関西自然保護機構会報16(1)： 5－14, 1994

自然の保護と開発とラムサール条約

京都大学理学部　村　上　興　正

CONSERVATION AND MANAGEMENT OF NATURE, AND RAMSAR CONVENTION

Okimasa MURAKAMI　*Department of Zool. Fac. Science, Kyoto University.*

はじめに

近年，日本でも環境問題について関心が高まり，国際的にも一定の役割を果たしつつある。たとえば，1992年３月に京都でワシントン条約(CITES)締約国会議の開催，６月に環境と開発に関する国連会議への出席と生物多様性条約の批准，1993年４月に絶滅のおそれのある野生動植物種の保存に関する法律の施行，６月には釧路でラムサール条約締約国会議を開催，11月に環境基本法の成立などである。私が出席したり，聞き及んだ所ではCITES，ラムサールなど日本がホスト役を務めた会議は，進行面ではスムーズで受入態勢も良く海外の参加者の評判はよかった。しかし，その会議での成果に関して日本がどれだけ貢献したかについては，問題があったようである。CITESについてはすでにシンポジウムを行い，その成果も発表した（関西自然保護機構会報13巻２号CITES 特集号)。しかし，ラムサール条約に関してのまとめはなされていない。そこで今回のシンポジウムを設定することにより，締約国会議をうけて，今後日本は湿地保全に関してどのように取り組むのが良いのを考えるかの場を提供しようというものである。

今回の私の話は全体のイントロダクションとして，ラムサール条約が日本の自然保護に係わる法律の中で占める位置や保護とは何かについて他の法律と比較したり，私が20年ほど関わり合った淀川河川敷の保護問題を取り上げることにより考えてみたい。なお，この研究は世界自然保護基金日本委員会（WWFJ）および関西自然保護機構の「野生動物の保護に関する法体制の検討」に係わる研究助成を受けた。

自然保護と法律

自然保護の定義は人によりさまざまでこれを並べただけでも，大変である。しかし，自然保護運動の多くは，開発によって失われるものを守ると云う意味での保護が多い。この場合に開発側は開発の地域社会にとっての経済的価値を一応考えているのに対して，保護側は受身であり，守るべき自然の価値が経済的尺度で測れない場合が多いために，個人的な価値観の違いに帰され，この場合には地域住民の大勢の意見を重視するという論理の基に自然保護が切り捨てられるのが通例である。漁業資源のようにすでに人間が経済的価値を認めている生物は，漁業補償という形で問題となる。また，希少種や希少生態系は学術的価値として認められるが，この場合ですら文化財保護法による天然記念物指定を受けている，あるいは希少野生動植物保存法の指定を受けているなど法律の保護を受けている方が保護され易い。このように保護を考える際に，法律の網をかぶっている方がかぶ

