

森吉山麓自然再生事業変更実施計画書（修正案） 新旧対照表

※下線部分が改正部分

改正案	現行
<b>第1章 実施者の名称と実施者の属する協議会</b> <b>1－1 実施者の名称</b> <p>本実施計画に定める事業は、秋田県（農林水産部水と緑の森づくり課及び生活環境文化部自然保護課）が実施する。</p>	<b>第1章 実施者の名称と実施者の属する協議会</b> <b>1－1 実施者の名称</b> <p>本実施計画に定める事業は、秋田県（農林水産部水と緑推進課及び生活環境文化部自然保護課）が実施する。</p>
<b>第2章 自然再生事業の対象となる区域及びその内容</b> <b>2－1 対象区域の概要</b> <p>(略)</p> <b>2－2 対象区域の歴史的変遷</b> <p>この区域の大半は、昭和43年に「森吉山県立自然公園」の指定を受けているが、昭和49年度から昭和63年度にかけて、畜産振興による山村所得の向上と雇用の拡大を期待した草地造成が行われ、ブナを主体とする広葉樹林が伐採されている。</p> <p>草地造成後は、森吉町営牧場（当時）として広範に利用されていたが、現在は放牧頭数の減少（平成17年度の放牧数は64頭）と相俟って区域の一部を利用するにとどまっている。</p> <p>また、この区域では平成10年に全国のボーイスカウトが一堂に集う第12回日本ジャンボリーが開催され、この開催に先立つ平成7年から9年にかけてキャンプ場などからなる<u>秋田県営奥森吉青少年野外活動基地</u>（以下、「野外活動基地」という。）が整備されている。</p> <p>さらに、平成16年には、国指定森吉山鳥獣保護区を訪れる人々の利用の適正化や、野生鳥獣の生態等に関する普及啓発と鳥獣の生息に適した環</p>	<b>第2章 自然再生事業の対象となる区域及びその内容</b> <b>2－1 対象区域の概要</b> <p>(略)</p> <b>2－2 対象区域の歴史的変遷</b> <p>この区域の大半は、昭和43年に「森吉山県立自然公園」の指定を受けているが、昭和49年度から昭和63年度にかけて、畜産振興による山村所得の向上と雇用の拡大を期待した草地造成が行われ、ブナを主体とする広葉樹林が伐採されている。</p> <p>草地造成後は、森吉町営牧場（当時）として広範に利用されていたが、現在は放牧頭数の減少（平成17年度の放牧数は64頭）と相俟って区域の一部を利用するにとどまっている。</p> <p>また、この区域では平成10年に全国のボーイスカウトが一堂に集う第12回日本ジャンボリーが開催されたが、この開催に先立つ平成7年から9年にかけてキャンプ場などからなる奥森吉青少年野外活動基地が整備されている。</p> <p>さらに、平成16年には、国指定森吉山鳥獣保護区を訪れる人々の利用の適正化や、野生鳥獣の生態等に関する普及啓発と鳥獣の生息に適した環境の</p>

境の保全・形成を行うための拠点施設として環境省森吉山野生鳥獣センター（以下、「野生鳥獣センター」という。）が整備されている。

### 第3章 周辺地域の自然環境との関係ならびに自然再生の意義と効果

#### 3-1 周辺地域の自然環境との関係

（略）

#### 3-2 事業区域周辺の自然環境の現況

##### （1）地形及び土壤

事業区域は森吉山北東に位置する標高620～880mの箇所であるが、この事業区域を含む森吉山麓一帯は、森吉山火山地山頂の爆裂火口形成に由来する泥流によって形成された火山泥流台地であり、その大半は溶結凝灰岩からなっている。また、林地部分の土壤は、山地帶に一般的に分布する褐色森林土壤である

