

もくじ

一般社団法人茨城県労働者福祉協議会主催 [2021 年 11 月 10 日] 2021 年度茨城県勤労者福祉研究集会講演録 東日本大震災から 10 年	1
地域での気候変動適応：茨城県地域気候変動適応センターの挑戦 茨城大学地球・地域環境共創機構 准教授 田村 誠	39
地域の中の「戦争の記憶」を伝える 玉川 里子	57

一般社団法人茨城県労働者福祉協議会主催

[2021年11月10日] 2021年度茨城県勤労者福祉研究集会講演録

東日本大震災から10年

近年、自然災害が毎年のように発生し、被害も甚大化しています。東日本大震災から10年が経過した今、大震災の教訓をこれからに生かすため、災害報道の取材を通して見えてきた「被災地茨城」について、また、震災を体験したからこそ見えてきた災害への備えや、個人でもできる防災・減災について、茨城県勤労者福祉研究集会「東日本大震災から10年」で講演されたものを抜粋して記録しました。

東日本大震災を振り返る ～取材から見えてきたもの～



茨城県新聞社編集局報道部長
松 下 倫

松下倫(まつしたひとし)

1974年生まれ。1996年株式会社茨城新聞社入社。運動部、鹿嶋支社、日曜版「Tasteテイスト」編集部などを経て、2009年から8年間報道部県政クラブ所属。東日本大震災時は、主に教育、原子力分野担当。震災に関して様々な角度から取材。その後、2017年報道部デスク、2018年鹿嶋支社長を歴任、2020年から編集局報道部長。

皆さん、こんにちは。

茨城新聞の松下と申します。

私は、入社してもう25年ぐらいになりますが、20年間、ほぼ外勤の記者をされていて、最近5年間はデスクとか管理職として現場を離れておりますが、そうやって新聞をつくることを中心にやってきたので、原稿を書いたり見たりすることはある程度慣れているのですが、こういう場でお話するのは初めての経験でして、ちょっと緊張したり、うまく話せるか不安もありますが、最後までお付き合いいただければと思います。

お話ばかりでも間がもたなくなるので、途中には、震災発生以降、茨城新聞に掲載された写真を集めた動画も見ていただこうと思います。

最初に白状してしまいますと、私は、東日本大震災が発生したときは県庁クラブの記者でした

が、津波の現場に出くわしたりとか、生命に関わるような現場を取材したり直接はしておりませんで、ドラマティックなエピソードなども持ち合わせてはいません。ただ、発生から長いこと県庁の記者をしていたり、デスクで記事に関わったりしまして、震災の発生から復旧・復興、そして現在に至るまで、震災関連の記事に長く関わってきた立場から、茨城新聞のこれまでの全体の報道などを通じて、東日本大震災について振り返ってみたいと思います。

私の被災体験

自己紹介を兼ねまして、私の被災体験をお話したいと思います。

2011年の3.11、私は、その午後2時46分、県議会で文教治安委員会、今は文教警察委員会といいますけれども、その取材中でした。ある県議の先生が質問していて、その質問がちょうどヒートアップしたところだったと思うのですが、長く大きな揺れが襲ってきました。委員会室の隅っこにあった記者席で座って取材していたのですが、その場にいた県議の先生方や教育委員会の幹部の皆さんが慌てて机の下に潜る、そういうのを比較的冷静に見ていたような記憶があります。

経験したことのない大きな揺れが長く続きまして、そういう中ででしたが、身の危険を感じる以上に、職業病なのでしょうか、その場をどうやって記事にするか考えていたり、これからの取材をどうしようかということが頭をよぎっていました。

委員会はすぐ中止になりまして、県庁4階の記者クラブに戻りました。県庁と県議会は渡り廊下でつながっているのですが、その細い渡り廊下が震災の影響で落ちないかどうか、地震でゆらゆらしていたので、そこでひやひやししながら、恐る恐る渡ったような記憶があります。

県庁の記者クラブの茨城新聞のブース内は、積み重ねた資料や本などがどっさり崩れ落ちていまして、足の踏み場もない状況でした。ただ、その中で、電源が確保できて、通信もできていたので、とりあえずパソコンを置くスペースだけ見つけて、県庁に取材に飛び出しました。

とりあえず、県庁内で被害がないかを走って見て回りました。余震のたびに庁舎が大きく揺れて、職員の方が続々と階段で降りて外に避難していく。県庁は免震構造なので、ものすごく揺れるのです。

当時、私は、県庁の記者クラブで主に教育と原子力を担当していたので、真っ先に東海第二原発をはじめ県内の原子力施設の状況を確認して、早く記事にしました。

今回、この講演の準備に当たりまして、たまたま当時の取材ノートが見つかりまして、それを引っ張り出してみたら、委員会のやり取りをずっと書き取っていたのですが、それがぷつぷつと途絶えて、その次のページに「東海第二自動停止、安全に」、「教育事務所安全確認、今のところ被害はなかった」といった走り書きが残っていました。当時の慌てぶりがよく出ていて、字に表れていました。

その後、県庁のキャップの指示で、当時、水戸市のけやき台に茨城新聞の編集センターというものがあったのですが、そちらに移動しました。通常なら県庁と車で15分ぐらいの距離なのですが、停電で信号が消えていたり、渋滞が発生したりしていたので、国道は通らず、迂回して回り道をして行きました。途中、お店に寄ったり、コンビニに寄って、被災の状況を確認しながら行ったので、1時間ぐらいかかりました。

新聞社も被災

編集センターでは、県庁や県警から入る細切れの短い情報をまとめて、その都度、記事にして出す役割をしていました。震災直後から、編集センターは電源が切れて、非常用電源に切り替わっていましたが、その短い時間の中、あと3時間、あと2時間で切れるというタイムリミットが刻一刻と迫る中、箇条書きに近い形でどんどん原稿を出していきました。

最後は通信ができなくなって、原稿が送れなくなり、紙面を最終的にレイアウトする整理部というものがあるのですが、その機械に直接電話で吹き込まれたものを打ち込んでもらって紙面にするという作業をしました。

そして、もうだめだということで、新聞をつくりました。それで時間切れになりまして、その日の新聞ができました。こうしてでき上がったものが、資料にある翌日3月12日付の一面です。いつもは新聞はいっぱいありますが、わずかに4ページ。原稿も、後で読んでいただければ分かると思いますが、細切れの原稿がずらずらただつながっているだけ。今見るとほとんど新聞の体裁をなしていないのですが、ただ、これが当時の我々にできた精いっぱいだったのではないかと思います。

その日の夜、電気が消えた社内で編集局員が残って今後のことを話し合いました。いつもは共同通信から続々と全国の記事が入ってくるのですが、電気も通信もないということで、そういうものも一切なく、全国はどうなっているのか、県外がどうなっているのかも詳しく分からないまま、また、自分の自宅はどうだろう、家族はどうだろうという心配もありまして、途方に暮れたような思いがありました。

新聞記者として、取材をして、県民に情報を伝えなければという思いがある一方、自分も被災者という初めての状況で、戸惑いを覚えていました。

新聞の発刊以来の通算発行部数を紙齢といいます。これは今日の新聞なのですが、右上のほうに4万5,509号とあるのが今日の紙齢です。

茨城新聞は創刊130周年になりますが、その130年、通算約4万5,000号の歴史の中で、これまでも、大正期に水戸の大火や関東大震災、水戸の大空襲など、紙齢が途切れる危機が何度もあったと聞きます。そのたびに号外などを発行して新聞の発行を続けてきましたが、今回の東日本大震災も、茨城新聞にとって、それに並ぶ危機だったのだと改めて実感しています。

昔は鉛の活字を使っていましたが、その時代から、今は新聞づくりをコンピュータ、パソコンでやり、通信機器でハイテク化に移行している中、電気がないと新聞がつくれないどころか、情報すら入ってこない。電気がないと何もできないというのがわが社にとっての震災の一番大きな教訓でした。

編集センターがしばらく復旧するまでは、紙面制作は隣の栃木県の下野新聞社という地方新聞に整理部員数人が直接出向いて作業を行っていました。後半時間、新聞を刷るといって、締切時間も大幅に前倒して、被災3日目の15日付までは4ページ、その後も8ページ、20ページと、徐々に体制を立て直していきました。

取材も発生翌日から本格化しまして、被害に関する情報が少しずつ入ってくる中、各記者が動き出しました。

記者の習性として、被災の現場に真っ先に飛んで行きたいという思いがあるのですが、私は県庁詰めの記者だったので、県庁では、随時、発表や会見などがあったので、長時間離れていることができず、なかなか現場に行けないというジレンマがありました。

ガソリンが足りないという状況もありまして、車のガソリンを無駄にできない。あっちに行ったり、こっちに行ったりができないというのもありまして、それも取材のネックとなっていました。

改めて取材ノートを見返してみますと、発生の翌日に予定されていた大学受験が中止・延期になったとか、学校や文化財の被災状況、知事や県幹部の会見の内容、東海第二原発の被災状況などに加えて、福島第一原発事故に伴う放射性物質の影響や福島県民が続々と避難してきましたという話、また、農作物への風評被害なども出てきて、その取材に追われていたことが分かります。

ほかにも、津波で北茨城市の六角堂が流されたのですが、茨城大学が海中を搜索して、その部品を探して復元しようという試みも継続して取材していました。結局、部品は見つからなかったのですが、同じ形で復元されました。

発生当初は、被災状況の確認や、ライフラインが再開、被災箇所の復旧などが取材の中心でしたが、次第に原発事故の影響が大きくなり、直接や間接、風評被害に長期間苦しむことになりました。

東日本大震災の概要

発生は2011年の3月11日午後2時46分、マグニチュードは9.0で、最大震度は宮城県栗原市の7でした。県内では、日立市、高萩市、銚田市、笠間市などで6強を観測しました。

県内の被害状況は、こちらの表のとおりです。死者が24人いまして、いまだに1人が行方不明です。災害関連死も42人います。

住宅被害もかなりの数で、半壊、一部損壊を含めると何万単位の人が被災しています。

先ほどもお話ししましたとおり、地震や津波、液状化などの直接の被害に加えまして、原発事故の影響を受けた複合災害となったのが東日本大震災の最大の特徴でした。放射性物質が放出された影響もあって、復旧・復興が長期化し、農林水産物などに根強い風評被害が残りました。

それから、一段落した5月に全県の放射線量測定がありましたが、そこで県南地域が全県でも比較的放射線量が高いという実態が分かりまして、当時の風向きや天候などもあったと思うのですが、それが分かって以降、継続的に放射線量の測定がいろいろなところで行われるようになりまして、その後、どう除染するか、その計画をどうするかという話になりまして、いざ除染作業が始まりますと、それが出てきた指定廃棄物の取扱いをどうするかなどの問題が何年もかけて次々と発生していきました。

通常、自然災害は被災直後がピークで、そこから復旧・復興に向かっていきますが、東日本大震災では、原発事故の収束や放射性物質の波及が見通せない中、復旧・復興に向かうスタート地点がなかなか見えない点で、災害報道にも苦労しました。

情報を、逐一、詳しく伝えるのはもちろんですが、その一方で、不要なパニックにつながらないよう、表現にも十分気を遣いました。

収束がなかなか見えないという点では、現在の新型コロナウイルス禍も似たような状況と感じています。これも災害級と言っているのではないかと思います。

いくら言葉で説明しても十分に伝えきれないので、ここで、当時の状況を思い出してもらうために、「茨城新聞が伝えた東日本大震災」という動画を見てもらいたいと思います。被災直後から新聞などに掲載した写真を集めたものです。会場の皆さんにはパネル展示で見ていただいたものと多いとは思いますが、改めて振り返っていただければと思います。目が離せなく、つい見入ってしまうような映像です。

〔動画視聴〕 <https://www.youtube.com/watch?v=siW8rHl6ALU>

茨城新聞連載で見る震災から10年の歩み

茨城新聞の連載「東日本大震災から10年の歩み」を通じて振り返りたいと思います。

新聞では、これまで、震災発生から1か月、2か月、1年など、節目ごとに連載を掲載してきました〔資料11ページ参照〕。タイトルを見返しただけでも、復旧・復興の歩みがある程度分かるかなと思って、書き出してみました。

1か月後の「激震」は全3回で、各回のテーマは、上が「放射能の影」、中が「農水産業の復興」、下が「生活再建」でした。風評被害で売れなくなった農作物、原発事故の影響で出漁できない漁師、自宅を津波に襲われた男性など、震災と原発事故の爪痕がまだ生々しく、復旧の道筋が見えにくい状況でした。

2か月後の「あの時 それから」は、「3.11の記憶」として、日常を取り戻せずにいる被災者のあの時とそれからを追った内容です。

3か月後からは、半年間にわたりまして、「検証3.11」として、第1部「その時」、第2部「想定外」、第3部「崩れた安全神話」、第4部「負けない」の4部構成で連載しました。発生から3か月がたって、これまでを振り返るような十分な取材ができるようになったことから、震災で浮き彫りになった防災体制のほころびとか想定外の課題などを検証した内容です。

翌2012年は、元旦から連載企画「安全の羅針盤」をスタートしました。ほぼ半年間にわたりまして、「プロローグ」から「第1部」から「第4部」、「エピローグ」の計54回の大型企画で、私も10回程度関わったかと思います。震災や原発事故を踏まえた東日本大震災後の防災について考える内容です。

復旧がある程度進んだ3年後の2014年3月は、「3.11を越えて」、タイトルのとおり、震災の被害や風評被害を乗り越えようと懸命な取り組みを紹介しました。その1回目を担当したのが私でして、県立水海道二高を卒業した宮城県出身の女子生徒を取り上げました。この生徒は、宮城県内で、ちょうど震災の日が中学校の卒業式の日だったのですが、その後、家族と食事をしていたので、被災は免れたのですが、自宅を津波で流されまして、そのため、宮城県内で進学が決まっていたのですが、母親の実家がある常総市に移りまして、水海道二高に急遽転入学した子でした。その3年前、転入学した当初も、私はその取材をしておりまして、それから3年後、ちゃんと覚えていてくれて、その3年間、辛い思いを抱えながら笑顔で頑張ってきたというお話を聞いて、とてもうれしく思った記憶があります。

5年後、6年後は、インフラの復旧・復興がある程度進んだところで、5年後が「震災が残したもの」、6年後は「復興への道のり」のタイトルでした。そのタイトルどおり、復興の現状とともに、震災が突き付けた課題などを取り上げました。少しずつ前に進んでいるという印象があると思います。

そして、10年目となる2021年3月の連載なのですが、各回のテーマは話し合っただけですが、このタイトルをどうするか、散々迷いまして、その挙げ句、タイトルをつけたのが「復興の先に」でした。10年目を節目に、ハード面の復興が一部を除いておおむね完了する中で、10年を振り返りつつ、次なる大災害への備えなど、その先を見据えるというイメージでした。

各回のテーマは、情報伝達や橋の耐震化、液状化対策など取組みが進んでいるものがある一方で、防潮堤建設はまだ完了していません。県内の漁業は、震災前の状況に戻るにはほど遠く、原発事故の影響で出荷制限が続く品目もまだ残っています。10年の着実な歩みを伝えつつも、震災からの復興はまだ道半ばです。

連載を改めて読み返してみて、東日本大震災は、原発事故を含めて、10年経ってもまだ終わっていないのだなというのが私の実感です。

今後、大きくのしかかってきそうなのが福島第一原発の処理水の問題です。海洋放出による直接の影響はほぼないと思いますが、本県に関する風評被害が再燃しないかどうか、心配しています。

県内でも相次ぐ災害

東日本大震災後も、県内では大規模災害が相次いでいます。2015年9月の関東・東北豪雨では、鬼怒川が決壊するなどして常総市が大規模水害に見舞われました。こちらも私は被災現場には数回しか行けなかったのですが、それでも甚大な被害を目の当たりにしてきました。

2年前の2019年、台風19号では、台風が通過した後、那珂川や久慈川が決壊し、水郡線の鉄橋が流されるなど、こちらも甚大な被害がありました。

その少し前には、台風15号が千葉県付近を通過し、大規模停電を起こしたほか、本県でも鹿行地方などに大きな被害をもたらしました。

台風や豪雨だけでなく、地震も頻発しています。震災直後には最大震度6クラスの余震が相次ぎましたが、2021年2月13日の夜にあった福島・宮城両県で震度6強を観測、県内では5弱でした地震も東日本大震災の余震と発表されました。長い横揺れが続いて、震災当時の記憶がよみがえったという人も多かったと思います。

新聞社でも、慌ててデスクや幹部クラスが深夜に集まって、取材手配などの対応に追われましたが、幸い、県内では被害が少なく、ほっとしたところです。

ただ、東日本大震災の余震ということで、先ほども申し上げましたが、東日本大震災はまだ終わっていないのかと強く不安を感じました。

2021年10月7日の夜にも、東京や埼玉で最大震度5強、県内は4の地震があつて、交通機関などに大きな影響が出ました。私は、翌日、たまたま山梨県への出張があつたのですが、朝、常磐線は時間どおり動いていたのですが、土浦あたりからのろのろになりまして、1時間近く遅れ、果たしてたどり着くのかと肝を冷やした覚えがあります。

ほかにも、最近、県内で震度4クラスの地震が相次いでおり、そのたびにひやっとさせられています。

茨城県は、震災以前は、災害が比較的少ないとされており、それが移住促進などの売り文句に使われていました。ただ、それも今では通用しなくなっていると思います。

災害は忘れた頃にやってくると言いますが、もはや県内でも、いつ起こってもおかしくない状況です。

震災を忘れない

震災当初から、茨城県は忘れられた被災地でした。もちろん、東北3県の甚大な被害とは比べものにはなりませんが、本県も、地震や津波、液状化に加えて、原発事故の影響も大きく、長年にわたり被害に苦しんできました。それにもかかわらず、発生後しばらくは救援物資が本県を素通りしていきまし、一時は県内が計画停電の対象となったこともありました。国の支援措置なども、3県とは差がつけられがちで、発生直後や10年、5年などの節目節目の全国ニュースでも、東北と比べて取り上げられることは極端に少ないです。

茨城新聞の2021年3月11日付の特集面に、見開きで、県内44市町村全ての住宅、人的被害などのそれぞれのデータを一覧で掲載しました。それを見て、改めて、県内全ての市町村でこれだけの被害があったのだ、多いところ、少ないところがありますが、それを実感しました。

