

# 2015年3月期第2四半期 決算説明会



～人々の健康と豊かな暮らしのために～

<http://www.transgenic.co.jp>

**2014年11月26日**  
**株式会社トランスジェニック**

注：当資料に記載された内容は、現時点において一般的に認識されている経済・社会等の情勢および当社が合理的と判断した経営計画に基づき作成しておりますが、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。また、今後の当社の経営成績及び財政状態につきましては、市場の動向、新技術の開発及び競合他社の状況等により、大きく変動する可能性があります。

**I. 2015年3月期第2四半期 連結決算概要**

**II. 2015年3月期 連結業績予想**

**III. 事業トピックス**

**IV. 研究開発状況**

**V. 技術紹介**

**VI. 研究トピックス**



# I .2015年3月期第 2 四半期 連結決算概要

## 中期経営Vision完遂に向けて経営基盤を構築

- M & A効果により売上高前年比27.8%増及び売上総利益前年比36.9%増
- 機動的グループ経営体制構築により営業損失改善、経常損失大幅削減

単位：千円	2015年3月期 第2四半期	2015年3月期 第2四半期	増減額
売上高	561,499	717,376	155,877
売上原価	421,990	526,403	104,413
売上総利益	139,508	190,973	51,465
販管費 (研究開発費)	271,379 (17,809)	317,280 (20,485)	45,901 (2,676)
営業損失	▲131,870	▲126,307	5,563
経常損失	▲168,287	▲132,516	35,771
当期純利益	▲179,798	▲130,713	49,085

## 上期・下期売上高 過去3期間の推移

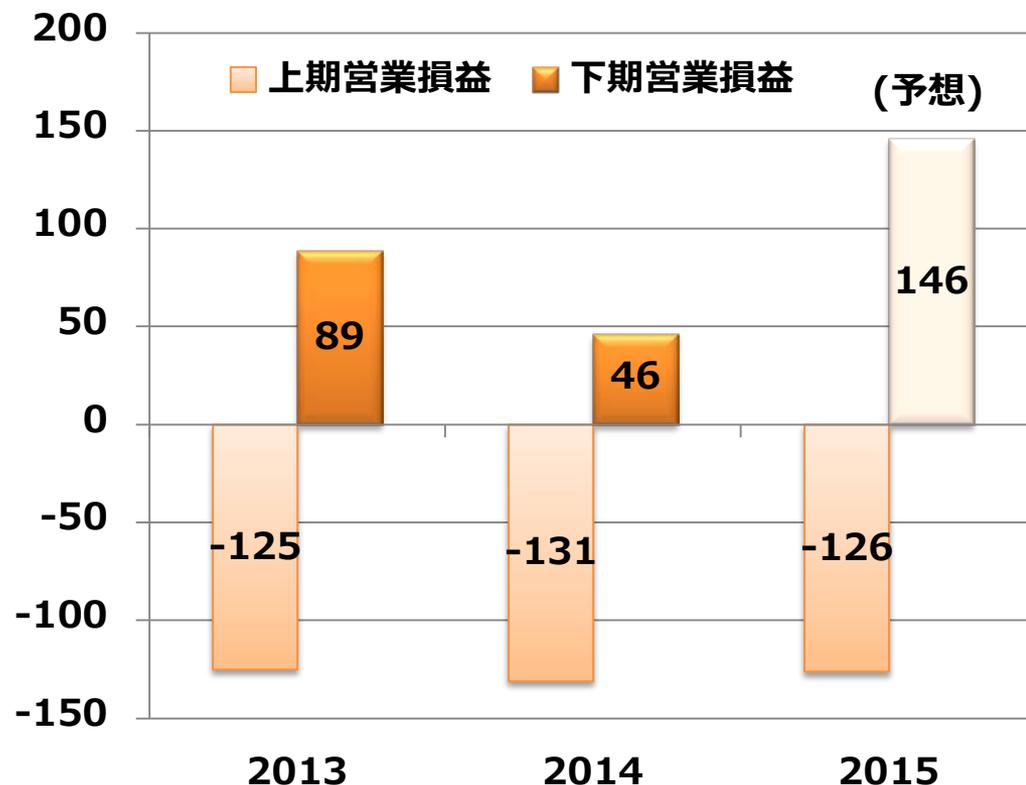
(百万円)



## 通期約24%の 売上成長予想

## 第2四半期営業損益 過去3期間の推移

(百万円)

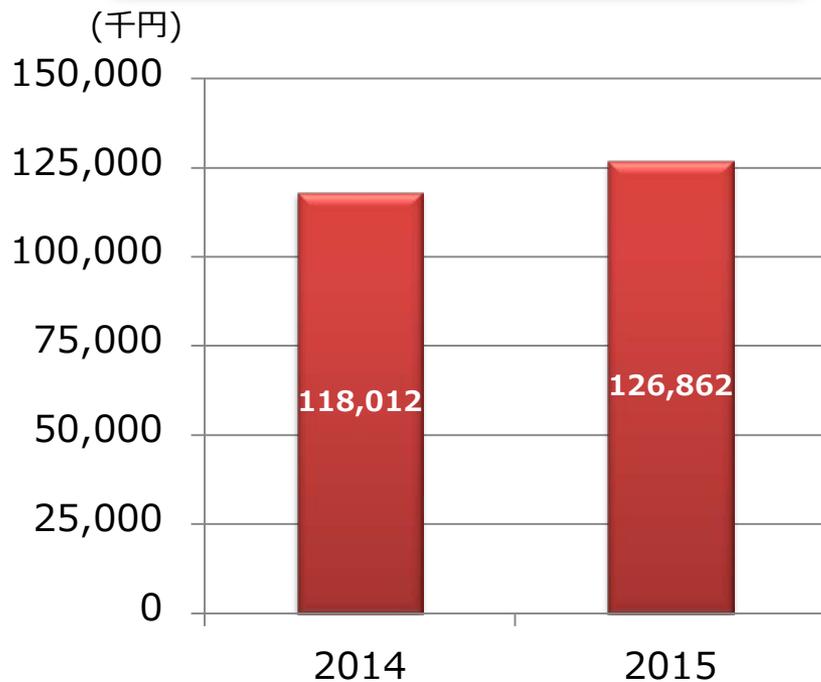


- 下期偏重型だが  
上期営業損益改善
- 事業規模拡大に  
伴う下期黒字幅拡大を予想

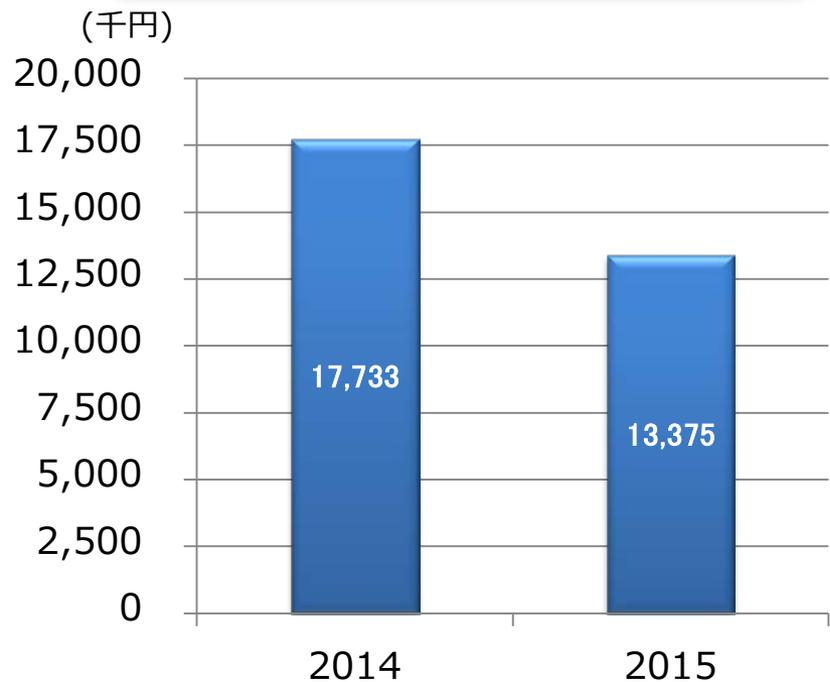
## ジェノミクス事業

- 遺伝子改変マウス作製受託が堅調に推移し増収
- 売上構成変化及び試薬等の価格上昇に伴う営業費用の増加により減益
- 積極的な新規技術導入、モデルマウス販売促進に向けた研究開発の実施

