

独立行政法人 国際協力機構

ヨルダン国  
 イラク国のインフラ整備緊急復興に係る  
 支援プログラム策定に関する本邦及び  
 周辺国における基礎的調査  
 (プロジェクト研究)

最終報告書

JICA LIBRARY



1187606 [7]

平成16年3月

日 本 工 営 株 式 会 社

株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル

社調
JR
04-40

独立行政法人 国際協力機構

ヨルダン国

イラク国のインフラ整備緊急復興に係る  
支援プログラム策定に関する本邦及び  
周辺国における基礎的調査  
(プロジェクト研究)

最終報告書

平成16年3月

日 本 工 営 株 式 会 社

株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル



1187606[7]

## 序 文

独立行政法人国際協力機構は、イラク国に対するインフラ整備復興支援を効率的・効果的に実施するため、イラク国内の社会基盤や、インフラ行政の現状に関する情報、国際機関や他国の復興支援に関する動向等の情報を収集・分析し、日本のODAを利用したイラク国インフラ緊急復興に係る支援プログラム策定のための基礎的調査を行うことを決定し、平成15年12月20日から平成16年2月25日まで調査団をヨルダン国アンマン市に派遣した。

調査団は、イラク国内外の関係者からの聞き取り調査や情報収集等を通じ、当面のインフラ整備復興に対応した支援プログラムの策定にかかる基礎調査を行ない、その結果を本報告書に取りまとめました。

この報告書が、今後予定される我が国のイラク復興支援の推進と、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成16年3月

独立行政法人 国際協力機構  
理事 松岡 和久

## 伝 達 文

今般、ヨルダン国におけるイラク国のインフラ整備緊急復興に係る支援プログラム策定に関する本邦及び周辺国における基礎的調査（プログラム研究）が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、独立行政法人 国際協力機構との契約に基づき共同企業体である日本工営株式会社と株式会社パシフィックコンサルタンツ インターナショナルが平成 15 年 12 月 19 日より平成 16 年 3 月 31 日までの約 3 ヶ月にわたり実施してまいりました。今回の調査では、ヨルダン国アンマン市を拠点とし、イラク国内の社会基盤や、インフラ行政の現状を調べ、かつ、国際機関や他国の復興支援に関する動向等の情報を収集・分析し、当面のインフラ整備復興に対応した支援プログラム策定のための基礎的調査を実施し、本報告書にとりまとめました。

今後のイラク復興支援の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

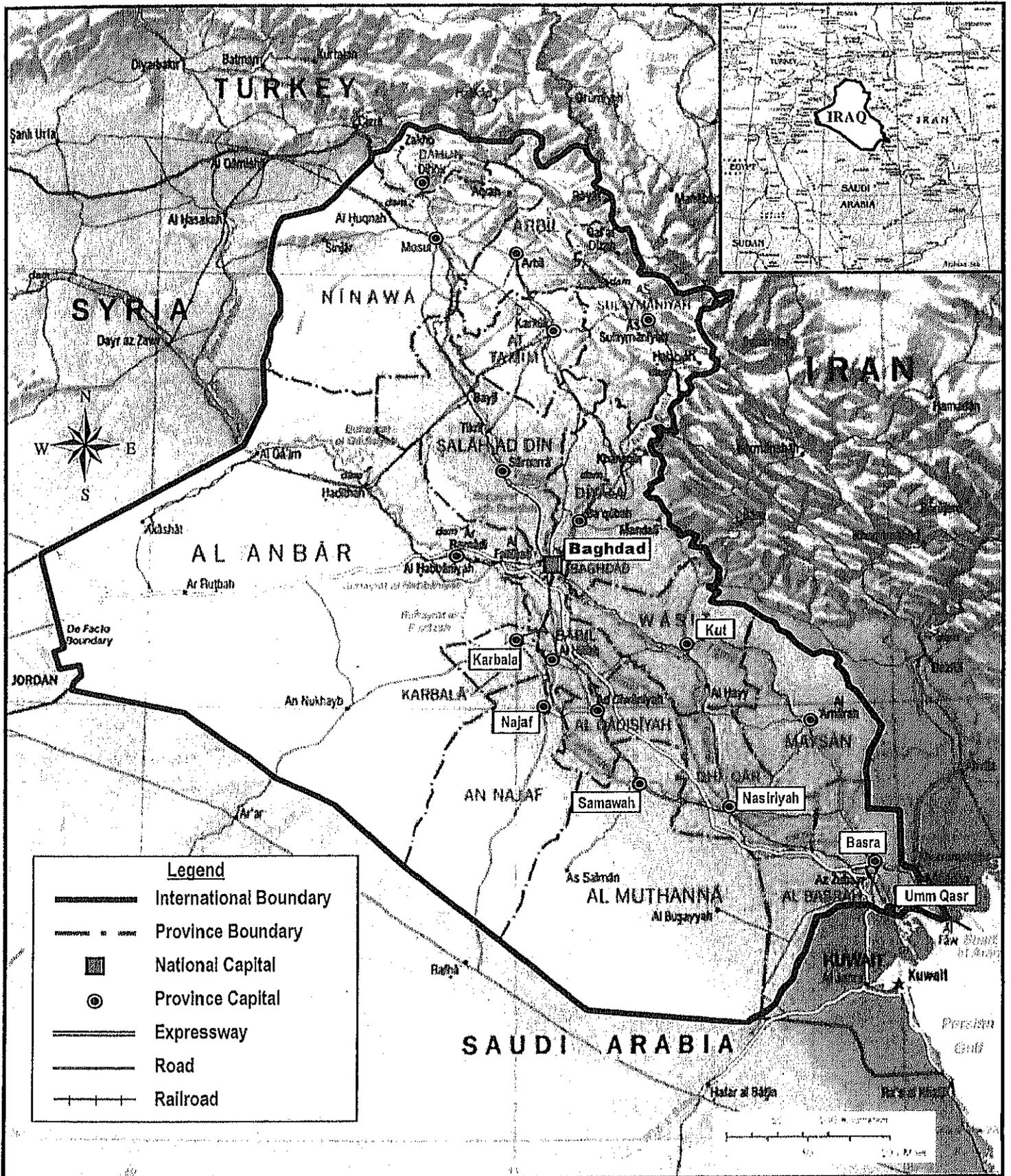
平成 16 年 3 月

共同企業体代表者

日本工営株式会社

イラク国のインフラ整備緊急復興に係る支援プログラム策定に関する本邦および周辺国における基礎的調査（プロジェクト研究）調査団

総括 高橋 昭



調査対象地域位置図

## 要 約

### 1 調査概要

- 2003年5月のイラク戦争終結宣言直後に我が国は「イラク国基礎情報収集分析調査」(当時国際協力事業団より日本工営(株)に委託)を完了し、イラク復興支援に係る行動を開始した。その後、我が国は2003年10月のマドリッドにおけるイラク復興支援国会議においてイラク国の緊急支援から経済復興に至る一連の支援において、緊急的支援として総額15億ドルの無償資金供与、2007年までの中期的な復興需要に対する支援として基本的に円借款により最大35億ドルまでの支援の総額50億ドルまでの支援を表明した。
- 本調査の目的は、総額50億ドルまでの我が国による復興支援活動の一環として、特にインフラ復興に主眼をおいた支援プログラムを策定するための基礎的調査を行うことである。
- 調査実施にあたり、イラクの治安上の問題から①調査団のイラク入国、②再委託業者のイラク入国ならびにイラク出国、③イラク政府関係者のイラク国外への招聘の3点が制限された。
- したがって本調査の主たる情報は、(a)ヨルダン国をベースにした2回の現地調査、(b)クウェート国における情報収集調査、(c)現地再委託によるイラク国における住民ならびに政府関係者に対するヒアリング調査、およびイラク国における既存インフラ被災状況の現地調査、(d)国連各機関やNGOからのヒアリングおよび(e)日本国内外における現地事情に精通した民間企業からの情報収集等である。またイラク政府関係者がアンマンを訪問する機会をとらえ面会し、調査団との直接的な意見交換を出来る限り実施した。

### 2 インフラ整備緊急支援プログラム骨子(案)

- 支援プログラム骨子(案)は以下の7項目からなる。
  - i) 緊急ニーズ・中長期的視点を踏まえた上で2007年までに着手するアクションプランを策定する。
  - ii) 対象地区をバグダッド及び南部地域とする。
  - iii) 対象セクターは運輸・交通、水資源・灌漑、都市インフラ(上下水道、廃棄物処理、住宅、通信)、保健・医療及び教育とする。また農業、工業及び南部湿原環境についても追加的に検討を行うものとする。
  - iv) イラク国住民及びイラク国政府の緊急ニーズ、経済復興の基礎作り及び雇用創出に重点を置く。
  - v) 緊急無償案件(2004年)及び自衛隊の援助活動からの流れ(継続性・発展性)に配慮する。また効率性の観点から、復旧ニーズの高い事業のうち、特に戦前に日本の援助あるいは日本企業により実施されたインフラ整備事業のリハビリ、拡張事業等を優先させる。
  - vi) 各セクター案件の相乗効果を意識した総合的アプローチを行う。
  - vii) 国連等、他援助機関との協調を重視する。

### 3 各セクターにおけるインフラ整備緊急復興計画 (案)

#### 3.1 空港・港湾

- 空港セクターの課題は、今回の戦争による被害は軽傷であるものの、過去 13 年以上予算不足により、必要な部品、機器が購入できず、新技術の機器の輸入が禁止されており、施設・整備の補修・修繕をしてこなかったことがあげられる。また航空管制システムは国際港機構の基準を満たしていない。復興支援方針は、空港航行援助装置、着陸誘導装置設置、空港職員の人材育成を行うことである。また空港・航空機・管制設備等の現況施設インベントリ調査と全国空港整備事業計画調査の実施があげられる。
- 港湾セクターの課題は、維持浚渫、補等施設の補修維持が過去 10 年あまり行わないこと、また沈船、機雷点在しているため、大型船の主要港湾への入港が困難である。また作業船、浚渫船の老朽化、維持管理の不備により機能しないこと、埠頭の荷役機械等の劣化、老朽化、補修部品の不足などにより、荷役効率が悪いこと、航路標識の腐食、劣化、流失・流動していることによる航路の正確な表示が出来ないことも課題としてあげられる。復興支援方針は、緊急支援として港湾管理運営に必要な設備・機材の整備、航路整備、人材育成を実施すること、イラク最大の港であるウムカッスル港、コールズベール港の機能を復旧させること、また全国港湾開発計画調査を実施し、中長期的な復興・開発のシナリオを策定することが必要である。

#### 3.2 道路・鉄道・都市交通

- 道路セクターの課題は、維持管理不足による舗装及び協力の損傷、戦争による幹線道路上橋梁の被災、道路・橋梁の悪化、車輛の高齢化、信号不足、運転マナーの悪さによる交通事故の増大、2003 年 5 月以降の輸入中古車の激増による車両数の激増があげられる。鉄道セクターの課題は、維持管理不足による軌道、信号、通信、車両等のインフラの損傷、枕木工場の機能不全にともなうリハビリ能力の衰退、鉄道経営能力の不足があげられる。都市交通セクターの課題は、戦争終結後、自動車保有率の急増、停電による信号の麻痺、公共大量輸送交通 (バス・都市鉄道) の欠落など、人口規模に見合った都市交通インフラが未整備であることによる交通状況の悪化である。
- 復興支援方針は、イラク政府からの要望として復旧事業のみならず新規整備があげられていることから、地域住民が事業効果を直接享受でき、明らかに必要性が認識されかつ F/S 調査の必要なく、比較的短期間で事業完成出来、設計施工上、高度な技術を要しないものを優先事業として考慮した。道路・橋梁については建設・修復事業、鉄道については PC 枕木製作工場再生、新線事業、都市交通については道路・立体交差建設、信号、駐車場整備、市バス輸送力強化、総合都市交通マスタープラン調査の実施である。

#### 3.3 水資源・灌漑・農業・南部湿原

- 水資源・灌漑セクターの課題として、水需要、水配分の見直しが必要なこと、ダムが適切に維持管理されておらず安全性が危惧されていること、既存水源施設の非効率的運用、国際水協定の締結などがあげられる。復興支援方針は、既存施設を有効活用するための主要ダム・取水堰統合管理システム構築するとともに、適切に維持管理されていない既存主要ダムのリハビリテーションを実施すること、および建設後、工事が中断しているいくつかのダムを早期に完成させることである。またそのためには、CPA、USAID との協議による役割分担を明確にすることが必要である。
- 灌漑・農業セクターの課題として、灌漑施設 (ポンプなど) が適切に維持管理されていないため灌漑農地の半分程度しか灌漑されておらず、また塩害が深刻化してい

ることがあげられる。また 1997 年の穀物生産高が 2002 年では 1/3 に減少していることも危惧される。復興支援方針は、緊急的な灌漑・排水ポンプおよび灌漑水路維持に必要な資機材供与、既存システム・施設のリハビリテーションによる適正化と節水技術による節水農業の推進と塩害対策による土壌改良である。

- 南部湿原の課題は、ダム開発、水供給、排水事業などにより、湿原が消失もしくは消失の危機にさらされ、湿原の環境・生態系および社会文化的遺産の崩壊の危惧にある。この対策方針として、まず包括的調査の実施により、湿地帯の保全及び復元の可能性を検討することが必要である。

### 3.4 上水道・下水道・衛生・廃棄物

- 上水道の課題は、上水施設稼働率の落ち込みにより給水量が低下し、また浄水場で十分な処理が行われないため、給水水質が悪化していることにある。下水道の課題は、下水道普及率についてはバグダッド市内で約 80%あるものの、中南部の都市で 10%、北部の 3 自治州では 0%と下水道普及率は低いこと、また電力不足や設備の老朽化などで下水処理が出来ない状況で、無処理のまま河川などの流出し、衛生上問題となっていることがあげられる。廃棄物の課題は、バグダッドや主要都市ではゴミ収集がされていたが、適正な衛生埋立処分場が存在しないこと、また戦争後収集車両の部品が略奪されたり、盗まれ転売されるなどの理由により収集率が低下し、市中にゴミが散乱していることがあげられる。上水・下水・廃棄物セクターにおける共通課題として、電力・燃料不足、維持管理資材不足、人材・教育不足、施設の老朽化、無計画で不適切な施設建設、またこれら整備の地域間格差があげられる。
- 復興支援方針としては、組織を改編し、訓練による人材能力の向上、水道の供給・配水システムの向上、下水道施設と廃棄物管理の向上、計画的整備を進めるため各主要都市における水・衛生マスタープランの策定があげられる。

### 3.5 通信

- 通信セクターの課題は、もともとフセイン時代に通信投資軽視されていたことにより通信網が発達していなかったことに加え、戦争による通信網・通信局の破壊により、通信回線が十分に機能していない状況にある。復興支援方針は、基本的には通信システムであるマイクロウェブ通信網、放送網や郵便の緊急的な整備とともに、現在の飛躍的な通信技術革新を踏まえ、中長期的にどのような通信システムを構築するかを検討することである。

### 3.6 住宅・都市開発

- 住宅・都市開発セクターの課題は、140 万戸の住宅不足とスラム問題にある。復興支援方針は、都市計画・住宅関連の人材育成により行政機能を回復し、住宅金融セクターの近代化・拡大を行うことである。またこれらの施策を通じた住宅関連産業の復旧を雇用の受け皿として発展させることが重要である。

### 3.7 保健医療

- 保健医療セクターの課題は、もともと高い医療水準であったが、経済制裁以降国民の医療支出が激減し、優秀な医師の海外流出、医療施設・機材の老朽化等により、保健指数が悪化していることにある。復興支援方針は、各州最低一カ所の総合病院（二次医療施設）の整備、北部、中部、南部の各地域に最低一カ所の医療背施設が整備された教育病院の整備、看護短大の整備である。

### 3.8 教育

- 教育セクターの課題は、初中等教育に関しては、経済制裁後教育セクターに対する

投資が激減した結果就学率の減少、特に女性の就学率が低いという就学率の不平等性、教育システム・カリキュラムの不備、学校インフラの不足・老朽化、教員不足と質の低下があげられる。高等教育に関しては、経済制裁期間情報に関する規制がなされ、高等教育の生命線である先端情報のキャッチアップ、最新技術の導入、学際交流・協力が出来ず、高等教育としての役割が果たせなかったことがあげられる。復興支援方針は、初中等教育については、学校の建て替え、教職員の再教育、また高等教育についてはバグダッド大学、バスラ大学の復興、工科短大のカリキュラム再構築、人材需要ギャップの特定を行うことである。

