

終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：インドネシア共和国	案件名：地熱開発技術力向上プロジェクト
分野：資源・エネルギー	援助形態：技術協力
所轄部署：産業開発・公共政策部 資源・エネルギー第一課	協力金額（評価時点）：303,176（千円）
協力期間	(R/D)：2010年7月7日 2010年10月1日～ 2013年9月30日
	先方関係機関：エネルギー鉱物資源省（MEMR） 地質庁（GA）・地下資源局（CGR） 日本側協力機関：西日本技術開発（株） 他の関連協力：
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>インドネシア共和国（以下、「インドネシア」と記す）政府が2010年1月に発表したクラッシュプログラム2（早期電源開発計画）では、同国の増加する電力需要に対し2014年までに約10,000MWの新規電源開発を目標としており、そのうち3,977MWを地熱発電によりまかなう見込みであった。インドネシアはおよそ27,000MWという世界有数の地熱ポテンシャルが見込まれているが、2010年現在1,200MW程度の開発にとどまっており、地熱開発事業の促進が急務となっていた。</p> <p>地熱開発事業については、その促進を目的とした地熱法（2003年）が制定されており、地熱資源開発初期において、政府調査機関である地下資源局（Center for Geological Resources : CGR）は有望地域選定のための広域・詳細資源調査を担っている。しかし協力前の状況では、統一データフォーマット、高精度な資源調査データ、地熱貯留層の定量的評価、関係機関の地熱開発に対する理解などの面で多くの課題が残されており、有望選定地域とされても参入事業者の増加に結びつくような十分な資源情報の提供はなされていなかった。</p> <p>この状況下、CGRの能力強化を通じた、選定地域に関する情報の精度向上がインドネシアからも望まれており、2009年にインドネシア政府から技術協力の要請があった。この要請を受け、JICAは2009年4月の詳細計画策定調査を経て、2010年7月に実施協議議事録(R/D)を署名交換、「インドネシア国地熱開発技術力向上プロジェクト」（協力期間：2010年10月1日～2013年9月30日）（以下、現プロジェクト）が開始され、現在に至っている。</p> <p>一方、現プロジェクトの後続案件として、「地熱開発における中長期的な促進制度設計支援プロジェクト」（以下、新プロジェクト）について、2012年度に要請が出され採択済みとなっている。新プロジェクトでは、インドネシアの地熱開発事業の促進に向け、エネルギー鉱物資源省（Ministry of Energy and Mineral Resources : MEMR）及び財務省（Ministry of Finance : MOF）をカウンターパート（Counterpart : C/P）とした、より包括的な支援を行うことを検討している。想定している協力内容は以下のとおり、3機関を実施機関とした3つのサブ・プロジェクトから構成される。</p> <p>(1) 地熱開発事業の政策立案（実施機関：MEMRの新・再生可能エネルギー及び省エネルギー総局地熱局〔Directorate General of New and Renewable Energy and Energy Conservation : DGNREEC (EBTKE) /Directorate of Geothermal〕）</p>	

- (2) 試掘ファンドの持続的な運営管理〔実施機関：MOF のリスク管理ユニットの管理下にある Indonesia Investment Agency (PIP)〕
- (3) 探査技術力向上（実施機関：MEMR の GA・CGR）

本終了時評価では、現プロジェクトの終了時評価を行うとともに、そのなかで得られた実績を基に、現プロジェクトの今後の活動期間並びに新プロジェクトの実施に向けた提言、教訓を整理した。

1-2 協力内容

(1) 上位目標

インドネシアの地熱発電開発の加速化。

(2) プロジェクト目標

政府と地熱発電開発企業の両者のために、地質庁（Geological Agency : GA）の地下資源局（CGR）は地熱資源の情報を提供する。

(3) 成果

成果 1：CGR の技術者の WKP 注調査地域選定のための広域地熱資源調査（概査）能力が向上する。

成果 2：CGR の技術者の WKP 設定のための詳細地熱資源調査（精査）能力が向上する。

成果 3：CGR の技術者の地熱モデリングを含む総合解析力や資源評価能力が向上する。

成果 4：CGR の技術者が地熱資源開発（坑井掘削、坑井検層、坑井試験）に関する知識を習得する。

成果 5：セミナーの開催により地熱資源調査や地熱開発のための技術が共有されるとともに、地熱開発技術力向上プロジェクトの活動報告のためのワークショップ開催により地熱開発調査に関する技術や課題が理解される。

