

《開催概要》

1. 日時 2025 年 3 月 17 日（月） 16:00~17:30
2. 場所 STATION Ai M3 階 大会議室 1・2
3. 出席者（敬称略、順不同）
大村 秀章 愛知県知事

《プロジェクトチーム》

戸谷 俊介	株式会社プロドローン	代表取締役社長
安藤 淳二	株式会社ジェイテクト	ソリューション共創センター長
岩田 知倫	名古屋鉄道株式会社	事業創造部長
村井 宏行	株式会社 SkyDrive	CBO
松浦 孝英	株式会社テラ・ラボ	代表取締役
蓬田 和平	V F R 株式会社	代表取締役
柴山 政明	愛知県経済産業局顧問	
犬塚 晴久	愛知県経済産業局長	

《アドバイザーボード》

川端 由美	ジャーナリスト／戦略イノベーションスペシャリスト
楠田 悦子	モビリティジャーナリスト（オンライン出席）
高橋 伸太郎	合同会社ポリシーデザイン 代表社員
橋口 宏衛	大同大学工学部機械システム工学科 講師
三浦 亜美	株式会社 i m a 代表取締役社長
森川 高行	名古屋大学未来社会創造機構モビリティ社会研究所 名誉教授・特任教授

《事務局》

森内 倫子	株式会社プロドローン 広報戦略部長
金山 敏和	愛知県経済産業局産業部長
高見 秀	愛知県経済産業局産業部産業振興課次世代産業室長
加藤 智子	同室 担当課長
堀川 泰宏	同室 室長補佐
松崎 健	デロイトトーマツコンサルティング合同会社（委託先）マネジャー

《議事次第》

(1) 開会

(2) 挨拶

(3) 議題

- 1 災害時の次世代空モビリティ利活用に向けた体制の構築について
- 2 今年度事業の成果、今後の取組について

(4) 閉会

【開会】

(高見室長)

ただ今から、あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」第4回プロジェクトチーム会合を始めます。では、初めに、愛知県・大村知事から御挨拶申し上げます。

【挨拶】

(大村知事)

愛知県知事の大村秀章です。あいちモビリティイノベーションプロジェクト第4回プロジェクトチーム会合の開催にあたり、一言、御挨拶申し上げます。

プロジェクトチームメンバーの皆様、アドバイザーボードメンバーの皆様、本日はお忙しい中、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

さて、あいちモビリティイノベーションプロジェクトは、空と道を融合したマルチモーダル型の交通マネジメントシステムの構築を目指しています。これを「愛知モデル」と呼び、ドローンや空飛ぶクルマなどの次世代「空」モビリティの社会実装の早期化に資する「需要の創出」と、次世代「空」モビリティの基幹産業化に資する「供給力の強化」の2つの柱を掲げ、取組を推進しています。

具体的に、一つ目の柱である「需要の創出」に関しては、まず、災害時における次世代空モビリティの利活用に向けて検討を進めてきました。

昨年1月の能登半島地震の被災自治体やドローンで支援した事業者へのヒアリングや、県内自治体や関係機関との意見交換を行い、災害時における次世代空モビリティ事業者との連携について議論を深めてまいりました。本日は、その成果とも言える、災害時に迅速に次世代空モビリティが活用されるように、平時からの「災害時の次世代空モビリティ利活用に向けた体制の構築」について、議題といたします。

また、需要の創出に向けては、災害対応のほかに、「ドローンによる物流サービスの実現」及び「空飛ぶクルマの県内における初の商用運航となる遊覧飛行の実現」に向けた取組の報告をいたします。

一方、二つ目の柱である「供給力の強化」に関しては、いわゆる「令和の殖産興業」として、次世代空モビリティの基幹産業化を目指し、自動車産業など既存産業からの新規参入に向けた課題の整理やエンジニア人材育成に向けた取組を進めてまいりました。

さらに、「空」モビリティの社会受容性向上に向けては、10月30日から11月1日にかけて開催された「メッセなごや 2024」への出展及び県内5か所での地域イベント出展を行いました。プロジェクトメンバーの皆様のご協力をいただき、多くの県民の方に、本プロジェクトが目指すモビリティ社会の姿を知っていただくことができたと思っております。

本日は、これら今年度の成果と今後の取組を議題として、皆様からご意見・ご助言をいただき、プロジェクトの今後の活動に反映してまいりたいと考えております。

本日は、どうぞ、よろしくお願いいたします。

(高見室長)

ありがとうございました。

本日の出席者は、時間の都合上、名簿でのご紹介とさせていただきます。

また、本日の会合は公開で開催しております。会議後は、議事録を愛知県のホームページで公表いたしますので、ご了承ください。

ここから議題に入ります。議事の進行は、本プロジェクトの座長であります、株式会社プロドローンの戸谷社長にお願いしたいと思います。

戸谷社長、よろしくお願いいたします。

【議題1 災害時の次世代空モビリティ利活用に向けた体制の構築について】

(戸谷座長)

それでは、ここから私が議事の進行をつとめさせていただきます。皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

まず、議題1、災害時の次世代空モビリティ利活用に向けた体制の構築について、愛知県の柴山経済産業局顧問から説明をお願いいたします。

【柴山経済産業局顧問より資料1に基づき説明】

(戸谷座長)

ありがとうございました。ただ今の説明を受けまして、プロジェクトチームメンバーからも、一言ずつご発言いただきたいと思います。まずは、今回調査を実施したテラ・ラボの松浦様、よろしくお願いいたします。なお、ご発言は、着座のままで結構でございます。

(松浦氏)

