

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：エリトリア国	案件名：保健医療サービス向上のための医療機材管理システム強化プロジェクト
分野：保健医療	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部 保健第一グループ 保健第一課	協力金額（評価時点）：2億5,977万7,000円
協力期間	2008年5月11日～ 2011年5月10日
	先方関係機関：保健省、医療機材保守管理ユニット、オロット病院、ハリベツト病院、ビラッジオ・ジニオ病院
	日本側協力機関：株式会社ティー・エー・ネットワークキング
	他の関連協力：アジア・アフリカ知識共創プログラム（AAKCP） 「5S-KAIZEN-TQMを用いた保健医療サービスの向上プログラム」（2006年度～）、無償資金協力「地域医療向上計画」（2007年度）
1-1 協力の背景と概要	
<p>エリトリア国（以下、エリトリア）は、30年にわたるエチオピアとの内戦を経て1993年に独立を果たしたが、2008年の1人当たりの国民総所得（GNI）が300米ドルと依然として低水準にとどまっている。保健医療への投資も十分確保できない一方で、基礎的な保健医療サービスの強化等に積極的に取り組んだ結果、2008年の5歳未満児死亡率及び妊産婦死亡率はおおの58（出生1,000対）、450（出生10万対）とアフリカの平均よりも減少する等、着実な成果を上げている。</p> <p>他方、医療機材の適切な維持・管理は安全で正確な診断・治療等に必須であるが、エリトリアの医療機材には開発パートナー機関から供与された中古品も多く、故障された際の修理が容易でなかったことから、これまで現場での医療従事者（機材ユーザー）には保守管理の意識が芽生えづらい状況が続いていた。また、エリトリア内の医療機材管理を一手に担う保健省傘下の医療機材保守管理ユニット（BMEU）は、現場からの修理要請に随時応えるのみであり、故障を未然に防ぐ方策は十分取ってこなかった。かかる状況をエリトリア保健省が問題視し、BMEUを中核とする予防的保守管理の体制づくりを志向するに至った。</p> <p>これまでのわが国の対エリトリア援助実績として、2007年9月に同国の地域保健医療の中核病院4カ所及びBMEUに対する無償資金協力を通じた機材供与の実施を表明した。その後の供与過程におけるエリトリア保健省からの上述の予防的保守管理体制の実現に向けた技術協力プロジェクトの要請を受け、JICAは、BMEUを修理対応機関から機材保守管理の指導機関へと転換させ、それにふさわしい権限と機能をもつ組織へ変革させること、また、医療現場における機材ユーザーの意識変容を促すことを通じエリトリアの予防的機材維持管理体制を定着させるため、2008年5月から2011年5月までの3年間の予定で、保健省をカウンターパート機関として、技術協力プロジェクト「保健医療サービス向上のための医療機材管理システム強化プロジェクト」を実施している。</p>	

1-2 協力内容

(1) スーパーゴール

レファラル及び州病院〔アスマラ及び5つの州（Zoba）〕の保健医療サービスの質が向上する。

(2) 上位目標

改善された医療機材管理業務が他のレファラル及び州病院に普及される。

(3) プロジェクト目標

ターゲット病院において、保守管理を含む医療機材の管理業務が改善される。

(4) 成果

- 1) 医療機材管理に関する国家ガイドラインが導入される。
- 2) BMEUの能力と作業実績が改善される。
- 3) ターゲット病院における医療機材関連の業務環境が改善される。
- 4) 医療機材の予防的保守管理がターゲット病院の医療機材ユーザーによる日常業務として実施される。

(5) 投入（評価時点）

日本側：

専門家派遣：延べ8名

機材供与：1,749万1,000円

ローカルコスト負担：3,704万1,000円

研修員受入れ：7名

相手国側：

カウンターパート配置：12名

土地・施設提供：保健省及びBMEU内プロジェクト事務所スペース

ローカルコスト負担：プロジェクト事務所光熱費

2. 評価調査団の概要

調査者	団長・総括	菊地 太郎	JICA人間開発部 保健第一グループ 保健第一課 主任調査役
	医療機材保守管理	伊達 卓二	保健医療経営大学 保健医療経営学部 教授
	評価分析	井上 洋一	(株)日本開発サービス 調査部 主任研究員
調査期間	2011年2月3日～2011年2月14日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果1