注：WKP（Wilayah Kerja Pertambangan/Geothermal Working Area）は地熱ワーキングエリアを意味している。CGR などの調査結果を踏まえて、MEMR は WKP を設定し、当該エリアの〔地熱鉱業許可（地熱コンセッション（Mining Geothermal Business Permit : IUP)）〕を、調査データに基づいて実施される入札により開発事業者が取得し、地熱発電開発を行う。

(4) 投入（評価時点）

< 日本側 >

短期専門家派遣：20 名

機材供与：69.4 百万円

ローカルコスト負担：3.1 百万円（一般業務費のみ）

研修員受入れ：12 名

合計金額：303.2 百万円

< 相手国側 >

カウンターパート配置：29 名

機材購入：不明
 土地・施設提供：事務所スペース、既存機器の提供
 ローカルコスト負担：1,385.0 百万ルピア

(5) 受益者

直接的裨益対象：CGR
 間接的裨益対象：民間を含む地熱開発事業者

2. 評価調査団の概要

	担当分野	氏名	所属
調査者	団長 / 総括	伊藤 晃之	JICA 産業開発・公共政策部 資源・エネルギーグループ 資源・エネルギー第一課 課長
	協力企画	小笠原 健二	JICA 産業開発・公共政策部 資源・エネルギーグループ 資源・エネルギー第一課 職員
	評価分析	持田 智男	OPMAC 株式会社
調査期間	2013 年 6 月 2 日～2013 年 6 月 18 日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果の達成状況

成果 1：CGR の技術者の WKP 調査地域選定のための広域地熱資源調査（概査）能力が向上する。

（指標 1-1）必要調査項目を網羅及び新規導入された技術（地質、地化学、物探）を反映した広域地熱資源調査報告書数

（指標 1-2）技術共有セミナー・広域調査 OJT 参加者数

（指標 1-1）については、2011 年と 2012 年にて WKP 候補地の設定のため 7 部の報告書が作成されている。報告書の内容について、CGR からは例えば、詳細調査対象地の決定方法が向上したこと、新しいリモートセンシングソフトウェアの活用によりリニアメントの解釈が向上したことなどがコメントされている。プロジェクトで導入された先端的な調査・解析装置のうち、例えば、水の水素・酸素同位体測定装置は、データの質と量の向上をもたらすとともに、解析に要する時間を大幅に短縮することにつながっている。JICA 専門家によって導入された複数分野の調査結果を比較検討する手法も C/P は評価している。また、終了時評価時点にて探査技術などを扱った地熱ハンドブックの作成が進められていた。（指標 1-2）については、OJT やセミナー（3 回）が開催されており、セミナーの参加者は各回それぞれ 30 名、30 名、70 名であった。アウトプット 1 はほぼ達成されたと判断される。

成果 2：CGR の技術者の WKP 設定のための詳細地熱資源調査（精査）能力が向上する。

（指標 2-1）必要調査項目を網羅及び新規導入された技術（地質、地化学、物探）を反映した詳細地熱資源調査報告書数

（指標 2-2）技術共有セミナー・詳細調査 OJT 参加者数

(指標 2-1) については、2011 年～2013 年に WKP 候補地の設定のため 12 部の報告書が作成されている。報告書では、例えば、MT (電磁法探査測定器) 3 次元解析の試験的实施に言及されている。地化学に関連して陰イオン濃度分析装置が導入されているが、解析精度の飛躍的向上と、解析時間の短縮並びに費用の低下に貢献している。(指標 2-2) については、OJT やセミナー (2 回) が開催されており、セミナー参加者は各回それぞれ 30 名、70 名であった。アウトプット 2 の達成には、MT 機器の調達遅延もあり、3 次元解析のトレーニングを継続的に実施する必要がある。技術移転の遅れに対応すべく、プロジェクト協力期間は 2013 年 9 月まで 6 カ月間延長されており、アウトプット 2 は協力期間終了までに達成される見込みである。

