

## JBIC 海外経済協力業務の将来像について:理論と実務

### 1. 借款と贈与:理論と実証から

#### 1) 借款についての否定的な見方(端点解: Corner Solution)

Bulow, J., Rogoff, K. 2005. Grants versus loans for development banks.

The 2005 American Economic Association Meetings Paper.

<http://post.economics.harvard.edu/faculty/rogoff/papers/AEA2005.pdf>

#### 要約

国際開発金融機関(世銀等)によるローンによる開発援助は、国際資本移動が活発化し市場が成立している現在では、とくに、中所得途上国以上において、すでにアナクロニズムでありもはや意味がない。また、何回もデフォルトしている国に対する国際機関の貸付は、非生産的であり害ですらある。

ガバナンスが弱い国に貸付を行っても、資金が生産的に活用される蓋然性は低く、最終的には債務危機を招くだけである。

市場を通じた民間貸付と異なり、公的に補助された国際金融は透明性が低く、援助をゆがめる可能性が高い。その意味で借款よりも贈与が優れている。

国際開発金融機関の問題点は、すべて、二国間の開発金融機関も同様であり、その上に、各国の利益という歪み加わり、二国間の開発金融機関はなおさらのこと意味がない。

#### 2) 相互補完的な見方(最適解が内点として存在: Interior Solution)

limi, A., Ojima, Y. 2005. Complementarities between Grants and Loans .

JBICI Working Paper No.20.

[http://www.jbic.go.jp/japanese/research/report/working/pdf/wp20\\_e.pdf](http://www.jbic.go.jp/japanese/research/report/working/pdf/wp20_e.pdf)

#### 要約

外生的な外国援助と公的部門の汚職にかかわる要因を含めた内生成長モデル。贈与、借款、グッド・ガバナンスそして成長の関係を実証的に分析するために、2つの線形回帰モデルを検討。

贈与は成長とは負の関係にある一方で、借款は成長に対して正の影響を与える。これは Gupta et al. (2003)、Easterly et al. (2004)といった先行研究と整合的。

ODA 借款は援助有効性において重要ではないが、借款に付随する譲許性は相手国の経済成長を促進する上で重要な役割を果たす。実務的には、金利を引き下げたり、償還期間や据置期間を長期化したりすることで譲許性を高めることができる。借款は、相手国の経済成長促進、財政規律の維持や国内歳入の動員といった点でのインセンティブを強める。

借款に付随する譲許性を高めることが成長につながるのに対して、贈与では開発援助の有効な手段とならない。借款の譲許性が100%に近づいても、借款と贈与が同一とはならない。開発途上国では国際資本市場へのアクセスがなく、成長に関する外国援助の政策インプリケーションは、相手国の経済成長を支援するためには、高い譲許性をもった ODA 借款は贈与よりも効果的。

相手国のインセンティブやコミットメントが重要であり、成長促進のための政策努力、国内資源動員、マクロ経済条件の安定がより早い経済発展をもたらす。

贈与と借款は相互補完的(借款に対する贈与の比率は 1:0.4 が最適)。ドナー・コミュニティにおける援助協調の動きは、こうした最適な組み合わせを実現するためのプロセス。援助協調の重要性。

