

つくば藻類バイオマス利用ワー クシヨツプ2012 —第2部—

島田設備株式会社

島田敏

中学校の時に教わった絵画の描き方

①背景から描いていく

②背景を描くうちに、おのずと主題のおさまり方が決まってくる。

.....ここから思うこと

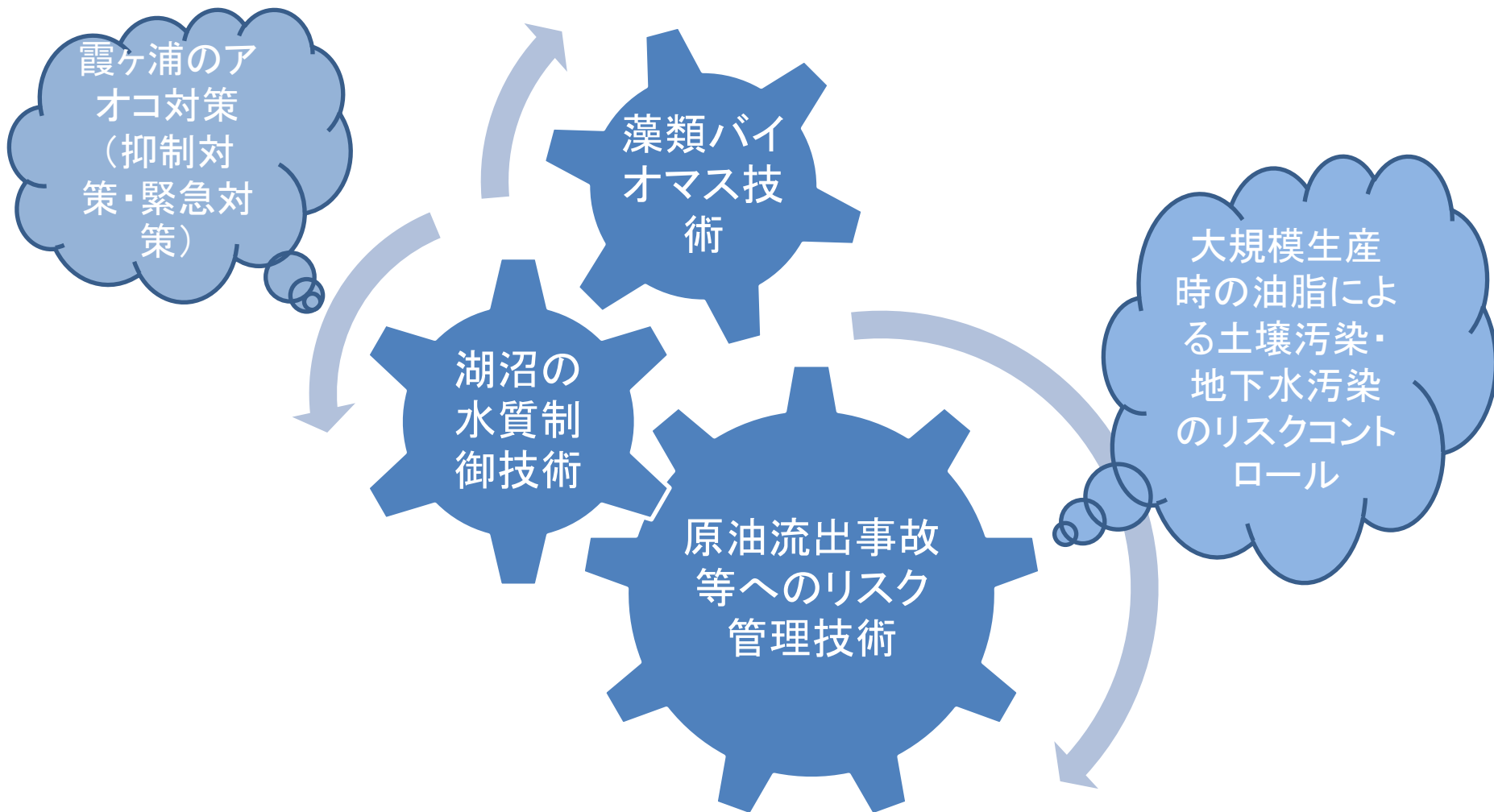
2020年(8年後)以降に社会技術として大規模導入が始められると仮定して、2020年以降における他技術の到達点や社会、自然環境、世界人口などの変化を想定して、藻類バイオマス技術が必要とされる意義を社会にメッセージとして発信することが大切なのではないかな？



