ったものであるか否かの事前確認を行う。

・材料検査時

実際に使用される緑化用植物の採取地や生産地等が設計で示されたものとなっているかを確認する。

・竣工検査時

緑化基礎工等の生育基盤の造成、播種工、植栽工等に用いる緑化用植物が設計仕様に基づいて適切に使用されているかを確認する。

(3) モニタリング

緑化工事は土木工事と異なり、竣工時が植物生育のスタートである。このため工事完了後、以下の項目についてモニタリングを確実にを行い、その結果に応じて適切な管理を行わなくてはならない。また、その後に実施する緑化工事にフィードバックしていくことが重要である。

- ・ 土壌浸食防止の効果
- ・ 緑化基礎工施工後の状況把握
- ・ 群落の遷移及び緑化の効果
- ・ 周辺生態系への影響
- ・ 島内における植生の回復状況

施設管理者である東京都及び三宅村は、管理の一環として植生の変化について観察を行うとともに、試験研究機関と共同してモニタリングに努める。また、都立の新大学をはじめとした大学や研究機関と連携してモニタリングを実施していく。将来的には、緑化工事の施工箇所を、大学や研究機関、NPO等に野外研究の場として広く提供していく。また、三宅高校等における環境教育あるいは農業教育の一環としてのモニタリングの取組を促してい

く。

このようなモニタリングを可能にするためにも、緑化工事についての施工位置、方法、材料、費用等の情報やモニタリングの結果を一元化し、データベース化していく。また、モニタリング結果の公表についても検討することとする。

(4) 施工箇所別の留意事項

具体的な施工箇所別の緑化工事について、その留意事項は以下のとおりである。

山腹

- ・ A ~ B 区分に該当する。
- ・ 雨水浸透能の向上と表面浸食の防止あるいは森林の回復を目的とする。
- ・ 雄山中腹より上の箇所で、火山ガスと土壌環境から植生の生育が不確実であるところは、緑化基礎工のみとし、自然遷移による植生回復を期待する。その他の箇所では、緑化基礎工とともに自然林を構成する地域性系統により緑化を図るが、土地所有者の希望によってはマツ等針葉樹も使用可能とする。

法面

- ・ A ~ C 区分に該当する。
- ・ 法面の侵食防止及び修景を目的とする。
- ・ 緑化基礎工とともに徐々に地域性系統の自然林あるいは自然草原へ遷移する構成とするが、急速緑化のために、地域性系統以外の先駆植物等も活用する。

道路植樹帯等

- ・ C 区分に該当する。
- ・ 景観形成(花、樹形等)のため、植栽直後から良好な景観を形成する地域性系統以外の植物も活用する。
- ・ 植物の選定にあたっては、種子の飛散、交雑等によって周辺にある地域性系統の遺伝的攪乱が生じないように配慮する。

前章で設定した各区分と本章で示した緑化工事を行う際の留意点との関係を、表 1 に示した。

表1 緑化を行う際の区分と留意点

区分	A 区分	B 区分	C 区分	D・E 区分
環境条件	<ul style="list-style-type: none"> 火山灰、および火山ガスにより植物の生育が困難。 植生の被害は甚大。 	<ul style="list-style-type: none"> 火山ガスの影響を受ける一部の箇所以外は比較的被害は小さい。 植物の生育は可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 火山ガスの影響を受ける一部の箇所以外では植物の生育が可能。 	
工 法	<ul style="list-style-type: none"> 緑化基礎工による生育環境の造成。 地域性系統を用いた拠点的な試験緑化。 緑化試験の実施と適用可能な工法の検討。 	<ul style="list-style-type: none"> 緑化基礎工による生育環境の造成。 植栽・播種による緑化。 条件の良い場所では周辺からの自然侵入や埋土種子の利用を検討。 	<ul style="list-style-type: none"> 緑化基礎工による生育環境の造成。 植栽・播種による緑化。 	
緑化目標	<p>地域性系統による自然回復</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域性系統が優占する植物群落を造成・回復する。 	<p>地域性系統による自然回復</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域性系統が優占する植物群落を造成・回復する。 	<p>地域性系統やそれ以外の植物による景観造成</p> <ul style="list-style-type: none"> 1～3年で良好な景観形成が可能な植樹帯を造成・回復する。 	<p>D区分 自然の遷移による植生回復</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然の植生遷移にゆだねることとし、原則緑化は行わない。 <p>E区分 対象外</p>
使用する植物	<ul style="list-style-type: none"> 地域性系統の種子・苗木等を用いる。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域性系統の種子・苗木等を用いる。 防災上必要な場合は、地域性系統以外の先駆植物などを用いてもよい。 造林地は所有者の意向によりマツ等を植栽。 	<ul style="list-style-type: none"> 景観形成の目的等から地域性系統以外の植物を用いてもよい。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 採取地・生産地が明確なものを用いる。 			

