

里山に託す私たちの未来

第6回 里山フェスティバル

里山シンポジウム

2009年テーマ

里山と食料・水・木材



イラスト・松下優子， テーマ題字・倉島貴浩(ワークホーム里山の仲間たち)

2009 年テーマ 「里山と食料・水・木材」の定義

今回のシンポジウムでは、里山からの恵みの価値について再評価しようとするものです。食料や水、木材は、私たちの暮らしに欠くことができないものであり、これらはすべて里山からの恵みであり、それはみな里山に人の手が加わることによってもたらされてきたものです。里山で得られる地元の資源の価値を再認識し、地元力を見直す、さらに自立した循環の仕組みをつくることが結果的に地域の底力となっていくことを考えていけたらと思います。

■主 催■ 里山シンポジウム実行委員会、千葉県、佐倉市、敬愛大学
(社) 千葉県緑化推進委員会、ちば里山センター

里山シンポジウム実行委員会（2009）構成

代 表 : 金親 博榮
副 代 表 : 小西 由希子、栗原 裕治
事務局長 : 荒尾 稔
事務局会計 : 桑波田 和子

- 第1分科会 里山と森林・林業 代表：稗田 忠弘 実行委員：本間 一夫、唐笠 敦、今野 孝善、鈴木 剛治、石井 充、西塚 健治、阿部 鐵則、鈴木 一正、野嶋 正宏、小川 茂義、石橋 義弘、石橋 正好、斉藤 衛、福光 美代子
- 第2分科会 里山と伝承技能 代表：木下 敬三 実行委員：阿知波 純子、竹内 まさみ
- 第3分科会 里山と観光と食 代表：遠藤 陽子 実行委員：遠藤 イサム
- 第4分科会 里山と野生動物 代表：中野 真樹子、実行委員：手塚 幸夫、伊藤 幹雄、三成 拓也、菊池 穂々露
- 第5分科会 里山と農業と水鳥 代表：荒尾 稔
- 第6分科会 里山と里海 代表：手塚 幸夫、伊藤 幹雄、中村 松洋
- 第7分科会 八千代市の里山 代表：高橋 秀文 加藤 賢三、桑波田 和子
- 第8分科会 千葉市の里山と農業 代表：萩原 康弘
- 第9分科会 我孫子市と里山 代表：木村 稔
- 第10分科会 里山と残土産廃 代表：藤原 寿和 実行委員：金井 珠美、井村 弘子
- 第11分科会 里山と森づくり 代表：奥山 淳 実行委員：小高 守正、星野 静枝
- 第12分科会 里山とWEBGIS情報の活用 代表：荒尾 稔
- 第13分科会 里山と農業 代表：金親 博榮 実行委員：荒尾 繁志、高橋 修
- 第14分科会 里山と政策 代表：小西 由希子 実行委員：金親 博榮、田中 正彦
- 第15分科会 里山と医療・福祉 代表：赤城 建夫 実行委員：増田 淳、林 みね子
- 第16分科会 里山と文化・伝統 代表：清藤 一順
- 第17分科会 里山と教育 代表：佐野 郷美
- 第19分科会 里山と竹 代表：田代 武男 実行委員：田中 昭三、林 正治、小林 義幸
- 第20分科会 里山と水循環 代表：桑波田 和子 実行委員：荒尾 繁志、加藤 賢三
- 第21分科会 里山と都市緑地 代表：山田 純稔 実行委員：川北 裕之、関さんの森を育む会
- 第22分科会 里山と生物多様性 代表：加藤 賢三
- 第23分科会 里山と教育 代表：上善 峰雄 実行委員：鈴木 敦、岩橋 幹夫、根津 昌之
- 第24分科会 里山と芸術 代表：増田 淳 実行委員：林 みね子、千葉大学の学生
- 第25分科会 佐倉市の里山 代表：畔田谷津ワークショップ運営委員、佐倉市農政課、環境保全課竹本
- 第26分科会 里山とフィールドミュージアム 代表：栗原 裕治 実行委員：佐藤 聡子、家永 尚志
- 第27分科会 里山とミツバチ問題 代表：荒尾 稔
- 第28分科会 里山条例と生物多様性 代表：金親 博榮
- 第29分科会 里山とあそび 代表：御須 裕子 実行委員：下須賀、松浦、齋藤、稲生、岩崎、佐口、杉山、佐久間、山口、米田、おおて、富田、相川
- 第30分科会 里山と生物多様性 代表：鈴木 優子 実行委員：下泉・森のサミット会員

* □印と、文字が太く強調された分科会名が、本年度開催されました。ここに報告されております。

●印は、昨年度に開催され、諸般の事情で本年度休止となった分科会です。

* この報告書の各分科会からの報告書部分を除く、全体会報告及び表紙3、表紙4に関わる写真は、田中正彦氏の撮影によります

目 次

ページ

里山シンポジウム実行委員会（2009）	構成メンバー		1
全体会開催プログラム			3
分科会開催スケジュール			4
第6回里山シンポジウム参加・協賛団体			5
開会挨拶	代読 佐倉市長	蔵 和夫	6
	千葉県農林水産部部長	日暮 則夫	7
基調報告 里山シンポジウム委員会のあゆみ		金親 博榮	8
佐倉市畔田の取り組みの紹介	(財)佐倉緑の銀行	小野 由美子	13
解説 「里山里海サブグローバル」		中村 俊彦	17
パネルディスカッション			
パネラー 食料：「歴史と自然の酒造り」	(株)旭鶴 杜氏	田中 素子	19
水：「里山と水」	水資源開発問題全国連絡会共同代表	嶋津 暉之	21
木材：「里山と木材」	千葉県農林水産部森林課長	伊藤 道男	24
コーディネーター		吉田 正人	26
パネルディスカッション			29
全21分科会 報告書	(本年度：休止等の分科会は掲載されていません)		40
第1分科会	里山と森林・林業		41
第2分科会	里山と伝承技能		44
第4分科会	里山と野生動物		47
第6分科会	里山と里海		49
第7分科会	八千代市の里山		51
第10分科会	里山と残土産廃		53
第11分科会	里山と森づくり		56
第13分科会	里山と農業		59
第14分科会	里山と政策		62
第15分科会	里山と医療・福祉		64
第19分科会	里山と竹		66
第20分科会	里山と水循環		68
第21分科会	里山と都市緑地		70
第23分科会	里山と教育		72
第24分科会	里山と芸術		74
第25分科会	佐倉市の里山		75
第26分科会	里山とフィールドミュージアム		77
第27分科会	里山とミツバチ問題		79
第28分科会	里山条例と生物多様性		82
第29分科会	里山とあそび		83
第30分科会	里山と野点		84
奥付け			86

里山シンポジウム全体会 開催プログラム

2009年 5月17日(土)

佐倉市志津コミュニティセンター大ホール

プログラム

(敬略称)

13:00～13:20 開会 あいさつ

里山シンポジウム実行委員 総合司会

桑波田 和子

里山シンポジウム実行委員会副代表

小西 由希子

佐倉市長

(代読) 佐倉市長

蕨 和夫

千葉県農林水産部

部長

日暮 則夫

13:20～13:40 基調報告 里山シンポジウム委員会のあゆみ

里山シンポジウム実行委員会代表

金親 博榮

13:40～13:55 佐倉市畔田の取り組みの紹介 (財)佐倉緑の銀行

小野 由美子

13:55～14:05 休憩

14:05～14:20 里山里海サブグローバル生態系評価について

千葉県立中央博物館 生物多様性センター

中村 俊彦

14:20～16:00 パネルディスカッション

パネラー

食料：(株)旭鶴 杜氏

田中 素子

水：水資源開発門大全国連絡会共同代表

嶋津 暉之

木材：千葉県農林水産部森林課長

伊藤 道男

コーディネーター

吉田 正人

16:00～16:10 休憩

16:10～17:00 会場との意見交換

17:00 閉会 あいさつ 里山シンポジウム実行委員会副代表

栗原 裕治

分科会開催スケジュール

(開催日時順に配列)

番号	分科会名	テーマ	開催日	会場
23	里山と教育	校庭の樹木に自然を学ぶ	2月22日	千葉県立中央博物館講堂
7	八千代の里山	命をはぐくむ谷津・里山	3月21日	八千代市郷土博物館学習室
11	里山と森づくり	土砂採取跡地の里山の復元	3月28日	千葉市緑区小山町観音地
18	里山と野点	スローライフ	4月4日	下泉・森のサミット
30	里山と伝承技能	里山伝承技能「お米」講座	4月1日～12月31日 年間複数回	山武市早船地区の谷津田ほか
14	里山と政策	1, オフセット・クレジット 2, J-VER を里山保全に生かす	1, 4月11日 2, 7月13日	1 千葉市中央保険福祉センター 2 千葉市中央コミュニティセンター研修室
10	里山と残土産廃	1, 里山を脅かす残土産廃 2, 交流見学会とシンポジウムの集い	1, 4月5日 2, 11月7,8日	1, 千葉県立中央博物館 2, 勝浦市、夷隅郡御宿、鵜原産廃処分場予定地
24	里山と芸術	自然観察会&版画ワークショップ	4/18、4/19、4/29	直弥の湧水、佐倉市立美術館
21	里山と都市緑地	都市に残る里山の価値	4月19日	「関さんの森」松戸市幸谷
20	里山と水循環	印旛沼を知る「里沼のめぐみ（生態系サービス）」	4月25日	敬愛大学佐倉キャンパス国際学部10号棟
13	里山と農業	休耕地と耕作放棄地問題	4月25日	敬愛大学佐倉キャンパス国際学部10号棟
27	里山とみつばち問題	日本農業の奥深い課題	4月25日	敬愛大学佐倉キャンパス国際学部10号棟
28	里山条例と生物多様性	里山シンポジウム委員会分科会の報告会	4月26日	千葉市谷当キャンプ場
15	里山と医療・福祉	森林療法（セラピー）	4/29、5/24、6/21、 9/6、11/22、 2010/2/21	1, 泉自然公園 2, 4 清和県民の森 5, 市川植物園 ほか
25	佐倉市の里山	佐倉市の谷津環境の保全	5月11日	畔田谷津(佐倉市下志津)
26	里山（山・川・海）とフィールドミュージアム	フィールドミュージアム現地ワーク（関宿城周辺）	5月16日	関宿城博物館とその周辺
19	里山と竹	竹林整備の必要性和美味しい穂先タケノコ	5月23日	成田市竹林セラピー園
29	里山とあそび	ネイチャーゲームとイベント	5月24日	千葉市谷当キャンプ場
6	里山と里海	里山・里海と生物多様性。その現状と課題	5月30日	いすみ市・農漁村体験案内所
1	里山と森林・林業	農業と山武林業	5月30日	横芝光町の森林、山武市歴史民俗資料館ほか
8	千葉市の里山と農業	千葉市の里山と竹	6月21日	おぐらの森
4	里山と野生動物	野生動物による農作物被害を減らし、よりよい共生を図る	11月7～8日	いすみ市小沢、御宿町実谷、勝浦市鵜原など

第6回 里山シンポジウム 参加・協力団体

我孫子市岡発戸・都部谷津ミュージアムの会、石神谷津の四季を楽しむ会、夷隅郡市自然を守る会市川緑の市民フォーラム、NPO 法人環境カウンセラー千葉県協議会、NPO 法人子どもの文化ネットワークソレイユ、NPO 法人しろい環境塾、NPO 法人竹研究会、NPO 法人千葉県市民農園協会、NPO 法人千葉自然学校、NPO 法人ちば環境情報センター、NPO 法人千葉まちづくりサポートセンター、NPO 法人八千代オイコス、小びつ川の水を守る会、上総堀り伝承の会、環境パートナーシップちば、グループ 2000(環境に学ぶ)、ごみゼロネット 21、桜宮自然公園をつくる会、残土・産廃問題ネットワーク・ちば、山武に雑木林をつくる会、山武町環境問題連絡協議会、さんむ・アクションミュージアム、さんむフォレスト、山武木材協同組合、自然と文化研究会、下泉・森のサミット、(社)千葉県建築士会、生活協同組合パルシステム千葉、関さんの森を育む会、ちば NPO 協議会、千葉県がんセンター、千葉県建築家協会、千葉県自然観察指導員協議会、千葉県手をつなぐ育成会、千葉県森林組合北総支所、千葉県精神保健福祉協議会、千葉県千葉リハビリテーションセンター、千葉県木材市場協同組合、千葉県木材振興協会、ちば生物多様性県民会議、千葉市森林組合、ちば・谷津田フォーラム、利根川下流域に大規模な水鳥の越冬地第 2 局を形成する会、日本雁を保護する会、農薬空中散布反対千葉県連絡会、人と自然をつなぐ仲間・佐倉、PW プラス ONE、プロジェクトとけ、北限のトビハゼを守る会、ぼんた里山の会、緑の環協議会、街づくり市民の会、三芳村生産グループ、八千代自然と環境を考える会、八千代市ほたるの里づくり実行委員会、谷当グリーンクラブ、有害物質から子どもの健康を守る千葉県ネットワーク、有機農業推進千葉県ネットワーク、四街道プレーパークどんぐりの森、「わたしの田舎」谷当工房、ワークホーム里山の仲間たち

第6回 里山フェスティバル「里山シンポジウム」

開 会 挨拶

(代読)

佐倉市長 藤 和夫



皆様こんにちは。

ただいま、ご紹介いただきました、佐倉市経済環境部 部長の小柳でございます。

本来であれば、佐倉市長の藤和夫が出席し、ご挨拶を申し上げるべきところでございますが、所用により出席が叶いませんので、皆様へのメッセージを代読させていただきます。

第6回里山フェスティバル 里山シンポジウム開催につきまして、当佐倉市を会場としていただきましたこと、心から感謝申し上げます。本年は、「里山と食料・水・木材」をテーマとして、里山からの恵みの価値の再評価を行い、地元の力を見直すことなどを、パネルディスカッションを中心とした内容となっております。

かつての里山は、人々の生活と周辺の自然、文化が一体となって、濃密な関係が保たれ、この関係は良質な自然環境を育み、人々の生活もこの中で維持されておりました。

しかし、里山に関わる方々の減少や地域の都市化とともにこれらのバランスが崩れ、里山と人々との関係が希薄となったことから、手入れの行き届かない里山が増加し、恵みを得ることが難しい状況となっております。

このような里山の現在の在り方を見直すために、当市では「佐倉市谷津環境保全指針」を平成18年3月に策定し、谷津や里山の保全とその活用を図るための施策を進めているところでございます。佐倉市内には数多くの谷津があり、多様な生態系と自然景観を有する貴重な財産でございます。このことから当市全体が、谷津を中心とした里山という認識をもっており、重要な資源と位置づけております。

今回のシンポジウムにおいて、「佐倉市畔田の取り組み」のご紹介がありますが、多くの皆様のご協力を頂きながら、畔田の谷津と里山の再生を進めておりまして、当該指針の一翼を担っている事業でもございます。このような、地道な取り組みが、人と自然とのつながりの回復、さらには、流末である印旛沼の水質改善にもつながるものと考えておるところでございます。

結びにあたりまして、本シンポジウムの開催にあたりまして、関係者の皆様の熱意とご努力に深く敬意を表しますとともに、当シンポジウムの成功を心からご祈念申し上げまして、開催地の市長としてのご挨拶とさせていただきます。

以上でございます。ありがとうございました。

第6回 里山フェスティバル「里山シンポジウム」

開 会 挨拶

千葉県農林水産部 日暮則夫



皆さま、こんにちは。

千葉県農林水産部の日暮です。

毎年開催地を移動しながら開催する里山シンポジウムも本年で6回目を迎えましたが、佐倉市の市民の方々、また多くの方々に参加をいただき、ありがとうございます。

平成15年に全国に先駆けて本県で「里山条例」が施行された日にちなみまして、県では毎年5月18日を「里山の日」、5月は「里山月

間」としております。

今年も県民の皆さまが里山に親しみ、身近な自然に関心を深めていただくため、「第6回里山フェスティバル」を開催しております。県内各地で里山の分科会が開催され、小さなお子様からお年寄りまで多くの方々が里山と親しむ集いに参加して、里山を楽しんでいただいています。その全体会として、里山シンポジウムが多くの里山関係者のご尽力によって盛大に開催されることに重ねて感謝いたします。

里山は私たちが共用できる財産として、地域の貴重な資源となっております。しかし、この里山を土地所有者だけで保全、整備していくことは困難な状況にあると考えています。美しい里山が将来にわたって保全され、次世代にまで引き継いでいってもらうためには、県民、企業、里山団体、土地所有者や研究者の方々、それに行政も含めて、新たなコミュニティを構築しながら、里山の保全、整備そして活用を図っていくことが極めて必要になっていると考えています。

「里山活動協定」は、土地所有者と里山をきれいにしようという里山団体などの方々が協力して里山を整備するための“橋渡し”となるもので、千葉県やちば里山センターがそれらを促進しています。現在、県内で里山協定を締結している団体は、その活動拠点を102箇所までに拡大しております。多くの方々が里山の手入れを行っており、少しずつですが美しい里山が各地で蘇ってきています。

今回のシンポジウムのテーマであります里山の「食料と水と木材」は、里山の資源を再評価して賢く利用していく視点として、身近な地域資源を循環利用することや、「自然環境と共生する農林業」、「持続可能な里山」、「生物多様性のあり方」を共に考えていくキーワードとなるもので、会場の皆さまには積極的に議論に参加をしていただければ幸いです。

最後に未来へ引き継ぐ“里山のあり方”を皆さま一人ひとりに考えていただく機会として、里山シンポジウム全体会が有意義なものになりますようご祈念して、開会にあたってのご挨拶とさせていただきます。

ありがとうございました。

里山シンポジウム実行委員会のあゆみ

～ 里山活動の拡大と継続 ～

里山シンポジウム実行委員会 代表 金親博榮

本日は全県下から、多数お越しいただきありがとうございました。本日は実はインフルエン



ザがひどくなったら中止命令が県から出るぞと言われておりまして、やめたほうがいいのか、やったほうがいいもの

のなのか、やはり、やったほうが良かったかなと思いつつの本日の開催であります。

今までの第5回までのやり方を変えました。当年度でやってきた分科会の一つ一つを、2分か3分で発表するという場を設けてきたのですが、今回は趣向を変えました。基調講演もやめましょうということになり、ある会員からこれ迄やって来たことを反省する場にしたらどうかという意見があり、それに基づいて私からの説明をするという事になりました。題しまして「里山活動の拡大と継続」というとても欲張った、やる気十分のタイトルをつけました。

1 まず先ほど話がありましたように、里山シンポジウム実行委員会のスタートは第54回全国植樹祭に由来しております。2003年、5月18日を、「千葉県里山の日」と決め、それと市民を結びつける里山条例の施行、これを盛り上げる里山シンポジウムなどの事業を、継続して県と市民と市町村が組んで開催してまいりました。そこでの里山の状況はその時も今も変わらないし、もっとひどくなっているかもしれないのです。

2 ご存知の方々も多いと思いますが、千葉県の面積の1/3は森林であります。これは全国平均の半分です。でも世界の平均です。農業の生産は全国のトップクラスです。一時2

位になったり4位になったこともありますが、

1、里山シンポジウムのスタート

第54回全国植樹祭 2003年5月18日(里山の日)
千葉県里山条例 里山フェスティバルの一環
(シンポジウムと里山体験の両輪)

2、里山を取り巻く情勢

千葉県の1/3は森林 農業は常に全国トップクラス
農林業離れから 農地林地離れへ

3、林業の低迷、農業・漁業の危機

1960年代の材価 2次、3次産業の拡大
貿易の自由化とボーダーレス経済

ほとんど北海道に次ぐ2位の農業県を誇っています。

3 この中で農林業はもう駄目だ、やめたい後継ぎがない。そんな時代が長く続いてきたのですが、ついに今となっては土地を手放したいという農家や林業家がたくさん出てしまったのです。林地離れ、農地離れ、本当に困ったことだと思います。具体的には林業の低迷と、農業漁業の危機と言われるわけですが、材木については価格は今から40年、50年前の月収が新入社員2万円とか3万円とか言われた時の木材価格と今の価格が同じです。ですからやっていけるわけがない。一方では第2次、第3次産業がどんどん拡大をして有能な元気な若者がそちらに吸収された。しかし結果として我々の生活レベルも上がってきたわけですから、問題は複雑です。

その中で特に今回見直されるべきは、貿易の自由化ばかりが良かったのではないとか、ボーダレス（国境のない）経済に巻き込まれることによって、地場産業がダメになってしまったといえるのは、農林業だけに留まらずあらゆる面で大きな問題になってきた事です。

4. 市民参加の里山づくり

林業家だけでは担いきれない里山管理
里山活動協定 102件 (150ha 0.1%)
企業による森づくり(県有林等) 20法人 (23箇所 50ha)

山ばかりではない 谷津田、川、沼、海、福祉への広がり

5. ちば里山センター (県民が担う任意団体)

里山活動団体の集合体 拡大と連携
市民と地主の橋渡し
これらを支える情報センター機能

4 そんな流れの中で続けてきた、私どものシンポジウムの足跡をたどってみます。

第1回から第5回まで木更津、安孫子、八千代、東金、千葉、今回は佐倉市の御協力を頂いてこのように開催できたわけです。

パワーポイントの右側に書いてあります分科会が全体として開かれてきた数であります。各々の趣旨が、里山の色々な使い方として24に分類できるよと言っていることを示しています。

第1回 2004年 木更津市・上総アカデミアパーク

「里山に託す私たちの未来」 11分科会

第2回 2005年 我孫子市・中央学院大学

「里山と子ども」 14分科会

第3回 2006年 八千代市・市民会館

「里山とゴミ」 18分科会

第4回 2007年 東金市・城西国際大学

「里山となりわい」 13分科会

第5回 2008年 千葉市・東京情報大学

「里山と生命のにぎわい」 22分科会

第6回 2009年 佐倉市・志津コミュニティーセンター

「里山と食料・水・木材」 24分科会

6次に、里山の仲間たちがいろいろな活動に広がっていたという足跡の一つです。

森林セラピー これは山の中に入ると気持ちが良いよということが昔から言われてきたのですが、定量的な数値が出なければ何とも言えないとか、里山の中に入って病気が治ったからと言っても、保険が使える訳でもない。そんなことを少しでも前向きに取り組める様にしようという試みであります。

7 印旛沼わいわい会議、これは市民が印旛沼の水をきれいにし昔、印旛沼で遊んだような

景色にしたいものだ ということで専門家会議へ答申をするという役割

8 千葉県民会議が立ち上がって、少なからず県民の意識を向上させ、生物多様性の理解促進に寄与したものと自負しております。

これからは、この提言をもとに、行政と県民の動きをウオッチしていく、そのような活動を

6. 森林セラピー研究会

定量的アプローチと、医療資源としての里山の認知・活用

7. 印旛沼わいわい会議 (市民)

印旛沼流域水循環健全化会議(専門家)への答申
沼は流域の縮図
水利用(農業、工業、飲料水)の変化
里山から 里沼・里川・里海へ

8. 生物多様性ちば県民会議

県民の声の反映とタウンミーティング
生物多様性千葉県戦略策定への寄与と実行

9. 千葉の里山・森づくりプロジェクト

環境立県と里山への企業力の導入
里山づくりの基盤は地域づくり 公有地の利用

現在進めております。

9 千葉の里山森づくりプロジェクト」があります。これは観光立県を標榜している中で、市民の視点でこれをもっと広げのに民間の力だけではなくて、もっと大きな力も入れようとするものです。里山活動の基盤は地域の人々が元気にならなければいけないのということで公有地の利用も視野に入れ全県レベルに広げようと、そういった活動に広がっています

10 これまでいろいろな活動があるわけですが、

10. これまでの活動の軸となるもの・共通項

- ① 自らの意思によるボランティア活動
- ② 緩やかな連携
- ③ 国民的な理解の拡大の基盤づくり

11. 暮らしぶり、人の生き方

- ① ライフスタイルの見直し
- ② 農のある生活
- ③ 生業(なりわい)の復活
- ④ 生活基盤の再検討

私共のやってきたものは、自らの意思によるボランティア活動ということが基本的な共通項であります。これは100以上の団体が関連してい

るわけですので、きちっとした枠組みは難しいので、持続性のある活動にするには緩やかな連携という形が良いかなと、まあそんなところで落ち着いています。具体的な効果よりも、実際に始められる方々への意識付けに意味があるというのが当面の目的です。

11 その結果、私どもは実際に何をなすべきなのかと、本日のパネルディスカッションでも同じことが話し合われる事になると思いますが、

12、地球環境、気候変動・温暖化と森林・生物多様性

CO₂の吸収源としての山林の役割
間伐を如何に進めるか

13、市民・行政・企業・専門家の連携と自律

環境税、農林業での環境直接支払い
消費者の農業へのかかわり
市民農園 CSR

14、多様な分野の市民活動との連携

食料、教育、医療、福祉、子育て、ゴミ、残土産廃、
産業、エネルギー、種子、外来種、渡り鳥、芸術、文化
伝承技術、GIS、竹、水循環、観光・・・

基本的には、これまでのライフスタイルを見直すことが必要になるのではないかと考えています。その一つとして、農のある暮らし、もう一つは本日、旭鶴のお酒の話も出るようですが生業の復活、工場生産を含めて、家族内労働で環境のことも考えながら持続的な活動を行う、加えて、林業家に見られるように経済が成り立たない産業というのはあり得ないわけで、つまりは、産業と生活の問題になるかと思っています。

12 地球環境とか温暖化とか気候変動など森林生物多様性ということで、千葉県伊藤森林課長から話があるかと思っています。

CO₂の吸収源として山林の役割があたりたてで見直されています。積極的に我々がマネジメントできる唯一の方策と言って過言でないのが里山の機能、価値であります。具体的には、間伐をどのようにして進めるのだということが問題です。間伐はお金がない中でなかなか進まない。このまま放置しておいたら、国際的な公約を破ってしまいかねないという議論にもなってしまいます。

13 市民、行政、専門家との連携というところ

で環境税や、環境直接支払など、いろいろな研究とか国民的な支援、県民のバックアップ、が不可欠であるという事です。そして一番大きなことは、消費者は私、生産者はあなたという切り離した論議ではなく、両者が一体となって考えなければ、解決しない。これからの消費者の農業へのかかわりの例としては、市民農園へのかかわり、企業の力によるCSRの導入などと絡めた対策がいろいろとあろうかと思っています。

14 今までの6回にわたるシンポジウムでは、分科会が20以上あるという話をしましたけれども、それを羅列的に書きますと、医療、福祉、教育のように、あらゆることを里山の機能として見直そうと考えました。困った側面でいえば、残土産廃、エネルギー源としての里山、外来種の植物や動物の問題、渡り鳥の減少、芸術文化の場所として特に文化の面からが私たちの生活が里山から離れ大きく減退しているという問題。で、その中では伝承技術がすたれたというようなこともあります。GISという手法、地球上のどこで何が起きているかを知ることができるコンピュータ情報ネットワークづくり、たとえばゴミが捨てられたら、それがどこであるかが即座にわかる体制も有効です。

