

# 毒性部紹介

国立医薬品食品衛生研究所  
安全性生物試験研究センター  
毒性部

電話: 03-3700-9619(部長室)

ファックス: 03-3700-9647(部長室)

e-mail: [kanno@nihs.go.jp](mailto:kanno@nihs.go.jp)

# 毒性評価の対象

- 化審法(監視物質、白物質)
- 毒劇法(毒物、劇物)
- 食品
- 食品添加物
- 農薬
- 医薬部外品

- 「死ぬ毒性」あるいは「全身状態が悪くなる毒性」
- 「死なない毒性」
  - » 記憶毒性
  - » 視覚毒性
  - » 聴覚毒性
  - » 生殖毒性
  - » 受容体を介する毒性  
(内分泌かく乱化学物質・ダイオキシンなど)
  - » 遺伝毒性

# 運営方針

科学の発展に即した  
試験業務の推進

試験業務に役に立つ  
研究業務の発展

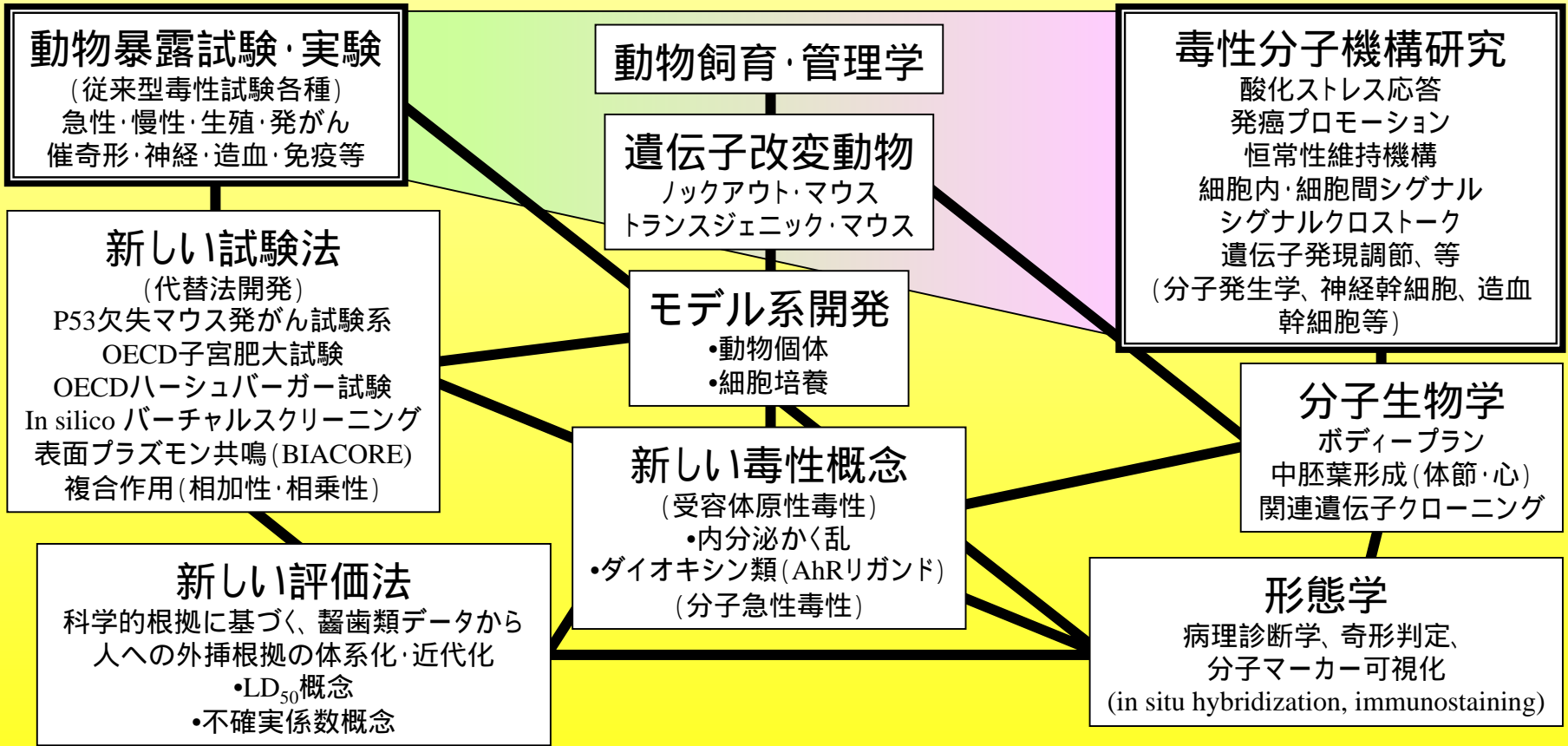
試験業務と研究業務の相互協力による  
バランスの取れた進展

国際協定などに関わって政府所轄国立試験研究機関として負う試験の責任ある遂行と、  
民間試験機関ないしは準民間試験機関に移行の困難な試験の実施と、その他の試験の積極的移行

