

2011/07/06 (水)

朝刊

地方

渡桧

写真

函館・渡島・桧山

P22

472字

自社 = 自社

## せたなで魚道調査＊白別川 2カ所で遡上困難＊土砂や岩が堆積＊振興局＊「優先順位付け対処」

【せたな】町と檜山振興局は、町内治山ダムの魚道 18カ所を調査した。その結果、大成区・白別川の魚道 2カ所が、土砂で埋まったり、水の流れがせき止められ、サクラマスなどの遡上（そじょう）が困難なことを確認した。残る 16カ所は遡上は可能と判断された。（広川春男）

調査は 6月 29、30日の 2日間実施、町や檜山振興局の職員 11人が参加した。

白別川の 2カ所の治山ダムは、河口からそれぞれ約 5キロ、5・5キロ上流にあり、1960年～71年、当時の乙部営林署が造成。後に檜山振興局が階段式魚道を整備した。魚道の幅は 1・5メートルで高低差 4～6メートルある。

河口から 5キロ地点の魚道は、ダムの上に土砂が堆積し水の流れが出口でせき止められている状態。

5・5キロ地点の魚道も内部が土砂や岩ですっかり埋まっている。

檜山振興局は 2年前、白別川魚道内部の土砂を取り除く整備を行っている。

振興局は「重機の入り込めない場所の岩の除去は難しい。予算の関係上、整備にも限界があり、管内の各河川の魚道の状況をまとめた後、優先順位を付け対処していきたい」（産業振興部水産課）としている。

【写真説明】白別川で魚道調査をする町と檜山振興局の職員

2011/02/13 (日)

朝刊

地方

写真

函館・渡島・桧山

P33

1380字

自社 = 自社

## <日曜トーク> 斉藤誠さん（61）＊せたな町の豊かな海と川を取り戻す会会長＊野生魚増やし資源回復

海と川、森のつながりを再生し、サクラマスなどの漁業資源を未来に引き継ごうと、1月下旬、「せたな町の豊かな海と川を取り戻す会」が設立された。会長のひやま漁協副組合長、斉藤誠さん（61）＝せたな町瀬棚区共和＝に会を立ち上げた思いや活動について聞いた。（野崎正夫）

――なぜ会を立ち上げたのですか。

「自分が物心がついたころからおやじがサクラマスを取り、小学校に上がったころには、近くの鳥歌川に手ですくえるぐらいヤマベ（サクラマスの稚魚・幼魚）がいました。秋の遠足で川の上流に行くとマスがおり、10月には産卵を終えた黒いホッチャレのマスがたくさん見えました。自分が漁業を始めたころは、12月のクリスマスころから5月20日ごろまでサクラマスで漁家経営ができ、安定した魚種の一つでした。当時から高級魚です。ところが、気がついたら、水揚げが少なくなっていました。瀬棚の浜には以前は300人以上の組合員がいましたが、今は3分の1。春のサクラマスの水揚げ減少が大きく影響していると思います。何としても、資源が元に戻ってほしいのです」

――町内の河川には砂防ダムや治山ダムが72基あり、39基には魚道もついていません。

「サクラマスがたくさん取れていた当時は、増殖事業もやっていませんでした。今は増殖事業をやってもこの状況。水揚げ減少の大きな原因は、野生魚が減ったからと言われています。われわれの時代に、サケマス資源が増大する環境に戻さないと。日本海の漁家の経営は今、非常に厳しいですが、春のサクラマス資源が戻れば漁家の経営に役立ちます」

――どんな活動をしますか。

「まず、町内の河川の調査や魚道の掃除をします。地域で行われている植樹活動も会として積極的に参加したい。瀬棚さけ定置網部会（47人）は、これまで魚道清掃などの活動をしてきましたが、部会として賛同してもらいました。釣り愛好者や町議の方も入ってもらえました。地域の声として声を上げていくため、幅広く会員を募っていききたい」