そして竹の問題では、どんどん竹林が広がってしまった結果、千葉県内でも森林の駆逐が進んでいます。そして本日の水循環の島津先生の話にも出て来ますが、水の利用。まあいろいろ

15、関係した事例 個別団体での活動 + 協力による成果

多古町・桜宮自然公園のごみ焼却場建設
松戸市・関さんの森での道路迂回
木更津市・真里谷の農地造成中止
佐倉市畔田谷津環境保全整備事業 ほか

16、当面の課題・目指すもの

G8からCOP10(2010年10月)への取組み
global と local の両輪
生物多様性企画展 県立中央博物館 2009・7～8月
目標を持つ事の意義
継続へのエネルギー 人事、組織の刷新
個別の市民活動・団体での問題点への対処

なことがこの里山のテーマの中で語られてまいりました。

15 具体的な成果の事例が何もないのではないかと、自分では忸怩たる思いもありました。

でもその中でも基本的には構成団体自体で、わたしの村、私の町で毎日が自分の場所で子供の面倒をみるように、それに加えて、団体間での協力のよって得られる成果ということもいくつか見えてきています。そのいくつかを羅列してみました。多古町の桜宮自然公園をつくる会でのごみ焼却場建設阻止の問題。

木更津市真理谷での産業廃棄物や残土で農地を作るのだという途方もない話が中止になったこと。

松戸の関さんの森での森を分断する道路の迂回が実現した事。

そして今回、小野さんから発表があります様に佐倉市畔田谷津環境保全整備事業を行政と一緒にやっていくという話

など私たちの関係した活動でもいくつかの成果を見ることができるようになりました。

16 当面の課題、目指すものとしましては、昨年のG8洞爺湖サミット。来年10月名古屋市で開かれる環境に関する国際会議COP10、環境保全の条約を締結した国間での10回目の会議ということで、まさに環境への取り組みの中心課題が「里山」になってきました。

先ほど申しあげましたように、この問題でも、グローバリズムとローカリズムの両輪がなければいけない。空論ばかり言っている団体ではないかということでは、足もとがおぼつかないわ

17. 里山保全と林業振興

1. 県民の負担 汗と金の裏づけを現実なものに 広範な人々からの小額負担 里山環境税などの導入

2. 里山保全 地主と市民(ボランティア)をつなぐ仕組みづくりの充実 地に足のついたボランティア人材育成(お客様ではない活動) 里山景観への関心を高め、保全のための具体的な方策を考える 気運を盛り上げる 都市の緑の継承のための相続税の問題など、法改正の提案 都市部の農用地の活用と都市計画税のあり方などの論議

3. 林業振興 間伐材の活用について…自治体のグリーン購入に組み込み、 積極的な活用をはかる。具体的な数値目標を持つ。 森林所有者・組合について…情報公開に努め(市民にとってはど んな人が何をしているのかあまり見えない)、市民との交流を図る

けですから、世界のことを考えながら自分の国で、町で、自分の会社で、家庭で、各自の足元で何ができるのかを常に考えることが理想だと思っています。

その中で生物多様性企画展を、今年の夏休みに千葉県立中央博物館を中心に市民が中心と

なって展開を計画しています。これにも、博物館の方々が中心になって活動をされますが、里山シンポジウム実行委員会も参加し、70,000人をあつめようというプランです。ぜひ、協力をいただきたいと思います。

そして、この会はいろいろな方向を見ている団体の集合でありますから、やはり目標をもう一度確認しあわなければいけないなと時期にきているような気がします。

すでに6年も経て、ある意味でマンネリ化、陳腐化してきました。私がここで話をすること自体が、日ごろ人事組織を刷新しなければいけないと言いながら、変わっていないので、私自身も気にしているところです。

その中で、個別の市民活動の団体にいろいろな問題が出てきています。高齢化があり、一部の人がしかやっていないし、広がりが無い。行政もあっちを向いているし、われわれの友達もなかなかこっちを向いてくれないとか、いろいろな問題があり、それらを一つ一つ問題解決を図っていくことが、次に一皮むけるためのステップかなと感じています。

17 最後に里山保全と振興策でどうしても避けて通れない問題であろうと思うものがあります。

①汗を流さない人は金を出せと

②金を出さない人は汗を出してくれ

各人にそのどちらかを選んでいただいて、施策の基礎にしていかなければならないと考えます。毎日の仕事に忙しく、お金を出す事も、汗をかく事も大変ですから、既に31以上の県で施行されていますが、千葉県でも、里山環境税として、県民、企業が広く薄く税という形で負担で裏付けを具体化しなければいけない時代であると感じています。

そして、里山保全に関してはボランティアと地主をつなぐ役割を、現在「ちば里山センター」という組織で担っているのですが、まだまだ不十分であります。片方には里山を手放したい人がいて、もう一方にはやってみようという人がいる。その間をつなげる話をもっと活発にしないとはなりません。

市民は、お客さまではなくホストなのだよ、受益者だよという意識を持てる。里山活動にもっ

ていきたいと考えます。その中で、都市の緑については相続税の問題がとても大きいと思います。都市部の農用地の活用 生産緑地の問題 行政からの指定がなくとも所有者の意思でその様な場所を残す手法を考えておくことは必須です。

住みよい千葉県

住んでいたい私の町・あなたの村 訪ねてみたい景観

- ・ できる時に
- ・ 出来るだけの事を
- ・ 出来る人が 手を携えて進めよう
ちばの里山・市民活動

林業振興に関しましては、生産費に見合う材価なり所得を確保する事、間伐材を含めて、大事な生産財としてしっかりと扱う流れを作ることが必要です。

森林所有者や森林組合が森づくりのために何をやっているのか殆どの人は現実を知らない。これももっと情報を広めて知っていただく。私も森林組合員のひとりではあるのですが、活動がまだまだ足りなかったなという反省があります。

そんなことで、我々が望んでいることは、ここにおられる方々が望んで希望と同じことなのですが、住みよい千葉県、住んでいたい私の街、あなたの村にする事。訪ねてみたい、素晴らしいところだよと言われるような景観を保ち、創り出したいものです。

最後にボランティア活動の共通の標語、「できる時に、できるだけのを、できる人が、手を携えて進もう」を合言葉として掲げます。最終的には千葉の里山がきれいになって、それが広がり、日本全体が立派なきれいな国となるような希望を持って、私たちの活動が、その礎になればいいなと思っております。

本日は、どうもありがとうございました。

佐倉市畔田谷津の活動の報告

テーマ：「サシバ舞う畔田谷津」

財団法人 佐倉緑の銀行

小野 由美子



皆様こんにちはは只今ご紹介をいただきました小野由美子と申します。

私、畔田谷津のワーク

ショップの一員でもあります。

本日は、サシバ舞う畔田谷津と題しまして、市民共同事業であります佐倉市畔田谷津の取り組みをご紹介させていただきたいと思えます。

趣 旨

私たちが取り組んでいることは、谷津環境の復元ということです。

その結果として、まず成果として谷津環境の生態系の頂点に位置付けされるサシバが見られるようになりました。

このことは、私たちの活動が成果を上げている証しであると考え、ここに報告をさせていただきます。

サシバとは猛禽類の1種類で、環境省絶滅危惧2類アホウドリと同じランクでございます。

また千葉県レッドリストA、最重要保護動物となっており、いまやオオタカよりもランクが上となっています。

このことをどのような事業をやって、どのような市民によるワークショップが支え、成果が出たのかということを少し詳しくお話をさせていただきます。

内 容

佐倉市は北は印旛沼、南に里山が広がっておりまして、里山に対してもいろいろな団体が活発に活動しております。

畔田谷津は京成電鉄の駅に近く、病院もあり住宅地に囲まれて箇所でございます。に問わず非常に自然が豊かなところである。というのが

特徴です。

水の恵みとしても、印旛沼まで約4kmの地点のところにあります。

事業の概要

事業名：佐倉市畔田谷津環境保全整備事業と申します。

この事業の目的は、畔田谷津の斜面林の保全、谷津景観と生物保全をする。市民が自然探検や環境保全に参加できるを目的としています。

すなわち

- ・畔田谷津の田園環境を回復する。
- ・谷津景観と生物・生態系の保全をはかる。
- ・市民の自然体験、環境保全活動参加。

○ 事業年度は18年度から22年度まで、事業費は約2,000万円で、一部は千葉環境再生基金から税金を受け取ります。

事業面積ですが、谷津低地と斜面林の一部を合わせまして10haとなります。

その真ん中に土水路の畔田川が流れ、畔田側の南側は植生の移り変わりが進みまして柳の林が点在しています。この北側は、整備する前はササゲやアシ、オギなどの一面の群落がおもな植生でございました。

下流域から平成18年度、19年度、20年度と整備を進めて来ています。

それを最初は県の事業として重機で整備をおこない、掘っていただき、畦を整えていただきました。

このような形で水辺を作った。これが今年の春の様子でございました。湿地はそのままほおっておくと木が生えてしまいます。

植生は、年に1～2回下草刈りを行い、湿地としての機能を維持しています。

助成金としては、ちば環境再生基金より「市町村による戦略的自然再生事業」と呼ばれます。

畔田谷津ワークショップの活動内容

もうひとつ、事業の一環として、市民による畔田谷津ワークショップが19年度より活動を

開始しております。

1. 定例活動は月2回

- ・室内の検討会（年に数回）
- ・野外の管理作業
- ・草刈り、草抜き、ごみ拾い、観察など

2. 調査班活動

班による調査活動（会員自由参加）

3. 「生きもの見つけ隊」生物観察会



4. 組織運営について

畔田畔ワークシップは定例調査を月二回、室内での検討会が年数回。野外の活動を行っています。

この野外の定例活動と別個に調査班の活動も行っています。生き物の観察会なども予定しています。

運営の原則ですが、月例の活動のことですが、月例会が1回。能力に応じて活動し、全体の合意を前提してより多くのみなが自然と触れる活動に参加できる場とする。

たのしみながらをモットーにしています。

運営方法は全部が参加も大変ですので運営委員会で運営を行い、計画を立て自由な立場で行っていきまして、市民50名、大学生30名で構成。約80名が登録をしております。

1) 基本原則

- ・参加は任意・自由（原則個人参加）。
- ・方針・理念にそって能力に応じて活動。
- ・全体の合意を前提とする。
- ・多くの人たちが自然と親しめる場とする。

2) 運営方法

- ・運営委員会が基本方針を示す。
- ・重要なテーマは全員で話し合う。

3) 運営委員会の構成

環境保全課（事務局）＋
運営委員（WSメンバー 6名）

4) 構成員

- ・公募による市民 約50名
- ・大学生「里山応援隊」約30名
- 合計 約80名登録（5月1日現在）

これまでの成果 5つ

1. 里山のシンボル・サシバの飛来

ではサシバをはじめとして、どのような成果があったのということをお伝えしたいと思います。

中流域では以前からサシバが見られましたが、この下流域ではほとんど見られませんでした。そのサシバが頻繁に目撃されるようになったのです。

生きもののための田んぼを造ったことで、カエルなどがどんどん増えました。また草刈りがされた草地では、えさを見つけやすくなった。

このような生息環境の向上により、飛来数が増加したと推察できると考えています。

※サシバ…環境省絶滅危惧Ⅱ類（アホウドリと同じランク）、千葉県レッドリストA 最重要保護生物、オオタカよりランクが上に。



サシバ、畔田で撮影：小玉 和夫

2. 谷津の植物のよみがえり

整備前には見られなかった谷津の植物が、整備後には多く見られるようになりました。

谷津の植物のよみがえりということが、キサヒブタという小さな植物でございます。それからヒロハイナナスゲ、がたくさん出るようになりました。

草刈が生き届いた場所では、このようにじゅうたんのように広がってきています。

わきみずが集まって流れができてくる畔田川では、昔田んぼであった頃は植物もたくさん出ていました。それが環境の変化で出てくることができなくなった。たねも形で土の中で眠っていた、これが私たちが整備をすることで改めて顔を出してきたということです。

顔を出してきた植物は在来種だけで、52 種にも及んでいます。

これは、昔、生育していた植物が、数十年も種の形で土の中に残っていた。それらが整備によって再び出てきたということで、つまり畔田谷津は、土壌シードバンク（埋蔵種皮）の宝庫であるということがわかってきました。

3. 生物多様性が高まる

生物多様性が明らかに高まってきました。

特別なものが一つか二つということではなく谷津環境に特有な生き物の賑わいが高まってきました。

たとえばニホンアカガエルの卵塊は、2006 年度は 442 個。今年(2009)は 815 個と約 2 倍に増えて来ています。

特別なものが 1 種か 2 種ということではなく、谷津環境に特有の生きもののにぎわいが高まっています。

昔、普通に見られたトンボやカエル、魚や鳥達、こうしたにぎわいこそ、私たちの宝物だと考えています。

4. 中心的存在は市民によるワークショップ

何といっても中心的存在は市民によるワークショップの存在です

ワークショップは、機械では代わりができない重要な活動、草抜きや畦直しなどを担ってお

り、この事業を支える中心的存在である。

このような市民の活動により、草ぼうぼうに戻らないで、管理が維持されている。

市の整備事業が道を開き、ワークショップが担う。そして、足りないところを佐倉緑の銀行が後方支援している。佐倉緑の銀行とは、野生動植物の保護を第 1 の事業としている財団法人で、現在、ここでの保全活動を事業の中心と位置付けている。

5. 多くの人たちに親しまれる

多くの人々に親しまれることになったことです

このような活動を、この先永く続けていけば、生きものも安心してこの畔田に住み続けることができる。次の世代にも、日本人の原風景を伝えていきたい。

さわやかな汗をかき、生きものとの出会いがあり、子供たちの喜びの声があり、わたしたちには達成感があります。

余暇をどのように過ごそうかと迷っている方はいらっしゃいませんか。月に 2 回、たった 4 時間の活動…野良着とタオルと長靴さえあれば、他になんの負担もありません。

最後に

この 10 年間畔田を残したい、何とかしたい残していきたいと願い続けてこられた方々。そして現在支え続けてけてくれる方々に心より感謝を申し上げます。

どうか、これからもご一緒に支えていってください。ご静聴ありがとうございました。

里山里海サブグローバル(SGA)生態系評価について

千葉県立中央博物館・千葉県生物多様性センター 中村 俊彦

地球温暖化をはじめ経済破綻や新型インフルエンザなど、世界的な課題が次々に生じるなか、文明を追いかけ過ぎ、自然や文化を粗末にしてきた反省の意識が次第に高まっています。

国連では 21 世紀を迎えてミレニアム（1,000 年）を記念したいろいろな取組が行われました。その中でミレニアム生態系評価（MA）は 2001 年から 2005 年まで 95 ヶ国、約 1360 人の専門家が、世界のいろいろな地域（サブグローバル）で、各地の生態系をしっかりと見つめ直し、評価しようというプロジェクトでした。将来の人間社会を見据えた生態系の健康診断のプロジェクトが始まったわけです。

しかしその中で、日本及びその周辺では、この生態系評価はおこなわれませんでした。その時は日本ではほとんど関心を持たなかった生態系評価でしたが、生物多様性条約に加盟する国々が一堂に集まる国際会議、生物多様性条約締約国会議（COP10）が来年の秋、日本の名古屋市で開催されることになりました。そこで、遅ればせながらも日本を中心に国際的視点で開始された生態系評価プロジェクトが「里山里海サブグローバル生態系評価（SGA）」プロジェクトです。2006 年から国連大学高等研究所を事務局として、海外を含め約 100 名の研究者や行政、市民・NPO も参加したこのプロジェクトには、千葉県はその重要なモデル地として初期段階からかかわってきました。

日本の里山里海は、人々の長い自然とのかかわりで作られた生態系であり、その自然の豊かさを損なうことのない持続可能な生活生業の場でした。しかし近年の都市化や経済のグローバル化等によってその良さが消失しつつあります。この現状と課題を分析し、将来に向けてのシナリオをつくっていくことが、この SGA の目的です。

ミレニアム生態系評価における各地で共通の分析として「生態系サービス」という概念が用いられてきました。これは生態系から受ける恵

みをサービスと表現したのですが、以下の 4 つに区分されています。まず、人の生活に欠かせない自然資源である食料や飲料水、木材などの「供給サービス」、そして生態系がもたらす気候や洪水、水浄化などの「調整サービス」、また「文化サービス」として心の安らぎから芸術・芸能、また信仰や教育に至る恵みも区分されました。さらに、この 3 つのサービスを支える栄養塩の循環や土壌形成、一次生産を「基盤サービス」として、これらの現状と傾向について各地の SGA において分析されてきました。

各地 SGA における結果では、食糧生産や水の供給が世界の各地で減り続けている状況が明らかになってきました。特にアフリカのサハラ砂漠周辺では、急激な水不足、栄養不足で 8 億人以上の人が苦しんでいる事がわかりました。

日本で、現在、進行中の里山里海の生態系評価についてもその現状と傾向の分析の柱にこの生態系サービスの概念を用いて分析しているところです。里山里海の生態系評価に関しては、生物多様性条約国会議 COP10 に向け、その自然と人間が調和・共存した持続可能な生態系のモデルとしての価値を世界に発信しようの思いも込めて調査分析をおこなっています。

具体的には、日本を 5 つのクラスターにわけ、千葉県は「関東・中部クラスター」の一員として調査分析活動を行っています。関東中部は里山里海だけでなく、東京や名古屋という世界的にも最大級の大都市を持っています。したがって、その大きな論点としては、里山里海と都市との関係という視点を大きな軸として据えた分析作業を進めています。千葉県は生物多様性センターだけでなくいろいろな部局や博物館・研究所のスタッフと一緒にチームをつくりこのプロジェクトを進めているところです。

里山・里海という言葉ですが、実は研究者によってその概念は異なり、まだ統一されてはいない状況があります。里山についても、人里に近い林という見方もありますが、千葉のプロ

ジェクトでは、「人々の住まう集落を中心に据え、林地や田畑、池沼を含む土地利用の異なる環境のモザイクのセットであり、かつての村を一つの里山里海の単位」としてとらえ調査分析を進めています。

里山については、丘陵地の里山から平野の里山、また谷津田や台地の里山と4タイプを区分し、集落と水辺環境から成る里海について、干潟の里海、砂浜の里海、磯の3つの里海を区分し、さらに印旛沼などに見られる沼付村については里沼、そして利根川下流域には里川の存在も認識しています。これらの里山、里海、また里川、里沼も、それぞれに人と自然、文化とが調和・共存して資源やエネルギーの調達については自立した状況があります。これらはさらに流域のレベルで水をつなぎ手としてまとめ、互いに関係している状況もあります。人々の暮らしぶりについても、かつては、それぞれに自立しつつ互いに助けあっている状況がありました。

かつての村を基本的な単位として長く続いてきた里山里海も文明の発達や都市化等によって大きく変化してきました。都市は、里山里海からいろいろな資源・エネルギーを得て使って、それを廃物やゴミにして里山に返している状況がありました。しかし都市の拡大は周辺の里山里海を壊し、またゴミや廃棄物で汚染していきました。そして最近では、外国から資源を調達しながらゴミを外国に持っていくという状況にもなっています。まさに都市は自活できないのです。

ただ、昔の都市、江戸はそのゴミを肥料として千葉へも供給していました。これはゴミが資源となり、互いに資源循環していたのです。

現在では都市周辺の里山里海が壊されていく反面、都市から切り離され人口が減り経済も衰退して田畑が休耕になってところも増えてきました。そこにはイノシシやシカが増えて耕作地を荒らす、そんな里山も出てきました。里山里海の現状は、まさに都市化で壊されている地域と、都市に見放されている地域とでは、その課題も大きく異なることが明らかになりましたが、この二つをしっかりと認識した将来対応が必要です。

里山里海の地域の特性の違いをふまえつつ生

態系サービスについての現状と傾向についての分析を進めていますが、これは現在57項目、71仕様に及びます。この中では特に供給サービスの自給率の現状と傾向を見極めたいと思います。私たちの暮らしが里山里海を中心におこなわれていた時には、供給サービスはじめ、調整サービス、文化サービスともにそれをできるだけ大きくする状況をつくってきたわけですが、生活スタイルが変化し、都市化が著しくなった最近の20～30年の間では、すべての生態系サービス急速に低下している傾向がみられます。

今でもアマゾンの奥地には土地の自然に依存する生活をする人がいる反面、グローバル化と人工化が進んだ大都市に生活する人が大勢です。人口が都市に集中し、生態系サービスを失った人間社会は持続可能な状態ではありません。このままの状態で行けば近い将来には破綻してしまうのは明らかです。

私たちは子どもや孫の世代の社会を考えた場合、持続可能な社会の構築を目指した将来へのシナリオが必要な時期にきていると思います。このまま、人工化とグローバル化を進めたメガシティ社会に行くのか、それとも自然と守り復活させ、地域重視のかつての里山里海社会への回帰を考えるのか。すでに私たちに問われているように思います。里山里海S G Aにおいても、持続可能な社会を目指したシナリオとその具体的対応についても提案していく予定です。

今年、イタリアで開催されるG8サミットに先立ち、シチリア島のシラクサで4月に環境相会議が開催されました。その時に「生物多様性憲章（シラクサ憲章）」というものがつくられましたが、そのなかに日本の環境省が推進してきた「SATOYAMA イニシャティブ」盛り込まれました。このような大きな世界的な動きも、日本はまだ意識の低い状況にありますが、少なくとも里山の大きな価値を認識する私たちがもっと多くの人々、そして未来の人々に伝えて行く必要があると思います。

昨年の9月に佐渡で放たれたトキですが、現在ではその多くが本州に渡ってきました。私は、間もなくこのトキが千葉にも来ると思います。豊かな里山にトキが飛来する、その情景を楽しみにみんなで頑張りましょう。ご清聴ありがとうございました。

テーマ「里山と食糧：歴史と自然と酒造り」

(株)旭鶴（あさひづる）杜氏

田中 素子



私は佐倉市で唯一の酒蔵『旭鶴』で、杜氏（とうじ）として働いています。

私は家事を預かる主婦でもあります。本当は、

杜氏の語源となった刀自（とうじ）こそ私には相応しいのかもしれませんが。

商業的な酒造りになる前（江戸時代以前）は酒造りは女の仕事であったと聞かされております。

私の師匠は南部杜氏です。

日本では、最も大きな杜氏集団です。

全国には、現在、私どものような小さな蔵から大きな蔵まで1,700ほどあります。

酒税という大切な間接税を扱っている業界です。国税庁から関係省庁まで、県の研究所等と連携し、安全安心なお酒を皆様にお届けできるように努めております。



さて、古代の酒造りは、神社の巫女さんがお神酒を醸すような小規模なものであったようです。それが、庶民のための酒を醸す大規模で商業的になっていったのは江戸時代に入ってからです。酒税制度も元禄年間にできました。

徳川の末期になって蔵が急増しました。企業としての酒造りが始まったと伝えられています。

千葉県酒蔵は、明治33年には237軒あり、現在は41軒です。

私どもの蔵のある「まわたし」の話をさせていただきます。馬渡と書いて「まわたし」と読

みます。名前の通り、馬が交通手段の時代に繁栄をした宿場町であったと聞いております。

千葉から成田へ続く街道の、その宿場である馬渡で、私どもの家のような醸造業から、日用品雑貨を扱う商店や、大工・鍛冶屋とか、かごやさん（今でも屋号にある）とか、はたごなど、そして、自由業の人も農家も寄り添うようにし



てお互いに助け合って生活してきたのです。

馬渡は、佐倉市の南部地区に位置します。

北は田んぼを挟んで大篠塚、小篠塚があります。西は四街道のみそら団地に接しています。馬渡地区の周辺は国道51号ができる前の裏街道の流れを残した集落があって、大地の畑と鹿島川沿いの田んぼで構成される農村地帯でした。それから西の四街道に近い山林と斜面林があって緑が多く、昔から人が定着し遺跡も多い所です。

明治4年の廃藩置県があって、22年に町制が施行され、佐倉市と旭村ができております。27年に鉄道が開通しまして、それから30年までには成田まで延長されています。

それまで千葉一の大集落であった「まわたし」は、これを機に鉄道にとって替わられました。時代が変わって昭和の時代。29年に町村合併によって佐倉市が誕生しました。まわたしは、翌年の30年旭村から一部分かれて、佐倉市に編入いたしました。

昭和45年に全域が市街化調整区域に指定され、

佐倉市の緑地保全指定の一農村として、位置づけられて現在に至っております。

続いて、蔵の歴史です。

田中の3代目勘三郎が宿屋高田屋を営みつつ、越後の杜氏と組んで醸造業を始めたのが酒蔵の起りです。大正期に入りまして4代目勘三郎が、清酒『養老』を醸造。紳士録に掲載をされております。

5代目勘三郎が昭和22年に、第1回目の東京国税局鑑評会にて優等賞を受賞いたしました。

6代目田中勘一が、30年代、越後の杜氏から南部杜氏に切り替えています。そして特長ある酒の販売を開始しています。代々受け継がれてきた『勘三郎』の名前は、大吟醸酒の銘柄となりました。



7代目が私の主人、田中孝一です。平成8年に株式会社旭鶴と組織変更し、新しく千葉県産米の銘柄酒『佐倉城』の醸造を開始しました。

昭和30年前から職人による醸造酒、短期づくりの酒から、家内工業的な、秋～冬～春の3季節による酒造りに変わりました。

酒造りには、米とともに、水が最も大切なものです。地下から汲み上げております。

先代から、八坂神社の古い大木が水をもたらししているのだと、大木が水を呼ぶんだと、根だれの水なんだと教えられました。地下からの水は、天からの授かりものだと思っています。

馬渡地区には上水道がありません。各家庭がそれぞれ井戸を掘って生活をしております。

佐倉市の水道のパフレットによると、市の水源の65%が地下水だということです。おいしいはずです。

酒造りは発酵という自然の力を利用しています。米を溶かす麴と、アルコールを作り出す麴の力で作り出せるように最適に管理をする、その環境を作り出すのが私の仕事です。そして、環境づくりとは、温度や湿度の調整であります。

先人たちは科学的な知識のない時から経験を

もとに麴やもろみを造ってきました。日本酒は日本人の知恵の結晶だと思います

蔵の中の様子を写真でお見せいたします。これは米を分けている写真です。少量5kgに分けて、手洗いをしています。洗った米は甑（コシキ）にのせて蒸気で蒸します。

紹介が遅れましたが私の主人でございます。

主人が釜屋をやっております。蒸米を取り出しているところでございます。2人で蒸米をさま



しているところでございます。

酵母は、麴で分解された糖分栄養にして、アルコールを生産してくれます。人間はその手助けをしているだけだと思います。

発酵が終了したもろみを袋に入れてしばっているところです。積み上げた袋の上には、重石を置いて圧力をかけます、できあがった酒の品質を知るために持ち寄って、第3者の評価をいただくこともあります。

現在、もろみでは、1年間でタンク30本の仕込みを行ってまして、年間42,000リットルを作っています。年間5万本。「旭鶴」銘柄で3割、「佐倉城拾壺万石」銘柄で1/3、その他で1/4となります。季節商品も出しております。

