

新緑知多 研究研修報告書

1 調査・研究実施年月日

令和6年7月30日～7月31日

2 調査・研究項目

(1) 令和6年度自治振興セミナー

共催：神奈川県、一般財団法人地方自治研究機構

会場：パシフィコ横浜

(2) 東京大学生産技術研究所持続型材料エネルギーインテグレーション研究センター第3回シンポジウム

主催：東京大学生産技術研究所持続型材料エネルギーインテグレーション研究センター

会場：東京大学生産技術研究所A棟2階コンベンションホール

3 調査・研究目的

セミナー及びシンポジウムに参加し、専門家の講義や当事者の取組から学ぶことで、今後の議員活動につなげる。

4 内容

(1) 令和6年度自治振興セミナー

ア 「ウェルビーイングなまちづくり」

日本電信電話株式会社（NTT）上席特別研究員 渡邊淳司氏

イ 「注目の“企業版ふるさと納税”を活用した官民連携による地方創生の実現と今後の可能性」

内閣府企業版ふるさと納税マッチング・アドバイザー 吉弘拓生氏

ウ 「デジタル行財政改革について」

株式会社マネーフォワード グループ執行役員 瀧 俊雄氏

(2) 東京大学生産技術研究所持続型材料エネルギーインテグレーション研究センター第3回シンポジウム

ア レア金属の現状と環境破壊

生産技術研究所教授 岡部 徹氏

イ 第3の固体「準結晶」の物質科学―熱マネジメント応用に向けて

生産技術研究所教授 枝川圭一氏

ウ エネルギーシステムにおける人工知能の利活用

生産技術研究所教授 大岡龍三氏

エ EV充放電と電力システムの連携研究

生産技術研究所特任准教授 馬場博幸氏

オ 水素活用・貯蔵に向けた貴金属フリー触媒開発

生産技術研究所教授 砂田祐輔氏

5 所感

(1) 令和6年度自治振興セミナー

ア 「ウェルビーイングなまちづくり」

- ・ウェルビーイングは、単なる健康や豊かさだけでなく、精神的・社会的な満足感や人間関係、地域コミュニティとのつながりを含む幅広い概念とのこと。渡邊氏はこのウェルビーイングを向上させることが、住民が豊かで満ち足りた生活を送るための鍵であると考えており、そのためのまちづくりの方法論の研究と実践の講演を聴講した。
- ・「ウェルビーイング×まちづくり」を実現するための住民参加型のプロセスが重要であるとの視点からテクノロジーを活用して住民自身がまちづくりに主体的に参加する「ボトムアップ型」のアプローチを提唱。これにより、住民のニーズや希望が反映されたまちが形成され、結果としてウェルビーイングが高まることが期待できる。
- ・プロジェクトの一例として、教育での取組を紹介。デジタル技術を活用して、ウェルビーイングを取り入れることで、教育の質を向上させるだけで

なく、子どもたちの精神的・身体的な健康を守り、長期的な学習効果を高める可能性を秘めている。

- ・まちづくりの取組としては、地域がウェルビーイングを高めるための環境やプロジェクトを整備することで、関係人口が定期的に訪れたり、リモートで参加したりすることが可能となる。これにより、地域の経済やコミュニティの活力が高まり、地域社会がより持続可能な形で成長していくことが期待できる。

イ 「注目の“企業版ふるさと納税”を活用した官民連携による地方創生の実現と今後の可能性」

- ・「企業版ふるさと納税」は、企業が地方自治体の地方創生プロジェクトに寄附を行うことで、その企業に税額控除が適用される制度。企業は寄附により地域社会に貢献でき、地方自治体は財源を確保して地方創生を進めることが可能になる。
- ・本仕組みの利点は、企業が特定の地域やプロジェクトに寄附することで、自社の社会貢献活動をアピールできる点にある。寄附を通じて地域の経済振興や環境保全、観光振興など、様々な分野に関与することができ、企業にとっても地域にとっても相互にメリットのある関係を構築することが期待される。
- ・企業版ふるさと納税を活用した「官民連携」による地方創生は、単なる財政支援にとどまらず、地域の課題解決に向けた協力関係の構築がポイントとなるとのこと。事例として、地方の中小企業が自治体と連携して観光地のインフラ整備を行ったプロジェクトを紹介。このプロジェクトでは、企業が提供する新技術を活用して、観光施設のデジタル化やリニューアルが進められ、観光客の満足度が向上した。別の事例では、都市部の大企業が地方の農業振興プロジェクトに参加し、地元の特産品のブランド化や販路拡大を支援した。このプロジェクトでは、企業が持つマーケティングノウハウが活用され、地域産品の認知度が向上したとのこと。
- ・企業版ふるさと納税を活用した官民連携は、地域社会の活性化と企業の社会貢献活動を結びつける有効な手段であり、企業と自治体が協力し、地域

