

コロナ禍における流域連携・環境保全のあり方 —北上川水系に関連した動向から—

塚本 善弘

1. はじめに

前稿(本誌第105号所収論文;塚本,2019)までに検討してきたように(他に塚本,2014,2018など),北上川流域では,国内・河川最大規模ヨシ群落のある河口域や周辺海域における流域出水時の「濁流」被害(濁流問題)や水質悪化等を受け,1990年代後半・2000年頃以降,岩手・宮城県境を越えた広域での流域の官民連携に基づく水質・生態系保全の取り組みが,精力的に展開されてきた。近年,世界的にクローズアップされている海洋プラスチックごみ・海岸漂着物(流木・ごみなど)問題に対し,流域圏で一体となり対処しようとしてきた長期に渡る経緯がある——一方,「海岸漂着物処理推進法」に基づく国の海岸漂着物対策推進基本方針が,内陸から沿岸域に至る流域圏関係主体一体での漂着物対策を行なうよう変更されたのは,19年5月のことであった(環境省,2019)——。

その後,11年春の東日本大震災に伴う河口域周辺地域社会の甚大な人的被害,河口域周辺生態系の大規模改変(「災害型環境破壊」)を受け,河口域周辺での広域の官民連携による活動・行事は一旦,やむを得ず休止状態に陥る。しかし,問題意識を有する流域住民同士の社会的ネットワークを基礎に,NPO・市民主体での河口域生態系保全・再生や流域間連携・交流活動が再開・継続されていく。確かに,大震災前に比べ,行政の人的・財政的支援・関与が減り,小規模な活動となっているケースが多いなど,課題も少なくないものの,“千年災禍”とも呼ばれた未曾有の震災の影響を乗り越え,かつ近年,新たな広域の官民ネットワーク化も試みられるなど,成果が少しずつ現れてきていた。

ところが20年春以降,新たな“想定外”の外的事態の影響を被ることになった。それが,19年末から地球規模で流行している新型コロナウイルス感染症(COVID-19)拡大の影響である。日本でも20年3月に入る前後から,大規模行事の開催中止や全国小中高校の臨時休校措置,緊急事態宣言・全県発令と続き,5月の同宣言解除後も,他者との密集・密着の回避(物理的距離の確保)等が社会的に強く要請されたままとなっていく。その結果,同年秋(本稿執筆)時点においても,県境を跨るような広域移動や,一定人数が集まったの対面での会合・活動の開催・実施が敬遠・忌避される状況が継続し,流域間連携・交流活動を始めNPO・市民活動を行なうことそのものが躊躇われるなど,断続的に大きな制約がかかっている。この新型コロナウイルス自体,従前からの経済発展優先の価値観・人間中心主義に基づく,地球規模での無秩序な森林伐採,乱開発等に伴う自然生態系の変容によって,野生生物と人間社会との間の物理的距離が縮小・接近し,接触機会が増加した結果,もたらされたものと考えられ,大震災とは異なるタイプの環境破壊が再び,河口域を始めとした北上川水系の流域連携・交流進展にブレーキを

掛けた形とも言えよう。

本稿では、前稿で取り上げた19年秋以降の流域での連携・交流をめぐる動向を中心に、新型コロナウイルス感染症による影響の拡大・継続（コロナ禍）が流域連携や生態系保全に与えた影響や、コロナ禍の下での北上川流域の連携、環境保全等の活動のあり方を、同川水系関連自治体・周辺地域における海洋プラスチック・海岸漂着物削減への施策・対応状況も交えながら、あらためて考察していく。そうすることによって、コロナ禍のような不自由な状況の中での、広域に渡る多主体間連携・ネットワーク化による河川／海岸・海洋環境の保全・再生や、社会状況の変化に即したNPO・市民活動の可能性を探りたい。

2. コロナ禍拡大前後の流域連携・交流の展開と縮小

(1) コロナ禍拡大前までの流域の活動状況

まず、北上川流域での官民の広域連携による最大行事であった河口域海岸清援隊（清掃）活動が大震災を機に休止された後、12年夏から河口域が位置する（石巻市）北上町NPO（後述）

の協力を得、市民主体で「北上川河口清掃・交流活動」として再開させ、19年7月まで継続実施してきた中心団体「奥州・いわてNPOネット」（NPOネット）では（塚本，2019：107など）、拠点のある中流域・奥州市内で毎年度・終盤に定期的にかかれ、同団体も企画協力・参加等している市民環境フォーラムにて、海洋ごみや河川清掃をテーマとした20年2月開催時（約70人参加）、北上川河口清掃活動に関する発表・話題提供を行った。当フォーラムは、岩手県内陸南部地域（北上川中流域）の産業振興・広域行政を担当する同県・県南広域振興局主催で、同地域における循環型共生社会実現のためのネットワーク形成とSDGs（持続可能な開発目標；後述）達成への寄与を目指し開かれており、本年2月は上記テーマの下、「海ごみゼロアワード2019」最優秀賞を受賞した「NPO法人荒川クリーンエイド・フォーラム」¹⁾ 担当者の講演が中心であった。同法人では、埼玉・東京という首都圏を流下する荒川流域で25年以上、河川清掃活動をコーディネートし、市民団体・学校・企業等の延べ約1.3万人（18年）が、ごみ実態をデータ化・“見える化”することで効果的対策に繋げる「調べるごみ拾い」に参加、



(注) 当該図は、塚本（2019：104）掲載図から本稿関連地点を中心に加除したものである。

図1 北上川流域・略図

1) 環境省等により19年に開かれた、「海ごみゼロ」を掲げた国際シンポジウムの際、海ごみ対策の国内でのモデルとなる取り組みとして、表彰されている（2020年2月12日に奥州市内で開催された環境フォーラム時・配布資料など）。

国・自治体が回収・処理する産学官民協働体制を構築しており、講演で、海洋ごみ・マイクロプラスチックの発生源対策・早期回収の重要性が強調された。とりわけ、海洋ごみのうち約8割が街中で発生し、河川経由で流出した生活ごみとされる反面、海洋ごみが「身近な課題として捉えられていないのが実情」との講演中の指摘²⁾を受け、NPOネット代表者からの北上川河口清掃・交流活動に関する説明があり（他にも、複数の北上川関連団体による清掃・親水活動の紹介など）、北上川流域各地での河川ごみ回収の必要性に、岩手内陸南部の環境NPOや企業・行政関係者・一般住民など環境フォーラム参加者が認識を深める機会となったようである³⁾。

また、15年に流域の北上川関連NPO主体に、同川水系を管理する河川管理者である国（国交省・同水系出先機関）、岩手・宮城県（各県の河川部局）が加わり、流域での官民ネットワークの再組織化・連携拡大を目指し結成された「北上川『流域圏』フォーラム実行委員会」（「流域圏」実行委）でも19年12月、関係者が毎年度1回、中流域・北上市内で一堂に会する「『流域圏』推進交流会議」を開催している。この交流会議は、同実行委構成団体・担当者相互の交流・連携を深め、顔の見える関係づくりを推進すべく定期的に開かれてきたが、19年度も、各団体の活動状況や環境保全・親水まちづくりといった内容に加え、近年、毎年のように全国各地で多数の犠牲・被害をもたらす大雨災害が続発していることもあり、同年秋にも東北南部や中部地方等に大きな被害を与えた台風19号の影響について、行政担当者から報告がなされた。あらためて、地震だけでなく集中豪雨を含めた防災対応が、北上川水系の今後のあり方を考える上で不可避のテーマの1つであることが確認出来る。さらに、この会議では、舟を使った流域・地域間の交流促進のため、「流域圏」実行委が19年度に始動させた「川でつなぐ交流促進事業」の1年目の成果等も取り上げられた。当事業は、前稿で触れられなかったもので、かつて主に90年代後半～00年代前半に、流域の北上川関連NPO間ネットワーク組織として結成された「NPO 法人北上川流域連携交流会」（連携交流会）を中心に、近代化以前盛んだった舟運復活も願い、NPOによる組織的な川下りが行なわれていたものの、流域全域的な市民同士の活動が縮小していくのに伴い、10年代に入ると実施されなくなっていた。そうした中で、今後の本格的川下りに向け、川の現状を把握すべく、19年8月～9月末にかけ、上流域・盛岡から旧北上川河口が位置する石巻市内まで、数回・数区間に分けての試験的な舟下り運航が、同実行委主催により実施されたのである。流域各地のNPOや国交省の支援・協力も得つつ行なわれた試験運航では、川での活動の若手人材育成・確保の必要性など、流域NPO活動に関する以前からの課題が浮き彫りになった反面、行程の途中に設定された意見交換会時に、中流域にある自治体首長の参加も得られ、実行委自体や交流会議等参加メンバーに占める流域市町関係者の少なさ（後述）という、官側のネットワーク拡大へのネック打開に向けた光明も感じられる結果となっている⁴⁾。

一方、震災後の河口域ヨシ群落保全・再生を始め、森・川・里・海の繋がりをテーマとした地域内・外の人びとの交流機会創出、自然豊かな地域づくりを掲げ活動してきた上述・北上町NPOも、19年秋～20年初めにかけ、地元・北上小（後述）5年生を対象にしたヨシ原でのヨシ刈り体験学習、ならびに刈り取ったヨシを使ったヨシ紙漉き作業（1年先の春、子どもたち自身の卒業証書用紙に利用）など、地元・環境資源の活用と理解増進を目指した学習への支援

2) 岩手日日新聞、2020（環境フォーラム時の荒川クリーンエイド・フォーラム担当者による指摘）。

3) 岩手日日新聞、2020、胆江日日新聞、2020、岩手日報、2020f：8、及び環境フォーラム時・配布資料など。

4) 北上川「流域圏」フォーラム実行委員会、2020a：1-4、22、同委員会、2020bなど。

を継続していく。加えて、20年2月下旬には、慣例化した外部支援を活かした活動として、河口域周辺地域以外からの一般参加によるヨシ刈り体験会を、同NPO主催で数十名規模にて実施し、ヨシ茅利用への認識を深めてもらう機会ともなっていた⁵⁾。