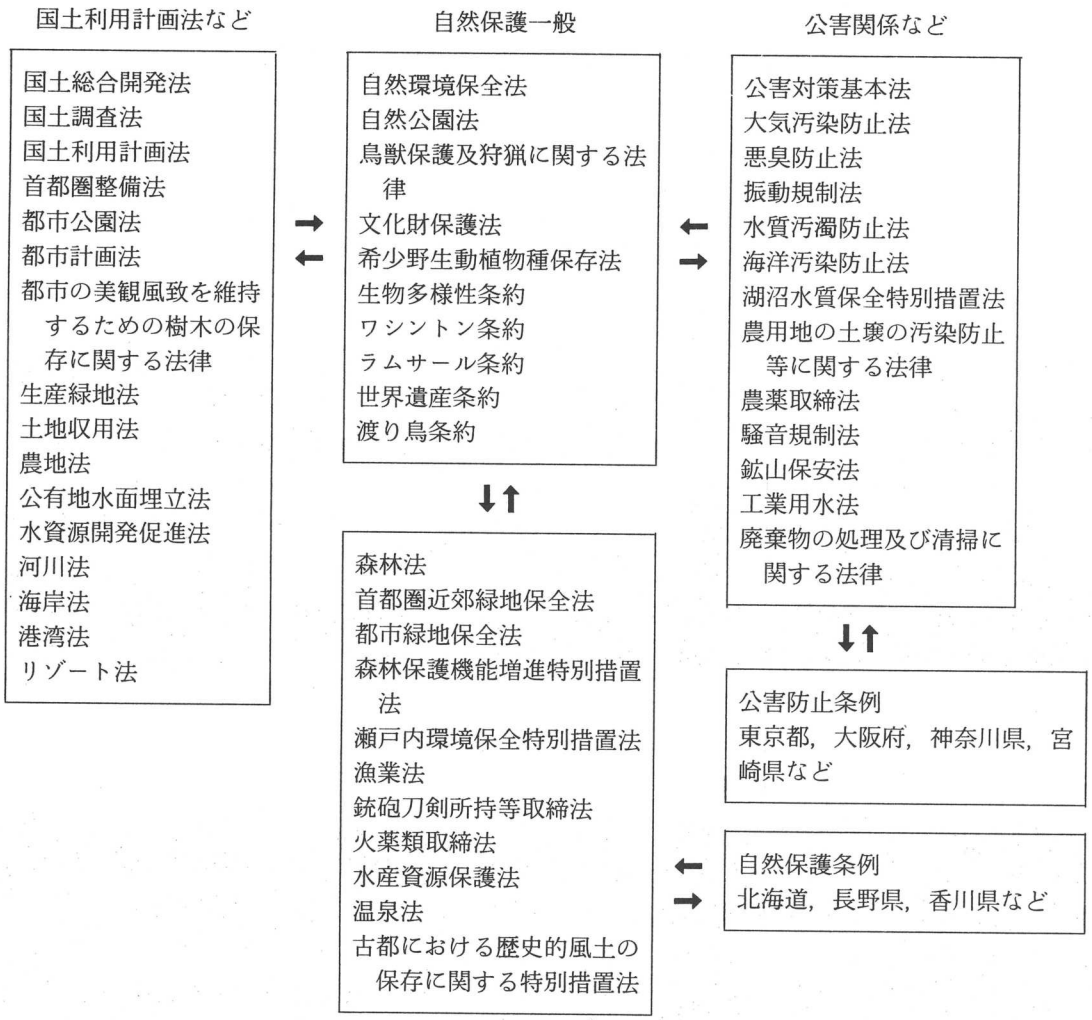


図1　自然保護関係法律，条約，および地方公共団体条例（村上，1975を改変）．

っていない場合よりも，保護対策がとり易いこととなる。しかし，保護の内容となると法律の規定や運用により変化するので，保護の実効性があがるような法律をつくり運用することが重要となる。この意味で法律による保護の内容を検討しておくことが必要となるわけである。

現在，自然保護に直接係わる法律は多数あるが，このうちとくに保護を考える上で問題となる法律の主要なものは自然環境保全法・自然公園法・文化財保護法・希少野生動植物種保存法であろう。これに国際条約としてCITES・ラムサール条約があげられる（図1）。

ラムサール条約は自然生態系の保全を目的とする国際条約なので，個々の生態系の地域特性のために，保全のための統一的措置は定めず，各国の国内法令に具体的措置を委ねている（磯崎，1991）。同じ国際条約のCITESでは，国内法として種保存法が存在するが，ラムサール条約は湿地という

法律名称	対　　象	ラムサール条約
自然環境保全法	自然環境の保全 人為の影響が少ない場所	−
自然公園法	優れた景観の保護と利用	＋
文化財保護法	学術上価値の高いものの保存 天然記念物・天然保護区域	＋
鳥獣の保護と狩猟に関する法律	鳥獣 鳥獣保護区・特別保護区	＋
希少野生動植物種保存法	絶滅のおそれのある種 生息地等保護区	−

図2　ラムサール条約と国内法.

表1　湿地のタイプ分け.