今回、先ほどお話しいただいたような形で体制が整えられるということは、この次世代空

モビリティの企業を司る我々ベンチャーの立場から言うと非常に大きな第一歩であると感じております。これまで、現場で事業者が奔走するということは多々あるかと思っていましたが、現場に行っても行政の方々とコミュニケーションする術すらない場合がありましたので、事前にこうした体制を整えておくことによって、今後、未曾有の大震災がこの地域を襲うであろう南海トラフ地震に備えた体制づくりが新たに進むということは、非常に心強いところではないかと考えております。

まだまだ議論しなければならない点は多々あるとは思いますが、これらは、来年度以降、訓練を通じて課題を抽出しながら対応策を考えていくのが良いのではないかと考えます。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

続きまして、同じく調査に携わったものとして、僭越ですが、私から発言させていただきます。

昨年9月に起きました能登半島の豪雨において、当社は4日間、KDDIとJUIDA（一般社団法人日本UAS産業振興協議会）とともに災害対応チームを組成し、現地に向かいました。実際に現地に行ってみると、被災地の具体的にどこに行けばよいのか分からなくなります。なんとなく能登の方に向かうというだけで、向かっていく目的地も刻々と変わる、さらに、通信が途絶して我々も連絡がとれなくなる。そして、どこの被災地に行くのか分からないまま、ホテルを2か所確保して、どちらかに泊まるというような対応をしました。

それから、我々が全国で初めて航空運用調整を実施しました。実際、現地での自衛隊の有人機との飛行調整はできておらず、どこをどう飛ばしたらいいか分かりませんでした。一方で、道路啓開をしないと100を超える孤立集落が解消できないジレンマもありました。

それからもう一つは、我々のメンバーの隊員の安全確保がまだ十分ではなかったということです。結果的に怪我人は出ませんでした。24時間、現地入りしたメンバーからの連絡を待っていました。会話が必要な際も、LTEが途絶し、携帯電話が通じないということもありました。こういった実事例から明らかになった課題を踏まえて、愛知県から新しい取組ができることを期待しております。

それではここで、実際に能登半島地震の際に現地に入り、ドローンを飛行して支援を行ったSky Driveの村井様からご意見をいただきたいと思います。

(村井氏)

今回、このようなプロジェクトに参加できるということで、愛知県に拠点を持つ企業として非常に心強い取組だと思っております。

我々も、昨年の能登半島の震災の時に、陸上自衛隊からの要請に基づいて現地に行きましたが、行ってみないとわからない部分が非常に多くありました。実際に行った作業としては、偵察飛行で、被災地がどのような状況になっているかを調べたり、物資運搬というところで、

どうしても道路が断絶しているために自動車で運べないエリアを、我々が持っているスカイリフトという重量物運搬のドローンで運んだりしました。物資を運べるかという偵察飛行から、実際の運搬までを行ったという形でございます。

これを実際に行ったところ、良かった点とまだ力不足な点が混在しておりました。

まず一つは、そもそも実際に行った人間が宿泊する場所やロジ等の整備を事前に準備できなかったところがあり、現地入りしながら体制を整えていったのですが、もっとスムーズにやれた方法があったのではないかという点です。

もう一つは、やはり重量物運搬ドローンの現時点での課題がまだあるという部分で、天候によっては想定していた数ほどは運べなかったということがありました。何回か運搬をした際には、やはり道路が断絶しているタイミングでドローンで運べるのは非常に良いというお話はいただいたのですが、これは一日中、あるいは現地入りしている期間中できたわけではなく、このあたりが改善されると、本当に災害時のドローン活用というものが進んでいくと思いました。

このプロジェクトを、こういった形で様々な企業が集まって進めていくことは非常に意義があると思っています。今お話ししたような学びや知見は、もちろん我々が一社として持ち帰る部分もあるのですが、そもそもこのような災害というのは頻繁に起きてほしくないですし、実際に頻繁には起きないということで、一社だけで学びを活かしていてもなかなか構造的なものにならないと、良い学びにならないと思っています。このあたり、参加する様々な企業様・団体様と共有しながら、災害はできるだけ起きてほしくないというのは共通の願いですが、もし起きた際にはより被災状況を軽減できる、あるいは何か我々がお役に立てるような活動の準備ができていると非常に良いと思っています。

Sky Drive としましても、福井県の自治体様と組んで災害対応を行ったり、最近ですと、先月大阪府とも同様の取組をしたりしておりますが、愛知県でもぜひこのような活動を進めて、万が一の時には何かお役に立てればと思っています。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

本件につきまして、プロジェクトチームメンバーやアドバイザリーボードメンバーからコメントはありますでしょうか。

(高橋氏)

合同会社ポリシーデザインの代表をしております、高橋と申します。慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科で特任講師をしています。

今回、愛知県として、災害時の次世代モビリティ活用に向けた体制構築に向けて、具体的なプランをまとめることができたというのは、重要な成果だと認識しています。その上で、私からいくつか提案したいことがあります。

一つ目は、平時と災害時を想定した上で、公共セクター、民間セクター、学術機関で、誰がドローンを所有しているかということです。例えば、公共セクターであれば、警察や消防、国土交通省、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）、海上保安本部、自衛隊などが考えられますが、一方で民間の場合は、建設、土木、測量、インフラ点検、警備、エネルギー関係といういくつかのパターンも考えられます。学術機関の場合には、高等教育機関や研究機関などが想定されます。これらの機関の中で愛知県に拠点をもっている事業者の方は数多くいらっしゃると思います。特に広域の行政機関は愛知県に本部を置いている場合が多いため、普段からこれらのステイクホルダーがドローンをどのように活用しているか、緊急時にどのような動き方ができるかというところの理想を作っておくことができると、このチームとしての活動をより有意義にできると考えています。

