

おだわら環境志民フォーラム概要報告書

目 次

【第1日・平成23年11月19日(土)】

【第2日・平成23年11月20日(日)】

1 基調対談・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2	9 環境(エコ)シティ活動プレゼン・・・・・・・・・・ 20
森里海連環「魚つき林思想に立った生き方とは」	環境(エコ)シティ・コーディネーター 鈴木博晶
京都大学名誉教授 田中 克	メンバー 川島範子
NPO法人森は海の恋人理事長 畠山重篤	近藤増男
2 プレゼン 「ブリの海」昭和の映像・・・・・・・・ 4	10 パネルディスカッション 「小田原の豊かな海のために」
神奈川県水産技術センター相模湾試験場 石戸谷博範	・・・・・・・・ 24
3 ミニ講演 「食とどう向き合うか」・・・・・・・・ 6	コーディネーター
水産庁情報技術企画官 上田勝彦	NPO法人ガイア・イニシアティブ代表 野中ともよ
4 ミニ講演 「放射能とどう向き合うか」・・・・・・・・ 8	パネリスト 高橋征人 武井 正 上田勝彦
元福島県飯館村職員 菅野 哲	石戸谷博範 篠本幸彦 加藤憲一
5 ミニ講演 「今までの生き方を正す」・・・・・・・・ 10	11 基調講演・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
新潟大学名誉教授 大熊 孝	「森林の変遷とその機能 ～森・川・里・海のつながり～」
6 ミニ講演 「エネルギーを考える」・・・・・・・・ 12	東京大学名誉教授 太田猛彦
衆議院議員 河野太郎	12 パネルディスカッション 「小田原の森の再生と暮らし」
7 ミニ講演 「緑の国へ ～生まれ変わる日本の再生～」	・・・・・・・・ 30
・・・・・・・・ 14	コーディネーター
オークヴィレッジ代表 稲本 正	東京大学名誉教授 太田猛彦
8 パネルディスカッション 「私たちの生き方を見つめる」	パネリスト 神山洋介 辻村百樹 近藤増男
・・・・・・・・ 16	田中 克 杉山精一 永井壯茂
コーディネーター	13 おだわら環境志民フォーラムのまとめとこれから
NPO法人ガイア・イニシアティブ代表 野中ともよ	・・・・・・・・ 34
パネリスト 上田勝彦 菅野 哲 大熊 孝	小田原市長 加藤憲一
稲本 正 太田猛彦	
14 環境展示・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36	
15 今と昔 写真で見る小田原の環境変化・・・・・・・・ 40	

基調対談

森里海連環「魚つき林思想に立った生き方とは」

京都大学名誉教授

田中 克

NPO法人森は海の恋人理事長

畠山重篤

【対談要旨】

震災から海は生き返った

この大津波を喰らって私が一番心配したのは、これから海でまた生きられるかどうかということ。津波の後、海から生き物が本当に姿を消してしまった。これで海は死んだのではないかと思った。

しかし、1か月して、孫が「おじいちゃん、魚がいるよ」と。海へ行ったら、小魚がパチャパチャ動いている。その後、田中先生たちの京大を中心とする先生方が来て、水の中にどんな物資が混じり込んだか、それから海底にどんな物質が蓄積したか、生き物たちがどんな様子か、海の調査も開始していただいた。

5月20日に少し魚たちが現れた。一度沖のほうに流され出したものが、しっかりと自分たちが棲む場所を求めて湾の中に戻ってきた。水温がどんどん上がっていくことも含めて、本当に見違えるように生き物たちが復活してきた。

私たちの気仙沼の海そのものは、単に動いただけで、壊れたというわけではない。キーワードは、その海に流入する川と背景の森林がどうかということ。森林からグルコ酸鉄というものが海に供給されている、この関係さえちゃんとしていれば、海は死なない、海は大丈夫なのだ。

鉄が豊かな海をつくる

潮水だけでは生き物は育たない。不可欠な成分は鉄分。今の海は貧血状態。46億年前に地球誕生時、酸性雨が降って鉄を水に溶かすので、できたばかりの海の成分は鉄が圧倒的に多かった。

鉄は酸化して錆びると全部水の底に沈むが、水に溶けて漂いながら海までたどり着く鉄がある。その溶存鉄を生み出す一つの重要な場所が森の腐葉土層である。最近日本では人工林化して腐葉土層がなくなり、乱伐して森の生態系が壊れることによって、本来は陸上から森の恵みが海までたどり着いていた仕組みが、人間活動のいろんな影響でつながらなくなってしまった。

三陸が豊かな海であるのは、大陸とアムール川の存在と確実にわかっていることが実証された。溶存鉄が森林あるいは湿地帯からアムール川を通じてオホーツク海からずっと南下する。そして、流氷が形成されることによって流れが生じ、それが千島列島の境目を通り過ぎて、親潮に乗ってやってくる。その親潮海域の一番南が三陸ということになるわけである。

ブリを呼び戻し、小田原から発信

皇后様のお歌「春の潮 映す山影若葉して 水の緑に魚ら寄り」
、丹沢の森は魚つき林とおっしゃっている。

丹沢の森と海をつなぐ流域を神奈川県民は変えてしまった。相模湾からブリがいなくなったことの最も根源である。

ダムも取水堰も横浜とか川崎の大人口に水を供給するという役目もあるが、そのダムに、実はグルコ酸がたまってしまっている。小田原で去年聞いた、大雨が起きた後に定置網にキハダマグロが大分入ったという話がある。あの放水でグルコ酸鉄が海に供給されると、やはり魚は近づいてくるということだと思う。

西湘バイパスのように、日本全体が海岸線に、道路を一番つくりやすい場所につくって、森と魚つき林と海とのつながりを断絶してしまっている。

水産の先生の力だけではどうにもならない問題もあるから、土木技術者の力も要るし、流域の教育の問題

もあるし、林学の問題もある。文字どおり森里海連環学の世界をこの地に構築させて、そういうことを成就するようにしていくべきである。

地元の皆さんがいろいろ知恵を出して、ブリが岸近くに帰ってくるのを阻害する要因を一つずつ解決する。本来の生態機能を担った川にするとか、どんどん砂がなくなっていく海岸線を復活するような工夫をされながら、根本的には、私たちの暮らしを魚つき林思想に立った生き方にすること。

当面、相模湾をよくすることと、それから物の見方、考え方、価値観を変えることが本当に大事で、そういうことがこの小田原からできれば、おそらく世界が感心して、それがまた小田原の人たちを元気づける、そんな循環になるのではないかと。

【この対談から得られたヒント・気づき】

都市生活とのバランスを見事にとったモデルへ

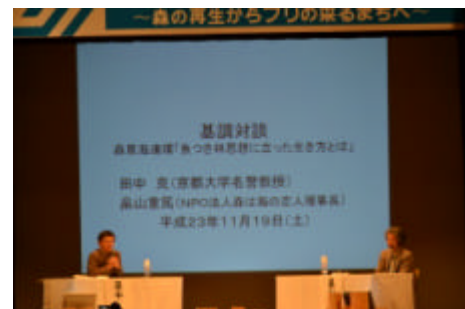
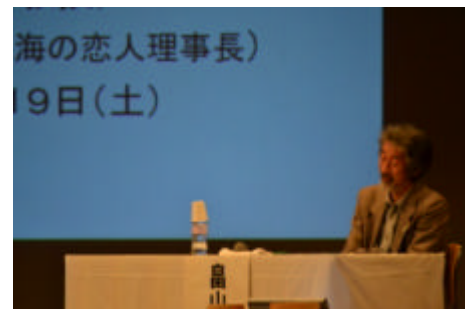
全くの自然に回帰保全するというだけでなく、近代的な生活環境を保持しながらも森里海が上手に巡回している環境を作り出すこと。それが小田原モデル。世界から注目される町になれるはず。

自然との共生を見事になした都市設計を打ち出す。
自然との共生を意識した生活スタイルを醸成する。

溶存鉄という視点での森里海の連環再生を

森の整備、河川の整備によって、真水と真砂の自然な供給を果たすために、溶存鉄を十分に海に供給する視点を持って、成すべき事を考える。

科学的根拠を持った施策を体系化して示す。



プレゼン 「ブリの海」昭和の映像

神奈川県水産技術センター相模湾試験場

水産工学チーム 専門研究員 石戸谷博範

【講演要旨】

この小田原の海、母なる相模湾の豊かさの特徴を紹介する。

非常に深い海（谷間がいろんな方向に延びて、魚を湾内に誘導する）。

赤道付近から来る黒潮（ブリの子供、そして暖かさも運んでくれる）。

変化に富んだ海水の層（世界の集合した海になっている）。

海から小田原を見よう

さて、海からまちを見てみたいと思う。米神の道路護岸は、白ではなく緑色に塗られている。光に敏感なブリを驚かせない為である。そして、箱根、丹沢大山は、河川を通じてこの海の大きな魚付き林になっているということが分かる。

これは、1925～2010年までの相模湾定置網のブリ漁獲数の変化である。漁のピークが大体10年ごとに増減している。真ん中のピークは太平洋戦争と重なっている為に、32万匹位の低い値であったが、現在の富山湾の漁獲量より多い状態である。そして、1954年（昭和29年）に57万匹のピークを迎える。予測ではその10年後、1964年頃にまた大漁が来るはずだったが、来なかった。社会情勢は高度成長期を迎えている状況であった。

また、1970年を超えて、酒匂川水系には飯泉取水堰、三保ダム等が完成し、これによって川から海に流れる水の量が減少している。それと同時に、自然が持っていた水量の変化も減少している。皆さんが川を見て、土砂がたまっていると感じるのそういう理由もある。同時に、小田原の各地の砂浜が減っていると

いうことでもある。

一方、道路を見ると、1959年に真鶴道路、1970年頃に西湘バイパスが出来、これによって海岸の光、振動が増えてきている、そういう現状にある。

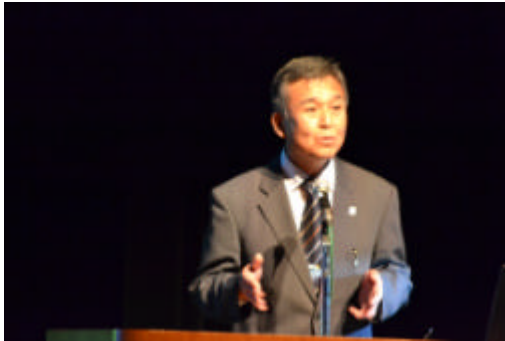
相模湾はもう数百匹という状態ですが、高知県や三重県は、現在でも15万から20万匹のブリを水揚げしている。両県とも、植物学者の牧野富太郎博士、それから南方熊楠先生が、それぞれの森を非常に熱心に守られたという歴史がある。

ブリの好む海

ブリの好む海という事で考えてみると、海岸並びに河川流域の森林が健全であること。また、海岸の光条件からも森林の役割が大きいことが挙げられる。

この写真は現在でも3万匹位のブリを水揚げする熊野灘の九鬼定置網漁場である。周囲は森林で、灯りというのは全くない海岸である。緑豊かな山陰、清浄な河川水、暗く静寂な海、深い海、餌になる小魚が豊富な海、暖かい水がやってくる海、これがブリの好む海と整理できる。

