事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 21 年 7 月 22 日
担当部・課：地球環境部
環境管理グループ
環境管理１課

１．案件名　ベトナム国「全国水環境管理能力向上プロジェクト」
２．協力概要 （１）プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述 天然資源環境省(MONRE)の水環境管理政策・情報管理システムの立案能力の強化と地方省天然資源環境局（DONRE）[1]の水環境汚染対策にかかる執行能力の強化を目的に、執行能力レベルが異なる対象 5 地方省の DONRE の現状（課題・能力）にあわせた技術的な支援活動と、MONRE の政策立案・情報の管理・活用に向けた活動を相互にフィードバックさせることにより、ベトナム国の水環境管理能力の総合的な強化を図る。 （２）協力期間　2010 年 － 2012 年（3 年間） （３）協力総額（日本側）約 6.41 億円 （４）協力相手先機関　天然資源環境省（MONRE）ならびに対象地方省の天然資源環境局（DONRE） 対象地方省：北部　ハノイ、ハイフォン 中部　フエ 南部　ホーチミン、バリアブンタウ （４）国内協力機関　環境省 （５）裨益対象者及び規模、等 【直接裨益対象者】 ：MONRE職員（特にベトナム環境総局（VEA）の職員[2]） ：DONRE職員（対象5省）[3] 【間接裨益対象者】 ：対象5省の隣接・域内DONRE職員[4] ：対象5省の地域住民（フエ：約115万人、バリアブンタウ：約95万人、ホーチミン：約635万人、ハノイ：約620万人、ハイフォン：約180万人）

[1] ベトナムの地方行政区は 58 の地方省と 5 つの中央直轄市から成る（本文中、記載されている「地方省」は中央直轄市も含む）。地方行政は人民評議会から選出される人民委員会が中心となって、中央政府の指導に従いつつ、環境行政についての意思決定、政策の執行と監督を行い、また予算配分についても決裁権を有している。当該地方省のモニタリング、汚濁源インベントリーの作成、インスペクションといった環境管理の実施は、地方省が担っており、天然資源環境局（DONRE）が地方省レベルの MONRE の役割を果たしている。DONRE は地方省人民委員会の管理下にあるが、技術的ガイダンスや環境モニタリングについては、MONRE がサポートしている。

[2] 詳細な人員については、プロジェクト開始後１ヶ月以内に決定。

[3] DONREは本プロジェクトの活動内容を決定する過程で、関与する人員数が決定される（プロジェクト開始から4ヵ月後）。

[4] 本プロジェクトで開催予定のワークショップでの参集を予定。

３．協力の必要性・位置付け

（１） 現状及び問題点

ベトナム国（以下「ベ」国）においては、近年の飛躍的な経済成長に伴う工業化、都市化により、ハノイ、ホーチミン等の主要都市ならびに地方都市において、未処理の産業排水、生活排水等の流入による河川、湖、運河等の汚染が深刻な問題となっている。

このような状況下、「ベ」国政府は 1994 年に環境保護法を施行（2006 年改正）し、水、大気、廃棄物等に係る環境基準を整備したほか、環境・資源に係る国家的管理を強化することを目的に、2002 年に天然資源環境省（MONRE）を設立した。翌 2003 年には、2010 年までに取り組むべき環境課題と、2020 年に向けた環境課題解決の方向性を示す「国家環境保全戦略」を策定するとともに、排水賦課金にかかる政令（Decree No. 67）や重点汚染企業の汚染対策にかかる首相決定（Decision No.64）を制定するなど、対策執行のための制度整備も進めている。また、2006 年に国家支出の最低１％を環境保護予算に割り当てることを決定するなど、財源確保にも努めている。さらに、2008 年 12 月には水環境保全と水資源管理を含めた総合的な流域管理に関する政令（Decree No.120）を制定し、国家として流域管理に力点を置くことを明確にしており、水環境の総合管理に向けた MONRE、DONRE の責務はますます増えている。

