

緊急支援事業実施報告書

申請年月日	2006年 7月 5日	申請番号	2001 -
プロジェクト名	スーダン緊急支援事業		
実施事業名	南ダルフールにおける水及び保健衛生緊急改善事業		
実施団体名	特定非営利活動法人 ワールド・ビジョン・ジャパン		
実施責任者・連絡先	理事長 峯野瑠詠	Tel : +81 3 3367 7252	
日本側担当者・連絡先	海外事業部 池田 満豊	Tel : +81 3 3367 7252	
現地担当者・連絡先	海外事業部 坂 賢二郎	Tel : +249 912 155 938	

1.事業目的	<p>本事業の目的は以下のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内戦によって発生した IDP、また IDP を受け入れているホスト・コミュニティに対して、生命維持のための必須項目である水の供給を、井戸設置を通じて行う。</li> <li>2. また、水の利用に際して不可欠な保健衛生に関する正しい知識・行動の教育と促進を目的とする。この目的を達成することによって、避難生活にあっても水という最低限の必要を満たし、また衛生観念に関する態度変化を促進することで、健康的な生活ができるようになる。</li> <li>3. さらに、避難民の流入によって既存の資源の提供を続けてきたホスト・コミュニティとの間に顕在化しつつあった緊張を緩和することができるようになる。</li> </ol>					
2.事業実施期間	2005年 4月 15日 ~ 2006年 3月 31日(351日間)					
参考(当初計画期間)	2005年 4月 15日 ~ 2005年 10月 14日(183日間)					
変動事由	<p>本事業においては、2005年 9月と 12月、2006年 1月にそれぞれ 2 か月半、1 か月、2ヶ月の延長を申請し承認を受けた。その主な理由としては、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 治安悪化（事業地周辺の治安悪化によるアクセス禁止で作業を中断せざるを得なかったこと）</li> <li>② 購買関係（いくつかの井戸掘削資機材の輸入手続に多大な時間を費やさざるを得なかったこと）</li> <li>③ 気象条件（雨季中の豪雨により、一部事業地でアクセス不可能、作業中断となったこと）</li> <li>④ 人材雇用（雇用に際して義務付けられている政府機関 HAC への申請と承認に時間を要したこと）</li> </ol> <p>が挙げられる。特に紛争下のダルフールにおいて、スタッフの生命に直結する治安の悪化に対しては UN、他 NGO や現地政府と緊密な連絡をとりながら、十分に安全が確保されるまで現場ビジットおよび作業を見合わせるという判断を JPF の理解を得た上で行ったためである。</p>					
3.経費執行状況(円)	当初事業費(円)	最終実行額(円)	増 減(円)			
現地執行体制運営費	39,773,570円	39,250,138円	-523,432円			
執行体制設置・運営費	4,676,000円	2,924,024円	-1,751,976円			
現地拠点運営費	33,760,500円	34,702,302円	941,802円			
本部経費	1,337,070円	1,623,812円	286,742円			
直接事業費	65,159,289円	57,724,767円	-7,434,522円			
外部監査費	810,000円	284,406円	-525,594円			
合 計	119,447,016円	114,874,977円	-4,572,039円			
自己財源	13,704,157円	17,615,666円	3,911,509円			
JPF 財源	105,742,859円	97,259,311円	-8,483,548円			
※特記事項	5.5ヶ月の延長による運営費と人件費などにより当初の予算を上回る支出項目が発生したため、超過支出分 3,911,509円については自己資金から拠出することで対応した。なお、詳細については事業収支報告書の自己資金実績総額を参照のこと。					
4.最終裨益状況(人)	最終裨益者	112,237人	当初見込数	20,000人	増 減	92,237人増
特記事項	<p>裨益者数に関しては、事業が提供する井戸数に対して、スフィア・スタンダードが定める一井戸あたりの利用者数に基づいて算定していたが、事業開始時以降、事業地における詳細な人口調査・世帯調査を行った結果、概算時より 92,237人増加となった。なお、2月のメルシン近郊で発生した一連の騒動に端を発して住民の移動があったが、同じ事業地内での移動であったため、総裨益者数に変化は無いといえる。</p>					

5.事業概要

地域名	事業区分	計画数値				補足事項
		計画数値	変更後計画	実績数値	増減	
ニャラ北部 (3キャンプ)	手掘り井戸修復 および設置	5本	6本	6本	+1本	
	機械による 井戸孔掘削	20本	19本	19本	-1本	地下物理探査の結果を踏 まえ滞水層の存在が期待 できる地点で合計 23 本 掘削したが、うち 4 本は 深度 50m 地点において も滞水層にいたらず、それ 以上の掘削を断念した。
	うち ハンドポンプ設置	15本	15本	16本	+1本	メルシンのシャワヤ・キャ ンプに掘削した井戸は、住 民が当初予定していたパイ プラインを希望しなかつた ため、ハンドポンプを設 置した。
	うち パイプライン設置	5本	5本	4本	-1本	設置したパイプライン4 本のうち、3本は本事業が 掘削した井戸孔に接続、1 本は WES が掘削した既 存の井戸に接続した。
ニャラ南西部 (10カ村)	手掘り井戸修復 および設置	5本	4本	4本	-1本	
	機械による 井戸孔掘削および ハンドポンプ設置	10本	10本	10本	0本	合計 11 本掘削し 1 井戸 が空井戸であったため、 10 井戸の設置となった。
合計	手掘り井戸修復 および設置	10本	10本	10本	0本	
	機械による井戸孔 掘削	30本	29本	29本	-1本	

南ダルフールは、人道危機発生後、数十万人にもおよぶ国内避難民（以下 IDP）が継続して流入しており、現在でも IDP を最も高い増加率で生み出している。特にニャラ周辺の IDP キャンプの中には、10 万人以上が生活するキャンプが出現するなど飽和状態に近い状況にある。このような状況を受け、ニャラ近郊に存在する比較的支援の届きにくい地域の IDP キャンプにも多くの IDP が避難してくるようになっており、彼らに対する支援が急務となった。また、IDP だけでなく、多くの IDP を受け入れ、本来の人口吸収能力を越えてしまっているホスト・コミュニティに対しても支援を行う必要があった。

本事業では、南ダルフール州、ニャラ近郊の以下 2 地域において水供給・保健衛生の改善事業を行うことで、これら地域に避難し十分な支援を受けられずにいる IDP 及びホスト・コミュニティのニーズに応え、生命維持という最低限の物理的目的を達成すると共に、避難民の流入によって既存の資源の提供を続けてきたホスト・コミュニティとの間に顕在化しつつあった緊張を緩和することとした。

1. ニャラ北部（下記 3 地区 14IDP キャンプ）
  - ドゥマ（ドゥマ西部、アドワキャンプ、オモ、ドゥマ東部）
  - メナワシ（アルマドカルキャンプ、アルメスジッドキャンプ）
  - メルシン（タギキャンプ、ケラキャンプ、アマルサティックキャンプ、ティバニラキャンプ、ハラット・ピラル、アルサラムキャンプ、シロキャンプ、ウスタニーキャンプ）
2. ニャラ南西部（下記 1 地区=10カ村）
  - エド・アルフルサン地区：ポウバ、アボンドロワ、アリエダ、ジユグマ、ノーリ、セノール、ダンガジュア、ティバ、アンズファ、ブルブル

