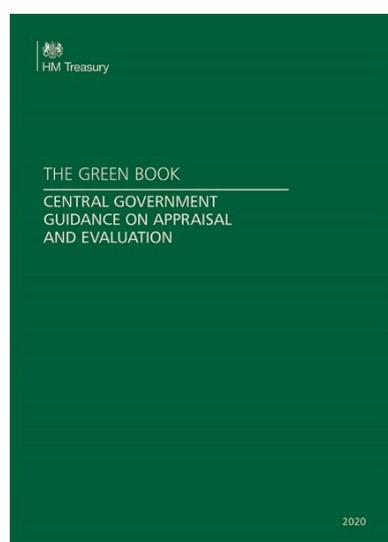


英国のグリーンブック 2020

Green Book 2020

中央政府の審査と評価のガイドライン

Central Government Guidance on Appraisal and Evaluation



グリーンブック 2020（2020年12月3日改訂版）の全文（143ページ）を建設コンサルタンツ協会インフラストラクチャー研究所で翻訳したものです。

グリーンブックは、政策、プログラム、プロジェクトの審査方法について英国財務省が発行しているガイダンスで、実施前・実施中・実施後のモニタリングや審査等についても述べています。2020年12月に発表された2020年版は2020年11月のレビューに基づき、費用・便益の分析にあたって定量化・貨幣化できない価値、関連する政策目標（例えば特定の場所の再生）などを取り入れています。原文は、以下のページにあります。

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/938046/The_Green_Book_2020.pdf

2020年11月のレビューの翻訳は巻末に添付しています。

2022.7 一般社団法人建設コンサルタンツ協会

目次

1. はじめに

範囲と他の審査ガイダンスとの関係

2. 評価と審査の概要

評価の原則、根拠、オプションの作成とロングリストの審査

ショートリストの審査、モニタリングと審査

3. 包括的な政策の枠組み

政策と戦略計画の概要

5つのケースモデル

規制影響審査、政府におけるオプション審査

4. オプションの生成とロングリストの審査

根拠、SMART 目標、ロングリストを検討する際の重要な要素

オプション・フレームワーク・フィルターを用いたロングリストの審査

オプションの選択とオプション・フレームワーク・フィルター

5. ショートリストのオプションの審査

社会的費用便益と費用対効果の分析、社会的費用と便益、インフレの調整

割引率と社会的時間選好、意図しない結果、不確実性、リスク、楽観バイアス

優先オプションの選択、感度分析、最終選考段階での平等性分析

最終候補リスト段階での分布分析、プロジェクトとプログラムの審査

ポートフォリオの審査、競争入札

6. 費用と便益の審査

機会費用、雇用と生産性の効果、経済的移転、残存価値およびその他の調整、

非市場的審査、審査のための特定の取り組み、

PPP・税金・その他の調整、推定不可能な費用と便益

7. 結果の提示

審査結果の概要表

8. モニタリングと審査

アネックス

A1. 非市場審査と測定不可能な価値

環境および自然資本、土地の価値、エネルギー効率と温室効果ガス（Greenhouse Gas：GHG）の価値

生命と健康、移動時間、実現不可能な価値

A2. 場所に基づく分析

定義、どのような場合に場所に基づく分析を採用するか

雇用と生産性の効果を含める、流出・移転・代替

A3. 分配審査

A4. 官民パートナーシップ (PPP)

PPP オプションの概要、PPP オプションのメリットとリスク、PPP オプションにおける費用の扱い

A5. 不確実性、楽観バイアス、リスク

定義、楽観バイアスの調整、モニタリングと感度分析、リスクの定量化

リスクマネジメントとリスクのカテゴリ

リスク・楽観バイアス・コンティンジェンシーの相互作用

A6. 割引

割引の役割、割引率の内訳、標準的な STPR の例外、長期的な割引

世代間効果、割引率とインフレ率、グリーンブック補足ガイダンスの一覧

A7. 変革・システム・ダイナミックな変化

変革の定義、システムとダイナミック考察の役割

用語集、脚注

図のリスト

図 1. グリーンブックと審査の内容

図 2. 政策とその背景 政治的、経済的、社会的、技術的、環境的、法的 (PESTLE)

図 3. ポリシーからアウトカムまで

図 4. ROAMEF の政策開発サイクル

図 5. 戦略、プログラム、プロジェクトの関係の一般例

図 6. 戦略、プログラム、プロジェクトの関係の仮想的な適用例

図 7. オプション・フレームワーク・フィルター・プロセスによるロングリストの概要

図 8. オプション・フレームワーク・フィルターのサマリー・マトリックス

図 9. 自然資本枠組み

図 10. 一般的なコア審査の概要表テンプレート

図 11. インパクト・パスウェイ・取り組み

図 12. 長寿命効果の図解

図 13. 所得等価化の方法

表の一覧

表 1. インフレの影響を調整する (2%の GDP デフレーターを使用)

表 2. 現在価値と割引率

表 3. デシベル (dBA) ごとの騒音指標の変化-デシベル変化ごとの 1 世帯あたりの昼間

表 4. デシベル (dBA) ごとの騒音指標の変化-デシベル変化ごとの 1 世帯あたりの夜間

表 5. 全世帯の五分位グループを等価可処分所得でランク付け

表 6. 長期割引率の低下

表 7. 標準的な割引率と関連する割引係数

表 8. 健康割引率と関連する割引係数

Box のリスト

Box 1. グリーンブック・ガイダンスの範囲

Box 2. 審査の主要ステップの概要

Box 3. グリーンブックの中で広く使われている言葉の意味

囲み記事 4 成功するプログラムやプロジェクトを管理するためのガイダンスと定義

Box 5. 5つのケースモデル

Box 6. 論理的变化プロセス

Box 7. 評価枠組みのナビゲート：根拠

Box 8. 審査の枠組みとロングリストへの挑戦

Box 9. クリティカル・サクセス・係数

Box 10. 戦略的オプション・フレームワーク・フィルターでの選択

Box 11. 審査枠組みとショートリストのナビゲート

Box 12. 費用と便益の分類

Box 13. 費用の定義

Box 14. 便益登録テンプレート

Box 15. NPSV と割引の作業例

Box 16. 楽観バイアスのケーススタディ

Box 17. 審査枠組みの活用 オプションの選択と支払対価 (Value for Money : VfM)

Box 18. 支払い対価の定義

Box 19. 価値観の切り替え - 実例

Box 20. 非市場価格の審査方法

Box 21. 審査の用途

Box 22. 審査の核となる質問

Box 23. 介入が自然資本に影響を与えるかどうかの識別

Box 24. 特定の空間に焦点を当てていないプロジェクトのための場所に基づく分析

Box 25. 特定の空間に焦点を当てたプロジェクトのための場所に基づく分析

Box 26. 場所に基づいた (英国内) の雇用乗数

Box 27. 仮定のイラスト。場所に基づく雇用効果の計算

Box 28. PPP オプションを検討する際の質的問題

Box 29. シングルポイントプロバビリティの例

Box 30. マルチポイントの確率の例

Box 31. リアルオプション分析の例

Box 32. ビジネスリスク

Box 33. サービスリスク

Box 34. 外部リスク

Box 35. リスク登録

Box 36. リスクアロケーションテーブルの例

Box 37. STPR の計算

1 はじめに

1.1 グリーンブックは、政策、プログラム、プロジェクトを審査する方法について財務省が発行しているガイダンスである。また、実施前、実施中、実施後のモニタリングと審査の設計と利用に関するガイダンスでもある。政策のオプションを審査することは、詳細な政策の開発・設計と不可分の関係にある。本ガイダンスは、公務員による意思決定者への客観的な助言の提供に関するもので、中央政府では閣僚への助言を意味する。独立行政法人の組織では、意思決定者は任命された理事会メンバーや、地方自治体がこの手法を用いている場合には、選挙で選ばれた議員の場合がある。本ガイダンスは、アナリストだけでなく、公共資源の使用に関する提案に関わるすべての公務員を対象としている。最高の公共価値を提供するには、戦略レベルの政策から分析、商業戦略、調達、財務、実施に至るまで、公共政策の創造と提供に関わる主要な専門家が最初から協力しなければならない。財務省の5つのケースモデルは、公共資源の利用によって生み出される社会的／公共的価値を最適化するために、総合的な方法で提案を開発する手段となっている。同様に、政府内のすべての組織が協力し、統合した公共サービスの提供が求められている。

1.2 グリーンブックは、機械的または決定論的な意思決定装置ではない。グリーンブックは、政策目標を達成するための代替的な実施方法について、社会的（公共的）福祉の費用、便益、トレードオフを明確にするためのアドバイスを提供するために、承認された思考モデルと手法を提供するものである。

1.3 グリーンブックの使用は、他の財務省ガイダンスの理解に基づいて行われるべきである。

- ・ 公共財の管理 - 公共財の責任ある利用に関するガイダンスを提供する。
- ・ 戦略的ポートフォリオの論理的説明・ガイダンス - プログラムやプロジェクトを通じた政策の実現と管理のための戦略的ポートフォリオの開発についてのガイダンスを提供する。
- ・ プログラムのための論理的説明・ガイダンス - 資本支出プログラムの開発と承認に関する詳細なガイダンスを提供する。
- ・ プロジェクトのための論理的説明・ガイダンス - 資本支出プロジェクトの開発と承認に関する詳細なガイダンスを提供する。
- ・ アクアブック - 分析モデルと保証の基準を定めたもの。
- ・ マゼンタブック - 審査方法に関する詳細なガイダンスを提供する。
- ・ 温室効果ガスの排出量など、特定のテーマを扱う際に、グリーンブックをどのように適用するかを説明する「主題補足ガイダンス」。これは必要に応じて使用される。トピック別の補足ガイダンスのリストはアネックス6の最後に掲載している。
- ・ 省庁の補足ガイダンスは、省庁や独立行政法人が作成するものである。それは、その組織の責任範囲である特定の状況におけるグリーンブックの適用を扱う。この補足ガイダンスは、グリーンブック、論理的説明・ガイダンス、特定のトピックに関する補足ガイダンスと一貫性がなければならない。グリーンブックが更新された場合、政府や公共部門全体での一貫性を確保するために、必要に応じて補足ガイダンスを再編成しなければならない。

1.4 グリーンブック・ガイダンスは、公共支出、課税、規制の変更、既存の公的資産や資源の利用に関するすべての提案に適用される。

Box 1. グリーンブック・ガイダンスの範囲

グリーンブックのガイダンスは以下を対象としている。

- ・ 政策とプログラムの開発
- ・ 公共支出に関するすべての提案
- ・ 立法および規制に関する提案
- ・ 金融資産を含む既存の政府資産の売却または使用
- ・ プログラムやプロジェクトのポートフォリオの審査
- ・ 政府組織の構造変更
- ・ 課税および便益に関する提案
- ・ 重要な公共調達提案
- ・ 大規模プロジェクト
- ・ 既存の公的資産および資源の使用に関する変更

1.5 審査と評価の役割は、意思決定を支援するための客観的な分析を提供することである。大幅な新規および既存の公共資源の使用が必要な場合、グリーンブックとその補足的な論理的説明ガイダンスの適切な使用が必須となる。意思決定支援プロセスには、政府省庁やその他の公的機関の承認機関による論理的説明の精査、財務省承認プロセス、規制影響審査プロセスが含まれる。5つのケースモデルとグリーンブックの手法と原則は、正式な論理的説明や規制上の決定が必要でない場合のオプションの審査もサポートする。グリーンブック・ガイダンスと政府の意思決定プロセスとの関係を図1に示す。

1.6 このガイダンスは、適切に適用されなければならない。採用される資源と労力は、検討中の提案の結果、社会と公共部門に関わる費用、便益、リスクに関連するものでなければならない。

1.7 すべての提案のモニタリングと審査は、すべての提案された介入の不可欠な部分として、すべての重要な提案の予算と管理計画に関連して含まれるべきである。

図1：グリーンブックと審査の内容



1.8 本ガイダンスは、政策担当者から分析者まで、様々なユーザーが利用できるように設計されており、以下のような段階的な構成になっている。

- ・ 1章から3章では、ハイレベルな概要を説明している。
- ・ 4章から8章では、実務者向けの詳細情報を提供している。
- ・ アネックス1～6では、技術的な情報や審査に使用する共有評価を提供している。
- ・ グリーンブックと関連する補足ガイダンスを相互に参照できるように、ハイパーリンクが挿入している。(注：この翻訳ではURLを記入。)

1.9 グリーンブックの章立ては以下の通りである。

- ・ 2章は、審査・評価についての技術的でない紹介。
- ・ 3章は、政府の意思決定プロセスにおける審査の位置づけを説明。
- ・ 4章は、オプションの作成とロングリスト審査の方法を説明。
- ・ 5章は、社会的費用対便益と社会的費用対効果の取り組み、分配分析、感度分析、定量化できない要素を考慮して、ショートリストの詳細な審査を行う方法を説明。
- ・ 6章は、費用と便益の審査方法を評価。
- ・ 7章は、審査結果の提示方法を示す。
- ・ 8章は、モニタリングと評価の方法を示す。
- ・ アネックス1～7は、政府全体での審査に使用するための技術的な審査情報と価値を提供。

範囲と他の審査ガイダンスとの関係

1.10 すべてのグリーンブック・ガイダンスの内容と範囲は、財務省によって決定される。その内容は、政府チーフエコノミスト審査団によるピアレビューを受けている。グリーンブック・ガイダンスは、すべての政府省庁、中央政府から公的資金の供給を受けている独立行政法人、規制当局に適用される。

1.11 各省庁は、それぞれの担当分野でグリーンブックの審査をどのように実施すべきかを示す内部ガイダンスも作成している。一貫性を保つために、各省庁のガイダンスはグリーンブックと一致していなければならない。各省庁のガイダンスが他の政府省庁に影響を与える場合や、手法や取り組みに重要な進展がある場合には、関連する部分について財務省および政府チーフエコノミスト審査グループと合意する必要がある。

1.12 本ガイダンスの中には、外部の補足ガイダンスへのリンクがある。これらは、温室効果ガス排出量の審査など、政府全体に関連するテーマをさらに詳しく説明している。背景を説明し、理解を助けるために、非政府機関の研究論文や討議資料がグリーンブックの中で参照している。これらの文書は、本ガイダンスの一部ではない。

2 審査・評価の概要

2.1 本章では、審査と評価について、技術的ではない形で紹介する。

審査の原則

2.2 審査とは、政府の目的を達成するための代替方法について、費用、便益、リスクを審査するプロセスである。意思決定のための客観的なエビデンスを提供することで、意思決定者がオプションの潜在的な効果、トレードオフ、全体的な影響を理解するのに役立ちます。

2.3 社会的価値（公共価値とも呼ばれる）の審査は、福祉経済学の原則と考え方に基づいており、単なる経済的な市場効率ではなく、全体的な社会福祉の効率に関わるものである。したがって、社会的価値または公共的価値には、市場効果だけではなく、住民の福祉やウェルビーイングに影響を与えるすべての重要な費用と便益が含まれる。例えば、環境的、文化的、健康的、社会的ケア、司法的、安全保障的な効果が含まれる。この福祉とウェルビーイングの検討は、単に納税者だけでなく、政府がサービスを提供するすべての人々に適用される。審査の主要なステップの概要は、以下の Box2 に示している。

2.4 審査の最初のステップは、介入の根拠を示すことであり、このプロセスは2章から4章および論理的説明・ガイダンスで詳しく説明される。審査は2段階のプロセスで、第1段階では、ロングリストのオプションを検討し、ショートリスト分析のために合理的で実行可能なオプション群を選択することである。

ロングリスト分析とショートリスト選択に使用したオプションフレームワークと選別プロセスについては、4章で説明する。審査の第二段階は、社会的費用便益分析(CBA)または社会的費用効果分析(CEA)を用いたショートリスト分析であり、5章で説明する。

2.5 多くの大規模な民間組織と同様に、政府においても、大きな変化はいくつかのレベルでの一連の意思決定を伴う。一般的に、組織は、そのハイレベルの目的を何らかの形のミッション声明で表現しており、ビジョンの観点からその意図を語ることもある。このようなハイレベルな声明を実行可能なプログラムやプロジェクトにするためには、もう一つのレベルである、より具体的な戦略的政策目標が必要である。これらの戦略的目標を実現するためには、プログラムやプロジェクトを組織化して計画する必要があり、これらは関連する戦略的ポートフォリオで管理するのが最適である。政策は、方向性とハイレベルの目標を提供するもので、これらの永続的なパラメータは、組織がもたらすべき変化を推進し指示するものである。本ガイダンスで使用している主要な用語の定義は、Box3に記載している。

2.6 意思決定の各レベルにおいて、検討している提案が、先行するよりハイレベルの提案によって課せられたニーズを満たすように、目的が設定される。例えば、新しい鉄道路線に信号を供給するプログラムは、その路線が必要とする固定インフラを建設するためのより広範なプログラムの一部であり、信号システムは、鉄道インフラ計画と新線の運用ニーズの両方の要件を満たす必要があり、計画された列車の速度と頻度で安全に運行できるようにする必要がある。信号計画の中の個々のプロジェクトは、それぞ

れシステム全体の構成要素であり、その内容で理解する必要がある。

Box2 主要審査ステップの概要

- ・ 戦略的アセスメントと変革のためのケース作り [2] を含む戦略的ケースの準備は、現状と通常状態 (Business and Usual (BAU)) を定量化し、SMART 目標を特定する。この「理由」は、審査対象を明確にするための重要な最初のステップである。SMART 目標の実現は、本ガイダンスで説明しているように、5つのケースモデルのすべての次元において、プロセスの残りの部分を推進しなければならない。
- ・ 代替案・枠組み・フィルターを使用したロングリスト分析 では、SMART 目標を達成するための最善の方法を検討する。代替案は、公共サービスの提供という観点から検討され、厳密にテストされていない先入観のあるソリューションに偏らないようにする。広範な可能性が検討され、実行可能なショートリストが選択され、その中には好ましい方法も含まれます。これらはさらに詳細な審査のために進められる。このプロセスでは、すべての複雑な問題が考慮され、期待に近い結果が得られる可能性のある最適な費用パフォーマンスの提案を開発するための鍵となる。
- ・ ショートリストの審査 は、詳細審査の中心となるもので、予想される費用と便益を推定し、トレードオフを検討する。この分析は、5つのケースモデルの戦略的、商業的、財務的、経営的な側面と密接に関連しており、これらを単独で開発したり審査したりすることはできません。社会的費用便益分析 (CBA) または社会的費用効果分析 (CEA) の使用は、費用と便益のトレードオフを検討するための手段である。
- ・ 優先オプションの特定 は、ショートリストの審査段階での詳細な分析に基づいて行われます。この段階では、費用、便益、リスク、測定不可能な要素の最適なバランスを提供する代替案を決定し、費用対効果の最適化を図る。
- ・ モニタリング は、現在および将来の意思決定を改善するために、実施中および実施後にデータを収集することである。
- ・ 評価 とは、介入策の設計、実施、アウトカムを体系的にアセスすることである。モニタリングと評価は、実施前、実施中、実施後のいずれにおいても考慮されるべきである。

Box 3. グリーンブックで多用されている言葉の意味

- 政策 (ポリシー) : 意思決定を導き、合理的な結果を得るために、手順や儀典、意図的な原則の体系を通じて実施される意図の表明である。政策は、変化の秩序を保つための永続的なパラメータを提供する。戦略的な政策目標を設定するとともに、以下のすべての要素で構成される。
- 戦略 (ストラテジー) : 全体的な目的や目標を達成するための行動計画のこと。もともと、戦争や戦闘において、軍事的な作戦や行動を全体的に計画し、指揮する技術に由来する。
- 戦略ポートフォリオ : 戦略的目標を達成するために必要な変更を行うために必要なプログラムとプロジェクトで構成され、政策の実現に貢献する。
- プログラム : 組織の長期的な目標を達成するための、相互に関連する一連のサブプログラム、プロジェクト、および関連する活動のこと。プログラムは、サービスの変化を通じてアウトカムをもたらす。
- プロジェクト : 所定の資源を用いて、特定の時に所定のアウトカムを生み出すよう設計された一時的

2.7 同様に、政府の優先事項はハイレベルの戦略的目標で表現され、これらを実行可能にするために、戦略的ポートフォリオが作成される。これらのポートフォリオは、戦略的な政策目標を実現するために必要なプログラムやプロジェクトで構成している。プログラムは、相互に関連するプロジェクトやサブプログラムを特定し管理する。例えば、交通サービスの改善は、経済的・社会的なアウトカムを変えるための手段であり、必要とされるプロジェクトは、アウトプットの変化をもたらす、それらを総合することで、鉄道サービスの提供に変化をもたらす。

2.8 上記の例では、サービスの変化が経済的・社会的アウトカムの変化をもたらすことが期待される。意思決定の各レベルにおいて、審査の適用は、提案が属するより広い内容を考慮する。審査は、公共部門と社会の両方に関わる費用とリスクに比例したものでなければならない。意思決定が行われるレベルについては、3章で詳しく説明する。

根拠

2.9 介入の目的を明確に設定することが必要である。これは根拠として知られており、中央政府では全体的な政策目標は大臣や他の意思決定者によって決定される。職員は、これらの表明された目的を達成するためのオプションを特定し、設計しなければならない。アドバイスは、客観的な分析と実際的なオプションに基づかなければならない。

2.10 根拠は、推奨される提供方法によって、意図する結果の変化がどのように生み出されるかを説明するものでなければならない。提案の目的は以下のとおりである。

- ・既存の提供プロセスの何らかの要素を置き換える必要性から生じるサービスの継続性の維持、
- ・サービス提供の効率を向上させる。
- ・サービスの量を増やしたり、質を向上させたりする。
- ・新しいサービスを提供する
- ・規制の変更に対応するため
- ・多くの場合、これらすべての要素が混在している。

汚染企業に基準を維持させ、基準を維持するための修復費用を負担させるなど、既存の民間市場の福祉効率を向上させることも理由の一つであることを明確にしておく必要がある。また、健康や教育への公平なアクセスなど、倫理的な分配目標の達成に関わることもある。また、司法サービスや社会サービスなど、市場だけでは満足いくレベルで提供されない社会・公共財の提供に関わる場合もある。

オプションの作成とロングリストの審査

2.11 提案はまず、必要とされる政策アウトカムを実現するために必要なサービスの観点から検討され、先入観にとらわれた解決策や資産創出の観点から検討されるべきではない。あまりにも狭い範囲で考えたり、先入観にとらわれて最適な解決策を見失ったりすることを防ぐことができる。

2.12 ロングリストの分析とショートリストの選定は、4章で詳しく説明するように、主要な専門家や利害関係者を含むワークショップで、オプションフレームワークとフィルター[3]を使用しなければならない。この方法は、調査結果、専門家の助言、利害関係者の知識をまとめるものである。準備段階の調査が行われ、適切な専門家とステークホルダーがワークショップに参加すれば、サービスの範囲、解決方法、サービスの提供方法、サービスの実施設計、サービスの資金調達方法など、多種多様なオプションを比較的迅速に審査できる。また、英国の特定の地域や英国社会のグループに不公平な影響を与える可能性のある分配効果など、意図しない副次的な影響も考慮する必要がある。ショートリストにオプションを含める、あるいは除外する理由は、透明性を持って記録され、ロングリスト審査の重要な部分として相互参照されなければならない。

2.13 関連性がある場合、場所に基づく影響、2010年平等法によって公務員に課せられた義務、家族テスト(2010年)を適用する際の家族への影響、重要な所得分配の影響は、本ガイダンスに記載している通り、審査に相応に含まなければならない。それらが関連しないとした場合は、その理由を簡単に説明しなければならない。

ショートリストによる審査

2.14 ショートリスト審査とは、リスク及びリスク管理の費用を含め、介入の予想される費用と便益の見積もりであり、それらの中のトレードオフを検討するものである。ショートリストに掲載されたオプションの社会的費用と便益に明確な違いがある場合は、社会的費用便益分析(CBA)が用いられる。オプションの間に測定可能な社会的差異がない場合は、社会的費用対効果分析(CEA)が適切である。これらは、5章で詳しく説明される。

2.15 費用と便益は、公共部門や提案機関だけでなく、英国社会の観点から検討される。例えば、NHSの建物を拡張して急性期医療の提供を改善するという提案が、英国全体への影響を調査するというのではなく、単に地域の医療経済の観点から検討されるということであり、提案を行う組織への影響に限定されるものではないとのことである。費用と便益に対するこのような常識的な取り組みは、公共サービスの各部門を個別に考える場合に限ったことではない。中央政府や地方政府が国民に提供するサービスは、サービスの流れとして国民に体験されており、政府の様々な部門が連携し、最適な連携公共サービスを提供してくれることへの理解と期待がある。この理解は、一般的な提案の設計、および審査で使用される費用と便益の選択に反映されなければならない。

2.16 影響を受けるすべてのグループや場所で費用と便益を審査することは重要である。なぜなら、新しい規制のように公共部門の費用が比較的低い提案であっても、社会の特定のグループ、場所、企業に大きな影響を与える場合があるからである。オプションの費用や便益は、共通の尺度を提供するために、可能な限り評価され、貨幣化されるべきである。

2.17 妥当な市場価格が存在しない場合、様々な審査手法が推奨される。これらには、環境価値のような社会的費用と便益が含まれ、5章と6章で詳しく説明されており、より技術的なガイダンスはアネック

スに記載している。本文中でより詳細な補足ガイダンスを参照している場合には、インターネットで相互参照できる。信憑性のある値が容易に計算できないが、重要な問題に関連していることが明らかな場合は、提案書の作成の初期段階でそれらを考慮し、オプションの設計時や、ショートリスト選定時のロングリスト段階で考慮する必要がある。定量化されていない価値や測定不可能な価値を扱うためのさらなるガイダンスは、4章、5章、6章、アネックスA1に記載している。また、アネックス6の最後に紹介しているさまざまな補足ガイダンスや、Enabling Natural Capital Approach (ENCA)ガイダンスなど、グリーンブックのWeb ページにも記載している。

2.18 費用と便益は、提案の存続期間にわたって計算しなければならない。道路、鉄道、新しい建物などのインフラを含む提案は、60年の期間で審査する。既存の建物の改修は30年で検討される。行政上の変更を伴う提案については、標準的な尺度として10年の期間を使用する。ワクチン接種プログラムや核廃棄物の貯蔵など、60年を超えて大きな費用や便益をもたらす可能性のある施策については、提案の作業開始時に適切な審査期間を財務省と協議し、正式に合意する必要がある。商業契約が関係しており、例えばITシステムの5年などの短い期間をカバーしている場合には、検討している提案の種類に該当する長期間のサービス提供について理解し、計画する必要がある。審査期間の長さを決定するのは、上記の公共サービス寿命である。サービスの維持や他のシステムへの移行にかかる費用を含め、計画を立てる必要がある。提案の審査には、契約の更新が必要になったときのサービス提供も含まなければならない。

分配分析

2.19 分配分析は、提案によって英国内の異なるグループ間に大きな再分配効果が生じる場合がある場合に重要である。この分析に費やす詳細さと複雑さのレベルは、影響を受ける人々への影響の可能性に関連したものでなければならない。再分配は、2010年の平等法で特定されたグループのいずれかに関係する可能性があり、2014年に導入された家族テストを適用する場合や、英国内の異なる所得グループや事業の種類、地理的に定義された場所が影響を受ける場合がある場合に考慮する必要がある。アネックス2および4章の4.15~4.19項も参照のこと。

2.20 分配審査が必要な場合、以下の3つのレベルの複雑さのうちの1つが適切だと考えられる。

1. 定義されたグループ又は地域への影響のレベルが非常に小さい場合、その影響に注意を払い、スポンサーである上級責任者(SRO)及び承認機関が可能な措置について判断できるようにすることで十分と判断される。

2. 可能性の高い影響がより実質的なものである場合、その影響を審査し、提案の適応またはその影響の緩和が可能かどうかを検討する際の意思決定者の判断を支援し、意思決定者が検討するための関連するオプションを提供するために、直接的かつ可能な限り定量化及び貨幣化された分析が必要である。

3. 提案の目的として、あるいは付随的な結果として、所得や関連する社会福祉の再分配が非常に大きくなる場合がある場合、アネックス3の記載のように、等価所得取り組みを採用することが適切であると考えられる。このような重み付けを採択する場合、結果は重みの選択に影響されやすいことを理解しなければならない。採択した理由は、透明性を持って説明されなければならない。重み付けのプロセスによって生じる違いを明らかにし、特に、合理的に期待できる値の上限と下限を使用することによる不確実性

を反映して重みを変化させた場合の影響を明らかにするために、追加の感度テストが必要である。

楽観バイアス・リスク・感度分析

2.21 審査を行う際には、以下の点も考慮しなければならない。

楽観バイアス：資本費用、運営費用、プロジェクト期間、結果としての便益提供など、主要なプロジェクトのパラメータについて、審査人が楽観的に偏る傾向があることが証明されている。現実的な予測ではなく、楽観的な予測は、実現不可能な目標となり、すべての提案が一貫して約束された結果を大幅に下回るため、全体的に許可された場合、制度的な失敗となる。この理由から、最初に数字が特定されるプロセスの開始時に、特定の楽観バイアスの調整をする必要がある。提案固有のリスクが特定されると、5章で説明するリスク登録に入力しなければならない。リスクを回避、共有、または軽減する方法が特定され、提案に含まれるようになると、楽観バイアスは連動して減少する。グリーンブックで推奨している初期の楽観バイアスのレベルは、関係する組織が類似プロジェクトからの十分に信頼できるデータに基づいた独自の強固な代替見積もりを持っている場合を除き、採用されなければならない。リスクを管理し、回避し、共有し、軽減することは、優れた設計の提案を成功させる鍵となる。

リスク：提案に特に関連するものは、提案の設計、作成/構築、実施または運用において生じる場合がある。リスク費用とは、リスクを回避、共有、またはその他の方法で軽減するための費用、またはリスクが顕在化するための費用のこと。具体化したリスク・費用の見積りは、5.51 項で説明する期待可能性取り組みを用いて行うべきである。また、5章 5.47～5.52 項でより一般的に説明されるように、期待可能性取り組みを用いて推定すべきである。目的は、社会的に費用対効果の高い方法でリスクを管理することであり、単に表計算ソフトに数字を入力することではない。リスクは完全に理解されるべきであり、その管理のための提案には現実的な手段が組み込まれるべきで、これには確率は低い影響が大きい事象も含まれる。

感度分析：主要な入力変数の潜在的な変動に対する期待される結果の感度を調べるために実行される。

スイッチング値：感度分析の一環として、必要に応じて推定できる。これは、あるオプションの実行を不可能にするために、入力の変更をする必要がある値である。

割引率

2.22 経済的側面におけるすべての値は、提案の初年度における実質価格で表される。つまり、平均的なインフレ率は除外している。割引は、一般的に人は価値が後になるよりも今を好むという、時間選好の概念に基づく。これは、物価が一定であっても当てはまるため、インフレとは関係がない。割引率は、将来よりも今を好む社会的な傾向を考慮して、費用と便益を現在価値に変換する。これは、将来の価値を、提案の基準年である現在の価値と比較するために使用される。例えば、プロジェクト A と B の費用と便益が同じだが、プロジェクト B の方が1年早く提供される場合、時間的選好により、プロジェクト B の方がプロジェクト A よりも1年少なく割り引かれるため、より高い現在価値が与えられる。

2.23 政府の審査では、費用と便益は、5章、5.32～5.39 項およびアネックス 5 で説明されるように、社会的時間選好率を用いて割り引かれる。社会的割引の理由は、異なる期間の提案や、時間経過に伴う正味の費用と便益のプロファイルが異なる提案を、共通の基準で比較できるようにするためである。5章で

説明する理由により、他の手段で処理される資本費用を考慮する必要はない。

優先オプションの選択と公的資金の価値

2.24 すべての提案を実施する主な理由は、便益費用比率（BCR）ではなく、提案の理論的根拠の開発の初期段階で特定された「ビジネスニーズ」を満たすことである。全てのショウトリスト・オプションは、実行可能であり、SMART 目標（具体的: Specific、測定可能: Measurable、達成可能: Achievable、現実的: Realistic、時間的制限: Time-limited）を実現するための要件を満たしてなければならない。これらのオプションは、タイミング、リスク、費用、便益提供が、「最小実行(Do Minimum)」オプションと同等あるいはそれを上回って異なっている。

2.25 各候補のオプションを「通常状態(Business As Usual:BAU)」と比較することで、代替オプションの定量的な違いが明らかになる。各年のすべての便益からすべての費用を差し引いた値は、現在価値（割引後）であるため、足し合わせることができ、純費用便益（便益から費用を差し引いたもの）を表す。この合計が提案の正味現在社会・公共価値（Net Present Social/Public Value : NPSV）である。NPSV と便益費用比率（BCR: NPSV を関連する公共部門の実施費用で割ったもの）により、オプションの初期順位が作成される。

2.26 重要な機能があり、その便益が容易に、あるいは信頼性を持って貨幣化できない場合、優先オプションの 2 つの代替案を用意することで、費用対効果を明らかにできる。一つは貨幣化できない便益を含まないもの、もう一つはその便益とその追加費用を含むものである。それぞれのオプションを BAU と比較することで、意思決定者は、貨幣化できない便益の追加費用を確認し、それが支払う価値のある許容範囲内の価格であるかを検討できる。

2.27 重要な定量化できないリスクと不確実性もこの段階で検討される。公共性や社会的な費用対効果を理由とした優先オプションの選択は、初期の BCR だけでなく、より広い範囲で行われる。[4] 最適な費用対効果とは、最初の選択順位から始まり、重要な定量化できない便益・不確実性・既知のリスクを考慮した上で検討した選択のことである。

2.28 プロジェクトは、その一部として属しているプログラムの必要性を決定するものでなく、プログラムは戦略を、戦略ポートフォリオは政策を決定するものではない。提案を可能にする正当性は、その提案が含まれるより広範な政策やプログラム、ポートフォリオにある。社会的費用と便益が感覚的に計算できない場合や、すべてのオプションについて明らかに同じである場合は、費用効率に基づいて最適化するのが賢明である。例えば、鉄道用の信号システムは、それが属するプログラム全体で提供される仕様に沿って提供されなければならない。信号だけが、その存在を正当化するプログラムから切り離されて、何らかの社会的価値を持っていると考える必要はなく、プログラム全体の便益を信号構成要素に配分することには、信憑性も有用性もない。

モニタリングと審査

2.29 モニタリングとは、実施中および実施後にデータを収集することである。このデータは実施中に管理の一部としてフィードバックされ、サービスの運用中にも同じように利用され、審査にも反映される。SMART 目標の設定を現実的なものにし、十分な理解に基づいた提案を行い、パフォーマンスを監視・審査できるようにするためには、BAU を理解し、定量化することが重要である。

2.30 審査とは、介入の設計、実施、アウトカムを体系的に審査することである。それは以下をテストする。

- ・介入策が期待通りに機能しているか、あるいはどの程度機能したか
- ・費用と便益が予想通りだったか
- ・予期せぬ重大な結果があったかどうか
- ・どのように実施されたか、変更された場合はなぜか

2.31 すべての提案は、提案の一部として、自らのモニタリングおよび審査のための適切な予算および管理規定を含まなければならない。これは、実施中および実施後のモニタリングと審査に適用される。モニタリングと審査は、将来の介入策の設計と実施の両方を改善するために学ぶことができる教訓を特定する重要な方法である。

3. 包括的な政策の枠組み

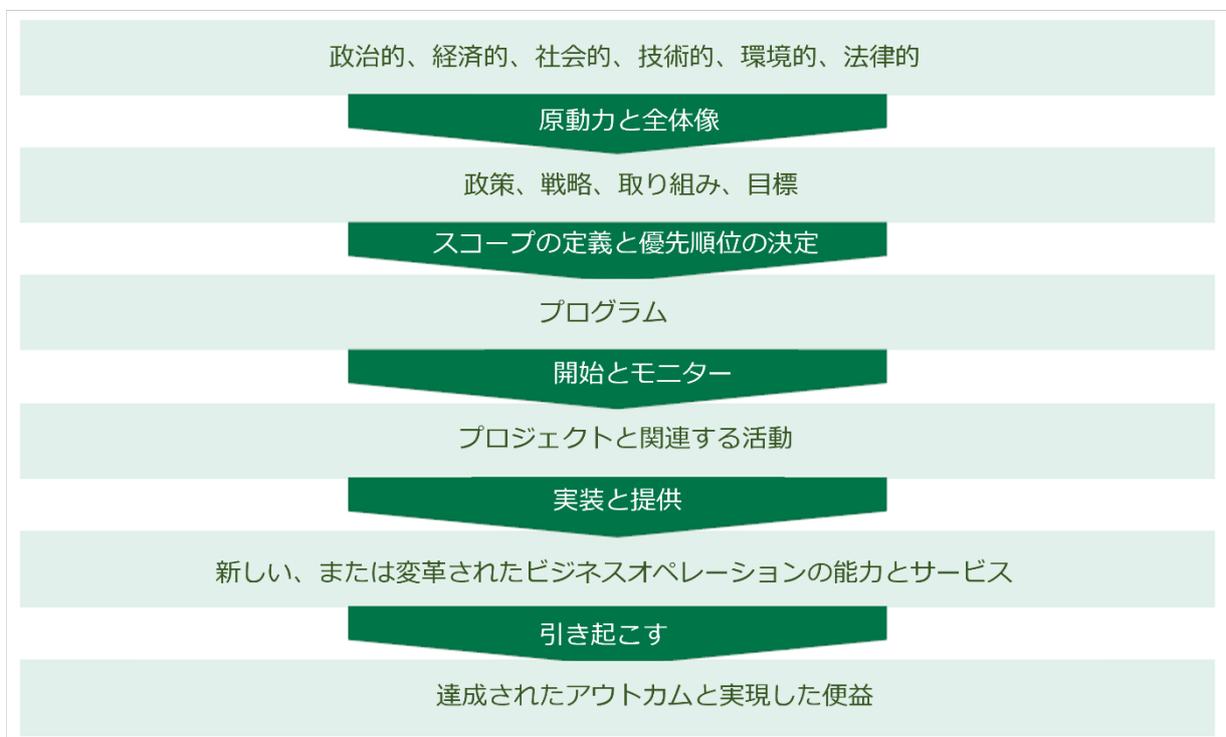
3.1 本章では、審査がポリシーサイクル、5 ケースモデル、インパクトアセスメントなどの政府の意思決定プロセスにどのように適合するかの概要を説明する。

政策と戦略計画の概要

3.2 政策目標が達成している背景と、その結果として生じる変化のプロセスの両方を理解することが重要である。そして、提案された介入の結果、望ましい政策目標を引き起こす変化のプロセスの両方を理解することが重要である。この因果関係のプロセスは、グリーンブックでは「変化の論理的プロセス」または単に「変化のプロセス」と呼ばれている。論理的説明に関する補足ガイダンスでは、この期待値の客観的な根拠を作成し、理解し、説明し、合理的なエビデンスを提供するために必要なステップをより詳細に説明している。これは、提案している方法で介入するための根拠の基礎となるものである。

3.3 政策開発につながる広範な議論に影響を与える主要な問題は、PESTLE (Political、Economic、Social、Technological、Environmental、Legal issues の頭文字) として知られる語句にまとめられていて、政治・経済・社会・技術・環境・法律の課題を意味する。これらの課題が政策を通じて結果に反映される様子を、以下の図 2 に示している。

図2：政策とその背景、 政治的、経済的、社会的、技術的、環境的、法律的（PESTLE）

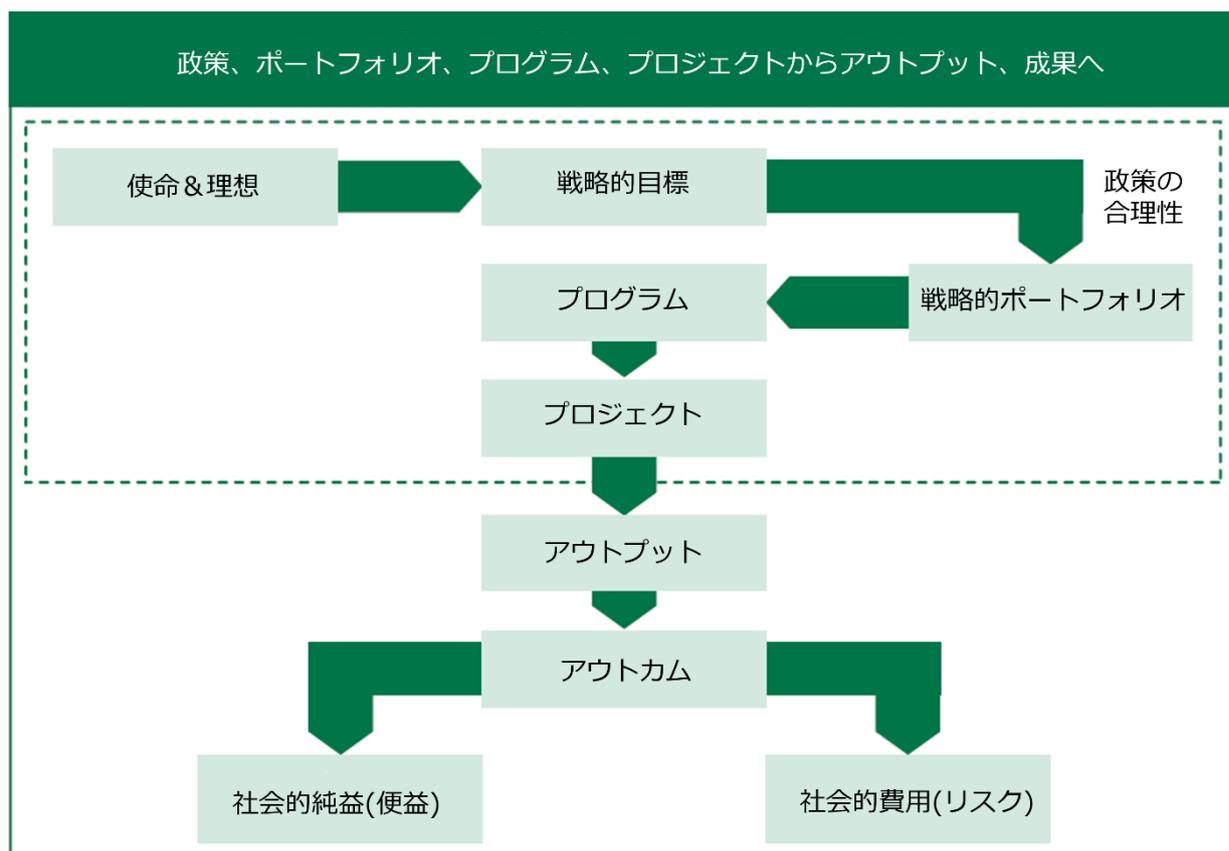


3.4 政策の策定は、理論的根拠の構築から始まり、現在の状況の健全な理解に基づかなければならない。

現在の状況をしっかり理解した上で、政策を策定する必要がある。問題の範囲と主要な特徴を適切に理解できるように、客観的に定量化できる言葉で理解する必要がある。政府の一部は、随時、政策の優先順位を採用し、これらの非常に具体的な目標を支援するために使用する政策テストを開発できる。このようなテストがある場合には、政策形成を検討する際に考慮する必要がある。このようなテストは、予備調査の段階、政策設計の一環として、目的を検討する際、そして4章で詳しく説明するロングリスト段階で検討される。

3.5 2章で述べたように、目的を達成するために政策を実行可能な解決策に発展させるには、必然的にいくつかのレベルの規模と権限の決定が必要となる。一般的には、「使命」や目的のハイレベルの声明から、より具体的なハイレベルの戦略的政策目標へと進んでいく。これらのプログラムには、目的を達成するために必要な変化をもたらすためのプロジェクトや関連活動が含まれる。これらのプログラムは、図3に示すように、共通の政策テーマを含む戦略的ポートフォリオによって開発・管理されるのが最適である。戦略的ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトの開発に関するより詳細なガイダンスは、グリーンブックのメインページに掲載している。

図3：ポリシーからアウトカムまで

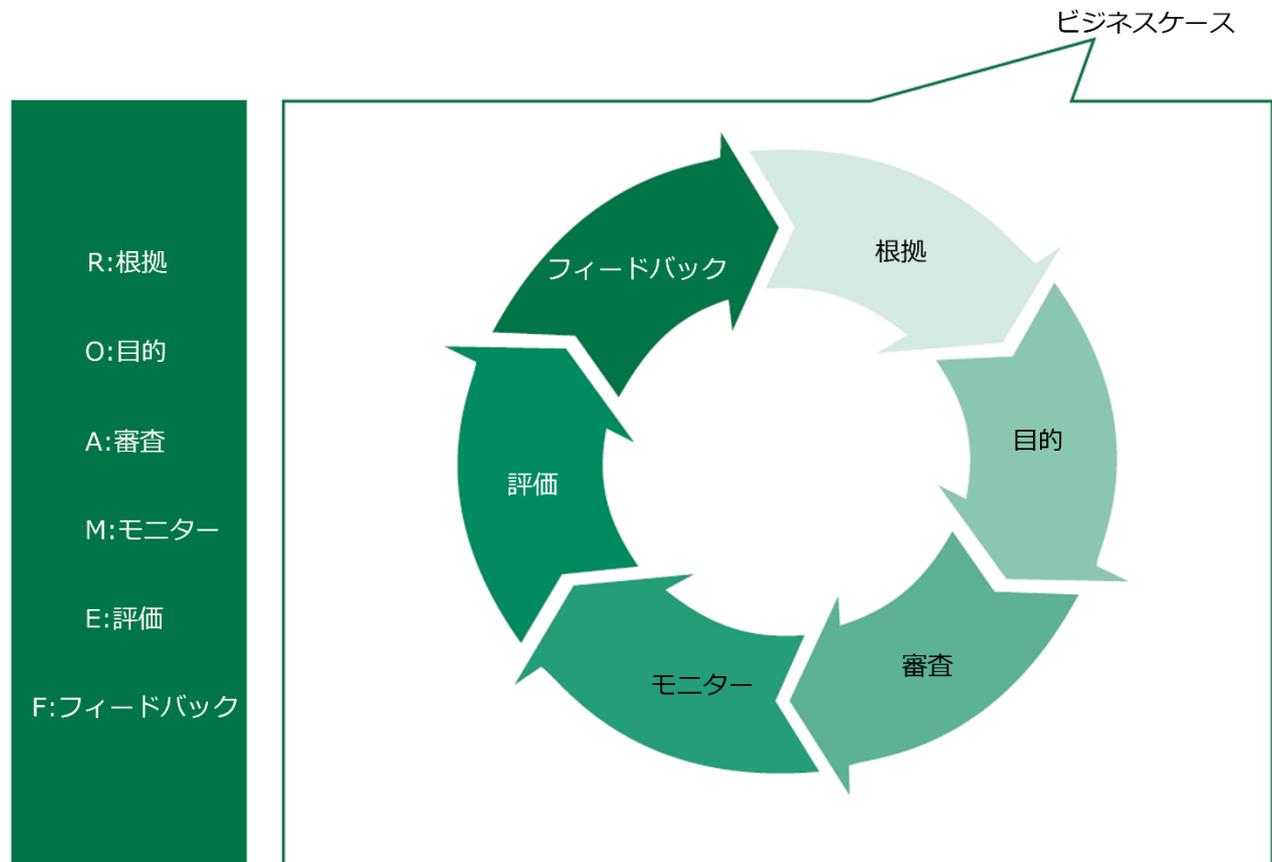


3.6 上述の政策開発の各レベルにおいて、目的の観点からの内容は、その前の上位レベルによって提供される。また、検討される問題の性質も、この内容と提案の規模に応じて変化する。このように、プログラ

ムは、プロジェクトの特定と管理、プログラムのクリティカルパスと予想される支出枠の追跡に関係している。一方、プロジェクトは、ビジネスのアウトプットに特定の変化をもたらすことに関係している。プロジェクトは、アウトプットの変更の詳細な設計を行い、特定の支出の要求を行う。

3.7 それぞれのレベルにおいて、思考と開発のプロセスは、図 4 に示すように、ROAMEF サイクル (Rationale, Objective, Appraisal, Monitoring, Evaluation, Feedback) として知られる同じハイレベルの政策開発とレビューのパターンに従っている。このプロセスは、提案の論理的根拠の構築から、目的の特定、オプションの審査、モニタリング、評価へと進む。上記のプロセスをサポートするより詳細な補足ガイダンスは、グリーンブックの Web ページから入手可能な論理的説明・ガイダンス文書群で提供している。

図4：ROAMEFの政策開発サイクル



3.8 モニタリングと審査は、実施前、実施中、実施後に重要な役割を果たす。

その目的は、政策の設計を改善し、戦略的目標を特定し、変化メカニズムを理解し、実施の管理を支援することである。

3.9 戦略的ポートフォリオは、ポートフォリオの目的を達成するために必要な構成プログラムの特定、範囲、計画、優先順位付け、管理を行う。各戦略ポートフォリオは、テーマと呼ばれる政策実施の異なる側

面を扱い、関連プログラムで構成される。一般的な例を以下の図 5 に、仮想的なケーススタディの例を 4 章の図 6 に示す。論理的説明に関するグリーンブックの補足ガイダンスには、より詳細な情報を記載している。

図5：戦略、プログラム、プロジェクトの関係の一般例

ステージ	組織戦略	プログラム	プロジェクト
目的と焦点	組織のビジョン、ミッション、長期的な目標を達成するためには、通常、変革的なサービスの変更が必要。 公共サービスを変革する組織戦略	サービスの質と効率の向上を含む、変革のための中期的な目標を実現。 プログラムA: サービス改善	短期的な目標を達成するためのもので、一般的にはサービスの経済性の向上やインフラの整備を含む。 プロジェクトA: ICTの再調達
スコープと内容	求められる 便益 を実現するためのクリティカルパス上の必要なプログラムからなる戦略的ポートフォリオ。 プログラムA: サービス改善 プログラムB: 人的資源 プログラムC: 財産管理	想定される 成果 を実現するためのクリティカルパス上の必要なプロジェクトや活動からなるプログラムポートフォリオ。 プロジェクトA1: ICTの再調達 プロジェクトA2: ビジネス・プロセス・リエンジニアリング プロジェクトA3: 品質管理	合意された アウトプット を提供するために必要なインプットとアクティビティで構成されるプロジェクト。 作業の流れ: ICTへの変換 ICTのアップグレード スタッフの ICT訓練
製品	組織戦略とビジネスプラン	プログラムビジネスケース(PBC)	大規模プロジェクトのSOC、OBC、FBC 小規模プロジェクトのBJCs
モニタリング・評価・フィードバック	5年間の戦略。 実施中のモニタリング 少なくとも年1回見直し、必要に応じて更新する。	3年間のプログラム。 実施中のモニター 各部分の完了時に評価し、戦略策定にフィードバックする。	1年間のプロジェクト。 実施中のモニター プロジェクトの完了時に評価を行い、プログラムにフィードバックする。

3.10 プログラムは、プログラムの期待されるアウトカムを生み出すアウトプットを提供するために必要な、構成するプロジェクトや関連活動を開始、調整、監視する。これらのアウトプットは、新製品、新規または改良されたサービス、またはビジネスオペレーションの変更などで構成される。プロジェクトが必要なアウトプットの変更を提供し、実施するまでは、プログラムの便益をもたらすアウトカムを実現することはできない。

3.11 プログラムは、プログラムとそのプロジェクトが戦略的目標との関連性を維持するために、政策目標との整合性を確認する継続的なプロセスが必要である。これは、事業運営の変更や改善を実施している間に、外部要因の変化に対応したり、政策目標や戦略の変更に対応したりする必要があるためである。戦略ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトの関係は、上記の一般的な図 5 と、4 章の図 6 の仮想的な実践例で説明している。

3.12 政策開発のプロセスは、客観的なエビデンスに基づいて行われるべきである。仮定が必要な場合、その仮定は合理的でなければならず、根拠となる研究情報を明確に参照して正当化されなければならない

