

渡辺大臣の米国ハンフォード地域出張 概要

渡辺復興大臣は、令和5年7月23日から同月27日にかけて、ワシントン州ハンフォード地域（リッチランド市等）を訪問し、パシフィック・ノースウェスト国立研究所（PNNL）所長、トライデック（トライシティ開発協議会）理事長、ワシントン州立大学（トライシティ校）学長をはじめ多くの関係者との意見交換を行うとともに、同地域の研究教育機関や民間企業などの最新の取組状況等についての視察を行いました。

今後、PNNL と福島国際研究教育機構（エフレイ）との連携をはじめ、今回の訪米で得られた成果や知見を、福島の創造的復興に活かしてまいります。

1. パシフィック・ノースウェスト国立研究所（PNNL） 訪問

日時：令和5年7月24日（月）8：00～12：30

先方：スティーブン・アシュビー PNNL 所長

ジュリー・ターナー 連邦エネルギー省パシフィック・ノースウェスト・サイトオフィス（現地事務所）所長代行

トム・ブラウنز PNNL エネルギー・環境部門マネージャー

ニック・コルボーン 放射線化学処理研究所（RPL）マネージャー

ガート・パテロ 環境分子化学研究所（EMSL）最高執行責任者

クリスティーナ・ラムスニー PNNL 商業化アウトリーチ担当ディレクター

マーク・トリプレット PNNL 上級顧問

サンドラ・ヘインズ ワシントン州立大学（WSU）トライシティ校 学長 ほか

概要：

- リッチランド市に所在する PNNL 本部を訪問し、渡辺大臣からアシュビー所長等に対し、福島国際研究教育機構（エフレイ）の意義やビジョン、研究分野等について紹介するとともに、エフレイ山崎理事長からの親書をアシュビー所長に手交した。
- アシュビー所長からは、エフレイと PNNL との連携について前向きな意向が示されるとともに、山崎理事長の訪問をお待ちする、とのコメントがあった。
- 同所長はじめ PNNL 幹部から、PNNL の発展の経緯や産業化、人材育成、地元産学連携機関や大学とのパートナーシップの取組について説明がなされ、意見交換を行った。
- PNNL は連邦政府エネルギー省の研究機関の一つであり、その 2022 年の予算は 13.4 億ドル（約 1900 億円）、人員 5700 人（近く 6200 人に増加予定）であり、査読済み論文 1905 本、公開発明数 272 という実績を誇る。
- 大きく分けると、化学、地球科学、データサイエンス、生物学といった分野において、国家安全保障と持続可能なエネルギーのための研究開発を行っている。
- PNNL では、今年の夏だけで 1600 人の学生をインターンシップで受け入れているほか、研究成果の商業化を専門に行う部局があり、ワシントン州立大学のプログラムとの連携により学生の起業に大きな成果を出している。
- あわせて、PNNL 傘下の研究所である、放射線化学処理研究所（RPL）と環境分子科学研究所（EMSL）の施設を訪問し、現在取り組んでいる研究内容やハンフォードサイトのク

リーニアップ事業の現状等について、説明を受けた。

- PNNL は、単一の研究所というより、大きな敷地に点在する研究所群から構成されており、全体として多くの緑地に覆われた開放的なレイアウトである一方、訪問に際しては個々に厳格なセキュリティチェックが行われ、建物ごと・部屋ごとの入室者の管理が徹底されていた。



【PNNL アシュビー所長へ、エフレイ山崎理事長の親書を手交】



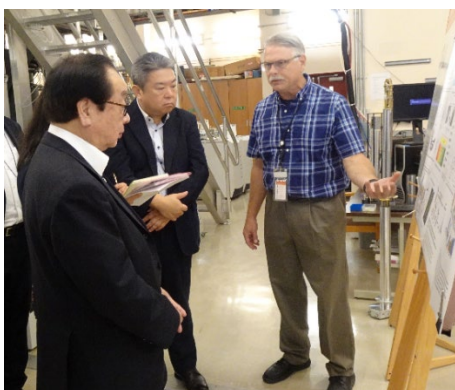
【PNNL 幹部との意見交換】



【PNNL の産業化の取組などを聴取】



【放射線化学処理研究所の研究内容を視察】



【環境分子科学研究所の研究内容を視察】

2. OCOchem (オーコーケム) 社 訪問

日時：令和5年7月24日（月）12：40～13：20

先方：トッド・ブリックス OCOchem 社 CEO

概要：

- PNNL の敷地に隣接するインキュベーション・ラボ施設内で事業を進める OCOchem 社を訪問し、同社のトッド・ブリックス CEO から同社の取組について説明を受け、同施設内の設備の視察を行った。
- 同社では、水素の活用において、そのコストの高さからボトルネックの一つである水素の運搬の低コスト化を図るとともに、CO₂ の利用ができる技術として、水と CO₂ とクリーンな電気からギ酸を効率的に生産するプラントを開発している。
- ギ酸から効率的に水素を取り出す技術を研究する PNNL との連携を進めつつ、試験プラントの10倍の実用プラントの製造に取り組んでいる。



【OCOchem 社の取組を聴取】

3. トライデック（トライシティ開発協議会）等との意見交換

日時：令和5年7月24日（月）13：45～15：15

先方：カール・ダイ トライデック理事長

デビッド・リープログ トライデック副理事長・ハンフォードコミュニティ執行役
チャック・トレリ ハンフォード・コミュニティ統括理事会議長（ケネウィック市議会議員）
ブレント・ゲリー ハンフォード・コミュニティ経営理事会議長（西リッチランド市長）
パッチィ・マーレー連邦上院議員スタッフ
マリア・キャントウェル連邦上院議員スタッフ
ダン・ニューハウス連邦下院議員スタッフ

