市民の、市民による、市民のための「隔月刊　ニュース ＆ 論説 レター」

自分のこととしてつながる、考える、実践する

市民環境ジャーナル

事務局ブログ　http://lowell.cocolog-nifty.com/gizen/　　2020 年 1 月 15 日付（第 15 号）　市民環境ジャーナル事務局

ジャーナル ML に投稿する　　skjournal@freeml.com　にメール送信

ジャーナル ML で討論する　　http://www.freeml.com/skjournal　にアクセス

投稿、コメント、情報提供、会員登録などで事務局にメールする　yhr01702@nifty.ne.jp　に送信

スーパー伊勢湾台風に備える　名古屋大　減災特別シンポ

過去に目を向け、今、将来の＜想定外＞を見据える

「木曽三川流域治水史からわかったこと」　基調講演　秋山晶則氏

名古屋大学の減災連携研究センターは、12 月 21 日「伊勢湾台風から 60 年」記念事業として特別シンポジウム＜スーパー伊勢湾台風の襲来に備える＞を同大減災館で開催した(**写真右**)。米国立公文書館で最近発見された当時の膨大な航空写真をつなぎ合わせ、この台風の被害状況の全貌が一目でわかる合成巨大写真パネル展示が会場入り口に飾られた(**次々頁に写真**)。その詳細なデジタルデータを基に将来の巨大台風や南海トラフ巨大地震対策に活用しようという現代ハイテク技術からの取り組みである。

同時にシンポでは、史料として残された巨大な絵図に基づいた基調講演「**木曽三川流域治水史をめぐって**」において、秋山晶則(岐阜聖徳学園大教授)氏は出来事の記録や記憶を歴史的に冷静に分析し、将来に備えることの重要性を強調した(**写真下**=講演の合間に質問に答える秋山氏)。流域の人々が河川といかに向き合ってきたか。その社会的な制約と限界とは。昨今の頻発する流域型河川氾濫の中、**200 年以上にわたる藩政期から明治中期までの三川治水史の動的な全体像**を浮かび上がらせた。以下、秋山氏の了解の下、講演要旨を掲載する。

お知らせ－ 3 講師連携、高校生のための「化学と電気」講演会　10 面

講　演　＜要　旨＞

「苦闘の歴史」のダイナミックな全体像

三川治水史をめぐってわかったことを先に結論的にまとめると、第一は、生きるための自然改造が、新たな矛盾やより大きな難題を流域に生み続けるという**ダイナミックな苦闘の歴史**だったという事実である。さまざまな階層からなる流域の人々が、次なる災害を乗り切り生き残るために行った対策も、河川環境と社会環境の変化が複雑に絡み合い、十分な効果を発揮するものとはならなかった。

そもそも災害対応にパーフェクトというものはないが、幕藩体制では、より大きな壁があったといえよう。このように、「人と自然の関係性」を通じて治水史を考えてみることは、将来の予期せぬ災害に備えるための重要な示唆を与えてくれる。

流域史と向き合うなかでわかったことの第二は、史実に基づき、ものごとを歴史的に考

えることの重要性である。歴史的な出来事を、その後の社会にとって、あるいは人にとって都合のよい解釈をしたり、物語化したりすることで、その社会に歪んだ歴史認識、歴史像を生み出す。少し難しく言えば「地域の歴史と歴史意識の関係性」ということになろう。治水史では多く人々の命がかかわるという意味で、この点、特に指摘しておきたい。歴史は粘土細工ではないのだ、と。そしてまた、幕藩体制のあり方も含めて、史料に基づき、その動的な全体像を冷静に見つめるべきだと。木曽三川治水史はそう語りかけている。

以上 2 点をまとめて、簡潔に申し上げるならば、結局、自らの考えを過信せず、多様な問いかけで＜過去に真摯に目を向け、虚心に将来の想定外を見据え、備える＞ということに尽きるだろう。詳しくは配布資料を見てほしい。多数の史料や絵図を紹介しながらの講演の流れは ①流域治水のあり方 ②訴願運動の展開 ③宝暦治水と地域社会という順で、以下のポイントを踏まえて話した。

● **河川環境変化を高木家文書で読み解く**

流域治水の前提として、養老断層に沿って沈み込む濃尾平野という規定要因がある。木曽川の洪水流が長良・揖斐川にも流入する。ここから、輪中形成、西濃尾の災害激化、そこからさらに根治策として、宝暦治水など三川分離という技術的な発想に行き着く。

具体的には、高木家文書(重文)をもとに河川環境の変化について、たとえば土砂問題・河道狭隘化など、さらに逆流が遡上する問題で輪中化をめぐって抗争が激化する事例(「木曽三川流域大絵図」と下池周辺の災害環境変化)などを紹介した。輪中研究の成果として、輪中内部の対立や輪中相互の対立の実相とともに、領域をこえた村々の動き(1702 年の輪中 72 か村評定所訴訟 =幕領 47、尾張領 25)の画期性について、できるだけわかりやすく説明した。関連して、近世における治水制度(公儀普請、国役普請、手伝普請など)とともに、予防的治水政策として、幕府勘定所機構の整備に連動した河川支配体制(笠松堤防役所や多良役所など)の登場について言及した。