■ 第2四半期売上高



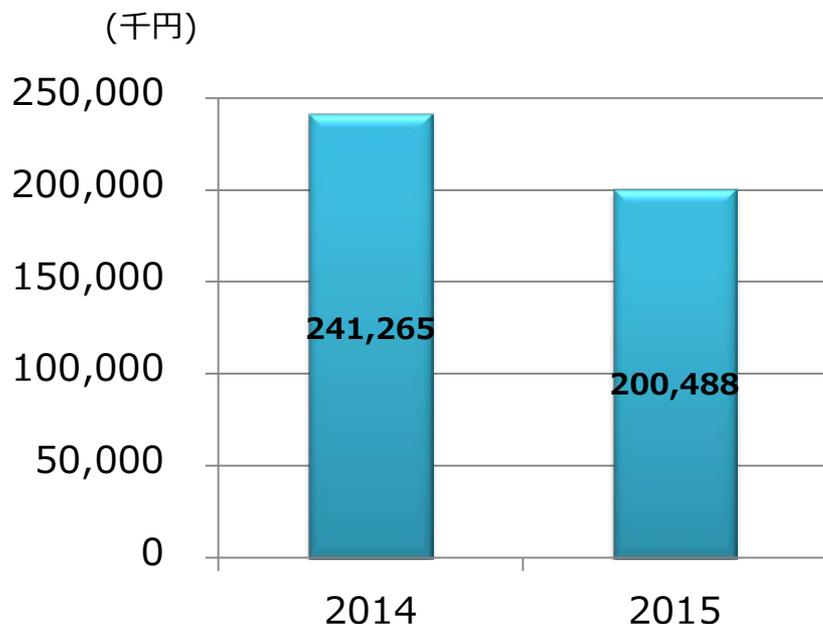
■ 第2四半期営業利益



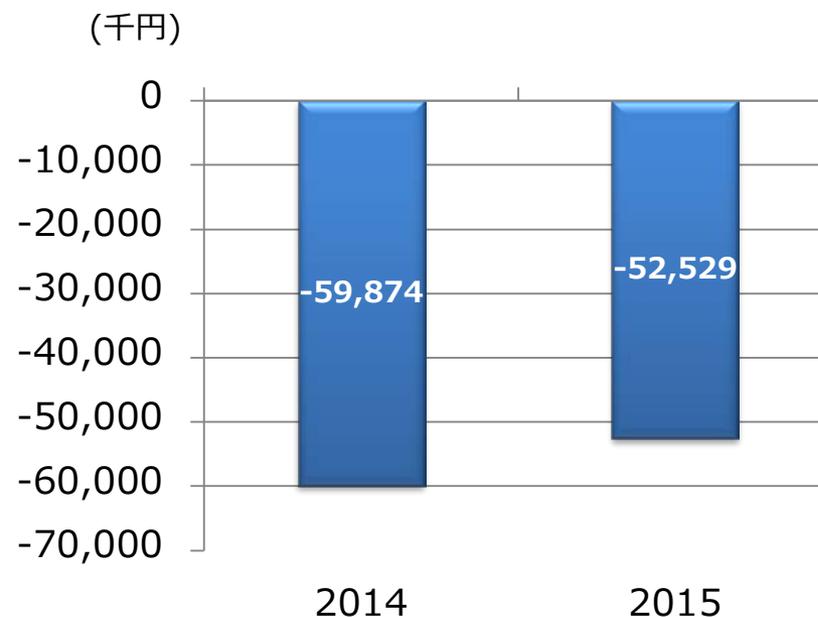
## CRO事業

- 期初の繰越残高不足、下期納期集中により上期は減収
- 9月末受注残高302,415千円（前期比213%）
- 事業運営効率化により損益は改善
- グループ各事業との連携強化し、収益モデルの確立と利益確保

第2四半期売上高



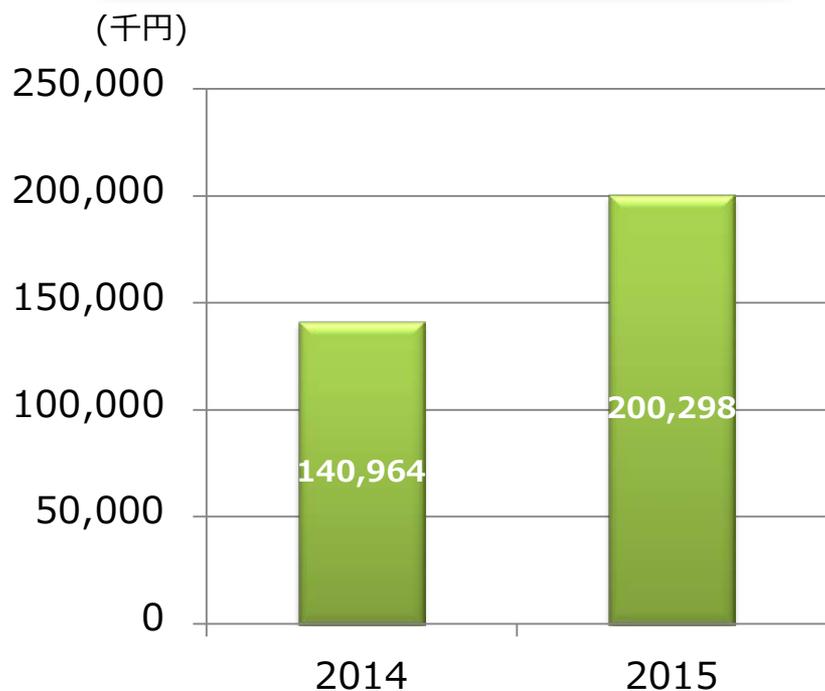
第2四半期営業損益



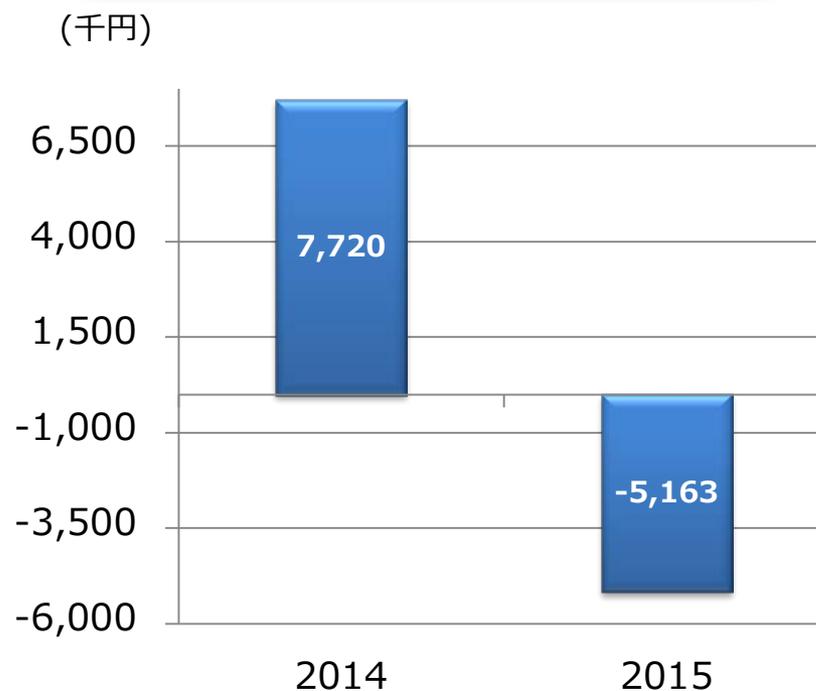
## 先端医療事業

- M&A効果により売上高大幅増収
- 業績が下期偏重型であること、試薬販売の不調により減益
- 機動的経営体制の構築、遺伝子検査ビジネス開始、分子病理受託営業に注力

