

Japan-Korea NGO Wetland Forum
第1回 日韓NGO湿地フォーラム

제 1 회한일 NGO 습지포럼

予稿集



2007年10月12日～14日

YMCA アジア青少年センター

主 催

日本湿地ネットワーク WWF ジャパン

일본 습지 네트워크 WWF JAPAN

第1回日韓 NGO 湿地フォーラム開催に際して

日本湿地ネットワーク

W W F ジャパン

2008年10月28日から韓国昌原市で「健全な湿地、健康な人々("Healthy Wetlands, Healthy People")」をテーマとするラムサール条約第10回締約国会議(COP10)が開催され、それに先立って10月26日からプレNGO会議が開催される。2008年の韓国でのCOP10は、1993年釧路で開催されたCOP5以来15年ぶりの東アジアでの開催になり、東アジア地域における湿地保全の取組を推進する絶好の機会である。

しかしながら、東アジアでは、日本の諫早、韓国のセマングムに代表される大規模干拓工事による干潟の破壊、喪失が続き、また、農薬、化学肥料を多用する集約型の稲作の普及によって水田における生物の多様性が急速に失われるなど、この50年ぐらいの間に、それまで伝統的農漁業が続けてきた湿地の賢明な利用の営みがことごとく失われてしまった。このままでは持続不可能なことは明らかであり、東アジアで湿地の賢明な利用を実現する社会経済システムの再構築は喫緊の課題となっている。

また、ラムサール条約は、NGOの湿地保全の取り組みから生まれた国際条約であり、3年ごとに開催されるCOPもNGOの活発な活動による成果を取り入れながら、賢明な利用を中心とした湿地保全の方法論を深化させてきた。しかし、2005年のウガンダでのCOP9では、締約国以外の第三者(主に各国の地域NGO)からのセマングムなどの湿地の状況に関する報告に門戸を開くことを問題視する発言があり、本会議中はNGOの会議場所の確保さえ容易でなかったなど、COPにおけるNGOに対する位置づけが大きく後退してしまった。

COP10において、日韓NGOが、地域NGOとして、締約国に対し、今回のCOPのテーマである「健全な湿地、健康な人々("Healthy Wetlands, Healthy People")」に即して、東アジアでの湿地の賢明な利用を実現する社会経済システムの再構築の提言を行い、東アジア地域の湿地保全政策の展開を主導することができれば、これらの問題を解決するものとして画期的意義がある。

日本湿地ネットワーク(JAWAN)とWWFジャパンは、そのための第一歩として、この第1回日韓 NGO 湿地フォーラムを共催した。10月12から14日までの3日間の議論を踏まえ、今後、東アジアにおける湿地の賢明な利用の再構築をめざすために、NGOの立場から様々な問題提起と要請行動をラムサール事務局、日韓両国政府をはじめ各締約国、関係諸機関に対し行い、また、COP10本会議に大きな影響力を持ちうるようなプレNGO会議を準備して、COP10で日韓NGOの大きな力を示して行きたい。

なお、このフォーラムは、WWFエコ・パートナーズ事業2007年度第二期の助成を受けて開催するものである。

第1回日韓 NGO 湿地フォーラム（2007年10月12～14日）

プログラム

10月12日 テーマ「日韓における湿地の現状と湿地政策を検証する」

- 12:00 開場
- 12:30 第1日目フォーラム開始
進行：堀良一
- 12:30-12:40 趣旨説明：堀良一（10分）
- 12:40-14:40 両国の典型事例にみるそれぞれの国の公共事業による湿地破壊の問題
有明海・諫早湾の干潟生態系保全と諫早湾干拓事業
—ラムサール条約は日本最大の干潟・浅海息を守るか：菅波完（40分）
韓国セマングム・ナクトンガンでの湿地破壊の状況：キム・キョンウォン、パク・
チュンロク（計80分）
- 14:40-15:00 休憩
- 15:00-18:30 パネルディスカッション(途中17:00-17:20休憩)
進行：堀良一
テーマ：公共事業による湿地破壊の両国の問題点とその克服の方向
パネリスト：花輪伸一（総合パネリスト）
竹下幹夫（宍道湖・中海）
前川盛治（泡瀬干潟）
杉沢拓男（釧路湿原）
キム・ドクソン（マドン湖）
キム・デファン（インチョン干潟）
イ・ピョンジュ（チョンス湾）

10月13日 テーマ「東アジアにおける湿地の賢明な利用の再構築をめざして」

- 8:40 開場
- 9:00 第2日目フォーラム開始
午前進行：浅野
- 9:00-9:10 伝統的農漁業によって実現していた湿地の賢明な利用とその喪失
—趣旨説明と問題提起—：浅野正富（10分）
- 9:10-9:50 生物多様性を利用した稲作「ふゆみずたんぼ」の挑戦—蕪栗沼から全国へ—
その1 水鳥との共生を可能とするふゆみずたんぼ：呉地正行（20分）
その2 環境創造型農業の展開とたんぼの生き物調査：岩渕成紀（20分）
- 9:50-10:10 東アジアにおける環境創造型稲作の展開をめざして：稲葉光國（20分）
- 10:10-10:40 韓国における水田と湿地保全：キム・ヒョンミ、キム・キョンウォン（30分）
- 10:40-10:55 休憩
- 10:55-11:30 持続可能な沿岸漁業に不可欠な干潟—その機能と保全：佐々木克之（35分）
- 11:30-12:00 韓国における湿地と漁民：ヨ・ギルク（30分）
- 12:00-12:45 討論
- 12:45-13:30 昼食
午後進行：花輪
- 13:30-13:40 すべての湿地を賢明に利用していくために
—趣旨説明と問題提起—：花輪伸一（10分）
- 13:40-14:15 市民型公共事業霞ヶ浦アサザプロジェクト～中心のない動的ネットワークで
社会の壁を溶かし、膜に変える。：飯島博（35分）
- 14:15-14:40 藤前干潟から、伊勢・三河湾流域へ：辻淳夫（25分）
- 14:40-15:15 河川整備計画は湿地の賢明な利用を実現できるのか：姫野雅義（35分）
- 15:15-15:55 ヨンサン江流域の現状と将来計画：ユ・ヨンウップ（40分）
- 15:55-16:10 休憩
- 16:10-16:40 ほぼ100%埋め立てられた大阪湾岸の埋立地における湿地再生
—大阪南港野鳥園での24年間にわたる湿地づくり—：高田博（30分）
- 16:40-16:55 モニタリングが支える湿地の賢明な利用
—シギ・チドリ類調査をどう生かすか—：柏木実（15分）
- 16:55-17:10 日韓共同干潟調査団による韓国セマングム海域のモニタリング調査：佐藤真一
（15分）
- 17:10-17:35 黄海沿岸の保全と賢明な利用：東梅貞義（25分）
- 17:35-18:05 韓国の市民生態調査およびモニタリングプログラム：ナム・ソンジョン（30分）
- 18:05-18:20 休憩
- 18:20-19:15 討論
- 19:30-21:00 懇親会

10月14日 テーマ「NGOはCOP10で何をなすべきか」

- 8:40 開場
- 9:00 第3日目フォーラム開始
全体司会：菅波完（午前）
- 9:00－9:25 日本の地域NGOによるCEPA活動実施状況と課題
－聞き取りアンケートをもとに－：伊藤よしの（25分）
- 9:25－9:50 韓国におけるCEPA活動の現状と課題：ソニョン（25分）
- 9:50－10:15 韓国におけるCEPA事例研究－ガンファ干潟センター－：チャン・ドンヨン（25分）
- 10:15－10:55 ラムサール条約：COP5からCOP10へ～アジアの会議を転換点に：小林聡史（40分）
- 10:55－11:05 休憩
- 11:05－11:30 キョンナン沿岸の湿地の現状とラムサール会議の準備状況：イム・ヒジャ（25分）
- 11:30－11:55 なぜ条約湿地登録をめざすのか－渡良瀬遊水池から：高松健比古（25分）
- 11:55－12:20 韓国COP10は何をめざしているのか：イ・インシュク（25分）
- 12:20－13:20 昼食
- 13:20－16:00 徹底討論「COP10までの戦略と行動計画」
進行：菅波完・堀良一
過去のCOPでNGOが果たした役割
日本からのCOP10への参加、韓国側受け入れについて
NGO会議の持ち方、テーマ、NGO会議の決議によるアピール等
諫早・セマングムの再生を目指す活動をどのように展開するか
「東アジアでの湿地の賢明な利用の再構築をめざす決議」を本会議で採択させる動きかけをどうするか
ラムサールCOP10と生物多様性COP10をどう繋いでいくか
- 16:00－16:10 日韓NGO湿地フォーラム宣言採択
- 16:10 閉会

第1回日韓NGO湿地フォーラム（2007年10月12～14日）

コーディネーター・報告者・パネリスト一覧

堀 良 一	よみがえれ！有明訴訟弁護団、JAWAN
菅 波 完	諫早干潟緊急救済東京事務所、JAWAN
花 輪 伸 一	WWFジャパン
竹 下 幹 夫	宍道湖・中海汽水湖研究所
前 川 盛 治	泡瀬干潟を守る連絡会
杉 沢 拓 男	NPO法人トラストサルン釧路
浅 野 正 富	JAWAN
呉 地 正 行	日本雁を保護する会、JAWAN
岩 淵 成 紀	NPO法人田んぼ
稲 葉 光 國	NPO法人民間稲作研究所
佐々木 克 之	元中央水産研究所
飯 島 博	NPO法人アサザ基金、わたらせ未来基金
辻 淳 夫	NPO法人藤前干潟を守る会、JAWAN
姫 野 雅 義	吉野川シンポジウム実行委員会
高 田 博	NPO法人南港ウェットランドグループ
柏 木 実	JAWAN
佐 藤 慎 一	東北大学
東 梅 貞 義	WWFジャパン
小 林 聡 史	釧路公立大
伊 藤 よしの	JAWAN
高 松 健比古	渡良瀬遊水池を守る利根川流域住民協議会、JAWAN
キム・キョンウォン	KFEM湿地センター
パク・チュンロク	湿地と鳥たちの友だち
キム・ドクソン	環境と生命を守る教師の会
キム・デファン	韓国野生鳥類協会・インチョン（仁川）民間湿地委員会・イン チョン緑色連合
イ・ピョンジュ	ソサン(瑞山)KFEM
キム・ヒョンミ	韓国生協連合国際チーム
ヨ・ギルク	ソチョン(舒川) KFEM
ユ・ヨンウップ	モッポ(木浦)KFEM
ナム・ソンジョン	インチョン環境生態教師の会
ソニョン	KFEM湿地センター
チャン・ドンヨン	KFEMガンファ干潟センター
イム・ヒジャ	マサン・チャンウォン(馬山・昌原)KFEM
イ・インシク	キョンナム・アジェンダ(慶南議題)21

JAWAN：日本湿地ネットワーク

KFEM：韓国環境運動連合

10月12日 日韓における湿地の現状と湿地政策を検証する

(趣旨説明) 堀 良一

日韓両国において、湿地保全が国の政策課題として意識されるようになったのは、1992年の地球環境サミット（リオデジャネイロ）において生物多様性条約が採択され、これに続く翌1993年のラムサール条約第5回締約国会議の成功によって、生物多様性の宝庫としての湿地保全の機運が高揚してからである。

それまで湿地は、役にたたない場所として、もっぱら開発の対象となっていた。たとえば、干潟は、その価値はかえりみられず、干拓や埋立に好都合の場所としてとらえられていた。

これ以後、日本においては、少なくとも表面的には、湿地保全か開発かという単純な二者択一の関係で議論されることはなくなった。韓国においても、おそらくは同じような経過があると思われる。

そのような湿地保全の機運のなかで、かつて山下弘文氏が、いくら運動してもなかなか展望を見いだすことができない困難な保全運動を励ましながら、「負けてもともと、勝ったらおご」とユーモアたっぷりに表現した出口のない状況は次第に過去のものになりつつある。

90年代後半になると、日本では、藤前、三番瀬、曾根、中海と、湿地の開発計画が撤回・縮小・延期されるという、それまでなかった事態が生まれた。乱開発は頑張れば止められる、というように歴史は確実に転換しようとしている。

しかしながら、乱開発から湿地を守ろうとする保全運動は、いまだ発展途上である。

日本においても、韓国においても、湿地乱開発の象徴ともいえるべき、国家事業としての最大規模の乱開発がいまだにストップをかけられないでいる。諫早とセマングムがそれである。乱開発の事例は、泡瀬干潟をはじめ、まだまだ少なくない。また、三番瀬をはじめ、乱開発の中止がそのままストレートに保全と評価できる状態に結びつくものではないという状況も、わたしたちは経験している。

このフォーラムの第一目は、まず、両国の乱開発の象徴ともいえるべき、諫早、セマングムの現状について、ご報告いただき、その後、パネルディスカッションにおいて、湿地保全の現状と課題について、多角的に議論を行い、COP10を契機に、更に両国における湿地の保全が前進するための運動側の課題について明らかにしたいと考えている。

有明海・諫早湾の干潟生態系保全と諫早湾干拓事業

ーラムサール条約は日本最大の干潟・浅海域を守れるか

有明海漁民・市民ネットワーク 菅波 完

1. 有明海・諫早湾の生態学的特徴

有明海は、九州西部に南側から深く入り込んだ内湾で、湾軸延長 96km、平均幅 18km、面積 1,700km²、平均水深は約 20m である。諫早湾は有明海から西側に入り込んだ面積 75km² の内湾である。有明海の特徴は、5m を越える干満差とそれに伴う強い潮流、多量の浮泥、沿岸に広がる広大な干潟・浅海域である。環境省の調査による有明海の干潟面積は 207km² で、国内の干潟面積の約 40% に相当する。

有明海は生物多様性に富んでおり、底生生物や魚類など、特産種、準特産種も多い。渡り鳥の渡来地としても、かつては国内でもっとも多く多くの渡り鳥が訪れる場所であった。漁業生産性も国内有数であり、過去の年間最大漁獲量 13.6 万トンは面積比で瀬戸内海の 4 倍、容積比で 6～7 倍にも及ぶ。

諫早湾は、有明海の中でも特に生物多様性の高い泥干潟が発達しており、諫早湾の干潟・浅海域は多くの魚介類の産卵・生育場所として、文字通り「有明海の子宮」の役割を果たしてきた。これは同時に、渡り鳥や漁業による取り上げを通じた水質浄化のシステムでもあった。

2. 諫早湾干拓事業による「有明海異変」

諫早湾干拓事業は、諫早湾の奥部 3,550ha を全長 7,050m の潮受堤防で閉め切り、堤防内部に 816ha の農地と 2,600ha の調整池等を造成するものである。

事業の環境アセスメントでは、諫早湾の閉め切りによって、「生物相の生息域や産卵場などを一部消滅させるが、このことが有明海の自然環境に著しい影響を及ぼすものではなく、その影響は、計画地周辺に限られることから、影響は許容しうる」と結論づけた。

実際の事業の影響は、1989 年の潮受堤防工事着工以降、工事による濁り等により諫早湾内のタイラギが不漁に陥り、1993 年以降は漁獲がゼロになった。1997 年 4 月 14 日の諫早湾閉め切りによって、諫早湾の干潟・浅海域は干上がり、魚介類の重要な産卵・生育場所が失われた。さらに、諫早湾を閉めきったことが、有明海奥部の潮流・潮汐を弱め、赤潮の規模や頻度の上昇、成層の強化、貧酸素水塊の頻発など、スパイラル的に海洋環境の悪化を招いた。2000 年 12 月には、大規模な赤潮が発生、ノリ養殖の大凶作を招き、「有明海異変」として社会問題化した。

漁船漁業やタイラギ・アサリなどの採貝漁業については、ノリ養殖ほどの大きなニュースになってはいないものの、工事着工、潮受堤防閉め切り以降、状況はますます深刻化している。

「有明海異変」の顕在化を受け、2001 年には、事業の「時のアセス」でも、事業の見直しを求める答申が出され、農地造成面積は当初計画の半分に縮小されたが、事業の基本的な枠組みは維持され、国側は 2008 年度からの営農開始を目指している。

調整池の水質は、現時点でも目標値を大幅に上回っているが、今後、営農が開始されれば、農業排水などにより、さらに水質が悪化し、有明海への負荷も高まるおそれが強い。

3. 有明海・諫早湾の賢明な利用とラムサール条約

諫早湾をはじめとする有明海の干潟・浅海域は、ラムサール条約湿地の選定基準に照らせば、自然度の高い湿地タイプの代表であり、希少または固有な例を含む湿地であること（基準 1）、絶滅のおそれのある生態学的群集を支えていること（基準 2）、水鳥の個体群の 1% 以上を定期的に支えていること（基準 6）、固有な魚類の個体群の維持に貢献し、魚類の含め産卵場、稚魚の生育場であること（基準 7, 8）等から、最優先で条約湿地に登録すべき湿地である。しかし、諫早湾干拓事業の計画地であることから登録の議論の遡上にもあがらない。

一方、有明海奥部では、干潟の堆積とともに地先を干拓していくことは、むしろ伝統的な沿岸利用の方法であった。その場合、干拓地の地先に同等の干潟が残され、将来の世代の必要と期待が満たされるかたちで干潟の機能が維持されていた。これは、ラムサール条約のイメージする「賢明な利用」の実践に他ならない。

4. 有明海再生にむけて

国も、有明海が極めて貴重な自然環境であり、水産資源の宝庫であることは認め、「有明海・八代海特別措置法」を制定し、学識経験者などによる評価委員会を設置したが、「有明海異変」の根本原因である諫早湾干拓事業などの開発事業の是非には踏み込まず、目的意識の欠けた調査の継続、覆砂や海底耕耘などの対症療法的な再生事業などを議論するばかりであった。

農水省などは、諫早湾干拓事業によって、豊かな干潟が失われたことを棚に上げ、「九州最大級の淡水性の湖沼・内陸性湿地生態系が形成されつつあります」と主張する始末である。

諫早湾干拓事業については、工事差し止めの訴訟、漁業被害と事業との因果関係の認定を求める公害調停等がおこされたが、いずれも最終的な司法判断において、事業の影響を否定する国側の主張が認められなかったにもかかわらず、因果関係が明らかではないとして、漁業者などの訴えが退けられた。

諫早湾干拓事業の問題は、国が進める事業が干潟環境にダメージを与える場合、果たしてラムサール条約がどの様に機能しうるか、という問題を突きつける。

私たちは、諫早湾干拓事業が、農地造成においても、地元自治体におよぼす財政負担等においても、いずれ確実に失敗する事業であると確信している。たとえ工事が完成したとしても、失われた諫早湾干潟を再生させるような代替案に転換することの方が、社会的なメリットが大きいという試算も示してきた。環境面でのダメージを最小限に食い止めるためにも、一刻も早く事業を中止させ、本当の意味での干潟生態系の再生に向けて、政策転換を迫らなければならない。その過程でラムサール条約がどの様に機能するのか、また、私たちがどの様にラムサール条約を活用できるのか、2008年に韓国で開かれるCOP10に向けた、私たちの大きな課題である。

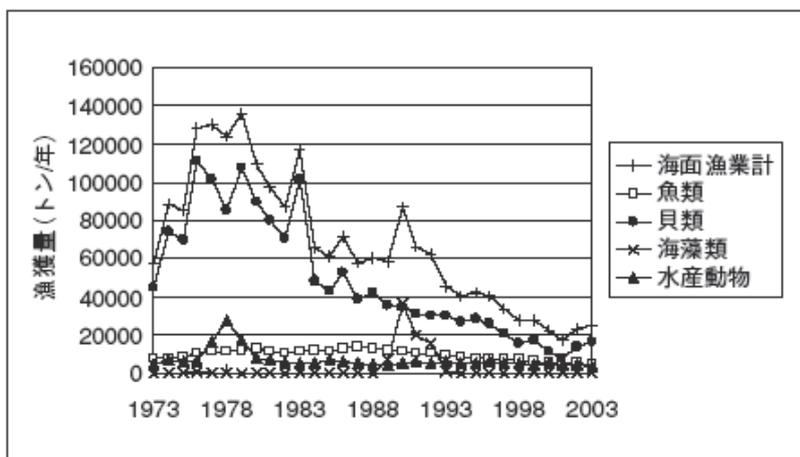
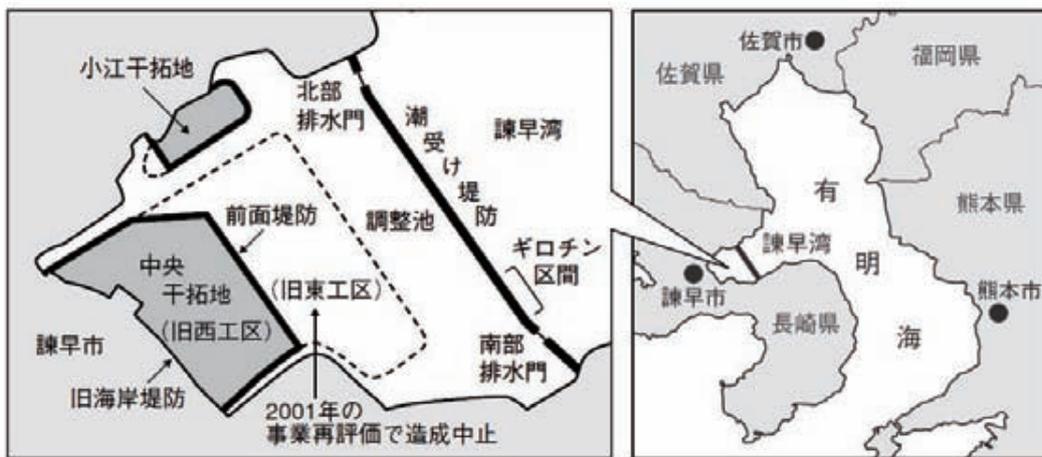


図1 有明海海面漁獲量の推移

洛東江河口と洛東江河口の保全運動(2007. 10.9)

湿地と鳥たちの友達 朴重録(パク チュンロク)

I. 洛東江河口とは。

1. 洛東江河口の自然条件

- ・ 12,536ha(125.360km²)に達する広大な面積
 - ・ 爽やかな夏と、冬でも凍らない暖かい気候条件
 - ・ 堆積作用であちこち現れる肥沃な三角洲
 - ・ 広いヨシ原と干潮時に現れる広大な干潟
 - ・ 上流から流れ込む豊富な栄養塩類と高い生産力
 - ・ 川の水と海水が混ざった汽水域の豊富な種の多様性
 - ・ ユーラシア大陸と太平洋をつなぐ地理的な利点など
- 天恵の自然条件を備えた韓国最高の自然生態系

2. 洛東江河口の鳥

(1) 象徴種: ハクチョウ類(Swans), コアシサシ(Little tern), トビ(Black Kite)

(2) 保護種

カラシラサギ(Swinhoe's Egret), コウノトリ(Oriental White Stork), クロツラヘラサギ(Black-faced Spoonbill), ヘラサギ(White Spoonbill), オオワシ(Steller's Sea Eagle), オジロワシ(White-tailed Sea Eagle), ハヤブサ(Peregrine Falcon), ヘラシギ(Spoon-billed Sandpiper), カラフトアオアシシギ(Spotted Greenshank) 等

* 23種 9,273個体(2005)

(3) 全現況

1個年 約 200種 40万個体

* 179種の408,537個体(2005)

* (2006)

3. 洛東江河口の保護法

保護区域名	面積(km ²)	指定日	關聯部署
文化財保護区域 (渡り鳥渡來地域)	95.6 (9,560ha)	1966. 07	文化観光部/文化財管理廳
沿岸汚染特別管理區域	129	1982. 10	環境部(日本の環境省当たる)
自然環境保全地域	64.1	1988. 12	建設交通部
自然生態系保全地域	34.21	1989. 03	環境部/洛東江流域環境廳
濕地保護地域	34.21	1999. 08	環境部/洛東江流域環境廳

II. 洛東江河口の濕地の消失

1. 完了した事業

- ・ 河口堰 建設(1987)
- ・ 長林(チャンリム)工業団地, 新戸(シノ)工業団地, 葦山(ノクサン工業団地)
- ・ 乙淑島(ウルスクド)の1,2次 ゴミ埋立地
- ・ 鳴旨(ミョンジ)住居團地の建設

- ・ 新戸(シノ)大橋の 建設
- ・ 景観照明の 設置(龜浦[グポ]大橋, 河口堰)
- ・ 麥島 排水ポンプ場 建設
- ・ 乙淑島の自動車劇場の建設
- ・ 乙淑島文化會館の建設

2. 進行中の事業

- ・ 新港灣建設
- ・ 乙淑島を貫く鳴旨 (ミョンジ) 大橋建設
- ・ 鳴旨住宅團地 マンションの建設事業
- ・ 洛東江の河川敷の整備事業
- ・ 西洛東江を一圓する堤防築造事業
- ・ 新戸産業團地の建設およびマンション團地の建設
- ・ 花田産業團地の建設
- ・ ホンティ地域の埋立事業
- ・ 屯峙島の開發事業
- ・ 菘山産業團地 産業廢棄物埋立場の建設
- ・ 菘山 排水ポンプ場の建設
- ・ 沙上 (ササン) ~金海 (キムヘ) 間の輕電鉄の建設
- ・ 釜山鎮海經濟自由區域 開發計劃
- ・ 菘山の干潟(14万km²) 追加埋立計劃
- ・ 河口周邊地域の都市化(蛾眉山に大規模なマンション團地の建設など)

3. 推進中の事業

- ・ 菘山 (ノクサン) 干潟(14万m²)の 追加 埋立計劃
- ・ 鳴旨地區 3地區(5000m²)の 埋立計劃
- ・ 訥次 (ヌルチャ) 灣 埋立計劃
- ・ 西洛東江 整備計劃
- ・ 巖弓(ウムグン)大橋の建設計劃
- ・ 沙上大橋 建設計劃
- ・ 三樂(サムナク)大橋の建設計劃
- ・ 乙淑島 X-game・競技場などの建設計劃
- ・ 加德島(ガドクド)の綜合開發の計劃
- ・ 輕電鐵 加德(カドク)線の建設計劃
- ・ 釜山(プサン)鎮海(ジネ)經濟自由區域の開發計劃
- ・ 西洛東江水辺文化タウン造成事業(金海市)
- ・ 麥島江(メクトゥガン), 平江川(ピョンガンチョン)文化財保護區域の解除
- ・ 眞友島(ジヌド)文化財保護區域の解除
- ・ 多大浦(ダデポ)海水浴場 の人造水上場の建設

4. 緊急の懸案

- ・ 濕地保護地域擴大の試圖および釜山市の反對
- ・ 釜山市と文化財廳による文化財保護區域の縮小の推進

III. 洛東江河口の保全運動

1. 洛東江河口を守る市民連帯の保全運動
2. 葦山の干潟の追加 埋立計画の監査を請求中
3. 文化財保護区域の縮小 沮止運動
4. 洛東江河口をラムサール湿地として登録するため
ラムサール会議のための韓国NGOのネットワーク構成を推進
5. 其他の保存活動，普及啓発活動，調査活動を展開中

日本の湿地の現状と未来

花輪伸一

1900年頃、東京湾岸には、136 km²の干潟があった。しかし、1983年にはわずか10 km²の干潟が残るのみであった(環境庁1990)。特に1960年代以降の埋立が大規模であり、総面積も大きかった。海底の砂を浚渫して埋立てたため、埋立地は垂直護岸で固められ、海底の浚渫跡地には、深さ30mに達する巨大な凹地が多数残されている。このような大規模公共事業が、東京湾の干潟や浅海域を消滅させてきた。

有明海沿岸には、広大な干潟が広がり、古くから干拓が行われ農地が造られてきた。干拓は1960年代以降大規模になり、諫早湾干拓事業(1989年着工)では3,550haが閉め切られた。その結果、有明海全体の潮流・潮汐が変化し、赤潮や貧酸素水の発生頻度が高まり、漁業に大きな悪影響を与えている。

干潟は、日本全体では、1945年から2000年の間に40%が消滅し、大阪湾、東京湾、瀬戸内海東部、伊勢湾では消滅割合が高く50%を超えている(花輪2006)。海岸線は、島嶼部では70%が自然海岸であるのに対し、本土では45%と少なく人工海岸の比率が38%と高くなっている。河川および湖沼の水際線は、それぞれ27%、31%が人工護岸である(環境庁1992, 1997)。

公共事業で開発される環境は、河川が35%、海浜・干潟が24%であり、湿地の開発が大きな割合を占めている(21世紀環境委員会1995)。河川ではダム建設が進められ、1960年代の354か所をピークとして、その後減少しているが、計画された巨大ダムについては、反対運動にもかかわらず計画や建設が進んでいる。

近代日本の湿地開発の流れは、おおざっぱに見ると次のようになる。①賢明な利用の衰退(農林漁業から工業へ)、②高度経済成長期(1955-1975)の乱開発、③安定成長期(1973-1991)とバブル崩壊→不況、④列島改造(1972-)→高速道路、新幹線、⑤無駄な公共事業(工事のための工事)、⑥公共事業の一部見直し(1998)→集中化、⑦無駄な公共事業は続く。また、その原因は、①湿地の役割・価値への無関心、②中央も地方も開発志向が強い、③産業政策の転換(第1次産業から第2, 3次産業へ)、④湿地保護政策・法制度の遅れ、⑤環境アセスメント制度の不備、⑥国交省、農水省など開発官庁の権限が大きい、⑦環境省の権限が小さい、ことなどがあげられる。

このような公共事業中心の開発が、湿地を消滅させてきた。湿地を保全し賢明な利用を実現するために、次のような「湿地保護の原則」を政策として実現する必要がある。①現存する湿地は保全し賢明な利用を図る。②環境悪化した湿地は原因を究明し修復する。③すでに消滅した湿地はできるだけ復元する。④流域全体の視点で湿地の保全を考える。⑤地域住民、利害関係者、専門家が参加する。⑥開発は、計画アセス、戦略アセスを行う。

国営中海土地改良事業を中止し、ラムサール登録湿地へ ～宍道湖・中海の場合～

竹下 幹夫（（財）宍道湖・中海汽水湖研究所）

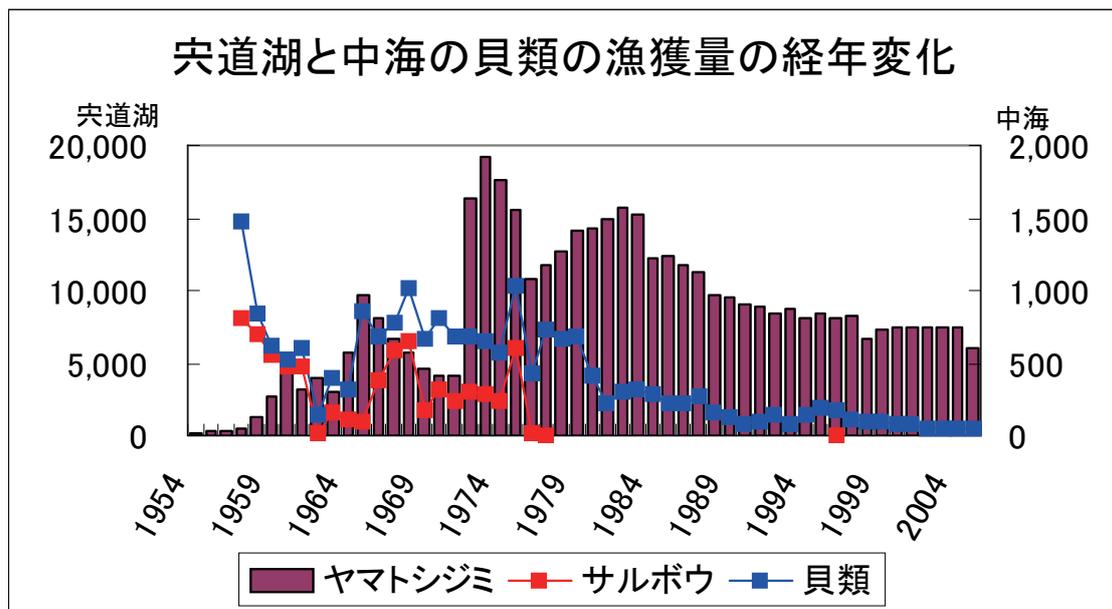
1. 事業の経過と市民の動き

国営中海干拓事業は、1963年農林水産省によって事業着手された。この事業では中海に5カ所の干拓地（2500ha 中海の約25%）を造成する計画で、1992年までに4工区が完成した。しかし、干拓堤防や排水機場が完成していた最大の本庄工区（1689ha）は、2000年に中止をされた。この干拓事業に併せ農業用水を確保するため中海・宍道湖を淡水化する事業も進行していたが、1988年に凍結をされた後、2002年に中止された。現在は、淡水化事業の象徴であった中浦水門の撤去や堤防の一部開削といった後始末の事業が行われ、2008年度中には45年間に及んだ事業は終了することになっている。この事業を巡っては1981年以降地元での反対運動が活発に展開されたことは周知の通りである。この運動の経過は保母武彦の『公共事業をどう変えるか』（岩波書店）に詳しく述べられている。

年	月	経緯	
1963	4	事業着手	
1967	4	漁業補償交渉まとまる（65.4～開始）	
1968	12	公有水面埋立の承認、本格工事始まる	
1969	2	新規開田抑制通知が出される	
1974	10	中浦水門完成	
1978	2	大海崎堤完成	
1981	1	森山堤完成 9月中浦水門試運転	
1984	3	土地利用の変化、受益面積の増を踏まえた変更計画確定（1971年から干拓地の営農計画を水田から畑作等に変更し協議を始める）	
	8	農水省、「宍道湖・中海淡水化に伴う水管理及び生態変化に関する研究委員会」による中間報告書添え、両県に淡水化の試行の同意を求める	第1期の市民運動
1988	7	宍道湖・中海の淡水化試行及び本庄工区の工事の延期を決定	
1989	4	弓浜工区（1969年着工）・掛屋工区（1968年着工）・安来工区（1968年着工）事業完了	
1992	3	彦名工区（1971年着工）事業完了	
1994	10	島根県本庄工区干陸化に伴う水質シミュレーションを結果を公表	
1996	3	島根県知事本庄工区の再開要請	第2期の市民運動
2000	9	「公共工事の抜本的見直しに関する三党合意」等を総合的に勘案し、本庄工区の干陸中止を決定	
2002	12	宍道湖・中海の淡水化中止を決定	
2003	7	島根県ラムサール条約登録湿地を目指すことを表明	
2004	10	（江島大橋開通・・・国土交通省施工）	第3期の市民運動
2005	1	本庄工区の干陸中止及び宍道湖・中海の淡水化中止を踏まえた変更計画等確定	
	11	宍道湖・中海ラムサール条約登録湿地となる	
2005	3	中浦水門撤去工事開始	
2007	5	森山堤の一部開削工事開始	

2. 事業と漁業

この事業に伴い、両湖の漁業も多大な影響を受けた。特に干拓事業により影響を受けるのは底生の生物であるが、この間の宍道湖（ヤマトシジミ）・中海漁獲量（サルボウ、貝類）は下図のとおりである。中海の漁業は、干拓事業の影響をもろに受け漁業壊滅的な状況となってしまった。一方宍道湖は、国内他産地が開発の影響を受ける中で、徹底した管理型漁業を展開して、漁獲量を今日まで維持している。中海干拓反対の運動を中心に支えた一つが宍道湖の漁師であったことは象徴的なことである。これこそまさに、持続性を持った漁業が湿地の保全を勝ち取ったと言っても過言ではない。



3. 地域に基盤をおいた地道な市民の活動で、開発から湿地を守るために

中海で、ほぼ 90% 完成していた公共事業を中止にまで追い込むことが出来たのはどのような理由によるのか。限られた中で書き表せないが以下の通りと思う。

第 1 は、地域の多数者になること、市民ニーズの最大公約数を探すこと。

第 2 に、自立した運動であること。政党や労働組合と運動の間合いの取り方。

第 3 は、科学の力を十分生かすこと。主張に説得力を持たせるためには、科学的な根拠が必要である。

第 4 に、市民がどのように情報を発信するのか。マスコミとの関係

第 5 に、地元の自治体を変えること。国の事業であっても、地方が政策を変えれば国も変わる。

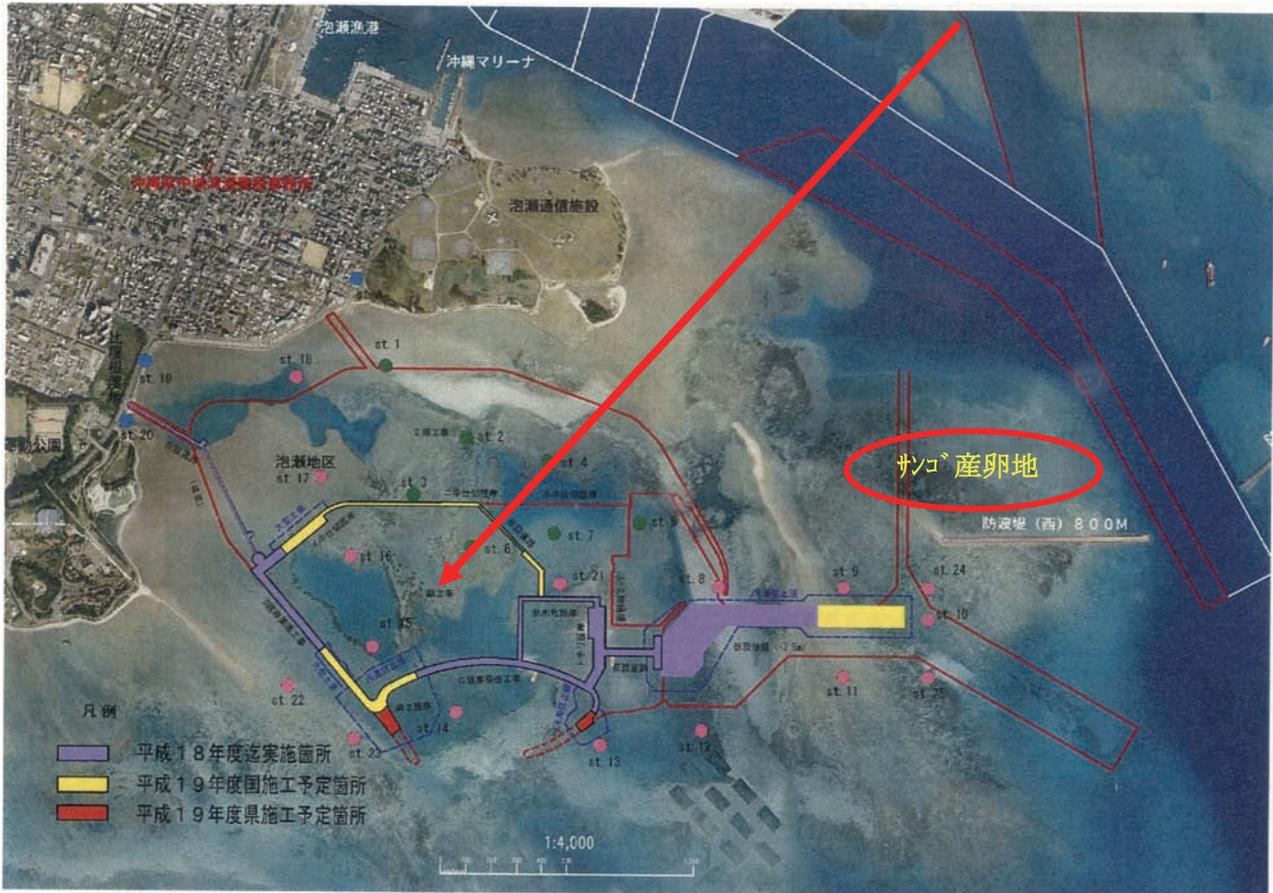
4. ラムサール登録湿地を支える法的基盤の整備

今後、ラムサール登録湿地が、良好なまま維持されていくためにも、また新たに開発にさらされている湿地を保全していくためには、現行の国内法による担保力（鳥獣保護法による特別保護地区が中心）については、疑問がある。それぞれの湿地の特性を生かした「賢明な利用」原則（ラムサール条約のいう湿地利用の原則）を柱とする「湿地保全法」が必要となってくるのではないかと。

泡瀬干潟埋立の現状・問題点

前川盛治 泡瀬干潟を守る連絡会

泡瀬干潟・海域埋立事業は、沖縄県中部にある沖縄市の東にひろがる干潟・海域 187ha を埋立てる事業。下図（事業者資料、環境監視委員会配布）の赤い線で囲まれた部分。下が第一期工事(96ha)、上が第二期工事(91ha)、現在第一期工事が進行している。北側に米軍泡瀬通信施設がある。うすい紫色はこれまで終わった部分、黄色は平成 19 (07) 年度工事部分（護岸工事と航路浚渫）。次年度以降、図の上にある新港地区（沖縄マリーナの右上、泡瀬埋立地から約 4km 離れている）の港・航路の浚渫土砂がポンプ浚渫・パイプ輸送で運ばれ埋立てられる（図の赤い矢印が運搬ルートを示す。）



この埋立は、沖縄市の強い要請で、国（総合事務局）・沖縄県の事業として埋立てられ、完了後、国から沖縄県が購入し、そのうち約半分 90ha を沖縄市が買取り、「海洋リゾート地」造りに活用される予定。事業の目的は二つ。一つは新港地区の港・航路の浚渫土砂処分場を造る事（国の目的）、二つは埋立地を活用して「海洋リゾート地」を造る事（沖縄市・県の目的）。

