

TEXCOMAプロジェクト評価グリッド

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
A. 実績	上位目標の達成度	国政調査結果・木炭供給のための森林伐採量・木炭利用世帯数・世帯あたりの平均木炭消費量・世帯あたりのハウラ平均利用数・ZIKO販売数	Energy Dept.	・文献レビュー*
	プロジェクト目標 成果の達成度	販売数・販売者先	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1 ZIKOの普及活動	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1-1コパンバンドでの演劇によるZIKO宣伝	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1-2 ZIKOサンブルの配布による試用	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1-3広報物の作成	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1-4ルサカ市内2箇所にてZIKO広報用看板の設置維持	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1-5ルサカ市内5コパンバンドでのZIKO普及キャンペーン実施	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1-6ルサカアグリカルチャリティーショー出展	隊員、NISIR	・文献レビュー
		1-7ラジオによる宣伝活動	隊員、NISIR	・文献レビュー
		2 製造技術者の育成	隊員、NISIR	・文献レビュー
		2-1基礎技術訓練コースの開催	隊員、NISIR	・文献レビュー
		2-2ルサカ市内に位置する訓練グループへの巡回指導	隊員、NISIR	・文献レビュー
		2-3ルサカ市外に位置する訓練グループへの巡回指導	隊員、NISIR	・文献レビュー
		2-4外枠製造者への巡回技術指導	隊員、NISIR	・文献レビュー
		2-5品質管理	隊員、NISIR	・文献レビュー
		2-6品質の安定化のための材料調達	隊員、NISIR	・文献レビュー
		3 組織育成	隊員、NISIR	・文献レビュー
		3-1企業運営に関する巡回指導	隊員、NISIR	・文献レビュー
		3-2帳簿管理に関する巡回指導	隊員、NISIR	・文献レビュー
		3-3資金調達に関する情報提供	隊員、NISIR	・文献レビュー
		3-4資金調達に関する助言	隊員、NISIR	・文献レビュー
		4 市場開拓	隊員、NISIR	・文献レビュー
		4-1販売店となりうる代理店調査	隊員、NISIR	・文献レビュー
		4-2精算グループによる販売店確保のための販売店への売り込み支援	隊員、NISIR	・文献レビュー
		5 生産コストの低減化	隊員、NISIR	・文献レビュー
		5-1インナー材料の安価調達のためのルサカ周辺粘土調査	隊員、NISIR	・文献レビュー
		5-2アウター材料安価調達のためのセカンドハンドシート入手先調査	隊員、NISIR	・文献レビュー
		5-3商品改良のための調査研究	隊員、NISIR	・文献レビュー
		6 継続的なZIKO普及活動のための準備	隊員、NISIR	・文献レビュー
		6-1関連組織期間との連携活動の検討	隊員、NISIR	・文献レビュー
		6-2組織育成・企業育成を行っている団体の情報収集	隊員、NISIR	・文献レビュー
		6-3融資団体に関する上場収集	隊員、NISIR	・文献レビュー
		6-4関連組織機関との協議会の開催	隊員、NISIR	・文献レビュー
		7 プロジェクト評価	隊員、NISIR	・文献レビュー
		7-1ルサカを中心とする都市部の住民によるZIKOの商品かつ理解に関するデータ収集	隊員、NISIR	・文献レビュー
		7-2生産者による生産能力向上に関するデータ収集	隊員、NISIR	・文献レビュー
		7-3販売業者増加に関するデータ収集	隊員、NISIR	・文献レビュー
		7-4継続的なZIKO普及活動実施のための関係機関との連携活動に関する進捗状況報告	隊員、NISIR	・文献レビュー
		7-5製造技術訓練参加者の最終活動状況モニタリング調査	隊員、NISIR	・文献レビュー
		7-6報告書作成	隊員、NISIR	・文献レビュー

TEXCOMAプロジェクト評価グリッド

投入実績(日本側)	協力隊員・専門分野	隊員、NISIR	・文献レビュー
	現地業務費	隊員、NISIR	・文献レビュー
	機材供与	隊員、NISIR	・文献レビュー
	(草の根無償)	隊員、NISIR	・文献レビュー
	(Zambia側)	隊員、NISIR	・文献レビュー
	人員配置(C/Pの人数、分野)	隊員、NISIR	・文献レビュー
	土地・施設・機材の措置(投入内容、土地、施設の広さ・質)	隊員、NISIR	・文献レビュー
	ローカルコストの負担(規模)	隊員、NISIR	・文献レビュー
B. 実施プロセス	(1)活動の検証	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	プロジェクトへの投入(活動をするのに十分か)	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	(2)ターゲット・グループとの関係	ZIKO製作者、販売者、利用者、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	ターゲットグループの態度・行動(効果を上げるべく適切に受容しているか)	ZIKO製作者、販売者、利用者、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	ターゲット・グループのプロジェクトへの参加度、プロジェクト内容に対する認識度(ジェンダー、社会階層等による関わり影響を含む)	ZIKO製作者、販売者、利用者、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	プロジェクトが提供するサービスや事業に対するターゲット・グループの満足度や利用度	ZIKO製作者、販売者、利用者、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	(3)プロジェクトのマネジメント	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	プロジェクトのスタッフの働きぶり及び認識	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	プロジェクトのスタッフの主体性(確保されているか)	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	カウンタートパートと隊員のコミュニケーション	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	モニタリング及び軌道修正の適切度	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	協力隊事務局、在外事務局の助言(モニタリングによる軌道修正等が適切に行われているか)	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	(4)全体的視点	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	プロジェクトの効果を上げる上で重要な要因、キーとなっている事項(協力内容・方法、機材・施設、活動のスケジュール、プロジェクトで提供しているサービス、対象地域の選定、ターゲット・グループの規模、草の根無償、Zambia政府の政策等)	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	受益者の意識の変化	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
C. 因果関係	受益者への効果がプロジェクト実施によるものなのかの検証(受益者は知識、技術をどこから得たのか)	ZIKO製作者、販売者、利用者、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
D. 評価5項目	1. 妥当性	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	(1)上位目標とZambia国家開発政策との整合性	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	受益者のニーズとの整合性	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	Zambia開発政策・計画との整合性	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	モデル事業としての妥当性(他地域への適用可能性)	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー

TEXCOMAプロジェクト評価グリッド

	(2)日本の援助政策との整合性	援助政策との整合性	日本大使館、JICA事務所、隊員	・文獻レビュ ・インタビュ
		JICA国別事業実施計画との整合性	JICA事務所、隊員	・文獻レビュ ・インタビュ
	(3)プロジェクト目標とザンビア側 ニーズとの整合性	上位目標との整合性	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		実施機関の組織、ニーズとの整合性	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		受益者のニーズとの整合性	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
2. 有効性	(1)プロジェクトの達成度	プロジェクト目標の指標 (A. 実績を参照)	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
	(2)プロジェクトの各成果が目標に つながるのを促進した要因	促進要因	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
	(3)プロジェクトの各成果が目標に つながるのを阻害した要因	阻害要因	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
3. 効率性	(1)成果の達成度	成果の指標 (A. 実績を参照)	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
	(2)投入の妥当性	投入と成果の関係 (成果への貢献)	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		タイミング・質・量の妥当性	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
	(3)プロジェクトの支援体制	プロジェクト運営スタッフの定着度	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
	(4)他の協力形態とのリンク	外部機関の支援の確保及び連携ノ協力関係の構築の有無	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		他に関係するプロジェクトの有無	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		「有」の場合、協力・連携関係の具休例	隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
4. インパクト	(1)予期したインパクト	上位目標の達成状況 (見込み)	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
	(2)予期しなかったインパクト	プロジェクト目標の達成が上位目標の達成へつながった度合い	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		他の地域への影響	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		技術面での変革	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		環境への影響	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		文化・社会・経済への影響	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		組織・制度への影響	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
5. 自立発展性	(1)制度的自立発展性	政府による支援	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ
		・現況と今後の見直し	日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文獻レビュ ・インタビュ

TEXCOMMAプロジェクト評価グリッド

		・組織運営、活動の実施、今後の規模拡大（発展）を阻害する要因 ・必要な支援・措置	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR 日本大使館、JICA事務所、Energy Dep.、 隊員、NISIR	・文献レビュー ・文献レビュー ・インタビュー
		モデル事業としての有効性	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
		NISIRの管理運営能力（キャパシティ・ビルディング）	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー
	(2)財務的自立発展性	NISIRの今後の予算と財源（予算措置の仕組み、これまでの予算措置状況、今後の予算割当ての見直し）	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
	(3)技術的自立発展性	NISIRスタッフ（C/P）の活動内容（独力による指導、後続の指導、機材の活用と維持管理及び活動計画の作成、自立発展性確保のための必要な要因）	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
		ZIKO生産者、販売者の活動内容、意識	JICA事務所、Energy Dep.、隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー
		施設・機材の維持管理体制（C/Pの意識、機材の適否とこれまで取られた対策、提言）	隊員、NISIR	・文献レビュー ・インタビュー