酒は飲むだけでなく、私はお風呂に入れることがあります。体の疲れは自分で造った酒で癒すということをしております。

酒だけでなく、酒粕も、白くてやわらかいと評判です。私は、伝統の酒造技術を今後とも継承していかなければならないと考えています

市街化調整区域の馬渡地区は里山として、人と自然と文化一体となった場所です。

私は先祖から受けつぎました醸造という技術を通して、これからも酒づくりに邁進してまいります。

ありがとうございました。

テーマ 「里山と水」

水資源開発問題全国連絡会共同代表
元・東京都環境科学研究所研究員
嶋津 暉之



嶋津と申します。私からは水の話のテーマに話をさせていただきます

飲み水の話の前に、今日は佐

倉市民の方が多いのではないかと思います。

水道水はどこから来ているのか予備知識としてすこし話させていただきます。

利根川は印旛沼、利根川からの印旛広域水道があります、公式名称は印旛郡広域水道の浄水場で浄水(千葉県に委託)すると、そこで浄化した水が佐倉市や成田市に送られてくると。一方で両市とも地下水を持っている。この2系統の水ですね。

利根川の水、地下水の2つがあり、ブレンドしたり、あるいは別々に家庭や事業者に送っているという仕組みです。

割合ですが、左は佐倉市で、右は成田市、数字は少し年度別に変りますが代替7割は地下水、3割は河川水。成田市も同じ比率です。このように水源が2つあるという状況です。

おいしくて安全な水とは何かを考える

水道水がおいしいかを調べる方法もあります。利き酒の話と同様に利き水と呼ばれる方法があります。

水の集会ではたまに行われます。これは利き酒と同じようなところがありまして、水源の異なる水を飲んでいただいて味の優劣を付けていただきます。もちろん水源および種類を伏せたままで優劣をつけてもらう。

水源のことですが、こちらではあまり例がありませんが、東京で行うときは3つの水のことを調べます。東京では昭島浄水/汚濁浄水場(多摩川上流域の比較的きれいな水)/埼玉県朝霞市にある東京都の朝霞浄水場(荒川)のちょっと汚

れた水道水の順で

こちらからは印旛広域水道の話をしました。利根川のやや汚れた河川水を使いますから、朝霞浄水場とほぼおないと考えてください。そして利き水を行うには注意事項があります。

真水をわからないように伏せておいて吞んでいただいて、おいしさを競う。

結果：人の感覚

- 1 地下水が100%
- 2 多摩川上流域のきれいな河川水
- 3 朝霞浄水場 ちょっと汚れた水道水

印旛広域水道の話で利根川下流ですから、この朝霞浄水場とほぼ同じ条件といえます

ただ注意点があります。保管状態が重要で、新鮮な真水であることが条件です

1日、2日前のみずならば冷蔵庫に入れて保管いただくことが必要です。

また、冷たいままだと水の味がわかりません。人肌程度にややあっためる。

利き水をした結果はどうかというと、利き水での人の感覚でまちまちなところがあります。おいしい水を飲んだ時とは正常でも、悪い水を飲んだ人は鈍感となります。そこで統計的な結果です

おいしい水とは

- 1 地下水 100%の水 地下水が最もおいしい
- 2 きれいな河川水
- 3 やや汚れた河川水

の順番になりました。こちらの印旛沼広域水道は3番目にあるかと思います。

次は安全な水道水とは何かを考えていきます。

安全とはいろいろなとらえ方があり一概には言えないが、最も問題になりやすいのは、トリハトメタンです。

- 1 浄水場で浄水する浄化されたもの。

浄化で塩素を加えますが、滅菌などの理由で、

水に含まれる汚れと塩素が化合して、トリハトメタンができます。汚れが多いほどこれが増えるという関係式になります。トリハトメタンは、いろいろできる有機物の、その一部です。ですからこれは指標と考えていただければと思います。

トリハロメタンだけでなく、それを含む有機質全体が問題だとお考えください。

- 1 地下水 100% ほとんど出ない
- 2 川の上流域で取った水 少し高い
- 3 汚れた水の水道水 とても高い

トリハトメタンから見て、安全な水は、地下水こそ最良の水です。

佐倉市は全部がブレンドされた水なので傾向値が取れません。そこで成田市でのケースで話します。

トリハトメタン値(年間の最高値を示す)です。2007 年度、左 5 つが 100%地下水水道水 真ん中 2 つは、地下水半分混ざった水道水。右 2 つは山口。河川水 100%です。高いですね。こちらでも成田市の水道水を見てみると、安全性の高い水は地下水 100%だと言えます。

ま と め

地下水がきれいな水はおいしくて安全だということです。最もきれいな水は地下水、それこそ最良の水道水であるということです。

ところが佐倉市は、成田市も同じなのですが、今後どうなるかといいますと、地下水は 7 割近くあるのですが。これを将来は何と 25%程度までに減らしてしまうことになるのですね。なんでこのような事をするかという、八場ダムがかかわる。このダムができるとこの結果となる。

ちょっとここで話の筋がずれますけれども、利根川をさかのぼっていきますと、八場ダムは遠いからあまりご存じないかもしれませんが、渋川から入り吾妻川の上流域に草津温泉・草津白根があります、ちょっと下った処に作るダム、それが八場ダムです。

目的は治水と都市用水の開発にあります。この八場ダムによって水利権を得るということ

美しい吾妻溪谷 ここに作られようとしているわけです。

ダムを作る時代ではない。作る必要があるのかないのか。私たちが疑問を呈している。

東京の需要と供給の傾向を見たものですが、東京近郊は最近人口が増えているのですよね。水の方は別で 92 年以降減っております。多数にダムの保有もあって、200 万トンも余っている。

したがって不要だろうと思うのですね。千葉県も同様にして八場ダムで水利権を得る予定になっています。減ってきていて、1 日当たり 75 万トンもあまっているのでいらないだろうと思います。

八場ダムは金食い虫のダムでありまして、総額で 6,000 億円もつぎ込まれている。記載も合わせると 9,000 億円、千葉県も 750 億円の負担が予定されています。吾妻溪谷が消えるなど、いろいろな問題を抱えています。だが現実に事業が進められているということを考えなければなりません。

水道水の安全性に関して

水度の安全をどう確保するか。国の水質基準を考え方はどこでも同じでしょうが水質基準を満たしていればよしと、この水質基準。92 年水質基準は 50 項目、水質基準を超えたらアウトです。よって、水質管理目標基準、それ以上は望ましいとして、100 項目あります。足すと望ましいが 28 項目あります。

なぜ、このように見ていただきたいかといいますと、こういう水質基準を作るということは、それだけで安全基準を作るということです。いかにしたら安全基準を作れるのかを考えなければならぬと思います。飲み水に入りこむ可能性のあるものは何千種類もあるのですね

基準が定められ、実際に測定できるものは動物実験で、その毒性が明らかに高いものだけに限られているのですね。

さらに水質基準というものは単独の、ある物質が単独で作用するとして基準が決まっているのですが、実際の上では、人に対しても同様ですが複数の物質による作用。ある物質が A と B が、重なるだけでなく毒性が一気に高くなる可能性があります。これを相乗作用の可能性が十分にあります。そこまで想定した実験は無理であってあくまで単独での実験でしかないこの点で現在の水質基準で安全かは、わからないということになります。

水質基準を考える前に、いかにきれいな原水を大量に集めるかということを考えなければなりません。日本の水道行政は浄水技術に依存した水道方式で進められている

西ドイツでの考え方。地下水こそ最良の水道という考え方。思想なのですね。地下水こそ最上の水道水、という内訳を見たのですが地下水が多いです。これは泉水、湧水ですね。河川水も一度高度処理をして、地下に流し込み、地下水の形で取り出している。原則地下水なのです。なぜか、地下水こそ最上の水道水という哲学に、思想なのです。

そのために徹底しています。それを守るためにとても厳しい規制がなされています。安全でおいしい地下水の依存率をいかに高めるかを、これから考えていくべきではないかと思います

そのためにはどうしたらよいか

- 1 まず第一は雨水の地下浸透を全面的に拡大する 地下水での涵養水が増える。利用ができるではないか
 - 2 は節水策を推進する。水道水の使用量を減らせばそれだけ地下水の涵養になる
- この2点での施策が必要だということです。

地下水の利用に関し、地盤に関して、地下水のくみ上げ使用では地盤沈下が気になります。現在、地域別に地盤沈下は一般的に沈静化して

いる。

ただし、赤色のところで、九十九里浜では一般と違って天然ガスの採取でされているために、少し地盤沈下が生じています。

地下水の生成では、雨水の浸透が基本となっています

そのため、地下水に涵養には、地域での節水がとても大事になってきます。その節水の仕方としては、現在の水道水の確保には、市街化によりアスファルト化、コンクリート化で覆われたことが障害となっています。要はそれら、地表を流れている雨水を地下に浸透させる施策が欠かせません。

そのためには浸透ますをもって地下水の涵養をすすめることが最も重要です。

ごく簡単なことですが、あたりまえのことをする。節水をする。

ごく当たり前のことをするで安全な飲み水確保には、足元からの雨水浸透への依存を高める

それが、安全な飲み水、なるべくきれいな原水を確保する、それは足元の自己水源(地下水であること)、雨水地下浸透の全面採用。

地下水の節水が必要。これからの水道行政はこのようなことが必要になります。ここに進んでいかなければならないと考えています。

テーマ「里山と木材」

千葉県農林水産部森林課長

伊藤 道男



伊藤です。

森林課は森林林業、木材、里山さらには森林セラピー、九十九里の海岸の松林の管理など様々なことを

行っています。本日は里山から供給されるサービスというテーマでやっておりますので、森づくりの話はおいて、木材の流通とか加工の実態について情報提供を行いたいと思います。木材とは言うまでもなく循環資源で、循環するためには木材がしっかりと利用されて流通しなければ、次のステップに行きませんので、ある面ではそこに引っかかりがあるからうまくいかないというのが実態ですから、そのあたりの情報からお話をいたします。

千葉県における木材の生産と流通の概略を示したものです。左のほうから161,000haの森林から年間97,000立方メートルの素材(丸太)が生産されます。それが様々なチャンネルで流通しまして、製材工場やチップ工場、製材加工現場に回っていきます。ここで一つだけ数字を見ていただきたいのは97,000m³ 製材されたものが、93,000m³ までは千葉県内で利用されています。

千葉県は大きな消費県ですので、ほかの県から来た材木や外材も利用されており、千葉県内で生産された素材(丸太)は、何らかの形で千葉県内において消費されています。ただ、97,000m³ というのはかなり大きな数字ですけど、さまざまな歩留まりを考えると戸数にして860棟分位にしかありません。千葉では年間に30,000棟の住宅が木造で造られていますが、千葉県の木材では住宅は年間1,000棟が実態です。

次に県内の流通はいかがかという、佐倉市の部長様のご挨拶にもありましたが、従来は生活に密着して燃料とか農業に使われてきて、杉の木等は、一種の財産として持たれていて、自分の家を建てる時、子供さんがお嫁に行くときとかそういうときに切って使われたということが千葉県の実態だったと思います。ただこれはですね、昭和30年代に燃料革命が起きて、

外材の自由化も日本では30年代に木材を自由化していますので、30年代に非常にドラステックに大きな変化が起きました。これが1回目の変化として、今ここ10年ほど目には見えにくいですが非常に大きな変化が起きています。

その話をしたいと思います。最近数年の木材事情ですけれども、これが今の変化でありまして3つあります。

国産木材自給率が上がってきました。一方で求められる性質、性能、品質等は大きく変わってきました。それに伴って生産流通加工の現場がいずれも大規模化してきている。と言うお話をしたいと思います

まず、国産材自給率の推移ですが、長らく昭和30年代、自由化されてから低落状態であったのですが、平成17年が底だったようでそこで反転しておりまして、平成19年は22.6%、20年は23.4% 21年は24.5%に上がるのではないかと予測されています。

これはですね、中国とかインドなど新興国が大量に木材を使いだしていること。一時、原油が大きく上がりまして輸送費が高騰したこと。ロシアは丸太を出す場合には今年は素材では80%関税を上げていくこと。外材に頼っていると需要の見通しが将来あぶないこと。合板材のメーカーを中心に国産材にシフトが進んできました。合板は、かつては南洋材が中心であったものが、ここ10年ほど前まではロシア材が中心で日本海の富山などで大量に作ってきたのですが、最近は北海道のカラマツ材を表面に使って、中(内部)にスギ材を使ったような国産合板がだいぶ出回ってきています。千葉県にも国産合板の工場があります

そういう中で丸太の価格の推移なのですが、平成16年頃から丸太の価格が、外材は値上がりをしているのですが、国産材の価格がそれに伴って上がらないという状況が起きています。

それについてはこれから述べますが、住宅業界の状況が代わってしまったので、全部に対して安定した品質、まとまったロットを要求するようになりました。

それに対して供給側が、国産材を供給する体制づくりが追いついていなくて、先ほど言いましたように国産材の自給率が上がっていな

がら、単価が上がらないという状況が続いています。木材に求められる性能とか品質の問題は、姉歯の耐震強度の偽装事件と相前後して住宅関連の法令が様々に改定されています。

住宅の設計時には、強度の確認が必要です。「住宅の品質確保の促進等に関する法律」というものが出来まして、それに伴って 10 年間の瑕疵担保責任を義務化されています。強度性能、住宅を造るハウスメーカーから言いますと、使う材木にはっきりとした性能を求めるという動きが強まっています。

大手ハウスメーカーを中心にしてプレカット工法という、工場で刻みをいれてしまうのですね。木材はどうしてもしっかりと乾燥をしていなければ誤差が出ますので、そういう乾燥の状態への評価が厳しい。

しかもですね、今の首都圏では大手のプレハブメーカーでも 2/3 が、大量の材木が大ロットで供給され、しかも乾燥し加工され次々と現場に運ばれる、そういう図式ができています。それにしっかりと対応ができるような大ロットの安定供給ができるということは、外材しかできないと。先ほども言いましたが国産材の価格が上がらない原因となっている。といった状況です。そうはいっても国産材も手をこまねいて見ているだけではありません。

国内には最近大規模な製材工場が増えています。一番上に佐賀の伊万里木材ですか

年間消費量が 94,200m³ というのですね。先ほど言いましたが千葉県の 1 年間の出荷量が 97,000m³ ですから千葉県全体で年間に出る丸太の 1 年分を一つの工場で引いてしまうという製材工場が全国各地に出来てしまう。こういうところは製材から乾燥まで一貫してコンピュータ処理を行い効率化に省エネができていて、非常な低コストで製材しています。なかなか比較は難しいのですが、その千葉の一般的な中小製材工場と効率が 100 倍から 200 倍も違うということがあります。この写真は中国木材という大手の鹿島工場で外材を引いているものですが、このような工場が増えているという状況です。

このように、川下側（流通加工）は大規模化してきていますが、川上側では材木を育てて出荷している側でも、どんどん集約化が進んでいます。ともかく森林の所有面積が小さく、ばらついているのが問題ですが、しっかりと林道や作業道を整備して大規模な機械で切ってどんどん出していくという方法が今の流れです。

京都の日吉町の森林組合の話が最近、テレビなどで出ていますので、お聞きになった方はおられるでしょうか。まさに日吉町が行っているのはこれですが。テレビでやっていましたが、森林組合傘下の小さな山を組合が一括して預かり、組合の手で一定量を切って出していくという。これが日吉町方式と呼ばれる。それが高く評価されて全国の森林組合がまねをしようとしています、そう右から左と出来るわけはありません。

後ろ向きの話ばかりしましたが千葉県ではこれからどうしたらよいのかという話ですが、

千葉県は農業が盛んなところでありまして、林業だけで食べているという人はおりません。土地利用でモザイク状になっていて生産加工すべてが小規模なのですね。農業で食べている方々が多く、これを先ほど言ったような条件に整えるといってもそれは無理な話ですので、小規模でローカルで持続可能な木材利用の可能性を探るといった方法が千葉県の進む道だと思っています。

会場内にもいっぱい来ておられますが、様々な県産材を使った顔の見える家づくりのグループがあります。「さんむフォレスト」さん。「グループ木と土の家」ですね。「ちばの山を愛する家造りネット」さんですか。ここに顔の見える家づくり 30 選。全国から選ばれ、その 2 つが千葉県から選ばれています。

いずれも年間で施工頭数は数棟から 10 棟ほどの、これらのグループを合わせても年間 100 棟にいかないでしょうが、最終的には千葉県で切られている木をすべて合わせても、800 何棟とか言うことですのでここに 100 棟でも加わることは千葉県にとってはとても大きな力となります。

伐採量がそれだけ増えてきますので様々な循環化してくると、人工林の話だけでなく広葉樹などの話もあります。人工林に関しては、林業家とわれわれの先輩も含めて、必死に植えて、植えてやっと 50 年。いよいよ収穫の時期を迎えています。杉に関してはしっかりと切って使うこと、そして次の森づくりをどうするかということがありますが、まず循環資源として使うこと、それが一番大きいと思います。

行政もいろいろと応援しています。千葉の木で住宅を造る場合、市町村と合わせて 1 件あたり 50 万円という支援をしている。森づくりに関して（二酸化炭素の）森林吸収量を評価して

認証する。住宅に関しては、木材の固定量を測定して認証します。森林固定量を測定できたら、県内の金融機関もCO₂固定としてローンの設定が有利になります。

千葉県では千葉の木材で家造った場合には、さまざまな特典があるようにしています。

また、バイオマス利用も様々な可能性がありますので、さまざまな試行錯誤を繰り返すなかで、なんとか新しい可能性を見出していただけないかと考えております。

以上で、お話を終えさせていただきます。

「生物多様性と生態系サービス」

江戸川大学教授(保全生態学、環境教育)

生物多様性ちば県戦略専門委員会委員

吉田 正人



吉田でございます。最後の時間調整で少し短めに里山と生物多様性と生態系サービスに関する話をして、

パネルディスカッションに話をつなげたいと思います

生物多様性という言葉が使われるようになったのは1980年代のことです。全米科学アカデミーがシンポジウムを開催し、それまで生物学的多様性と呼ばれていたものが生物多様性(バイオダイバーシテイ)と呼ばれようになりました。生物多様性という言葉の創始者でもあるエドワード・ウィルソンは、岩波書店で翻訳出版されている「生命の多様性」の中で、遺伝種から生物種、生態系に至るまであらゆる生命の多様性を「生物多様性」と定義しています。生物多様性条約では、「陸上、陸水、海洋などあらゆる生態系における種内、種間の多様性」と定義しています。

このなかで一番わかりやすいのが、生物種の多様性です。地球上には3,000万種以上の生物種がいるといわれていますが、実際その中で名前の付いている種は150万種といわれ、その中で最も多いのが昆虫種。地球は虫の星なのです。国際自然保護連合(IUCN)のレッドデータブックを見ますと。哺乳類の21%、鳥類の12%、そして両生類の30%、裸子植物の33%が絶滅危惧種になってしまっているわけです。両生類は卵が寒天状になって、鳥のように殻で覆われていませんし、カエルツボカビ病などで病気のものなりやすくて、絶滅危惧種が多いのですね。

次に種内の多様性ということでは、西日本と東日本では同じゲンジボタルでも発光間隔が異なります。西日本で2秒に1回、東日本で4秒に1回というように、地質構造線をはさんで、

別の種に進化する途中なのです。ところが、最近はやりのホタルの里づくりで、てっとり早く蛍を飛ばそうと西日本のものを東日本に持ってきてしまうと3秒で光るゲンジボタルができてしまう。自然の進化のプロセスを人間側が邪魔することは避けなければなりません。

生物種内の多様性ということでは、右にあるのが栽培種のトウモロコシ、左にあるのがメキシコの実種種のトウモロコシです。米国で栽培種のトウモロコシに病気が出て全滅しそうになったとき、実種種と掛け合わせて病気に強い品種のトウモロコシを作り出すのに成功しました。ところがそこに、遺伝子組み換え作物が植えられ、実種種との雑種ができてしまったらどうなるのかという問題が生じています。

生物種や遺伝性の多様性は、生態系の多様性の中に組み込まれているものです。

これは埼玉県小川町の里山のイラストです。里山は、さまざまな小さな生態系の組み合わせでできているので、たくさんの種がすんでいるわけです。こちらは千葉県の三番瀬再生円卓会議で作られたイラストです。里海も、砂浜、泥干潟、藻場、内陸湿地など、小さな生態系のモザイクでできています。生態系のモザイクでできた空間が生物多様性の保全にとって重要です。

次に生態系サービスです。私たちは生き物が大切なのだと言われると頭ではわかりますが、その保全にお金を払うかということとは別です。地球サミットで生物多様性条約が採択されてから、経済的な価値のある生態系のサービスには、しっかりとお金を払うべきということになってきました。生物多様性の価値には、ローカル・グローバルな生産価値、また非経済的な価値として、学術的な価値、審美的な価値、将来の世代に残す価値、里山里海の文化的価値などがあり、こういったのがとても大事な価値だと思うのです。私たちは、唱歌「ふるさと」にある”うさぎ追いしあの山、小鮒釣りしあの川”の意

味が分りますが、今の子供たちにはわからない、将来の世代になると、そんな風景は見たこともないそういった世代になってしまうと思うのです。

国連ミレニアム生態系評価では、生態系サービスをきちんと評価しようということで、供給サービス(食糧や薪)、調整サービス(気候の緩和など)、文化サービス(潤いとかゆとりを与えてくれるもの)などに分類しています。

一例を挙げると、東南アジアのマングローブの森は、どんどんエビの養殖池に変化しています。マングローブは、経済的な価値に換算すると、木を切って材木や炭にしても1haあたり90ドルくらいですが、これを池にしてエビを養殖すると純利益2000ドルくらい(20倍くらい)お金が儲かってしまう。自由主義経済に任せておくと儲かるほうへ儲かるほうへと動いてしまいます。

ところがインド洋の津波災害の際に、マングローブのあるところは津波の被害が少ないが、切ってしまった所は被害が大きかった。そこでマングローブの見えない価値(生態系サービス)をきちんと換算しようではないかということになりました。マングローブの代わりにテトラポットを設置すると1haあたり3600ドルくらいになります。

国連ミレニアム生態系評価では、私たちがどのような生き方をすれば生態系サービスの減少を少なくすることができるのか、社会学者の方々も加わって、4つの50年後のシナリオを作りました。

- 1 地球経済がグローバル化し、国際協力によって問題解決を図る「国際協調シナリオ」
- 2 地域経済がローカル化し、地域間格差が広がる「力による秩序」シナリオ
- 3 環境技術を南北で共有することによって解決を図る「テクノガーデン」シナリオ
- 4 流域圏の地産地消を重視する「順応的モザイク」シナリオです。

このうち、50年後の生態系サービスが一番減少するのは「力による秩序」シナリオです。日本やヨーロッパは、現在「国際協調シナリオ」をとっています。もし環境問題に予防的に対処できれば、日本に期待されている技術を共有して環境問題を解決する「テクノガーデン」(ドラ

えもん型未来選択)が期待されます。しかし実は、50年後に生態系サービスで最も恵みが多くなるシナリオは、流域ごとに自給自足の循環型社会をめざす「順応的モザイク」(サツキとメイ型未来選択)なのです。

このような視点からも、里山は、生物多様性の保全にとって非常に重要なわけです。私は今年5月に、千葉県の一宮町に引っ越し、一宮でネイチャークラブに入れていただいて里山管理を経験しています。千葉県材99%で木造住宅を建てましたが、3000万円の家でも、千葉県産の木材の値段は140万円程度しかなくて、林業家の方々には申し訳ありません。もっと国内産の木材を使用しようPRしてもよいのではないかと思います。

生物多様性といっても、熱帯林やサンゴ礁のように遠く離れた地域の話ではなく、足もとの里山に多様な生物がいるということ。そして私たちの消費生活は世界の生物多様性につながっているということ。そういうことも含めてパネルディスカッションをすすめていきたいと思っています。

よろしくお願い申し上げます

第6回里山フェスティバル「里山シンポジウム」

里山と食料と水と木材

パネルディスカッション



パネラー・コーディネーター

パネラー

田中 素子（たなか もとこ） 株式会社 旭鶴 杜氏（あさひづる とうじ）

成田市生まれ。日本大学国際関係学部を卒業して、千葉興業銀行に入行。同船橋・柏支店で外貨両替等を担当する。1988年に佐倉市の造り酒屋の長男との結婚を機に退行。蔵の帳簿担当（経理）をしながら見習いを始める。各地の造り酒屋で修行を続けて、1998年に女性の杜氏（醸造責任者）となる。

現在は、(株)旭鶴の杜氏として、手造りのこだわりの酒を製造している。南部杜氏協会会員。

家族6人、二男一女の母。

嶋津 暉之（しまづ てるゆき） 水源開発問題連絡会 共同代表

1943年中華人民共和国河北省張家口生まれ。東京大学工学部卒業。2004年3月まで東京都環境科学研究所に勤務。市民団体「水源開発問題全国連絡会」共同代表。（著書）「水問題原論（北斗出版1991年）」、「地下水資源の開発と保全（共著、水利科学研究所1973年）」、「やさしい地下水の話（共著、北斗出版1993年）」、「改訂地下水ハンドブック（共著、建設産業調査会1998年）」、「首都圏の水が危ないー利根川の治水・利水・環境は、いま（共著、岩波書店2007年）」など。

伊藤 道男（いとう みちお） 千葉県 農林水産部 森林課長

千葉市花見川区生まれ。1973年東京農工大学卒業。千葉県林業職員として、治山、森林計画、普及などを担当し、第54回全国植樹祭、里山条例制定などに関わる。2008年度より、県農林水産部森林課長として県の森林政策を担う。

コーディネーター

吉田 正人（よしだ まさひと） 江戸川大学社会学部 教授

佐原市生まれ。1979年千葉大学卒業。日本自然保護協会常務理事として、森林、河川、干潟、藻場、里山など全国 of 自然保護問題に取り組むとともに、IUCN（国際自然保護連合）日本委員会事務局として、国際的な自然保護問題に携わる。2004年から江戸川大学に移り、保全生態学、環境教育、文化自然遺産論などを教える。2007年よりIUCN日本委員会会長、2009年より生物多様性条約市民ネットワーク共同代表。千葉県環境審議会委員、千葉県三番瀬再生会議副会長などをつとめる。

吉田

本日、中村さん、佐倉市内の畔田の里山など皆様のお話を伺って、共通したキーワードがいくつかあると感じました。今までの里山というのは、農業と林業などの1次産業の中で持続的に利用され、それが非常に大事なことでした。

私が昨年まで住んでいた埼玉県の川越周辺では、芋の苗床などに落ち葉を使います。雑木林も落ち葉も、すべてが資源であったのです。それがだんだんと生活が変わって行って、薪炭が使われなくなり、国産材も使われなくなり、水道水も地下水からダムの水に変わって、落ち葉も資源ではなくいらないものになってしまった。

その結果として里山に家庭ゴミが捨てられ、産廃が入り込んできた、それが今の現状だと思っています。里山の現状を変えて行くには、いままでとは違う角度で、里山を資源として見直す、あるいは今までのお金での換算とは違った「生態系サービス（里山の恵み）」という角度で見直しをしていかなければならないと考えます。そして私たちが、何らかの形で、それが労働なのか、お金なのかわかりませんが、里山の恵みに対して支払いをしていかなければならないと思います。