問題点

1. 二つの目的は崩壊し、埋立の合理性・緊急性がない。
新港地区 FTZ 構想の失敗・破綻、海洋リゾート地造りの実現性がない。市民・県民に大きな負担を押し付ける。新港地区の埋立は港・航路の浚渫土砂で埋められることになっていた。
2. アセスが杜撰である。（クレイトロ移植、海草移植、トガハゼ保全、貝類・鳥類・サゴ等生息する種の調査極めて不十分）
3. 埋立着工後も新種・貴重種・絶滅危惧種が数多く発見されている。それらの保全がなされていない。
新種約 9 種、絶滅危惧種 121 種（貝類 108 種、甲殻類 7 種、魚類 6 種）
4. 無駄な公共事業の典型であり、世界に誇る干潟・海域、ラムサール条約登録湿地の条件を満たす干潟・海域が失われる。
5. 市民合意がなされていない。（様々なアンケート結果は埋立反対が過半数を越えている。）
6. 国内外から埋立中止要請がある（ラムサール条約事務局長、オーストラリア環境遺産大臣、日弁連など）
7. 埋立を強く要請した沖縄市の事情が大きく変わった。
06 年 4 月の市長選で「埋立積極推進」の候補者が破れ、「情報公開、市民の意見を聞いて進める」

と公約した東門市長が誕生した。

事業着工後発見された新種・貴重種・絶滅危惧種（代表例 4 種）



ホソウミヒルモ（海草）



ユンタクジミ（スジホムシと共生）

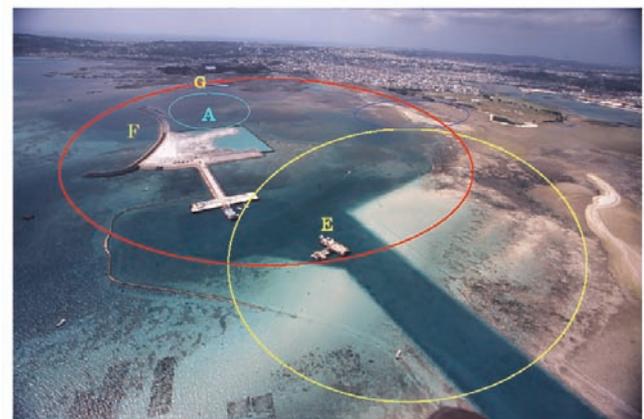


ザンナタ（生息環境と貝・約 7 mm）



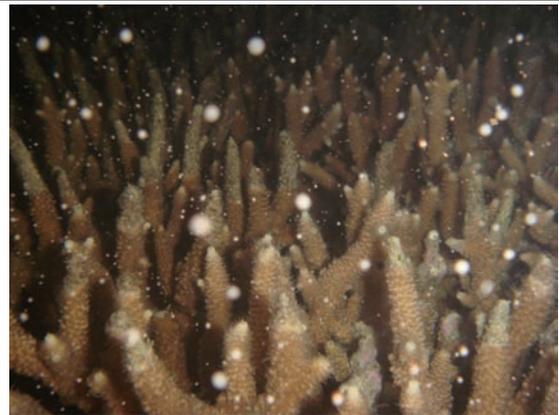
ヒメナガオサガニ（新聞記事）

海上埋立工事現場上空からの写真(左)とヒマツトリイシの産卵(右)



07年3月22日撮影 沖縄平瀬を守る連絡会 黄色い円形の場所は「ザンナタ」、ユンタクジミなど新種や絶滅危惧種が生育する場所 白い円の円形Aの場所は「ヒメナガオサガニ」、Fは「ホソウミヒルモ」等の生息地 青の場所は「ヒメナガオサガニ」の生息地 赤い円形の場所は埋立地

07年3月22日、小橋川共男撮影
赤い円は埋立区域、黄色の円はザンナタ、ユンタクジミ等生息地、青い円はヒメナガオサガニ（絶滅危惧 IA 類）生息地、A はヒメナガオサガニ、ホソウミヒルモ、ヒメナガオサガニ等生息地 F は人工ビーチ護岸、G は陸からの仮設橋梁先の護岸、E は航路浚渫場所



アセス書に記載されていなかったヒマツトリイシ（枝ヤコ）の群生地とそこで初めて確認されたヤコ産卵（放卵）

この場所は左の写真の右端の砂州のすぐ近く
ここも航路のため浚渫される。

最初の全体図の「ヤコ産卵地」の場所
07年6月8日、沖縄リーフエック研究会、安部

テーマ 1 公共事業による湿地破壊の両国の問題点とその克服の方向

釧路湿原国立公園 20 年目の「真実」

—釧路湿原破壊の現状と自然再生事業の問題点—

杉沢 拓男 NPO法人トラストサルン釧路

釧路湿原国立公園、発足してから今年で 20 年目を迎えました。国立公園化とラムサール条約会議の開催で釧路湿原地域では湿地に対する見方や意識が開発一辺倒から保護に向け変わったとされています。しかし、見方と意識が変わったはずの 20 年間、釧路湿原の現状を「保護と破壊」で振り返るなら、釧路湿原の破壊と荒廃がさらに進み深刻になっている姿が見えてきます。

釧路湿原で残存している湿原は約 22,660 ㌦(平成 12 年・国土地理院)の面積とされています。国立公園化された湿原といえは約 18,000 ㌦。差し引き約 4,650 ㌦の湿原が保護されず今も開発が続いています。開発が続く地域の湿原には国内で釧路湿原にのみ生息が確認されているキタサンショウウオの主要な生息湿原があり、タンチョウの営巣地も数十箇所、オジロワシの営巣木もある湿原が含まれています。

この 20 年、釧路湿原を巡る自然の破壊は①国立公園地域から除外された湿原内の高速道路などの道路建設、宅地・資材置き場の開発などによる湿地破壊②農地開発したものの排水不良で湿地に戻った農地の再開発による破壊(農地防災事業)③釧路湿原流域で続く自然林の皆伐等による水源地の森林破壊による土砂流入④国立公園化のなかで進められてきた「利用」という名目の観光開発による破壊などに大別できます。(図、写真参考)

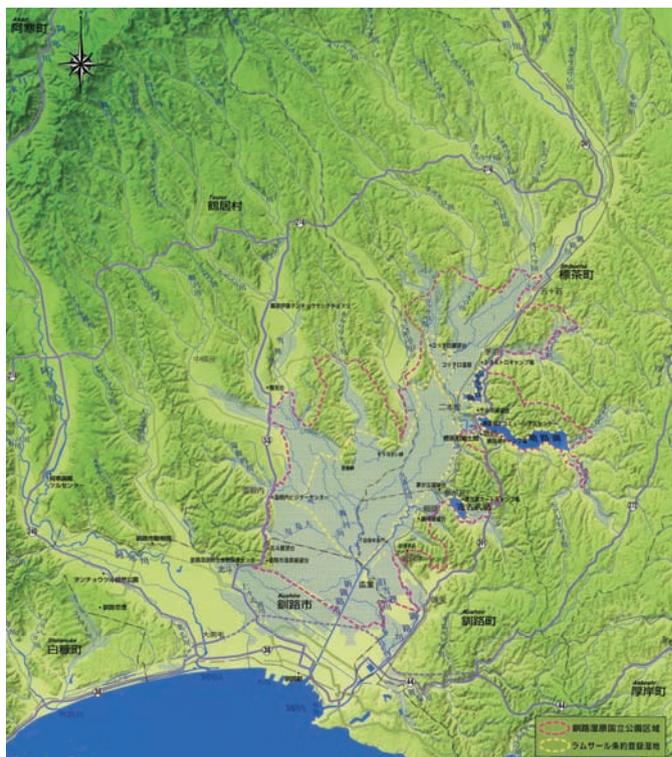
20 年の間、湿原保護の声をあざ笑うかのように湿地と流域の開発が進められました。国立公園地域と非公園地域のライン上の湿原内を東西に約 20 ㌦もの長さで横断する広域農道(通称湿原道路)が建設され、さらに今、釧路湿原を表徴するタンチョウ、オジロワシ、キタサンショウウオ等の生息湿原を埋め立てる高速道路工事が進められています。高速道路工事はオジロワシの営巣木の真下に至っています。湿原内に道路が生まれた結果、産業廃棄物の処理場などの開発行為やゴミの不法投棄などが誘導され破壊を進めています。

表土を重機で剥ぎ立木を搬出する作業道作りを伴う丘陵地帯の森林伐採は、大量の土砂を湿原に排出します。保水力を失った流域では農地などを河川の氾濫から護るため、河川改修工事や農地防災事業という新たな公共土木事業を作り、湿原の乾燥化を加速させる役割を果たしながら綿々と続けられています。

釧路湿原では 4 年前から自然再生推進法に基づく自然再生事業が開始されました。「土砂の流入を抑制し湿原の乾燥化を止める」ことが事業の大義名分のようになっています。しかし、どの事業も農地開発・森林開発など湿原破壊の原因行為に迫る具体的な事業はなく、自ら進めた開発事業の「直線化した河川を再蛇行させる」、上流の公共事業で発生した土砂を下流域で受け止める「沈砂地作り」など「壊して直す」マッチポンプ的な事業と言えるものばかりです。

釧路湿原自然再生事業では自然再生法に基づき自然再生協議会(希望者は誰でも参加できる。構成員は 100 人超、官、業、研が多数)が組織され、事業の具体的方向を示す「釧路湿原自然再生全体構想」(以下「全体構想」)が作られました。「全体構想」ではラムサール条約の決議「湿地再生の原則とガイドライン」に示されている文言も取り入れられ、自然再生を実施する原則として 10 項目を示しました。「生態系のつながりのある流域全体を対象に考える(流域視点の原則)」、「残された自然の保全を優先する(受動的再生の原則)」、「順応的管理」「多様な主体の参加」などです。しかし、流域の範囲を設定する議論では釧路湿原を成立させている釧路川水系と阿寒川水系の二本の流域河川(阿寒川は大正年間まで釧路川の支流だった)の中で阿寒川水系とその流域の湿原を除外するという提案が一部の学者・研究者から示され、自然再生の範囲は主として釧路川水系だけとする非科学的な範囲設定が行われました。「流域全体を対象とする」自然再生の原則はその開始から歪曲されました。阿寒川流域一帯の湿原は国立公園から除外され開発が進んでいる「残された釧路湿原」の大部分を占め、高速道路の建設が進められている湿原域になっています。

「全体構想」の「受動的再生」の原則で「残された自然の保全を優先」することを強調しながら、タンチョウやオジロワシが営巣する「湿原地域の保全を優先する」ことなく開発行為と土木事業を優先した自然再生事業が釧路湿原で始まっていることとなります。ラムサール条約の決議「湿地再生の原則とガイドライン」などに沿って釧路湿原自然再生事業の厳格な検証と見直しが必要になっています。



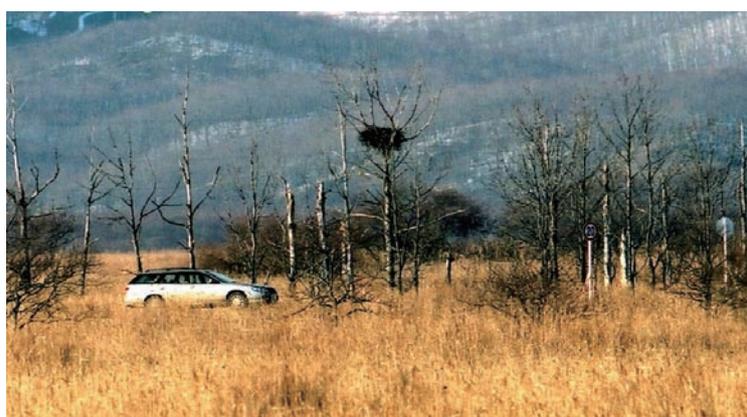
釧路湿原図 橙色の点線が国立公園地域、黄色がラムサール登録地



皆伐後 25 年放置され、市民団体が土地を取得し自然再生を始めた、釧路湿原中央部を囲む丘陵



釧路湿原の水源地域丘陵の自然林皆伐現場(2005年7月)細岡展望台裏の丘



オジロワシ営巣木の下付近まで侵入した高速道路建設関係車両(2007年1月) 釧路湿原南部・国立公園除外湿原の一角

地域共同体に基盤を置くマドン湖の保全活動

キム・ドクソン（金徳成）（環境と生命を守る全国教師の会 会長）

1. マドン地区農村用水開発事業

韓国南海岸慶尚南道(キョンサンナムド)マサン市の南西約 20kmのタンハン裏(ポ)に位置した馬岩面ボジョン里とドンヘ面ネゴン里の間に総延長 843mの防潮堤を築いて面積 408haの淡水湖を造成、天水田に農業用水を安定的に供給、恒久的な通年対策を確立することが目的。

2002年12月に工事開始、2005年8月マドン地区民営関連開発事業施行を留保、2007年4月に工事再開したが慶尚南道と農林部の事業留保計画により腰砕けの状態(現在工程の約38%)

2. 予定地一帯の生態系の現況と特性

ここは、山地で囲まれたタンハン湾地域はトンジン橋付近の狭い水路を通じてチンドン湾と連結した水深が浅く、閉鎖性が強い海域である。この地域の多様な生態。広いコソン(固城)の野原、広いヨシ原、恐竜の足跡化石のある所、黄色いハナショウブなど水生植物の群落地、シジミ採り、農耕地とドルメン、小さな小川、そして多様なコソンの民俗文化、コソン五広大、コソン農謡、マドン湖予定地周辺の地層構造をひと目で見られる美しい堆積岩など人文環境と自然環境が共存する生物多様性維持に必須の湿地である。

国際的絶滅危惧種とされ保護鳥であるクロツラヘラサギの数少ない中継地として知られるなど、この地域の重要さは次第に高まっている。

淡水と海水が出会う汽水域として広いヨシ原と干潟が分布している

このような地域は沿岸生態系の均衡を維持するための非常に重要な地域である。

国際的絶滅危惧種であるクロツラヘラサギが毎年訪れる中継地

・ガン類、セイタカシギ、ツクシガモ、カワアイサ、カモ類、シギ・チドリ類など水鳥たちの渡り経路の重要な中継地および越冬地

・スズガモの90%が事業予定地に到来、滞留する地域

・ダイサギ、コサギなどサギ類の集団中継地及び生息地

・汽水域生態系が生きている重要な沿岸生態系

3. 持続的な調査活動と教育活動

・地域別、周期的なモニタリングの調査

・生態教育プログラム及び資料開発

・環境と生命を守るキョンナム(慶尚南道)教師の会の活動

・小・中・高校、公務員、地域住民と一緒にする普及啓発プログラムの運営(2000年～2007年)

4. 賢明な利用方案

・スズガモの場合半潜水ガモに属するので淡水時、水位上昇で渡来地としての機能を失い、大規模な淡水湖造成後ガン・カモ類の大規模移動、滞留により近隣農耕地 1、400ha が大きな被害をこうむることが予想され、冬鳥との敵対的関係が形成、地域農民の請願が出る素地が大きい。

・太陽熱エネルギーを利用した遊覧船運航、地域固有の伝統意識と自然に対する理解鼓吹、生態館および体験場の設置

仁川干潟の埋め立てと干拓の実態

金大煥 (キム・デファン)

韓国野生鳥類協会副会長

仁川民間湿地委員会

仁川緑色連合

韓国の干潟の干拓は高麗時代から行われていたとの記録があり、その目的は食糧確保のための農耕地の造成であった。我が国の全体を見渡した時、60年代以前までの干拓事業は多いのだが、規模の面では小規模に行われて来た。その後干拓事業の数は減ったがセマングム干拓事業のほか多くの大規模干拓事業が進められ、数多くの干潟が破壊され始めた。

仁川(インチョン)沿岸はリアス式海岸線を持った典型的な海岸性平原河口域であり、大小150余りの島々が散在している。この島々の周りには潮汐干満の差によって潮間帯が大規模に発達しており、陸地と海洋から流入する微細粒質の堆積物が均等に堆積されて広大な干潟が形成され、多様な海洋生物たちが豊かなえさを求めてここにやって来た。

しかし開港以降の都会化と、1970年代以降の首都圏の人口増加、及び京仁(ソウルとインチョン)地域の工業化、新空港建設、ごみ埋め立て地、東亜埋め立て地、南東工団及び松島(ソンド)新都市造成などの大規模干拓、開発事業によって106km²位が既に埋め立てられ、または埋め立て進行中であり、新都市拡張、宅地造成などで108.394km²程がさらに埋め立てられる予定である。特に、1992年以後仁川新空港建設によって竜遊島との間にあった干潟46.281km²が消失した。金浦干潟は首都圏のごみ埋め立てと農地利用の目的で埋め立てられ、典型的な砂干潟で韓国でシオフキ、アサリ、オキシジミなどの生産が最も多かった松島干潟は新都市埋立工事(経済自由区域)によって、塩田であった南東干潟は工業団地用地などとして、大部分が干拓され仁川の主要干潟が殆どがなくなった。2007年現在、島を除いてただ一つ残った仁川の干潟は松島経済自由区域11工区でその面積は10.57km²である。しかしここさえも2009年初着工、2015年末竣工の予定である。

韓国野生鳥類協会(KWBS)の調査の結果、最近5年間に松島及び近隣地域で観察された鳥類の種数は160種余りであった。春季と秋季には数多くのシギ・チドリ類が渡来しており、冬季にも数多くのカモ類が渡来するという状況である。しかし干潟がますます埋め立てられている状況でその個体数は徐々に減っているのが実情である。

仁川の環境関連団体が連合して構成する民間仁川湿地委員会では仁川に残った干潟である松島11工区を守る努力をしている。毎月学生たちと一緒に実施している鳥類調査、ズグロカモメ繁殖地保護活動、鳥類写真展示会及び広報活動、アンケート調査、各種セミナーに参加して松島干潟の大切さを発表している。

浅水（チョンス）湾干拓事業

イ・ピョンジュ

1・浅水湾の一般事項

浅水（チョンス）湾は韓国中部忠清南道の西北端から黄海の方で突き出た泰安（テアン）半島と安眠（アンミョン）島で取り囲まれた閉鎖性海域で、水域面積は1970年代末まで約375 km²であったが、現在の水域面積は約250 km²である。

また浅水湾は北側が陸地部に湾入して南北に長く、現在、湾の海岸線の総延長は約200km程度である。

この浅水湾は水深が浅く、堆積相によって泥干潟펄갯벌、および泥펄と砂の混合干潟で成り立っているし、栄養塩類とプランクトンが豊かで多くの種類の魚類、甲殻類及び軟体動物の産卵場及び保育場としての役目を果たしていた。

したがってここは地域漁民たちにとって、ノリや、アサリ、カキ養殖などさまざまな漁業活動をする生計の基盤でもあった。

2・浅水湾干拓事業

1)浅水湾干拓事業の背景

この浅水湾はかめを伏せて、置いたような形をしており、入口が狭く、以前にも干拓の試みがあったが、現代建設によって本格的な干拓が始まったのは1979年からである。

当時、中東の開発ブームが終わり、装備と人力を撤収したあとの活用方案に悩んだ現代建設と、米の自給自足を願う政府の間の利害と打算がかみ合って、大規模干拓事業が成立したわけである。

2)干拓事業内容

浅水湾干拓地は、瑞山（ソサン）A、B地区という日帝時代の呼び名を持った地区にそれぞれ1982年と1984年に最終の潮止め工事を行って作られ、全体面積が約15,400ha程度である。

このうち、干拓農地が約10,100ha(A地区：6,400ha / B地区：3,700ha)であり、二つの淡水湖は約4,000ha程度である。

3)干拓事業による影響

このような大規模干拓事業によって浅水湾では広大な底生生物の生息地が減少したことは当然であるが、海流の流速と方向が変わって生態系が変わり、海水汚染も深刻になっている。

これによってノリ養殖場は影をひそめ、魚類資源も減少して、地域社会全般にこの上なく大きな影響を及ぼした。

4)干拓地の営農による諸変化

しかし浅水湾干拓地に大規模機械化農業が始まって以来、営農による落穂と淡水湖の生物たちをえさにする約310種類の鳥たちが観察されるなど浅水湾干拓地は主な渡り鳥渡来地としての位置を占めることにもなった。

これによって瑞山泰安（ソサン・テアン）環境連合などではさまざまな渡り鳥渡来地保全活動を展開している。

3・新しい干拓農地開発事業

しかし渡り鳥渡来地である浅水湾干拓地 B地区農地約3,700haのうち、政府の許可に基づいて、約1,475haに現代建設が108ホールのゴルフ場と100階の高さのビルなど大規模レジャー宿泊施設を推進しており、渡り鳥渡来地には新しい危機が訪れている。

伝統的農漁業によって実現していた湿地の賢明な利用とその喪失

浅野 正 富

第1、東アジアの伝統的農漁業と湿地の賢明な利用

- 1、東アジアの沿岸域には、かつて広大な干潟が存在した。干潟生態系は、多種多様な生物の宝庫であり、生産性も高く漁業資源として重要なばかりか、極めて大きな水質浄化機能を有していた。かつての干潟とともにあった人々の暮らしは、干潟の恵みに育まれた持続可能な沿岸漁業を中心とする生活であり、日本の諫早干潟、韓国のセマングム干潟が干拓事業で破壊されるまで、そこには、この伝統的な湿地の賢明な利用が実践されていたのである。
- 2、約50年前まで東アジアで行われていた伝統的な水田稲作は、温帯モンスーンの気候を利用した循環型の有機農法であり、稲作によって形成される水田生態系は多種多様な生物と共存していた。国民の多くが農業、特に水田稲作に従事していた50年前までは、水田という湿地の賢明な利用は、東アジア各国の多くの国民にとっては、何ら特別なことではなく、祖先たちから受け継いできた当たり前の生活そのものであったのである。

第2、この半世紀の間の賢明な利用の喪失

- 1、干潟は、農業用地、市街地、工業用地等の開発適地として、次々と埋め立てられ、日本では、1945年以前は全国に存在していた82,621haの干潟が1979年には53,856haと約35%も消滅してしまった。韓国の干潟の面積は約255,000haで国土の2.5%に相当するが、これまで埋め立てにより約81,000haが消失している。
- 2、伝統的農業もこの約50年の間に、機械化された農薬と化学肥料を大量に使用する近代農業に置き換わり、水路はコンクリート三面張りとなって、土地改良された水田には排水施設が完備されて乾田化され、生物の住めない環境に改変されていった。今では、メダカやタガメなど、かつて水田やその周辺に当たり前に生息していた生物が絶滅危惧種となっている。

第3、東アジアでの湿地の賢明な利用の再構築を

- 1、伝統的農漁業が営まれ、賢明に利用されてきた東アジアの干潟や水田が持続不可能な利用の場に変貌している中で、どのように再び湿地の賢明な利用を再構築していくべきなのか。
- 2、干潟のこれ以上の破壊を止め、干潟再生を図る試みが、先ず諫早、セマングムから始められていく必要があるだろう。また、ふゆみずたんぼをはじめ、生物多様性を高めることによって害虫防除を図る環境創造型有機稲作が東アジアの水田で広く展開されていく必要があるだろう。
- 3、私たちは、半世紀前までの東アジアで実践されていた干潟や水田での湿地の賢明な利用をひとつの理想としながら、現代の東アジアで湿地の賢明な利用を再構築する方法論を確実に獲得していかなければならない。

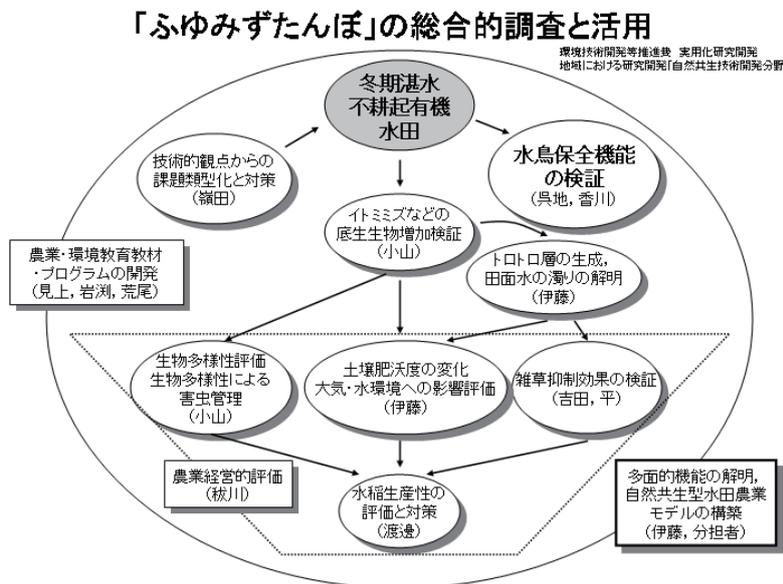
生物多様性を利用した稲作「ふゆみずたんぼ」の挑戦—蕪栗沼から全国へ その1 ; 水鳥との共生を可能とするふゆみずたんぼ

日本雁を保護する会・JAWAN 呉地正行

要 約

蕪栗沼は天然記念物マガンの国内最大級の越冬地で、生物多様性が高い湖沼である。2005年11月には地域合意に基づき、沼だけでなく、周辺水田を広く含む世界で初めてのラムサール条約湿地となり、ガン類と共生した水田農業を積極的にめざしている。つい最近まで

多くの農家は、時にイネに害を与えるガンを害鳥として敵視してきたが、環境変化に敏感なガン類が飛来する水田は安全安心の米を生産している証と考えるようになった。ガン類を見るまなざしが変わり、米に付加価値を生み出すガン類を積極的に自らの水田へ呼び寄せようとする取り組みが始まった。その中心となったのが、冬のたんぼに水を張る「ふゆみずたんぼ」である。

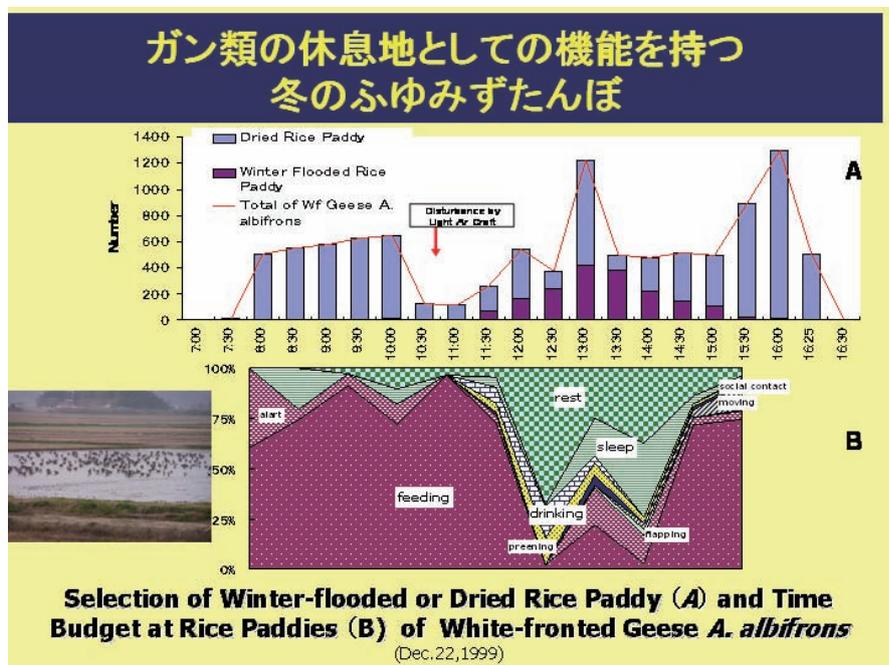


る。

その機能を検証する総合調査が「水鳥と共生する冬期湛水水田の多面的機能の解明と自然共生型農業モデル構築に関する研究」として行われた。その一環として、冬期のガン類の分布・行動と利用水田の農法との関係の調査と共に、冬期湛水の効果が夏のサギ類に及ぼす効果の検証も行われた。調査は2005年度と2006年度に宮城県・蕪栗沼の周辺水田で行われた。2005/06年と2006/07年の越冬期に、蕪栗沼に隣接し、集団でふゆみずたんぼの取り組みが行われている、伸萌（しんぼう）地区水田で、ガン類の調査が行われた。その際にガン類が利用した水田の農法も記録した。暖冬でふゆみずたんぼが凍結しなかった06/07年は、ガン類のふゆみずたんぼの利用頻度も高く、ガン類は午前中は乾田や湿田で過ごし、昼前後にふゆみずたんぼに集中し、午後は再び乾田や湿田へ分散することが多かった。行動面では、乾田や湿田で主に採食し、ふゆみずたんぼでは休息、羽づくろい、水浴

びなどが多く、ふゆみずたんぼを擬似湖沼として利用していることが明らかになった。これらの結果は、99/00年の結果とよく一致した。

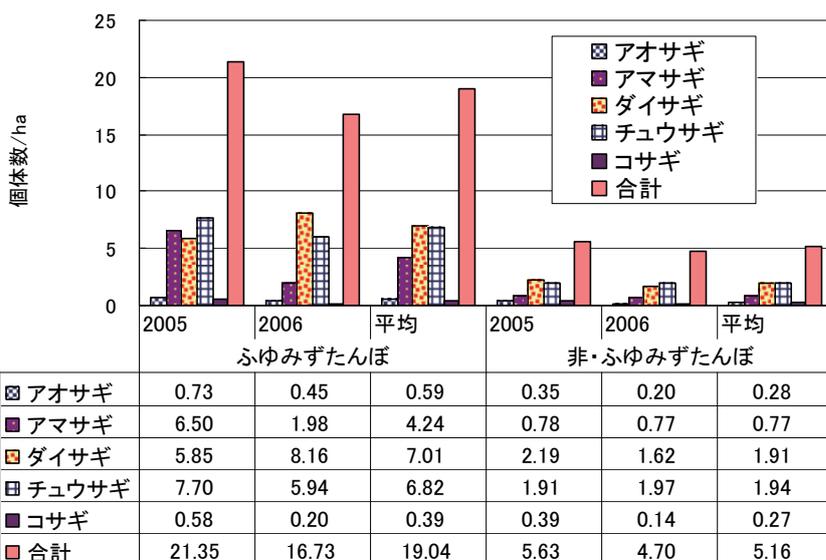
一方、冬期湛水の効果が翌年の夏に水鳥に及ぼす効果を検証するために、夏に渡来する



動物食のサギ類を対象として、ふゆみずたんぼが夏のサギ類に及ぼす保全機能の検証を行った。サギ類は夏期にふゆみずたんぼを選択的に利用し、サギ類全種のふゆみずたんぼでの生息密度は、非ふゆみずたんぼの4.4倍（アマサギを除く）～3.7倍（アマサギを含める）となった。またふゆみずたんぼ

では非ふゆみずたんぼに比べサギ類の個体数も多く、水田への依存性が高いダイサギは、3.7倍、チュウサギは、3.5倍となった。これらの結果から、ふゆみずたんぼは冬期のガン類のみならず、夏期の水田の生物多様性を高め、サギ類の保全機能も高いことが示された。

農業面から見た場合、サギ類が飛来する水田は、多様な生物が生息し、その力を借りて



安全な米を生産する水田を意味する。全国に分布するサギ類に注目し、その生息環境に配慮することにより、各地の水田で、その環境的価値と米の経済価値を高めることは可能である。

図・24 作付けの違いによる夏のサギ類の出現密度（2005,2006年 伸萌地区水田）

生物多様性を利用した稲作「ふゆみずたんぼ」の挑戦—蕪栗沼から全国へ その2；環境創造型農業の展開と田んぼの生き物調査

岩渕 成紀 NPO法人田んぼ理事長

I. はじめに

平成11年7月制定の食料・農業・農村基本法、平成13年6月の土地改良法の改正により、農業農村整備事業の実施にあたって「環境との調和への配慮」が位置づけられた。また、平成14年12月に自然再生推進法が成立し、これまでの開発で損なわれた自然環境の復元のため、生物多様性確保を通じた自然との共生、地域の多様な主体の参加・連携、長期的な視点からの順応的取り組みが主たる視点として示され、田んぼの生物のモニタリングと自然環境学習プログラム整備が中心課題となった。さらに平成18年12月には有機農法振興法が制定され、平成19年4月から農地・水・環境保全向上対策により環境直接支払いが始まり、平成19年11月には、第3次生物多様性国家戦略が策定される予定である。このように環境と共生した農業が注目される中、生物多様性を利用した稲作である「ふゆみずたんぼ」による地域発信型の実践が着実に育っている。

ここでは、田尻町伸蒔地区、田尻北小塩地区、伊豆沼2工区での農家、行政機関と地域住民、研究者、NPOが共同で自然環境との共生を図った市民参加型の生きもの調査の結果と在り方を中心に検討したのでその結果を中心に報告する。

II. 地域の概要と調査方法

1. 地域の概要

田尻町伸蒔地区・北小塩地区、伊豆沼二工区は、宮城県北部に位置し、「蕪栗沼・周辺水田」、「伊豆沼、内沼」という形で共にラムサール条約の登録湿地に指定されている地域である。

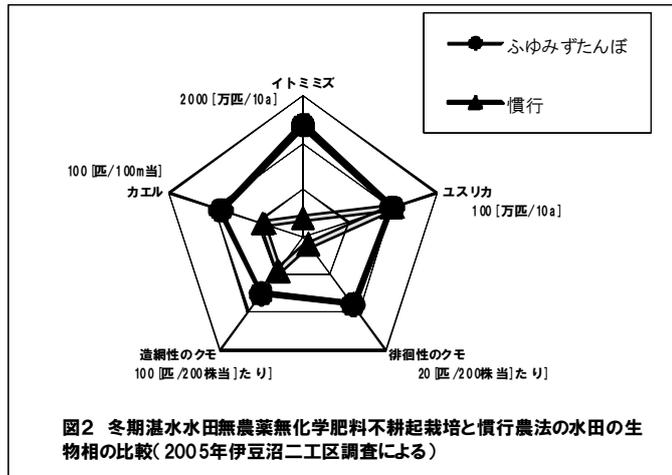
2. 調査方法

(1) 【基礎調査について】

各圃場の基礎的な情報を基礎調査用紙に記載する。肥培管理、耕起、代かき、田植え、水管理、中干し、畦畔管理、圃場整備の有無、用水の形態、冬期湛水の有無、畦の草刈り頻度、除草剤使用有無とその他の抑草管理、殺菌剤、殺虫剤使用の有無など農家が田んぼの管理上行っている内容をできるだけ丁寧に聞き取り調査を行い、記載した。また、生息環境の基礎情報として、田んぼの水質、土壌の物理化学情報である水温、気温、水深、pH、酸化還元電位（土中3cm）、溶存酸素、電気伝導度を測定した。

(2) 【底棲動物の調査】

田んぼの稲株の間にコドラート（20cm×50cm）を沈め、土中の表面2～3cmを網ですくう。イトミミズとユスリカのための調査を行う場合は、土壌採集器具を利用し、10cmの土を採集し、田んぼの中心地点1カ所と対角線と中心の1/2の地点を4カ所、合計5カ所を調査



し、その平均から 10a 当たりの個体数を算定した（対角線法）。

【クモ類の調査】

田んぼの中に入って、一株ずつ株元を観察する。20株×10セット以上で200株以上調査して、出現種と数を数えた。

III 調査結果

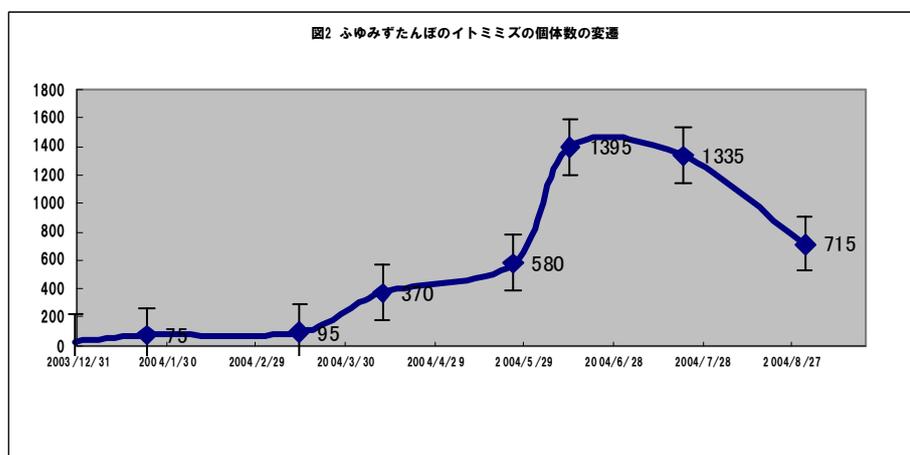
1 ふゆみずたんぼと慣行農法水田の生物相の違いについて

農法による生物層の違いが明確であることが分かった（図1）。ふゆみずたんぼの生物量が全体に多かった。特にイトミミズ、徘徊性のクモでその差が大きく見られた。カエル類や造網性のクモ類は2倍程度の差で、ユスリカについては有意な差は見られなかった。

2 イトミミズについて

田尻町伸萌地区のふゆみずたんぼ区のイトミミズ個体数の変動を調査した（図

2）。イトミミズの個体数が300万匹を越えると抑草効果が現れるとされているが、4月上旬にはこの値を超え、急激に個体数が増えることが分

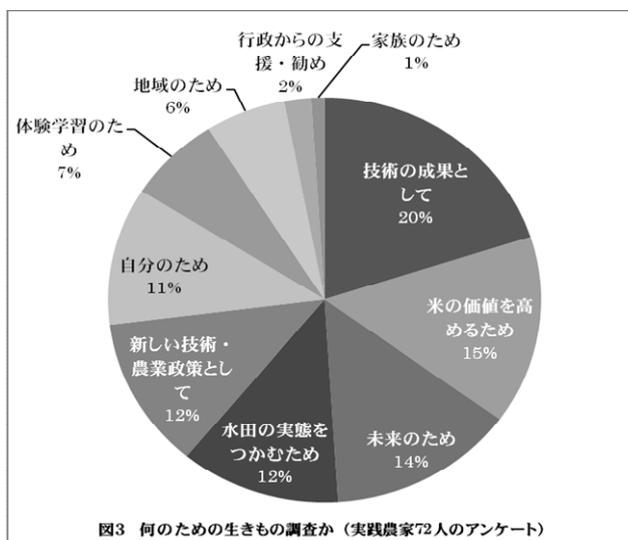


か。イトミミズは土をつくりといわれているが、北緯43度の北海道北竜町黄倉氏の田んぼから、3000キロも離れた北緯24度の沖縄石垣島の仲新城氏の田んぼまで、十分な数のイトミミズが棲息していることがNPO法人田んぼによる調査により分かった。

IV 農家の考える田んぼの生きもの調査の目的

田尻地域で田んぼの生きもの調査実践農家72名の生きもの調査の目的をアンケートに

よって調べた結果が図3である（平成19年1月）。「何のための生きもの調査か？」についても多かった答えは、有機農業をはじめとする生物多様性と共生する農業の技術の成果としての20%であった。続いて、米の価値を高めるため15%、未来のため14%、水田実態をつかむため12%、新しい技術・農業政策として12%、自分のため11%などと多様な返答が帰ってきている。農家の期待や考えそのものが多様であるということが「田んぼの生きもの調査」の可能性の高さを示している。



東アジアにおける環境創造型稲作の展開をめざして

NPO法人 民間稲作研究所：稲葉光國

- 1 アジアの稲作農民は湿地を活用し、栄養価の高い主穀農産物を生産してきた。
 - (1) 湿地は長期間に亘って養分が流れ込み、豊かな土壌を形成してきた場所である。
 - (2) イネは湿地の特性をあまり変えずに生産される唯一の主穀作物である。
 - (3) 水田は湿地のもつ高い植物生産力を残しながら第2次自然を形成し、多くの人口と多様性に富んだ豊かな動植物を養ってきた。
 - (4) お米はミネラルバランスに優れ、必須アミノ酸価の高い主食であり、デンプンの分解が遅く持続性のあるエネルギー源を人々に与えてきた。
- 2 近代農業がもたらした湿地環境の破壊と非循環型農法
 - (1) 第2次大戦後、東アジアの稲作は、化学肥料と化学農薬を多用し、そして基盤整備によって水田を湿地環境から分離し、豊かな植物生産力を失い、化学肥料で育てる多投入型稲作になった。
 - (2) 生きものの連鎖が断ち切れ、イネの生命力（ミネラル成分の不足）が衰えてきた。
 - (3) 化学農薬でコウノトリ・トキそして農民や市民も犠牲になり、多くの命が絶滅危惧種となった。
 - (4) 特に田植機稲作の普及は病虫害の多発と農薬の多用をもたらし、日韓両国は世界一の農薬使用国になった。
- 3 東アジアにおける有機稲作の普及と環境再生運動
 - (1) 田植機稲作の変革と生物多様性を活かした抑草技術の開発で環境再生の目途が立った。
 - (2) 日韓中環境創造型有機稲作技術交流会議における環境再生運動の特徴と課題
 - ① 水田生物の多様性を活かした抑草技術の探求
アイガモ農法からジャンボタニシ農法への流れを食い止め、水田内に生息する動植物の復活を通じて抑草する技術体系の普及が緊急の課題となっている。
 - (3) 普及のためのいくつかの課題
 - ① 病害発生の根本的原因である田植機稲作による密植を解消するために必要な苗質の稚苗から成苗への変革—精密な播種機によるうす撒きの徹底と疎植栽培。
 - ② 不熟有機物の多投と深耕による根ぐされの発生と病虫害の多発を防止するための半不耕起栽培の普及。
 - ③ 冬期湛水、早期湛水による水田生物の復活と抑草への活用技術の普及
抑草技術のポイントを伝えるための実証圃の設置。
 - ④ 水田内ビオトープの設置と市民参加型の生き物調査による支援活動
 - ⑤ 東アジアの湿地植物の繁茂力を活かした稲作技術への発展
- 4 技術普及と支援のための施策
 - (1) 技術支援センターの設置
 - (2) 水田の多面的機能とその賢明な利用を促すための環境直接支払いによる支援
 - ① 農水省版生物多様性と有機稲作などの農法支援
 - ② 環境省版生物多様性とけい畔管理。生態系管理への支援
 - ③ 国土交通省による河川、道路法面管理への直接支払い
 - ④ 文科省による生き物調査への直接支払い

