

終了時評価調査要約表

1. 案件の概要	
国名：パナマ共和国	案件名：パナマ行政区廃棄物管理強化プロジェクト
分野：廃棄物管理	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：JICA地球環境部環境管理グループ 環境管理第二課	協力金額（評価時点）：3.2億円
協力期間 (R/D)：2007年1月～2009年12月	先方関係機関：パナマ行政区清掃局（DIMAUD）
	日本側協力機関：(株)国際航業、(株)エックス都市研究所

1 - 1 協力の背景と概要

パナマ共和国の首都であるパナマ市（人口約80万人）は1999年の法律改正によって首都圏の廃棄物管理業務をパナマ国政府から移管され、実施している。2001年11月から2003年3月にかけて、JICA開発調査「パナマ行政区廃棄物管理計画調査」が実施され、2015年を目標年次とする廃棄物管理マスタープラン（Master Plan：M/P）が策定され、併せて優先プロジェクト（最終処分場、中継輸送）にかかる実現可能性調査が実施された。開発調査終了後、パナマ市はM/Pの提言を受けて独自予算で収集車両を調達し、また、最終処分場の拡張を実施するなど廃棄物管理能力の強化を積極的に行っている。そうした中で、M/P策定段階では想定していなかった関係省庁等の行政組織間の調整や、制限ある予算の適切な配分等、組織・行政、及び財政面に関する課題が多数存在することが判明した。他方、パナマ市以外の自治体においては、基本的な廃棄物管理にかかる計画策定及び実施能力が十分とは言えず、最終処分場の運営管理、収集・運搬システムの改善、環境教育の実践等、都市部より初歩的課題が多い。

このような状況から、パナマ市は、M/Pで示された将来像を具現化するためには、目前の課題を解決する適切な方策の習得が必要であると判断し、廃棄物管理分野の技術協力プロジェクトを、パナマ国政府を通じて日本政府に要請した。JICAはこの要請に基づき、2006年7月に事前調査を実施し、2006年7月にR/D署名を了した。本プロジェクトはパナマ行政区清掃局（DIMAUD：Municipal Bureau for Urban and Household Cleansing）をカウンターパート（Counterpart：C/P）機関とし、パナマ行政区での廃棄物管理サービス改善を通じ、C/Pが廃棄物管理に関する知識・技術を身につけ、持続可能な廃棄物管理実施能力向上を支援することを目的として2007年1月より3年間の予定で協力を開始しており、2008年8月に中間レビューを実施した。2009年12月のプロジェクト終了にむけてこれまでの活動実績を評価し、残り期間でプロジェクト目標を達成するために必要な提言、今後の同分野プロジェクトへの教訓を抽出することを目的に終了時評価調査を実施した。

1 - 2 協力内容

本プロジェクトは、パナマ行政区での廃棄物管理サービス改善を通じ、C/Pが廃棄物管理に関する知識・技術を身につけ、持続可能な廃棄物管理実施能力向上を支援することをめざす。

(1) 上位目標

パナマ行政区において持続的な廃棄物管理が確立される

(2) プロジェクト目標

DIMAUDが実施する廃棄物管理サービスが改善される

(3) アウトプット

- 1) アウトプット1：収集サービス及び収集に関する市民連携が強化される
- 2) アウトプット2：中継輸送システム構築に向けた準備が行われる
- 3) アウトプット3：収集車両管理が改善される
- 4) アウトプット4：最終処分システムが改善される
- 5) アウトプット5：組織運営体制が改善される

(4) 投入（評価時点）

日本側： 総投入額：3.2億円

専門家派遣のべ9名 機材供与 2万6千ドル

研修員受入27名（C/P研修6名、第三国研修21名）

ローカルコスト負担6,225万3,000円（57,500米ドル相当）

パナマ側：カウンターパート配置 55名

施設（専門家執務室） 収集車両60台、ローカルコスト負担16万米ドル

2. 評価調査団の概要

調査者	総括	: 天野 史郎（JICA国際協力専門員）
	環境協力	: 森 尚樹（JICA地球環境部次長兼環境管理グループ長）
	協力企画	: 谷口賀一（JICA地球環境部環境管理グループ環境管理第二課職員）
	評価分析	: 間宮 志のぶ（株式会社 国際開発アソシエイツ パーマネント・エキスパート） * スペイン語通訳としてメキシコより鈴木恵子氏が参団
調査期間	2009年9月21日～2009年10月12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

