



世界に生き、地域に伸びる

大阪大学

自由と情熱。人々が成長し、夢を見る所。



適塾 緒方洪庵
日本の近代医学のパイオニア

医学
山村 雄一

細胞生体工学センタ

理学
赤堀 四郎

基礎工学

工学
熊谷 信昭

融合による革新

世界トップレベルの免疫学者
岸本 忠三 審良 静男

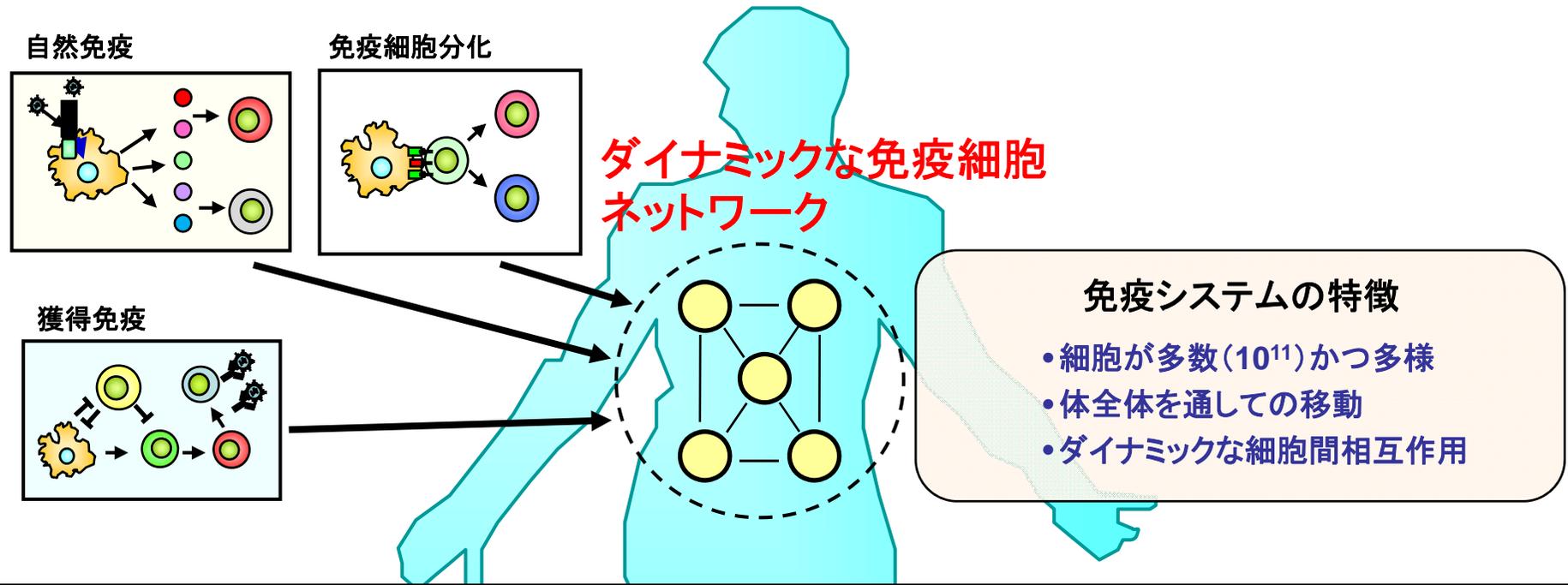


イメージング分野のパイオニア
柳田 敏雄



免疫学フロンティア研究センター
世界トップレベル研究拠点形成促進プログラム

なぜ免疫学に時空間的アプローチが重要なのか？



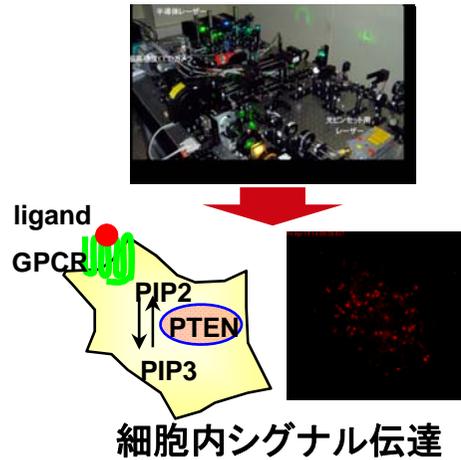
多様な免疫細胞が体内を移動しダイナミックなネットワークを形成
個々の細胞がネットワーク内の他の細胞の影響を受ける