Table 3: Estimation Results

|                               | Growth equation |             | Grant-loan equation |            |
|-------------------------------|-----------------|-------------|---------------------|------------|
|                               | OLS             | IV          | OLS                 | IV         |
| Grants per capita             | -0.0334 *       | -0.0257     | 0.3910 ***          | 0.3665 *** |
|                               | (0.0187)        | (0.0453)    | (0.0728)            | (0.0727)   |
| Gross loans per capita        | 0.0638 **       | 0.0072      |                     |            |
|                               | (0.0273)        | (0.0994)    |                     |            |
| Grant element                 | 0.0690 **       | 0.1003 *    |                     |            |
|                               | (0.0305)        | (0.0508)    |                     |            |
| Average tax rate              | -0.0366 *       | -0.0893 *   |                     |            |
|                               | (0.0216)        | (0.0451)    |                     |            |
| Share of private consumption  | -0.0740 *       | -0.1522 **  |                     |            |
|                               | (0.0436)        | (0.0699)    |                     |            |
| Population growth             | -1.5191 ***     | -1.8543 **  |                     |            |
|                               | (0.5550)        | (0.8283)    |                     |            |
| Initial human capital         | -0.0292         | -0.0456     | 0.1280 *            | 0.1172 *   |
|                               | (0.0290)        | (0.0335)    | (0.0681)            | (0.0669)   |
| Initial GDP per capita        | -0.0011 ***     | -0.0013 *** | -0.0018 *           | -0.0020 *  |
|                               | (0.0003)        | (0.0004)    | (0.0010)            | (0.0010)   |
| East Asia & Pacific           | -1.6138         | -2.2284 *   | 0.1573              | 0.2381     |
|                               | (1.2698)        | (1.2712)    | (3.8123)            | (3.5744)   |
| South Asia                    | -0.2750         | -0.7759     | 0.8432              | 0.6353     |
|                               | (1.1119)        | (1.0895)    | (3.9791)            | (4.1331)   |
| Sub-Saharan Africa            | -2.2786         | -3.3179 *   | -3.4824             | -3.8388    |
|                               | (1.4756)        | (1.7090)    | (3.7156)            | (3.8522)   |
| Low income countries          | -5.8139 ***     | -7.3446 *** | -0.4856             | -1.1768    |
|                               | (2.0705)        | (2.4711)    | (6.7180)            | (7.0684)   |
| Lower middle income countries | -2.5972 **      | -3.5200 **  | -5.6111             | -5.9291    |
|                               | (1.2799)        | (1.5370)    | (5.7127)            | (5.9466)   |
| Constant                      | 14.8511 ***     | 24.2547 *** | 3.7431              | 5.6337     |
|                               | (5.5216)        | (8.4576)    | (7.8174)            | (8.3651)   |
| Obs.                          | 61              | 61          | 61                  | 61         |
| F statistics                  | 3.33            | 3.20        | 7.98                | 6.95       |
| R-squared                     | 0.4915          | 0.4004      | 0.7029              | 0.7007     |

Note: The dependent variables are GDP per capita growth for the growth equation model and the amount of gross loans per capita for the grant-loan equation model, respectively. The White-heteroscedasticity consistent standard errors shown in parentheses; \* 10% level significance; \*\* 5% level significance; \*\*\* 1% level significance.

2. ODA(事業)量か、援助メカニズムか？

1) ODA 事業量の増額に関する方針

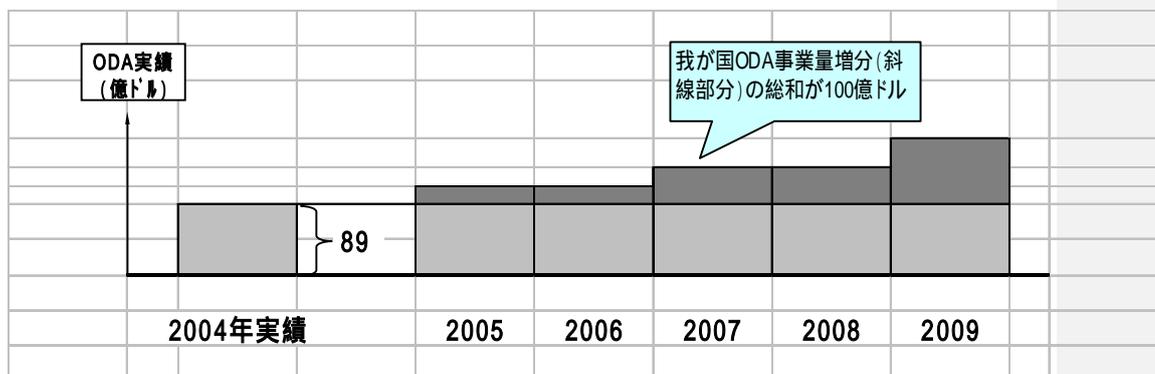
「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005」(骨太の方針 2005)  
 (ODA の事業量の戦略的拡充と改革)

ODA については、諸外国の動向を踏まえ、我が国の外交を効果的に展開するため、内容を精査し、効率化を進めつつ、**事業量の戦略的拡充**を図る。その際、重点地域及び重点分野を明確化し、官民のパートナーシップを強化する。

ODA については、国会における決算審査等の結果をいかし、**適正な実施**を図る。ODA プロジェクトの成果について、費用対効果を含め第三者による客観的評価を行い、その結果を公表するとともに、**ODA 政策の企画・実施に反映させるサイクル(PDCA サイクル)**を確立させる。特に、**無償資金協力**等について、プロジェクトに要したコストを含む定量的な事後評価の実施を徹底し、調達コストの縮減を含め、より効率的な執行に改善する。