上位目標：ルサカを中心とする都市部での高効率燃焼器具（ZIKO）の販路と需要の拡大につながる購入利用者が存在する状況を作る

プロジェクト目標：ZIKOの利用活が理解される

成果の達成度：

生産能力が向上する

低所得者層住民が普段利用するマーケットで販売業者が増加する

継続的な普及活動を実施できる関連機関が確保される

普及のための連携活動組織を作る

* 文献とは、「活動報告書、議事録等」をいう。

1998年後半～2001年12月活動実績表(概要)

2004年1月作成

情報源: 柳宗シニア報告書・川又議員報告書・加藤議員最終報告書・REPORT ON TEXCOMA PROJECT UNDER JAPANESE GRANT ASSISTANCE FOR GRASSROOTS PROJECT PART1・PART2

活動内容	実施状況
基礎技術訓練受け入れ事前調査・準備	
第1回基礎技術訓練コース	<ul style="list-style-type: none"> ・口こみミ等でトレーニング開催を知りコンタクトを取ってきたグループに対して応募要綱資料を送付し、応募用紙を返送してきたグループから選定。
第2回基礎技術訓練コース事前調査	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクト開始からこれまで口こみミ等で当プロジェクトを知り、コンタクトを取ってきたグループに対して応募要綱資料を送付し、応募用紙を返送してきたグループに対して、現場視察による事前調査を実施。22グループに応募要綱資料を送付し、回収数は11グループであった。選考の結果8グループを受け入れた。加えて第1回訓練参加グループから2グループ(各1名)を受け入れた。
第3回基礎技術訓練コース事前調査	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年7月28日TEXCOMA説明会を訓練コースに先立ち実施。説明会参加者を募るため、関連組織機関には招待状を送付し、一斉からの参加者向けには大手新聞社2社の広告を通じて参加者を募集した。結果、参加者20名(15グループ)が集まった。これらの参加者から、訓練受講を希望するものにTEXCOMA訓練受講願書及び調査票を送付。返信してきたグループに対して面接(時間の都合上ルサカカのグループのみ実施)を行い、最終選定を行った。
基礎技術訓練コースの開催	
第1回基礎技術訓練コース	<ul style="list-style-type: none"> ・1998年11月30日から12月18日の3週間開催。参加者は5団体から合計16名。
第2回基礎技術訓練コース	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年9月27日から10月22日の4週間開催。参加者は10グループから合計17名。
第3回基礎技術訓練コース	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年9月25日から10月20日の4週間開催。参加者は7グループから合計16名。
巡回技術指導(含む警察・資金調達試の開始・業務用ZIKOの製造技術指導)	<ul style="list-style-type: none"> ・技術訓練コースを卒業したグループに対して、生産開始準備のためのアドバイス、生産開始グループには製造に必要な機材を貸与し、技術指導・販売支援を行った。
ルサカ	<ul style="list-style-type: none"> ・円滑な生産活動への導くための巡回指導を実施。
チヨウガエ	<ul style="list-style-type: none"> ・活動開始に至っていないことから、実施せず。
シアボンガ	<ul style="list-style-type: none"> ・活動開始に至っていないことから、実施せず。
コウババベルト	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年5月・2001年6月訪問実施。
ナコンデ	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年6月改良かまどの指導を依頼され、訪問。2001年10月訓練後のフォローアップのため訪問。
材料調達ーチカンカダ粘土	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年8月・2001年8月及び11月実施。
材料調達ーマンバダロウ	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年9月・2001年7月実施。
材料調達ーチヨウグエ粘土	<ul style="list-style-type: none"> ・2001年10月実施
家庭用ZIKOのアウトター改良	<ul style="list-style-type: none"> ・1999年～2000年研究開発。これまでのZIKO「胎児用蓋付きZIKO」は鉄板製の外枠の中にインナーを入れ、幅約3センチのドーナツ型の蓋をして、開閉できる網支え用のワイヤーでその蓋を上蓋から固定する仕組みであった。蓋付きZIKOはインナーの取着えが容易ではあるが、鉄板の使用量が多くコストが高い。また、インナーとアウトターが密着していないので運転時の衝撃にやや弱かった。そこで、この蓋付きZIKOのアウトター一部分の形状を変え、アウトターとインナーの間と内部底面に断熱材(セメント・石灰・砂又はセメント・おが屑
業務用・パーベキュー用ZIKOの開発	<ul style="list-style-type: none"> ・2000年～2001年業務用丸型ZIKO及びパーベキュー用角形ZIKOの開発を行い、生産活動を行っているグループへこれらの新しいサイズの製造技術指導。Enviro-Care, TIYESE, WOREKAがこれらの商品も製造可能となった。
外装製造教本・型紙の作成	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭用・業務用・パーベキュー用ZIKOのアウトター製造パーズ型紙作成
生産場所近辺にZIKO宣伝用看板の設置	<ul style="list-style-type: none"> ・「Production Manual for Outer Clad Fabrication」(February 2000)作成
ルサカアグリカルチャーショーへの出展	<ul style="list-style-type: none"> 2000年Chitsine, Mugisho, TIYESE(第1回訓練参加グループ), Enviro-Care(第2回訓練参加グループ)に対して、「広告」作成用にペンキ・ブラシ等の塗装材料を供与。これらのグループは店舗壁面や看板の広告作成を行い、塗装材料以外に必要な経費は自己負担。団体それぞれの個性的な看板が仕上がりに、効果的な宣伝になると思われる。
	<ul style="list-style-type: none"> 1999年(訓練生の参加無し)、NISIRによる広報活動のみ・2000年(Enviro-Care-TIYESE)・2001年(Enviro-Care-TIYESE-WOREKA・ZENGO)がNISIRのスタンドを利用したり、メンバースタッフを持つ組織のスタッフが利用して出展参加。

<p>コンパウンドでの演劇によるZIKO宣伝(10コンパウンド)</p>	<p>2000年11月11日 ジョージ・カニヤ・バウレニ、11月18日 マンデブ・ミンシ・マケニ・チレンジェ、11月25日 ノゴンベ・カウダスクエアー・カリンガリン・ガコンバンベドの合計10箇所にて実施。参加者数は合計約2630人。</p>
<p>ZIKOサンブルの配布による試用(市場調査及び宣伝のため)</p>	<p>2001年7月中旬から9月中旬(試用期間30日)実施。マンデブ・ミンシ・チェルステン・カリンガリン・ガコンバンベド・カウダスクエアー・バウレニ・ジョージ・セコマケケット・ソエトマケケット・シテイセンターマケケット(合計11箇所) 参加者数252人である。サンブル商品は家庭用・レストラン用・バーベキュー用の3種類である。サンブル利用者はZIKOの様々な利用価値を認識した様子であり、特に未炭消費量の低減にその価値を見つけたことが明確に判明した。</p>
<p>プロモーション用の垂れ幕作成</p>	<p>2001年1月 垂れ幕作成</p>
<p>ポスター・パンフレットの作成</p>	<p>2000年手配りチラシ・Use and Careガイド・展示ミニポスター作成 2001年10月A4サイズポスター10,000枚作成 2001年10月A2サイズパンフレット1,000枚作成</p>
<p>ルサカ市内への看板の設置</p>	<p>2001年ルムンバロード・グレートノースロードZIKO宣伝の大型看板を設置。</p>
<p>モニタリング(市場調査)</p>	<p>ZIKOの受容性と普及方法を社会的・経済的観点から考察するため、2001年8月から11月まで約3ヶ月間調査会社に依頼しマーケティングを実施。調査対象者は同年7月から実施しているZIKOサンブル利用者252人である。調査結果から、サイズのバリエーションを増やすなど技術的改良が必要であること、実際の購入は容易でないものの使用し効果を実感することで商品価値に納得し、購入意欲を向上させることができること、そして受容性は十分にあると判明した。</p>
<p>関連組織機関との協議会の開催</p>	<p>2001年11月15日実施。参加団体は関連機関16組織・訓練グループより93グループの合計19団体。参加者合計は30名。プログラムは当プロジェクトの主旨と活動内容・訓練グループの活動状況・マーケティング結果からの提案を発表し、現状の課題から普及へのアプローチを話し合った。</p>

