

RY

国際協力事業団

22033

JICA LIBRARY



1088206(6)

22087

序 文

我が国の政府開発援助は、年々拡大するとともに、援助受け入れ国の開発ニーズも多様化していることから、援助の計画的・効果的かつ効率的な実施がますます重要になってきております。

このため、国際協力事業団は、今後一層拡大する国際協力に対して、広く各界の専門家、有識者の英知を結集し、援助のあり方について検討することを目的として、ブラジルについての国別援助研究会を設置いたしました。

本研究会は、水野 一上智大学外国語学部教授を座長として、6名の委員から構成され、その運営にあたっては、各委員の方々を補佐するため国際協力専門員および当事業団職員等からなるタスク・フォースを設けました。

本研究会は、平成2年5月に第1回研究会を開催し、以来、公開討論会を含む7回の研究会により討論を重ねるとともに、ブラジルへの現地調査も行い、その研究成果を本報告書として取りまとめたものです。

当事業団としては、本報告書に盛り込まれた各種の貴重な提言を、今後の対ブラジル援助の実施にあたり十分活用するとともに、本報告書を関係機関にも配布し、より広い活用に供したいと考えております。

本報告書の取りまとめにあたえられた水野座長および各委員の方々に深く感謝申しあげるとともに、本研究会での討議にご参加いただいた関係者の方々にも併せて御礼を申し上げる次第です。

平成3年2月

国際協力事業団

総裁 柳 谷 謙 介

ま え が き

ブラジルは肥沃で広大な国土に、豊富な地下資源を有する資源大国である。また移民と混血化が進み、多種多様な人種と民族によって構成される新しい国でもある。その魅力と可能性を最大限に活用した総需要拡大策と外資の積極的導入によって、1960年代から1970年代半ばにおいては、年率10%前後の高度成長を成し遂げ、「ブラジルの奇跡」と世界中の注目を集めるに至った。しかしながら、オイルショックに端を発する国際収支危機から、対外債務の累積、公的部門の赤字の拡大、インフレの昂進といった問題が一挙に噴出し、近年は金融の引き締め、総需要の抑制、財政赤字の削減等の対策を進めているが、その成果は必ずしも十分とは言い難い。

1990年3月に発足したコロール政権は、大胆なインフレ抑制策を実施し、中長期的な課題として自由貿易・自由競争原理の導入による経済の近代化を掲げるとともに、環境対策と貧困の撲滅ということを重要課題として取り上げている。我が国としても持続的発展の達成という観点から、経済の近代化への協力と同時に、環境対策への協力を重視し、貧困対策としては特にブラジル国内における貧しい北と富める南という地域間格差や社会階層間格差の是正を目的とした支援・協力の強化が必要である。

本研究会は、国際協力事業団総裁の委嘱を受けて、1990年5月に発足し、以来公開討論会を含む七回の研究会と、先方政府関係者との面談を含む現地調査を実施し、同国の経済・社会発展の現状の検討と、我が国の対ブラジル開発援助のあり方についての討議を重ねてきた。これらの調査研究、討議及び報告書の取り纏めに際しては、委員各位の協力のほか、外務省の担当部課のスタッフの参加、さらに国際協力事業団職員を中心とするタスクフォース各位の強力な助力を得たことを特筆しておきたい。

このような共同作業の結果として出来上がったものが本報告書である。ブラジルの経済社会改革の重要性に鑑み、本報告書が我が国の効果的な援助の策定に寄与し、ブラジルの発展と日伯両国間の友好親善に多少なりとも貢献することを心から願うものである。

平成3年2月

国際協力事業団

総裁 柳谷謙介 殿

ブラジル国別援助研究会

座長 水野 一

目 次

援助の取り組み方

I. ブラジル援助を考える視点	1
II. ブラジルにおける開発の制約要因と課題	4
III. 援助の重点項目	9
IV. 援助協力実施上の留意点	21
V. 日本の援助協力体制に関する提言	25

現 状 分 析

I. ブラジルの政治と社会	31
1. 政治の概略	32
2. 社会構造とその動向	47
II. ブラジルの開発計画とマクロ経済	63
1. 経済開発計画	64
2. マクロ経済指標の推移	77
III. 各セクター別現状分析	97
1. 保健・医療	98
2. 農林水産業	113
3. 環 境	134
4. 人的資源開発	158
5. インフラストラクチャー	173
6. 工 業	184
7. 鉱業・エネルギー	195
IV. 援助分析	213
1. 対ブラジル政府開発援助の動向	214
2. 日本の援助分析	238