（プロジェクト目標の達成度）

大統領選挙期間において、パナマ市行政関係者が選挙関連の業務に忙殺され、結果としてプロジェクト運営に強いイニシアティブを発揮できなかったことやDIMAUDの主要な陣営の交替があったことで、プロジェクト活動が停滞した。これらの要因は、プロジェクト目標の達成に大きな影響を及ぼした。

「指標1：苦情係（800ASEO）に寄せられる苦情の数が減少傾向を示す」については、800ASEOの報告資料によると21地区の人口1,000人あたりの苦情件数（平均）はプロジェクトが実施される前の2006年は13.9件/1,000人であったのに対し、2008年は9.1件/1,000人に減少している。苦情件数の減少は2008年に収集車両60台が新規に導入されたことで収集サービスの履行率が高ま

ったことに起因していると考えられる。一方で2009年に入ってから同苦情数は上昇しているが、これは収集車両の故障にともない収集サービスの履行率が下がったことに起因していると考えられる。「指標2：満足度調査によるDIMAUDの顧客（市民）のサービス満足度が向上する」については、収集サービスの実施が限定的であったため、収集サービスに関する住民の満足度調査は実施されず指標2に関するデータはない。「指標3：プロジェクト期間を通して、最終処分サービスが継続される」については、最終処分場を担当するC/Pの方のインタビューによると、これまで処分場サービスは途切れることもなく継続され、1日あたりの受け入れ量は2007年1,502t、2008年1,542t、2009年1,531tと安定した状況を示している。中間評価以降に発生した外部要因（パナマ市長選挙及びその後の政権交代、C/Pの大幅な交代）の影響を受け、収集サービスに関しては当初期待された成果が出なかったものの、最終処分場に関しては民間委託への移行は順調になされており、プロジェクト目標は“部分的に達成されている”といえる。

（アウトプットの達成度）

1) アウトプット1は、部分的に達成されている。外部条件（パナマ市長選挙及びその後の政権交代、C/Pの大幅な交代）による影響を受け、改善ルートの実施が限定的となり、指標達成は困難であったものの、収集サービス関連のデータの集約、分析、改善ルートの設計、住民周知の活動についてC/Pのキャパシティ・ディベロップメントがなされ、収集サービス改善のための強固な基盤が構築された。C/P収集サービス関連のデータでは作業履行率、時間あたりの収集量、シフトあたりの作業時間などのデータが継続的に入手できるようになった。21地区のうち14地区のルート再設計を完了した。広報、市民連携関連にマニュアルが作成された。新しく統合された戦略コミュニケーション部ではC/Pがキーパーソンとして位置づけられている。今後は新体制の下で関連部署が連携して改善ルートを実施する努力が継続されれば、収集サービス及び収集に関する市民連携の強化が為されると期待できる。

2) アウトプット2は、先方負担事項として設定した中継基地用の土地の確保が進まなかったため、中間評価時においてプロジェクトの枠外となり、今回の調査の評価対象ではない。中間評価調査以降も、中継基地用の土地の選定活動が継続され中継基地建設のためのマニュアルや報告書も作成されており、中継基地用の土地が確保されれば、DIMAUDは独自に中継基地建設を進めていくことができる。

3) アウトプット3は部分的に達成されている。データ入力用のコンピューターの調達に時間がかかったことから修理関連のデータ入力開始されたのは2009年7月になってからであったが、これまで手作業で行われていた車輛維持管理にかかる記録が、データベース化され、収集車両の不稼働時間、修理部品や修理内容、修理にかかった時間等、種々の指標データが出力できるようになった。AB両地区に関するデータが定期的に出力され、それらの指標データを分析できるようになるには、今後の継続的な努力が必要となる。

4) アウトプット4は十分に達成されている。最終処分場は民間企業に委託され、順調に運営されつつある。作成されたマニュアルに沿ってEtapa2の埋立密度及び容量が2007年7月から12月の間に定期的に計測され、計測結果を反映して処分場作業を実施すべき旨提案しており、

