

福島県議会議長 齋藤 勝利 様

# 環境回復・エネルギー対策 特別委員会調査報告書

平成27年6月29日

環境回復・エネルギー対策特別委員長  
阿 部 廣



# 目 次

I	調査事件	3
II	調査の経過	3
III	調査結果	3
1	環境回復・廃炉安全監視対策について	3
(1)	本県の取組状況	3
①	除染・環境回復の推進	
②	廃棄物等の処理	
③	環境回復のための拠点の整備等	
④	廃炉に向けた安全監視対策	
(2)	県内の取組状況	10
①	大熊町議会（会津若松市）	
②	内閣府廃炉・汚染水対策現地事務所 東京電力株式会社福島第一廃炉推進カンパニー 東京電力株式会社福島第一原子力発電所	
(3)	県外の取組状況	11
①	京都大学原子炉実験所（大阪府泉南郡熊取町）	
②	独立行政法人国立高等専門学校機構津山工業高等専門学校 （岡山県津山市）	
(4)	提言等	12
①	除染・環境回復の推進	
②	廃棄物等の処理	
③	環境回復のための拠点の整備等	
④	廃炉に向けた安全監視対策	
2	再生可能エネルギーの推進について	15
(1)	本県の取組状況	15
①	再生可能エネルギーの導入拡大	
②	将来の再生可能エネルギーの研究・開発	
③	再生可能エネルギー関連産業の集積・育成	

(2) 県内の取組状況 .....	19
① つちゆ温泉エナジー株式会社（福島市）	
② 会津電力株式会社（喜多方市）	
③ いわき市議会	
④ 株式会社クレハいわき事業所（いわき市）	
⑤ 鏡石町立鏡石第一小学校	
⑥ ロハスの家（日本大学工学部 郡山市）	
(3) 県外の実取組状況 .....	21
① 真庭市役所（岡山県真庭市）	
② 宍粟市役所（兵庫県宍粟市）	
(4) 提言等 .....	22
① 再生可能エネルギーの導入拡大	
② 将来の再生可能エネルギーの研究・開発	
③ 再生可能エネルギー関連産業の集積・育成	
 IV おわりに .....	 24
 環境回復・エネルギー対策特別委員会 委員名簿 .....	 25
 環境回復・エネルギー対策特別委員会 調査事項 .....	 26
 環境回復・エネルギー対策特別委員会 調査経過 .....	 27

本委員会に付託された事件について調査した結果は、次のとおりである。

## I 調査事件

- 1 環境回復・エネルギー対策について
- 2 上記1に関連する事項

## II 調査の経過

本委員会は、東日本大震災及びこれに伴う原子力災害からの美しい県土の再生と、安心して生活ができる環境づくりのための施策の強化に向けて、環境回復・エネルギー対策について調査するため、平成25年12月17日に設置され、以降14回委員会を開催し、関係当局の説明を聴取するとともに、県内外における取組や先進事例の調査を積極的に行ってきた。

また、平成26年12月17日の第10回委員会において中間報告書を取りまとめ、同年12月19日に議長に報告をするとともに、知事に対し申し入れを行った。

## III 調査結果

### 1 環境回復・廃炉安全監視対策について

上記に関しては、①除染・環境回復の推進、②廃棄物等の処理、③環境回復のための拠点の整備等、及び④廃炉に向けた安全監視対策について調査を行った。

#### (1) 本県の取組状況

##### ① 除染・環境回復の推進

###### 【事業一覧】

- ・ 除染特別地域の除染
- ・ 市町村と一体となった除染の推進(市町村除染対策支援事業等)
- ・ 除染の推進体制の整備(除染推進体制整備事業等)
- ・ 放射性物質除去・低減開発事業

- ・ため池等汚染拡散防止対策実証事業
- ・ふくしま森林再生事業
- ・ふくしま森林再生実証事業

#### ○主な事業の内容

- ・ 除染特別地域の除染は、平成24年4月から市町村ごとに特別地域内除染実施計画が順次策定され、平成26年7月に公表された双葉町の計画により、除染特別地域に指定されたすべての市町村において策定されたことから、今後は、地元市町村の意向を十分に反映した除染が計画に基づき確実に実施されるよう国に求めるとともに、引き続き関係市町村と連携しながら、取組・進捗状況等を確認するための現地調査を行うなど、国直轄除染が迅速かつ着実に進むように取り組んでいるものである。
- ・ 市町村と一体となった除染の推進(市町村除染対策支援事業等)は、市町村除染対策支援事業、除染対策推進事業及び線量低減化支援事業の三つの事業からなり、放射性物質汚染対処特別措置法に基づき除染の着実な推進を図るため、国や専門機関と連携しながら、市町村による除染実施計画の策定や実施を支援し、市町村と一体となって除染の推進を図るものである。
- ・ 除染の推進体制の整備(除染推進体制整備事業等)では、事業者等の育成、技術的支援の強化、住民理解の促進及び河川・湖沼等の除染技術開発等の除染に関する総合的な施策の展開により、除染の推進体制を充実し、県内除染の加速化を図るものである。
- ・ 放射性物質除去・低減開発事業では、福島第一原子力発電所事故に伴い被害を受けた農林水産業の再生に向けた技術開発等を行うもので、簡易測定装置による放射性セシウムの作物吸収量推定技術の開発等の研究を行うとともに、放射性物質対策チーム検討会を開催(平成26年4月22日、8月21日、11月25日)し、試験研究の進捗状況の確認等を行っている。

