

### 岡村 俊邦氏



昭和51年 北海道大学農学部林  
学部卒業  
昭和54年 同大学院農学研究  
科博士課程後期中退  
同年10月 道立地下資源調査所  
(現地質研究所)  
平成3年 北海道工業大学工学部  
平成25年 石狩川下流当別区自  
然再生ワークショップ  
座長  
(現 北海道工業大学大学院工学  
研究科教授)

### 下流部へ原生的河畔林の姿とその再生

〔第八回 八月二十三日〕  
一九八一年刊行「沈みゆく箱舟」(英・ノーマン・マイヤーズ著)は、近年の酸性雨やオゾン層破壊などで、年間四万種が絶滅と警鐘を鳴らしている。原因は人間による環境への「反作用」。石狩下流部の河畔はかつては蛇行する原始河畔には、ハルニレやヤチダモの巨木が生い茂り、タンチョウやシマフクロウ、ミカドチョウザメ、イトウも群れる自然があった。わずか百年で石狩川の湿地帯は日本有数の穀倉地帯に変貌したが、国際的に「生物多様性の保全と再生」が求められている。また、

国も「河川法改正」で「治水・利水」に加えて「環境」を重視。自然再生事業に力を入れている。だが、同じ種類の植樹は危険。病気などで全滅することもある。いかに自然に近い混交林の造成するかだ。植物の多様化が不可欠。将来図(バックキャスト)を描きながら植樹、カルテを作って成長をチェック。一つのサークルに数種の苗を植える。一番強いものだけが残り、自動的に種が散布されて「母樹林の機能」が完成されるだろう。「日本の危機」には「開発と樹木の乱獲」「里地・里山の手入れ不足」「外来種持ち込み」がある。ショートカットされた河川の両岸には「ヤナギ」のみが成長、治水上では危険だ。環境アセスメントは侵略的外来種(ニセアカシア)の拡散防止も含めた。今後のピオトープは住民と専門家の協働が必要。

## 「湿原の保護」=辻井達一氏の遺志 石狩川フォーラム報告

### 河川改修とサケの遡河行動

北海道で百三十カ所、東北とほぼ同じだ。詳しくは水産総合研究センターと道水産研究所のホームページへ。回帰は八年周期で増減して、五海区のうちオホーツクのみは安定しているが、他は減少傾向だ。治水目的の「捷水路」(石狩川ショートカット)はサケ遡上に影響は少ないが、残された河川沼の外來魚の管理は不可欠。サケの回帰のメカニズムについては不明点が多いので実験、調査を続けている。結論は「嗅覚」

〔第七回 七月二十六日〕  
日本に遡上するのはシロサケ。水産資源の確保のため、一八七六年に茨城那珂川でふ化試験を開始する。その後、一九五一年に水産資源保護法公布、本格的にふ化事業に取り組む。六七年には北海道さけ、ます増殖事業協会が発足、産・官・学共同管理システムが確立した。増殖河川及びふ化場は

仮説を支持。「アミノ酸」を感知するようだ。また、人間による河川改修でサケのエネルギーを無駄に使わせる場合や雪捨てによる環境悪化も野生魚にとっては難敵となる。サケ資源の保全

### 上田 宏氏



1951年札幌市生まれ  
1980年北海道大学大学院水産学研究  
科博士課程単位取得退学後、  
日本学術振興会奨励研究員を  
経て、水産学博士  
1983年産業医科大助手  
1989年同大医学博士  
1991年北海道大学水産学部附属洞爺  
湖臨湖実験所助教授  
2001年同大北方生物圏フィールド科学  
センター大学院環境科学院教授

地でシミュレーション画像を使った講演会を開いている。このシステムには日米のほかオランダ、フランスが参加した。水量や流域情報を計算した再現画像は、ほぼ実際の洪水と同じだった。東日本大震災での原発事故によるセシウム拡散も推定可能だ。今後百年で年平均気温が二度上昇、短時間強雨の増加を予測、最近の「線状降水帯」で北海道も本州並みに豪雨に見舞われるかも。気候変動への対応と同時に「構造物の老朽化」「高齢化社会や人口減少」なども待つてはくれない。災害弱者対策として「中小河川の浸水想定区域の推定」「ハザードマップへの適用」は必須。奈良県の十津川村長の「新しい集落プレゼン」は「やりがい、生きがい、支え合い」は大いに参考にしたい。「斬新な青写真」となる。

### 清水 康行氏



昭和55年 北海道大学工学部土木学科卒業  
同年4月 北海道開発局旭川河川事務所  
工務課  
昭和56年 美瑛川 辺別川緊急災害復旧  
工事  
昭和58年 石狩川工事实施基本計画、牛  
朱別川分水路 浄化事業  
昭和62年 土木試験所にて石狩川大型模  
型実験  
平成1~2年 米国地質調査所勤務  
平成5年 北海道大学  
(現 工学研究院水工水文学研究室教授)

### 流域の発展へ最新画像で検証する

〔第六回 六月二十八日〕  
「桑田変海」明治三十一年の大洪水に名付けられた言葉。入植者たちが心血を注いだ田畑が一瞬にして海に戻った状況だ。砂川旭川間の鉄道も流失し、多くの入植者が郷里に帰ったという。こうした大洪水は世界的に多い。一昨年のタイ水害が記憶に新しい。急流河川ほど被害は甚大。昭和五十六年洪水の原因は外水よりも内水と言われる。過去の水害規模を検証するとともに将来の対策を講じるタイムマシンのようなツールが必要だ。いま、IRCプロジェクトを発足させ、世界各