● **木曽三川分流への道**

1700 年代中期の宝暦治水(分離策)への道については、**訴願運動の展開**や**宝暦治水と流域社会**とに分けて紹介した。詳しくは、昨 2019 年秋の名古屋市博物館特別展「治水・震災・伊勢湾台風」の「図録」第一章(江戸時代の治水 =木曽三川分流への道、秋山晶則)の論考を参照してほしい。ここでは論考の結論として、次のまとめを紹介しておきたい。

「このようにしてみると、宝暦治水とは、幕藩体制のもと、複雑かつ厳しい環境に規定されつつ、地域全体で取り組まれたものであった。従来のように、幕府対薩摩藩の対立構図で理解したり、宝暦治水イコール薩摩藩の事跡として顕彰面のみを取り上げる方法ではなく、川という自然と人間がいかに関わってきたか、史料に基づき、その全体像を冷静に見つめるべき段階に来ている」。

付け加えると、講演でも紹介したが、木曽三川の幕命による手伝普請は最初の延享 4 年(1747)から、文久元年(1861 年)までの約 110 年間に計 16 回行われており、うち、薩摩藩島津家は、1753 年の宝暦治水を含めて 3 回担当している。これは、石高を基準に一定間隔で外様大名を動員する仕組みがあったからであり、小説などに描かれている単純な対立構図は妥当性を欠いていることがわかる。

● **維新後の改修と義士顕彰運動**

この件についても、先ほどの特別展「図録」解説にある論考「御囲堤論・薩摩義士論」(秋山晶則)を参照してほしい。宝暦治水における「薩摩義士」の〝発見〟について、「図録」論考でも、実のところ、江戸期を通じて薩摩藩士の事跡は流域社会で連綿と伝えられてきたものではないことを指摘しておいた。にもかかわらず明治期に入って突然のように喧伝され始めている点について、これを検討した羽賀祥二氏の論考(宝暦治水工事と＜聖地＞の誕生、2005 年)を引用する形で、つぎのように紹介した。すなわち、「(羽賀氏は)顕彰運動の背景には、1880-90 年代(明治期)の大水害の影響が

あったことを指摘した。治水への国家的対応を求める地域社会の要望が、宝暦治水への歴史的回顧を生み出し、誇張を伴う薩摩「義士」神話が創出されたとの理解である」と。

以上、木曽三川流域治水史について、高木家文書など豊富な記録史料をもとに、歴史時代の災害対応とともに、流域で共有されてきた歴史像についても批判的に検討を試みた。宝暦治水は、その史実の追究とともに、歴史意識の形成過程を考える上でも大変興味深い事例であり、より掘り下げた全体像に迫る検討を進めていく必要があろう。

その大前提となるのが記録史料(Archives、アーカイブス)の保存と活用である。災害に対処する文化の継承や創造・発展に向け、地域の災害記録や記憶をどう具体的に後世に残していくのか、真剣な議論と、そこから生まれた構想の実現に今後とも取り組んでいきたい。

編集部注　要旨作成では、講演のほか、講演後の会場での質疑応答なども参考に作成しました。

● 記　者　ノート

過去に目を閉ざす者は

小紙、市民環境ジャーナルでは、現在、長期にわたる連載企画「河川と社会」が進行中である。川は誰のものかという問題意識でさまざまな角度から寄稿や論説を展開している。今回の講演はこの問題意識に具体的で深い洞察を与えてくれた。とりわけ、昨秋の名古屋市博物館特別展で、講演で紹介された巨大絵図や古文書にまじかに接したことで、講演内容が理解しやすかった。今後の連載に生かしたい。同時に、講演を聞き、西ドイツの大統領、ワイツゼッカー氏が大戦終結 40 年の議会演説で語った言葉を思い出した。「過去に目を閉ざす者は、現在にも盲目になる」。地域の治水史をめぐっても、この言葉は生きていることを教えてもらった。今を考える、将来の不確実性に備えるということは、結局のところ確実なのは過去に冷静に目を向け、そこにさまざまな問いかけを日ごろからすることなのだ、と。

