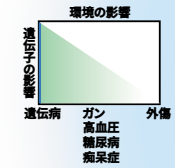
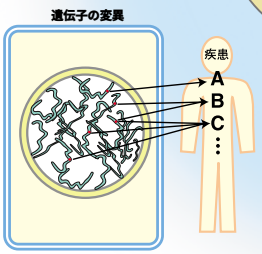
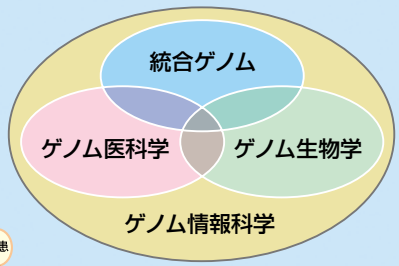
ゲノムを調べて何が分かるの？

多細胞生物の発生、進化に関わる
遺伝子システムの解明

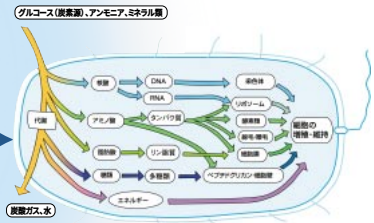
病気と遺伝子の関連を研究
治療、予防への応用







細胞レベルの
遺伝子システムの理解



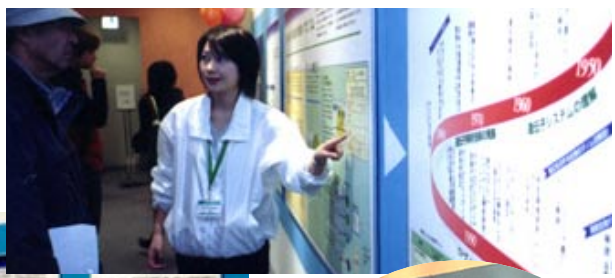
『細菌はなぜ病気をおこすの?』ミレニアムプロジェクト
「病原細菌のゲノム解析」編（2001）より

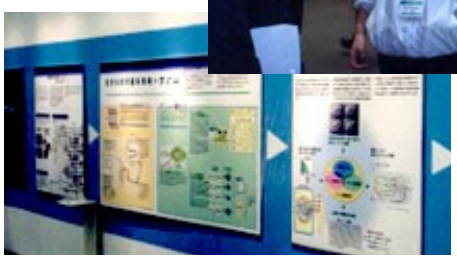
生物学と情報科学の統合

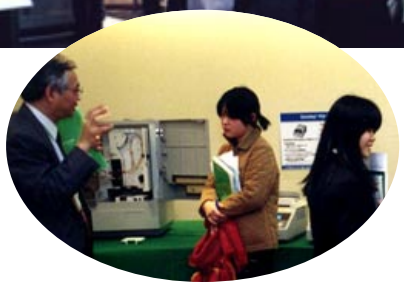
膨大なゲノム情報

- 遺伝子の領域を予測
- いろいろな生物のゲノムを比較
- 生命活動のシミュレーション
- 研究成果のデータベース化

…etc







■「そもそもゲノム」出展者

責任者	加藤和人（京都大学人文科学研究所）
展示案・解説担当	山岸　敦（京都大学人文科学研究所、国立遺伝学研究所生物遺伝資源情報総合センター）
解説担当	伊東真知子（京都大学大学院理学研究科）
	木村哲晃（国立遺伝学研究所発生工学研究室）
	田中博子（京都大学大学院生命科学研究科）
	福中彩子（京都大学大学院生命科学研究科）

ゲノム解析の先端機器展示

ゲノム研究の現場では様々な装置が使われており、中には学科や研究所単位で管理するような高価な大型機器もある。

今回このような大型機器を展示するにあたり、下記企業のご協力をいただいた。機器の搬入並びに社員（解説員）の派遣に快く応じて下さった関係企業の方々に、深く感謝したい。

シーケンサー
（アプライドバイオシステムズジャパン株式会社）
アレイスポッター
（アマシャムバイオサイエンス株式会社）
二次元ゲル電気泳動装置
（日本バイオ・ラッドラボラトリーズ株式会社）
コロニーピッキング装置
（和研薬株式会社）

コンピュータでDNAを動かしてみよう

来場者が自由に触れる展示の一つとして、DNAの立体構造を表示するアプリケーションを利用した。マウスを動かすと色々な方向から二重らせんを眺めることができるだけの展示だが、意外と小学生以下の子供に人気があった。

ビデオ上映

休憩室を兼ねたビデオブース。特定領域「ゲノム」では、各領域の紹介ビデオを作製しており、既に完成していた「ゲノムとは？」「ゲノム解析が医療を変える」の2本が上映された。基本からじっくり学びたかった人には好評で、「高校の授業で使用したい」という教員の方からの依頼もあった。