二つ目は、資料1のp.6に次年度以降についての記載がございますが、例えば政府の「空の産業革命に向けたロードマップ」の中では、UTM（UAS Traffic Management＝ドローン運航管理システム）の制度設計を具体化していくことや、ドローン航路の形成を拡大していくことが謳われています。そういった取組を認識した上で、愛知県として、それらの動きをリードしていくことを考えることが重要です。その平時と災害時の空と道をどのように活用していくかという世界観のもとに、訓練や実証実験を進めていった方が、より具体的に効果がある取組になります。さらに、愛知県を中心に、中部地方全体での防災体制を作っていく動きにできるのではないかと考えています。

（戸谷座長）

ありがとうございました。非常に有益なご意見ということで、これも参考にさせていただき、今後に繋げていきたいと考えております。

愛知県では南海トラフ巨大地震といった大規模災害が数年以内に発生すると言われております。本プロジェクトにご参画の皆様と、ドローンの需要拡大と併せて、地域を守っていく仕組みを構築したいと考えております。

「愛知県次世代空モビリティ災害対応チーム」結成のため、プロジェクト推進体制規約の改正の決議をさせていただきたいと考えておりますが、この場でご質問などあるかたはいらっしゃるでしょうか。

（戸谷座長）

それでは、ご承認をいただける場合は拍手をお願いいたします。

==拍手==

（戸谷座長）

ありがとうございます。では、これをもちまして「規約改正」、「次世代空モビリティ災害

対応チームの結成」とさせていただきます。

では、本議題につきまして、知事からも、コメントをいただきたいと思います。大村知事、お願いいたします。

(大村知事)

本日、議題である「災害時の次世代空モビリティ利活用に向けた体制の構築」について、決定することができました。引き続き、皆様にご協力をいただきまして、このプロジェクトを進めていければと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

なお、この後の議題となります来年度の取組について、今年9月に「第4回ドローンサミット」を本県で開催することとしております。本プロジェクトで目指す「新しいモビリティ社会の実現」や「次世代空モビリティ産業の基幹産業化の実現」の好機としたいと思います。いよいよ東海で開催するということで、真打登場だと思っております。皆様、張り切ってプレゼンテーションをしていただけるように、よろしくお願いいたします。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

今年9月24日から25日にかけて、いよいよ当地でドローンサミットがあるということで、我々も大変盛り上がりまして、まさに今仰ったように、真打登場かと思っております。先ほどもお話がありましたように、需要を作るだけではなく、基幹産業化して、供給力を強化したいと思っております。

続きまして、今年度のプロジェクトチーム会合の締めくくりとして、大村知事、プロジェクトチームメンバー、アドバイザーボードの皆様方と記念撮影を行いたいと思います。撮影場所を設営しますので、お席でしばらくお待ちください。準備ができましたら、事務局が誘導いたします。

==写真撮影==

(戸谷座長)

ありがとうございました。

ここで、大村知事は、次の公務のため、ここで退席されます。

==知事退席==

【議題2 今年度事業の成果、今後の取組について】

(戸谷座長)

改めまして、議事を進行いたします。

続きまして、議題2「今年度事業の成果、今後の取組について」です。愛知県の高見室長

から説明していただきます。

【高見室長より資料2に基づき説明】

(戸谷座長)

ありがとうございました。ただ今の説明を受けまして、まず、プロジェクトメンバーからご発言いただき、その後、アドバイザリーボードメンバーの皆様よりご意見をいただければと思います。

時間の都合上、ご発言は1人3分程度を目安にお願いしたいと思います。なお、ご発言は、着座のままで結構でございます。

では、はじめに、ジェイテクトの安藤様からお願いいたします。

(安藤氏)

2024年度は、大きなところで言いますと、やはり新城市での実証の中で、弊社のフライトコントローラーの試験を実施させていただきまして、強風な環境下での有効性が確認できたことが非常に大きな成果かと思っております。国土交通省では、飛行の基準は風速5m/秒以下と定められておりますが、本試験におきましては、別途、風への安定性を確認するため、定常ではなく突風も対象として試験をしたところ、風速12m/秒での姿勢安定性が確保できたということが非常に大きな成果でした。これは、弊社が自動車部品で培ってきた制御技術によるところが大きいと考えております。引き続き、飛行安全性のみならず、信頼性の向上というところにも、次年度取り組んでまいりたいと思っております。

(戸谷座長)

ありがとうございました。続きまして、名古屋鉄道の岩田様、お願いいたします。

(岩田氏)

新城市における物流ドローン社会実装モデル推進事業について、受託事業者の視点でご報告申し上げます。

今回の実証実験では、一か月という長期に渡り、実際の運営に近い形でオペレーションすることができました。これにより、山間地におけるドローン物流の運用方法の一つを確認できたことは、大変大きな成果かと思っております。

また、多くの事業者が関係する実証実験の中で行われましたので、事業者連携に必要な情報や仕組み、ニーズを収集できたことは、ドローン物流の収益化・事業化の方法を検討する上で非常に重要だと考えております。

一方で、実証実験を通していくつかの課題も明らかになっております。

一つ目は、機体の技術的な進歩が不可欠であるということでございます。特に新城市の実

証実験では、ジェイテクトさんのお話と齟齬があるかもしれませんが、強風で飛行を中止せざるを得なかった事例が多発していると聞いておりますので、雨天や強風でも飛行できる全天候型の機体へと早急に改善を求めたいところでございます。また、極めて前提の話になりますが、飛行距離の延伸やペイロードの増加も、より多数のニーズに応えるために不可欠であると考えております。これらの技術的課題と並行して、活用拡大に向けた規制緩和の働きかけも進めておられると伺っておりますので、引き続きご協力をよろしくお願いいたします。