昨年9月の台風では、海、漁港、定置網、至る所に流木とか草が大量に流された。まさに森と川と都市と海、これはつながっているということを表している。このつながりを自分たちの心の中に持つこと。みんながくつろげる森や川、海にすることが重要であろうと思う。山の人、川の人、大地の人、海の人、都市の人が皆で語り合い、小田原の環境を子孫に誇りを持って残せるようにしよう。これは世界の見本になると思う。その面で、ブリが戻ってきてくれるというのは、そのバロメーターになるかもしれないと考えられる。



【この講演から得られたヒント・気づき】

飯泉取水堰、三保ダム等が完成し、これによって川から海に流れる水の量が減少。

- 1 川から栄養が入ってこないのので、好適な食物連鎖が出来なくなる。 水道水を大切に使う。
- 2 あまり砂も流れずたまってしまうので、川の中流域の中州に草が生い茂って、場合によっては木まで生えてしまう。豪雨の時に一挙に海に流れ出してきた、海、漁港、定置網、至るところに流木とか草が大量に出ている。

飯泉取水堰、三保ダム等が完成し、これによって自然が持っていた季節による水量の変化が減少。

海の中に種の多様性を生み出す力が減少してしまう。

魚の子どもを守ること。

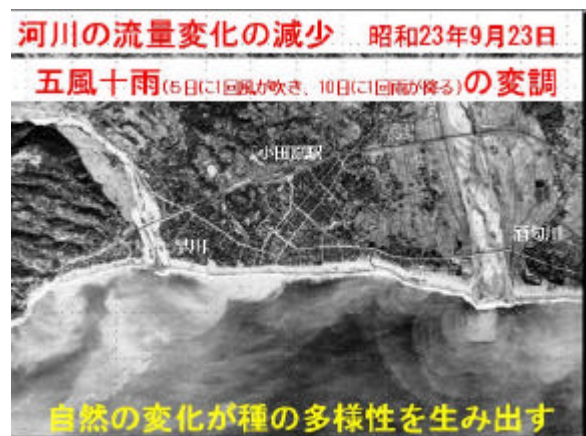
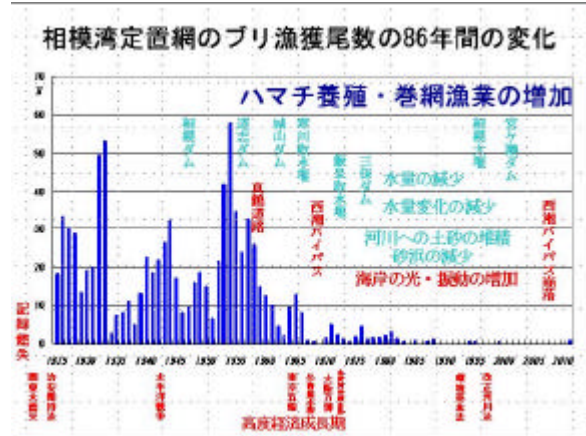
飯泉取水堰、三保ダム等が完成し、これによって小田原の各地の砂浜が減っている。

豪雨の時の崖崩れが原因で、土砂が大量に河川に流れ出し、河川水が濁ってしまう。

ブリが岸に近寄らなくなってしまう。

上流や河川流域の森林が健全であることが重要。

真鶴道路、西湘バイパスが出来、これによって海岸の光、振動が増えてきている。 敏感なブリが寄り付かなくなる。 ブリの好む海の為には、海岸並びに河川流域の森林が健全であることが重要。 海岸が森林であることによって、光や振動が海に伝わらない、という効果もある。



ミニ講演 「食とどう向き合うか」

水産庁増殖推進部研究指導課（普及・育成班）

情報技術企画官

上田勝彦

【講演要旨】

自給という観点から、魚を「日本国民共有の財産」として仮定し、財産を守っていくための「魚食」について、なぜ必要であり重要なのかを楽しく分かりやすく水産庁の上田勝彦が語る。

.....

日本人と魚食

人間も生物である以上食べていかなければならない。近年30年もの間、日本人の魚離れが言われ続けており、現在も減少傾向にある。しかし外食時には魚を目にする事も多く、魚食離れではなく魚の調理離れという事が言えるであろう。

戦前から現在の日本の人口構成の変化を見ていくと、高度成長期に家庭の献立の変化がみられ、若い世代を中心に家庭から徐々に魚が離れてしまったことが見て取れる。従来蛋白源であった魚が、現在は嗜好品化してしまった事が言える。つまり、魚は食べられているが日常的に食べられなくなってしまった。現在最も魚を消費している世代は60代以上であり、今後、我々の日常生活の中で魚と消費者の距離が更に離れていってしまうというのが現状である。

生物というものは、どの生物もそれぞれの棲んでいる環境の中でご飯を食べて生活をしている。他の国と比べ、日本の国土はどのような環境にあるのだろうか。島国であり、世界で130～140番目の広さであるが、海岸線の長さは世界6位、アメリカに次ぐ海岸線になっている。昔から人々の生活が海岸線にあったということ、この環境を、水産物を生かしていかない限り、日本という国が食料的に自立できないということ

は明らかだ。つまり、魚離れがなぜいけないか、それは国の自立の根幹を揺るがす大事だからである。

魚という資源は、日本では長いこと「無主物」、つまり天然に勝手に増えていく主がない資源と呼ばれている。その中で獲られ続けた資源はどんどん減ってきてしまった。ブリの減少の一因もここにあるだろう。これを無主物でなく「国民共有の財産」と仮定してみると、国を支えるそれぞれの役割がみえてくる。猟師とは国民財産を消費者である国民の代行者として国や県の許可のもと資源管理をしながら獲る。そして消費者の役割は、自分たちの財産を代わりに獲ってきてもらう以上、適切な値段で買って食して支える事が義務であろう。

環境汚染と魚食との向き合い方

3.11、人災である原発事故が起こり、魚介類への放射能汚染が心配されるが、賢く知り、その上でちゃんと買って支えてほしい。水産庁のホームページで毎日数値が更新されている。また、私のやるべきこととして、家庭での簡単な魚料理を紹介していきたい。生、焼く、煮る、蒸す、揚げる、この5つの中でいろいろと想像を巡らせて、それを楽しむという事である。日本全国で約300種類の食べられる魚があり、エビカニ海藻などを加えると500種類ぐらいある。これをフルに味わいつくすという事が、実は国を支えるということになるのだ。みなさん、「Re-Fish」魚に帰ろう、魚食文化をもう一度！（始めに）





【この講演から得られたヒント・気づき】

まずはより多くの人に「魚食」に興味を持ってもらう。その為に。。

地元魚介類の安全性のタイムリーできめ細やかな情報を提供する（放射能対策）

放射能について、自らきちんと測って公表していく。国、県、とも連携し、より細かく正しい情報を常に発信し続ける事が大切（方法：ホームページ、メールマガジン）

毎日の小田原などの漁港お魚情報の発信。毎日目にする事で親しみがわく。「どんな味がするのだろうか？面白い形だな。変な名前だな。今が旬なのだ。小田原でとれるんだ。」など。

古川さんなど、フェースブックやツイッターで既に発信がされているので、それらをリンクするなど。また、小田原の魚屋の紹介も。

簡単でおいしいお魚利用法の紹介。

「食」「有機」関連グループへの提案、または環境（エコ）シティーとの連携。上田さんにアドバイスいただくなど。お料理教室や、「食」関連の情報誌などに簡単お魚料理ミニコラムなど連載の企画提案。小田原や近隣のシェフたちへも協力要請？小田原市ホームページにも「今日のおかず」など毎日（または毎週）魚料理をひとつ載せる。または 曜日をお魚の日にしてその日にレシピ。「魚食サミット」開催。

健康志向派へのアピール

魚を食べることにより体にどのような良い事があるかを栄養学面からアプローチ。健康に良い食べる 小田原の環境保護にも貢献 自然環境が良くなる 人間も健康になる 省エネ = 良いこと尽くし。

魚のすみかである海（や川、池など）を楽しんでもらい、水辺や魚に、食べる事以外でも親しくなってもらおう。（こどものものはあるので、大人対象の）

観察ツアー、シュノーケリングツアー、など。魚食グルメと環境ウンチクセットで。魚を食べるのがだめでも、見ることで楽しめるか。ビジュアル的、デザインとしての面白さなども。さかなくん。

魚を食べない事での健康や環境への悪影響、悪循環、恐怖未来の提示。

（４）の反対を述べて、恐怖を感じてもらい、魚を食べることの必要性をひしひしと感じてもらおう。

ミニ講演 「放射能とどう向き合うか」

元福島県飯館村職員

菅野 哲

【講演要旨】

農業と再生可能エネルギーの村、福島県飯館村

飯館村は人口6,200人弱、面積231平方メートル。そのうち山林が約75%。標高は200~600メートル。

農業が主体の村である。これまで40年かけてインフラ整備をしてきた。さらに農地の基盤整備を進め、山林の構造改革を進めて、ようやく今その集大成にある。

農業は、畜産を主体として、米と野菜、花などの総合経営をしている。牛が人の数近くいた。

協働のまちづくりを一変させた原発事故

任せる行政から、行政、協働の村づくりをするために、3代前の村長の時代から住民が手作りの村政を行うということで住民全体での行政を行ってきたが、今回の原発事故が原因でそのコミュニティが崩壊し、住民もばらばらに暮さなければならぬ状況にある。

3月11日の大震災から電気、電話、ガス、水道、すべてが3日間ストップした。12日に原発事故が発生したが、そのニュースは全世帯に伝わらなかった。13日から南相馬市や双葉町の人々が飯館村に避難してきたことで、初めてがん発事故を知った。

14日の再爆発で、15日には外で1メートルの空間線量44.7マイクロシーベルトになったが行政は避難指示をしなかった。そのため村民が被ばくした。

14日から若者、子供を育てているお母さん方、お父さん方は避難を始めた。遠くは北海道、沖縄まで避難をした。21日まで1週間900ベクレルを超える水を飲まされた。

長崎大学の高村教授が来て1,200人の村民を集めて安全神話を吹き込み村民はそれを鵜呑みにした。しかし、そうではないよという動きが村民から出て、村民の組織ができた。国も県も村も、村民の命を守るための施策を怠ってきた。

3月28日、29日に京都大学の今中教授、日大の糸長教授、小澤講師をはじめ、多くの支援者がきて実態調査をした。その時点で20マイクロを超えていた。高ところは100近くあった。今中教授が村長に勧奨したが、村民を避難させなかった。

