



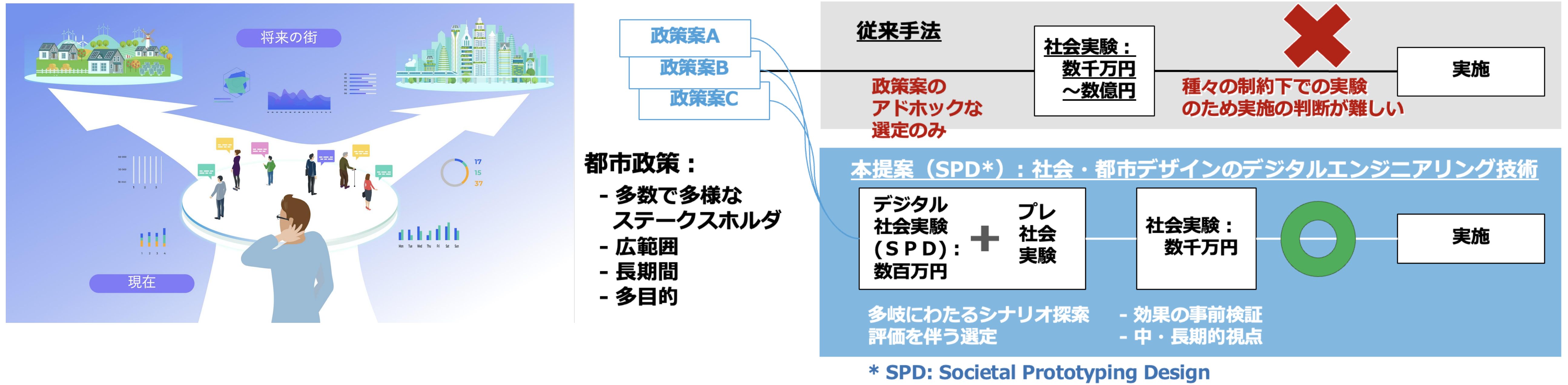
「デジタル社会実験」 コンピュータの中のもう一つの街

社会情報学研究室 貝原俊也

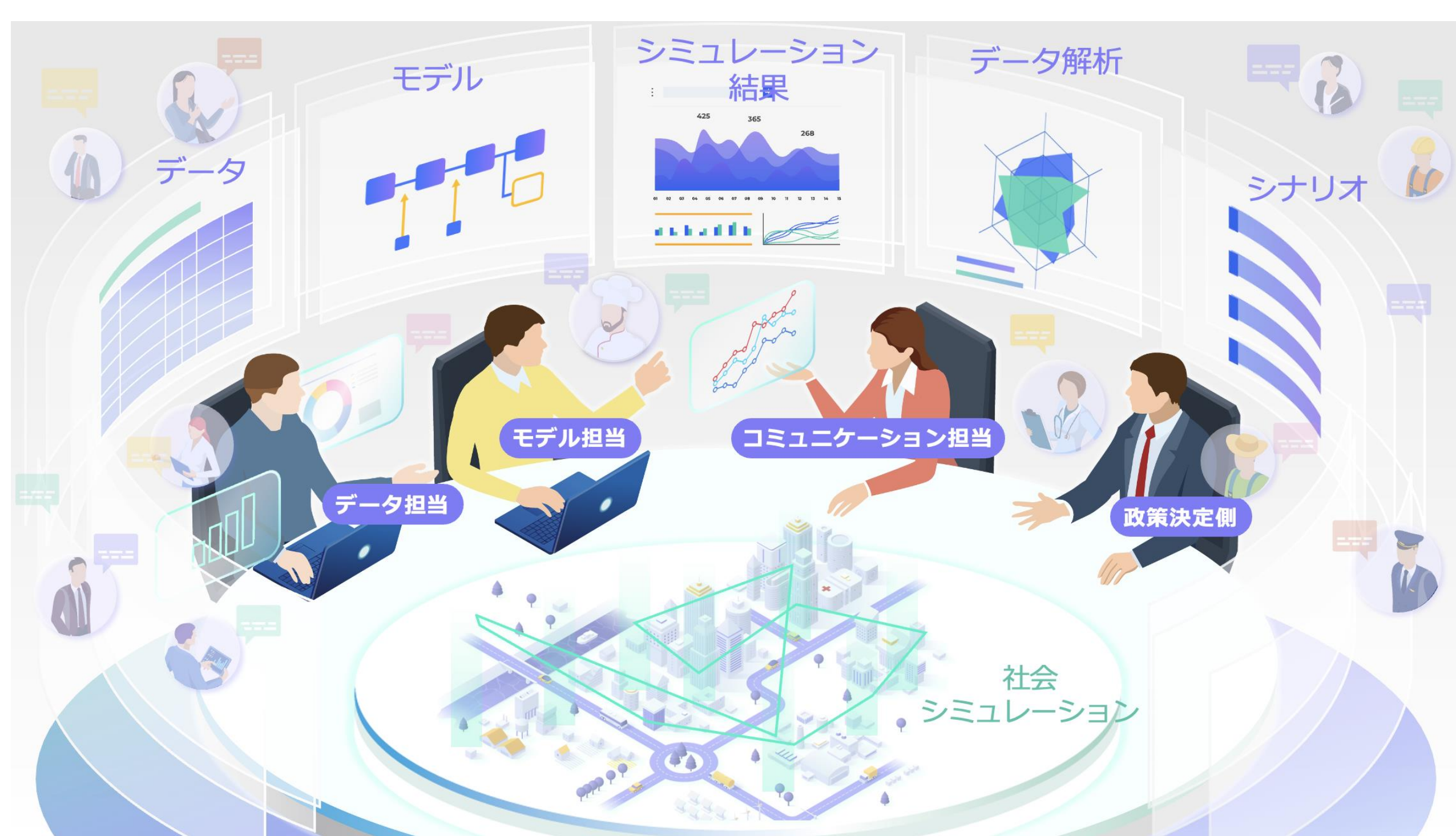
デジタルツイン技術を用いた都市の可視化による人間中心の街づくり

