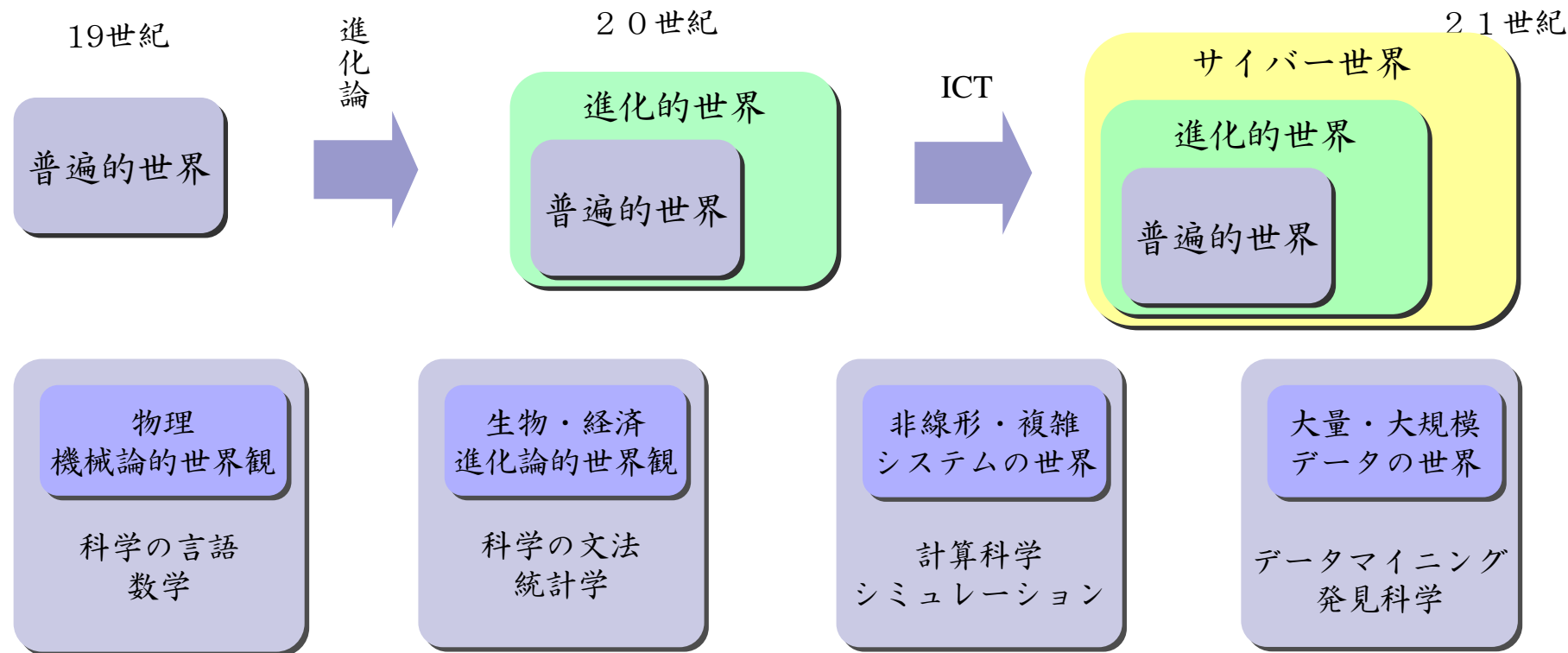


情報化時代の科学研究と 求められる人材育成

情報・システム研究機構
統計数理研究所
北川 源四郎

科学の対象は拡大してきた

- ・科学は対象でなく，その扱るところの方法によって定義される
K. Pearson (1892)
- ・生物，社会，心理，経営：あらゆるものが科学の対象たりうる