内陸性湿地

1. 通常河川
2. 季節的又は不規則的な河川
3. デルタ
4. 河川氾濫平地
5. 淡水湖沼（8 ha以上）
6. 季節的な淡水湖沼（8 ha以上）
7. 恒常的又は季節的な塩水域
8. 恒常的な淡水池（8 ha以下）
9. 無機質土壌の上の季節的な池
10. 灌木のある湿地
11. 林のある湿地
12. 泥炭地
13. 林のある泥炭地
14. 山岳及びツンドラの湿地
15. 湧水地（オアシスなど）
16. 地熱水域

海洋性湿地

1. 海水域（低潮時に水深6 m以下）
2. 海底
3. 珊瑚礁
4. 岩礁
5. 砂浜
6. 河口水域
7. 潮間帯
8. 塩性湿地
9. 塩性林地（マングローブなど）
10. 汽水域
11. 沿岸域の淡水湖沼

人工湿地

1. 貯水池（8 ha以下）
2. 池（8 ha以下）（ため池なども含む）
3. 養殖池
4. 塩田
5. 掘削跡地
6. 汚水処理場
7. 灌漑地域及び用水路（水田を含む）
8. 季節的に氾濫原となる耕作地

特定の生息場所の保護に係わっているためか，受け皿となる法律は単一ではない。現在，ラムサール条約と具体的に係わっているのは，鳥獣保護及狩猟に関する法律，文化財保護法（天然記念物・天然保護区域），自然公園法などである（図2）。

ラムサール条約における湿地の定義は非常に幅広く，天然・人工を問わず，永続的か一時的か問わず，水が溜っているか流れているか問わず，淡水・汽水・かん水を問わず，沼沢池，湿原，泥炭地又は水域をいい，低潮時における水深が6 mを

越えない海域を含む（第１条，表１）。

ラムサール条約における保護とは

ラムサール条約は湿地という特定の生息場所に係わる法律である。日本で地域を保護する法律としては，自然環境保全法の規制が厳しいが，この対象となる地域は，原生自然環境保全地域では，その区域における自然環境が人の活動によって影響を受けることなく原生の状態を維持しており――と規定されている（法14条１）。また，自然環境保全法でも原生自然環境保全地域以外の区域で次の各号のいづれかに該当するもののうち，自然的社会的条件からみてその区域の自然環境を保全することが特に必要なもの――として高山性・亜高山性植生，すぐれた天然林，地形もしくは地質の特異なこと，自然環境が優れた状態などがあげられている。

一方，ラムサール条約における保護対象区域は，湿地であり昔から人と関わり合って維持されてきた場所が多い。このために人為があまり入っていない優れた自然環境などは湿地には殆どないのでこの法律の指定を受けられないのが現状である。この点は本法律の欠点であり，人為が入ったところでも指定が可能なように改正すべきである。自然公園法は優れた景観の保護と利用の推進を目的としているが，日本では保護のための施策と云うより利用にかたよっており，各地の自然公園で自然破壊が起こっている（村上，1975）。釧路湿原は国立公園，琵琶湖は国定公園の指定を受けており，これらの法律で規定している保護措置はされているが，自然公園法は利用を重視しているために，保護上の措置は弱く問題は多い。文化財保護法では学術上価値の高いものが指定されているが，生息地の保護に関しての実際上の規制措置は弱く問題が多い（村上，1975・1981）。鳥獣の保護及び狩猟に関する法律では鳥獣保護区・特別保護区が設定でき，ラムサール条約の登録湿地の多くがこれらの指定を受けている。しかし，やはり保護という面からは，この法律によるものは実効性が余り高くない（村上前出）。希少野生動植物保存法の管理地区は指定地域の規制が他の法律よりは相対的に強いが，まだこの法律による生息地指定は行われていないので今後に待つ以外はない（村上，1993）。