(1) 井戸及びパイプライン設置：社会調査と地下探査の結果を踏まえて選定した事業地において、機械掘りによる井戸を 34 本掘削し、合計 29 本で滞水層に達することができた（その他 5 本は掘削可能な深度内に滞水層の存在が確認されなかった）。そしてこれらにハンドポンプ付井戸とパイプラインを設置することによって、安全な水の確保をより身近な距離から行うことが可能となった。また、パイプラインは蛇口に接続することによって取水口を増やし、より多くの人たちが水にアクセスできるようにした。さらに、長期的かつ衛生的に使用できるよう井戸の周りにフェンスを設置した。なお、当初設置した井戸孔 25 本にハンドポンプを設置し、残りの 4 本と WES が掘削した既存の井戸孔 1 本の合計 5 本にパイプラインを設置する予定であったが、パイプラインを設置する予定のコミュニティのうち 1 つが設置直前にハンドポンプを希望し、急遽この分をハンドポンプ設置に切り替えたため、最終的には本事業によって機械掘削した 29 本のうち 26 本に手押しポンプを設置し、残り 3 本と WES が掘削した既存の井戸 1 本にパイプライン（合計 4 本）を設置した。

	<p>(2) 井戸修復および設置：エド・アルフルサン地区に既存の4本の手掘り井戸と、メナフシに既存の2本の手掘り井戸を修復した。ドゥマとメルシンではそれぞれ2本ずつ新規の手掘り井戸を設置した。メナフシを除くこれらの井戸は、鉄筋コンクリートの基礎の上に第1級のレンガで建築した暗渠で坑内を補強・保護した。上部構造物は第1級レンガ製のプラットフォームの上にハンドポンプを設置し、汚染された表流水の流入を阻止できる構造とし、住民が安全な水を確保できるようにした。なお、メナフシの2井戸はすでにレンガでできていたこと、また住民が一度に多人数の取水が可能な開口型井戸を希望したため、ここでは井戸底の浚渫と掘進をもって井戸深度のみを修復するにとどめた。</p> <p>(3) 保健衛生促進活動および井戸補修管理トレーニング：受益者自身が水源の管理と水にまつわる問題とその意味の理解・解決に積極的に関与する仕組み（「参加型保健衛生行動変容手法」）を使って、各事業地から選定された保健衛生委員に対し、保健衛生に関する問題発見、保健衛生と健康問題、水の管理と井戸の正しい利用の仕方の講習・実習を施し、将来彼ら使用者によってこれら給水施設が持続的に運営できるよう知識と経験を提供した。また同様に、受益者間より選定された井戸管理委員と水源管理委員には、当該事業技術スタッフによるトレーニングとWESが開催するハンドポンプ修理トレーニングとを通じて、持続可能な井戸の運営を可能とする手段を提供した。</p>			
5-1.実施事業詳細	<p>一以下の類型ごと実績把握のための特記事項一</p> <p>※1.原則4つの類型で整理</p> <p>※2.同一対象者に複数メニューを実施する場合はそれぞれの内容別に個別記載</p> <p>※3.実施事業中(1)については、裨益者選定手法別に記載</p> <p>※4.// (2)については、設置メニュー別に記載(例：トイレ、シェラ)</p> <p>※5.// (3)については、箇所ごとの実績を記載</p> <p>※ 6.// (4)については、(1)～(3)と一帯不可分と看做される場合(作業対価の配分等)は、一括記載</p>			
(1) 仮設・簡易施設設置	1. 井戸及びパイプライン設置			
事業実施期間	2005年7月1日～2006年3月31日			
総裨益者数、総設置個数	79,747人（根拠：2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。）	30箇所 （うち1つはWES設置分）	（内訳）	
ニャラ北部	<p>ドゥマ</p> <p>ドゥマ西部 4,642人</p> <p>アドワキャンプ 2,235人</p> <p>オモ 1,588人</p> <p>ドゥマ東部 2,235人</p> <p>メナフシ</p> <p>アルマドカルキャンプ<sup>1</sup> 3,821人</p> <p>アルメスジッドキャンプ 3,289人</p> <p>メルシン</p> <p>アマルサキッドキャンプ<sup>2</sup> 4,276人</p> <p>ティハニラキャンプ 2,068人</p> <p>ハラット・ピラル 239人</p> <p>アルサラムキャンプ<sup>3</sup> 2,154人</p> <p>ティギキャンプ 2,048人</p> <p>シロキャンプ 5,957人</p> <p>ウスタニーキャンプ<sup>4</sup> 1,290人</p>	<p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>2箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 パイプライン (水源はWES設置の井戸)</p> <p>2箇所 1ハンドポンプ+1パイプライン</p> <p>4箇所 3ハンドポンプ+1パイプライン</p> <p>2箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>2箇所 1ハンドポンプ+1パイプライン</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p>		
ニャラ南西部	<p>エドアルフルサン地区</p> <p>ノーリ 15,000人</p> <p>セノール 3,907人</p> <p>ダンガジュア 3,100人</p> <p>ティハ 3,000人</p> <p>アンズファ 7,500人</p> <p>フルブル 11,398人</p>	<p>2箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>1箇所 ハンドポンプ</p> <p>2箇所 ハンドポンプ</p> <p>3箇所 ハンドポンプ</p>		

<sup>1</sup> 平成18年2月15日申請(同22日付承認)の業務実施計画延長事由書に添付された事業進捗一覧に“アルマスグ”と表記された地名はこのアルマドカルキャンプ名の誤表記。

<sup>2</sup> 上記事業進捗一覧の“アマルサティックキャンプ”はアマルサキッドキャンプの誤表記。

<sup>3</sup> 以前“トンキッター”(上記事業進捗一覧における表記)と呼ばれていたキャンプ名称が変更になったため。

<sup>4</sup> 以前“シェワヤ”(上記事業進捗一覧における表記)と呼ばれていたキャンプが2つに分割され、事業ガイドを掘削した地域はウスタニーキャンプという名称に変更になった。これに伴い、受益者数も当初の4,600人から1,290人となった。

