

第3章 分野別無償資金協力案件の事後現況

無償資金協力の案件数並びに援助金額の比較的大きい、保健医療分野 - 案件数第2位、援助金額第1位*と給水・上水道・水資源分野 - 案件数6位、援助金額第4位*について、現況調査表による資料だけではなく、ザンビア国の事例を取りあげプロジェクトの現地視察を1999年1月25日～2月5日にわたって実施した。視察対象のプロジェクトは「ザンビア共和国ルサカ市周辺給水計画」及び「ザンビア共和国ルサカ市基礎医療機材整備計画」である。

(*注：案件数及び援助金額は表2-3、2-4による)

3-1 保健医療分野の現況総括

(1) 地域別案件数

保健医療分野の無償資金協力は、アジア地域が集計対象となった194案件中過半数を占め、最も多い100件で保健医療分野プロジェクトの51.5%を占めている。次いで、アフリカ地域の41件で21.1%、中南米地域の27件、13.9%、中近東地域の14件、7.2%、オセアニア11件、5.7%、中央アジアの1件、0.5%であった(図3-1)。

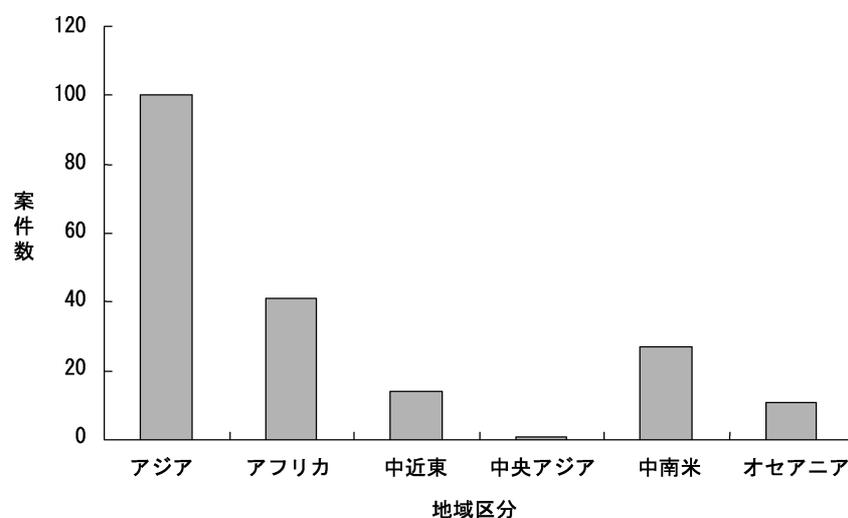


図3-1 保健医療分野案件における地域別案件数の比較(対象案件数：194件)

無償資金協力案件全体の配分傾向も、アジア地域が最も案件数が多く、次いでアフリカ、中南米、オセアニア、中近東、中央アジアの順になっている。保健医療分野では、中近東地域がオセアニア地域よりも案件数が多くなっているが、ほかは同様の傾向を示している。各地域ごとの案件中保健医療分野案件の比率をみると、オセアニア地域が保健医療分野のプロジェクト比率が小さく9.4%となっている。アフリカも12.3%とやや小さいが、他地域はアジアで18.3%、中近東17.7%、中南米19.7%とほぼ同様の傾向を示している。中央アジアでの無償資金

協力案件がまだ1件しか調査表が回収されておらず、その案件が保健医療分野のため100%となっているが、他の地域では保健医療分野のプロジェクトが突出して多いという傾向は特にみられない(図3-2)。

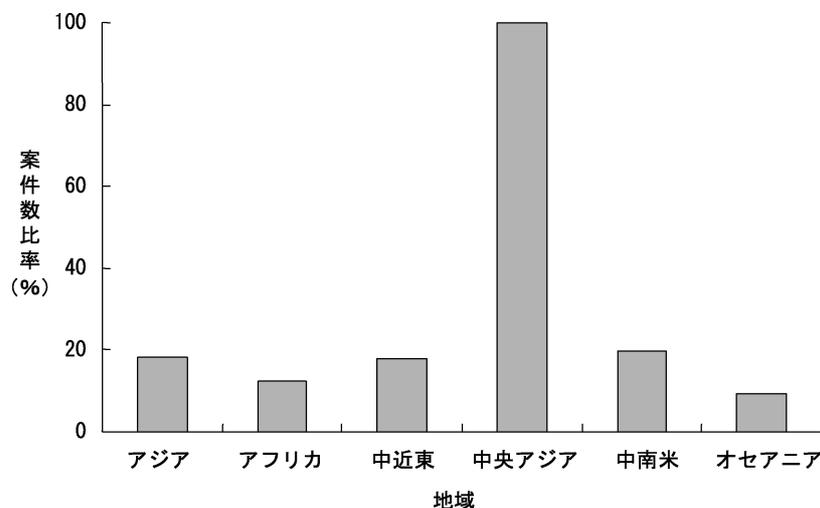


図3-2 各地域ごとの無償資金協力案件に占める保健医療分野案件の比率
(対象案件数：194件)

(2) 協力形態別案件数

保健医療分野の援助形態は、機材の供与を実施したプロジェクトが多く、194件中181件、93.3%である。病院等の施設の建設を含むものは64件、33%で、機材供与と施設建設の両者を含むものは51件、26.3%であった。無償案件全体での比率と比べると、保健医療分野は機材供与の比率が高く全体の85.6%より7.7%高い比率を示している。逆に、施設のための案件が少なく、全体の47.9%に比べ14.9%低い。機材・施設の両形態は、全体では33.5%のプロジェクトにみられるが、保健医療分野ではそれより7.2%低い(図3-3)。

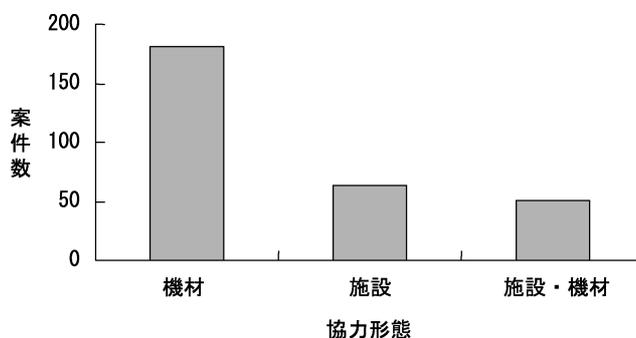


図3-3 協力形態別案件数(対象案件数：194件)

(3) 他援助形態との連携

保健医療分野にみられる他形態の援助プログラムとの連携の特徴は、JICAプロ技の占める比率が高いことである。無償案件全体の比率では、プロ技が6.3%であるのに対し、保健医療分野では194件中22件の11.3%の案件においてプロ技が実施されている。プロ技、個別専門家、JOCVを含め、日本人専門家が派遣されたプロジェクトは、194件中34件で17.4%であり、無償案件全体の14.5%に比べて2.9%高い比率を占めている(図3 - 4)。

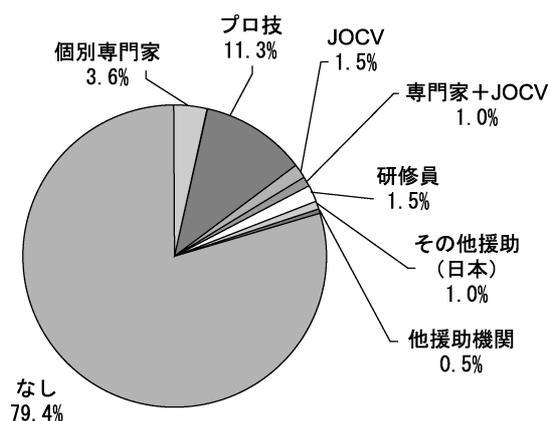


図3 - 4 他援助との連携タイプ別案件数比率(対象案件：194件)

(4) 現況総括

1) 現況総括

プロジェクトの現況に関し、「非常に良い」と「良い」と評価された案件はそれぞれ47件、102件あり、合わせて76.8%に達している。「一部不十分」と「不十分」であったとされた案件は、それぞれ27件、12件で合わせて20.1%であった。評価が「不明」なものは6件、3.1%であった。無償資金協力案件全体の現況評価と比べても、大きな差はないが、現況が良好と判断されている案件比率は保健医療分野のほうが全体の評価に比べて1.9%やや高かった。逆に何らかの問題が指摘され、現況が不満足なレベルにあるプロジェクトは、全体の評価に比べて1.8%低かった(図3 - 5)。

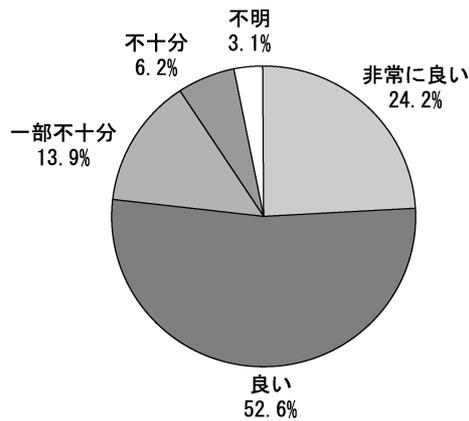


図3 - 5 保健医療分野の現況区分比率(対象案件数：194件)

2) 効果

プロジェクトの「効果」については、89.2%の173件が受入国の保健医療分野に大きく貢献し「効果大」であったと評価されている。やや期待されたほどではなかったが効果があったとする「効果小」の案件も12件、6.2%あり、いずれにせよ効果があったとされるプロジェクトは95.4%に及ぶ。「効果なし」「効果持続せず」と評価された案件は、それぞれ1%ずつあった。無償案件全体の「効果」に関する評価と比較しても、大きな差はないが、保健医療分野の「効果大」と評価された案件は、全案件の87.1%に比べて2.1%多くなっている(図3 - 6)。

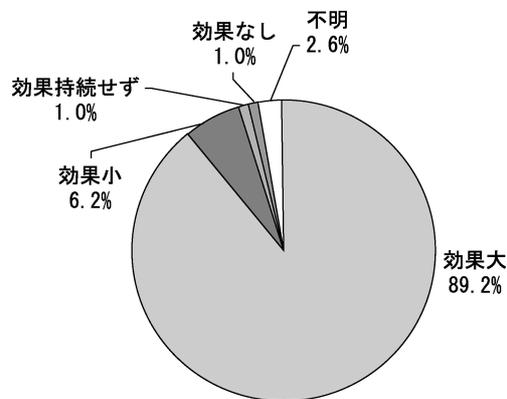


図3 - 6 保健医療分野プロジェクトの「効果」評価(対象案件数：194件)

ただし、効果がなかったとされる案件もアジア地域、アフリカ地域に1案件ずつあり、これらの案件では供与された医療機材を設置する施設がない、あるいは未完成のままで機材の設置・稼働がなされず、医療行為が全く行われなかったことに起因している。効果が持続されなかったと評価されたプロジェクトは、アジア地域に2件あり、問題点で指摘されている点は、1つには供与された医療関連機材が故障により稼働しなくなっていることから効果が

なくなりましたというものである。もう1つは、機材の導入により病院への患者数が急激に増加し、病院側が増加した患者に対応しきれず、結果的に医療効果が低下してしまっただけというものである。

3) 補完協力の必要性

プロジェクト後の補完協力の必要性については、194案件中77件の39.7%のプロジェクトにおいて「必要」と評価されている。補完協力は「不要」と評価されているのは66件で34.0%にしかならない。26.3%の51件については「不明」である(図3-7)。これは無償資金協力のプロジェクト全体と比較すると、全案件では「必要」が29.1%、「不要」が45.4%であるのに、保健医療分野のプロジェクトは「必要」と判断されたプロジェクトが10.6%も多く、「不要」は11.4%少なくなっている。保健医療分野のプロジェクトに関しては、他の分野に比べてプロジェクト終了後に現地側で自立的に運営できる状況になっていないと判断される。