後日、日本新聞協会の依頼で、「3.11から10年の企画展」というのがありまして、その見開きのページが展示されました。その際、キャプション、写真説明をつけてくれと頼まれたので、そこに「茨城県も東日本大震災の被災地でした」という一文を添えてもらいました。ほんのささやかなアピールですが、それをしてもらいました。

このように、茨城県も確かに東日本大震災の被災地でした。私は、それを全国に向けて声高にアピールする必要はないと思っています。被災した県民が、それをしっかり覚えていて、それを教訓に、次への備えをしていけばいいと考えます。

同じように、県内では、皆が被災者だったと言えます。被害の大小はありますが、直接の被害は少なくても、停電や断水、放射線への不安を経験したからです。

その証拠に、震災について、同僚や家族、取材した人などに当時の記憶を尋ねると、皆、饒舌になって、驚くほど詳細に語ってくれます。

新聞でも、発生数日後から、社会面で「3.11午後2時46分の証言」として連日掲載し、震災10年となる今年も、社会面で、当時を振り返ってもらう「3.11あの時」を計50回掲載しました。10年たっても、皆、記憶は生々しく、鮮明なのに驚かされました。

あそこに「震災を忘れない」と書きましたが、10年経った今のところは、忘れられない、忘れたくても忘れられないと言ったほうが正確ではないかと思います。

ただ、たまたま今後も大きな地震がなく、いつかは震災の記憶が薄れ、風化する 때가来るかもしれません。また、10年が経って、震災を知らない子どもたちも増えています。そのためにも、震災の記憶を語り継ぐ必要があると思います。

震災5年を機に、日本記者クラブ会報の被災地通信というのがありますが、私がそれを寄稿する機会がありました。そのときに書いた文章が、10年経った今も同じかなと思うので、その

最後の部分を紹介します。

もはや天災は忘れた頃にやってくるでは済まされない。震災を風化させないためにも、震災の記憶や防災対策などを伝え続けるのが地元紙の使命と実感している。

以上がその内容でした。

次なる大規模災害に備えるためにも、これからもその思いを忘れずに、地元紙の一員として、東日本大震災を伝え続けていきたいと思います。

これで講演を終わります。ご清聴ありがとうございました。

東日本大震災を振り返る

取材から見てきたもの

1

東日本大震災を振り返る ～取材から見たきたもの①

◎私の被災体験

- ・発生当時は、県議会文教治安委員会で取材中
- 県庁内で状況確認
- 編集センターへ移動

◎新聞社も被災

- ・本社(北見町＝当時)は建物などに一部被害
- ・編集センターは夕方に停電
- 翌日付は4ページの新聞しか作れず
- しばらくは減ページの特別紙面



2

東日本大震災を振り返る ～取材から見たきたもの②

◎東日本大震災の概要

発生:2011年3月11日午後2時46分

規模:マグニチュード9.0

最大震度7

特徴:地震や津波、液状化と
原発事故の複合災害
→復旧、復興が長期化
農林水産業などに根強い風評被害

【県内の震災被害状況】 (2021年3月1日現在)

■人的被害		■住宅被害	
死者	24人	全壊	2637棟
行方不明者	1人	半壊	2万5054棟
災害関連死	42人	一部損壊	19万400棟
負傷者	714人	床上浸水	32棟
(うち重傷者)	34人	床下浸水	611棟

■動画「茨城新聞が伝えた東日本
大震災」をご覧ください

東日本大震災を振り返る ～取材から見たきたもの③

◎茨城新聞連載で見る震災から10年の歩み

- ・1カ月後(2011年4月)「激震 東日本大震災1カ月」
- ・2カ月後(同5月) 「あの時 それから 3・11の記憶」
- ・3カ月後～(同6～12月)「検証3・11」
- ・翌年(12年1～7月)「安全の羅針盤」
- ・3年後(14年3月) 「3・11を越えて」
- ・5年後(16年3月) 「震災が残したもの」
- ・6年後(17年3月) 「復興への道のり」
- ・10年後(21年3月)「復興の先に」



東日本大震災を振り返る ～取材から見たきたもの④

◎県内でも相次ぐ災害

- ・関東・東北豪雨(2015年9月)＝常総市で大規模水害
- ・台風19号(19年10月)＝那珂川、久慈川などが氾濫
- ・地震も頻発
→もはや、茨城県も「災害が少ない」とは言えない
大規模災害は次いつ来てもおかしくない

◎震災を忘れない

- ・茨城も被災地だった →教訓を生かし、次への備えを
- ・風化防止へ 語り継ぐ →「地元紙の使命」伝え続ける

自らの命は自らで守る

～生活者目線で考える防災・減災とは～



茨城放送防災キャスター
樋口 直 実

樋口直実(ひぐちなおみ)

1950年生まれ。日本大学放送学科卒、茨城放送入社。長年、アナウンサーとして第一線で活躍。番組制作にも携わり、数多くの人気番組を手がける。役員退任後、「防災キャスター」として毎月11日「茨城放送防災の日」キャンペーンや、東日本大震災後の復旧・復興状況の検証などを行う。

ご紹介をいただきました茨城放送防災キャスターという名前がついていますが、災害について、あるいは防災についていろいろ取材をして、皆さんにお伝えしようという仕事をしております。

もう社から離れて8年経ちます。もうおじいさんになってしまいましたが、何とか元気はつらつ頑張ろうとして県内を回っております。どうぞよろしくお願いいたします。

防災ステーション宣言

防災キャスターという名前はついていますが、もともと私が2014年に現場を離れたときに、茨城放送が防災ステーション宣言を発しました。

2013年の11月、東日本大震災を契機に、地域の放送局として、災害についての使命を果た

そうではないかということで防災ステーション宣言を発しました。いざというときにきちんとした情報を提供するという、それから、新たにラジオの役割とは何かということをいろいろ考えたわけです。

東日本大震災のとき実は私は茨城にいなかったのです。会合で東京に出張しておりまして、帰宅難民になって帰れなかったということ、後ほど、その辺のお話をいたしますが、こちらに戻って来てどんな放送をしたのか、後で同時録音を聞いてみたのですが、大したことは言えていないのです。要するに、スタジオが揺れて、情報端末が全部飛んでいますから、言えることが何もありません。皆さん、安全を確保してください、身を守ってください、車を運転している方は路肩に停車をして安全を確保してください、その繰り返しです。そのうちに外回りから情報が入ってきて、何とか伝えられるというような状況でした。

そこで、茨城放送が訴える、防災というのはどういう意味合いを持たせるか。これは県民をつなぐ防災という視点で臨んではどうだろうか。

私も、現場にいた頃は、番組の制作を中心に動いていましたので、外の取材というのは、みんなを行かせる立場だったのです。レポーターやアナウンサー、あそこで取材をしてこい。例えば、台風で被害が出る。あちらへ行ってこい。どうしてもそういう仕事をやっていると目線が高くなってしまいます。やっぱり目線を低くして、自分と同じ目線で災害というものに対処しなければいけないのではないか、こういう視点がこの防災ステーション宣言の中にありまして、正しい情報を取材してお伝えしようというふうに動き始めたわけです。

つなぐワケ① わが家の防災の備えは大丈夫だろうか

「つなぐワケ」、県民をつなぐ防災というテーマで進めてまいりますが、まず、わが家の防災の備えは大丈夫だろうか。皆さん、何となく考えていらっしゃると思うのですが、ちょっとお聞きしたいのですが、皆さんのお宅で、例えば、3日分の水を確保していらっしゃる方はどのぐらいいらっしゃいますか。半分ぐらいはいらっしゃいますよね。では、食料を確保していらっしゃる方、非常食を含めて。半分ぐらいはいらっしゃいますよね。何となく分かっている、一番簡単なことなのですけれどもね、ペットボトルをそろえておけばいいわけですが、なかなかそこまで手が回らない。もっと進めると、家具を固定するとか、それから安全なところに寝る場所を確保するとか、それから、お風呂の水をいつもためておくとか、わが家の防災の備えということについて言えば、いろいろできることがあるわけです。

日頃から触れることのできる防災の工夫というのはどういうものがあるだろうかということを、私も取材を含めていろいろ考えてみたことを少しお話をしたいと思います。

「災害に遭う前に地域の危険を知ろう」ということです。わが町のリスクを考える。例えば、ハザードマップを読む。自分の地域のハザードマップを読んだことがある方。大分いらっしゃる。ほとんど見ていない方も随分いるのですよ。今、SNSでいろいろ地域のハザードマップなんかを見られますので、それで災害が想定されるところ、自分の地域を知ること、これは大事だと思います。

自分の住んでいるところだけではなくて、例えば、旅先で被災することがあるかもしれない。それから、仕事先で大変な目に遭うかもしれない。私は、東京で地震で大変な目に遭って帰れな

くなったのですが、何も分からないところで災害に遭遇するということもあり得るわけです。そのときにどうするかということも考えておかなければいけないと思います。

意外に、都市部にいますと、自分の位置がどういうところかということが見当がつかないのです。ビルが建っていますから。坂があって、下りて、多分ここは高いのだろうな、ここは低いのだろうというふうには思うのですが、あくまでこれは相対的な高さの問題なのです。

私は、学生の頃、渋谷に住んでいまして、渋谷の駅、地下鉄の銀座線が東急百貨店の3階を通っているのです。何で地下鉄なのにあんなに高いところを通っているのだろうなぐらいで、あまり深く考えていないのですが、要するに、渋谷というのは盆地で、ものすごく低いのです。ですから、こっちですっと地下を走っていても上に出てしまう。そういう地形というのは、相対的なことではなくて、絶対的な高いところ、低いところというのがあるのです。

これを簡単に知るには、アプリで「標高ワカール」というのがあるのです。これは無料アプリなのですが、自分が今いる位置は標高がどのぐらいあるのかということを測れるのです。そうしますと、自分がいるところ、相対的に高いのか低いのかと同時に、絶対的にどのぐらいの高さ、低さがあるのかということも分かります。そういう情報も知っておくことで、自分のいる場所が確認できるということが分かると思います。

今度は、避難所の確認、避難場所の確認ということですが、いざというときに避難をしなければいなくなったときにどこに行くか。これは、ご自宅の近くで一時避難所というのがあると思うのです。例えば、学校の校庭であるとか、公の施設の広いところ、あるいは、民間のマーケットの駐車場であるとか、そういうところを常にチェックをしておくことが必要ではないかなと思います。

特に、出張や仕事先で、あるいは旅先でどこかへ避難しなければいけないというときに、動きながら、広いところは常に探しておいたほうがいいのではないかなと思います。

それから、避難をするときの判断です。後ほどご紹介しますが、資料の中に「防災ハンドブック」という私どもがつくったものがあるのですが、これに避難のレベルが出ております。警戒レベルというのがありまして、2、3、4、5と。これも表現がいろいろ変わってきておりますが、現在は、大体警戒レベル3あたりから、高齢者の避難、それから、避難指示が出て、みんな避難しないと危ないですよと市町村が出します。5になりますと緊急安全確保、とにかくもう災害が起きているかもしれない。すぐに命を守りましょうというレベルなのです。こういうものを見ながら一時避難所に駆け込む。

一度歩いてみられるといいと思うのですが、自宅から、あるいは会社から避難所に行くまでの間、これが、例えばそこが非常に低いところであって、台風なんかで浸水してしまっただけで動けないということもあります。避難所までたどり着けないということもありますので、その辺は普段から確認をしておいたほうがいいのではないかなと思います。

「災害のルーツを探る。水戸市笠原神社『戊寅(ぼいん)水難の碑』」と読みま[資料22ページ参照]。戊寅(つちのえとら)という年号ですが、1938年、昭和13年に那珂川の洪水が起きました。そのときに死者3名を出して、この碑には、「死者3名を出し、全戸未曾有の大災害を被る」というようなことが書いてあるのです。その碑が立っているのです。

これは全国に898基あります。これは国土地理院が登録して公開しているのですが、地図にも載っているのです。自然災害伝承碑というのですが、ここで、いついつ、どういう災害がありましたよという碑が立っています。これは全国に898基あります。茨城県内にも8つの市と町に25

基あります。ですから、どこかお近くで碑を見つけたら、ちょっとそこに目を通していくと、ああこの辺はかつて水害があったのだなということが分かると思います。

この「戊寅水難の碑」には、かつての被害に遭った住民の名前なんかも刻まれていて、地域の住民の皆さんが拓本を取りまして、大事に保存をしております。

それから、町や村に行きますと小さな神社の鳥居が立っているのです。この鳥居というのを古地図で見ますと、大体水際に立っていることが多いのです。ということは、昔はその鳥居からこっちは海でしたよ、あるいは川でしたよ。不思議なことではなく、昔の人の知恵ですよ。鳥居をちゃんと水際からこっちは安全ですよという印につくっているということもあるようですから、これも訪ねてみられるといいと思います。

つなぐワケ② いかに防災を日頃の生活に定着させるか

防災をいかに日頃の生活に定着させるか。これがなかなか難しいのです。頭で分かっているも、日頃の生活に定着させるというのはなかなか難しいことですよね。どうしても忘れてしましますし、それから、嫌なことというのはあまり思い出したくないということもありますし、それから、こう頻繁に災害が起きていると、いつ、どういうふうに起きたのかということを中心に記憶しておくのが大変になってくる、そんなこともあります。

県内市町村を回りまして、毎月11日の「茨城放送防災の日」に、市町村の首長さんに話を伺って、どういう対策をしているか、課題は何かというようなお話を伺っています。

牛久市の根本洋治市長さんに話を伺ったところで〔資料23ページ参照〕。

神栖市の前市長の保立一男さんにインタビューをしているところで〔資料24ページ参照〕。

筑西市の須藤茂市長に2017年に防災についての話を伺いました〔資料24ページ参照〕。

須藤市長は、自助・共助・公助ということをおっしゃっています。今までは公助ということが中心になっていたのですが、大震災以降は、共に助け合うということ、地域の力をつけようということ、それから、まず自分の命は自分で守らなければいけないということを中心に防災を考えようという流れにだんだんできています。

茨城町の防災倉庫を見せていただいたのですが〔資料25ページ参照〕、公助の面では、その地域の首長さんたちが中心になって、工夫を凝らして、災害時に、食料の備蓄であるとか、それから、いろいろな燃料の備蓄であるとか、毛布だとか、そういうことを心がけてやっています。

いろいろな首長さんにお話を聞いて、私が一番感じているのは、情報をどういうふうに発信しようかということが一番大変だとおっしゃっていました。まず、情報を発信する側がどういう情報を流したらいいか、そのネタが最初はないのです。緊急に対策会議でばっと集まっても、今は防災拠点である市役所や役場が被災してしまうということが多いですから、情報をどうやって集めて発信するか、これは、私ども情報・報道機関もそうなのですが、これは非常に難しくなっているということをおっしゃっていました。

ときには、出前防災授業で、直接、地域へ。2018年12月に、日立市立中里小・中学校で、子どもさんたちが中心に防災訓練をやっているところ取材しているシーンです〔資料25ページ参照〕。

防災出前授業、これは、子どもたちに、災害に対してどう対処しようか、心構えはどうしようかということをしていろいろお話をしに伺ったところです。

普段は、ラジオというのは消え物ですから、しゃべってしまって、さーっとなくなってしまうのですが、最近ではこうやって映像で一部保存をするようになってきましたので、うかつなことは言えなくなりましたが、決して生放送でいい加減なことを言っているわけではないのですが、消えないで残るということを意識してやらなければいけないという気はしております。先ほどの新聞社さんのように、きっちり保存しておくというスタイルになかなか私どもは慣れていませんので、アナログ人間でございますので、しゃべってしまって、それで終わりという時代が長かったものですから、そういうところがかかりあります。

災害が起きると、一時的に防災意識が上がるけれども、時間が経つとまた下がってしまう。災害はいつ起きるとも分からないので、特別なものではなくて、生活習慣にしていけることが必要です。毎年毎年やっていて慣れてくる、まさにそのとおりだろうと思います。

心臓マッサージ、あれはかなり力が要ります。私は防災士の資格を取っているのですが、心臓マッサージもちゃんと資格の中の一つの項目としてあるのです。ちゃんとやらなければいけないのですが、そんなに難しく考えなくても、ご家庭でお年寄りが倒れた。そのときはとにかく心臓マッサージです。どこが悪くて倒れたか分からないのですが、ちょっと脈をみると、何か弱いな、動いていないなと思ったら心臓マッサージ。これは最低8分間続ける必要があります。大体救急車が到着するのが8分ぐらいなのですって。それをやっていて助かる命というのは相当あるというふうに救急隊員の方はおっしゃっていました。救急隊員が来てから手当てをするのではもう遅いので、とにかく心臓マッサージをやってくださいというお話を聞いています。

いろいろな被災地の取材をしていて、被災をされた方が、皆さん大体言っていらっしゃるのが、まさかこんなことになるとは思わなかった、想定外だ、大丈夫だと思っていたんだがと。これは正常性バイアスと言うらしいのですが、とにかく大丈夫なんだ、安全だ、安全だと思い込んでしまうので、訓練をしながら、防災の意識をずっと持ち続けるということはとても重要だなと。これは、茨城放送の「ラジオまつり」というお祭りの中で、防災のブースをつくって、局舎でもそういうイベントを展開しているところです。

つなぐワケ③ メディア同士がつながることで防災意識のさらなる日常化を図る

「いばらき防災ハンドブック」を茨城新聞社さんと共同でつくりました〔資料27ページ参照〕。これは我ながらとってもよくできているなと感心しながら、自分で参考にしながら読んでいます。これに目を通していただくと、防災についての基本的なことが分かっていただけだと思いますので、ぜひ活用していただきたいと思います。

もう既に4版まで出ております。2021年が最新ハンドブックです。毎年のペースぐらいで出しております。

ちょっとした知識が普段から必要、住民の備え

次は、住民が困っていることは何だったのか、具体的な備え、不安はあるけれども、何をしたらいいのか分からない。先ほど、取材をしていたときに聞いたいろいろな声の中に、備蓄程度は

分かる。非常食を蓄えるということも分かるけれども、具体的にはどういうふうに、何をすればいいのだろうかという声がありましたので、防災の準備はどんなことがあるのか、防災に対してどういうふうに関わるのかということをもう少し突き詰めていこうということで、「防災のチカラ」という番組を始めました〔資料29ページ参照〕。2020年の10月からスタートしています。毎週火曜日の11時10分から、わが社に防災士が何人かいるのですが、順番に担当をしまして、防災についてのお話を聞いて、放送しております。1か月に一遍、毎週やります。再放送が日曜日の午前9時5分からですので、お時間がある方はちょっと聞いてみられるといいかと思います。

