

2019年度
地球環境『自然学』講座
第13回

テーマ

2019年度講座前半から後半へ
“間”と“原点”を考える

講師

京都大学名誉教授
舞根森里海研究所 所長

田中 克 先生

2019年10月26日

認定NPO法人・シニア自然大学校

講師プロフィール

田中 克（たなか まさる）



「略歴」

- 1962 年 3 月 滋賀県立膳所高等学校卒業
- 1966 年 3 月 京都大学農学部水産学科卒業
- 1973 年 3 月 京都大学農学部博士後期課程水産学専攻退学
- 1974 年 5 月 水産庁西海区水産研究所（長崎） 海洋部研究員
- 1982 年 7 月 京都大学農学部水産学科 助教授
- 1993 年 4 月 京都大学農学部水産学科 教授
- 2001 年 4 月 京都大学大学院農学研究科 評議員
- 2003 年 4 月 京都大学フィールド科学教育研究センター長
- 2007 年 3 月 京都大学定年退職
- 2007 年 4 月 NPO 法人ものづくり生命文明機構 理事（現任）
- 2007 年 8 月 マレーシアサバ大学ボルネオ海洋研究所 客員教授（2010 年 7 月まで）
- 2009 年 6 月 NPO 法人森は海の恋人（気仙沼） 理事（現任）
- 2010 年 7 月 財団法人国際高等研究所（京都） フェロー（2015 年 3 月まで）
- 2011 年 9 月 文部科学省東北マリンサイエンス拠点形成事業主査（2016 年 3 月まで）
- 2013 年 4 月 NPO 法人 SPERA 森里海・時代を拓く（柳川） 理事（現任）
- 2014 年 4 月 舞根森里海研究所長（現任）
- 2015 年 4 月 認定 NPO 法人アースウォッチ・ジャパン SAC 委員（現任）
- 2016 年 4 月 地球システム・倫理学会理事（現任）
- 2016 年 9 月 環境省つなげよう支えよう森里川海プロジェクト絵本作成委員会委員（2018 年 3 月）
- 2018 年 4 月 一般社団法人全国日本学士会理事（現任）
- 2018 年 8 月 社団法人野尻高原大学村理事（現任）

「現在進行中の各種委員など」

奈良県東アジアサマースクール講師（2012 年度～）

滋賀県マザーレイク 21 計画学術フォーラム委員（2013 年度～）

認定 NPO 法人アースウォッチ・ジャパン科学委員会委員（2014 年度～）

京都市環境保全協議会評議員（2015 年度～）

総合地球環境学研究所研究プロジェクト外部評価委員会委員（2016 年度～）

「大学での講義など」

日本文理大学「森里海連環学」非常勤講師（2009 年～）

福井県立大学生物資源学部「山川里海連環学」非常勤講師（2010 年～）

京都大学森里海連環学ユニット提供「森里海連環学」非常勤講師（2013 年～）

島根県立津和野高校「森里海連環学講座」講師（2017 年～）

「主な著書」

魚類学（下）（共著） 恒星社厚生閣、1998

森里海連環学への道 旬報社、2008

稚魚学－多様な生理生態を語る（共編） 生物研究社、2008

稚魚－生残と変態の生理生態学（共編） 京都大学学術出版会、2009

干潟の海に生きる魚たち－有明海の豊かさと危機（共著） 東海大学出版会、2009

水産の 21 世紀－海から拓く食料自給（共編） 京都大学学術出版会、2010

増補改訂森里海連環学－森から海までの総合管理を目指して（共著） 京都大学学術出版会、2011

森と海を結ぶ川－沿岸域再生のために（共著） 京都大学学術出版会、2012

森里海連環による有明海再生－心に森を育む（共編） 花乱社、2014

防災と復興の知-3・11 以後を生きる（共著） 大学出版部協会、2014

大槌発 未来のランドデザイン－震災復興と地域の自然・文化 昭和堂、2016

いのちのふるさと海と生きる（編） 花乱社、2017

女性が拓くいのちのふるさと海と生きる未来（共編） 昭和堂、2017

生命文明の時代（共著） 雄山閣、2019

いのち輝く有明海を（編） 花乱社 2019

2019 年度講座 前半から後半へー “間” と “原点” を考える

この 5 年間の講座の基本命題を「森里海のつながりーいのちの循環」に定め、年度ごとの重点（特徴）も考慮しながら、今年で 5 年目を迎えました。5 年を一区切りの節目の年とすることを念頭に、今年度の課題は「**確かな未来の原点を探る**」に決めました。それは、このままグローバル金融資本が世界を支配する経済成長至上主義が地球を覆い尽くせば、生命系としての地球の存続は破綻をきたし、確かな未来はありえないとの危機感に根ざすものです。不幸なことにその予感、熱せられた海洋によって生み出される台風の巨大化と頻発化を招き、今年は東日本の広域にわたって深刻な被害をもたらす形で現れることになってしまいました。