このように、流域各地で20年初めの冬場までは、河川環境保全や流域連携・交流促進に資する取り組みを、それぞれの団体が例年と大きく変わらず進める姿が見られていたのである。ところが、それから間もなくして、毎年のように恒例となった活動が出来るのが常態ではない状況に直面することとなる。

(2) コロナ禍拡大後の活動休止・縮小と再始動

20年春以降、国内でも新型コロナウイルス陽性確認者が大都市圏で急拡大、ウイルス感染への懸念が高まり、政府が東京を始め7都府県に当該ウイルス対策特別措置法に基づく「緊急事態宣言」を4月上旬に発出し、不要不急の外出やイベント等の開催自粛の必要性が強調される中、北上川流域ならびに周辺地域での環境保全活動や連携・交流にもブレーキが掛けられていく。それは、同月半ばの上記「宣言」対象地域の全国拡大で決定的となり、収束時期が見通せないことが明確化し、人間同士の接触機会大幅減への社会的要請や、宣言の5月中の解除後も、6月中旬迄の首都圏などとの県境を跨ぐ移動自粛や7月上旬迄のイベント開催制限等の政府による要請が続いたこともあって、影響が長期化していった。

具体的にはまず、例年4月第3土曜日を中心に、流域の環境・地域住民団体、建設を始めとする企業・業界団体、行政等から岩手県内だけでも約3千名（近年）が主にボランティア参加し、大震災前・07年から実施されてきた「北上川一斉河川清掃」は、同県内エリアについて4月上旬時点で、感染症対策に万全を期すため中止決定がなされた。屋外、かつ日頃の居住・活動地域近傍での作業ケースが大半を占めると見られるものの、未だ同ウイルスの感染形態・対応策等がはっきりしていなかった段階という点が大きかったのであろう。14年間で、大震災発災年に次ぐ2度目の休止に至る⁶⁾。

同様に震災後、NPOネットを軸に、奥州市の住民団体や本学（筆者の所属研究室）も加わり、徐々に規模を拡大させてきた7月前半の河口清掃・交流活動——近年は、太平洋・追波湾との境界（北上川0km地点）傍（少し上流・左岸=北上町側）へ震災後再形成された砂州で清掃を実施し、北上町NPOが参加者同士の交流活動を含め支援——も、中心団体たるNPOネット公募参加者が例年、50歳以上が2/3、60歳代以上のみで6割超を占め（塚本、2018：130など）、バスでの長距離移動も伴い、感染への懸念から、20年春時点で開催が見送られることとなった。

また、河口の北上町NPOでは河口清掃・交流以外に、コロナ禍の中、感染防止のため、やむを得ず他の関係団体等と申し合わせ、少なくとも6月頃までは、一部を除き活動未定・縮小状態を余儀なくされる。河口清掃と同じく近年、同団体スタッフが支援する形で毎年7月頃に継続実施されていた、00年代初めからの流域における代表的な上・下流間連携・交流事業の1つだった「源泉と河口との小学校交流」——地域の学校統合を経た最近では、源泉の岩手町・沼宮内小と北上町・北上小の5年生同士で実施——も、コロナ禍のために中止となった。本来は

5) NPO法人りあすの森、2020、同法人発行・ニュースレターなど。

6) 国土交通省 岩手河川国道事務所・北上川水系水質汚濁対策連絡協議会、2020、上述した環境フォーラム時・配布資料など。ただし、流域一帯での清掃ではないものの、後述する他の北上川流域や岩手・沿岸部等での活動・取り組みと同様、20年夏場になり春の代替で、流域の特定区域や団体単位での比較的小規模な清掃を行なっているケースは見られるようである。

昨年に続き、北上小5年生が岩手・上流域を2泊3日の宿泊学習として訪問（例年の宿泊場所は滝沢市内・「岩手山青少年交流の家」）、北上川源泉を訪ねたり、沼宮内小児童と交流するなど、自然体験中心に研修するはずであった。しかし、北上小が1学期開始早々、感染症拡大に伴う1カ月半に及ぶ臨時休校となり、学校行事が見直され、2学期に入った8月下旬、越県移動を要しない宮城北西部・栗原市内の北上川支流・迫川上流域にある「花山青少年自然の家」での宿泊学習へ変更・短縮（1泊2日）し行なわれている。今年も、沢登りという川に関わる自然体験は宮城県内で実施出来たものの、北上川源流周辺の子どもたちとの交流で親交を深めたり、本流・源泉を直接体感する機会を持てなかったことは残念だったろう（石巻市立北上小学校、2020など）。

他に上記・連携交流会（事務局：一関市内）も、国から受託し運営補助・企画などを行なっている河川防災（主に洪水被害）・親水等の学習施設「北上川学習交流館」の一時閉館や、感染防止対策に努めながらの開館に伴う来館者減といった影響を受けるなど、流域の多くの団体が活動の休止・縮小へと追い込まれていく⁷⁾。さらに、海洋ごみ関連では、塚本（2019：114）で言及した、日本財団と国交省等の連携事業の一環として19年度開始の「いわて海ごみなくし隊」による清掃活動も、20年度に入り7月上旬まで、やはり休止を強いられてきた⁸⁾。もちろん、これらの判断は第一義的には、団体等関係者ならびに活動参加者の間での万が一の感染リスク防止のためであるが、その背後には、20年春以降度々問題視されてきた日本社会全体的な自粛を求める“空気”を敏感に感じ取ったからという面も多分にあったのではないかと推察される。

この間、政府による上記宣言・全県拡大等の影響と相俟って、全国的に民間企業のみならず、NPO・市民活動も総じて事業の休止・縮小を迫られ、約2/3の都道府県に地元NPO等からの資金支援要望が提出されたり（岩手日報、2020a）、クラウドファンディングでの事業財源調達を図るケースも散見される（朝日新聞、2020g）など、活動が儘ならない状況に陥る団体が続出している。本稿執筆時まで、大都市圏程の高い割合では新型コロナウイルス陽性者が確認されていない北上川流域・周辺地域でも、いずれの理由にせよ、他地域と同様、NPO・市民活動に大きな制約がかかっていたのである。

しかし、長期間に渡り蓄積されてきた環境汚染・破壊源自体が消失し、水環境保全等の活動の必要性が無くなる訳でなく、手を拱いてばかりいられず、コロナ禍による苦境が継続する中で、県境を跨ぐ移動自粛要請解除やイベント開催制限緩和等も受け、流域や周辺地域の団体も夏場に入って以降、徐々に活動を再始動させていく。例えば、盛岡や花巻といった上・中流域に活動拠点があり、地域の市民や子どもたちの環境・自然学習、親水活動・水辺遊びを支援し、実績を残してきた団体等が、密集・密着状態を回避可能な屋外・河川周辺において、そのような活動に参加者・数十名程度（以下）の規模で再び取り組むケースが一定数、報告され始める⁹⁾。上記・いわて海ごみなくし隊の清掃活動も7月中旬の再開後、8月下旬時点迄に計8回、570名が参加し行なわれている。もっとも、学校や地元団体が主体となったり、事前周知を抑制する等、地域住民中心の清掃や小規模化を心掛けたものも多く、延べ1.3万人が活動した前年度と比較し、未だ1カ月半程とはいえ参加者数の少なさが目立っており、感染症対応の影響は顕著と言える¹⁰⁾。

7) NPO法人りあすの森、2020、同法人発行・ニュースレター、一般社団法人いわて流域ネットワーク、2020、及びNPO法人北上川流域連携交流会、事務局発行資料など。

8) 岩手日報、2020f、日本財団、2020など。

9) 岩手日報、2020e、一般社団法人いわて流域ネットワーク、2020など。

10) 岩手日報、2020f、日本財団、2020。

一方、北上町NPOが支援してきた北上川河口での外部支援に基づく活動も、少しずつではあるが、7月に入って再開の兆しが表れ始め、近年同様の100名近い規模での清掃活動は出来ないものの、筆者の研究室と同NPOの連携により感染症対策に留意した上、各メンバーから計10名のみ参加の小ぢんまりとした形で（図2参照）河口漂着物回収作業を実施した¹¹⁾。さら



（出処）NPO法人りあすの森，2020。

図2 20年7月の河口清掃作業の様相



（注）筆者撮影。

図3 20年7月の河口清掃作業時・回収ごみ

けられる。河川敷・海岸等の屋外であっても依然、多人数かつ広域から参加者が集った対面の活動・イベント開催が躊躇われる雰囲気は、大きいままである。

とはいうものの、実際、河川散乱ごみ・海岸漂着物は絶え間なく発生しており、20年7月の北上川河口清掃作業の際も、前年度の1割余りの参加者数のため、不燃物中心に自然分解

に、15年から1学期中に仙台市内S中の生徒が河口域ヨシ群落を学年単位で訪問、同NPO等が支援し行なわれてきた、ヨシ植栽再生に向けた株（苗）移植ボランティア作業（塚本，2019：105-106など）も、7月上旬実施日程が組まれた。但し残念ながら、その当日・朝時点で、天候不良（梅雨時期の大雨）が予測されたため急遽、学校側から中止判断が下され、20年度前半の北上川河口周辺での外部支援を中心とした活動や流域間交流事業は、新型コロナウイルスだけでなく、自然要因の影響を強く受ける形となってしまった¹²⁾。

こうした屋外での天候悪化に伴う活動中止はともかく、流域・周辺地域の少なくない団体が、環境活動等の再開へと舵を切っていく。しかし、通常の日常的な活動・営みを取り戻している訳でなく、同時期、それまで全国で唯一、新型コロナウイルス検査で陽性確認者“ゼロ”が続いた岩手も含めて、同・新規確認者数が国内で2度目の大きなピークを迎え、県境越えを始め広域移動自粛ムードの日本社会全体的な根強さも背景に、あくまで比較的近距离で暮らす人びとが主体となった、屋外メインの小規模な活動・取り組みを中心に、試行的なものも多いように見受

