

案件名	北部・東部州母子保健改善計画 英語名：Project for Improvement of Health Services for Mother & Child in North-East, Sri Lanka
スキーム	専門家派遣（個別専門家）
実施機関	実施機関：保健栄養福祉省（Ministry of Health, Nutrition and welfare） 活動拠点：北部・東部州保健局（PDHS事務所） 首都からの距離170*。
要請背景	<p><u>協力を必要とする問題の現状：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北部・東部州は19年間の紛争により、母子保健サービスの状況が悪化している。各保健指標の悪化も顕著である。</li> <li>・北部及び東部のLTTE地域では、母子保健サービスの基盤となる保健所（MOH事務所）地域保健センター（GHC）の機能が低下した。地域保健スタッフは、限られた人数で紛争中も予防接種や母子保健サービス継続に尽力し、紛争後はサービス回復に取り組んでいるが、一度低下したシステムの再構築は容易ではない。</li> <li>・援助機関は施設整備の計画に着手しているが、スリランカ政府機関のキャパシティの問題もあり、時間がかかっている。</li> <li>・地域保健関係スタッフは、再教育の機会を逸している。</li> </ul> <p><u>上記に対する先方政府の取り組み：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央保健省は北・東部支援のためのオフィサーを任命し、問題の取りまとめや計画策定を行おうとしている。</li> <li>・北・東部での人材補充をするための人員募集を行っている。</li> <li>・機材や設備整備のための予算の割り当ては不足している。</li> <li>・北・東部州・Districtレベルの担当者と中央の調整、ドナー機関との連携は良好だとは言いがたい。</li> </ul> <p><u>国家政策等との関係：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北・東部支援は紛争地域の保健サービス強化、州県レベルでの保健システム強化、予防医療強化といった点でPRSPや保健政策とも合致する。</li> </ul>
プロジェクト 目標・内容	<p><u>上位目標：</u>北・東部の地域保健サービスが改善される</p> <p><u>プロジェクト目標：</u> 母子保健サービスが向上する（母子保健サービスの種類と量、質向上）</p> <p><u>成果：</u>1) 地域保健関係スタッフの母子保健サービス技術向上 2) 地方と中央の保健省関係者の連携が強化される 3) 援助機関（特に日本）の援助がスムーズに実施される</p> <p><u>活動：</u>1) 地域保健関係スタッフの再教育事業 2) 保健省、地方保健局との協力で母子保健に特化したプログラムの策定 3) 援助機関との調整業務</p>
投入	日本側投入：専門家（地域保健）1名 2年 機材供与 2千万（母子保健関連機材） 業務費 500万/年 相手側投入：カウンターパート 保健省、地方保健局それぞれ1名
無償資金	無償資金協力：母子保健改善事業（MOH事務所、GCHの建設等）

妥当性	<p>裨益グループ：  直接の技術移転) 保健省、地方保健局、北・東部関係職員  恩恵を受けるグループ) 5歳未満の子供及び20～35歳の女性、推定53万人  上位目標達成時の裨益者効果) 北・東部住民</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実施機関の予算：2001/N/A 2000/19055 1999/18018 (単位：100万ルピー)</li> <li>2. プロジェクト実施期間中の実施期間の予算計画とスタッフ配置計画 (N/A)</li> <li>3. 主管官庁のプロジェクト責任部門全体の予算額とスタッフ数 (N/A)</li> <li>4. プロジェクトの上位目標と実施機関の権限範囲の整合性 (N/A)</li> </ol> <p>阻害要因：北・東部の治安状況の変化</p>
関連事業	<p>他ドナーの協力：  UNICEF、WHO、ADB等が北・東部地域保健サービス回復のための施設整備や機材供与に取り組んでいる</p>
治安状況	<p>治安状況 - 危険度2及び3だが、政府LTTE共に安全の保証をするとの言質あり。  地雷の有無の確認要。  東部ではイスラム教徒、タミル人との小競り合いがあり</p>
生活環境	<p>一部生活インフラ不備あり (電話、電気、給水など)</p>

案件名	障害者リハビリテーション事業促進のためのアセスメント調査 英語名：Assessment for Rehabilitation of Disabled in North-East, Sri Lanka
スキーム	企画調査員派遣
実施機関	実施機関：保健栄養福祉省（Ministry of Health, Nutrition and welfare） 活動拠点：北部・東部州（場所は未定）
要請背景	<p><u>協力を必要とする問題の現状：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北部・東部州では19年間の紛争により、四肢欠損、脊椎損傷等の身体障害者数が増加したといわれている。視覚・聴覚言語障害を含む障害児者は、北・東部地域で1万3千人とも3万人ともいわれている。しかし、北・東部地域では、障害者の社会復帰のために、タミル語で支援や指導を行う人材を養成する施設がない。また、社会復帰のためのトレーニング施設も不足している。</li> <li>・戦災により四肢の切断を余儀なくされた人々は、医療機関で手術を受けた後、外部機関で義肢をあつらえる。医療機関で歩行訓練等の理学療法を受けることはできる。しかし、自身の機能を生かして日常生活の自立を図ったり、生計を立てたりするためのトレーニングを受ける場所がないため、周囲の人々の支援に頼って生きていくことになる。視覚障害、聴覚言語障害、その他発達障害を持つ人々も、適切なトレーニングを受けることができないため、自己実現の可能性を妨げられている。</li> </ul> <p><u>上記に対する先方政府の取り組み：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高次医療機関には理学療法士が配置されている。しかし、社会復帰に必要なリハビリテーション事業としてはほとんど実施されていない。</li> <li>・理学療法士（PT）、作業療法士（OT）の訓練施設がカルタラに一箇所ある。（2000年の卒業生はPT 8人OT36人）</li> <li>・社会福祉局の管轄である障害者・児職業訓練センター等は紛争で破壊され、改築されていないままである。障害者へ支給している手当でも滞りがちのことである。</li> </ul>
調査内容	<p>活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 障害者リハビリテーション事業関連機関の活動状況調査（北・東部・ス一般）</li> <li>2) 地域の障害者の生活状況調査（北・東部）</li> <li>3) 障害者福祉医療にかかわる人材の意識調査（北・東部、ス一般）</li> <li>4) 北・東部障害者リハビリテーション人材育成プロジェクト形成</li> </ol>
期 間	4ヶ月
治安状況	治安状況 - 危険度2及び3だが、政府LTTE共に安全の保証をするとの言質あり。 東部ではイスラム教徒とタミル人の衝突あり
生活環境	一部生活インフラ不備あり。（電話、電気、給水など）
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スリランカでは障害者の権利やノーマライゼーションと言った意識があまりみられない。障害者自立のために、日本がかかわれるプロジェクトの形成が必要。</li> <li>・障害者問題は南部でも同様に見受けられる。</li> </ul>

案件名	障害者リハビリテーション人材養成事業 英語名：Human Resource Training Project for Rehabilitation of Disabled
スキーム	専門家派遣（チーム派遣）
実施機関	実施機関：保健栄養福祉省（Ministry of Health, Nutrition and welfare） 活動拠点：北部・東部州（場所は未定）
要請背景	<p><u>協力を必要とする問題の現状：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北部・東部州では19年間の紛争により、四肢欠損、脊椎損傷等の身体障害者数が増えたといわれている。視覚・聴覚言語障害を含む障害児者は北・東部地域で1万5千人といわれている。しかし、北・東部地域では、障害児者の社会復帰のためにタミル語で援助や指導を行う人材を養成する施設がない。また社会復帰のためのトレーニング施設も不足している。</li> <li>・戦災により四肢の切断を余儀なくされた人々は、医療機関で手術を受けた後、外部機関で義肢をあつらえる。医療機関で歩行訓練等の理学療法を受けることはできる。しかし、自身の機能を生かして日常生活の自立を図ったり、生計を立てたりするためのトレーニングを受ける場所はないため、周囲の人々の支援に頼っていくことになる。視覚障害、聴覚言語障害、その他発達障害を持つ人々も、適切なトレーニングを受けることができないため、自己実現の可能性が狭められている。</li> </ul> <p><u>上記に対する先方政府の取り組み：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高次医療機関には理学療法士が配置されている。しかし、社会復帰に必要なリハビリテーション事業としてはほとんど実施されていない。</li> <li>・理学療法士（PT）、作業療法士（OT）の訓練施設がカルタラに一箇所ある。（2000年の卒業生はPT8人OT36人）</li> <li>・社会福祉局の管轄である障害者児の職業訓練センター等は紛争で破損し、改築されないままである。障害者へ支給している手当でも滞りがちのことである。</li> </ul> <p><u>国家政策等との関係：</u></p> <p>北・東部支援は紛争地域の保健サービス強化、州県レベルでの保健システム強化といった点でPRSPや保健政策とも合致する。</p>
プロジェクトの目標・内容	<p><u>上位目標：</u>北・東部地域の障害者リハビリテーションシステムが向上する</p> <p><u>プロジェクト目標：</u> 北・東部において障害者リハビリテーションが専門スタッフによって実施される。 （専門スタッフ：理学療法士／PT、作業療法士／OT、言語療法／ST）</p> <p><u>成果：</u>1) タミル語を話す理学療法士（PT）、作業療法士（OT）、言語療法（ST）が育成される。 2) 社会復帰に役立つリハビリテーションスタッフが継続して養成される。 3) リハビリテーションセンター入所者（職業訓練を目的とした障害者）が、専門スタッフの支援で社会復帰技能を身に付ける。</p> <p><u>活動：</u>1) 障害者リハビリテーション養成コースの改善（実習、地域実習を含む） 2) リハビリテーションスタッフ養成コースの講師育成 3) 地域保健スタッフへの障害者リハビリテーションに関する研修実施（CBRを含む）</p>

投 入	日本側投入：専門家 (PT、OT、ST)、プロジェクトコーディネーター 短期専門家 (PT, OT, ST) 機材供与 N/A                  業務費 N/A 相手側投入：カウンターパート
無償資金	リハビリテーションセンター設立
妥 当 性	裨益グループ 直接の技術移転) 障害者リハビリテーションに携わるスタッフ、訓練生 恩恵を受けるグループ) 北・東部在住障害者及びその家族 上位目標達成時の裨益者効果) 北・東部住民
	実施機関 1. 実施機関の予算: 2001/N/A 2000/19055 1999/18018 (単位100万ルピー) 2. プロジェクト実施期間中の実施期間の予算計画とスタッフ配置計画 (N/A) 3. 主管官庁のプロジェクト責任部門全体の予算額とスタッフ数 (N/A) 4. プロジェクトの上位目標と実施機関の権限範囲の整合性 (N/A)
	阻害要因 北・東部の治安状況の変化
関連事業	
治安状況	治安状況 - 危険度 2 及び 3 だが、政府LTTE共に安全の保証をすると言質あり。 東部ではイスラム教徒とタミル人との衝突あり
生活環境	一部生活インフラ不備あり。(電話、電気、給水など)

案件名	スリランカ北部・東部地域：保健医療システム復興支援開発調査 英語名：Recovery of Health System in North-East, Sri Lanka	
スキーム	緊急開発調査（医療保健分野）	
対象地域	北部・東部州	
先方機関	主管官庁	保健栄養福祉省（Ministry of Health, Nutrition and welfare） 住所：385 Rev. Baddegama Wimalawansa Mawatha ‘Suwasiripaya’ Colombo10 電話：94-1-698511 FAX) 94-1-692913
	実施機関	保健栄養福祉省（Ministry of Health, Nutrition and welfare） 住所：385 Rev. Baddegama Wimalawansa Mawatha ‘Suwasiripaya’ Colombo10 電話：94-1-698511 FAX) 94-1-692913
要請背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>・紛争は北・東部州の保健サービスシステムに、また地域の保健衛生状況そのものに影響を与えた。紛争による保健関係の問題点には「保健医療施設や設備の破損」「パラメディカルスタッフを含む医療スタッフの不足」「感染症の増加」「子供の栄養不足」「不十分な産科サービス」「受診のための交通網が不備」等がある。</li> <li>・2002年2月の停戦合意以降、多くの援助機関が保健セクターへの支援に着手している。しかし、北部・東部地域の保健セクターは人材が不足し、大規模な援助機材や設備の維持管理体制が弱く、また地方保健局では事業実施のキャパシティが不足している。LTTEと政府機関、政府中央機関と地方機関、援助機関間の調整も複雑で、迅速な援助実施を妨げている。</li> <li>・保健省の北・東部支援に充てる予算は不十分である</li> <li>・紛争の影響は保健システムや地域の衛生設備に多大な損失をもたらしたが、人的資源は「不足」しているが「皆無」ではなく、「感染症の発生は多い」が「死亡者が多い」わけではない。小規模な援助を既存の人的資源を生かす方法で実施することで、短期的なニーズに応えることができる。</li> </ul>	
要請目的・背景等	目的	<p>① 対象とする開発調査の目的</p> <p>本調査の目的は、既存の人的資源や社会資源の状況を見つつ、現地のニーズを見極め、緊急短期的に必要なとされている保健サービスについてはパイロット的に事業を策定・実施する。また、保健関係援助機関、中央政府と地方政府等のステークホルダーの調整を行い、現時点で利用可能な事業実施支援や援助獲得の調整を行う。今後の医療設備や機材整備計画を策定する。また、北・東部保健サービスの人材育成の観点から、技術協力支援の方向性を定める。</p> <p>② 受益者及び裨益人口</p> <p>北・東部地域住民 240万人</p> <p>③ 調査実施により達成が期待される目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の医療施設の機能向上及びサービスの質の向上</li> <li>・保健関係者の活動効率向上</li> <li>・避難民や難民の再定住促進</li> <li>・医療施設改善計画策定（リファーマルシステム強化計画）</li> </ul>

	調査内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各援助機関による支援の進捗状況確認</li> <li>・各県（District）で、小規模援助で機能向上が可能な医療保健機関の場所と支援内容の特定（パイロットプロジェクトを策定）</li> <li>・パイロットプロジェクトの実施</li> <li>・各Districtでメディカルパラメディカルスタッフを対象とした業務実施調査及び研修の実施</li> <li>・北部・東部地域リファーマルシステム向上計画策定</li> <li>・北部・東部州保健セクター人材育成に関連した案件の検討</li> <li>・日本から保健セクターへの各種支援の効果的運営</li> </ul>
関連事項	日本援助	（北・東部支援に関連）：血液銀行支援事業、UNFPA医薬品及び医療機材供与
	他国援助	ADB、WHO、UNICEF、UNFPA等の国際機関が協力している。
	治安状況	危険度2及び3だが、政府、LTTE共に安全の保証をするとの言質あり。 東部では民族間の小競り合いが時々起こっている。
関連情報	終了後	調査終了後の事業化の可能性 事業化の目処 調査自体も事業の一つであるが、調査終了後3次、2次医療機関の整備や技術協力の可能性あり。
	実施機関	実施機関の調査実施体制 中央保健省：予算確保に難あり。調査の協力者の確保は可能だが、技術者確保には難あり。便宜供与は可能。資料、データは不足している。 北・東部保健局：同上
	その他	保健省に派遣されているアドバイザー型専門家との連携が必須、かつ有効である。