2009年1月2日に最初の計測が行われた。委託機関による処分場運営実施体制を監督するDIMAUDは検査官の追加を提案し、現在はDIMAUDから1名のコーディネーター、3名の検査官合計4名が業務用チェックリストに基づいて処分場運営の監督にあっている。環境庁との協議の結果、最終処分場が国の規定の水準に達しているかを確認するPAMA（環境調整・管理プログラム）の監査が実施され、実施を受け持つコンサルタント会社（ITS PANAMA）からは報告書が提出された。第1回目の監査は2009年5月に、2名の技師の監視のもと最終処分場内で行われた。その結果、最終処分場は92%の充足率であった。以上のとおり、アウトプット4は達成レベルを検証する指標についてすべて達成している。

5) アウトプット5はおおむね達成されている。組織運営については、中間評価調査時において、部署間のコミュニケーションと情報共有を促進し、相互の連携を効果的にすることが指摘されたが、外部要因（パナマ市長選挙及びその後の政権交代、C/Pの大幅な交代）の影響で、組織体制の改善はなされず、部署間連携の強化を目的とした活動は実施されていない。一方で市行政部門、民間企業、NGOやコミュニティの住民を対象に、対外的にプロジェクト活動について周知し、廃棄物管理の重要性について理解促進をはかるプロジェクトセミナーが開催されている。新体制下では部署間のコミュニケーションが改善されつつあり、新しい組織運営のアプローチによってDIMAUDの部署間の相互関係が今後強化されることが期待できる。

情報管理については、収集サービス関連データ、車輛維持管理（メンテナンス）データ、最終処分場の受け入れデータなど、プロジェクトによって構築されたデータベースは廃棄物管理に関する情報管理体制の基盤づくりに大きく貢献しており、これらはすでに日常業務に組み入れられている。廃棄物管理の情報ネットワークが構築されたことで組織内の情報が分析加工され、運営指標データとして定期的に提示されるようになった。このように、組織運営については進展はみられなかったものの、情報管理については目標を達成している。

3 - 2 評価結果の要約

(1) 妥当性

パナマ行政区では近郊の河川及び海洋の汚染が深刻な状況であり、環境問題に関する関心は高く、その対処の必要性、優先性は広く認識されており、廃棄物管理に関する技術支援に関して、パナマ市行政のニーズは極めて高い。2009年7月に発足した新政権の選挙公約では環境保護を優先的に対処し、都市計画や行政サービスを向上させることが掲げられている。特に都市部のごみの収集サービスの改善が必要であるとしている。対パナマのJICA事業開発計画では、環境保全は優先課題の一つであり、市行政の環境管理に対する行政の能力強化が必要であるとしている。また、本プロジェクトではパナマの自助努力（オーナーシップ）を尊重し、収集車両配備、中継基地用の土地確保などをパナマ側負担とし、わが国が廃棄物管理の目標達成を側面支援するアプローチを取り入れた。DIMAUDはパナマ行政区の廃棄物管理を担う大規模な行政組織であり、JICA開発調査におけるカウンターパート機関として、わが国とともに廃棄物管理に取り組んできており、日本との協力を精通している。また、JICA開発調査において育成された人材も多く彼らの経験を有効に活用することができる。以上の点から、本プロジェクトはパナマ政府の政策、ターゲットグループのニーズ、及び日本の対パ

ナマ援助政策にも合致しており、終了時評価時点においても妥当性は高いと判断される。尚、パナマ側の負担事項が履行されなかった場合のリスク回避の具体的な対策についての協議・検討をより徹底して行っていれば、対策の実施がより円滑に行われていたと考えられる。

