

第4回 千葉市未来技術地域実装協議会 議事要旨

1. 日時 令和4年2月9日(水) 10:00～11:15

2. 場所 WEB 会議

3. 出席

(国)

中野 穰治 内閣府 地方創生推進事務局 参事官

森下 春奈 警察庁 交通局 交通企画課 係長

宮山 浩一 総務省 関東総合通信局 情報通信部 部長

原山 堅 経済産業省 関東経済産業局 地域経済部 地域振興課 課長補佐

下坪 賢一 国土交通省 関東地方整備局 企画部 環境調整官

家邊 健吾 国土交通省 関東運輸局 自動車技術安全部 部長

松村 敏男 国土交通省 関東運輸局 交通政策部 次長

(千葉市)

勝瀬 光一郎 千葉市 総合政策局 未来都市戦略部 部長

吉野 嘉人 千葉市 総合政策局 未来都市戦略部 国家戦略特区推進課 課長

4. 議題

(1) 未来技術社会実装事業における最近の取組

(2) 千葉市事業の進捗及び今後の取組

5. 配布資料

資料1 未来技術社会実装事業における最近の取組

資料2 幕張新都心の中核とした未来技術等社会実装によるユニバーサル未来社会の実現について

■議事内容

1. 開会

2. 千葉市挨拶

●千葉市

- ・新型コロナウイルスによる感染症の拡大はいまだ収束が見通せないが、この状況を契機に、人々のライフスタイルや産業構造も変化しており、都市経営は全体最適による新たな価値創出が求められるフェーズに突入していくと考えている。
- ・本事業のメインフィールドとなる幕張新都心も、常に未来を追い求め、チャレンジを繰り返しながら成長するというこのまちの姿を改めて示すとともに、幕張新都心らしい新規性や先端性を訴求するためにも、ドローンや自動運転モビリティなどの未来技術を導入し、まちの価値を高め、イノベーションが促される拠点形成を目指していきたいと考えている。
- ・そのような中、今年度は、ドローンによる超高層マンション屋上へのオンデマンド配送飛行や

渋滞環境下での自動運転バスの走行を実施したほか、パーソナルモビリティの公道自律走行を今月下旬に予定している。

- ・これらの成果を活用し、未来技術の導入に向けた取組みをより加速させたい。今後ともご助言・ご支援をお願いしたい。

3. 議題

(1) 未来技術社会実装事業における最近の取組

●内閣府 地方創生推進事務局

- ・未来技術社会実装事業については、AI や IoT、自動運転などの様々な未来技術を活用して地域の課題解決の地方創生を目指す事業である。社会実装に向けては関係省庁を巻き込んだ支援体制を構築し、ハンズオン支援させていただく。
- ・実際に心がけていることは、様々な関係公共団体の皆様あるいは地域実装協議会のメンバーの皆様と対話を続けて、それぞれの地域が抱える課題に即したオーダーメイドの支援になるようにしていることである。
- ・様々な関連事業があるが、最初から丸ごと未来都市のようなものを目指しているのではなく、一つ一つの地域課題の解決に未来技術を活用するといった地道にアプローチする身の丈にあった未来都市の実現をサポートしていく事業として、これからも進めていきたい。
- ・平成 30 年度から支援を開始し、現在 4 年度目となっており、令和 3 年度時点で 38 の事業を全国で支援している。千葉市については平成 30 年度の初年度に選定し、以来 4 年間一緒に事業を進めているところである。本事業の支援期限については、選定から 3 年となっているが、自治体から申請があれば 2 年間支援延長を行うことが可能である。
- ・本事業は対象とする未来技術を 5 年で社会実装することを目指している。内閣府としてもハンズオン支援により取り組み、ともに伴走することで着実な実装を目指している。
- ・令和元年度選定の 8 事業のうち、5 事業については令和 3 年 12 月 17 日付で令和 4 年度以降も継続して支援していくものとして交付した。
- ・未来技術実装ミニシンポジウムの紹介だが、地域実装協議会等を通じて進められてきた未来技術の社会実装の取組みに関する成果や課題を共有する・横展開することを目的として開催している。各回テーマを決めて有益な情報や、各所の活動・状況を伝えている。
- ・既に令和 3 年度の第 1 回は物流・農業をテーマとし、この中でドローンを活用した物流の取組みについて千葉市にも協力いただいた。令和 4 年 2 月 17 日にも開催を予定しているので、都合が合えば出席をお願いしたい。
- ・横展開の取組みとして、事例集も作成している。この事例集で、何を達成したのかといった実績に加えて、社会実装のプロセス（計画から実装までの各段階の課題、課題をクリアした方法）も各団体の協力を得ながら横展開したいと考えている。
- ・スマートシティ推進の全体目標としては、令和 7 年度までに 100 地域を構築することとしており、スーパーシティを起点にしつつ、スマートシティの重点整備地域として選定しながら進める方針である。関係省庁による合同審査も行い、加速化を目指す。
- ・令和 3 年度のスマートシティ関連事業の選定を行った結果、42 の地域において事業間の連携が行われており、スマートシティの重点化が図られている。
- ・スマートシティ官民連携プラットフォームの紹介だが、事業間連携の一環として取り組んでお