い。情報は、過去の介入の審査や、何が効果的であるか、背景となる学術研究、特別に依頼された研究や調査、国際比較など、さまざまなソースから得られる場合がある。研究とデュー・ディリジェンス（適切な配慮・評価：due diligence）の活動は、より詳細な政策開発や論理的説明の開発と審査のプロセスが始まる前の早い段階で行われるべきである。

Box 4. 成功するプログラムとプロジェクトを管理するためのガイダンスと定義

プログラムとは、組織の長期的な目標や目的を達成するために、サブプログラム、プロジェクト、関連するイベントや活動を相互に関連づけたものである。

・成功プログラムの管理（Managing Successful Programmes：MSP）は、英国政府が作成したプログラム管理のための国際規格で、プログラムを「組織の戦略的目標に関連したアウトカムや利益をもたらすために、一連の関連プロジェクトや活動の実施を調整、指揮、監督するために作られた一時的で柔軟な組織」と定義している。

・大規模なプロジェクトは、しばしばプログラムと呼ばれる。実際には、プログラムとプロジェクトの主な違いは次のとおりである。

・プログラムはアウトカムの実現に焦点を当て、プロジェクトはアウトプットの実現に焦点を当てる。

・プログラムは、実現可能なプロジェクトや活動で構成される

・プログラムは通常、プロジェクトよりも寿命が長く、通常は数年かけて実施するいくつかの部分で構成されている。

・プログラムは通常、より複雑で、実現可能なプロジェクトが調整され、提供されるための包括的なものである。

・プログラムにはさまざまな種類があり、サポートする論理的説明の内容は、提供される変化の性質と必要な分析の程度によって影響を受ける。

プロジェクトとは、あらかじめ定義されたリソースを用いて、あらかじめ定義された時間に、あらかじめ定義されたアウトプットや結果を生み出すために必要とされる一時的な組織である。

PRINCE2 ガイダンスの Managing Successful Projects では、プロジェクトを「特定の論理的説明に従って1つ以上のビジネス製品を提供する目的で作成される管理環境」と定義している。

ほとんどのプロジェクトには、次のような特徴がある。

- ・明確かつ有限のライフサイクル
- ・明確で測定可能なインプットとアウトプット
- ・対応する一連の活動と計画
- ・定義された量のリソース、および
- ・ガバナンスと整備のための組織構造

3.13

提案が社会、経済、環境にまたがる広範な体系的影響を及ぼす可能性は、意図的であるか否かにかかわらず考慮されるべきである。そのような副次的な影響が大きい場合は、4章で説明するように、審査プロセスのロングリスト段階で考慮しなければならない。

3.14 長期的な費用と便益を伴う提案は、経済や社会に長期的な構造変化が生じるかどうかを考慮しなければならない。このような外部の構造的変化は、人口動態、技術、環境、文化、その他同様の外部の変化から生じる場合がある。これらの潜在的な影響は、プロポーザルのロングリスト作成の段階で検討し、考慮する必要がある。

3.15 プログラムの戦略的ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトに関わらず、意思決定プロセスのあらゆるレベルにおいて、SMART 目標が生み出される原因と結果の論理的連鎖を設定する必要がある。この必要性は広く認識されており、5 ケースモデルやその戦略的側面を持たないいくつかの場面では、論理モデルや変化の理論と呼ばれる取り組みによって対応されている。

3.16 5 ケースモデルでは、この原因と結果の論理モデルは、意思決定プロセスの各レベルで必然的に異なる。戦略的ポートフォリオは、重要な戦略的政策目標と、その政策が求めるアウトカムを実現するプログラムの管理に関わる。一方、プログラムは、その構成要素であるプロジェクトや関連する活動の組織化に関するものである。プロジェクトは、それが属するプログラムが社会や経済のアウトカムを変えられるような、特定のアウトプット提供に関するものである。

3.17 SMART 目標は、可能な限り、サービスのアウトプットではなく、アウトカムで表現されるべきである。プロジェクトは、それが属するプログラムを反映したものでなければならず、プログラムが要求するアウトプットを提供しなければならない。いくつかのプロジェクトは単独で行われ、プログラムの中のプロジェクトでは、時折、目的の一部をアウトカムとして表現する必要があると考えられる。資産の創設や取得に関する提案であっても、要求されるサービスレベルを提供する能力の観点から審査されなければならない。これにより、十分に検討されていない可能性のある初期のソリューションに提案が偏るのを防げる。

3.18 グリーンブックの用語である「変革」とは、変革される対象の構造や運営を根本的に変化させることである。これは単なる量の変化とは異なり、状態の根本的な質的变化を意味し、対象物が全く異なる方法で動作したり、異なる特性を持ったりするものである。例えて言えば、冷たい水から氷への変化は、その構造と機械的特性の両方において冷たい水とは根本的に異なるものである。例えば、インターネット・ショッピングは小売店の買い物を変え、その結果、多くのハイストリートの性質を変えている。

3.19 提案が「変革をもたらす変化」を目指すと主張する場合、その変化の性質は透明性をもって説明される必要がある。根拠となる客観的なエビデンスや、仮定の客観的な裏付けとともに、変化のプロセスについて信頼できる説明が必要である。影響が現実的に不可逆的である可能性があり、世代間の富の移転が関係している場合には、長期的な構造変化とシステム的な影響を考慮することが特に重要である。このような場合には、4 章、5 章、6 章で説明するように、感度分析と多くの場合にはシナリオ分析が重要である。

3.20 ロングリスト審査の目的は、可能性のあるオプションを絞り込み、詳細審査のために実行可能なオプションの最適なショートリストを特定することである。ショートリストの審査は、提示されたオプション間の選択をサポートするだけである。したがって、ショートリスト段階で最適でないオプション間の選択をサポートするための無意味な分析作業を避けるために、詳細審査のための信頼できる実行可能な最適なオプションのリストを選択することが重要である。

3.21 論理的説明のプロセスと審査の主な焦点は、オプションを特定して定義し、優先順位付けと選択に関するアドバイスを支援することである。プロジェクトの目的は、そのプロジェクトが含まれるプログラムから導かれる。プログラムの目的は政策を反映しており、そのプログラムが属する戦略的ポートフォリオと政府が決定する全体的な政策目標によって形成される。そのため、最適なオプション群を特定し、その中から最適なものを選ぶことに重点が置かれている。戦略的政策の正当化は、包括的な政策を研究し、ハイレベルの政策のオプションを検討する際に行われる、ハイレベルな戦略分析の一部である。図5は、戦略プログラムと政策の関係を示す仮想的な例であり、グリーンブックのWebページにあるプログラム・論理的説明・ガイダンスから引用している。

5つのケースモデル

3.22 「5つのケースモデル」は、公共資源の利用を検討する際に必要な枠組みであり、関係する費用やリスクに関連して利用され、意思決定が行われる状況を考慮している。5つの「ケース」または「側面」は、同じ提案を検討するための異なる方法であり、Box5に概説している。公共サービスの中の政策、分析、商業、財務、実施の各専門家は、孤立して仕事をすることを避け、最初から提案について協力する必要がある。5つの側面は、それぞれ単独で開発、検討はできず、相互に密接に関連しているため、反復的なプロセスで一緒に開発する必要がある。

3.23 「5つのケースモデル」は、普遍的な思考の枠組みを提供しており、正しく理解し適用すれば、あらゆる投資や支出の提案の多種多様な特徴に対応できる。提案の特徴に対応するために追加のケースを考える必要はなく、モデルは達成すべき目的や、法律、規制、倫理的配慮など、提案がその範囲内で機能しなければならない制約として表現される特徴を考慮している。

Box 5. 5つのケースモデル

戦略的側面	介入の理論的根拠を含む、変化のためのケースとは何か？ 現状はどうなっているのか？ 何をしなければならないか？ どのような結果が期待されるか？ これらは、より広範な政府の政策および目標とどのように適合するか？
経済的側面	BAUの継続と比較した場合、介入の社会に対する正味の価値（社会的価値）は何か？ どのようなリスクと費用があり、それらをどのように管理するのが最適か？ どの代替案が社会にとって最適な純価値を反映するか？

商業的側面	現実的で信頼できる商取引ができるか？ 誰がどのようなリスクを管理するか？
財務的側面	資本と収益の両方の総費用の観点から、提案が公共部門の予算に与える影響は何か？
経営的側面	現実的で強固な整備計画があるか？提案はどのように実現できるか？

戦略的側面

3.24

「5つのケースモデル」の戦略的側面では、検討中の提案を実施せずに継続した場合のアウトカムである通常状態（BAU）を特定しなければならない。また、変化のための提案が比較され、よく理解された基準を提供するために、定量化された理解でなければならない。BAUを継続することが考えられないような場合も同様である。

3.25 戦略的側面では、提案がその範囲内で機能しなければならない外部制約を検討する。また、提案がコントロールできない必要なインフラなど、外部依存関係も特定しなければならない。

3.26 提案が生み出すことを期待されるアウトカムは、具体的に測定可能で、達成可能で、時間制限のある SMART 目標の数点(最大5点から6点)で定義される。戦略的側面で選択された SMART 目標は、モデル全体の残りのプロセスを直接推進しなければならない。重要なのは、経済的側面におけるオプション作成と審査プロセスの基礎となることである。

3.27 プログラムの目的は、サービス提供における期待される変化を生み出すことが期待されるアウトカムで表現されなければならない。これは、数値で表現されるべき目的を理解し、洗練させるための重要な要素である。目的は、提案の論理的根拠を直接反映し、モニタリングと審査が可能でなければならない。

Box 6. 論理的变化プロセス

論理的説明の戦略的側面では、戦略的アセスメントが必要となる。

- ・ BAU と呼ばれる現状の定量的な理解
- ・ 提案の目的を具体化する SMART 目標の特定
- ・ BAU から SMART 目標の達成までのギャップを埋めるために、組織のビジネスに加えるべき変更を特定する。これをビジネスニーズと呼ぶ。
- ・ ビジネスニーズを満たすことで SMART 目標が達成されるという、論理的な変化のプロセス、すなわち原因と結果の連鎖の説明。
- ・ この説明はすべて、関係する変化のメカニズムを含め、使用されたデータと仮定を裏付ける適切な客観的エビデンスを参照して裏付けられる必要がある。これには以下が含まれる。
 - ・) エビデンスの出所
 - ・) エビデンスの堅牢性の説明、および
 - ・) 使用されている状況に対するエビデンスの関連性。

・これにより、建設的なチャレンジとレビューの対象となる、明確な検証可能な提案が得られる。この段階での一つの観点のみの推定は、誤解を招く恐れがあり、不正確であるので、客観的な信頼性の範囲を使用すべきである。

3.28 戦略ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトを問わず、すべての提案の重要な部分は、通常状態（BAU）を調査し、SMART 目標によって要約された望ましいアウトカムと比較する戦略的審査である。BAU と SMART 目標の達成との間にある埋めるべきギャップは、ビジネスニーズを表している。ビジネスニーズを満たすことが、どのようにして SMART 目標の達成につながるのかを客観的に理解することは、基本的な要件である。Box6 および戦略的審査に関する論理的説明のグリーンブック補足ガイダンスを参照のこと。

3.29 この初期段階では、提案がより広範な公共政策とどのように適合するか、また他の公共機関の業務、責任、予算にどのような影響を与える可能性があるかを考慮しなければならない。公共機関間の協議と協力は、公共サービスの効果的・効率的な提供を支え、不必要な浪費や非効率性を回避する。

3.30 調査、協議、及び利害関係者との関わりは、初期の段階から実施されなければならない。これにより、現状の理解が深まり、関連する政策との繋がりも含め、改善のための潜在的な機会が得られる。

経済的側面

3.31 経済的側面は、論理的説明分析の中心であり、審査を用いた詳細なオプション開発と選択が行われる。論理的説明の経済的側面は、4章で説明するように、戦略ケースで特定された SMART 目標とビジネスニーズの実現によって推進される。海外からの開発援助の場合は、受益国にとっての価値も考慮している。提案が意図しない重大なアウトカムを引き起こす可能性も考える必要があり、その場合がある場合には、それを考慮しなければならない。

3.32 ロングリストの審査とショートリストの選択は、経済的側面の重要な機能であり、4章で詳しく説明し、グリーンブックの Web ページから入手できる論理的説明・ガイダンス文書群でも説明している。候補リストから優先オプションを選択するには、戦略的・経済的側面と、商業的・財務的・経営的側面とのやり取りが必要である。また、論理的説明に関する補足ガイダンスに従うことで、主要な利害関係者の意見を参考にしながら、すべての側面を統合した方法で提案の作成ができる。

3.33 候補リストから優先オプションを選択する際には、5章で説明するように、社会的費用便益分析（CBA）または必要に応じて社会的費用効果分析（CEA）を行う。支払い対価（Value for Money：VfM）の推奨は、リスクと残留楽観バイアスの費用を含むオプションの正味の社会的価値、使用される公共資源の正味の生涯費用、重要な目的を含むための追加費用（その便益は定量化できない）など、さまざまな要因に基づいている。一般市民や公共部門に対するオプションの全体的なリスクも重要な検討事項である。

商業的側面

3.34 商業的側面は、提案が必要とするサービスや資産に関連する商業戦略や取り決め、また、調達入札の設計が必要な場合にはそれに関連するものである。調達仕様には、戦略的側面と経済的側面がある。商業的側面は、調達プロセスが進むにつれて、費用、リスク管理、タイミングに関する情報を経済側面と財務側面にフィードバックする。これは、提案を成熟した論理的説明に発展させる反復プロセスの一部である。内閣府の機能プログラムは、審査中にサポートとアドバイスを提供できる。例えば、商業機能は、調達決定の審査をサポートできる。[5]

財務的側面

3.35 財務的側面は、提案を採用した場合の公共部門の純費用に関係しており、アウトカムとして生じるすべての財務的費用と便益を考えに入れている。経済的側面は提案が最良の社会的価値を提供するかどうかを審査するのに対し、これは値ごろ感（アフォードビリティ：affordability）をカバーする。財務的側面は、公共部門への財務的影響のみを対象としており、国民経済計算の規則に従って計算される。

経営的側面

3.36 経営的側面は、実施のための実務的な取り決めの計画に関するもので、優先オプションが成功裏に実施できることを証明するものである。提案の実施に必要な資源の提供と管理、予算管理の取り決めなどが含まれる。また、実施に責任を持つ組織、合意されたマイルストーンの達成時期、提案の完了時期を特定する。

3.37 経営的側面には次も含まれるべきである。

- ・リスク登録とリスク管理の計画、
- ・便益の登録、
- ・実施中及び実施後のモニタリング及び審査のための取り決め、資源の提供及び責任者を含む実施前のデータ収集

3.38 経営的側面は、提案が完全な論理的説明に発展する中盤から後半にかけて、完成される。経営的側面の意味合いは審査に反映され、経済的側面、商業的側面、財務的側面の完全版に反映されなければならない。

規制影響審査

3.39 規制影響審査（Regulatory Impact Assessments: RIA）は、新規の一次または二次の法制度の審査をサポートするために使用されるが、場合によっては非立法的な政策変更の影響を審査することもある。グリーンブックは、支出案と同様に、RIAに必要な審査に使用される。グリーンブックは、社会的価値と分配効果の審査の方法を定めている。

3.40 RIA は、支出や資源の審査と同じ論理に基づき、「5つのケースモデル」を利用して考える。明確な政策目的、期待される変化のプロセス、SMART 目的を持つ同じ論理が必要である。一般市民や影響を受ける人々、公共部門にとっての費用、便益、リスクが関連しており、新しい政策が関係している場合は、

さまざまなオプションを検討する。費用と便益の計算、および RIA を支える詳細なエビデンス根拠は、グリーンブックの方法論に従って作成されるべきである。小規模な規制変更の場合、単独の RIA は必要ないかもしれないが、その変更をサポートするための分析は、グリーンブックの方法論に従わなければならない。

3.41 イングランドでは、ビジネスへの影響が一定値以上の規制に対する精査と認可のプロセスに関する規則と、ビジネスへの影響に関する特定の指標を計算するための方法は、ベター・レギュレーション・ガイダンス(BRG)に定められている。BRG は、法定報告義務に関する大臣の決定を反映しており、政策変更を反映して定期的に更新される場合がある。

政府におけるオプション審査

3.42 本ガイダンスに記載しているグリーンブックの方法論は、政府全体の効果的な意思決定を支援するために適切に適用されるべきである。緊急事態などの問題には、通常の承認プロセスでは対応できないものがある。大きな資源を使わずに、社会的価値だけで答えが決まるような問題もある。これらは、これらはここで取り上げたプロセスの一部しか使用していないかもしれないが、ほとんどの場合、思考モデルの主要な要素が適用され、その使用は、客観的なアドバイスに支えられた、迅速で効果的かつ効率的な意思決定をサポートする。

4. オプションの作成とロングリストの審査

4.1 本章では、介入の根拠を明らかにし、目的を達成するために可能なオプションのロングリストを作成し、それらを選別する方法を説明する。目的を達成するために可能なオプションのロングリストを作成し、それらを詳細な費用対便益または費用対効果の分析に適したショートリストに絞り込む方法を説明する。これらの方法と原則は、すべての重要な提案を検討する際に適用される。例えば、規制上のオプションや、既存の資源の使用に関するオプション、新たな公共支出や投資などの介入についても同様である。本ガイダンスを通して、評価枠組みの概要指針を紹介しており、Box7 では、論理的根拠の段階が協調されている。

論理的根拠

4.2 中央政府では、最高レベルの政策の目的は、議会に責任を持つ大臣によって決定される。閣僚の決定や法律で定められた枠組みの中で、他の公的機関の意思決定者も政策目標を設定する責任がある。公務員と本指針の役割は、意思決定者に客観的で偏りのない助言を提供し、政策の選択を支援することである。意思決定者に対して、設定された政策目標を実現するための代替手段の選択を支援することである。

4.3 理想的には、政策目標は社会的アウトカムとして設定されるべきである。このプロセスのロングリスト段階では、様々なオプションから生じるリスクの費用を含む社会的費用と便益の指標を推定する。これらの指標となる値は、幅を持って示されるべきである。審査プロセスが進み、知識が増えれば、精度が向上し、これらの幅は狭くなっていくと考えられる。絶対的な確実性は現実的に期待できないが、合理的な範囲内での偏りのない見積もりのためには、不確実性を管理するための計画を伴った合理的な範囲内の偏りのない推定値が必要である。

4.4 望ましい変化を説明する「論理的根拠」と、それを実現するための重要な手段を、3章で概説したように作成する必要がある。根拠は、提案の文脈と、意思決定の連鎖[6]におけるその位置に関連しており、その目的は、戦略からプログラム、そしてプロジェクトへとつながっている。根拠の内容は、意思決定の連鎖の中での位置づけによる文脈と、当該提案の性質の両方に関連する。目的の達成をサポートするために期待される原因とアウトカムの連鎖について、明確な説明が必要である。また、意思決定の連鎖の中で、提案がその前段階の目的とどのように適合するかを説明しなければならない。

4.5 さまざまな組織や公共サービス部門は、相互に支援し協力する行動をしなければならない。したがって、提案は最初から、3章で説明したように、より広範な公共政策と戦略的に適合するように設計されなければならない。提案が他の公共機関の政策や責任に依存したり、影響を与えたりする場合がある場合、公共機関には、公共のために良いアウトカムが得られるように協力する義務がある。

Box7. 審査枠組みの指針：理論的根拠

○介入の論理的根拠

- ・ 戦略的審査の実施、調査、現状の理解 - BAU
- ・ エビデンスに基づく論理的変革プロセスを含む介入の根拠を確立する
- ・ 場所に応じた審査、平等性の審査、分配の審査が必要かどうかの判断
- ・ 戦略的適合性を確保し、介入のための SMART 目標（成果とアウトプット）を特定する

○ロングリストの審査

- ・ 制約条件と依存関係の特定
- ・ 場所を基準とした目的、平等性の目的、配分の目的を考慮する
- ・ 重要成功要因(Critical Success Factors：CSF)の特定
- ・ 数量化、貨幣化できない要因を考慮する。
- ・ 代替案・枠組み・フィルターを使用した代替案のロングリストの検討
- ・ 場所の平等と分布効果を考慮する。
- ・ 代替案・枠組み・フィルターを使用して、実行可能なショートリストと好ましい進め方を作成する。

○ショートリストの審査

- ・ 社会的費用便益分析(CBA)または社会的費用効果分析(CEA)の選択
- ・ ショートリストに掲載されたすべての代替案の費用と便益を特定し、審査する。
- ・ 公共部門の財務費用を見積もる
- ・ 経済的側面におけるすべての価値が、インフレを排除した基準年の実勢価格であることを確認する
- ・ 貨幣性のない費用と便益を定性的に審査する
- ・ 適切な楽観バイアスの適用
- ・ リスク・便益登録の維持
- ・ 回避可能なリスク、移転可能なリスク、保有するリスクを審査し、追加のリスク費用を組み込み、それに応じて楽観バイアスを低減する
- ・ 各年の費用と便益の値の合計
- ・ 各年の費用と便益の合計を割引いて、正味現在社会価値（NPSV）を作成する。
- ・ 各オプションの正味現在社会価値（NPSV）を作成するために、時間をかけて NPSV を加算する。
- ・ 必要に応じて、CBA を使用している場合は便益費用比（BCR）を、CEA を使用している場合は社会的単位費用を計算する。

○優先代替案の特定

- ・ NPSV, BCR, 実現不可能な機能のリスクと不確実性を考慮した優先代替案の特定
- ・ 感度分析を行い、各代替案のスイッチング値を算出する。

○モニタリングと審査

実施中 - 実施および運用管理に関する情報提供

運用段階では、運用管理と結果の審査、および将来の意思決定を改善するための教訓の両方を通知する。

4.6

政策は一般的に、変化をもたらすためのプログラムで構成されている。プログラムは、全体的な政策目標の中の特定テーマを支援する戦略的なポートフォリオとして組織化され、管理されるのが最適である（例えば、以下の図6を参照）。プログラムは、個々にサービスのアウトプットに変化をもたらすプロジェクトで構成される。これらのプロジェクトが一体となって、アウトプットに変化をもたらすことで、プログラムの目的であるアウトカムの変化をサポートする。様々なタイプの論理的説明に関する補足ガイダンスは、下記のURLから入手でき、支出提案書を作成する際に必要な詳細なガイダンスを提供している。このモデルと手法は、規制や資産処分の問題など、他の種類の意思決定にも適用できる。

<https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government>

図6：戦略、プログラム、プロジェクトの仮想的な適用例

ステージ	組織戦略	プログラム	プロジェクト
目的と焦点	組織のビジョン、ミッション、長期的な目標を達成するためには、通常、変革的なサービスの変更が必要。 16歳以前の教育達成度を向上させるための国家戦略	サービスの質と効率の向上を含む、変革のための中期的な目標を実現。 学校施設改善プログラム	短期的な目標を達成するためのもので、一般的にはサービスの経済性の向上やインフラの整備を含む。 地域学校改善プロジェクトA
スコープと内容	求められる 便益 を実現するためのクリティカルパス上の必要なプログラムからなる戦略的ポートフォリオ。 学校建設プログラムの改善 16歳以前のカリキュラムの見直しプログラム 学校教員研修プログラム	想定される 成果 を実現するためのクリティカルパス上の必要なプロジェクトや活動からなるプログラムポートフォリオ。 地域学校改善プロジェクトA 地域学校改善プロジェクトB 地域学校改善プロジェクトC	合意された アウトプット を提供するために必要なインプットとアクティビティで構成されるプロジェクト。 校舎の改修 新しい機器 アップグレード&リプレースメント IT
製品	組織戦略とビジネスプラン	プログラムビジネスケース(PBC)	大規模プロジェクトのSOC、OBC、FBC 小規模プロジェクト向けBJC
モニター・評価・フィードバック	10年戦略 少なくとも年1回見直し、必要に応じて更新	7年間のプログラム 実施中および各部門の完了時にモニターと評価を行う。最低でも年1回のレビューを行い、戦略策定にフィードバックする。	2年間のプロジェクト プロジェクトの実施中および完了時にモニターと評価を行い、プログラムにフィードバックする。

4.7 変革の提案は、現状を客観的かつ定量的に理解することから始めなければならない。この理解は、調査や専門家および利害関係者との協議によって得られるものである。現状を理解し、必要となる可能性のある変更を特定し計画するためには、通常状態（BAU）を明確に定量的に理解することが不可欠である。審査、論理的説明の開発、およびそのレビューと承認に関わるすべての人々は、訓練を受け、認定されなければならない。適切な財務省承認の研修及び認定制度の詳細は、財務省のHPを参照のこと。

4.8 グリーンブック用語の通常状態(BAU)とは、検討中の提案が実施されないで、現在の取り決めを継

続することと定義される。これは、そのような提案が全く受け入れられない場合も同様である。その目的は、すべての変更提案を比較するための「反事実」として、定量的な基準を提供することにある。BAUは「何もしない」という意味ではない。なぜなら、現在の状態を継続するとアウトカムが生じ、費用を伴う行動が必要になるからで、現実的には何もしないというオプションはない。

SMART 目標

4.9 成功のためには、明確な目標が不可欠である。目的の明確化は、最初の段階、または変化のケースを作るときに始まる(3章、4章および論理的説明・ガイダンスで詳細に説明されている戦略的側面の一部である)。明確な目的がないと、効果的な審査、計画、モニタリング、評価ができない。目的は SMART <具体的 (Specific)、測定可能 (Measurable)、達成可能 (Achievable)、現実的 (Realistic)、時間的制限 (Time-limited)> でなければならない。SMART 目標は、客観的に観察・測定できるもので、モニタリングや評価に適したものでなければならない(8章参照)。

4.10 SMART 目標の特定は、それが戦略的ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトのいずれであっても、その理論的根拠の重要な部分であり、提案の望ましいアウトカムを定量的にまとめたものである。定量化された BAU と合わせて、SMART 目標は GAP 分析をサポートする。これは、現在の BAU の状態から望ましいアウトカムに移行するために必要な内部のビジネス上の変化を特定するために使用される。この GAP 分析で特定された必要なビジネス上の変化は、中核となる「ビジネスニーズ」として知られており、SMART 目標を達成するための中核的な要件を達成するために、これらのニーズを満たす必要がある。評価の初期段階では、原則的な費用と便益の指標となる推定値しか得られないことが予想される。提案が開発されるにつれ、初期の定量的な見積もりを修正または改良する必要があると思われ、場合によっては定量的な目標の再設定が必要となる。

4.11 最大で 5~6 個の SMART 目標を設定すべきである。それ以上の数になると、提案された計画は焦点を欠き、失敗するか、費用が大幅に上回り、アウトカムが得られない可能性が高くなってしまう。ポートフォリオやプログラムの SMART 目標は、アウトカムとして表現される。アウトカムとは、サービスのアウトプットの変化による外部への影響のことである。プロジェクトがプログラムの一部である場合、プロジェクトの目的は、プログラムの提供を可能にするために必要なアウトプットである。

ロングリストを検討する際の重要な要素

制約条件

4.12 制約とは、法律、倫理、社会的受容性、時期、実用性、より広範な公共政策や戦略との戦略的適合性など、提案が機能しなければならない範囲を設定する外部の考慮事項である。制約条件は、可能な限り早い段階で特定、理解され、ロングリストを検討する際に考慮されなければならない。

依存関係

4.13 依存性とは、あるオプションが成功するために依存しているが、そのオプションが直接コントロールできないインフラなどの外部要因のことである。例えば、デジタル開発の提案は、ユーザーが適切なイ

インターネットの接続と容量にアクセスできるかどうか依存する。

貨幣化、定量化できない便益

4.14 ある特徴を持つ提案を実施することで社会に便益があると考えられる場合、その便益が容易にまたは信頼できる形で定量化あるいは貨幣化できない場合は、以下のように検討する。ロングリスト段階で、ショートリストを作成する際、定量化されていない便益を伴う特徴の提供を含み、進めるに望ましいオプションのバージョンと、この提供を伴わない同一のオプションを作成する。これらの2つのオプションの費用とリスクは当然ながら異なる。最終的な選択プロセスにおいて、追加条項を含めることの価格が比較によって明らかになるように、両方とも候補リストの段階に進めるべきである。意思決定者は、その追加費用が支払う価値のある価格であるかどうかを判断できる。

副次的効果と意図しないアウトカム

4.15 介入によって正負両方の副次的効果が生じ、そのため、意図しない結果が生じる場合がある。これらは、社会の特定のグループや国の一部に影響を与える場合がある。オプションのロングリストを作成・評価する際には、この点の考慮が重要である。これは、提案された変更が新たな機会、義務、インセンティブを生み出す場合がある場合に特に当てはまる。介入のアウトカムとして生じる行動の変化をもたらす可能性のある有益な影響と有害な影響を考える必要がある。以下の段落 4.15 から 4.18 は、この検討に直接関連している。

対象となる場所に基づく効果の審査

4.16 目的が英国の地理的に定義された部分を対象としている場合、審査は、新規及び既存の資源が対象地域に流入することによって生じる地域効果に関係する。また、悪影響または有利な影響を受ける可能性のある類似の地域へのアウトカムの影響にも関心がある。これは、英国全体への影響が代替案の勧告の対象となる英国の政策とは対照的である。英国の影響は、英国レベルでの深刻な負の影響に対するチェックとして、場所に基づく政策に関連している。しかし、勧告の中心となるのは、対象地域への影響と、通勤地域など影響を受ける可能性のある関連地域へのアウトカムの影響である。この勧告の目的は、場所に基づく政策目標を実現するための代替案の選択をサポートすることである。

英国内の場所やグループに対する副次的影響の審査

4.17 英国の一部に著しい好影響または悪影響を及ぼす可能性のある国家政策目標は、英国全体の視点だけでなく、関連する場所に基づく視点からも審査されなければならない。英国または地域に根ざした政策が、2010年平等法で規定されている英国社会のグループや、2014年家族テストの規定に基づく家族に重大な影響を及ぼす場合がある場合、それらも評価する必要がある。この検討は、単に全国的なボトムラインを報告するだけでなく、代替案の効果についてのより広い視野に基づいて意思決定者への助言を支援するものである。この審査のアウトカムは、意思決定者に見えるものにしなければならない（7章参照）。

平等性と家族への影響

4.18 公的部門平等義務（Public Sector Equity Duty: PSED）により、ロングリスト段階では平等の影響を考慮し、ショートリスト段階でも定量化されたものを考慮しなければならない。この義務は 2010 年平等法に基づくもので、公共部門の団体に「平等の促進に配慮する」ことを求めている。公的機関が下す決定には、平等の問題を考慮しなければならない。したがって、意思決定者は、同法によって特定された特性を持つグループまたは個人に対する介入の潜在的な影響について知らされるべきである。2014 年 10 月に導入された「家族テスト」も、家族や子どもにも重大な影響を与える場合がある場合に考慮されるべきである。アネックス A.1 に詳細な情報を記載している。この配慮の要件は、ロングリスト段階や評価プロセス全体にも及ぶ。公共部門の平等義務は、以下の 9 つの保護特性を対象としている。

年齢、障がい、性別適合性、妊娠・出産、人種、宗教または信念、性別および性的指向

ロングリスト段階での所得分配

4.19 重大な所得分配の影響は、それが政策の目的であるかどうか、あるいは無関係な政策を実施したことによる付随的な帰結であるかどうかにかかわらず、ロングリストの段階で考慮されるべきである。分配効果は、定義された所得グループ、世帯の種類、または事業の種類に適用される。ロングリスト段階では、いくつかのオプションの実現可能性に対する制約となっている場合がある。分配効果の評価は、影響を受ける人への影響の可能性に関連していなければならない。影響を受ける人への影響がわずかな場合は、意思決定者が影響とその可能性のある規模、回避または緩和のための可能なオプションを認識するようにするだけで十分な場合がある。他の政策の重大な付随的效果である場合には、単純な金額分析が必要となる場合がある。再分配が福祉制度の下での支払いのような政策目的である場合、あるいは影響を受ける人々の所得や福祉への影響が非常に大きい場合には、アネックス A3 に記載のように、加重等価所得分配分析が正当化される場合がある。

競争効果と市場の不完全性

4.20 市場の創出はいくつかの目的を達成するために使用されることがある。市場の創出や規制の変更を審査するには、現在の市場の状況や、市場の提供や機能に対する障害を理解する必要がある。競争の影響も考えなければならない。例えば、提案されている資産売却には、著しい歪みのない健全で機能的な市場の存在が必要な場合がある。提案が市場機能に与える影響をよく考え、健全な市場に不必要な障壁を設けることは避けなければならない。市場の不完全性から消費者や経済を保護し、より良い市場機能を支援するために、規制を導入することが必要な場合がある。このような問題がある場合は、変革のためのケース作成の一環として根拠の作成に着手する前に、予備調査段階で検討する必要がある。競争問題に関する補足的ガイダンスは、競争市場機構（Competition and Markets Authority）の Web ページに掲載されている。より複雑なケースでは、競争経済の専門家による勧告が必要になる場合がある。

4.21 多くの経済学の教科書に記載されているように、完全市場は稀な存在である。完全なモデルに近い市場もあるが、市場の完全性という概念の主な価値は、経済学者が様々な市場の不完全性の下で経済的命題を検証するための抽象的な思考ツールを提供することにある。

4.22 グリーンブックは、福祉経済学の考え方に基づいており、社会福祉の最適化を目的としています。したがって、その主題の多くは、公共の、つまり社会的な福祉の価値を推定することに関係している。これらの価値は、経済市場が完全に捉えることができないか、あるいは全く登録できないものである。市場の福祉最適化における様々な形の不足は、"市場の失敗"として特徴づけられる。政策の目的は官僚ではなく、大臣によって設定されるため、グリーンブックが扱うべき主なポイントは、十分に機能している健全な市場と競争の問題であると考えられる。競争と市場効率を理解する必要があるのは、次のいずれかを検討するときである。

- ・ 公共政策の目的が、既存の市場の社会福祉効率を改善すること、あるいは新しい市場を設立することで達成できるかどうか。
- ・ 提案された介入が、既存の市場を歪める結果となり、福祉効率を著しく損なう可能性があるかどうか。

4.23

市場における福祉の非効率性の程度を特定するためには、必ずしも明確な境界線があるわけではない。例えば、医療や社会福祉の提供のように、倫理や社会的選好を考慮して決定されるものもある。競争を考えることについては、競争市場庁（Competition and Markets Authority）の Web ページ掲載のガイダンスで詳しく説明されている。市場の失敗の原因には以下のようなものがある。

- ・ 公共財。環境の多くの側面は、例えば、きれいな空気の恩恵のように、公共財として表現できる。提供された場合、すべての人が避けられずに利用できるものである。それは供給において排除不可能であり、一度提供されると、何人の人がそれを享受するかはほとんど問題にならない。したがって、需要においても競合しない。これらの特徴により、きれいな空気を商業ベースで供給することは不可能である。
- ・ 不完全な情報。市場がうまく機能するためには、買い手と売り手の両方が、提供されているものと、市場で行われている他の取引（品質と価格）に関する完全な情報を持っていることが必要である。情報の非対称性と呼ばれる情報の不均衡は、情報を持っている側に不公平な便益を与える。
- ・ 外部性：ある活動が、その取引に直接関与していない経済主体に費用を課したり、便益を生み出したりする場合に発生する。例えば、規制対象となっていない汚染は、加害者にとっては便益となるが、市場に直接関与していない他者には実質的な費用を課することになる。
- ・ 市場支配力：実際の競争や潜在的な競争が十分に行われていないために、売り手や買い手が不当に有利な立場に置かれていること。市場支配力は、買い手や売り手の数が少なすぎるために生じるもので、売り手同士の独占や寡占、あるいは売り手による反競争的な行動の結託によって生じる。また、独占的な買い手が事実上 1 人しかいない場合にも問題が生じることがある。また、市場への参入や退出を阻む障壁も、市場支配力の集中の原因となる。

オプション・フレームワーク・フィルターによるロングリスト審査

4.24 ロングリスト審査における主なステップを次の Box 8 で紹介する。オプション・フレームワーク・フィルターの使用は、可能性のあるオプションのロングリストを検討するために必要な最適な方法である。この方法では、実行可能なオプションの設計を基本的な構成要素に分解し、行うべき選択を一連の論理的なステップに分解する。これにより、無意識のうちに暗黙の前提を置いてしまうという罠に陥るの

を防ぐことができる。そのためには、各ステップで必要な情報や仮定を引用し、説明する必要がある。本来、暗黙の前提は、暗黙でほとんど目に見えないため、考慮されず、試されないものである。それらは必ず、検討やテストが行われていないため、費用の増大、時間の遅延、整備不足、そして多くの場合、完全な失敗の種となる。

4.25 オプション・フレームワーク・フィルターは、利害関係者や専門家との建設的な関わりをサポートする構造的なプロセスを提供し、実行可能な案を作成するために必要なオプションに焦点を当てている。ロングリストの作成には、経験豊富な認定者が進行役を務めるワークショップが必要である。このワークショップには、ロングリストの審査に関わるすべての専門家と、主要な利害関係者またはその代表組織の知識と専門性が結集される。理想的には、SRO として知られる上級責任者も参加するべきである。他のガイダンスと同様、このガイダンスは、一般市民や公共部門に発生する可能性のある費用やリスクに見合った方法で実施する必要がある。場合によっては、このようなワークショップを複数回開催し、レビューと候補者選定のプロセスを段階的に行うことが必要な場合がある。

4.26 このプロセスでは、指標となる費用と得られる便益の見積もりを利用する。最終的なオプションを決定するのに十分な精度ではないが、実行可能なショートリストを選択するのに十分な精度でなければならない。SMART 目標の達成という中核的な要件を満たすために必要な内部変更として特定された、中核的な「ビジネスニーズ」のみを満たすオプションは、「最小限の実行(Do Minimum)」オプションとして知られている。最小限の実行では、追加的な変更の機会が発生しても、それを利用することはできない。最終的に選ばれるオプションであるかどうかは別にして、追加的な変更の真価を明らかにできる2つ目の重要な基準を提供するという点で、これは不可欠である。最小限の実行のオプションとの比較により、追加的な変更の機会を活用するオプションが価値あるかどうか明らかになる。最小限の実行との比較で、付加価値よりも費用とリスクの方が大きいことが明らかになれば、それは無意味な「金メッキ」の可能性が高いとみなされる。ただし、定量化や貨幣化が容易ではなく、かつ信頼性の高い便益が広く認識されている場合は、この限りではない。上記のパラグラフ 4.14「定量化できない、または貨幣化できない便益のあるオプション」で説明している。

Box 8 審査の枠組みの指針：ロングリスト

○介入の理論的根拠

- ・戦略的審査を行い、調査し、現状を理解する - BAU
- ・エビデンスに基づく論理的変革プロセスを含む介入の根拠を確立する
- ・場所に応じた審査、平等性の審査、分配の審査が必要かどうかの判断
- ・戦略的適合性を確保し、介入のための SMART 目標（成果とアウトプット）を特定する

○ロングリストの審査

- ・制約条件と依存関係の特定
- ・場所を基準とした目的、平等性の目的、配分の目的を考慮する
- ・重要成功要因(CSF)の特定
- ・数量化と貨幣化できない要因を考慮する。

<ul style="list-style-type: none"> ・代替案・フレームワーク・フィルターを使用した代替案のロングリストの検討 ・場所の基準・平等性・配分の効果を考慮する。 ・代替案・フレームワーク・フィルターを使用し、実行可能なショートリストと好ましい進め方を作成する。 <p>○ショートリストの審査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会的費用便益分析(CBA)または社会的費用効果分析(CEA)の選択 ・ショートリストに掲載されたすべての代替案の費用と便益を特定し、審査する。 ・公共部門の財務費用を見積もる ・経済的側面におけるすべての価値が、インフレを排除した基準年の実勢価格であることを確認する ・貨幣性のない費用と便益を定性的に評価する ・適切な楽観バイアスの適用 ・リスク・便益の登録維持 ・回避可能なリスク、移転可能なリスク、保有するリスクを評価し、追加のリスク費用を組み込み、それに応じて楽観バイアスを低減する ・各年の費用と便益の値の合計 ・各年の費用と便益の合計を割引いて、正味現在社会価値（NPSV）を作成する。 ・各代替案の正味現在社会価値（NPSV）を生成するために、時間をかけて NPSV を加算する。 ・CBA を使用する場合は BCR を、CEA を使用する場合は社会的単位費用を適切に算出する。 <p>○優先代替案の特定</p> <p>NPSV, BCR, 実現不可能な機能のリスクと不確実性を考慮した望ましい代替案の特定</p> <p>感度分析を行い、各代替案のスイッチング値を算出する。</p> <p>○モニタリングと審査</p> <p>実施中 - 実施および運用管理に関する情報提供</p> <p>運用段階では、運用管理と結果の審査、および将来の意思決定を改善するための教訓の両方を通知する。</p>
--

4.27 「重要成功要因」(Critical Success Factors : CSFs)とは、成功する提案がその目的を達成するために必要な属性である。すべての提案に適用される 5 つの基本的な CSFs の表が Box 9 に示されている。場合によっては、1 つまたは多くても 2 つの追加要素を加えることができるが、提案の目的、制約、依存関係が正しく理解されていれば、そのようなケースはほとんどなく、多くても 7 つを超えてはならない。

Box 9 重要成功要因

重要な成功要因	説明
戦略的適合性とビジネスニーズへの適合性	その代替案がどの程度 ・合意された支出目標、関連するビジネスニーズおよびサービス要件を満たしているか

	<ul style="list-style-type: none"> ・他の戦略、プログラム、プロジェクトとの全体的な適合性と相乗効果
潜在的な支払い対価	その代替案がどの程度 <ul style="list-style-type: none"> ・潜在的な費用、便益、リスクの観点から、社会的価値（社会、経済、環境）を最適化しているか
サプライヤーのキャパシティと能力	その代替案がどの程度 <ul style="list-style-type: none"> ・要求されるサービスを提供するサプライヤー候補の能力と一致しているか ・供給側への働きかけ
潜在的な費用対効果	その代替案がどの程度 <ul style="list-style-type: none"> ・利用可能な資金で賄えるか ・調達先の制約と整合しているか
潜在的達成可能性	その代替案がどの程度 <ul style="list-style-type: none"> ・要求される変化に対応する組織の能力を考慮した場合、実現の可能性が高いか ・成功させるために必要な利用可能なスキルのレベルに合っているか

オプションの選択とオプション・フレームワーク・フィルター

4.28 ここで述べられているように使用され、論理的説明の開発に関する財務省の補足ガイダンス文書群でより詳細に説明されている場合、5 ケースモデルは、オプション・フレームワーク・フィルターを使用して、構造化されたファシリテーター付きワークショップを採用している。このモデルでは、幅広いオプションを迅速かつ明確な検討ができる。これらのオプションは、研究から得られたエビデンスに基づいており、専門家や利害関係者からの情報も含まれる必要がある。ワークショップでは、代替案の包含・除外について明確な根拠を示しながら、最適な実行可能なショートリストを選択できる。この手法は、政策、戦略的ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトの開発を効率的かつ効果的にサポートするために、英国および国際的に広く使用されている。

4.29 ロングリストを作成する際、最終的なオプションがあらかじめ決められていたり、完全であったりすることは避けるべきである。その代わりに、Box10 に記載されている代替案選択の論理的順序を考慮して、いくつかの代替可能なオプションの作成を支援する方法をとる。提供するオプションの特定と実行可能なショートリストの特定は、SMART 目標によって行われる。オプションの選択は、スキームが提供することを意図した公共サービスの目を通して見る。

Box 10. 戦略的オプションフレームワーク・におけるオプションフィルター

代替案のオプション	概略説明
1 対象範囲	提供されるべきサービスの範囲
2 解決策	どのようにして実現するか
3 整備	誰がこれを行うのが最適なのか
4 実装	いつ、どのような形で実施するか
5 資金調達	どのような費用がかかるのか、どのようにして支払うのか。

4.30

これらのオプションの選択は、以下についてである。

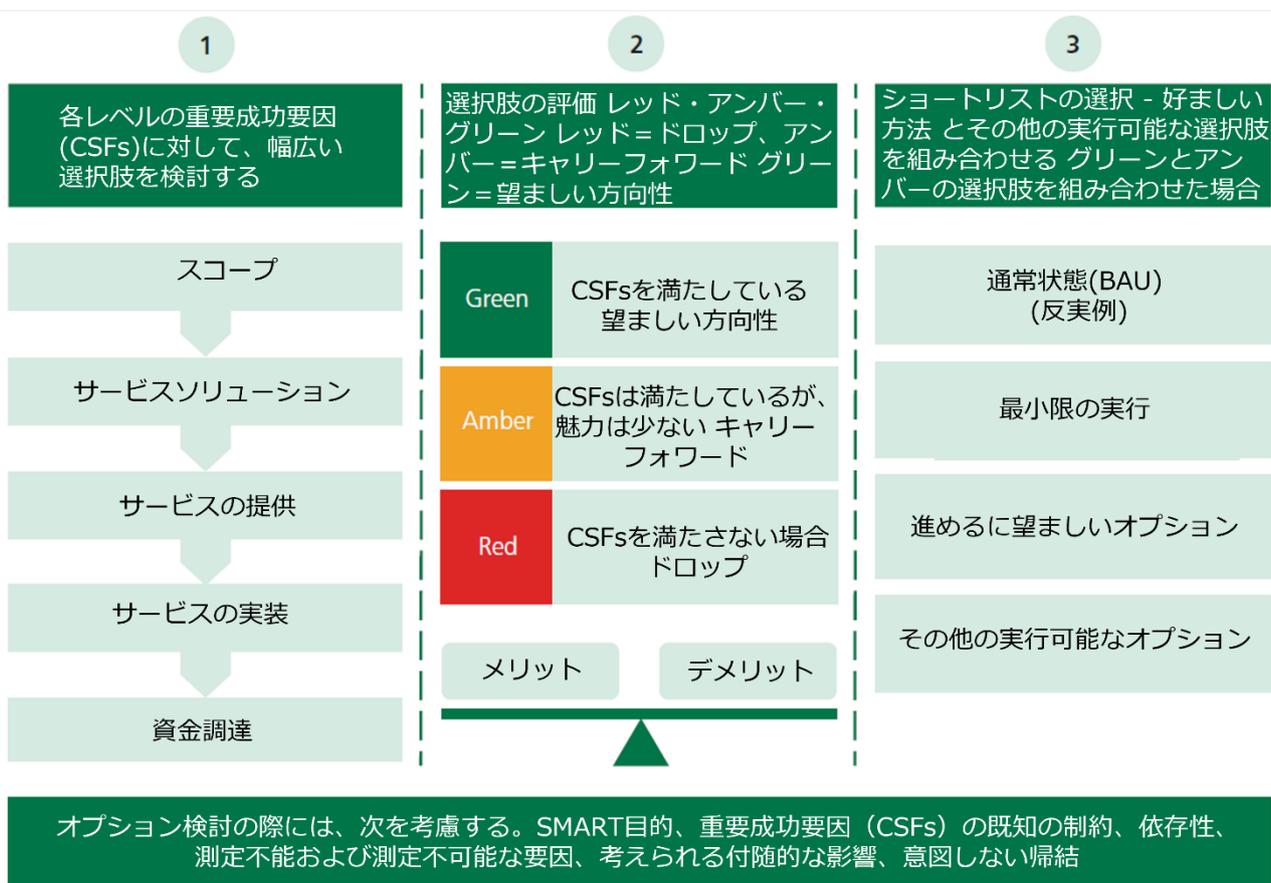
- ・ サービス範囲-地理的、人口統計学的、品質、時間制限、その他の関連要因を含む1つまたは複数のパラメータによって定義される、提供されるサービスの範囲である。
- ・ サービス・ソリューション - 利用可能な技術や最適な方法を考慮し、上記の範囲で好まれるアウトカムをどのように提供するか。新規または既存の公的機関による直接的なサービス提供に加え、アウトソーシング、インソーシング、新市場の創出、規制の新設・改正、助成金・補助金、広報活動、行動心理学や経済学の知見に基づくいわゆるナッジ・テクニックの活用などが考えられる。
- ・ サービスの提供 - 組織的に誰が上記のような範囲やオプションを提供するのに最も適しているか。公的機関による直接提供、官民パートナーシップ(PPP)、非営利のプロバイダー、民間のプロバイダー
- ・ サービスの実施 - 提案をどのように実施するか、例えば、「何が機能するか」を学び、適応するための規定を備えた初期のパイロット、段階的な実施、またはビッグバン・取り組みとなるのか。あるいは、地域、年齢、既存の協定の期限などに応じた展開がより適切か？
- ・ サービス資金 - 範囲、ソリューション、提供方法、実施方法に関する希望を考慮した初期の指標となるコストの見積もりで、どのように資金を調達するかを示している。

4.31 この手法は、以下に説明する反復プロセスを経て、Box10に記載している代替案選択の論理的順序を考慮することにより、多くの代替可能なオプションの作成をサポートする。

SWOT分析が、オプション・フレームワーク・フィルターを用いてオプションを特定する方法

4.32 ロングリスト検討とショートリスト選択は、以下で説明する反復プロセスである。提供するためのオプションの特定と実行可能なショートリストの特定は、SMART目標によって行われる。代替案の選択は、スキームが提供することを意図した公共サービスの目を通して行われる。これにより、上述の暗黙の前提問題に抵触する可能性のある所定のソリューションのみを検討した場合に生じる、代替案選択の制限を回避できる。しかしながら、このような取り組みでは、視野が狭すぎて、より良い代替案を無視する可能性がある。

図7：オプション・フレームワーク・フィルター・プロセスによるロングリストの概要



4.33 オプションが一連のオプションに分割される方法は、Box10 に示されている。これらのオプションがどのように審査され、受け入れ可能なオプションが完全なオプションに再構築されるのかを以下に説明する。これは反復的なプロセスであり、枠組みの最初の段階では、最小値、最大値、および暫定的な望ましい方向性が特定される。この段階では好ましいオプションではないが、好ましいオプションの周辺にある変化は、それ以前のオプションのレベルで行われた選択に照らして検討される。個々のオプションは、それぞれの可能なオプションに関連する強み、弱み、機会、脅威を分析することにより、順次検討される（これは SWOT 分析として知られている）。この分析は、ショートリストに掲載されたすべてのオプションが SMART 目標を満たす必要性和、各オプションが Box9 で特定された重要成功要因をどの程度満たしているかに基づいて行われる。少なくとも、中核的な目標を満たすという「最低限の要求」を満たさないオプションは、SMART 目標を満たすことができないため、この段階で却下しなければならない。その理由は、以下のように記録しなければならない。

4.34 オプションの検討は、関係するすべての公共サービスの専門家と主要な利害関係者や専門家が一堂に会するワークショップ形式で行われる。ワークショップの進行は、財務省の手法の認定を受けた有能な独立したファシリテーターが行うべきである。ロングリストの検討は、サービス範囲の選択から始まる。潜在的な範囲の最大値と最小値を特定する必要がある。最小値は、定義上、ビジネスニーズを満たすために必要な範囲でなければならない、したがって、SMART 目標を満たすことになる。最大値は、実行可

能である場合もあれば、そうでない場合もある。この両極端の間をワークショップで検討することで、実行可能な可能性について貴重な洞察を得ることができる。最大値と最小値の間にある範囲で、いくつかのオプションを検討し、CSFsを考慮して実行可能性への影響をテストする必要がある。それぞれのオプションは、却下されるか、可能な限り進められるべきである。この枠組みの最初の段階では、優先的に進めるべき方法として、スコープに応じたお気に入りのオプションを特定する必要がある。これは、ショートリスト段階では最終的な選択ではない場合があるので、まだ好ましいオプションではないが、この初期段階ではフロントランナーとして識別される。それぞれのオプションを却下、選択、継承した理由は、メリットとデメリット、到達した結論を簡単な段落にして記録しなければならない。エビデンス、仮定、およびその出典を引用しなければならない。要約のためには、赤が拒否、黄色が可能、緑が当初の好ましいオプションを示す色分けされたマトリックスを使用する必要がある。この方法は、プロジェクトとプログラムの両方のガイダンスの5章にあるオプションフレームワークの下の論理的説明・ガイダンスでより詳細に説明される。