本日は、何らかの形で里山を大事にしている皆様の話を伺うことができました。

それぞれの方々に、皆様の活動の中で生物多様性（里山の恵み）ということに関して、何が一番大切と感じておられるかをお話しいただきたいと思います。

まず、田中さんから、佐倉市の水道が60%から70%は井戸から来ていると聞いていますが、水を中心に里山の大事さをお話してください。

田中

物は運べるのですが、水はもってこられないのです。1本の酒を造るのに、酒に含まれる水が6割を越しています。また、米を洗う、燻を洗うとかの過程で使うのでほぼ10倍の水を使いますので、水が一番だと実感しています。

私は成田の出身です。子どもたちは水に対してとても素直で、利き水の話がありましたけれども、学校では水道水を飲んで家に帰ると井戸水を飲んでいますが、学校の水は飲めないよというのですね。

慣れ言うのは恐ろしいなと思います。安全上塩素が入っているわけですけど、塩素の香りにうちの子は敏感。次に世代の方々に地下水のおいしさを分かっているほしいと思います。

吉田

水のおいしさを語っていただいた島津さん、身近の水源である地下水の大事さと、その保全対策として都市における水源涵養、浸透枳の話がされましたが、水源としての里山の価値、あるいはその保全にはどうしたらよいのかをお話しいただきたいと存じます。

島津

先ほどは都市部の地下水を利用するためには、雨水の地下浸透を進めるべきと話しました。里山という背景では、そこの保全を尽くせば、地下水の浸透が進みます。またそれが市街地の水の涵養にもなりますので、里山の保全が必要であると思います。

佐倉市の周辺で里山が佐倉市の地下水にどのような役割を担っているか。その状況がよくわからないもので、保全がなされ有効なのか、もう一つ踏み込んだことが申せなくて恐縮なのですが、おそらく里山の水が地下に浸透してそれが地下水として涵養され、同時に市街地の雨水の地下浸透と2つあると思います。それをそれぞれ進めていくことが重要だと思います。

そして、こちらの里山がどうした状態であるかの知識を持っていませんので、何ともいえませんが、少し山のほうの話をさせていただきますと、山のほうは、今、問題になっている人工林で間伐が行われていないところ、人がいない、木材の生産性が悪いということで放りっぱなしのところが増えているところに問題があるようです。杉、ひのき、特にヒノキが問題でありまして、千葉県ではあまりないということだったのですが、人の手を加えて間伐をしないと、ヒノキは特殊なところがありまして、放置をすると、葉が細くて流れやすいということがあって、木の真下は根が露出して有機物が供給されにくいということがあり、地面がカチカチになっているところが多い。ともかく間伐をしなければなりません。間伐をすればその隙間に広葉樹が生える、そうすれば落葉がありますから有機物がたまる。そこで水を蓄える落葉樹が生育する。

本来はそのようなものなのですが、人手がないために間伐されない人工林が全国あちこちに出来てしまっています。それにより洪水や崩落や水の涵養ができないという、間伐をどうするかということが最大の問題となっています。

これが千葉の里山に当てはまるかはわかりません。

吉田

伊藤さんからは、人工林の間伐の必要性のお話を伺いましたが、千葉県ではどんな政策をとっていらっしゃるのでしょうか。

伊藤

木材のことを一生懸命勉強したのですが、たぶん質問に、今、千葉県の森林は何をやっているのだろうかという質問が出るだろうと。

数字として千葉県はスギ、ヒノキが約4割。天然の林、クヌギ、コナラ、などの林が約5割。残り1割が竹林などです。スギ、ヒノキの人工林の中で8割はスギ林で、ヒノキ林は1割程度です。人工林の間伐はここ10年ほど、その前からですが、一番大きな問題です。

燃料革命等が起こりまして、雑木林が全国で一斉にスギ、ヒノキの林に＝植え替えられたのがちょうど50年ほど前です。日本中どこへいっても、これから伐採期を迎えるスギ・ヒノキの林がいっぱいありますけれども、千葉県でも同様な状況です。

従来であれば、ご指摘のごとく、水源かん養機能に支障が出たりとか、生物多様性の保全という観点で間伐を進めてきたのですが、2・3年前から京都議定書の関係で森林吸収源、CO₂の削減をする6%のうちの3.8%は森林伐採によって吸収するという国際的な約束事がある、現在国を挙げて、間伐を進めております。

全国で330万ヘクタールの間伐を進めますが、千葉県でも森林吸収源対策を進めています。従来より、かなり大きな数字で、6年間で5,150haの間伐をするということで、現在一生懸命進めています。森林整備は経済原理では動きません。かなりの額の補助金が入っています。

それにさらに上乗せして森林吸収源対策として国際的な約束を守るという意味で、今一生懸命です。

吉田

本日、テーブルの上に富士川源流の自然水というボトルが置いてあります。千葉県でないのが残念ですが、最近、水はお金を出して買うのが当たり前ということになってきて、場合によっては、フランスのエビアンの水だったりするのでですね。

何か変だなと思っていたら、最近中国が日本の山を買って、水資源が枯渇している中国に、日本の水を取って売るといった話が話題になっているようです。日本人が、日本の山をほったらかしにして、それを中国が買い取って、日本で

はフランスの水を、中国では日本の養老溪谷の水を飲むなんて変な話になりかねません。これについて、田中さん、子供たちに水の大切さを教えていこうということですがどうでしょうか。

田中

うまい水を飲ませて覚えさせるということに尽きます。地元では、子どもたちが6本ほどペットボトルを買ってきて、利き水をやって研究してみるとかという話を聞いたことがありますが、子供たちは素直なので、こういう身近なことを見ながら子どもたちは理屈ではなく、自分の感覚で水を選ぶので心配はないと、とても評価が厳しいです。

吉田

島津さん、利き水といえば、地下水とダムに貯めた水は、すぐにわかるのでしょうか。

島津

すぐにわかると思いますが、おいしい水を飲んでいる人は舌が敏感ですが、まずい水を飲んでいる人は鈍感で、個人の感覚ですので優劣が逆になることもあります。ただし統計を取ると地下水はおいしい、ダム湖や汚れた河川の水はまずいとはっきり出ますね。

成田や佐倉市の方々の多くは地下水を飲んでおいしい水に慣れていると思うのですよ。

水道水がおいしいかそうでないかは、最近のテクニックもあるので正直分らないと思うのですよ。つまり、まずい水道水をどうしたらおいしい水に変えられるかですよ。

高度加工水を使うよりは、もともとのおいしい水を使うことだと思うのですよ。その為

水道水はきれいな原水をもっと使うべきなのです。そういう努力は必要だと思うのですね。

大学を含めてどうも逆の方向を見ていると。つまり地下水を捨てて河川の水を使う方向へ、印旛沼や手賀沼の下流域の水は水道水としてどうか。それらを使わなければならない現実があるのだけれども、なるべく少なくして、足元の地下水を使うべき方向に水道行政は向かうべきなのだけれど、実際は逆の方向を向いていると。

地下水よりも河川水をとという方向に流れているのだけれども、なんとか市民の方々の考えで、それを変えていくということで、疑問を出していただければと考えています。

吉田

子供のころからおいしい水を飲んだ体験をし

ていただければなりませんね。

伊藤さん、先ほどの外国人が山を買ってという話なのですが、法的には山を育てるためでなく水を売るために山を買うということとはできることなのでしょうか。

伊藤

グローバル資本が山を買い、水を買うという話は、東京財団がレポートを2009年1月に出しまして、非常に話題を呼び、多くのマスコミで取り上げられています。

私も数ヶ月前に知って、読みました。書かれているように、とりあえずは規制がないのですよ。

国土法で、届け出義務があったと思います。外国人が日本の土地を買ってはいけないという規制はありません。実態がよくわからないということが実態です。

九州で伝聞ですが大規模に伐採した後にそのまま土地が数年前から結構あって、話題になっています。ほっとおいてまさにその話とこれがくっつきますと大きな問題になる可能性があります。いかんせん実態が分からないということが実態です。

吉田

ありがとうございます。私たちは今大事なものを失おうとしているのかもしれない。

林業はとても時間がかかる産業で、投資ビジネスのように債権を売ったり買ったりで儲けるビジネスと時間的スケールが違うわけです。ところで、自然の恵みに対して、それを都市住民がお金を払って行く仕組みとしては水源税があると思うのですが、島津さんこれについてご意見をお聞かせください。

島津

そうですね、神奈川県ではそのような環境税が一部あるのですが、山の森林を守るのは都市住民の責任であるというような、一定の負担をしていくことは意味のあるよいことだと思います。

が、税金が増える話じゃあないですか。それが都市住民の義務であるということはわかりやすいですが、税金が増える話ではないですか。都市住民が責任として税金を払うことは正しいともいいます。

その金が森林の育成に使われるのかということところが、キーワードだと思います。意外に林道整備に使われる、というようなことが多いので。

環境性（水源税）は必要だと思いますが。

吉田

千葉県の水源は必ずしも千葉県ではなく群馬県にあたりするわけで、水源税は難しいと思いますが、これに代わる方法で、房総の森林を支えて行くような考えはないのでしょうか。

伊藤

勿論、現在千葉県では水源税はありません。全国的には30県で森林環境税が導入され、千葉県でもいろいろな動きがあるのですが、私からはコメントしづらく勘弁ください。千葉県の水源率は30%程度で、残りは上流(群馬県など)に依存しています。

森林環境税とは一種の水源税ですから、上流下流の関係がはっきりと見えるといえます。

その図式が見えにくいために、水源税は何か、という説明責任がはっきりできる根拠を作らないと、説明ができません。各種データの整理は行っていますが少なくとも、千葉の場合には当面は難しいという感じです。

吉田

ではここで、会場から質問を受け付けます。質問用紙にお書きになっている方は係の者にお渡しください。ちょっと休憩時間を取りまして会場からの質問を整理します。

休憩とカード整理

吉田

皆様から多数の質問カードを頂きました。そのすべてを発表することは難しいと思いますが、よろしく願い申し上げます。なるべく多くの方に共通した質問を優先して聞きたいと思います。

「食と水と木材」というタイトルでしたが、前半では、水の話だけになってしまったので、もう一度立ち戻って、食の質問から始めたいと思います。

田中さんへの質問です。麴(こうじ)や酵母(こうぼ)も生物ですが、周辺で開発があると影響するのでしょうか。

田中

麴(こうじ)や酵母(こうぼ)はよく目に見えないものなのですが、私が一番心配しているところ

ろを突かれました。ですが市街化調整区域ということで宅地開発はまぬがれて、今のところ毎年毎年心配はしていますが影響は免れています。

麴(こうじ)や酵母(こうぼ)ということになりますと、開発から直接影響を受けるということではなくて、温度とか湿度の問題になっていきます。開発＝生物ということにはなっていませんので、私の心配は水質の問題です。はい。

吉田

水の質問はたくさん来ています。一つは中国などが日本の森林を買い求めているという問題。これは先ほど回答が出ました。次いで水源税に反対という意見がありました。

ここで島津さんに、質問が来ています。まず、水道水源として地下水が最も優れているということはよくわかったが、結果として地盤沈下を招かないかという質問。もう一つは、地下水をやめて、河川水を使うという国や県の方針の原因はいったい何なのかを推測いただけないかということ。最後に、滋賀県では(千葉でも)生活排水を地下に浸透させる動きがあると聞いていますが、かえって地下水を汚染させる恐れはないか、この3つの質問にお答え願えませんか。

島津

1 地盤沈下の問題 地下水の汲み上げを増やせば地盤沈下を引き起こす恐れ

千葉県での地下水の涵養を増やし、水資源を涵養して汲み上げることを提言しました。

いまのまま地下水源を組み上げていっても問題がないかをご懸念されて。

地盤沈下は私の感覚では沈静化しているといえます。ただし九十九里では天然ガスの汲みあげで多少残っている。北総地域でも原因不明ですが、やや生じています。ただ一般の地域の地下水域は若干上がっています。

地盤沈下をどう見るかということがあります。東京の江東区などでは○メートル地帯の拡大となりますので、ですから地盤沈下は深刻な影響が出ます。

しかし内陸部では年間 1cm, 2cm 沈下しましても、実際の影響はほとんどありません。沈下はそのレベルで進むかもしれないが影響は皆無が実態だと。内陸部の地盤沈下はもう少しゆるやかに見るべきと考えるべき

地盤沈下は、わずかな沈下は影響がみられなくて、従来の範囲でのくみ上げは問題がないと考える。増やすのであれば地下水の涵養を考え

て、涵養量を増やしてからすべきと考えます。

2 行政はなぜ地下水から河川水への転換を進めようとしているのかその原因は何か

これは佐倉市を例にとりますと、水道水源の一部は、地下水規制を唱えた昭和 49 年以降にこのように答えています。当時は地盤沈下が全域的に厳しい状況にありました。

その規制がされた後に掘られた井戸は、取り合えず代わりの水源が見出されるまでの条件付きで許可がなされたという背景があります。その代わりの水源ということでダム。ダムとセットで地下水の取水が認められた。

ところが当時は地盤沈下、そして水需要も増えています。今はその心配はほとんどありません。だからその水源の手当が必要という議論があった。しかし今は水の使用量拡大がありません。新たなダムが必要なくなった。

にかかわらずダム計画に参加するという。地盤沈下が沈静化して、問題がないにかかわらず、かつての取り決めが残っている、ダム建設のために地下水が削減されるという逆転現象が起こっています。この問題をどう取り組んでいくか皆様ともに考えていただきたいと思います。

3 生活排水の地下浸透が地下水の水質を悪化をさせないか

生活排水の地下浸透を滋賀県でやっている、そのつもりでやっている訳では、千葉県でも広く普及している家庭用の浄化装置というのがかなり普及しました。これは実は地下浸透をさせている。生活排水の地下浸透は相当あるだろうと考えています。

問題は硝酸、亜硝酸窒素類の地下水汚染です。地下水の一つの問題はこの汚染を引き起こす可能性があるということです。これはやめるべきだと思います。

吉田

関連質問がもう一つありました。化学肥料や農薬の地下水への浸透と影響についてです。

島津

ご心配はもっともですが、地下水がなぜきれいなのかといいますと、土壌の吸着作用がある。土が 20m30m にわたって行く、ろ過作用があるからです。農薬のほとんどはこの濾過作用で吸着して消えてしまいます。地下水まで農薬がのこる可能性はゼロとは言いませんが可能性はほとんど度ありません。

水道水が使われる 30m より深いところから農薬が流れ込むことは、土壌をきちんと通る限り

ほとんどありません。ただ先ほど申しました硝酸、亜硝酸窒素という肥料はですね、これは土に吸着されないものですから、窒素を大量にまくとこれが地下に浸透する場合があります。静岡県にその事例があるのですが、肥料を大量に使っている箇所です。汚染が起る例があります。千葉県ではその問題は起きていないと信じています。

吉田

伊藤さん宛てには、たくさんの質問が来っていますが、タイプの違う3つの質問に絞ってみます。

1 竹林の拡大に関しては、全国的にも問題になっていて、千葉県でも大きな問題となっています。そこで、その利活用についての考え方はどうか、あるいはいすみ市で、海岸に大量に竹がうちあげられて困っている対策についての質問の2件あります。

2 里山を乱開発から守るための林地開発条例策定中と聞いたが、その後3年以上経過して現状はどうかという質問。

3 里山の二酸化炭素吸収に関する認証制度について、県下の里山を手入れしている団体にこの観点での補助や支援につながっていくものかどうか。

伊藤

3の森林吸収量の認証制度の話から

里山活動団体、そして企業の方々は里山活動、森林整備に入ってこられています。そのなかで、エコの活動がCO₂削減にいくら貢献しているのか、そういう興味がわいてきますよね、公的な機関である千葉県で認証してくれないかという要望があり、現在その制度実現に向かって精力的に取り組んでいるところです。出来だけ早い時期に世に出したいと思っています。今仕上げ中です。

これは森林整備を進める場所だけ、CO₂吸収量を認証しようという仕組みであり、森林整備を計画的に一定期間やることについて、その吸収量の認証を県が行います。

森林吸収量は森林の成長量です。どういう場所でどういう種類を、どれだけを予測する。数字がしっかりしていないと認証の意味がなくなるわけで、データをしっかりと持っているのは今のところ県だけです。県の方で管理して、しっかりと数字で認証したいと考えています。

ただ、この利用には現状企業でいえばCSR、市民団体では広報活動に使っていただきたいと

思います。将来的にはいろいろあるかと感じます。

京都議定書ルールと最終段階ではクレジットできるが、環境省のJ-VER（ジェーバー）とっている森林整備活動によって削減されるCO₂は、そう遠くない段階で、県でしっかりと認証させていただきます。

2 林地開発の適正化に関しての条例は、3年ほど前に県が取り組んでいまして、新聞等にも出ましたので、ご存知の方も多いと思うのですが、これは森林の開発は1haを超えるものは、森林法10条2項で、林地開発許可ということで知事が許可を出します。

で、千葉県の場合には、残土と産廃がほとんどで、森林法の規定が余り具体的でないことが多いため、千葉県で申請しても思うようにいかないというケースが多く、それを埋める千葉県の実態に即した条例を作ろうということで3年前から取り組んでおりますが、なかなかどうもうまく形になりません。鋭意努力中です。

もうしばらくお待ちくださいとしか言いようがありません

3 竹の件ですが、竹も非常に深刻な問題です。九州や西日本では深刻な問題ですが、関東では千葉が暖かいせいで最も深刻です。マダケはどちらかというと川の竹というか、モウソウ竹はこれが江戸時代に房総では里の竹です。

いずれも深刻ながら、今取り組んでいますのは竹の燃料利用ということで、コンビナートの業者と組んで竹をチップ化して燃料にするといった取組みを行っております。技術系の問題と、バイオマス系は必ず要は運搬コストの価格が付きまといますので、ここの所をどうするか、しばらくは補助金で動かすのでしょうか、それからうまくビジネスに結びつくのか、そのあたりの見極め中です。

吉田

ありがとうございました。そのほかにも10枚以上の質問用紙が来ています。ここには具体的な提案が書かれていますが、これはどなたからの提案でしょうか。よろしければ、会場から手をあげて、ご発言ください。

会場

大藪と申します。

ビーチクリーンアップ岬で駆除を行っているのですが、今年で11回目の海岸清掃を1,000人規模で行っているのですが、で、いつも問題になるのが大雨ごとに流竹本が、夷隅川全域から

流れてきまして、それが亀が上陸する浜にどんどん打ちあがって、ひどいときは2、3年堆積したまま足の踏む場がないくらいに海岸に堆積していて、この問題はただ清掃するだけでなく、夷隅川全域の問題として考えなければならないとして、昨年から「夷隅川再生事業」として、県の自然保護課の方々も一緒に考えながらやってきています。

大枠として、海岸清掃をしてうづ高く積み上げる光景はほかの浜では見られないのではないかと、大雨ごとに山ほど人の高さより高く山がいくつかのできる状態です

でも現実には知らないうちに誰かが燃やしてくれるという形で、すこし補助金がでてそれで業者に持って行っていただくようにしています。ひとつはチップ化していろいろな所にまいて処理が可能に、また流竹本の利用を考えていただければ、それも燃料化を真剣に考える。燃やすことは禁止されていますので、どうしたらいいのか現実には燃やしていると。

伊藤

夷隅川流域では深刻な状況であることは現地を見学して認識しています。しかし、県や市町村流域の方々が総力をあげて、やっていかれることをやっていくしか方法はない。そういう意味でやれることはやりますのでよろしく

吉田

会場の皆様方からは、いろいろな提案がきています。

子供たち向けに、里山の保全に関する環境学習を強化すべきだ。子供が里山に触れることのできない社会は危ないのではないかと子供たちは素直なので、パソコンより里山で遊ぶほうが楽しいということを、原体験させる方法など、いろいろな提案が書かれています。ご提案いただきました方、手をあげてください。

会場

名前不詳 里山での子供たちへの環境学習等での提案をします。

現在、幕張に住んでいます。放置果物や生産物の有効活用を提案させていただきます。

大分県の出身で、野山で遊んで、やまもも、ぐみ、クルミなどを里山に入るとった経験があります。で、千葉で25年ほど生活していますが、広大な土地で荒れ地が多いのです。そういうところに行きますとビワとかカキとか取り手もなくともったいなく放置されているのを

見るわけです。

私どもの世代だとしてももったいないなと、地主さんがわかれば子供たちを連れて果物狩りをただ同様に出来ると思うのです。そういうものをどなたかこの故郷で音頭を取ってやっていただけたらどうかと思って提案させていただきました

それから、里山とは直接関係がありませんが、街路樹でも果物が結構ありんすよね。

私が驚いたのは、稲毛地区が街路樹にヤマモモを植えているのです。このやまももを千葉の方はあまり知らないのです。

ただイチョウと同じく路面を汚して迷惑がっているのですが、私ども大分の人間は6月頃あまづっぱい山の贈り物として非常に貴重な食べ物なのです。ところは市は植えているのに、その木がどのような木なのかを地元住民に知らしていないのです。だから路面を紫色に染める困った果樹だ。でも葉っぱは青青して街路樹として最適だ、今年定年退職をして、いろいろと見て歩いてもったいないことがたくさんあるなと、そういうことを里山活動とか子供たちを自然に親しめさせるとということで何か結びつけられたらどうかというのが提案でございます。

吉田

ありがとうございました。千葉県にはクマは住んでいないのですけれど、山梨などでは獣害対策でカキなどクマを誘因する果物は皆で取ってしまおうというイベントを若者がやっています。そのようなイベントも考えられるかもしれませんね。金親さん、コメントありませんか。

金親

私どもの中で市原で広大な公有地を米沢の森として、どなたかいらっしゃいませんか？

米沢の森は80haくらいあります。そのうちの何haを管理していて、ちょうど今に時期ですとタケノコが取れるのです。それを食べるために竹林に入って手入れをする。

地主から言うと、この山では取っていい、しかしこちらはだめという境目がわからなくなります。

そうしますと一般的には地主は町のやつらもう来るなと、黙って人の山に入って大手を振って取っていくと。ということもあるのでそういうことがないように、これは小西さんがそうなのですが、信頼感のある方が真ん中に入って、市民と住民の間をつないで、そういうことなの

ようにする、交流にも結び付きますし都市の美化にもつながる。ということで、私がやるということはどうか、とてもいいアイデアと思いますが、メンバーの皆様いかがでしょうか。

田代

NPO法人竹研究会の田代です。

里山シンポジウム実行委員会の竹分科会では、竹林整備とおいしい筍を食べようと、23日に成田でやりますけれど、要はですね、マダケが放置されていますよね。マダケは小さいたけのこは食べてもおいしくない。60cm くらいのもので食べられるのですよ。そこで大いにマダケを食べてほしいのですよね。

これは運動としては大切な運動ではないかと。先ほど夷隅川の話が出ました。あれマダケ林ですよ。そうしますと県有地か国有地かわかりませんが、そこを解放していただいてホサキタケノコに先を食べる会を開催したいと思うのですよ。実は孟宗竹は小さいものでなければ、おいしいものはありません。

マダケは2M以上上の20cmが食べられるのですよ。ほとんどの方が知らない。マダケはもっと食べていただきたいのです。食べて絶やしましょうという運動を行っています。

(大きな拍手)

吉田

ありがとうございます。私の家にも隣からマダケが侵入してきますので、試してみます。いろいろと食べて楽しむというイベントができそうですね。あと2つほど質問用紙があります。ご本人に伺ってみたいと、真意がわからない。

まず、佐倉市の原さんから「里山の食料と水と木材の価値は、それをつくり上げてきた時間の価値だと思う。生物多様性しかり」というご意見です。

原 慶太郎

佐倉市の原です

この里山シンポジウムに1回目から、ずっと出させていただいておまして、昨年度は私どもの大学の東京情報大学にて、この全体会を開催しました。

ずーと出ていて変わってきたなと感じるところがあります。各地で活動が始まって、今日も畔田の活動が紹介されました。

今ちょうど世界大不況ということで、ピンチこそチャンスだということで、今まではなかなか経済的に出来なかったことが可能になるとぜ

ひ考えていただければと思ったのですが、これは前置きで・・・

私が言いたかったのは、今回のテーマである「里山と水と食料と木材」がそれぞれ掲げてあって、やはり経済とも関係をすると思うのですが、出来上がるまでの時間、里山が出来上がった時間、(それから食料もそうですが)、それこそ何千年とか何万年とかという時間、やはりそういった時間がかかって出来上がった大切なものを軽んじていることにいろいろな問題があるように思います。それらは手間がかかるのですが、この不況の下、これから人の手を加えることができるという時代になるのかと思いますので、そんな所を回していくことで里山の問題解決につながるのではないかと思います。

特に文化という面でいえば、時間のない所に文化ってないですよ。時間という観点を入れて見直すと、いろいろなところにまだ糸口があるのではないかと、まとまっていますがそのように考えたので発言しました。どうもありがとうございました。

吉田

時間がかかってできたものは早々に壊すべきものではないという視点を生物多様性にどう盛り込んでいったらよいかという示唆に富んだ話でした。

もう一つは、里山里海の問題は流域という概念で取り組むべき時期に来ている」というご意見。ご本人から説明をしていただかないとわかりにくいと思いますので、手をあげていただけませんかでしょうか。

手塚

いすみ市から来た手塚です。

当たるとは思っていなかったの

意見としてはかなり包括的なことを書いたのですが、ここでこまかくということは考えていないのですが、ひとは先ほどの流竹本の問題。非常にわかりやすいと思うのですが

山で起こっていることが海に出てくる。ということをしちっと考えていこうと。

都市部もそうですが、郡部でも鉄道沿いや幹線道路沿いに集落があって、そのために流域が繋がっているという感覚は子供たちには見えていない状況です。

私は最近、負のマイナスなオーバフローと言っているのですが山で起こっているマイナスは、山だけで済まないで海まであふれ出てくるという状況が各地で起こっていると。そういっ

たことをしっかりと見て、山から海へ連続的に解決策を考える時期に来ているだろうと思っています。

で、1点だけ具体的なことを申し上げますと、今、私たちは谷津田の保全再生をやっています。これは佐倉でもやっているのと同じ谷津田なのですが、郡部に来ますと山の部分が大きくなります。何が違うかといいますと有害獣が出てくる場所に、産業廃棄物が投棄される場所になってきています。産廃の問題は今日は置いておきますが、有害獣の進出を食い止めるために、谷津田の、それは山との関係で、生物多様性の保全と再生ができないということですね。

さらに今年は谷津田と林間放牧ということも考えておりまして、山で起こっていることを水田まで拡大して考えてみたい。そんな議論と実践を展開してみたいとやってみたいと、そのような趣旨なのですが。

吉田

いすみ市から、山から海まで流域として考えるべきだというご意見でした。北総地域では、生活圏が広すぎて、自分の出したものがどこに行くのかということを意識せずに、過ごしてしまいます。私は、佐原で育ったのですが、北総台地は広すぎて、銚子の河口までつながっていることが意識しにくいという難点があります。そのあたりは注意をしなければならないことでしょう。

