



# 決算説明会

平成23年3月期（第29期）

平成23年 5月 27日（金）

【JQ4570】

株式会社 免疫生物研究所

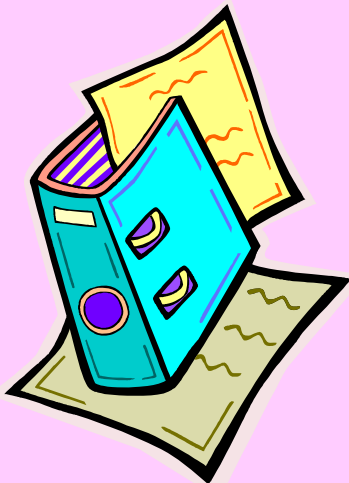
代表取締役社長 清藤 勉



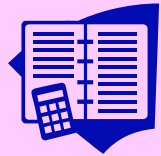
# 決算概要・経営方針

## 平成23年3月期 (第29期)

### 1. 決算内容について



# 平成23年3月期(第29期)決算実績



単位:千円

	平成22年 3月期 (第28期)	平成23年 3月期 (第29期)	前期比 増減	主な要因
売上高	1,059,411	1,059,574	163 0.0%	・自社開発製品抗体及びキット 製品販売の伸長
営業利益	▲ 185,409	▲ 64,096	121,313 -	・人件費の削減 ・業務の効率化
経常利益	▲ 189,857	▲ 34,362	155,494 -	・助成金収入 ・貸倒引当金繰入額の減少
当期 純利益	▲ 230,133	▲ 103,519	126,613 -	・旧高崎本社の売却損 ・貢献度の低い資産の減損及び 除却

# 平成23年3月期総括

## 【研究用関連事業】

売上高:885,917千円（対前年比 2.4%減）

- 実験動物販売において、米国Taconic社のTGマウス製品の販売が平成22年9月30日で終了し、大幅な減収（対前年比▲130百万円）
- 研究用試薬関連において、自社独自の抗体製品およびキット製品の開発及び販売強化により大幅な増収（対前年比+86百万円）
- 結果として実験動物関連の減少分を最小限にとどめることが出来た