第2四半期売上高



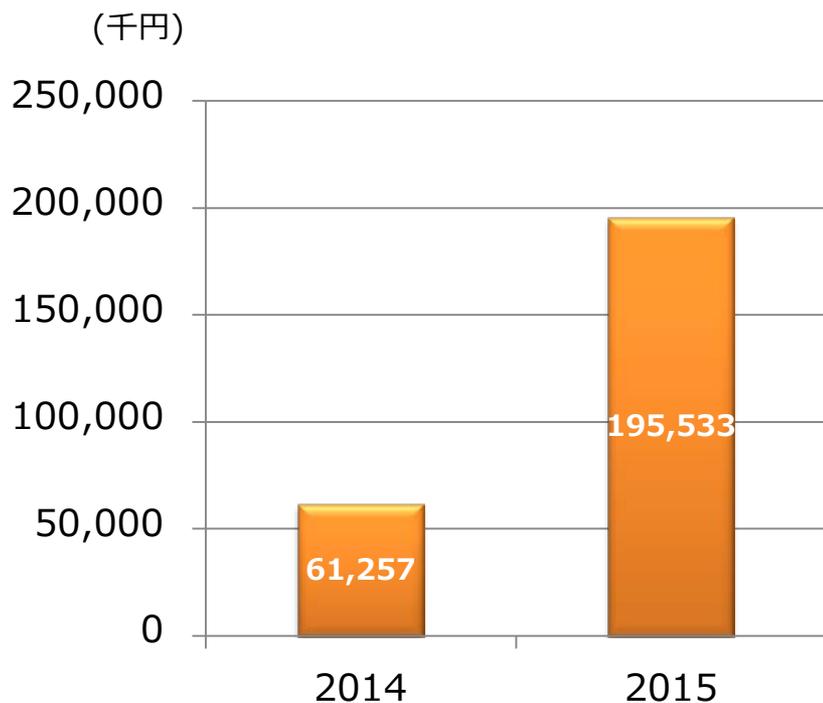
第2四半期営業利益



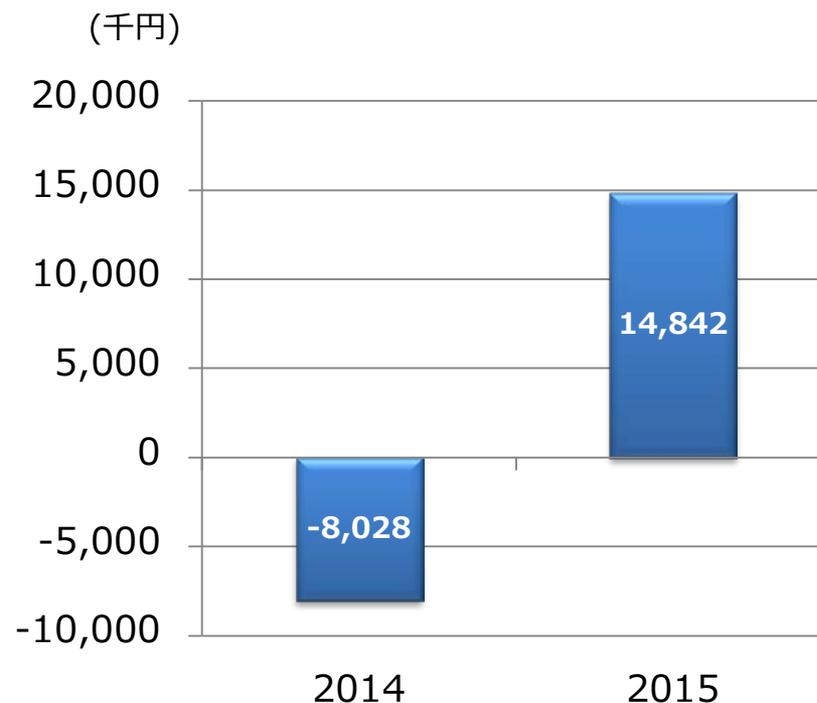
## 病理診断事業

- 売上高、営業利益ともに順調に推移し増収増益
- 新規サービスを開始し、収益拡大を図る

第2四半期売上高



第2四半期営業利益





## Ⅱ.2015年3月期 連結業績予想

## 2015年3月期 連結業績予想

当社グループの売上高は下期偏重型であり、第2四半期累計期間の業績は概ね計画通りに推移し、受注も順調に獲得していることから、売上高20億、営業、経常及び最終損益の黒字化を予想

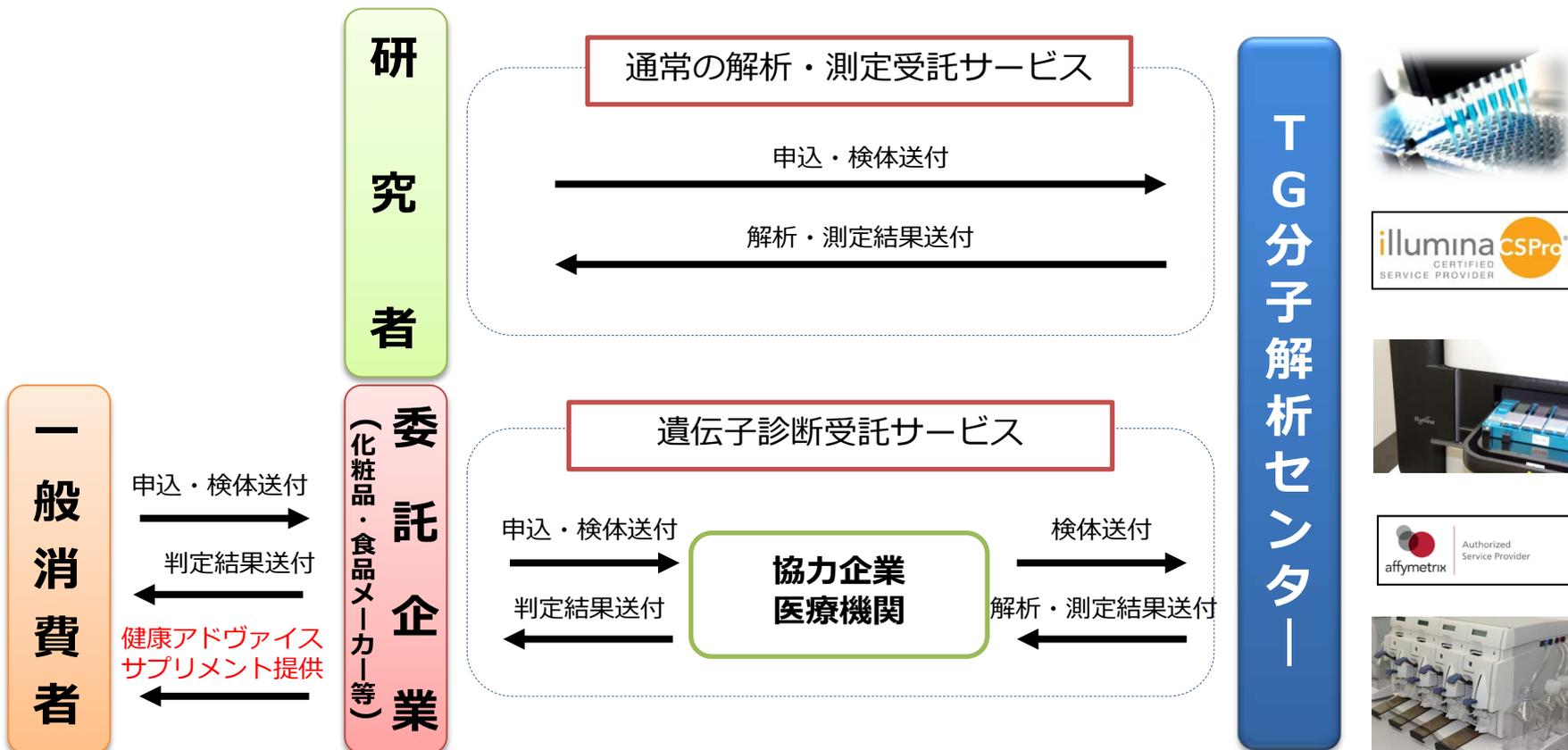
単位：千円	2014年3月期 (実績)	2015年3月期 (予想)	増減	備考
売上高	1,617,572	2,000,000	+382,428	
ジェノミクス事業	279,773	280,000	+227	上期売上前年比+8,850千円
CRO事業	668,477	820,000	+151,523	9月末受注残+160,187千円
先端医療事業	418,385	520,000	+101,615	前期8月よりジェネティックラボ社が連結範囲に加わる
病理診断事業	250,935	380,000	+129,065	前期8月よりジェネティックラボ社が連結範囲に加わる
営業費用	1,702,594	1,980,000	+277,406	
営業利益	▲85,022	20,000	+105,022	
経常利益	▲122,231	20,000	+144,231	
当期純利益	▲113,642	15,000	+128,642	



## Ⅲ.事業トピックス

## 新規市場での事業拡大；遺伝子解析事業のヘルスケア分野への本格参入

### 事業拡大に伴い受託体制の強化；TG分子解析センターの開設





## IV. 研究開発状況

4月	<p>膵がんマーカーによるがん診断に関する独占ライセンス契約締結（中国）</p> <p>生活習慣病バイオマーカー測定サービスを開始</p>
5月	「トラップマウス技術」に関する特許が米国で成立
6月	<p>独立行政法人産業術総合研究所との共同研究契約締結</p> <p>原発性アルドステロン症研究用抗人HSD3B2モノクローナル抗体の発売</p>
7月	<p>「可視化マウス研究会」発足</p> <p>炎症ストレス可視化マウスに関する特許を出願</p>
8月	TG分子解析センター開設
9月	泌尿器がんマーカーによるがん診断に関する独占ライセンス契約締結（中国）
11月	第56回歯科基礎医学会学術大会にてランチョンセミナー開催
10月	血中卵胞機能マーカーに関する共同研究契約締結
11月	第37回日本分子生物学会年会に出展

契約関連
  特許
  製品・サービス
  学会
  その他

# 主要な特許の成立状況

## トラップマウス技術

『AU778719』 オーストラリアにて成立  
『US7,312,075』 米国にて成立  
『EP1201759』 欧州にて成立  
『ZL00812904.5』 中国にて成立  
『HK1048830B』 香港にて成立  
『JP4664554』 日本にて成立  
『ZL200510084464.6』 中国にて成立  
『US8,722,408』 米国にて成立

2005年 4月  
2007年12月  
2010年 3月  
2010年 6月  
2010年12月  
2011年 2月  
2013年 4月  
2014年 4月

## GANP®マウス技術

『ZL2003801028324』 中国にて成立  
『AU2003277620』 オーストラリアにて成立  
『EP1559318』 欧州にて成立  
『JP4426728』 日本にて成立  
『KR941905』 韓国にて成立  
『JP4478577』 日本にて成立  
『US7,919,674』 米国にて成立  
『ZL200710193915.9』 中国にて成立  
『HK1124363B』 香港にて成立  
『JP5080597』 日本にて成立

2008年 7月  
2009年 2月  
2009年 4月  
2010年 1月  
2010年 3月  
2010年 4月  
2011年 4月  
2011年 9月  
2011年12月  
2012年 9月