二つ目は、既存の完成されたトラック物流の代替が極めて難しいということでございます。人材不足に悩む物流業界において、ドライバーの業務をドローンで代替する可能性を検証することには大きな意義があると感じております。しかし、単純な民間サービスの導入を目指し競争を促すだけではなく、ユニバーサルサービスとして地域を支える物流システムがどのようにあるべきか、また、買い物弱者の支援に関しては、移動手段の確保という点でコミュニティバスが運行されているように、公的サービスの実施をするという方法も幅広く議論されることが必要であると考えております。

西尾市・新城市での実証実験では、ドローン物流の可能性を見出すとともに、解決すべき課題が鮮明になったと感じております。今回の成果が、近い将来、持続可能なドローン物流を実現するための一助になれば幸いです。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

今仰ったのは、当社の技術革新が必要ということそのものでございまして、これはもちろん取り組んでおります。この解決策の一つとして、おそらく今年5月か6月頃に、日本で初めて、総重量45kgのドローンが国土交通省航空局から第一種型式認証が取れるかどうかということが非常に大きく関わっております。現在、胸突き八丁のところきておりまして、安全性適用基準というものが通り、この後均一性適用基準という最後の飛行試験に入っていきます。これが成功すると、かなり期待できると思っておりますので、頑張ってください。

また、当社は現在ジェイテクトさんと一緒に、非常に強靱なドローンの脳である、ぜひSky Driveさんにも使っていただきたい、フライトコントローラーを愛知県産で作りたいと思っておりますので、こちらも合わせて進めていけたらと考えております。

続きまして、VFRの蓬田様、お願いいたします。

(蓬田氏)

先週、愛知県のプログラムで、プロドローンの戸谷社長とともに、サウス・バイ・サウスウエスト(SXSW)2025に参加してまいりまして、「PRODRONE RESCUE」の機体を展示し、色々と引き合いを持って帰ってきております。

今回のプロジェクトで、空と地上がつながる点で申しあげると、空にフォーカスしたプロジェクトが非常に多いのですが、既存のインフラや既存の技術とどう繋がるかという観点から、我々が空でビジネスしている中で抜けてしまっているということが、正直反省点かと思っております。

先ほど岩田さんからもお話があった通り、やはり全天候型ドローンの実現までに時間がかかるという点は、開発側や製造側からすると正直なところかと思っています。その中で、既存のインフラ、既存の技術とどう組み合わせていくかということをより強めていくことが、結果的にドローンが必要不可欠なポジションをとるためにも非常に重要かと感じております。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

まさに我々が今取り組んでいる「SORA-MICHI」というのが一番重要になってくると思います。普段は道を走って、必要な時に空を飛ぶという機体です。

実は、2月に日本経済団体連合会が主催した東海地域経済懇談会に出席しまして、その席上で、名古屋商工会議所から自由ご発言の時間で発言してくださいと求められました。そこでは、経団連に対して、規制改革・規制緩和というテーマで発言してほしいとのことでした。そこで、現在当社がこのあいちモビリティイノベーションプロジェクトの中で開発しようとしている SORA-MICHI は、道も走り空も飛ぶということでそれはもちろん素晴らしいのですが、道路交通法及び車両運送法では、ナンバーがついている車は空を飛んではならず、航空局の航空機は公道を走ってはならないという規制があるため、そのあたり、経団連からも規制改革・規制緩和をしてくださいとお願いをしました。

今蓬田さんや皆さんが仰ったことについて、我々もなるべく、空と道両方の視座をもって進めていかなければならないと思っております。

続きまして、地上の移動と言えばこの方、アドバイザーボードの川端様、お願いいたします。

(川端氏)

大変興味深く拝見しました。

議論を続けてきた中で、今年は実証実験をされたということで、やはり課題が非常に重要だと思います。今日今年やっとうまくいくというものではないので、やはりこういったトライアルをして課題を顕著化することが非常に重要です。

ユースケースを作っていくということも重要かと思います。今後実験を行ってみて、思うほど飛べなかったということがあったり、このような場面でペイロードを大きくしてほしいというユースケースの需要がおそらく結構出てきたりすると思います。災害対応のローンチモデルについても、現状ローンチモデルではありますが、おそらく災害対応においても

物を運ぶだけではなく、例えば誘導に使う等、そういった様々なケースが考え得ると思います。飛ばしてなんぼというところはあると思いますが、次年度の取組に繋がるとすれば、課題が顕著化した段階で課題を設定してそれを解決するということも重要ですが、ユースケースを拡充していくことを考えていくということも必要かと思いました。やはり最終的には事業化するというのが県としても大きな目標になっていますので、参加する事業者さんとしても、長く取り組んでいくにあたって、そういったユースケースとマーケットが見えてくる、ほんのり明かりが見えてくるということも非常に重要ではないかと思いました。

今年加わった災害対応に関しては、JUIDA さんの方でも様々な報告書を得たので随分拝見しましたが、やはり枠組みがないと動けないということが大きいと思います。もちろん災害は無い方が良いですが、来るに備えて枠組みを作っておくこと、有事に行動ができる状態にしておくことは非常に重要だと思います。特に震災等の懸念がある地域ということをご発表いただいたかと思いますが、そういった中で事前の備えをしていくことが重要かと思っています。

