

持続可能な開発のための教育 (ESD) とラムサール条約の3つの柱

佐藤 寛*

1. はじめに

日本政府は、昨年、菅新首相の所信表明演説の中で 2050 年までに二酸化炭素 (CO₂) 等の温室効果ガスの排出量を実質ゼロ (カーボンニュートラル) にすると表明した。世界の 120 か国を超える国々においても排出量ゼロの目標を掲げている。EU においては排出量ゼロを目標に取り組み、中でも CO₂ の排出量に応じて課税の「炭素税」導入をする国もある。また、世界で最も多く CO₂ の排出量を出している中国は、2060 年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするよう努力すると表明している。また、米国のバイデン政権誕生によりパリ協定に復帰された。このように人類において最大の課題が地球環境問題であり、早急に対応しなければ、今後の地球環境は悪化の道を辿る。

地球環境問題として地球温化問題を始めオゾン層の破壊、砂漠化、生物多様性など様々な問題が生じている。中でも水の問題は世界各国において河川・湖沼の消滅によって水不足が発生し食料生産に影響を及ぼしているのが現状である。世界で利用可能な淡水が 2030 年まで現在の量から約 40% が不足すると米国の研究機関が発表している。また、一方においては、新型コロナウイルスによる世界がパンデミックに陥

り様々な問題が人類に突き付けられている。このような状況下において、国連が進めている「持続可能な開発の目標 (SDGs: Sustainable Development Goals)」は今後地球の豊かな環境や社会を存続されるための大きな鍵といえる。SDGs は「水の惑星」を美しい形で次世代に引き継ぐことへの危機感から大原則である「誰一人取り残さない」を基に経済・社会・環境を柱の 3 側面を途上国のみならず、先進国にも課題を設定したものである。「持続可能な開発の目標 (SDGs)」は 17 の目標と 169 のターゲットを掲げている。

SDGs の目標 4 では「すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」との目標が掲げられている。これは地球環境問題や持続可能な開発の目標を叶える為にも識字教育と理解する能力を身に付けることによって、未来を創るための基礎になるともいえる。達成実現の 2030 年までにおいても、約 2 億人以上の子供が教育環境を得ることができないとの予測もされている。ましてや新型コロナウイルスの影響により約 12 億 5000 万人の子供たちが公平で質の高い教育環境に影響が出ると強く懸念されている。つまり、学ぶ機会が失われてしまうことになりかね

* 中央学院大学 社会システム研究所特別研究員／現代教養学部長

ない。「持続可能な開発目標」を実現するためには「教育」無くして、実現することは不可能である。

本研究では、環境社会学の視点から、地球の自然環境が危ぶまれる中で、1997年にユネスコが提唱した「持続可能な開発のための教育：ESD (Education for Sustainable Development)」の文献を分析し、また、地球環境保全・保護のための取り組むラムサール条約の3つの柱等を検討し、ラムサール条約登録地の有明海の荒尾干潟を現地調査を行い環境教育について考察した。

2.SDGs (持続可能な開発目標)

(1)SDGsの誕生の経緯

SDGs (Sustainable Development Goals) は2015年9月25日の国連サミットで採択された。成果文書「我々は世界を変化する:持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された¹⁾。SDGsの作成決定は「2012年6月にブラジルの・リオ・デ・ジャネイロで開催された『国連持続可能な開発会議』(リオ+20サミット)である」。²⁾ SDGsは2000年にスタートしたミレニアム開発目標 MDGs (Millennium Development Goals) の継承として誕生した。

MDGsは、2001年から2015年までに達成することが宣言された。MDGsは2015年までの達成期限を向かえ一定の成果があったものの一部の目標においては道半ばであった。MDGsは2015年9月より持続可能な開発のための2030アジェンダに引き継がれた。2015年以降にMDGsの目標で達成できなかった課題や新たな課題の出現など国際社会で浮上