国際的に重要な韓国の田んぼと湿地

キム・キョンウォン（金 敬源）環境運動連合湿地センター局長

韓国で田んぼという空間は最近まで農業を目的にする空間としてのみ認識されて来た。このため、稲の収穫量を高めるために化学肥料を使うことや、大規模耕作のための農地整理など田んぼの形態を変えることは何ら問題とされてこなかった。幸いなことに、最近では有機農業や環境親和的農業という名前で農業に対する認識が変わってきたが、相変わらず田んぼは農業のための空間に過ぎない。その上、都市膨脹と道路建設、産業用地利用などさまざまな形の開発で田んぼが徐々にその姿を失って行くというのが現実であり、胸が痛む。

韓国の自然生態系で田んぼという空間は河川生態系と密接に繋がる場所である。今の現代化された田んぼの形が作られる前、韓国では、川の氾濫や洪水による自然の変化に直接的な影響を受ける最も代表的な空間がまさに田んぼであった。ラムサール条約は人工的や一時的な湿地も重要な湿地のリストに含む。このように見る時、春と夏、また場合によっては冬にも、水がたまっている田んぼは韓国の代表的な湿地生態系だ。

国際的な絶滅の危機に瀕しているクロツラヘラサギとタンチョウ、そして多くの水鳥たちにとって韓国の田んぼは四季を通じて重要な生息地である。韓国で繁殖するクロツラヘラサギは、繁殖の時期に田植の準備をしている浅い田んぼでえさを捜すことが明らかになった。また秋の刈り取りが終わった冬の田んぼはツル類とガン類の重要な越冬地となっている。田んぼの生態系がこのように水鳥たちの重要な生息地になる理由は、それが河川とつながって一つの生態系を形成しているからだ。田んぼという生態系は地球を旅する水鳥たちに対して重要な湿地という機能を生き生きと果たしている。

田んぼの主な機能は何よりも数千年の間、韓国人の生存と生活のための絶対的な空間という事実である。田んぼと共に作られた生活の形と文化は韓国社会の重要な歴史的過程だ。現在、韓国社会は田んぼと農業をめぐる新しい挑戦に直面している。産業構造の変化と国際貿易の中で田んぼと農業は生存の岐路に立っているということができる。農業構造を変化させたり田んぼの生物多様性を高めたりなど田んぼに対する認識を新たに広げる試みがなされている過程である。最近何年かの中に環境親和的農法や有機農業を中心に田んぼの生物の大切さを広く知らせ、記録し、学習するという過程は、田んぼと湿地に対してこれまでとは違う解決方法を探す試みと見てもよい。

2008年韓国で開かれるラムサール会議において、水鳥生息地として重要な田んぼという湿地についての論議が活発に行われることが期待されている。モンスーン気候の田んぼ生態系をもつ東アジアの国々が共同で、直面している田んぼと農業に対する小さな変化を試みることができる機会でもある。田んぼを湿地生態系として理解し、認識することは農業に変化をもたらすであろう。小さな芽ではあるが、田んぼを湿地という生態系として認識することで、田んぼと共に生き続けて来た生物多様性を守り通そうという動きが本格的に始まった。韓国で2008年に開かれるラムサール会議を契機に田んぼの生物多様性と、湿地として重要な田んぼの生態系について新たな認識の元に行動することを期待する。

持続可能な沿岸漁業に不可欠な干潟—その機能と保全—

佐々木克之

1. 干潟の重要性の例・・・三河湾の例

三河湾を赤潮と貧酸素から守るには干潟生物の水質浄化力が必要

水質浄化力・・・とくに二枚貝の寄与が大きい。

二枚貝生産力・・・干潟・浅海域が必要

干潟→二枚貝→二次浄化力→赤潮防除→貧酸素化防止

2. 干潟の重要性

1) 高い生物生産力と漁業生産力、2) 高い水質浄化力、3) 稚仔魚の養育場

3. 干潟の生産力と浄化力を作り出したもの

○物理的・・・潮流・・・付着藻類、貝類へ餌供給、河川流・・・栄養供給、エスチュアリー循環、光・・・植物プランクトン生産、大型藻（草）類生産、砂供給・・・干潟の形成と維持

○化学的・・・栄養物質の供給・・・植物プランクトン生産、酸素供給・・・底生生物生産、

○生物的・・・底生生物の卓越、高い二次生産力が高い漁業生産力に、

○流域環境と干潟との関わり・・・河川流、砂供給、栄養物質の供給

4. 埋め立てがもたらしたもの・・・諫早湾干拓事業の例

1) 浄化力の喪失（諫早湾干潟の喪失）、

2) 潮流の弱まり（海面積の減少）、

3) 稚仔魚の養育場の喪失、

4) 赤潮と貧酸素（1）と2）による）

5) 漁場環境の極端な悪化

5. 干潟の賢明な利用

漁業資源は繰り返し利用可能な資源であり、長い目でみれば人間にとって有効、とくに日本でも世界でも漁業資源が枯渇に向かう時代には極めて有効。

6. 干潟の賢明な利用方策

1) 埋め立てを見直し、原則禁止・・・埋め立てで得られる土地利用（工場、農場など）は代替可能もしくは無駄、廃棄物・浚渫土砂用埋め立てはリサイクルを基本とする。

2) 埋立地を元の干潟にもどす活動

3) 流域環境の見直し・・・ダムと河川周辺環境の見直し、森林整備など

韓国の漁業と湿地保全

ソチョン(舒川)環境運動連合事務局長 ヨ・ギルク

漁業資源が不足すると沿岸湿地が破壊される。

チルサン島、ヨンピョン島などの地域はイシモチが大量に獲れ、船上の市場を成した地域である。漁業技術発達以前、帆掛け船に乗って操業すると多くのイシモチが獲れて「ヨンカンの干しイシモチ」という代表的な塩漬け乾燥商品ができた。まさに西海は水半分魚半分だったのだ。

しかし 1990 年代を過ぎると小型漁船までレーダー、魚群探知機、GPS などを使って漁業技術は発展し、漁獲強盗が著しく増え、このために水産資源が乱獲された。

他方、1980 年代を過ぎると河口が閉めきられて干拓・埋め立て事業が盛んになって沿岸湿地が消えるとともに韓国西海岸の水産資源が減っていった。

水産資源が減っていくと漁民たちどうしの深刻な漁獲競争が発生する。この競争で遅れをとった漁民たちは簡単に海を放棄して、他の仕事を捜し始める。このような時期に干拓や埋め立て事業など開発計画が出れば容易に同意してくれて漁業補償を望むという問題が生じる。チャンハン(長項)でもチャンハン産業団地推進側は、漁業をあきらめた漁民を立てて、ずっと「干潟が腐ったので埋め立てよう」と主張してきた。魚の産卵場と保育場である沿岸湿地を保全することが水産資源を保全することであって、漁民たちの漁業活動を維持するということは、彼らの生活の基盤である沿岸湿地を保護することなのである。

干潟を失ったセマングム漁民たちがさまよっている。

ソチョン郡の路地ごとに「長項産業団地即時着工」という黄色い旗が波打っていてソチョンの人々の中 90% 位が「長項産業団地即時着工」署名をしたというニュース放送が流れた時にセマングム干潟保全運動をして来たケファド(界火島)のコ・ウンシクさんとお母さんたちがクムガン(錦江)環境教育センターに私を励まそうと尋ねて来た。彼らはチャンハン干潟を見せてくれと言った。チャンハン干潟に立った彼らは「私たちの干潟も昔にはこんなだったのに・・・」と言った。セマングム干潟を何文という補償によって奪われ、彼らはいまや食堂で、工場で、他の職場で、流浪の生活をしているのだ。彼らはチャンハン干潟で漁民たちが「クレ(ジョレン)」でハマグリを取る姿を見て、しきりに羨ましがった。干潟が消えるとなることがなくなって問題がたくさん出てくる上に、精神までもが混乱していると言いながらチャンハン干潟は絶対保全しなければならないと言った。

漁民たちは干潟の価値を理解すれば保全を願う。

セマングムの漁民たちは自分たちが利用している干潟の価値をよく理解することができなかった点が惜しいことだ。チャンハン干潟ではこんな経験を繰り返さないように、漁民たちの漁獲資料を集めて経済的価値や波及効果を描きだした。チャンハン干潟と周辺海域で生産する漁獲量は 3 千億ウォン位で、この水産物が商人たちを通じて加工など消費者に伝達するまで発生される波及効果は 1 兆ウォンを超えるという数値が描かれ、この資料は政府、専門家、地域住民、市民社会団体を含め、漁民自身までも説得し尽す資料となった。

単に「保全しなさい」と言う掛け声だけでは多くの人々から同調を引き出すことができないのだ。干潟保全運動は、多くの利害当事者をどのように説得し尽すかによって、保全運動の流れが全く違った方向に展開される。チャンハン干潟を保全するため、生態、経済、文化調査をし、これを資料化して最大のパーセントを占める利害当事者である漁民たちにまず理解してもらった。漁民たちが干潟をあきらめない状態で行政、専門家を含めた人々の認識を転換させる作業に力を注ぎ、チャンハン干潟を保全する流れが作られたのだ。

すべての湿地を賢明に利用していくために

－趣旨説明と問題提起－

花輪伸一

日本と韓国は、他の東アジアの国々と同様に、かつては湿地を賢明な方法で利用していた。湿原には水田がつくられて持続的な農業が営まれた。河川や湖沼は内水面漁業や舟運に利用され、遊水池、貯水池として治水、利水の役割も担っていた。干潟や藻場、浅海域では持続的な沿岸漁業が営まれ、豊かな漁獲高があり重要な海産物資源であった。これらの湿地には、栽培植物や漁獲対象種ばかりでなく、様々な生物が数多く生育、生息し、生物多様性を保持してきた。

しかし、国家の政策として、第一次産業よりも製造業や重化学工業による経済発展が重視されるようになると、湿原や干潟は埋め立てられ、工場用地や住宅地などに姿を変えていった。各地で湿地を守る市民運動がくり広げられたが、多くの重要な湿地が失われている。1993年に釧路市で開催されたラムサール条約締約国会議(COP5)は、湿地保全の意義が社会的に知られるよい機会であった。その後、日本の湿地保護政策もようやく前進し始めたが、従来の開発志向のまま、まったく進んでいない地域も少なくない。

このセッションでは、ラムサール条約で求められている条約湿地およびそれ以外の湿地の保全にもとづき、すべての湿地を賢明に利用していくための方法を探ることを目的としている。そのため、まず、以下の内容について、日韓のそれぞれの地域、流域、再生、調査、国際協力の事例から学び、続いて、賢明な利用の実現のための課題とその解決方法について議論したい。

<事例>

1. 森、川、海の水系全体を視野に入れた流域の保全。
2. 森と海を結び、流域に多くの人々が住む河川の整備計画と賢明な利用。
3. 地域活動による湿地保全と再生、それを通しての社会システムの転換。
4. 湿地保全の基礎となる環境と生物のモニタリング調査。
5. 日韓中共同による沿岸域保全と賢明な利用の促進。

<課題の例>

1. 流域保全の考え方を、一般市民や政策策定者にどのように広めるか。
2. 森、川、海は、水系として一体であるが、行政の縦割りを、どうするか。
3. 地域活動から社会システム転換への道のりを、どのようにして共有するか。
4. モニタリング調査の結果を、どのように政策に生かすのか。
5. 国際協力による賢明な利用の実現を、どのように始めるか。

市民型公共事業霞ヶ浦アサザプロジェクト～中心の無い動的なネットワークで
社会の壁を溶かし、膜に変える。

NPO法人アサザ基金 代表理事 飯島 博

アサザプロジェクトは、1995年に始まった「市民型公共事業」である。のべ14万人の市民が参加して、国内で二番目に大きい湖沼である霞ヶ浦（流域面積2,200平方キロメートル）の環境保全と自然再生を目的に、社会システムの再構築をめざす様々な取組を行っている。広大な流域には28の市町村と茨城、千葉、栃木の3県が含まれている。流域は行政の縦割りによって覆われているため、生態系（流域）の視点をもった総合的な政策や取組が不可能な状況にあった。行政分野ごとに縦割り自己完結型で実施される政策や取組の限界は明らかで、それらは水質汚濁や生物多様性の低下といった霞ヶ浦が抱える問題の根本的な解決に結び付くことはなかった。水資源開発事業等の影響で環境悪化が深刻化した1970年代以降、行政は水質基準を達成する見通しさえ示せない状況にある。

生態系を視野に入れた「総合化」を困難にしている主な原因は、行政の縦割り化や研究の専門分化にある。しかし、これらの専門組織や専門領域を隔てる壁を壊して取り払うことは不可能に違いない。そこで、私はネットワークで壁を溶かし膜に変えることを考えた。「壊す」のではなく、「溶かす」という発想だ。また、総合化を「する」ものではなく、「起きる」ものと考えことにした。つまり、総合化が起きる「場」の創出を考えた。

アサザプロジェクトがそのような場を創出するためにまず行ったのは、地域コミュニティのネットワーク化によって流域を覆う取組であった。日本では、伝統的に地域コミュニティの範囲と小学校区の範囲が一致している地域が多い。霞ヶ浦流域もその例外ではない。そこで、霞ヶ浦再生をテーマにした総合学習を流域の170を越える小学校で行い、流域での学習のネットワーク化を進めた。各学校では霞ヶ浦と同時に自分たちの学区内の環境についての学習を行っている。別の文脈で、つまりカエルやトンボ、メダカなどの野生生物の視点で、学区や町の空間を読み直す学習を行う。野生生物の生態を学習することで、野生生物との共存に向けた町の空間の読み替えもできるようになる。そのような学習を積み重ねながら、子ども達は自然と共存する町づくりの提案をまとめていく。目標は100年後にトキやコウノトリの舞う霞ヶ浦である。現在は、毎年1万人以上の小中学生が流域各地で様々な学習活動を展開している。霞ヶ浦で行われてきた大規模な自然再生事業（国の公共事業）も、子ども達のこれらの学習活動をベースに、「市民型公共事業」として実施されてきた。同時に、流域各地では子ども達の提案を基にした水源地の再生事業が、地域の大人たちと協働で町づくりの一環として実施されている。

学校の多様な活動がネットワークとなって流域を覆ったことで、生態系を意識した新たな人やモノ、金の動きを作る事業展開の場が生まれた。アサザプロジェクトには、農林水産業をはじめとした地場産業や企業、大学、研究機関、行政機関、学校、自治会、市民団体などの多様な組織や分野が、様々な事業を通して参画している。行政はネットワークの一員として専門機能を果たせばよい。つまり、「行政参加」である。その中でNPO法人アサザ基金は、生態系を枠組みに多様な組織や分野を結び付けるビジネスモデルを提案し続ける機能を担っている。これらの組織や分野は個々の事業を通して結び付いていく。それは組織化された「固定したネットワーク」とは異なる、中心の無い「動的なネットワーク」である。既存の枠組みを越えたネットワークの広がりによって、縦割りの壁は内部と外部の豊かな交換を生み出す膜へと変容する。湖は社会を変える力を持っている。

アサザプロジェクト ホームページアドレス www.kasumigaura.net/asaza/

220万都市名古屋のごみ処分場計画を断念させた藤前干潟は、貴重な成功事例と言われる。確かにそれは渡り鳥の最後の砦を守り、画期的なごみ行政の転換をもたらし、いのちのつながりを学ぶ場を確保し、持続可能な未来への希望をもたらしている。

その経験は生かされ、壊された環境を修復し、失われたものを取り戻していきたいが現実はいかに甘くはない。何より、藤前を救う大きな力になった諫早ギロチンはそのまま10年を超え、有明海を蝕み、セマングムの破壊へとつながったままだ。

足元に目をもどせば、藤前の渡り鳥は減り続け、干潟のつながる伊勢・三河湾は、夏場に発生する赤潮と貧酸素水塊が、秋口に青潮となってアサリを全滅させたりしている。

海の生き物が水の中にいて呼吸できない！という、かつて想像できなかった深刻な事態が、それに気づいた関係者のそれなりの努力がありながら、悪化し続けている。

それらはすべて、干潟や藻場に満たされていたゆたかな浅い海を、長い時をかけて生き物たちが創りあげてきたいのちのつながりを無残に断ち切った浚渫や埋立であり、森からの養分を含む清流や土砂を奪いながら汚濁負荷だけを垂れ流してきた、すべての人間活動と営為の結果がもたらしてきたものだ。マグロが食べられないとか、40年先に世界の海から魚が消えると報道されて、一時の話題にはなったが、10年先に漁民がいるか？といわれる身近な海の実態について、流通のからくりを目をくらまされている社会に、その危機感はない。

効率化された大都市の利便性と、文明の利器にたよって暮らす自分もその原因者であることを忘れがちだが、初心に帰って、渡り鳥に出会った感動や、見えてきたいのちのつながりを伝え、人もその環の中で生かされている仕組みを知らぬままに進めてきた社会の選択を、やってきたことの結果を知った上でのあらたな選択に換えてゆきたい。

そのキーワードは「流域」ではないだろうか？

降った雨水がすべての命の源となってゆく、山から海までのすべてのつながりの中で、かつて、私たちの祖先は自律的に充足しあって暮らしてきた。流域の持つ生産力こそ、その土地の力であり、自然の持つ猛威とも折り合いをつけながら、自然を破壊せず、むしろその多様性を増すやり方で田畑や水田、干拓地を拓き、里を作り、郷や街をつなぎ、人が集まって都市に発展させてきた。ピーター・バーグ氏の「生命地域=Bio-region」主義は、その認識から始まる。

「海の幸」、「山の幸」という言葉は、とてもよい響きをもって私たちになじんでいる。それが豊かな流域には、ゆたかな自然と共生する暮らしと経済と、文化のつながりがあっただろう。

伊勢・三河湾流域ネットワークは、瀕死の海を救うために、流域にある山・川・里（街）・海の市民活動をつなぎ、産官学民の壁を超えて、失われたゆたかさを取り戻そうとはじめたが、流域の人々や産物を元気づけ、自然の循環と流域内流通の復活をもめざしている。それこそ、人間と地球を壊すグローバル経済に代わる、持続可能な未来への道と信ずるからだ。

河川整備計画は湿地の賢明な利用を実現できるのか

姫野雅義（吉野川シンポジウム実行委員会）

湿地と川は深い関わりを持っている。日本において湿地の賢明な利用を考えると、河川管理がどのようになされるかを抜きに考えることはできないだろう。

その日本の川が、いま大きな問題に直面している。

国土交通省が、全国の川で急ピッチで進めている河川整備計画作りにおいて、凍結されたダム計画が復活したり、住民を排除したりと、10年以上前に逆戻りしたような現象が各地で起こっているのである。

1990年代、全国各地でダム建設反対の住民運動が広がり、1997年、ついに河川法が改正された。その結果、経済活動優先だった河川事業に、環境保全が義務づけられ、それぞれの川について20～30年間の事業を決める中期計画である「河川整備計画」の策定にあたっては、住民意見を反映すべく、住民参加の手続きが導入された。

2000年に入り、吉野川では、国の可動堰計画が、徳島市の住民投票によって白紙となり、長野県でも脱ダム宣言がなされ、さらに淀川では国土交通省が自ら作った流域委員会が進行中のダム建設中止を提言するなど、各地の現場で、新河川法が目指した環境重視、住民意見の反映というテーマが実現し始めたかにみえた。

ところが、2005年以降、突如として国土交通省は、全国の一級河川109水系について、長期計画である河川整備基本方針を、矢継ぎ早に策定し始めた（2007年2月現在58水系で策定）。この基本方針策定には住民参加が義務づけられていない。ほとんどの基本方針では、住民の反対を無視してダム計画の根拠となる数字がそのまま追認された。

こうして、吉野川では、基本方針に可動堰計画復活の根拠を盛り込み、長野県では知事の交代を機にダム計画を復活させ、淀川では流域委員会を休止させて都合の悪い委員を入れ替えるなど、現在、新河川法の理念と逆行する動きが顕著になっている。

なぜこのような事態がおこるのだろうか。

その根本的原因は、縦割り行政にあるように思われる。河道の中のみをテリトリーとする国土交通省河川局にとって、ダムに頼らない流域全体の総合的な治水策への転換は、自らの存立基盤にかかわる事態と考えたのではないだろうか。

この事態を受けて、さる8月11～12日、徳島で「川を流域住民（あなた）が取りもどすための全国シンポジウム」が、のべ1400人が参加して開催された。

問題解決のために、流域住民が川に係わる流域委員会を全国の川で作ること、住民参加が骨抜きにされている河川法の再改正が必要であること、さらに河川管理の地方分権化を進めること、などが確認された。

栄山江流域の現在と未来

モッポ（木浦）環境運動連合事務局長 ユ・ヨンオップ

ヨンサンガン（栄山江）は流域面積が 3、455km²でクァンジュ（光州）と全羅南道の全面積の 30%を占める。周辺の人口は 185 万で全人口の半分に迫る。ヨンサン江はまさにクァンジュと全南の命綱だったし、未来発展の原動力として市・道民の大きい関心対象である。

最近、ヨンサン江について深刻かつ驚くべき発表があった。

去る 8 月 30 日全南発展研究員の『ヨンサン湖水質改善の妥当性調査研究』資料によるとヨンサン江下流地域河口堰内部(ヨンサン湖)におおよそ 58,990 千 m³に達する堆積物があるというのである。もちろん浚渫する場合費用が 10,722 億ウォンに達し、700 日経過時の水質改善効果は大きく低減される。また浚渫時および処理時に濁度が増加、植物性プランクトン成長抑制、食物連鎖鎖関係への影響、底生生物の生息への影響、有害物質湧出、浚渫土と浸出水流出、悪臭及び害虫発生など全般的に悪影響を与えるとの発表がなされた。

魚種も 30 種 1,350 個体採集されたが、大部分が耐性種、雑食性、外来魚種、奇形種であり、水質悪化で生息環境が大きく変化したことを意味する。

巨大な人工構造物は川と海に多くの悪影響を与えた。人工構造物に取り囲まれたモッポ（木浦）港は水路が遮られて、潮の流れが歪められ始めた。結局最高水位が 56.7cm 上昇して 151 億を投入してモッポ港棧橋の丞相作業をしたし、津波被害が続出している。ハムピョン（咸平）のチュポ港も 1m 以上丞相作業をしなければならなかったし、荒波と後先になった潮流がさらって行くムアン（務安）郡ヘジェ面ソンニョン里海岸は浸食されて地図にはあっても一部は完全に消えてしまった。海岸浸食の防止に竹を設置しているがコンクリート構造物で砂は流出してしまい、水路を遮断する陸地連結道路のため海は死につつある。汚染した木浦内港におびたしい食性を持った外来種アムールヒトゲたちが占領してしまったし、ワン（莞）島のコグム~ヤクサンのあいだの養殖場だけを見ても赤潮の原因を提供しまった。

川は幾多の歳月くねくねと流れて来る中で作られた。幾多の臨床実験を経た最も安定したシステムと言えます。ダムと堰によって自然の秩序を破壊したことで災難が、もたらされたことは再論する余地がない。

幸いにも「閉めきった堤防の一部を開放」する「自然の状態に戻す方法」に関する論議が始まっている。従来の通念を破って新たに接近を試みようという主旨です。「生態連結水門」に対してイギリスとオランダ、ドイツなどの先進事例を検討しており、木浦内港への影響、汎政府次元の推進機構の組織などまだまだ皆さんの努力が必要であるがハンガン（漢江）とともに河口管理モデル地区に指定され、徐々に現実化されていくだろう。

自然に対する私たちの「干渉」と違ってとても「寛大な」自然に驚きもする。

25 年の間鳥類の渡り経路を研究して来た鳥類研究グループ <RSPB>の観測と記録、木浦自然史博物館キム・ソギ博士の「モッポ沖合に出現する鳥類リスト」(Checklist of Birds at Mokpo shore site)によれば 31 種のシギ・チドリ類がモッポ南港沖合にやって来ていることが確認された。現在観察される鳥類たちは長い時間をかけてシベリアからオーストラリア、ニュージーランドなどに渡り、ここに来て休息を取り、エネルギーを得て最終目的地に移動している。このことから国内的国際的に重要な位置であることがわかるが、保護・観察・教育・国際条約などが含む <木浦沖合鳥類保全総合計画>を策定しなければならないことを示している。

ヨンサン江とモッポ沖合とともに全羅南道の西南海岸は美しい島と、海、干潟と天日塩などその価値はまだ限りがない。

私たちは栄山江の教訓を深く胸に刻み、陸地の傲慢と干渉を最小化し、海から陸地を見る視点から、生命と自然とともに未来をめざす思考と試みをしなければならない。

ほぼ 100%埋め立てられた大阪湾岸の埋立地における湿地再生

—大阪南港野鳥園での 24 年間にわたる湿地づくり—

NPO 法人 南港ウェットランドグループ 高田 博

◆ なぜこの場所に南港野鳥園が設置されたのか

古くから名高い「住吉浦」と呼ばれる自然干潟があった。1940 年までの住吉浦の記録では 37 種のシギ・チドリ類の記録がある。1940 年頃から、住吉浦の前の海がサンドポンプによって埋め立てられはじめ（南港の埋め立て開始）、戦後からは住吉浦一帯も開発により貯木場と化した。従って、1950 年前後から、渡り鳥とくにシギ・チドリ類の集結場所は南港埋立地へと移り、その後も、埋め立てが進むにつれて南港埋立地の利用度が増した。埋立地の干陸化に伴って渡り鳥の中継地を残そうという市民運動が、「大阪南港の野鳥を守る会」（1969 年 1 月結成）によってはじめられ、署名・陳情・話し合いの末、大阪市は野鳥園建設を 1971 年に表明した。野鳥園の場所は、埋立地の中でも最後までシギ・チドリ類が集まっていた所で、護岸を隔てて大阪湾に面していた。

◆ 他にモデルのない造成工事とその後の改修工事

当時の埋め立て工法は、海底の土をポンプ船で吸い上げ、埋め立て予定地に泥水状態で吹き込んでいたため、底質は柔らかい粘土であった。予定地をそのままの状態に放置すれば地盤沈下し、ただの深い海水池となるだけであった。このためにどういう造成工事を行い、また、その後の基盤環境の整備をどう行っていったのか。24 年間にわたって現場の環境変化や沈下状態を見ながらの現在に至る経過を紹介する。

◆ 生きもののモニタリング継続の重要性

湿地再生の主役は生きものたち。人工湿地でもそこに棲む生きものは微妙な地形の変化を見極めて棲み分けていた。南港野鳥園で観察された稀少種を含む 151 種という多様な海岸動物がどのような環境に生息するようになったのか、それはちょっとした工夫や偶然の結果でもあった。また、シギ・チドリ類の環境変化に伴う変動や、小型シギ・チドリ類と干潟表層に棲むヨコエビ類のつながりがどうなっているのか、独自の視点と方法で行った調査結果を紹介する。地元 NGO または NPO が継続実施してきた生物の総合的なモニタリングや、地元大学の研究者の協力による水質や底質調査を含む総合的な環境特性調査があったからこそ、野鳥園の湿地を如何に健康に保つかという順応的な方策を考えることができた。

◆ CEPA の継続による施設利用者やスタッフの変化（レンジャー常駐の効果）

CEPA を継続するには情熱ある人材と拠点は何よりも大切なことを痛感してきた。南港野鳥園での CEPA は、湿地保全作業や観察会を通して、湿地の生き物のつながりや湿地の大切さを体で感じて理解するためのきっかけづくりをメインとしている。また、他湿地 NGO とは、共同調査や交流を通してお互いが刺激しあい、人の繋がりを深めてきた。

日韓共同干潟調査団による韓国セマングム海域のモニタリング調査

佐藤 慎一(東北大学総合学術博物館)・山下 博由(貝類多様性研究所)

日韓共同干潟調査団は、1999年に山下弘文さん(故人)を代表として結成されて、翌2000年5月から毎年2-3回の干潟調査を8年間にわたり実施してきた。この調査団の特徴は、日本と韓国のNGO関係者と研究者、そして多くの一般市民が干潟に集結し、ワイワイガヤガヤと調査活動を展開させるところにある。事前の調査計画などはまったく役に立たず、いつもハプニング続きの出たところ勝負の現場で調整を行うことで、むしろ、私たちの想像をはるかに超えた意外な出来事や新たな発見に遭遇する面白さがある。

干潟調査は、主に水鳥・底生生物・干潟文化の3班に分かれて活動するが、その境界も不明瞭で、例えば、干潟のハマグリ類をテーマとして、底生生物チームと干潟文化チームが共同で調査したり、水鳥と底生生物の調査を共同で行うことで、干潟の「食うもの」と「食われるもの」の量的バランスを考察することもある。これまで、日本と韓国で20回以上の共同干潟調査を行い、3冊の調査報告書を出版し、14回のシンポジウムを主催してきた。また、COP8やCOP9にも代表者が参加して、積極的な活動を行ってきた。これらの活動は、2005年11月に毎日新聞・朝鮮日報から日韓国際環境賞を受賞するなどの、非常に高い評価を得ている。そして、日韓共同干潟調査団の独自の調査スタイルは、その後に結成されたセマングム市民生態調査団にも受け継がれ、今では韓国全土に広がりつつある。

韓国セマングム海域においても、2000年5月からモニタリング調査を開始して、今までに14回の調査を実施してきた。その間にも干拓堤防の工事は進み、ついに2006年4月に全長33kmの干拓堤防(世界最長)が完成し、40,100ha(日本に現存する全干潟の80%を超える面積)の干潟・浅海域が閉め切られるに至った。私たちは、その後もセマングム海域のモニタリング調査を継続しているが、干潟は徐々に乾燥を始め、多くの底生生物などの遺骸が出現しているのを目撃した。ここでは、特に底生生物調査の結果を基に、現在の韓国セマングム海域の危機的状況をお伝えしたい。

私たちは、セマングム海域2ヵ所の干潟に調査測線を設けて、2000年5月から2007年9月までに計14回の調査を実施した。各調査側線では、それぞれ8-10定点においてコドラートによる底生生物の定量調査を行い、合わせて周辺河口域・浅海域などにおける底生生物の定性調査も行った。その結果、セマングム海域には非常に多様な底生生物が豊富に生息することが明らかになった。例えば、日本では絶滅寸前の「生きた化石」ミドリシャミセンガイが、閉め切り前のセマングム海域には高密度で分布していた。そして、その生きたミドリシャミセンの殻に付着して生活する二枚貝(シャミセンヒキ)を最初に発見したのも本調査の成果である。その後の研究により、シャミセンヒキの仲間は韓国とフィリピンでしか見つかっていない、世界的にも貴重な生き物であることが判明した。さらにセマングム海域には、チョウセンキサゴ・ヒナギヌ・シナハマグリなど黄海にしか生息しない固有種や、ガタザンショウ・ヤベガワモチなど複数の未記載種(新種の可能性が高い)、そしてオカミミガイ・イタボガキ・ユウシオガイなど日本では絶滅が危惧されている種も数多く生息しており、極めて生物多様性の高い海域であることが明らかになった。

しかし、2003年6月にセマングム海域の北側堤防が閉め切られて以降は、それまで多く見られたチョウセンキサゴ・ヒナギヌ・シャミセンヒキ・ユウシオガイなどがほとんど見られなくなり、それに替わってヒラタヌマコダキガイ・ソトオリガイ・ウメノハナガイモドキなどの少数の特殊な種だけが一時的な増減を繰り返すようになった。そして、2006年4月の海域の乾陸化によって多くの貝類が死滅し、生物学・分類学上の貴重な情報が大きく失われようとしている。

韓国の市民生態調査現況 - セマングムと漢江と市民調査活動を中心に

ナム・ソンジョン (環境と生命を守る教師の会)

市民が中心となつてたゆまず活動している湿地生態調査活動は多くの事例がある。このうち湿地運動として意味があると思う二つの地域での市民生態調査活動を中心に発表する。セマングムは河口を阻む 33km の潮受け堤防工事が完工したが今後の開発計画が不明なまま進行している開発事業である。ハンガン(漢江) 河口は南韓で唯一堰のない河口であり、南北の国境地域で前後数十年間安定した生態系を成していたが、南北間経済協力の機運に乗り最も開発圧力が高まっている地域である。

<セマングムでの市民調査活動>

1)セマングム

- ・ トンジン(東津)江、マンギョン(万頃)江河口を阻んで農耕地を造成する事業が実施される地域、全埋め立て面積は約 400km²
- ・ 1991.11.28 起工。2006.4.21 33km の外部潮受け堤防の潮留め工事のみ終了
- ・ 全羅北道と政治家たちは誰もセマングムを開発目的である農耕地だけで造成しようとは考えていない。すべて産業-観光団地などの造成を推進。

2)セマングム市民生態調査団

- ・ 2003年6月、4号潮受堤防の潮留後セマングムに対する持続的な調査の大切さを悟った市民たちが12月から自発的に幸せな(訳注:楽しく)セマングム調査活動を始めた。
- ・ 2006年4月潮留工事が完工した後、河口部の生態系と漁民社会が変化しており、調査団はこのようなセマングムの変化を記録して来ている。
- ・ 毎月第一週の土・日曜日に集まり2007年10月現在47次の調査を実施した。

3)セマングム市民生態調査団活動目的

- ・ 市民たちがセマングムの自然に会う行為を通じて得るようになった感性、知識と知恵を互いに分かち合う。
- ・ セマングム干潟の持続可能な未来のために努力する。

4)セマングム市民生態調査団活動の意義

- ・ ほとんど唯一、4年余り持続して、市民たちの自発的な参加で調査活動が成り立っている。
- ・ 多くの人々がセマングムは終わったと思いきって行く時、調査団は「少なくとも10年」と言ってその変化を記録し、希望の芽を捜している。
- ・ 市民の自発的参加と持続的な調査活動は専門家にはできない部分を満たしており、このような調査活動が他の地域の市民調査活動に影響を与える、また新しい活動を始める模範となっている。

<ハン江河口での市民調査活動>

1)ハン江河口

- ・ 南韓唯一の堰のない河口であり、北朝鮮との国境地域、非武装地帯(demilitarized zone、DMZ)
- ・ 南北韓の間の平和定着過程で開発圧力が著しく拡大、すでに幾多の開発計画がたちあがった例) 南側とケソン、ヘジュ間の橋の建設計画、ハン江と人工島造成(ナドル島)計画。潮力発電所、砂採取、ハン江-イムジン(臨津)江水辺鉄柵除去と水辺部開発計画など

2)ハン江河口教師の会

- ・ 2004 年 4 月、ハン江河口地域の調査、記録活動を通じて個人は自然に対する感性を身につけ、ハン江と生態系の優秀性が分かり、このことを知らせ始める
- ・ 自然に対する感性を身につけ、生態系の様子と変化を理解して記録する。
- ・ ハン江河口生態調査、教師と一般人を対象にハン江河口の湿地生態教育、学生対象生態体験教室を運営

3)ハン江河口教師の会の活動意義

- ・ 開発圧力が高い地域の保全のための調査活動、人々への普及啓発活動
- ・ 市民の目で調査し、市民の水準で分析し・学習し・教える活動を通じてハン江河口生態系認識増進をはかっており、この活動に参加した教師らが生態体験プログラムを作り運営した講師として活動しており、各自の地域でこのような調査、教育活動を企画、運営している。

タイトル：黄海沿岸域の保全と賢明な利用

発表者：WWFジャパン 東梅貞義

■ラムサール条約と黄海保全 決議7. 21 潮間帯湿地の保全と賢明な利用の促進

日韓の湿地保全、特に干潟の保全問題では、NGOがラムサール条約を積極的に活用してきた。93年のラムサール条約釧路会議では東アジアの渡りルート上の湿地、特に干潟をラムサール登録するように求める勧告5. 1が、99年のコスタリカ会議では、干潟（潮間帯湿地）の保全と賢明な利用の促進を求める決議7. 21が全会一致で採択されている。特に干潟決議7. 21は、WWFジャパンと韓国のNGOが決議原案の作成とロビー活動を主導し、また韓国政府がその働きかけに賛同して共同提案国となり本会議で採択を求める発言を行った。日韓のNGOと政府が連携してラムサール条約を活用した先例として、画期的であった。

■多様な沿岸湿地と海洋生態系保全の基礎 優先保全地域マップ

干潟決議7. 21はその段落14で、地域住民にとって重要な場所や絶滅のおそれのある種の生息地を特定し、条約に登録することを求めている。ラムサール条約の決議は締約国にその履行を求めるものが主であるが、提案者の一員として決議の実行を促進するため、WWFジャパンは主体的に2000年に黄海エコリージョンイニシアチブを、2002年には発展的に黄海エコリージョン計画プログラムを韓中のNGOを共同で開始した。これらのプロジェクトの目的は、黄海の大規模な生態系の中で、主要な干潟など沿岸域と海洋生態系で国際的に重要な場所を科学的データをもって明らかにし保全を促進する事であった。

日韓中の六つの動植物群の専門家（哺乳類、鳥類、魚類、軟体類、海浜植物、藻類）のグループを組織し、各国共通の重要地選定基準を作成した上で、選定すべき生息地の検討を行った。その結果122種の地球規模で重要な指標種が抽出され、これらの種にとって生態学的重要生息地111カ所が明らかになった。これらの地図を元に、さらに複数の動植物群の生態学的重要生息地が重なる地域と、生息地タイプの代表的な地域を抽出した。その結果、23カ所の優先保全地域が選定された。この優先保全地域マップは、国境を越えて生態系規模で優先して保全に取り組むべき地域を示している。

■ラムサール登録の次に目指すべきこと 生息地の実効的管理

次に取り組むべき事は、優先保全地域内の生息地の管理が実効的に行われ、種の保全と生態系の質の維持回復に貢献する体制を作ることである。現在黄海エコリージョン内には韓国に9カ所と中国に29カ所の保護区がある。しかしその大部分は保護区に指定された後の生息地の管理が十分に行われているとは言い難い。ラムサール条約への登録は、重要な湿地を保護区に指定する有効なきっかけである。ところが登録後にその湿地の実効的管理が行われなければ、せっかくのラムサール登録が保全に生かされていないことになってしまう。

沿岸海洋にある保護区や登録地の管理がどの程度実効的であるのかを評価する国際的なガイドラインがすでに作成されている。ラムサール登録の次に目指すべき事は、これらのガイドラインを適用し改善すべき点を明らかにする実効的管理評価に着手することだと考える。

■地域主体の保全を支援する新たな取組み 黄海エコリージョン支援プロジェクト

WWFジャパンは、生息地の実効的管理を進めるためには、地域主体の保全活動が不可欠だと考えている。WWFジャパンは地域社会による優先保全地域の保全活動を支援するため、2007年8月「黄海エコリージョン支援プロジェクト」を松下電器産業株式会社の資金提供を受け開始した。韓国では韓国海洋研究院（KORDI (Korea Ocean Research and Development Institute)）と、中国ではWWF中国と共同で実施する。第1ステージ（2008-9年）では助成金と韓中交流フォーラムを通じて、優先保全地域での普及啓発活動と地域社会の自主的な保全活動を支援する。第2ステージ（2010-13）では韓中に一カ所ずつモデル地域を設定し、保護区内と周辺など生息地の実効的管理の実例作りを支援する。第3ステージでは第1、2ステージの成果をまとめて、韓中の優先保全地域全域の関係者に発信して同様の取り組みが拡大するよう促す計画である。また日本を含めて国際的にも沿岸域の保全モデルとして普及して行くこともねらっている。