### 3.9 産業インフラ

- 石油・天然ガス産業の課題は、スペアパーツ不足、電力不足、盗難等により、生産能力が低下していることである。その結果としてガソリン、灯油、軽油、LP ガス等の不足が深刻化し、エネルギーを必要とするあらゆるセクターや住民の生活に大きな影響を及ぼしており、緊急的な対策を必要としている。復興支援方針は、施設の緊急修復・リハビリを行うことである。石油・天然ガスはイラクの中核産業であるため、これにより産業振興のみならず雇用創出にも貢献する。
- 工業（セメント、化学肥料）の課題は、経済封鎖により原料が著しく不足したこと、スペアパーツ不足、電力不足、盗難等により生産能力が著しく低下したことにある。復興支援方針は、工場施設の緊急修復・リハビリを行うことである。今後の復興の中で急速にセメント需要が高まること、食料増産のために肥料需要が高まることが予想されるため、極めて重要である。

### 3.10 各都市および地域における総合開発

- 各都市および地域における総合開発に関する課題は、首都バグダッドはもとよりカルバラ、ナジャフ、モスル、バスラ、キルクークの5つの主要地方都市のマスタープラン立案である。これらの都市においては土地利用、道路、水供給等の計画が一切存在しないことである。イラク南部のサマワでは日本の自衛隊により緊急人道援助が行われているが、自衛隊支援の継続性の観点から当地域の総合開発計画が必要になるが、そのような計画が存在しないことも課題としてあげられる。復興支援方針は、これら都市における総合開発マスタープランを策定することである。

## 4 インフラ整備緊急復興支援プログラム

イラク国のインフラ整備緊急復興支援プログラム策定においては、106 案件をポテンシャルプロジェクトとして選定した。案件の選定においては先に述べた各セクターにおける課題を踏まえ、復興支援を効果的に進めるべく以下の5つの項目を重視した。

- i) 即効性に配慮した案件形成：即効性に配慮したプログラムとして、インフラ復興案件を緊急無償事業として、15 案件、概略事業規模 505 億円を選定した。
- ii) 雇用創出を意識した産業インフラ・農業の復興：雇用創出を意図した産業復興9 案件と農業基盤整備3 案件を提案した。
- iii) 人材育成の重視：最新の技術・ノウハウをキャッチアップするための人材育成を事業実施にあわせた OJT 形式と研修形式を統合した人材育成プログラムとして、22 案件を提案した。
- iv) 南部地域における総合的アプローチ：ある地域に集中して複合的なインフラ事業を実施することにより案件相互の相乗効果を発揮させ、より効果の高い復興支援を行うプログラムとして、例えばバスラ市およびその周辺に 10 案件を提案した。

- v) 中長期視点にたったマスタープランの立案：緊急案件実施と平行して中長期的視点に立ったセクターマスタープランを策定し、理想的なインフラ整備事業などを位置づけるため、12 案件を選定した。

## 5 今後の課題

今後の課題として以下があげられる。

- i) さらなる現地調査の実施：調査上の制約により今回の調査精度には限界がある。
- ii) イラク関係者との対話：イラク関係者（含む計画省）との直接的対話により、内容の詳細化、絞り込みが必要である。
- iii) 人材育成：10-20 年間の最新技術アクセスのブランクを早急に埋めることが必要である。
- iv) 本邦技術等の活用：我が国の技術・製品・サービス等を活用し、復興の基礎を作ることが今後の日本とイラクの友好関係を構築する上で重要である。
- v) 情報の一元管理：復興支援事業の情報等を一元管理し、活用することが復興支援業務の効率性と即効性を実現するために必要である。
- vi) 支援実施の迅速性：いかなる支援実施も迅速な対応が必要である。

イラク国のインフラ整備緊急復興に係る支援プログラム策定に関する  
本邦及び周辺国における基礎的調査（プロジェクト研究）

最終報告書

目次

序文

伝達文

調査対象地域位置図

要約

目次

	<u>Page</u>
第1章 調査の概要 .....	1-1
1.1 調査の背景 .....	1-1
1.2 調査の目的 .....	1-1
1.3 本調査実施上の制約条件.....	1-1
1.4 調査の流れ .....	1-2
1.4.1 国内準備作業 .....	1-3
1.4.2 現地調査1 .....	1-3
1.4.3 国内作業1 .....	1-4
1.4.4 現地調査2 .....	1-5
1.4.5 国内作業2 .....	1-6
1.5 今後の調査における課題.....	1-8
1.6 調査団ならびに UN クラスターとの関係.....	1-9
第2章 復興支援の動向.....	2-1
2.1 イラク復興支援援助の全体動向.....	2-1
2.2 アメリカによる復興支援計画 .....	2-1
2.2.1 CPA 復興支援計画の5つの目的 .....	2-1
2.2.2 イラク復興支援関連組織.....	2-2
2.2.3 CPA による復興支援の資金計画 .....	2-3
2.2.4 支援事業の実施体制・スケジュール .....	2-4
2.3 国連による復興支援計画 .....	2-5
2.3.1 国連グループの復興支援活動の目的 .....	2-5
2.3.2 国連による復興支援のアプローチ .....	2-6
2.3.3 各クラスターによる復興支援資金計画 .....	2-6
2.4 世界銀行グループによる復興支援計画 .....	2-7

2.4.1	世界銀行の復興支援活動の目的 .....	2-8
2.4.2	世界銀行による復興支援のアプローチ .....	2-8
2.4.3	復興支援資金計画 .....	2-9
2.4.4	支援事業の問題点 .....	2-9
2.5	日本による復興支援計画 .....	2-10
2.5.1	全体の動向 .....	2-10
2.5.2	無償資金協力による復興支援計画.....	2-11
2.5.3	これまでに実施された無償資金協力による復興支援事業 .....	2-12
2.6	アメリカ・日本以外の主な国の2国間援助の動向 .....	2-13
第3章	住民からのヒアリング調査.....	3-1
3.1	住民ニーズヒアリングの概要.....	3-1
3.1.1	調査目的 .....	3-1
3.1.2	調査方法 .....	3-1
3.1.3	調査の制約と位置づけ.....	3-2
3.2	住民の生活実態.....	3-2
3.2.1	概況 .....	3-2
3.2.2	収入.....	3-3
3.2.3	生活水準.....	3-3
3.3	バグダッドにおける住民ニーズ.....	3-5
3.4	南部内陸地域における住民ニーズ.....	3-6
3.5	南部沿岸地域における住民ニーズ.....	3-7
第4章	インフラ緊急復興支援プログラム骨子（案） .....	4-1
4.1	支援プログラム策定の基本方針.....	4-1
4.2	プログラムの対象範囲、資金源及び実施目標年.....	4-3
4.3	南部地域及びバグダッドの地域的特徴.....	4-4
4.4	農業・工業セクター及び南部湿原環境の追加的検討.....	4-5
4.5	電力セクターの重要性.....	4-6
4.6	日本の特性を出せる支援プログラムとは？.....	4-7
4.7	総合的アプローチによる効果的支援.....	4-7
4.8	国連及び他援助機関との協調.....	4-8
第5章	各セクターにおけるインフラ整備緊急復興計画（案） .....	5-1
5.1	空港・港湾 .....	5-1
5.1.1	空港 .....	5-1
5.1.2	港湾 .....	5-9
5.2	道路・鉄道・都市交通.....	5-42
5.2.1	道路・橋梁 .....	5-42

5.2.2	鉄道 .....	5-54
5.2.3	都市交通 .....	5-63
5.3	水資源・灌漑・農業・南部湿原.....	5-71
5.3.1	水資源 .....	5-71
5.3.2	灌漑 .....	5-87
5.3.3	農業 .....	5-94
5.3.4	南部湿原 .....	5-103
5.4	上水道、下水道・衛生、廃棄物.....	5-115
5.4.1	上水道、下水道・衛生、廃棄物現況と課題.....	5-115
5.4.2	他ドナー、NGO等の援助動向.....	5-122
5.4.3	復興計画（案） .....	5-123
5.4.4	事業実施機関の組織と人材の現状.....	5-124
5.4.5	復興の阻害要因及び開発課題.....	5-126
5.5	通信 .....	5-139
5.5.1	現況と課題 .....	5-139
5.5.2	他ドナー、NGO等の援助動向.....	5-142
5.5.3	イラク国政府による復興計画(案).....	5-142
5.5.4	事業実施機関の組織と人材の現状.....	5-143
5.5.5	復興の阻害要因及び開発課題.....	5-146
5.5.6	緊急復興に係わる支援プログラム(案).....	5-147
5.6	イラク住宅・都市開発セクター.....	5-151
5.6.1	イラクの住宅・都市開発セクターの現状 .....	5-151
5.6.2	住宅・都市開発セクターの問題と課題.....	5-154
5.6.3	世銀・UNとイラク政府による住宅・都市行政関連の復興計画案 .....	5-156
5.6.4	日本が協力すべき・また出来そうな住宅・都市開発関連プロジェクト .....	5-161
5.7	保健医療 .....	5-166
5.8	教育 .....	5-184
5.8.1	初等教育・中等教育.....	5-184
5.8.2	高等教育 .....	5-191
5.8.3	職業訓練 .....	5-194
5.9	産業 .....	5-195
5.9.1	石油・天然ガス産業.....	5-195
5.9.2	工業 .....	5-199
5.10	各都市における地域総合開発.....	5-204
5.10.1	5つの地方主要都市（カルバラ、ナジャフ、モスル、バスラ、 キルクーク）の都市総合開発 M/P .....	5-204
5.10.2	サマワ地域総合開発実施支援.....	5-205
第6章	イラク復興に係る組織.....	6-1

6.1	イラク国内の行政組織.....	6-1
6.2	イラク復興に係る NGO.....	6-7
第7章	調達事情・価格.....	7-1
7.1	調達事情.....	7-1
7.1.1	施工・調達条件.....	7-1
7.1.2	調達事情.....	7-1
7.2	価格.....	7-1
7.2.1	建設用資材.....	7-1
7.2.2	建設機械.....	7-2
7.2.3	人件費.....	7-2
第8章	地理情報・GISの現状.....	8-1
8.1	地理情報・GISの現状.....	8-1
8.1.1	既存紙地図アナログ地図の収集・整理.....	8-1
8.1.2	地理情報とGISデータの準備.....	8-1
8.2	支援プログラムにおける地理情報・GISの活用.....	8-13
第9章	緊急復興に係る支援プログラム	
9.1	即効性に配慮したプログラム展開－緊急無償事業の提案.....	9-1
9.2	雇用創出を意識した事業形成－産業復興と農業基盤整備.....	9-2
9.3	人材育成を重視した案件形成－事業実施と研修の統合プログラムの形成.....	9-3
9.4	雇用創出を意識した事業形成－産業復興と農業基盤整備.....	9-2
9.5	中長期的視点にたった理想的なインフラ整備－マスタープランの立案.....	9-5
9.6	案件リスト及び実施優先度.....	9-6
第10章	提言及び今後の提案.....	10-1
10.1	提言.....	10-1
10.2	今後の課題.....	10-1
図リスト	.....	v
表リスト	.....	vi
Appendix		
I.	現地調査における訪問先面談リスト	
II.	調達事情・価格調査関連情報	
III.	GISデータベースインデックス	

## 図リスト

図 1.4.1	調査業務のフローチャート.....	1-11
図 2.5.1	無償資金協力の概念図及び資金配分計画.....	2-11
図 3.1.1	住民ニーズヒアリング対象都市位置図.....	3-2
図 3.3.1	バグダッドで最も優先度の高いセクター.....	3-5
図 3.3.2	バグダッドで優先度の高いセクター（上位3セクター）.....	3-5
図 3.4.1	南部内陸都市で最も優先度の高いセクター.....	3-6
図 3.4.2	南部内陸都市で優先度の高いセクター（上位3セクター）.....	3-6
図 3.5.1	南部沿岸都市で最も優先度の高いセクター.....	3-7
図 3.5.2	南部沿岸都市で優先度の高いセクター（上位3セクター）.....	3-7
図 4.1.1	支援プログラム骨子（案）.....	4-2
図 5.1.1	主要空港位置図.....	5-2
図 5.1.2	運輸省組織図.....	5-8
図 5.1.3	イラク国の主要港湾の位置図.....	5-9
図 5.1.4	ウムカッスル港湾拡大平面図.....	5-12
図 5.1.5	ウムカッスル港湾 新港バース 12-21 平面図.....	5-13
図 5.1.6	ウムカッスル港湾 旧港バース 1-9 平面図.....	5-14
図 5.1.7	コールズベール港湾拡大平面図.....	5-15
図 5.1.8	イラク港湾会社組織図.....	5-24
図 5.1.9	緊急復興事業から短期整備事業までの実施計画(案).....	5-36
図 5.2.1	全国の道路網図.....	5-44
図 5.2.2	橋梁被災状況図.....	5-46
図 5.2.3	住宅・建設省（MOHC）組織図.....	5-50
図 5.2.4	バスラ地方政府組織図.....	5-50
図 5.2.5	日本の援助での実施を期待する道路・橋梁プロジェクト位置図.....	5-53
図 5.2.6	既存の鉄道路線図.....	5-56
図 5.2.7	日本の援助での実施を期待する鉄道プロジェクト位置図.....	5-62
図 5.2.8	都市交通マスタープラン（1979-1982）.....	5-65
図 5.2.9	バグダット地方政府組織図.....	5-66
図 5.2.10	日本の援助での実施を期待するプロジェクト位置図.....	5-69
図 5.3.1	バグダッドにおける月別降雨と気温.....	5-71
図 5.3.2	イラク及び周辺国の等雨量線図.....	5-71
図 5.3.3	チグリス・ユーフラテス川の流域図.....	5-73
図 5.3.4	イラク領ハディタダム（ユーフラテス川流域）における月別流入量の変化.....	5-76
図 5.3.5	チグリス川モスルダムにおける月別流量.....	5-77
図 5.3.6	イラク全国の概算水収支図.....	5-79
図 5.3.7	水資源省組織図.....	5-83
図 5.3.8	イラク国における農業生産高の推移.....	5-90

図 5.3.9	土地利用概略図.....	5-95
図 5.3.10	イラク農業の作付けカレンダー.....	5-96
図 5.3.11	穀物生産量の推移.....	5-98
図 5.3.12	野菜生産量の推移.....	5-99
図 5.3.13	換金作物生産量の推移.....	5-99
図 5.3.14	食糧配給システムによる食糧供給状況 (2003年7月) .....	5-100
図 5.3.15	1973年と2000年におけるメソポタミア湿原の状況比較図.....	5-103
図 5.3.16	各湿地帯における面積減少の比較.....	5-105
図 5.3.17	メソポタミア湿原における排水工事位置図.....	5-107
図 5.5.1	通信相の組織図.....	5-144
図 5.5.2	通信・郵便会社組織図(ITPC) .....	5-145
図 5.7.1	保健省組織図.....	5-176
図 5.8.1	教育省組織図.....	5-190
図 5.8.2	高等教育省組織図.....	5-192
図 5.9.1	South LPG <North Rumaila> .....	5-198
図 5.9.2	North 製油所と周辺製油所 < Baiji > .....	5-198
図 5.9.3	North Gas Plant < Kirkuk > .....	5-199
図 5.10.1	5つの地方主要都市における総合開発 M/P.....	5-205
図 6.1.1	イラク計画省の組織図.....	6-3
図 6.1.2	イラク運輸省の組織図.....	6-3
図 6.1.3	イラク公共事業省の組織図.....	6-4
図 6.1.4	イラク農業省の組織図.....	6-4
図 6.1.5	イラク水資源省の組織図.....	6-5
図 6.1.6	イラク電力省の組織図.....	6-6
図 6.1.7	イラク鉱物港工業省 (セメント公団) の組織図.....	6-7
図 8.1.1	調達した QuikBird 画像のカバー地域.....	8-4
図 8.1.2	GIS マッピングのサンプルイメージ (コート) .....	8-6
図 8.1.3	フォールスカラーの画像サンプル.....	8-7
図 8.1.4	バグダッド地域の空爆された建物の例.....	8-9
図 8.2.1	SPOT5 号機の画像取得済地域.....	8-17
図 8.2.2	IKONOS および QuickBird の画像アーカイブ状況.....	8-18

## 表リスト

表 1.1.1	イラク基礎調査情報分析調査 (要約) : 2003年5月.....	1-10
表 2.2.1	CPA を構成する国家のリスト.....	2-3
表 2.2.2	CPA による復興支援資金配分計画.....	2-3
表 2.2.3	CPA による復興支援事業の実施体制・スケジュール.....	2-4