り、企業、大学研究機関、公共団体等 869 団体が参画しており、事業支援メニューの紹介等を行っている。

- ・地方創生推進交付金については、地域における Society5.0 の実現を推進するために、国のモデルとなる取組みを支援する目的で創設されている。従来の交付金と比べて交付の上限額が高いことに加え、事業期間も長く、交付金の申請上限件数にも当てはまらないという特例条件になっている。
- ・支援対象事業に該当するためには 4 つの条件があるが、未来技術社会実装事業に採択されている場合は概ね要件をクリアするとともに、未来技術社会実装事業と一緒に採択されることも多い。実際に令和 3 年度に採択された 19 事業のうち、8 事業については未来技術社会実装事業の選定事業である。初期段階では各省庁の技術実証・実装事業を活用して準備いただき、実証実験の段階で交付金を活用していただく。5 年を目途に普及していければと考えている。
- ・デジタル田園都市国家構想については、新政権における成長戦略の最も重要な柱として位置づけられており、様々な地域が抱えている課題をデジタル実装により解決し、すべての人がデジタル化のメリットを享受できる豊かな暮らしの実現・地域の個性を生かした地方活性化を目指すという取組みである。
- ・施策の全体像として、デジタル基盤の整備、デジタル人材の育成、地域の課題を解決するためのデジタル実装、誰一人取り残さないための取組みの 4 つの柱がある。
- ・地域の課題を解決するためのデジタル実装の取組みとして、スマートシティが位置づけられている。地方創生関係交付金等によるデジタル実装の支援の取組みとして、令和 6 年度末までに 1,000 団体を支援することが明示されている。
- ・全体として、デジタル田園都市国家構想という大きな枠組みの中に、スマートシティやスーパーシティの取組みが含まれている。デジタル基盤の整備やデジタル人材の確保と並行して通信施設の環境も整え、目指すべき社会の実現に向けて、これらをフル活用してデジタル田園都市国家構想の取組みの活性化を目指していく。施策全体の予算額として総額 5.7 兆円である。
- ・交付金の関係では、地方創生推進交付金と併せて、デジタル田園都市国家構想推進交付金の活用もしながら取組みの実現を目指していく。TYPE1 は他の地域で既に取り組んでいる優良な事業の横展開であるが、今後は TYPE2、TYPE3 のようなデータ連携基盤を活用した取組みに対しても支援していく。

（２）千葉市事業の進捗及び今後の取組

●千葉市

- ・千葉市のまちづくりの課題として、産業集積と生産性の向上、幕張新都心においては回遊性の向上が挙げられる。
- ・主な取組みとして、2 つ挙げられる。1 つ目は、海上・河川の上空を使えるという地の利を生かしたドローン宅配。2 つ目は、自動運転技術やパーソナルモビリティを活用した回遊性を高める取組みである。
- ・ドローンや自動運転モビリティなどの未来技術を活用したサービスの導入を促進するため、関係団体・省庁・ステークホルダーとの調整やフィールドを確保するといった相談支援を行うとともに、経費の一部を補助するといった財政的支援も行っている。また、国家戦略特区制度を活用した規制緩和の提案も行っている。以上の取組みにより、企業等が実施する実証実験のサ