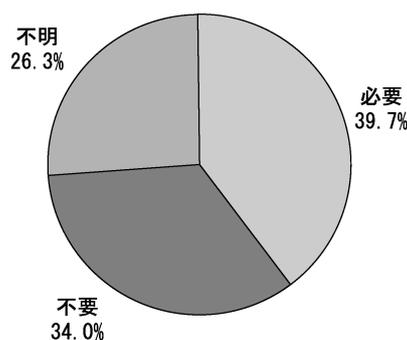


図3-7 保健医療分野の補完協力の必要性(対象案件数：194件)

(5) 組織・人材面の現況と問題点

プロジェクトにおける組織・人材面での評価は、プロジェクトを実施することにより組織・人員が拡大したとされる案件は34%にあたる66件、プロジェクトの運営能力が高まったと評価された案件が17%の33件、現状維持が22.2%の43件であった。プロジェクト後に組織・人材面、運営力でプラス効果がみられたプロジェクトは51%である。反面、組織・人員が縮小されたプロジェクトが11.3%、22件あり、運営能力が低いと評価された案件は8.8%、17件であった。その他及び不明という評価はそれぞれ1.5%、5.2%である(図3-8)。

無償資金協力プロジェクト全体と比較してみると、全体では組織・人材面の拡大、運営能力が高いと評価された案件は42.5%で、保健医療分野は全体と比べても8.5%高く組織・人材面では他分野のプロジェクトより比較的良好な結果をもたらしたといえる。しかし、組織・人員が縮小されたというプロジェクトも、全体の9.1%という比率に対して、保健医療分野は11.3

%とやや高くなっている。

ただし、人員の増加がかならずしも医療の現場で効果的に活用されているかどうかは不明である。いくつかのプロジェクトでは、「人員は増加したが、専門スタッフが不足している」「病院の職員は増加したが、看護スタッフが少ない」「看護婦だけで、医者が不足している」などと指摘され、人員の増加イコール医療という専門分野の専門家、技術者が増加したとはいえない状況もある。保健医療分野は、医療機器の取扱技術者、看護婦、医者など、高度な専門性を要する人材の確保が求められており、事務系の職員数が増えたところで医療現場の活動が順調に行くとは限らない。なかには、「人員が増加したが、優秀な人材の流失が起きた」と報告されているプロジェクトもあり、プロジェクトを通して育成された専門家が離れてしまった事例もある。組織・人材面での評価においては、単に全体の職員数などの量的な数字で評価するのではなく、医者や看護婦などの専門スタッフ、医療機器や検査技師など技術系スタッフ、運営管理の事務系スタッフなど人材の質と量の評価に留意する必要がある。

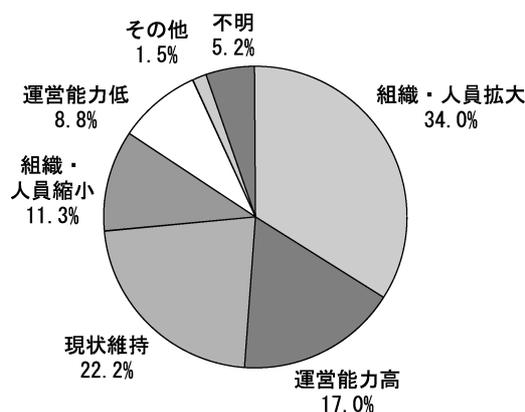


図3 - 8 保健医療分野プロジェクトにおける組織・人材面の現況と問題点
(対象案件数：194件)

現況区分の評価が「不明」であった6件を除く188件の現況総括「非常に良い」「良い」「一部不十分」「不十分」の4ランクと、組織・人材面の現況との関連をみると、現況が「非常に良い」プロジェクトにおいては47件中33件の70.2%の案件が組織・人員が増大あるいは運営能力が高いと判断されている。この組織・人員面と運営能力の好評価とプロジェクト現況との関連においては、「良い」では102件中47件の46.1%、「一部不十分」では27件中10件の37%と比率が減少しているように、現況の評価と組織・人材面の評価は比例しているといえる。しかし、現況が「不十分」と評価されたプロジェクトにおいて、12件中7件の58.4%が組織・人員が増大するか運営能力が高いと評価されている(図3 - 9)。

この組織・人材面や運営能力の点で好評価をされながらもプロジェクトの現状が不十分とさ

れた案件は、専門家やプロ技が実施され医療活動が活発であり受入国の医療に貢献しているなど効果が認められたものの、調査時点では供与機材の故障が多い、老朽化しているあるいは未修理の機材が放置されている状況を指摘されている。医療活動には意欲的に取り組んでいるものの、機材の保守管理体制にまだ不備がみられ、その点で将来的な持続性・自立発展性が危ぶまれるということで、プロジェクトの現況が「不十分」と評価されているようである。

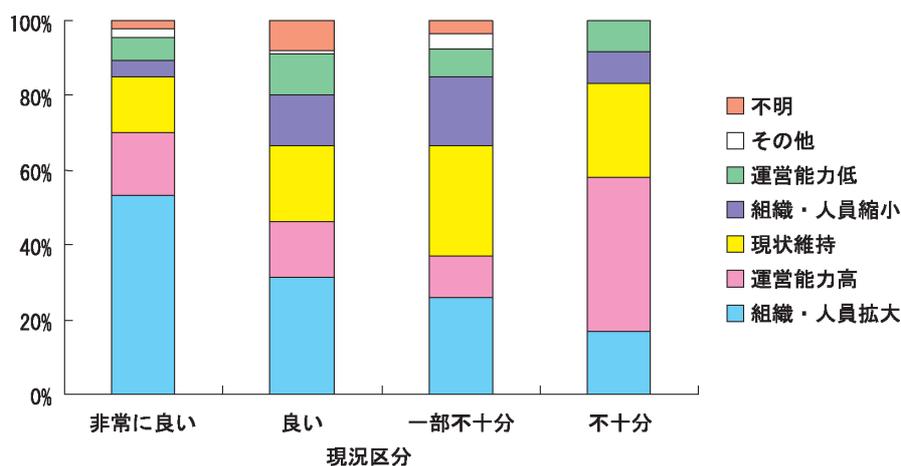


図3 - 9 現況区分ごとの組織・人材面の問題点
(対象案件数は現況評価が「不明」な6件を除く188件)

(6) 財務・予算面の現況と問題点

保健医療分野のプロジェクトの財政・予算に関する状況は、予算や収入が十分であると評価されている案件は33%の194件中64件である。プロジェクト開始時と予算面では変化がみられない「現状維持」の案件は14.4%の28件、予算や収入が不足している案件が41件の21.1%、プロジェクトに「自己財源」がある案件が1.5%の3件、その他1件0.5%、不明が57件29.4%であった(図3-10)。

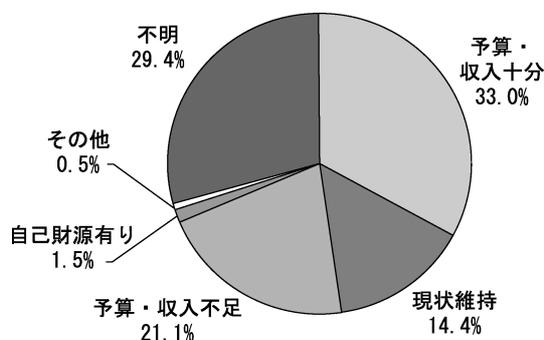


図3 - 10 保健医療分野プロジェクトにおける財政・予算面の現況と問題点
(対象案件数：194件)

これらの傾向を無償資金協力案件全体の傾向と比べてみると、全体では予算や収入が十分確保されていると評価された案件数の比率は28.7%であり、保健医療分野のプロジェクトの方が比率的には4.3%上回り、受入国側の予算措置が比較的しっかりしている分野だと思われる。しかし、一方で予算不足を指摘された保健医療分野案件も21.1%と多く、無償案件全体の比率20.8%と比べてもやや多い。

上記の案件から、現況区分が「不明」であった6件を除く188件の現況区分「非常に良い」「良い」「一部不十分」「不十分」の4ランクと財政・予算面の現況との関連をみると、現況が「非常に良い」プロジェクトでは予算が十分な案件比率が高く46.8%となっている。「現状維持」の案件を含めると過半数を超える61.7%である。現況の評価が低くなるにつれて、「予算・収入十分」な案件数の比率が下がり、現況が「良い」プロジェクトでは31.4%、「一部不十分」なプロジェクトでは25.9%、「不十分」なプロジェクトは16.7%となっている(図3 - 11)。

プロジェクトの運営には予算の確保が重要であるが、特に保健医療分野で予算が不十分であると指摘された案件のなかには、人件費が予算を圧迫し医薬品の購入や研究費にまわされず、プロジェクトが意図していた医療技術・サービスの向上が十分でないと指摘されているプロジェクトもある。また、医療機器の維持管理費用が不足し、機材が有効に利用されていない案件もみられる。

保健医療分野の案件では医療費の患者負担を実施しているプロジェクトもあり、ある程度「自己財源」が確保され、病院での診察収入の50%をプロジェクトで管理しているケースもある。

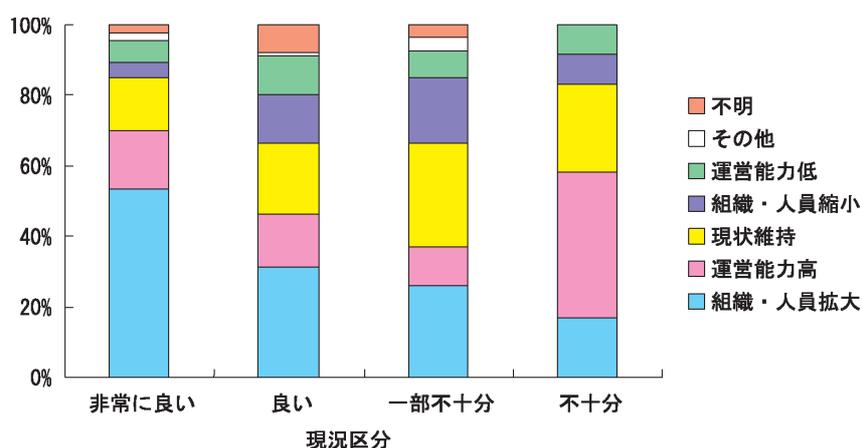


図3 - 11 現況区分ごとの財政・予算面の現状と問題点
(対象案件数は現況が「不明」な6件を除く188件)

(7) 施設利用状況

病院等の施設が建設されたプロジェクトは64件あり、その施設利用状況が「維持管理」が良いと評価された案件は11件の17.2%、施設が頻繁に利用されている案件は40件の62.5%で、両者を合わせて施設が活用されていると判断される案件は79.7%である。施設の維持管理が不良であると指摘された案件は10.9%の7件、利用度が低いものは6.3%の4件、施設の未完了が1件、その他1件それぞれ1.6%である(図3 - 12)。

無償資金協力案件全体と比較してみると、施設の「維持管理良好」な案件は全体の比率では14.8%であるが、保健医療分野の案件数比率は2.4%高く17.2%となっている。施設が頻繁に利用されている案件は、全体では57.7%だが、保健医療分野の案件は4.8%高い62.5%を占めている。傾向としては、保健医療分野で建設・供与された施設は、無償資金協力案件のなかでも比較的維持管理がしっかりとし利用度が高いといえる。一方で、施設の維持管理が不良とされた案件について全体では10.1%だが、保健医療分野でもほぼ同じ比率の10.9%が維持管理の不良を指摘されている。