してきた課題に取り組む³⁾。

SDGsの理念の大原則は「誰一人取り残さない (No one will be left behind)」。この理念が示すように、SDGsは世界すべての人に共通する「普遍性」が特徴である。また、もう一つは「変革」である。SDGsは「経済」「社会」「環境」の3側面の全てに対応し、従来の開発の側面のみならず、先進国にも共通課題設定を行う趣旨である。17の目標と169のターゲットを掲げ、その中身は、「貧困の解決・飢餓の解決・教育などの社会目標、気候変動・エネルギー・生物多様性など環境目標、雇用・インフラ・生産と消費など経済目標に加え、不平等の解決・ジェンダーの平等・平和などが17の目標として体系的に整理」⁴⁾され、誰もが使用できる17の目標のインパクトの強いメッセージアイコンが公表されている。

MDGsが特に重要視してきた「貧困」「教育」「保険」等に、SDGsは追加目標として、「不平等」「働きがい」「再生可能エネルギー」「防災」等の17の目標と169のターゲットを掲げた。

(2) MDGsとSDGsの相違

「SDGsとMDGsの違いとは？目標や内容を比較」⁵⁾から以下の目標を比較する

MDGs

8つの目標は

目標1：極度の貧困と飢餓の撲滅

目標2：普遍的初等教育の達成

目標3：ジェンダー平等推進と女性の地位向上

目標4：乳幼児死亡率の削減

目標5：妊産婦の健康の改善

目標6：HIV／エイズ、マラリア及び

その他の疾病の蔓延防止

目標7：環境の持続可能性の確保

目標 8：開発のためのグローバル・パートナーシップの推進

・目標数値：8 ・ターゲット数：21 ・指標：60 ・対象：途上国 目標値の設定：全世界共通の数値 ・策定プロセス：トップダウン

SDGs

17 の目標

目標 1：あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる

目標 2：飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する

目標 3：あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

目標 4：すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する

目標 5：ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う

目標 6：すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する

目標 7：すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する

目標 8：包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用を促進する

目標 9：強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る

目標 10：各国内及び各国間の不平等を是正する

目標 11：包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）

で持続可能な都市及び人間居住を実現する

目標 12：持続可能な生産消費形態を確保する

目標 13：気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

目標 14：持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する

目標 15：陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する

目標 16：持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する

目標 17：持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

・目標数値：17 ・ターゲット数：169 ・指標：232 ・対象：先進国を含むすべての国・地域 目標値の設定：国・地域レベル・策定プロセス：ボトムアップ

3.「持続可能な開発のための教育」(ESD)

(1) ESD「持続可能な開発のための教育」

とは何か

ESD (Education for Sustainable Development) は、1997 年のユネスコによって提唱された。後に「ヨハネスブルグ・サミット、2002」(2002 年 8 月)に、日本政府等を代表して当時の総理大臣小泉純一郎は人材育

成の重要性を特に強く述べられ、2005 年から 2014 年を「国連 ESD の 10 年 (DESD)」として採択された。「持続可能な開発のための教育」と翻訳された言葉である⁶⁾。ESD 教育の定義は「『私たち一人ひとりが、世界の人々や将来世代、また環境との関連性の中で生きることがを認識し、行動を変革することが必要であり、その為の教育』(『国連持続可能な開発のための教育の 10 年』関係省庁連絡会議、2006)」⁷⁾と定義している。

ESD は前述べたのように、持続可能な開発のための教育である。現在、地球には数々の問題が山積している。これらの諸問題は相互不可分の関係にあり、多角的な視点から取り組まなければならない。例えば、環境問題を始め、人口と食料、資源とエネルギー、人権とジェンダー、平和、文化と宗教など総合的に対処し、持続可能な社会の実現のための担い手を育てることが不可欠である。担い手を育むための教育環境は開発途上国のみならず、全人類の課題として取り組むことが、持続可能な社会への実現のための課題の一つである⁸⁾。

ESD のための環境教育は、ワシントン条約やラムサール条約、生物多様性、森林環境教育、水源学習等を題材に様々な機関において行われている。環境保全の学習や交流、環境ボランティア参加・普及などの活動の行為は、自分自身の課題として捉え、課題解決のために行動し持続可能な社会への責務を果たさなければならない。これらの活動は ESD の手法である。