## 【医薬用関連事業】

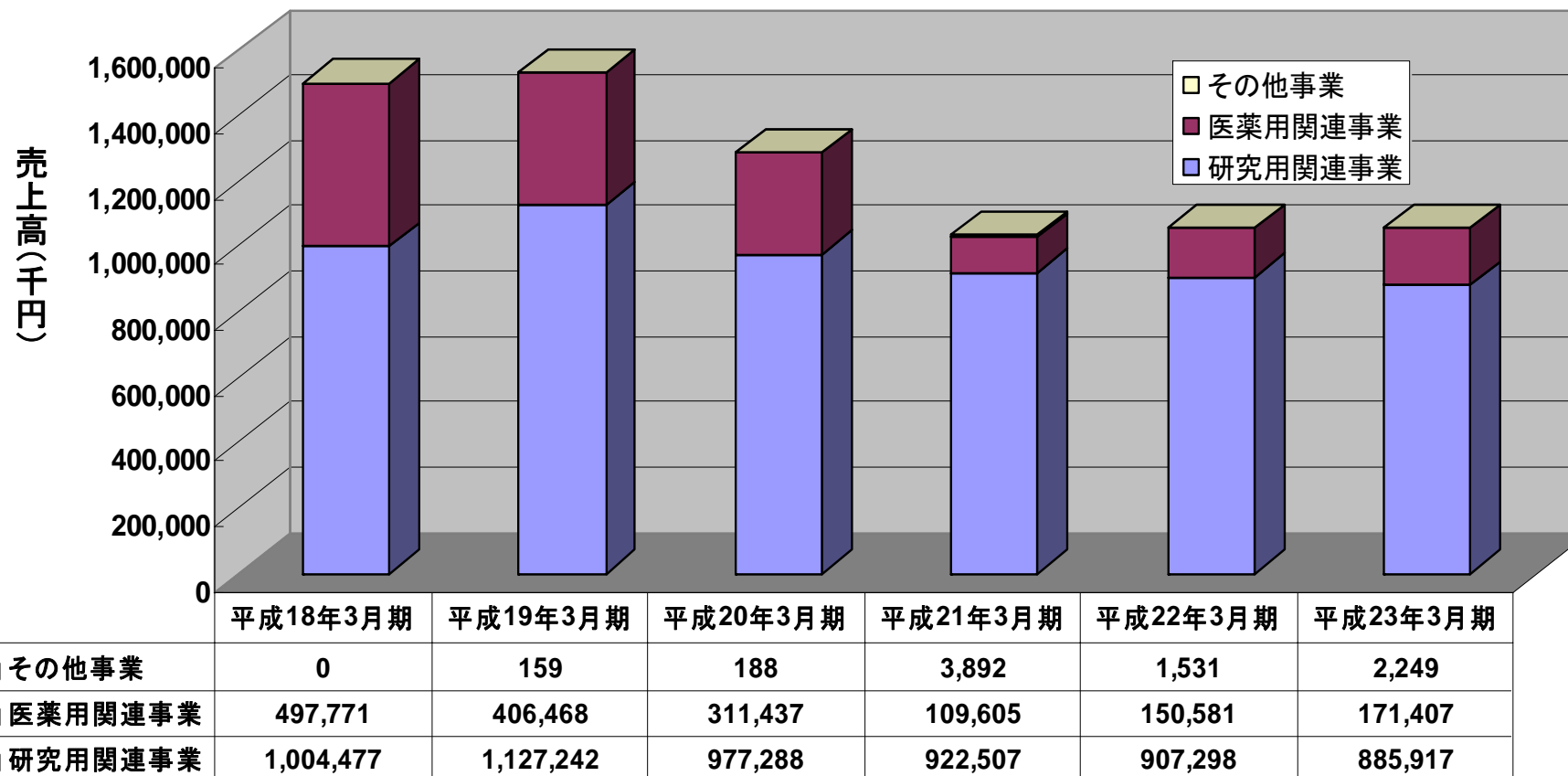
売上高:171,407千円（同 13.8%増）

- 体外診断用医薬品の販売が堅調に推移
- 米国BG Medicine社と抗ガレクチン-3抗体についての独占契約における契約料収入が発生

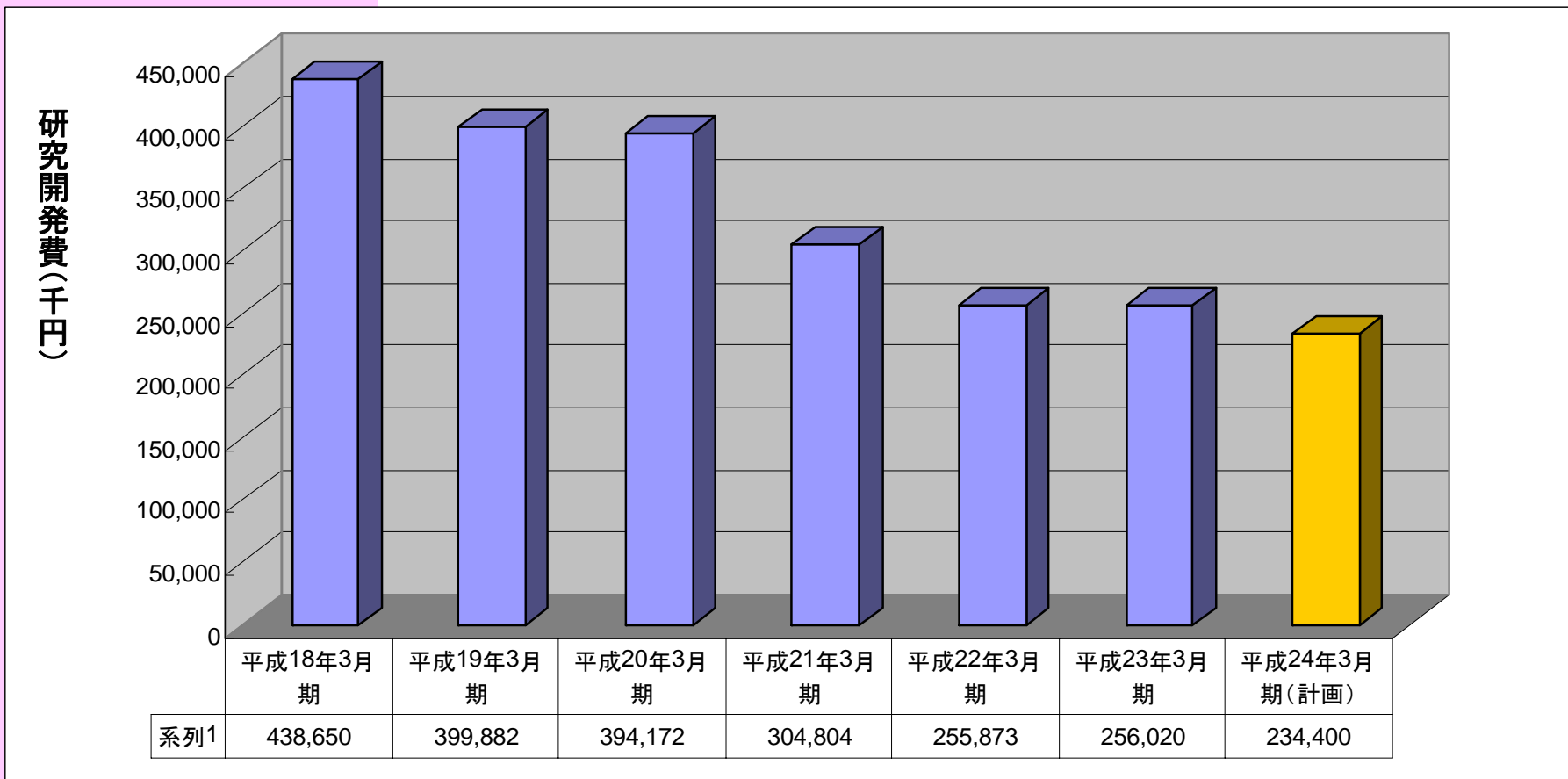
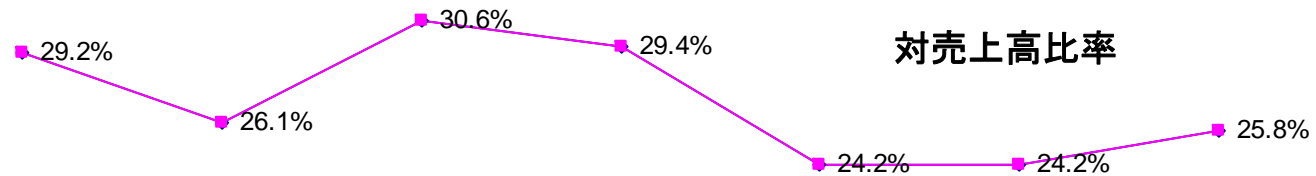
## 【その他事業】