4月10日に近畿大の杉浦先生が来て、また安全神話をして、100ミリシーベルトまでは安全だといったが、誰も信じなかったのではない。

4月11日に計画的避難地域に指定されて、避難が始まったが、一番最後の避難だったので行くところがなく、ばらばらになって全国に避難した。

8月お盆前にほとんどの村民が避難を完了した。畜産農家はすべての家畜を処分した。田畑は不耕作で農家は廃業。

現在、区間線量は一番低いところで2マイクロくらい。高いところは12マイクロを超えところがある。山林は40から50、90マイクロくらいある。土は2~3万ベクレルである。

人口の7割の人が県の借り上げ住宅にいる。仮設住宅には支援物資が毎日どんどん届いているが、借り上げの人たちには届いていない。行政は何の手だてもない。

「負けねど飯館」

村はばらばらになった家族を村に戻すために除染を行っているが、除染になっていない。ただの洗浄に過ぎない。行政のすることに対して不信感が非常に強い。

今後の健康の保障のために健康手帳を6,000人の住民に配ろうとしているが、個人情報保護のためどこにだれがいるのかわからない。聞きづて、人のつながりで何とか全員に配りたい。農業を忘れないために仮設住宅の近くで農園を開設し、コミュニケーションの場としている。小田原市の皆さんから提案のあった

間伐材の活用していかれればと思っている。

除染は自然破壊につながる。潜在植生もすべて失われる。人間は自然に生かされているということを忘れてはいけない。

飯館村の人々の新しい生活をこれからどのようにしていくかということは大きな課題である。生活基盤をきちんとつくらなければならない。完全に影響がなくなった時点で村に戻れるような状況をつくっていくことがだいである。村の文化や生活習慣を継承していくためにも、新しい飯館村の自治会をつくって頑張りたい。



【この講演から得られたヒント・気づき】

地震、津波襲来時のインフラの確保

事故発生時の住民への周知徹底方法
現在の広報放送では不十分。

避難指示の適切な判断と迅速な通達
指示を知りながら無視する住民への指導方法の確立。

避難先の事前確保

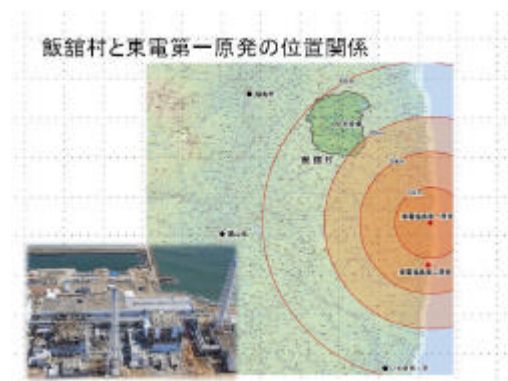
住民に避難指示がでたときに避難先をあらかじめ確保しておくことを要請しておくような制度を新設する。確保できない住民に対しては行政で対応する。

放射能測定機器の確保

できれば自治会に1つ以上。

情報の一元化、風説対策

ボランティア受け入れ態勢の確立



ミニ講演 「今までの生き方を正す」

新潟大学名誉教授

NPO法人新潟水辺の会代表世話人

水郷水都全国会議・共同代表

大熊 孝

【講演要旨】

始めに

「今までの生き方を正す」というお題をいただいたが、哲学的すぎるので、「2011/3/11 巨大地震に学ぶ～明治以降近代化の総決算、新たなる一歩のために～」というタイトルで講演をしたい。

東日本大震災による津波被害

防潮堤が津波到達範囲の軽減に役立ったという意見もあるが、防潮堤ができることによって、安心して人が住むようになり、災害ポテンシャルを増やしてしまったのではないかと。ハード施設ができたからといって安心しきらない方がよい。

どう危険を察知して逃げるかは、五感、あるいは六感を働かせて体で動かなければならないが、五感、六感が働くような教育は行われていない。自然の中で十分に遊ぶ必要があるのではないかと。

新潟・福島／紀伊半島での洪水被害

集中豪雨の範囲がこれまでのものより一桁大きくなっているのではないかと。

ダムがあると、洪水が発生して3か月経過しても、水は濁ったままとする。

只見川流域や飯館村など原発事故被災地、戦後国策として電源開発に協力してきた地域が、見捨てられているような印象を受ける。

日本の近代化／災害対策

第二次世界大戦で一度日本の近代化は失敗しているが、今回の自然災害に太刀打ちできず、原子力発電でも失敗をしたということで、日本は二度目の失敗／敗戦に追い込まれたのではないかと。しかしながら、原発については、これだけの事故があったにも関わらずまだ覚悟が決まっていないように見受けられる。

これまで、自然を克服／破壊してきたが、これを変えて、自然と共生する社会をつくっていく必要がある。特に今までの開発は、自然を破壊する一方で、地域の人間を虐げてきたのではないかと。

水力発電はクリーンエネルギーと言われることもあるが、これだけ自然を破壊しているため、決してそうとは言えない。

災害の対応は、大中小技術、私的対応、共同体、公共があるが、私的対応や共同体対応がなくなって、大技術だけに頼ってしまったのが今の失敗ではないかと。3つの組み合わせが必要である。

災害対策における自然との共生は、景観を壊さない、空間的に身の丈にあったスケールを考えるべき。また、刹那的な時間しか考慮せずに開発を行っているが、自然との共生のためには、大木が育つ100年から300年くらいの時間的感覚が必要である。

まとめ

これからの社会の在り方として、自然と人の関係、人間同士の関係を楽しむ社会にしていきたい。人間同士の楽しみを担保してくれるのが21世紀の技術ではないかと。



防災への対応策

ハードに頼った防災対策を講じると、過度に安心してしまい、かえって被害を大きくすることにもつながりかねない。これまでは、ハードに頼りすぎてきたきらいがあるが、今後、技術的な対応、個人レベルの対応、共同体レベルの対応、行政としての対応をうまく組み合わせていくことが必要。



【この講演から得られたヒント・気づき】

「自然との共生」に向けた考え方の転換

人類の近代化の歴史は、自然の克服/破壊の過程だったが、これを乗り越えて自然と共生する社会を作りだしていく必要がある。

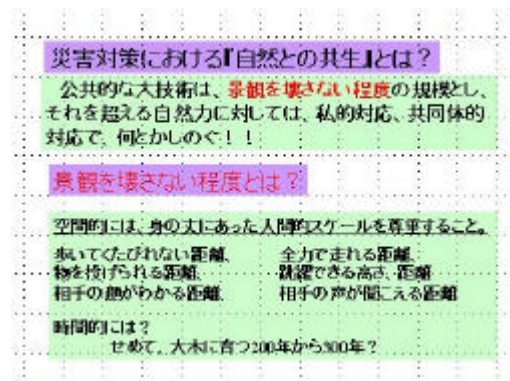
このためには、自然の景観を破壊しない、空間的に身の丈にあったスケールを考えていくべき。さらに、これまで刹那的な時間しか考慮してこなかったが、もっと長い(100年~300年)時間的感覚で考えることも必要。

エネルギー供給構造

地域で生み出されたエネルギーを自らは消費できず、大都市に供給している地域があるという現状を小田原も含めて大都市側の人間も認識しておくべき。こうした点からもエネルギーの地域自給を目指した取組が必要ではないか。

自然体験の重要性

危険を感じ取れる感性を養うためには、幼少期から自然に触れることが必要。



ミニ講演 「エネルギーを考える」

衆議院議員

河野太郎

【講演要旨】

今までのエネルギーのことについて

日本はオイルショック当の経験から、エネルギーを石油だけに頼ることに不安を感じていたし、その当時、再生可能なエネルギーはまさに夢の時代でもあった。そして石油の次に軸足になる原子力に力を入注してきた。その決断は、間違っただけではなかったが、もっと早くに政策転換をする必要があったと思う。

すでに日本の原子力発電はもう大きな壁にぶつかっている。ウラン燃料を燃やして出てくる使用済核燃料（1年間に約1,000トン）が出ており、水を張ったプールの中に沈めて冷やす必要があるが、使用済核燃料プールの空き容量は、わずか6,000トン（6年分）である。東電があと5,000トン入る施設を作っているが、10年そこそこで原発が止まる事態になる計算である。それを防ぐために、青森県六ヶ所村に再処理工場をつくりプルトニウムを取り出す工場をつくったが、技術的に大変難しく、いまだ動かすことができるめどが立っていない。それに我が国は、30トンものプルトニウム（核兵器の材料に使用可能）を持っている。加えて使用済核燃料を再処理するとプルトニウムが1年間に5トンずつ出てくるが、処理できるめどさえ全く立っていない状況である。その打開策として、高速増殖炉「もんじゅ」でプルトニウムを燃やす計画であったが、1995年の事故からずっと止まりっており、その維持だけで年間200億円（1日6,000万円）もお金がかかっている。また高レベル放射性廃棄物と呼ばれるプルトニウムを取り出した残りのごみを埋める最終処分場所も全くめどが立たない。つまり核のごみだけはたまり続ける状況に今日本の原子力は直面している。

これからの日本のエネルギーの未来について

これから先、日本のエネルギーをどうするのか？まず、日本にある54基の原子力発電のうち今日動いている原子炉は約10基だけである。いったい幾つの原子炉があったら日本の電力はきちんと賄えるのか？国民へ伝える責任がある経済産業省からは数字は出ていない。私は、これから先1基たりとも新しくつくるべきではないと思っている。そして40年たった原子炉は確実に止めて廃炉にする。この二つを実行することで遅くとも2050年に日本の原子炉は全部止まる（40年かけて脱原発）。原子力発電所1基あたり100万キロワットずつ発電量が減る分をどうやって補うのか？一番確実には省エネである。生活に影響が出ない範囲かつ確実にエネルギーの使用量を減らす方法（例）冷蔵庫やエアコンを効率の良いものに替え、電球、蛍光灯をLEDに替える。建物の断熱を高める、など。

ノルウェーとスウェーデンの人口比は1：2であるが、使う電気の量はほとんど変わらない。なぜかという、ノルウェーは何でも電気を使う。一方スウェーデンは、電気ではないエネルギーへの転換を果たした（例）。木質ペレットで暖房、地熱で冷暖房をした結果なのである。

まず省エネでエネルギーの使用量を小さくし、そして日本の技術の総力を挙げて再生可能エネルギーを増やすことが必要である。脱原発までの40年で現在の電気の使用量を4割削減することが可能と思う。

また、日本には地熱発電という財産がある。その資源量は、アメリカ、インドネシアに次いで世界3番目。箱根も宝庫である。24時間365日安定して発電ができる地熱発電。そして太陽光や風力、小水力発電、そうした再生可能エネルギーを増やすこと。やみくもに原子力だと、そう言って突っ走った時代から立ち止まり、確実に脱原発をすべきときである。

しかし、省エネと再生可能エネルギーで不足するのなら天然ガスを使うべきだと思う。ただ、性急に脱原発を急ぎ過ぎると、省エネも再生可能エネルギーの導入も進まないだけでなく、天然ガスの依存度が増し輸入代金がかさみ炭酸ガスも多く出る。京都議定書を考