<p>①設置物仕様</p>	<p>&lt;設置物内容ー井戸およびパイプライン&gt;  A. 井戸施設：井戸掘削にはPAT社製の小型ロータリー式掘削機を使用した。掘削深度は約40-50mで、井戸坑内洗浄/開弁の後、滞水層部分には3m長・内径114mmのスクリーン管を設置し、豆砂利をそのスクリーン管と坑壁の間に挿入してフィルター部分を構築、集水部分を構築した。スクリーン上部には内径114mmのPVC管を地表面まで接続し、埋め戻しとグラウトを打ち、開口部にハンドポンプ（IndiaMark2）を設置した。ハンドポンプ周辺はエプロンを設置して保護し、その周りにフェンスを設けた。</p> <p>B. パイプライン施設：上記の井戸の内、地下水回復率が高い井戸を選び掘削施設（パイプライン）の水源とした。水源の井戸には弁動機で稼動する浸漬ポンプを設置し、新設したT-70貯水槽に接続した。T-70貯水槽底部に接続したPVC製の配水管は給水口である6蛇口付きのタップスタンドまで伸びており、重力で給水する仕組みとなっている。</p> <p>&lt;構成&gt;  A. 井戸施設1基あたり構成詳細については、別添1-1参照。  B. パイプライン施設1基あたり構成詳細については、別添1-2参照。</p>
<p>②調達実績</p>	<p>&lt;調達実績及び活動経過&gt;  当初計画建設数の井戸（機械掘削および手掘り井戸）40本分の資器材調達のため、三者見積もりを取得し、最もふさわしい業者を選定。支払い指示書を準備し、業者より資材を購入するという手続きを踏んで調達を実施した。  ※ 当初予算計画上の資器材明細別に記載（詳細については、別添1-3参照）</p> <p>&lt;調達過程上での課題及び対処&gt;  井戸とパイプライン用ケーシング管とスクリーンを含むPVC管、掘削作業に必要なテンポラリーケーシング、ドリルビット、ポリマー、ルーブリカント、また、T-70貯水槽、ハンドポンプ（IndiaMark2）といった主要な資材が国内で調達不可能であったため、これらすべてを輸入に頼らざるを得ず、調達に時間を要した。また、雨や治安悪化のため道が通行不可能となり建設現場への建設資機材の運搬が滞った。</p> <p>&lt;改善点&gt;  今後は、調達にかかる時間と輸入先が概ね見当がついたので、次回同様な事業を行う際には、これらを考慮して事業計画を立て、無理の少ない運営を図る。</p>
<p>③設置箇所選定</p>	<p>&lt;設置箇所の選定手法及び活動の経過&gt;  地域のリーダー（シーク）の嘆願書、国連機関（HIC）の調査、当該事業実施地域ですでにワールド・ビジョン・北スーダンが収集したニーズアセスメントを元に、事業可能な地域を絞った。それらの地域で事前に話し合いを設け、地域住民が参加できる形での事業候補地の選定を行った。それら候補地に、当該事業雇用の地質調査技術者と現地の政府機関（Water and Environmental Sanitation）スタッフがビジットを行い、視察、対話、地理的条件の踏査とコミュニティの現況調査を行った上で調査地点を特定し、物理探査を行った。</p> <p>探査には、地質調査用比抵抗器（ABEM社 TERRAMETER SAS 1000C）を用い、メルシン、メナフシ、ドゥマで合計815地点（31横断面）、エド・アルフルサン地区で合計556地点（38横断面）地下水探査を行った。探査結果を分析・検討し、地下滞水層の存在可能性のある地点を確認した。それらの地点から、ドゥマで4地点、メナフシで6地点を選択し、井戸を掘削・設置した。メルシンでは13地点で掘削したが、4本においては深度50m地点でも滞水層に及ばず、9本のみ滞水層に到達し井戸施設の設置場所の決定に至った。エド・アルフルサン地区でも、1本は深度50m地点でも滞水層に及ばず、11地点での掘削に対し10本の井戸施設の設置場所の決定に至った。</p> <p>&lt;選定過程上での課題及び対処&gt;  (1) 近年に作成された正式な詳細地図や地図が無いため、嘆願書に記してあるアラブ語表記の地名と実際の地名が違つ、嘆願書にある同じ名前の地名が複数存在するなどして場所の特定に混乱が生じた。  (2) ワールド・ビジョン・北スーダンが食糧配布時に調査した場所で、後日再調査した時点ではIDPが既に移動していたために存在しなかった。  (3) コミュニティが設置場所と条件に当初同意していたはずだったが、後になってそれを反故とした。ことなどが挙げられる。</p> <p>対処としては、  (1) 嘆願書を最大限考慮しつつ、その他の地域にもニーズアセスメントと事業の可能性調査を行い、条件を満たしている事を確認し事業地とした。  (2) 聞き込みをして現況を把握し、IDPが常駐しないことを確認し候補地から外した。  (3) 何度もIDPリーダーやシークと話し合いを設けてコミュニティによる持続性の重要さの説明と啓発活動を行い理解を促した。</p> <p>などの努力を行い、事業の成果が確実にニーズのある場所に届くようにした。</p> <p>&lt;改善点&gt;  改善点として、今後は  (1) 地名と実際の立地場所を、嘆願書を持ってきた人と事前と一緒に行ってクロスチェックする。  (2) 食糧配布後、念のため候補地をもう一度訪問し、住民が常時存在するか確認する。  (3) ある程度のセンシタイゼーションをして反応が見られなかったときには、ニーズが高く、事業参加に関する自主性がみられる村落/IDPキャンプに対象を移す。  などの対応が考えられる。</p>

④設置行程

<設置行程及び活動経過>

1-1 A 井戸設備 1基設置あたりの標準工程

必要日数・時間数	行程
1～3日間(※1)	井戸掘削
1.5日間	井戸洗浄/開発
1日	テンポラリーケーシングと本管の入替:ケーシングパイプとスクリーンパイプの設置
4～8時間	揚水試験
0.5～1日間(採水・移動時間を除く)	水質検査(大腸菌群、pH)
0.5日	揚水管及びハンドポンプ設置
1日間(乾楽時間を除く)	エフロン設置
1日	井戸の殺菌
1日	フェンス建設
合計	8.5日～10.5日間

(※1) 地質により掘削に必要な期間は異なる。

1-1 B パイプライン施設(※2) 1基設置あたりの標準工程

必要日数・時間数	行程
7～14日間	配水管敷設のための壕掘り
25～40日間	配水管敷設
1～2日間	タップスタンド(給水口・蛇口)と水周り設備の設置
3～8時間	浸漬ポンプ設置
25～30日間	貯水槽基礎工事
7～14日間	貯水槽設置
7～10日間	ポンプ小屋設置
3～7日間	漏水試験・修理
0.5～1日間(採水・移動時間を除く)	水質検査(大腸菌群、pH)
1日	水源の殺菌
25～40日間	フェンス設置
合計	121日～145日間

(※2) パイプラインの長さ、コミュニティの労力の投入度に応じて必要な期間は異なる。

1-2 A 実施方法 (井戸施設)

嘆願書受諾とニーズ調査実施後、地質的に地下水の存在可能性が確認され、かつ当事業の主旨について説明を受けたコミュニティとそのリーダーが井戸の必要性を理解し、労力や資材の自主的提供に合意したIDP キャンプとそのホスト・コミュニティまたは村落で事業を実施した(立地状況で資材が提供できない村落も含む)。

水源調査に関しては、当該事業雇用の地質調査技師とWESが地下物理調査を行い、地質的に井戸の設置と水源確保が可能な地点を選定した。その後実際の井戸掘削は、井戸掘削主任、井戸掘削機操作係、井戸掘削アシスタント、井戸掘削専門機械工からなる当該事業雇用の井戸掘削チームによって行われた。具体的には、井戸掘削時に地下水量を概略把握し、適量の水量が確認された井戸で、テンポラリーケーシングと本管(内径114mmのPVCケーシングとスクリーン)を交換、フィルター部を充填し井戸を設置した。井戸の設置後、可能な限りWES立会いの元に現場監督、地質調査技師と井戸掘削チームが揚水試験を実施し地下水の回復量を計測、その井戸が長期的にハンドポンプまたはパイプラインの水源として適しているか検討・検証した。また可能な限り同時期に水質試験も行い、質的な適性を確認し、揚水管、ハンドポンプ、エフロン、フェンスを設置し、塩素殺菌を施し、井戸施設の完成となった。