シナリオ分析⇒社会での共有が必要

インフラの転換を伴わない可能性があるとのメッセージが必要とされる社会転換のブレーキになってはいけない

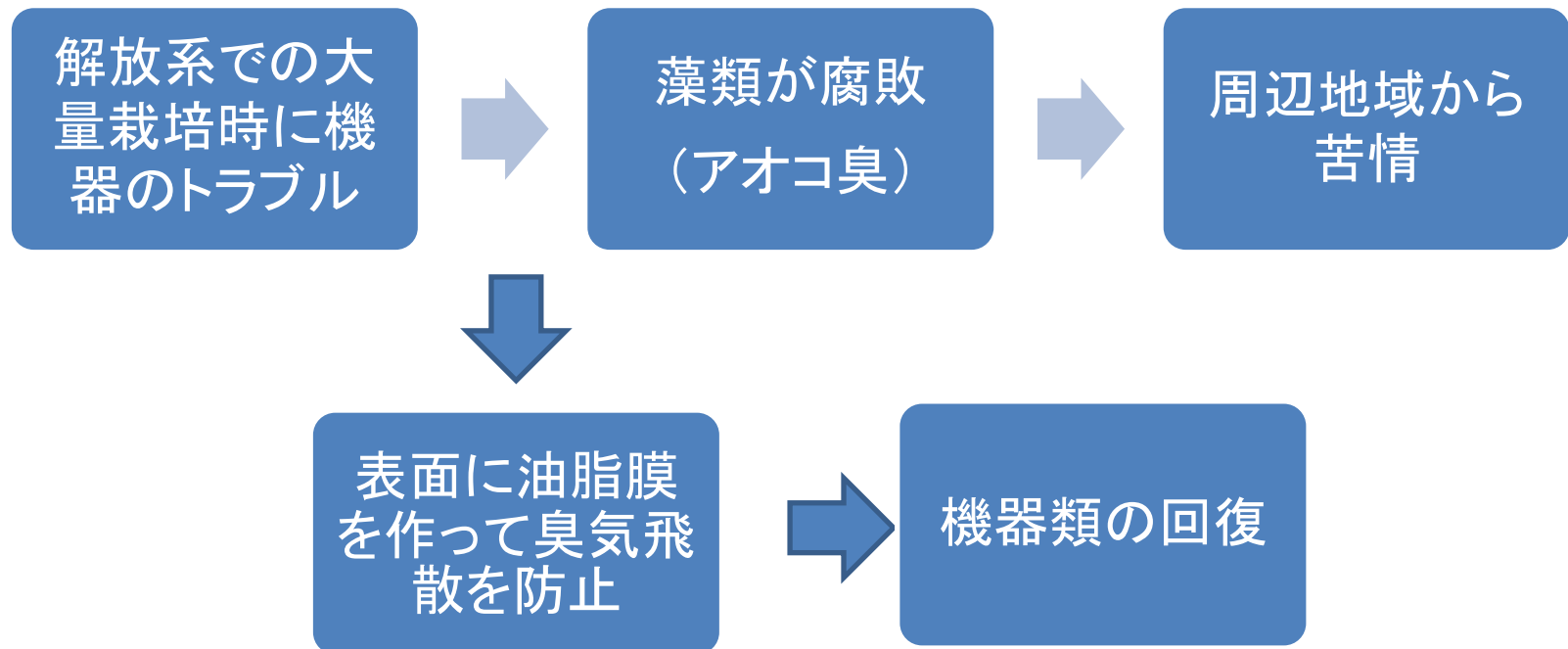
カウンターとなる技術群の育成を同時に図ることで 地域社会に貢献⇒国際貢献技術群を育成