4 緑化用植物（地域性系統）の生産

（1）生産する緑化用植物

緑化のために生産する緑化用植物は、地域性系統とする。

緑化用植物の生産者は、試験研究機関等と連携し、数種類の生産に取り組んでいく。

（2）生産の手法

実生からの栽培だけでなく、挿し木、取り木等多くの技術を用いて、様々な仕様の緑化用植物の生産と供給を行っていく。

また、島内で採取しやすい植物について調査を行い、緑化用植物としての利用を積極的に検討していく。

緑化用植物の生産に当たっては、事前に必要な種類・数量等を取りまとめ、これに応じた規模で一元化して行っていく。

（3）生産体制

三宅島内生産

現在の三宅島は入島に制限があるが、植栽後の環境への適応や輸送コストを勘案し、緑化用植物は原則として島内で生産していくものとする。

しかし、未だ全島避難が続いているため、緑化用植物を大量に生産、供給する体制になく、また、施設も整っていない。そのため、まず当面の間、三宅村が緑化用植物の生産の拠点となる施設を整備する必要がある。将来的には島内の林業者や農業者を雇用した管理体制を構築し、生産、供給を行うだけでなく、島民への生産技術の普及・啓発を図っていくものとする。次いで、段階的に林業者、農業者各戸での生産に移行することを目指すものとする。

東京都は、栽培指導チームを編成し、緑化用植物の生産についての助言・指導を行う。

内地生産

現地での生産体制が整備されても、緑化用植物の生産には2～3年を要することから、当面は供給不足が予想される。この不足分については、内地での植木農家等による生産を行い補填していく。また、避難中の三宅高校や都立の農業系高校との連携も図っていく。

5 緑化モデル地区の選定

三宅島の緑化を実施していくにあたり、自然回復に委ねた箇所、緑化基礎工のみ実施した箇所、緑化によって植物群落の造成・回復を行った箇所が続くエリアを緑化モデル地区と位置づける。ここでは、雄山火口付近から海岸に至るまでを一体的に緑化していくものとし、緑化モデル地区として伊ヶ谷沢を選定する。