なおメルシン、メナフシ、ドゥマでは、建設資機材の入荷の遅れから、配水パイプラインシステムの設置は井戸掘削の時期には行えなかったため、配水パイプラインの接続が予定される井戸を含めたすべての井戸にハンドポンプとエフロンを設置し、IDPとホスト・コミュニティ住人が、当面の水の確保ができるように配慮した。

1-2 B 実施方法 (パイプライン施設)

パイプラインの敷設場所は、ニーズ、人口密集度、地理的適合性(十分な水量を保持している井戸と他の水源との近接性やトポグラフィ)、IDP キャンプとそのホスト・コミュニティ住民の事業への自主(無償)参加合意を元に決定した。具体的には、資材の到着を待っている期間にIDP キャンプとそのホスト・コミュニティ住民がパイプライン敷設用の壕を掘り、T-70貯水槽設置用の基礎(重力送水に十分な水頭を保持するため高さ1～2m)を構築した。これら基礎工事が完了し資材が揃い次第、タップスタンドとソークヒットの設置、配水管の敷設、貯水槽の組み立て・設置、フェンスの設置をそれぞれ平行して実施した。ポンプ小屋建設、発動機設置、浸漬ポンプ設置と接続終了後、漏水試験と水質試験を行い、漏水箇所の修理と塩素殺菌を終えて、パイプライン施設の完成となった。

#### ④設置行程

### 2. 期間中の規模展開に係る計画

#### 一ア、設置計画及び設置

雨季と治安の悪影響を鑑みて、資材運搬と工事準備を含めて、全ての井戸施設の設置完了に3ヶ月、パイプライン施設建設には5ヶ月を予定していた。効率的に事業を展開するために、事業地をニャラの北部と南西部の2つの事業地に分け、それぞれの現場に1チームずつ配属し、各種作業を同時平行的に行えるようにした。また、井戸の掘削と井戸施設の設置に関しては井戸掘削チーム、井戸設置専門の現場指導員、掘削機材、井戸建設道員がそれぞれ1組のみであるため、それを見越して工期を設定した。パイプライン敷設のための豪掘りなど、多大な人力の要する単純作業に関しては、自助努力とオーナーシップの促進の意をこめて、IDPとホスト・コミュニティに主体を置くとした。保健衛生教育コーディネーターと保健衛生教育普及員は、保健教育の他、住民のセンシタイゼーション、労働意欲促進、統括調査を実施した。しかしながら、雨と治安の悪影響は予想以上に大きく、全工程のおよそ半分の時間は、それらどちらかの悪影響で作業・移動・物資の運搬が不可能となり、事業の進捗が遅延する結果となった。また、多くを依存したIDPとホスト・コミュニティの協力も事業期間の間延びで鈍化・停止し、事業の遅れの一因となった。

#### 一イ、期間中の展開日数

2005年7月1日着手、2006年3月26日最終着手、3月31日全設置完了日（正味設置期間273日）

### 3. 業務従事形態

ニャラ事務所は、JPF事業全体の監理統括、資機材の調達、スーダン政府機関、国連機関、NGOとの連絡調整の拠点である。同事務所で、水と衛生に関する経験と知識を持つ現地駐在日本人スタッフが、ワールド・ビジョン・ジャパン東京事務所の監督下現地での事業実施責任を持つプロジェクト・コーディネーターとして、緊急支援物資調達・物資管理、事業実施のための事業監理を行った。また、事業で雇用するスタッフへの指示監督や現場での日常的なモニタリングを通して事業のスムーズな実施に直接的な責任を負った。また、カウンターパートであるワールド・ビジョン・北スーダン(WVNS)の水と衛生部門専門家からのアドバイスやこれまでのダルフルでの経験を生かすべく連携体制を確立した。

ハルツーム事務所は、購買や資機材運搬のアレンジ、また送金等の事務手続きや後方支援を行った。これらアレンジや手続きはニャラ事務所の日本人プロジェクト・コーディネーターの指示に基づき、カウンターパートの協力を得て行われる。ニャラ、ハルツームの両事務所間の連絡はメールや携帯電話といった通信手段で行った。

### 4. 事業実施に伴う人員配置

#### ① 直接工事人役の確保の状況

支援対象地域の住民(有給ボランティア、現場監督2名、現場指導員7名(後1名辞職)、左官工9名、配管工5名、地質調査技師(自己資金による雇用)1名、井戸掘削主任(自己資金による雇用)1名、井戸掘削機操作係1名、井戸掘削アシスタント1名、井戸掘削機専門機組工2名、水・保健衛生アシスタント1名、水質検査員2名、保健衛生教育コーディネーター1名、保健衛生普及員10名。

#### ② JPF 予算措置人役の関係

各チームは土木技術者の現場監督1名をチームリーダーとし、現場指導員2名、左官工4または5名、保健衛生教育コーディネーター1名、保健衛生普及員5名で構成した。パイプライン施設を整備したニャラ北部のチームには、5名の配管工を配属した。ハンドポンプ取り付けとエプロン設置にはWESでトレーニングを受け経験のある井戸設置専門の現場指導員1名を任命した。井戸掘削チームは、井戸掘削機操作係1名、井戸掘削アシスタント1名、井戸掘削機専門機組工2名、車両運転手3名で構成した。水質検査は水・保健衛生アシスタント1名をリーダーとして、水質検査員2名を配属した。スーダンでのNGO人役雇用は政府機関(Humanitarian Aid Committee)を通じて行うため、2005年12月に水・保健チームリーダーの雇用プロセスが終了・就労したが、事業終了前に辞職した。

#### ③ 連携先 NGO 等の関与のしくみ

WESやUNICEFからは、水関係事業全般にかかるコーディネーションをしている関係上、大局的な援助構想などの情報、地質や井戸設置にかかる物理的、技術的援助を得た。

#### <活動上の課題及び対処>

- (1) 治安と天候の悪化により現場へのアクセスが途絶える事が頻繁にあり工期が大幅に遅れた。
- (2) 建設資機材の入荷の遅れから工期が大幅に遅れた。
- (3) 各事業地では住民参加・労働力提供が当団体との間で事前に行われた事業実施にかかる同意事項であったが、事業の進行に伴いこの合意が住民側に守られない場合もあり、事業停滞の一因となった。
- (4) 配水パイプライン敷設工事が終盤に取り掛かった2006年1月26日に、武装グループによってメルシン近郊で襲撃があり、その影響で約55,000人のIDPとホスト・コミュニティ住民がメナフシに避難した。この襲撃で、配水パイプライン資材や既に敷設したラインに損害が発生したこと、また安全上の理由から事業地へのアクセスが禁じられた事から、事業活動が著しく後退した。その後もメルシンのシャワヤ・キャンプでは、近隣キャンプ住民との間に発生したいざこざの影響を受け、住民側の当該事業に対する同意の反故や意見の決裂が繰り返されるなど、当該事業の進展を妨げる事態が続いた。これに対する対処としては、
  - (1) スタッフをニャラからの通勤から現場配属に変え、移動にかかる時間の必要性を無くした(しかし、スタッフの安全のため治安問題の起こったときは現場から撤収し、ニャラで待機させた)。
  - (2) UNICEF、WES、他の国際NGO(ACF)からPVC管、ハンドポンプ、井戸開発用機材などの資機材を借り工期短縮に努めた。
  - (3) 住民を日雇い労働者として雇った。
  - (4) IDP同士での水利用に関する合意ができていない配水パイプラインに関しては、将来にわたる抗争の種を残さないため、無理にJPF事業期間内で終了させることを優先せず、自己資金による自主事業とし、今後もWESなど関係機関の協力を得ながら時間をかけて住民側と合意に向けた話し合いを続けていくこととした。