「持続可能な開発のための教育」の実現のための目標等を以下文部科学省の HP から見る。ESD は持続可能な社会づくりの担い手を育む教育である。

1) 目標

- 全ての人が質の高い教育の恩恵を享受すること
- 持続可能な開発のために求められる原則、価値観及び行動が、あらゆる教育や学びの場に取り込まれること
- 環境、経済、社会の面において持続可能な将来が実現できるような価値観と行動の変革をもたらすこと

2) 育みたい力

- 持続可能な開発に関する価値観
(人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重等)
- 体系的な思考力 (問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方)
- 代替案の思考力 (批判力)
- データや情報の分析能力
- コミュニケーション能力
- リーダーシップの向上

3) 学び方・教え方

- 「関心の喚起 → 理解の深化 → 参加する態度や問題解決能力の育成」を通じて「具体的な行動」を促すという一連の流れの中に位置付けること
- 単に知識の伝達にとどまらず、体験、体感を重視して、探求や実践を重視する参加型アプローチをとること
- 活動の場で学習者の自発的な行動を上手に引き出す

4) 我が国が優先的に取り組むべき課題

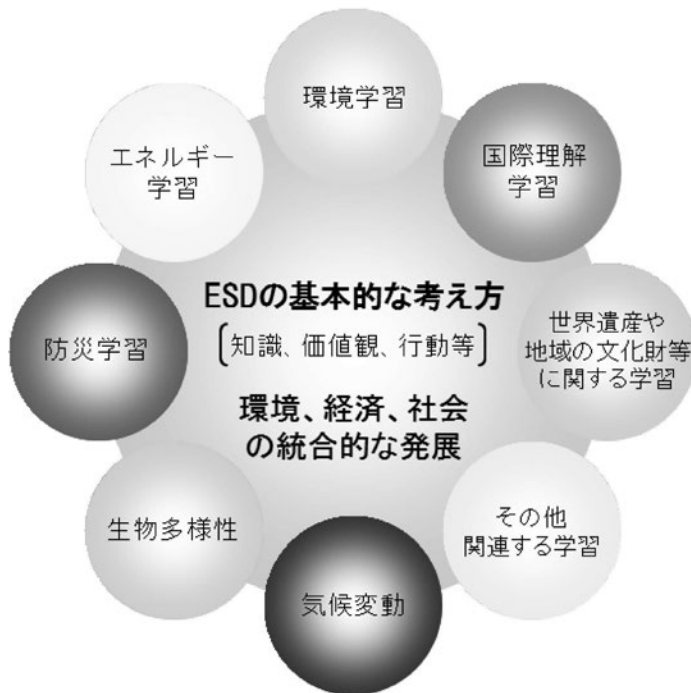
先進国が取り組むべき環境保全を中心とした課題を入り口として、環境、経済、社会の統合的な発展について取り組みつつ、開発途上国を含む世界規模の持続可能な開発につながる諸課題を視野に入れた取り組みを進めていく⁹⁾。

SDGs の 17 目標を達成するための基礎は全て教育であり、その教育が「ESD」である。国連の第 74 回総会で採択された「ESD for 2030」の議決によれば「ESD が質の高い教育に関する SDG に必要不可欠な要素であり、その他の全ての SDGs の成功への鍵として、ESD は SDGs の達成の不可欠な実施手段であ

る。国際社会に対し、幼児教育から高等教育、遠隔教育、職業技術教育まで、すべての教育段階において包摂的かつ公正な質の高い教育を提供するよう求める」¹⁰⁾。SDGs の目標 15 は生態系の保護を掲げており、ラムサール条約は水鳥や湿地保全・保護の施策である。

下記の図は ESD の基本的な考え方の図である。

図 1 【ESD の概念図】



出典：持続可能な開発のための教育（ESD：Education for Sustainable Development）：文部科学省 (mext.go.jp) (<https://www.mext.go.jp/unesco/004/1339970.htm>)

(2) ラムサール条約の3つの柱と干潟

日本は四季折々の豊かな自然環境に恵まれ、日本列島には様々な種類の動植物が生息する。また、季節によって多くの渡り鳥などが日本に飛来する。これらの渡り鳥に欠かすことのできない場所は水辺環境の豊かな湿地や干潟である。ラムサール条約（特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約）の第1条1