案件名	スリランカ国北・東部：母と子の健康を守る衛生事業 英語名：Water and Sanitation Project for Mother and Child for North-East, Sri Lanka
スキーム	子供の福祉無償又はマルチバイプロジェクト
実施地域	北・東部地域
実施機関	保健栄養福祉省 (Ministry of Health, Nutrition and welfare) 住所：385 Rev. Baddegama Wimalawansa Mawatha ‘Suwasiripaya’ Colombol0 電話：94-1-698511 FAX) 94-1-692913 北・東部州副保健局 (Deputy Provincial Director of Health Services Office 電話：026-21017 Fax: 026-22662
予 算	約2億9千万円
背 景	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北・東部地域では、内戦の影響でGHC（地域保健婦が駐在する地域の保健センター）や学校の設備が著しく破損した。小学校の大部分はトイレ設備を持たず、給水設備をもつ学校は60%程度である。</li> <li>・再定住者の75%は給水設備やトイレへのアクセスをもっていない。トイレが全くない再定住村もある。多くの乳幼児が下痢症疾患に悩まされているといわれている。</li> <li>・北・東部地域、特にLTTE地域では紛争の間、保健職員の活動に制約があり、十分な保健教育がなされていない。そのため、他の地域に比較すると住民の保健衛生概念が啓もうされていない。</li> </ul>
目 的	再定住民に安全な飲料水と、トイレ設備へのアクセスと衛生概念が向上する。
案件計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UNICEFとの連携プログラムとして展開する。</li> <li>・日本側は、給水やトイレ設備建設及び衛生教育実施に必要な教材購入を行う。</li> <li>・UNICEFが学校やGHCの給水及び衛生施設に関するアセスメントを実施し、整備計画を策定する。既存の給水・衛生設備補修や新たな整備を行うとともに、GHCや学校での母子を対象とした保健衛生事業を展開する。</li> <li>・事業実施は、保健省や教育省とも連携する。</li> </ul>
裨益効果	<p>地域) スリランカ北部・東部州 裨益人口) 直接裨益人口 75万人 (子供と母親)</p> <p>効果) ・再定住地の保健施設や教育施設の給水とトイレの整備がなされる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水による感染症発生が減少する。</li> <li>・子供と母親に衛生観念が育つ。</li> </ul>
インフラ	水道局による給水、配電設備、通信設備は、未整備である地域が多い。 主要道路以外の道路状況は未整備である。
治安状況	危険度2及び3だが、政府、LTTE共に安全の保証をするとの言質あり。
計画実施準備状況	中央政府・地方政府共から北・東部保健施設や教育施設に充てる設備整備予算は少なく、外国の援助機関を頼みとしている。
わが国の関連協力	UNICEFへマルチバイ協力の実績あり。
他ドナー	WHO、ADB、GTZ等多くの援助機関が給水事業に援助している。
留意点	ドナー間の情報交換や協力体制が必要。 教育省（地方教育局）、保健省（地方保健局）との連絡調整が重要。 治安状況は変化する可能性がある。



案件名	スリランカ北部地域：再定住民の精神保健地域支援プロジェクト 英語名：Psycho-social Rehabilitation Project for Returnees in North, Sri Lanka	
スキーム	開発福祉支援（在外技術協力）	
実施地域	北部、ワウニヤ県 20地域	
申請者 (NGO)	NGOセーワランカ（SEWA LANKA FOUNDATION） 住所：128, 2 <sup>nd</sup> Floor, High Level Road, Nugegoda, Sri Lanka 電話：94-1-821018, 814921-3 FAX) 94-1-821020 代表者：Mr. Harsha Kumara Navaratne (Chairman)	
要請背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>・19年に及んだ紛争は、北・東部地域の産業、経済、文化等あらゆる面で人々の生活に影響を与えた。社会インフラや社会システムの破損、住民の流出といった損害は目に見えて明らかだが、一方で紛争の恐怖や不安が人々にもたらした精神的・心理的影響も深刻である。</li> <li>・2002年2月の停戦合意後、人々は自発的に故郷に戻り、生活を再開しようとしている。国際機関を始め各種援助機関が、北・東部支援に乗り出している。しかし、家族や親しい人々を失った「喪失体験」、家や財産を失った経験は、あるいは長期間に及んだ紛争自体が、人々の心の傷（トラウマ）となって残り、今もお精神や情緒の不安定という後遺症を残している。停戦となった現在も、人々の精神的・心理的な問題を引き起こし、地域では家庭内暴力、アルコール依存、情緒不安定な子供、自殺志願等となって現れている。また、軽いうつ状態に悩む人々もいる。</li> <li>・精神的・心理的問題を抱える人を地域で支援するため、心理・社会両面からアプローチを行うサイコソーシャルプログラムが、教育・保健等の分野で注目を集めている。教師や地域で活動を行う保健スタッフへのカウンセリング講習や、インターナショナルNGOによるボランティア育成などの取り組みが始まっている。</li> <li>・NGOセーワランカは、1年前からイギリスのボランティアの協力を得て、地域におけるボランティア育成に乗り出している。</li> </ul>	
要請目的・背景等	目的	人々が紛争の精神的後遺症を回復し、平和の訪れを実感できる。
	成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・紛争による心の傷（トラウマ）を持つ人々が、地域社会の協力を得て回復する。</li> <li>・精神的・心理的問題を抱える人々を支援する地域基盤（ネットワーク）が設立される。</li> </ul>
	活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精神保健関連の問題のある地域でのアセスメント調査</li> <li>・地域内で心理学の基礎的知識をもつボランティアを養成</li> <li>・心理精神支援の関係機関とのネットワーク形成（医療／教育分野等）</li> <li>・ボランティアによる地域での支援活動（カウンセリングを含む）</li> <li>・一定期間ごとのモニタリング及び評価</li> </ul>
	裨益	再定住地20箇所の住民
日本と関係	草の根無償資金協力（参加型農村開発）	
概算予算	650万	
NGO	設立	1992年
	財源	N/A
	沿革	1992年、紛争により影響を受けた地域への支援等を目標として設立。政府地域・LTTE地域の双方において支援活動の実績を持つ、スリランカで数少ない地元NGOである。参加型農村開発、マイクロファイナンス事業、収入向上事業等の実績がある。
	目的	社会的・経済的に困難な地域における社会開発事業を行い、人々の生活を支援する。
	内容	紛争地域や経済的に貧しい地域での社会開発、農村開発事業。
治安状況	危険度2及び3だが、政府、LTTE共に安全の保証をするとの言質あり。	
留意点	ドナー間の情報交換や協力体制が必要。 教育省（地方教育局）、保健省（地方保健局）との連絡調整が重要。 治安状況は変化する可能性あり。	

案件名	スリランカ北部地域：再定住地域での給水及び衛生改善事業 英語名：Water and Sanitation Project for Returnees in North, Sri Lanka	
スキーム	開発福祉支援（在外技術協力）	
実施地域	東部、パティカロア県 10地域	
申請者 (NGO)	NGOスリランカ（CARE Sri Lanka） 住所：Gregory's Road, Colombo-7, Sri Lanka 電話：94-1-500783-5 FAX) 94-1-587572 代表者：Mr. スコットファイアー（Country Director）	
要請背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>・20年近い民族紛争は、北・東部地域の産業、経済、文化等あらゆる面で人々の生活に影響を与えた。水道、電気、道路等社会インフラの破損も甚だしい。避難を繰り返した人々はインフラ未整備の地域に住まわざるを得ない状況である。</li> <li>・2002年2月の停戦合意後、人々は自発的に故郷に戻り、生活を再開している。しかし、かつて生活を営んだ土地も紛争の間に荒れ果てて、給水や衛生設備など生活に必須の設備がなく、不衛生な生活を強いられている事例も多い。</li> <li>・北・東部地域では不衛生な水が原因で起こる下痢症疾患やウイルス性肝炎等の問題も多い。</li> <li>・東部のパティカロア県では、清潔な飲み水や衛生施設を持つ住民は全体の約20%といわれている。感染症の問題も多く存在する。</li> <li>・CAREスリランカは、イタリアの援助を得て、パティカロアで約2000世帯を対象とした給水及び衛生改善事業（Water and Sanitation for Health Project）を実施した実績がある。</li> </ul>	
要請目的・背景等	目的	・再定住地域の人々が、安全な飲み水や衛生施設のある衛生的な生活を送ることができる。
	成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民が清潔なトイレや井戸を持続的に利用できる。</li> <li>・衛生観念が地域の中で浸透し、感染症の発生が減少する。</li> </ul>
	活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の生活状況調査</li> <li>・地域住民組織形成（グループ）</li> <li>・地域住民組織を通じたトイレや給水設備（井戸）の建設</li> <li>・保健衛生教育事業の実施</li> <li>・トイレや給水設備の維持管理システム形成</li> <li>・保健衛生に関わる関係機関ネットワーク構築</li> </ul>
	裨益	再定住地10箇所の住民
わが方との関係	開発パートナー事業（CARE JAPAN、紅茶農園労働者生活向上事業）	
概算予算	1千万	
NGO	設立	1956年
	組織 財源	年間予算約4億円
	沿革	本部はコロンボ。フィールド事務所が10数箇所。現地スタッフ200名弱、国際スタッフ5～10名が派遣されている。
	事業目的	誰もが人間らしく共に生きることのできる社会をめざすというビジョンの下、紛争地域やプランテーション地域、農村地域での活動を行っている。
	事業内容	紛争地域での避難民への援助、プランテーション労働者の生活改善、乾燥地域での小規模灌漑事業等に取り組んでいる。
治安状況	危険度2及び3だが、政府、LTTE共に安全の保証をするとの言質あり。	
留意点	治安状況は変化する可能性がある。	

案件名	障害者リハビリテーション人材養成事業 英語名：Human Resource Training Project for Rehabilitation of Disabled
スキーム	青年海外協力隊派遣
実施機関	実施機関：保健栄養福祉省（Ministry of Health, Nutrition and welfare） 活動拠点：北部・東部州（場所は未定）
要請背景	<p><u>協力を必要とする問題の現状：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北部・東部州では19年間の紛争により、四肢欠損、脊椎損傷等の身体障害者数が増加したといわれている。視覚・聴覚言語障害を含む障害児・者は、北・東部地域で1万5千人といわれている。しかし、北・東部地域では、障害児・者の社会復帰のためにタミル語で援助や指導を行う人材を養成する施設がない。また社会復帰のためのトレーニング施設も不足している。</li> <li>・戦災により四肢の切断を余儀なくされた人々は、医療機関で手術を受けた後、外部機関で義肢をあつらえる。医療機関で歩行訓練等の理学療法を受けることはできる。しかし、自身の機能を生かして日常生活の自立を図ったり、生計を立てたりするためのトレーニングを受ける場所はないため、周囲の人々の支援に頼っていくことになる。視覚障害、聴覚言語障害、その他発達障害を持つ人々も、適切なトレーニングを受けることができないため、自己実現の可能性が狭められている。</li> </ul> <p><u>要請理由</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スリランカでは、障害者に対して「助ける」風潮が多くあるが、障害者が健常者と同じく生活を送る権利があるという考えはあまり見受けられない。社会復帰を目的とした障害者リハビリテーションのための人材育成には、現地の人々と同じ視点で活動を行うJOCVらによる技術移転が有効。</li> <li>・地域に溶け込んで生活をするJOCVはカウンターパートのリハビリ専門家や地域保健関係者や住民組織と協力し、CBRに取り組むことができる。</li> </ul> <p><u>活動内容</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会福祉局と相談の上CBRのパイロットスキームを選択し、地域の障害者の状況についてアセスメントを行い、CBRに取り組む。</li> </ul>
要請職種	ソーシャルワーカー、理学療法士、作業療法士、言語療法士
治安状況	治安状況 - 危険度2及び3だが、政府LTTE共に安全の保証をすると言質あり。 東部ではイスラム教徒、タミル人との衝突あり
生活環境	一部生活インフラが不備（電話、電気、給水など）
留意点	・障害者問題は南部でも同様に見受けられる。

給水支援：Proposed Project List (Eastern Province)