11) なお、同NPOが支援する形ではないようだが、今年・同時期に地元中学校生徒や保護者・住民等の参加により、河口から追波湾側に数km離れた場所に位置する白浜海岸でも、総合的な学習の一環で地域貢献すべく、ボランティアで海岸清掃活動が実施されている（石巻かほく，2020b）。

12) NPO法人りあすの森発行・ニュースレター、及び2020年7月下旬の石巻市内での同団体スタッフA氏からの情報。もっとも、近年の梅雨時期の降雨状況については、地球温暖化の影響等も指摘されており、純粋な自然的要因ではなく、新型コロナウイルス同様、人間の経済・社会活動が作用している側面も否めない。

されないものに絞って拾い集めたにもかかわらず、図3のような相当量のごみが回収されている¹³⁾。今回は近年、継続的に作業している河口部砂州に着くと、ペットボトルやその他のプラスチック系のごみを中心に、例年にも増して漂着物が目立つ状態で¹⁴⁾——環境省の海岸漂着ごみに関する18年度調査でも、国内10地点全てで、人工物に占めるプラごみ比率が6割超であった（日本経済新聞、2020）——、小一時間位の作業によって、200m四方の範囲の砂浜からごみが見られなくなり、あらためて河口周辺でのコンスタントな清掃が必要なることを実感させられる機会となった¹⁵⁾。合わせて、近代化する以前の、短期間で自然分解しない化学物質で作られたものが普及していなかった時代からの、汚濁物を川に流す／捨てる文化・行動様式からのより一層の脱却、廃棄物の適正処理徹底の重要性を再確認する場にもなっている¹⁶⁾。

しかしながら、北上川河口周辺だけでなく、三陸沿岸全域的に人口減少に直面し、人的資源に限られ、環境保全・再生活動の一層の推進には元々、地域間連携による域外からの支援が不可欠な中、未だ広域移動にブレーキが掛かったままで、状況の大幅改善は、コロナ禍収束まで望めない可能性が高まっている。同川河口のある石巻市もそうだが、このようなボランティア活動での訪問者を含む関係人口や観光客等の交流人口拡大が、近年の地方再生のキーワードとなっていたことから、コロナ禍の現状に即した流域・広域連携のあり方を模索し、関係・交流人口の維持・拡大を図る必要がある（石巻かほく、2020a）¹⁷⁾。

また本来、自然循環から外れたごみを新たに生じさせないことが求められるものの、コロナ禍により、飲食店自体の営業自粛、消費者側によるお店の利用や接触感染回避の心理から、“巣ごもり需要”が増加し、食品の持ち帰り・宅配利用の拡大、マイバッグ・マイボトルの使用控え等が起きている。その結果、今春以降、家庭から分別回収された容器包装プラが、大都市圏自治体で前年比7～12%増となる（朝日新聞、2020a）など、適正処理されていないごみが多くなりかねない状況も出現してしまった。確かにコロナ禍で、経済活動や移動の自粛等に伴い、温室効果ガスや大気汚染物質の排出量が減少し、自然環境が改善した様子が報道されるケースも多いが（豊田、2020：106など）、この回収容器包装プラ増は、それ以前のプラごみ削減を求める趨勢から逆行する事態と言える。しかし、海洋プラごみをめぐる問題が国際的環境 이슈の1つとされる現在、たとえコロナ禍であっても、問題解決の後送りは許容され得ない。家庭という人びとの活動量が増加した場から、大きな環境負荷がかかっており、あらためて、リデュースを含めたごみ減量の必要性や河口・海岸漂着物、海洋プラごみに対する人びと

13) 前年の回収ごみについては、前稿（塚本、2019：108）掲載・図3の写真に示されている。なお、例年の清掃時は、やや大きめの流木・植物等の木質系漂着物も回収していた。

14) 同様の声が、2年連続で河口清掃作業に参加した本学学生を始め、参加者の多くから上がっていた（20年7月の同作業を含む北上川河口周辺地域フィールド学修後の学生レスポンス記入内容、作業現場での参加者間の意見交換など）。

15) 確かに、NPOネットが近年（19年度まで）の同団体公募による河口清掃参加者対象に実施した活動後アンケートの中には、高年齢層主体の遠距離訪問に基づく河口清掃の継続性や回数増の限界もあり、小中学生の学校外活動を始めた若年層が参加した作業の増加に期待する意見も少なくない（NPOネット提供のアンケート結果を纏めた資料）。その点で、注記11)のように、河口近くの海岸で地元の子どもたち等による清掃も実施されていることは、活動の輪の拡がりを示してもよい。とはいうものの、(本文でも述べるように)大震災後に過疎化や少子・高齢化に拍車がかかっている中、河口周辺地域内部のマンパワーへ期待するのに限界があるのも、また事実である。

16) 注記14)で示した学生レスポンス記入内容、NPO法人りあすの森、2020など。

17) 石巻市では、市「まち・ひと・しごと創生総合戦略」で設定した2015～19年度迄の交流人口目標・累計300万人を18年度に突破、計画期間を1年延長し360万人に変更したものの、コロナ禍に伴う落ち込みが懸念される状況となった。そのため、同人口回復施策等を検討しているという（石巻かほく、2020a）。

の認識を向上させ、問題解決行動を促進させていくことが要請されよう。コロナ禍からの社会全体的回復に際し、環境問題対策と合わせた持続的経済復興を指す「グリーン・リカバリー（緑の回復）」が不可欠と指摘されているが、こうしたごみ問題対応も含めた議論と対策の推進が求められねばならない。

では、コロナ禍との折り合いのつけ方は、どのような形が望ましいのだろうか。次節では、まず再度、北上川流域人口の約7割、流域面積の8割近くを占め（塚本，2019：108）、流域で発生する河川流入ごみへの責任が大きい岩手県内を中心に、河口・海岸漂着物や海洋プラごみの発生抑制に向けた動向と課題を探っていく。その上で、いかに、流域間の関係性・繋がりを維持・強化していくことが出来るか。その方策を検討したい。

3. 海洋プラごみ・海岸漂着物削減と流域連携拡大に向けた方策・課題 —北上川水系・岩手県内の動向・取り組みから—

(1) 河川流入・海洋プラごみ問題をめぐる直近の動向と問題点

前稿（2019：113）でも指摘していたように、海岸線を有する県で唯一、国・海岸漂着物処理推進法に基づく海岸漂着物対策推進のための地域計画を策定していなかった岩手では、遅ればせながら19年12月にやっと、県としての地域計画が策定され（岩手県，2019）、今後、地域ぐるみで本格的取り組みを実施していく上での体制が整う形となった。

① ボランティア等の清掃活動状況と広範な住民による流域連携・交流復活の必要性

とはいうものの依然、同県内での取り組みが不十分な感は否めない。まず、ボランティア等による清掃活動について、県が纏めた19年までのデータを見ると、三陸沿岸部の活動が大震災後の復旧・復興優先の風潮もあって芳しくないのは止むを得ないが、国交省が「海岸愛護月間」として海岸清掃・イベント等の愛護活動を展開している毎年7月中の海岸清掃件数は、10年以前の10数件前後以上から急減した後、近年でも3～4件に過ぎない。異なる時期に移行し、上述・海ごみなくし隊の一環となった団体の活動もあると推測されるが、コロナ禍前の時点で、域外からの参加も含め、一層の輪の拡大が求められる状況だった（同，2019：17-18）。また同県では、08年春から「いわての川と海岸ボランティア活動等支援制度」を導入し、県管理の河川・海岸で住民団体等が実施する清掃美化活動に係る物品・経費などを支給・支援している。当該制度活用団体数は、河川清掃をめぐって40台前後で推移した後、近年は60前後まで増加したものの、広大な県土面積・人口等から勘案すると、活用していない団体も相当多いと考えられ¹⁸⁾（特に海岸清掃での活用実績に至っては、11～18年にかけてゼロが継続）、制度自体の県民認知度も低いのではないかと（岩手県県土整備部河川課，2020，岩手県，2019：18-19）。

こうした制度の周知によって、清掃実施団体の一層の活動推進を図るとともに、県内人口の80.5%が集中する内陸部（北上山地の西側）¹⁹⁾から発生した生活ごみが、近海の海洋ごみや内陸から流下する河川の河口・周辺海岸漂着物の多数を占めており、内陸部住民に海洋ごみ・海

18) 先述した北上川一斉清掃に加わっている団体だけでも、企業・業界団体や行政を含むとはいえ、県内で187（19年）に上っていた（2020年2月12日の環境フォーラム時・配布資料）。

19) 隣接する他県に河口がある。北上川など岩手内陸部3水系の2019年10月1日現在の人口の総計（岩手県政策地域部，2019：12掲載表中のデータに基づき、筆者計上）。

岸漂着物問題の“加害者”としての自覚、身近な課題であるという認識を高めてもらう働きかけを強化し、清掃活動参加拡大にも繋げていくことが要請される。このことにも関連して、19年秋の県・海岸漂着物対策地域計画策定に向けた会議時、委員間の議論で「内陸で川の清掃をしている人にとって、海まで意識が及んでいない状況がある」²⁰⁾との指摘もなされている。確かに、北上川のような長大河川になると一層、遠距離にある河口まで日常的に訪問する機会がない内陸部住民が大半を占め、かつ県が異なるため、マスメディアで地域を流れる河川の下流部や河口・周辺海域等の現状、取り巻く問題が報道されることも少ない。そのような中、海との繋がりを意識し辛いのは致し方ない側面があり、河川清掃参加者でも想像力が働かないのなら、河川空間で活動していない場合、より“自分事”と捉えるのは難しく、近年盛んに報道される海洋プラスチック問題を“他人事”と感じてしまっている可能性が高いだろう。やはり、大震災前まで10数年以上に渡り北上川流域で継続・実践されてきたような、清掃等の河川環境保全活動を普段行っていない内陸、上・中流域住民も幅広く巻き込んだ、下流・河口周辺地域との情報交流を含む一般市民レベルでの流域間連携・交流（後述）を再度、実践し直していくことが欠かせない。その際、三陸沿岸地域での少子・高齢化の進行や、活動の担い手の高齢化に苦しむ活動団体が、内陸部を含め多い点も踏まえると、若年層や（比較的若い年齢層の親世代への波及効果も期待出来る）子どもたちを対象とした働きかけ・取り組みが最も有効であり、その面からも、後の③で述べる環境学習を通じた普及啓発が鍵になると考えられる。

