

消防技術戦略会議（第 1 回）

1 日時：令和 7 年 6 月 5 日（木） 15 時 00 分～17 時 00 分

2 場所：主婦会館プラザエフ スズラン

3 出席者（敬称略○五十音順）

(1) 【構成員】

三宅座長、飯村構成員、板倉構成員、岡田構成員、加藤構成員、熊谷構成員、菅原構成員、寶構成員、田中構成員、中西構成員、廣井構成員、細川構成員、柳沢構成員、山本構成員

(2) 【協力消防機関】

札幌市消防局 上山救急担当部長
川崎市消防局 小金澤予防部長
千葉市消防局 田村予防部長
さいたま市消防局 宮崎警防部長
北九州市消防局 山本警防部長

4 議事

(1) 消防技術戦略会議について

(2) 消防庁における研究開発の実施状況について

(3) 現在の現場ニーズと既存の消防技術の進化について

(4) 消防を取り巻く環境の変化について

(5) 消防技術戦略の論点について

5 議事概要

議事(1)から(5)まで、事務局から説明後、意見交換を実施した。主な意見交換の内容は以下のとおり。

【議論の進め方について】

- 「10 年後を見据えた」というコンセプトは、現在の技術の延長線上にあるものと、これまでに存在しなかった新たな技術の両方を想定して設定していくべき。
- 現場のニーズを継続的に訴えることが重要。
- 広域化や人員不足の消防本部への技術浸透を意識した議論が必要。
- 現場のニーズを踏まえ、導入や実装に向けて引き続き建設的な議論を進めたい。

【消防分野におけるニーズについて】

- ドローンやロボットの導入は消防機関としても必要。また、火災の早期発見や情報共有は重要なテーマ。
- 熱中症対策や泡消火薬剤の環境基準への対応、水素など新たな災害への対応や危険物許認

可業務に係る職員の労務負担の軽減、アプリ等による救急現場業務の効率化、若手職員の増加に伴う技術継承・人材育成の課題の解決、隊員の安全管理の強化、体力・体格面の困難性のカバー、定年延長や女性職員の活躍促進に資する研究開発が必要。

- 災害時に避難を支援する AI エージェント、報告書作成など周辺業務の省力化技術、災害時の情報通信手段の確保と状況把握のための低軌道衛星を活用した新たな技術の活用や、平素から設置されているカメラ映像などの活用を見据えた検討が有効ではないか。
- 他分野で進んでいるシェアリングエコノミーの考え方も参考となるのではないか。
- 災害情報では、個人ニーズに合った正確な情報を迅速に届けることが課題。SNS の普及で情報取得は容易になったが、偽情報の確認に手間がかかるため注意が必要。
- 懸念される噴火災害に対する資機材の有効性の検証、製品の素材が変化していることに対する燃焼特性の再評価が必要ではないか。
- 人とロボットの接続は感情面への対応が重要視されており、災害時の避難誘導などに活用が期待される。生成系 AI の進展により、制御や画像処理が簡易化され、技術活用が加速。
- 技術は人の代替ではなく能力向上の手段として捉え、モチベーションやウェルビーイング向上の観点でも検討すべき。
- 時間がかかる基礎研究も、長期的な視点からみて進めていくべき。
- 消防団員の減少・高齢化への対応として、女性・高齢団員の補助技術や新技術の導入による若年層の参加促進に期待。
- 技術の対象は消防職員・団員だけでなく、市民や建物管理者の観点も含めて検討すべき。

【新技術の現場導入に向けた取組について】

- 研究者による技術提案を促進するため、現場ニーズを踏まえた技術スペック等の提示や、RFI (Request For Information) (公募テーマに対する技術課題の設定時にニーズ等に係る情報提供を依頼する仕組み) の導入が有効。
- 将来ニーズを具体化しパッケージ化することで、起業家の関心を引き、技術開発への参入を促すことができるのではないか。
- 医療や介護、建設、運輸、鉄道、農林、エネルギーなど他分野で活用されている技術を消防分野で使う視点が有効。それには、他分野の技術を消防向けに改良する研究が必要な場合もある。
- 消防防災分野では、命を扱うため新技術導入に慎重さが求められるため、従来の技術と最新技術のベストミックスの探索や、実災害での技術検証により、使えるものにしていくという作業が必要。また、消防分野をモデルケースとすることで、未完成技術のハードルを超え、海外に輸出していけるような市場創出につなげていくことを目指すべき。
- IoT や AI 導入には法令との整合性が必要。AI 学習データは国と企業の連携で取得すべき。企業と行政の意見交換の場が必要。
- 消防機関では財政面の制約で新資機材の導入が困難な場合があり、導入環境の整備が必要。平時のデュアルユースを工夫することで、開発コスト削減と社会的受容性向上に期待。

(以上)