

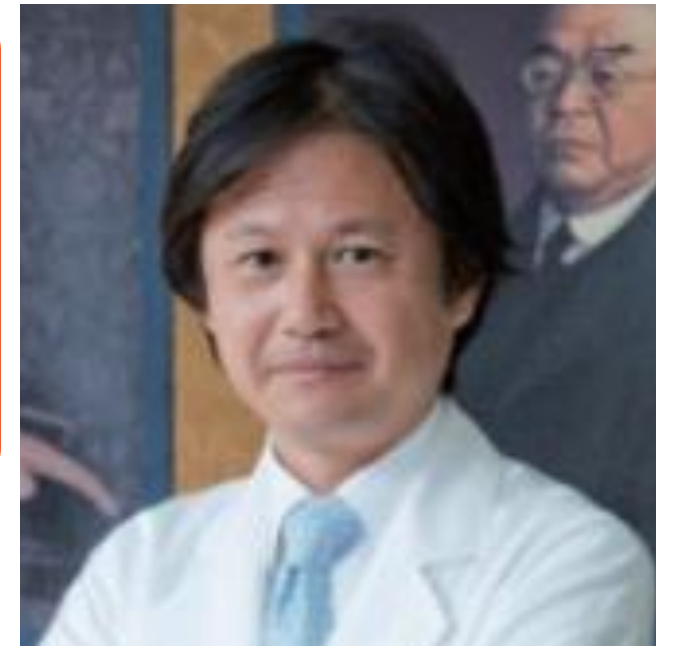
独創的な骨太基礎研究を異分野融合で立案・推進

成功事例【ロボットと再生医療を融合した脊髄機能再生治療】

2016～2018年 国費（殿町リサーチコンプレックス事業）と神奈川県予算（先進異分野融合プロジェクト）で推進
2019年 脊髄再生治療の臨床研究を開始

神経再生という骨太基礎研究成果を軸にロボティクス（治療法の異分野融合）と再生医療品質評価等を一体的に融合展開

脊髄損傷患者に対して、ロボットスーツHALによる機能再生を追求
さらなる重症患者へは、慶應：再生・細胞医療の提供

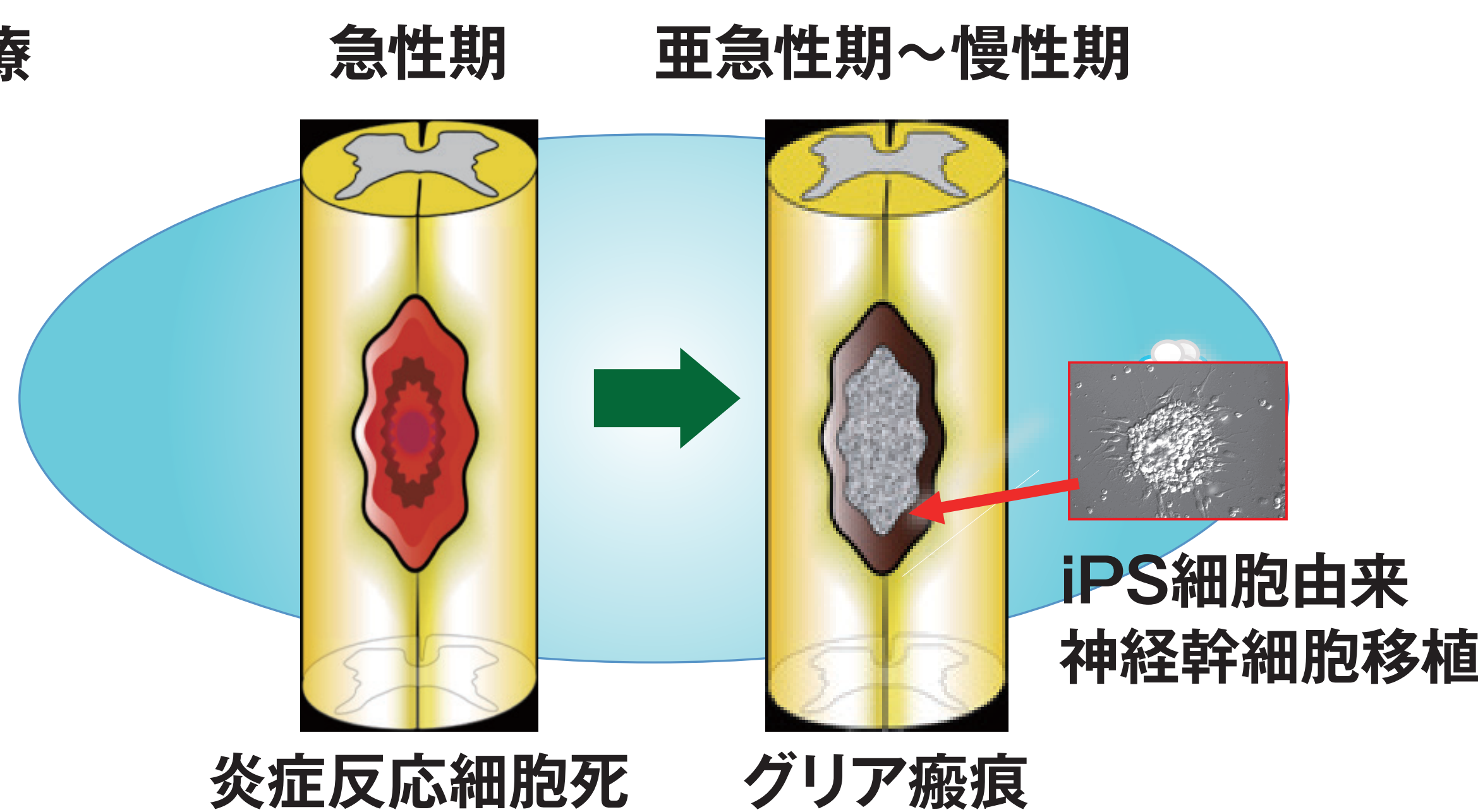


慶應義塾大学 中村雅也 教授

サイバーダイナミクス社
HALを用いた機能再生治療



脊椎損傷



実験動物中央研究所
霊長類を用いた前臨床研究



国立医薬品食品衛生研究所
(理化学研究所+神奈川県立産業技術総合研究所)
再生・細胞医療の品質・安全性評価

殿町における再生・細胞医療の品質評価基盤で産業力を強化（国衛研、理研、KISTEC）