「5 年 100 億ドル増」との関係

・7 月のグレンイーグルズ・サミットにおいて小泉総理から「今後 5 年間の ODA 事業量について合計 100 億ドルの積み増しを目指す」との方針を表明。



2) 無償と有償の援助メカニズム・デザイン

無償、無利子借款、有償

例えば、ドル建て、金利 0%、償還 50(16)年の GE 値は 93.5%、CL 値は 80.6%(円建てでは、CL 値は 60.9%)。ここまで譲許的にしても、有償は無償と異なるか？

国際的認識において、有償と無償の違いは、「資金返済」の有無のみ。実際、世銀 IDA、アフリカ開発銀行 AfDF、フランス AFD、ドイツ KfW など、有償を行う機関はすべて、資金協力を統一のスキームとして、無償も同時に実施している。無償を行わない援助機関は、世界で BIC のみであり、有償・無償の資金協力を別個のスキームとして扱う我が国は特殊。

外務省無償資金協力は、本年度予算で 1765 億円と JICA 交付金 (1601 億円)、JBIC 出資金 (1744 億円)を上回る最大の ODA 予算項目。

実施計画：ローリング・プランは、連携の中心ツール。ローリング・プランは、被援助国政府・民間企業にとっても予測可能性が高く、援助効率化のために必要不可欠。ローリング・プランについては、円借款・技術協力が中心。

タイド・アンタイト 契約タイド、調達アンタイト **学校建設分野においては、タイドの一般無償(コスト高)と大使の一存で決定できる草の根無償が並存しており外務省自体も問題視(別添6:「一般無償と草の根無償の比較」)。また、談合の疑いもある非効率な一般無償の入札構造(別添7:「入札結果」)。**

評価体制

|        | 実施体制     | 個別事業評価   | 政策        |
|--------|----------|----------|-----------|
| 技術協力   | 各省、JICA  | JICA     | 外務省、各省    |
| 有償資金協力 | JBIC     | JBIC     | 外務、財務、経産省 |
| 無償資金協力 | 外務省経済協力局 | 外務省経済協力局 | 外務省       |

3)有償と無償の使い分け(案)

基本的考え方(アプローチ)

-ODA の供与が国から国に行われる以上(E/Nを前提)、国際的な議論においては、有償資金協力も無償資金協力も、**両者の援助メカニズムが同様であれば、債務返済の有無を除いては、全く同等のものとして考えられている。**

-よって、理論的には、**債務返済の相違に着目して、相手国各国の債務返済可能性(DSA、信号機システム)を踏まえながら**よって、有償と無償を使い分けることが望ましい。ただし、対象となる個別案件については、国内的な説明の容易さという観点から、対象セクター、個別案件内容、事業コスト・収益性、調達条件(タイド性)等の各レベルでの分析・検討を踏まえて、適切な援助ツールを採用するというアプローチが必要となる。

有償と無償のデマケ

財政支援

-世銀・IDA 等が実施している債務返済可能性の基準:Grant only、Loan only、Blend(信号機システム)に準じて、対象国に対し、有償・無償の使い分けを行うことが妥当(例:タンザニア(青信号)への財政支援は有償も活用する)。一般財政支援は、対象セクターや個別案件の内容によらないものであるため、債務返済可能性のみで議論すべき。

-特に、コンディショナリティ設定段階への関与を強化。また、当初 Grant Only 適用国であっても、債務返済能力の強化により、有償の対象になりうるため、**無償から有償へのソフトランディング-無償の強力な連携**が必要。

書式変更：箇条書きと段落番号

コメント [y1]: 理論的には、無償であっても契約締結行為によるスクリーニングと、事後的なモニタリングが可能という意味で両者に相違はない。つまり、無償でも有償と同様な PDCA システムを採用すれば、返済の有無を除いて中立であると言える。ということは、円借款を実施している機関が、そのシステムを活用して無償を行うことが最も近道ということでもある。

書式変更：箇条書きと段落番号

プロジェクト(道路、水道、保健、教育)

-対象国については、世銀・IDA の信号機システムに準じ、その上で、個別事業の検討(、事業内容、収益性等)に即し、有償と無償の比率を決めた上で分担していく。

書式変更：箇条書きと段落番号

緊急支援(緊急人道・復旧活動、復興)

-世銀・IDA の信号機システムに準じつつ、緊急人道支援のような短期支援は無償、中長期ニーズに基づく復旧・復興支援は有償で行う。

書式変更：箇条書きと段落番号

有償と無償の連携方法

-有償と無償のデマケについての上記基本原則に基づき、タイトの無償の対象は、個別事業の収益性も考えつつ、パイオニア的なもの、著しく収益性の低いもの(これまでの取組事例がなく(不十分)、かつ本邦企業の技術が利用できるもの)に限る。

コメント [y2]: 収益性自体は議論が不毛になることと、有償と無償自体を投入することで収益性自体が変わること、から収益性の議論はやめませんか?

