

CBRN脅威評価システム

—見えない脅威を見える化する—

○鈴木 智幸* 武田 仁己* 三浦 啓晶* 増田 陽介*

アピールポイント

- CBRN 汚染エリアの可視化及び脅威評価
- CBRN 汚染エリアの推定
- CBRN 有害物質の大気拡散予測

研究のねらい

化学、生物、放射線及び核(CBRN)汚染除去のために、部隊を汚染エリアに前進させる自衛隊にとって、目に見えない CBRN 脅威を定量的に評価することは、部隊被害を防ぎつつ任務を遂行するために重要である。この研究は、各種 CBRN 検知器材等から得られたデータを元に、CBRN 有害物質の発生源を推定、大気拡散を予測・評価することで、見えない脅威を見える化、脅威評価し、部隊向け脅威情報の提供が期待できるシステムを構築するための技術を得ることを目的としている。

研究内容

この研究では、次に示す、CBRN 脅威物質の大気拡散及び脅威評価に関する技術の確立を図るものである。

(1) 気象・センサ情報を用いた補正計算

事態発生時の局所気象条件や CBRN 検知器材による拡散状況の実測定データを用いて、CBRN 脅威の初期拡散及び大気拡散予測結果を適宜フィードバックして補正計算することにより、脅威発生以降の汚染エリアを予測する技術を確立する。

(2) CBRN 脅威発生エリアの推定

事態発生時の局所気象条件や CBRN 検知器材による拡散状況の実測定データを用いた逆探知解析により、CBRN 脅威発生エリアの推定技術を確立する。

(3) 数値解析の妥当性評価技術

大気拡散・気流解析結果及び低速風洞等を用いた風洞実験の結果を比較・検証することにより、解析結果の妥当性評価のための技術を確立する。また、部隊配備されている既存の携行型端末等を活用したシステム構成も考慮し、CBRN 対処等の現場で、脅威把握を可能とすることを目指すものである。当日は、CBRN 脅威評価システムの概要及び研究進捗状況について紹介する。



図 CBRN 脅威評価システムの概要

*先進技術推進センター研究管理官（CBRN 対処技術担当）付 CBRN 対処システム技術推進室