メタン発酵で発生したトラブルを 教訓として

技術が大きくなる前にたくさん失敗をしておくこと

例えばこんなことも起こるかも・・・



つくばで藻類バイオマスをやるなら

藻類バイオマス生産による総合的な国際貢献

藻油生産国として必要とされる技術群の育成及び既存技術群の再構成による体制整備

藻類バイオマスプロジェクト

気候変動・異常気象

湖沼浄化技術・アオコ緊急
対策技術(現在地域の抱える
課題解決)

価格競争力のある藻類エネルギー
生産及びマテリアル
生産

藻油キャ
ンドルナ
イト

省エネ技
術・多様な
再生可能
エネルギー
技術との連
携

豊かさと同様性

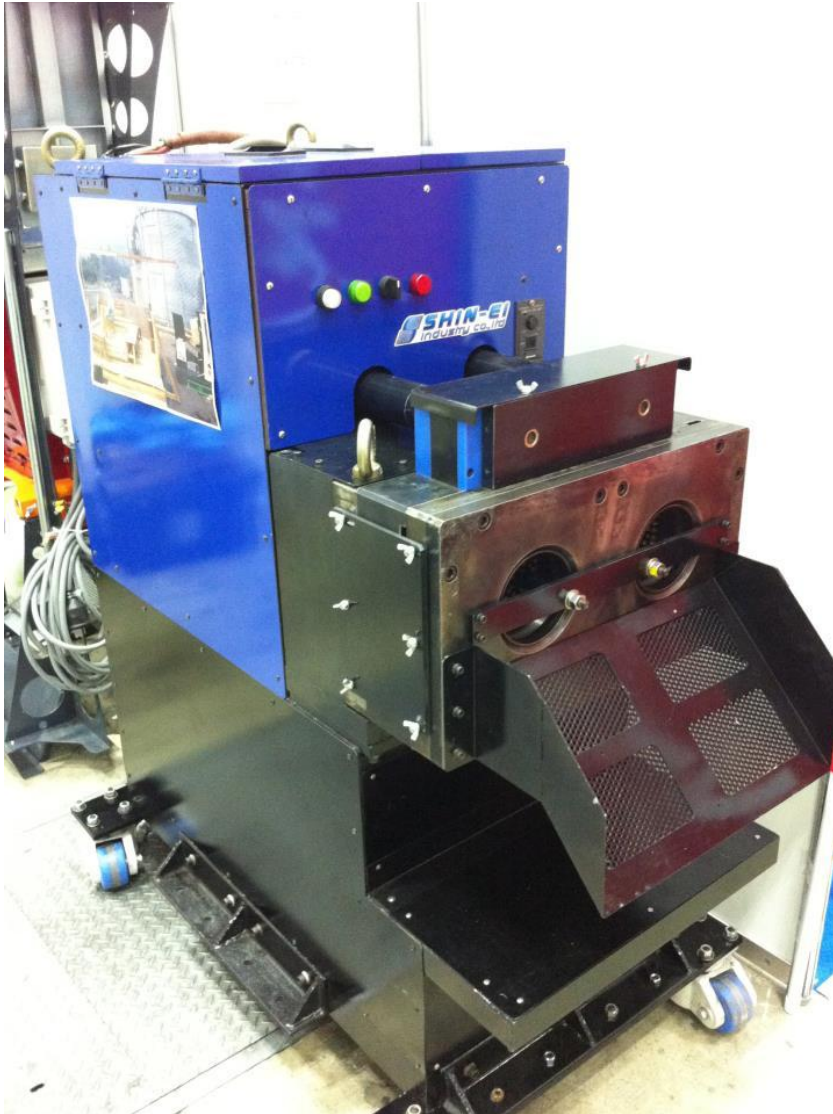
藻類バイオ
マスの利
用可能性
を引き出す
技術開発

地域・市民への総合的な貢献

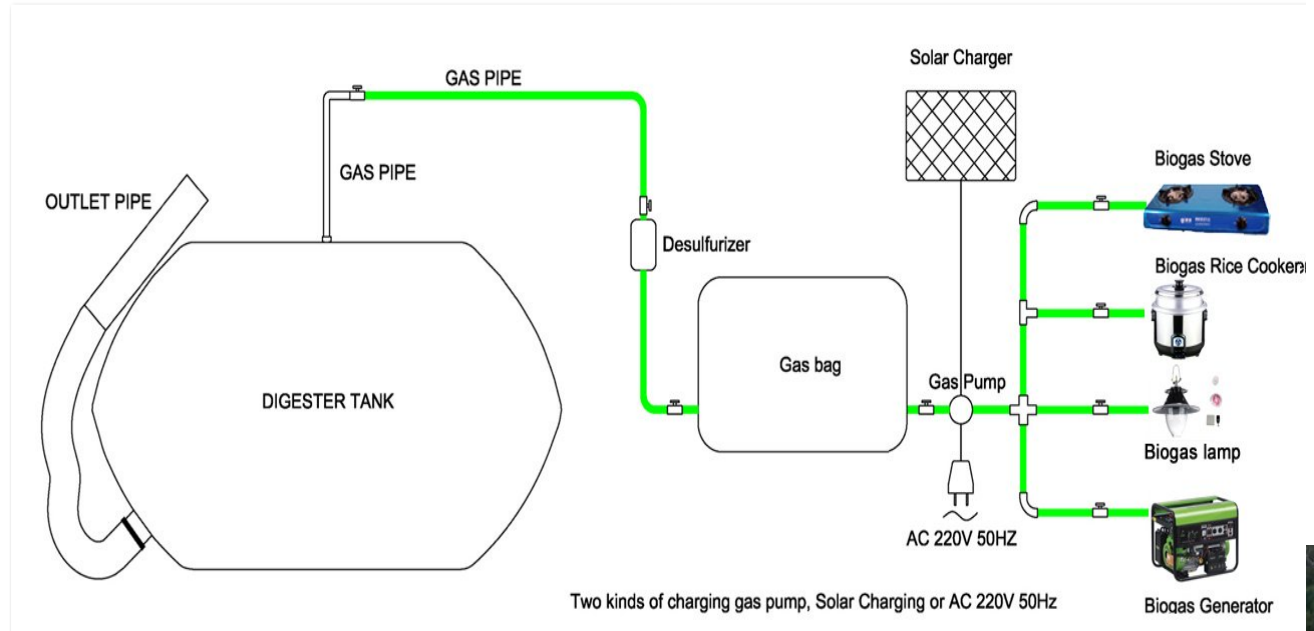
具体的な提案

リスク対策・多様性の一つとして

刈芝・脱脂藻体のペレット燃料製造の
可能性試験を実施してみてもどうか
⇒伸栄工業さん



具体的な提案(小型バイオガスプラント)