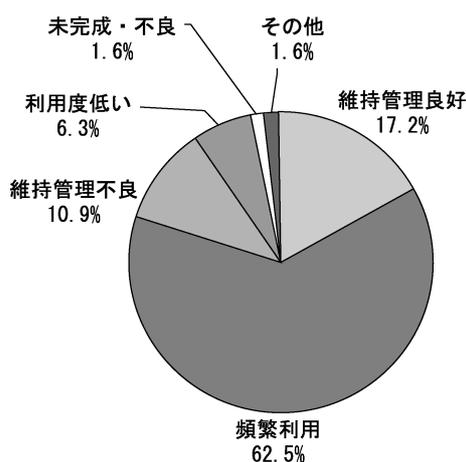


図3 - 12 保健医療分野における施設の維持管理・利用状況と問題点
(対象案件数：64件)

上記の案件のうち、現況評価が不明な2件を除く62件について、現況区分の評価と施設の利用状況との関連をみると、現況が「非常に良い」と評価されたプロジェクトにおいては、施設の維持管理が良いが11.8%で施設が頻繁に利用され活用度が高いものは88.2%となっている。施設を含む案件中現況が非常に良いと評価された案件は17件ではあるが、維持管理の不備や利用度の低さを指摘された案件はなかった。現況が「良い」とされる案件も施設の「維持管理良好」のプロジェクトが18.4%、頻繁に利用されると評価されているプロジェクトが47.4%と、55.8%の案件が施設の利用状況については良い評価を得ているが、維持管理の不良と利用頻

度の低さもそれぞれ18.4%、10.5%の案件が指摘されている。

しかし、施設の管理・利用状況とプロジェクトの現況が関連しているとはいえ、現況が「一部不十分」と評価されているものの、施設の維持管理は良い(28.6%)あるいは頻繁に利用されている(71.4%)と評価されている。これらは施設、つまり病院の利用頻度が高いものの、スタッフ不足により未使用の手術室があるなど、使いこなせる施設だけを使いまわしているだけで急増した患者の需要に応えきれていないため、プロジェクトの総括的な評価においては不十分な点があると評価されている(図3 - 13)。

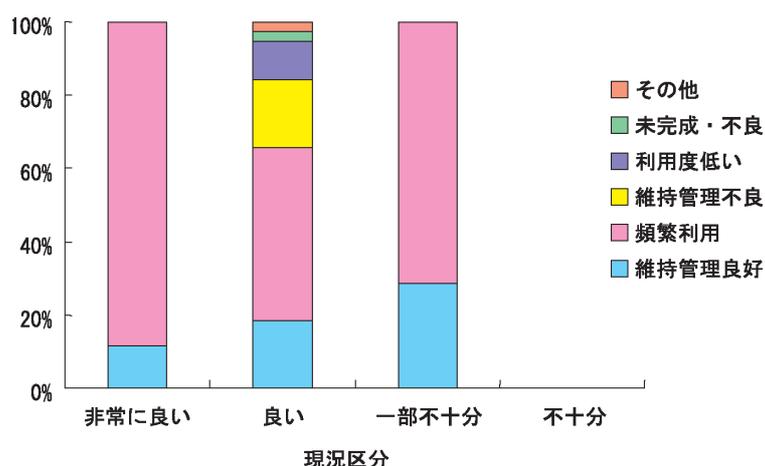


図3 - 13 現況区分ごとの施設の利用状況と問題点
(対象案件数は現況区分が「不明」な2件を除く62件)

(8) 資材利用状況

保健医療分野の案件で医療機器などの資機材が供与されている案件は181件あり、そのうち機材の維持管理が良好と評価されたプロジェクトは17件9.4%、機材が頻繁に利用されているプロジェクトは61件33.7%ある。一方で、機材の維持管理が不良であるとされたプロジェクトが16件8.8%あり、一部の機材しか利用されていない「部分的利用」と指摘されたプロジェクトが37件20.4%ある。全く機材が使われていない「未稼働機材」のあるプロジェクトも1件ある。機材の維持管理の点でスペアパーツの不足を指摘されているプロジェクトも多く41件22.7%ある。「その他」あるいは「不明」の評価をされているプロジェクトはそれぞれ5件2.8%、3件1.7%ある(図3 - 14)。

無償資金協力案件全体と比較すると、全体では12.2%のプロジェクトで供与された機材の維持管理が良好な状態であると評価されているが、保健医療分野は2.8%低い9.4%のプロジェクトでしか評価されていない。機材の利用度の点では、全体では35.6%のプロジェクトで機材の利用頻度の高さが評価されているが、保健医療分野は1.9%低い33.7%である。逆に、機

材の維持管理不良を指摘されたものが全体では7%であるのに対し、保健医療分野では8.8%となっており、一部の機材しか稼働・利用されていない案件が全体では18.2%で、保健医療分野では2.2%高い20.4%のプロジェクトが指摘されている。維持管理用スペアパーツが入手できずに稼働していない機材などの問題については、全体の比率では16%であるが保健医療分野は6.7%も高い22.7%のプロジェクトで指摘されている。

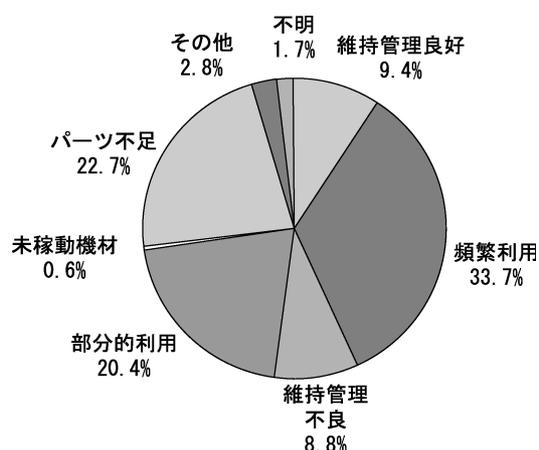


図3 - 14 保健医療分野における資機材の利用状況と問題点(対象案件数：181件)

この181件のプロジェクトのうち、現況区分が不明な6件を除いた175件で現況区分と資材の管理・利用状況の関連をみると、資機材の維持管理の良さと利用度の高さを評価されている割合を合わせると、現況評価が良いほど高くなっている。その比率は、現況の「非常に良い」では69.8%、「良い」で41%、「一部不十分」で24%、「不十分」で8.3%となっている。一方、資機材の利用度ですべての機材が稼働していない「部分的利用」であると指摘されているプロジェクトの割合は、現況評価が低い「一部不十分」「不十分」なプロジェクトで高く、それぞれ44%、33.3%となっている。ただし、現況が「非常に良い」「良い」プロジェクトにおいても、機材の部分的利用をそれぞれ16.3%、15.8%のプロジェクトで指摘されている。

機材の「パーツ不足」に関しては、その比率は「非常に良い」では11.6%とやや低いものの、「良い」24.2%、「一部不十分」24%、「不十分」25%と現況評価の良し悪しにかかわらずほぼ4分の1のプロジェクトで指摘されている。これらのプロジェクトにおいては、パーツ不足ということから供与機材の持続的な維持管理が困難と考えられ、いずれ故障放置され「未稼働機材」となる可能性がある(図3 - 15)。

機材の稼働率については、インフラの未整備、運営にかかる予算・組織上の問題、操作・管理する技術者など人材的な問題、患者数など需要見込みとの食い違いなど経営上の問題など複合的な要因によるものであり、機材メンテナンスにかかるスペアパーツ不足も特にプロジェクトの自立発展性の点で深刻な問題である。資機材に関する指摘は以下のように類別できる(表3 - 1)。

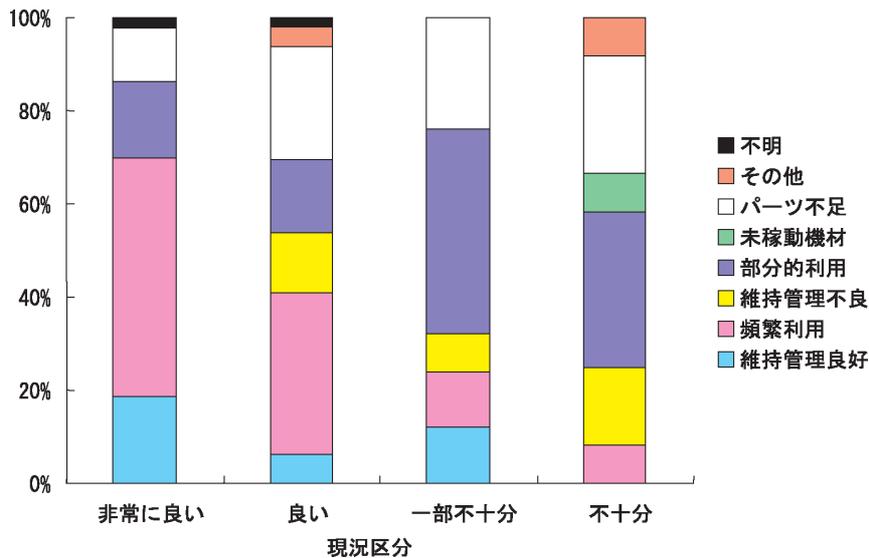


図3 - 15 現況区分ごとの機材の利用状況と問題点
 (対象案件数は現況区分が「不明」な6件を除いた175件)

表3 - 1 保健医療分野案件の資機材にかかわる利用状況と問題点への指摘の類別と事例

類別	コメント事例
インフラの未整備	医療機材を設置する施設がないため使用されていない 発電機容量不足・電力不足で未使用あり
運営体制の不備	ベッド使用率60% 技術者・資金・患者不足で未使用機材あり
予算の不足	予算不足による部品調達難 財政的制限
人材の不足	スタッフ不足により未利用機材有り 維持管理者不在、修理部品入手不可 技師不足で稼働率低 修理不可能機材あり、取扱い能力者不足 機材の知識不足、技術者不足
機材の不適合	機材代理店なし 英文説明書がなく、内部機器の操作困難 規格合わず現地変更 使用法不明で3分の2未使用 地域の実状にあわない、技術者不足で部分的利用 利用頻度高、教育・実験室備品は過多 数量過多、低需用機材あり
スペアパーツの不足	維持管理良好、スペアパーツ現地調達難 消耗品、試薬・部品調達不可能 期限切れ薬品、修理部品消耗品不足で未利用あり 日本のスペアパーツ供給体制難 繁雑利用、数量過多、低需用機材あり 比較的使用、維持管理、修繕方法が容易 利用頻度高、スペアパーツ現地調達難 35%が部品不足で未稼働 一部分故障、老朽化

3 - 2 給水・上下水・地下水・水資源開発分野の現況総括

(1) 地域別案件数

給水・上下水・地下水・水資源開発分野(以下、「水資源分野」と記す)の無償資金協力は、アフリカ地域でのプロジェクトが最も多く、集計対象となった116案件中52件が実施され44.8%を占めている。次いで、アジア地域の39件、33.6%、中南米地域の12件、10.3%、中近東地域の8件、6.9%、オセアニア地域の5件、4.3%、中央アジア0件であった。(図3 - 16)。

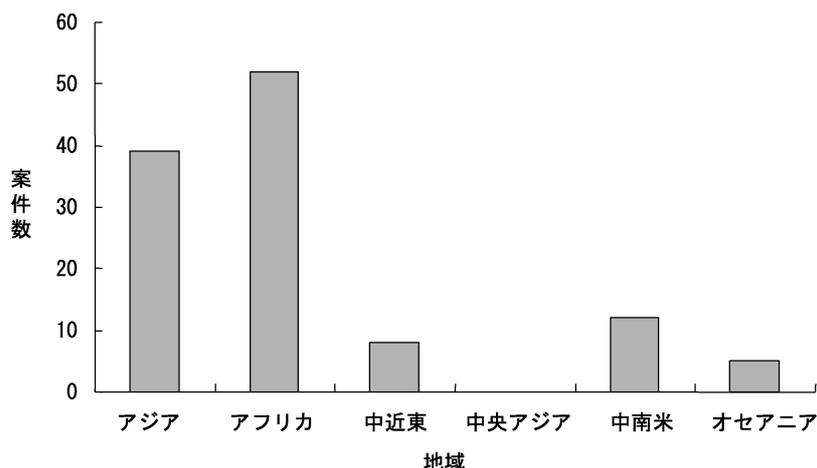


図3 - 16 給水・上下水・地下水・水資源開発分野案件における地域別案件数の比較

(対象案件数：116件)

