モデル化とシミュレーション

レジを何台開けると、待つ人の列は短くなるだろう

1 現実の問題
店のレジに、
長い列ができる

→

2 モデル化
大事な要素と関係を
取り出して表す

→

3 シミュレーション
条件を変えて、
コンピューターで試す

→

4 評価
結果を比べ、現実と
合うかを確かめる

→

5 改善
ずれがあれば
モデルを直す

くり返して、モデルを現実に近づける

モデル（例）

客が来る間隔
平均1分（ばらつきがある）

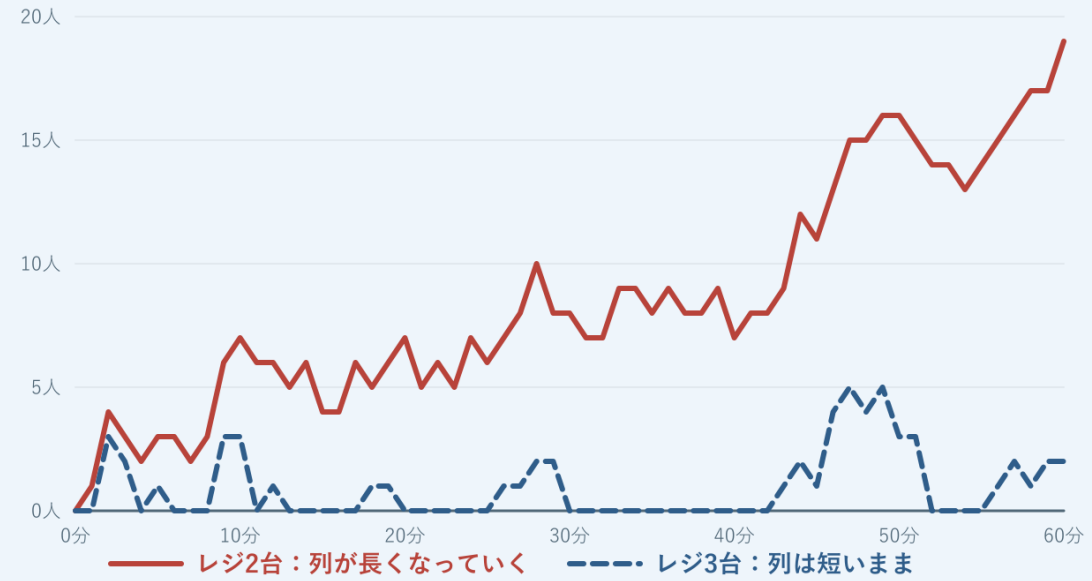
1人の会計の時間
平均2.5分（ばらつきがある）

レジの台数
2台、または3台

並び方
空いたレジに、来た順に入る

モデル化の限界
天気や行事で客の数が変わることなどは、
入れていない。単純にした分、現実と
ずれることがある → 現実と比べて直す

シミュレーションの結果：並んで待っている人数（架空）



→ 3台にすると待ち時間が短くなりそう。現実の店で確かめ、ずれていればモデルを直す。

※ 模式図。店・数値・結果は架空の例（乱数を使った1回の試行）。