えると、どこかで炭酸ガスの排出量を思い切って減らさなければならない。それでも脱原発を前倒しするのだと、そういうことなら前倒しをすることが可能になる。



【この講演から得られたヒント・気づき】

原子力発電

日本の原子力発電は、安全性もさることながら、核廃棄物の処理で立ち行かなくなりつつあることを十分に留意しておく必要がある。

- ・ 原発と核のごみ
- ・ 太陽光発電、小水力発電、その他再生可能エネルギー

省エネという方向性

これからの日本のエネルギーをどうしていくのか考えていく上で、一番確実なのは省エネである。身近な生活の場面でも、冷蔵庫やエアコンなどの家電製品の交換、電球からLEDへの転換、建物の断熱性の向上など、いろいろなことができるはずである。

- ・ 効率アップ技術、買い替え・新技術、暮らし方の見直し、手軽・気軽な方法、成果確認・発表・

広報の方法

- ・ 重点体制、組織づくり

熱利用

電気だけではなく、熱の利用にも着目すべきである。

地熱発電

他の再生可能エネルギーよりも安定しており、日本に資源量の豊富な地熱発電に目を向けるべきである。

- ・ 安定した発電能力の他の方法

ミニ講演 「緑の国へ～生まれ変わる日本の再生」

オークヴィレッジ株式会社

NPO法人ドングリの会代表

稲本 正

【講演要旨】

今まで行ってきたこと

今まで、「100年かかって育った木は100年使えるものに」、「お椀から建物まで」、「子ども一人、どんぐり一粒」、この三つの合言葉で行ってきた。「子ども一人、どんぐり一粒」ということで38年前から木を植えている。本業は建築家です。広葉樹を植えようと思っていたところ20数年前、漁師の畠山さんが行っている今年で23回目を迎える、森は海の恋人運動を知った。僕らは、森を守る、森を再生するためだけに木を植えていたが、それが海につながっているということを知った。

こうすれば日本が生まれ変わる

木を植えること、木を使うこと、家具や器をつくること、食べること、これを全部つながなければならない。植えすぎた杉を一生懸命使ってスパイラルで、杉の間伐材を使って一日で建てることのできるような、ユニットになっている建物を作り、村を作る。しかし、木も植える。こういうことをやれば日本は生まれ変わる。被災したこと云々ではなく、現地の間伐材を使って建物を作ることに意義がある。まず、林業を再生する。製材する。それを地元の大工さんで刻む、もしくはプレカット工場で刻む。今仕事を作らなくちゃいけないという話もあるので、地元の人たちみんなで手伝って建てる。そうすると産業ができるわけである。僕らは、ノウハウを提供する。仮設から復興住宅を。数をつくればかなり安くできるはず。ぜひともこれを進めたい。

身近な森林とどうかかわるか

人間は一日に空気が20キロ必要。酸素が21%ぐらいいないと体も動かないし頭も働かない。人間が活動できる酸素を作ってCO2を出すのは今のところ森。また人間は一日に2キロ、約2リットルの水を飲まなければならない2リットルの水はきれいな水でなければならない。人間が手の届く水は0.28%。きれいな水を作っているのは森林。いい水がないと植物は育たない。カキだって魚だっていい水がないと育たない。結局森がないと食料はできないことになる。だから地球は森の惑星なんです。人間が一人息を吸うだけで木が15本から16本いる。CO2を吸収するためには森を大切にしなければならない。木をうまく循環させるとCO2減らすことができる。

日本の木材は自給率が落ちている

日本の木材は、自給率がどんどん落ちている。それで、外国から買っている。日本は世界第2位の森林大国でありながら、原生林はない。2.3%。圧倒的に人工林と二次林。二次林とは、1回切った森。これは手を入れなければだめ。手を入れながらどう循環していくかが大切。

森の癒し

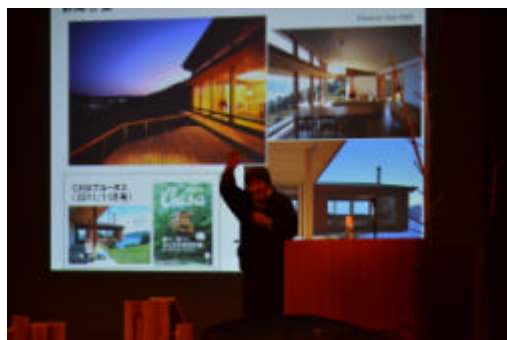
日本をつくり直さなければいけないときに、精神も元気でなければいけない。人間の精神が元気になり、森が豊かになると必然的に海も豊かになる。日本人は自然との共生ということをいっているが、この根源が葉っぱは緑だということ。今、気仙沼の畠山さんを自分が援助しているのは、彼の新しい国ができれば、海と森がくっついたようないい国ができればこれを小田原に持ってきて、ブリが何十万匹獲れても大丈夫のようになれば、日本は変わります。これができるかどうかがこのからの課題だと思う。



従って、手を入れるためにどのように人材を確保し、団体同士が関わりを持ち作業を行っていくか考える必要がある。

海と森の連環

海と森をつなぐためにはどのようなアプローチをしていったらよいのか。



【この講演から得られたヒント・気づき】

森を再生するために

森の再生のために海とどうつなげていくことができるのか。

林業再生のために

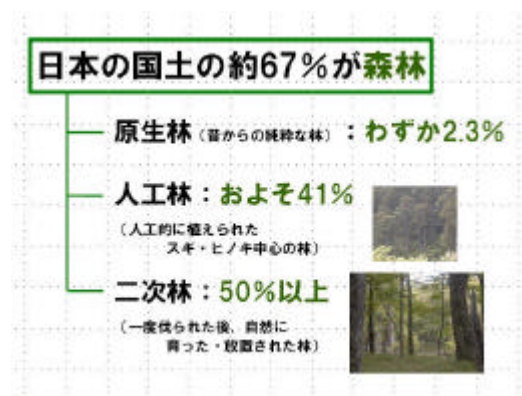
自分たちで植えたものは、自分たちで使うことが必要。ごみとして捨ててしまうような材の利用でなく、再利用できる使い方をどのように考えていくか。また、地元の間伐材を使い、地元で製材。地元の大工さんが刻むことのできるような、システムをどうやったら作り出すことができるか。

身近な自然と関わり方

人間にとって森林が大切な役割をしていることをどのように伝えていくか。

日本の木材の自給率を上げるためには何をしていたらよいのか。

日本の現状を小田原でも考えていくと、原生林がなく人工林と二次林が多い。二次林のように一度人が手を入れた森林は、責任を持って手を入れることが大切。



パネルディスカッション

「私たちの生き方を見つめる」

コーディネーター：

NPO法人ガイア・イニシアチブ代表 野中ともよ

パネリスト：

水産庁情報技術企画官	上田勝彦
元福島県飯館村職員	菅野 哲
新潟大学名誉教授	大熊 孝
オークヴィレッジ代表	稲本 正
東京大学名誉教授	太田猛彦

【パネルディスカッション要旨】

課題の提起

「私たちの生き方を見つめる」という題をつけ、小田原は、日本の21世紀の新しい生き方、国づくりの一つのモデルとして、みんなに勇気を与えることができるか。

多くのことに気づかなければならないが、課題として2つの軸がある。1つは、第二次大戦後の高度経済成長を魚つき林思想という形で振り返り、今のままでいいのかどうか。もう1つは、放射能の話、エネルギーの話、生きていく上で一番大事なものの一つであるエネルギーの問題をどうとらえたらいいのか。ポスト3.11にフォーカスを当て議論する。価値観を置き換えるとき、これから私たちの生き方を見つめ、生き方をどう変えられるかという具体案を今日は皆さんにもお持ち帰りいただきたい。

小田原という地域の意味

小田原は山と森と川とあり、モデルとして全国の教科書にも出てくるこの地でシンポジウムをやるとするのは最適だ。また、関東地方の川は長く、流域全体を見渡せる都市は余りないが、この地域は酒匂川でも相模川でも近いところで閉じており、海を含めた流域で

考えられる。

森から見ると、里山も、奥山も、この50年で人が近づくようになってきた。どこも問題があるが、森を林業よりも国土保全の立場から見ると、森が山崩れとか土砂生産という形で一番荒れていたのは約300年前、17世紀の後半ぐらいからひどくなり、50年ぐらい前までが一番森が荒れていた。森の木の量は明らかに戦後だけでも2倍以上に増え、一番なかったときに比べると、日本の森の蓄積は3倍以上に増えており、世界で2番目の森林大国と言われる。

一方、戦後の開発で森も、木の量も減った、だから植えることが最初だと思っている方がいるかもしれないが、明日しっかりと証拠を見せたいがそうではない。森が荒れているとか森と川と海はつながっていることはわかるが、今回、東日本大震災では海岸の松林がやられた。海岸の松林はほとんどが人工林であり、飛砂が飛んできたから、海岸につくった。それが、今全く飛砂という話がないが、明らかに森が変化したからだ。なぜ森が変化したか。それが川を通過して、海の砂というのは、ほとんど山から出てくる。

高度経済成長を時間軸で見る

先進国で国土の70%近くを森林で担保する高度経済成長した国は我が国だけ。高度経済成長のときに忘れてしまった森への見方をとらえ直す際、小田原は、山があり、森林があり、海がある。ここでモデルをつくるのはすごくいいこと。

まず、世界の森林事情でいうと、日本は特殊である。原生林が非常に少ない国である。

土木、河川の立場からすると、近代的な科学技術は、空間に対しては非常に強いが、時間軸に関しては、目の前のことしか考えないで、時間間隔が非常に狭い。我々は長いスパンで物を見る必要がある。

小田原のまちで驚いたのは、ホールの入り口のところから写真を拝見すると、これだけの害が出て、ブリがいなくなっている。感覚神経の塊と言われる敏感な魚がいらないということは、相当なダメージが起きていると思う。

戦後まではブリが来ていたので、本当はどういう理由で消えたのか。そこを、最近の時間スパンだけでなく、やはり少なくとも300年間ぐらいのスパンで考えていく必要がある。

魚つき林という考え方

明治の森林法で保安林制度ができた。保安林には、例えば防潮林があり、水源を守る水源涵養林があり、飛砂防備林もある。10番目に船で航海するときに目標となる木の航行目標林があり、11番目が魚つき保安林である。この魚つき保安林は、一番古い文献では平安時代ぐらいの古文書に載っている。丘を見て漁場を決めるという記述があり、それが一番古い記述である。科学は、今は数値で表せないと認められない風潮にあるが、科学が実験の繰り返しの集積を推進したものとすると、漁師たちが何百年も経験を積み重ねて言い伝えてきたものは科学ではないのかと魚つき林研究では悩むところである。日本人は昔から森里海連携を知っていた。こうしたものへのまなざしの向け方が変わってしまったのだろう。例えば、川が地域共通の財産、洗濯もするし食器も洗うし飲みもするという時代があった。そういうときは、みんなの共有財産で大切なことだから、みんなの視線が日常的に川に向いている。