無償資金協力案件全体の配分傾向は、アジア地域が最も案件数が多く、次いでアフリカ、中南米、オセアニア、中近東、中央アジアの順になっているが、水資源分野ではアフリカが最も案件数が多い。次いで案件数ではアジア地域が多くなっているが、各地域ごとの無償案件中水関係分野案件の比率をみると、アジア地域での水関係プロジェクトは同地域の無償案件のなかでさほど大きな比率を占めていない。アフリカ地域での水資源分野案件の比率をみると、他地域に比べても比率が高く15.6%である。中近東地域も水関連分野のプロジェクトの占める割合がやや高く10.1%を占めている。次いで中南米地域、アジア地域でそれぞれ8.8%、7.1%となっている。オセアニア地域が最も割合が少なく4.3%となっている。この案件数比率は、特に給水・水資源開発などでは地域ごとの自然環境条件に左右されており、砂漠化やサバンナなどの土地条件や乾燥した気候などのアフリカで多く、海洋性気候である太平洋の島々のオセアニア地域では案件が少ない(図3 - 17)。

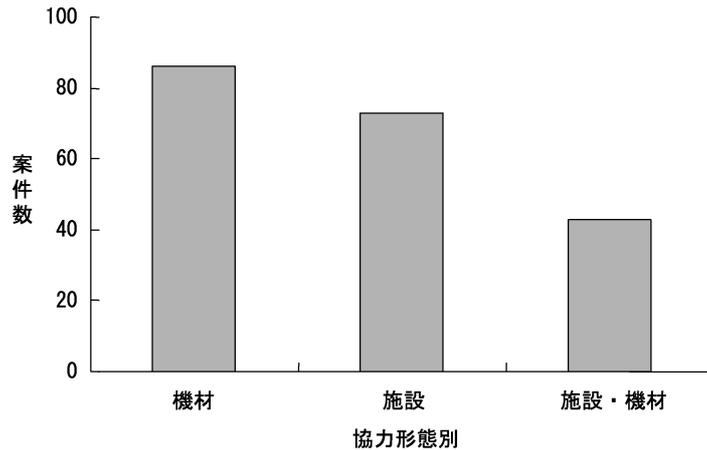


図3 - 17 各地域ごとの無償資金協力案件に占める給水・上下水・地下水・水資源開発分野
案件の比率

(2) 協力形態別案件数

水資源分野の援助形態は、機材の供与を実施したプロジェクトは、116件中86件、74.1%である。施設の建設を含むものは73件で62.9%を占めている。機材供与と施設建設の両者を含むものは43件、37.1%であった。無償案件全体での比率と比べると、水資源分野プロジェクトにおいて機材供与の比率は低く、全体の85.6%より11.5%も低い比率を示している。逆に、施設の供与を実施したプロジェクトの比率は高く、全体の47.9%に比べ15%高い。水資源関係の案件では、基本的に水源の確保と配水などのサービスを目的としており、汲み上げポンプや浄水場、上下水道管などの施設やインフラの整備をプロジェクトで実施しているため、施設を含む援助形態の比率が高くなっている。機材・施設の両者を含む援助形態は、全体の案件数に占める割合は33.5%で、水資源関係のプロジェクトもほぼ同様であるが全体の比率より3.6%高い(図3 - 18)。

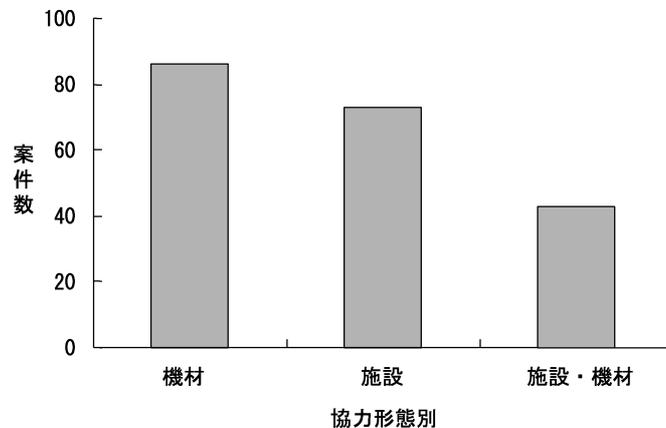


図3 - 18 協力形態別案件数(対象案件数：116件)

(3) 他援助形態との連携

水資源分野にみられる他の援助プログラムとの連携は、JICAの個別専門家が派遣されていたプロジェクトが4件、3.4%、研修員の受入れを実施したプロジェクトが8件、6.9%、その他の日本の援助や他国援助機関のプロジェクトとの連携はそれぞれ9件、7.8%、3件2.6%である。この傾向を無償資金協力の全体の比率と比較すると、プロ技との連携がみられるプロジェクトが全体では6.3%であるのに対し、水資源分野では1件もなく、JOCVとの連携も特にない。プロ技、個別専門家、JOCVを含め、日本人専門家が派遣されたプロジェクトは、無償案件全体の14.5%に比べて水資源関係では個別専門家が派遣されたプロジェクトの3.4%しかない。水資源関連のプロジェクトにおいては、給水や配水にかかる施設や配管などのインフラ整備が主体となり、プロ技やJOCVとの連携はなく特に技術協力や人づくりを目的とした援助形態は少ないといえる(図3 - 19)。

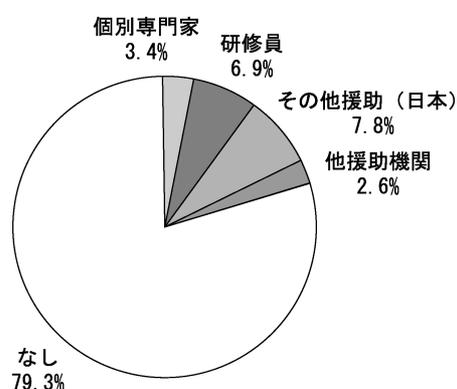


図3 - 19 他援助との連携タイプ別案件数比率(対象案件：116件)

(4) 現況総括

1) 現況総括

プロジェクトの現況に関し、現況が良好と判断されている「非常に良い」と「良い」と評価された案件はそれぞれ44件、51件あり合わせて81.9%に達している。「一部不十分」と「不十分」であったとされた案件は、それぞれ14件、5件で合わせて16.4%であった。評価が「不明」なものは2件、1.7%であった。無償資金協力案件全体の現況評価と比べると、良好な現況が評価されている案件比率は全体では74.9%とであるが、水資源関連は全体より7%も高くプロジェクトの現況が高く評価されているといえる。逆に何らかの問題が指摘され、現況が「一部不十分」「不十分」と不満足なレベルにあるプロジェクトは、全体では21.9%を占められていたが、水資源関連では全体より5.5%低くなっている。総括的な現況に関しては、水資源分野のプロジェクトは無償資金全体のプロジェクトの平均と比べると、相対的に良好な状態にあるといえる(図3 - 20)。

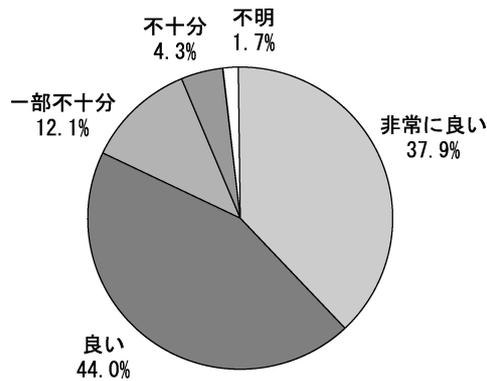


図3 - 20 給水・上下水・地下水・水資源開発分野の現況区分比率
(対象案件数：116件)

2) 効果

プロジェクトの効果については、水資源分野116件のうち108件93.1%ものプロジェクトで「効果大」と評価され、生活に必要な水を供給することがプロジェクトが実施された地域の生活に大きく貢献されたとしている。期待されたほどの効果はなかったが程度の効果が見られたとする「効果小」であったプロジェクトは5件、4.3%で、いずれにせよ効果があったとされる「効果大」「効果小」のプロジェクトは97.4%に及んでいる。「効果なし」と評価された案件は3件で2.6%あった。無償案件全体の「効果」に関する評価と比較すると、「効果大」と評価された案件は全体の87.1%に比べて、水資源分野では6%も高い。「効果大」と「効果小」を合わせた効果があったとされるプロジェクトの比率は、全体の93.4%と比べると水資源分野は4%高く、やはり水資源関連プロジェクトの効果の大きさは無償資金協力全体の平均と比べても高いといえる(図3 - 21)。

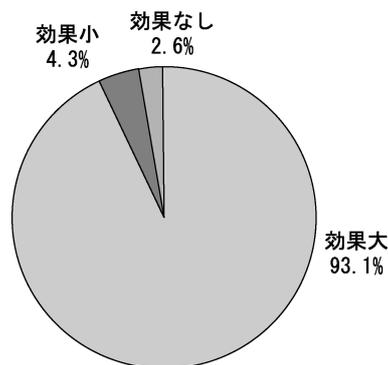


図3 - 21 給水・上下水・地下水・水資源開発分野プロジェクトの「効果」評価
(対象案件数：116件)

ただし、効果がなかったとされる案件もアジア地域に2件、アフリカ地域に1件あった。これらの案件では受入国側の自己負担分の事業化が遅れ、供与された機材・施設が適切に利用されていないことに起因している。ヴェトナムの案件で指摘されていることは、日本側は水資源確保のための井戸掘り用機材が供与されたにもかかわらず、受入国側の事業化が遅れプロジェクト全体としては未完成となっている。エジプトの案件では、上下水道管の本管は日本側が設置するものの枝管は受入国側の自己負担となっており、枝管が未整備のため上下水道のシステムとして機能しておらず効果がでていないとされる。以上2つの案件はハード面の不備であるが、もう1つの案件のネパールの例では、水源施設は利用されているものの本来農業用灌漑水として活用されることを目的としていたが、灌漑水を使う農業技術がないと指摘されており、ソフト面の不十分さといえる。

3) 補完協力の必要性

プロジェクト後の補完協力の必要性については、116案件中29件の25%のプロジェクトにおいて「必要」と評価されている。補完協力はいらぬ、「不要」と評価されているのは58件で50.0%である。残り25%の29件については「不明」である。これは無償資金協力のプロジェクト全体と比較すると、全案件では「必要」が29.1%、「不要」が45.4%であるのに、水資源分野のプロジェクトは「必要」と判断されたプロジェクトが4.1%も少なく、「不要」は4.6%多くなっている。水資源分野のプロジェクトに関しては、無償案件全体の平均に比べて追加のプロジェクトの必要性を強く指摘されている案件は比較的少ないといえる。これは水資源分野では施設・機材の供与が主体で技術協力的なソフト面が重視されておらず、効果がないと評価されたプロジェクトでも受入国側の担当部分の遅れなどが指摘されているように、受入国側の自助努力にまかされている部分が多いためと判断される(図3 - 22)。

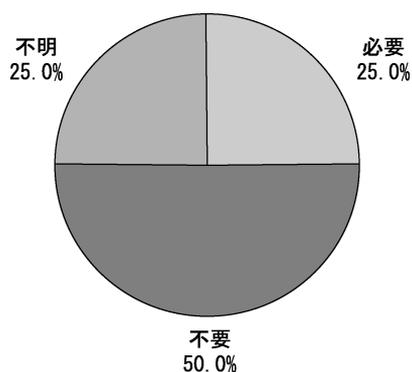


図3 - 22 給水・上下水・地下水・水資源開発分野の補完協力の必要性
(対象案件数：116件)