プロジェクト名(仮称)	スキーム	概要	金額	Justification	裨益人口	実施上の留意点、及びコメント	緊急性	妥当性
トリンコマリー上水道計画 Augmentation of Integrated Trincomalee Water Supply Scheme (NWSDB)	一般無償	マハベリ川を主水源とする水道システムの新設(取水施設、浄水場、給水配管網)。	30億円 (3期分)	水権利の問題で既存のキャンタレー浄水場は拡張することができない。この状況に対しIDP掃選、商工業の発展と水需要の伸びは確実であり、東部州の中心地として代替水源の開発、新しい浄水施設の建設は急務。	20万人	現地でこのニーズは高いが、同様の案件が同地区においてADB資金で先行している。このADB案件と如何に差別化していくかが課題。	A	A
東部州上水道供給計画 (アンパラー/パティカローア県) Water Supply Scheme in Ampara and Batticaloa Districts (NWSDB)	一般無償	アンパラー県 (Padiyatalawa, Maha Oya, Valathapittiy, Weeragoda) 及びパティカローア県 (Thuraineeelavanai) 村落域における既存施設の改修及び拡張計画。	10億円	東部海岸沿いの地下水は一般に塩分濃度が高く、飲用に適さない。両地区は中心部に関しては国際機関等の資金で新規、及び改修・拡張工事が進行しているが、郊外地域まで案件を実施する予算が水道局側がない。	6万人	現地調査が必要。アンパラー県に関しては市内中心部はKFWが資金を付けF/Sを完了。その他北部の人口密集地はAusAidにより計画が進行中、他に豪州の民間銀行の投資案件もある。パティカローア県も中心部はADB案件が先行しており、日本に要望している案件は「それ以外」の郊外地域の水道計画である。	B	B
飲料水・衛生改善計画：1期 Safe Water and Sanitation Project: Phase-1 (CARE)	草の根無償	最終的には東部3県において50の深井戸、600の小規模な井戸、800のトイレ、45のVillageにおいては衛生教育を行う。Phase-1ではパティカローア県の村落地域に10の深井戸、150の浅井戸、150のトイレを建設する。	1千万円	「ス」政府が村落給水まで配慮する余裕がない状況下で、NGOはCommunity Developmentの一環として村落地域の水道普及に貢献している。NGOを通じて村落給水に資金援助するのは効果的である。本件は特に雨季の水系疾病対策に有効である。	4300戸	CAREは東部での水道案件の実績も豊富で、本件もしっかりと計画書を作っている。ただ、基本的に国際NGOはローカルNGOを下請けとして業務実施をするのでプロジェクト・コストが高くなるケースもある。	A	A
トリンコマリー水道案件向け 維持管理機材供給計画 Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Trincomalee (NWSDB)	草の根無償	地方事務所に対して給水タンク車、漏水探知機、補修機材等のメンテナンス用機材の供与。	1千万円	トリンコマリー Regional Service Centreは北東部の統括事務所である。まずこの事務所には水道施設メンテナンス器具を設置とは今後の水道計画を実施するにおいて必要不可欠である。	トリンコマリー一県全域	自己資金での手配も考慮できるが、北・東部地区の事務所それぞれだけの予算を回せないのも事実。現在の資機材ではO&Mが不十分になってしまふ。ただ、現地スタッフのレベルに合わせた機材を揃える(総じて現レベルはあまり高くない)。	A	B
アンパラー/パティカローア水道 案件向け維持管理機材供給計画 Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Ampara and Batticaloa (NWSDB)	草の根無償	地方事務所に対して給水タンク車、漏水探知機、補修機材等のメンテナンス用機材の供与。	1千万円	現状として事務所には電話・ファックス以外何もないという所が多く、通常の維持管理業務に支障を来たしている。	アンパラー、パティカローア県全域	自己資金での手配も考慮できるが、北・東部地区の事務所それぞれだけの予算を回せないのも事実。現在の資機材ではO&Mが不十分になってしまふ。上記と同じでスタッフのトレーニングも必要であり、援助した機材が無駄になる可能性もある。	A	B

Proposed Project List (Northern Province)

プロジェクト名(仮称)	スキーム	概要	金額	Justification	裨益人口	実施上の留意点、及びコメント	緊急性	妥当性
ジャフナ・マーケット・タウン 水道供給計画 Jaffna Market Town Water Supply Scheme (NWSDB)	一般 無償	地下水を主水源とする水道システム の新設(取水施設、給水管網)。給 水地区はジャフナ市内とポイント・ ベドロ地区など大きく2箇所に分か れる。	30億円 (3期 分け)	ジャフナ県は石灰石地層がその大部 分を占め、雨水がそのまま地下に浸 透、貯水することが難しい。加えて最 近、農業等による水質汚染、高い塩分 濃度などで飲料に適した水がない。今 後増えつつづけるIDP帰還を考慮する と、新しい水源開発、及び水道システ ムが必要。	25万人	ジャフナ県は北部で最もプライオリティ が高い。しかし、地下水の水質に関して 約20年間ほとんどな調査が行われておらず 詳細に調査する必要がある。加えて地震の 除去も進んでいないことから給水予定区 域の安全確認が先決。GTZが96年から給水 分野で援助している。	A	A
マナー、キリノッチ、ムライタイ プ3都市水道供給計画 Water Supply Scheme in Mannar, Kilinochchi and Mullaitivu (NWSDB)	一般 無償	マナー、キリノッチ及びムライ タイプ県の合計6つの村落地域にお ける既存施設の改修及び拡張計画。 キリノッチ以外には地下水を水源とす る。	10億円	キリノッチ、ムライタイプ県に関して は、現在公的機関が運営する給水施設 がほとんど存在していない。元々、人 口が少なく集落が散在しているため アフリカ型の地方井戸給水計画が有 効。	15万人	今回現場視察したマナー県ではさほど緊 急性を感じなかった案件もあった。各案件 のニーズがあるのは確かであるが、各現場 の現状を把握し緊急性を調査することが 必要。マナー市内ではGTZが98年にリハビ リ案件を行っている。	B	B
ワウニヤ水道供給計画 Vavuniya Water Supply Scheme (NWSDB)	一般 無償	地下水を水源とする水道システ ム(取水施設、浄水場、配管網)の構 築。当初は農業タンクからの取水を 予定していたが、農業省の反対にあ り、計画を急遽変更。	5億円	現状は市内人口32,000人に対し、 8,000人程度にしかパイプによる給水 は行われておらず、残りの人口は給水 車、ハンドポンプで取水している。	3万人	既存施設の水源も農地に隣接しており、そ こで使用された農業用水を取り込むこと を目的としている。従って、新規計画を実 施するには水質を調査する必要がある。 がある。	B	B
ジャフナ水道案件向け 維持管理機材供給計画 Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Jaffna (NWSDB)	根 草の 無償	地方事務所に対して給水タンク車、 漏水探知機、補修機材等のメンテナ ンス用機材の供与。	1千万 円	北部の中心地であるジャフナ事務所 は予算の関係で所有自動車もなく、給 水施設の維持管理に問題がある。今後 の地域には多くのプロジェクトの 実施が予定されるため現状を改善す ることは必須である。	ジャフナ 全域	自己資金での手配も考慮できるが、北・東 部地区の事務所にそれだけの予算を回せ ないのも事実。現在の資機材ではORMが 不十分になってしまふ。ただ、事務所スタ ッフのトレーニングも必要と思われ、打ち 合わせの印象では総じて高いレベルでは ない。	A	B
マナー、キリノッチ、ムライタイ プ、ワウニヤ水道案件向け維持管 理機材供給計画 Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Mannar, Kilinochchi, Vavuniya and Mullaitivu (NWSDB)	根 草の 無償	地方事務所に対して給水タンク車、 漏水探知機、補修機材等のメンテナ ンス用機材の供与。	1千万 円	マナー県地方給水は地下水源の水質 が悪く、集落が街道沿いに散在してい るおり、給水車による給水がよく見ら れる。車施設も基本的には給水車によ る配水を行っているためその需要は 高い。	マナー、キ リノッチ、 ムライタイ プ、ワウニ ヤ県全域	現在、事務所があるのはマナー、ワウニヤ。 キリノッチ、ムライタイプは事務所設立を 準備中。上記と同じで、機材の供与に伴い 末端職員のとトレーニングも同時並行に進 めることが必要。	B	B
水資源局ジャフナ水質試験所改 善計画 Re-organization of water quality laboratory facilities for WRB premises in Jaffna (WRB)	根 草の 無償	地方事務所に対して水質検査用機材 の供与。	1千万 円	同事務所は競争時にすべての機材、器 具を略奪されており、電話も残ってい ない。従って、現状は地下水のレベル と塩分濃度を測定するのみでほとん ど機能していない。	ジャフナ 全域	NWSDBからも同様の要請は出ていたが、 地下水開発はWRBが専門としているた め、WRBに援助を付けた方が得策だと思 われる。しかし、約20年間事務所は機能し ておらずスタッフのレベルなどを見極め る必要がある。	A	A

Proposed Project List (Northern and Eastern Province)

プロジェクト名(仮称)	スキーム	概要	金額	Justification	裨益人口	実施上の留意点、及びコメント	緊急性	妥当性
北・東部州再定住地区における飲料水供給用地下水開発計画 The Project for Drinking Water Supply and Groundwater Development for Resettlement Community in Northern and Eastern Province (WRB)	一般無償	避難民の再定住地区を対象とした地下水を主水源とする水道システムの建設(機材供与及びOJT技術指導)。	7億円	北・東部州地下水は地下水を水源とするケースがほとんどであり、再定住政策の一環としても給水支援は必要不可欠。水系疾病の発生率を抑えるためにも、良い水質の水源を選定することが必要。	北東部地方全域	案件実施の前に開発調査が必要と思われる。また北部に関しては地雷除去の問題も数多く残っており、即時に広範囲の案件を実施するのは難しい。スポット的に案件を分割することも考慮できる。	A	A
北・東部州地下水資源開発計画 The Study on Comprehensive Groundwater Resources Development for Northern and Eastern Provinces of Sri Lanka	開発調査	下記の基礎調査を土台にした、北東部州全体の地下水開発調査。	8億円	北・東部州では紛争の影響で長期間に渡り地下水の調査がほとんど行われていない。上記の無償案件を効果的に実施するためにも、また北・東部州の主水源である地下水の現状を把握するためにも広域な範囲で詳細調査を実施することは必要。	北東部地方全域	広域な調査になるので、邦人調査団の安全の確保、特に調査対象地域の地雷除去の確認が必要。小規模な地下水給水は水運局側も実態を把握していないので調査期間を長期化する可能性がある。	A	A
北・東部州浅層地下水資源予備的基礎調査 Preliminary Study on Groundwater Resources Development for Northern and Eastern Province of Sri Lanka (NWSDB)	在外開発調査	北東部においてローカルコンサルタントによる基礎調査。	5千万円	各都市個別に行われた調査レポート等は存在するが、それらを全体的にまとめた広域的な調査は行われていない。各都市の現状を検討比較するためにも新規計画の原案となる基礎調査は有効である。	北東部地方全域	邦人派遣が難しい現状を鑑みると、本調査は有効と思われる。「ス」国には過去、円借款、ADBなどの大形案件をサブ・コンサルタントとして従事したローカル・コンサルタントも多くレベルの高いコンサルタントが数社存在する。	A	A

Remarks : 1) NWSDB --- National Water Supply and Drainage Board (国家上下水道局)

2) WRB --- Water Resource Board (水資源局)

<p>案件名：トリンコマリー上水道供給計画 (英文名：Augmentation of Integrated Trincomalee Water Supply Scheme)</p>
<p>スキーム：一般無償</p>
<p>実施地域：東部州トリンコマリー県</p>
<p>実施機関：国家上下水道局 (NWSDB)</p>
<p>予算：30億円 (10億円／1期×3期)</p>
<p>裨益人口：15万人</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マハヴェリ川を水源とする、トリンコマリー都市部に対する給水システムの構築 (36,500m<sup>3</sup>／日の水道供給量)。</li> <li>・トリンコマリー市内配水管の拡張、及び改修。</li> <li>・一日の平均給水時間を12～18時間に延長する (現在は平均6時間)。</li> <li>・地域住民の生活・衛生環境の向上。</li> <li>・増大する工業用水需要への対応。産業の興隆、また雇用の創出に貢献。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>トリンコマリー市内の人口は、現在の10万人が2025年には15万人を超えると推測されている (県全体では現在の40万人が2025年には60万人)。ただし、IDPの帰還はこの人口予測に反映されていない。</p> <p>現在の市内への給水システムは、市中心部より45km内陸に位置するカンタレー農業貯水池を水源とした浄水場 (83年フランスの援助により建設。設計水量：8MGD=36,320m<sup>3</sup>／日) をメインとしている。しかし、送水ポンプの故障などにより、実際の供給量は5MGD (=22,700m<sup>3</sup>／日) に低下している。これに加えて地下水源も市内にはあるが、塩分濃度が高く水質に問題があるため取水制限しており、水量は平均300～500m<sup>3</sup>／日程度。従って、全体給水量としては23,000m<sup>3</sup>／日。これに対し使用水量 (有収水量) は13,000m<sup>3</sup>／日、無収水量は約40%にあたる9,000m<sup>3</sup>／日。無収水の理由としては、施設の老朽化、配水管の漏水が主な原因である。</p> <p>現在トリンコマリー県内における水道管による給水は、全体給水量の16%に過ぎない。また、北部州が地雷問題などで復旧が遅れているため、トリンコマリーは北・東部州の中心的都市となっており、各省庁の出先機関が集結している。加えて、沿岸の工業地帯では工業用水の需要が年々増加しており、人口増加に対する生活用水の需要も含め、水道局側では対応策の実施を必要とする。しかし、カンタレー農業貯水池は、農業局 (Irrigation department) との水利権の問題から現状以上の取水は禁止されており、新水源を起点とする給水システムの開発が急務である。</p>
<p>案件概要：</p> <p>上記を踏まえて、水道局としては本件とADB資金によるSecondary Towns Water Supply and Sanitation Project (ムトゥ水道供給計画) で急増する需要に対応する。共にマハヴェリ川を代替水源とし、すでにマハヴェリ公社 (Mahaweli Authirity) と水道局の間で、50,000m<sup>3</sup>／日という取水量に関する取り決めを締結している。</p> <p>案件は現段階では二段階で計画されている。それぞれの主要な内容に関しては下記のとおりである。</p>

(Phase-1) 既存カンタレー浄水場、及び市内配管の改修、ポンプ場の新設等

(1) Trincomalee WSS (Water Supply Scheme)

- ・ Supply and laying pumping main at Varothayanagar to Nagar
- ・ Supply and laying of distribution main in the project area
- ・ Constructioun of elevated water tower and caretaker quarters at Varothayanagar

(2) Kantale Water Treatment Plant

- ・ Purchasing of generator
- ・ Purchasing of high lift and low lift pumps
- ・ Purchasing of breakdown unit

(3) Kinniya WSS

- ・ Laying of distribution main across lagoon to Kinniya by constructing foot bridge

(4) Sampalthivu WSS

- ・ Laying of pumping main along Nilaveli road

(5) Chinabay WSS

- ・ Supply and laying of pumping main
- ・ Supply and laying of distribution main
- ・ Construction of ground reservoir and caretaker quarters
- ・ Construction of chlorinator house and supplying and installation of gas chlorinator

(6) Thampalakamam WSS

- ・ Supply and laying of pumping main
- ・ Supply and laying of distribution main
- ・ Constructioun of elevated water tower and caretaker quarters
- ・ Construction of chlorinator house and supplying and installation of gas chlorinator

(Phase-2) 浄水場 (36,500m<sup>3</sup>/日)、配管網、ポンプ場、などの建設 (用地取得済み)。

(1) Muttur Water Treatment Plant

- ・ Construction of water treatment plant consisting aerator, pulsator, filter, clear water sump, high lift pump house and low lift pump house and chemical house
- ・ Supply and laying of pumping main from Muttur to Kappalthurai on foot bridge
- ・ Construction of OIC (office in charge) office quarters, caretaker quarters and minor staff quarters
- ・ Purchasing of vehicles