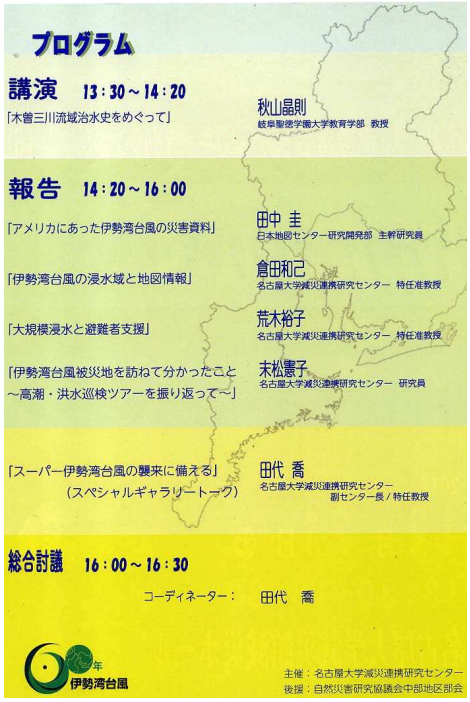
関連記事 ＝ 7 面　（井上正男記者）

説明を受けるシンポ参加者=名大減災館

2019 年 12 月 21 日

航空写真が語る伊勢湾台風被害の全貌

シンポ会場入口で=減災館



シンポジウムプログラム

市民環境ジャーナル　編集局　発行

井上正男（ 浜松市中区佐鳴台3丁目3 -408 ）

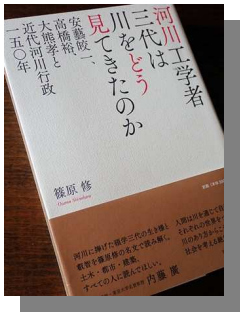
yhr01702@nifty.ne.jp

053-489-9189

■　書　評

河川工学者三代は川をどう見てきたのか
－安藝皎一、高橋裕、大熊孝と近代河川行政 一五〇年－

河川行政や水害などの問題を考える上で、これまで上記タイトルの 3 氏の著作によく接した私(評者)だが、今回紹介する本(**写真左**)を読み終えて以下のことを強く感じた。



本来、水量について余裕を持って受け止めるには川幅と河床管理(天井川にならないような管理)が必要だが、日本では経済、産業、居住地の確保が優先され、河川拡幅への反対運動もあり、実現が困難であったこと。1/100 の確率高水対策では当然水害がたびたび発生することとなり、最近の線状降水帯による豪雨には対応できないこと。連続堤、河川直線化による治水では水がかつてより早く下流に至り、かえって水害リスクを増すこと。つまり、水害防止を完璧にして、一滴の水も堤防を越させないようにすることがかえって被害を拡大しかねないということ-である。タイトルにもある安藝氏が富士工事事務所時代に甲州武田家の治水古文書を読み解いていることとも関連し、興味深い。

感想に加えて、もう一つ指摘するならば、**3 人の河川工学者はいずれも視野が広い**ということ。人文社会系、特に歴史に裏打ちされた多面的な捉え方をしている。ともに俯瞰した歴史家のようなスタンスで河川を捉えている。また、かつての河川行政担当者は、一つの工事の完成を見届けるまで現地にとどまり、現在のように 2、3 年で異動ということはなかった点も注目したい。河川に限らず、プロ意識を持たせ、失敗を省みて次に活かすシステムが、今は希薄化していると本書を読みながら感じた。研究の手法についても、**3 氏ともに徹底した現場主義**であるのが興味深い。タイトルにある 3 氏の一人、高橋氏は学生時代に熊本県の白川の水害調査、大熊氏も利根川水系を文字通り這いずりまわって調査をしている。

さて、本書が主に取り上げる安藝皎一(あきこういち、1902 － 1985 年)、高橋裕(たかはしゆたか、1927 年 －)、大熊孝(1942 年 －)の 3 人は、ともに東京大学工学部の土木で河川を研究した三代にわたる師弟関係にある。**ともに国の河川行政に物申す立場をとった人物**で、安藝氏は戦後 GHQ により内務省が解体され新たに創立された経済安定本部の資源調査会で活躍する。高橋氏は筑後川でのダム反対派いわゆる「蜂の巣城」裁判での鑑定人を務める。大熊氏は利根川水系での治水行政について辛辣な論陣を張るなど、国の河川行政に批判的な立場をとってきたことで知られる。

この本の著者、篠原氏は、大熊氏との親交からこの評伝を世に残すべきであると考えた。河川工学者三代の関わりを中心に明治以降の人物の関わりをなぞりながら、近代河川行政の変遷を記している。

本書に従って、その変遷を箇条書き風に並べてみると、藩政時代は流域全体での河川管理はなく、藩ごと地域ごとの管理が主流であったこと。舟運を重視した明治期までは水深を維持する「低水(ていすい)工事」を重視し、鉄道整備後舟運の重要性が低下すると、水害防止を主眼にした「高水(たかみず)工事」が重視されるようになり、確率論的基本高水論が取られるようになったこと。かつては既往最大洪水を想定していたものが、1/15～1/20(15 年から 20 年に一度の洪水)のものから、やがて 1/100(100 年に一度の洪水)などとなったこと。ダムも、発電以前は灌漑ダムと治水ダムが分離していて、矛盾が多い多目的ダムというものはなかったこと-などだ。

市民一人一人が考え、提案できる自律した市民工学や市民記者のための好著として、本書をぜひ読まれることを勧めたい。本書は浜松市図書館に所蔵されていることも付け加えておきたい。(**篠原修著　農文協、2018 年。**