成果1の指標はおおむね達成されている。

2009年9月に医療機材管理ガイドライン（初版）が発行され、関連機関に配布されている。

また、医療器材管理ガイドライン作成タスクフォースチームが中心となり、保健省向け、BMEU向け及び病院向けの指定フォーム類を含む医療器材管理マニュアルが作成された。

国家ガイドラインである以上、全国の医療施設での導入が必要であるが、本プロジェクトの枠組みの中では上位目標として整理されている。また、保健省からのガイドライン及びフォーム類を含むマニュアルに対する承認文書にも「パイロット3病院で導入、必要な改訂を行った後に、すべての公立医療機関へ適用を拡大する」旨の方針が明記されている。実際にマニュアルに定められたフォームを用いた各種運用は保健省、BMEU及びターゲット病院で開始されており、改訂作業も実施されていることから、成果1はおおむねプロジェクトで期待される成果まで到達していると考えられる。

(2) 成果2

成果2に関する指標の達成度は、指標の適切性、プロジェクト介入前後の比較及びデータの信頼性に関する問題が確認されたため、指標の達成度を参考にしつつ「BMEUの能力と作業実績が向上したか」との観点から、活動実績やインタビュー、直接観察等の結果に基づいて判断することとした。

BMEUの作業実績に関しては、JICA専門家やケニア人技術者による基礎的技術研修が実施され、BMEUにトレーナーとして活躍できる人材が養成されている。また、BMEUトレーナーによるサテライトワークショップのテクニシャンに対する研修も実施され、テクニシャンによる病院内技術者や機材ユーザーのトレーニングも徐々に開始されている。しかしながら、比較的高度な知識、技術となるデジタル技術の習得にはある程度の時間を要し、また、他の援助機関からの多種多様な中古供与機材のすべてに対応する技術を獲得するには限界がある。

また、BMEUの機能として、当初は「修理対応機関」から「予防的保守管理の指導機関」へと役割の転換が期待されていたが、現時点では足がかりができた状態と考えられる。管理能力との観点からも、国家ガイドラインやマニュアルに基づいた業務管理は導入されたばかりであり、日常業務として定着しているレベルに達したとはいえない。

他方、プロジェクト活動は、プロジェクト期間前半の基礎的技術研修から、後半では予防的保守管理に内容をシフトしている。BMEUやターゲット病院において予防的保守管理の定着が確認されるにはある程度の期間が必要と考えるが、その重要性は十分な認識が得られていることが確認されている。これまでエリトリアで十分に認識されていなかった予防概念の導入は大きく評価できるところである。

(3) 成果3

成果3の指標の一部にも達成度測定ツールとしての適切性に問題が認められているが、おおむね指標は達成されたと考えられる。

医療器材に限らず一般的な整理・整頓・清潔・清掃・しつけ（5S）活動についていえば、ターゲット病院の院内衛生環境・業務環境は大きく改善している。医療器材に関連した5S活動に関しても中間レビュー以降一定の進捗が確認されており、すべてのターゲット病院で医療器材のインベントリ管理の実施に伴い要廃棄機材の特定が完了している。公的機関の設備備品は国有財産であるため実際の廃棄には手続き上一定の時間を要するが、BMEUとハリ

ベット病院においては、特定された医療機材の最終処分手続きも進んでおり、プロジェクト期間内に最終処分まで完了する見込みである。

しかしながら、5S活動はそれ自体が目的ではなく、業務環境改善のための手段である。医療機材管理に向けた活動として足がかりがつけられたことは大きく評価できるが、Daily Practiceとして定着するためには、本プロジェクトで導入されたモニタリングシステムを十分に活用していくとともに、既存の支援等を有効に活用できるよう、関係者間で協議しておくことが望ましい。

(4) 成果4

プロジェクトで実施した研修の内容は基礎的技術研修から、プロジェクトの後半では予防的保守管理に内容をシフトしており、BMEU及びサテライトワークショップの技術者が自ら予防的保守管理に関する教材作成、計画、実施する能力強化は図られつつある。しかしながら、機材ユーザーによる予防的保守管理は始まったばかりで、選ばれた機材でも十分に予防点検が実施され、定着しているといえる段階には至っていない。他の機材の予防的保守管理についてもこれからの課題であり、指標の達成度の観点からも、その効果発現には一定の時間が必要であると考えられる。

