



2019年2月6日 第4回ミトコンドリア病研究公開フォーラム  
一般社団法人 こいのぼり 代表理事 菅沼 正司





# 活動記録：創薬支援・活動



創薬支援	2009年 4月	希少疾患に対する創薬支援活動母体「こいのぼり」を設立
	2009年 8月	メンバー近親者にミトコンドリア病が発症。これを契機にミトコンドリア病に注力
	2010年 4月	PRIP TOKYOより活動サポートを受ける
	2011年 1月	EPI-743の国内開発支援について米国Edison社と協議を始める
	2012年 10月	神奈川県立こども医療センターにおけるEPI-743コンパッションエート・ユースを支援
	2013年 1月	一般社団法人 こいのぼりを設立
	2013年 5月	国立精神・神経医療研究センターにおけるEPI-743臨床研究を支援
	2013年 6月	米国ミトコンドリア病患者会 (UMDF) と提携
	2014～15年	患者・家族との情報交換会 (ACTION) を東京 (7月)、福岡 (12月)、大阪 (3月)で開催
	2015年 8月	神経眼科研究会に米国Stealth BioTherapeutics社を招待
創薬活動	2015年 11月	倫理委員会を設立
	2015年 12月	ミトコンドリア病についての観察研究を開始
	2016年 4月	患者主体の創薬プロジェクトとして“7 SEAS PROJECT”を開始
	2017年 7月	7 SEAS PROJECT Kick-off Meetingを東京にて開催
	2017年 8月	Fellow Meetingを東京にて開催
	2018年 4月	国内8大学、一製薬企業と共同研究契約を締結
	2018年 6月	7SP Bank (患者線維芽細胞株樹立) を設立
	2018年 8月	7SP Research Meeting 2018 を東京で開催
	2018年 9月	3つのprovisional patent を米国特許事務所より出願
	2018年 12月	こいのぼり発ベンチャー企業、LUCA Scienc Inc. を設立