実は私、デジタル庁で委員を務めており、デジタル化を阻害する法律によって技術が進まないことに関する委員会に参画しているのですが、こういった災害時の備えというものは、そこに抵触するものが結構あります。突然デジタル技術を使うと、電波法など、かなりの省庁を横断して決めなければならないケースもあるため、少なくとも県内でその点を考えておくことも重要です。場合によっては、国にそういった提案ができるほどの規模になることも可能だと思います。実際、このようにまとめて取り組んでいるところは意外とありません。そのため、あいちモビリティイノベーションという大きなプロジェクトを掲げているのであれば、そういった塊感のあるものを作っていくということが重要かと思いました。

今回のフィードバックとしては、やはり実証実験をしてみたということが非常に大事だと思っていて、これだけ多方面に渡って実証をやっているケースは他にあまり見ませんので、これ自体はすごく先進的だと思います。ただ、課題に対して来年度以降取り組むことが重要かと思いましたので、どちらかという到来年度に向けたコメントをさせていただきました。

(戸谷座長)

ありがとうございました。今仰ったように、実証実験では様々な課題が抽出できました。先ほどお話がありませんでしたが、名古屋鉄道が中心となっていた物流の実証実験について、レベル 3.5 で一か月間連続で実験を行ったのはもちろん全国初でございます。初めてやったからこそ、様々な課題も出てきました。

2025 年度というのは非常に重要な年です。2026 年度から社会実装をするその直前で、きちんと事業化できるのか、手離れするのかどうかという点も含めて、確実に空が新しい産業の場になっていくのかという試金石が、まさに 2025 年度にやってくると思っております。引き続き、アドバイスをよろしくお願いいたします。

続きまして、楠田様、お願いいたします。

(楠田氏)

多くのプロジェクトが淡々と進んでいるように感じ、前回よりも進捗しているのではないかと思います。中身についても画期的なものもあると感じ、頑張っていたきたいと思いました。

一方、資料を読んでいると、これは誰に対して何を報告しようとしているのか、どのような効果を狙おうとしているのか不明だと感じましたので、この報告書の目的やデザイン性も考えられると良いのではないかと思います。

愛知県以外にも、ドローンに取り組まれている地域が様々あるかと思いますので、国内外の地域を含めたポジションマップのようなものがあると良いのではないかと思います。どこが愛知県の強みであって、ほかの地域と何が違うのか、例えば物流用の大型ドローンに注力している点や、自動車産業のベースをドローンの産業化に活かしていく点も特徴ではないかと思いますので、他地域と比較してどのような方向なのか、県民の皆様や私にとっても、注力している点や画期的なポイントが分かるようなものがあれば非常に良いのではないかと思います。

また、広報に関しても、県内に対するものが多いご様子ですので、ドローンサミットも含めて、県外・国外に向けた発信も今後されると良いのではないかと思います。

加えて、多くのプロジェクトが走っているため、おそらく職員さんやプロジェクトを回していく人員の体制強化も課題になってくるかと感じております。

(戸谷座長)

ありがとうございます。他県等とのポジショニングの可視化をした方が良いということ、それから発信についても従前から様々なご指導をいただいておりますので、そのあたりも合わせて進めていけたらと思っております。

続きまして、高橋様、お願いいたします。

(高橋氏)

私から最初にコメントしたいこととして、今日、STATION Ai でこの会合を開催することができて良かったということです。やはり新しい産業を生み出すためには、中心となるコミュニティ、そしてパワーが非常に重要になるということを改めて感じることができました。

その上で私から提案したいこととして、次年度に向けた取組として、ドローンサミットを愛知県で開催することを最大限に活かした方が良いという点です。理由として、2025年は、次世代空モビリティ産業にとって二つの意味で重要だと考えられるからです。

一つ目は、大阪・関西万博で、空飛ぶクルマのデモンストレーションが世界に対して行わ

れるということです。

二つ目は、日本で無人航空機が航空法で定義されて、約10年になるということです。日本のドローン関係団体というのは、例えば、小型マルチコプターの普及や、無人航空機に関するルール形成を背景に、約10年前に設立されたところが多いです。そう考えると、その10年間という一つのサイクルが回ったと考えられます。

その上で、ドローンサミットを振り返った時に、それぞれの会で、どのようなテーマがあったのか、どのようなレガシーがあったのかを振り返ることが重要だと考えています。第1回ドローンサミットでは、兵庫県でドローンサミットを開始したこと、第2回の長崎県においては、五島列島を中心とした離島間物流の世界観を示し、そして、水中ドローンの世界観を展示したことが挙げられます。第3回の北海道においては、寒冷地におけるエコシステムの形成という形で、実証・実装環境に向けた可能性を示しています。

その上で、第4回の愛知県として考えられるのが、産業エコシステムの形成に向けた可能性を、中部地方に対して、日本に対して示すことが重要だと捉えています。理由として、愛知県のプロジェクトの場合、市場開拓と産業集積を図ることを両輪で掲げているため、このサイクルを、愛知県・中部地方を中心に日本全体に広げていくということを、ドローンサミットを通じて発信することができると考えています。今、あいちモビリティイノベーションプロジェクトにおいて進めている個別の施策を、その全体の世界観がある上で、それらを表現するためにドローンサミットを開催することができると、市場開拓の取組をより一層前に進めることができます。また、産業の集積に向けてより多くのステイクホルダーを巻き込んでいくことができるのではないかと考えています。

(戸谷座長)

ありがとうございます。これはもう、第4回ドローンサミットのテーマはできたのではないかとということで、先ほど知事も仰っていましたが、まさに我々が取り組むべきは、令和の殖産興業です。私はこれについて外部で説明する際、明治時代の殖産興業は富国強兵であったことに対し、令和の殖産興業は空と道がつながることだと言っています。その新しい産業を起こすというところを、第4回ドローンサミットのテーマにしていくということです。