に合ったプロジェクトを共につくり上げる姿勢や取組が不可欠であると感じた。

ウ 「デジタル行財政改革について」

- ・「デジタル行財政改革」は、行政や財政の運営において、デジタル技術を活用して効率性と透明性を高め、持続可能な社会の実現を目指す取組。行財政改革はこれまで、人手や時間のかかるプロセスの簡素化や効率化が課題であったが、デジタル技術の進展により、その可能性が大幅に拡大している。取組と期待することについては以下の通り。
- ・「デジタル化による効率化」：データの電子化や、A Iを活用した意思決定支援により、業務の正確性が向上し、行政運営の効率化が実現可能とのこと。
- ・「透明性と信頼性の向上」：デジタルツールを活用することで、財政状況や行政の意思決定プロセスをリアルタイムで可視化し、住民に提供することが可能になるとのこと。これにより、行政運営における透明性が向上し、住民の信頼を確保することが期待される。
- ・「自治体間の連携強化」：自治体間でのデータ共有や協力を促進する共通プラットフォームを通じて、地域ごとの特性に応じた政策立案や予算編成が可能になり、全国的な行政効率の向上につながると期待される。

(2) 東京大学生産技術研究所持続型材料エネルギーインテグレーション研究センター第3回シンポジウム

同センターの研究成果について、各分野の専門家である大学教授のプレゼンテーションを聴講した。その中でも生産技術研究所教授岡部 徹氏の「レアメタルの現状と環境破壊」が学びの多い内容であった。要旨は以下のとおり。

- ・レアメタル（希少金属）の需要増加が引き起こす資源の枯渇や環境破壊の問題がプレゼンテーションの主題であった。レアメタルは、スマートフォンや電気自動車、再生可能エネルギー技術など、現代のハイテク産業に不可欠な素材となっているが、その採掘や精錬には環境への深刻な影響が伴う。
- ・レアメタルの需要と供給の現状

近年、グリーンエネルギー技術やデジタル機器の普及に伴い、レアメタルの需要は急増している。特に、リチウムやコバルトといった金属は、リチウムイオン電池や風力発電タービン、電気自動車のモーターに使われ、重要な役割を果たしている。しかし、これらのレアメタルの供給は、地理的に特定の地域に依存しており、一部金属は中国に集中している。供給の偏りや地政学的リスクが高まる一方で、これらの金属資源は有限であり、将来的な枯渇が懸念される。

・環境破壊の問題

レアメタルの採掘と精錬は、多大な環境負荷を伴う。採掘現場では、土壌や水質の汚染が深刻な問題となっており、特に発展途上国の鉱山では、劣悪な環境基準の下での作業が行われることも少なくない（非合法的な採掘が横行し、環境破壊と人権侵害の両方が問題視されている地域もある）。また、レアメタルの精錬過程では、大量のエネルギー消費と有害な化学物質の使用に伴い、周辺環境の汚染が拡大している。発展途上国における採掘現場の環境保護基準を強化し、持続可能な採掘を推進するための支援が重要である。

・リサイクルと資源循環の重要性

使用済み電子機器や廃車からレアメタルを回収する新しい技術が開発されており、これにより資源の循環利用が促進され、資源の枯渇と環境への負荷を減少させることが可能である。本当にサステナブルな社会をつくるためには、サステナブルなリサイクル方法や精錬方法を確立しなければならない。

自治振興セミナー及び東京大学生産技術研究所シンポジウムに参加することで様々な学びが得られた。特に環境やリサイクルについては、地域行政が直面する課題でもあり、最先端の研究により課題を把握できたのは有益であった。本調査研究を活かして、引き続きエビデンスに基づいた政策の推進と、生活者視点の地域行政に努めたい。