

# 先進的治療研究の臨床までの距離

高橋先生  
提出資料

理化学研究所

探索医療センター

先端医療振興財団

京大病院眼科

治療開発の流れ

種類	基礎研究	応用研究 (探索研究)	移行研究	臨床研究	臨床
目的	真理 Why	方法 How	臨床応用	EBM	治療
手段	分子生物学 形態学 電気生理学	分子生物学 形態学 電気生理学	組織工学 動物実験 CPC	臨床検査 統計学	医療

「～への応用」と言  
いながら、Whyを目  
的にしているものは  
すべて基礎研究

Why

基礎研究の発見が  
治療につかえるか、  
どうしたら使えるか  
を検討する。

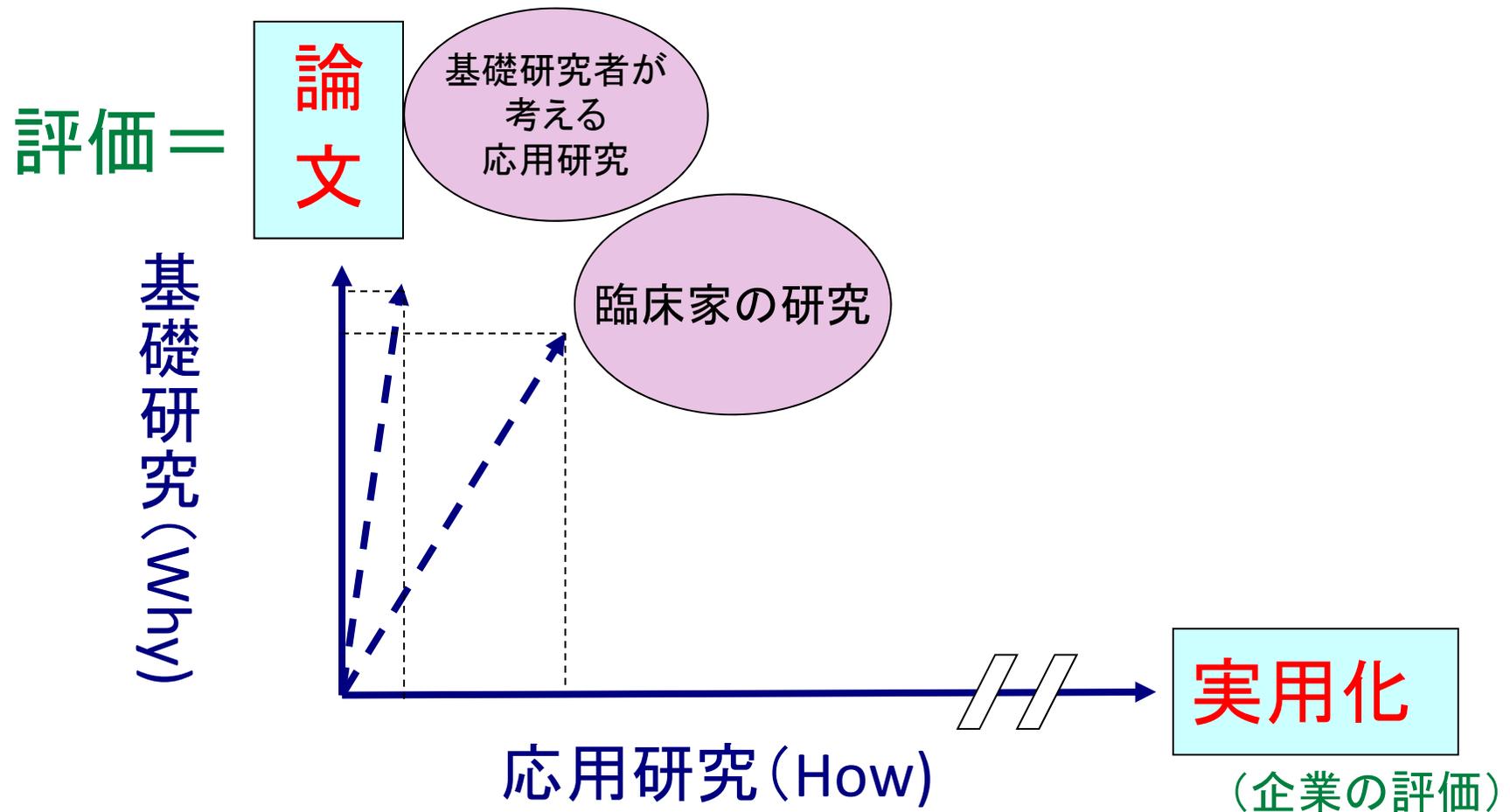
How

治療に使える可能性のあるも  
のを実際の臨床レベルに準備  
する。

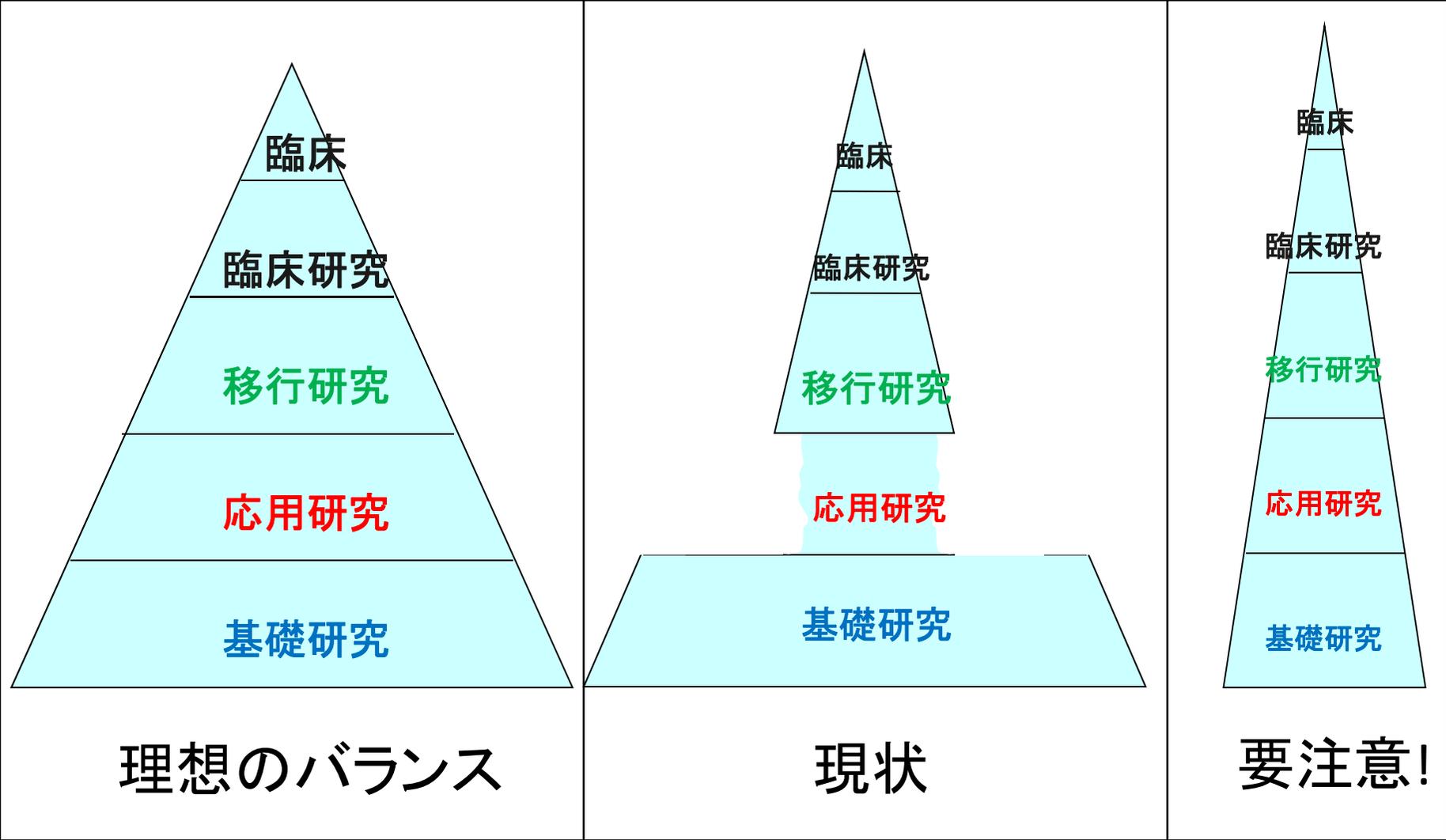
Translational  
research

# 基礎研究と応用研究(手法は同じ)

- 論文に向かうベクトル vs 実用化に向かうベクトル
- 論文までの距離(数年) vs 実用化までの距離(10年)



# 臨床応用までのピラミッド



# 先進的治療研究の臨床までの距離

問題点は多岐にわたっている。研究だけの問題ではなくむしろ臨床の問題まで含めて考える必要性