やはり木を使うこと。地元の木を使うこと。また、森林の人たちは逆に使ってもらうように努力すること。その両方が、多分小田原でも始まっていると思う。

林業が苦しいのはこの点で、地下資源を使う鉱業は、とても効率がいい。でも、農業等、光合成は太陽の下でやるので、幾ら科学が発達しても、光合成の効率は伸ばせない。生物を大きくするという事は効率が悪い。だからもうからない。それでも食べ物をつくらないといけないから、農業の場合は地下資源も使っている。

森になってくると、水もやらないし、肥料もやらない。やってももうからない。そうすると、それでは森の人たちは、一生懸命やっても、効率は基本的に悪い。

コミュニティづくり

飯館村は、3.11になる前に、任せる行政から、賄う行政、かかわる行政へ、飯館村は6,000人であったからできたのかもしれないが、自らを主人公に自治をやっていく苦労があったと思う。東京都民においても、住むこと、生きること、コミュニティをどうとらえ直すかが一番大きな価値軸の要素になると思う。

私たちの地域、大変厳しい自然環境の中で人々は生きてきた。行政に任せてばかりではいられない環境にあった。昭和40年代は、国が構造改善事業で公共事業を増やし、ほとんど行政が担った。振り返ったのが昭和50年代であり、そのとき村民は、それは間違いだと感じた。今までもコミュニティ全体の中で地域づくり上げてきたのであり、みんなで自分たちの暮らすところをつくり上げようという精神になってきたと思う。

今回放射能汚染から、みんなばらばらになってしまった。心残りがあり、戻りたいが、戻りたくても戻れない。行政は、除染をして戻すという。では除染は自然を壊さないのか。除染で、果たして人が住めるだけの効果があるのか。年間1ミリなので、空間線量0.1前後。今4~12ある空間線量の中で、果たして可能なのだろうか。自分たちでしっかり今後の村をつくらなければならない。

原発依存から再生可能エネルギーという選択

エネルギーの問題は、私たち日本人全員の問題として受けとめなければならない。原子力発電の前に、水力発電として、川はただ電気を起こす物体としてとらえなかった。

小水力は、それなりにおもしろいし、やればいいが、水利権というのが非常に面倒で取れない。水利権に関しては、小水力の場合は簡易化する方向が見えており、可能性はあると思う。

ただ、小水力とか自然エネルギーというのは、安定していない。非常に不安定であり、年に何回かは停電があってもいいというスタイルであればできるが、一

秒たりとも停電があってはならないと小水力や風力や太陽エネルギーも難しい。使う側の覚悟が大事なのではないか。

日本人は律儀で、一度電力会社がやると、停電など許さない方向に行きがち。日本のエネルギー政策については、本当にもったいない、時代遅れと思うことがたくさんある。発電と送電の分離という単語もあるが、自らの地域、顔の見える範囲で電力を賄うスマートなマイクロ、コミュニティグリッドをゼロベースで考えると、買い取り価格がなどと難しい議論にならない。

自ら考え、判断する

魚食について、自分の家で子どもはまだ小さいが、3人抱えて、魚はもちろん食うから、どういう食べさせ方をしているかという、うちは、基本的に500ベクレルを超えなければ食べる。うちは人体実験だと思っているが、家族で人体実験をやっている。皆さんに、この範囲なら安全と言う限りは、うちもそれはやる。だから、子ども3人と女房を並べて、家族会議を何回か開いているが、おれはこう考えるが、お前等はどうするのか。それぞれの意見を言わせて、通常どおり、今の数字で安全な範囲の食生活を営んでいるということです。

本当のことを知りたいと、市町村にも県にも国にもメディアを通して訴えた。それは一度も放送されない。安全だ、健康に影響の出るレベルではないと一方的な縦割りの放送だけ。それが正しいと国民をマインドコントロールしているのと同じだと私たちは言った。メディアはNHKが主体なので、NHKの記者に何度も取材を受けたから訴えた。本当のことを、住民の訴えている本当の姿を全国の皆さんに示してほしい。誰かさんだけをヒーロー扱いしないで、そうしてください。行政だけではなく、住民の力がそれだけ必要ではないか。住民がいなかったら、村なり県なり成り立つはずがない。住民の力をもっと信頼して、この対応に当たるのが一番ベターな方策だと申し上げ、実行してもらおうとしている。

ポスト3.11に向けて

長期的な経験というと、科学のほうはまだ産業革命から見ても300年ぐらい。もう本当に短い技術の経験しかないの、思い起こすというきっかけにするというしかないだろう。

ライフスタイルを変えようと話は出るが、本当に自分の身としてなかなかできない。原発の残っている地域であっても、自分のことにならないと変わらない。そこをどう変えていくのか。それは日本人全体の決断が要るのかなと感じる。

短期・中期・長期の視点が必要である。短期では森林に関しては、木を使うこと。中期では原発の問題も含めた教育である。長期では国づくりのビジョンをみんなで作ること。

組織的に子どもを大事にすべきであり、我々の次代を支える子どもたちが一番大事という価値観である。放射能の問題についても、本当に子どもたちを組織として大事にすることが見えてこない。子どもの教育をどうするのが大事だと思う。高度経済成長時代は、子どものことを余り考えなかったの、もう一度考え直すべきだ。

次代を担う子どもたちの命を大事にしてこなかった原発事故の対応を悲しんでいる。これから福島県人として、飯館村民として生きていく覚悟であるが、どうしても放射能と向き合って生きなければならない。生活と健康を維持するとともに、自然豊かな、人情にあふれた村を忘れないために、村民みずからの手で新しい飯館村を築いていく努力をしていきたい。次代を担う若者に夢を持たせて生きられるように育てていきたいと考えている。大きな絆でつながっている村民同士のコミュニティを大事にしながら頑張るので、これからも見守っていただきたい。

自然界と人間が付き合う中で、日常生活の中で食の安全とか安心を支えられるのは、末端である一人一人なので、その力をつけることが先決だと思う。体制を変えるのは、一生、二生じゃ変わらない。

何を持って帰っていただけるでしょうか。それぞれの先生方がまとめになるところを、それぞれの分野か

らおしをいただいた。明日はさらに具体的に、この小田原の地に根差してどういう未来をつくっていくか、議論させていただければと思う。

【この講演から得られたヒント・気づき】

ポスト3.11の生き方

「私たちの生き方を見つめる」ために、小田原は海あり、川あり、山あり、あらゆる環境を有し、森里海連環による自然環境との共生を実証するモデル地域となりうる。21世紀の新しい生き方、国づくりのモデルを考える際、2つの価値判断の軸をどのように合意形成するのか。

- ・ 高度経済成長時における価値判断からの転換
- ・ 放射能・エネルギー問題に具体的に現われる対応のあり方
- ・ 長期的視点にたったの課題の共有と体现の仕方

我が郷土に相応しい自然共生社会の組立て直し方
21世紀型自然共生社会の形成に向けたアプローチの仕方をどのようにするのか。

- ・ 短期的には、利用すること（木を使うこと、そして山を手入れすること、魚を食べること等）
- ・ 中期的には、教育のあり方。もっと組織的に我々の次の世代を支えてくれる子どもたちが一番大事なんだというところをもっと考えるべきである。次の世代を担う若者に夢を持たせて生きられるように育んでいきたい。
- ・ 長期的には、国づくりのビジョンをみんなで考える。できれば、木を植えながら、魚を食べながら、長期ビジョンをみんなが考えるということが必要である。

改めて、私たちの生き方を見つめて、自然と共に生かされているという謙虚さと同時に、もう少し積極的に未来をつくるということの再編集に気づくと、あらゆる可能性があり、それはコミュニティ全体の中で作り上げていく魚つき林という形であるのではないか。

情報発信を含めた教育

情報発信の仕方、教育の仕方について、具体的にどのように行うのか、検討と実践の仕方。



環境（エコ）シティ活動プレゼン

環境（エコ）シティ・コーディネーター 鈴木博晶

ブリの森づくりプロジェクト 川島範子

報徳の森プロジェクト 近藤増男

は広い豊かな砂浜であった。平成20年にはかなり後退している。これはその台風の時の酒匂川の河口の濁りである。これが何か月も続き泥の海底になってしまった。これは上流の間伐の進まない暗い森である。下草が枯れ表土が流れてしまう。

【講演要旨】

小田原の環境変化と課題

環境（エコ）シティ・コーディネーター 鈴木博晶

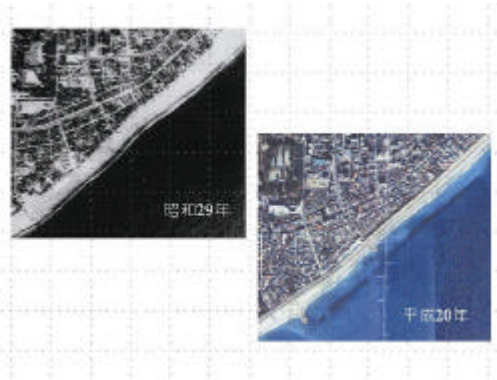
今回のフォーラムは小田原のさまざまな環境の課題を考え、解決するための一つの集大成として企画した。現在ネット上で USTREAM の実況中継をしている。また、今回頂いた多くの知恵を収録し、市民向けに冊子などで発信する予定でもある。



平成10年9月の台風9号の時、酒匂川河口の橋げたに、上流から流れた木が今だに引っ掛かっている。この木が小田原の森と海を繋ぐ問題を物語っている。



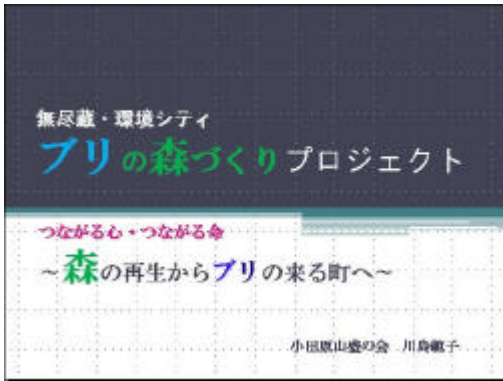
これは御幸の浜で、古写真や航空写真を見ると、昔



我々の大きなテーマは森里海連環である。「ブリ」をイメージキャラクターにし、「森の再生からブリの来るまちへ」をテーマとした。これから二つの実践課題「ブリの森づくり」と「報徳の森づくり」のお話をさせていただきます。

ブリの森づくりプロジェクト 川島範子





この箱根宙瞰図を見ると、小田原は箱根丹沢の恵みがすべて集まってくる特別な場所という気がする。飯泉の取水堰は、小田原の循環を止める血栓のような場所と言える。小田原の山の歴史と生態系の視点から、目指す森づくりについてお話しする。



早川の紀伊神社では、平安時代の木地椀が出土するなど小田原の木の文化の発祥地である。小田原の大昔の植生、潜在植生は、上部は豊かなブナ林、下部は照葉樹林であった。拡大造林で、稜線の広葉樹林までもが人工林となり、小田原の山の85%に達している。



森づくりは時代とともに変わる。生態系という概念

が生まれ、広葉樹の植林も行われ、更に自然更新や「植えない森づくり」が選択肢となる時代である。たとえ人工林でも、適度な採光と適切な配慮によって、生態系の連続を保つべきだと思う。地域の宝は地域の人間が試行錯誤し、創造していくものである。