##### （2）植物相

森吉山麓一帯はブナが優占し、東北地方の日本海側に典型的な「ブナーチシマザサ」群落を形成している。しかし、林床にササ類は少なく、かつての林内放牧の影響と考えられている。沢筋やノロ川周辺にはヤチダモ、キハダ、サワグルミ、トチノキなどからなる湿性林が随所に見られ、尾根筋にはクロベ、キタゴヨウと共にスギが分布している。なかでも、桃洞・佐渡スギは高標高に生育するスギ原生林として貴重である。

また、事業区域の周辺にはスギの植林地も存在し、その一部ではスギと広葉樹との混交林化が進んでいる。

なお、この一帯のブナ林に多く見られる植物相は表3-2-1のとおりである。

保全・形成を行うための拠点施設として森吉山野生鳥獣センター（環境省）が整備されている。

### 第3章 周辺地域の自然環境との関係ならびに自然再生の意義と効果

#### 3-1 周辺地域の自然環境との関係

（略）

#### 3-2 事業区域周辺の自然環境の現況

##### （1）地形及び土壤

事業区域は森吉山北東に位置する標高620～880mの箇所であるが、この事業区域を含む森吉山麓一帯は、森吉山火山地山頂の爆裂火口形成に由来する泥流によって形成された火山泥流台地であり、林地部分の土壤は、山地帶に一般的に分布する褐色森林土壤である

##### （2）植物相

森吉山麓一帯のブナ林は、林床にチシマザサが優先する東北地方の日本側に典型的な「ブナーチシマザサ」群落となっており、沢筋には生長の早いキハダ、トチノキを含むサワグルミ林が見られる。

また、事業区域の東側などにはスギの植林地も存在し、一部の植林地ではスギと広葉樹との混交林化が進んでいる。

なお、一帯の林内に多く見られる植物相は表3-2-1のとおりである。

表3-2-1 森吉山麓高原周辺のブナ林に見られる植物

高木・亜高木類	ブナ、ミズナラ、ベニイタヤ、ホオノキ、コシアブラ、トチノキ、ハリギリ、タムシバ、ハウチハカエデ、ナナカマド、ウワミズザクラなど
低木類	コハウチワカエデ、オオカメノキ、オオバクロモジ、エゾユズリハ、チシマザサ、ヒメアオキ、ハイイヌツゲ、ハイイヌガヤなど
草本類	ヤマドリゼンマイ、ヤマソテツ、シラネワラビ、ミヤマカンスゲ、ミヤマカタバミ、ユキザサなど

表3-2-1 植物相の確認種

高木・亜高木類	ブナ、ミズナラ、アカイタヤ、ホオノキ、ハウチハカエデ、ナナカマド、ウワミズザクラなど
低木類	オオカメノキ、オオバクロモジ、エゾユズリハ、チシマザサ、ヒメアオキ、ハイイヌツゲなど
草本類	ヤマソテツ、シラネワラビ、ミヤマカンスゲ、ミヤマカタバミ、ユキザサなど

## (3) 動物相

事業区域を含む一帯は国指定の鳥獣保護区に指定されており、本州では数少ない大型キツツキ類のクマゲラ（「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物一レッドデータブックー鳥類（環境省）にて絶滅危惧II類に指定」）の本州で初の繁殖確認地となっている。特に、事業区域に隣接する南東部がクマゲラの繁殖中核地として「特別保護地区」に指定されている。（図3-2-1）

なお、この一帯における動物相は、表3-2-2のとおりである。

## (3) 動物相

事業区域を含む一帯は国指定の鳥獣保護区に指定されており、本州では数少ない大型キツツキ類のクマゲラ（「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物一レッドデータブックー鳥類（環境省）にて絶滅危惧II類に指定」）の本州で初の繁殖確認地となっている。特に、事業区域に隣接する南東部がクマゲラの繁殖中核地として「特別保護地域」に指定されている。（図3-2-1）

