

# ワクチンの医療経済評価

国際医療福祉大学

池田 俊也

# 医療経済評価 (Economic Evaluation)

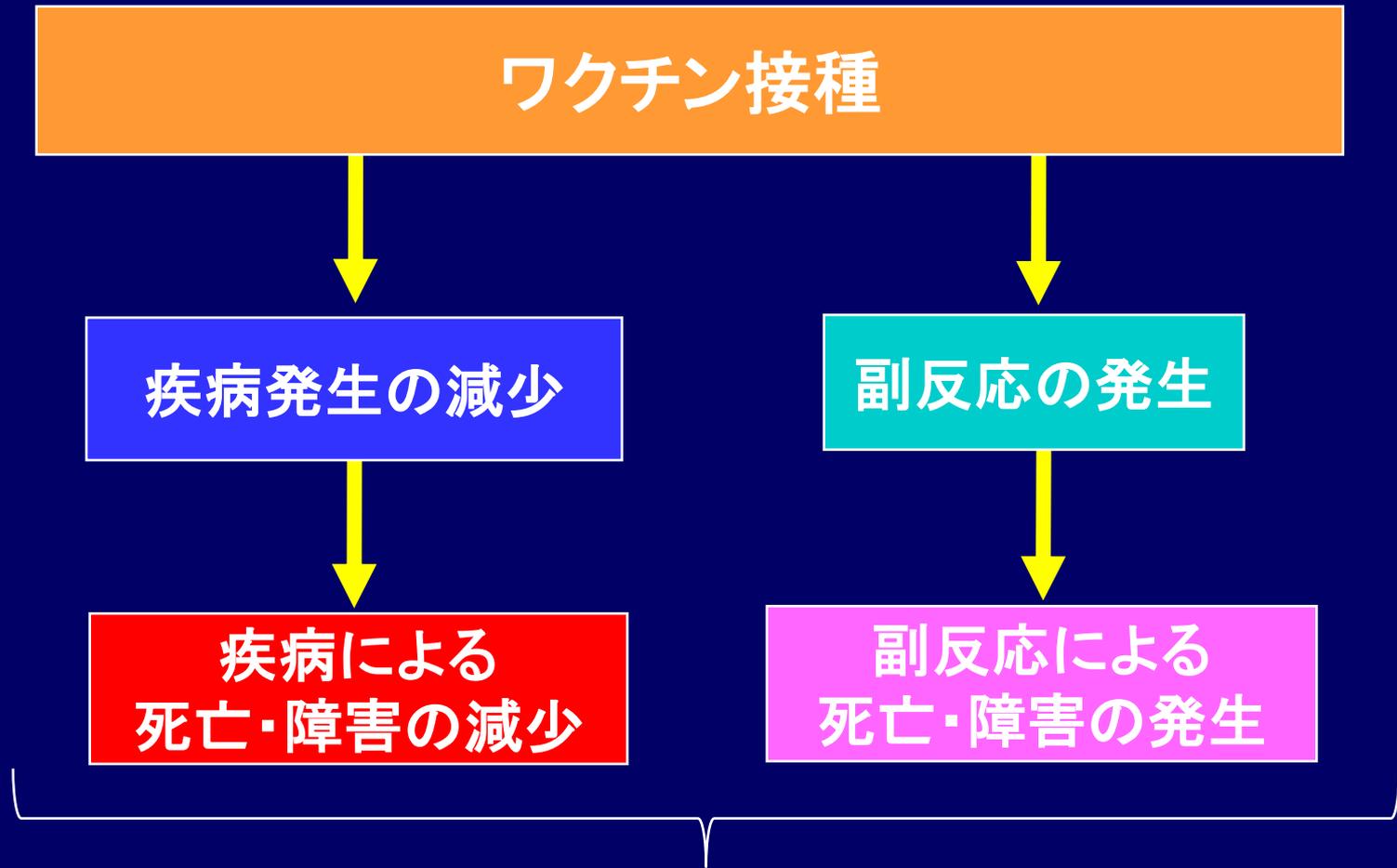
---

- 医療技術の「費用」と、それがもたらす健康改善等の「効果」を算出
- 複数の医療技術について、「費用対効果」を比較を行うことが出来る

# 医療経済評価の手法

分析手法	費用	健康結果
費用最小化分析	円などの貨幣単位	(同一の健康結果であることを証明する)
費用対効果分析	円などの貨幣単位	金銭価値以外の尺度 (罹患率・生存年など)