その一方で、環境管理の責任機関である MONRE（中央政府）が、法制度執行の現場である地方の環境問題の特質、地方政府の環境部門の力量を十分把握せず理想的・理論的な制度を策定する傾向があること、また法制度の執行に必要な実施細則の整備が不十分で実際の執行につながっていないという状況がある。このような急速な制度整備に起因する諸問題も顕在化しつつあり、水環境管理政策の効果的な実施が困難な状況である。さらに、地方省のトップ、企業経営者は短期的な経済的利益を追求しがちで、環境保全及び法律遵守への認識が十分でないという根本的な問題がある中で、DONRE（地方省レベル）は、一般的に、人員、人材、予算の不足、適切な環境管理に必要な経験、技術力が不足しているなど、水環境管理行政を執行していく上での能力の強化が遅れており、政策の実施が困難な状況となっている。こうした背景から「ベ」国政府は我が国に対し、MONRE、DONRE の水環境管理行政にかかる能力強化について技術協力の支援を要請した。

（２） 相手国政府国家政策上の位置付け

「第 8 次社会経済開発 5 ヶ年計画（2006-2010 年）」では、同国の急速な経済発展に伴う環境汚染の深刻化に鑑み、環境にかかる取り組みを三大主要課題の一つとして掲げている。また、環境セクター政策の側面においては、「国家環境保全戦略」（2003 年）および「天然資源・環境セクター5 カ年計画（2006-2010）」（2006 年）を定め、水環境改善を優先課題の一つとして掲げている。これら戦略/計画においては、MONRE および DONRE が優先課題実施のための主たる責任機関として位置づけられており、両組織の能力強化は必須の取り組みとされている。

（３） 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

対「ベ」国別援助計画では、環境汚染・公害対策のうち、特に水質改善に係る支援を

重点支援項目にしており、本プロジェクトは国別援助計画の方針に合致するものである。

「ベ」国国別援助実施方針では、「環境保全」を援助重点分野の一つとして位置づけ、「都市水環境管理プログラム」(2008 年 3 月）を作成している。プログラムでは、「ベトナムにおける公共用水域の水質が改善され、多様な水利用ニーズを満たすように、汚染負荷を軽減する」ことを目標に、具体的成果として、1.「水環境管理全般にかかる行政機関の能力向上」、2.「調査・研究機関の能力向上」、3.「排水・汚水処理施設の整備と管理機関の能力向上」を掲げ、複数のプロジェクトを実施中である。

本プロジェクトは、プログラム成果１「水環境全般に係る行政機関の能力の向上」に資する主要投入として位置づけられる。現在実施中の「河川流域水環境管理調査」の成果の一部であるモニタリングやインベントリのマニュアルの活用や、環境管理政策アドバイザーによる政策提言と相互補完する役割を有している。また、他プログラム成果の諸投入（ホーチミン、ハノイで実施している円借款「水環境改善事業」、ハイフォンで実施している円借款「都市環境改善事業」や科学技術能力の向上を目指す「水環境技術能力向上プロジェクト（フェーズ 2)」）との相乗効果が得られるような情報共有・仕組みをすすめていく。

（４）他ドナーの活動

水環境管理分野においては、世界銀行が 2007 年から 2009 年 8 月の予定で MONRE/VEA を対象に Project for Improving the Institutional Capacity for Water Pollution Control in Vietnam を実施しており、企業の環境パフォーマンス・レーティングや情報公開手法の開発・試行、実施細則の実行状況のレビューを行っている。スウェーデンも MONRE/DONRE の環境管理能力強化を目的とした SEMLA（Sweden Cooperation Programme on Strengthening Environmental Management and Land Administration in Vietnam）プロジェクトを実施しており、情報共有と情報公開のシステム「Environmental Information Platform」を活用したパイロットプロジェクトを実施していることから、これらの情報・成果について有効に活用することを計画する。また、カナダ CIDA による VCEP(Vietnam Canada Environment Project)はフェーズ I、フェーズ II と 1996 年から 2006 年まで 10 年間に亘って実施、さらにフェーズ III として 2009 年 4 月から MONRE・DONRE に対して産業公害(廃棄物、土壌汚染、大気汚染、排水)対策・防止のためのツール開発と環境対策基金の計画・予算化・管理にかかる能力強化を実施していることから、互いの活動を補完し、相乗効果のある活動を計画する。