- ・ ため池等汚染拡散防止対策実証事業では、農業用ダム・ため池に蓄積している放射性物質について、除去・その他の汚染拡散防止技術実証を行い、対策技術を確立するため、ため池内の汚染底質除去・減容化に関する技術実証、ため池内の汚染底質の流出抑制対策、農業用水路内等の放射性物質吸着対策等を実施している。
- ・ ふくしま森林再生事業では、放射性物質の影響を受け、森林整備が停滞している森林について、市町村等の公的主体が間伐等の森林整備と放射性物質の拡散防止対策などを一体的に実施し、森林の有する多面的機能の発揮を確保するものであり、平成27年3月末現在で31件(市町村30件、公社1件)に対して補助している。
- ・ ふくしま森林再生実証事業では、福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の影響により、森林整備や林業生産活動が停滞し、森林の有する多面的機能の低下が懸念されるため、間伐等の森林整備と放射性物質の拡散防止対策などを一体的に行い、放射性物質の低減等に関するデータの蓄積を行うものである。

## ② 廃棄物等の処理

### 【事業一覧】

- ・ 災害廃棄物の処理促進
- ・ 災害廃棄物処理基金事業
- ・ 廃棄物処理施設課題検討会
- ・ 一般廃棄物焼却施設における適正な処理の検討事業
- ・ 汚染廃棄物の処理促進
- ・ 放射性物質汚染廃棄物処理総合対策事業
- ・ 避難区域内化学物質等処理促進事業
- ・ 中間貯蔵施設等
- ・ 農業系汚染廃棄物処理事業
- ・ インフラ復旧・復興事業加速化プロジェクト事業
- ・ 下水汚泥放射能対策事業

## ○主な事業の内容

- 災害廃棄物の処理促進では、国の直轄により災害廃棄物等の処理が行われる汚染廃棄物対策地域において、国が「対策地域内廃棄物処理計画」（平成24年6月策定、平成25年12月改定）に基づき、現在、仮置場の造成や仮設焼却炉の設置などを行っている。  
一方、汚染廃棄物対策地域外においては、相馬市、新地町及び広野町で、災害廃棄物の焼却及び焼却灰の最終処分について、国代行が進められており、南相馬市も、国代行による処理が決定している。他の地域では、市町村処理施設での処理や民間処理業者への委託処理により処理を行い、平成26年度中に処理完了した。また、災害廃棄物であるコンクリートがら、木くず等の再生利用の促進に向けて、地域の実状に応じ、関係機関と連携して取り組んでいる。
- 災害廃棄物処理基金事業では、東日本大震災における被災地域の迅速な復興のため、災害廃棄物の収集、運搬及び処分を行う市町村等を支援するものであり、平成27年3月末現在で、処理・処分率は、県全体で77.1%である。
- 一般廃棄物焼却施設における適正な処理の検討事業では、本県と IAEA との協力プロジェクトとして、廃棄物の分野で特に緊急性の高い課題である放射性物質を含む廃棄物のより安全な焼却処理について調査研究を行うものであり、平成26年度においては、5月1日に一般財団法人日本環境衛生センターと業務委託契約を締結し、焼却温度制御等による主灰・飛灰への移行に係る実証試験及び使用済みバグフィルターの処理に係る実態調査等を実施している。
- 放射性物質汚染廃棄物処理総合対策事業は、放射性物質安全確認調査事業、放射能濃度分析機器等整備支援事業、汚染廃棄物処理リスクコミュニケーション事業及び汚染廃棄物処理推進事業の四つの事業からなり、福島第一原子力発電所事故由来の、県内に保管されている放射性物質に汚染された産業廃棄物の処理を進めるため、施設周辺の住民理解の促進など様々な施策を実施するものである。



- ・ 避難区域内化学物質等処理促進事業では、立ち入りが制限されている地域で特に大量に化学物質等を保管している事業者に対して、化学物質等の処分や、現場で安全に保管できるよう容器の補修等の対策を講じるために必要な経費を補助するものである。
- ・ 中間貯蔵施設等では、平成26年8月8日、国から、本県や地元からの申し入れや住民説明会での意見を踏まえた包括した内容の提示があり、また、知事から大熊・双葉両町の懸念を払拭するため、県独自の財政措置を提案した。その上で、大熊・双葉両町長及び双葉8町村長との協議を踏まえ、知事が、地元に変な重い負担を強いるものの、本県の環境回復には大変重要な役割を果たす必要な施設であることから、建設受入れを容認するとの苦渋の決断をしたところである。

平成26年9月1日には、知事から環境・復興両大臣、さらには安倍総理大臣に対し、本県は原子力災害による極めて厳しい状況にあることから、避難地域の具体的な将来像を提示すること、長期にわたる地域振興策等へしっかり対応することを強く要請し、何より、地権者への丁寧な説明を行うこと、さらに、建設受入れと搬入受入れの判断は別であり、搬入受入れの判断に当たっては、安全・安心の確保が何より重要となること、国から提示のあった内容の確実な実施が不可欠であることから、県外最終処分の法案成立、施設・輸送に関する安全性などの5項目を確認していくことについて申し入れた。

また、平成26年12月には大熊町が、平成27年1月には双葉町が建設受入れを容認したところであり、その後、同年2月8日には、国から搬入受入れに必要な5項目に対する回答があり、これを受け同年2月23日に、関係部局長会議において、おおむね県及び地元の意向を踏まえた対応がなされていることを確認し、翌24日には、大熊・双葉両町長、両議長、さらには双葉郡の各町村長との協議で地元の意向を伺ったうえで、知事が最終的に判断し、翌25日に、環境・復興両大臣に対し中間貯蔵施設への搬入受入れを容認する旨を伝え、同日、本県、大熊町、双葉町及び国による「中間貯蔵施設の周辺地域の安全確保等に関する協定」が締結され、同年3月には大熊・双葉両町において、仮置場から、中間貯蔵施設へのパイロット輸送が開始されたところである。
- ・ 農業系汚染廃棄物処理事業では、放射性物質による汚染により、農