表 2.3.1	国連グループの 10 クラスター.....	2-6
表 2.3.2	国連の復興支援全体資金計画.....	2-7
表 2.4.1	世界銀行の暫定支援計画.....	2-9
表 2.6.1	アメリカ・日本以外の主な二国間援助の内容.....	2-13
表 3.1.1	住民ニーズヒアリングサンプル数.....	3-1
表 3.2.1	平均月収.....	3-3
表 3.3.2	家庭所有率.....	3-4
表 3.2.3	家庭トイレ普及率.....	3-4
表 3.2.4	コミュニティインフラ整備率.....	3-4
表 3.4.1	サマワにおける復旧優先セクター.....	3-6
表 4.2.1	JICA における 3 つの調査における計画対象範囲.....	4-3
表 5.1.1	滑走路延長別空港数.....	5-1
表 5.1.2	イラクの主な空港.....	5-1
表 5.1.3	主要空港施設一覧.....	5-3
表 5.1.4(1)	イラク港湾航路標識.....	5-37
表 5.1.4(2)	2001 年のウンカスル港埠頭施設の諸元.....	5-37
表 5.1.4(3)	ウンカスル港の上屋、倉庫の諸元.....	5-38
表 5.1.4(4)	2001 年のコールズベール港の埠頭の諸元.....	5-39
表 5.1.4(5)	コールズベール港の上屋、倉庫の諸元.....	5-40
表 5.1.4(6)	マギール港の埠頭の諸元.....	5-41
表 5.1.4(7)	マギール港の上屋、倉庫の諸元.....	5-41
表 5.2.1	道路カテゴリーとその概況.....	5-42
表 5.2.2	USAID の 2004 年度、2005 年度投資計画（道路・橋梁）.....	5-47
表 5.2.3	国連/世銀合同ニーズ調査(2003 年 10 月)結果（道路・橋梁）.....	5-48
表 5.2.4	2004 年イラク政府資金道路・橋梁事業.....	5-49
表 5.2.5	道路・橋梁委員会（SCRB）概要.....	5-49
表 5.2.6	鉄道路線網.....	5-54
表 5.2.7	優先実施事項の予算（百万 US \$）.....	5-58
表 5.2.8	運輸通信省要請案件（バグダッド都市交通）.....	5-67
表 5.2.9	バグダッド市内幹線道路における立体交差化候補案件.....	5-67
表 5.3.1	チグリス・ユーフラテス川の国別流域面積.....	5-72
表 5.3.2	ユーフラテス川流域の主なダム.....	5-74
表 5.3.3	チグリス川流域の主なダム.....	5-75
表 5.3.4	水資源省により作成された水源施設の優先事業リスト.....	5-81
表 5.3.5	イラク計画開発省によりアブダビドナー会議に提出された水資源 セクター優先プロジェクトリスト.....	5-82
表 5.3.6	灌漑面積の上位 20 カ国(1995 年).....	5-88
表 5.3.7	アブダビ復興支援会議で計画開発省が要請した灌漑関連機材供与案件.....	5-90
表 5.3.8	2002/2003 年期における小麦・大麦生産に係わる肥料供給状況（南部 3 州）.....	5-97

表 5.3.9	2002/2003 年期中における小麦・大麦生産に係わる肥料供給状況 (中部 3 州)	5-97
表 5.3.10	小麦生産に関わる農業資機材使用状況.....	5-98
表 5.3.11	アブダビ会議の提案された農業セクター案件リスト.....	5-102
表 5.3.12	メソポタミア湿原の面積減少の時間推移 (単位: km <sup>2</sup> ) .....	5-104
表 5.4.1	イラクにおける給水カバー率 (2000 年).....	5-115
表 5.4.2	イラクの衛生状況.....	5-117
表 5.4.3	衛生施設の状況.....	5-118
表 5.4.4	イラクにおけるゴミ収集状況.....	5-119
表 5.4.5	上水道・ゴミ処理関係省庁及び地方政府機関.....	5-125
表 5.4.6	イラクの水需要.....	5-130
表 5.5.1	通信セクターへの投資状況.....	5-140
表 5.5.2	イラクにおける通信施設の緊急需要 (2004 年) .....	5-143
表 5.5.3	郵便通信公社職員.....	5-146
表 5.6.1	イラクの人口推計.....	5-152
表 5.6.2	都市及び地方と人口比率.....	5-152
表 5.6.3	住宅供給計画 1967-2000 (万戸) .....	5-153
表 5.6.4	住宅建設とセメント生産量 (1989-2002 年) .....	5-155
表 5.6.5	WB/UN による住宅開発優先案件 (US \$ Million) .....	5-157
表 5.6.6	WB/UN によるバグダッド市都市開発優先案件 (US\$ Million) .....	5-158
表 5.6.7	WB/UN による地方都市開発優先案件 (US\$ Million) .....	5-158
表 5.6.8	2004 年-2007 年度の MOH&C/CPA 住宅開発計画.....	5-160
表 5.6.9	バグダッド市における住宅・都市開発セクタープロジェクト.....	5-161
表 5.6.10	住宅・都市開発関連プロジェクト案.....	5-165
表 5.7.1	病院リスト .....	5-179
表 5.7.2	CPA による復興資金計画.....	5-171
表 5.7.3	看護教育システム (2002) .....	5-183
表 5.7.4	看護スタッフ数 (2002) .....	5-183
表 5.8.1	学生数 .....	5-184
表 5.8.2	中南部における就学構成(2000/2001).....	5-185
表 5.8.3	二部制、三部制の現状.....	5-185
表 5.8.4	学校インフラの被害状況 (速報) .....	5-186
表 5.8.5	生徒/教員比 (FY2001) .....	5-187
表 5.8.6	教育セクターに対する投資.....	5-189
表 5.9.1	原油生産量および輸出量の推移.....	5-195
表 5.9.2	イラクにおけるセメント製造の現状.....	5-201
表 5.9.3	イラクにおける化学肥料製造の現状.....	5-202
表 6.1.1	イラク復興に係る行政組織.....	6-2
表 6.2.1	List of NGOs.....	6-9
表 8.1.1	イラクの既存地図関連の主な WWW サイト .....	8-2

表 8.1.2	本調査の対象とする 8 都市.....	8-3
表 8.1.3	QuickBird と製品の概要.....	8-5
表 8.1.4	2003 年イラク戦争の後に取得された画像の入手可能性.....	8-5
表 8.1.5	本調査において作成された GIS データのレイヤー .....	8-7
表 8.1.6	被災・損傷の認められる建物・構造物の種別.....	8-8
表 8.1.7	被災・損傷の事由 (推定) .....	8-8
表 8.1.8	地域・都市毎の被災箇所数.....	8-9
表 8.1.9	調達された LANDAT 画像のリスト.....	8-10
表 8.1.10(1)	メソポタミア湿原の土地被覆分類.....	8-11
表 8.1.10(2)	メソポタミア湿原の土地利用分類.....	8-12
表 8.2.1	QuickBird 画像で目視判読可能な地物情報.....	8-14
表 8.2.2	支援プログラムにおける GIS 活用 (案) .....	8-15
表 8.2.3	今後整備が必要な地理情報・GIS で雇用データ .....	8-16
表 9.1.1	調査団により選定した緊急案件 (15 案件) の概要.....	9-1
表 9.2.1	雇用創出を意識して形成した事業(12 事業)の概要.....	9-3
表 9.3.1	人材育成を目的とした研修事業 (6 案件) .....	9-4
表 9.4.1	バスラ市及び周辺港湾地区における提案事業.....	9-5
表 9.5.1	支援プログラムの中で提案されたセクターM/P 及び地域総合開発計画.....	9-6
表 9.6.1	各セクターにおける案件リストのまとめ.....	9-7

## 第1章 調査の概要

### 1.1 調査の背景

湾岸戦争以後の経済制裁、2003年3月20日に大量破壊兵器保持疑惑を発端に開始されたアメリカ・イギリス両軍による戦争により、イラク国民の生活状況は逼迫している。同年5月の戦争終結宣言後、イラク復興が開始された。

我が国は、かつて官民協力でイラクのインフラ整備に貢献しており、フセイン政権崩壊後は、いち早く人道・復興支援を開始している。その一環として2003年5月時点には貴機構（当時国際協力事業団）より日本工営（株）が受注した「イラク国基礎情報収集分析業務」が完了した。表 1.1.1 に調査結果の要約を示す。

この状況の下、我が国はイラク国の緊急支援から経済復興に至る一連の支援において主導的且つ国益に沿った相応の役割を果たすことが期待され、緊急的支援（主に2004年の復興需要に対応するもの）として総額15億ドルの無償資金供与（支援分野は、電力、教育、水・衛生、保健、雇用等イラク国民の生活基盤の再建及び治安の改善に重点）、2007年までの中期的な復興需要に対する支援として基本的に円借款により最大35億ドルまでの支援（分野は電力、教育、水・衛生等の分野に加え、電気通信、運輸等のインフラ整備も視野に入れる）の総額50億ドルまでの支援の実施を表明した。

上記を背景に、イラク国に対するインフラ整備復興支援を効率的・効果的に実施するため、イラク国内の社会基盤や、インフラ行政の現状に関する情報、国際機関や他国の復興支援に関する動向等の情報を収集・分析し、日本のODAを利用したイラク国インフラ緊急復興に係る支援プログラム策定のための基礎的調査を行うものである。当共同企業体は、本調査業務が我が国の対イラク国支援計画策定の端緒を成す極めて重要な調査業務であると認識している。

### 1.2 調査の目的

本プロジェクト研究は、イラク国内のインフラ復興のための支援プログラム策定に資する基礎的調査を行うものである。本調査では、日本国内及びイラク周辺国において、可能な限りの基本情報を収集整理し、分析した上で、インフラ復興に係る支援プログラムの検討結果を取りまとめた報告書を作成する。

### 1.3 本調査実施上の制約条件

本調査は、調査対象国であるイラクの治安上の問題から、様々な制約の下で実施された調査であり、通常の類似調査に比べ収集した情報の量及び質の観点で、決して十分なものとはいえない。しかしながら、与えられた制約条件の下で、最大限の情報を収集し、プログラムの策定に反映させた。提案された支援プログラムの実行にあたっては、今後何らかの方法で現地調査を実施し、情報の内容を確認することが必要である。

今回の調査における制約条件は以下のとおりである。

- i) 調査団がイラク国へ入国しないこと。
- ii) 調査団が雇用する近隣国の再委託業者がイラク国へ入国しないこと。また、イラク在住の再委託業者コンサルタントがヨルダンへ入国しないこと。したがって再委託業者がイラク国で収集した情報は、通信手段によりヨルダン国に送信し、それを現地再委託業者が収集・整理したうえで、調査団に公開するという方法が取られた。
- iii) 調査団がイラク国政府関係者を招聘しないこと。イラク国政府関係者が別件でヨルダンに立ち寄る際に面会し、情報収集を行うこと。
- iv) 現地の事情に詳しい日系企業等の民間企業から、インフラ整備に関する案件情報を収集することは認められていること。

調査団がイラクへ入国出来ないため、当然のことながらイラク国における現地調査は実施されていない。したがって各セクターにおける優先案件の選定にあたっては、①イラク国政府が作成した優先案件リスト及びアンマンにおけるイラク国政府関係者との直接的なヒアリングによる情報、②現地再委託業者の専門家とイラク国政府関係者との話し合いによって選定された候補案件、③現地で復興支援活動を実施している CPA、USAID、NGO 関係者からの提案等をベースとした案件形成、④現地情報に詳しい日系企業からの情報による案件情報、をベースに実施されている。

現地調査期間中に実施されたイラク国政府関係者との直接的な意見交換は案件形成において極めて有用な情報源ではあったが、必ずしも各省の復興計画全体の計画担当者との面会が可能であった訳ではないため、担当者ごとに、提案内容が異なっている場合も多々あったことに留意する必要がある。また、各セクターにおいて提案された支援プログラムの内容については、インターネット等を通じて相手国政府関係者と連絡をとって、ニーズの確認等を一部実施しているが、イラク国の通信事情が極めて悪いためなかなか効率的な連携がとれていないといった状況である。

イラク国政府関係者は、調査団と直接的な交渉、情報提供及び意見交換を強く望んでいた。しかし、現地再委託業者であるローカルコンサルタントは、バグダッド大学と提携を結んで本調査にのぞんだものの、同様の調査が様々な機関により同時期に実施されていることもあり、相手国政府関係者が対応しきれずに十分な情報収集が出来なかったことも一部でみられた。

#### 1.4 調査の流れ

調査の流れを図 1.4.1 作業フローチャートに示す。各段階での作業内容は以下の通りである。

#### 1.4.1 国内準備作業

- (1) 調査業務実施計画書の策定
- (2) 既存調査のレビュー

「現地調査1」に先立ち、イラク国復興支援にかかる既存調査のレビューを実施した。特に、以下に示す2つの調査報告書は、本調査を実施する上で極めて有効な情報であった。

- ① 「イラク国基礎情報収集分析調査」2003年5月、国際協力事業団
- ② 「Joint Iraq Needs Assessment」2003年10月、United Nations/World Bank

上記①の「イラク国基礎情報収集分析調査」においては、イラク国の社会経済的背景を踏まえた、課題と復興支援開発の基本構想及び各セクターにおける協力の方向性が提案されており、これをベースにして支援プログラムの骨子案検討、及び各セクターにおける案件形成の指針とした。

また上記②の「Joint Iraq Needs Assessment」においては、本調査の全ての対象セクターを含む14セクターにおけるニーズ分析と案件リスト及び概略費用が示されており、イラク国政府の復興支援ニーズを探る上で重要な情報となった。

- (3) 現地再委託業務のための準備

現地再委託業務の発注準備を実施した。具体的には、各担当専門家による質問票、インフラ案件調査詳細スプレッドシートを作成し、イラク国における効率的な情報収集を可能にすべく準備を進めた。

#### 1.4.2 現地調査1

短期間の調査業務を円滑に進めるべく、2003年12月21日より30日までの10日間、一部団員による「現地調査1」を実施した。現地調査1における具体的な作業内容は以下の通りである。

- (4) 現地再委託業務の発注

二月上旬から約1ヶ月間実施される「現地調査2」を効率的に進めるために、以下に示す現地再委託業務の発注作業を実施した。

- ① イラク国における住民及び政府関係者に対するヒアリング調査
- ② イラク国における既存インフラ被災状況の現地調査
- ③ ヨルダン国、クウェート国におけるイラク国の各種情報収集

- (5) 組織調査

復興支援事業計画立案の基礎となるイラク国の行政組織調査を「現地調査2」に先立って実施し、セクターごとのインフラ案件情報の入手先が明らかにした。

(6) 調達情報・価格調査

各セクターにおける支援案件形成の費用積算のベースとなる調達情報及び価格情報についても、「現地調査 2」に先立って実施した。

1.4.3 国内作業 1

(7) 国内における各種情報収集及び既存資料のレビュー

UNDP・世界銀行によるニーズアセスメント調査、イラク基礎情報収集分析調査（平成 15 年 5 月、国際協力事業団）等の既存資料を詳細に分析するとともに、可能な限り最新の情報を入手した。

また、この期間に日本国内の国連各機関の事務所、戦前にイラクでインフラ整備を実施していた民間企業等からのヒアリング調査を実施し、イラクにおけるインフラ整備と緊急復興の必要性についての情報収集を行った。また収集情報のレビューを行い、「現地調査 2」の調査方針を確定し、支援プログラムの骨子案についても作成し、貴機構に対して提案を行った。

情報収集整理作業は、以下の項目について行った。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① イラク国内のインフラ案件情報の整理</li><li>② 他援助機関の動向・方針・スケジュール等の情報整理</li><li>③ イラク国内外の民間組織（企業、NGO 等）の情報整理</li><li>④ 調達情報の整理</li><li>⑤ 地図情報の整理</li></ul> |
|---|

以上の作業を取りまとめ、現地調査方針を確定した。また、次節の「現地作業 2」に先立ち、現地での情報収集作業における質問表も作成した。

(8) 衛星画像の購入及び GIS データの作成

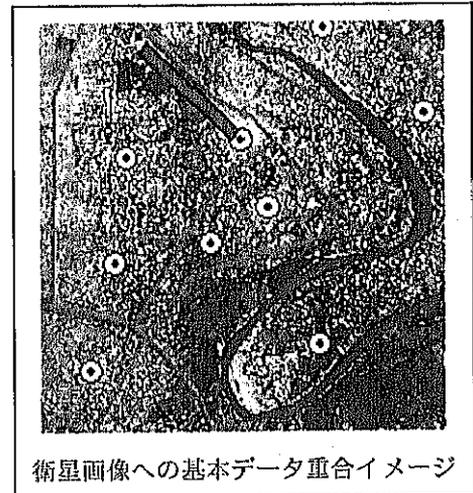
(a) 衛星画像の購入

首都バグダッドおよび南部主要都市 6 都市（カルバラ、クート、バスラ、ナシリア、ウムカッスル、サマワ）の衛星画像を購入した。本調査では、縮尺 1:5,000 での目視判読による GIS データ作成のために、高分解能・高解像度の衛星画像が必要であるため、バグダッドを含む紛争後の 7 都市の衛星画像が利用可能な衛星画像 Quick Bird を購入した。購入した衛星画像はイラク戦争終了後の最新のものとした。Quick Bird の解像度および各都市における購入面積は以下に示すとおりである。