なお、一帯における動物相は、表3-2-2のとおりである。

表3-2-2 動物相の確認種

哺乳類	13種の中・大型哺乳類 6種の小型哺乳類 5種のコウモリ	ニホンカモシカ、ツキノワグマ等 ホンシュウモモンガ、アカネズミ等 ユビナガコウモリ、ウサギコウモリ等
鳥類	30科85種	クマゲラ、モズ、ウグイス、ホオジロ、ヒヨドリ、キセキレイ、ムクドリ等
両生・爬虫類	両生類8種、爬虫類4種	(両生類) カジカガエル、トウホクサンショウウオ等 (爬虫類) シマヘビ、ジムグリ等
淡水魚類	3種以上	イワナ、ウグイ、カジカ等
昆虫類	109種	ヨコヤマヒゲナガカミキリ、ホソヒメクロオサムシ、ヒメギフチョウなど

表3-2-2 動物相の確認種

哺乳類	13種の中・大型哺乳類 6種の小型哺乳類 5種のコウモリ	ニホンカモシカ、ツキノワグマ等 ホンシュウモモンガ、アカネズミ等 ユビナガコウモリ、ウサギコウモリ等
鳥類	30科85種	クマゲラ、モズ、ウグイス、ホオジロ、ヒヨドリ、キセキレイ、ムクドリ等
両生・爬虫類	両生類8種、爬虫類4種	(両生類) カジカガエル、トウホクサンショウウオ等 (爬虫類) シマヘビ、ジムグリ等
淡水魚類	3種以上	イワナ、ウグイ、カジカ等
昆虫類	109種	ヨコヤマヒゲナガカミキリ、ホソヒメクロオサムシ、ヒメギフチョウなど

### 3-3 自然再生の意義と効果

本自然再生事業全体構想では、『ブナ林の多様な価値を取り戻す』ことと、『クマゲラの棲める森をつくる』という二つの大きなコンセプトを掲げている。具体的には、草地造成により失われたブナを主体とする広葉樹林を再生し、周辺の森林生態系保護地域や「緑の回廊」と連続する広大な森林が形成されることで、豊かな自然環境の指標ともいえる稀少なクマゲラやそのほかの動物の生息と安定した繁殖につなげることが大きな目的である。

また、自然再生事業は地域住民や関係団体等の参加を得て実施することから、その取り組み内容の検証や地域における理解が得られるほか、参加する個人・団体の交流を通じ、将来に渡ってこの貴重な自然財産を引き継ぐという合意形成が図られることが期待される。

さらには、自然再生のためのプロセスそのものを大切にする本事業では、

### 3-3 自然再生の意義と効果

本自然再生事業全体構想では、『ブナ林の多様な価値を取り戻す』ことと、『クマゲラの棲める森をつくる』という二つの大きなコンセプトを掲げている。具体的には、草地造成により失われたブナを主体とする広葉樹林を再生するという取り組みにより周辺の森林生態系保護地域や「緑の回廊」と連続する広大な森林が形成されることで、豊かな自然環境の指標ともいえる稀少なクマゲラやそのほかの動物の生息と安定した繁殖につなげることが大きな目的である。

また、地域住民や県内外の多様な人々が参画し、その取り組み方を検証しつつ合意形成を図りながら自然再生への理解を深めていただくという意義もある。さらには、これらのプロセスの中での様々な主体の交流を通じた絆の醸成により、将来に渡ってこの貴重な自然財産を引き継ぐという意義をも有している。

このように、自然再生のためのプロセスそのものを大切にする本自然再生

参加者が自然の成り立ちや自然環境に対する人間活動の影響などについて、現地での活動を通じて学びながら、再生活動への理解を深めていくことができる。

なお、本事業の実施により、県内における同様の取り組みに対して貴重な経験と教訓をもたらす効果も期待される。

図（略）

図3－2－1 国指定鳥獣保護区区域図

#### 第4章 自然再生のための具体的な実施方針

##### 4－1 植栽等による自然再生の基本的な考え方

(略)