ポートも実施している。

- ・今年度のドローン宅配の取り組みとしては、昨年 12 月、市川市の物流倉庫から海浜幕張までといった構想上のフルルート（約 12km）を飛行し、100mを超える超高層マンションの屋上への配送実証を行った。通信が途切れ、海上追従していたパイロットが手動で操作介入し、緊急着陸地点に着陸したが、翌日に不具合を解消し、無事成功した。引き続き、技術的な成熟度を高めていく必要があると認識している。
- ・構想上のルートとは異なる取り組みとして、昨年 6 月、横浜から千葉までの約 50km をレベル 3 で飛行し、歯科技工物を配送した。飛行したドローンはカイトプレーン（楽天はマルチコプター）である。
- ・今後の予定として、構想上のルートは網羅できたので、技術的な成熟度を高めながら、第三者上空飛行の解禁を見据え、より高度な実証へつなげていきたい。
- ・東京湾横断プロジェクトについては、垂直離着陸が可能な新型機体により、準天頂衛星「みちびき」を活用して、ドローンステーションへの高精度着陸を行う予定である。
- ・1 月 15 日、16 日、幕張メッセでのイベントの開催に合わせて自動運転バスの公道走行を実施し、渋滞下、多車線での右左折挙動などを確認した。GNSS による自己位置特定を計画していたが、歩道橋や防風林の陰で電波環境が整わず、技術的な課題は残る。アンケート結果によると、乗車前後で「不安・少し不安」と感じる方が大幅に減少した。体験により受容性を高める効果があることがわかった。
- ・パーソナルモビリティのシェアリングサービスについて、前後半 2 期に分けて実施した。前半が 2 月 4 日から 7 日まで実施し、後半が 11 日から 14 日まで実施予定である。アプリを使い、商業施設内で ILY-Ai のシェアリングを実施した。前半の利用者数は延べ 76 人である。
- ・パーソナルモビリティの自律走行は 2 月 21 日に実施予定である。海浜幕張駅近辺の商業施設やホテルを結ぶ、ペDESTリアンデッキ上（資料右下地図の赤線のルート）で ILY-Ai による自律走行を行う。実施にあたっては警察庁ほか関係各所のご助言をいただき、万全の安全対策を講じる予定である。
- ・アプリを活用した次世代モビリティとレコメンド等配信を組み合わせたサービスについては、3 月 21 日まで実施する予定である。幕張新都心を中心としたエリアに約 80 か所のステーションを設置し、予約状況に応じて AI が最適なルートを作成するオンデマンド交通を運行する。併せて、パーソナルモビリティとの連動やレコメンド、クーポン配信も行う。現時点で延べ約 3,000 人の方が利用している。
- ・本市では国家戦略特区を活用し、立ち乗り型パーソナルモビリティの歩道走行・無人走行に関する規制緩和提案を行っている。この提案については、警察庁にてご検討いただいております。昨年 12 月の「有識者検討会」報告書では、電動モビリティの 3 類型が示され、本市提案のパーソナルモビリティについては、歩道走行車として整理される予定である。
- ・これまで説明したような各種実証実験を円滑に進めていくため、昨年 2 月「幕張新都心モビリティコンソーシアム」を設立した。産官学に加え、地域住民系の団体も参画いただき、幕張新都心における移動ニーズへの対応、移動と他サービスとの一体的な提供などについて、検討・議論いただいている。設立時は 33 団体だったが、現在は 55 団体が入会している。
- ・モビリティコンソーシアムの組織体制は、東洋大学の岡村先生を座長とし、「モビリティ利活用 WG」「マイクロモビリティ WG」「自動運転 WG」「サービスロボット WG」「MaaS プラットフォーム

