

無償資金協力に係る事後評価票

(注)本案件は外務省評価案件であり、外務省による一次評価を踏まえ外部有識者による二次評価を実施していますので、評価項目ごとの二次評価結果を追記しています。二次評価の概要については、外務省ホームページに掲載されている無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(平成20年度)をご参照下さい。

担当公館名：在マダガスカル日本国大使館	
国名：マダガスカル共和国	案件名：予防接種拡大計画
E/N署名日：2003年8月21日	供与限度額：2.51億円
先方実施機関：保健省	完工日：2004年8月6日
他の関連協力：技術協力「感染症対策特別機材供与」	
1. 案件の目的 (B/D時の目標・想定効果を記載)	使用不能ないし老朽化した冷蔵庫、コールドボックス、ワクチンキャリアーを更新し、これまで適切なコールドチェーン機材がなかった郡保健局および基礎保健センターに冷蔵庫を配備することにより適切なワクチン保存を推進し、国民の健全な生活を維持することを目的とする。
2. 案件の内容	ワクチン保管機材が最も必要となる地域の州保健局、郡保健局、基礎保健センターを対象施設としたワクチン保管用の電気式冷凍庫及び電気・灯油式冷蔵庫、ワクチン輸送用のコールドボックス、ワクチンキャリアー、トラック及びピックアップ型四輪駆動車を整備。
3. 案件の妥当性	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価:A)</p> <p>我が国の援助方針では、保健医療を重点分野・課題別援助方針として位置づけており、本案件は当該援助方針に沿っている。</p> <p>マダガスカル政府は、国民の健康状態の改善及び母子保健の向上を目的として保健医療5カ年計画(2002年～2006年)を策定し、伝染病対策の一環としてコールドチェーン(10年以下の使用年数の冷蔵庫)の普及率を95%に上げてワクチン管理を適正化し、すべての予防接種(BCG、麻疹、ポリオ、DPT+HepB)を受けた子どもの割合を80%以上に増加させることを目標としている。本案件はこれら保健医療5カ年計画の目標の達成に貢献し、罹患及び死亡率減少による母子の健康改善に貢献するものである。</p> <p>マダガスカルにおけるコールドチェーンは1980年代後半にUNICEFの支援によって更新されたが、その多くが10年以上を経過し修理を重ねて使用している状態で、予算不足や修理できず廃棄になった冷蔵庫の補充を受けられない基礎保健センターも多く存在していた。また冷蔵庫のない施設では、ワクチン保管のために州保健局、郡保健局から冷蔵庫を借り受けたり、近隣施設の冷蔵庫のスペースを借用したり、コールドボックスで代替してしのいでいるため、予防接種キャンペーンで全国一斉に予防接種活動を行う場合に、大量のワクチン保管ができず活動に支障が生じる地域も少なくなかった。さらに、劣悪な道路状況の山間部へのワクチン輸送により輸送用トラックが故障し、ワクチンの配布に支障を来していた。このような状況にあったため、早急なコールドチェーンの整備が必要とされており、現地のニーズは高か</p>

<p>4. 施設／機材の適切性・効率性</p>	<p>った。</p> <p>全般的評価：A（外部有識者による二次評価・A -）</p> <p>今回調査を行ったサイトにおいては、本件にて整備したコールドチェーン機材は十分に活用されていた。また、機材は、WHO／UNICEFの品質基準に適合する製品の中から調達し、マダガスカルにおいてもスペアパーツの調達が可能な機材が供与されたことにより、維持管理の観点からも非常に有効であった。また、マダガスカルの電気事情は発展途上にあり、郡レベルまではほとんどの医療施設で電気は使用可能であるが、市・村レベルにおいては、ほとんどの施設で電気の使用が不可能であったため、コールドチェーン機材の動力源として、電気または灯油が使用できる冷蔵庫は、当国に適した極めて有効な冷却設備であった。</p> <p>対象施設として、冷蔵庫が設置されていない施設、または既設施設で既に冷蔵庫が廃棄された施設を優先し、冷蔵庫が設置されている施設のうち、既に10年以上を経過し、稼働状況が非常に不安定な機材を設置している施設としたこと、また、コールドチェーン機材は、各保健局及び保健センターの管轄人口に合わせた容量の機材を調達しており、効率的な支援であった。</p>
<p>5. 効果の発現状況（有効性）</p>	<p>全般的評価：A（外部有識者による二次評価・A -）</p> <p>本案件による効果を示す定量的なデータは現時点で限られているものの、下記6. に記すとおり、予防接種率及びコールドチェーン普及率は改善しており、基本設計調査で想定した直接効果及び間接効果とも総じて発現していると判断される。なお、基本設計調査時に想定した効果は以下のとおり。</p> <p><直接効果></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ワクチン接種対象となる1歳未満児と再生産年齢女性が適正に管理されたワクチン接種を受けることができる。 2 これまでにコールドチェーン機材がなかった郡保健局および基礎保健センターに冷蔵庫を配備することにより、ワクチンの損失率を低下させることができる。 3 車両及びワクチンキャリアーの調達により、予防接種率が向上する。 <p><間接効果></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 予防接種率向上により、感染症の流行を防止し、感染症罹患率低下及びポリオ根絶計画の推進に寄与する。