４．協力の枠組み

〔主な項目〕

（１） 協力の目標（アウトカム）

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

プロジェクト目標：

MONRE 及び対象 DONRE の水環境管理にかかる行政執行能力[5]が強化される。

＜指標＞

・水環境管理にかかる MONRE 及び対象 DONRE の行政執行能力について、能力評価結果の向上[6]

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

上位目標：

MONRE 及び全国の DONRE の水環境管理にかかる行政執行能力が強化される。

＜指標＞

・排水課徴金の徴収率の向上

・改善命令/行政指導による対応・改善率の向上

・排水基準遵守率の向上

（２） 活動及びその成果（アウトプット）と指標・目標値

① 成果 1：執行性の高い水環境管理政策・政策手段を立案する MONRE の能力が向上する。

＜活動＞

1-1 国レベルの環境管理政策・政策手段の基礎的な情報を収集し、基本的な分析を行い、課題を整理する。

1-2 対象 DONRE における環境管理政策・政策手段の執行上の問題点を調査し、課題を整理する。

1-3 活動 1-1、活動 1-2 の結果をもとに、水環境管理政策・政策手段をレビューし、MONRE の(特に産業汚染にかかる)水環境政策・政策手段の執行上のパフォーマンス評価[7]を行う。

1-4 MONRE および DONRE 職員を対象に、水環境管理政策・政策手段について調査・研究手法、開発策定方法、レビュー・改訂方法にかかる研修を行なう。

1-5 水環境管理政策・政策手段の改善素案を作成する。

1-6 成果 2、成果 3 にかかる活動実施結果についての意見を聴取し、且つ結果・教訓を共有するためのワークショップを実施する。

1-7 1-5 で策定された改善素案を見直す。

1-8 水環境管理政策・政策手段の改善案を提案する。

---

[5] 本能力が包含する意味は以下のとおり。

1) MONRE における政策・制度立案能力ならびに情報管理・活用能力

2) 対象 DONRE における水汚染対策執行能力、対策策定能力、環境啓発活動実施能力、情報管理・活用能力

[6] 能力評価をプロジェクト開始時、中間、終了時に実施。評価は MONRE および DONRE の自己評価ならびに日本人専門家による評価。

[7] 「パフォーマンス評価」は、政策と政策手段そのものの執行におけるパフォーマンス（効果の有無、程度等）と、それを立案・開発する MONRE のパフォーマンス、さらに、政策・政策手段が現場で十分執行されることを確保する（実施細則整備、各種ガイダンスの整備、地方における経験の共有等）MONRE のパフォーマンスの評価を行う。

＜指標＞

・抽出された水環境管理政策・制度の改善課題のうち、策定された改善案の数（〇件以上[8]）

・MONRE により受理/承認された改善案の有無

・より執行性の高い政策・制度開発の検討過程と手法が開始時との比較において向上する。

② 成果 2：対象各 DONRE における基本的な水汚染対策執行能力（環境モニタリング、汚濁源インベントリ、汚濁源インスペクション）が強化される[9]。

＜活動＞

2-1 対象各 DONRE の基本的な水汚染対策執行能力にかかるキャパシティ・アセスメントを行う。

2-2 対象各 DONRE において 3 課題(環境モニタリング、汚濁源インベントリ、汚濁源インスペクション)のうち、主として取り組む課題を決め、活動内容を抽出する。

2-3 対象各 DONRE において 2-2 において抽出された活動内容を実施する。

＜指標＞[10]

・モニタリング能力の向上（例：モニタリング地点数・頻度）

・汚濁源インベントリ作成能力の向上（例：汚濁源インベントリ対象企業数）

・汚濁源インスペクション能力の向上（例：インスペクション数、違反摘発件数、違反処罰件数）

③ 成果 3：対象 DONRE における効果的な水汚染対策を策定する能力が強化される[11]。

＜活動＞

3-1 対象省における各種対策の先行事例[12]も含め、水汚染対策の執行パフォーマンスを評価し、課題を整理する。

3-2 1-5 で策定された改善素案の対象省への適用可能性を検討し、3-3 以降の活動を行う対象省を絞込む。

---

[8] 指標については、ベースライン調査後決定する（プロジェクト開始から 6 ヵ月後を目処）。

[9] 成果 2 は「基礎」レベルの執行能力向上を目指すものであり、本件対象のそれぞれ 5 省において現行能力に即した活動を実施する。プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）に「モニタリング」、「インベントリー」、「インスペクション」の各分野で詳細な活動メニューを設定済みであり、各 DONRE の現状・能力について詳細調査を実施後、各メニューから必要な項目について選択する（プロジェクト開始から 5 ヶ月後を目処）。