放送開始したのは、ちょっとした知識が普段から必要ですよという備えについて伺っています。2021年の4月に、茨城キリスト教大学生生活科学部食物健康科学科の井川聡子先生に、災害のとき、防災のときのための食事をどんなふうにしたらいいのかということ聞いています。

備わるものを活かすアイデア、ちょっとした意識を普段からしているかで災害時に大きな違いがあるということで、今、ローリングストック法という備蓄しているものを回しながら、普段の食事に使いながらためておくということが、いざというときに非常に役に立ちます。防災意識を高めるための体験学習、キャンプをすると何もなくて生活することができますよ。いざというときのために役立ちますよ。火のおこし方、井桁積みで空気の通り道をつくる〔資料31ページ参照〕。我々が小さい頃は薪を割って火をおこしていましたが、今はそういうことがないものですから、キャンプでいろいろそういうことをやるといいですよということです。

子どもも楽しみながら防災意識を高める。火のおこし方とか、キャンプをすると、いろいろなアウトドア用品があります。このアウトドア用品というのも非常災害時には非常に役に立ちます。

ちょっと脇道にそれますが、TKB48というのをご存じでしょうか。AKBとかHKTとかNMBとかというものとは別で、これはトイレ、キッチン、バスなのです。48時間以内にトイレ、キッチン、バスを整えましょう。これはイタリアでそういう災害時の動きをやろうという動きがあるようなのですが、日本だと、まずベッド、つまり寝泊まりするところをどうしようか、それから食料をどうしようか、それからトイレをどうしよう、逆なのですが、向こうは生活水準を維持しましょうということで、まずきれいなトイレをやらなければいけないという発想です。これは公のところでいろいろ考えていただかなければいけないと思います。

つなぐワケ④ 災害に漠然と不安を抱え続けない

災害に漠然と不安を抱いてはいませんか。きちんと行動することで乗り切りましょうという気持ちが必要です。

東日本大震災で県内も大分被害を受けましたが、外にいと本当に分からなかったですね。私は東京で被災しまして、帰ってこられなくて、次の日に何とかたどり着きましたが、現実にとどこで何が起きているかということは全く情報がなく、分かりません。目の前のことしか分からなくなりますから、そういうときに本当に不安になります。だけれども、それを乗り切るためにどうしようかということを常に考えておきましょうということが大事だと思います。

2年前の台風19号、県内でも、死者3人、1,736戸の全・半壊がありました〔資料33ページ参照〕。近年では非常に大きな災害だったのですが、このとき、たしか台風19号が関東地方直撃でした。ところが、長野のほうでも浸水被害、川が氾濫して大変な目に遭っています。台風は、

その通っているところだけではなくて、周りの前線を引っ張ってくるということに注意しなければいけないということだと思います。

台風19号の被害調査団、茨城大学の伊藤先生が調査を行いました〔資料34ページ参照〕。

外から安全は与えられません、自ら安心・安全というものを考えていかなければいけないと思います。

台風の見方なのですが、1気圧というのが普通1,013.25ヘクトパスカルなのですが、これが960とか980ぐらいの勢力の台風が来ていますが、かつて一番でかかったのが1961年の第2室戸台風、925ヘクトパスカル、当時はミリバールと言っていたのですが、925ミリバールで上陸した、これが今までで日本に上陸した台風では一番大きかったということです。

ただ、台風だけではなくて、前線の被害というのがかなりありますので、前線に注意です。

次に、地震なのですが、地震の階級、震度幾つというのは、マグニチュードというエネルギーの表示がありますが、東日本大震災はマグニチュード9.0、今までの観測史上、世界で一番でかかったのが1960年のチリ地震です。これがマグニチュード9.5、東日本大震災の5倍ぐらいだそうです。マグニチュードという数字は、1増えると32倍なのです。それから、2増えると1,000倍、3増えると3万2,000倍というふうに、これは計算式があるのですが、面倒くさいので割愛しますが、そのぐらいのエネルギーを持った地震になります。阪神淡路大震災でもマグニチュード7.3でした。ただ、直下型でしたから、被害がかなり大きかったのです。

皆がいっしょに避難をできるようにする

いろいろな生活者目線で、自助・共助・公助、弱者の立場、こういう方も含めて一緒に考えましょうということです。

みんなが一緒に避難できるようにする。一人一人の防災意識が大事だよと。地域力です。声をかける、訪問する、置いていかない、連れていく、これが大事だと思います。地域活動で、自主防災組織で活発に活動しているところもありますし、それから、町内会や自治会でハンディキャップを持っている方たちも面倒を見ましょうという動きもあります。これはみんなの問題だということを忘れないようにしなければいけないと思います。

阪神・淡路大震災、東日本大震災で多くの尊い命が奪われました。災害は忘れた頃にやってくるのではなくて、忘れないうちに次が来ます。特別なことではなくて、皆さんで助け合わなければいけないと思います。

最後に、一言、番外ですが、コロナも私は災害だと思っています。こちらでは20分で空気が入れ替わるそうです。コロナは空気感染ですから、とにかく密にならないこと、空気を絶えず入れ替えて、そして感染しないように自己防衛をする、免疫力を高める、これが大事だなと思っています。

ご清聴ありがとうございました。



自らの命は自らで守る 「生活者目線で考える 防災・減災とは」

LuckyFM 茨城放送
防災キャスター
樋口 直実

6

防災ステーション宣言

防災意識を「生活習慣」に →
震災から10年、「防災ステーション宣言」

茨城放送が訴える防災とは
→ 県民をつなぐ「防災」

7

つなぐワケ ①

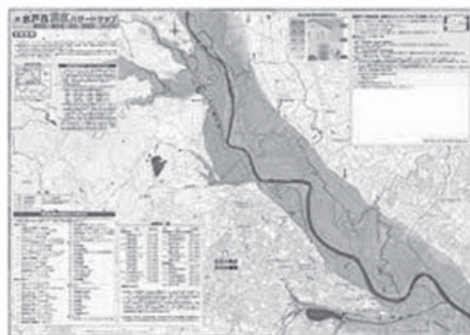
「わが家の防災の備えは大丈夫だろうか」

Q. 日ごろから触れることのできる
防災の工夫とは

8

A. 「災害に遭う前に 地域の危険を知ろう」
→ わが町のリスクを考える

例) 「ハザードマップ」を読む
・ 地域の危険を知るために、参考にできる。
・ 市町村などの自治体作り、
災害が想定されている場所を地図で色分け。



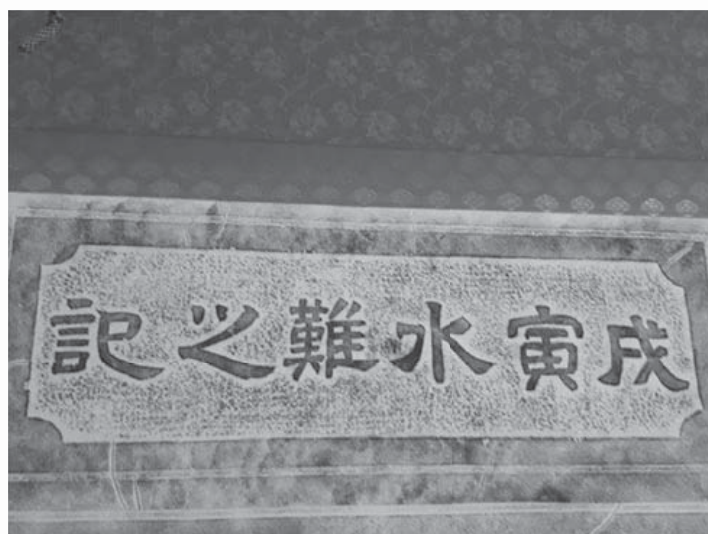
9

例) 避難場所の確認



10

例) 災害のルーツを探る。水戸市笠原神社「戊寅水難の碑」。
水害や津波など、傷跡を記した石碑。



11

かつての住民の名前も刻まれている。



12

つなぐワケ ②

「いかに防災を日ごろの生活に定着させるか」

東日本大震災以降、市町村を回って上記のような話題を

お届けしてきたのが「毎月11日は茨城放送防災の日」。

放送が果たす役割 ⇒ それぞれの地域のリスクをまずは聞いてみる、

市町村長を訪ねる。例) 牛久市



13

例）神栖市



14

例）筑西市（動画をご覧くださいませ）



15

市町村の防災対策もレポート。例）茨城町



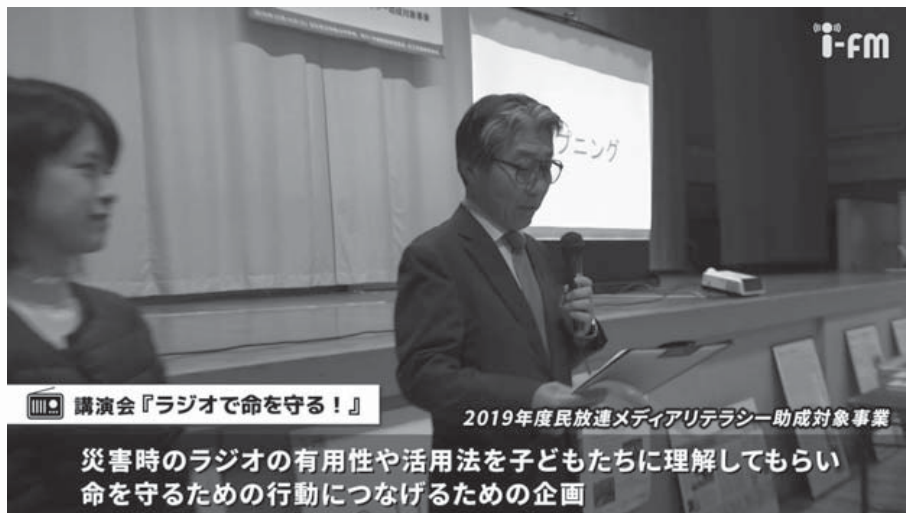
16

ときには、出前防災授業で、直接、地域へ。



17

防災出前授業 (2019年度日本民間放送連盟メディアリテラシー助成事業)



18

(動画をご覧ください)



19

災害が起きると一時的に防災意識が上がる

→ 時間がたつとまた下がってしまう

⇒ 災害はいつ起きるのか分からないもの。

防災を特別なものではなく、「生活習慣」にしていくことが必要。

局舎でのイベントでも防災啓発を実施。



20

つなぐワケ ③

メディア同士がつながることで、

防災意識のさらなる日常化を図る。

⇒ 今すぐに実行できる防災のアドバイスを載せたのが、下記。



21

すでに4版を発行。



22

**住民が困っていることは
何だったのか。
⇒ 具体的な備え。**

**「不安はあるけど、
何をしたらいいか
分からない」との声も。**

23

防災とは特別な備えをすることだけではない。



24

番組の放送を開始した理由
→ ちょっとした知識が普段から必要、
住民の備え。
（動画をご覧くださいます）



25



備わるものを活かすアイデアも

⇒ ちょっとした意識を
普段からしているかで
災害時に大きな違い。

防災意識を高めるために。

⇒ 防災体験学習に臨む

例) キャンプで防災学習



28

「子どもも楽しみながら防災意識を
身に着ける」
親が「防災対策」を教えようとしても、
聞いてくれない。

⇒ 一緒に体験し学ぶほうが頭に入る、
電気、ガス、水道を使わず
「おうちキャンプ」
家のものだけでやりくり

29

自ら考えられるようになると次のステージが重要

つなぐワケ ④

災害に漠然と不安を抱え続けない

「自然災害を正しく知り、
どう行動すべきか考える」

災害に漠然と不安

⇒ 行動することでしか解消できない

30

東日本大震災。被災3県だけでなく、茨城でも被害。



31

2年前の台風19号、那珂川・久慈川が氾濫。



32



33

調査してきた茨城大学の調査団長へのインタビュー。
(動画をご覧ください)



34

さらに、温暖化の影響が災害にどうかかわるかも学習が大切。
(動画をご覧ください)



35

- ・ 台風の進路の予測
台風が発生するしくみ
「予報円」の見方を知って、
台風に備える
- ・ 自分の町を知って台風に備える
- ・ 地震は「生きている星」
地球の活動のひとつ。
止められないことを知り、
どう備えたらいいかを考える。
- ・ 「マグニチュード」「震度」
言葉のとらえ方を知り、
揺れが長く続くときに
警戒しなければならないこと。

生活者目線とは。

- ・ 危機感を共有しながらも、自分自身を最後に助けるのは自分、
家族、隣近所、自治会など。
 - ・ 自助・共助・公助の課題の共有も。
 - ・ 弱者の避難も含めて、情報発信。
- （写真は茨城県聴覚障害者協会の防災委員長へのインタビュー）



**「皆がいっしょに避難を
できるようにする」**

- ・一人ひとりの防災意識、
地域コミュニティ力の向上に加え。
- ・さまざまなハンディキャップを
持つ人も、日頃から
防災で考え、悩み、
災害を直視していることを忘れない。

**阪神・淡路大震災、東日本大震災
多くの尊い生命が奪われる。**

- ・防災は特別なことではない。
- ・県民みんなで災害を風化させず、
無理なくできることから始め、
ぜひ防災を生活習慣に。

ご清聴ありがとうございました。



地域での気候変動適応：茨城県地域気候変動適応センターの挑戦

茨城大学地球・地域環境共創機構 准教授
田 村 誠

1. はじめに

気候変動は気温の変化に留まらず、降雨、日射など様々な気象の変化をもたらす。それらが誘因となって、近年は猛暑、豪雨、渇水などの極端現象、海面上昇などが発生し、沿岸域、災害、農業、健康など様々な分野に影響を及ぼしている。既に、気候変動の影響は現れている。

2010-2019 年までの世界の平均気温は工業化以前の水準(1850-1900 年平均)よりも約 1.07°C 上昇しており(IPCC, 2021)、当面は過去の温室効果ガスの蓄積によって約 0.2°C ($0.1\sim 0.3^{\circ}\text{C}$)/10 年の昇温傾向が継続すると見込まれている(IPCC, 2018)。日本では世界平均気温よりも大きな約 $1.24^{\circ}\text{C}/100$ 年の割合で平均気温が上昇しており、特に 1990 年代以降は高温となる年が頻出し、異常高温の出現数も増加している(文部科学省・気象庁, 2020)。茨城県の年平均気温も水戸市で $1.3^{\circ}\text{C}/100$ 年、つくば市で $2.1^{\circ}\text{C}/100$ 年上昇し、この変化には地球温暖化とともに都市化やその他の自然変動も含まれていると考えられる(水戸気象台, 2018)。

気候変動対策の主要な目標は、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)にあるとおり、気候変動の進行と悪影響を危険な水準以下に抑えることである。その対策は、緩和策と適応策を両輪として同時に進めていかねばならない(図 1)。気候変動のリスクに対して、温室効果ガス削減等によって極端現象などのハザードの発生確率を下げようとするのが緩和策である。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第 6 次報告書は、人間の影響が過去 2000 年間、とりわけ 20 世紀後半以降の大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないと結論づけた(IPCC, 2021)。これまでの IPCC 報告書では人間活動と気候変動の因果関係を確信度という確率的な表現で論じていたが、第 6 次報告書は温室効果ガス等の人間活動がやはり主要な原因であると断定し、気候変動の抑制には早期の緩和策が必須であると論じた。

緩和策は、省エネルギーや代替エネルギーの開発と利用、森林保護、植林などにより温室効果ガスを削減して、気候変動の抑制を図る方法である。2015 年のパリ協定では、産業革命以前からの気温上昇を 2 度未満に抑えるとする長期目標が掲げられ、2050 年までに世界の温室効果ガス排出量を実質ゼロにする緩和策の方向性が合意された。菅前総理大臣は、2020 年 10 月の所信表明演説において、「2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言した。さらに菅前総理大臣は、2021 年 4 月に開催された米国主催の気候サミットにおいて 2050 年カーボンニュートラルの長期目標と整合的で野心的な目標として、2030 年度までに温室効果ガスの 46%削減(2013 年度比)を目指すことを宣言した。これらの緩和目標は、日本が「国が決定する貢献(NDC)」として 2015 年のパリ協定に提出した数値よりも高いものである。2021 年にイギリスで開催された第 26 回締約国会議(COP26)の「グラスゴー気候合意」では、2 度目標よりも高い 1.5 度目標に向かって世界が努力することが正式に合意された。これにより、今後、石炭火力の段階的削減をはじめとして世界各国の緩和目標が強化されることが予想される。

一方、気候変動を前提にその曝露や脆弱性を下げることでリスクや悪影響を軽減しようとするのが適応策である。適応策は沿岸での堤防設置、防災、農業での栽培植物の変更、品種改良など気候変動の存在を前提に社会システムを調整していく方法である。緩和策は世界全体に広く効果をもたらすが、効果を発揮するまでには時間が掛かる。既に大気中に蓄積した温室効果ガスによって最も厳しい緩和策を講じたとしても、今後数十年間は気候変動の悪影響の全てを回避することが困難なためである。さらに、気候変動の影響は多岐にわたり、地域の自然条件、社会経済、分野に依存し、適応策の優先度も地域によって異なる。例えば、仮に同程度の台風(ハザード)が来襲したとしても、その地域に人口や資産があるのか(曝露)、十分な防護インフラや適応能力があるか(脆弱性)、などでリスクの受け方は大きく異なる。中長期的には緩和策によって社会全体で温室効果ガス削減、脱炭素を目指しつつ、現在あるいは短期的に発現している悪影響に対しては地域毎にきめ細かな適応策を講じていくことが求められる。