##### 4－2 植栽区域

事業地内では既に二次林化してきている箇所があり、それらについてはその推移を見守ることとし、それ以外の草地部を植栽（再生）の対象とする。しかし、青少年野外活動センター、親子キャンプ場、大印展望台などの既存野外活動施設とその周辺については、草地そのものが施設と一緒にになった活用が期待されることから、こうした場所は原則として現況を維持することを基本とする。

なお、植栽についてはクマゲラの生息域に近接していることから、鳥獣保護区特別保護地区に隣接する南側エリアを優先することとする。(牧場利用地については、関係各所との協議を図りながら植栽場所を決定する。) 区域の詳細は図4－2－1に示す。

(図略)

事業の取り組みは、自然の成り立ちや人が関与することによる自然の推移について学ぶ自然体験学習の場や教材となるとともに、今後の本自然再生事業の進め方のみならず、県内における同様の取り組みに対する貴重な経験と教訓をもたらす効果が期待される。

図（略）

図3－2－1 事業区域周辺規制区域図

#### 第4章 自然再生のための具体的な実施方針

##### 4－1 植栽等による自然再生の基本的な考え方

(略)

##### 4－2 植栽区域

事業地内では既に二次林に遷移してきている箇所があり、それらについてはその推移を見守ることとし、それ以外の草地部を植栽（再生）の対象とする。しかし、青少年野外活動センター、親子キャンプ場、大印展望台などの既存野外活動施設とその周辺については、草地そのものが施設と一緒にになった活用が期待されることから、原則として現況を維持することを基本とする。

なお、植栽を進めるに当たっては、特別鳥獣保護区に隣接する南側エリアを優先することとする。(牧場利用地については、関係各所との協議を図りながら植栽場所を決定する。) 区域の詳細は図4－2－1に示す。

(図略)

#### 4-3 植栽方法

##### (1) 植栽樹種

植栽樹種については、事業地内及び事業地周辺に生育している樹種を植栽することし、ブナ、ミズナラ、トチなどの高木になりうる樹種を主に植栽する。

##### (2) 植栽間隔・密度

(略)

##### (3) 植栽パターン

植栽対象地の全面に植栽することが望ましいが、当面確保可能な苗木の量が限られていることなどから、部分的に列状や島状の植栽地を設け、将来の樹林の連続性を期待して群状に配置する。

なお、これらの植栽地を早期に連続性を図る観点からは、これらの間にも植栽や天然更新補助作業を実施することが必要であるが、今後モニタリングを行いながら追加検討していく。

(略)

##### (4) 植栽時期

(略)

##### (5) 植栽方法（人工）

(略)

#### 4-3 植栽方法

##### (1) 植栽間隔・密度

(略)

##### (2) 植栽パターン

植栽対象地の全面に植栽することが望ましいが、当面確保可能な苗木の量が限られていることなどから、部分的に列状や島状の植栽地を設け、将来の樹林の連続性を期待して群状に配置する。

なお、これらの植栽地を早期に連続性を図る観点からは、これらの間にも植栽や天然更新補助作業を実施することが必要であるが、今後モニタリングを行いながら追加検討していく。

(略)

##### (3) 植栽時期

(略)

##### (4) 植栽方法（人工）

(略)

#### 4-4 土壤改良方法

事業地内は植栽に適さない土壤が大部分を占めるため、土壤改良を行うことが不可欠である。改良方法については、以下を基本としながら様々な手法を試み、事業地内土壤に適している方法の確立を目指しながら進める。(図4-4-1)

- ①土壤改良材については、バーク堆肥や粉碎等を使用する。
  - ②土壤改良材と併せて客土を混合する。
  - ③土壤軟化・通気・透水性の改善と除根のため耕耘する。
- (図略)