他方、マニュアルに基づいた機材管理モニタリング活動も現在までに2回実施され、BMEUが機材ユーザーに対して予防的保守管理技術指導ができる能力が備わり、それに伴って機材ユーザーもその必要性、有効性を認識し始めている。

しかしながら、BMEUによる研修実施のための予算確保などの問題も残されており、保健省等による更なる活動支援が求められる。また、予防的保守管理に関する教材の作成は4機材にとどまっており、必要に応じて自立的に教材等の開発がなされるよう準備を進める必要がある。

(5) プロジェクト目標

プロジェクト目標の指標はおおむね達成されているといえるが、プロジェクトとして当初期待するレベルでの医療機材管理業務の定着には、今後一定の時間を要するものと考えられる。

本プロジェクトの実施により、国家ガイドラインやマニュアルの導入がなされ、また、エリトリアの医療機材管理に必要なデータベースシステムを含む医療機材管理システムの構築が実施された。また、ケニア人技術者の協力等も得て多くの技術研修が実施され、BMEUにもトレーナーとして活躍できる人材が養成されている。BMEUの機能として期待されている指導的役割としても、これまでエリトリアでは十分でなかった予防的保守管理の概念の導入、指導教材開発なども実施されている。このことは、当初想定されていた達成レベルには至らずも、必要な土台が形成されたといえ、将来のエリトリアの医療機材管理に大きく貢献するものと考えられる。

しかしながら、国家ガイドラインやマニュアルに基づいた医療機材管理業務や医療機材管理に関連する業務環境改善が日常業務として定着しているかについては、医療機材管理システムの構築等による全体的な活動の遅延があったことから、プロジェクト期間で効果を測定するのは困難である。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

政策的に医療機材管理の重要性は認識されていたものの、本プロジェクト開始以前はそれを明確に示す国家ガイドラインなどの政策関連文書は示されておらず、均質な管理を行うための報告様式などを含むマニュアル等も存在していなかった。したがって、保健省やエリトリア内の医療機材管理を一手に担うBMEUでも、国内で使用されている医療機材の数量や状態の把握、系統的・効率的な管理、モニタリングが行えない状態であった。

また、現場での医療従事者（機材ユーザー）は、医療機材の故障が発生した際、BMEUに修理を依頼するのみであり、多種多様な医療機材を取り扱う現場での予防的保守管理の意識が芽生えづらい状況が続いていた。

このような状況の下、エリトリア保健省は、質の高い保健サービス提供の実現のために既存リソースを最大限に活用し国民の保健サービス提供に大きく貢献することをめざしており、国家保健政策（NHP）及びその具体的な政策の具体的な施策となる保健セクター戦略開発計画（HSSDP）において、エリトリア保健政策の方向性として基礎的ヘルスケアパッケージ（BHCP）を示している。本プロジェクトの目標である医療機材管理システム向上は、保健人材育成や医薬品調達及び管理規制、臨床検査診断サービスなどとともに医療機材エンジニアリングとしてBHCPを効果的・効率的に実施するための方策のひとつとして位置づけられていることから、本プロジェクトの目標は保健省、BMEU及び医療施設それぞれのニーズと合致するものであり、終了時評価時点においても本プロジェクトの妥当性は高く維持される。

(2) 有効性

本プロジェクトによって国家ガイドラインや医療機材管理マニュアルの導入（成果1）、BMEUの医療機材管理機能強化（医療機材管理システムの構築や保守管理活動に関する指導能力の向上など）（成果2）が実現され、医療機材関連の業務環境の改善（成果3）、予防的保守管理活動の実践（成果4）も基礎的運用が開始された状態まで進展している。また、レポート等を通じた上位機関からの監督指導体制の構築や各種委員会の設置など、組織間、組織内の情報共有や協力関係を円滑にする体制を構築できたことは、本プロジェクトの有効性に大きく貢献するものであると考えられる。また、プロジェクト期間の前半ではJICA専門家による基礎的技術力向上のための研修が実施され、ケニア人技術者による技術研修も能力向上に貢献したものと推察され、これらの活動によって、医療機材の予防的保守管理活動展開に向けた人材育成が図られた。したがって、一部の内容で日常業務として定着される水準まで到達していないものの、エリトリアの医療機材管理業務の土台づくりはできあがったものと考えられ、プロジェクトの有効性としてはおおむね高いと判断できる。