こうした背景から本稿では、2019 年に設立された茨城県地域気候変動適応センターの活動を紹介しながら地域での気候変動適応のあり方を論じていく。

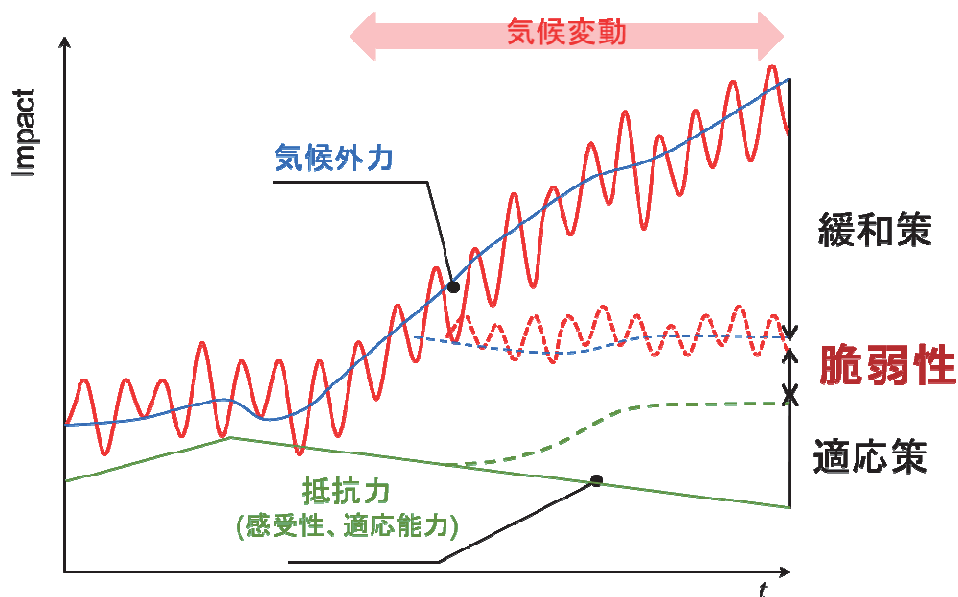


図 1 緩和策と適応策(Komatsu et al., 2013)

2. 地域での適応

顕在化する気候変動に対して、日本では「気候変動の影響への適応計画」が2015年11月に閣議決定された。そして、2018年12月に気候変動適応法が施行され、日本の気候変動適応政策は大きな転換点を迎えた(図2)。これまで1998年施行の地球温暖化対策推進法が主に緩和策の法的根拠となっていたが、気候変動適応法によって適応策も法的裏付けを持ったことになる。同法において日本政府は気候変動適応計画を策定し、その進展状況の把握、評価手法を開発すること、約5年毎に気候変動影響評価を更新し適応計画に反映すること、情報基盤の整備、地域での適応の強化、などが規定されている。2020年12月には同法に基づいた初めての「気候変動影響評価報告書」が公表されている。情報基盤として、国立環境研究所が開設した気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT, <https://adaptation-platform.nies.go.jp/>)は、適応に関する様々な情報を発信している。

地域での適応を強化するために、気候変動適応法では国立環境研究所に設置された全国の気候変動適応センターを中心にして、都道府県や市町村に地域気候変動適応センターを設置し、各自治体でも地域気候変動適応計画を策定することが努

力目標とされた。気候変動のリスクは地域毎のハザード、曝露、脆弱性に大きく依存し、地域毎、分野毎のきめ細かい影響の把握と適応策の実践が必要となるからである。

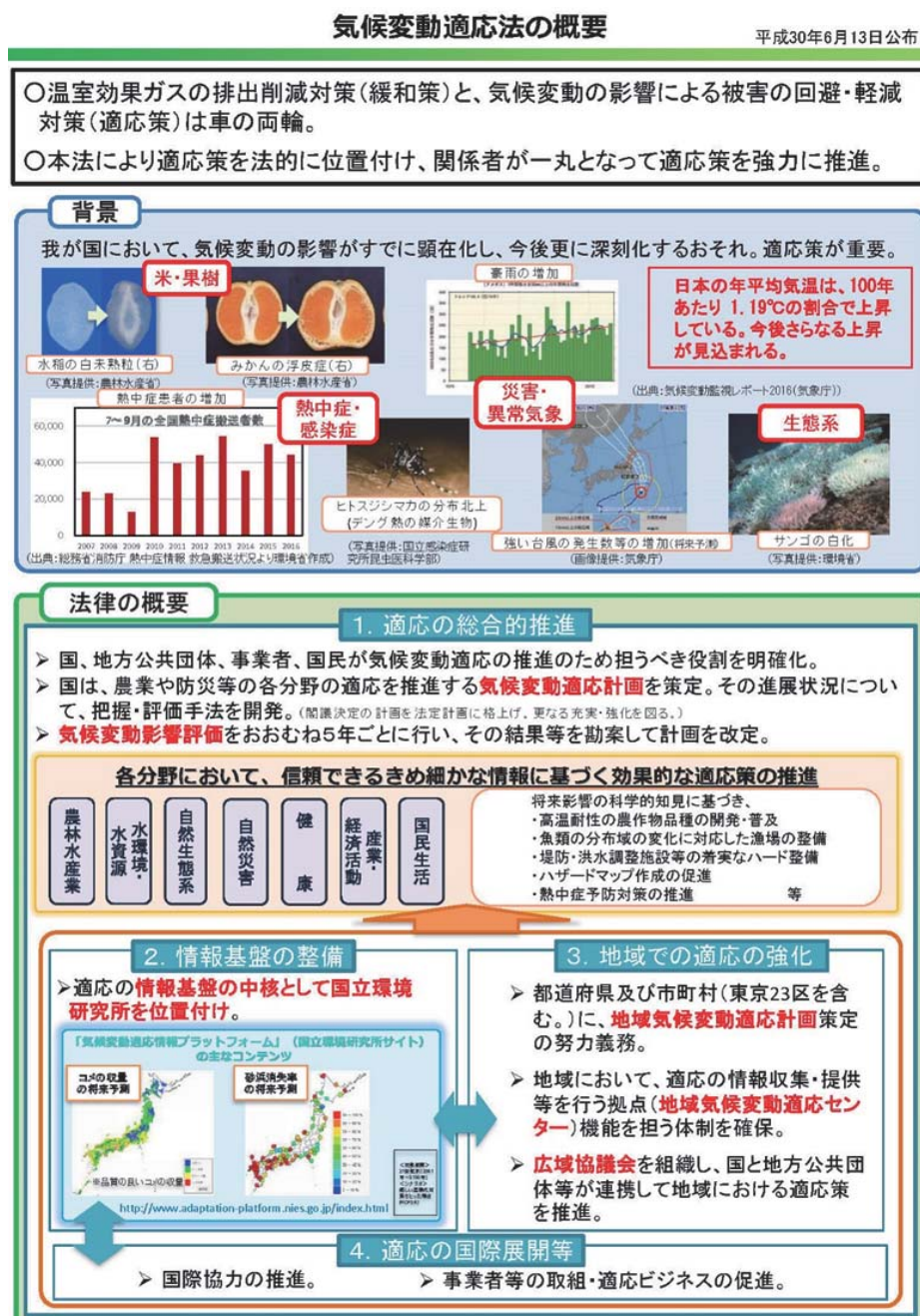
気候変動適応法の施行を受けて、2019 年 4 月より茨城大学は全国で 5 番目、大学としては初となる地域気候変動適応センターの機能を担うことになった(図 3)。茨城大学は、地球変動適応科学研究機関(2020 年度より地球・地域環境共創機構へ改組)の構成員が中心となって、環境省 S-4、S-8、S-14、S-18、文科省 SI-CAT 等の気候変動適応に関する研究プロジェクトに長年参加してきた。これらの実績に基づき、茨城県と連携して茨城大学に茨城県地域気候変動適応センター(Ibaraki Local Climate Change Adaptation Center: iLCCAC)が設立された。iLCCAC の母体となっている茨城大学地球・地域環境共創機構(Global and Local Environment Co-creation Institute: GLEC)は、令和 2 年度気候変動アクション環境大臣表彰(適応分野)も受賞している。

地域気候変動適応センターは、2019 年 4 月には 9 拠点のみだったが、2021 年 11 月末現在では 44 拠点(35 道府県 9 市 1 区;共同設立している自治体もあるため合計は一致せず)に設置されている(図 4)。都道府県の環境部局もしくは地域の環境研究所が地域適応センターを担っている場合が多い中で茨城県は珍しい事例といえる。iLCCAC は自治体の環境政策部局ないしは所管の環境研究所が担当している場合とは一味違った役割や活動が期待されている。

茨城県の地球温暖化対策実行計画は、2011 年 4 月に初めて作成された後、2017 年 3 月に改定され、その一部として適応策も計画に盛り込まれた(図 5)。同計画は、2019 年 3 月に気候変動適応法第 12 条に基づく地域気候変動適応計画へ位置づけられている。2018 年 11 月に策定された国の気候変動適応計画では、気候変動影響評価報告書にも示された 7 分野(農業、森林・林業、水産業分野/水環境・水資源分野/自然生態系分野/自然災害・沿岸域分野/健康分野/産業・経済活動分野/国民生活・都市生活分野)の基本的な施策がまとめられている。国の気候変動適応計画は、2021 年 10 月に見直され、進捗管理などの施策が強化された。

茨城県の適応計画では、県内で特に影響が懸念される 5 分野(農林水産業分野/自然災害・沿岸域分野/水環境・水資源分野/自然生態系分野/健康分野)の施策を掲げ、全部局をあげて適応策を推進している。しかし、この適応計画には茨城県の気候変動予測に基づく適応策の提案までは盛り込まれていなかった。そこで iLCCAC は、①気候変動適影響予測・適応評価、②気候変動影響に関するローカル情報の収集・検討、③自治体適応計画策定支援、④人材育成、アウトリーチを主な

活動方針に掲げている。研究機関との科学的な知見の共有、行政機関との適応策支援、住民や学生などへのアウトリーチや人材育成、など多岐にわたる活動を通じて、県内の各自治体への適応策支援を進めている。次節以降では、農業、災害分野を中心に iLCCAC の活動を紹介し、地域での気候変動適応を議論していく。



※施行期日:6ヶ月を超えない範囲で政令で定める日。ただし、施行前に気候変動適応計画を策定することができる。

図 2 気候変動適応法の概要(環境省)



図 3 茨城県地域気候変動適応センター(iLCCAC)の概要

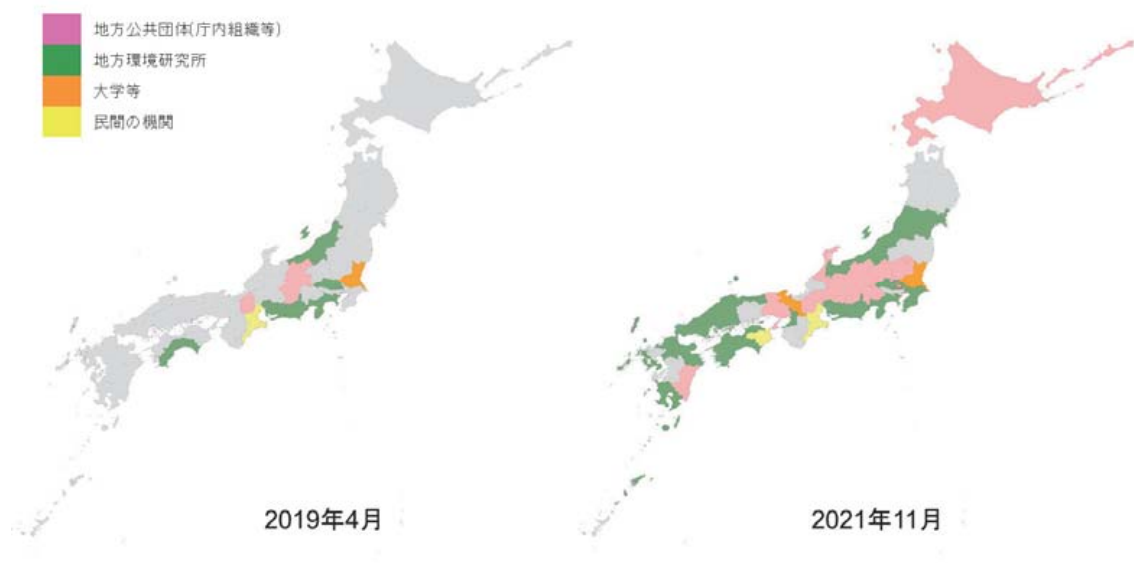


図 4 地域気候変動適応センターの設置状況(2019 年 4 月および 2021 年 11 月現在)

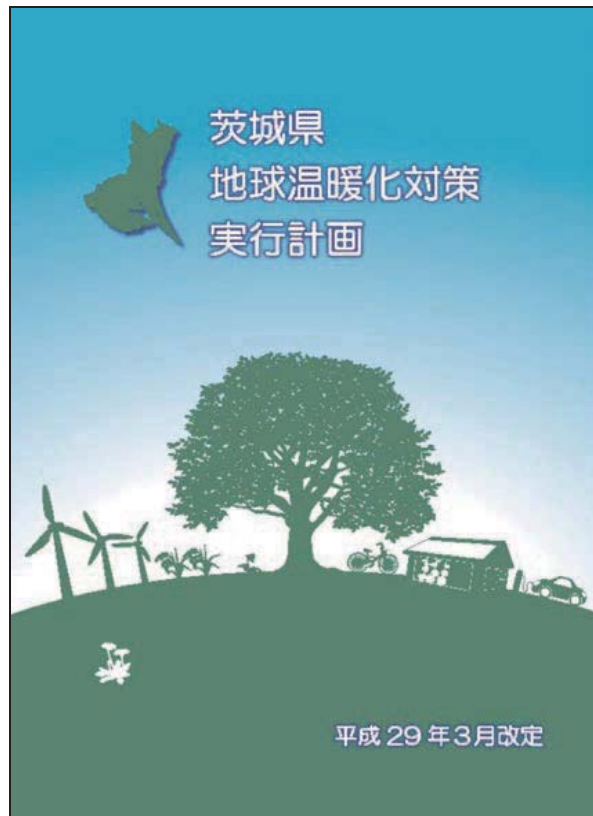


図 5 茨城県地球温暖化対策実行計画

3. 農業への適応策

茨城県は、農業生産額が全国で 2-3 位となる全国有数の農業県である。広大な平野を有し、年平均気温は 13-14.5 度と温暖であり、南限の作物や北限の作物が数多く栽培され、農業には適した条件が揃っている。栽培地域は、利根川、那珂川、それに霞ヶ浦流域の水田地帯、那珂、行方、稲敷、石岡といった台地の畑作地帯、さらに県北の中山間地帯に大別される。農業は気象の変化に敏感であり、その変化は農業従事者の生活に直結する。

なかでも水稻は、茨城県の品目別産出額で約 2 割を占める主要作物である。2020 年 3 月には茨城大学、茨城県地域気候変動適応センターの共編、茨城県の協力で「茨城県における気候変動影響と適応策：水稻への影響」をネット上で公表するとともに、冊子体で県内 44 市町村や関係機関等に配布した(図 6)。作成にあたっては、文科省 SI-CAT、環境省「国民参加による気候変動情報収集・分析事業」

の助成を一部受けた。冊子では、気候変動への適応策の考え方と大学や県の動きを概説した上で、茨城県の水稲生産の現状と今後の影響予測について解説した。今後、極端な降水量が増加することや、気候のシミュレーションモデルとそのバイアス補正方法によっては、茨城県の気温上昇の予測値が日本全体と比べて高くなる可能性も示されている。茨城県全域では近い将来までに水稲の収量が大きく減る地域は予測されていない一方、白濁した白未熟粒の増加といった品質の低下が既に発生しつつあり、さらなる発生率の増加が懸念される(図 7)。とりわけ内陸にあたる県西部ではその発生確率が高くなると予想されている。冊子では、これらの適応策についても検討しており詳細を後述する。

さらに、市町村に大学生を巻き込んだ調査、研究を計画しているのは大学発の地域気候変動適応センターならではのであろう。学生の演習、教育研究と連動させて「研究と教育の共進化」を志向しながら、地域社会に貢献する適応策を提案、支援している。2019 年度には常総市の協力により、市内の農家全戸 4,836 件を対象としたアンケート調査を実施した。この調査に先立って、大学院サステナビリティ学教育プログラム「国内実践教育演習」にて、大学院生と常総市の農家にインタビュー調査を実施した。その知見に基づいて、学生たちとアンケート調査票を作成し、2019 年 12 月に郵送配布し、1,600 件を超える回答を得た(田村他, 2020)。

2020 年度には県内 14 市町 4,275 件の認定農業者に対して常総市と同様の調査を広域展開した(田村他, 2021)。1,600 件を超える回答を得た結果、9 割以上の農家が収量低下、生育不良、病虫害などの天候被害の経験を有しており、その要因に高温、多雨等を挙げていた。特に県南、県西で高温による被害報告の事例が多いなど、県内の地域や市町による影響や適応策の違いも観察された。実践中の適応策には農薬・防除、栽培品種の変更、水やりの工夫等の順に回答が多いのに対して、将来的な適応策には栽培品種の変更、栽培時期の変更、水やりの工夫、作物転換も視野に入れた回答が見られた(図 8)。既に多くの適応策を実践している様子も窺えた。

図 9 に、水稲を例にした短期・中期・長期的に実施すべき適応策を示した適応戦略を整理した。まず短期的(～5 年)には現場で実施可能な水・施肥管理の徹底・最適化などを行っていく。茨城県が 2003 年から呼びかけてきた「基本技術の励行」もこの一環に位置づけられる。これらは効果がそれほど大きくないが、コストも低く、実施に要する時間が短く済むため、すばやく実施することができる。その際、まずは農業試験場等でそれぞれの地域で推奨されている水・施肥管理を徹底することが大切である。ただ今後、気候はどんどん変化していくので、継続的に最適な水・施肥管理をそれぞれの地域・圃場で探りつつ実施していくことになる。

短期から中期にかけては、現存品種で高温に耐性の強いものの導入や移植日の変更などを実施すべきであろう。ただし、生産者による品種選択は価格や消費者選好に強く依存するため、現存の高温耐性品種の導入であっても、行政や JA 等の販売促進や宣伝といった支援が欠かせない。また移植日の変更は地域の水利権によって強く制限されている場合が多い。このため、短期的には水利権の範囲内で変更できる移植日の変更を行い、中期的には行政・JA 等を巻き込んだより広域での適応的な水管理を検討し、実施する必要がある。

スマート農業化、気候・農業保険は、中期的に有効な適応策である。例えば、衛星データを用いたモニタリングや気象予報の利活用は、現在の圃場の状態や将来の気象を正確に把握し、最適な対策の検討・実施を可能にする。気象の年々変動は避けられないため、このようなモニタリング・予報技術を用いて、栽培管理も毎年変更していくことが望ましい。それでも避けられない被害に対しては気候・農業保険で補償することが必要となる。また、将来的に UAV(無人航空機)、ロボット草刈り機、水管理システム、農業用アシストスーツ等のスマート農業の導入を要望する声は、上述の茨城県 14 市町の農家アンケート調査でも見られた(田村他, 2021)。茨城県の農家は、予測、モニタリングとともに猛暑や高齢化に伴う労働負担の軽減をスマート農業に期待しているようである。