(2) 有効性

本プロジェクトのプロジェクト目標の達成は“部分的に達成されている”といえる。各アウトプットはプロジェクト目標の達成に密接に関連している。アウトプット1は、科学的分析に基づく計画により収集運搬を確実に実施し、かつ、業務の効率化をめざすことと、対象地区の住民のごみ収集に関する情報の周知及び意識向上を図ることの2つが含まれている。アウトプット3はごみ収集車の維持管理を徹底し収集車両の稼働率を向上させることによって、アウトプット1の達成に貢献する。アウトプット4は、最終処分場の効果的な運営（民間委託）によって環境影響を緩和すると共に処分場内での収集車両のトラブルの減少によりアウトプット1にも貢献する。これら4つのアウトプットが廃棄物管理の技術面での業務改善をめざす一方で、アウトプット5では、組織運営体制、情報管理体制の改善を通して各アウトプットの達成を促進する。尚、外部条件（パナマ市長選挙及びその後の政権交代、C/Pの大幅な交代）の影響で、アウトプット1の達成は限定的となった。また機材調達の遅れからアウトプット3の達成も計画を下回る結果となった。大統領選挙期間において、パナマ市行政関係者が選挙関連の業務に忙殺され、結果としてプロジェクト活動を優先的に進めることが出来ず、プロジェクト運営に強いイニシアティブを発揮できなかったことから、2008年末以降2009年5月（選挙）まではプロジェクト活動の実施が制約された。中間評価以降はこのことがプロジェクト目標達成の阻害要因となった。以上のことから、本プロジェクトの有効性は比較的低いといえる。

(3) 効率性

収集車両の故障が頻発したこと、機材調達の遅れ、大統領選挙期間に関連した活動の停滞などがプロジェクト後半における効率性に影響を与えた。日本側の投入は計画どおり実施された。特に第三国研修はC/Pの意欲、士気を高め知識・技術レベルの向上に大きく役立った。また、同じ西語でコミュニケーションが取れる第三国専門家の活用も効率的な技術移転に役立った。一方でパナマ側の投入は、政権交代とそれに伴うDIMAUD組織編成の影響を受け、上層部のC/P及びこれまで中心的な活躍をしてきた技術レベルのC/Pが2008年末から2009年中ごろにかけて離職をした。このような人員の交替の影響は無視できないものの、在職のC/Pと新しく配置された人員とが協力していけばプロジェクトの活動及び業務遂行は可能である。予算不足の影響で予定されていた機材の調達が遅れたことで、メンテナンス部、苦情処理部（200 ASE0）、倉庫部の活動が予定通り開始されなかった。新規に調達した60台の収集車両の故障が相次いだことも活動の停滞を引き起こした。収集車両の運転手やメンテナンスの機械工などに対する研修が徹底されていなかったことに起因するものであり、今後の対処が必須である。このように投入を成果に転換する仕組みである運営体制が効果的に機能しなかったことから、本プロジェクトの効率性は低いと言える。

(4) インパクト

本プロジェクト実施による上位目標達成見込み（経済面での波及効果の見込み）を現時点で検証することは困難であるが、これまでのプロジェクト実施による波及効果として、次の点が確認された。

- ・2007年の本邦研修「Waste Management Techniques for Central American Countries」に参加したC/Pは集合住宅におけるごみ貯留の改善案を自らのアクションプランとして提案した。帰国後にこのアイデアを他のC/Pとともに検討し、ごみ貯留に関する規則案として取りまとめ、パナマ市に提案した。その結果、パナマ市のごみ貯留に関する条例として、2009年6月29日に正式に施行された。
- ・第三国研修をとおした二国間交流の結果、2008年にチリ国プロビデンシア市とパナマ市との間に廃棄物管理に関する技術協定が結ばれ、今後両市は技術交換を通してお互いに廃棄物管理の技術レベルの向上をめざすこととなった。
- ・改善ルート実施の際に、収集スケジュールについて対象住民への周知がなされたが、実施部門がスケジュールに併せて収集サービスを実施しなかったことで、住民の不信感を招いてしまった事例がある。改善ルートの計画、実施、住民周知等の一連の業務を担当する関係部署の緊密な連携体制が望まれる。

(5) 自立発展性

政策面：パナマ市では、経済発展に伴い一般ゴミ処分量が増加の傾向にあるが、それともなう廃棄物処理が完備されていない。新政権は環境問題を重要視しており、特にゴミ収集については住民の意識改革などに力を入れており、関連の広報活動などを積極的に展開している。またパナマ市民のごみ収集サービスの改善へのニーズは高く、このような状況について収集サービスの改善は急務であることから政府の政策支援は継続される見込みは極めて高い。

組織面：DIMAUDの今後の組織運営は新体制の方針によるところが大きいだが、パナマ市の清掃を担う唯一の行政組織であり、引き続き廃棄物管理の重要な組織としての役割を担っていくと考えられる。