(3) 効率性

プロジェクト活動は活動計画表（PO）に沿って実施されたが、いくつかの要因によってその進捗に影響があった。特に、国家ガイドラインの作成は作業量が多く、保健省担当者の異動があったこともあり、第1版の完成までに当初の予想以上の時間を要している。またデータベースを含む医療機材管理システムについても、作業量が多く、開発には予定以上の時間がかかることは想定したうえで、将来のエリトリアの医療機材管理向上の優先性・必要性から

開発が進められた経緯がある。その結果として医療機材管理に関連した5S活動や予防的保守管理活動に関して、対象施設での運用が開始されてはいるものの、その定着までには至らなかったことは上記経緯を考えればやむを得ない。

POに合わせたプロジェクト活動全体の進捗、という観点では、効率性は上記の遅延によって一定程度阻害されたと考えることもできるが、個々の活動自体に時間の浪費は認められなかった。

例えば、国家ガイドラインはプロジェクト期間終了までに改訂作業が行われ、全国のレファラル病院に配布される予定であり、計画どおりの進捗が見込まれている。また、5Sに基づく医療機材管理活動のひとつである機材インベントリーは、中間レビュー調査で指摘された医療機材管理と5Sとの関連性強化を受けたものであり、上述のデータベースに合わせて作成されるものである。したがって、2つの活動は有機的に関連しており、その時間資源自体は有効に活用されているものと判断される。

以上のことから、プロジェクト活動の進捗管理との観点からは、その効率性はおおむね保たれたものと考えることができる。

(4) インパクト

国家ガイドラインやマニュアルについては、既にプロジェクト期間終了ごろまでには全国のレファラル病院への配布がなされる予定であり、一定の広がり期待できるが、保健省をはじめとした関係機関の今まで以上のコミットメントが求められ、人的並びに資金的リソースの確保が必要になるものと考えられる。プロジェクトによって保健省及びBMEUに監督・指導の能力が育成されたとはいえ、ニーズの異なる施設（病院）や地域（州）に対応するには、導入のためのワークショップの実施やモニタリング活動、フォローアップ指導を全国的な規模で継続的に実施するのは容易ではないと考えられる。したがって、上位目標である医療機材管理業務の本格的な全国展開には、これらワークショップや指導における、交通費、会場確保や資料印刷費などの予算の確保が必要となる。他方、本プロジェクトのターゲット病院においても、医療機材関連の業務環境改善や予防的保守管理については導入段階であると考えられるため、全国展開に先立ってターゲット病院での運用を確立させておく必要性が強く示唆される。

また、上位目標—スーパーゴール間の理論構成も論理的破綻はないものの、医療機材管理システム強化は他の主要な要因〔診療サービス、医薬品調達管理、予防接種拡大計画（EPI）、医療施設インフラ整備など〕のサービス提供を行ううえでの基礎的役割を果たすものとして位置づけられるため、保健医療サービス向上には非常に重要であるが、間接的な貢献として考える必要がある。したがって、スーパーゴールである「保健医療サービスの向上」の達成には、外部条件として上述のその他の要因が満たされることが絶対条件であると考えられる。

(5) 自立発展性

NHP及びその具体的な政策の具体的な施策となるHSSDPの中で、本プロジェクトの目標である保守管理を含む医療機材管理の向上が明確に謳われており、そのアウトカムとしてプロジェクトの成果が列挙されている。これはエリトリア政府や保健省がエリトリアにおける保健サービス向上のための医療機材管理システムの強化の必要性、重要性を強く認識した結果

であると考えられ、プロジェクト終了後も国家ガイドラインに沿った医療機材管理がエリトリアの医療施設に展開されることへの政策的な裏づけがなされたものと判断できることから、政策的自立発展性はある程度担保されたものと評価できる。実際に、国家ガイドラインはプロジェクト期間終了までに改訂版が完成され、全国のレファラル病院に配布予定であり、プロジェクトで得られた便益の維持発展への保健省の強いコミットメントがうかがえる。また、BMEUは保健省傘下の一ユニットから局レベルに格上げされる準備が進められており、BMEUが全国の医療機材管理の向上により重要な役割を果たすことが期待される。