(2) Kappalthurai WSS

- ・ Construction of ground reservoir
- ・ Supply and installation of high lift pumps and construction of pump house
- ・ Purchasing of generator and construction of generator house

他ドナーの関与：

- (17) ADBがトリンコムリー近郊ムトゥ (Muttur) 地区対象の給水計画のF/Sを2002年5月に終了。来年度より詳細設計に入る。

留意点：

- (16) マハウエリ川の水利権に関して、関係各省に再確認する。  
(17) 実施機関の人材育成及びハード面の改善。  
(18) ADB案件との連携の模索。  
(19) LTTE地域との援助バランス確認。



<p>案件名：東部州上水道供給計画（アンパーラ県／パティカロア県） （英文名：Water Supply Scheme in Ampara and Batticaloa）</p>
<p>スキーム：一般無償</p>
<p>実施地域：東部州アンパーラ県、パティカロア県</p>
<p>実施機関：国家上下水道局（NWSDB）</p>
<p>予算：10億円</p>
<p>裨益人口：6万人</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(5) 地下水源、または表流水を起点とした新給水システムの構築。</li> <li>(6) 帰還難民への生活インフラの提供。</li> <li>(7) 裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> <li>(8) LTTE対策。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>(1) アンパーラ</p> <p>水道供給は、アンパーラ県総合開発計画の最優先課題の一つに含まれており、帰還難民の影響で急増している人口に対応するためにも、地区全域に渡る水道事業の開発が必要である。</p> <p>既存の水道施設は地区内に数箇所あるが、老朽化のためその機能は低下し、増えつづける水需要には全く対応できていない。加えて海岸沿いの地域では東部の他地域同様、主水源である地下水が、生活廃水による汚染や高い塩分濃度による水質悪化という悪影響を受けており、地域住民の健康にも影響している。</p> <p>他ドナーの活動としては人口密集地域である同地区北・東部の海岸沿いのDSは、AusAidの地下水プロジェクトが進行中である。アンパーラ市内はKFWが資金を付け、既にF/Sが終了している。今後の実際のプロジェクトへの資金取り付けに関しては現在協議中。</p> <p>日本政府には地区南部、及び北西部の地域の地下水開発を要請している。人口密度は高くはないが、南部は特に塩水遡上の問題が深刻で、安全飲料水に対する需要が高い。過去、この地域はADBに援助要請した経緯はあるが、ADBはリハビリ・ワークに徹するということで本件は断られた。</p> <p>(2) パティカロア</p> <p>パティカロア市内（人口8万5千人）における安全な飲料水の供給率は20%と、ス国の他の地域と比較しても低く、さらに近年地下水の水質悪化によりこの率が低下している。</p> <p>パティカロア県の近代水道事業は、1970年代より市内に配管網が整備されたことにより始まる。現在の水道供給量は6つの井戸による1,100m<sup>3</sup>/日。また、近郊のカタンクディ郡（Kattankudy DS）にも地下水を水源とする水道システム（供給量：300m<sup>3</sup>/日）があるが、郡内人口58,000人の内、1,000人にしか供給できていない。この2つ施設の給水時間は平均1日2時間（午前、午後1時間ずつ）のみ。その他の地方給水に関しては、浅井戸による給水が中心となっている。</p> <p>県内では主水源となる井戸が合計60あり、内27は市内にある。しかし近年、生活廃水の垂れ流しなどが原因となって地下水の水質が汚染されており、加えて海岸沿いという立地条件のために塩分濃度が非常に高く、飲料には適さなくなっている。また、通常5月～10月の乾季には地下水位が低くなり、井戸が枯渇するケースも多々見られる。水不足が</p>

深刻な地域には給水車にて対応している。

最近F/Sが終了したばかりのADB案件に関しては、来年から詳細設計に入る。しかし、計画では案件が完成するまであと8～10年掛かる予定である。それまで増えつづける水需要に対応するためにも、それとは別の水道システムを建設する必要がある。

今回日本政府に申請してきた案件は”Thuraineelavanai Water Supply Scheme (Augumention)”である。この地域はLagoonに隣接しており、現在の地下水源(給水量:1,000m<sup>3</sup>/日)の水質は非常に高い塩分濃度のため、住民は遠方の井戸まで取水に行っている。

案件概要：

(1) アンパーラ県

Weeragoda, Valathapitty, Maha Oya, Padiyatalawa郡に対する給水施設改修及び新設計画。Weeragoda, Valathapittyの水源は農業貯水池(表流水)、他の2箇所の水源地は地下水で合計3,500m<sup>3</sup>/日の給水量増加を計画している。全体の裨益人口は約5万人。主な明細は下記の通りである。

- ・小規模浄水場
- ・井戸掘削
- ・送水ポンプ
- ・水中ポンプ
- ・高架タンク
- ・送・配水管、他

(2) バティカロア県

Thuraineelavanai郡に対する給水施設の拡張計画。地下水の取水施設増設により1,300m<sup>3</sup>/日の給水量増加を計画、裨益人口は7,000人に上る予定。主な明細は下記のとおりである。

- ・井戸掘削
- ・高架タンク (225m<sup>3</sup>)
- ・送水ポンプ
- ・送・配水管 (約10Km)
- ・塩素滅菌施設
- ・発電機、他

他ドナーの関与：

(13) AusAidがアンパーラ北部にて小規模地下水開発を実施。

(14) KFW資金でアンパーラ市内の給水に関するF/Sが既に終了。

(15) オーストラリアの民間銀行 (Australia and New Zealand Banking Group Limited, Citibank N.A., Export Finance and Insurance Corporationのコンソーシアム) が本年度10月アンパーラ県の東部沿岸地域対象 “Phase 2 of the integrated WSS for Eastern coastal areas of Ampara District” のローン・アグリーメントを締結。

(16) ADBがバティカロア県での浄水場(設計水量:70,000m<sup>3</sup>/日)を中心とするF/Sを本年度5月に完了。今年より詳細設計に入る。

留意点：

(12) 地下水の水源に関しては水質及び賦存量の確認。

(13) 表流水の水源に関しては農業局との水利権問題の確認。

(14) 実施機関の人材育成及びハード面の改善

(15) 実施地域の地雷除去の確認。

<p>案件名：北・東部州再定住地区における飲料水供給用地下水開発計画  (英文名：The Project for Drinking Water Supply and Groundwater Development for Resettlement Community in Northern and Eastern Provinces of Sri Lanka)</p>
<p>スキーム：一般無償資金協力  (機材供与及びOJT技術指導)</p>
<p>実施地域：北部州ジャフナ県、ムライティブ県、マナー県、ワウニヤ県  東部州トリンコマリー県、バティカロア県、アンパーラ県</p>
<p>実施機関：灌漑・水管理省 (英文名：Ministry of Irrigation and Water Management)  水資源局 (英文名：Water Resources Board)</p>
<p>予算：6億5千2百万円</p>
<p>裨益人口：(直接) 帰還難民 約80万人  (間接) 北・東部州全域 (北部100万人、東部140万人)</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 帰還難民受入れ再定住区における衛生環境整備 (簡易給水) が図られる。一通常、井戸1本で25世帯、200名の住民に安定給水できる。</li> <li>・ 避難民が流入した地区及び周辺地域に居住する住民の非衛生的生活環境の改善が図られる。</li> <li>・ 政府復興開発計画の給水分野において、担当機関 (WRB) の各地方事務所の組織力強化及び計画遂行能力の向上が図られる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 2台× (年間稼働250日 / 1本10日) = 50本 (年間施工計画)</li> </ul> </li> <li>・ 水汲み作業等からの解放により、就業・就学機会の向上が図られ、帰還難民再定住区における社会的及び経済的活動 (農業) の活性化が促進される。</li> <li>・ 帰還難民再定住区域が拡大されることにより、地域安定及び和平プロセスの促進が図られる。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>2002年2月の無期限停戦を受け、スリランカ国 (以下「ス」国) 政府は、紛争後の復興開発支援として「北・東部州における緊急救済プログラム」を策定した。同プログラムの中でも、国内避難民の再定住化にかかる社会・経済インフラ整備は急務である。特に飲料水供給は、和平促進に最も効果が期待されている国内避難民の再定住化の鍵を握るインフラであり、早急な対応が求められている。</p> <p>これまで、給水支援分野においても援助関係機関及びNGO等による支援が行われてはいるものの、緊急措置的支援の性格上、十分な支援が行われておらず、中・長期的解決には至っていない。</p> <p>一方、「ス」国政府は、同地域における衛生的かつ安定した飲料水供給を行うため、「ス」国における同分野の関連省庁の調整を図り、地下水開発及び水源管理については、水資源局が責任担当機関として計画している。</p> <p>これまで水資源局は、1980年代に我が国により供与された井戸掘削機を中心に地下水開発事業を推進してきている。供与後20年程度経過した現在でも、効率は落ちたものの各地方事務所に配備し、「ス」国全土にて稼働させている。北・東部州においてもワウニヤ、ジャフナ市に事務所を再開設し、地域復興の基盤となる地下水を水源とする給水システムの構築を計</p>

画している。

しかし、今後の復興開発支援計画の目標を達成するためには、現状としてワウニヤ事務所に配備されている日本製掘削機（1983年製）1台では、帰還難民のために急増する水需要に応じきれない。かかる状況下、スリランカ政府は、これまでの援助において同国で最も汎用性と信頼性の高かった日本製井戸掘削機の最新型の導入が必要と判断しており、日本政府に要請してきたものである。また、地方事務所のスタッフが新規に増員される予定であることから、人材育成をかねた日本人技術者による技術指導も要請してきている。

案件概要：

北・東部州帰還難民に対する、飲料水供給に資する地下水開発に必要な資機材とその技術指導の無償資金協力。

- (1) 最大能力150m用井戸掘削機、付属機材、及び支援機材
- (2) 整備用施設及び機材
- (3) 水質分析及び管理用機材
- (4) 交換部品（2年分）
- (5) 日本人技術者によるオン・ザ・ジョブ・トレーニング（3ヶ月）

他ドナーの関与：

- ・GTZがジャフナ県、マナー県、ワウニヤ県下において給水施設建設、及び既存給水施設のリハビリを実施している。
- ・AusAIDがアンパーラ県北部で小規模な給水施設建設案件を実施した。また、沿岸部ではオーストラリアの民間銀行コンソーシアムが同じく給水施設建設案件を実施中。
- ・ADBがトリンコマリー県、パティカロア県で給水施設建設案件を実施予定。
- ・その他、UNICEFが学校と医療機関の給水に関して各地で井戸掘削を行っている。
- ・NGOが各地でコミュニティ開発の一環として小規模な給水事業案件を行っている。

留意点：

- ・実施機関の既存保有機材の状況確認及び人材配置計画。
- ・対象地区の既存井戸台帳の確認。
- ・技術指導を実施する際の地域選定及び治安状況の確認。
- ・他ドナー、NGOとの区分け（Demarcation）。
- ・給水区域（政府統治地域とLTTE統治地域）のバランス。
- ・特に北部は計画対象地域の地雷除去作業の進捗状況確認

<p>案件名：飲料水・衛生改善計画：1期  (英文名：Safe Water and Sanitation Project：Phase-1)</p>
<p>スキーム：草の根無償</p>
<p>実施地域：東部州バティカロア県</p>
<p>実施機関：CARE (NGO)</p>
<p>予算：1千万円</p>
<p>裨益人口：4300戸</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方農村地域、僻地の飲料水供給状況の改善。</li> <li>・裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> <li>・乳幼児の高い水系疾病率の緩和。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>バティカロア県における5歳以下の乳幼児の主な死亡原因は、下痢に起因するが多い。また、この下痢の原因としては、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 安全でない飲料水の常飲。</li> <li>(2) 不十分な衛生施設（トイレ）。</li> <li>(3) 劣悪な衛生状態</li> </ol> <p>などが挙げられる。そして、下痢は栄養失調にも直接影響し、更に腸チフス、赤痢、その他の感染症にも繋がり、乳幼児の高死亡率や成長の妨げの原因にもなっている。</p> <p>CAREの調査では、バティカロア県の特に地方においては、紛争の影響による過去10年間の人口急増と給水施設の生産力の低下により、安全な飲料水の供給率が著しく低下している。CAREではこの状況を改善するために、井戸及びトイレの新設・リハビリ、住民対象の衛生教育などをパッケージにした計画を、コミュニティベースで促進している。既に計画が終了している地域ではトイレの使用率が60%を超えており、成果を出している。また、この結果、衛生状況の向上は乳幼児の下痢の疾病率と反比例することも実証されており、CAREとしては、将来的には東部3州全域において同様の計画を実施する予定である。</p> <p>また、本件は施設の供与だけでなく、施設の維持管理トレーニング、住民への衛生教育などによって、地域コミュニティの健康・衛生に対するキャパシティを強化していくことも目的としている。</p>
<p>案件概要：</p> <p>今回CAREが日本政府に要請している案件は、バティカロア県内のEravur Town地区と Manmunai South West地区を対象としている。詳細は下記のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 飲料水・衛生対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>・深井戸の新設（10ヶ所）</li> <li>・浅井戸の新設（150ヶ所）</li> <li>・水洗トイレの新設（150ヶ所）</li> </ul> </li> <li>(2) 住民の衛生観念の向上 <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニティの中で「衛生報告者」を選出し、その人物に対しCAREがトレーニングを行う。その後、コミュニティに戻り、住民全体の衛生状況をモニターする。</li> </ul> </li> </ol>

(3) 住民による給水衛生システムの維持管理

・コミュニティ内で設置施設の維持管理グループを決定し、CAREでトレーニングを行う。  
また、CAREは住民の自助努力を促すためにも、下記の責任を裨益住民に課す。

- (1) 水源の水質・水位の定期的な確認
- (2) 施設の維持管理委員会の設立
- (3) 施設の維持管理資金の徴収
- (4) 施設建設時の補助活動

他ドナーの関与：

- ・ ADBがバティカロア県での浄水場（設計水量：70,000m<sup>3</sup>/日）を中心とするF/Sを本年度5月に完了。今年より詳細設計に入る。
- ・ 他にこの地域で給水活動が目立つNGOはCAREの他にWorld Visionが給水タンクなどを支給している。現地NGOではSewa Lanka、Sarvodayaが同様の支援活動を行っている。ほとんどのNGOは国連機関、または他の公的援助機関の資金により活動している。