売上高: 2,249千円（同 46.9%増）





決算期



決算期

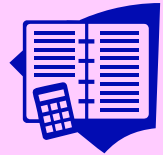


# 貸借対照表

(千円)

	平成22年 3月末	平成23年 3月末	増減額		平成22年 3月末	平成23年 3月末	増減額
<b>(資産の部)</b>				<b>(負債の部)</b>			
流動資産	706,712	861,137	154,425	流動負債	173,224	124,670	▲ 48,554
現金及び預金	95,511	349,785	254,274				
固定資産	1,670,013	1,400,004	▲270,008	固定負債	48,750	87,723	38,973
有形固定資産	1,204,359	1,074,812	▲129,547	<b>負債合計</b>	<b>221,975</b>	<b>212,393</b>	<b>▲ 9,581</b>
無形固定資産	134,079	80,922	▲53,156	<b>(純資産の部)</b>			
投資その他の資産	331,575	244,269	▲87,305	資本金	1,571,810	1,571,810	—
				資本剰余金	1,416,578	1,416,578	—
				利益剰余金	▲821,305	▲924,824	▲103,519
				自己株式	▲ 4	▲ 16	▲12
				評価・換算差額等	▲ 12,327	▲14,799	▲2,471
				<b>純資産合計</b>	<b>2,154,750</b>	<b>2,048,748</b>	<b>▲106,002</b>
<b>資産合計</b>	<b>2,376,726</b>	<b>2,261,142</b>	<b>▲ 115,583</b>	<b>負債・純資産合計</b>	<b>2,376,726</b>	<b>2,261,142</b>	<b>▲ 115,583</b>

# キャッシュ・フロー



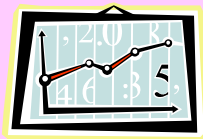
(千円)

	H22年3月期 (第28期)	H23年3月期 (第29期)	主な要因
営業活動による キャッシュ・フロー	▲173,795	131,159	・売掛債権の減少 ・純損失の改善
投資活動による キャッシュ・フロー	▲ 16,940	54,740	・固定資産の売却 (旧高崎本社) (投資有価証券)
財務活動による キャッシュ・フロー	▲ 21,114	51,273	・金融機関より資金調達
現金及び現金同等 物の期末残高	83,417	321,684	