成果 3 : CGR の技術者の地熱モデリングを含む総合解析力や資源評価能力が向上する。

(指標 3-1) モデリング技術及び総合解析技術を反映した報告書数

(指標 3-2) 技術共有セミナー・貯留層評価技術移転研修の参加者数

(指標 3-1) については、2012 年に WKP 候補地の設定のために 2 部の報告書が、西スマトラの Gunung Talang と南東スラヴェシの Lainea をそれぞれ対象として作成されている。例えば、報告書では、非火山地帯に位置する Lainea の地熱地帯の井戸に適用した流体包有物測定法 (Fluid inclusion methods) について記載されているが、同手法は貯留層温度の推定方法の改善につながっている。(指標 3-2) については、OJT やセミナー (2 回) が開催されており、セミナー参加者は各回それぞれ 30 名、70 名であった。プロジェクトの残りの期間に、調査・解析、モデリングから地熱資源量評価までの技術を組み合わせた総合解析に基づくモデリングと評価が実施される予定である。深井戸の資源データに関するデータが不足している面はあるものの、全般的な解析能力や資源評価能力は向上していることから、アウトプット 3 は終了時までにはほぼ達成される見込みである。

成果 4 : CGR の技術者が地熱資源開発 (坑井掘削、坑井検層、坑井試験) に関する知識を習得する。

(指標 4) 技術共有セミナー及び本邦研修に参加した CGR の技術者数

(指標 4) については、インドネシアでの掘削実施地域の制約により、1 年次は坑井掘削、坑井検層、坑井試験に関する OJT は日本で実施され、2 年次にインドネシア国内の掘削現場で OJT が実施された。セミナー (2 回)、本邦研修 (2 回) が実施されており、セミナー参加者は各回 30 名、70 名、本邦研修参加者は各回 6 名であった。CGR は掘削技術、井戸の坑井地質解析、流体包有物測定法、変質鉱物分析などに関する知見を得たとコメントしている。本アウトプットは、終了時までには達成が見込まれる。

成果 5 : セミナーの開催により地熱資源調査や地熱開発のための技術が共有されるとともに、地熱開発技術力向上プロジェクトの活動報告のためのワークショップ開催により地熱開発調査に関する技術や課題が理解される。

(指標 5) 技術共有セミナーや JICA - CGR ワークショップに参加した CGR 及び関係機関の技術者数

(指標 5) については、セミナー (3 回)、ワークショップ (1 回) が開催されており、セミナー

の参加はそれぞれ30名、200名、70名、ワークショップは100名であった。2013年に最終ワークショップが予定されている。CGRは、CGRの若手職員、特に地化学分野、そして地方政府や大学からの参加者にとって有益であったとしている。アウトプット5は、終了時までには達成が見込まれる。

上記アウトプット1～5の達成状況に関し、CGRのC/Pによる自己評価は5段階評価の3（中）～4（中と高の間）であった。以上のとおり、すべてのアウトプットはプロジェクト終了時までにはほぼ達成される見込みである。

(2) プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標である「政府と地熱発電開発企業の両者のために、地質庁（Geological Agency：GA）の地下資源局（CGR）は地熱資源の情報を提供する。」における「地熱資源の情報」について、CGRが現在実施している地表探査と小口径浅部掘削により入手されるデータ・情報であることをCGRと専門家に確認した。「CGRによって調査された地点数」（指標1）は、2010年の14地点から2013年は18地点と増加傾向がみられる。「WKP設定に用いられたデータの種類と数」（指標2）は、データの種類と数ではなく、CGRよりWKP候補地の設定に用いられた地域数が提示されたが、これによると2010年は2地点、2012年は5地点である。

WKPの設定にあたっては、広域調査、詳細調査、総合解析のための調査が行われ、多くの報告書が作成されており、その数量をカウントすることは極めて困難である一方、WKP候補地の設定に用いられた地域数は、プロジェクト目標の達成度を測る指標として適切であり、かつ、実施機関が常にモニターできる重要な指標で、モニタリングに伴う負担もないことから、本評価において活用した。

なお、一般的な傾向として、WKP設定に活用されるデータや各レポートのデータ数が増加している点は、CGRから聴取している。「新たに認定されたワーキング地点数」（指標3）は、CGRが調査したWKP候補地のうち、EBTKEによってWKPとして認定された地点数であり、2010年のゼロから2012年には6地点となっている。「CGRデータへのアクセス数」は、CGRを直接訪問し照会した件数あるいは文書（レター）による照会件数であるが、2010年45件、2011年50件、2012年36件であった。これらの指標のうち指標1と指標3はある程度「地熱資源の情報」の質と量の変化を測る指標として扱うこともできると考えられる。