## 尿中がんマーカー：尿サンプルによる癌診断の測定系

『JP3816512』 日本にて成立  
『US7,700,741』 米国にて成立  
『JP4608432』 日本にて成立（早期がんの診断）

2006年 6月  
2010年 4月  
2010年11月

## 膀胱がんマーカー：抗体ならびにその診断応用

『JP4319700』 日本にて成立  
『US8,883,972』 米国にて成立

2009年 6月  
2014年11月

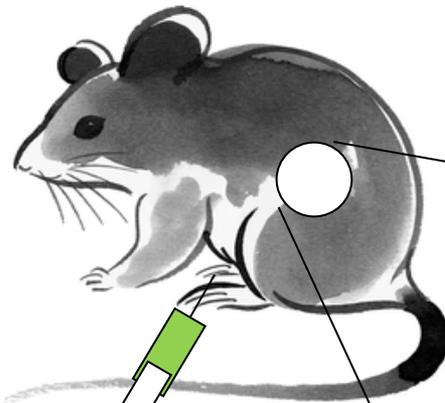
# 開発パイプライン状況





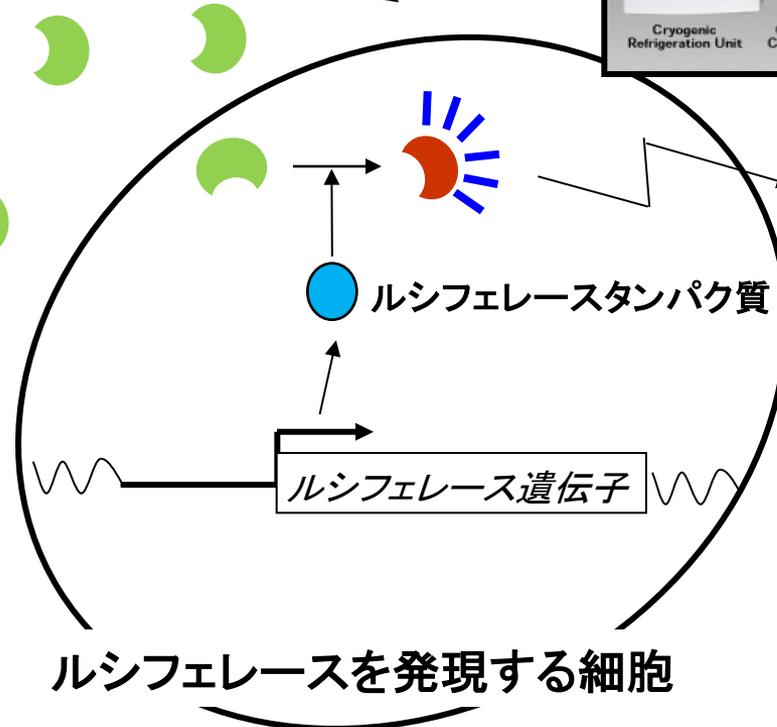
# V.技術紹介

# ホタルルシフェラーゼを利用したレポーターシステム



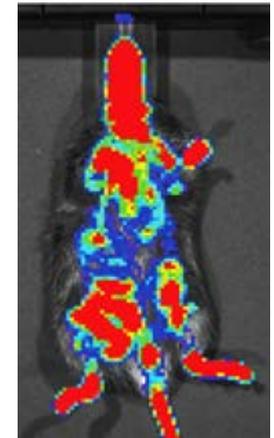
ルシフェリン(基質)  
可視化マウス

ホタルルシフェラーゼ



IVISシステム

CCDカメラによる  
イメージング



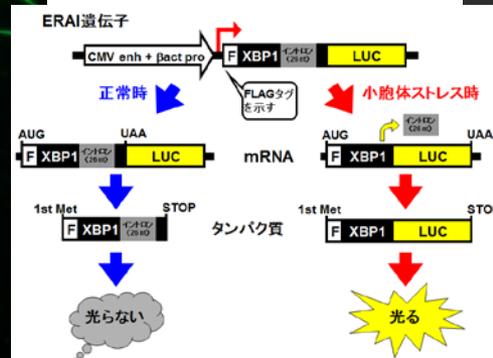
## 細胞ストレス可視化マウス

酸化ストレス

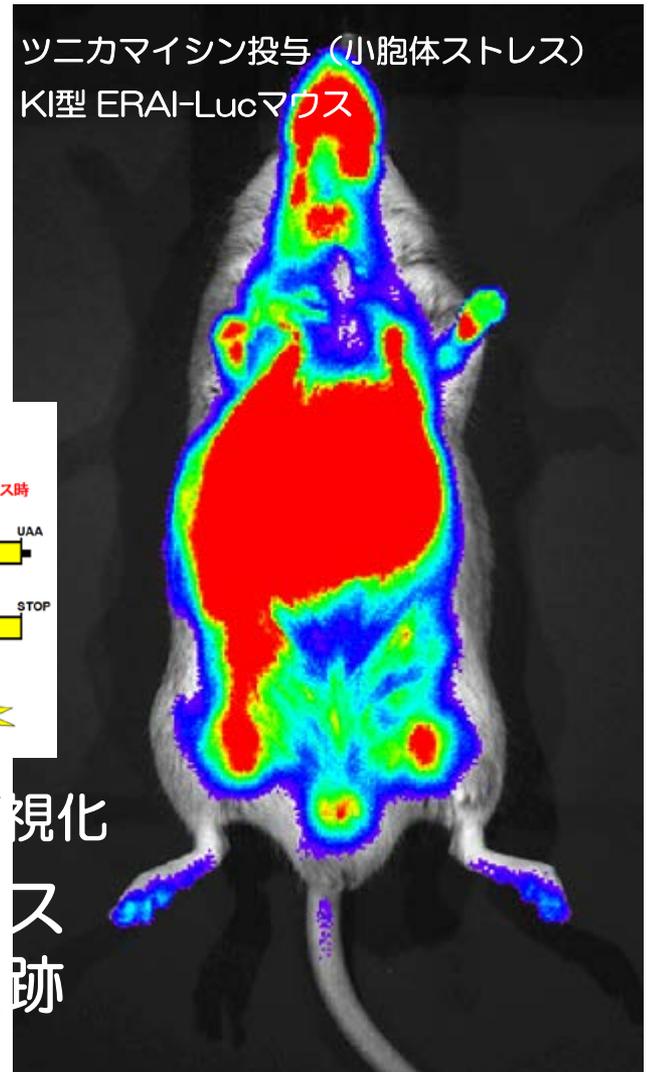
小胞体ストレス



### ERAI-Luc system



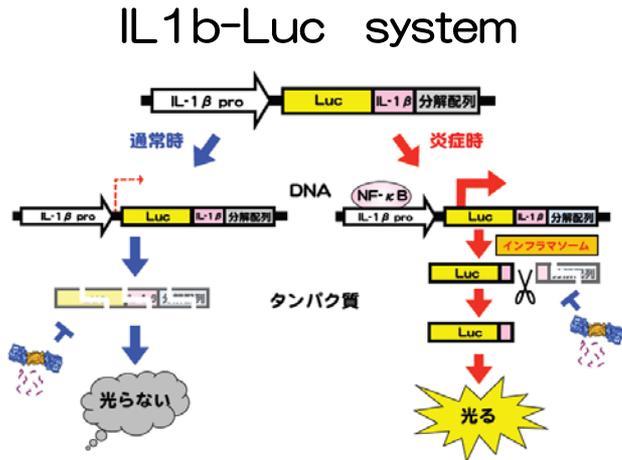
ツニカマイシン投与 (小胞体ストレス)  
KI型 ERAI-Lucマウス



Luciferaseによる生体イメージングによる可視化  
非侵襲性・経時的・長期的に細胞ストレス  
(小胞体ストレス、酸化ストレス)を追跡

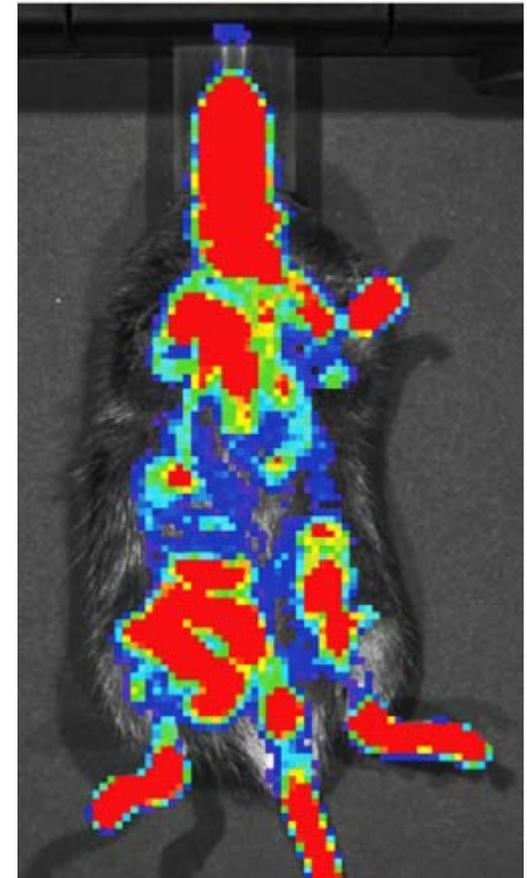
病態モデル解析の有用なツール

## 炎症可視化マウス(製品化開発中)



炎症の可視化  
病態モデル解析の新たなツール

LPS投与 (炎症刺激)  
IL1b-Lucマウス



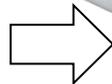
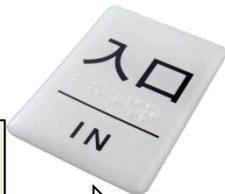
Luciferaseによる生体イメージング

非侵襲性・経時的・長期的に炎症を可視化

特許出願済  
群馬大学 岩脇先生との共同研究

## 炎症ストレス

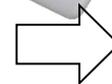
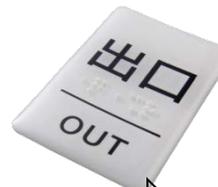
創傷  
微生物感染  
自己免疫疾患 など