プリの森づくりプロジェクトでは、枝打ち間伐を推進し、潜在植生、自然植生の回復を促進する。そして、魚つき林、溪畔林、生態系を再生する。85%の人工林の木材資源は、何とかして地域の中で利用したいものである。

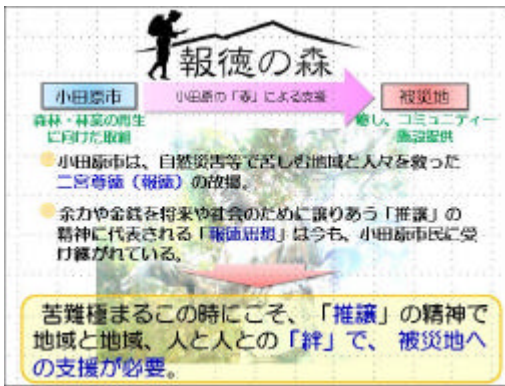
2つ目は、市民参加による活動で森づくりを行う。命あふれ、心満たされる森づくり、地域の森里海を知る取り組みを行う。小田原は、水産業と木工業のとても盛んなまちであった。私たちは、プリの再生を思うことによって森川海の人と繋がるのが可能である。100年後、この山並みがもう一度大きな魚つき林となるように、皆様、ぜひ一緒に森づくりから始めよう。

報徳の森プロジェクト 近藤増男



環境シティでは2年程前から、小田原の環境についていろいろな考察がされ、約500項目の環境課題が

把握された。その中の6割は水、森、がテーマである。小田原の森は、約4,000ha。そのうちの約6割は共有林である。今50年生から60年生でちょうど伐期を迎えている。本来ならば、森がたくさんあって世界第2位の森林国家であるのに、日本の木材は、約20%しか使われていません。昔電柱は全部木柱でした。それが今は全部コンクリートになっている。



3月11日、震災により相馬市も甚大な被害があった。相馬市と小田原市は二宮尊徳翁のご縁で被災地の協定を結んでいる。被災地を応援しながら森の活性化ができないだろうか、ということでこのプロジェクトが始まった。勤労、分度、推譲の徳行を原則として社会への貢献をし、復興計画を行おうと。

材の利用により、1つは小田原市の森林の活用・再生を図る。2番目に市民及び企業に対して、小田原の森の恩恵を広める。小田原の森を市民の森に取り戻せるだろうか、落葉樹の森に取り戻せるだろうか、そういう提案もしていきたいと思う。



最近、小田原市が森林・林業活性化に力を入れようと、林野庁出身の管理監の永井さんを迎え、森林・林

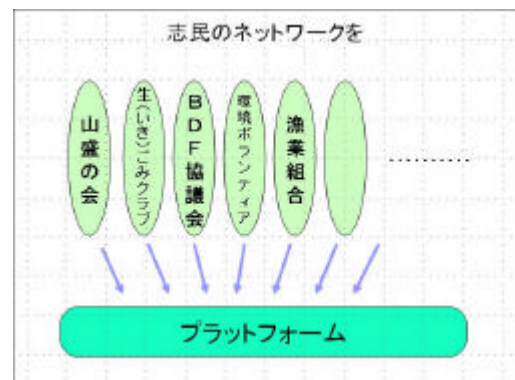
業・木材関係の再生協議会も発足した。20万人の市民が1人1,000円とすれば、2億円のお金が集まる。これからの運動を皆さんのご協力のもとに進めていきたいと思う。

まとめ・・・コーディネーター 鈴木博晶

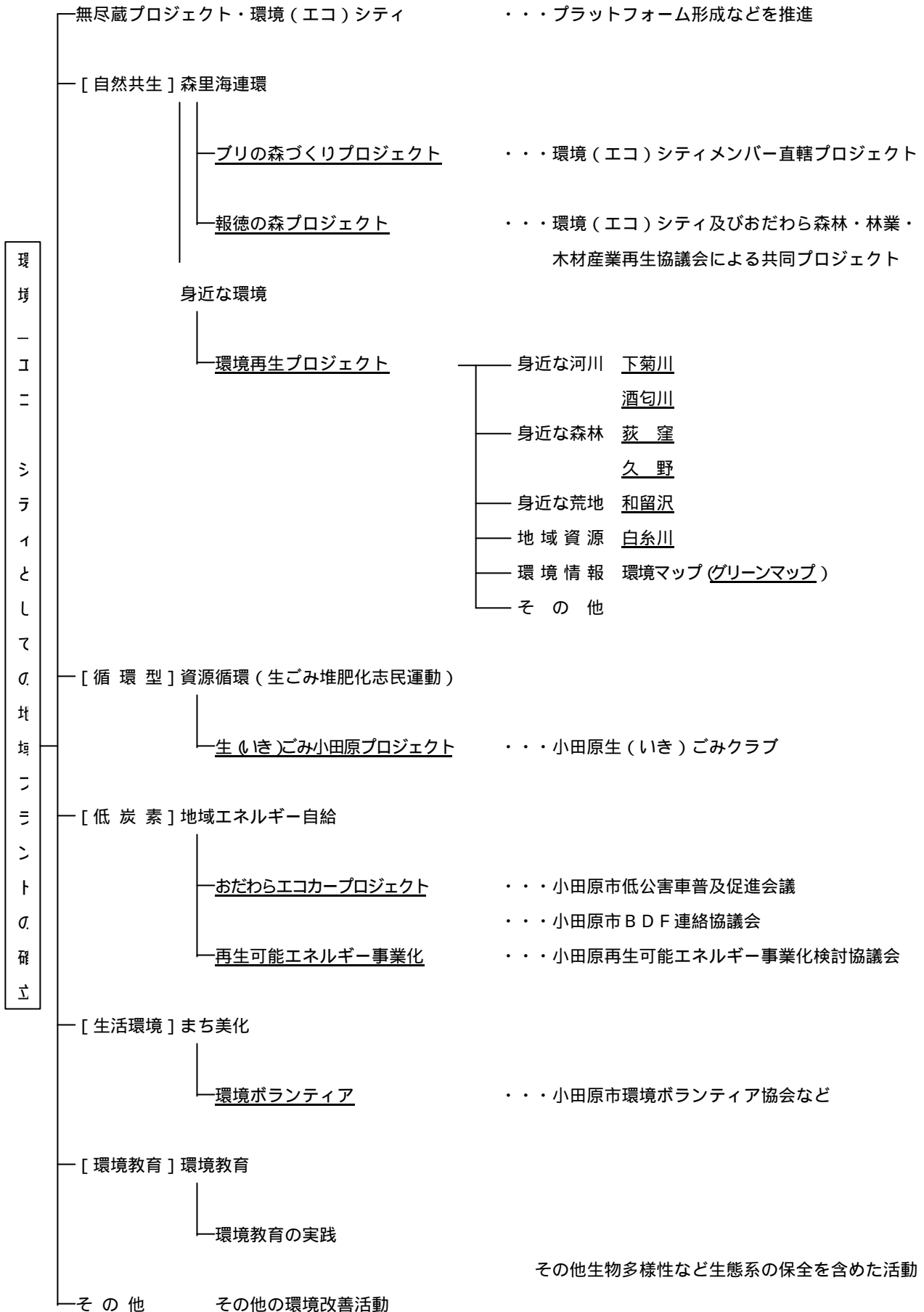
ブリの森、報徳の森。これから多くの市民に呼びかけ、一緒に森林を守っていく。また、被災地の支援と小田原の森の保全を兼ねた一石二鳥のアイデア。2つのプロジェクトのお話しをした。



環境（エコ）シティでは、これから「志民ネットワーク」あるいは「プラットフォーム」のような仕組みをつくる。数多くの環境系のボランティア団体、市民グループがある。その方々がもっと横連携を取り、情報共有し、有機的に結びついて大きな成果を得ていく。こういう仕組みを、この無尽蔵プロジェクト・環境（エコ）シティとして、これからつくる。こうご期待ということで、よろしくお願ひしたいと思う。



現在の環境（エコ）シティ活動の全体像



パネルディスカッション

「小田原の豊かな海のために」

コーディネーター：

NPO法人ガイア・イニシアチブ代表 野中ともよ

パネリスト：

小田原市漁業協同組合代表理事組合長 高橋征人

財団法人相模湾水産振興事業団理事長 武井 正

水産庁情報技術企画官 上田勝彦

神奈川県水産技術センター相模湾試験場

石戸谷博範

酒匂川漁業協同組合代表理事組合長 篠本幸彦

小田原市長 加藤憲一

【パネルディスカッション要旨】

かつてどうだったか

かつて小田原の浜は緩やかな浜のスロープ、細かい砂の浜で、ごろごろの石などまったくなかった。昭和29年には57万匹のブリが公式数字で漁獲されており、大漁旗の数で大体、きょうは何千本、何万本いるというのがわかったんです、基幹船が旗を揚げると大体3,000本ぐらい、総旗が揚がると少なくとも2万本。その本数を数えるのが一つの楽しみだった。真鶴道路が開通したのが昭和34年9月1日なんです。そのころから少しずつ取れなくなった。ハマチの養殖がスタートしたころですブリの一番小さい稚魚であるモジャコを養殖の種にするために、巻き網船でモジャコを採取した。昭和34年というのは、1959年、日本丸が高度経済成長のスタートを始めた年です。昭和30年代の後半から、大漁旗を揚げて走るということはめったになくなった。

当時は川の護岸は、竹の蛇籠が結構護岸にありまして、魚の生態系が、すむ環境がたくさんあった。

昔は結構垂れ流しの部分があって、農業をやっている時代であったから、牛や馬がいて、その処理は自然系に流れていたわけである。糞尿も結構。それを回復する活性汚泥、いわゆるバクテリアがいたんです。結局それでもいろんな生き物がいたということは、有機

的サイクルでうまく回っていた。

農家のおばあさんがよく言ったことは、5月ごろになると川がスイカ臭くなる。アユは香魚と言って自然系で生えた藍藻、珪藻、藻を食べて初めてにおいが出てくる。それが全く自然の摂理で、行けば、うじゃうじゃとアユがいる。

昭和40年代ごろから相模川、酒匂川の高度利用というのが行政間で持ち上がり、その後、両河川からの取水という問題に移っていくわけだけれども、当初は専門家、学者の先生方にいろいろ試算をしていただいた。すると、これがはかり知れない、計算ではできないほどの害があるのではないかという話があったけれども、行政との交渉の段階ではそれがどこか飛んでしまい、逆に、人間の命を守る水だと、都市住民を守る水だという錦の御旗が立てられ、泣く泣く漁業者も同調というか、協力する羽目になった。昭和37、38年ごろ禁止になったけれども、砂利採取されていたので、川の中は絶えず、畑と同じように耕耘をされているような状態だった。