長期的には、新品種の開発・導入が最も有効な適応策になるだろう。ただし、高温耐性のある新品種の開発は時間とコストが掛かるため、生産者・行政・研究者・企業等を交えて計画的に準備していくことが不可欠である。増富(2020)は、茨城県での白未熟粒の発生を抑えるためには、0.5 度/10 年のスピードで高温耐性品種を開発・導入していくべきであることをシミュレーションにより示している。ここでは水稻を具体例に挙げたが、農業分野では他の作物も同様に短期、中期、長期、それぞれの段階に応じた適切な適応策の実施が重要である。



図 6 茨城県における気候変動影響と適応策：水稲への影響

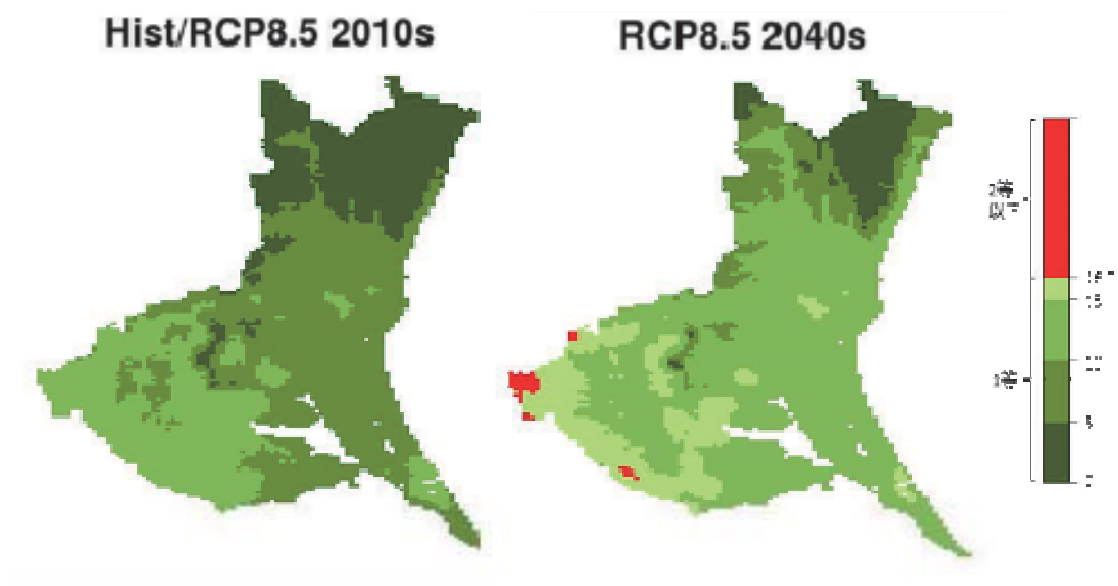


図 7 コシヒカリの白未熟粒発生予測(RCP8.5/5GCM 平均；増富，2020)

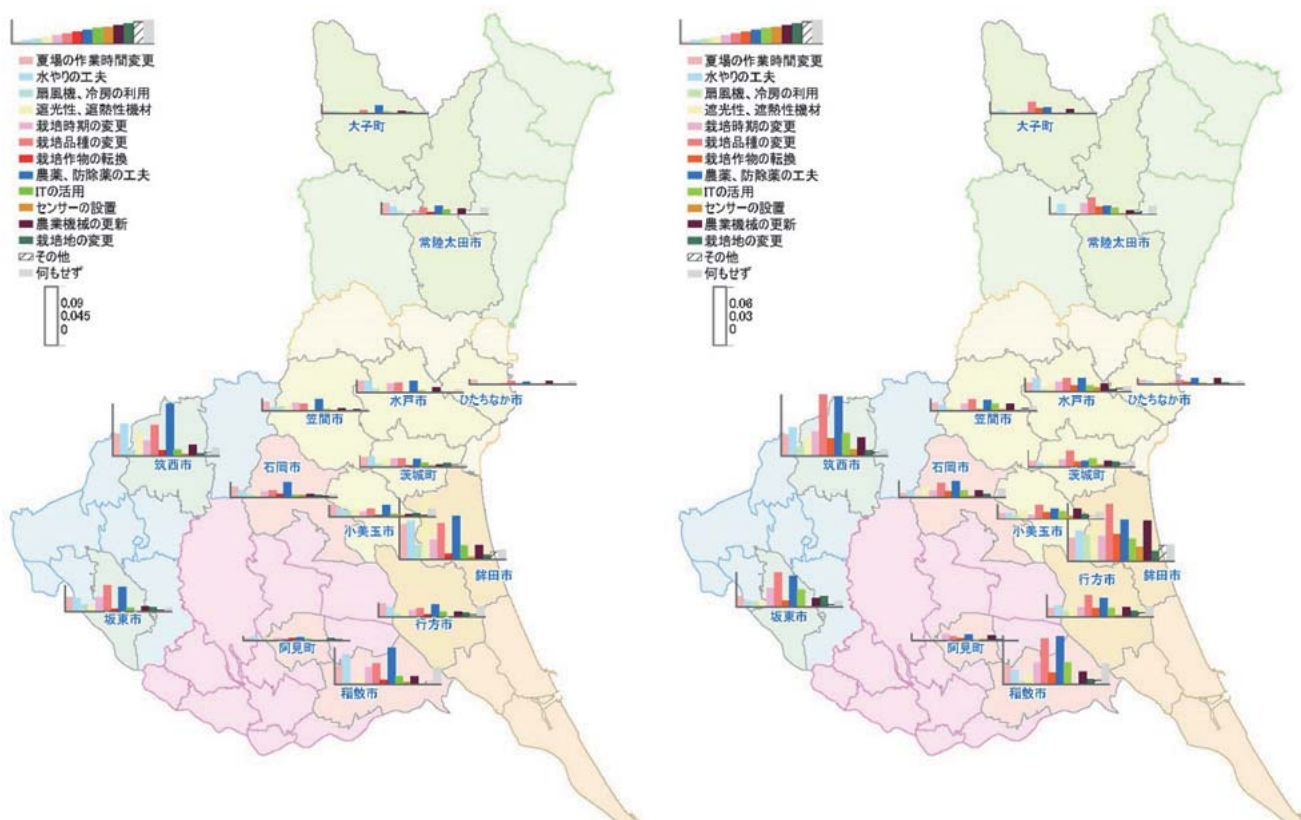


図 8 茨城県で実践中の適応策と将来の適応策(複数回答; 田村他, 2021)

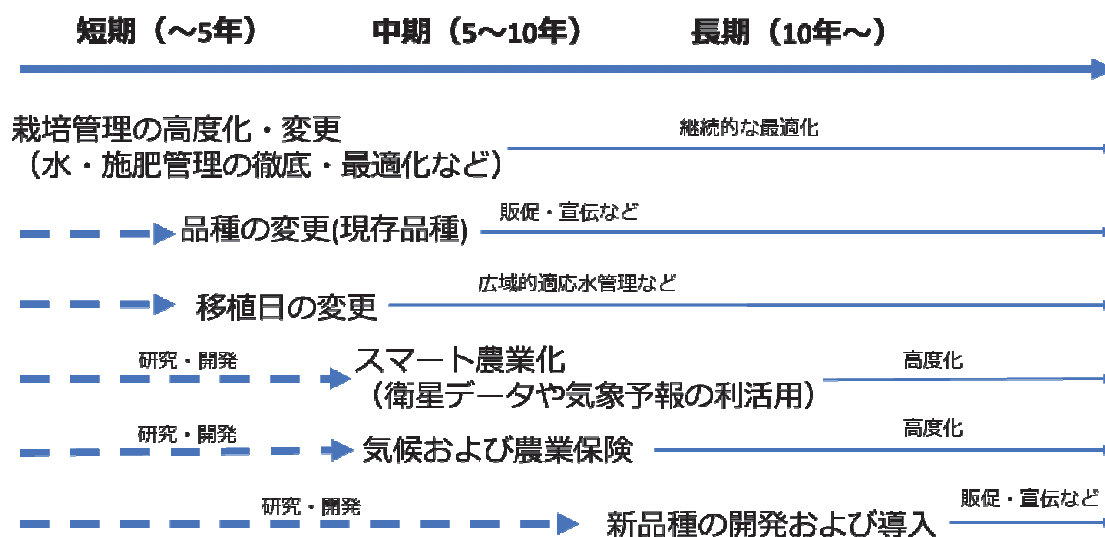


図 9 農業分野での短・中・長期の適応戦略(増富・田村, 2020)

4. 災害への適応策

気候変動によって発生リスクが高まると懸念されている災害への適応策も重要な課題である。茨城県はかつて災害の少ない県と認識されがちだったが、近年は水害や地震など様々な災害が発生している。とりわけ、2015 年 9 月の関東・東北豪雨、2019 年 10 月台風 19 号などの豪雨災害は茨城県でも大きな被害をもたらし、気候変動との関連も指摘されている。

茨城県でも降水パターンの変化が観測されている。水戸市における 1 時間降水量 50mm 以上の年間回数は 100 年あたり約 0.2 日、無降水日数は 100 年あたり約 7 日増え、つくば市でも 1 時間降水量 50mm 以上の年間回数が 100 年あたり約 0.4 日、無降水日数が 100 年あたり約 3 日増えている(東京管区气象台, 2019)。日本全体でも年間降水量の長期変化は見られないが大雨の頻度が増える半面、弱い降水も含めた降水日数は減少する傾向にある。

常総市は 2015 年 9 月の関東・東北豪雨で甚大な被害を受け、その後にボランティア、被害調査、クロスロード、マイタイムラインを活用した防災教室を小中学校で実施し、茨城大学とも協働してきた(図 10)。茨城大学大学院サステナビリティ学教育プログラム「国際実践教育演習」も 2018 年度より常総市をフィールドに展開しており、その中でも水害対策や水害経験を活かした街づくりは調査の主要なテーマの一つであった。前述の常総市の農家アンケート調査でも 3 割を超える回答を得られたのは、これら協働の証と言えよう。

さらに、2019 年 10 月の台風 19 号豪雨災害(令和元年東日本台風)を受けて、茨城大学は「茨城大学令和元年度台風 19 号災害調査団」を結成し、複数分野で県内の災害調査、復興支援を実施した(図 11)。発災直後の災害ボランティアや洪水時の水戸市等での避難アンケート調査にはやはり学生が活躍した。気象モニタリング、豪雨予測などの数値解析に加えて、こうした草の根の活動も意義があるだろう。

2021 年 3 月には、茨城大学、茨城県地域気候変動適応センターの共編、茨城県の協力で第二弾となる冊子「茨城県における気候変動影響と適応策：水害への影響」を公表した(図 12)。国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所、水戸地方气象台、水戸市、筑波大学、防災科学技術研究所の関係者にも寄稿して頂いた。前述の関東・東北豪雨や令和元年東日本台風などの既に顕在化するリスク、被害とその対策を紹介しつつ、今後さらに増大が予想されるリスクへの適応策の必要性を指摘している。

表 1 に、茨城県気候変動適応計画における「自然災害・沿岸域分野」の取組をまとめた。河川、沿岸域における水害への適応策は防護、順応、撤退に大別される。構

造物等の設置によるハード面を整備する防護と、沿岸管理、土地利用、避難体制の整備、防災教育などのソフト面での順応、撤退の両方を組み合わせていくことになる。全国的にも激甚化する水害に対しては新たな治水の取組が始まっており、河川管理者だけでなく、集水域から氾濫域にわたる流域に関わるあらゆる関係者が流域全体で取組む「流域治水」への転換が求められている(国土交通省, 2020)。これは、従来の設計基準に基づく防護だけでは激甚化する水害を防ぎきれないという厳しい現実の裏返しでもある。そして、豪雨や台風などすでに起こりつつある水害に対処しながら将来にわたる地域毎の気候変動影響と人口動態等を考慮し、段階的かつ計画的に適応策を進めていくことが求められている。



図 10 常総市での防災教室



図 11 茨城大学令和元年度台風 19 号災害調査団最終報告書



図 12 茨城県における気候変動影響と適応策：水害への影響

表 1 茨城県の気候変動適応計画における「自然災害・沿岸域分野」の取組

地域防災力の強化	・ 消防団員等地域防災の担い手の確保 ・ 広域的な相互応援体制の整備、ボランティアの活用体制整備 ・ ハザードマップ等の作成支援、周知 等
災害に備えた強靱な県土づくり	・ 県国土強靱化計画の策定・推進 ・ 地域に即した防災訓練の実施 等
気候変動に対応した海岸管理	・ 気候変動に伴う外力変化の予測・モニタリング結果等の情報収集 等
津波・高潮対策、侵食対策の推進	・ 護岸や堤防等の嵩上げ、砂浜や崖の維持・回復 等
森林防災機能の維持・増強	・ 間伐や再造林等の森林の整備 ・ 山地や海岸林の災害復旧や予防 等

5. おわりに

気候変動影響は多岐にわたり、地域の自然条件、社会経済、分野によって適応策の優先度も異なる。気候変動適応は、地域の実情をよく理解することから始まり、持続可能な地域づくりの一つである。気候変動の影響把握や適応策の検討、実施においては、地域の役割が重要である。なぜなら、北東・南西に細長く、気候条件、地形条件、社会経済条件が異なる多様な地域を有する日本では、気候変動の影響も地域ごとに多様であり、あらゆる影響を網羅したきめ細かい予測を実施・検証することは困難だからである。科学的な影響予測が進んでいない分野においては地域の関係者による日頃の実感も大切な情報である。本稿では、茨城県内の農家アンケート調査を地域の実感を把握するための一事例として紹介した。

その一方で、地域では「隠れた適応策」が既に実践されている。すなわち、防災対策、農業対策など既存の施策にも適応策に資するものが多く存在する。ただし、従来であれば十分とみなされていた対策が気候変動の影響で見直しを迫られる場合がある。将来の気候変動を加味した場合に、堤防の設計基準、作物栽培などの既存の対策や政策が今後も適切であるかどうか再点検していくことになる。すなわち、「気候変動対策の主流化」と呼ばれるように、多くの分野での取組み、対策に将来的な気候変動影響を取り入れることが求められている。その際には、気候変動影響予測の高度化も欠かせない。こうした日頃の気象と気候の変化を実感、観測し、適応策を講じる主体は地域の地場産業、住民等の地域の人々である。将来的な気候変動

影響を考慮して既存対策の何を変えて、何を守るべきかが問われている。

茨城県地域気候変動適応センターでは、茨城県内の自治体、各種団体、そして住民の方々と協力して地域毎の細かな気候変動の影響やその適応のための様々な情報を収集・解析し、支援していく。

謝辞

本稿は、環境省「国民参加による気候変動情報収集・分析事業」の成果の一部である。

参考文献

- 国土交通省(2020)「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～」国土交通省気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会.
- 田村誠・関根滉亮・王瑩・安原侑希・今井葉子・榎田容子(2020)「農業分野における気候変動影響と適応策：茨城県常総市での 2019 年農家アンケート調査」『土木学会論文集 G(環境)』, 76(5), pp.I_121-I_127.
- 田村誠・内山治男・今井葉子(2021)「農業分野における気候変動影響と適応策：2020 年茨城県 14 市町農家アンケート調査」『土木学会論文集 G(環境)』, 77(5), pp.I_221-I_229.
- 東京管区气象台(2019)「気候変化レポート 2018－関東甲信・北陸・東海地方－」.
- 増富祐司(2020)「低品質米(白未熟粒)発生への影響」『茨城県における気候変動影響と適応策：水稲への影響』pp.37-43.
- 増富祐司・田村誠(2020)「茨城県水稲生産における適応戦略」『茨城県における気候変動影響と適応策：水稲への影響』pp.55-56.
- 水戸气象台(2018)「茨城県の 21 世紀末の気候」.
- 文部科学省・気象庁(2020)「日本の気候変動 2020－大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書－」.
- IPCC (2018) *Special Report on Global Warming of 1.5 °C*.
- IPCC (2021) *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*.
- Komatsu T, Shirai N, Tanaka M, Harasawa H, Tamura M, Yasuhara K (2013) Adaptation philosophy and strategy against climate change-induced geo-disasters. *Proceedings of 10th JGS. Symposium on Environmental Geotechnics*, pp.76-82.

地域の中の「戦争の記憶」を伝える

玉川 里子

はじめに

新型コロナウイルスの感染拡大によって、行動抑制やソーシャルディスタンスが求められ、私たちが今まで“普通”と思っていた外出や飲食の楽しみも縮小されてしまった。多くの人々が生活の危機や大きなストレスを感じている。そんな中でも、大かたの国民の反対を押し切って東京オリンピック・パラリンピックは開催された。人びとに課せられた行動制限や、既定路線を中止できない日本の対応を、戦争の時代に重ね合わせて見る人も少なくなかっただろう。また、国際情勢に目を向ければ、ミャンマーやアフガニスタンの状況など、世界の混乱は大きさを増しているように見える。

昭和時代、日中戦争からアメリカを中心とした連合軍との戦い（アジア・太平洋戦争）に突入したかつての日本は、戦況が悪くなっても“最後まで戦う”という精神論の優勢をはねのけることができず、挙国一致で戦争に邁進した。ついには、アメリカ軍の本土空襲によって多くの都市が焦土となり、原爆の投下による大惨事を受けてようやく降伏した。

日本人の死者は、310 万人（軍人・軍属が 230 万人、民間人が 80 万人）に達し、その 9 割が昭和 19 年（1944）以降の戦争末期に集中して亡くなったと推算されている。戦争による犠牲の大きさは数字からも読み取ることができる。そのうち空襲などの戦災死は殆どが民間人である。

水戸が空襲を受けたのは、終戦の 13 日前の昭和 20（1945）年 8 月 2 日。当時の水戸のほぼ 8 割を焼かれ、300 人を超える人が亡くなった。すさまじい原爆の被害や東京などの大都市空襲の被害に比べれば、中小都市の戦争被害は数字的には小さい。しかし、それぞれの地域の中に戦争は深い傷痕を残した。

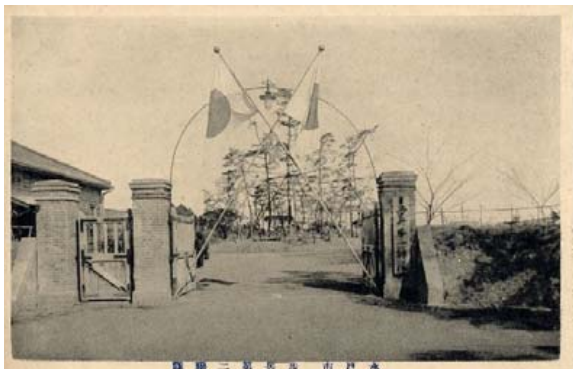
ともすれば私たちは「戦争になるとどうなるか」ということを忘れそうになる。戦争を繰り返さないために、戦争がどれだけ悲惨なものであったのか、まずは身近な地域に刻まれた出来事に目を向けてみたいと思う。

水戸は「軍都」だった!?