#### <改善点>

上記に関する改善点としては、現場スタッフをなるべく現地(事業地)で採用するようにする、事業参画に真摯なコミュニティを選定し、契約反故にかかる罰則を設けるなどが考えられる。

⑤連携実績	団体名称	連携実績(上記①～③のどの過程で関与があるのか具体的に)
現地 NGO	WV Northern Sudan	資材調達 (②)、車両貸与などのロジ手配 (②)
現地政府	Water and Environmental Sanitation	地下物理探査実施や WATSAN の技術的な助言 (③)
国際機関	UNICEF	ハンドポンプの貸与 (③)
補足資料について	別紙 1-1、1-2、1-3 活動箇所特定の地図 別紙 2-1 活動行程を特定する写真 (井戸及びパイプライン施設設置状況) ※ダルフルでの写真撮影は政府によって厳しく制限されており、事業進捗過程での逐次写真撮影が困難であったため、写真撮影が可能であった時期と場所のものを構成して1工程を再現した。	

(1)仮設・簡易施設設置	2. 手掘り井戸設置			
事業実施期間	2005年6月1日～2005年11月18日			
総裨益者数、総設置個数	12,590人 (根拠: 2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。)	4箇所	(内訳)	
ニャラ北部	ドゥマ ドゥマ西部 オモ  メルシン ケラキャンプ タギキャンプ	4,642人 1,588人  4,312人 2,048人	1箇所 1箇所  1箇所 1箇所	ハンドポンプ ハンドポンプ  ハンドポンプ ハンドポンプ
①設置物仕様	<p>&lt;設置物内容-手掘り井戸&gt;</p> <p>手掘り井戸の深さは6mから10m前後で、坑内壁を補強すると共に地下浅層からの汚水や表流水の進入を防ぐため、厚さ約60cmの鉄筋コンクリート製基礎の上に第一級レンガを積み上げた暗渠を孔内に設置した。手掘り井戸はワシの近くに位置を指定しているため、また雨季の氾濫時に汚水が流入するのを防ぐためにハンドポンプが冠水水面下に浸漬しないよう、井戸の開口部は第一級のレンガで地上約1m高になるように箱型プラットフォーム状に建設し、ハンドポンプを設置した。また、ハンドポンプの横にマンホールを設置し、ハンドポンプ故障時には、そこを開口する事によってバケツで取水できるように施した。</p> <p>&lt;構成&gt;</p> <p>手掘り井戸構成詳細については、別添2-1参照。</p>			
②調達実績	<p>&lt;調達実績及び活動経過&gt;</p> <p>建設・修理予定数である10基分の手掘り井戸建設資材調達のため、三者見積もりを取得し、業者選定を行った。最も適切な業者を選定した後、支払い指示書を準備し、業者より資材を購入する方法で調達を行った。2005年5月20日から開始し、2005年11月18日までの182日間で調達を実施した。</p> <p>※ 当初予算計画上の資器材明細別に記載(詳細については、別添2-2参照)</p> <p>&lt;調達過程上での課題及び対処&gt;</p> <p>(1) 雨季(6～10月)の井戸建設時期は、雨や治安悪化のため道が通行不可能となり建設資機材の運搬が滞った。</p> <p>(2) 地下水位が上がり掘削作業が不可能となった。</p> <p>(3) 井戸坑内壁面資材である第一級品質のレンガの供給が途絶えた。</p> <p>といった課題があった。</p> <p>&lt;改善点&gt;</p> <p>今後は、雨季の運搬遅延を見越した工程を立てるなどロジ効率をよくなり、レンガなどの季節商品の製造者と事前に契約を交わし購入を計画的に行うことが考えられる。</p>			
③設置箇所選定	<p>&lt;設置箇所の選定手法及び活動の経過&gt;</p> <p>地域のリーダー(シーク)の要請書、HICの調査結果など、当該事業実施地で収集したニーズアセスメントによる情報を元に事前に話し合いを設け、地域住民が参加できる形での事業候補地の選定を行った。手掘り井戸の設置場所は、人口の密集具合、地理的条件、他の水源の有無、トイレなどの汚染源の有無とIDPリーダーとホストコミュニティリーダー(「シーク」)の意見を元に選定した。選定した場所のシーク数名と我々との間で事業実施にかかる条件の合意書を結んだ。</p> <p>&lt;選定過程上での課題及び対処&gt;</p> <p>メルシンの2井戸にて、当初労力提供などの協力を約束していたIDPとホスト・コミュニティが、井戸掘削途中で合意事項を反故にしたことで事業が中断した。また、井戸設置位置の決定・掘削開始後、シークの間で同意が分裂し、工事がやり直しとなった。ドゥマの2井戸では、初期に合意・掘削を開始した地点に反対するシークが現れ、工事開始後に地点を移動することとなり、住民の疲労感の増長と工期の遅れにつながった。対処としては、全ての利害関係者が100%合意できた段階で、衛生的に安全で住民が水汲みに通える場所に井戸の地点を移動するとともに、住民を日雇い労働者として雇うことで作業を続行した。</p> <p>&lt;改善点&gt;</p> <p>最初の合意に至ったときには、一人のシークが旅行中で不在であったため、合意事項の反故が起きたと考えられることから、今後の改善点としては全てのシークが在宅の時に話し合いを設ける、また合意違反にかかる罰則を設けるなど、合意プロセスに関わる方法論を考え直す必要がある。</p>			

④設置行程

※予算措置人役の関与を明確にするよう記述。

<設置行程及び活動経過>

1-1. 手掘り井戸設置あたりの標準工程

必要日数・時間数	行程
60~100日間 (※1)	井戸掘削
10日間	鉄筋コンクリート製基礎作成
20~30日間	レンガ壁積み上げ
7日	鉄筋コンクリート製井戸上部作成
14~20日	井戸上部構造物建造
1日	ハンドポンプ設置
合計	122日~168日間

(※1) 地質により掘削に必要な期間は異なる。

1-2. 実施方法

JPF 事業の主旨についてコミュニティ・リーダーや住民に説明を行い、安全な手掘り井戸の必要性を理解し、労力や資材の自主的提供が確認された村落で事業を実施した（立地状況で資材が提供できない村落も含む）。コミュニティは労力や、可能な場所では手掘り井戸設置に必要な資材（砂、砂利）を提供した。現場監督と現場指導員の監督のもと、現場作業アシスタントとコミュニティが井戸掘削、鉄筋コンクリート製基礎作成をし、左官工と現場作業アシスタントがレンガを積み上げ井戸内壁および上部構造物を作った。これら手掘り井戸は深度6mから10m前後で、坑内壁を補強すると共に地下浅層からの汚水や表流水の進入を防ぐため、坑内に厚さ約60cm高さ約1mの鉄筋コンクリート製の基礎を底に敷設し、その基礎の上にレンガを積み上げた。雨季の氾濫時に汚水が流入するのを防ぐためとハンドポンプが冠水水面下に浸漬しないように、井戸の開口部/上部構造物は第一級のレンガで地上約1m高になるように箱型プラットフォーム状に建設し、ハンドポンプを設置した。また、ハンドポンプの横にマンホールを設置し、ハンドポンプ故障時には、そこを開く事によってバケツで取水できるように施した。