- **デジタル社会実験**：多種多様な**人の行動変容を含む**社会シナリオを高精度に可視化し、高い納得感を持つ社会政策をデジタルデザインする新しい仕組み

【デジタル社会実験を用いた都市政策デザインの流れ】



一人ひとりの生活行動が含まれる（リアルスケールな）都市のデジタルツイン



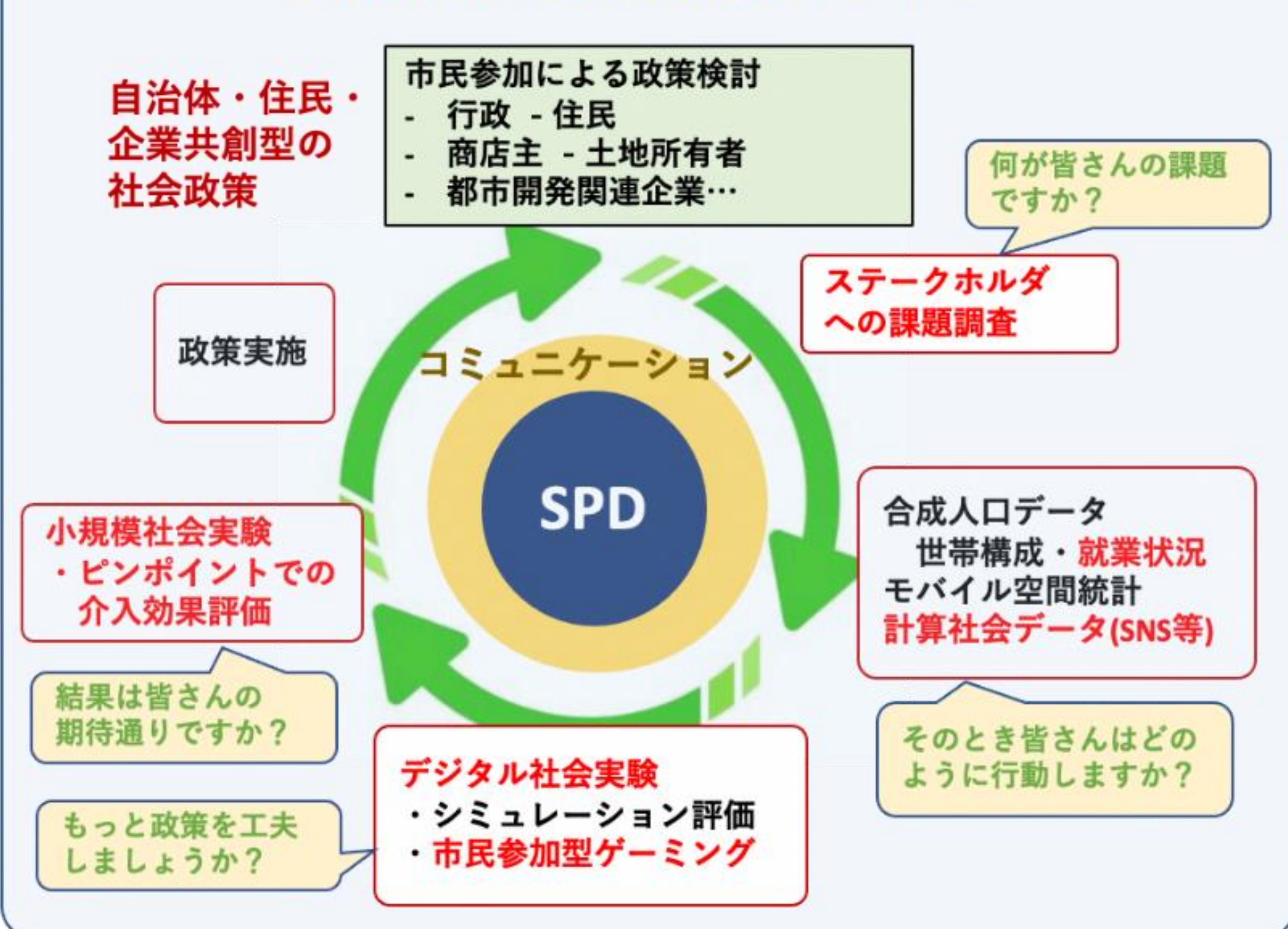
京都府八幡市や
新潟県加茂市
などで実施

コンピュータ上の「もう一つの街」の姿を見ながらお互いの意見を出し合ったり、都市模型も利用したゲーム形式のワークショップで政策を提案しながら、街の未来を皆で考える。



- ・ **社会シミュレーション**を媒介（共通言語）として全ての関係者の共通認識を形成し、円滑なコミュニケーションの場を提供
- ・ **都市の可視化**による街づくりの実現

