

2023年度日本建築学会大会 特別研究委員会 協議会
9月14日午後

原発事故による
長期的放射能影響への対策のための
日本建築学会提言案
主旨説明

系長浩司

日本建築学会原発長期災害対応特別研究委員会 委員長
NPO法人エコロジー・アーキスケープ 理事長
飯舘村放射能エコロジー研究会 共同世話人

研究委員会の活動経過と成果

2020年度

地球環境委員会 放射能汚染被害地域長期対策検討WG設置

2021年3月学会シンポ報告。

序論：巨大核災害に建築学はどう向き合いか

一章：放射能汚染と除染の限界

二章：森林・木材汚染

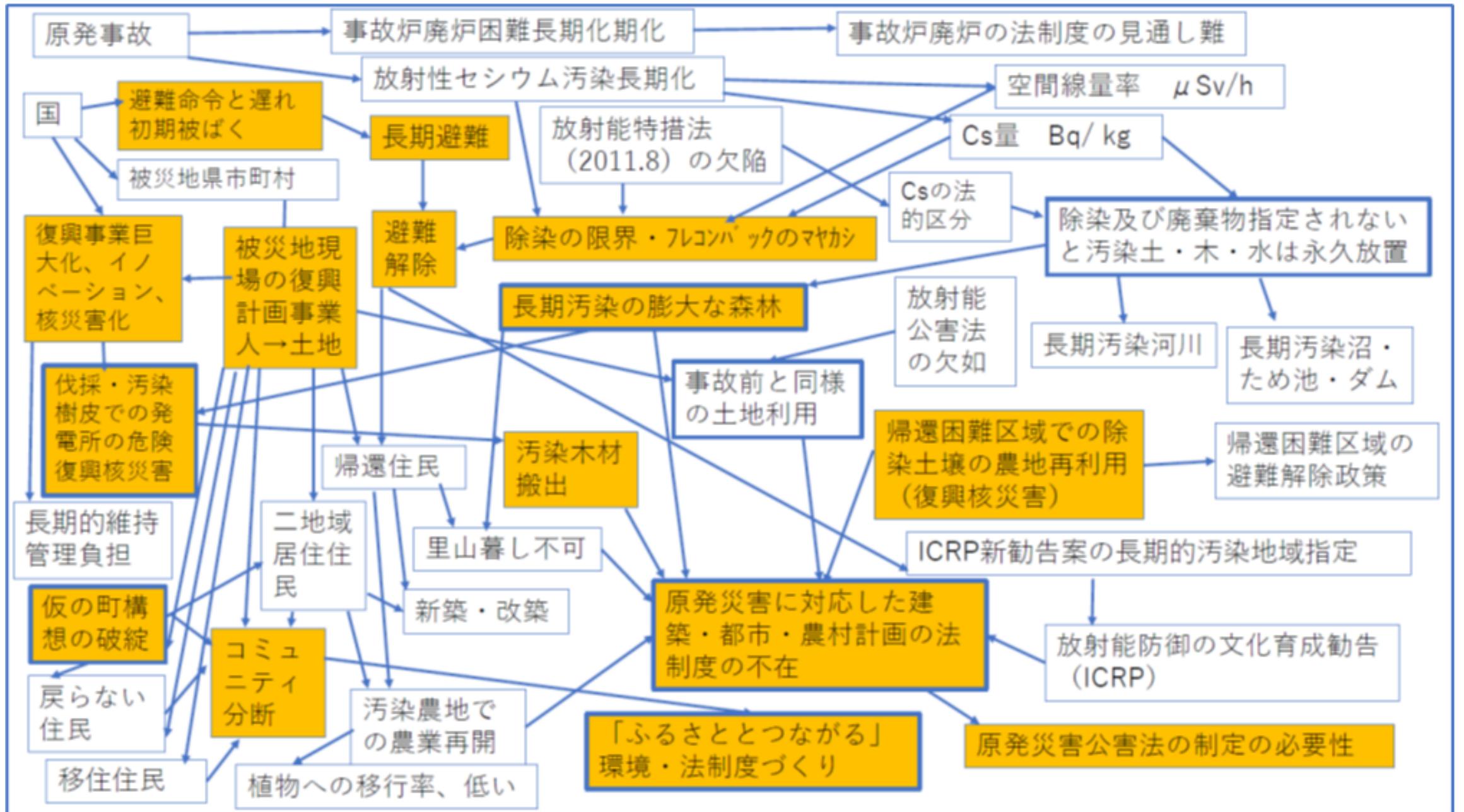
三章：住宅・宅地の放射線防御と農的生活の課題

四章：避難と帰還、生活・コミュニティ再建

五章：復興事業の課題

六章：原発災害をどう捉え、未来をどう描くか

七章：提言案



原発事故の長期的災害としての構造

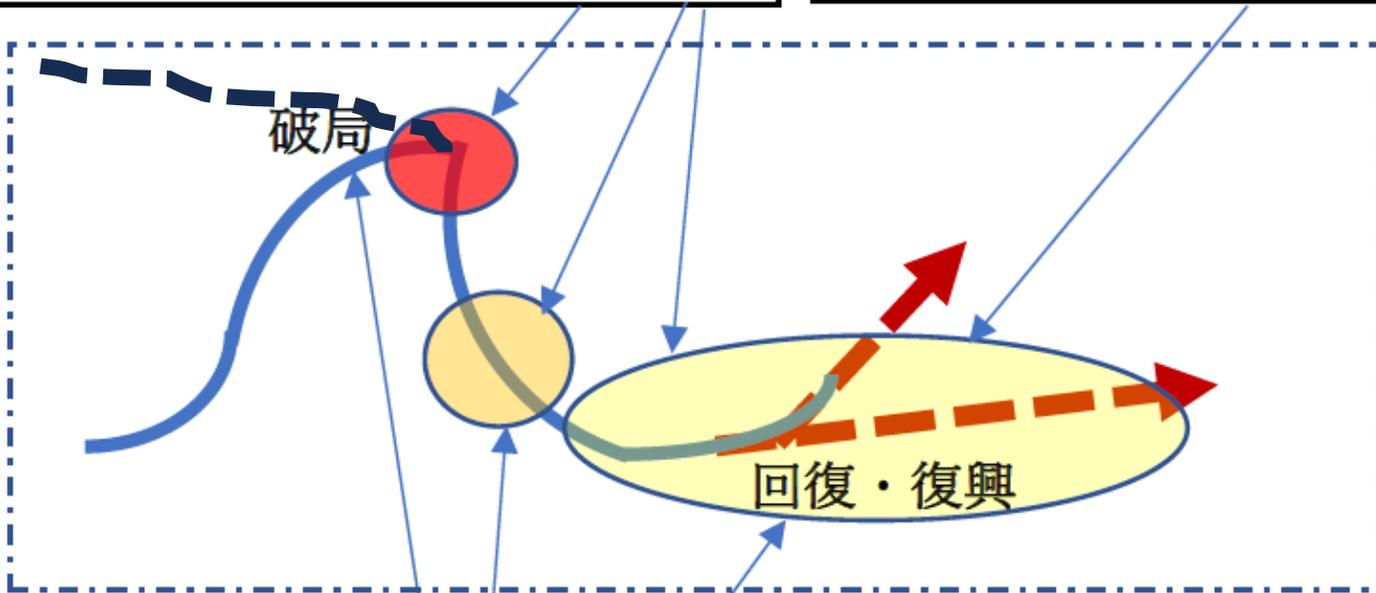
2021年3月東日本大震災シンポ WG4の
中間報告書・提言案

<https://www.aij.or.jp/jpn/symposium/2021/E/Q7-4-1.pdf>

原発事故災害の発 災から長期的回 復・復興の時間軸 に即した長期対応 提案の構造

B.避難者・被害者の生命・健康、
コミュニティの尊重
(避難と移住) 提言 3、4、5、6

D. 復興事業の見直しと
原発事故に特化した再
構築 提言 9、10、11



C. 放射能汚染に対応した建築・都市・農村に関する法制度の
見直し 提言 7、8

A. 検証と放射能と向き合う建築学の深化 提言 1、2

研究委員会の活動経過と成果

2021年度

4回の公開勉強会。廃炉と復興事業

第1回：原子力建築の耐震性・安全性について

（瀧口克己、日本建築学会構造委員会原子力建築運営委員会主査）

第2回：福島原発災害と復興10年の課題と今後の再生ビジョン

（鈴木浩、福島大学名誉教授、福島県復興計画検討委員会会長歴任）

