

イラク共和国

イラク国
公共事業に係る広報支援調査

ファイナル・レポート

令和元年11月
(2019年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

クラウンエイジェンツ・ジャパン株式会社

中欧
JR
19-013

イラク国調査対象地域図



クルディスタン地域

- クルド地域上水道整備事業
- クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト
- クルド地域電力セクター復興事業
- デラロック水力発電所建設事業

バスラ県

- コール・アルズベール肥料工場改修事業
- 港湾セクター復興事業
- ハルサ発電所改修事業

全域または複合地域

- 水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト
- 灌漑セクターローン

写真集



イラク中央政府建設・住宅・公共事業省への調査
目的の説明



クルディスタン電力庁への調査目的の説明



イラク中央政府電力省との協議



上映会：バスラ市
調査票を配布するスタッフ

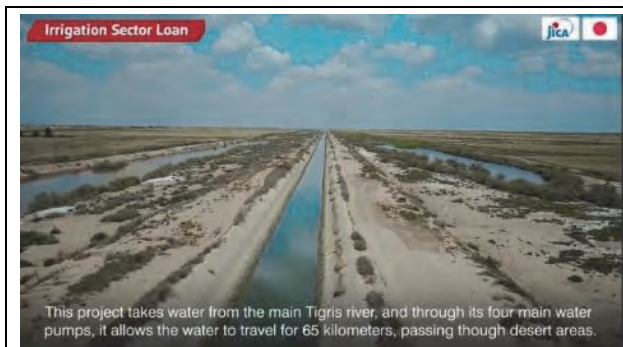


上映会：ナーシリーヤ市
調査票に回答する参加者

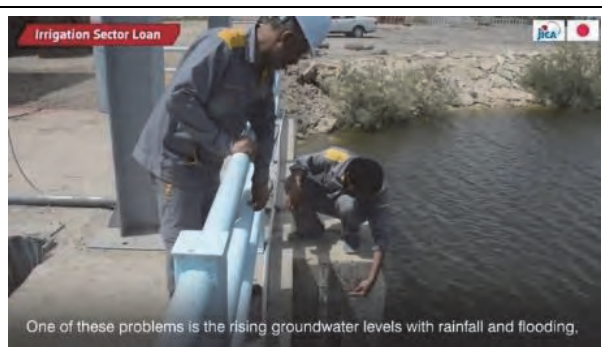


上映会：エルビル市
調査票に回答する参加者

制作したショートフィルムより



灌漑セクターローン：overview



灌漑セクターローン：overview



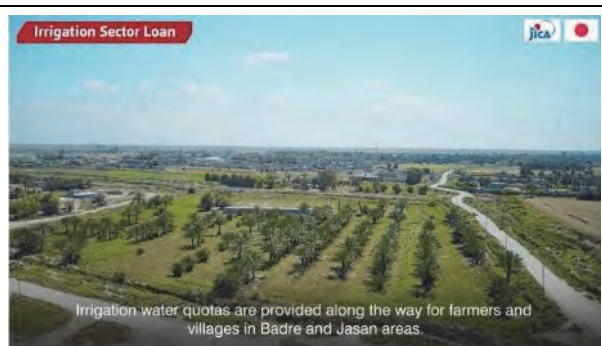
灌漑セクターローン：overview



灌漑セクターローン：overview



灌漑セクターローン：human element
灌漑により農地の状況が改善した農民



灌漑セクターローン：overview



灌漑セクターローン：influencer's visit
施設の職員へのインタビュー



灌漑セクターローン：influencer's visit
設備を紹介



コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：overview



コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：overview



コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：overview



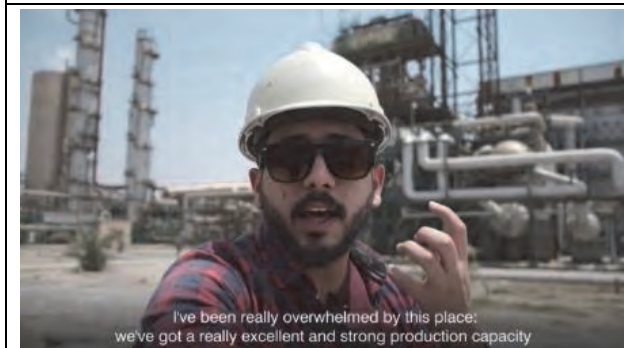
コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：human element
イラク製肥料を使用している農民



コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：overview



コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：overview



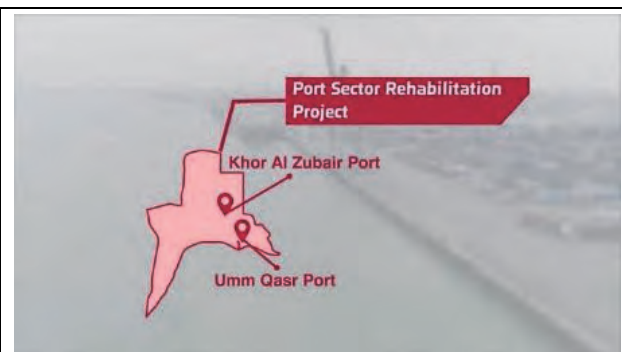
コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：influencer's visit
工場の概要説明



コール・アルズ・ベール肥料工場改修事業：influencer's visit



港湾セクター復興事業：overview



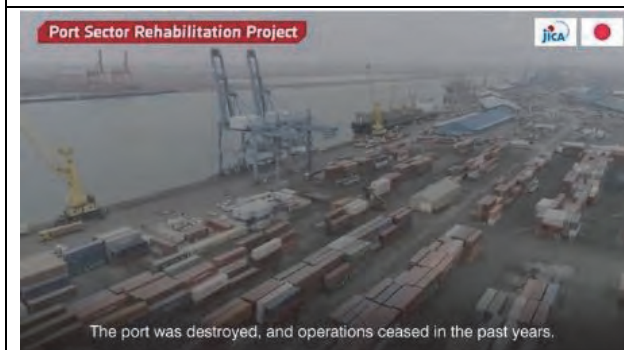
港湾セクター復興事業：overview



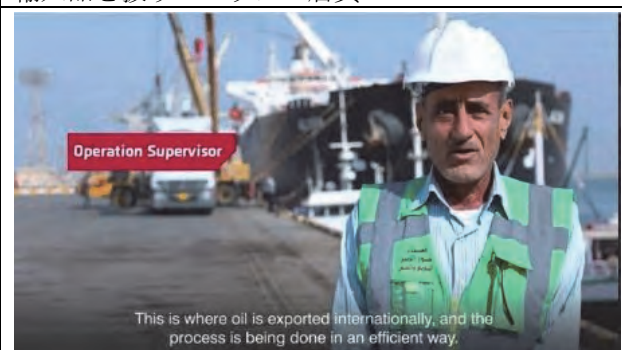
港湾セクター復興事業：overview



港湾セクター復興事業：human element
輸入品を扱うショップの店員



港湾セクター復興事業：overview
コンテナヤードの様子



港湾セクター復興事業：influencer's visit
港の職員へのインタビュー



港湾セクター復興事業：influencer's visit
Influencer による港施設の紹介



港湾セクター復興事業：influencer's visit
撮影地のロケーションを紹介



クルド地域電力セクター復興事業：overview
Mobile substation



クルド地域電力セクター復興事業：テラロック水力発電所建設事業：overview



クルド地域電力セクター復興事業：overview



クルド地域電力セクター復興事業：overview
Mobile substation



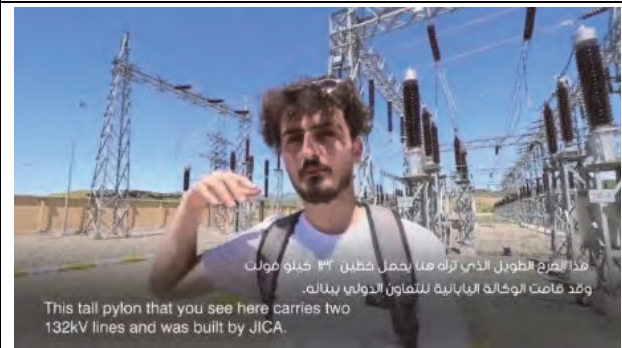
クルド地域電力セクター復興事業：overview
Central Training Centre の紹介



クルド地域電力セクター復興事業：human element
仕事に電気が欠かせない大工の仕事



クルド地域電力セクター復興事業：テラロック水力発電所建設事業 overview



クルド地域電力セクター復興事業：influencer's visit



クルド地域上水道整備事業：overview



クルド地域上水道整備事業：overview



クルド地域上水道整備事業：overview



クルド地域上水道整備事業：overview



クルド地域上水道整備事業：overview
使用料金支払いの重要性を説明



クルド地域上水道整備事業：overview



クルド地域上水道整備事業：human element
家庭における水の大切さを主婦が説明



クルド地域上水道整備事業：human element



ハルサ発電所改修事業：overview



ハルサ発電所改修事業：overview



ハルサ発電所改修事業：overview



ハルサ発電所改修事業：overview



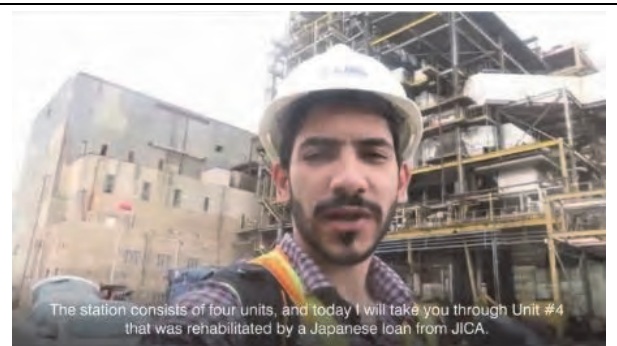
ハルサ発電所改修事業：human element
水のボトリング工場



ハルサ発電所改修事業：overview



ハルサ発電所改修事業：overview



ハルサ発電所改修事業：influencer's visit



クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：overview



クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：overview



クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：overview



クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：human element



クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：overview



クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：human element



クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：human element



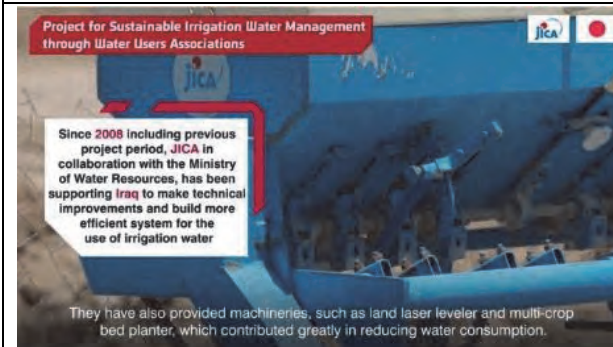
クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト：overview



水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト：overview



水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト：overview



水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト：overview



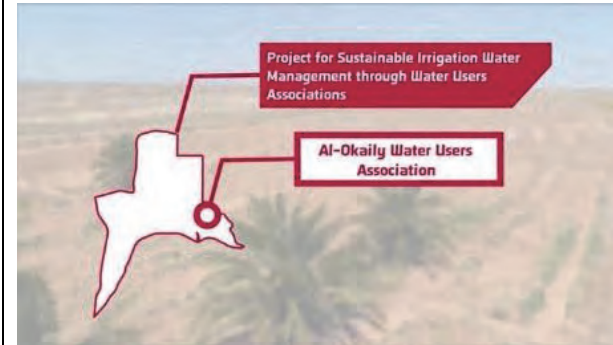
水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト：overview



水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト：overview



水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト：overview



水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト：overview



ショートフィルムのエンディング

略語表

略語	英語名	和訳名称
BBG	Broadcasting Board of Governors	米国放送理事会
ISIL	Islamic State in Iraq and the Levant	イラク・レバントのイスラム国
KOICA	Korean International Cooperation Agency	韓国国際協力団
kWh	Kilowatt-hour	キロワット時
lcd	liters per capita per day	1人日量リットル
NRW	Non-Revenue Water	無収水
O&M	Operation and Maintenance	運用・維持管理
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画

通貨

Iraqi Dinar (ID) ID1.00 = ¥0.090790
US Dollar (US\$) US\$1.00 = ¥107.990
(いずれも JICA 公定レート 2019 年 10 月)

イラク国
公共事業に係る広報支援調査

ファイナル・レポート

目次

調査対象地域位置図

略語表

目次

1.	調査の概要	1
1.1	調査の背景	1
1.2	調査の目的	1
1.3	調査の対象	2
1.4	調査の工程	3
1.5	調査の実施体制.....	3
2.	イラクの公共事業.....	5
2.1	イラク中央政府電力省.....	5
2.1.1	電気料金の体系.....	5
2.1.2	公共料金の徴収状況.....	13
2.1.3	公共インフラの運用・維持管理体制.....	16
2.1.4	公共インフラの運用・維持管理の仕組み.....	17
2.2	クルディスタン電力庁.....	17
2.2.1	電気料金の仕組み.....	17
2.2.2	公共料金の徴収状況.....	22
2.2.3	電力インフラの運用・維持管理体制.....	23
2.2.4	電力インフラの運用・維持管理の仕組み.....	23
2.3	イラク中央政府建設・住宅・公共事業省上水総局.....	24
2.3.1	上水料金の体系.....	24
2.3.2	上下水料金の徴収状況.....	29
2.3.3	上下水インフラの運用・維持管理体制.....	32
2.3.4	上下水インフラの運用・維持管理の仕組み.....	32
2.4	クルディスタン自治・観光庁.....	33
2.4.1	上水料金の体系.....	33
2.4.2	上下水料金の徴収状況.....	36
2.4.3	上下水インフラの運用・維持管理体制.....	38
2.4.4	上下水インフラの運用・維持管理の仕組み.....	38

3. 公共事業に係る広報支援活動.....	44
3.1 対象事業の概要.....	44
3.2 広報支援・啓発活動.....	45
3. 2.1 ショートフィルムの制作.....	45
3. 2.2 ソーシャルメディアの活用.....	48
3. 2.3 上映会の開催.....	58
4. 考察・提言	63

添付資料

1. 現地調査日程表
2. 調査票
3. 調査票への回答集計結果
4. 上映会招待状及び次第サンプル
5. 上映会招待者リスト（公的機関）

図リスト

図 1.4-1	本調査のフローチャート	4
図 1.5-1	本調査の実施体制	3
図 2.1-1	配電公社における配電契約者件数の割合	8
図 2.1-2	配電契約者における電気料率 5 分類の割合	8
図 2.1-3	配電公社における電気利用者の件数	10
図 2.1-4	電気利用者の件数における電気料率 5 分類の割合	10
図 2.1-5	電気利用者件数における非公式電気利用者件数の割合	12
図 2.1-6	非公式電気利用者件数における電気料率 5 分類の割合	12
図 2.1-7	電力省組織図	14
図 2.2-1	配電管区の配電契約者件数の割合	19
図 2.2-2	配電契約者件数における電気料率 5 分類の割合	19
図 2.2-3	エルビル配電管区における電気料率 5 分類の割合	20
図 2.2-4	ドホーク配電管区における電気料率 5 分類の割合	20
図 2.2-5	スレイマーニーヤ配電管区における電気料率 5 分類の割合	20
図 2.2-6	ガルミアン配電管区における電気料率 5 分類の割合	20
図 2.3-1	給水管区と給水契約者件数の割合（含、バグダッド特別行政市）	27
図 2.3-2	給水契約者件数における上下水料率 3 分類の割合	27
図 2.3-3	上下水料金徴収の推移	28
図 2.3-4	上下水料金徴収に占める上水料金の割合	28
図 2.3-5	上水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合	30
図 2.3-6	下水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合	31
図 2.4-1	給水管区と給水契約者件数の割合	35
図 2.4-2	エルビル総管区における各管区の支出額の割合	39
図 2.4-3	ドホーク総管区における各管区の支出額の割合	40
図 2.4-4	スレイマーニーヤ総管区における各管区の支出額の割合	41
図 2.4-5	支出総額に占める上下水総局及び総管区支出総額の割合	42
図 2.4-6	支出総額に占める費目別支出総額の割合	42
図 3.2-1	JICA の活動における重要点	60
図 3.2-2	政府の取組や重要性への理解度	60
図 3.2-3	活動を持続させるために政府が果たすべき役割	60
図 3.2-4	事業を持続させるために自身が果たすべき役割	61
図 3.2-5	公共サービス持続のために公共料金を支払うことが重要であると理解するのに役立った点	61
図 3.2-6	JICA 事業によってもたらされるインパクトだと考える点	62

表リスト

表 1.3-1	対象 JICA 円借款・技術協力事業	2
表 2.1-1	電力料金料率表：イラク中央政府	5
表 2.1-2	4 配電公社と 17 配電管区の帰属	6

表 2.1-3	配電管区の配電契約者数	7
表 2.1-4	電気利用者件数と配電契約者数の割合	9
表 2.1-5	非公式電気利用者数と電気利用者件数に占める割合	11
表 2.1-6	電気料率：前電気料率との比較	13
表 2.1-7	電力供給コスト回収の割合：イラク中央政府電力省	15
表 2.1-8	電力供給におけるコスト構造	15
表 2.2-1	電気料金料率表：クルディスタン地域政府	18
表 2.2-2	配電管区と配電契約者数：クルディスタン地域政府	19
表 2.2-3	徴収料金総額に占める料率5分類の割合	20
表 2.2-4	電気料率の比較：イラク中央政府とクルディスタン地域政府	21
表 2.2-5	電力供給コスト回収の割合：イラク中央政府	22
表 2.2-6	電力供給におけるコスト構造	22
表 2.3-1	上下水料金の料率表	25
表 2.3-2	給水管区と給水契約者件数及び非公式給水利用者件数	26
表 2.3-3	上下水料金徴収の推移	28
表 2.3-4	前上水料率との比較：イラク中央政府	29
表 2.3-5	上水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合	30
表 2.3-6	下水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合	31
表 2.3-7	上水料金徴収の想定額と徴収総額	32
表 2.4-1	上水料金の料率：クルディスタン地域政府	34
表 2.4-2	上下水管区と上水契約者数	34
表 2.4-3	上下水料率の比較	36
表 2.4-4	上下水管区の費目別 2018 年度支出：エルビル総管区	39
表 2.4-5	上下水管区の費目別 2018 年度支出：ドホーク総管区	40
表 2.4-6	上下水管区の費目別 2018 年度支出：スレイマーニーヤ総管区	41
表 2.4-7	上下水総局及び各総管区の費目別 2018 年度支出	42
表 2.4-8	上下水総局総支出：2018 年度と 2017 年度の比較	43
表 3.1-1	啓発活動パイロット事業対象プロジェクト	44
表 3.2-1	ショートフィルムの内訳	46
表 3.2-2	イラクにおけるソーシャルメディアのフォロワー数（政府系機関・市民団体） ..	49
表 3.2-3	投稿動画に対するレスポンス概要（JICA イラク事務所フェイスブック/全体） ..	52
表 3.2-4	投稿動画に対するレスポンス概要（JICA イラク事務所 FB/個別）	52
表 3.2-5	投稿動画に対するレスポンス概要（市民団体/全体）	53
表 3.2-6	投稿動画に対するレスポンス概要（市民団体/個別）	54
表 3.2-7	各フェイスブックページのフォロワー数及び閲覧者の属性	54
表 3.2-8	フェイスブック・アドバタイジングの活用効果	56
表 3.2-9	上映会開催結果	59

1. 調査の概要

1.1 調査の背景

イラクでは、1980年代以降3度にわたる戦争と長年の経済制裁の影響により、多くの社会経済インフラの破壊と老朽化が進行し、公共サービスが著しく低下した。我が国は、2003年のマドリード会合においてイラク向け最大50億米ドルの復興支援を表明、緊急性の高いインフラ整備として無償資金協力(15億米ドル)、中期的復興開発支援として円借款事業(35億米ドル)、技術協力として延べ9,600人以上に対して研修事業を実施してきた。社会経済インフラに関しては、前述の円借款事業35億米ドルを含め、これまで電力、上下水道、灌漑等、様々な分野で31事業、合計8,300億円以上をコミットしている。

イラク政府がこれら政府開発援助(ODA: Official Development Assistance)事業を含む社会経済インフラ整備を進めたことにより、公共サービスが徐々に改善されつつあるものの、イラク国民の公共サービスに対する認知度や満足度は低く、公共料金の徴収率低迷、公共サービスに対する不満から暴動などの社会不安を惹起する要因ともなっている。

関係省庁が公共料金の値上げに踏み切れない理由としては、政府が進める公共事業やインフラ整備について国民に十分に理解されていないという背景が一因にある。事業に対する認識不足により、徐々に向上する公共サービスの改善状況が実感されにくく、公共料金支払いに対する理解や意欲につながっていない。また、イラク政府が公共事業に係る国民の理解や公共料金支払いを促す啓発活動を進めることが必要であるが、国民の反感を助長するリスクを恐れ、効率的かつ効果的な広報や啓発活動が行われていない状況にある。

国家開発計画(National Development Plan 2018 - 2022)の下、社会経済インフラ整備を進めるイラク政府にとって、公共事業に対する国民の理解を促し、公共料金支払いに対する意識を向上させることは、インフラの運営・維持管理の観点からも、また地域の安定、国の復興・開発においても重要かつ不可避の課題である。イラク政府の取り組みにより、事業に対する国民の理解・認識を高めることは、公共料金の徴収率向上、運営・維持管理予算確保の観点から、JICA開発協力事業の実施の促進及び開発効果の向上にもつながる。

本調査は、イラクにおける公共料金と公共インフラの運営・維持管理の現状を把握し、公共サービスを担う実施機関による啓発活動や、維持管理に要する経費の確保にかかる取組みに資するとともに、JICA開発協力事業の開発効果向上を目指すものである。

1.2 調査の目的

1.2.1 公共料金及び公共インフラの運営・維持管理調査

公共インフラの運営・維持管理を持続可能で安定したものにしていくためには、提供されるサービスの対価である公共料金により、運営・維持管理に要する経費が賄われることが必要とされる。また、公共料金による運営・維持管理経費の確保においては、適切な公共料金の設定と確実な公共料金の徴収が土台となる。そのためには、国民の公共事業やインフラ整備に対する理解と公共料金支払い意欲の向上が必要とされる。かかる理解と意欲の向上を促すイラク政府の取組みへ資すべく、イラクにおける公共料金と公共インフ

ラの運営・維持管理の現状を把握する。主な調査項目は以下のとおり。

- 公共料金の体系
- 公共料金の徴収状況
- 公共インフラの運営・維持管理体制
- 公共インフラの運営・維持管理予算の仕組み

1.2.2 公共事業に係る広報支援調査

本調査は、表 1.3-1 に示す 6 件の円借款事業及び 2 件の技術協力プロジェクトを対象に、公共事業にかかる現地住民の理解を得るための取り組みやその手法、これら啓発活動と公共料金の徴収、運営維持管理との関係につき検証のうえ、それらの結果をイラク政府機関に提示し、各実施機関による啓発活動や、維持管理費確保にかかる施策策定を促すとともに、イラクにおける JICA 開発協力事業の開発効果向上を目指すものである。

1.3 調査の対象

1.3.1 公共料金及び公共インフラの運営・維持管理調査

- (1) セクター
 - 電力
 - 上水道
- (2) 対象機関
 - イラク中央政府
 - 電力省
 - 建設・住宅・公共事業省
 - クルディスタン地域政府
 - 電力庁
 - 自治・観光庁

1.3.2 公共事業に係る広報支援調査

表 1.3-1 の円借款及び技術協力事業を含む公共事業において、イラク中央政府並びにクルディスタン地域政府による啓発活動の計画とその実施状況、及び現地住民における公共事業の認知度について情報収集・分析を行う。

表 1.3-1 対象 JICA 円借款・技術協力事業

円借款事業：灌漑セクターローン 2008 年 L/A 調印、95 億円
円借款事業：コール・アルズベール肥料工場改修事業 2008 年 L/A 調印、181 億円
円借款事業：港湾セクター復興事業 2008 年 L/A 調印、302 億円
円借款事業：クルド地域電力セクター復興事業 2008 年 L/A 調印、147 億円

円借款事業：クルド地域上水道整備事業 2009年 L/A 調印、343億円
円借款事業：ハルサ発電所改修事業 2015年 L/A 調印、202億円
技術協力プロジェクト：水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト 2017年4月-20年12月、約6.2億円
技術協力プロジェクト：クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト 2011年8月-16年8月、約8億円