――島牧漁協（後志管内）もダムのスリット化を求めています。

「積丹から松前までの地域は、サクラマス資源にとって大事な地域ですが、裏山が非常に険しく、ダムが多い。一昨年檜山でもニシンが放流されていますが、海藻の繁茂が良くないとニシンが帰ってきて産卵場所がありません。山や森の栄養が海へ流れ、海藻が繁茂するようにしなければ。せたな、檜山、後志と輪を広げていきたい」

――生態系保全の観点から野生魚の重要性が指摘され、道漁連も秋サケで海のエコラベル「MSC認証」の取得を目指しています。

「サケマスの野生魚がどんどん増え、認証を取得できれば、世界の市場で通用するようになります。認証取得には野生魚が再生産されるというのが条件。会は足がかりでもあり、認証取得まで何としてつなげたい。サクラマスはうまい魚です。世界市場で取引されるようになれば、今は厳しい日本海の浜も良くなり、後継者も残ると思います」

<略歴>

さいとう・まこと 1949年、旧瀬棚町（現せたな町瀬棚区）元浦生まれ。秋田からニシン漁で移住した漁師の3代目。瀬棚商高、道立漁業研修所で学び、家業の漁業に就く。現在はホタテ養殖、秋サケ定置網、底建網に携わる。2005年から、ひやま漁協代表理事副組合長。日本海さけ・ます増殖事業協会副会長。長男、次男も漁業。

【写真説明】治山ダムのスリット化工事が進む良瑠石（らるいし）川＝せたな町北檜山区＝を視察した斉

藤さん

2011/01/19 (水)	朝刊	地方	漁	写真	函館・渡島・桧山	P22	746字	自社 = 自社
----------------	----	----	---	----	----------	-----	------	---------

## 川を再生 豊かな海へ\*漁業者ら組織設立\*調査や魚道清掃\*21日に記念講演会\*せたな

【せたな】豊かな海は川の再生から一と町内の漁業者らによる「せたな町の豊かな海と川を取り戻す会」（仮称）の設立総会が21日午後3時から、ひやま漁協瀬棚支所（瀬棚区本町5）で開かれる。4時からの記念講演会では道総研さけます・内水面水産試験場（恵庭市）のト部（うらべ）浩一さんが、サクラマス資源増加の可能性や河川環境の課題などを話す。

町内には釣りなどが禁止されている保護水面の白別川や須築川など、サケやサクラマスをはぐくむ川が数多くある。しかし、砂防ダムや治山ダムなどが計72基あり、39基は魚道さえ設置されておらず、森と川と海の連続性が分断されている。町内のマスの水揚げはここ数年60～80トンで推移していたが、09年度は17トン。10年前の10分の1以下と不漁だった。

サクラマスは3年の一生のうち2年を川で過ごし、川で卵を産むため、河畔林や適度な大きさの小石がある川底など多様で豊かな河川環境が不可欠。コンブなどの海藻や植物プランクトンにも、川を通じて海へ流れる森の栄養素が欠かせない。

これまで漁業者は釣り愛好会「一平会」のメンバーらと魚道清掃を行い、植樹活動や、道に対してダムに切り込みを入れるスリット化の要望も続けてきた。

会では、こうした活動の輪を広げ、町内の川の現状や課題の調査、魚道清掃、植樹、自然再生に向けた関係機関への要請、研修会などを行う予定。

設立準備委員会代表の斉藤誠・ひやま漁協副組合長は「サクラマス資源が目に見えて減少し、海藻の繁茂も悪い。海が枯れてきている。浜として危機感を持っている。漁師に限らず、町民に参加を呼びかけた」と話している。

講演会は参加無料。会の年会費は個人千円の予定。問い合わせは同漁協瀬棚支所（電）0137・87・3221の平井謙二さんへ。（野崎正夫）

【写真説明】せたな町北檜山区の良瑠石川で行われた魚道清掃＝昨年7月

2010/11/12 (金)	朝刊	地方	函C	函館・渡島・桧山	P25	450字	自社 = 自社
----------------	----	----	----	----------	-----	------	---------

## <やまがら日誌>川の現状、直視を

道南の道議らが、漁業者や道職員とせたな町の須築川の砂防ダムを視察した。夏の大雨でダム上流に石がどっとたまり、下流では小石や砂利が流れ、河床低下や川岸崩壊が進んでいた。

