



GRADE EtDフレームワークとMCDAの関係性

医療・政策における複雑な意思決定は、対立する複数の目的、多様なステークホルダーの視点、本質的な不確実性によって特徴づけられます。従来のアプローチは暗黙的な判断に依存し、一貫性を欠き、透明性に乏しく、偏った結論を導くことが指摘されてきました。

本報告書では、GRADE Evidence-to-Decision (EtD) フレームワークと多基準意思決定分析 (MCDA) という2つの体系的 метод論を詳細に分析し、エビデンスに基づく意思決定の未来を探求します。



GRADE EtDフレームワークの概要

起源と目的

2000年に発足したGRADEワーキンググループが開発。エビデンスの確実性と意思決定の強さを評価する透明で厳密な方法を提供します。

中核原則

意思決定パネルがすべての重要な基準を考慮し、利用可能な最良のエビデンスに基づいて判断を下すことを確実にします。

適用分野

臨床、カバレッジ、公衆衛生の各分野において、構造化された透明性の高い意思決定を支援します。

GRADE EtDの3つの主要セクション

01

質問の定式化

PICO形式を用いた構造化された質問設定。意思決定の視点や関連するサブグループを詳細に定義します。

02

エビデンスの評価

望ましい効果（益）と望ましくない効果（害）の大きさとバランス（正味の益）、エビデンスの確実性、価値と選好、資源利用とコスト、公平性・受容性・実行可能性などの基準項目をリサーチエビデンスと追加的考察に基づき評価し判断を決定します。

03

結論の導出

推奨を策定し、その強さ（強いまたは条件付き、賛成[すること]または反対[しないこと]）を定義します。投票が行われます。

エビデンスの確実性評価：GRADEの要石

確実性評価のプロセス

エビデンスの確実性評価は、GRADEの最も際立った特徴です。ランダム化比較試験（RCT）は高い確実性から開始し、非ランダム化研究（NRSI）は低い確実性から開始されます。

- バイアスリスク
- 非一貫性
- 非直接性
- 不精確性
- 出版バイアス

これらの5つの領域に基づいて確実性が引き下げられます。



- ① エビデンスの確実性と推奨の強さを明確に分離することで、不確実性があっても強い推奨が可能になります。

多基準意思決定分析（MCDA）の基礎



概念的基盤

複数の対立する目的が存在する状況において、意思決定者が複数の選択肢の中から合理的に選択するのを助けるオペレーションズ・リサーチのサブ分野です。

*意思決定（決断）に複数の基準項目があり、それぞれの選択肢でパフォーマンス（効果）の方向や大きさが異なる状況。



規範的アプローチ

意思決定者が以前に述べた選好と一貫している場合に、どのような決定がなされるべきかを示す処方的なアプローチです。

*基準項目の重要度は価値観による選好の程度を表します。



統合的手法

定性的要素（ステークホルダーの視点）と定量的要素（モデリングとスコアリング）の両方を組み合わせます。

*重みづけ加算モデル：効果の大きさを部分的価値関数で共通スケールに変換し、基準項目の重要度で重みづけして加算します。

MCDAの4つの主要活動ブロック



問題の構造化

ステークホルダーを特定し、意思決定の問題を理解し、目的と基準を特定する定性的段階です。



選択肢とパフォーマンスの確立

複数の代替案を特定し、それぞれの基準に対するパフォーマンスを評価します。基準は定性的または定量的です。

*基準 → アウトカム；パフォーマンス → 効果推定値



ステークホルダーの選好の引き出し

ランキング、ペアワイズ比較、数値的な重み付けを通じて、基準の相対的な重要性を決定します。

*評価者の価値観 Values → 選好 Preferences → アウトカムの重要度 Importance of outcome



結果のレビュー

スコアと重みを統合し、各選択肢の単一の全体的な価値またはランキングを導出します。感度分析も含まれます。

GRADE EtDとMCDAの比較分析

特性	GRADE EtD	MCDA
主要な成果物	強度と方向性を持つ推奨	単一の数値スコア、ランキング *正味の益Net benefit
エビデンスの扱い	専用の厳格なプロセス	他の基準と同様にスコアリング
根底にあるアプローチ	審議的、エビデンス中心的	規範的、処方的、定量的 *確率論的感度分析Probabilistic Sensitivity Analysisにより不確実性を内包できる
ステークホルダーの役割	パネルが明確な判断を下す	選好を引き出し数値化

関係性の定義：審議的MCDAとしてのGRADE EtD



GRADE EtDは、ガイドライン策定のために特化した、MCDA原則の特定の審議的な実装として位置づけられます。両者の主な区別は目的ではなく、そのメカニズムにあります。

ハイブリッド・アプローチの可能性と利点

統合の利点

- **透明性と一貫性の向上**
審議的プロセスにおける暗黙的なトレードオフを明示的にできます
- **意思決定の質向上**
より広範な基準を考慮し、強固なエビデンス基盤を活用します
- **相乗効果の実現**
エビデンス駆動型と価値駆動型のアプローチを融合します



- ✓ WHO-INTEGRATEフレームワークは、公衆衛生分野向けに拡張されたGRADE EtDの優れた例です。

結論と将来の展望



分析の総合

GRADE EtDとMCDAは排他的な関係ではなく、複雑な意思決定という同じ問題に対する異なるが関連した2つのアプローチです。



今後の道筋

エビデンスに基づいた意思決定の未来は、戦略的なハイブリッド・アプローチにあります。GRADEの体系的なエビデンス評価とMCDAの定量的ツールの統合が鍵となります。

この相乗的な関係性は、科学的エビデンスと現実の価値に満ちた意思決定との間のギャップを埋める新世代のフレームワークを創造する可能性を秘めています。

