

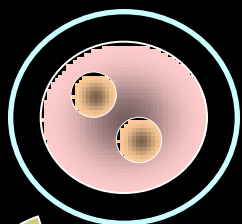
2012年度第1回GDHD Party
平成24年7月19日 東京

To be specialized or multi-directional?

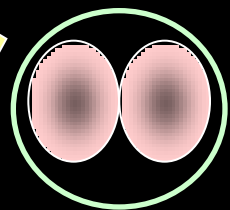
現代の複雑系疾患群の病態解明と
治療法開発のための新しい視点

東京大学大学院医学系研究科
疾患生命工学センター
分子病態医科学

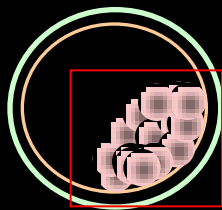
宮崎 徹



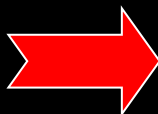
受精卵



2細胞期



桑実胚
(Blastocyst)



ES細胞

Pluripotent
(全能性)

Lineage Commitment (系統決定)

内胚葉系



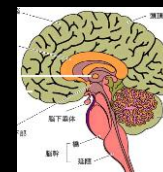
消化管・肝臓など

中胚葉系



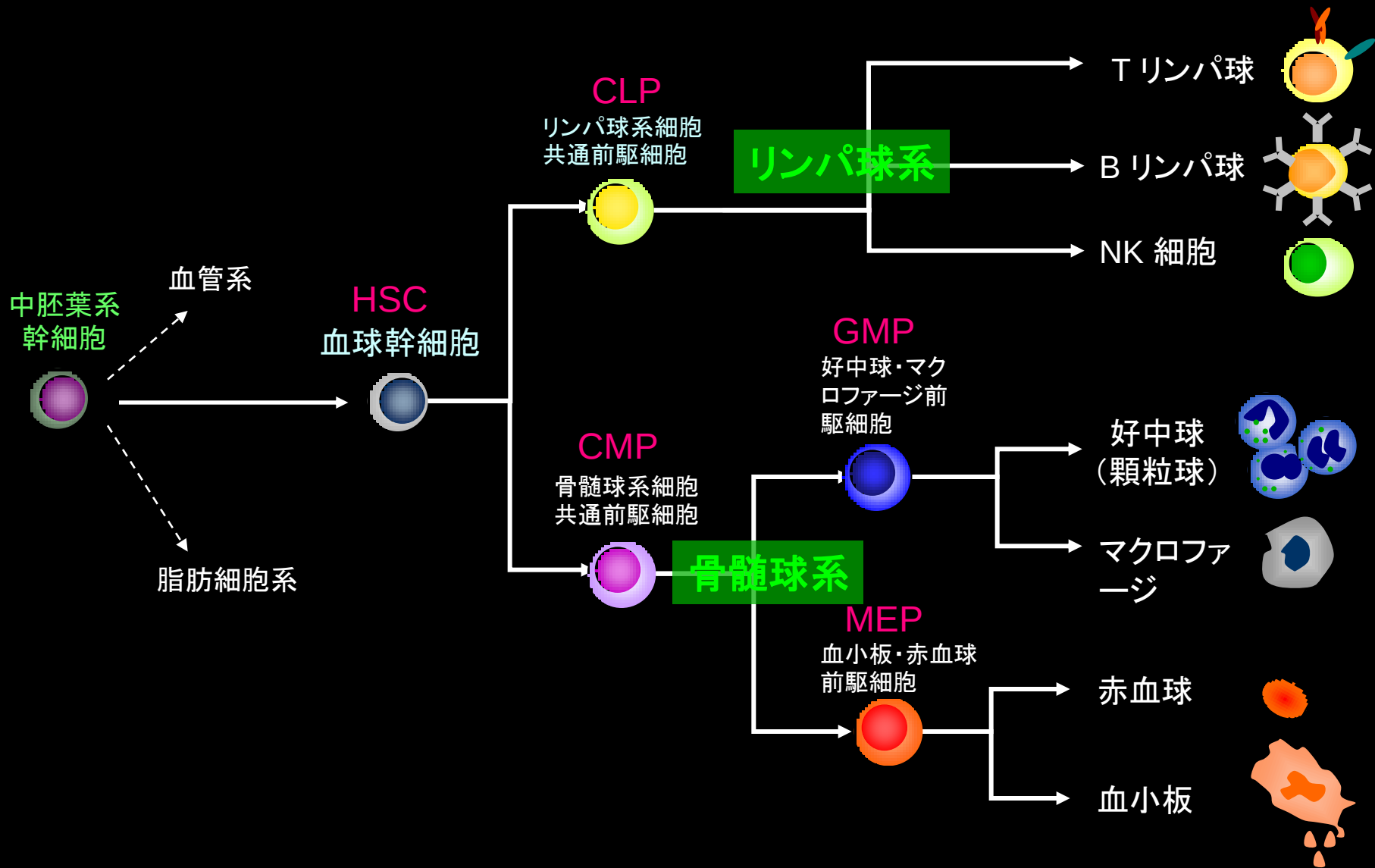
血管・血液細胞
(血球)など

外胚葉系



神経系細胞など

全能性から特異性へー 細胞分化と系統決定



予想外の発見・ 新しい科学の発展

細胞死
(自分がどうしようもなくなる)

癌化
(他人に迷惑をかける)

De-commitment

リンパ球系細胞
共通前駆細胞

リンパ球系

T リンパ球

B リンパ球

NK 細胞

**専門家としての認知・
社会的安定**

中胚葉系
幹細胞

血管系

HSC
血球幹細胞

脂肪細胞系

CMP
骨髓球系細胞
共通前駆細胞

骨髓球系

GMP
好中球・マク
ロファージ前
駆細胞

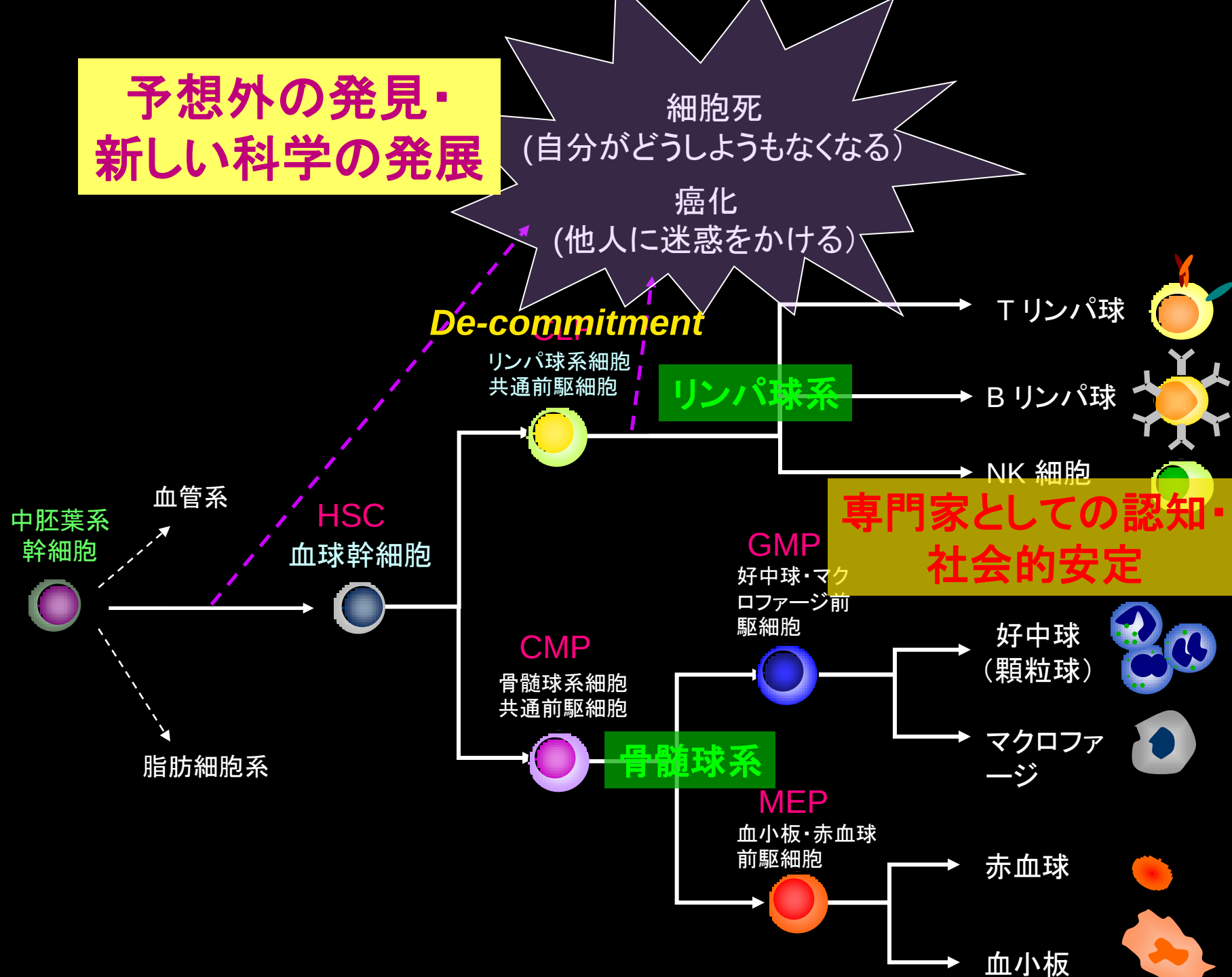
好中球
(顆粒球)