4.35 次の選択は、要求される変更をどのように実現するかというサービス・ソリューションの選択に関するものである。この枠組み・フィルターの最初の繰り返しでは、上記の好ましいスコープが使用されると仮定して、この選択を行う。上記のように、サービス・ソリューションの検討には、SMART目標と重要成功要因(CSFs)に基づいたSWOT分析が適用される。最小限の実行(Do Minimum)を満たすために必要な最小限のもの、つまりビジネスニーズを満たすために必要な最小限のものが特定される。可能性の範囲を理解するために、必ずしも実行可能ではない場合がある常識的な最大値も特定される。この両極端の間にある合理的なポイントを検討し、スコープに使用したのと同じ手順を踏む。これは、SWOT分析のCSFsを利用して、いくつかのオプションを拒否し、他の可能性のあるオプションを進めるに望ましい選択方法を特定するものである。根拠、エビデンス、エビデンスの出所の引用、仮定を簡潔に記録する。

4.36 次の段階は、サービス提供の選択に関するもので、範囲と解決策について特定された望ましい選択方法に照らして、適切な提供者、言い換えれば必要な変更を提供する者を検討する。この選択では、目標の最大・最小レベルを考慮する必要はなく、利用可能な合理的な代替案の範囲を検討する。同じSWOT分析の手法と選択基準を用いて、優先順位の高いオプションとその他の代替案を特定する。可能性の排除を含む決定の理由は、上述のように記録されなければならない。

4.37 サービス実施の選択は、範囲、ソリューション、進めるに望ましいオプションに関連して検討すべき次のオプションである。これは、上記で説明したように、サービスの変更を実施する方法に関するものである。

例えば、大々的な取り組みが望ましいのか、可能なのか、それとも段階的な展開がより適切なのか。主要な効果に関する不確実性のために、各フェーズ間でうまくいったものを適応させて作成しながら、試行と段階的な学習開発ロールアウトプロセスの使用が必要なのか？ オプションの選択は、初期のオプションと同様にSWOT分析を通じて検討され、それぞれの決定は明確に記録される。

4.38

資金調達オプションの選択は、検討すべき最終的なオプションである。上記と同様に、フレームワーク・フィルター・プロセスの最初の繰り返しでは、上記で選択した進めるに好ましい方法に照らして、このオプションを検討する。なお、一連のプロセスの最後に「資金調達」が検討されているが、これは、これまで資金調達が無視されていたことを意味するものではない。それどころか、すべてのオプションを評価する際に、SWOT分析で同じ重要成功要因(CSF)を使用することは、5つのケースモデルを使用して、すべての意思決定においての可能性を検討することを意味する。SWOT分析におけるCSFsの使用は、このような全体的な検討を行うための手段である。

候補者リストの作成

4.39 オプションフレームワークの最初の段階では、SMART目標を満たしていないオプションや、CSFsを満たすことができないために受け入れられないと判断されたオプションは却下される。拒否、選択、または可能性として継続する理由は、決定の根拠となるエビデンスと仮定とともに、SWOT分析の一部として記録されなければならない。このプロセスでは、利害関係者や専門家の内部知識を把握する。うまくいけば、今後の検討のために繰り越されるオプションに、検証されていない暗黙の仮定が含まれていないことが保証される。それぞれのオプションには、明確な候補があり、ショートリスト段階で詳細な分析を行った後に選択される場合もあれば、そうでない場合もある。

4.40 現在では、基準となる反実例として使用するための定量化されたBAUに加えて、最初の反復作業で特定された可能性の中から、合理的に実行可能なショートリストオプションのセットを作ることが可能である。これには以下のものが含まれる。

- ・最小限の実行（SMART目標で求められるビジネスニーズを満たすだけのもの）
- ・進めるに望ましい案（最小限の実行であってもなくてもよい）。
- ・より野心的な進めるに望ましい案（より多くの価値を提供できるかもしれないが、増加するリスクを伴って費用がかかる。）
- ・あまり野心的でない進めるに望ましい案—最小限の実行でない場合（この方法は、時間がかかり、価値の提供は少ないが、費用が低く、またはリスクが少ない場合がある。）

4.41 図8は、オプションをどのように図式化すべきかを示す、オプション要約マトリックス[8]の仮想例である。

左側には通常状態(BAU)も表示されている。この仮想例では、ある小さな架空の発展途上国が、より広範な経済・交通開発戦略の一環として、道路整備プログラムへの投資の支援のために、国際開発機関からの支援を求めている。A、B、C、Dと書かれた4つの都市があり、その規模と重要性はAからDに向かって低下している。戦略レベルでの調査では、道路サービスの改善が経済発展に不可欠であることが示されている。この場合のサービスレベルの変化は、道路開発によってもたらされる相互接続の改善によって表される。

図8：オプション・フレームワーク・フィルターのサマリー・マトリックス

通常の状態 (BAU)	プロジェクト	最小限の実行	中級オプション	中級オプション	最大限の実行
1.0すべての都市。	1. サービス範囲 - 戦略的ケースに記載されている通り	1.1都市AとBを結ぶ。	1.2. 都市A、B、Cをつなぐ。	1.3 都市A、B、C、Dをつなぐ。	1.4 すべての都市、A、B、C、D、Eをつなぐ。
進める		進める	進めるに望ましい	進める	考慮にいれない
2.0 現在のサービス：道路整備等	2. サービスソリューション - 好ましい範囲との関連で	2.1 コア。既存の高速道路を改修する。	2.2 コアと望ましいもの。改装と新しい高速道路の組み合わせ。	2.3 コアと望ましいもの。完全に新しい高速道路。	2.4 コア、望ましいもの、オプション。新しい高速道路や施設
進める		進める	進めるに望ましい	考慮にいれない	考慮にいれない
3.0 現在の取り決め	3. サービス提供 - 望ましい範囲とソリューションに関連して	3.1 現地の契約者	3.2 国内の契約者	3.3 国際的な契約者	
進める		考慮にいれない	進める	進めるに望ましい	
	4. 実施 - 望ましいサービスの範囲、ソリューション、提供方法に関連して	4.1 3年かけて段階的に実施。	4.2 2年かけて段階的に実施。	4.3 1年越しのビッグバン	
		進める	進めるに望ましい	考慮にいれない	
	5. 資金調達 - 望ましい範囲、ソリューション、サービス提供方法、実施方法に関連して	5.1. 公的資金	5.2 公的資金と民間資金の混合	5.3 プライベート・ファイナンス・サービス料	5.4 プライベート・ファイナンス - 税
		考慮にいれない	進めるに望ましい	考慮にいれない	考慮にいれない

4.42 好ましいオプションの選択は、マトリックスの緑色のセルで示されている。赤色のオプションは、SMART 目標を達成できないために却下され、その他の実行可能なオプションは繰り越され、黄色のオプションで示されている。最小限のオプションは、繰り越された最小限の実行案と、その案に他のオプションがない場合は緑色のオプションを使って組み立てることができる。この例では、費用・効果・リスクを変化させるために、緑色で表示された進めるに望ましい案の一部に、緑色で表示された合理的なオプションを代用することで、より野心的な進めるに望ましい案や、あまり野心的でない進めるに望ましい案も可能であることを示している。

4.43 この要約マトリックスは概要を提供するものであり、SWOT 分析で使用された決定と理由/エビデンスを記録する代わりにはならない。これらは、上記で説明したように、費用と便益の推定値とともに記録されねばならない。ロングリストの審査は、エビデンスと客観的な裏付けのある合理的な仮定に基づいて行われなければならない。単純な重み付けやスコアリングは、客観的な根拠を欠き、透明性を損なうものであり、意思決定プロセスの一部として、透明性のあるエビデンスに基づく分析に取って代ってはならない。

4.44 場合によっては、ロングリスト段階でのサービス範囲およびサービス・ソリューションの選択に関

する複雑な技術的トレードオフは、ここでは MCDA と呼ばれるスイング・ウェイトを使用した専門家による多基準意思決定分析(Multi-Criteria Decision Analysis: MCDA)の使用によって支援されることがある。スイング・ウェイト法は、高度な専門家ワークショップにおいて、情報を得た専門家や利害関係者の意見のバランスを客観的に計量する技術である。劣悪な形態の多基準分析 (Multi-Criteria Analysis: MCA) は、グリーンブックの評価には適さない。MCA は、単純な主観的な重み付けを含み、スコアリングは透明性と客観性に欠けるため、認められる手法ではない。スイング・ウェイト方式の MCDA に関する詳細なガイダンスは、アネックス 1 並びにグリーンブックの補足ガイダンスに記載されている。

4.45 このようにして、専門家や利害関係者からの意見を取り入れた、エビデンスに基づく実行可能なオプションを作成できる。これには、上記で説明したように、定量化できない便益を持つオプションの比較を容易にするためのオプションも含まれる。このショートリストは、ショートリスト段階で社会的費用対便益や社会的費用対効果の分析を行うための合理的な根拠となる。

ショートリストは、指標となる推定に基づいており、BAU の基準と比較して、「進めるに望ましい案」(SMART 目標を達成する可能性が最も高いと思われるもの)、「実行可能な最小限の実行案」(SMART 目標を達成するための最低限のコアビジネス要件を満たすもの)、そして、少なくとも 2 つの「進めるに望ましい案と野心やリスクの高低を比較した実行可能な案」を含むものとする。

5. ショートリストオプションの審査

5.1 5章では、ショートリストオプションの審査方法を定めている。費用と便益の評価、平等性の扱い、場所に基づいた審査、配分分析、割引、インフレーション、リスク、不確実性（楽観バイアスを含む）、配分分析の調整を取り上げている。主なステップは以下の Box11 でハイライトしている。

Box11 審査の枠組みの指針：ショートリスト

○介入の理論的根拠

- ・ 戦略的審査を行い、調査し、現状を理解する - BAU
- ・ エビデンスに基づく論理的変革プロセスを含む介入の根拠を確立する
- ・ 場所に応じた審査、平等性の審査、分配の審査が必要かどうかの判断
- ・ 戦略的適合性を確保し、介入のための SMART 目標（成果とアウトプット）を特定する

○ロングリストの審査

- ・ 制約条件と依存関係の特定
- ・ 場所を基準とした目的、平等性の目的、配分の目的を考慮する
- ・ 重要成功要因(CSF)の特定
- ・ 数量化と貨幣化できない要因を考慮する。
- ・ 代替案・フレームワーク・フィルターを使用した代替案のロングリストの検討
- ・ 場所の基準・平等性・配分の効果を考慮する。
- ・ 代替案・フレームワーク・フィルターを使用し、実行可能なショートリストと好ましい進め方を作成する。

○ショートリストの審査

- ・ 社会的費用便益分析(CBA)または社会的費用効果分析(CEA)の選択
- ・ ショートリストに掲載されたすべての代替案の費用と便益を特定し、審査する。
- ・ 公共部門の財務費用を見積もる
- ・ 経済的側面におけるすべての価値が、インフレを排除した基準年の実勢価格であることを確認する
- ・ 貨幣性のない費用と便益を定性的に評価する
- ・ 適切な楽観バイアスの適用
- ・ リスク・便益の登録維持
- ・ 回避可能なリスク、移転可能なリスク、保有するリスクを評価し、追加のリスク費用を組み込み、それに応じて楽観バイアスを低減する
- ・ 各年の費用と便益の値の合計
- ・ 各年の費用と便益の合計を割引いて、正味現在社会価値（NPSV）を作成する。
- ・ 各代替案の正味現在社会価値（NPSV）を生成するために、時間をかけて NPSV を加算する。
- ・ CBA を使用する場合は BCR を、CEA を使用する場合は社会的単位費用を適切に算出する。

○優先代替案の特定

NPSV, BCR, 実現不可能な機能のリスクと不確実性を考慮した望ましい代替案の特定
感度分析を行い、各代替案のスイッチング値を算出する。

○モニタリングと審査

実施中 - 実施および運用管理に関する情報提供

運用段階では、運用管理と結果の審査、および将来の意思決定を改善するための教訓の両方を通知する。

社会的費用便益(CBA)と費用対効果分析(CEA)

5.2 CBA は、様々なオプションが社会福祉に与える影響を評価する。関連するすべての費用と便益は、それが関係しない、あるいは不可能な場合を除き、金銭的に評価される。[9]

5.3 CBA は、オプションのショートリストを詳細に比較するために推奨される取り組みである。CEA は、CBA の一種であり、同じまたは類似のアウトプットを生み出すための代替方法の費用を比較する。CEA は以下のような場合に適している。

- ・ 広範な社会的費用や便益がほとんど変わらない場合や、防衛などの公共財を提供する場合
- ・ アウトプットが比例的に定量化されない場合

5.4 広範な社会的アウトカムが評価対象の決定によって影響を受けない場合、CBA と CEA は実質的に同等である。適切な手法を選択する前に、生産高や福祉に変化がないという仮定を客観的に検証する必要がある。

5.5 CBA 及び CEA の手法は、主に、オプション間の変化を検討し、世界の静的モデルに基づいてオプションを比較するために採用される「限界分析」である。モデル、推定、予測の基礎となる関係の根本的な変化を伴う重要な非限界問題は、ロングリスト段階の前の検討で分析されなければならない。これらの問題は、場所に基づく審査や、平等性や所得配分の影響を考慮する必要があるかどうかと同様に、ロングリスト段階で考慮される。これらの分析アウトカムは、ショートリストの選考に反映される。したがって、ショートリスト段階では、バランスのとれた評価を行うために、複数の視点から審査を行う必要があると考えられる。

社会的費用と便益

5.6 関連する費用と便益の特定と評価は、経済審査の中心である。ここで説明する原則は、6章とアネックス1の評価技術の詳細な議論によって補完される。

費用と便益の範囲

5.7 英国の観点から提案を検討する場合、関連する価値は英国社会全体の観点から見られる。場所に基づく政策や、場所に基づく影響を伴う英国全体の提案を審査する場合、関連する価値には、対象となる場所と同様の近隣の通勤地域における影響が含まれる。介入により発生する可能性のある関連費用と便益は、それを行うことが妥当でない場合を除き、評価され CBA に含まれるべきである。定量化すべき優先的な費用と便益は、オプション間の差異を決定する上で決定的となりそうなものである。社会的価値の評価

には、正味現在社会価値（NPSV）と費用に対する便益の割合である便益費用比（BCR）の計算が含まれる。

5.8 英国社会は一般的に英国の居住者を含み、潜在的な居住者や訪問者は含まない。海外に赴任している軍人など、英国外に住む人々の費用と便益を含めることが妥当な場合もある。政府開発援助（ODA）の審査には、受益国の費用と便益を含めるべきである。ODAの財政費用は、他の公共支出と同様に評価されるべきである。

5.9 個々の支出決定の審査は、主に事前に決定された予算の中で行われる。公共支出の全体的なレベルに関する決定は、個々の支出の決定とは別に、先立って行われるマクロレベルの決定である。したがって、公的資金を調達するための費用（国債発行の費用や税金の影響など）は、ショートリストの審査では考慮されない。

5.10 社会的価値の審査に含まれる可能性のある費用と便益の分類を Box12 に示す。

すべての審査にすべてのカテゴリーが含まれるわけではない。

Box12 費用と便益の分類

社会的価値の審査における費用

直接的な公共費用の合計（設立した組織に対する）。

資本金

収入

間接的な公共費用の合計（他の公共部門の組織に対する）。

資本収入

収益

英国社会への幅広い費用

現金費用を含む収益化可能な費用

定量化できるが貨幣化できない費用

定性的で貨幣化できない費用

総リスク費用（リスクを軽減または管理するための費用）。

楽観バイアス（推定リスク費用が含まれると減少する

推定または測定されたリスク費用

社会的価値の審査における便益

公共部門の直接的な便益（発生源である組織への）。

現金を使う便益

貨幣性のある現金を使わない便益

定量化可能だが貨幣化できない便益

定性的で定量化できない便益

間接的な公共部門の便益（他の公共部門組織への）。

現金を使う便益

貨幣性のある現金を使わない便益

定量化可能だが貨幣化できない便益

定性的で定量化できない便益

英国社会への広範な便益（家庭、個人、企業など）。

現金を含む貨幣化可能な便益

定量化可能だが貨幣化できない便益

定性的で定量化できない費用と便益

インフレの調整

5.11 社会的価値の審査における費用と便益は、「実質的」な基準年（すなわち提案の初年度）の価格で推定されるべきである。つまり、一般的なインフレーションの影響は除去されるべきである。名目価格から実質価格への変換の影響は、2%の GDP デフレーターを用い、表 1 に示している。

5.12 名目ベースから実質ベースへの価格調整には、以下を使用するものとする。

- ・短期であれば、予算責任局（Office for Budget Responsibility : OBR）の最新の予測による経済全体のインフレ率（GDP デフレーター）。
- ・長期では、OBR の財政持続性報告書（Fiscal Sustainability Report : FSR）に掲載された GDP デフレターの予測値。
- ・OBR の FSR の期間を超える長い時間軸の場合、GDP デフレーターは OBR の予測の最終年の成長率を用いて外挿するべきである。

表 1. インフレの影響を調整した場合（2%の GDP デフレーターを使用

年	0	1	2	3	4	5
名目	£1,000	£1,000	£1,000	£1,000	£1,000	£1,000
実質ベース (n 年目の価格)	£1,000	£980	£961	£942	£924	£906

5.13 商品やサービスによっては、相対価格効果が考えられる。つまり、特定の価格指数（例：建設）の動きが、一般的なインフレ（例：GDP デフレーター）とは大きく異なる場合がある。歴史的なエビデンスがあり、今後もこの傾向が続くと予想される場合には、相対的な違いを反映するために異なるインフレ率を使用できる。例えば、情報技術は時間の経過とともに相対的に安価になり、開発用の土地は相対的に高価になっている。実質所得に対する価格の変化は、この点に影響する。同様に、供給が限られている場合は、インフレ率に応じて価格が上昇する場合がある。

時間の視点

5.14 費用と便益は、介入の存続期間にわたって計算されるべきである。ガイドラインとして、10年の時間設定は多くの介入策にとって適切な作業仮説である。場合によっては、建物やインフラのように60年までが適切な場合もある。どのような場合でも、これらの資産のサービスに関連するメンテナンスや更新の費用を含める必要がある。また、審査期間終了時の資産の残存価値または負債も含まれるべきである。

5.15 介入が60年を超えて重大な社会的費用または便益をもたらす可能性が高い場合には、より長い審査期間が適しているかもしれない。これは承認機関と合意しなければならない。考えられる例としては、予防接種プログラム、核廃棄物の安全な処理と保管、気候変動リスクを低減するための介入などがある。

費用の見積もり

5.16 資産や資源の使用費用は、財やサービスの最善の代替使用を反映した価値、つまり機会費用によって定義される。機会費用を見積もるには、通常、市場価格が出発点となる。市場価格が適切でない、または利用できない場合は、非市場評価技術を使用できる。

5.17 回収の可能性がない費用(sunk cost)とは、既に発生した支出または支払いのことであり、社会的価値の審査からは除外されるべきである。重要なことは、これからの決定によって影響を受ける費用と便益である。既に支払われた資源(例:資産や建物)を使い続けることによる費用は関係があり、機会費用として含まれるべきである。

5.18 民間部門の費用(支出案の資本と収入を含む)は、機会費用ベースで評価され、審査に含まれるべきである。これは、規制の費用が主に民間企業にかかってくるような規制オプションの場合に特に重要である。[10] 公共部門と民間部門のオプションに関連する価格と費用は、比較可能な基準で行われるべきである。

5.19 費用と便益の推定には、通常、会計士、経済学者、その他の専門家の意見が反映される。利害関係者、特に費用を発生させる可能性のある者との協議は、このための重要な要素である。

5.20 固定費、変動費、その他の費用を区別することは、感度分析に役立つ(Box13参照)。ある投入要素で費用が段階的に変化しても、他の要素では関連しない場合がある。費用と費用要因を完全に理解する必要があり、各費用にはそれぞれ関連する仮定が必要である。

Box13 費用の定義

費用は以下のように定義される。

- ・固定費または間接費は、特定の期間、広範囲の活動に対して一定である(例:建物)。
- ・変動費は活動量に応じて変化する(例:外部研修費は研修生の数に応じて変化する)。
- ・半変動費用は、固定要素と変動要素の両方を含む(例:メンテナンスでは、通常、計画されたプログラムと、活動に応じて費用が変動するコールアウト(緊急招集)などの対応体制がある)。

・半固定費用（ステップ費用）は、一定の活動レベルでは固定されているが、臨界点を超えると最終的に増加する費用である（例：電話の通話量が一定レベルに達した後、新しいコールセンターが必要になる場合など）

5.21 機会費用や感度分析を十分に検討するために、費用を分類する他の方法が必要な場合がある。

- ・資本費用と資源費用は別々に計上し、固定費、変動費、半変動費、段階的な要素から構成されるべきである。
- ・直接価値は元となる公共部門の組織に関連し、間接価値はより広い公共部門に該当する。

公共部門の財務費用

5.22 公共部門の財務費用は、支出案の予想される存続期間中の資源および資本費用の推定値である。この費用には、公共部門のすべての費用と収入が含まれるが、より広い社会的費用は含まれない。財務省論理的説明・ガイダンスに記載しているように、公共部門の費用と便益は、経済的側面と財務的側面とは異なっている。経済分析では実質ベースで記録されるのに対し、財務分析では現行の名目ベース（組織の予算と同じベース）で記録され、異なる会計ルールに従う。割引は、論理的説明の経済的側面では適用されるが、論理的説明の財務的側面の数値には適用されない。

5.23 公共部門の財務費用は、国家統計局が英国のために作成した国際的な国民経済計算の統計的枠組みを使用して計算されるべきである。公共部門の財務費用は、連結予算編成指針に基づいて、各部門の予算と整合的に発生主義で計上される。これらの区別は、公共部門に財政的影響を与えるあらゆる介入に適用される。

5.24 新規の公共支出提案の場合、論理的説明の財務面では、通常、NPSV を計算する際の公共部門の財務費用の源泉となる次の3つの主要な財務諸表が必要となる。

- ・連結予算編成指針に従った会計原則に基づく予算書。これは、提案の有効期間中の資源と資本の費用を示すもの。戦略的な取り組みの場合、予算書には組織全体の数年間の予測財務諸表が含まれることが多い。
- ・優先順位の高いオプションが実行された場合にかかる費用を示すキャッシュフロー計算書
- ・必要な資金やその他のリソースの調達先を示す資金調達明細書。すなわち、社内のどの部署、パートナー、外部組織が必要なリソースや資金を提供するかを示す。

5.25 コンティンジェンシーとは、既知のリスクが発生した場合に、そのリスクに対応するための引当金を計上するものである。これらは回避、共有、管理できないリスクであり、回避、共有、その他管理できるリスク費用を差し引いた後に残る残留楽観バイアス（OB）に加算される。この残余のOBは、その性質上未知である不確実性に対する引当金である（下記の段落5.41から5.52の「不確実性、リスク及び楽観バイアス」を参照）。財務ケースでは、この残存額を実質価格に換算し、承認機関がリスク負債に備えるために必要な準備金への拠出額を見積もるために使用する。これは、政府が実質的に自己保険をかけているために必要なものである。したがって、この偶発的な金額をプログラムやプロジェクトに割り当

てるべきではない。

5.26 実施中および実施後の費用と便益のモニタリングは、管理、統制、透明性のある説明責任のために必要である。長期にわたるプログラムや数年にわたる大規模なプロジェクトでは、当初の予測に対する定期的なモニタリングとその更新が必要である。これは、便益の実現と費用管理を通じて社会的価値の提供を管理し、将来の介入の設計を支援する情報を提供するために不可欠である。

5.27 公共支出を担当する公共部門の組織は、費用モニタリング、費用モデリング、リスクモニタリングを行う必要がある。予測誤差と関連するリスクは、積極的な費用モニタリング・システムを維持し、費用モデリング技術を採用して単価見積もりを改善することで低減できる。

便益の見積もり

5.28 便益を見積もると、便益を費用と比較することができ、純便益（費用を考慮または相殺した上での便益）を計算できる。

5.29 実際の市場価格または推定市場価格は、便益の価値を見積もるための最初の参照値となる。費用の推定と同様に、市場価格がない、あるいは市場が存在しない場合には、非市場評価技術を使用すべきである。

5.30 介入によって期待される便益と、それらがどのように測定され実現されるかは、便益簿に記載されなければならない。これは、実施、運用管理の重要な柱であり、論理的説明の管理側面の重要な部分である。便益登録は、プロジェクトやプログラムを実施する際に、便益の実現を保証するために使用できる。次の Box14 は、便益登録のテンプレートである。

Box14 便益登録テンプレート

便益番号	登録内で固有のもの
便益のカテゴリークラス	カテゴリ：公共部門の利益（直接／間接）、より広い社会的利益など。 クラス：現金/非現金リリース、量的/質的など。（Box7 参照）
説明	プログラム、プロジェクト、活動を可能にするものを含む
サービスの特徴	提案のどのような側面が利益を生むのか （モニタリングを容易にするために）
潜在的費用	整備中に発生するもの
必要な活動	利益を確保するため
責任者	プロジェクトまたはプログラムの上級責任者
パフォーマンス指標	主要業績指標（KPI）および SMART 目標との関係
改善目標	予想される変化のレベル

通年の価値	利益の価値(百万ポンド)
タイムスケール	年数

算定不能な費用と便益

5.31 いくつかの費用と便益を定量化することは不相応で考えられるし、信頼できる推定値を提供するための十分なエビデンスがないかもしれない。このような場合、これらの効果は明確に記述され、審査結果の一部として可視化されなければならない（7章およびアネックス2を参照）。

割引と社会的時間の選好

5.32 割引は、異なる期間に発生する費用と便益を一貫して比較するために用いられる手法である。割引は、すべての将来の費用と便益に適用されるべきである。社会的価値の審査における割引は、一般的に人々は財やサービスを後で受け取るよりも今受け取ることを好むという時間選好の概念に基づく。

5.33 個人の場合、時間選好は、お金の貸し借りの実質金利で測ることができる。他の投資の中でも、人々は固定された低リスクのレートで投資を行い、現在の消費の延期を補うために将来より多くのものを受け取ることを望んでいる。これらの実質的な収益率は、個人の純粋な時間選好率をある程度示している。また、社会全体としても、財やサービスを遅くよりも早く受け取ることを好む。これは「社会的時間選好」として知られている。グリーンブックで使われている割引率は、社会的時間選好率（social time preference rate: STPR）と呼ばれている。これは、社会が将来に比べて現在に価値を置く割合である。

5.34 STPRには2つの要素がある：[11]

時間選好率：一人当たりの消費量が変わらないと仮定した場合に、消費と公共支出を時間軸で割引いた率である。これは、価値を後にするよりも今にすることを好む傾向を表している。

富の効果：一人当たりの消費量が時間とともに増加すると予想されることを反映したもので、将来の消費は現在の消費に比べて高くなり、効用は低くなると予想される。

5.35 グリーンブックで使用している STPR は、3.5%である。ただし、生命リスクの値は例外で、より低い 1.5%の割引率を使用している。割引率の算出方法はアネックス6に記載している。表2は、割引率が3.5%の場合、1,000ポンドの現在価値が将来的に減少することを示している。

表2. 現在価値と割引率

年	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
価値	£1,000	£966	£934	£902	£871	£842	£814	£786	£759	£734	£709

5.36 割引率の主な役割は、異なるタイムスパンと便益費用プロファイルを持つ介入策を共通の「現在価値」ベースに乗せることである。長期的（30年以上）には、アネックス6で説明しているように、構成要素の価値における将来の不確実性を考慮して、STPRは一連のステップで減少する。世代間の富の移転

がある場合の割引方法についても、アネックス 6 で説明している。アネックス 6 の付属表とグリーンブックの Web ページの関連表には、現在価値の計算に使用できる割引率と割引係数の両方を示している。

5.37 割引は、社会的な時間的選好を調整することのみに関係し、インフレの調整とは別ものである。推奨されるグリーンブックの割引率は、一般的なインフレーションの影響をすでに取り除いた実質的な価値に適用される。透明性を高めるためには、まず費用や便益を実勢価格ベースに変換してから、割引調整を行うのがベスト・プラクティスの取り組みである。インフレ率と割引率を費用や便益に加算して適用すべきではない[12]。

5.38 審査において、割引は、既に発生した費用及び便益に遡って適用すべきではない。過去に活動が行われたからといって、価値が上がるわけではない（もちろん、時間の経過とともに価値が上がる資産もあるが）。割引率と NPSV の計算については、Box15 で詳しく説明している。

5.39 政府が（税金や借金によって）資金を調達するための費用は、予算決定時に計画された公共支出の水準が事前に決定されるため、意思決定変数ではない。借入費用が考慮されるのは、マクロ経済の段階である。グリーンブックの関心事は、政府の目的を達成するために、社会的（つまり公共）な費用対効果を最適化する方法で、与えられた資金を配分することにある。したがって、STPR は、（税金や借金による）資金調達の費用とは関係がない。

Box15 NPSV と割引の実例

代替案の A と B は、どちらも部門の業務の品質を向上させ、人件費を削減することが期待されている。

代替案 A は、初期資本支出に 1,000 万ポンドを必要とし、その後 4 年間で年間 250 万ポンドの利益を実現する（200 万ポンドの人件費の削減と 50 万ポンド品質の向上）。

代替案 B は、初期資本支出として 500 万ポンドを必要とし、その後 4 年間で年間 150 万ポンドの利益を実現する（100 万ポンドの人件費削減と 50 万ポンドの品質向上）。

年	0	1	2	3	4
<u>代替案 A (百万ポンド)</u>					
費用	-10.00	0	0	0	0
便益	0	2.50	2.50	2.50	2.50
純便益	-10.00	2.50	2.50	2.50	2.50
割引後の純便益	-10.00	2.42	2.33	2.25	2.18
現在の社会的価値 -0.82					
<u>代替案 B (百万ポンド)</u>					
費用	-5.00	0	0	0	0
便益	0	1.50	1.50	1.50	1.50

純便益	-5.00	1.50	1.50	1.50	1.50
割引後の純便益	-5.00	1.45	1.40	1.35	1.31
正味現在の社会的価値 0.51					
割引率	1	0.9662	0.9335	0.9019	0.8714

オプション B の NPSV は 0.51 百万ポンドのプラスに対し、オプション A は 0.82 百万ポンドのマイナス。

予期せぬアウトカム

5.40 候補リストの評価では、有益または有害な副次的効果や意図しないアウトカムが生じる可能性を考える必要がある。それには次のようなものがある。

- ・社会の特定のグループへの影響
- ・介入のアウトカムとして起こりうる行動の変化
- ・アウトカム報酬、業績目標、ボーナス制度などによる効率化の主張は、単純な仮定ではなく、理想的には類似した環境から得られる強固なエビデンスによって裏付けられるべきである。
- ・ゲーム性と予期せぬアウトカムの可能性

不確実性、リスク、楽観バイアス

5.41 介入に影響を与える不確実性には様々なものがあるが、審査においては、新しい介入の影響の可能性についてのエビデンスや理解不足が原因であることが多い。過去の介入の評価、パイロットスタディ、「何が効果的か」の経験から得られた研究とエビデンスは、この不確実性を減らすのに役立つ。以下の段落では、審査での不確実性に対処するための様々なテクニックを紹介する。

5.42 グリーンブックで使用されているリスクと楽観バイアスは、密接に関連しているが、別個の概念である。方法の詳細については、アネックス 5 を参照。

楽観バイアス

5.43 楽観バイアスとは、資本費用、運営費用、プロジェクト期間、便益の提供など、プロジェクトの主要パラメータについて、審査人が過度に楽観的になる系統的な傾向を示すものである。過度に楽観的な見積もりは、実現不可能な目標を固定してしまう場合がある。

5.44 このような傾向を減らすために、審査では楽観バイアスを明確に調整する必要がある。グリーンブックでは、審査の最初に全体割合の調整を推奨している。最初の楽観バイアスの見積もりは「固定」すべきではなく、審査が進展し、特定のリスク費用が特定されるにつれ、削減できる。

5.45 理想的な調整は、楽観バイアスの過去のレベルに関する組織独自のエビデンス基準に基づいて行われるべきである。組織固有の強固な推定値がない場合には、アネックス 5 に一般的な値を示している。

現在、便益に適用可能な一般的な値はないが、組織独自のエビデンス基準に基づいて調整を行うべきである。[13]

5.46 楽観バイアスは、過去の類似したプロジェクト群のアウトカムに基づいて将来のアウトカムを予測する参照クラス予測の一形態である。楽観バイアスの調整は、財務上の不測の事態（上述の概念）とは異なることに留意する必要がある。

リスク

5.47 リスクマネジメントとは、事業を設計する際に特定され評価されるリスク、あるいは事業のライフサイクルの後半で顕在化するリスクを管理するための構造的な取り組みと定義される。

5.48 公共部門のリスク・エクスポージャー（曝露）は、公共政策の決定のアウトカムとして発生する。介入に責任を持つ公共部門の組織は、特定のリスクを除外し、「チェリーピッキング（いいところ取り：保険会社が保険を拒否する際に選択するように）」によってリスクを低減できない。また、バランスのとれたリスク配分を管理するオプションも、通常は利用できない（投資ファンドは可能かもしれないが）。

5.49 社会的価値を最適化するためには、リスクを意識的かつ適切に管理する必要がある。審査、モニタリング、および評価における優れたリスク管理の実践には以下が含まれる。

- ・ 起こりうるリスクを事前に特定し、そのリスクが有害な影響を伴って現実化する可能性を最小限にするための仕組みを導入すること。審査には、特定のリスクをどのように回避、最小化、管理するかについての評価を含める必要がある。

- ・ リスクの回避、移転、軽減のための費用を含む。リスク登録は、介入策の開発中に作成され（アネックス5参照）、実施を通じて保持されるべきである。リスク登録は、業務遂行の責任者が所有すべきである。

- ・ 主要なリスクを誰がどのように管理するかを検討する。これは、ロングリストを評価する際の重要な要素であり、調達プロセスの設計、リスク配分、商業的な契約上の取り決めにおけるリスクの共有に重要な情報を提供する。調達プロセスが含まれている場合は、入札契約の評価時を含め、提案の進展に合わせて再検討する必要がある。

- ・ リスクをモニタリング・管理するのに最適な組織がリスクを負担し、この責任が明確に合意され、リスクが顕在化した場合に不利なアウトカムを軽減するための適切な管理が行われるようにする。

- ・ リスクと楽観バイアスのモニタリングは、すべての公共機関がモニタリング・評価プロセスの一環として実施すべきである。

- ・ リスク分析と評価の枠組みに支えられた意思決定プロセスを持ち、優れたモニタリングと説明責任に裏打ちされていること。

5.50 ショートリストの審査を進める中で、リスクとリスク費用を特定し、グリーンブックのガイダンス（アネックス5参照）に従って、審査の最初に含まれている楽観バイアスの許容量を減らすべきである。

Box16 に楽観バイアス適用の例を示す。

5.51 リスク費用は、リスクが顕在化した場合に発生する費用であり、期待値に基づいて計算される。期待値は、発生した場合に期待される費用に、そのリスクが顕在化する期待される可能性を乗じたものである。そのためには、リスクが発生する可能性の割合を客観的に推定する必要がある。確率が低く、影響が大きいリスクは、意思決定者が認識できるように、リスク登録に記載しなければならない。組織が、効果的な日常的なデータ記録に支えられ適切に設計されたリスク評価プロセスを導入することで、効果的なリスク費用計算が可能になる。

5.52 可能性は低いが影響度の高いリスクは、政策立案者が真剣に検討する必要がある。これらのリスクがリスク登録に含まれていることを確認することに加えて、上級責任者（SRO）は、提案が現実的かつ効率的にリスクを管理し、実施前および実施中の両方において、効果的に管理できる場所にリスクを配置することを確認しなければならない。リアルオプション分析（作業例はアネックス5を参照）は、プロジェクトの設計段階で柔軟性を追加し、後にさらなる情報が得られたときにそれを利用できるかどうかを検討する手法である。リアルオプション分析は、不確実性が高いプロジェクトや、初期投資後に元に戻すことが困難なプロジェクト（例：将来の気候変動の影響が不確実な場合）に特に有効である。

Box16 楽観バイアスのケーススタディ

- ・大規模な変更プログラムの中の非標準的な土木プロジェクトの資本費用は、現在価値ベースで5,000万ポンドと見積もられている。この段階では、詳細なリスク分析作業は行われていないが、重要な費用計算作業が行われている。
- ・プロジェクトチームは、必要とされる作業の範囲では、総費用が8300万ポンドに増加する可能性があることを示す66%の楽観バイアス調整を適用している。この調整は、審査プロセスの同様の段階にある類似の土木プロジェクトからのエビデンスと経験に基づいている。
- ・プロジェクトが進行するにつれ、より正確な費用と定量化されたリスクが特定される。これを反映して、楽観バイアスの調整額を減らすことができる。減額すると、不特定多数のリスクに対して一般的な緊急時対応策（コンティンジェンシー）しか残らなくなる。
- ・楽観バイアス調整を適用しないと、より大きなプロジェクトを低費用で実現できるという誤った期待が生まれてしまう。

好ましいオプションの選択

5.53 好ましいオプションの選択は、ショートリストの代替オプションを通常状態（BAU）と比較することから始まる。ショートリストには、少なくともBAU、進めるに望ましいオプション、最小限の実行のオプション、その他少なくとも1つの実行可能なオプションが含まれていなければならない。

Box17 審査枠組みの指針：他のオプション

○介入の理論的根拠

- ・ 戦略的審査を行い、調査し、現状を理解する - BAU
- ・ エビデンスに基づく論理的変革プロセスを含む介入の根拠を確立する
- ・ 場所に応じた審査、平等性の審査、分配の審査が必要かどうかの判断
- ・ 戦略的適合性を確保し、介入のための SMART 目標（成果とアウトプット）を特定する

○ロングリストの審査

- ・ 制約条件と依存関係の特定
- ・ 場所を基準とした目的、平等性の目的、配分の目的を考慮する
- ・ 重要成功要因(CSF)の特定
- ・ 数量化と貨幣化できない要因を考慮する。
- ・ 代替案・フレームワーク・フィルターを使用した代替案のロングリストの検討
- ・ 場所の基準・平等性・配分の効果を考慮する。
- ・ 代替案・フレームワーク・フィルターを使用し、実行可能なショートリストと好ましい進め方を作成する。

○ショートリストの審査

- ・ 社会的費用便益分析(CBA)または社会的費用効果分析(CEA)の選択
- ・ ショートリストに掲載されたすべての代替案の費用と便益を特定し、審査する。
- ・ 公共部門の財務費用を見積もる
- ・ 経済的側面におけるすべての価値が、インフレを排除した基準年の実勢価格であることを確認する
- ・ 貨幣性のない費用と便益を定性的に評価する
- ・ 適切な楽観バイアスの適用
- ・ リスク・便益の登録維持
- ・ 回避可能なリスク、移転可能なリスク、保有するリスクを評価し、追加のリスク費用を組み込み、それに応じて楽観バイアスを低減する
- ・ 各年の費用と便益の値の合計
- ・ 各年の費用と便益の合計を割引いて、正味現在社会価値（NPSV）を作成する。
- ・ 各代替案の正味現在社会価値（NPSV）を生成するために、時間をかけて NPSV を加算する。
- ・ CBA を使用する場合は BCR を、CEA を使用する場合は社会的単位費用を適切に算出する。

○優先代替案の特定

NPSV, BCR, 実現不可能な機能のリスクと不確実性を考慮した望ましい代替案の特定

感度分析を行い、各代替案のスイッチング値を算出する。

○モニタリングと審査

実施中 - 実施および運用管理に関する情報提供

運用段階では、運用管理と結果の審査、および将来の意思決定を改善するための教訓の両方を通知する。

社会福祉指標の要約

5.54 CBA を要約するために、様々な指標を用いることができる。一般的には、正味現在社会価値 (NPSV) と便益費用比 (BCR) の推定値が用いられる。

- ・ NPSV は、便益の現在価値から費用の現在価値を差し引いたものと定義される。これにより、オプションの全体的な影響度を測ることができる。
- ・ BCR は、便益の現在価値と費用の現在価値の比と定義される。これは、費用に対する便益の相対的な指標となる。

5.55 NPSV または BCR を計算する際には

- ・ 将来の費用と便益は、「実質的な」基準年の価格にインフレ調整されるべきである。基準年は、提案の初年度とする。
- ・ 将来の費用と便益を社会的時間優先率 (STPR) で割り引いて現在価値を算出すること。

5.56 最も適切な要約指標とその作成方法は、意思決定を行う状況によって異なる。

- ・ 通常、政府支出のように制約のある予算で最適化する場合、BCR は、社会的価値を関連する公共支出制約で割った指標として作成できる (例: NPSV/ポンド または便益の現在価値/ポンド)。これは、公共支出 1 ポンドあたりで得られる便益を評価するものである。これは、VfM を最大化するために、支出の一覧に配分するために使用できる。[14]
- ・ 規制影響評価では、制約がビジネス規制の費用目標に基づく場合、オプションのビジネスへの費用 (または規制緩和のメリット) の指標が関連する。
- ・ 予算が制限されている部門や支出の種類が閾値に基づいて運営されている場合、それに応じて関連する指標を設定できる。例えば、「QALY あたりの費用」は、医療分野では、費用性能を評価するために一般的に使用されており、費用性能とみなされるために満たすべき事前定義された閾値がある。
- ・ 様々なオプションを比較する際には、全てのオプションの BCR を計算するために、一貫した方法を用いるべきである。理想的には、組織は同じようなタイプの意思決定や時間の経過とともに、一貫した取り組みで BCR を策定するべきである。

5.57 貨幣化されていない費用や便益が大きい場合、要約的な尺度だけではオプションの影響を完全には把握できない。同様に、オプションに重大なリスクが付随していて、それを定量化することが困難な場合には、単一の指標では、社会にもたらされる潜在的な費用と便益の全範囲を適切に反映できない場合がある。オプションの影響を完全に把握する単一の数値を作成することは現実的ではないと考えられる。

5.58 審査は反復的であり、介入の分析と計画段階のステップをチェックし、やり直すことが必要である。

後半になって追加のエビデンスが発見された場合、再検討が必要になることもある。

- ・ CBA と CEA を繰り返しながらのショートリストの選択
- ・ 進めるに望ましいオプション (すなわち、SMART 目標を達成する可能性が最も高いロングリスト段階で特定されたオプション)。
- ・ 優先オプションの選択 (ショートリスト段階で選ばれたオプション)

Box18 支払い対価(VfM)の定義

2章、3章、4章、6章、8章で述べられているように、VfMとは、以下の要因を考慮した上で、提案（政策、ポートフォリオ、プログラム、プロジェクト）のSMART目標に具現化された規定の目的を達成するために、公共資源の任意の使用について判断することである。

- ・ SMART 目標に対するパフォーマンス。最終選考に残った各オプションは、SMART 目標を達成しなければならない。SMART 目標を達成できないオプションは最終選考に含まれず、検討されている提案の費用対効果を表すこともできない。
- ・ すべての社会的、経済的、環境的便益の社会に対する正味現在価値 - これらは定性的または定量的なものである。
- ・ 資本費用、運用費用、既存資産の機会費用を含む、生涯費用で測定される正味現在の公共資源費用
- ・ 提案されたオプションに関連するリスクの管理および軽減に関連するリスク費用

候補となった各オプションについて、定量化された正味現在の社会的価値と公共部門の関連費用を、4章、5章、6章に記載されているように推定し、便益費用比率（BCR）にまとめて、定量化可能な要素に基づいてオプションや提案の最初の順位付けを行う。上述のとおり、最終選考に残ったすべてのオプションは、公共／社会的な費用対効果を検討するための SMART 目標を満たしていなければならない。すぐには定量化・貨幣化できないが、考慮すべき決定的な重要性があると考えられる利点を持つ追加機能は、ロングリストの段階で以下のように取り扱われなければならない。

- ・ 目的を達成するために必要不可欠であると考えられる場合、それは制約であり、すべてのオプションに組み込まれなければならない。
- ・ 望ましいが必須ではないと考えられる場合には、BCR が最も良好なオプションの2つのバージョンを用意し、1つは当該機能を含めるもの、もう1つは含めないものとする。その結果、費用の格差が生じれば、意思決定者は、望ましい機能の搭載に伴う費用の増加が、公共の費用対効果の観点から支払う価値のある代償であるかを検討できる。

残存する定量化困難なリスクや不確実性が重要であると思われる場合は、金銭的価値の判断の一部として考慮されるべきである。

大規模なプログラムの一部である提案は、包括的なプログラムにおける役割に照らして、公共の価値と支払い対価を理解し評価する必要がある。このような実現または支援のための提案にハイレベルのリスクと不確実性がある場合、その問題は評価のために上位の包括的なプログラムで参照されねばならない。その結果、プログラムに対する遅延の影響を検討する必要があったり、プロジェクトの初期の SMART 目的や仕様を再評価する必要があったりする。

感度分析

5.59 感度分析は、主要な入力変数の潜在的な変動に対する介入の期待されるアウトカムの感度を探るものである。例えば、NPSV や BCR ベースで優先順位の高いオプションを変更や、オプションの NPSV

を正確にするために、必要な主要な仮定の変更を明示できる。

5.60 切り替え値とは、提案された介入策が推奨オプションから別のオプションに切り替わるために、あるいは提案が資金承認を受けないために、主要入力変数を取る必要のある値を指す（作業例についてはBox19を参照）。

5.61 最低限、感度分析と切り替え値の特定は、ショートリスト審査から得られた優先的なオプションに対して実施しなければならない。これらの結果は、結果説明の一部としなければならない。優先オプションの費用と便益が特定の値や入力変数に対して非常に敏感である場合、感度分析はショートリストの他のオプションに対しても必要と考えられる。

Box19 価値観の切り替え - 実例

政府関係者は、公共部門の補助金を利用して、39 エーカーの汚染された土地の修復（処理）を評価している。この土地を浄化することで、生産性の高い分野の既存の企業群の近くに新しい企業が進出できるようになる。介入の効果は、その土地の価値の変化（土地の価値の上昇）によって見積もれる。現在の土地の価値と修復後の土地の価値についてのデータがある。簡略化のため、すべての価値はすでに適切に割り引かれていると仮定している。

変数	値
敷地面積	39 エーカー
既存の使用の土地価格の見積もり	30,659 ポンド/エーカー
将来的な使用のための土地価格の見積もり	200,000 ポンド/エーカー
1 エーカーあたりの土地価格上昇額	169,341 ポンド/エーカー
土地価格上昇の合計	660 万ポンド
その他の社会的便益	140 万ポンド
現在価値便益(PVB) (土地の値上げ、健康と環境への影響を含む)	800 万ポンド
現在価値費用(PVC)	1000 万ポンド
効果費用比率 (BCR = PVB / PVC)	0.8
正味現在社会価値 (NPSV)	-200 万ポンド

土地修復の結果としての土地価格の上昇に、より広い社会的便益を加えると、便益総額は 800 万ポンドになる。修復費用は便益を上回るため、BCR は 1 より小さく、NPSV はマイナスである。NPSV をプラスにして、便益が費用を上回るようにするための切り替え値は、1 エーカーあたり約 25 万 1000 ポンドの将来の土地利用価格となり、1 エーカーあたり約 22 万 1000 ポンドの土地価格の上昇となる。（出典 住宅・地域社会・地方政府省）

5.62 シナリオ分析は、将来の大きな不確実性がある場合に有効な「仮りの事態」の分析である。シナリオは、介入の成功に影響を与える技術的、経済的、政治的な不確実性を探るために選択される。シナリオ分析は、常に関連する費用とリスクに見合ったものでなければならない。

5.63 低費用、低リスクの提案は、単純な「仮りの事態」の質問を検討できる。大規模な政策や、より高額で高リスクのオプションでは、世界の様々な状態が予想され、費用と便益に与える影響を検証するモデリング演習が必要となる。

5.64 モンテカルロ法はシミュレーションに基づくリスクモデリング手法であり、不確実性の大きい変数が多数存在する場合に使用できる。詳細な説明はアネックス 5 に記載している。

5.65 決定ツリーとリアルオプション分析は、評価における不確実性を扱うための別の取り組みである。決定ツリーは、特に意思決定が連続している場合に、より複雑な代替オプションとリスクを時間経過とともに説明する。決定ツリーは、主要な外部リスクが想定される代替シナリオを説明するために使用できる。また、決定したことを取り消せなかったり、元に戻すのに費用がかかったりする場合、代替案を明確にするためにも使用される。より詳細な情報は、リアルオプション分析の例とともに、アネックス 5 に記載している。

ショートリスト段階での平等性分析

5.66 4章で説明したように、公共部門の平等義務 (PSED) は、公共部門の組織が、平等法で特定され保護された特性を持つ個人のグループのために、平等の促進への配慮を求めている。オプションのショートリストを検討する際には、平等性分析が必要で、そのアウトカムは意思決定者に見えるようにしなければならない。公共部門の平等義務ガイダンスは、平等人権委員会から入手可能である。これとは別に、家族への影響を検討する必要がある。

5.67 いくつかの配分要因が複合的に適用される場合も含めて、平均的な影響がグループや場所によって異なる可能性と程度を検討することが重要である。この影響が大きいと思われる場合には、悪影響を回避または緩和する可能性を理解する必要がある。このような影響に関するエビデンスに重大な不確実性やギャップがある場合には、適切な判断を下すためにさらなる協議や調査を行うべきである。また、評価の進め方の一環として、エビデンスの収集を考慮すべきである。適切な場合には、何が機能するかテストし、配分リスクを理解し、必要に応じてスキームを調整するために、試験的に実施するなどの実施方法を検討すべきである。

ショートリスト段階での配分分析

5.68 配分効果 (例：所得に対する影響) が関連する場合には、それを審査しなければならない。配分影響の評価は、影響の規模が比較的小さい場合の単純な定量的または記述的な取り組みから、影響の規模が比較的大きい場合の配分影響の詳細な審査と詳細な計算まで、幅広いものである。介入の範囲と種類

によって、配分分析は、例えば小規模・零細企業に焦点を当てて、異なる規模の企業への影響を検討する必要がある。

5.69 関係するグループへの影響が大きい場合、得をするグループと損をするグループを特定し、そのグループの福祉への影響を推定する分析を明確に提示す必要がある。英国全体の影響と一緒に提示することで、配分影響の可視性と透明性が向上し、意思決定の影響が適切に理解され、必要に応じて緩和のためのオプションが検討されるようになる。

5.70 配分加重は、低所得の個人や世帯に発生する便益や費用の金銭的価値を高める要素である。これは、1ポンドの追加所得の価値は、低所得者にとって高所得者よりも高い場合があるという原則に基づく。

5.71 配分加重は、誰が得をするか、誰が損をするかによって、単純な加算性とは異なる社会的価値があると解釈される場合に、配分分析の一部として使用できる。不確実性を考慮するため、感度分析を行うことが推奨されており、優先オプションを変更するために必要な配分加重などのスイッチング値を見積もることが有用である。これにより、使用された重みに基づくアウトカムの確実性を推定できる。

5.72 実際には、配分加重の使用は困難である。これは、再分配の対象となるグループに関する仮定が不確かであることと、配分加重の推定が不確かであることが原因です。

5.73 配分のアウトカムは、透明性を持って提示されるべきである。例えば、社会のどのグループに該当するかに応じて、推定された費用または便益を調整するために配分加重を用いる場合、加重を用いた分析と加重を用いない分析を併記する必要がある。