このようにラムサール条約は特定の生息場所の保護に係わっているが，受け皿となる国内法が整備されていない現状である。できるのなら湿地の保護に係わる国内法を作るのが望ましいが，そうすると例えば森林・草地・陸水・海洋の保護と管理に関する法律など，他の生息場所にたいしても各々法律が必要になると考えられる。自然環境の保全を第一義に考えるのなら，日本の自然を生息場所に分類してその各々を保護する法律を作るべきである。この場合に日本の自然をどう分類するかが問題となるが，Elton（1966）の生息場所分類などは参考となるであろう（図３・４）。日本の自然保護に係わる法律は諸外国からの輸入が大部分で，体系化されていない（図５）。既存の法律をこのような視点で統廃合して，自然環境全体の法律の骨組みから考え直す必要がある。

ラムサール条約の概要

ラムサール条約は全７条からなる簡単な条約で，このうち湿地の保護と管理に関する条項は５条しかなく，６条以降は会議の運営などに関する事務的な条項である。法律からみた本条約における各締約国の義務は以下のようなものである。まず締約国は，その領域内の適当な湿地を指定するものとし，指定された湿地は，国際的に重要な湿地に係わる登録簿に掲げられる（第２条）。締約国は，登録簿に掲げられている湿地の保全を促進しおよび湿地をできる限り適正に利用することを促進す

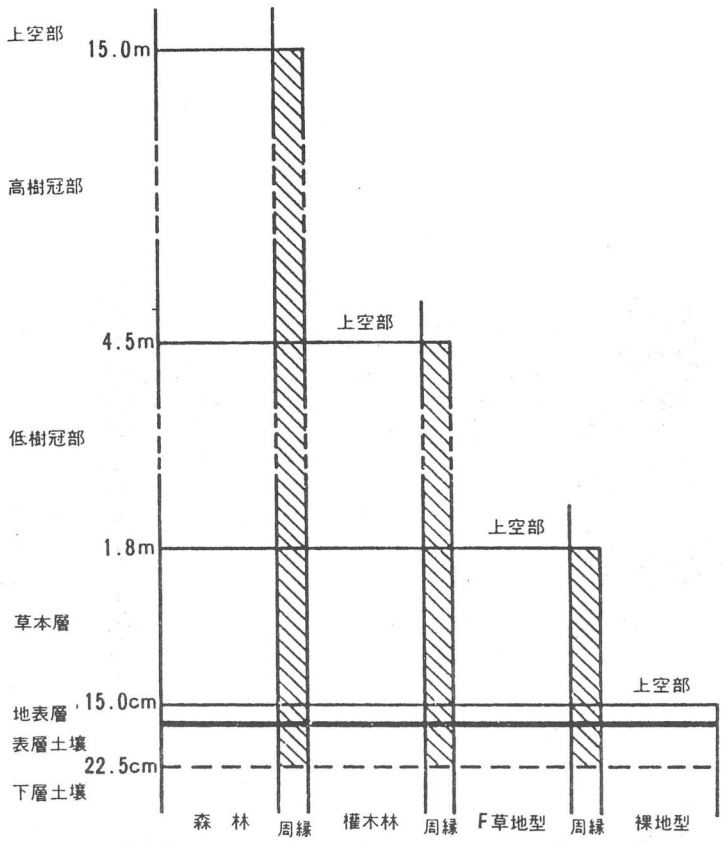


図 3　陸上群系型とその周縁部の鉛直方向の成層構造．草地型は輪作地も含み，裸地は囲い込まれ放牧されている牧草地も含む（Elton. 1966より）．

	A ごく小さいもの	B 小さいもの	C 中位のもの	D 大きいもの	E ごく大きいもの
1 止水	樹洞	小さい池 <17m平方	池 <0.4ヘクタール	小さい湖 山岳小湖 <40ヘクタール	湖，海
2 緩流	小流， 細流	水路 農業用水路	運河 河川緩流域		
3 中間流	小流， 細流	平地の小川 小河川	平地河川	平地大河川	河口
4 急流	湧泉流	高地小渓流	大渓流		
5 鉛直ないし急傾斜流	水滴 排水口 排水渠	小さい堰 小さい滝	大きい堰 中位の滝	大きい滝	