(公財) 実験動物中央研究所
※動物試験、企業相談、ワンストップサービス



国立医薬品食品衛生研究所
佐藤 陽治 氏
※再生・細胞医療のレギュラトリーサイエンス担当



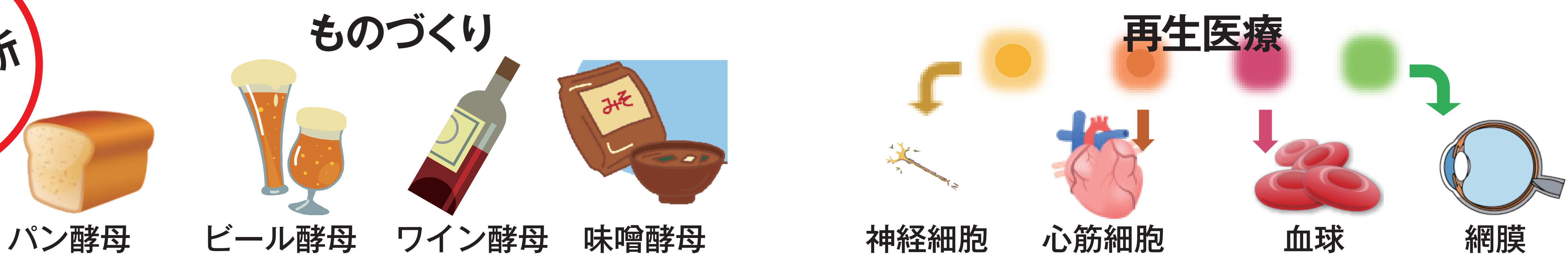
理化学研究所
河合 純 氏
※理研独自のCAGE解析担当

(地独)神奈川県立産業技術総合研究所
※研究支援、地域産業への普及

再生医療は細胞という「生モノ」を扱うという視点で産業力の強化に貢献！

「高い再現性で品質の高い最終製品（分化細胞）を製造（誘導）する」という目的に適った**素材**（例：専用の**細胞株**）またはその**規格**を選択する（**囲い込む**）ことが重要

データ集約・解析



⇒ 例：よいもの（細胞医薬）をつくるための、よい原材料（iPS細胞）！

再生医療等製品は、開発コストと対象群規模を踏まえると、国内市場からグローバル市場への展開が必須。国内で評価法を産学公融合で開発し、当評価法を国際標準化した際の国内企業のアドバンテージを確保。