林業において利用が困難となり汚染廃棄物となった農林産物及びその副産物並びに農業生産資材等の処理を促進するものであり、これまでに、堆肥、牧草等約100,000トン（平成27年3月末現在）について、一時保管等の処理を行った。

- ・ インフラ復旧・復興事業加速化プロジェクト事業では、インフラ復旧・復興の加速化が急務となっている中、アスファルト殻やコンクリート殻の破碎施設が不足していることに対応するため、これらの破碎機を確保することにより建設副産物の再利用を推進するものである。
- ・ 下水汚泥放射能対策事業では、下水汚泥が福島第一原子力発電所事故で発生した放射性物質に汚染されたことにより、外部搬出が滞っているため、適切な保管や減容化を実施するとともに、外部搬出先の確保に取り組むものである。

### ③ 環境回復のための拠点の整備等

#### 【事業一覧】

- ・ 環境創造センター整備事業
- ・ IAEAとの協力プロジェクト
- ・ 農業再生研究拠点整備事業

#### ○主な事業の内容

- ・ 環境創造センター整備事業では、放射性物質により汚染された環境を回復し、県民が将来にわたり安心して暮らせる環境を創造するため、環境放射能のモニタリング、除染等に関する調査研究、子どもたちへの放射線教育等を行う環境創造センターを整備するものである。
- ・ IAEAとの協力プロジェクトでは、本県とIAEAとの間で締結した協力に関する覚書に基づき、放射線モニタリング及び除染の分野における協力プロジェクトを実施するものであり、平成26年度は7月と12月にIAEA専門家が来県し協議を実施し、10月にはIAEA本

部を訪問し協議を実施している。

- ・ 農業再生研究拠点整備事業では、原子力災害により大きな被害を受けた避難地域等の営農再開・農業再生を図るためには、放射性物質対策に関する研究を現地において行う必要があることから、研究拠点「浜地域農業再生研究センター」の整備を行うものである。

#### ④ 廃炉に向けた安全監視対策

##### 【事業一覧】

- ・ 原子力安全監視対策・防災体制整備事業（①原子力安全監視対策）
- ・ 原子力安全監視対策・防災体制整備事業（②防災体制整備事業）
- ・ 原子力災害対策センター整備事業
- ・ 緊急時・広域環境放射能監視事業

##### ○主な事業の内容

- ・ 原子力安全監視対策・防災体制整備事業（①原子力安全監視対策）では、本県の原子力発電所の廃炉に向けた取組が安全かつ着実に進められるよう、原子力対策監や原子力総括専門員、原子力専門員の配置、廃炉安全監視協議会の現地調査等により、専門家の助言を受けながら、国及び東京電力株式会社の廃炉に向けた取組を厳しく監視するとともに、国及び東京電力株式会社へ申し入れを行い、また、檜葉町に配置した現地駐在員により、廃炉に向けた取組状況の現地での確認や情報収集等を行うものである。
- ・ 原子力安全監視対策・防災体制整備事業（②防災体制整備事業）では、新たな原子力災害に備え、国の原子力災害対策指針等を踏まえ、県地域防災計画（原子力災害対策編）の見直しを行うとともに、防災対策を重点的に行う地域である13市町村等に対し、引き続き、緊急時連絡網や防災資機材の整備を進め、防災体制の充実・強化を行っている。

- 原子力災害対策センター整備事業では、廃炉に向けた取組における緊急事態に備え、福島第一原子力発電所に関しては、南相馬市原町区萱浜地内（環境創造センター隣接地）に、福島第二原子力発電所に関しては、双葉郡檜葉町山田岡地内（檜葉南工業団地内）にそれぞれ新たなオフサイトセンターを整備するものである。
- 緊急時・広域環境放射能監視事業では、福島第一原子力発電所周辺地域や県内全域において環境放射能モニタリングを充実・強化するとともに、測定結果を迅速かつ分かりやすく公表し、県民の不安解消と安全・安心の確保を図るため、環境放射能の監視、環境放射能監視資機材の整備、監視結果の広報、環境放射能モニタリング補助金の交付を行っている。

## (2) 県内の取組状況

### ① 大熊町議会

#### 【調査目的：廃棄物等の処理について】

国が計画した除染廃棄物等の中間貯蔵施設の建設に対し、平成26年9月1日に知事が搬入受入れに当たっての5つの確認事項の申し入れとともに建設受入れを容認し、大熊町が同年12月16日に、双葉町が平成27年1月13日に、それぞれ建設受入れを表明した。

除染廃棄物等の中間貯蔵施設への搬入に当たっては、平成27年2月に、国から、建設受入れ時に申し入れた5つの確認事項に対する回答があり、おおむね地元の意向を踏まえた対応がされているとして、本県、大熊町、双葉町及び国による「中間貯蔵施設の周辺地域の安全確保等に関する協定」が締結され、同年3月13日から、中間貯蔵施設へのパイロット輸送が開始されている。

### ② 内閣府廃炉・汚染水対策現地事務所

東京電力株式会社福島第一廃炉推進カンパニー

東京電力株式会社福島第一原子力発電所

#### 【調査目的：廃炉に向けた安全監視対策について】

国は平成25年9月に内閣府廃炉・汚染水対策現地事務所を設置し、福島第一原子力発電所での現場状況、作業進捗の把握・確認、現場に

おける課題の把握、対応策の検討、工程管理、地元自治体を始めとした関係者への情報提供、コミュニケーション等に取り組んでいる。

また、東京電力株式会社は、廃炉・汚染水対策の責任と権限の明確化、意思決定の迅速化、知見・人材の積極的活用を図るため、平成26年4月に福島第一廃炉推進カンパニーを設置し、廃炉汚染水対策を強化したところである。