師団・連隊の駐屯地、陸軍学校、陸軍病院、工廠・軍需工場など、多くの軍関連施設が点在する地域は、「軍郷」「軍都」と呼ばれていた。軍隊は、地域の産業に大きな影響を及ぼし、また軍旗祭や地域の恒例行事を通じて、住民生活に密接に関わっていた。

さて、水戸にも軍隊が置かれていたことをご存知だろうか。日露戦争後の明治 42 年（1909）、現在の茨城大学の敷地に陸軍歩兵第二聯隊が誘致されたのである。同時に、第二七旅団司令部・工兵第十四大隊・衛戍病院、憲兵分署も置かれた。

「軍都」である水戸では、一般市民の軍隊の見送りや出迎えが日常となり、生活の中に深く戦争が位置づけられていった。



水戸歩兵第二聯隊正門



二聯隊を歓迎する馬口労町商店街



昭和7年 銀杏坂を進む出征兵士



無言の帰還を出迎える

陸軍第二歩兵聯隊は、宇都宮から佐倉（千葉県）に移り、そして水戸へと移ってきた。大正8年（1919）にはシベリアに出兵し、翌年の尼港事件で第3大隊が全滅した。昭和6年（1931）から昭和9年（1934）まで、第一次上海事変に従軍。昭和12年（1937）の日中全面戦争で中国戦線に加わった。昭和14年（1939）、一旦水戸に帰還したが、翌年から満州へ出兵し北満の嫩江（のんこう）に駐屯。日米開戦で南方に移り、昭和19年（1944）パラオ諸島のペリリュー島の守備に就いた。ペリリューでは米軍の上陸後も徹底抗戦を続けることおよそ2ヶ月半、ついに玉砕した。島内に散らばった兵士の中には部隊の玉砕を知らず、終戦後も抵抗を続けた者たちがいたが、終戦2年後に最後まで生き残った34名が降伏した。二聯隊の兵士たちが、いかに悲惨な戦いの中にいたか、想像するだに胸が痛くなる。全滅・玉砕は“最後まで戦う”という精神論に加え、昭和16年（1941）に示達された「戦陣訓」にある「生きて虜囚の辱めを受けず、死して罪禍の汚名を残すこと勿れ」が影響していると思われる。

「今の平和はこうした人びとの犠牲の上にある」とよくいわれるが、それは決して彼らの犠牲がなければ平和が訪れなかったという意味ではない。もっと生きたかったに違いない彼らに哀悼の意を捧げることに異論はないが、「こんな無残な犠牲は二度と出さない」ということを強く言うべきだろう。戦争の犠牲者を美しい言葉のベールで包んではいけない。

もてはやされた「水戸学」と戦後の焚書

水戸学（後期水戸学）は、幕末期の全国の志士たちに大きな影響を与えたといわれている。しかし迎えた明治維新、水戸出身者は維新政府にほとんど関わってはいない。桜田門外の変

など幕藩体制を揺るがす大事件に関係しながら、藩内抗争に明け暮れ多くの人材を失ってしまっていた。天皇中心の国家体制を構築するため、「水戸学」は薩長に上手く利用されたというところだろう。

実はその後再び「水戸学」が脚光を浴びた時代がある。昭和時代の戦前、戦中の時期である。昭和初期、天皇親政による明治精神への回帰運動があった。この運動の代表的な事件が、五・一五事件、二・二六事件である。「暗殺」や「天誅」の言葉はここでも繰り返された。

天皇統治を中核とした国のあり方を「国体」といった。国体論は、幕末の対外危機をきっかけに、水戸学が日本独自の国柄という意味で打ち立てた観念であったが、大日本帝国憲法において「天皇を絶対とし統治の全権が天皇にある」とし、教育勅語において「民が天皇に絶対服従すべきこと」に定められた。昭和になると、国体論は日本国民の思想を規制するのに猛威をふるった。文部省は『国体の本義』を刊行し、万世一系の天皇皇祖の神勅を奉じて永遠にこれを統治すると説いた。また、軍部のスローガンとして「水戸学」の「神州不滅」という言葉が使用されていたことから、戦前戦中を通して「水戸学」が軍部によってもてはやされていたことが分る。

戦後、JHQの方針で「水戸学」など戦中の日本の思想を作り上げていたものを排除することが求められ、関係する書物の処分などが行われた。茨城県立商業学校（現 茨城県立水戸商業高等学校）では、図書館にあった水戸学関係の書物を焼いたという記録が残っている。

戦争の時代

昭和時代のおよそ四分の一は戦争の時代であった。日中戦争から太平洋戦争へと続く戦争経緯を略年表にまとめておく。

西暦	和暦	できごと
1931年	昭和6年	(9月) 満州事変→満州のほぼ全域を占領してしまう。
1932年	昭和7年	(3月) 満州国を建国→日本が国際的に孤立するきっかけとなる。 (5月15日) 五・一五事件→海軍の青年将校が犬養毅を暗殺。
1933年	昭和8年	(3月) 国際連盟脱退
1936年	昭和11年	(2月26日) 二・二六事件→陸軍の青年将校が要人を襲撃。
1937年	昭和12年	(7月7日) 盧溝橋事件→日中戦争（～1945年）
1938年	昭和13年	(4月) 国家総動員法が制定
1939年	昭和14年	(9月1日) 第二次世界大戦開戦
1940年	昭和15年	(9月) 日独伊の三国同盟が成立
1941年	昭和16年	(4月) 日ソ中立条約締結 (12月8日) 真珠湾攻撃→太平洋戦争開戦
1945年	昭和20年	(3月10日) 東京大空襲→この日以後大都市空襲が続く。 (4月1日) 沖縄にアメリカ軍上陸→沖縄戦 6月23日まで 6月半ば以降中小都市空襲が続く (8月2日) 水戸空襲 (8月6日) 広島に原爆投下

		(8月9日) 長崎に原爆投下、ソ連参戦 (8月14日) ポツダム宣言受諾 (8月15日) 玉音放送→終戦
--	--	--

満州事変が日本の関東軍による工作によって始まったのは、今から 90 年前の 9 月である。それから太平洋戦争が終わるまで足かけ 15 年。15 年戦争とも呼ばれた戦争は、現在アジア・太平洋戦争と位置づけられている。

いわゆる太平洋戦争は、昭和 16 (1941) 年 12 月 8 日、日本軍のイギリス領マレー半島攻撃とハワイ真珠湾攻撃で始まった。真珠湾攻撃は宣戦布告前に行われたことで、アメリカの日本に対する敵愾心を煽ることとなった。



太平洋戦争開戦を伝える新聞

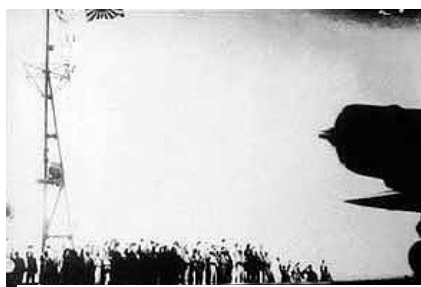


真珠湾攻撃で沈没する米軍艦アリゾナ

真珠湾攻撃に出撃した戦闘機の操縦士の家族の方からお話を伺ったことがある。本人は家族にもその事実を伝えることはなかったという。ニュース映画に、航空母艦から飛び立つ姿が写っているのを見て、初めて了解したそうだ。その後、戦死されている。「もう一度会いたい」と絞り出すように話された声を忘れることはできない。



昭和 16 年 12 月写真週報



航空母艦赤城から戦闘機を見送る



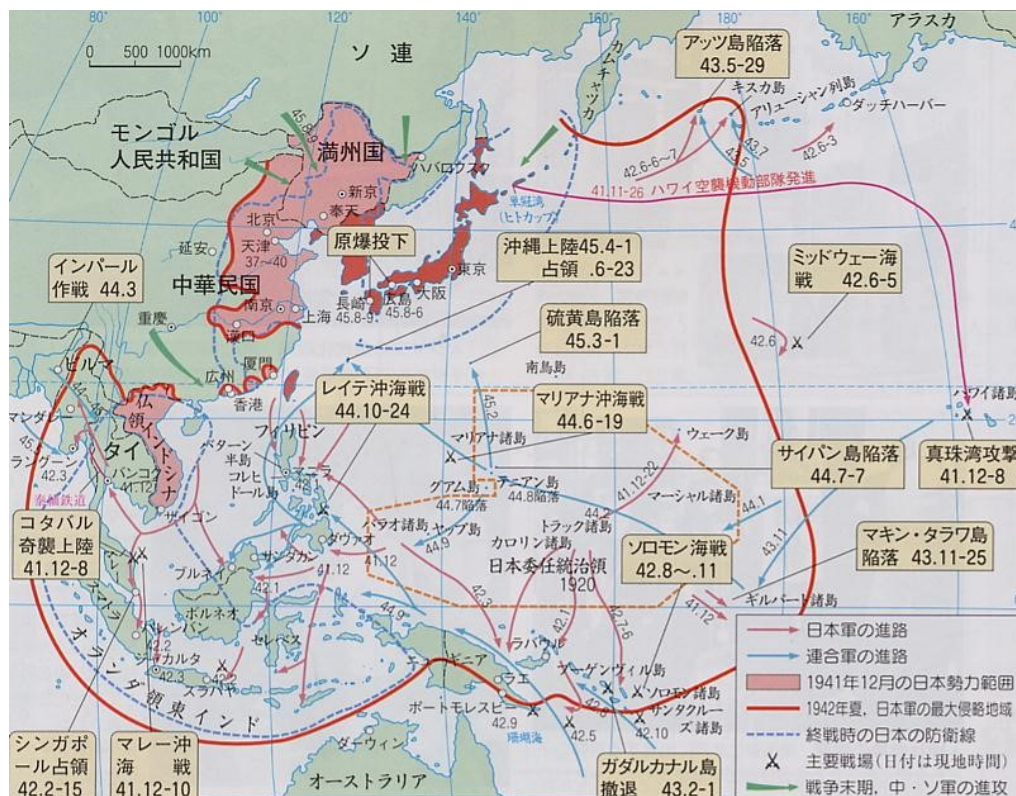
真珠湾に飛び立つパイロット

●真珠湾攻撃：日本時間 1941 年（昭和 16 年）12 月 8 日未明（ハワイ時間 12 月 7 日）、アメリカ合衆国のハワイ準州オアフ島真珠湾にあったアメリカ海軍の太平洋艦隊と基地に対して、日本海軍が行った航空機および潜航艇による奇襲攻撃。太平洋戦争における南方作戦の一環として、イギリスに対するマレー作戦に次いで実施された。アメリカ太平洋艦隊の戦艦部隊は戦闘能力を一時的に完全に喪失し、開戦の初めにアメリカ軍艦隊に大打撃を与えた。

その後アメリカ西海岸、アラスカからタヒチやオーストラリアを含む太平洋のほぼ全域から、東南アジア全域、インド洋のアフリカ沿岸までの広い範囲で戦闘が行われた。

日本軍は、昭和 17 年（1942）5 月にビルマ北部の中心都市マンダレーを占領し、これにより南方進攻作戦は一段落した。また、西はビルマ、インドのアンダマン諸島、南はインドネシア、ニューギニア北部からソロモン諸島、東はギルバート諸島、北はアリューシャン列島のアッツ、キスカ島にいたる広大な地域を一時占領下におき、中国の要衝部も占領した。

しかし、昭和 17 年（1942）6 月のミッドウェー海戦の敗北によって戦況が変わった。アメリカ軍が攻勢に転じ、サイパン島、テニアン島がアメリカの手に落ちると（1944 年 6 月から 8 月）、日本本土への空襲が可能になったのである。



太平洋戦争時の戦場と勢力範囲の推移（『詳細日本史図説』より）

戦時下の生活

戦時には武器や弾薬、兵士の食糧などが大量に必要な。そのしわ寄せは次第に市民生活に影響を及ぼした。戦争に全ての国力を傾けるため、「国家総動員」を実現しなければならなくなるのである。「贅沢は敵だ」「欲しがりません勝つまでは」などの言葉が飛び交うポスターや看板が街中にあふれた。

新聞や政府発行の雑誌（「週報」「写真週報」）、ラジオが伝える外地での戦況は威勢がよく、戦争終盤には厳しい戦局は伏せられていた。自国を正当化し相手国への憎悪を醸成させる巧みな戦争プロパガンダは、大衆を操作し都合の良い世論を喚起した。国民は政府のいうままに耐乏生活を強いられた。



米英撃滅の大団扇を持って行進（水戸市本町）



昭和18年 陸軍のポスター

現在は情報の量が当時とは比較にならないほど多く、選択肢もたくさんあるように思える。しかしその中には、フェイクニュースも情報操作も山ほどある。「時に正義に聞こえる、耳に心地よい宣伝は要注意！」と日頃から思っておくべきだろう。

・出征を見送る

当時、20 才になった男子は、兵役法により徴兵検査を受けなければならなかった。検査によってランク分けされ、全員がすぐに軍隊に召集されるわけではなかったが、40 才になるまでは召集があればいつでも軍隊に投入されることになっていた。

昭和18年（1943）より徴兵年齢が19歳になり、翌年には17才に引き下げられた。また14才になれば「志願」できるようにもなった。徴集が延期されていた大学や高等師範学校などの在学生も、

理工系や医科系の学生を除き、1943年（昭和18年）10月に延期が廃止され、学徒出陣となった。また熟練工や植民地人の徴兵も行われるようになった。

検査の後すぐに入営した者は現役兵といい、徴兵期間は陸軍が2年、海軍が3年だった。その後は予備役という待機期間となった。召集令状は、予備役や検査後召集されていない国民兵役に宛てて出されるもので、濃いピンク色をしていたことから「赤紙」と呼ばれた。

入営や出征が決まった人がいれば、家の門口をのぼり旗や日章旗などで飾り、町内の人たちなどが集まって「万歳」で見送った。これも戦争末期には見られなくなり、ひっそりと出発したという。



学徒動員を伝える同盟写真特報



赤紙



のぼり旗で入営を祝う（泉町）



日章旗で出征を祝う

・市民生活は配給制

軍需品を中心とする生産力拡充を強行した結果、生活必需品が極度に不足したため、昭和 13 年（1938）の綿糸配給統制規則の公布により、通帳や購入券などの切符を世帯の構成人数や年齢によって割り当てる切符制が始まった。昭和 15 年（1940）にマッチ、砂糖が切符制になり、米穀、味噌、しょうゆなどが相次いで配給制となった。続いて昭和 17 年（1942）には衣料も総合切符制となり、日用品から生産資材に至るほとんどの物資が統制配給の対象となった。



配給通帳

・食糧難

食糧不足の大きな要因は、徴兵による労働力の低下と、輸入に頼ることが困難になった事である。それでも戦地には食糧を送り続けなければならなかったわけで、銃後の市民は配給制のもと、米をはじめ調味料などまで、世帯ごとに決められた量しか購入できなくなった。1 日の米の配給量は年齢や職業によって異なり、昭和 16 年（1941）当時、1 歳～5 歳が 120 グラム、6 歳～10 歳までは 200 グラム、11 歳～60 歳までは 330 グラム、61 歳以上は 300 グラムに定められていた。米 1 合は約 150g なので、食べ盛りの子どもや成人男性にとっては、やや少ないと感じる量だということがわかる。

学校に弁当を持っていける子どもは恵まれていた。麦の入ったご飯に梅干しを乗せた日の丸弁当やさつまいもでかさ増ししたさつまいもご飯はご馳走だったが、食糧不足とともに弁当の中身も、かぼちゃの煮物やふかし芋だけになったという。

当時、三の丸国民学校の教師をしていた方から、弁当がない子どもは水で空腹を紛らわし、昼食が終わるまで校庭などで時間を潰していたと伺った。

お菓子や砂糖の配給も滞ったということで思い出すのは、水戸空襲で 3 才の妹さんを亡くされた方から伺ったお話だ。あるとき妹さんから「おねえちゃん、甘いつてどんな味？」と聞かれ、4 才違いの姉は砂糖の味を知っていたが、何とも説明できなかったというのだ。甘いお菓子も知らずに逝ってしまった妹さん。「かわいそうだった…」というつぶやきに胸が詰まった。

・代用食という言葉が登場

代用食とは、手に入らない食べ物を何かで代用する戦時中の知恵だ。米がない時に、小麦粉を団子にして汁物に入れた「すいとん」はその代表的な献立だった。味付けも具材もない質素なもので、今私たちが知っている美味しい「すいとん」とは全く違うものだった。

さつまいも、じゃがいも、かぼちゃは主食代わりで、デンプンを多く含み保存も効く。この3つの作物があったおかげで多くの餓死者が出なくて済んだともいわれている。また、この3つの野菜は痩せた土地でも育ち、女性や老人だけになった働き手でも育てやすいこともあって、多くの家庭で作られた。



自給菜園（水戸市城東）

餓死者というと、日中戦争以降の軍人・軍属の戦没者約 230 万人のうち栄養失調による餓死者と、栄養失調に伴う体力の消耗の結果、マラリアなどに感染して病死した広義の餓死者は 140 万人（全体の 61%）（諸説あり）に達するという推定がある。パラオに上陸したあと、食糧や軍備品を載せた輸送船が沈められ、何の補給もなく食糧を調達することに明け暮れたという体験を伺ったことがある。トカゲだろうが草だろうが、そういうものが食べられない人から死んでいったという。銃後の人びとが戦地のためにと堪え忍んだ物資は海のもくずとなり、戦地に送り込まれた兵士たちは、唯々食料を求め生死をさまよう…。虚しいばかりである。