2002年1月～2004年1月活動実績表(概要)

2004年1月現在

No.	活動内容	実施状況	実施につながるのを阻害した要因
1	ZIKOの普及活動		
1-1	広報物の作成		
1-1-1	T-shirts	<ul style="list-style-type: none"> ・2002年9月T-shirts100枚作成、生産者及び普及キャンペーン実施地域関係者への配布。 ・2003年4月T-shirts70枚作成、普及キャンペーン実施地域関係者への配布。 ・2003年4月ポスター500枚作成、生産者及び関係者への配布。 	<p>これら5箇所の特設ブースにて広報活動としてドラマソフオオマンズの活動を2003年に計画していましたが、一過性の活動であることから、より長期的な期間が良いZIKO販売促進を希望する関係者等に切り替えた。しかし、商品の販売価格がこれらの特設ブース利用者に負担を発生して高価格であることから、プロモーション活動的な支援による販売促進活動が目的での有償設置の必要性がなくなった。</p>
1-1-2	Poster		
1-1-3	メインメッセージ3箇所にZIKO広報用有償設置(ポスト、ポスター、ディスプレイメッセージ)を設置		
1-2	ルサカ市内2箇所にてZIKO広報用有償設置の設置維持	<ul style="list-style-type: none"> ・草の根集金活動を利用して2001年ルサカ市内ルムンパロード及びグレートノースロードの2箇所に1年間契約にて設置。 ・2003年にはルムンパロードの看板を平成14年第4回半期シニア総員現地業務費を利用して設置維持期間を1年間延長(2004年1月末まで)。 ・契約を更新したルムンパロードに関しては2003年12月ごろの強風により看板が倒れた。今後の修理、再設置に関しては2004年1月現在まだ協議中である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・販売先の予算不足 ・粗悪による費用・強風
1-2-1	ルムンパロード		
1-2-2	グレートノースロード	<ul style="list-style-type: none"> ・グレートノースロードの看板に関しては販売先が予算負担による契約更新予定であったが、雨等の強風の影響もあり2003年3月ごろに看板が倒れた。看板修理に係る予算の捻出が不可能という理由から、看板は再設置です。 	
1-3	ルサカ市内10コンパウンドでの普及キャンペーン実施 (2002年～2003年各5コンパウンド)	<ul style="list-style-type: none"> ・普及キャンペーンは武川休養期間10日間(2002年)・15日間(2003年)と公共施設でのデモンストレーション(各コンパウンド5回)・ドラマソフオオマンズ(各コンパウンド1回)から構成されている。各コンパウンドプログラム実施期間は約3ヶ月間である。 ・2002年8月よりルサカ市内45コンパウンド(ウレニニ、ジュージ、カリンガリ、カマヤ、カマヤ、カマヤ)にて実施。武川休養参加者は合計620人、デモンストレーション実施回数19回、デモンストレーション参加者数約1668人、生産者のデモンストレーション参加は27回、ドラマソフオオマンズ実施回数5回、顧客数合計約1500人。プログラム期間中のZIKO販売数は194枚。 ・2003年5月よりルサカ市内45コンパウンド(ウレニニ、ジュージ、カリンガリ、カマヤ、カマヤ)にて実施。武川休養参加者は合計600人、デモンストレーション実施回数21回、デモンストレーション参加者数約923人、生産者のデモンストレーション参加は14回、ドラマソフオオマンズ実施回数5回、顧客数合計約1500人。プログラム期間中のZIKO販売数は68枚。 ・アンケート調査を通じて、武川休養参加者のほとんどがZIKOの特長について比較的高い評価を得ることができ、既存の調理器具の取り扱いの回答を得ることができた。 ・アンケート調査を通じて、販売希望理由に關して約半数の利用者が¥15,000～20,000という見直しを上げている。(未実施額¥20,000～25,000生産者の商品により異なる) 	
1-4	ルサカアグリカルチャリティーショー出版参加	<ul style="list-style-type: none"> ・2002年8月第17回ショー参加、生産者参加はEnvirocare・WOREKA・TYESEの3グループ。期間中の販売実績は合計110割(含むHH・Com・Briti) ・2003年8月第17回ショー参加、生産者参加はEnvirocareのみ。販売実績は53割(含むHH・Com・Briti) 	
1-5	ラジオによる宣伝活動	<ul style="list-style-type: none"> ・2003年7月木曜から10月土曜にかけての毎2ヶ月半の期間ZNBC Radio1及びRadio Phoenixの2局にて平均週2回の放送を行い、合計各26スポンスト放送。 	

<p>2 製造技術者の育成</p>	<p>2-1 ルカガ市内に位置する訓練グループへの巡回技術指導</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・年間を通じて不定期に巡回実施。インナー製造に関する技術指導を中心とし、商品全体にかかる製造技術に関するアドバイスを随時提供。 ・訓練グループの技術レベルには幅があり、商品質な商品を生産することができ生産者もいれば、商品の質が安定しない生産者もいる。 ・出張ベースで実施。 ・実施せず 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動開始を見送っている。 ・代表者はシアボンのグループにも関わっており、まずはシアボンのグループの立ち上げに専念。 ・活動資金未確保のため活動が停滞。 ・活動資金未確保のため活動が停滞。
<p>2-2 アボシ</p>	<p>2-2-1 アボシ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2002年10月実施。2003年は実施せず。 ・2002年6月実施。2003年は実施せず。 ・2003年2月・9月実施 	
<p>2-3 外村製造者への巡回技術指導</p>	<p>2-3-1 品質管理</p>	<p>訓練グループ巡回時に必要に応じて実施。しかし、技術的な指導を行える人材がプロジェクトにはいないことから、基本デザイナーからの差戻りに関する点に関するのみ助言を提供。</p>	
<p>2-4 品質管理</p>	<p>2-4-1 品質変化のための材料調達</p>	<p>巡回時に必要に応じて商品の質に関するアドバイスを。しかし、具体的なチェックシートを出している品質管理や商標印の作成には至らなかった。</p>	
<p>2-5 チカンカク格上</p>	<p>2-5-1 チカンカク格上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・チカンカク格上 (ルカガより往復約850キロ) 2002年5月・8月11日・2003年6月・8月・11月実施。 	
<p>2-6 マンバグログ</p>	<p>2-6-1 おが町入手</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マンバグログ (ルカガより往復約800キロ) 2002年5月・2003年8月実施。 ・おが町 (ルカガ市内) 2002年6月・9月・11月・2003年6月実施。 	
<p>3 組織育成</p>	<p>3-1 企業運営に関する巡回指導</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・年間を通じて不定期に巡回実施。運営に関する情報提供及び助言の提供。 ・訓練グループ運営能力には幅があり、企業体として基盤が確立しているグループもいるが、組織基盤が確立していないグループが多い。 	
<p>3-2 帳簿管理に関する巡回指導</p>	<p>3-3 資金調達に関する情報提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・年間を通じて不定期に巡回実施。帳簿記録・生産及び販売状況の記録等に関してアドバイスを提供。 	
<p>3-4 資金調達に関する助言</p>	<p>4 市場開拓</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現在までに具体的な情報を提供する機会はなかった。資金調達に関してはグループ自身で情報収集、NGO/NGOやMin. of Com Dev,他のドナー機関(含む市の関係)などに相談している。 ・現在までに具体的な情報を提供する機会はなかった。資金調達に関してはグループ自身で情報収集、NGO/NGOやMin. of Com Dev,他のドナー機関(含む市の関係)などに相談している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練グループからの具体的な要望がなかった。 ・プロジェクトによるドナー関係者の情報収集が行われていなかった。 ・訓練グループからの具体的な要望がなかった。
<p>4-1 販売店となりうる代理店の調査</p>	<p>4-2 生産グループの販売店確保のための販売店への取り込み支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・KICO普及キャンペーン実施コンテストとパワテ利用者の高い所得者層が多く住むコンパウンドにて販路開拓を実施。普及キャンペーン終了後、彼らコンパウンドにおいては一時的に販売代理人を確保でき生産者と契約を結び販売を開始するが、長期的には続かなかった。 ・合計8箇所(チェカレストン、パワテ、ジョージタウン)で販売代理人(エージェント)との契約を結んだが、2004年1月現在これらの販売代理人のKICO販売を行っている者はいない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・販売代理人は普及キャンペーン期間中プログラムの普及員としてコンパウンドから選出された者達ばかりである。長期的な契約が成り立たない理由として、販売代理人が「選出」に重宝からの基金が時間がかかるため販売に前向きな姿勢がなかった。
<p>5 生産コストの低減化</p>	<p>5-1 インナー材料の仕入れの格上調査</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・KICO普及キャンペーン実施コンテストとパワテ利用者の高い所得者層が多く住むコンパウンドにて販路開拓を実施。販売代理人となりうる店及び人物を生産者に紹介。また、両者の契約後の進捗状況をサポート。 	
<p>5-1-1 チョングエ格上調査</p>	<p>5-1-2 チカンカク格上調査</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・チョングエ格上(ルカガより往復約70キロ) 2002年5月・2003年4月サンブル探訪実施。燃費改善の結果、チョングエ格上車庫でのインナー用材料としては適していると思われる。 	
<p>5-1-2 チカンカク格上調査</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・チカンカク格上(ルカガより往復約210キロ) 2003年5月サンブル探訪実施。燃費改善の結果、インナー用材料としては適していると思われ、格上の質から初期して燃費削減に使えるというデータはあるのだが、探訪ポイントの特定は必ずしも思われる。また、個人の所有車であることから、格上の入手は非常に難しいであろう。 	