1.4 調査の工程

本調査の全体工程は2019年1月末から同年11月末までの約10ヶ月である。当初計画では、同年7月末までの工程としていたが、広報媒体（動画）の一般公開、ソーシャルネットワークワーキングサイト（SNS）上での広報キャンペーン実施に係り、想定観衆はアラビア語話者のみに限られないことから、アラビア語動画には英語字幕、またクルド語動画については英語及びアラビア語の字幕を追加することとしたため、これに係る追加の作業時間が必要となった。また、ドローンを活用した撮影には各地域の当局の許可を得る必要があったこと、セキュリティへの懸念から、撮影許可取得に係る手続きがより煩雑になった等の事情から、撮影開始までに多くの時間を要することとなった。このような事情により、2019年11月末まで事業期間を延長することとした。調査のフローチャートを次ページ図1.4-1に示す。

1.5 調査の実施体制

本調査は、クラウンエイジェンツ・ジャパン株式会社のコンサルタント3名（補強含む）、現地業務調整員及び再委託先であるARK社との協働で実施した。本調査の実施体制を図1.5-1に示す。

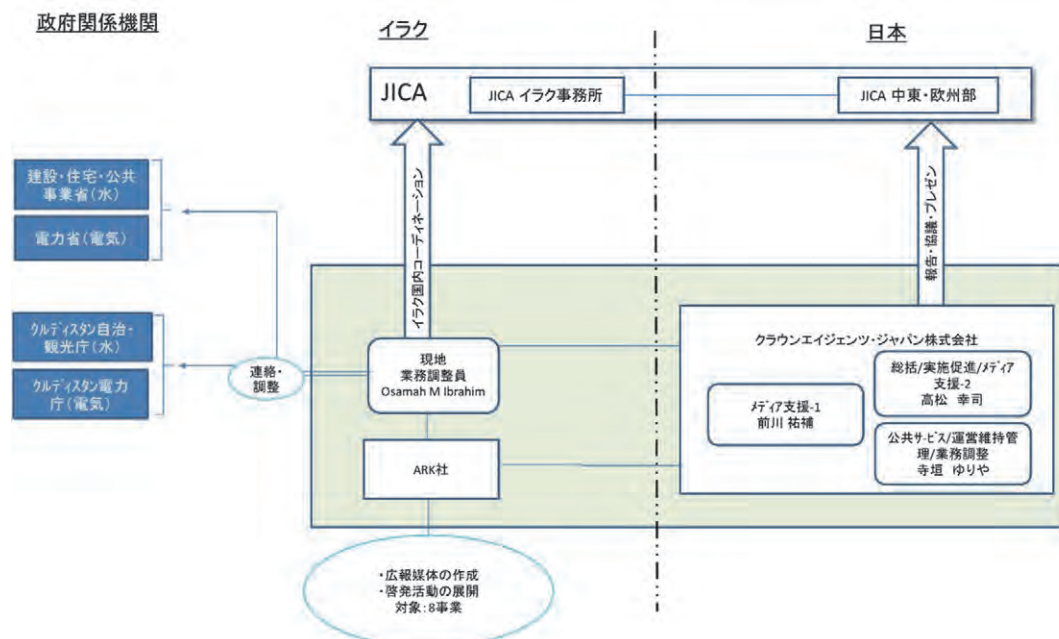
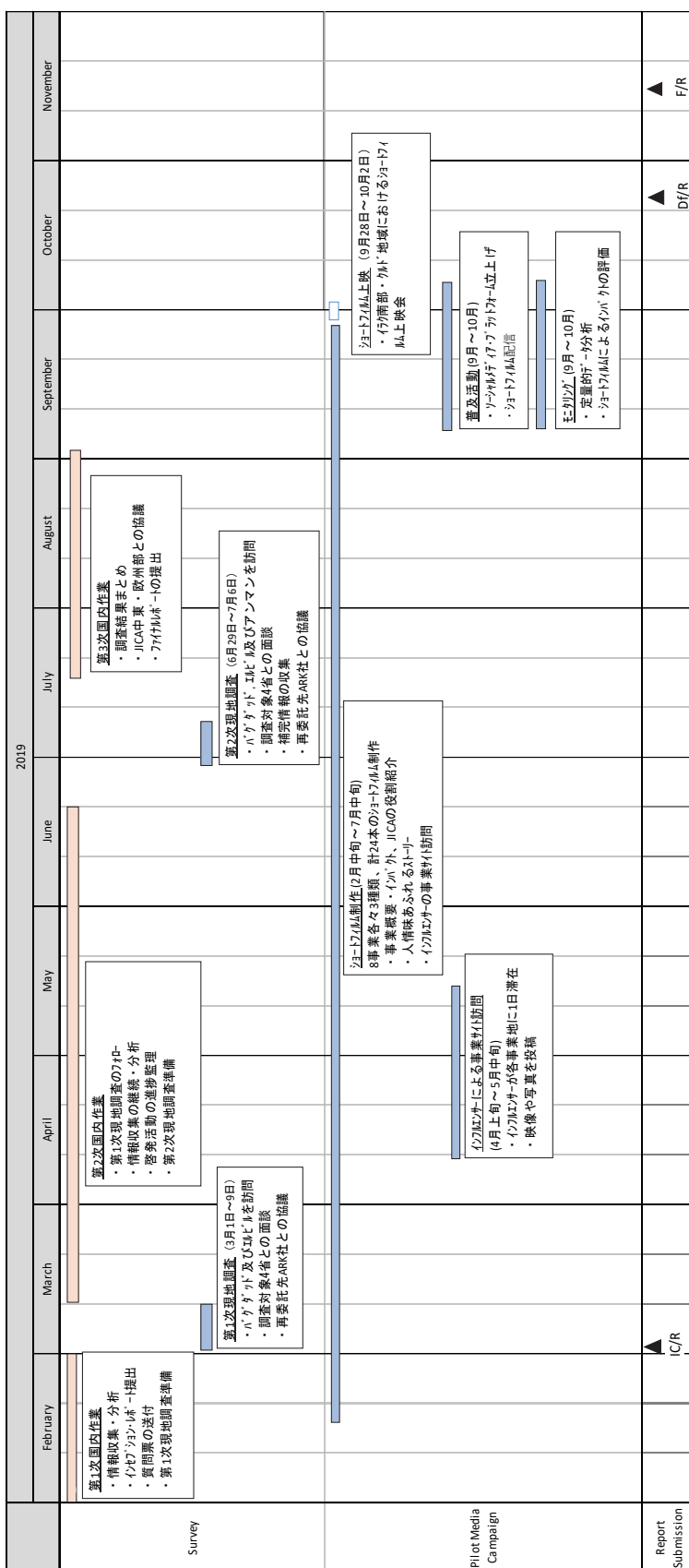


図 1.5-1 本調査の実施体制



IC/R:Inception Report, DF/R:Draft Final Report, F/R:Final Report

図 1.4-1 調査のフローチャート

2. イラクの公共事業

2.1 イラク中央政府電力省

2.1-1 電気料金の体系

イラク中央政府における電気料金の料率は、電力省（Minister of Electricity）の発議により閣議（Council of Ministers）の裁可をもって制定される。料率の改定案は、電力省配電局（Directorate of Distribution）により起草される。料率の改定に期限はなく、必要に応じて任意に改定される。現行の料率は2018年1月より適用されている。

電気料金の料率の適用において、季節、地域、乃至は利用時間などによる変動料率はなく、すべての配電管区において一律に適用される。同様に、低所得者層へ配慮する配慮する軽減料率はないものの、世帯系（Household Type）の滞納料金については、政治判断（Political Decision）により免除の措置が講じられることがある。

(1) 電気料金の料率

電気料金の料率は月額ベースで制定される。現行の料率は表 2.1-1 のとおり。

配電契約者（Consumer）は、世帯系、商業系（Commercial Type）、工業系（Industrial Type）、農業系（Agricultural Type）及び政府機関係（Governmental Type）の5つに分類され、それぞれに固有の料率が制定されている。世帯系及び商業系では使用量に応じた区分が設けられ、使用量が増加するごとに料率が高くなる従量制課金が用いられている。一方で工業系、農業系及び政府機関係では、使用量に関わらず一律の料率が適用されている。

表 2.1-1 電気料金料率表：イラク中央政府

	使用量 (kWh)	単価 (ID/kWh)
世帯系	1 - 1,500	10
	1,501 - 3,000	35
	3,001 - 4,000	80
	4,000 kWh 超過	120
商業系	1 - 1,000	60
	1,001 - 2,000	80
	2,000 kWh 超過	120
工業系	1kWh 毎	60
農業系	1kWh 毎	60
政府機関係	1kWh 毎	120

(出所：イラク中央政府電力省)

(2) 電気料金の徴収

電気料金の徴収は、電力省配電局により管轄される。同局は全国に17の配電管区を有し、各配電管区はバグダッド、中部、北部及び南部に設けられた4つの配電公社（General Electricity Distribution Company）により分轄される。各配電公社における17配電管区の帰属は表 2.1-2 のとおり。

イラク共和国 18 県（Governorate）のうちエルビル、ドホーク及びスレイマーニーヤのクルディスタン地域 3 県を除く 15 県が管区形成のベースとなり、バグダット県はルサファ、サドル及びアルカルクの 3 管区に分割されるため 17 の配電管区となる。

- バグダット配電公社：Baghdad General Electricity Distribution Company
ルサファ、サドル、アルカルク、アンバール及びディヤーラの 5 配電管区
- 中部配電公社：The Middle General Electricity Distribution Company
バービル、ナジャフ、ディワーニーヤ、カルバラ、ワーシト及びムサンナーの 6 配電管区
- 北部配電公社：The North General Electricity Distribution Company
ニナワ、キルクーク及びサラハッディーン¹の 3 配電管区
- 南部配電公社：The South General Electricity Distribution Company
バスラ、ミーサーン及びズィーカールの 3 配電管区

なお、上述の配電管区割は 2019 年度の配電管区改定により再編されたものであり、バグダット配電管区はルサファ配電管区、サドル配電管区及びアルカルク配電管区へ三分割され、南部配電公社の北ナシーリーヤ配電管区はズィーカール配電管区へ統合された。

表 2.1-2 4 配電公社と 17 配電管区の帰属

配電公社	管区	配電公社	管区	配電公社	管区	配電公社	管区
バグダット 配電公社	ルサファ	中部 配電公社	バービル	北部 配電公社	ニナワ	南部 配電公社	バスラ
	サドル		ナジャフ		キルクーク		ミーサーン
	アルカルク		ディワーニーヤ		サラハッディーン		ズィーカール
	アンバール		カルバラ				
	ディヤーラ		ワーシト				
			ムサンナー				

(出所：イラク中央政府電力省からの情報を基に調査団作成)

(3) 配電契約者の件数

配電管区ごとの配電契約者（消費電力計量メーターが設置されている配電契約者）の件数は表 2.1-3 のとおり（2019 年 1 月現在）。

なお、中部配電公社管轄のバービル、ナジャフ、ディワーニーヤ、カルバラ及びワーシトの 5 配電管区については、消費電力計量メーターが未設置である電気利用者の件数は得られたものの、配電契約者の件数は得られなかったところ、イラク中央政府各県の人口（Investment Map of Iraq 2019 より、2017 年計画省中央統計局¹）を用いてその他の 12 配電管区と各 5 配電管区の人口比率を求め、その比率を配電契約者件数の 12 配電管区合計に

¹ http://investpromo.gov.iq/nic_flash/refrence_materials/investment_map_english/mobile/mobile/index.html#p=1

乗じて推定値（表では水色背景）とした。そのため、同5配電管区のデータは消費電力計量メーター未設置の件数を除き推計値であり、同様にそれら数値を含む当該合計値も推計値である。

17配電管区における配電契約者件数の総計は、約401万件と推計される。バグダット配電公社が管轄する配電契約者は約150万件で総計の37.4%を占め、同様に中部配電公社は約102万件で25.4%、北部配電公社は約80万件で20.1%、及び南部配電公社は約69万件で17.1%を占めると推計される。また、バグダット県の3配電管区（ルサファ、サドル及びアルカルク）の合算は約110万件であり、同じく総計の27.4%を占めると推計される。

電気料率の5分類でみると、世帯系が80.9%及び商業系が15.9%であり、これら2分類で配電契約者件数の96.8%を占めると推計される。同様に工業系は0.7%、農業系は1.4%及び政府機関系は1.0%を占めると推計される。

表 2.1-3 配電管区における配電契約者の件数（網掛け部分は推定値）

配電公社	配電管区	配電契約者件数（メーター設置者件数）					
		世帯系	商業系	工業系	政府機関系	農業系	合計
バグダット 配電公社	ルサファ	213,406	107,887	895	2,343	2,263	326,794
	サドル	207,320	94,755	396	1,213	219	303,903
	アルカルク	383,425	71,723	7,703	4,402	473	467,726
	アンバール	151,683	21,475	1,116	3,488	7,148	184,910
	ディヤーラ	188,876	24,433	785	1,930	1,505	217,529
	小計	1,144,710	320,273	10,895	13,376	11,608	1,500,862
中部 配電公社	バービル	203,108	40,019	1,731	2,621	3,510	250,989
	ナジャフ	145,584	28,685	1,240	1,879	2,516	179,904
	ディワニーヤ	127,264	25,075	1,084	1,642	2,199	157,264
	カルバラ	120,431	23,729	1,026	1,554	2,081	148,821
	ワーシト	135,971	26,791	1,159	1,755	2,350	168,026
	ムサンナー	96,186	10,073	380	1,474	4,061	112,174
	小計	828,544	154,372	6,620	10,925	16,717	1,017,178
北部 配電公社	ニナワ	340,917	49,180	3,051	5,385	2,752	401,285
	キルクーク	177,371	24,041	1,247	2,975	5,897	211,531
	サウハッディーン	158,245	15,521	3,507	2,235	12,135	191,643
	小計	676,533	88,742	7,805	10,595	20,784	804,459
南部 配電公社	バスラ	281,849	40,823	1,431	2,718	3,845	330,666
	ミーサーン	101,560	10,184	341	1,774	2,401	116,260

	スィーカール	209,996	24,620	542	2,463	695	238,316
	小計	593,405	75,627	2,314	6,955	6,941	685,242
総計		3,243,192	639,014	27,634	41,851	56,050	4,007,741

(出所：イラク中央政府電力省)

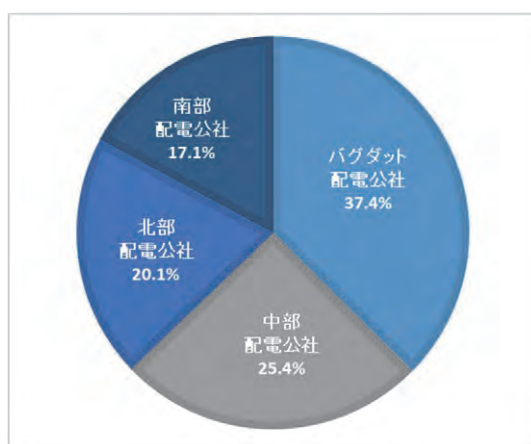


図 2.1-1 配電会社における配電契約者件数の割合

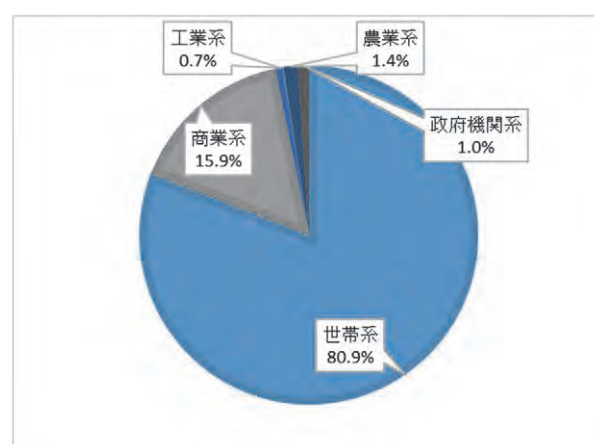


図 2.1-2 配電契約者における電気料率5分類の割合

(4) 電気利用者の件数と配電契約者件数の割合

電気利用者件数、及び電気利用者件数に占める配電契約者件数の割合は次表 2.1-4 のとおり。配電契約者件数の割合は、表 2.1-3 に示す配電契約者件数を電気利用者件数で除した割合である。

電気利用者件数についても、上記 (3) のとおり 5 配電管区のデータが得られなかったところ、上記 (3) と同様にイラク中央政府各県の人口を用いてその他の 12 配電管区と各 5 配電管区の比率を求め、その比率を配電契約者数の 12 配電管区合計に乗じて推計値とした。

17 配電管区における電気利用者件数の総計は、約 445 万件と推計される。バグダット配電会社が管轄する配電契約者は約 162 万件で総計の 36.5%を占め、同様に中部配電会社は約 115 万件で 25.8%、北部配電会社は約 91 万件で 20.5%、及び南部配電会社は約 76 万件で 17.2%を占めると推計される。また、バグダット県の 3 配電管区（ルサファ、サドル及びアルカルク）の合算は約 118 万件であり、同じく総計の 26.4%を占めると推計される。

イラク共和国の人口は約 3,885 万人（38,854,563 人²）であり、そこからクルディスタン地域の人口約 520 万人（2019 年、クルディスタン地域政府ウェブ³）を差し引くと、イラク中央政府治世下の人口は約 3,365 万人となる。

² Investment Map of Iraq 2019 <http://investpromo.gov.iq/wp-content/uploads/2019/05/investment-Map-2019-En.pdf>

³ <http://previous.cabinet.gov.krd/p/page.aspx?l=12&p=214>

電気料率の5分類で見ると、世帯系における電気利用者の件数は約364.4万件で総計の81.9%を占め、イラク中央政府治世下の人口約3,365万人で除すると電気利用世帯1件あたりの平均人数は約10.8人と推計される。続いて、商業系が約66.6万件で15.0%を占め、以下同様に農業系が約6.9万件で1.5%、政府機関系が約4.2万件で0.9%、工業系が約2.9万件で0.6%を占めると推計される。

電気利用者件数における配電契約者件数の割合は約90.1%であり、電気料率5分類で見ると、政府機関系が99.9%で最も高く、工業系の96.2%、商業系の96.0%、世帯系の89.0%及び農業系の81.6%へと続く。世帯系ではワーシト配電管区が79.3%（推定値）、キルクーク配電管区が79.7%及びサドル配電管区が82.0%と低い割合を示し、同様に農業系ではアルカルク配電管区が9.0%、ディヤーラ配電管区が52.1%及びキルクーク配電管区が73.0%であり、配電契約者件数が占める割合の引き下げ要因となっている。

配電管区で見ると、アルカルク配電管区が96.4%、ルサファ配電管区が96.0%、サラハッディーン配電管区が95.8%及びアンバール配電管区が95.4%と高い割合を示しており、一方でキルクーク配電管区が80.1%及びワーシト配電管区が81.6%と低く、配電契約者件数が占める割合の引き下げ要因となっている。

表 2.1-4 電気利用者の件数と配電契約者件数の割合（網掛け部分は推定値）

配電公社	配電管区	電気利用者件数						配電契約者の割合					
		世帯系	商業系	工業系	政府機 関係	農業系	合計	世帯系	商業系	工業系	政府機 関係	農業系	合計
バグダット 配電公社	ルサファ	226,246	108,008	895	2,343	2,891	340,383	94.3%	99.9%	100.0%	100.0%	78.3%	96.0%
	サドル	252,693	95,737	441	1,218	248	350,337	82.0%	99.0%	89.8%	99.6%	88.3%	86.7%
	アルカルク	395,812	72,193	7,703	4,409	5,267	485,384	96.9%	99.3%	100.0%	99.8%	9.0%	96.4%
	アンバール	159,539	22,034	1,147	3,495	7,667	193,882	95.1%	97.5%	97.3%	99.8%	93.2%	95.4%
	ディヤーラ	219,926	28,928	908	1,948	2,888	254,598	85.9%	84.5%	86.5%	99.1%	52.1%	85.4%
	小計	1,254,216	326,900	11,094	13,413	18,961	1,624,584	91.3%	98.0%	98.2%	99.7%	61.2%	92.4%
中部 配電公社	バービル	230,861	40,403	1,732	2,622	3,539	279,157	88.0%	99.0%	99.9%	100.0%	99.2%	89.9%
	ナジャフ	171,041	28,976	1,276	1,879	2,941	206,113	85.1%	99.0%	97.2%	100.0%	85.5%	87.3%
	ディワーニヤ	136,531	25,226	1,085	1,642	2,261	166,745	93.2%	99.4%	99.9%	100.0%	97.3%	94.3%
	カルバラ	137,253	24,066	1,027	1,554	2,089	165,989	87.7%	98.6%	99.9%	100.0%	99.6%	89.7%
	ワーシト	171,443	28,459	1,191	1,755	2,942	205,790	79.3%	94.1%	97.3%	100.0%	79.9%	81.6%
	ムサンナー	106,709	11,368	393	1,474	4,301	124,245	90.1%	88.6%	96.7%	100.0%	94.4%	90.3%
小計	953,838	158,498	6,704	10,926	18,073	1,148,039	86.9%	97.4%	98.7%	100.0%	92.5%	88.6%	
北部 配電公社	ニナワ	381,212	55,323	3,417	5,399	3,252	448,603	89.4%	88.9%	89.3%	99.7%	84.6%	89.5%
	キルクーク	222,483	29,217	1,418	2,975	8,079	264,172	79.7%	82.3%	87.9%	100.0%	73.0%	80.1%

	サラーハッデー イン	165,258	16,374	3,556	2,236	12,592	200,016	95.8%	94.8%	98.6%	100.0%	96.4%	95.8%
	小計	768,953	100,914	8,391	10,610	23,923	912,791	88.0%	87.9%	93.0%	99.9%	86.9%	88.1%
南部 配電公社	バスラ	327,266	42,742	1,596	2,719	4,539	378,862	86.1%	95.5%	89.7%	100.0%	84.7%	87.3%
	ミーサーン	108,322	10,498	363	1,774	2,443	123,400	93.8%	97.0%	93.9%	100.0%	98.3%	94.2%
	ズィーカー	231,126	26,182	564	2,463	748	261,083	90.9%	94.0%	96.1%	100.0%	92.9%	91.3%
	小計	666,714	79,422	2,523	6,956	7,730	763,345	89.0%	95.2%	91.7%	100.0%	89.8%	89.8%
総計		3,643,721	665,734	28,712	41,905	68,687	4,448,759	89.0%	96.0%	96.2%	99.9%	81.6%	90.1%

(出所：イラク中央政府電力省)

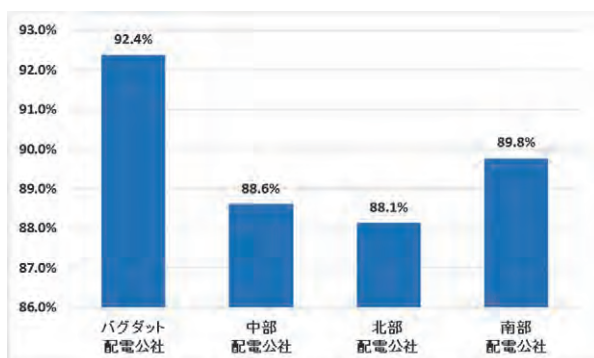


図 2.1-3 配電公社における電気利用者件数の割合

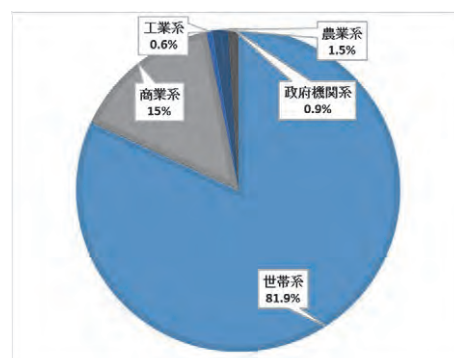


図 2.1-4 電気利用者件数における電気料率5分類の割合

(5) 非公式電気利用者の件数と電気利用者件数に占める割合

非公式電気利用者件数 (Unofficial Consumer (Meter Uninstalled))、及び電気利用者件数に占める非公式電気利用者件数の割合は表 2.1-5 のとおり。

17 配電管区における非公式電気利用者件数の総計は約 44.1 万件であり、電気利用者件数総計の 9.91% を占める。

バグダット配電公社の管轄管区における非公式電気利用者は約 12.4 万件で総計の 28.1% を占め、同様に中部配電公社は約 13.1 万件で 29.7%、北部配電公社は約 10.8 万件で 24.6%、及び南部配電公社は約 7.8 万件で 17.7% を占めている。また、バグダット県の 3 配電管区 (ルサファ、サドル及びアルカルク) の合算は約 7.8 万件であり、同じく総計の 17.6% を占めている。