ブラジル国別援助研究会委員名簿	248
-----------------	-----

ブラジル国別援助研究会タスクフォース名簿	249
----------------------	-----

援助の取り組み方

援助の取り組み方

目 次

I. ブラジル援助を考える視点	1
II. ブラジルにおける開発の制約要因と課題	4
1. インフレ抑制、財政均衡と社会・経済改革	4
2. 地域間格差の是正	5
3. 人的資源開発の重要性	6
4. 社会階層間格差の是正及び貧困の撲滅	7
III. 援助の重点項目	9
1. 経済の近代化と持続的発展への協力	9
2. 保健・医療分野の援助の拡充	10
2-1. 地域間格差是正に向けた援助協力	10
2-2. 研究協力の促進と域内国際協力の拡充	11
2-3. 都市部貧困層に対する医療体制支援	12
3. 農林水産業分野の援助の促進	12
3-1. 農業	12
3-2. 畜産業	13
3-3. 林業	14
3-4. 水産業	14
4. 環境分野の援助拡充と環境配慮の徹底	15
4-1. 自然環境問題	16
4-2. 都市部、鉱工業地帯における公害問題	17
4-3. 環境資源の効率的活用と基礎的研究協力	17
5. 人的資源開発への支援と科学技術協力	18
5-1. 人的資源開発への支援	18
5-2. 科学技術協力	18
6. 各種インフラストラクチャーの整備	18
7. 鉱工業・エネルギー分野の援助の促進	19

7-1. 工業	19
7-2. 鉱業・エネルギー	20
IV. 援助協力実施上の留意点	21
1. 日伯双方の協議による優良案件の発掘・形成	21
2. 地域間格差の考慮	21
3. 援助実施の際の環境への配慮	22
4. 民間活力の重視	22
5. 各地方及び州政府機関と中央政府間の連携	23
6. 日系人の知見と経験	23
7. 開発における女性の役割 (WID:Women in development) への配慮	24
V. 日本の援助協力体制に関する提言	25
1. 能動的・計画的援助の策定と政策対話の推進	25
2. 援助の弾力的運用	25
3. 開発途上国間協力の推進	27
(付) 各援助の重点項目毎の取組事例集	28

I. ブラジル援助を考える視点

ブラジルは、世界第5位の国土（8,512,000km²）を有しその国土も熱帯雨林、温帯性地域から半乾燥地域までに広がる多様性を有し、約1億5千万人の国民構成も先住民のインディオ、ヨーロッパ系移民、アフリカ系黒人、日系人を初めとするアジア系移民、ブラジル近隣諸国からの移民などと極めて多種多様でありこの広大な国土と民族、文化の多種多様性が同国の最も大きな特徴となっている。この肥沃で広大な国土、豊富な地下資源、多人種多民族による国民構成こそは他の新興工業国や中進国とは異なる新しい国ブラジルの魅力であり、多様性・創造性に富んだ活力の源泉ともなっている。一方、国土があまりに広く多様な気候、民族、社会文化を包含しているため、教育、医療などの行政サービスの普及や社会・産業インフラの整備が難しく、著しい地域格差や所得格差が見られ、国民全体としての連帯を求めにくいということもブラジルの開発を考えるにあたっては留意すべき点であろう。

このような多様性に富んだ国でありながら、国家の統一が維持され、際立った社会的緊張を生むこともなく、その特徴を政治・経済・文化面でプラスに作用させてきた要因としては、同一の言語（ポルトガル語）、宗教（カトリック）を背景に国造りが進められたこと、また人種差別を憲法で禁止して教育、雇用、社会進出の機会均等をはかり、社会生活における諸々の差別の排除に努めてきたことなどが挙げられる。