学校でも空き地は畑にして作物を作ることがすすめられた。昭和 16 年（1941）の茨城県女子師範学校（現水戸市立五軒小学校の場所にあった）平面図を見ると、校庭に 4 箇所の「報国農場」を認めることができる。

・国民服ともんぺ



国民服と儀礼章

国民服は、国民の衣生活の合理化・簡素化を目的として、厚生省及び陸軍省の管理下にあった被服協会により昭和 15 年（1940）の春に創定され、11 月 1 日「国民服令」によって法制化された。国民服に儀礼章を着けると礼服扱いとなった。儀礼章の箱には「八紘一字」と記されていた。「八紘一字」とは、天皇のもと「全世界を一つの家にすること」を意味し、日本の中国・東南アジアへの侵略を正当化するスローガンとして用いられた語句である。



モンペ姿の女性たち

着物は多くの女性にとって魅力的なオシャレ着だったが、昭和 12 年（1937）の日中戦争が始まると、女性にも銃後訓練など報国活動が求められ、華美な和服は贅沢とされた。洋装化やもんぺ励行が喧伝され、特に動きやすい「もんぺ」は戦時下の女性の服装として推奨された。もんぺの布地は普段着の着物をほどいたものを利用

することが多かった。上衣も着物式が多かったが、袖は元禄袖や筒袖とされた。写真に映る女学生たちは、笑顔である。戦中であっても今と変わらぬ日常があったことを物語っている。

・あこがれの制服が…

セーラー服や車襷のスカートなどの制服は、女学生にとっての憧れでもあった。しかし、昭和 16 年（1941）1 月 28 日の文部省通牒「学校生徒ノ制服統制ニ関スル件」により、全国一律に女学生の標準服が制定された。冬服は紺、夏服は白、セーラー服を廃止してヘチマ襟に。冬服は襟に白襟をつけ、上衣三つボタンの合わせは男性と同じ右前、布地の倭約のためスカートの襷はなくした。この年から新調する場合は標準服に、古着の制服があればそれを用いてもよかった。



ヘチマ襟の制服も

実際、昭和 16 年 4 月に水戸市立高等女学校（現水戸第三高等学校の前身）に入学した生徒は、「服は国民服という紺色へちまカラー、それに白い衿がかかり、ベルト付きの上衣が配給になりました。今思えば何と野暮なデザインだったのでしょう。私は遂に、国民服を着用しなかった。姉のお古のセーラー服を大切に手入れしながら卒業まで着たのでした」、「国民服はバスガールのようだ、友人と悪口を言って笑った」と述べていて、標準服が嫌悪されていたこと、配給が行き渡らなかったことがうかがえる。しかし太平洋戦争が始まると、スカートに代えてもんぺを取り入れる学校が増加した。

・学校にも戦争色が濃く

教育勅語の制定に伴い、勅語と天皇・皇后の写真を納める奉安殿が作られはじめた。昭和 10 年（1935）ごろから小学校の奉安殿が増えていった。奉安殿の前では、直立不動、最敬礼をすることが求められた。大詔奉戴日（毎月 8 日）には、全校生徒を前に校長が教育勅語を読み上げ、その間生徒たちは頭を上げてはいけなかった。



女子師範学校玄関前に奉安殿

昭和 16 年（1941）に国民学校令が出され、それまでの尋常小学校は国民学校となった。国民学校では心身を



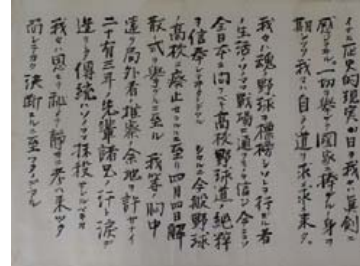
吉田国民学校の軍事教練



吉田国民学校の救護訓練

鍛え、国のため天皇のために身を捧げることができる人間を育てる事が目標とされた。子どもたちは将来の戦争の担い手であるとして、学校では軍国主義教育が推し進められ、儀式や学校行事、団体訓練が重視された。教科書の内容も戦時色の強いものになった。また、勤労が教科教育と並んで重視され、子どもたちは農作業や土木工事にも従事することになった。

国民学校では、戦地の兵隊に送る「慰問袋」に入れる作文、習字、絵の制作などが行われた。「慰問袋」とは、戦地の兵士を慰めるために、手紙のほか、本や新聞、日用品などを入れて贈った袋のことで、学校単位でも発送された。中学校や女学校では英語の授業が取り止めになり、野球は敵性スポーツとみなされた。(旧制)水戸高等学校では、野球部が解散している。



水戸高等学校野球部解散の辞

また軍事教練、軍服縫製などが行われ、学校そのものが兵器工場となったところもある。



商業学校兵営合宿訓練



勤労働員の水戸高等女学校生

・無事を祈る「千人針」

兵隊になることがお国のためであり、天皇のために死ぬことは名誉なこととされていても、家族の心中はやはり生きて帰ってきてほしいという気持ちであろう。その気持ちを込めて作られたのが「千人針」であった。1枚の布に千人の女性が赤い糸で1人1針ずつ「玉留め」をし、お守りとして兵士に渡していた。“虎は千里を行って千里を帰る”の故事にあやかるようにとの願いから、虎の絵柄が好まれた。赤い糸で、1人1個（寅年の人は自分の年齢の数）を縫ってもらうために、街頭や学校の前などでお願いする姿があった。「玉留め」は、銃の「弾を止める」に通じている。お守りやお金を縫い付けることもあった。



千人針

●縫い付けたお金の意味：5銭玉…4銭（死線）を越える。
10銭玉…9銭（苦戦）を越える。



千人針を縫う

・町内会の整備－隣組組織

町内会が整備されたのは、日中戦争以降のことである。村には部落会、町には町内会が作られ、その下に隣組が置かれることとなったのは、昭和 15（1940）年 9 月の内務省訓令「部落会町内会等整備要領」による。常会を通して、人的・物的資源の徴用と物資不足の中での経済生活のコントロールが徹底された。戦時国債の購入や貯蓄の強要とその集金、物の供出や献納、物資の配給など、末端まで国の統制が行き届くような仕組みとなった。隣組は生活していく上ではなくてはならないものとなり、「相互扶助」とともに「相互監視」の役割も担っていた。いつの間にか個人の自由は極力押し込まれ、統制に従わないと「非国民」とよばれ、配給からはじかれた。

物不足を補う名目で家庭にある金属、お寺の鐘、銅像、道路の柵まで供出の対象となった（金属回収）。三の丸の旧県庁構内にあった大きな農人形の銅像や、泉町に立っていた水戸市消防組第二部の火の見



金属回収で供出された農人形の銅像



供出された泉町の火の見櫓

櫓（明治の横綱常陸山が寄贈）も、供出されていった。

・防空法－逃げずに火を消せ

空襲については激化する以前から本土空襲を想定し、軍や政府により防空対策が講じられていた。航空隊や高射砲隊などで防空にあたる「軍防空」と並んで、敵機が襲ってきた時に、その被害を少なくするために人々が行う「民防空（国民防空）」があった。

昭和 12 年（1937）、防空演習、灯火管制や消防の実施などの民間における防空の実施や、道府県における防空計画の立案に関する事項を定めた「防空法」が公布され、同年 10 月から施行となった。当初は防空思想の普及や防空訓練が主であったが、昭和 16 年（1941）の改正で、退去禁止や消火義務が定められ、懲役や罰金刑も規定されるなど内容が強化された。この法律に基づいて同年 12 月 7 日に内務大臣が発した通牒は、退去を全面的に禁止すると明言した。一般市民は「空襲から逃げな」と命じられたのである。

さらに戦局の悪化に伴って、昭和 18 年（1943）には、分散疎開や非常用物資の配給、応急消火義務などが加えられた。特に建物疎開は、空襲による火災発生時に重要施設への延焼を防ぐ目的の防火地帯を設けるために建物を強制的に撤去するもので、水戸でも水戸駅周辺などが対象となった。

・「消火できない」から「簡単に消せる」へ－科学者の警告を無視

政府が昭和 15 年（1940）に発行した冊子「防空の手引き」には、「焼夷弾は消火できない。落下と同時に発火爆発する」と書かれていた。ところが、昭和 16 年（1941）発行の冊子「時局防空必携」では、一転して「焼夷弾は簡単に消せる」として、身近な道具で消火する方法を紹介している。「砂袋」や手製の「火叩き」で焼夷弾へ立ち向かえと指示している。この変

化は、昭和 16 年の防空法改正で「逃げるな、火を消せ」が法的義務になった時期に重なる。

昭和 18 年（1943）5 月、大阪帝国大学の教授が、中国で押収した米軍製の焼夷弾の燃焼実験を行い、「アメリカ製の焼夷弾を消すことは不可能」という結論を得た。しかし政府は「空襲から逃げるな、逃げる必要はない」と宣伝する。エビデンスは完全に無視された。空襲に備え、学童疎開は広く実施されたが、それ以外の者は簡単には疎開できなかった。東京大空襲で一晩に 10 万人が死亡する惨禍を経験した後も、この方針は変更されなかった。

・防空壕

防空壕は、原則として「敷地内の空き地に設ける」、「家屋の崩壊、火災等の場合、速やかに安全地帯に脱出し得る位置に設けること」とされていた（昭和 15 年 12 月・内務省「防空壕構築指導要領」）。こちらも防空法の改正後変わっていく。防空壕は床下を掘って設置することが原則とされたのだ。爆弾が投下されたら「そこから迅速に飛び出して防空活動に従事し得ること」が設置目的となり、名称も「待避所」に改められた。退避所ではなく待避所、つまり逃げ場所ではなく消火出動拠点なのである（昭和 17 年 7 月・内務省「防空待避施設指導要領」）。

昭和 18 年（1943）8 月の政府発行「写真週報」に床下の待避所の作り方の解説がある。「外にいるよりも家の中にいる方が、自家に落下する焼夷弾がよく分かり、応急防火のための出勤も容易であると考えます。」と記されている。しかし、これは現実的ではない。床下で焼夷弾の落下を察知したときには、すでに猛火に包まれて脱出は難しい。空襲時には、崩壊した建物床下で圧死・窒息死・生き埋めとなる被害が続出した。



防空待避所の作り方（写真週報）

・防空訓練



泉町の防空訓練



大工町の防空訓練（バケツリレー）

空襲に備え、焼夷弾を消すための防空訓練が、町内会単位で繰り返し行われた。訓練の参加者は女性を中心に、参加は義務のようなものであった。「焼夷弾は消せる！空襲時でも、一人は家屋を守るために残れ！」と、バケツリレーや消防ポンプでの消火訓練が行われた。町内の防空壕も準備された。



昭和 18 年 馬口労町防空女子隊

・防空監視哨と防空監視隊

防空監視哨とは、本土空襲に備えて各地につくられたもので、人が中に入り、目視により敵機の襲来を見張るための見張り小屋のような施設である。そこで敵機来襲の監視の仕事に従事するのが防空監視隊である。昭和 12 年（1937）の防空法制定後に組織化され、昭和 16 年（1941）12 月の防空監視隊令で正式に法的根拠が与えられた。

初期の防空監視隊員の構成は、指導者層は在郷軍人や警防団役員、一般隊員は青年学校生徒が主体であったが、戦争の長期化で一般隊員の補充が困難になると、未婚女性に門戸を開放し、戦争末期には一般隊員の多数が女性で占められるようになった。



防空監視隊員のノート

昭和 19 年（1944）、戦況はいよいよ緊迫の度合いを加え、防空対策もようやく真剣に考えられて、水戸でも 4 月 1 日に水戸防空監視隊が発足した。水戸警察署裏の古い建物の二階に、電信電話機を備えて、そこで各監視哨から入る情報（機数、機種、方向など）を東部軍司令部へ通報していた。水戸空襲当夜も午後 9 時から翌朝 3 時までの勤務番 20 人が、ここでぎりぎりまでの決死的勤務を続けて、火中を逃れたという（『水戸百年』）。

当時監視隊で働いていた女性のノートや勤務割り、給料などの記録が残されている。

・燈火管制

夜間の爆撃から工場や都市を守るため、灯りの管理が徹底された。昭和 19 年（1944）より始まった本土空襲の初期は、昼間の高高度からの爆撃だったので「燈火管制」はあまり意味をもたなかったが、昭和 20（1945）年 3 月の東京大空襲以降は夜間低高度爆撃となり「燈火管制」はある程度効果が認められた。部屋の電灯を黒い布や防空カバーで覆ったり、真下しか明るくならない電球を使用したりした。

すでに、米軍はレーダー装置を爆撃機に搭載し、レーダーによる爆撃を開始していたことや、爆撃時に投下される照明弾によって昼間のような明るさになったという証言などから、燈火管制の目的とした効果はあまりなかったといえる。しかし、市民生活の中では「防空法」のもと徹底した実施が要求されていた。



燈火管制のチラシ



電球の防空カバー

空襲一銃後も戦場にー

米軍による本土空襲が本格的に始めると、直接爆撃機と対峙するのは市井の人々であった。それまで海外にあった「戦地」が目の前に広がるようになった。水戸も例外ではない。

・空襲の情報

「防空法」によって、空襲警報の基本規定が定められた。「航空機ノ来襲ノ虞アル場合」に発令される「警戒警報」と、より切迫した「航空機ノ来襲ノ危険アル場合」に発令される「空襲警報」の 2 段階で警報が発せられるようになっていた。警戒警報発令時には燈火管制の実施、空襲警報に移行した場合は速やかな防空壕への避難が指示されていた。空襲警報は、ラジオやサイレンなどの手段で伝達された。

●ラジオ：放送局は、日本放送協会（JOAK＝NHK）のみ。戦時中は新聞同様、言論統制により自由な放送はできなかった。軍事機密のため天気予報はなく、台風の情報が入らず甚大な被害も発生した。



空襲警報札

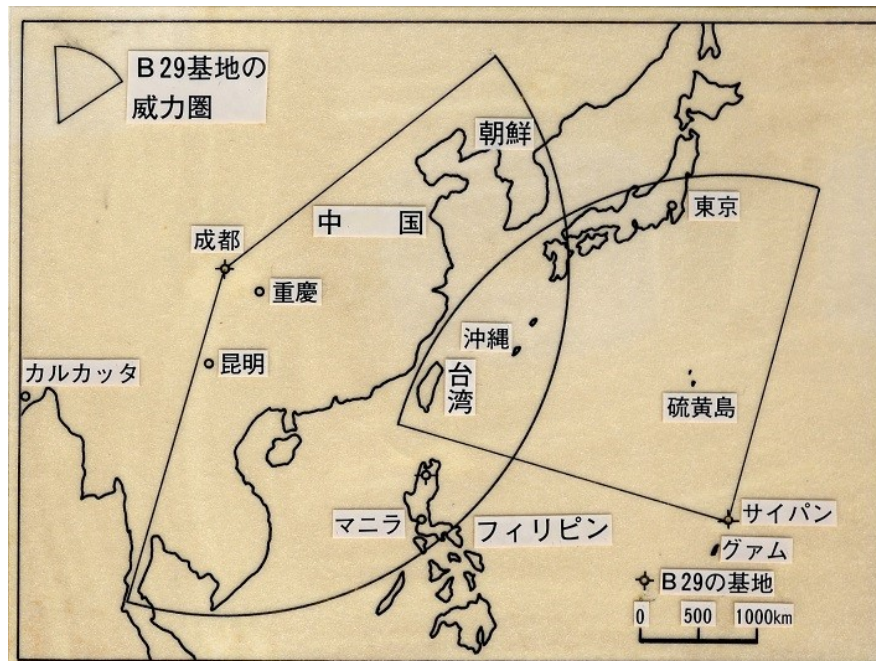
・日本本土空襲

本土初空襲は、昭和 17（1942）年 4 月。海上のアメリカ機動部隊から中型爆撃機 B-25 によって、日本本土各地（東京、横須賀、横浜、名古屋、神戸等）が攻撃された（ドーリットル空襲）。民間人に被害があった。外地で勝利をあげる中、本土を攻撃された日本側のショックは大きかった。

・B-29 による初空襲

アメリカは日本本土への爆撃を可能にするため大型の超長距離の重爆撃機 B-29 を開発し

た。B-29による空襲としては、昭和19年（1944）6月、中国四川省成都から北九州の八幡製鉄所を目標に来襲したのが初であった。成都からB29が往復するには、北九州が限界だった。しかし、昭和19年（1944）6月から7月にかけて、日本の委任統治領だったマリアナ諸島のサイパンやテニアンが陥落すると、この両島とグアムにB-29爆撃機の発進基地が建設され、B-29の航続距離内に日本本土のほとんどが入るようになった。



B29の基地からの攻撃範囲

『超・空の要塞』と呼ばれた B29

行動半径 2000 マイル (3219 km)、2200 馬力の発動機 4 基 全幅 43m強、全長 30m、全重量 64 トン、高度 1 万mを最高速度時速 580 kmで飛行。航続距離は 4 トンの爆弾を積んで 3300 マイル (5311 km)。機関砲の装備は撃てない死角がない設計。

・マリアナ基地からの B29 による本土空襲

▼第一段階（1944 年 11 月 24 日～1945 年 3 月 4 日まで）高高度（高度 8000m～10000m）精密爆撃。中島飛行機武蔵製作所などの航空機工場が第一重点とされた。

この精密爆撃を指揮していたのは司令官ヘイウッド・S・ハンセルだったが、次の司令官となったカーチス・E・ルメイによって、爆撃の性格が変わった。

▼第二段階（1945 年 3 月 10 日の東京大空襲～6 月 15 日）

大都市市街地に対する夜間無差別の焼夷弾空襲。目視に頼らずレーダーを使い、低空（高度 2000m）から焼夷弾を濃密に投下し焼き尽くす市街地絨毯爆撃で、東京、川崎、横浜、名古屋、大坂、神戸、尼崎などの都市が焦土となった。

▼第三段階（1945 年 6 月 17 日～8 月 15 日）中小都市に対する空襲。

この中小都市を対象とした焼夷弾空襲は、ほぼ一夜に 4 都市ずつのペースで行われた。その第 13 回目の爆撃に水戸が含まれ、同日空襲は八王子、富山、長岡であった。

日本各地に対する空襲は都市部を標的とした無差別爆撃で、広島・長崎に対する原爆投下、沖縄戦と並んで民間人に大きな被害を与えた。東京は昭和 19 年（1944）11 月 24 日以降、106 回の空襲を受けたが、特に昭和 20 年（1945）3 月 10 日の東京大空襲では一晩で 10 万人が死亡した。全国では 8 月の終戦までに 50 万人が犠牲になった。