電気料率の 5 分類で見ると、世帯系が約 40.1 万件で 90.8%、商業系が約 2.7 万件で 6.1% であり、これら 2 分類で配電契約者件数の 96.9% を占める。同様に工業系は 1,078 件で 0.2% 及び農業系は 1.3 万件で 2.9% を占め、政府機関係は 54 件である。

個別管区における非公式電気利用者の割合をみると、キルクーク配電管区が 52,641 件で 19.93% を占め、以下同様にワーシト配電管区が 37,764 件で 18.35%、ディヤーラ配電管区が 37,069 件で 14.56%、サドル配電管区が 46,434 件で 13.25%、ナジャフ配電管区が 26,209 件で 12.73%、及びバスラ配電管区が 48,196 件：12.72% であり、割合の引き上げ要因とな

っている。また、非公式利用者の件数でみると、上述の割合の高い配電管区に加え、二ナワ配電管区が47,318件で高い件数を示している。

なお、非公式電気利用者の件数について電力省より、イラク戦争以降の政情不安のため居住区を移動した市民が大半を占め、移転居住者を対象とする消費電力計量メーターの設置が追い付いていない状況を表しており、メーターの設置は漸次進められ設置を了する目途は付いている旨の説明あり（2019年7月、第2次現地調査時）。

なお、消費電力計量メーターの設置に要する費用は機器購入と取付工事からなり、配電契約者により負担される。同メーターの費用は設置されるメーターの生産国や型式によりばらつきがあるが、約ID 40,000～ID 50,000である。取付工事は配電公社の技師により行われ、費用は約ID 10,000である。

表 2.1-5 非公式電気利用者数と電気利用者件数に占める割合

配電公社	配電管区	非公式電気利用者数（メーター未設置者件数）						非公式割合
		世帯系	商業系	工業系	政府機 関係	農業系	合計	
バグダット 配電公社	ルサファ	12,840	121	0	0	628	13,589	3.99%
	サドル	45,373	982	45	5	29	46,434	13.25%
	アルカルク	12,387	470	0	7	4,794	17,658	3.64%
	アンバール	7,856	559	31	7	519	8,972	4.63%
	ディヤーラ	31,050	4,495	123	18	1,383	37,069	14.56%
	小計	109,506	6,627	199	37	7,353	123,722	7.62%
中部 配電公社	バービル	27,753	384	1	1	29	28,168	10.09%
	ナジャフ	25,457	291	36	0	425	26,209	12.72%
	ディワニヤ	9,267	151	1	0	62	9,481	5.69%
	カルバラ	16,822	337	1	0	8	17,168	10.34%
	ワーシト	35,472	1,668	32	0	592	37,764	18.35%
	ムサンナー	10,523	1,295	13	0	240	12,071	9.72%
	小計	125,294	4,126	84	1	1,356	130,861	11.40%
北部 配電公社	ニナワ	40,295	6,143	366	14	500	47,318	10.55%
	キルクーク	45,112	5,176	171	0	2,182	52,641	19.93%
	サラーハッディーン	7,013	853	49	1	457	8,373	4.19%
	小計	92,420	12,172	586	15	3,139	108,332	11.87%
南部 配電公社	バスラ	45,417	1,919	165	1	694	48,196	12.72%
	ミーサーン	6,762	314	22	0	42	7,140	5.79%
	ズィーカル	21,130	1,562	22	0	53	22,767	8.72%

	小計	73,309	3,795	209	1	789	78,103	10.23%
総計		400,529	26,720	1,078	54	12,637	441,018	9.91%

(出所：イラク中央政府電力省)

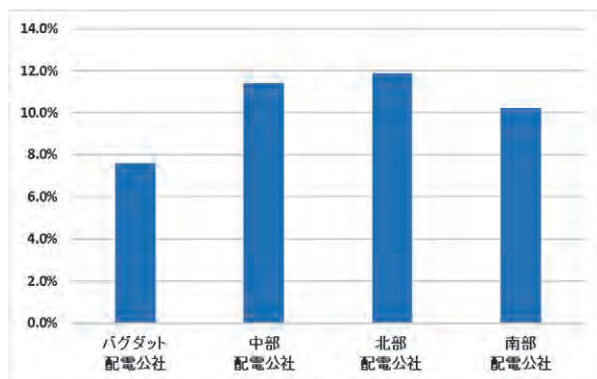


図 2.1-5 電気利用者件数における非公式電気利用者件数の割合

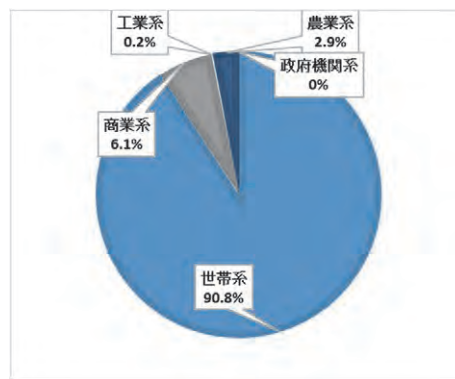


図 2.1-6 非公式電気利用者件数における電気料率5分類の割合

(6) 電気料金制度を改善する取組み

電気料金の請求及び徴収の改善を目的とし、スマートシステムと呼称される制度改善の検討が進められており、次の試案が検討されている。

- デジタル方式の消費電力計量メーターの導入
- 料金前払いシステムの導入
料金を前払いした分量の電力供給を受けることができるシステム
- 料金未納に対する罰則制度の導入
電力供給の差止め、乃至は供給電力の段階的制限
- 配電サービスの民間委託制度の導入

(7) 前電気料率と現行電気料率

2017年12月までの電気料率と2018年1月以降に適用された現行の電気料率の比較は表 2.1-6 のとおり。

2018年1月の電気料率の改定においては、5分類すべての料率項目において値上げはなく、概ね30～40%の値下げであった。30%に満たない値下げ項目は、世帯系の1,000kWh以下(同額)、1,501-2,000kWh(8%減)及び4,000kWh超過(同額)、商業系の2,001-3,000kWh(20%減)、政府機関系の5,000kWh以下(4%減)、及び5,001-10,000kWh(20%減)であり、40%を超える値下げ項目は、住居系の1,001-1,500kWh(50%減)、2,001-3,000kWh(56%減)、商業系の4,000kWh超過(47%減)、政府系の40,000kWh超過(47%減)であった。

電気料金の改定において値下げが行われた背景には、電力供給が安定しない状況において料金の徴収を行うことに対して、利用者が否定的な意識を有していることへの政府の配慮がある。また、公共料金は利用者が支払うことができるレベルで設定されるべきであり、ISIL との戦闘等による経済の低迷と世帯所得の相対的な低下を踏まえ、値下げの改訂が行われた旨の認識が示された。

表 2.1-6 電気料率：前電気料率との比較

	前電気料率		現行電気料率	
	使用量 (kWh)	単価 (ID/kWh)	使用量 (kWh)	単価 (ID/kWh)
世帯系	1 - 500	10	1 - 1,500	10
	501 - 1,000	10		
	1,001 - 1,500	20		
	1,501 - 2,000	40	1,501 - 3,000	35
	2,001 - 3,000	80		
	3,001 - 4,000	120	3,001 - 4,000	80
	4,000 kWh 超過	200	4,000 kWh 超過	200
商業系	1 - 1,000	100	1 - 1,000	60
	1,001 - 2,000	125	1,001 - 2,000	80
	2,001 - 3,000	150	2,00 kWh 超過	120
	3,001 - 4,000	200		
	4,000 kWh 超過	225		
工業系	0.416kV	125	1kWh 毎	60
	11kV	150		
	33kV	175		
	132kV	200		
農業系	1kWh 毎	100	1kWh 毎	60
政府機関系	1 - 5,000	125	1kWh 毎	120
	5,001 - 10,000	150		
	10,001 - 20,000	175		
	20,000 - 40,000	200		
	40,000 kWh 超過	225		

(出所：入手したデータを基に調査団作成)

2.1-2 公共料金の徴収状況

(1) 電気料金徴収の主管部局

電気料金徴収の主管部署は配電局 (Directorate for Distribution of Electrical Energy) である。電力省の組織図は図 2.1-7 のとおり。

Ministry of Electricity

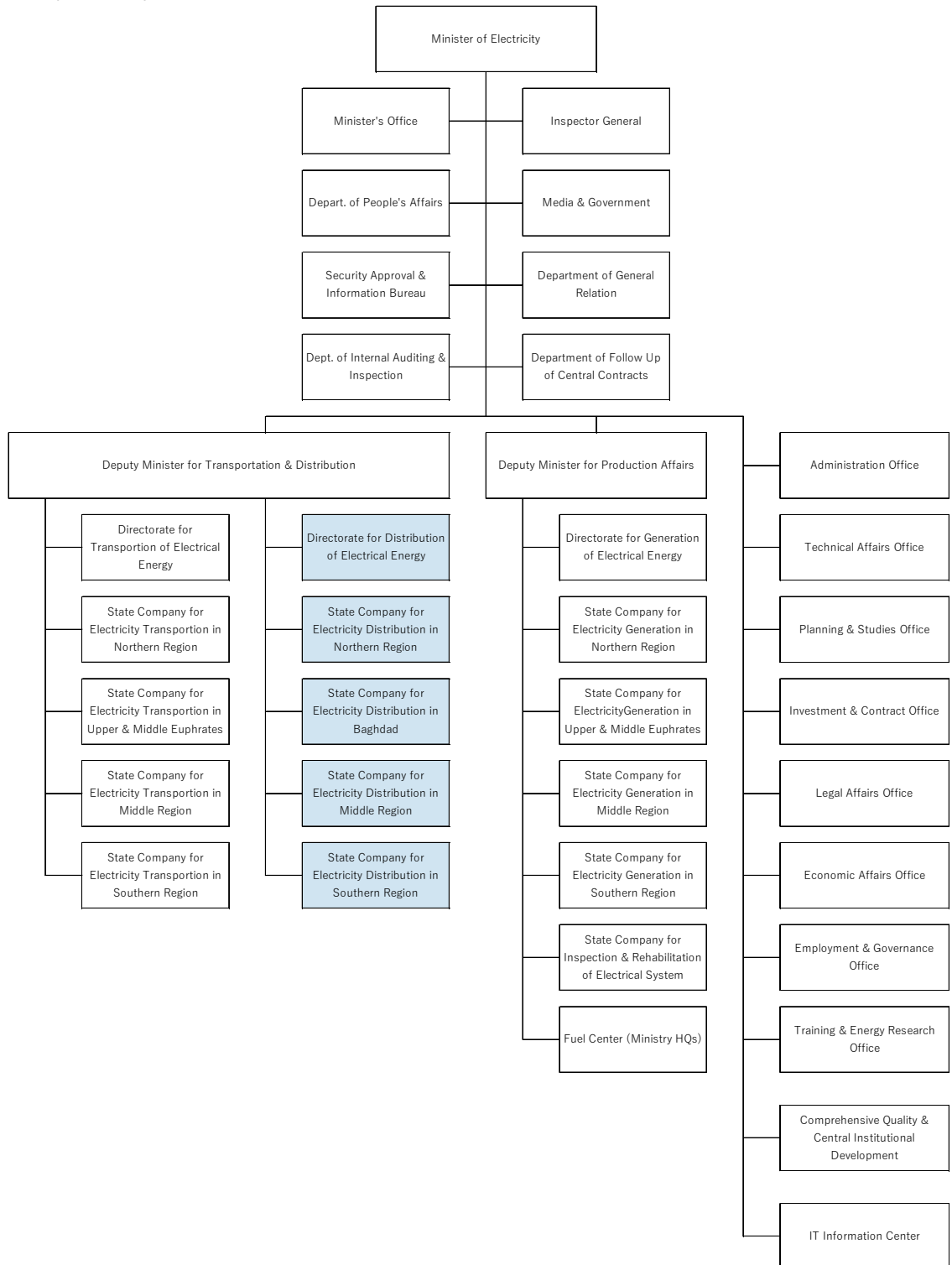


図 2.1-7 電力省組織図

(出所：イラク中央政府電力省からの聞き取りを基に調査団作成)

(2) 総コストに占める料金徴収総額

電力供給の総コストに占める電気料金徴収によるコスト回収の割合は約 20%と認識されている。コスト未回収の割合は約 80%であり、料金請求に至らない不請求の割合は約 60%、そのうちの約 20%が送配電損失であり、同じく約 40%は盗電等により料金請求に至らない損失である。また、請求に至る約 40%のうち半数の約 20%が料金未納の割合である。コスト未回収の 80%は、実質的に国庫から補填されている。

表 2.1-7 電力供給コスト回収の割合：イラク中央政府電力省

コスト回収の割合 Cost Recovery	コスト未回収 Unrecovered : 80%			コスト回収 Recovered : 20%
料金請求の割合 Billing	不請求 Unbilled : 60%		請求 Billed : 40%	
電力損失・未納の割合 Power Loss & Unpaid	送配電損失 Physical Loss : 20%	盗電等不請求による損失 Unphysical Loss : 40%	料金未納 Unpaid : 20%	料金回収 Paid : 20%

(出所：聞き取り情報を基に調査団作成)

また、電力供給におけるコスト構造は、発電運営費 (Operation of Electricity Generation)、送電運営費 (Operation of Electricity Transmission) 及び配電運営費 (Operation of Electricity Distribution)、及び管理費 (Cost of Administration) からなる。それぞれのコスト及び総コストに占める割合は不明であった。

表 2.1-8 電力供給におけるコスト構造

コスト構造 Cost Structure	電力供給コスト Cost of Electricity Supply			
	発電運営費 Operation of Power Generation	送電運営費 Operation of Electricity Transmission	配電運営費 Operation of Electricity Distribution	管理費 Cost of Administration

(出所：聞き取り情報を基に調査団作成)

(3) 電気料金の徴収方法

電気料金の徴収方法は、各管区に所属する電気料金徴収員が戸別訪問し、消費電力計量メーターの確認を行い、電気料金の請求を行う戸別訪問徴収方式が用いられている。

電気料金徴収員は訪問時に請求票を発行し、料金の回収は次の二方式による。なお、徴収できない料金は繰越となり、次回訪問時に合算で請求される。訪問は不定期であり、2ヶ月程度毎の訪問が一般的である由。

- 電気料金徴収員による訪問時の徴収
- 当該管区の電気料金支払所において随時徴収 (電気料金徴収員の訪問時に不在、乃至は持ち合わせのない場合、契約者が赴いて支払う。)

(4) 電気料金の徴収状況

「配電契約者件数における料金徴収件数の割合」並びに「電気料金請求総額における料金徴収総額の割合」は不明であった。

上記(2) 総コストにおける料金徴収総額より、双方ともに概ね半数程度と推定される。

(5) 電気料金の徴収における課題

料金徴収における難しさ・課題として、以下の諸点が認識されている。

- 不安定な電力供給に対する市民の不満
- 低迷する経済と世帯所得による支払能力の低下
- 料金徴収が難しい地域の存在
- 電気料金徴収員のモラル
- 政治判断による滞納料金の免除

(6) 市民の電気料金支払い意欲に関する認識

電気料金の未納・滞納は、不十分で不安定な電気供給の現状に対する市民の不満と経済と世帯所得の低迷による支払い能力の低下が主な要因であると認識されている。特に、耐暑のため電気需要が高まる夏季には、市民の不満は高まると認識されている。

(7) 市民の電気料金支払い意欲の向上のための計画

市民の電気料金支払い意欲を向上させるため、電気供給の状況を改善し市民の不満を解消していくことが基本方針として認識されている。その他に、市民の電気料金支払い意欲の向上を施策目的とする計画はない。

2.1-3 公共インフラの運営・維持管理体制

電力インフラの運営・維持管理（Operation & Maintenance、O&M）は地域別の公社（Regional Company）により実施されており、電力省の本省において、O&M 業務を総括する体制にはなっておらず、電力省の発電局、送電局及び配電局による運営（Operation）において管轄される。体系化された電力インフラの維持・管理計画はなく、運用に要する範疇において予算が確保できる範囲の保守が行われているのが実情である。電力インフラの維持・管理を担う組織の不在、維持・管理計画の不在及び予算の不十分が応急処置的な維持管理を重ねざるを得ない背景にある。

(1) O&M の組織体制

電力インフラの O&M を体系的に担う体制ではない。

(2) O&M の所掌部署

電力インフラの O&M は、電力省発電局、送電局及び配電局のそれぞれによって運用として管轄され、それぞれの局が所轄する地域別の公社（Regional Company）によって行われる。なお、発電局については、発電システムの検査・改修を行う公社を保有している。

(3) O&M の管理区域

電力省本省内で電力インフラの O&M を行う部署は設けられておらず、O&M 業務の体系化と組織化は行われていない。電力インフラの O&M は、電力省の発電局、送電局及び配電局による運用（Operation）において一括して管理される。

各局の公社の地域分けは以下のとおり。

- 発電局：北部地域、上・中部ユーフラテス地域、中部地域、南部地域
- 送電局：北部地域、上・中部ユーフラテス地域、中部地域、南部地域
- 配電局：北部地域、バグダット地域、中部地域、南部地域

上記 2.1.2 (1) 電力省体制図を参照。

(4) O&M を改善する計画

O&M を改善する計画は、現時点ではない。

2.1-4 公共インフラの運営・維持管理予算の仕組み

(1) 電力インフラの O&M における各所管局の予算

発電局、送電局及び配電局の O&M における予算と歳出額については、不明であった。

(2) 市民の電気料金支払い意識を改善する予算

市民の電気料金支払い意識を改善する予算はない。

(3) 市民の電気料金支払い意識を改善する施策

市民の電気料金支払い意欲を向上させるため、電気供給の状況を改善し市民の不満を解消していくことが基本方針として認識されている。市民の電気料金支払い意識を改善する施策はない。

(4) 徴収された電気料金と O&M への活用

徴収された電気料金は全額、財務省の国庫歳入となる。電力省の予算として、O&M に活用される。

(5) 徴収された電気料金と歳出の差異

電力省の歳出と徴収された電気料金との差異は、国庫より賄われる。

2.2 クルディスタン電力庁

2.2-1 電気料金の仕組み

クルディスタン地域における電気料金の料率は、クルディスタン電力庁（Regional Ministry of Electricity in Kurdistan）の発議により、同地域政府閣議（Council of Ministers）の裁可をもって制定される。クルディスタン地域における公共サービスに係る意思決定は、同地域政府により独自に行われる。料率の改定案は、同地域政府電力庁配電局（Directorate of Distribution）により起草される。クルディスタン地域においてはイラク中央政府が制定する料率とは異なる独自に制定された料率が制定されており、課金及び徴収の施策も独自に行われ（スマートメーターの導入等）、徴収料金は 8% が同地域政府電力庁の留保分とな

り、残りの92%は同地域政府財務庁の歳入となる。改定に期限は無く、必要に応じ任意に改定される。現行の料率は2018年1月より適用されている。

電気料金の料率の適用において、季節、地域、乃至は利用時間などによる変動料率はなく、すべての電力管区において一律に適用される。また、低所得者層等へ配慮する軽減料率も設けられていない。

(1) 電気料金の料率

電気料金の料率は月額ベースで制定される。現行の料率は表 2.2-1 のとおり。

配電契約者 (Consumer) は、住居系 (Residential Type)、商業系 (Commercial Type)、工業系 (Industrial Type)、農業系 (Agricultural Type) 及び政府機関係 (Governmental Type) の5つに分類され、それぞれに固有の料率が制定されている。住居系では使用量に応じた区分が設けられており、使用量が増加するごとに料率が高くなる従量制課金が用いられている。一方で商業系、工業系、農業系及び政府機関係では、使用量に関わらず一律の料率が適用されている。なお、工業系では電圧に応じた料金設定がなされている。

表 2.2-1 電気料金料率表：クルディスタン地域政府

	使用量 (kWh)	単価 (ID/kWh)	
住居系	1 - 450	15	
	451 - 900	20	
	901 - 1,500	35	
	1,501 - 2,100	60	
	2,101 - 3,000	75	
	3,001 - 5,000	150	
	5,000 kWh 超過	200	
商業系	1kWh 毎	130	
工業系	0.416kV	1kWh 毎	120
	11kV		100
	33kV		100
	132kV		100
農業系	1kWh 毎	30	
政府機関係	1kWh 毎	150	

(出所：クルディスタン電力庁)

(2) 電気料金の徴収

電気料金の徴収は配電局の管轄であり、エルビル、ドホーク、スレイマーニーヤ及びガルミアンの4配電管区で管轄される。ガルミアン配電管区は、行政区分ではスレイマーニーヤ県の一部であるが、配電局ではひとつの配電管区として分轄されている。

表 2.2-2 配電管区と配電契約者件数：クルディスタン地域政府

配電管区	配電契約者件数					合計
	住居系	商業系	工業系	農業系	政府機関係	
エルビル	467,000	62,780	1,819	6,247	7,946	545,792
ドホーク	284,247	46,362	700	3,264	5,838	340,411
スレイマーニーヤ	496,137	69,524	7,475	9,059	7,382	589,577
ガルミアン	56,644	7,585	138	1,050	922	66,339
合計	1,304,028	186,251	10,132	19,620	22,088	1,542,119

(出所：クルディスタン電力庁)

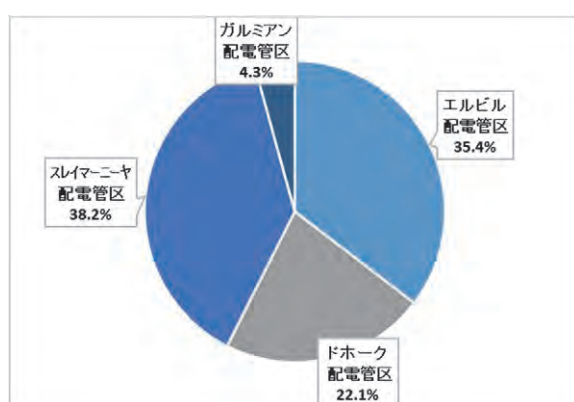


図 2.2-1 配電管区の配電契約者件数の割合

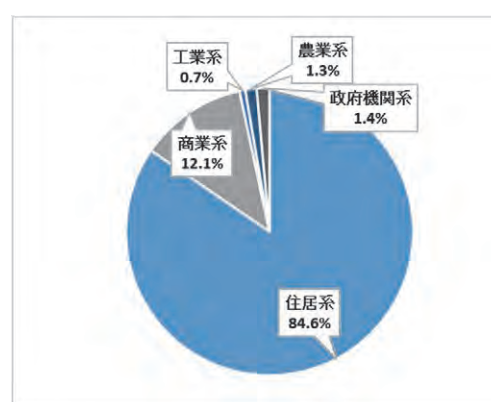


図 2.2-2 配電契約者件数における電気料率 5 分類の割合

(3) 配電契約者の件数

クルディスタン地域の4配電管区における配電契約者の件数は、表2.2-2 のとおり(2019年1月現在)。

配電契約者の件数は1,542,119件であり、契約件数の多寡でみると、スレイマーニーヤ配電管区が589,577件で38.2%、エルビル配電管区が545,792件で35.4%、ドホーク管区が340,411件で22.1%、及びガルミアン管区が66,339件で4.3%へと続く。

電気料率5分類でみると、住居系の配電契約者件数の総計は1,304,028件で84.6%を占め、クルディスタン地域の人口約520万人を除くと、住居系契約者1件あたりの平均人数は約4.0人となる。同様に、商業系が186,251件で12.1%、政府機関係が22,088件で1.4%、農業系が19,620件で1.3%、及び工業系が10,132件で0.7%へと続く。イラク北部の石油工業の中心地であるスレイマーニーヤでは工業系の配電契約件数が突出して多い。

(4) 徴収総額に占める料率5分類の割合

電気料金の徴収総額に占める料率5分類それぞれの割合は表2.2-3のとおり。

エルビルでは商業系が 38%、住居系が 33%及び政府系が 20%を占め、これら 3 分類で総額の 91%を占める。ドホークでは住居系が半数（50%）を占め、商業系の 28%及び政府機関系の 18%を加えると、これら 3 分類で 96%を占める。スレイマーニーヤでは、工業系が突出して 94%を占める。ガルミアンでは、住居系が 56%及び商業系が 24%を占め、これら 2 分類で総額の 80%を占める。なお、得られたデータは配電管区ごとの割合であったため、徴収料金総額に占める料率 5 分類それぞれの割合は不明である。

表 2.2-3 徴収料金総額に占める料率 5 分類の割合

配電管区	各管区における徴収料金総額に占める割合				
	住居系	商業系	工業系	農業系	政府機関系
エルビル	33%	38%	8%	2%	20%
ドホーク	50%	28%	4%	1%	18%
スレイマーニーヤ	3%	1%	94%	0%	3%
ガルミアン	56%	24%	7%	4%	8%