財政面：現時点で今後の予算配分の見込みを検証することは困難である。本調査でのDIMAUD上層部からの聞き取り調査によると、新体制では必要な予算の確保に継続的な努力をしていくとしている。

技術面：個々人の習得した知識・技術はパナマ側の現状に沿っており応用可能な有益なものであることが確認されている。それらの多くは現場で活用されている。廃棄物管理に関するデータベースの構築は収集サービス、メンテナンス、処分場運営の改善を促進するだけでなく、出力される経営指標はDIMAUDの今後の運営方針を検討するうえでも大変役立つものである。またプロジェクトでは人員の異動などに対応すべく多種の業務マニュアルやガイド

ブックを作成しており、これらのツールを有効に活用し、在職者及び新規に配置された人材が互いに協力できれば、導入した技術の定着は見込める。更に、チリ国プロビデンスシア市との技術交換協定は、相互の技術レベルの向上に役立つことが期待できる。

3 - 3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

技術移転項目選定の適切性：個々人の習得した知識・技術はパナマ側の現状に沿っており現業体制に組み込まれる応用可能な有益なものであった。特にJICA専門家によって導入されたデータ管理技術はパナマ側の急務の課題となっている廃棄物管理の向上にとって適時になったものであり、妥当性を高めた要因といえる。

(2) 実施プロセスに関すること

第三国専門家の効果的活用：同じ中南米地域の第三国専門家を活用したことは、同じ西語でコミュニケーションが取れ、また国の発展度合い等の条件も共通するところが多いため、C/Pの評価も高く、効率性に貢献した要員といえる。

第三国研修の効果的活用：第三国研修は、近隣諸国間での知識や技術を交換し、相互に励ましあう機会として効果的である。また自国の課題を第三者的な視点で見直す機会ともなり、相互のキャパシティ・ディベロップメントを促進し、効率性に貢献した要因といえる。

知識・技術の維持のための工夫：本プロジェクトでは人事異動などの起こりうる変化に対応するため、業務マニュアルやガイドブックが多種作成された。新規に配置されたC/Pへの技術レベルの向上やプロジェクト終了後の技術定着を助けるものである。このことは技術面の自立発展性促進への貢献要因となっている。

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

リスク回避に対する効果的な対策の欠如：十分な収集車両を調達して、改善ルートを実施するなどプロジェクト活動推進にはパナマ側の強いオーナーシップが期待されていたが、実際は車輛の調達が遅延し、プロジェクト活動の進捗に大きく影響が出た。このようなプロジェクトの進捗に大きな影響を与えるリスクをある程度考慮に入れ、プロジェクト実施前にパナマ側、日本側双方で検討しておく必要があったといえる。このことは妥当性に影響を与え、効率性を阻害した要因といえる。

(2) 実施プロセスに関すること

マネジメントレベルのイニシアティブの欠如：大統領選挙期間において、パナマ市行政関係者が選挙関連の業務に忙殺され、彼らがプロジェクト運営に強いイニシアティブを発揮しなかったことで活動が停滞した。また、新規調達した収集車両使用に関する研修の必要性が実施部門から指摘されたものの、マネジメントレベルの決定が下されなかったことで研修が行われず、その結果として十分な操作技術をもたない運転手の操縦、また適切な修理技術を

習得していない機械工による対応で新規車輛が頻繁に故障する結果となった。このようなマネジメントレベルのイニシアティブの欠如は有効性及び効率性を阻害した要因といえる。

プロジェクト運営管理にかかるC/Pの巻き込みが不十分であったこと：プロジェクト開始時に本プロジェクトに関しての情報（プロジェクトの目標、活動内容、関係者等）が、プロジェクトとのかかわりが深かった計画部門からそれ以外の部署へうまく共有されなかったことにより、部署間の連携、組織内での協力体制構築がなかなか進まず、プロジェクト活動の進捗を阻害する結果となった。こうした問題は、有効性を阻害した要因といえる。

メンテナンス、倉庫、800ASEOにおける機材調達の遅れ：メンテナンス、倉庫、800ASEOにデータベースを構築するためにパナマ側は独自に数台のPCを購入する計画であったが、予算不足から予定された時期までに機材を調達することができなかった。その結果として、当該部門でのデータベース構築の技術移転が計画よりも遅れることとなった。このことは効率性を阻害する要因となった。