そして今はどうなっているのか

最近では小田原の川はコンクリートの護岸とか、浜はごろごろの石の浜というふうな状況になっている。太田先生が、山はだんだんよくなっているということをおっしゃってくださったが、丹沢の山頂のブナは、ブナハバチというものに寄生されて枯れつつあると言う声とか、オーバーユースで、人がたくさん行きますので、土砂が崩れたとか、シカがうんとふえちゃって芽を食べられちゃうという心配もある。

酒匂川水系では魚類が激減しているところ何年かいろいろ調査されているけれど、ここだという決めどころがない。それは先ほど言ったように、上流から中流、下流、河口までの経路、またそれを取り囲む環境、周りのエリアの生活パターンも変わってきたのでしょう。狩川のほう、いわゆる箱根山の裾を流れている川と酒匂川の川とではまるっきり違う。狩川のアユは太っている。ところが酒匂川の本流のアユは痩せこけている。

最近の川の状態を見と、本来生態系がベストな川で

はないという方向に今行っているように思う。複合的に変わってきていると思うが、やっぱり一番環境を変えているものとするれば、ダムが挙げられる。そう思う。溶存鉄、水に溶ける鉄分とかというのが非常に大事だというお話があったが、ダムがあると一律に流れない。やっぱり沈降するから、そこで、人間が飲む水に対してはベストかもしれないけれど、人間がつくることの功罪というものが生き物に影響してくるといのは、紛れもないことだと思う。

今は浄化設備がとても発達しており、きれいになったのはいいけれども、きれい過ぎるようになってしまった。川や海に行く栄養というのは本当にかれてきているのだと思う。海に流れ込む水は、相模川と酒匂川、この2大河川なので、相模川が3分の2、酒匂川が3分の1である。

そして、川崎市は上水道の25%、横浜は40%近くが酒匂川からとった水を飲んでいる。そのことを知らない人が圧倒的に多い。

もう一つは、川をなだらかに平らにする。戸板みたいな状態にして、普段、床止め工などを行っているので、大水が出たりすると、よどみが何も無い。そのままストレートに海に行ってしまうということである。

去年の9月8日の台風9号の影響がいまだに尾を引いていて、小山町の野沢川、須川、いわゆる相沢川水系では、災害復旧工事がまだ、5分の1とかそんなものである。まだ民有地の沢の周りのスギ林、ヒノキ林は手つかずであった。酒匂川河口の半径2キロ範囲はもう泥だらけなのだ。魚一匹釣れません。

定置網の全長25メートルの船、その船に積み切れない、長さがオーバーしてしまうような生の木、これが小田原から西側、真鶴までの定置網に物すごい量が引っかかってくる。天然漁礁があったところの草、こういうものは全部死んでしまう。草についているプランクトンを魚が食べに来るわけである。そのプランクトンがわく海藻、こういうものがすべてシルトによって覆われている。

今後どうすべきか

- 1 この数十年の間に失ったこと、かつこれ以上失ってはいけないことを我々がまず取り返し始めてみる。
- 2 農業用水というのは昔から言いますね、「漁業用水」という言葉は聞いたことないですね。ぜひ、「漁業用水」という言葉をはっきりとぜひ打ち上げてお互いが感じ合い、理解し合う。
- 3 我々自身の生活意識をかえる必要がある。
- 4 この先400年後この土地に生きているのであろう我々の子孫に対して何を残すかということを考える。
- 5 神奈川県西部2市8町だけでなく、県下全域及び静岡県など広域の行政間の連携が必要。
- 6 「天然海岸復旧事業という仮称」を始めてみては。





【この講演から得られたヒント・気づき】

この数十年の間に失ったこと、かつこれ以上失ってはいけないことを我々がまず取り返し始めてみる。

- ・ ダムのところにも堰のところにも砂道をつくる。その後の管理を充分する。
- ・ 水も地産地消であるべきで、一度使った中水を安全に活用する。
- ・ 竹炭、炭にしますね。炭にしたものを、竹の蛇籠をつくって、もう一度竹の蛇籠に戻って、しっかり詰めてコンクリートの護岸の所に引きつめる。

農業用水というのは昔から言うんですよね、「漁業用水」という言葉は聞いたことないですね。ぜひ、「漁業用水」という言葉をはっきりとぜひ打ち上げてお互いが感じ合い、理解し合う。

我々自身の生活意識をかえる必要がある。

- ・ どこからご飯をもらっているんだということ見えなくなった時代だからこそ今からでも遅くない、もう一度見えるようにしようという動きをする。
- ・ 炭焼窯を市で何基もつくって、みんなで炭を焼いて、そこで料理なんかもつくりながら楽しんで、

蛇籠もみんなでつくったり、漁協で活魚を入れる水槽のフィルターに活用したりしてみる。

この先400年後のこの土地に生きているであろう我々の子孫に対して何を残すかということを考えたときに、残念ながら、今日いろいろ出されているような、今のいろんなインフラの状況とか暮らしのあり方を壊すことなく手を打っていくことだけをやっている、恐らくそれは、仮に5年持ったとしても50年は持たないだろう。10年も持ったとしても100年は持たないだろうというふうに思います。そういった大きな構造的な意味でのビジョンの再生をすべきである。

神奈川県西部2市8町だけでなく、県域及び静岡県など広域の行政間の連携が必要。

- ・ 縦割り行政を少しでも緩めて行くため。

「天然海岸復旧事業という仮称」を始めてみては、小田原はモデル事業をしたいですと手を挙げて、土木屋さんもお飯を食べなきゃいけないですから、それを撤去して、砕いて加工して、それを漁礁に上手に回していくというような、ハードルは幾つかあるんですが、取っ払った後の海岸は、昔のセピア色の写真を持ってきて、このように戻しましょうと「天然海岸」「天然河川復旧事業」。

パネルディスカッション
小田原の豊かな海のために



基調講演

「森林の変遷とその機能
~森・川・里・海のつながり~」

東京大学名誉教授

太田猛彦

【この講演から得られたヒント・気づき】

【講演要旨】

(未)



【当日の資料の一部】

おだわら環境志民フォーラム
 ～森の再生からプリの来るまちへ～

**「森林の変遷とその機能
 ～森・川・里・海のつながり～」**

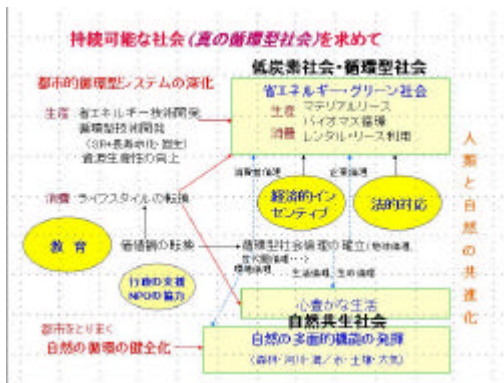
太田猛彦

2011年11月19日(土)～20日(日)
 小田原市生涯学習センターけやき

現代の森林の“荒廃”

- 森林は回復したのに・・・山が荒れている!?
- ・里山の森林が使われなくなって、荒廃している
 広葉樹の繁茂・竹林の繁茂 一生涯遷移の進行
 ...人が入った森に人が入れなくなって荒れている
- ・奥山の森林の保全が十分でなく、荒廃している
 登山・観光・開発・シカの食害・伐採・大気汚染
 ...人が入らなかった森に人が入るようになって荒れている
- ・人工林が手入れされずに荒廃している
 間伐の遅れ、花粉症など
 ...手入れを前提として植えたのに手入れされずに荒れている

→ “質的に荒廃している”と言える



東北地方の復興はエコ復興であるべき

- ・原子力発電所事故もあって
- ...自然に恵まれた東北地方は**低炭素社会**の先頭を行くべき
- ・「遠野」に象徴される自然と人々の一体感の伝統
- ...東北地方こそ**自然共生社会**であるべき
 (都市的復興ではないはずだ)

それには森林を活かすことが不可欠
 (自然・農業)

太田猛彦 [検索](#) でホームページをどうぞ

日本の森林(植生)の変遷

- ・森林(里山)の荒廃は古代都市の成立と共に始まる
- ・戦国期から江戸期にかけての人口の増加により、森林の荒廃が全国的に進行...江戸時代は「**山地荒廃の時代**」/儒学者による「**治山治水**」思想
- ・明治中期:歴史上最も荒廃していた時期...
 治水三法と国土保全事業(治山と砂防)
- ・戦後:天然林(奥山)の伐採と「**拡大造林**」
- ・現代:人工林の成長と里山における森林の復活
 燃料革命・肥料革命

●日本の森林は400年ぶりの緑を回復した!
 ...森林はもはや荒廃していない!?

- ・地球温暖化の影響と生物多様性減少問題の顕在化



日本で森林が復活した理由

社会条件

- ・化石燃料と化学肥料の使用(利用圧減少)
- ・林業の不振(利用圧の減少)
- ・治山・砂防工事と拡大造林(修復・維持技術)
 ・放牧が未発達
 ・山岳民族が存在しない

自然条件

- ・急峻な山地・地形が険しい(開発不能) <沈み込み帯・高山>
- ・もろく、雑粒化しやすい地質(土壌の発達) <沈み込み帯>
- ・温暖・多雨な気候(植物の旺盛な成長・繁殖)
 <アジアモンスーン・太陽エネルギーと水分豊富>

★昭和後期より:森林の維持・修復への自然保護運動の影響
 一方で工業化社会・都市社会からの外圧強まる

新しい「森林の原理」

利用原理

木材の生産は、光合成生産物の最も効率的な(直接的)利用法である。しかし、物質を森林の外に取り出す利用は、森林環境原理と1～2世代の期間がある。
 持続可能な木材生産を行えば、木材は再生太陽エネルギーの産物であり、持続可能な社会における本源的資源である。

・木材利用の依存性
 ・水質バイオマスを活かす

環境原理

持続可能な社会では森林の環境原理が最大限生かされる

・生物多様性の保全

文化原理

日本人の文化や民俗性も、長い間の森林との関わりで形成された。すなわち、森林は日本人の「こころ」にも影響を及ぼしている。
 持続可能な社会を「こころ」の面から支える役割を果たす。

・森林セラピー
 ・環境教育

パネルディスカッション

「小田原の森の再生と暮らし」

コーディネーター：

東京大学名誉教授 太田猛彦

パネリスト：

衆議院議員 神山洋介

辻村農園・辻村山林代表

神奈川県林業者協会副会長 辻村百樹

小田原市環境緑化協会会長 近藤増男

京都大学名誉教授 田中 克

箱根竹炭研究会代表 杉山精一

小田原市経済部管理監 永井壯茂

【パネルディスカッション要旨】

(未)

【この講演から得られたヒント・気づき】



おだわら環境志民フォーラムのまとめとこれから

小田原市長

加藤憲一

【講演要旨】

環境コミュニティ活動のプラットフォーム形成

さまざまな環境にまつわる動きというものを、ここで一つのプラットフォームにまとめ、そこで長期のビジョン、目指すべき形、方法論を共有した上で、それぞれの活動にさらにしっかり取り組んでいく、そのようなNPO型のプラットフォームの立ち上げを、我々はこの後、早速取り組んでまいりたいと思う。

