



アキラルなBSH-細胞内運搬ペプチド 連結体の開発

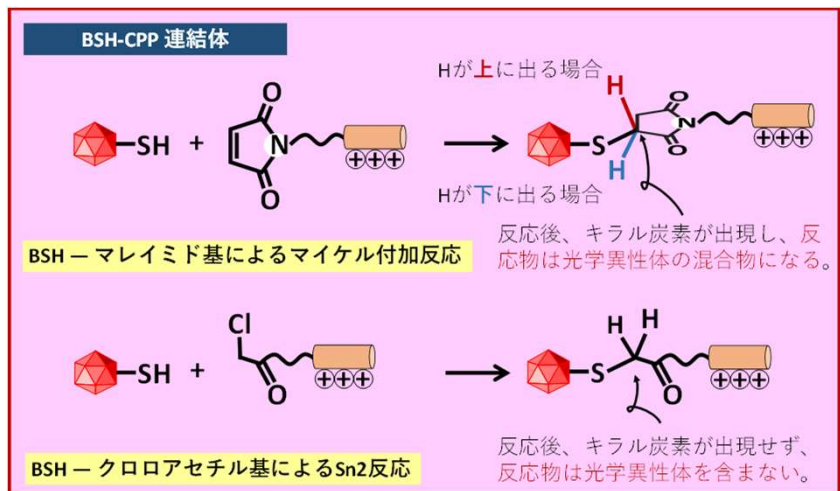
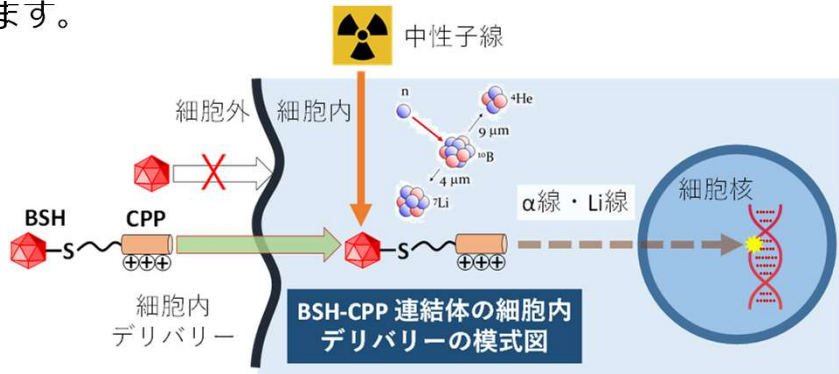
キーワード

がん治療、ホウ素中性子捕捉療法、ホウ素製剤、ペプチド

【研究内容の概要】ホウ素中性子捕捉療法 (= BNCT) は、従来のがん治療法 (切除、化学療法、粒子線治療) とは異なる新たながん治療法です。この方法で効果的な治療をするには、ホウ素製剤をうまく細胞の中にデリバリーすることが秘訣となります。

そこで我々は「細胞膜運搬ペプチド (Cell-Penetrating Peptide = CPP)」と「ホウ素クラスター (BSH)」をクロロアセチル基を用いて結合させた連結体を作成しました。(右図)。

この連結体は従来はBSHのチオール基とマレイミド基との結合によって作成していましたが、この方法では反応後にキラル分が出現し医薬としては不相当です。今回の合成方法ならばキラル分子は出現せず、現実的なBNCTのためのホウ素製剤となります(右図)。



特徴/効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>BNCTのための画期的なホウ素製剤</li> <li>CPPをBSHに修飾してもキラル分子を含まないホウ素製剤</li> <li>CPPとBSHを1段階で反応させるだけで得られるホウ素製剤</li> <li>ホウ素製剤をCPPによって自発的に細胞内デリバリーできる方法</li> </ul>
-------	--

利用/用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>皮膚がんの治療</li> <li>脳腫瘍の治療</li> <li>一般的ながん治療</li> <li>副作用の無いがん治療</li> </ul>
-------	---

知的財産権等情報		理工学部 応用化学科	北松 瑞生
特許出願	特開2022-063860	URL	https://researchmap.jp/kit
論文等	0 編		

連絡先：近畿大学 リエゾンセンター(KLG)  
 〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1 E-mail : klc@kindai.ac.jp  
 TEL : 06-4307-3099 FAX : 06-6721-2356 URL : http://www.kindai.ac.jp/liaison/