5-1-3	ガブエ格上調査	・ガブエ格上(ルサカ)上(往復約3204キロ) 2003年9月-12月サンポール格上実施。サンビエ大学にて化学分析を依頼中。また、燃焼実験実施中である。 ・実施せず	・セカンドハンドシートの多くは廃棄車中の採取であることから、船上に干がみかる。また、安定したセカンドハンドシートの供給はなく、輸入情報に不足をきたす。従って、非常に手動と時間がかかるとは、シートの人手が確保されたらいない状態である。このような状況を改善するため、アウター材料としての代替は困難と予想されることから、真鍮格上のため、商品改良を最優先し、具体的に実施せず。
5-2	アウター材料の安価調達のためのセカンドハンドシート入手先調査	・2003年3月2日徳島のニューデザインZIKOに関する消費者モニター調査をルサカから42名(シラージュ・シラージュ・シラージュ)にて各20日間合計100名を対象に実施。加えてNISIRハイブリッドブランドのカジュアルルカーカー5世帯も参加。 ・計画時はデザイン及び材料改良により最大30%のコストを削減することが可能であったが、シートの価格上昇のため実現は計画時ほど下からない。 ・材料改良で0.63リマイルドスチールシートから0.4リマイルドスチールシートに変更した場合熱伝導が高くなり、ZIKOのたい文のり一つ一つである「Sale」が当てはまらなくなる。	
5-3	商品改良のための調査研究		
5-3-1	ニューデザインZIKO消費者モニター調査		
6	継続的なZIKO普及活動のための準備		
6-1	関係機関との連携活動の検討	・2003年11月27日に実施した関連組織機関を招いての第2回協議会のフォローアップとして、個別訪問にて情報収集。 ・改良コンロ普及活動に関して非常に前向きな意見が大半であるが、具体的な連携活動及び活動形態等は明確には決まっていない。 ・実施せず	・改良コンロ普及活動に関して主導権をとりうる組織が不在。 ・関係機関からの具体的な要望がなかった。 ・関係機関からの具体的な要望がなかった。 ・関係機関からの具体的な要望がなかった。
6-2	組織育成・企業育成を行っている団体の情報収集		
6-3	被災団体に関する情報収集		
6-4	関連組織機関との第2回協議会の開催	・2003年11月27日実施。参加団体は政府系・関係機関団体・TEXCONAメンバー・参加者は28人である。政府・レーニン・アライアンス・プロモーション及びびー・アライアンスに関してのプレゼンテーションを行った。この会議の目的は関連組織機関間の情報交換の場を提供し、これらの機関を巻き込んだ改良コンロ普及活動へのきっかけ作りをすることである。 ・2004年1月現在作成中である。	
6-5	協議会レポートの作成及び参加者への配布		
7	プロジェクト経緯		
7-1	ルサカを中心とする都市部の住民によるZIKOの商品価値理解に関するアンケート収集	・普及活動を促すための情報収集実施。 ・年間を通じての実施。	
7-2	生産者による生産能力向上に関するアンケート収集		
7-3	販売業者増加に関するアンケート収集		
7-4	継続的なZIKO普及活動実施のための関係機関との連携活動に関する進捗状況報告	・第2回協議会以降実施。資源レベルではDepartment of Energyとの関係強化をお互いに合意。生産者に対しては、積極的に生産活動を行っている生産者(改良コンロを生産している人々、ZIKO以外の生産者も含む)が主体となってステップ生産者組合設立のための準備が行われている。	
7-5	製造技術開発参加者の最終活動モニタリング調査		
7-5-1	ルサカ	・2003年11月実施。 ・実施せず。	
7-5-2	チョンゴエ		
7-5-3	シアボンガ		
7-5-4	コッパベント		
7-5-5	ナコンデ		
7-6	TEXCOMA プロジェクト最終報告書作成	・2003年11月の協議会参加団体に情報収集すみのため、訪問の必要性がなくなった。 ・2003年6月関係者がルサカが訪問時に情報収集済み、それ以降訪問が停止していることから、訪問計画を中止。 ・2004年11月の協議会参加団体に情報収集すみのため、訪問の必要がなくなった。 ・2003年6月関係者がルサカが訪問時に情報収集済み、それ以降訪問が停止していることから、訪問計画を中止。	

TEXCOMA 訓練グループ活動状況

2004年1月作成(評価国提出)

No.	グループ名	活動場所	受講人数	受講時期	参加者名	ZIKO 生産	活動状況	問題点
1	CHITSIME	LUSAKA・Misisi	6		1 Pride K. Malembela (M) 1 Francis Andson M. NJOVU (M) 1 Dorothy LWIMBA (F) 1 Jenny PHIRI (F) 1 Laxwell SAKALA (M) 1 Peter TEMBO (M) 特別 Assin SICHILYANGO (M)	△	訓練後は多少なりとも生産・販売活動を行っていたが、現在は生産活動を行っていない。訓練受講者の多くが団体の主要活動であるHome Based Careの活動に忙しく、常に製造にかかわれる人材がいらない。2002年5月には、アウター側には生産活動再開の意思を伝えてきて、製造担当となる少年にアウターの製造技術を指導(インナーは既成のもの)をNISIRから購入したが、アウター材料購買の予算確保が出来ていないため、実質的活動開始には至っていない。機会さえあれば活動を行いたいという意欲はもっているのだが、訓練参加者のうち死亡した者や団体を離脱した者がいるため、活動を行える人材がい少ない。	・資金不足 ・人材不足
2	WOREKA	LUSAKA・Makeni	2		1 Beatrice MUSOMANDERA (F) 2 Urugjuntuma H. DAMASCENE (M)	○	インナーはNISIRから購入し、アウターは外部のTinsmithに依頼している。最後の仕上げを生産者であるMrs. Mesomanderaが行っている。基本的に注文ベースで生産している。現在は本業である看護婦としての職を得たことから、ZIKO生産はサイドビジネスとして行っており、積極的な販路開拓は以前ほど行っていない。	・人材不足 ・販路不足
3	TIYESE	LUSAKA・Mandevu	3		1 Michael NAWEHI (M) 1 Edmond K. DAMSECK (M) 2 Rigard Nwele MOFYA (M) NIL 1 Peter M. LUPUISHI (M)	△	インナー・アウター共に自分達で生産する唯一のグループであったのだが、グループ内の問題により2003年8月ごろから事実上解散状態にある。以前からメンバーの入れ替わりが激しく、マネージメントの問題があったものの、不規則ながら個人的なつながりやサタデーマーケットなどでZIKOを販売していた。資金不足の問題は常に付きまとい、Ministry of Community Development and Social WelfareやNGOなどに活動資金支援を申請したり、活動基礎を築くために積極的に関与していた。現在リーダーはZIKOの生産継続に意欲はあるものの、生産場所の確保・グループメンバーの確保の必要性といった課題に直面している。	・資金不足 ・人材不足 ・販路不足
4	MUGISHO	LUSAKA・Chawama	1		1 Mr. Abias HAVUGIMAN (M)	×	訓練受講者であるME. HAVUGIMANAが他国へ移住したため、団体自体が消滅。	NIL
5	KABWE AUPI CERAMIC	KABWE	6		1 Sunday Mulenga CHEWE (M) 1 Masauso BANDA (M) 1 Alicks C. PHIRI (M) 1 Isaitah F. MALUZI (M) 1 Clement Foster KAZEZE (M) 1 Evis CHRWA (M)	×	訓練参加時は大規模工場経営を視野に入れて、ZIKO生産を計画していた。カブエ出身の中央職員がインナーについていたが、実際はほとんど支援を受けていなかった。あてにしていた支援が確保できず、資金調達の問題が立たなかったことから、活動開始できていない。また、グループとしての活動も何も行われていない。	・資金不足 ・モティベーションの低下
6	ENVIRO-CARE Ltd.	LUSAKA・Makeni	2		2 Kamney MUSONDA (M) 2 Maurris CHUNGU (M)	○	インナーはNISIRから購入し、アウターは専属のTinsmithを雇っている。質の高いTinsmithを雇っているのが、それに伴い価格も高い。企業としての基礎がすでに確立しているため、定期的な生産・販売を行っている。販売拠点をルサカだけでなくコロンベール州や南部州にも持っており、以外の地域にも展開しようとしているところである。また、販売ターゲットを低所得者層だけでなく絞っており、中所得者層向けのマーケットでの販売が主である。最近、ナミビアや南アに強い業者と取引を開始している。	特に無いが、NISIRからの 左定したインナー供給が必 要。
7	YUBIA POTTERY	LUSAKA・Chelston	1		2 Yubia NYAYWA (M)	○	陶芸家であることからインナーは自分で製造し、アウターは外部のTinsmithに依頼している。定期的な生産しているわけではなく、不定期に生産し家族の収入を運じて販売している。	・低品質 ・販路不足
8	ZENGO (Local NGO)	LUSAKA・Kalungalinga	3		2 Elizabeth NGOMA (F) 2 Richard Sondashi SIMUCHENJE (M) 3 Lawrence SIMUKOKO (M)	○	自分達ではZIKOを製造していないが、エネルギー・環境問題に取り組みLocal NGOとしての立場から、ZIKO製造技術トレーニングをGTZのプログラムに絡めての奨励やWorld Bankからの資金援助により開催。現在までに、Chibombo、Kanpeketa、Ingwalele、ルサカのカンパウンドにてトレーニングを主催。	製造者ではないため、製造 上に係る問題はない。しか し、主催したトレーニングの 効果に関しては不明。