(5) 組織・人材面の現況と問題点

プロジェクトにおける組織・人材面での評価は、プロジェクトを実施することにより組織・人員が拡大したとされる案件は21.6%にあたる25件、プロジェクトの運営能力が高まったと評価された案件が24.1%の28件と、プロジェクト後に組織・人材面、運営力でプラス効果がみられたプロジェクトは47.5%を占めている。現状維持は28.4%の33件であった。反面、組織・人員が縮小されたプロジェクトが10.3%、12件あり、運営能力が低いと評価された案件は3.4%の4件で、組織・人材面及び運営能力に関しマイナスの評価をされたプロジェクトは合わせて13.7%である。評価が不明なものは14件、12.1%であった(図3 - 23)。

無償資金協力プロジェクト全体と比較すると、全体では組織・人材面の拡大、運営能力が高いと評価された案件は42.5%で、水資源分野は全体の平均と比べて5%高く、組織・人員・運営面でマイナス評価を受けたものも、全体の18.3%という比率に対して4.6%低く、組織・人材・運営面では他分野のプロジェクトより比較的問題がないといえる。

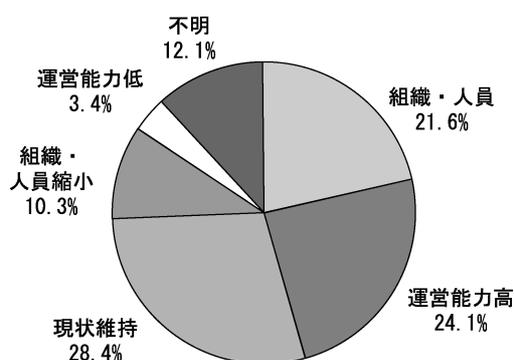


図3 - 23 給水・上下水・地下水・水資源開発分野における組織・人材面の現況と問題点
(対象案件数：116件)

現況区分の評価が「不明」であった2件を除く114件の現況総括「非常に良い」「良い」「一部不十分」「不十分」の4ランクと、組織・人材面の現況との関連をみると、組織・人員が増大あるいは運営能力が高いと判断されているプロジェクトの比率は、現況が「非常に良い」プロジェクトにおいては44件中23件の52.3%、「良い」では51件中23件の45.1%、「一部不十分」では14件中4件の28.5%と比率が減少しているように、現況の評価と組織・人材面の評価は比例しているといえる。しかし、現況が「不十分」と評価されたプロジェクトにおいて、5件中2件の40%が組織・人員が増大するか運営能力が高いと評価されて、残り60%も現状維持と、特に組織・人員面でのマイナス評価でないにもかかわらず現況ランクは「不十分」と最も低い(図3 - 24)。

この組織・人材面や運営能力の点で特に問題点は指摘されなかったもののプロジェクトの現況が不十分とされた案件は、アジア地域で4件、アフリカ地域で1件であった。これらのプロ

プロジェクトで指摘されている点は、調査時点では供与機材の故障が多い、老朽化しているあるいは未修理の機材が放置されている状況を指摘されている。また、一面では組織運営面での問題点ではあるが、予算・収入が確保されておらず経営的に問題がある、実施機関担当分の施設・機材が設置されていない点が指摘され、施設・機材の利用度と将来的な持続性・自立発展性が危ぶまれるということで、プロジェクトの現況が「不十分」と評価されている。

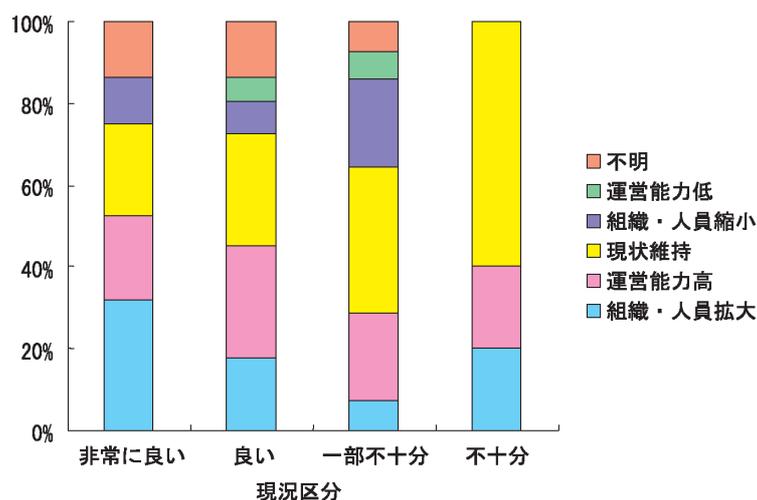


図3 - 24 現況区分ごとの組織・人材面の問題点
(対象案件数は現況評価が「不明」な2件を除く114件)

(6) 財務・予算面の現況と問題点

プロジェクトの財政・予算に関する状況は、予算や収入が十分であると評価されている案件は116件中26件の22.4%で、プロジェクト開始時と予算面では変化がみられない「現状維持」の案件は11.2%の13件、予算や収入が不足している案件が30.2%の35件、プロジェクトに「自己財源」がある案件が1.7%の2件、不明が40件34.5%であった(図3 - 25)。

これらの傾向を無償資金協力案件全体の傾向と比べてみると、全体では予算や収入が十分確保されていると評価された案件数の比率は28.7%であり、水資源分野のプロジェクトは22.4%と比率的には6.3%も下回っている。また予算や収入の不足を指摘されている案件は全体では20.8%のプロジェクトで指摘されているが、水資源分野では30.2%と9.4%も高く、受入国側の予算措置や水道料金の徴収など収入の確保などの運営面に問題がある分野であるといえる。

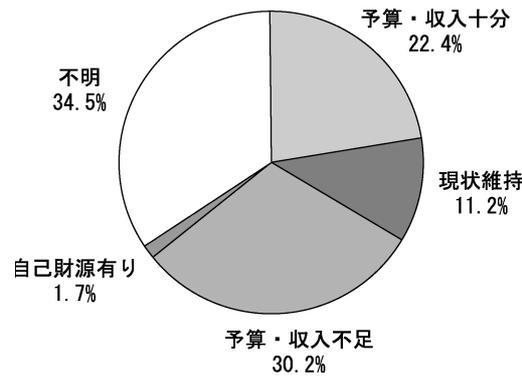


図3 - 25 給水・上下水・地下水・水資源開発分野プロジェクトにおける財政・予算面の現況と問題点(対象案件数：116件)

上記の案件から、現況区分が「不明」であった2件を除く114件の現況区分「非常に良い」「良い」「一部不十分」「不十分」の4ランクと財政・予算面の現況との関連をみると、現況が「非常に良い」プロジェクトでは予算が十分な案件比率がやや高いものの25%であり、「現状維持」の案件を含めても過半数にも満たない38.6%である。現況の評価が低くなるにつれて、「予算・収入十分」な案件数の比率が多少は下がるが、現況が「良い」プロジェクトでは21.6%、「一部不十分」なプロジェクトでは21.4%、「不十分」なプロジェクトは20%で、現況の評価にかかわらず予算・収入が十分なプロジェクトの比率は低くなっている。予算・注入が不足していると指摘されたプロジェクトの比率は、現況は「非常に良い」プロジェクトで25%、「良い」で33.3%、「一部不十分」で35.7%、「不十分」で40%と、現況の評価と比例しているともいえるが、水資源分野のプロジェクト全般に予算・収入が安定して確保されていない現状は、自立発展性の点で阻害要因となりかねない(図3 - 26)。

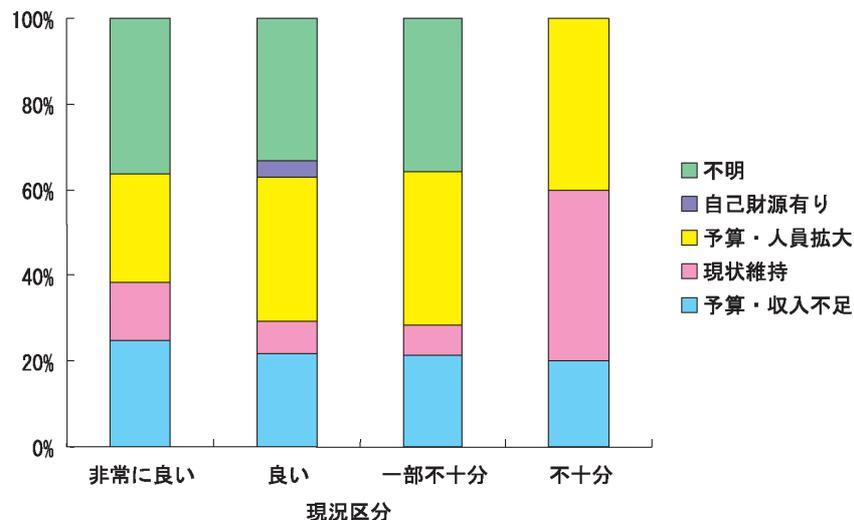


図3 - 26 現況区分ごとの財政・予算面の現況と問題点
(対象案件数は現況が「不明」な2件を除く114件)

(7) 施設利用状況

揚水施設や上下水道管等の施設が建設されたプロジェクトは73件あり、その施設利用状況に関し「維持管理」が良いと評価された案件は9件の12.3%、施設が頻繁に利用されている案件は40件の54.8%で、両者を合わせて施設が活用されていると判断される案件は67.1%である。施設の維持管理が不良であると指摘された案件は16件で21.9%、利用度が低いものは5.53%の4件、施設の未利用・未稼働が1件1.4%、未完成・不良が3件4.16%である(図3 - 27)。

無償資金協力案件全体と比較してみると、施設の「維持管理良好」な案件は全体の比率では14.8%であるが、水資源分野の案件数比率はそれに比べて2.5%低い。施設が頻繁に利用されている案件は、全体では57.7%だが、水資源分野の案件数比率は54.8%と2.9%低い。施設の維持管理が不良とされた案件について全体では10.1%だが、水資源分野の案件数比率は全体の比率の倍以上の21.9%と非常に高くなっている。水資源分野で建設・供与された施設は、無償資金協力案件のなかでも維持管理がうまくいっていないプロジェクトの比率が高く、施設を有効にきちんと活用されているが比率は低くなっている。

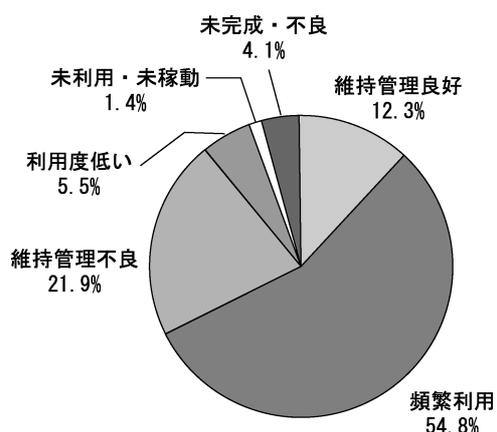


図3 - 27 給水・上下水・地下水・水資源開発分野における施設の維持管理・利用状況と問題点(対象案件数：73件)

上記の案件のうち、現況評価が不明な1件を除く72件について、現況区分の評価と施設の状況との関連をみると、現況が「非常に良い」と評価されたプロジェクトにおいては、施設の維持管理が良いが25件中4件16%で、施設が頻繁に利用され活用度が高いものは25件中15件60%となっている。維持管理の不備や利用度の低さを指摘されたプロジェクトはそれぞれ25件中5件20%、1件4%であった。現況が「良い」とされる案件で、維持管理が良好なプロジェクトが34件中4件11.8%、頻繁に利用されると評価されているプロジェクトが34件中21件61.8%、維持管理の不良なプロジェクトは34件中7件の20.6%、施設の未稼働と未完成な案件が