5.74 サブナショナルまたはリージョナルな配分効果を持つ介入（例：英国の異なる地域への福祉の再配分を伴うもの）、1つまたは複数のタイプの地理的エリア（例：農村部）を対象とするもの、または1つまたは複数の地理的エリア（例：特定の市や町）を対象とするものについては、追加の配分分析を行う必要が考えられる。アウトカムは、英国全体のNPSVの計算と並行して別個に示すべきであり、これにより地域的な影響を明確に特定できる。また、既存の政策の違いにより、分権統治機構における新規介入の影響差を評価する必要が考えられる。

5.75 この種の審査には、可能な限り、提案の影響を受ける他の地域への影響を含めねばならない。英国の他の地域から「平均的に」資源が転用されるとの仮定はできない。介入は、介入を受ける地域に近い、あるいは非常に似た特徴を持つ地域から資源を転用することが多い。荷重、置換、移転、代替、流出の効果は、懸念される地域や問題に関連する信頼できる客観的なエビデンスに基づいて推定しなければならない（詳細はアネックス3を参照）。

5.76 審査のための一般的な基準値を算出するために調査を行う際には、配分の問題も考慮しなければならない。例えば、総人口を代表するように一般的な値を調整するために、サンプル集団の所得分布を考慮

に入れることが考えられる。

プロジェクトとプログラムの評価

5.77 プログラムは通常、より広範な組織戦略の一部を構成し、組織の目的に貢献するものである。プロジェクトとプログラムの主な違いは以下の通りで、審査方法に反映されるべきである。[15]

- ・プログラムはアウトカムの提供に重点を置き、プロジェクトは通常アウトプットの提供に重点を置く。
- ・プログラムは通常、実現可能なプロジェクトや活動で構成されている。
- ・プログラムは通常、ライフサイクルが長く、一連のプロジェクトや段階を経て、何年もかけて実施される。
- ・プログラムは通常、より複雑で範囲が広く、実現可能なプロジェクトを調整して提供する包括的なものである。

5.78 プログラム内の個々のプロジェクトは、財務省論理的説明・ガイダンスに記載してある通常の承認、開発、プロセスの対象となる。プログラムの論理的説明が存在することで、構成するプロジェクトの論理的説明が短縮され、簡素化されると考えられる。場合によっては、承認機関の同意を得て、論理的説明のプロセスを短縮できる。アジャイル・デジタルプロジェクトと IT プロジェクトの計画と承認をサポートするガイダンスが用意されている。

ポートフォリオ審査

5.79 ポートフォリオ審査は、限られた予算の中でプログラムやプロジェクトのポートフォリオを最適化することである。その目的は、予算制約のある中で、プロジェクトの生涯費用を考慮して、ポートフォリオの社会的価値を最適化することである。

5.80 ポートフォリオ審査の例として、支出レビューにおける資本配分プロセスが挙げられる。公共の資本支出は、容易にコントロールできる支出形態である。これは、まだ開始されていない、または完全に実施されていない提案は、より簡単に延期、範囲の縮小、再延期、または放棄できるからである。資本支出の実行を決定すると、インフラの維持管理費や、学校や病院のサービス提供費など、生涯にわたり相当な費用が発生する。そのアウトカム、公共部門の資本支出は、通常、プロジェクトの総費用に占める割合は比較的小さくなる。多額の資本支出を伴う一連のプロジェクトをランク付けする際には、全生涯費用を含む BCR を使用するべきである。しかし、どのオプションが手頃であるか検討するための、削除または予算の制約は、資本予算とするべきである。

5.81 すべての資本支出案は、政府の優先事項への貢献度と、全生涯費用を含む BCR に基づいて評価されるべきである。また、定量化できない要因やリスクの考慮し、リスクや不確実性、影響の分散などの要因の観点から、ポートフォリオの全体的なバランスを考慮することもある。個々の支出決定の承認やポートフォリオを戦略的に見直す際には、将来の支出約束を考慮しなければならない。

競争入札

5.82 場合によっては、標準的な論理的説明プロセスではなく、競争入札によって公共支出が割り当てられることがある。このような場合には、最終的な配分の社会的効率を戦略的なレベルで最適化するプロセスを設計・作成することが課題となる。このような公共資源の効率的な利用を実現するために、配分機関は、入札候補者との協議の中で、入札プロセスが支援するように設計された包括的な目的を定義する必要がある。異なる入札者のニーズの違いを考慮して、包括的な目的は、潜在的な入札者との協議の中で開発された多くの SMART 目標によって裏付けられる。入札組織は、論理的説明の手法を用いて、目的に基づいた提案を作成し、論理的説明のアウトライン段階の完了までに入札を完了させる。資金配分は、当初は暫定的なものとし、社会的費用対効果の基準に基づいて行われるべきである。つまり、合意された目的に焦点を当て、費用、便益、定量化できない特徴、リスク、不確実性を考慮することである。資金の最終的な割り当ては、制限された費用で、満足のいく完全な論理的説明を条件とすべきである。それ以上の資金は必ずしもサポートされないという許容誤差を最初に合意しておく必要がある。競争的プロセスを開発する際、組織は競争的プロセスの利点と、管理費用や入札組織の戦略的計画能力への潜在的な影響とを比較検討する必要がある。また、以下の点を考慮する必要がある。

- ・ 競争の適切な規模と範囲
- ・ より広範な政府目標との整合性
- ・ 評価基準が、戦略的適合性を含むすべての関連する考慮事項を網羅していることの確認。
- ・ 評価プロセスの公平性の確保

6. 費用と便益の評価

6.1 6章では、費用と便益の評価に対する取り組みをより詳細に説明する。これには、機会費用の詳細な説明が含まれる。機会費用には、含めるべき費用と便益、および非市場評価への取り組みが含まれる。土地利用の評価、資産やインフラ、生命や健康に対するリスクの評価、自然資本、移動時間などを網羅している。

機会費用

6.2 資産および資源の使用費用は、財やサービスができる最善の代替使用を反映した価値によって定義される。機会費用を見積もるための出発点は、通常、市場価格である。より良い代替手段が存在する場合があるため、評価される資産の最善の代替用途を理解することが重要である。労働の機会費用には、従業員が生み出した生産物の価値の合計を含める必要がある。これは、従業員の時間の費用であり、フルタイム当量(Full Time Equivalent : FTE) の費用に基づいており、年金費用、国民保険、手当、ウェルビーイング厚生、基本給が含まれる。

雇用と生産性の効果

6.3 生産性効果は、それが客観的に証明できる場合には、英国の費用と便益の計算に含めるべきである。生産性効果は、より生産性の高い仕事や低い仕事への移動、経済構造の変化、ダイナミックなクラスター化や集積効果（企業や人が近くに集まることで得られる便益）、民間投資、製品市場の競争、アイデアの生成と流れなどから生じる場合がある。生産性の向上は、雇用の増加よりもむしろ賃金の上昇につながるのが一般的である。便益は、様々なオプションの下での総雇用費用の大きさの違いから計算できる。

6.4 人的資本や求職活動を向上したり、仕事へのアクセスを改善したりする介入は、労働供給やマクロ経済にプラス効果をもたらす。明確で客観的なエビデンスによって裏付けられれば、労働供給効果を審査に含められる。

6.5 グリーンブックの審査は、政府が支出や課税の全体的な大きさについてマクロ的支出を決定する際に懸念される、支出のマクロ経済的な効果には関心がない。グリーンブックの審査は、ミクロな福祉やウェルビーイングへの影響を対象としている。支出レビューのように、公共の資源配分へ情報提供するために使用されることもある。主な焦点と機能は、論理的説明の開発において、最適な支出案の開発と選択をサポートすることである。論理的説明内の代替案から生じるマクロ経済変数の客観的な根拠、信頼性、統計的な有意差を推定することは一般的に不可能である。

6.6 したがって、国内総生産(GDP)や粗付加価値(GVA)の変化、あるいは異なるオプションから生じるケインズ型[16] の乗数の使用は、スキーム内のオプション間の選択に有用な情報を提供することはできず、したがってグリーンブックの審査プロセスには含まれない。しかし、マクロ変数は、政策や政策の優先順位を特定するためのより高度な分析研究の良き一部となる場合がある。

経済的移転

6.7 人と人との間の資源の移転（例えば、贈与、税金、助成金、補助金、社会保障費など）は、正味現在社会価値（NPSV）の全体的な推定から除外されるべきである。移転は、ある人から別の人への購買力の受け渡しであり、資源の消費を伴わない。移転は、受領者にとっては便益となり、提供者にとっては費用となるため、社会全体を良くも悪くもしない。

6.8 移転が配分に影響を及ぼす場合には、英国の NPSV の推定値と併せて、その影響を定量化して示すのが適切と考えられる。これには、特に配分目的に関連する場合、社会のあるグループから別のグループへの同等の費用や便益の移転を示すことが含まれる。そのような場合には、アネックス 3 に記載しているように配分分析を行うことが適切であると考慮される。

6.9 退職金は移転支出であり、英国の NPSV の推定値の一部であってはならない。退職金費用（または潜在的費用）は、公共部門の財政費用の計算に含めるべきである。さらに、余剰人員により広範に社会的影響が大きい場合には、それらを計算して含めるべきである。

6.10 従業員の総収入から支払われる税金および国民保険料は、労働者が生み出す生産物または価値の一部である。したがって、移転支出ではなく、社会的価値の計算に関連するものとして含まれるべきである。審査における費用または便益が移転支払いを表しているか不確実な場合は、財務省に連絡すべきである。

残存価値及びその他の調整

6.11 審査期間終了時の資産の残存価値または負債は、その機会費用を反映するために含めるべきである。残存価値は、資産の実際の売却には依存しない。資産の耐用年数終了時の市場価格（売却、リース、または代替使用から得られる最良の価値）は、公共部門が資産を創出するために要した費用のアウトカム、創出された価値の一部である。

6.12 偶発債務（特定の事象が発生した場合に将来発生する可能性のある支出）は、リスクの予想費用の一部として評価し、含めるべきである。偶発債務は、直接的な公共支出を伴わない決定から生じることがある。偶発債務の一例としては、公共部門の組織が契約を早期に打ち切った場合の解約費用が挙げられる。財務省の偶発的な負債の承認枠組みに、予想される費用の計算方法について詳しく説明している。

6.13 減価償却費は、NPSV の見積りには含まれないが、財務分析における公共部門の費用の見積りに含まれる。減価償却費は、会計上、資産の価値の損失に対する引当金をその耐用年数にわたって分散させるために使用される。NPSV の計算では、費用は時間的に分散されるのではなく、総費用が収支計算書に反映された時点で登録される。

非市場評価

6.14 社会にとっての費用と便益に市場価格がない場合、それらを推定する必要がある、これは、潜在価

格と呼ばれている。これは、環境、社会、健康への影響について特に重要である。例えば、人口のサンプルを対象とした調査などにより、一般的な価値を設定しているものもある。これらは、アネックス 1 とグリーンブックの Web ページに、その使用方法に関する情報とともに掲載している。適切に使用するためには、サンプル集団の特性と介入の対象となる集団との違いの理解が重要である。非市場評価を扱う際には、専門の経済学者の助言が必要である。

非市場価格の計算と推定

6.15 市場価格のない社会的費用と便益は、様々な技術を用いて推定できる。Box20 は、使用可能な主な技術の階層をまとめたものである。これらの手法には長所と短所があり、CBA に使用する際には考慮する必要がある。[17]

Box 20 非市場価格の評価方法

市場価格 関連市場からの価格（税金や補助金を除く）。直接的な市場価格が入手できない場合は、似通った比較可能な市場を使用できる場合もある。		
一般価格 提案に適用されるグリーンブック認定の移転可能な価格を使用する。		
顕示選好 類似または関連する市場での消費者の行動を調査することにより、消費者が商品につける暗黙の価格を推測する手法。ヘドニック価格はその一例であり、経済学的手法を用いて既存のデータから価値を推定する。		
表明選好の支払意思 専門的に作成された質問票を用いて、結果を得るため、または避けるために支払う意思があるかどうかを引き出す調査研究。	表明選好の受諾意志 専門的に作成された質問票を用いて、損失を受け入れるための補償を引き出す調査研究。	ウェルビーイング 非市場財の相対価格を推定するために、ウェルビーイングに基づく直接的な回答（既存のデータまたはアンケート調査による）を使用。
中心となる基準値と範囲の推定 利用可能なデータに基づく。		

6.16 市場価格は、供給の独占（販売者が一社のみ）や購入の独占（購入者が一社のみ）のように、競争が制限されて市場が歪んでいる場合には、総費用と総便益を表さない。このような場合には、評価が必要となる可能性があり、責任ある組織とその承認機関、または大規模な支出の場合には財務省との協議が推奨される。

6.17 一般的な非市場評価については、信頼できる価値がなく、費用、便益、またはリスクの大きさによって正当化される場合、調査研究を委託できる。調査研究が不可能で、移転可能な価値が得られない場合

は、机上調査やその他のデータソースから、可能性の高い価値の範囲を知ることができる。このような場合には、見積もりの範囲を使用すべきである。その根拠を明確にし、感度分析に含めて、便益評価が決定に重要かどうかを検証しなければならない。

6.18 非市場財の暗黙の価値は、価格付けが可能な場所で人々が行う他の意思決定から特定できることがある。これにより、明らかにされた選好（人々の行動のアウトカムとして明らかになった価値）が得られる。ヘドニック価格は、この取り組みの一例である。例えば、住宅価格と平穏さや静けさなどの環境上の快適さのレベルとの関係を分析し、環境上の便益に金銭的価値を与えることができる。また、レクリエーション・サイトなどの非市場財を消費するために人々が負担する費用を見積もる旅行費用法もその一例である。

6.19 しっかりした明らかな選好データが入手できない場合、支払い意思と受け入れ意思を用いた調査が、表明的選好法として知られる確立された代替方法である。

6.20 顕示的選好法と表明的選好法は、個人が特定のアウトカムに対して何を支払うか、あるいは何を受け入れるかの推定によく使われる。例えば、選好法は質調整生存年（Quality Adjusted Life Years: QALYs）を使った健康アウトカムの評価に用いられる。

主観的ウェルビーイングの取り組み

6.21 主観的ウェルビーイングのエビデンスは、政策がウェルビーイングに与える直接的な影響を捉えるのを目的としている。このエビデンスは、意思決定者が介入の全影響範囲を注意深く考え、より幅広い介入の検討を促すことができる。また、このエビデンスは、非市場財の相対的な価値についてのより良い考え方を提供することによって、影響に置かれている暗黙の価値に異議を唱えるのにも役立つ。

6.22 オプションのロングリストの評価における主観的ウェルビーイング手法の使用については、4章で説明している。ショートリストの評価では、特定の状況において、主観的ウェルビーイングを社会的 CEA のアウトカム変数として使用することが適切であろう。[18] この手法は進化し続けており、地域社会の結束、子どもや家族など、特定の政策分野で特に有用なことが認識されている。[19] 評価が社会的 CBA に含めるのに十分な堅牢性を持つと考えられる場合、政策から生じる便益や費用が異なる評価方法で計算された場合に生じる可能性のある、便益や費用の二重計上をしてはならない。

評価のための特定の取り組み

土地利用価値

6.23 土地の価値は、用途、立地、近隣のインフラ、代替用途のための開発費用などの要因によって決まる。新しい土地利用の潜在的な純便益は、変化によって生じる価値を用いて評価できる。価値の変化とは、新しい用途（商業用や住宅用など）での土地の価値から、既存の用途での土地の価値を差し引いたものと定義される。

6.24 用途の変更による土地の価値の増加は、より生産性の高い用途への転換による経済的便益を反映している。したがって、開発の社会的価値は、土地の価値から導き出すことができる。この推定値は、開発が行われなかった場合に生じる可能性のある変化、元の土地利用からの移転、およびアウトカムとして生じる開発のより広範な影響（例えば、アメニティ価値の変化、環境または健康上のアウトカムなど）について調整されるべきである。二重計上の場合は、調整する必要がある。詳細はアネックス1を参照。

資産の維持

6.25 資産の維持費は多額になる可能性があり、長期間に渡って発生し、資産の想定寿命にわたって計上する必要がある。これらの見積もりは、組織の資産維持方針に基づくべきである。方針がない場合には、資産の耐用年数の間、当初のサービスレベルと品質を維持することを前提とすべきである。

資産売却

6.26 資産売却の設計は、グリーンブックと財務省論理的説明・ガイダンスに従う。社会的価値の見積りは、売却によって影響を受ける可能性のあるより広範な社会的費用と便益を含めるべきである。

6.27 既存の資産の価値はその機会費用である。資産売却の場合、これは通常、市場での価値であり、比較可能な市場価値が存在しない場合には推定しなければならない。資産の所有から生じる収入の流れがわかっている場合（例：利息、負債の返済、賃貸/リース収入）は、将来の収入を割引いた値に基づいて価値を見積もらねばならない（社会的時間選好率（Social Time Preference Rate：STPR）を使用）。収入源がない場合は、比較可能な売却価格または比較可能な潜在的収入源を用いて市場価値を見積もることができる。使用された資産価値は、社会的価値と公共部門の収入見積もりに反映されるべきである。

6.28 資産が使用されていない場合、民間部門に譲渡された場合の代替使用によるプラスの便益や、処分によるより広い社会的費用があると考えられる。これらの費用と便益は、売却の方法と時期、および付随する引当金によって影響を受ける場合がある。また、資産の継続的な所有に関連する公共部門や社会的な費用があると考えられる。

6.29 CBA 及び CEA は、資産売却の便益が公共部門の収入のみであり、公共サービスのアウトプットに変化がない場合には関連性がない。公共サービスやその他のサービスのアウトプットに変化がない場合は、単に公共部門全体の節約になる。その場合、公共部門の財政に最高の価値をもたらすために、効率的な売却の確保に焦点を当てるべきであり、論理的説明の財務的側面に登録されるべきである。

6.30 金融資産売却の評価は、グリーンブックでカバーしているが、政府債務の売却は除外している。金融資産の価格は、一般的に STPR を用いた割引後の収入の評価によって決定される。STPR の構成は、プロジェクトやプログラム固有のリスクを除外しているため、リスクの費用は介入の費用に明示的に含まれるべきである。

6.31 金融資産の売却価格を決定するためには、市場リスクプレミアムを見積もらなければならない。STPRの無リスク部分(2.5%)に加算しなければならない。STPRは3.5%であり、これには災害リスクに対する1%の引当金が含まれており、これを除外するとリスクのフリー要素は2.5%となる(アネックス6にSTPRの内訳を示す)。また、資産から得られる将来の収入の予測も必要である。この収入源の変動性と予測の信頼性は、リスクプレミアムの大きさに直接影響する。

6.32 購入希望者は、リスクプロファイルなど、金融資産に魅力を感じる他の理由が考えられる。これは、公共部門には無関係でも、ポートフォリオのリスクバランスを取ろうとする金融機関にとっては重要な価値を持つ場合がある。これにより、潜在的な購入者が支払うことを望む価格が上昇する場合がある。金融資産の評価に関する詳しい情報は、グリーンブックの補足ガイダンス「資産評価」に記載している。

インフラ

6.33 インフラへの介入は、他のすべての介入と同様に審査・評価されるべきである。インフラとは、現代の社会や経済の運営を支える資産、ネットワーク、システムに関連する広義の用語である。英国では、経済インフラという用語は、交通、上下水道、廃棄物管理、エネルギー、通信、洪水・海岸浸食などに関連する事業とその資産を指す。経済インフラには、認識し、考慮しなければならない。際立った特性がある。

6.34 経済インフラは、地理的に広範囲で、物理的資産への多額の投資を伴うことがある。これらの資産の多くは、時間をかけて有機的に成長してきたものであり、しばしば高度に相互依存している。その規模と、場合によっては複雑さから、いくつかの決定は、影響を受ける組織や産業、他のインフラサービスプロバイダーの将来の柔軟性に影響を与える場合がある。生産性向上の効果は、インフラ投資のアウトカムとして生じる集積効果や経済構造の変化を含め、評価の一環として考慮されるべきである。

6.35 インフラ、長期計画、高い相互依存度は、ロングリスト段階や最適なショートリストを選択する際に考慮される必要がある(4章)。これは、例えば過去の同様の介入に関する十分な質の高い研究とエビデンスによる裏付けが不可欠である。

生命と健康へのリスクの評価

6.36 政府の介入による生命や健康へのリスクの変化は、審査の一部として評価されるべきであり、通常、非市場評価の手法が必要となる。手法の選択は、審査される特定の介入の性質に依存する。

6.37 命の価値(死亡者を1名減らすことの価値、Value for a Prevented Fatality: VPF)は、生命に対するリスクの変化の社会的価値を測定する。VPFは人命に対するリスクの変化の社会的価値を測定するものであり、人間の安全性のレベルがオプションによって異なる場合に、死亡リスクの小さな変化を評価するために用いられる。これは人命の価値ではなく、統計的な人命を失うリスクや確率のわずかな変化の価値である。審査でこれを評価しないことは、事実上、人間の安全性をゼロと評価することになる。

6.38 代替レベルの致死リスクがオプション設計に含まれる場合、VPF ではこれを考慮に入れられる。この値は、「統計的に防止された死亡率」のリスク値として知られている。この値は、特に交通機関において、長年にわたり広く使用している。現在の値とその適用方法については、アネックス 1 で述べている。

6.39 評価には、統計的生存年数 (Statistical Life Years : SLYs) を用いて測定される寿命に対するリスクの影響や、質調整生存年 (QALYs) を用いて測定される健康関連の生活の質 (QoL) に対するリスクの影響を推定することも含まれる。実際のところ、特に保健分野では、QoL は健康のさまざまな側面 (移動能力、セルフケア、通常の活動、痛みや不快感、不安や抑うつなど) と考えることができる。[20] 使用される観察項目は、自己申告による健康状態に基づいており、各回答者にとっての完全な健康状態がどのようなものであれ、同等の重み付けをしている。

6.40 SLY の価値は、1 年の寿命を失ったり得たりする確率 (リスク) のわずかな変化の社会的価値から導かれる。この値は、平均余命に対する様々な変化を伴うオプションを評価する際に利用できる。これらのリスクは、人間の生命や健康に影響を与える、あるいは直接関係する、財やサービスの規制や提供に関係する場合がある。

6.41 QALY の損益は、SLY の損益に匹敵する形で、平均寿命と QoL の改善の社会的価値を表すことができる。QALY は、寿命と健康レベルの両方を 1 つの尺度にまとめた 2 次元的なものである。これは、寿命と QoL の両方に異なる効果をもたらすオプションを評価する際に有用である。現在の SLY と QALY の値、それらの適用方法、および背景情報は、アネックス 1 に記載している。

6.42 評価の公平性の観点から、VPF、QALY、SLY の値は、人口の代表的なサンプルの平均値に基づく。VPF、QALYs、SLYs は集団や小集団レベルでの資産・財・サービスの提供を分析・計画する際に用いられる。これらは、緊急時や救助時などの状況を想定したものではない。

温室効果ガス排出量とエネルギー効率の値

6.43 温室効果ガス (GHG) の排出は、資産の作成や公共サービスの提供など、特にエネルギーを直接消費する必要がある多くの決定のアウトカムとして生じる。また、建設に使用される基本的な材料を生産するために必要なエネルギーからも排出されることがある。GHG の生成には、気候変動への貢献度に応じた社会的費用がかかる。

6.44 介入の社会的費用を見積もるためには、GHGs を排出する費用を含める必要がある。エネルギー効率化は、GHGs 削減効果に加えて、省エネ効果が社会に直接的な便益をもたらすため、直接的な社会的価値がある (同様に、エネルギーの需要を増大させる活動には、直接的なエネルギー費用がかかる)。温室効果ガスとエネルギー効率を定量化するための取り組みと数値は、アネックス 1 に記載している。

自然環境への影響の評価と価値付け

6.45 自然資本には、森林、漁業、河川、生物多様性、土地、鉱物など、社会にとって価値のある自然の

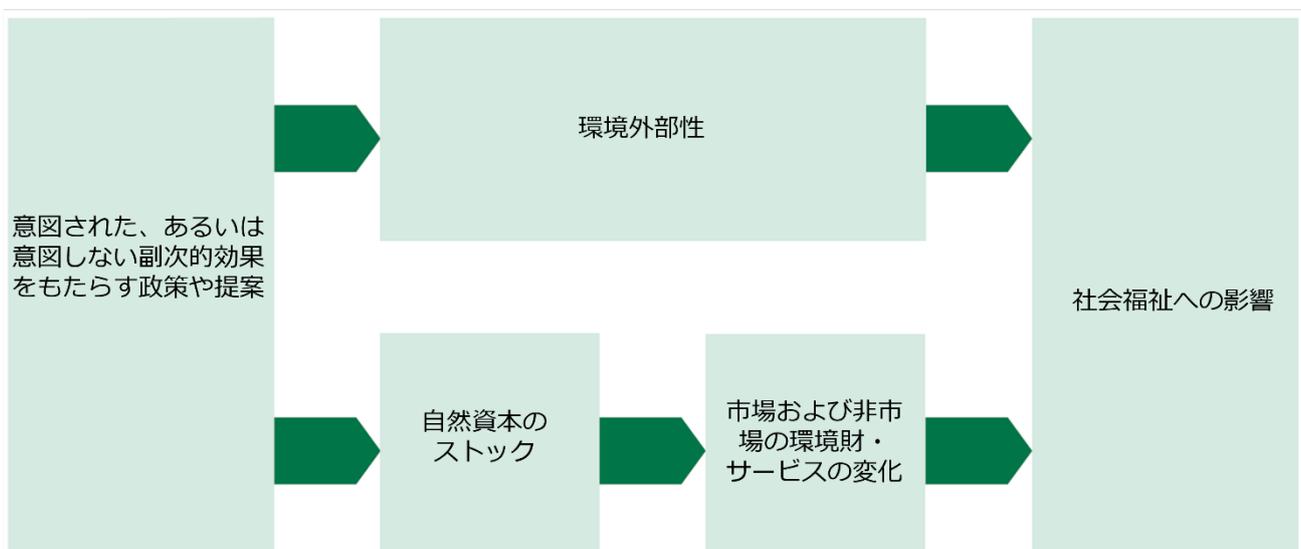
要素の一定のストックが含まれる。自然資本には、生態系の生物的な側面と非生物的な側面の両方が含まれる。

6.46 自然資本のストックは、時間の経過とともに環境または「生態系」サービスのフローを提供する。これらのサービスは、多くの場合、他の形態の資本（人的、生産的、社会的）と組み合わせあって、幅広い便益を生み出す。これらのサービスには、資源との相互作用を伴う利用価値が含まれ、市場価値（例：鉱物、木材、淡水）や非市場価値（例：屋外レクリエーション、景観の快適性）を持つ場合がある。また、人々が特定の生息地や種の存在に価値を置くような、非利用価値も含まれる。サービスフローが市場化されていない場合や、市場価格が社会にとっての完全な価値を含んでいない場合、非市場価値は、様々な非市場評価技術やツールを用いて推定できる。

6.47 自然資本を理解することは、大気汚染、騒音、廃棄物、温室効果ガスなどの潜在的に有害な外部性に加えて、様々な環境影響の審査を改善するための枠組みを提供する。

6.48 自然資本のストックレベルは、その使用による社会的費用と社会的便益を理解し管理するために、体系的に測定・モニタリングされるべきである（自然資本委員会(Natural Cabinet Committee)の報告書を参照）。サービスの損失の限界評価のみに焦点を当てると、ストックの大幅な減少の可能性を見落とすかもしれない。そうすると、現在または将来のサービスが劇的に減少する可能性がある。同様に、自然資本ストックに対する複数決定の累積的影響も考慮する必要がある。したがって、適切な場合、特に重大な影響については、影響を受ける自然資産が持続的に利用されているか考慮すべきである。

図9：自然資本枠組み



6.49 図9は、自然資本の枠組みを示す。この枠組みは、環境影響を審査・評価するための既存の取り組みに取って代わるものではない。むしろ、政策を策定・審査するためのより包括的な枠組みを提供することで、政策目標を達成するための追加的なオプションを提案し、環境に対する潜在的な改善や損害について、すべてのオプションのより正確な評価を可能にするものである。

6.50 最初のステップとして、自然資本への影響を検討するために以下の質問を利用できる。

オプションは、直接的または間接的に影響を与える場合があるかどうか：

- ・土地や景観の利用や管理？
- ・大気の質、GHG 排出量、騒音レベル、静けさなど、大気に？
- ・内陸、沿岸、海洋の水域？[21]
- ・生物多様性の指標である野生生物および／または野生植生？[22]
- ・再生可能、非再生可能を問わず、天然素材の供給、またはそれらが抽出される自然環境？
- ・都市部を含めた自然環境でのレクリエーションの機会？

6.51 これらの質問の1つ以上に対する答えが「はい」または「たぶん」である場合、アネックス1に概説しているように、さらなる評価が推奨される。

移動時間

6.52 移動時間の変化の価値は、金銭的に表現された福祉の変化である。移動時間の節約の価値は、旅行者が移動中に費やす時間の機会費用を表している。例えば、訪問介護員の勤務時間中の移動時間の機会費用は、本来であればサービス利用者の介護に費やされるはずの時間の社会的価値である。移動時間の評価についての詳細は、アネックス1に記載している。

PPP、税金、その他の調整

6.53 官民パートナーシップ（PPP）オプションと同等の公共部門オプションの比較が必要である。適切な公共部門のオプションは、直接の公的提供とパートナーシップのオプション、費用、価値を公平に比較するための基準となるように作成されなければならない。そのためには、比較可能な公共部門のオプションは、量と質の点で同じサービスの提供に基づいており、パートナーシップのオプションと同じレベルと期間で資産を維持する必要がある。そのため、税金面での調整が必要となる（アネックス4参照）。

6.54 PPP オプションを含む選択は、公共と民間の二者択一に還元されるべきではない。パートナーシップ・オプションと公共部門の比較対象がショートリストに入っているからといって、他のオプションが排除されるわけではない。複数のパートナーシップ・オプションが存在する可能性があり、その場合にはそれぞれの公共部門の比較対象が必要となる。また、公共部門の比較対象に加えて、PPP のオプションと比較できない（例えば、範囲や提供される便益が異なる）公共部門の直接提供のオプションが考えられる。

6.55 外国の調達品にかかる税金の支払いは、英国の調達品と同様に、社会的価値の計算において市場価

格に含まれる。製造とサプライチェーンは、一般的にグローバルな性質を持っている。つまり、すべての調達品は、平均して、その生産に外国の起源、製造、および課税の要素が適用される可能性が高い。各調達品に組み込まれた外国税の度合いを分析し、調整を行うことは、妥当でなく、また意思決定プロセスに付加価値を与えるものでもないと考えられる。

6.56 英国のサプライチェーンの存在や、メンテナンスや修理に関わる企業の所在地は、政策やより広範な社会的目的にとって重要な場合がある。このような場合は、ロングリスト段階やショートリストの選定で考慮されるべきである。このような優先順位は、経済的側面の論理的説明を作成する際に使用されるべきであり、商業的側面の調達プロセスの仕様に反映されるべきである。

6.57 ロングリスト段階（4章）での検討において、提案から生じる競争の影響が考えられる場合、これらの影響のさらなる詳細な評価が実施され、CBA または CEA に組み込まれるべきである。競争効果の定量化に関するガイダンスは、CMA・Web ページ（competition-and-markets-authority）に掲載されている。

定義できない、定量化できない費用及び便益

6.58 介入に関連する重要な測定不可能な効果がある場合、（それが可能で意味がある場合）他の方法で定量化する努力がされなければならない。直接的な貨幣化が不可能であるが、重要な便益とリスクは、ロングリスト段階とショートリストの選択において考慮されるべきである。それらを含むオプションと含まないオプションは、代替シナリオを提供し、それを用いて費用を明らかにできる。これにより、これらの費用の違いが支払う価値のある代償であるかどうかを検討することで、選択の参考になる。例えば、Bateman et al. (2013) [23] は、生物多様性への計測不能な影響に直面した際に、土地利用に関する政策を変更する費用を検討する際に、この方法を適用している。

6.59 審査の焦点は、検討される意思決定にとって重要な便益と費用でなければならない。確定できない便益や定量化できない便益の扱いについては、アネックス1でさらに議論する。

結果の提示

7.1 7章では、審査結果の提示方法について概説する。

7.2 審査と評価の役割は、政府の意思決定を支援する設計、精査、承認プロセスに情報を提供する客観的なエビデンスと分析を提供することである。従って、審査結果は、一貫した方法で代替案の社会的価値を明確に示すために、透明性を持って提示されなければならない。

7.3 審査結果の提示は、優先オプションの推奨の中核をなすものである。結果は、必要に応じて、より詳細な表やグラフ、仮定やデータの出典を明確に参照しながら、要約形式で明確かつ透明性を持って報告されなければならない。結果は、客観的なエビデンス、分析、推奨事項を要約した事業計画概要によって支えられるべきである。評価概要の表や事業計画概要の主要な数値を含むすべての表やデータは、論理的説明本体の出典と相互参照する必要がある。また、主要なデータや仮定を特定し、それらが得られた元のエビデンスや出典と相互参照する必要がある。事業計画概要では、以下について言及する必要がある。

- ・ 本件の戦略的側面を説明し、より広範な公共政策や直接関係している他の提案との戦略的適合性を説明し、推奨に関する助言の一環として再検討されるべきものかどうか。

- ・ 関連性がある場合は、制約と依存性、および重大な残存リスクと不確実性の説明

- ・ 提案の変更を行うことで、SMART 目標の達成がどのように実現されるかを示す論理的な変更プロセス

- ・ 配分の問題（関連性がある場合）、および場所に基づく問題、平等性の影響、所得分配を含むエビデンスの提示

- ・ 推奨されるオプションの選択に大きな影響を与える主要なパラメータと仮定

- ・ 残存リスク、その管理、可能性、費用の説明の一環としての感度分析とスイッチング値の明確な説明

- ・ 推奨されたオプションについての明確な議論と、その理由、および便益と費用の比率、貨幣化できない主要な機能を含めることによる費用、および全体的なリスクのレベルの間の判断のバランス、ならびに危機管理計画の説明。

審査概要表

7.4 以下に示す一般的なコア評価概要表は、好ましいオプションに関する助言の基礎となる重要点を不明瞭にしないように、合理的な範囲で拡張できるテンプレートを意図している。概要表のテンプレートは、グリーンブックの Web ページにあるので、それを利用することが望ましい。場所に基づく評価を行う場合には、場所に基づく結果を示す評価サマリー表と英国の結果を示す表が必要であり、複数の場所ではそれぞれの表が必要となり、場所に基づく提案が重大な影響をもたらす場合には職場への移動も必要となる。これらの関係は、単一の事業計画概要の中で説明されるべきである。

7.5 数値は、通常状態 (BAU)や最小実行 (Do Minimum)からの増分としてではなく、絶対値で提示す。これにより、各オプションの透明性が高まり、様々な方法でオプション間の明確で分かりやすい比較が可能となる。相対的な差異については、事業計画概要に記載されているアドバイスに関連する場合に説

明できる。

7.6 意思決定に大きな影響を与える仮定は、要約の中で明確に示されなければならない、すべての仮定に基づく客観的な根拠は、提供されるデータと仮定のソースへのリンクとともに説明されねばならない。また、定量化された BAU を示さねばならない。

7.7 一般的で主要な審査概要表 (AST) を図 10 に示す。これは、結果を要約するための出発点として使用でき、結果を提示す際に使用する主要な情報の最小セットを示している。政府省庁の中には、それぞれのニーズに合わせて重要な情報をまとめるために、すでに標準的な AST を使用しているところもあり、これらには概要として一般的な表を含めるべきである。

7.8 AST は、公共支出や規制外の意思決定における主要な要因を一目で把握できるように、A4 の見開き 2 ページに横に並べることを意図したテンプレートである。

7.9 このような結果の提示方法と AST のテンプレートは、英国全体の審査結果と同じように、場所に基づく審査にも適用される。このような場合、2 つ以上の AST が適切である。1 つは英国全体の結果、もう 1 つは対象となる場所の結果であり、1 つの統一された事業計画概要が必要である。

7.10 所得分配や平等性への影響が評価された場合、結果に関する明確でシンプルな補足表を、AST と一緒に提示す。

7.11 AST には、意思決定に重要な、貨幣化・定量化できない重要な影響も記録する。このテンプレートの拡張版と時間経過に伴う費用と便益を示す補助表は、グリーンブックの Web ページからダウンロードできる。

7.12 ビジネスに影響を与える規制決定は、より良い規制庁 (Better Regulation Executive) が発行するより良い規制枠組み (Better Regulation Framework) の対象となる。いくつかの状況では、特定の要件が適用される場合がある (例: IA ツールキットとテンプレートの使用)。ここでの AST は、IA テンプレートの前面にある概要表に取って代わるものではないが、IA テンプレートのエビデンス・ベースセクションの中で提示される結果をサポートするために適切に使用されるべきである。

7.13 提案が従来のものでなく、費用と便益についてより高いレベルの不確実性が伴う場合、プロセスの開始時に信頼間隔(confidence interval)を財務省と合意する必要がある。この不確実性の高さを説明し、最初から信頼レベルを正当化する必要がある。感度分析の一環として、感度とスイッチング値を検討し、これらの値を概要表に明確に示すよう注意しなければならない。ガイダンスに記載されているように、楽観バイアスを十分に考慮し、オプションの選択、リスク管理、共有を通じて、費用リスクを可能な限り現実的に低減しなければならない。その他の有用なテンプレートは、論理的説明に関する補足ガイダンスに記載されている。

図10：一般的なコア審査の概要表テンプレート

通常のビジネスと少なくとも4つ代替案				
オプションラベル	1.通常状態(BAU)	2.最小限の実行オプション	3. 最小限の実行でない場合の望ましいオプション	4. 大いに野心的なオプションと少し野心的なオプション 4対N → 必要に応じて
CBAではNPSV、CEAではNPUCと呼ばれる正味現在単価	90%信頼度* 区間と期待値	→	→	→
関連する現在の価値 公共部門の費用	90%信頼度*区間と期待値	→	→	→
適切なBCRまたはNPUC	90%信頼度* 区間と期待値	→	→	→
重要な定量化されているが貨幣化できない便益	簡単な説明* 誰が得をするのか 90% 信頼度の範囲と予想	→	→	→
重要な定量化できない便益	含まれる場合は簡単な説明	→	→	→
残留リスクと楽観バイアスの許容値	90%信頼区間と期待値	→	→	→
キー変数の値を切り替える	90%信頼区間と期待値	→	→	→
オプションの寿命	数ヶ月および/または数年	→	→	→

*例外的な非標準費用については、90%の水準をより広くする必要がありやもしれません。それが重要な場合には、より広い信頼区間をプロセス開始時に財務省と合意する必要があります。

8. モニタリングと評価

8.1 8章では、実施前、実施中、実施後のさまざまなタイプの評価や使用を含む、モニタリングと評価の方法を定めている。

8.2 モニタリングと評価は、最初から介入の開発と計画の一部であるべきである。モニタリングと評価は、実施を成功させ、公共資源の責任を持った透明な管理のために重要である。評価の実施に関するガイドンスは、マゼンタブックに記載されている。

8.3 評価とは、介入策の設計、実施、アウトカムの体系的な判断である。それには以下が含まれる。

- ・介入がどのように実施されているか、あるいは実施されてきたかを理解し、誰に、何のために、どのような効果をもたらしたかを理解する。
- ・起こったことを、適切な反事実としての通常状態(BAU)の下で期待されていたことと比較する。
- ・改善すべき点を特定し、全体的な影響と費用対効果を見積もる。

8.4 評価は、適切に使用された場合、Box21 に示すように、実施前、実施中、実施後の考え方に情報を与えられる。

8.5 政策、プログラム、プロジェクトの開発、設計、審査の段階で、モニタリングと評価を考慮することが重要である。何が有効かという政策効果を検証するために、試行を活用できる。また、リアルタイムで異なる取り組みの効果を検証するために、多様性を組み込んだ政策を設計することもできる。また、制御された実験的手法の使用や、効果的なものへの適応と学習をプログラムの一部とする段階的な試行の展開で、恩恵を受けられる実施もある。

Box21 評価の用途

実施中-。 モニタリングは、生データの収集と分析に基づくエビデンスに対応して、実施の管理と適応の改善を可能にし、その後の運営に情報を提供する。	介入策は意図したとおりに実施されているか？ 介入策は意図したとおりに機能しているか？
実施後 評価では、介入策の結果を評価し、設計と実施を通じて得られた教訓を総括的に評価する。	介入策はどの程度、その SMART 目標を達成したか？ 予想外のアウトプットやアウトカムはあったか？ 費用・効果や納期は承認時の想定通りか？ 実施は期待通りに達成され、何か変更が必要だったか？ 将来の介入のために何を学ぶことができるか

8.6 評価はしばしば以下のように分類される。

・ プロセス評価：介入策が費用の範囲で意図されたとおりに実施されているかどうか、設計が機能しているかどうか、何がうまくいっているのか、あるいはうまくいっていないのか、そしてその理由を評価することを含む。これは、アウトプットを提供するために使用される内部プロセスや、実際に何がいつ提供されたかについての理解をサポートするもの。

・ 影響評価 - どのような変化が起こったのか、その変化の程度、介入に起因するかどうかの判断、便益と費用の比較など、客観的なテストを行う。これは、アウトプットの意図された効果と意図されていない効果、及び SMART 目標がどの程度達成されたかを理解するためのもの。

8.7 規則は、政策評価と密接に関連する実施後レビュー（post-implementation reviews：PIR）を必要とする場合がある。その目的は、規則がまだ必要か、意図した効果を上げているか、ビジネスにかかる費用はどうかを判断するために、適時に規則を見直すことである。PIR は一般的に、ビジネスに大きな影響を与える施策に焦点を当て、適切なモニタリングと評価に支えられながら、適切に実施されなければならない。PIR の実施については、良き規則（Better Regulation）のガイダンスで詳しく説明されている。

8.8 支出案のモニタリングと評価の計画は、プログラムとプロジェクトの両方について、下のリンクから入手できる財務省の論理的説明・ガイダンスに従うべきである。これにより、目的と潜在的な解決策を最初に検討する際に、幅広い分析と論理的思考ツールを使うことができる。

<https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government>

8.9 モニタリングと評価では、エビデンスを収集し、介入策の運用の様々な側面を理解するために、一般的に定性・定量的な方法論が混在して用いられる。幅広い利害関係者への影響を理解するためには、調査やインタビューが必要となる場合がある。各段階での質問は、介入を管理・評価する必要性を反映したものでなければならない。評価が重要なのは

- ・ 現在の介入策を改善するために利用できる
- ・ 透明性と説明責任をサポートする
- ・ 将来の意思決定のためのエビデンス・ベースを構築する。
- ・ 重要なのは、変化とその原因についての理解を深めることにより、論理的な変化のプロセスについての理解が深まり、何が・なぜ効果的なのかについて将来の提案に情報をもたらすことである。

8.10 モニタリングと評価は一般的に、エビデンスを収集し、介入策の運用の様々な側面を理解するために、質的および量的方法論の混合を使用する。幅広い利害関係者の意見を理解するために、調査、インタビュー、注目グループが必要となる場合がある。評価の質問は、介入の成功を管理・評価するための緊急のニーズを反映したものでなければならない。評価は以下のとおり重要である。

- ・ 透明性、説明責任、エビデンス・ベースの開発を促進する。
- ・ 現在の介入策を改善するために利用できる
- ・ 「何が効果的で、なぜ効果的なのか」という学習を拡大し、将来の介入策の設計と計画に役立てられる。

8.11 モニタリングと評価を提案書の設計に組み込み、提案書にリソースを組み込むことで、タイムリーで正確かつ包括的なデータを提供することができる。データ収集は、介入自体の中で、あるいは組織の広範な費用モニタリングの一部として、費用のモニタリングと並行して行う必要がある。適切に設計されたデータ収集は

- ・モニタリングと評価を確実に行うことができる
- ・実施設計に比較的軽微な調整を加えることができ、便益の提供を大幅に改善できる。
- ・高品質の評価エビデンスの提供を支援し、データ収集を後付けで行う可能性を低減する。
- ・実施の一環として自然な比較群の作成が可能な場合、何が効果的で、なぜ効果的なのかについて貴重な洞察が得られる。
- ・実施中の管理者に情報をもたらし、提供（delivery）に対する脅威を特定できる。

8.12 モニタリング・評価の目的は、提案の意図するアウトプット、アウトカム、内部プロセスに沿ったものでなければならないが、より広い範囲を対象とすることができる。一連の関連するサブプログラムを含む政策およびプログラムは、実施中および実施後の、プログラム期間でのモニタリングおよび評価の対象とならなければならない。

8.13 SMART 目標は、客観的に観察でき、測定可能なものでなければならない。その設計は、モニタリングと評価のプロセスを考慮したものでなければならない。モニタリング・評価に適していることが、SMART 目標として採用されるための必要条件である（4章）。検証可能で測定可能な目標がなければ、成功の測定はできず、提案は焦点を欠き、VfM を達成する可能性が低くなる。

8.14 通常状態(BAU)に関するデータは、継続的なデータ収集とともに、実施中および実施後の介入を管理・監視するために不可欠である。モニタリングと評価は、以下と比較して何が起きているかを調べる必要がある。

- ・論理的説明やインパクトアセスで当初期待された目標（可能な場合）。
- ・実施開始時の BAU 状況。

8.15 「5つのケースモデル」の観点から、検討すべき質問の主要なセットを Box 22 に示す。評価質問のより詳細なセットは、マゼンタブックに記載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/the-magenta-book>)

Box 22 評価のための主な質問

SMART 目標はどの程度まで達成されたか、またいつまでに達成されたか？特に以下の点に、

- ・アウトプットはどの程度まで提供されたか、そしていつまでに？
- ・期待された成果はどの程度まで達成されたか、それはいつまでか？
- ・上記の結果、どのような継続的な変化が期待されるか？
- ・アウトプットとアウトカムを提供するプロセスはどの程度うまくいったか？

- ・意図しない重大な影響はあったか？
- ・経済的側面で定義されているように、どのような社会的価値が創造されたか？
- ・社会的価値を含むインパクトの推定値には、どの程度の信頼性があるか？
- ・財政的側面で定義されているように、公共部門の費用はどうだったか？

8.16 モニタリングと評価エビデンスと報告書は、上級責任者と介入策の実施を担当するチームが積極的に所有すべきである。データと調査アウトカムは定期的に報告されるべきであり、報告書は最大限活用できる意思決定ポイントに合わせて作成されるべきである。重要な発見は、組織の会計責任者と外部の関連承認機関にも報告されるべきである。

8.17 評価報告書およびその根拠となる研究は、適切な適用除外を条件として、政府の透明性基準および政府社会調査公表プロトコルに沿ってパブリックドメインに置かれるべきである。

(<https://www.gov.uk/government/publications/government-social-research-publication-protocols>)

A1. 非市場性評価と貨幣化できない価値

A1.1 このアネックスでは、非市場評価技法の具体的な取り組みと、審査に使用する一般的な価値について詳細に説明する。対象となるのは

- ・一連の環境技術
- ・土地の価値
- ・エネルギー効率と温室効果ガス
- ・生命と健康
- ・移動時間

環境と自然資本

A1.2 6章のスクリーニングの質問によって自然資本への潜在的な影響が特定された場合、Box23の4ステップの取り組みを使用して、介入が自然資本のストックおよびそれらが提供する便益に影響を与える可能性があるかどうか、またどのように影響を与えるかを特定できる。自然資本取り組みを可能にする（Enabling a Natural Capital Approach : ENCA）」と呼ばれる環境・食料・農村地域省（Department for Environment Flood and Rural Affairs : Defra）のさらなるガイダンスは、以下のリンクから入手できる。
<https://www.gov.uk/guidance/enabling-a-natural-capital-approach-enca>

A1.3 Box23のプロセスに加えて、自然資本取り組みに関連する他のポイントは以下のとおりである。

- ・自然資産の生物学的および物理的变化を理解することが、審査および関連する経済的評価の出発点となる（例えば、森林の造成および炭素隔離プロジェクトの影響を理解すること）。
- ・環境影響と関連する価値は、多くの場合、地理的に特定されている。森林の新設や破壊、一般に公開緑地、あるいは大気質の変化がもたらすレクリエーションの価値は、人口密度の高い場所やその近くでは、より遠隔地に比べて大きいと考えられる。レクリエーションの価値は、代替地が少ない場合に大きくなると考えられる。
- ・また、自然資産の持続可能な利用についても考慮する必要がある。サービス損失の限界的な評価に加えて、漁業の搾取や生物多様性状態の損失など、再生可能な資産の劣化を評価する必要がある。生態学的転換点への到達などの非限界的な影響は、対象となる資産の劇的または不可逆的な損失につながる場合がある。そのアウトカム、環境サービスや福祉が失われることになる。また、複数の投資決定が自然資本の基礎となるストックに与える累積的な影響も考慮しなければならない。
- ・財やサービスの将来の希少価値は、時間の経過とともに上昇する可能性が高い。これは、自然資本とそれが提供するサービスに依存する財とサービスの需要が高まっていることに加え、基礎となるストックが限られており、場合によっては減少していることが原因である。これは、複雑なシステムにおける基礎的なストックの減少や潜在的な転換点为非限界効果を伴う場合があるため、個々のプロジェクトレベルの介入の評価によって簡単に対処できる問題ではない。また、将来の価格に関する仮定が、一人当たりの実質所得の長期的な伸びを超える場合は、財務省との合意が必要となる。

Box23 介入が自然資本に影響を与えるかどうかの識別

介入が自然資本のストックに影響を与える可能性があるかどうか、またどのように影響を与えるかを検討するための4つのステップは以下のとおりである。

ステップ 1 - 提案の環境的背景を特定する（何を、どこで）。

- ・介入の規模、場所、出力、空間的範囲を特定する。
- ・提案が直接的または間接的に影響を与える土地被覆と自然システムの種類は何か（農地、都市緑地、森林、淡水、湿原、沿岸周縁部など）。

ステップ 2 - 自然資産に対する生物物理学的影響を検討する（どのように？）

- ・どの自然資産（土地利用、水域、種、野生生物の生息地、土壌など）が特に影響を受ける可能性があるか？
- ・このステップは、天然資源の物理的な持続可能性に関する情報提供すると同様に、ステップ 3 の関連する福祉効果の評価を容易にする。

ステップ 3 - ステップ 2 で特定された生物物理学的影響の社会福祉的影響を検討する（どのような結果になるか？）。

- ・社会に対する環境財・サービスは、資産の変化によってどのような影響を受けるか？これらの財・サービスは以下のように分類できる。
 - i 食料、燃料、繊維、水の供給などの「供給」サービスで、通常は市場価値がある。
 - ii 水質・水量の調整、気候の調整、受粉、大気質の調整などの「調整」サービス。
 - iii レクリエーションのための景観や環境空間、文化遺産などの「文化」サービス。
- ・「調整」および「文化」サービスは、通常、直接的な市場価値を持たない。影響は可能な限り特定され、しっかり定量化・貨幣化されるべきである。貨幣化されていない要素は、すべての介入に対して推奨されるものとして扱われるべきである。

ステップ 4 - 不確実性と実施を考慮する。

- ・環境影響は不確実な場合がある。したがって、これらの不確実性を、費用をかけて管理しなければならないリスクとして定量化し、最小限に抑え、緩和し可能であれば回避できるよう検討する必要がある。
- ・リスクを管理し、結果を最適化するには、介入案の一部として、重要な要素を特定し、モニタリングの準備を行うべきである。リスクマネジメントについては、付属書 5 を参照のこと。
- ・自然資産へのリスクを最小化し、便益を最大化するためには、緩和手段の特定が特に重要である。

A1.4 複数の影響を測定・評価する必要がある場合がある。例えば、提案が森林を破壊する場合、その提案の費用には、木材価値、炭素隔離、レクリエーション価値、生物多様性、「非使用」価値のほか、騒音や大気の質などの直接的な外部性の損失が含まれる。影響が重なっている場合には、二重計上にならないように注意する必要がある。