治山ダムや砂防ダムを担当する道職員は「ダムが満杯なので石は下流に流れる」と言う。確かに小さな粒の砂利や石は流れるだろうが、ダム上流を見れば、大きな石がとどまっているのは一目瞭然（りょうぜん）。川の変ぼうと現状に目をそむけている、と思わざるを得ない。

道立水産孵化場（当時）が以前、須築川などで実施した調査では、サクラマスなどの魚が生息できる量を示す「環境収容力」の指標値が、ダム下流は、上流の3分の2～3分の1と大幅に低い。川底の状態が変わり、餌の水生昆虫が少ないためだ。小石がないとマスの産卵場所も失われる。

ダムが造られた当時は、負の部分は知られていなかった。漁業者が前浜の水産資源復活を期し、道に須築川の環境改善を要望して今年で15年。檜山の漁業の未来を憂う漁業者の声を、視察に同行した道職員は真剣に受け止めただろうか。（野崎正夫）

2010/04/25 (日)	朝刊	地方	函B	写真	函館・渡島・桧山	P25	1629字	自社 = 自社
----------------	----	----	----	----	----------	-----	-------	---------

## <はなし再録>元・道工大教授 柳井清治さん\*砂防ダムがサケマスに与える影響\*3月7日、せたな町の温泉ホテルきたひやまで\*川の自然循環 再生を

\*役割果たした構造物撤去も

大雨や地震による山崩れや地滑りで、大量の土砂が流れると、泥流や土石流などの災害につながります。砂防えん堤、治山ダムは、生活を守る上で重要な存在です。

しかし、環境や生物の多様性を考えなければならない時代になり、えん堤やダムの弊害が大きな問題となっています。一つはサケマス類など魚類の遡上（そじょう）、移動を妨げることです。サケマスの産卵には小石が必要ですが、ダムが上流で石をとめ、下流では産卵床を掘れなくなります。また、ダムで水温が上昇して生物相が変わってしまいます。有機物が堆積してヘドロ化してしまいます。

下流や海への土砂供給に与える影響も大きな問題です。上流に土砂が堆積し、下流の河床が掘れる。海に流れる土砂は少なくなるので浸食と堆積のバランスが崩れ、海岸浸食が進むという指摘もあります。

サクラマスは川で産卵し、海に下ります。カワヤツメも海に下ります。カワヤツメは、河川環境の変化で激減しています。

栄養分の循環に及ぼす影響も見逃せません。「森は海の恋人」と言われ、海には陸からの栄養分の供給が必要です。檜山のような、森と海が接近した地域では、非常に密接な関係があると思います。

代表的な養分は落ち葉です。秋になると大量の落ち葉が落下し、一部は川に入り、水生昆虫に利用されて分解されたり、そのまま下流に下り海へ行きます。河口には森で生産された落ち葉や有機物がたまっています。「落ち葉だまり」と呼んでいます。カレイ類やアブラコなどの魚、ヨコエビなどの底生生物が集まります。えん堤やダムは、本来は海に流れるべき落ち葉をためてしまいます。

ダム問題を解決する上で、よく行われているのは魚道の設置です。しかし、多くの問題があります。まずお金がかかります。数千万円、数億円かかる場合があります。土砂にすぐ埋もれ、機能していないものも多い。魚道で下流に土砂が流れるわけではなく、土砂供給には対応できません。維持管理も難しく、魚の種類によって上りづらくなっています。

道内の砂防ダムのうち、魚類の遡上が可能な構造になっているのは2割ぐらい。残り8割に魚道をつけるのでは、お金も時間もかかってしまいます。

ダムの中央部に切れ込みを入れるスリット化が、3、4年前から道や国で行われるようになってきました。

場所や条件に合わせて考える必要があると思いますが、これからはスリット化が非常に重要な手法となってくると考えています。魚類の行き来が可能になり、上流の土砂も下流に流れます。何より工事費が安い。11基の治山ダムがある（留萌管内）増毛町の丸平の沢で2005年からスリット化試験を行いました。従来型の魚道と比べ、10分の1以下のコストだと思います。