関連情報サイト

日本語「グローバル200/黄海エコリージョン」

<http://www.wwf.or.jp/activity/g200/marine/203/index.htm>

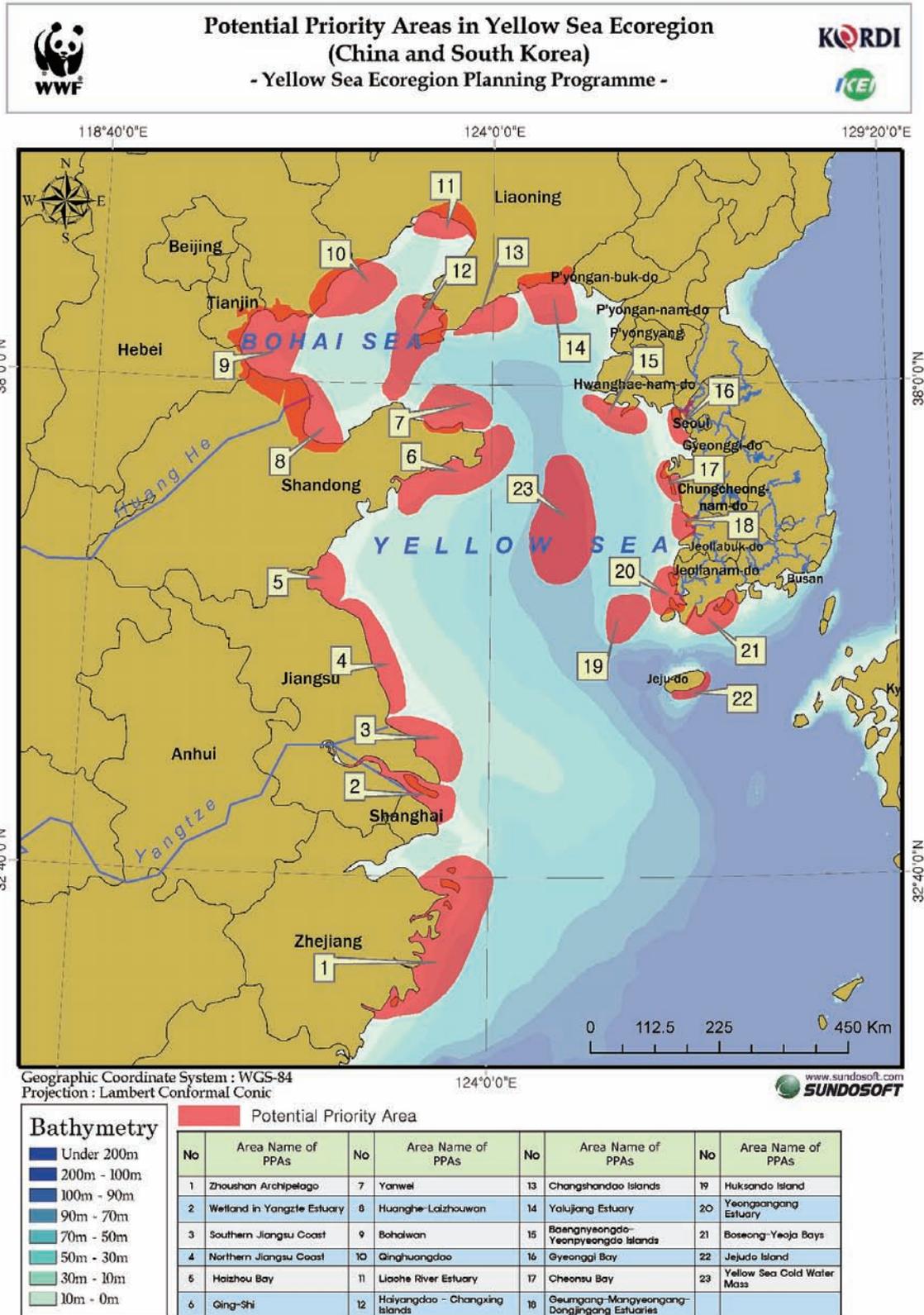
韓国語「キーワード : Yellow Sea Ecoregion」

<http://www.kordi.re.kr/>

中国語「海洋項目」

<http://www.wwfchina.org/aboutwwf/whatwedo/ysea/>

■ 図 黄海エコリージョンの優先保全地域マップ



日本の地域NGOによるCEPA活動実施状況と課題

－聞き取りアンケートをもとに－

2007年10月14日 JAWAN 伊藤よしの

1. CEPA：広報（Communication）教育（Education）普及啓発（Public Awareness）について

1999年の第7回締約国会議、決議VII.9で、条約の下で「広報・教育・普及啓発（CEPA）を促進するための行動のプログラム」が採択されました。さらに2002年の第8回締約国会議、決議VIII.31で第2期2003－2008年のプログラムが、2003－2008年の条約の戦略計画とともに採択されました。それまでに得られた教訓を多数組み入れたものとなっており、CEPAプログラムの「ビジョン（抱負）」を「人々が湿地の賢明な利用のために行動すること」としています。（出典：ラムサール条約マニュアル）このプログラムには3つの総合目標と、それぞれに実施目標がいくつか定められています。

また、これらの目標を効果的に実施するため、政府とNGOの国レベルのCEPA担当窓口を任命することになっています。2003－2008年CEPAプログラム：（琵琶湖ラムサール研究会HP）

http://www.biwa.ne.jp/%7enio/ramsar/cop8/key_res_viii_31_j.htm#annex1

2. 各地のNGOによるCEPA活動とCEPAプログラム

これらの目標を参考に、地域のNGOによるCEPA活動の到達度・課題を明確にし、より効果的な実施方法を探るために、聞き取り調査を実施しました。NGOが各地で相当な努力を払ってCEPA活動を実施してきているにもかかわらず、湿地の価値が十分には理解されず、湿地の賢明な利用への合意形成がなかなか進まないという現状が背景としてあります。

3. 聞き取り方法

対象：JAWAN・ラムサール条約湿地を増やす市民の会・干潟を守る日参加団体など約50団体

方法：Eメール添付形式で依頼

添付資料：ラムサール条約2003－2008年CEPAプログラム

回答方法：6項目（内容・対象・目標・資金・ネットワーク・評価）について選択肢と自由記入方式

4. 聞き取り結果まとめ（一部）

回答したNGO23団体（沿岸域16 河口域2 内陸性湿地4 その他 1） 報告活動数132件

<活動内容>

活動	件数	活動	件数
講座・学習会	29	街頭行動・展示	5
観察会（野鳥・底生生物など）	22	エコツアー	5
出版	14	他団体との交流	3
管理作業	13	まつりなど	2
シンポジウム	12	署名	1
調査活動	8	剥製づくり	1
提言・計画作り	7	そのほか	4
専門誌などへの投稿	6	計	132

<対象> 複数回答

対象	件数	対象	件数
地元市民	79	教育関係者	20
NPO/NGO	59	省庁（条約担当省庁・関連省庁など）	14
学生・児童生徒	41	議員（国3、地方3）	6
自治体・湿地管理者	40	漁師	5
マスコミ	32	日弁連	1
企業	20	主婦	1

結果的に回答に協力した団体が関東以南のグループに偏り、記入方法が統一されなかった（設問や回答方法の説明に工夫が足りなかった）ので、データとしてのまとめと正確さにおいて欠点はあるが、傾向として以下のことが言えそうである。また、CEPA活動としてNGOからあげられた諸活動の全体を見渡すと、「すべての活動がCEPAのプロセス（の一部）であり、CEPAはラムサール条約の目標の達成の中心的な活動である」という考え方は理解されているように思われる。

①活動内容について

- ・学習会・観察会・出版の3活動が総活動の半数を占めるオーソドックスなCEPAである。
- ・湿地の管理・調査・投稿・教育資料作成（球磨川河口）など、専門的知識や経験を要する活動も多い。
- ・ラムサール条約そのものの普及啓発を目的とする取り組みは11件。登録に向けてNGOが自治体へ資料提供・レクチャーを実施した例もあった（中池見）。
- ・ラムサールバス<三番瀬>・クロツラヘラサギの剥製作り（福岡）・干潟ほりほり作戦（和臼）・コンサートとシンポジウムの組み合わせ（吉野川・泡瀬干潟）など独創的な取り組みも見られた。

②対象について

- ・企業・マスコミをターゲットにする活動（計52件）⇒社会経済の組み込み・知名度の上昇
- ・児童生徒・教育関係者をターゲットにする観察会・学習会・講習（61件）⇒「青少年の参加」
- ・通常活動を共にしないグループ（議員：渡良瀬・諫早 漁師：三番瀬・諫早・北限のジュゴンを見守る会・藤前など）を対象とする活動（計13件）⇒政策決定者・異なる利害関係者の参加
- ・平日の日中しか家を空けられない主婦を対象とした取り組み（1件 藤前）⇒「女性の参加」

③活動の評価について

- ・参加者が持ち帰るなどして、他のグループでの活動につながった取り組みが31件あり、ネットワークによる活動の広がりが実証されている。
- ・政策や計画に活かされる事例が12件あった。議員・関係省庁・地方自治体への参加呼びかけや協働などで政策決定に影響を与え、資金的な支援獲得の機会が増える可能性があると考えられる。

さらに効果的にCEPA活動を進めるための考察

- ① 国内CEPA担当窓口との連動（国際的な知見を活用する・必要なツールを提供してもらうなど）
- ② 「ラムサール条約2003-2008年CEPAプログラム」を活用するためのしくみづくり
- ③ インターネットなどを通じたCEPA関連の情報交換のためのネットワークづくり
- ④ 相互湿地訪問・調査活動、エコツアーなどを通じた交流による地域の問題や知識の共有化（和臼・日韓干潟共同調査・南港グループなど）
- ⑤ 「ワールドウェットランドデー」（2月2日）や、JAWAN主催「干潟（湿地）を守る日」などの国際・国内レベルの一斉行動への参加や、全国規模の集会の計画

韓国の CEPA(広報・教育・普及啓発)努力と今後の方向

パク・ソニョン（朴 宣影）韓国環境運動連合湿地センター幹事

韓国社会で湿地、干潟、水鳥という主題が市民たちに認知され国民的認識を獲得するようになったのはあまり古い事ではない。ここ 10 年の間にこんな変化が起きるようになったところにはセマングム、スンチョン(順天)湾、ウポ(牛浦)沼、ナクトン(洛東)江河口など政府の大規模建設工事によってその原型が破壊される所だった湿地を守るために始まった保全運動ががっしりとその座を占めている。

去る 10 年間、韓国湿地保全運動の特徴が主に民間環境団体による活動開始、政府との葛藤及び対立、これを国民に知らせるための対国民キャンペーンであるとすれば、2008 年韓国で開かれるラムサール会議を 1 年余り後に控え、今、韓国湿地保全運動は主体の多角化、運動の多角化そして懸案を解いて行くのに様々な利害当事者たちの間のガバナンスおよび相互理解が重要となっている。この点で「相互疎通、教育及び認識増進」（日本では「広報・教育・普及啓発」という訳語を用いる）という CEPA 活動の大切さが韓国でますます強調されている。

現在「湿地」という特定生態系を中心に韓国に成立している CEPA の主体は大きく 3 つに分けることができる。民間団体、政府(地方政府を含む)そして企業がまさにこの 3 主体だ。民間団体は現在 2008 ラムサール会議準備のための韓国 NGO ネットワークに中心的に参加している韓国環境運動連合、韓国緑色連合、湿地と鳥たちの友達、韓国野鳥の会、環境と生命を守る全国教師の会など、地域湿地または全国ネットワークに基盤を置く民間団体である。

政府の主体としては内陸湿地を担当している環境部、沿岸湿地を担当している海洋水産部、「天然記念物(Natural Heritage)」という制度を通じて湿地生態系及び湿地の種の保全を担当している文化財庁(Cultural Heritage Administration)、そして直接業務の関連はないが「非営利民間団体支援基金」を通じて民間団体の湿地保全運動を間接的に支援している行政自治部がある。これ以外にも農林部、建設交通部、教育部、外交通商部などが湿地生態系を保全する主な政府当事者であるが、まだ国内湿地保全のためのガバナンスに参加していない状態である。去る 2005 年から業務を始めた UNDP/GEF 国家湿地事業団は環境部に基盤を置いており短期間のプロジェクトチーム(2005-2010)という限界を持っているが、現在湿地に関する韓国政府の CEPA 活動を主導的に進めている。

地方自治体も地域の湿地を保全するにあたり中心的な役割を担っている。地域の保全団体は中央の部処よりは地方自治体と相互協力または尖鋭な対立の様相が見られる。去る 1999 年から韓国の地方自治体は自分の地域に湿地関連教育センター及びビジターセンターを多数設立しており、これは地域の保全団体と地方自治体が地域の湿地を保全するために協力することができる一つの流れとしての位置を確かにしている。

韓国企業の場合、国際的に企業の社会責任(Corporate Social Responsibility: CSR)が強調されながら社会貢献活動に力をたくさん注いでいるが依然として福祉、健康、女性、文化など伝統的な分野に重点を置いており、環境分野、特に湿地保全運動に関心を持つ企業は極少数に過ぎない。韓国環境運動連合の場合、去る 2004 年からロッテデパート、韓国

馬事会とともに絶滅危機鳥類(クロツラヘラサギ、トキ、タンチョウ)の保全運動を進めており、2007年には香港上海銀行(HSBC)の後援で湿地管理者養成プログラムを進めている。

来年ラムサール会議が開かれる慶尚南道を中心に「ラムサ後援 100 企業」キャンペーンなどは湿地生態系に対する企業の関心を触発して具体的な行動を導き出すことができる良い例になると思う。

現在、韓国では 2008 ラムサール会議を契機として湿地を取り囲んだ多くの論議が起きている。来る 10 月 25 日発足するようになる「ラムサール会議のための韓国 NGO ネットワーク」はラムサール会議だけではなく今後の韓国の湿地保全のために恒常的論議および協力のための韓国 NGO の全国的ネットワークを志向している。しかし同じ NGO とは言っても一つの事案に対して合意を導き出すまでは限りない論議と会合を必要とした。韓国社会で湿地に対する関心が高くなって、湿地を守る活動を一緒にしようとする人々が多くなって多様になるにしたがって、自分たちと違う人に対する開かれた心と忍耐、粘りが要求されている。しかしその場に CEPA 活動の基本と言える相互尊重の精神さえあれば私たちは多くのことを共にやり遂げることができるであろう。

韓国の CEPA の努力と問題点-カンファ(江華)干潟センター活動を中心に

カンファ干潟センター事務局長チャン・ドンヨン

1. 紹介

・設立背景

1999 年環境運動連合と在韓英国大使館が共同で湿地保全プロジェクトを具体的に進めながら地域の地方自治体であるインチョン(仁川)市、カンファ(江華)郡とともに協力体系を構築、セミナー、シンポ、英国、ドイツの干潟現場訪問など多様な活動を共同で行った。

このような成果をもとに、2001 年 4 月 4 日、インチョン市、カンファ郡、環境運動連合とカンファ干潟センター建立事業のための共同協約式を締結してカンファ干潟センターが設立された。

・センターの開館日

2005.6.8

・センターの来訪客の現況

・月刊平均訪問客: 1,000 人

・年間平均訪問客: 13,000 人

2. センター案内プログラム及び主要展示

・基本的案内プログラム

-カンファ干潟の生物と潮流: 映像観覧

-クロツラヘラサギの生態: 模型及び展示版

-干潟の種類: 展示版

-干潟の生態: 水族館及び野外観察、展示版

・主要認識プログラム対象

-乳児、青少年

3. 学校及び大学対象プログラム

・干潟センターは 1 日 3 時間、1 日 6 時間、1 泊 2 日のプログラムがある

・プログラム参加方法とプログラムの類型

-団体、対象別、類型別など別途の仕分けがないが教育機関が円滑の時別途のプログラムを用意し、教育を進めている。

4. 一般市民対象プログラム

概括的なカンファ干潟センターの案内パンフレットがあるが教育のための教材は別途で製作されたことがない。

5. 専門/深化プログラム

・2007 年環境連合湿地センターと共にクロツラヘラサギの生態学校、地域民対象にした第 1 回カンファ干潟センターボランティア養成のための干潟学校が進められている。

6. 人的構成

・常勤職員: 5 人(一般管理職 2、環境連合 2、一般案内 1)

・支援活動グループ: カンファ島市民連帯支援グループ 9 人、ガンファ島文化解説グループ:34 人

・業務協力グループ: 環境連合湿地委員会、環境連合湿地センター

ラムサール条約：COP5 から COP10 へ～アジアの会議を転換点に

惑星全体を対象とした自然保護のための国際条約はたったの5つしかありません。下の図が示すように共同のウェブサイトを持っています。これはとりもなおさず、これらの5条約が補完的役割を果たし合って、また協力をしあってこそそれらの目的が果たされるのだという認識に立っているからに他なりません。5条約それぞれに長所もあれば欠点もあるからです。

ラムサール条約の長所と欠点とは何があるのでしょうか？長所のひとつに挙げられるのが、条約成立の歴史からも明らかのように、政府間条約といえども NGO との連係を強力な土台としてきたことです。一方で、季節的な渡りを行う水鳥保護のために国際協力が必要だ、ということは皆わかっているのですが、その中継地や繁殖地である湿地の保護は各国任せで、強い指導力や議論のためのメカニズムがない点が欠点と言えるでしょう。自然環境保全に関する条約として、明確な罰則規定をもたない「紳士協定」になっているわけです。牙を持たないと言われる所以です。

バレンシア会議(COP8, 2002年)直後に、下のような論文が発表されました。「湿地に関するラムサール条約：効果はあったのか？」というタイトルです。条約加盟から27年経過した日本、加盟10周年となった韓国、果たしてこれら2ヶ国で明確な効果と呼べるものがあったのでしょうか。

少なくとも日本に関しては効果はあったといえるでしょう。多くの人々が「湿地」というコンセプトを知り、湿地保全を呼びかけ

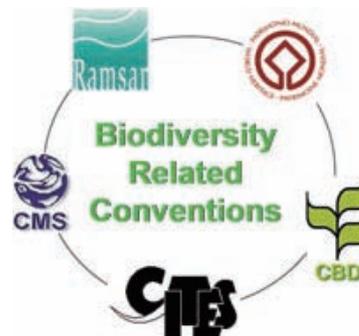
ることが出来るようになりました。たくさんの会議が行われ、多くの人々が参加してきました。たくさんの冊子やパンフレットが作られ膨大な数が配布されてきました。しかしそういったたくさんの情報が氾濫する中で、本当に大事なもの、どう考えても国際的に重要であるとは考えられないような湿地が(大規模に)失われ続けているのではないのでしょうか。

ラムサール COP9(ウガンダ、2005年)のテーマは湿地と水であり、それらが様々な命とその営み、人々の生計を支えていることに焦点を当てました。COP10(韓国、2008年)のテーマは「健全な湿地、健康な人々」と、COP9テーマの延長上にあり、国連ミレニアム生態系評価の枠組みに合致します。ラムサール条約の枠組みの中で何をやるかというよりも、全世界での生物多様性保全の取組でラムサール条約は何が出来るかという問いかけに答えようとしているわけです。

COP4とアジア最初の締約国会議となったCOP5の間に「地球サミット(第1回)」があり、生物多様性条約と気候変動枠組み条約の誕生がありました。ラムサール条約は全世界的な責任を負った重要なツールとなりました。ますますその責任が重くなる一方、ツールとしての使い勝手は悪くなっているかも知れません。COP10はそういう意味でも、もう一度原点に戻って湿地保全を考え直すいい機会かも知れません。条約の効果を示すための具体的指標の検討もなされています。COP10を活用して、ラムサール条約をツールとして使いこなすための転換点とすることが求められているのだと思います。

小林聡史(釧路公立大学 自然保護学)

1991～1996年末までCOP5&COP6準備およびアジア地域担当官としてスイスにあるラムサール条約事務局に勤務。



The Ramsar Convention on Wetlands: Has it Made a Difference?

Michael Bowman



2008 ラムサール会議このままでは開催できない。

慶尚沿岸湿地の実態とラムサール会議準備の問題点

イム・ヒジャ（馬山昌原環境連合事務局長）

■ラムサール会議誘致運動が悔やまれる。

- ・慶南地域の環境運動連合は去る 96 年オーストラリア・ブリズベン会議からラムサール会議に参加した。韓国のラムサール条約への加入を主張し、ウポ(牛浦)沼のラムサール湿地登録を主張、ラムサール条約を市民たちに知らせながら韓国の湿地政策を保全政策に変化させるという目的にラムサール条約を多く活用した。ついにはラムサール会議の韓国誘致も主張するようになった。
- ・だから 2005 年ウガンダで締約国会議が 2008 年韓国でのラムサール会議を決定した時はうれしくて韓国の湿地保全政策が肯定的に変わることができるきっかけが作られたと期待した。
- ・しかし 2008 韓国ラムサール会議まで 1 年を控えた今は後悔している。ウポ沼とチュナム(注南)貯水池は別の側面で保全の時間を一度に失いつつある。

■慶尚南道がラムサール会議を準備する姿 / 慶南にはウポとチュナム貯水池がある。

- ・慶尚南道はチャンニョン（昌寧）郡ウポ沼とチュナム貯水池にラムサール会議を準備するという理由で多くの国費を確保して投入している。要求する予算は 1 千億を超えて投入されている予算は主にチュナム貯水池とウポ沼に建物を建てるためのものだ。
- ・建物は主に訪問者たちの便宜施設として必要だがとてもひどくて湿地の緩衝地域である山林、農耕地に主に設置することになっているので、湿地破壊をそそのかす役目をしている。

■沿岸湿地は安価に開発用地を確保することができる機会の敷地とだけ考える公務員

- ・慶尚南道沿岸湿地埋め立ての用途を分析して見れば全体面積の半分を超す 25,088,478 m²が造船業種関連工場を造成するという計画だ。そのみならず最近コジエ(巨濟)市、ナメ(南海)郡、マサン(馬山)市、コソン(固城)郡が競って造船業関連支援のために関連行政組織を改編した。
- ・沿岸管理行政の問題点をあげれば、沿岸管理担当公務員は這って運び込むような声で「沿岸管理は開発をどのようにしてお金になるように活用するのが重要でそのような仕事はわれわれの部署のすることではなく都市計画課がやることだ」と返事を避ける。

■内陸の土木工事は完了、土木工事部隊はすでに沿岸に進撃中

- ・慶尚南道沿岸湿地埋め立て推進は各地方自治体の都市基本計画を反映、沿岸管理地域計画反映、公有水面埋め立て基本計画反映などの方法で随時立ち上げられている。我が国の沿岸埋め立ては最終的に海洋水産部の 10 年週期の公有水面埋め立て基本計画樹立と 5 年週期で行われる見直しなどの過程を繰り返しながら政策的に大規模埋め立てを抑制しようとする方向だ。しかし地方自治体は随時沿岸埋め立て計画を立ち上げて海水部に個別に埋め立て承認を得ている実情だ。
- ・慶尚南道各地方自治体で推進している 2007 年 8 月現在沿岸埋め立て面積は総 42,236,468 m² (12,776,531 坪)でこれはワールドカップ競技場 5670 余個を作ることができる面積だ。現在の沿岸埋め立て計画が変更なしに推進される場合慶尚南道のリアス式海岸は消えてしまうだろう。

■沿岸湿地埋め立て計画に反対して市民が立ち上がった。

- ・マドン湖を守るために努力する住民たち
- ・チャンポ湾、ナンポ湾市民生態調査団の活動

- ・サッチョン湾市民生態調査団

■慶尚南道の2008韓国ラムサール会議準備、このままではいけない。

・私たちはラムサール会議をお祭り気分準備したかった。日本の環境団体と地方政府が心を合わせ、3年間の努力によりラムサール会議場で誇らしくラムサール登録湿地の増加を宣言するように2008韓国ラムサール会議もそんな形を出したかった。

・今でも遅くない。それで私たちは慶尚南道に強い主張を漢拏している。このままラムサール会議を準備して行ったら慶南環境運動連合はラムサール会議をボイコットすると言った。現在慶尚南道で準備しているラムサール会議準備には協力しておらず、沿岸レリブ計画に反対して埋め立て計画を廃棄させることにすべての活動を集中している実情だ。

■ラムサール会議を前に要求する事項

- ・「賢明な沿岸湿地利用」及び沿岸の「海岸線復元」慶尚南道宣言
- ・ラムサール条約の湿地管理の手引きを土台に沿岸湿地保全条例制定
- ・沿岸湿地の湿地保護区域指定及びラムサール湿地登録面積を条約加盟国別のラムサール湿地平均面積の半分にあたる面積規模に拡大

ラムサール事務局は2008年7月現在1669ヶ所に1.5億haまたは2010年までに2500ヶ所、2.5億haをラムサール湿地登録を目標としている。我が国のラムサール湿地登録現況を見ると全体5ヶ所で面積は3,549haで沿岸湿地は1ヶ所に過ぎず、小規模内陸湿地が4ヶ所を占めている。ラムサール湿地は全体で1669ヶ所、面積は1.5億haで各ラムサール湿地当りの平均面積は89,874haだ。これに比べ我が国の各ラムサール湿地当りの平均面積は710haでサイト当りの世界平均面積の0.8%に過ぎない。

- ・慶尚南道各地方自治体沿岸埋め立て計画の全面見直しと沿岸湿地保全計画の樹立
- ・マドン湖造成見直しおよびラムサール湿地登録推進
- ・沿岸開発特別法改正案(代替法案)提示及び環境首都慶南を作るための持続可能開発条例制定の推進

なぜ条約湿地登録をめざすのかー渡良瀬遊水池から

渡良瀬遊水池を守る利根川流域住民協議会 高松健比古

1. 渡良瀬遊水池の歴史と自然

- ・北関東中央部内陸に位置する広大な低湿地帯と、その周辺に成立した村々
- ・足尾鉍毒事件と谷中村廃村・遊水池化→「鉍毒溜」と「治水の要」
- ・「日本最大の遊水池」になって生れた環境と生態系
- ・渡良瀬のラムサール条約登録基準について→基準
- ・環境省課長見解：「渡良瀬遊水池は人工の湿地」に反論する

2. 地元の「遊水池像」と「遊水池への感情」

- ・「負の遺産」としての谷中村・足尾鉍毒事件
→地元役場幹部の声：「田中正造はもう古い」、「足尾鉍毒事件は忘れない」
- ・「開発は善、ヨシ原は悪」→『みかも山と谷中湖の町・ふじおか』
- ・「辺境地帯」の屈折した住民感情と洪水記憶からの恐怖感を利用する勢力
- ・国交省の意向を100%以上代弁する地元市町

3. 公共事業の100年と、将来プラン

- ・渡良瀬川付け替え→築堤→調節池化→貯水池（谷中湖）造成→ゴルフ場開発
- ・バブル期の究極開発構想：「渡良瀬遊水池アクリメーションランド構想」
- ・利根川の新河川整備計画と治水のための大規模掘削問題
- ・実現性ゼロでも30年間繰り返される「国営公園化要望」
- ・住民協議会の提示するエコミュージアム・プラン「まると博物館」

4. 渡良瀬における「賢明な利用」とは

- ・産業資源としてのヨシ：地場産業の衰退と新たな利用はどうなっているか
- ・「わたらせ未来基金」の取り組みと環境教育、エコツアーなどの可能性
- ・環境を維持するための「介入」とその問題点

5. なぜ私たちはラムサール条約登録を目指すのか

- ・渡良瀬における登録の意義とは何なのか
- ・地元市町と住民は、ラムサール条約をどう思っているか
- ・どのようにして登録を実現するか、その道筋は・・・
→大規模掘削を主張する洪水被害地区住民の理解は得られるか
→地元議員、地元各種団体、ラム議連、国交省、環境省、NGO、連帯・・・
- ・私見として「なぜ、目指すのか」
→日本政府は足尾鉍毒被害・谷中廃村への謝罪と湿地保全宣言を
→田中正造の目指したもの：真の「自治」と「生存権」から

2008 ラムサール会議 民と官の準備と民間委員会の役割

2008 ラムサール会議民官準備委員会 イ・インシク (李仁植)

2008 年ラムサール会議が慶南昌原で開かれることが確定した瞬間、私はそっと目を閉じた。生きてきて一番長い間気にかかって来た事が成就する感激の瞬間だった。

民と官のパートナーシップが作った、地域を世界化する作業だった。すなわち「ウポ(牛浦)沼を世界自然遺産に」148ヶ国の参加者達に環境の名品としてさし出したのだ。

2008 ラムサール会議が誘致され、最初に韓日湿地フォーラムを組織した。

これまで、湿地の価値を、多様な生物たちの生息地として、夏の洪水を防止する水溜の役割を、水をきれいにする浄化装置であり、自然学習の場として理解して来た。

しかしチャンウォン(昌原)市タホ里の湿地遺跡地とチャンニョン(昌寧)郡ピボン里から出土した 8 千年前の丸木船によって洛東江沿いの湿地を、その生態的価値を越え、文化歴史的価値においてひらりと舞い上がらせたのだ。

4 回の湿地フォーラムで扱った民官協治の事例

第 1 回フォーラム 主題：湿地と文化

- ・湿地保全に対する考古学者たちの役目
- ・湿地の価値の啓発
- ・チュナム(注南)貯水池周辺の遺跡地の普及啓発←住宅開発計画の抑制

第 2 回フォーラム 主題：湿地保全に対する企業の役割

- ・湿地保全のための企業サポーター協約 18 企業の参加と役割の遂行

第 3 回フォーラム 主題：湿地教育

第 4 回フォーラム 主題：湿地と地域住民文化

第 5 回フォーラム 主題：湿地と農業

二つ目として、慶尚南道とチャンウォン市そしてチャンニョン郡の、ラムサール会議を契機として、民間団体が提案した政策を共同で進めることなど

・慶尚南道

2005 年、ウガンダ会議を準備する過程と 2006 年、慶尚南道知事と共に 6 次ラムサール会議開催地であるブリズベン訪問を通じる高位公務員団の啓発プログラム開始

・チャンウォン市：環境首都宣言および具体的な政策策定

2006 年、発表者とチャンウォン市長を含めた民と官がともにドイツの環境首都などを訪問し、自転車に乗る都市を含めた 2020 環境首都協約式を持つ。

2007 年、チャンウォン市の農民と公務員の有機農業に対する啓発のため呉地さんの案内で蕪栗沼の現場訪問

・チャンニョン郡：トキ復元事業と環境親和的農業振興政策策定

2006 年、中国のトキ復元現場をチャンニョン郡主と共に訪問

2007 年、日本の佐渡のトキ復元現場訪問後、有機農業との関連政策と移行政策を策定中

Japan-Korea NGO Wetland Forum

제 1 회 한일 NGO 습지포럼

2007 년 10 월 12~14 일

일본 습지 네트워크
WWF JAPAN

제 1 회 일한 NGO 습지 포럼 개최에 즈음해서

일본 습지 네트워크

WWF JAPAN

2008 년 10 월 28 일부터 한국 창원시(昌原市)에서 「건강한 습지, 건강한 사람들(Healthy Wetlands, Healthy People)」을 테마로 하는 람사협약 제 10 회 당사국회의(COP10)가 개최되고 그것에 앞서 10월 26일부터 프리 NGO 회의가 개최된다.

2008 년의 한국에서의 COP10 은 1993 년 쿠시로(釧路)에서 개최된 COP5 이래 15 년만의 동아시아에서 개최가 되는 것이고, 동아시아지역에 있어서의 실효적인 습지보전활동을 추진할 수 있는 절호의 기회이다.

그렇지만 동아시아에서는 일본의 이사하야만(諫早)· 한국의 새만금으로 대표되는 대규모 간척공사에 의한 갯벌파괴와 훼손이 이어졌다. 한편, 최근 50 년간 농약과 화학비료를 많이 사용하는 집약형의 벼농사의 보급에 의해 논의 생물다양성과 오랫동안 습지의 현명한 이용에 유지되어 왔던 지속가능한 전통적 농어업이 급속히 훼손되었다. 이런 것이 지속 가능하지 않은 것이 확실하기 때문에 동아시아의 습지의 현명한 이용을 실현할 수 있는 사회경제 시스템의 재구축은 긴급한 과제가 되고 있다.

또, 람사협약은 NGO 의 습지보전의 대처로 생긴 국제 협약이며, 3 년마다 개최되는 COP 는 NGO 가 활발한 활동에 의한 성과를 받아들이면서 현명한 이용을 중심으로 한 습지보전의 방법론을 심화시켜 왔다. 그러나, 2005 년 우간다에서 열린 COP9 에서 당사국 이외의 제3자 (주로 각국의 지역 NGO)도 새만금 등과 같은 습지상황 보고할 수 있도록 창문을 열고 있는 것을 문제시 하는 발언이 있는가 하면, 본회의 중에는 NGO 의 회의 장소 확보마저 용이하지 않았던 점등, COP 에 있어서의 NGO 에 대한 위상이 크게 후퇴하였다.

COP10 에 있어서 한일 NGO 가 지역 NGO 로서 당사국에 대하여 이번의 COP 의 테마인 「건강한 습지, 건강한 사람들(Healthy Wetlands, Healthy People)」에 입각한다. 동아시아에서 습지의 현명한 이용이 실현되는 사회경제 시스템의 재구축에 대한 제언을 하고, 동아시아지역의 습지보전 정책의 전개를 주도할 수 있다면 앞서의 문제를 해결할 수 있는 획기적 의의가 있을 것으로 본다.

일본 습지 보전 네트워크(JAWAN)과 WWF JAPAN 은 그 때문에 첫걸음으로서 제 1 회 일한 NGO 습지 포럼을 주최했다. 이후의 동아시아의 습지의 현명한 이용의 재구축을 목표로 하기 위해서는 10 월 12 로부터 14 일까지의 3 일간의 논의를 근거로 NGO 의 입장에서 문제제기와 요구되어지는 행동을 람사사무국과 양국정부를 비롯해 다른 당사국, 관계 기관에 대하여 제안해야 할 것이다. 또한, COP10 본회의에 큰 영향력을 가질 수 있는 프리 NGO 회의를 준비하여 COP10 에서 한일 NGO 의 큰 힘을 보여줘야만 할 것이다.

한편, 이 포럼은 WWF 에코 ·파트너즈 사업 2007 년도 제 2 기의 후원을 받아서 개최하는 것이다.

10月13日 테 마 「동아시아의 습지의 현명한 이용의 재구축을 이루자」

8:40	개회	
9:00	제 2 일째 포럼개시	
	오전 진행 : 아사노	
9:00— 9:10	전통적 농어업에서 실현된습지의 현명한 이용과 상실 —취지설명과 문제제기— :	아사노 마사토미 (10 분)
9:10— 9:50	생물다양성을 이용한 벼농사 「겨울무논」 의 도전 —카부쿠리뉴에서 전국으로— 1. 물새와 공생을 가능한 겨울무논 : 2. 환경창조형농업의 전개와 논의 생물조사 :	쿠레치 마사유키 (20 분) 이와부치 시게키 (20 분)
9:50— 10:10	동아시아의 환경창조형 벼농사의 전개를 향하여 :	이나바 미즈쿠니 (20 분)
10:10— 10:40	한국의 논과 습지보전 :	김형미, 김경원(30 분)
10:40— 10:55	휴식	
10:55— 11:30	지속가능한 연안어업에 불가피한 갯벌—기능과 보전 :	사사키 카츠유키 (35 분)
11:30— 12:00	한국의 습지와 어민 :	여길옥(30 분)
12:00— 12:45	토론	
12:45— 13:30	중식	
	오후진행 : :하나와	
13:30— 13:40	모든 습지를 현명하게 이용하기 위해서 —취지설명과 문제제기— :	하나와 신이치 (10 분)
13:40— 14:15	시민형공공사업 카스미가우라 아사자 프로젝트~중심이 없는 동적네트워크 로 사회의 벽을 녹이고 막을 바꾼다. :	이이지마 히로시 (35 분)
14:15— 14:40	후지마에갯벌에서 이세·미카와만유역으로 :	츠지 아츠오 (25 분)
14:40— 15:15	하천정비계획은 습지의 현명을 실현할 수 있을까 :	히메노 마사요시 (35 분)
15:15— 15:55	영산강유역의 현상과 미래계획 :	유영엽(40 분)
15:55— 16:10	휴식	
16:10— 16:40	거의 100%매립될 뻔한 오사카만 매립지의 습지재생 — 오사카남향야조원에서의 24 년간에 걸친 습지만들기 :	타카다 히로시 (30 분)
16:40— 16:55	모니터링이 지켜준 습지의 현명한 이용 —도요·물떼새류 조사를 어떻게 살릴 것인가? :	카시와기 미노루 (15 분)
16:55— 17:10	한일공동갯벌조사단의 한국 새만금 모니터링 조사 :	사토 싱이치 (15 분)
17:10— 17:35	한국의 시민생태조사와 모니터링 프로그램 :	남선정 (30 분)
17:35— 18:05	황해연안의 보전과 현명한 이용 :	토바이 사다요시 (25 분)
18:05— 18:20	휴식	
18:20— 19:15	토론	
19:30— 21:00	만찬	

제 1 회 한·일 NGO 포럼 (2007년 10월 12 - 14일)

최장 / 발표자 / 패널리스트 명단

호리 료이치	堀 良一	소생해라! 아리아케(有明) 소송변호단 / JAWAN
수케나미 타모츠	菅波 完	이사하야(諫早)갯벌긴급구재통경사무실/JAWAN
하나와 신이치	花輪 伸一	WWF Japan
타케시타 미키오	竹下 幹夫	신지호·나카우미(宍道湖·中海)기수역연구소
마에카와 세이치	前川 盛治	아와세(泡瀬)갯벌을 지킨 연합회
수기사와 타쿠오	杉澤 拓男	NPO 법인 트러스트 사룬 쿠시로
아사노 마사토미	淺野 正富	JAWAN
쿠레치 마사유키	呉地 正行	일본기리기보호하는 모임 / JAWAN
이와부치 시게키	岩淵 成紀	NPO 법인 논
이나바 미츠크니	稲葉 光國	NPO 법인 민간피농사연구소
사사키 카쥬유키	佐々木克之	원 일본주양수산연구소
이이지마 히로시	飯島 博	NPO 법인아사자기금/와타라세(渡良瀬)미래기금
쓰지 아쥬오	辻 淳夫	NPO 법인후지마에(藤前)갯벌을지킨모임/JAWAN
히메노 마사요시	姫野 雅義	요시노강(吉野川)심포지엄 실행위원회
타카다 히로시	高田 博	NPO 법인 남향 웨트랜드 구룹
카시와기 미노루	柏木 實	JAWAN
사토 신이치	佐藤 慎一	도호쿠대학
토바이 사다요시	東梅 貞義	WWF Japan
코바야시 사토시	小林 聡史	쿠시로(釧路)공립대학
이토우 요시노	伊藤よしの	JAWAN
타카마쓰 타케히코	高松健比古	와타라세(渡良瀬)우수지를지킨 토네강(利根川)유역 주민협의회 / JAWAN

김 경 원	환경연합습지센터
박 중 록	습지와 새들의 친구
김 덕 성	환경과 생명을 지키는 전국교사모임
김 대 환	한국야생조류협회/인천민간습지위원회/인천녹색연합
이 편 주	서산환경연합
김 형 미	한국사이협연합회 국제팀
여 길 옥	서천환경연합
유 영 읍	목포환경연합
남 성 정	환경과생명을지키는교사모임
선 영	환경연합습지센터
장 동 용	환경연합강화습지센터
임 회 자	마산창원환경연합
이 인 식	경남의제 21

JAWAN: 일본습지보전네트워크

WWF: 세계자연보호기금

10월12일 (취지설명)

한일의 습지 현상과 습지 정책을 검증한다

일본습집전네트워크 공동대표 호리 료이치 (堀 良一)

한일 양국에서 습지 보전이 국가의 정책 과제로서 받아들여진 것은 1992년 UN환경개발회의(리우 데 자네이루)에서 생물다양성협약이 채택되고, 여기에 이어서 다음해 1993년 람사협약 제5회 당사국총회의 성공으로 인해 생물다양성 보고인 습지의 보전 기운이 고조되었기 때문이다.

그때까지 습지는 쓸모 없는 장소로, 오직 개발의 대상이었다. 예컨대, 갯벌은 그 가치를 인정받지 못하고 간척이나 매립을 하기에 적합한 장소로만 인식되고 있었다.

그 이후 일본에서는 적어도 표면적으로는, 습지의 보전이나 개발이나 하는 문제가 단순한 양자택일로 논의되는 일은 없어졌다. 아마 한국에서도 같은 과정을 거쳤을 것이라 생각한다.

이와 같은 습지보전의 분위기 속에서, 야마시타 히로후미(山下弘文) 씨가 아무리 열심히 운동을 펼쳐도 그 전망이 보이지 않는다는 어려운 보전운동을 격려하면서, ‘저봤자 본전이고, 이기면 대사건’이라는 유머 넘치는 표현으로 한때 출구가 보이지 않는 어려운 상황을 시사한 바가 있으나, 이런 일화도 차츰 옛날 이야기가 되어가고 있다.

90년대 후반이 되자, 일본에서는 후지마에(藤前), 삼반제(三番瀬), 소네(曾根), 나카우미(中海)와, 습지의 개발계획이 철회·축소·연기되는 상황이 처음으로 나타나기 시작했다. 난개발은 노력하면 멈출 수 있다고 말하려는 듯, 역사는 확실히 바뀌려 하고 있다.

그러나 난개발로부터 습지를 지키려는 보전 운동은 아직도 한참 뒤떨어져 있다.

일본에서도, 한국에서도, 습지 난개발의 상징이라고 부를만한 최대 규모의 난개발이 지금 이 시간에도 국가 사업으로 추진되고 있다. 일본의 이사하야(諫早)와 한국의 새만금 사업이 그것이다. 난개발의 사례는 아와세(泡瀬)갯벌을 비롯해, 아직도 많다. 또한 삼반제를 비롯하여, 난개발 중지가 그대로 보전이라고 평가될 수 있을 만큼의 상태로 계속 이어지지 않은 상황도 우리들은 경험하고 있다.