#### 4-5 天然下種更新補助作業

林縁にある樹高の高いブナの母樹周囲では種子が散布されるため、天然下種更新が見込まれる可能性が高い箇所については、刈り払いなどの維持管理作業をしながら稚幼樹の生長を促すことを原則とする。また、稚幼樹が発芽(生育)しているものの地盤が固く良好な生育が期待できない箇所では、ブナのみではなく、カエデ類などの風散種子の発芽・活着を期待して、土壤改良材を散布し、掘起しと耕耘を行って土壤を改良する天然下種更新補助作業を行う。この際には、発芽(生育)している稚幼樹を作業前に移植し、耕耘後に再度植え戻すことや事業地内での育苗等についても配慮して実施する。

耕耘の幅は、天然下種更新補助試験地のブナの発芽状況などからして、林縁部から30m程度とする。

なお、発芽した稚樹を確実に生長に導くため、草地植生や稚樹同士による被圧から保護する維持管理作業が不可欠である。

#### 4-4 土壤改良方法

事業地内は植栽に適さない土壤の箇所が大部分であり、土壤改良を行うことが不可欠である。改良方法については、以下を基本としながら様々な手法を試み、事業地内土壤に適している方法の確立を目指しながら進める。(図4-4-1)

- ①土壤改良材については、バーク堆肥や粉碎等を使用する。
- ②土壤改良材と併せて客土を混合する。
- ③土壤軟化・通気・透水性の改善と除根のため耕耘する。

(図略)

#### 4-5 天然下種更新補助作業

林縁にある樹高の高いブナの母樹周囲では種子が散布され、天然下種更新が見込まれるので、それらの可能性が高い箇所については、刈り払いなどの維持管理作業をしながら稚幼樹の生長を促すことを原則とするが、稚幼樹が発芽(生育)しているものの地盤が固く良好な生育が期待できない箇所では、ブナのみではなく、カエデ類などの風散種子の発芽・活着を期待して、土壤改良材を散布し、掘起しと耕耘を行って土を改良する天然下種更新補助作業を行う。この際には、発芽(生育)している稚幼樹を作業前に仮植し、耕耘後に再度植え戻すことや事業地内での育苗等についても配慮して実施する。

耕耘の幅は、天然下種更新補助試験地のブナの発芽状況などからして、林縁部から30m程度とする。

なお、発芽した稚樹を確実に生長に導くため、草地植生や稚樹同士による被圧から保護する維持管理作業が不可欠である。

#### 4-6 育苗方法

##### (1) ブナの育苗

ブナの苗を植栽するには、山取苗を利用するすることが望ましいが、事業地内での供給量に限りがあるため、種子から植栽可能な大きさまで育てる育苗を行う。

種子採取はブナの母樹を選定し、種子落下区域に採取用ネットを設置し採取することとし、採取した種子は育苗と直播にわけて利用する。(種子落下のピークは10月中旬頃)

育苗は、事業地全体の自然再生に利用する供給量を考慮すれば、極めて重要な作業となる。

平成17年に試験的に事業地内(耕耘地)と事業地外(畠地)の2箇所に播種した結果から、育苗のためには管理しやすい場所と良好な土壌が必要条件となることが明らかであった。

事業地外の育苗では良好な畠地を確保することが可能であり、また、真夏以外の植栽にも適したポット苗の育成や、水遣りや施肥などの管理を行ううえでのメリットは大きい。しかし、事業地よりも標高が低い場所で育った苗木を事業地に植栽するに当たっては、植栽前に現地標高に順化させる作業が必要となる場合が生じることや、運搬や仮植の経費が増大することも考慮する必要がある。

一方、事業地内での育苗では、適時・適切な育成管理に難点があるほか、予測できないこと(気象災や獣虫害など)が生じる危険性があるが、NPO等のボランティアや来訪者による植栽支援活動に隨時、臨機応変に苗木を提供できることや、大きな生育環境の変化なしに苗木を移植できるため生育阻害が少ないなどのメリットもある。