第3回：廃炉と復興の葛藤/廃炉における社会地域的課題

（大崎要一郎（NHK福島デスク、廃炉問題等担当）

第4回：原発激甚事故11年、リスクを抱えた復興の葛藤と矛盾

主旨説明及び汚染継続と復興の矛盾（糸長浩司）

ふるさと喪失裁判（菅野哲・飯舘村民）

避難12市町村長が語る復興の過去と未来（川崎興太・福島大学）

復興事業の矛盾（和田央子・放射能ゴミ焼却を考えるふくしま連絡会）

事故原発廃炉過程への危惧（新井雄治・2011年災害時東京消防庁総監）

2022年度

★原発長期災害対応特別研究委員会の設置

委員長：糸長浩司（元日本大学、NPO法人エコロジー・アーキスケープ）

幹事：窪田亜矢（東京大学→東北大学）、

委員：井本佐保里（日本大学）

岡部明子（東京大学）

川崎興太（福島大学）

鈴木浩（福島大学）

瀧口克己（東京工業大学）

塚本由晴（東京工業大学）

外岡豊（埼玉大学）

中村勉（ものづくり大学）

平田京子（日本女子大学）

吉野博（東北大学）

★特別研究委員会の活動目標

① **提言案（可能であれば学会としての提言として発信）**

②各委員の論考からなる出版物の発信

③提言項目に関係する会員各位の研究・教育の推進及び社会的貢献のあり方、

④破壊原子炉施設の倒壊防御策の構造学及び総合的な検証と対策検討

⑤長期化する「廃炉工程」への継続的な管理システムの検討

⑥長期的な放射能汚染地域での土地利用・管理

及び居住者の生活保障のあり方についての法制度的対応

背景・問題意識

- ・原発災害に対して**建築学が果たすべき科学・技術的問題**の継続的検討
- ・その重要性を会員及び社会に対して訴え続ける
- ・自治体の**復興計画に深く関与している会員**
- ・過酷事故の解決策も見出させないまま、**ハード復興事業前のめり**
- ・原発施設整備、除染作業や事故原発対策工事、市街地再整備や新施設整備の**ハードな復興事業に深く関与する建設関連企業。**
- ・**建築関連の学会として長期的に正面から向き合い続けること**