(出所：クルディスタン電力庁)

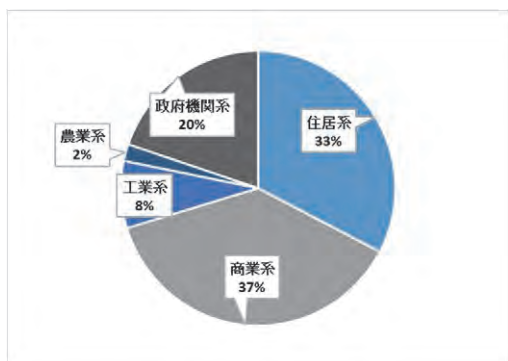


図 2.2-3 エルビル 配電管区における電気料率 5 分類の割合

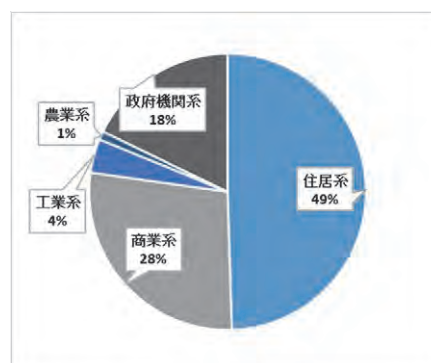


図 2.2-4 ドホーク 配電管区における電気料率 5 分類の割合

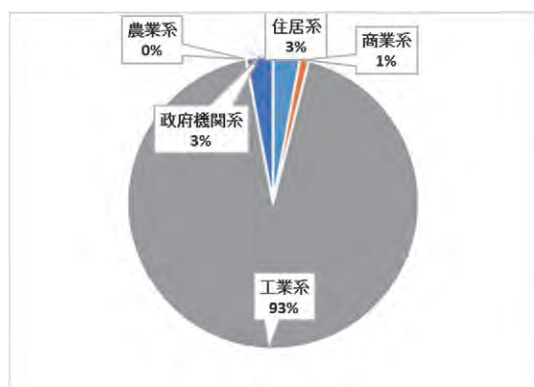


図 2.2-5 スレイマーニーヤ 配電管区における電気料率 5 分類の割合

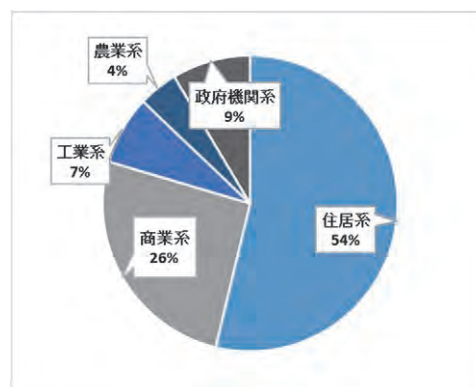


図 2.2-6 ガルミアン 配電管区における電気料率 5 分類の割合

(5) 電気料金制度を改善する取組み

スマートメーターと呼称される新たな検針システムを導入するプロジェクトが、2019年1月から実施されている。約200機のスマートメーターがエルビル市に設置され、稼働、データ取得等の実証を行うパイロット事業が開始されており、2020年度中には住居系すべての配電契約者の網羅を目指すとする。すでに4万機のスマートメーターを調達済みであり、順次、設置されていく計画にある。スマートメーターの導入により、検針と文字盤によるアナログ方式からデジタル方式のメーターへ変換される。この導入により想定される改善点は、中央管理システムにより、配電契約者への電気供給の状況、課金請求及び支払いのデータを収集し、一括管理することができることにある。

スマートメーターの導入に併せ、不払い・未払いの課題の解消を目的として、次の2案が検討されている。

- ▶ 料金徴収方式を、現行の後払い方式から前払い方式へ変更すること
- ▶ 未払いが生じた場合、(支払いが行われるまで) 利用可能な消費電力(アンペア)の上限を段階的に下げる方式を導入すること

(6) 電気料率の比較：イラク中央政府とクルディスタン地域政府

イラク中央政府とクルディスタン地域政府の電気料率の比較は表2.2-4のとおり。

農業系を除き、住居系、商業系、工業系及び政府機関系の4分類において、クルディスタン地域政府の料率はイラク中央政府の料率より高単価となっている。特に、住居系においては4,001kWh以上のレンジを除いて概ね100%程度の高単価であり、工業系においても67~100%の高単価である。

表 2.2-4 電気料率の比較：イラク中央政府とクルディスタン地域政府

	イラク中央政府		クルディスタン地域政府	
	使用量 (kWh)	単価 (ID/kWh)	使用量 (kWh)	単価 (ID/kWh)
世帯系 / 住居系	1 - 1,500	10	1 - 450	15
			451 - 900	20
			901 - 1,500	35
	1,501 - 3,000	35	1,501 - 2,100	60
			2,101 - 3,000	75
			3,001 - 4,000	80
			4,000 kWh 超過	200
商業系	1 - 1,000	60	1kWh 毎	130
	1,001 - 2,000	80		
	2,000 kWh 超過	120		
工業系	1kWh 毎	60	0.416kV	1kWh 毎
			11kV	
				100

			33kV	
			132kV	
農業系	1kWh 毎	60	1kWh 毎	30
政府機関系	1kWh 毎	120	1kWh 毎	150

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

2.2-2 公共料金の徴収状況

(1) 電気料金徴収の主管部局

電気料金徴収の主管部署は、配電局 (Directorate for Distribution of Electrical Energy) である。

(2) 総コストに占める料金徴収総額

総コストに占める電気料金徴収によるコスト回収の割合は約 20%程度と推定されている。料金請求と料金請求に至らない不請求の割合はそれぞれ約 40%及び約 60%であり、料金未請求のうちの約 5-10%が送配電損失の割合、同じく約 50-55%は盗電等により料金請求に至らない損失の割合である。また、料金請求に至る約 40%のうち料金未納の割合は約 20%、同様に料金回収の割合は約 20%と推定されている。なお、総コストの約 80%を占めるとみられる未回収のコストは、実質的に他の歳入から補填されている。

電力供給の総コストについては、現有のデータが古く施策検討の論拠に足らないとして、発電、送電及び配電それぞれのコストを明らかにする基本調査を行なう必要があるとし、配電局より JICA による支援検討の要請が伝えられた。

表 2.2-5 電力供給コスト回収の割合：クルディスタン地域政府

料金請求の割合 Billing	不請求 Unbilled : 60%		請求 Billed : 40%	
電力損失と未納の割合 Power Loss & Unpaid	送配電損失 Physical Loss : 5-10%	盗電等不請求による損失 Unphysical Loss : 50-55%	料金未納 Unpaid : 20%	料金回収 Paid : 20%

(出所：聞き取り情報を基に調査団作成)

また、電力供給におけるコスト構造は、発電運営費 (Operation of Electricity Generation)、送電運営費 (Operation of Electricity Transmission) 及び配電運営費 (Operation of Electricity Distribution)、及び管理費 (Cost of Administration) からなる。管理費は本省及び各管区により分割される。それぞれの費用が総コストに占める割合は不明であった。

表 2.2-6 電力供給におけるコスト構造

コスト構造 Cost Structure	電力供給コスト Cost of Electricity Supply			
	発電運営費 Operation of Power Generation	送電運営費 Operation of Electricity Transmission	配電運営費 Operation of Electricity Distribution	管理費 Cost of Administration

(出所：聞き取り情報を基に調査団作成)

(3) 電気料金の徴収方法

電気料金の徴収方法は、各管区に所属する電気料金徴収員が戸別訪問し、消費電力計量メーターの確認を行い、徴収料金の請求を行う戸別訪問徴収方式を用いている。

電気料金徴収員は訪問時に請求票を発行し、料金の回収は次の二方式による。なお、徴収できない料金は繰越となり、翌月に合算で請求される。

- ▶ 電気料金徴収員による訪問時の徴収
- ▶ 当該管区の電気料金支払所において随時徴収（電気料金徴収員の訪問時に不在、乃至は持ち合わせのない場合、契約者が赴いて支払う。）

(4) 電気料金徴収の状況

配電契約者件数における料金徴収件数の割合は約 70%、同様に電気料金請求総額における料金徴収総額の割合は約 70%であると認識されている。

(5) 料金徴収における課題

イラク・レバントのイスラム国 (ISIL) によるテロ活動が活発化した 2014 年以前は、電気料金の徴収率は 95% を超え、電気料金の徴収に関して特段の問題はなかったものの、ISIL による北西部地域の占拠や戦闘による経済状態の悪化に加え、国内避難民の発生とクルディスタン地域への流入も相まって、世帯の所得は総体的に減少し公共料金支払い能力を低下させた。そのため、電気料金支払いの滞納がみられるようになったと認識されている。電気料金支払いに関する市民の意識が変化したことにより滞納の問題が発生したわけではなく、経済状況が改善していけば徴収率は自ずと改善していくと認識されている。

(6) 市民の電気料金支払い意欲の向上のための計画

市民の電気料金支払い意欲の向上を目的とする計画は、現時点ではない。

(7) 市民の電気料金支払い意欲に関する電力省の認識

上述 2.2-2 (5) のとおり。

2.2-3 電力インフラの運営・維持管理体制

電力インフラの運営・維持管理 (Operation & Maintenance、O&M) を行う部署は設けられておらず、O&M 業務の体系化と組織化は行われていない。電力インフラの O&M は、電力省の発電局、送電局及び配電局による運営 (Operation) において管轄される。体系化された電力インフラの維持・管理計画はなく、運用に要する範疇において予算が確保できる範囲の保守が行われているのが実情である。電力インフラの維持・管理を一元的に担う体制となっていないことや、維持・管理計画の不備及び予算が不十分であることが、応急処置的な維持管理を重ねざるを得ない背景にある。

(1) O&M の組織体制

電力インフラの O&M を総括的に担う部署は設置されていない。

(2) O&M の所掌部署

電力インフラの O&M は、そのインフラを運営する発電局、送電局及び配電局によって分轄される。

(3) O&M の管理区域

それぞれの局が所轄する管区によって行われる。クルディスタン地域では、エルビル、ドホーク、スレイマーニーヤ及びガルミアンの 4 管区に分轄されている。

(4) O&M を改善する計画

O&M を改善する計画は、現時点ではない。

上述 2.2-2 (2) で言及のとおり、電力行政の改善のため、電力供給の総コストを把握したいとしており、O&M の計画策定、組織構築及び財源確保の必要性は認識されている。

2.2-4 電力インフラの運営・維持管理の仕組み

(1) 電力インフラの O&M における各所管局の予算

発電局、送電局及び配電局の O&M における予算と歳出額については、不明であった。

(2) 市民の電気料金支払い意識を改善する予算

市民の電気料金支払い意識を改善する計画はなく、予算はない。

(3) 市民の電気料金支払い意識を改善する施策

市民の電気料金支払い意識を改善する施策はない。

(4) 徴収された電気料金と O&M への活用

徴収された電気料金は、総額の 8% が電力省留保分となり、電力省の判断で O&M に活用することができる。総額の 92% は、財務省の歳入となる。電力省へ配賦される予算により O&M に活用される。

(5) 徴収された電気料金と歳出の差異

電力省の歳出と徴収された電気料金との差異は、国庫より賄われる。

2.3 イラク中央政府 建設・住宅・公共事業省

2.3-1 上下水料金の体系

イラク中央政府における上下水料金の料率は、建設・住宅・公共事業省 (Ministry of Construction and Housing and Municipalities and Public Works) の発議により閣議 (Council of Ministers) の裁可をもって制定される。料率の改定案は、同省上水総局 (General Directorate of Water) により起草される。上下水料金の改定に期限は無く、必要に応じ任意に改定される。現行の料率は 2018 年 1 月より適用されている。

上下水料金の料率の適用において、季節、地域、乃至は利用時間などによる変動料率はなく、すべての給水管区において一律に適用される。また、低所得者層等へ配慮する軽減料率も設けられていない。

(1) 上下水料金の料率

上下水料金の料率は月額ベースで制定される。現行の料率は次表のとおり。

上下水の料金は、上水料金、下水料金及び清浄固定料金により構成される。上水料金は、政府機関と非政府系に大別される。非政府系上水料金は使用量 30m³ごとに階層化されており、使用量が増加するに従い料率が増加する従量制課金が用いられている。政府機関の料率は一律で、1 m³ごとに ID 120 である。下水料金は、下水ネットワークに連結する地域に所在する給水契約者に対し、一律で上水料金の 100%が下水料金として加算される。また、清浄固定料金はすべての契約者に一律に、各県の中心部に所在する契約者には ID 1,000、地方部には ID 500 が加算される。上下水道料金の基本形は次のとおり。

$$\text{上下水料金} = \langle \text{上水料金} \rangle + \langle \text{下水料金} \rangle + \langle \text{清浄固定料金} \rangle$$

表 2.3-1 上下水料金の料率表

1. 上水料金 (Water Fees)		
1-1. 非政府セクター料率: Water Charges for Non-government Sector		
	30m ³ ごと	Rate (ID/m ³)
1	1st 30m ³	12.0
2	2nd 30m ³	30.0
3	3rd 30m ³	40.0
4	4th 30m ³	70.0
5	5th 30m ³ and more	70.0
1-2. 政府関連機関: Water Charges for Government Sector		
	1 m ²	120.0
2. 下水料金: Sewage Wages		
	上水料金の 100%	
下水ネットワークにつながる給水契約者は上水料金の 100%が下水料金として加算される: 100%		
Sewage Wages to be added to subscribers who live in the areas which have networks to Sewage.		
3. 固定洗浄料金: Fixed amount for cleaning fees per month		
1	県央区域: Center of Province	1000
2	郊外地域: Districts	500

(出所: イラク中央政府建設・住宅・公共事業省)

(2) 上下水料金の徴収

上下水サービスの管轄は、バグダット特別行政市 (Mayorality of Baghdad) が管轄するバグダット市内地域と建設・住宅・公共事業省が管轄するバグダット市内を除く地域とに分轄される。バグダット市内を除く地域における料金徴収は、建設・住宅・公共事業省上水総局により管轄され、同局は 16 の給水管区を有する。イラク共和国 18 県 (Governorate) のうちエルビル、ドホーク及びスレイマーニーヤのクルディスタン地域 3 県を除く 15 県

が管区形成のベースとなるが、バグダッド給水管区についてはバグダッド特別行政都市の管轄地域を除く地域、及びアンバール県については西部砂漠地域とその他のアンバール県内地域に分轄されるため、総計で 16 給水管区となる。上下水料金徴収の給水管区は次表のとおり。

表 2.3-2 給水管区と給水契約者件数及び非公式給水利用者件数

給水管区	給水契約者件数				未契約 給水利用者件数	
	住居系	商・工業系	政府機関	合計		
ニナワ	230,129	24,059	24,902	279,090	No Data	
キルクーク	127,795	1,057	8,352	137,204	33,650	26.3%
サウハッディーン	61,412	1,522	982	63,916	No Data	
アンバール	75,587	1,600	1,101	78,288	No Data	
ディヤラ	96,675	2,968	797	100,440	12,000	12.4%
バービル	152,351	4,663	1,745	158,759	No Data	
ナジャフ	102,773	7,200	811	110,784	35,150	34.2%
ディワニヤ	86,798	2,913	1,003	90,714	4,359	5.0%
ズィーカール	104,463	2,363	1,056	107,882	No Data	
ワーシト	74,811	2,605	922	78,338	No Data	
カルバラ	95,685	5,161	811	101,657	36,800	38.5%
ムサンナー	46,106	1,107	634	47,847	3,093	6.7%
ミーサーン	48,093	1,503	501	50,097	No Data	
バグダッド	65,731	1,110	574	67,415	No Data	
バスラ	169,032	1,922	2,416	173,370	66,500	39.3%
西部砂漠地域	3,000	27	54	3,081	7,000	233.3%
合計	1,540,441	61,780	46,661	1,648,882		
バグダッド特別行政市	545,517	72,674	6,877	625,068	107,007	19.6%
総計	2,085,958	134,454	53,538	2,273,950		

(出所：イラク中央政府建設・住宅・公共事業省)

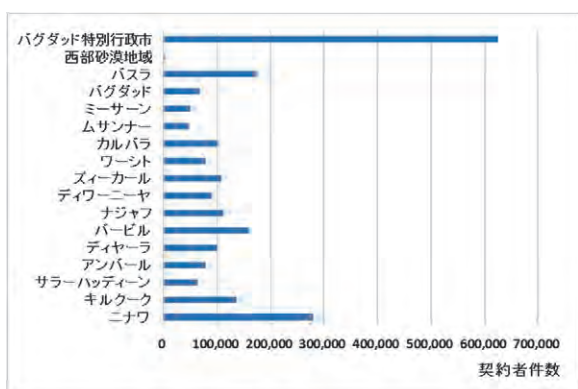


図 2.3-1 給水管区と給水契約者件数の割合 (含む、バグダット特別行政市)

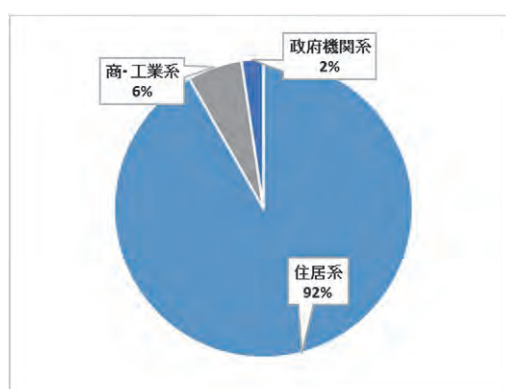


図 2.3-2 給水契約者件数における上下水料率3分類の割合 (含む、バグダット特別行政市)

(3) 給水供給契約者の件数

各 16 上水管区における給水契約者の件数は表 2.3-2 のとおり(2017 年度)。

給水契約者件数の合計は 1,648,882 件である、同合計に占める割合をみると、二ナワ給水管区が 279,090 件で 16.9%、バスラ給水管区が 173,370 件で 10.5%、及びバービル給水管区が 158,759 件で 9.6%を占めている。

給水契約者は、世帯系 (Household)、商・工業系 (Business) 及び政府機関 (Government Organization) に分類され。給水契約者件数に占める割合をみると、世帯系は 1,540,441 件で 93.4%、商・工業系 61,780 件で 3.4%、及び 46,661 件で 2.8%を占めている。

また、上水総局よりバグダット特別行政市のデータを入手したところ、上表にて合わせ参照ありたい。16 管区へバグダット特別行政都市の件数を加えた総数に占める割合をみると、バグダット特別行政都市が 625,068 件と抜きん出て多く 27.5%を占め、続いて二ナワ給水管区が 12.3%、バスラ給水管区が 7.6%、及びバービル給水管区が 7.0%を占めている。

また、同総局より、未契約の給水利用者件数 (Bypassing Water Network) のデータを入手したところ、上表にて合わせ参照ありたい。データはすべての給水管区を網羅するものではないが、未契約の給水利用者の件数を多寡でみると、バグダット特別行政都市が 107,007 件 (契約者件数総計の 19.6%)、バスラ給水管区の 66,500 件 (同じく 39.3%)、カルバラ給水管区の 36,800 件 (38.5%)、ナジャフ給水管区の 35,150 件 (31.7%)、キルクーク給水管区の 33,650 (24.5%) と続いている。

(4) 上下水料金徴収の推移

建設・住宅・公共事業省が管轄する 16 給水管区において、2013 年度から 2016 年度までの上水料金並びに下水料金の徴収総額の推移は表 2.3-3 のとおり。

上水料金では 2014 年に徴収総額の落ち込みが認められるものの、2016 年度の徴収総額は約 ID 479.0 億であり、2013 年度に比較して 23.5%の増額が認められる。下水料金でも同様に、2014 年に徴収総額の落ち込みが認められるものの、2016 年度の徴収総額は約 ID 83.8 億であり、2013 年度に比較して 103.9%の増額が認められる。上下水合算では、2016 年度の徴収総額は約 ID 562.8 億となり、2013 年度より 31.2%の増額となっている。

なお、2017年度の当初5ヶ月間の期中徴収総額概算によれば、上下水料金ともに大幅な増額が見込まれている。あくまでも参考値であるが、当初5ヶ月の徴収総額を12ヶ月換算した場合、上水料金徴収総額は約ID 672.0億となり前年比40.3%増、下水料金徴収総額はID 550.9億となり557.5%増、上下水合算の料金徴収総額ではID 1,222.9億となり前年比117.3%となる。

表 2.3-3 上下水料金徴収の推移

	上水		下水 徴収総額	上下水徴収総額 合計
	徴収想定額	徴収総額		
2013年度	40,000,000,000	38,800,000,000	4,108,279,909	42,908,279,909
2014年度	40,000,000,000	32,415,920,000	3,964,846,163	36,380,766,163
2015年度	41,900,000,000	41,141,000,000	7,817,597,668	48,958,597,668
2016年度	41,000,000,000	47,900,000,000	8,378,617,126	56,278,617,126
2017年度 当初5ヶ月間 (参考値)	20,550,000,000	28,000,000,000	22,955,567,103	50,955,567,103

(出所：イラク中央政府建設・住宅・公共事業省)

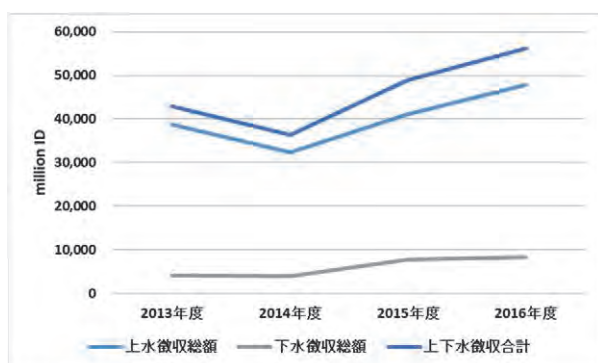


図 2.3-3 上下水料金徴収の推移



図 2.3-4 上下水料金徴収に占める上水料金の割合

(5) 上下水料金制度を改善する取組み

料金未納への罰則規定の制定につき、省内において同規定を導入するための法案を立案すべきか否かについて議論が行われている。論点は、まずはしっかりしたサービスの提供が罰則規定を導入する前提条件ではないかという点であり、議論の帰結をみるには時間を要すると認識されている。

その他に次の検討が進められている。

- 電子検針システム (Electronic System) の導入
- 料金の課金及び徴収の民間委託

(6) 前上下水料率と現行上下水料率の比較

2017年12月までの前上下水料率と2018年1月に改定された現行の上下水料率の比較は次表のとおり。なお、同改定においては、清浄固定料金に変更はなく、また、下水料金として上水料金と同額を加算する料金体系は継承されている。また、前料率においては、非政府上水料率において世帯系に適用される上限金額（Flat Rate）が設けられており、住宅の総床面積100m²未満ではID 1,305.0及び100m²以上ではID 3,105.0であった。現行料率において住宅用の上限料率は廃止され、非政府上水料率として一括の適用とされている。

政府機関係に適用される上下水料率は100%増、非政府機関係の上下水料率においても、最初の30m³(1st 30m³)及び2回目の30m³(2nd 30m³)においては100%増の倍増であった。非政府機関係において、3回目の30m³(3rd 30m³)では77.8%でほぼ倍増、4回目の30m³(4th 30m³)以降は16.7%増となっている。上下水料金の増額傾向が顕著に表れた改定であり、非政府機関係において従量制の傾斜がなだらかになっていく傾向が表れ、低所得者層に対しても広く上下水サービスコストの負担を求めていく方向性が窺える。

表 2.3-4 前上水料率との比較：イラク中央政府

		上水使用量 (30m ³ 毎)	前料率 (ID/m ³)	現行料率 (ID/m ³)
非政府 機関係	1	1st 30m ³ : 0.01 - 30.00	6.0	12.0
	2	2nd 30m ³ : 30.01 - 60.00	15.0	30.0
	3	3rd 30m ³ : 60.01 - 90.00	22.5	40.0
	4	4th 30m ³ and Above : 90.00 <	60.0	70.0
政府機関係	1	1m ³	60.0	120.0