図 4　大きさと流速によって分類された水域（塊）（Elton. 1966より）．

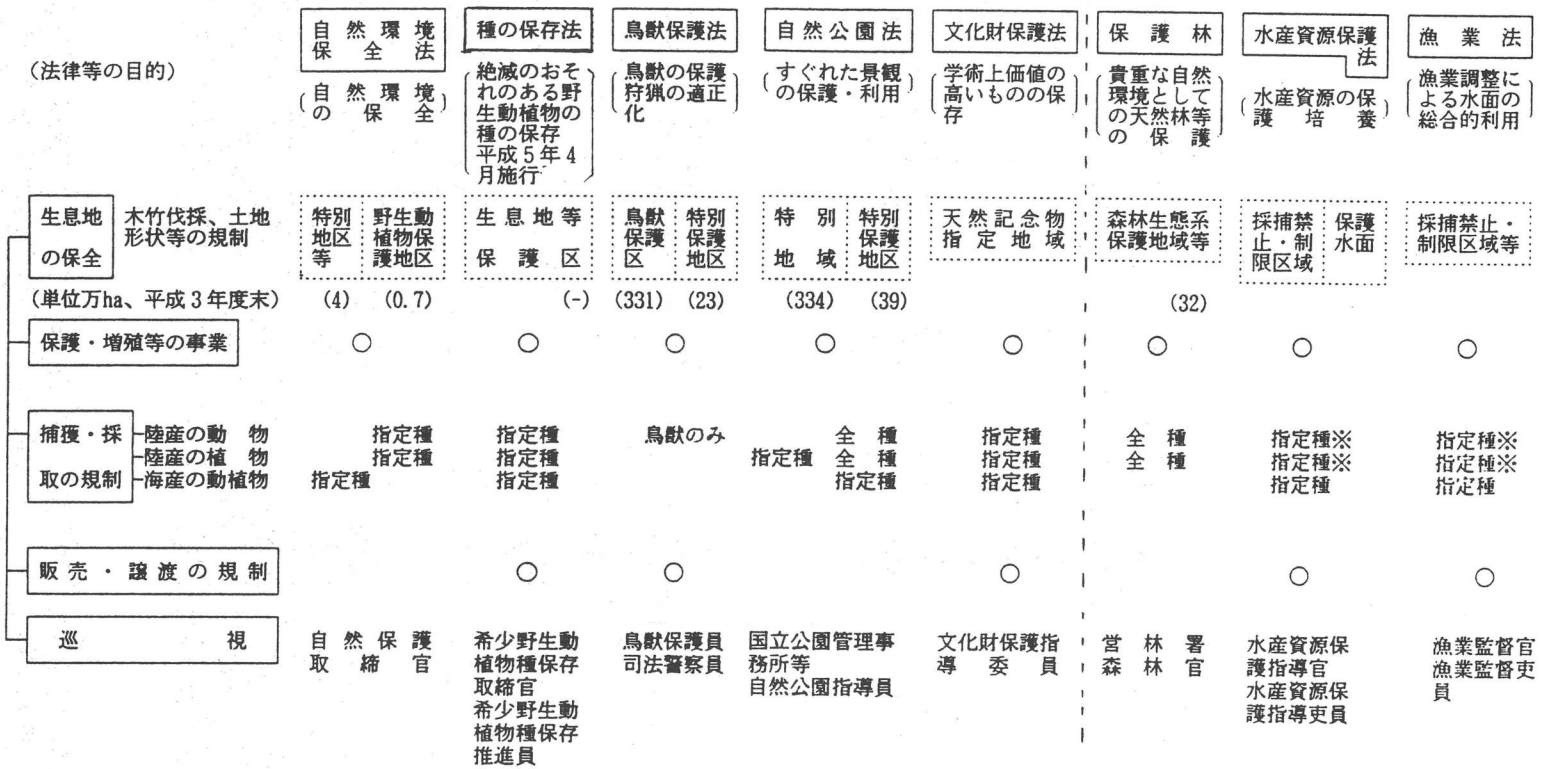


図5　野生動植物の保護に関する主な施策の概要（総務庁行政監察局編 1993 を修正）.