最後にパネラーの方々に、会場からの質問に関することでも、今日の感想でも結構ですので、一言ずつ、よろしくお願い申し上げます。

田中

竹の話が出ました。私どもの周りにはもうそう竹があります。食べきれなくて、伸びてきたものは折っているということがあって、伸びすぎるとアスファルトも壊してしまって伸びます。

年寄りよりマタケを食べるとい話は聞いています。伸びてきた穂先を食べるといことは嫁に来て知りました。田舎の生活を楽しめるようになったのは、ここ20年です。

里山シンポジウムに参加をさせていただきまして本日は有効でした。ありがとうございました。

島津

今回、里山シンポジウムに参加をさせていただきまして、最初に話をさせていただきましたときに私は川とかダムとか水とか、なぜ私が里

山シンポジウム全体会にということで首をかしげてしまったのですが、今回参加させていただいて大いに共通点があることがわかりました。

水も食料も材木も、共通してまず足元のものを大事にしなければならないということ。外から持ってくるのではなく自分の足元、もう一つそれを最大限利用することだということですね。そういう共通点のあることを、今回認識させていただきました。

水に関しては地下水を活用することが大事ということを申し上げて終わりとさせていただきます。

伊藤

里山条例ができて、ちょうど5年たちました。私はちょうど里山条例にもタッチさせていただいたのですが、里山条例は読んでいただければわかることですが、別に森林のことだけを書いているわけではありません。文化の事も書いてあります

ただ私どもの森林課としては、森林整備の話が中心で里山シンポジウム全体会のこととか、それこそありとあらゆることを取り込んでいますね。逆にわれわれのほうは追い付いていないのかなということが気がかりです。

幸いといいますか、里山条例の基本にある里山基本計画をこれから検討しますので、今後色々な意味でお世話になることもあるかと思います。千葉県次の世代につながるような里山基本計画としていこうと思っていますので、よろしく願い申し上げます。今日はどうもありがとうございました。

吉田

ありがとうございました

里山は江戸時代から人間が使うことによって、生業（なりわい）の中で価値が作られてきたわけですが、薪炭の利用がなくなり、農地としての価値も減ってしまったわけです。里山を生業のみから評価することがむずかしくなってきた現在、生物多様性とかCO2削減とか、いろいろな評価方法があると思います。

里山を守るには、いくつかの方法があります。一つは規制的手法で、行政的手法（林地の開発条例など）です。もう一つは経済的手法。いままでのように生業が成立しないなら、県産材を使えば補助が出るなどの新たな経済的手法です。こし支えてやるとか方法です。最後の一つは何かというと、「愛される里山は守られる」という原則です。愛知万博では「海上の森」の里

山の保全が問題となりました。現在は里山条例により守られているのですが、その運動にかかわった一人が、「愛される里山は守られる」ということをぼつりと言いました。里山は全国にたくさんありますので、誰かがその価値に気がついて、大事だよ、守りたいと言いついた場所は、最終的に皆の力でまもられる。だれもその価値に気がつかないで放置されていると、最終的には残土産廃処分場になってしまう。千葉県民が一緒になってまわりの里山を見て調べて、これは大事だと思う人が増えることで、里山が守られ活用されることになると思います。

里山シンポジウムをこれからも継続してより里山ファンを増やしていただけたらと存じます
これで終わりとさせていただきます。ありがとうございました

司会

吉田様パネリストの方々ありがとうございました。最後に、里山シンポジウム実行委員会副会長の栗原さんからの最後の挨拶があります。

栗原

皆様、天候の悪い中6回目の里山シンポジウムを無事終了することができました。

ご挨拶をいただきました皆様、パネリストの皆様、コーディネーターの吉田様ありがとうございました

本日前半で我々の活動を金親会長から振り返ってもらいましたが、これからも里山活動を続けていきたいと考えております。

今回の全体会の意図でもあるのですが、里山のなりわい(生業)など経済的な問題も出てきましたが、これからは、大きく分けて行政と企業と市民とに分かれた3つの経済を意識しなければいけないのではないかと思います

行政 分配の経済 税金を集めてそれを公平平等に使うという分配の理論があります。

企業 交換の経済 われわれに新しい価値を生み出したり、いろいろな夢をあたえるという経済構造を持っているわけです。

市民 互助の経済 互いに譲るという互助の経済を昔から助け合ってやってきています。

たぶん里山をやっていくためにはもう一度互助の精神をもって見直すことが必須だと思います。お互いに分配の経済を、主役となっている行政と企業と市民が一堂に会してお互いに、その特質を十分にわきまえて連携していくことができます必要になってくるという風に思ってい

ます。

という意味では今回の里山シンポジウム実行委員会はそういうことで意見交換ができたということによってよかったと思いますし、うまく機能しているのだと考えております。

皆さま本日は、これで終了させていただきます。ありがとうございました。

全 21 分科会 報告書



- 第1分科会 里山と森林・林業
- 第2分科会 里山と技能伝承
- 第4分科会 里山と野生動物
- 第6分科会 里山と里海
- 第7分科会 八千代の里山
- 第10分科会 里山と残土産廃
- 第11分科会 里山と森づくり
- 第13分科会 里山と農業
- 第14分科会 里山と政策
- 第15分科会 里山と医療・福祉
- 第19分科会 里山と竹

- 第20分科会 里山と水循環
- 第21分科会 里山と都市緑地
- 第23分科会 里山と教育
- 第24分科会 里山と芸術
- 第25分科会 佐倉市の里山
- 第26分科会 里山とフィールドミュージアム
- 第27分科会 里山とミツバチ問題
- 第28分科会 里山条例と生物多様性
- 第29分科会 里山とあそび
- 第30分科会 里山と野点

報告者 里山シンポジウム実行委員会メンバー

第1分科会「里山と森林・林業」

テーマ：農業と山武林業

日時：2009年5月30日 午前9時～午後4時

場所：横芝光町の森林

山武市富口 宇津木邸

山武市歴史民俗資料館、伊藤左千夫生家

参加者：43名

スタッフ：代表・稗田 忠弘、記録：写真、ビデオ・本間 一夫、唐笠 敦、今野 孝善
鈴木 剛治、石井 充、西塚 健治、阿部 鐵則、鈴木 一正、野嶋 正宏、小川 茂義、
石橋 義弘、石橋 正好、斉藤 衛、福光 美代子

趣 旨

かつて、山武の農業と林業は密接な関わりあいを持って成立していた。燃料構造の変化や外材の輸入によって森林は人々の暮らしから切り離され、堆肥を必要としなくなった農業も森林に依存しない。しかし、山武地域の持続可能性を考えると、森林の水源涵養と風除けの機能は失うことができない。

先人が杉林の不適地に独自の工夫でつくりあげた山武林業地は、農業との絶妙な共生関係のもとに成り立ってきた。地域に残された宝とも言えるサンプスギ林を再生、活用して次の世代に残すために、農業者と林業・建築関係者が地域循環の仕組みなかで協同する可能性を求めて、森林見学、林業家の講演、座談会を開き、サンプスギでつくられた建築を見学する。



内 容

発表者

(LLP)グループ「木と土の家」会長	：石井 充
NPO 法人 SUNBUCEDAR 代表	：木下 敬三
千葉県森林組合北総支所横芝支部長	：伊藤 齊紀
千葉県木材市場理事長	：吉岡 實
司会進行	：稗田 忠弘



現状報告と結論・課題

石井 充

見学した伊藤左千夫の記念館は我々の総力を挙げてつくらせていただいた。厳しい時代に地域材利用の運動をするのは、我々の財産である山武林業を活性化して、自分たちの手でこの状況を打開する道を見つけないかという思いからだ。是非皆さんにご理解をいただきたい。



木下 敬三

SUNBUCE D A Rは山武の杉という意味と、全国に先駆けて、山武市だ！という意味をかけた。ペレット製造は金のかかる事業。実際に事業を始める前に、先ず皆さんに温暖化防止の意識を持ってもらう活動をしようと思っている。山武を中心に地球温暖化防止推進協議会をつくって活動する。

伊藤 齊紀

子供のころから学校へ通うのも山の中をとった。友達や先輩と一緒に山で学んだことは多かった。当時の山は杉の木の間に松が一緒に植わっていて、間伐した木も薪や稲のおだ掛けにすべて使うところがあった。昔のほうが山と接することが多い暮らしだったなと思う。自分の親も悩み事があると山に行き木を見たとはいっていたが、自分もストレスを感じると山で木を見てきた。何か山が発散するものがあるように思うが、山は人間にとって大事だということは間違いない。町長をしていた時、中学校の内装をサンプスギでやろうと考えたことがあった。事情があって実現しなかったが、木の家や木の学校が子供たちの感性を育むためには必要だ。山仕事では暮らせない状況だが、健康のためにも山に入ってほしい。とにかくサンプスギは素晴らしい木だ。



吉岡 實

木材価額が安くて山主にお金が渡らない。環境問題で間伐などに多額の補助金が出ているが、実際に山仕事を誰がするのか。山のためにはサンプスギで家をつくってもらうのが一番だが、住宅建築が激減していて地元の工務店は仕事がなく苦労している。地元の木で健康的な家をつくれれば100年、200年は充分持つ家ができるのに、外材ですぐ壊れてしまう家をつくる人が多い。山が荒れるのは少子化で山仕事をする人がいなくなったことも原因の一つ。昔は農家が謝礼を持って山を管理させてほしいと言ってきた。彼らは山から仕事と生活に必要なものを得ていた。外に働きに出れば収入を得られるが、山で仕事をすれば金をつぎ込まなくてはならない。200年の大系木を育てるためには6代の間家が續かなければ出来ない。とにかく木が安くて、20年前の1/3の値段だ。



稗田 忠弘

森林は多面的な機能を持って我々の暮らしを支えている。サンプスギの森を再生するために、サンプスギですまいをつくる地域循環の運動をしてゆく。すまいづくりから出る残材をエネルギー利用することが、山林と暮らしを結び付ける。エネルギー利用にも多様な方法があり、素材の供給は地域の新しい産業になれる可能性もある。

ま と め

山武地域の環境にとって、かつてのように農業と林業が密接な関係を持ち続ける必要があると考え、多くの農業者の参加を期待して分科会を企画した。実施直前までJ A山武郡市にアプローチして参加を募ったが、結果的にJ Aからの参加は得られなかった。

単純に農業＝J Aという理解の仕方に問題があり、環境農業者＝J Aではない。多様な農業者をひとくくりにしたアプローチに問題があった。しかし、参加した林業家の大半は農業との兼業者であり、農業と林業のかかわりというテーマにそって打ち解けた座談会的分科会となった。

期待した農業専業者の参加はなかったものの、農大の学生や、環境に関心を持つ都市住民などの参加があり、林業関係者にとっても興味深い質疑応答ができた。伊藤左千夫の生家を特別に使用させていただき、古民家での座談会も面白かった。林業者の話は過去の経験に基づくものが多いが、国の政策から森林セラピーに至るまで多面的な要素を含んでいる。

環境を守る仕事としての林業家の志は健在で、この分科会の目指した農業者や市民との交流は今後とも重要なテーマとして持ち続ける必要があると感じた。

第2分科会「里山と伝承技能」

テーマ：里山伝承技能『お米』の講座

副題『粃～糞まで・お米の一生を自分の目と手で』

日 時：2009 年 4/19 粃播き 5/30 田植え /7/5 草取り 8/30 生き物調査
10/稲刈 12/13 ワラ工作教室
場 所：山武市早船地区の谷津田 ほか
参 加 者：4/7-3 名 5/31-42 名 7/5-18 名 8/30-20 名 10/25-23 11/29-35
ス タ ッ フ：木下 敬三（さんむ・アクションミュージアム）阿知波 純子（自主保育おひさまはらっぱ）
竹内 まさみ（親子わいわいネット）

内 容

里山の最大の課題はお米です。お米の生産過程とその環境を知り、里山の良さ、必要性等を理解する。お米の生産過程は、過去5回の米作りの経験で講演者は居ません。生き物調査は私的に協力戴いた、原氏にお願いいたしました。

里山をエンジョイする為の、里山における技能を掘り起こし、次世代に伝える義務が私達には存在します。3年計画の2年目です。里山の恵みを得るには、それを行う技能が必要です。毎日食べるお米も場合によっては、『お米＝食べる』の関係しか知れていません。作る課程、作った後の人との関わりが判りません。種粃播きから食卓まで、ワラ、ヌカ、モミガラ等の無駄の無い利用方法を再認識していきます。

田んぼの生き物調査の結果、豊富な自然度を有するたんぼである事が証明されました。

実施日程	作業名・場所（無表示は田んぼ）	参加人数
4月7日	粃蒔き 木下作業場	3人
5月10日	田植え準備	4人
5月31日	田植え	大人28、子ども13
7月5日	田の草取り	大人10、子ども8
7月28日～8月3日	田んぼの展示会 中央博物館	1日平均親子20組ほど
8月30日	田んぼの生き物調査	大人13・子ども7
10月25日	稲刈	大人15・子ども8
11月26日	脱穀・木下作業場	大人6
11月29日	収穫祭	大人19、子ども16
12月13日	わら工作教室 東金青年の家	



大人は、奥の田んぼも

『粃～糞まで・お米の一生を自分の目と手で』

毎日食べるご飯ですが、何所でどうして作られ、どんな過程を経て自分の口に入るのか？そしてウンチとして出した物は何所へ行くのか？

ややもすると、コンビニのオニギリに慣れてしまうと、魚の切り身が海に泳ぐように、鶏が4本足であるかのように、ご飯やオニギリが『お米』である事すら意識しなくなっていないだろうか？

昔(50年程前)には、大空1面トンボが飛んでいた事があったのに、数えるほどしか飛ばなくなった原因が田んぼにあったとか？そんな、お米・田んぼにまつわる展示や実作業を通して、お米を考えていく講座を目指して開催しました。



4歳の僕だって苗運び

粃蒔き・育苗

昨年収穫の粃を今年の種粃にしました。古代米3種類のお米を、区別して植えたのに、収穫時に混ざってしまい、その混ざったままで育苗皿に蒔きました。はたして芽が出るのか？出なければ苗を調達しなければ？地元の育苗センターの終業までに結論を出さなければ、苗が無くなってしまう恐怖感から早めの蒔きが、良くなかった。今年は天候にも恵まれ、芽が出て順調に苗が育つ。田植えの予定日まで日数が有り過ぎ、育ち過ぎました。不耕起深水谷津田で、機械植えの2倍は必要ですから、何とか合格。

田植え・草取り

オタマとメダカの泳ぐ田んぼに、参加者が思い思いに田植えをします。真直ぐだったり曲がったり、1本だったり10本近くを植えたり、自由自在。片や子どもの足が抜けなく立ち往生、だんだんズボンが脱げてお尻が見えたり、泥んこ泥水泳したり、大人は喜んで眺めているだけ。田んぼに入らない大人は小さい子どもの面倒を見たり、授乳したり、普段の生活では見られない光景が映ります。

稲刈・脱穀・粃摺り・収穫祭

数日前の台風で、稲は、ほぼ転倒しました。水切り出来ない谷津田に、水没の稲もあります。稲刈後は休憩所の杉の木にロープを張り天日干し、とは言え杉林の中、直射日光は余り入りません。脱穀は足踏み脱穀機を借りての実行。粃摺り機に入れる前に天日に再乾燥、14.5%位まで乾燥します。

収穫祭は釜戸を作り、杉の枝で羽釜で炊飯。近所の友人に自然薯堀を依頼したら既に掘り上げた自然薯を差し入れ貰い、皆でわいわい食事の用意が出来ました。

田植えの時に、お神酒を上げたのですが、最後に神様に上げたので？田植え時の最後にちょっとした事故が有りました。感謝祭では最初のお神酒を竹筒に採り、子ども達に、今年の豊作に感謝と来年の豊作をお願いして、田んぼに撒いて貰いました。こんな行事も、子ども達にとっては、眼を輝かせて神秘的なものに映ったでしょう。

ワラ工作教室

12月13日東金青年の家と共催(表向きは青年の家主催)で開催します。勿論ワラは、当田んぼで収穫した稲です。古代米は脱穀した稲ワラも、青くてシメナワ作りにはもってこいです。縄を作って、大縄跳びも計画中です。この報告は、報告書の編集に間に合いません。

そして、1年間の『お米講座』を終わります。



田んぼのお神酒を上げる

田んぼの生き物調査

不耕起、無農薬、無肥料で5年間、耕作したので、どんな生き物が棲息しているのか？

興味津々。荒れた谷津田を開墾した時、土水路にタイコウチが居たのを確認している。本埜村での調査に参加した事があります。その時にはユスリカの幼虫が、おびたさい数が居ましたが、はたして、この田んぼは？稲の中に隠れている？マムシに気を付けて、1列になって進んでいきます。



田んぼの生きもの調査

千葉県山武市早船の谷津田 調査のまとめ

原講師のコメント

コドラート調査について

イトミミズが 10 アールあたり 758,500 匹見つかりました。10 アールあたり 300 万匹ほどの密度があるとトロトロ層という肥沃な層が、イトミミズの働きでできるといわれています。この層があれば、ある程度コナギやヒルムシロの生育を抑えることができると思います。田主の判断になりますが、イトミミズの餌になるコメヌカを冬のうちにまくといった農法を試されても良いかもしれません。

ラインセンサスについて

短時間の調査でしたが 28 種類の生きものを見つけることができました。ゲンゴロウ類の生息密度には驚きました（1 平方メートルあたり 20 匹ほど）。ゲンゴロウがくらす田の中、あぜ、周囲の里山すべてが健全に守られている証拠になります。タイコウチも見つかることがあるとのことでしたが、こうした生きものの餌となる生物が多様にくらしていることがわかります。



子ども達も真剣に

魚調査について

メダカやドジョウ（在来種のマドジョウ）が多数見つかりました。外来種のカダヤシ（メダカにそっくり）やカラドジョウが増えているなかで貴重なことです。これらは田んぼの中に入って産卵する習性があります。落差の少ない土水路が残されているためと思われます。これらの魚は田の中で生き、やがて命をまっとうすると（とくに養分が少なくなる晩夏から秋）田んぼの肥料になります。

草花調査について

外来種はアメリカセンダングサしかみつかりませんでした。田の中にはヒルムシロ、あぜにはタコノアシといった希少な在来の植物が見られました。土地改良が入ると、外部から種子が運び込まれることが多いと聞きます。もうこうなったら土地改良を断固、しないほうが良いかもしれません。

全体のまとめ

外来種が少なく、タイコウチやゲンゴロウが暮らせる生物層豊かな田んぼということがわかりました。土水路が残されているため、メダカやドジョウが田の中に遡上して繁殖しています。里山に囲まれた美しい谷津田はお金に換えることができない価値があります。未来まで守ってほしいと思います。

第4分科会「里山と野生動物」

テーマ：野生動物による農作物被害を減らし、よりよい共生をはかる

日 時：2009年11月7日（土）13:00～18:00
11月8日（日）10:00～12:00

場 所：いすみ市小沢、夷隅郡御宿町実谷、
勝浦市鵜原（民宿扇屋）

参 加 者：41名

ス タ ッ フ：中野真樹子（野生動物分科会 代表）、手塚幸夫・
伊藤幹雄（夷隅郡市自然を守る会）、三成拓也（御宿オー
ガニック）、菊池穂々露（エカの森ワークス）

趣 旨

千葉県においては、房総半島の豊かな自然の中で、さまざまな野生動物たちの賑わいが見られます。海ではクジラやイルカが泳ぎ、干潟では渡り鳥たちが一休み、そして陸上ではイノシシやサル、シカ、アナグマなど大型哺乳類の生息分布も広く確認されています。

その一方で、陸棲哺乳類たちによる農作物被害も深刻なのが現状です。年間四億円とも言われる千葉県の鳥獣害問題。でも、野生動物たちも、かけがえのない生態系の一員であり、千葉の生物多様性を構成する一員です。鳥獣害問題については、人間サイドの問題も多くあります。さらに、共存すべき相手の実態を知らないことも大きな問題と思われます。

今回は、イノシシ博士の仲谷先生、そして地元の皆さんと一緒に、野生動物による農作物被害に対する対策の実践について、また里山とのおつきあいについて、ざっくばらんに話し合う場を設けたいと思います。次につながる、「いきいき」に向けて。



Part1 11月7日（土）

現地見学会1 → いすみ市小沢の谷津田の見学
学習会 → 勝浦市鵜原：民宿「扇屋」（午後4時～6時）
テーマ『イノシシの視点から見る里山』

現地の農家の方々といっしょに考え、日本の他地域での成功事例などについての報告を専門家などにしてもらう。千葉県内の野生動物の現状を知る。

交流&懇談会 → 民宿「扇屋」（午後7時～10時）

講師

独立行政法人中央農業総合研究センター鳥獣害研究サブチーム
上席研究員 仲谷 淳氏



Part2 11月8日（日）

現地見学会2 → 御宿町実谷の谷津田再生事業地の見学
場所：夷隅郡御宿町実谷、勝浦市鵜原

内 容

1 仲谷先生のお話から

イノシシは、もともと里山と平地の動物である。イノシシは誤解されているイメージがかなりある。「猪突猛進」という言葉があるが、イノシシは普段はめったに走らない。この言葉は、イノシシが、人や犬に追われて必死に逃げる様子から生じたもので、元来、イノシシは、穏和で愛嬌のある動物である。また、「イノシシによる農作物被害」に関しては、生息数増加よりも里への出没頻度の増加が問題視されるべき。これは、里山の荒廃、里山（人間が働きかけて維持されてきた半自然的システム）における人間活動の低下が要因とも言える。人間側の産業や経済事情で農山村の活力が減少したこと、それが被害問題を引き起こす大きな引金になっている。



2 地域の取り組みから

日常的に野生哺乳類が出没する耕作放棄地と、出没を招かないような農地と森づくりに取り組んでいるいすみ市小沢と御宿町実谷の現場を見学した。

1日目は、昨年度、農作物被害を受けないような谷津田再生の取り組みを進めたいすみ市小沢を見学した。復田と周辺環境の整備のポイントは、水路の整備、斜面の草場とその上の森の整備の3点である。荒地となっていた水田だけではなく、水路・斜面・森を再生させることで、田植えから収穫までイノシシの出没を見ない空間へと変貌していた。

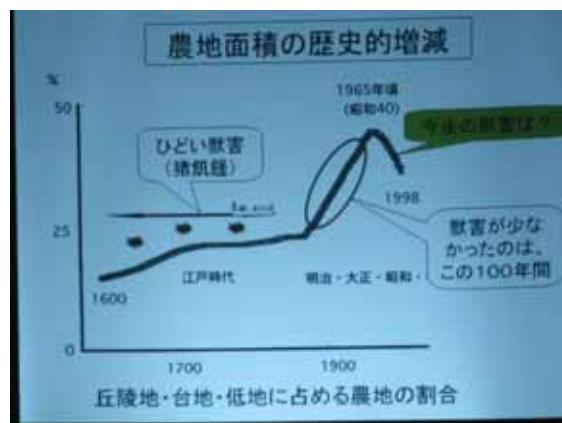
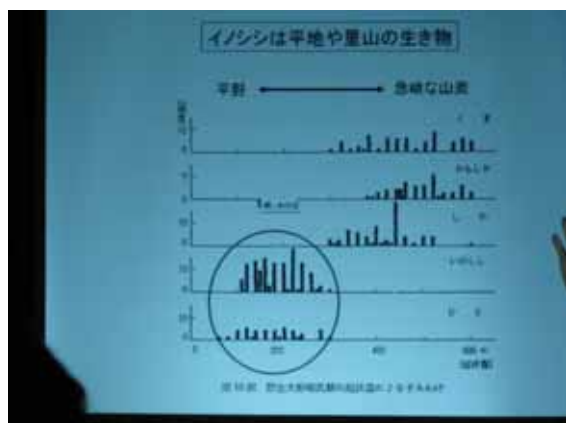
2日目は、今年から、20ha以上の広い谷津の山林と農地の再生に取り組みをスタートさせた御宿町実谷の現場を見学した。

イノシシ、ニホンジカ、アライグマなどが日常的に出没するこの空間で、野生哺乳類の農作物被害を受けないような農地・山林の再生を行なうことは大変な作業となると思われるが、駆除と電気柵に頼らない対策を考える上で先進的な取り組みになると信じているとのことであった。

ま と め

様々な野生動物による被害対策が講じられているが、大切なのは、農業をはじめとする人間活動の活発化である。人口減少、高齢化社会に見合った農業の未来像や農家の幸せを考えた早急の対策が望まれる。

さらに、我々は、価値観そのものを問い直す時代に生きている。人間だけではなく、他の生き物、あるいは地球の歴史といった視点のなかで、価値観が議論されていくかもしれない。



第6分科会 「里山と里海」

テーマ：里山・里海と生物多様性 ～その現状と課題を考える～

日 時： 2009年5月31日（土） 午後1時30分～午後4時40分
場 所： いすみ市・農漁村体験案内所（いすみ市大原漁港入口・南東側角）
参 加 者： 40名
スタッフ： 手塚幸夫・伊藤幹雄（夷隅郡市自然を守る会）、中村松洋（いすみ夢鯨の会）

趣 旨：

房総の自然環境・生物多様性の保全という観点から、里山と里海のつながり、水源域としての里山、川から海までの流域の現状などについて情報交換をする。

とりわけ野生生物の農作物被害や、残土や産業廃棄物の投棄の現実について報告を受ける。さらに、報告を受けて、参加者と一緒に、さらに地域の人たちと一緒に問題解決に向けた取り組みやつながりについて考える。



内 容

- 1 海から「いすみの海と自然観察クルーズについて」 夷隅東部漁協・いすみ夢鯨の会 中村松洋
- 2 里山①「里山の荒廃と野生動物被害」
～谷津田再生の試みから～夷隅郡市自然を守る会 手塚幸夫
- 3 里山②「里山の環境変化にともなう生息鳥類の変化」 夷隅郡市自然を守る会 鈴木藤蔵
- 4 脅かす問題 ①「山砂採取と生活環境の変化」
残土・産廃問題ネットワーク・ちば 金井たまみ
- 5 脅かす問題 ②「勝浦市鶴原で建設が計画されている産廃最終処分場の問題について」
産業廃棄物管理型最終処分場建設反対地元住民の会
木更津市民ネットワーク 金井たまみ

現状報告と結論・課題

中村さんからは、里海から報告として、豊かな海の生物多様性を育む磯根（いすみ根）の生物について画像を使って講話があり、いすみの海の現状と自然観察クルーズを中心とした生物多様性と漁場を守る取り組みについて話を聞いた。

里山からの報告は、耕作放棄が進むとともに竹林面積が拡大している房総丘陵地の現状と、そのことに由来する野生哺乳類の農作物被害と産業廃棄物処分場建設の問題であった。

手塚さんの報告では、房総丘陵地の生物多様性を考えるとき、森と谷津田が非常に重要であることが指摘された。

外房で急激進んでいる耕作放棄は、高齢化と後継者の不在、収入が設備投資や労力に見合わないこと



などが大きな要因と思われる。房総丘陵地に数多く見られる谷津は、野生哺乳類による作物被害が拡大し、耕作放棄が一番目立つ場所になっている。その結果、産廃を含めたゴミの捨て場になったり、イノシシやキョンの出没する前線になったり、里山にとっての「負の脅威」の基点となりつつある。今回、いすみ市での谷津田再生の取り組みが紹介されたことは意義があった。再生した結果、複数の絶滅危惧種の生息が確認されたこと、さらに、斜面の草地やその上に広がる森に手を入れることで、イノシシの出没を食い止めることができたことなどが報告された。