②発生抑制に向けた施策・取り組みの展開と課題

とりわけ前稿執筆時以降の海洋プラスチック・海岸漂着物発生抑制に密接に関連した施策としては、まず、その国内全域での象徴的動向と言える、政府によるレジ袋有料化導入に触れておかなければならないだろう。20年7月、リデュース徹底の一環として、プラ製レジ袋の有料配布が（一部を除き）全国の小売店に義務付けられた。というのも、日本で排出されるプラスチック総量が900万t弱に上り、うち45%強を袋やペットボトル等の使い捨て（ワンウェイ）のものが占めているためである（18年）²¹⁾。国民個々にとって身近なレジ袋を有料とすることで、大量消費・大量廃棄・大量リサイクル型生活様式の見直し・転換を促す契機とする狙いがあり、環境省は有料化に合わせ、レジ袋を辞退する人の割合6割達成を目指すキャンペーンも開始した（環境省、2020b）。そうした結果、確かに義務化後、これまで原則・無料配布を続けてきたコンビニ大手3社で、顧客のレジ袋辞退率が以前の3割程から75%前後へ急増する等、ワンウェイごみ削減へ前進し始めたように見えなくもない（朝日新聞、2020e）。

しかし元々、レジ袋は国内のプラスチック全体の数%しかなく、あくまでライフスタイル変容の“入口”に過ぎず、45%近くを占めるペットボトルや食品トレーといった他の包装・容器の削減こそが“本丸”に他ならない（NHK NEWS WEB、2020）。しかも、生分解性プラやバイオマス素材配合率25%以上の袋等は有料化対象外で、クリーニング店など対象から外れた業種があるなど、抜け穴も少なくない。さらに、その生分解性プラは性質が簡単に変化しないため、再生利用し難く、従来型プラと分けて回収・処理する必要がある指摘されていたり、レジ袋有料化後、通販サイト等で生ごみ処理用、あるいはマイバッグ使用の衛生面の不安（食品で汚れる）等か

20) 19年9月開催・岩手県海岸漂着物対策推進協議会時の委員B氏による発言（岩手県環境生活部資源循環推進課、2019：2）。

21) 河北新報、2020a、NHK NEWS WEB、2020など。なお国際的に、15年の世界のプラスチック生産量を産業セクター別に見ても、ワンウェイものを含む容器包装セクターの生産量が最も多い36%を占め、問題となっていた（環境省編、2020a：25）。

ら、使い捨てマイバッグ用としてのプラ製レジ袋購入量が増加する——マイバッグの衛生面に関しては、洗濯など手入れ方法の周知が不可欠と言えよう（朝日新聞、2020b）——、また同様の理由で、スーパーのレジ・作業台設置の食品等を入れる無料・半透明ポリ袋を必要以上に使用、ないし持ち帰る来店客が増える等、当初の思惑と異なった事態も生じている²²⁾。その上、先述したように、コロナ禍に伴う“ステイ・ホーム”のため、家庭生活から排出される容器包装プラ自体が増大傾向にあることから、生活の中でのプラ使用、プラごみ発生量を抑制するリデュースの本格的促進へ、行政施策の抜本的転換や企業が代替商品開発に大きく舵を切ることが求められよう。

そうした観点からも、岩手県によるプラ使用・発生抑制施策は依然、他地域に比べ芳しくない。上記の同県・地域計画では、生活系プラごみ発生抑制に関する取り組みとして、最初にボランティア等による清掃・環境美化活動を挙げているが、ここまで述べてきたように、ごみの河川流入量や海洋プラごみの削減には、河川・河川敷や河口・海岸といった水辺空間・環境を清掃し保全・維持するだけでは不十分である。そのため、地域計画では次いで、より効果的なプラ使用やプラごみ発生抑制に向け3Rの促進を掲げ、とりわけ後者について「いわて三ツ星ecoマナーアクション」や「エコショップいわて認定事業」を取り上げている。このうち、「ecoマナーアクション」は県民運動として、ごみのポイ捨て・不法投棄をしない、ワンウェイ・プラの使用を控える、食事を残さず食べることの3つを環境配慮マナーに挙げ、ごみ分別・持ち帰りや「クリーンいわて運動」への参加、マイバッグの買い物持参、詰め替え商品購入、「エコショップいわて」認定店の利用、食事の適量注文、「3010運動」の実践といった具体的行動が例示してあるものの、それらの普及啓発に留まっている感が強い²³⁾。同様に、ごみ減量・リサイクルへ積極的に取り組む小売店・飲食店を認定し、廃プラ等発生抑制に繋げるべく04年開始のエコショップ認定事業の方も、20年8月下旬時点・認定店舗数が小売店224、飲食店6と、2年前の同時期（それぞれ226と5店舗）から横這い状態で、進展が感じられない²⁴⁾。認定制度導入から長期間経ち、新味が無くマンネリ化している中、他地域にある、登録店の利用・食事や登録店で環境負荷削減消費行動を店舗利用者が行なった際にポイントが付与されるような、登録店舗の増加により、県民や事業者自身が明確な利点を実感出来る仕組みの構築（例えば東京都港区、2020など）といった抜本的なシステム変更を加えない限り、認定店舗数増は困難ではないか。消費者のマナー向上、意識啓発や事業者の自主的取り組み（を促す優れたケースの表彰や認定）に重点を置くだけでは、どうしても限界がある。その点、10年代前半から同県が県民ぐるみで展開してきた、プラ使用・プラごみ発生抑制に密接に関わる「もったいない・いわて3R運動」の20年度事業計画には、ecoマナーアクションやエコショップ認定事業を始め、同様な普及啓発施策が並ぶ一方、「ごみ有料化・減量化検討会における効果的な一般廃棄物減量化に向けた施策検討」を行なうとの項目が入っている（岩手県環境生活部資源循環推進課、2020c）。全国一律導入のレジ袋有料化のみでは、効果が極めて限定的なため、県内で導入自治体が増えていないごみ処理有料化に代表される他の経済的手法や、ポイ捨て・不法投棄防止を始めとする規制的手法導入に向けた検討を進めておくことは、今後、県内で更なる3R促進・プラごみ発生抑制を図る上で必須だろう。

22) 高崎、2019、86-87、河北新報、2020a、NHK NEWS WEB、2020、及び日テレNEWS24、2020など。

23) 岩手県、2019：33、岩手県環境生活部資源循環推進課、2020bなど。なお、県等で「クリーンいわて行動の日」を設け、一斉に清掃等の美化活動を中心実施する「クリーンいわて運動」も、やはり20年度は感染症拡大防止のため、当面は実施見合わせ予定となっている（岩手県環境生活部資源循環推進課、2020a）。

24) 特定非営利活動法人いわてNPOフォーラム21、2020、塚本、2019：113-114など。

もっとも、新規制度・取り組みの短期間での導入・実施が容易ではないのも事実で、行政・関係事業者等にはまずは、プラ使用・プラごみ発生抑制に資する、比較的時間を要さず実現可能な施策・取り組みから着手していくことが求められる。そもそも、政府による18年の海岸漂着物処理推進法改正の際、マイクロプラ使用や廃プラ排出に関する罰則規定が盛り込まれず、19年策定「プラスチック資源循環戦略」でも、より効果的な政策手法と考えられるマイクロビーズ（化粧品や洗顔料などに含まれる、人為的に生産された粒子状マイクロプラ）の製造・販売禁止等の法規制は手付かずのまま、企業・業界団体の自主的取り組み頼みとなっている（高崎，2019：98-99，106など）。こうした諸外国から遅れた、国レベルの変わらない消極的対応も批判されねばならないが、自治体・事業者には国に追随するのではなく、世界的イシュー解決に向け、むしろ率先した施策・取り組みによって、国の政策をリードしていく姿勢が期待されよう——その点、20年7月に政府が、従来は可燃・不燃ごみ扱いだった家庭使用済みプラ製文具・玩具、洗面具等も含めた「プラスチック資源」としての家庭廃プラ一括回収を自治体に要請し、22年度以降開始を目指す方針を決定したこと（朝日新聞，2020dなど）は、脱プラスチック社会構築に大きな前進と言えるが、全国・市区町村の1/4はプラ製容器包装の分別回収すらしておらず（岩手日報，2020gなど）、政府による自治体への支援措置等も不可欠である——。

そのような中、例えば岩手で唯一、08年末以降、家庭ごみ処理有料（手数料）化を導入・継続してきた北上市では、19年秋から指定ごみ袋を植物由来ポリエチレン10%配合に順次変更しており、プラごみ削減への取り組み強化を図っている（岩手日報，2019）²⁵⁾。一方、前稿（2019：115）で挙げた宮城・沿岸北部の岩手県境に位置する気仙沼市と同様、漁業が主産業の1つである岩手沿岸南部・大船渡市でも、海洋プラごみ対策の一環として独自に、市内漁港へ漂流ごみ回収コンテナを設置し、漁業者がボランティアで廃プラ・木くず等の回収協力をする岩手県内初の取り組みに、20年秋以降、国補助も受け着手する予定である（岩手日報，2020d）——特に岩手・宮城の三陸沿岸・他市町村が、環境保全型漁業振興を図る観点からも、2市に続くことが望まれよう——。また、廃プラではないが、海岸漂着物に占める割合の多い流木・木材²⁶⁾に関しては、岩手が森林県（県土面積の8割弱が森林）でもあることから、間伐材・小径木等を再生資源として活用、県内で製造・販売される製品、及びそれらを扱う事業者も一定数存在し²⁷⁾、海洋ごみ発生抑制の一翼を担っていてもいる。なお、同県内事業者で、生活系プラごみ発生抑制に直接繋がる新技術・製品開発例は見受けられないもの——勿論、産業系廃プラ類減量化に取り組んでいるケースは少なくない（岩手県，2019：22）——、全国的には最近、プラごみの代表格であるペットボトル飲料をめぐる、商品名等が記されたラベルが付いていない商品の販売が伸び、注目を集めている。消費者にとり、分別時の手間が少なくなる利点もあるため、ネット通販・宅配が主たる販売ルートのようなのだが（朝日新聞，2020h）、このよう