[10] 具体的な目標値・指標値については、各 DONRE での活動内容が確定するタイミングで決定（プロジェクト開始から 5 ヶ月後を目処）。

[11] 成果 3 は既に「モニタリング」、「インベントリー」、「インスペクション」といった基本活動を既に自ら実施しており、基礎能力を有する DONRE を対象に「応用」レベルの執行能力向上を目指すものであり、現在はハノイを対象候補として実施を予定。

[12] 世銀によりクリーナープロダクション技術導入や、財政支援（環境基金）へのアクセスのためのプロジェクト設計が支援されている。さらに、パイロット事業として情報公開プログラムがハノイで実施されている。

[13] 指標については、プロジェクト開始から 6 ヶ月を目処に決定。

[14] 本活動は全ての対象 DONRE（ハノイ、ハイフォン、フエ、ホーチミン、バリアブンタウ）が実施する。

[15] 目標値については、プロジェクト開始から 6 ヶ月を目処に決定。

[16] 目標値については、各 DONRE において環境啓発活動計画の策定時に決定する（プロジェクト開始から 1 年後を目処に-決定）。

[17] 指標については、ベースライン調査の結果を踏まえて決定（プロジェクト開始から 6 ヶ月後を目処）。

3-3　効果的な水汚染対策を策定する対象地域あるいは対象産業群を特定する。

3-4　3-3 で特定した対象地域あるいは対象産業群について、効果的な水汚染対策のための対策案骨子を策定する。

＜指標＞

・対象 DONRE における対策検討グループの設置・維持

・対策案骨子の策定状況の人民委員会への報告回数（〇回以上[13]）

・対策案骨子の省政府への提出

④ 成果 4：対象 DONRE[14]の市民、産業界に対する水環境の啓発能力が強化される。

＜活動＞

4-1　対象省における環境啓発活動にかかる体制、実施状況をレビューし、分析を行う。

4-2　対象省における DONRE の水環境分野における環境啓発活動計画を策定する。

4-3　活動 4-2 の活動計画に基づき、環境啓発活動を実施する。

4-4　活動 4-3 にかかる活動結果をレビューし、環境啓発活動計画に反映し、活動を継続する。

＜指標＞

・対象省における、市民、産業界の環境意識の向上、メディアの報道件数（プロジェクト開始時との比較）

・市民向け、産業界向けの啓発ツール作成の数と活用度

・新たに作成されたツールを活用したイベントの開催数（〇件以上[15]）

・活動計画の実施率[16]

⑤ 成果 5：MONRE・DONRE の情報の管理・活用能力が強化される。

＜活動＞

5-1　水環境管理に関連する情報の収集・管理・政策実施への反映について実施状況をレビューし、課題を抽出する。

5-2　MONRE・DONRE が行政・施策のために必要とする情報の優先づけを行なう。

5-3　全 DONRE から収集する報告の仕組み（フォーマット、報告媒体、回数等）について改善方策を策定する。

5-4　改善された情報収集の仕組みで試行的に対象 DONRE から情報収集を行い、MONRE においてその情報の活用を図る。

5-5　活動 5-4 の結果を関係者で共有するワークショップを行う。

5-6　MONRE が上記改善案を実施に移すプロポーザルを策定する。

＜指標＞

・MONRE-DONRE 間のコミュニケーション頻度・内容・フィードバックの改善度[17]

