

# 東日本大震災復興 10 年事業 《2023 年シンポジウム》 開催報告

2023.11.12

日本技術士会東北本部

## 1 開催概要

(1) 開催日時 2023 年 10 月 27 日 (金) 午前 10 時～午後 5 時

(2) 開催場所 コラッセふくしま 4 階多目的ホール A・B

福島県福島市三河南町 1 番 20 号

(3) 参加者 70 名 (会場参加) 112 名 (web 参加)

(4) プログラム

9:40 オープニング動画放映「福島県内の被災状況」

10:00 オープニングメッセージ

東北本部副本部長 山本 真之氏

10:03 挨拶 東北本部本部長 遠藤 敏雄氏

10:10 福島の複合災害の状況

福島県支部 國分 康夫氏

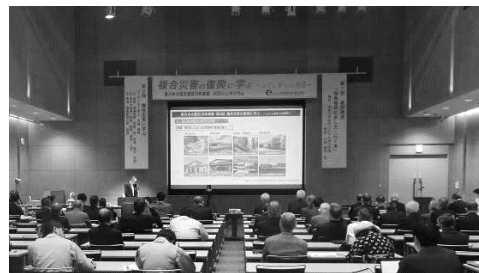


写真1 コラッセふくしま会場

### 1 部 基調講演

10:20 「福島復興の来し方・行く末」

福島大学共生システム理工学類教授 川崎 興太氏

(11:35 休憩 (再演 20 分前動画放映「被災直後の記録」))

### 2 部 複合災害に学ぶ

12:35 ①地震・津波災害

福島県支部 柳原 祐治氏、舘 正三氏、宮崎 典男氏、國分 康夫氏、矢部 栄光氏

13:05 ②原子力災害

福島県支部 和田 豊氏、柳原 祐治氏、渡部 茂氏、人見 雅之氏

13:50 ③新潟・福島豪雨災害 福島県支部 猪股 慶藏氏

14:05 2 部のまとめ・質疑応答 コーディネーター 宮崎 典男氏

(14:25 休憩 (動画放映「福島県内の被災・復興」))

### 3 部 復興への取り組み

14:45 ①原発被災地における課題と挑戦(株) ふたば代表取締役 遠藤 秀文氏

15:45 ②再生可能エネルギー先駆けの地・ふくしま

ふくしま未来委員会委員長 赤井 仁志氏

16:15 ③土業連絡会との連携 実行委員長 齋藤 明氏

16:30 3 部のまとめ・質疑応答 コーディネーター 齋藤 明氏

16:50 クロージングメッセージ 福島県支部支部長 小沼千香四氏

16:55 クロージング動画放映

## 2 1部 基調講演「福島復興の来し方・行く末」

福島大学共生システム理工学類教授 川崎 興太氏

### (1) 基調講演 福島復興の来し方・行く末

川崎興太氏は、技術士建設部門を有しており、建設コンサルタント会社の勤務後に2010年度より福島大学の教員となり東日本大震災に遭遇した。

講演冒頭では、我が国の復興政策が、伊勢湾台風など中規模かつ一過性の自然災害を念頭として、1961年に制定された災害対策基本法をベースとしており、空間の復興が進めば被災者が家を建てて戻り、地域経済も回復とすることが前提にあることが課題で、東日本大震災での福島県における複合災害の復興等に適していないことへの問題提起があった。

続いて、原発事故により避難を余儀なくされた双葉郡の中で最も規模の大きい浪江町の中心市街地の建物利用の推移を

示し、チェルノービリ事故で消滅した町や村の墓碑とともに、町や村を丸ごと消滅させる教訓を伝えた。

原発事故は天災であり、人災であり、文明災であること、原発事故の復興はいずれ終期があること、原子力事故の検証は不十分ながらも行ったのに、原子力災害からの復興に関する検証は先に述べた復興に関する基本法の制度改革も含めて手つかずとなっていること、国民の問題が福島のローカルな問題（他人事）のようになってしまったことが現在の状況だとしている。

こうした「福島の復興」のほすが、原発がメガソーラーに変わり依然として「東京の復興」を支えていると結んだ。

このため、復興によって何を回復し、どのような暮らしを再生するのか、住民が復興のあり方を議論し、地域のことについて共同で自己決定することが必要と訴えた。



写真2 川崎興太教授

## 3 2部 複合災害に学ぶ 発表概要

### (1) 地震・津波災害

福島県支部 柳原 祐治氏、舘 正三氏、宮崎 典男氏、國分 康夫氏、矢部 栄光氏  
以下の事項に関して報告した。

- ・沿岸部の津波被害
- ・海岸堤防の震災被害
- ・港湾、漁港の震災被害
- ・電力設備の被害（原町火力発電所）
- ・震災がれき処理 ・ 県北地区の被害
- ・ 県中地区の被害（須賀川市）
- ・ 県南地区の被害（ダムの決壊、地すべり）

