

生命のにぎわいとつながり

No.26

平成24年1月

昨年を象徴する文字として「絆」が選ばれました。東日本大震災を受け、日本人の誰にとっても強く心に刻まれた一文字です。絆には「つながり」の意味がありますが、私たちの日々の生活も、人とのつながりはもちろん自然や文化など様々なつながりのもとに成り立っていると言えます。

今回の里山里海の生態系評価シリーズでは、都市化によって里山里海における人・自然・文化の様々なつながりが変わり、その変化が私たちの暮らしを支える生態系サービスに及ぼす影響を取り上げました。

勝浦市の里海

里山里海の生態系評価③

都市化と生態系サービスの変貌

中村 俊彦

千葉県生物多様性センター・県立中央博物館

1. 都市化進行地域と過疎高齢化地域

里山里海は、人・自然・文化が調和・共存し、地で資源・エネルギーが自立・循環する持続可能な生態系の領域です。しかし、それは科学技術の発展や都市化の影響により大きく変貌しました。とりわけ1960年代以降の高度経済成長期には、自然破壊と環境汚染、さらに地球規模での気候変動も影響し、里山里海は大きく衰退しました。その結果、生態系サービス(食料や水等の供給サービス、気候緩和や水質浄化等の調整サービス、芸術やレクリエーション等の文化サービス)が著しく低下しました。

都市周辺の「都市化進行地域」の里山里海海域では、人口増加や都市開発のために自然破壊・環境汚染が進み、ヒートアイランド化や外来種の増加も顕著です。その一方で、都市から離れた里山里海では、人口流出と高齢化が進む「過疎高齢化地域」が拡大しています(図1)。そこでは土地の利用・管理が低下し、耕作が放棄された田畑や手入れされない森林が増加しており、イノシシ等の野生鳥獣の急増による農作物被害も大きくなっています。

2. 生態系サービスの外部依存と人の福利

高度経済成長期以降、里山里海の生態系サービスは大きく低下しました。しかし人間の福利(human well-being)が同じように著しく減少したわけではありません。これは外国など、域外から生態系サービスを取り込むことによって保たれてきたからです(図2)。



図1 都市に影響される里山里海の変貌

CONTENTS

	頁
1 里山里海の生態系評価 ③：都市化と生態系サービスの変貌	1
2 千葉県の希少種(ウズラ)	2
3 生命のにぎわい調査団で清澄山系のモミ・ツガ天然林を観察	3
4 連携大学による研究成果発表会を開催	3
5 地域文化と生物多様性(④ハバノリ)	4

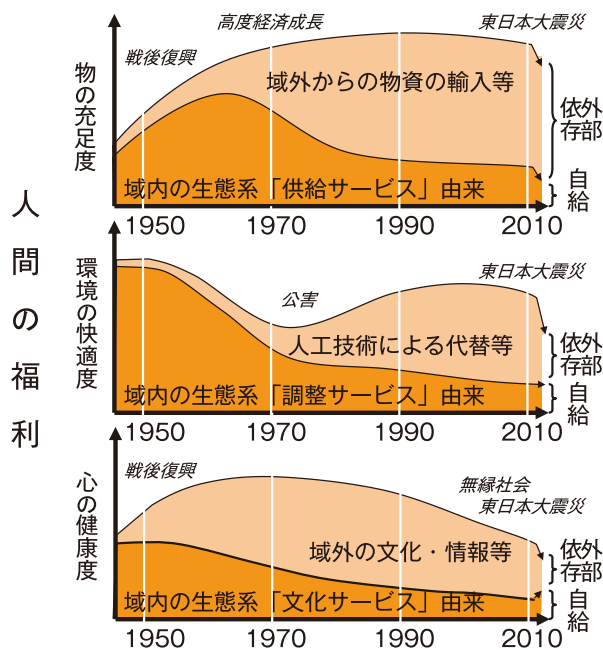


図2. 人間の福利の変化と生態系サービス

「物の充足度（消費仕向量を指標）」は、戦後、増加してきましたが、1970年頃から里山里海の生産力が低下し、供給サービスは大きく減少しました。物質的な生活を支える資源は域外、すなわち海外の生態系サービスに頼る「外部依存」の状態となってきましたが、その中で昨年の東日本大震災は域内の供給サービスを急落させました。

「環境の快適度（公害苦情件数を指標）」は、1970年前後で最低となり、その後、回復していますが、里山里海の域内の調整サービスは低下したままです。この調整サービスの低下を補うため、生態系サービスの「人工的代替」が進みました。そのような中で起きた東日本大震災では、特に、原発事故の影響も加わって、環境の快適度が急落しています。