・改善案の実施検討を目的とした MONRE 内ワーキンググループの設置

（３） 投入（インプット）

① 日本側（総額　約 6.41 億円）

専門家派遣：

長期専門家（プロジェクトリーダー、水環境行政、水環境管理/業務調整）

短期専門家（水環境行政（地方省レベル）、情報管理）

コンサルタント専門家チーム（総括、水環境管理/副総括、水環境モニタリング、水質分析/QA・QC(品質保証・品質管理)、汚濁源インベントリ、汚濁源インスペクション、環境啓発）

供与機材：水質モニタリングに必要な機器（一部対象 DONRE のみ）

研修員受け入れ：〇名

その他：ローカルコンサルタント等、プロジェクト実施に必要な活動費

② ベトナム国側

・カウンターパートの配置

・MONRE 及び各 DONRE におけるプロジェクトの執務スペースならびに資機材確保

・必要経費（例：ワークショップ、セミナー開催場所・機材、カウンターパートの国内出張費用、カウンターパートの給料等）

（４） 外部要因（満たされるべき外部条件）

① プロジェクト目標達成のための外部条件

1. 対象省人民委員会が協力活動にコミットメントする。

2. 対象省の産業通商局、環境警察等の関連部門の協力が得られる。

② 上位目標達成のための外部条件

本プロジェクトで得られた成果物および教訓が全国の他 DONRE に普及され、受け入れられる。

５．評価 5 項目による評価結果

（１） 妥当性

a. ベトナム政府の政策、国別援助計画との整合性

３．協力の必要性・位置づけ（２）及び（３）に記載の通り、プロジェクトの実施はベトナム政府の政策および我が国国別援助計画において整合性があるといえる。

b. ターゲットグループの選定

1. ターゲットグループのニーズとの整合性

MONRE は、近年制定した水環境にかかる法規制・制度が必ずしも期待された成果を挙げていないため、それらの有効性を検証し、かつ改善を図りたいとしている。また MONRE と DONRE の間では情報の相互交換/利用が効果的に行なわれておらず、情報管理・活用方法の改善もあわせて求めている。他方、DONRE においては定期的且つ体系的な職員研修が実施されておらず、省によっては、水環境対策にかかる基本的な業務においてさえ必要な技術レベルを満たしていない現状も散見されている。

以上の点から、MONRE に対する政策面および情報面での能力向上支援、ならびに DONRE に

対する基本的な対策執行に係る能力向上支援は両組織のニーズに整合しているものと判断できる。

2. 対象 DONRE の選定

本プロジェクトでは DONRE の現行能力を 3 段階に区分けし、それぞれのレベルから「先進」とされるハノイ、ホーチミン、「中程度」とされるハイフォン、バリアブンタウ、「発展途上」とされるフエをバランスよく選定しており、域内周辺への普及効果も合わせて期待できる対象省の選定となっている。また、いずれも大都市及び地域の中核都市として、都市環境問題および産業公害問題が顕在化しており、このうち特に産業公害問題を改善、予防するための地方行政としての環境管理能力の強化は急務でありニーズは高い。さらに、ハノイ、ホーチミン、フエ、ハイフォンでは都市環境問題の改善を図るため下水処理場の整備を中心とした円借款による水環境改善事業が実施されており、地域の水質改善という共通のスーパーゴールの実現に向けて、産業公害問題・都市環境問題の両面に対応する効率的な投入が期待される選定となっている。

c. 日本国技術の優位性

日本は水環境をはじめとした各種の公害対策に対して、法制度や各種基準の整備、行政および住民による環境対策手法、企業の遵法意識の向上など、長年の取り組みを通して蓄積された経験/知見を豊富に有している。これら日本が経験してきた実効性の高い各種取り組み・制度を現地活動、及び本邦研修を通じて伝え、相手国実施機関の能力開発ができる本プロジェクトは「日本国技術の優位性」を活用するものであり、その観点において高い妥当性を有している。

d. 案件内容の公益性・ODA としての適格性

本プロジェクトは、直接的には MONRE および対象 DONRE が裨益者となるものであるが、間接的には水質環境の改善、保全に浴する対象地域の住民にも多大な便益が与えられる。これは社会全体の便益にも繋がるものであり、公益性は高く、ODA としての適格性を十分に備えていると判断される。