25) 但し、このような植物由来原料を混ぜたバイオ素材プラ製レジ袋に関して、国連環境計画による報告書で温暖化影響が大と指摘されるなど、政府が一律有料化の対象から除外した代替レジ袋の環境影響には、今後の検証も含め注意が必要である（岩手日報，2020b）。

26) 岩手県の18年度調査では、県内で回収・処分された海岸漂着物の39%（重量比）を流木・木材が占めていた（岩手県，2019：15）。

27) 例えば20年春時点で、それら資源を活用し岩手県内で製造・販売され、同県から「再生資源利用認定製品」認定を受けた木製工作物だけで、46製品に上っている。ただし、1事業者で多数の認定製品を作っているケースがある点には、留意する必要がある（岩手県，2020など）。

なラベルレス商品を積極的に扱ったり、店頭で消費者持参容器への詰め替え販売を行なう²⁸⁾等、過剰包装・プラごみ発生抑制に向け、地方の小売・流通業界などでも工夫の余地があるのではないかと。ともかく関係各主体が、取り組み可能な部分から試行・事業化し、課題を修正しつつ施策・取り組みを拡大・強化していくことが肝要であろう。

③環境学習を通じた普及啓発—ICT有効活用による多様な障壁の克服可能性—

策定された岩手の海岸漂着物対策地域計画では、素案段階だった前稿執筆時と同様、県民、とりわけ児童等を対象にした河川・海岸での清掃など体験活動を含む環境学習の実施や、内陸・沿岸市町村と民間団体、民間団体と学校との連携に基づき、3R促進や海岸漂着物・海洋プラごみ発生抑制に資する普及啓発を行なっていくことが記されているものの、これらに関するより具体的な展開中の施策等の例示は殆どなく、一般論に留まっている（岩手県、2019：26、35など）。

先述したように勿論、20年夏場になり、子どもたちのグループや学校単位での地元河川・河川敷等における自然体験・環境学習支援を再開した北上川関連水環境保全NPOも増えてきているが、依然、周辺地域での体験活動にも躊躇する向きは少なくないし、河口から上流・源流、上・中流域から河口・海岸部へ、といった一定規模以上の人数の広域移動を伴う活動になると、尚更である。一方、北上川水系の場合、そもそも地理的に広域に跨り過ぎていることも背景としてあるが、こうしたコロナ禍に伴う不安感に基づく障壁だけでなく、以前は、全く別の壁が環境学習推進のネックとなってきた。その典型例が、宮城側を含む流域各地で00年代後半、基礎自治体の財政基盤強化などを目的に広域・市町村合併が進んだ結果、それまで主に流域市町村間ネットワーク組織「北上川流域市町村連携協議会」（連携協議会）事業として活発に展開されていた流域間交流や環境学習活動が、財政支出削減・効率化の煽りを受け、縮小・中止を余儀なくされていったことである。同協議会事業の柱の1つだった、会員自治体の小中学生が学校に近い水辺の水質・生物調査やその改善策等を検討する「北上川の健康診断士」活動参加校・参加者数が、以前は積極的な参加が目立っていた旧町村部を中心に急減したり、そもそも平成合併後に協議会費支出を抑えるため、会を脱退する自治体も見られるようになっていく。また、同診断士参加校の児童・生徒同士が年に1度、奥州市内に会し調査・研究成果を発表し合い、交流を深める発表会にも、（各自治体の予算削減等もあり）参加しない／出来ない学校が増えるだけでなく、大震災後は震災対応のため発表会が休止となり、再開されないまま、連携協議会そのものが14年末に解散してしまう。加えて、震災を機に休止された河口域海岸清掃活動も、それまで同協議会が主催し、「健康診断士」の児童・父兄等も多数参加しており（他に流域各地の北上川関連NPOや協議会会員自治体関係者など）、河口の状況を上・中流域の子どもたちや住民が認識する格好の場となってきた。さらに、上・下流自治体間の住民交流事業も、大合併後に中止される等、財政支出削減・効率化という経済的理由から（協議会解散も経済的事情が主因の1つだった）、流域の子どもたちの地元河川周辺での環境学習・自然体験活動を行なう機会や、市町村境・県境を越えた子ども同士や住民同士、そして自治体の流

28) 例えば、岩手県・海岸漂着物対策地域計画の中でも、エコショップいわて認定事業の18年度・特別表彰事例として、北上市内小売店のケースが紹介されている（岩手県、2019：21）。また国内では、衛生上の問題等から導入例は未だ多くないものの、海外諸国では、消費者がマイ容器を持参すると割引したり、インセンティブを与える等、（ボトル類だけでなく、ガラス瓶や器などの）マイ容器持参容認や同容器販売普及へ転換する小売店、スーパーチェーン等が増えており、日本でも今後、導入店が増加していく可能性がある（IDEAS FOR GOOD, 2019など）。

域連携・交流担当者同士の友情・絆・相互理解を深める貴重な機会が失われてきた苦い歴史も有していたのである（塚本，2018：120-125など）。

確かに従来は、このような物理的・経済的・心理的壁が極めて大きなものに感受され、繋がりが交流を維持すること自体、困難だったろう。しかし、それは直接、近くで対面して交流することを当然視してきたためでもある。20年春以降のコロナ禍において、小中高校での全国的な一斉休校や、大学など高等教育機関の前期授業開講延期に伴うオンライン授業への移行・実施、他者との接触機会減のためのWEB会議システム等を使った勤務形態の在宅勤務・テレワーク化など、情報通信技術（ICT）活用が急速に進展した結果、人間同士の繋がりを保ったり交流し合う手段・方法として、近接した対面コミュニケーションは自明のことではなくなった。画面越しながらも、遠距離にいる人と即時に、相互の顔を見つつ会話を交わしたり、離れた場所の映像を共有する機会が増え、ネット回線と専用機器等さえあれば、物理的距離を超え、オンライン上で容易に、リアルタイムで関係を持てるのが、我が国でも多くの人の知るところとなった。この点は、コロナ禍が社会にもたらした数少ない光明、可能性の1つだろう（確かに、家庭レベルや地域間でのICT活用可能性の経済的格差等、また別のネックもあるが）。

実際、環境学習ではないものの岩手でも、大震災からの復興教育の一環として12年頃から、内陸部の学校が三陸沿岸を訪問し、発災時の避難所開設を疑似体験する等の学習を行ってきたが、感染拡大に伴い20年は、「ビデオ通話による遠隔授業で被災者の生の声に触れる学校が多い」（河北新報，2020b）状況にある。大震災被災県の学校でも、既に義務教育段階を中心に年齢的に「震災を知らない」世代が増加し、震災を始め続出する（自然）災害を生き抜く力を養う上でも、震災教育は欠かせず、大震災経験者の実体験に基づく話に触れ、自身の行動へ繋げることが不可欠となっている。勿論、被災地の現場にいるからこそ、自身の身体で直接感じられる、その場の空気感それ自体を十分伝えることは難しいかもしれないが、地域課題を学ぶには、問題をめぐる詳しい経緯・現状をよく認識している専門家や、被害と苦闘してきた人びと自身から話してもらうのが最適なはずである。オンライン授業で、沿岸部とリアルタイムで結び、画面・スクリーン上で被災後の状況や復興の現状を聞いて／見て知る機会を設けることは、子どもたちの世界を広げ、より豊かな深い学びへと繋がっていくだろう（朝日新聞，2020cなど）。

他方、岩手県海岸漂着物対策地域計画にも「県、市町村及び海岸管理者等は、インターネット等を活用して海岸漂着物等の処理の推進に係る施策等について県民へ情報提供等を行い、普及啓発に努め」（岩手県，2019：35）ると述べられているが、コロナ禍を経験した今、復興教育と同様、海岸漂着物・海洋プラスチック発生抑制をめぐるでも、ネットを従来通り、一方向のみの情報発信ツールとして使うのでは不十分である。河口・海岸部に直接、学年・クラス単位等の大人数で出向くことが困難な内陸、上・中流部の子どもたち、さらに、こうした地域の水環境保全NPO・（河川の清掃・美化活動等を実践しているような）住民団体参加者のグループ等と、河口・海岸周辺の水環境NPO・住民団体メンバーなど²⁹⁾の協力も得て、河口・周辺海岸現地やそれら団体の活動拠点、河口・海岸部の学校等の間を直接、オンラインで接続し、海岸漂着物・海洋プラスチックの現状を——河口域・周辺海域の自然環境や漁業など地域産業への影響も含めて——、海洋ごみ・漂着物と自分たち（の生活）との繋がりに関する認識が全体的に希薄

29) さらに、河口域・河口周辺海域に漂着した流木・プラスチックなどによる漁業被害や魚介類への影響等について、そうした水域で操業している漁業者・漁協関係者に語ってもらうことも重要であろう。