には「湿地とは、天然のものであるか人工のものであるか、永続的なものであるか一時的なものであるかを問わず、更には水が滞っているか流れているか、淡水であるか汽水であるか鹹水であるかを問わず、沼沢地、湿原、泥炭地又は水域をいい、低潮時における水深が六メートルを超えない海域を含む」としている。

ラムサール条約には、3つの柱¹¹⁾があり、

これらは条約の目的である「湿地の『保全（・再生）』と『ワイズユース（賢明な利用）』、これらを促進する『交流、学習（CEPA）』」が条約の基礎となっている。

1つは「保全・再生」では「水鳥の生息地としてだけでなく、私たちの生活を支える重要な生態系として、幅広く湿地の保全・再生を呼びかけています」。

2つ目は「ワイズユース（賢明な利用）」では、「地域の人々の生業や生活とバランスのとれた保全を進めるために、湿地の『賢明な利用（Wise Use: ワイズユース）』を提唱しています。『賢明な利用』とは、湿地の生態系を維持しつつそこから得られる恵みを持続的に活用することです」。

3つ目は、「交流、学習（CEPA）」では、「湿地の保全や賢明な利用のために、交流、能力養成、教育、参加、普及啓発（CEPA: Communication, Capacity building, Education, Participation and Awareness）を進めることを大切にしています」。¹²⁾中でも、ラムサール条約にとって湿地の保全や保護は最重要な柱である。特に、3つ目の学習・教育は地球環境保全や保護のためには必要不可欠な活動である。

日本には現在ラムサール条約登録地が52ヶ所で総面積154,696haである。日本の内陸における湿地には釧路湿原や尾瀬ヶ原湿原があり、また有明海の干潟も日本を代表する湿地である。干潟は1日2回、干潮時には干上がり、満潮時には海面の下に沈む。潮間帯に浅い海が一带に広がる¹³⁾。そして、ゴカイやエビ、カニ等の豊かな生物の生息地として重要な地である。また、生物多様性の維持や水質浄化、海岸

線の保全などの役割を担っている。日本における干潟の9割以上は、太平洋側に面しており、また、千葉県以南の本州、四国、九州に多くみられる。

ラムサール条約登録地における干潟の湿地登録は、谷津干潟、藤前干潟、荒尾干潟、東よか干潟、肥前鹿島干潟、漫湖、与論覇湾、名蔵アルパン¹⁴⁾、さらに平成30年には東京江戸川区の葛西臨海公園が登録され現在9カ所が存在している。干潟は「海水の干満により干潮時の干上がり満潮時には浅い海にある湿地である」¹⁵⁾。

1日に2回、海辺で潮が引き、徐々にあらわれる浅の浜が表面化し、潮が満ちてくると海の下になり干潟は見えなくなる。

ここで有明海には前述したように3つのラムサール条約登録地がある。有明海は、昔から「宝の海」「海の畑」などと呼ばれ、ノリの養殖を始め、アサリ漁など海の幸が豊富で干潟と漁業が共生する海である¹⁶⁾。これらの海苔は「有明海苔」として全国に出荷されている。有明海は国内の干潟の約40%を占め国内最大である。中でも熊本県が最も多く、荒尾干潟が県内で初めてラムサール登録地となった¹⁷⁾。ここで有明海のラムサール条約登録の経緯を見て行く。「荒尾干潟」は2012年7月にルーマニアのブカレストで開催されたラムサール条約第11回締約国会議で湿地登録された。九州で初めての干潟登録であり、熊本県内での初の国際的な湿地として登録された。また、有明海の中で「東よか干潟」と「肥前鹿島干潟」は、2015年5月29日に南米のウルグアイで開催されたラムサール条約の第12回締約国会議で登録がなされた。