2. 期間中の規模展開に係る計画

一ア、設置計画及び設置

雨季と治安の影響を鑑みて、資材運搬と工事準備に最初の3.5 ヶ月、全ての井戸施設の設置完了に工期後半3ヶ月予定していた。効率的に事業を展開するために、事業地をニャラの北部と南西部の2大事業現場に分け、それぞれの現場に1チームずつ配属し、各種作業を同時平行的に行えるようにした。しかしながら、雨と治安の悪影響は予想以上に大きく、開始時期が遅れかつ、全工程のおよそ半分の時間は、それらどちらかの悪影響で作業・移動・物資の運搬が不可能となり、事業の進捗が遅延する結果となった。また、多くを依存したIDPとホスト・コミュニティの協力も事業期間の間延びで鈍化・停止し、事業の遅れの一因となった。

一イ、期間中の展開日数

2005年6月1日着手、2005年11月16日全設置完了日（正味設置期間168日）

3. 事業実施に伴う人員配置

① 直接工事人役の確保の状況

支援対象地域の住民(有給ボランティア)、現場監督2名、現場指導員7名(後1名辞職)、左官工9名、水・保健衛生アシスタント1名、水質検査員2名、保健衛生教育コーディネーター1名、保健衛生普及員11名。

② JPF 予算措置人役の関係

各チームは土木技術者の現場監督1名をチームリーダーとし、現場指導員2名、左官工4または5名、保健衛生教育コーディネーター1名、保健衛生普及員5名で構成した。ハンドポンプ取り付けとエプロン設置にはWESでトレーニングを受けた井戸設置専門の現場指導員1名配置した。水質検査は水・保健衛生アシスタント1名をリーダーとして、水質検査員2名を配属した。スーダンでのNGO人材雇用は政府機関(HAC)を通じて行うため、水・保健チームリーダーは2005年12月に雇用プロセスが終了・就労したが、事業終了前に辞職した。

③ 連携先 NGO 等の関与のしくみ

WESやUNICEFからは、水関係事業全般にかかるコーディネーションをしている関係上、大局的な援助構想などの情報、地質や井戸設置にかかる物理的、技術的援助を得た。

<活動上の課題及び対処>

- (1) 治安と天候の悪化により現場へのアクセスが途絶える事が頻りにあり工期が大幅に遅れた。
- (2) 雨のために製造が不可能となり第1級暖レンガの補給が途絶え工期が大幅に遅れた。
- (3) 各事業地では住民参加・労働力提供が当該地住民と当団体との間で事前に交わされた事業実施にかかる同意事項であったが、事業の進行に伴いこの合意が住民側に守られなかった。

などにより事業停滞の一因となった。これに対する対処としては、以下のような対処を取った。

- (1) スタッフをニャラからの通勤から現場配属に変え、移動の必要性を無くした(しかし、スタッフの安全のため治安問題の起こったときは現場から撤収し、ニャラで待機させた)
- (2) 代表者たちとの協議の結果、IDPとホスト・コミュニティの中から技能者を選定し、日雇い労働者として雇用し、労力の確保と住民参加を図った。

<改善点>

改善点としては、現場スタッフをなるべく現地(事業地)で採用するようにする、雨季を見越した運搬遅延工程を立てロジ効率を良くする、レンガなどの季節商品の製造者と事前に契約を交わし購入を計画的に行う、事業参加に真剣なコミュニティを選定し、契約反故にかかる罰則を設けるなどが考えられる。

⑤連携実績	団体名称	連携実績(上記①～③のどの過程で関与があるのか具体的に)
現地 NGO	WV Northern Sudan	資材調達 (②)、トラック・レンタルなどのロジ手配 (②)
現地行政府	Water and Environmental Sanitation	WATSAN の技術的な助言 (③)
国際機関	UNICEF	ハンドポンプの貸与 (③)
補足資料について	別紙1-1、1-2 活動箇所特定の地図 別紙2-2 活動工程を特定する写真(手掘り井戸設置状況) ※ダルフルでの写真撮影は政府によって厳しく制限されており、事業進捗過程での逐次写真撮影が困難であったため、写真撮影が可能であった時期と場所のものを構成して1工程を再現した。	

(2) 施設応急修復		手掘り井戸修復	
対象施設群選定方針		井戸修復事業実施地域は、国内避難民の拡散・移動に伴う人口流動により井戸使用量が増加し、ホスト・コミュニティでの安全な水源の共有が困難になってきた地区で、既存の手掘り井戸の修復に関して労力や地元で砂など入手できる資材の供給に合意したホスト・コミュニティやIDP キャンプを選定した。	
総裨益者数、総設置個数		19,900人 (2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。)	6箇所 (内訳)
	ニヤラ北部	メナフシ アルマドカルキャンプ	3,821人 2箇所 修復
	ニヤラ南西部	ボウバ	4,000人 1箇所 修復
		アボンドロフ	3,062人 1箇所 修復
		アリエダ ジユグマ	2,900人 1箇所 修復 6,117人 1箇所 修復
事業実施手法		<p>&lt;事業実施のための作業形態&gt;</p> <p>① 直接工事人役の確保の状況 井戸設置を参照のこと。</p> <p>② 個別資器材の調達実態 会計報告書参照のこと。</p> <p>③ 上記①、②に係るJPF 予算措置人役の関与について 井戸設置を参照のこと。</p> <p>&lt;活動上の課題及び対処&gt;</p> <p>メナフシ既存の2井戸では、水関連の病気などについて説明し、ハンドポンプを設置し井戸に蓋をする事を促したが、住民数人が同時に水汲みができると、ハンドポンプ設置をした場合それが壊れたときに取水ができなくなることから、開口式井戸を希望したため、当該事業ではこれら井戸の修理は、浚渫と掘進のみとした。</p>	
連携実績		団体名称	事業執行上のどの工程で関与しているのか具体的に
		現地 NGO	WV Northern Sudan 資材調達、車両貸与などのロジ手配
		現地行政府	Water and Environmental Sanitation WATSAN の技術的な助言
		国際機関	UNICEF ハンドポンプの貸与
-1 対象施設名		施設名 メナフシ：アルマドカルキャンプ 井戸 (1)	裨益者実績 3,821人 根拠：2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。
①施設概要		レンガ製の井戸で深度16m地表より約1m高、内径1.6m、外径2.5mの開口式で蓋は無く、自前の容器(ジェリカンや皮製の袋など)を井戸に下ろし取水する方式。	
②損壊状況		汚泥や投下物が井戸の底に滞積しており、また滑車が破損していた。	
③損壊による影響		沈殿物のためと不衛生な容器を使用しての取水のため井戸水が汚染されていた。また堆積物のために井戸が浅くなっており取水が困難であった。	
④対象修復等内容		井戸内部の浚渫、1mの掘進とハンドポンプの設置と塩素殺菌を行った。	
特定理由		上記修復実施によりIDPとホスト・コミュニティに対して安全で且つ十分な水へのアクセスを可能とした。	
⑤直接事業費		会計報告書を参照。	
⑥工期		2005年6月1日～2006年11月28日(180日間)	
⑦補足資料		別紙2-2 活動工程を特定する写真(手掘り井戸設置状況)	
-1 対象施設名		施設名 メナフシ：アルマドカルキャンプ 井戸 (2)	裨益者実績 3,821人 根拠：2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。
①施設概要		レンガ製の井戸で深度16m地表より約1m高、内径1.6m、外径2.5mの開口式で蓋は無く、自前の容器(ジェリカンや皮製の袋など)を井戸に下ろし取水する方式。	
②損壊状況		汚泥や投下物が井戸の底に滞積しており、また滑車が破損していた。	
③損壊による影響		沈殿物のためと不衛生な容器を使用しての取水のため井戸水が汚染されていた。また堆積物のために井戸が浅くなっており取水が困難であった。	
④対象修復等内容		井戸内部の浚渫、1mの掘進とハンドポンプの設置と塩素殺菌を行った。	