科学技術の進展に即応した合理的で新しい試験法の開発につながる研究の新たな推進

# 毒性部における試験・研究体制の概略

<目的：人における毒性の評価>  
人体実験の困難な対象      モデル化

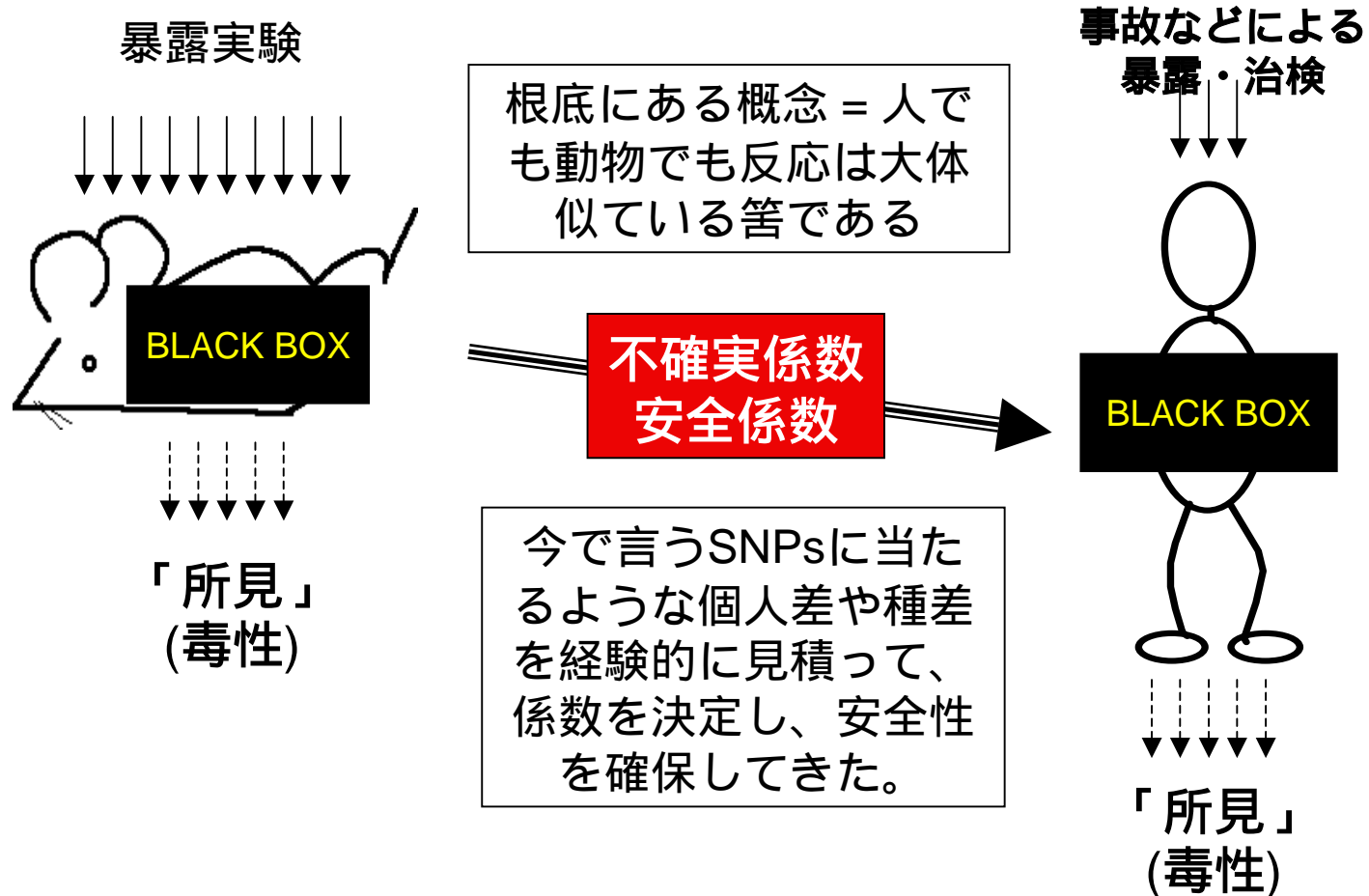