特に、ここでは荒尾干潟を中心に瞥見する。

a) 荒尾干潟の概要

有明海の中でも荒尾干潟の干潟面積は広く、福岡県、熊本県、佐賀県、長崎県に跨り有明海の中心部から東側の熊本県側に位置する。「有明海の中央部の東側には最大幅 3.2km、長さ 9.1km、面積約 1,656 ヘクタールと、単一千潟としては国内有数の広さを誇る干潟が広がっている。この広大な干潟の一部である荒尾干潟は、流入する大きな河川がなく、潮流によって

土砂や貝殻が運ばれて堆積し、また、低潮線付近では砂が堆積し、州を形成する」¹⁸⁾。また、干潟を歩き回ることや漁師がアサリや海苔養殖の採取のためテラーで運搬することができるほど基盤が固い。有明海の潮の流れが時計の反対回りにより、砂や貝殻が運ばれて堆積したと考えられており、有明海の奥部（西側）は泥質の形成は異なっている特徴がある¹⁹⁾。

写真 1 ラムサール登録地「満潮の荒尾干潟」



写真 2 ラムサール登録地「荒尾干潟」



撮影：筆者2020年2月26日(写真1、写真2)

b) 有数の渡り鳥飛来地

有明海は有数の飛来地である。越冬地・中継地として秋から春にかけて シギ・チドリ類等が飛来する。「秋期には、シロチドリ、キアシシギ、トウネンなど、冬期には、ハマシギ、シロチドリ、ダイゼンなど、春期には、ハマシギ、オオソリハシシギ、ダイゼンなど」²⁰⁾ 多くの

渡り鳥が飛来しており、環境省の定めるレッドリスクの絶滅危惧種に取り上げられている野鳥の飛来も多くみられるほど全国有数の飛来地である。

c) 干潟の保全活動

有明海は「宝の海」と称されているが、近年は水質悪化によって、海の資源の魚介類等の減

写真 3 荒尾干潟水鳥・湿地センター



写真 4 荒尾干潟の案内板

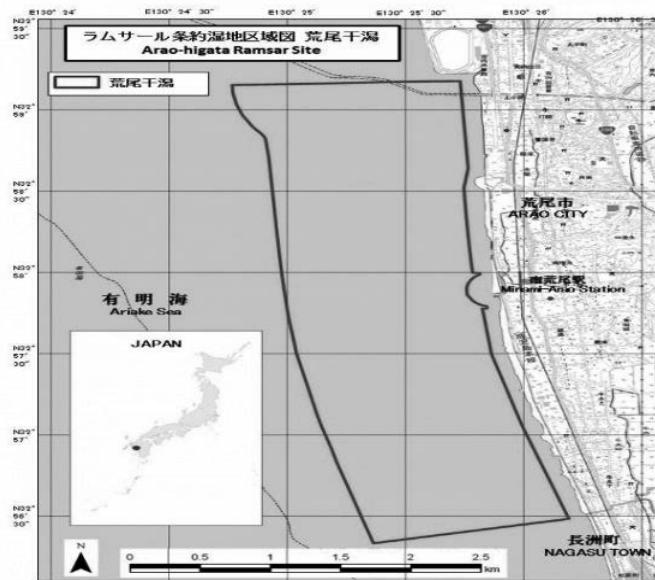


撮影：筆者2020年2月26日(写真3、写真4)

少により漁獲量の大きな影響が見られる。漁業組合等が中心となって、干潟の保全再生活動として干潟の耕作や砂を撒く事業を行っている。「荒尾干潟の日」として7月3日に毎年干潟の保全活動や活用に向けてイベントを開催している。筆者も現地に赴いて見させていただいた干

潟には「海の美術館」と呼ばれる絵画が海岸堤防の壁面にあった。また、干潟を走る「テラー」は春夏の出番を待っているかのように海岸の駐車場に駐車していた。また、定期的な海岸清掃や探鳥会等が開催されている²¹⁾。

図2 ラムサール条約湿地図 荒尾干潟



出典：ラムサール条約湿地 荒尾干潟 | 荒尾市

(<https://www.city.arao.lg.jp/q/aview/539/982.html>)