# 業績予想

(千円)



	H23年3月期 第29期(実績)	H24年3月期 第30期(予想)	前期比 増減	主な要因
売上高	1,059,574	910,000	▲ 149,574 ▲ 14.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験動物販売(Taconic社)の売上減(▲220)</li> <li>・自社開発既存製品及び新製品の売上増(アルツハイマー病関連, <math>\alpha</math>-Klotho, GLP-1, LRG等)</li> <li>・他社との業務提携の推進</li> </ul>
営業利益	▲64,096	10,000	74,096 -	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人件費の抑制</li> <li>・不採算事業の縮小</li> <li>・コスト低減意識の徹底</li> </ul>
経常利益	▲34,362	25,000	59,362 -	
当期純利益	▲103,519	20,000	123,519 -	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別損失の減少</li> </ul>

剰余金の配当については、本業における通期での黒字は小額と見込んでおりますため、内部保留を勘案し、期末配当は無配を計画しております。

# 第30期売上計画

(千円)	第29期(実績)	第30期(計画)	対前年比
	平成23年3月期	平成24年3月期	
研究用関連事業	885,917	746,000	▲15.8%
(実験動物関連)	(261,606)		
医薬用関連事業	171,407	164,000	▲5.6%
その他事業	2,249		
合計	1,059,574	910,000	▲14.1%

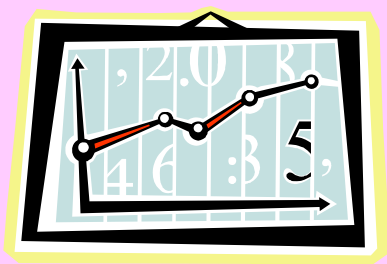
## 【減収要因】

研究用関連事業のうち、実験動物販売(Taconic社分)が減収

## 【増収要因】

研究用関連事業:

- ・自社開発新製品の販売増傾向を維持
- ・他社との業務提携による販売商品の増加



# 主要な経営課題 - 安定した収益源の確保

## ① 研究用関連事業

- 実験動物の売上減を、自社独自の開発製品販売でカバーする
- 製造コスト削減
- 営業の強化
- 受託事業の回復
- 三笠研究所での実験動物事業の見直し

## ② 医薬用関連事業

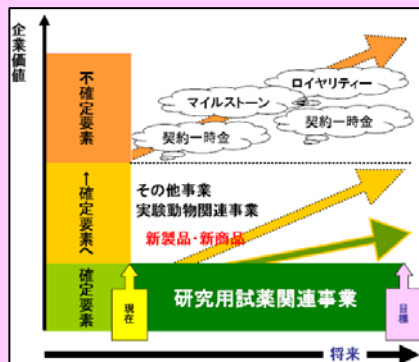
- 導出および導入活動の強化

## ③ 新規タンパク質生産技術の展開

- カイコ繭中に目的タンパク質を安定生産する技術の確立

## ④ 新たな業務提携

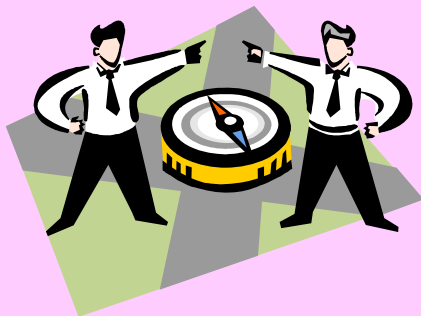
- 他社との積極的な業務提携を行い、シナジー効果をあげる





# 決算概要・経営方針

## 2. 経営方針





# 修正中期経営計画

	平成21年 3月期 実績	平成22年 3月期 実績	平成23年 3月期 実績	平成24年 3月期 計画	平成25年 3月期 計画	平成26年 3月期 計画
売上高	1,036	1,059	1,059	910	1,025	1,200
(研究用試薬関連)	(563)	(537)	(624)	(746)	(910)	(1,035)
(実験動物関連)	(359)	(369)	(261)	-	-	-
(医薬関連・他)	(113)	(152)	(173)	(164)	(115)	(165)
売上原価	576	557	488	327	325	360
販管費	842	686	635	573	550	600
営業利益	△382	△185	△64	10	150	240
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・タコニック社との契約9/末終了</li> <li>・自社製品の販売増</li> <li>・人件費、コスト低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自社製品の販売増で粗利益率の向上</li> <li>・他社との業務提携の推進</li> <li>・人件費、コスト低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他社との業務提携により国内外の販売網の拡大</li> <li>・カイコ事業を含む自社開発製品の売上増</li> <li>・カイコ事業による製造費低減</li> <li>・抗体医薬ライセンスの導出を目指す(上記数値未算入)</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・営業C/F黒字化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・営業利益黒字化を目指す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早期の配当を目指す</li> </ul>	

