

# セシウム取り込む？細菌

広島国際学院大の佐々木健教授（バイオ環境化学）らの研究グループは、微生物を使って泥の中の放射性セシウムを回収する方法を開発した。9月に福島市内で採取したヘドロでの実験では、セシウムを約90%除去することに成功した。実験に用いた光合成細菌が、カリウムとよく似た性質のセシウムを取り込んだ可能性があるという。佐々木教授は「汚染された土壌にも使える技術ではないか」と話している。

【加藤小夜】

## 広島国際学院大チーム

バイオ技術を活用した放射性物質の除去を研究している佐々木教授と、広島市の水道関連資材販売会社「大田鋼管」が9月、福島市内の公立学校のプールからヘドロを採取し現地で実験した。細菌90%をアルギン酸などに混ぜた粒状物質をビーズ玉大にし、濃縮したヘドロ50gに投入。3日間の放射線量を計測した。

その結果、実験開始前に毎時12・04、14・54 Becquerelだった放射線量は、同2・6、4・1 Becquerelまで減少した。実験中、プール周辺では、福島第1原発事故の影響で同1・2 Becquerelの放射線量が測定されていたが、差し引くと最大89・4%除去できていた。

実験に使った細菌は、表面にあるマイナス電気で物質を引き寄せる性質があり、プラス電気のセシウムを吸着した。また、細菌はカリウムを取り込んで生き

## 泥中 9割除染成功



福島市内で光合成細菌を用いてヘドロ内の放射性セシウム除去に取り組むメンバー—佐々木教授提供

るが、取り込まれる際に似たような動きをするセシウムも吸収したとみられる。細菌を混ぜた粒状物質は、乾燥して焼却すると容量は75分の1、重さは100分の1に減る。セシウムは温度640度でガス化し拡散するが、500度以下なら拡散しないという。

佐々木教授らは土壌での実証実験も予定しており、「常温常圧で、現地で除去作業ができるのが利点。コストも安く、福島の再生のためにぜひ普及させたい」と話している。

## 「伊豆七島図」競売へ

### 伊能忠敬隊作製 国宝級

東京・神田 きょうから入札会

江戸時代後期に伊能忠敬測量隊が作製したとみられる「伊豆七島図」が、東京・神田で11日から開催される東京古典会古典書籍展大入札会で競売にかけられる。伊能中図（縮尺21万6000分の1）の伊豆七島部分で、渡辺一郎・伊能忠敬研究会名誉代表は一現存する伊能図のなかで最も優れた伊豆七島図で、国宝級といっている」と話している。

競売される七島図は、縦149・3センチ、横47・3センチ。測量下図

# 希望 新聞

## 「我が家」8カ月ぶり

東日本大震災希望新聞取材班 〒100-8051 (住所不要)  
毎日新聞生活報道部  
ファクス03・3212・5177  
メールkibou@mainichi.co.jp

被災した皆さんに役立つ情報や応援メッセージをお待ちしています。投稿は、氏名、住所、年齢、職業、電話番号（あればメールアドレスも）を明記してください。

### ◆大気中の環境放射線量◆

都道府県	9日	三重	0.068
北海道	0.038	滋賀	0.064
青森	0.034	京都	0.046
岩手	0.043	大阪	0.079
宮城	0.069	兵庫	0.070
秋田	0.050	奈良	0.076
山形	0.070	和歌山	0.078
福島	1.28	鳥取	0.070
茨城	0.089	島根	0.062
栃木	0.10	岡山	0.070
群馬	0.09	山口	0.077
埼玉	0.053	広島	0.084
千葉	0.067	徳島	0.064
東京	0.070	香川	0.063
神奈川	0.049	愛媛	0.088
新潟	0.052	高知	0.050
富山	0.067	福岡	0.058
石川	0.047	佐賀	0.058
福井	0.060	長門	0.051

### 辺の累積線量結果

〒100-8051 (住所不要)	37.71
〒100-8051 (住所不要)	89.21
〒100-8051 (住所不要)	47.79
〒100-8051 (住所不要)	0.89
〒100-8051 (住所不要)	13.11
〒100-8051 (住所不要)	3.143

1ミリシーベルトは1000マイクロシーベルト。福島第1原発からの量は3月23日(福島、いわき市は同25日、8月8日)からの値。