	特定理由	上記修復実施により IDP とホスト・コミュニティに対して安全で且つ十分な水へのアクセスを可能とした	
	⑤直接事業費	会計報告書を参照。	
	⑥工期	2005年6月1日～2006年11月28日（180日間）	
	⑦補足資料	別紙2-2 活動工程を特定する写真(手掘り井戸設置状況)	
-1 対象施設名	施設名	エド・アルフルサン地区：ポウハ井戸	裨益者実績
			4,000人 根拠：2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。
	①施設概要	手掘りの井戸の坑内か版で補強しており、水は開口式で蓋は無く、自前の容器（ジェリカンや皮製の袋など）を井戸に下ろし取水する方式。	
	②損壊状況	汚泥や投下物が井戸の底に滞積しており表面は藻などで覆われており、また、内壁板が朽ちていた。	
	③損壊による影響	堆積物と不衛生な容器を使用している取水のため井戸水が汚染されていた。また腐った内壁板も汚染源となっていた。	
	④対象修復等内容	井戸内部の浚渫、鉄筋コンクリートの基礎とレンガの上部構造物をもって内壁を強化、マンホール付きの蓋とハンドポンプの設置後、塩素殺菌を行った。最終井戸深度は7.3m、水面までの距離は1.8m。	
	特定理由	上記修復実施により IDP とホスト・コミュニティに対して安全で且つ十分な水へのアクセスを可能とした。	
	⑤直接事業費	会計報告書を参照。	
	⑥工期	2005年6月1日～9月16日（107日間）	
	⑦補足資料	別紙2-2 活動工程を特定する写真(手掘り井戸設置状況)	
-1 対象施設名	施設名	エド・アルフルサン地区：アボンドロウ井戸	裨益者実績
			3,062人 根拠：2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。
	①施設概要	手掘りの井戸の坑内か版で補強しており、水は開口式で蓋は無く、自前の容器（ジェリカンや皮製の袋など）を井戸に下ろし取水する方式。	
	②損壊状況	汚泥や投下物が井戸の底に滞積しており表面は藻などで覆われており、また、内壁板が朽ちていた。	
	③損壊による影響	堆積物と不衛生な容器を使用している取水のため井戸水が汚染されていた。また腐った内壁板も汚染源となっていた。	
	④対象修復等内容	井戸内部の浚渫、鉄筋コンクリートの基礎とレンガの上部構造物をもって内壁を強化、マンホール付きの蓋とハンドポンプの設置後、塩素殺菌を行った。最終井戸深度は6.7m、水面までの距離は3.2m。	
	特定理由	上記修復実施により IDP とホスト・コミュニティに対して安全で且つ十分な水へのアクセスを可能とした。	
	⑤直接事業費	会計報告書を参照。	
	⑥工期	2005年6月1日～9月23日（114日間）	
	⑦補足資料	別紙2-2 活動工程を特定する写真(手掘り井戸設置状況)	
-1 対象施設名	施設名	エド・アルフルサン地区：アリエダ井戸	裨益者実績
			2,900人 根拠：2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。
	①施設概要	手掘りの井戸の坑内か版で補強しており、水は開口式で蓋は無く、自前の容器（ジェリカンや皮製の袋など）を井戸に下ろし取水する方式。	
	②損壊状況	汚泥や投下物が井戸の底に滞積しており表面は藻などで覆われており、また、内壁板が朽ちていた。	
	③損壊による影響	堆積物と不衛生な容器を使用している取水のため井戸水が汚染されていた。また腐った内壁板も汚染源となっていた。	
	④対象修復等内容	井戸内部の浚渫、鉄筋コンクリートの基礎とレンガの上部構造物をもって内壁を強化、マンホール付きの蓋とハンドポンプの設置後、塩素殺菌を行った。最終井戸深度は6.1m、水面までの距離は1.8m。	
	特定理由	上記修復実施により IDP とホスト・コミュニティに対して安全で且つ十分な水へのアクセスを可能とした。	
	⑤直接事業費	会計報告書を参照。	
	⑥工期	2005年6月1日～10月1日（122日間）	
	⑦補足資料	別紙2-2 活動工程を特定する写真(手掘り井戸設置状況)	
-1 対象施設名	施設名	エド・アルフルサン地区：ジグマ井戸	裨益者実績
			6,117人 根拠：2005年10月に事業地での聞き取り人口調査による。裨益者数は事業地人口と同等する。
	①施設概要	手掘りの井戸の坑内か版で補強しており、水は開口式で蓋は無く、自前の容器（ジェリカンや皮製の袋など）を井戸に下ろし取水する方式。	
	②損壊状況	汚泥や投下物が井戸の底に滞積しており表面は藻などで覆われており、また、内壁板が朽ちていた。	
	③損壊による影響	堆積物と不衛生な容器を使用している取水のため井戸水が汚染されていた。また腐った内壁板も汚染源となっていた。	

④対象修復等内容	井戸内部の浚渫、鉄筋コンクリートの基礎とレンガの上部構造物を持って内壁を強化、マンホール付きの蓋とハンドポンプの設置後、と塩素殺菌を行った。最終井戸深度は6.4m、水面までの距離は3.6m。当該井戸は地下約4m地点で砂分が非常に多く含有される地下水が流入・堆積し4m以上の掘削が不可能と成った。
特定理由	上記修復実施により IDP とホスト・コミュニティに対して安全で且十分な水へのアクセスを可能とした
⑤直接事業費	会計報告書を参照。
⑥工期	2005年6月1日～10月1日(122日間)
⑦補足資料	別紙2-2 活動工程を特定する写真(手掘り井戸設置状況)
補足資料について	別紙1-1、1-2 活動箇所特定の地図