と言われる上・中流域の子どもたち・住民に訴えかけることが有効ではないか³⁰⁾。実際、近年の北上川河口清掃・交流活動参加者からさえ、漂着ごみなど河口周辺の状況・問題に内陸、上・中流域での日常生活の中で「関心を持つきっかけが、なかなかないのが現状」³¹⁾との声が上がっており、①でも少し触れたように、遠隔地である河口周辺や海岸部に訪問した経験のない内陸部住民や、河川清掃・美化など河川周辺での活動に携わったことがない住民の場合は尚更、問題の実情を認識し難く、流木や生活ごみ等が河口域や沿岸・海洋生態系に与える影響を詳しく分かっていない一般市民は、未だ相当多いと見られる。人びとに環境負荷低減への意識変容、協力行動を促す上で、まず問題をめぐる実情・メカニズムを内陸の広範な人びとに知ってもらわねばならないが、オンライン学習により漂着物・海洋プラごみの現状・影響を知った内陸部の子どもを含む一定数の市民から、身近な水辺空間の状況や近隣での清掃活動等の様子も含め、周囲の知人・友人等へ向けた口コミ、SNS等による知識・情報の伝達・拡散など、多様なルート・媒体を使い、流域民全体への普及啓発を図る必要がある。そして、内陸部で暮らす地域の多様な市民が清掃に加わったり、安易なポイ捨ての禁止を始めとした3R促進・プラごみ発生抑制行動を実践している、あるいは、その必要性を実感していることを、未行動層の住民に周知し、地域集団内での規範意識ないし同調心理に訴えかけ、このような行動の実践層を増加させ、根本的なごみ投棄・河川流入ゼロへ繋げていく方法が考えられよう。

また、コロナ禍の更なる拡大や、学校近郊の屋外でも多人数学習が憚られる場合には、学校から遠くない河川空間にいる環境学習講師役のNPOメンバーなど学外専門家と、学校内の子どもたちとを結んだオンライン授業も想定される。さらに、以前の北上川の健康診断士事業参加校の児童・生徒同士が1カ所に集った発表会のように、河口と源泉の学校だけに限らず、流域内の様々な地域で河川を素材とした環境・自然体験学習に近年も独自に取り組んでいる学校・クラス等が一定数参加し、互いの研究・活動内容、成果をネット上で披露し合い、同川の長大さや流域各地で異なる河川環境の現状を再認識出来る場を設けることも効果的だろう。確かに、健康診断士事業縮小・終了後は、河川が素材となった環境等のフィールド学習に取り組んでいる学校、児童・生徒数自体、北上川流域では減っていたかもしれない。しかしながら、SDGsへの社会的注目度が近年高まってきており、SDGs教育に取り組む学校・教員も増えつつある中、海岸漂着物・海洋プラごみ発生抑制をめぐる問題は、SDGsの17分野の目標の1つ「海の豊かさを守ろう」と密接に関わっているだけでなく、生産・消費のあり方や森林保全など、他の複数分野の目標との関連性も強い。総合的な学習のみならず、社会科・理科を始め多教科で、様々な角度から題材として用いることが出来、各学校での地域の実情や自然特性に即した実践的教材としても優れている。岩手県でも、そうした観点から、関連するNPO関係者・専門研究者等と連携して独自教材を作成するなど、より踏み込んだ地域の学校等での学習支援施策が講じられてよいだろう。加えて、ICTを用いた一層の河川環境学習推進には、当然のことながら、収入確保に苦しんでいたり、ICT使用環境・ノウハウ等が整っていない／不足しているNPO・住民団体等への行政による金銭的・物的・技術面のサポート、ならびに個々の学校・教員に対するICT設備（通信環境を含む）・機器や活用スキル等の行政・教委からの整備・習得支援も欠かせないものの、北上川水系のような広範なエリアに及ぶ河川ほど、ICT利用によ

30) 勿論、そのようなオンライン授業を受けた上・中流域の子どもたちが、自身の家庭に帰り、親を始め家族に学んだ内容を話すことで、問題認識や3R促進・プラごみ発生抑制行動の輪が広がっていくことも期待出来る。

31) NPOネット公募による2018年・河口清掃参加者への活動後アンケート回答内容（NPOネット提供のアンケート結果集約資料）。

り移動経費・時間を節約可能で、経済的利点も大きい——少なくとも、コロナ禍が収束していない状況において、オフラインでは、比較的近場かつ少人数の活動・取り組みに極力留め、ICTも使いつつ、オンラインも含めた息の長い、続けられる関係の維持、ないし、そのような関係の新規構築に努めることが肝要であろう——。そして、対話や情報交換の容易さ・便利さに優れたICTを活用した学習は、コロナ禍収束後も、地元の河川・河川敷や遠隔地の河川・河口など関連フィールドでの対面による体験学習とのハイブリッド・併用型で、柔軟に組み合わせながら行なっていくのが最も望ましいのではなからうか。ICTによる学習で、問題をめぐる基本的ないし全体的知識を得た上で、子どもたち・市民自身が直接フィールドに出かけ、その臨場感・空気感の中で五感を使いながら、オンラインでは感じ取れなかった、現場のより具体的な状況を確認したり、新たな気づき・発見をする。あるいは、河川・水辺空間での活動の面白さや楽しさ、大変さ等を体感・認識する。それらを、その後の学校・地域生活における発展的学習や環境配慮行動の実践、川との付き合い方の変容へと結実させることが期待され、オンラインとフィールドでの対面、双方の利点を上手く活かした学習方法が求められていると言える。

このように、コロナ禍を契機として、社会的に注目され活用度が高まったICTを用いれば、連携協議会を軸にした北上川流域自治体同士や流域児童・生徒間の交流、情報交換が密に展開されていた大震災前、とりわけ00年代前半～半ば頃までに近いコミュニケーションが、ネット・画面上とはいえ可能なことが明らかとなっている。あらためて、河口・周辺海岸に流れ着く流木・プラごみ等の漂着物の多さ、生態系や漁業に対する影響・被害を前面に出し、それらの発生抑制が河口地域だけでなく流域全体の共通課題との認識を再び、上・中流域で生活する子どもたち・市民の間にも高め得る可能性が、想定外の形で開けたとも言える。そうした新たな媒体による川を通じた「繋がり見える化」、問題の可視化を通じて、河川流入ごみが少なく環境的持続性の高い流域づくりを進めること（川口、2020：53）が時宜に適っていよう。

（2）コロナ禍、及び収束後における一層の流域連携・交流活発化に向けて

人間の生活・産業活動と自然生態系との距離、関係性が問われたコロナ禍を踏まえ、オンラインも用い、あらためて河川環境と流域社会、流域で暮らす人びととの関係のあり方、両者の折り合いのつけ方の再考が求められているのだが、言うまでもなく、そうしたICTの積極的活用は、河川流入ごみ減少、河口・海岸漂着物発生抑制に代表される環境保全のみならず、流域間連携・交流を広範な体制、テーマで展開していく上でも、非常に有益と考えられる。

まず、先述した流域全域的な官民ネットワーク再組織化に向け、「流域圏」実行委が年1回（程度）ずつ開催してきた、関係者が北上市内に集まる交流会議や川を活かしたまちづくりをテーマとしたシンポジウム等を今後、コロナ禍が継続中なら、全面オンライン式、ないし会場とオンラインの同時使用形式（ウイルス感染リスクに不安感のある参加者が、オンラインを選択可）で実施することが想定される。また、コロナ禍収束後であっても、オンラインも使えると、同川流域内居住者や活動団体関係者で、遠隔地からの移動が困難な場合等に容易に参加可能だし、北上川流域圏から相当離れた地方に居住している河川流域の連携・交流に詳しい専門家や、他河川で積極的な（多主体間の）流域連携・交流活動・事業を展開している団体・機関等の関係者とオンラインで結び、ゲスト・スピーカーとして講演・活動紹介・助言等をしてもらい、これから先の北上川での取り組み・活動の方向性・ヒントなどを得ることも可能である。他河川流域の関係者とオンラインで悩み・課題を共有し、河川を超えた相互に協働しての行事や川づくりに関する国への働きかけに繋げたりする等も、従来に比べ行ない易くなる。

また筆者は、大震災後、解散するに至った連携協議会による流域・基礎自治体主体の事業や、流域全域的活動が少なくなった連携交流会中心の市民側の活動を、自然災害をテーマとした連携・交流も含めたものに拡大させることも提唱してきた（塚本、2018：126）。それは、石巻市が全国最大被災地の「3.11」だけでなく、08年の岩手・宮城内陸地震も北上川中流域が震源・被災地となった地震であり、震災対応の経験・記憶を鮮明に有する行政関係者やそれら地域の住民が多く、また一関市街周辺を始め、流域で過去の水害・洪水に遭った地域が少なくないためでもあった。流域間の官民で長年培われてきた関係・絆を活かし、とりわけ大震災被災地周辺や内陸地震の震災遺構などを訪問した流域各地の子どもたち・市民が、現地の復旧・復興支援に詳しい行政・NPO担当者等から震災・復興学習を受けたり、石巻・河口周辺で流域の自治体職員が、震災時の被災自治体としての対応方法や被災地外からの支援ノウハウ、それらの課題等を学ぶネットワークへ発展させる。さらに、20年7月の熊本県内を始め九州を中心とした豪雨災害のように、いつ、国内のどこで大雨被害が起きても不思議ではない気象状況の中、先述した連携交流会が運営補助などを担当する一関の河川防災施設等で、流域の子どもたち・市民が洪水学習を行ったり、水害・出水時の対応について、豪雨災害を近年経験した自治体職員や国交省担当者等から流域の自治体関係者が研修を受けるネットワークにも繋げる。そうした震災や水害などの災害に関わる連携・交流活動・事業と、河口周辺や中流域等での河川環境保全に資する活動・取り組みを、両輪としてセットで展開させていくことで、流域間の連携・交流の幅を広げ、流域の関係主体間の関係性を強化し、将来的に「流域圏」として、エリア内の一部地域が被災した場合の県境を越えた自治体・流域住民同士の相互協力・支援体制づくりにも結びつき得る。このような可能性を構想・提案していたが、そうした災害・防災関連の活動・事業も、震災被災地・震災関連施設、被災地の行政機関、被災地支援NPOの活動拠点と遠隔地の学校教育現場や住民集会施設・会議室等をオンラインで結ぶことで、広域移動に係る資金面や時間的制約が低減し、実現可能性が高まるだろう。また、コロナ禍や他の事情のため、被災地内に入ることが困難な場合も、外部にいる専門的知識・ノウハウを持っている行政・NPO関係者・専門研究者等が、オンラインを通じて被災地内部のそれら関係者に、有益な情報・助言を送ったりすることも可能など、ICTを使う効用は大きく、その利便で効率的という優位性を活かせる局面が多々、想定出来る。