### (3) 県外の実施状況

#### ① 京都大学原子炉実験所

【調査目的1：除染・環境回復の推進について】

【調査目的2：廃棄物等の処理について】

【調査目的3：廃炉に向けた安全監視対策について】

同所は、昭和38年「原子炉による実験及びこれに関連する研究」を行うことを目的に、日本の研究者の共同研究所として京都大学に附置され、一貫して核エネルギーと放射線の利用に関する研究活動を進めてきた。

同校の研究チームが本県飯館村の初期被曝量やがん発症リスクの調査を実施し、また、同所教授が新潟県の原子力発電所安全管理を検証する技術委員会座長を務め、福島第一原子力発電所事故をめぐる検証結果を取りまとめるなど本県の復興に寄与している。

#### ② 独立行政法人国立高等専門学校機構津山工業高等専門学校

【調査目的1：除染・環境回復の推進について】

【調査目的2：廃棄物等の処理について】

同校の山口大造講師及び研究先の株式会社本山合金製作所は、共同で放射性物質の吸着剤を開発し、実証実験を重ね、平成25年5月にその成果を二本松市役所で発表した。その後も官民の連携により早期事業化に向け取り組んでおり、小規模コミュニティーや個人が購入可能で簡便な除染システムの製品化に向けて開発を続けている。将来は、高濃度汚染水の除染も視野に入れている。

(4) 提言等

東日本大震災及びこれに伴う原子力災害は、本県に依然として深刻な影響を与え続けていることから、県民が一日も早く住み慣れた福島ので安心して生活ができるよう、除染等による環境回復を迅速に進めるとともに、福島第一原子力発電所の事故を早期に収束させていく必要がある。

① 除染・環境回復の推進

ア 県民が住み慣れた福島ので安心して生活できるよう、日常生活に密着した道路等の主要な公共施設の除染については、速やかな促進を図る必要がある。

イ 県は、市町村除染において、効果的な手法や機材の仕様の把握等を行い、より実効性のある除染技術の普及に努める必要がある。

ウ 今後市町村が実施するため池の放射性物質対策については、技術的支援のみならず、国と連携しながら人的支援を行う必要がある。

エ 除染及び除染廃棄物減量化の技術開発については、産学官の連携を推進し、優れた技術を積極的に取り入れるとともに、除染の研究に取り組む研究機関等に対し、県内での実証実験がしやすい環境の提供について検討する必要がある。

② 廃棄物等の処理

除染廃棄物の仮置場及び住宅敷地等から中間貯蔵施設への搬出の終了時期までを含めたロードマップについて、国に対し早急に明らかにするよう強く求める必要がある。

### ③ 環境回復のための拠点の整備等

ア 環境創造センターの整備に当たっては、環境回復の拠点となるものであるから、着実に整備を進めるとともに、同センターが実施する事業の検討に当たっては、県民の意見を十分に反映する必要がある。

イ 避難指示区域等における営農再開や地域農業の再生に向けた取組を加速するため、浜地域農業再生研究センターの整備を着実に進めるとともに、同センターが調査研究を実施するに当たっては、農業総合センター等の各研究機関との連携のもと、効率的かつ効果的に進める必要がある。

### ④ 廃炉に向けた安全監視対策

ア 福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水対策については、東京電力株式会社に情報公開の徹底を厳しく求めながら、国及び東京電力株式会社に対して、廃炉に向けた取組の安全かつ着実な実施とともに、福島第二原子力発電所の全基廃炉についても、引き続き強く求めていく必要がある。

イ 県民の安全安心を図る立場から、原子力規制委員会に対し、県の意見が反映されるよう強く求めていく必要がある。

ウ 福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所における作業員が、雇用条件等を含め、安全に安心して働ける労働環境改善等に取り組むよう、引き続き、国や東京電力株式会社に求めていく必要がある。

エ 県として、専門家委員の委嘱、専門職の採用等により、廃炉安全監視協議会、原子力安全関係部局の専門性をより一層高め、廃炉に

に向けた監視体制を強化する必要がある。



## 2 再生可能エネルギーの推進について

上記に関しては、①再生可能エネルギーの導入拡大、②将来の再生可能エネルギーの研究・開発、及び③再生可能エネルギー関連産業の集積・育成について調査を行った。

### (1) 本県の実施状況

#### ① 再生可能エネルギーの導入拡大

##### 【事業一覧】

- ・ 再生可能エネルギー導入推進検討事業
- ・ 再生可能エネルギー事業可能性詳細調査補助事業
- ・ 住宅用太陽光発電設備設置補助事業
- ・ 再生可能エネルギーマッチング事業
- ・ 県民参加型ファンド支援補助事業
- ・ 地域主導型再生可能エネルギー導入支援事業
- ・ 再生可能エネルギー見える化推進事業
- ・ ふくしまからはじめよう。再エネ発電モデル事業
- ・ ふくしまからはじめよう。再エネ発電モデル事業（営農継続モデル）
- ・ 再生可能エネルギー導入等による防災拠点支援事業
- ・ 園芸施設再生可能エネルギー導入促進事業
- ・ 小水力等農業水利施設利活用支援事業
- ・ 森林整備加速化・林業再生基金事業（木質バイオマス利用施設等整備事業）
- ・ 四時ダムESCO事業
- ・ 復興公営住宅整備促進事業