評者=戸田三津夫氏、静岡大工学部)

市民環境ジャーナル 2020 年 1 月号

完成直前の砂丘ど真ん中　防潮堤　を点検する　中田島砂丘保全会議

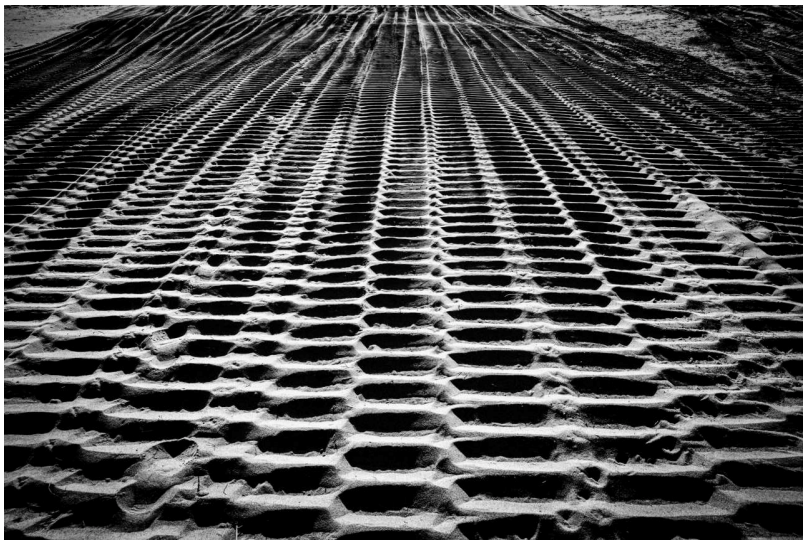
浜松市南区の市民団体、「中田島砂丘保全会議」（松下克己　世話人）は、遠州中田島砂丘の東西を横断する完成直前の住民の命守る防潮堤の出来具合の見学と点検のイベントを 11 月 10 日開催した。呼びかけに応じた約 30 人の参加者たちは、快晴の中、堤の頂上を歩きながら出来具合を点検したが、埋め込まれた頑丈な土台がはやむき出しになっていたり、ほころびが始まっていたりしていたことに驚いていた。以下の写真は、「崩壊と荒地」化の様子をクローズアップしたもの。この驚きの風景は、点検会後半の意見交換会（浜松市中田島幼稚園）では、風の舞う丘、中田島砂丘の消滅を予兆させるものではないかとの声も聞かれた。撮影＝木下孝司氏

防潮堤東端近くで

風の舞う丘、驚きの「崩壊と荒地」化、消える砂丘の予兆？

防潮堤を歩く

市民環境ジャーナル 2020 年 1 月号（再掲載）



平成の風紋

撮影　**コージ　キシタ**
（ 木下孝司 ）
砂山を重機でかき削ったキャタピラー式の巨大な現代アート ？

連載 写真　木下孝司
砂丘をゆく

中田島砂丘の昔話を語る会
長谷川武　=
海岸侵食災害を考える会

●　「令和の昔話」をつくる天竜川

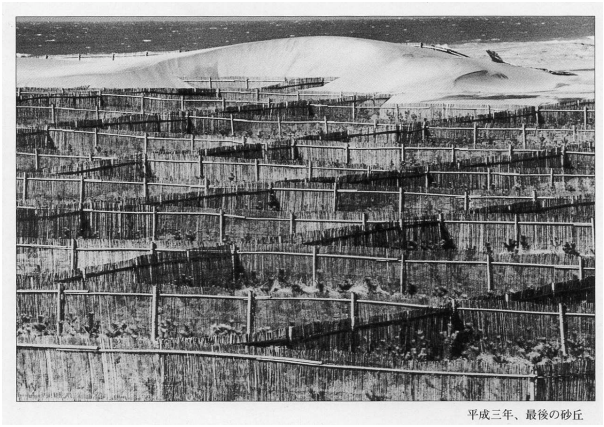
天竜川は竜を冠する川ですのでいろいろな言い伝えが有ります。天竜川の河口では、よく竜巻がおきました。そこで「天竜川」と名付けられた。昔話としては中々のもんだと思います。

さて、天竜川が運んでくる砂は御前崎、西は愛知県の伊良湖までの砂浜を形成しています。激流に運ばれた膨大な砂が中田島砂丘を造ってくれました。今は沢山のダムによって、流れは緩やかになり、運ばれて来る砂も激減してしまいました。砂丘は低くなってしまい、砂浜の幅は 100m以上も短くなってしまいました。上流のダムには貯水池が 90%近く土砂に溜まってしまったものも有ります。下流に流れるはずの土砂を止めてしまうダムは「暴れ天龍」を抑え込むクサビに思えてきます。

天竜川の殆どのダムは昭和 30 年頃に建造された物です。つまり還暦をとっくに過ぎて居る訳です。百年以上、コンクリーは大丈夫だと造った方は云います。百年まであと 30 何年、殆んどのダムが危うくなるのでしょうか？