名称	Quick Bird		
運用国	米国		
解像度	マルチスペクトル(カラー): 2.44~2.88m パンクロマチック(モノクロ): 0.61~0.72m		
回帰日数	平均 5 日		
当該地域のイラク 戦争終結後の既存 画像の有無:  ○: 既存画像有り ×: 既存画像無し	都市名	画像有無	購入予定
	Baghdad	○	400km <sup>2</sup>
	Karbala	○	70km <sup>2</sup>
	Najaf	×	0km <sup>2</sup>
	Kut	○	70km <sup>2</sup>
	Basra	○	120km <sup>2</sup>
	Samawah	○	80km <sup>2</sup>
	Umm Qasr	○	80km <sup>2</sup>
	Nasiriyah	○	80km <sup>2</sup>

(b) GIS データベースの構築

本調査で作成する都市インフラ等に関する GIS データは、大規模な地物のみならず、1軒1軒の小さな家屋についても判読できる限りマークすることとした。この理由は、実際に事業計画を立案する段階で、都市部の分割地区毎に家屋数および対象人口を推定することが可能になるためである。これにより将来実施されるであろう都市計画、給水計画や下水計画の規模検討、住宅、学校、病院建設計画立案に大いに利用できる。



なお、GIS データベースについては、基本レイヤーとなる衛星画像の縮尺を 1/5,000 に設定して作成した。

(9) 現地調査方針の確定

上記 1) から 8) までの作業結果を踏まえて、訪問先、ヒアリング内容、追加収集情報、日程などの確定を行った。

1.4.4 現地調査 2

「現地調査 2」はイラク国関連情報が最も豊富なヨルダン国とクウェート国にて実施した。ただし、クウェートにおける調査は運輸・交通、調達事業・価格情報を中心に調査を実施した。ヨルダンにおける現地調査は 2004 年 2 月 6 日より 3 月 3 日まで、クウェートにおける調査は 2004 年 2 月 19 日より 2 月 25 日まで実施した。

(10) イラク在住コンサルタントからの現地事情収集

「現地調査 2」開始直後の 2 月 8 日より約 1 週間、再委託業者であるイラク在住コンサルタントより現地事情の収集を行った。収集の内容は各セクターにおける復興支援ニーズ及び住民ニーズ調査の結果についての報告であった。

(11) 国際協力機構 無償資金協力部「イラク復興基礎調査団」との意見交換・情報交換  
本調査と平行して調査を実施していた貴機構「イラク復興基礎支援予備調査団」との意見交換及び情報交換を数回に亘り実施した。この意見交換により、両調査団により収集した情報を集積し、調査の重複を最小限とすることが出来た。

(12) ヨルダン国在住の他援助機関、NGO 等へのヒアリング及び意見交換

ヨルダン国在住の他援助機関、ヨルダン国政府機関、ヨルダン国を訪問中のイラク政府関係者及び日系企業などを中心に訪問し、各セクターの復興ニーズ及び案件形成に係るヒアリング調査及び意見交換を実施した。調査期間中の訪問先のリストは付属資料-1 に示すとおりである。

(13) 「現地調査 1」で収集したイラク国における各種情報の分析

「現地調査 1」において再委託業者により収集された情報の整理、分析業務を実施した。この作業を通じて必要な追加情報を整理し、イラク在住の現地再委託業者に追加情報収集の指示を行った。

(14) クウェート国における情報収集

2月19日より25日にかけて、3名の調査団員がクウェート国を訪問し、日本大使館、イラク国政府関係者(港湾関連)、クウェート国民間輸送会社、クウェート在住日系企業などを訪問し、イラク国における運輸・交通、調達事情、輸送事情、価格情報などに関する調査を実施した。

(15) 現地調査報告書の作成

「現地調査 1」及び「現地調査 2」において収集した情報を「現地調査報告書」として取りまとめ、現地調査 2 の終了前の3月2日に JICA に提出した。

#### 1.4.5 国内作業 2

(16) イラク国内のインフラ案件の分析

イラク国内のインフラに関連する施設や機材の現状について、既存資料・入手情報をもとに分析し、さらにヨルダン・クウェート等の周辺国における現地調査結果を合わせた上で、具体的な支援候補案件のリストを作成した。

(17) 他援助機関の動向・方針・スケジュール等の分析

他援助機関の緊急支援方針、分野毎の予算の配分、地域的配分、個々の案件への対応状況を把握し、本調査における支援プログラムを策定する上での参考資料とした。

(18) イラク国内の行政組織の分析

既存資料の分析、周辺国でのローカルコンサルタントを活用しての情報収集、他ドナー等からのヒアリング結果に基づき、イラク国の行政組織の現状、行政官能力等を把握し、

案件実施の実現性を検討する際の基礎情報とした。その結果、復興支援事業の実施と平行した形で、様々な分野におけるキャパシティビルディングの必要性が認識された。

案件形成においては貴機構の技術協力（技プロ、本邦研修、第3国研修、専門家派遣等）を通じた人材育成面への支援の必要性、可能性についてもあわせて検討を行うこととした。

#### (19) イラク国内の民間組織（企業、NGO等）の分析

イラク国内外のコンサルタント、建設会社等の民間企業の規模・能力等の情報を収集・分析することにより、事業実施段階における基礎情報を作成した。

また、NGOを含む民間組織は、調査終了後も重要な現地情報等の入手先となりうるため、活動内容と連絡先等を含めたリストを作成した。

#### (20) 調達情報の分析

建設資機材の国内外の調達先、発注から調達までの目処、価格等の情報を収集することにより、事業費概算及び投入計画策定の基礎情報を作成した。

#### (21) 「現地調査2」で追加収集した情報のGISデータベースの構築

バグダッドを含む主要7都市において、イラク在住の現地コンサルタントを各都市の各市役所に派遣し、当該市担当官とともに主要施設（市役所、病院、発電所、駅、バスターミナル、マーケット、学校、浄水場、下水処理場、工場、公園など）を衛星写真にプロットし、位置確認を行った。これらの各都市においては、国連の支援により簡単な市街図が作成済みであり、それらの情報がインターネットで公開されているものの、個々の公共施設の確認までは行われていなかったため、このような市民生活にとって重要な施設の位置確認を行い、GISデータベースへの追加作業を実施した。

さらに、今後の地理情報分野への支援の必要性についても検討を行った。検討結果については以下にリストアップするとともに第8章において詳述する。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 地理情報に係る資機材整備、技術者教育及び技術指導</li><li>② 今後整備すべき地理情報・GISデータの提案</li><li>③ 支援プログラム実行段階における地理情報、GIS空間基盤データの利用・活用に関する提言</li></ul> |
|---|

#### (22) その他関連情報の分析

具体的な案件実施において、環境社会配慮の観点が求められるため、各分野毎に可能な限りの環境社会配慮に関する情報の入手に努め、プログラム案に反映させた。

また、現在のイラク国内の治安を勘案し、支援プログラム策定においては、本邦関係者

(専門家、本邦コンサルタント等)がイラクに入国せずに、イラク国外から案件実施する方法及びそのために必要とされるイラク国内及び周辺国のローカルコンサルタントの活用可能性についても検討を行った。その結果、主要都市におけるマスタープラン調査、港湾関連リハビリ業務、機材供与と研修を統合した支援活動、工場設備や通信設備などに対するスペアパーツの供与などについては、日本人が入国をせずとも事業実施が可能であると判断され、支援プログラム策定に反映させた。

#### 23) 緊急復興に係る支援プログラムの検討

以上の分析結果をもとに、バグダッド及び地方主要都市(カルバラ、ナジャフ、クート、バスラ、サマワ、ウムカッスル、ナシリア等)を中心とした南部地域を対象として、OOFなどの日本のリソース、ODAなどを利用した復興支援プログラム(緊急:2004年に対応、中期:2007年に対応)の策定を行った。

#### (24) 現地調査報告会の開催

2004年3月26日に日本国内の企業(商社、建設会社、コンサルタント等)に対する現地調査報告会を開催した。報告会においては、現地調査の結果、支援プログラム案の説明、及び各セクターにおける支援候補案件についての説明を行った。

#### (25) 最終報告書の作成・提出

2004年3月末に、上記(1)-(24)の結果を取りまとめた最終報告書を貴機構に提出した。

### 1.5 今後の調査における課題

本調査において策定された支援プログラムを実行に移すに当たっては、より詳細な調査を実施し、提案した案件の内容を詰めてゆくことが不可欠であると考えられる。その際には、現地の治安状況を十分に勘案した上で、以下に示すような対策を施すことが望ましい。

- i) 調査団が正式に相手国政府関係者を招聘できることとする。これにより、案件内容に依じて、直接の政府担当者との意見交換が可能となり、より具体的な問題についての議論を進めることにより、案件の成熟度を高めることが可能となる。
- ii) 調査団が雇用する現地再委託業者(ローカルコンサルタント)がイラクへ入出国することを可能とすること。イラク人コンサルタントの多くは、この20年間ほとんど海外との交流をもっていないため、国際機関や援助国が実施する調査の手法等をほとんど知らないのが実態である。国際機関や援助関連業務に経験豊富な第3国のコンサルタントの直接的な指導の下で、イラク国での現地調査を実施することが案件の熟度を高める上で、極めて有効であると判断される。
- iii) 治安上可能と判断される場合には、調査団による短期間の現地調査を可能とすること。現時点では難しいと思われるが、状況がある程度改善した段階で、一部専門家が短期間現地入りし、現地調査及び相手国政府との意見交換を実施できれば、支援プログラムをより実現可能なものとしうると考えられる。

1.6 調査団員ならびに UN クラスターとの関係

本調査は以下の団員により実施された。

氏名	担当業務
高橋 昭	総括/援助動向
佐藤 淳	運輸・交通 1 (空港・港湾)
増澤 達也	運輸・交通 2 (道路・橋梁・鉄道・都市交通)
西野 謙	水資源・灌漑
黒田 知幸	保健・医療・教育
川崎 正三	調達事情・価格調査 1/都市インフラ 1 (通信)
小林 正一	調達事情・価格調査 2/都市インフラ 2 (住宅)
伊澤 哲夫	都市インフラ 3 (上下水道・廃棄物処理)
田中 健一	地理情報・GIS
大島 伸弘	組織調査

また、本調査の対象分野と UN クラスターとの関係を以下に示す。

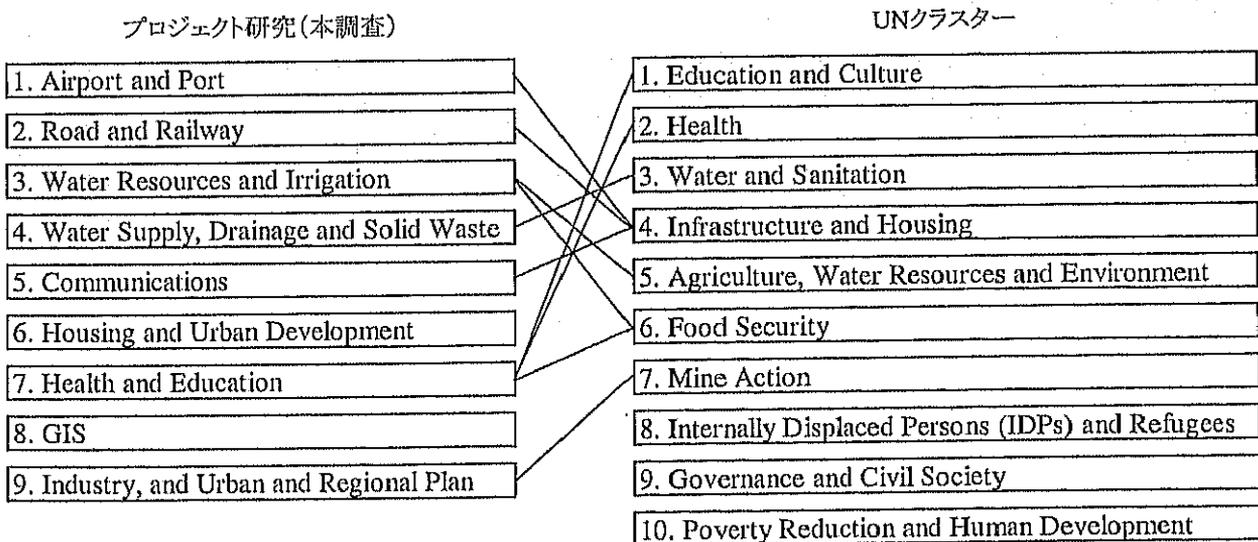


表 1.1.1 イラク基礎情報収集分析調査(要約):2003年5月

1. 現状における課題と開発の基本構想

開発基本構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 各地域の特色を活かした秩序ある発展、周辺国との良好な協力・連携体制の構築を踏まえた「共生型国土の構築・発展」。</li> <li>- 民族間の融和に配慮し、特定地域に偏在しない計画、事業の実施が必要。</li> <li>- 石油関連産業を中心に、農業、観光産業をサブ産業とした発展</li> <li>- バクダット(中部地域)を中心とした南北回廊(South-North Corridor)による地域間の連携強化</li> </ul>
現状及び留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 施設の被災及び難民の発生は当初の予想を下回っている。</li> <li>- 経済制裁等の影響により、インフラの維持管理が不十分であったことから、施設の老朽化が著しい。</li> <li>- 石油資源の早期活用が、イラク人による自立的な経済復興の鍵となる。</li> <li>- 人材は優秀でポテンシャルが高い。</li> </ul>
開発課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 早急な暫定政権の樹立、警察機能の回復、安全の確保(不発弾・地雷の除去等)</li> <li>- 経済復興のマイナス要因として、対外債務の問題、対 OPEC 関係が考えられる。</li> </ul>

2. 各セクターにおける協力の方向性

セクター	緊急・短期(～1年)	中期(2～5年)	長期(5～10年)
1) 道路・橋梁	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 主要都市内・道路整備</li> <li>- 主要幹線道路網整備</li> <li>- 道路・橋梁施設インベントリ調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 全国道路 M/P 作成(南北回廊に必要な整備計画)</li> <li>- M/P に基づく道路機能拡張・整備(南北の主要幹線)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 地方都市道路網整備</li> <li>- 国際道路整備</li> <li>- 道路維持管理システム構築支援</li> </ul>
2) 鉄道	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 主要路線の緊急整備</li> <li>- 緊急インベントリ調査及び改修計画の策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 鉄道分野 M/P 作成</li> <li>- 人材育成</li> <li>- 運営管理システム構築支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 国際線の機能回復</li> <li>- 車輛・軌道維持管理支援</li> </ul>
3) 空港・港湾	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 主要空港・港湾の復旧事業</li> <li>- インベントリ調査・空港整備計画調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 空港・港湾の M/P 策定</li> <li>- 運営管理システム構築支援</li> <li>- 人材育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 空港整備・拡張事業(施設改良、機材整備)</li> </ul>
4) 情報通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 主要都市の通信網、放送設備の復旧・整備</li> <li>- 通信・放送網・設備のインベントリ調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 情報通信分野 M/P 策定</li> <li>- 人材育成</li> <li>- 通信設備等の拡張・更新支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 多目的情報システムの確立</li> </ul>
5) 水資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 上下水道関連施設の緊急修復支援</li> <li>- 水道・水資源ニーズ調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 水資源開発 M/P 策定</li> <li>- 上下水道 M/P 策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 地方給水施設の整備・新設</li> <li>- 新規需要に応じた水資源開発</li> </ul>
6) 電力・エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 発電施設の整備と主要都市の電力供給整備</li> <li>- 主要製油所の改修、主要天然ガス施設の改修</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 電力・エネルギー供給のニーズ調査及び M/P 策定</li> <li>- パイプラインの改修・整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 石油ダウンストリーム産業の充実化支援</li> <li>- 地方都市の電力供給、電化</li> </ul>
7) 食糧・農業	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 緊急食糧支援</li> <li>- 食糧物流システムの確保</li> <li>- 農業開発ニーズ調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 灌漑 M/P 調査及び主要灌漑施設の改修</li> <li>- 灌漑開発支援(特に中南部)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 農業技術普及支援</li> <li>- 農産物流通支援</li> <li>- 農産物価格安定化支援</li> </ul>
8) 保健・医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 医療施設の復興・再建</li> <li>- 看護師、医師等の派遣による医療活動支援</li> <li>- 保健分野ニーズ調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 医療分野長期計画の策定</li> <li>- 人材育成</li> <li>- 資機材供与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 医療行政システム構築支援</li> <li>- 保健制度(予防接種、感染症予防対策)のネットワークの構築</li> </ul>
9) 教育・職業訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 学校校舎の改修・建設及び教育資機材の供与</li> <li>- 教育基礎情報(設備、教師数、就学率等)の整備</li> <li>- 教育分野ニーズ調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 重要セクターの職業訓練計画策定</li> <li>- 職業訓練学校設立・運営</li> <li>- 教育関係者の人材育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 教育行政制度構築支援</li> <li>- 国外研修等による人材育成</li> </ul>