이 포럼에서는 첫 번째로 우선 양국 난개발의 상징이라고 할 수 있는 이사하야, 새만금의 현재 상황에 대해서 보고를 들어보는 순서를 갖는다. 그 다음 패널 토론에서는 습지보전의 현재 상황과 과제에 대해서 다각적인 논의를 하며, COP10을 계기로 양국에서 습지 보전을 한층 더 진전시키기 위한 운동 과제에 대해 명확히 하고자 한다.

아리아케카이(有明海) · 이사하야완(諫早灣) 갯벌의 생태계보전과 이사하야완 간척사업

- 람사조약은 일본 최대의 갯벌 · 연안해역을 지킬 수 있을 것인가

아리아케카이 어민 · 시민네트워크 스게나미 다모츠(菅波 完)

1. 아리아케카이(有明海) · 이사하야완(諫早灣)의 생태학적 특징

아리아케카이는 일본 큐슈(九州) 서부에 남쪽부터 깊이 들어간 내만(内灣)으로써, 만측연장 96km, 평균 폭 18km, 면적 1,700 km², 평균수심은 약 20m이다. 이사하야완은 아리아케카이의 서쪽으로 들어간 면적 75km²의 내만이다. 아리아케카이의 특징은 5m를 넘는 간만의 차와 여기에 동반되는 강한 조류, 다량의 부니(浮泥), 연안에 펼쳐진 드넓은 갯벌·연안해역이다. 일본 환경성의 조사에 따르면, 아리아케카이 갯벌의 면적은 207 km²으로 일본 국내 갯벌 면적의 약 40%에 이른다.

아리아케카이는 생물다양성이 풍부하며 저서생물과 어류 등 특산종, 준특산종도 많다. 과거에는 일본에서 가장 많은 철새가 찾는 철새 도래지이기도 했다. 어업생산성도 일본 국내유수의 지역으로써 과거의 연간 최대어획량 13.6 만톤은 면적비로 볼 때, 세토나이카이(瀬戸内海)의 4 배, 용적비로 6~7 배에 달한다.

이사하야완은 아리아케카이 안에서도 특히 생물다양성이 높은 진흙갯벌이 발달되어 있다. 이 때문에 이사하야완의 갯벌·연안해역은 많은 어패류의 산란과 생육장소로 이용되고 있어, 문자 그대로 ‘아리아케카이의 자궁’ 역할을 하고 있다. 이는 동시에 철새와 어업에 의한 수질정화 시스템이기도 하다.

2. 이사하야완 간척사업에 따른 ‘아리아케카이의 이변’

이사하야완 간척사업은 이사하야완의 안쪽 부분 3,550ha 를 전체 길이 7,050m 의 조수제방으로 막고, 제방 내부에 816ha 의 농지와 2,600ha 의 조정연못 등을 조성하는 사업이다.

사업의 환경영향평가에서는 ‘이사하야완을 막음으로써 생물상의 서식지역과 산란장 등이 일부 소멸되기는 하지만, 이것이 아리아케카이의 자연환경에 현저한 영향을 끼치는 것은 아니다. 그리고 그 영향은 계획지역 주변으로 한정되므로, 허용 가능한 범위다’라고 결론지었다.

실제로 사업의 영향은 1989 년 조수제방 공사 착공 이후, 공사로 인한 물의 혼탁 등에 의해 이사하야완에서는 키조개가 잡히지 않게 되었고, 결국 1993 년 이후에는 어획량이 0 이 되었다. 1997 년 4 월 14 일 이사하야완이 폐쇄되면서 이 곳의 갯벌·연안해역은 물이 말라버렸고 이로써 어패류의 중요한 산란·생육장소가 없어지게 되었다. 게다가 이사하야완 폐쇄로 인해 아리아케카이 안쪽의 조류·조석의 차가 줄고, 적조의 규모나 빈도의 증가, 성층의 강화, 빈산소피의 빈발과 같이 해양 환경의 악화가 소용돌이처럼 더욱 심해졌다. 2000 년 12 월에는 대규모의 적조가 발생하여 김 양식의 흉작을 가져왔으며, 이는 ‘아리아케카이의 이변’이라는 이름으로 사회이슈화 되었다.

어선어업과 키조개·모시조개 등 조개류 채취 어업은 김 양식만큼 큰 뉴스로 다루어 지지 않는 않았으나, 공사 착공과 조수제방 폐쇄 이후, 상황은 더욱 심각해졌다.

‘아리아케카이의 이변’이 나타남으로써 2001 년에는 사업의 ‘유효성 재검토’에서도 사업 재검토 요구가 제출되었고, 이로 인해 농지조성 면적은 당초 계획의 절반으로 축소되었지만 사업의 기본적 틀은 그대로 유지되었고 국가는 2008 년도부터의 농업 개시를 목표로 하고 있다.

조정연못의 수질은 현 시점에서조차 표준치를 크게 웃돌고 있으나, 향후 농업이 시작되면 농업 배수 등으로 인해 수질이 더욱 악화되고 아리아케카이에 걸리는 부하는 더욱 커질 것으로 우려되고 있다.

3. 아리아케카이·이사하야완의 현명한 이용과 람사조약

이사하야완을 비롯한 아리아케카이의 갯벌·연안해역은 람사조약 습지의 선정 기준에 비추어보면 자연상태에 가까운 대표적인 습지이며, 희소 또는 고유한 형태를 가진 습지라는 점(기준 1), 멸종위기에 있는 생태학적 군집이 서식할 수 있는 장소라는 점(기준 2), 물새 개체군의 1%이상이 정기적으로 서식한다는 점(기준 6), 고유 어류 개체군의 유지에도 공헌하며 어류를 비롯한 산란장, 치어 생육장이라는 점(기준 7,8) 등을 볼 때, 가장 먼저 조약습지로 등록되어야 할 습지이다. 그러나 이사하야완 간척사업의 계획지역이라는 이유 때문에 등록 논의 선상에서조차 배제되었다.

한편, 아리아케카이 안쪽에서는 갯벌 퇴적에 따라 땅 끝부분을 간척해 나가는 일이 오히려 전통적인 연안 이용 방법이었다. 그 경우, 간척지 땅 끝부분에 같은 만큼의 갯벌이 남아, 자손들의 필요와 기대를 충족시켜주는 형태로 갯벌의 기능이 유지되어 왔다. 이것은 람사조약이 제시하는 ‘현명한 이용’의 실천, 그 자체인 것이다.

4. 아리아케카이 재생을 위해

국가도 아리아케카이가 극히 귀중한 자연환경이며 수산자원의 보고라는 점을 인정하여, ‘아리아케카이·야츠시로카이 특별조치법(有明海·八代海特別措置法)’을 제정하고, 전문가들로 평가위원회를 구성하였다. 그러나 ‘아리아케카이의 이변’의 근본 원인인 이사하야완 간척사업 등 개발 사업의 지속 여부까지는 다루지 못하고, 목적 의식이 결여된 조사와 복사(覆砂)나 해저경운(耕耘) 등 미봉책에 지나지 않는 재생사업 등에 대한 논의만 계속 되었다.

일본 농림수산업성(農林水産省) 등은 이사하야완 간척사업으로 풍요로웠던 갯벌을 잃었다며, ‘규슈(九州) 최대급 담수호·내륙성 습지 생태계가 형성되고 있다’고 주장하고 있는 형편이다.

이사하야완 간척 사업에 대해서는 공사 중지 소송, 어업 피해와 사업과의 인과관계 인정을 요구하는 공해조정 등이 있었으나, 최종 사법재판 결과에서 사업의 영향을 부정하는 국가의 주장이 인정받지 못했음에도 불구하고 모두 인과관계가 명확하지 않다는 이유로 어업종사자 등의 소송이 기각되었다.

이사하야완 간척 사업의 문제는 국가가 추진하는 사업이 갯벌 환경에 피해를 입힌 경우, 과연 람사조약이 어떤 기능을 할 수 있는가 하는 문제를 우리에게 제시하였다.

우리들은 이사하야완 간척 사업이 농지조성이라는 면에서도, 현지 지자체에 떠안긴 재정부담 등의 면에서도 분명히 실패한 사업이라는 점을 확신하고 있다. 설사 공사가 완료된다 하더라도 잃어버린 이사하야완 갯벌을 되살리는 대체안으로 방향을 전환하는 편이 사회적 이득이 크다는 시산도 제시해 왔다. 환경 면에서의 피해를 최소한으로 줄이기 위해서라도 하루라도 빨리 사업을 중단시키고, 진정한 의미에서의 갯벌 생태계 재생을 위해 정책 전환을 요구해야만 한다. 그 과정에서 람사조약이 어떠한 기능을 하는가, 또 우리들이 어떻게 람사조약을 활용할 수 있는가 하는 것은 2008년 한국에서 열릴 COP10에 제시하는 우리들의 큰 과제이다.

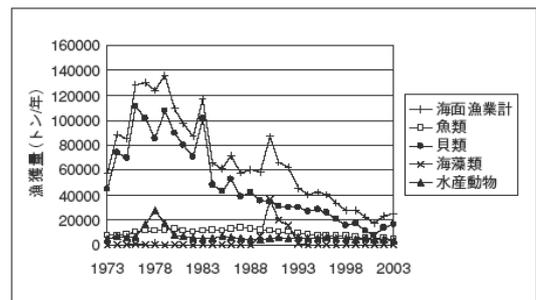
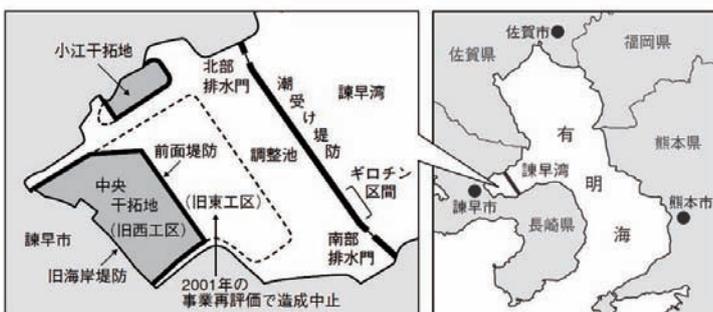


図1 有明海海面漁獲量の推移

낙동강하구의 현 상황

습지와새들의친구 박중록

I. 낙동강하구는?

1. 낙동강하구의 자연조건

- . 12,536ha(125.360km²)에 이르는 넓은 면적
- . 시원한 여름과 겨울에도 잘 얼지 않는 따뜻한 기후조건
- . 퇴적작용으로 곳곳에 이루어진 비옥한 삼각주
- . 넓은 갈대밭과 간조 때면 드러나는 광활한 갯벌
- . 상류로부터 흘러온 풍부한 영양염류와 높은 생산력
- . 강의 수와 해수가 섞이는 기수 지역의 풍부한 종 다양성
- . 유라시아(Eurasia) 대륙과 태평양을 잇는 지리적 이점 등

→ 천혜의 자연조건을 갖춘 한국 최고의 자연생태계
 → 정부가 5개 법으로 중복 지정한 세계적 자연유산

2. 낙동강하구의 새

가. 상징종

고니(Swans), 쇠제비갈매기(Little tern), 솔개(Black Kite)

나.보호종

노랑부리백로(Swinhoe's Egret), 황새(Oriental White Stork), 저어새(Black-faced Spoonbill),
 노랑부리저어새(White Spoonbill), 참수리(Steller's Sea Eagle), 흰꼬리수리(White-tailed Sea
 Eagle), 매(Peregrine Falcon), 넓적부리도요(Spoon-billed Sandpiper),
 청다리도요사촌(Spotted Greenshank) 등

*2005년 23종 9,273개체

(3) 전체 현황

1개년 약 200종 40만 개체

3. 낙동강하구의 보호법

보호구역 이름	면 적(km ²)	지정일	관련 부서
문화재보호구역 (철새도래지역)	95.6 (9,560ha)	1966. 07	문화관광부/문화재관리청
연안오염특별관리구역	129	1982. 10	환경부
자연환경보전지역	64.1	1988. 12	건설교통부
자연생태계보전지역	34.21	1989. 03	환경부/낙동강유역환경청
습지보호지역	34.21	1999. 08	환경부/낙동강유역환경청

II. 낙동강하구 습지 소실

1. 완료된 개발 사업

- . 하구둑 건설(1987)
- . 장림공단, 신호공단, 녹산공단
- . 을숙도 1, 2차 쓰레기매립장 건설
- . 명지주거단지 건설
- . 신호대교 건설
- . 경관조명 설치(구포대교, 하구둑/2006)
- . 맥도 배수pump장 건설(2006)
- . 을숙도 자동차 극장 건설
- . 을숙도 문화회관 건설

2. 진행 중인 사업

- . 신항만건설
- . 을숙도관통(명지)대교건설
- . 명지 주거단지 아파트 건설사업
- . 낙동강둔치 정비사업
- . 서낙동강 일원 제방 축조사업

- . 신호산업단지 건설 및 아파트 단지 건설
- . 화전산업단지 건설
- . 흥터지역 매립 사업
- . 둔치도 개발 사업
- . 녹산산단 산업폐기물매립장 건설
- . 녹산 배수pump장 건설
- . 사상~김해간 경전철 건설
- . 부산진해경제자유구역 개발계획
- . 녹산갯벌(14만m2) 추가 매립계획
- . 하구 주변지역의 도시화(아미산과 명지지역의 대규모 아파트단지 건설 등)
- 3. 추진 중인 사업
 - . 명지지구 3지구(5000m2) 매립계획
 - . 놀차만 매립계획
 - . 서낙동강 정비계획
 - . 업궁대교 건설계획
 - . 사상대교 건설계획
 - . 삼락대교 건설계획
 - . 가덕도 종합개발 계획
 - . 경전철 가덕선 건설계획
 - . 서낙동강 수변 문화타운 조성 사업(김해시)
 - . 맥도강, 평강천 문화재보호구역 해제
 - . 진우도 문화재보호구역 해제
 - . 다대포해수욕장 인조빙상장 건설
- 4. 긴급 현안
 - . 습지보호지역 확대 시도와 부산시의 반대
 - . 부산시와 문화재청의 문화재보호구역 축소 추진

III. 낙동강하구 보전운동

1. 낙동강하구살리기시민연대
2. 녹산 갯벌 추가 매립계획 감사 청구 중
3. 문화재보호구역 축소 저지 운동
4. 낙동강하구를 랍사 습지로 등록하기 위하여
 랍사 총회를 위한 한국NGO 네트워크 구성 추진
5. 기타 보존 활동, 인식증진 활동, 조사활동 전개 중

2007년 10월 9일

일본의 습지의 현상과 미래

하나와 신이치(花輪 伸一)

1900 년경 동경만(東京灣)해안에는 136km²의 갯벌이 있었다. 그러나 , 1983년에는 불과 10 km²의 갯벌만이 남았을 뿐이다 (환경성 1990). 특히 1960년대 이후의 매립이 대규모이면서 총면적도 컸다. 해저의 모래를 준설하여 매립하기 때문에 매립지는 수직호안으로 다져졌으며 해저의 준설이 끝난 지역은 깊이 30m에 달하는 거대한 오목한(凹) 땅이 다수 남겨져 있다. 이러한 대규모 공공사업이 동경만(東京灣)의 갯벌이나 인근해역을 사라지게 했다.

큐슈의 아리아케해(有明海) 연안에는 광대한 갯벌이 펼쳐져 있어 옛부터 간척이 행하여져 농지가 만들어져 왔다. 간척은 1960년대 이후 대규모로 이어져서 이사하야(諫早)만 간척사업(1989년 착공)에서는 3,550ha가 완전히 매립되어 졌다. 그 결과 아리아케해(有明海) 전체의 조류·조석의 변화되며 적조나 빈산소수의 발생 빈도가 높아지고 어업에 큰 악영향을 주고 있다.

갯벌은 일본 전체에서는 1945년부터 2000년 동안에 40%가 사라졌고, 오사카(大阪)만, 동경만(東京灣), 세토나이해(瀬戸内海) 동부, 이세(伊勢)만에서는 소멸 비율이 높아 50%을 넘고 있다 (하나와 2006). 해안선은 도서지역에서는 70%이 자연해안인 것에 비해, 본토에서는 45%나 적어져서 인공해안의 비율이 38%가 높다. 하천 및 호수와 늪의 해안선은 각각 27% , 31%가 인공호안이다 (환경성 1992,1997).

공공 사업으로 개발되는 환경은 하천이 35%, 해변·갯벌이 24%이며 습지의 개발이 큰 비율을 차지하고 있다 (21세기 환경위원회 1995). 하천에서는 댐 건설이 진척되고 1960년대에는 354군데로 정점이 되었다가 그 후 감소하고 있지만 계획되었던 거대 댐에 대해서는 반대 운동에도 불구하고 계획이나 건설이 진행하고 있다.

근대 일본의 습지 파괴의 흐름을 대충 보면 다음과 같다. ① 현명한 이용의 쇠퇴(농림어업으로부터 공업에), ②고도경제성장기(1955-1975)의 난개발 ③안정성장기(1973-1991)와 거품경제붕괴→불황, ④열도개조 (1972-)→고속 도로, 신칸센, ⑤ 쓸데 없는 공공 사업(공사를 위한 공사), ⑥공공사업의 일부 재검토 (1998)→집중화, ⑦ 쓸데 없는 공공 사업은 계속되었다. 한편 그 원인은 ①습지의 역할·가치에의 무관심, ②중앙도 지방도 개발 지향이 강함 ③산업정책의 전환(제 1차 산업에서 제 2,3차 산업으로), ④습지보호정책·법제도의 늦음, ⑤환경 평가(Environmental Assessment) 제도의 부족, ⑥국토교통성, 농수산성등 개발 관청의 권한이 큼, ⑦환경성의 권한이 작음 등을 열거할 수 있다.

이러한 공공사업 중심의 개발이 습지를 소멸시켜 왔다. 습지를 보전해 현명한 이용을 실현되기 위해서는 다음과 같은 「습지보호의 원칙」을 정책으로서 실현할 필요가 있다. ① 현존하는 습지는 보전해 현명한 이용을 꾀한다. ② 환경악화된 습지는 원인을 구명해 복구한다. ③ 이미 소멸한 습지도 될 수 있는 한 복원한다. ④ 유역전체의 시점에서 습지의 보전을 생각한다. ⑤ 지역 주민, 이해관계자, 전문가가 참가한다. ⑥ 개발은 계획평가, 전략 평가를 행한다.

하나와 신이치 :WWF JAPAN, hanawa@wwf.or.jp

국영 나카우미 토지 개량 사업을 중지하고 람사 등록 습지로

-신지호·나카우미 사례-

타케시타 미키오((재) 신지호·나카우미 기수호 연구소)

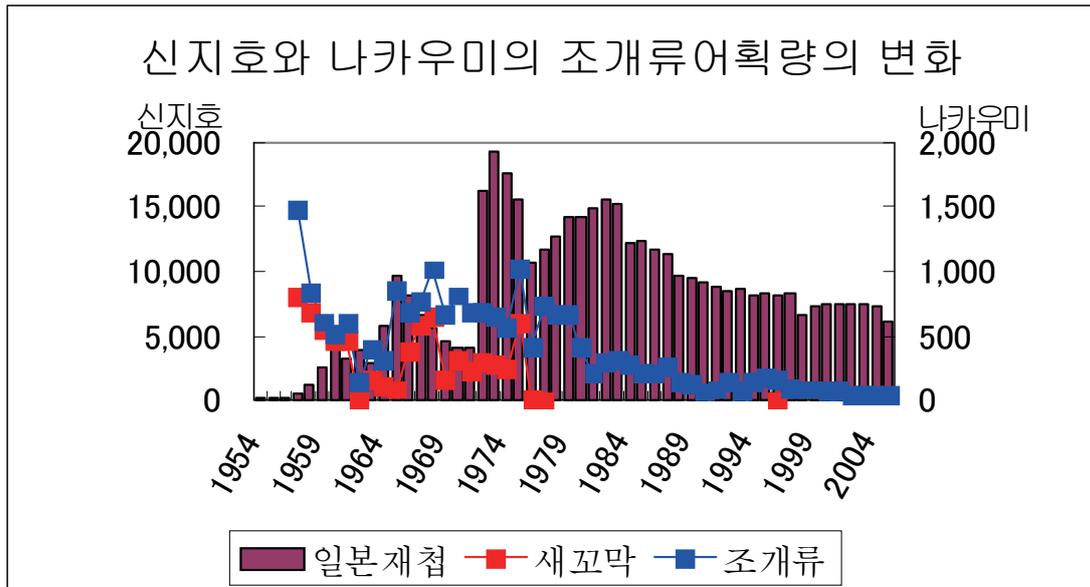
1.사업의 경과와 시민의 움직임

국영 나카우미(中海) 간척사업은 1963년 농림수산성에 의해서 사업이 착수되었다. 이 사업에서는 나카우미에 5개소의 간척지(2500 ha, 나카우미의 약 25%)를 조성할 계획으로, 1992년까지 4공구가 완성되었다. 그러나, 간척 제방이나 배수기장이 완성하고 있던 최대의 혼조(本庄)공구(1689 ha)는 2000년에 중지를 하였다. 이 간척사업과 함께 농업용수를 확보하기 위해 나카우미·신지호를 담수화 하는 사업도 진행되고 있었지만 1988년에 동결을 한 후 2002년에 중지되었다. 현재는 담수화 사업의 상징인 나카우라(中浦) 수문의 철거나 제방의 일부 폐쇄된 후 사후사업을 하면서 2008년도에는 45년간에 이르는 사업은 종료하게 될 것이다. 이 사업을 둘러싼 1981년 이후 현지에서의 반대 운동이 활발하게 전개되었다. 운동의 경과는 호보 타케히코(保母武彦)의 「공공 사업을 어떻게 바꿀까」(이와나미 서점)에 자세하게 기술되어 있다.

년	월	경위	
1963	4	사업착수	
1967	4	어업보상 교섭정리 (65.4~개시)	
1968	12	공유수면매립의 승인, 본격공사시작	
1969	2	신규 개전 억제통지	
1974	10	나카우라수문완성	
1978	2	오오우미사키 제방 완성	
1981	1	모리야마제방완성 9월 나카우라수문 시운전	
1984	3	토지이용의 변화, 수익면적의 증가를 억제하는변경계획 확정 (1971년부터갯벌의 영농계획을 논에서 밭농사로 변경협의 시작)	
	8	농수성, 「신지호·나카우미담수화에 따른 수관리등과 생태계변화에 관한 연구위원회」에 의한중간보고서첨부, 양현의 담수화시행에 동의를 구함	제1기 시민운동
1988	7	신지호·나카우미의 담수화시행과 혼조(本庄) 공구의 공사연기를 결정	
1989	4	弓浜 공구(1969년 착공)·揖屋 공구(1968년 착공)·安来 공구(1968년 착공) 사업완료	
1992	3	彦名 공구(1971년 착공) 사업완료	
1994	10	시마네현本庄 공구육화에 수반하는 수질 시뮬레이션을 결과를 공표	
1996	3	시마네현지사本庄 공구의재개요청	제2기 시민운동
2000	9	「공공공사의 발본적 재검토에 관한 삼당회견합의」등을 총합적으로 감안해, 本庄 공구의 육지화 중지결정	
2002	12	신지호·나카우미의 담수화중지를 결정	
2003	7	시마네현 람사협약 등록습지등록을 표명	
2004	10	(에지마대교개통...국토교통성 시공)	제3기 시민운동
2005	1	혼조공구의 육지화중지및 신지호·나카우미의 담수화 중지를 밝는 변경 계획등 확정	
	11	신지호·나카우미, 람사 협약등록습지가 됨	
2005	3	나카우라수문 철거공사 개시	
2007	5	모리야마제방의 일부폐쇄 공사개시	

2. 사업과 어업

이 사업에 수반하여 두 호수의 어업도 다대한 영향을 받았다. 특히 간척사업에 의해 영향을 받은 것은 저서생물이지만, 이전의 신지호(일본재첩·나카우미(새꼬막, 조개류) 어획량은 밑그림대로이다. 나카우미의 어업은 간척사업의 영향을 그대로 받아 큰 타격을 받았다. 한편 신지호는 국내 다른 생산지가 개발의 영향을 받는 가운데 철저한 관리형 어업을 전개하여 어획량을 오늘까지 유지하고 있다. 나카우미 간척반대운동을 중심으로 활동한 하나가 신지호어부인 것이 상징하는 면이 많다. 이것이야말로 확실히 지속성을 가진 어업이 습지의 보전을 얻는다고 말해도 과언은 아닐 것이다.



3. 지역에 기반을 둔 충실한 시민의 활동으로 개발에서 습지를 지키기 위해서

나카우미에서 거의 90% 진행되고 있던 공공사업을 중지까지 몰아넣을 수 있었던 것은 어떠한 이유일까? 한정된 면이지만 아래와 같다.

첫째, 지역여론의 다수자가 된 것, 시민 요구의 최대공약수를 찾는 것.

둘째, 자립한 운동이었던 것. 정당이나 노동조합과 운동의 틈을 찾았던 방법이다.

셋째, 과학의 힘을 충분히 살린 것. 주장에 설득력을 갖게 하기 위해서는 과학적인 근거가 필요하다.

넷째, 시민이 어떻게 정보를 발신하는가. 매스컴과의 관계

다섯째, 현지의 지자체를 바꾸는 것. 국가사업이라도 지방정부가 정책을 바꾸면 국가도 바뀐다.

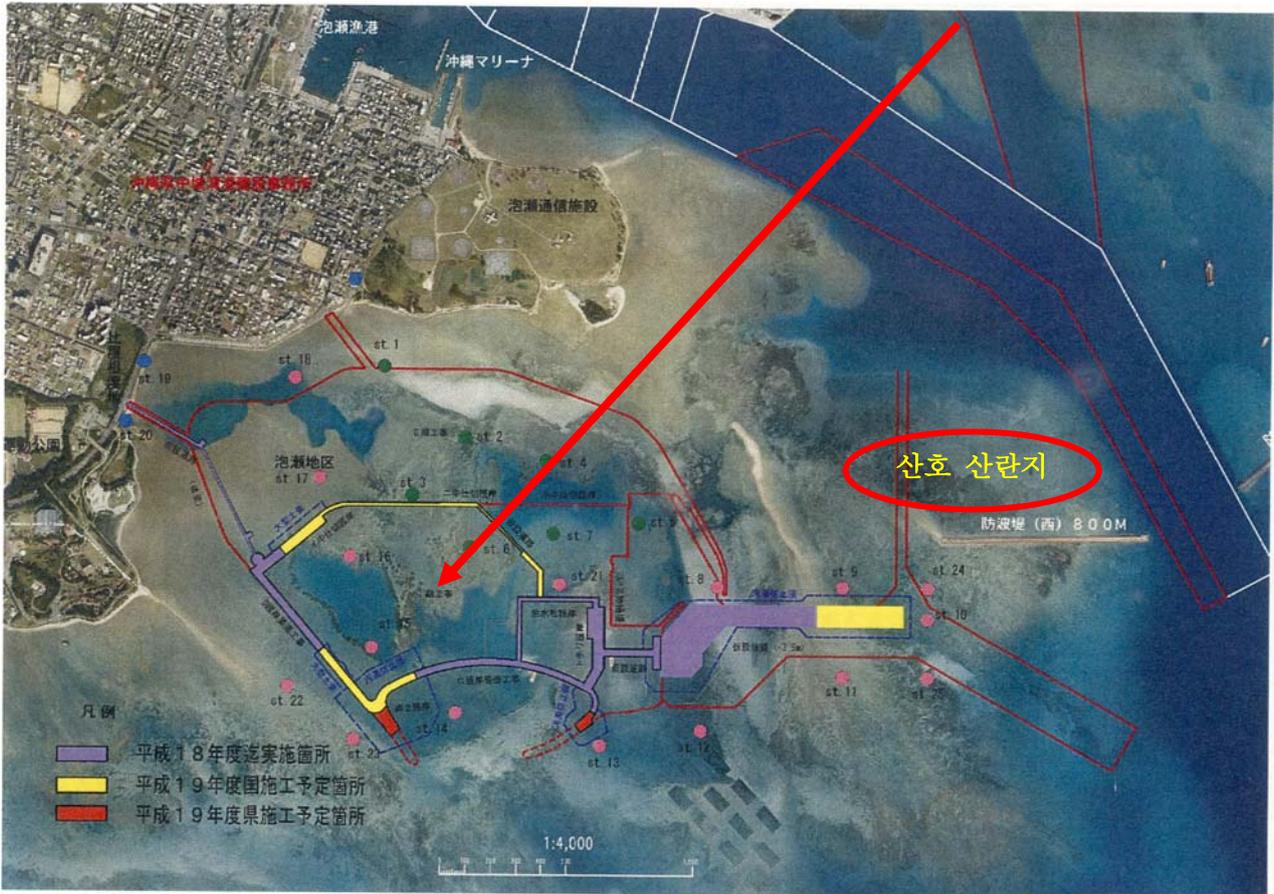
4. 람사등록습지를 지탱하는 법적 기반의 정비

향후 람사등록습지가 양호하게 그대로 유지되어 가고 한편 새롭게 개발에 노출되어 있는 습지를 보전해 나가기 위해서는 현행 국내법에 따르는 담보력(조수 보호법에 의한 특별 보호 지구가 중심)에 대해서는 의문이 든다. 각각의 습지특성을 살린 「현명한 이용」 원칙(람사협약이 말하는 습지 이용의 원칙)을 기등으로 하는 「습지 보전법」이 필요한 것은 아닐까라는 생각을 한다.

아와세(泡瀬) 갯벌 매립의 현상·문제점 2007년 10월 12일~14일, 한일 습지포럼

아와세(泡瀬)갯벌·해역 매립사업은 오키나와현(沖繩県) 중부에 있는 오키나와시(沖繩市)에서부터 동쪽으로 펼쳐진 갯벌과 해역 187ha를 매립하는 사업이다.

아래 그림(사업자 자료, 환경감시위원회 배포)에서 붉은 선으로 둘러 쌓인 부분이다. 아랫부분이 제 1기 (96ha), 윗부분이 제 2기 공사(91ha)지역으로, 현재 제 1기 공사가 진행 중이다. 북쪽에는 미군의 아와세 통신시설이 있다. 열은 보라색은 지금까지 공사가 끝난 부분, 노란색은 2007년도 공사부분(호안공사와 항로준설)이다. 내년도 이후 그림 위쪽에 있는 신항지구(오키나와마리나의 오른쪽 위, 아와세 매립지로부터 약 4km 떨어져 있다)의 항구와 항로 준설 토사가 펌프 준설·파이프 수송으로 운반되어 매립될 것이다(그림의 붉은색 화살표는 운반경로를 나타낸다).



이 매립은 오키나와시의 강력한 요청에 의해 국가(종합사무국)·오키나와현의 공동사업으로 진행되었으며, 사업이 완료되면 오키나와현이 매립지를 국가로부터 매입할 예정이다. 그 중 약 절반에 해당하는 90ha는 오키나와시가 구입하여 '해양 리조트지' 조성에 활용할 예정이다. 이 사업의 목적은 두 가지가 있는데, 첫 번째는 신항지구의 항구·항로 준설토사처분장을 조성하려는 것(국가의 목적)이며, 두 번째는 매립지를 활용하여 '해양 리조트지'를 조성하려는 것(오키나와시·현의 목적)이다.

문제점

1. 두 가지 목적은 사라졌고, 매립에는 합리성도, 긴급성도 없다.
신항지구 FTZ 구상은 실패로 끝났으며, 해양 리조트지 조성은 실현성이 없다. 그리고 시민과 현민들에게 큰 부담을 떠안기게 된다. 신항지구의 매립은 항구·항로의 준설토사로 메워질 예정이었다.
2. 환경영향평가가 충분히 이루어지지 않았다. (구비레미도로¹ 이식, 해초이식, 도카게하제² 보전,

¹ 구비레미도로 : 마디가 있는 녹조류의 일종(역주)

조개류·조류·산호 등 서식하는 종에 대한 조사가 극히 불충분)

3. 매립 착공 후에도 신종·희귀종·멸종위기종이 다수 발견되었다. 하지만 이 종들이 잘 보전되지 않았다. 신종 약 9 종, 멸종위기종 121 종(조개류 108 종, 갑각류 7 종, 어류 6 종).
4. 낭비적인 공공사업의 전형이다. 세계적인 자랑거리이며, 람사조약 등록습지의 조건을 만족시키는 갯벌·해역을 잃게 된다.
5. 시민들의 합의를 얻지 못했다(여러가지 양케이트 조사 결과에서는 매립 반대가 과반수를 넘었다).
6. 국내·국외에서 매립중지에 대한 요청이 계속 되고 있다(람사조약 사무국장, 호주 환경유산부장관, 일본변호사연합회 등).
7. 매립을 강력히 요청했던 오키나와시의 상황이 크게 달라졌다.

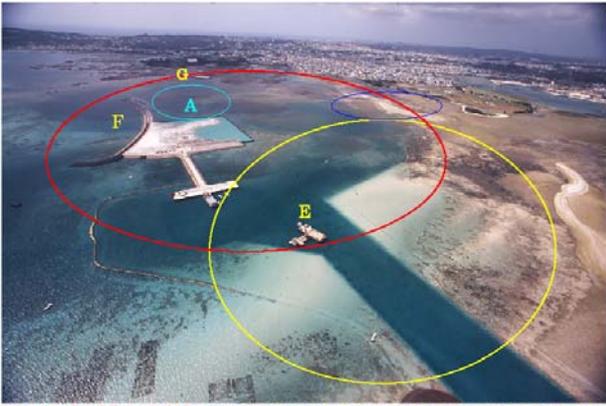
2006년 4월 시장선거에서 '매립 적극 추진'을 주장했던 후보가 패하고, '정보를 공개하고, 시민들의 의견을 들은 다음에 진행시키겠다'고 공약했던 도몬(東門)시장이 뽑혔다.

사업 착공 후 발견된 신종·희귀종·멸종위기종 (대표적 사례 4종)

	
<p>호소우미히루모³ (해초)</p>	<p>윤타쿠시지미⁴ (스지호시무시⁵와 공생)</p>
	
<p>잔노나미다⁶ (서식환경과 조개·약 7 mm)</p>	<p>히메메나가오사가니⁷(신문기사)</p>

해상 매립공사 현장 상공에서 찍은 사진(좌)와 히메마즈미도리이시의 산란(우)

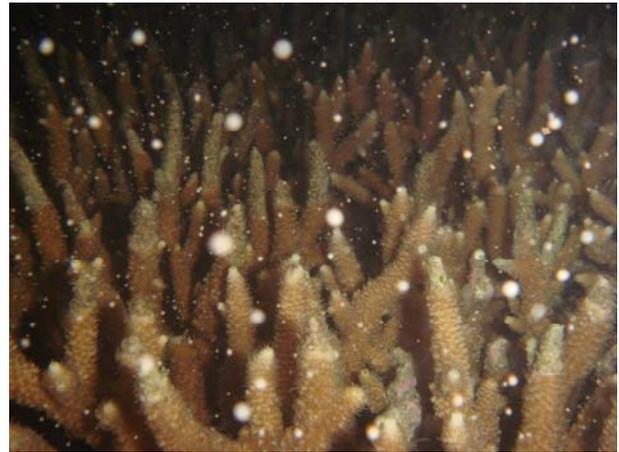
2 도카게하체 : 망둥어의 일종(역주).
 3 호소우미히루모 : 가래의 일종.
 4 윤타쿠시지미 : 가막조개의 일종.
 5 스지호시무시 : 성구동물의 일종.
 6 잔노나미다 : 조개의 일종.
 7 히메메나가오사가니 : 게의 일종.



07年3月22日撮影 泡盛工場を守る連絡弁 黄色い四角の場所Eは「ツツリ」・「ツツリ」など新種や絶滅危惧種が生息する場所 青の四角Aの場所はツツリ・ツツリ・ツツリ・ツツリ等の生息地 黄の場所・Fはツツリ等の生息地 赤い四角の場所は環立地

07년 3월 22일, 고바시카와 토모오(小橋川共男)촬영.

붉은색 원은 매립구역, 노란색 원은 잔노나미다, 니라이카나이고우나 등의 서식지, 파란색 원은 구비레미도로(멸종위기 I A 류) 서식지, A는 스키노키미도리이시, 호소우미히루모, 히메메나가오사가니 등의 서식지, F는 인공해변 호안, G는 육지로부터의 가설교량앞 호안, E는 항로 준설장소



환경영향평가서에 기재되지 않은 히메마츠미도리이시(가지산호)의 군생지와 그곳에서 처음으로 발견된 산호의 산란(방란).

이 장소는 왼쪽 사진에서 우측 끝부분의 사주에서 매우 가까운 곳이며, 이곳도 항로 때문에 준설될 예정이다.

가장 앞에서 나온 전체 그림에서 '산호산란지'로 표시된 장소.

07년 6월 8일 오키나와 리프체크(reef check) 연구회, 아베(安部).

테마 1 양국에서 공공사업으로 인한 습지 파괴의 문제점과 그 극복 방향
 개원 20년째를 맞은 구시로(釧路) 습원 국립공원의 '진실'
 - 구시로습원 파괴 상황과 자연회복사업의 문제점 -

수기사와 타쿠오 (杉澤 拓男) NPO 법인 트러스트 사훈 쿠시로

구시로(釧路) 습원 국립공원이 올해로 개장 20주년을 맞았다. 사람들은 국립공원화와 람사 조약회의 개최로 인해 구시로습원 지역에서는 습지에 대한 의식과 시각이 개발일변도에서 보호로 바뀌었다고 말한다. 그러나 의식과 시각이 바뀌었다는 20년간, 구시로습원의 현재 상황을 '보호와 파괴'라는 면에서 되돌아 보면, 구시로습원에서의 파괴와 황폐는 더욱 심각하게 진행되었다는 것을 알 수 있을 것이다.

구시로습원에 남아있는 습원의 면적은 약 22,660ha(2000년/국토지리원)이라고 한다.

국립공원으로 지정된 습원 면적은 약 18,000ha. 계산해보면 약 4,650ha의 습원이 보호받지 못하고, 지금도 계속 개발되고 있는 것이다. 개발이 계속된 지역의 습원에는, 일본 국내에서 구시로습원에서만 그 서식이 확인된 네발가락도롱뇽의 주요 서식지가 포함되어 있으며, 수십여 군데의 두루미 둥지와, 흰꼬리수리의 영소목(둥지를 튼 나무)이 있는 지역까지 포함되어 있다.

지난 20년 간, 구시로습원을 둘러싼 자연 파괴는 ① 국립공원 지역에 포함되지 못한 습원 지역의 도로건설(고속도로 등), 택지나 자재보관장소 등을 만들기 위해 생긴 습지파괴, ② 농지로 개발을 했으나, 배수불량으로 인해 다시 습지화한 농지의 재개발에 따른 파괴(농지방재사업), ③ 구시로습원 유역에서 이어진 자연림 개발(皆伐)로 인한 수원지역 산림파괴, 그리고 이에 따른 토사 유입, ④ 국립공원화의 과정에서 이루어진 '이용'이라는 명목의 관광개발로 인한 파괴 등으로 크게 나누어 볼 수 있다(그림, 사진 참조)

20년동안 습원을 보호하자는 목소리를 비웃듯 습지와 유역 개발이 진행되었다. 국립공원지역과 비공원지역의 경계에 있는 습원 안쪽 지역을 동서로 약 20km나 가로지르는 광역농업용도로(통칭 습원도로)가 건설되었고, 설상가상으로 지금은 구시로습원을 상징하는 대표적 동물인 두루미, 흰꼬리수리, 네발가락도롱뇽 등이 서식하고 있는 습원 지역을 매립하는 고속도로공사가 한창이다. 고속도로공사는 흰꼬리수리의 영소목 바로 앞까지 진행되고 있다. 습원 안에 도로가 생긴 결과, 산업폐기물 처리장 등의 개발 행위나 쓰레기 불법투기 등이 잇따르면서 파괴는 더욱 심각해지고 있다.

구릉지대의 산림벌채는 표토를 중기로 긁어내어 나무들을 반출하는 작업도로를 만들어야 하는데 여기서 대량의 토사가 습원으로 배출된다. 보수력을 잃은 유역에서는 농지 등을 하천 범람으로부터 지키기 위해 하천 개수공사나 농지방재사업이라는 새로운 공공토목사업을 만들어내어, 습원의 건조화를 가속화하면서 면면히 이어져왔다.