そろそろ、クサビを緩め天竜川と塩梅良くやって行くことを考えるべき時が来た様に思います。何だか令和の昔話を作れそうです。

（**長谷川武**）



平成三年、最後の砂丘

昭和の風紋

砂山を借景に松の幼木を育てる垣根式の中田島昭和 ″風紋„　砂丘を育てる。

撮影　加藤マサヨシ
提供　海岸侵食災害を考える会

第 3 回「中田島砂丘の昔話を語る会」
語り手　大石力也さん= 左奥
– 白脇協働センター、6 月 14 日

市民環境ジャーナル 2020 年 1 月号（再掲載）

編集長の目　　災害を考える歴史への旅

名古屋市博物館　特別展「治水・震災・伊勢湾台風」を訪れて

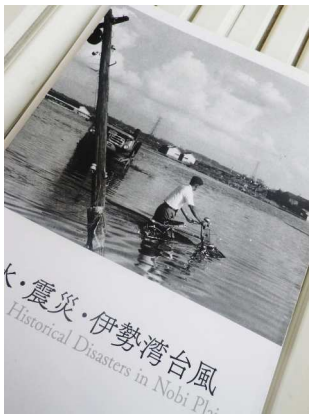
家族の死見つめ、生活再建支えあう被災者たちの共助、生々しく記録

● **市民がカメラで記録した台風被災**

特別展は、二つのコーナーに分かれていて、順路の最初のほうは長良川などの木曽三川を中心とした治水や震災の歴史についての会場。残されていた巨大な絵図や大量の古文書を通して来館者にじっくり考えてもらうよう展示しつらえが工夫されていた。後のほうの順路は、5千人以上が犠牲になった60年前の伊勢湾台風(1959年9月)のパノラマもあるコーナー。市民が撮ったカメラ写真や、被災の子どもたちが鉛筆書きでつづった迫力ある記録の数々が並べられていた。

● **小学生たちの「台風記」**

たとえば**右の写真**(天白川沿いの名南中学校グランド)。電柱が今にも倒れそうなグランドの中、教員なのか、腰近くまで水に浸かりながら自転車で生徒たちの安否を心配し見回っているのであろうか。写真を撮った市民はどんな思いで、この男性にカメラを向けたのであろう。さまざまなことが来場者の心に今も迫ってくる(写真は特別展「図録」表紙)。



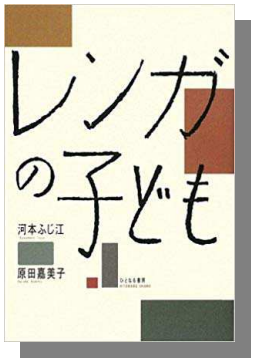
さらには貯木場から流出し散乱する下流域の荒涼とした惨状を背景に木材に寄りかかり、泣くことも忘れたかのような呆然とした少年。説明によると、家族の中でただ一人生き残ったという。足元には妹が大切にしていた泥だらけの人形。この荒涼とした光景から、数十万トンとも言われる貯木場からの流木が家々を襲い、それらが「水車のように縦に回って」より多くの人々の命を奪ったことが想像できる。奇跡的に助かった多くの少年少女たちはまじかに父や母などの家族の死を見たに違いない。死を見つめた子どもたちの生涯にどんな影響を与えたのだろうか。そんなことを考えずにはいられなかった。

会場にはそんな出来事を記録した小学生たちの鉛筆書きの作文集「台風記」(白水小学校)も展示されていた。このほか、市民から寄贈された写真が多数展示されていた。

その意味で特別展展示の狙いは、まず、市民の、市民による、市民のための惨状の直視であると感じた。そこから、自分の命を守るのは自分なのだという日ごろからの一人ひとりの自助の意識を、カメラ写真や作文を通じて浮かび上がらせている。しかし、同時に自然災害に立ち向かうには、いかに人間一人ひとりは無力か、自助だけでは一定の限界があることもはっきりと提示している。災害に地域の人々は「共助」や「公助」でどう立ち向かってきたのか。そして、その歴史を具体的に知り、その後の災害にどう生かし、どう乗り越えてきたか。特別展にはその手掛りを、自分なりに、まず来場者みずから考えてもらいたいという強い意図も感じられた。

● **「レンガの子ども」、共助の精神　ここに**

その点で、老記者に強い印象を与えたのが、会場にも展示されていたが、「自助」を地域による「共助」で支えようとした母親たちと保育士たちの取り組みの記録**『レンガの子ども』**(河本ふじ江／原田嘉美子、ひとなる書房＝**写真**)だ。東京から被災者の生活再建支援に