2022年度 特別研究会の活動について

◇活動内容について

2021年度までに作成した提言案の弱点の補充

- ① 事故廃炉のあり方について
- ② 復興事業と廃炉工程の同時進行の短期・長期リスク
- ③ 原発事故特有の復興（再生）の理念・手法・制度

◇2022年度公開研究会（ZOOM開催）

第1回 原発災害と地域経済変容－福島イノベ構想の行方

山川充夫 福島大学名誉教授 日本学会協議連携会員

第2回 「二重の住民登録」はなぜ実現しなかったのか

今井照（地方自治総合研究所）

第3回 原発事故復興事業を『開発との遭遇』（エスコパル）から考える

糸長浩司、北野収（獨協大学）

◇委員会内

- ・ 原発被災地の基礎自治体の復興ビジョン・復興計画に計画研究者はどう関わったか？
発表者 鈴木浩、川崎興太、間野博

■被災地現地調査と被災者との交流

飯舘村、浪江、南相馬

1-3号機 原子炉建屋5階オペレーションフロアの環境の相違に応じた測定方法の選択について



2017年3月30日廃炉・汚染水対策チーム会合/事務局会議
「1号機オペレーティングフロア調査結果（中間）について」



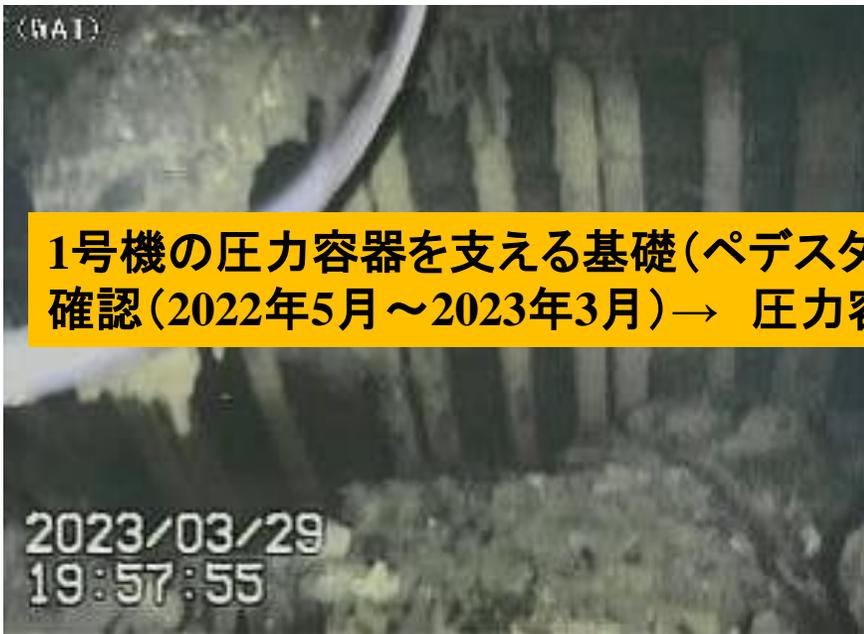
2018.11.6東京電力ホールディングス株式会社撮影



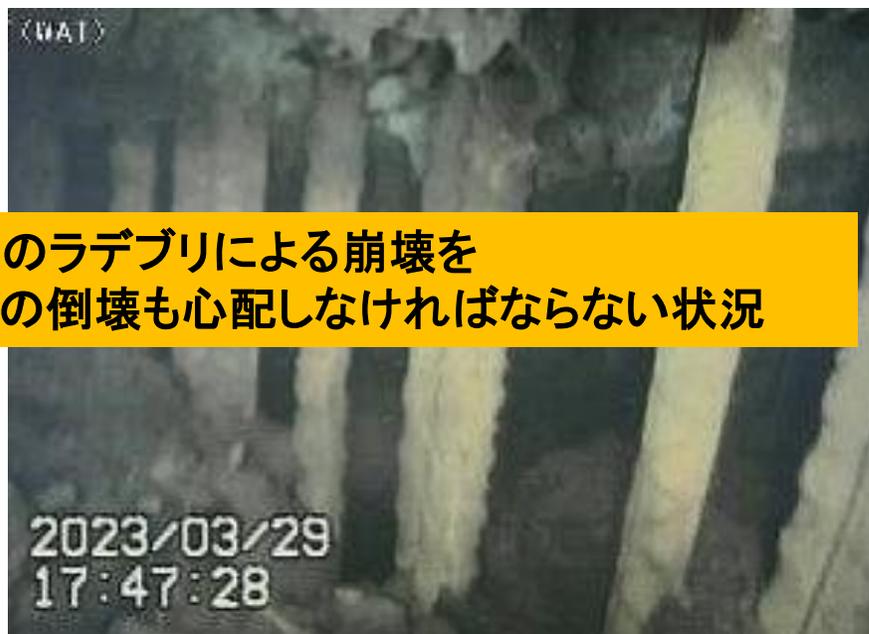
震災当時（撮影日2014年1月31日）

対象号機	1号機	2号機	3号機
シールドプラグの状態	3層とも大きなズレ 1層目に変形あり	外観上の大きな ズレや損傷なし	第1層に破損 中央部に30cm陥没
5階天井、壁、柱などの破損	大規模に破損	ブローアウトパネルの脱落程度	大規模に破損
5階天井、壁、柱の汚染	汚染あり 測定への影響度不明	ほぼ一様に汚染有り 測定に影響は小さい	汚染あり 測定への影響度小
シールドプラグ表面汚染の有無	有り 除染実績なし	有り 除染実績あり 880mSv/h⇒140mSv/h (プラグ中心1.5m高さ)	有り 除染実績あり 表層5mm程度はつり 800mSv/h⇒200mSv/h (プラグ中心5m高さ)
表面汚染レベル(線量のみ)	平均150mSv/h(表面) 平均100mSv/h(1.2m高さ)	平均114mSv/h(1.5m高さ)	平均50mSv/h(0.5m高さ) 平均200mSv/h(5m高さ)
高線量瓦礫の有無	有り 除染なし	有り 片付け進行中	ほぼ無し
選択した測定方法	GM計数管 (東京電力)	・鉛遮へい付きAPD ・ガンマカメラ	鉛コリメータ付き 半導体検出器
測定による汚染レベルの推定値	0.1PBq	70PBq	30PBq