M/P: マスタープラン

セクター横断的 M/P 調査の実施  
(共生型国土の具体的構想、各セクター・地域への資金配分の検討)

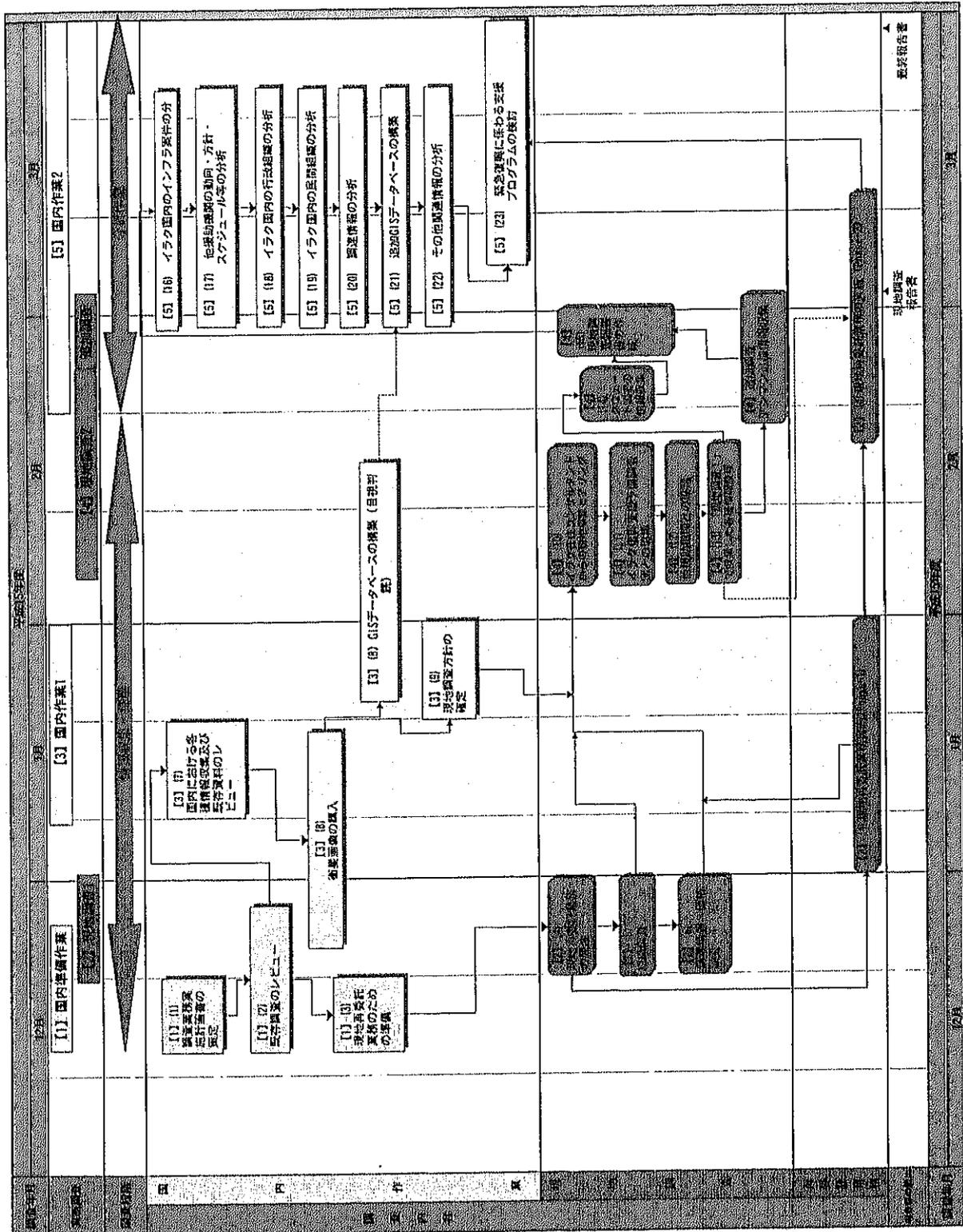


図1.4.1 調査業務のフローチャート

## 第2章 復興支援の動向

### 2.1 イラク復興支援援助の全体動向

2003年5月のイラク戦争終結直後より、アメリカや国連、世界各国政府及び多くのNGOなどによる人道的支援及び復興支援活動が直ちに開始された。

ここでは主要な復興支援機関であるアメリカ、国連機関、世界銀行、日本、そしてそれ以外の主要援助国の復興支援動向について述べるものとする。

### 2.2 アメリカによる復興支援計画

2003年11月6日に「Emergency Supplemental Appropriations Act for Defense and for the Reconstruction of Iraq and Afghanistan, FY2004 (Public Law 108-106)」にブッシュ大統領が署名し、正式に法制化された。この法律の中のSection 2207において、イラクにおけるアメリカ暫定政府当局 (Coalition Provisional Authority: CPA) に対してアメリカにより拠出されるイラク復興支援資金 186 億ドルの利用計画につき、2004年1月5日まで提出するように指示が出された。

上記背景に基づき、CPAはSection 2207 Reportを作成した(本調査団は2004年2月中旬にUNICEFから受領)。この報告書が2004年3月時点でのCPAによるイラク復興支援計画の最新の動向を反映したものであり、この報告書に基づいてアメリカによるイラク復興支援計画の概要を示すものとする。

#### 2.2.1 CPA復興支援計画の5つの目的

同報告書によるとCPAによる復興支援計画の5つの目的として以下の項目が挙げられている。

- (i) 治安: イラク国民が健全な政治・経済活動に参加できるような環境を整えるべく、テロリストやパース党支持グループを壊滅させること。
- (ii) 基礎的サービス: 基礎的サービス及びインフラ整備を実施すること。特に電力、水、保健医療などの分野において全ての市民がある程度満足するようなアクセシビリティを構築すること。
- (iii) 経済: イラク国民のための持続的な経済成長、民間企業の育成及び活性化、雇用の創出及び生活水準の向上を可能にすべく、財政市場の構築と会計制度及び規制の制定などを実施すること。
- (iv) 統治: イラク国民の支持のもとに支えられたイラク人による政府を樹立し、法律や規制の制定をするとともに表現の自由や宗教の自由を含む全ての権利を保護すること。この目的は、民主政治に基づいた透明性の高い統治の実現であり、汚職を追放し、説明責任と執行責任を伴った地方政府の設立を目的とする。
- (v) 戦略的連携: イラク国民の統一機関、連合国及び国連機関との協調を促進し、上記4つの目的を達成するために戦略的連携を推進すること。これによる最終的な

ゴールはイラク国民の参加による国の統治と運営を持続的かつオープンに行うことである。

## 2.2.2 イラク復興支援関連組織

CPA はイラクが政治的にも社会的にも安定的な主権を確立するまでの間、同国を合法的に代表するために国連によって任命された暫定政府である。同機構は、世界の主要な宗教・民族を含んだ国々の連盟によって成り立っているが (CPA を構成する国家のリストは表 2.2.1 に示す)、実質的な運営にあたっては、アメリカおよびイギリスが主体的な役割を果たしている。

CPA とイラク統治評議会の間で交わされた協定書 (2003 年 11 月 15 日) では、2004 年 6 月 30 日までにイラク国内に新たな移行政権が確立された場合には、CPA のもつ統治権を新政権に移譲し、CPA は解散されることを確認している。

また、CPA はイラクへの復興支援にあたり、2003 年 12 月に新たにイラク主導による開発調整機構の創設を唱えている。新設される開発調整機構は以下にあげる 3 つから構成されるが、同機構が今後、イラクに対する支援活動の総責任を負うとともに、支援ニーズに対するプライオリティ付けおよび開発計画への承認を行う。

- (i) イラク戦略 5 者評議会 : 復興事業に対する総合的な政策指導および承認を行う。
- (ii) 計画・開発協力省 (新設) : 各ドナーによる支援表明のフォローを行う。具体的には、開発事業資金の確保、各セクターへの割り当てに関して上記評議会に提言を行うとともに、各関係省庁の開発事業に対するガイドラインの制定、モニタリングの実施、開発の地域間差異の確認等を行う。
- (iii) 国際支援調整協議会 : 新設される計画・開発協力省の大臣を議長とし、イラク復興支援を表明している各国 (現在 23 カ国) 代表者およびイラク国政府代表者との公開討論の場として機能する。

表 2.2.1 GPA を構成する国家のリスト

Afghanistan	Iraq	Philippine
Albania	Italy	Poland
Angola	Japan	Portugal
Australia	Jordan	Qatar
Azerbaijan	Kazakhstan	Romania
Bahrain	Kuwait	Rwanda
Bulgaria	Latvia	Saudi Arabia
Colombia	Lithuania	Singapore
Costa Rica	Macedonia	Slovakia
Czech Republic	Marshall Islands	Solomon Islands
Denmark	Micronesia	South Korea
Dominican Republic	Moldova	Spain
Egypt	Mongolia	Thailand
El Salvador	Morocco	Tonga
Eritrea	Netherlands	Turkey
Estonia	New Zealand	UAE
Ethiopia	Nicaragua	Uganda
Georgia	Norway	Ukraine
Honduras	Oman	United Kingdom
Hungary	Palau	United States
Iceland	Panama	Uzbekistan

### 2.2.3 GPA による復興支援の資金計画

同報告書によれば、CPA によるイラク復興支援資金 186 億ドルの内訳と実施時期を以下のよう計画している。

表 2.2.2 CPA による復興支援資金配分計画 (単位百万ドル)

クラスター	FY 2004				FY 2005	Total
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期		
安全保障及び法制度強化	772	1,561	586	324	0	3,243
司法及び公共の安全	99	920	221	161	75	1,476
電力	434	1,210	483	867	2,566	5,560
石油産業	0	1,600	101	0	0	1,701
水資源及び下水整備	18	402	322	652	2,939	4,332
交通及び通信	0	164	259	77	0	500
道路・橋梁及び建設	0	33	153	73	112	370
保健医療	50	280	225	173	65	793
民間セクター開発	0	65	66	24	30	184
教育・難民・人権	15	124	84	58	0	280
合計	1,388	6,357	2,499	2,408	5,787	18,439

上表 2.2.2 に示すように、186 億ドルの振り分けはほぼ終了している。特に①電力(30%)、

②水・衛生(23%)、③安全保障・法制度強化(17%)への配分が大きく、これら3つのセクターが重点支援分野と位置づけられる。

#### 2.2.4 復興支援事業の実施体制・スケジュール

CPA は下表 2.2.3 に示した復興支援計画を以下の実施体制およびスケジュールにて実施していく予定である。

表 2.2.3 CPA による復興支援事業の実施体制・スケジュール

クラスター	2004年6月末までの実施スケジュール (目標)	実施体制
安全保障及び法制度強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>新イラク軍(9大隊)および民間防衛隊(36大隊)への機材・人材配備</li> </ul>	U.S. Department of Defense
司法及び公共の安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦災民への支援</li> <li>政党幹部会運営に関する技術支援</li> <li>市民教育プログラムの開始</li> <li>優良政党への支援</li> </ul>	USAID, U.S. Department of State
電力	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電容量4,000 megawatts/day(現状)から6,000 megawatts/dayへ増強</li> </ul>	CPA, USAID, U.S. Department of State, Iraqi Ministry of Electricity
石油産業	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産量2.3 million barrels/day(現状)から2.5 million barrels/dayへ増強(2004年4月までに)</li> </ul>	CPA, U.S. Department of Defense
水資源及び下水整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要資機材の調達</li> <li>建設事業の開始</li> </ul>	CPA, U.S. Department of Defense, USAID
交通及び通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要3空港(Baghdad, Mosul, Basra)の国際航空管制基準への引き上げ</li> <li>港湾輸出貨物量の100%増</li> <li>稼働機関車数の倍増</li> </ul>	CPA, U.S. Department of Defense, USAID
道路・橋梁及び建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>884 kmの道路改修、2橋梁、4省舎建設事業にかかる工事設計の実施および工事開始</li> </ul>	CPA, U.S. Department of Defense, USAID
保健医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>医療機器の調達</li> <li>15病院の改修・近代化</li> <li>保健センターの新設(各Governorate毎)</li> <li>保健・医療スタッフへのトレーニング(5,000名)</li> </ul>	CPA, U.S. Department of Defense, USAID, Iraq Ministry of Health
民間セクター開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>職業案内所の建設(28ヶ所、スタッフ150名)</li> <li>既存職業訓練所の改善および職業訓練の開始</li> <li>中小・極小企業支援のための無償資金供与</li> </ul>	CPA, USAID, U.S. Department of Defense,
教育・難民・人権	<ul style="list-style-type: none"> <li>小中学校(162校)の運営</li> <li>教員トレーニング(32,000名)</li> <li>過去にうけた残虐行為に対する調査、記録能力の向上</li> <li>NGOおよびメディアによる人権保護機能の強化</li> <li>人権保護活動への支援</li> </ul>	CPA, U.S. Department of State, Iraq Ministry of Human Rights

## 2.3 国連機関による復興支援計画

国連はイラク紛争直後の2003年5月21日にResolution 1483を発効し、イラク国において人道支援及び復興支援活動を目的に、国連23機関はそれぞれの活動計画を立案し、行動を開始した。1997年より北部を中心に実施されてきたOil For Food Program (OFFP)において多くの機関が様々な活動を行っていたため、現地での事業実施体制も充実しており、OFFPの継続的活動と復興人道支援のための活動を平行して実施した。

しかしながら2003年8月にバグダッドの国連事務所を襲った爆弾テロ事件により、国連による復興人道支援活動は、その方向性の転換を余儀なくされた。治安上の問題から全ての国際スタッフをイラクから近隣国へ移動させ、約4,000人いた国連イラク人スタッフを約1,000人に縮小し、近隣国の国際スタッフとの遠隔操作により復興支援活動を継続するというオペレーションに切り替えられ、現在に至っている。

Resolution 1483の発効と同時に、国連開発グループと世界銀行による「Joint Needs Assessment」調査が開始された。この調査により14セクターにおける現状と優先復興ニーズが分析された。この調査結果は2003年10月23日、24日に開催されたマドリッドにおける国際ドナー会議に発表され、各ドナーの復興支援計画立案に大きな方向性を示すこととなった。

2004年2月4日、国連グループにより「A Strategy for Assistance to Iraq 2004」と題する報告書が提出された。これには2004年の活動計画及びそれに対する進捗状況が示されている。

### 2.3.1 国連グループの復興支援活動の目的

「A Strategy for Assistance to Iraq 2004」によれば、国連のイラク復興支援活動における目的を以下のように掲げている。

- (i) 生命の救済と保護、そして人道支援活動を通じた弱者の救済、
- (ii) 全ての国民に対する人権の強化と保護を保証するシステムの構築、
- (iii) ジェンダーへの取り組みと計画、政策、予算配分、手法、プログラム及びプロジェクトを通じた女性地位向上の推進、
- (iv) 環境と自然資源管理への取り組みとこれらに関する政策、予算配分、手法、プログラム及びプロジェクトの強化、
- (v) 格差解消と失業問題の持続的解決への取り組み、国内外難民及び退役軍人を含む被差別グループへの支援、
- (vi) 紛争により被災した人々や地域に焦点をあて、コミュニティの自立と平和の維持を可能とするようなインセンティブを与えることによる、緊急及び中長期的な対策による平和構築への支援、
- (vii) 中央政府及び地方政府における民主化の推進と適当な紛争解決メカニズムを強

化することによる、良い統治の推進。

### 2.3.2 国連による復興支援のアプローチ

国連グループでは、統合的な復興支援活動、イラク人スタッフの強化、国境を越えた活動の増加、イラク人との連携強化などを目的とし、23の国連機関がそれぞれ別々に行動するのではなく、10の統合したクラスターにまとめ、各クラスターで戦略を立案し復興支援活動を実施するというアプローチを採用した。10クラスターとは以下に示すとおりである。