保健省は保健セクター向上に向け、国家ガイドラインの全国配布や各州へのサテライトワークショップ設置など、積極的な取り組み姿勢を示している。エリトリアの厳しい経済状況や国際情勢のなかで政策的コミットメントも含め保健省のコミットメントは称賛に値すると考えられるが、ガイドラインに沿った医療機材管理を全国レベルで実施するには、単にガイドラインやマニュアルの配布だけでは不十分で、導入に向けた研修やワークショップを全国規模で実施していく必要がある。また、上述のとおり、BMEUにおいては一定人数が研修トレーナーとして養成されているが、全国レベルでの活動を視野に入れた場合、より多くのBMEUトレーナーを確保する必要がある。BMEUの指導機関としての規模、機能の双方を強化していく必要がある。現在までにプロジェクト内で実施された研修やワークショップ等の会議費用はプロジェクト経費より支出されていたが、全国展開に向けてはより多くの予算の確保が必要となり、また、その執行についても計画的になされる必要がある。

(2)の有効性の説明にあるとおり、医療機材管理に対する技術的観点からは、本プロジェクトによってデータベースを含む医療機材管理システムが構築され、エリトリアの医療機材管理を効果的かつ効率的に実施できる体制が整えられた。また、各種フォーム類も統一様式として整備され、マニュアルに基づいた運用が開始されており、管理技術としての基礎は確立されたものと考えられる。しかしながら、「インパクト」の項でも述べたように、医療機材関連の業務環境改善や予防的保守管理については導入段階であるため、技術的側面からの自立発展性を確保するには、定着に向けた活動がエリトリア側により継続的に実施される必要がある。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

本プロジェクトでは、エリトリアの医療機材管理システム強化の実現のために、以下に示す成果の達成をめざしている。

1. 制度構築と検証（中央レベル）
2. 医療機材管理実務責任機関の組織能力強化と技術力強化
3. 5S-KAIZEN-総合的品質管理（TQM）等を通じた業務環境改善（上記責任機関と医療現場）
4. 医療現場での基本的技術指導と予防的保守管理指導（医療現場）

これらの成果はエリトリアの医療機材に関する組織的ヒエラルキーのそれぞれのレベルでの活動を網羅しているだけでなく、モニタリング体制構築を通じてその関係性を強化している。したがって、本プロジェクトはプロジェクト目標であるエリトリアの医療機材管理業務の基礎を構築するために過不足のないデザインがなされており、プロジェクト目標と成果に

おける手段－目的関係は論理的破綻なく維持されているものと考えられる。

(2) 実施プロセスに関すること

無償資金協力のソフトコンポーネント支援は本プロジェクトとほぼ同時期に開始され、本技術協力プロジェクトとの連携を協力して計画された。標記ソフトコンポーネントでは、機材登録台帳の整備、維持管理に必要な書類の整備、維持管理システムの構築、病院関係者向けワークショップの実施と日常点検表の配布などを目的とし、本プロジェクトと協力して相互補完的な活動が実施された。また、本プロジェクトで構築した医療機材管理システムの運用が継続されれば、無償資金協力で供与された機材の運用状況、コンディションの確認も容易となり、そのフォローアップにも大きく貢献するものと期待できる。

AAKCPの予算を活用した業務環境改善のための活動として、オロッタ病院では本プロジェクトに先行して5Sの導入が開始されており、その後はハリベット病院において5Sが導入されている。したがって、本プロジェクトが開始された当初には既に5S活動の下地が形成された状態であり、オロッタ病院の事務長及びハリベット病院の院長は強い熱意をもって5S活動の推進役を担っている。プロジェクト開始後においてもAAKCPの活動とは方針及び結果の共有、役割の分担を継続的に図っており、例えばAAKCPの予算を活用して相互補完的に5Sワークショップ/スタディツアーを実施するなど、効率的なプロジェクト運営に大きく貢献している。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

「有効性」で述べたとおり、ベースライン調査の結果を十分にプロジェクト成果のモニタリングに使用できなかったことは、有効性に対する阻害要因として考えられる。

3-5 結論

本プロジェクトの支援により国家ガイドラインやマニュアル類が作成され、データベースを含む、操作性の高い医療機材管理システムも構築された。また、幾つかの要因により活動の進捗に遅延が認められたものの、医療機材関連の5S活動及び予防的保守管理活動に関しては、その導入段階までプロジェクト期間内で到達している。以上のことから、本プロジェクトによりエリトリアの医療機材管理システムの土台が構築されたものと考えられ、おおむね妥当性、有効性、効率性の高い活動が実施できたと判断できる。