概要：

- ケネウィック市に所在するトライデック事務局を訪問し、トライデック及びハンフォード・コミュニティの幹部及び連邦議員のスタッフから個々の取組が説明され、その後、意見交換を行った。
- トライデックは、1963年にハンフォード地域の核関連産業の協議会として発足し、1994年にエネルギー省とのMOUにより、地域の経済発展を目指すための組織として現在の形となった非営利組織である。現在、4つの市、2つのカウンティ、3つのポート（注：ポートとは、ワシントン州に特有の鉄道や空港、港湾など広域輸送インフラを担う地方公社的な組織）のほか、企業など300団体から構成されている。
- ハンフォード・コミュニティは、ハンフォードサイトにおけるクリーンアップ事業の進捗状況について、地域社会との情報共有や周知活動、事業の早期完了を促進するための組織として1994年に設立され、地域の自治体の代表などにより理事会が構成されている。
- 自治体間の広域連携や産学官連携により、地域の経済発展を主導する仕組みや工夫について意見交換を行った。その中で参加者からは、地域が意見の対立を乗り越え、ワンボイスでまとめ、行動することの重要性が訴えられた。



【トライデック及びハンフォード・コミュニティの代表者と意見交換】

4. コロンビア・ベイسن大学 (CBC) 訪問

日時：令和5年7月24日（月）15：45～17：00

先方：マイケル・リー副学長 他

概要：

- パスコ市に所在する CBC のキャンパスを訪問し、リー副学長などから大学の取組状況について説明を受けた。
- CBC は、地域コミュニティとの緊密なパートナーシップを通じ、そのニーズを的確に把握し、それに対応した教育コースを随時、編成するなどにより、地域に必要な職業人材を輩出するための教育に大きな実績を上げている。
- 近年では、サイバーセキュリティ分野の人材育成に取り組むほか、地域の教育人材の育成にも取り組んでいる。ハンフォードのクリーンアップ事業関連では、放射線防護技術や機器操作技術に関するコースを有している。
- いわき市の東日本国際大学との交流があり、CBC で日本語を学ぶ学生を 2024 年に日本に派遣研修させる計画がある。
- あわせて、キャンパス内の精密農業に関する教育実証施設を視察し、取組状況について説明を受けた。



【コロンビア・ベイسن大学の教育、研究の取組を視察】

5. ハンマー連邦政府訓練センター 訪問

日時：令和5年7月25日（火）8：15～9：45

先方：ポール・バンダーベルト 所長 他

概要：

- ハンマー連邦政府訓練センターを訪問し、バンダーベルト所長から同センターの概要について説明を受けるとともに、意見交換を行った。
- 名称のハンマー（HAMMER）とは、HAzardous Materials Management and Emergency Response（危険物管理及び緊急対応）の略であり、多発するハンフォードサイトの労災事故を受け、連邦政府エネルギー省の施設として、1997年にサイト内の作業員の訓練施設として設立された。
- 88 エーカー（約 36ha）の施設内には、災害対応訓練のためのモックアップ施設のほか、研修施設が整備され、ハンフォードサイトの作業員等のための放射線防護訓練、危険物取扱訓練、火災対応・救助訓練、国境警備対応訓練など 400 もの訓練コースが設けられ、アメリカ国内だけでなく、世界 70 か国から年間 5 万人の利用者がいる。
- 作業員向けの放射線防護服の着脱訓練の様や、災害時の緊急エネルギー対応サポートチームの活動状況、防護服着用時の呼吸管理プログラムなどの状況を視察し、説明を受けた。



【ハンマー連邦政府訓練センターの多様な訓練メニューを視察】

6. トライシティーズの産官学関係者との意見交換

日時：令和5年7月25日（火）10：00～11：30

先方：ダイアン・ハワード ポート・オブ・ベントン 執行責任者

レベッカ・ウッズ コロンビア・ベイスン大学（CBC）学長

サンドラ・ヘインズ ワシントン州立大学（WSU）トライシティーズ校学長

ケイト・マカーティア 同 副学長

デビッド・リープログ トライデック副理事長・ハンフォード・コミュニティ執行役

トッド・ブリックス OCOchem 社 CEO

ティム・ニース エネルギー・ノースウェスト社地域サービスマネージャー

ダン・ホルムズ アトラス・アルゴ社（オンライン参加） 他

概要：

- リッチランド市にあるポート・オブ・ベントンの事務所を訪問し、ハンフォードサイトの一角の 1641 エーカー（約 665ha）の土地に「ノースウェスト先端クリーンエネルギーパーク」の整備を同ポートが主導し、多くのパートナー企業等が参画する「バーティカル・イノベーション・クラスター」の取組状況について説明を受けた。
- このパークでは、水素製造・燃料化、バイオ燃料関連施設、脱炭素型の肥料生産工場に加え、小型高性能の次世代型原子炉の製造に関する事業が予定されている。
- WSU と CBC の両大学においては、クリーンエネルギー産業に必要な人材育成や研究が進められている。



【ポート・オブ・ベントンにおける意見交換】

（備考）

- ◆ 今回の訪米ではこのほか、シアトル総領事からの現地情勢ブリーフィング、PNNL アシュビー所長やトライデック理事長らとのワーキングディナー、シアトル福島県人会との意見交換などを実施した。
- ◆ 各機関の訪問等には、渡辺大臣からエフレイのビジョン、意義、研究分野等の紹介とともに、ALPS 処理水に関する日本政府の立場や現状についての説明を行った。