## 修正中期経営計画への重点施策

- ① **自社開発製品販売において**、国内外の販売強化を目的とする他社との業務提携を積極的に行い、国内外における市場での評価が高い当社製品の販売網を整理・拡大し、**自社ブランドの抗体製品やキット製品の販売増**に注力
- ② **研究開発及び商品開発において**、当社の強みであるアルツハイマー病、がん及び炎症はもとより、糖及び脂質代謝関連疾患の領域に有用な技術や知見を有する、他のバイオベンチャー企業と**積極的に提携し**、**診断や治療への応用を視野に入れた新製品開発を集中的に推進**
- ③ **遺伝子組換えカイコによる抗体生産技術を早期に確立し**、自社抗体製品の生産効率を飛躍的に改善。また、研究用試薬、診断薬原料などへの**販売に向けた実用化**、さらに将来に向けてトランスジェニックカイコによる医薬品への挑戦を継続





# 株式会社トランスジェニックとの 包括的業務提携

— 両社がもつ強みを融合し  
事業シナジーを実現する —

	IBL社	トランスジェニック(TG)社
既存事業	<p><b>研究用関連事業</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・アルツハイマー病・がん/炎症・代謝関連特化の抗体製品・キット製品</li><li>・機能&amp;キャパを備えた実験動物関連研究所及び疾患モデルマウスの利用</li></ul> <p><b>医薬用関連事業</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・製薬企業や公的研究機関とのネットワーク</li></ul>	<p><b>抗体試薬事業</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・GANP技術</li><li>・製薬企業や公的研究機関とのネットワーク</li><li>・新規のがんマーカー</li></ul> <p><b>実験動物事業</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・トラップ法・TG Resource Bank®・受託サービス</li></ul>
課題	<ul style="list-style-type: none"><li>・取扱製品・サービスの充実拡大</li><li>・新技術の導入</li><li>・実験動物事業の規模縮小により単独での事業運営の見直し</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・抗体試薬事業の補完</li><li>・知財価値の最大化</li><li>・実験動物事業の規模拡大</li></ul>
具体例	<ul style="list-style-type: none"><li>・GANP技術による開発やサービスの付加価値向上 <b>H23.3.11リリース GANP技術のライセンスイン</b></li><li>・有望シーズの導入及び製品化 <b>H23.4.25リリース 膵臓癌マーカーの共同開発</b></li><li>・実験動物事業のTG社への活用</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・GANP技術の収益化促進</li><li>・既存研究技術の効率的な製品化</li><li>・蓄積されたIBL社の営業網の活用</li></ul>



# 【新規タンパク質生産技術】



## ■ ネオシルク研究所を藤岡へ統合

### 【トランスジェニックカイコ特徴】

- 生物学的封じ込めが容易
- 設備費が少なく大量な飼育が可能
- 養蚕の技術・知識の蓄積が豊富
- 動物愛護の対象にならない
- 発現量が高い
- 精製が容易(セリシン・フィブロインの2種類のみ)
- ウイルスの混入、感染の可能性が低く安全
- 動物由来タンパクが含まれない
- 抗原性のある $\alpha$ 1-3フコースが無い
- $\alpha$ 1-6フコースが無いため高ADCC活性が期待できる
- 低バックグラウンドのELISA用抗体の生産が可能
- 研究用試薬、診断薬、治療薬としての実績がない
- 系統の凍結保存が難しい



# 【新規タンパク質生産技術】

	動物由来培養細胞	マウス腹水	TGカイコの繭
	 <p>培養フラスコ</p> <p>培養タンク</p>		 <p>抗体</p>
規模	大規模	小～中規模	小～大規模
必要な施設	多大な設備投資	マウスの飼育施設	カイコの飼育施設
えさ	培地(高額)	マウス、飼料費用	人工飼料、桑
安全性	動物由来物質混入	マウス体液から混入	含まれない
感染性ウイルス	確認の必要性		可能性が低い
精製	培地成分から精製	体液から精製	繭から精製(楽)
治療薬申請	実施例が豊富		実施例が無い
その他		動物愛護の問題 ロット間差が大きい	