### 急性炎症

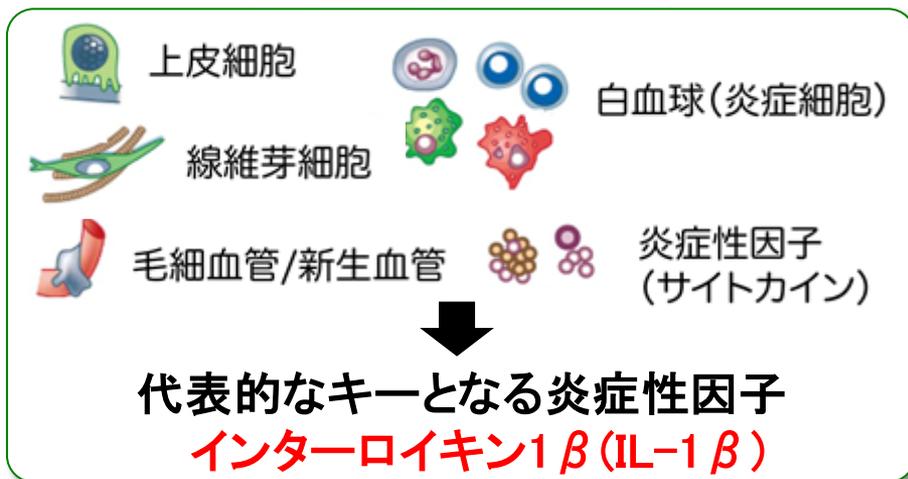
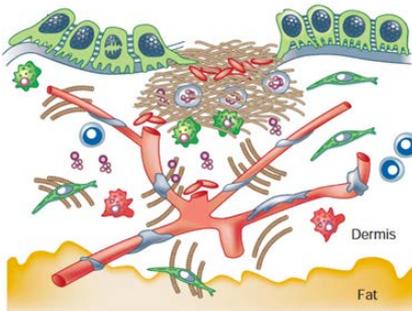


発赤、腫脹、発熱、痛み

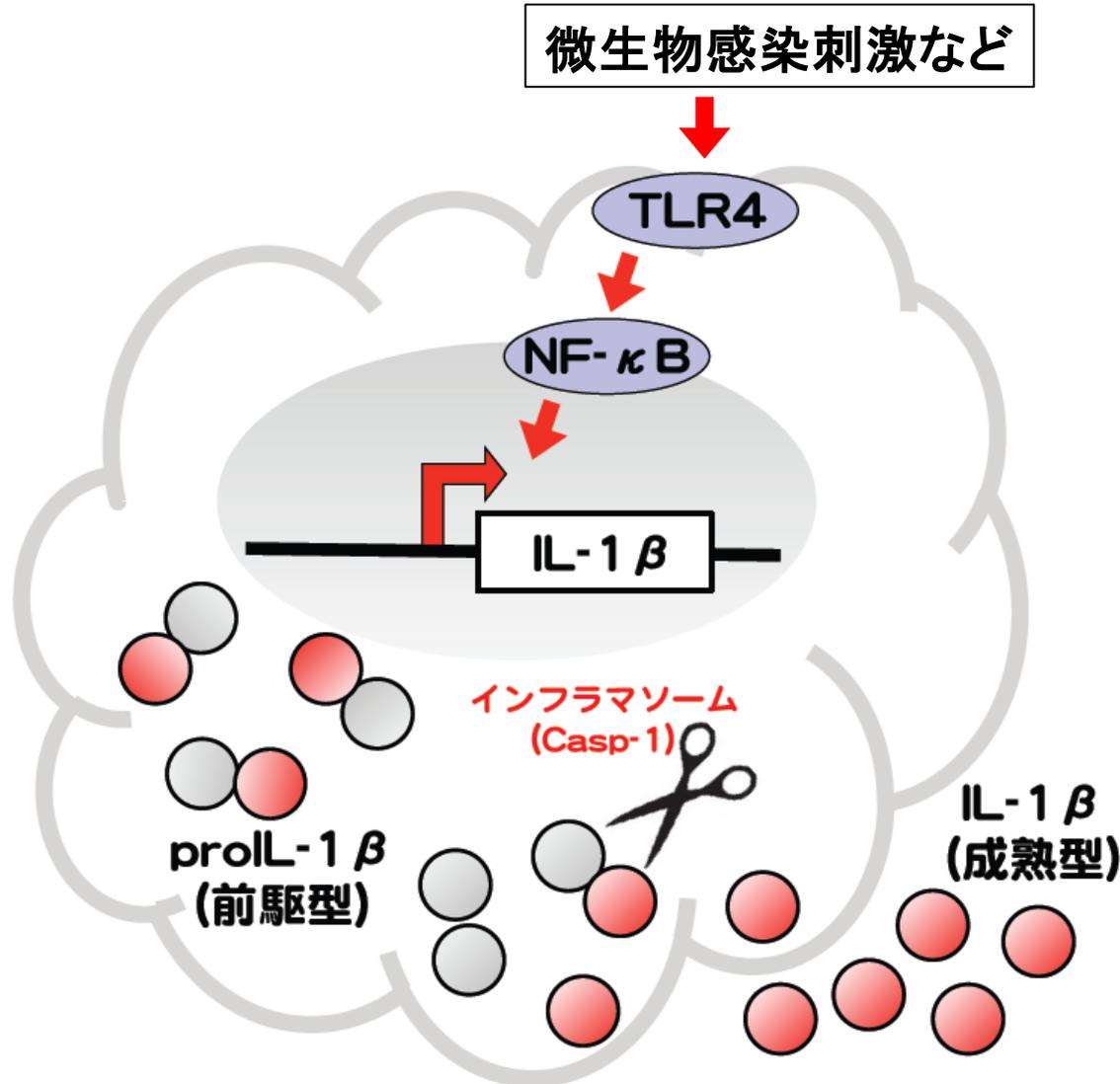


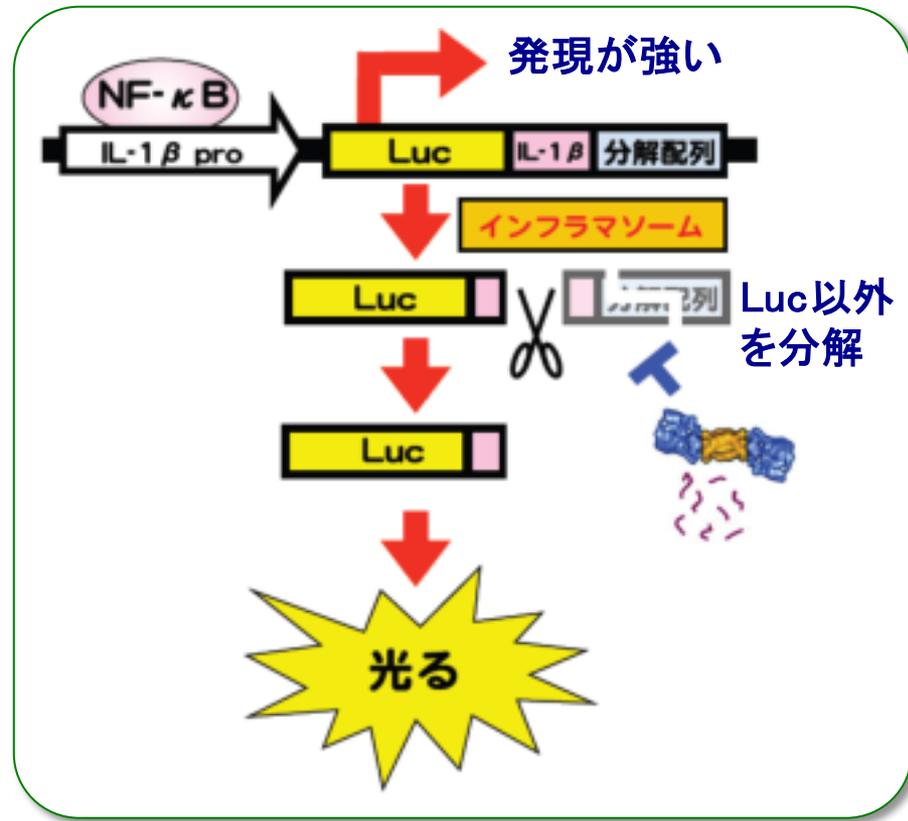
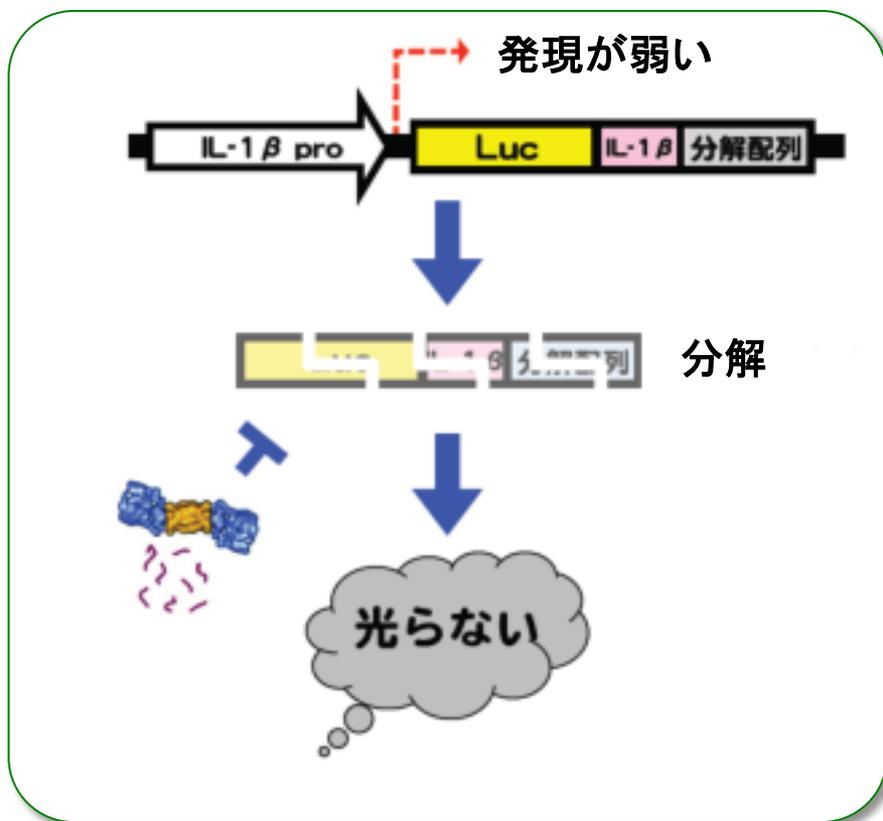
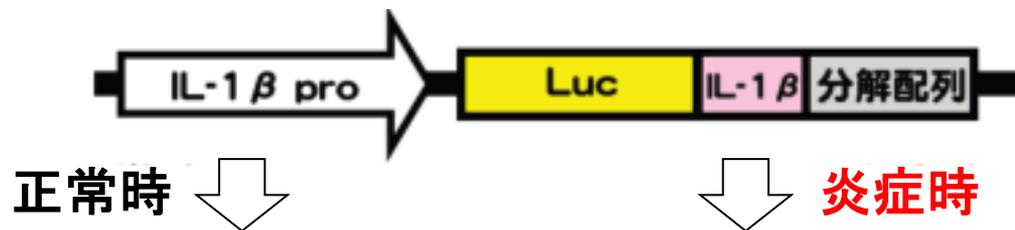
## 慢性炎症