Two kinds of charging gas pump, Solar Charging or AC 220V 50Hz

Biogas Generator



エコの木プロジェクト

ハートに植えよう小さなエコの木



自転車足こぎ人力発電カキ氷マシン
「汗をかいた人だけがカキ氷を食べられます!!」



筑西 市明野商工会青年部

“エコの木プロジェクト”は バックキャスティング

ハートに
植えよう
小さな
エコの木

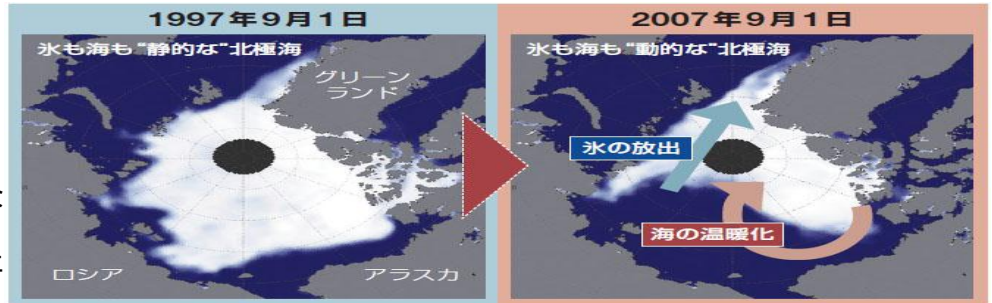
- ・ エコの木プロジェクトは持続可能な未来を指向するバックキャスティングプロジェクトです。
- ・ エコの木プロジェクトは誰でもできますし、わざわざエコの木プロジェクトと名乗る必要もありません。
- ・ まずは、自分の中のエコの芽生えを発見しましょう！！
- ・ エコの芽が、良くわからなければ、どこかで、エコを実践している人に教わって、試しに、やっていることを見習ってみましょう。
- ・ エコの芽が発見できたら、なんでもよいので実際に取り組んでみましょう！
- ・ 毎日、少しずついいから続けていくことが大切です。
- ・ 何かのエコを続けていくうちに、小さな循環を発見し「何か本物になってきたなあ」と感じたら・・・それが、あなたのエコの木です。
- ・ エコの取り組みが、自分の中に根付いてきたなと感じたら、エコが自分のものになってきた証拠です。
- ・ 次は、そのエコをもう一周り、もう一周り大きなエコに広げることにチャレンジしてみてください。
- ・ 一つのエコのチャレンジが、もう一つの一周り大きなエコのチャレンジを生み出し、家庭がエコにつながり、学校や職場や仕事にエコが広がります。
- ・ エコの輪は、少しずつ少しずつ広がって行きますが、突然大きく広がったりもします。
- ・ 一人ひとりのエコの木が、しっかりと根を張ることで、エコは次々と広がって行きます。
- ・ あきらめずにつづけましょう。
- ・ エコの取り組みを庭で行えば“庭エコ”、まちで実践すれば“まちエコ”
- ・ エコはどんどん増えていきます。そのうち町中にエコが溢れかえるはずですよ。
- ・ 私たちはそこから、協力と協調と循環の大切さを学ぶことができます。
- ・ しっかりとしたエコが広がれば、それを仕事にしてみるのもいいですね！！仕事があれば産業も生まれてくるでしょう。
- ・ 徹底的にエコこだわることが持続可能な低炭素経済を作り上げるためのヒントです。
- ・ たくさんのエコが集まればエコの森ができあがります。
- ・ エコの森は私たちの未来の姿です。
- ・ しっかりと育ったエコの森は、環境を守ります。
- ・ 温室効果ガスの排出を削減することは、自然を守り、自然災害や気候変動の影響から私たちの生活を守ることにつながります。
- ・ エコの森は私たちの生活と環境と未来を守るシェルターでもあるのです。
- ・ エコの森をつくることは、将来の世代に受け渡すべき、持続可能な地球をつくりあげることも意味します。
- ・ “エコ”ということばの中には、もともと自然の循環やサイクル、ずっと長く続けられるという持続可能性やそれを見つけるためのヒントがたくさん詰まっているからです。
- ・ エコは持続可能な循環です。
- ・ 私たちのこころの中のエコの木を発見することで、私たちは、持続可能な未来に繋がる道しるべを手に入れることができます。
- ・ こころの中のエコの木を育てる過程で、私たちは、少しずつ、様々な情報を手に入れ、体験を積み重ね、持続可能な未来を見つめる“見る目”を養っていくことができるからです。
- ・ あなたのエコの木がしっかりと育ったら、これまで私たちが暮らしてきた古い枝から、新しいエコの木に飛び移りましょう！
- ・ 既に枯れ始めている古い木がくれたたぐさんの財産は、再び、あたらしい育つエコの木の栄養として役立ちます。
- ・ しっかりと育ったエコの木そのものを私たちが“生きる”ことで、私たちは、バックキャスティングされた新しい未来への道のりを歩き出すことができます。
- ・ “低炭素社会をつくる”ということは、必ずしも、CO2の大幅な削減だけを意味するわけではありません。
- ・ 気候変動や大きな社会の変化から私たちと私たちの生活を守り、次の世代を育成し、さらに持続可能な未来へ到達するまでの、私たち自身の考え方そのものも変わっていかねばならない密度の濃いプロセスを私たち全員がいくつかの世代にまたがって、くじけずにやり遂げることを意味しています。
- ・ エコの木プロジェクトは私たちの心の中に、持続可能な未来を呼び込む役目を果たします。
- ・ 私たちは、エコの木に毎日水やりすることで、常にこころと動機を育てながら、持続可能な未来を育てていくことができます。