それから、我々のメンバーにはジェイテクトさんがいます。さらにVFRさんもいて、サプライチェーンを作っていくというお話に関しても、可能なのではないかと思います。

続きまして、橋口様、お願いいたします。

(橋口氏)

私からは、2点お願いしたいことがございます。

一つ目に、先ほどレベル3.5で一か月間の実証を行ったのは初めてというお話があり、とても素晴らしいことではあると思うのですが、さらに未来の規制緩和を期待して申しあげ

ます。今、レベル 3.5 ですと必ず映像監視者が必要で、人がいたら一時停止すべきというルールがあるのですが、その一方で、先週、ロボット産業クラスターの自動配送ロボットの会合に出席した際、地上の自動配送ロボットについては、1人で4台まで見ることができるというお話がありましたので、1人1台つけている場合ではないと感じました。地上では1人で4台見るということですので、そのあたりも考えて、規制緩和をお願いする際に大事なと思うのが、例えばこの一か月、飛行している間の映像をぜひ増やしておいていただき、AI のデータアセットとして提供していただけないかというのが特に期待していることです。と言いますのも、今、公開されているドローン関係のデータアセットを使おうとすると、大体中国のデータなのです。中国のデータアセットで認識しようとする、現地では特徴的な三輪車であるトライクが、日本には全くないにも関わらず認識されてしまいます。日本ならではのオープンなデータアセットを準備するということをぜひお願いさせていただきたいです。

AI が危険を検知して自動的に停止する等してくれれば、レベル 3.5 でも1人で何台も見ることができ、危なそうな場面では警告音が鳴る等の運用ができれば、レベル 3.5 をさらに緩和していけるというストーリーに繋がるのではないかと思いますので、そのあたり、ぜひ録画と公開をお願いしたいと思います。

二つ目に、平時と災害時でデュアルユースにするというお話があるのですが、今後の輸送ドローンは大体LTEを搭載して、コネクテッド、つまり自身がインターネットに繋がって自動的に飛んでいくというものです。それが逆に今、災害時にネックになっており、基地局が倒れてしまって、LTE ドローンが全く飛べないという状況になっています。そうすると、災害時専用の通信セットをつけなければ飛べず、結局は人間が目を見て、コントローラーで操縦して飛ばすタイプの機体が活躍するというのが現状ですので、そのあたりも改めていく方法を考えなければいけないと思いました。

また、デジタル 3D データを作るということで、先ほども更新頻度のお話がありましたが、まさに私はそれが気になっております。最近の能登半島の復興予算で、とりあえず予算が余っているから 3D マップを作るという町や市の方がいるそうですが、一回撮れば良いというものではなく、頻繁に撮らなければならないということを周知する必要があります。その撮ったデータと災害後のデータの差分で災害の様子を把握したいわけですので、一発撮るという概念をなくしていただき、どれだけ頻繁に撮れるかということを重要視すべきです。ドローンでなくても、レーザースキャナーを積んで車で走るということでももちろん良いと思うので、そのような仕組みを作っていただければと思いました。

(戸谷座長)

ありがとうございました。具体的なアドバイスもありがとうございます。

先ほどの、AI 活用のお話については、当社としても、エッジ側でやるのかクラウド側でやるのかという議論をしています。エッジ側でやるのは結構大変でして、我々としては、ク

ラウド側でどのように進めていくかというところを検討したいと思っておりますので、そのあたり、またご一緒に進めていただければと思っております。

また、災害対応のお話については、我々も能登半島で対応した際に、LTE に繋がらないということがありました。2.4GHz の無線通信システムも、雨が降っていると 1km も飛ばず 920MHz になったり、映像についても、5.7GHz や 5.8GHz を使っても距離が出ないということがあったりしました。今年の後半頃から、もしかするとスターリンクを使えるようになるかもしれませんが、まだ不確定です。

そしてやはり、現地で困るのは電力ですね。被災地では、電力は非常に貴重です。発電機があっても、まず被災者のための電力を確保しなければなりません。それをドローンで使うというのは難しいこともあって、我々は、新あいち創造研究開発補助金で、エンジン付きの無人ヘリコプターを開発しております。このように、様々な課題が出てくるということでございます。

続きまして、三浦様、お願いいたします。

(三浦氏)

私からは3点発言させていただきます。

一つ目に、ドローンサミットについて、行政だから取れるアポイントと場作りについて考えると良いかと思っています。皆さん一生懸命頑張ってお仕事をされている中で、行政の方々だからこそ、このドローンサミットにはどのような会社の方がいらしてるのかということをご存知かと思います。おおよそ top to top の会談というのは、この人に会いに来ていというところがメインになっていると思いますので、愛知県においても、世界からこの人がこの人に会いに来ていということを知っている担当者が、どのような人に会いたいのかということをおコンソーシアムのメンバー他様々な人にお声がけして、場作りを行っていくと良いと思います。

海外のセキュリティ面が高い展示会ですと、国や省庁、市区町村が、トップ会談、秘密の商談の場所、各国のデリゲーション受け入れのようなものを率先して行っています。防衛絡みの部署等は、そのような取組を多く行っていることを海外の展示会でもご覧になっているかと思うので、彼らとスタートアップたちをいかに繋いでいくのかということが、行政だからこそできる場作りとアポイント作りかと思っています。

二つ目に、行政だからこそできる調整という点で考えてみたのですが、資料3の p.6 に記載の空飛ぶクルマによる遊覧飛行について、ぜひ名古屋城エリアを飛んでもらえたら面白いのではないかと思います。