それぞれ1件2.6%が指摘されている。現況が「一部不十分」な案件は施設の管理状況や利用状況が悪く、施設の維持管理が良いプロジェクトの比率も11件中1件の9.1%、頻繁に利用されているプロジェクト比率も11件中2件の18.2%と低い。維持管理が悪いプロジェクトの比率が11件中4件と36.4%も占めている。利用度が低い、あるいは施設が未完成のプロジェクトがそれぞれ2件ずつ、合わせて36.4%となっている。現況が「不十分」なプロジェクトは2件であるが、2件とも施設が頻繁に利用されていると指摘されている。しかし、これは使用可能な部分的な施設がフル稼働している状況であり、決してシステム全体として稼働しているとはいえない(図3 - 28)。

施設面では、取水用の井戸そのものが使えなくなった水源地での問題、揚水・給水用のポンプなどの機器の故障による問題、配管などの未完・不良による給配水面での問題に大別できるが、生活用水の給水は水を汲み上げ利用者のもとに水を届けることで成り立つ1つのシステムであり、水源地・揚水場・配水管・給水場のいずれかが管理不良などにより使用できない場合はすべてのシステムが機能しないことになる。水の問題は生命の生存にかかわるため、プロジェクトによる裨益効果は非常に高くなっており評価も得ているが、給水事業を自立発展させ継続的な効果を発揮するためには、施設の維持管理というよりシステム全体の維持・運営能力を保持していかなければならない。

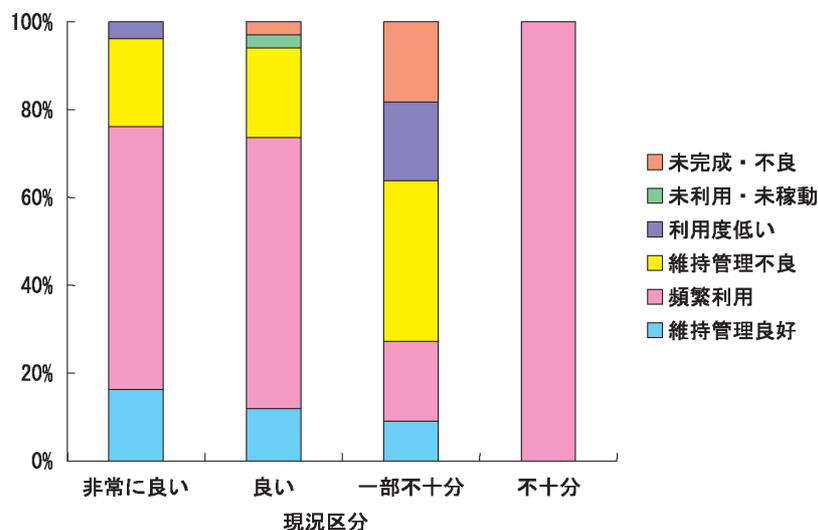


図3 - 28 現況区分ごとの施設の利用状況と問題点
(対象案件数は現況区分が「不明」な1件を除く72件)

(8) 資材利用状況

水資源分野の案件で資機材が供与されている案件は86件あり、そのうち機材の維持管理が良好と評価されたプロジェクトは11件12.8%、機材が頻繁に利用されているプロジェクトは24件27.9%ある。一方で、機材の維持管理が不良であるとされたプロジェクトが7件8.1%あり、一部の機材しか利用されていない「部分的利用」と指摘されたプロジェクトが9件10.5%ある。全く機材が使われていない「未稼働機材」のあるプロジェクトも5件5.8%ある。機材の維持管理の点でスペアパーツの不足を指摘されているプロジェクトも多く20件23.3%ある。「その他」あるいは「不明」の評価をされているプロジェクトはそれぞれ1件1.2%、9件10.5%ある(図3 - 29)。

無償資金協力案件全体と比較すると、全体では12.2%のプロジェクトで供与された機材の維持管理が良好な状態であると評価されているが、水資源分野もほぼ同様の比率で0.6%しか高くない。機材の利用度の点では、全体では35.6%のプロジェクトで機材の利用頻度の高さが評価されているが、水資源分野は比率的には7.7%も低くなっている。機材の維持管理不良を指摘された案件が全体では7%であるのに対し、水資源分野では8.1%とやや高くなっているが、一部の機材しか稼働・利用されていない案件が全体では18.2%で、水資源分野では7.7%低い10.5%と比率的にはかなり低くなっている。しかし問題は、維持管理用スペアパーツが入手できずに稼働していない機材などについては、全体の比率では16%のプロジェクトで指摘されているが、水資源分野は7.3%も高い23.3%のプロジェクトで指摘されている。

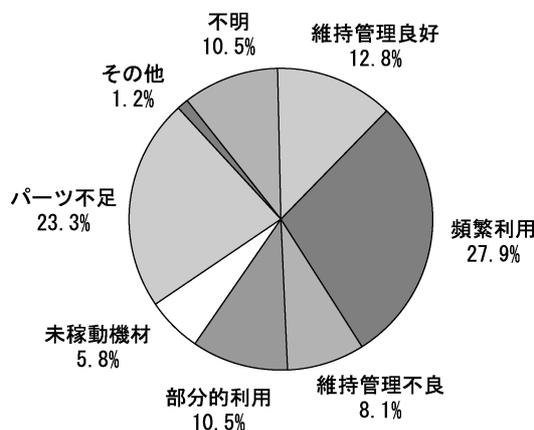


図3 - 29 給水・上下水・地下水・水資源開発分野における資機材の利用状況と問題点
(対象案件数：86件)

この86件のプロジェクトのうち、現況区分が不明な2件を除いた84件で現況区分と資機材の管理・利用状況の関連をみると、資機材の維持管理の良さと利用度の高さが必ずしも現況の評価と比例しているとはいえない。その「維持管理良好」と「頻繁利用」を合わせた比率は、現況

の「非常に良い」では54.4%、「良い」で32.4%、「一部不十分」で40%、「不十分」で0%となっている。一方、資機材の維持管理が不良であるあるいはすべての機材が稼働していない「部分的利用」であると指摘されているプロジェクトの合わせた割合は、「非常に良い」では12.1%、「良い」では18.9%、現況評価が低い「一部不十分」で20%、「不十分」なプロジェクトで高く75%となっており、現況の評価と比例しているともいえる。

機材の「パーツ不足」に関しては、その比率は現況が「非常に良い」プロジェクトでは18.2%とやや低いものの、「良い」で29.7%、「一部不十分」20%、「不十分」25%と現況評価の良し悪しにかかわらずほぼ5分の1のプロジェクトで指摘されている。特に現状では「良い」と評価されているプロジェクトでスペアパーツ、修理用部品の不足を指摘されているプロジェクトの比率が最も高く、今後の供与機材の持続的な維持管理が困難と考えられ、現在稼働している機材もいつ故障放置されるかわからない。調査時点での評価が長続きするとは思われない(図3 - 30)。

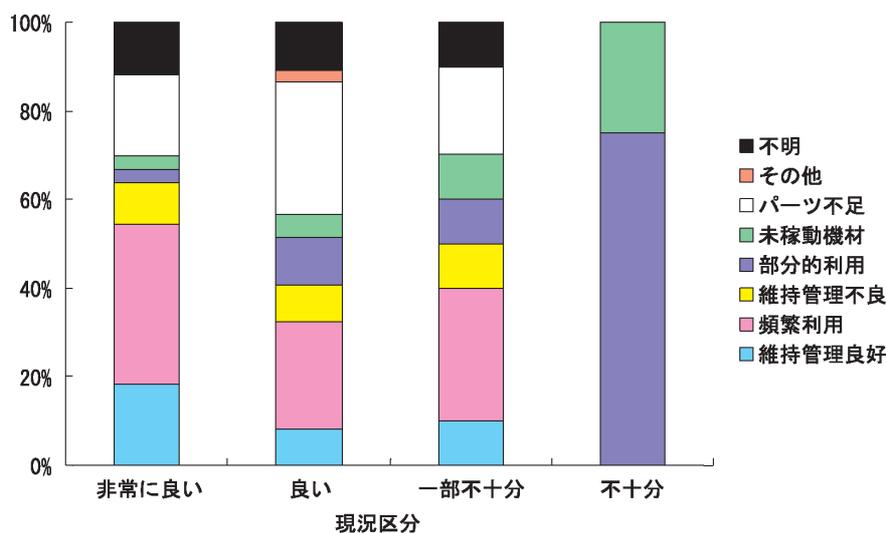


図3 - 30 現況区分ごとの機材の利用状況と問題点
(対象案件数は現況区分が「不明」な2件を除いた84件)

機材の稼働率については、運営にかかる予算、組織上の問題、操作・管理する技術者など人材的な問題、機材メンテナンスにかかるスペアパーツの調達問題など複合的な要因によるものであり、資機材に関する指摘は以下のように類別できる(表3 - 2)。

表3-2 給水・上下水・地下水・水資源開発分野案件の資機材にかかわる
利用状況と問題点の指摘の類別と事例

スペアパーツ不足	スペアパーツなし故障放置
	スペアパーツ現地調達不可能
	スペアパーツ入手難老朽化
予算不足	スペアパーツ用資金難
	機材の維持・管理見直し予算計画必要
	資金難で掘削機休眠
	資金難で新工事なく未使用
	部品不足、予算難で工事できず
技術力不足	維持管理水準低
	維持管理不十分・不良部品あり
	技術研修必要
	保守員の要請が必要、稼働率60%
故障の多さ (不適切な機材)	過剰使用で故障
	気候条件厳しく、磨耗激しい
	掘削機故障がち、不適切機材
	故障事故多し
	故障、老朽化
	部分的に機材が不適応

3-3 ザンビア国における無償資金協力のプロジェクト事例評価

無償資金協力案件の自立発展性に関して、調査表によるこれまでの無償資金協力案件の現況を評価するとともに、ザンビア国における2件の無償資金協力プロジェクトの現場に訪れ、関係者へのインタビュー等により現況を調査した。現地調査を実施した案件は、保健医療分野の「ザンビア共和国ルサカ市基礎医療機材整備計画」と水資源分野の「ザンビア共和国ルサカ市周辺地区給水計画」である。現地調査は1999年1月25日～2月5日の日程で実施された(付属資料1・参照)。

(1) 保健医療分野の事例

現地調査を実施した案件は、ルサカ市にあるルサカ市基礎医療機材整備計画で、関連機関である厚生省・中央保健審議会、大学教育病院、ヘルスセンター並びにJICAプロ技が実施されているルサカ市地区保健管理チーム(LUDHMT)の事務所を訪問し、日本からの基礎医療機材供与の状況、医療制度改革の現況、プライマリーヘルスケア(PHC)プロジェクト等につきインタビューした(付属資料2・参照)。

1) プロジェクトの背景

1991年に事前調査が実施され、ルサカ市の保健医療事情が調査された。当時の状況は、ザンビアの人口増加率は3.28%で、全人口の16%にあたる約130万人がルサカ市及び近郊に集中していた。ザンビア人の平均寿命56歳で、乳児死亡率107人/1,000人、妊産婦死亡率200人/10万人など医療事情は良い状態とはいえなかった。特に医師の数が不足しており、医師

の数は大学教育病院(UTH)で184名、23か所のヘルスセンター(UHC)には8名しかおらず、一般医療技師がUTHで61名、UHCで44名、登録看護婦・助産婦がUHCに84名、一般看護婦・助産婦がUTHで852名、UHCで457名と人材が限られていた。くわえて基礎医療機材、臨床検査資材の不足が問題となっていた。また、UTHは医療従事者の教育、医療技術の向上を目的に無償資金協力によって建設されたが、患者の対応に追われ研究・教育機関としての機能が発揮できていなかった。そこで、UHCの機能を強化することにより、患者のUTHへの集中化を防ぎ、住民への医療サービスを向上させることを目的に、1996年に市内23か所のUHCに基礎的な医療機材の供与が行われた。