1. 確かな未来の原点を探る

この課題に秘められた思いは、「**確かな未来**」と「**原点**」にあります。それは、このままでは、確かな未来はありえないとの危惧がどんどん拡大していつているからです。誰もが“このままではいけない”との思いを深めながら、催眠術にかかったかのように、目先の「経済成長」や「便利すぎる暮らし」を求め続けることから抜け出せない事態に至っています。とりわけ、私たちシニア世代は、その思いが強いのではないのでしょうか。だからこそ、シニア世代が果たすべき役割はますます大きくなり、この「地球環境自然学講座」の存在はかけがえのないものになりつつあります。それに応えられるかが試されているのではないのでしょうか。

もう一つの「原点」の意味はどうでしょうか。個人としての原点はそれぞれに、その後の人生や考えを決めることにつながる幼少期の原体験であり、私たちシニアの場合には、身の周りに当たり前のようであった自然とのふれあいに関わる場合が多いように思われます。そのような個人の原点と共に、ヒト (*Homo sapiens*) や人類の起源、それを可能にした地球環境などの根源に思いを馳せることだといえます。今年度の課題「**確かな未来の原点を探る**」に思い至った直接のきっかけは、昨年 5 月に東京で開催された「**自己規制しうる文明は可能か?**」と題した講演会が産・官・学を代表する 3 名の演者を迎えて開催されました。その講演会で学を代表して、人類学の視点から問題提起をされたのが尾本恵市先生（東京大学名誉教授）でした。

尾本先生はわが国を代表する人類学者で、アイヌのルーツを解析してその先住民としての存在を訴え、さらにフィリピンの先住民ネグリティ人を守る活動など、人権までも含めた人類学を開き、「先住民問題研究会」の代表としても活躍

されています。珍しい動植物の絶滅だけでなく、多くの“狩猟採集民”で言語や伝統文化が失われていく“民族の絶滅”に警鐘を鳴らし続けておられます。

(尾本恵市「ヒトと文明－狩猟採集民から現代を見る」筑摩新書、2016；山極寿一・尾本恵市「日本の人類学」ちくま新書、2017)

この講演会を企画されたのが、産を代表して問題提起された資源・環境ジャーナリストの谷口正次さん、11月9日に“懐かしい”未来を探る」と題してご講演いただきます。シンポジウムの裏方を支えたのが、ウスリータイガ観察会の実現にご尽力いただいた野口栄一郎さん(タイガフォーラム代表)なのです。

今年度の講義の中では、地球上の生き物の誕生とその後のいのちの継承の基盤である太陽や地球の話(黒川先生、尾池先生)、40億年前に遡る生命誕生の最前線の研究(高井先生)、地球上に背骨を持った生き物が3億5千万年前に海から陸に上がったヒトのルーツ(西田先生)、そしてヒトが集団を形成して生きてきたこれまでとこれからに関する人類学の話(尾本先生)とつながり、さらに次回には“懐かしい未来”「人類の二つの禍、それは自らの根源を忘れてしまうこと、そして自らの増殖で破滅すること」(レヴィ・ストローム)に関する話題提供をいただき、狂ったような物質文明を、自己規制しうる文明に変える展望を考える流れになっています。本講座は、個々の講演の魅力だけでなく、それがどのようにつながり、総体として私たちが何を学び得るかを問うものです。

2. “間”を紡ぎなおす

前回の講義で西田先生が問題提起されたように、時代は「情報化社会」からAIが主導する「第5フェーズの社会」に移行しつつあるといわれています。それは、時間という時計がますます早送りされることを意味しているように思われます。人生100歳時代の到来が現実視されていますが、ちょっと前のゆったりした時代の人生50年と、感覚としてどちらが長いのでしょうか。ともあれ、加速化する社会では、ますます結果のみが重視され、そこに辿り着いた過程で生み出される表には出ない大切なものはどんどん捨て去られる、根の浅い促成栽培型の社会に向かうように危惧されます。見えないものの存在、「縁の下の手持ち」を潰し続ける先に何が待っているのでしょうか。

樹高30mの木曽のヒノキは直径30cmに張り巡らされた根によって支えられているとの自然の当たり前を思い起こすことの今日的意義はますます高まり、それは深刻さを増す災害時代を賢く乗り切る根本にも通じるのではないかと思われます。