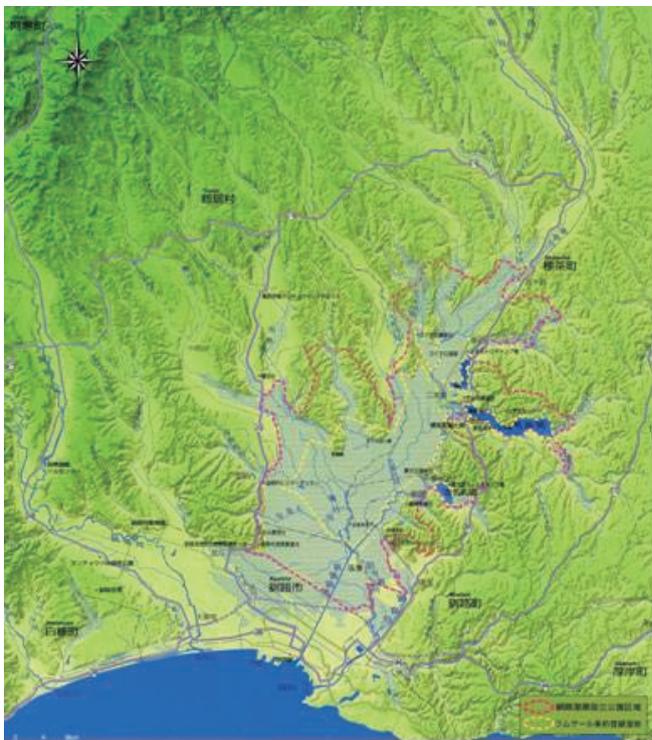
구시로습원에서는 4년 전부터 자연재생추진법을 근거로 자연재생사업이 시작되었다. '토사의 유입을 억제하여 습원의 건조화를 막자'는 것이 이 사업의 대의명분이다. 그러나, 그 어떠한 사업도 농지개발·산림개발 등 습원 파괴의 원인 행위를 억제하는 구체적인 사업이 되지 못하고, 자신들이 진행한 개발 사업이었던 '직선화 된 하천을 다시 곡류로 되돌린다' 라든가, 상류의 공공사업에서 발생한 토사를 하류 유역에서 막는 '침사지 설치' 등 '부셔서 고친다'는 식의 '자신이 일으킨 문제를 자신이 해결하는' 결자해지식 사업들이라고 밖에 말할 수 없다.

구시로습원 자연재생사업에서는 자연재생법에 근거한 자연재생협의회(희망자는 누구나 참여할 수 있다. 구성원은 100명이 넘는 정부 기관이나 기업, 연구소가 대다수이다)가 조직되어, 사업의 구체적 방향을 나타내는 '구시로습원 자연재생 전체구상'(이하 '전체구상')이 만들어졌다. '전체구상'에서는 람사조약의 결의인 '습지재생의 원칙과 가이드라인'에 명기되어 있는 글도 반영되어, 자연재생을 실시하는 원칙으로써 10개 항목을 제시했다. '생태계가 연결되어있는 유역 전체를 대상으로 생각한다(유역 시점의 원칙)', '남겨진 자연의 보전을 우선한다(수동적 재생의 원칙)', '순응적 관리', '다양한 주체의 참가' 등 이다. 그러나, 유역의 범위를

설정하는 논의에서는 구시로습원을 구성하고 있는 구시로강(釧路川)과 아칸강(阿寒川) 수계의 두 유역 하천(아칸강은 1926년 정도까지 구시로강의 지류였다) 중, 아칸강 수계와 그 유역 습원을 배제시키자는 제안이 일부 학자와 연구자들로부터 제기되었다. 이 때문에 자연재생의 범위는 주로 구시로강 수계만으로 한정하는 비과학적 범위가 설정되었다.

‘유역 전체를 대상으로 한다’는 자연재생의 원칙은 그 시작부터 잘못되었다. 아칸강 유역 일대의 습원은 국립공원에 포함되지 못해, 계속 개발이 진행되고 있는 ‘남겨진 구시로습원’의 대부분을 차지하고 있다. 결국, 이 지역은 습원 내 고속도로 건설 추진 지역에 포함되었다.

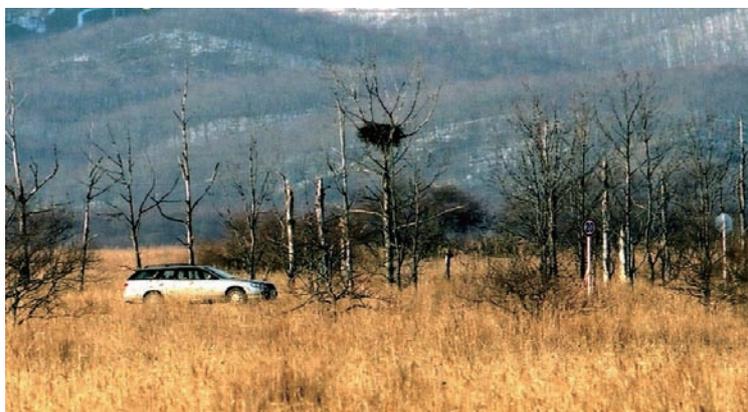
‘전체구상’의 ‘수동적 재생’ 원칙에서 ‘남겨진 자연의 보전을 우선한다’는 점을 강조하면서도, 두루미나 흰꼬리수리가 둥지를 짓는 ‘습원지역의 보전을 우선’하지 않고, 개발행위와 토목 사업을 우선한 자연재생사업이 구시로습원에서 시작되고 있는 것이다. 람사조약의 결의인 ‘습지재생의 원칙과 가이드라인’등에 따른 구시로습원 자연재생사업의 엄격한 검증과 재검토가 요구되고 있다.



구시로습원유역도



개발된 자연림 · 구시로습원 · 호소오카(細岡)전망대 뒤의 구릉



고속도로 공사차량이 진입하는 흰꼬리수리 영소목 아래의 습원지역

지역공동체에 기반한 마동호 보전노력

김덕성(환경과 생명을 지키는 전국교사모임 회장)

1. 마동지구 농촌용수 개발사업

당항포에 위치한 마암면 보전리와 동해면 내곡리 사이에 총연장 843m의 방조제를 구축하여 면적 408ha의 담수호를 조성, 천수답에 농업용수를 안정적으로 공급, 항구적인 한해대책을 수립하는 것을 목적으로 하고 있다.

2002년 12월부터 공사를 시작, 2005년 8월 마동지구 민원관련 개발사업 시행이 유보, 2007년 4월 공사재개를 하였으나 경남도와 농림부의 사업유보계획에 의해 중단된 상태임 (현재공정 약 38%)

2. 예정지 일대의 생태계 현황과 특성

당항만 지역이 산지로 둘러싸여 있고 동진교 부근의 좁은 수로를 통하여 진동만과 유통되고 있는 수심이 낮고 폐쇄성이 강한 해역이나 이 지역의 다양한 생태. 넓은 고성의 들판, 넓은 갈대밭, 공룡발자국 화석지, 노란 꽃창포 등 수생식물 군락지, 재첩잡이, 농경지와 고인돌, 작은 개울, 그리고 다양한 고성의 민속문화, 고성오광대, 고성농요, 마동호 예정지구 주변의 지층구조를 한눈에 볼 수 있는 아름다운 퇴적암 등 인문환경과 자연환경이 공존하는 생물 다양성유지에 필요한 습지이다.

국제적으로 멸종위기에 놓여 보호되고 있는 저어새의 몇 안되는 중간기착지로 알려지면서 이 지역의 중요성이 점차 부각되고 있다.

민물과 바닷물이 만나는 기수역으로써 넓은 갈대밭과 갯벌이 분포하고 있다

이러한 지역은 연안생태계의 균형을 유지하기 위한 매우 중요한 지역이다.

- 매년 국제적으로 멸종위기에 놓인 저어새의 중간 기착지
- 기러기, 장다리물떼새, 흑부리오리, 비오리, 오리류, 도요새 등 물새들의 중요한 이동통로 및 월동지역
- 검은머리흰죽지의 90%가 예정지에 도래, 체류하는 지역
- 중대백로, 쇠백로 등 백로류의 집단 중간기착지 및 서식지
- 기수역 생태계가 살아있는 중요한 연안생태계

3. 지속적인 조사활동과 교육활동

- 지역별, 주기적인 모니터링 조사
- 생태교육 프로그램 및 자료 개발
- 환경과 생명을 지키는 경남교사모임 활동
- 초.중.고등학교, 공무원 지역민과 함께하는 인식증진 프로그램 운영 (2000년~2007년)

4. 현명한 이용방안

· 검은머리 흰죽지의 경우 반 잠수성 오리류에 속하므로 담수 시, 수위상승으로 도래지로서의 기능을 상실, 대규모의 담수호 조성 후 오리, 기러기류의 대규모 이동, 체류로 인근 농경지 1,400ha가 큰 피해를 입게 될 것이며 겨울 철새와의 적대적 관계가 형성, 지역농민의 민원이 발생할 소지가 크다.

· 태양열 에너지를 이용한 유람선 운항, 지역 고유의 전통의식과 자연에 대한 이해 고취, 생태관 및 체험장 설치

인천갯벌의 매립과 간척의 실태

김대환(金大煥)

한국야생조류협회 부회장

인천민간습지위원회

인천녹색연합

한국의 갯벌 간척은 고려시대부터 진행된 것으로 기록되어 있으며 목적은 식량 확보를 위한 농경지 마련이었다. 우리나라 전체를 살펴보았을 때 60년대 이전까지의 간척사업은 많았으나, 그 규모면에 있어서는 소규모로 진행되어 왔다. 이후 간척사업의 수는 줄어들었으나 새만금 간척사업과 같이 대규모 간척사업들이 진행되면서 수많은 갯벌이 파괴되기 시작했다.

인천연안은 전형적인 리아스식 해안선을 가진 해안 평원 하구역으로 크고 작은 150여 개의 섬들이 산재해 있다. 이 섬들 주위에는 조석간만의 차이로 인하여 조간대가 대규모로 발달되어 있고, 육지와 해양으로부터 유입되는 미세립질 퇴적물이 골고루 쌓여 광대한 갯벌이 형성되었고, 풍부한 먹이를 찾는 다양한 해양 생물들이 이곳을 찾아들었다.

그러나 개항 이후의 도시화와 1970년대 이후 수도권의 인구증가 및 경인 지역의 공업화, 신공항 건설, 쓰레기매립지, 동아매립지, 남동공단 및 송도신도시 조성 등의 대규모 간척, 개발사업으로 인하여 106 km² 정도가 매립되었거나 매립 진행 중에 있으며, 신도시 확장, 택지조성 등으로 108.394 km² 정도가 더 매립될 예정이다. 특히, 1992년 이후 인천 신공항건설로 인해 용유도와 사이에 있던 갯벌 46.281 km²이 사라졌다. 김포 갯벌은 수도권쓰레기매립지와 농지로 이용될 목적으로 매립되었으며, 전형적인 모래갯벌로 한국에서 동족, 바지락, 가무락 등이 가장 많이 생산되었던 송도 갯벌은 신도시 매립공사(경제자유구역)로, 염전이었던 남동 갯벌은 공단부지 등으로 대부분 간척되어 인천의 주요 갯벌이 대부분 사라졌다. 섬을 제외하고 2007년 현재 유일하게 남은 인천의 갯벌은 송도 경제자유구역 11공구이며 그 면적은 10.57 km²이다. 그러나 이마저도 2009년 초에 착공하여 2015년 말 준공할 계획이다.

한국야생조류협회(KWBS)의 조사 결과 최근 5년 동안 송도 및 인근 지역에서 관찰된 조류의 종류는 160여 종으로 조사되었다. 봄철과 가을철에는 수 많은 도요, 물떼새들이 도래하고 있으며 겨울철에도 많은 수의 오리류가 도래하고 있는 실정이다. 그러나 점점 갯벌이 매립되고 있는 상황에서 그 개체수는 차츰 줄어들고 있는 실정이다.

이에 인천의 환경관련단체가 연합하여 구성된 민간인천습지위원회에서는 인천의 마지막 남은 갯벌인 송도 11공구를 지키기 위하여 노력하고 있다. 매월 실시하는 학생들과 함께하는 조류 탐사, 검은머리갈매기 번식지 보호 활동, 조류 사진 전시회 및 홍보 활동, 설문조사, 각 종 세미나에 참석하여 송도 갯벌의 중요성을 발표하고 있다.

천수만 간척사업

이평주

1. 천수만(淺水灣)의 일반 사항

천수만(淺水灣)은 한국 중부 충청남도의 서북단으로부터 황해 쪽으로 돌출한 태안반도(泰安半島)와 안면도(安眠島)로 둘러싸인 내해성 바다로 1970년대 말까지 수역면적은 약 375 km² 였으나, 현재의 수역면적은 약 250 km²이다.

또한 천수만은 북쪽 육지부로 만입되어 남북으로 긴 만의 현재 해안선 길이는 약 200km 정도이다.

이 천수만은 수심이 얕고 퇴적상에 따라 펄갯벌과 펄과 모래의 혼합갯벌로 이루어져 있으며, 영양염류와 플랑크톤이 풍부하여 많은 종류의 어류, 갑각류 및 연체동물의 산란장 및 보육장 역할을 했었다.

따라서 이곳은 지역 어민들에게 김과 바지락, 굴 양식 등 여러 종류의 어업 활동을 하는 생계 터전이기도 했다.

2. 천수만 간척사업

1) 천수만 간척 사업의 배경

이러한 천수만은 항아리를 엮어 놓은 모양으로 입구가 좁아 간척의 시도가 전에도 있었으나 현대건설에 의해 본격적인 간척이 시작된 것은 1979년부터이다.

당시 중동의 개발붐이 끝나고 철수하는 장비와 인력의 활용 방안을 고민하던 현대건설과 쌀 자급자족을 원하던 정부 사이에 이해타산이 맞아 대규모 간척사업이 이루어진 것이다.

2) 간척 사업 내용

일제시대에 이미 붙여졌던 서산 A.B 지구라는 이름으로 1982 과 1984년 최종 물막이 공사로 만들어진 천수만 간척지의 전체 면적은 약 15,400ha 정도이다.

이중 간척농지가 약 10,100ha(A 지구: 6,400ha / B 지구:3,700ha)이고 두 곳의 담수호가 약 4,000ha 정도 등이다.

3) 간척 사업에 따른 영향

이 같은 대단위 간척 사업에 따라 천수만에서는 광대한 저서생물의 서식처가 감소했음은 물론 해류의 유속과 방향이 바뀌어 생태계가 변했으며 해수오염도 심화되고 있다.

이에 따라 김양식장은 자취를 감추었으며 어족 자원 또한 감소하여 지역사회 전반에 지대한 영향을 미쳤다.

4) 간척지 영농에 따른 변화들

그러나 천수만 간척지에 대단위 기계화 농업이 시작되면서부터 영농에 따른 낙곡과 담수호의 생물들을 먹이로 하는 약 310 종류의 새들이 관찰되는 등 천수만 간척지는 주요한 철새도래지로서 자리 잡기도 했다.

이에 따라 서산태안환경연합 등에서는 여러 가지 철새도래지 보전 활동을 전개하고도 있다.

3. 새로운 간척 농지 개발 사업

그러나 철새도래지인 천수만 간척지 B 지구 농지 약 3,700ha 중 약 1,475ha 에 정부의 허가로 현대건설에서 108 홀의 골프장과 100 층 높이의 빌딩 등 대단위 위락 숙박 시설을 추진하고 있어 철새도래지에 새로운 위기가 찾아왔다.

전통적 농어업에 의해서 실현되었던 습지의 현명한 이용과 그 상실

아사노 마사토미 淺野正富

제 1, 동아시아의 전통적 농어업과 습지의 현명한 이용

- 1, 동아시아의 연안 지역에는 일찌기 광대한 갯벌이 존재했다. 갯벌 생태계는 다종 다양한 생물의 보고이며 생산성도 높고 어업 자원으로서 중요할 뿐만 아니라 엄청난 수질 정화 기능을 가지고 있다. 예전 갯벌과 함께 의존해서 사람들의 생활은 갯벌의 은혜 속에서 지속 가능한 연안 어업을 중심으로 하는 생활이었으며 일본의 이사하야 갯벌, 한국의 새만금 갯벌이 간척사업으로 파괴될 때까지 거기에는 이 전통적인 습지의 현명한 이용이 실천되고 있었다.
- 2, 약 50 년 전까지 동아시아에서 행해지고 있던 전통적인 논농사는 온대 몬순의 기후를 이용한 순환형 유기농법이었으며, 벼농사에 의해서 형성되는 논 생태계는 다종 다양한 생물과 공존하고 있었다. 국민의 대부분이 농업, 특히 벼농사에 종사하고 있던 50 년 전까지는 논이라고 하는 습지의 현명한 이용은 동아시아 각국이 많은 국민에게 있어서는 어떤 특별한 것은 아니고 조상들로부터 전해져 내려온 당연한 생활 그 자체였던 것이다.

제 2 이 반세기의 사이의 현명한 이용의 상실

- 1, 갯벌이 농업 용지, 시가지, 공업용지 등의 개발지로서 차례차례 매립되었던 일본에서는 1945 년 이전에는 전국에 존재하고 있던 82,621ha 의 갯벌이 1979 년에는 53,856ha 인 약 35%가 사라졌다. 한국의 갯벌의 면적은 약 255,000ha 으로 국토의 2.5%에 상당하지만 지금까지 매립에 의해 약 81,000ha 이 소실되어졌다.
- 2, 전통적 농업도 이 약 50 년 동안에 기계화 된 농약과 화학 비료를 대량으로 사용하는 근대 농업에 바뀌어 수로는 콘크리트에 둘러싸이고 토지 개량 된 논에는 배수 시설이 완비되어 건답화 되어버려 생물이 살 수 없는 환경에 개편되어 갔다. 지금은 송사리나 물장군 등과 같이 오래 전부터 논 주변에 적응하여 서식하던 생물이 멸종 위기종이 되어버렸다.

제 3, 동아시아에서의 습지의 현명한 이용의 재구축을

- 1, 전통적 농어업이 영위되어 현명하게 이용되어 온 동아시아의 갯벌이나 논이 지속 불가능한 이용의 장소에 변모하고 있는 가운데 어떻게 다시 습지의 현명한 이용을 재구축해 나가야 할 것인가.
- 2, 갯벌에 대한 더 이상의 파괴를 멈추고 갯벌 재생을 도모하는 시도가 제일 먼저 이사하야와 새만금으로부터 시작될 필요가 있을 것이다. 또, 겨울무논을 시작으로 하여 생물 다양성을 높이고 해충 방제를 도모하는 환경 창조형 유기 벼농사가 동아시아의 논에서 넓게 전개되어 갈 필요가 있을 것이다.
- 3, 우리는 반세기전부터 동아시아에서 실천되고 있던 갯벌이나 논에서의 습지의 현명한 이용을 하나의 이상으로 삼고, 현대의 동아시아에서 습지의 현명한 이용을 재구축 하는 방법론을 확실히 획득해 나가지 않으면 안 된다.

생물 다양성을 이용한 벼농사 「겨울무논」의 도전-카부쿠리 누마(늪)에서 전국에 -물새와의 공생을 가능하게 하는 겨울무논-

일본기러기를 보호하는 회·JAWAN 쿠레지 마사유키

카부쿠리늪은 천연기념물 쇠기러기의 일본 최대의 월동지이며 생물 다양성이 높은 호소이다. 2005 년 11 월에는 지역 합의에 근거하여 늪 뿐만이 아니라, 주변 논을 포함한 세계최초의 람사협약 습지가 되었고 기러기류와 공생한 논농업을 적극적으로 목표로 하고 있다. 바로 최근까지 많은 농가는 가끔 벼에 해를 주는 기러기를 해로운 새로서 적대시해 왔지만, 환경 변화에 민감한 기러기류가 날아오는 논은 안전 안심의 쌀을 생산할 수 있다는 증거라고 생각하게 되었다.

기러기류를 보는 눈빛이 바뀌어서, 쌀에 부가가치를 낚는 기러기류를 적극적으로 자신의 논에 불러오려고 하는 대처가 시작되었다. 그 중심이 된 것이 겨울논에 물을 넣는 「겨울무논」이다.

그 기능을 검증하는 종합 조사가 「물새와 공생하는 겨울철 담수논의 다면적 기능의 해명과 자연 공생형 농업 모델 구축에 관한 연구」로서 행해졌다. 그

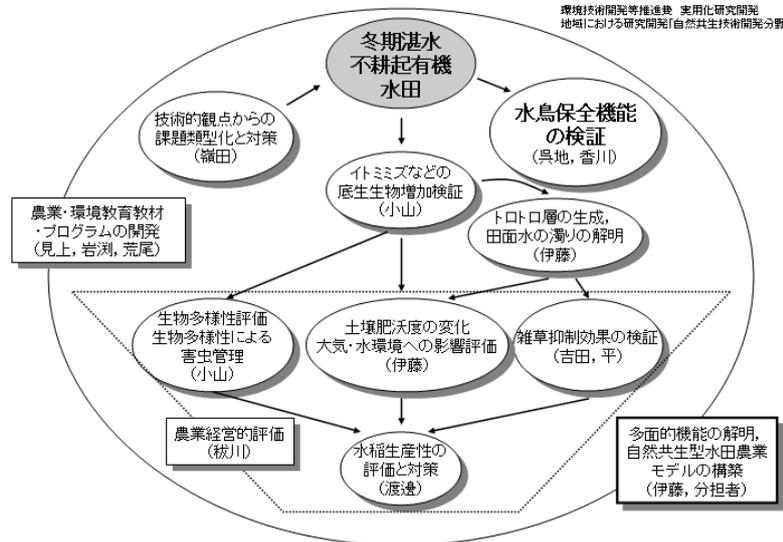
일환으로 겨울철의 기러기류의 분포·행동과 이용 논의 농법과의 관계의 조사와 함께 겨울철 담수의 효과가 여름의 백로류에 미치는 효과의 검증도 행해졌다.

조사는 2005 년도와 2006 년도에 미야기현· 카부쿠리늪 주변논에서 행해졌다. 2005/06 년도와 2006/07 년도의 월동기에 카부쿠리늪에 인접해 집단에서 겨울무논의 대처를 하고 있는 신보우지구 논에서 기러기류 조사를 했다. 그 때에 기러기류가 이용한 논농법도 기록했다.

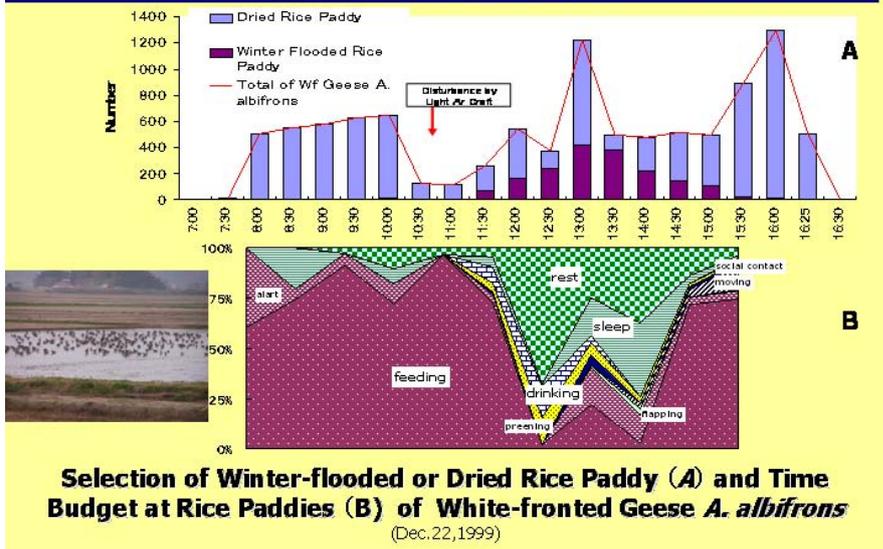
따뜻한 겨울이라 겨울무논이 동결하지 않아서 06/07 년도는 기러기류의 겨울무논 이용 빈도가 높았다. 기러기류는 오전중은 마른밭과 습한 밭에서 보내고, 낮전후에 겨울무논에 집중하며 오후에는 다시 마른 밭이나 습한 밭에 분산하는 경우가 많았다.

행동면에서는 마른 밭이나 습한 밭에서 주로 채식 활동을 하며, 겨울무논에서는 휴식, 깃털다듬기, 수영 등을 하는 경우가 많았으며 겨울무논을 유사한 호소로서 이용하고 있는 것이 밝혀졌다. 이러한 결과는 99/00 년도의 결과와 잘 일치했다.

「ふゆみずたんぼ」の総合的調査と活用

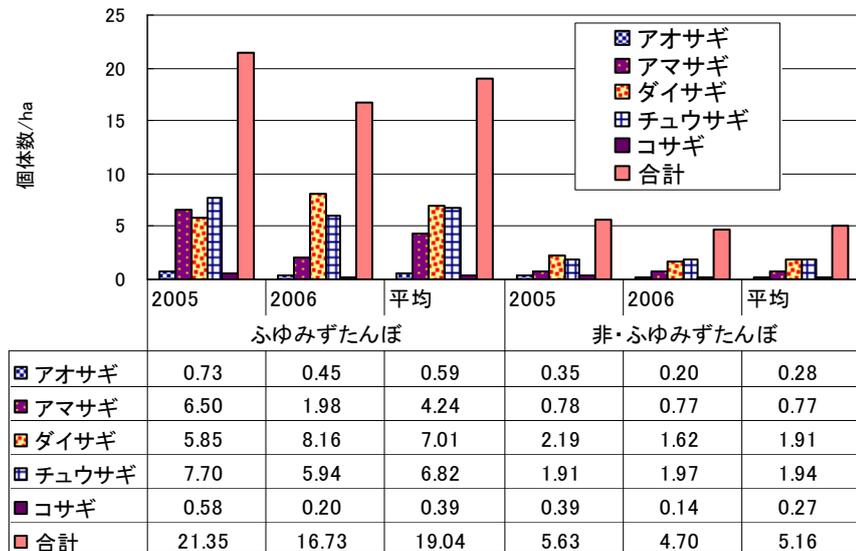


ガン類の休息地としての機能を持つ 冬のふゆみずたんぼ



한편, 겨울철 담수의 효과가 다음 해의 여름에 물새에 미치는 효과를 검증하기 위해서 여름에 도래하는 육식을 하는 백로류를 대상으로 하고, 겨울무논이 여름의 백로류에 미치는 보전 기능의 검증을 실시했다. 백로류는 여름철에 겨울무논을 선택적으로 이용하며 백로류 전종이 겨울무논에서의 생식 밀도는 겨울무논이 아닌 곳의 4.4 배(황로 제외)-3.7 배(황로 포함)가 되었다. 또 겨울무논에서는 겨울무논이 아닌 지역에 비해 백로류의 개체수도 많아 논에 대한 의존성이 높은 대백로는 3.7 배이며 중백로는 3.5 배가 되었다. 이러한 결과로부터 겨울무논은 겨울철의 기러기류 뿐만 아니라 여름철의 논생물 다양성을 높여 백로류의 보전 기능도 높은 것으로 나타났다.

농업측면에서 보았을 경우 백로류가 날아오는 논은 다양한 생물이 서식하여 그 영향으로 안전한 쌀을 생산하는 논을 의미하게 된다. 전국에 분포하는 백로류에 주목해서 본다면 그들의 서식 환경을 배려하는 것이 논생물의 환경적 가치와 쌀의 경제적 가치를 높이는 것이 가능하다고 보여진다.



図·24 作付けの違いによる夏期のサギ類の出現密度 (2005,2006年 伸萌地区水田)

생물다양성을 이용한 벼농사 ‘겨울철 담수논’ 의 도전
—가부쿠리누마(蕪栗沼)로부터 전국으로
그 두번째 ; 환경창조형 농업의 전개와 논에 사는 생물 조사
 이와부치 시게키(岩淵 成紀) NPO 법인 담보(田んぼ)이사장

I. 서문

1999년 7월 제정된 식료·농업·농촌기본법, 2001년 6월의 토지개량법 개정 에 의해 농업농촌정비사업 실시에서 ‘환경과의 조화에 대한 배려’가 평가되었다. 또한 2002년 12월에 자연재생추진법이 통과되어, 지금까지 개발로 손상된 자연 환경의 복원을 위해 생물 다양성 확보를 통한 자연과의 공생, 다양한 지역 주체의 참가·연대, 장기적인 안목에서 본 순응적 노력이 주요 관점으로 제시되고, 논에 사는 생물들의 모니터링과 자연환경 학습프로그램 정비가 중심 과제가 되었다. 그리고 2006년 12월에는 유기농 법진흥법이 제정되어 2007년 4월부터 농지·물·환경보전 향상대책에 의한 환경직접 지불제가 시행되고, 2007년 11월에는 제3차 생물다양성 국가전략이 책정될 예정이다. 이와 같이 환경과 공생하는 농업이 주목 받고 있는 가운데, 생물 다양성을 이용한 벼농사인 ‘겨울철 담수논’의 실천이 지방에서부터 꾸준히 성장하고 있다.

여기에서는 다지리초(田尻町) 신포(伸蒔)지구, 다지리 기타코시오(北小塩)지구, 이즈누마(伊豆沼) 2공구에서 농가, 행정기관과 지역 주민, 연구자, NPO가 공동으로 자연 환경과의 공생을 도모한 시민참가형 생물 조사 결과와 그 나아갈 방향을 중심으로 검토했기에 그 결과를 중심으로 보고하고자 한다.

II. 지역 개요와 조사 방법

1. 지역 개요

다지리초 신포지구·기타코시오 지구, 이즈누마 2공구는 미야기현(宮城県) 북부에 위치하고 있으며, ‘가부쿠리누마(蕪栗沼)와 주변 논’, ‘이즈누마, 우치누마(内沼)’와 같은 형태로 모두 랍사조약 등록습지로 지정되어있는 지역이다.

2. 조사방법

(1) 【기초조사에 대하여】

각 밭에 대한 기초 정보를 기초조사용지에 기재한다. 거름 관리, 밭 갈기, 썬레질, 모심기, 물 관리, 물 빼기, 두렁관리, 밭 정비 유무, 용수 형태, 겨울철 담수 여부, 두렁의 풀 베기 빈도, 제초제 사용 여부와 기타 역초 관리, 살균제·살충제의 사용 여부 등 농가가 논 관리를 위해 필요로 하는 내용을 구두 조사를 통해 가능한 한 자세하게 기재했다. 또한, 서식 환경에 대한 기초 정보로 논의 수질, 토양의 물리화학적 정보인 수온, 기온, 수심, pH, 산화환원전위(땅 속 3cm), 용존산소, 전기 전도도를 측정했다.

(2) 【저서생물 조사】

논에 심은 벼 줄기 사이에 쿼드랫 (20cm×50cm) 을 놓고 땅 속 표면 2~3cm 를 땅으로 긁어낸다. 실지렁이와 작은 날벌레만 조사하는 경우는 토양채집기구를 이용하여 10cm 의 흙을 채취하고, 논의 중심지점 한 군데, 그리고 대각선과 중심의 1/2 지점 네 군데, 이렇게

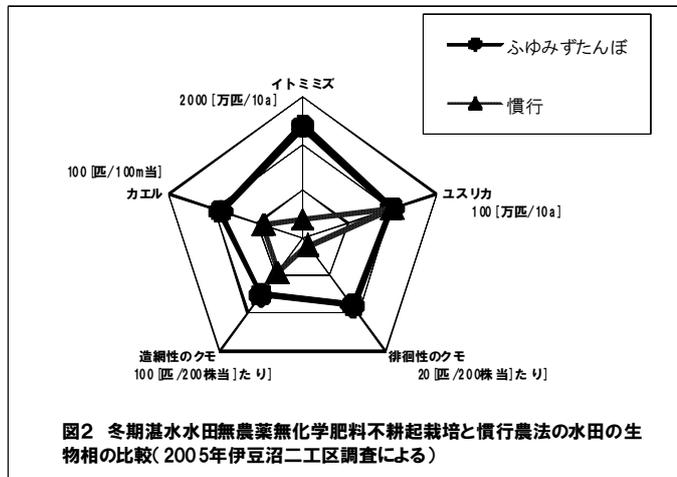


図2 冬期湛水水田無農業無化学肥料不耕起栽培と慣行農法の水田の生物相の比較(2005年伊豆沼二工区調査による)

전체 다섯 군데를 조사하여 그 평균으로 10a 당 개체수를 산정한다 (대각선법) .

【거미류 조사】

논에 들어가서 한 줄기씩 줄기 아래를 관찰한다. 20 주(株)×10 세트 이상으로 200 주 이상 조사하여 출현종과 그 수를 조사한다.

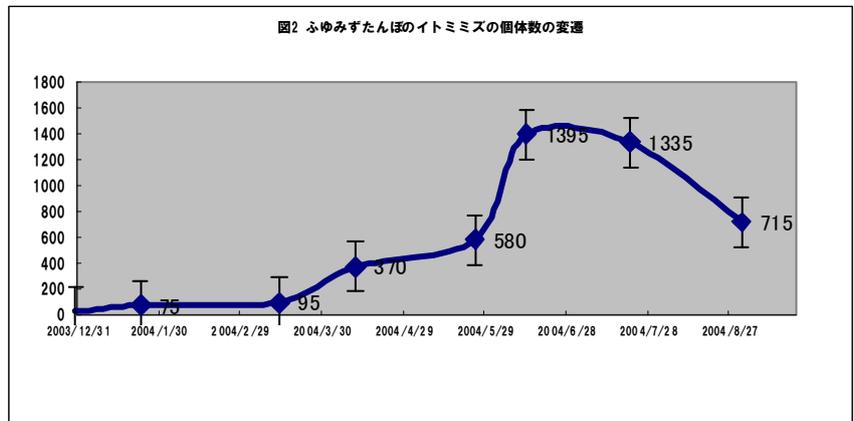
Ⅲ 조사결과

1. 겨울철 담수논과 관행농법논의 생물상 차이에 대하여

농법에 따른 생물상이 명확히 차이가 난다는 것을 알 수 있었다(그림 1). 겨울철 담수논의 생물량이 전체적으로 많았다. 특히, 실지렁이, 배회성 거미에서 큰 차이를 볼 수 있었다. 개구리 류나 조망성(造網性) 거미류는 그 차이가 2 배 정도였고, 작은 날벌레의 경우에는 의미 있는 차이는 나타나지 않았다.

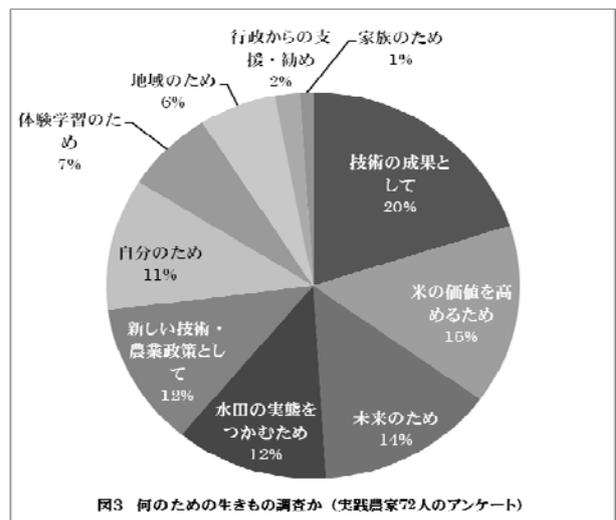
2. 실지렁이에 대하여

다지리초 신포지구 겨울철 담수논 구역의 실지렁이 개체수 변동을 조사하였다(그림 2). 실지렁이의 개체수가 300 만 마리를 넘으면 역초효과가 나타난다고 하는데, 4 월 상순에는 이 수치를 초과하여 급격하게 개체수가 증가하는 것을 알 수 있었다. 실지렁이는 흙을 만든다고 하는데, 북위 43 도에 있는 홋카이도(北海道) 호쿠류초(北竜町) 오쿠라(黄倉)씨택 논에서 3000km 나 떨어진 북위 24 도의 오키나와(沖縄) 이시가키(石垣)섬의 나카아라시로(仲新城)씨택 논까지 충분한 수의 실지렁이가 서식하고 있다는 것이 NPO 법인 담보(田んぼ)의 조사로 밝혀졌다.



Ⅳ 농가가 생각하는 논에 사는 생물 조사의 목적

다지리 지역에서 논에 사는 생물 조사를 실시한 농가의 72 명에게 생물 조사의 목적에 대해 양케이트로 조사한 결과가 그림 3 이다(2007년 1 월). ‘무엇을 위한 생물 조사인가?’ 라는 질문에 대해서도 많이 나온 응답은 ‘유기농업을 비롯해 생물다양성과 공생하는 농업 기술의 성과’가 20%였다. 뒤를 이어 ‘쌀의 가치를 높이기 위해서’가 15%, ‘미래를 위해서’가 14%, ‘논의 실태를 파악하기 위해서’가 12%, ‘새로운 기술·농업 정책으로써’ 12%, ‘자신을 위해’ 11% 등 다양한 응답이 나왔다. 농가의 기대나 생각 그 자체가 다양하다는 것이 ‘논에 사는 생물 조사’의 높은 가능성을 보여주고 있다.



동아시아의 환경창조형 벼농사의 전개를 위하여

NPO 법인 민간벼농사연구소 : 이나바 미즈쿠니(稲葉光國)

1. 아시아의 벼농사 농민들은 습지를 활용하여 영양가 높은 주곡 농산물을 생산해 왔다.
 - (1) 습지는 기간에 걸쳐 양분이 유입되어 풍부한 토양을 형성해 온 장소이다.
 - (2) 벼는 습지의 특성을 거의 바꾸지 않고 생산되는 유일한 주곡작물이다.
 - (3) 논은 습지가 가진 높은 식물생산력을 유지하면서 제 2차 자연을 형성함으로써, 많은 인공과 다양한 동식물들을 풍요롭게 키워왔다.
 - (4) 쌀은 미네랄 균형성이 뛰어나고 필수아미노산가가 높은 주식이며, 전분 분해가 느려서 지속성 있는 에너지를 사람들에게 공급해 왔다.
2. 근대 농업이 가져온 습지 환경의 파괴와 비순환형 농법
 - (1) 제 2차 세계대전 이후, 동아시아의 벼농사는 다투입형(多投入型) 농업이 되었다. 이것은 화학비료와 화학농약을 다량으로 이용하고, 기반 정비로 논을 습지환경으로부터 분리시킨다. 또한 풍요로운 식물생산력을 잃게 하고, 작물을 화학비료로 키운다.
 - (2) 먹이사슬이 끊기면서 벼의 생명력이 쇠퇴했다(미네랄 성분 부족).
 - (3) 화학농약으로 인해 황새와 따오기, 그리고 농민들과 시민들까지 희생되었고, 많은 생물들이 멸종위기종이 되었다.
 - (4) 특히 이앙기의 보급은 빈번한 병해충의 발생과 농약의 다량 이용을 초래함으로써, 한국과 일본은 세계 제일의 농약 사용국이 되었다.
3. 동아시아의 유기 벼농사 보급과 환경재생운동
 - (1) 이앙기 벼농사의 변혁과 생물다양성을 살린 억초 기술의 개발로 환경재생의 전망이 보이기 시작했다.
 - (2) 한중일 환경창조형 유기 벼농사기술 교류회의의 환경재생운동의 특징과 과제
 - ① 논에 사는 생물의 다양성을 활용한 억초 기술 탐구
논오리농법과 왕우렁이농법 지향을 막고, 논에 서식하는 동식물들의 부활을 통해 잡초 성장을 억제하는 기술체계의 보급이 긴급 과제로 제시되어 있다.
 - (3) 보급을 위한 몇 가지 과제들
 - ① 병해 발생의 근본적인 원인인 이앙기 벼농사, 그리고 이로 인한 밀식(密植)을 해소하기 위해 필요한 묘질(苗質)이 유묘(幼苗)나 중묘(中苗)에서 성묘(成苗)로 변화 - 정밀한 파종기로 인해 철저히 얇게 뿌리고 듬성듬성 재배.
 - ② 비숙성 유기물의 다량 투입과 깊이같이로 인한 뿌리 부패, 병충해의 다발을 방지하기 위한 반부경기재배(半不耕起栽培)의 보급.
 - ③ 겨울철 담수, 조기담수에 따른 논생물의 부활과 억초에 대한 활용기술 보급
억초기술의 포인트를 전달하기 위한 실증포 설치
 - ④ 논 안에 비오톱 설치와 시민 참가형 생물조사에 의한 지원활동
 - ⑤ 동아시아 습지식물의 우거지는 성질을 이용한 벼농사 기술의 발전
4. 기술보급과 지원을 위한 시책
 - (1) 기술지원센터 건립
 - (2) 논외 다면적 기능과 그 현명한 이용을 촉진하기 위해 환경직접지불로 지원
 - ①농수성판(農水省版) 생물다양성과 유기벼농사 등의 농법 지원
 - ②환경성판(環境省版) 생물다양성과 두렁 관리. 생태계 관리를 위한 지원
 - ③국토교통성(国土交通省)의 하천, 도로법면 관리에 대한 직접지불
 - ④문부과학성(文科省)의 생물조사에 대한 직접지불

국제적으로 중요한 한국의 논과 습지

환경운동연합 습지센터 국장 김경원

한국에서 논이라는 공간은 최근까지 농업을 목적으로 하는 공간으로만 인식되어왔다. 이러한 이유로 벼 수확량을 높이기 위해 화학비료를 사용하거나, 대규모 경작을 위한 농지정리 등 논외의 형태를 바꾸는 것은 아무런 문제가 되지 않는다. 다행히 최근 유기농이나 친환경농업이라는 이름으로 농업에 대한 인식이 바뀌고 있으나 여전히 논은 농업을 위한 공간에 불과한 곳이다. 더구나 도시팽창과 도로건설, 산업용지 이용 등 다양한 개발의 형태로 논은 점차 그 모습을 잃어가고 있는 안타까운 현실이다.

한국의 자연생태계에서 논이라는 공간은 하천이나 강의 생태계와 밀접하게 연결되어 있는 곳이다. 지금처럼 현대화된 논외의 형태가 만들어지기 전에는 강이 범람하거나 홍수에 의한 자연의 변화에 직접적으로 영향을 받던 가장 대표적인 공간이 바로 한국의 논이다. 랍사협약에서는 인공적이거나 일시적인 습지도 중요한 습지의 목록에 포함시키고 있다. 이렇게 볼 때 봄과 여름 그리고 경우에 따라서 겨울철에도 논에 물이 고여 있는 한국의 논은 대표적인 한국의 습지생태계이다.