費用対効用分析	円などの貨幣単位	質調整生存年(QALY)
費用対便益分析	円などの貨幣単位	健康結果を金銭価値に 換算

# ワクチンの医療経済評価の考え方



費用は増加？減少？  
健康結果は改善？悪化？

# どのような費用項目を含めるか？

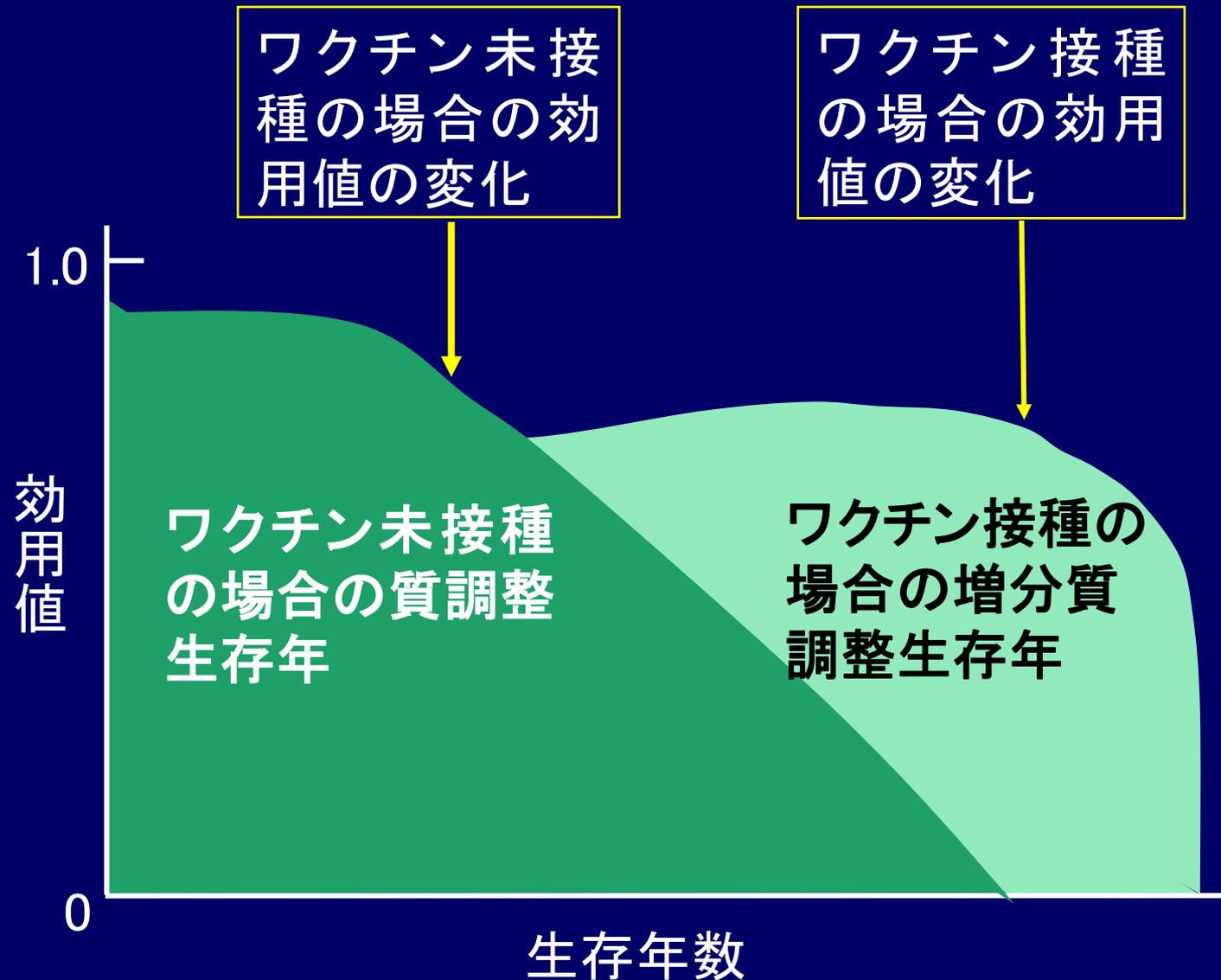
- 保健医療の費用
  - ◆ 保険診療の医療費
  - ◆ その他の保健医療費用（ワクチン代など）
- 保健医療以外の費用
  - ◆ 交通費、ベビーシッター代など
- 生産性の損失
  - ◆ 本人の休業・死亡等による生産性損失
  - ◆ 家族等が看病・介護した場合の生産性損失