歴代の政権担当者達も「ブラジル精神の追求」、「奥地開拓」、「開発主義」、「国家統合」、「社会統合」及び最近では「貧困撲滅」など様々な政策を掲げ国家開発に力を注ぎ、先に述べた活力と統一の力をもって経済発展の実現には一定の成果を挙げた。その反面、ブラジル全世帯の約6割が最低賃金以下の低所得にとどまっているような所得格差と識字率や乳幼児死亡率等にみられるような地域間格差の是正には必ずしも成果を収めることはできなかった。この背景には歴代政権が開発（効率原則）を優先し、改革（公平原則）を後回しにしてきたことがあり、これが後に述べる開発の制約要因ともなっている。

近年の経済動向を見ると、1968年から1973年までは一連の中期開発計画を背景に年率平均10%を越える成長を示し、世界各国から「ブラジルの奇跡」と言われ、現在でも国内総生産の大きさとG7（先進7カ国）に直近で続く国までになっている。しかしながら1973年末から1974年にかけての第1次石油危機を契機に、ブラジル経済の高度成長は終わりを告げ、1980年代末には、急激なハイパーインフレに見舞われ、世界最大の債務国となる

に至った（1989年末の対外債務残高：1,127億ドル）。豊かな南部と貧しい北部というブラジル国内の地域間格差も、'80年代の経済危機に伴う緊縮的な経済政策、各種開発案件の中断による雇用機会の縮小によって、その格差が一層拡大する危険がある。

'60年代から'70年代にかけての高度成長期、そして石油ショック以降の債務累積期、'80年代の経済緊縮及び構造調整期を経て、1990年3月に登場したコロール政権は短期的にはインフレ抑制を緊急課題とし、中長期的には税制改革、輸出入の自由化、工業の近代化等を進めつつ、社会的、地域的格差を是正していくことを表明している。この'90年代前半はブラジルにとって、経済・社会改革を成功させ、自立的発展を行うために必要な基礎固めという重要な時期であり、このようなブラジルの経済・社会改革を日本の協力の中で支援し、ブラジルが自立的に発展できるような経済・社会基盤造りに貢献するという視点が、今後の対ブラジル援助を考える上で重要であろう。

近年深刻な問題として認識が高まっているのが環境問題である。農牧業の開発に伴う森林伐採や北東部における砂漠化（土地の劣化）といった自然破壊、大都市や鉱工業地域における大気汚染および生活・工業排水による水質汚濁などの公害問題が近年顕著となっている。それゆえ、環境の保全と改善ということが経済・社会改革と共にブラジルの抱える最大の開発課題となっている。とりわけ、地球上に現存する全熱帯林の約半分の面積を占めるアマゾン川流域の熱帯雨林については、その地球全体の気候に及ぼしている多大な影響を考えると、その保全と適正な開発という課題は、ブラジルにとってばかりでなく、地球規模の課題として認識する必要がある。

我が国は、永きにわたる日伯両国間の友好関係及び中南米地域における重要な位置付けにも鑑み、農業、鉱工業、保健・医療、人造り協力を始め各分野で積極的な援助・協力を行ってきた。最近では先に述べた環境分野、最先端技術分野の技術協力の要請も多い。また最近注目に値するのは、同国の第三世界における主導的役割、高度な技術レベルを考慮したJICA第三国研修の拠点としての活用ということである。中南米域内はもとより、遠くはアフリカのモザンビーク、アンゴラなどといったポルトガル語圏の国々からの研修員を招いて、同国を拠点とした極めて効率的かつ効果的な技術協力が可能となっており、今後とも一層の日伯両国間の友好・協力関係の拡充が望まれる。

同国への協力を考えるにあたっては、これまでのようなブラジルのダイナミックな特徴を活かした外延的な拡大・発展を目指す開発支援も重要であるが、それ以上に国内の歴然とした地域間格差及び所得格差の現状に配慮し、社会的・経済的基盤整備の遅れた地域及

び地域住民に対する教育、保健、医療サービスの向上とインフラ整備、技術改良や新技術の導入、職業訓練等を通じた収入の安定と生活水準の向上などを目的とする協力を実施していく必要がある。また、プライマリー・ヘルス・ケアから最先端工業技術まで複雑多岐にわたる近年の開発ニーズに応えるためには、日伯双方の緊密なコミュニケーションと援助実施体制の強化・拡充が必要不可欠である。と同時に、あらゆるセクターにおける環境配慮の実施と積極的な環境問題への取り組みを支援・促進し、経済の持続的発展を実現することが重要である。