るため，計画を作成し実施する（第３条）。湿地の生態学的特徴の変化に関する情報を出来る限り早期に入手することができるよう措置をとる。湿地に自然保護区を設けて湿地及び水鳥の保全を促進し，監視する（第４条）。湿地の廃止・縮小には湿地資源の損失を補う。水鳥の数を増加させる（第４条），などとなっている。ここで判るようにラムサール条約ではいわば総論だけが述べられており，具体的なことは余りふれられていない。また，湿地の保全を第一目標としてはおらず，むしろ適正な利用を促進としているところに特徴がある。これは賢明な利用（Wise use）という概念に連なる ― すなわち賢明な利用とは，生態系の自然特性を変化させないような方法で，人間のために湿地を持続的に利用することであると定義される。ここで続的利用とは ― 将来の世代の需要と期待に対して湿地が対応し得る可能性を維持しつつ，現在の世代の人間に対して湿地が持続的に最大の利益を生産できるように，湿地を利用することであると定義される。この概念は生物多様性条約の持続的利用とほぼ同じ意味である。このように保護を人間による利用と結び付けているところにこの条約の特徴がある。また，生態系の自然特性とは，例えば，土壌，水，植物，動物，及び栄養物のような，物理的，生物学的又は化学的な構成要素ならびにそれらの相互関係のことであると定義されている。

ラムサール条約の保護とは

上述したようにラムサール条約の保護とは，生態系の自然特性を変化させないような方法で，人間のために湿地を持続的に利用することであると定義されている。しかし，人の利用があれば自然特性は変化しやすい（人の利用がなくても変化すると考えられる）から，どの程度であれば持続的利用といえるのかは不明である。利用した結果として自然破壊が起こり，将来の世代の持続的利用が不可能となるケースもある（日本の湖沼の多くがそうなりつつあると考えられる）。これを未然に防ぐ方策が重要となる。この点で釧路会議で環境アセスメントの重要性が認識され，これを釧路会議の声明文に盛り込もうとしたのを，日本の反対でもりこめなかったのは残念である。日本の法律の保護の具体的内容は，地域指定された場所でしてはいけない行為（制限行為）の羅列であり，数が多いほど ― 規制行為が多いほど保護措置は強いと考えられている。表２は自然環境保全法や自然公園法などの保護区に関する制限行為を並べてみたものであるが，原生自然環境保全地域ではリスト１－13までの行為（これにその他政令で定めた行為が入る）。自然環境保全法では特別地区では１－５までの行為が制限されている。自然公園

表２　制限行為のリスト．

1. 建築物・工作物の新築・増築
2. 宅地造成・土地開墾・形質変更
3. 鉱物採掘・土石採取
4. 水面の埋め立て・干拓
5. 河川・湖沼などの水位増減
6. 木竹の伐採
7. 植物落葉枝の採取
8. 植　林
9. 動物の捕獲・卵採取
10. 家畜の放牧
11. 火入れ・焚火
12. 屋外にものを集積貯蔵
13. 車馬船の使用と航空機の着陸
14. 汚水・廃水を廃水設備を設けて排出すること
15. 広告物の掲出・設置
16. 屋根・壁面・塀・橋・鉄塔・走水管の色彩の変更
17. 環境庁長官が指定した個体の放逐植栽
18. 環境庁長官が指定する物質の散布
19. 環境庁長官が指定する方法による観察