# 健康結果を何で測るか？

- 罹患率
- 5年生存率
- 期待余命
- 生活の質(QOL)スコア
- 健康統合指標
  - ◆ 質調整生存年(QALYs)
  - ◆ 障害調整生存年(DALYs)

※障害や死亡などの健康結果をすべて金額に換算して評価する方法を、「費用対便益分析」という。

# 質調整生存年(QALYs)の考え方



# HPVワクチンの経済評価

- 国内外にて50本を超える研究論文が公表されている
  - ◆ 主に、病態推移モデルを用いて費用対効用分析を行い、cost/QALYを算出している
- Armstrong (2010):米国データを用いた11本の研究論文をレビュー
  - ◆ いずれもワクチン接種により「費用は増加」し、「生存年またはQALYは増加」する
  - ◆ 費用対効果 (cost/生存年やcost/QALY) は概ね良好であった

# わが国における研究

	今野ら, 2008	荒川ら, 2009	Konno et al., 2010
基本分析の対象	12歳女兒589000人全員へのワクチン接種	12歳女兒589000人全員へのワクチン接種	12歳女兒589000人全員へのワクチン接種
分析の立場	社会の立場	20~30代女性の立場	保健医療支払者の立場
費用データ	直接費用（ワクチン費用および医療費）、間接費用（検診、外来受診、入院、死亡に伴う逸失所得）	患者自己負担分の医療費、間接費用（育児、家事） 10歳~40歳の費用に限定	直接費用（ワクチン費用および医療費）
ワクチンの効果	75.28%	記載なし	75.28%
病態移行確率	3論文とも同じ	3論文とも同じ	3論文とも同じ
割引率	1% ※30年後の1万円は現在価値に換算すると7419円となる	3% ※30年後の1万円は現在価値に換算すると4120円となる	3% ※30年後の1万円は現在価値に換算すると4120円となる
増分費用の算出結果	ワクチン費用212.0億円増加 医療費は168.2億円減少 間接費用は233.7億円減少 差し引き189.9億円減少	医療費自己負担0.6億円減少 育児費用は0.6億円減少 家事費用は10.5億円減少 合計11.8億円減少 ※ワクチン費用は算出対象外	ワクチン費用212.0億円増加 医療費は64.7億円減少 差し引き147.3億円増加 ※間接費用は算出対象外
増分効果の算出結果	記載なし	算出せず	8139QALYs増加
基本分析の費用対効果	費用削減・QALY増加となる	算出せず	181万円/QALY

# 費用対効果を算出する際の検討事項

- ワクチンの価格
- 対象者の設定
- ワクチンの長期的有効性
- 追加接種の必要性
- 病態推移確率
- 費用の範囲、特に間接費用の取り扱い
- 割引率