

4 事業対象地の課題

(1) 壮齢林面積の減少とクマゲラ等の野生動植物への影響

森吉山麓高原は本州でも数少ないクマゲラの繁殖地の一つである。本州のクマゲラはブナの極相林に生息し、豊かな自然の指標ともいえる種である。森吉山麓にクマゲラが生息することは森吉の自然の豊かさを示している。しかし近年はクマゲラの繁殖が確認されず、その絶滅が危惧されている。

クマゲラの生息には広大な森林が必要とされ、その植生としてはブナの壮齢林が適していると考えられている。繁殖地のすぐ近くに人工的な草地が造成したことはただ単に採餌、繁殖等に利用できる生息域を減少させただけでなく、森吉山麓で生息できるクマゲラの個体数のキャパシティを少なくしたと思われる。森吉山麓においてクマゲラの繁殖が不連続で安定していないことは、残されたブナ林の面積が不十分で、生息可能な個体数が少ないことを意味すると思われる。森林面積の減少はそこに生息・生育する様々な野生動植物にも影響を与えたと考えられる。これらクマゲラをはじめとする野生動植物の生息・生育環境の保全のためにもブナを主体とした森林を整備し、「緑の回廊」など周辺の森林と連続性を持たせた生物多様性に富む自然環境の再生が必要である。

(2) 自然の推移に委ねては、ブナ林の再生は困難

人工改変された草地は将来的には広葉樹林へ遷移する可能性がある。しかし事業範囲内においては、結実可能な母樹の分布が限られていることに加え、ブナの種子の飛散距離が短く天然下種更新が可能な面積は限られるため、人工更新が主体にならざるを得ない。また草地造成に伴い、土壌表層が攪乱され、表層土を失っているだけでなく、固いかべ状で通気性の悪い土壌が広く覆っている。さらには最大積雪深4mの豪雪地帯でもある。

このため、自然の推移に委ねただけでは、ブナ林の再生は困難で、周辺森林、対象地の植生、土壌・地形等などから、ブナ林再生の手法、土壌改良等基盤づくりの手法の確立が必要である。

5 自然再生全体構想

森吉山麓高原自然再生にあたっては、森吉山麓高原自然再生事業における森林再生の基本方針及び目標並びに配慮事項等について次のように定める。

事業実施に関しては、基本方針に従い各実施計画において事業内容について検討し、当全体構想の目標や配慮事項と整合性をとった上で実施するものとする。

(1) 森林再生の基本方針

ア クマゲラの棲める森づくりに当たっては、隣接する国指定森吉山鳥獣保護区と森林の連続性の確保が期待されるゾーンを優先して整備する。

イ 広大な人工草地の森づくりに当たっては、森林の連続性が期待されるゾーンの中に「島」(※下記参照)を配置し、ブナ等を植栽する。

ウ 森づくりは人工草地で行うため、天然更新、人工更新とも土壌改良など、森づくりの基盤づくりをしっかりと行う。

エ 植栽等森づくりに当たっては、地形・土壌条件、植生等から画一的手法ではなく、参画する人々がアイデアを出し、工夫しながらいろいろな手法を検討できるよう実施する。

オ 植栽等の経過については必ずモニタリングを行い、その的確な評価に基づき、森づくり事業方針を改善するなどのプロセスを重視し着実に推進する。

※ 種が新しい土地に侵入・定着していくとき、一般に集中分布からランダム分布に向かう傾向にある。このため、ブナ林の主要構成種で人工的に集中分布域をつくり、種子の動物散布や風散布などに期待し、多様化を促進する拠点を「島」と名付ける。「島」の主要構成種のブナ等も結実する林齢に達すれば、天然下種更新で「島」の外延的拡大が期待され、やがて隣接する「島」との連続性が図られていくこととなる。

(2) 目標

森林の再生には長い年月がかかるため、以下のように短期、中期、長期的な目標を設定し、その実現に向けて事業を進める。

ア 短期的な目標 (今後30年間の取組・・・造成期)