駆けつけた保育士と生活再建に必死の母親たちによる仮設住宅での保育所活動である。この書名は「エエなー、レンガの家は、台風きてもこわれんで」と、保育中の子どもが童話「三びきのこぶた」を聞かされてつぶやいた一言が由来だったという。この活動記録について、特別展を担当した鈴木雅学芸員は特別展「図録」解説のなかで、今でも「被災者たちの置かれた恵まれない境遇と、より良い暮らしを求めて格闘するたくましさを記録した、災害史の名著としても読むことができる」と述べ、災害時の共助の一般的なありかたに通じる活動として高く評価している。事実、伝統を受けつぐかのように、今回の巨大台風 19 号でも、保育支援にかかわるある NPO 法人が大きな被害のあった福島で母親から子どもたちを預かり、後片付けに追われる被災者たちの汗だく支援の様子を伝える映像が流れていた。

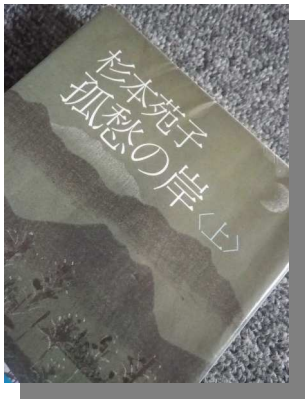
保育活動に限らないが、今回の巨大台風 19 号でも、抗い難い未曾有の災害時には人は誰でも勇気を持って自発的に、そして主体的に、助け助けられの共助、いわば「なにくそ」精神がさまざまなボランテイア活動を通じて自然な形で発揮されるものだという感動さえ覚えた。

● 三川分流「宝暦治水」、完成は明治中期

さて、共助も含めた江戸幕府、尾張藩、明治政府による公助としての濃尾平野災害史については、最初のほうのコーナー、特に木曽三川分流の大事業であった江戸中期「宝暦治水」に注目した。巨大な絵図（**写真**＝博物館玄関前パネル）や大量の文書類もあり、興味深かった。

このコーナーは、いわば時間的にも空間的にもマクロの視点で災害や治水をとらえようとしている。数年や数十年の時間スケールなら、個人一人ひとりはなんとか対応できるが、公助となるともっと長いスパンで対策を立てる必要がある。災害の全体像を正確にとらえ、長期にわたって記録することがいかに困難であるか。これらの文書や巨大絵図を見ながら思い知った。そこから、治水や減災、復興には、たとえば、洗堰など当時の人々のさまざまな知恵が組み込まれた構想図もまた重要であったこともわかった。

● 小説 『孤愁の岸』 のストーリー



この手伝普請の史実に基づいた詳しい研究については特別展「図録」中の解説「**「木曽三川分流への道」**（秋山晶則）」に譲りたいが、ここでは、この治水をテーマにした杉本苑子氏の直木賞受賞小説『孤愁の岸』（**写真**）について一言触れておきたい。

概略はこうだー。財政難にあえぐ外様大名、薩摩藩に突然、尾張藩内の濃尾三川の分流という治水の幕命が下るところから物語は始まる。露骨な外様つぶしと知りつつ、財政を預かる薩摩藩家老は、自決覚悟の悲壮な闘いに向け 1000 人規模の藩士を引き連れ、幕命事業の尾張に赴く。しかし、商人、農民、公儀などさまざまな利害や思惑が渦巻く中、莫大な借金をしながら治水工事に挑む。

小説はあくまでも小説。文学であり、史実そのままではない。このことを忘れて、これまで老記者は以上のような単純な 2 項対立的図式で宝暦治水の道を理解していた。ところが、史料研究にあたった秋山氏の論考はこの図式をたしなめ、結論として「幕藩体制のもと、複雑かつ厳しい環境に規定されつつ、地域全体で取り組まれたものであった」と断じている。その上で「川という自然と人間がいかに関わってきたか、史料に基づき、その全体像を冷静に見つめるべき段階に来ている」と今日的な課題も述べている。論考を読むとわかるが、宝

暦治水の史実は小説よりも、あまりに複雑。三川分流がなんとか完成したのは、小説の舞台から一世紀半後の明治中期だった。小紙では、今春以来「川は誰のものか　河川と社会」について大型の連載をしているが、かみ締めたい論考である。ある意味、ジャーナリストとして、博物館を訪れたもっとも大きな成果だったかとも思う。一読をすすめたい論考だ。

● **未来への旅　帰りのJR電車の中で**

台風 19 号の復興論議からもわかるが、現代の治水も、市民、自治体のさまざまな利害を調整し、そこから未来を指し示す国家百年の大計を生み出してこそ、成るもの。そんな公助観を宝暦治水から得た。歴史への旅とは未来への旅。帰りのJR車中、そう気付いた。

－　編集部から

『三河地震　60 年目の真実』について

今回の特別展では、転換期の大震災として濃尾地方を襲った幕末の安政東海地震（1854）と尾張藩、明治中期の濃尾地震（1891年＝明治 24 年）と明治のメディアについても取り上げられている。

メディアと大震災では、隠された震災として太平洋戦争末期の三河地震がある。1943 年 12 月 7 日に東南海地震が発生したが、その約 40 日後の敗戦の年、1944 年 1 月 13 日に起きたのが三河地震（M6.8）である。ところが、静岡、愛知、三重、長野県と広域に災害をもたらした東南海地震に比べて、三河地震は狭い地域に限定されていたにもかかわらず、犠牲者数が約 2300 人と東南海地震の 2 倍近い。

