

# 創薬コンサルティング

## [技術の概要]

### 専門家との創薬ブレインストーミング

最初から出口を踏まえて創薬開発を行うため、北大病院臨床開発研究センターとの連携による製薬企業OB等の専門家が加わったディスカッション、Brain storming (BS)ミーティング、創薬シーズ発掘を進めている。

- ・創薬標的とその競合状況等に関するアドバイス
- ・ハイスループット化に関するアドバイス



### シーズ探索・ 創薬BSミーティング

### 標的タンパク質発現系と結晶化の相談

糖鎖修飾が不要な場合



大腸菌

糖鎖修飾が必要な場合



HEK293S GnTI<sup>-</sup>細胞



カイコ  
バキュロウイルス

発現系

結晶化

細胞表面受容体・高等動物由来標的タンパク質・  
化合物複合体の結晶構造解析の実績あり

### 発現系構築・結晶化技術指導

## [技術の利用例]

### ➤ スクリーニングへの展開

2015年3月までに38件の相談会を実施し、12件がスクリーニングを実施。3件は評価系構築中。  
このうち、北大病院との連携による事前評価を受けた4件について、全てスクリーニングを展開している。

### ➤ タンパク質発現と結晶化

- 大腸菌封入体発現およびリフォールディング、ヒト培養細胞、カイコバキュロウイルス発現系など複数の技術を使い、標的タンパク質を調製した。
- 基質・細胞表面受容体の共結晶解析から、その阻害剤化合物合成の方針を決定した。

### 連絡先

[所属] 北海道大学薬学研究院  
創薬科学研究教育センター

[名前] 前仲勝実

[E-mail] machine\_info@pharm.hokudai.ac.jp