II. ブラジルにおける開発の制約要因と課題

1. インフレ抑制、財政均衡と社会・経済改革

1960年代から1970年半ばまでブラジルは、「経済社会開発3カ年計画」、「政府経済行動計画」、「開発戦略中期計画」など次々と中期開発計画を打ち立て、民間信用拡大、公企業投資促進、輸出振興などの総需要拡大策と外資の積極的導入により重化学工業主導の工業化を図り、年率10%前後の成長率で推移するまでの高度成長を遂げ、世界各国からは「ブラジルの奇跡」とまで言われるに至った。

しかし1973年末から1974年にかけての第一次石油危機と共に高度成長に終わりを告げ、国際収支危機に対応する石油及び代替エネルギー開発、資本財・中間財の輸入代替を内容とする意欲的な「第二次国家開発計画」の実行を契機に、公的部門の赤字拡大、対外債務の累積、インフレの進行が顕著となった。この第一次石油危機に続き、1980年には第二次石油危機がブラジルを襲った。この石油危機に世界的な高金利状態が加わって対外債務は一層増大し、ついに1982年には国際収支面で危機的状況に陥った。

この経済的困難に対処すべく取られた金融引き締め、インフラ整備を中心とした各種開発プロジェクトの中断など総需要の抑制措置により、鉱工業を始めとする各セクターの生産性の低下、失業者の増加とインフォーマルセクターの拡大などの現象が起こり、深刻な経済停滞を招いた。その後、総需要抑制政策を放棄したためインフレが再燃し、幾度かの安定化政策の失敗がハイパーインフレと経済活動の停滞をもたらした。

1990年3月発足のコロール政権は、この経済危機打開にあたって、インフレ抑制を緊急かつ最優先の課題として、預金封鎖による過剰な流動性の吸収を断行し、徴税の強化と支出の削減による国家財政の均衡を図った。これまでのところインフレ率はハイパーインフレの水準からは低下したものの、今なお月10%台の水準にあり収束には至っていない。加えて資金不足による鉱工業生産の低下と失業率の増加など、必ずしも楽観的な情勢とは言い難い。またコロール政権は中長期的な課題として、国营企業の民営化、輸入の自由化、技術力の強化による産業の効率性及び生産性の向上と、国際競争力の獲得を図るべく産業の近代化と構造改革を政策目標に掲げている。コロール・プランの成否は、インフレ、財政赤字、対外債務等の問題を解決し、政治への信頼を回復して、どこまで社会・経済改革を断行できるかにかかっているが、日本としては産業の近代化に必要な技術移転、人材育成など積極的な支援を行うべきであろう。

2. 地域間格差の是正

ブラジルに関する各種経済・社会指標を見ると、中進国型の数値となっている。しかしこれはサンパウロなど近代的大都市部を抱える南部とアマゾンなど開発途次にある地域を抱える北部・北東部が相殺された形で現れているからであり、例えば北部・北東部に限定した各種疾病の罹患率、予防接種普及率などの保健指標、就学率、識字率などの教育指標を見た場合、後発開発途上諸国と同様な状況を示しており、南部地域とは際立った格差がある。このブラジルの南北問題といわれる極端な地域間格差は、ブラジルの経済社会構造上の特徴の一つである。

ブラジルの北部、北東部の地域は、社会インフラの整備が進まないうちに、1980年代の経済危機による各種開発プロジェクト中断、それによる社会サービスの量的質的な低下、経済の低迷による雇用機会の縮小というダブル・ショックに見舞われた。また環境破壊についても、農牧業の開発に伴う森林破壊や土地の劣悪化（砂漠化）、鉱工業開発による水質汚染や、金採掘による水銀公害などが進んでいる。アマゾン地域の人為をよせつけぬ自然環境や、8～10年間隔で北東部に発生する旱魃といった厳しい気候条件に加えて、社会基盤整備などに対する開発投資の遅れからくる後進性と住民の大多数を占める貧困層の存在が、この地域の社会的経済的発展を構造的に妨げている。

