

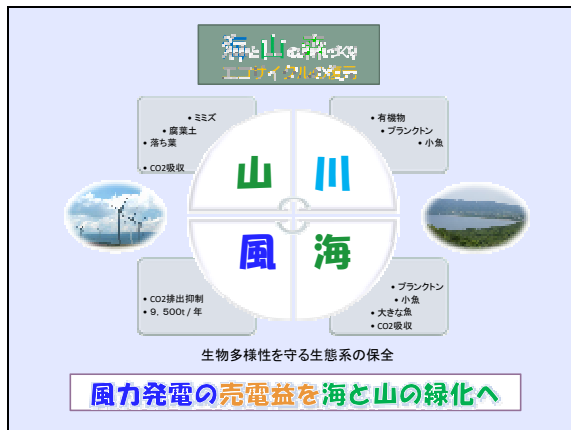
「海と山の森づくり：エコサイクルの復元」

寿都町“Club 風のがっこう” 蛭沢 隆彦
 技術士事務所 森林航測 板垣 恒夫
 寿都町産業振興課 土開 直樹



私たちのまち寿都町は、渡島半島の付け根に位置しておりまして、全国でも有数の風の強い町として知られています。地元では「だし風」と呼ばれ、長い間、厄介者でした。しかし、この環境を資源として活かし、1989年、地方自治体としては全国初の、風力発電施設を建設しました。現在の総出力は約1万2千kwを超え、全道でも有数の発電能力を誇っています。そしてなんとといっても寿都町は「海のまち」漁業のまちです。しかし今、最近の地球温暖化による影響で、海水温の上昇や

海流の変化、また磯焼けによる影響で、漁獲時期や漁獲量に少しずつ変化がはじめております。

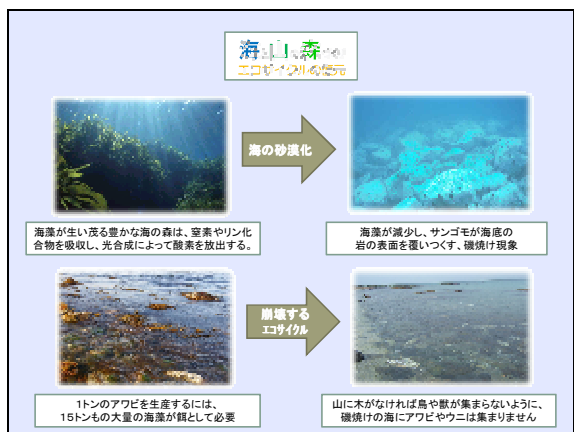


山と川と海というのは、自然の命の糸で密接につながっています。森の落ち葉が腐葉土となって、分解されてできた有機物が、川へ流れ込み、そして海へと注いでいます。その有機物を、プランクトンから小魚、大きな魚へと、植物連鎖でつながっています。ですから、森が死ねば、海も死んでしまいます。そしてまた、海が死ねば、森も死んでしまいます。

ところが最近、このエコサイクルが壊れかけていると言われております。

そこで寿都町は現在、風力発電の売電で得た利益を、海と山の緑化に充てています。これは、年間9,500tものCO2の排出抑制に貢献するばかりではなく、海、山それぞれのCO2の吸収と同時に、生物多様性を守る生態系の保全に取り組んでいることとなります。

つまり、海と山の森づくりは、エコサイクルの復元につながるということなんです。



このように、海藻が生い茂る、豊かな海の森は、窒素やリン化合物を吸収し、光合成によって酸素を放出します。しかも地球的規模で見ると、海の植物は陸の植物よりも二倍もの酸素を供給していると試算されています。

しかし日本海は今、海の砂漠化ともいわれる磯焼け現象が進んでいます。磯焼けというのは、コンブやワカメなどの海藻が減少し、代わりにサンゴモと呼ばれる白く硬い殻のような海藻が、岩の表面を覆いつくす現象です。ちなみに1トンのアワビを生産するのに、15トンもの大量の海藻が

餌として必要になります。山に木がなければ鳥や獣が集まらないように、海に海藻の森がなければ、ウニもアワビも育ちません。もちろん海藻に身を寄せる小魚にとっても、死活問題です。磯焼けはエコサイクルの崩壊にも繋がるわけです。



寿都町は海藻の森復元プロジェクトを進めています。これは、施肥による磯焼け対策で、元気な海を戻そうとするものです。具体的には、鉄鋼スラグと腐葉土、これに発酵魚粉を混ぜて、麻袋にいれ、波打ち際に埋設するビバリーユニット方式と、施肥を入れた鋼製枠を岸から約20m、推進約1.5m付近に設置するビバリーボックス方式の2段階で進めています。H19年10月に設置した六条地区では、H20年6月に状況確認したところ、沢山のコンブが育っていました。

このように海の植樹は、即効性があることが確認されました。しかし、せっかく育った海藻を枯らさないためにも、山の森づくりを並行して推進していかなければなりません。



私たちは、「風を活かして、森を育て、海を育む、」をコンセプトに、2007年に「寿都町Club風のがっこう」を立ち上げました。これは、民、官、学の協働で森林保全や環境維持活動、自然体験学習など通じ未来ある子供たちを育てようというものです。