국제적인 멸종위기에 처한 저어새와 두루미 그리고 많은 물새들에게 한국의 논은 사계절 내내 중요한 서식지다. 한국에서 번식하는 저어새의 경우, 번식기 때 모내기를 준비하는 얕은 논에서 먹이를 찾는 것으로 밝혀졌다. 그리고 추수가 끝난 겨울논은 두루미류와 기러기류의 중요한 월동지가 되고 있다. 이렇게 논 생태계가 물새들의 중요한 서식지가 되는 이유는 강이나 하천과 연결된 하나의 생태계를 형성하고 있기 때문이다. 이미 논이라는 생태계는 지구를 여행하는 물새들에게 중요한 습지의 기능을 활발하게 수행하고 있다.

논의 주요 기능은 무엇보다도 수 천년동안 한국인의 생존과 생활을 위한 절대적인 공간이라는 사실이다. 논과 더불어 형성된 삶의 형태와 문화는 한국사회의 중요한 역사적 과정이다. 현재 한국사회는 논과 농업을 둘러싼 새로운 도전에 직면해 있다. 산업구조의 변화와 국제무역 속에서 논과 농업은 생존의 기로에 서 있다고 볼 수 있다. 농업구조를 변화시키거나 논외의 생물다양성을 드높이는 등 논에 대한 새로운 인식확산을 시도하고 있는 과정이다. 최근 몇 년 사이에 친환경농법이나 유기농업을 중심으로 논외의 생물의 중요성을 알려내고 기록하고 학습하는 과정은 논외 습지에 대한 또 다른 해결 방법을 찾아가는 일이라고 볼 수 있다.

2008 년 한국에서 열리는 랍사총회에서 물새서식지으로써 중요한 논 습지에 대한 논의가 활발해질 것으로 기대한다. 몬순기후의 논 생태계를 가지고 있는 동아시아 나라들이 공동으로 직면하고 있는 논외 농업에 대한 작은 변화를 시도할 수 있는 기회이기도 하다. 논을 습지생태계로 이해하고 인식하는 일은 농업의 변화를 가져올 것이다. 비록 작은 움직임이지만 논을 습지라는 생태계로 인식함으로써 논외 더불어 살아온 생물다양성을 지켜내는 일이 본격적으로 시작된 것이다. 2008 년 한국에서 열리는 랍사총회를 기회로 논외 생물다양성과 습지으로써 중요한 논 생태계에 대해 새롭게 인식하고 행동하기를 기대한다.

지속가능한 연안어업을 위해 필수적인 갯벌—그 기능과 보전—

사사키 미즈쿠니(佐々木克之)

1. 갯벌의 중요성을 알 수 있는 예...미카와완(三河灣)의 예

미카와완을 적조와 빈산소화로부터 지키기 위해서는 갯벌 생물의 수질정화력이 필요
수질정화력... 특히 이매패류(二枚貝類)의 역할이 크다.

이매패류의 생산력...갯벌·연안해역이 필요

갯벌→이매패류→2 차 정화력→적조방지→빈산소화 방지

2. 갯벌의 중요성

1) 높은 생물 생산력과 어업 생산력, 2) 높은 수질정화력, 3) 치어 양육장

3. 갯벌의 생산력과 정화력을 만들어내는 것

○물리적...조류(潮流)...부착조류(附着藻類), 패류에 먹이 공급, 하천류...영양공급,삼각강
순환, 빛...식물성 플랑크톤 생산, 대형조류(藻類)생산, 모래 공급...갯벌의 형성과 유
지

○화학적...영양물질 공급...식물성 플랑크톤 생산, 산소공급...저서생물 생산

○생물적...저서생물의 탁월하고 뛰어난 2 차 생산력이 높은 어업생산력에

○유역환경과 갯벌과의 관계...하천류, 모래공급, 영양물질 공급

4. 매립이 가져온 것들...이사하야완(諫早灣) 간척 사업의 예

1) 정화능력 상실 (이사하야완 갯벌 상실)

2) 조류(潮流)의 약화 (바다면적 감소)

3) 치어 양육장 상실

4) 적조와 빈산소 현상 (1) 과 2) 에 의한 현상)

5) 어장 환경의 극단적 약화

5. 갯벌의 현명한 이용

어업자원은 반복해서 이용 가능한 자원이며, 장기적으로 보면 인간에게 가치 있는 존재이
다. 특히 일본에서도, 세계적으로도 어업자원이 점점 고갈되어가는 이 시대에는 더더욱 그 가
치가 귀중한 존재이다.

6. 갯벌의 현명한 이용방법

1) 매립을 재검토, 원칙적으로 금지...매립으로 얻을 수 있는 토지 이용(공장, 농장 등)은 대
체 가능하거나 또는 낭비이다. 폐기물·준설토사용 매립은 재활용을 기본으로 한다.

2) 매립지를 원래의 갯벌로 되돌리는 활동

3) 유역 환경의 재고찰...댐과 하천 주변환경을 되돌아보고, 산림정비 등

한국의 어업과 습지보전

서천환경운동연합 사무국장 여길욱

어업자원이 부족하면 연안습지는 훼손된다.

칠산, 연평도 이런 지역은 조기를 대량으로 잡아 파시를 이룬 지역이다. 어업기술이 발전하기 전 돛단배를 타고 조업을 했음에도 많은 조기를 잡아 ‘영광굴비’ 라는 대표적인 염장건조 상품을 만들었다. 그야말로 서해바다는 물 반 물고기반 이었다.

그러나 1990 년대를 지나면서 소형어선까지 레이다, 어군탐지기, GPS 등을 사용하여 어업기술은 발전하여 어획강도는 엄청나게 높아지고 이로 인해 수산자원은 남획되었다.

다른 한편으로는 1980 년대를 지나오면서 강 하구가 막히고 간척 매립사업이 성행하여 연안습지가 사라지면서 서해바다의 수산자원은 줄어들었다.

수산자원이 줄어들면서 어민들끼리 어획경쟁이 심각하게 일어난다. 이 경쟁에서 뒤처지는 어민들은 바다를 쉽게 포기하고 다른 일거리를 찾게 된다. 이러한 시기에 간척이나 매립사업 등 개발계획이 나오면 쉽게 동의해주고 어업보상을 바라는 문제가 발생한다. 장항에서도 장항산단추진측이 어업을 포기한 어민을 내세워 지속적으로 한 주장은 ‘갯벌이 썩었으니 매립하자’ 였다. 물고기들의 산란장과 보육장인 연안습지를 보전하는 것이 수산자원을 보전하는 것이고 어민들의 어업활동을 유지시키면 그들의 터전인 연안습지를 보호할 것이다.

갯벌을 잃은 새만금어민들이 떠돌고 있다.

서천군 골목마다 “장항산단즉시착공” 이란 노란색 깃발이 물결치고 서천사람들 중 90% 정도가 ‘장항산단즉시착공’ 서명을 했다는 방송뉴스가 흘러나오던 때에 새만금갯벌보전운동을 해오던 계화도 고은식씨와 어머니들이 금강환경교육센터로 나를 격려하러 찾아 왔다. 그들은 장항갯벌을 보여 달라고 했다. 장항갯벌에 선 그들은 ‘우리 갯벌도 옛날에는 이랬는데...’하였다. 새만금 갯벌을 몇 푼의 보상으로 빼앗기고 그들은 이제 식당으로 공장으로 다른 일터로 떠도는 삶을 살고 있는 것이다. 그들은 장항갯벌에서 어민들이 ‘그레’ 로 백합을 잡는 모습을 보고 한 없이 부러워했다. 갯벌이 사라지니 할 일이 없어져 많은 문제가 발생하는데 정신적인 혼란까지 겪고 있다면서 장항갯벌은 꼭 보전해야 한다고 했다.

어민들이 갯벌의 가치를 이해하면 보전을 원한다.

새만금어민들은 그들이 이용하고 있는 갯벌의 가치를 잘 이해하지 못했던 점이 아쉽다. 이런 경험을 장항갯벌에서는 반복하지 않으려고 어민들이 어획한 자료들을 모아 경제적 가치나 파급효과를 만들어 냈다. 장항갯벌과 주변해역에서 생산하는 어획량은 3 천억 원 정도이고, 이 수산물이 상인들을 통해 가공 등 소비자에게 전달되기까지 발생하는 파급효과는 1 조원이 넘는다는 수치가 만들어지고 이 자료는 정부, 전문가, 지역주민, 시민사회단체를 비롯한 어민 자신들까지 설득해내는 자료가 되었다.

단순하게 ‘보전하라’ 는 구호만으로는 많은 사람으로부터 동조를 끌어내지 못한다는 것이다. 갯벌보전운동은 많은 이해당사자를 어떻게 설득시켜내느냐에 따라 보전운동의 흐름이 전혀 다른 방향으로 전개 될 것이다. 장항갯벌을 보전하기 위한 생태, 경제, 문화 조사를 하였고, 이를 자료화 하여 가장 큰 비중을 차지하는 이해 당사자인 어민들부터 이해시켰다. 어민들이 갯벌을 포기하지 않는 상태에서 행정, 전문가를 비롯한 대중인식을 전환시키는 작업에 주력하자 장항갯벌을 보전하는 흐름이 만들어진것이다.

모든 습지를 현명에 이용하기 위해서

-취지설명과 문제제기-

하나와 신이치 (花輪伸一)

일본과 한국은 다른 동아시아 국가와 마찬가지로 오래전부터 습지를 현명한 방법으로 이용하여 왔다. 습원에서는 논이 만들어져서 지속적인 농업을 하였다. 하천이나 호소는 어업이나 선박산업에 이용되고, 유수지·저수지로서 치수·이수의 역할도 맡아왔다. 갯벌이나 말장(藻場), 천해역(淺海域)은 지속적인 연안 어업을 할 수 있고 풍부한 어획이 가능한 중요한 해산물자원의 보고이다. 이런 습지에는 양식업이나 수산업 뿐만 아니라, 많은 종류의 생물의 산란과 생활하는 장소 역할도 가지고 생물다양성을 유지하고 있다.

그러나, 국가의 정책이 1 차 산업보다 제조업이나 중화학 공업에 의한 경제발전이 중시되게 되면서 습원이나 갯벌은 매립되어 공장용지나 주택지로 모습을 변화하였다. 각지에서 습지를 지키는 시민운동을 펼치지만 많은 중요한 습지가 상실되고 있다. 1993 년에 쿠시로(釧路市)에서 개최된 람사협약당사국회의(COP5) 습지보전의 의의가 사회적으로 알려지는 좋은 기회이었다. 그 후 일본의 습지보호 정책도 드디어 나아지기 시작했지만, 종래의 개발중심인 지역도 아직 적지 않다.

이 세션에서는 람사협약이 요청하는 조약습지 및 그 이외의 습지의 보전에 근거하고, 모든 습지를 현명하게 이용해 가기 위한 방법을 살피는 것을 목적으로 하고 있다. 그 때문에 우선 이하의 내용에 대해서 일한의 각각의 지역·구역·재생·조사·국제협력의 사례로부터 배워서, 계속하여 현명한 이용의 실현을 위한 과제와 그 해결 방법에 대해서 논의하고 싶다.

<사례>

1. 숲, 강, 바다의 수계전체를 넓은 시야에서 바라 본 구역의 보전.
2. 숲과 바다가 연결된 구역에 많은 사람들이 사는 하천의 정비 계획과 현명한 이용.
3. 지역활동에 의한 습지보전과 재생, 그것을 통한 사회 시스템의 전환.
4. 습지보전의 기초가 되는 환경과 생물 모니터링 조사.
5. 일·한·중 공동 연안영역 보전과 현명한 이용의 촉진.

<과제의 예>

1. 구역보전에 대한 생각하는 바를 일반시민이나 정책결정자에게 어떻게 알릴 것인가?
2. 숲, 강, 바다는 수계로서 일체이지만 행정의 줄서기는 어떻게 극복할 것인가?
3. 지역활동으로부터 사회 시스템 전환에의 길을 어떻게 공유할 것인가?
4. 모니터링 조사결과를 어떻게 정책에 살릴 것인가?
5. 국제협력에 의한 현명한 이용의 실현을 어떻게 시작할 것인가?

하나와 신이치(花輪伸一) :WWF JAPAN, hanawa@wwf. or. jp

시민형 공공사업 가스미가우라(霞ヶ浦) 아사자 프로젝트(アサザプロジェクト)

~ 중심이 없는 동적(動的) 네트워크로 사회의 벽을 녹여, 막(膜)으로 바꾼다

NPO법인 아사자기금(アサザ基金) 대표이사 이지마 히로시(飯島 博)

아사자 프로젝트(アサザプロジェクト)는 1995년에 시작된 ‘시민형 공공사업’이다. 연 14만 명의 시민이 참가하여 일본 국내에서 두 번째로 큰 호수인 가스미가우라(霞ヶ浦, 유역면적 2,200km²)의 환경보전과 자연 재생을 목표로, 사회 시스템 재구축을 위해 다양한 노력을 하고 있다. 광대한 유역에는 28개의 시정촌¹(市町村)과 이바라키(茨城), 지바(千葉), 도치기(栃木) 등 3개 현이 포함되어 있다. 이 유역은 상하 관계의 행정 때문에 생태계(유역)의 시점을 가진 종합적인 정책과 노력이 불가능한 상황이었다. 각 행정 분야별로 자기들의 힘만으로 완벽히 해내겠다는 의지를 갖고 수직적으로 이루어진 정책과 노력의 한계는 명확했고, 이 한계는 수질 오염이나 생물다양성 감소와 같은 가스미가우라가 떠안고 있는 문제들의 근본적 해결로 연결되지 못했다. 수자원 개발사업 등의 영향으로 환경 악화가 심각해진 1970년대 이후, 행정은 수질 기준을 달성하는 전망조차 제시하지 못하는 상황에 이르렀다.

생태계를 감안한 ‘종합화’를 어려워하는 주 원인은 상하 관계식 행정과 연구의 전문분화에 있다. 그러나 이들 전문조직과 전문 영역을 가로막고 있는 벽을 부수고 허무는 일은 불가능에 가깝다. 그래서 나는 네트워크로 벽을 녹여, 막으로 바꾸자는 생각을 했다. ‘부수는’ 것이 아니라 ‘녹인다’는 발상이다. 또한 종합화를 ‘하는’ 것이 아니라 ‘일어나는’ 것으로 생각했다. 즉, 종합화가 일어나는 ‘장(場)’의 창출을 생각해냈다.

아사자 프로젝트가 이와 같은 장을 창출하기 위해 가장 먼저 한 일은, 지역 커뮤니티의 네트워크화로 유역을 포괄하는 조직을 만드는 일이었다. 일본에서는 전통적으로 지역 커뮤니티의 범위와 초등학교 학군의 범위가 일치하는 지역이 많다. 가스미가우라 유역도 그 예외는 아니다. 그래서 유역의 170개가 넘는 초등학교에서 가스미가우라 재생을 테마로 한 종합 학습을 실시하고, 유역에서의 학습 네트워크화를 추진했다. 각 학교에서는 가스미가우라와 함께 자신들의 학군 내 환경에 대한 학습을 실시했다. 바꾸어 말하면 즉, 개구리와 잠자리, 송사리 등 야생 생물의 시점에서 학군과 마을 공간에 대해 다시 한번 되돌아보는 학습을 실시한 것이다. 야생 생물의 생태를 학습함으로써, 야생 생물의 입장에서 야생 생물과의 공존을 위한 마을 공간을 생각해 볼 수 있게 된다. 이러한 학습이 축적되면서 어린이들은 자연과 공존하는 마을 활성화 제안을 만들어 나간다. 목표는 100년 후 따오기와 황새가 춤추는 가스미가우라이다. 현재는 매년 연 만 명 이상의 초·중학생들이 유역 각지에서 여러 가지 학습 활동을 전개하고 있다. 가스미가우라에서 이루어진 대규모 자연재생사업(국가의 공공사업)도 어린이들의 이 학습 활동에 근거하여 ‘시민형 공공사업’으로 실시되었다. 동시에, 유역 각지에서는 어린이들의 제안을 바탕으로 한 수원지 재생 사업이 마을 활성화의 일환으로써 지역 어른들과의 협동으로 실시되고 있다.

학교에서의 다양한 활동이 네트워크가 되어 유역 전체를 포괄함으로써, 생태계를 의식한 새로운 사람과 물자, 자금의 흐름을 만드는 사업 전개의 장이 탄생되었다. 농림수산업을 비롯한 지방 산업체와 기업, 대학, 연구기관, 행정기관, 학교, 지방자치회, 시민 단체 등의 다양한 조직과 분야가 여러 가지 사업을 통해 아사자 프로젝트에 참여하고 있다. 행정은 네트워크의 일원으로서 그 전문 기능을 다하면 된다. 즉, ‘행정 참여’인 것이다. 그 중에서 NPO법인 아사자기금은 생태계를 기본 틀로 삼아, 다양한 조직과 분야를 연결하는 비즈니스 모델을 제안하는 기능을 맡고 있다.

이들 조직과 분야는 각 사업을 통해 연결된다. 그것은 조직화 된 ‘고정된 네트워크’와는 다른, 중심이 없는 ‘동적(動的)인 네트워크’이다. 기존의 틀을 벗어난 네트워크의 확대에 의해, 상하의 벽은 내부와 외부의 풍요로운 교환을 창출하는 막으로 변한다. 호수는 사회를 바꾸는 힘을 가지고 있다.

(아사자 프로젝트 홈페이지 주소 www.kasumigaura.net/asaza/)

¹ 시정촌(市町村) : 일본의 지역 행정 단위

071013 후지마에 갯벌에서 이세·미카와만 유역으로

쯔지 아츠오 @후지마에 갯벌을 지키는 회

220 만 인구의 도시 나고야의 쓰레기처리장 계획을 단념시킨 후지마에 갯벌은 귀중한 성공 사례라고 말한다. 확실히 그것은 철새의 마지막 보루를 지켰으며 획기적인 쓰레기 행정의 전환을 가져와서 생명의 연결을 배우는 장소를 확보해 지속 가능한 미래에의 희망을 가져오고 있다.

그 경험을 살려 망가진 환경을 복구하여 잃은 것을 되찾아 가고 싶지만 현실은 그만큼 만만치 않다. 무엇보다 후지마에를 구하는 큰 힘이 된 이사하야, 기요틴은 그냥 10 년을 넘었고 아리아케해를 침식하며 새만금의 파괴로 연결된 그대로의 상태이다.

밭 밑으로 눈을 되돌리면 후지마에의 철새들은 계속 줄어 들고 갯벌이 연결되는 이세·미카와만은 여름 철에 발생하는 적조와 빈산소 수괴(水塊)며 초가을에 청조현상이 발생하여 바지락을 전멸 시키고 있다.

바다생물이 물속에 있어 호흡할 수 없다! 그렇다고 한다, 전혀 상상할 수 없었다 심각한 사태를 걱정하는 관계자의 노력도 없어서 계속 악화되고 있다.

준설과 매립은 모두 갯벌이나 해초가 밀집하여 살고 있던 장소인 풍요로운 인근해와 장시간을 걸쳐 생물들이 우리에게 제공한 생명을 끔찍하게 죽이고 있다.

숲으로부터 양분이 포함된 맑은 물과 흙과 모래들을 빼앗고 오염된 부하만을 흘려 보내 온 모든 인간 활동과 영위의 결과가 가져온 것이다. 참치를 먹을 수 없다는가, 40 년 전에도 세계의 바다로부터 물고기가 사라진다고 보도되어졌다는 것이 한때는 화제가 되었다. 하지만 10 년전의 어민이 계십니까? 라고 말하면서 근해의 실태와 유통의 계약에 대해서 눈을 속이는 사회에는 위기감이 없다.

효율화된 대도시의 편리성과 문명의 이기에 의지하며 사는 우리 자신이 원인인 것을 잊기 쉽상이다. 하지만 초심으로 돌아가고 철새를 만났던 감동이나 보여주고 싶은 생명의 연결을 전하여서 인간이 그 고리 안에서 살아있다는 구조를 알지 못한 사회의 선택이 가져올 결과를 안 다음에야 새로운 선택으로 바꾸어 가고 싶어한다.

그 키워드는 「유역」은 아닐까?

내린 빗물이 모든 생명의 근원이 되어서 산에서 바다까지의 모든 연결 안에서, 일찌기 우리의 조상은 자족하며 함께 살아 왔다. 유역이 가지는 생산력이야말로 그 토지의 힘이며 자연이 가지는 무서움이라고도 타협하며 자연을 파괴하지 않고 오히려 그 다양성을 더하는 방식으로 논밭과 간척지를 개척해서 마을을 만들고 시골이나 거리를 이어가고 사람이 모여 도시를 발전시켜 왔다. 피터·바그씨의 「생명 지역=Bio-region」 주의는 그 인식으로부터 시작된다.

「바다의 축복」, 「산의 축복」이라고 하는 말은 매우 좋은 울림을 전하며 우리에게 친숙해져 있다. 그것이 풍부한 유역에는 풍부한 자연과 공생하는 생활과 경제와 문화의 연결이 있었을 것이다.

이세·미카와만 유역 네트워크는 죽어가는 바다를 구하기 위해서 유역에 있는 산과 강 마을(거리)의 시민 활동을 이어갔다. 생산자, 관료, 학자, 시민의 벽을 넘어 사라진 풍부함을 되찾으려고 시작했고 유역사람들과 생산물들에 기운을 북돋워 자연의 순환과 유역내 유통의 부활도 목표로 하고 있다. 그야말로 인간과 지구를 파괴하는 글로벌 경제에 대신하여 지속 가능한 미래에의 길을 믿기 때문이다.

하천정비 계획은 습지의 현명한 이용을 가능하게 할까?

히메노 마사요시(姫野(雅義)/요시노강(吉野川) 심포지엄 실행위

습지와 강은 깊은 관계를 가지고 있다. 일본의 습지의 현명한 이용을 고려할 때, 하천관리가 어떻게 행해질지를 제외하고는 생각할 수 없을 것이다.

일본의 강은 지금 큰 문제에 직면하고 있다.

국토교통성이 전국의 하천에서 급속하게 진척시키고 있는 하천정비 계획만들기에 있어서 중지된 댐 계획이 부활하거나 주민을 배제하고 10 년 훨씬 이전인 원점으로 돌아온 것 같은 현상이 각지에서 일어나고 있다.

1990 년대 전국각지에서 댐 건설 반대 주민운동이 펼쳐져 1997 년 결국 하천법이 개정되었다. 그 결과 경제 활동우선이었던 하천사업에 환경보전을 의무화할 수 있게 되고 각 하천의 20~30 년간의 사업을 정하는 중기 계획인 「하천정비 계획」의 책정에 즈음해서 주민의견을 반영하기 위해 주민참가의 절차가 도입되었다.

2000 년에 들어가 요시노강(吉野川)에서는 국가 하구둑계획이 도쿠시마시(德島市)의 주민투표에 의해 백지화가 되고 나가노현(長野縣)에서도 탈(脫)댐 선언이 행해지고 더욱 요도가와(淀川)에서는 국토교통성이 스스로 만든 유역위원회가 진행중의 댐 건설 중지를 제안하는 등 각지의 현장에서 신하천법이 목표로 한 환경중시 · 주민의견 반영이라는 테마가 실현되기 시작한 것을 볼 수 있었다.

그런데, 2005 년이후 갑자기 국토교통성은 전국의 일급하천 109 수계에 대해서 장기 계획인 하천정비 기본방침을 잇따라 결정하기 시작했다 (2007 년 2 월 현재 58 수계 결정). 기본방침 결정에는 주민참가가 의무화되어 있지 않다. 대부분의 기본방침에서는 주민의 반대를 무시한 채 댐 계획의 근거가 되는 숫자가 그대로 추진되었다.

이렇게 해서 요시노강(吉野川)에서는 기본방침에 하구둑계획 부활의 근거를 담고있고, 나가노현(長野縣)에서는 지사의 교체를 기회로 삼아 댐계획을 부활시켰고, 요도가와(淀川)에서는 유역위원회를 그만두었던 위원을 다시 복귀시키는 한편 현재의 신하천법의 이념과 역행되는 움직임이 현저해져 있다.

왜 이러한 사태가 일어나는 것일까?

그 근본적 원인은 “줄서기 행정”에 있는 듯이 생각된다. 하천의 안쪽만을 영역으로 하는 국토교통성 하천국에 있어서는 댐에 의지하지 않는 유역전체의 종합적인 치수책으로 전환은 자기의 존립 기반에 영향을 미치는 사태라고 생각한 것이 아닐까?

이러한 상황속에서 지난 8 월 11~12 일, 도쿠시마(德島)에서 「강을 유역주민(당신)이 되찾기 위한 전국 심포지엄」에는 1400 명이 참가하여 개최되었다.

전국의 하천에서 문제해결을 위해서 유역주민이 하천관계의 유역위원회를 만드는 것, 주민참가의 중요한 내용이 누락된 하천법의 재개정이 필요하다는 것, 더욱 하천관리의 지방 분권화를 진척시키는 것 등이 확인되었다.

영산강 유역의 현재와 미래

목포환경운동연합 사무국장 유영업

영산강은 유역면적이 3,455 km²로 광주와 전남 땅의 30%를 차지하고 있습니다. 주변의 인구는 185 만명으로 전체 인구의 절반에 육박합니다. 그야말로 영산강은 광주·전남의 생명줄이었으며, 미래발전의 원동력으로 시·도민의 큰 관심 대상입니다.

최근 영산강에 대한 심각하고 놀라운 발표가 있었습니다.

지난 8 월 30 일 전남발전연구원의 『영산호 수질개선의 타당성 조사연구』 자료에 따르면 영산강 하류지역 하구언내(영산호)에 무려 58,990 천m³에 달하는 퇴적물이 있다는 것입니다. 물론 준설할 경우 비용이 10,722 억원에 달하며, 700 일 경과 시 수질개선 효과는 크게 저감됩니다. 또한 준설시와 처리시 탁도 증가, 식물성플랑크톤 성장억제, 먹이사슬관계 영향, 저서성 생물 서식 영향, 유해물질 용출, 준설토와 침출수 유출, 악취 및 해충발생 등 전반적으로 악영향을 주는 것으로 나타났습니다.

어종 또한 30 종 1,350 개체 채집되었으며, 대부분 내성종, 잡식성, 외래어종, 기형종으로 수질 악화로 서식환경이 크게 변화하였다는 것을 뜻합니다.

거대한 인공구조물은 강과 바다에 많은 악영향을 주었습니다. 인공구조물에 둘러싼 목포항은 물길이 차단되고, 조류흐름 왜곡되기 시작했습니다. 결국 최고 수위 56.7cm 상승하여 151 억을 들여 목포항 부두 승상작업을 하였으며, 해일피해 속출하고 있습니다. 함평 주포항 또한 1m 이상 승상작업을 해야 했으며, 성난 물결과 뒤바뀐 조류가 휩쓸고 간 무안군 해제면 석룡리 해안은 침식되어 지도에는 있으나 일부가 완전히 사라져 버렸습니다. 해안 침식방지 대나무를 설치하고 있으나 콘크리트 구조물로 모래는 유실되고, 물길을 차단하는 연륙도로로 바다는 죽어가고 있습니다. 오염된 목포내항에 엄청난 식성을 가진 외래종 아무르 불가사리들이 점령해버렸으며, 완도 고금~약산 사이 양식장만 보더라도 적조의 원인을 제공하였습니다.

강은 수많은 세월 굽이굽이 흘러오면서 만들어진 것입니다. 수많은 임상실험을 거친 가장 안정된 시스템이라 할 수 있습니다. 댐과 독으로 자연의 질서를 파괴하는 것이 재난을 가져온 것은 재론할 여지가 없습니다.

다행스럽게도 ‘막힌 독의 일부분을 개방’ 하는 ‘자연 상태로 되돌아가는 방법’에 대한 논의가 시작되고 있습니다. 종래의 통념을 깨고 새롭게 접근을 시도하자는 취지입니다. ‘생태연결수문’에 대해 영국과 네델란드, 독일 등의 선진사례를 검토하고 있으며, 목포내항에 미칠 영향, 범정부차원의 추진기구 구성 등 아직 많은 노력이 필요하지만 한강과 함께 하구관리시범지구로 지정되어 점차 현실로 이어질 것입니다.

자연에 대한 우리의 ‘간섭’ 과는 달리 너무도 ‘관대한’ 자연에 놀라기도 합니다.

25 년 동안 조류 이동경로를 연구해온 조류 연구그룹 <RSPB>의 관측과 기록, 목포자연사 박물관 김석이 박사님의 ‘목포앞바다에 출현하는 조류목록’ (Checklist of Birds at Mokpo shore site)에 따르면 31 종의 도요새들이 목포 남향앞바다에 찾아들고 있는 것으로 확인되었습니다. 현재 관찰되는 조류들은 장시간에 걸쳐 시베리아에서 호주, 뉴질랜드 등을 거쳐 이곳으로 와서 휴식을 취하며 에너지를 얻고 최종목적지로 이동하고 있습니다. 이는 국내와 국제적으로 중요한 위치임을 알 수 있으며, 보호 · 관찰 · 교육 · 국제협약 등이 포함된 <목포 앞바다 조류 보전 종합계획>을 수립해야 함을 보여주고 있습니다.

영산강과 목포 앞바다와 함께 전남 서남해안은 아름다운 섬과, 바다, 갯벌과 천일염 등 아직 그 가치가 무궁무진합니다.

우리는 영산강의 교훈을 가슴 깊이 새기고, 육지의 오만과 간섭을 최소화하고 바다에서 육지를 보는 시각으로 생명과 자연과 함께하는 미래지향적인 사고와 시도를 해야 합니다.

거의 100% 매립될 뻔한 오사카 만 해안의 매립지에 있어서의 습지 재생
 -오사카 남항 야조원으로의 24 년간에 걸치는 습지 만들기-
 NPO 법인 남항 웨틀랜드 그룹 타카다 히로시

◆ 왜 이 장소에 남항 야조원이 설치되었는가

옛부터 유명한 「스미요시 우라(住吉浦)」라고 불리는 자연 갯벌이 있다. 1940 년까지 스미요시 우라의 기록에서는 37 종의 도요새·물떼새류의 기록이 있다. 1940 년경부터, 스미요시 우라 앞바다가 모래펌프에 의해서 매립이 시작해(남항 매립 시작), 전후부터는 스미요시 우라 일대도 개발에 의해 적재장화 되었다. 따라서, 1950 년 전후부터 철새 특히 도요새·물떼새류의 집결 장소는 남항 매립지로 옮겨져서 그 후에도 매립이 진행되는 것에 따라 남항 매립지의 이용도가 늘었다. 매립지가 육화되는 것과 함께 철새의 중계지를 보존하려는 시민운동이 「오사카 남항 야조를 지키는 회」(1969 년 1 월 결성)을 만들고 서명작업과 진정을 호소하고 대화에 나선 끝에, 오사카시는 야조원건설을 1971 년에 표명했다. 야조원의 장소는 매립지안에서 마지막까지 도요새·물떼새류가 모여 있던 곳으로 호안을 멀리 떨어져있지만 오사카 만에 접하고 있었다.

◆ 모델이 없는 조성 공사와 그 후의 개수 공사

당시의 매립 공법은 해저의 흙을 펌프선으로 빨아 올려 매립 예정지에 오수 상태로 쏟아부어서 바닥의 상태는 부드러운 점토였다. 예정지를 그대로의 상태로 방치하면 지반이 침하하여 보통의 깊은 해수연못이 될 것이었다. 이곳에 어떤 조성 공사를 실시하였고 그 후의 기반 환경의 정비를 어떻게 했는가. 24 년간에 걸쳐서 현장의 환경 변화나 침하 상태를 보면서 현재에 이르는 경과를 소개한다.

◆ 생물모니터링의 지속성의 중요성

습지 재생의 주역은 생물이다. 인공 습지에도 그곳에 사는 생물들의 미묘한 지형의 변화를 판별해 분리 거주하고 있었다. 남항 야조원에서 관찰된 희귀종을 포함한 151 종의 다양한 해안 동물이 어떠한 환경에 서식하게 되었는지, 그건 조그만한 연구와 우연의 결과일지도 모른다. 또, 도요새·물떼새류의 환경 변화에 수반하는 변화나 소형 도요새·물떼새류와 갯벌 표면에서 사는 새우류의 연결이 어떻게 되어 있는지, 독자적인 시점과 방법으로 한 조사 결과를 소개한다. 현지 NGO 또는 NPO 가 계속 실시해 온 생물의 종합적인 모니터링이나 현지 대학의 연구자의 협력에 의한 수질이나 저질 조사를 포함한 종합적인 환경 특성 조사가 있었기 때문에 야조원의 습지를 어쨌든 건강하게 유지하지 않았는가 하는 긍정적인 방법을 생각할 수 있었다.

◆ CEPA의 계속성에 의한 시설 이용자나 스태프의 변화(레인저 상주의 효과)

CEPA 를 계속하려면 정열 있는 인재와 거점이 무엇보다도 중요하다는 것을 통감하고 있다. 남항 야조원에서의 CEPA 는 습지 보전 작업이나 관찰회를 통하고 습지생물의 연결이나 습지의 중요함을 몸으로 느껴 이해하기 위한 계기 만들기를 메인으로 하고 있다. 또, 다른 지역의 습지 NGO 와의 공동 조사나 교류를 통해 서로가 자극이 되고 연대가 두터워지고 있다.

한일공동갯벌조사단에의한 한국새만금해역의 모니터링조사

사토 신이치(동북대학교종합학술박물관) · 야마시타히로요시 (조개류다양성연구소)

한일공동갯벌조사단은, 1999 년에 야마시타히로후미씨(고인)를 대표로 해 결성되고, 2000 년 5 월부터 매년 2-3 회의 갯벌 조사를 8 년간에 걸쳐 실시해 왔다. 이 조사단의 특징은, 한국과 일본의 NGO 관계자와 연구자, 그리고 많은 일반 시민이 갯벌에 집결해, 조사활동을 전개시키는데 있다. 사전의 조사계획은 도움이 되지 않고, 언제나 현장에서 조정을 실시하는 것으로, 뜻밖의 사건이나 새로운 발견에 조우하는 재미가 있다.

갯벌조사는, 주로 물새·저서생물·갯벌문화의 3 반으로 나누어져 활동하지만, 그 경계는 불명료하다. 예를 들면, 갯벌의 백합류를 테마로서 저서생물팀과 갯벌문화팀이 공동으로 조사하거나, 물새와 저서생물의 조사를 공동으로 실시하는 것으로, 그 양적인 밸런스를 고찰하기도 한다. 지금까지, 한국과 일본에서 20 회의상의 공동갯벌조사를 실시했으며, 3 권의 조사보고서를 출판, 14 회의 심포지엄을 주최해 왔다. 또, COP8 와 COP9 에도 대표자가 참가하고, 적극적인 활동을 실시해 왔다. 이러한 활동은, 2005 년 11 월에 마이니치신문·조선일보로부터 한일국제환경상을 수상하는 등, 매우 높은 평가를 얻고 있다. 그리고, 한일공동갯벌조사단의 독자적인 조사스타일은, 그 후에 결성된 새만금시민생태조사단에도 계승되어, 지금은 한강이나 목포의 조사팀등의 한국 전국토에 퍼지고 있다.

한국 새만금해역에 있어서도, 2000 년 5 월부터 모니터링조사를 개시하고, 지금까지 14 회의 조사를 실시해 왔다. 그 사이에도 간척제방의 공사는 진행되어, 마침내 2006 년 4 월에 전체 길이 33 km 의 방조제(세계최장)이 완성되어, 40,100 ha 의 갯벌·천해역이 막혔다. 우리는, 그 후도 새만금해역의 모니터링조사를 계속하고 있지만, 갯벌은 서서히 건조하기시작해, 많은 저서생물등의 유해가 출현하고 있다. 여기에서는, 특히 저서생물 조사의 결과를 기본으로, 현재의 한국새만금해역의 위기적 상황을 전하고 싶다.

우리는, 새만금해역 2 곳의 갯벌에 조사 측선을 마련하고, 2000 년 5 월부터 2007 년 9 월까지 합계 14 회의 조사를 실시했다. 각 조사 측선 에서는, 각각 8-10 정점에서 저서생물의 정량조사를 실시하고, 한층 더 주변하구역·천해역에 있어서의 저서생물의 정성조사도 실시했다. 그 결과, 새만금해역에는 매우 다양한 저서생물이 풍부하게 서식하는 것이 밝혀졌다. 예를 들면, 일본에서는 멸종직전의 "살아있는화석" 개맛이, 막히기 전의 새만금해역에는 고밀도로 분포하고 있었다. 그리고, 그 산 개맛의 껍질에 부착해 생활하는 조개 (개맛살이조개) 를 최초로 발견했다. 그 후의 연구에 의해, 개맛살이조개의 동료는 한국과 필리핀에서 밖에 발견되지 않은, 세계적으로도 귀중한 생물인 것이 판명되었다. 한층더 새만금해역에는, 황해비단고둥, 민챙이, 말백합등 황해밖에 서식하지않는 고유종이나, 갯벌기수우렁이, 야베가와모치등 복수의 미기재종 (신종의 가능성이높다), 그리고 대추귀고둥, 토굴, 민띠접시조개등 일본에서는 멸종이 우려되고 있는 종도 많이 서식하고 있어, 지극히 생물 다양성이 높은 해역인 것이 밝혀졌다.

그러나, 2003 년 6 월에 새만금해역의 북측방조제가 완성된 이후, 그때까지 많이 볼 수 있던 황해비단고둥, 민챙이, 개맛살이조개, 민띠접시조개 등을 거의 볼 수 없게 되고, 이에 대하여 계화도조개, 띠조개, 꼬마돌살이조개 등 특수한 종만이 일시적인 증감을 반복하게 되었다. 그리고, 2006 년 4 월의 방조제 완성에 의해서 많은 조개류가 사멸해, 생물학·분류학상의 귀중한 정보가 크게 없어지려 하고 있다.

한국의 시민생태조사 현황 - 새만금과 한강하구 시민조사활동을 중심으로

남선정(환경과생명을지키는교사모임)

시민이 중심이 되어 꾸준하게 활동하고 있는 습지생태조사활동은 여러 사례가 있다. 이 중 습지운동에서 의미 있다고 생각하는 두 지역에서의 시민생태조사활동을 중심으로 발표하겠다. 새만금은 강 하구를 막는 33km 의 방조제 공사를 완공하였으나 앞으로의 개발계획이 불분명한 채 진행되고 있는 개발사업이고, 한강하구는 남한에서 유일하게 막히지 않은 강 하구이며, 남북간 접경지역으로 전후 수 십 년간 안정된 생태계를 이루고 있었으나 남북간 경제협력 분위기를 타고 가장 개발압력이 높아지고 있는 지역이다.

<새만금에서의 시민조사활동>

1) 새만금

- 동진강, 만경강 하구를 막고 농경지를 조성하는 사업이 실시되는 지역, 총 매립면적은 약 400km²
- 1991.11.28 기공하여 2006.4.21 33km 외측 방조제 물막이 공사만 끝남
- 전라북도와 정치인들은 누구도 새만금을 개발 목적인 농경지만으로 조성하려 하지 않는다. 모두가 산업-관광단지 등으로 조성하기위해 추진하고 있다.

2) 새만금 시민생태조사단

- 2003 년 6 월, 4 호 방조제가 막힌 후 새만금에 대한 지속적인 조사의 중요성을 깨달은 시민들이 12 월부터 자발적이고 행복한 새만금 조사활동을 시작하였다.
- 2006 년 4 월 물막이 공사가 완공 된 후 강하구의 생태계와 어민사회는 변화하고 있고, 조사단은 이런 새만금의 변화를 기록해오고 있다.
- 매달 첫 번째 주 토~일요일에 모여 2007 년 10 월 현재까지 47 차 활동 진행했다.

3) 새만금 시민생태조사단 활동 목적

- 시민들이 새만금의 자연을 만나는 행위를 통해 얻게 된 감성, 지식과 지혜를 서로서로 나눈다.
- 새만금 갯벌의 지속가능한 미래를 위해 노력한다.

4) 새만금 시민생태조사단 활동의 의의

- 거의 유일하게 4 년여 동안 지속적으로, 시민들의 자발적인 참여로 조사활동이 이루어지고 있다.
- 많은 사람들이 새만금은 끝났다고 생각하고 떠날 때 조사단은 ‘적어도 10 년’ 을 이야기하며 그 변화를 기록하며 희망의 싹을 찾고 있다.
- 시민의 자발적 참여와 지속적인 조사활동은 전문가가 하지 못하는 부분을 채우고 있으며 이런 조사활동은 다른 지역의 시민조사활동에 영향을 주거나 새로운 활동을 시작하는 데 모범이 되고 있다.