土砂が流れやすくなるので、災害を引き起こすと恐れる向きもありますが、去年8月に実際にこの川で土石流が起きました。スリットを抜け、広がった空間に土石流がたまり、防災機能を維持できていることが、明らかになりました。

また、現地の石や流木を組み合わせたものでも工夫すれば、防災機能を果たしうると考えています。将来的にはコンクリートに頼らない土砂の管理方法を考えていく必要があると思います。

森から有機物が海に流れ、海の生物に利用され、逆に海からサケマス類が川を遡上し、産卵して死に森に帰っていくプロセスが、延々と営まれてきました。戦後、いろんな構造物ができ、川の連続性や自然の循環が絶たれてしまいました。

人間が骨折したらギプスをしますが、治ったらとらないとかえって健康を損ないます。自然も同じだと思います。えん堤やダムは土砂を一時的にせき止めますが、機能を果たした時点で撤去する。それが自然の健康を維持する上で重要だと思います。

<略歴>

やない・せいじ 1956年広島県生まれ。北大農学部林学科卒。農学博士。道立林業試験場、北海道工業大空間創造学部教授などを経て、今年4月から石川県立大環境科学科教授（流域保全学）。石川県在住。

【写真説明】砂防ダムや治山ダムの弊害と解決法について語る柳井教授

2010/02/20 (土) 夕刊 地方 図B 写真 図表 札幌市内 P9 1780字 自社 = 自社

## <編集委員報告>中尾吉清\*道内に3万6000基\*治山ダムにも見直しの声\*流れ寸断、魚そ上阻む\*豪雨に耐え切れず倒壊

「ダムに頼らない治水」を掲げた現政権が八ツ場（やんば）ダム（群馬県）や北海道のサンル、平取などの大型ダムを建設中止候補としたことで河川行政は大きな転機を迎えた。だが、河口から奥山まで無数にある小さな治山ダムも生態系への影響など問題点が多い。治山ダムにも見直しの求める声がある。

後志利別川の美利河（びりか）ダム（檜山管内今金町）。湖に流入する4河川に計54基の治山ダムがある。

開発局は2005年、ダム湖を迂回（うかい）して、上流と下流を水路でつなぐバイパス式という全国初の魚道を整備した。延長2400メートル、工事費20億円。

しかし、接続する上流の川の治山ダム群には魚道がない。バイパス魚道を通ってきたサクラマスも2キロ上流の治山ダムで行き止まりで、多額の投資を生かしきれていない。

函館の八木川は9・5キロと短い川なのに現在は44基も治山ダムがある。

1998年の台風が24時間で305ミリの豪雨をもたらした。河口の集落で5戸が浸水。道有林にも被害が出た。当時10基の治山ダムがあったが集落に最も近い、完成からまだ10年の1基が倒壊した。