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

2.3-2 上下水料金の徴収状況

(1) 上下水料金徴収の主管部局

上下水料金徴収の主管部署は上水総局（General Directorate of Water）である。

(2) 支出総額に占める料金徴収総額

(a) 上水セクター

2013年度における支出総額は約7,700億ID、料金徴収の総額は約388億IDであり、支出総額に占める徴収総額の割合は5.0%であった。2014年度以降、運用コストは減少傾向にあり、設備投資は2015年度及び2016年度の二年間において前年比9割前後の大幅減となっている。一方で徴収総額は2014年度に若干の落ち込みを見せたものの2015年度以降は増加傾向にあり、その結果、支出総額に占める徴収総額の割合は、2015年及び2016年度において対2013年度比で倍増を超える増加を記録している。2017年度は当初5ヶ月間の参考値であるが、運用コストは前年並み、設備投資は大幅な増額、徴収総額は前年比40.3%の伸びが見込まれる。運用コストと徴収総額との関係では徴収総額が占める割合は堅調に改善していく傾向がうかがえるものの、2017年度の上半期には多額の設備投資が行われており、当初5ヶ月間の実績では徴収総額が占める割合は2.5%まで後退している。

表 2.3-5 上水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合

(ID 1,000)

	運用コスト	設備投資	支出総額	徴収総額	徴収総額の割合
2013 年度	391,000,000	379,000,000	770,000,000	38,800,000	5.0%
2014 年度	368,000,000	372,000,000	740,000,000	32,415,920	4.4%
2015 年度	315,000,000	31,000,000	346,000,000	41,141,000	11.9%
2016 年度	324,000,000	48,000,000	372,000,000	47,900,000	12.9%
2017 年度 当初 5 ヶ月間 (参考値)	135,000,000	975,000,000	1,110,000,000	28,000,000	2.5%

(出所：イラク中央政府建設・住宅・公共事業省)

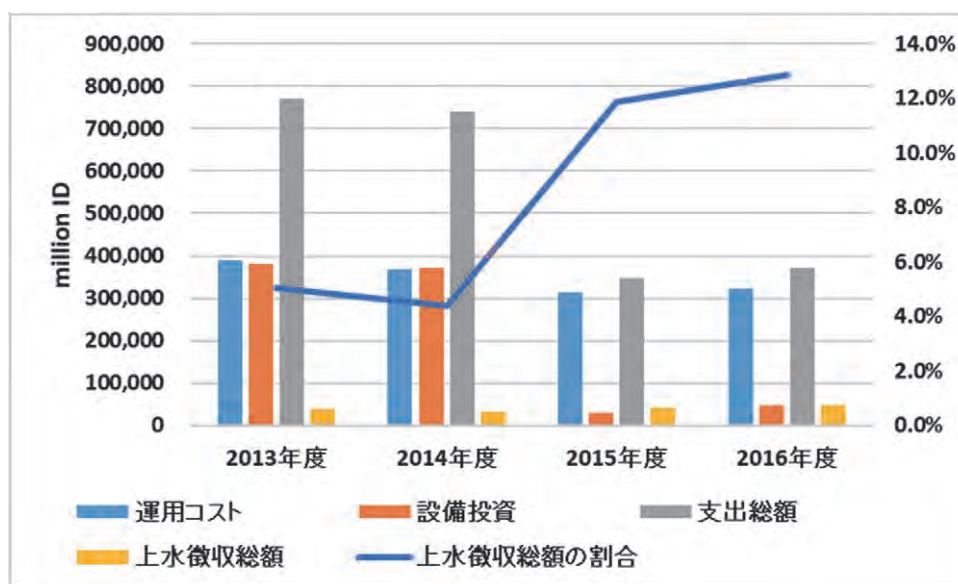


図 2.3-5 上水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合

(b) 下水セクター

2013 年度における支出総額は約 1,416 億 ID、料金徴収の総額は約 41 億 ID であり、支出総額に占める徴収総額の割合は 2.9%であった。2014 年度以降、支出総額は堅調に毎年の減少しており、徴収総額は2014年度に微減を記録するものの2015年度は前年度比97.2%の増額を果たし、続いて2016年度も前年比7.2%増を記録した。2017年度は当初5ヶ月間の参考値であるが、支出総額は前年比14.1%増、徴収総額は大幅な増収が見込まれている。

表 2.3-6 下水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合

(ID 1,000)

	下水		
	支出総額	徴収総額	徴収総額の割合
2013 年度	141,554,984	4,108,280	2.9%
2014 年度	120,892,477	3,964,846	3.3%
2015 年度	113,213,081	7,817,598	6.9%
2016 年度	100,800,548	8,378,617	8.3%
2017 年度 当初 5 ヶ月間 (参考値)	47,903,638	22,955,567	47.9%

(出所：イラク中央政府建設・住宅・公共事業省)

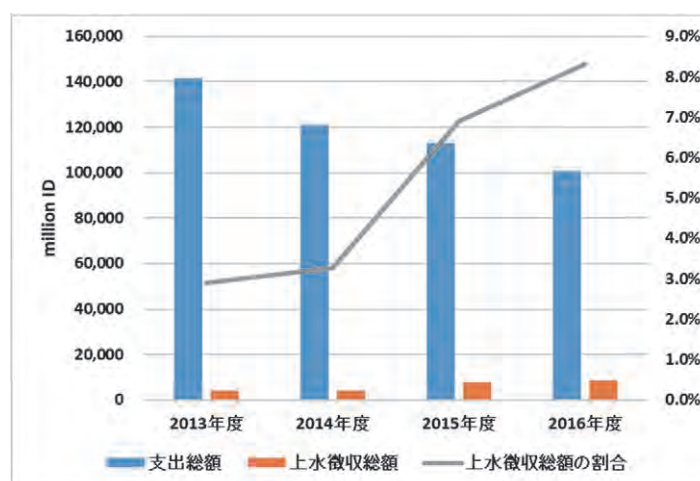


図 2.3-6 下水セクターにおける支出総額に占める徴収総額の割合

(3) 上下水料金の徴収方法

上下水料金の徴収方法は、各管区に所属する上下水料金徴収員が戸別訪問し、消費上水計量メーターの確認を行い、徴収料金の請求を行う戸別訪問徴収方式を用いている。

上下水料金徴収員は訪問時に請求票を発行し、料金の回収は次の二方式による。なお、徴収できない料金は繰越となり、翌月に合算で請求される。

- 上下水料金徴収員による訪問時の徴収
- 当該管区の上下水料金支払所において随時徴収（上下水料金徴収員の訪問時に不在、乃至は持ち合わせのない場合、契約者が赴いて支払う。）

(4) 上下水料金徴収の状況

「給水契約者件数における料金徴收件数の割合」並びに「上下水料金請求総額における料金徴収総額の割合」は不明であったが、その割合は双方ともにとっても高い (Very High) と認識されている。

上水料金徴収の想定額と徴収総額は次表のとおり。上水徴収総額は2014年を除き、上水徴収の想定額をほぼ達成しており（2013年：97.0%、2015年：98.2%）、2016年は想定額を16.8%超えている。また、2017年の当初5ヶ月間においても、想定額の約36.3%増が見込まれている。

表 2.3-7 上水料金徴収の想定額と徴収総額

(ID 1,000)

	上水		
	徴収想定額	徴収総額	達成率
2013年度	40,000,000	38,800,000	97.0%
2014年度	40,000,000	32,415,920	81.0%
2015年度	41,900,000	41,141,000	98.2%
2016年度	41,000,000	47,900,000	116.8%
2017年度当初5ヶ月間 (参考値)	20,550,000	28,000,000	136.3%

(出所：イラク中央政府建設・住宅・公共事業省)

(6) 市民の上下水料金支払い意欲の向上のための計画

市民の上下水道料金支払い意欲を向上させるための計画は、現時点ではない。

(7) 市民の上下水料金支払い意欲に関する上水総局の認識

上水のサービス（断水、水質）について、市民に不満があることが認識されている一方で、料金の徴収について、不払いは課題ではないと認識されている。上下水料金は安価なので（一般家庭では半年で約30米ドル程度の由）、一般的に負担であると認識されていないとの認識も示された。

2.3-3 上下水インフラの運営・維持管理体制

上下水インフラの運営・維持管理（Operation & Maintenance、O&M）を行う部署は設けられていない。上水インフラについては上水総局が、下水インフラについては下水総局が、それぞれの運営（Operation）において管理し、運営に要する範疇において予算が確保できる範囲の維持管理が行われている状況にある。上下水インフラの維持管理計画の不備、専門部署の不備及び予算が不十分であることが応急処置的な保守を重ねる背景にある。

(1) O&Mの組織体制

上下水インフラのO&Mを総括的に担う部署は設置されていない。

(2) O&Mの所掌部署

O&Mについては、上水については上水総局、下水インフラについては下水総局の運用（Operation）として分轄される。

(3) O&M の管理区域

上記 2.3.1 (4)、16 給水管区に同じ。

(4) O&M を改善する計画

O&M を改善する計画は、現時点ではない。

2.3-4 上下水インフラの運営・維持管理の仕組み

(1) 上下水インフラの O&M における各所管局の予算

上水総局及び下水総局の O&M における予算と歳出については、不明であった。

(2) 市民の上下水料金支払い意識を改善する予算

市民の上下水料金支払い意識を改善する計画はなく、予算はない。

(3) 市民の上下水料金支払い意識を改善する施策

市民の電気料金支払い意識を改善する施策はない。

(4) 徴収された上下水道料金と O&M への活用

徴収された上下水料金は、全額がそれぞれの給水管区で留保され、O&M を含む運用に活用される。

上水及び下水における料金徴収の総額は上記 2.3.2 (2)を参照のこと。

(5) 徴収された上下水料金と歳出の差異

上下水セクターの歳出と徴収された上下水料金との差異は、国庫より賄われる。

2.4 クルディスタン自治・観光庁

2.4-1 上水料金の体系

クルディスタン地域における上水料金の料率は、クルディスタン自治・観光庁 (Regional Ministry of Municipalities and Tourism in Kurdistan) の発議により、同地域政府閣議 (Council of Ministers) の裁可をもって制定される。クルディスタン地域における公共サービスに係る意思決定は、同地域政府により独自に行われる。上水料率の改定案は、同地域政府自治・観光庁上下水総局 (General Directorate of Water and Sewage) により起草される。料金の改定に期限は無く、必要に応じ任意に改定される。現行の料金は 2018 年 1 月より適用されている。

上水料金の料率の適用において、季節、地域、乃至は利用時間などによる変動料率はなく、すべての上下水管区において一律に適用される。また、低所得者層等へ配慮する軽減料率は設けられていない。

なお、クルディスタン地域においては、下水施設が未整備であるためとして、下水料金は設けられていない。また、イラク中央政府で課される清浄固定料金は設けられていない。

(1) 上水料金の料率

上水料金の料率は月額ベースで制定される。料率表は表 2.4-1 のとおり。

上水の料金は、契約者の類型ごとに設けられた料率に使用量を乗じて求められる。契約者の類型は、居住地域（Residential Area）、宗教施設（Place of Worship）、政府機関（Governmental Institutions）、政府関連機関（Semi-government Sectors）商・工・観光業（Commercial, Industrial & Tourism）及び水を多く使うサービス業（Shop Washing All Kinds）の6類型に分類される。水を多く使うサービス業は、ホテル、クリーニング、洗車業等が含まれる。居住地域の料率では使用量により5段階に階層化されており、使用量が増加するに従い料率が増加する従量制課金が用いられている。

1m³単位の最も高価な料率は月毎使用量 60.01m³以上の ID 2,000 であり、同様に最も安価な料率は5.00m³以下の ID 50 である。最も高価な料率は最も安価な料率の40倍である。その他の5類型については、宗教施設及び政府機関が1m³あたり ID 500、政府関連機関が ID 750、商・工・観光等が ID 1,000、及び水を多く使うサービス業が ID 2,000 である。最も料率が高価な水を多く使うサービス業は、居住地域を除く料率で最も安価な宗教施設及び政府機関の4倍である。

表 2.4-1 上水料金の料率：クルディスタン地域政府

契約者の類型	月毎使用量 (m ³)		料率 (ID/m ³)
居住地域	A	0.01 - 5.00	50
	B	5.01 - 15.00	150
	C	15.01 - 30.00	400
	D	30.01 - 60.00	600
	E	60.01 above	2,000
宗教施設	1 m ³ 毎		500
政府機関	1 m ³ 毎		500
政府関連機関	1 m ³ 毎		750
商・工・観光業	1 m ³ 毎		1,000
水を多く使うサービス業	1 m ³ 毎		2,000

(出所：クルディスタン自治・観光庁)

(2) 上水料金の徴収

上下水サービスの管轄は、エルビル総管区、ドホーク総管区及びスレイマーニーヤ総管区の3総管区からなる。エルビル総管区は6管区、ドホーク総管区は3管区及びスレイマーニーヤ総管区は6管区からなり、クルディスタン地域政府における管区数は15管区となる。上水料金徴収の管区は、ハウラ 下水管区（エルビル総管区）及びドホーク下水管区（ドホーク総管区）を除く13上水管区に分轄される。

表 2.4-2 上下水管区と給水契約者件数

		管区	給水契約者件数	割合
自治・ 観光庁	エルビル	ハウラ上水	251,839	30.1%
		ハウラ周辺上水		
		ハウラ 下水		

上下水総局	中央ワークショップ	中央ワークショップ	185,874	22.2%		
		コヤ上水				
		ソラン上水				
	ドホーク	ドホーク上水				
		ドホーク周辺上水				
		ドホーク下水				
	スレイマー ニーヤ	スレイマーニーヤ上水			397,702	47.6%
		スレイマーニーヤ 周辺上水				
		ガルミアン周辺上水				
		カラー上水				
ラパレーン上水						
ハラブジャ上水						
合計			835,415			

(出所：クルディスタン自治・観光庁)

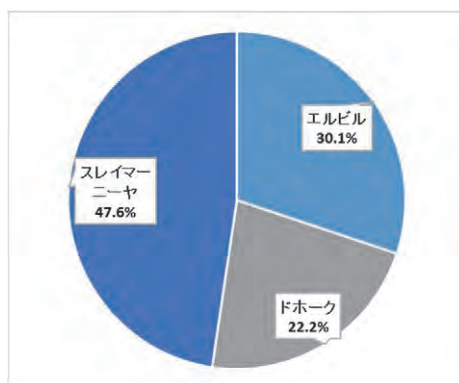


図 2.4-1 給水管区と給水契約者件数の割合

(3) 給水契約者数の件数

上下水総局が管轄する 3 総管区における給水契約者の件数は表 2.4-2 のとおり。

給水契約者件数の総計は 835,415 件である。エルビル総管区は 251,839 件で 30.1%、ドホーク総管区は 185,874 件で 22.2%、及びスレイマーニーヤ総管区は 397,702 件で 47.6%を占める。(以上、2019 年 1 月現在)。

(4) 上水料金制度を改善する取組み

デジタル方式の計量メーターの導入と上下水サービスの民営化について、具体的な施策が実施に移されている。

- (a) 上水料金の徴収方法において、2019 年 1 月より、デジタル方式の新メーター導入が進められている。新メーターには GPS 位置情報のチップが内蔵され、中央管制システムに連結されることで、給水契約者の状況や地域別の料金徴収状況等の把握を目指すとする。新メーターの設置は民間企業へ委託されており、2019 年 3 月時点の設置率は

全契約者の 35-50%程度である。新メーターの設置コストは約 40 米ドルであり、給水契約者の負担となる。新メーターの設置を促進するため、新メーターを設置した給水契約者には、設置コストを上限として、上水料金へ一定の割引を重ねて行うことで、実質的には新メーターの設置にともなう負担を解消することが検討されている。

- (b) 上下水サービスの民営化が検討されている。2019 年 3 月時点において、民営化した際の財務分析と運営シミュレーションが行われており、続いて、運営企業体の在り方、組織体制及び代表者や役員を選任の検討が行われる想定にある。成案が得られて後、クルディスタン地域政府閣議の裁可を得て、民営化が実施されることとなる。

(5) 上下水料率：イラク中央政府とクルディスタン地域政府の比較

イラク中央政府とクルディスタン地域政府における上下水料率の比較は次表のとおり。上水料率でみると、非政府カテゴリーでは、居住地域における 5.00m³ 以下の上水使用量に適用される料率を除き、クルディスタン地域政府はイラク中央政府の 10 倍を超える料率を適用している。また同様に、政府機関では約 4.2 倍、政府関連機関では 6.25 倍の料率が適用されている。

表 2.4-3 上下水料率の比較

		イラク連邦政府		クルディスタン地域政府				
				居住地域	宗教施設	商・工・観光業	水を多く使うサービス業	
上水料金	非政府	上水使用量 (30m ³ 毎)	料率 (ID/m ³)	上水使用量	料率 (ID/m ³)			
		0.01 - 30.00	12	0.01 - 5.00	50	500	750	2,000
				5.01 - 15.00	150			
				15.01 - 30.00	400			
		30.01 - 60.00	30	30.01 - 60.00	600			
		60.01 - 90.00	40	60.01 以上	2,000			
	90.00 以上	70						
	政府機関	1m ³	120	政府機関	500			
政府関連機関				750				
下水料金	上水料金の100%		N/A					
清浄料金	各県中心部:ID 1,000 各県地方部:ID 500		N/A					

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

2.4-2 上下水料金の徴収状況

(1) 上水料金徴収の主管部局

上水料金徴収の主管部所は上下水総局 (General Directorate of Water and Sewage) である。

(2) 支出総額に占める料金徴収総額

支出総額に占める割合は不明である。

「Water Supply and Sanitation Policy for the Kurdistan Regional Government: Policy Document April 2017」において、「料金回収できない水：無収水（Non-Revenue Water：NRW）」は「供給された水（Supplied Water）」と「売却された水（Sold Water）」の差であり、失われた水の量であると定義されている。NRW は生産された水が給水契約者へ届く前に失われる水であり、漏水、盗水、不法引水、乃至は給水契約者の料金未納によって失われる水を意味する。クルディスタン地域政府の2016年度における上水供給量は380 lcdであったのに対し給水契約者により消費された上水は約222 lcdと算定され、生産された上水の35-40%にあたる約150 lcdが請求に至らない水として失われたとされる。同じく同書では、NRW は生産された水の40%を超えると認識されている。(lcd：liters per capita per day)。

(3) 上下水料金の徴収方法

上下水料金の徴収方法は、各管区に所属する上水料金徴収員が戸別訪問し、消費上水計量メーターの確認を行い、徴収料金の請求を行う戸別訪問徴収方式を用いている。

上下水料金徴収員は訪問時に請求票を発行し、料金の回収は次の二方式による。なお、徴収できない料金は繰越となり、次回訪問時に合算で請求される。

➤ 上下水料金徴収員による訪問時の徴収

➤ 当該管区の上下水料金支払所において随時徴収（上下水料金徴収員の訪問時に不在、乃至は持ち合わせのない場合、契約者が赴いて支払う。）

(4) 上下水料金徴収の状況

「給水契約者件数における料金徴収件数の割合」並びに「上水料金請求総額における料金徴収総額の割合」は不明であったが、その割合は双方ともにとて高く（Very High）、大半（Majority）は徴収できていると認識されている。

(5) 料金徴収における難しさ・課題

上下水料金の徴収において、特段の問題はないはないが（No particular issues）、懸念事項は次のとおり。

➤ 消費上水メーターの設置を拒む利用者の存在

➤ 支払が滞る給水契約者の存在

➤ 特に郊外地域において、上水料金徴収システムに関する理解が十分ではないこと（Limited awareness）

(6) 市民の上水料金支払い意欲の向上のための計画

市民の上水料金支払い意欲を向上させるための計画は、現時点ではない。

市民の上水料金支払いの意欲は徐々に増加する方向にあると認識されている。

(7) 市民の上下水料金支払い意欲に関する上水総局の認識

上水のサービス（断水、水質）について市民の不満が認識されている一方で、料金の徴収について不払いは課題ではないと認識されている。上水料金は安価なので（一般家庭では半年で約30米ドル程度の由）、一般的に負担とは認識されていない旨の認識も示された。

(8) 料金徴収を改善するための施策

上下水総局より、料金徴収と課金のシステムを改善するため雇用促進へつながる民間企業への業務委託を検討したいとし、JICA による支援と助言（JICA's support and recommendation）の要請が伝えられた。

2.4-3 上下水インフラの運営・維持管理体制

上下水インフラの運営・保守（Operation & Maintenance、O&M）を行う部署は設けられていない。上下水インフラについては、上下水総局の運営（Operation）において管理される。上下水総局は、O&M へ充当できる予算の減少とそれにもなう作業員の確保の困難により、O&M については課題が多いと認識している。予算減少は 2014 年以降、ISIL による襲撃を逃れてきた避難民への対応へ予算が割かれたことが主な背景である。体系化された上下水インフラの保守計画はなく、運営に要する範疇において予算が確保できる範囲の保守が行われている状況にある。体系化された上下水インフラの保守計画の不備、専門部署の不在及び予算が不十分であることが応急処置的な保守を重ねる背景にある。

(1) O&M の組織体制

上下水インフラの O&M を総括的に担う部署は設置されていない。

上下水総局より、体系化された O&M 組織を創設し組織化された O&M の管理体制へ改善したいとし、JICA による支援の要請が伝えられた。

(2) O&M の所掌部署

上下水総局である。

(3) O&M の管理区域

上記 2.4.1 (2)、上下水の 15 管区に同じ。

(4) O&M を改善する計画

O&M の改善は重要であると意識されているが、O&M を改善する計画は、現時点ではない。

2.4-4 上下水インフラの運営・維持管理の仕組み

(1) 上下水インフラの O&M における各所管局の予算

上下水インフラにおいて体系化された O&M の予算はなく、O&M は運用費 (Operational Cost) に含まれる。過去数年の推移では、上水料金徴収総額のおおよそ 15% が上下水の O&M へ配分されている。

2018 年度予算においては、概算要求額は約 ID 35.0 兆 であり、必要とされる経費の 1/5 程度であった。実際の予算配分・支出総額 (Actual Allocation and Expenditure) は、概算要求額の約 40% にあたる約 ID 14.0 兆であった。また、上水料金の徴収総額は約 ID 3.1 兆であり、支出総額の約 22% にあたる。

なお、概算要求にあたり、実際の予算配分とのギャップに配慮し現実的な予算要求を行う努力が続けられており、必要とされる経費にかかわらず、過去 5 年間の概算要求額は前年比の減額が継承されている。

クルディスタン地域における上下水各 15 管区の費目別支出は、総管区ごとに以下表 2.4-4、表 2.4-5 及び表 2.4-6 のとおり。

表 2.4-4 上下水管区の費目別 2018 年度支出：エルビル総管区

	エルビル							費目合計に占める割合
	ハウラ上水	ハウラ周辺上水	ハウラ下水	中央ワークショップ	コヤ上水	ソラン上水	費目合計	
人件費	16,130,207,475	19,688,593,150	2,964,633,968	494,035,250	2,330,785,500	3,991,475,346	45,599,730,689	43.2%
上下水サービス費	535,449,400	840,382,700	6,751,500	29,148,000	69,727,000	214,143,000	1,695,601,600	42.8%
原材料費	1,231,960,698	3,421,730,540	53,412,500	17,983,500	218,324,000	206,085,656	5,149,496,894	64.8%
維持管理費	3,702,543,025	7,135,940,795	334,627,000	41,683,750	404,678,500	775,924,250	12,395,397,320	58.7%
設備投資費	0	22,098,500	0	1,232,000	0	5,756,000	29,086,500	38.4%
補助金等	2,658,000	0	0	0	0	0	2,658,000	1.3%
社会福祉費	168,834,000	192,228,000	0	0	0	40,356,000	401,418,000	58.7%
支出総計	21,771,652,598	31,300,973,685	3,359,424,968	584,082,500	3,023,515,000	5,233,740,252	65,273,389,003	46.7%

(出所：クルディスタン自治・観光庁)

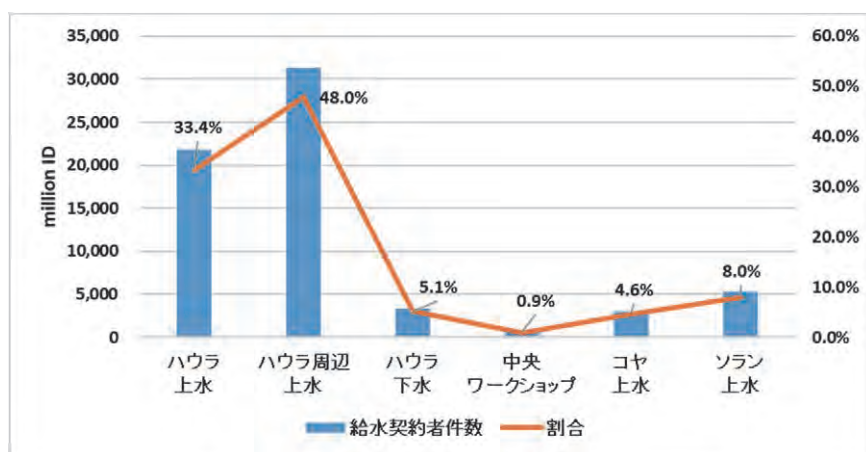


図 2.4-2 エルビル総管区における各管区の支出額の割合

エルビル総管区は支出総額の 46.7%を占め、3 総管区の中で最も多い割合を占めている。原材料費 (64.8%) 及び維持管理費 (58.7%) の占める割合は過半を超えている。