鈴木氏からは、戦後 60 年で出現する鳥類に変化が見られることが報告された。全体として野鳥が増えているのか減っているのかの判断は難しいが、種（類）の変化は確実に存在している。これは、戦後 60 年の農村環境と農法の変化、開発や人々の暮らしの変化に起因するものが多い。野生鳥類の変化は、里山の変化を広域的に捉えていくためには重要な指標となる。

房総の森は水源となっているところが多くある。しかしながら、荒れた谷津や手の入らない森は産廃最終処分場になるケースが目立ってきている。

金井さんからの報告は、産廃・残土・山砂採取という、野生生物とともに私たちの命に関わる問題が報告された。昨年突然の持ち上がった鬼泪山の山砂採取の問題は、土石審の場での議論の行方に大きく左右されることになった。内房の各地（市原～木更津～君津～富津）で問題となっている残土・産廃の処分場とともに、地域の生活・自然・環境を脅かす最大の問題となっている。残土・産廃処分場で今どのようなことが起こっているのか、そして、鬼泪山での山砂採取が行なわれた場合どのようなことが起こるのか、それぞれについてきわめて深刻な現状と予測について報告があった。

最後は、勝浦市鵜原区区長の吉野さんからの緊急アピールである。昨年の分科会で問題になった大多喜町での産廃最終処分場計画に続いて、勝浦市鵜原でも産廃処分場建設問題が持ち上がっていることが報告された。鵜原の産廃処分場は海から数百メートルの山の斜面に計画されていて、漁場への影響も心配される。地元鵜原区では区の住民すべてが反対している現状と、今後の展開予測、さらに各地からの支援を求めたいことが訴えられた。

ま と め

比較的良好な自然が残っているとされてきた房総地域でも、里山の荒廃や生物多様性の劣化が進んでいることが報告されました。そして、里山の荒廃は、野生哺乳類の出没と、残土・産廃の持ち込みという新たな問題と呼び込んでいるようです。このような現状と問題の解決に向けて、流域で、さらには山川海のつながりの中での保全と再生を考えることの重要性が確認されました。また、残土産廃については、外房地域、半島中央部の丘陵地、内房地域と結んで、連携して問題に解決に取り組むことの必要性が確認されました。



第7分科会「八千代市の里山」

テーマ：「生命をはぐくむ谷津・里山」

日時：2009年3月21日（土） 13:00～16:25

会場：八千代市郷土博物館 学習室

参加人数：65名

スタッフ：高橋 秀文（八千代市環境保全課） 加藤 賢三、桑波田 和子

趣 旨

八千代市民の多くが、緑豊かなまちと感じ満足感を持っています。この緑は、里山と言われる農村集落を含めた山林・水田・畑・草地・河川湖沼などの自然環境です。里山は、昔から農業が行われ日々の生活を支えてきたばかりでなく、現在は都市住民が自然と触れ合える貴重な場です。また、雨水を涵養し土壌の流失を保ち、気温上昇を緩和し、二酸化炭素を吸収し酸素を供給するなど環境や国土保全にも役立っています。

このため我々を含め多くの生命がはぐくまれています。とりわけ北総地域の特徴である谷津は、湧水に恵まれ多様な生物が生存しています。しかし、現在、八千代市内では、都市化などにより谷津・里山の面積が急激に減少し、農業従事者の高齢化や経済的要因により耕作放棄地が拡大するなど、荒廃が進んでいます。そのため、谷津・里山の大切さを知っていただき、どのように利用し保全していくかを皆さんで考えたいと思います。

内 容

1 講演 「谷津・里山をいかすまちづくりと農業」 千葉大学名誉教授

中村 攻

【講演要旨】



講師の中村名誉教授は、千葉大学の園芸学部で、地域計画学を三十数年研究と教育に携わってこられました。現在は、八千代市で進めている谷津・里山の保全計画の策定委員会の責任者や、県の農業振興対策検討会、街並景観賞、新川の親水公園化などに関わっておられます。講演の要約を以下に記します。

いい都市をつくるには農村を知り、いい農村をつくるには都市を知ること、お互いが自覚しながら補完していくことが必要である。

◆谷津・里山をいかすまちづくりと農業を進めていくときの課題

- ①市街化の中では農村部は残りにくい。
- ②農地は税制上の保護があるが、林地は保護がない。
- ③斜面緑地開発されてきている。

- ④谷津・里山は、廃棄物やごみの不法投棄の場所。
- ⑤犯罪の危険もある。
- ⑥農業者の高齢化と後継者不足。
- ⑦農業は日本の中では、基幹産業として位置づけが弱い。
- ⑧農業的土地利用は、生産の場、生活の場として複合的に利用するのが特徴で、都市的土地利用は、非常に単純な純化した機能で土地を使う。農業生産の場から、谷津里山は不要になりつつある。

◆谷津・里山の役割の課題

- ①地権者が管理しにくい。
- ②里山の資源の活用がない。
(落ち葉、木材、きのこ。野草摘み、魚とり等)

◆活用していくためには、

- ①農業の複合的な土地活用を進める
- ②谷津・里山の新しい価値を見出す。
- ③①と②を組み合わせる。

◆新しい価値（環境と農業）

- ①自然と人間の共生を再確認
- ②自然の恵みを再確認
- ③農業体験の場は近くで
- ④農業の推進 食料の確保、次世代育成のための農業体験



◆ま と め

谷津や里山は身近な環境学習・農業学習の重要な場所である。農業と環境は人間にとって一番大事なものの、新しい価値観を学習・体験し、新しい機能を八千代の谷津や里山に持たせて再生していく。農家の人の力や市民の力も借りながら、新しい価値観のもとに再生していくことが、八千代のまちづくりに重要である。

2 谷津・里山で活動する市民団体からの報告

- ①石神谷津の四季を楽しむ会
- ②NPO 法人 八千代オイコス
- ③自然観察指導員有志「ジャコウアゲハの保護活動について」
- ④花野会
- ⑤街づくり市民の会
- ⑥八千代自然と環境を考える会
- ⑦八千代ホテルホーラム
- ⑧八千代市はたの里づくり実行委員会
- ⑨NPO 法人 ガキ大将の森
- ⑩環境浄化を進める土の会
- ⑪環境保全課「谷津・里山保全計画策定について」



哀悼 高橋 秀文氏は八千代市環境保全課に在職し、第3回里山シンポジウム全体会を八千代市で開催以来、実行委員の一員として関わってこられました。
2009年6月に逝去されましたが、彼の谷津・里山を思う気持ちを大切にしていきたいと
思います。

第 10 分科会 「里山と残土産廃」

テーマ：第 1 回目 里山を脅かす残土産廃の現実

日 時 2009 年 7 月 14 日から 7 月 20 日
場 所 千葉：千葉県立中央博物館
参 加 者 200 名
スタッフ 藤原寿和 金井珠美 井村弘子

趣 旨

山砂採取跡地へは首都圏からの残土産廃が大量に持ち込まれ、山の環境が大きく変化し、生物多様性を脅かしている現実を広く知らせ、消費社会を考える。

山砂採取場、残土尾処分場、産廃処分場の写真展示、残土処分場の排水の水質検査、山砂展示。残土産廃問題

山はこれまで重要な生活環境を守って来ましたが、人の手が入らなくなってしまうたら、経済活動の場で無くなった。千葉の地層は建設骨材に最適の山砂の地層があり、高度成長期から大量の山砂を取り続け、山そのものが無くなっていくという地域があります。

その跡地や手の入らなくなった里山を狙って、業者は残土、産廃処分場を建設し、対岸より運び込んでくることで経済活動の場としている。しかし、建設にあたって木を切り、山を削るなどの行為により、生態系の変化をもたらしている。害獣といわれている、いのししやサルなどの動物たちの住処を奪ってしまっている。

山砂採取、残土、産廃という一連のサイクルを断ち切る必要がある。又新たに、クリーンエネルギーとしての風力発電建設に伴う林地開発は法の縛りが無く、新卒の山砂採取、残土、産廃処分場と深く関わっていると思われる。



内 容

- ① 里海からの報告
「里海と漁業について」
中村松洋（夷隅東部漁業組合）
- ② 人里から里山へ
「夷隅地域の野生生物について」
大藪健（夷隅郡市自然を守る会）
「川と里…そして山へ（流域の視点から）」
伊藤幹雄（夷隅郡市自然を守る会）
- ③ 里山を脅かす問題
「大多喜で建設が計画されている産廃最終処分場について」
永野昌博（堀内産業廃棄物処分場建設に反対する会）
「農場建設の名目で進められる残土埋め立てについて」
金井たまみ（木更津市民ネットワーク）



テーマ：第2回目：11月7-8日 交流見学会とシンポジウムの集い

日時：2009年11月7日（日曜）～8日（月曜・休日）午前中

場所：11月7日（土）「勝浦いんべやフェスタ」に参加

交流学習会 懇親会 於：民宿「きろく」（宿泊）

11月8日（日） 鵜原産廃処分場予定地現地見学

趣 旨

里山シンポジウム実行委員会では里山・里海をキーワードとして環境・文化・農林漁業・産業・教育・自然などさまざまな

テーマで分科会活動を年1回の全体シンポジウムを開催してきております。

今年は来年名古屋で開催される生物多様性のCOP10（締約国会議）に向けて、千葉県内で生物多様性シンポジウムを開催してきております。その第4回シンポジウムを来る11月8日（日）南房総で開催することになりました。

このシンポジウムに先駆けて二つの分科会（野生動物分科会、残土産廃分科会）が夷隅～南房総地域で開催されることになっております。

残土産廃分科会では、現在勝浦市鵜原に計画されている管理型産廃処分場建設問題を取り上げて現地の住民の方々との交流と現地見学会の開催を行いました。



【いんべやあフェスタ勝浦】

11月7日の9時～14時まで、勝浦市内の中央商店街でにぎやかなまちづくりをテーマとして開催される市内最大の青空市場。産廃処分場に反対する鵜原地区青年部の若者も出店を出して物産の販売と産廃処分場問題の宣伝活動を展開。



【産廃処分場問題交流学習会】

11月7日の夜7時から、鶴原青年館で交流学習会を開催。地元からは約15名ほどの方が参加。地区外からの参加者は残土・産廃ネットちば代表の藤原、前事務局長の井村さん、海・里・人の会の藤村さん、生物多様性県民会議代表の佐野さん、平久里嶺岡の風力発電を考える会の真魚さん、千葉工大の八尋さん、鴨川市議の滝口さん、計7名。

まずは地元の「産業廃棄物管理型最終処分場建設反対地元住民の会」役員の刈込さん（勝浦市議会議員）からこれまでの経過について説明を受け、その後、藤原がスライドを用いて管理型産廃処分場計画の問題点を説明。真魚さんからは風力発電の問題点についてスライドを使って説明がされ、その後活発な質疑討論が行われました。参加者からは、住民は法律をもっと勉強する必要があること、市長を巻き込むことが大事、などといった提案がなされました。

鶴原に産廃処分場はいらない！

夷隅・南房総地域循環再生

プロジェクト

～里山・里海の生態系を守ろう！～

残土・産廃問題ネットワーク・ちば

代表 藤原 寿和



【鶴原産廃処分場予定地見学会】

11月8日の午前9:30から約2時間かけて産廃処分場の予定地を反対住民の会の役員の方の案内で見て回りました。予定地に隣接する国道脇には「絶対反対」の看板の他に青年部が製作した「海を守ろう！」と訴えた素晴らしい看板も立てられており、地区住民をあげての取り組みであることがわかります。一行は処分場予定地の山側にあるかんぼの宿の屋上にのぼり、処分場予定地の全景とその先に広がる鶴原湾、理想郷を一望しながら、あらためて計画の無謀さを肌で知ることができました。



第 11 分科会「里山と森づくり」

テーマ：土砂採取跡地の里山の復元（春のワークショップ）

開催日時：2009 年 3 月 28 日（土）9:30－15:00（分科会 11:20-13:10）

場所：小山町 観音地

参加者：78 名 家族参加 18（子供 34 人（、大人 22 人）、あすみが丘他 20

特別参加：2 人 千葉県環境保全部長和田様、千葉県山武森林研究所石谷様

スタッフ：奥山 淳、小高 守正、両団体理事、星野静枝

趣 旨

土砂採取跡地に 2008 年 3 月 8 日に多くの皆様のご支援により植樹祭を行い森の復元事業がスタートしてから 1 年が経ちました。今回は行事全体を、第 6 回里山シンポジウム ワークショップと分科会として「小山町観音地 里山の森の復元 椎茸の菌打ちと栗の木を植えよう！」をテーマに「里山の森と水と森の恵み」を作業や遊びと、植樹後 1 年後の様子を見た感想や今後の方向などを意見交換し、お祝いをしました。



発 表

千葉県環境保全部 和田部長 産廃計画からの復元「谷津田保全協定」締結へ
千葉県山武森林研究所 石谷様 里山の森づくり「森の恵と利用」
緑の環・協議会会員 現状報告と経緯、密植について、プレーパークについて

【現状と経過報告】

昨年の植樹祭後、土地改良区と緑の環・協議会が共同で運営する森を守り育てる会を立ち上げ定例活動を 5 月から開始 10 回の定例活動を行った。砂利採取した業者の残した「小屋・トイレ・その他全てを買い手側で処分する」という証文を得て買い取ったが、10 日ほどで待ち去られた。しかしこれにて業者関係はなくなりました。八月は日照り続きで水やり。千葉県の生物多様性モデル事業補助金が採択され、9 月から 1 月まで手入れと行事を行い、刈払機 3 台、チェーンソー 1 台、カマ、ナタなど必需品を最低購入し、里山センターの指導を 2 回受け、手入れ活動を立ち上げた。12 月には子供たち参加の行事を行い、自然そのままの姿が遊び場になると分かりました。



【結論・課題】

○どのような森を目指すのか 金井

まだまだ本数が足りない。常緑樹が多く落葉樹をもっと多く植えた方がよい。地元の種から苗を育てるところから量を増やす工夫が必要。

○どのような森づくり活動をめざすのか---里山の森 シイタケ栽培 石谷さん

里山は元々新炭などの燃料、落葉を堆肥として利用するためにあったもので広葉樹林が炭用に冬場の補助的な現金収入だった。燃料用途がなくなった後は椎茸の栽培でコナラ、クヌギが有用に。落葉樹は落葉が土を作りそこに色々な生物が関わる。微生物はもちろん山野草などは圧倒的に落葉樹林に多い。光の入る半年が重要、里山は年間を通じて手入れが必要。美しい里山は目に残ります。ここはそうのように出来ると思います。



課 題

土砂最終跡地を里山の森に復元した例は少なく、県などにもノウハウが少ない。土地所有者と都市住民が共同して植林し、手入れ作業をしていく中で、様々な課題が浮上した。

- ・ 貧栄養土壌の対策には不足する落葉広葉樹：クヌギ・コナラ苗の育成
- ・ 堆肥原料・養生原料の確保
- ・ 乾燥地の対策は水の確保のためのため池の設置と水環境・生物増進を観察調査
- ・ 落葉樹を増やすには、利用計画区画イメージ作りを進め、植樹・植え替えを計画
- ・ 森づくりをする基盤を確保するには、道路崩落・木道の検討や地盤沈下状況を把握
- ・ 土砂流出・崩落緩和対策の実施

（道路行政は単に土木的観点と予算的観点でできない理由をあげているのは縦割りがなはだしく問題。）

- ・ 都市住民と地元農家の方が協働して新たな都市近郊の里山コミュニティのあり方を検討
- ・ 都市近郊の里山の森づくりに親子が参加する森づくりパークを目指す。
- ・ 谷津田保全協定、活動協定など生物多様性や里山作りの意思を、制度を活用して明確化



テーマ：土砂採取跡地の里山の復元（秋のワークショップ）

開催日時：2009 年 11 月 28 日（土）9:30－17:00（分科会 12:20-13:40）

場 所：小山町 観音地、「昭和の森公園、周辺

参 加 者：77 名 家族参加 18（子供 21 人、大人 56 人）（ゲスト県 3 名、市 3 名）

趣 旨：

土砂採取跡地の森の復元には落葉樹の大量の植林が必要です。このため、「里親になって！千の苗プロジェクト」---どんぐり集めと自然観察会を開催し併せて、小山町観音地・里山の森復元について発表、意見交換を行いました。

報 告

地域の 3 小学校、住民、子供たちが参加し、土を作り、水を溜め、生き物の賑わいを身近な地域の森と自然の中で感じてもらい、コナラ・クヌギの地元のどんぐりを集め、里親となって苗子を育てていただくようポット苗を作った。苗木は 2010 年 5 月と秋にグリーンウエーブに協賛して植林を行い、村田川源流域の水源涵養林として、植えた木の成長と命の賑わいを大勢の方とお祝いする予定。

- ・ 手作りどんぐり資料、参加証、木工の家を配布
- ・ 生物多様性のお話（紙芝居風・クイズ）：県自然保護課音谷様（楽しく学びました。）



ワークショップ

・ 千葉県 伊藤森林課長様 ・ 農林振興センター 長岡主幹様 ・ 千葉県 自然保護課 生物多様性戦略室 音谷様・千葉県 環境保全推進課 濱野様・千葉県 環境保全推進課 吉野様・農政センター森林担当小倉様

【結論・課題】

・砂利採取跡地を土地改良区の人が土地を買い取って里山の森に復元するもので、植樹をしてこれだけ育っているのは熱意による。全国的にもあまり例はない。

・多くの方が一緒に森作りを行っており新鮮。地元農家の方と都市住民の方が共同、子供たちも参加している。協力し楽しみながら利用し長い目で育てていくことが大切。

・教育の森は地域の学校が体験学習の貴重な場として生物多様性の認識も実感できる。また森林はCO2吸収機能を持ち、植樹活動は意義深く、今後教育利用の側面で協力。

・谷津田保全協定は平成18年にアザミ谷津、今年度からこの斜面林が締結、台地部分も来年度4月の締結に向け予算に盛り込み準備中。観察指導員の派遣協力、森作りを支援。

・2008年3月の植樹祭と一緒に植林した当初は植えても育つかという議論もあったが、元気に根付いている。市も里山作りを支援。緑区内にもう一箇所作りたいと考えており、ここの取組みは今後の里山作りの参考にしていきたい。

・生物多様性という言葉は難しく、理解を広めるのは大変。1992年のリオサミットで温暖化と生物多様性は両輪として課題が示されたが、温暖化は日本中の人々が知っているのに対し生物多様性は、その地域で何をするかが異なり共通化しにくい難しさがある。ここでは、身近な取組みに参加して楽しく生物多様性が理解していただける場所。

・グリーンウエーブに森を守り育てる会の子供会員「もりもりあそび隊」として登録。世界に情報発信される。今後写真など、ドングリから苗を育てていることも伝えていきたい。

・2010年生物多様性年5月の植樹祭、ガレ崩壊の対策など資金が必要。民間企業の環境活動団体支援へ応募。地元農家の方が作る米を参加者が直接購入する契約栽培など地産地消、里山コミュニティの姿を模索。



第 13 分科会「里山と農業」

テーマ：休農地・耕作放棄地問題 耕作放棄地の活かし方

日 時：2009 年 4 月 25 日(土) 10:00~17:30
会 場：敬愛大学佐倉キャンパス JR 総武本線物井駅徒歩 7 分
国際学部棟 (10 号棟 1 階) 1001 教室
参 加 者：70 名
ス タ ッ フ：金親博榮、荒尾繁志、高橋修

I 基調講演：

環境情報研究所と地域との関わり 敬愛大学国際学部教授 中村圭三氏

II 報告および問題提起

耕作放棄地を取り巻く状況と対策について 千葉県農村振興課地域支援室 越川浩樹氏

千葉県内の耕作放棄地への対策部隊として 2007 年 4 月着任以来、これまで 70 回 4500 人の関係者に、色々な意見を聞いて廻りました。この内容を踏まえ、本日の話を進めます。「耕作放棄地の解消は、とても無理だ」という頭初の雰囲気から、今では多少変化し、やればそれなりに効果は上がるという風に、見方が変わってきた気がします。

1、世界の食糧をめぐる状況

1970 年 37 億人 2005 年 65 億人→2050 年 92 億人 所得 \$887→\$6896 により食品の高級化・肉食化を招来。牛肉 1 Kg 穀物 11 kg、豚肉 7 Kg、鶏 4 Kg、中国の経済成長と人口増加、中国の爆発（経済成長と人口）2005 年 13 億人

食糧の輸入国に、爆食化 所得 \$1151

小麦 1 Kg 水 2t 牛肉 1 Kg 水 20t、日本は 600 億トンのバーチャル水を毎年輸入中。アメリカのオガララ帯水層 4 兆 t、25 年から 50 年で枯渇、アラブ海は 1/4 に減少し、砂漠化進行中 飼料・食料の高騰で日本は、輸入は継続できるのか。

H20,5 の農水省データ 自国民優先の流通。金よりも国民の需要、禁輸の流れの加速を憂慮せざるを得ない。

日本全体の農地は、463 万 ha が危機ライン。輸入がストップした時、昭和 20 年代の食生活に戻ることを意味する。

2 中国新聞の記事「村は問う」、2006 年から 3 年のレポート。千葉県の 10 年先の状況を想像する情報として、村が壊れていく様子が報じられている。

3 農地法の一部改正

2013 年食糧供給の伸びは人口の伸びに越される。必須の 463 万 ha を如何に守るか、農地法改正で自給率の確保、遊休地 38.5 万 ha の削減。実現の困難な理由には、農地の資産価値を重視し、手放さない農家のマインドがある。

減少の抑制策 農地転用の厳格化 スプロール化の一因である公共施設(学校・病院など)の制限を開始。違反の罰則強化 (1 億円)、転用 2 ha 以下でも国の許可とする。農家の農用地としての利用を責務として掲げる。所有から利用への転換を図るため、所有者の制限の緩和、相続税の猶予打ち切り条件の緩和、毎年農業委員会は面積調査を行なう等。

4. 千葉県の対処

平成 21 年 3 月各市町村に基本方針を通知 農家のセンサスによれば、放棄地は 17058ha 15.5%(全国平均は 10%)全国 5 位 このうち土地持ち非農家の占める 7466ha は、その所有地の 1/3 をしめ、全国 2 位、作らないけど貸さない構図。

放棄地の内、

a,容易に復元可能な 4352ha (内農業振興地 2228ha)



b, 基盤整備が必要条件となる 3364ha(1484ha)

遊休化して荒れ果て、田は草の繁茂で、カメムシの巣窟となり、周辺の米の斑点米被害、品質の劣化、低下価格化を招く。野生動物の隠れ家、不法な産廃、ごみの捨て場。

痴漢の危険、景観の悪化

(1) 千葉県耕作放棄地対策の基本方針

推進上の課題

- ① 遊休農地の市町村レベルでの勧告、新規参入の条件未整備 56 の内整備済みは 7 のみ。
- ② 自立営農農家以外にも遊休農地を貸せる手立てを実施。神奈川県、我孫子市では実施。
- ③ 相続による所有者の移転、分散化 仮登記による実質的な移転。
- ④ 再整備のコスト回収の見込みは立たず。何を作るのか。米は減反政策に反する。
- ⑤ 放棄地を地域の資源として捉えなおす。耕作の継続の担保。
- ⑥ 復旧容易な土地 2228ha を優先的に復元、利用していく。農業委員会の機能の活用
- ⑦ 耕作放棄地活用支援応援団の結成
- ⑧ 市町村の解消計画の策定促進

(2) 推進施策

都市的地域 市民を活用した放棄地対策

平地 農家による解消。担い手確保。

中山間地 観光と結ぶ、放牧などの採用

県・国の補助金

県：地域の先進的な取り組みに対し、復元コストの 2/3 補助(50 万円×10 団体)

国：補助 1/2 補助 反当 5 万円 + 県の補助上乗せを検討中

耕作放棄地の削減・追放の機運が出てきた、皆さんの応援をお願いします。

耕作放棄地への取り組み

印旛沼土地改良区 高橋 修氏

1、土地改良区とは

一定の地区内の土地改良事業を行うことを目的として、土地改良法によって設立される公共組合。従前の耕地整理組合・普通水利組合(水害予防組合)などを統合した農業者の組織。

2、土地改良事業とは

土地の農業生産力を高めるため、不利な生産条件を改良すること。かんがい施設の整備、排水溝の改善、客土、施肥、交換分合、耕地整理などがある。

事業の目的や関係農業者の共同により実施されることから公共事業として位置づけ。

全国に 6,000 強の土地改良区があり、共に公共団体として、強い公共的権能(強制加入・強制徴収権・総代の公選※国税等免税)が付与されている。また、事業費について一定の受益者負担を伴うほか、維持管理費・運営費は組合員の負担より賄われる。

3 土地改良事業の効果

県営ほ場整備事業手繰地区 ~ before after ~ に見る基盤製事業の効果。

実施しなかった畔田谷津の荒れた現状

農地・水・環境保全向上対策取り組み事例と遊休農地・

耕作放棄地対策とみどりネットの活動例

「臼井田環境保全会」コスモ畑、みためし冬期湛水、ホルクropp サイレージ、総合学習、

「根古谷環境保全会」の浦安市民との水稻体験交流会

通潤橋と棚田(熊本県)の景観を支えるキーワードは、中山間地域等直接支払制度



印旛沼土地改良区から「里のルール」、域内では放棄地はそれ程存在していない。

耕作放棄地対策のポイント

- ① 導水路の維持管理
- ② 水利用(期間制限あり)
- ③ 水利費の負担
- ④ 耕作者と地主との信頼が大切

⑤地域とのコミュニティー形成を心がける事

外来植物ナガエツルノゲイトウの侵入は、田の耕作上、大きな問題となってきている

耕作放棄地対策の現状と今後 J A 富里 常務理事 仲野 隆三氏

作ったものをどう売るか、輸入品の増大による J A などローカル組織の弱体化。基本的には地元で消費するのがベスト。富里では EAON, イトウヨーカドウ J R 東日本、中古車センターのイベントでの野菜直売、西友の野菜センターなど身近な場所での販売努力中。

九州には、大型の農業法人が沢山ある。養豚経営と堆肥の供給、関東では土地持ち非農家の大きな比率が大きく事情は違う。休日にしか農業をやらない兼業農家は、農外収入の多寡により、稲作、耕作ができるかどうか分かれる。農外収入が農業を支えている構図。

野菜の自給 1960 年 79%、今 80% 加工品として入ってくる 400 万トン、レストランにつなぐ組織が商社。卸売市場法の改正などがあったが、JA、全農はこれについていけない。