CGRは本プロジェクトの実施以前からも地熱資源の情報を提供していたが、本プロジェクトの実施により、その質と量の両面で改善が行われつつあると判断される。CGRはWKP設定に活用されるデータや各レポートのデータ数が増加している点を指摘しており、これは上記アウトプット1～アウトプット3の達成状況やコメントからも裏づけられる。JICA専門家とCGRの信頼関係が構築されるなかで、先端機器が導入され、これを使用した解釈技術の移転が進み、提供する情報の信頼性が向上しつつあることについて、GA、CGRはプロジェクトを高く評価している。プロジェクト目標は、すべてのアウトプットの達成が予定されるプロジェクト終了時までには達成される見込みである。

(3) 上位目標の達成の見込み

プロジェクト目標の達成は上位目標である「インドネシアの地熱発電開発の加速化」の貢献要因の1つと考えられるが、上位目標の達成には、更に民間地熱業者が試掘に伴うリスク負担を軽減する政策・制度的な見直し、深部掘削のための資金手当て、深部掘削データを含む十分なデータの提供などが重要な鍵になると考えられる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

妥当性は高いものの、インドネシアにおける地熱開発の促進という開発課題への計画上の妥当性としては、十分ではなかったと判断される。

インドネシアは世界有数の地熱発電開発ポテンシャルを有している。地熱発電開発には、同国の今後の電力需要の増大に対処するとともに、化石燃料への依存の低下と温室効果ガス排出の削減を図り再生可能エネルギーの比率を高めたエネルギーミックスをめざすうえで極めて大きな役割が期待されている。他方、わが国は対インドネシア共和国 国別援助方針（2012年4月）において、「首都圏への電力安定供給プログラム」「地方開発・拠点都市件整備プログラム」「気候変動対策プログラム」のそれぞれのもとで、地熱開発を位置づけている。

このようにインドネシアの開発方針、わが国の援助政策に本プロジェクトは整合的である。ただ、本プロジェクトでは、CGRの地表探査技術力の向上をねらったものの、技術力向上だけでは、同国の地熱開発を促進するための手段として十分ではないと判断される。すなわち、プロジェクト目標の達成は上位目標の達成に貢献するものの、上位目標の達成には、プロジェクト目標の達成に加えて、技術的、非技術的な課題に対応する措置が講じられる必要がある。なお、インドネシアと日本の地熱構造は、貯留層を形成する断層の役割など、類似性が高く、日本の技術を適用する優位性は高い。

(2) 有効性

3-1にて示したとおり、プロジェクト目標は追加投入と実施期間の延長により終了時までには達成される見込みであり、プロジェクトの有効性はあると判断される。

アウトプットからプロジェクト目標に至る外部条件は「政府内部におけるGA(CGR)の役割や職務は変わっていない。」である。政府におけるCGRの役割と機能に変更はない。

(3) 効率性

以下の諸点を踏まえ、効率性は中程度と評価される。

- ・一部機器の調達遅延に伴う技術移転の遅れや資源評価分野の技術移転ニーズなどに対応すべく、専門家の追加投入と実施期間の延長が行われた。
- ・CGR側の通常業務である探査業務のスケジュール変更が、プロジェクトの技術移転スケジュールに往々にして影響を与えたものの、高い専門性と豊かな経験を有する専門家が配置され、講義・OJT・セミナー/ワークショップを組み合わせた技術移転が、C/Pの探査スケジュールと調整しつつ、機動的かつ短期集中的に実施された。
- ・CGR側も29名のC/Pを配置し、専門家のインドネシア滞在中に積極的に技術移転を

受けた。

- ・ CGR にとって新しい深部掘削関連分野については、技術移転における OJT の比率を高める必要性が指摘された。また C/P の配置が不足している分野もあった。
- ・ 他のプロジェクトと探査・測定・分析機器のコスト比較は行っていないものの、特定のエージェントが扱っているソフトウェアを除き、見積もり合わせあるいは競争入札により調達された。

(4) インパクト

3-1 に記したとおり、プロジェクト目標の達成は上位目標の達成に貢献するものの、上位目標の達成には、プロジェクト目標の達成に加えて、技術的、非技術的な課題に対応する措置が講じられる必要がある。