表 2.4-5 上下水管区の費目別 2018 年度支出：ドホーク総管区

	ドホーク				
	ドホーク上水	ドホーク周辺 上水	ドホーク下水	費目合計	費目合計に 占める割合
人件費	5,606,279,903	12,363,507,460	805,234,700	18,775,022,063	17.8%
上下水サービス費	60,357,000	1,182,651,950	84,398,000	1,327,406,950	33.5%
原材料費	483,788,750	831,585,000	73,078,250	1,388,452,000	17.5%
維持管理費	1,516,366,650	1,518,281,920	535,618,750	3,570,267,320	16.9%
設備投資費	3,350,000	2,006,000	5,445,000	10,801,000	14.2%
補助金等	0	110,000,000	0	110,000,000	54.6%
社会福祉費	57,246,000	103,134,000	0	160,380,000	23.5%
支出総計	7,727,388,303	16,111,166,330	1,503,774,700	25,342,329,333	18.1%

(出所：クルディスタン自治・観光庁)

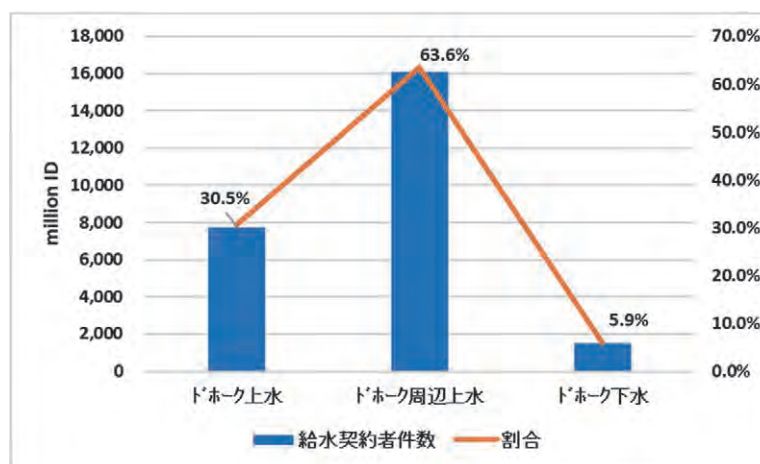


図 2.4-3 ドホーク総管区における各管区の支出額の割合

ドホーク総管区は支出総額の 18.1%を占め、3 総管区の中で最も少ない割合となっている。

表 2.4-6 上下水管区の費目別 2018 年度支出：スレイマーニーヤ総管区

	スレイマーニーヤ						費目合計	費目合計に占める割合
	スレイマーニーヤ上水	スレイマーニーヤ周辺上水	ガルミアン周辺上水	カラー上水	ラハレーン上水	ハラブジャ上水		
人件費	12,585,631,200	14,060,249,515	3,652,350,050	1,552,430,300	5,005,522,200	3,289,971,440	40,146,154,705	38.0%
上下水サービス費	257,437,820	228,380,010	37,865,000	17,811,750	260,932,076	96,490,500	898,917,156	22.7%
原材料費	417,398,350	322,054,775	87,794,800	80,345,750	183,084,630	247,321,050	1,337,999,355	16.8%
維持管理費	2,180,439,140	1,299,428,700	277,614,450	823,480,300	442,957,594	124,964,650	5,148,884,834	24.4%
設備投資費	1,523,000	5,169,000	5,702,500	12,830,250	8,355,500	1,775,000	35,355,250	46.6%
補助金等	88,839,250	0	0	0	0	0	88,839,250	44.1%
社会福祉費	21,744,000	0	0	12,330,000	43,014,000	44,700,000	121,788,000	17.8%
支出総計	15,553,012,760	15,915,282,000	4,061,326,800	2,499,228,350	5,943,866,000	3,805,222,640	47,777,938,550	34.2%

(出所：クルディスタン自治・観光庁)

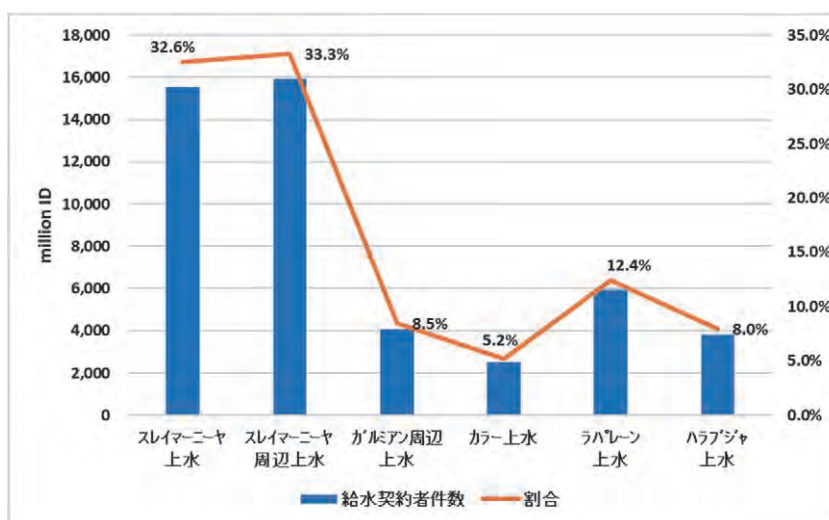


図 2.4-4 スレイマーニーヤ総管区における各管区の支出額の割合

スレイマーニーヤ総管区は支出総額の 34.2%を占めている。設備投資費 (46.6%) の割合が他の総管区に比べ相対的に高い。

表 2.4-7 上下水総局及び各総管区の費目別 2018 年度支出

	上下水総局		エルビル		ドホーク		スレイマーニーヤ		費目総計	支出総計に占める費目総計の割合
	費目合計	費目合計に占める割合	費目合計	費目合計に占める割合	費目合計	費目合計に占める割合	費目合計	費目合計に占める割合		
人件費	1,116,749,500	1.1%	45,599,730,689	43.2%	18,775,022,063	17.8%	40,146,154,705	38.0%	105,637,656,957	75.7%
上下水サービス費	40,966,500	1.0%	1,695,601,600	42.8%	1,327,406,950	33.5%	898,917,156	22.7%	3,962,892,206	2.8%
原材料費	64,991,500	0.8%	5,149,496,894	64.8%	1,388,452,000	17.5%	1,337,999,355	16.8%	7,940,939,749	5.7%
維持管理費	15,209,000	0.1%	12,395,397,320	58.7%	3,570,267,320	16.9%	5,148,884,834	24.4%	21,129,758,474	15.1%
設備投資費	580,000	0.8%	29,086,500	38.4%	10,801,000	14.2%	35,355,250	46.6%	75,822,750	0.1%
補助金等	0	0.0%	2,658,000	1.3%	110,000,000	54.6%	88,839,250	44.1%	201,497,250	0.1%
社会福祉費	0	0.0%	401,418,000	58.7%	160,380,000	23.5%	121,788,000	17.8%	683,586,000	0.5%
支出総計	1,238,496,500	0.9%	65,273,389,003	46.7%	25,342,329,333	18.1%	47,777,938,550	34.2%	139,632,153,386	支出総計

(出所：クルディスタン自治・観光庁)

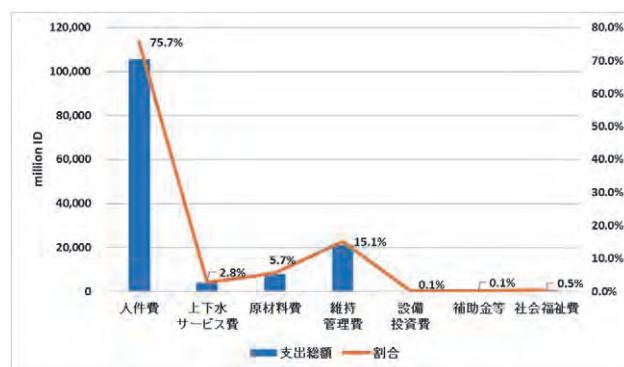
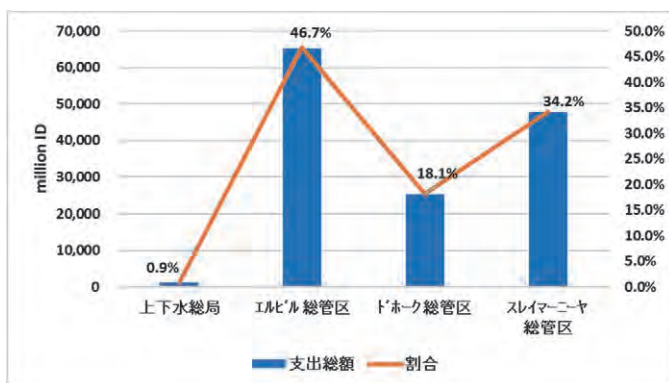


図 2.4-5 支出総額に占める上下水総局及び総管区支出総額の割合

図 2.4-6 支出総額に占める費目別支出総額の割合

人件費は 75.7%、次に維持管理費が 15.1%を占め、この二つの費目の合計は支出総計の 9 割超を占める。

表 2.4-8 上下水総局総支出：2018年度と2017年度の比較

	2018年度		2017年度	
	費目総計	支出総計に占める費目総計の割合	費目総計	支出総計に占める費目総計の割合
人件費	105,637,656,957	75.7%	107,809,541,128	72.9%
上下水サービス費	3,962,892,206	2.8%	9,783,665,713	6.6%
原材料費	7,940,939,749	5.7%	9,229,487,170	6.2%
維持管理費	21,129,758,474	15.1%	20,556,392,572	13.9%
設備投資費	75,822,750	0.1%	35,409,500	0.0%
補助金等	201,497,250	0.1%	114,378,500	0.1%
社会福祉費	683,586,000	0.5%	404,239,500	0.3%
主出総計	139,632,153,386		147,933,114,083	

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

2018年の支出総額はID 1,396億3,215万3,386であり、前年比5.4%減であった。

支出総計に占める費目の割合では、人件費が2.8%及び維持管理費が1.2%の伸びを示している。

(2) 市民の上下水料金支払い意識を改善する予算

市民の上下水料金支払い意識を改善する計画はなく、予算はない。

(3) 市民の上下水料金支払い意識を改善する施策

市民の上下水料金支払い意識は良好であり (Good awareness)、市民の意識を改善する施策はない。

(4) 徴収された上下水道料金と O&M への活用

徴収された上下水料金は全額、財務省の国庫歳入となり、自治・観光省の予算として配分され、O&Mを含む運用に活用される。O&M 関連支出のおおよそ17%のO&M経費が徴収料金で賄われている。

(5) 徴収された上下水料金と歳出の差異

上下水の歳出と徴収された上水料金との差異は、国庫より賄われる。

3. 公共事業に係る啓発活動

3.1 対象事業の概要

本調査において、公共事業に対する認知度を調査し啓発活動のパイロット事業を実施する対象事業として、6件の円借款事業及び2件の技術協力プロジェクトがJICAにより選定された。各プロジェクトの概要は以下のとおりである。

表 3.1-1 啓発活動パイロット事業対象プロジェクト

プロジェクト名	概要
灌漑セクターローン	国土の大部分が砂漠気候に属しているために、農業の実施には灌漑が不可欠であるイラクにおいて、灌漑排水用の資機材を供与することにより、既存灌漑用排水路と灌漑開発農地の再生を図り、同国の農業復興及び経済・社会復興に寄与することを目的とする。
コール・アルズベール肥料工場改修事業	老朽化したコール・アルズベール肥料工場へ緊急に必要な機器の供給等を行うことで、同工場の生産能力の向上を図り、肥料供給の増大を通じたイラクの農業生産性の向上と経済・社会復興に寄与することを目的とするもの。
クルド地域電力セクター復興事業	イラク北部のクルド地域において、慢性的な予算不足による設備不全のため、電力需要の約4割しか供給出来ていない状況を受け、変電・配電用資機材の供給等により、電力供給の安定化を図り、もって同地域の経済・社会復興に寄与することを目的とするもの。
クルド地域上水道整備事業	施設整備がほとんど行われず、取水量・浄水能力が大幅に低下し、給水制限を余儀なくされているイラク北部のクルド地域において、取水施設、浄水場の新設・拡張、送配水施設等の整備を行うことにより、同地域の上水供給状況の改善を図るもの。
ハルサ発電所改修事業	長年にわたる戦争と経済制裁による破壊や老朽化の進行等の影響を受けた国内の電力インフラが要因となり、十分かつ安定的な電力供給能力が不足しているイラクにおいて、1982年に日本の支援によって建設されたハルサ火力発電所の改修支援を行うことで、電力の安定供給に貢献し、イラクの社会開発及び復興に不可欠な経済活動を活性化させることを目的とする。
港湾セクター復興事業	イラクにおいて重要な物流拠点、産業港湾であるイラク南部のウンム・カスル港等において、港湾施設・航路の整備を支援することで、港湾機能の回復と効率化を図り、もってイラクの経済・社会復興に寄与する。
水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト	国内15県の水利組合(WUA:Water Users Association) Management Team (WMT) に対して水管理などの基礎的な研修を通じた能力強化を行うとともに、イラク南部地域のモデルサイトにおいて参加型灌漑事業計画の開発及びWMTと水利組合の能力強化を行うことで、灌漑用水の効率的利用を実現する持続的な水管理モデルの開発を図り、全国への持続的な水管理の普及に寄与する。
クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト	クルディスタン地域において、農業セクターのなかでも小規模の農地面積でも現金収入を得る手段となり得る園芸作物(果樹・野菜)の栽培に係る、適正な園芸技術の導入・普及及び市場ニーズに基づくマーケティングの促進を目的とした技術支援を行い、クルド地域農民の園芸作物の売り上げ増大に寄与する。

(出所：JICA HP の情報を基に調査団作成)

対象とする円借款事業については、事業準備段階において「バスラ上水道整備事業」が対象案件の一つとして想定されていたが、事業の対象地域であるイラク南部において、水や電気等インフラの不足に加えて飲料水の汚染問題に起因する住民の抗議活動が起きていた事情に鑑み、同じ南部バスラにおける「港湾セクター復興事業」を代替事業とした。また、技術協力プロジェクトにおいては、「灌漑用水効率的利用のための水利組合普及プロジェクト」（2015年3月終了）が対象プロジェクトとされていたが、実施中の後継プロジェクトである「水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト」においてパイロットプロジェクトにおける活動が実施されており、撮影に適していたため、後継プロジェクトを本件の対象案件とした。

3.2 広報支援・啓発活動

3.2-1 ショートフィルムの制作

啓発活動の対象 6 件の円借款事業及び 2 件の技術協力プロジェクトについて、以下に示す 3 種類の異なるテーマをベースに、約 70～120 秒間⁴のショートフィルムを合計 25 本制作した。使用言語は、アラビア語ナレーション、字幕は英語を基本とし、クルド語ナレーションの映像には英語字幕に加え、アラビア語字幕を付してショートフィルムを制作した。

① 事業概要 (Overview) :

事業の概要、JICA の役割及び事業による成果や効果について、事業関係者が業務に従事している様子や Project Management Team (PMT) メンバーへのインタビュー等を通じて紹介し、事業の概観と意義を、現場感覚と活力をもって伝える。

② 人へのフォーカス (Human element) :

事業関係者あるいは直接受益者に焦点を当てた情緒的なストーリー仕立てをベースに、JICA の支援が人々の生活やコミュニティにどのような変化をもたらしたかを軸として、事業と人々の日常生活との関わり、そして業務従事者の事業に対する誇りを人情味あふれるタッチで紹介する。

③ インフルエンサーの事業サイト訪問 (Influencers' visit) :

イラクにおいて多くのフォロワーを有するインフルエンサーによる事業サイト訪問や業務関係者及び受益者へのインタビューを通じて、事業の今を現場から肌感覚をもって紹介する。

制作した 25 本のショートフィルムの内訳は以下表 3.2-1 のとおり。

⁴ Influencer's visit の映像は、訪問者が活動内容や感想等を話しながらプロジェクトを紹介する内容となっているため、3分～6分程度と若干長めである

表 3.2-1 ショートフィルムの内訳

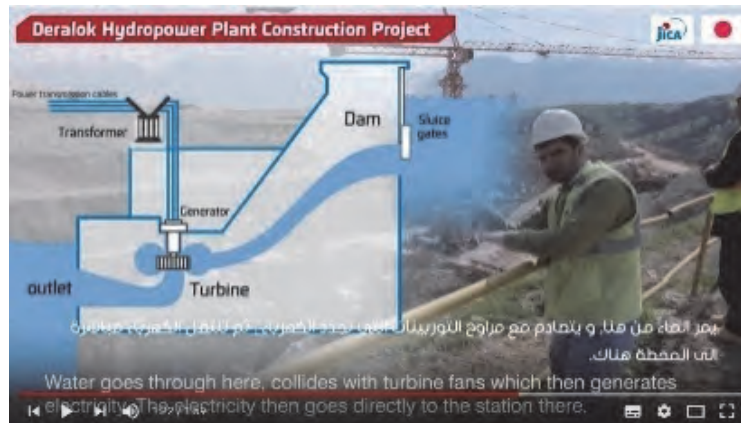
事業名	制作したフィルム (映像時間)
<p>灌漑セクターローン</p> 	<p>Overview 1 (1:31) Overview 2 (1:29) Human Element (1:13) Influencer's visit (4:46)</p>
<p>コール・アルズベール肥料工場改修事業</p> 	<p>Overview (1:19) Human Element (1:27) Influencer's visit (4:32)</p>
<p>港湾セクターローン</p> 	<p>Overview 1 (1:39) Overview 2 (港湾セクターローン II) (1:17) Human Element (1:20) Influencer's visit (6:27)</p>

クルド地域電力セクター復興事業



Overview 1 (1:27)
 Overview 2 (1:08)
 Human Element (2:26)
 Influencer's visit (3:07)

デラロック水力発電所建設事業⁵



Overview (2:00)

クルド地域上水道整備事業



Overview 1 (1:55)
 Overview 2 (1:34)
 Human Element (1:39)

⁵ 当初撮影対象事業ではなかったが、PMT の紹介をうけて、クルディスタン地域における電力事業の一環として撮影したもの。

ハルサ発電所改修事業



Overview (1:11)
Human Element (1:10)
Influencer's visit (4:35)

水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト



Overview (2:05)

クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト



Overview (1:59)
Human Element (1:14)

3. 2-2 ソーシャルメディアの活用

(1) 広報支援におけるソーシャルメディアの利用状況（世界的な傾向）

組織の広報活動におけるソーシャルメディアの利用は 2010 年以降、世界的な潮流となっており、政府機関も例外ではない。経済協力開発機構（OECD: Organization for Economic Cooperation and Development） 2014⁶ の調査によれば、2013 年時点で既に OECD 加盟 34 ヶ国のうち 26 ヶ国の中央政府においてツイッターが対外的な広報や情報提供を目的に活用されており、フェイスブックも 18 ヶ国において活用されていた。また、OECD が 2014 年に政府機関による積極的な情報公開や、活動状況の広報のためにソーシャルメディアを活用した広報活動を推奨する決定を行なった⁷こと、さらにその後のモバイルデバイスの普及を考慮すれば、各国政府の広報活動においてソーシャルメディアが一層利用されていることは想像に難くない。

(2) イラクにおけるインターネット事情とソーシャルメディアの活用

2003 年に勃発したイラク戦争の影響もあり、同国におけるインターネット環境はアラブ諸国のなかでは際立って整備・開発が遅れていた。実際、2011 年におけるブロードバンド（家庭用）の普及率は 0.1%に留まっていた⁸。しかしながら、その後は急速に開発が進み、2014～2016 年における家庭でのブロードバンドを介したインターネット利用者率は 13%に上昇し、その後も改善を続けている。他方で、モバイルのインターネット環境は固定回線に比べて普及・開発が進んでおり、2011 年時点で既に人口の 87%に及んでいた。米国放送理事會（BBG:Broadcasting Board of Governors）と調査会社 GALLUP 社による共同調査⁹によると 2014 年時点のスマートフォンに代表されるモバイル機器の所有率は 92.2%と極めて高い普及率が見られた。2014 年以降の ISIL によるテロ活動の影響を受けてインターネット環境の悪化が見られたが、その後の情勢回復に伴い概ねテロ活動勃発以前の水準に戻りつつある。イラクにおいて最も活用されているソーシャルメディアはフェイスブックで、上記調査によれば、ネット利用者の 94.3%が過去 1 週間に何らかの形（投稿、閲覧など）でフェイスブックへアクセスしたとの調査結果がある。次いで、グーグルプラス（41.8%）、ツイッター（25.8%）となっていた。ただ、グーグルが運営していたソーシャルメディアプラットフォームであるグーグルプラスは 2019 年 4 月に個人向けのサービスを終了したことから、フェイスブックの比重はさらに高まっていると見られている。

⁶ OECD Working Papers on Public Governance No.26 “Social Media Use by Governments: A Policy Primer to Discuss Trends, Identify Policy Opportunities and Guide Decision Makers 2014

⁷ “Recommendation of the Council on Digital Government Strategies”, OECD Public Governance and Territorial Development Directorate, 2014

⁸ Dubai Press Club-Deloitte Arab Media Outlook ほか Iraq - Media Landscape by Andrea Glioti Copyright European Journalism Centre (EJC) 2018 - MediaLandscapes.org など

⁹ Media Use in Iraq and Iraqi Kurdistan by Broadcasting Board of Governors and GALLUP, 2015

表 3.2-2 イラクにおけるソーシャルメディアのフォロワー数（政府系機関・市民団体）

機関	Facebook	Twitter
イラク中央政府	1,198,255	89,377
イラク中央政府電力省	45,880	7
イラク中央政府建設・住宅・公共事業省	1,991	Not found
クルディスタン地域政府	174,069	454,509
クルディスタン農業水資源庁	50,955	N/A?
クルディスタン電力庁	Not Accessible	N/A?
クルディスタン自治・観光庁	Not Accessible	N/A?
UNDP イラク事務所	186,504	17,220
KOICA イラク事務所	1,799	Not found
Human of Mosul	130,438	525
New Anbar Youth (NAY)	49,519	41

（出所：入手した情報を基に調査団作成）

*2019年10月16日現在

イラク連邦政府および本事業に関係する諸政府機関のフェイスブックとツイッターのフォロワー数を比較すると、その差は歴然としている（表 3.2-2）。例えばイラク連邦政府のフェイスブックのフォロワー数は約 120 万である一方で、ツイッターは 9 万に届かない。また、建設・住宅・公共事業省など、現時点ではツイッターの存在自体が確認できない省庁も散見されることから、広報手段としてのツイッターの重要性は低いと見られる。例外はクルディスタン地域政府で、同政府のツイッターのフォロワー数はフェイスブックの 3 倍を超えている。

フェイスブックにユーザーが集中する傾向は、イラクにおける国際機関や他国の援助機関でも確認できる。例えば、国連開発計画 (UNDP: United Nations Development Programme) のイラク事務所のフェイスブックには 18 万を超えるフォロワー数があるが、ツイッターは 1 万 7,000 強に留まっている。韓国の対外援助機関である韓国国際協力団 (KOICA: Korean International Cooperation Agency) も、フェイスブックを通じた広報活動は見受けられるものの、ツイッターの存在は確認できない。さらに、イラクの復興事業などに積極的に関与し、かつ本事業で作成した動画の拡散先でもある市民団体においても、同様の傾向が見られる。例えばイラク北部地域を中心に活動する Human of Mosul¹⁰は基本的にフェイスブックを情報発信のプラットフォームとしており、そのフォロワー数は 13 万強あるのに対して、

¹⁰ Human of Mosul: 2017 年 8 月設立。ニナワ県モースルの若者層を中心とした地域団体。フェイスブックをプラットフォームとして同地域を含むイラク復興に関する進捗状況等の情報発信と啓蒙活動を行なっている。総スタッフ数は 23 名で、同フェイスブックのフォロワー数は 131,082 人。

ツイッターは 525 に過ぎない。イラク西部を拠点に活動する別の市民団体 New Anbar Youth (NAY)¹¹においても、同様の傾向が示されている。

こうした状況を鑑みると、イラクにおける広報手段としてのソーシャルメディアは、現時点ではフェイスブックが最も効果的であると言える。ただし、世界全体あるいは中東諸国におけるソーシャルメディアの潮流を見ると、プラットフォームは多様化が進んでいる。ツイッターのほかインスタグラムやスナップチャットなども利用数を増やしており、フェイスブック利用者数との差が縮小する傾向にある¹²。そのため、イラクにおいてもフェイスブックの優位性が今後どこまで維持されるかは不透明なため、各種プラットフォームにおけるフォロワー数の動向を注視する必要がある。