愛知県さんにとっては大変な調整になるかもしれませんが、実は、名古屋城から愛知県庁までは、大津通りを挟むのみでして、他の場所に比べると、比較的調整しやすいエリアかと思っています。名古屋市や行政区と調整しなければなりません、建物数は多くとも、実は民間の家屋が一番少ない場所である可能性が高いです。日本で四番目に人口が多いこの政令指

定都市で、この非常にセントラルな場所で、実際に空飛ぶクルマが動いているというのは非常にインパクトがあります。

久屋大通公園も、実際には PFI (Private Finance Initiative) で名古屋市のもっているものをどこかが管理していると思われませんが、あそこを空飛ぶクルマが飛んだとなると、世界の中でもこれほどの大都市で飛んでいるのかという絵が撮れるような気がします。この、“乗ってみたい”だとか、“こんなところで飛んでいるのか”というワクワクする事例を増やしていくというのは、見た目にも非常にインパクトが強いのではないかと思います。非常に大変な調整ではありますが、行政しかできない調整の一つではないかと思いますので、そこはぜひ挑戦してみると面白いかと思いました。

三つ目に、災害時の運用に関しての視点でございまして、この戦略や戦術という言葉は防衛からきておりますが、先月アブダビで IDEX (International Defence Exhibition & Conference=国際防衛産業展示会) というセキュリティと防衛の展示会がございました。今、最先端のドローンは、口に出すのもはばかれるほど辛いことに運用されています。しかしながら、そこでの運用というのは、やはり非常に戦略的、戦術的であり、それに伴った機能を搭載していると感じました。

私はもちろん、戦争には反対ですが、学ぶべきところが多いという点では、海外のセキュリティの展示会は、かなり情報を取捨選択してはいますが、示唆に富んだことをやっていると思います。英語での発表が多いとは思いますが、ぜひ皆様方もそういったところにも視点を伸ばして、商用の CES (Consumer Electronics Show) やサウス・バイ・サウスウエスト (SXSW) 等の比較的オープンなものだけではなく、セキュリティ、ディフェンス側も見ると、次の学ぶ機会を得られるのではないかと思います。特に災害の運用面に関しては、非常に示唆に富むことがあるような気がしますので、そういったことを考えておりました。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

一つ目のマッチングシステムについては、先日のサウス・バイ・サウスウエスト (SXSW) 2025 もそうでしたが、海外の展示会では、ログインすると私たちとミーティングしたいという人たちが一覧で表示され、何時にブース行きますというアポイントがとれました。そのようなマッチングシステムがあると確かに良いなと思いましたので、検討したいと思います。

三つ目の災害対策については、先ほどもお話ししましたが、我々は、災害はもはや平時だと言っておりまして、激甚化と頻発化というのは国も言っているとおりです。さらに、自然災害と、国の防災である防衛という言い方をしておりまして、両方が非常に大切であると感じております。防衛や災害で使えるものは、平時には簡単に使えるということがありまして、そのような強靱なものを目指して作っていきたいと思っております。

最後に、森川様、お願いいたします。

(森川氏)

私からは、内閣府の SIP との連携についてご報告とご提案をしたいと思います。10 月 7 日の佐久島の実験の出発式にも出席させていただきまして、その際の知事の御挨拶でも SIP との連携についてお話をいただきました。

この SIP は今、第 3 期です。内閣府の戦略的イノベーション促進プログラムの 14 テーマの一つが「スマートモビリティプラットフォームの構築」というもので、そのピアレビューをやられているのが川端由美さんと楠田悦子さんです。我々はその受託者で、お二人は我々のお目付け役なのですが、私どもは、そのスマートモビリティプラットフォームの構築のテーマ中の一つのコンソーシアムということで、通称名古屋大学コンソーシアムと言っております。

この中で取り組んでいる実験の場が西尾市の一色吉良幡豆海岸です。名古屋鉄道の蒲郡線の沿線を活性化しようと、二次交通、三次交通を提供して、地域を活性化しようというものです。そして、新たに離島として、佐久島も結びつけて考えております。

そして、2 月 19 日に、内閣府の皆さんやピアレビューの方をこの地域にお招きし、フィールドビジットというものを開催しました。川端由美さんにもご足労をいただきました。そこでは名鉄蒲郡線の東幡豆駅という無人駅ですが、そこに国土交通省で言われている、様々な乗り換えができ、活動ができる「モビリティハブ」を作ろうとしております。さらに、県内の企業である AZAPA 株式会社と連携して、E-STATION を作っています。これはガレージのようなものですが、太陽光パネルと蓄電池を設置し、e モビリティの充電ができ、災害時にはバッテリーとして役に立つというものです。これをハブとして、タクシーや自動運転車を使った二次交通の実験をしております。自動運転車として、日産自動車の軽 EV ミニバンであるクリッパーという車を、名古屋大学で自動運転車に改造し、東幡豆の漁師町の狭い道を走行実験しました。クリッパーの車両の天井にも太陽光パネルを付けて、自動運転システムの電力を太陽光パネルで賄い、モビリティハブとクリッパーの太陽光を用い、持続可能なエネルギーを活用する実験を行いました。

ご提案ですけれども、2025 年度に佐久島、一色間の実証実験をやる前提ですが、佐久島にもモビリティハブと E-STATION を作り、太陽光パネルと蓄電池を設置し、貨客混載ができるクリッパーを活用して、ドローンポートをモビリティハブとして佐久島の東港の近くに設置すると、フェリーとドローンとクリッパーによる貨客混載で、東港と西港の両集落の間を行き来するモデルができるのではないかと考えております。

これはまた資金が必要となります。愛知県さん含め、国プロジェクトに申請できるのではないかとということで調整しているところです。来年度は、全国で初めて、空と道をちゃんとつなぐことができたらいいなと思い、SIP とこの愛知県の空道プロジェクトの連携を一層進めていきたいと思っております。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