-アンタイト無償に適した分野もありうる(例: 本邦企業の技術とは無関係な貧困対策案件等連携D/D)が、これは当該国の債務返済能力に基づき判断する扱いをどうするか。

書式変更：箇条書きと段落番号

コメント [y3]: 要は JICA の開発投融資とのデマケですよ!

<参考>

|       | 無償                      | 有償 |
|-------|-------------------------|----|
| タイト   | あり                      | あり |
| アンタイト | <u>なし(あり)なし(どうするか?)</u> | あり |

望ましい方向 一層の連携強化

一部を試験的に無償で実施し、効果発現を確認した後に、有償資金で面的・量的に拡大するなど、援助の機動性や効率性の点で、無償・有償連携には多大なるメリット。

「無償卒業プログラム」が内生化。AF (Associated Financing) などの円借 + 無償の組み合わせにより、より国際競争力のある援助ツールの提供が可能。

平和構築・安全保障目的と開発目的で切り分け)

4. 連携具体例

1. 無償資金協力との連携モデル案件形成

平成 16 年 3 月 8 日 3 省覚書や ODA 中期政策において、無償資金協力、技術協力、円借款の各援助手法の連携強化に向けて、具体的な連携モデル案件の形成を行うこととされており、連携モデル案件の形成が必要。

『政府開発援助に関する中期政策』(2005 年 2 月 4 日)(抜粋)

4. 効率的・効果的な援助の実施に向けた方策について

(2) 現地機能強化の具体的取組

## (ハ) 援助対象候補案件の形成・選定

## (b) 援助手法の連携と見直しへの提言

我が国の援助が全体として最大の効果を上げるためには、各援助手法の有機的連携が重要である。このため、現地 TF は、特に、無償資金協力、円借款、技術協力それぞれの援助手法の適切な役割分担を明確化しつつ、これら 3 手法が相当程度実施されている被援助国について、具体的な連携モデル案件の形成に努める。…

## 『円借款と他のスキームとの連携について』(平成 16 年 3 省覚書)(抜粋)

## 2. 円借款と無償資金協力等との連携について

(3) 現地 ODA タスクフォースが効果的に機能し始めている国を中心として、例えば地域開発支援、サブ・セクター支援等において、円借款・無償資金協力・技術協力が連携できる案件をモデル案件として形成することに努める。

## 2. 本邦技術活用条件(STEP)制度の改善

現在、タイト条件である STEP 制度対象案件は、貸付承諾の 10% を占めてはいるが、本邦企業等から更なる活用・促進を求められているところ。

アソシエテッド・ファイナンス(A/F)<sup>1</sup>は、STEP 制度の活用推進を後押しするスキームであり、積極的な活用が必要と。

『わが国政府開発援助等に関する要望』(平成 17 年 6 月)海外建設協会(OCAJI)技術協力(開発調査)と有償資金協力を適切に組み合わせる方法(例えば連携 DD)の拡大により、被援助国の負担を軽減する等して案件採択の促進を図られますようお願いいたします。

STEP 制度の活用を推進するにあたり、国際ルール(OECD 輸出信用アレンジメント)との関係で、タイトの連携 D/D を積極的に活用する。

3. マッチング<sup>2</sup>

OECD 輸出信用ガイドライン上、国際入札において先進各国が[輸出信用 / 援助信用 + 無償]のスキームを活用した融資条件に対して、日本も同等の条件を提示して対抗することが必要となる。このようなマッチングについては、本邦企業からの要望も強く、国際競争力を高めるための有償・無償の組み合わせが必要。

<sup>1</sup> Associated Finance (「混合借款」とも呼ばれる) : 複数の金融条件が公式非公式に組み合わせられてタイト援助を形成している状態を指す。具体的には、無償資金・有償資金(円借款等の ODA 借款)、輸出信用、保険・保証、市場条件の民間資金等、現在価値ベースで様々な譲許性(CL 値)のレベルを有する資金を組み合わせるスキームであり、欧州諸国が多用している。

<sup>2</sup> マッチング : 国際入札において、ある国の示した融資条件と同等の条件を別の国が提示して対抗すること。

『円借款と他のスキームとの連携について』産業構造審議会(平成 17 年 7 月)  
我が国企業の公平な競争環境を確保するため、国際ルールにのっとり、他国が提示したファイナンスの競争条件に合わせるための支援を機動的に行う必要がある。