この時期は、森吉山麓高原の素晴らしい自然を次の世代に引き継ぐための自然再生への始まりの30年間であり、とりわけ当初の10年間は再生事業の成否を握る重要な期間である。

森林の連続性に配慮しつつ、無立木地を出来るだけ少なくすることを当面の目標とする。そのためには島となる箇所を森林整備を重点的に実施し効率的な森林の造成を行う。

- ・ 確実性向上のため土壌条件の良い植栽適地から始める。
- ・ 耕起等の土壌改良を必要とする区域のうち、将来周辺の森林と連続性を持つ箇所の植栽を行う。
- ・ 林縁部で掻き起こしなどの更新補助作業を行い天然更新への誘導を図る。
- ・ 植えた木や芽生えた苗の保育作業を実施し成長を助ける。

以上のことを実施して造成された10年後の森林の姿は、雪害や獣害など様々な試練を受けて、生き残った樹木がようやく樹高成長を始める頃であり、二次林以外は高木層がほとんど見られず低木の稚幼樹で構成されている。30年後になれば、生育の良い箇所では、樹高も6m位となり、樹冠が閉鎖し始める。

イ 中期的な目標 (50年後の森林の姿・・・人の手から自然力へ)

植栽した木がようやく二次林的な様相を見せるようになり、初期に植栽した樹木は種子を作る母樹となる。その母樹の周辺で更新が始まり、当初植栽できなかった箇所でも更新が始まる。この頃になると草地の時と異なり森林が再生されはじめ景観が変化するとともに、生物多様性に富んだ森林が育成され、動物相も豊かになる。また、それらの動物が新しい母樹から生産される種子の運搬役となり、さらに母樹林の波及効果が拡大する。

人為的な森林管理の目標はこの頃までとし、以後は出来るだけ自然の営みに遷移を委ねる。

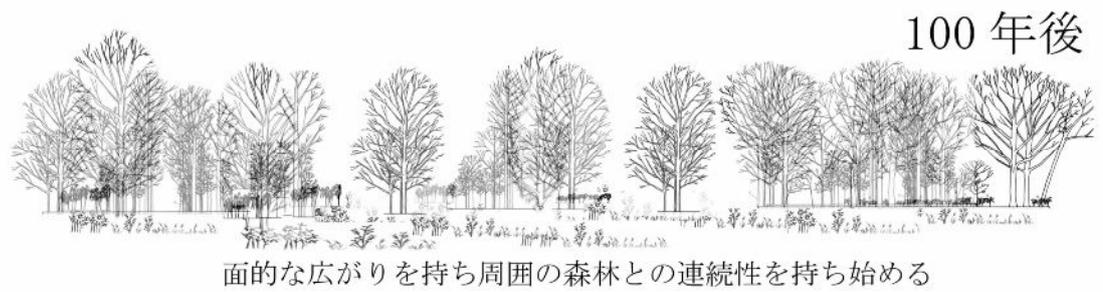
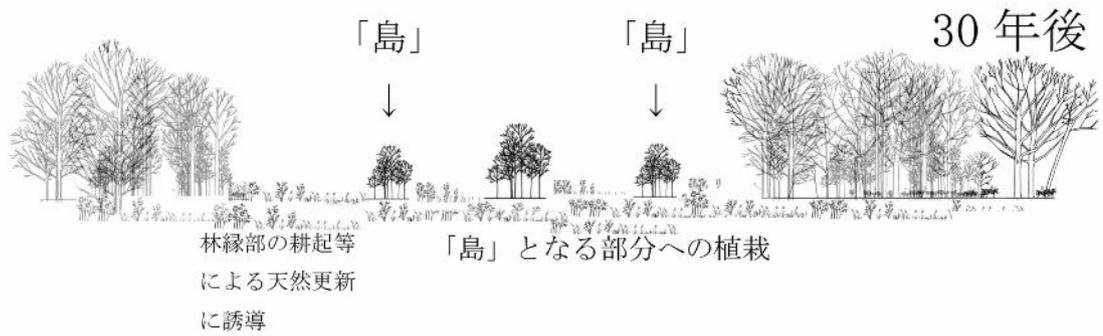
- ・モニタリングの結果を踏まえて、必要に応じて森林の育成方向について検討する。
- ・水資源のかん養機能が回復し、森林としての価値の高まりつつあるフィールドでの県民参加型の森づくりや森林環境教育活動等のさらなる発展を目指す。