この地震では、軍部が国民の動揺を恐れてか報道管制を敷いた。このため県内の名古屋市でさえ、震度7の大地震に気づいた市民はほとんどなかったという。救援が得られにくい状況が犠牲者を異様に多く出した原因だと想像される。こうした実態をはじめて詳細に明らかにした著作が『三河地震　60 年目の真実』（＝　写真。中日新聞社）である。知らせてくれたのは、科学ジャーナリストで、元朝日新聞科学部長の尾関章氏。このことを含め特別展は多くのことを語りかけてくれている。

災害の歴史を振り返って

支え合って生きていける社会の参考に

鈴木　雅　氏

名古屋市博物館学芸員

この先いつ発生するともしれない大災害では、私たちがこれから先どのような地域、そして社会を築いていくのかが試されることになるだろう。もし読者にとって本書（特別展「図録」）が、平穏にくらせる安心・安全な地域、そして災害が発生しても、多くの人びとが支え合って生きていけるような社会を築くひとつの参考になるのであれば望外の喜びである。災害に直面し、その克服を目指した人々の遺産を継承していくためにも、伊勢湾台風をはじめとする災害の歴史を振り返り、明らかにしていく営みは、これから先も必要となり続けるだろう。　－（特別展「図録」より抜粋。**写真**＝　特別展会場にて、10 月 30 日）

市民環境ジャーナル 2020 年 1 月号（再掲載）

3 講師連携、高校生のための講演会

化学と電気の意外な関係

日本化学会東海支部

日本化学会東海支部は、12 月 15 日静岡大学浜松キャンパスで、3 講師連携による講演会を開催した。昨秋、日本人研究者がノーベル化学賞をリチウムイオン二次電池の開発で受賞したことを受けて、「化学と電気の意外な関係」について、お互いにつながりのあるよう連携をしながらそれぞれの視点から高校生に語りかけた。

講演は「電気はいかにして生み出されるか」（喜多村雄一氏・電源開発株式会社=**写真左**）、「電気を貯める技術と次世代二次電池」（冨田靖正氏・静岡大学）、「くらしをささえる電力設備」（北原慶吾氏・中部電力浜松営業所）の 3 氏連続授業。

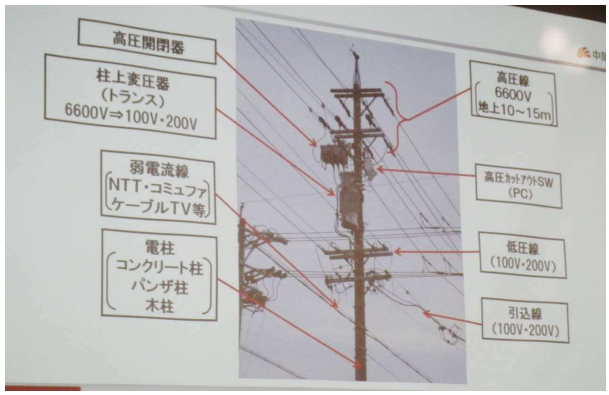
喜多村氏は、人と電気の歴史を語った後、発電の仕組み、交流と直流がなぜ論争になったのか、現代の水力発電ダムがかかえる堆砂問題など幅広い話題をコンパクトにスライドにまとめて解説した。

● 近い将来、全固体型の二次電池も

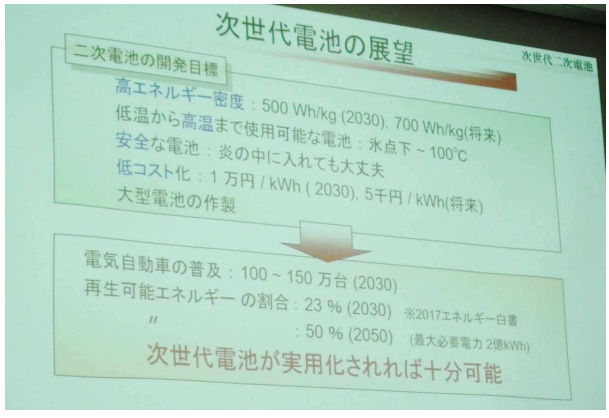
ついで、冨田氏(**写真下**)は、さまざまな種類のリチウムイオン電池について、その仕組みと開発の歴史を語り、最先端の技術開発について解説した。最後では次世代電池開発の展望についてエネルギー密度として 500Wh/kg という高エネルギー密度の二次電池が 10 年後の 2030 年までには登場するのではないかという展望を話した。そのほか、氷点下の低温環境から高温まで使える電池や、炎の中に入れても大丈夫な安全な電池開発について、言及した。自然エネルギーで再生可能な太陽光発電や風力発電との関係で、安定供給の相性のよさにも触れた。将来への見通しとして低コスト化も進み、10 年後には価格帯としては 1 万円/kWh の登場もという話題に関心が集まった。さらに、全固体二次電池もやがて登場する時代の未来やそれに伴う世界の開発競争にも話が広がった。こうした大きく広がる話題を提供しながら、次世代を担う若い高校生たちに電気に強い、化学に強い人材に育ってほしいと会場の高校生にエールを送った。