- ・事故炉1～3号炉の圧力容器の蓋(シールドプラグ)には合計で
70～100PBq(P=10の15乗、ペタ)の放射性セシウム付着、廃炉作業の大きな支障
- ・事故当時の1～3号炉の圧力容器内には約700 PBqのセシウム
その1割が水素爆発により蓋に付着、15 PBqが大気放出され広域に汚染
- ・チェルノーブリで放出されたセシウムは85PBq。



1号機の圧力容器を支える基礎(ペDESTAL)のラデブリによる崩壊を確認(2022年5月~2023年3月)→ 圧力容器の倒壊も心配しなければならない状況

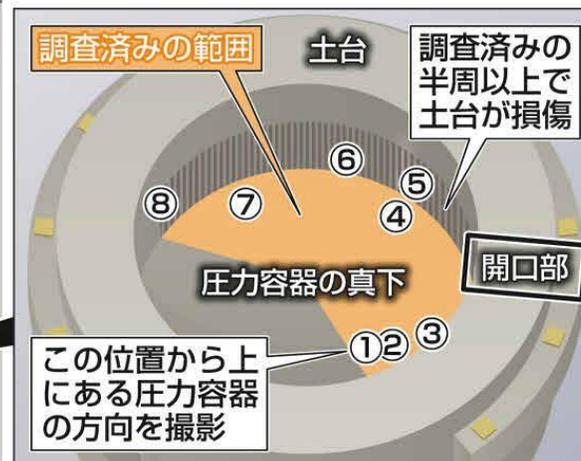
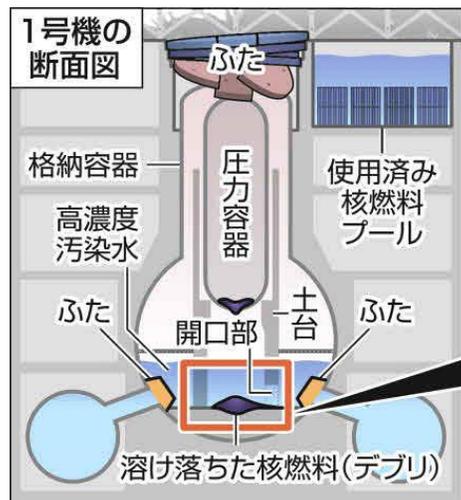


③開口部左側の内壁 (国際廃炉研究開発機構提供)

③内壁はコンクリートがなくなり、鉄筋が露出。東電によると、鉄筋の奥に構造物が見えたという。この構造物は土台の中心にある部材。そのため、厚さ1.2メートルのうち60センチ以上のコンクリートがなくなった可能性がある。

⑤土台の内壁 (国際廃炉研究開発機構提供)

⑤部品が落ちていた地点近くの壁。下部には堆積物があり、奥の方までコンクリートがなかった。



<https://www.tokyo-np.co.jp/article/241365>

東京新聞 2023年3月31日

『開発との遭遇』 第1章 序論 開発とモダニズムの人類学

P34～35

「開発は社会的な創造物としての確固たる地位を獲得するに至ったのである。

…「開発」という用語を使わずして社会的現実を概念化することは不可能…

ところが、多くの人々の生活状況は改善されず、時間を経るにしたがって逆に悪化している現実もかかわらず、ほとんどの専門家たちはそれを気にも留めていない。

要は、**開発の言説によってリアリティが支配されてしまい、**」

その状況に**不満を持つ人々**が、**別のリアリティを構築**しようとするプロセスに望みを託しつつ、**非常に限定的な範囲**でしかそれは望めず、細々とした自由を求めてあがいているという構図である。

＝「復興」の言説によって被災者のリアリティが支配されてしまう

＝「復興」・「廃炉」の言説によって事故原子炉の危険性への意識が支配されてしまう = 廃炉・復興・安全神話

「社会的現実の表象の内にある言説と権力の力学」フーコー

＝福島現実の表象の内にある復興言説と権力(資本)の力学

「開発は改良する側と改良される側をという二分化を無限に再生産しつづける」
= 復興は事業を担う企業側とその企業に使われる側の二分化を拡大する

「バーバが見出した特徴によれば、開発とは、差別に不可分的に備わっている差異や特徴の、恒久的な承認・否認の問題に立脚してものである。」

= 復興は、被災地域に恒久的な差別・差異（復興の主役（外部からの移住・企業・政府研究教育機関）と非主役（被災住民））をもたらす

前後の全国総合開発計画の歴史

国土開発計画法 1950年

全国総合開発計画（一全総）1962

新全国総合開発計画（新全総）1969

第三次全国総合開発計画（三全総）1977

→ 開発の言説は消え、 形成 に変わる

国土形成計画法 2005

国土形成計画（六全総）2009

第二次国土形成計画 2016

→ 東日本大震災後の復興 創造 の言説が出現

★原発事故に対するまともな復興とは何か

□共通認識

国主導の巨大な復興事業はまともな復興ではない

□分かれる認識

A. 原発に近い被災地での内発的復興はまともな復興

B. 二次災害（原発倒壊？放射能再度の悲惨等）のリスクを避ける。

放射性物質残存が高く、かつ事故中原発に近く被災地（F 1 から10～20km?）での市民定住策の復興（内発的復興、移住も含む）は避けるべき。

□共通認識を深めるべき項目

●原発事故は進行中

●「廃炉」ではなく、「事故原子炉処理・管理」

（短期ではなく長期のリスク管理をどう進めるか）

●「廃炉」前提の復興の矛盾（放射能の自然崩壊時間と人間の一生時間の凶家）

●放射能汚染実態を空間線量率＋ベクレルで理解する。

●森林を中心に放射能汚染継続中（土壌等の異常な汚染水準）

●被災自治体単独での「まちむら復興」を超えた復興

●二地域居住を前提としたまともな復興（広域連携、あるいは飛び地連携）

●場所の復興ではなく、人・コミュニティの回復（短期・中期・長期）

ハンフォード

と

F1の20km

の範囲の比較

(無人・除染・保護区)