このような地域間格差の定着により、後発地域の生産セクターの開発の遅れが、社会セクターの開発の遅れを招き、それが更に人材育成を遅らせ、貧困の再創出と恒常化を招くという悪循環をもたらしている。この地域間格差のもたらす悪循環こそはブラジル開発の制約要因であり、この悪循環を断ち切ることが開発の最重要課題であるといえる。

今後ブラジルに対する援助を進めるにあたっては、環境に与える影響に十分に配慮しつつ、この地域間格差の是正を目的とする北部及び北東部における社会インフラの整備や総合農村開発プロジェクト、教育、保健・医療面など特に基本的生活ニーズに関する援助等々を最優先に実施すべきであろう。

3. 人的資源開発の重要性

1968年と1971年に教育改革が行われて以降、ブラジルでは高等教育レベルが拡大したが初等中等教育では近代かつ良質の基礎教育を保障することができなかった。初等教育は満7～14才までの8年間で義務づけられている。児童就学率は、1970年の78%から1980年には85%に伸びている。しかしながら1970～1980年に8年間の初等教育を修了した児童は17.2%に過ぎず留年、退学者が多いことが深刻な問題となっている。中等教育は3年で日本の高校に相当し、普通科と専門科に分れている。入学率は1970年から1980年にかけて9.51%から20.42%に増大しているが、初等課程と同様に留年や退学者が多く、修了するのは半分に満たない。他に SENAI（国内工業職業訓練所）と SENAC（国内商業職業訓練所）という公立の職業教育機関がある。

地域間格差はそのまま教育普及の格差となってあらわれている。例えば1987年の7才以上の人口でみた識字率は、全国平均で78.5%、うち都市部の識字率が85.0%あるのに対し地方部は59.3%の低水準にとどまっているという実態がある。これは主に教育機会の与えられなかった中高年齢層が、農村部に相当数存在していることが原因と考えられるが、特に農村部に多い貧困家庭では、子弟の教育期間が長期になればなるほど教育負担が困難になり落第・退学児童が増えることや、小さい頃から労働力として期待され就学する機会を奪われているケースが多いため、こうした教育格差の悪循環が実際に改善されるまでには、今後思い切った社会及び意識の改革が必要であろう。また児童数の増加に対して学校施設、教員数の供給増が伴わず、結果的に教育の質の低下を招いていることも無視できない問題である。

こういった教育の遅れと格差は、ブラジルの社会経済を担う人的資源の円滑な供給を困難にし、少数の高学歴エリート層と大多数の無・低学歴の未熟練労働者層という二極分化と人的資源の配分における地域的な不均衡を招いている。そこで、教育従事者の人材育成と各地域への確実な定着を推進し、支援することが必要である。

また現在ブラジル産業界は、これまでの国内産業保護政策によって生じた近代化の遅れを取り戻し、効率性・生産性及び品質の向上をはかり、国際競争力をつける必要性に迫られており、そのためには高度な品質管理と生産性を維持できる大量の熟練労働者を育成する必要がある。また情報機器、ハイテク分野などにおける中堅技術者の育成も、ブラジルの産業発展にとって重要なことであり、官民をあげた人材育成・教育体制の整備とこれに対する支援が必要とされている。