続いて、北原氏(**写真右下**)は、身近な電柱の構造など配電・保守の設備や現場について、語った。

ビデオ映像などで、頻発化したり大型化したりするなど台風対策の体験を交えた電力会社の保守技術やそれに取り組む現場の苦労話が参加者の関心を引いた。



北原氏の講演「電柱の設備・役割について」



冨田氏の講演スライド「次世代電池の展望」

市民環境ジャーナル　創刊に際して

自分事としてつながる、考える、行動する「市民の科学」をめざす
メーリングリストを組み込んだ「隔月刊　ニュース　&　論説レター」

●　バッドマン宣言　●　市民の側に立つ市民科学と問題解決のシビック・ジャーナリズムの融合

なぜ今、創刊に際して、融合宣言なのか。結論を先に言えば、第 1 は、今冬私たち市民団体が静岡大学構内を会場に「大学の軍事研究」にかかわる科学者と市民の対話シンポジウムを開いたが、そこで正統派の大学の科学とは別のもう一つの、市民の高い目線でものごとを考える、いわば「市民の科学」が必要であると痛切に感じたことである。第 2 は、6 年前の東北原発大震災によって日本の、公平・中立に立脚した正統派とされる巨大マスメディアが戦後一貫していかに国民の負託にこたえる国民の番犬役を果たしてこなかったかがあらわになったこと。第 1 の問題点を乗り越えるには、科学的な合理性を身につけた市民科学者を育てる必要があるが、容易ではない。ましてや、第 2 の国民の負託には、合理性に加えて問題解決に向けた社会的な合意形成のための論説性を発揮できる市民記者を生み出すことが不可欠だが、これまた簡単ではない。

その困難を承知で、正義のスーパーマンならぬ、もう一つの対抗的な正義のヒーロー、バッドマン(上記にロゴ)の心意気で、環境分野に挑むジャーナルをここに創刊します。　みなさん、つながり、声を上げ、行動しましょう。

佐鳴湖シジミプロジェクト協議会　/　市民記者　　井上正男　　2017 年 9 月

●　危機の 21 世紀、今こそ市民科学の時代

大学のプロ科学の方法を簡潔にまとめれば、価値判断とは無縁の普遍的な真理の探求という目的、要素還元主義という方法論、成果の論文第一主義である。これに対し市民の科学の方法は、社会的な評価が伴う実用の探究、生活者の感覚や目線の高さでヒューリスティックにアプローチする方法論、対抗的な価値判断が提示できるという評価第一主義である。

こうした点については、プロ研究者から市民科学者に転向した高木仁三郎氏の 21 世紀への遺書ともいうべき晩年の著作『市民の科学をめざして』(朝日選書)、『市民科学者として生きる』(岩波新書)がある。生活する市民目線で問題解決を図ることを目指すのが市民科学。立ち尽くす市民の側に立った、自分ごととして当事者意識をもった科学といってもいい。一言で言えば、市民の、市民による、市民のための科学が市民科学であり、出来事の局外に超然卓立するという「研究の自由」の立場はとらない。それよりも、社会的な視野に立って価値判断できる能力が求められる。

この点で、市民科学と軌を一にするのが、問題解決のためのシビック・ジャーナリズムである。現在の正統派とされているマスメディア・ジャーナリズムとの違いがよくわかるように、以下、通常のジャーナリズムの定義に、その違いを括弧( )内に明示してシビック・ジャーナリズムの定義を紹介する。

●　「局外に超然卓立せず」の共通性

シビック・ジャーナリズムとは、

① よりよい社会づくり(の問題解決)をするために
② 起きているありきたりではない出来事を、
③ (その出来事の局外に超然と卓立せず、自らも良識ある一人の市民として)批判精神をもって(かつ市民目線で)価値判断し、
④ その結果をニュース、あるいは評論として
⑤ より早く、より正確に、
⑥ より(公平中立主義から抜け出し)公正に、
⑦ 社会に伝えていく、
⑧ 言論(と対話による社会的合意形成)活動

のことである。市民科学とシビック・ジャーナリズムの親和性がここに読み取れ、それらの融合には大きな可能性があることを示唆している。

まとめると、市民環境ジャーナルは編集において

① むずかしいことも、ごまかさずに正確に
② 正確に書いたものを噛み砕いて、わかりやすく
③ わかりやすくしたものを、一工夫して面白く
④ 面白く仕上げた記事によって、市民自身が積極的に問題解決策を提案し行動できるよう、ほかの事実や評価との関連付けにも注意を払うこと

に心掛けます。　　以上。