(帰還促進、移住・定住・産業研究教育拠点)

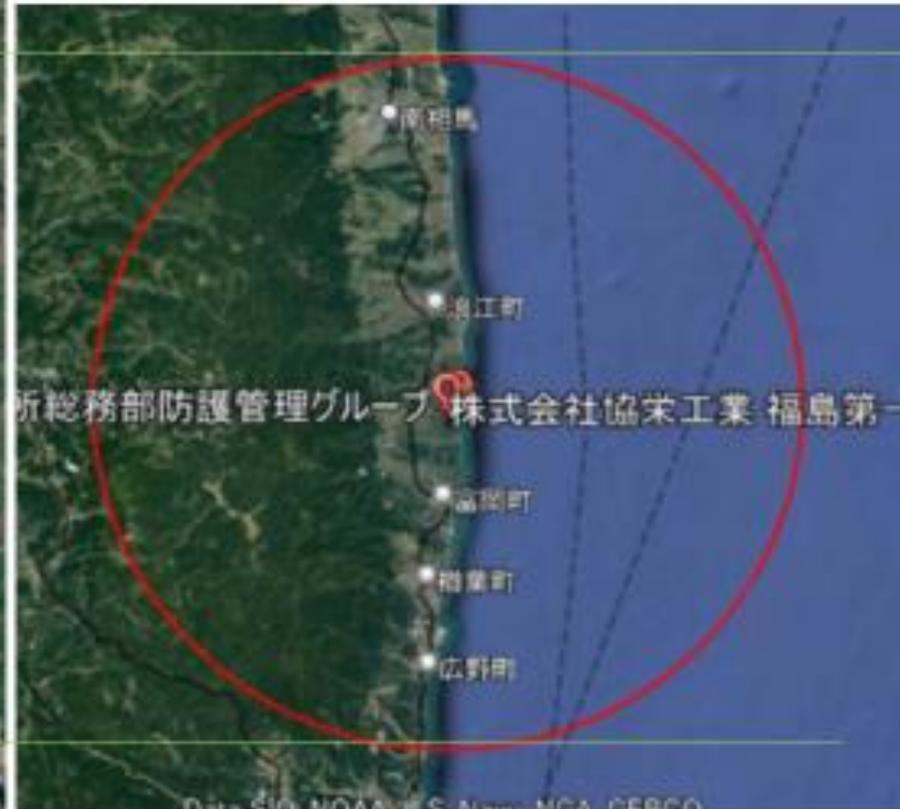
復興事業の目玉
福島イノベーション
コースト構想の欺瞞

ハンフォードに倣え

しかし、ハンフアードは原発20km内は定住はなし。

F 1 は20km内での復興再定住促進、産業振興

火事火消場の隣で新築か？



米国ハンフォード・サイト
原発施設から20kmの円

福島 F1 からの
20kmの円

2023年度 特別研究会の活動について

◇2022年度公開研究会（ZOOM開催）

第1回 「原発事故からの避難計画の課題」

1. 福島原発激甚災害時における避難課題と国の原発災害対策指針の課題
糸長浩司（原発長期災害対応特別委員会委員長）
2. 原発事故からの避難計画の課題

上岡直見（環境経済研究所代表）

■破壊された原発施設と中間貯蔵施設の現地研修と課題認識

（川崎先生の福島復興研究会の現地視察に便乗）

- ・東京電力福島第一原発施設（事故原発）
- ・中間貯蔵施設



大熊町の中間貯蔵施設内 字東台の一部の航空写真（国土地理院）



1980年代の集落の航空写真

左と同じ場所の現在の航空写真 汚染土壌埋め立ての丘



中間貯蔵地での荒廃住宅地
2023年6月



中間貯蔵地での汚染土壌埋
め立て 2023年6月

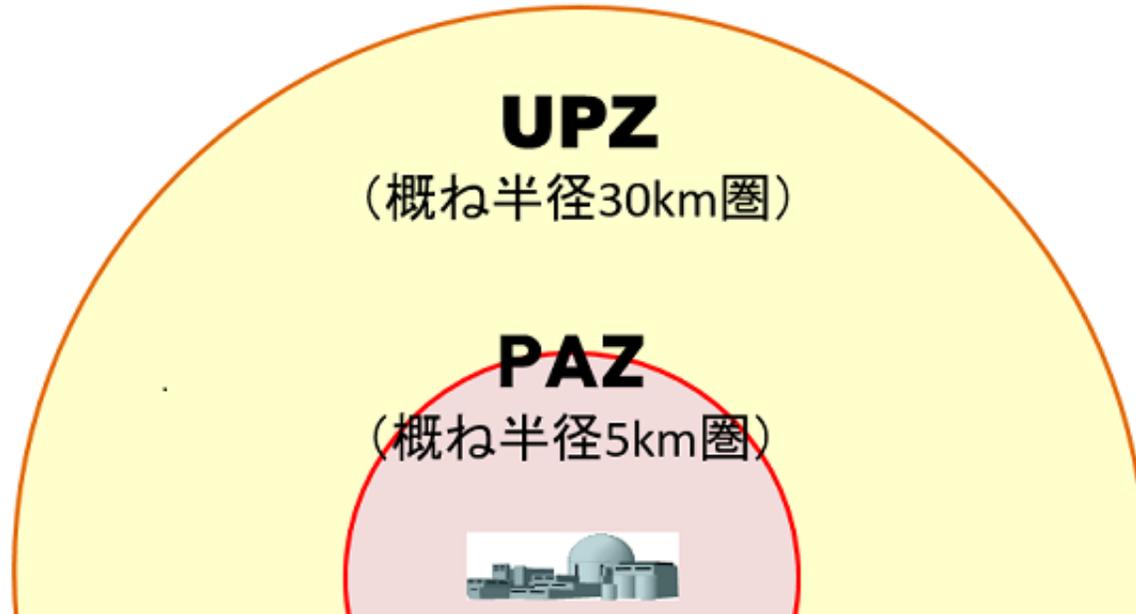
○PAZ:Precautionary Action Zone

原子力施設から概ね半径5km圏内(発電用原子炉の場合)。
放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難等を行う。

