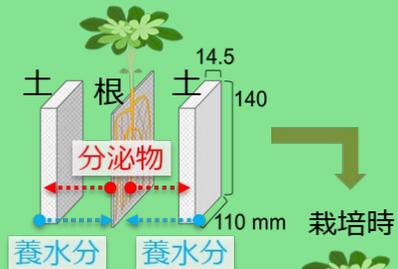


## 植物の栄養動態を解明するRIイメージング技術

### 「根箱」栽培容器の開発

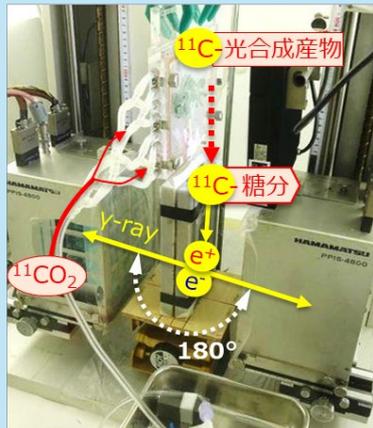
分離・観察時



特徴

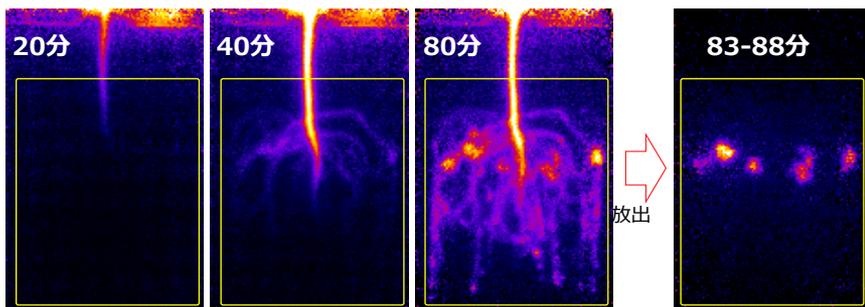
- ・土と根は隔離
- ・養水分は自由に通過
- ・根の単純な2次元栽培

### ポジトロンイメージング技術



・微量な分泌物の計測が可能に

### 糖分が根の形に沿って流れる様子

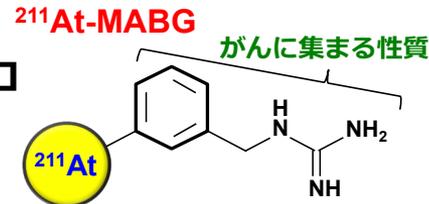


根から土壤への分泌物の分布の可視化に世界で初めて成功

## アルファ線がん治療薬<sup>211</sup>At-MABGの開発

α線がん治療薬<sup>211</sup>At-MABGが、悪性褐色細胞腫に高い治療効果を示すことを発見

TIARAのサイクロトロンを利用して作製



治療無し



<sup>211</sup>At-MABG (1回だけ静脈内注射)



腫瘍

投与14日後のマウス写真

腫瘍の大幅な縮小に世界で初めて成功

令和4年度より、福島県立医科大学にて臨床応用（第1相治験）を開始

→ これらの放射性核種の利活用に係る知見を利用し、農業や工業などの幅広い産業利用に向けて、F-REIと協力関係を構築したい

# 放射線科学等におけるアウトリーチ活動

## 放射線科学分野

放射線に関する研究成果や情報発信等を実施



成果報告会開催 (福島市)



講演会・サイエンスラボの様子 (いわき市)

研究成果や基礎知識の講演会、実験体験講座を開催



サイエンスキャンプ (千葉市)

・福島・千葉の小学生の交流の中で施設見学、体験授業を行い知識の普及、理解醸成に努めた

## フュージョンエネルギー (核融合)

那珂研究所 (茨城県) での活動



那珂市立図書館 出張理科教室

出張授業等を行い、科学への興味・関心を高められるよう努めた



太陽観察

フュージョンエネルギーと関連のある現象等を利用し科学への関心向上を図った



なかひまわりフェスティバル



那珂研究所施設見学会

地域住民への理解増進や、県内外からの見学者に応じた適切な説明に努めた