③トレーニング	保健衛生促進活動および井戸補修管理トレーニング			
事業実施期間	2005年4月15日～2006年3月31日			
総裨益者数、総設置個数	428人(保健衛生委員、ポンプ委員および水源管理委員の合計数)	(内訳)		
①設置物仕様	ニャラ北部	ドゥマ メナワシ メルシン	160人	保健衛生委員会
		ドゥマ メナワシ メルシン	28人 14人 56人	ポンプ管理委員および水源管理委員
	ニャラ南西部	エド・アルフルサン	100人	保健衛生委員会
		エド・アルフルサン	70人	ポンプ管理委員および水源管理委員
<p>&lt;活動内容&gt;          具体的活動は以下のとおり。</p> <p>(1) 保健衛生委員の組織化          当該事業実施期間を通じて、メルシン、ドゥマ、メナワシのIDPキャンプに既存する保健衛生委員160人とエド・アルフルサン地区において新規に組織した保健衛生委員100人、合計260人に対してトレーニングを施し、受益者自身が水源の管理と水にまつわる問題とその意味の理解・解決に積極的に関与する仕組みを培った。なお、このトレーニングは、受益者の参加を前提とし、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保健衛生に関する問題発見</li> <li>・保健衛生と健康問題</li> <li>・水の管理</li> <li>・地域の保健衛生環境の改善にむけたコミュニティのエンパワーメント</li> </ul> <p>にいたるまでの項目でトレーニングを行い、将来彼ら使用者によってこれら給水施設が持続的に運営できるよう知識と経験の場を提供した。講習や実習が無い期間は、保健衛生委員はIDPキャンプ内の家庭を訪問し、衛生状態や水・食糧の保存状態などをチェック、巡回指導を行い保健衛生知識の実施を促した。この他、保健衛生促進活動の一環として、小学校で学童たちに対してハエと伝染病の因果関係やそれを阻止する方法などスキットやイラストを用いたトレーニングを行った。また、石鹸、トイレ用水差し、一輪車などを配布し、講習で得た知識を実行する手段を提供し、保健衛生効果をあげた。</p> <p>(2) ポンプ委員会・水源管理委員会の組織化          井戸とポンプの管理をするポンプ管理委員と、水道の蛇口やパイプラインを管理する水源管理委員を組織化した。ポンプ管理委員は2人ずつ、水源管理委員は5人ずつ、事業地の各キャンプと村からそれぞれ選出し、設置した施設が受益者自身によって管理・運営していくことのできる体制を作った。</p> <p>また、これら委員の中からメルシンより14人、ドゥマより8人、メナワシより11人、エド・アルフルサン地区の各村からそれぞれ2人ずつ(合計20人)が選択され、これらポンプ管理委員とともに、WESが開催するハンドポンプ修理トレーニングに参加しハンドポンプの修理の技術を習得した。また、当該事業技術スタッフも、井戸設置や既存の井戸の修理をする際にはこれら委員に呼びかけ、井戸設置または修理作業への参加を促し、実際にどうポンプが機能し、壊れるか、そして、どこをどう修理するかをOJTでトレーニングをして学んだ技術が応用できるように将来に備えてキャパシティを高めた。</p> <p>(別紙A 保健衛生活動状況) 参照</p>				

6.広報実績	<p>&lt;現地での事業実施中における広報実績&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>JPF ロゴと WV ロゴ付きの事業スタッフ用 T-シャツ、水・衛生保健委員に配布した ID 用 JPF ロゴと WV ロゴ付きの野球帽子、保健衛生教育活動時に使用した JPF ロゴと WV ロゴ付き事業名入りの横断幕</li> <li>事業実施村落における JPF ロゴと WV ロゴ表示のサインボード設置</li> </ul> <p>(別紙 B 広報活動状況写真 参照)</p>			
7.事業効果	<p>主に3つの事業効果を挙げる事が出来る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>IDP の数の多いニャラ北部の IDP キャンプとホスト・コミュニティに対し、当該事業で設置した井戸とパイプライン、既存の水源を利用することによって、スフィア・スタンダードに見合う水源の数を提供できた。これによって、紛争下に非常に厳しい自然環境の中に設置された IDP キャンプと彼らを受け入れたローカル・コミュニティが、生命の維持に最低限必要な水を確保することができるようになった。</li> <li>また、本事業によって IDP とホスト・コミュニティの間で起きつつあった、水という限られた貴重な資源をめぐる軋轢が緩和されたとともに、事業が実施した住民参加を基礎とする保健衛生トレーニングによって、得られた水を安全に利用することを習得し、さらに IDP キャンプ内であっても生活環境を守りコミュニティとして生活していくことを学んでいく機会を提供することができた。</li> <li>また、今回の事業によるその他の効果としては、ハンドポンプ修理の技術を習得した IDP は技能者として帰郷または他の地に定住した際に生活の基盤を築く礎ができ、彼らのキャパシティ向上に大きく貢献することができた。さらに、保健衛生委員は生活様式と習慣に密着した保健衛生教育を通して安全で衛生的な生活を送り病気から身を守る術を身につけただけでなく、物事の因果関係を論理をもって考える訓練を受けた事で、コミュニティの保健衛生に関するキャパシティ向上に大きく貢献することができた。</li> </ol>			
8.事業評価	<p>今回の事業はスーダン、しかもダルフルという紛争地において、井戸掘削作業関連資機材などの主要な事業資機材の調達遅延、不安定な治安・天候・道路状況、また必ずしもいつも事業参加に積極的でないコミュニティとの対話という諸条件に悩まされ、結果的に事業実施に当初予想したよりも多くの時間を要した。</p> <p>ただし、受益者はもともと他地域のコミュニティで生活していた IDP と彼らを受け入れたホスト・コミュニティというある意味特殊な環境下においても、設置施設に対するオーナーシップと持続性を高め両者の共存を達成するため受益者の参加意欲の向上にむけたセンシタイゼーションを柱としてこの事業を推進することとした。</p> <p>この結果として、最終的にはホスト・コミュニティと IDP が納得をして平和裏に作業を行うことができ、且つ将来にむけて信頼関係を培う事ができるようになった。これは、当該事業スタッフはもちろんで、必要に応じて政府関係者 (HAC) をも含んで、徹底した話し合いを設けた上で、事業を推進したことが効を奏したものであった。このため当初想定していたよりも多くの時間を費やさざるを得なくなったが、結果的に IDP とホスト・コミュニティとの間に建設的な関係が育ち、両者の軋轢を防ぐ土壌が形成され、完成した施設をコミュニティの共有財産として継続的な管理をしていくことができる条件を提供することができた。</p>			
9.事業終了時整理状況	<p>※ 以下の項目を含む。</p>			
固定資産整理方針	<p>購入固定資産の状況</p> <p>・固定資産・・・ダルフル第2期事業で活用予定。詳細は、別紙 9-1 「固定資産明細」参照</p>			
資器材過不足状況	<p>※ 購入資器材―執行資器材の関係で未執行分がある場合、その顛末を記載。</p> <p>IDP 同士での水利用に関する合意ができなかったメルシンのシャワヤキャンプにおける配水パイプライン 1 本に関しては、将来にわたる軋轢の種を残さないため無理に JPF 事業期間内で終了させることを優先せず、自己資金による自主事業とし、今後も WES など関係機関の協力を得ながら時間をかけて住民側と合意に向けた話し合いを続けていくこととした。</p>			
執行体制状況	<p>※詳細については、別紙 9-2 「個別職務区分別人役措置状況表」を参照。</p>			
	承認人役計	執行人役	増 減 (事由含む)	
本部人役(東京)	3人役	3人役	0人役	
現地人役計	83人役	79人役	4人役減	
国際スタッフ人役	2人役	1人役	1人役減	事業途中で退職しその後補充をしなかった人役
現地雇用人役	81人役	78人役	3人役減	や、他事業の経費で賄われた人役があったため承認人役数より減少する結果となった。
合 計	86人役	82人役	4人役減	
<p>上記の通り申請します。</p> <p>日 付：2006年 7月 5日          団体名：特定非営利活動法人 ワールド・ビジョン・ジャパン          申請責任者：理事長 峯野龍弘</p>				