これらの観点から、育苗地点を事業地内と事業地外の2箇所以上に設

#### 4-6 育苗方法

##### (1) ブナの育苗

ブナの苗を植栽するためには、山取苗を利用するすることが望ましいが、事業地内での供給量に限りがあるため、種子から植栽可能な大きさまで育てる育苗を行う。

種子採取はブナの母樹を選定し、種子落下区域に採取用ネットを設置し採取することとし、採取した種子は育苗と直播にわけて利用する。(種子落下のピークは10月中旬頃)

育苗は、事業地全体の自然再生に利用する供給量を考慮すれば、極めて重要な作業となる。

平成17年に試験的に事業地内(耕耘地)と事業地外(畠地)の2箇所に播種したが、その結果から、育苗のためには管理しやすい場所と良好な土壌が必要条件となることが明らかであった。

事業地外の育苗では良好な畠地を確保することが可能であり、また、真夏以外の植栽にも適したポット苗の育成や、水遣りや施肥などの管理を行ううえでのメリットは大きい。しかし、事業地よりも標高が低い場所で育った苗木を事業地に植栽するに当たっては、植栽前に現地標高に順化させる作業が必要となる場合が生じることや、運搬や仮植の経費が増大することも考慮する必要がある。

一方、事業地内での育苗では、適時・適切な育成管理に難点があるほか、予測できないこと(気象災や獣虫害など)が生じる危険性があるが、NPO等のボランティアや来訪者による植栽支援活動に隨時、臨機応変に苗木を提供できることや、大きな生育環境の変化なしに苗木が移植されることによる生育阻害が少ないなどのメリットもある。

したがって、これらの観点から、育苗地点を事業地内と事業地外の2箇

ることし、事業地内候補地では、青少年野外活動基地周辺とし、事業地外は秋田県森林技術センターとする。

なお、育苗のスケジュールは、森吉山麓におけるブナの種子の豊作周期が調査結果より概ね5年（平成17年がその年であったとの報告がなされている）と把握されていることから、これと同様に5年のスパンで実施することとする。

## （2）他の樹種の育苗

森吉山麓一帯にはブナの他に多種類の樹木が生育しており、それらのうちで鳥や風によって運ばれることのない樹種であって、かつ高木層を形成する代表的な樹種としては、ミズナラ、トチノキがある。自然再生のためにはこれらの樹種を欠くことがあってはならない。このため、これらの樹種についても植栽することとし、育苗を行う。

所以上に設けることし、事業地内候補地としては、青少年野外活動基地周辺を見込む。

なお、育苗のスケジュールは、森吉山麓におけるブナの種子の豊作周期が調査結果より概ね5年（平成17年がその年であったとの報告がなされている）と把握されていることから、これと同様に5年のスパンで実施することとする。

## （2）他の樹種の育苗

森吉山麓一帯にはブナの他に多種類の樹木が生育している。特に、それらのうちで鳥や風によって運ばれることのない樹種であって、かつ高木層を形成する代表的な樹種としては、ミズナラ、トチノキがある。自然再生のためにはこれらの樹種を欠くことがあってはならない。このため、これらの樹種についても植栽することとし、育苗を行う。

表4-6-1 育苗スケジュール

項目	2005	2006（1年目）	2007（2年目）	2008（3年目）	
		秋	春	秋	春 秋
実生苗（現地）	播種	（調査）	経過観察		→
実生苗（現地外）	播種	育苗管理を継続		一部植付	ポット苗 植付 →
天然下種更新補助	かき起こし	（調査）			
山取苗木		掘取植付	維持管理	掘取植付	維持管理 →

項目	2009（4年目）		2010（5年目）		2011（6年目）	
	春	秋	春	秋	春	秋
実生苗（現地）	経過観察					→
実生苗（現地外）	育苗	ポット苗・植栽	ポット苗・植栽	ポット苗・植栽	ポット苗・植栽	→
天然下種更新補助		かき起こし (一部)	かき起こし		（調査）	
山取苗木	（植栽した苗木は維持管理を行うほか、必要に応じて掘取植付を行う）					