表 2.3.1 国連グループの10クラスター

番号	クラスター	参加国連機関
1	Education and Culture	UNICEF, UNESCO, UN-HABITAT, ESCWA, UNOPS, UNIDO, UNIFEM, OHCHR, WFP, WHO, ILO
2	Health	WHO, UNICEF, UNFPR, UNHCR, UNDP, UNIFEM, WFP, IOM
3	Water and Sanitation	UNICEF, UNDP, UNOPS, WHO, UNIDO, UN-HABITAT
4	Infrastructure and Housing	UNDP, UN-HABITAT, ESCWA, UNIDO, ILO, ITU
5	Agriculture, Water Resources and Environment	FAO, UNEP, UNIDO, UNICEF, WFP, UNHCR, UNESCO
6	Food Security	WFP, FAO, UNICEF, WHO
7	Mine Action	UNDP, UNMAS, UNICEF, UNOPS, UNEP, UNAMI
8	Internally Displaced Persons (IDPs) and Refugees	UNHCR, IOM, UNAMI, UNOPS, UN-HABITAT, WHO, UNICEF, WFP, UNDP, OHCHR, FAO, ILO, UNIDO
9	Governance and Civil Society	UNDP, UNIFEM, OHCHR, UNICEF, UNEP, UN-HABITAT, ILO, UNESCO, UNODC
10	Poverty Reduction and Human Development	UNDP, ILO, UNIFEM, UNICEF, UNIDO, ESCWA, IOM

国連各機関のイラクにおけるオペレーションはそのほとんどがヨルダンのアンマンに本拠地を一時移動している。各クラスターではほぼ2週間に1回程度の割合でクラスターミーティングを開催しており、事業進捗状況の確認や各プロジェクトにおけるコーディネーションなどを行っている。

各クラスターによる事業実施は2004年から3年程度を基本として策定されているが、その多くの事業は2004年に実施すべく計画が立案されている。

### 2.3.3 各クラスターにおける復興支援資金計画

各クラスターにおいては、2004年から2006年までに実施する事業計画を作成中であり、それに基づいて以下に示すような資金計画を立案済みである。

表 2.3.2 国連の復興支援全体資金計画 (単位:百万 US ドル)

No.	Cluster	Year 2004			Year 2005-2006			Total			Remarks
		Funded	Un-funded	Total	Funded	Un-funded	Total	Funded	Un-funded	Total	
1	Education and Culture	46.8	94.3	141.1	3.9	149.5	153.4	50.7	243.8	294.5	
2	Health	32.6	36.4	69.0	115.0	46.6	161.6	147.6	83.0	230.6	
3	Water and Sanitation	40.3	304.4	344.7	20.0	399.0	419.0	60.3	703.4	763.7	
4	Infrastructure and Housing	47.1	412.4	459.5	0.0	395.0	395.0	47.1	807.4	854.5	
5	Agriculture, Water Resources and Environment	0.7	122.9	123.6	0.0	469.9	469.9	0.7	592.8	593.5	
6	Food Security	910.2	39.0	949.2	0.0	204.9	204.9	910.2	243.9	1,154.1	
7	Mine Action	9.0	5.6	14.6	0.0	63.6	63.6	9.0	69.2	78.2	
8	IDPs and Refugees	23.6	78.0	101.6	0.0		0.0	23.6	78.0	101.6	(*)
9	Governance and Civil Society	16.0	19.0	35.0	8.5	60.5	69.0	24.5	79.5	104.0	
10	Poverty Reduction and Human Development	42.6	55.0	97.6	0.5	244.1	244.6	43.1	299.1	342.2	
	TOTAL	1,168.9	1,167.0	2,335.9	147.9	2,033.1	2,181.0	1,316.8	3,200.1	4,516.9	(**)

(\*) Program for Year 2005-2006 is under preparation

(\*\*) Total budget will be slightly increased after program of cluster 8 is determined

上記のように現在までのところ、国連の復興支援資金は 2004 年から 2006 年までの 3 年間で合計で 45 億ドル程度となる見込みである。そのうちの半分以上の事業が 2004 年に実施される予定となっており、かなり足の速い支援計画となっている。イラク国の状況を鑑みると、足の速さが最も重要であり、この点国連の復興支援計画も CPA の計画と同様評価されるべき内容となっている。

分野別にみると特に①食糧支援に対する配分が最も厚くなっている（全体資金の 25%程度）。食糧支援分野の主なプロジェクトとして、既存食糧配給システムを支援すべく 6 ヶ月分の食糧備蓄プログラム（予算 910 百万ドル）などが計画されている。

食糧支援に続いて、②インフラ及び住宅分野（18%）、③水・衛生分野（16%）、④農業・水資源・環境分野（13%）が主な資金配分先となっている。

## 2.4 世界銀行グループによる復興支援計画

前章 (2.3) に記述したとおり、世界銀行は国連開発グループとの共同により「Joint Needs Assessment」を実施し、その結果を 2003 年 10 月にマドリッドで開催された国際ドナー会議で発表した。同調査にて確認されたニーズは以下の通りである。

- i) イラクは現在、復興・開発の重要な局面に立っている。
- ii) 長期的な政治的安定および経済成長を実現するためには、効率的・包括的な行政制度を整備する必要がある。
- iii) 長年の紛争と不十分な維持管理の結果、同国のインフラストラクチャーはその機能を大きく損なっている。
- iv) 教育・保健制度は、以前はアラビア半島諸国のなかで最も優れたもののひとつで

あったが、現在は最悪の状態にある。

- v) 適切な支援と政策の実施を行えば、農業セクターは同国の経済成長および雇用創出に大きく貢献すると考えられる。
- vi) 石油関連以外のセクターにおける持続的な雇用創出支援が大きな課題である。
- vii) 貧困層および社会的弱者に対する、改革による一時的なマイナスの影響を最小限に抑えることが肝要である。
- viii) 復興・開発事業費用として、今後4年間で550億米ドルが見込まれる。

また、世界銀行と国連は上記 Needs Assessment に沿った優先事業の実施およびドナー資金の調整、弾力的運用を実現すべく、イラクに対する国際復興基金制度を創設した。同制度は世界銀行イラク信託基金 (ITF) および国連開発グループ信託基金の二つから構成されている。

#### 2.4.1 世界銀行による復興支援の目的

世界銀行は日々進展を続けるイラン情勢に配慮したうえで、上記 Needs Assessment の結果に基づき、段階的な支援を行っていく方針である。2004年1月に発表した“Interim Strategy Note of the World Bank Group for Iraq”では、同行が実施する支援の範囲、直接的な目的を以下のように示している。

##### (1) イラクにおける制度面の強化

特に、イラク復興に必要な多額の外部資金運用の透明性、信頼性を確保するための制度の確立。

##### (2) 現状において可能な限りでの、緊急オペレーションの開始

- ・ 雇用の創出、経済活動の立ち上げ
- ・ 基礎インフラ、サービスの再建

##### (3) 中長期的な復興・開発計画のための基盤作り

政策助言と分析作業を通じ、中央計画経済から市場経済への移行を支援する。

#### 2.4.2 世界銀行による復興支援のアプローチ

世界銀行は現状における各制約から、限られたイラク政府機関との対話に基づいて支援計画の策定を行ってきたが、上述の Needs Assessment を今後の活動の基礎と位置づけたうえで、更に包括的な支援計画の策定を行う予定である。この包括的支援計画は、2004年中期に予定されているイラクの政権移行が順調に進むことを前提に、“移行支援戦略 (Transitional Support Strategy)”として発現される予定である。移行支援戦略では、前出の Interim Strategy における能力・制度強化、緊急オペレーションに加えて、2005年度の支援計画として、以下の重点項目を検討している。

- (i) 効率性、透明性、信頼性に重点をおいた制度の強化
- (ii) 民間セクター開発の実現
- (iii) 中央計画経済から市場経済への移行、および石油依存型経済から多様型経済への支援
- (iv) 社会保護制度の確立

また、移行支援戦略では、イラク国自身による復興・開発戦略策定の支援も合わせて行っていく予定である。

### 2.4.3 復興支援資金計画

2004年1月から10月の間に実施が予定されている、暫定支援計画の内容および資金計画を以下に示す。尚、同支援計画の実施にあたっては、世界銀行のイラク信託基金 (ITF) を活用する。

表 2.4.1 世界銀行の暫定支援計画 (2004年1月～10月)

支援計画内容	金額 (百万米ドル)
制度能力強化 (多セクター)	5 - 10
緊急教育支援	100
緊急コミュニティ主導型地方インフラ整備	100
緊急インフラ復興	200 - 400
核となる分析活動	
財務・調達手続きの信頼性レビュー	
基礎経済モニタリング	
社会開発分析	
その他経済活動、政策助言	
貧困および社会保障	
市場経済へのインセンティブ	
エネルギー価格政策	
国営企業改革、投資環境、財務セクターに対する政策助言	
保健政策、保健財務、公共保健に対する技術支援	
その他開始が予定される経済活動 (2004年9月以降に完了)	
公共支出の優先付け	
石油産業 (マクロ経済指標)	
対外債務管理	
環境アセスメント	
保健セクター マスタープラン (第1期)	
教育セクターの戦略的開発	
農業・農村開発にかかる開発政策	
水資源管理戦略	

尚、暫定支援期間の事業量は信託基金の収集状況に左右されることから、緊急インフラ復興事業については、必要に応じて段階的な実施もあり得る。

### 2.4.4 支援事業の問題点

イラクにおいて、世界銀行が提供する支援制度の全てを展開するためには、以下にあげるハードルをクリアしていく必要がある。

- (1) 安全性の確保

IBRD/IDA のスタッフが既定の制度に則ったプロジェクトの確認、準備、承認、監理を行うためには、同行スタッフを対象国に送り、定期的に業務を遂行することのできる安全性を確保する必要がある。

(2) 暫定政権との取引

正式なイラク政府の設立前においては、同国に対する有償、無償援助の方法、範囲を慎重に検討するための時間が必要となる。

(3) 遅延金の取り扱い

イラクの IBRD および IMF に対する遅延金はそれぞれ 1 億米ドル、0.8 億米ドル(2004 年 1 月 5 日付) であることから、これら遅延金の整理についてはそれほど大きな問題とはならないと考えられる。また、CPA とイラクの統治評議会は 2004 年の補正予算において、これら遅延金の返済を計画しているとのことである。

## 2.5 日本による復興支援計画

### 2.5.1 全体の動向

日本は 2003 年 10 月に開催されたマドリッドにおけるイラク復興支援会議において、2004 年の復興需要に対応するものとして、これまでの支援と併せて総額 15 億ドルの無償資金の供与を表明した。さらに 2007 年までの中期的な復興需要に対する支援支として基本的に円借款により最大 35 億ドルまでの支援を表明し、総額で 50 億ドルまでの支援を実施する旨、表明済みである。

2004 年に対応する無償資金協力では電力、水・衛生、保健、教育等イラク国民の生活基盤の再建及び治安の改善に重点を置く支援を実施する方針であり、2007 年までの中期的対応については上記セクターの他、電気通信、運輸等のインフラ整備も視野に入れた支援を行うことを検討している。

また JICA においても 2003 年 12 月より、3 つの調査団をヨルダンへ派遣し、(1) 無償資金協力案件の形成、(2) インフラ整備緊急復興支援プログラム策定のための情報収集、(3) 電力セクター支援のためのプレ M/P 調査、などを実施中である。これらの調査は(1)、(2) は 2004 年 3 月末に、(3)については 2004 年 7 月末に調査を完了する予定である。

一方、イラク人道復興支援特別措置法に基づく協力として、2004 年 1 月より自衛隊の派遣を開始した。航空部隊については 2004 年 1 月末までに、本体 (C-130(3 機)等) がクウェートのアリー・アル・サーレム基地に到着し、イラクとの間の空輸に向けた準備を行っている。

陸上部隊については、本隊の先発隊が 2 月上旬にサマワに到着し、CPA や地元との調整の他、宿営地の建設等の活動準備にあたっている。サマワ市内の教育病院においては医療支援の活動を 2 月中旬より開始したところである。その他の本隊も順次到着予定であり飲料水供給、医療支援活動など順次活動を拡大してゆく予定となっている。

海上部隊については、2月中旬に輸送艦「おおすみ」他護衛艦等の艦艇が、サマワで使用される車輛等を輸送するためにクウェートへ出航した。

上記のように日本においては、日本にふさわしい貢献を通じて国際社会の一員としての責任を果たすべく、自衛隊による人的貢献とともに、ODAを活用した経済協力を車の両輪として支援を進めてゆく方針である。

## 2.5.2 無償資金協力による復興支援計画

無償資金協力のための資金15億ドルは、二国間援助のみならず、国際機関を通じた援助、信託基金を通じた援助、及びNGOなどを通じた援助など、様々な形態による復興支援事業に利用されるべく計画されている。無償資金協力の概念図を図2.5.1に示すものとする。

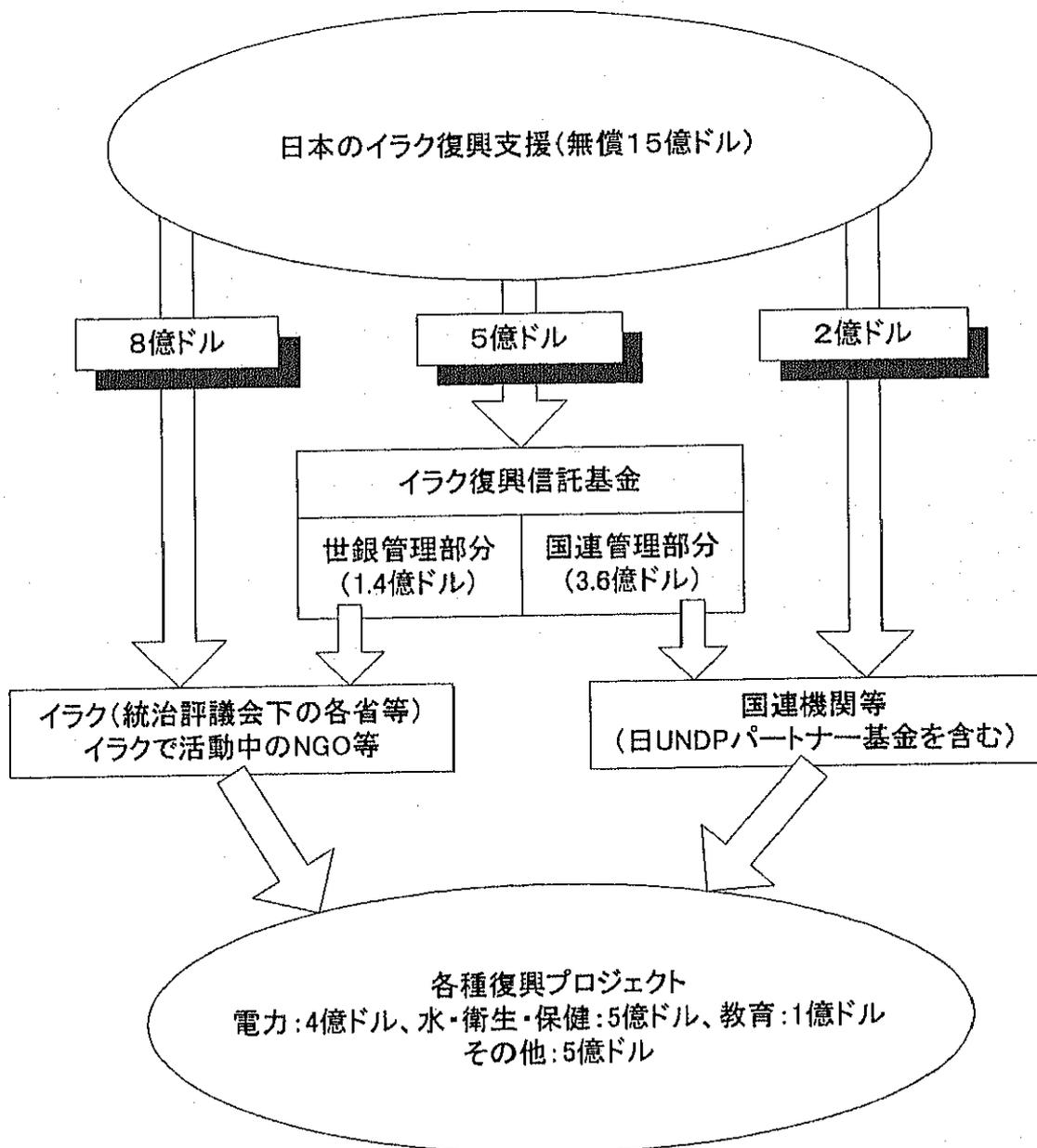


図 2.5.1 無償資金協力の概念図及び資金配分計画

上図に示すように、無償協力資金 15 億ドルのうちの 8 億ドルが二国間援助に利用され、5 億ドルがイラク復興信託基金へ拠出、2 億ドルが国連機関等を通じて事業実施がなされる予定となっている。