4. 社会階層間格差の是正及び貧困の撲滅

ブラジル社会は19世紀末までプランテーション農業と奴隷制を基盤とする社会であった。1888年の奴隷制の廃止によって、当時総人口の6割を占めていた黒人とその混血を中心とする有色人種の大多数が奴隷から解放されたが、十分な訓練や教育を受けていない彼らは、結局は都市や農村の不安定な未熟練労働者が浮浪者となって社会階層の底辺にとどまり、かつての奴隷主たる白人たちが政治的・経済的実権を握ったまま新たな上部社会階層を形成したに過ぎなかった。1920年代に始まるブラジルの工業化と都市化は、中小地主、企業経営者、事務員、熟練労働者などからなる新しい中産階層を生み、特に1950年代以後の目覚ましい工業化の発展に伴う中産階層の急成長が、ブラジルの大都市を流動性に富む社会に変貌させることとなる。社会上昇のチャンスは拡大し、新しい中産階層の中から教育と勤労により上部階層へ上昇する者も出現した。とはいっても下層の人々が同様にその恩恵を受け、社会上昇のチャンスを与えられたわけではなく、一部の富裕層と大多数の低所得層の社会階層間格差は拡大する一方であった。特に大土地所有制については、1985年の時点でも就業者数の4.2%、生産単位の0.83%を占めるに過ぎない1000ha以上の大規模農が全農地面積の43.8%を所有し、一方では、就業者数の39.8%、生産単位の52.9%を占める10ha未満の零細・小規模農が所有する農地面積が全体の2.6%に過ぎないというのが現状であり、社会階層間における貧富の格差は決定的で、社会的にも経済的にも階層間の移動を不可能にしている。かつての奴隷制や大土地所有制に端を発する社会的階層の定着と経済的格差はブラジル社会の特徴ともいえ、この傾向は伝統的な社会・経済構造が根強い北東部や北部において特に顕著である。

現代ブラジル社会のもう一つの特徴は工業化に伴う貧富の拡大である。1960年代後半から、70年代前半には年10%を越える経済発展を遂げたが、この間に社会階層間の所得格差は拡大し、工業化が南東部及び南部を中心に推進されたために社会経済における地域間格差も拡大した。たとえば所得で見ると、所得の多い方から上層の25%が国民総所得に占める割合は、1960年の62.5%から、1985年には70.5%に増大している。これに対し所得の少ない方の中下層と下層を合わせた50%の人々の所得合計が国民総所得に占める割合は、1960年の15.9%から1985年には13.0%へと減少しているのである。貧困の問題も深刻であり1985年時点で全世帯の35%にあたる1100万世帯が最低賃金の半分以下の収入の貧困家庭に分類されている。そのうちの470万世帯は最低賃金の四分の一以下の収入の極貧家庭である。これら貧困家庭に属する人口は5300万人で、これはブラジル総人口の41%に相当して

いる。そしてこの貧困人口の48.6%、極貧人口では59.4%が北東部に集中しており、際立った地域的な貧困の偏在が明確となっている。

工業化に伴う現象としてブラジルでは都市化が進んでおり、貧困化がそれに猛烈な拍車をかけている。1940年代から1970年代までサンパウロの人口増加の4～5割は主に北東部からの貧困層の流入によるもので、彼らは都市周辺にファベラと呼ばれる不法居住区を形成している。21世紀初頭には都市人口はブラジル総人口の90%を占めると予想され、急増する人口に対し都市開発・整備が間に合わず、対処しきれないのが現状である。社会階層間格差と地域間格差を残したまま推進された工業化によって、貧富の差が拡大したばかりでなく、社会階層間と地域間格差もそのまま拡大した。この社会的・地域的な構造の歪みは、今後のブラジルの社会・経済発展にとって最大の制約要因であり、その是正こそは貧困を撲滅するためにも避けて通ることのできない課題だといえよう。

III. 援助の重点項目

コロール新政権は、民主主義の確立、欧米諸国との対話・協力の促進といった国際協調政策とともに、経済政策としては、インフレの抑制を最優先に掲げたコロール・プランを強力に推し進めている。その中長期の主要課題は、国営企業の民営化、輸出入の自由化を通じた国内産業の国際競争力の向上を主とする経済の近代化であり、また対外債務対策や税制改革を通じた財政収支の均衡、そして環境保全対策および貧困の撲滅等が重要課題として挙げられている。この新政策の下、ブラジル側としても経済・技術協力において親密なパートナーである我が国に対して、日伯協力の実施促進にあたっては、日伯共同で調査・研究を行ない、共通の認識と相互理解を深めつつ最良でより効果的な案件の発掘に努めたいとの意向を表明している。

これらの現状を踏まえ、我が国においてもブラジルに対する協力を計画実施するにあたっては、ブラジル政府が現在実施している新経済政策と地球的課題でもある環境との調和を伴った持続的な発展、地域間格差の是正といった点に留意し、かつこれを支援する方向で、従来の形態別、部門別、プロジェクト別のアプローチに限らない各種援助を有機的・横断的に活用した総合的なアプローチを行う必要がある。またプロジェクト・サイクルの「入り口」においても、我が方からより能動的かつ積極的に働きかけて、ブラジル側との綿密な協議及び日伯共同の調査・研究作業を通じて、協力の一層の円滑化と効率化を促進することが大切である。

