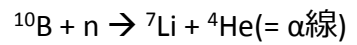


③  
効率的ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)の工  
学的アプローチに基づく実現

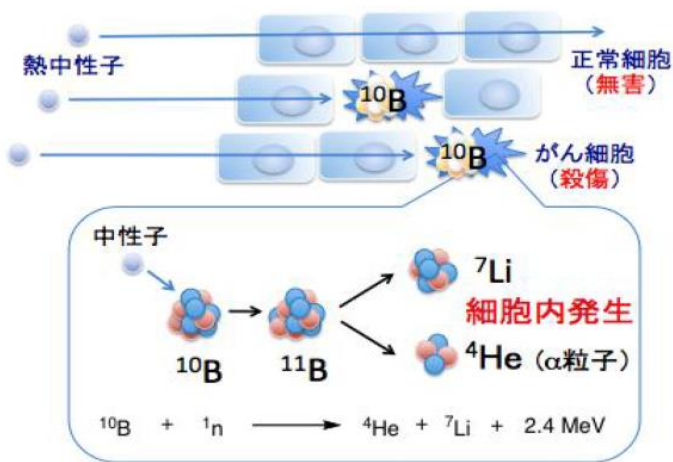
腫瘍細胞特異的抗体プレターゲッティング  
ホウ素デリバリー技術の樹立と  
集学的BNCTの実現

# ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT)

中性子に増感効果のある反応：



によりBを取り込みやすい腫瘍細胞のみを選択的に破壊



課題：ホウ素剤が大量 (500 mg/kg)

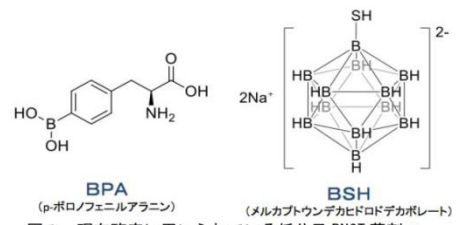


図2 現在臨床に用いられている低分子 BNCT 薬剤

なぜ大量？  
 → 不十分な  
 ターゲッティング

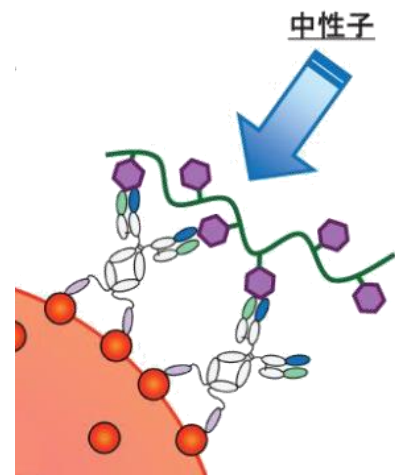


抗体援用  
 ターゲッティング

## 市大工学のシーズ

- B数の多い新規ホウ素剤  
 (長崎) 末端BSH導入ペプチド骨格デンドロン
- 腫瘍とホウ素剤に特異結合する抗体  
 (中西&太郎) バイスペシフィック抗体
- 中性子の新規検出法  
 (武智) 簡便な計測法の確立

目標設定  
 ホウ素剤投与  
 を 1 / 10 に



ターゲッティングがしっかりしている抗体薬品の投与量は 1/100,000.

一桁下げるだけでも患者への負担は大幅軽減.

## 抗体作製



立花 (太)



中西

## プラズマ細胞融合で抗体量産



白藤

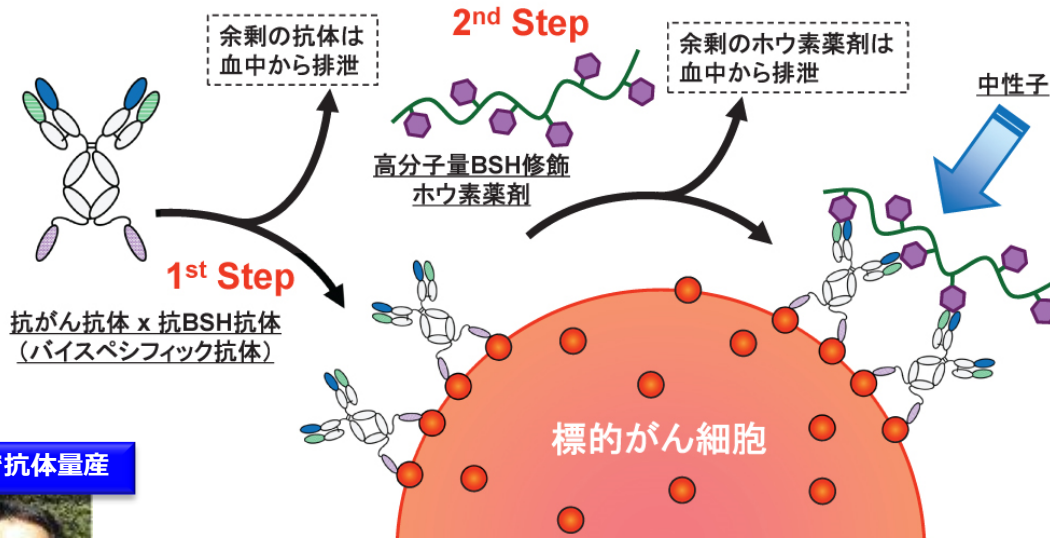
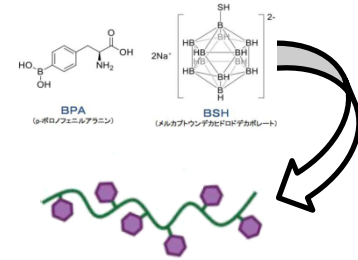


呉

## ホウ素薬剤



長崎



## 粒子線計測



武智