分野別には電力、水・衛生・保健、教育分野に重点を置いた支援プログラムの形成となっており、イラク国民の緊急ニーズと人道的観点を重視しているのが特徴である。

### 2.5.3 これまでに実施された無償資金協力による復興支援事業

無償資金協力による復興支援事業は、既にいくつかの事業が実施済みであり、これまでに以下のような事業が実施あるいは実施見込みとなっている。

- (1) 国際機関経由の支援（これまでに約 7600 万ドルの支援を表明した）
  - a) イラク緊急人道支援（約 2,950 万ドル）：WFP, UNICEF, ICRC, UNHCR
  - b) 文化遺産保存・修復、教育支援（200 万ドル）：UNESCO
  - c) ウムカッスル港浚渫プロジェクト（250 万ドル）：UNDP
  - d) イラク人道・復興支援（4,200 万ドル）：「イラク復興雇用計画（UNDP）」、「イラク初等教育再生計画（UNICEF）」、「中央配電所復旧計画（UNDP）」、「カーズミーヤ教育病院緊急復旧計画（UNDP）」、「ハルサ火力発電所緊急復旧計画（UNDP）」、「イラク学校再建事業（UN-HABITAT）」、「コミュニティ再建計画（UN-HABITAT）」
- (2) イラクに対する直接支援（これまでに約 2,900 万ドルを表明した）
  - a) イラク内務省に対する警察車両 620 台の供与
- (3) NGO 経由の支援（これまでに約 1,130 万ドルを表明した）
  - a) ジャパンプラットフォーム(JPF)による緊急医療活動
  - b) ピース・ウィンズ・ジャパン (PWJ)による緊急医療活動
  - c) JPF による医療プロジェクト、緊急物資の配給及びイラク・ヨルダン国境の難民支援等
  - d) ヨルダンの「ハシミテ慈善財団」がイラクで抗生物質を始めとする医薬品等を配布するプロジェクト
  - e) 国際 NGO「CARE International」が乳児用点滴セット等の医療用具を配布するプロジェクト
  - f) JFP がイラク国内で実施する医療施設、教育施設等の応急修復等
  - g) 日本サッカー協会からイラクサッカー協会へのサッカー関連器材の寄贈に対する草の根文化無償協力
  - h) ウムカッスル市の互助組織に対する、車両、医薬品等の供与
  - i) バグダッドの自治組織に対する事務機器等の供与
  - j) バグダッドの小学校 8 校及び工業学校 1 校の整備

- k) バグダッドの障害児センターに対する家具・遊具等の供与
- l) モスル市のムスタクバル中学校の再建
- m) モスル市の下水処理施設 4 箇所の整備
- n) ニネベ県の上水施設 2 箇所の整備
- o) ニネベ県に対する救急車 10 台の供与
- p) ムサンナ県水道局への給水車 12 台の供与

## 2.6 アメリカ・日本以外の主な国の二国間援助の動向

アメリカ・日本以外の主な国による二国間援助の内容の以下に示す。

表 2.6.1 アメリカ・日本以外の主な二国間援助の内容

国名	内容
カナダ	3 億加ドル (イラクのみならずヨルダン等、周辺諸国への支援も想定) の支援を表明
EU	共同体予算から 2004 年に 2 億ユーロの支援を表明
英国	2003 年 4 月より 3 年で 5 億 4,400 万ポンド (約 9 億米ドル、内今後 2 年間で 4 億 5,000 万米ドル) の支援を表明
ドイツ	約 2 億ユーロの支援を表明
フランス	1,000 万ユーロの人道支援を実施。憲兵隊学校設立、警察官養成の支援を検討中
イタリア	今後 3 年間で 2 億ユーロ (約 2 億 3,500 万米ドル) の支援を表明
スペイン	3 億米ドルの支援を表明
ロシア	50 万トンの人道食糧支援を実施
韓国	今後 4 年間で 2 億米ドルの支援を表明
サウジアラビア	約 6,800 万リヤル (1,813 万米ドル) を寄付。361 台以上のトラック (総額 6,313 万リヤル相当) を送付。開発計画に対する融資 5 億米ドルの支援を表明。「サウジ融輸出計画」を通じたイラク向け輸出に対する融資および信用のための 5 億米ドルの支援を表明
クウェート	これまでに 10 億米ドルの支援を実施。5 億米ドルの支援を表明
アラブ首長国連邦	2 億 1,500 万ドルの支援を表明
イスラム開発銀行	復興・再建に 5 億米ドルを資金配分

(注) 特に記載のない場合、各国の拠出表明額は無償資金協力、国際機関は有償資金協力

### 第3章 住民からのヒアリング調査

#### 3.1 住民ニーズヒアリングの概要

##### 3.1.1 調査目的

インフラ整備緊急復興支援プログラム策定において、イラク国民が何を必要としているか、特に緊急復興の観点からそのニーズを把握することが重要である。イラク住民のニーズを把握する上で、イラク国政府機関のニーズを把握するとともに、地域住民のニーズを把握することが重要である。

そこで本調査では地域住民の生活実態を把握するとともに、一人ひとりの視点に立った住民の生の声からニーズを探ることを目的とする。住民の生の声からニーズを探ることは、復興支援が最終受益者であるイラク国民に裨益する上で意義があると考えられる。

##### 3.1.2 調査方法

調査は、バグダッド及び南部地域の主要7都市を対象として、質問票によるヒアリング形式で実施した。サンプル数はバグダッド100、バスラを40、その他の都市は各20とし、ジェンダーの観点より、男女比率が均一になるように無作為抽出により実施した。

表 3.1.1 住民ニーズヒアリングサンプル数

番号	都市名	男性	女性	合計
1	バグダッド	50	50	100
2	クート	10	10	20
3	カルバラ	10	10	20
4	ナジャフ	10	10	20
5	サマワ	10	10	20
6	ナシリア	10	10	20
7	バスラ	20	20	40
8	ウムカッスル	10	10	20
	合計	120	120	260

上記8都市の位置図は以下に示す通りである。

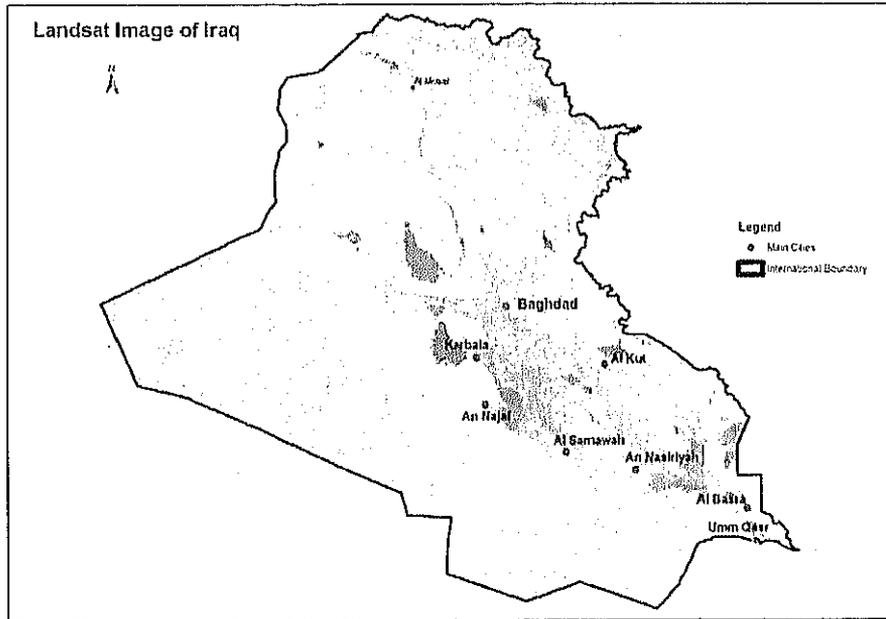


図 3.1.1 住民ニーズヒアリング対象都市位置図

### 3.1.3 調査の制約と位置づけ

本調査は緊急ニーズに応えるために、短期間で実施しなければならなかったこと、また治安等の制約により調査団が直接現地入りすることが困難な状況であったため、間接的な方法により、イラク人調査員が聞き取り調査を実施するなどの制約があった。

260 というサンプル数は統計学的には精度が不十分であり、これがイラク国民のニーズを正確に把握していると考えすることは出来ない。したがって、この調査結果にもとづいて直接的に復興支援プログラムが策定されるものではないが、住民の生の声から一人でも多くの住民ニーズを把握し、これを参考資料として位置づけることにより、復興支援プログラム策定における一助とした。

またインフラの復旧ニーズにおける各調査対象地域の結果には、それぞれ大きな違いがなかったことから、統計学的精度はないものの、実際のニーズから大きく逸脱した結果ではなかったものと考えられる。

## 3.2 住民の生活実態

### (1) 概況

基本的にイラクは湾岸戦争後の経済制裁を受けるまでは、原油生産による恩恵を受け、アラブ諸国の中でも生活水準が高く、社会インフラも整備されてきた。このような繁栄を経験し、国民は未だその誇り高きプライドを持っている。

一方フセイン政権下、イラク南部に居住するシーア派を弾圧していたため、南部地域は社会インフラの整備が遅れていたため、国内における格差を生んでいた。

## (2) 収入

表 3.2.1 は本調査における収入のある回答者の平均月収を示したものである。全体に見て、南部地域であるその他地域の平均月収は対バグダッド比率 87.6%と、首都バグダッドと格差がある。男性平均月収においては、78.9%、女性に至っては半分以下と首都と南部地域では大きな所得格差が存在する。

全体平均の比較の方が格差が少ない理由はバグダッドにおける女性の就業率が高いことに起因している。バグダッドでは 50 人中、28 人が収入を得ているのに対し、その他の地域では、80 人中、半分以下の 35 人しか収入を得ていない。さらに女性の平均月収に対する対男性比率では、バグダッドの 72.8%に対してその他の地域は半分以下の 41.3%と大きな開きがある

表 3.2.1 平均月収

	バグダッド	その他の地域	その他の地域の 月収の対バグダッド比 率
全体平均月収	203,286 Dinar (142.7 US\$)	178,057 Dinar (125.0 US\$)	87.6%
男性平均月収	227,976 Dinar (160.0 US\$)	179,943 Dinar (126.3 US\$)	78.9%
女性平均月収	166,250 Dinar (116.7 US\$)	74,286 Dinar (52.1 US\$)	44.7%
女性平均月収の 対男性比率	72.9%	41.3%	

\* 1US\$=1,425 Dinar で換算

このように収入格差は、首都バグダッドと南部地域との間と男女間において存在する。バグダッドと南部地域における格差では、女性の格差が極めて大きい。また男女間格差においては、バグダッドでは 72.9%に対し、南部地域では 41.3%と極めて高く、南部地域における格差が大きいことが特徴としてあげられる。

## (3) 生活水準

表 3.2.2 に家庭製品等の所有率を示す。調理器、冷蔵庫、TV といった個人の購買力に依存する家庭製品においては、いずれも高い所有率を示しており、バグダッドとその他の地域における格差は見られない。このことは、南部冷遇によるインフラ整備の格差はあるものの、個人生活水準においては南部も含めてある一定レベルの水準を満たしていたといえる。

しかし、電話普及率においては南部地域では首都バグダッドの約半分程度にとどまっており、水道においてもバグダッドでは 98%と高い普及率を示しているのに対し、南部で

は 8 割程度にとどまっている。

表 3.2.2 家庭所有率 (%)

	調理器	冷蔵庫	TV	電話	水道 (Tap)
バグダッド	98.0	97.0	99.0	53.0	98.0
その他の地域	95.6	95.0	95.6	28.8	81.3

家庭におけるトイレ普及の状況は、バグダッドの水洗トイレ 63.0%に対し、南部地域で 40%と水洗トイレの普及率に格差が見られるものの、水洗もしくは非水洗をあわせた普及率はどちらも 90%を超えている。

表 3.2.3 家庭トイレ普及率 (%)

	素堀式	水洗	非水洗	なし
バグダッド	1.0	63.0	36.0	0.0
その他の地域	4.4	40.0	51.9	3.8

表 3.2.4 はコミュニティインフラの整備率を示したものである。学校、病院、電気といった社会サービス施設に関してはバグダッドと南部地域における格差は見られない。しかし、下水、ゴミ処理、公共交通といったものには依然大きな格差が見られる。

表 3.2.4 コミュニティインフラ整備率 (%)

	学校	病院	下水	ゴミ 処理	市場	公共 交通	モス ク	電気	エネ ルギ ー
バグダッド	96.0	74.0	64.0	36.0	87.0	81.0	94.0	74.0	44.0
その他の地域	95.0	72.5	35.0	18.1	63.1	38.8	71.3	71.9	52.5

このように家庭製品の所有率に開きがないにも拘わらず、社会インフラ整備において格差があることは、これまでの政府による南部への冷遇のあられかもしれない。

また、冷蔵庫、TV といった家庭製品の所有率の高さからは一定レベルの生活水準であったことが伺える。この点については、絶対的貧困という問題を抱えているアフガニスタンや東ティモールでの復興支援とは大きく異なるといえる。聞き取り調査では、これまでであった社会基盤、職業ならびに産業基盤さえ復旧支援があれば、あと我々イラク国民の力で復興できると、自身と誇りに満ちた住民からの意見も聞かれた。したがって、清

掃作業や、草刈りといった広く国民に雇用を創出するための方法は、生活水準も高く、誇り高いイラク国民のニーズを満たすものとは思われにくい。

### 3.3 バグダッドにおける住民ニーズ

バグダッドにおいては、市内を8つの地域に分割し、合計100サンプルを各地区から無作為に抽出し、聞き取りを行った。

インフラの復旧ニーズについて、最も優先度が高いセクター及び優先度が高い上位3つのセクターについて、聞き取りを行った結果をそれぞれ図3.3.1及び図3.3.2に示す。

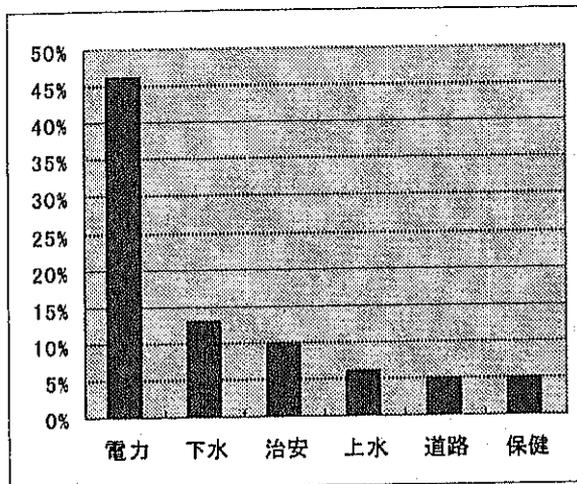


図 3.3.1 バグダッドで最も優先度の高いセクター

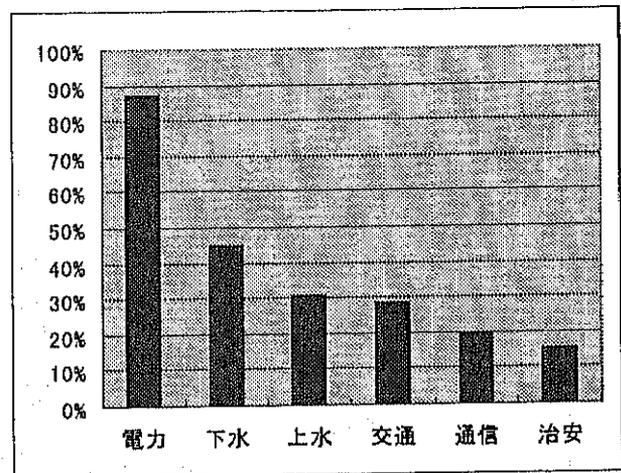


図 3.3.2 バグダッドで優先度の高いセクター  
(上位3セクター)

これらの図に示すように、バグダッドにおいては特に電力セクターにおける復旧ニーズの高さが伺える。100人の住民のうちの約45%が電力セクターを最優先セクターに挙げており、また85%以上の住民が電力セクターを優先セクターの上位3位までに挙げています。特に、TV、冷蔵庫などの電化製品も普及していることや、夏の猛暑に対応するための冷房や冷却装置への電力ニーズから、電力は住民生活になくてはならない存在になっている。そのため、バグダッドにおける電力セクターの緊急復旧は住民ニーズに適った支援であると思われる。