##### ○主な事業の内容

- ・ 再生可能エネルギー導入推進検討事業は、再生可能エネルギー導入推進連絡会や地熱「情報連絡会」の開催など、再生可能エネルギー導

入方策の進行管理をしつつ、地熱発電に関する意見交換を行う情報連絡会の運営を行っている。

- 再生可能エネルギー事業可能性詳細調査補助事業は、小水力発電等の再生可能エネルギーの事業可能性の調査費用や電力会社との技術的な検討にかかる費用について、市町村、事業者及び民間団体に対し助成し、再生可能エネルギーの事業化を支援している。
- 住宅用太陽光発電設備設置補助事業は、一般家庭における再生可能エネルギー設備の導入を促進するため、県内の住宅へ太陽光発電設備を設置する個人等に対し、設置にかかる初期投資費用の一部を補助しており、平成26年度の申請件数は、平成27年3月末現在で、5,841件である。
- 再生可能エネルギー見える化推進事業は、地域の創意と主体性に基づく取組の促進を図るため、リーダー人材・実務者の育成や市町村等の率先的取組への支援等を通して、市町村による再生可能エネルギーの普及拡大を後押しするとともに、県民を対象とした体験学習の機会を提供するものである。
- ふくしまからはじめよう。再エネ発電モデル事業は、人材養成モデル、参加促進モデル、営農継続モデル及び農業水利施設活用モデルにより構成され、県内法人の太陽光発電事業への新規参入を促進するため、再エネ人材の養成、事業者の育成と合わせて太陽光発電設備導入に対する費用等を助成するものである。
- 再生可能エネルギー導入等による防災拠点支援事業は、地震や台風等による大規模な災害に備え、防災拠点となる市町村公共施設や民間施設に太陽光などの再生可能エネルギー等の導入を支援し、「災害に強く、環境負荷の小さい地域づくり」を展開するものである。
- 森林整備加速化・林業再生基金事業（木質バイオマス利用施設等整備事業）は、強い林業・木材産業の実現に向け、木質バイオマス利用施設等の整備を促進し、県産材の需要拡大と安定供給体制の構築を図

るものである。

- ・ 復興公営住宅整備促進事業では、原子力災害により避難の継続を余儀なくされている避難者の居住の安定確保のため、県営の復興公営住宅の整備に当たり、太陽光発電設備を設置して、集会所や共同スペースへ発電した電力を供給しており、平成26年度末時点で10地区17棟に合計72kwが完成している。

## ② 将来の再生可能エネルギーの研究・開発

### 【事業一覧】

- ・ ふくしまから はじめよう。産総研福島拠点連携技術開発推進事業
- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー技術実用化事業
- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー関連産業基盤強化事業
- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー関連産業集積促進事業
- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー次世代技術開発事業
- ・ ふくしまから はじめよう。成長分野産業グローバル展開事業

### ○主な事業の内容

- ・ ふくしまから はじめよう。産総研福島拠点連携技術開発推進事業は、産総研連携強化型技術開発事業、再生可能エネルギー研究開発補助事業、福島再生可能エネルギー研究所連携推進委員会の開催、未来を担う再生可能エネルギー人材育成事業及び「福島から世界へ」再生可能エネルギー情報発信事業の五つの事業からなり、平成26年4月に開所した国立研究開発法人産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所と連携した技術開発支援や人材育成事業を通じて、県内企業の技術高度化等を推進するものである。

- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー技術実用化事業は、新たに開発した実用化の見込みのある再生可能エネルギーに関連する製品・技術などを実際の場面で使用し、実用化に向けての問題を検証する県内企業等を支援するとともに、再生可能エネルギーに関する製品に対する県民の理解を深めるものである。
- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー関連産業基盤強化事業は、再生可能エネルギー関連産業集積推進会議事業、再生可能エネルギー関連産業推進研究会運営事業、ビジネスマッチング支援事業及び販路拡大支援事業の四つの事業からなり、再生可能エネルギー関連産業の基盤を強化するため、関連産業に関する情報の共有・発信を行うとともに、関連企業と県内企業とのマッチングなどを行っている。
- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー関連産業集積促進事業は、再生可能エネルギー産業フェア事業、浮体式洋上風力発電実証研究促進事業及び地域イノベーション戦略支援プログラム運営事業の三つの事業からなり、再生可能エネルギー関連産業の集積に向けて、産業フェアを開催するとともに、本格化する各プロジェクトについて関係機関と連携しながら推進するものである。
- ・ ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー次世代技術開発事業は、再生可能エネルギー次世代技術開発事業、再生可能エネルギープロジェクトマネージャー設置事業の二つの事業からなり、再生可能エネルギー関連分野における県内企業等の技術の高度化を図っており、平成26年度は前年度に採択した4件を継続して実施している。
- ・ ふくしまから はじめよう。成長分野産業グローバル展開事業は、再生可能エネルギー関連産業海外展開事業を主体事業として再生可能エネルギー等の成長産業について、県内企業等の技術や製品を海外に情報発信し、販路拡大を支援するとともに、海外の先進事例を活用しながら、関連産業の振興を図るものである。

### ③ 再生可能エネルギー関連産業の集積・育成

【事業一覧】（「② 将来の再生可能エネルギーの研究・開発」と重複）

- ・ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー関連産業基盤強化事業
- ・ふくしまから はじめよう。再生可能エネルギー関連産業集積促進事業
- ・ふくしまから はじめよう。成長分野産業グローバル展開事業

#### ○主な事業の内容

「② 将来の再生可能エネルギーの研究・開発」に関する事業と重複するため省略

### (2) 県内の取組状況

#### ① つちゆ温泉エナジー株式会社

【調査目的：再生可能エネルギーの導入拡大について】

同社は、湯遊つちゆ温泉協同組合を母体とする株式会社元気アップつちゆの子会社であり、土湯温泉町の東日本大震災とそれに伴う原子力災害からの復興再生のため、地域資源を活かした再生可能エネルギー事業によるまちづくりを目指し、既存の温泉井を用いた温泉バイナリー発電と、温泉街南側の東鴉（からす）川第三砂防堰堤の約45メートルの落差を利用した小水力発電に取り組んでいる。温泉バイナリー発電と小水力発電を合わせた年間売電益を約1億3千万円と見込んでいる。