## (2) 原子力災害

福島県支部 和田豊氏、柳原祐治氏、渡部 茂氏、人見 雅之氏

以下の事項に関して報告した。

- ・原子力災害全体
- ・がれき処理、除染
- ・森林、樹木の放射性物質
- ・農林水産物の放射性物質

また、原子力災害全体からみた今後の複合災害対策に向けて、(1)初期対応への備えの重要性(2)リスク管理の重視(3)避難者、帰還者への生活支援に向けた対策の見直しの必要性、の3項目について説明した。

## (3)新潟・福島豪雨災害

福島県支部 猪股慶藏氏から、2011年7月に発生した「新潟・福島豪雨災害」に関して、只見川流域の被害状況を中心に報告した。

## (4)まとめ

福島県支部 宮崎典男氏より、大規模災害時における広域内への対応について、応急仮設住宅や復興公営住宅の在り方について考え方を述べた。「市営永崎団地」の事例のような、まとまった災害公営住宅が建設できれば、地域コミュニティーを失わずに、早期に安住の地が得られたのでは、今後の災害公営住宅等の建設にあたっては、コミュニティーや時間軸を大事に考えていかなければならない、との考えを説明した。

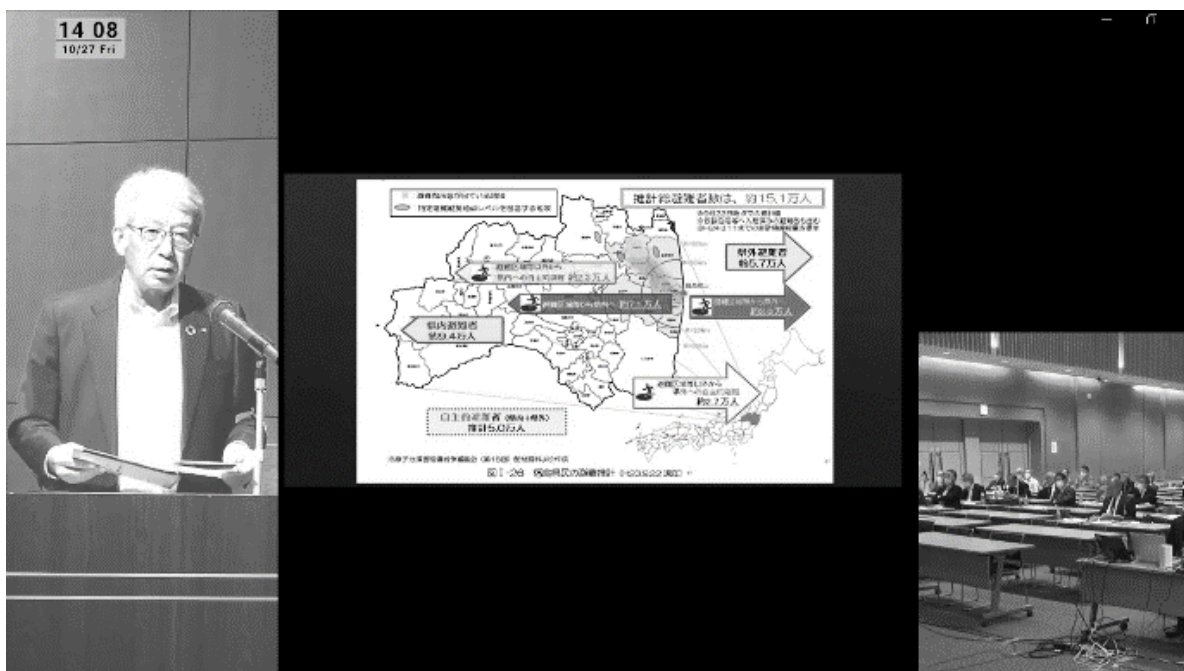


写真3 宮崎典男氏説明時の web 画面

#### 4 3部 復興への取り組み 発表概要

##### (1) 原発被災地における課題と挑戦(株) ふたば代表取締役 遠藤 秀文氏

遠藤秀文氏は福島県双葉郡富岡町の出身で、大手の建設コンサルタント会社に勤務後35歳で地元に戻り家業であった測量設計会社に2007年より勤務している。念願のマイホームを建設して間もなく東日本大震災に遭遇し自宅は蔵を残して流出してしまった。