老化  
がん  
動脈硬化  
肥満  
アルツハイマー病  
など



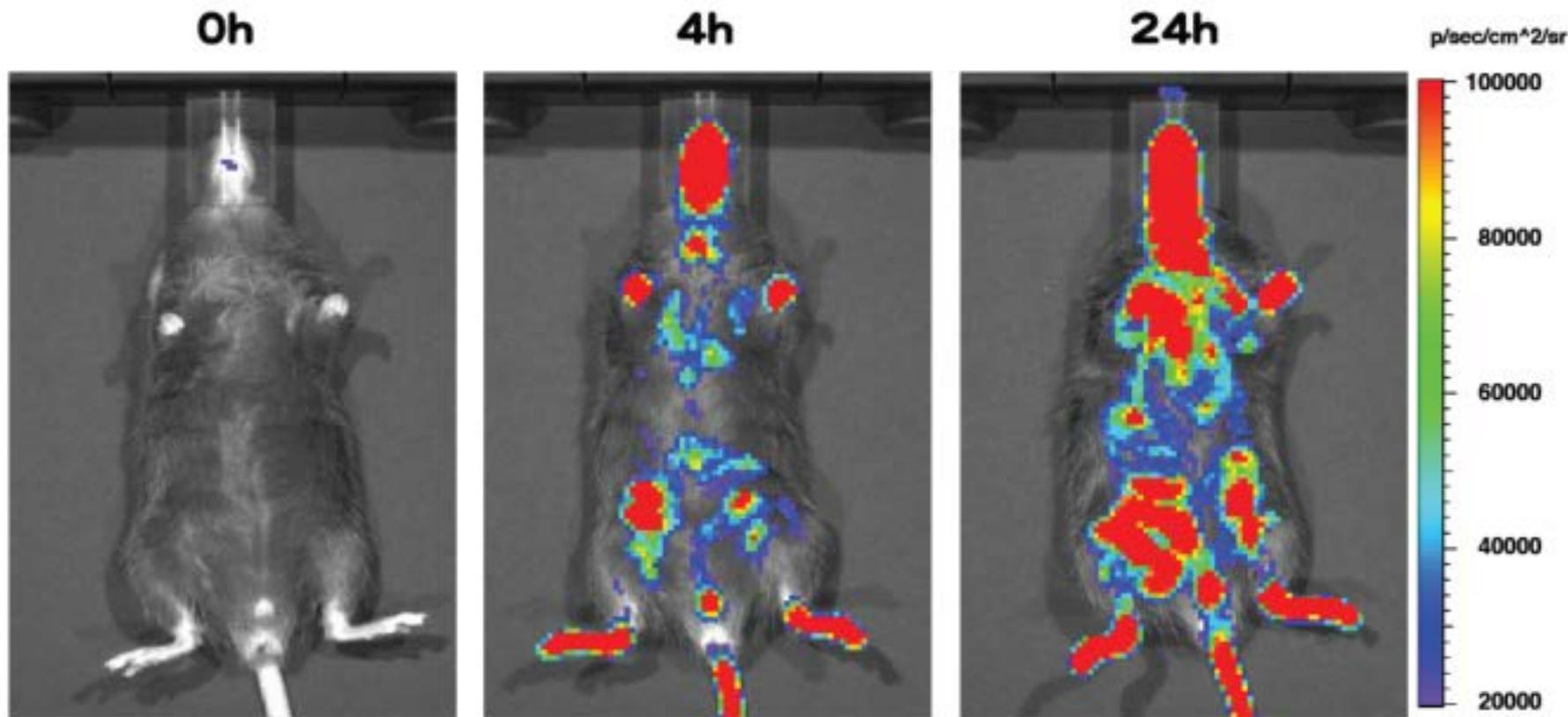
# 炎症性因子IL-1 $\beta$ の産生分泌機構





2段階調節であり、特異性が高い

## LPS刺激後の炎症レポーターマウスから発するシグナル



### 炎症可視化マウス:

炎症が関連した様々な病態(例:がん、動脈硬化、肥満、アルツハイマー病、老化など)の基礎研究、前臨床研究に有用である。



## VI. 研究トピックス

**Maehara, N., Arai, S., Mori, M., Iwamura, Y., Kurokawa, J., Kai, T., Kusunoki, S., Taniguchi, K., Ikeda, K., Ohara, O., Yamamura, K. and Miyazaki, T.**

**Circulating AIM prevents hepatocellular carcinoma through complement activation.**

**Cell Reports 9:61-74, 2014.**

# 非アルコール性脂肪肝炎(NASH)

## 従来型肝がん

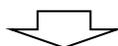
B型肝炎、C型肝炎、アルコール性肝炎



慢性肝炎



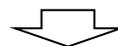
肝硬変



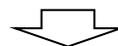
肝がん

## 新しい肝がん

肥満



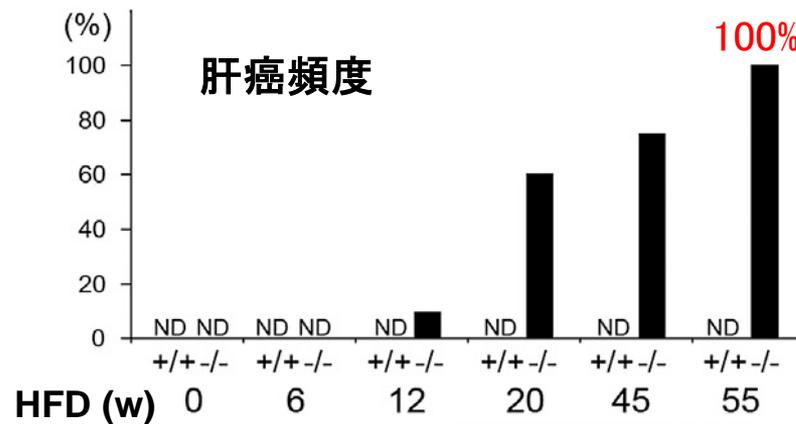
非ウイルス性、非アルコール性脂肪肝(NASH)



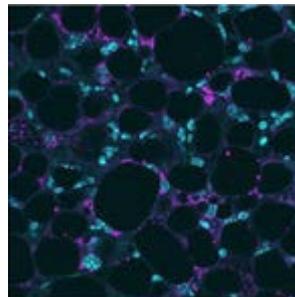
肝炎、肝がん

推定患者は200万人といわれ、NASH予備軍は1000万人

## 高脂肪食



肝がんマーカーgp73



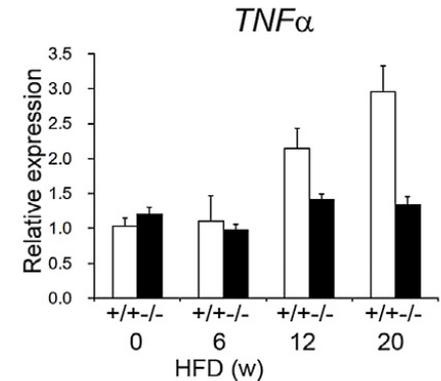
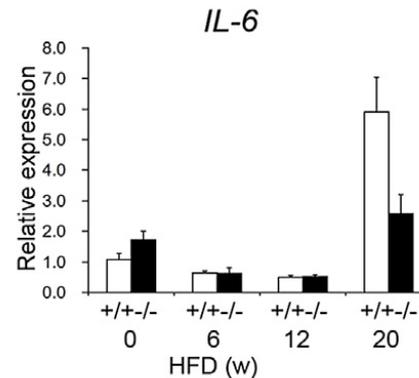
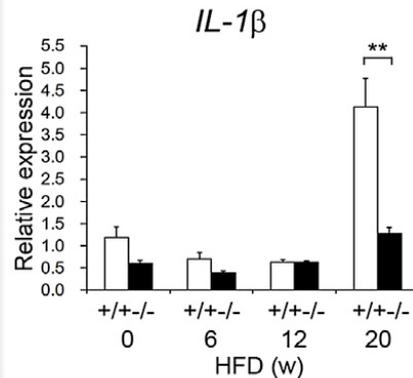
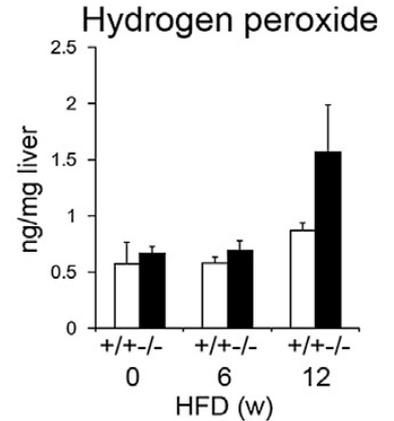
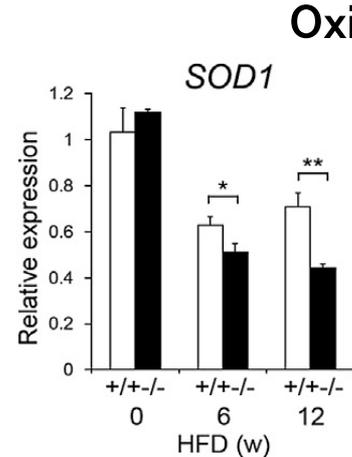
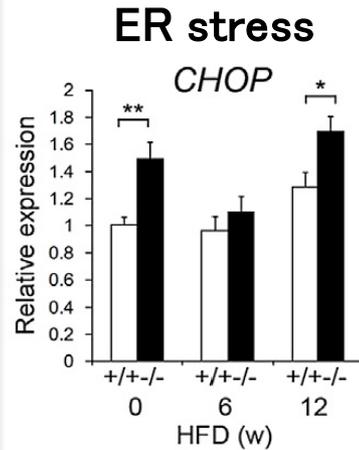
## 脂肪肝