#### 4. リハビリ無償

リハビリ無償については、近年においては、そのニーズに比して案件が減少。

#### 5. 財政支援 (PRSC)

途上国政府の開発計画及び PRSP にドナーが協調し、援助効果向上を行っていくことが重要であり、その手段としてプログラム支援 (財政支援を含む) を位置づけ、現地 ODA TF を通じ、政策対話を行う必要がある。ラオスなどの PRSC について、無償・有償が連携しつつ効果的な支援を行うことが必要である。

#### 6. 人材育成

インドネシア (高等人材開発事業 III) のように、同一事業に対し、無償と円借款供与が検討されている場合には、事前に連携する必要あり。

#### 7. 円借款の迅速化

IT 案件など案件実施までのスピードが求められる分野において、迅速な ODA 支援への取組みの強化が必要。

IT 戦略本部が取り纏めた『アジアを中心とした IT 国際政策の基本的考え方』においては、ODA の制度および運用の改善策として、要請から実施までの期間短縮や運用基準等の明確化・透明化を謳っており、IT 分野における標準処理期間が公表されるに至っている (平成 17 年 2 月)。

特に IT 分野においては、迅速な案件形成・支援を行うための各種援助手法の機動的な活用が不可欠であり、連携モデル案件の形成が必要。

#### 8. 円借款におけるハードとソフトの組み合わせ

円借款によるハード・インフラの供与において、マイクロ・ファイナンスや NGO 育成資金などのソフト・コンポーネントを組み合わせることが必要。

無償・有償連携(仮説的な例):インド・コルカタ廃棄物管理改善事業

#### 1. 案件概要

人口 1280 万人を擁する西ベンガル州コルカタ都市圏では、人口の急増に伴って廃棄物処理問題も深刻化している。同地域に衛生埋立処分を含む、持続可能な廃棄物広域処理システムを確立することにより、同地域で発生する一般廃棄物の適切な処理を促進し、もって生活環境・衛生状況の改善と環境の保全に寄与するもの。

#### 2. 事業コンポーネント(案)

リサイクル関連ハード:コンポスト施設、メタン発酵施設、発電施設、有価物改修施設

リサイクル関連ソフト:環境教育・啓蒙活動(分別促進など)、実施機関への分別回収等のノウハウ提供(NGO・我が国の地方自治体の活用など)

ゴミ処理部分:衛生埋立処分場、排水処理設備、収集・運搬の中継基地

#### 3. 本事業における、無償資金・有償資金併用のアイデア

リサイクル関連ハードをパイロット的に無償資金によって実施(後続フェーズでは段階的に有償化)。環境教育・啓蒙、ノウハウ移転などリサイクル関連ソフトを無償資金で実施。

インフラ整備部分は、有償資金協力として実施。

全体を一案件として、事前から事後まで一貫した評価・監理を行う。

JBIC の黒字を活用するため、一般会計への財政負担ゼロ。

#### 4. 有償・無償資金協力によるハード・ソフトの一体化

既存の有償・無償・技協の連携スキームや情報交換緊密化では、ハード・ソフトの一体供与には不十分であり、単一のスキームとして実施する必要あり。

インド向け無償資金協力は小規模<sup>3</sup>であり、現行の事業規模のまま円借款事業の一部を代替することは困難<sup>4</sup>。他方、本事業については無償資金の継続的供与が必要。

リサイクル関連のインフラは、軌道にのれば有償化を進めることが適切な分野である反面、環境教育や啓蒙活動、NGO・自治体を活用したノウハウ移転といったソフトコンポーネントは、引き続き無償資金で実施することが適切。プロジェクトの進捗にあわせ、かかる転換をスムーズに行うには、一つの実施機関が有償・無償を同時に供与することが合理的。

有償/無償の資金ソースを、資金の適性に依り対象ごとに使い分けるが、プロジェクトとしては完全に一体。有償・無償の使い分けは、財政年度にとらわれず柔軟に行う必要あり(進捗に応じた段階的移行)。

事前から事後までの一貫した評価・モニタリング体制が不可欠。

以上

<sup>3</sup> 無償: 2.31 百万ドル、技協: 18.82 百万ドル(2003 年) 経済制裁前でも 30~40 億円規模。

<sup>4</sup> 要請額は 72 億円。リサイクル関連部分は、ソフト・ハードあわせて 20 億円程度になり得る。