ウ 長期的な目標（100年後、そしてそれ以後の望ましい森林の姿・・・自然に近いブナ林の再現）

植栽地には面的な広がりや階層を持った豊かな森林空間が再生され、鳥獣保護区や国有林「緑の回廊」等の周りの森林と連続性が確保される。壮齢林となることにより、クマゲラの摂餌や営巣に適した木々が多くなり、クマゲラの棲める森林が再生される。より時間を経ることにより枯損木や倒木の出現が多くなり、よりクマゲラの生息に適した森林となっていくと共にギャップ更新などによる天然更新が進行していく。

そこでは、森の再生により、人々が森林を楽しむ空間が増えると同時に野生動物がより多く生息できることになり、森林浴、自然観察など、人と自然との新たな関係が構築され、県民と行政の協働による様々な活動が行われる。

- ・活動を通じて多くの人々が、森林の様々な役割を理解し未来永劫にわたり保全することの大切さを認識することにより、人為によって再び森林を失わせるようなことがなくなり、その結果、森吉山麓高原に将来、ブナの巨木の森ができあがる。



植栽後の森林イメージ

(3) 事業実施に当たっての配慮事項

ア 森林の再生方法について

(ア) 植栽方法

種子や苗の採取に関しては遺伝子の多様性の保全の観点から、事業対象地内から行うことが望ましいが、得難い場合は森吉山地であれば問題はない。また、植栽する樹種に関しては、周囲の森林と連続性を保つという観点から、周囲の森林の植生に配慮しつつ、植栽地の土壌条件等を考慮して決定する。主要な植栽樹種はブナとし、ミズナラやイタヤカエデなどのブナ林の主要構成種による混交林植栽が望ましい。

(イ) 天然の種子からの発芽の誘導

苗を植える以外に、ブナ等重力落下種子による天然下種更新も期待していく必要がある。

このため種子をつける母樹の周りの耕起、刈り払い等を行うことにより、種子の発芽を促すと共に、その後の枯死を抑え、稚樹の成長を促進する。

(ウ) 二次林の保育

事業対象地内においては、現在二次林となっている箇所がある。この二次林は植栽箇所と周囲の天然林との連続性を保つ上で橋渡しとなる箇所であるので、必要な場合は間伐等の保育を行う。また、種子を結実できる樹齢に達したときは、林縁部の耕起、刈り払い等を行うことにより、林縁部での稚樹の成長を促進し、森林面積の拡大を図る。

イ 植栽箇所について

(ア) 野外活動基地の青少年野外活動センター前、親子キャンプ場、大印展望台に関しては基地としての利用の必要性から原則として植栽箇所から除外する。

(イ) 牧場利用地に関しては現在事業対象地の南北に位置している。このうち特に南側の牧場部分に関してはクマガラの生息中心域に近いとため、優先的に植栽をすべき箇所である。牧場利用地に関しては関係者等との協議を行い、特に南側の牧場箇所においては植栽可能になった段階で優先的に植栽を行う。

(ウ) 手法確立のための試験植栽地や、青少年教育のための植栽地など多様な参画を促進できるよう配慮する。

ウ 自然観察・自然環境学習を取り込んだ事業実施

この再生事業を広く知ってもらい、継続していくために、また奥森吉の貴重な自然環境に触れてもらうために、自然観察や自然環境学習、学校行事などを積極的に事業の中に取り込んで実施していく。各種行事への事業対象地の利用や、植栽に関する活動への支援が円滑に出来るように配慮していく。

自然観察や自然環境学習を行う際には、青少年野外活動基地や野生鳥獣センターの施設なども積極的に利用するものとする。