9	KSQ CATHORIC CHURCH	LUSAKA · Kanuda Square	2	2	Francis Peter S. CHENGA (M) 2 2 Ammie N. MASIMBA (F)	×	資金調達 ・モティベーションの低下
10	FLAME (Local NGO)	LUSAKA · Chelstone	9	9	2 C. M. BROLUND (F) 2 Alice Mutubwa NGULUBE (F) 3 Pauline BULAYA (F) 3 Moyenda Goretha PHIRI (F) 3 Emmanuel Muteshi MASAKHU (M) 3 Norman KASANGA (M) 3 Katumawa Ester HANAMWINGA (F) 3 Febian Lesa (M) 3 Rita KUNDA (F)	×	資金不足 ・モティベーションの低下
11	ISENI DROP-IN CENTRE	CHINGOLA	2	2	2 Hasings SILUNGWE (M) 2 Fendeliya NSANGE (F)	△	資金不足
12	CHSISHILANO	NDOLA	2	2	2 Raymond MUKUBE (M) 2 Olivier MWALE (F)	×	人材不足 ・モティベーションの低下
13	NKWAZE HOUSING SCHEME	NDOLA	2	2	2 Nathan KALUMBA (M) 2 Green FUNDA (M)	×	NIL
14	GOODS NEWS CHURCH	LUSAKA · Makeni	2	3	3 Patrik Nkhata NKHOMA (M) 3 Abel MAPATAKI (M)		人材不足 ・モティベーションの低下
15	YWCA	LUSAKA · Redgeway	1	3	3 Eunice MWANZA (F)	×	人材不足 ・モティベーションの低下
16	ILGETAC LIMITED	CHONGWE	1	3	3 Sakubita LIPALILE (M)	×	NIL
17	SLAVONGA NUTRITION GROUP	SLAVONGA	1	3	3 Lizzy Mutemba KAMWENDO (F)	×	資金不足
18	WORLD VISION NAKONDE	NAKONDE	2	3	3 David A. PHIRI (M) 3 Elijah SIMPASA (M)	○	・環境関係プログラムを実施継続するための予算確保 ・主催したトレーニングの効果に関して不明

(備考)

ZIKO生産に関して
○：現在何らかの形で活動実施中
△：かつて活動していたが、現在は事実上停止
×：活動が開始されていない

資金調達の目的が立っており、活動開始には至っていない。

未亡人・未婚の母・孤児・ストリートチルドレンの保護施設セングーにて食料配給・職業訓練・宿泊所の提供といった活動を行っている。貧困層住民の収入向上につながる職業訓練として、トレーニングに参加したが、ZIKO生産活動に係る資金調達の目的が立っており、活動開始には至っていない。

2002年6月18日から21日の間TEXCOMAプロジェクトスタッフの出張による技術指導により第一回インナーの選抜も終了。インナーは自分で製造し、アウトターはマーケティングのTinsmithに外注する予定である。しかし、今後本格的な活動開始するための資金調達の目的がたつたっており、美質的な生産活動には至っていない。

関係者の転勤や離脱により、当団体におけるZIKO生産活動に関する活動は行われていない。

NDOLA DIOCESが実施する当プロジェクトが停止したことから、活動停止。

関係者の離脱により、当団体におけるZIKO生産活動に関する活動は行われていない。

具体的な活動は現在まで何も行われていない。

当団体はLusaka, Chongwe, Slavongaにおいて、地域グループに各種のトレーニング講師を派遣している団体である。Chongwe地域で地域グループを組織しZIKO生産グループを立ち上げる計画であったが、現在のところグループの立ち上げは皆無に乗り上げている。下記SLAVONGA NUTRITION GROUPを当団体がファシリテートしている関係から、当面はSLAVONGAでのZIKO生産活動をサポートしていく予定。

上記ILGETAC LIMITEDがファシリテートしているグループである。作業場及び深建業の基礎準備を始めている。しかし、これらの仕事を終了し生産活動開始のためには資金調達が必要不可欠なことから、ESP, ILO, YMCA, 草の根機構等に活動資金支援を申請。しかし、いずれも承認されず、活動資金調達の目的はたつていない。

現在プログラムはフェーズアウトしてしまいがちだが、NAKONDE ADPPが実施しているプロジェクトの一つである環境関係のプログラムに改良プログラムの普及を組み合わせることから、TEXCOMAトレーニングに参加、INGOの立場からNakondeの村々を支援しており、村民を対象としたインナー製造トレーニング・Tinsmithを対案としたアウトター製造トレーニングを主催。

日本側現地業務費

Funds Resource	YEAR										TOTAL
	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	Jan-Mar. 2004			
(Zambian Kwacha)											
Grassroots Funds	9,556,800	14,112,625	1,299,125	26,516,608	63,491,032	0	0	0	0	0	114,976,190
JICA/JOCV	0	1,200,000	8,790,890	18,978,700	4,705,300	24,711,800	31,683,878	5,223,428			95,293,496
(US Dollar)											
Grassroots Funds	0	0	0	7,000	0	0	0	0	0	0	7,000
Annual Expenses (ZK)	9,556,800	15,312,625	10,089,515	45,495,308 + \$7,000	68,196,332	24,711,800	31,683,878	5,223,428			210,269,686 + \$7,000

Note:

1. The figures above includes the cost of machinery, equipment, training, official travel, administration, etc.
2. The figures above do not include any cost to dispatch of JOCV
3. Annual Budget of JICA is approved basically in the beginning of every fiscal year in Yen terms.

ザンビア側現地業務費

YEAR	YEAR										TOTAL
	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	Jan-Mar. 2004			
(Unit: Zambian Kwacha)											
EXPENSES	0	15,000	1,736,350	15,000	1,387,800	8,250,340	19,435,277	3,335,400			34,175,167

Note:

1. The figures above include the costs of equipment, training, official travel, administration, etc.
2. The figures above do not include any cost to assign counterpart personnel.