環境評価の取り組み

A1.5 環境影響の初期推定、または二次的影響の評価については、Defra の自然資本取り組みの実現ガイドダンス（Enabling a Natural Capital Approach : ENCA）が環境評価エビデンスへのアクセスを提供して

いる。

(<https://www.gov.uk/government/publications/enabling-a-natural-capital-approach-enca-guidance>)

これらの指標値は、検討中の環境財または影響の物理的量の変化と組み合わせる必要がある。

A1.6 ENCA は、より堅固な評価の要件を検討するための出発点となり、多くの価値移転手法へのアクセス、または特注の経済評価研究の依頼を提供する。価値移転とは、既存の経済評価のエビデンスを新たな評価の文脈で使用することである。[24] 価値移転のための他の情報源には次のようなものがある。

- ・ 400 以上の英国の環境評価研究を含む、国際的な環境評価参照リスト。

(<https://evri.ca/en/splashify-splash>)

・ 林業委員会の検索可能な森林評価ツールは、現在スコットランド林業が発行しており、森林が提供する様々なサービスに関連するすべての評価研究を照合している。

(<https://forestry.gov.scot/publications/680-woodland-valuation-tool>)

A1.7 以下のセクションでは、評価手法を要約し、特定の環境サービスと効果に対する推定値を示している。関連する評価エビデンスがなく、環境便益が意思決定に不可欠な場合、一次評価調査が正当化されることがある。

大気質への影響

A1.8 大気汚染は、健康、生活の質、経済活動、および生態系の機能に重大な影響を及ぼす場合がある。評価には、以下の 3 つの取り組みを用いることができる [25]。

1. 影響が 5,000 万ポンド以下の可能性が高く、法的制限の遵守に影響しない場合は、「損害費用」取り組みが適切である。これは、排出量の変化に、後述する事前に計算された単位費用を乗じるもので、汚染の変化が健康・作物・建物などに与える影響を評価するためによく用いられる。
2. 影響が 5,000 万ポンドを超える場合は、「影響経路」取り組みを検討すべきである。これには、介入に特化した特注のモデリングが必要である。
3. 提案が法的制限の遵守に影響を与える場合がある限られた例では、「削減費用」取り組みを使用すべきである。これには、法的義務への継続的な遵守を確保するために提案の影響を緩和する最も費用の低い方法を見積もることが含まれる。

A1.9 ダメージ費用は、大気汚染の変化を評価する比較的簡単な方法だが、完全なモデリングには資源が必要である。ダメージ費用は、さまざまな汚染物質の排出量が増加した場合の社会的費用の推定値である。この方法は、大気質への影響が小さい場合（5,000 万ポンド以下）、その提案が法的な大気質制限値に違反する可能性のある地域に影響を与えない場合に適する。損害費用は 1 年ごとに計算され、適用される年の数を掛けねばならない。完全なガイダンスと損害費用の最新見積もりは、Defra から入手できる。

騒音

A1.10 騒音には社会的費用がある。健康、ウェルビーイング厚生、生産性、自然環境に影響を与える場合がある。一般的な評価値を表 3 と表 4 に示す。これらは、道路、鉄道、航空機の騒音暴露量の合計の変

化に対する年間の限界値である。これらの値は、1 デシベル以上の変化があった場合に加算することができ、適用する年数と世帯数を掛け合わせる必要がある。騒音の影響が介入の実質的または決定的な要因となる可能性が高い場合、詳細な評価が正当化されることがある。全表、以下の表の値の計算方法に関する詳細、及びさらなるガイダンスは、Defra の Web ページで参照できる。

(<https://www.gov.uk/guidance/noise-pollution-economic-analysis>)

表 3. デシベル (dBA) ごとの騒音指標の変化-

昼間のデシベル変化ごとの 1 世帯あたりの変化、中央値 (2014 年価格)

騒音指標の変化 デシベル(dBA)別 - 昼間		道路	鉄道	航空機
45.0	46.0	£11.28	£3.90	£15.61
55.0	56.0	£51.22	£16.98	£49.01
65.0	66.0	£103.96	£46.34	£79.82
75.0	76.0	£175.04	£93.31	£114.75

表 4. デシベル (dBA) ごとの騒音指標の変化-

夜間のデシベル変化ごとの 1 世帯あたりの変化、中心値 (2014 年価格)

騒音指標の変化 デシベル(dBA)別 - 夜間		道路	鉄道	航空機
45.0	46.0	£29.20	£13.59	£37.93
55.0	56.0	£57.91	£28.25	£66.56
65.0	66.0	£86.62	£42.92	£95.19
75.0	76.0	£86.62	£95.19	£95.19

廃棄物

A1.11 提案が材料や廃棄物の動きに影響を与える場合、ライフサイクルアセスメント (LCA) 調査から環境外部性に関するデータを入手できる場合がある。LCA とは、製品システムのライフサイクルにおける入力、アウトプット、および潜在的な環境影響をまとめ、評価することである。LCA 調査とデータベースは、大気汚染、温室効果ガスの排出、資源の枯渇、水生生物の生態毒性、人体への毒性などの問題をカバーしている。これらは、中点指標 (例: CO2 換算排出量トン) または終点指標 (例: 障害調整生存年で測定される人間の健康) のいずれかで表される。

A1.12 LCA に提供する欧州のデータは、EU を通じて公開され、他の様々なデータベースも一般的に使用されている。公表されている調査を使用する場合は、その調査がデータを適用する状況を代表していることを確認することが重要である。

レクリエーション

A1.13 自然環境のレクリエーションの価値は、生息地の種類、場所、人口密度、代替のレクリエーション機会の有無によって異なる。エクセター大学は、このような複雑さを把握する地図ベースのウェブ・インターフェースを開発した。屋外レクリエーションの評価ツール（The Outdoor Recreation Valuation : ORVal）は、様々な空間データレイヤーを使用して、イングランドとウェールズのアクセス可能な緑地が提供する訪問率とレクリエーション福祉便益をモデル化している。

(<https://www.leep.exeter.ac.uk/orval/>)

ORVal ツールは、個々のサイトまたは複数のサイトの既存のレクリエーション価値や、サイトを作成または変更した場合の福祉効果を調べることができる。このツールは、屋外レクリエーションの機会が影響を受ける可能性のある国や地方の審査に適している。

アメニティ価値への影響

A1.14 廃棄物処理や鉱物・骨材の採石などの活動には、騒音、混雑、粉塵、臭気、視覚的侵入などの社会的費用がかかる。これらは、地域の人々の楽しみを損ない、健康に悪影響を及ぼす場合がある。また、過去の産業活動や汚染によって汚染された土地も、社会的費用の原因となる。これらの問題に対処するための介入は、住民、訪問者、企業に便益をもたらす。

A1.15 ヘドニック価格調査では、経済学的手法を用いて、関連市場から商品またはサービスの価値を推定する。この技術は、地域の不動産価格に反映されるような、幅広い環境費用と便益の価値を推定するために使用されている。例えば、住宅価格の分析によると、生息地、指定地域、遺産、家庭菜園、その他の自然環境に近接していることで、英国の20万ポンドの住宅価格に6万8千ポンド（3分の1）のプレミアムがつくことが示唆されている。[27]

A1.16 不動産価格データを用いたヘドニック評価法は、関連するアメニティ価値の推定に役立つ。[28] 汚染された土地を修復することの価値に関する Defra の調査では、多くのケーススタディサイトにおいて、修復による地元の不動産価格の統計的に有意な差が確認された。より一般的には、アメニティ価値の変化は、地域の状況、人口密度、問題となっている環境変化など多くの要因に左右される。そのため、既存の研究から値を使用または移転する際には、注意が必要である。アメニティ価値は、地域のレクリエーション価値と重なる場合があるため、両方を使用する場合は、二重計上にならないように注意する必要がある。また、資産価値の効果は、価値の年間変化ではなく、資産化されたものを反映している。

景観

A1.17 景観は、人々の日々の生活の舞台を提供する。これは、特別または指定された景観や田園地帯だけを指すものではない。環境影響評価の観点からは、景観の利点は、自然観察（バードウォッチングなど）、ハイキングなどのレクリエーション活動の機会や、景色、音、香りを体験する機会に関連している。また、美的体験や視覚的な快適さも含まれる。景観には、レクリエーション、美的価値、文化遺産などの価値が組み込まれているため、影響が二重にカウントされないように注意が必要である。

水質及び水資源

A1.18 水利用、水質、および洪水リスクは、土地利用が変更される場合、開発やインフラが促進される場合、または特定の技術的变化が促進される場合に影響を受ける場合がある。例えば、交通計画は、新しい道路から汚染された水が地元の水路に流出する社会的費用につながる場合がある。また、住宅開発は地元の水供給に圧力をかけ、新しいタイプの発電所は地元の自然資産に悪影響を与える淡水の取水量を増加させる場合がある。水や洪水の影響は、オプションの評価の一部として考慮し、評価しなければならない。

水資源の評価

A1.19 評価のエビデンスは、イングランドとウェールズの水道会社が策定した水資源管理計画から公開されている。これらには、追加の水供給を提供するための限界費用（「平均増分社会費用」として知られる）が含まれており、水資源の影響の経済価値の代用として使用できる。2014年の管理計画では、1日あたり100万リットル（限界メガリットル）を追加供給するための業界平均の増分社会費用は約150万ポンドだった。これは、限界メガリットルの水を交換するための典型的な経済費用と解釈することができ、水資源の影響の価値を高レベルで評価するのに適していると考えられる。しかし、水資源を強化するためのオプションが、より広範な水不足を反映して様々な程度に制約されているため、地域的なばらつきが大きくなる場合がある。したがって、これらの数値の使用には注意が必要である。重要な介入については、関連する地域の水資源管理計画を参照すべきであり、Defraは watereconomics@defra.gsi.gov.uk で助言できる。

A1.20 環境中の水の質は、生物多様性、アメニティ、レクリエーションに影響を与え、2007年に大規模調査が行われ、2013年に更新された全国水環境便益調査(National Water Environment Benefits Survey)と呼ばれる調査が行われた。[29]

河川、湖沼、運河、沿岸水域の水質改善による平均的な便益の試算[30]は次の通りである。

17,400 ポンド/km/年 - 水質を悪い状態から少し改善した場合の価値

20,100 ポンド/km/年 - 水質を悪い状態から中程度に改善する価値

23,300 ポンド/km/年 - 水質を中程度から良好に改善する価値

A1.21 人口密度の高い河川流域では、便益はこれらの平均値を上回る。水環境、特に都市部で提供される生態系サービスの経済評価は、活発な研究分野である。追加情報については、Defra (watereconomics@defra.gsi.gov.uk) にコンタクトができる。

洪水リスクと海岸浸食

A1.22 洪水と海岸浸食は、社会的費用（人への被害、財産・インフラ・環境への損害など）をもたらす場合がある。洪水事象ごとの財産あたりの典型的な被害額は、水深0.1メートル未満の洪水では約7,000ポンドから10,000ポンド、水深1.2メートルを超える洪水では37,000ポンドから42,000ポンドとなっている。

A1.23 時間の経過とともに変化する洪水と海岸浸食のリスクを推定するために、リスクは一般的に年平

均損害額（Annual Average Damages：AAD）の変化で測定される。これは、財産およびインフラへの洪水被害に加えて、健康への悪影響や混乱の資源費用を確率的に重みづけした資源費用である。大規模な洪水や海岸浸食のAADを推定するには、洪水や海岸浸食の発生確率や深刻さ、そして定義された空間領域の人々や資産への影響を推定するための複雑な水理モデリングが必要である。

A1.24 より広範でハイレベルなスコーピング分析のために、一般的な国の加重年平均被害（Weighed Annual Average Damage：WAAD）推計値が利用できる。これは、物件ごとの全国平均の年間被害予測であり、確率や洪水警報サービスのレベルが異なる洪水事象の住宅物件を対象に作成されている。2017年価格における平均的な住宅の推定値は、以下のような範囲になる。

- ・洪水対策が施されておらず、洪水警報サービスが提供されていない物件 - 1物件あたり年間 5,054 ポンド
- ・200分の1の確率（年間0.5%の確率）に対する既存の保護と8時間以上の洪水警報サービスがある物件 - 1物件あたり、年間39ポンド

A1.25 洪水による地域の経済生産高および雇用への影響は重要であるが、他の地域の影響と同様に、国レベルでの移転の可能性を認識する必要がある。Defraは、そのような影響を評価するためのツールキットを提供している。[31]さらなるガイダンスについては、環境庁の「洪水・海岸浸食リスク管理評価ガイドランス」（Environment Agency 2010）およびオンラインの「洪水・海岸浸食リスク管理ハンドブックおよび経済評価のためのデータ」（Data for Economic Appraisal 2017.）を参照のこと。

(<https://www.gov.uk/guidance/flood-and-coastal-defence-appraisal-of-projects>)

(<https://www.mcm-online.co.uk/handbook/>)

気候変動に対する脆弱性

A1.26 気候変動リスクアセスメント（Climate Change Risk Assessment：CCRA）は、現在および潜在的な将来の気候リスクと介入のリスクに対する脆弱性検討のために使用しなければならない。

(<https://www.gov.uk/government/publications/uk-climate-change-risk-assessment-2017>)

CCRAは、気候変動リスクとの相互作用を定量化する枠組みを提供する。CCRAは、気候リスクとの相互作用を定量化する枠組みであり、提案において有効期間中の費用と便益の規模と分布を変化させる上での気候の役割を検討できる。補足ガイダンス「気候変動の影響を考慮する」では、気候リスクが介入の審査に関連しているかどうかを判断するための手順を示している。

(<https://www.gov.uk/government/publications/green-book-supplementary-guidance-environment>)

生物多様性

A1.27 生物多様性は、人々への環境財・サービスの提供を支える自然資本の主要要素と考えられる。生物多様性条約では、「陸域、海洋、その他の水域の生態系およびそれらが属する生態複合体を含む、あらゆる供給源からの生物の多様性であり、種内、種間、生態系の多様性を含む」と定義されている。

A1.28 評価は通常、選好法を用いて、1ヘクタールまたは1世帯あたりで見積もられる。生物多様性は、

レクリエーション、受粉、水質、アメニティなど、他の便益に反映されたり、関連していたりする。二重計上を避けるために、生物多様性は人間のウェルビーイングに直接影響を与え、他の便益に追加される場合にのみ評価されるべきである。例えば、生物多様性の非利用価値は、最終的な財とサービスの直接・間接利用価値に加えられる正当な付加価値である。

A1.29 Defra は、審査の観点から多様性を評価するための幅広い議論と、生物多様性の価値に関する具体的なガイダンスを示した討議資料を公表している。[32]

(http://sciencesearch.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=13670_ValuingBiodiversityDiscussionPaper_eftec_November2015v2.pdf)

土地の価値

A1.30 土地利用の変化によって生じる土地の価値の変化は、審査に使用するための社会的価値を導出するために使用できる。これは、価値を変化させた根本的な要因を評価するのではなく、介入の影響を推定する便利な方法となる。

A1.31 土地の価格は、計画許可、アメニティの価値、都市中心部への近接性、交通の接続性など、土地の使用に関するさまざまな属性を反映している。交通機関の改善によって上昇した土地の価値は、開発を促進する計画状況の変化と、交通計画からの便益の両方によって上昇する場合がある。

A1.32 用途変更とその後の新規開発を可能にする介入の価値には以下が含まれる場合がある。

- ・より生産的な使用による土地の価値の上昇で表される、土地使用の変更に関連する私的便益。これは、新しい用途（商業用や住宅用など）における土地の価値から、既存の用途における土地の価値を差し引いたものと定義され、通常は土地所有者に発生する。
- ・アウトカムとして生じる開発が社会に及ぼす正味の外部効果。例えば、アメニティ価値の損失または便益、輸送費用、健康または環境への影響、土地利用価値の変化などが挙げられる。

A1.33

土地の価値が開発候補地の評価にどのように役立つかを理解するには、土地の価格を決定する要因を理解することが重要である。私的便益または開発総価値（Gross Development Value : GDV）は、開発から得られる可能性のある推定総収益で、住宅の場合は以下のようになる。

$GDV = \text{住宅価格} \times \text{住居数}$

A1.34 土地評価の残余法は、開発費用と最低レベルの便益を考慮した上で、土地に対して（商業的に）支払われる最高価格を規定している。

$\text{土地価格} = GDV - (\text{開発費} + \text{手数料} + \text{便益})$

A1.35 したがって、土地価格は、新しい用途における土地の価値（GDV）から、予想される開発費用と必要最低限の便益を差し引いたものを反映している。十分に機能している市場では、土地を開発する権

利をめぐる競争により、土地の価格は通常の便益レベルが達成されるところまで上昇し、その変化は土地からもたらされる経済的な賃料に等しくなる。

A1.36 審査用語では、この新しい土地の価値と以前の土地の価値との差は、開発による正味の私的便益を表している。これは、開発費用を差し引いた最終的な土地の価値から、「以前の」用途の土地の価値を差し引いたものである。用途の変更による増加は、この土地をより生産性の高い用途に転換することによる経済効率の便益を反映している。

A1.37 用途変更による社会への完全な価値を推定するには、より広範な効果を考慮する必要がある。開発の正味現在社会価値 (NPSV) は、土地の価値の上昇分と、潜在的な重荷と移転を考慮した広範な効果の正味価値の割引後の合計である。開発に関連する広範な影響の範囲には、開発に関連するアメニティ・費用または便益、潜在的な健康への影響、開発から生じる交通への影響などが含まれる。潜在的な外部効果及び評価額の詳細は、住宅・コミュニティ・地方自治省 (Ministry of Housing, Communities and Local Government : MHCLG) の MHCLG 審査ガイドに記載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/department-for-communities-and-local-government-appraisal-guide>)

広範な正負の影響を考える際には、便益の二重計上を避ける必要がある。交通機関の評価については、運輸省 (Department for Transport : DfT) の Web-Tag ガイダンスを使用すべきである。

(<https://www.gov.uk/guidance/transport-analysis-guidance-tag>)

A1.38 地価データは、個人や企業による特定の土地の評価に依存する市場データから得られます。地元の地価データが利用可能な場合、この情報は開発の正味の影響を評価するために使用できる。しかし、このようなデータが入手できない場合には、評価庁 (Valuation Office Agency : VOA) による例示的な地価データを利用できる。このデータは、MHCLG 審査ガイドと MHCLG 出版物 Land value estimates for policy appraisal. を参照。

(<https://www.gov.uk/government/publications/department-for-communities-and-local-government-appraisal-guide>)

(<https://www.gov.uk/government/publications/land-value-estimates-for-policy-appraisal>)

これは、2014 年以降のイングランドの住宅地、緑地、ブラウンフィールドの土地の平均価格の推定値を示しており、住宅地は地方自治体ごとに分けられている。交通機関に依存する土地開発の評価に関するさらなるガイダンスは、Web-Tag ユニット A2.3 に記載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/webtag-tag-unit-a2-3-employment-effects-may-2018>)

エネルギー効率と温室効果ガス (Greenhouse Gas : GHG) の値

A1.39 これは、評価目的で温室効果ガス (GHG) の排出量とエネルギー使用量を評価するためのハイレベルなガイドである。ビジネス・エネルギー・産業戦略 (Business, Energy and Industrial Strategy : BEIS) は、より広範なガイダンス、背景、論理的根拠、使用すべき関連データ表を公表している。

(<https://www.gov.uk/government/publications/valuation-of-energy-use-and-greenhouse-gas-emissions->

for-appraisal)

A1.40 以下に示すステップは、燃料またはエネルギー使用の変更に基づく。ほとんどの介入は他の目的を持ち、より広範な効果の一部としてエネルギー使用を伴うと考えられる。いずれの場合も、総エネルギー使用量および総 GHG 排出量は、上記で参照したデータ表を使用し定量化および費用化し、他の費用と合わせて計上する必要がある。

A1.41 各年の燃料使用量に、その燃料の長期変動費用 (Long Run Variable Cost : LRVC) を乗じることで、その期間の燃料使用量における社会的価値が得られる (GHG 排出量は別個に計算されるので除く)。エネルギーの社会的価値 = 燃料使用量 × 長期変動費用 (LRVC)

・ ステップ 1 : エネルギー使用量または効率の定量化 各年の燃料または電力消費量を、燃料の種類および変化が発生した部門 (家庭、商業、産業など) ごとに区別して特定する。変化はメガワット時 (MWh) で測定する。[33]

・ ステップ 2 : エネルギーや燃料の使用量を評価する。

LRVC は、供給されるエネルギーの量に応じて変化するエネルギーの生産・供給費用を反映する。LRVC は、燃料の種類、供給されるセクター、一般的な燃料価格によって異なる。さまざまな燃料やセクターに対する低位、中位、高位の LRVC の想定は、BEISWeb ページのデータ表で公開されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/valuation-of-energy-use-and-greenhouse-gas-emissions-for-appraisal>)

・ ステップ 3 : エネルギー使用量を GHG 排出量に換算する。以下の式は、あるエネルギー使用に対する GHG 排出量を定量化する方法を示している。これは、「ステップ 1」で推定したエネルギー変化を、GHG 指標に変換して使用する。排出係数は、1 単位の燃料を燃焼させたときの GHG 排出量を推定するために使用する。これらは、燃料の種類によって異なり、電力に必要な燃料の組み合わせを反映している。GHG 排出量の地球温暖化係数は、この温暖化をもたらす二酸化炭素 (CO₂) の相当量として測定される。標準的な計算単位は、二酸化炭素の換算トン (tCO₂e) またはキログラム (kgCO₂e) である。様々な排出係数がデータ表に記載されている。電力については、エネルギー需要の変化に対して、消費に基づく長期限界排出係数を用いるべきである。発電量ベースの排出係数は、エネルギー需要でなく、エネルギー生産にのみ使用される。エネルギー生産量は、最終消費者へのエネルギー輸送中の損失を考慮して、一般的にエネルギー需要量よりも大きくする。

GHG = 燃料使用量 × 排出係数

GHG の費用 = GHG (kgCO₂e) × 炭素の価値

・ ステップ 4 - 排出量の社会的価値。GHG の価値は、1 単位の炭素を軽減するための経済的費用に基づく。炭素の価値は、排出源となるセクターによって異なる。

取引部門--炭素に市場価格を設定する EU 排出権取引制度(EU Emissions Trading System: EU ETS)の対象となる活動を指す。一般的に、すべての発電、多くのエネルギー集約型産業、EU 域内の航空を対象としている。したがって、すべての電力消費は EU ETS の対象であり、取引部門に含まれる。非取引部門 - すべての家庭および航空機以外の輸送用燃料使用（電力を除く）を含む、その他すべてのエネルギー消費。

A1.42 取引部門と非取引部門の炭素価値の仮定は、感度分析を可能にするために 3 つの異なるシナリオ（低、中、高）で利用可能である。値はデータ表に記載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/valuation-of-energy-use-and-greenhouse-gas-emissions-for-appraisal>)

エネルギー使用量を貿易・非貿易セクターにマッピングする方法の詳細は、BEIS のオンラインガイダンスに掲載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/valuation-of-energy-use-and-greenhouse-gas-emissions-for-appraisal>)

生命と健康

生命と健康へのリスク

A1.43 このセクションでは、生命と健康に対するリスクの測定と評価に関するいくつかの取り組みを概説する。統計的に防止された死亡率のリスクの変化を評価することに加えて、評価で最もよく使用される他の方法は、統計的寿命 (statistical life-years: SLYs)、質調整寿命 (quality-adjusted life-years: QALYs)、そして時には障害調整寿命 (disability-adjusted life-years: DALYs) であり、これらについて以下でさらに説明する。その選択は、審査によって異なり、承認機関と合意する必要がある。

A1.44 健康への影響の測定は、寿命 (longevity) と健康関連の生活の質 (quality of life: QoL) の 2 つの側面で表すことができる。異なるリスク、およびそれらのリスクを軽減するための介入は、異なる側面に影響を与える場合がある。長寿を著しく損なうリスクもあれば、長寿ではなく QoL を損なうリスクもあり、またその両方を損なうリスクもある。死亡者数や SLY を用いた測定は、長寿の側面のみを反映するが、QALY は長寿と QoL の両側面を反映する。

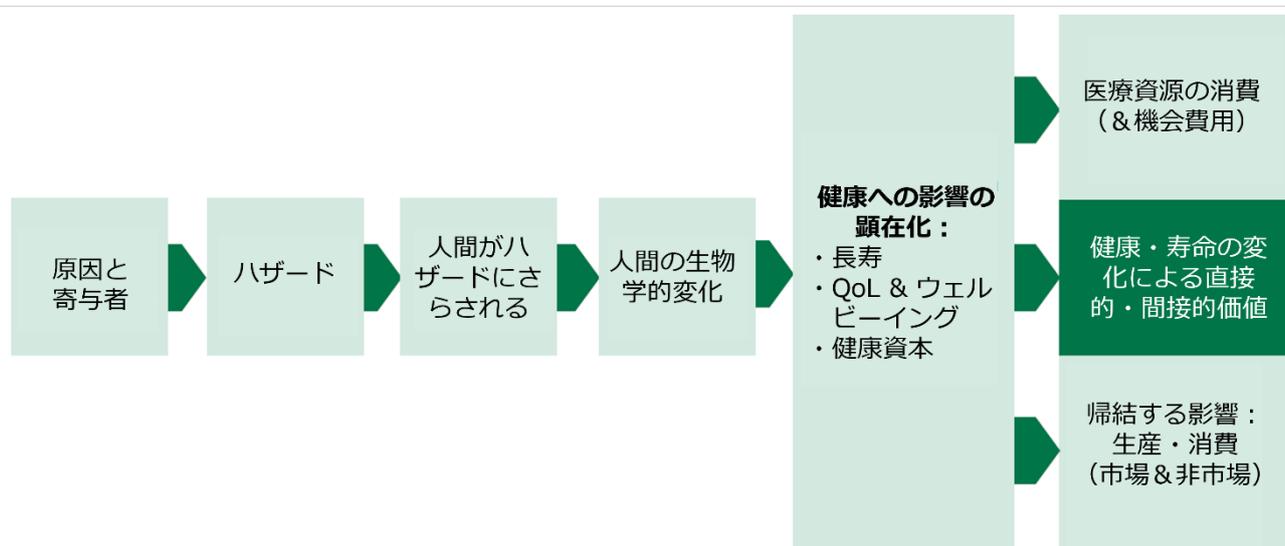
A1.45 審査の公平性の観点から、QALY 値、SLY 値、統計的に防がれた死亡率 (valuation of a statistically prevented fatality: VPF) の評価は、母集団 (所得、嗜好、年齢、健康状態、他の状況が異なる) の代表的なサンプルの平均値に基づく。これらの値は、母集団やサブ母集団レベルでの資産、財、サービスの提供を分析・計画する際に使用される。緊急時や救助時等の状況下での使用は想定していない。

生命および健康への影響

A1.46 健康は、財やサービスを生産・消費する能力、および福祉や幸福を直接得る能力に影響を与える。影響経路取り組みは、健康と生活に対する原因からアウトカムまで、外部要因の影響の分析を構造化す

る方法である。この取り組みを構成するために使用される一般的なモデルを図5に示す。

図11： インパクト・パスウェイ・取り組み



A1.47 生物学的変化の例として、高血圧症（高血圧）が考えられる。これは、ガソリンに含まれる鉛、持続的な環境騒音、塩分の多い食事、アルコールの大量消費、喫煙、運動不足などの危険に人間がさらされることで起こる。高血圧は、狭心症、心筋梗塞、脳卒中の原因となり、一般的に寿命、QoL、医療資源の消費に影響を与える。これらは、有償・無償の生産活動への参加、有償の消費、無償の消費（インフォーマルケアなど）、そして他者（家族など）の健康や福祉にも影響を与える。経路のどの時点で介入しても、健康や寿命に影響を与える場合がある。どの段階で介入が行われても、経路に沿った結果としての影響を考慮する必要がある。それには以下が含まれる。

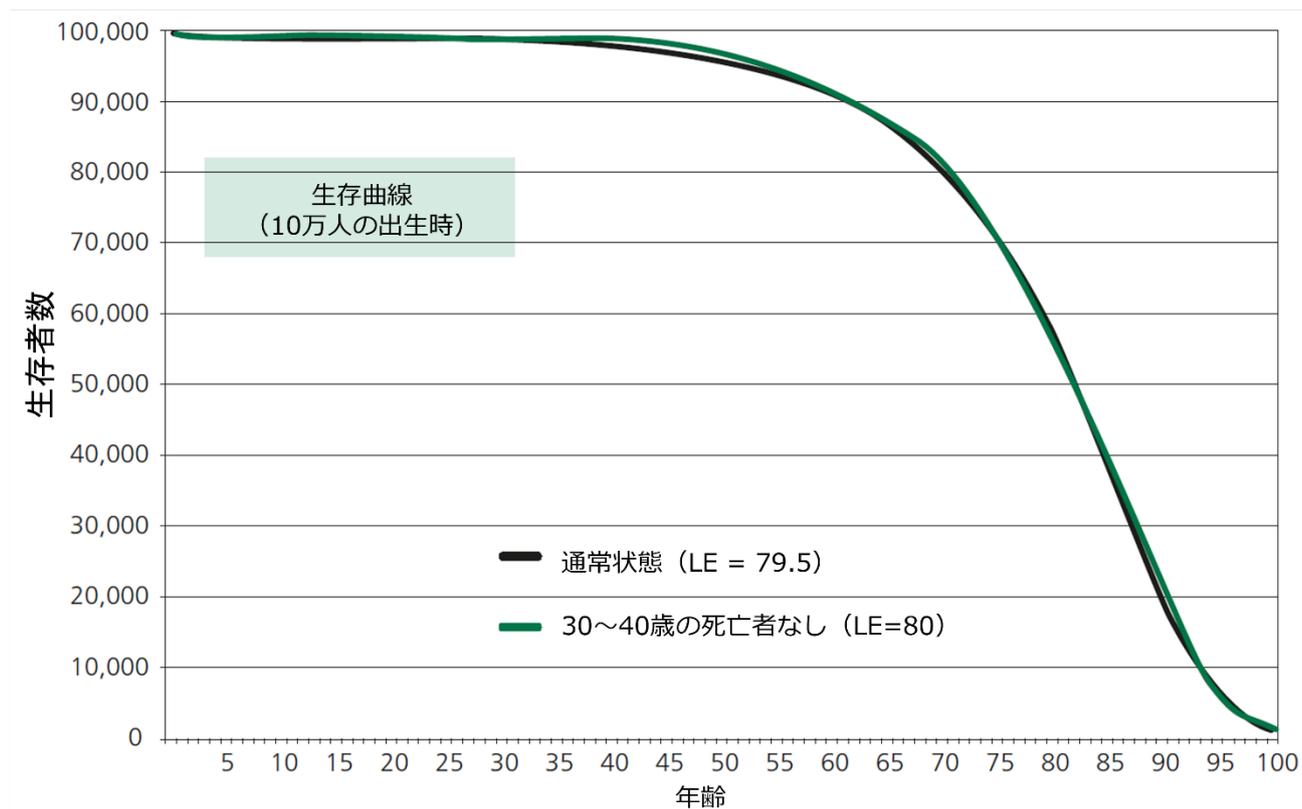
- ・ 介入の他の費用に加えて、医療資源の消費をシフトさせることによる機会費用（または便益）。
- ・ 健康又は寿命の変化の直接的な価値
- ・ 間接的・結果として生じる影響

長寿に対するリスクの測定と評価

A1.48 長寿へのリスクを含む社会的費用便益分析(SCBA)では、リスクまたは介入によって寿命がいかに影響されるか明確にする必要がある。長寿は、平均寿命として測定できる。これは、図12に示されているように、任意の年齢まで生存する可能性を示す生存曲線の下面積として表すことができる。平均寿命は、特定の年数ではなく、任意の年齢で死亡するリスクを統計的に予測したものである。例えば、10万人の集団（コホート）が30歳から40歳で死亡するリスクが1%あり、ある介入によってこのリスクをなくすことができたとすると、その介入は1,000人の死亡を防ぐことと言える。

A1.49 図 12 の黒線は介入なしの生存状態を、緑線は 30 歳から 40 歳までの 1,000 人の死亡をすべて排除した場合の生存状態を表している。集団全体では、通常状態と比べて、45,000 統計寿命 (SLY) が延長される。この集団の平均寿命は、一人当たり 0.45 年延びることになる。また、早死を防ぐことができた未知の 1,000 人は、それぞれ平均して 45 年の寿命を得ることになる。彼らは確実に 45 年余分に生きられるわけではなく、これは統計的な平均寿命である。この評価方法は、特定の個人に影響を与える「生死に関わる」状況には関係しない。集団のどのメンバーが死亡を免れるかは不明である。

図12：長寿命効果の図解



出典：保健社会福祉省(DHSC)が提供するイラストレーション分析

A1.50 VPF の金銭的評価は、数十年前から交通機関の評価に用いられている。これらの評価は運輸省 (Department for Transport : DfT) に代わって行われた調査に基づく。現在の評価額とその根拠となった研究の参照先は DfT の Web ページに掲載。

(<https://www.gov.uk/guidance/transport-analysis-guidance-tag#webtag-data-book>)

A1.51 SLY の価値は、VPF と同様に経験的なエビデンスに基づく。SLY は、リスクのある平均余命の年数がオプションによって異なる場合に、オプションの評価に役立ち、SLY の観点から影響を評価することで、この違いを考慮できる。現在の SLY の金額は 6 万ポンドで、毎年更新されている (詳細は DfT の Web ページを参照)。

(<https://www.gov.uk/guidance/transport-analysis-guidance-tag#webtag-data-book>)

健康関連の QoL と QALYs の測定

A1.52 QoL は、健康関連の評価で使用されるもう一つの重要な側面である。長寿と QoL の 2 つの側面は、QALY の概念に集約される。リスクとそれを低減するための介入は、寿命と同様に QoL にも影響を与えるため、QALYs はこの追加的な側面を反映できる。QALYs は、QoL の変化に期間（年）を乗じて算出される。例えば、6 ヶ月間、QoL が 1.0 から 0.5 に低下すると、0.25QALYs の損失に相当する。QoL の測定は、必ずしも寿命の測定ほど簡単ではないが、質問票のような簡単な方法で実施できる。英国で最も広く使用されているのは、EQ-5D である。EQ-5D は 5 つの側面から QoL を測定する。

- ・ 運動能力
- ・ セルフケア能力
- ・ 通常の活動を行う能力
- ・ 痛み・不快感
- ・ 不安・抑うつ

A1.53 各側面は、「問題なし」、「わずかな問題」、「中程度の問題」、「深刻な問題」、「極度の問題あるいはできない」の 5 つのレベルのいずれかで評価される。5 つの側面に 5 つのレベルを設定することで、EQ-5D は 3,125 (=5⁵) の「健康状態」を表現できる。英国では、これらの健康状態について、国民の嗜好に基づいて、最高の健康状態を 1、死に至る状態を 0 とする基本評点が用意されている。

・ EQ-5D ツールで表現される様々な健康状態に対する 0~1 の評価は、EuroQol のウェブサイトから入手できる。[\(https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-3l-about/valuation/\)](https://euroqol.org/eq-5d-instruments/eq-5d-3l-about/valuation/)

・ 理想的には、検討されているオプションの下での QoL 評価は、可能であれば、影響を受ける人々から得られるべきである（臨床試験ではよくあること）。しかし、それが不可能な場合は、いくつかの一般的な健康状態に対する QoL 評価が利用可能である。[34]

・ 英国では QALYs の金銭的評価が可能である。現在、QALY の金銭的 WTP 値は 6 万ポンドである。QALY の価値の根拠に関する詳しい情報は、保健社会福祉省に問い合わせることで入手できる。

A1.54 健康や生命に関わる資源の割引は、適切な標準割引率である 3.5% で 30 年後に逓減していく。VPF、SLY、および QALY 効果の価値は、30 年後に逓減する 1.5% の健康率で割り引くべきである。割引率の詳細についてはアネックス 6 を参照のこと。

A1.55 DALYs は、健康状態やその影響を受けながら生活している人々の QoL（生活の質）の損失と平均寿命の損失を調整した寿命の指標である。上図の生存曲線のようなプロファイルの下の部分で測定される平均寿命とは異なり、DALYs は QoL の損失（曲線の上の部分）と合わせた寿命の損失を測定する。介入の審査は、それがもたらす違いを推定することに関係している。介入の影響は、得られた QALYs や予防された DALYs で説明できる。しかし、実際には、DALYs は微妙に変わるので、英国ではあまり使用されていない。

移動時間

A1.56 所要時間短縮の価値 (Values of Travel Time Savings : VTTS) は、旅の目的、旅の特徴、個々の旅行者の好みによって異なる。交通評価の文脈では、VTTS を 3 つの旅の目的タイプ別に分類するのが標準的な方法である。

- ・ 通勤 - 普段の仕事場への往復
- ・ 雇用者の仕事 - 仕事のための旅行
- ・ その他の非業務 - その他のすべての旅行 (買い物、レジャー、個人的な旅行など)。

A1.57 雇用者の業務上の移動にかかる VTTS は、従業員の移動時間にかかる雇用者の機会費用 (opportunity cost) を代表している。移動時間の短縮による企業の便益には、サプライヤーや顧客へのアクセスの改善、投入物のコスト削減や質の向上による生産性の向上、企業が提供できる市場の拡大などがある。これらの便益が、雇用者のビジネス VTTS の価値の基礎となる。

A1.58 非業務用 (通勤などの非業務用旅行) の VTTS は、旅行者が短縮された時間で行なえる望ましい活動の価値を示している。例えば、通勤時間が短縮されたことを受けて、旅行者は家で家族と過ごす時間を増やしたり、職場から遠く離れた大きな家に引っ越したりを選べる。

A1.59

VTTS は、例えば、旅行条件によって異なる。

- ・ 歩行時間や待ち時間の短縮は、車内で過ごす時間の短縮よりも高い価値がある。
- ・ 公共交通機関での過密状態での滞在時間も高く評価され、その価値は過密状態の深刻さで決定される。
- ・ 信頼性にも割増しがあることがあり、公共交通機関の場合は、所要時間の標準偏差や平均遅延時間で通常測られる。

A1.60 VTTS で使用する値は、DfT が毎年維持・更新している Web-Tag データブックで入手できる。

(<https://www.gov.uk/guidance/transport-analysis-guidance-tag#webtag-data-book>)

さらに、交通審査における VTTS の使用に関するより詳細なガイダンスおよび DfT の推奨 VTTS の導出に関する情報は、DfT の Web ページに掲載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/webtag-tag-unit-a1-3-user-and-provider-impacts-march-2017>)

VTTS の価値移転の考慮事項

A1.61 DfT が公表している VTTS は、交通機関の介入による時間短縮の典型的な値を示している。したがって、影響を受けるグループの特性が類似した交通利用者ではない場合や、典型的な交通計画の特性と大きく異なる場合には、推奨標準 VTTS は適切ではないと考えられる。このような状況では、DfT の値は影響の大きさの順序を示すものとして使用できる。

貨幣化不可能な価値

A1.62 ショートリスト審査の一環として、各オプションの重要な費用と便益（5章に記載）を貨幣化するために、相応の努力が払われなければならない。リソースと努力は、検討中の提案の規模に関連しなければならない。規模は、財政的な費用あるいは節約、社会福祉的な費用あるいは便益、および社会や公共部門に関わるリスクの観点から判断できると考えられる。

A1.63 特定の費用または便益を貨幣化できない場合、それらは審査の一部として記録し、提示す必要がある。可能であれば、これらの貨幣化できない価値は、その大きさを理解するために別の方法で評価されるべきである。

明快な貨幣化不可能な価値

A1.64 オプションの重要な選択に影響を与えるほど重要な実現不可能な価値は、ロングリスト段階で検討する必要がある。オプションのロングリストを戦略的に検討することで、（4章で説明したように）分析の枠組みを決める際に、実現不可能と思われる多くの要因に対処できる。社会的便益の評価が困難な場合でも、潜在的な費用を把握することは可能である。ロングリスト段階での指標的費用計算の一環として、より大きな便益をもたらすオプションの追加費用を推定し、追加費用が価値あるものかどうかを検討できる。

A1.65 ショートリスト段階では、貨幣化できない価値は、優先オプションを決定するための検討事項の一部となる。これには、NPSVの推定値と一緒に貨幣化できない影響の評価の提示および、意思決定への潜在的な影響説明が含まれる。

複雑な貨幣化できない価値

A1.66 複雑で貨幣化できないトレードオフは、バランスをとる必要のある異なるオプションに、貨幣化できない重要な費用または便益が多数存在する場合に発生する。このようなトレードオフは多くの場合、戦略的な性質を持ち、限られた予算の中で代替の便益に基づいてソリューションを設計することになる。

A1.67 スイング・ウェイトを用いた多基準意思決定分析（MCDA）は、結論の出ないトレードオフを検討するために、ロングリスト段階で採用できる手法である。競合する多くの複雑な技術的トレードオフがある場合、サービス範囲とサービス提供の選択に適用するのに助けになる。これは、ロングリストとショートリストの選択時に生じる。MCDAは、多基準分析（MCA）と呼ばれる単純な重み付けやスコアリングと混同してはならない。後者は、透明性のある客観性を欠くため、グリーンブックの取り組みとしては認められていない。MCDAは、ショートリストを審査する際の費用対効果分析の代用として使用してはならない。MCDAを効果的に機能させるためには、トップレベルの意思決定者、上級専門家、利害関係者をワークショップに集め、MCDAの経験を持つ独立した専門家のファシリテーターが進行役を務め、スイング・ウェイトを使用する必要がある。また、彼らは、グリーンブックの5ケースモデルを理解するために、少なくとも基礎レベルの認定を受ける必要がある。上級の意思決定者、専門家、利害関係者がこのレベルで関与することを正当化するためには、上記のような複雑さに加えて、非常に大きな関連コストやリスクを伴う提案に採用される可能性がある。グリーンブックのWebページから入手できるグリー

ンブック補足ガイダンスでは、グリーンブックに準拠した MCDA の実施方法についての詳細なガイダンスを提供している。MCDA を行う者は以下でなければならない。

- ・ MCDA のファシリテーターは、独立した経験豊富な人物であり、この手法の限界を理解している。
- ・ 検討しているオプションによって影響を受ける者や実施する者の便益を代表する利害関係者を参加させる。
- ・ 社会的価値に影響を与える全ての主要な基準が含まれるように、検討中の問題を事前に調査する。
- ・ 社会的価値に影響を与える主要な基準がすべて含まれていることを確認するために、検討中の問題を事前に調査する。
- ・ 線形加重和モデルを使用する場合、使用する基準の独立性を確保する。
- ・ 重み付け法の使用（重み付けは、各基準において最も好まれないオプションと最も好まれるオプションの間の選好の変動に付随する相対的な価値を表す）。
- ・ 独立したレビューアが分析を監督することを保証する。

A2. 場所に基づく分析

定義

A2.1 場所に基づく分析とは、英国内の地理的に定義された地域に適用される審査に関するものである。この定義には、村、町、市、郡、地域、英国を構成する国々などの幅広いカテゴリーが含まれ、「農村地域」や「都市の貧困地域」などの地理的な定義も含まれる。

A2.2 場所に基づく分析は、2つの大きなカテゴリーの提案に必要である。

- ・特定の場所や地域、あるいは地域の種類に固有の目的を持つ提案。
- ・地理的に定義された目的を持たないが、意思決定者が理解し、考慮する必要がある英国の一部にプラスあるいはマイナスの異なる影響を与える場合がある提案。

A2.3 提案が地理的に定義された目的を持っている場合、費用、便益、価値の分析に関する原則的な参照枠は、当該地域に関するものとなる。また、本国全体の影響や英国全体の影響についても勘案して分析する必要がある。その選択は、検討されている立法の到達点や提案による。グリーンブックでは、いつものように、関連強さは、社会や公共部門に関わる費用、便益、リスクに関係している。

場所に基づく分析を採用する場合

A2.4 上述の通り、提案が英国の特定の地域に焦点を当てている場合、場所に基づく分析を実施し、審査アドバイスの中心とすべきである。提案が主に英国の特定の地域に焦点を当てていない場合には、地域に根ざした重要な差異のある影響の可能性を検討し、より詳細な分析を実施するかどうかの決定を行うべきである。この決定は、意思決定者が理解する必要がある、考慮することを望むであろう、英国の一部の地域に対する重大なプラスまたはマイナスの影響の可能性に対して、そのような分析の費用と実現可能性のバランスをとるべきである。場所に基づく分析を行わない場合は、その決定を説明し、正当化しなければならない。

A2.5 場所に基づく分析の妥当性と程度は、状況に応じて異なり、論理的説明の開発、審査、精査を行う者の判断に委ねられる。論理的説明の開始前に行われる調査・分析では、場所に基づく分析が必要となる可能性が高いかどうか検討すべきである。判断基準は、特に懸念される地域において、引き続いて起こり得る影響の重大さに基づくべきである。分析は、既存の状況と比較して、影響を受ける地域への影響の規模を勘案したものでなければならず、検討すべき質問のリストは以下の Box24 と 25 に記載されている。プラスとマイナスの両方の影響を考慮する必要がある。

Box24 特定の空間に焦点を当てていないプロジェクトのための場所に基づく分析

提案が主に英国の特定の地域に焦点を当てていない場合、場所に基づく影響の可能性を検討し、場所に基づく分析が必要かどうかについて決定しなければならない。この分析の一環として、以下の問いを検討すべきである。

空間的影響の差異

- ・影響が異なる地域または地域の種類で（あらゆる空間スケールで）大きく異なると予想されるか？
- ・空間領域レベルでのデータが入手可能な場合、これをグラフ（例：地図上）で示すことができるか？
- ・データが入手できない場合、将来提供できるようにデータ収集を改善できるか？
- ・影響が大きい場合、適切なレベルの分析とは何か、これをモニタリングと評価の仕組みに組み込むことができるか。
- ・影響が著しく異なる地域では、平等法や家族法で特定された保護対象グループが提案によって著しい影響を受けるか？もしそうであれば、これらの影響をしっかりと考慮し、その結果として行動が必要かどうかを判断する義務がある。

地域の計画や戦略との整合性

- ・影響が重大な場合、その介入は関連する地域のより広範な戦略目標とどの程度整合するか。
- ・影響が重大な場合、介入策の VfM は、関連する地域／複数の介入策がうまく実施されるかどうか依存するか？

Box 25. 特定の空間に焦点を当てたプロジェクトのための場所に基づく分析

提案の目的が特定の空間に焦点を当てている場合、場所に基づいた分析が評価とそれを支える助言の中心となるべきである。この分析の一環として、以下の問いが考えられる。

- ・提案は、基本的に合意されているより広範なプログラムの一部であるか、そうでない場合は、その実行可能性に大きく影響する外部依存関係があるか？
- ・対象となる地域で期待される効果は何か？
- ・対象地域や、近隣の通勤地域などのより広い空間領域において、意図しないマイナスまたはプラスの付随的効果があるか？
- ・特定された地域内で、平等法によって特定された保護対象グループのいずれか、または家族が提案によって著しく不利な影響を受けるか、これらの影響をしっかりと考慮し、その結果として行動が必要かどうかを判断する。
- ・収入グループによって、著しく異なる影響があるか？
- ・政策の重要な便益を得るグループと失うグループをすべて特定すべきである。
- ・関連するデータが満足のいくものではない、あるいは入手できない場合、将来的にデータ作成の改善を行えるか？

地域の計画や戦略との整合性

- ・地域の利害関係者の意見は？
- ・提案は、関連する地域や英国全体のより広範な公共政策とどの程度整合するか？

他の地域や国の介入策との相互依存性

- ・提案の SMART 目標の達成は、他の提案の成功に依存しているか、もしそうであれば、それらは同じプログラムの一部か？そうでない場合、このリスクはどのように管理されているか？

雇用と生産性への影響を含める

A2.6 英国レベルでの社会的価値の推計において、生産性、労働供給、需要の効果をどのような場合に、どのように含めるかについては、6章で説明している。新たな雇用は、助言の焦点が英国全体の効果であり、代替案間の差別化に必要な精度で効果を計算することが不可能な場合、英国レベルの審査に含まれないことがある。特定の雇用部門や地域に介入の対象を絞るかどうかは、適切な調査に基づいて戦略レベルで設定されるべきである。場所に基づく競争入札プロセスを採用する場合は、パラグラフ 5.82 で推奨されている取り組みに従わねばならない。

A2.7 対象となる場所への影響を分析することが第一の目的である場合、場所に基づく審査に認められる取り組みにはいくつかの違いがある。関連する通勤地域が影響を受ける場合は、その地域への影響も含める必要がある。Box26 はその違いをまとめたものである。戦略的な性質を持つ大きな影響は、検討中のプロジェクトが含まれるプログラム内で考慮されるべきである。プロジェクトの決定は、プログラムの全体的な文脈の中で行われるべきである。

A2.8 英国レベルの評価で考慮される影響に加えて、場所に基づく審査では、対象となる地域の雇用の変化も考慮できる。提案が地理的に対象となる目的を持っている場合、審査者は、雇用目的がその地域にある雇用（通勤者によるものを含む）に関連するのか、それとも地元地域の住民の雇用（対象地域外の仕事をを含む）に関連するのかを明確に示す必要がある。雇用効果は、以下に示すように、流出、代替、移転を調整すべきであり、これらの効果の扱いは上記の雇用目的に依存することに留意すべきである。必要に応じて、雇用乗数を適用することもできる。

流出、移転、代替

A2.9 場所に基づく効果は以下のように調整されるべきである。

- ・ 代替 (substitution) とは、企業が介入の恩恵を受けるためにある種類の労働力を他の種類の労働力に置き換えたが、雇用や生産量は増加しなかった場合をいう。
- ・ 流出(leakage) とは、効果が対象地域から他の地域に「流出しだす」程度のことである。特定の地域の雇用を増加させるように設計された介入の場合、流出は近隣の地域の雇用を増加させる形になる。Box27 の例では、雇用創出の一部が周辺地域で発生している。このように、雇用効果が近隣地域に流出することで、対象地域の雇用効果が減少する。しかし、流出は常に「ゼロサム」ゲームではない。例えば、場所に基づく犯罪にたいする介入は、ターゲット地域での効果を減少させなくても、近隣エリアでの犯罪を減少させる場合もある。
- ・ 移転 (displacement) とは、経済活動やその他の望ましいアウトカムの増加が、対象となる地域やその周辺地域における経済活動やその他の望ましいアウトカムの減少によって相殺される程度のことをいう。例えば、支援を受けた事業が、支援を受けていない事業から市場シェアを奪うような場合である。

A2.10 上記の調整は、客観的なエビデンスに基づいて行われる必要がある。場所に基づく介入を日常的に行っている公的機関は、意思決定をサポートするために、客観的な、十分に調査されたエビデンス・ベースを構築するためのデータを収集する必要がある。最初から、調査と過去の評価エビデンスの利用が

不可欠であるが、裏付けのある客観的データが相対的に少ないため、その重要度が増している。介入の将来の受益者から提供されたデータは、独立して検証されるべきである。範囲を提示し、データの変動性を明確に示し、感度分析でアウトカムを検証するために使用すべきである。このような不確実性は、SMART 目標を設定する際に、範囲や期待値、アウトカムの評価を用いて許容されるべきである。客観的なデータに基づかない仮定の適用は、納得のいく取り組みではない。

場所に基づく雇用乗数

A2.11 必要に応じて、流出、移転、代替を調整した後、雇用乗数を適用できる。Box 26 の推奨値は経験的な調査に基づいており、需要と供給の両方の連携によってその地域に生まれる追加的な雇用の推定値を示している。これらの乗数は、介入によって取引可能部門、つまり生産物が主に地域外で販売される部門で雇用が創出される場合にのみ適用される。逆に、非取引部門は、生産物のほとんどが地域内でしか提供されない職業に適用される。適切な乗数を用いて、推定値の高低の範囲を示すように注意しなければならない。使用する適切な乗数は、地域の労働市場の働きによって異なる。雇用率が全国平均以上である場合や、地域の失業率に比べて予測される地域の雇用数が多い場合には、移転レベルが高くなる可能性が高いため、範囲の下限の乗数が予想される。この分析がどのように適用されるかについては、Box 27 に例示している。