「心の健康度（心の豊かさ・物の豊かさ回答割合を指標）」については、戦後は低く、やがて上昇しましたが再び低下し、1990年代以降その低下傾向は一層著しくなりました。域内の文化サービスは、戦後から低下し続けており、人々の精神的支えも、外国など「域外の情報や価値観」によるものとなってきました。一方、情報の氾濫と人間関係の希薄化により、心の拠り所を失い、また、インターネット等の仮想体験の拡大は、現実とのギャップを増大しています。さらには自然観・生命観の欠如が、心の健康度を損なう状況も生じています。東日本大震災では、人々の心の健康度も大きく低下しましたが、「絆」に象徴される域内の文化サービス由来の健康度は上向きに転じたと言えます。

3. 里山里海の衰退と持続不可能な社会構造

福利の追求とそれを支えるグローバル化社会は、生態系サービスに基づく一次産業を衰退させました。その結果、多様な資源を供給し、大気や水の環境を調整し、故郷の伝統や文化を育んできた里山里海の生態系サービスは著しく低下してきています。このような身近な生態系サービスの欠損状況は、外部の資源・エネルギーで代替されており、もはや持続可能な状態ではありません。そのような中での東日本大震災は、自然と人間のかかわりの将来と人間社会のありようを問いかける出来事となりました。

千葉県の希少種

ウズラ（キジ科）

（千葉県レッドデータブック 最重要保護生物）



写真 ウズラ(オス)

撮影：2011年10月1日（八千代市 新川）吉田 茂夫

小さな卵でよく知られているウズラは、冬鳥もしくは旅鳥として千葉県に飛来する渡り鳥です。利根川水系の水田や草地から時々「観察した」という報告が届きます。

市街地などからの報告もありますが、この記録は逃げ出した飼育鳥が確認された例と考えられます。ウズラは、千葉県内では、とても少ない野鳥で、なかなか観察することができません。写真による記録は、極めて稀です。

1960年以前は個体数も多かったようですが、観察記録も少なくなり、近年、越冬個体数も激減してしまいました。1980年以降、繁殖個体群は消滅したと推測され、現在では絶滅が危惧されています。

私も印旛村（現在、印西市）平賀の休耕田で2009年4月11日の昼頃にオスの鳴き声を確認したことがあります。「クケッ、ケルルルー」と聞こえるオスの元気な鳴き声を聞くことも少なくなり、とても残念です。

（桑原和之 千葉県立中央博物館）

生命のにぎわい調査団で 清澄山系のモミ・ツガ天然林を観察

柴田 るり子 千葉県生物多様性センター

県民参加型の生物モニタリングを実施している当調査団の7回目の現地研修会を、12月10日(土)に、国際森林年に因み「東京大学千葉演習林」で実施しました。今回のテーマは「清澄山系に残されたモミ・ツガ針葉樹天然林と広葉樹天然林、高齢スギ人工林を見て、その林間に生息する生きものを観察する」で、43名の参加がありました。

はじめに、演習林清澄作業所の森林博物資料館にて、演習林職員から演習林2,200haの現況と植生などの説明を受けた後、野外での観察を開始しました。ここは、南房総に固有の針葉樹天然林で、上層木がモミ・ツガで下層木がシイ・カシ類からなる林相をまとまった規模で見ることができます。また、樹齢150年を超えるスギ人工林や、赤い実をつけたフユイチゴ、青いリンドウの花等を観察しました。そのほか、農林業への被害が著しいイノシシが地面を掘り起こした跡やニホンジカの食痕も確認しました。

参加した団員からは、「初めて天然のモミ・ツガ林を見ることができた」、「動物たちの食痕、足跡や糞を観察して房総半島の生態系を感じた」などの声が寄せられました。

演習林を抜ける郷台(ごうだい)林道は関東ふれあいの道(首都圏自然歩道)にもなっており、研究・教育、野生動植物の保全、森林の管理が行われ、多くの地域固有種、希少種が生育しています。最終氷期後の遺存種とされ絶滅に瀕している山地性針葉樹「ヒメコマツ」も自生しており、その保全管理が行われています。



演習林内の森林博物資料館



樹齢150年を超えるスギ人工林

連携大学による研究成果発表会を開催

由良 浩 千葉県生物多様性センター

千葉県と「生物多様性に関する千葉県と大学との連携に関する協定」を締結している6大学が行った平成22年度の研究成果の発表会が、平成23年11月23日に流山市の江戸川大学メモリアルホールにて開催されました。また、県内で早々に地域戦略を策定した流山市と柏市による生物多様性の取り組みの発表もありました。県内の希少生物、外来生物、海中の魚類調査から人工衛星を使った空からのモニタリング等、発表は多岐に渡りながらも県内の生物多様性をめぐる重要な研究発表や、興味深い話題を多数聞くことができました。

発表者とタイトル(発表順)