生産者別年別商品別生産量・販売量

2004-2-12
林 守

生産

	1999 (*1)		2000 (*1)		2001 (*2)		2002		2003		合計				
	ZIKO H/H	ZIKO H/H	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	
ENVIRO-CARE		523	456	85	541	588		27	615	577	76	21	674	133	2353
WOREKA		30	468		468	108			108	185	4	2	191	2	797
TIYESE		289	213	100	313	358	22	55	435	198			198	55	1235
YUBIA			80		80	40			40	110			110	0	230
WORLD VISION NAKONDE ADP					0	75			75	200			200	0	275
ZENGO			15		15				0				0	0	15
ABIAS	15				0				0				0	0	15
CHISIME	5	35			0				0				0	0	40
合計	20	877	1232	100	1417	1169	22	82	1273	1270	80	23	1373	202	4960

*1 : 1999年と2000年の生産は、ZIKO HOUSEHOLD のみ。

*2 : 2001年度の記録は、1月～10月までのもの。11月～12月は記録なし。

販売

	1999 (*1)		2000 (*1)		2001 (*2)		2002		2003		合計				
	ZIKO H/H	ZIKO H/H	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	ZIKO H/H	ZIKO COM. BRAII	合計	
ENVIRO-CARE		523	456	85	541	544		12	556	357	71	20	448	117	2068
WOREKA		30	77		77	329			329	194	4	2	200	2	636
TIYESE		289	213	100	313	353	14	22	389	153			153	22	1144
YUBIA			43		43	28			28	122			122	0	193
WORLD VISION NAKONDE ADP					0	75			75	109			109	0	184
ZENGO			5		5				0				0	0	5
ABIAS	15				0				0				0	0	15
CHISIME	5	35			0				0				0	0	40
合計	20	877	794	100	979	1329	14	34	1377	935	75	22	1032	141	4285

*1 : 1999年と2000年の販売は、ZIKO HOUSEHOLD のみ。

*2 : 2001年度の記録は、1月～10月までのもの。11月～12月は記録なし。

販売店数リスト

12 Feb.2004

JANUARY, 2003

Producer	NUMBER of AGENTS / SHOPS	AREA		
		Lusaka	Copperbelt	Others
ENVIRO-CARE	17	7	6	4
WOREKA	4	4		
TIYESE	1	1		
WORLD VISION NAKONDE ADP	0			
TTL	22	12	6	4

ENVIRO-CARE

Lusaka Embassy, Cattle, Woodlands shopping Centre, Jesmondire, Pamtry Shelf (Long Acres), Ticklay(Munali), Chelston Bazar,
Copperbelt Chingola, Kitwe x 3, Ndola x 2,
Others Choma museum, Mazabuka, Siavonga, Chilenje

WOREKA

Lusaka City market, City centre market, Soweto market, Agent in Geoge,

TIYESE

Lusaka Nyambayanga

APRIL, 2003

Producer	NUMBER of AGENTS / SHOPS	AREA		
		Lusaka	Copperbelt	Others
ENVIRO-CARE	19	9	6	4
WOREKA	4	4		
TIYESE	1	1		
WORLD VISION NAKONDE ADP	1			1
TTL	25	14	6	5

ENVIRO-CARE

Lusaka Embassy, Cattle, Woodlands shopping Centre, Jesmondire, Pamtry Shelf (Long Acres), Ticklay(Munali), Chelston Bazar,
Agents in N'gombe and Kalingalinga
Copperbelt Chingola, Kitwe x 3, Ndola x 2,
Others Choma museum, Mazabuka, Siavonga, Chilenje

WOREKA

Lusaka City market, City centre market, Soweto market, Agent in Geoge,

TIYESE

Lusaka Nyambayanga

WORLD VISION NAKONDE ADP

Nakonde Town

AUGUST, 2003

	NUMBER of	AREA
--	-----------	------

AUGUST, 2003

Producer	NUMBER of AGENTS / SHOPS	AREA		
		Lusaka	Copperbelt	Others
ENVIRO-CARE	19	9	6	4
WOREKA	5	5		
TIYESE	1	1		
WORLD VISION NAKONDE ADP	1			1
TTL	26	15	6	5

ENVIRO-CARE

Lusaka	Embassy, Cattle, Woodlands shopping Centre, Jesmondre, Pamtry Shelf (Long Acres), Ticklay(Munab), Chelston Bazar, Agent in N'gombe , Agent (South African)
Copperbelt	Chingola, Kitwe x 3, Ndola x 2,
Others	Choma museum, Mazabuka, Siavonga, Chlenje

WOREKA

Lusaka	City market, City centre market, Soweto market, Agents in Geoge and Kanyama
--------	---

TIYSE

Lusaka	Nyambayanga
--------	-------------

WORLD VISION NAKONDE ADP

Nakonde	Town
---------	------

DECEMBER, 2003

Producer	NUMBER of AGENTS / SHOPS	AREA		
		Lusaka	Copperbelt	Others
ENVIRO-CARE	21	8	7	6
WOREKA	3	3		
TIYESE	1	1		
WORLD VISION NAKONDE ADP	2			2
TTL	27	12	7	8

ENVIRO-CARE

Lusaka	Embassy, Cattle, Woodlands shopping Centre, Jesmondre, Pamtry Shelf (Long Acres) Ticklav(Munab), Chelston Bazar, Agent (South African)
Copperbelt	Chingola x 2, Kitwe x 3, Ndola x 2,
Others	Choma museum, Mazabuka, Siavonga, Chlenje Livingstone, Solwezi

WOREKA

Lusaka	City market, City centre market, Soweto market,
--------	---

TIYSE

Lusaka	Nyambayanga
--------	-------------

WORLD VISION NAKONDE ADP

Nakonde	Town, Kapila
---------	--------------

*AGENTS/SHOPS of WORLD VISION NAKONDE ADP are Trinsmith that participated in ZIKO manufacturing training by WORLD VISION NAKONDE ADP and had experiences to sale ZIKO

ZIKO comes in different sizes and shapes, namely,

ZIKO Household

(Plastic 23cm x 41.2cm)
Heat control (the Vent)
Overhead Handle



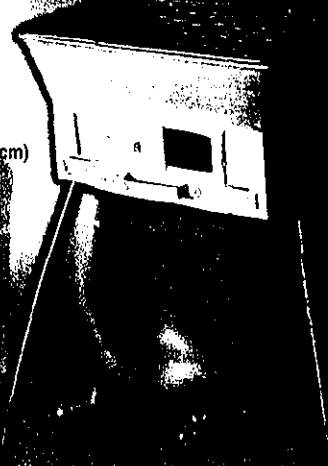
ZIKO Commercial type

(Plastic 25cm x 20cm)
Durable (steel)
Heat control (the Vent)
Sturdy (steel) frame



ZIKO Brail

(Plastic 25cm x 20cm)
Durable (steel)
Vent Box
Heat control (the Vent)
Durable (steel) frame
clean (the) and replacement
Heat controlling Vent



PRODUCED BY

Technical Cooperation between
National Institute for Scientific and Industrial
Research (NISIR)
and Japan International
Cooperation Agency (JICA)

**ENERGY
EFFICIENT**

Improved
ENERGY USE
for Family

ZIKO

FAST cooking

LONG lasting

Low Charcoal consumption

Clean and safe

Helps SAVING trees

付属資料

8

Introduction

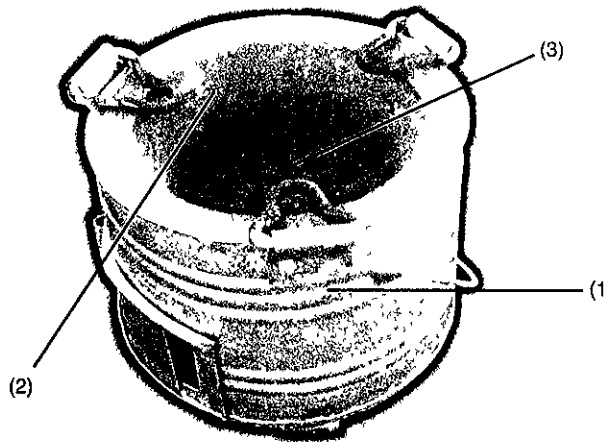
Ziko improved stove has become popular for cooking and heating in Zambia. Ziko as an energy efficient stove is intended to reduce the consumption of woodfuel, firewood and charcoal. The reasons for using improved stoves at household level are many. The most important of these are savings in charcoal costs and consumption. Ziko can save consumption up to half the amount of charcoal normally used in a traditional brazier (Mbaula). The other benefits of using Ziko include convenience, in terms of improved life span of the cookstove, reduced frequency to make fires, improved personal health (lower combustion emissions) and versatility in using several fuels such as charcoal, coal briquette, and other pelletised biomass fuels.