Box26 場所に基づいた（英国内）の雇用乗数 [35]

直接的な雇用 カテゴリー	取引可能	取引可能	ハイテク・取 引可能	ハイスキル・ 取引可能	公共部門
雇用部門への 影響	取引不可能	取引可能	取引不可能	取引不可能	民間部門
中	0.9	0.4	1.9	2.6	0.25
小	0.1	0.3	0.7	2.5	-0.7
大	1.6	0.6	4.9	3.0	1.3

Box27 仮定のイラスト。場所に基づく雇用効果の計算

<p>若年層の住民の失業率の改善を目的として提案された介入策は、より広い通勤圏であるハイトンの中心的な行政区であるローエビルで、200 の新しい見習い雇用を創出する。場所に基づいた評価では、両地域における正味の雇用効果を推定する必要がある。提案されている仕事は取引可能部門（主に地域外で販売されるもの）であるため、関連する乗数は 0.9 と 0.4 である（つまり、純雇用 10 件につき、取引不可能部門で 9 件、取引可能部門で 4 件の雇用が発生する）。調査によると、ローエビルのすべてのセクターの仕事の 80% はローエビルの住民が占めており、残りは周辺の TTWA から通勤している。逆に、ハイトンの仕事の 20% はローエビルの住民によって占められている。</p>			
雇用創出、喪失、解雇			
	ローエビル	ハイトン TTWA	TTWA 合計

		(ローエビルの除く)	
雇用創出 200人の新入社員の受け入れ	200	0	200
更迭 50人の従業員が同じ企業で職を失う	-50	0	-50
解雇 ロービルで20人、ハイトンでさらに20人の雇用が失われる	-20	-20	-40
純「直接」雇用創出	130	-20	110
直接的な雇用効果			
	ローエビル	ハイトン TTWA (ローエビルの除く)	TTWA 合計
漏れ 雇用創出による各地域の直接雇用	$(0.8 \times 130) = 104$ $(0.2 \times -20) = -4$	$(0.8 \times -20) = -16$ $(0.2 \times 130) = 26$	110
純「直接」雇用効果	100	10	110
間接的な雇用効果			
	ローエビル	ハイトン TTWA (ローエビルの除く)	TTWA 合計
乗数 取引不可能部門での間接的な雇用創出	$(0.9 \times 100) = 90$	$(0.9 \times 10) = 9$	99
取引可能部門での間接的な雇用創出	$(0.4 \times 100) = 40$	$(0.4 \times 10) = 4$	44
純「間接」雇用効果	130	13	143
各地域の純雇用の合計	230	23	253

雇用効果は、福祉効果を表すために、雇用を貨幣価値に換算する必要がある。この例では、仕事の場所ではなく、労働者の居住地に基づいて乗数効果を適用している。どれが最も適切かは、それぞれのケースにおける計算の目的に応じて選択する。

A2.12 重荷(Deadweight)とは、検討中の介入がなければ生じていたであろうアウトカムを許容することである。これは、提案されているあらゆる介入に適用され、介入のためのオプションのアウトカム全体を通常状態 (BAU) と比較したときに明らかになる。

A2.13 所得と福祉の分配に関する考慮事項と計算は、4章 4.18~4.19 項、5章 5.66~5.76 項およびアネックス 3 に記載されているように、英国全体の審査と同様に、場所に基づく提案に適用される。

A2.14 場所に基づく審査では、英国全体の提案と同様に、平等性の考慮と計算が適用される。

A2.15 場所に基づく価値を計算する際、その他の社会的費用と便益は英国全体の審査と同様に扱われ、関係性は同様に判断されるべきである。

A3. 分配審査

A3.1

分配分析とは、社会のさまざまなグループに対する介入の影響を評価するための用語である。介入は、個人の特性（例：所得水準や地理的位置）に応じて、個人に異なる影響を与える場合がある。これらの影響は、政府の意図的な目的であったり、介入の意図しない結果であったりする。これらの概念は、4章 4.18～4.19 項および5章 5.66～5.76 項で紹介している。

A3.2 すべての分配効果を計算することは妥当ではない。分配効果を考慮するために採用された審査方法は、影響を受ける人々に起こりそうな結果に関連すべきであり、以下に基づいて判断できる。

- ・影響を受ける者への影響が軽微な場合、意思決定者が影響とその可能性のある規模、回避または緩和のための可能なオプションの認識を確実にすることで十分と考えられる。
- ・他の政策の重大な付随的効果の場合には、単純な金額分析が必要になることがある。
- ・福祉制度の下での支払いのように再分配が政策目的である場合や、影響を受ける人々の所得や福祉への影響が非常に大きい場合には、加重・等価所得分配分析が正当化されることがある。

重み付け分析の適用方法を検討する際には、以下の点を考慮する。

- ・分析の対象は個人なのか、それとも規模や構成が異なる世帯の混合物なのか？ 後者の場合、加重を適用する前に等価化の必要が考えられる。
- ・介入の影響を受けるグループの所得は分かっているか？ もし判明しており、福祉的加重取り組みが妥当であれば、福祉的加重の算出に使用されるべきである。そうでない場合は、平均所得以下の世帯(HBAI)の所得グループ(A3.8 参照)を用いることができる。

分配の重み付け

A3.3 さまざまなオプションの費用と便益を評価する際には、社会のどのグループに該当するかに応じて、これらの費用と便益を「加重」することが必要または望ましい場合がある。これは、CBAの最低要件である「重み付けされていない」費用と便益の推定に加えて行うものである。加重分析では、低所得世帯の経済的便益は、高所得世帯の同等の便益よりも高い社会的価値が与えられる。重み付けされた見積りは、重み付けプロセスの影響を示すために、重み付けされていない見積りと一緒に提示されるべきである。

A3.4 配分加重の根拠は、「所得の限界効用逡減」という経済原則である。これは、1ポンドの追加所得の価値は、低所得者では高く、高所得者では低いというものである。大まかに言えば、所得の限界効用の値が1であれば、追加1ポンドの効用は受取人の所得に反比例することを示す。年収2万ポンドの人が1ポンド追加で受け取った消費は、4万ポンドの人に比べて2倍の価値があるということである。所得の限界効用の推定値が高いほど、1ポンドの追加の価値は、所得の増加に対してより早く減少することになる。

A3.5 国際的なエビデンスを検討した結果、所得の限界効用の推定値は1.3となっている。[36] これを労働年金省(Department for Work and Pensions :DWP)が分配分析で使用している。所得の限界効用の推

定値は、費用と便益を調整するための福祉の重みを計算するために使用できる。

等価化

A3.6 重付けを適用して分配効果を定量化する場合、「等価化」の手法を適用することも必要である。多くの場合、政策の分配効果は世帯ごとに推定されるが、世帯の構造は異なる場合がある。

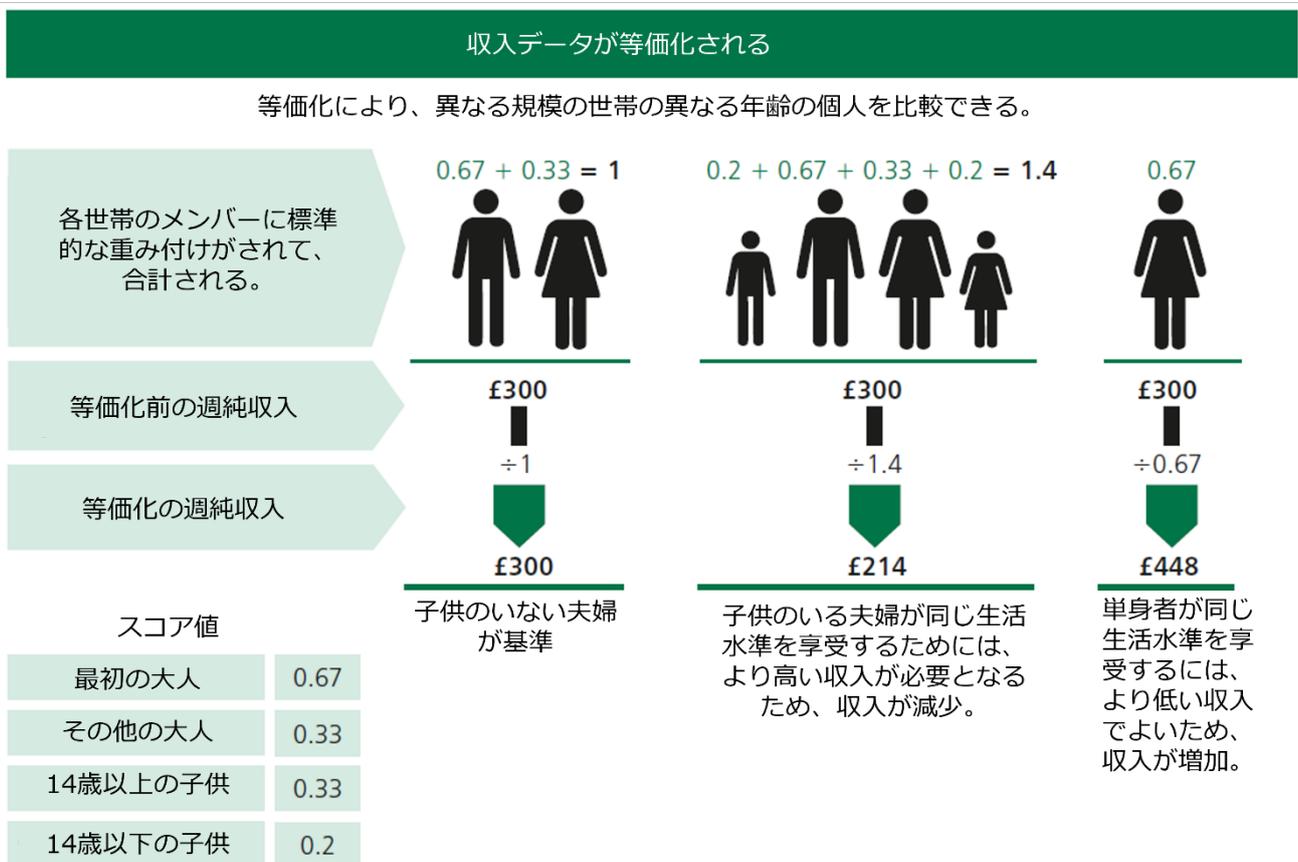
A3.7 等価化では、世帯収入にスケーリング要因を適用し、構成（年齢、収入、規模などの要因）を調整して、福祉の影響を標準化する。これにより、異なる構造の世帯間で福祉面での一貫した比較が可能になる。例えば、同じ世帯収入の夫婦よりも単身の方が生活水準が高い場合、等価化によって単身者の「等価所得」が高くなり、これを反映できる。

A3.8 等価化の例は図 13 に示されており、DWP は英国レベルの貧困に関する年次統計出版物『平均所得以下の世帯（Households below average income : HBAI）』で使用している。

(<https://www.gov.uk/government/collections/households-below-average-income-hbai--2>)

政府は、予算決定や給付金収入を検討するレベルであるため、一般的に世帯をベースに分析を行う。しかし、状況によっては、個人レベルでの相対的な所得を検討することが適切な場合もある。

図13：所得等価化の方法



A3.9 介入する対象集団の具体的なデータが入手できない場合は、五分位ごとの所得のデータを利用できる。これは国家統計局(Office for National Statistics : ONS)と HBAI が提供しており、以下の表 5 にまとめている。HBAI (2017) は、2015/16 年の価格で五分位ごとの週単位の等価所得 (£) を示しており、毎年更新されている。これが特定の提案における当該グループの所得を代表することの保証は重要であり、作成される推定値の精度に影響する。

表 5. 全世帯の五分位グループを等価可処分所得でランク付け (住宅費控除前週収ベース 2015/16 年)

	最下位	第 2 位	第 3 位(中央値)	第 4 位	上位	全世帯の平均値
最終収入 (£)	244	363	481	638	946	593

福祉加重の計算：実際の手順

A3.10 配分加重を用いて政策の影響を評価するために、2つのグループの等価所得を推定する。

- ・政策の資金提供者である納税者 (t グループ) -彼らは平均的な所得を持っていると想定される (等価所得の中央値を使用)。
- ・政策の恩恵を受けるプログラム参加者 (p グループ) - DWP の全体的な目的を考慮して、最も低い等価所得のグループに属すると仮定している。この取り組みを採用している他の省庁では、所得の高いグループを対象にした介入が行われているかもしれない。その場合には、より高い所得の推定値を用いるべきである。

A3.11 「納税者」と「プログラム参加者」の取り組みを用いて、福祉の重みは以下のように推定できる。

- ・平均的な納税者の等価所得の中央値 (全世帯の中央値で表される) を、プログラム参加者の等価所得の中央値 (分配効果の目標値に一致する五分位で表される) で割る。
- ・この数字を 1.3 の累乗 (上記の限界効用の弾性値の推定値) で増加させる。
- ・結果として、政策変更の影響を受けるグループの個々のメンバーに対する再分配効果が得られる。
- ・藤原 (2010) では、この方法を用いて、ONS の所得データに基づいて、福祉の重みを 2.5 と推定している。

(<https://www.gov.uk/government/publications/the-dwp-social-cost-benefit-analysis-framework-wp86>)

(<https://www.gov.uk/government/statistics/households-below-average-income-19941995-to-20132014>)

A3.12 再分配による影響の加重は以下の通りである。

社会への影響 = 所得の変化 (p グループ) * 福祉 + 所得の変化 (t グループ)

A3.13 重み付けと等価化の両方法には不確実性がある。重み付けされていない費用・便益と重み付けされた費用・便益を並べて表示すと、重み付けの影響がわかる。必要に応じて値を切り替えるなど、感度分析によって推定された重みをテストすることを勧める。切り替え値とは、提案された介入策が追求する価値のないものとなるために、主要な入力変数 (ここでは所得の重み) が取る必要のある値を推定するも

のである（5章参照）。

A4. 官民パートナーシップ (PPP)

A4.1 このアネックスでは、審査において官民パートナーシップ (PPP) のオプションをどのように検討すべきかについて、さらに詳しく説明する。より詳細な情報は、財務省論理的説明・ガイダンスに掲載されている。(https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government)

A4.2 公共サービス提供の一環として、様々な PPP のオプションを、他のオプションと一緒にオプション審査で検討することは適切と考えられる。これらには、建設、運営、提供、リスク分担を含むサービス提供の購入またはアウトソースの様々な可能性が含まれる。これらはすべて、公共部門による提供や資金提供と比較して、費用や利益、複雑さの度合いが異なる可能性がある。また、特定の PPP のオプションを評価する際に考慮すべき、柔軟性・リスクの費用など、商業的・契約的な問題もある。

PPP オプションの審査

A4.3 PPP は、直接の公的提供、アウトソーシング、市場創造、非営利ソリューション、規制の変更、ナッジ技術の使用、助成金供与などの提供方法と一緒に、ロングリスト審査 (4章に記載) のオプションに含めることができる。あるオプションがどのように提供されるかの選択は、介入の性質と密接に関連しており、ある介入は他のものよりも PPP オプションに適している。

ロングリスト段階での PPP 審査

A4.4 ロングリスト段階で PPP を検討する場合、定性的な質問は、PPP が「望ましい方法」であるか、またはショートリストの一部を構成するかを特定するのに役立つ。4章で設定された重要成功要因に対する PPP オプションの評価に加えて、Box 28 の課題も考慮しなければならない。

A4.5 PPP 提案を行う公共部門の組織(責任ある組織)は、ロングリスト・プロセスの一環として、Box 28 の質問に対して可能な限り多くのエビデンスを確保する必要がある。特に、プロジェクトに関わる生涯費用とリスク(早期終了によるものを含む)を検討する必要がある。また、リスクアセスメントでは、プロジェクトの期間中に民間パートナーに影響を与える可能性のある主要な財務上および運営上のリスクを考慮する必要がある。

Box28 PPP オプションを検討する際の定性的な課題

	考慮すべき課題
公共部門の目的と成果を定義し測定する能力	・担当機関は、当該部門のプロジェクトで長期契約を結ぶことができ、契約上の成果を客観的に測定し、評価できると納得しているか？

民間企業のリスク配分とリスク管理	<ul style="list-style-type: none"> ・担当機関は、最適なリスク配分とサービス提供が PPP の提供モデルによって達成されることを確信しているか（より良い管理のための民間セクターへの実際的なリスク移転を含む）。 ・民間企業は、担当機関よりも効果的にプログラムに関連するリスクを管理できるか？ ・サービスの需要と収入のリスクは、PPP オプションの契約期間の提案と照らし合わせて十分に評価されているか？
運用の柔軟性	<ul style="list-style-type: none"> ・担当機関は、希望する運用の柔軟度と、先行する資本投資に基づく長期契約との間に、適切なバランスがあることを確信しているか？ ・担当機関は、契約期間中の変動の可能性と性質を調査検討すべきである。 ・担当機関が将来の運用目標を達成するための VfM を許容できないほど制約することなく、サービスを実施できるか。
公平性、効率性、説明責任	<ul style="list-style-type: none"> ・担当機関は、PPP 契約ではなく、直接サービスの提供が必要となる要因がないことを確信しているか。
民間企業による革新	<ul style="list-style-type: none"> ・ソリューションの設計やサービスの提供に革新の余地があるか（公共部門の組織による制約の除去の必要性を含む）。
契約期間と残存価値	<ul style="list-style-type: none"> ・担当機関は、提案された契約期間の長所と短所を理解しているか？ ・この検討には、将来のサービス需要がどの程度まで合理的に予測できるかをはじめ、資産の想定寿命、契約後に予想される資産やサービスの利用方法、資産の残存価値、契約の手頃感などが含まれるべきである。
インセンティブとモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業の逆インセンティブを回避するような契約書を作成できるか？民間企業のパートナーは、自らが負うことになるリスクを積極的に管理し、その責任を負うことができるか？ ・担当機関は、提案されている PPP の支払いメカニズムにより、提供やサービスレベルに対するインセンティブを強化できるか評価すべきである。また、担当機関はサービスが合意された基準に対して独自に評価されることを納得しなければならない。
市場	<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業は要求された結果を提供する能力があるか？ ・担当機関は、これらのサービスに対して十分な能力を持つ重要な市場が、民間部門に存在するかどうかを調査検討しなければならない。 ・担当機関は、また、十分な市場の需要があるかどうか、他の類似プロジェクトが市場に入札されているかどうか調査検討しなければならない。 ・潜在的な民間パートナーは、引き受けるリスクを管理するための財政的・経営的資源を持っているか？

タイムスケール	・担当機関は、要求されたタイムスケール内で調達が実現可能であること、および重要な調達問題を解決するための十分な時間があることを保証しなければならない。
スキルとリソース	・担当機関は、調達期間及びその後の提供期間を通じて、サービスを定義し、提供し、サポートするための経営上の専門知識と能力を確保しなければならない。

ショートリスト段階での PPP 審査

A4.6 PPP オプションのショートリスト審査は、他のオプションと同様に行われるべきである。これには、社会的価値の計算、より広範な社会的費用と便益の評価、実現不可能な便益の検討、楽観バイアスの適用、リスク・費用計算、感度分析が含まれる。

A4.7 グリーンブックでは、「通常状態(BAU)」、「最小限の実行 (do-minimum)」、「進めるに望ましいオプション(the preferred way forward)」、「少なくとも他の 1 つの実行可能な代替オプション」をショートリストに含めることを推奨している。進めるに望ましいオプション以外の実行可能なオプションは少なくとも 2 つ必要である。ロングリスト段階で、アウトソーシングやインソーシングを含む何らかの形の官民パートナーシップ (PPP) オプションが優先策として選択された場合、実行可能な代替オプションのうち少なくとも 1 つは、同等の直接の公的提供でなければならない。これは、「公共部門の比較対象」と呼ばれ、「進めるに望ましいオプション」のお金に対する社会的価値を検証するために使用される公正な反例としての基準を提供するのに必要なオプションである。これは、いくつかの文書では「支払うべき費用モデル (should cost model)」と呼ばれている。

A4.8 公共部門の比較対象は、サービスの質やアウトプット、資産維持のレベルや質の点で、PPP オプションと比較可能でなければならない。また、PPP オプションの金メッキをチェックするために、最小限の実行の PPP 版を追加すべきである。公共部門の比較対象は、公共部門と民間部門の実効税率の違いによって生じる歪みを取り除くよう調整されねばならない。これは、費用と価値の真の比較を可能にするためである。税務処理の調整は、理論上の最大値でなく、納税額に基づく実効税率の推定値を可能な限り反映すべきである。

A4.9 論理的説明の一部がプロセスを通じて変更され、費用、異なる時点でのリスク配分、または参加者間のリスク移転が変更された場合、これは正味現在社会価値(NPSV)および予算計算の一部として含まれ、更新されるべきである。契約交渉中に発生した費用とリスクの変更は、NPSV と公共部門の費用計算に反映されるべきである。これにより、最終的な契約が合意される前に、優先オプションの審査が適切に行われることになる。

PPP オプションのメリットとリスク

A4.10 PPP 契約では、提供されるサービスの質と契約者のパフォーマンスが VfM の実現の中心となる。

複雑さと変化は効果的なリスク管理を妨げる。パートナーシップを成功させるためには、慎重に設計する必要がある。プリンシパル・エージェント理論では、プリンシパル（ここでは公共部門の組織）に雇われたエージェント（ここでは民間パートナー）の便益が一致しない場合、エージェントは自分の便益のために行動する可能性が高いと説明されている。したがって、プリンシパルの視点から見ると、意図しない望ましくない結果が生じる場合がある。[38]

A4.11 エージェントとプリンシパルの便益を最小の複雑さで調整する必要があるため、共有目的は細かく複雑なものでなく、高いレベルのものが必要である。また、将来の変化に備えて柔軟性を持たせる必要性を考慮すべきである。長期的には、サービスに対する需要や資金が変化するなど、より広い環境で予期せぬ変化が起こる場合がある。現実的な費用で変更できないような柔軟性のない長期契約を結ぶことは避けるべきである。長期的な商取引においては、過去のエビデンスや柔軟性の価値を考慮することが重要である。

A4.12 PPP のオプションは、財務的な問題（重要ではあるが）以上のものである。例えば、PPP は、より高いレベルの専門家や運営管理の専門知識を提供し、経営の柔軟性や集中力を高め、リスク管理を改善する場合があるとされている。これらの問題は、PPP を含むオプションから生じる費用と便益の現実的かつ客観的な見積もりを作成し、他のオプションと比較するために、ケースバイケースで検討する必要がある。設計・建設・保守を一括して行うことで、高品質な設計・建設へのインセンティブが生まれ、適切な状況下でより良い価値を生み出すことができる。

PPP オプションにおける費用の扱い

A4.13 PPP オプションは、公共部門の負債総額の一部として登録されるが、状況によっては、他のオプションよりも早い時期に資本を活用できる場合がある。費用は時間的に前倒しされる可能性があり、将来の支出にも影響する。費用は、担当する組織の会計に発生する時点でカウントされるべきである。PPP オプションの真の費用を反映するために、追加資本の全費用に対する適切な引当金を費用便益の計算に含めるべきである。これには、公共部門の費用として民間金融費用が入っていることが含まれる。PPP オプションが直接金融オプションと同等の有利な便益費用比率を示すためには、民間資金のオプションの追加費用が追加便益で完全に相殺される必要がある。

A4.14 PPP の国民経済計算上の取り扱い、プロジェクト承認の理由とすべきではない。しかし、各省庁の予算の計上は国民経済計算に従っているため、費用の正しい処理を確認する必要がある。国民経済計算における PPP プロジェクトとその他の調達方法の分類は、予算への影響が異なるため、値ごろ感を評価するための方法に反映させる必要がある。

A4.15 国民経済計算で予想される提案の分類について見解を得るのは、組織の責任である。組織は、当初から分類について十分な情報を得た上で見解を持ち、提案や契約交渉の進展に合わせてこの見解を検討し、論理的説明に反映させるべきである。提案の特徴は、その開発中に変更される可能性があり、それによって分類が変わる可能性がある。責任ある組織は、そのような変化に対応するために必要な予算の

柔軟性を保持すべきである。組織がアドバイスを必要とする場合は、連結予算編成のガイダンスに従って財務省に連絡する。

(<https://www.gov.uk/government/collections/consolidated-budgeting-guidance>)

A4.16 英国の国民会計規則は、国家統計局 (Office of National Statistics: ONS) によって定められている。政府の損失・負債マニュアル (Manual on Government Deficit and Debt: MGDD) は、プログラムやプロジェクトの分類が依存する規則を定めている。多額のリスク移転が行われている場合でも、様々な理由から、国民経済計算においてプロジェクトが公共部門に分類されることがある。リスク移転の価値は、公共部門の費用と便益の計算に含まれ、NPSV の計算と感度分析に含まれるべきである。

民間部門に分類される PPP オプションの扱い

A4.17

国民経済計算において費用が民間部門に分類される PPP オプションの場合、提案の財務費用は契約期間中に分散される。これは、公共部門から民間部門に支払われる全体の一部であり、公共部門の費用は勘定科目で発生した年度に計上されるからである。経済分析 (社会的価値の推計) と財務分析 (公共部門の財務費用の推計) における費用の取り扱いについては、グリーンブックの 5 章を参照のこと。

公共部門に分類される PPP オプションの扱い

A4.18 費用が公共部門に分類される PPP オプションの場合、資本費用は事業の生涯にわたらない。その代わり、実施の比較的早い段階で発生する。他のすべての公的資本支出と同様に、費用は、資産の作成中に国民経済計算上 (つまり調達公共機関の会計上) 発生する。

A4.19 全体的な財政枠は、省庁や他の公共部門の組織の予算配分と同様に、予算で一元的に決定される。したがって、使用される資本は、会計規則に従って支出機関の資本予算に計上されなければならない。事業の一部としてのサービス提供や、事業の資金調達に必要な資本費用を含む PPP パートナーへのその他の費用を説明する支払いは、事業期間中に請求された通りに会計に計上される。

A5. 不確実性、楽観バイアス、リスク

A5.1 このアネックスでは、不確実性、楽観性バイアス、リスクに対するグリーンブックの取り組みについて説明する。

- ・ 定義
- ・ 楽観バイアスの調整
- ・ リスクの定量化
- ・ リスクマネジメントとリスクのカテゴリー
- ・ リスクと楽観バイアスの相互作用
- ・ 楽観的バイアスの低減
- ・ プロジェクトやプログラムのコンティンジェンシーと楽観バイアス
- ・ 審査結果における楽観バイアスの提示

A5.2 費用、便益、介入策の実施に要する時間に関する不確実性の中で、楽観バイアスの適用とリスクの定量化に焦点を当てる。5章5.25項、5.41～5.49項も参照。ここで示した取り組みは、主に、通常、新規の公共支出に関連するプロジェクトやプログラムの審査と管理に適用される。しかし、その原則は、より広く政府の審査に適用できる。インフラの価値を検討する際には、グリーンブックの「インフラの費用に関する補足ガイダンス」が詳しい情報を提供している。

(<https://www.gov.uk/government/publications/green-book-supplementary-guidance-valuing-infrastructure-spend>)

定義

A5.3 審査において、不確実性は、新しい介入の影響についてのエビデンスや理解の不足に起因することが多い。

A5.4 楽観バイアスとは、資本費用、運営費用、プロジェクト期間、便益の提供などのプロジェクトの主要パラメータについて、審査人が過度に楽観的になる系統的な傾向のことである。グリーンブックでは、審査の最初の段階で、このバイアスの調整を推奨している。楽観バイアスの見積もりは、参照予測の一種であり、過去の類似プロジェクトのグループのアウトカムに基づいて、将来のアウトカムを予測するものである。

A5.5 リスクとは、予測や実施などの活動から生じる特定の不確実性であり、その費用は推定されている。これらは介入に固有のものであり、定量化し管理できる。

楽観バイアスの調整

A5.6 楽観バイアスの偏りを調整する目的は、費用、便益、プロジェクト実施に要する時間の初期推定値をより現実的に評価することである。審査が進むにつれ、プロジェクトやプログラム特有のリスク管理のより正確な費用が計算されるべきである。したがって、特定のリスクについてより信頼性の高い算定

がされれば、楽観バイアスの調整を減らすことができる。減額する場合は、透明性を持って提示し、必要に応じて感度分析で検証すべきである。

A5.7 楽観バイアスとリスクの適用に関する補足ガイダンスは、適切な支出カテゴリと値とともに、財務省のグリーンブックの Web ページで提供されている。組織レベルで収集され、透明性のあるデータがない場合には、このガイダンスとそれに含まれる値に従わなければならない。リスクの回避、リスクの共有、不測の事態による緩和など、エクスポージャー（曝露）の低減方法を特定することは、本ガイダンスが扱う重要な経営課題である。

A5.8 楽観バイアスの調整は、リスク回避又はリスク軽減のための措置に比例して削減されるべきである。減額を行う前に、寄与する要因の緩和に関する客観的かつ透明性あるエビデンスを、独立して観察し、検証しなければならない。そのための手順として、出入り口レビュープロセスがある。さらなる情報は、インフラ・プロジェクト庁の保証審査ツールキットの Web ページに掲載されている。

(<https://www.gov.uk/government/collections/infrastructure-and-projects-authority-assurance-review-toolkit>)

A5.9 実施に近い段階では、緩和策のエビデンスがしっかりしていれば、プロジェクトの楽観バイアス調整値を下限まで下げることができる。これは、緩和策の費用が残存するリスクの管理費用より小さいことを前提としている。リスクを回避するための費用は、リスクが顕在化するかどうにかかわらず発生するため、提案に完全に組み込む必要がある。緩和費用は、緩和費用にリスク発生の可能性を掛け合わせた期待費用に含まれる。

A5.10 楽観バイアスは、資本費用だけでなく、運用費用と便益にも適用されるべきである。典型的なバイアスの適切な測定がない場合には、主要な入力変数の信頼範囲を使用できる。

モニタリングと感度分析

A5.11 政策、プログラム、プロジェクトの完了にかかる時間と、期待に比して達成された便益は、モニタリングし、記録されなければならない。公的機関における費用のモニタリングは、VfM を提供する上で重要な要素である。計画実施後の定量的評価は、将来使用する楽観バイアスの現実的な算定のために不可欠である。モニタリングと評価は、審査に使用する費用、便益、タイミングの改善にも役立つ。

A5.12 切り替え値は、以下の質問を調べるためにも確認する必要がある。

- ・ 提案が VfM を維持するためには、便益が期待をどの程度下回ってよいか？その可能性はどの程度か。
- ・ 提案が価値あり続けるためには、費用がどの程度増加してよいか？その可能性はどの程度か？
- ・ 費用が抑制された場合、便益にどのような影響があるか？

リスクの定量化

A5.13 リスクは適切な方法で定量化され、費用化されねばならない。必要であれば、リスクには緩和の

ための費用と、リスクが顕在化した場合に予想される費用が含まれるべきである。リスクがどの程度特定されているかで、楽観バイアスの初期推定値を減少できる（上記のステップ4で設定されている）。審査が進むにつれ、リスクの費用が推定され、介入の推定費用に含まれるべきである。これは機械的な関係ではなく、関連するリスクがどの程度特定され、定量化されているかを判断することになる。次の節では、リスク費用の算出に使用できる様々な技術を紹介する。

シングルポイント確率分析

A5.14 「期待値」は、リスクが発生する確率に、リスクの顕在化に伴う費用を乗じて算出できる（Box29参照）。

Box29 シングルポイント確率の例

ケーススタディ シングルポイント分析	
サービスの年間費用	200 万ポンド
プロジェクトの超過による推定追加費用	20 万ポンド
リスクが発生する推定確率	10%
リスクの推定値 20 万ポンド x 10%	2 万ポンド

マルチポイント確率分析

A5.15 リスクには様々な値が存在する。確率分布は、あるものが他のものより可能性が高いことを認識する。その例を以下の Box 30 に示す。リスクの中には確率が低いものもあるが、プロジェクトのアウトカムに重大な影響を与える場合があるため、上級責任者（SROs）が綿密に管理する必要がある。

Box30 マルチポイント確率の例

ケーススタディ マルチポイント分析による建設プロジェクトの予想費用			
ある施設の建設費は5千万ポンドと見積もられている。建設の不確実性に関連する予想費用は次のとおりである。			
可能費用 (百万ポンド)	推定費用との差 (百万ポンド)	事象発生 の推定確率	リスク値 (百万ポンド)
45	-5	0.1	-0.5
50	0	0.6	0
55	+5	0.3	+1.5
最も可能性の高い結果は、追加費用が発生しないことである（確率60%）。しかし、予想される追加費用（起こりうる各結果にその確率を乗じたもの）は100万ポンドである。			

意思決定ツリーとリアルオプション分析

A5.16 意思決定ツリーとリアルオプション分析は、特に意思決定が連続している場合に、より複雑な代替案とリスクを時系列で示す。意思決定ツリーは、主要な外部リスク発生の可能性がある代替シナリオ

を示すために使用できる。また、意思決定が取り返しのつかないものであったり、取り返しのつかない費用が生じるものであったりする場合に、代替案を明確にするためにも使用できる。時間の経過とともに情報が増える事がある場合は、意思決定を遅らせたり、後に重大な意思決定をしたりできるように今は小さな意思決定をしてオプションを残しておくことの価値を説明できる。

A5.17 意思決定ツリーは、複雑な状況下で期待値を計算するための構造を提供する。意思決定ツリーは、アクティビティの道筋に沿ったアクション、意思決定ポイント、イベントの順所をマッピングし、理解するために使用できる。意思決定ツリーは、確率が既知であるか、合理的に推定できる必要がある。また、意思決定ツリーには、費用と便益に関する情報を含めることができる。

リアルオプション分析

A5.18 「リアルオプション」とは、ある行動や投資機会を通じて得られるオプションのことである。リアルオプション分析では、不確実性に関する情報が研究や学習によって時間とともに変化し、そのアウトカム、当初の決定が変更される可能性を認識している。この柔軟性の価値が考慮されなければ、オプションの社会的価値は体系的に過小評価されることになる。

A5.19 リアルオプション分析は、初期投資後に大きな不確実性が生じるが、学習の機会と将来の意思決定における柔軟性がこれを軽減するのに役立つ提案に特に適用される。これは、オプションの選択に関連する知識が増えている場合に最も有効である。将来の柔軟性が限定されている場合、新しい情報の便益が実現される可能性は低い。

A5.20 意思決定は、入手可能な最善の情報に基づいて行われるべきであり、将来的に変化する可能性を認識し、変化に対応するための柔軟性は、遅延を正当化するために用いてはならない。利用可能なオプションの範囲を検討することに加え、モニタリングと評価を通じてどのように情報が得られる場合があるかの記述を審査に組み込むべきである。実際には、決定はそれが実施されて初めて価値を持つ。決定が実行されるまでの時間の長さも、その価値に影響する。有用な情報が得られるまでの時間が長ければ長いほど、意思決定の価値の変動範囲が大きくなる。

A5.21 リアルオプション分析の例を以下の Box で紹介する。

Box31 リアルオプション分析の例

ケーススタディ：リアルオプション取り組みを用いた評価

気候変動による河川の氾濫の影響を防ぐために、インフラに投資する提案を考えます。インフラの構築には時間がかかるため、これは事前に行うのがベストであるが、将来の影響については不確実性がある。

2つのオプションがある：堤防に投資するか、将来的に素早く完全に改良できるオプションを持つ堤防のための基礎工事に投資するかである。将来の気候変動の影響が大小は、同じ確率である。

標準的な堤防の費用は 100 で、気候変動の影響が大きい場合には洪水の回避による 170 の便益が得られる（それ以外の場合は 0）。改良可能な堤防のための基礎工事には 60、将来の改良には 50 かかり、高い気候変動の影響が発生した場合の利益も 170 となる。しかし、改良は、気候変動についてより確実な情報が得られるまで延期できる。

これらの情報は、下記の通り示すことができます。

堤防への投資 (現在の費用 = 100)	0.5	気候変動の影響が大きい。 収支 $170 - 100 = 70$
	0.5	気候変動の影響が小さい。 収支 $0 - 100 = -100$
改良可能な堤防への投資 (現在の費用 = 60, 後の費用 = 50)	0.5	気候変動の影響が大きい。(改良を実施) 収支 $170 - 60 - (0.8*50) = 70$
	0.5	気候変動の影響が小さい。(改良しない) 収支 $0 - 60 = -60$

単純化された仮定：「投資しない」戦略の下での残留損傷は無視されている。改良するかしないかの将来の決定に対する割引率は 0.8 である。

標準的な堤防への投資の期待値は、単純な正味現在計算で、投資の期待される費用と効果を計算する。NPV は $(0.5*+70) + (0.5*-100) = -15$ となる。これは、投資を進めるべきでないことを示唆している。

投資決定に対する柔軟性は、気候変動の影響が大きいと判断された場合、将来的に改良する可能性をもたらす。このオプションの期待値を計算できる。

気候変動の影響が改良を正当化するほど高いことが判明した場合、投資の価値は正味現在価値で 70 となる。気候変動の影響が低い場合、改良は行わないが、初期の地上工事は回収の可能性がない費用となり、合計で 60 となる。しかし、これらの回収の可能性がない費用は「標準」の堤防の場合よりも低く、全体として、将来改良するオプションを付けて今投資することの期待値は、 $(0.5*+70)+(0.5*-60)=+5$ となる。

出典：環境・食料・農村地域省 (Department for Environment, Food and Rural Affairs)

モンテカルロ法

A5.22 モンテカルロ法は、評価の一環として費用、便益、リスクの算定に使われる主要なエビデンスや仮定における不確実性の影響を理解するために使用できる。

A5.23 モンテカルロ法はシミュレーションに基づくリスクモデリングの手法であり、期待値と信頼範囲を算出する。そのアウトプットは、多くの不確実性の影響をモデル化した多くのシミュレーションのアウトカムである。重要な不確実性を持つ多くの変数があり、それらが既知の、あるいは合理的に推定される独立した確率分布を持つ場合に有効である。

A5.24 この手法は、介入の影響について十分に推定されたモデルと、業務研究者、統計学者、計量経済学者、その他の経験豊富な実務者からの専門的な情報を必要とする。

A5.24 この手法は、主要なインプットの変動が予想され、それが洪水防止などの重大なレベルのリスク軽減費用に関連している場合に有用である。また、統計的な可能性を持つ降雨現象などの極端な事象に対処するため、どの程度の投資が必要であるか判断するために使用できる。

リスク管理とリスクのカテゴリー

A5.25 リスク管理は、介入策を設計する際に特定される、あるいはその後のライフサイクルにおいて顕在化するリスクを特定、評価、管理するための構造的取り組みと定義される。

A5.26 効果的なリスク管理は、変更の管理、資源の効率的利用、より良いプロジェクト管理、無駄や不正の最小化、イノベーションの支援など、より広範な目的の達成に役立つ。

リスクの軽減と管理のためのオプション

A5.27 公共部門のリスク・エクスポージャー（曝露）は、公共政策の決定結果として発生する。したがって、社会的価値を最適化するためには、リスクを意識的に適切に管理しなければならない。優れた実践には以下が含まれる。

- ・ 起こりうるリスクを事前に特定する
- ・ リスクが顕在化して悪影響を及ぼす可能性を最小化するための仕組みを導入する。
- ・ リスクを監視し、信頼できる最新の情報にアクセスするためのプロセスを持つ。
- ・ リスクが顕在化した場合に、その悪影響を軽減するために、適切なバランスのコントロールを行う。
- ・ リスクの分析と評価の枠組みに支えられた意思決定プロセスを持つ。
- ・ 利害関係者との早期協議：経験上、リスク軽減のための要求事項が多くなると、費用が増加する傾向にある。早期の協議は、そのような要求が何であり、どのように対処すべきか特定するのに役立つ。
- ・ 決定を遅らせてリスクや代替案の調査に時間をかけることを含め、不可逆的な決定の回避と、費用の十分な評価。
- ・ パイロットスタディ：プロジェクトに影響を与えるリスクについての情報をパイロットを通じて得ることで、リスクを軽減し、便益を増大させるための手段を講じることができる。
- ・ 設計の柔軟性 - 将来の需要や相対的な価格が不確実な場合、柔軟な設計を選択する価値がある。プロジェクトを段階的に分け、中止や変更が可能な時点でレビューを行うことで、柔軟性を高めることができる。
- ・ 予防原則-リスクを軽減するために予防的な行動をとることができる。予防原則とは、あるアウトカム

が非常に望ましくないものであるため、たとえそれが非常に低い可能性であっても、予防的行動が正当化されるというものである。このようなリスクが確認された場合には、上級管理者の注意を喚起し、専門家の助言を求めるべきである。

- ・ 調達契約上のリスク - 契約上、他の当事者に移転することができ、良好な契約関係を通じて維持されるもの（例：保険）
- ・ 最先端の技術ではなく、実績のある技術の使用 - リスクを大幅に低減する一方で、よりリスクの高い代替案の便益を一定程度もたらすものが望ましい。
- ・ 代替案の復活または開発 - リスク分析のアウトカム、代替案を復活させたり、より本質的にリスクが低い、またはより効率的にリスクに対処できる代替案を開発したりすることが望ましい場合がある。
- ・ 提案の放棄 - 最終的には、どのようなオプションを検討するにしても、提案が非常にリスクで、放棄しなければならない場合がある。

A5.28 リスク管理に関するその他のガイダンスは、オレンジブックリスク管理原則と概念（The Orange Book Management of Risk - Principles and Concepts）に記載されており、さらなる背景情報はリスク分析管理プロジェクト（Risk Analysis and Management for Projects：RAMP）に記載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/orange-book>)

(<https://www.icevirtuallibrary.com/doi/book/10.1680/ramp.41578>)

リスクの種類

A5.29 リスクは、ビジネスリスク、サービスリスク、外部リスクという相互に排他的ではない 3 つの主な範疇に振り分けできる。

A5.30 ビジネス・リスク（Box32）は公共部門に残り、移転できない。

Box32 ビジネスリスク

リスク	組織が失敗することによる移転不可能なリスク。
ビジネスリスク	組織が約束を果たせず、事業目標を達成できないリスク。
風評リスク	組織が事業目標を達成する能力に対する信頼性が損なわれるリスク。

A5.31 サービス関連のリスク（Box33）は公共部門と民間部門の間で共有できる。

Box33 サービスリスク

サービスリスク	サービスが目的に適合していないリスク。
デザインリスク	デザインが要求された品質基準でサービスを提供できないリスク。
計画リスク	プロジェクトの実施が計画許可の条件を満たさない、計画許可が得られない、または得られたとしても当初の予算を超える費用でしか実施できないリスク。
建設リスク	物的資産の建設が、期限内に、予算と仕様通りに完了しないリスク。

移動リスク	宿泊施設プロジェクトにおいて、スタッフやクライアントをあるサイトから別のサイトに移動させる必要があるリスク。
環境リスク	プロジェクトの性質上、隣接する地域に大きな影響を与え、一般市民からの反対を受ける可能性が高いリスク。
契約上のリスク	当事者間の契約上の取り決めによるリスク。
運用リスク	運用費用が予算と異なり、パフォーマンス基準の悪化やサービスが提供できないリスク。
可用性とパフォーマンスのリスク	提供されるサービスの量が、契約上の要求を下回るリスク。
需要リスク	サービスに対する需要が、計画・予測・想定されたレベルと一致しないリスク。サービスの需要は、当該公共機関が部分的にコントロールできる場合があるため、公共機関のリスクは民間企業が認識しているよりも小さい場合がある。
ボリュームリスク	サービスの実際の使用量が予測されたレベルと異なるリスク。
メンテナンスリスク	資産を良好な状態に保つための費用が予算と異なるリスク。
技術リスク	技術の変化により、古い技術でサービスが提供されてしまうリスク。
資金調達リスク	資金の利用可能性により、遅延や範囲の縮小が発生するリスク。
残存価値リスク	契約期間終了時の物理的資産の不確実性に起因するリスク。

A5.32 外部リスク (Box34) は、審査対象の介入ではなく、より広い環境から生じる。

Box34 外部リスク

外部リスク	検討している提案とは関係のないリスク。
カタストロフィーリスク	経済成長の変化に関連する可能性がある予測不可能なリスクは、社会的な割引率で認められており、個別に費用計算する必要はない 例：技術的な混乱、自然災害、予期せぬ政策変更、その他の予測不可能な出来事など
規制リスク	法律や規制の変更が、プロジェクトの費用や便益に影響を与えるリスク。

リスクの移転

A5.33 リスク管理の責任は、官民を問わず、リスクを管理するのに最適な立場にある組織に割り当てられるべきである。目的は、最大の移転ではなく、リスクの最適な配分であり、これは VfM を提供するために重要である。全てのリスクを移転できるわけではない。

A5.34 公共部門から民間部門へのリスク移転を成功させるためには、そのリスクが供給者のインセンティブや資金調達費用に与える影響、可能なリスク移転の限界を明確に理解する必要がある。商業上の取り決めは、民間企業がより効果的に管理できる特定のリスクについて、明確な所有権、責任、管理を持つ場合に、考慮されるべきである。

A5.35 官民パートナーシップ（PPP）の取り決めは、リスクの移転と共有を通じて、費用効率の高い、効率的なリスク管理を提供できる。一般的に PPP スキームは、供給者がアウトカムを管理したり、影響を与えたりするのに適している場合、リスクを民間部門に移転すべきである。例えば、設計・建設・保守を商業契約にまとめることで、計画・実施・管理の手法に影響を与え、運用段階でより質の高いアウトカムを得ることができる。考慮すべきリスクには以下のようなものがある。

- ・ 設計及び建設リスク（費用、及び又は、時間に対して）
- ・ 技術や陳腐化のリスク
- ・ 試運転及び運用のリスク（維持管理を含む）
- ・ 規制及び類似のリスク（課税、計画許可を含む）
- ・ 需要（または数量／使用量）、資金調達または収入のリスク
- ・ 残留価値リスク
- ・ プロジェクトの資金調達リスク

政策、プログラム、プロジェクトレベルのリスク管理

A5.36 リスク管理戦略は、その規模に見合った方法で採用されるべきである。リスクを特定し、定量化し、評価するために、リスク登録が必要である。リスク登録は、各リスクの所有者を特定し、可能性の評価とプロジェクトのアウトカムへの影響の推定値を提供する必要がある。リスク登録の目的は、リスクとその管理を監督することである。各リスクの状況に関する情報も含まれており、登録は更新、維持、見直しを行うべきである。基本的なリスク登録のテンプレートを Box35 に掲載する。リスク割り当て表も推奨され、その例を Box36 に示す。

Box35 リスク登録

リスク番号（登録簿内で一意）	
リスクタイプ	
作成者（誰がそれを提起したか）	
特定された日付	
最終更新日	
説明	
可能性	
他のリスク要因との相互依存関係	
予想される影響	
リスクの担い手	
対策	
リスクの状況とリスク対応状況	

Box36 リスク割り当て表の例

リスク	程度	担う者		主要課題
		購入者	提供者	
陳腐化	低		○	技術水準の低い資産
需要リスク	中	○		...
設計リスク	高		○	...
残存価値	低	○		...
第三者からの収入が少ない	低		○	...
規制変更	高	○		...
etc.