図（略）

図4-6-1 育苗スケジュール

#### 4-7 モニタリング

（略）

#### 4-8 維持管理

##### （1）目的

（略）

##### （2）維持管理体制

県が実施するほか、ボランティア、NPO団体など多様な主体の参加を得たフレキシブルな体制を整備する。

#### 4-7 モニタリング

（略）

#### 4-8 維持管理

##### （1）目的

（略）

##### （2）維持管理体制

県が実施するが、ボランティア、NPO団体など多様な主体の参加を得たフレキシブルな体制を整備する。

### (3) 維持管理内容

管理に伴う作業内容は以下を基本原則とするが、モニタリング調査の結果を踏まえて柔軟に対応していく。

#### ア 下刈

草本類による植栽木等の被圧・生長抑制を防ぐために実施する。

下刈の方法及び年間の下刈回数については、実施箇所の植生、地況を踏まえて決定する。

下刈を実施する期間は、植栽木が、草本類の被圧を脱する事の出来る樹高（H=1.0～1.5m程度）に達するまでとする。

ただし、ノウサギ等の獣害が発生している場所では、下刈りによって被食圧が高くなる可能性もあるため、状況によっては下刈りを行わないことも検討する。

#### イ 補植

植栽木又は天然下種更新による侵入木が枯死・枯損し、群落としての密度を維持できないと判断される場合は、適宜補植を実施する。補植する樹種、方法については、対象箇所の状況を踏まえて検討する。

#### ウ 除伐・間伐

天然下種更新による侵入木や枯死した植栽木も多様性に富んだ森林の構成には不可欠であるため、当面は原則として除伐・間伐は行わないこととする。

ただし、外来種（ニセアカシア等）については積極的に除伐等により除去に努めるのとする。

### (3) 維持管理内容

管理に伴う作業内容は以下を基本原則とするが、モニタリング調査の結果を踏まえて柔軟に対応していく。

#### ア 下刈

草本類による植栽木等の被圧・生長抑制を防ぐために実施する。

下刈の方法及び年間の下刈回数については、実施箇所の植生、地況を踏まえて決定する。

下刈を実施する期間は、植栽木が、草本類の被圧を脱する事の出来る樹高（H=1.0～1.5m程度）に達するまでとする。

#### イ 補植

植栽木又は天然下種更新による侵入木が枯死・枯損し、群落としての密度を維持できないと判断される場合は、適宜補植を実施する。補植する樹種、方法については、実施箇所の状況を踏まえて検討する。

#### ウ 除伐・間伐

天然下種更新による侵入木や枯死した植栽木も多様性に富んだ森林の構成には不可欠であるため、当面は原則として除伐・間伐は行わないこととする。

## 第5章 自然観察・自然環境学習について

### 5－1 基本的な考え方

自然再生への取り組みは長期にわたる事業であり、多くの人々の理解、協力及び参画が必要である。

このため、奥森吉地区の貴重な自然に触れてもらうことが、ブナを主体とする広葉樹林の意義や重要性、人と自然との関わりのあり方、さらには、この再生のため取り組みの中心となっている植樹や育樹の必要性と意義などを理解してもらう好機として捉え、事業対象地を含めた一体における自然観察や環境学習などの自然環境教育を実施し、本自然再生事業のPRと理解の促進に努める。

### 5－2 取り組み方針

現在、事業地内の青少年野外活動基地や森吉山野生鳥獣センターで行われている、県や環境省、NPO主催の自然観察会や環境学習活動については、今後とも継続して行われるよう調整に努める。

また、再生事業への取り組みについても深く理解してもらうため、情報発信を行いつつ参加型の学習機会を積極的に開催するとともに、隨時これらの施設に関連資料を展示するなど取組みの紹介に努める。