WG」の5つのWGを設置している。

- ・各WGの検討成果として、「自動運転WG」は実装時に自動運転に必要となる情報の取得状況の把握、実用化への課題を明確化、「マイクロモビリティWG」はマイクロモビリティのイメージ、検証すべき項目の可視化、「サービスロボットWG」は地域ニーズ等を可視化、「モビリティ利活用WG」は回遊性向上の取組案の提示、各社が所有する資源・課題等を可視化、「MaaSプラットフォームWG」は関係企業等が保有するデータ状況、実現によって生み出される価値の可視化を予定している。
- ・自動運転モビリティ等の今後の予定としては、コンソーシアムにおける検討の継続を行うとともに、法改正の動向を注視し、モビリティサービスの導入手法検討に資する分析を行い、社会実装に向けた取組みを推進する。また、幕張豊砂駅の開業を見据え、MaaSの導入に向けた実証や他分野サービスとの連携を進める。最後に、域内資源の最適化やストレスのない移動サービスの提供を目指す上で、皆様には引き続きご協力いただきたい。

(質疑応答・意見交換)

●総務省 関東総合通信局 情報通信部

- ・先ほどの千葉市の説明では、ドローンの通信が途切れ、また、自動運転も電波環境が良くないところがあったとのことだが、どのような通信手段で行っていたのかお聞きしたい。

●千葉市

- ・技術的なところ、承知していないので、事業者を確認した上で別途報告させていただく。
- ・本市からパーソナルモビリティ関連の国家戦略特区提案した内容について、警察庁の方から規制緩和の件で補足説明をいただきたい。

●警察庁 交通局 交通企画課

- ・基本的には、令和3年12月の有識者検討会の報告書のとおりであり、現行法上、パーソナルモビリティは自動車か原付に分類されるが、最高速度に合せて分けた方がよいのではないかと議論され、今回報告書のとおり整理された。この報告書を受け、警察庁においても6km/h以下で、大きさの要件も満たせば歩道を通行してよいという方向性で道路交通法の改正を進めているが、現時点で法案は確定していないところである。

●内閣府 地方創生推進事務局

- ・コロナ等の関係で現地の実証実験に参加できていないが、今日の議論を踏まえ、今後見ていきたい。
- ・未来技術社会実装事業は、全国38事業に支援してきた。その中でもドローン配送や自動運転を都市部で実装しようと進めている千葉市の取組みについて、また、千葉市がチャレンジしている地域課題の解決の方向性として、あらゆる世代の境遇にある人々が活躍できる場の創出、地域活性化によるユニバーサル未来社会の実現を志しているという点について、社会的意義も大きく、先駆的な取組みであると考える。
- ・ドローン配送の取組みでは、超高層マンションの屋上へのデマンド配送や東京湾長距離縦断飛

行の実験に成功するなど、社会実装に向けて着実に実証実験を積み上げている状況が確認できた。自動運転モビリティ等についても、自動運転バスの公道走行やパーソナルモビリティの自律走行、複数モビリティの組み合わせに関する MaaS アプリの実証実験について、非常に難易度の高い先駆的な取り組みをやっていただいていると受け止めている。官民連携の幕張新都心モビリティコンソーシアムでの取り組みについても、他の地域の模範となる取り組みだと考える。国家戦略特区を活用したパーソナルモビリティの規制緩和の取り組みについても、社会実装を見据えた実践的な提案である。

- ・千葉市の未来技術に関する取り組みについて 4 か年目を迎えるとのことだが、今後ともユニバーサル未来社会の実現、これを具体化する社会実装の実現に向けて引き続き取り組んでいただきたい。地域実装協議会のメンバーにおかれては、引き続きご支援・ご協力をお願いしたい。

4. 連絡事項

●千葉市（事務局）

- ・本日の資料については、資料 2 の 7 ページの非公表部分は除き、本市ホームページで公表させていただきます。
- ・議事要旨については、事務局にて作成し、皆様にご確認いただいた上、本市ホームページにて公表させていただきます。

5. 閉会