Benefits from using Ziko

- 1 Above 30% saving on charcoal consumption
2. Efficient charcoal burning/combustion
- 3 Less heat loss through conduction and radiation
- 4 Safe to use and to handle
5. Low wear and tear/long usage life
6. Readily replaceable Inner liner
7. Clean household environment/less pollution
- 8 Reduced expenditure on charcoal
9. Sustainable utilization of forest in Zambia



Description

- (1) The metallic (mild steel) outer shell provided with a window for ventilation acts as a support for the ceramic inner liner,
- (2) The easy to replace ceramic inner liner (the combustion chamber) to contain heat by reducing heat losses by conduction through the insulated wall,
- (3) A perforated ceramic grate for air admission from the wind box into combustion chamber



Comparison of Charcoal Consumption between ZIKO and MBAULA

Mbaula =>  /Month x 12 months = 36 bags every year

 =>  /Month x 12 months = 24 Bags every year
ZIKO

Let us use ZIKO
to improve
our life



I have used ZIKO for 2 years, I cook three (3) different dishes with one load of charcoal in a ZIKO

ZIKO is safe, we do not even get burned while cooking with it

Yes, our expenses on charcoal has also gone down.

How much can you SAVE
through using ZIKO

プロジェクト名：セフラ農村開発プログラム 期間：2001年4月～2006年3月 作成日：2001年
 対象地域：西部州モンク郡セフラ地区 ターゲットグループ 灌漑施設利用者 指標

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
プロジェクト要約 上位目標 Overall Goal 農産物生産量の増加 プロジェクト目標 Project Purpose 土地利用面積の向上	サイト内生産総量が2010年には400%増加する 水稻面積 100ha メイズ面積 80ha 畑作物 10ha	米、メイズ、乾期作物の収量調査 Crop Coverage Survey 農家聞き取り調査	外部条件 自然条件が安定していること ザンビア国の政情が安定していること
成果 Outputs 1. 労働力確保手段の整備 2. 灌漑利用面積の向上 3. 農業資材、農機具調達手段の増加 4. 水利組合による土地利用活動促進の活性化	1-1 耕作者数の増加 20% 1-2 一軒当たりの耕作面積増加 2. 整備田面積 30ha 3 受益者による農業資材、農機具利用回数、面積の増加 4. 水利組合の活動評価点が60%に到達する 5. 毎年評価のための調査が行われる	1-1. 土地台帳、耕作者数調査 1-2 一軒当たり耕作面積調査 2. 整備田面積調査 3. 受益者へのアンケート調査 4. 水利組合活動評価表 5. 調査報告書	受益者の調査への協力
活動 Activities 1-1 省力化農業技術の構築 1-2 土地賃貸システム構築のための水利組合支援、指導 2-1 整備田造成に対する問題解決のための受益者支援、指導 2-2 灌漑メトリック認識のための受益者への支援、指導 2-3 灌漑施設整備のための組合および受益者への支援、指導 3-1 農機具利用手段の構築 3-2 代替農業資材入手手段の構築 3-3 受益者への農業経営指導 4-1 組合組織運営指導 5-1 各種指標調査	投入 Inputs MAC Project Manager の配置 Sefula Camp Extension Officer の配置 スペシャルリストの適宜動員 SRDP オペレーションへの活動予算	JICA/JOCV シニア隊員の配置 村落開発、農業土木、稲作、野菜、土壌肥料隊員の配置	予算が確保されること

PDM 調査修正案

プロジェクト名：セフラ農村開発プログラム ver.2 期間：2001年4月～2006年3月
 対象地域：西部州モンゴ郡セフラ地区 ターゲットグループ：灌漑施設利用者
 相手国実施機関： 2004. 2. 25

プロジェクト要約 Narrative Summary	指標 Objectively Verifiable Indicators	入手手段 Means of Verification	外部条件 Important Assumptions
上位目標 Overall Goal 灌漑施設の利用が住民に受け入れられ、農業生産が定着する。	灌漑施設で耕作を開始した住民数の推移 施設内の耕作面積の推移		
プロジェクト目標 Project Purpose 灌漑施設の利用に関する基礎的な技術および運営組織が確立される。	村民により発案された農業経営がある 灌漑施設を利用した自主的栽培活動がある 灌漑施設の維持管理に係る共同活動がある		
成果 Outputs 1. 施設内の作付体系が定着する 2-1 水利組合の活動が強化される 2-2 水利組合による農機具の整備・利用・運営が定着する 3. 水利インフラ設備の維持管理が行われる 4. 住民の生活改善に関する意識が向上する	1-1. 水田/畑における試験圃場の運営 1-2. 稲作/野菜栽培講習会開催数、栽培コンテント開催数と参加者数 1-3. 圃場整備技術研修会の開催数と参加人数 1-4. 自主的な稲作経営を展開している農民の数 1-5. 自主的に造成された3次水路の数と総延長キロ数 2-1-1. リーダーワークショップ研修会の開催数と参加人数 2-1-2. 活動予算確保のための米販売・管理研修会の開催数と参加人数 2-1-3. 年間活動計画・予算計画作成研修会の開催数と参加人数 2-1-4. 活動報告・決算報告作成研修会の開催数と参加人数 2-1-5. 組合規則整備研修会の開催数と参加人数 2-1-6. 簿記記帳研修会の開催数と参加人数 2-1-7. 共同利用規則に関する研修会の開催数と参加人数 2-2-1. 畜力耕起（ロバ）導入とその利用者数 2-2-2. 運搬機具/耕植機具/防除機/圃場整備		

コメント: 新しい技術と道具
 コメント: 施設の維持管理とその組織
 コメント: 生存を支える教育体系の強化にともなう日常生活の意識

<p>活動 Activities</p> <p>1-1. 稲作展示圃場を運営する。 1-2. 稲作の技術講習会を開催する 1-3. 野菜展示圃場を運営する 1-4. 野菜の技術講習会を開催する 2-1. 水利組合の定例会が開催される 2-2. 耕作方法の改善ができる。 3-1. 組合の経営組織が整う 3-2. 水路の維持管理を行う 3-3. 排水路の維持管理を行う 3-4. 灌漑計画を立て、実行する 4-1. 農業経営指導に関する講習会を開催する 4-2. 料理教室を開催する</p>	<p>機具の共同利用回数 施設維持技術知識/管理予算の担当者研修会の開催数と参加人数 施設維持に係る住民集会の開催数と参加人数 3-3. 水源波梁の動員数 3-4. 新規排水路の造成参加者数 4-1. 年間作業暦作成 4-2. 生産物消費促進研修会の開催数と参加人数 4-3. 受益者への資金運営研修会の開催数と参加人数 4-4. 料理講習会の開催数と参加人数</p>		
	<p>投入 Inputs <ザンビア> 人材： ・MAC ・Project Manager ・Setula Camp Extension Officer ・スベンチャリストの適宜動員 予算： ・SRDP オペレーションへの活動予算 施設： ・プロジェクト活動事務所</p>	<p><日本> 人材： JOCV プログラムオフィサー（シニア職員） 村落開発、農業土木、稲作、野菜、土壌 予算： 資機材： ・車両</p>	<p>予算が確保されること</p>

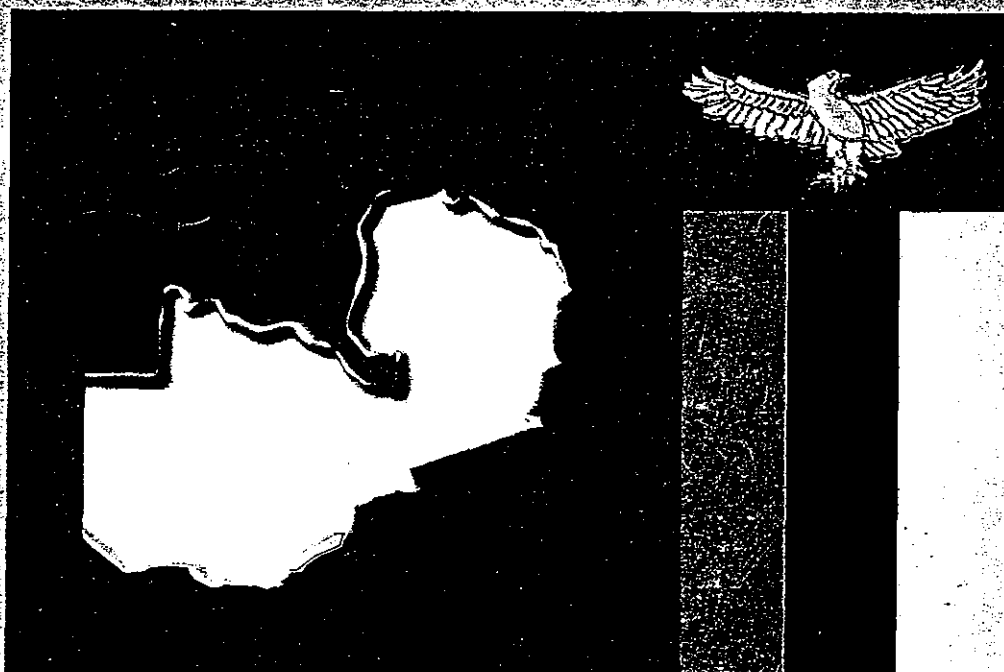


REPUBLIC OF ZAMBIA

ZAMBIA

POVERTY REDUCTION STRATEGY PAPER

2002 - 2004



MINISTRY OF FINANCE AND NATIONAL PLANNING

**PLANNING AND ECONOMIC
MANAGEMENT DEPARTMENT
P.O. BOX 50062
LUSAKA.**

PRICE K30.000

scope has since changed to include reinforcement within the Tanzanian system and exports to Kenya and beyond. Private investors will develop the project.