2) プロジェクトへの投入

当プロジェクトは1996年3月にUTHと市内にある23か所のUHCに医療機器の機材供与を実施したものである。供与された機材は、高価な精密医療機器ではなく基礎的な医療機器が中心で薬品などの消耗品、診察・処置セット、診察台、消毒器・吸引器、車椅子、ベッド、マットレス、高圧滅菌器、冷蔵庫、機械戸棚等であった。

3) プロジェクトの現況総括

総括的には、供与された医療機材の利用状況から判断すると、かなりの機材は有効に活用され医療サービスの向上に貢献していると評価された。

その理由として、

供与された医療機材が維持管理が難しい高価な医療機器ではなく、UHCレベルの末端医療機関に最低限必要な基礎的なものに限られており故障が少なく維持管理が容易であった。

保健医療の分野は国家計画のなかでも重要な位置を占めており、当プロジェクトが進行中の国家計画(Health Reform Program)と関連するものであり、技術訓練、施設提供などJICAのプロ技をはじめ他援助機関プロジェクトとうまく連携する形になった。

4) プロジェクトの現状と問題点

組織・人材面

- ・施設・機材の運営管理組織として、UTHは大学教育病院全般を運営管理し担当部署も存在するが、外部UHCの施設機材の管理にはかかわらず、UHCの施設・機材を保守管理するセクションは特にない。UHCの施設機材の保守管理はLUDHMTルサカ市保健管理チームのメンテナンス部門が担当する。
- ・現在、国家計画(Health Reform Program)による医療体制の改革が進行中であり、今後中央医療審議会CBoHによる地域ごとの機材・薬品の配給管理を行う予定であり、新規・更新機材購入、薬品の購入・補給などを一括的に管轄するためのFinancial & Administrative Management Systemを構築中である。

- ・ボランティアのCommunity Health WorkerのUHCを拠点とした地区住民への奉仕など地域医療プログラムへの住民参加活動が行われている。
- ・ジョージ地区UHCでは24時間体制で診療を行っているが、夜間は看護婦2名のみというように必ずしも医師の数が足りているとはいえない。
- ・第1段階の基礎医療はUHCで行い、地域第1病院、UTHという段階的な診療体制であるレファラルシステムはまだうまく機能していない。
- ・健康保健制度はまだ整備されていない。

財政・予算面

- ・運営管理経費は、UTHの財源は主に厚生省の予算、診察料、施設使用料、研修費、UHC / Districtからの診察料で賄われており、UHCの財源は主に住民負担の治療費、District保健チームからの予算に頼っている。
- ・診察料金徴収については、UHCでは住民は1人当たり1,500クワチャ/月を前払いし、メンバーカードを取得し受診することになっているが、料金徴収率は低く10～15%と程度とする見方もある。住民の医療費負担制度の導入は1996年以降と最近のことであり、まだまだ浸透していない。
- ・UHCからUTHに患者が移送された場合、後日UHCは住民の前払いした登録診察費をUTHに支払わなければならないが、何か月も未払い状態が続いている。
- ・UTHはメンテナンス経費として予算を計上しているものの、特に昨年度は厚生省より予算が執行されず、予算の確保は国の経済状況に左右されている。
- ・UHCを管轄するLDHMTは特に管理修繕経費を予算計上せず、必要に応じて支出しているため、予算計画が不安定である。

施設・資機材面

- ・UHCにおける供与機材はおおむね8～9割方稼働しておりマイナーな故障は自前で修理している。
- ・消耗品の補給については、例えば消費した酸素を充填していないボンベ、クリーニング用蒸留水不足による高圧滅菌器の未整備、臨床検査ラボが消耗品・試薬の補給が途絶えており貧弱であった。あるいは、電子天秤が電圧アダプターの盗難により使用できなくなるなど未稼働・放置された機材も見られた。
- ・UTHでは現在のところスペアパーツ等は揃っており、スペアパーツを台帳に記入するなど管理している。UHCの場合は、LDHMTが機材のスペアパーツ資材を管理している。
- ・UTHは自前でスペアパーツなどの資材を国内で調達している。
- ・UTHではメンテナンスセクションに日本で研修を受けた管理責任者もいることから、

基礎医療機材についてはかなりの補修ができています。

- ・UHCの機材はさほど高度な修理技術も必要ではないが、維持管理体制、部品の補給体制、技術者のモラル、意識向上が求められる。

5) プロジェクトの自立発展

保健医療分野は国家計画を実施中であり、人々の生存にかかわる分野であることから住民のニーズも高く、多くの援助機関・NGOが携わっていることから、今後も保健医療分野のプロジェクトの重要性は高い。しかし、反面プロジェクトの実施には多くの援助機関に頼っているというのが現状であり、将来的な自立発展には以下のようないくつかの阻害要因も考えられる。

予算・収入が不安定：政策的には住民の医療費負担を強化して、各医療機関の独立採算性を高めようとしているが、現状では設備の維持費、消耗品の購入費などほとんど援助機関に頼っている。

医療システムに対する住民の理解・信頼度の不足：大学病院 - 地域病院 - 地域クリニックという医療システムの機能とメカニズムに関する住民への教育・普及が遅れているように思われる。普及・教育面でのソフト関連の援助も考慮する必要がある。

人材の確保

(2) 水資源分野の事例

現地調査を実施した案件は、ルサカ市にあるルサカ市周辺地区給水計画で、関連機関である地方政府住宅省、ルサカ市上下水道公社(LWSC)を訪問し、ジョージ地区プロジェクトサイトの視察、地区事務所の視察及びスタッフ、地区住民、関係NGOへのインタビューを行い、日本からの給水施設・供与機材の現況、地方給水システムの現況等につき聞き取りを行った。また、類似プロジェクトを実施している国際NGOのCAREの地域事務所、プロジェクトサイトを視察、関係者へのインタビューを実施した(別添3参照)。

1) プロジェクトの背景

プロジェクトサイトのジョージ地区はルサカ市の北西部に位置し、中心街より商業・工業地域を通り抜け車で約20～30分の距離にある。ルサカ市への地方からの人口流入などにより急激に都市人口が増加し、従来のルサカ市周辺地域に無計画な住宅地域が拡大していった。地域の社会環境は、地区外縁までの道路は一応舗装されているが、地区内の道路はほとんどが未舗装であり、公共インフラの整備が遅れている。給水システムも同様に完備しておらず、地域住民は生活用水を手掘りの浅井戸の水に頼っているが、衛生管理が徹底しておらず過去にコレラの流行が度々起こっている。このため地域住民の生活環境の向上を目標に、地区の水道供給サービスの質・量を改善するために揚水ポンプ、高架タンク、配水管、給水蛇

口施設、維持管理事務所などの施設・機材の供与が1995年から実施され工期はフェーズ4に分かれており、1999年2月時点ではフェーズ3が終了しようとするところであった。

2) プロジェクトへの投入

日本側からインプットされたものは、深井戸用水中モータポンプ、揚水機械室、維持管理事務所、高架水槽、給水場、配管用資材・工具、水質検査機器、車両などの施設・機材で、加えてソフト面の強化も図られ給水維持管理体制整備のためカウンターパート・スタッフの日本への研修、地域NGOとの連携によるワークショップなどが実施された。

3) プロジェクトの現況総括

無償資金協力によって建設・設置された給水塔、配水管、給水場は、現在まだ建設プロジェクトが進行中ということもあるが、施設・機材の破壊や故障もなく安全な水が供給されており、順調なプロジェクトといえる。

その理由としては、

対象地域住民の組織化と衛生教育、給水費用負担の徹底という住民参加型プログラムが、施設・設備の建設が開始された当初から同時並行的に実施されてきた。その結果住民自身の給水栓の適正利用・管理が実施されている。

住民へのワークショップ等は、プロジェクトを請負った日本のコンサルタント会社や、あるいはNGOであるCAREや他援助機関Dfid等との連携で住民参加プログラムを充実させた。また、JICAザンビア事務所、在ザンビア日本大使館も他援助機関との連携に協力し積極的に調整機能を果たした。

給水プロジェクトの基本設計・計画が対象地域の状況に適合しており、給水箇所を多く設ける、水の無駄遣いや施設の盗難を防ぐ設計にするなど工夫が見られる。

対象地域ではコレラの流行などがあり住民に脅威を与えており、安全な水に対するニーズが非常に高かった。

カウンターパートである上下水道公社、ルサカ市の人的・財政的援助がなされている。

プロジェクトの工期が4期に分けられており、単年度工期ではカバーできない継続的なソフト面での援助ができた。

4) プロジェクトの現状と問題点

組織・人材面

- ・プロジェクト対象地域のジョージ地区管理事務所がプロジェクトで建設・設置されたすべての給水タンク・ポンプ・パイプ・共同水栓場の運営管理を担当している。上下水道公社はProject Engineer 1名、経理担当等をジョージ地区事務所に出向させているが、純粋な技術系職員は常時出向させていない。
- ・地域住民組織がいくつかの上位・下部組織に分かれ、日常の水栓利用については、住民

- 組織の一端であるタプリーダー等が共同水栓場を管理するシステムができています。
- ・住民サービス・広報部門にはルサカ市委員会(LCC)よりField Community Development Officer 1名、Community Development Assistant 2名が出向してきている。
 - ・地域住民組織の委員会によって給水プロジェクトにかかわる広報・啓蒙活動が継続され、CAREが実施したワークショップなどにも参加して住民組織化などの研修を行っている。
 - ・プロジェクトのカウンターパートである上下水道公社のスタッフが日本でのJICA研修を受けて、ジョージ地区担当者は1999年2月より日本で技術研修の予定である。

財政・予算面

- ・運営管理費については、基本的にジョージ地区事業所は独立採算の経営を行うことになっているが、現在はまだ上下水道公社の財源・補填経費に頼っている。
- ・ジョージ地区支所の主要な財源は住民からの水道料金で、1世帯当たり登録料500クワチャ、水道料金月額2,500クワチャ(1999年1月現在1米ドル=2,300クワチャ)である。しかし徴収率の低さが問題となっており、水栓利用未登録者、使用料金未払い者、料金支払い者と地域住民のなかにも立場が異なる者が存在しており、これが住民間で問題となる可能性は大きい。
- ・水道料金の徴収率を上げるために、地域住民組織のタプリーダーには支払われた水道料金2,500クワチャのうち400クワチャ、ゾーンリーダーに100クワチャがコミッションとして手数料が支払われ、住民への働きかけを強化しようとしている。

施設・資機材面

- ・プロジェクトの管理事務所として対象地域内にメインとサブの2つの管理事務所があり、揚水ポンプ・給水タンク等の各揚給水施設と管理事務所はコンクリートブロックの壁に取り囲まれ、守衛も配置され安全性は高い。
- ・資材管理室も事務所内にあり、比較的整理整頓され、特に今のところ不足資材はない。ただ今後、第3・4期終了後管理資材が増えることが予想され、現在使用している部屋では収納しきれないことが懸念される。
- ・プロジェクトサイトの施設管理はジョージ地区事務所が管轄するところから、基本的に修繕経費も自前で対応しなければならないが、ジョージ地区事務所では対応できない故障等は上下水道公社の担当部門によって修理される。その場合、現在は修理費は無料であるが、将来的にはその都度支払うことになる。
- ・PVCパイプなど南アフリカからの輸入に頼るが現地購入は可能であるが、現地購入が見込めない資機材のリストを作成し、入手手段あるいは代替品購入方法を計画しておく必要がある。