リスク、楽観バイアス、偶発性の相互作用

A5.37 先に述べたように、審査書が作成される際には、リスクとリスク費用が特定され、当初に含んでいた楽観バイアスの引当金は削減されるべきである。

A5.38 楽観バイアスが必要になる要因は、審査人によって検討されるべきである。調整を減らすための主な戦略は次のとおりである。

- ・ 利害関係者の要求を十分に把握する（協議を含む）。
- ・ 候補となるオプションを選択する際の現実的な範囲確定（スコーピング）
- ・ 正確な費用計算
- ・ リスクの軽減と管理

A5.39 回避、共有、緩和のための費用が、リスクを負担するための費用よりも低い対策のみが採用されるべきである。財務的側面（名目価格）の不測事態に対する引当金は、経済的側面のデータを名目価格に換算して見積もらなければならない。このデータは、残留楽観バイアス調整と残留リスク費用（経済的側面ではすべて実質基準年価格）の合計であり、次のように計算される。

- ・ 残留楽観バイアス調整値（元の楽観バイアス調整値から識別されたリスクの値を差し引いたもの）
- ・ 残留測定リスク（識別されたすべてのリスクの値から、回避、共有、またはその他の方法で軽減されたリスクの値を差し引いた残余の測定リスクを、期待される可能性に基づいてすべて推定したもの（費用×確率））

A5.40 事案の財務的側面における不測事態に対する引当金は、承認機関に潜在的な負担を知らせるために使用されるべきである。政府は自己保険をかけており、不測事態を承認された提案に反映させるべきではない。承認機関の潜在的なリスク負債、ひいては承認機関が必要とする準備金の推定を裏付けるために使用されるべきである。なお、リスクの共有を回避し、軽減するための費用は確定費用に組み込まれている。

A6. 割引

A6.1 このアネックスでは、審査における割引の役割と、3.5%の割引率がどのようにして得られたかを示す。また、長期割引と世代間の富の移転の扱いに関するガイダンスを提供する。審査における割引とその役割については、2章パラグラフ 2.22~2.23、5章パラグラフ 5.32~5.38、Box15 で紹介している。

割引の役割

A6.2 公共部門における割引は、異なる期間の費用と便益について、共通の「現在価値」に基づいて比較することを可能にする。公共部門の割引率は、社会的な時間選好（社会が将来ではなく現在に価値を置くこと）を調整する。これは、異なる時点や異なる世代間での効用の比較に基づく。

A6.3 英国政府の評価で使用されているグリーンブックの割引率は、社会的時間選好率（Social Time Preference Rate : STPR）と呼ばれ、実質 3.5%に設定されている。この割引率は、2003 年以降、英国で使用されている。標準的な STPR の使用に関する例外は以下の通りである。

A6.4 公共部門の審査における STPR の使用は、民間部門の割引とは異なる。公共支出の全体的な規模と予算の配分に関する決定は、トップダウンで行われる。個々のプロジェクト、プログラム、政策を審査する際には、資金調達に関連する費用（税金や債務の発行など）は使用されない。借り入れの費用は、個々のプロジェクトを進めるかどうかの決定変数として含まれていない。さらに、リスクは審査の中で明確に特定され、費用換算されるべきで、STPR にはプロジェクト固有のリスクに対する引当金はない。このような STPR の取り組みは、資本調達費用やリスク補償を考慮した民間企業の割引率とは対照的である。

割引率の内訳

A6.5 STPR には二つの要素がある。[39]

時間選好：一人当たりの消費が変化しないと仮定して、消費や公共支出を時間軸で割り引いた場合の率。

これは、後回しにするのではなく、今すぐにも価値を求める傾向を捉えている。

富の効果：一人当たりの消費が時間の経過とともに増加するとの予想を反映している。将来の消費は現在の消費に比べて多くなり、効用は低くなると予想される。

A6.6 STPR は次のように表される。

$$r = \rho + \mu g$$

ここで

- ・ r は STPR である。
- ・ ρ (ロー) は純粋な時間選好 (δ 、デルタ) と破局的リスク (L) からなる時間選好である。
- ・ μg は富の効果である。消費の限界効用 (μ 、ミュー) に、将来の一人当たりの実質消費の期待成長率 g を乗じたもの。

A6.7

2003年のグリーンブックで認められているように、割引率を構成する個々の要素には、様々な推定値がある。[40] 調査では、妥当な算定範囲が示されている、全体の割引率である3.5%はその範囲内にあり、妥当であると結論づけている。[41]

A6.8 グリーンブックにおけるSTPRの適用方法は、各構成要素を特定することを要求している。これにより、感度分析が容易になり、割引率の個々の構成要素の調整処理が明確になる（例：医療費の割引のため）。STPRの各構成要素の全体的な値は、2003年版のものを踏襲しており、以下の通りとなっている。STPRの計算方法をBox37に示す。

ρ の推定値

A6.9 ρ (ロー)の推定値は、以下の要素の合計である。

- ・時間選好の許容範囲(δ)
- ・通常の評価には含まれない予測不可能なリスク（「壊滅的」リスクや「システミック」リスク）に対する引当金 (L)。

A6.10 破局的リスク(L)に含まれるリスクは、例えば、予測できない急速な技術の進歩による陳腐化や、審査とは直接関係のない自然災害による混乱などが考えられる。また、費用と便益は通常、一人当たりの実質所得と正の相関があるため、Lには「システミック・リスク」に対する若干の割増しが含まれている。時間選好の δ については、Freeman, Groom and Spackman (2018) [42]がエビデンスを調査し、もっともらしい値は0%から1%の範囲であることを示している。リスク成分Lの1%という推定値と相まって、 ρ の全体的な値を1.5%とすることが可能である。

A6.11 STPRの目的のために、 δ の推定値は0.5%とし、Lの推定値は1%とした。

したがって、 ρ の推定値は1.5%となる。

μ と g の推定値

A6.12 利用可能なエビデンスから、 μ (ミュー)の妥当な値の範囲が示唆されている。

2003年版のグリーンブックでは1とされていた。アネックス3に記載されているように、DWPが配分加重のために使用している推定値は1.3 (Layardら(2008) [43])であり、GroomとMaddison (2018) [44]はいくつかの手法を用いてプール値を1.5と推定している。

A6.13 一人当たりの消費量の歴史的な成長率は、想定期間と、より最近の成長率や予測が長期的なトレンドを代表すると考えられる程度によって異なる。2003年のグリーンブックでは、2%とされている。Freeman, Groom and Spackman (2018)[45]は、1949年から2016年までの英国の一人当たりの平均的な実質年間消費成長率を年2.2%と参照している。最近の過去、例えば1996年から2016年までのONSデータに基づく推定値は、年1.7%と低くなっている。[46]

A6.14 将来予測される成長率も関連している。

予算責任局(Office of Budget Responsibility : OBR)による GDP 成長率（消費ではなく）の長期予測は、実質的に年率 2.2%の成長となっている。これは、一人当たりの GDP の年間予測成長率が 1.9%であることを意味する。[47]

A6.15 μ と g の推定値の範囲を総合すると、全体的な富の効果の推定値として 2%が妥当であることを示唆している。STPR の目的のために、 μ の推定値は 1、 g の推定値は 2%のままとする。

Box 37. 社会時間選好率 (STPR) の計算

$$r = \rho + \mu g$$

ここで、 $\rho = 1.5\%$ 、 $\mu = 1.0$ 、 $g = 2\%$ とする。

$$0.015 + 1 \times 0.02 = 3.5\%$$

標準的な STPR の例外

A6.16 健康及び生命価値に対するリスクの推奨割引率は 1.5%である。これは、「富の効果」、すなわち割引率の実質的な一人当たりの消費の伸びの要素が除外されているためである。アネックス 2 に記載されているように、健康や生命への影響は、金銭的価値ではなく、品質調整生存年 (QALYs) のような福祉や効用の価値を用いて表現される。実質所得が増加しても、寿命の延長に伴う厚生や効用が減少しないため、所得の増加に伴う限界効用の減少は適用されない。

A6.17 英国の標準的な割引率は、政府開発援助 (ODA) 支出の審査には適切でない場合がある。例えば、長期的な成長率、壊滅的なリスクの可能性、支出に関連するマクロ経済的な効果が異なる場合がある。被援助国の STPR の適切な推定値を使用すべきである。詳しい情報が必要な場合は、政府機関が国際開発省に問い合わせるべきである。

長期的な割引

A6.18 長期的な効果を伴う政策やプロジェクトは、異なる取り組みを必要とする場合がある。これは、重大な環境影響が予想される政策の場合に特に重要となる。長期的な影響が予想される場合、提案の評価にはより長い時間尺度が必要となる場合がある。一般的に、介入の最大寿命は 60 年までと想定されている。これは、介入の完全な効果が現れるまでに、より長い期間が必要であるというエビデンスがある場合には、延長されることがある。

A6.19 審査で適用された標準的な STPR の 3.5%は、構成要素の将来価値が不確実であるため、長期的には低下すると考えられる。審査の実用化を支援するために、標準的な定率割引率と年別の割引係数を表 7 に、それに対応する低減健康率の値を表 8 に示す。

世代間の影響

A6.20 審査の一部として検討されている介入の考えられる効果が長期的であり、世代間の非常に大きなまたは不可逆的な富の移転を伴う場合、さらなる感度分析が適切である。これには、自然環境への不可逆的な変化も含まれる。標準的なグリーンブックの割引率と、費用と便益に対する割引率（純粋な社会的時間選好、 δ を除く）の両方を適用することが必要である。

A6.21 この方法を適用する場合、標準 STPR と低減 STPR を用いた正味現在社会価値(NPSV)を審査結果に含め、明確に説明しなければならない。この二つの NPSV の差は、純粋な社会的時間選好に起因する世代間の富の移転の推定値となり、この取り組みの説明の一部となるべきである。ここで示した長期割引の取り組みの基礎は、「世代間の富の移転と社会的割引に関する補足ガイダンス」に記載されている。
(<https://www.gov.uk/government/publications/green-book-supplementary-guidance-discounting>)

表 6. 長期割引率の低下

年	0 - 30	31 - 75	76 - 125
STPR(標準)	3.50%	3.00%	2.50%
STPR (純粋な STP=0 の場合の低減)	3.00%	2.57%	2.14%
健康	1.50%	1.29%	1.07%
健康 (純粋な STP=0 の場合の低減)	1.00%	0.86%	0.71%

A6.22 標準 STPR と低減 STPR の値を下げることに加えて、長期的な影響の透明性と可視性を高めるために、更なる感度分析を行うことができる。これには以下が含まれる。

- ・最初の 30 年間における効果の平均的な割引年間費用を、英国の福祉計算と併せて示す。
- ・効果がどのくらい持続すると予想されるか示す。
- ・合理的な値の範囲で示される正確さのレベルを表示する。
- ・将来的に値がどのように変化するか説明する。

A6.23 世代間効果に対するこの取り組みの根拠に関する更なる情報は、世代間の富の移転と 社会的割引に関する補足ガイダンスに記載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/green-book-supplementary-guidance-discounting>) を参照)

割引とインフレーション

A6.24 割引は、社会的な時間的選好を調整することにのみ関係しており、インフレ調整とは関係しない。推奨されるグリーンブックの割引率は、一般的なインフレーションの影響をすでに取り除いた実質的な価値に適用される。透明性を高めるために、まず費用や便益を実勢価格ベースに変換してから、割引調整を行うのが最良方法の取り組みである。インフレ率と割引率を費用や便益に加算して適用することは、算術的に正しくないアウトカムとなるため、行うべきではない。

表 7. 標準的な割引率と関連する割引係数

年	割引率	割引係数	年	割引率	割引係数
0		1	31	3.000%	0.3459
1	3.500%	0.9662	32	3.000%	0.3358
2	3.500%	0.9335	33	3.000%	0.3260
3	3.500%	0.9019	34	3.000%	0.3165
4	3.500%	0.8714	35	3.000%	0.3073
5	3.500%	0.8420	36	3.000%	0.2984
6	3.500%	0.8135	37	3.000%	0.2897
7	3.500%	0.7860	38	3.000%	0.2812
8	3.500%	0.7594	39	3.000%	0.2731
9	3.500%	0.7337	40	3.000%	0.2651
10	3.500%	0.7089	41	3.000%	0.2574
11	3.500%	0.6849	42	3.000%	0.2499
12	3.500%	0.6618	43	3.000%	0.2426
13	3.500%	0.6394	44	3.000%	0.2355
14	3.500%	0.6178	45	3.000%	0.2287
15	3.500%	0.5969	46	3.000%	0.2220
16	3.500%	0.5767	47	3.000%	0.2156
17	3.500%	0.5572	48	3.000%	0.2093
18	3.500%	0.5384	49	3.000%	0.2032
19	3.500%	0.5202	50	3.000%	0.1973
20	3.500%	0.5026	51	3.000%	0.1915
21	3.500%	0.4856	52	3.000%	0.1859
22	3.500%	0.4692	53	3.000%	0.1805
23	3.500%	0.4533	54	3.000%	0.1753
24	3.500%	0.4380	55	3.000%	0.1702
25	3.500%	0.4231	56	3.000%	0.1652
26	3.500%	0.4088	57	3.000%	0.1604
27	3.500%	0.3950	58	3.000%	0.1557
28	3.500%	0.3817	59	3.000%	0.1512
29	3.500%	0.3687	60	3.000%	0.1468
30	3.500%	0.3563	61	3.000%	0.1425

表 8. 健康割引率と関連する割引係数

年	健康割引率	健康割引係数	年	健康割引率	健康割引係数
0		1	31	1.286%	0.6316
1	1.500%	0.9852	32	1.286%	0.6236
2	1.500%	0.9707	33	1.286%	0.6157
3	1.500%	0.9563	34	1.286%	0.6079
4	1.500%	0.9422	35	1.286%	0.6002
5	1.500%	0.9283	36	1.286%	0.5926
6	1.500%	0.9145	37	1.286%	0.5850
7	1.500%	0.9010	38	1.286%	0.5776
8	1.500%	0.8877	39	1.286%	0.5703
9	1.500%	0.8746	40	1.286%	0.5630
10	1.500%	0.8617	41	1.286%	0.5559
11	1.500%	0.8489	42	1.286%	0.5488
12	1.500%	0.8364	43	1.286%	0.5419
13	1.500%	0.8240	44	1.286%	0.5350
14	1.500%	0.8118	45	1.286%	0.5282
15	1.500%	0.7999	46	1.286%	0.5215
16	1.500%	0.7880	47	1.286%	0.5083
17	1.500%	0.7764	48	1.286%	0.5019
18	1.500%	0.7649	49	1.286%	0.4955
19	1.500%	0.7536	50	1.286%	0.4892
20	1.500%	0.7425	51	1.286%	0.4830
21	1.500%	0.7315	52	1.286%	0.4769
22	1.500%	0.7207	53	1.286%	0.4708
23	1.500%	0.7100	54	1.286%	0.4649
24	1.500%	0.6995	55	1.286%	0.4590
25	1.500%	0.6892	56	1.286%	0.4531
26	1.500%	0.6790	57	1.286%	0.4474
27	1.500%	0.6690	58	1.286%	0.4417
28	1.500%	0.6591	59	1.286%	0.4361
29	1.500%	0.6494	60	1.286%	0.4306
30	1.500%	0.6398	61	1.286%	0.5083

グリーンブック補足ガイダンス一覧

補足ガイダンス集

競争を評価する：補助金の影響

影響評価における競争評価の補完

選好法(stated preference techniques)による経済評価

世代間の富の移転と社会的割引

政策評価における環境影響の考慮

楽観バイアス

政策審査と健康

交通機関における楽観バイアスに対処するための手順

刷新、再生、地域開発

犯罪の経済的・社会的費用

オレンジブック（リスク）

エネルギー使用量と温室効果ガス排出量の評価と審査

支払い対価（Value for Money：VfM）と公共部門の資産の評価

大気質への影響の評価

インフラ支出の評価

A7. 変革、システム、ダイナミックな変化

A7.1 このアネックスでは、3章と4章で概説した枠組みの中で、グリーンブックの審査においてそれらをどのように考慮するかを含め、グリーンブックにおける「変革、システム、動的変化」という用語の定義と使用方法について詳細に説明する。内容は以下の通りである。

- ・ 変革の定義と変革プロセスの重要な特徴
- ・ 論理的説明に先立つ分析調査とその開発の両者での、システムとダイナミック手法との相互関係
- ・ リスクと不確実性、および変革のアウトカムの評価
- ・ 政策プロセスのどこで変革、システム、ダイナミックな変化を考慮すべきか
- ・ 変革のアウトカムの VfM 評価

変革の定義、システムの役割、とダイナミックな検討

A7.2 変革は一般的に様々な意味を持っているが、グリーンブック分析の目的のためにはより正確に定義されている。「グリーンブックの用語では、変革とは、変革される対象の根本的で永続的な質的变化を意味し、変革された対象は全く異なる特性を持ち、異なる方法で行動したり動作したりするようになる。」この定義では、永続性とは、「システムにおける実質的に不可逆的な変化」であり、継続的な変化や新たな安定状態をもたらす自立した内部フィードバック効果を引き起こすが、元の状態には戻らないことを指す。この変化は、最初の刺激が取り除かれた後も持続する。この定義では、単に費用やインパクトの点で重要なプロジェクトに適用されることもある、あまり具体的でない用語の使用は除外されている。変革の原因となる変化の論理的なプロセスについて、非常に明確な記述が必要であり、提案に内在する不確実性を認識した客観的なエビデンスによって裏付けられなければならない。変革（トランスフォーメーション）の例として、オックスフォード辞典には、「光化学反応が光を電気インパルスに変換する」、「ロンドンのドックランズは過去 20 年間で根本的に変革された。」とある。量の変化が変容をもたらすことはあっても、これは単なる量の変化をはるかに超えている。変革は必ずしも量的変化の必然的なアウトカムではないが、システムが転換点に近づいている場合には、小さな変化がその転換点を通過し、質的な変化をもたらすことがある。

A7.3 政策、戦略的ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトの分析と評価を理解する上で、変革の影響が懸念される主な文脈は、以下の3つの場合がある。

- ・ 変革をもたらす、あるいは支援することが特定の政策目標となっている場合
- ・ 変革は特定の政策目的ではないが、付随的な意図しない効果として生じる事がある場合。
- ・ 変革的变化が、提案の対象となる運用環境において外部から行われている場合。

ダイナミックな変化とシステム効果

A7.4 これらの文脈のいずれにおいても、変革的变化は、経済や社会などの複雑なシステム全体に広範な影響を及ぼす可能性のある変化をもたらすことがある。システムの基本的な特性やその挙動の変化は、分析や将来のアウトカムの推定・予測に重要な意味を持つ。過去の経験からの単純な推定では、システムが変化した後、あるいは変化のプロセスが始まった後にどのように振る舞うかの予見はできない。これ

らの理由から、変革の可能性を検討する研究と分析は、より広範なシステムの影響を考慮し、システムの各部分が相互に関連して行動する方法の動的変化を意識して行う必要がある。このような分析作業は、ロングリストやショートリストの分析に先立って行われるべきである。ロングリストやショートリストの分析では、限られた変化に基づく比較静力学の形式を用いて、進めるに望ましいオプションを選ぶ。このような分析は、関係性の動的変化や広範なシステム効果などの著しい効果を考慮した質の高い入力に依存している。

変革の文脈における不確実性とリスク

A7.5 複雑なシステムにおける変化は、量的な入力変数の蓄積が臨界レベルに達し、システムがかなりの速さで異なる状態に変化するときに、例えば、熱エネルギーが加えられたり取り除かれたりしたアウトカム、水が蒸気になったり氷になったりするときに、時として転換点を伴うことがある。物理学の分野では、物質の特性とその臨界点はほぼよく理解され、定量化されているが、非常に複雑なシステムの臨界点は、不確実性が高く、困難な場合が多くある。例えば、気候変動科学は、気象学的な転換点の予測に大きな不確実性を抱えている。社会科学も同様に、ダイナミックなシステムのアウトカムを予測するという複雑な問題に対処する必要がある。

A7.6 一般的なシステムは、単純な線形プロセスとは異なり、フィードバック効果を伴い、複雑なシステムでは、システム全体で相互に作用する多くの効果がある。このことは、ある時点に到達したときにシステム全体が変化した状態へと移行する転換点の存在を意味する。そのアウトカム、ある時点でのシステムへの比較的小さな介入が、非常に大きな変革効果をもたらす場合があるのである。システムは、フィードバック効果が収束する結節点を形成することもある。これらは、介入の効果が増幅されるレバレッジポイントであり、意図したかどうかにかかわらず、システム全体の効果を高める原因となる。システム内には、能動的または受動的な変化の障壁も存在する。大幅な変革が目的の場合、主要なシステム効果をマッピングし、転換点やレバレッジポイント(てこの力点)の可能性、大きさ、場所を調査することが重要である。

A7.7 費用と期間による不可逆性または仮想的な不可逆性は、多くの変化の特徴である。不可逆性またはその仮想的なものは、変化の規模がそれを元に戻すために必要な資源に比べ非常に大きい場合、またはシステムが転換点を通過して異なる挙動を始め、それが自立的なフィードバック効果を引き起こし、元に戻すことが現実的でない場合に生じる。不可逆的な変化の可能性は、システムがどのように機能するかの特徴であり、言い換えれば、システムが新たに変化した状態に傾いたとき何が起こるかということである。知識が増えている状況での不確実性の分析については、アネックス 5 の「意思決定ツリーとリアルオプション分析」の項も参照のこと。したがって、関連性がある場合には、研究は、システムが転換点において、あるいは転換点後にどのように機能する可能性があるかを理解することを目指すべきである。

A7.8 客観的なデータや実験的なエビデンスが少なければ少ないほど、転換点による変化に関する不確実性は高くなる。アウトカムとして生じる変化の可能性や変化の規模が不明である場合、不確実性は定量化可能なリスクとは異なる。このような状況の分析では、正確さの誤った印象を与えないように注意し

なければならない。十分な情報を得た上での意思決定を支援するために、審査人は未知の部分とそのアウトカムとしての潜在的な規模を明確に特定しなければならない。シナリオ分析と代替シナリオのリアルオプション分析[48]を併用することで、特に知識が時間とともに増加している場合に、意思決定を遅らせることの潜在的な価値を明らかにできる。また、費用の高い介入をより柔軟に行うことの価値を示すこともできる。これはオペレーション・リサーチの問題であり、オペレーション・リサーチを専門とするアナリストの適切な活用が推奨される。不確実性のある状況でリアルオプション分析に用いられるシナリオの例としては、論文「Modelling the risk-benefit impact of H1N1 influenza vaccines」[49]を参照のこと。

政策プロセスにおける変革、システム、そしてダイナミックな変化

A7.9 変革的变化は、個々のプロジェクトやプログラムによってもたらされることはほとんどない。それには、関連するテーマにグループ分けされたプログラムの戦略的ポートフォリオが必要である。これらのプログラムのポートフォリオは、共通の SMART 目的に焦点を当て、関連する様々なアウトカムを変えることを目的としている。根本的な変革をもたらすには、様々な面での変化が必要となる。例えば、生産量の増加が自動的に排出量の増加をもたらすのではない、ゼロカーボン排出経済の達成などが挙げられる。これは、採取産業、製品の製造、サービスの提供に適用され、どのような製品やサービスがどのような割合で生産され、消費されるかの変化にも関連する。これを自立させるためには、サプライチェーンやロジスティックチェーンの変化、そして人々の嗜好や習慣の変化が必要である。

A7.10 大幅な変革的变化は、3章で概説した意思決定階層の戦略レベルの文脈の中で、研究、審査、設計、承認、評価される必要がある。個々のプロジェクトやプログラムには、戦略やその戦略的ポートフォリオの要求に応じて、SMART 目標が設定される。プロジェクトやプログラムの社会的価値を、それらが実現する政策や戦略目標の実施における役割と切り離して審査しようとするのは賢明ではない。また、プログラム全体の社会的価値を、それを可能にする構成要素に分けて考えることも、役に立たず非現実的である。社会的価値をより広い戦略から切り離して直接評価できない場合の解決策は、社会的費用対効果を、実現可能なプロジェクト内の最適なオプション選択の基準として使用することである。

元資料の巻末用語解説

- Additionality**（追加性）：評価対象となる介入がなければ発生しなかったであろう社会的価値の実質的な増加。
- Adverse Selection**（逆選択）：情報の非対称性により、取引される財の質が制限される場合に生じる事がある。通常、より多くの情報を持つ側が、そうでない側より有利な交換ができるので起こる。
- Affordability**（アフォーダビリティ）：現在および将来の予算を考慮した上で、公共部門に対する介入の費用を評価すること。値ごろ感。
- Agglomeration**（集積効果）：企業や人々が地理的なクラスターを形成して互いに接近することで得られるもの。
- Appraisal**（審査）：意思決定を行う前に、目的を定義し、オプションを検討し、関連する費用、便益、リスク、不確実性を比較検討するプロセス。
- Assessment**（評価）：審査または評価のいずれかを指すことがある。
- Benefits Externalities**（便益外部性）：市場価格に反映されない便益のこと。
- Business As Usual**（通常業務）：検討中の介入が起らなかったかのように、現在の取り決めに継続すること。これは、代替となる介入策を比較するための基準となる。
- Contingency provision**（不測事態に対する引当金）は、測定されたリスク（予想される可能性に基づいて回避、共有、軽減されたリスクの費用）と、名目価格で見積もられた楽観主義バイアス調整の合計を反映したものでなければならない。
- Contingent valuation**（偶発的評価）：表明選好評価とは異なり、個人に対して、財やサービスを得るためにいくら支払うか、あるいはそれを手放すためにいくらの補償を必要とするかを尋ねるもの。
- Cost Externalities**（費用外部性）：市場価格に反映されない費用のこと。
- Cost of capital**（資本費用）：資金調達のための費用であり、年率で表されることもある。
- Deadweight**（重荷）：検討中の介入がなければ生じていたであろうアウトカムを許容すること。重荷は、介入のオプションのアウトカム全体を通常業務（BAU）と比較したときに明らかになる。
- Diminishing marginal utility**（限界効用の逡減）：個人が財やサービスを1単位追加することで得られる満足度が、より多くの単位を取得または消費するにつれて減少する傾向のこと。
- Diminishing marginal utility of income**（所得の限界効用の逡減）：1ポンドの追加所得の価値は、低所得者にとっては高く、高所得者にとっては低いということ。
- Discounting**（割引）：異なる期間に発生する将来の価値を、後よりも今の価値を好む人間の嗜好を考慮して、現在の価値に変換する手法である。この概念は「社会的時間選好」と呼ばれ、基準年の値で表された実質価格に適用され、インフレとは関係がないとされている。
- Discount rate**（割引率）：将来の貨幣価値の現在価値が時間の経過とともに減少すると推定される年率のこと。
- Displacement**（移転）：介入によって促進された経済活動や社会福祉の増加が、対象となる地域の他の場所や近隣の類似した地域での減少によって相殺される度合いのこと。これは、既存の企業が閉鎖して新たな場所で再開したり、近隣の類似した地域から対象地域に移動したりする場合に起こる。

Do-minimum option (最低活動代替策)：グリーンブックの最低活動代替策とは、戦略的評価で特定された SMART 目標を実現するために必要なコアビジネスのニーズを満たすために必要な最小限の介入を意味する。これには、変革の実施中に存在する機会を活用するための追加機能は含まれない。

Effectiveness (効果)：提案された介入策がその目的を達成する程度を示す尺度。

Evaluation (評価)：介入の設計、実施、アウトカムの体系的な評価。

Expected value (期待値)：リスクなどの変数にその発生確率を乗じたもの。

External Benefits (外部便益)：財の生産または消費から得られる便益のうち、個人の考慮によるものや、完全競争市場における財の価格に含まれていないもの。

External Costs (外部費用)：財の生産や消費にかかる費用のうち、個人が考慮に入れていないものや、完全競争市場における財の価格に含まれていないものをいう。

Externalities (外部性)：財やサービスを消費したり生産したりすることで、その消費や生産に直接関与していない他者に便益や費用が生じること。

GDP deflator (GDP デフレーター)：経済全体の一般的な価格水準を示す指標で、名目（現金）ベースの国内総生産（GDP）と一定価格ベースの GDP の比率で測定される。

Gold Plating (ゴールド・プレーティング)：付加価値は少ないが費用が大幅に増加する追加機能をオプションに含めること。

Hedonic pricing (ヘドニック価格)：明らかにされた選好評価の一形態であり、関連する代理市場からのデータと経済学的手法を用いて財やサービスの価値を推定する。

Information asymmetry (情報の非対称性)：取引に関わる当事者が入手できる情報の違いにより、一方が他方よりも有利になること。

Intervention (介入)：提案された、政策、プログラム、プロジェクトを評価すること。

Implementation (実施)：承認後に介入を行うために必要な活動をいう。

不可逆性 (Irreversibility)：現実的または経済的に元に戻すことができない重大な変化をもたらすオプションのこと。

Leakage (流出)：対象となる地域から他の地域に効果が「流出する」程度のことです。例えば、労働者が新たな雇用機会を求めて他の地域に通勤することなど。

Longlist (ロングリスト)：評価の第一段階で、ショートリストを選択する前に、オプション・枠組みのフィルターを使って検討された、最初の幅広いオプションのことである。

Market failure (市場の失敗)：効率的な市場という経済的な考え方に基づいて、市場が公正に機能しない場合に発生する。単に経済的な効率性だけではなく、グリーンブックの観点からは、市場が満足できるレベルの福祉効率を提供できないことを意味する。

Market value or price (市場価値または価格)：市場における買い手と売り手の相互作用を通じて決定される、ある商品が売買できる価格のことである。

Marginal utility (限界効用)：ある財やサービスの消費を少し変えるだけで消費者が経験する満足度の変化のこと。

Monte Carlo Analysis (モンテカルロ分析)：シミュレーションに基づいたリスクモデリングの手法であり、多くの不確実性の影響をモデル化した多数のシミュレーションのアウトカムとして、期待値と信頼区間を生成する。

Moral Hazard (モラルハザード)：個人が負のアウトカムから保護され、他の誰かが費用を負担することで、行動を変え、リスクを取ること。

Multi Criteria Decision Analysis (多基準意思決定分析)：複雑で金額評価できない価値観の競合を扱う手法。特定の状況下では、ロングリスト段階で、サービスの範囲と提供する技術的手段を検討するために使用できる。この手法では、経験豊富なファシリテーターの指導の下、管理された状態でシング・ウェイトを使用することが認められており、有効な客観的手法として明確に認められていない単純なウェイト付けやスコアリングとは異なる。

Net Present Value (NPV) (純現在価値)：将来の価値を割引いて現在価値にしたものの合計の総称。

Net Present Social Value (NPSV) (純現在社会価値) または純現在公共価値 (Net Present Public Value (NPPV)：同じ意味で、英国社会における将来の費用と便益の流れ（すでに実勢価格になっている）を、適切なグリーンブックの社会的時間選好率で提案期間中に割り引いた現在価値である。

Nominal price (名目価格)：インフレを含んだ価格のことで、実際に支払われている、あるいは将来支払われると予想される価格のことで、公共部門の予算に使用される価格ベースと同じである。

Opportunity cost (機会費用)：財やサービスを利用するための最良の代替手段を反映した価値である。

Optimism bias (楽観バイアス)：資本費用、運用費用、プロジェクト期間、便益・分配など、プロジェクトの主要なパラメータについて、評価者が過度に楽観的になる傾向があることが証明されている。

Options Framework (オプション・枠組み)：提案をスコープ、ソリューション、デリバリー、インプリメンテーション、資金調達などの戦略的オプションに分解し、最初のロングリストをショートリストに絞るプロセス。

Outcome (アウトカム)：公共サービスの変化が社会に与える影響を意味する。例えば、心臓血管外科手術の変化により、国民の平均寿命が改善された場合などが挙げられる。

Output (アウトプット)：公共サービスのレベルや質の変化を意味する。例えば、心臓血管外科手術の成功率が上がることなどが挙げられる。

Policy (方針)：意図の表明であり、意思決定を導き、合理的なアウトカムを達成するための手順やプロトコル、原則の意図的なシステムとして実施され、組織内のガバナンス機関によって採用される。方針とその実施は、以下のすべての要素で構成される。

Portfolio (ポートフォリオ)：プログラムおよび／またはプロジェクトの集合体であり、戦略的便益および／または業務効率を最適化するために、組織レベルまたは機能レベルで投資を構造化し管理するために使用される。

Portfolio Management (PM) (ポートフォリオ・マネジメント)：組織の戦略的目標と実現能力に沿って、組織のプログラムとプロジェクトを選択し、優先順位をつけ、管理することである。PMの目的は、変化をもたらす施策の実施と通常業務の維持のバランスを取りながら、民間部門では投資収益率、公共部門では支出に対する社会的・公共福祉的な収益を最適化することにある。

Public Private Partnership (PPP) (官民協働) のことで、様々な組織形態がある。

Precautionary principle (予防原則) : 認識されているリスクの潜在的なアウトカムが著しく不利である場合、その発生の確率が低くても行動が正当化される場合があるという概念。

Preferred Option (優先オプション) : ショートリストを詳細に分析したアウトカム、優先されるオプションのことです。 ショートリストに掲載各オプションと、通常のビジネスと比較した場合の利点を比較することで、公共の価値を実現するための最適なオプションを特定することができます。

Preferred Way Forward (今後の望ましい方向性) : オプションの枠組みを用いて決定され、ショートリストを詳細に評価する前のロングリスト段階で、SMART 目標を実現する可能性が最も高いと思われるオプション。 このオプションは、ビジネスアズユージュアル、実行可能なドゥミニマム、その他 1~2 のオプションとともに、より詳細な評価のためのショートリストとして進められる。

Price index (物価指数) : 長期的な価格水準を示す標準化された指標。一般的な物価指数には、GDP デフレーター、消費者物価指数 (CPI)、小売物価指数 (RPI) などがあり、幅広い価格をカバーしている。また、1つの商品または商品の種類に適用される個別の価格指数もある。

Programme (プログラム) : 組織の長期的な目標を追求するために計画された一連の施策 (サブプログラム、プロジェクト) とそれに関連するイベント、調整された活動を相互に関連づけたもの。

Project (プロジェクト) : あらかじめ定められた資源を用いて、あらかじめ定められた時期に、あらかじめ定められた特定のアウトプットまたはアウトカムを生み出すために必要とされる一時的な組織をいう。

Proposal (プロポーザル) : 評価の対象となる政策、プログラム、プロジェクトのこと。介入 (Intervention) も参照。

Prosperity (繁栄) : グリーンブックで定義されている社会的価値のレベルによって測定されるもので、社会的価値の増加は繁栄の増加、社会的価値の減少は繁栄の減少となる。

Public Sector Comparator (公共部門の比較) または、比較可能な公共オプション (Comparable Public Option) : 、官民のリスクや税金の違いを考慮した上で、PPP のオプションと同等のアウトプットを前提とした、公共による直接提供のオプション。 このオプションを作成する目的は、公平な競争条件に基づいて、PPP オプションと比較検討できるようにすること。

Real option theory or analysis (リアルオプション理論または分析) : 不確実性が高いものの、時間の経過とともに知識が大幅に増加している状況において、柔軟性を保持することで意思決定を遅らせることのメリットを推定するために使用される。

Real price (実質価格) : 名目価格 (その時点での現金価格) を一般的なインフレ率の指標で割り引いたもの。

Real terms (実質ターム) : 特定の一般物価水準における支出の価値を指す (名目の現金価格を一般物価指数で割って算出)。

Relative price effect (相対的な価格効果) : 一般的な価格指数 (GDP デフレーターなど) に対する特定の価格指数 (情報技術など) の経時的な動き。

Relevant costs and benefits (関連費用・便益) : 提案や決定によって影響を受ける、あるいは影響を受ける可能性のある英国社会全体の費用と便益のこと。

Resources (グリーンブックにおける資源)：他の費用を除いた実質的な財やサービスを意味する。この言葉は、文脈によって異なる意味を持ち、他の意味でも広く使われている。

Resource Cost (資源費用)：グリーンブックでは、経済的な意味で、例えば VAT のような移転支出を除いた財やサービスの費用を意味して使われている。資源会計では、「資源費用」は実額で表される発生額である。

Revealed preference (顕在的選好)：人々の行動を観察したアウトカム、明らかになった、または推測された価値のこと。

Risks (リスク)：提案の設計、計画、構築/作成、運用において発生する特定の不確実性のこと。

Risk costs (リスク費用)：特定のプロジェクト、プログラム、政策に関連するリスクを回避、移転、軽減するための費用。リスク軽減のための費用は、リスクが顕在化する可能性とその費用の組み合わせに基づいて算出される。

Risk register (リスク登録)：提案に固有のリスク、その可能性と価値、リスク管理責任の割り当てを記録するためのツール。

Senior Responsible Owner (SRO) (上級責任者)：プロジェクトマネージャやプログラムマネージャの直属の部下で、提案者である組織を代表して提案を「所有」するが、日々の詳細な運営には関与しない。質問をしたり、計画を軌道に乗せたり、外部からの重大な問題に対処したり、承認申請をするかどうかの戦略的な決定をするなど、全体的な責任を負う。

Sensitivity Analysis (感度分析)：主要な入力変数の潜在的な変化に対する介入の期待されるアウトカムの感度を調べること。仮定の変更による影響を検証するために使用することができ、審査結果に明確に示されるべきである。

Shadow price (潜在価格)：市場価格が入手できない場合や、全ての費用と便益が反映されていない場合に、商品の価値を推定すること。

Shortlist (ショートリスト)：評価の第二段階でより詳細な分析を行うための実行可能なオプションのセット。

Social Benefits (社会的便益)：社会にもたらされる便益のこと、グリーンブックでは、社会にもたらされる便益と公共部門にもたらされる便益の合計となっている。

Social Costs (社会費用)：社会にとっての費用のこと、グリーンブックでは、社会に発生する費用と公共部門に発生する便益の合計となっている。

Social Cost Benefit Analysis (社会的費用便益分析)：英国の社会福祉への影響を金銭的に定量化するもの。社会に発生する費用にはマイナスの値が、社会に発生する便益にはプラスの値が与えられる。公共部門への費用は、社会福祉費用としてカウントされる。社会的価値の測定値を生成する。適切な公共部門の費用指標と組み合わせると、社会的な単位費用指標となる便益費用率 (BCR) が生成される。

Social Cost-Effectiveness Analysis (社会的費用対効果分析)：同一または類似のアウトプットを生産する代替方法の費用を比較し、単位費用指標を作成する。

(社会的時間選好率)：社会が将来の価値ではなく、現在の価値に付ける価値として定義される。

Social Time Preference Rate (STPR) 社会価値 (Social Value)：社会福祉の総体を表す指標。純価値として、ある提案が社会にもたらす総便益と総費用の合計となる。

Stated preference (陳述された選好)：市場に出回っていないものに対する価値観を引き出すための手法であり、専門家が作成したアンケートへの回答から導き出される。(後述の支払い意思と受け入れ意思を参照)。

Strategic Portfolio (戦略ポートフォリオ)：戦略的目標を達成するための変化をもたらすに必要なプログラム・プロジェクトとその関連活動である。

Strategy (戦略)：全体的な目的や目標を達成するための行動計画。戦争や戦闘において、全体的な軍事作戦や行動を計画し、指揮する技術に由来する。

Substitution (代替)：ある種の労働力や資本設備などの生産要素を別のものに置き換えても、雇用や生産高は増加しないこと。

Switching value (切り替え値)：提案された介入策が推奨されるオプションから無意味なものに切り替わるために、主要な入力変数を取る必要のある値のこと。

Systematic risk (系統的なリスク)：より広範な経済の動きと相関関係にあり、リスク管理によっても低減できないアウトプットの変動のこと。

Transfer payments (移転支出)：ある経済主体から別の経済主体へ購買力を渡すもので、生産や資源の消費には影響しない。贈答品などの人と人との間の資源の移動、付加価値税や社会保障費などの税金を含み、社会的価値の要素としては含まれない。

Value for Money (VfM) (貨幣価値)：提案の SMART 目標を実現するために、提案の全期間にわたる公共部門の費用を含む社会的費用と便益、決定的に重要な未定量のアウトカム物、および未定量のリスクと不確実性をまとめた便益費用比(BCR)に基づいたバランスのとれた判断です。この判断は、提案が属する政府の政策や戦略を支援する上での提案の役割や、より広範な公共政策との適合性の観点から行われる。

Willingness to Accept (受け入れ意志)：専門的に設計された調査の回答者が喜んで受け入れる金額から、市場性のない財やサービスの価値を推し量る手法。

Willingness to Pay (支払い意思)：専門家が作成したアンケートの回答者が、財やサービスを得るために支払ってもよいと考える金額から、市場性のない財やサービスの価値を推測するための手法。

元資料の脚注

1 章

1 地方自治体は、中央政府の資金配分に基づいて提案書を作成する際、この方法を使用するよう求められているが、多くの地方自治体は、他の資金配分を検討する際にもこの方法が役立つと考えている。

2 章

2 上記 1.3 項および 4 章で参照している論理的説明のガイダンスで詳細に説明している。

3 オプションの枠組みとフィルターについては、4 章で概説しており、グリーンブックの Web ページに掲載している「プロジェクト・プログラム・戦略ポートフォリオの論理的説明に関するグリーンブック補足ガイダンス」で詳しく説明している。

4 費用対効果を採用している場合、オプションの単位費用は、初期のオプション順位において BCR と同様に使用され、ロングリストおよびショートリストの審査段階において、定量化できない便益・リスク・不確実性を考慮する際にも BCR と同様の取り組みを採用する。

3 章

5. <https://www.gov.uk/government/organisations/government-commercial-function>

4 章

6 戦略からプロジェクトまでの意思決定連鎖の例については、3 章の図 5 と、図 6 の仮定の例を参照のこと。各レベルの意思決定に関するガイダンスは、グリーンブックの Web ページから入手可能な論理的説明の出版物に記載されている。

7 本章で後述する「優先順位の高い方法」は、ショートリスト分析を行う前のこの段階では、好ましいオプションである。好ましいオプションの選択と、貨幣化・定量化できないオプションの選択の扱いは、5 章を参照。

8 引用した例は、プロジェクト・論理的説明・ガイダンスからのもの。

5 章

9 社会に対する費用はマイナスの値、便益はプラスの値で与えられる。インフレ調整と割引後、費用と便益を足して、各オプションの正味現在社会価値 (NPSV) を算出できる。

10. このような追加費用は、発生した時点で計上し、社会的時間優先率 (STPR) で割り引く必要がある。

11 Ramsey F.P. (1928) "A Mathematical Theory of Saving" *Economic Journal*, Vol.38, No 152, pp.543-559 に基づく。

12 費用と便益を計算する自動化システムの中には、この取り組みに沿って設定されていないものがある。計算アウトカムが同じであれば、確立されたデータシステムが再開されるまで、このような状況が続くことは、関連性から容認される。

13 地域レベルでの楽観バイアスを考慮した便益調整の例は、Supporting public service transformation: cost benefit analysis for local partnerships に記載している。

14 公共部門の予算はほぼ常に制約されているため、公共部門の費用を上回る便益をもたらすプロジェクトをすべて実施することは一般的に不可能である。つまり、公共支出には、オプションを評価する際に考慮しなければならない機会費用がある。予算制約の中、1ポンドあたりの便益でオプションを検討することで、機会費用を考慮できる。

15 この違いは、「財務省論理的説明・ガイダンス及び財務省承認プロセス (HM Treasury Business Case Guidance and the Treasury Approvals Process)」で詳述しているように、審査、承認、評価の方法に影響する。

6章

16. ケインズの乗数では、雇用の増加による需要の増加が、その後の更なる雇用の増加につながると考えられている。貯蓄やその他の支出と雇用のサイクルからの流出により、規模が縮小しながらも継続している。

17 Fujiwara and Campbell (2011) は、明らかにされた選好と述べられた選好の手法の長所と短所、および主観的なウェルビーイングのエビデンスの使用について論じている。

18 ウェルビーイングが提案によって影響を受けるすべてのアウトカムを完全に捉えているというエビデンスがあり、検討しているさまざまなオプションに対して十分なエビデンスがある場合。

19 “What Works Centre for Wellbeing”は、費用対効果分析におけるウェルビーイングのエビデンスの使用に関するガイドを発行しており、アナリストの Web ページ

(<https://www.whatworkswellbeing.org/appraisal>) で入手できる。

20 EQ-5D (EuroQol 5 Dimension)を用いて測定された健康状態の指標である。これは、個人が自己申告した健康状態の経時的な変化や、医療行為を受ける前／後の変化を示すために記入するツールである。

21 水循環は、自然資産に広く及んでおり、潮汐のない川、湖、池、湿地帯、氾濫原、地下水、沿岸の河口、海洋環境などが含まれる。

22 野生生物は、保護している場所への直接的な変化や、場所と場所のつながりの破壊や創出によって影響を受ける場合がある。

23 Bateman et al.

(2013) "Bringing ecosystem services into economic decision making: Land use in the UK" Science, Vol 341, No.6141: 45-50, 5th July 2013. DOI: 10.1126/science.1234379.

アネックス 1

24 価値移転の方法についての詳しい情報は、DEFRA の Web ページに掲載。

(https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/182380/vt-guidelines-steps.pdf)

25 最も適切な手法については、IGCB@defra.gsi.gov.uk まで問い合わせを。

26 材料使用や廃棄物処理を含む複数のセクターの炭素排出量に関する政府の分析は、温室効果ガス報告の換算係数を推定する複数の LCA 研究に基づいており、最新のデータはビジネス・エネルギー・産業政策の Web ページでオンライン公開されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2017>)

27 Gibbons et al. (2014) "The amenity value of English nature: a hedonic price approach" *Environmental Resource Economics*, 57: pp.175-196.

28 例えば、Ham ら (2013) 「The valuation of landfill disamenities in Birmingham」 *Ecological Economics*, 85: pp.116-129 を参照。

29 値の概要については、環境庁の Web ページを参照のこと。

(<https://www.gov.uk/government/publications/updating-the-national-water-environment-benefit-survey-values-summary-of-the-peer-review>)

さらに、水道会社は、5年ごとの事業計画策定の前に顧客調査を実施している（最近では2013年）。この調査には、地域の水環境の質を含む水道サービスの様々な改善に対する顧客の地域での支払い意思を判断するための選好度の要素が含まれている。

30 イングランドとウェールズの各河川流域と集水域の推定値に基づく。

31 "Flood and Coastal Erosion Risk Management (FCERM) and the Wider Economy" *Frontier Economics for Defra*, 2014. <http://randd.defra.gov.uk> で「FD2662」で検索すると入手可能。

(<http://randd.defra.gov.uk/>)

32 例として、Bateman et al (2013) "Bringing ecosystem services into economic decision making: Land use in the UK" *Science*, Vol 341, No.6141: 45-50, 5th July 2013. DOI: 10.1126/science.1234379.

33 熱量の測定単位間で変換するための変換係数 (i.e. 熱量測定単位 (石油換算トン、カロリー、ターム、ジュール、ワット時) 間の変換係数は、BEIS・Web ページにあるオンラインガイダンス "Valuation of energy use and greenhouse gas emissions for appraisal" のアネックス B に記載されている。

(<https://www.gov.uk/government/publications/valuation-of-energy-use-and-greenhouse-gas-emissions-for-appraisal>) 体積ベースまたは重量ベースの測定値を熱量単位の測定値に変換するための変換係数 (燃料によって異なる) は、英国エネルギー統計のダイジェスト (Digest of UK Energy Statistics) の表 A1、アネックス A に記載されている。

34 例えば、Stouthard, M. E. A., et al (1997) "Disability weights for diseases in the Netherlands" Amsterdam: Inst. Sociale Geneeskunde.

アネックス 2

35 出典 What Works Centre for Local Growth Toolkit: エビデンス基準を満たした 18 件の研究に基づくローカルマルチプレイヤー。マルチプレイヤーは、英国内の場所に基づく研究にのみ使用され、英国全体の評価には使用されない。

アネックス 3

36 Layard et al. (2008) "The marginal utility of income" *Journal of Public Economics*, Vol.92, pp.1846-1857.

37 下位五分位と中位五分位の週あたりの等価所得の中央値は、それぞれ 244 ポンドと 481 ポンド

アネックス 4

38 プリンシパル・エージェント理論は、ここでは経済的・組織的な理論のみを指しており、法的な意味

でのプリンシパルやエージェントの概念は含まれていない。

アネックス6

39 Ramsey F.P. (1928) "A Mathematical Theory of Saving" *Economic Journal*, Vol.38, No.152, pp.543-559 に基づく。

40 討議資料を参照。Spackman, M. (2016) "Appropriate time discounting in the public sector" GRI Working Paper No.182. Grantham Research Institute on Climate Change and Environment (グランサム気候変動・環境研究所)。

41 Freeman, Groom and Spackman (2018) "Social Discount Rates for Cost-Benefit Analysis: A Report for HM Treasury" HMT Green Book の Web ページで公開。

(<https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government>)

42 上と同じ。

43 Layard ら (2008) 「The marginal utility of income」 *Journal of Public Economics*, Vol.92, pp.1846-1857.

44 Groom and Maddison (2018) "New Estimates of the Elasticity of Marginal Utility for the UK" forthcoming in *Environmental and Resource Economics*. Working paper version (2013) Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper No.141.

45 Freeman, Groom and Spackman (2018) "Social Discount Rates for Cost-Benefit Analysis: A Report for HM Treasury" HMT Green Book の Web ページで公開。

(<https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government>)

46 ONS quarterly national accounts publication は、過去の消費データを提供している。2017年12月の分析によると、1996年から2016年までの一人当たりの消費量のおおよその年複利成長率は1.7%であった。Freeman, Groom and Spackman (2018) は、異なる歴史区分に対する様々な推定値を提供している。

47 OBR (Office for Budget Responsibility) の長期経済決定要因と一致する一人当たりの平均長期 GDP 成長率の推定値。OBR- Long-run economic determinants - November 2017 Economic and Fiscal outlook - supplementary documents published on 24th of January 2018 からの GDP 成長率の長期予測。

アネックス7

48 リアルオプション分析については、アネックス5のA5.15以降に例を示している。

49 by L.D. Phillips Et al.- published by the *European Journal of Public Health* February 2013.