写真1：電気式冷凍庫

	<p>2 予防接種活動及びサーベイランス活動の強化により地域における医療サービスの質が向上し、接種率の向上により主要疾患の罹患率が減少し、医療費の削減につながる。</p>												
<p>6. インパクト (上位目標への影響等)</p>	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価A-)</p> <p>マダガスカル政府は「国民の健康状態の改善」を保健医療分野の目標として掲げており、本案件実施後、予防接種普及率は以下のとおりに推移しており、また、コールドチェーン普及率に関しても、本案件実施前(2004年)の70%から本案件実施後(2007年)は78%に向上し、ポリオ症例の検出率についても、本案件実施前(2004年)の1.5%から本案件実施後(2007年)は2.1%に向上しており、本案件が当目標に対して肯定的な影響を及ぼしたものと判断される。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ワクチン</th> <th>2004年</th> <th>2005年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BCG</td> <td>87.9%</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>DTCHepB3</td> <td>74.8%</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>VPO3</td> <td>79.3%</td> <td>87.4%</td> </tr> </tbody> </table>	ワクチン	2004年	2005年	BCG	87.9%	95%	DTCHepB3	74.8%	92%	VPO3	79.3%	87.4%
ワクチン	2004年	2005年											
BCG	87.9%	95%											
DTCHepB3	74.8%	92%											
VPO3	79.3%	87.4%											
<p>7. 自立発展性・さらなる改善の余地 (改善の余地がある点については以下に記入)</p>	<p>全般的評価：A (外部有識者による二次評価A-)</p> <p>維持管理について、現在も保健家族計画省(旧保健省)がワクチン管理能力向上のため、コールドチェーン機材の維持管理及び消費期限の管理等の指導を行っている。管理マニュアルに基づき各施設の担当者が維持・管理、郡及び県保健局の予防接種強化計画担当者が簡単な修理や毎月の定期的な点検を行っており、高度な修理が必要な場合は、保健家族計画省に機材が送られ、技術者あるいはメーカーテクニシャンによる修理が行われている。</p> <p>マダガスカル政府は、「マダガスカル国コールドチェーン修復計画(2004~2013)」の中で、2003年以前に調達されたコールドチェーン機材の問題点、課題を抽出し、今後の機材整備に求められる機材内容(仕様、交換部品の調達、耐用年数等)が提言されている</p> <p>予防接種の実施については、予防接種週間や母子保健強化週間等を設定し、定期的な集団接種を実施している他、妊婦の定期検診時に予防接種を実施するなど、効率的な普及活動を行っている。実施した結果については、各実施施設が保健家族計画省に報告し、同省が実施状況を取りまとめている。</p> <p>以上の状況から、マダガスカル政府の自主努力がみられ、今後の援助効果の持続・発展が見込まれる。</p>												
(1) 対応方針	なし												
(2) 対応方針理由	なし												

<p>8. 広報効果（ビ ジビリティ ー）</p>	<p>全般的評価：B（外部有識者による二次評価・B -）</p> <p>本案件による機材には、我が国からの支援によるものであることが分かる援助シールが貼られており、予防接種関係者には我が国支援であることが十分認知されている。他方、本件による機材は、ワクチンの保管及び輸送で使用されるものであることから、裨益者である予防接種対象者の我が国支援に対する認知度はそれ程高くないものと判断される。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">写真2：電気・灯油式冷蔵庫 写真3：コールドボックス</p>
<p>9. 被援助国に よる評価 （外交的効果に ついて、本欄 に記述する）</p>	<p>マダガスカル保健省は、2004年の予防接種全国キャンペーンの報告書において、我が国の本案件援助を評価している。また、現在も定期的に行っている予防接種週間や母子保健強化週間等についても、我が国援助の機材整備が重要な役割を果たしているとの保健省予防接種担当局長のコメントがあり、高い評価がされている。</p>
<p>10. 提言・教 訓</p>	<p>電圧安定機を使用している施設としていない施設があり、電圧安定機を設置していなかったことにより一部の冷蔵庫で故障が生じている。電力供給が不安定な当国で同様の機材供与を実施する場合に、全ての機材に電圧安定機を配備する等の対応が必要であると考えられる。</p>
<p>11. その他</p>	<p>なし</p>