原発事故による避難を余儀なくされたが震災から一か月経った4月11日に富岡町役場が避難した郡山市で事業を再開している。そして帰還困難地域となった富岡町が6年の歳月を経て帰還したことを契機として本社を富岡町に帰還させた。

帰還後は、用地・測量、建設コンサルティングといった主力業務から「空間情報」「環境」「地域デザイン(まちづくり)」といった分野に進出し、福島から世界

へ向けた取組みとして「海外」でのコンサルティング活動も行い、福島での技術を世界へ向け発信する「社会コンサルタント」への昇華を将来の目指す姿としている。

こうした経過では、国内外からの来訪者(タボス会議メンバー、JICA研修生、国家公務員新任研修他)との交流をうみ、福島産業賞知事賞の表彰を受けるまでに成長していった。

さらに、原発被災地域富岡町では、住民が10%程度しか戻らず人口減少、超高齢化、コミュニティーの崩壊が深刻になっている状況から地域づくりを進めるために、ブドウ畑の景観、観光名所としてのワイナリーを作るというワインを通じた100年先を見越した事業を進めている。

何故ワインかといえば、富岡町の名所である夜の森の桜並木が100年前に植えられたこと、ワイン名産地であるニュージーランドのオークランドと姉妹都市であること、白ワインによく合う海産物(常磐もの)の名産があることにヒントを得たという。2016年に各地に避難した町民10名の有志ではじめたブドウ畑は富岡駅前に被災前の人口と同じ15千本の木を育てる予定で、2024年8月にはワイナリーを建設するという。



写真4 遠藤秀文氏

##### (2) 再生可能エネルギー先駆けの地・ふくしま

ふくしま未来委員会委員長 赤井 仁志氏

###### 1) 原子力から再エネへの転換

福島県は、政府の東日本大震災復興構想会議の中で、再生可能エネルギー関連施設の集積を支援することで、再生可能エネルギーの先駆けの地とすべきとされた。これを受け福島県では「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」にて、県内エネルギー需要の100%相当以上の再生可能エネルギーを生み出すことを目標に掲げた。そうした中で大規模太陽光発電所(メガソーラー)の建設が相次ぐが、原発建設と同様に「植民地型」の開発とな

っていることが課題になっている。また、太陽光パネル部品の多結晶シリコンは、新疆ウイグル族の無賃や低賃金での労働強要により製造されているとも言われており、ESG やSDGs からも問題になっている。

旧式の石炭火力の9割を休廃止する方針で、福島では今後、361.8万kWを2030年までに止めなければならない、となっている。

## 2) 周回遅れの日本の再エネ熱

再生エネルギーの「地中熱利用」「温度熱」「バイオマス」等は、日本ではあまり注目されていない。IRENAでは、加温・冷却は、世界エネルギー消費量のほぼ半分を占めているが、再エネ電力システムの柔軟性向上を求めている。

NEDO調査による再エネ熱導入可能量は、地中熱が圧倒的に多い。青森県地中温暖化対策推進計画では、地中熱は太陽熱の10倍以上のポテンシャルを持っているとしている。一方、環境省REPOSでは福島も青森同様に地中熱が太陽熱の10倍以上としているが、福島県の再生可能エネルギーデータベースでは地中熱が入っていない。

## 3) 脱炭素・脱化石燃料と地中熱

東京スカイツリーでは地中熱を利用していることは有名である。また、東京の事務所、横浜のプール、福岡の店舗、秋田の学校等でも地中熱が活用され、従来システムと比べて大きな削減効果を生み出している。地中熱利用ヒートポンプは冬季に屋外機への霜の付着が無いことも優位性があり、排熱による地中温暖化も無い。

再エネ熱の導入が進まないのは、日本は定義が曖昧なことや導入目標がきっちり無いことが課題である。

## (3) 土業連絡会との連携 実行委員長 齋藤 明氏

齋藤明実行委員長より、日本技術士会が取り組んでいる他土業と連携した取り組みとして「宮城県災害復興支援土業連絡会」での活動紹介を行った。基調講演での川崎興太教授の指摘にあったように、復興の制度的問題として、モノの復興にとどまらずヒトを中心とした災害ケースマネジメントの必要性を訴えた。またスフィア基準と比較してもまだ対応が十分ではない発災後の避難所設営の基準やイタリアの災害復興を支援する300万人にも及ぶ「職能支援者」の活動を紹介した。