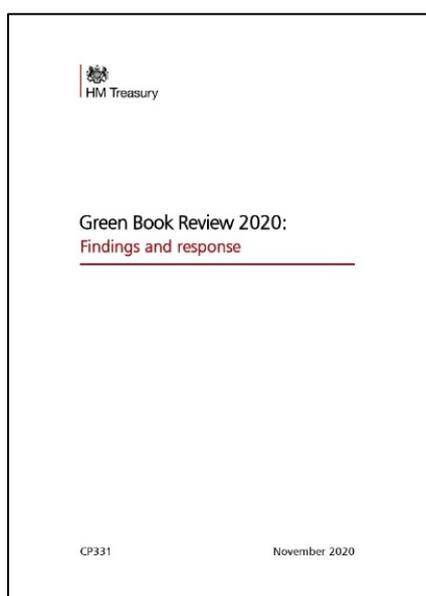
資料

グリーンブックレビュー2020

調査結果と対応

女王陛下の命により財務省主席秘書官が議会に提出

2020年11月



グリーンブックレビュー2020の全文を建設コンサルタンツ協会インフラストラクチャー研究所で翻訳したものです。グリーンブックは、政策、プログラム、プロジェクトの審査方法について英国財務省が発行しているガイダンスで、実施前・実施中・実施後のモニタリングや審査等についても述べています。英国の国家インフラ戦略(2020年6月)でグリーンブックの改訂が語られており、2020年11月にグリーンブックレビュー2020が議会に提出されました。

原文は次のURLにあります。

<https://www.gov.uk/government/publications/final-report-of-the-2020-green-book-review>

目次

第1章 はじめにと要旨.....	3
レビューの背景と範囲.....	3
プロセス.....	3
調査結果の概要.....	4
財務省の対応の概要.....	6
変更の目的.....	8
第2章 グリーンブックの変更点.....	9
バランスの取れた審査のための貨幣的価値の定義.....	9
戦略的成果を達成するための目的の特定.....	12
変革の影響.....	14
地域及びローカルな影響の分析を改善.....	15
第3章 環境影響の審査.....	17
グリーンブックと補足ガイダンスを用いた環境政策の審査.....	17
ネットゼロに向けた政策の審査.....	17
環境への影響を長期的に評価するツール.....	18
環境影響の割引率と外部審査の範囲.....	18
第4章 グリーンブックの変更を審査と意思決定に反映させる.....	20
インセンティブと構造-支出レビューとその後.....	20
能力の向上.....	21
透明性の向上.....	22
今後の更新.....	23
脚注).....	24

第1章 はじめにと要旨

レビューの背景と範囲

- 1.1 政府は、グリーンブックを変更し、審査を改善するための追加措置を講じている。これは、2020年予算で発表された、"政府の投資が英国全体に機会の広がることを確実にする"ためのレビューの完了を受けたものである [注 1-1.] (1)。
- 1.2 グリーンブックは、代替案審査に関する政府のガイダンスであり、公共支出、課税、規制の変更、既存の公的資産や資源の利用に関するすべての提案に適用され、政府の政策目標を達成し、かつ社会的な支払価値を提供する政策を設計するために不可欠なものである。公的資金が1ポンド使われるごとに、英国社会に経済的、社会的、環境的リターンを最大化するものである。本レビューは、その原則を反映したビジネスケースの開発に関する財務省の詳細なガイダンスと、各省庁の政策課題に特化したガイダンスによって支えられている。
- 1.3 このレビューは、政府の審査ガイダンスが英国の貧しい地域への投資を抑制し、これらの地域を「レベルアップ」するという政府の目標を損なうのではないかと懸念に対応するために作成された。しかし、今回の調査結果と政府の対応策の多くは、意思決定者の優先事項を実現するための審査方法に関連している。今回の変更により、グリーンブックは、政府の優先的な成果とより広範な公共価値の計画を推進するための重要なツールとなる。
- 1.4 英国が最近、2050年までに炭素排出量をネットゼロにすることを法的に要求していることや、「25年環境計画」(2018年)を踏まえ、レビューでは、環境影響の評価に関する2018年版グリーンブックに含まれるガイダンスも再検討した。さらに、政府はこの機会に、政策の平等への影響を評価する際の最良法に関するガイダンスを更新した。
- 1.5 今回のレビューでは、審査方法だけでなく、審査を取り巻くより広い文化、結果の提示方法、個々のビジネスケースの検討や支出レビューにおける投資決定のプロセスについても検討した。

プロセス

- 1.6 レビューが開始されて以来、財務省は、学者、国家監査院、国家インフラ委員会、分析専門家、ホワイトホールと派生行政機関、北方パワーハウス、地域・地方政府の両方におけるグリーンブックの利用者など、幅広い関係者と幅広く協議してきた。財務省は、代替案審査が現在どのように適用されているかを理解するために、過去のビジネスケースもレビューした。

調査結果の概要

- 1.7 我々の調査では、ステークホルダーがグリーンブックの機能について非常に異なった理解をしていることが明らかになった。したがって、重要な最初のステップは、グリーンブックの役割を明確にすることである。つまり、何をやるもので、何をしないものなのかを明確にすることである。グリーンブックは、明確な政策目標を達成し、社会的価値を最大化する方法について、政府関係者が意思決定者に助言を与えることを目的とした技術ガイダンスである。グリーンブックは、費用と便益を比較検討し、重要な問題、不確実性、リスクを意思決定者に説明するための、厳密かつ実用的なアプローチを示している。

- 1.8 グリーンブックは、政策目標の設定や、意思決定をするものではない。目的の設定と優先順位の決定、および意思決定は、いずれも選挙で選ばれた意思決定者が行うべき事柄であり、意思決定者はグリーンブックに準拠した審査に基づいて行われた助言に拘束されることはない [注 1-2.]。グリーンブックは、閣僚が目標を達成するための最善の方法を見極める手助けをするものである。
- 1.9 基本的な方法論自体は結果を歪めるものではなかったが、レビューでは、現在の審査実務は、段階的な改善がない限り、貧しい地域を「レベルアップ」し、他の戦略的目標を達成するという政府の目標を損なう危険性があると結論づけている。閣僚やその他の意思決定者が、「レベルアップ」やその他の政策優先事項を最も効果的に実現するためにはどのような投資が必要なのかを十分に理解できるようにするためには、グリーンブックとその審査方法の両方に大幅な変更が必要である。
- 1.10 レビューで確認された根本的な問題の一つとして、審査書を書く者が、その提案が置かれている戦略的文脈に適切に関与できないことがよくある。具体的には、ビジネスケースは以下の点について必要な理解を示していないことが多い。
- ・政府が意図する戦略目標（レベルアップやネットゼロなど）の実現に向けた提案の具体的な貢献度
 - ・各地の社会的・経済的特徴と、政策がそれらに与える影響
 - ・特定の地理的エリアを含め、政策が相互に影響し合う可能性のある他の戦略、プログラム、プロジェクト
- 1.11 その結果、審査やビジネスケース、さらには地方自治体が省庁の資金調達に応募する際のプロセスに重大な欠陥が生じている。戦略的な政策目標に対する提案の貢献度を十分に理解していないため、戦略論拠の作成というプロセスの最初のステップから戦略的な方向性を構築できないことになる。戦略論拠には、明確に定義された目標（大規模なプロジェクトの場合は、政府の戦略的政策の優先順位と明確にリンクしている必要がある）と、証拠に基づいて、政策がどのように目標達成に必要な変化をもたらすかのしっかりした説明が含まれねばならない。今回のレビューでは、提案の多くで戦略的論拠の弱いことが判明した。このことは、提案の目的を達成するための一連の代替案を特定するための代替案評価の最初のステップであるロングリスト化が根本的に損なわれていることを意味する。
- 1.12 戦略的方向性の欠如が審査プロセスに組み込まれたことで、最良のものとして提示される代替案の選択は、意思決定者の目的に沿っていない便益費用比（Benefit Cost Ratio : BCR） [注 1-3.] に大きく依存するようになった。BCR は、貨幣的価値をつけやすい便益に焦点を当てる。このことは、提案者が実現しそうな便益で BCR を人為的に高めようとする誘因となり、また、証拠に基づかない便益の価値を確実に示唆することにもなる。
- 1.13 つまり、このプロセスは、意思決定者が考慮すべき問題を明らかにするのではなく、「ブラックボックス」を作り出している。その結果、大臣は、その投資が目標を達成するかどうかバランスのとれた理解が得られないまま、ある提案に投資するかどうかを選択しなければならないことがある。
- 1.14 戦略的な検討が欠けていると、特定の場所を支援するための提案を作成する際に、特に問題が生じる。例えば、あるプロジェクトが、その場所に真の意味での変革をもたらすようなインパクトをもたらす可能性がある場合には、混乱が生じることになる。実際には、変革をもたらす効果はまれであり、プロジェクトやプログラムがそのような変化をもたらすように設計された一貫した戦略的ポートフォリオの一部である場合にのみ見られる。
- 1.15 また、中央政府の各省庁は、真に「場所に根ざした」戦略を開発、評価、実施するために、組織の

境界や環状の資金源を超えて協力することに失敗することが多い。これは、異なる省庁が所有する様々な政策の間の相互依存性や、政策が協力することで期待される場所への便益が適切に考慮されないことを意味する。

1.16 さらに、様々な場所での影響についてしっかりした分析を行えなかったり、関連がある場合でも意思決定において考慮できなかつたりすることが多い。

1.17 ビジネスケースの内容に関する問題に加えて、今回のレビューでは、審査と意思決定のプロセスにかなり改善余地のあることが明らかにされた。以下のとおりである。

- ・意思決定の方法についての透明性の欠如。ステークホルダーからは、ビジネスケースが承認される根拠が明確にされていないことが多いため、良いビジネスケースがどのようなものかを理解するのが難しいという指摘があった。また、起草者、審査者、意思決定者の説明責任も損なわれている。
- ・支出審査のプロセスは、BCR を不適切に重視することを助長していると批判されている。関係者の認識では、入札は純粋に BCR によってランク付けされ、そのランク付けの調整は不透明な方法で行われている。同様の批判は、各省庁の資金調達枠への入札プロセスにも向けられている。
- ・審査プロセス全体、特に技術的な側面に関与する能力が欠如している。地方自治体の多くの関係者は、包括的な審査の要件をすべて満たすだけのリソースがないと感じている。このようなコンサルタントは、審査の技術的な面では付加価値があるかもしれないが、政策の戦略的な背景には疎く、適切に包括的な審査ではなく、高い BCR を作成することを任されている可能性がある。また、コンサルタントを使うことで、職員の専門性がさらに低下する悪循環に陥ってしまう危険もある。また、ホワイトホール全体の能力にも問題があり、ビジネスケースを一貫して厳密に精査するのに必要な処理能力、理解、深い経験が不足している。
- ・厳格な事後審査への投資が不足しているため、現在の政策やプログラムの評価を支える効果的な証拠が不足していることが多い。
- ・公平性への影響は、審査プロセスに組み込まれることなく、後回しにされることが非常に多い。

財務省の対応の概要

1.18 財務省は、審査の質を一変させるため一連の活動を行っている。まず、グリーンブックに以下の変更を加えている。

- ・政策開発と審査プロセスの原動力となる明確な目的を最初から設定することを強く要求し、必要に応じ部門を超えた他部門の審査を行う。刷新されたグリーンブックには、経済、環境、社会など、政府の全体的な戦略的目標の実現を最も効果的に支援する方法で、適切なレベルの意思決定（戦略、プログラム、プロジェクト）において、適切な測定可能な目標を設定する方法に関する明確なガイダンスが含まれている。
- ・何が支払対価を構成するのか、どのように評価するのか、そして意思決定者にどのような情報を提供するのかについて、より強力な明確なアドバイスを提供することにより、考慮しなければならない要因が明らかになり、また、戦略的に優れた代替案のみを詳細な費用対効果分析のためにリストアップすることが求められる。BCR は、このテストに合格した代替案に対してのみ算出される。
- ・変革的な変化の審査に関する新しいガイダンス。これは、どのような場合に変革が必要となるか、既存のグリーンブックのアプローチの中で変革の可能性をどのように評価するか、また、このよう

な状況下で不確実性をどのように扱い提示するかをユーザーが特定するのに役立つ。

- ・政策の目的ではないプロジェクトやプログラムを含め、場所に起因する影響の分析を適切に重視する。重要である可能性が高い場合には、場所に基づく影響の差異の可能性と程度を審査しなければならない。そうでない場合には不要である理由の説明という新たな期待が生じることになる。新たなガイダンスでは、雇用効果を英国および場所ベースでの便益計算に含める方法とタイミングを明確にしている。
- ・差別的影響に関する分析を改善するための措置。これには、平等法の公共部門の平等義務に基づく評価や、政府の「家族テスト」に基づく評価が含まれる。
- ・環境影響に対する割引率の適用に関する専門家によるレビュー。これは、環境評価と割引に関する現行のガイダンスを精査し、生命と健康への影響の評価に現在適用されているのと同じ割引率を使用する論拠を調査するものである。

1.19 第二に、このレビューから得られた教訓を十分に生かすため、ビジネスケースの開発に関わる承認と意思決定のプロセスと文化を強化するための措置を講じる。

- ・このレビューの結果を反映した支出審査プロセスの新しいアプローチ。グリーンブックレビューの初期の知見は、支出レビュー2020のプロセスに取り入れられた。エビデンスに基づいた資本の見直しの一環として、各省庁は、それぞれの資本案について、明確な目的と強固な戦略的論拠を、場所に応じた影響とともに明示するよう求められた。これは2021年の支出レビューでも適用され、各省庁は刷新されたグリーンブックのガイダンスに従って提案を練り上げることが求められる。
- ・重要な門番としてのビジネスケースレビューの役割を新たに強調する。財務省は、省庁内（特に投資委員会）と財務省の支出チームの両方で、ビジネスケースをレビューし、精査する人の役割について期待する事を再設定する。現在のレビュー担当者の研修の活用を強化する。財務省やホワイトホール全体の審査官は、ビジネスケースや審査に建設的に異議を唱え、承認前のプロセスの各段階であるスキーム提案者と協力して必要な水準に引き上げるための権限と能力を与えられる。
- ・グリーンブックの利用者に対する、より広範で柔軟な支援を行う。これには、よりアクセスしやすいオンラインでの、手法の特定の事柄に関する一口サイズの研修や、地方自治体や地域政府を含むグリーンブックを使用する人々を支援する活発なネットワークの構築が含まれる。
- ・ビジネスケースの最終承認から4ヶ月以内にビジネスケースの概要を公表するという新たな義務を課すことで、透明性を高める。これは、政府の主要プロジェクト・ポートフォリオに含まれるすべてのインフラ・プロジェクトおよびプログラムを対象に、2021年4月から開始される。
- ・高品質を維持するためにビジネスケースの監査とレビューに継続的に取り組み、弱点があればそれを特定し、必要に応じて実務、ガイダンス、研修のさらなる変更による対処計画を策定する。

1.20 財務省が行っているグリーンブックと審査プロセスの変更は、一般的な政府目標の達成と、特にレベルアップ支援を目的とした、ホワイトホール全体の仕事からのより広い文脈の中で検討されるべきである。これには、2020年の支出レビューで発表された、各部門の優先的な成果の合意も含まれる。これらの成果の中には、政府のレベルアップ計画の支援と密接に関連するものがあり、その多くは地域や地方レベルでモニタリングができる。これらの成果の実現は、来年の支出レビューで検討される重要な要素であり、各部門は事業計画プロセスの一環として、これらの成果を実現するための戦

略の発表が求められる。

1.21 アウトカム重視の一環として、政府は、何が効果的かを理解するために重要な、質の高い評価をより重視している。2020年の支出レビューに向けて、各省庁はエビデンスベースと評価計画の概要を詳細に説明し、それが政府の決定に反映されている。今回の支出レビュー期間中に、何が本当に市民のためになるのかの、新しい評価タスクフォースに支えられた知識の向上が、今後の選択を後押しする。

変更の目的

1.22 政府は、今回の変更により、ビジネスケースの開発と提供のプロセス全体の改善を期待している。支出レビューのプロセス、政府のすべてのレベルによる個々の提案の決定、地方自治体による資金調達のための競争入札の評価に適用することで、以下のことが可能になる。

- ・政策立案者が、エビデンスに基づいて、レベルアップを含む戦略的目標の達成を明確に支援する政策や代替案を開発する方法を理解する助けとなる。計画推進者が、これらの目標を最初から適切にバランスのとれた審査に組み込むためのインセンティブと支援を提供する。
- ・計画推進者が、特定の場所、環境、保護された特性を持つ人を含む個人のグループへの影響を含む、より広い戦略的文脈における提案の影響をよりよく理解できるようにする。
- ・ビジネスケースを精査し、適切なデータ、証拠、分析を提供していない提案や、政策目標に合致していない提案に建設的に異議を唱えることができるよう、審査員の能力を高め、権限を与える。
- ・レベルアップやその他の政策目標を達成するための最善の方法を決定する際に、意思決定者が受け取るアドバイスの正確性、明確性、妥当性を向上させる。

1.23 最終的には、明確に表現された政策目標に沿ってより良い意思決定を行い、そのプロセスに対する国民の信頼を向上させられるはずである。これまで「取り残されている」と考えられてきた地域を含む変革の可能性をより堅実に分析し、地域や地元の影響をより一般的に分析するなど、本報告書で示された変更の結果、政府は将来の投資が国のレベルアップという目標により沿ったものになることを期待している。

1.24 以下の章では、提案されている変更点とその影響について、グリーンブックのテキストの変更から始まり、これらの変更点が審査文化と意思決定プロセスにどのように組み込まれるかを説明している。

第2章 グリーンブックの変更点

バランスの取れた審査のための貨幣的価値の定義

2.1 レビューの中心的な発見は、ビジネスケースの中には強力な戦略的論拠を持たないものがあるということである。政策のための強力な理論的根拠、政府の優先事項に沿った明確な目的、政策を行うための様々な選択肢がどのようにその目的を推進するかについての強固な証拠と分析（「論理的な変化のプロセス」）が欠けている場合がある。その結果、プロジェクトを正当化するために、説得力のある戦略的論拠とは無関係な BCR（便益費用比）に大きく依存する審査アドバイスや決定がなされる

ことがある。

- 2.2 BCR は、定量化可能な費用と便益を把握するための有用な指標である一方で、BCR を不適切に重視する傾向がある。つまり、BCR が一定の任意の閾値を超える案件は、費用パフォーマンスに優れているとみなされ、逆に閾値を下回る案件は、費用パフォーマンスに優れていないとみなされるのである。BCR を「高める」ためにかなりの時間と労力が費やされるが、ビジネスケースの他の要素（戦略的な一貫性、リスク管理、数値化できない重要な要素の影響など）の開発やテストに費やすべきです。承認プロセスは、最良の費用対効果をもたらす方法で政策目標を達成する方法についての建設的な会話ではなく、提案者と承認者の間で政策に資金を提供すべきか否かについての敵対的な議論になってしまう可能性がある。
- 2.3 多くの関係者は、このような文化は財務省の姿勢が一因であると考えている。彼らは、過去の支出審査プロセスにおいて、入札がもたらす成果を考慮する透明なプロセスを経ずに、BCR による単純な順位付けを過度に重視していると批判している。財務省は、2020 年の支出レビューにおいて、提案を BCR でランク付けるのではなく、政府目標との戦略的整合性、場所に応じた影響、実現可能性を含むより幅広い関連事項に焦点を当て、より幅広いアプローチを取っている。財務省は、段落 4.3～4.6 に記載されているように、2021 年の支出レビューでもこのアプローチを継続する。
- 2.4 これは重要な問題である。BCR は、ショートリストの段階で代替案の選択を知らせるための貴重なツールであり、政策の目的の達成が社会にとって生涯の総費用に見合うかどうかを確認するためのものである。しかし、戦略的論拠を参照せずに開発された単一の、そしてしばしば見せかけの正確な BCR は、政策によって提供される社会的価値の包括的な見解を与えるものではなく、代替案を評価する際の唯一の決定的な要因となってはならない。特に、以下のようなリスクがある。
- ・ 実現の可能性が低い偽りの便益の貨幣化。
 - ・ 優れた証拠があっても、貨幣化が困難または不可能な費用や便益の無視。
 - ・ 費用と便益の見積もりの確実性と正確性の度合いについて、誤解を招く印象を与える。
 - ・ リスクを適切に考慮していない。
 - ・ 誰が便益を得て、誰が費用を負担するのかの問題を無視している。
- 基本的には、投資の意思決定を戦略的な文脈から外している。そうすることで、意思決定者が、どの代替案が目的を達成するのに最も適しているかについて、十分な情報を得た上で意思決定を行うことができなくなり、最終的には目的を達成する能力が損なわれる危険がある。

2.5 これらの問題は、政府のレベルアップ目標やその他の優先事項の達成を妨げる可能性がある。これらの問題は、後述する変革の可能性と場所に根ざした影響の適切な検討に関連して、レビューが利害関係者から聞いた広範な批判の核心をなすものである。

Box 2.A: ロングリストとショートリストにおける戦略論拠、経済論拠、BCR（便益費用比）のそれぞれの役割

BCR は審査に不可欠な要素であるが、適切な場所での検討が重要である。このボックスでは、提案された政策の目的を実現する一連のオプションを特定し、それらがより広い社会的価値をどの程度提供しているかを評価するために、戦略的論拠、経済全体論拠、BCR をプロセスの様々な段階でどのように採用すべきかを説明する。

- 1) 戦略的論拠の準備。これには以下が必要である。
 - 提案された政策が政府の戦略的目標やその他の政策に適合しているかどうかの戦略的評価で、支援するもの、対立するもの、政府の行動に対する制約によって制限されるものを強調している。(例えば、ネットゼロカーボン排出目標のような法的制約)。
 - 変革の論拠を作る-現状と通常状態 (BAU) を定量化して理解し、政策の目的を特定し (以下の 2.8~2.10 を参照)、政策が目的を実現するために必要な BAU からの変革をどのように生み出すかを論理的に説明し、明確に証明する。
- 2) ロングリスト分析では、変革のための論拠で設定された目的を達成するための最善の方法を検討する。グリーンブックのフレームワーク・フィルターを使って幅広い可能性を検討し、さらに詳細な審査を行うための実行可能なショートリストを特定する。このプロセスは、政策の目標を達成するという点で期待に近い結果をもたらす可能性のある、最適な費用対効果のある提案を開発するための鍵となる。
- 3) ショートリストの審査では、社会的に予想される費用と便益を推定し、リスクとトレードオフを検討する。5つの状況モデルの5側面 (戦略、経済、商業、財務、経営) すべてが、反復的なプロセスに関与する。経済的側面では、社会的費用対効果が審査される。多くの場合、社会的費用便益分析を使用し、BCR を通じて重要な貨幣化可能な費用と便益を考慮するが、重要なのは、戦略的論拠で強調された要因に関連する貨幣化できない費用と便益、およびその他の重要な数値化できない影響を考慮することである。経済的論拠は、社会福祉の価値に関わるものである。これは純粋に経済的な効果の検討に限定されるものではなく、社会的及び環境的な影響も考慮しなければならない。

2.6 グリーンブックは、バランスのとれた審査プロセスの一環として、適切な時点で BCR を検討すべきことを明確化するために改訂され、改訂グリーンブックは、以下のことを明確にしている。

- ・審査プロセスは、意思決定アルゴリズムではなく、その目的は、様々な選択肢の戦略的適合性、費用、便益、リスク、不確実性に関する情報や証拠を提供し、意思決定者を支援することである。

- ・支払対価の価値評価は、BCR だけではなく、より幅広いものである。狭義の経済的なものだけでなく、社会に関連するすべての費用と便益を評価する必要がある。ビジネスケースの他のすべての側面からの顕著なポイントが組み込まれるべきであり、特に、代替案が政策の意図された目的をどの程度実現するか、実現リスクを考慮する必要がある。
- ・これに関連して、戦略的審査の一環として、客観的に基づいた論理的な変化のプロセスとともに、すべての政策について明確な目標と成功指標を設定する必要がある。戦略的に関連性があり、適切で、SMART な目的を設定するための指針が強化されている（パラグラフ 2.8～2.10 参照）。
- ・すべての選択肢は、これらの目的に照らして評価されなければならない、それらを実現するものだけがショートリストに掲載されるべきである。目的を達成していない選択肢は、BCR に関わらず、費用対効果があるとは言えない。
- ・レビューアは「門番」として重要な役割を担っており、グリーンブックに記載されている基準を満たさないビジネスケースには異議を唱えるべきである。特に、政策のための明確な目的と、これらの目的をどのように実現するかを示す、客観的に基づいた論理的な変化のプロセスが含まれていないビジネスケースは却下されるべきである。逆に、評価された代替案と比較して、その代替案が政策の目的を達成するために必要な政策を行うための最良の費用パフォーマンスの方法である場合には、BCR が低いプロジェクトのビジネスケースであっても、レビューアは受け入れるべきである。そして、その目的の達成が財務にとって費用に見合うかどうかは、意思決定者が判断することになる。

2.7 これらの変更は、審査人や審査官が、効果的な支払対価の評価にあたり全体的な性質を理解するのに役立つ。これにより、意思決定者が、社会全体へのより広範な影響を考慮しつつ、目的を達成する可能性が最も高い選択肢について、適切な情報に基づいた選択を行うことのできるビジネスケースの開発が可能になる。

戦略的成果を達成するための目的の特定

2.8 このような状況において、審査を成功させるための最も基本的な要素の一つは、適切なレベルで適切な目標を設定することである。グリーンブック改訂版には、社会や個人の福祉のために望ましい戦略的成果を得るために、審査を効果的に行う方法についてのガイダンスが記載される。

2.9 基本的には、審査人は、関連する戦略的成果の実現に向けて、特定の政策がどのように貢献するかを明確に理解する必要がある。提案が戦略的ポートフォリオ内のプログラムであっても、プログラム内のプロジェクトであっても、その目的は、その提案が含まれるより広範な政策グループに対する個々の貢献という観点から理解される必要がある。このような連携と支援の連続性は、「ゴールデン・スレッド（金の糸）」と呼ばれることもあり、実際には、次のことを意味する。

- ・政府の戦略的成果を実現するためには、戦略的ポートフォリオにまとめられた関連プログラムからなる戦略が必要である。
- ・プログラムの目的は、そのプログラムが属する戦略ポートフォリオの目的に対する具体的な貢献度により定義されるべきである。
- ・プロジェクトの目的は、そのプロジェクトが属するプログラムへの具体的な貢献により定義されるべきである。

Box 2.B: 2050年までに正味の炭素排出量ゼロを達成するための政策の目的の例示的ヒエラルキー

戦略的目標：2050年に温室効果ガスの排出を正味ゼロにする

戦略的ポートフォリオ：英国の電力セクターの排出強度の削減

プログラム：洋上風力発電容量の増加

プロジェクト：2030年までに〇〇GWの容量を提供する新しい洋上風力発電所

2.10 適切で測定可能な SMART 目標の選択には、政策が階層のどの位置にあるかを明確に理解していることが不可欠である。この認識がないと、個々のプロジェクトの目的を戦略的な成果に直結させるような、過度に野心的な主張がなされ、実際には実現できない可能性があるため、政府の計画に対するプロジェクトの貢献度を誇張して考えてしまう恐れがある。この問題は、特に変革的便益の検討と実現に関連する（2.21 項参照）。

2.11 このプロセスは、政府の成果重視の姿勢を改善するために財務省と内閣府が共同で進めている広範な作業との関連で捉えられるべきである。この課題の一環として、今年の支出審査では、各省庁は、割り当てられた公的資金で実現する 3~4 の優先的な成果を特定した。これらの成果は、政府の支出と活動をその戦略的目標に合わせる役割を果たし、戦略的プログラムのポートフォリオの SMART 目標を設定するための枠組みを形成する。これにより、経済・社会・環境など、政府の最優先事項を支援するための政策の設計に明確な方向付けが与えられる。これは、マイケル・バーバー卿と共に開発された公共価値枠組み [注 2-1.] に直接基づいている。

2.12 優先的な成果の中には、レベルアップに強く焦点を当てたものがあり、来年の歳出見直しにおける支出の配分に反映される（以下の 4.3~4.6 を参照）。その中には以下がある。

- ・生産性を向上させ、すべての人がレベルアップの恩恵を受けられる場を提供するための成果
- ・教育水準を向上させる成果：全国各地の子どもと若者が必要な知識・技能・資格を身につけられるようにする。
- ・Covid-19 後の経済回復のために、国内での雇用を最大化する。

2.13 戦略、プログラム、プロジェクトの目標を策定する際に、これらの優先的な成果から戦略的な整合性の「金の糸」を維持することは、財務省と連携してインフラストラクチャ・プロジェクト・オーソリティ（IPA）が開発したプロジェクト・スコアカードの導入によって支援される。このスコアカードは、優先的な成果の実現に向けた個々のプロジェクトの貢献度を理解し、提示するための明確な枠組みを設定するとともに、さまざまな投資代替案がどの程度目的を達成しているかについて、意思決定者により良い情報を提供するものである。スコアカードは、2021年に政府の主要プロジェクト・ポートフォリオ全体に導入される予定で、ガイダンス、テンプレート、研修などが公開されるのに先立ち、今年中に試行が開始される予定である。

2.14 急速に変化する状況に対応する必要がある場合など、詳細な費用対効果の分析を行う前に、プロジェクトを進めるという明確な選択がなされることがある。場合によっては、プロジェクトを支援するために費用対効果分析を「後付け」することもあるが、その場合、費用対効果を発揮する方法につい

での有益な情報はほとんど得られていない。アウトプットが既に決定されている状況では、改訂グリーンブックでは、審査人が費用対効果分析 [注 2-2.] と整備の課題に焦点を当てることを奨励している。このアプローチは、費用対効果の最大化という点でリスクがないわけではなく、このような事態が発生した場合、推進者は将来の教訓を引き出すための適切なレビューと評価について財務省と合意する必要がある。

2.15 ビジネスケースの最初の段階で戦略的適合性を確立することは、レベルアップを含む政府の戦略的目標の実現を支援する代替案を開発するために不可欠であり、レビュー担当者がこれをしっかりと精査することが重要である。また、政府のより広範な戦略的目標に照らし合わせて政策を検討する必要がある。これらの目標は、政策の期間中に変化する可能性があり、改訂グリーンブック改訂では、ショートリスト段階での戦略的な整合性の再検討が求められている。より広範な政府目標との緊張関係や、当初は政策の実施に関連するものとして認識されていなかった他の目標を支援する機会があれば、それを認識する必要がある。

2.16 政策の各レベルにおける戦略的一貫性と目的の明確化は、以下で議論するように、政策による変革への潜在力を評価する上でも重要である。

変革の影響

2.17 多くの利害関係者は、グリーンブックは限定的な変化をもたらす選択肢を審査するための健全な基盤とはなるが、変革をもたらす可能性のある変化にはあまり役に立たず、結果的にそのような計画の効果が過小評価されることがあると主張している。政策が地域に変革をもたらそうとしている場合、これはレベルアップに関連する可能性があるが、このような効果は「取り残された」場所に限定されるものではない。また、環境システムや技術に関連して、技術革新が真の意味での変革をもたらす場合には、より広く適用される。

2.18 最新のグリーンブックには、技術専門家とのワークショップを経て作成された新しい付属書が含まれており、グリーンブックの枠組みの中で、変革的な影響をどのように評価すべきか示している。

2.19 最初のステップとして、「変革(transformational)」という言葉の定義が必要があるが、この言葉は様々な意味で使われている。この言葉は、何が変革されるのか、なぜそのような変革が起こるのかについての明確な議論なしに、大規模なプロジェクトを説明するために使われることが多い。改訂グリーンブックでは、「変革」を次のように定義している。

- ・変革の対象となるものの性質が根本的に構造的に変化すること。変化の規模だけでは決定的な特徴とは言えない。
- ・実質的に不可逆的であること。言い換えれば、政策を解除してもシステムが元の状態に戻ることはない。

2.20 変革をもたらす変化は、ティッピングポイント（比較的小規模な政策が変化のきっかけとなる場合）とレバレッジポイント（政策がシステムの挙動に最も影響を与える可能性が高いシステムの重要な節点）の両方によって特徴付けられる。これは、本質的に不確実であることを意味し、審査は主要なパラメータと依存関係を特定するのに役立つが、影響を高い精度で予測することはできない。

2.21 変革を成功させる可能性は、首尾一貫した戦略を通じて提供される場合に最大となり、その戦略は戦略ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトによって支えられる。個々のプロジェクトやプログ

ラムは、通常、それだけでは変革をもたらすことはない。このことを踏まえ、パラグラフ 2.8～2.10 で示された原則に沿って、変革的な変化は戦略のレベルで評価・報告されるべきである。一方、ポートフォリオ、プログラム、プロジェクトの審査では、その具体的なアウトプットが戦略の変革的な目的を実現するためにどのように必要であるかを示すべきである。改訂ガイダンスには、他の政策や介入への依存性を理解する必要性が含まれている。

2.22 改訂グリーンブックは、変革的影響の正確な評価を行うための段階的な方法を提供していない。そのようなツールは存在せず、これらのプロセスに固有の不確実性を考慮すると、開発される可能性は低い。モデルは、変革に必要な状況や条件を特定する上で価値があるが、影響を正確に定量化する上ではあまり役立たないことが多い。複雑なモデルから生成された数値よりも、堅牢で十分な証拠に基づいた論理的な変化のプロセスの方が一般的に有用である。

地域及びローカルな影響の分析を改善

2.23 今回のレビューでは、様々な地理的地域に対する潜在的な影響を審査する方法と、これらの影響を意思決定者に提示する方法に一貫性がないことがわかった。一部の利害関係者は、地域や地元の影響を提示することが許されるのかどうかさえわからなかった。審査人が英国レベルの BCR に焦点を当てたことで、地元、地域、サブ UK の戦略的目標や影響に対するプロジェクトの貢献を適切に検討することなく、英国全体の貨幣化可能な便益を評価することが奨励されていた。さらに、場所ベースの分析には時間と専門知識が必要であり、審査人は、特異な影響の可能性を考慮せずに国の政策が「場所を選ばない」と考えていることが多い。

2.24 様々な対策がこれらの問題に対処するため、提案の審査者は、異なる場所への特異な影響と、英国レベルあるいはより地域的な他の関連戦略との相互作用を考慮しなければならないことになる。これにより、取り残された場所をどのようにレベルアップするかは焦点が当てられ、意思決定者は、様々な選択肢が特定の地理的エリアに及ぼすであろう影響を確認できる。

2.25 上述の通り、新グリーンブックでは、審査は BCR を超えて、特に政策が政府の目的にどのように貢献するかを検討しなければならないことが明確になっている。政策が、特定の場所にレベルアップの成果をもたらすためのより広範な戦略の一部である場合、審査者は、その成果をもたらすための役割を検討する方法を認識し、それに応じて政策の目的を定義しなければならない。これらの目的は、戦略の基礎となり、どの代替案がロングリストからショートリストの段階に進むかを決定する重要な要素となる（上記ボックス 2.A 参照）。

2.26 さらに、ビジネスケースは、関連する地域戦略やその地域の主要な政策と整合するよう開発されねばならない。依存関係は可能な限り早い段階で特定し、理解し、考慮されねばならない。これは、多くの地域や地元の政策が、英国全体やサブ UK のレベルで設定されたより広範な戦略と相互作用する、との認識である。

2.27 改訂グリーンブックには、場所ベースの分析に関する新しいガイダンスが含まれている。政策の目的が地理的に定義されている場合には、全国レベルの分析とは別に、これを分析の主な参照枠とする必要がある。特定の場所への影響が必ずしも明確な目的ではない場合であっても、場所に基づく影響の差異の可能性を考慮するか、またはこの分析が適切でないか、または比例しない理由を説明することが新たな要件となっている。

- 2.28 新しいガイドンスでは、審査において地域の雇用効果をどのように考慮するか、また、周辺地域への潜在的な影響をどのように評価すべきかを明確にしている。場所ベースの分析を行う際、審査人は地域の影響を推定するために新しい雇用乗数を使用できる。財務省は、地域の雇用効果の分析をさらに改善する可能性があると考えており、英国政府を横断した新しいワーキンググループがこれを推進するための代替案を検討する予定である。
- 2.29 レベルアップの観点から、審査者は、政策の対象地域内の様々な人々がどのような影響を受けるか検討すべきであり、新しいガイドンスでは、ビジネスケースが関連するグループにかかる費用と便益を特定すべきことを明確にしている。この影響が大きい場合、注意して活用する必要があるが、貧しい世帯への追加所得のより大きな価値を反映するために、分配加重を使用できる。所得が関連する考慮事項であり、費用と便益が発生する世帯タイプについて高い信頼性がある場合には、ウェイトを適用できる。
- 2.30 さらに、すべての提案は、平等の影響を考慮しなければならない。公共部門の平等義務(Public Sector Equality Duty: PSED) は、公共部門の組織が保護特性を持つ人々の機会の平等、差別の排除、保護グループとその他の人々との良好な関係の醸成を十分に考慮することを求めている。また、意思決定の際に家族への影響の考慮も求めている。新グリーンブックでは、これらの要求事項への言及が強化され、特異な影響に関するエビデンスベースに大きな不確実性やギャップがある場合には、実験と評価の価値が強調されている。

第3章 環境影響の審査

グリーンブックと補足ガイダンスを用いた環境政策の審査

- 3.1 ここ数年、政府は、英国のネットゼロ・コミットメントや25年環境計画など、環境政策におけるいくつかの追加的な法律上のコミットメントを導入した。また、グリーンブックレビューの一環として、政府の環境目的を達成するという観点から、グリーンブックガイダンスを精査した。
- 3.2 2018年、刷新されたグリーンブックは、自然環境への影響の評価と価値付けに関する政策立案者への最新のガイダンスを提供した。自然資本のストックと排出量を適切に説明する方法に関するガイダンスは、補足ガイダンスから本文に移された。また、この更新されたガイダンスでは、評価の際にこれらの要素が省略されないように、単純化できない費用と便益を審査する方法をより明確にしている。
- 3.3 今年、DEFRA（環境・食糧・農村地域省：Department for Environment, Food and Rural Affairs）は、政策審査における自然資本アプローチの適用と定着の方法〔注3-1.〕と、気候変動の影響の会計処理に関する追加の補足ガイダンスを発表した。これらの最新情報を総合すると、環境影響を審査に取り入れる上で大きな前進となる。
- 3.4 このガイダンスに基づき、2020年版グリーンブックでは、環境プロジェクトや環境影響を伴う政策の審査に適用すべきツールを強調し、明確にしている。

ネットゼロに向けた政策の審査

- 3.5 2050年までに炭素排出量をネットゼロにするという英国の公約は、気候変動に取り組むための戦略や、新グリーンブックのガイダンスを用いて評価できるポートフォリオ、プログラム、プロジェクトを開発するための、明確に定義された戦略目標を提供している。パラグラフ2.6-2.10に記載されている変更点（および後述の第4章に記載されている審査に組み込むための活動）は、ネットゼロの実現にもレベルアップにも関連している。したがって、これらは、英国をネットゼロ目標に向けて前進させることを目的とした政策が、まずその目標への貢献度と、より広い費用対効果をもたらすかという観点からの評価を保証するのに役立つ。
- 3.6 さらに、ネットゼロ目標の達成が提案の主要な目的ではない場合でも、審査者は、ボックス2.Aで強調されているように、それが関連する制約として作用するかどうかを検討すべきである。環境または炭素排出の影響は、経済的論拠の中で捉えられるべきである。
- 3.7 炭素排出量は、BEIS Carbon Values〔注3-2.〕に示されたアプローチを用いて評価されるべきである。この値は、英国の法的目標を達成するための排出経路に合わせて、大気中から追加的に1トンの排出物を除去するための費用として計算される。今年後半、BEISは、パリ協定および気候変動法（2008年）の下での英国の最新の公約と一致する、最新の炭素価値を発表する予定である。
- 3.8 春には、財務省のネットゼロ・レビュー最終報告書が発表され、ネットゼロへの移行に必要な資金をどのように調達し、どこに費用をかけるかが示される。最終報告書では、さまざまな状況で使用する適切な政策手段を検討し、家計、企業、セクターへの影響を管理するための枠組みが示される。

環境への影響を長期的に評価するツール

- 3.9 グリーンブックは、非貨幣的・貨幣的の両方で、環境影響と非環境影響を評価し比較するための包括的な枠組みを定めており、これを各省庁のガイダンスで補完している。その後、将来発生する影響を現在発生する影響と比較するために、価値の割引きを行う。割引は、長期にわたることが多く、時には指数関数的な性質を持つ環境影響に特に関連する。ほとんどの場合、グリーンブックでは、3.5%の社会的割引率の使用を推奨している。場合によっては、より低い割引率が適用されることもある。
- 3.10 健康や生命への影響がある場合、これらの影響にはより低い割引率を適用すべきである。多くの場合、環境上の成果に影響を与える政策は、健康や生命の成果にも影響を与える可能性がある。このような場合、グリーンブックでは、関連する健康や生命への影響に限って1.5%の低い割引率を適用すべきだとしている。これは、社会が豊かになっても、社会が健康に置く価値は時間とともに減少しないという原則を反映している。
- 3.11 政策が世代間に影響を与える場合、より低い割引率を適用できる。環境破壊や気候変動の影響は、将来の世代に大きな、しばしば不可逆的な影響を与える。この場合、グリーンブックでは、社会が将来の世代の福祉に等しく重きを置くことを反映して、感度分析を行うために低い割引率（3%、健康への影響は1%）の使用を勧めている。

環境影響の割引率と外部審査の範囲

- 3.12 政府は、環境影響を審査するための英国の方法が、国際的な最良法の最前線にあり続けることを約束している。これは、枠組みと方法論の両方が、最新の経験的・学術的証拠に裏打ちされ、現実の政策に実践的に適用できることを一貫して保証することを意味する。上記のガイダンスに基づき、また内部検討の結果、健康影響に適用される1.5%という低い割引率を環境影響にも適用する論拠を検討した。
- 3.13 割引率は、異なる期間の価値を比較するための標準化ツールである。グリーンブックの社会的時間選好割引率は、社会が将来と比較して現在に価値を置く割合を測定し、審査の際に費用と便益に適用される割引係数の時系列を提供する。英国の社会的割引率へのアプローチと3.5%のヘッドラインレート¹の較正は、2018年に学術的なレビュー [3-3.]を受けた。このレビューでは、グリーンブックのヘッドライン割引率は、社会の時間的な選好を測定するための様々な理論的・経験的アプローチによって正当化される範囲内にあると結論付けられた。
- 3.14 社会が環境に置く価値を時間経過を考慮して測定することは、天然資源の希少性が増し、近い代替物がないため複雑である。社会的時間選好率には富の要素が含まれており、時間とともに社会の富が増加することを勘案している。これは、社会がより豊かになり、より多くの財を消費できるようになると、特定の財の消費に置かれる厚生価値が減少すると仮定している。これが環境の消費に当てはまるかどうかは明らかではない。代替物が限られており、自然資産に希少性があるため、社会がより多く消費すると、将来の消費のために残されるものが少なくなる。この場合、社会が環境の消費と交換したいと思う他の消費の価値は、時間の経過とともに増加すると考えられる。
- 3.15 富の要素を取り除くことで、環境便益の割引率を下げられるという理論的に正当な論拠が存在する。グリーンブックでは、人の健康は希少資源であり、他の購入可能な便益と容易に代替できないという理由で、健康への影響に対して1.5%の割引率を適用している前例がある。上に説明したように、同

じ論理が環境にも適用できる。

3.16 割引については、割引係数が適用される価値と切り離して考えることはできない。割引と評価は、将来発生する影響に対する現在価値を提供するために連動している。場合によっては、環境財の相対価格の上昇を反映して、環境価値が時間の経過とともに引き上げられることもある。

3.17 財務省は、専門家による外部レビューを主導し、評価アプローチとの相互作用を考慮しながら、環境影響に対する割引率の適用を検討する。このレビューは来年終了し、割引率の変更はグリーンブックの今後の更新に反映される。

第4章 グリーンブックの変更を審査と意思決定に反映させる

- 4.1 これまでの章では、政府がグリーンブックに加えようとしている変更点を説明してきた。しかし、ガイダンスの改訂だけでは、優れた実践を定着させるのに十分ではなく、グリーンブックを使用している人々は、文化とプロセスの重要性を強調している。政府は、審査の実施方法にこれらの変化を定着させるために、さらなる行動を起こす。そのために、以下のことに重点的に取り組む。
- ・適切なインセンティブと体制を整える
 - ・ホワイトホール（政府機関）内外での能力の向上
 - ・審査と意思決定のプロセスの透明性を高める。

インセンティブと構造-支出レビューとその後

- 4.2 多くの利害関係者は、過去の支出審査プロセスには問題があったと主張している。BCR による入札の単純な順位付けが重視されすぎているという認識や、政府の様々な戦略的目標がどのように考慮されているかの透明性が欠如しているという認識である。このことが、2.3 項で述べた過度に BCR を重視する文化の主要な要因となっていると考えられる。
- 4.3 この問題に対処するために、2020 年の支出レビューの資本プロセスでは、戦略的な論拠と、提案がレベルアップやその他の主要な政府目標とどのように適合するかを一層強調している。各省庁は、優先的な成果を設定し、入札がこれらの目標の達成にどのように貢献するかについて、確固たる変化の論理を示すよう求められた。入札には、国、準国、地域、地方レベルでの影響を把握するための場所に基づいた分析が組み込まれていた。この分析は、技術評価パネルによる追加的な精査を経て、証拠に基づいた資本の見直しの一部として審査され、入札は純粹に BCR だけでランク付けされたわけではない。
- 4.4 財務省は、2021 年の支出レビューにおいて、2020 年の支出レビューからの教訓を踏まえ、各省が刷新されたグリーンブックの新しいガイダンスと原則に沿って入札を行うよう、プロセスを構築する。特に、各省庁は、関連する専門家（チーフ・アナリスト、チーフ・エコノミスト、上級責任者（SRO）など）から各提案に対する承認を得ることが求められ、財務省は、関連する承認を得ていない提案や不完全な提案を返却する権利を有する。
- 4.5 これは、審査プロセスが、政府の明確な政策目標に対する入札の貢献度に明確に焦点を当て、純粹に経済的で貨幣化可能な便益には重点を置かないことを意味している。
- 4.6 支出レビューの配分プロセスは、それによって資金提供されるプログラムやプロジェクトにおいて、レベルアップなどの戦略的成果の実現をより重視するための最初のステップである。各省庁への配分を定めた決済書には、影響に関するデータの改善（地域別を含む）や評価要件に関する条件が付けられている。マニフェスト公約などの既存の支出決定を含め、2020 年の支出レビューで資金提供されるプログラムやプロジェクトのビジネスケース書はすべて、新グリーンブックに基づいて作成されねばならない。財務省の担当者は、これらの投資対効果を検討し、認可について大臣に助言する際に、新ガイダンスの使用が求められる。
- 4.7 審査と政府目標の実現との間の整合性を改善し、ホワイトホール全体でグリーンブックを支持する

ために、各省庁は、SRO を支援し、財務省の望ましいビジネスケース手法の実務者レベルでの訓練を受け、認定され、関連する政策分野とより広い戦略的背景をよく理解している職員を任命することが期待されている。SRO は、ビジネスケース全体を監督し、ビジネスケース全体の戦略的一貫性を維持し、支出チームの単一の連絡先として機能しなければならない。投資委員会には、関連するすべての職種の代表者の参加が期待される。

- 4.8 また、各省庁はビジネスケースの開発の初期段階で財務省支出チームとの連携が求められる。特に、政策論拠とその目的、必要なビジネスケースのタイプに同意し、ビジネスケースの議論が、最大の社会的価値を提供する政策の実現方法に焦点を当てた建設的な対話となるようにする必要がある。支出チームは、明確な目的と説得力のある変化の論理を持たないビジネスケースや、新グリーンブックに記載されている要件を満たしていないビジネスケースに異議を唱える権限を与えられる。

能力の向上

- 4.9 新グリーンブックは、能力向上のための施策によって支えられる。既存の望ましいビジネスケース及びレビュー・コースをベースに、新たな特別研修を提供する。更新された研修は、まず、財務省の支出チームと、ビジネスケースに署名する省庁の投資委員会の関係者に焦点を当てる。これは、レビューの結果を反映したもので、提案を作成しビジネスケースを書く人をどのように支援し、どのように挑戦すべきか、またビジネスケースの重要な側面についてどのように大臣に助言すべきかを示している。2021 年に行われる次回の支出レビューまでに、こうしたスタッフ全員がこの研修を修了することが期待されている。また、上級公務員を対象としたカスタマイズされた研修も用意されている。プロジェクトやプログラムの上級責任者（SRO）は、それまでに適切なグリーンブック研修を受けていない場合、着任時にこの研修を完了していることが期待される。
- 4.10 グリーンブック研修を、内閣府が開発中の新しい公務員コア・カリキュラムに統合する作業が進行中である。さらに、財務省は、グリーンブックとレビューから得られた主要テーマを閣僚研修に組み込むことを検討している。
- 4.11 さらに、審査の個々の側面に関する「一口サイズ」のセッションや、オンラインの FAQ や論拠スタディなど、より多くのデジタル・グリーンブック・コンテンツが提供される。
- 4.12 英国内のグリーンブック・ユーザーの新しいネットワークが設立された。このネットワークは、継続的な学習と開発を促進し、ユーザーがピアサポートを提供しやすくし、財務省とグリーンブックを使用する人々との間のより強いつながりを確立する。このネットワークは、財務省の全面的な協力を得て、地域のユーザーが主導し、強化されたデジタルプレゼンスによって支えられる。このネットワークは、地域経済向上のための働きセンター（What Works Centre for Local Economic Growth : WWG）と協力して、高品質の関連するエビデンスの審査で使用を進める。
- 4.13 新しい研修と支援では、平等な影響を早期に検討し、プロセスに不可欠なものとするのが重要性である。この変化をさらに支援するために、将来的には、特別委員が、財務省評価プロセスに持ち込まれた提案について、平等性の影響に異議を唱え、検証する責任を負うことになる。
- 4.14 財務省のグリーンブック・チームは、必要な研修を提供し、財務省の支出チームやホワイトホール全体でビジネスケースを審査・検討する人々を直接支援するために拡大されている。改善の文化を促進するために、財務省と各省庁のレビュー担当者は、ビジネスケースが成功したかどうかに関わら

ず、審査担当者にフィードバックを与えることが期待されている。グリーンブック・チームは、ビジネスケースのサンプルの監査を含め、本報告書に記載された活動の有効性をモニタリングし、必要に応じてグリーンブックの変更を現場の審査プロセスに組み込むためのさらなる計画を策定する。

透明性の向上

4.15 一部の利害関係者は、審査と意思決定のプロセスでの透明性の欠如を批判している。良いプラクティスの論拠スタディを含む透明性の向上は、以下のような効果がある。

- ・「良いこと」がどのようなものかを示すことで、審査能力の開発を支援する。
- ・プロジェクトやプログラムの効果的な評価を支援し、「何が効果的か」を学ぶために「何が有効か」の学習を支援する
- ・プロジェクトのスポンサーや SRO の説明責任を高める。
- ・意思決定者の公的な説明責任を高める。

4.16 国家インフラ委員会 (National Infrastructure Commission) は、国家インフラ評価 (National Infrastructure Assessment) [4-1.] の中で、「すべての政府省庁は、主要インフラ・プロジェクトの費用と便益の見積もりと実績を収集して公表すべきである」と提言している。政府はこの提案に同意しており、2020 年の支出レビューと同時に発表される国家インフラ戦略 (National Infrastructure Strategy) [4-2.] の中で、ビジネスケースの公開と透明性の向上に関する新たな要件を定める予定である。

今後の更新

4.17 グリーンブックは、財務省のビジネスケースガイダンスと併せて使用されており、すでに新グリーンブックはそれらと完全に一致している。

4.18 グリーンブックは、「多基準意思決定分析」、「楽観バイアス」、「評価」に関する新規または更新されたガイダンスを反映して改訂されている。

4.19 グリーンブックは、各省庁に関連する審査問題の詳細を定めた補足ガイダンスによって支えられている。すべての新しいガイダンスは、グリーンブックの補足ガイダンスとして承認される前に、確立されたピアレビューのプロセスを経ねばならない。現在、楽観バイアス、不動産維持管理の評価、レガシーIT システムとリスクの評価、ウェルビーイングの評価、生物多様性の評価に関する新しいガイダンスが作成されており、今後 1 年間で発行される予定である。

4.20 既存の補足ガイダンスがグリーンブック改訂版との整合性を確保するために、チーフ・エコノミスト審査グループを通じてレビューが調整され、ピアレビューが行われる。

脚注)

第1章

- ・ 1-1. Budget 2020,
<https://www.gov.uk/government/publications/budget-2020-documents/budget-2020>
- ・ 1-2. 大臣が、会計担当者が助言したコースを続行すると決定した場合、会計担当者は、続行するための正式な指示書を求めるべきである。
- ・ 1-3. 貨幣化可能な便益の合計を関連費用の合計で割ったもの。

第2章

- ・ 2-1. 公共価値枠組みと補足ガイダンス：
<https://www.gov.uk/government/publications/public-value-framework-and-supplementary-guidance>
- ・ 2-2. 費用対効果分析では、同一または類似のアウトプットを生み出す代替法の費用を比較する。

第3章

- ・ 3-1. 自然資本アプローチを可能にする：ガイダンス
<https://www.gov.uk/guidance/enabling-a-natural-capital-approach-enca>
- ・ 3-2. グリーンブック補足ガイダンス：審査のためのエネルギー使用量と温室効果ガス排出量の審査
<https://www.gov.uk/government/publications/valuation-of-energy-use-and-greenhouse-gas-emissions-for-appraisal>
BEIS(ビジネス・エネルギー・産業戦略省: Department for Business, Energy and Industrial Strategy)
- ・ 3-3. 費用便益分析のための社会的割引率、財務省への報告書
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/685904/Social_Discount_Rates_for_Cost-Benefit_Analysis_A_Report_for_HM_Treasury.pdf

第4章

- ・ 4-1. 国家インフラ評価、
<https://www.nic.org.uk/assessment/national-infrastructure-assessment/>
- ・ 4-2. 国家インフラ戦略
<https://www.gov.uk/government/publications/national-infrastructure-strategy>

用語一覧：

Value for money: 支払対価、金額に見合った価値

本編 省略語等

AST : Appraisal Summary Table (審査概要表)
BAU : Business As Usual (通常状態)、
BCR : Benefit Cost Ratio (便益費用比)
CEA : Cost Effectiveness Analysis (費用効果分析)
CBA : Cost Benefit Analysis (費用便益分析)
CSFs : Critical Success Factors (重要成功要因)
HBAI : Households Below Average Income (平均所得以下の世帯)
LRVC : Long Run Variable Cost (長期変動費用)
NPSV : Net Present Social Value (正味現在社会価値)
NPUC : Net Present Unit Cost (正味現在単価)
PESTLE (Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal issues)
PIR : Post-Implementation Reviews (実施後レビュー)
PSED : Public Sector Equality Duty (公共部門の平等義務)
ROAMEF (Rationale, Objective, Appraisal, Monitoring, Evaluation, Feedback)
SCEA : Social Cost Effectiveness Analysis (社会的費用効果分析)
SCBA : Social Cost Benefit Analysis (社会的費用便益分析)
STPR : Social Time Preference Rate (社会的時間優先率)

役所関係 :

DEFRA : Department for Environment, Food and Rural Affairs (環境・食糧・農村地域省)
DfT : Department for Transport (運輸省)
DWP : Department for Work and Pensions (労働年金省)
DHSC : Department of Health and Social Care (保健社会福祉省)
MHCLG : Ministry of Housing, Communities and Local Government (住宅コミュニティ地方政府省)
NIC : National Infrastructure Commission (国家インフラ委員会)
OBR : Office of Budget Responsibility (予算責任局)
ONS : Office for National Statistics (国家統計局)

本編 用語一覧：

appraisal：審査

benefit：便益

Business case: プロジェクトまたはタスクを開始する理由の論理的な説明のこと。

cherry picking：(チェリーピッキング) いいところ取り (例：保険会社が保険を拒否する際の選択)

consequence：帰結、結果

delivery：提供

discount：考慮に入れない

do-minimum：最小限の実行

due diligence：デュー・ディリジェンス (適切な配慮・評価)

Executive Summary：事業計画概要

GAP 分析:理想と現実の隙を課題と捉え、理想を達成するためには何が必要かを分析する課題抽出法

intervention：(政府による) 介入

liability：負債

node：結節点

option：オプション

pooled value：プール値

proportionately：関連した

reference class forecasting：参照クラス予測 (比較クラス予測)、過去の類似した状況とその結果を見ることで将来を予測する方法。

roll out：〔製品を市場に〕本格展開する、製品を公開してから少しずつ生産量を上げていくマーケティング手法。

should cost model：支払うべき費用モデル

the preferred way forward：進めるに望ましいオプション

tipping point：転換点

Value for money: 支払対価、金額に見合った価値

あとがき

元の出版物は、英国の Open Government License v3.0 の条件に基づいて使用許諾されており、自由使用になっています。翻訳には、DeepL 翻訳（有料版）、英辞郎 XI 等を使用しました。

翻訳にはインフラストラクチャー研究所の伏見健吾氏とともに取り組みました。土木研究所で一緒にいた千田重之氏には、元の英文を翻訳用に整理いただきました。その他、ご協力、ご支援いただいた方々に感謝いたします。

翻訳にあたって、intervention（政府による）介入、appraisal 審査、proportionately 関連した、などとし、また、do-minimum 最小限の実行、the preferred way forward 進めるに望ましいオプション、business as usual(BAU)通常状態、などは、そのままの日本語では、理解しにくいものでした。それらは、用語一覧に整理しています。

先に、2021 年 5 月に翻訳印刷した、英国の国家インフラ戦略と合わせて参考にして頂ければ幸いです。

2022 年 7 月

インフラストラクチャー研究所副所長
加本実