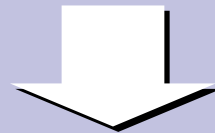
科学の対象の拡大とモデル・方法論の変化

科学の対象：

普遍の真理 → 進化物 → 「複雑系」 → Cyber世界

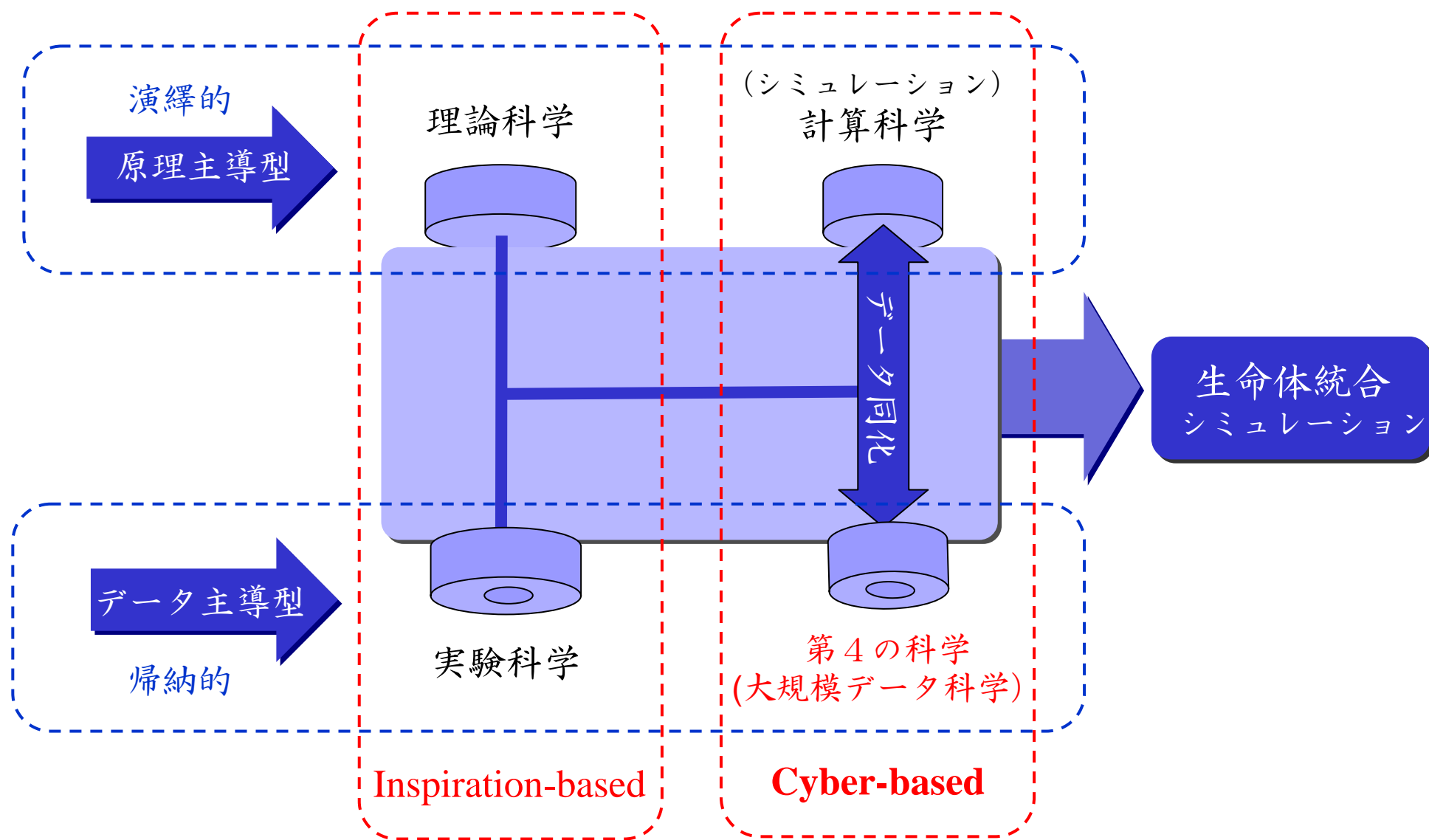
「実体」のモデルから「機能」のモデルリングへ

- ・ 対象のある側面を機能という立場から表現したもの
- ・ 「普遍的な真理」を表すモデルから、知的情報処理・情報統合のための「道具」としてのモデルへ
- ・ 「正しい」モデルから「良い」モデルへ（知識発展のプロセス）



科学的方法論の発展

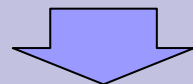
計算機が可能にする科学的方法論



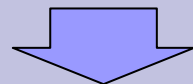
「融合」研究に必要な人材

「融合」研究

- ・領域研究と方法論研究
- ・複数領域研究

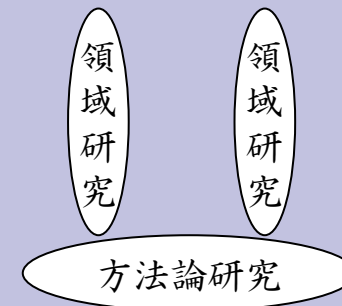


Scientific Coordinator

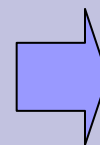


必要な資質

- ・計算科学、数理科学、統計科学を熟知
- ・柔軟なものを見方ができる。
- ・ライフサイエンスの問題を理解できる



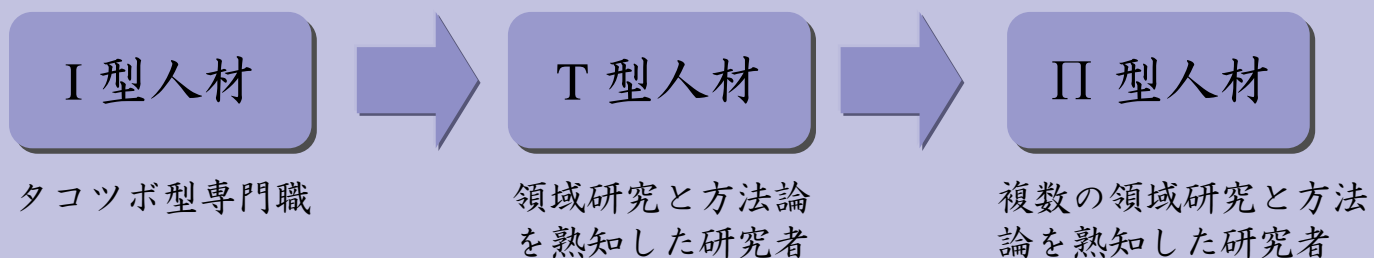
見通せる人材
～モデリングが重要



T型・II型人材

人材育成の方策

T型・II型人材の育成



領域研究者の再教育

- ・ 方法論研究を副専攻に
- ・ 若手領域研究者の再教育

方法論研究者の育成

- ・ 現実の問題に即した問題
- ・ 共同研究現場での教育

計算科学と計算機科学の「厚い壁」