写真5 シンポジウムまとめの様子

最後にシンポジウムのまとめとして、技術士が災害復興にどう取り組むかとのテーマで議論し、遠藤秀文氏より、千年に一度の大規模災害の復興、複合災害となった原子力災害からの復興に携わった経験則や復興知を伝承し技術として確立すべきとの意見があった。

## 5 会場参加者からの質問・回答

### (1) 基調講演

- ・質問：10年経っているにも関わらず、国・行政、避難されている方が本音で話をしていないのではないかと思っている。後追的なその場対応が多々見受けられる。この種の問題に関しては、先生のような学識経験者が福島県の視点に立って、現状を踏まえた本音で発言し続けてほしい。
- ・川崎教授：今の世の中、人を見ないでルールを見る。東日本大震災時、家を流された被災者が罹災証明をお願いしても、役場職員から印鑑が無いからダメと言われたと。人の命がかかっているのに役所としてはルールや紙を見ている。この辺りが本音で話す、話さないに関わっている。被災者は8割、避難先にいるのに何兆円というお金が被災地の除染等に使われているが、無人の地で地震や津波、竜巻が起きても災害ではない。ふるさとを離れた人がどこで何をしているかの調査もされていない。被災地の外にいる人に対して何もしていない。昭和モデルの制度がそのまま行われてきたためである。問題は根深い。自分へのエールとして受け止める。
- ・質問：福島の課題は、時間が長くかかること、被災者が被災地にいないことであることを改めて認識した。発信が大切で、技術士も先生と共に取り組んでいきたい。また、先生のお話を聞く場も設けていきたい。継続的にお願いしたい。
- ・川崎教授：自分でもどれが本当か分からないしどれが正解かは無いとも思う。その中で、福島原発で問われているのは、生き方、倫理観、未来に対する責任と思う。福島原発事故のニュース等に対してどのように自分が応答するかが大切かと思う。応答とはレスポンスで名詞ではレスポンスビリティ、責任となる。応答とは責任をもって、である。リアクションは反応。本音で話していない、とは本音と反応と関わる。国、自治体の説明会等は、一方的に話をしているだけで応答ではなく反応である。本音で話していない。

### (2) 複合災害に学ぶ

- ・質問：原子力災害の件で、宮城県では災害廃棄物の分別、破碎時に放射能レベルが高いものもあり時間がかかった。低いものを土木構造物の材料等で活用しているものもある。福島県における取り組みを教えてほしい。
- ・福島県支部：災害廃棄物の活用について、使用できる数値は基準で定められたものがあつたが区分も少なく地域住民等の意見があり、基準そのものを適用するのは困難であった。そのため、環境省等に働きかけ新たな基準を12月に策定していただいた。同時に環境省との協議も行い応急に復旧が必要な箇所等は対処した。

- ・質問：森林の線量について、分析結果等、得た知見を質問、意見を森林関係者等にどのように伝えたのか、伝えているのかを教えてください。
- ・福島県支部：森林関係のモニタリング結果は森林組合等があり、集まっただけ県や出先事務所から継続して説明している。また、HP や環境省、林野庁と連携して情報を伝達している。

### (3) 復興への取り組み

- ・質問、意見：富岡町で2300名のうち1000名が移住とのことであるが、多くの方が移り住んでいる要因について教えてください。
- ・遠藤氏：廃炉、除染の関係者が多いと思う。一方、ワイン活動を通じたコミュニティーを通じて移住している方もいる。行政主導による移住促進していることに対してレビューが必要であるが、地域住民が自発的の取り組みを行政でいかに後押ししてくれるかが重要である。移住を検討している人は、住んでいる人の表情やどういった人がいるのかで決断する。支援が無くなったらいなくなるでは意味がない。どのように一生住んでみたい、と思われる社会にしていくかが大事である。住民を主役にするための取り組みが必要である。
- ・質問：土業連携を取り込まれているが、どのような仕組みづくり、連絡体制で活動されているのか、また技術士会として、どういう役割分担となっているのか、具体的なものを教えてください。
- ・齋藤氏：土業連絡会は、東日本大震災時以降の在宅被災者の支援や、2019年の豪雨災害で現地で困っている人の支援を行っているが、相談会等を実施しても被災者が来ない、広報すら行き渡らないことが多いので被災者の足元に行ってプッシュ型の支援活動を行っている。技術士会としては、復興制度の紹介などを行った。支援においてはSDGsの概念にもある全ての人を取り残さないを基本に活動を行っている。

## 6 今後について

次回2024年事業は、「レジリエンス・安全文化から復興に何をいかせるのか」をテーマに、会場を仙台に戻して、講演やシンポジウム等を開催する。