4. おわりに

地球環境問題が大きく叫ばれる中で、国連が掲げたSDGs「持続可能な開発目標」を2015年から2030年までの期間に、全世界を上げて取り組まなければならない。課題目標は17と169のターゲットで、国、地方公共団体、教育機関、民間企業などで推進しなければならない。これらの課題目標は何一つ欠かすことのできない課題である。

本稿は中でも目標4の「質の高い教育をみんなに」と目標6「安全な水とトイレを世界中」、目

標15「陸の豊かさを守ろう」等に注目した。特に、目標4は地球環境問題を解決するためにも、識字教育や質の高い教育を基礎にしなければ解決は不可能であり、地球や人類の未来も危ぶまれる。この目標4はSDGsのすべての目標17と169ターゲットを実現するための基礎部分といえる²²⁾。目標4では「すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」。世界人口のうち、15歳以上の人で読み書きできない人が7億もいる。その中でも3分の2が女性である。持続可能な開発を推

進し社会貢献、地域貢献を行うためには、これらの人々が学習の機会を得なければならない²³⁾。

今回、荒尾干潟の調査にあたり荒尾干潟水鳥・湿地センターを見学させていただいた。

当センターでは地元の小学生と思われる低学年のおよそ30名の児童たちが担任の教諭の先生と思われる方に引率され、案内員の方から干潟と渡り鳥の説明がなされていた。筆者も児童たちの後ろから説明を共に拝聴させていただいた。パンフレットの案内以上に肉声による案内でより一層荒尾干潟を理解することができた。荒尾干潟のSDGsの取り組みの中で、干潟保全で1番の課題は「ゴミ問題」ある。最近には、海岸を訪れる人の弁当のゴミが多くなっている。そのため定期的に、市民の皆さんや学校、企業、漁協などの方々に、海岸清掃のボランティア活動の協力を得ている。その参加者は年を増すことに多くなっていると報じられている²⁴⁾。

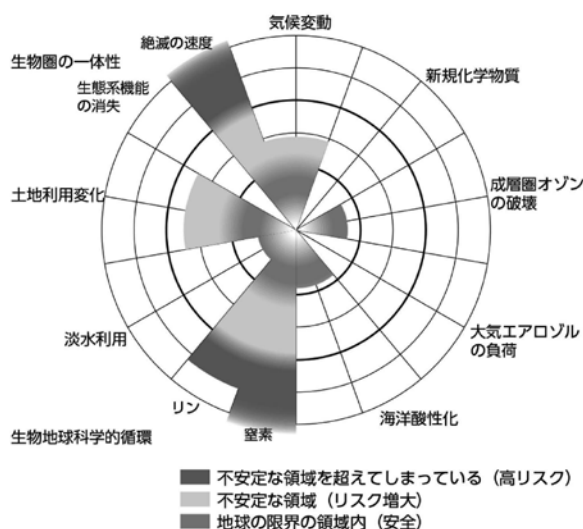
このように環境教育は、児童の時から自然とのふれあいを体験させ、親しみのある地元から

地域に生息する動植物や自然を体験することが重要である。また、海岸清掃ボランティアなどに参加することは、自然とのふれあいにより自然環境の保全・保護の重要性を認識することで、地球環境の大切さや生物多様性等を理解する貴重な体験学習であり、ESDの趣旨に沿った、SDGsの環境教育である。

また、目標6は、「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」である。地球に生息するすべての動植物のとしては欠かすことのできないものが「水」である。将来にわたり水が不足する可能性が強く懸念されている。地球温暖化による異常気象によって、巨大台風の襲来による大洪水・大雨が発生し、一方においては降雨不足による大干ばつにより、砂漠化や緑地喪失、作物の不作が世界各地で起こっている。「水の惑星」に危機が押し寄せてきている。

目標15は「陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂

図3 プラネタリー・バウンダリーの考え方での表現された現在の地球状況



出典：環境省編集『平成29年度版 環境白書／循環型社会白書／生物多様性白書』5頁

漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する」である。この目標において、生物多様性の問題が大きな関心の一つである。レッドリストは地球上から動植物が消滅していることの現実である。人為的な行為や地球の自然環境の変化によって野生生物が絶滅へと追い込まれている。生物多様性の消滅においては持続可能性の限界の可能性が伺われる。人間の活動が地球システムの及ぼす影響を評価する方法に図3で示すように「地球の限界」(プラネタリー・バウンダリー)がある。