また、温泉バイナリー発電事業によって、時宜を得た事業として注目されることにより、経済的効果や地域振興と活性化などに寄与しているとしている。

#### ② 会津電力株式会社

【調査目的：再生可能エネルギーの導入拡大について】

平成25年8月に設立された同社は、福島県議会が選択した「原子力

に依存しない安全で持続的に発展可能な社会づくりを目指し新しい福島を創ること」を念頭に、会津の自然によりエネルギーを構築し、地域内で資金を循環させ成長していくことを目標とする企業である。

平成26年5月には「全国ご当地エネルギー協会」を立ち上げるとともに、喜多方市内に1メガワット級の太陽光発電施設を着工するなど、県内のエネルギーを再生可能なエネルギーのみで供給する体制をつくりあげることがを目的に、各種事業に取り組んでいる。

### ③ いわき市議会

#### 【調査目的：再生可能エネルギー関連産業の集積・育成について】

同市は、平成23年12月、世界的な地球温暖化対策を求める動きと、国内の原子力発電への依存を見直すべきという動きを踏まえ、再生可能エネルギーの研究・開発、産業振興への結びつきを促進させるため、産学官連携組織である「いわき市環境・エネルギー関連産業ネットワーク」を立ち上げた。

同ネットワークは、市内企業の環境・エネルギー分野への新たな取組の支援、及び異業種間交流の促進による域内取引の活性化を目指し、いわき地域風力発電ものづくり研究会などを設置し、各種事業を実施している。

### ④ 株式会社クレハいわき事業所

#### 【調査目的1：再生可能エネルギーの導入拡大について】

#### 【調査目的2：再生可能エネルギー関連産業の集積・育成について】

同事業所は、約100ヘクタールの敷地面積を誇る県内を代表する工場である。

同事業所の生産品目は多岐にわたるが、近年では企業立地補助金を活用した大型投資により、蓄電池の負極材等再生可能エネルギーの推進に寄与する部材を製造している。

また、国立研究開発法人産業技術総合研究所福島再生エネルギー研究所と連携し、太陽電池における光波長変換材料の開発を進めている。

### ⑤ 鏡石町立鏡石第一小学校

#### 【調査目的：再生可能エネルギー関連産業の集積・育成について】

平成26年1月に完成し、同年2月から利用が開始されている鏡石第

一小学校は、東日本大震災で被災し、校舎が大きく損傷した経験を踏まえ、「まちの重要防災拠点として災害に強い学校づくり」をテーマに校舎の屋根には約50キロワット分の発電ができる太陽光発電システムを備え、初期災害対応機能を併せ持つ学校として整備されている。特に東日本大震災時には、25日間断水となった経験を踏まえ、6～7千人分の水を3日分蓄えておける耐震性貯水槽を敷地内に設置した。

#### ⑥ ロハスの家(日本大学工学部)

【調査目的1：再生可能エネルギーの導入拡大について】

【調査目的2：将来の再生可能エネルギーの研究・開発について】

【調査目的3：再生可能エネルギー関連産業の集積・育成について】

LOHAS（ロハス、ローハス）とは英語の「lifestyles of health and sustainability」（健康と持続可能性の、またこれを重視する生活様式）の略で、健康や環境問題に関心の高い人々のライフスタイルを営利活動に結びつけるために生み出されたマーケティング用語である。

日本大学工学部は、ロハス工学をテーマに教育・研究・開発を推進しており、あらゆる熱源を再生可能エネルギーで賄う実験建屋として「ロハスの家」の研究に取り組んでいる。

### (3) 県外の取組状況

#### ① 岡山県真庭市役所産業観光部バイオマス政策課

【調査目的1：再生可能エネルギーの導入拡大について】

【調査目的2：再生可能エネルギー関連産業の集積・育成について】

市内の総面積のうち約8割が森林という同市は、木材業から出る木屑や未利用木材などの木質副産物を有効利用するため、平成5年からバイオマス事業を開始し、平成18年には国から「バイオマスタウン」の指定を受け、現在では全市を上げて循環型社会に向けた取組がなされている。

なお、地域が一体となり、バイオマスのエネルギー利用だけではなく、マテリアルとしての活用も図り、地域を超えての広域連携を視野に入れた多面的な事業を行っていく中で、視察が増加し、全国からの視察に対応するため、平成18年より「バイオマスツアー真庭」（有料）を実施し、経済効果も生んでいる。

また、岡山大学などと連携を図りながら、バイオマス人材育成講座を年5回開催するとともに、地元小学校において出前講座を実施するなど人材育成に努めている。

## ② 兵庫県宍粟市役所市民生活部環境課

### 【調査目的：再生可能エネルギーの導入拡大について】

宍粟（しろう）市は、「森のゼロエミッション構想」に基づき、自然資源を活かした地域づくりや、資源循環システムの構築など、地域資源の活用を中心とした資源循環型のまちづくりに取り組んできており、「生活に必要なエネルギーの70%以上を自然エネルギーで賄える地域づくり」を目指す一環として、市役所の災害時における安定稼働を図るため、近隣の水路を利用した小水力発電と太陽光発電の複合システムの導入を進めている。

小水力発電と太陽光発電を併設したシステムは前例が少ない。

## (4) 提言等

「再生可能エネルギー先駆けの地」を目指す本県では、“原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展可能な社会”を実現するため、再生可能エネルギーの普及拡大や研究拠点・関連産業の集積・育成を図ることなどにより、原子力に替わるエネルギーのあらゆる可能性を模索するための調査・検討を重ねていくことが必要である。