外部条件「再生可能エネルギーと同様に地熱発電を促進する政策は変わっていない。」に関して、政府の地熱発電政策に関する大きな変更はなく、評価時点においても、適用可能である。また、現在計画されつつある新プロジェクトが成功裏に実施されれば、現状よりも更に、地熱開発を促進する方向に変更される可能性がある。

その他のインパクトとして、地熱ハンドブックの作成が挙げられる。現在作成が続けられているハンドブックは、地熱資源に関する実務的な探査と解析に関する技術ガイドラインである。同ハンドブックは、MEMR から発行され、CGR 職員だけでなく、民間開発業者、民間探査会社、大学の専門家などに広く活用される予定であり、今後のインドネシアの地熱開発推進に貢献すると期待される。その他の負のインパクトは認められなかった。

(5) 持続性

持続性は見込まれる。ただ、CGR の組織面と深部掘削予算の確保について今後留意が必要である。

・ 政策・制度面

インドネシア政府は 2025 年までの長期計画を策定し、2014 年を目標年としたクラッシュプログラム 2 も策定している。民間開発業者を主体とした地熱開発の促進政策の基本的な流れに大きな変更はないと考えられる。CGR も WKP の設定のための状況提供の役割を引き続き担っていくと考えられる。

・ 組織面

CGR は近年その職員数を大幅に削減しており、その一方で、高まる探査活動の要請に応えるべく、大学との連携を行い、また一部業務の外注化などを予定している。今後、CGR が、組織内にとどめる業務、外注化する業務を整理し、長期的にその探査・解析・評価における強みを高めるべく、人材育成の方向性を注視する必要がある。

・ 技術面

プロジェクトでは、C/P の通常業務をターゲットにした技術移転が行われてきた。移転された技術は、通常業務の遂行を通じて更に向上すると考えられ、高い持続性が認められる。また、既述のとおり地熱ハンドブックの作成も進行している。同ハンドブックにはインドネシアの地熱の特徴を織り込むとともに、C/P との共同作業を通じて作成されつつあることから、必要に応じて C/P が改訂することも可能である。技術的な

持続性は高いと考えられる。

・財務面

地熱開発促進を図る政策に大きな変更はないと考えられ、したがって地熱開発における財政面での政府支援も継続すると考えられる。CGR のプロジェクト予算も増加傾向を示しており、これまでの通常の探査に係る予算確保については将来も問題はないと考えられる。ただ、今後 CGR がその通常業務のなかで、深部掘削を実施することになれば、同予算の確保状況について注視する必要がある。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- ・技術移転の内容が、CGR に与えられた役割であり、職員が通常業務として実施してきた地熱資源の探査・解析・評価に必要とされる技術であったことが大きな貢献要因と考えられる。
- ・先端技術を搭載した探査・解析機器を CGR に導入し、探査技術・解析・評価の向上を図ってきたことが効果発現に大きく貢献した。技術力の向上は、今後とも、CGR の提供する情報に対する信頼の向上につながると考えられる。

(2) 実施プロセスに関すること

JICA 短期専門家による技術移転ののち、C/P はフィールドやラボラトリーなどで、移転された技術を独力で適用しその学びを深めることができた。C/P のなかには、ワークショップなどの場で、他の関係者に更に教える機会をもつものもあった。「学び」⇒「自身による試行・研鑽」⇒「教える」というサイクルが効果発現の貢献要因になった。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

探査活動のスケジュールは往々にして変更になるとともに、CGR 側の調整担当者も多忙であったことから、定期的に現場で探査活動を実施する C/P と短期専門家で構成される JICA 専門家との技術移転スケジュールの調整が困難を極めたことが挙げられる。

(2) 実施プロセスに関すること

- ・一部の機器の調達遅延により技術移転が遅れた。
- ・貯留層シミュレーションや坑井噴出試験など一部の技術分野では C/P が不足していた。

3-5 結論

地熱セクターの政府の開発政策は今後とも継続されると考えられる。また CGR に移転された技術は継続的に維持され、通常業務を通じて更に向上が図られると期待される。プロジェクトの達成した効果の持続性は見込まれるものの、CGR の今後の人材育成の方向性と、深部掘削を通常業務として実施することになった場合には、その予算確保の面を注視していく必要がある。

追加投入と協力期間の延長により、当初予定されていたアウトプットとプロジェクト目標の達成は協力期間の終了までに見込まれる。ただ、プロジェクト目標は上位目標の達成に貢献す