2-1. 森里海連環学と“間”

森里海連環学という2003年にスタートした新たな学問は二つの点で特徴づけられます。一つは科学・研究の本流としての分析指向や個別細分化の方向と

は逆に、細分化された科学の専門を統合しなおし、全体を俯瞰しうる新たな学問の方向性を示したものです。科学が個別細分化するのは、水が高いところから低いところに流れるように自然なことで、そこから得られる先端的な知見は医術の画期的な進歩につながるなどの成果として社会に還元されます。一方、地球環境問題のように複雑化した問題に、そのような細分化された科学のみでは解決しえないことがいよいよ明らかになりつつあります。多様に専門分化した科学をつなぎ統合化する学問は“**山登りの学問**”と言えます。先の見えない道を重力に逆らって汗を流しながら登る過程を乗り越えれば、やがて峠にたどり着き、視界が一気に開かれます。それを繰り返すことにより、最終的には頂上にたどり着き、**360度**の視界が広がります。

もう一つの森里海連環学の特徴は、これまでの多くの学問が新たな科学的知見を生み出し科学論文として公表することがゴールとされてきました。しかし、いくら優れた科学論文が無数に集積されても現実がよい方向に向かうことにはなりません。新たな統合学問は、地球の二大生物圏としての陸の森林生態系と海の海洋生態系の不可分のつながりを求め、その“間”を占める「里」のありようを問う学問です。里のありよう、すなわち私たち自身の暮らしのありようを問う学問なのです。それは、里のありようによって崩された森と海をつなぐを本来の姿に修復するまでを視野に入れた学問である点で、既存の学問とは大きく異なるといえます。それは、一人研究者と呼ばれる人々のみでできる仕事ではなく、社会といかにつながりながら深めることができるかが問われます。

森里海連環学の最も重要な“間”は里（広義の捉え方であり、人が集中して暮らす生活空間であり、人のありようそのもの）と言えます。里のありようは、私たち自身の価値観や環境意識そのものと言えます。人と人、人と自然、自然と自然、これらの“間”を問う学問が森里海連環学なのです。

2-2. 間を潰して地域社会を崩壊させた有明海

有明海は周囲を千から千5百mの山々（雲仙岳、多良山系、背振山系、九重・阿蘇山系などの火山）に囲まれ、湾奥部には九州最大の筑後川が流入し、多くの川の河口域には都市が発達する、典型的な森里海連環の立地条件と言えます。そのことが、かつては限りなく生物生産性と生物多様性豊かな“宝の海”の根源だったのです。生物生産性がきわめて高いことは同時にそれを支える仕組みに傷がつくと、一気に赤潮の頻発と貧酸素水塊の発生などの深刻な海に変貌する危険性を持つことを意味しています。有明海では、1990年代の半世紀に有明海のいのちの源である筑後川河川敷から膨大な量の川砂がもちだされ、1985年には博多の水不足解消のために筑後川下流域に筑後大堰が設置され、さらに1997年4月14日には国営諫早湾干拓事業を進めるために諫早湾奥部を全長7kmの潮受け堤防の造成が“**ギロチン**”儀式で国民に衝撃を与えました。これ

ら全ては、その時・その場の都合による森と海の分断そのものなのであり、ここに有明海が瀕死の海に至った本質的原因が有ります。

これらの中で、最も分かりやすい大規模な森と海の分断は、諫早湾潮受け堤防の設置と言えます。豊かな有明海の源であった森や川と海のつながりが乱暴極まりなく分断され、自然と共に生きてきた地域社会を崩壊させてしまいました。有明海湾奥部では、周辺の山々から大量の微細な鉱物粒子がもたらされ、岸边は徐々に埋まり、古くより干出した縁辺部分を順次農地に替える「自然干拓」が繰り返されてきました。それらとは全く異なる、一挙に広大は干潟を埋め立てるための強制的な「複式干拓」と、巨大公共事業実現のために長大な潮受け堤防が造成されました。

森で涵養された栄養豊かな水は本来なら海の生物を育む源ですが、森（川）と海の間に閉鎖的な調整池が設置され、森から生み出される良質の水は滞留することにより発がん性物質を含むまでに汚染され、開門絶対反対を掲げる県や国によって定期的に「開門」排水され続け、かろうじて漁業を続ける潮受け堤防外の漁場に深刻な影響を与え続けています。