そして実際、上記・交流会議での発表内容・意見交換内容等を見聞きすると、（北上）川に関わる活動テーマ、市民の関心も、従来の環境保全と治水・利水から環境学習や災害・防災学習、親水活動・水辺遊び、水文化、まちづくり・観光振興など、相当多様な側面に広がっており（北上川「流域圏」フォーラム実行委員会、2020b：2、NPO法人北上川流域連携交流会、2020など）、災害・防災関連の活動・事業を流域連携・交流のテーマに据えることは、決して（北上川水系の場合は尚更）的外れではないだろう。確かに大震災の際、三陸の各被災地に大挙して入ったボランティアは、全国の特に大都市圏から来た人も多数に上ったし、あの震災後、同時被災を避けるため、災害時の相互応援協定を相当遠方の自治体等と結んだ自治体が多かった。ところが、コロナ禍においては、遠方からの広域移動は憚られ、頼りになるのは自県内、もしくは近隣の市民ボランティアや自治体などの行政職員に他ならず、今回と同様の事態に近い将来生じた場合にも備え、今から県境を超えた130万人程の人口を擁する北上川流域圏全体³²⁾で災害・防災関連の連携・交流を進めておく意義は少なくないはずである。

但し、そうした発災時や防災に関し、地域で最前面に出て対応する行政機関は、何より基礎

32) この流域人口数は、宮城県（2011：5）掲載のデータに拠っている。

自治体であって（勿論、各地での3R促進・プラごみ排出抑制等のごみ行政をめぐるても、同様である）、前稿（2019：117）でも触れたように、現下の北上川流域での官民が加わった最大のネットワークと言える「流域圏」実行委の実行委員・運営委員の中に、流域各市町の河川行政やNPO支援部局の担当者など、基礎自治体関係者が全く名を連ねていない組織構成（北上川「流域圏」フォーラム実行委員会、2020b：94）は、大きなネックとなる。その点、近年高まる水害リスクに備える上で、国交省が20年7月、従来の国主導のダム・堤防などハード面の強化だけに頼った対策では水流コントロールが困難で、下位行政機関と企業、住民など、流域の全ての関係者が一体となって取り組む、つまりハードな対策と避難体制の充実や土地利用・まちづくりの工夫等、ソフト面の対策とを組み合わせた「流域治水」への転換方針を打ち出した（朝日新聞、2020f、岩手日報、2020c）のを受け、北上川でも同年9月中旬に、まず岩手県側で国・県・流域の基礎自治体から成る「北上川水系（北上川上流）流域治水協議会」が設立されたことは、注目に値しよう（岩手日報、2020h）。各地の大規模河川流域でも、同様の協議会が相次いで設けられつつあり、今後、こうした治水・水防を主目的とした流域全自治体が構成員となっている新しいネットワークと「流域圏」実行委との間で協力関係を築いていく。さらには、住民が主体的に関わったソフトな治水・水害対策の重要性が注目されていることから、同実行委が中心となり災害・防災関連の取り組み・事業を実施する際、流域内・各地の水防団体、地域住民による自主防災組織等にも働き掛けるなど、川にまつわる活動テーマや利害関心の拡大に合わせ、流域の基礎自治体を含む北上川に関わる幅広いステークホルダーを巻き込んでいくことが求められているのではないかと——勿論、これまでの「流域圏」実行委による交流会議、その他の主催会合・行事で関わりのある基礎自治体には直接、実行委側から当該自治体関係者に優先的に働きかけるべきだろう——。その上で、総合的な視野・角度から、流域の関係多主体間連携・交流を流域全体、もしくは流域面積が広大過ぎるため、上・中・下流域など幾つかのエリア単位で推し進めていかねばならない³³⁾。ともかく、総合的な主体間連携・交流ネットワークへ拡大させる中で、災害・防災関係者等にも（河口域周辺を含む）流域環境保全全般や河口・海岸漂着物、海洋プラごみ発生抑制に向けた普及啓発を図り、流域の幅広い市民がより一体となった環境負荷低減行動の実践に繋げるという戦略も考えられよう。

このように、川に関わる活動テーマ・問題関心を包括した、総合的かつ流域一体的な連携・交流の必要性が高まっており、関係行政機関や北上川関連NPO等にはまずは、そのための仕組み・体制づくりが要請される。しかしながら県レベルでは、前稿（2019：116）でも指摘した通り、海岸漂着物対策地域計画において宮城県が、他県との情報・意見交換推進や連携体制整備を掲げ、後発・岩手県の19年末策定計画でも、他県から協力要請があった場合、「協力依頼の趣旨を踏まえ」、当該県と「情報を共有し、海岸漂着物等の処理及びその発生抑制等のために、積極的に所要の措置を講ずる」（岩手県、2019：31）とし、内陸部と沿岸部、流域全体が一体となつての施策・取り組み推進が盛んに強調されているものの、依然、両県による海洋プラごみ・海岸漂着物問題対応での連携体制構築の動きは顕在化していない。加えて岩手県地域計画には、各流域の活動団体関係者が集まる場を設置することによる情報交換・連携交流促進方針も挙がっているものの、こちらも（コロナ禍が影響しているかもしれないが）未だ進んでいないようである。やはり、両県河川部局担当者や主要な北上川関連NPOが構成メンバーに入っている「流域圏」実行委の枠組みも有効活用し、県同士や県-NPO間の連携体制強化

33) なお将来的に、全体の構成・参加団体・機関数が増え過ぎてしまった場合には、部会的にテーマ毎に関係する団体・機関が集う場を設け、議論・取り組みを行なうことも、視野に入れる必要があるだろう。

を図ることが求められる。また、国も含め行政側は、各機関の組織構造上、どうしても部局単位のタテ割りの思考からの転換は容易でないかもしれず、多様なテーマでの連携・交流やそのための体制構築は不得手なところがある。そのため、総合的な連携・交流ネットワーク形成には、むしろ市民の柔軟な思考・発想で、自由度の高い活動・動きが可能な北上川関連NPO関係者の側が中心となり、川にまつわる種々のテーマ毎に、(勿論、今までのNPO活動の中で関わりのある行政関係者等の協力も仰ぎながら)当該テーマに関係したステークホルダーの団体・組織関係者に働きかけを行ない、連携・協力関係を広げていく方が適しているのではないかと。とりわけ比較的近年、活発に活動を展開してきたNPOを中心に、これまでの多様な活動によって、各NPOやそのメンバーが培ってきた他のNPO・各種団体・企業等との繋がり・社会関係資本も有効活用しつつ、流域内の多主体間ネットワーク拡大を図っていく。「流域圏」実行委のNPO側メンバーには、元々、流域の北上川関連NPO間連携組織として結成された連携交流会、奥州市内の多様なNPOの中間支援を主目的としたNPOネットを始めとした「中間支援組織」的要素の強い団体や、流域連携・交流への寄与・促進を活動目的に掲げた団体(の代表者)が多く含まれる。中間支援型NPOの場合、従来は地域・流域のNPOに対する支援という側面が強かった。しかし、近年の日本でのNPO研究において、中間支援組織の役割として、地域住民による団体や行政・企業といったNPO以外の主体とNPOとの協働の仲介、多様な団体・組織間の連携を促すことへの社会的期待の高まりが指摘されており³⁴⁾、まさに地域の異主体同士の協働促進、その仲介役が、北上川関連NPOやその関係者にも期待されよう。そして行政機関関係者には、こうした市民側による働きかけの側面支援が望まれるところである。

以上、検討してきたように、河川管理者である国以外に、特に鍵を握っていると考えられる北上川水系2県と関連NPO関係者が、それぞれに相応しい役割を相補的に果たす中で、流域の基礎自治体を含む種々のステークホルダーによる連携・交流体制が徐々に形作られ、様々なテーマでの流域一体的な活動・取り組みへと繋がっていくのではないかと。また本稿では、コロナ禍で広域移動や多人数での活動・会合が困難となっている現下の状況での連携・交流方法として、ICTに着目したが、このICTを効果的に活用することにより、海洋プラスチックごみ・海岸漂着物削減だけでなく、広く水環境保全や災害・防災対応など、北上川水系における流域間連携・交流が必要なテーマ・問題への流域住民の認識を高め、それぞれの問題で苦しんできた地域・人びとを取り巻く現状を知り、問題解決行動を実践する層の増加に資する。さらに、そうした地域に関心を有する人びと、すなわち関係人口を増やすことも出来、コロナ禍収束後は特に、オンラインで当該地域に新たに関心を持った人の一定数が実際に現地を訪れ、交流人口増加に繋がるとともに、地域との関係を一層深めることも可能な利点がある。各地域にとって、ICTは関係・交流人口の獲得・拡大にも有用なツールと言え、今後、如何に上手く使いこなしていくかが課題となろう。

参考文献・資料

- 朝日新聞 (2020a) 「社説 プラごみ削減—コロナ危機でも怠れぬ」、6月29日付(朝刊)記事。
朝日新聞 (2020b) 「エコバッグ洗っていますか—きょうからレジ袋有料化」、7月1日付(朝刊)記事。