農家 600 万 ha 460 万 ha 1200 万人 250 万人
600 万戸 280 万戸

専業比 22% 日曜農家高齢化 担い手の団塊の世代 労働力の低下 耕作放棄の拡大
担い手の問題が一番大事。中国人は 2 年間だけ

農業作業の季節的変動 結い（ゆい）手間借りがなくなって全国、全階層に亘る労働力不足。農業以外の人の参入促進

沿道の耕作放棄地の写真による千葉県の事例説明。

冬水田んぼには、適した機械がない。復田コストの回収。班場施設の開設支援対策 加工技術の導入で食味期間を延ばす。

遊休地の 3 段階評価は農地転用に道を開くことになる懸念

（わざと荒らして非農地化市、転用を容易にする手口の助長）



「株式会社援農いんば」の発足レポート J A いんばの事例報告 金親博榮

耕作放棄地削減活動が民間の創意でスタート

佐倉市農協(佐倉市・八街市・四街道市)の出資により平成 20 年 1 月開設。荒れた土地の状況に応じて、復田作業のコスト見積が変わるため、その見積積算のための作業中。これからその実際の作業を開始するところである。

会場との質疑応答

Q 1 セブンイレブンに無農薬の米をおにぎり用として納入したいが、どうすればよいか。

A 1 落花生では、商社を通すことで上手くいった例があります。

Q 2 農家は経営が大変であるというが、一般人の理解のためにも、定量的なコスト分析、説明が示されると良いと考える。

A 2 会場では、説明時間の不足のため講演者の了解を得て、農水省の統計値を使用します。

米(関東農政局調査) 生産コスト 60kg (1 俵) 17,431 円

売上価格 (千葉県内での一般的な価格) 12,000~16,000 円

差し引き、赤字となる

* 農家の所得については、各種統計が存在するが、データを読み取るだけではその実態が容易には理解しにくい。そこで、今後、里山シンポジウム等の機会を設定し、都市住民や、非農家の方々と所得について情報を交換する場所を設定することは意義のある事と考えている。

第 14 分科会「里山と政策」

テーマ：第 1 部 オフセット・クレジット（J-VER）を里山保全に生かす
第 2 部 森林の CO2 吸収量認定制度の仕組みと活用について

第 1 部 オフセット・クレジット（J-VER）を里山保全に生かす

日 時： 2009 年 4 月 11 日（土） 1:30～3:30
会 場：千葉市中央保健福祉センター大会議室
参 加 者：18 名
スタッフ：金親博榮、田中正彦、小西由希子



講 師：社団法人 海外環境協力センター研究員 幸福 智氏

1. カーボン・オフセットとは

自分の CO2 排出量のうち、どうしても削減できない量の全部又は一部を他の場所での削減・吸収量でオフセット（埋め合わせ）するもの。

市場流通型の事例（昨年度から取り組みが増加し 2009 年度末で 370 件申請がある）

- 1) 旅行代金に上乗せして消費者が費用負担する商品使用・サービス利用型。
- 2) 国際会議やコンサート、スポーツ大会等の主催者が開催によって排出される CO2 をオフセットする（費用負担は主催者又は参加者）
- 3) 自社ビルや日常生活からの排出をオフセットする自己活動オフセット
- 4) 特定者間完結型：高知県の事例・・・企業が協賛金を拠出し、森林組合が森林整備を行うことで、森林吸収源が増大される。協賛企業には、高知県知事から CO2 吸収証書が発行される。

市場流通型の課題：信頼性の構築が重要。そのためガイドラインを策定している。

カーボン・オフセットの意義：「見える化」→「自分ごと化」で意識の啓発と GHG 排出量の削減。

2. 森林吸収とカーボン・オフセット

京都議定書の森林による吸収量の目標は約 3.8%

オフセット・クレジット制度を用いて、施業にかかる費用の一部を回収することで、経済的に持続可能な森林経営の一助とすることができる。



オフセット・クレジット制度の活用の仕方

化石燃料から間伐材由来木質バイオマス・製材端材由来木質バイオマスへのストーブ燃料代替、化石燃料から製材端材由来木質バイオマスへのボイラー燃料代替、小水力発電による系統電力代替、廃食油由来バイオマス燃料製造、下水汚泥由来のバイオマス燃料

申請受付第 1 号「高知県木質資源エネルギー活用プロジェクト」

セメント工場のボイラー燃料について、化石燃料から未利用林地残材に代替することで実現される温室効果ガスの排出削減量をクレジットとして認証を受けるもの。

認証の対象になるプロジェクト

- ▶ 森林経営活動による CO2 の吸収量の増大（間伐促進型プロジェクト）
- ▶ 森林経営活動による CO2 の吸収量の増大（持続可能な森林経営促進型プロジェクト）
- ▶ 植林活動による CO2 吸収量の増大

第2部 森林のCO2吸収量認定制度の仕組みと活用について

日 時：2009年7月13日(月) 18:30~20:30
会 場：千葉市中央コミュニティーセンター研修室
参 加 者：31人

講 師： 千葉県森林課 森林政策室 並木康雄

「CO2吸収量の認定制度」は企業が森林整備に参画するためのインセンティブとして効果が期待され、すでに13道府県で創設されており、今後千葉県を含め23県でも導入が検討されています。千葉県でも林業の問題を解決する糸口になればと期待され、林業者や里山保全に関わる市民によってこの制度が効果的に運用されることが求められます。制度の説明を受け今後の活用に向け意見交換をおこないました。



千葉県におけるCO2吸収量認証制度(案)について

趣 旨：企業のCSR活動等として、森林整備への直接的な参画を促進する。

対 象 者：森林施業計画・里山活動協定・法人の森制度等で森林整備をする企業・団体を含む県民

対象行為：企業等が計画とうに基づき実施する植栽、下刈、除間伐等の森林整備活動

算定手法：森林吸収量(t-CO2) = 森林の整備面積(ha) × 樹幹の成長推定量(m3/年/ha) × 係数
× 整備後から計画終期までの期間(年)

検討状況と今後の予定：平成20年11月以上検討会を設置し、21年2月から制度案を試行中。
平成21年8月運用開始予定。

質 疑



Q：9.3%はどこから出てきたのか？

A：京都議定書では1990年を基準年として6%削減するとしている。しかし、2007年時点で京都メカニズム分0.6%以外で9.3%増えている。現在(2008年)減少しなければならない量は、6%+9.3%-0.6%(京都メカニズム分)である。

Q：木の寿命が来たときはどう考えるのか？炭にしたとき、広葉樹は98%、竹は60%炭素が固定される。この仕組みは、CO2固定でカウントしないのか。どうしてそれをいれないのか？

A：(そのようなカウントが)国際ルールとしてどうか、と考える。

森林は一時的にCO2を固定する。森林を整備するのは社会的意味があり、それを評価した。自然に枯れていくものは、CO2出入りが0。炭にして固定。材を使ったときに何らかの認証をしていこうという予定がある。使う部分の評価をしていかなければならないと思っている。

Q：イギリスやニュージーランドではバイオチャー「炭を使う」という考え方があり、世界で注目されている。イギリスでは30億円も予算がついて関心が高い。ぜひ、炭についても扱っていただきたい。

A：サポートする制度をつくってきたい。

Q：1.5haに植林し、1年半が経過した。林野庁の制度を励みにしたが、間伐なら30ha以上という制約があるが植林なら制約がない。しかし、2008年4月1日以降ということで(自分たちは3月8日植林したので)対象にならなかった。県の制度は縛りはあるのか。また、三重県では、パソナ(企業)が森林を買いまくっている。また、中国も同様である。お金になるなら取引をやりたいが、国のJ-VER制度と絡められないか。

A：何をもって森林とするかが問題だと思います。

Q：目的の第一は整備することか？あくまでもPR、「見える化」だと思う。みんなに説明するにはどうしたらいいか？議定書の目標のどれになるのか？

A：評価する算定式は同じもの。京都議定書では手入れされている森林が評価の対象となる。別システムで運用しようとするものではない。市場化するには手間、金がかかる。これは森林課がやっているもの。直接数値化したのは多分はじめてである。相対評価。本来はCO2を出さない、削減するということだと思う。

第 15 分科会「里山と医療・福祉」

テーマ：森林療法（セラピー）

日時・場所：2009 年 4 月 29 日（水） 泉自然公園
2009 年 5 月 24 日（日） 清和県民の森（荒天中止）
2009 年 6 月 21 日（日） 船橋県民の森（荒天中止）
2009 年 9 月 6 日（日） 清和県民の森
2009 年 11 月 22 日（日） 市川植物園
2010 年 2 月 21 日（日） 佐倉市民の森（予定）

参 加 者：毎回 10～20 名

ス タ ッ フ：赤城 建夫（講師）、林 みね子、増田 淳

趣 旨

森林の中を皆でいっしょに時間をかけて歩くことにより、ストレス軽減、癒しなどのセラピー効果を体感できる内容といたします。障害のある人も無い人も、森の中で季節の移り変わりを楽しみながら、ハイキングのつもりで気軽に参加していただければと思います。

現状報告と結論・課題

本年度は、今までの森林療法のプログラムにセラピー効果を狙う内容を加え、より多様な目的を持った人が参加できるように配慮しました。障がいのある人、無い人、自然が好きな人、歩くのが好きな人、リラックスしたい人、癒し効果を求める人など、様々な目的の方にご参加をいただきました。

また本年度は、身体表現を採り入れたプログラムを行う傍ら、参加者どうしのコミュニケーションの時間を増やし、参加者が森林の要素を観察し、気づきを得られる内容といたしました。

今後は、今まで集めたデータを体系的に整理し、医療や福祉の現場で実際に使えるようなプログラムを作成していきたいと思っています。

ま と め

千葉県は里山の宝庫であり、森林と人間が共生できる空間が身近に存在していることは、とても素晴らしいことだと思います。この空間を医療・福祉という観点から有効的に活用するために、より多くの方にセラピーの輪を広げていただき、将来的には、参加者自身がセラピー・プログラムを持ちよって披露し合う場になればと考えております。

人間は森林の維持のために継続的な手入れを行い、そして森林からは癒しの恵みを得るという共生の関係を、もっと分かりやすい形で県民の皆さんに伝えていきたいと思っています。



森の奥に、苔のじゅうたんに覆われた明るい空間を見つけました。早春の大地をゆっくりと踏みしめながら歩きました。



一本のロープを頼りに、皆で緊張しながら水の斜面を登りました。水面を渡る心地よい風に、ひと足早い秋の訪れを体感しました。



落ち葉の季節です。心静かに目を閉じて、色々なことに思いを巡らせました。落ち葉の上は、意外にも温かかったです。

第19分科会 「里山と竹」

テーマ：竹林整備の必要性と、美味しい穂先たけのこ

日 時 : 2009年5月23日(土) 10:30~12:00
場 所 : 成田市竜台 305 番地 竹林セラピー実施園(百竹園及び黄金モウソウチク園)
参 加 者 : 31 名
スタッフ : 田代 武男(代表)、 田中 昭三、林 正治、小林 義幸

趣 旨

竹林が放置されると、浅根が多くなって竹林内の保水性が減少する。
そのため、大雨による表土の流失や地盤が弱まり、斜面や河川敷きが崩壊する危険が高くなってくる。
竹林整備の実践例を現地で説明する。また、国際競争に勝てる竹の作出が急務であるが、新品種の竹として黄金モウソウチクがあることを現地で紹介する。同時にモウソウチクやマダケなどのタケノコは、かなり伸びた後の穂先が特に美味しいことは知られていないので、竹害対策上、その積極的な利用を説明する。

内 容

竹林整備の必要性と竹林整備の実際をスタッフが現地で説明し、また、穂先タケノコが美味しいことをこと、これを利用することが竹林整備と森林の保全に役立つことを説明した。

現 状

放置された竹林は拡大の一途であるが、まだ、十分な対策がなされていない。

このような危機的な状態になることはかなり前から予想されていたので、竹害対策を第1の目的としてNPO法人竹研究会を数年前に設立した。

成田市竜台の竹野で竹林対策の実験をしているので、その様子を現地で紹介した。

竹林が放置される原因の一つは、安価なタケノコが大量に外国から入ってくるからである。日本におけるタケノコの自給率は約パ如セント程度である。この現状を打撃するには、何としても外国のものに負けない、新品種の竹の開発が必要である。

成田市竜台に植栽した新品種の黄金モウソウチクは、えぐみがなく、甘い食感でこれまでにないタケノコであるので参加者に紹介した。

竹害対策については伐採・伐根、適正な農薬の使用、竹材の有効利用など色々あるものの、まだ決定的な対策とはなっていない。

決定的な対策とは、やはり自国のタケノコをもっと多く食べてもらうことである。その有効な対策の一つが「穂先タケノコ」である。

モウソウチクやマダケは、かなり伸びた、例えば2メートル程に伸びた穂先の約40センチメートル位



までが特に美味しいことは知られていない。ので、竹害対策上、また地域の食域開発上、その積極的な利用を説明した。



課 題

竹害書対策はいろいろ紹介できるものの、実際には困難なことが多い。

伐採の時期が真夏が有効であっても、暑い時期の作業は難しい。

農薬が有効だと説明しても、農薬バッシングがあり、実施が困難な面もある。

黄金タケノコが美味しい、とか、「穂先タケノコ」が美味しいとかいって多くの人に食べてもらって実感してもらう必要がある。

この点については、試食会を続けて普及していくことになる。

ま と め

竹はみじかに見ることが多もので、竹のことは良く知ってると思っている人がいる。

しかし、実際はあまり良く知られていない。

竹の害がこれほど深刻になっているのは、木と竹の違いを良く理解してこなかったからにほかならない。

行政の竹害対策もまだまだ十分とはいえない。環境保全の観点からも、民間と行政の協力関係を築くことが急務である。



第 20 分科会「里山と水循環」

テーマ：印旛沼を知る 「里沼のめぐみ(生態系サービス)」

日 時 : 平成 21 年 4 月 25 日(土) 10:00~17:30
会 場 : 敬愛大学佐倉キャンパス 国際学部棟 (10 号棟 1 階)1001 教室
参加人数 : 60 名
ス タ ッ フ : 桑波田和子 荒尾繁志 加藤賢三

趣 旨

会場校の敬愛大学教授 中村圭三氏の大学と地域での取り組みについて講演を頂く。
里沼(印旛沼)の水循環を、サブグローバルアセスメントの調査報告を聞き、昔の印旛沼のめぐみと現在を知る。水循環の視点から印旛沼の浄化のために、今後どのように進むか検討する。

内 容

講 演 : 環境情報研究所と地域との関わり
敬愛大学国際学部教授 中村 圭三



【講演要旨】

前任の北海道の大学では、流水とそこに住む人の環境について研究をしていた。氷の張りが、最近ではあまり見られなくなったと実感している。敬愛大学の環境情報研究所での仕事として、大気汚染について考える場、特に酸性雨について研究をしている。研究結果は国内の大学などへ会報を送り報告している。学生には、ゼミ、環境科目、地域には出前講座を行っている。

研究は、研究をサポートしてくれる地域研究員の協力を頂き、酸性雨の調査を 10 年間継続してきた。調査員 20 名のうちの約 10 名は 10 年間継続して調査に加わっていただいた。調査から酸性雨の PH、EC の値は、土曜日が高くなること、また、雨が多く降るのは、水曜日であることが見えてきた。以前、日本地理学会のシンポジウムを大学で開催した。参加者約 1,000 人の対応は、地域研究員を通して紹介してもらった地域の主婦の方にも応援して頂き、成功裏となった。また、佐倉市教育委員会の協力を得て環境マップを作成した。このマップは、佐倉市内を 6 地区に区分して作成した。また、循環型社会に向けて印西地区の市町村との会議を 2 年間行い、審議し提案してきた。このように地域に関わってきた。

「里山と水循環」 「里沼のめぐみ（生態系サービス）」

■里山・里海・里沼サブグローバルアセスメント

千葉県立中央博物館

中村 俊彦

【要旨】

2001年から2005年まで95カ国が関わり、ミレニアム生態系評価(MS)が実施されたが、日本は参加していなかった。MSの科学的評価への最大の貢献の一つは、地球規模における地域における相互評価が相互に関連したマルチスケールの評価である。また34のサブグローバル評価を含んでいた。日本はこのアセスメントへの関わりは弱かったが、里山・里海の生態系サービスの中身を考えようとなった。現状を認識し、将来へ向かってシナリオをつくり世界へ発信し、COP10へつないでいくこととした。里山・里海のサブグローバル評価(里山・里海SGA)は、西日本、北信越、関東中部、北海道・東北の4つのクラスター(地域グループ)に分類され、調査研究が行われている。



■里沼のめぐみ 今と昔 千葉県印旛地域整備センター成田整備事務所

宇野 晃一

【要旨】

里沼とは、人々の持続的な生活・生業によってもたらされた自然環境であり、田畑、川、森林など多様な土地環境で形成され、人々の生活と密接に結びついている湖沼。昔の里沼(印旛沼)のようすを沼付の50村を主に調査を実施した。明治時代の資料(偵察録・印旛郡誌など)を参考にした。資料からは、村の平均人口は、平均450人。平均戸数は83戸。農産物は米、麦が主で、鳥・駄馬を飼っていた。漁業では、鰻・海老・鮎・鯰・鯉などが獲れていた。職業としても、船手、漁手が多く、沼が暮らしの糧となっていた。沼、水田、林地、畑地などの土地の構成と、食べ物やエネルギー、建築資材、文化的なめぐみ等のサービスを受けていた。

里沼の移り変わりから、土地利用としては、都市化が激しくなり、畑・林が減少した。職業では、第1次産業が減った。また、印旛沼開発事業も行われ、沼の形状も変わり、工業用水、農業用水、飲料水として利用するダム化としての役割が主となっている。印旛沼の水質の改善もなかなか進まず、大きな課題でもある。漁業面では、現在は収穫量も安定してきた。昔の印旛沼は多くの生態系サービスを受けていたが、現在は質や量の変化があり、今後の活用と、自然・文化などと共存・共栄していく必要がある。

■意見交換

コーディネーター

千葉県環境研究センター

小倉 久子

- ①印旛沼は「流域の鏡」である。そこで、人間の営みを取入れて共存していけるかを主に考えている。
- ②印旛沼の工業用水は利用料が減ってきていると聞いているが？(質問)→7～8割は減ってはいるが、農業用水としての活用が多い(答)
- ③エコ農業の推進をしているが、購買の面からも広がりが無い。このような状況から、農家のメリットが少ない。
- ④冬水たんぼを推進して欲しい。(冬の水利用について検討して欲しい)
- ⑤渡り鳥の視点からも水辺は必要である。昔の印旛沼に戻せたら、水草、シジミなどが増え、キンクロハジロなどの水鳥も戻り生物が豊かになるのでは。そのことで印旛沼の浄化が進むのでは。
- ⑥偵察録からは、かつての印旛沼ではモク取り、水車など沼をよく利用していたことが読める。
- ⑦印旛沼は流域の視点を取り入れ、道具の視点も入れる。
- ⑧都市の里山も田舎の里山にも課題がある。 他

第21 分科会 「里山と都市緑地」

テーマ：都市に残る里山の価値

日 時：2009 年 4 月 19 日(日)10:00～13:00
場 所：『関さんの森』松戸市幸谷
参 加 者：64名
スタッフ：山田 純稔、川北 裕之、関さんの森を育む会

趣 旨

道路問題で揺れた『関さんの森』ですが、道路は里山の核心部分を迂回して通ることで基本合意に達しました(2009年2月5日)。今回の分科会では、道路問題の報告を兼ねながら現地を見学。タケノコ掘りを体験し、野草の天ぷらを試食して、都市に残る里山の価値を見つめなおしました。

内 容

①関さんの森・道路予定地周辺の見学

関さんの森・道路予定地周辺の見学では、迂回することによって守られた門・蔵・関家の庭・熊野権現などを見てまわり、その成果を確認。一方で、道路によって梅林や広場のかなりの面積が失われ、迂回することによって移植を余儀なくされる老木ケンポナシ等を見て、道路開通によるダメージの大きさを今後の課題を確認しました。

②屋敷林の自然観察・タケノコ掘り体験

屋敷林(旧こどもの森)では、春の動植物を観察しました。新緑の森では、シジュウカラやメジロなどが囀り、林床ではウラシマソウやジロボウエンゴサクが開花。森の中を歩くことによる癒しの効果を体験した反面、住宅に囲まれた森を維持管理することの難しさを確認しました。

また、関家所有の別の森・溜ノ上の森では、タケノコ掘りを体験。今回は、子どもたちの参加や、タケノコ掘りは初めてという人も多く、みんなでがんばってタケノコを掘りました。

③タケノコ料理・野草の天ぷら試食

タケノコ収穫後は、関さん宅の庭にもどって昼食。掘りたてのタケノコを、天ぷら、蒸し焼き、茹でる等の調理をして試食。ノビル、ハコベ、カラスノエンドウ等の天ぷらとともに、春の里山の恵みを味わいました。



道路問題のその後

2009年2月5日の基本合意の後、道路用地周辺の測量・土質調査・樹木調査等がおこなわれ、道路線形などの協議がおこなわれました。その結果、9月10日には関家と松戸市の間で覚書への調印がなされ、道路線形が確定し、強制収用の手続きが完全にとりやめとなりました。ここにいたるまで、多くの方の支援をいただきました。ありがとうございました。

その後は、道路用地の引き渡しに関する協議、道路予定地上の樹木の移植に関する協議がおこなわれています。また、2009年11月からは道路用地の埋蔵文化財調査がはじまりました。予定では2010年度より道路工事が着工され、2011年度中の開通を目指すことになっています。

まとめ

都市の中に残る『関さんの森』は、「未来の子どもたちのために永遠に残したい」という関家の熱い思いと、これに共感して維持管理作業にかかわってきた地域住民によって、里山的な空間として維持管理され、守られてきました。以前から『関さんの森』は、地域に住む人たちの癒しの場、子どもたちの遊び場として愛されてきましたが、近年は都市の中ゆえに、近隣の学校が自然体験や環境学習の場として利用するようになり、その価値はさらに高まってきました。

『関さんの森』を分断する直線道路計画は、関さんの森の生態系はもちろん、貴重な癒しの場・学びの場の価値を著しく低下させるものでした。しかし、道路は里山の核心部分を迂回するということで、ピンチを脱することができました。道路を直線で通すという利便性よりも、多少不便であっても貴重な里山を残す方が公共の福祉のためになるということが、理解された結果だと思います。

開発か保護かというせめぎあいは、さまざまな場所でおこなわれていますが、今後も都市の中や都市近隣の緑地が減少していくのは確実です。そられ緑地の価値をあらためて考え、その価値を広く市民に伝え、大いに利用することにより、大切にする人の環を広げたいものです。



第 23 分科会「里山と教育」

テーマ：校庭の樹木に自然を学ぶ

日 時：2009 年 2 月 22 日（月）9:30～12:00
場 所：千葉県立中央博物館「講堂」
参 加 者：56 名
ス タ ッ フ：上善 峰男 鈴木 敦 岩橋幹夫 根津昌之

趣 旨

開校時の校庭は砂煙舞う砂漠状態だった千葉市立みつわ台北小学校。

当時横浜国立大学宮脇昭教授の門下生が指導で、校庭に地域の住民が植林作業した。

その校庭の樹木群が今日ではシイ、タブ、カシなど千葉の郷土樹種を中心に 99 種 500 本が茂り小さな森林生態の様相を呈している。

小学校の校庭樹木は、子ども達にとって学校という建造物の修景でしかない場合が多い。

しかし、指導者の意識次第で校庭の樹木は里山への入口となり、自然生態に関心を寄せ子ども達が生物多様性に目覚める契機ともなる。

今回は校庭樹木を教育的に活用した実践例を報告し、多くの小学校に校庭樹木の活用を呼びかけた。



●基調講演：山下 宏文 氏（京都教育大学教育学部教授）

●コメンテーター：中村 俊彦 氏（千葉県立中央博物館副館長）

●事例報告

1. 渡辺 洋陽 氏（千葉市立みつわ台北小学校教諭）
2. 山口 宏美 氏（千葉市立みつわ台北小学校教諭）
3. 鈴木 真 氏（東京都練馬区立中村西小学校教諭）

●アトラクション

1. オープニング演奏（みつわ台リコーダー愛好会）
2. 幕間休憩演奏（みつわふりかん有志による、ギニア共和国のジンベ太鼓）

〔事例報告〕

▲6年生の樹木図鑑：森林インストラクターを学校へ招き、年間数回にわたり子ども達は校庭の樹木を観察した。これまで学校に木があるという程度の感覚だった子ども達が、観察会の後で何度も木に触れたり、文献を調べたりしてパソコンを操作。母校の樹木図鑑を完成させた。学校のホームページに収録され、今後は後輩達が図鑑づくりを継続させることで、先生方も教科に利用出来る内容に充実させたい。大きな収穫は児童が樹木に関心を持ち、卒業後も樹名プレートを取付など母校を訪ねている。（みつわ台北小：渡辺教諭）



▲4年生の理科の授業で1年間四季折々校庭樹木を観察：児童が個々特定の樹木を定点観測した。季節の移り変わりで刻々変化する樹木の姿を観察した。その結果、

- ①校庭の草木に関心を持つようになった。
- ②季節により樹木の生長に気付いた。
- ③樹木の葉や樹皮の細部を観察し自然のメカニズムを学習した。
- ④冬を越す樹木の自衛の様子に感動した。
- ⑤樹木が種子を遠くへ飛ばそうとする植物の働き感動した。（みつわ台北小：山口教諭）

▲1年生の生活科の授業で校庭の樹木調査をして、子ども達が観察した。

自分の学校にどのような木があるのか。枯れ枝や落ち葉を利用して図工の時間に色々な作品が出来た。

（東京都練馬区立中村西小：鈴木教諭）

ま と め

小学生が卒業記念に母校の樹木図鑑を制作し例は珍しい。恐らく大人になっても母校の樹木群を見つけることだろう。

また教科（理科・家庭科）で指導要領に沿って校庭の樹木を1年間観察した実績は子ども達の心に強く印象づけるものがあると考ええる。

普段は何気ない校庭の木だが、一度触れて調べると奥が深いことを実感しただろう。これが生物多様性と里山への関心を示すきっかけになればこれ程いいことはない。

森林文化教育研究会が「校庭の樹木を教育に活用しよう」と千葉県立みつわ台北小学校と東京都練馬区立中村西小学校をターゲットに行った。

講師は学校外からの森林インストラクターを招いたが、今後は学校内で教師が研鑽し、自らの言葉で子ども達へ校庭の樹木について話すと、更に迫力が出るのではないかと考える。

主催：森林文化教育研究会 後援：千葉市教育委員会 協力：千葉県立中央博物館

第24分科会「里山と芸術」

テーマ：自然観察会&版画ワークショップ

日 時： 4月18日（土）自然観察会 佐倉市直弥の湧水公園
4月19日（日）版画ワークショップ 長島充先生
場 所： 自然観察会 直弥の湧水公園
版画ワークショップ 佐倉市立美術館にて展示
参 加 者： 24名
ス タ ッ フ： 増田 淳、林みね子、千葉大学の学生

趣 旨

佐倉工業団地の裏の湧水公園にて、自然観察会を行います。今回のテーマは、「4月の里山」です。半日、里山を歩いてそこで観察、発見した花（植物）、昆虫、鳥、小動物をスケッチします。そして、アーティスト長島充さんにご指導いただき、スケッチをもとに版画を制作します。 緑に彩られた木々の梢、甲高い鳥の囀り、谷津田の清らかな水の流れなどの里山の原風景の素晴らしさを、より多くの県民の皆さんに伝えることができればと思っております。