(3)イラクのソーシャルメディアにおける動画の優位性

イラクにおけるインターネット利用の特徴の 1 つとして、動画に対する需要が高いことがあげられる。例えば、前述の BBG および GALLUP 社による合同調査においては、調査対象者の 73.9% が調査期間中に何らかの動画プログラム（テレビ番組、ニュースサイト、スポーツや映画など）にアクセスしている。これは、非動画サイト（文字情報を主体とするサイト）へのアクセス率（63.3%）を 10 ポイント以上上回っている。この点は、広報戦略を検討する上で 1 つの重要な要素になると思われる。実際、イラク連邦政府や関係省庁などもフェイスブックでの広報活動において積極的に動画を投稿していることが確認できる。

(4) 啓発活動による変化の分析（オンライン調査）

上記(1)～(3)から、本事業において制作した動画の啓蒙活動においては、まず JICA イラク事務所のフェイスブックページを投稿場所のプラットフォームとし、関連機関・組織へ動画リンクの投稿を実施する手順で実施することとした。

2019 年 9 月 3 日から同月 22 日にかけて、のべ 15 本の動画を JICA イラク事務所のフェイスブックページに投稿したところ、全体の概要として表 3.2-3 の結果を得た。15 本の動画に対して総数 21 万のリーチが確認されたところ、単純平均で 1 動画あたり約 1 万 4,000 リーチがあったことになる。これは同フェイスブックページにおけるフォロワー数の約 2.6 倍となることから、拡散効果の観点からすると、動画投稿による啓蒙活動に一定の効果があったことが確認された。

他方で、個別の動画に対する反応としては表 3.2-4 の結果を得た。ユーザーの関心分野に影響されるため、リーチ数、インプレッション数、視聴回数にはばらつきが見られるものの、各動画に対して平均で 937 の「いいね！」が寄せられたこと、「否定的なコメント」が全体を通じて 2 件に止まったことから、総じて肯定的な反応が見られたものと考えられる。

個別の動画に対して寄せられた肯定的・好意的なコメントとしては、例えば以下のような事例が挙げられる。

¹¹ New Anbar Youth(NAY):アンバール地域における平和的復興に係る情報発信を行う市民団体。Human of Mosul と同様にフェイスブックをプラットフォームとして活動している。総スタッフ数は 23 名で同フェイスブックのフォロワーは 53,582 人。

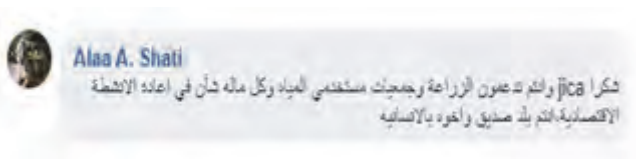
¹² 例えば、Media Use in the Middle East, Research by Northwestern University in Qatar:
<http://www.mideastmedia.org/survey/2017/chapter/social-media/>

① ハルサ発電所改修事業 (Overview)



「この事業は名誉や自尊心以上のものがある。この設備の改善のために努力してくれた JICA の素晴らしい取り組みに感謝する」

② コール・アルズベール肥料工場改修事業 (Overview)



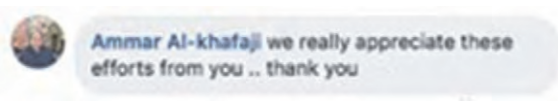
「農業分野における JICA の支援に感謝し、開発途上国の経済活動のために尽力している全ての日本人に感謝する。貴国は友好的で私たちの兄弟だ！」

③ コール・アルズベール肥料工場改修事業 (Overview)



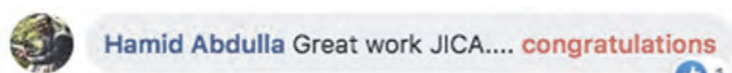
「イラクでの素晴らしい努力。JICA 感謝します」

④ 灌漑セクターローン(Human Element)



「あなたたちのこうした努力に感謝する…
…ありがとう！」

⑤ 港湾セクター復興事業 (Overview)



「JICA、素晴らしい仕事です
……おめでとうございます」

表 3.2-3 投稿動画に対するレスポンス概要 (JICA イラク事務所フェイスブック/全体)

主要指標	最新データ*
いいね!の数	5,241
フォロワー数	5,438
女性のエンゲージ率	14%
エンゲージ率	1.90%
投稿動画数	15
リーチ数	211,681
インプレッション数	242,068

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

*2019年10月20日現在

**エンゲージ=投稿に対して何らかの反応を起こした数(例えば、コメントを記入、いいね!をクリック、シェアなどを意味する、リーチ数=投稿ページにアクセスした人数、インプレッション数=投稿が個別ユーザーの画面に表示された回数、

*** 「いいね!の数」「フォロワー数」「女性のエンゲージ率」は JICA イラク事務所
のフェイスブックに対する総合的なレスポンス。

表 3.2-4 投稿動画に対するレスポンス概要 (JICA イラク事務所 FB/個別)

投稿日時	投稿動画 (プロジェクト)	総リーチ数	インプレッション数	否定的コメント	いいね!の数	視聴回数 ¹³
2019年9月3日	灌漑セクターローン (Overview/East Gharraf)	32,498	38,303	0	917	0
2019年9月4日	灌漑セクターローン (Overview/ Wasit)	28,018	33,263	0	713	0
2019年9月5日	灌漑セクターローン (Human Element)	29,296	35,375	0	751	0
2019年9月6日	コール・アルズバール肥料工場改修事業 (Overview)	476	752	0	659	0
2019年9月7日	コール・アルズバール肥料工場改修事業 (Human Element)	2,573	3,672	0	559	0
2019年9月11日	港湾セクター復興事業 (Overview/UQP)	27,749	30,407	0	1,220	448
2019年9月12日	港湾セクター復興事業 (Overview/KZP)	4,754	6,946	0	1,196	2,096
2019年9月13日	港湾セクター復興事業 (Human Element)	34,898	34,932	0	826	294
2019年9月14日	ハルサ発電所改修事業 (Overview)	24,313	27,723	1	1,352	547
2019年9月15日	ハルサ発電所改修事業 (Human Element)	22,567	24,150	0	1,209	386
2019年9月17日	コール・アルズバール肥料工場改修事業 (Overview)	925	1,380	0	1,078	322
2019年9月19日	コール・アルズバール肥料工場改修事業 (Humana Elements)	1,518	2,135	1	1,170	665
2019年9月20日	灌漑セクターローン (Overview/East Gharraf)	889	1,291	0	788	236
2019年9月21日	灌漑セクターローン (Overview/Wait)	783	1,175	0	879	269
2019年9月22日	灌漑セクターローン (Human Element)	571	805	0	735	163

(出所: 入手した情報を基に調査団作成)

他方、市民団体への拡散として Human of Mosul (HoM) および New Anbar Youth (NAY) の各フェイスブックページに投稿を行なったところ、表 3.2-5 及び表 3.2-6 のような結果を得た。

表 3.2-5 投稿動画に対するレスポンス概要 (市民団体/全体)

	主要指標	Human of Mosul	New Anbar Youth
通常	いいね!の数	125,801	46,918
	フォロワー数	130,438	49,519
	女性のエンゲージ率	33%	21%
	エンゲージ率	0.58%	1.12%

¹³ 当初、Youtube リンクによる視聴回数が伸び悩んだが、JICA イラク事務所のフェイスブックページに直接動画を埋め込み同ページにて視聴可能な方法に変更したところ、灌漑セクターローンも含めて数百の閲覧歴があったなど視聴回数に大幅な伸びがみられた。(なお灌漑セクターローン動画は閲覧方式を変更して再投稿を行った)

本事業の投稿	投稿動画数	5	5
	リーチ数	7,022	4,146
	インプレッション数	10,618	6,195

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

表 3.2-6 投稿動画に対するレスポンス概要（市民団体/個別）

投稿日	投稿動画（プロジェクト名）	リーチ数	インプレッション数	エンゲージ数	エンゲージ率
Human of Mosul					
2019年9月14日	灌漑セクターローン (Overview/Wasit)	2,325	3,632	69	3%
2019年9月16日	コール・アルズベール肥料工場改修事業 (Human Element)	2,704	3,945	57	2%
2019年9月18日	コール・アルズベール肥料工場改修事業 (Overview)	1,993	3,041	63	3%
New Anbar Youth					
2019年9月15日	コール・アルズベール肥料工場改修事業 (Human Element)	1,749	2,571	57	3%
2019年9月12日	灌漑セクターローン (Overview/Wasit)	979	1,464	47	5%
2019年9月11日	灌漑セクターローン (Overview/East Gharraf)	1,418	2,160	40	3%

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

HoM は 2017 年 9 月に発足した市民団体で、イラク北西部二ナワ県のモースルの政情安定化と復興に向けた発信を行なっている。HoM のプラットフォームである同団体のフェイスブックページにおける投稿は若者を中心としたリポーターによって運営されており、ユーザーの居住地の内訳はモースル=38%、バグダッド=24%、エルビル=6%の順となっている。フォロワーの年齢層を見ると、全体の 72%が 18~34 歳となっている。他方、NAY も同様に 2017 年にフェイスブックをプラットフォームとしてイラク西部のアンバール県の政情安定化と復興に関する情報を発信する若者のネットワーク。ユーザーの居住地の内訳はバグダッド=57%、アンバール=16%、モースル=3%の順となっており、フォロワーの年齢層は全体の 79%が 18~34 歳となっている。なお、いずれも事前のスクリーニング作業により参画メンバーが政治的、宗教・宗派的な偏重性を有していないことが確認されている。

なお、JICA イラク事務所及び 2 つの市民団体のフェイスブックページにおけるフォロワー及び閲覧者の属性は表 3.2-7 の通りだった。

表 3.2-7 各フェイスブックページのフォロワー数及びその属性

	フォロワーの出身国(%及び実数)			閲覧者の居住地域(%及び実数)			閲覧者の第1言語(%及び実数)			閲覧者の性別(%及び実数)		
JICA Iraq フォロワー数	イラク	78%	4,242	バグダッド	34%	1,849	アラビア語	56%	3,045	男性	83%	4,514
	日本	5%	272	エルビル	14%	761	英語	33%	1,795			
5,438	その他 (米国、トルコ等)	17%	924	スレイマーニーヤ	13%	707	日本語	4%	218	女性	17%	924
Human of Mosul (HoM) フォロワー数	イラク	96%	125,220	モースル	38%	49,566	アラビア語	94%	122,612	男性	70%	91,307
	トルコ	1%	1,304	バグダッド	24%	31,305	英語	4%	5,218			
	130,438	その他 (ヨルダン、ドイツ等)	3%	3,913	エルビル	6%	7,826	その他 (ホルガール語等)	2%	2,609	女性	30%
New Anbar Youth (NAY) フォロワー数	イラク	97%	48,033	バグダッド	57%	28,226	アラビア語	96%	47,538	男性	77%	38,130
	トルコ	1%	495	アンバール	16%	7,923	英語	2%	990			
49,519	その他 (ヨルダン、ドイツ等)	2%	990	モスル	3%	1,486	その他 (トルコ語等)	2%	990	女性	23%	11,389
			その他 (バスラ、エルビル等)	24%	11,885							

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

いずれのフェイスブックページにおいても、フォロワーの大部分はイラク出身となっている。他方で、閲覧者の居住地域をみると、JICA イラク事務所のフェイスブックページでは34%がバグダッドで、次いでエルビル(14%)、スレイマーニーヤ(13%)であった。一方の市民団体の内訳をみると、HoMはモースルがその活動拠点であることから約4割がモースル居住者となっており、次いでバグダッド(24%)だった。NAYはアンバールにその活動拠点を置いているものの、閲覧者の過半数以上(57%)はバグダッドの居住者で、アンバールの居住者は16%だった。閲覧者の第1言語をみると、2つの市民団体では9割以上がアラビア語だったのに対して、JICA イラク事務所ではアラビア語が56%で、それに次ぐ英語も33%と比較的高い割合であることがわかった。またそれぞれの閲覧者の性別をみると、概ねどのフェイスブックページにおいても大部分が男性であることが分かる。

また、イラクにおいて多くのフォロワーを有する著名人をインフルエンサーとして各プロジェクトサイトに派遣し、現場での取材を通じた事業紹介を行った。港湾セクター復興事業を訪問したインフルエンサーが、2019年9月12日に自身のインスタグラムに当該動画を投稿し、これまでに約1万2,000回の再生回数を確認された(同インフルエンサーのインスタグラムのフォロワー数は8万2,000人)。JICA イラク事務所の



フェイスブックページにおける各動画の平均視聴回数が約 540 回であることを勘案すると、インフルエンサーの影響力・拡散力が非常に大きいことが分かる。

右はインフルエンサーのサイト訪問映像を見たフォロワーがサイトに書き込んだコメントの一例である。

今回のオンライン調査においては、フェイスブックが提供するアドバタイザー機能を活用した広告・分析機能も活用した。これは、関心を寄せる可能性が高いと考えられるユーザーをターゲットとして優先的な投稿表示を行うもので、表 3.2-8 の結果を得た。

表 3.2-8 フェイスブック・アドバタイジング(広告)の活用効果

プロジェクト	広告期間	クリック数	リーチ数	男性	女性
灌漑セクターローン (Overview/East Gharraf)	9月4日～6日	438	31,360	94.6	5.4
灌漑セクターローン (Overview/Wasit)	9月4日～6日	401	24,008	85.6	14.4
灌漑セクターローン (Human Element)	9月6日～8日	878	29,240	98.9	1.1
港湾セクター復興事業 (Human Element)	9月16日～18日	3,173	27,552	96.9	3.1
港湾セクター復興事業 (Overview)	9月16日～18日	4,943	33,719	94.7	5.4
ハルサ発電所改修事業 (Overview)	9月17日～19日	2,636	23,217	96.9	3.1
ハルサ発電所改修事業 (Human Element)	9月17日～19日	2,183	21,712	94.9	5.1
	平均値	2,093 (a)	27,258 (b)		

アドバタイジング効果

アドバタイジングなしの動画	クリック数	リーチ数
コール・アルズベール肥料工場改修事 (Overview)	59 (c)	925 (d)
コール・アルズベール肥料工場改修事業 (Human Elements)	16 (e)	1518 (f)

(a)/(c)	35.5
(a)/(e)	130.8
(b)/(d)	29.5
(b)/(f)	18.0

(出所：入手した情報を基に調査団作成)

アドバタイジング機能を利用した投稿は、港湾セクター復興事業 (Overview) において最大となる 33,719 のリーチを獲得したのをはじめ、全ての投稿において 2 万以上のリーチ数を獲得した。また、クリック数を見ても、アドバタイジング機能を利用した場合は最大で 4,943 (港湾セクター復興事業 Overview) を得ており、平均でも 2,093 クリックを得た。この結果を、アドバタイジング機能を利用しなかった動画との比較で見ると、同機能の効果は明確と言える。アドバタイジング機能を利用しなかったコール・アルズベール肥料工場改修事業の動画においては、Overview 及び Human Element に対するリーチ数はそれぞれ 925、1,518 にとどまり、クリック数もそれぞれ 59、16 にとどまった。アドバタイジング機能を利

用した動画のクリック数とリーチ数の平均値と同機能を利用しなかった動画を単純比較すると、上記「アドバタイジング効果」の結果の通りとなり、クリック数は最大で130倍、リーチ数でも最大で約30倍となった。アドバタイジング機能を活用しなかった場合と比較して多くのアクセスを得られたことから、広告機能の活用は有用な広報手段のひとつと言える。

なおイラク国民の公共サービスに対する認知度や満足度が低水準にとどまっていることが公共料金の徴収率低迷および公共サービスに対する不満を惹起する要因であるとの認識から、本調査においては、公共事業の啓蒙活動が公共料金の支払いに対する意識の向上に変化を及ぼし得るかについても検証の対象とした。

ソーシャルメディアサイトへの発信を通じた啓蒙活動そのものが公共料金支払いの意識向上に直接的な影響を与えたとの検証は、分析期間内では得られていない。のべ15本の動画を、JICA イラク事務所のフェイスブックページ（及び先述の市民団体のソーシャルネットワークワーキングサイト）へ投稿したが、視聴者の反応は概ねJICA事業に対する謝辞や労いを中心であり、徴収率や公共料金の改善について言及されたコメントや反応は確認できなかった。

この点については、以下の理由が考えられる。第一に、作成された動画においては、**Overview** 及び **Human Element** とともに、明示的に徴収率の改善に問題意識を置き、公共料金の支払いに対する直接的な問い掛けを強調した内容にはせず、事業全体の紹介および啓蒙という点を重視した構成としている、という点である。いくつかの動画においては、登場する関係者が公共料金について言及する箇所を挿入しているものの、あくまで限定的であった。そのため、動画を視聴したユーザーが、公共料金の支払いに対して強い関心と改善意欲を惹起したことを示す（フェイスブック上の）反応につながらなかったものとみられる。第二に、各動画を投稿した際に添えられた説明文を、事業の名前と簡易的な説明にとどめたことが挙げられる。当該動画を投稿する趣旨の1つとして、公共料金を支払うことの重要性に対する裨益者の認識を問う旨が、明示的・直接的に記載されていた場合は、視聴者による反応（「書き込み」など）にもそれに呼応する内容が含まれていた蓋然性は高い。後述する上映会参加者による調査票への回答においては、参加者の98%が、税金や公共料金を支払うことの重要性を、ショートフィルムを介して認識したと回答している（図3.2-4参照）ことから、動画に加え、説明や設問等により公共料金徴収の重要性や必要性に意図的に意識を向けさせることにより、支払い意識向上を促すことは可能であろうと考えられる。

(5) ソーシャルネットワークワーキングサイトを活用した啓蒙活動の課題

- ① 投稿方法：当初、投稿された動画を実際に視聴する際には Youtube に移動する仕組みになっていたが、当該方法では視聴回数に伸び悩みが見られた。例えば、最初に投稿された「灌漑セクターローン (Overview/East Gharaf)」は、投稿後2日を経過しても視聴回数が数十を数えるに留まっていた。そのため、4本目の動画投稿「コール・アルズベール肥料工場改修事業 (Overview)」よりフェイスブックページに直接動画を埋め込み同ページにて視聴可能な方法に変更したところ、視聴回数に大幅な伸びがみられた。フェイスブックをプラットフォームとする場合、当該ページで視聴が完結できるようユーザーフレンドリーな対応が求められる。

また、近年は投稿にハッシュタグ¹⁴を付記することで関心分野を検索しているユーザーのアクセスを得ることが一般的となっているところだが、今般の投稿においてはハッシュタグの付記がなされなかった。今後、追加的な動画投稿を行う際、あるいは本事業と類似のプロジェクトを実施する場合には検討しうる項目と思われる。

- ② 拡散サイトの拡大：本事業においては、主に市民団体のプラットフォームが投稿動画の拡散先だったが、さらなるアクセス改善のためにはイラク政府及び関係諸機関（例えばプロジェクトの管轄省庁）への投稿が効果的と思われる。上述の通り、例えばイラク中央政府のフェイスブックページのフォロワー数は100万を超えていることから、当該ページでの掲載が可能になれば飛躍的なアクセス及び啓蒙効果が期待できるため、今後の追加的な動画投稿の際には検討しうる事項と思われる。
- ③ 政情不安及びインターネット遮断：イラクでは、公共サービスや雇用、政権に対する不満を抱える住民による抗議活動が断続的に発生し、その対応として、政府による電話回線やインターネットの遮断などが行われることがある。本事業中にも、住民の抗議活動激化に伴いインターネットアクセスが絶たれ、ソーシャルメディアプラットフォームへのアクセス数の減少や、事態に配慮して動画配信の見送りなどの対応を余儀なくされた期間があった。今後も情勢不安によるインターネットの遮断は十分に可能性があることから、こうした不測の事態が発生する余地は多分にあるものと見られる。インターネットの遮断に対して、とりわけそれが政権運営と密に関わっている場合には、事前に策を講じることは容易ではなく、ソーシャルメディアを活用した啓発活動おける外的要因として留意すべき点と言える。

3.2-3 上映会の開催

ショートフィルムを制作した事業を紹介する上映会を、南部地域と北部（クルディスタン）地域にて開催した。本調査開始当初はバグダッドを含む中部地域での開催も計画していたが、パイロット事業によって直接裨益する地域において上映会を実施することで、各事業に対する人々の高い関心、具体的な反応や広報効果が得られるとの判断により、南部及び北部地域においてのみ実施することとした。

(1) 実施方法

上映会を開催する各地域において、各々で上映するショートフィルムの対象プロジェクトにより直接裨益するコミュニティや地域の公的機関の人々に上映会開催を通知し、上映会への参加を呼び掛けた。開催案内の通知にあたっては、現地再委託先が各地域のNGOなどの市民社会組織と協力し、特定の党派・宗派や政治的傾向などに偏りの無いよう配慮し、コミュニティの施設に集まる人々等へ招待状を直接配布した。

上映会では、司会者による上映会の目的及び各プロジェクトの概要説明¹⁵の後、ショートフィルムを上映した。また、ショートフィルム上映の終了後に調査票を配布し、上映会の前と後での観客の意識や感情の変化を調査した。調査票は大きく4つのカテゴリーに分

¹⁴ 言葉やスペースの無いフレーズの前にハッシュ記号(#)を付ける形のラベル。ソーシャル・ネットワーキング・サービスに投稿したメッセージにおいて言葉やフレーズの前に#を付けると文章内に表示されるか、文章の語尾に追記される。

¹⁵ JICA及びイラク政府によるインフラ事業への取組を紹介することと公共料金の重要性について理解を促すことが目的であることを、表3.1-1に示す事業概要とともに説明。

かれており、夫々、①JICA 事業への認知度、②開発事業の実施と持続性におけるイラク政府の役割、③公共料金支払い等に対する意識、及び④安定と平和構築と事業の関わり、である。収集したデータは、Social Cops Collect と呼ばれるデータ・インテリジェンス・プラットフォームにアップロードし、分析を行った。

(2) 開催結果

各地での開催結果は以下表に示すとおり。2019 年 9 月 1 日がイスラム暦の新年であったため、新年最初の 1 ヶ月間は華やかな行事を開催することを控えるという南部地域の風習もあり、南部地域（バスラ市及びナーシリーヤ市）における上映会参加者数は想定よりも少ない結果となった。

表 3.2-9 上映会開催結果

	バスラ県バスラ市	ズイーカール県 ナーシリーヤ市	エルビル県エルビル市
日時	2019 年 9 月 28 日 (土) 18:00 – 20:00	2019 年 9 月 30 日 (月) 11:30 – 13:30	2019 年 10 月 2 日 (水) 12 :00 – 14 :00
会場	Mnawi Bash Hotel	Orkida Restaurant	Krestal Hotel
参加者	31 名 (男性 26 名、女性 5 名)	32 名 (男性 25 名、女性 7 名)	39 名 (男性 30 名、女性 9 名)
上映フィルム	<ul style="list-style-type: none"> 灌漑セクターローン - Overview ハルサ発電所改修事業 - Overview 港湾セクターローン - Overview 	<ul style="list-style-type: none"> 灌漑セクターローン-Overview 水利組合による持続的な灌漑用水管理プロジェクト-Overview コール・アルズベール肥料工場改修事業-Overview 	<ul style="list-style-type: none"> クルド地域園芸技術改善・普及プロジェクト-Human Element クルド地域上水道整備事業-Overview テラロック水力発電所建設事業-Overview
			

(3) 参加者の反応

ショートフィルム上映会後の調査票への回答からは、全般的にポジティブな反応が得られている。上映会に参加したことにより、多様かつ広範囲な JICA による取組みや、それら取組みに対するイラク政府の果たす役割を認識出来たことに加え、公共料金の支払いなど、公共サービスの持続性における市民としての役割を理解したとの結果が出ている。合計 102 名の参加者（男性 81 名、女性 21 名）による調査票への回答結果概要は以下のとおり。（調査票及び回答の全体集計は添付資料 3. を参照）

➤ JICA 事業に対する認知度

参加者の 55%が上映会前には JICA による活動を認知していなかったが、上映会後には 88%の参加者が、JICA が自分たちの地域において実施している様々な活動及びその重要性について理解することが出来たと回答している。また、JICA による活動において最も重

要であると考えるのは、①広域性と多様性（57%）、②活動規模の大きさ（52%）、③コミュニティへのインパクト（49%）が上位であった。全体像は以下図 3.2-1 のとおり。