環境情報の発信

水と空気を守る森林づくり、身近な環境再生、生ごみ堆肥化と地域内循環、クリーンエネルギーの自給圏づくり、さまざまな取り組みを底支えするものとして、環境教育あるいはこのように多彩な方たちが動いている環境活動についてのトータルな、また細かな情報発信をしていこうと考えている。

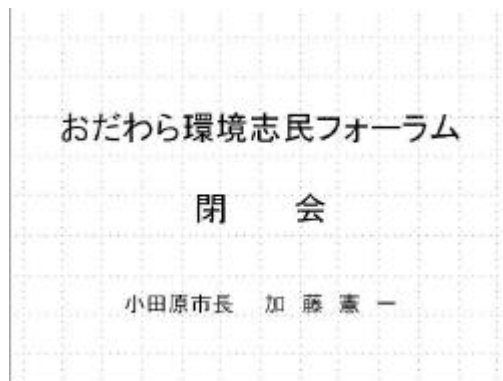
プラットフォーム型NPOと中間支援機能

環境シティの皆さんのこれまでの丹念な議論、熱いコミュニケーションの中で、これが今、1つの輪に結ばれつつある。それを明確な形にするために、これから私たちは、プラットフォーム型のNPO、いわゆる中間支援をしていくような場を設け、そこでさまざまな情報はしっかり共有して、個々の具体の活動をさらに加速化していく。また、内容をしっかり取り組んでいくということに踏み込んでまいりたいと思う。

真に持続可能で真に豊かな質の高い暮らしのための
地域モデルづくり

我々は、これだけのまとまった水系の中に人が豊かに生きていく要素をすべて持っている土地に生まれ育ち、ここで豊かな生活を享受している者の使命として、この土地が抱えている、あるいはこの土地が直面しているさまざまな環境にまつわる課題に、一つ一つ具体の解決策を見出していきたいと思う。そして、そのことを地域のトータルな営みとしてつなぎ、モデルをつくっていくことで、これからの日本が、すべての国民が、真に持続可能で真に豊かな質の高い暮らしをできるような地域をつくっていくために、この地域がモデルとなって先鞭をつけて取り組んでいくことを、皆さんとともにここで固く決意をしたいと思う。
よろしいか。





【この講演から得られたヒント・気づき】

体制、組織づくり

環境コミュニティプラットフォームを支える機能の枠組みはどうか。

体制づくり、体制強化の戦略づくり

優先度を設けた体制強化への戦略をつくる機能をどのように整えるか。

本部機能の形成

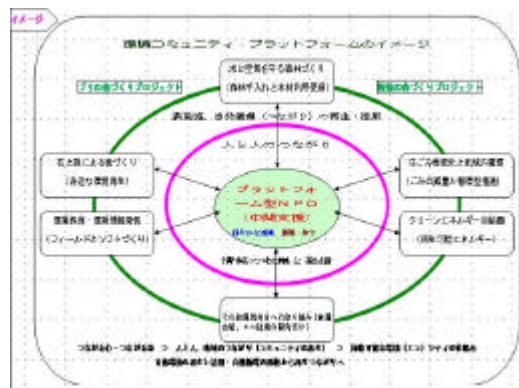
小田原における環境全体像把握と環境課題を共有化するために、組織を運営・維持する事務局機能と調整、仲介などのコーディネートする機能を組織と人材で具体的にどのように形成するか。

情報発信と中間支援の方法

コミュニケーションする有形無形の場の形成と情報を収集・発信するツールを含めた方法や中間支援の方法はどのようにするのか。

ビジョンとミッションを明示

戦略的な取組として、どのようにわかりやすくビジョンを掲げ、そのために組織の使命をどのように位置づけ共有するのか。そのための長期戦略をどのようなものとするのか。



おだわら環境志民フォーラムに出展された
環境改善活動団体等の展示

全国環境NGO、市内の環境系市民団体及び環境関連企業による環境活動等の展示が2日間にわたって行われた。

全国組織NGO等

公益財団法人日本野鳥の会



公益財団法人日本自然保護協会



財団法人日本生態系協会



社団法人日本ネイチャーゲーム協会



公益財団法人世界自然保護基金ジャパン
(WWFジャパン)



一般財団法人日本熊森協会



認定NPO法人自然日本環境復元協会



社団法人全国森林レクリエーション協会



国際森林年



【市内志民団体等】

ちえのわハウス + あおいほし
志村屋米穀店



複層ボーダー植栽協会



漆の木から広がる未来 +
小田原・箱根からくりパズルを広める会



ミニコミえん



桑原めだか米の会



市内森林関連市民団体
ブリの森づくりプロジェクト



報徳の森プロジェクト



美しい久野里地里山協議会



特定非営利活動法人パソボラサークルステーション



おだわらグリーンマップ



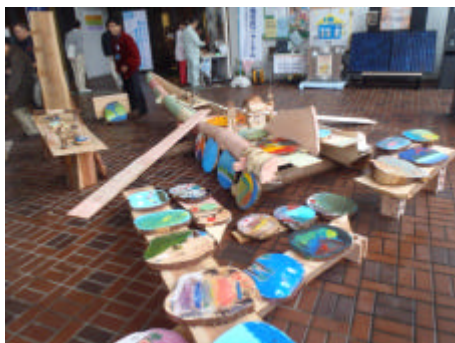
環境再生プロジェクト



生(いき)ごみ小田原プロジェクト



アートレジデンス



旧片浦中学校食とエネルギーの地産地消プロジェクト実行委員会

NPO法人コモン



小田原地区木材協同組合林青会



神奈川県立城北工業高校



東京農工大学大学院



【企業等】

トヨタ部品神奈川共販（株）



有限会社河西



小田原ガス株式会社



株式会社二見



特定非営利活動法人太陽光発電ネットワーク



新陽冷熱工業株式会社



株式会社プラントビオ





私たちは豊かな環境の中に 暮らしていました。

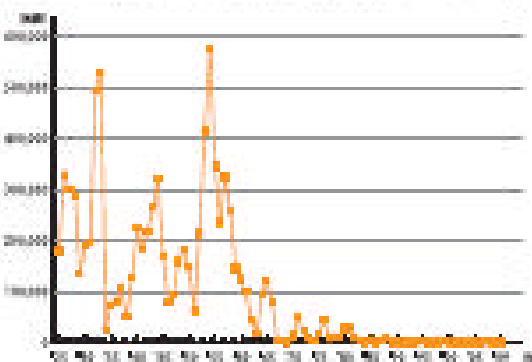


豊幸の浜は、夏ともなるとその広い砂浜には歓声が広がり、多くの市民の憩いの場となりました。

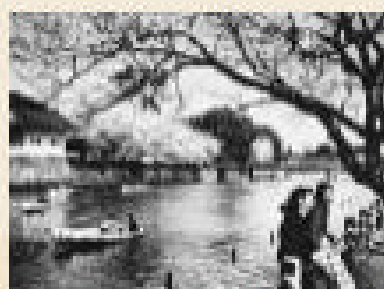


昭和30年代まで、小田原はブリの大量が捕れていた。ピーク時には、年間40万尾の水揚げがありました。現在は数百尾に減っています。

相模湾定置網のブリ漁獲頭数の経年変化(1925～2009年)



小田原の北西に広がる豊かな森林を活用した林業が盛んでした。



城址のお堀では、多くの市民がボート遊びに興じていました。



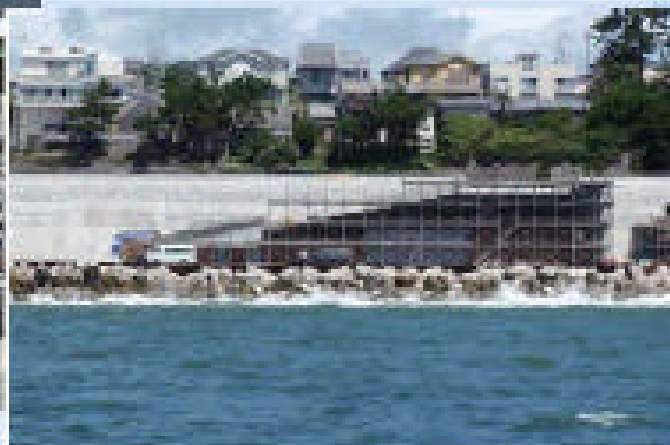
川は子供たちの憩いの遊び場で、様々な生き物と接する学びの場でもありました。



この現実を見つめ、再生へ。



震災の後は、砂の供給が減り、石だらけの浜になってしまいました。



海岸線のほとんどが壊滅して、西瀬バイパスに直撃波が打ちつけるため、テトラポッドで護岸をし、コンクリートの要塞のようになっています。

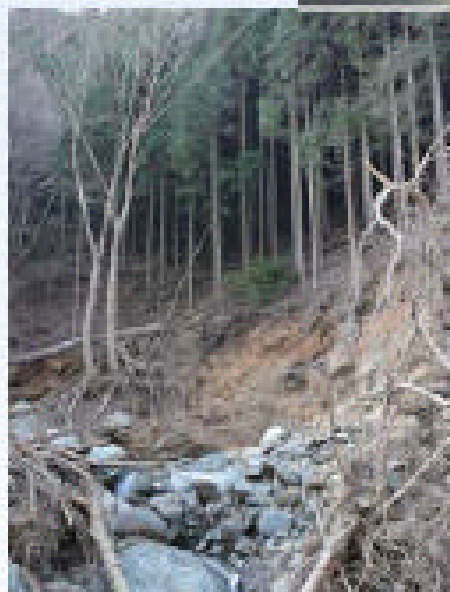
2010年9月、山北に大雨が降り多くの樹木が根こそぎ抜けて海まで流されました。河口の橋脚に引っかかった木は森の真実を知らせています。



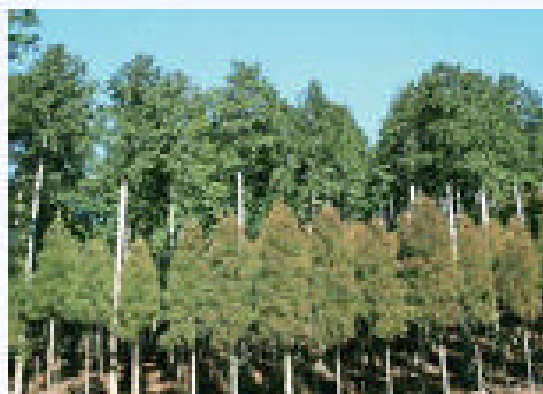
写真提供：民間調査社



2007年、西瀬バイパス大瀬付近で、台風の高波により道路が崩壊しました。かつては豊かな砂浜が巨波を自然に弱してくれたのですが、今は構造物に頼るしかないのでしょうか。



間伐などの手入れをしないと下草が枯れ、土が雨で流され根が浮いてしまい、終いには倒れてしまうのです。神奈川県西部の多くの森に危機が迫っています。



間伐ちや間伐などの手入れをして、更には広葉樹を加えていく森の再生活動のスピードをもっと上げていくことが求められています。