現状報告と結論・課題

まだ肌寒く、木々の芽ぶきがやや遅い谷津田でのフィールドワークでありましたが、野山の色は明るく、水のせせらぎの音も絶え間なく、ささやかながらも春の訪れを感じることができました。子どもから大人まで、多くの方にご参加いただき、千葉の原風景である、自分の目で見て体感した里山をスケッチすることが出来ました。

後日、佐倉市美術館で、長島充先生の指導のもと、ドライポイントという技法で版画を作成しました。モノクロの版画の中にも、天地の広がりや生命の伊吹を表現することができました。見たこと感じたことを素直にキャンバスに表現することにより、千葉県の財産である里山を、より身近に感じる事ができたと思います。

まとめ

今回、観察フィールドとして選定した佐倉市直弥の湧水公園は、千葉県ではどこにでも普通に見られる谷津田です。この、ごくありふれた風景が実は自然の宝庫であり、生命を育む源泉であることに気付いていただきました。春の里山を舞台に活動しましたが、春夏秋冬それぞれの季節に観察を行えば、参加者の感性も更に磨かれ、より多くの発見ができると思います。

身近にある素晴らしい里山の風景を永く記憶にとどめておくために、千葉県内の色々な場所で観察会を行い、作品の数を増やしていけたらよいと思っております。



第 25 分科会「佐倉市の里山」

テーマ：佐倉市の谷津環境の保全

日 時：2009 年 5 月 11 日（月）9:30～12:00

場 所：畔田谷津（佐倉市下志津・畔田地先）

参 加 者：41 名

ス タ ッ フ：畔田谷津ワークショップ運営委員、佐倉市農政課・環境保全課

はじめに

佐倉市では、平成 18 年 3 月に谷津景観の保全・生物生態系の保全などを目標とする「谷津環境保全指針」を策定しました。

指針では、谷津自然観察ゾーンの開設や市民ボランティアによる保全活動の推進などを保全活用策として掲げています。こうした谷津の利活用の実現の場として、佐倉市西部の代表的な谷津である畔田沢流域の谷津で（仮称）佐倉西部自然公園予定区域内にある「畔田谷津」において、具体的に事業展開することを目的として、「畔田谷津環境保全整備事業」を実施しております。



そのなかで、畔田谷津の自然環境の保全と利活用について、広く市民の参加と協力を得るために市民公募によるワークショップを平成 19 年 4 月に立ち上げ月 2 回のペースで活動をしています。

《畔田谷津ワークショップ》

【活動方針】

- ・人との関わりによって維持されてきた畔田谷津の自然環境を保全回復する。

【基本原則】

- ・参加は任意・自由とする。（原則個人参加）
- ・方針・理念にそって、能力に応じて活動する。
- ・全体の合意を前提とする。
- ・多くの人たちが自然と親しめる場としての活用を目指す。



内 容

畔田谷津の環境は、1970 年(昭和 45 年)以前は、小規模の水田が畔田沢の両岸に細かく広がり、湧き水が豊富で、暗渠などの圃場整備がされなかったことから、冬季にも湿田状況が保たれ、谷津における多様な生物相が維持されてきました。その後、休耕が進み、現在では、低地の大部分が放棄水田となっています。

畔田谷津ワークショップの目的は、市民協働による畔田谷津の自然環境の保全と活用であり、その役割は、畔田谷津の今後の保全整備や活用方法の検討、保全活動の実施、事業成果の確認としています。

分科会では、畔田谷津のワークショップと一緒に参加することにより、谷津保全の活動を体験していただき、谷津の保全の重要性を知ってもらいたく実施しました。

当日は、一般・ワークショップメンバー・市職員を含めて41名の参加がありました。作業は、ワークショップで年度当初に谷津の生物多様性を考慮した年間管理計画に基づいて、谷津の保全管理作業をしました。内容は、復元した「生きもの田んぼ」のアシやマコモの草抜き、水路・畦の草刈り、観察路のゴミ拾いなど各グループに分かれて、2時間程度の作業を行いました。また、作業の合間に動植物の観察も行い畔田谷津の豊かな環境を知ってもらいました。



まとめ

参加者のみなさんには、活動をととして谷津の環境を維持・回復するには人的作業が必要なことと、畔田谷津の貴重な自然環境を知っていただきました。今後もワークショップの活動を市民に広めて、参加者の募集や観察会を行っていく予定ですが、現地には駐車場やトイレ施設がなく、活動が制限されてしまうため参加者を受け入れるための環境整備が必要とされます。



第 26 分科会「里山とフィールドミュージアム」

テーマ：フィールドミュージアム現地ワーク

日 時：2009 年 5 月 11 日（月）9:30～12:00

場 所：関宿城とその周辺域の観察と学習

参 加 者：15 名

ス タ ッ フ：栗原裕治、佐藤聡子、家永尚志

連携・協力：千葉県フィールドミュージアム事業推進委員会、千葉県立関宿城博物館

開催の趣旨

フィールドミュージアム(以下FMという)は、各地で様々な活動が展開されているが、理念的、学術的な定義があるわけではない。日本の多くのFM活動は、1960 年代後半にフランスのリヴィエールの提唱で始まったエコミュージアム活動に触発され、それを参考にはじまった新しい博物館活動、あるいは地域活動と位置づけることができるかもしれない。



エコミュージアムの紹介者の新井重三氏は「地域社会の人々の生活とその自然環境・社会環境の発達過程を史的に探究し、自然遺産及び文化遺産を現地で保存し、育成し、展示することを通じて、その地域社会の発展に寄与することを目的とする新しい理念を持った博物館活動である」と述べている。リヴィエールは、フィールドを地域の人々が自発的に地域社会を探究し未来を創造するための博物館と考えた。

FMの概念も、エコミュージアムと同様に展示資料の現地保存、住民が参加しての運営等を通じて、地域を見直し、その発展を目指す。一定の地域において、住民参加によって、その地域で受け継がれてきた自然や文化、生活様式を含めた環境を総体的に捉え、持続可能な方法で研究・保存・展示・活用していくという考え方の実践であり、まちづくり(地域づくり)の方法論とも一致するものがある。

千葉県においても千葉県立中央博物館の「山のFM」事業がはじまっており、君津市の三島小学校の空き教室をコアにFMのモデル的なノウハウが蓄積されつつある。千葉の県立博物館は、千葉県FM事業推進委員会を立ち上げ、FM活動を山、川、海に広げていくことを計画している。

NP0 法人千葉まちづくりサポートセンターでは、まちづくり・地域づくりの視点から、このFMづくりに参加している。2008 年 12 月から 2009 年 6 月に㈱花王の助成を得て、千葉県FM事業推進委員会及び地元の博物館と連携して、FM活動を紹介し、取り組みが地元の活動として根付くことを目的に、千葉県立中央博物館講堂でのキックオフフォーラムをかわきりに、県内 5 箇所(加曽利貝塚、水郷、三番瀬、関宿城、鶴原理想郷)で現地ワークを開催した。そんな中、里山の保全・再生にもFMの概念が応用できるとの考えから、5 月 11 日の関宿城とその周辺で行った第 4 回目の現地ワークは、里山シンポジウム実行委員会の分科会活動に位置づけた。

経過及び成果

千葉県立関宿城博物館は、千葉県の北西部（旧関宿町、現在は野田市）の端に立地しここでは利根川が江戸川と分岐し、この2つの大河を挟んで茨城県と埼玉県に接している。博物館の来館者も埼玉県人や茨城県人の割合が高い。

野田市の中心市街地からは離れていて、周辺には酪農場が目につく程度で一般の住宅が少なく、博物館の駐車場は広いが公共交通へのアクセスは悪い。地元住民が自発的な運営主体となるFM活動を現状ではイメージしにくく、実際に今回の現地ワークの参加者も少なかった。

講義室で、千葉県立中央博物館の佐久間館長がFM活動の概念を解説。続いて、関宿城博物館の太田学芸課長が、周辺の歴史や現在の様子について解説した。

関宿城博物館の施設は、昔の関宿城を復元したもので、この一帯には昔水運で栄えた頃の面影はまったく無く、原野に戻ってしまった感がある。しかし、昔の絵地図や文献等を取り出せば、いろいろな施設があった痕跡が見てとれ、当時の面影をイメージすることができる。博物館の近くは河川整備にあわせて公園化され、生きもののサンクチャリーに戻りつつあり、地域資源はかなり豊かである。

関宿城博物館では、FM活動を推進しようと、周辺の自然や史跡を巡るコースを設計し、研究者が案内するといった学習機会を提供している。いくつかの見学コースがあり、それらは改善され、利用者も増えているという。現在は、博物館が一方的にFM活動の種まきをしていて、地元住民と一体となった本格的FM活動に進化していくには時間がかかりそうである。

野田市の市民団体との連携が少しずつ始まりつつあるようで、「むらさきの里:野田ガイドの会」の染谷氏と多田氏に、自分たちの活動について解説してもらった。

野田市は、醤油の町として栄え、産業や文化の史跡が多い。野田ガイドの会は、そうした野田市の歴史・文化を案内・解説する市民組織で、野田市の観光振興に貢献しており、今後は中心市街地だけでなく、関宿城周辺を含む野田市全域を紹介していきたいと積極的である。関宿城博物館との関係は始まったばかりで、FM活動にまで発展するのか、今の段階ではわからない。



現地ワークでは、講義室でのひと通りの解説の後、参加者全員で周辺を歩いた。

再び講義室に戻り、意見を交換を行ったが、参加者からは、今後のFM活動の推進には、地元住民にもっとこの場所の価値を知ってもらう必要があり、まずは博物館からの呼びかけやきっかけづくりが必要との意見が出された。また、現在の史跡めぐりや自然観察だけではインパクトが小さいので、例えば、公園でのキャンプ、川を利用したカヌーなどの体験型プログラムの開発にも関心が集まった。FM活動と結びつけた観光振興に積極的な意見もあり、周辺に酪農場があるのだからスイーツ系の特産土産品を考案するなど、新たな起業の可能性についても話合った。

最後に、地域資源として魅力的な場所だが、今後FM活動を盛んにするには、地域住民や地元の様々な主体の自発的な参加が増えることが必要であることを確認した。

第 27 分科会「里山とミツバチ問題」

テーマ：里山とミツバチ問題は、日本農業の奥深い課題

日 時：平成 21 年 4 月 25 日(土) 10:00～17:30
会 場：敬愛大学佐倉キャンパス JR 総武本線物井駅
国際学部棟 (10 号棟 1 階)1001 教室

参 加 者：70 名
ス タ ッ フ：荒尾 稔

I、基調講演：

環境情報研究所と地域との関わり

敬愛大学国際学部教授

中村圭三

II、報告および問題提起 趣 旨

「ミツバチの激減の現状・原因を考える勉強会」これは、農業に詳しい方々を驚かせている。底知れない部分を感じられ、場合によっては今後、農業関係者だけでなく、生物多様性にかかわる大きな問題になることも想定されます。里山でも直面するミツバチ問題はかなり奥の深い、どういう問題を含んでいるのかわからないちょっと不気味さもあります。現実には毎日 TV など各地の便りとか特集が組まれたりしながら、生物多様性にとっても重大な課題であると考えています。今回はミツバチ問題とはどのような問題なのかを専門家の皆様方に語っていただき、勉強をする機会ということです。



I 講演内容

話題のミツバチ問題とは

不耕起栽培研究会理事長

岩澤 信夫

冬の田んぼに水を張れば、田んぼ 1 枚にはイトミミズが 1,000 万～2000 万匹単位で生息し、ミミズとして、朝から晩まで土壌中の有機物や微生物を取りこんでくれます。それがふんとなって、水田の水底に 5cm くらいにたまった、とてもやわらかい、俗にとろとろ層という名前です。これが雑草の種の上を覆うために、スズメノテッポウなど雑草でも、発芽出来ないことがわかってきました。

とろとろ層には光合成細菌も多数生息し、肥料も農薬も使わない何も使わないで立派なお米ができます。この方法で作られたお米は安心安全ということで、非常に市場価値もあります。しかし今回のこの件で、このお米の作り方が危なくなっている。どうも勘ですが昨年からのイトミミズが半減をしだしているように思っています。

心配なことは、昨年度から日本では水田でもネオニコチノイドという農薬を使い出している。これは 10 年以上前に開発された農薬で、従来の農薬は効果ある虫の対象が狭いのが普通です。ところがこの農薬は適応範囲が 120 種類に及びます。また、皆さまがスーパーで購入する殺虫剤で、ネオニコチノイドが入っていない薬はありません。

有機リン系での脂溶性だと、人の体にも蓄積してしまう。それがない。水溶性の性質で、人間が食べても体内から排出されるという安全な農薬として安全だ。なかにはミツバチなどにもやさしい農薬だとまでいっています。

この薬が有機リン系のもっていた農薬に代わり、次世代の農薬として大々的に使われだしています。この 2、3 年いよいよ私たちの米づくり栽培の中で、米のランク付けに使われる斑点米を引き起こすか



メムシ退治に使われだしました。さらに今年からは、イネムシゾウムシなどの防除対策にも入ってきました。

これは大変なことになると考えたのは、「悪魔の農薬」という書籍からです。ところが相当おおげさなとして、専門家の方々は眉唾物だということをいう人までが出てくる。ところが今年になって翻訳物なのですが、これはまじめな本が出てきました。これは科学的知見から信頼できる。

私が毎月会員の方々へ送っています会報の中に、現在このネオニコチノイドはどの程度までの範囲で使われているか。そうするとあらゆるものに。使われていることから土壌汚染にまで来たのではないかと疑っています。イトミミズの半減はどうもこのネオニコチノイドが原因ではないかと想定しています。

いま、自然環境があぶないと考えています。といいますのは私が生活する香取市の田んぼでも、赤とんぼがほとんどいなくなりました。去年の春は田んぼから大発生していました。私どもの 30a で小さく見積もっても、30,000 匹の赤とんぼが羽化しました。田んぼを耕さないために彼らが産んだ卵はほとんど孵化するのです。田んぼの中を 6 月中旬から 7 月にかけて羽化が始まると膨大な数の抜け殻が、稲株に付着しています。それほどまでに羽化した赤とんぼが、秋になって生まれ故郷に帰って産卵をするのですが、どうも山から帰ってこれなかったのではないかと、香取市の田んぼには、ほとんど戻って来ませんでした。

いつもと違うという感じから、全国の不耕起栽培の会員に調べていただくと、皆さんほぼ同じ回答です。さらにミツバチが、ある日蜜を集める働き蜂が帰ってこない。スダジイに虫がいない、どうなったのだなどの回答が多かった。

まずミツバチの激減が、このままだと大変なことになるだろ認識しています。というのは今の植物の 40% は昆虫媒介によっているそうです。これらが全滅したら生態系は壊れてしまう。ネオニコチノイドが犯人だとは断定できないが、断定された時は、手遅れになってしまっている、その前に何とかする必要があると考えます。

環境省も、農水省も各省庁もマスコミも大学もほとんど反応がありません。現在われわれ自体には影響が出ていませんが、まもなくおこるでしょう。植物や私たちの代で絶滅させてはだめなのです。私たちの田んぼや、子供たちがとりかえしのできない大事な話しだと思っています。

セイヨウミツバチとニホンミツバチ

(株)イカリ消毒研究員

邑井 良守

現在、日本ではセイヨウミツバチとニホンミツバチの 2 種類があります。

ニホンミツバチが都会地で増えているとまで言われています。都内でのミツバチの駆除は、最近は例外なくニホンミツバチです。全国的な傾向となっているようです。都会地では子どもたちが蜂に刺されると困るという若い母親からの駆除依頼が増えている。

でもほんとの理由はわからないとしか申しようがありません。そのなかで、考えられるその原因として 4 つの理由があります。

- 1 種間競争 セイヨウミツバチに追われて都内へ逃げ込んだ。
- 2 花の多様性 都会のほうは花が多く、それで増えた。
- 3 農薬害が少ない 空中散布なし、せいぜいベランダのプランター程度。ニコチノイドに代表される農薬が都会地では使われ方が少ない。山のほうは農薬で死んでしまったけど都会地はそれがない
- 4 都会の公園は老木が多く、木のうろなどに巣を作りやすい。



ネオニコチノイド農薬のこと

かなり前から市販の殺虫剤には入っています。最近は農薬にも使われだしています。でもネオニコチノイドで、ミツバチ等が、死んだとかいなくなったということはここ 2, 3 年来の話です。

欧米から 2006 年ころから報告がされています。それで大学チームが研究してデータを出してくれています。この農薬がセイヨウミツバチに大きな影響をあたえている。特にハチに対して選択的に影響

しているということです。それがセイヨウミツバチに効くということでは、里山にいるニホンミツバチにも影響を与えているとはずということにもなります。またトンボやバッタなど、ほかの虫にも影響がないはずがない。でも気がつかないだけなのでしょう。

個人的には今度の事態に、この農薬が深く関係していることはあると考えます。ただそれだけではないと思います。直接的に効いているというより、間接的に効いている。空気に乗って広がって植物について、それを食べる虫を殺してしまった、生態系が崩れたことでこのようなことが起こってしまったと思うので、いずれにせよ、化学物質が影響を与えていることは無視できません。

研究員でハチ類の専門家

千葉県立中央博物館

宮野 伸也

私はハチを研究しているのですがミツバチについては全然やっていなくて、アシナガバチといって、子供の時にさされたり、その幼虫を取って魚のえさにしたという、社会生活をする昆虫ということで蜂の研究が本筋で研究をすすめてきています。皆さま方もご存じのミツバチも同様にして共通です。

いずれも社会的昆虫でカースト制度と呼ぶ、

ミツバチの社会構造として、女王蜂1、オス若干、働き蜂一数万匹で構成されます。

日本に住むミツバチは、2種類です。

ニホンミツバチは在来種です。蜜は自然界でこれほど甘いものはないくらい。ミツバチの糖度は20%。それを集めて作られた糖度は80%くらいあります。4倍から5倍に濃縮します。採蜜は江戸時代にも行われています。セイヨウミツバチはヨーロッパやアフリカが原産地で、ヨーロッパで、「刺さない、蜜をたくさん集める」非常に収益性が高くなった家畜です。明治6年ころ、米国経由で日本に輸入されました。蜜を取り、そして受粉に使われています。いまニホンミツバチは商業ベースに乗せにくいためにあまり使われていません。でも希少価値もあって蜜は、通常の5倍の価格となっているようです。



- 1) ミツバチは全世界的にはセイヨウミツバチ、ニホンミツバチと合わせて9種類あります。セイヨウミツバチは輸入ミツバチで外来種と呼ばれます。養蜂のために家畜化されたミツバチで外国にはいろんな品種があります。
- 2) 中近東ではセイヨウミツバチが在来のミツバチ、マルハナバチを減少させている。日本でもマルハナバチでは影響が確認され、輸入禁止となっています。
- 3) セイヨウミツバチは、日本移入が明治6年と古く、日本の生態系に融け込む。
- 4) 蜜採取と受粉がともにが産業として成り立っています。
- 5) セイヨウミツバチは冬を越せるか。わずか100年の渡来歴。野外では必ず巣がオオスズメバチに発見され、結果戦って抹殺される。ニホンミツバチは逃げることで、また集団で囲み高温度を作り出して、包んで殺す(蒸し焼き)の特技で撃退する。

ネオニコチノイド

これがミツバチ問題と言われる原因ではないか。とても重要な指摘であり、最初の直感ではそう思える。しかし肝心の科学的な見地での情報不足がはなはだしい。いま、誰が見ても納得させられる内容を模索しているが、日本だけでなく米国でも結論が出ない。

わかってきたことは単一の原因ではないこと。世界中でこれからもどんどん研究をされるだろう。今の世界の最大の課題と言われる温暖化防止が実例になっているようにミツバチの減少も、いまさら手遅れでは困るから事前に評価をする必要性が高い。

第 28 分科会「里山条例と生物多様性」

テーマ：里山シンポジウム委員会分科会の報告会

日 時：2009 年 4 月 26 日(日) 14：30～17：00
場 所：千葉市若葉区、谷当町キャンプ場での分科会、交流会
参 加 者：41 名
ス タ ッ フ：金親博榮

趣 旨

私どもはこの 6 年間、里山、環境、生物多様性などの数々の活動に、一県民として、携わらせて頂き、市民として色々な経験と、学習をさせていただきました。

5 月 17 開催の第 6 回里山シンポジウム全体会は、佐倉市志津コミュニティーセンターにて予定されました。ちょうどそこに向かって活動を進めているところでした。

前堂本知事に始まったこの活動が、新知事にも引き継がれ、結果として、市民もはつらつとして元気な千葉県が形作られるよう引き続きご支援下さいます様願っています。このような気持を共有する人々が集い、前堂本知事のこれまでの労をねぎらいと感謝するとともに、

今回の全体会では時間の都合上分科会の報告ができません。 今年も 20 もの分科会が各地で開催されました。

そこで、元千葉県知事堂本さんをも交えたでの勉強会形式で、本年度分科会の報告と交流を、これからの活動についてなどの意見交換と図る機会としました。



縁したたるコナラ林

すでに終了した分科会の報告や今後開催する分科会の紹介、それぞれの活動の PR など、楽しく交流できたらと思います。

堂本前知事や歌手の松尾貴臣さんもギターを携えて参加して頂けました。たくさんの皆さんが参加して、楽しい集いになりました。

内 容

分科会報告（11 団体× 5 分）

演奏 松尾貴臣さん（G20 の時、ギターを片手に歌っている若者です）

分科会の報告会と交流

4 月 26 日までに、以下 11 以上の分科会が開催され、その分科会の内容を、口頭で各 2 分程度でまとめて簡潔に？報告と意見交換が行われました

以下の分科会から報告がなされました

1. 八千代市の里山
2. 里山と残土産廃
3. 里山と森づくり
4. 里山と政策
5. 里山と医療・福祉
6. 里山と教育
7. 里山と野点
8. 里山と水循環
9. 里山と農業
10. 里山とミツバチ問題
11. 里山と都市緑地



第 29 分科会「里山とあそび」

テーマ：ネイチャーゲームのイベント

日 時：平成 21 年 5 月 24 日(日)

場 所：千葉市若葉区、谷当町キャンプ場

主催・運営：ちば市ネイチャーゲームの会

参 加 者：なし（雨天のため危険を考慮して一般申込者の参加は中止とし、スタッフのみで開催）

ス タ ッ フ：御須裕子、下須賀、松浦、齋藤、稲生、岩崎、佐口、杉山、佐久間、山口、米田、おおて、
富田、相川 計 14 名

趣 旨：

木に登ることで、形、大きさ、肌触りなど自ら体験して木にも個性があることを発見し、そこから自然への興味を持つことをねらいとする。そして、里山ではどのような遊びができるか、林業、そして木を伐るとはということなのか等々、生活と密接している里山の今後を考えるきっかけとする。

また、日本で古くから林業の現場で実践されてきたぶり縄の手法を使った木登りの体験や、最近米国で体系化された新しい木登りの方法を見ることで、日米の木と人の関わり方の違いに触れる。

内 容：

ネイチャーゲーム「じゃんけん葉っぱあつめ」、ぶり縄による木のぼり体験、ツリーイング見学、ぶり縄のミニチュアクラフト作成。

実践の様子：



成果と課題：

開催した谷当町キャンプ場は、当会会員に千葉市の里山を知るのにより機会となり、市内に残るおだやかな田園風景に感動していた。利用するだけでなく、次の行動へつながるような企画を考えていきたいと感じた。そして、今回は雨で一般の参加は中止としたのが残念だった。木登りは怪我のリスクが高いので子どもを集めるのは難しかったが、ぶりなわは木登りというイメージと違い林業や伝統という物に関心が向いた。機会があれば子どもが集まるときにまた行いたい。

第30分科会 「里山と野点」

テーマ： スローライフ

日時：2009年4月4日（土）午前11時00分～午後15時00分

場所：千葉市下泉町 下泉・森のサミット植林地

参加者：23名

スタッフ：鈴木優子・下泉・森のサミット会員

趣 旨

里山の恵みである水、炭、竹、季節の茶花、茶菓子、お茶を活かして、スローライフを体験する。

内 容



里山・野点 薄茶点前

現状・課題

私たちの水がめである印旛沼は今もなお、水道水源としては、水質が全国ワーストワン。流域の環境の急激な変化、土地利用形態の変化、流域人口増加など、排水による汚染が大きい。流域の水源涵養林も開発によって失われていった。印旛沼の水質改善・水循環改善を目指し、可能な所から水源涵養林を目指す森づくりを続けてきた。

会員一同、慣れない作業を続けてきた10年の長い歳月を想い、何か下泉の森現地ならではの分科会としたかった。育ちつつある木々を励まし、自分達も今後とも里山での活動を続けていくための一工夫が課題であった。

森にお客を迎えて、里山の恵みを活かした野点はどうだろうかと話まとまり、当日は、茶道教授のご指導の下に、植林後11年目の木々の木霊を聞きながら、炭、丈材、季節の茶花、茶菓子、井戸水、お茶で、観桜の茶会とした。

森のシンボルとしたヤマザクラを眺め、なごりのヤブツバキや持ち寄ったモモの花、里の花を竹の花入れに挿しての花屏風、桜餅と薄茶をいただき、席を変えて、先生が富山から取り寄せてくださった干菓子で全員がまた一服、お代わりを美味しくいただいた。

その間、お客様を案内して森を一回りするグループと交代しながら、木の芽吹きや、今年のチビガエル？を見つけ、コゴミを摘んだ。暖かい日差しや、緑色のまったりした抹茶を飲むと、木の命を授かっているような感じ、里山の春時間がゆっくり過ぎていった。

皆さま、「良かった！良かった！」とおしまい。



9月の森

まとめ

やっと、こんな時間を持てました。里山の恵みに感謝！積極的に恵みを作り出していくのも里山ならではの。苗から育てた木、山菜、植物が育つと寄ってきて住みついた生き物たち。人と人。

これまでの室内での分科会とは違った開放感、季節感、自然との一体感、資材調達力、協調性、感性、わかちあい、伝統と美学を味わうことができた。これからも、環境＋アロファの心豊かな時を持ちながら、里山での取り組みを続けて行けそうな気がした。



第6回 里山フェスティバル「里山シンポジウム」報告書
里山に託す私たちの未来2009「里山と食料・水・木材」

2009年12月30日 正式版 (Ver6-1)

発 行：里山シンポジウム実行委員会・佐倉市・敬愛大学
ちば里山センター・(社)千葉県緑化推進委員会・千葉県

編 集：里山シンポジウム実行委員会

編集担当：荒尾 稔

事務局：株式会社 トータルメディア研究所 内
113-0021 東京都文京区本駒込 4-38-1
Tel. 03-3824-6071 Fax. 03-3824-5980
E-mail: minoruarao@tml.co.jp HP: <http://www.tml.co.jp>

里山シンポジウム実行委員会 公式HP: <http://www.satochiba.jp>

付記) この報告書は印刷に於けるゴミゼロを目指し、Word→デジタルカラーコピー機による作成をしました。

全体会 会場写真