5) プロジェクトの自立発展

給水事業は住民の切実で高いニーズがあり、プロジェクトが実施されたことでコレラ等の感染症や下痢などの病気が激減したことを実感しており、また水汲みにかかる労働の大幅な時間短縮が実現した。このことの波及効果として、水汲み労働に従事していた各家庭の母親・子供の労働時間の短縮は、余暇ができたことにより小商いを始める者も出現し、子供は学校に通える時間をもてるようになった。このように効果が高いプロジェクトだが、今後給水事業は対象地域で独立採算で運営される予定のため将来的な自立発展に対する以下のような阻害要因も考えられる。

水道料金の低い徴収率

料金回収率が低く独立採算による経営基盤が築かれていない。水道料金の住民負担、料金支払いの徹底した教育・啓蒙普及が早急に必要である。

公衆衛生観念の不徹底

従来、汚染されやすい浅井戸の水を使用している住民もまだ多く、水道利用者を増やすためにも衛生教育などのソフト面の強化が必要である。

脆弱な住民組織

現時点では建設事業も進行中であり、住民組織への働きかけもできているが、上下水道公社、関係機関の長期的な技術支援や組織支援は不可欠である。

(3) ザンビア国における他国援助機関のプロジェクト事例

本調査は無償資金協力の自立発展性調査の一環として、事例研究としてザンビア国における援助協力事業を取り上げ、JICA以外の援助機関による主要な10機関を対象に各機関の援助手法を比較検討した。事例研究としての10のプロジェクトを取り上げプロジェクト形成・計画立案・モニタリング・評価という一連のプロジェクトの流れとプロジェクトの自立発展性の調査を行った。本調査の目的は他援助機関とJICAの手法を比較しプロジェクトの自立発展性を高めるための教訓を得ることである。本調査はザンビア大学Oliver S. Saasa教授によって1999年3～4月に行われた。

1) ザンビアにおける援助状況

ザンビアはサブ・サハラ以南の低開発国の1つであり、1997年12月の時点で71億4,300万ドルの債務を抱えている。1960年以降ザンビアに対する援助額は増え続けており、特に二国間援助が大きく、主な援助国は日本、ドイツ、スウェーデン、オランダ、イギリスである。政府間援助の総額は1960～1996年の間に40%の伸びを示している。1973年時は5,600万ドルだった援助額は1977～1989年にかけては世界銀行・IMFの構造調整事業を受け年平均3億1,200万ドルと大幅な伸びを示した。1995年には20億9,300万ドルもの援助を受ける状況に

なってしまった。しかし1996年には一挙に援助規模が縮小し70%もの減額となる6億3,600万ドルまで落ち込んでしまい、現在まで同レベルで推移している。

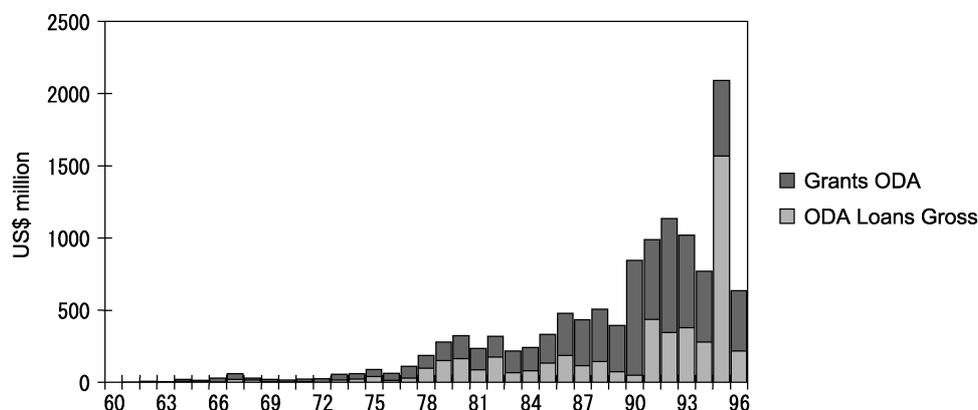


図3 - 31 ザンビアにおけるODA援助の推移(Prof. Saasa、1999作成)

2) 主要援助機関のプロジェクト事例

今回の調査対象となったプロジェクトは以下のとおりである。

表3 - 3 ザンビア国における主要10援助機関によるプロジェクト事例

	プロジェクト名	援助機関
1	The Micro Projects Programme	EU
2	Water, Sanitation, and Health Education Project	UNICEF
3	Lusaka Urban Health Project	DfID, United Kingdom
4	Public Telephone Project – Phase II	DANIDA, Denmark
5	Compound Upgrading Programme	Irish Aid, Ireland
6	The Lake Kariba Small-scale Fisheries Development Project	GTZ, Germany
7	Push II	CARE International - Zambia, NGO
8	Economic Expansion in Outlying Areas	SIDA, Sweden
9	Livingstone Food Security Project	USAID, USA
10	Rehabilitation of the Manyinga-Mwinilunga Road	Kreditanstalt fur Wiederaufbau, Germany

* プロジェクト概要は付属資料4 . 一覧表参照

3) 主要援助機関のプロジェクト実施上の類似点

プロジェクト形成は基本的に受入国側からの要請に基づく。

援助側は貧困対策を第1の優先順位としている。

援助方針はセクター別アプローチ(SWAp)を行う(表3-4参照)。

プロジェクトの調査・形成・計画・実施・モニタリング・評価のプロジェクトサイクルを住民参加型で行う

外部専門家によるプロジェクトの中間・終了時評価を行う。

無償資金協力と技術協力の明確な区分はない。

開発方針として受入国・実施機関の能力開発に重点が置かれている。

運営資金・人件費等のローカルコストは受入国の負担(負担率を定めている援助機関もある)。

ザンビア国政府の対外援助受入れに対する受入体制、調整能力が不足しており、援助機関は政府に対してプロジェクト支援体制(Gate-keeping Function)の構築を働きかける。

表3-4 主要援助機関のザンビア国に対する援助方針 (Prof. Saasa、1999作成)

DONOR	PRE-CONDITIONS FOR ASSISTANCE AND PREFERRED MODES OF SUPPORT					
	Poverty reduction	Good Governance	SAP	Project Support	Sector Support	Sector Program Support
SIDA						
DANIDA						
EU						
DFID						
Irish Aid						
NORAD						
CARE						
UNICEF						
Germany						
USAID						

4) 他援助機関にみられる自立発展性と阻害要因

事例として取り上げられた10プロジェクトで指摘された問題点を、特に自立発展性に関連する要因を類別し以下の表3-5に取りまとめる。

表3 - 5 事例プロジェクトで指摘された問題点の類別

	指摘された問題点
政府・実施機関・受益者組織の組織/運営上の障害要因	<ul style="list-style-type: none"> * ザンビア国政府の小規模融資への国内支援策がない * プロジェクトの監督委員会の不在、モニタリング・評価体制の不備 * ZamTel電話公社に将来的な公衆電話の需要の変化などに基づいた長期的な経営戦略が欠けている * 住民間の給水や下水設備に関する要求の調整がうまくいっていない * Maround地区は町の給水システムの一部に組みこまれ、地区内のサテライト給水システムではないため自主運営できない * 漁具漁法、水産加工技術、造船技術等の漁業関連技術や経験がコミュニティーに共有されるようになったが、水産局の継続的な支援が必要 * 当初は技術的な保守管理の持続性は考慮されてきたが、水道料金の徴収など持続的で安定した経営とサービスが重要
人材	<ul style="list-style-type: none"> * コミュニティーの活性化、技術的支援などのためにNGOとの連携強化が求められる * 技術スタッフの訓練が不十分である * プロジェクト中間評価において、看護婦など専門スタッフが不足していると指摘されている * 電話回線管理や料金徴収管理などコンピューター化された経営情報管理システムの導入が不可欠で、スタッフもコンピュータープログラムを操作できるように訓練する必要がある
予算/財源	<ul style="list-style-type: none"> * 政府の医療改革方針が変更される可能性があり、その場合プロジェクトは独自財源で自主運営していかなければならなくなる * 当初は技術的な保守管理の持続性は考慮されてきたが、水道料金の徴収など持続的で安定した経営とサービスが重要 * 道路建設に関して、資金はザンビア国政府側の自己負担分の資金調達が遅れ、工事の遅れ、KFW側からの追加資金など問題が多かった * 道路の補修・管理に関してはザンビア国側の責任で行われ、工事期の予算不足にみられるように予算措置に不安が残る * 25%の受益者負担という条件は、時に旱魃などの自然災害に見舞われる貧困層の住民にとって継続することはかなり厳しい
施設/資材	<ul style="list-style-type: none"> * 保障期間後のスペアパーツの確保が難点 * 保守管理体制とスペアパーツの確保が重要 * 機材の取り扱いが荒く、定期的な整備がなされていない * 道路建設・補修用機材のメンテナンスにかかる予算と資材の手当てが可能かどうか不明
住民参加/啓もう	<ul style="list-style-type: none"> * インフラ整備による生活向上より、住民のエンパワーメントによりプロジェクトへ住民参加を促進する必要がある * プロジェクトを継続させるには受益者側の経済状態があまりにも貧しすぎる * 住民参加の意識を向上させ所有者意識をもたせプロジェクトに対する責任感を強化する * 医療サービスセクターとコミュニティー開発公共サービス省との連携が弱く、プロジェクトへ住民の取り込みが不足している * 女性の計画立案、モニタリングと評価への参加が限られ、社会ジェンダーに関する取り組みが求められる * プロジェクトの運営・維持管理を政府あるいは援助機関にやってもらうことを期待して、受益者自身によるプロジェクトの運営がうまくいかない * 農民は付加価値作物を作れば収入が高まることを自覚したが、まだ彼ら自身による自発的な経済活動がまだ活発化していない * 小規模ビジネスへの関心が高まってはいるが、事業化の資本がまだ十分でない * 住民参加を持続させるために収入の安定化が求められる

以上のように、個別のプロジェクトの阻害要因を要約すると、組織・運営面、人材面、財源・予算面、施設・資材面、住民参加・啓もう面に大別できる。

総括的には、援助機関のザンビア国側のプロジェクト運営能力や技術力に対して過大評価ではないかと報告書に指摘があり、施設・機材供与に加えInstitutional / Capacity Buildingが重要であるとし、以下の3点、 政府の政策・調整能力の向上、 実施機関・受益者のオーナーシップ、 住民参加の促進・啓もうの重要性に集約される。

政府の調整機能の強化

援助機関は個別プロジェクト支援からセクタープログラム支援へと移行しており、様々な援助機関からの支援を受け入れる受入国側の長期的、具体的な政策と的確な調整機能を確立しないと効果的なプログラムの実施ができない。

この点で「Basket」方式と呼ばれる各セクターに対する総括的な援助金の取りまとめを行い、必要なプロジェクトに分配する方法が試されている。この方式を効率的に行うためには、訓練された経験のある適切な人材の登用、明朗で公平な財務管理など組織機能の強化が必要である。

プロジェクトのかかわる各レベルでの組織・能力強化と所轄意識の向上

政策レベルから実施機関、受益者側コミュニティや支援するNGO団体等にいたる各レベルの組織力や実務担当能力を向上させるとともに、それぞれがプロジェクトを受け入れるだけのものではなく積極的に実施者としてかかわる必要がある。援助側の要請による受入組織の強化ではなく、受入国側のオーナーシップの自覚によるプロジェクトへの参画と能力向上が自立発展性の点で重要である。

計画・実施・モニタリング・評価のプロジェクトサイクルへの住民参加の促進と啓蒙活動の重要性

援助機関は人的能力の開発を焦点においているが、援助を受け入れるための体制と効率性を高めるための能力向上といった援助側の論理ではなく、受入国側の実施機関・コミュニティが自らのプロジェクトの目標に対して自助努力し、積極的に自らの責任を果たす必要がある。そのための人材育成や住民への啓蒙活動に対して援助機関は必要な支援を行うことが重要である。