復旧事業として、道は35基を増設した。森と川をコンクリートで固めることで集落の安全は保障されたのだろうか。

治山ダムは、上流側の溪流や周囲の河畔林を安定させるが、下流に対しては直接的な効果はないとされる。水をためないので、洪水防止の機能もない。

治山ダムの破壊は昨年7月、山口県防府市でもあった。豪雨による土石流がダムのコンクリート片を押し流しながら民家を直撃、2人が亡くなっている。

このケースでも県は「治山ダム破壊と犠牲とは因果関係はない」とし、被災者への補償の可能性も否定している。

道内では昨年度までに道が2万3759基、林野庁北海道森林管理局が1万2432基の治山ダムを造った。計3万6191基。

全国に治山ダムはいくつあるのか。「資料がなくて分からない。都道府県ごとに聞いて」。林野庁は人ごとのように答えた。

\*「川が壊れる」元凶 住民参加で検証を\*八雲の稗田さんから訴え

「もっと治山ダムを」。林野庁のパフレットは、土石流で倒壊した建物の写真を載せてPRしている。

水中写真家の稗田一俊さん（渡島管内八雲町在住）は、正反対の主張をする。「この建物の上流には必ず治山ダムがある。それが被害をもたらす元凶」

各地でサケやサクラマスを撮影するうち川の異変に気付いた。産卵床を掘るメスが川底に尾びれを打ち付けると、激しく泥が舞い上がった。泥まみれでふ化しない卵もある。

「ダムのある川に共通する現象だった」

大小の石をためると考えていた砂防、治山ダムが実際は大量の泥をため込んでいた。そのメカニズムを自身のホームページで解説している（図）。

泥だけの問題ではない。ダムの下流で流速を回復した流れが小さな石や砂を運び去り、大きな岩だけが残る。川底が低下、川の両岸が崩壊を始め、河畔林も倒れ、荒れた河原が広がってゆく。

この経過を「川が壊れる」と稗田さんは表現。日高管内の沙流川を具体例に挙げる。

「治山、砂防ダムをたくさん造った結果、山が荒れ、二風谷ダム（同管内平取町）が必要となった。しかし、このダムも短期間で土砂に埋まり、さらに平取ダム建設が持ち上がる。上流の小さなダムから始まった破局を巨大ダムでも収拾できなくなってしまった」

情報公開、環境アセスメントは治山ダムでは行われないが、稗田さんは「治山ダムだって住民参加で科学的に検証する場を設け、結果によっては中止、あるいは撤去が必要だ」と訴える。

「溪流保護ネットワーク・砂防ダムを考える」（長野県松本市、田口康夫代表）など全国の自然保護団体も昨年10月、小さなダムの見直しを行政刷新大臣に求めた。

田口代表は、劣化が避けられないコンクリートに人命を託す防災対策を批判。「山口県防府市の豪雨では、老人ホームの7人も犠牲になった。裏山に砂防ダム建設が検討されていたというのが、そもそもそんな場所にホームを建てるべきでなかった」と土地利用の見直しも提言する。

（なかお・よしきよ）

#### ◇治山ダム◇

森林法に基づいて林野庁や都道府県が施工する。コンクリートの厚さは2メートル程度で小型なものが多い。水はためず、洪水防止機能はない。

砂防ダムは砂防法に基づき国や都道府県が手がける。治山ダムより強度を高め、大型のものもある。

【写真説明】八木川の河口から1キロ上流に造られた治山ダム。左側の水たまりに豪雨で倒壊した治山ダムが沈んでいる

2010/02/06 (土)

朝刊

地方

函B

写真

連載

函館・渡島・桧山

P21

1021字

自社 = 自社

### ＜サクラマス魚影は 検証・美利河ダム魚道＞ 3 \* 開発局と林野庁 \* 川の整備 連携ないまま

#### \* 寸断される流れ

美利河の魚道の最上部にある分水ゲート。その上はチュウシベツ川となる。サクラマスが産卵、子どもたちが暮らす母なる川だ。

昨年秋、川沿いの林道を歩いた。滝のような水音が聞こえてくる。治山ダムから激流が垂直に落下していた。堤高は5メートル。魚道はなく、飛び越えられるサクラマスはまずいない。100メートル上流に再び治山ダム…。

後志利別川の本流、ニセイベツ川、ピリカベツ川も湖に注ぐ。どの川にも治山ダムがある。合計54基。鳥獣保護区も含む森はコンクリートだらけで、流れはずたずたに寸断されている。

設置したのは国有林を管理する林野庁だ。同庁渡島森林管理署によると、1962年の台風による大規模な災害が起き、治山ダムを施工したという。

魚道を整備しなかった理由を同署は「当時は、魚類の保全をというニーズがなかった」と説明する。

だが現在、下流に20億円を投じた魚道が整備され、「ニーズがない」どころではなくなった。

一方、開発局は上流が行き止まりなのを承知で、魚道を整備したことになる。

治水、利水を重視していた河川法は97年、環境という視点も加えて改正された。ダムで寸断されがちな流域の連続性の確保が求められ、「地域住民・関係機関との連携」がうたわれている。

開発局と林野庁は連携すべき関係機関だ。共に国の組織でもあるのに、縦割り行政の弊害がもろに出てしまったようだ。

川は水源から海まで一つの生態系である。とりわけ、北海道では多くの魚類が海と川を往来している。川の連続性の確保へ、河川管理者とダム設置者が連携できないなら法改正の意味などない。