緑化モデル地区においては、本ガイドラインを遵守した緑化と重点的なモニタリングを優先して実施するものとする。

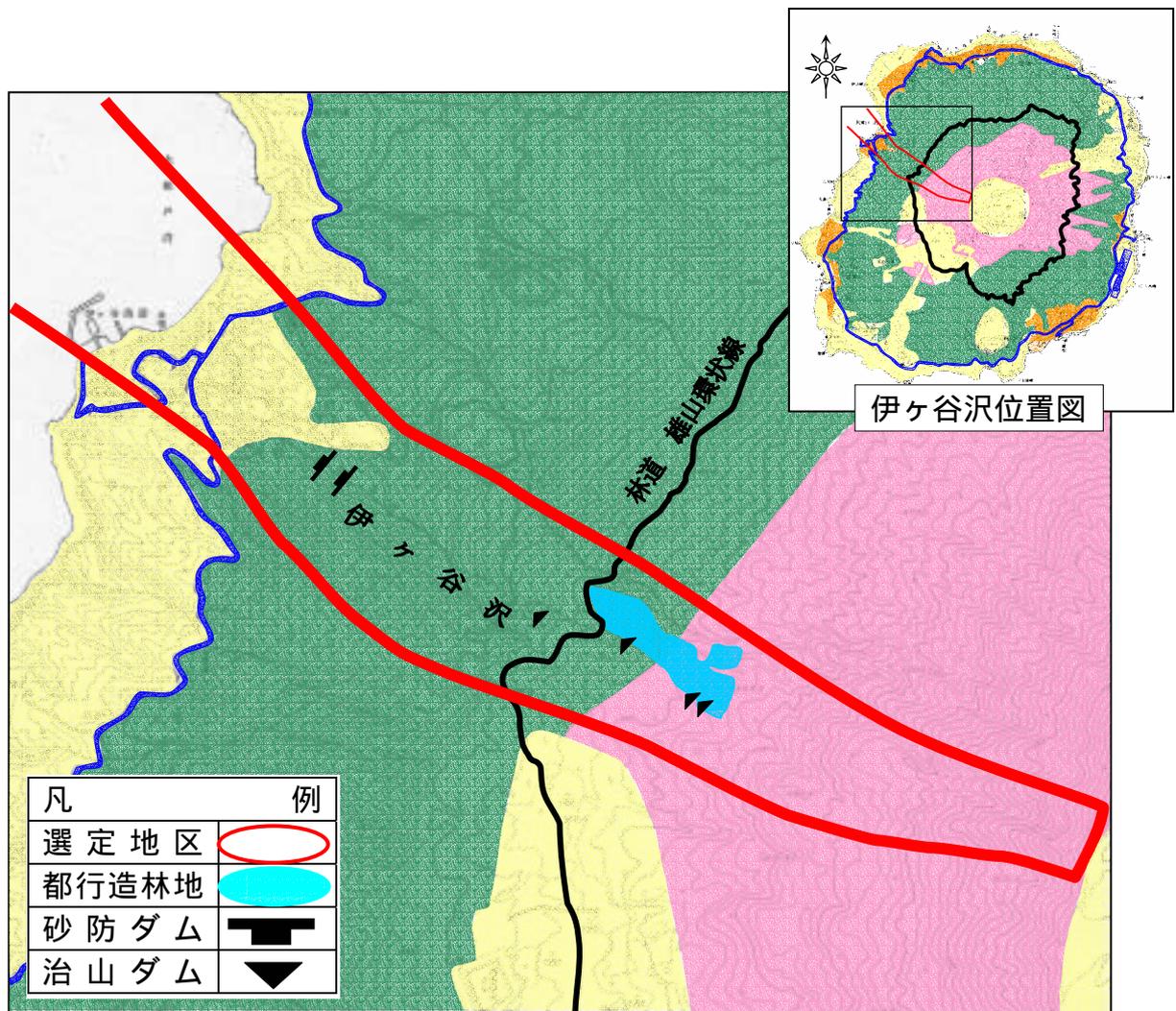


図3 緑化モデル地区 伊ヶ谷沢

6 実施体制

(1) 東京都

ア 緑化の実施

各部局が所管する緑化において、本ガイドラインに定められた事項に則した設計、施工及び維持管理を行う。

イ 情報交換及び調整

行政機関、試験研究機関ならびに関係機関と緊密に連携して情報を交換し、現地生産指導や共同の試験研究を行う等、緑化を進めるうえでの適切な調整を行う。

ウ 緑化実施後のモニタリング

緑化実施後の植生のモニタリング、環境変化のモニタリング等を相互に連携して実施する。

(2) 三宅村

ア 村有林の緑化

雄山山腹の村有地や村道に近接する箇所について、緑化が可能な場所から本ガイドラインに定められた事項に則して行う。

イ 緑化推進の仕組みづくり

枯損木の処理、緑化用植物の生産及び植栽を行うため、村民の雇用確保やボランティアを活用した体制づくりを進める。

(3) 関係機関

関東森林管理局東京分局等

海岸線の国有林について、本ガイドラインに定められた事項を踏まえて復旧及び維持管理を行う。

独立行政法人

東京都からの委託調査等の成果を基に、応用的な研究、実務的な技術開発を進める。また、関係機関に対して、三宅島の緑化に関する様々な技術や情報の提供と普及促進を図る。

大学

三宅島の緑化について、大学では基礎的・理論的な研究を進め、関係機関に対して、緑化への助言と支援を行う。

高校等

高校等は、緑化用植物の生産、モニタリング等に取り組んでいく。

民間団体等

東京都や三宅村が発注する緑化の請負者又は各種補助事業の実施主体は、

枯損木の処理、緑化用植物の生産及び植栽等を行う。また、独自の技術を生かした独創的な緑化手法の開発を行っていく。

(4) その他

三宅島の関係機関が、産官学のネットワークを構築することで、連携の強化と知識・技術の共有化を図り、緑化を進めるための組織横断的な体制を強固にしていく。

7 緑化ガイドラインの扱い

本ガイドラインに則して緑化を実施する上で必要となる詳細な事項は、今後マニュアルを作成して定めるものとする。

また、緑化の実施者は、本ガイドラインを適用するにあたり、コスト意識を持って、限られた予算を効果的・効率的に執行するものとする。

なお、このガイドラインは、平成16年1月現在の三宅島における火山ガスの放出等や全島民が避難している状況を踏まえて策定したものである。したがって、今後火山ガスの終息や帰島の実現等、自然環境や社会情勢の変化に応じて随時見直しを行うものとする。

三宅島災害対策技術会議
緑化関係調整部会 有識者検討会名簿

所属		氏名
委員長	東京農工大学名誉教授	相場 芳憲
委員	(独)森林総合研究所 山地災害研究室長	阿部 和時