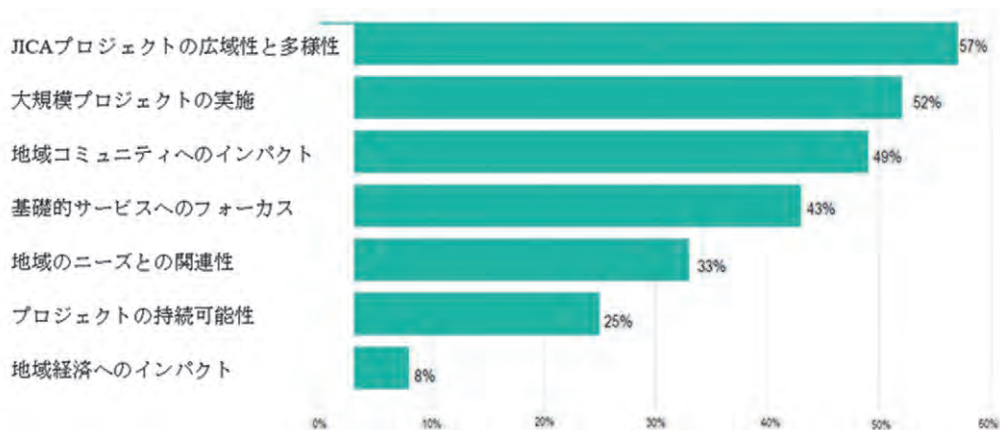


図 3.2-1 JICA の活動における重要点

➤ 開発事業の実施と持続性におけるイラク政府の役割

これらの公共事業におけるイラク政府の果たす重要な役割について上映会前より認識していたと答えた参加者は 38% であった。然しながら、図 3.2-2 に示すとおり、多くの参加者が、ショートフィルムを介してイラク政府による取り組みや重要な役割を理解したと回答している。

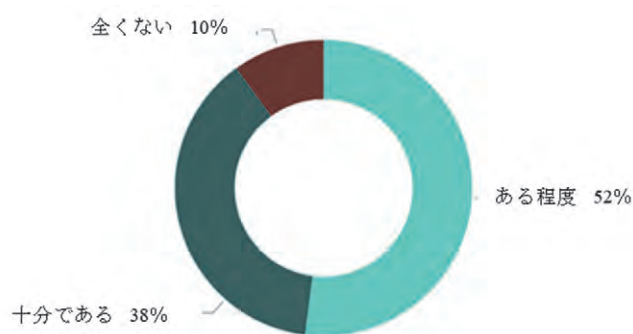


図 3.2-2 政府の取組や重要性への理解度

また、紹介された活動の持続性を担保するために政府に期待する役割については、図 3.2-3 に示すとおり、効果的な税金回収手法、との回答が半数以上（52%）を占めている。

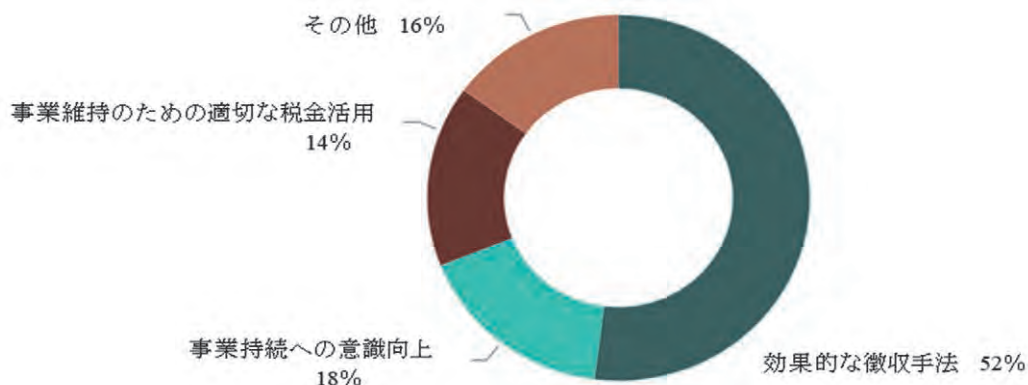


図 3.2-3 活動を持続させるために政府が果たすべき役割だと考えること

➤ 開発事業を持続させるために住民の果たす役割

上映会の参加者の98%が、JICA や政府が取組む事業を持続させていくためにも、公共料金を支払うことの重要性を、ショートフィルムを介して認識したと回答している。

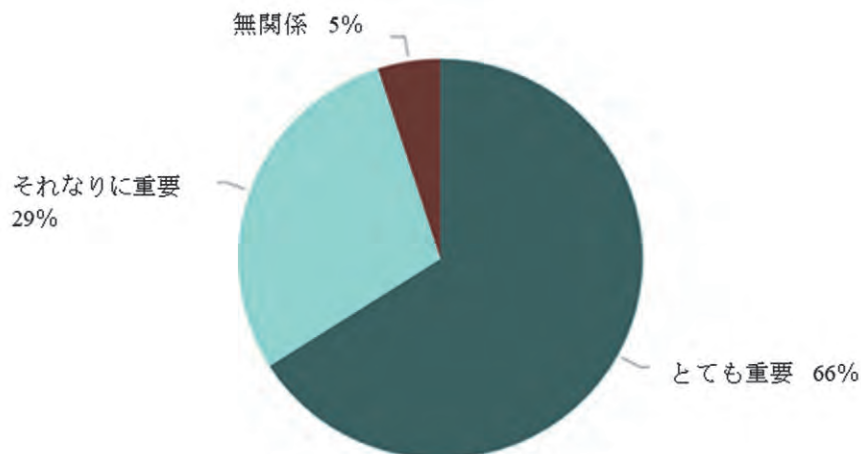


図 3.2-4 事業を持続させるために自身が果たすべき役割

また、多くの参加者が、公共サービスを持続させるために、公共料金がいかに重要であるかについて、上映会に参加したことにより理解できたと回答している。

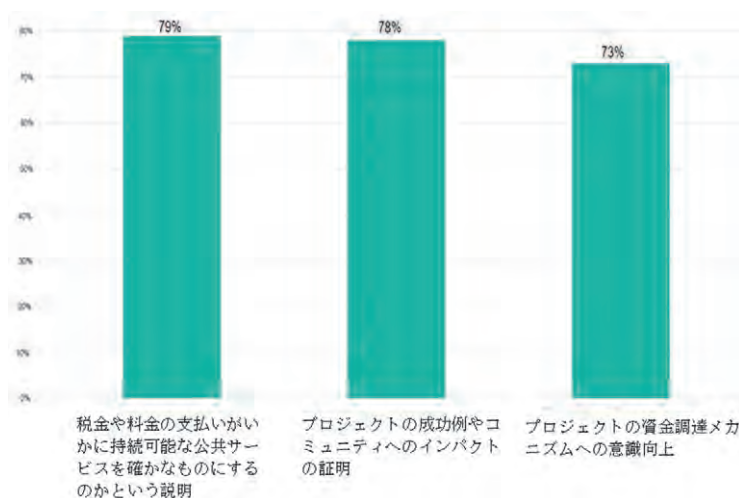


図 3.2-5 公共サービス持続のために公共料金を支払うことが重要であると理解するのに役立った点

➤ 国の安定と平和構築

回答者の95%が、ショートフィルムで紹介されているプロジェクトが、内戦後の国の安定と平和への主要な障害を実質的に対象としている取組みである考える、と回答している。また、JICA の事業がどのようなインパクトをイラクにもたらしているかという問いについては、①生活の質の向上、②日常生活に不可欠なサービスの提供、及び③地域経済の活性化、などへの回答が上位を占めた。

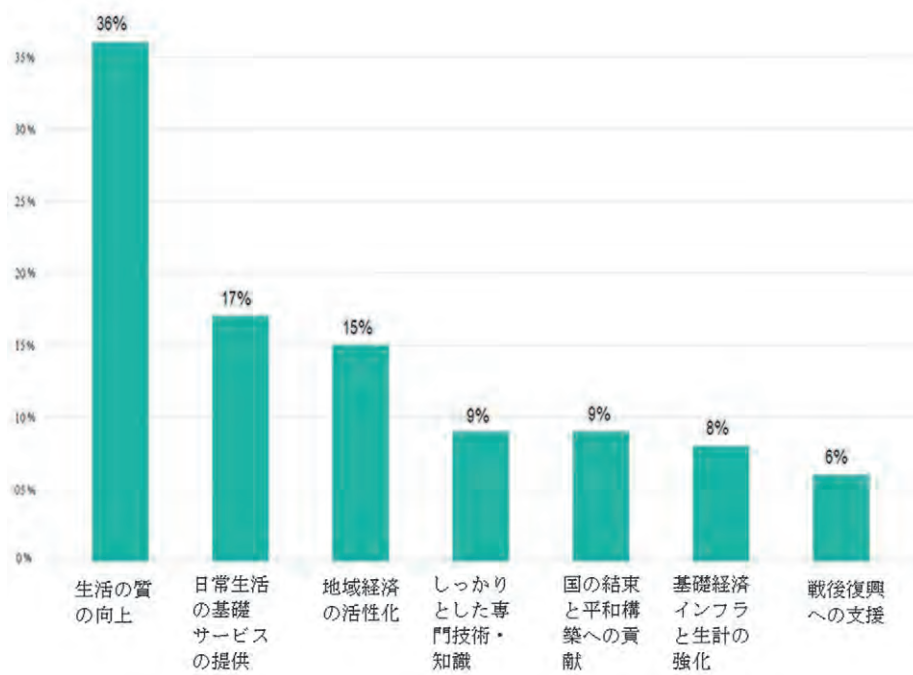


図 3.2-6 JICA 事業によってもたらされるインパクトだと考える点

考察・提言

本調査においては、イラク国における公共インフラの運営・維持管理を持続可能で安定したものにしていくため、国民の公共事業やインフラ整備に対する理解と、公共料金支払い意欲向上に資することを目的とした広報支援・啓蒙活動を行なった。

広報支援・啓蒙活動においては、JICAがこれまでイラクで実施した公共インフラ事業の概要、及び裨益者の反応を撮影したショートフィルムを作成し、イラク国内での上映会及びJICAイラク事務所を中心としたフェイスブックページへの投稿を行なった。

当該上映会及びインターネット上で投稿された動画に対する反応を考察するに、広報支援・啓蒙活動は、公共・インフラ事業への理解と公共料金支払いの意欲の向上に高い効果が見られる。特に、上映会に参加した裨益者に対するアンケート調査結果においては、98%の裨益者が上映会を通じた広報活動が公共料金を支払うことの重要性を知る上で有用であったと回答した。

また、インターネットでの動画投稿を通じた啓蒙活動でも、全体で21万を超えるリーチが確認され、また好意的な反応を示す「Like」の数も合計で1万4,000を超えるなど、高い広報効果が得られた。また広報効果のみならず、否定的なコメントが全体で2件に留まった点を確認されたことなどから、イラク国民を中心とした視聴者が、JICAのプロジェクトに対して極めて好意的・肯定的な印象を有していることが把握できたことも、本調査における大きな成果と言える。

こうした結果を鑑みるに、本調査で実施した、動画を通じた広報・啓蒙活動は、今後も継続して実施されることが望ましいと考えられる。とりわけ、既述の通り、イラクにおけるインターネット利用の傾向として動画視聴の利用傾向が強く、また固定のインターネットよりもモバイル環境が発展していることから、「モバイルデバイス向けの動画を活用した広報」が有用な手段と思われる。また、ソーシャルメディアのプラットフォームは多様化が進んではいるものの、現時点ではフェイスブックの利用率が高いことから、当面はフェイスブックを発信元とすることが推奨される。

一方で、本調査の期間中に住民による抗議活動が発生したことからイラク国内の一部が政情不安に陥り、インターネットが一定期間遮断される事態が発生した。その影響を受けて、当初予定されていた動画の投稿作業に支障を来すなど、障害が生じた。国内における治安状況等が沈静化したとはいえ、イラク国民の政府に対する不満が未だ多く残っていることから、今後もこうした不測の事態が発生することは十分に考えうる場所である。

しかしながら、こうした政情不安は、日本政府及びJICAが実施するところの種々の支援プロジェクトの広報や啓蒙活動を、躊躇、或いは停滞させる理由にはならないものと思われる。イラクにおいては、電力や水の供給といった基本的なインフラサービスが十分に機能していないことが、抗議活動に発展する要因となることがしばしば見受けられる。そのため、時々の情勢に対する警戒や留意は求められるものの、住民の不満を助長する要因の一つが公共サービスの不足である背景に鑑みても、今後益々の広まりをみせると考えられるソーシャルメディア等を活用した政府による事業成果の広報活動は、有用な手段であると言えよう。

添付資料 1. 現地調査日程表

1. 第一次現地調査 2019年3月1日(金)～3月9日(土) 調査国 イラク

月日	曜日	高松 幸司 (総括/実施促進/IT支援-2)	前川 祐補 (IT支援-1)
3月1日	金	移動(東京ーバグダッド)	
3月2日	土		
3月3日	日	面談: 電力省	
3月4日	月	面談: 建設・住宅・公共事業省	
3月5日	火	移動(バグダッドーエルビル)	
		面談: JICA エルビル支所	
3月6日	水	面談: クルディスタン電力庁 クルディスタン自治・観光庁	
3月7日	木	面談: クルディスタン農業水資源庁	
3月8日	金	資料整理	プロジェクトサイト視察
3月9日	土	移動(エルビルー東京)	

2. 第二次現地調査 2019年6月28日(金)～7月6日(土) 調査国 イラク及びヨルダン

月日	曜日	高松 幸司 (総括/実施促進/IT支援-2)	寺垣 ゆりや (公共サービス/運営維持管理/業務調整)
6月28日	金	移動(東京ーバグダッド)	
6月29日	土		
6月30日	日	面談: 電力省、建設・住宅・公共事業省、UN コンサルタント、JICA イラク事務所	
7月1日	月	面談: 建設・住宅・公共事業省	
		移動(バグダッドーエルビル)	
7月2日	火	面談: クルディスタン電力庁、クルディスタン自治・観光庁、 JICA エルビル支所	
7月3日	水	移動(エルビルーアンマン)	
		映像編集、上映会準備等にかかる再委託先との打ち合わせ	
7月4日	木	映像編集、上映会準備等にかかる再委託先との打ち合わせ	
7月5日	金	団内打合せ、調査資料整理	
7月6日	土	移動(アンマンー東京)	

添付資料 2 . 調査票

QUESTIONNAIRE

We appreciate your help in evaluating this event. Please indicate your answers to each question below by using (X) next to the appropriate answer. Please fill out both sides of this form:

Awareness of JICA's Projects

1. Have you heard about JICA prior to this screening?
 Yes No
2. Have you heard about JICA's projects prior to this screening?
 Yes Somewhat
 No
3. To what extent did the video screening help you understand JICA's work in Iraq?
 Substantially Somewhat
 Not at all
4. What was the most thing that caught your attention in terms of JICA's work? (Check all that apply)
 Prevalence and diversity of JICA's projects
 The implementation of large-scale projects
 Relevance to local needs
 Impact on local communities
 Focus on essential services
 Impact on local economy
 Sustainability of projects
 Other (Please specify _____)
5. What specific things did you like least about JICA's work?
6. List any other things you would be interested to know about JICA's projects:

Government Role in Implementation and Sustainable Development

1. Were you aware of the Iraqi government role is similar projects prior to this screening?
 Yes No
2. To what extent did this screening help you to understand the role of the Iraqi Government in providing such services?
 Substantially Somewhat
 Not at all
3. To what extent did the screening help to increase your confidence in the government efforts to provide similar services?
 Substantially Somewhat
 Not at all

4. In your opinion, what is the role of the government in sustaining such projects?

- Effective tax collections methods
- Proper utilization of taxes to pay for maintenance of projects
- Raise awareness on how to sustain projects
- Other (Please specify _____)

Change of Attitude (paying taxes for sustaining projects)

1. Did this screening make you understand the importance of paying utility bills in order to sustain these projects?

- Substantially
- Somewhat
- Not at all

2. After the screening, how do you rate your role as a citizen in sustaining these projects?

- Strong role
- Somewhat strong
- No role at all

3. How do these projects influence your perception of the importance of paying taxes and bills for public services such as electricity and water bills? (Check all that apply)

- Through explaining how water and electricity bills ensure the sustainability of public services.
- Through demonstrating the success of these projects and their impact on communities.
- Through raising awareness on the funding mechanisms of these projects.
- Other (Please specify _____)

4. To what extent this screening creates awareness and influences people's perception of the importance of paying taxes and bills for public services such as electricity and water bills, and why?

- To a large extent
- To some extent
- Not at all (reason _____)

5. As a result of attending this event, I see the value to me in the following ways (Check all that apply):

- I gained one or more specific ideas about JICA work in my community
- I gained more knowledge of the impact of these projects on my community
- I am more aware of the importance of paying taxes and bills for public services such as electricity and water bills
- I do not see any impact of this event on my understanding of JICA's work nor the importance of the projects
- Other (Please specify _____)

Links to Stabilization and Peacebuilding

1. Do you think that this type of projects helps with the stabilization and development of Iraq?

- Substantially
- Somewhat
- Not at all

2. In your opinion, to what extent did the screened projects target major obstacles to post conflict stability and peace?

- Substantially
- Somewhat

___ Not at all

3. To the extent of your knowledge and/or based on the video screening, please describe the impact of JICA's work on you and in Iraq? (Check all that apply)

- ___ Provided essential services for daily lives
- ___ Improved the quality of life
- ___ Revitalized local economy
- ___ Built technical knowledge and expertise
- ___ Supported post-war reconstruction in Iraq
- ___ Contributed to national unity and peacebuilding
- ___ Building a foundation for the livelihoods
- ___ Strengthened basic economic infrastructure
- ___ Promoted and diversified industry for economic growth
- ___ Other (Please specify _____)

GENERAL

Please choose the appropriate answer by circling the number using a scale of 1 (low) through 5 (high).

- 1. Video contents were presented clearly and effectively
1 2 3 4 5
- 2. Video contents presented were useful for me
1 2 3 4 5
- 3. Presenters were responsive to questions/comments
1 2 3 4 5
- 4. Content met expectations
1 2 3 4 5

FACILITY

- 1. Was the facility adequate and appropriate for video screening? ___ Yes ___ No
 ___ Somewhat
- 2. Was the facility comfortable and did it provide adequate space? ___ Yes ___ No
 ___ Somewhat

Overall

I would rate this screening as:

- ___ Excellent
- ___ Good
- ___ Average
- ___ Poor

Suggestions

How could this event be improved to better communicate ideas to the audience? If the screening was repeated, what should be left out or changed?

添付資料 3. 調査票への回答集計結果

Awareness of JICA's Projects

Have you heard about JICA's projects prior to this screening?

	Percentage
Yes	45%
No	55%

To what extent did the video screening help you understand JICA's work in Iraq?

	Percentage
Substantially	26%
Somewhat	62%
Not at all	12%

What was the most thing that caught your attention in terms of JICA's work?

	Percentage
Prevalence and diversity of JICA's projects	57%
The implementation of large-scale projects	52%
Relevance to local needs	33%
Impact on local communities	49%
Focus on essential services	43%
Impact on local economy	8%
Sustainability of projects	25%

Government Role in Implementation and Sustainable Development

Were you aware of the Iraqi government role is similar projects prior to this screening?

	Percentage
No	62%
Yes	38%

To what extent did this screening help you to understand the role of the Iraqi Government in providing such services?

	Percentage
Substantially	28%
Somewhat	60%
Not at all	12%

To what extent did the screening help to increase your confidence in the government efforts to provide similar services?

	Percentage
Substantially	38%
Somewhat	52%
Not at all	10%

In your opinion, what is the role of the government in sustaining such projects?

Percentage

Effective tax collections methods	52%
Proper utilization of taxes to pay for maintenance of projects	14%
Raise awareness on how to sustain projects	18%
Other	16%

Change of Attitude (paying taxes for sustaining projects)

Did this screening make you understand the importance of paying taxes and bills in order to sustain these projects?

	Percentage
Substantially	76%
Somewhat	22%
Not at all	2%

After the screening, how do you rate your role as a citizen in sustaining these projects?

	Percentage
Strong role	66%
Somewhat strong	29%
No role at all	5%

How do these projects influence your perception of the importance of paying taxes and bills for obtaining public services?

	Percentage
Through explaining how paying taxes and bills ensure the sustainability of public services.	79%
Through demonstrating the success of these projects and their impact on communities.	78%
Through raising awareness on the funding mechanisms of these projects.	73%
Other (Please specify:	0%

To what extent this screening creates awareness and influences people's perception of the importance of paying taxes and bills for public services?

	Percentage
To a large extent	28%
To some extent	56%
No at all (Reason	16%

As a result of attending this event, I see the value to me in the following ways

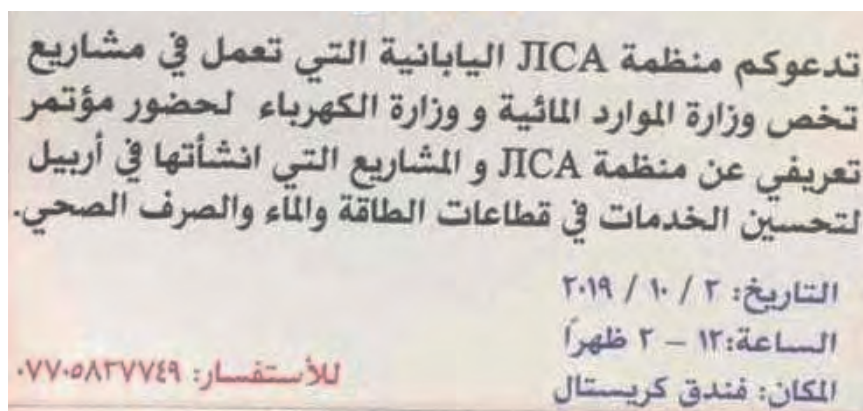
	Percentage
I gained one or more specific ideas about JICA work in my community	38%
I gained more knowledge of the impact of these projects on my community	35%
I am more aware of the importance of paying taxes and bills	24%
I do not see any impact of this event on my understanding of JICA's work nor the importance of the projects	3%

Links to Stabilization and Peacebuilding

Do you think that this type of projects helps with the stabilization and development of Iraq?

	Percentage
Substantially	59%
Somewhat	37%
Not at all	4%
In your opinion, to what extent did the screened projects target major obstacles to post conflict stability and peace?	
	Percentage
Substantially	65%
Somewhat	30%
Not at all	5%
To the extent of your knowledge and/or based on the video screening, please describe the impact of JICA's work on you and in Iraq?	
	Percentage
Provided essential services for daily lives	17%
Improved the quality of life	36%
Revitalized local economy	15%
Built technical knowledge and expertise	9%
Supported post-war reconstruction in Iraq	6%
Contributed to national unity and peacebuilding	9%
Strengthened basic economic infrastructure and livelihood	8%
Overall	
I would rate this screening as:	
	Percentage
Excellent	38%
Good	45%
Average	13%
Poor	3%
Facility	
	Percentage
Was the facility adequate and appropriate for video screening?	89%
Was the facility comfortable and did it provide adequate space?	89%
General	
	Percentage
Video contents were presented clearly and effectively	89%
Video contents presented were useful for me	85%
Content met expectations	87%

添付資料 4 上映会招待状及び次第サンプル



訳：

エルビルにおける、上水や電気を改善させる JICA とイラク政府の協力で実施する事業を紹介するショートフィルムの上映会へのご招待

日時：2019年10月2日 12:00 pm - 2:00 pm

場所：Cristal Hotel

Erbil Event Agenda

١٢ / ١٠ / ٢٠١٩

12:00 pm - 2:00 pm

Opening and introduction	12:00 – 12:10
MC Speech	12:10 – 12:40
Screening for three videos	12:40 – 12:55
Feedback questionnaire and writing down questions from participants	12:55 – 1:25
Closing speech by MC	1:25 – 1:30
Dinner and music band	1:30 – 2:00

添付資料5 上映会招待者リスト（公的機関）

- Local government (a representative of the governor or a deputy governor)
- Basra Provincial Council Services Committee
- Basra Provincial Council Electricity Committee
- Erbil Distribution Manager
- Erbil Electricity Production Manager
- Erbil Fertilizer Manager
- Director of Erbil Municipality
- Basra Housing Manager
- Erbil Director of Contracts Section at the Ministry of Water Resources
- Erbil Manager of Erbil Sewer
- Manager of Erbil Water
- Erbil Director of Health
- Erbil Director of Agriculture
- Erbil / Basra Transportation Managers
- PMTs