

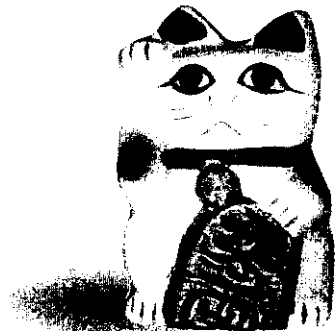
医薬品産業政策の推進に係わる懇談会

# 患者本位の医療産業を目指して

宮田 満

日経BP社先端技術情報センター

<http://biotech.nikkeibp.co.jp/>



資料 1 - 5  
15. 7. 10

分子から個体へ

新薬開発に技術突破

## From DNA to Humans



*DNA Codes for ~80,000  
different proteins in  
trillions of cells*

CGTTCTCTATTAACA...

GCAAGAGATAATTGT...

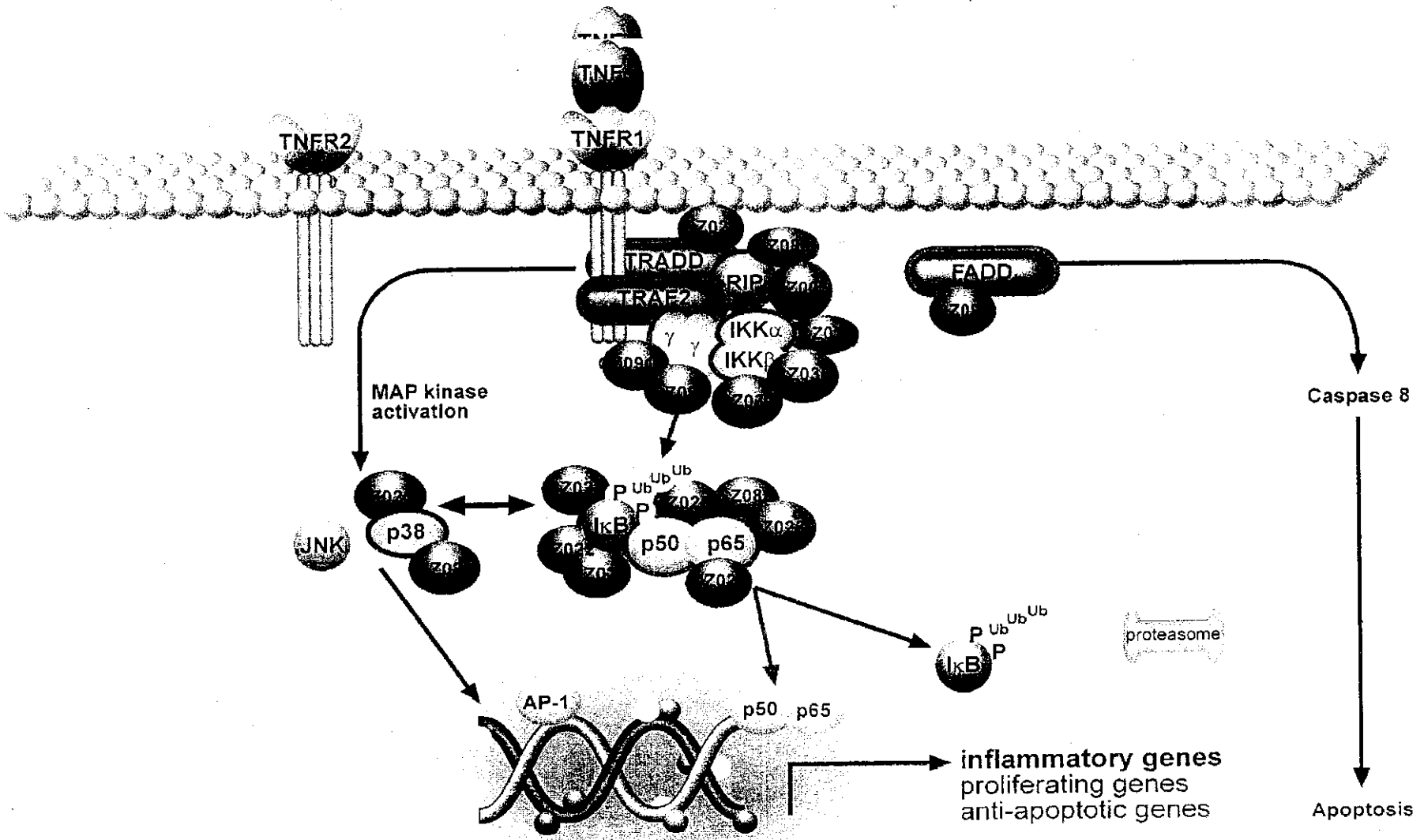
*3 billion DNA subunits  
in the cell nucleus*



*Cells respond  
to environment*



# TNF $\alpha$ -Pathway

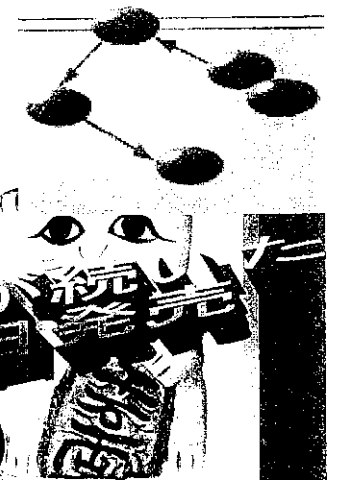


-2-

問題は Validation

# ゲノム創薬の時代

- ❁ 01年5月10日 (米国FDA承認)
- ❁ 11月8日 (欧州医薬庁承認)
- ❁ 11月21日 (厚生省承認)
- ❁ Novartis Pharma社
- ❁ 慢性骨髄性白血病薬「Gleevec」(イマチニブ)
- ❁ 経口チロシン・カイネース阻害剤
- ❁ 意図的に開発した初のパスウェイ阻害剤
- ❁ 染色体転座で活性化した酵素を阻害
- ❁ 32ヶ月 (臨床→申請)、2.5ヶ月 (FDA審査)



# 抗体医薬相次いで発売 2002年、日本

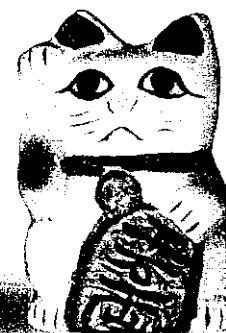
協和発酵、日本

❁ ノバルティス「シムレクト」(バキリンキマブ) 抗  
**CD25 (IL2受容体  $\alpha$ 鎖)**キメラ抗体、急性拒絶  
反応抑制剤、4月24日

❁ 大日本製薬「シナジス」、抗RSウイルス・ヒト  
化抗体、**RS**ウイルス感染症治療薬、5月15日

❁ 田辺製薬「レミケード」(インフリキシマブ) 抗  
**TNF**抗体、クローン病治療薬、5月31日

協和発酵、日本



# 猛烈な勢いの医薬品開発 全てはテイラー・メイド・医療実現へ

- ❁ オーダーメイド医療
- ❁ パーソナライズド医療
- ❁ 個の医療

❁ 個人の遺伝・環境的な差に基づく医療、投薬

**個々の医療を実現**



# オーダーメイド医療の将来像