委員	東京農工大学農学部 助教授	石川 芳治
委員	東京都立大学理学部 教授	可知 直毅
委員	筑波大学農林学系 講師	上條 隆志
委員	(財)肥料科学研究所 常務理事	高遠 宏

三宅島災害対策技術会議
緑化関係調整部会名簿

所属	氏名
総務局総合防災部副参事（特命担当）	相場 淳司
環境局自然環境部自然公園担当課長	土居 利光
産業労働局農林水産部農業振興課長	半田 保之
産業労働局農林水産部林務課長	三谷 清
建設局道路管理部保全課長	野村 俊夫
建設局公園緑地部計画課長	上杉 俊和
建設局河川部防災課長	飯塚 政憲
建設局土木技術研究所技術部長	竹田 敏憲
教育庁指導部主任指導主事（産業教育担当）	花野 耕一
三宅支庁土木港湾課長	今泉 益彦
三宅村農林水産業整備担当課長	石井 規久
東京電力(株)環境部環境交流グループマネージャー	北原 宏一
三宅支庁産業課長	石原 肇（事務局）

三宅島災害対策技術会議
緑化関係調整部会 ワーキンググループ名簿

所属	氏名
大学管理本部管理部総務課改革主査	傳田 純
環境局自然環境部緑環境課自然公園計画係長	佐藤 敏之
環境局自然環境部緑環境課自然公園係長	山中 健史
産業労働局農林水産部農政課農政係長	鈴木 健
産業労働局農林水産部農業振興課園芸緑化係長	小林 俊明
産業労働局農林水産部農業基盤整備室農地防災係長	後藤 治雄
産業労働局農林水産部林務課林業振興係長	真田 勉
産業労働局農林水産部治山担当係長	金子 義行
産業労働局農業試験場三宅島園芸技術センター所長	野呂 孝史
産業労働局中央農業改良普及センター三宅支所長	藤本 周一
産業労働局畜産試験場三宅分場長	坂田 雅史
産業労働局林業試験場主任研究員	亀谷 行雄
建設局道路管理部保全課災害復旧担当係長	山本 浩一
建設局公園緑地部計画課道路緑化計画係長	佐藤 和弥
建設局河川部防災課緊急砂防担当係長	高橋 清
建設局土木技術研究所技術部主任研究員	竹垣 敏郎
港湾局離島港湾部計画課災害復旧調整係長	田神 史郎
三宅支庁土木港湾課砂防係長	山浦 充博
三宅支庁土木港湾課工事二係長	齊藤 覺
三宅村農林水産業整備担当課農林係長	村山 順
東京電力(株)環境部環境技術グループ課長	小川 直司
三宅支庁産業課農務係長	小山 知生 (事務局)
三宅支庁産業課林務係長	市村 邦之 (事務局)

検討の経過

平成15年	7月11日	第1回三宅島災害対策技術会議開催
	8月12日	第1回緑化関係調整部会開催
	10月20日～23日	第1回ワーキンググループ会議開催
	10月30日まで	有識者からの意見聴取
	11月18日～21日	第2回ワーキンググループ会議開催
	11月21日まで	有識者からの意見聴取
	11月28日	第2回緑化関係調整部会開催
	12月10日	有識者検討会開催
平成16年	1月19日	三宅島災害対策技術会議緑化関係部長会開催
	1月23日	公表