法での特別保護地区では１－16までの大部分の行為（細かくみれば規定は異なる），特別地域ではそこから11－13の行為をぬいたものおよび例外規定によるものがある（紙面の都合でこれらを詳しく述べることは今回は止める)。最も新しい法律である希少野生動植物種保存法で規制が最も強い管理地区では17－19のように，指定された種の生息生育に影響を及ぼす行為が追加されているが，手法としては制限行為の羅列であり，その場の生物群集を保護するという視点はない(村上，1993)。このような制限行為の羅列による保護に限界があることは明白である。希少野生動植物種保存法の施行規則では，管理地区でさえ許可を要しない行為として，制限行為の例外規定が数ページにわたり述べられている。数例をあげれば例えば，海洋水産資源開発促進法第７条にもとづく事業に係わる増殖または養殖のための施設の改築・増築，鉄道のプラットフォームの改築・増築，道路の改築・増築，露天掘りによる方法でない方法による鉱物の採掘・土石の採取などなどである。これらを見ていると環境庁以外の省庁は，できるだけ従来自分らが行ってきた行為を通常の軽微な行為の中に入れこむことで，管理地区に指定された際に許認可が不必要になるような努力をしたとしか考えられない。施行令に挙げられた許可を必要としない行為でも，規模が大きければ問題となるし，１回の規模が小さくても連続すれば大きな破壊となる。したがって地域管理計画を総合的に考える中で個々の行為を評価するという視点が必要である。この点で構想・計画・実施・事後の各々に計画の中止変更を含んだアセスメントをするような制度が必要である。

淀川河川敷の保護問題

シンポジウムの席上では，淀川問題の経緯を含めてスライドによる紹介を行ったが，これについては前に詳しく述べたものがあるのでこれを参照して頂く（村上，1988）として，ここでは最近問題となった宇治川のヨシ原の保護問題のみ取り上げ，保護とは何かを考えて見たい。

問題の発端は第２京阪道路といって，京都市伏見区を起点として大阪府門真市を終点とする延長約30kmの道路建設が計画された。これが宇治川を渡る地点にヨシ原があり，ここは近畿地方のツバメ約20,000羽が毎年やってきてねぐらとして利用している場所であった（須川，1982)。計画では丁度ねぐらの真上を橋が通過するのでツバメへの悪影響が予測された。本地域は淀川上流域のなかでもとくに自然環境が良好なので，自然地区として指定されていた場所である。そこで1990年に建設責任者である京都国道の関係者と話合い，橋の位置を50mでもどちらかにずらすように要望したが，すでに両岸の所は用地買収が済んでおり，あとは架橋するだけとなっていたためにこれは断念せざるを得なかった。そこで架橋による影響をできるだけ軽減するため，橋脚の数を減らすように交渉，当初９つの予定を６つに減少し，なるべくヨシ原を破壊しない位置に計画して貰った。

しかし，道路幅が高速道路を含んで50m近くあり，建設後にはこの地域のヨシ原がかなり破壊されると予測された。そこで1991年から環境アセスメント会社に調査を依託して貰い，私を始めとして数人が学識経験者としてアドバイザーの役割を果たすことで，計画の検討を始めた。基本方針としては，架橋後橋の下の貴重植物を含むヨシ原が破壊されるので，この良好なものは貴重植物を含めてヨシ原の移植を行う，移植地は既存のヨシ原につなげることで，将来はツバメのねぐら地となるような新たなヨシ原を造成することとした。詳細な報告は別にすることとしてここでは，その大略を述べるにとどめたい。

問題は移植地がヨシ原の移植に適しているかど

うかであるが，現実にヨシ原が形成されていないのは，その土壌条件などに問題があると考えられたので，土壌のボーリング調査を行ったところ粘土質が不足していることが判った。そこでまず移植地の地盤を切り下げた後，適当な田の土を外から運搬しこれを添圧することにより，粘土層を作りヨシのいわば苗床とする。ここに50cmの立方体のヨシの根系を含んだ土塊を植え込むこと（ブロック株植え法）およびこれは手間がかかるので，ブルドーザーで地表から約50cmの土をとり，これをばらまいてならす（撒きだし法）こととした。また，全面的に行うには手間と費用がかかるので，移植面積と移植対象全面積との比率を様々に変えて移植した。また，移植対象の場所のヨシ原の質，移植地の質などを考慮して，この場所のものはAという地区に，というようにきめ細かく割り付けて移植を行った。前者の方が手間がかかり費用も後者より約9倍も必要であるが，当初はこの方法が最も安全な移植法と信じていたので，移植対象のヨシ原がすぐれたものはすべてこの方法によった。