これら9種類の範囲内での人間活動であれば、今後も人間の社会は発展・繁栄が可能である。しかし、これらの範囲の限界を越境すれば、人間が依存してきた自然資源の回復が不可能な事態が生ずる。特に、生物多様性においては持続可能性の限界を超えているものがある。1. 生物圏の一体化(生態系と生物多様性の破壊)、2. 気候変動、3. 海洋酸性化、4. 土地利用変化、5. 持続可能でない淡水利用、6. 生物地球化学的循環の妨げ(窒素とリンの生物圏への流入)、

7. 大気エアロゾルの変化、8. 新化学物質による汚染、9. 成層圏オゾンの破壊。上記の項目の許容範囲内においての人間の活動であれば社会は発達し繁栄していくが、この範囲を越境すれば人間が依存する地球の自然資源の回復が不可能な事態が起こることになってしまう²⁵⁾。地球の自然資源の消滅や枯渇の状況を起こさないためには、国際機関を通したパリ協定や気候変動枠組条約、生物多様性条約、砂漠化対処条約、ラムサール条約、ワシントン条約など積極的な地球環境保全の国際協力が必要である。

今回は、ESD「持続可能な開発のための教育」を通して、ラムサール登録地の荒尾干潟を一部紹介した。今後SDGs「持続可能な開発目標」を実現するために、全ての人はあらゆる分野において、目標17、169ターゲットの実現のために日々努めなければならない。

なお、この研究は中央学院大学社会システム研究所の「ラムサール条約に基づく地域政策の展開過程の研究」のプロジェクト研究による研究助成で行われたものである。

[注]

- 1) SDGs(エスディージーズ)をわかりやすく解説
<https://www.sbbbit.jp/article/cont1/34879> 参照 アクセス2021年1月5日。
- 2) 南博、稲葉雅紀『SDGs－危機の時代の羅針盤』岩波書店、2020年11月発行、2頁。
- 3) SDGsとMDGsの違いとは?目標や内容を比較
https://gooddo.jp/magazine/sdgs_2030/3516/ 参照 アクセス2021年1月5日。
- 4) SDGs(エスディージーズ)をわかりやすく解説
<https://www.sbbbit.jp/article/cont1/34879> アクセス2021年1月5日。
- 5) SDGsとMDGsの違いとは?目標や内容を比較
https://gooddo.jp/magazine/sdgs_2030/3516/ 参照 アクセス2021年1月5日。
- 6) 持続可能な開発のための教育(ESD)
https://www.city.koriyama.lg.jp/material/files/group/45/2016_01siry03.pdf 参照 アクセス2021.1.5。
- 7) 日本環境教育学会編『環境教育とESD』東洋館出版社2014年9月、2頁。
- 8) 日本湿地学会監修『図説日本の湿地―人自然と多様な水辺』朝倉書店、2017年6月、174頁参照。