“エコの木プロジェクト”って何だ！？

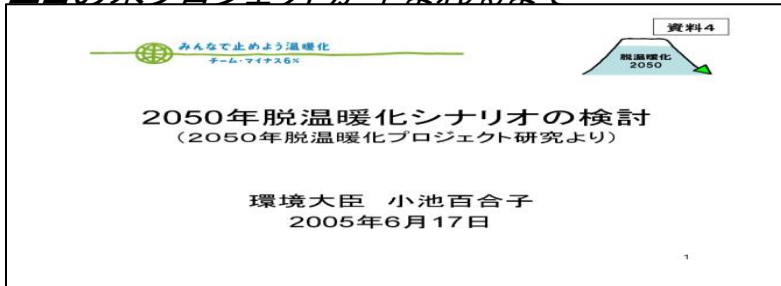
地球温暖化とエコの木プロジェクト

「地球温暖化と気候変動」…もう知らない人はいないだろう。約200年間の化石燃料(石油や石炭)の使いすぎと、森の伐採などの自然破壊の結果、化石燃料を燃やして生じた二酸化炭素(CO2)濃度が上昇し、地球の平均気温が、急激に上昇している現象だ！！平均気温が、上昇すると、これまでの、地球の安定していた気候が狂い始め、世界中で、様々な異常気象が多発している。左の図は、昨年の北極の氷の減少。あと30年かかるだろうと言われた氷の減少が、たった1年間で起こってしまった。一度氷が解けると、

溶けた海面は、簡単には氷に戻らない。これは、これまでは白い氷が反射していた光を、青色になった海面が熱として吸収してしまうからだ。小学校の時に黒く塗った紙を使うと虫めがねの光を集めやすくなり、紙に火が付きやすくなったのを覚えているだろう。大規模な氷の融解が気候の変動の幅を大きくしているんだ。地球温暖化や気候変動を食い止めることは、もはや手遅れだという人もいる。実際そうなのかもしれない……。でも、これから大人になる子供たち、その子供たちの子供たちとその子供たちの為に、今、僕たちができることは、何かないだろうか？……これが“エコの木プロジェクト”のはじまり。



エコの木プロジェクトが生まれるまで

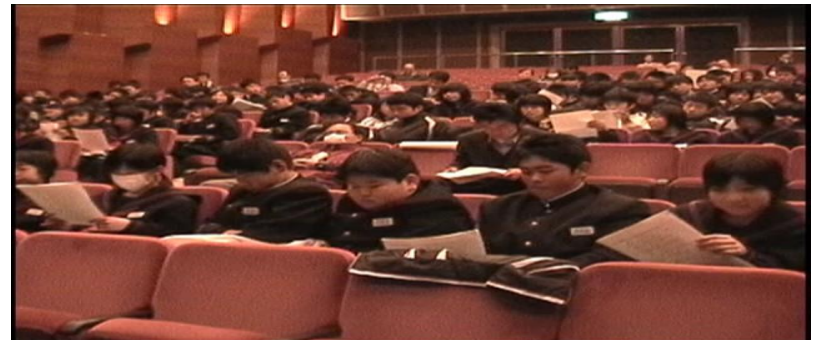


(資料)環境省2050年脱温暖化シナリオの検討 はじめはこのスライドから勉強を始めた。今年福田ビジョンで提示された2050年の温室効果ガス60%~80%削減の土台となったプロジェクト。2050年の日本の70%削減は、この頃から検討されていた。

たくさんのお会い

それから、何人もの人たちとも出会った。わからないことばかりだから、専門の人達に直接聞きにいった。今は、メールが使えるから、たくさんの人たちにメールを送ったんだよ。低炭素社会という言葉を作った環境省2050脱温暖化社会プロジェクトの藤野純一さん。IPCCで、気候変動の適応策の報告書のとりまとめをされた茨城大学教授の三村信男先生。明野中の2, 3年生は1月にイルブリランテで講演をきいたよね。