従前にも増して正確な動物実験・正確なサンプリング技術

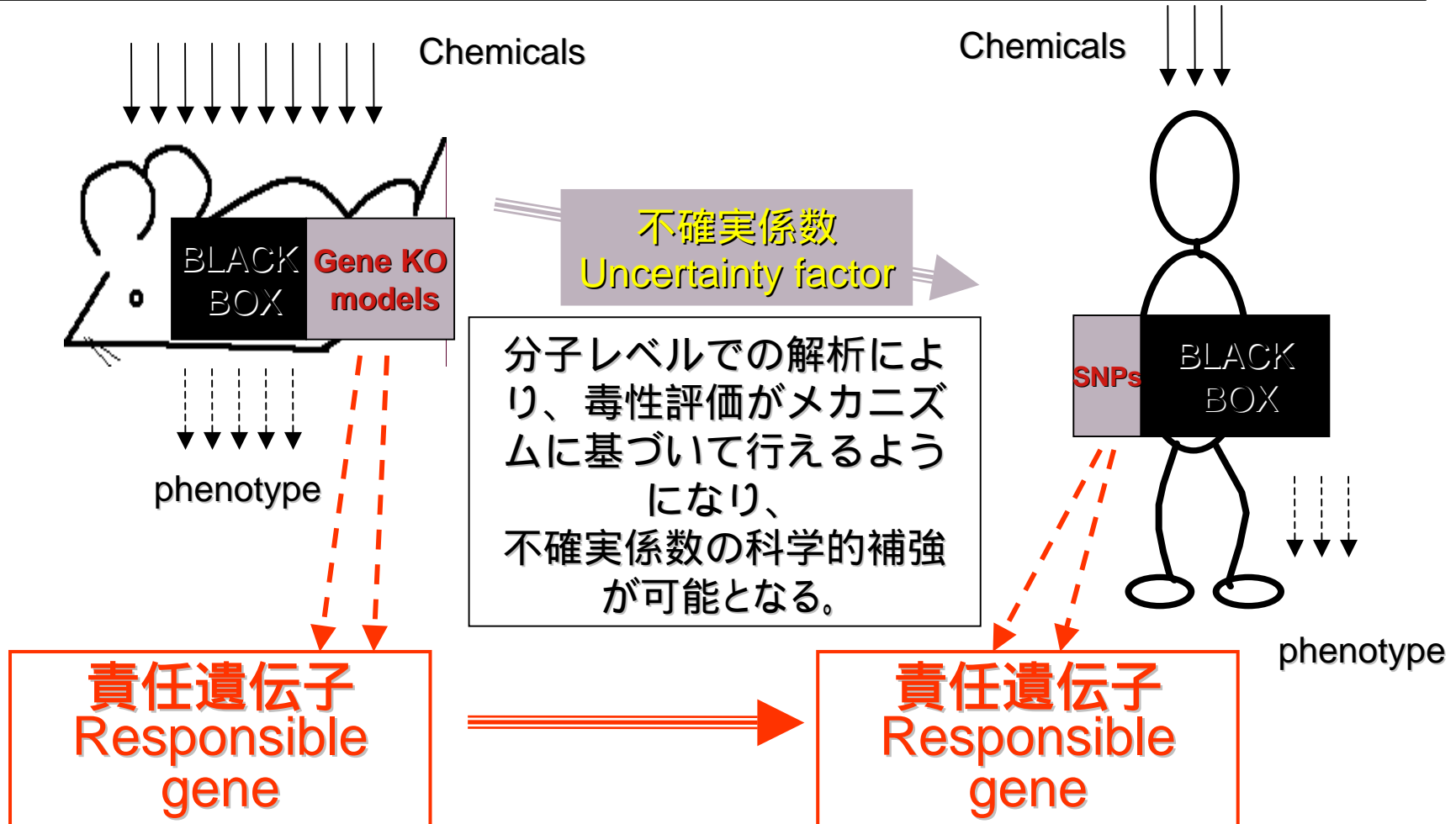
遺伝子発現解析 (“Percellome”) トキシコゲノミクス) 蛋白解析 (プロテオミクス) 分析手法  
データベース化による評価体系 (インフォマティクス)

