

業界慢心 口木頓挫

「原発で事故起きる？」 「人が突っ込めばいい」

■原子力災害用ロボット開発の主な経緯

- 1999年9月 JCO臨界事故
- 2000年1月 通産省が「原子力災害支援システム」の開発に補助金30億円の交付決定
- 3月 原子力防災機関を持つドイツ、フランスなどに国が調査団を派遣。ロボットの技術水準や機能、運用システムを視察
- 2001年3月 メーカー4社によるロボット計6台が完成
- 12月 ロボット工学や原子力の有識者でつくる開発評価検討会がロボットの性能を「世界水準に比肩」と評価
- 2002年12月 東京電力など原子力事業者でつくる実用化評価検討会が「活用場面なし」と結論
- 2006年3月 ロボットは保管期限の終了後、廃棄処分。一部は仙台市科学館などに展示

国費30億円で開発されたにもかかわらず、実用化に至らなかった原子力災害用の遠隔操作ロボット。頓挫した背景には、深刻な原発事故を「想定外」としてきた電力業界などの慢心があったと開発関係者らは指摘する。福島第一原発では作業員の被曝事故も起きており、「ロボットを実用化していれば、防げたかもしれない」との声も出ている。

▼1面参照

2001年3月に大手電機メーカーなど4社が開発したロボット6台は、毎時10シーベルトの放射線量に耐える性能。福島第一原発

での作業員に限って認められている年間の上限線量250ミリシーベルトと比較した場合、人間なら90秒しかいられない数値だ。高放射

線下での耐久性を確かめる実験などに多額の資金が費やされたという。4社のロボットは試験を経て、ロボット工学の専門家から「世界水準に十分比肩しろレベル」と評価された。だが、当時開発に携わった研究者によると、メーカーが電力会社に配備を提案した際、担当社員は「原発で事故が起きるんですか。どんな事故がいつ？」と不快感をあらわにしたという。研究者は「原発ロボを買っ

てくれるのは電力会社くらいだが、そこではないと言われた。民間企業ではもう作れないと振り返った。「原発事故を話題にすることをタブー視する意識はかなり前からあった」。末広尚士・電通大教授(知能システム学)はこう証言する。約30年前、当時の通産産業省電子技術総合研究所(電総研)でロボットの技術開発に関する提案書を書いた際、上司から「原子力防災」という言葉は使えないと指摘されたという。同じころ、電総研に勤めていた白井良明・立命館大教授(視覚情報処理システム)も当時の通産省幹部から「炉心溶融のような重大な事故は設計上起こりえない。だから想定しなくてもいい」と言われたと明かす。一方、欧米では原子力災害時のロボット活用を重視してきた。1999年のJCOの事故後、ロボット

開発のための海外調査団に加わった末広教授ら複数の研究者によると、ドイツでは事故から12時間以内にロボットを派遣する態勢で、操作スタッフは年に5回、各2週間の訓練を続けている。フランスでも同様の態勢を整えているという。02年当時に「ロボットの活用場面はない」と結論づけた電力会社の担当幹部は「いざとなれば人が突っ込めばいい」という感覚が昔からあった。深刻な想定をしていなかったと認めた。チェルノブイリ原発の事故などについても、「悲しいことに、自分のこととして考える謙慮がなくなり、ひとごとになってしまっていた」。

実用化できず、廃棄処分となったロボット6台のうち4台は、06年に東北大に引き取られた。仙台市科学館には、そのうちの1台が残る。弁の開閉や炉水の採取もできた当時の最新鋭機はいま、「動くのかどうか」もわからない(学芸員)という。別の1台は市民団体に寄贈され、子どもの学習材料になって分解された後、捨てられたという。

(岩田誠司、金成隆一)