エコの木プロジェクトは、筑西市明野商工会青年部が名付け親。でも、その活動が始まるまでに、青年部のみんなはいろいろなことを勉強した。低炭素社会づくりやバックキャスト(未来の姿から今の方向性を変えること)……聞いたことのない言葉のメジロ押しだった。普段仕事で忙しい、僕たち大人にとって、新しいことを次々と覚えていくのは大変だ。だから、僕たちは、ゆっくりと時間をかけて学んでいった。とても大切なことだから、丁寧に時間をかけて一つひとつ勉強していく必要があるんだと思うんだ。



(写真)明野中の皆と聴いた三村信男先生の講演会(商工会塾公開講座「地球温暖化と私たちの未来」(2008年1月))。

セヴァン＝スズキさんのスピーチを読んで

12歳の時にブラジルのリオの地球環境サミットで、大勢の大人たちを相手に、「直すことのできないものを、もう壊し続けるのはやめて下さい」とスピーチをしたセヴァン＝スズキさんのスピーチも読んだ。いろいろな人達から、わからないことを、したかぶりをしないで、直接おそわってきた。おかげで、商工会青年部のお兄さんやおじさん達も、温暖化について、ずいぶんいろんなことがわかるようになってきた。もちろん、まだまだ、やれることがあるってことも……

(写真)リオでスピーチした子供環境活動ECOのメンバー。左から2番目がセヴァン＝スズキさん当時12歳



商工会青年部で芽生え、商工会青年部が育てたエコの木プロジェクト



自転車足こぎ人力発電カキ氷マシン
「汗をかいた人だけがカキ氷を食べられまーす」

エコの木プロジェクトが、青年部で始まったのは、去年のひまわりフェスティバルの時。自転車発電かき氷やソーラークッカーや太陽電池のおもちゃ、小型の風量発電装置を覚えているかな？この他にも、ひまわりの油で作ったBDF(バイオディーゼル)のプラントを見学に行って勉強してきたんだよ。それで、イベントの模擬店の電気も、自分たちで考えたCO2を増やす化石燃料を使わない手作りの発電所で発電したんだよ。その後も、青年部のエコの木プロジェクトの活動は、市外活動篇として、水海道のワールドフェスタに参加したり、つくば3Eフォーラムに参加したりといろいろと取り組みを開始しているんだ。

こころに動機(エコの木)を育てよう！！

これを読んでいる、市内の中学生高校生たち、もしかしたら小学生の人たちやおじいちゃんやおばあちゃん、おかあさん、おとうさんも……。もう、「だれかがやってくれるだろうとか、どうせできっこないからやらない」なんて言い訳はやめて、何かを始めてみてください。イタリア語には、「遅くとも、しないよりはまし」ということわざがあるそうです。何もしていないよりも、たとえ遅くなってしまっても、した方が全然ましだということだそうです。ひとつ始めれば、次にやるのがすぐに見えてきます。地域の野菜を食べること、ゴミを減らすこと、電気を節約すること、エコバックを使うこと、できることがたくさんあります。

エコの木プロジェクトが他のエコプロジェクトと違う所は、自分の中に常に動機を育てていこうというところ。いろいろなやり方があっても結局は、自分の中に動機がなければ結局何も始められないから……。そして「エコ」の木は、“こころの中に育つエコを目指す勇気の木”。こころの中に動機を育て、勇気を出して自分自身が変わっていくことで、未来を守り、仕事を守り、家族を守る取り組みです。

あれから4年！！……この文章は、2009年8月にあけのふれあい祭り広報誌に載せるために作った記事です。あれから、4年、私たちの活動はますます活発に継続されてきています。筑西市商工会にエコの木プロジェクト部会が発足しました。早稲田大学とブリジストンの共同事業であるW-BRIDGEで3年間の研究・活動も行ってきました。宮山公園、市役所など緑のカーテン活動もたくさんやりました。

でも、まだ、活動は始まったばかり、皆さんの世代に、次の活動をまかせられるようになるまでこれからもがんばっていきたいと思います。中学生の皆さんにも、もうすでに始められることもたくさんあると思います。楽しみながら、一緒に頑張っていきましょう！！

筑西市商工会“エコの木プロジェクト”部会