# 7 Seas Project 研究ネットワーク



Anthony M. Insogna  
Jones Day. Practice Leader  
Intellectual Property

岩崎通也、山崎創生  
BLP-Network  
Business Lawyers Probono



原島秀吉 教授、山田勇磨 准教授  
北海道大学 大学院  
薬学研究院薬剤分子設計学研究室



赤池孝章 教授  
東北大学大学院  
医学系研究科 環境保健医学分野



太田善浩 准教授  
東京農工大学  
工学研究院 生命機能科学部門



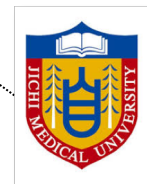
柳 茂 教授  
東京薬科大学 生命科学部  
生命医科学科 分子生化学研究室



五條理志 教授  
京都府立医科大学  
人工臓器・心臓移植再生医学



小坂 仁 教授  
自治医科大学  
小児科学講座小児医学部門



神奈川県立こども医療センター



石塚 敏 准教授  
北海道大学 農学研究院  
基盤研究部門 生物機能化学分野



横田貴史 講師  
大阪大学大学院医学系研究科  
血液・腫瘍内科学



神戸医薬研究所  
日本ベーリンガーインゲルハイム

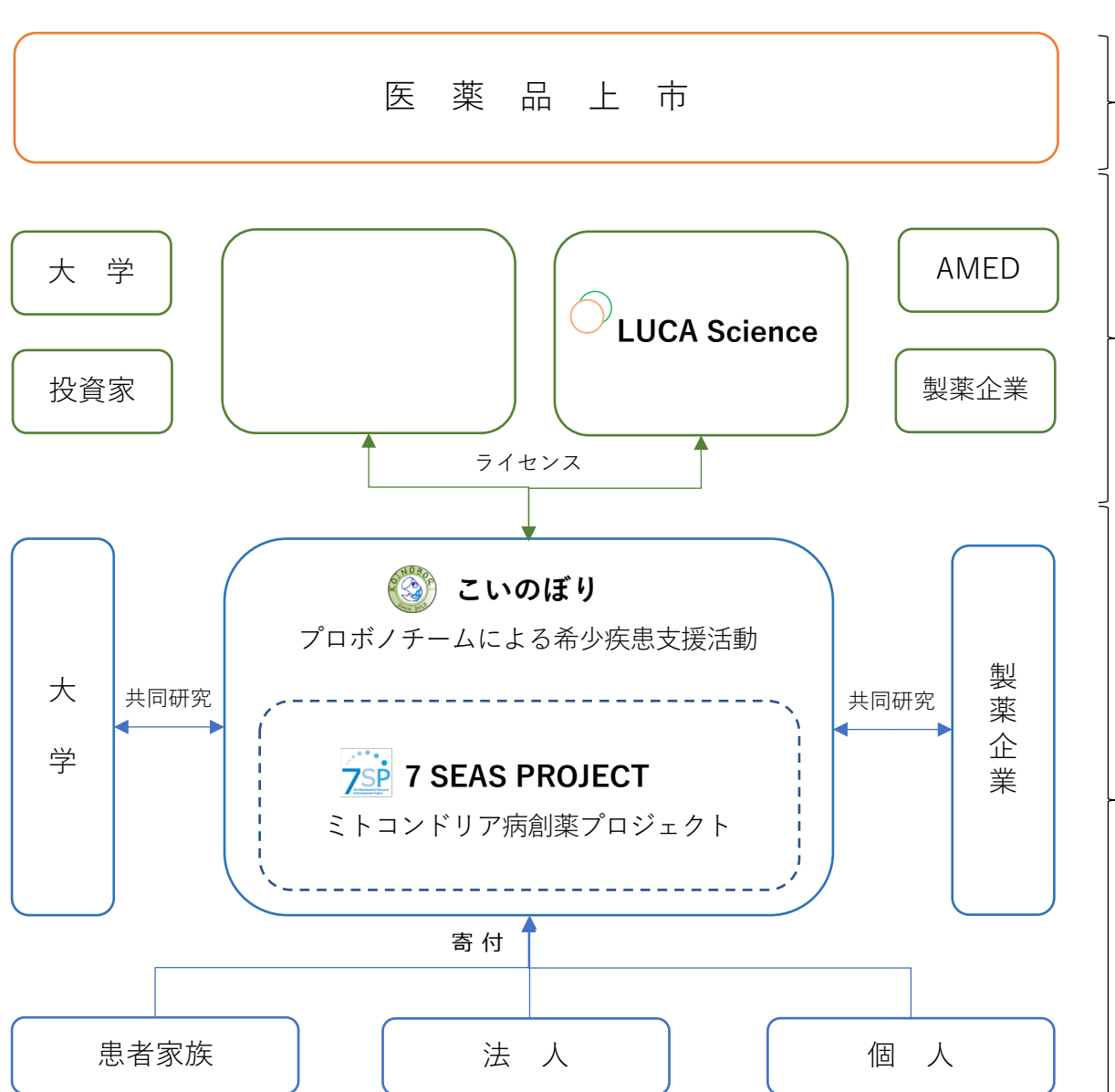


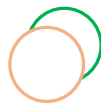
秋山 泰 教授  
東京工業大学  
情報理工学系 情報工学系





# 社会的創薬事業：Social drug discovery model





# LUCA Science Inc.

ミトコンドリアを科学する

## ミトコンドリア移植

米国ボストン小児病院にて、11症例の重篤な心臓疾患の小児に、自己の筋肉の細胞から抽出したミトコンドリアを移植し、24時間後から明らかな心臓機能の改善効果を認めています。8例の小児が生存し元気になりました。またイスラエルでは、ミトコンドリア病の患者さんの幹細胞に正常なミトコンドリアを移植する臨床研究が始まっています。



## 国内大学の研究成果を集約し、複数の製薬企業と研究開発を推進

東京農工大学と北海道大学の研究成果を基に、良質なミトコンドリアを抽出し細胞移行等を高めることで、局所投与のみならず静脈投与を、そして他家移植による複数回投与を可能とする高機能単離ミトコンドリアを製造します。そして、複数の製薬企業と共同でミトコンドリア病及び関連疾患に対する研究開発を進めていきます。