<한강하구에서의 시민조사활동>

1) 한강하구

- 남한의 유일하게 열려 있는 강 하구이며, 북한과의 접경지역, 비무장지대(demilitarized zone, dmz)
- 남북한 간의 평화정착과정에서 개발압력 엄청나게 커질 것, 이미 수많은 개발계획들이 있음
- 예) 남쪽과 개성, 해주 간 다리건설계획, 한강하구 인공섬 조성(나들섬)계획. 조력발전소, 모래 채취, 한강-임진강 수변 철책 제거와 수변부 개발계획 등

2) 한강하구교사모임

- 2004년 4월, 한강하구지역의 조사, 기록 활동을 통해 개인은 자연에 대한 감성을 채우고, 한강하구 생태계의 우수성을 알고, 이를 알리기 위해 시작

- 자연에 대한 감성을 채우고, 생태계의 모습과 변화를 이해하고 기록한다.

- 한강하구 생태조사, 교사와 일반인 대상으로 한강하구의 습지생태교육, 학생 대상 생태체험교실 운영

3) 한강하구교사모임 활동 의의

- 개발압력이 높은 지역의 보전을 위한 조사활동, 대중인식증진 활동

- 시민의 눈으로 조사하고, 시민의 수준에서 분석·학습·가르치는 활동을 통해 한강하구생태계 인식증진을 꾀하고 있으며 이런 활동에 참여한 교사들이 생태체험 프로그램을 만들고 진행 및 강사로서 활동하고 있으며, 각자의 지역에서 이와 같은 조사, 교육 활동을 기획, 진행하고 있음.

황해 연안영역의 보전과 현명한 이용

WWF JAPAN 토바이 사다요시 (東梅 貞義)

■ 람사협약과 황해 보전 결의 7.21 조간대 습지의 보전과 현명한 이용의 촉진

한일의 습지보전, 특히 갯벌의 보전 문제에서는 NGO가 람사협약을 적극적으로 활용해 왔다. 93년의 람사협약 쿠시로(釧路) 회의에서는 동아시아의 이동경로상의 습지인 갯벌을 람사에 등록하게 요구하는 권고 5.1이, 99년 코스타리카 회의에서는 갯벌(조간대습지)의 보전과 현명한 이용의 촉진을 요구하는 결의 7.21이 만장일치로 채택되어 있다. 특히 갯벌결의 7.21은 WWF JAPAN과 한국의 NGO가 결의 초안의 작성과 로비 활동을 주도했고, 또 한국 정부가 그 활동에 찬동해서 공동 제안국이 되어 본회의에서 채택을 제안하는 발언을 하였다. 한일의 NGO와 정부가 연계해서 람사협약을 활용한 선례로서 획기적이었다.

■ 다양한 연안습지와 해양생태계보전의 기초우선 보전지역 지도

갯벌 결의 7.21은 그 단락 14로 지역 주민에 있어서 중요한 장소나 멸종의 우려가 있는 종의 서식지를 특별히 정하고 조약에서 등록하는 것을 추구하고 있었다. 람사협약의 결의는 체약국에 그 이행을 요구하는 것이 주된 활동이었지만, 제안자의 일원으로서 결의의 실행을 촉진하기 위해서 WWF JAPAN은 주체적으로 2000년에 황해 에코리존이니시아치부를, 2002년에는 발전적으로 황해 에코리전(region) 계획 프로그램을 한중의 NGO와 공동으로 시작했다. 이런 프로젝트의 목적은 황해의 대규모 생태계 안의 주요한 갯벌 등 연안영역과 해양생태계에서 국제적으로 중요한 장소를 과학적 데이터를 가지고 보전하자는데 있다.

일한중의 여섯개의 동식물군 전문가(포유류, 조류, 어류, 연체류, 해변식물, 해초류)의 그룹을 조직하고, 각국 공통의 중요지역 선정 기준을 작성한 뒤에 선정해야 할 서식지를 검토하였다. 그 결과 122종의 지구수준에서 중요한 지표종이 추출되었고 이것들의 종에 있어서 생태학적 중요서식지 111군대가 밝혀졌다. 이것들의 지도를 바탕으로 복수의 동식물군의 생태학적 중요서식지가 겹치는 지역과 서식지 타일이 대표적인 지역을 추출했다. 그 결과 23군대의 우선 보전지역이 선정되었다. 이 우선보전지역지도는 국경을 넘어서 생태계규모별로 우선해서 보전을 하여야 할 지역을 나타내 주고 있다.

■ 람사등록 이후에 목표로 해야 할 것 서식지의 실효적 관리

이후에 대응해야 할 것은 우선 보전지역내의 서식지의 관리가 실효적으로 이루어지고, 종의 보전과 생태계의 질의 유지 회복에 공헌하는 체제를 만드는 것이다. 현재 황해 에코리전(region)내에는 한국 9곳과 중국 29곳의 보호구가 있다. 그러나 그 대부분은 보호구로 지정된 후의 서식지의 관리가 충분히 행하여지고 있다고는 말하기 어렵다. 람사협약의 등록은 중요한 습지를 보호구로 지정하는 유효한 계기다. 그런데 등록 후에 그 습지의 실효적 관리가 이루어지지 않는다면 모처럼의 람사등록이 물거품이 되어버린다.

연안해양에 있는 보호구나 등록지의 관리가 어느 정도 실효적인 것 일지를 평가하는 국제적인 가이드라인이 이미 작성되어 있다. 람사등록 이후에 목표로 해야 할 것은 가이드라인을 적용해 개선해야 할 점을 밝히는 실효적 관리 평가에 착수하는 것이라고 생각한다.

■ 지역주체의 보전을 지원하는 새로운 대처 황해 에코리전(region) 지원 프로젝트

WWF JAPAN은 서식지의 실효적 관리를 진척시키기 위해서는 지역주체의 보전 활동이 불가결하다고 생각하고 있다. WWF JAPAN은 지역사회에 의한 우선 보전지역의 보전 활동을 지원하기 위해서 2007년 8월 「황해 에코리전 지원 프로젝트」를 마쓰시타전기산업(松下電器産業) 주식회사의 후원을 받아 시작했다. 한국에서는 한국 해양연구원(KORDI)과 중국에서는 WWF 중국과 공동으로 실시한다. 제 1 스테이지(2008-9년)에서는 조성금과 한중 교류 포럼을 통해서 우선 보전지역에서의 보급 계발 활동과 지역사회의 자주적인 보전 활동을 지원한다. 제 2 스테이지(2010-13)에서는 한중에 1군데씩 모델지역을 설정하고, 보호구내와 주변등 서식지의 실효적 관리의 사례 만들기를 지원한다. 제 3 스테이지에서는 제 1,2 스테이지의 성과를 매듭짓고, 한중의 우선 보전지역 전역의 관계자에게 같은 대처가 확대되도록 촉구하는 계획이다. 또 일본을 포함시켜서 국제적으로도 연안영역의 보전 모델로서 보급되어 가는 것도 목표로 하고 있다.

관련 정보 사이트

일본어 「글로벌 200/황해 에코리전」

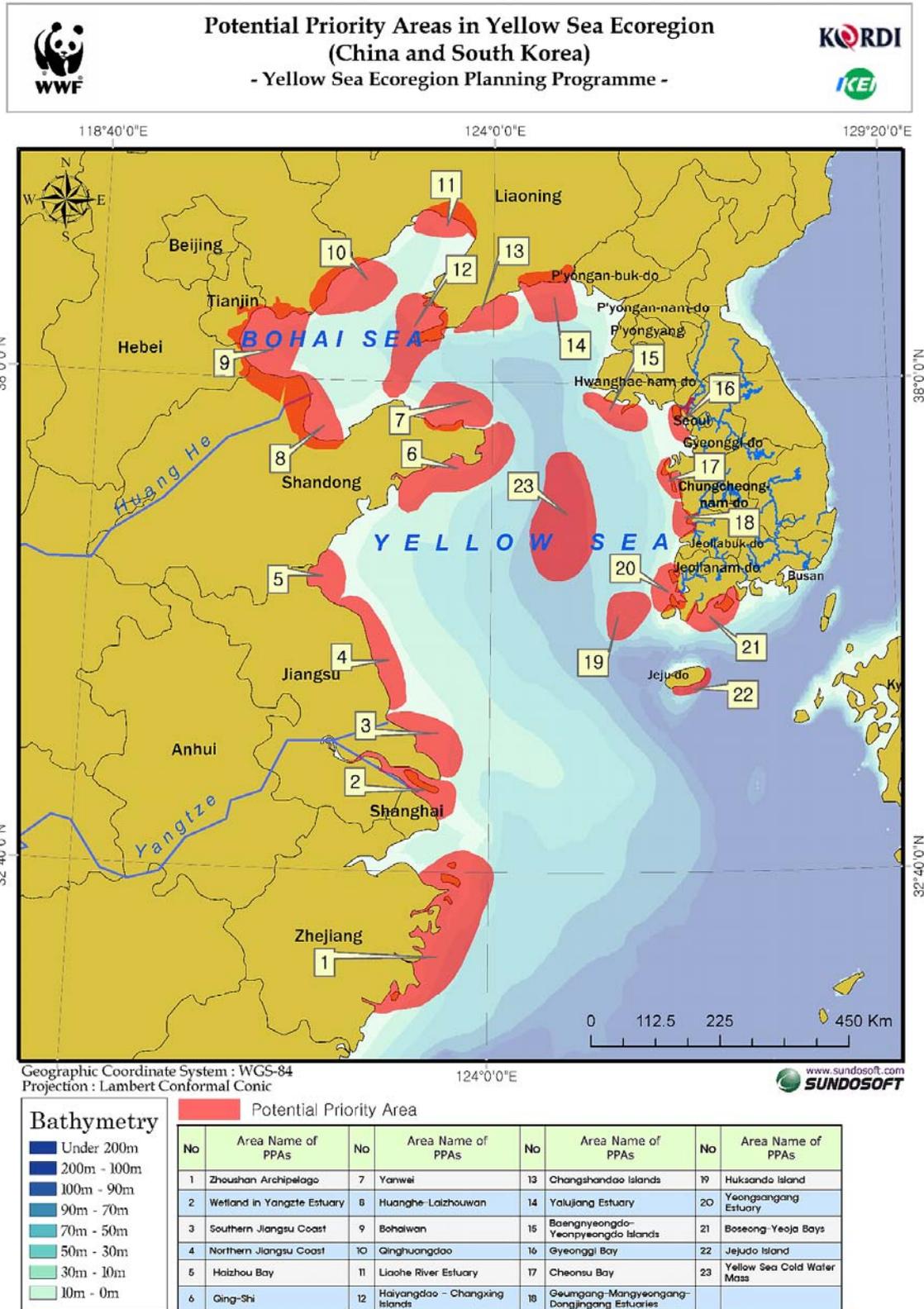
<http://www.wwf.or.jp/activity/g200/marine/203/index.Htm>

한국어 「키워드:Yellow Sea Ecoregion」

<http://www.kordi.re.kr/>

중국어 「해양항목」 <http://www.wwfchina.org/aboutwwf/whatwedo/ysea/>

■ 황해 에코 리전의 우선 보전지역 지도



일본 지역 NGO 의 CEPA 활동 실시현황과 과제

-설문조사 내용을 중심으로-

JAWAN 이토 요시노伊藤よしの

1. CEPA ;홍보(Communication), 교육(Education),계발보급(Public Awareness)에 대해서

1999 년 제 7 회 람사협약총회 결의 7.9 에서는 람사협약에 [홍보/교육/계발보급(CEPA: 일역. 한역: 상호대화/교육/인식증진)를 촉진하기 위한 행동프로그램]을 채택하였다. 더우기 2002 년 제 8 회 람사협약총회 결의 8.31 제 2 기 2003-2008 년 프로그램이 동기간의 전략계획과 함께 채택되었다. 이는 지금까지 얻어진 교훈을 포함한 것이며 CEPA 프로그램의 ‘비전’을 ‘사람들이 습지의 현명한 이용을 위해서 행동하는 것’으로 삼고 있다. (출전; 람사협약 매뉴얼)
또한 그러한 목표를 효과적으로 실현하기 위하여 정부와 NGO사이에 전국 차원의 CEPA담당창구를 임명하도록 하였다. (2003 년-2008 년CEPA프로그램→<http://ramsar.org/>)

2. 각지역 NGO 들의 CEPA 활동과 CEPA 프로그램

위와 같은 목표를 참고삼아 지역 NGO 들의 CEPA 활동의 도달점과 과제를 명확하게 하고 보다 효과적인 실천방법을 찾기 위해 설문조사를 실시하였다. NGO 가 각 지역에서 CEPA 활동에 상당한 노력을 기울이고 있지만 습지의 가치가 충분히 이해되고 있지 않으며 습지의 현명한 이용에 대한 합의형성이 좀처럼 진행되지 않는 것이 현실이다.

3. 설문조사방법

대상; JAWAN / 람사협약습지를 늘리기 위한 시민 모임 / ”갯벌을 지키는 날” 참가단체 등 약 50 단체

방법; 전자메일 첨부형식으로 의뢰

첨부자료; 람사협약 2003 년-2008 년 CEPA 프로그램

회답방법; 6 항목(내용,대상, 목표, 자금, 네트워크, 평가)에 관한 선택기입과 자유기입방식

4. 설문조사 결과 정리(일부)

회답이 온 NGO 23 단체(연안지역 16, 하구지역 2, 내륙성습지 3, 기타 1), 보고활동건수 132 건 [활동내용]

활동	건수	활동	건수
강좌·학습회	29	가두 활동·전시	5
관찰회 (야조·저서생물 등)	22	생태관광	5
출판	14	타 단체와의 교류	3
관리작업	13	축제,페스티벌 등	2
심포지움	12	서명	1
조사활동	8	박제만들기	1
제언·계획 작성	7	기타	4
전문지 등에 투고	6	합계	132

[대상] 복수 회답

대상	건수	대상	건수
지역시민	79	교육관계자	20

NPO/NGO	59	중앙행정관청 (협약담당행정기관·관련행정기관)	14
초중등학생	41	의원 (국회3, 지방3)	6
지자체·습지관리자	40	어민	5
방송언론	32	일본변호사회	1
기업	20	주부	1

결과를 보면 회답을 한 단체는 관동지방의 그룹으로 편중되어 있고 기입방법이 통일되지 않았다.(설문이나 회답방법에 관한 설명에 지혜가 부족했다) 따라서 데이터로서 정리하거나 정확함에선 문제가 있으나 경향적으로 다음과 같이 말할 수 있을 것이다. 또한 NGO가 CEPA 활동이라고 제시한 여러 활동을 전체적으로 보면 ‘모든 활동이 CEPA 과정의 일부이며 CEPA는 랍사협약의 목표를 달성하기 위한 중심적인 활동이다’는 생각을 이해하고 있는 것으로 보인다.

1) 활동내용에 관하여

- 학습회, 관찰회, 출판 이 세 가지 활동이 모든 활동의 절반을 넘는 전형적인 CEPA 임.
- 습지의 관리, 조사, 투고, 교육자료 작성(球磨川河口) 등 전문적 지식과 경험을 필요로 하는 활동도 많다.
- 랍사협약 자체에 관한 계발보급을 목적으로 삼는 실천은 11 건. 등록을 위해 NGO가 지자체에 자료를 제공하거나 강의를 실시한 사례도 있다.(中池見)
- 랍사패스(三番瀨), 저어새 박제만들기(福岡), 갯벌호리호리작전(和白), 콘서트와 심포지움 결합(吉野川·泡瀨干瀉)와 같이 독창적인 실천도 있었다.

2) 활동대상에 대하여

- 기업, 방송언론이 대상인 활동(계 52 건)→사회경제에 결합, 지명도 상승
- 아동과 초중등학생, 교육관계자가 대상인 관찰회, 학습회, 강습(61 건)→청소년 참가
- 평소 활동을 함께 하지 않은 그룹(의원; 渡良瀨·諫早, 어민; 三番瀨·諫早, 북방한계의 주공을 보는 모임, 藤前)를 대상으로 한 활동(13 건)→정책결정자, 다른 이해관계자의 참가.
- 평일 낮밖에 집을 비울 수 없는 주부가 대상인 실천(1 건 藤前)→여성의 참가

3) 활동 평가에 대해서

- 참가자가 활동에 참가한 내용을 가지고 돌아가 타 그룹활동으로 이어진 실천이 31 건 있어 네트워크에 의한 활동의 보급이 실증되고 있다.
- 정책 및 계획에 활용된 사례가 12 건 있었다. 의원, 행정관청, 지방자치체에 참가를 요청하거나 협동하는 등 정책결정에 영향을 끼치며 자금후원 기회가 늘어날 가능성이 있다.

더욱 효과적으로 CEPA 활동을 추진하기 위한 고찰

- 1) 국내 CEPA 담당창구와 연계와 협동(국제적인 견식을 활용, 필요한 수단을 제공받음)
- 2) [랍사협약 2003년-2008년 CEPA 프로그램]을 활용하기 위한 틀짜기
- 3) 인터넷 등을 통한 CEPA 관련 정보 교환을 위한 네트워크 만들기
- 4) 습지 상호 방문과 조사활동, 생태관광과 같은 교류를 통한 지역문제, 지식의 공유화(和白·한일공동갯벌조사단·오오사카 남향 구룹 등)
- 5) [세계습지의 날(2월 2일)]나 JAWAN 주최 [갯벌(습지)를 지키는 날] 과 같은 국제, 국내 차원의 동시행동 참가 및 전국 규모의 집회 계획

한국의 CEPA(Communication, Education and Public Awareness)의 노력과 향후 방향

선영(환경연합 습지센터 간사)

한국사회에서 습지, 갯벌, 물새라는 주제가 시민들에게 인지되고 범국민적 인식을 획득하게 된 것은 그리 오래된 일이 아니다. 지난 10년 동안 이런 변화가 일어나게 된 데에는 새만금, 순천만, 우포늪, 낙동강하구 등 정부의 대규모 건설공사로 인해 그 원형이 파괴될 뻔했던 습지를 지키기 위해 벌였던 굵직굵직한 보전운동이 자리 잡고 있다.

지난 10년 동안 한국습지보전운동의 특징이 주로 민간환경단체에 의한 시작, 정부와의 갈등 및 대립, 이를 국민들에게 알리기 위한 대국민 캠페인이었다면 2008년 한국에서 열리는 람사총회를 1년 남짓 앞두고 있는 지금 한국습지보전운동은 주체의 다각화, 운동의 다각화 그리고 현안을 풀어가는데 다양한 이해당사자들간의 거버넌스 및 상호이해가 중요해지고 있다. 이런 점에서 상호 소통, 교육 및 인식증진이라고 하는 CEPA 활동의 중요성이 한국에서 점점 더 강조되고 있다.

현재 ‘습지’라는 특정생태계를 중심으로 한국에서 이루어지고 있는 CEPA의 주체는 크게 3부분으로 나눌 수 있다. 민간단체, 정부(지방정부 포함) 그리고 기업이 바로 이 3주체이다. 민간단체는 현재 2008 람사총회 준비를 위한 한국 NGO 네트워크에 주요하게 참여하고 있는 녹색연합, 습지와 새들의 친구, 한국야조회, 환경과 생명을 지키는 전국교사모임, 환경운동연합 등 지역습지, 또는 전국네트워크에 기반한 민간단체들이 있다.

정부주체로는 내륙습지를 담당하고 있는 환경부, 연안습지를 담당하고 있는 해양수산부, ‘천연기념물(Natural Heritage)’이라는 제도를 통해 습지생태계 및 습지의 종 보전을 담당하고 있는 문화재청(Cultural Heritage Administration) 그리고 직접 업무 관련은 없지만 ‘비영리민간단체지원기금’을 통해 민간단체의 습지보전운동을 간접적으로 지원하고 있는 행정자치부가 있다. 이외에도 농림부, 건설교통부, 교육부, 외교통상부 등이 습지생태계를 보전하는데 주요한 정부당사자임에도 불구하고 아직 국내습지보전을 위한 거버넌스에 참여하고 있지 않은 상태이다. 지난 2005년부터 업무를 시작한 UNDP/GEF 국가습지사업단은 환경부에 기반하고 있으며 단기간 프로젝트팀(2005-2010)이라는 한계를 가지고 있지만 현재 습지에 관한 한국정부의 CEPA 활동을 주도적으로 진행하고 있다.

지방자치단체 또한 지역의 습지를 보전하는데 주요한 역할을 담당하고 있다. 지역의 보전단체는 중앙부처보다는 지방자치단체와 상호협력 또는 참여한 대립양상을 보여준다. 지난 1999년부터 한국의 지방자치단체들은 자기 지역에 습지관련 교육센터 및 비지터센터를 많이 설립하고 있으며 이는 지역의 보전단체와 지방자치단체가 지역의 습지를 보전하기 위해 협력할 수 있는 하나의 흐름으로 자리잡아가고 있다.

한국기업의 경우 국제적으로 기업의 사회책임(Corporate Social Responsibility: CSR)이 강조되면서 사회공헌활동에 힘을 많이 쏟고 있지만 여전히 복지, 건강, 여성, 문화 등 전통적인 분야에 치중하고 있으며 환경 분야 특히 습지보전운동에 관심을 갖는 기업은 극소수에 불과하다. 환경운동연합의 경우, 지난 2004년부터 롯데백화점, 한국마사회와 함께

멸종위기조류(저어새, 따오기, 두루미) 보전운동을 진행하고 있으며 2007년에는 홍콩상하이은행(HSBC)의 후원으로 습지관리자양성프로그램을 진행하고 있다. 내년 람사총회가 열리는 경상남도를 중심으로 ‘람사후원 100 기업’ 캠페인 등은 습지생태계에 대한 기업의 관심을 촉발하고 구체적인 행동을 이끌어낼 수 있는 좋은 예가 되리라 생각한다.

현재 한국에서는 2008 람사 총회를 계기로 습지를 둘러싼 많은 논의가 일어나고 있다. 오는 10월 25일 발족하게 될 ‘람사 총회를 위한 한국 NGO 네트워크’는 람사 총회뿐만 아니라 향후 한국의 습지보전을 위해 상시적 논의 및 협력을 위한 한국 NGO들의 전국적 네트워크를 지향하고 있다. 그러나 같은 NGO라 하더라도 하나의 사안에 대해 합의를 이끌어내기까지는 무수한 논의와 만남이 있어야만 했다. 비단 NGO만이겠는가. 한국 사회에서 습지에 대한 관심이 높아지고, 습지를 지키는데 함께하고자 하는 사람들이 많아지고 다양해질수록 우리와 다른 사람에 대한 열린 마음과 인내, 끈기가 요구되고 있다. 그러나 그 자리에 CEPA 활동의 기본이라고 할 수 있는 상호존중의 정신만 있다면 우리는 많은 것을 함께 헤낼 수 있을 것이다.

한국의 CEPA 의 노력과 문제점- 강화갯벌센터 활동을 중심으로

강화갯벌센터 사무국장 장동용

1. 소 개

. 설립배경

1999 년 환경운동연합과 주한영국대사관과 공동으로 습지보전 프로젝트를 구체적으로 진행하면서 지역의 지자체인 인천시, 강화군과 함께 협력체계를 구축, 세미나, 심포지움, 영국·독일 갯벌 현장 탐방 등 다양한 활동을 함께했다.

이와 같은 성과에 힘입어 2001 년 4 월 4 일, 인천시, 강화군, 환경운동연합과 강화갯벌센터 건립사업을 위한 공동 협약식을 체결하면서 강화갯벌센터를 설립하게 되었다.

. 센터의 개관일

2005.6.8

. 센터의 탐방객 현황

- . 월간 평균 탐방객: 1,000 명
- . 연간 평균 탐방객: 13,000 명

2. 센터안내프로그램 및 주요 전시

. 기본적 안내프로그램

- 강화갯벌의 생물과 조류: 영상관람
- 저어새의 생태: 모형 및 전시판
- 갯벌의 유형: 전시판
- 갯벌의 생태: 수족관 및 야외관찰, 전시판
 - . 주요인식프로그램 대상
- 유아, 청소년

3. 학교 및 대학 대상 프로그램

. 갯벌센터는 1 일 3 시간, 1 일 6 시간, 1 박 2 일의 프로그램이 있음

. 프로그램 참여방법과 프로그램 유형

- 단체, 대상별, 유형별 등 별도의 구분이 없으나 교육기관이 원할시 별도의 프로그램을 마련, 교육을 진행하고 있다.

4. 일반 시민 대상 프로그램

. 개괄적인 강화갯벌센터의 안내 팸플렛이 있으나 교육을 위한 교재는 별도로 제작된 것이 없다.

5. 전문/심화 프로그램

. 2007 년 환경연합 습지센터와 더불어 저어새의 생태학교, 지역민 대상으로 한 제 1 회 강화갯벌센터 자원봉사자 양성을 위한 갯벌학교가 진행되고 있다..

6. 인적구성

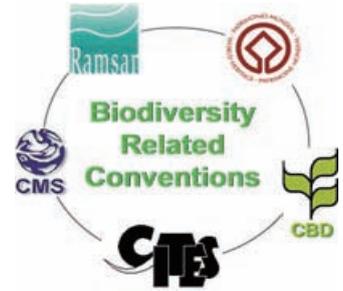
. 상근직원: 5 명(일반관리직 2, 환경연합 2, 일반안내 1)

- . 자원활동그룹: 강화도시민연대 자원그룹 9 명, 강화도문화해설사그룹: 34 명
- . 업무협력그룹: 환경연합 습지위원회, 환경연합 습지센터

람사협약 : COP5 로부터 COP10 에-아시아회의를 전환점으로

고바야시 사토시(구시로공립 대학 자연 보호학)

지구 전체를 대상으로 한 자연 보호를 위한 국제 협약은 겨우 5 개 밖에 없습니다. 옆의 그림에서 보듯이 공동의 웹 사이트를 가지고 있습니다. 이것은 다시 말하면 5 개의 협약이 보완적 역할을 서로 완수하고 또 협력을 서로 해야만 그러한 목적이 완수된다는 인식에서 있다는 것입니다. 5 개의 협약은 각각 장단점이 있기 때문입니다.



람사협약의 장단점은 무엇이 있을까요? 장점의 하나로 거론되는 것이 협약 성립의 역사로부터도 분명한 것 처럼 정부간협약이라고 해도 NGO 와의 연계를 강력한 토대로 해온 것입니다. 한편, 계절적인 이동을 실시하는 물새 보호를 위해서는 국제 협력이 필요하다고 하는 것은 모두 알고 있습니다. 그 중간기착지나 번식지인 습지의 보호는 각국이 책임지고 강한 지도력이나 논의를 위한 메카니즘이 없는 점이 단점이라고 말할 수 있습니다. 자연 환경 보전에 관한 협약으로서 명확한 벌칙 규정을 갖지 않는 「신사 협정」이 되어 있는 것입니다. 무기를 갖지 않다고 하는 이유입니다.

발렌시아 총회(COP8, 2002 년) 직후에, 아래와 같은 논문이 발표되었습니다. 「습지에 관한 람사협약 : 효과는 있었는가?」 라고 하는 타이틀입니다. 협약 가맹으로부터 27 년 경과한 일본, 가맹 10 주년이 된 한국, 과연 2 개국에 명확한 효과라고 부를 수 있는 것이 있었는지요.

The Ramsar Convention on Wetlands: Has it Made a Difference?

Michael Bowman

적어도 일본에 관해서는 효과는 있었다고 말할 수 있겠지요. 많은 사람들이 「습지」라고 하는 개념을 알았고, 습지 보전을 호소할 수 있게 되었습니다. 많은 회의가 열렸고 많은 사람들이 참가해 왔습니다. 많은 책자나 팜플렛이 만들어져 방대한 수가 배포되어 왔습니다. 그러나 그렇게 많은 정보가 범람하는 가운데에도 정말로 소중한 것, 어떻게 생각해도 국제적으로 중요하다라고 밖에 생각할 수 없는 습지가 대규모로 계속 없어지고 계속되어지는 것은 아닐까요.

람사 COP9(우간다, 2005 년)의 테마는 습지와 물이었으며, 그것들이 여러가지 생명과 그 경영하는 인간의 생활을 지지하고 있는 것에 초점이 맞추어졌습니다. COP10(한국, 2008 년)의 테마는 「건강한 습지, 건강한 사람들」인데 COP9 테마의 연장선상에 있고 유엔 밀레니엄 생태계 평가의 틀에 합치합니다. 이테마는 람사협약의 틀 안에서 무엇을 할까 하는 것보다 전세계의 생물 다양성을 보전하는 활동의 측면에서 람사협약은 무엇을 할 수 있는가 하는 질문에 대답하려 하고 있는 것입니다.

COP4 와 아시아 최초의 협약국 회의가 된 COP5 의 사이에 「리우정상회의[Rio Summit?] 리오” 가 아닙니까?」가 있었고 생물 다양성 조건과 기후 변동에 대한 협약의 탄생이 있었습니다. 람사협약은 전세계적인 책임을 진 중요한 도구가 되었습니다. 더욱더 그 책임이 무거워지는 한편, 도구로서 쓰기는 나빠지고 있을지도 모릅니다. COP10 는 그러한 의미에서 한번 더 원점에 돌아가 습지 보전을 다시 생각하는 좋은 기회일지도 모릅니다. 협약의 효과를 나타내기 위한 구체적 지표의 검토도 이루어지고 있습니다. COP10 를 활용하고 람사협약을 도구로서 잘 다루기 위한 전환점이 요구된다고 생각합니다.



(고바야시 교수는 1991-1996 년 COP5 & COP6 준비 및 아시아 지역 담당관으로서 스위스에 있는 국제 습지 협약 사무국 근무.)

2008 램사총회개최 이대로는 안된다. 경남연안습지의 실태 램사총회 준비의 문제점

임희자(마산창원환경연합 사무국장)

■ 램사총회 유치운동이 후회스럽다.

-경남지역의 환경운동연합은 지난 96년 호주브리즈번 램사총회부터 램사총회에 참여하였다. 한국의 램사협약 가입주장, 우포늪 램사습지 등록 주장, 램사협약을 시민들에게 알려나가면서 한국의 습지정책을 보전정책으로 변화시키기 위한 목적으로 램사협약을 많이 활용하였다. 결국 램사총회 한국 유치도 주장하게 되었다.

-그래서 2005년 우간다람사총회가 2008 한국람사총회를 결정하였을 때 기뻐고 한국의 습지보전정책이 긍정적으로 변할 수 있는 계기가 만들어졌다고 기대하였다.

-하지만 2008 한국람사총회 1년을 앞둔 지금은 후회스럽다. 우포늪과 주남저수지 또다른 측면에서 보전의 시간을 한꺼번에 잃고 있다.

■ 경상남도가 램사총회를 준비하는 모습/ 경남에는 우포와 주남저수지만 있다.

-경상남도는 창녕우포늪과 주남저수지에 램사총회를 준비한다는 이유로 많은 국비를 확보하여 투입하고 있다. 요구하는 예산은 1천억이 넘고 투입되고 있는 예산은 주로 주남저수지와 우포늪에 건물짓는 것이다.

-건물은 주로 방문객들의 편의시설로서 필요하지만 너무 지나쳐 습지의 완충지역인 산림, 농경지에 주로 설치하는 것으로 되어있어 습지훼손을 부추기는 역할을 하고 있다.

■ 연안습지는 싼값에 개발용지를 확보할수 있는 기회의 부지로만 인식하는 공무원

-경상남도 연안습지 매립의 용도를 분석하여 보면 전체 면적의 절반이 넘는 25,088,478㎡가 조선업종 관련 공장을 조성하겠다는 계획이다. 뿐만 아니라 최근 거제시, 남해군, 마산시, 고성군이 경쟁적으로 조선업 관련 지원을 위하여 관련 행정조직을 개편하였다.

-연안관리행정의 문제점을 제기하면 연안관리담당 공무원은 기어들어가는 목소리로 “연안관리는 개발을 어떻게하여 돈이 되도록 활용할 것인가가 중요하고 그런 일은 우리부서가 하는것이 아니라 도시계획과에서 한다”며 대답을 회피한다.

■ 내륙의 토목공사는 완료, 토목공사부대 이제 연안으로 진격중

-경상남도 연안습지매립 추진은 각 지자체의 도시기본계획반영, 연안관리지역계획반영, 공유수면매립기본계획반영 등의 방법으로 수시로 이루어지고 있다. 우리나라의 연안매립은 최종적으로 해양수산부의 매 10년 주기의 공유수면매립기본계획 수립과 매 5년 주기로 이루어지는 재검토 등의 과정을 반복하면서 정책적으로 대규모 매립을 억제하고자 하는 방향이다. 하지만 지자체는 수시로 연안매립계획을 수립하여 해수부에 개별적으로 매립승인을 득하고 있는 실정이다.

-경상남도 각 지자체에서 추진하고 있는 2007년 8월 현재 연안매립면적은 총 42,236,468㎡(12,776,531평)으로 이는 월드컵 경기장 5670여개를 만들 수 있는 면적이다.

현재의 연안매립계획이 변동없이 추진될 경우 경상남도의 리아스식 해안은 사라지게 될 것이다.

■ 연안습지매립계획에 반대하여 시민들이 나섰다.

-마동호를 지키기 위하여 노력하는 주민들

-창포만.난포만 시민생태조사단 활동

-사천만 시민생태조사단

■ 경상남도 2008 한국람사총회 준비 이대로는 안된다.

-우리는 람사총회를 축제분위기로 준비하고 싶었다. 일본의 환경단체와 지방정부가 합심하여 3 년간의 노력으로 람사총회장에서 자랑스럽게 람사습지 지정확대를 선언하는 것처럼 2008 한국람사총회도 그런 꿈을 내고 싶었다.

-지금이라도 늦지 않다. 그래서 경상남도에 우리는 강한 주장을 한나하고 있다. 이대로 람사총회를 준비해 간다면 경남환경운동연합은 람사총회를 보이콧하겠다고 하였다. 현재 경상남도에서 준비하고 있는 람사총회 준비에는 협력하지 않고 있으며 연안매립계획에 반대하고 매립계획을 폐기시키는 것에 모든 활동을 집중하고 있는 실정이다.

■ 람사총회를 앞두고 요구하는 사항

-“현명한 연안습지이용” 및 연안의 “해안선 복원” 경상남도 선언

-람사협약 습지관리지침을 바탕으로 연안습지보전조례 제정

-연안습지의 습지보호구역 지정 및 람사습지 지정면적은 각 람사가입국별 람사습지 평균면적의 절반에 해당하는 면적규모로 확대

람사사무국은 2008 년 7 월 현재 1669 개소에 1.5 억 ha 이나 2010 까지 2500 개소에 2.5 억 ha 를 람사습지 등록을 목표로 하고 있다. 우리나라의 람사습지 등록현황을 보면 전체 5 개소에 면적은 3,549ha 으로 연안습지는 1 개소에 불과하며 소규모 내륙습지가 4 개소를 차지하고 있다. 전체 람사습지는 1669 개소로 면적은 1.5 억 ha 로 평균 람사습지 개당 면적은 89,874ha 이다. 이에 비해 우리나라 람사습지 개당 평균면적은 710ha 로 개당 세계평균면적의 0.8%에 불과하다.

-경상남도 각 지자체 연안매립계획 전면 재검토와 연안습지보전계획 수립

-마동호 조성 재검토 및 람사습지 등록 추진

-연안발전특별법 개정안(대체법안) 제시 및 환경수도 경남을 만들기 위한 지속가능발전조례 제정 추진

왜 협약 습지 등록을 목표로 하는지? 와타라세유수지로 부터

와타라세유수지를 지키는 토네가와유역주민협의회 타카마츠 타케히코

1. 와타라세유수지의 역사와 자연
 - 키타칸토 중앙부내륙육지에 위치하는 광대한 저습지대와 그 주변에 성립한 마을들
 - 아시오 광독사건과 야나카 마을 폐촌·유수지화→「광독류」와「치수의 요점」
 - 「일본 최대의 유수지」가 되어 태어난 환경과 생태계
 - 와타라세의 람사협약 등록 기준에 대해→기준
 - 환경성 과장 견해 : 「와타라세유수지는 인공의 습지」라고 반론
2. 현지의 「유수지모습」과 「유수지에 대한 느낌」
 - 「부(負)의 유산」으로서의 야나카 마을·아시오 광독 사건
 - 현지 공무원: 「타나카 쇼죠는 이미 늙었다」, 「아시오 광독 사건은 잊고 싶다」
 - 「개발은 선, 갈대밭은 악」→「미카도 산과 야나카 호수의 마을·후지오카」
 - 「변경 지대」의 굴절한 주민 감정과 홍수 기억으로부터의 공포감을 이용하는 세력
 - 국토교통성의 의향을 100%이상 대변하는 현지 공무원
3. 공공 사업의 100년과 장래 플랜
 - 와타라세 강 대체→제방쌓기→조절연못화→저수지(야나카 호수) 조성→골프장 개발
 - 버블기의 궁극 개발 구상 : 「와타라세유수지 아크리메이션랜드 구상」
4. 와타라세에 있어서의 「현명한 이용」이란
 - 산업 자원으로서의 갈대 : 지방특색산업의 쇠퇴와 새로운 이용은 어떻게 되어 있을까
 - 「와타라세 미래 기금」의 대처와 환경 교육, 에코 투어 등의 가능성
 - 환경을 유지하기 위한 「개입」이라는 문제점
5. 왜 우리는 람사협약 등록을 목표로 하는 것인가
 - 와타라세에 있어서의 등록의 의의란 무엇인가
 - 현지 공무원과 주민은 람사협약을 어떻게 생각할까
 - 어떻게 해서 등록을 실현하는지, 그 코스는·
 - 대규모 굴착을 주장하는 홍수 피해 지구 주민의 이해를 얻을 수 있을까
 - 현지 의원, 현지 각종 단체, 람사의연, 국교성, 환경성, NGO, 연대·
 - 사건으로서 「왜, 목표로 하는 것인가」
 - 일본 정부는 오제 광독 피해·야나카 폐촌에의 사죄와 습지 보전 선언을
 - 다나카 쇼죠가 목표로 하는것 : 진정한 「자치」와 「생존권」으로부터

2008 람사총회 민관의 준비와 민간위원회 역할

2008 람사총회준비민간위원회 이인식

2008 람사총회가 경남창원에서 열리는 것이 확정되는 순간, 나는 지그시 눈을 감았다. 살아오면서 가장 오랫동안 매달려왔던 일이 성취되는 감격의 순간이었다. 민관의 파트너십이 만든 지역을 세계화한 작업이었다. 즉 ‘우포늪(소벌)을 세계의 자연유산으로’ 148 개국 참가자들에게 환경 명품으로 내놓은 것이다.

2008 람사총회가 유치되고,
첫 번째로 한 일이 습지포럼을 조직한 것이다.

그 동안 습지의 가치를 다양한 생물들의 서식처로서, 여름철 홍수를 방지하는 물동아리 역할을, 물을 깨끗하게 하는 정화장치이며 자연학습장으로 알려져 왔다. 그러나 창원 다호리 습지유적지와 창녕 비봉리에서 출토된 8 천년 전의 통나무배는 낙동강가의 습지를 생태적 가치를 뛰어넘는 문화 역사적 가치로 훌쩍 비상하고 있는 중이다.

4 차례 습지포럼에서 다룬 민관협치의 사례

- 1 차포럼, 주제-습지와 문화
 - 습지보전에 대한 고고학자들의 역할
 - 습지가치의 증진
 - 주남저수지 인근 유적지의 인식증진 <-주택 개발 계획 억제
- 2 차포럼, 주제-습지보전을 위한 기업의 역할
 - 습지보전을 위한 기업서포터즈 협약 18 개 참가 및 역할 수행
- 3 차포럼, 주제-습지교육
- 4 차포럼, 주제-습지와 지역주민 문화
- 5 차예정, 주제-습지와 농업

두 번째로 경상남도와 창원시 그리고 창녕군의 람사총회를 계기로 민간단체가 제안한 정책들을 공동으로 진행하는 것들

- 경상남도
 - 2005 년, 우간다회의를 준비하는 과정과 2006 년, 경남지사와 함께 6 차 람사총회 개최지인 브리즈번 방문을 통한 고위공무원단의 인식증진 프로그램 가동
- 창원시의 환경수도 선언과 구체적인 정책마련
 - 2006 년, 발표자와 창원시장을 비롯한 민관이 함께 독일의 환경수도들을 방문하고, 자전거 타는 도시를 비롯한 2020 환경수도 협약식 가짐.
 - 2007 년, 창원시 농민과 공무원의 유기농업에 대한 인식증진을 위해 쿠레치상 안내로 가부꾸리 누마 현장 방문
- 창녕군의 따오기 복원사업과 친환경농업 진흥 정책 마련
 - 2006 년 중국 따오기 복원현장 창녕군수와 함께 방문
 - 2007 년 일본 사도섬 따오기 복원현장 방문 후, 유기농업과의 관련 정책과 이행정책 마련 중

●PDF 版改定履歴

・ ver.1 (2007 年 10 月 12 日発行)

・ ver.2 (2007 年 11 月 28 日改訂)

J-28 (キム・キョンウオン)、J-44～45 (パク・ソニョン) の日本語訳を一部修正

第1回 日韓NGO湿地フォーラム 予稿集

2007年10月12日 発行

日本湿地ネットワーク

(JAWAN : Japan Wetlands Action Network)

〒191-0052 東京都日野市東豊田3-18-1-105 柏木方

TEL/FAX 042-583-6365 E-mail jawan@jawan.jp

ホームページ <http://www.jawan.jp/>

※この予稿集は、2007 年度 WWF エコ・パートナーズ事業の支援を受けて作成されました。

※PDF ver.2 (2007 年 11 月 28 日改訂)