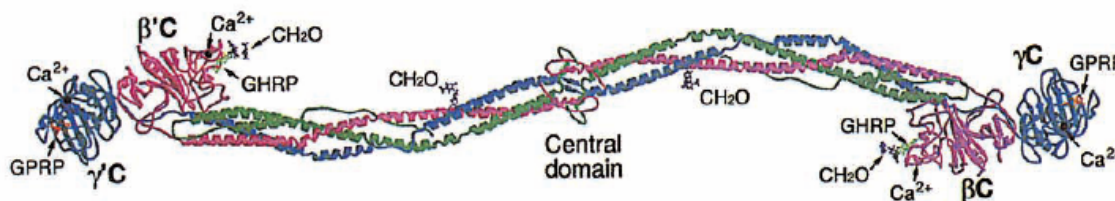


# GMカイコによるヒトフィブリノゲンの生産

フィブリノゲンとは...

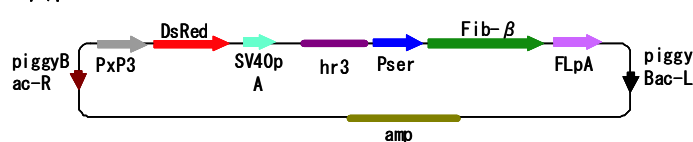
- ・ A $\alpha$ 鎖、B $\beta$ 鎖および $\gamma$ 鎖からなる分子量340kDaの巨大複合体タンパク質である。
- ・ 止血用の医薬品として、国内で150億円の市場が存在する。
- ・ 現在は血液から精製されているが、ウイルス等の感染リスクが存在し、安全な組換えフィブリノゲン生産系の開発が求められている。
- ・ 酵母や哺乳動物細胞を用いた発現系では低コストの生産が実現できていない。

## フィブリノゲンの分子構造



## トランスジェニックカイコの作製方法

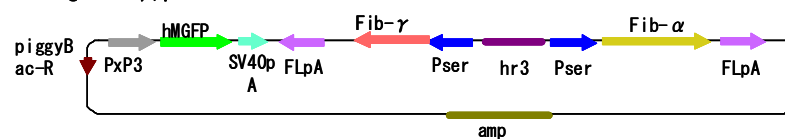
Fibrinogen- $\beta$ /pMSG-R



フィブリノゲン- $\beta$ 発現カイコ

トランスジェニックカイコ作出

Fibrinogen- $\alpha$  &  $\gamma$ /pMSG-MG



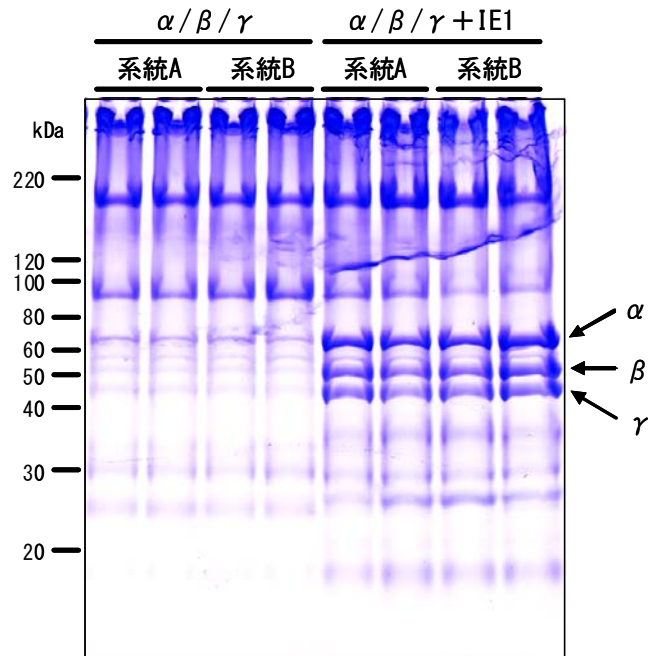
フィブリノゲン- $\alpha$ / $\gamma$ 発現カイコ

交配

フィブリノゲン- $\alpha$ / $\beta$ / $\gamma$ 発現カイコ

# 組換えエフィブリノゲンの解析

## 菌タンパク質の解析



SDS-ポリアクリルアミドゲル電気泳動  
(菌 150  $\mu\text{g}$ 相当、GBB染色)