人間中心の社会共創デザイン

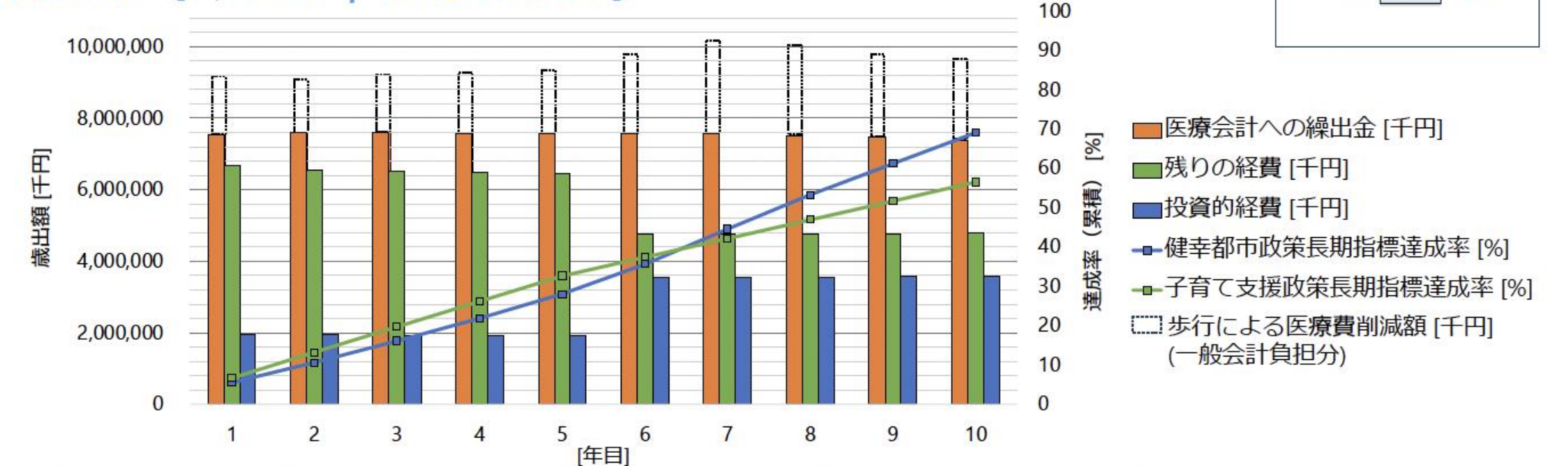


計算機実験 | 政策実施の有効性評価

実験条件

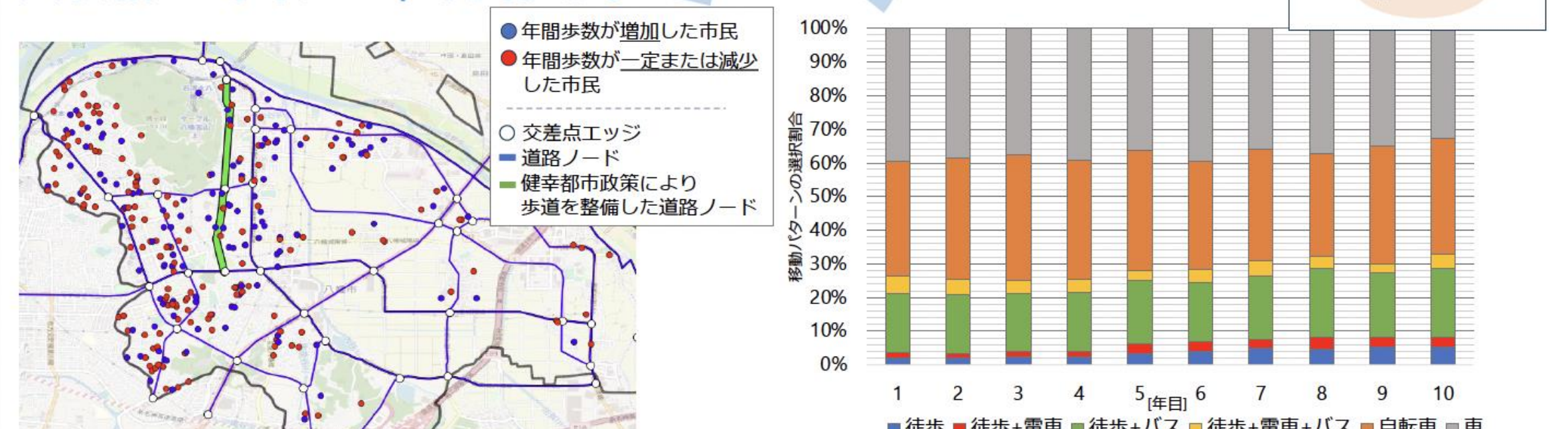
- 実験期間：10 [年]
 - 計画修正年度※：6 [年目]
 - 健康都市政策の長期指標：医療費削減額 $\sum_{t=1}^{10} C_{red}^t = 5000$ [千円]
 - 子育て支援政策の長期指標：出生率 r_{bir} の増加率+0.01 [%]
- ※ 長期指標の達成状況に応じて政策経費の分配割合を変更

実験結果（マクロ | 自治体視点）



政策費：5年目の中間見直しにより達成率が改善
医療費：高齢化の影響により達成率が改善
歩行による削減額(ミクロ)が影響

実験結果（ミクロ | 市民視点）



図：政策による八幡市民の年間歩数への影響
図：八幡市民の移動パターン選択割合の年次推移
歩数：歩道の整備により、その近くの市民を中心に歩数が増加
移動パターン：政策費(マクロ)に連動してバスや徒歩の利用が増加、車の利用が減少