12.3.4 Zambia-Democratic Republic of Congo Interconnector

This project involves the construction of a 387 kV transmission line from Kolwezi in Democratic Republic of Congo to Luano (Zambia) via Solwezi. It is part of the priority projects within the SADC region master plan to transfer 1,000 MW of power from Democratic Republic of Congo to South Africa and vice-versa. This hydroelectric line also opens up the possibility of connecting Northwestern Province to the grid. Costs are estimated at \$120 million. About 70 kilometres of towers belonging to ZESCO were constructed between Luano and Kansanshi in the 1970s. The World Bank has been approached regarding financing of the feasibility study of the Kolwezi-Luano Interconnector. Furthermore, the United States Trade and Development Agency (USTDA) has provided funds for a feasibility study on the Luano-Kansanshi portion of the line.

12.3.5 Electrification of Mkushi Farm Block

This project, which has been outstanding since the early 1970s, is meant to unlock the tremendous agricultural potential in the block, which has not been fully exploited. Although the southwest part of the block was partly electrified by government, ZESCO, and the farmers in 1997 through a 33 kV line, the supply is not sufficient for the whole area. It is in this context that plans are under way to promote the electrification of the farm block through a private or public-private partnership. The indicative cost of the project at current prices is \$ 40 million inclusive of financing costs.

12.3.6 Promoting Efficient Production and Utilisation of Wood Fuel

Activities under this programme have so far involved studies of the various aspects of the charcoal industry, starting with the resource base (forests), charcoal production, transportation, marketing, and distribution of charcoal. The aim is to minimise the use of wood fuel because of its adverse effects on the environment. When fully operational, the programme will result in annual wood savings of about 10 percent of total wood consumption, which is equivalent to 400,000 tonnes per annum. Projects under this programme include the following:

- *Efficient production and use of charcoal:* Zambia has produced a charcoal production manual that can assist rural communities increase their production efficiency in earth kiln. In addition, efforts to improve end-use efficiency through adoption of an appropriate improved stove will continue.
- *Substitution of charcoal in urban households with millennium gel-fuel:* The government is considering the introduction of the use of millennium gel fuel in urban households. The millennium gel fuel currently on trial use in Zimbabwe and soon to be introduced in Malawi provides an opportunity for replacing charcoal use in urban households. The gel fuel will either be imported from Zimbabwe/Malawi or produced in Zambia at Nakambala Sugar Estate (where molasses for production of ethanol already exist).

Efforts will also be made to look at other alternative fuels that can replace charcoal in households. Other fuels such as Liquid Petroleum Gas (LPG) will be used to undertake the necessary studies first before determining the way forward. Much of the future growth in the energy sector will depend on the energy requirements of other sectors. Zambia offers a great opportunity for investors in that its principal energy resource base is composed of renewable sources. The programmes that have been identified in this chapter will be monitored through the Department of Energy, which already collaborates with other institutions in the various energy sub-sectors.

To supply and utilise petroleum in the most efficient and cost-effective manner	Construct the Victoria Falls Katimamulilo 132KV interconnection line	0	ZESCO, MEWD
	Construct the Zambia-Democratic Republic of Congo interconnector	0	ZESCO, MEWD
	Sub-total	0	
	Rehabilitate the TAZAMA Pipeline and construct 40,000-tonne capacity crude oil tank in Ndola	0	
	Create Technical Cell on petroleum in the Ministry of Energy and Water Development	0	TAZAMA, INDENI, MEWD
	Rehabilitate the fuel terminal	0	
	Improve management of Strategic Petroleum Reserves	0	
	Sub-total	0	
	TOTAL	114,000,000	

To supply and utilise petroleum in the most efficient and cost-effective manner	Construct the Victoria Falls Katimamujilo 132KV interconnection line	0	ZESCO, MEWD
	Construct the Zambia-Democratic Republic of Congo interconnector	0	ZESCO, MEWD
	Sub-total	0	
	Rehabilitate the TAZAMA Pipeline and construct 40,000-tonne capacity crude oil tank in Ndola	0	
	Create Technical Cell on petroleum in the Ministry of Energy and Water Development	0	TAZAMA, INDENI, MEWD
	Rehabilitate the fuel terminal	0	
	Improve management of Strategic Petroleum Reserves	0	
Sub-total		0	
TOTAL		114,000,000	



REPUBLIC OF ZAMBIA

NATIONAL ENERGY POLICY

MINISTRY OF ENERGY AND WATER
DEVELOPMENT

LUSAKA
MAY 1994

JICA

ZAMBIA

K3000-00

CHAPTER 2: NATIONAL ENERGY POLICIES

2.1 ENERGY POLICY OBJECTIVE

This Policy embraces many interests and concerns, all of which are determined by the existing socio-economic and political environment. As such this Policy will be dynamic and responsive to dictates of the current situation. It will provide a sound basis for elaboration of plans and strategies that conform to the overall national development effort.

In the light of the above, Zambia's Energy Policy is aimed at promoting optimum supply and utilisation of energy, especially indigenous forms, to facilitate the socio-economic development of the country and maintenance of a safe and health environment. This entails establishing a viable institutional structure that will ensure the attainment of these objectives. It is important that the implementation of this Policy is properly coordinated and managed.

Specific policies for each energy source are described below:

2.2 WOODFUEL

While it is recognised that woodfuel (firewood and charcoal) is currently a dominant source of energy in Zambia, it is the objective of this Policy to reduce that dependence. Firewood which is predominantly consumed by rural households is generally obtained from dead wood. Charcoal, a major source of energy for urban households, involves the cutting and carbonisation of wood. The conversion of wood to charcoal has been a source of concern due to its impact on the environment. In order to achieve sustainable supply of wood for energy, the Policy on woodfuel emphasises the management of the charcoal industry and indigenous woodlands.

While the charcoal industry seems to have functioned well under market forces, the following Policy measures are necessary to achieve long term sustainability of the woodland:-

2.2.1 Ensure management and sustainability of the forest resources for woodfuel harvesting through:

- i) working out management programmes for indigenous forest resources and coordinated planning;
- ii) training of technical staff, extension workers, NGO's and local people including women, in indigenous forest management;
- iii) coordinated designation of gazetted and non-gazetted forest areas for charcoal production;
- iv) continuous monitoring of the activities of the industry such as price trends, volumes of production and consumption;
- v) carrying out periodic forest inventories and assessing the contingent conversion of forest land into other land uses;
- vi) encouraging the establishment of forest plantations in critically wood deficit areas.

2.2.2 Improve the technology of charcoal production and utilisation through:

- i) training of charcoal producers in better organisation and management of charcoal production using the traditional kiln method;

- ii) encouraging the adoption of other production techniques where they are more efficient and cost effective;
- iii) development of stoves that are efficient and convenient to users and which produce minimal emissions;
- iv) ensuring that stove testing and certification is undertaken on all new designs coming on the market;
- v) ensuring that information on emission levels and efficiency of stoves is disseminated to promote public awareness;
- vi) ensuring that stove development and dissemination involves all actors such as Women in Development, Non-governmental organisations, industry, researchers and other government departments.

2.2.3 Minimise seasonal fluctuations in the supply of charcoal to urban areas by:

government through the Department of Energy facilitating a depot system to be run by private entrepreneurs, charcoal producers or traders.

2.2.4 Improve revenue collection from the woodfuel industry through:

- i) identification of a suitable revenue collection method and the most appropriate collection points in the charcoal supply chain;
- ii) the involvement of stakeholders such as Forest Department, local communities, local councils and Zambia Revenue Authority in revenue collection and appropriation.