具体的な援助の実現に向けては、(1) 経済の近代化と持続的発展、(2) 貧困層対策(保健・医療、人的資源開発)、(3) 環境に関する協力、が今後の我が国のブラジル協力において特に重要であるとの認識に基づき、各分野において、以下のように実施することが必要である。

1. 経済の近代化と持続的発展への協力

ブラジルにとって、自由貿易・自由競争原理の導入による国内産業の活性化及びそのための技術革新など、経済の近代化を実現することが、1990年代における最大の課題となっている。相互依存化の進んだ国際経済及び社会の中において、今後ブラジルの果たすべき役割は大きく、ブラジルがこの経済の近代化を成し遂げて、安定し、自立した経済を確立

することは、国際経済・社会の安定と発展にとっても重要であり、我が国もこのような認識をもって、積極的にブラジル経済の近代化を支援し、協力を行う必要がある。具体的には、政策立案・企画・計画段階から共同で作業にあたり、助言・協力を行えるような開発政策・計画アドバイザーの派遣、民間レベルの投資活動や協力・交流活動を日本国内においても支援・奨励し、政府開発援助との関係を促進するような体制整備、コロール政権が新産業政策の中で打ち出した工業競争力強化計画（PCI）及び品質・生産性計画（PBQP）を支援するための経営アドバイザーの派遣等の技術移転協力、などが考えられる。特に、日本の近代的な先端工業技術や進んだ品質管理技術、高い生産性を維持・管理するためのノウハウ、情報ネットワーク等々といった分野で日本がこれまでに培った技術と経験を生かし、技術移転協力を行うことは、ブラジルの経済近代化への重要かつ効果的な支援となるであろう。

また、環境と開発の共存を図り、持続的発展を成し遂げることが緊急の地球的課題とされ、ブラジルにとっての最優先課題ともなっている今、経済を近代化させる上で環境に対する配慮が特に必要とされている。具体的には、まず資源のより有効かつ効率的活用ということを徹底させ、エネルギーの浪費を最小限に抑えることで、ブラジル産業の生産性と競争力を高めると同時に、有限な資源を節約し、環境破壊をも抑える効果が期待される。日本の有する省エネルギー技術の移転協力は、公害対策技術の移転とともに、持続可能なブラジルの経済発展に寄与するものであり、今後この分野での積極的な展開が望まれる。

2. 保健・医療分野の援助の拡充

2-1. 地域間格差是正に向けた援助協力

保健・医療分野は、ブラジル国内における地域間格差が顕著にみられる分野である。熱帯風土病も少なく、疾病状況も循環器病、悪性腫瘍が死亡原因の上位を占める先進国型の南部の都市部と、マラリア等を初めとする寄生虫病を含む熱帯風土病、ハンセン氏病、下痢性疾患等が蔓延し、予防接種普及率も三種混合では50%台と後発開発途上諸国並にとどまっている北東部地域との格差は特に際立っている。

世界保健機関（WHO）の掲げる目標「西暦2000年までに全ての人に健康を」（1978年アルマ・アタ宣言）を実現する上でも、ブラジルへの保健・医療分野における援助は、先ずはこのような対応の遅れている北部、北東部を中心とした基礎医療サービスの強化・拡

充を進める必要がある。また、この保健・医療分野における協力は、全国一律の画一的なプログラムではなく、先に述べた同国の広大な国土、自然環境、多種多様な人種・文化に配慮したきめ細かな対応が要求されるものである。

基礎的保健医療については、感染症対策の重要なプログラムの一つであるEPI(Expanded Program for Immunization)を例に挙げても、一人一人に予防接種を行い、かつ広範な地域社会への働きかけを必要とする労力と手間のかかる事業であり、マラリア予防対策、寄生虫・風土病対策のための保健・衛生教育なども同様で、その協力実施のためには、面の広がりも多くの人材を必要とするものである。

