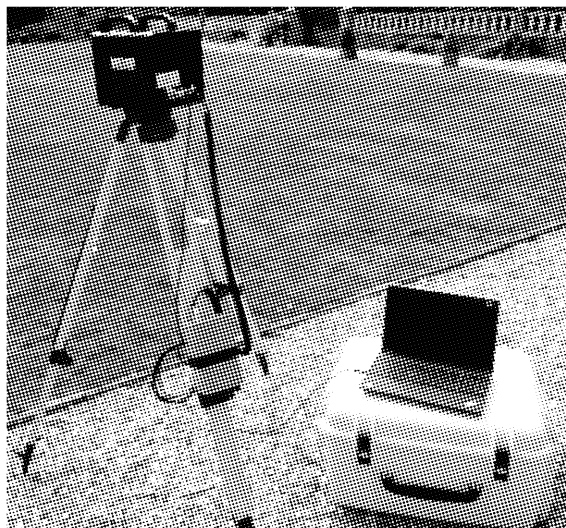


# ガンマ線像 鮮明に

英社と阪大

「セシウムカメラ」開発

英国のイノベティブ・フィックス（ワイト島）のデービッド・プレンダーガスト技術開発責任者は、大阪大学の豊田巨博特任研究員らと共に、ガンマ線の像を独自のソフトウェアで解析し、感度と分解能に優れた画像を得ることができた「セシウムカメラ」を開発した。既存のガンマカメラより高解像度で撮像時間が短いなどの利点がある。無人ヘリコプターへの搭載でセシウム分布の空撮が可能になる。成果は25日開幕の「環境放射能除染・廃棄物処理国際展」で発表する。



阪大とともに開発した「セシウムカメラ」（阪大提供）

イノベティブ・フィックスは放射線測定機器などの開発を手がける。英南部の島、ワイト島のシャンクリンに拠点を置く。

放射性物質があるホットスポットで、放射性セシウムの分布を調べて画像化するにはガンマカメラが使われるケースが多い。ただ、ガンマ線の入射量に限界があるために感度と分解能が低く、撮像像がゆがむアーチファクトが生じる難点もあるという。撮像時間が20-

## 軽量で撮像時間短縮

### アーチファクト起こらず

40分程度かかり、重量も30キログラムを超えて持ち運びしにくい課題もある。

プレンダーガスト氏は、タンゲステン製の符号化多孔窓から入射したガンマ線を光電子増倍管などを組み込んだ検出器で受け、それぞれの孔から入ってきたガンマ線の像を独自の画像合成ソフトウェアで再構成し、鮮明なガンマ線像を得ることを可能にした。アーチファクトも起こらない。

福島県本宮市と同富岡町の除染現場に装置を持ち込んだ性能評価試験で、効果を確認したという。重量20キログラムで撮像時間は5分程度で済む。

今後、機能向上と軽量化が進めば、無人ヘリコプター搭載も可能になるとみている。開発したセシウムカメラの名称は、阪大グループが日本国内で商標登録した。現在、特許申請中。