体内での免疫応答の均衡を個々の細胞研究からは予測できない

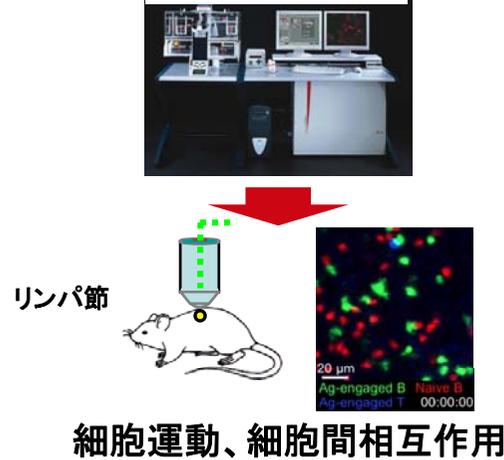
体内での時空間的免疫応答のイメージング

イメージング技術の開発

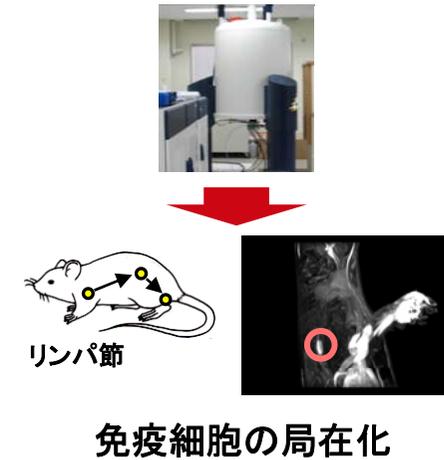
1分子イメージング



多光子顕微鏡



MRI (11.7T)



免疫イメージングから トランスレーショナルリサーチへ

免疫システムのイメージング

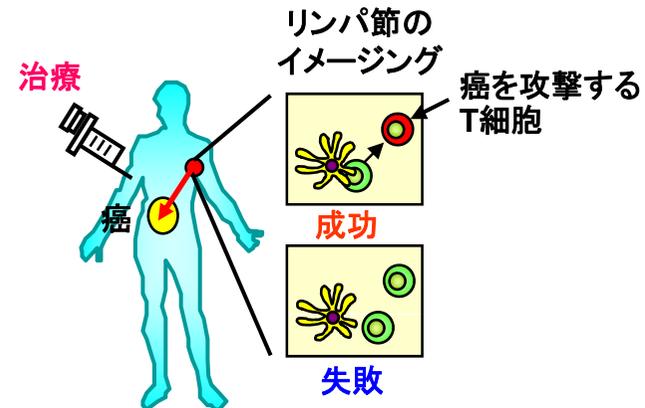
免疫細胞ダイナミクスのパターン化

正常 癌 アレルギー
自己免疫疾患

免疫疾患の診断及び治療

癌 感染症
アレルギー 自己免疫疾患

癌免疫療法の評価



組織図

国際諮問委員会

拠点長
審良 静男

副拠点長

運営委員会

代議員会

事務部門長

研究室

免疫グループ

- 自然免疫学(審良 静男)
- 糖鎖免疫学(木下 タロウ)
- 感染病態(熊ノ郷 淳)
- 免疫化学(荒瀬 尚)
- 免疫制御学(岸本 忠三)
- 免疫発生学(平野 俊夫)
- 免疫動態学(宮坂 昌之)
- 粘膜免疫学(竹田 潔)
- 分子免疫制御(菊谷 仁)
- 実験免疫学(坂口 志文)
- 免疫シグナル(齊藤 隆)
- 分化制御(黒崎 知博)
- リンパ球分化(Fritz Melchers)
- 消化管免疫学(Jang Myoung Ho)

イメージンググループ

- 1細胞1分子イメージング(柳田 敏雄)
- 生体光科学(関 淳二)
- 生体機能イメージング(吉岡 芳親)
- ナノバイオマテリアル(神 隆)
- 情報システム(畑 豊)

協力機関

海外

- アメリカ国立衛生研究所
- ニューヨーク大学
- スタンフォード大学
- カリフォルニア工科大学
- ハーバード大学
- カリフォルニア大学サンフランシスコ校

国内

- 理化学研究所
- 京都大学 再生医科学研究所

- 研究マネジメントセクション
- 総務セクション
- 会計セクション