マクロファ
ージ

MEP
血小板・赤血球
前駆細胞

赤血球

血小板





東京
Committed to
医学系

万能状態
Pluripotential

長崎・鹿児島

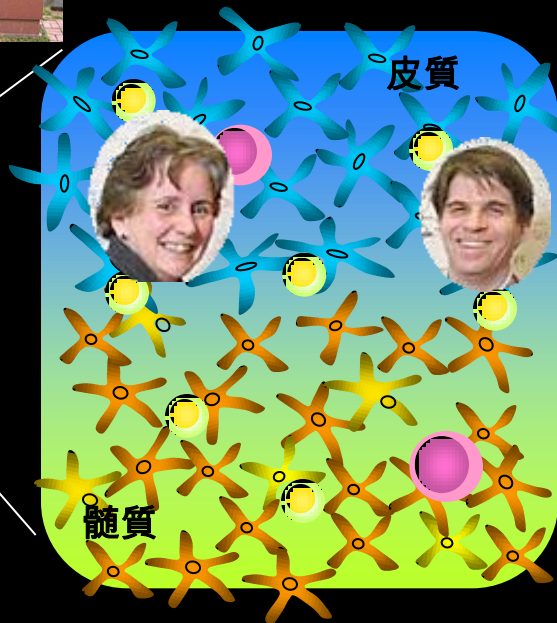


熊本

Committed to
遺伝学・
免疫学



胸腺



皮質

髓質



フランス
Committed to
免疫学

スイス
免疫学者
として成熟



De-commitment
免疫学専門から全方位指向型へ

純粋免疫学

関節リウマチ

AIM遺伝子の発見

AIMによる免疫調節機構

肝線維化・肝臓癌の
発生機序

肥満・生活習慣病
の原因

AIM創薬

不妊症の新規原因

現代病の統一的理解

白血病

動脈硬化

新しい動脈硬化の原因発見

免疫学

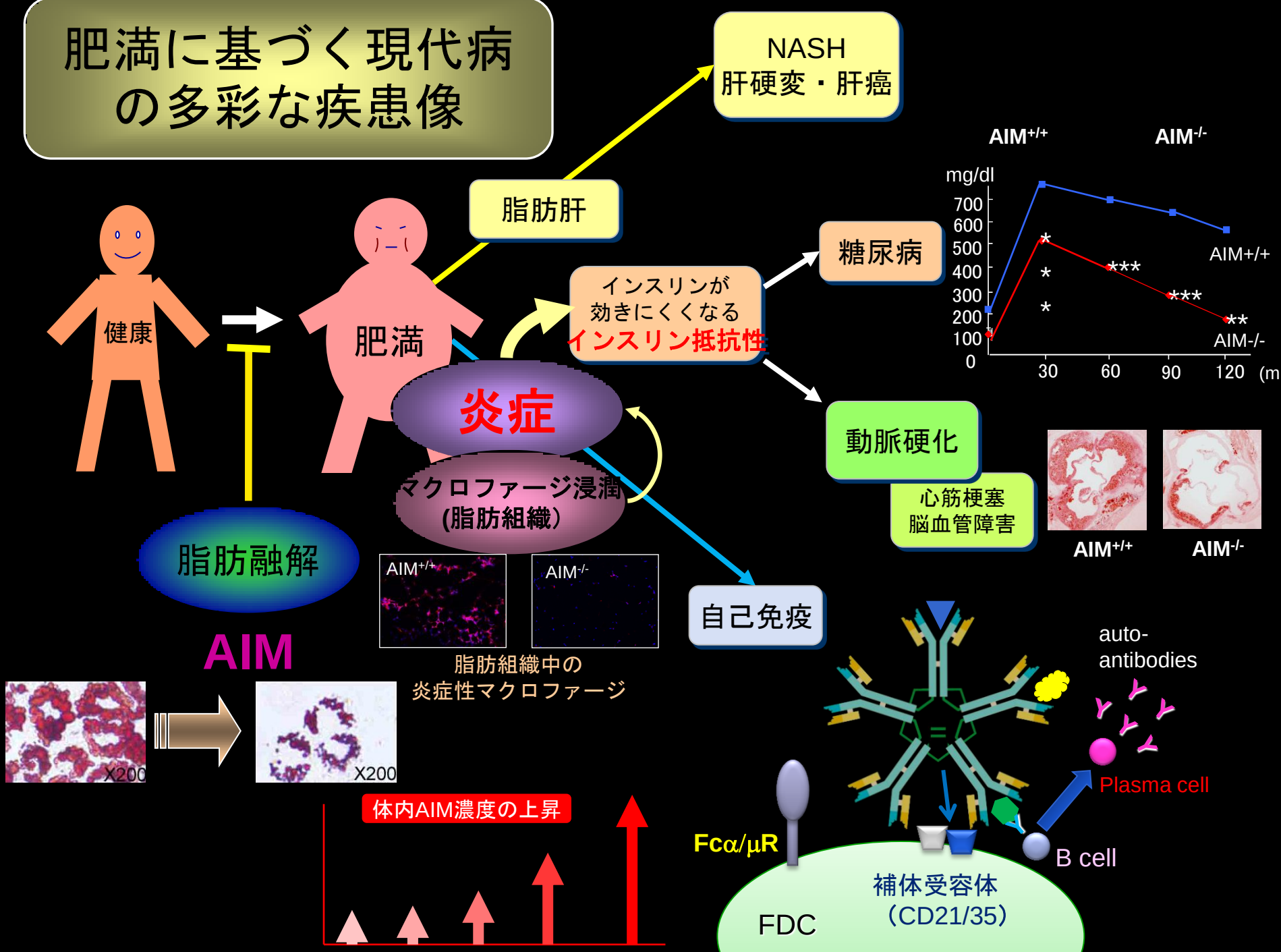
細胞死

Texas (USA)

新規の血球分化メカニズム発見



肥満に基づく現代病 の多彩な疾患像



AIMは現代病の指揮者か？



専門家か、非専門家(全方位指向性)か

東京大学大学院医学系研究科疾患生命工学センター分子病態医科学部門

発足記念行事

“Music and Science”

Krystian Zimerman 氏を迎えて

東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター 分子病態医科学部門

教授： 宮崎徹

講師： 新井郷子

助教： 中島克彦

学生・研究員：

黒川淳*

森真弓 (PD)

谷口香織 (D4)

木村裕樹 (D3)

厚田一拓 (D2)

森田久美子 (D2)

前原奈津美 (D1)

佐藤洋平 (M2)

金久保祐介 (医学部M2

大岸 誠人 (医学部M1)

岩村善博 (研究員：

DSP)

甲斐敏裕 (研究員：

DSP)

テクニカルスタッフ：

西島明美、大場麻生、今泉香織

客員教授

Edward K. Wakeland

(UT-Southwestern, 2-4/2007)

Diane Mathis

(Harvard University, 3-5/2008)

Christophe Benoist

(Harvard University, 3-5/2008)