## ストレスと炎症反応

AIM<sup>+/+</sup>

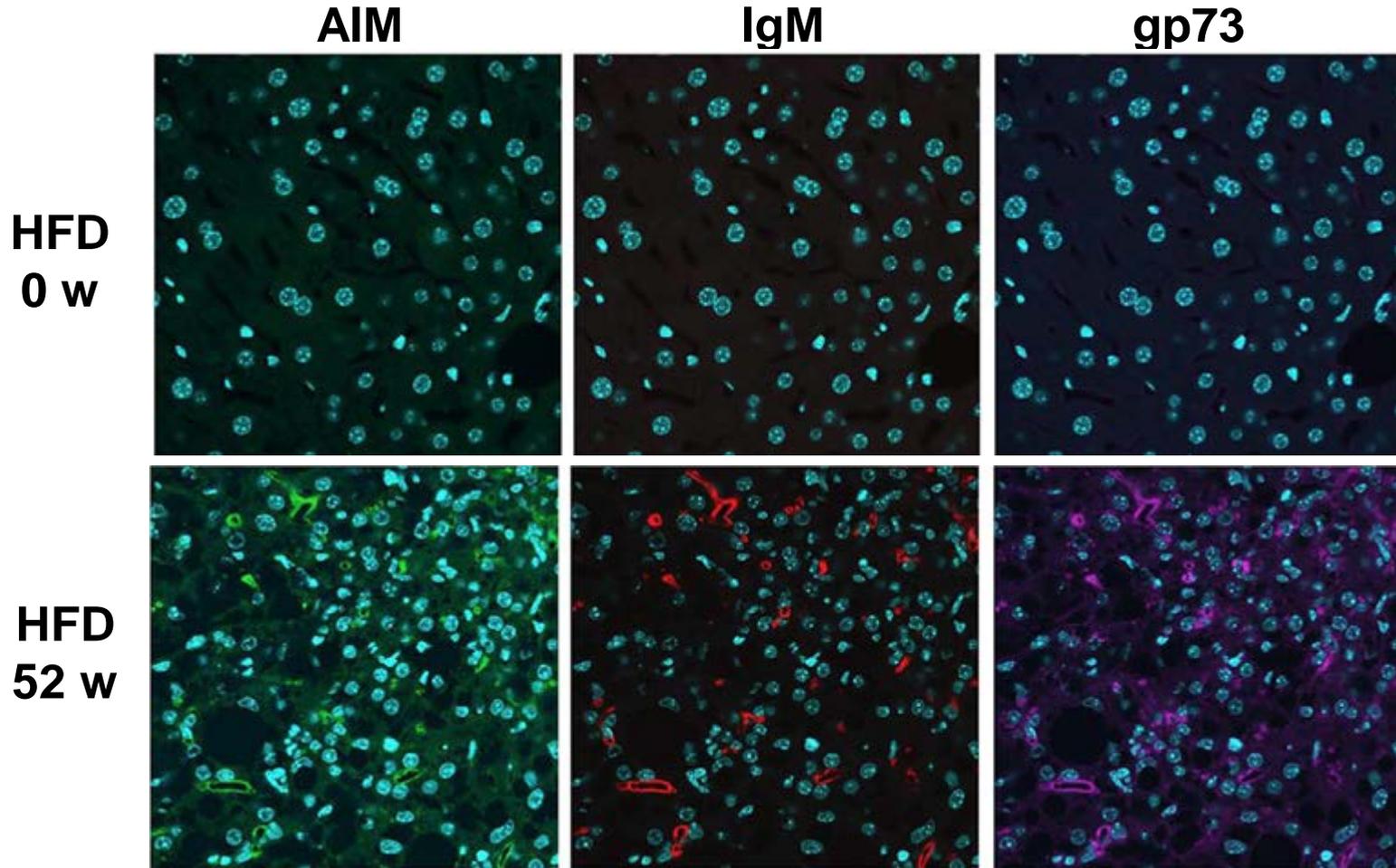


AIM<sup>-/-</sup>



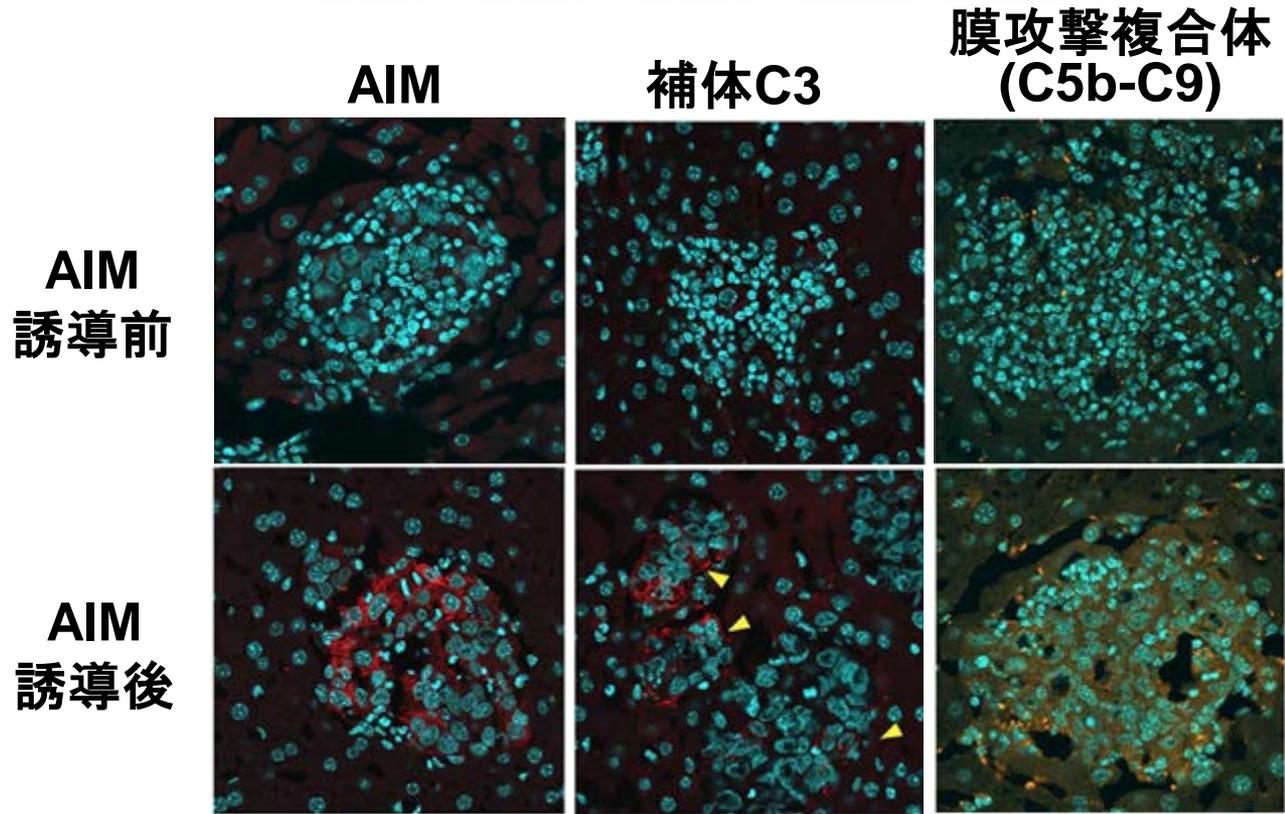
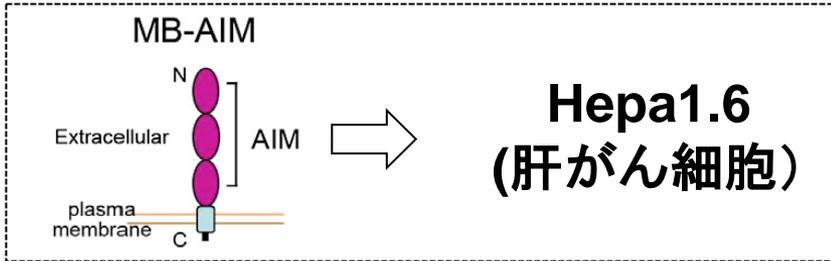
通常の「脂肪肝⇒炎症⇒肝硬変」の反応ではない！

rAIMをAIM<sup>-/-</sup>に投与



**AIMは、肝がん細胞表面に、IgMとともに蓄積**

## 膜型AIMを発現誘導後の変化



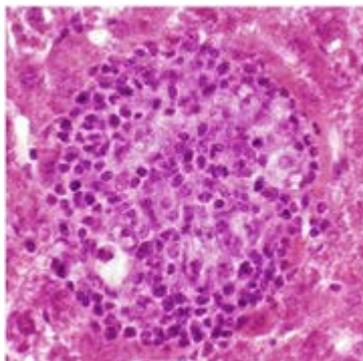
## 移植腫瘍への効果

Hepa1.6  
(肝がん細胞)