## 治療開発の流れ

種類	①基礎研究	②応用研究 (探索研究)	③移行研究 (TR)	④臨床研究	⑤臨床
目的	真理 Why	方法 How	臨床応用	EBM	治療
手段	分子生物学 形態学 電気生理学	分子生物学 形態学 電気生理学	組織工学 動物実験	臨床検査 統計学	医療

### 問題点

- ① 応用研究は自分たちの役目ではない—欧米の網膜遺伝子治療、再生治療研究はPhD
- ② 臨床医でも論文が評価、臨床医の研究レベルが低い—臨床医の研究環境
- ③ TRをアカデミアがどこまでやるか—産学連携 CPCの問題 指針
- ④ 臨床研究 外様は難しい 労力—応用研究から臨床との連携 人員
- ⑤ 研究へのモチベーション—研修システム 大学病院の採算性 アクセス制限

番外：省庁の縦割り—文科省、厚労省と経産省 企業の冒険—ベンチャー 人材不足

# イノベーションを推進できる司令塔に

## 制度

- 制度、人から決めるのではなく、逆にイノベーションの全体の問題点を俯瞰し、それを具体的に解決できるしくみ、人を考え、司令塔を形作る
- 基礎研究、実用研究は視野にあるがイノベーションに必要な応用研究の視点が抜けている。

## 人選

- 経験者（イノベーションを達成した人物）
- アカデミア&企業人（タイムテーブルを管理できる人）
- 若い人（自由な発想）

## 内容

- 理念の議論ではなく具体論
- 制度だけでなく誰がどう動かすのかまで考える