

## 遺棄化学兵器の安全な廃棄技術の推進に関する会長談話

平成14年11月26日

日本学術会議会長

吉川弘之

1．中国各地に旧日本軍が残した、いわゆる遺棄化学兵器は推定で70万発あるとされ、そのうち約67万発が東北部ハルバ嶺地区の地中に埋められております（付図参照）。これらの遺棄化学兵器は、化学兵器禁止条約に基づいて2007年4月までに我が国が処理しなければなりません。この作業の重要性は日本国民に十分理解されているとはいえません。

2．遺棄化学兵器は現在中国国内にあり、その発掘、回収等を行うにあたっては、安全を十分確保すべきことはいうまでもありません。これに加えて、発掘等を行う中国の国土の環境にも配慮しなければなりません。遺棄化学兵器の処理には、安全の確保や環境保全に関する我が国および諸外国の先端技術を結集する必要があり、関係する科学者の知見と研究成果を最大限提供して、支援することが望まれます。

3．化学兵器の処理に関する研究は、我が国ではごく少数の研究者によって行われていますが、これは、この分野の研究が軍事技術の研究と誤解されているのが一因ではないかと推察されます。しかし、このような研究は、過去に製造された化学兵器を安全かつ確実に無害化する技術であり、軍事技術の研究開発とは一線を画するものであります。この点について広く日本国民の理解を助けることも、日本学術会議の使命であると考えます。

4．遺棄化学兵器に使用された物質は、塩素系化合物のほかにヒ素化合物の多いのが特徴です。これらの発掘回収から火薬および化学剤の処理に至る多くの工程には、作業する人や環境へのリスクが存在します。主なリスクには、（1）火薬による爆発に伴うリスク、（2）化学剤の漏洩による作業員や周辺地域への暴露に伴うリスク、（3）化学剤を無害化する際に発生する有害物質（特にヒ素化合物）の廃棄に伴うリスクがあり、科学的裏付けのあるリスク評価が必要です。このリスク評価に関しては、多くの分野で経験と知見が蓄積されており、科学的根拠に基づくリスク管理が求められています。

5. 中国にある遺棄化学兵器は砲弾の数が70万発と多く、埋設地域に高密度に存在し、また半世紀以上の時を経ており腐食も心配されています。このような条件で安全に、かつ定められた期限までに作業を終了するには、ロボットの活用、遠隔操作、高感度分析など先端技術の活用が望まれます。各分野の研究者、技術者の関心が期待されますが、既に化学工学会では遺棄化学兵器の廃棄に関する研究会が活動しております。また昨年、第1次の報告書(注1)を発表しましたが、それを契機に日本ロボット学会、計測自動制御学会、日本機械学会などでも委員会や研究会を設置する計画が進んでおり、これら各分野の連携が期待されます。なお、国際純正・応用化学連合(IUPAC)からも遺棄化学兵器の処理についての詳細な報告書が公表されております(注2)。

6. 遺棄化学兵器の処理は、過去の戦争による負の遺産を償却するという視点でのみ捉えられることが多いと思いますが、見方を変えれば、21世紀を迎え将来の日中両国の友好関係をさらに強固なものへと導く大きなプロジェクトであります。私も日本学術会議の会長として本事業の成功を祈念するとともに、この事業が両国の友好の礎となることを希望しております。

- (注)1. 日本学術会議対外報告書、「遺棄化学兵器の安全な廃棄技術に向けて」、  
荒廃した生活環境の先端技術による回復研究連絡委員会(2001年7月)
2. G. S. Pearson and R. S. Magee: "Critical Evaluation of Proven  
Chemical Weapon Destruction Technologies (IUPAC Technical  
Report)", Pure Appl. Chem., **74**(2), 187 - 316 (2002)
3. 日本学術会議対外報告書、「遺棄化学兵器の廃棄技術に対する科学的  
リスク評価とリスク管理を目指して」、  
荒廃した生活環境の先端技術による回復研究連絡委員会(2002年11月)

(参考)遺棄化学兵器の分布状況((注3)の図2.1(P.6)および表2.2(P.7))