昨年は“Club風のがっこう”のWeb Siteを立ち上げ、活動紹介や寿都町の自然を町内外の方々に情報発信しています。意識を高めるためにも情報発信は不可欠です。



ひとつ事例を紹介します。

2007年5月、後志森林管理署との共同調査の中で、寿都町の弁慶岬、国有林内の大和の沢で、日本最北部の「大和の沢ブナ林」を59年ぶりに再確認しました。

これは、1948年北大名誉教授でいらっしゃった、鶴脇操先生の書かれた文献のなかに、単木的な最北限は寿都町南東部の国有林内にある「大和の沢」であるとの記述から、確認した結果、当時樹高6mほどのブナが、現在では大きなものは

20mを超えるものまで40本余りの小林団を形成しており、立派に成長しておりました。町の広報誌や新聞でも報道されたため、寿都町のブナの存在を知ってもらう、キッカケとなりました。



今後、六条地区の町有林を「寿都町元気の森」として、町木である桜と、沢沿いにブナ林が形成されていることから、北限のブナ復元プロジェクトの一環として、ブナの植樹を予定しています。この下の海岸が磯焼け対策を実施している場所なので、楽しみです。

また、昨年の10月、森林管理署黒松内森林事務所の指導協力の下、樽岸国有林よりブナ山取苗をプランターに50本、畑に5本、仮植しました。

そして、母樹2本を選定していただき、地元の中学生を交えて、ブナ種子採取用ネットを設置しました。

種子区分	平成20年10月10日		平成20年10月28日		計
	回収日	13日	28日	合	
採取種子総数		1,947	232	2,179	
健全種子		898	60	958	
健全種子率		46.12%	25.86%	43.97%	
採取種子 (No 1)		1,599	0	1,599	
健全種子		675	0	675	
被害種子		924	0	924	
健全種子率		42.21%		42.21%	
採取種子 (No 2)		348	232	580	
健全種子		223	60	283	
被害種子		125	172	297	
健全種子率		64.08%	26.04%	49.79%	

こちらが、ブナ種子採取結果です。ネット設置日が10月10日、回収は13日と28日の2回行いました。

13日採取総数は1,947粒、健全種子898粒、健全種子率46.12%です。28日の採取総数は232粒、健全種子60粒、健全種子率25.86%でした。野ネズミの被害もあったようで、次はもう少し時期を早めたいと思います。

北風のブナ復元プロジェクト

※ 健全種子・被害種子ともに産業振興課で保管し、町内の小・中・高で、21年度学習の一環として播種から苗を育てる。

播種の注意事項について（種播き）

I ポット埋め
ポットなどにブナの種を播く場合、水が抜ける容器を使うこと。
1 容器へ土を入れて板等で軽く固める。
2 水を少量まき、種を置き指で軽く押す（土をかけたとき動かぬようにする為）。
3 種の上に5mm～10mm程度の土をかける（種が隠れる程度が好む）。

II 保管方法について

1 室内
① 直射日光は当たらない。
② 暖房がないところでは水分管理は不要（車庫、倉庫など）。
③ ビニールハウスは不適。
2 屋外
降雪の少ない場所での保管し、春、融雪が遅い場合、種が腐る場合もあるので除雪する。

III 被害対策
室内、屋外問わずネズミ、カラスの被害から守るため目の細かいネットなどで容器 全体を被う。

IV 屋外播種
動物の被害対策などもあり2cm～5cm程度、種へ土をかける。
1 秋
播種するとき床に若干の水分があった方がよい。
2 春
早く発芽させたいときは種を一晩水に浸ける。ただし、晩雪の危険がない場合。

2008.10.8 高倉氏より講義

独立行政法人森林総合研究所 林木育種センター 北海道育種場 遺伝資源管理課長 高倉康造氏の指導により作成

健全種子・被害種子ともに産業振興課で保管し、林木育種センター・北海道育種場の高倉氏にアドバイスをいただきまして、町内の小中高で、21年度学習の一環として播種から苗を育てる計画です。

北海道を元気に！

「ストップ温暖化 一村一品応援プロジェクト」
温暖化防止への寄与が認められ、かつ、人・地域の活動に結びつくものであるとして、北海道環境財団選考の平成20年度、優良事例として認定されました。この活動によって未来ある子供たちが、豊かに育つことを願っています。
2008.1.29

風 + 森 + 海 = 人

寿都町「Club 風のがっこう」

このように私たちは今、海と山の森づくりによって、エコサイクルの復元をしようとしています。しかし、なんといっても大切なのは、北海道の先住民族であるアイヌを見習い、自然に感謝し、自然と共存することではないでしょうか・・・

この度、これらの取組が、「ストップ温暖化 一村一品応援プロジェクト」において、温暖化防止への寄与が認められ、かつ、人・地域の活動に結びつくものであるとして、北海道環境財団選考

の平成20年度、優良事例として認定されました。

この活動によって、未来ある子供たちが、豊かに育つことを願っています。