34) 例えば、佐藤・島岡、2020:4、川崎、2020:59などである。

- 朝日新聞 (2020c) 「オンライン授業で広がる世界—コロナ禍だからこそ 東京の公立小の挑戦 当事者の声聞き 社会問題により関心」, 7月27日付(朝刊)記事。
- 朝日新聞 (2020d) 「社説 プラ一括回収—『脱依存』進める契機に」, 7月27日付(朝刊)記事。
- 朝日新聞 (2020e) 「レジ袋辞退 コンビニで7割—有料化1カ月 3割から急増」, 8月1日付(朝刊)記事。
- 朝日新聞 (2020f) 「記者解説 大雨 避難スイッチを—行政頼らず 住民たちで共有しよう」, 8月10日付(朝刊)記事。
- 朝日新聞 (2020g) 「子どもの自然学校 コロナ危機—存続支援へクラウドファンディング」, 8月18日付(朝刊)記事。
- 朝日新聞 (2020h) 「ペットボトル エコな装い—ラベルなし続々 プラごみ減量」, 8月20日付(朝刊)記事。
- IDEAS FOR GOOD (2019) 「マイ容器持参でディスカウント。世界の飲食店の取り組みが三方よしでサステナブルな理由」, 5月29日付記事, <<https://ideasforgood.jp/2019/05/29/packageless/>> (アクセス日: 2020年9月18日)。
- 一般社団法人いわて流域ネットワーク (2020) 「一般社団法人いわて流域ネットワーク」ウェブサイト, <<http://www.iwate-ryuiki.net/>> (アクセス日: 同年8月26日)。
- 石巻かほく(メディア猫の目) (2020a) 「新型コロナ 交流・関係人口にプレーキー石巻市, 対応を模索」, 5月30日付記事, <https://www.kahoku.co.jp/special/spe1000/20200530_11.html> (アクセス日: 同日)。
- 石巻かほく (2020b) 「海開きしなくても—石巻・北上中の生徒ら, 白浜海岸で清掃活動」, 7月8日付記事, <https://www.kahoku.co.jp/special/spe1000/20200708_04.html> (アクセス日: 同日)。
- 石巻市立北上小学校 (2020) 「北小だより」, 令和2年度第5号, <https://www.city.ishinomaki.lg.jp/school/20304400/d0010/d0030/d0300/02_gakkou05.pdf> (アクセス日: 同年9月9日)。
- 岩手県 (2019) 『岩手県海岸漂着物対策推進地域計画』。
- 岩手県 (2020) 『岩手県再生資源利用認定製品 製品カタログ』。
- 岩手県環境生活部資源循環推進課 (2019) 「令和元年度第3回岩手県海岸漂着物対策推進協議会議事録」, <https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/023/795/20190913_proceedings.pdf> (アクセス日: 2020年8月26日)。
- 岩手県環境生活部資源循環推進課 (2020a) 「『クリーンいわて運動』を実施しています」, <<https://www.pref.iwate.jp/kurashikankyou/kankyou/seisaku/recycle/1022118.html>> (アクセス日: 同年9月8日)。
- 岩手県環境生活部資源循環推進課 (2020b) 「『いわて三ツ星ecoマナーアクション』にご協力をお願いします」, <<https://www.pref.iwate.jp/kurashikankyou/kankyou/seisaku/recycle/1020275.html>> (アクセス日: 同年8月26日)。
- 岩手県環境生活部資源循環推進課 (2020c) 「令和2年度『もったいない・いわて3R運動』事業計画」, <<https://www.pref.iwate.jp/kurashikankyou/kankyou/seisaku/recycle/1032337.html>> (アクセス日: 同年8月26日)。
- 岩手県国土整備部河川課 (2020) 「いわての川と海岸ボランティア活動等支援制度のお知らせ—ボランティア募集」。
- 岩手県政策地域部 (2019) 『令和元年(2019年)岩手県人口移動報告年報』。
- 岩手日日新聞 (2020) 「プラごみゼロ, 内陸から—県南圏域環境フォーラム」, 2月13日付記事。
- 岩手日報 (2019) 「北上市 環境配慮 新ごみ袋—植物由来の成分配合 プラ, CO₂削減へ」, 10月2日付記事。
- 岩手日報 (2020a) 「NPO, コロナ禍苦境—全国調査 31都道府県に支援要望」, 6月9日付記事。
- 岩手日報 (2020b) 「『生分解性』『バイオ』プラ 代替レジ袋 温暖化懸念—国連, 安易な販売警鐘」, 6月30日付記事。
- 岩手日報 (2020c) 「洪水被害減へ流域治水—国交省防災対策 ダム頼み転換」, 7月7日付記事。
- 岩手日報 (2020d) 「大船渡市 漁港に収集場—海洋プラスチックごみ」, 8月8日付記事。
- 岩手日報 (2020e) 「心躍る川遊び—北上川で地元児童 水泳や生物採取」, 8月23日付記事。
- 岩手日報 (2020f) 「まち, ひと, しごと。」2020. 08 vol.11 (日本財団 海と日本PROJECT in岩手×IWATE NIPPO—海と人と人をつなぐ), 8月30日付・特集記事。
- 岩手日報 (2020g) 「プラごみ新制度 年度内詳細—環境省と経産省 一括回収で報告書」, 9月2日付記事。
- 岩手日報 (2020h) 「北上川の治水協議会設立—流域15市町など 年度内に対策作成」, 9月17日付記事。
- 河北新報 (2020a) 「社説 レジ袋有料化—プラごみ削減につなげよう」, 7月29日付記事, <https://www.kahoku.co.jp/editorial/20200729_01.html> (アクセス日: 同年9月7日)。
- 河北新報 (2020b) 「社説 岩手の復興教育—コロナ禍でも切れ目なく」, 8月26日付記事, <https://www.kahoku.co.jp/editorial/20200826_01.html?mailmaga=0625> (アクセス日: 同日)。
- 環境省 (2019) 「海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針の変更について」,

- <<https://www.env.go.jp/press/106864.html>> (アクセス日: 2020年8月24日)。
環境省編 (2020a) 『環境白書/循環型社会白書/生物多様性白書 (令和2年版) 一気候変動時代における私たちの役割―』, 日経印刷。
環境省 (2020b) 「みんなで減らそう レジ袋チャレンジ」, <<http://plastics-smart.env.go.jp/rejibukuro-challenge/>> (アクセス日: 同年8月24日)。
川口幹子 (2020) 「グリーンツーリズム, エコツーリズムを軸とした教育・交流事業の推進」 (『地域開発』 633号, 日本地域開発センター), 49-53。
川崎あや (2020) 『NPOは何を変えてきたか―市民社会への道のり』, 有信堂高文社。
北上川「流域圏」フォーラム実行委員会 (2020a) 『令和元年度「川でつなぐ交流促進事業」報告書』。
北上川「流域圏」フォーラム実行委員会 (2020b) 『令和元年度 北上川「流域圏」推進交流会議～多様な交流と連携によるネットワークづくり～ 報告書』。
国土交通省 岩手河川国道事務所・北上川水系水質汚濁対策連絡協議会 (2020) 「令和2年度の北上川上流河川一斉清掃は中止します」, <http://www.thr.mlit.go.jp/iwate/pdf/2020/200408_isseiseisou.pdf> (アクセス日: 同年8月25日)。
宮城県 (2011) 『北上川流域水循環計画 (北上川水系・定川)』。
NHK NEWS WEB (2020) 「レジ袋の辞退率コンビニで70%超―一方ネット通販では購入増も」, 8月12日付記事, <<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200812/k10012563231000.html>> (アクセス日: 同日)。
日本経済新聞 (2020) 「海岸漂着, プラごみ6割超―18年度の環境省調査」, 3月27日付記事, <<https://r.nikkei.com/article/DGXMZ057303110X20C20A3CR0000?s=3>> (アクセス日: 同年8月25日)。
日本財団 (2020) 「海と日本PROJECT in 岩手」ウェブサイト, <<https://iwate.uminohi.jp/>> (アクセス日: 同年9月2日)。
日テレNEWS24 (2020) 「無料“ポリ袋ハンター”レジ袋有料化の余波」, 8月18日付動画, <<https://www.news24.jp/articles/2020/08/18/06702121.html>> (アクセス日: 同年9月7日)。
NPO 法人北上川流域連携交流会 (2020) 「北上川流域情報」, <<http://www.kitakamigawa.or.jp/>> (アクセス日: 同年8月22日)。
NPO法人りあすの森 (2020) 「りあすの森」フェイスブック・ページ, <<https://www.facebook.com/riasnomori>> (アクセス日: 同年8月21日)。
佐藤真久・島岡未来子 (2020) 『協働ガバナンスと中間支援機能―環境保全活動を中心に―』, 筑波書房。
高崎外志春 (2019) 「ポスト・プラスチック社会の模索の中で」 (高田秀重監修『プラスチックの現実と未来へのアイデア』, 東京書籍), 77-106。
胆江日日新聞 (2020) 「海ごみゼロへ結束―県南振興局 水沢で環境フォーラム」, 2月14日付記事。
特定非営利活動法人いわてNPOフォーラム21 (2020) 「エコショップいわて認定制度」, <<https://ecoiwate.jimdo.com/>> (アクセス日: 同年8月26日)。
東京都港区 (2020) 「みなとエコショップ認定店」, <<https://www.city.minato.tokyo.jp/unei/kurashi/ecoshop/index.html>> (アクセス日: 同年9月8日)。
豊田知世 (2020) 「新型コロナ危機と環境問題」 (豊田知世・濱田康弘・福原裕二・吉村慎太郎編『現代アジアと環境問題―多様性とダイナミズム』, 花伝社), 106-107。
塚本善弘 (2014) 「流域連携・交流による災害からの「コモンズ」再生―東日本大震災後の北上川河口を中心とする動向と課題―」 (『アルテス リベラレス』, 第93号), 81-107。
塚本善弘 (2018) 「東日本大震災後の流域連携・交流停滞と再生―北上川における近年の状況―」 (『アルテス リベラレス』, 第103号), 119-140。
塚本善弘 (2019) 「北上川河口環境保全・再生と流域連携の必要性―海洋プラスチックごみ・海岸漂着物問題への対応を中心に―」 (『アルテス リベラレス』, 第105号), 103-122。

(2020年10月20日受理)

(追記)

本稿執筆にあたり, 流域間の連携・交流や水環境保全, 海岸漂着物発生抑制に関する調査, 資料収集の際, 関連NPOや住民団体, 岩手県の担当者を始め, 多くの方のご協力をいただいた。また, 現地調査・資料整理にあたっては, 環境社会学研究室所属生を中心に, 多学年の本学部在学生の協力を得た。ここに記して, 感謝したい。