

がん発見のPET診断に必要

大気中の「酸素18」効率よく回収

信大・金子特別特任教授ら新手法

信州大先鋭材料研究所(長野市)の金子克美特別特任教授(74)らの研究グループは28日、大気中にある酸素の同位体「酸素18」を、従来より効率よく回収できる新手法を見つけたと発表した。酸素18は、がんを発見する陽電子放射断層撮影装置(PET)診断で体内に入れる放射性薬剤に必要な原材料。新手法は、細かい穴の開いた特殊なカーボン素材で吸着させる方法で、必

要な施設も小規模で済むというナノ(1ナノは100万分の1)レベルの穴が開いた素材に同じ量の酸素18と16を通すと、18の方が多く吸着することを発見。実用化はこれからだが、この作業を繰り返すことで高純度の酸素18を回収できるとみている。

オンラインで記者会見した金子特別特任教授によると、酸素18が多く吸着するメカニズムはよく分かっていない。ただ、「酸素16よりも重い酸素18の方が、先に狭い空間に挟まってたまっていくのではないかと推測する。



オンライン会見で新手法について説明する信大の金子特別特任教授(中央)ら28日

酸素18の回収は現在、酸素18と16が気化する温度がわずかに異なることを利用し、液体酸素を蒸留する手法を使っている。蒸留には高さ70センチほどの大型施設が必要で、純度の高い酸素18を回収するには蒸留を繰り返す、半年以上の時間が必要だった。

金子特別特任教授によると、新手法では「高さ2センチほどの施設を幾つか造るだけでよい。1週間もかからず回収できるはずだ」とみている。成果は22日、国際学術誌のオンライン版で掲載された。

ただ、「酸素16よりも重い酸素18の方が、先に狭い空間に挟まってたまっていくのではないかと推測する。

オンラインで記者会見した金子特別特任教授によると、酸素18が多く吸着するメカニズムはよく分かっていない。

25人犠牲 犀川スキーバス事故から36年

長野市の現場と愛知の大学で追悼 軽井沢の事故にも思いはせ

1985(昭和60)年に長野市信更町の犀川ダム湖にスキーバスが転落し、日本福祉大(愛知県)の学生ら25人が死亡した事故から36年となった28日、現場で追悼集会があった。同窓生や大学関係者ら7人が参列。今年は新型コロナウイルスの感染拡大で現場に来られない人のためビデオ会議アプリでも中継し、遺族や同級生ら54人が見守った。事故は、乗客乗員46人の乗ったバスが下高井郡山ノ内町に向かう途中、大安寺橋付近

の国道19号からダム湖に転落した。運転手の過労労働が原因とされる。同大の丸山悟理理事長は「何年が過ぎようとも遺族や関係者への聞き取りを通じて事故の事実をありのままに捉える取り組みを継続していく」とあいさつ。参列者は慰霊碑に献花し、供養の団子をダム湖へ投げ入れた。事故に遭い、バスの窓から自力で脱出した香山久子さん(55)「埼玉県蕨市」は「志が閉ざされた同級生のつらさを感じ、彼らの分まで頑張らなければいけない」と強調。

2016年1月に大学生ら15人が死亡した北佐久郡軽井沢町のスキーバス事故で、運行会社社長らが21日に業務上過失致死傷罪で在宅起訴されたことに「二度と起きないように原因究明してほしい」とした。同大は愛知県美浜町のキャンパスにある慰霊碑前でも追悼集会を開き、ネット配信した。例年は多くの学生が献花するが、今年は新型コロナウイルスの影響を踏まえて学生代表3人を含めた約80人が参列。同県内にある他の3カ所のキャンパスにも献花台を設けた。

古賀裁判官は「新型コロナウイルスで動いていた」と主張した。

2016年1月に大学生ら15人が死亡した北佐久郡軽井沢町のスキーバス事故で、運行会社社長らが21日に業務上過失致死傷罪で在宅起訴されたことに「二度と起きないように原因究明してほしい」とした。

同大は愛知県美浜町のキャンパスにある慰霊碑前でも追悼集会を開き、ネット配信した。例年は多くの学生が献花するが、今年は新型コロナウイルスの影響を踏まえて学生代表3人を含めた約80人が参列。同県内にある他の3カ所のキャンパスにも献花台を設けた。

古賀裁判官は「新型コロナウイルスで動いていた」と主張した。

厚生労働大臣の許可を受けずにベトナム人を南佐久郡南牧村で農作業に従事させたとして、職業安定法違反(無許可労働者供給事業)の罪に問われた大阪市のホアンアン・ヴ・ホアン被告(26)ベトナム国籍の初公判が28日、地裁佐久支部であった。被告は起訴内容を認め、即日結審。古賀大督裁判官は懲役8月、執行猶予3年(求刑懲役8月の判決を言い渡した。

判決によると、ホアン被告は、同社代表社員柴田由起子被告(職業安定法違反の罪で起訴済み)らと共謀して昨年6月11日〜9月28日、大臣の許可がないのに南牧村の農家2人と結んだ労働者供給契約に基づき、労働者3人を野菜農家の下で農作業に従事させた。

検察側は冒頭陳述で、ホアン被告が柴田被告らの指示により、知人に依頼して会員制交流サイト(SNS)で「時給950円、長野県内で農作業を行う」などと労働者を募集したと指摘。弁護側は「あくまで柴田被告らの指示の下で動いていた」と主張した。

古賀裁判官は「新型コロナウイルスで動いていた」と主張した。

南牧の職安法違反

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人

ベトナム人



慰霊碑に向かって手を合わせる香山さん
28日午前10時48分、長野市信更町