（２） 有効性

a. プロジェクト目標と成果との因果関係およびプロジェクト目標達成見込み

本プロジェクトではプロジェクト目標の達成に向けて、総合的な水環境管理能力を構成するコンポーネント（分野別の能力強化）を各成果として位置づけ、プロジェクトをデザインしている。そのため、成果を達成することはプロジェクト目標の達成を基本的に確約するものであり、因果関係の視点からも両者間の構造は論理的に成立している。したがって、プロジェクト目標は達成される可能性が高いと判断できる。

b. プロジェクト目標達成のための外部条件充足の可能性

プロジェクト目標達成のための外部条件の充足可能性は十分高い。しかしながら、地方省では経済発展に高い優先度を置く可能性も懸念されるため、プロジェクトとしては常に人民委員会とのコミュニケーションを取りながら、地方省人民委員会からの汚染企業の是正及びプロジェクトの活動への協力について、有効なコミットメントを維持できるように留意することが求められる。また、地方省の関連部門は DONRE と同格のため、横の連携の弱いベトナムにおいて協力を得るためには人民委員会の支援は不可欠であり、留意が必要である。

（３） 効率性

a. 人的投入

本プロジェクトは活動対象地が北部、中部、南部に分散しており、且つ対象組織も MONRE と DONRE とに二分されているため、日本側投入はローカルコンサルタントの活用を始めとし、その活動の多様性と地理的分布に効率よく対応することを目指しており、妥当な構成となっている。

一方、ベトナム政府側の人的投入は、MONRE については、プロジェクトに関わるカウンターパート部署が提示され始めているが、DONRE についてはカウンターパート部署・人員の詳細は今後プロジェクトの活動詳細を説明のうえ、検討される予定となっている（R/D 締結時までにはベトナム政府側の最終案が提示される予定）。

b. 物的投入

近年のベトナム政府は環境セクターへ一定規模の予算を投入しており、DONRE 付属及び DONRE から委託を受けている研究機関では充実した近代的資機材を整えており、また、整備計画を持っているセンターも増加傾向にある。このようなベトナム政府側の整備状況に照らし合わせ、本プロジェクトでは必要最小限の資機材投入を想定している。また、ベトナム側整備計画との補完性のある投入を行なうことで、日本からの物的投入は高い効率性を担保できるものと考えられる。

c. その他要因（促進効果）

本プロジェクトでは現在実施中の「河川流域水環境管理調査」ならびに「水環境管理技術能力向上プロジェクト(フェーズ 2)」において作成される各種マニュアルやインベントリフォーマットを有効に活用していく予定である。

（４） インパクト

a. 上位目標達成の見込み

上位目標については達成される見込みが十分にあるが、本目標はその対象を広く全国の DONRE としているため、その能力向上の度合いには各省のベースラインに応じて差異が生じる可能性が高い。

b. 波及効果

本プロジェクトの実施によって、下記に挙げる波及効果が生じることが期待される。

組織面

① 対象5省の隣接、域内省への波及効果

本プロジェクトで実施される域内ワークショップを利用して、本プロジェクトを通して得られた各種の成果や教訓などが域内の他省に波及することが期待できる。

② MONRE・DONREと他組織との関係強化

MONRE-DONRE間、DONRE-省内関連部署間が本プロジェクトにおいて協働することにより、関係組織間の意思共有が図られ、本プロジェクトのみならず、他プロジェクト等においても効果のある組織的、人的コミュニケーションの礎が構築されることが期待できる。

社会/経済面

水質改善によって、特に以下のポジティブインパクトが中長期的視点において期待できる。

① 飲用水・農業用水・工業用水のための水源増加

飲用・農業・工業の用途によって夫々の水質基準は異なるが、各種用途に必要な水質基準を満たす水源が増加・確保されることが中長期的に期待できる。

② 健康被害、漁業被害の減少

重金属物質や有害化学物質等を含む汚染物質に対する暴露可能性（量）が減少し、地域住民の健康被害のリスクが減少することが期待できる。また、科学的な側面のみならず住民の安心感そのものに対しても寄与する効果は大きいと考えられる。