分水ゲートから上流の魚道のない治山ダムまで、2万5千分の1の地図をみると、およそ2・5キロ。もしもサクラマスが大量に回帰したら、この区間だけで産卵スペースは足りるだろうか。

#### \* 効率的な仕事を

渡島森林管理署に取材すると「魚道を設けたり、ダムにスリットを入れるなど、魚が越えられない落差を解消するのは技術的には可能」と回答した。

川の自然保護に取り組んでいる男性は「開発局は森林管理署に申し入れ、治山ダムに魚道を整備してゆくべきだ」と提言する。

「国民のために効率的な仕事をしてほしい。そうすれば『開発局解体』なんて批判は出なくなる」と男

性は奮起を求めた。

だが、函館開建は「政治的発言は、現時点では控えたい」とだけ答えた。

・政権交代にともなう公共事業への逆風に首をすくめるだけで、奮起しそうな気配はうかがえなかった。

【写真説明】魚道がないチュウシベツ川の治山ダム

2010/02/05 (金)	朝刊	地方	函B	写真	連載	函館・渡島・桧山	P25	1047字	自社 = 自社
----------------	----	----	----	----	----	----------	-----	-------	---------

## <サクラマス魚影は 検証・美利河ダム魚道> 2 \*制約\*水量不足 そ上わずか

\*設置例は1%

北海道には現在、およそ2100基も魚道があるという。新しい治山、砂防ダムを建設する時は魚道も施工されるようだ。

ところが、堤高が15メートルを越す国内の大型ダムになると魚道の設置例は1%前後しかない。

研究は進められてきた。タワー型駐車場のよう、らせん状の魚道を上っていくトラック式。泳ぐ力が弱い魚のために水槽に入れて運び上げるエレベーターやモノレール式。魚が通る水路管を堤体からダム湖に通し、水位の変化に応じて上下するサブマリン（潜水艦）式。

SFのようなアイデアをひねるのは理由がある。「大型、多目的ダムの魚道を設計するには、高さ数メートルの治山ダムなどとは比較にならない制約がある」。財団法人ダム水源地環境整備センター（東京）は以前、そんな研究レポートを発表した。

後志利別川をせき止める美利河ダムの堤高は40メートル。泳ぎとジャンプが得意なサクラマスでも、一気に上ることは不可能だ。

ピリカ湖の総貯水量は1800万立方メートルと札幌ドーム11個分。だが発電、農業用水に取られ、魚道に配分できる水はわずか毎秒0.5立方メートルしかない。

バイパス式を選択した美利河は、これら大きな制約をクリアしたといえるだろうか。

魚道内で採捕したサクラマスの親魚は2005年は5匹、06、07年はゼロ、08年は5匹。

08年、魚道で採捕した天然のサクラマス幼魚は1700匹。ただし、6月から11月にかけて8回実施した調査の累計である。同じ個体を何度も捕獲してカウントした可能性は否定できない。1回で最多だったのは8月4日の355匹。

フクドジョウは1672匹、エソウグイ166匹、ニジマス149匹。アメマス12匹、ハナカジカとトウヨシノボリは1匹ずつ、アユはゼロだった。

魚類の専門家は「サクラマスの親魚の数が異様に少なく、幼魚も少なすぎる。このデータを基に魚道が機能しているかどうかを評価するのは困難」とさじを投げる。

\*下流に産卵床

08年の調査では、魚道を通してチュウシベツ川で見つかったサクラマスの産卵床が13。ところが、ダムから下流5キロまでの「減水区間」には120もあった。

この区間は発電用の取水が川に戻されていないため河床がむき出しで、とても産卵に適しているとは思えない。なぜ、ここにとどまってしまうのか。

サクラマスは雪解け、降雨などの増水時にそ上が活発化するといわれている。美利河の魚道は、その習性に適しているかどうか。原因の解明、魚道に呼び込むために、もうひとひねりアイデアが求められている。

【写真説明】サクラマスの親魚のそ上が少ない美利河ダムの魚道