電力について、復旧ニーズの高いセクターとして下水道が挙げられた。最優先セクターとして挙げた住民は13%程度であるが、上位3位までの優先セクターとして挙げた住民は約45%に及んでいる。トイレの普及率では63%の回答者が水洗トイレを使用しており、南部地域の1.5倍の普及率である。

電力、下水に続き、上水、治安、交通、通信などのセクターの復旧ニーズが高いことが伺える。上水においては、98%の家庭に上水道（蛇口）があることから、かつて機能していたものが機能しなくなっていることがわかる。

### 3.4 南部内陸地域における住民ニーズ

南部地域の内陸主要5都市（カルバラ、ナジャフ、クート、サマワ及びナシリア）においてはそれぞれ20人の住民から聞き取り調査を行った。これらの都市においては緊急復旧のニーズが最も高いのは上水セクターで、全体の43%が上水セクターを復旧の最優先セクターとして挙げた。南部内陸地域は特に水事情の悪いところであり、水事情の深刻さが伺える。以下、下水、治安、電力セクターが続くが上水復旧のニーズが他のセクターを大きく上回っている。

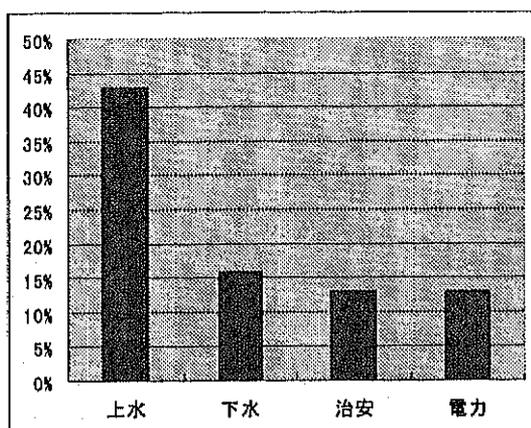


図 3.4.1 南部内陸都市で

最も優先度の高いセクター

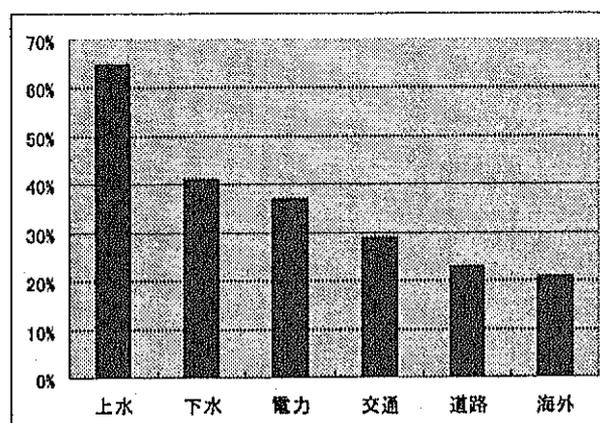


図 3.4.2 南部内陸都市で優先度の高いセクター

(上位3セクター)

参考として、現在自衛隊が緊急支援活動を開始した、サマワにおける聞き取り結果を以下に示す。

表 3.4.1 サマワにおける復旧優先セクター

セクター	優先度第1位	優先度第2位	優先度第3位	優先3セクター
上水	7	8	2	17
電力	9	3	2	14
下水	1	3	3	7
交通	0	3	5	8
保健	1	0	3	4
教育	0	1	2	3
産業	0	1	2	3
道路	1	0	0	1
住宅	1	0	0	1
灌漑	0	1	1	2
合計	20	20	20	20

上記のように、サマワにおいては上水セクターの復旧ニーズが他の南部内陸都市と同様であるものの、電力セクターにおける復旧ニーズが他の地域に比べて特に高いという結

果となっている。電力系統上、供給優先度が低くなっていること、セメント産業が主要産業となっており、この稼動に電力供給が必須になっているなどの理由が推測される。

### 3.5 南部沿岸地域における住民ニーズ

南部沿岸都市であるバスラ及びウムカッスルにおいては、バスラで40人、ウムカッスルで20人の住民を対象にニーズの聞き取りを行った。南部沿岸においても、南部の内陸都市と同様に上水セクター復旧のニーズが最も高く、聞き取りを行った住民の90%以上が上水セクターの復旧を優先セクターの1つとして挙げていた。

イラク国の水源が北部にあり、チグリス・ユーフラテス川が北部から南部にかけて流下するにつれて上水のニーズが高まってゆく状況が読み取れる。また下水セクターに対する復旧ニーズも上水同様に高い傾向を示している。

電力セクターについては最優先の復旧セクターに挙げた人は30%を超えているものの、3つの優先セクターに挙げなかった人が60%近くに上り、緊急に必要と感じる人とそうでない人とに別れていることが特徴としてあげられる。

また他の地域と異なり治安の復旧を挙げている人がほとんどいなかった。南部沿岸においては、他の地域に比べ比較的治安が改善されているものと考えられる。

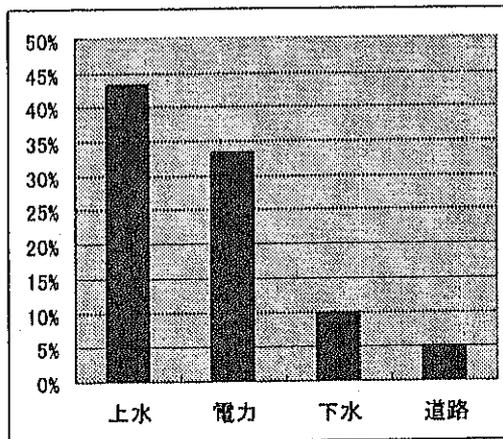


図 3.5.1 南部沿岸都市で  
最も優先度の高いセクター

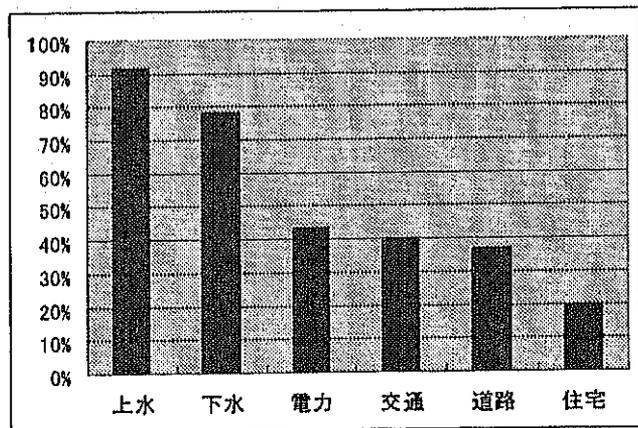


図 3.5.2 南部内陸都市で優先度の高いセクター  
(上位3セクター)

## 第4章 インフラ整備緊急復興支援プログラムの骨子 (案)

### 4.1 支援プログラム策定の基本方針

本調査における支援プログラム策定においては、イラクの人々の緊急ニーズにマッチした支援を実現するとともに、「日本の顔が見えるような支援プログラムの策定」を目指すこととした。図4.1.1に支援プログラム骨子(案)の概念図を示す。

「日本の顔が見える支援プログラム」の構築にあたっては以下のような観点からのアプローチが重要である。

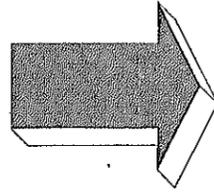
- i) 地域やセクターにある程度焦点を絞るアプローチ。即ち、各セクターにより実施する案件の相乗効果を考慮した支援プログラムを構成する。
- ii) イラク国住民のニーズに即した支援プログラムの構築。政府関係機関及び地元住民のニーズを抽出した上で、それを反映したプログラムを構成する。また長期的視点に立ちつつも早期に効果が体现できる事業形成をすることが大切である。
- iii) 日本による支援活動の連携、流れ、発展性を意識したプログラムを構成する。また国際機関やNGOとの協調・連携も重視する。

支援プログラムは、以下に示す7つの骨子に基づいて策定する。

- 1) 緊急ニーズ・中長期的視点を踏まえた上で2007年までに着手するアクションプランを策定する。
- 2) 対象地区をバグダッド及び南部地域とする。
- 3) 対象セクターは運輸・交通、水資源・灌漑、都市インフラ(上下水道、廃棄物処理、住宅、通信)、保健・医療及び教育とする。また農業、工業及び南部湿原環境についても追加的に検討を行うものとする。
- 4) イラク国住民及びイラク国政府の緊急ニーズ、経済復興の基礎作り及び雇用創出に重点を置く。
- 5) 緊急無償案件(2004年)及び自衛隊の援助活動からの流れ(継続性・発展性)に配慮する。また効率性の観点から、復旧ニーズの高い事業のうち、特に戦前に日本の援助あるいは日本企業により実施されたインフラ整備事業のリハビリ、拡張事業等を優先させる。
- 6) 各セクター案件の相乗効果を意識した総合的アプローチを行う。
- 7) 国連等、他援助機関との協調を重視する。

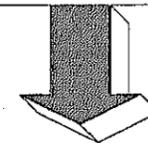
本支援プログラムの対象セクターと事業実施目標年

セクター	2004	2005	2006	2007
電力		JICA/UNDP 電力レム/P調査		
水・衛生	JICA復興支援 基礎調査	JICAインフラ整備緊急復興 支援プログラム策定調査 (本調査)		
保健・医療				
教育				
交通				
水資源・灌漑				
都市インフラ				
産業・雇用				
支援実施の資金計画				
無償資金(15億ドル)				
円借款(最大35億ドル)				



インフラ整備緊急復興支援プログラム骨子(案)

- ① 緊急ニーズ、長期的視点を踏まえた上で2007年までに着手するアクションプラン
- ② バグダッド及び南部地域を対象
- ③ 対象セクター：運輸・交通、水資源・灌漑、都市インフラ、保健医療、教育  
追加対象セクター：農業、工業、南部湿原環境  
電力セクターの重要性を意識した支援プログラム策定
- ④ イラク国及び住民の緊急ニーズ、経済復興の基礎作り、及び雇用創出に重点
- ⑤ 日本の特性を出せる支援プログラム ⇒ 日本の経験及び技術の重視、事業の持続性の発掘
- ⑥ 各セクターの相乗効果を意識した効果的支援 ⇒ 地域総合開発アプローチと日本の多様な援助スキームの連携
- ⑦ 国連等、他援助機関との協調の重視



**北部地域**

- ①クルド族が中心
- ②国連諸機関の支援活動の中心地  
(90年代よりOil for Food Programを展開)

↓

- ① 緊急・人道的支援活動の展開
- ② 国連との協調を重視

**バグダッド首都圏**

- ① イスラム教スンニ派が中心
- ②人口約600万人(イラク全体の25%程度)
- ③社会・経済インフラの老朽化・不足

↓

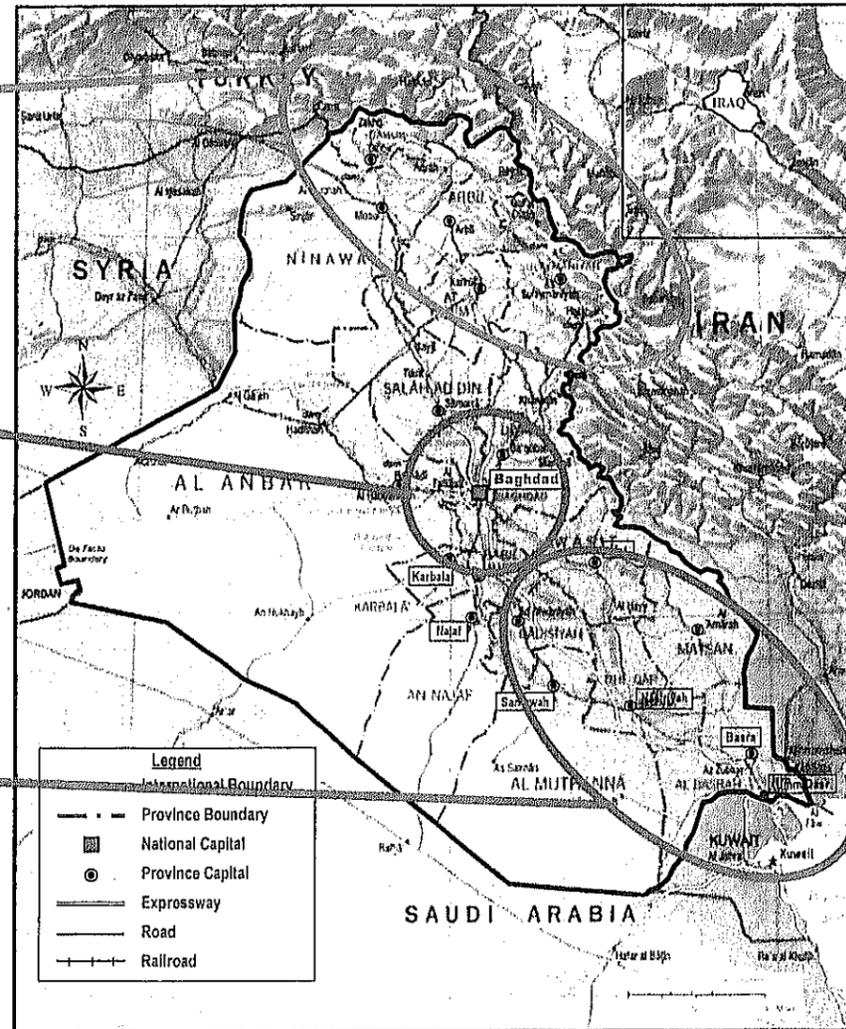
- ①上下水道・電力等ライフラインの復旧・拡張
- ②長期的雇用創出効果の高い案件形成  
(住宅関連産業・セメント産業など)
- ③都市交通網の復旧・整備(環状道路・地下鉄)

**南部地域**

- ①イスラム教シーア派が中心
- ②フセイン統治時代に最も冷遇された地域  
(高い貧困度・緊急・人道的支援の必要性)
- ③インフラ整備の著しい遅れ・復興ニーズ

↓

- ①食糧生産(農業)を通じた生活の安定化
- ②人道的支援(水・衛生・医療)の展開
- ③港湾地区・バスラを中心とした総合的開発
- ④メソポタミア湿原地帯の復元と農業開発の両立
- ⑤セメント工場・肥料工場などの復旧による  
雇用機会の創出及び経済活動の活性化



- 各セクターにおける主な案件**
- 空港・港湾**
- ムカッセル港、コルズベール港、港湾運営管理に係る機材供与
  - コルズベール港格納庫及び航路整備事業
  - 「イラク全国復興長期開発計画(復興調査)」
  - 前省臨時施設、航空保安施設などの機材供与の観点からの協力
- 道路・橋梁・鉄道・都市交通**
- 道路建設機材供給センター建設事業及び建設機材供与
  - 首都を中心とした道路・橋梁の緊急機材事業の実施
  - イラク国鉄橋梁製作工場修復事業
  - 「イラク全国総合交通計画調査」
- 水資源・灌漑・農業・湿原環境**
- 水資源増強に対する灌漑水路管理用建設機材の供与
  - サウジス、ユーフラテス川流域水資源総合管理システム事業
  - 「ユーフラテス川流域灌漑システム改善事業」
  - 「メソポタミア湿原地帯の復元に配慮した総合開発計画調査」
- 上下水道・廃棄物**
- バグダッド市Karrubi最終処理場が完成及びポンプ場整備事業の実施
  - 「バグダッド市Ressala浄水場新設及びバニッサン浄水場増設(R/S)」
  - 「バグダッド市浄水設備刷新マスタープラン(計画調査)」
  - 「首都圏主要都市環境改善計画(上下水道・廃棄物)」
- 通信・放送**
- 全国復興計画デジタルメディア基礎通信網整備(Almosel-Baghdad-Basra)
  - バグダッド衛星通信地上局設置及び衛星電話交換機整備供与
  - 「全国無線・衛星通信網及び放送網整備計画(UNEP、IFSI)」
- 都市開発・住宅**
- スラム街における居住環境改善事業
  - 低所得者向け住宅供給事業
  - 所得者を対象とした住宅ローン事業
  - 「バグダッド市前都府総合開発マスタープラン」
  - 「地方中核都市総合開発計画(計画)」(カルバラ、サマワ、バスラ)
  - 「イラク国復興支援モジュール事業(水・農業、水・衛生生活改善、中小企業育成)」
- 保健・医療**
- 全国中核都市整備事業(機材支援事業からの継続)
  - 教育病院、看護大学整備事業(バグダッド、バスラ、モスル、アルビル)
- 教育**
- バグダッド大学、バスラ工科大学復興事業
  - 職業訓練学校復興事業
- 工業**
- サウスLPQプラント改修事業
  - バスラ肥料工場改修事業
  - サマワセメント工場リハビリ事業

図 4.1.1 支援プログラム骨子(案)