また、工場排水の処理が進むことで汚染物質・汚濁物質による公共水域への負荷が減り、水質が改善され、漁業被害が減少することが期待できる。

③ 水質処理のためのコスト削減効果・浄水コストの削減効果

飲用・農業用水・工業用の用途に関わらず、水源自体の水質が改善されることは水質処理（浄水）のためのコスト削減に繋がることが期待できる。

c. 円借款事業への波及

円借款事業により建設される下水処理場（建設済み：ホーチミン、建設予定：ハノイ、ハイフォン、フエ）への工場から流入する排水の水質がMONREやDONREを通じて適切に監理されることにより、処理場の運転障害のリスクが減少することが期待できる。

（５） 自立発展性

a. 政策面

2020年までを見据えた環境セクター政策「国家環境保全戦略」は、環境行政職員の能力強化を重要課題のひとつとして掲げている。また対象の地方省においても同様の戦略が策定されており、環境行政組織・職員の能力強化は同様の位置づけである。以上のことから、本プロジェクトの成果は中長期に亘って重要課題として位置づけられる可能性が高い。

b. 組織面

本プロジェクトにおいて中心的な役割を果たすMONREはVEAの組織強化を同省の優先事項

として打ち出しており、2009 年の VEA 職員数を 2008 年比で倍増させる計画を掲げ、省組織のさらなる発展・拡大を目指しているなど、今後組織的な体力は増すものと考えられる。そのため、今後プロジェクト期間を通じて、高い自立発展性を有する可能性は比較的高いと考えられる。

一方 DONRE についても、各地方省に人員増の予定もあるとされており、自立発展性を阻害する要因は見当たらない。

c. 財政面

環境分野全般にわたるマクロ的な視点からは、財政面での自立発展性を担保しうる取り組みが既に幾つか見られる(国家予算の最低 1%を環境保護予算に割り当てる Resolution など)。また VEA も予算を増加させており、この傾向は今後も継続される可能性が高い。

他方、各対象 DONRE の中長期的な見通しを現時点で判断することは難しいが、フエ省など、省によっては予算増額の動きを既に見せている。

d. 技術面

MONRE 職員においては、国内外での高等教育を通じて一定レベルのアカデミックなバックグラウンドを有している職員が多く、その技術的な能力開発におけるポテンシャルは十分に存するものと考えられる。

他方、DONRE 職員については、技術的知見を現場行政に活用する経験の蓄積が重要であり、現場における技術移転と経験の組織全体への共有・普及が重要である。

なお、モニタリングセンターの資機材に関する維持管理については、未だラボラトリーが整備されていないフエを除く４地方省の付属ラボラトリーセンターの全てが ISO に準ずるベトナム基準 VILAS を取得しており、維持管理にかかる技術面においては一定レベルの持続性が担保されるものと判断できる。

e. 社会面

近年のベトナム国ではマスメディアを通じて水環境汚染をはじめとした公害にかかる報道が増加しており、住民の環境意識も年々高まっている。現状から判断するにあたり、地域社会における本プロジェクトへの期待及び受容性は非常に高いと考えられる。

６．貧困・ジェンダー・環境等への配慮

対象 DONRE が所管する地域には小・中規模の工業やクラフト・ビレッジも多く操業していることから、水質汚濁対策の策定にあたってはこれらの事業に配慮した仕組み作りを行う。

７．過去の類似案件からの教訓の活用

「都市水環境プログラム」のもと実施している「水環境技術能力向上プロジェクト（フェーズ 2)」や「河川流域水環境管理調査」を通して、専門用語の英語に直接対応するベトナム語がないため、関係者間で使用している単語の意味・理解に違いが生じることがあることが判明している。本プロジェクトにおいても、使われる専門用語の定義を最初に確認し、関係者間で共通認識・理解を持ったうえで活動を実施することとする。また、過去のプロジェクトにおいて、

対象地方省における人民委員会のサポートがプロジェクト目標の達成に大きく影響していることから、プロジェクト開始時から人民委員会への報告、情報共有を行い、サポートについて確認を行うことが必要である。
８．今後の評価計画 ・中間レビュー：プロジェクト開始後、1 年半を目処に実施。 ・終了時評価：プロジェクト終了 6 ヶ月前を目処に実施。 ・事後評価：プロジェクト終了後 3 年後を目処に実施。