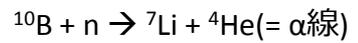


③
効率的ホウ素中性子捕捉療法(BNCT)の工
学的アプローチに基づく実現

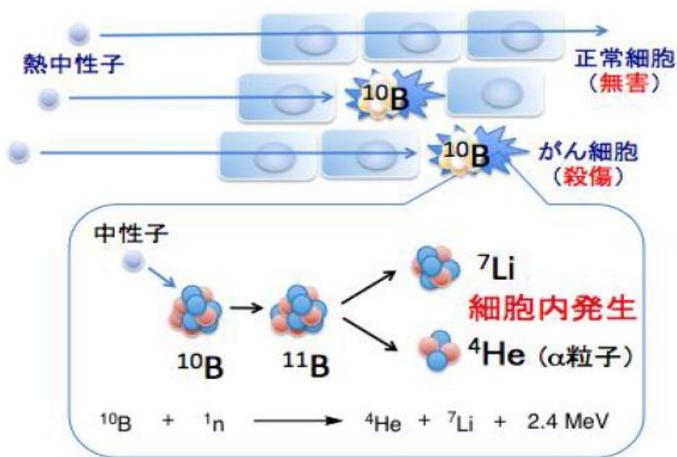
腫瘍細胞特異的抗体プレターゲッティング
ホウ素デリバリー技術の樹立と
集学的BNCTの実現

ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT)

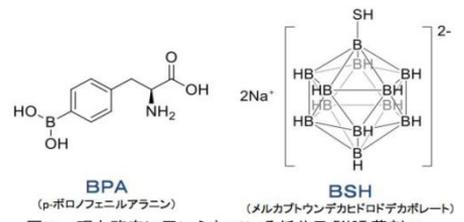
中性子に増感効果のある反応：



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)



なぜ大量？
→ 不十分な
ターゲッティング

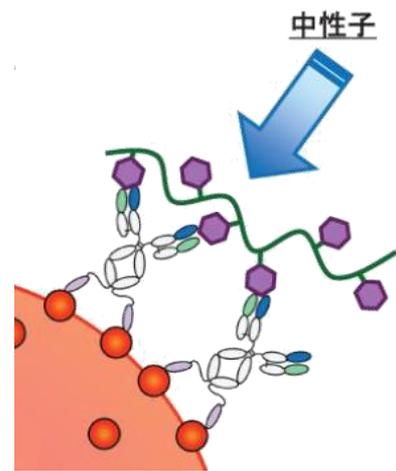


抗体援用
ターゲッティング

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.

担当者の役割

抗体作製



立花 (太)



中西

プラズマ細胞融合で抗体量産



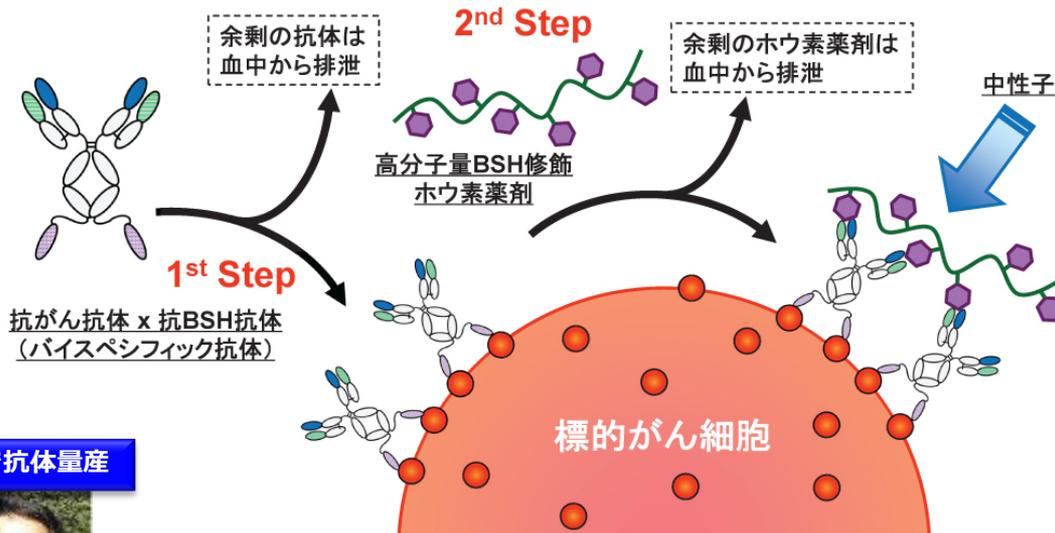
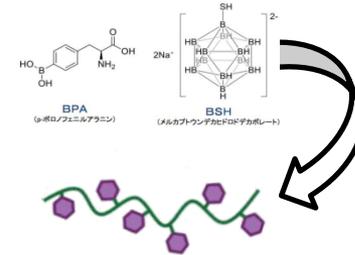
白藤

呉

ホウ素薬剤



長崎



粒子線計測



武智