また、上述のとおりエリトリアの医療機材管理システムの土台は構築したと考えられ、国家保健政策等の政策的な裏づけも得られたことから、本プロジェクトで構築された医療機材管理システムの他州への広がりも期待でき、上位目標の達成見込みの観点からのインパクトや政策的側面での自立発展性も期待できる。しかしながら、医療機材関連の5S活動及び予防的保守管理活動は当初予定からの遅れにより導入段階にとどまっており、他州への展開を考慮する場合には、これらの活動がまずターゲット病院で定着し、実現可能性が確認されることが望ましい。

総合的な評価としてはエリトリアの医療機材管理システムが本プロジェクトの活動によって強化されたと判断でき、本プロジェクトはおおむねその目的を達成したものと考えられる。

3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

<保健省>

1. 本プロジェクトで強化された医療機材管理システムの維持、発展に必要な政策的、財政的、技術的支援を継続すること。
2. 今後の医療機材管理システムの全国展開に向け、必要な人材リソースの確保や予算の確保、研修事業等の具体的な実施方法について、あらかじめ関係機関と協議しておくこと。
3. 特に全国展開に向けた人材育成や医療機材管理システムの強化、予算措置に関しては、必要性に応じて外部リソースの獲得等を検討し、実現可能性の高い実施体制を構築する努力を行うこと。
4. 医療機材の有効活用のために、本プロジェクトで導入されたデータベースや報告書を用いた課題分析を行うこと。
5. AAKCPによる5S活動支援が、医療機材管理の業務環境改善に有効活用できるよう、関係者間で実施方法などを協議しておくこと。

<BMEU>

1. これまでのプロジェクト活動を更に促進し、プロジェクトで強化された医療機材管理の維持、発展に努めること。
2. 医療機材関連の5S活動や予防的保守管理活動などの未定着の活動について、BMEUが中心となり、その定着に向けての努力を継続すること。
3. 医療機材管理のみならず、エンジニアとしての基本的技術向上の機会の確保に努めること。

<ターゲット病院>

1. 業務環境改善や医療機材管理、予防的保守管理に関して、より一層の向上に向けた活動の継続に努めること。
2. 保健省やBMEUのみならず他の医療施設との円滑なコミュニケーションを図り、問題解決力の向上、グッド・プラクティス等の経験の共有に努めること。

<JICA専門家>

1. プロジェクトの終了に向け、これまでの実績や成果を取りまとめ、カウンターパート機関だけでなく、エリトリアの保健セクターに関連する機関に対し、広く情報共有できる機会を設けること。
2. JICA専門家が実施していた活動をスムーズに委譲できるよう、必要な活動、操作に関してはエリトリアカウンターパートが簡易に参照できるような文書等を作成すること。
3. 医療機材関連の5S活動や予防的保守管理活動などの未定着の活動について、プロジェクト終了後の定着に向けて、役割分担や実施方法について保健省及びBMEUと協議しておくこと。
4. 保健省による課題分析実施に必要な助言を行うこと。
5. BMEUに導入されたデータベースシステムについて、担当者が適切にシステムメンテナン

スを実施できるようトレーニングを継続するとともに、データベース管理に必要な基礎能力強化を図ること。

3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

1. 詳細計画策定調査では、単に成果達成度測定のためだけに使用する指標の設定は極力避け、通常のプロジェクト進捗や成果モニタリングにも有効に活用できるような内容で設定することが望ましい。
2. 中間レビュー時には評価時点での現状に則した指標となるような修正が求められることもあるが、その際はプロジェクトの介入効果を正確に測定できるよう、単に入手手段の見直しにとどまらず、それら指標のRetrospective dataを入手できるかを確認しておく必要がある。
3. プロジェクト関係者は、指標を最終的な評価のみに使用するのではなく、内容によってはモニタリング評価に有効利用し、定期的に成果をモニタリングできる体制でプロジェクトを運営することが望ましい。そのような指標の取り扱いが可能となれば、指標そのものの論理的検証が実施され、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）上の問題に早期に対応できるものと考えられる。