留意点：

- ・ CAREなどの国際NGOは受注した案件を全てローカルNGOに下請けに出すことが多く、プロジェクトコストが高いことが多い。
- ・ 給水地域（政府統治地域とLTTE統治地域）のバランスは要注意事項。

<p>案件名：トリンコマリー水道案件向け維持管理機材供給計画  (英文名：Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Trincomalee)</p>
<p>スキーム：草の根無償</p>
<p>実施地域：東部州トリンコマリー県</p>
<p>実施機関：国家上下水道局 (NWSDB)</p>
<p>予算：1千万円</p>
<p>裨益人口：トリンコマリー県全域</p>
<p>案件の効果：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 国家上下水道局トリンコマリー地域サポートセンター、及び県事務所の施設維持管理能力の向上。</li> <li>(2) 裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> <li>(3) 給水車供与による僻地の給水率向上。</li> <li>(4) 既存施設のキャパシティ改善。</li> </ol>
<p>案件の背景：</p> <p>トリンコマリーは、北部の復旧が進まない状況下では、北・東部州における政治・経済の中心地として機能している。各政府機関の北・東部州統括事務所はほとんどここに置かれ、沿岸部の工業地帯は北・東部地域にしては珍しく外資の誘致にも成功している。</p> <p>トリンコマリーの水道局事務所は北・東部州の地域サポートセンター (Regional Support Centre=RSC : N&amp;E) と県事務所を兼ねている。スタッフ数は30人。RSC傘下にはジャフナ、アンパーラ、そしてトリンコマリーの地域事務所 (Regional Office) がある。北・東部州の全ての水道実施案件はこのRSCが管轄している。</p> <p>現在のRSC社屋は暫定的なものであり、借家を事務所として使用している。現在、トリンコマリー市内に新社屋用の土地は取得済みであるが、資金不足のため建物を新設する余裕はない (ADBに一度要請したが、ADBが推進しているNECRD-North East Community Restoration and Development-Programmeはリハビリが基本ということで拒否された)。</p> <p>そして、RSCが保有している維持管理機材も、既存施設や計画されている大型案件に対応できるもためはなく、案件推進の前に必要機材を供与しRSCの機能を高めることは必要である。</p>
<p>案件概要：</p> <p>トリンコマリー県は東部州では最も大規模な既存給水施設を保持しており、新規案件としても比較的規模の大きいADB案件の実施が決定している。それら施設の維持管理のためにも、日本政府に下記内容の機材供与を要請している。</p> <p>主な内容としては下記のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ピック・アップ・トラック</li> <li>・漏水探知機</li> <li>・水圧テスト器具</li> <li>・発電機</li> <li>・給水車</li> <li>・水質検査キット</li> </ul>

- ・ 流量計、仕切弁、空気弁
- ・ OA器具類、他

他ドナーの関与：

(12) 本件に関しては特になし。

留意点：

- (9) 事務所の人材育成。
- (10) コロンボ本局からの有能な人材のスカウト。
- (11) 事務所建設の進捗状況確認。



<p>案件名：アンパーラ・バティカロア水道案件向け維持管理機材供給計画  (英文名：Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Ampara and Batticaloa)</p>
<p>スキーム：草の根無償</p>
<p>実施地域：東部州アンパーラ県及びバティカロア県</p>
<p>実施機関：国家上下水道局（NWSDB）</p>
<p>予算：1千万円</p>
<p>裨益人口：アンパーラ県及びバティカロア県全域</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国家上下水道局アンパーラ県及びバティカロア県事務所の施設維持管理能力の向上。</li> <li>・ 裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> <li>・ 給水車供与による僻地の給水率向上。</li> <li>・ 既存施設のキャパシティ改善。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>アンパーラ地域事務所（Regional Office）はアンパーラ県事務所（District Office）、及びバティカロア県事務所の上部組織であり、トリンコマリーの地域サポートセンターの直轄にあたる。</p> <p>北部と比較すると東部は戦禍を逃れた地域が多く、給水施設を含めた社会インフラの復旧が進んでいる。アンパーラ県内では、KFWによる市内給水のF/S、AusAIDによる地下水開発案件、そして豪州の民間銀行コンソーシアムによる沿岸部給水計画が進んでいる。また、バティカロア県においても、表流水を水源とした70,000m<sup>3</sup>/日の浄水場の建設計画が進行中である。</p> <p>しかし、これらの新規案件に対して、地域事務所・県事務所の機能改善がほとんど進んでいない。これは予算不足による事務所の維持管理機材の導入が困難なためであり、早急に打開策の策定が必要である。</p>
<p>案件概要：</p> <p>アンパーラ県とバティカロア県では、計画されている案件の準備、また既存施設の維持管理能力向上のためにも、必要機材・器具の導入が必要である。日本政府には主に下記内容の機材供与を要請している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ピック・アップ・トラック</li> <li>・ 漏水探知機</li> <li>・ パイプ切管ツール（パイプ・カッター、グラインダーなど）</li> <li>・ パイプ穿孔機</li> <li>・ 井戸掘削機材（リグ、コンプレッサーなど）</li> <li>・ 水質検査キット</li> <li>・ 流量計、仕切弁、空気弁</li> <li>・ OA器具類、他</li> </ul>
<p>他ドナーの関与：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本件に関しては特になし。</li> </ul>
<p>留意点：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事務所の人材育成。</li> <li>・ コロンボ本局からの有能な人材のスカウト。</li> </ul>

<p>案件名：ジャフナ・マーケット・タウン上水道供給計画  (英文名：Jaffna Market Town Water Supply Project)</p>
<p>スキーム：一般無償</p>
<p>実施地域：北部州ジャフナ県ジャフナ市内及びその近郊地域</p>
<p>実施機関：国家水道局 (NWSDB)</p>
<p>予算：30億円 (10億円／1期×3期)</p>
<p>裨益人口：25万人</p>
<p>案件の背景：</p> <p>ジャフナ県はス国の北端に位置し、コロンボより395km北方にある。紛争前は80万人以上の人口を擁し、コロンボに次ぐス国第二の都市であった。</p> <p>給水に関しては、ジャフナは県内に河川が存在せず、ほぼ全域が石灰岩土壤に覆われており、雨水は、塩水遡上のために塩分濃度の高い地下水に直接浸透する。これに加えて近年全く処理されていない産業・家庭排水、及び農薬の影響で水質が悪化している。</p> <p>これらの水質の問題に加え、供給量の問題がある。紛争中、特に激戦区だったジャフナではほとんど統計調査が行われておらず、明確には把握されていないが、現状でも安全な飲料水の供給率は20%程度と推計される。実際、市内においても場所によっては一日の給水時間が30分から1時間という地域もある。</p> <p>現在、ジャフナ県の人口は55万人である。最後に人口統計が行われた1981年には80万人を超えていたことを考慮すると、今後帰還する国内避難民 (IDP) の数は急増するものと予測される。安全且つ安定した水道供給システムの構築は急務である。</p> <p>本件は1984年にUSAIDがジャフナ県全域で実施したF/Sに基づいた計画である。そのF/Sレポートには県内で4地域を質、量ともに安定している地下水源と指定しており、今回はその内3箇所を含んだ計画になっている。</p>
<p>案件概要：</p> <p>計画は県内北部にあり水質が良いとされる地下水源 (Chavakachcheri、Point Pedro) からなる給水システムの新設、そして市内給水の水源 (Nirawarai) の既存井戸及び付随給水施設のリハビリに分かれている。この3つのシステムはそれぞれ独立しているが、合計すると一日2.5百万ガロン (=112,500m<sup>3</sup>) を25万人に供給する予定である。詳細に関してはまだ決定していないが、計画ではNirawaraiの水源だけでは市内給水の供給量を賄いきれないため、Chavakachcheriの余剰分を送水管にて市内に送る選択肢もある。</p> <p>尚、最終的に水源場所の選定は水資源局 (WRB) が担当しており、国家上下水道局の希望としては本年度中に水源だけでも決定したい意向である。</p> <p>主な内容としては下記のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取水施設</li> <li>・送水ポンプ</li> <li>・送水管</li> <li>・配水管 (ジャフナ市内北部地域を重点的に)</li> <li>・公共水栓</li> <li>・塩素滅菌施設</li> </ul>

- ・貯水池・高架タンク
- ・雨水の貯水施設、他

他ドナーの関与：

- (1) ドイツ技術公社 (GTZ) が1998年にジャフナ県内の17箇所の地方給水改修計画を実施。
- (2) 同じくGTZが1999年にジャフナ市内の水源 (Thirunelvely、Kondavil) の取水ポンプ、及び市内南部の配管網のリハビリを実施。
- (3) ノルウェー国際開発局 (NORAD) が2000年にローカルコンサルタントによる、水資源基礎調査を実施。
- (4) USAIDが1982年に小規模な地方給水計画を、1984年にF/Sを実施している。

留意点：

- (1) 水源である地下水の水質検査が近年ほとんど実施されておらず、本件も1984年USAIDが行ったF/Sを基に計画されている。開発調査等でその安全を確認する必要がある。結果によっては計画の大幅な変更の可能性も有り得る。
- (2) 案件実施地域の地雷除去。
- (3) 実施機関の人材育成及びハード面の改善。
- (4) 雨水利用の可能性。

<p>案件名：マナー、キリノッチ、ムライティブ3都市上水道供給計画  (英文名：Water Supply Scheme in Mannar, Killinochchi, and Mullativu)</p>
<p>スキーム：一般無償</p>
<p>実施地域：北部州マナー県、キリノッチ県、ムライティブ県</p>
<p>実施機関：国家水道局 (NWSDB)</p>
<p>予算：10億円</p>
<p>裨益人口：15万人</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水源、または表流水を起点とした新給水システムの構築。</li> <li>・帰還難民への生活インフラの提供。</li> <li>・裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> <li>・LTTE対策。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>マナー県の全給水システムは地下水を水源としている。年間を通じて安定した取水ができる河川がなく、水利権の問題もあり、表流水は水源として考慮されていない。</p> <p>都市部はマルカン (Murunkan) の井戸を水源とする給水システム (井戸2本、送水管、及び配水管網) を利用している。しかし、1990年に紛争により高架タンクが破壊され、一時給水活動は滞った。1998年にGTZにより供水システムの一部のリハビリが行われ、現在に至る。地方給水に関しては、ほとんどが小規模な井戸給水であるが、水質・水量の問題を抱えている地域も多く、給水車 (スリランカではBowserと呼ばれる) による給水を行っているケースも多い。</p> <p>キリノッチ、ムライティブ県に関しては、その大部分がLTTE統治地域である。最近の給水状況に関しては紛争の影響もあり、十分に把握されていない。元々人口が少なく小規模な集落が点在している地域で、地下水 (浅井戸) を水源とする村落ベースの給水システムが多い。キリノッチ市内の給水システムは、紛争時に高架タンクが爆破されたことにより機能していない。ムライティブ県も、1982年にGTZが小規模の地方給水支援を行っているが、適切な維持管理が全く施されておらず、施設の老朽化が問題となっている。</p>
<p>案件概要：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マナー Murunkan、Thiruketheeswaram、Vadathalthivu、Thevanpidy地区に対する施設改修計画。</li> <li>・キリノッチ Iranamadu農業タンクを水源とする、キリノッチ市内及びParanthan地区に対する給水施設の新設・改修計画。</li> <li>・ムライティブ Thanniyoothuを水源 (地下水) とする給水システムの改修計画。</li> </ul> <p>各計画の内容としては下記のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・井戸掘削</li> <li>・送水ポンプ</li> </ul>

- ・送水管
- ・配水管（ジャフナ市内北部地域を重点的に）
- ・公共水栓
- ・塩素滅菌施設
- ・貯水池・高架タンク
- ・給水車、他

他ドナーの関与：

- ・ドイツ技術公社（GTZ）が1982年にムライティブ県内で複数の小規模地方給水計画を実施。
- ・同じくGTZが1998年にマナー市内の水道居応急システムのリハビリを実施。
- ・NECORD計画（ADB）にマナー市内、Erukalampiddy、Vankalaiの水道システムの新設、及びリハビリが含まれている。

留意点：

- ・水源（地下水）の水質及び賦存量の確認。
- ・実施機関の人材育成及びハード面の改善（キリノッチ、ムライティブには、実施機関の出先事務所がない）。
- ・実施地域の地雷除去の確認。
- ・ほとんどの実施地域がLTTE統治地域に位置する。
- ・キリノッチに関しては、水利権の確保を確認。

<p>案件名：ワウニヤ上水道供給計画  (英文名：Vavuniya Water Supply Scheme)</p>
<p>実施地域：北部州ワウニヤ県</p>
<p>実施機関：国家水道局 (NWSDB)</p>
<p>予算：5 億円</p>
<p>裨益人口：3 万人</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい地下水源（設計水量：5,000m<sup>3</sup>/日）を起点とした給水システムの構築。</li> <li>・裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>ワウニヤ県では、表流水はほとんど農業用水に使用されるため、全ての給水システムは地下水を水源としている。</p> <p>ワウニヤ市内の給水は深井戸（深さ16m程度?）が3本（生産水量：9 m<sup>3</sup>/H×2本、2.2 m<sup>3</sup>/H×1本）、浅井戸（深さ5 m程度）が4本（生産水量：2.2m<sup>3</sup>/H×4本）と合計7本の井戸から取水し、それらを一旦市内中心部に位置する高架タンクに集め、そこから市内配管に給水する（7本の井戸の内、何らかの浄水施設があるのは4箇所）。この給水システムは1990年前半にGTZにより全面的にリハビリされ現在も稼動している。しかし、この計画自体が1984年時の調査を基に設計されており、井戸の生産水量が現在の需要と大きくかけ離れており、市内にある計26kmの配管の内、実際17km分しか給水されていない。給水時間も制限されており、場所によっては1日、1～2時間の給水というところもある。</p> <p>現在、市内人口32,000人中パイプによる給水は8,000人にしか行き渡っておらず、残りの人口はハンドポンプ、給水車による取水となっている。</p> <p>県内全体では給水量は673m<sup>3</sup>/日と推計しており、現在14万人という人口を考えると深刻な水不足といえる。</p> <p>また、市内のIDPキャンプには合計11,000人（県内全体では5万人程度、北部から大学等の教育機関も移ってきたため避難学生の数も多い）の避難民が生活しているが、このキャンプは比較的生活レベルも高いことから、G. A. の立ち退き策の一環として恒久的な給水施設は造らないことにしている。</p>
<p>案件概要：</p> <p>このワウニヤ市内の給水状況を改善するために5,000m<sup>3</sup>/日の井戸水源（場所は選定中）を水資源局（WRB）と共同で開発し、高架タンクの増設、パイプラインの拡張などを含めた案件を提案している。当初、表流水（農業タンク）を水源と考えていたが、農業局（Irrigation Dept.）の反対により、当初の計画は頓挫、急遽現在の計画に変更した。</p> <p>計画の内容としては下記のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水開発</li> <li>・浄水場（エアレーター、パルセーター、ポンプ、他）</li> <li>・送水管</li> <li>・送水ポンプ（建屋も含む）</li> </ul>