○UPZ:Urgent Protective action planning Zone

PAZの外側の概ね半径30km圏内(発電用原子炉の場合)。

- ・全面緊急事態となった場合、放射性物質の放出前の段階において、住民の屋内退避を実施。
- ・放射性物質の放出後、原子力災害対策本部が緊急時モニタリングの結果に基づき空間放射線量率が一定値以上となる区域を特定し、同本部長(総理大臣)の指示を受け一時移転等を実施。



UPZ外 PPA (50km) がゾーンとして消えた。
福島事故では30~50kmの飯館村等は厳しい汚染であり、プルームが来て、放射能汚染が広がった。この点についての教訓が生かされていない。

屋内退避時のポイント“落ち着いた対応が大切!!”



万一、原子力発電所で事故が発生した場合、屋外で行動していると、かえって被ばくの危険が高まるおそれがあるんだよ。



屋内退避することで、被ばくを低減できるんだ。

顔や手を洗い、うがいをしましょう。衣類も着替えましょう。



換気扇は止めましょう。



窓は閉めましょう。



正確な情報を確認しましょう。



食品にはラップやふたをしましょう。



屋内退避は数日間継続することもあるから、日頃から食料や飲料水の備蓄が大切なんだ。



備えあれば憂いなし。日頃の備えが大切なんだよ。



屋内退避中は、外気からの汚染空気を遮断するという。

室内の感染症対策、健康な生活のためには、換気がポイント。1週間も締め切りでの生活は不可能。

外気をフィルターで放射性物質除去する等の設備が普通の住宅でも必要。復興事業地での新しい住宅でのその手の設備はされていないと思われる。

※一般的なエアコンは外気を取り入れないので、屋内退避中でも使用できます。

トピックス

里山の放射能汚染と再生の課題 飯舘村佐須での放射能汚染継続実態



樹木の放射能汚染の継続と土壌濃縮

2022年
7月29日
飯舘村佐須
菅野哲農場
裏山頂上
榎

		セシウム137 Bq/kg	
榎下部樹皮	表土 $\mu\text{Sv/h}$		1,496
山頂榎下表土	1.9	表土	40,510
		土壌深さ	セシウム137 Bq/kg
山頂榎下土	1.05	0-5cm	9,990
		5-10cm	555
		10-15cm	93
		15-20cm	49
		20-25cm	17
		25-30cm	nd 14.2
			0.18 誤差

- ・高木の榎、表土で $1.9\mu\text{Sv/h}$
樹木直下の汚染土
セシウム137 4万Bq/kg
- ・雨で樹幹流での汚染樹皮が洗われ
樹木下土壌に高濃度濃縮

飯館村内の糸長と菅野哲（村民）と共同試験、河川沿いの除染済農地での植林地の土壌の深度別汚染 Cs137 Bq/kg

深さ	松2	松3	松4	杉13	杉67	杉73	杉7	平均
0-5cm	642	335	728	727	1387	559	1289	809
5-10cm	923	227	1169	1236	2054	1416	1069	1156
10-15cm	1432	1420	1659	2551	3385	1348	1021	1831
15-20cm	1730	1934	1209	2408	2255	1510	649	1671
20-25cm	1380	1993	774	2298	1814	1243	587	1441
25-30cm	870	3678		1035	574	569	0	1121
平均	1163	1598	1108	1709	1912	1107	769	1338