- 9) 持続可能な開発のための教育 (ESD: Education for ...
<https://www.mext.go.jp/unesco/004/1339970.htm> アクセス 2021 年 1 月 15。
- 10) 持続可能な開発のための教育: SDGs 達成に向け ... - 文部
https://www.mext.go.jp/content/20200409-mxt_koktoku01-000005736_2-2huzoku.pdf
 アクセス 2021 年 1 月 15。
- 11) 環境省 _ ラムサール条約と条約湿地
https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/About_RamarConvention.html 参照 アクセス 2021 年 1 月 20 日。
- 12) 環境省 _ ラムサール条約と条約湿地
https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/About_RamarConvention.html アクセス 2021 年 1 月 20 日。
- 13) 干潟の働きと現状: 水産庁
https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/tamenteki/kaisetu/moba/higata_genjou/ 参照 アクセス 2021 年 1 月 20 日。
- 14) 荒尾干潟保存会・賢明利活用協議会編集『有明 3 ひがたーラムサール市民だより』第 2 号 平成 29 年 5 月発行、参照。
- 15) 日本湿地学会監修『図説日本の湿地ー人自然と多様な水辺』朝倉書店、2017 年 6 月、100 頁。
- 16) 林健一「有明海のラムサール条約登録地の環境保全と地域再生ー東よか干潟・肥前鹿島干潟・荒尾干潟の基礎研究ー」、『中央学院大学社会システム研究所紀要第 16 巻第 2 号、2016 年 3 月発行、36 頁参照。
- 17) ラムサール条約湿地 荒尾干潟 | 荒尾市
<https://www.city.arao.lg.jp/q/aview/539/982.html> 参照、アクセス 2021 年 1 月 23 日。
- 18) 荒尾干潟 - 環境省
https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/ramsarsitej/RamsarSites_jp_web50.pdf 参照、アクセス 2021 年 1 月 24 日。
- 19) 荒尾干潟の魅力を広げていくための取組 - J-Stage
https://www.jstage.jst.go.jp/article/wetlandresearch/8/0/8_WR008024/_pdf/-char/en
 アクセス 2021 年 1 月 23 日。
- 20) 中山和也『荒尾干潟の魅力を広げていくための取り組み』湿地研究 Wetland Research Vol.8, 193-196 (2018)。
- 21) 荒尾干潟 - 環境省
https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/ramsarsitej/RamsarSites_jp_web50.pdf 参照、アクセス 2021 年 1 月 25 日。
- 22) 蟹江憲史『SDGs (持続可能な開発目標)』中公新書、2020 年 8 月発行、76 頁参照。
- 23) 企画・編集日能研教務部『SDGs- 国連 世界の未来を変えるための 17 の目標』日能研発行、2020 年 11 月発行、37 頁参照。
- 24) 2020.09 Arao City 参照。: file:///C:/Users/satokan/Downloads/ P 6、P 7…学校通信、SDGs 始めてます、まちの話題。
- 25) 環境省編集『平成 29 年度版 環境白書／循環型社会白書／生物多様性白書』6 月発行、5 頁参照。

参考文献

1. レスター・R・ブラウン著 枝廣淳子監訳『カウントダウンー世界の水が消える時代』海象社 2020 年。
2. 朝岡幸彦・笹川幸一・日置光久編著 阿部治・朝岡幸彦監修『湿地教育・海洋教育』筑波書房、2019 年 9 月発行。
3. 中川淳司「自主的持続可能性基準 (VSS) と国連持続可能な開発目標 (SDGs)」中央学院大学社会システム研究所『紀要』第 20 巻第 2 号、2020 年 3 月発行。
4. 市川智史著『身近な環境への気付きを高める 環境教育手法』大学教育出版、2011 年 2 月発行。
5. 菊地直樹『「ほっとけない」からの自然再生学ーコウノトリ再生復帰の現場』京都大学学術出版会、2017 年 3 月発行。
6. 脇田健一・谷内茂雄・奥田昇編『流域ガバナンスー地域の「幸せ」と流域の「健全性」』京都大学学術出版会、2020 年 12 月発行。
7. 内閣官房水循環政策本部事務局『令和 2 年版 水循環白書』令和 2 年 (2020) 7 月発行。

The Three Pillars of the Education for Sustainable Development (ESD) and Ramsar Convention

Hiroshi Sato

Department of Modern Liberal Arts,
Chuogakuin University

“The Sustainable Development Goals”, which the United Nations is promoting, might be a major key to the future survival of affluent environment and society of the earth. Based on the three-sided pillar, namely, of economy, society, and environment, and with a motto “no one should be left behind”, it has been set forth not only for developing countries but also for developed countries. 17 goals and 169 targets are aimed.

The Goal 4 of the SDGs states ‘to provide inclusive, fair and high quality education, and to promote the chances for lifelong education to all the people in the world.’

While the present global natural environment is at a crisis from the circumstantial-sociological point of view, the paper analyzes a literature concerning ESD (the “Education for Sustainable Development”) advocated by UNESCO in 1997, and also introduces a report on a field investigation conducted at Arao Higata (Mudflat) of Ariake Sea, as a preliminary research for further future study of Ramsar Convention sites.