須之部友基 東京海洋大学館山ステーション

3年間の魚類相調査を振り返って：成果とこれからの課題

長谷川雅美 東邦大学大学院理学研究科

アカガエル類の個体群動態から流域生態系保全の在り方を検討する

上原浩一 千葉大学大学院園芸学研究科

千葉県内で発見された絶滅危惧植物スズカケソウ集団の遺伝的解析

福田健二 東京大学大学院新領域創成科学研究科

都市近郊里山林の利用履歴が、林分構造、地表性甲虫相、樹木葉内生菌相に与える影響

原慶太郎 東京情報大学総合情報学部

リモートセンシングとGISによる千葉の生物多様性保全—宇宙からとらえる生物多様性の現状—

吉田正人 筑波大学大学院人間総合科学研究科(元江戸川大学社会学部)、高橋佑太郎 元江戸川大学

千葉県流山市における都市化に伴う生物多様性の変化について

原 正利 千葉県立中央博物館生態・環境研究部

千葉県立中央博物館生態園における生物多様性保全の取り組み

由良 浩 千葉県生物多様性センター

サシバの生息に及ぼす生息地の変化の影響

菅原 聡 流山市環境部環境政策課

生物多様性ながれやま戦略について

海老原修 柏市環境保全課

柏市いきもの多様性プランの概略について



連携大学による研究発表会場(江戸川大学)

地域文化と生物多様性(④ハバノリ)

お雑煮は、お正月に歳神様などに供えたり、各家で食べたりしますが、地域や家によって具や餅の食べ方(焼く・ゆでる)が異なるなど、地域固有の食文化があるようです。

上総や安房地方では、初冬から海の岩場で海藻のハバノリを採り、それをお雑煮に入れて食べる地域があります。名前のとおり「幅がある」(幅を利かす)ことや「ハブリ」が良いにかけて、縁起ものとしてお正月に食べる風習のようです。

このハバノリ、どういう理由か産地よりも九十九里地域でよく食べられています。食べ方は、干して売られているハバノリを火で炙り、おいしそうな緑色になったところを見計らい、手で揉むなどしてお雑煮にかけて食べます。味は海苔よりも塩辛く、歯ごたえがあり、磯の香りが強いのが特徴です。

ハバノリは、褐藻の一種で、11月下旬頃の気温・水温の低下とともに磯の岩の上に芽を出します。12月の中旬ごろから20cmほどに成長したハバノリを摘み取り、細かく刻んで簀の上で板状にして干します。

今回取材した勝浦海中公園前でのハバノリ採りは、解禁日のみ地元の方が摘み取りをします。海水の温度によって収量が左右され、暖かい年には、採れる量が少なくなっているそうで、何十年も採っているという方のお話では、今回は一番採れなかったそうです。1月の解禁日には、12月より水温も下がるので、もっと採れるだろうということでした。自然環境が変わり、ハバノリが採れなくなることが無いように願いたいものです。

(伊藤 恵子 千葉県生物多様性センター)



上：ハバノリ摘み

右上：岩に生えたハバノリ、右下：乾燥ハバノリ

写真：平成23年12月15日 勝浦市

お知らせ

外来生物シンポジウム～みんなで学ぼう～

これだけは知っておきたい「外来生物」のはなし

日時：平成24年2月4日(土)13:00～16:15

場所：千葉県立中央博物館講堂
(千葉市中央区青葉町955-2)

講演：「おさかなポストと外来生物」
山崎 充哲氏(おさかなポストの会代表)

事例紹介：外来生物先進取組事例

定員：200人(当日受付、先着順、参加費無料)

問合せ先：県生物多様性センター(043-265-3601)



要注意外来生物 アカミミガメ

企業と生物多様性セミナー

第9回 生物多様性とコミュニケーション

日時：平成24年2月9日(木)14:00～16:00

場所：千葉県庁中庁舎 10階大会議室
(千葉市中央区市場町1-1)

講演：生物多様性はコミュニケーションの世界
川廷昌弘氏(博報堂DYメディアパートナーズ環境コミュニケーション部長)

事例紹介：企業からの取組事例

定員：100人(2月6日までに申込み、参加費無料)

問合せ先：県自然保護課(043-223-2957)

平成23年度 生命のにぎわい調査フォーラム

日時：平成24年3月3日(土)13:00～16:00

場所：千葉県立中央博物館講堂
(千葉市中央区青葉町955-2)

内容：○千葉県の絶滅危惧種について
○調査団の活動状況と報告結果について
○団員からの事例紹介・情報提供 など

定員：100人(当日受付、先着順、参加費無料)

問合せ先：県生物多様性センター(043-265-3601)



生物多様性ちばニュースレター No.26 平成24年1月31日発行

編集・発行 千葉県環境生活部自然保護課 生物多様性戦略推進室 生物多様性センター

〒260-8682 千葉市中央区青葉町 955-2 (千葉県立中央博物館内)

TEL 043(265)3601 FAX 043(265)3615 URL <http://www.bdcchiba.jp/index.html>