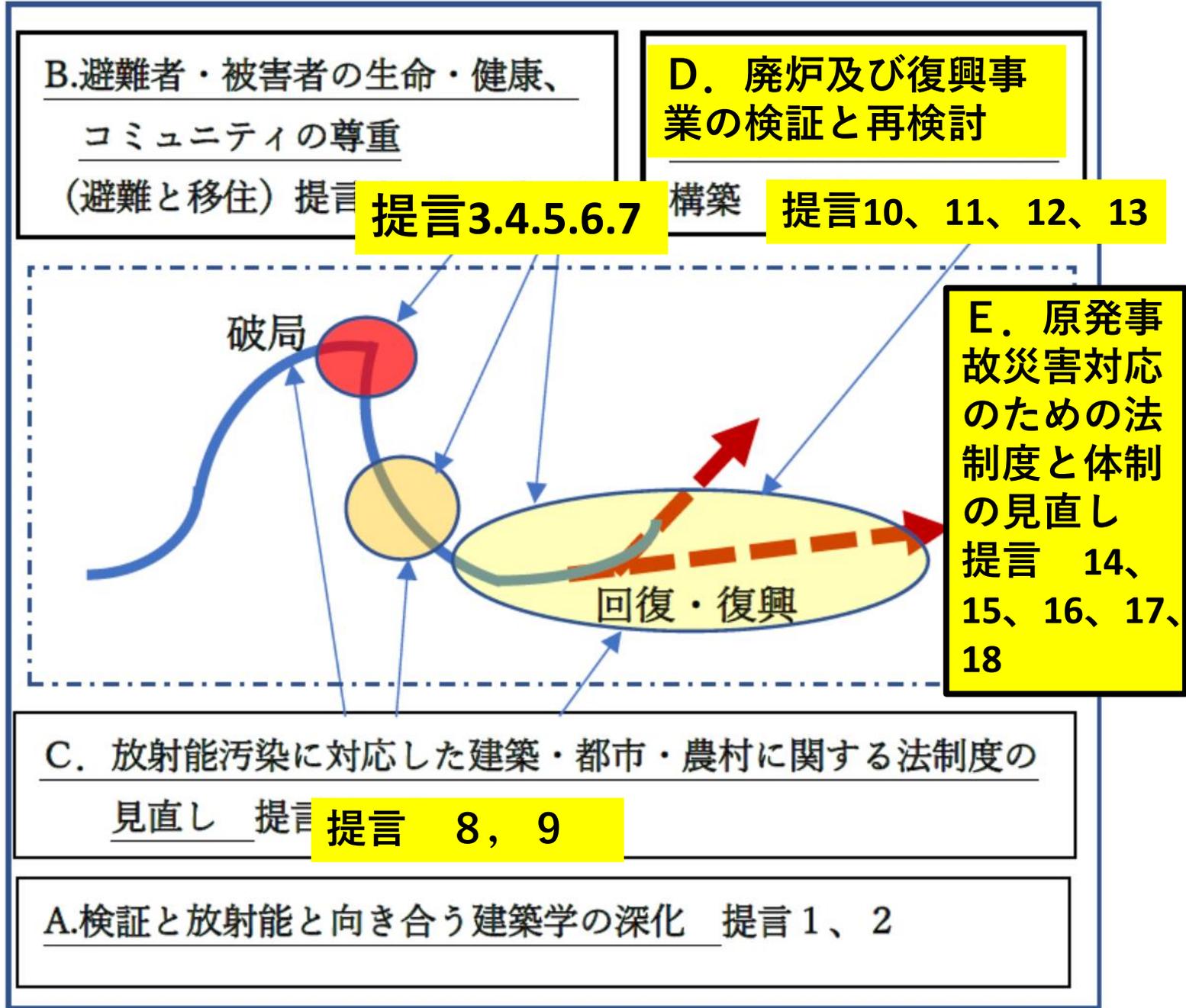


同上の試験農場の小屋前の放射能汚染実態 2022年測定

場所	物質	表面線量 μ Sv/h	深さ	Cs137 Bq/kg
小屋前	桜樹皮			35,514
	桜花びら			19
	小屋前桜下土	0.35	0-5cm	895
			5-10cm	506
			10-15cm	192
			15-20cm	100
			20-25cm	656
		25-30cm	3,331	



原発事故による長期的放射能影響への対策のための日本建築学会提言案 2023年9月現在



A. 検証と長期的な核汚染と向き合う建築学の深化

提言 1（検証）継続的検証

- ・ 東京電力福島第一原発事故の災害は継続中
- ・ 被害実態、避難行動、除染、復興計画、復興住宅、公共施設整備等復興施策の成果と課題の徹底検証必要
- ・ 帰還住民の少ない中での従来型復興事業の検証
- ・ 会員は復興計画や復興事業に関わる中での徹底した検証
- ・ 破壊原子炉施設の建築構造学からの安全性及び対策の検証と提案

提言 2（建築学の深化）核災害と向き合う建築学の構築

- ・ 核汚染と向き合う居住空間、生業空間に関する建築学とは
- ・ 不安定、リスクのある条件下での「生空間」のための建築学とは
- ・ 原発エネルギーに依存した建築・都市・地域への建築学の反省
- ・ 人新世時代の、新たな建築哲学と建築総合学の構築に向けて

B.避難者・被害者の生命・健康、コミュニティの尊重（避難と移住）

提言 3（汚染予測と緊急避難）放射能汚染予測手法の適用による的確な避難誘導手法の開発

- ・ SPEEDI等の情報の開示あれば、初期被ばくや避難災害を避けた
- ・ 今後の原発事故、的確な放射能汚染予測の開発と適用
- ・ 適正で実現性の高い避難計画の策定必至。
- ・ 日本各地の避難計画の課題を洗い出し、実現性の高い避難計画策定
- ・ 厳しい場合には原発再稼働の停止検討

提言 4（避難計画と核シェルター）待避計画の充実化と施設整備

- ・ 広域避難が不可能な緊急事態の場合も想定した避難（待避）計画
- ・ 的確な放射線防御のできる「核シェルター」機能施設への誘導

提言 5 (長期避難) 広域での良質な長期避難施設及び避難住宅地の整備

- ・今後の原発事故発生を想定せざるをえない。
- ・長期的避難生活が広域的に展開され、広域的避難先での長期的滞在が可能な質の良い避難施設、自家菜園・コミュニティ菜園等も併設した避難住宅地（避難村）の整備計画
- ・発災時に速やかな実施事業の展開

提言 6 (健康被害対策) 被ばくによる健康被害への長期的対策

- ・事故初期及び長期的な人体への被ばく
- ・内部外部被ばくでの人体影響、遺伝子的影響が不明でありリスク継続
- ・甲状腺癌やその他臓器癌と被ばくの因果関係も継続的調査研究と対策
- ・宅地、農地の除染でも残る汚染森林に囲まれた農山村地域での帰還、再定住での長期的な被ばく影響への国と東電の責任
- ・放射能汚染地域での住生活、仕事による被ばくりスク・影響を低減する建築学的対策研究の促進

提言7（ふるさとと二地域居住） 「ふるさととつながる」仕組みづくり

- ・ 帰還者、避難先から通う者、避難先定住者の三様と二重コミュニティ
- ・ 単純にふるさとを捨てられない人々
- ・ 帰還や移住の択一的選択ではなく、
「将来の帰還の思いを持つ長期避難」のためのコミュニティづくり
- ・ 「仮の町構想」を検証し、
「仮の町・村」、二重住民票や二地域居住制度の早急な検討

C. 放射能汚染に対応した建築・都市・農村の対策と法制度の見直し

提言8 (建物内の被ばく低減)