ると考えられるものの、地熱発電の加速化の実現には、技術面だけでなく技術以外の面で、いくつかの課題を解決する必要がある。例えば、民間開発業者の試掘リスクの軽減が挙げられるが、そのためには、深部掘削により得られる地熱発電ポテンシャルに関する情報の提供が重要になると考えられる。このためには、CGR が提供する情報の質・量の更なる向上、深部掘削のための資金措置のメカニズム、そして IUP 取得のための入札プロセスや地熱発電プラントの安定的な価格設定メカニズムなどについて検討が必要と考えられる。これらの課題は、現在計画中の新プロジェクトにより対応が期待されている。

3-6 提言

現プロジェクトの残された期間における提言

(1) 上位目標の達成度を測る指標の見直しと目標値の設定

上位目標とその指標が示す上位目標が達成された状態は、プロジェクト実施の結果として発現を見込むにはやや高いレベルに設定されていると考えられる。プロジェクト実施の結果として上位目標が達成された状態を関係者が共有すべく、指標の変更とプロジェクト期間終了後 5 年間（2018 年まで）の目標値を関係者間で設定し、合意することを提言する。今後予定されている事後評価では、本指標と目標値に基づき、上位目標の達成度が測られることになる。

新プロジェクトに対する提言

(2) プロジェクトの運営管理のために中間レビュー調査と合同調整委員会（JCC）の活用

中間レビュー調査、JCC の場やその準備に至るプロセスを活用し、新プロジェクトの計画や進捗状況の確認、軌道修正などを図ることが望まれる。中間レビュー調査、JCC を今後の活動・スケジュール調整と確認〔アウトプット、プロジェクト目標、上位目標が達成された状態（着地点）について、関係者が共有すること〕の場として活用することを提言する。

新プロジェクトにあたり JICA に対する提言

(3) 遅滞のない機材の調達

技術移転にあたり重要な機材は、全体スケジュールを勘案し遅滞のない調達が行われることを提言する。

(4) より長期の業務調整専門家 / ローカルコンサルタントの配置

現プロジェクトでは、フィールドで定期的に探査業務を実施する CGR の C/P と JICA 短期専門家との間で、技術移転のスケジュールの調整が困難を極めた。このため新プロジェクトでは、短期専門家に加えて、より長期の業務調整専門家あるいはローカルコンサルタントが、スケジュールを含む調整を担うべく配置されることが望まれる。

(5) OJT の強化

現プロジェクトでは、インドネシア国内で坑井試験、噴出試験の OJT を行うことができるサイトがなかったことから、同分野の OJT は限定的であった。新プロジェクトでは、深

部掘削が予定されていることからインドネシア国内で OJT が可能となるため、これらの分野での OJT の実施・強化を提言する。

新プロジェクトにあたり CGR に対する提言

(6) 新プロジェクトに専従の調整員などの配置

現プロジェクトでは、CGR 側でも業務調整担当者がフルタイムに配置されていなかったことから、JICA 専門家との間のスケジュール調整に支障を来した。また一部の分野（貯留層シミュレーションや噴出試験）では、CGR にとって新しい分野であることから C/P の不足あるいは C/P が配置されていなかった。新プロジェクトでは、業務調整担当者（可能な限り専従）、貯留層シミュレーション、坑井噴出試験を担当する C/P の配置とともに、技術移転にあたり各 C/P に対して、より明確な役割を担わせることを提言する。

3-7 教訓

CGR の通常業務である探査に係る能力向上をターゲットにした技術協力を行ったことが、効果的なプロジェクトの実施に結びつくとともに、今後とも財政面・技術面での持続性を高めることにつながると考えられる。

また政策や予算のある C/P 機関の通常業務の技術力向上を図ることは、技術協力プロジェクトの有効性、持続性を高めることに効果的であると考えられる。

3-8 フォローアップ状況

現プロジェクトの後続案件として、新プロジェクトの実施が予定されている。新プロジェクトは、地熱開発を進めるための課題を入札方式や価格政策に関連する政策・制度面、試掘用資金面、深部掘削により得られる情報提供という技術面に整理し、その同時解決を図るために、3つのサブプロジェクト、すなわち (1) 地熱開発事業の政策立案、(2) 試掘ファンドの持続的な運営管理、(3) CGR の技術力向上から構成されている。