### ① 再生可能エネルギーの導入拡大

ア 「再生可能エネルギー先駆けの地」実現のため、送配電線網の増強、電力の広域的運用の強化など、必要な措置が具体的に進むよう、国及び電力会社に引き続き強く求めていく必要がある。

イ 県内への太陽光発電設備等再生可能エネルギー関連設備の設置に関し、地元住民との合意のもとに事業を進める仕組みをつくることはもちろん、県外事業者の参入により、県内事業者の取組が阻害される懸念があることから、引き続き、県内事業者の技術力の向上や事業拡大を支援するとともに、農林地等の乱開発を防止するため、



法令に則り、開発の適正な審査・指導を行う必要がある。

ウ 県は、当面営農が困難な農地に太陽光発電設備を設置して有効活用を図りたいという農業者の希望等の実現に向けた農地転用の円滑化を図るため、農地転用等の計画を盛り込んだ市町村の復興整備計画の策定を支援する必要がある。

## ② 将来の再生可能エネルギーの研究・開発

再生可能エネルギーのベースロード電源となり得る可能性を見出すため、国立研究開発法人産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所と連携し、最先端の水素エネルギーに関する取組を推進する必要がある。

## ③ 再生可能エネルギー関連産業の集積・育成

再生可能エネルギー関連産業の基盤の強化及び集積等に向け、国立研究開発法人産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所との連携を一層強化し、県内企業の技術高度化を図るとともに、本県の未来を担う人材育成等に取り組む必要がある。

#### IV おわりに

本委員会に付託された事件「環境回復・エネルギー対策について」は、内容が広範かつ重要であるため、限られた期間において結論を出すのはもとより困難であるが、本委員会の設置目的である、東日本大震災及びこれに伴う原子力災害からの美しい県土の再生と、安心して生活ができる環境づくりのための施策の強化に向け、県内外調査を含む調査活動に積極的に取り組み、活発な調査を進めてきた。

現在においても、原子力災害の影響などにより、約11万人の県民が県内外への避難を強いられている状況にあり、一日も早い本県の復旧・復興、再生が求められていることから、避難されている方々を含め県民が住み慣れた地で安心して生活ができるよう、環境回復や原子力災害の早期収束に取り組むとともに、原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展可能な社会の実現のための取組を充実・強化することが必要である。

この報告をもって本委員会の調査は終了するが、環境回復・エネルギー対策については、長期かつ継続的に取り組むべき課題であるとともに、広範かつ多様な対応が求められる課題であることから、今後とも、県当局においてはその重要性を踏まえ、この報告の具体化のために積極的に対応されるよう要請する。

最後に、本委員会の調査に当たり協力をいただいた県内外の地方自治体、学校、研究機関、企業等の皆様をはじめ、広範な調査事項に対応いただいた県当局の皆様に深く感謝を申し上げ、本委員会の報告とする。

環境回復・エネルギー対策特別委員会 委員名簿

(平成25年12月17日～平成27年6月29日)

委員長	阿部	廣	
副委員長	水野	さちこ	
副委員長	山田	平四郎	
委員(理事)	遠藤	忠一	
委員	宗方	保	
委員(理事)	神山	悦子	
委員	斎藤	健治	
委員	太田	光秋	
委員	阿部	裕美子	
委員	佐藤	政隆	(注1)
委員	坂本	栄司	
委員	今井	久敏	
委員	古市	三久	
委員	矢島	義謙	(注2)
委員	遊佐	久男	

(※) 掲載順は委員長、第一・第二副委員長、委員(期別議席番号降順)