・焼夷弾

B29 による空襲で大量に投下された爆弾は焼夷弾であった。木造家屋が密集する日本の都市に大きなダメージを与える目的で、延焼効率の高い焼夷弾が使用された。

焼夷弾は親子爆弾になっていて、筒状の子爆弾（直径約 8 cm、長さ約 50 cm の六角柱）を 38 発まとめたものを集束焼夷弾（親爆弾）という。集束焼夷弾は高度 700m でほどけ、中に詰められた筒状の子爆弾がバラバラになって落ちてきた。落ちてくるときに火が付いているのは、落下方向をコントロールするリボン状の麻布に、空中で炸裂した際に発火した火が燃え移ったためで、火の雨が降ってくるように見えた。

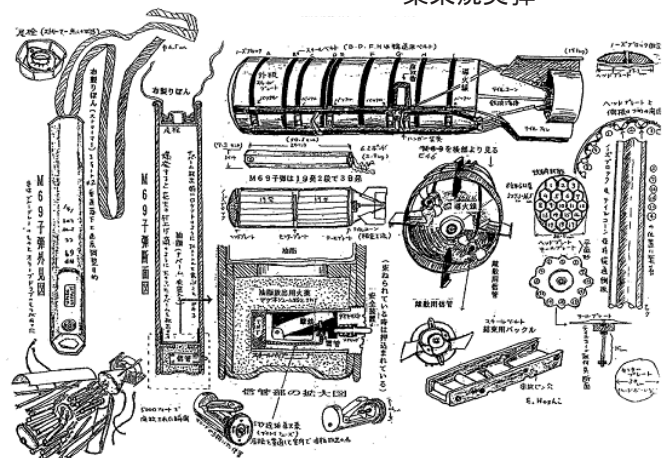


焼夷弾筒



集束焼夷弾

子爆弾の筒が地面に突き刺さると信管が作動し、爆発と同時に筒に詰められたナパーム（ゼリー状の油）が勢いよく噴出して、広範囲（1 本で 30 m 四方）を火焰が飛び散り、家屋を猛烈な炎に包んだ。



集束焼夷弾の構造

・水戸空襲の記憶

水戸空襲は昭和 20 年（1945）8 月 2 日の未明に始まった。グアム基地を飛び立った米軍機（第 314 航空団）のうち水戸を目標にしたのは、先導機 11 機、主力機 160 機（内 4 機離陸失敗）、救命機（スーパーダンボ）、風向観測機各 1 機の計 173 機。

爆撃の時間は、2 日零時 31 分から 2 時 16 分までの 1 時間 45 分であった。証言によれば一度空襲警報が解除になった後の来襲だったという。

地図・レーダー写真等による正確な情報によって、水戸市が二つの人口密集地帯に分かれていて、駅の構内が密集地帯の間の防火帯となるかもしれないことなどから、爆撃の中心点を西部と東部、水戸駅にそれぞれ定めていた。先導機 11 機は、最初に西部に焼夷弾を投下。多くの証言によれば、茨城師範学校女子部（校地は現在の五軒小学校）が最初の投下点と思われる。東部の最初の投下点は水戸地方専売局（現在の凸版印刷水戸営業所）あたりで、本町方面、城東方面ともに大量の焼夷弾が落とされた。水戸駅には焼夷弾の他に爆弾も投下され、その威力は線路が宙を飛ぶほどであったとの目撃談がある。



米軍のレーダー写真・水戸

爆撃の実施

飛行団	目 標	爆弾 投下機	投下時刻		投下高度（フィート）	
			最初	最後	最低	最高
314	水戸市街地(主力機)	149	0 : 42	2 : 16	12,000	15,200
	水戸市街地(先導機)	11	0 : 31	0 : 52	12,300	13,800
	銚子	1	1 : 04		12,400	

出典：Headquarters Twentieth Air Force, Jactical mission Report, mission No.306 309,

Flown 1 Aug 1945, Copy No.57(microfilm)より （『水戸市史』下巻 2 所載）

当日の水戸の上空は曇りで、レーダー装置が作動せず、目標を正確に確認することが困難であったため、大量の爆弾を投下している。

投下爆弾の内訳

飛行団	爆弾の種類	信管のセット	目標への爆弾投下	
			数	トン
314	E46-500 ポンド集束焼夷弾		3,175	635.0
	M47-100 ポンド焼夷弾	即発弾頭	14,556	501.9
	M47-100 ポンド黄燐爆弾	即発弾頭	159	7.9
	M46 照明弾			

出典：Headquarters Twentieth Air Force, op, cit （『水戸市史』下巻 2 所載 部分）

投下された爆弾は、約 1,145 トン。水戸の市街地の 80%が焼かれた。



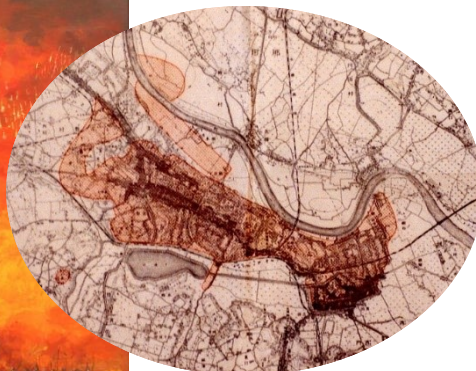
空襲後の水戸郵便局前から南町方面



空襲後の泉町から大工町方面



水戸空襲で燃える水戸駅前



水戸空襲戦災地図（部分）

木造家屋の多い水戸市街は大量の焼夷弾による空襲で、壊滅的な被害を受けた。罹災戸数 10,104 戸、罹災者 50,605 人、死者 242 人(後に 300 人をかなり上回ると判明)、重傷者 144 人、軽傷者 1,149 人と記録されている(『昭和 20 年度水戸市事務報告書』)。罹災戸数は全市戸数の 90%、罹災者は全市人口の 80%にあたった。

・水戸市が標的地とされた理由

水戸は「常磐線の主要なサービスセンターで、その都市部は隣接する非常に重要な日立工場（勝田地区）のための労働力供給源であり、また下請けの中心」であったから（アメリカ軍「戦術飛行作戦報告書」）とされている。



昭和 11 年撮影 水戸市三の丸地区



昭和 20 年 空襲後撮影の水戸市三の丸

・この空襲に対する水戸の防空体制

アメリカ軍の資料によれば、迎撃した日本側の戦闘機は 20～25 機で、攻撃したのはわずか 1 機だった。吉田の水戸工業学校に据えた高射砲 6 門も貧弱、不正確で効果はなかった。消防自動車もポンプが水圧不足で使用不能となり、『時局防空必携』などで指示された水、ムシロ、砂、土による消火は役に立たず、ほとんどの市民は、千波湖側の崖下、那珂川べり

から勝田（現：ひたちなか市）側、浜田の田んぼ側等の市街地の外に逃げ出すしかなかった。

・水戸空襲前夜～空襲予告ビラの投下

空襲 2 日前の 7 月 31 日夜 8 時半頃、水戸上空に飛来した B-29 から、空襲を予告するビラが投下された。ビラには水戸を含む 12 の都市名が記されており、裏面には「日本国民に告ぐ」と題した文章が書かれている。「数日の内に裏面の都市の内全部、若しくは若干の都市にある軍事施設を米空軍は爆撃」するので、避難するようにという内容だった。



空襲予告ビラ

投下されたビラは、憲兵・警察の厳しい取締りによってほとんどが回収されてしまったが、水戸が数日のうちに空襲されるかもしれないとの噂が広まった。当時の商業学校生徒の日記には、「空襲など何するのぞ、来るなら来い」という勇ましい文章が見える。日頃、学校や地域でどれだけ徹底したマインドコントロールがなされていたかがわかる。

B29 による焼夷弾爆撃のほかに

・艦載機による機銃掃射

水戸へのアメリカ軍による攻撃がはじまったのは、昭和 20 (1945) 年 2 月。この月の 16、17 日には、アメリカ機動部隊の艦載機が鹿島灘から侵入して前渡（現：ひたちなか市）や吉田の飛行場等を襲い、戦闘機等を破壊した。以後、県内の軍事施設に対してアメリカ軍の艦載機による攻撃が繰り返された。

艦載機は、搭載した機関銃で地上の車両や人間などを狙い撃ちした。路上や畑で狙われたり、勤労動員の工業学校の生徒が乗った無蓋のトラックが狙われたりすることもあった。操縦士の顔がわかるくらいの低空飛行で、その攻撃は生きた心地がしなかったという。

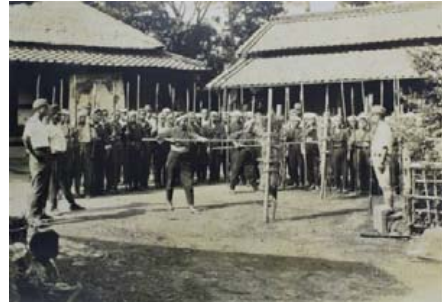
7 月 30 日の夕刻、緊急防空工事で機関車の待避壕を作る作業をしていた水戸駅構内に、反復攻撃の機銃掃射があり、出札掛として働いていた 16 才と 18 才の女性が亡くなっている。そのうちの一人を自宅に運んだ出札主任は、父親から「生かして返せ、死んだ者は受け取れない。うちの娘は切符売りに行っていたので、壕掘り作業なんて…」といわれ、なかなか受け取ってもらえなかったという。親としては納得のいかない娘の死。あまりに深い悲しみと驚き、ぶつけどころのない怒り…、いたましく残酷だ。

・艦砲射撃

昭和 20 (1945) 年 7 月 17 日の深夜から 18 日の未明にかけて、日立市及び勝田町（現：

ひたちなか市)がアメリカ軍機動部隊の艦砲射撃にさらされた。砲弾の一部は水戸の東部の吉沼地区(当時は上大野村)や浜田にも落下。全壊・半壊家屋数軒、死者 21 名の被害があった。艦砲弾は接触時に大きく破裂し、鋭い破片は木造家屋を貫通する威力があった。

この時期、空襲による効果が上がっていたため、艦砲射撃の後に米軍が上陸してくる事はなかったが、上陸される事を覚悟したという人々の証言もある。



米軍上陸に備えて竹槍の指導
(住谷登志男氏提供)

市民の証言による文化財の被害

『水戸空襲戦災誌』(水戸空襲戦災記録の会 編 昭和 56 年 水戸市役所発行)には、水戸空襲を体験した市民 180 人の証言が記録されている。その中には水戸の市民として大切してきた文化財の被災について記されたものも多い。

□御三家水戸徳川家の居城だった水戸城

水戸城は、明治時代になって放火事件や取り壊しなどで、ほとんどその姿を失い、城址は学校や図書館などの教育施設に利用されていた。水戸城の建物の中で、唯一、水戸城の天守ともいべき三階櫓だけは茨城県師範学校の校庭に残され、その姿は、水戸のシンボルとして市民に愛される存在であった。しかし、この三階櫓も焼夷弾の炎の中に崩れ落ちてしまったのである。



水戸城三階櫓

燃えている三階櫓を間近に見た茨城師範学校の教師は、「小窓から吹き出す紅蓮の炎の中に上下のひさしが黒く見えかくれし、ゴーッ、ゴゴゴーと吹き上がる煙の中に、ヒューッ、ヒューッという悲鳴のような響きを聞き、身を震わせて立ち尽くした」という。また、高等女学校の女学生は、防空壕の中で「どうか、お城が無事でありますように」と祈り続けたが、風を巻いて炎上するお城を見て、「お城がなくなってしまう」と思った瞬間、たまらない悲しさに襲われて、それ以上は見るに忍びず、思わず目を伏せたと回想している。

□被災を免れた弘道館正門・正庁・至善堂

9 代藩主徳川斉昭が創設した藩校「弘道館」。明治元年(1868)の弘道館の戦いで焼けずに残った弘道館の正門、正庁、至善堂は、空襲の際にも奇跡的に焼失を免れた。焼夷弾は直接当たらなかったが、火災旋風による飛び火が正庁の底に着火し、類焼の危機に。消し止めたのは、諦めずに消火活動が続けた 16 才の学生と、空襲が終わって夜明け近くに弘道館前を通りかかった市民たちだった。



弘道館正庁

一方で、弘道館の聖域に置かれた鹿島神社と孔子廟はどちらも空襲により焼失した。弘道館建学の精神を記した弘道館記碑を納めた八卦堂も空襲で焼失。石碑には焼夷弾で削られた大きな傷が残っている。

終わらない戦争

・水戸市戦災犠牲者

『昭和 20 年度水戸市事務報告書』は、水戸空襲や艦砲射撃による死者数を 242 人と記録している。しかし、その後「水戸戦災遺族会」と「水戸戦災を記録する会」（『水戸空襲戦災誌』の編纂を契機に組織された）の調査によって新たな犠牲者が判明し、昭和 61 年（1986）3 月までに 337 名、平成 3 年（1991）8 月に 364 名、平成 6 年（1994）7 月に 374 名を数えるに至った。

調査では、名前だけではなくどのような状況での犠牲死であったのかを出来るだけ調べている。それは、空襲による犠牲者を「数」としてカウントするのではなく、一人ひとりが生きていた「証」を残すための作業だった。名簿は、駅南平和公園の記念碑に納められている。

大規模な空襲は、日本の市民の戦意を萎えさせるため、軍事産業と労働者家屋を破壊するための戦略だった。無防備な市民への無差別攻撃による正確な犠牲者数は今も分らない。原爆被災者を除く空襲の犠牲者には、戦争の犠牲者であっても何の補償もない。軍隊と違い一般市民は戦争に関して国との契約がなかったという理由で、戦死とは扱いが違う。人ひとりの命の重さを思うと、釈然としない。



水戸駅南平和公園の記念碑
右側赤茶色の石の下に名簿が納められている

・被害だけではない日本の戦争

第二次世界大戦の時期には、制空の意識が生まれ爆撃が広がった。アジア太平洋地域で無差別爆撃を戦略として最初に展開したのは日本軍だった。昭和 6 年の錦秋爆撃以降、南京、武漢、広東、重慶といった都市を無差別爆撃の目標とした。中でも重慶には 211 回行われた。またオーストラリアにも 97 回以上に及ぶ空襲をしている。

空襲ばかりでなく、植民地化した地域からの徴兵や徴用、捕虜を使つての人体実験など耳を塞ぎたくなるような負の行為もあった。被害の記憶に比べ加害の記憶は聞こえにくく、早く消えがちである。しかし、加害の相手は被害者であって、その被害意識は消えない。戦争を考えるとときには、加害の視点も忘れずに意識しておく必要がある。年月が経っても近隣諸国との間に問題が浮上するのは、そこに終わっていない戦争があるからだろう。

おわりにーなぜ戦争の記憶を伝えなくてはならないのか

退職して 5 年が経つが、水戸市立博物館で長年携わってきた戦争の記憶を伝える企画について、引き続き博物館と共同で活動させてもらっている。博物館は、水戸空襲を中心とする戦争時代に関わる資料の収集・保管に力を入れており、展覧会をはじめ、戦争体験者の聞き取りの記録を続けてきた。お話しくださる体験は、当時の年齢、暮らしていた場所などによってさまざま。一つ一つが貴重な証言である。そして体験者の皆さんは、「戦争は二度と絶対にしてはいけない」と口にする。その声に触れるたび、戦争がなければ人生を全うできた

であろう人々の無念、身近な人の戦争死を受け入れなければならなかった人々の悲しみを思い、戦争のむごさ、無意味さをひしひしと感じている。

戦後 76 年が経つ今、体験者の高齢化とともに、直にお話を伺うことができる機会はより少なくなっていく。若者たちの中からは、「今は平和なのだから戦争時代の怖さや苦しさをわざわざ知らなくてもいい」という声も聞こえる。これは危機だと思う。知らないことは、なかったことと同じになってしまうからだ。他国を侵略し、挙げ句の果てに玉砕や特攻、人間魚雷、戦争はこんなことを人間に考え付かせるんだということを、若い人たちも肝に銘じておいてほしい。戦争の時代に、国は国民を守ったのだろうか。国民が知らないうちに法律は変わり、都合の悪い情報は隠され、窮すれば国民が放り出されたことを知っていてほしい。さらに、アジア太平洋地域で日本は加害者でもある事も忘れてはならない。過去を検証し、よりよい未来に繋ぐことが歴史を学ぶ意味だと思う。その上で国際情勢や国政を注意深く見ることで、戦争につながりかねない種を敏感に感じ取れるのではないだろうか。

社会が形を変えても同じ過ちに踏み出す怖れは十分にある。なぜ戦争の記憶を伝えなくてはいけないのか、この問の答はこのあたりにあるのだと思う。戦争で命を落とすことのないように、平和な戦後が続いていくように、これまで辛い体験を伝えてくださった方々の思いを大切に継承していきたい。

(元水戸市立博物館館長)

* 写真画像：『水戸百年』『水戸空襲戦災誌』『水戸写真帖』所収ほか

写真画像、絵はがき画像、資料画像は水戸市立博物館提供による

* 参考文献、引用文献：『水戸市史』中巻 1 ・ 下巻 1・2、『水戸空襲戦災誌』、『ルメイ・最後の空襲』ほか

公益社団法人茨城県地方自治研究センター役員・研究員体制

理 事 長	鈴木博久	監 事	堀 江	優
	(代表理事)	監 事	菅 谷	毅
副 理 事 長	堀 良 通	研 究 員	岡 野 孝	男
副 理 事 長	飯 田 正 美	研 究 員	大 高 み	よ
専 務 理 事	千 歳 益 彦	研 究 員	有 賀 絵	理
理 事	佐 川 泰 弘	研 究 員	本 田 佳	行
理 事	菊 池 正 則	研 究 員	横 田 能	洋
理 事	石 松 俊 雄			
理 事	今 井 路 江			
理 事	清 水 瑞 祥			

自治権いばらき

No.143 2022年1月20日発行

発 行 所 公益社団法人 茨城県地方自治研究センター
水戸市桜川2-3-30 自治労会館内
TEL 029-224-0206
編集・発行人 鈴木博久
印 刷 コトブキ印刷株式会社
水戸市千波町2398-1 TEL 029-241-1000

