

## 藤前干潟

### 森は海の恋人

### ～ 藤前干潟から庄内川源流

### の森の調査へ～

## 野外教室・総合科目番外編



応用生物学部教授 寺井 久慈

## レジュメ

今、私たちの周りの山や川、里や海的环境はどうなっているでしょうか？

2000年の東海豪雨や2004年の台風豪雨などにより、愛知県矢作川上流の山林や三重県宮川村などで「山抜け」と呼ばれる山崩れ土石流が多発しました。これは手入れされない放置人工林が全国に広がっている状況を示しています。身近な河川的环境はどうでしょうか？庄内川なども一時期（1980年代）に比べると随分清浄化されて来ましたが、よくよく見ると都市域からの汚濁がヘド口臭気や泡立ちなど河川イメージを落としています。また、藤前干潟に流入する新川からの窒素負荷量は藤前干潟の浄化機能の100～200倍もあり、陸域からの窒素負荷の99%以上が名古屋港・伊勢湾に流入している状況です。

里の環境では農業・牧畜など生産上の問題と消費・廃棄物の問題があります。生産上の問題では多量の肥料や農薬を使用することや畜産廃棄物による水系汚染の問題があります。消費の問題では食料自給率の低下が最大の環境問題です。現在、我が国の食料自給率はカロリーベースで40%です（穀物自給率は27%）。スーパーにあふれる外国産の農水産物は我が国の農水産業を圧迫するにとどまらず、その消費と廃棄過程を通じて我が国の環境をも圧迫しています。外国の土壌や水域で吸収した栄養分が我が国の内湾・近海に放出されることになるからです。

海的环境は深刻な問題となっています。特に、東京湾、伊勢・三河湾、瀬戸内海（含大阪湾）の三大閉鎖性水域はその流域に日本の人口の6割を抱えていることもあり、汚濁の進行を食い止めることが難しくなっています。中でも伊勢・三河湾ではCOD環境基準達成率が50%



前後を低迷し改善の兆しが見えません。さらに近年、伊勢・三河湾では湾内底層の溶存酸素が30%以下となる貧酸素水塊が毎年夏季6～10月に湾内に蔓延して魚介類が生息できない状況になっています。この原因として集水域からの流入負荷、浅海域・干潟の埋立てによる浄化能力の喪失、流入河川水の枯渇による湾内海水交換力の弱体化、等が指摘されています。ここで特に問題となるのは伊勢湾内でも最も海域環境のよい常滑沖の10m以浅の580haを空港島として、さらに対岸の常滑地先130haを前島として埋立てたことです。この大規模な埋立ては伊勢湾の環境に大きな影響を及ぼすことが懸念されます。

ところで、2003年1月1日に「自然再生推進法」という法律が施行されました。この法律は、過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的としたもので、国や地方公共団体の計画によるのではなく、地域の多様な主体の発意により、国や地方公共団体も参画して自然を取り戻すための事業を推進するものです。わかりやすく言えば、今まで公共事業により損なわれた自然環境を再生するために、市民が主体となって、国や地方自治体を巻き込んだ事業とすることを推進するものです。

今、このような環境修復・再生の取り組みが全国で始まりつつあります。

私たちのまわりでも、2005年1月に伊勢・三河湾流域ネットワーク（愛称、山川里海22）という組織が立ち上がり、伊勢・三河湾の環境再生のためにその流域全体で、山、川、里、海のそれぞれの環境再生を目指す活動が始まりました。2004年には、伊勢・三河湾の貧酸素状況を調べるために伊勢・三河湾に流入する100の河川河口で一斉水質調査を行なう「海健康診断」や伊勢・三河湾の各干潟での毎月のアサリ個体数を調べる「干潟の底力調査」を市民参加で行いました。



2005年6月と10月には矢作川や庄内川源流の山林について「森健康診断」を行い、出来るだけ多くの人々に環境の現状を認識してもらおう活動を展開しています。これらの環境の現状調査から、どこをどのように修復する必要があるかを明らかにし、行政に働きかけて環境再生を図ることを目指します。山川里海22は正にこの自然再生推進法の精神を生かして、伊勢・三河湾流域の環境再生に取り組む市民組織として発足したものです。従来の国や自治体が計画する環境開発型公共事業に変わってこれからは市民が提案する環境修復型の公共事業へ移行させる必要があります。

## 専門用語

干潟の浄化機能：干潟では、砂泥表層の付着藻類や植物プランクトンによる有機物生産

力が高く、これをカニや二枚貝などの底生動物(ベントス)が捕食し、ベントスを魚や水鳥が捕食するという食物連鎖によって河川から流入する栄養塩や有機汚濁が浄化されている。また、潮汐の干満により干潟が干出したり冠水したりすることにより干潟内の好気性微生物と嫌気性微生物が交互に働き、物質循環を活発化して浄化が促進されている。

**COD 環境基準達成率** : 河川、湖沼、内湾の水質環境基準はいくつかの類型に分類されている。海域の場合 A、B、C 類型があり、COD (化学的酸素要求量: 有機物汚濁の指標) の水質基準はそれぞれ 2mg/l 以下、3mg/l 以下、8mg/l 以下となっている。各海域において各類型の基準観測点があり年間測定結果から水質基準を達成した観測点が全体の何割あるかを示すもの。



**自然再生推進法**: 過去に損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことを目的とし、国や地方公共団体の計画によるのではなく、地域の多様な主体の発意により、国や地方公共団体も参画して自然を取り戻すことを目指す、今までにない新しい発想の法律。

### テスト問題例

- 森の手入れを怠るとなぜ山抜けが起こるのか?
- 漁師が山に木を植えるのはなぜか?
- 河川の上流にダムや堰をつくると下流にどのような影響が及ぶか?
- 食料自給率の低下がなぜ環境汚染に繋がるのか?
- 海の環境を保全するためにあなたに出来ることは何か?

## 里野外教室

### “藤前干潟見学ツアー”

2006年5月27日(土)

参加費: 無料、参加者: 30名募集(先着順)

午前9時30分、現地(藤前活動センター)集合

行程等は参加者に事前に配布予定

(参加者には、総合科目の出席点にポイントが付加されます)

申込先: (メールで申し込んで下さい) [kitamura@isc.chubu.ac.jp](mailto:kitamura@isc.chubu.ac.jp)

問い合わせ先: 9号館3階東端(池の上)北村市次郎 研究室



### 講師紹介

1941年生まれ。名古屋大学理学部で生物学を学び、同大学院理学研究科修士課程と博士課程を経て、1974年名古屋大学水圏科学研究所助手となる。大学院の学生と一緒に主に長野県木崎湖をフィールドとして、硝化や脱窒という窒素循環の研究に取り組む。1989年から1990年にかけてドイツ・マックスプランク陸水研究所に滞在し、北ドイツ湖沼の窒素循環について研究した。1992年から釧路湿原における温暖化ガスの調査などを始めたが、1994年に藤前干潟埋立ての環境アセスが始まるときに藤前干潟を守る会や日本野鳥の会からの要請を受けて藤前干潟の浄化能力に関する調査を始め、現在まで干潟の研究は続いている。1992年名古屋大学水圏科学研究所助教授、1993年名古屋大学大気水圏科学研究所助教授、2001年中部大学応用生物学部教授。「環境化学」「水圏環境科学」などの講義を担当。

### 参考文献(一冊の本)

「内湾の自然誌 三河湾の再生をめざして」西條八束著 あるむ(2002)