3 - 5 結論

合同評価調査の結果を踏まえ、終了時評価時点において、妥当性は高いものの、以下の理由から、有効性、効率性は低いと判断され、また、プロジェクト目標は“部分的に達成された”という評価となった。また、第三国研修を通じてチリ国プロビデンスシア市とパナマ市の間に技術協定が結ばれるなどいくつかの正のインパクトが見られる。廃棄物管理は今後もパナマ市にとって引き続き重要な課題となることから、政策面、組織面、財政面での自立発展性は高いといえ、技術面ではDIMAUDが本プロジェクトの成果を活用して活動を広げていくことで自立発展性が高まると判断される。

有効性、効率性は低いと判断され、また、プロジェクト目標は“部分的に達成された”という評価となったのは、収集サービス改善をめざした改善ルートの実施が限定的となったことが主な要因であるが、その背景には 選挙活動期間において、トップマネジメントレベルの強いイニシアティブがなかったこと、 収集車両の絶対数及び収集サービス実施の要員が不足していたこと、 計画部門、実施部門、その他関連の部門間のコミュニケーション、協力が制約されていたこと、 現場レベルの人員の変化に対する抵抗があったことなど、実務部門が改善ルート実施に協力できなかったいくつかの要因があった。これらの阻害要因により、プロジェクト活動に影響が出たものの、一方で本プロジェクト実施によってDIMAUDのキャパシティが確実に向上していることは確認できた。特に、収集ルートの設計ができるようになり、車輛の維持管理が効果的になり、民間委託になった最終処分場の監督が順調になされるとともに、情報管理の統合と関連のマニュアルとガイドブックの作成ができた。今後、実施が限定的となった改善ルートの実施を進捗させるためには、日本側が追加的な投入を行うというよりはむしろ、新体制の下でDIMAUDが強いイニシアティブを発揮し、本プロジェクトの成果を活用していくことが必要である。上記の理由から、本プロジェクトは予定どおり2009年12月で終了可能と判断される。

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）

1．プロジェクトの自立発展をはかるために、プロジェクトによって構築された情報管理システムや各種業務マニュアルなどを活用し、組織に定着させる必要がある。その際に、適切な人員配置、組織内での研修、予算手当て等を実施することが重要である。

2．収集サービスの改善を達成するためには、再設計されたルートに基づいて収集作業を確実に実施に移すことが重要である。そのために、追加の収集車両の確保とともに、既存車両のメンテナンスを行い、新しい車両のメンテナンスに関するトレーニングを行う必要がある。

3．新しい組織体制のもとで、部門への権限委譲や上下間及び部門間のコミュニケーションの改善が実施されつつあるところ、これを引き続き強化することが望まれる。

4．市民の協力を得るためには、継続的な啓発が重要である。プロジェクトで作成したパンフレット等の広報ツールを活用し、一般市民に対する働きかけを強化することが必要である。

5．日本の協力により策定された廃棄物マスタープラン（2003年）や2009年2月にプロジェクトによって提言された戦略計画が十分検討され、市及びDIMAUDの今後の方針や政策の中に取り入れられることを期待する。

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．外部条件が満たされなかったことがプロジェクト全体に及ぼした影響が大きい。プロジェクトのフレームワークを考慮するにあたって、外部条件が満たされなかった場合にどのような対処方法があるか、対応を行うのかをあらかじめC/P側と協議して合意を図っておくことが重要である。

2．当初、DIMAUDの計画部門を中心としてプロジェクト活動を実施したため、実際の廃棄物管理サービスの担い手である実施部門のプロジェクトへの巻き込みが不十分であった。その結果、計画部門のキャパシティは向上したものの、作られた計画が実施に移されないという問題が発生した。それに加え、プロジェクトの実施が関係者の既得権益を侵す部分もあったため、一部の関係者がプロジェクトの実施に非協力的であるという問題もあった。前者の問題は、プロジェクトの形成段階で、C/Pメンバーの構成及び活動の組立に留意してプロジェクト内容を検討する、ステークホルダーを集めたワークショップを実施して統一見解をまとめるといった対応が考えられるが、後者の問題は専門家の努力だけでは解決が難しく、C/P機関の上層部によるトップダウン方式の意思決定を促すことが重要である。