- ・配水管
- ・公共水栓
- ・高架タンク
- ・給水車、他

他ドナーの関与：

- ・ドイツ技術公社（GTZ）が1990年代前半に市内給水改修計画を実施。
- ・NECORD計画（ADB）が県内で進行中。ただし、給水に関しては、地方給水システムの非常に小規模なりハビリが中心。

留意点：

- ・水源（地下水）の水質及び賦存量の確認。
- ・実施機関の人材育成及びハード面の改善。
- ・実施地域の地雷除去の確認。
- ・給水予定地域のバランス（政府統治地域、LTTE統治地域）。

<p>案件名：ジャフナ水道案件向け維持管理機材供給計画  (英文名：Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Jaffna)</p>
<p>スキーム：草の根無償</p>
<p>実施地域：北部州ジャフナ県</p>
<p>実施機関：国家上下水道局（NWSDB）</p>
<p>予算：1千万円</p>
<p>裨益人口：ジャフナ県全域</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国家上下水道局ジャフナ事務所の施設維持管理能力の向上。</li> <li>・ 裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> <li>・ 給水車供与による僻地の給水率向上。</li> <li>・ 既存施設のキャパシティ改善。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>ジャフナ県はス国の北端に位置し、コロンボより395km北方にある。紛争前は80万人以上の人口を擁し、コロンボに次ぐス国第二の都市であった。</p> <p>給水に関しては、ジャフナは県内に河川が存在せず、ほぼ全域が石灰岩土壌に覆われており、雨水は、塩水遡上のため塩分濃度の高い地下水に直接浸透する。これに加えて、近年全く処理されていない産業・家庭排水、及び農業の影響で水質が悪化している。</p> <p>これらの水質の問題に加え、供給量の問題がある。紛争中、特に激戦区だったジャフナではほとんど統計調査が行われておらず、明確には把握されていないが、現状でも安全な飲用水の供給率は20%程度と推計される。現在、ジャフナ県の人口は55万人だが、今後帰還する国内避難民（IDP）により急増するものと予測され、安全かつ安定した水供給システムの構築は急務である。</p> <p>しかし、国家上下水道局のジャフナ事務所は、その将来案件に対応できるだけの維持管理機材・器具を保有しておらず、既存施設の維持管理にも支障をきたしている。例えば、ジャフナ県に限って水道局はジャフナ市内以外の給水施設を管理している（市内給水施設の維持管理はMunicipal Corporationが管轄）が、水道局は自動車またはバイクを所有しておらず、管轄している11箇所の既存施設に頻繁には行くことができない。</p> <p>また、北・東部州の特徴の一つとして、軍施設、及び僻地に対しては給水車（スリランカではBowserという名称）による給水が多い。しかし、ジャフナにおいては、給水車は需要に対して不足しており、既存のものも老朽化が目立つ。</p> <p>現在ジャフナ事務所は、キリノッチ県とムライティブ県に県事務所ができるまでという期限つきで、暫定的に両県の給水施設も管轄している。</p>
<p>案件概要：</p> <p>ジャフナ県で今後計画されている給水計画と既存施設の維持管理のために、日本政府に下記内容の機材供与を要請している。予算的な余裕があった場合、既存のポンプ及び井戸施設の小規模なりハピリと、スペアパーツの供与も希望している。</p>



主な内容は下記のとおりである。

- ・ピックアップ・トラック
- ・漏水探知機
- ・水圧テスト器具
- ・給水車
- ・水質検査キット
- ・ポンプ・井戸施設の小規模改修、及びスペアパーツの供与
- ・OA器具類供与、他

他ドナーの関与：

- ・本件に関しては特になし。

留意点：

- ・事務所の人材育成。
- ・コロombo本局からの有能な人材のスカウト。

<p>案件名：マナー、キリノッチ、ムライティブ、ワウニヤ水道案件向け維持管理機材供給計画  (英文名：Provision of Operation and Maintenance Tools for WSS in Mannar, Killinochchi, Mullaithivu and Vavuniya)</p>
<p>スキーム：草の根無償</p>
<p>実施地域：北部州マナー県、キリノッチ県、ムライティブ県、ワウニヤ県</p>
<p>実施機関：国家上下水道局 (NWSDB)</p>
<p>予算：1千万円</p>
<p>裨益人口：4県全域</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国家上下水道局4県地方事務所の施設維持管理能力の向上。</li> <li>・ 裨益住民の生活・衛生環境の改善。</li> <li>・ 給水車供与による僻地の給水率向上。</li> <li>・ 既存施設のキャパシティ改善。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>マナー、ワウニヤに関しては、水道局の事務所が現在設置されており、県内の給水施設の維持管理を管轄している。キリノッチ、ムライティブに関しては、現在事務所はなく、ジャフナの水道局事務所が同2県を兼務している。</p> <p>紛争の影響もあり、北・東部州の県事務所には施設の維持管理などの業務に必要な資機材、また人材が不足している。既存施設に適切な維持管理が実施されないために、水道供給率は低下し、逆に地域の水系疾病の増加にも繋がっている。マナー、ワウニヤに関しては、必要資機材の供与により既存の維持管理、また将来案件の実施能力を向上させたい意向である。マナーは特に小規模ではあるが、予定している案件の数が多く、現在保有している資機材では対応できない。</p> <p>また、キリノッチ、ムライティブに関しては、元々人口も少なく、計画されている案件数も多くない。しかし、面積的に管轄範囲は広く、郊外になるとアクセスも難しい。ジャフナ事務所自体も実際は他県まで担当する余裕はほとんどなく、水道局はできるだけ早く県事務所を設立することを計画している。</p>
<p>案件概要：</p> <p>4県ともほとんど同内容の要請であるが、マナーに関しては軍事施設、僻地に対して給水車の需要が高く、希望としては4台の給水車を要望している。</p> <p>主な内容としては下記のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ピック・アップ・トラック</li> <li>・ 漏水探知機</li> <li>・ 水中ポンプ</li> <li>・ 給水車 (6000Litre)</li> <li>・ 発電機</li> <li>・ OA器具類、他</li> </ul>

他ドナーの関与：

- ・ マナーには98年の案件実施時に数台の給水車と1台ピックアップ・トラックが供与されている。
- ・ ワウニヤにも98年の案件終了後、1台ピックアップ・トラックが供与されている。

留意点：

- ・ 事務所の人材育成。
- ・ コロンボ本局からの有能な人材のスカウト。
- ・ キリノッチ、ムライティブに関しては、事務所設立の進捗状況を把握する。

<p>案件名：水資源局ジャフナ水質試験所改善計画  (英文名：Re-organization of water quality laboratory facilities for WRB premises in Jaffna)</p>
<p>スキーム：草の根無償</p>
<p>実施地域：北部州ジャフナ県</p>
<p>実施機関：水資源局 (WRB)</p>
<p>予算：1千万円</p>
<p>裨益人口：ジャフナ県全域</p>
<p>案件の効果：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 水資源局ジャフナ水質試験所の処理能力の向上。</li> <li>(2) 検査による安全な地下水源の確保。</li> <li>(3) 将来案件進捗の円滑化。</li> </ol>
<p>案件の背景：</p> <p>水資源局ジャフナ事務所は、事務所以下9名のスタッフが、主に地下水源開発と県内で管轄する120本の井戸の維持管理を行っている。各水源に関しては2ヶ月に1度水質・水位の検査を実施している。</p> <p>しかし、紛争時に事務所のほとんどの設備が略奪に遭い、リグ、水質検査器具、化学薬品、及び自動車や電話等の備品に至るまで紛失・破損した（コロンボ本部との連絡に公衆電話を使用している程である）。従って、現在、水資源局ジャフナ事務所が行える業務は、水位の測定と、唯一残った電気伝導測定器による塩分濃度測定のみである。</p> <p>ジャフナの主要水源である地下水は、生活・産業廃水の垂れ流し、農薬の影響等による汚染が危惧されている。また、元々ジャフナ県は地下水の塩分濃度が高く、飲料水に適さない場合が多い。近年、帰還難民の影響でジャフナ県は人口が急増している。それに伴い、県内の地下水汚染は更に進むものと予想され、安全な飲料水の確保は地域の最も深刻な問題の一つである。</p> <p>このニーズに対して、国家水道局は「ジャフナ・マーケット・タウン上水道供給計画」などの実施を予定しており、水資源局にその水源地の選択を依頼している。しかし、事務所の現状を考えると、正確な水質検査の実施は不可能である。以前は検査機材を保有していたジャフナ大学に水質検査を依頼していたが、1回のテストにつき3,000Rsものコストが掛かるため、現在は行っていない。</p>
<p>案件概要：</p> <p>既存の地下水源、また今後計画されている給水計画の安全を確認するために、水資源局ジャフナ事務所のアップ・グレードは必須である。水資源局は現在、GTZの協力を得て事務所の新社屋の建設を計画しており、そこに設置される各種水質検査機材を日本政府に要請している。</p> <p>明細は次頁のとおり。</p>

(a) . BILL OF QUANTITIES –CHEMICAL LABORATORY EQUIPMENTS & CHEMICALS

	ITEM	QUANTITY	AMOUNT (Rs)
1	Analytical Electronic Balance with balance table Top loading type	01	300,000.00
2	Air conditioner, Ceiling type, 18,000 BTU	02	100,000.00
3	Atomic Absorption spectrophotometer	01	1500,000.00
4	Automatic Voltage Regulator	01	5,000.00
5	Basins, Evaporating – Platinum	03	1,800.00
6	Basins, Evaporating – Porcelain	03	6,000.00
7	Baskets, Plain, stainless steel –	03	1,200.00
8	Beakers, Glass, Graduated, Transparent,	48	9,600.00
9	Beakers, Polypropylene, graduated,	48	8,400.00
10	Bin with lid	03	450.00
11	Bottles, Dropping,	48	4,800.00
12	Bottles, dropping, pipette	12	600.00
13	Bottles, Borosilicate glass laboratory bottles,	12	600.00
14	Bottles reagent, Polypropylene stopper	48	2,400.00
15	Bottles, reagent, Glass stopper	58	3,480.00
16	Bottles, polythene, wash, round 500 ml	06	900.00
17	Brushes (beakers, burette, bottles, cylinders, flasks, test tube,	36	1,000.00
18	Bunsen Burners, Flame spreaders, Bunsen tubes	03	9,000.00
19	Burettes clamp, double burette, polypropylene	12	5,000.00
20	Burettes	48	100000.00
21	Calculators	03	5,000.00
22	Coats, laboratory	06	6,000.00
	Gloves	06	1,000.00
	Goggles	03	1,500.00
23	Chemicals		150,000.00
24	Ceramic protection plate	01	1,500.00
25	Ceramic plate	03	600.00
26	Cylinders, glass, measuring	24	4,800.00
27	Conductivity meter (bench top)	01	7,0000.00
28	Conductivity / salinity (Portable)	04	15,0000.00
29	Deioniser (Portable)	02	50,000.00
30	Dedicators	02	10,000.00
31	Desiccant, Silica gel	500g	500.00
32	Eye wash post, Economy	02	4000.00
33	Distillation Unit	01	70000.00
	CU-CD reduction column	01	30000.00
34	Fire Extinguisher	02	5000.00
35	Fire aid Outfits	01	2000.00
36	Filter Paper (No 10 (125)	10p/k	5000.00
37	Flame Photometer	01	800000.00
38	Flasks. Erlenmever, Borosilicate glass narrow neck graduated		15.000.00

39	Flasks, Volumetric, class A Borosilicate glass with plastic stopper	72	15,000.00
40	Fume cupboard standard	01	25,000.00
41	Funnels, Borosilicate glass,	24	1500.00
42	Glass iron-exchange column,10*25 cm with rubber bung	02	10000.00
43	Gloves, Rubber domestic type, medium	06paires	120.00
44	Gauges ,square, laboratory, ceramic center galvanized wire mesh	02	1500.00
45	Glass rod, Stirring	06	600.00
46	Hotplate stirrer, with support rod	01	10,000.00
47	Magnets bar	08	20000.00
48	Markers	06	600.00
49	Mortars &pestles	02	1000.00
50	Multi meters	01	10,000.00
51	Oven/Sterilizers, 250c with stand	01	20,000.00
52	PH meter (portable) with epoxies body combination pH electrode	01	75,000.00
53	PH meter (bench top ) with refillable combination pH electrode	01	50,000.00
54	Pipette dropping, polythene & glass	24	2,500.00
55	Pipettes, glass, class A , Graduated	48	50,000.00
56	Pipette filter	06	600.00
57	Refrigerator	01	30,000.00
58	Scissors	01	300.00
59	Scoops	06	1,000.00
60	Spatulas	06	1,200.00
61	Separating Funnels	04	2,400.00
62	Stands & Holders	30	10,000.00
63	Cylinder Trolleys	01	4,500.00
64	Stop watch, General Purpose	01	2,500.00
65	Spectrophotometer/VIS	01	800,000.00
66	Tongs, beakers	03	2,000.00
67	Weighing Bottles, glass, with ground in hollow blown stopper	06	6,000.00
68	Weighing scoop :glass	03	2,000.00
69	Weighing Funnels, glass	03	2,000.00
70	Watch Glass, Borosilicate	09	2,000.00
71	Water bath Boiling	01	6,000.00
72	Water tap, three way	02	24,000.00
73	Water tap swan -neck, single	02	18,000.00
74	Stander method for the examination of water & waste water	01	5,000.00
75	Apparatus Cupboard, two desks, four stools, four chairs	01	100,000.00
76	Computer	01	200,000.00
77	Dionex brand Iron chromatography for the analysis of most anion in a single analytical run F, Cl, NO <sub>3</sub> -PO <sub>4</sub> -&SO <sub>4</sub> -2		1,000,000.00
SUB TOTAL			Rs6,666,450.00