SIP 第 3 期の名古屋大学コンソーシアムと我々が一緒になって取り組めば新しい価値ができていくということで、今のお話で言うと、フェリー、ドローン、クリッパーと、いわゆるマルチモーダル型のようにしていくということかと思います。

先ほどの資料 3 の p.3 にも記載がありますが、今後の取組として、自動運転車との連携というものがあります。現在、我々プロドローンが作っている GCS (Ground Control Station = 航空管制システム) を地上まで降ろして、恐らくまだ世界でやったこともない、地上の信号との連携により、ドローンでの輸送や、クリッパー、フェリー等を一元で情報管理できるようなシステムを佐久島で実現できると、非常に意味があると思っております。これはぜひ来年度やりたいと思っております、そのモデルも含めて、柴山様にコメントをいただければと思います。

(柴山氏)

佐久島との連携については、我々も元々、様々な自動運転のプロジェクトをやっていた関係もあって、本プロジェクトと SIP の連携は間違いなくやっていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それ以外に少しコメントさせてください。先ほど高橋先生のお話にもありましたように、ここ STATION Ai は昨年 10 月にオープンして数か月しか経っておりませんが、現在、スタートアップが約 500 社、それからトヨタ、デンソー、アイシン、名古屋大学を含む様々な研究機関を含めて事業会社が約 260 社、合計約 760 の会員がこの STATION Ai を活用しています。

スタートアップ及び世界規模の大企業も多く入居していますが、世界最先端の分野の方々も多くいらっしゃいます。この地域のポテンシャルを活用しない手はないと思っておりますし、むしろスタートアップも事業会社も、こういった新しい社会課題を解決しながら、ビジネスの繋がりを欲しているというのが我々の考えとしてありますので、本プロジェクトでも、この STATION Ai の様々な企業や会員、アセットをぜひ活用していきたいと思っております。私は STATION Ai の責任者もやっており、両者を繋げることもできますので、高橋先生のアドバイスを受けて進めていきたいと思っております。

また、三浦委員のお話にありました、名古屋城近辺の空飛ぶクルマ遊覧飛行の件について、地域をよく知っておられるご発言でしたが、実は愛知県庁、名古屋市役所、名古屋城の周辺はいわゆる官庁街で、住民の方がいません。そういったこともあって、2017 年に道路運送車両法の保安基準と道路交通法を改正し、愛知県庁と愛知県立芸術大学周辺に自動運転車両を走らせました。住民との調整の必要性がほとんどなかったというのが背景の一つですが、それと同じ発想で、空飛ぶクルマあるいはドローンに関しても、そういった住民との調整も含めて、実現可能性を探っていききたいと思っております。

また、これも三浦委員のお話にありました、ドローンサミットの活用に関して、このサミットは日本で持ち回りで行っていますが、この年は多くの方が愛知・名古屋に来られますので、これをチャンスにしていかなければならないと思っております。やはりナーバスなところもあるかもしれませんが、ディフェンス関係もテーマの一つにせざるを得ないかと思っております、ドローサミットに合わせて、何らかの形で情報発信ができるのか、そういったことも探っていきたいと思っております。

(戸谷座長)

ありがとうございました。

STATION Aiについて、先週ちょうどサウス・バイ・サウスウエスト (SXSW) 2025 のトークセッションに参加してきましたが、米国のスタートアップで、日本に来たいという会社は意外といいます。国に行くというのもそうですが、忘れてはいけないのは、いわゆる地方政府です。特に愛知県には STATION Ai があり、そこにドローンランディングパッドがあり、そのランニングシステムも含めて非常に良いということを米国人からも言われました。

STATION Ai を使い倒すと良いと思っている理由として、当社にも 2 月までシンガポール国立大学の AI 博士号をもっている学生がおり、7 月からまた来ますが、これも STATION Ai がハブになっております。そして名古屋大学は現在、シンガポールの BLOCK71 にオフィスがあるということで、本当に STATION Ai を中心に、世界が繋がっているのだと感じます。

先ほどお話が出ました、名古屋城周辺の遊覧飛行について、Sky Drive の村井様にコメントをいただけたらと思います。

(村井氏)

エリアに関しては、三浦さんや皆様から応援いただいたと受け止めておりまして、誠にありがとうございます。

今回候補に上がっているエリアは、3 エリアも非常に魅力的なところですので、最終的にどうするかというところは決めていきたいのですが、仰ったように、これは日本でも注目を集めるべきプロジェクトだと思っております。ただ遊覧するだけでは本当にもったいないプロジェクトだと思っておりますので、どこをどのように飛ぶかということについては、我々も全力で検討したいと思っております。妥協をせず、空飛ぶクルマの良さ、素晴らしさというものをお伝えしたいと思っております。応援いただいたと受け止めております。ありがとうございました。

(戸谷座長)

未来に繋がるお話ということで、ありがとうございました。

本日、皆様から多くの貴重なご意見をいただきました。これらを参考にして、今後も、本

プロジェクトの目標であります、空と道がつながる新しいモビリティ社会の実現を目指し、皆様とともに取組を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議事の進行は以上となりますので、ここで進行役をお返しいたします。

【閉会】

(高見室長)

戸谷社長、ありがとうございました。また、ご出席の皆様におかれましては、本日は熱心にご議論いただき、誠にありがとうございました。

来年度もP T会合を開催していきたいと考えております。引き続き、よろしくお願いいたします。

以上で、あいちモビリティイノベーションプロジェクト「空と道がつながる愛知モデル 2030」第4回プロジェクトチーム会合を終了いたします。

本日は、ありがとうございました。