- ・ 住宅、建物での適切な放射能被ばく予測手法の開発と低減手法の開発
- ・ 長期的な放射能汚染地域での居住に際しての、
住宅放射能防御建設手法、宅地放射能防御手法の開発

提言9（建築都市農村の法制度）

原発事故対応型の建築・都市・農村の法制度の見直し

- ・ 長期的な放射能汚染に対応した人々の生活と生業の保証や空間維持・創造、土地利用管理に関する法制度の皆無という重大な問題。
- ・ 公害対策基本法での対応＋建築基準法、都市計画法、農振法、森林法等の土地利用計画法における放射能汚染影響低減対策の必要。
- ・ 将来の万が一で原発事故時での対応にとっても必要。

D. 廃炉及び復興事業の検証と再検討

提言10（破壊原子炉の安全性）

壊れている原子炉の建築的安全性の検証と対策

- ・ 事故原子炉の圧力容器及び格納容器の状況の不明の中で廃炉工程
- ・ 最悪な場合、圧力容器倒壊→格納容器倒壊→施設倒壊による膨大な放射性物質の噴出による大規模放射能汚染災害のリスク
- ・ 原子炉施設は原子力物理系、機械系、建築系、土木系の複合であるが、建築系分野の役割大。
- ・ 科学技術的な検証と対策の情報発信のアカデミック責任。

提言11（復興事業の再編と二次災害の回避）

復興事業による二次災害回避と復興事業再編

- ・被災自治体は早期帰還を優先した除染事業及び復興ハード事業が中心
- ・自治体はその土地の復興が自治体の復興という復興行政の限界を検証
- ・ハード事業中心の公共復興事業の見直しと再編の検討
- ・森林土壌等の放射能汚染実態解明と的確な対策の長期的対策見えない
- ・伐採樹木の利活用型復興事業による二次核汚染災害リスクの検証
- ・除去汚染土壌再生利用の復興事業の二次的放射能汚染災害の心配
- ・復興事業の見直しと再編が必要

提言12（森林再生と木材規制）

汚染森林の管理再生手法の構築と汚染木材の利用規制の法制度の検討

- ・「放射能対策特措法」は森林除染は対象外で長期的に放置される森林
- ・100年以上の汚染森林の適切管理計画と手法の未解決
- ・木材の建材としての規制・管理システムの構築の必要性
- ・適正な木材流通は建材に深く関係する本会の責務

提言13（バイオマス発電事業の見直しと地域再生）

適正な再生可能エネルギーの地域的構築

- ・放射能汚染樹皮を活用したFIT活用バイオマス発電事業が避難解除地域の復興事業として進められる。20年間以上。
- ・燃烧による放射性物質の漏えいのリスク。その回避の科学的技術的立証はされていない。復興事業による二次放射能汚染災害の心配
- ・科学的、技術的論点の公開討議が必要。
- ・汚染森林地域での風力発電の150基超の計画。環境破壊と汚染拡大
- ・適正な規模で地域住民参画による再生可能エネルギー生産

E. 原発事故災害対応のための法制度と体制の見直し

提言14（廃炉監視法の制定）長期化する廃炉に対する法制度化

- ・廃炉の法的規定もないことの問題。
- ・100年以上も想定した廃炉監視のための法制度の必要性。
- ・破壊原子炉の状況調査、評価は広く公開での科学的技術的討議必至
- ・長期的な監視システムへの建築学の貢献

提言15（特措法の改正） 「放射能対策特措法」の改正

- ・ 除染しない森林土壌は永続的放置を暗黙了解の「放射能対策特措法」の速やかな改正
- ・ 長期的放射能汚染地域を法的に認定し、長期的な土地利用規制、土地利用管理、汚染対策、再生施策等の開発

提言16（土壌汚染対策）

「原子炉等規制法」でのクリアランスレベル適用

- ・ 除染後の農地は100Bq/kgを超える農地
- ・ 「原子炉等規制法」のクリアランスレベルは100Bq/kgで農業の矛盾
- ・ 放射能汚染土壌での農作業の慎重な取り扱いが法制度的に求められる
- ・ 「農用地土壌汚染防止法」に放射性物質の規制値の設定

提言17（原子力災害公害法の制定） 「原子力災害対策特措法」の欠陥を 是正し、「原子力災害公害法」（案）の制定

- ・ 原子力災害後の長期的汚染に対応した災害対策法がない。
- ・ 現在も「原子力緊急事態宣言」は解除されていない非常時。
- ・ 避難解除された後の放射能汚染被災地の法的な枠組みの欠如。
- ・ チェルノブイリでの移住の権利地域、移住義務ゾーンに居住の奇異。
- ・ 長期放射能汚染地域の指定と長期的災害対策に取り組む法制度必要
- ・ 「原子力災害公害法」（案）の制定

提言18（原発災害対応の国家機関創設） 長期汚染対応のための国家レベルでの機関の創設

- ・ 原発事故の長期化への行政的枠組み対応
- ・ 被災自治体と広域的な支援自治体の連携体制
- ・ 被災当事者、被災地域の住民参加による長期的復興政策
- ・ 国の責任の明確な「原子力防災省（機構）」（仮称）対応専門機関の創設を提案する。

■ 主題解説

- ① 復興ビジョンと復興計画策定の検証
(県民版ビジョンの意義と今後) 鈴木浩 (福島大学)
- ② 原発避難自治体の存続と自治体の価値
川崎興太 (福島大学)
- ③ 建屋の安全性をどう確保するか
瀧口克人 (東京工業大学)
- ④ 原発放射能汚染の実態と長期的対応
今中哲二 (京都大学)
- ⑤ 原発からの避難計画～都市・交通・住宅の側面から
上岡直見 (環境経済研究所)

■ 討論

- まとめ 中村勉 (ものづくり大学)