# 不確実係数やLD<sub>50</sub> の科学的代替(1)

Do we Use the Magic Number “SAFETY FACTOR” *for ever*?  
No more “Thalidomide Story”

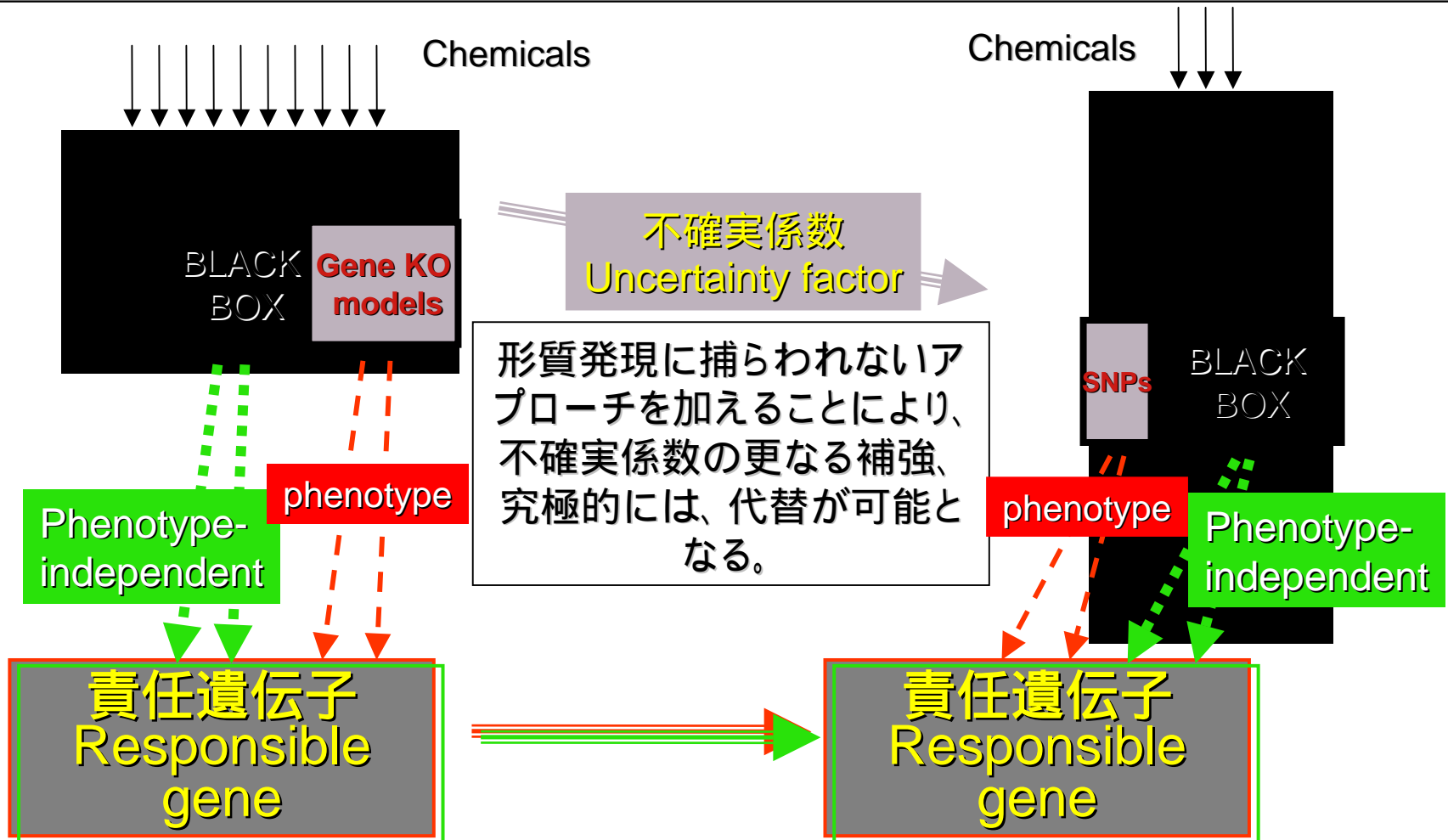


# 不確実係数やLD<sub>50</sub> の科学的代替(2)



しかし、KOマウスやSNPsを用いた手法は、依然として形質発現に依存

# 不確実係数やLD<sub>50</sub> の科学的代替(3)



最終目標: バーチャルマウス、バーチャルヒト

Ultimate goal: virtual mouse, virtual human (cf. Star Trek 24<sup>th</sup> century !)