(注1) 佐藤政隆委員の在任期間は平成25年12月17日～平成26年12月19日

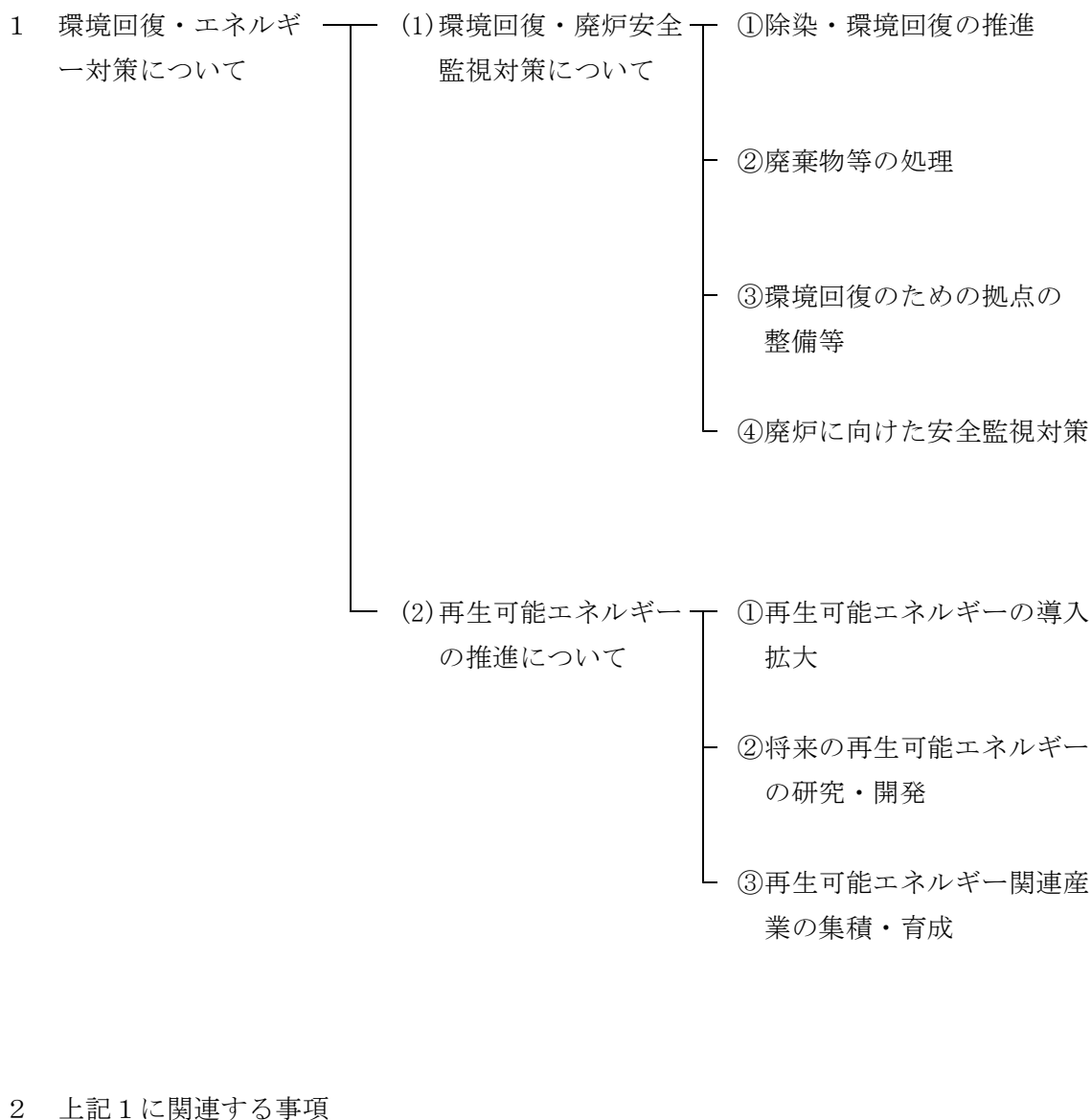
(注2) 矢島義謙委員は平成27年2月3日選任

環境回復・エネルギー対策特別委員会 調査事項

【付議事件】

【調査事項】

【調査内容】



環境回復・エネルギー対策特別委員会 調査経過

回数	会期別	年月日	主な調査内容	出席部局
1	12月定例会	平成25. 12. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委員会の設置</li> <li>・付議事件について</li> <li>・設置期間について</li> <li>・理事会の設置について</li> </ul>	生活環境部
2	会期外	平成26. 2. 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査事項について</li> <li>・調査計画について</li> <li>・付議事件の概要について</li> <li>・調査事項（執行部説明） (1)環境回復・廃炉安全監視対策 について これまでの取組と現状等</li> </ul>	生活環境部 農林水産部 土木部
3	2月定例会	平成26. 3. 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・付議事件の概要について</li> <li>・調査事項（執行部説明） (2)再生可能エネルギーの推進につ いて これまでの取組と現状等</li> </ul>	企画調整部 生活環境部 商工労働部 農林水産部 土木部
4	会期外	平成26. 4. 25	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査事項（執行部説明） (1)環境回復・廃炉安全監視対策 について 主要事業等について</li> </ul>	生活環境部 農林水産部 土木部
5	会期外	平成26. 5. 13 ～ 5. 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県外調査</li> <li>①京都大学原子炉実験所</li> <li>②岡山県真庭市</li> <li>③津山工業高等専門学校</li> <li>④兵庫県宍粟市</li> </ul>	

回数	会期別	年月日	主な調査内容	出席部局
6	6月定例会	平成26. 6. 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査事項（執行部説明）</li> <li>(2)再生可能エネルギーの推進について</li> <li>主要事業等について</li> </ul>	企画調整部 生活環境部 商工労働部 農林水産部 土木部
7	会期外	平成26. 7. 30 ～8. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内調査</li> <li>①つちゆ温泉エナジー株式会社</li> <li>②会津電力株式会社</li> <li>③大熊町議会</li> <li>④いわき市議会</li> <li>⑤株式会社クレハいわき事業所</li> <li>⑥鏡石町立鏡石第一小学校</li> <li>⑦日本大学工学部</li> </ul>	
8	9月定例会	平成26. 9. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査事項（執行部説明）</li> <li>(1)環境回復・廃炉安全監視対策について</li> <li>主要事業等の進捗状況について</li> </ul>	企画調整部 生活環境部 農林水産部 土木部
9	会期外	平成26. 11. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内調査</li> <li>①内閣府廃炉・汚染水対策現地事務所</li> <li>②東京電力株式会社廃炉推進カンパニー</li> <li>③東京電力株式会社福島第一原子力発電所</li> </ul>	
10	12月定例会	平成26. 12. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査事項（執行部説明）</li> <li>(2)再生可能エネルギーの推進について</li> <li>主要事業等の進捗状況について</li> <li>・中間報告の取りまとめ</li> <li>・執行部に対する提言（知事申入れ）</li> </ul>	企画調整部 生活環境部 商工労働部 農林水産部 土木部

回数	会期別	年月日	主な調査内容	出席部局
11	会期外	平成27. 2. 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査事項（執行部説明）</li> <li>(1)環境回復・廃炉安全監視対策について</li> <li>(2)再生可能エネルギーの推進について</li> <li>主要事業の成果について</li> </ul>	企画調整部 生活環境部 商工労働部 農林水産部 土木部
12	2月定例会	平成27. 3. 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総括審議</li> </ul>	企画調整部 生活環境部 商工労働部 農林水産部 土木部
13	会期外	平成27. 6. 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査報告書案審議</li> </ul>	
14	6月定例会	平成27. 6. 29	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委員会調査終結</li> <li>・調査報告書取りまとめ</li> </ul>	生活環境部