## (b) BILL OF QUANTITIES -EQUIPMENTS chemical FOR THE BACTERIOLOGICAL LABORATORY

	ITEM	REQUIRED QUANTITY	AMOUNT (Rs)
1	Autoclave, Automatic, Steam heated -9L	01	100,000.00
2	Membrane Filtration Apparatus-Stainless	03	50,000.00
3	Membrane Filter	100/pk	5,000.00
4	Pump vacuum/Pressure, Portable	01	75,000.00
5	Whatman No. 17 - Absorbent pads	100/pk	5,000.00
6	Petri dishes, Aluminum (25x50 mm)	36	3,600.00
7	Forceps-Stainless steel, Autoclavable	06	3,000.00
8	Pasteur pipettes	250/pk	2,500.00
9	Gaduated Measuring Cylinders- 100ml, Borosilicate Glass	12	24,000.00
10	Graduated Pipettes, 10ml - Borosilicate Glass	12	24,000.00
11	Counter, Hand - Tally	01	32,000.00
12	Microscope Biological	01	100,000.00
13	Bottles Glass with Ground Glass Stopper With Aluminum Foil or Metal Screw caps With Larger caps, for collecting the water samples (Bacteria - 250 ml)	30	5,000.00
Sub Total			Rs400,100.00

## 他ドナーの関与：

- ・ドイツ技術公社 (GTZ) が、事務所の建屋に関しては無償供与を検討中。

## 留意点：

- ・実施機関のキャパシテイ・ビルディング。
- ・短期及び中長期専門家派遣の可能性。

<p>案件名：北・東部州再定住地区における飲料水供給用地下水開発計画  (英文名：The Project for Drinking Water Supply and Groundwater Development for Resettlement Community in Northern and Eastern Provinces of Sri Lanka)</p>
<p>スキーム：一般無償資金協力  (機材供与及びOJT技術指導)</p>
<p>実施地域：北部州ジャフナ県、ムライティブ県、マナー県、ワウニヤ県  東部州トリンコマリー県、バティカロア県、アンパーラ県</p>
<p>実施機関：灌漑・水管理省 (英文名：Ministry of Irrigation and Water Management)  水資源局 (英文名：Water Resources Board)</p>
<p>予算：6億5200万円</p>
<p>裨益人口：(直接) 帰還難民 約80万人  (間接) 北・東部州全域 (北部100万人、東部140万人)</p>
<p>案件の効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 帰還難民受入れ再定住区における衛生環境整備 (簡易給水) が図られる。ー通常、井戸1本で25世帯、200名の住民に安定給水できる。</li> <li>・ 避難民が流入した地区及び周辺地域に居住する住民の、非衛生的生活環境の改善が図られる。</li> <li>・ 政府復興開発計画の給水分野において、担当機関 (WRB) の各地方事務所の組織力強化及び計画遂行能力の向上が図られる。  ー 2台× (年間稼働250日 / 1本10日) = 50本 (年間施工計画)</li> <li>・ 水汲み作業等からの解放により、就業・就学機会の向上が図られ、帰還難民再定住区における社会的及び経済的活動 (農業) の活性化が促進される。</li> <li>・ 帰還難民再定住区域が拡大されることにより、地域の安定及び和平プロセスの促進が図られる。</li> </ul>
<p>案件の背景：</p> <p>2002年2月の無期限停戦を受け、スリランカ国 (以下「ス」国) 政府は、復興開発支援として「北・東部州における緊急救済プログラム」を策定した。同プログラムの中でも、国内避難民の再定住化にかかる社会・経済インフラ整備は急務である。特に飲料水供給は、和平促進に最も効果が期待されている、国内避難民の再定住化の鍵を握るインフラであり、早急な対応が求められている。</p> <p>これまで給水支援分野においても、援助関係機関及びNGO等による支援が行われてはいるものの、緊急措置的支援の性格上、十分な支援とはいえず、中・長期的解決には至っていない。</p> <p>一方、「ス」国政府は、同地域における衛生的かつ安定した飲料水供給を行うため、「ス」国における同分野の関連省庁の調整を図り、地下水開発及び水源管理については、水資源局が責任担当機関として計画している。</p> <p>これまで、水資源局は1980年代に我が国により供与された井戸掘削機を中心に、地下水開発事業を推進してきている。供与後20年程度経過した現在でも、効率は落ちたものの各地方事務所に配備し、「ス」国全土にて稼働させている。北・東部州においてもワウニヤ市、ジャ</p>



フナ市に事務所を再開設し、地域復興の基盤となる地下水を水源とする給水システムの構築を計画している。

しかし、今後の復興開発支援計画の目標を達成するためには、現状としてワウニヤ事務所に配備されている日本製掘削機（1983年製）1台では、帰還難民のために急増する水需要に応じきれない。かかる状況下、スリランカ政府は、同国で最も汎用性と信頼性の高い日本製井戸掘削機の最新型の導入が必要と判断しており、日本政府に要請してきたものである。また、地方事務所のスタッフが新規に増員される予定であることから、人材育成を兼ねた日本人技術者による技術指導も要請している。

案件概要：

北・東部州帰還難民に対する、飲料水供給のための地下水開発に必要な資機材供与と、その技術指導の無償資金協力。

- (1) 最大能力150m用井戸掘削機、付属機材、及び支援機材
- (2) 整備用施設及び機材
- (3) 水質分析及び管理用機材
- (4) 交換部品（2年分）
- (5) 日本人技術者によるオン・ザ・ジョブ・トレーニング（3ヶ月）

他ドナーの関与：

- (1) GTZがジャフナ県、マナー県、ワウニヤ県下において給水施設建設、及び既存給水施設のリハビリを実施している。
- (2) AusAIDがアンパーラ県北部で小規模な給水施設建設案件を実施した。また、沿岸部では、オーストラリアの民間銀行コンソーシアムが同じく給水施設建設案件を実施中。
- (3) ADBがトリンコモリー県、バティカロア県で給水施設建設案件を実施予定。
- (4) その他、UNICEFが学校と医療機関の給水に関して各地で井戸掘削を行っている。
- (5) NGOがコミュニティ開発の一環として、各地で小規模給水事業を行っている。

留意点：

- (1) 実施機関の既存保有機材の状況確認及び人材配置計画。
- (2) 対象地区の既存井戸台帳の確認。
- (3) 技術指導を実施する際の地域選定及び治安状況の確認。
- (4) 他ドナー、NGOとの区分け（Demarcation）。
- (5) 給水区域（政府統治地域とLTTE統治地域）の援助バランス。
- (6) 特に北部は計画対象地域の地雷除去作業の進捗状況確認。

<p>案件名：北・東部州地下水資源開発計画調査  (英文名：The Study on Comprehensive Groundwater Resources Development for Northern and Eastern Provinces of Sri Lanka)</p>
<p>スキーム：開発調査</p>
<p>実施地域：北部州ジャフナ県、ムライティブ県、マナー県、ワウニヤ県  東部州トリンコマリー県、バティカロア県、アンパーラ県</p>
<p>実施機関：水資源局 (WRB)</p>
<p>予算：7億5千万円</p>
<p>裨益人口：北部州・東部州全域（北部100万人、東部140万人）－ 通常、井戸1本で25世帯、200名の住民に給水できる。</p>
<p>案件の効果：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 将来の地下水資源開発・管理に必要な水理地質図、地下水資源評価図が作成される。</li> <li>(2) 対象地域の帯水層区分を解析し、地下水評価を行うことにより、浅層・深層を含めた包括的な開発可能量が推定でき、将来の恒久的な地下水資源利用に貢献できる。</li> <li>(3) 地域住民の飲料水源である、地下水資源開発計画が策定される。</li> <li>(4) 安全で持続的な地下水資源利用計画が確立できる。</li> <li>(5) WRBへの地下水資源調査の技術移転ができる。</li> </ol>
<p>案件の背景：</p> <p>推定人口80万人の国内避難民 (IDPs) の北・東部地域への早期の帰還・定住は、同地域における和平プロセスの進展の促進、さらには和平後の復興の実現にとって基幹的な問題である。そのための最重要課題は、20年に及んだ紛争により完全にその機能を失った、飲料水供給システムの復旧及び再構築である。北・東部州における地方給水では、利用できる表流水源が限られており、飲料水供給源として開発・利用可能な資源は地下水である。</p> <p>これまでも、USAid、GTZ 等において、散発的・局所的な地下水調査は行われており、スリランカ政府及びNGOによる浅層の地下水開発による手押しポンプ付き給水施設の建設プロジェクトが、難民居住地域において局所的に行われてきた。</p> <p>しかしながら和平達成後、両州の人口240万人に加え、帰還難民80万人により発生する莫大な規模の水需要に対処するためには、安全で持続的な地下水資源の利用計画の策定が必要であり、そのためには地域全体の包括的な地下水資源調査が急務である。本計画は、北部州 (8,760km<sup>2</sup>)・東部州全域 (9,580km<sup>2</sup>) において、①浅層・深層を含めた包括的な地下水資源調査を実施し、②水理地質図及び地下水資源評価図を構築し、③地域全体の地下水賦存量を評価し、④開発可能量と開発有望地域を検討し、⑤広域かつ包括的な地下水資源開発計画を策定するもためある。</p> <p>本計画は、別の在外基礎開調による「北・東部州浅層地下水資源予備的基礎調査」から発展した包括 (浅層・深層) 地下水資源開発調査として、復興後の水需要に恒久的に対処する計画を策定するもためもある。</p>
<p>案件概要：調査は以下の3フェーズにより、構成される</p> <p>Phase-1：基礎調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存資料・データの収集分析による地下水の現況の把握</li> </ul>

- ・地質・地形調査（衛星画像解析を含む）
- ・物理探査
- ・既存水源・地下水利用実態調査

Phase-2：地下水賦存量評価

- ・地下水位・水質の継続調査
- ・地下水モデル・シミュレーション（ジャフナ県）
- ・試験井戸の掘削・揚水試験
- ・地下水データ・ベース、GISの構築
- ・地下水初期評価

Phase-3：地下水資源開発計画の策定

- ・地下水賦存量の検討
- ・開発有望地域の選定
- ・地下水資源開発計画の策定

他ドナーの関与：

- (5) 我が国の開発調査案件（JICA）において2001年～2002年に実施された南部2県地下水資源調査により、深度200m級の掘削機が供与された。本調査ではこの機材が試験井戸の掘削で利用できる。
- (6) 別の在外基礎開調による「北・東部州浅層地下水資源予備的基礎調査」結果は、浅層地下水に関してその成果を取り入れることが可能である。

以下に挙げるこれまでに実施された他ドナー・NGOの地下水調査は、すべて従来開発されている浅層地下水の現況調査であり、深層も含めた開発調査ではないため、特に区分けの心配はない。しかし、調査実施に際しては、浅層地下水の現況把握としてレビューする必要がある。

- (7) GTZがジャフナ県、マナー県、ワウニヤ県下において、地下水開発及び既存施設のリハビリを実施している。
- (8) AusAIDがアンパーラ県北部で小規模な地下水開発案件を実施した。また、沿岸部ではオーストラリアの民間銀行コンソーシアムが同じく給水案件を実施中。
- (9) USAid が1984年、ジャフナ県において、既存井戸を基にした地下水の現況調査を実施している。
- (10) その他、UNICEFが学校と医療機関の給水に関して、各地で井戸掘削を行っている。
- (11) コミュニティ開発の一環として、NGOが各地で小規模な地下水開発を行っている。

留意点：

- (5) 広域かつ面的な調査になるため、邦人調査団の安全の確保、特に北部は計画対象地域の地雷除去の確認が必須。
- (6) 北部州においては地質構造の地域特性の大きな変化、東部州は南北に広域にまたがるためアクセスの悪さ等の特殊条件を鑑み、調査期間は長期的に見る必要がある。
- (7) 北部州においては、一部に海水の侵入が懸念されているため、地下水シミュレーションにより許容揚水量の検討が必要である。
- (8) 給水区域（政府統治地域とLTTE統治地域）のバランス。

<p>案件名：北・東部州浅層地下水資源予備的基礎調査  (英文名：The Preliminary Study on Groundwater Resources Development for Northern and Eastern Provinces of Sri Lanka)</p>
<p>スキーム：在外基礎開発調査</p>
<p>実施地域：北部州ジャフナ県、ムライティブ県、マナー県、ワウニヤ県  東部州トリンコマリー県、パティカロア県、アンパーラ県</p>
<p>実施機関：水資源局 (WRB)</p>
<p>予算：5000万円</p>
<p>裨益人口：北部州・東部州全域（北部100万人、東部140万人） ー通常、井戸1本で25世帯、200名の住民に給水できる。</p>
<p>案件の効果：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 対象地域の既存水源（浅層地下水）の利用実態を把握することにより、水理地質構造を検討する重要な基礎資料になる。</li> <li>(2) 既存開発地下水源（浅層地下水）の開発可能性を推定することにより、帰還難民用の緊急飲料水供給計画に資することができる。</li> <li>(3) 和平後の包括的な地下水資源開発計画を策定する上で重要な、対象地域の将来的水需要が予測できる</li> <li>(4) 和平復興後の開発重点地域の提案がなされる。</li> </ol>
<p>案件の背景：</p> <p>推定人口80万人の国内避難民 (IDPs) が、東部・北部州への早期の帰還・定住は、同地域における和平プロセスの進展の促進、さらには、和平後の復興の実現にとって基幹的な問題である。そのための最重要課題は、20年に及んだ紛争により完全にその機能を失った飲料水供給システムの復旧及び再構築である。北・東部州における地方給水では、利用できる表流水源が限られており、飲料水供給源として開発・利用可能な資源は地下水である。</p> <p>同地域で現在開発されている地下水は、浅層の地下水に限られているが、散発的・局所的な調査に基づいた利用がなされており、地下水資源全体の開発可能性に基づいた持続的で効率的な開発は行われていない。和平達成後に発生する莫大な規模の水需要に対処するためには、深層地下水の開発が必要不可欠であるが、和平プロセス進行中の現段階では、まず現在利用されている地下水の全体の開発可能性を推定し、和平後の開発重点地域（主に深層地下水）を提案することが急務である。</p> <p>本計画は、北部州 (8,760km<sup>2</sup>)・東部州 (9,580km<sup>2</sup>) 全域において、現在利用されている浅層地下水資源調査を実施し、水利用の実態、地域全体の浅層地下水賦存量を評価し、開発可能性と開発有望地域を検討し、さらに復興後の包括的地下水資源開発計画の実施へつなげるものである。</p>
<p>案件概要：調査は以下の2フェーズにより構成される。</p> <p>Phase-1：基礎調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存資料・データの収集分析による地下水の現況の把握</li> <li>・気象・水文データ解析による地下水涵養機構の推定</li> <li>・地質・地形調査（空中写真解析）</li> </ul>