このような大規模なヨシ原の人工的造成は日本では初めてであり，技術が確立されておらず，こちらにとっても初めてなので，各方法の効率や成功度を評価するために，移植後のヨシの生育状況ならびにヨシ原に共存しているコヒロハハナヤスリ・ヒメタデ・ホソバイヌタデなど貴重植物の生育状況の調査を行った。結論的には驚いた事にヨシの成育は撒き出し法の方がよく貴重植物の生育は両者であまり変わらないことが判明した。

以上の事から現在撒き出し法を重点的に採用してヨシ造成を行いつつある。現在は橋脚が順次建設されつつあり1994年度には完成，1996年から上部工の建設が予定されている。現在の所では最低限，ヨシおよび貴重植物の移植は成功しつつある。ツバメのねぐらは毎年多少位置を代えながらでも現在まで存続している。今後造成したヨシにツバメが移動して安定したねぐらをつくるかどうかが問題である。1998年度には工事が完了して1999年からは供用される予定である。このころにはヨシの移植がどの程度成功し，ツバメのねぐらがどうなったかなどをある程度客観的に評価できるものと考えられる。

以上は概要であるが建設の計画段階からアセスメントを行うことにより，かなりの程度に環境への悪影響をさけるのではないか？問題は現状で保護と云うのは自然のままに放置することではなく，かなり積極的に人為を加えることで，不十分でも自然と人間の共存が一部で可能になるのではないかということである。ただし，これにはかなりの予算をつぎ込む必要があると考えられ，この費用負担の問題を考える必要がある。生物多様性条約でも持続的利用を図ることで，自然保護上の費用を捻出することが前提となっている。

他に高槻のうどののヨシ原の例でも河川の改修工事で水位が下がり，ヨシが衰退しつつある。私は水位低下しただけ，高水敷を切り下げることを提案したが，広大なヨシ原をこの方法で保全するには費用の点でかなり困難である。いづれにしろ，この問題も放置したのではヨシ原は衰退するばかりで，保護するには人が積極的に関わり合う必要がある。筆者は自然環境の保全が人間が生きていくための必須条件であり，自然保護の延長上に自然管理計画を考えるのが必要な段階に来ていると思うので，事業者が自然に対して何等かの行為を行うのには費用を負担する。また，責任が不明なものは環境税など環境の保護に要する費用の負担は現代人の務めではないかと思う次第である。

引　用　文　献

Elton. C. S. 1966. The pattern of animal communities. Methuen, London. 432pp(川那部ほ

か監訳．1990．動物群集の様式．思索社．東京．
磯崎博司．1991．ラムサール条約の現状と課題＝モントール会議から釧路会議に向けて＝．環境研究，82：152－161．
環境庁野生生物保護行政研究会編．1990．湿地への招待，pp. 1－64. ダイヤモンド社，東京．
――――――――．1993．絶滅のおそれのある野生動植物種の保存に関する法律，pp. 1－137. 中央法規出版，東京．
村上興正．1975．生態系の保護と管理．Ⅱ．動物．共立出版，東京．
――――．1988．淀川の河川敷公園と自然保全の歩み．関西自然保護機構会報，(15)：3－12．
――――．1992．CITESの現状と問題点―第8回締約国会議に出席して．同上，14巻特別号：11－23．
――――．1993．希少野生動植物種保存法とその問題点―国内希少種を中心に―．同上，15(2)：101－111．
日本湿地ネットワーク（JAWAN）編．1993．ラムサール条約と日本の湿地．170pp．日本湿地ネットワーク事務局，長崎．
総務庁行政監察局編．1993．絶滅のおそれのある野生動植物の保護対策の現状と課題，pp. 1－125．大蔵省印刷局．
須川　恒．1982．宇治川河川敷のツバメ類の集団塒とその保護について．関西自然保護機構会報，(8)：25－30．
地球環境法研究会編．1993．地球環境条約集．中央法規出版，東京．