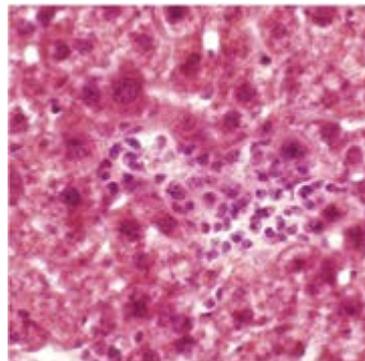


AIM<sup>-/-</sup>へ移植

AIM  
誘導前

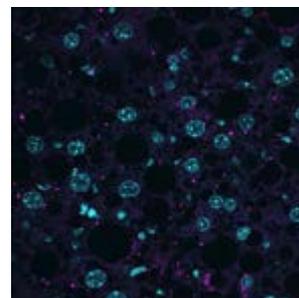
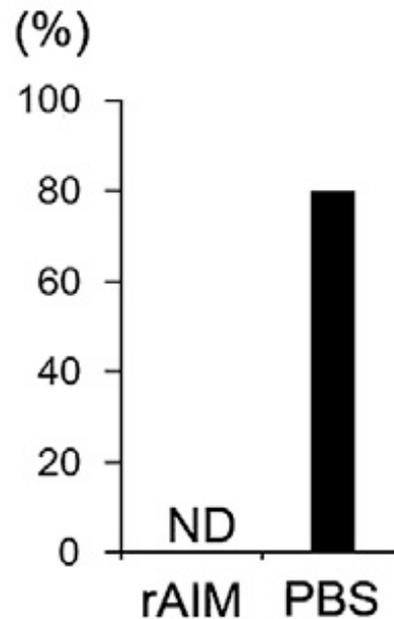


AIM  
誘導後



腫瘍の縮小

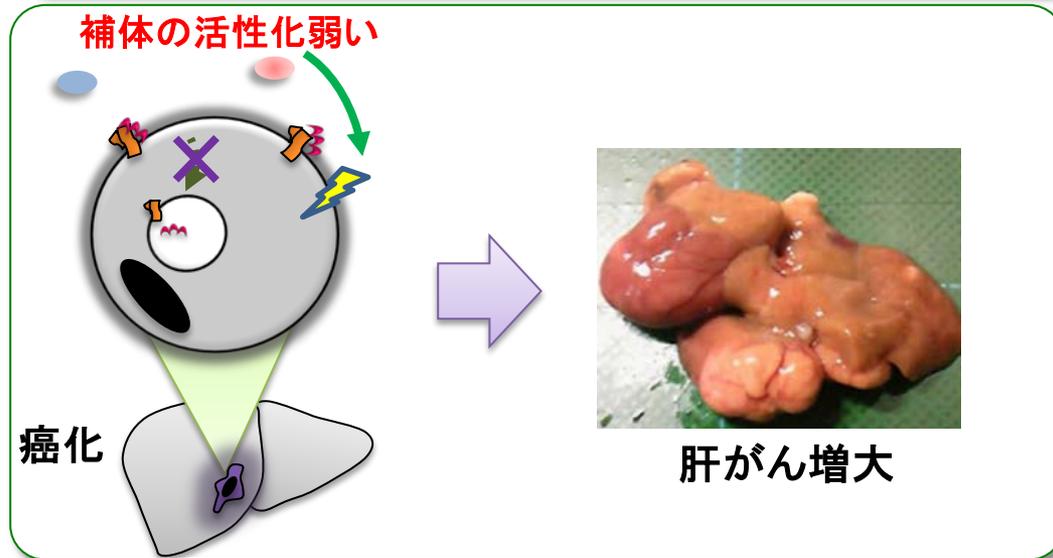
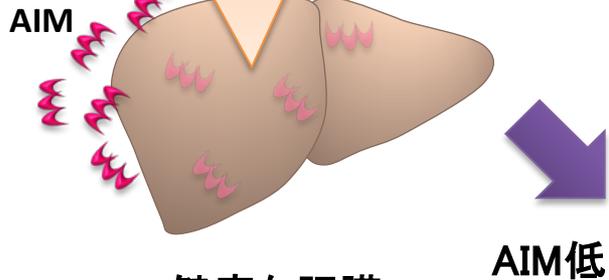
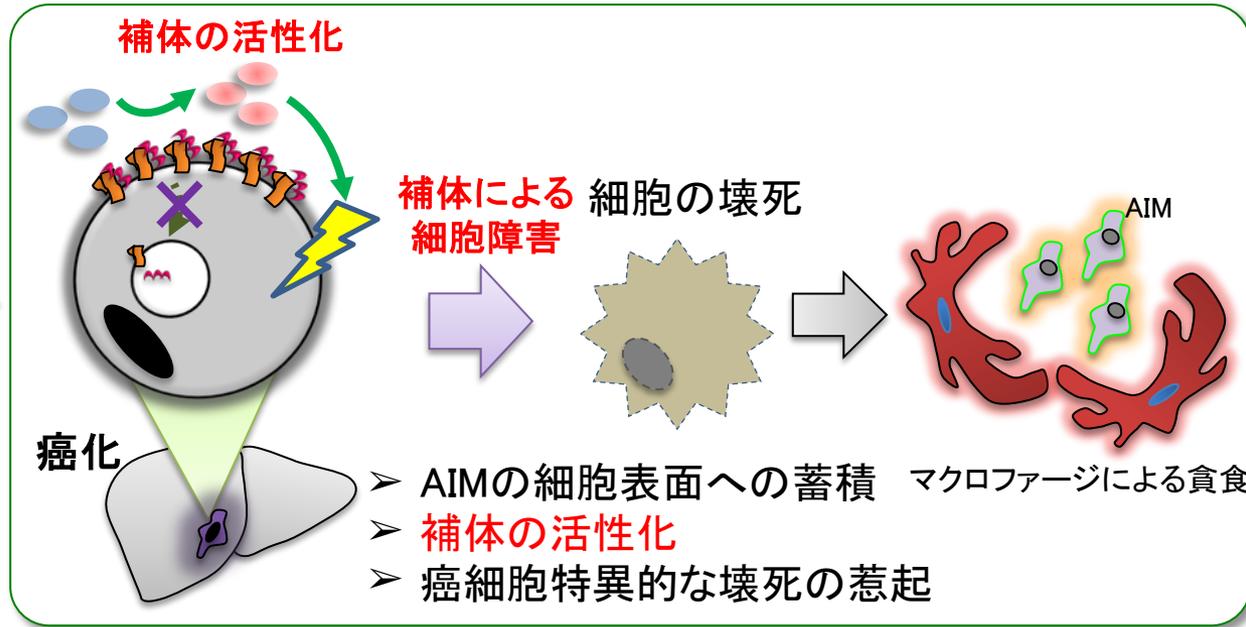
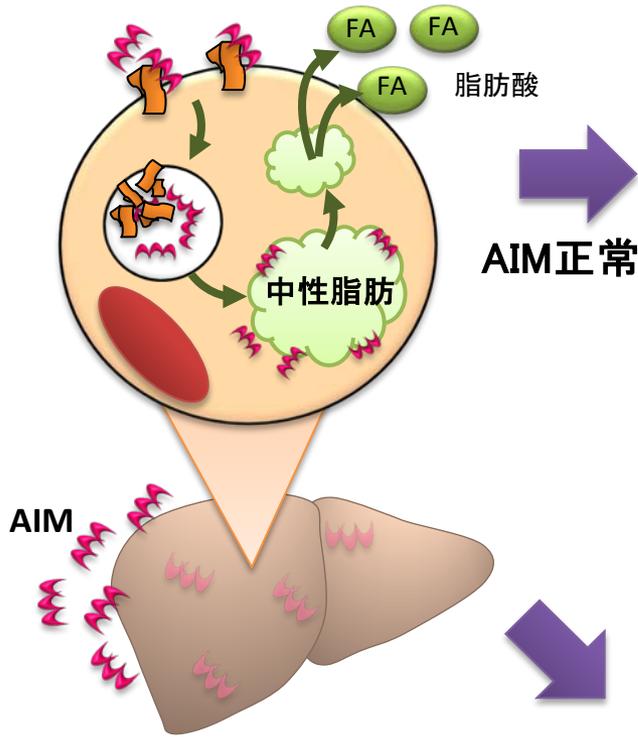
## AIM<sup>-/-</sup>へrAIM投与



肝がんマーカーgp73  
消失

**AIM投与により肝がん消失！**

# AIMによる肝がんの制御



健康な肝臓

- AIMの取り込み
- 細胞内脂肪蓄積の抑制
- 脂肪肝抑制

Maehara et al, Cell Rep 2014



～人々の健康と豊かな暮らしのために～

<http://www.transgenic.co.jp>