併せて、地域住民や各種団体等が植栽から維持管理まで携わることができるような体制の構築を図る。

### 5－3 具体的な取組内容

#### (1) 自然再生活動

① 採種から苗木の植付までの作業や維持管理作業について、多様な人々（NPO、ボランティア団体等）が参画できる場を形成する。

## 第5章 自然観察・自然環境学習について

### 5－1 基本的な考え方

自然再生への取り組みは長期にわたる事業であり、多くの人々の理解を得た上での協力と参画が必要である。

このため、奥森吉地区の貴重な自然に触れてもらうことにより、ブナを主体とする広葉樹林の意義や重要性、人と自然との関わりのあり方、さらには、この再生のため取り組みの中心となっている植樹や育樹の必要性と意義などを理解してもらう好機として捉え、事業対象地を含めた一体における自然観察や環境学習などの自然環境教育を実施し、本自然再生事業のPRと理解の促進に努める。

### 5－2 取り組み方針

現在、事業地内の青少年野外活動基地や森吉山野生鳥獣センターで行われている、県や環境省、NPO主催の自然観察会や環境学習活動については、今後とも継続して行われるよう調整に努める。

また、再生事業への取り組みについても深く理解してもらうため、情報発信を行いつつ参加型の学習機会を積極的に開催するとともに、隨時これらの施設に関連資料を展示紹介する。

### 5－3 具体的な取組内容

#### (1) 自然再生活動

① 採種～苗木の植付までの作業や維持管理作業について、多様な人々（NPO、ボランティア団体等）が参加し、学習できる場を形成す

- ② 植栽に伴う苗木、道具、資材等を野外活動基地に配備し、随時、植樹活動等を支援できる体制を整える。
- ③ 実施計画に基づいた植栽や維持管理作業方法について、県や県が委託するN P O等を通じて技術指導を行う。
- ④ 既存のN P O等のほかに、新たに「(仮称) 自然再生事業へ参加する会」の創設を検討する。

(2) 情報発信

- ① ホームページの開設やマスメディアと連携した広報活動を展開して情報を発信する。
- ② 野外活動基地を再生事業の展示施設として位置付け、事業への取り組みに関するパネルや植栽履歴等の資料を展示するほか、パンフレット（説明資料）を作成して配備する。
- ③ 試験植栽地等を展示林として整備するため、案内板や説明板を設置する。

(3) 環境教育

- ① 再生活動を自然環境学習の教材として位置づけ、そのための指導者を育成する。
- ② 北秋田市民をはじめ、青少年に対して積極的な理解促進活動を行う。
- ③ 資料展示施設や展示林等を学習活動に活用する。
- ④ 森づくりツアーやエコツーリズムの企画をするとともに、環境省や北秋田市等の自治体と連携した学習活動を展開する。

る。

- ② 植栽に伴う苗木、道具、資材等を配備する。
- ③ 実施計画に基づいた植栽や維持管理作業方法について、県や県が委託するN P O等を通じて技術指導を行う。
- ④ 既存のN P O等のほかに、新たに「(仮称) 自然再生事業へ参加する会」の創設を検討する。

(2) 情報発信

- ① ホームページの開設やマスメディアと連携した広報活動を展開して情報を発信する。
- ② 青少年野外活動センター等に事業への取り組みに関するパネル等の資料を展示し、展示施設として活用するほか、これらにパンフレット（説明資料）を作成配備する。
- ③ 試験植栽地等を展示林として整備のうえ、案内板や説明板を設置する。

(3) 環境教育

- ① 再生活動を環境学習の教材として位置づけ、そのための指導者を育成する。
- ② 北秋田市民をはじめ青少年に対して積極的な理解促進活動を行う。
- ③ 資料展示施設や展示林等を学習活動に活用する。
- ④ 森づくりツアーやエコツーリズムの企画をするとともに、環境省や北秋田市等の自治体と連携した学習活動を展開する。