これまでの誤った情報などによって生み出された分断・対立・不信感などの不幸な事態を乗り越えて、続く世代の幸せを最優先に願い、多様な分野・多様な世代が、有明海/諫早湾と潮受け堤防を見渡せる多良山の中腹に集い、有明海と周辺地域社会を育む「森里海を結ぶ植樹祭」を開く機運が高まりつつあります。森と海のつながりに思いを抱く林業家、多良山に感謝する会、多良山中腹で営む酪農家、農業者、漁業者、マスコミ関係者、諫早市民など、同じ思いの多様な分野の人々が結びあい、小長井町の若手漁師が「自分が中心となって植樹祭を進める」と名乗りを上げてくれました。来春 3 月には、親子連れの第 1 回植樹祭を開催する準備が進められています。

森里海連環学が誕生して 16 年、その目指すところが見え始めた現在、森里海連環の世界が最も深刻な形で壊された有明海の再生を避けて通るようでは、実学であり理念学でもある「森里海連環学」の存在価値はなく、早晚歴史のくずかごに葬り去られるに違いありません。

2-3. “逆ギロチン”を実現し、舞根湾湿地を保全する

2019 年 9 月 21 日は、わが国の湿地再生や保全上、画期的な記念日となりました。それは、諫早湾潮受け堤防の設置により、森と海のつながりを分断する“ギロチン”とは逆に、森と海をつなぐ湿地の再生・保全の道を開く“逆ギロチン”と呼ぶべきコンクリート護岸の掘削が実施されました。

2010 年 3 月 11 日に宮城県沖で発生した巨大な地震と巨大な津波によって、三陸リアスの湾奥部では広域にわたり壊滅的な被害が生じました。同時に、津波と地震はリアスの奥部にかつては（70 年以上前）存在した森と海のを結ぶ湿

地を蘇えらせてくれました。しかし、それらのほとんどは、行政が原則とする「元の状態に戻す」基本方針の下に埋め戻されてしまいました。唯一の例外が、気仙沼湾の一枝湾である舞根湾奥部の湿地です。そこでは、保全する意義を認識した NPO 法人森は海の恋人とその理事長畠山重篤さんの尽力により、最大の湿地を地権者の皆さんから土地を買い取ることで保全が実現しました。

地震によって生じた 70cm 前後の地盤沈下は、その後徐々に 30cm ほど隆起し、海水の流入が減少し、湿地内の環境の劣化が進み始めていました。舞根湿地は西側を流れる西舞根川とはコンクリートの護岸で隔たり、直径 50cm の土管一本でつながる現状を改善するための協議（NPO 法人からの要請）が 2013 年以来、次々と気仙沼市から提起される難題をクリアしながら、粘り強く話し合いが継続されてきました。最終的には絶滅危惧種ニホンウナギの保全などの資料を提出し、根負けした？気仙沼市の同意を得ることができました。（この間の交渉その他の細部は、12 月 14 日に講義いただく横山勝英先生（首都大学教授）より、紹介いただく予定です）。

湿地と西舞根川の間コンクリート護岸が 10m にわたって撤去され、湿地は西舞根側川を通じて舞根湾（海）とより密接につながり、貴重な塩性湿地の保全に大きな道が開かれました。実に 7 年以上の時を経てようやく実現したという大変さと同時に、「前例がない」ことを理由にかかる河川のコンクリート人工護岸の撤去などがこれまでことごとく拒まれてきた壁に大きな穴が開いたと評価されます。そのようなコンクリート構造物が、そのものの劣化による補修や取替えなどの必然性がない中、隣接する湿地の環境改善を目的に撤去されたのは、前例のないことなのです。今後のよい前例になればと願っています。

ここでは、海と川を行き来するシロサケ、ニホンウナギ、シロウオ、ヌマガレイ、モクズガニなどの生息場としての湿地、それらの生き物を支える動物・植物プランクトン、底生動物、海藻類、さらには水生昆虫や鳥類など多様な生き物がこの湿地をどのように利用し、生物多様性に満ちた湿地生態系がどのように形作られていくのか、そのような湿地を地域のなくてはならない資産として、環境教育やエコツーリズムに活用し、地域の活性化につなげる取り組みが大いに期待されています。学問的には、森と海を結ぶ間の湿地の役割を本格的に解明するかけがえのないフィールドとして活用されることを願っています。

森里海連環学を表現する際、最近は「自己消滅を目指す学問」と言い表わそうかとの思いを深めています。人々が森と海のつながりを大切に、その恵みに依拠して暮らす地域循環共生社会を築いているなら、森と海のつながりを再生することを目指す森里海連環学問は必要ないのです。そのような世界を目指すこの学問は、自らを必要のない存在に向かわせる学問と言えます。