多量の組換えエフィブリノゲンが菌に分泌されていることを確認した。

## 組換えエフィブリノゲン凝固能の確認



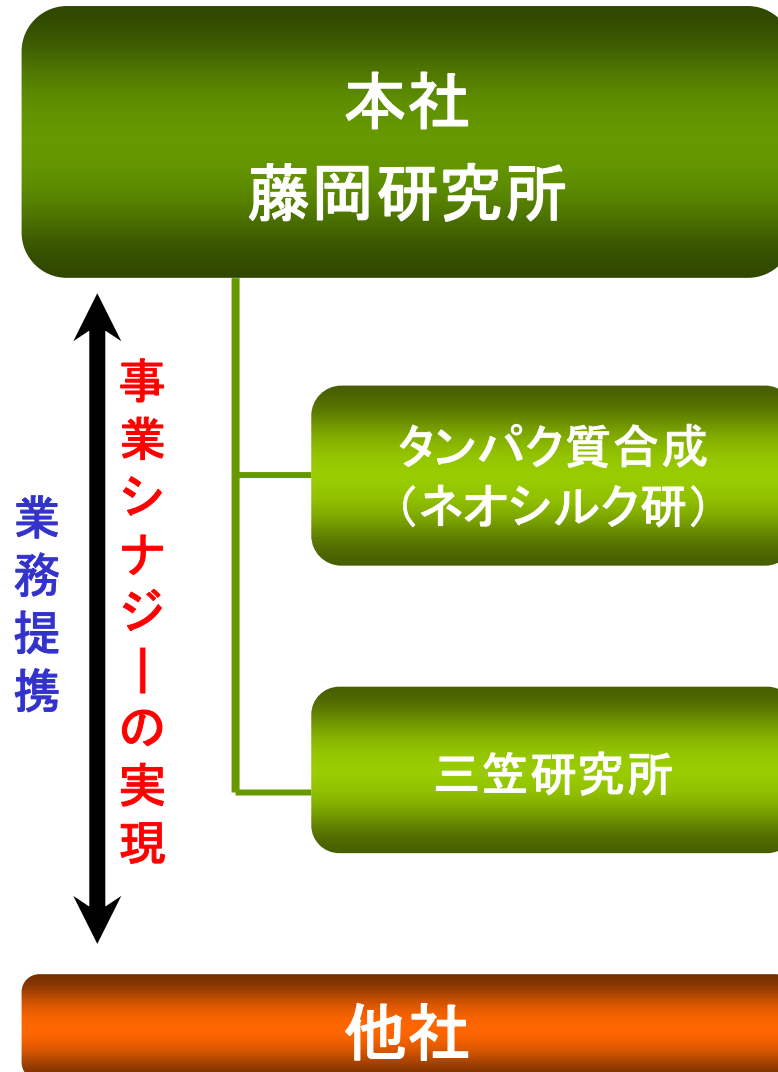
トロンビンを作用させることにより、組換えエフィブリノゲンが凝固することを確認し、止血剤として利用できる可能性が示唆された

カイコにより、感染リスクのない安全なヒトエフィブリノゲンを生産することが可能である

# IBL



## 研究開発及び製造体制



### 抗体作製

- ・ 商品開発
- ・ 製品製造
- ・ 受託製造
- ・ 低コスト原料生産
- ・ 製造原料の供給

### 抗体評価

- ・ 実験動物による抗体評価から商業的価値の向上



## 経営理念

「抗体」を通じて、  
世界で難病に苦しむ人々が、  
1日も早く、病気を克服し、  
明るく豊かな暮らしを営めるよう  
社会に貢献いたします。

## 注意事項

本発表において提供される資料ならびに情報は、当社経営陣が現時点において入手可能な情報によって判断したものであり、不確実である情報から得られた多くの仮定や考えによって作成されております。実際の成果は、さまざまな要素によって変化するため、業績見通し、開発見通しと大きく異なる結果となり得ることをご承知置きください。

実際の業績に影響を与える要素には、国内および国際的な経済情勢、業界ならびに市場の状況、金利および通貨為替の変動、新製品上市の遅延、導出先企業における開発の進捗の遅れ、技術的進歩、競合他社による特許の獲得、国内外の政府による法規制の変更などが含まれますが、これらに限定されるものではありません。