・水利用実態調査

Phase-2：地下水評価・解析

- ・地下水位・水質観測
- ・既存井戸の揚水試験
- ・地下水初期評価
- ・地下水データベースの構築
- ・水理地質予察図の作成
- ・地下水開発重点地域の選定

他ドナーの関与：

- (1) GTZがジャフナ県、マナー県、ワウニヤ県下において地下水開発、及び既存施設のリハビリを実施している。
- (2) AusAIDがアンパーラ県北部で小規模な地下水開発案件を実施した。また、沿岸部ではオーストラリアの民間銀行コンソーシアムが同じく給水案件を実施中。
- (3) USAid が1984年、ジャフナ県で既存井戸を基にした、地下水の現況調査を実施している。
- (4) UNICEFが学校と医療機関の給水に関して各地で井戸掘削を行っている。
- (5) NGOがコミュニティ開発の一環として、各地で小規模な地下水開発を行っている。
- (6) NORADがローカル・コンサルタントを通じてジャフナの水資源のF/Sを実施した。

留意点：

- (1) 北部州においては、計画対象地域の地雷除去状況の確認
- (2) LTTE統治地域における水需要算定のための基礎統計データの入手手段を確認。
- (3) 北部州においては、一部に海水の侵入が懸念されているため、その実態の把握が必要。
- (4) 他ドナー、NGOとの区分け (Demarcation)。
- (5) 給水区域 (政府統治地域とLTTE統治地域) の援助バランス。
- (6) ローカル・コンサルタントの選定基準。

## 19. 関係機関との協議事項

### (1) 日本大使館

日時：10月4日（金）12：00～

場所：大使館会議室

参加者：大使館 大塚大使、遠藤一等書記官、井関一等書記官、及川書記官、江口書記官  
調査団 田口団長、白井団員、田中団員、米林団員、杉原所長、小林所員

大塚大使：

- ・今回のプロ形は、1回目の和平交渉が終了した直後であり、また大使館やJICA事務所が現地調査を行い、現状がある程度把握できたこともあり、良いタイミングでの派遣である。またスリランカ側の期待も大きい。
- ・和平支援は二段階で考えており、一段階目が緊急的・人道的ニーズへの支援、二段階目が平和の確立を条件として、主要インフラの整備である。この2段階協力については、他ドナーも同じ考えを持っている。
- ・一段階目の援助を行うにあたり、報道されたとおり、ドナー援助会合をどうするか調整中である。
- ・一段階目の支援について、大使館ではニーズに応えるため、ワウニヤ地域で政府支配地域、LTTE支配地域の両方で給水案件を実施している。
- ・LTTEとの関係については、2月の停戦後、既に主要国の大使、国際機関、NGOが面談するなど、現場ではLTTEも含め援助全体を考える段階まで進んでいる。プロ形調査団にも会っていただき、現場の感覚を理解いただきたい。

白井団員：

- ・LTTEとの面会については、経協局及びアジア局の了解を得ており、本プロ形でも面会することとしたい。

田口団長：

- ・アフガンでは危険度の関係もあり、人の派遣ができず、援助機関の顔が見えないとの批判があった。JICAとしても危険地域にどう入り込むかが課題となっている。現在は、フレキシブルな体制を作り、JICA内の危険情報に対する派遣基準を緩和するなど、これらの課題を解決できるよう努力している。
- ・2001年12月の停戦以降、JICAとしてもタイミングよく派遣できるよう検討してきた。外務省の協力を得て、今回の派遣が実現したが、大使の言うように、良いタイミングで派遣できたと思う。
- ・ピーリス憲法問題大臣が来日し、日本の援助について感謝の意を表していた。
- ・調査の全体方針についてコメントをいただきたい。

大塚大使：

- ・対処方針等、現場の意見を取り入れていただき、非常にきめ細かい配慮のされた方針であると思う。
- ・名称は報道にもあったとおり、「Needs Assessment」では、現場の動きが早いこともあり、「Project Formulation」としたほうが良い。

臼井団員：

- ・今回の調査では、これまで大使館よりスリランカ側に説明してきた二段階協力論等の概論については所与のものとして深く議論せず、あくまでニーズの調査と、短期即効的案件的形成に徹する。
- ・また、ODA予算の削減といった日本の現状を理解してもらうよう説明するつもりである。
- ・地雷に対する支援のプライオリティは高くなる。
- ・報道では明石氏派遣の話も出ていたが、これは政治レベルの問題であり、本プロ形はあくまでTORに徹し、先方からそのような話があれば、持ち帰って検討する。

田口団長：

- ・他機関が既に調査を実施しているが、我がコンサルタントのこれまでの調査によれば、欠けている情報がまだあるようである。そのような点をカバーし、短期即効案件を形成していきたいと考えている。

田中団員：

- ・二段階協力論において、一段階目は草の根無償が中心となるが、その規模に反して、手続き等時間がかかるのが現状である。この問題解決のため、支援要員の増員が可能である。アセアン等では、草の根無償を専門に行い人員を派遣しており、スリランカについても派遣が可能なので、申請をいただきたい。2月が申請締め切りであるが、草の根無償自体も年度後半には申請が増えることを考えると、すぐにでもアクションを取っていただきたい。また、候補者の推薦は原則、申請者が行うこととなっているので了解いただきたい。
- ・スリランカに対して、草の根無償は現在6千万円が予算となっているが、今年度は2倍まで増額が可能である。
- ・「低所得者住宅」無償について、4次まで協力を実施したが、北・東部に配布される屋根の配布が終了していないとの報告を受けている。第5次要請も提出されているが、配布が終了されていない段階では検討ができない。本無償は北・東部へも屋根材が配布できるので、検討を続けていきたいので、スリランカ政府側から未配布分の計画提出必要である。

大塚大使：

- ・草の根無償要員については候補者選定含め、すぐにアクションを取る。また、「低所得者住宅」無償の未配布分についてもすぐに確認する。

白井団員：

- ・地雷に対する援助は積極的に支援していくが、人命がかかわるので、日本の協力としては留意すべき点が多い。状況が把握できるまでは、当分野で豊富な経験を有する英米系のNGOを主な対象として草の根無償を実施していくのが適当ではないか。

大塚大使：

- ・第1次緊急的・人道的支援ニーズ会合が11月や12月に実施となった場合、具体的な援助額をプレッジする必要がある状況になっている。日本側で前向きに検討していただきたい。

白井団員：

- ・プレッジ会合となるのか？ また、人の派遣が困難な状況で、第一段階の援助では草の根無償ぐらいしか積み上げができないのではないか。

田口団長：

- ・アフガンでは承知のとおり2年で5億ドルとしたが、今回は状況が違う。

大塚大使：

- ・実質的な流れでプレッジ会合となっている。スリランカ側は11月か12月にも実施したいと希望している。場所はオスロと東京が候補になっている。額は小さくともかまわないので、プレッジにつき、前向きに検討いただきたい。
- ・現在、必要なものはBHN（水）、保健医療、教育施設修復、貯水タンク修復等である。スリランカ政府の要請は整理されているものとそうでないものが混在している状況で、トータルの数字を具体的に積み上げるのは困難であるも、大枠で求められる可能性が高い。

白井団員：

- ・アフガンは既に和平が達成された状況でのプレッジであり、スリランカの場合はスキームが限定されており、現実的には大きな数字は出せないと思料。積み上げ方法含め、慎重な対応が必要。

田口団長：

- ・アフガンの場合は、国連軍が駐屯していたこともありパイロットプログラムを含めた緊急開調が可能であった。このスキームは有効であり、スリランカにて実施可能か検討が必要。一方で、JICA予算も厳しい状況にあり、スリランカに対する増額は大使館からの意見具申が必要であろう。また、ドナー間の調整も必要である。

大塚大使：

- ・この場で決めるのは困難であることは承知。最終的には政治的な判断となろう。
- ・首相秘書官のものワーキンググループが設置されており、具体的な作業は既に開始されている。



## (2) JICA Office

### LTTEとの面会について

- ・LTTEとの面会については、関係者間の考え方を合わせたうえで決定すべきである。(荒津)
- ・大使館の意見を参考として決定することとしたい。(調査団)
- ・LTTEは5%～20%の税金を徴収しているとの情報がある一方で、事前の合意がなされていれば無税との情報もある。確認が必要である。(荒津)
- ・官団員到着後、現地視察の際に確認することとしたい。(調査団)

### 調査団名称について

- ・大使館のプレスリリースにより、既に、本調査が新聞で報道されており、「Needs Assessment & Project Formulation」の名前が使用されている。(荒津)
- ・当初、大使館からは、「Project Formulation」の名称は先方に大きな期待感を与えるため使用しないようコメントがあった。そのため、当初は「Project Formulation」としていたものを現在の「Needs Assessment」にした経緯がある。新聞報道がなされているのであれば、「Project Formulation」の名称を使用するが、先方への説明の際は、いわゆる第一段階においては、プロジェクト形成、第二段階においては方針検討が目的であることを説明し、誤解を招かないよう留意する。(調査団)

### GAの実施能力について

- ・GAの調整能力を見つつ案件形成に努めることとしたい。その能力が低いのであれば、GAとの協力形態は追って検討する。まずはニーズの把握に努める。また、LTTEの影響が強いとのことなので、面会の際は、ニーズ等に係る先方の発言内容については、あくまで記録として留め、判断根拠としての精度を十分留意することとしたい。(調査団)

### 農業分野の協力について

- ・漁業については、確かに需要が高いものと判断されるため、調査対象に一部組み込むこととしたい。(調査団)
- ・了解。(事務所)

### 平和構築

- ・日本紛争予防センターとの面会は可能か(土肥)
- ・現在調整中。同センターが草の根技術協力の実施を希望している。内容検討のため面会されたい。(荒津)

### (3) Department of External Resources (ERD)

日時：10月4日（金）14：30～

場所：大蔵省ERD会議室

参加者：ERD Sujatha Cooray総局長、J-H-J- Jayamaha総局長補

調査団 田口団長、白井団員、田中団員、米林団員

田口団長より調査目的について説明

Sujatha：

- ・日本は対スリランカNo.1ドナーであり、今回の北・東部支援についても、日本の支援を期待している。政府としても、ピース憲法問題省大臣が川口大臣との談話でもあったように、北・東部復興を最優先課題としている。
- ・UNDP、WB、ADBが政府と共同でプロポーザルを作成した。そのプロポーザルのギャップを他機関にも依頼して埋めていきたい。
- ・政府の方針は三段階に分かれる。第一段階が、IDPSのResettlementのための緊急支援、第二段階は中期的援助、第三段階は、社会統合やReconciliationといった支援となる。
- ・ADB、WBはExisting Unutilized Fundsを活用して支援を実施、JICAにもそのような予算があればお願いしたい。
- ・治安の問題で、ドナーが支援に躊躇するのは理解できるので、既に現場で支援を実施しているNGOや国際機関をチャンネルとして支援をしてほしい。
- ・また、機材案件等であれば、人員の派遣をとまわずに支援が可能なので前向きに検討して欲しい。病院機材、薬品、農業機械、学校機材等、ニーズは多い。
- ・また、北・東部の人々は起業精神も旺盛であり、勤労意欲も高いので、マイクロクレジットも有効と思料。
- ・ボーダー（前線）の地域は被害が激しく、ぜひとも支援が必要である。
- ・一方、Ground LevelではCoordinationとCapacityが不足している。

田口団長：

- ・当方の調査の結果、スリランカ側のCapacityが不足していると認識。何か対応プランはあるか？

Sujatha：

- ・ベーシックスタッフを送っているが、足りないのが現状。徐々に対応していきたい。一方、地域のCapacityを高めるため、民間企業がもっと北・東部に進出するようプッシュしている。

田口団長：

- ・投資を増やすことは重要である。しかし、基本的な経済インフラやリソースがなければ、投資も増えないが、この点についても政府としてプランはあるか？

Sujatha：

- ・現在、投資庁（Board of Investment）が検討中であり、正確なコメントはできないが、各ドナーも既に支援を開始している。ADBはA9ロードの修復を開始した。

田口部長：

- ・ドナー間のコーディネーションについても状況は？

Sujatha：

- ・支援内容については3Rフレームワークペーパーを作成し、ベーシックニーズを網羅した。コーディネートについては首相秘書官が行っている。また要請内容の検討は、ERDが行っている。

#### (4) Rehabilitation, Resettlement and Refugees（3R）省

日時：10月4日（金）15：30～

場所：3R省ERD会議室

参加者：3R Mr- T- Kumaradasan次官補

調査団 田口団長、白井団員、田中団員、米林団員

3R省より北・東部に関するプレゼンテーションがあり、留意すべき点は次のとおり。

- ・計画 「再定住への説得、必需品の供給、社会・経済基盤整備、短期即効案件実施、長期案件実施、戦災者トラウマ対策（子供、女性、障害者）」
- ・障害 「100万個以上の地雷、予算不足、社会・経済インフラ壊滅」
- ・ニーズ「20万の家族の生活手段アシスト、家、必需品」

Kumaradasan次官補：（JICA研修で訪日2度経験あり）

- ・北・東部の中ではキリノッチへの支援が極めて重要。最もニーズが高い。JICAだけに申請すべく、職業訓練支援要請を作成した。ぜひとも検討いただきたい。キリノッチへの支援をいただけるのであれば、他にはいらないと言っても過言ではない。
- ・北・東部全体で500Million US\$必要である。
- ・当省は北・東部支援のImplementingを担当している。
- ・ERDがQuick Impact Projectペーパーを作成し、関係機関に配布している。
- ・3Rが作成したQuick Impact Projectペーパーは現在NPDで検討中であり、おそらく承認されるであろう。

田口団長：

- ・ 貴省の考える優先順位は？

次官補：

- ・ 再定住と地雷除去が最優先課題と考える。

臼井団員：

- ・ 地雷除去の現状は？

次官補：

- ・ HALO TRUST等の外国NGOが実施しているが、進捗は遅い。地雷除去に必要な機材支援と、人員に対する訓練を実施してもらえば、スリランカ側で地雷除去ができるので、NGO等の外部の支援は必要ないと考えている。

田中団員：

- ・ 再定住への対策は？

次官補：

- ・ 1家族10万ルピーを支給する計画を策定中である。