我が国の協力は、従来のセンター方式を中心としたプロジェクト方式協力を中核としており、専門医師の養成、第三次医療面での協力に取り組んできている。このようなセンター方式も重要であるが、北部、北東部に対する基礎医療サービスの拡充・強化を行うためには、ブラジルの進めようとしている地域医療体制の整備、医療行政の地方分権化を支援する形で、地域レベルの「体制作り(Institution Building)」に資するパラメディカル要員の養成、地域社会の保健・衛生向上に向けての環境作り支援などのプライマリー・ヘルスケア面での協力が重要である。

援助戦略・手法について言えば、我が国に対し、多様な目的を持った個々のプロジェクト、プログラムにおける様々なコンポーネントへの参画が期待されることから、ローカルコスト支援、他の援助機関との協調など、従来にも増して援助・協力の弾力的、かつ機動的な運用が望まれる。

2-2. 研究協力の促進と域内国際協力の拡充

基礎医療サービスの拡充と共に、その一方ですでに国内の体制が整備され、技術水準の高い分野における医療協力の促進も、より高い成果を期待し得るものとして重要である。

ワクチン製造・品質管理については、ブラジル側への技術移転が順調に進んでおり、現在は同国を拠点とした第三国研修による中南米域内協力(最近では、ポルトガル語媒介をメリットに、アフリカのモザンビーク、アンゴラの研修員の参加実績あり)が行われている。今後は、技術移転熟度の高いポリオ対策や、熱帯風土病の研究などの部門における協力の促進と、研究者の育成ということが重要な援助課題として挙げられる。技術移転の熟度が高く、技術レベル水準も高いこれらの医療関連分野は、今後とも、第三国研修を通じた中南米地域内及びポルトガル語圏における技術移転協力が可能であり、このような域内

国際協力を積極的に拡充してゆくべきであろう。

2-3. 都市部貧困層に対する医療体制支援

ブラジルは、地域医療の体制整備に加えて、都市部の低所得者層、貧困層に対する医療・衛生体制整備という課題を抱えている。特にサンパウロ等の大都市については、ファベラ地区（上記住民の居住区域）の人口の著しい増加（1973年から1987年までの間、サンパウロ市が60%の人口増を示したのに対し、同市のファベラ地区は1,000%の人口増を示した）と劣悪な保健・衛生環境に鑑み、同州保健局が「ファベラ・プロジェクト（Projeto Favela）」を策定し、1988年11月に同プロジェクトを始動させている。この計画の内容は、共同浴場、共同便所、診療所及び託児所の設置を行うと共に、幼児の発育と児童の成長に関するモニタリング、住居者への保健・衛生教育を行うものであるが、保健局側は本計画に従事する経験を持った医師及びパラメディカル要員の確保に苦慮している状況である。

我が国も、このファベラ・プロジェクトのような都市部貧困層を対象とする保健・医療対策に関する基本的側面やこの分野における人材育成・開発への協力の可能性など、今後日伯双方において検討してゆくべきであろう。

3. 農林水産業分野の援助の促進

3-1. 農業

ブラジルにおける農業は、従来から広大な国土に依存した外延的拡大による大規模農業が主流である。我が国が協力している「セラード開発計画」は、これまで活用されていなかった広大なセラード地帯を対象とした大規模な農地開発プロジェクトとして、スケールメリットを活かした経済効果や農民の雇用効果及び定住化が期待されている。また一方では、今後のブラジル農業の開発課題として、水平的拡大から垂直的拡大への転換が求められており、生産性の向上と付加価値の増大、環境への配慮など、よりきめ細やかな対応が必要とされ、新たな援助課題となっている。

農業セクターは、労働人口の3割を吸収しているとはいえ、対GDP比では一割を占めるに過ぎず、効率性・生産性の立ち後れが目立っている。今後は、開発の各段階において適正規模を考慮し、それぞれの地域の特性を活かした労働集約的農業技術を開発し、生産

効率を向上させるような内延的發展に向けた開発援助を進めるべきであろう。一例としてはこうしたニーズの変化に応じ、品種の改良、灌漑技術や低コスト農法の開発と普及、農産物の保蔵・加工・包装などの技術開発と普及を通じた新たな市場開拓や流通改革、地力の維持等土地や環境の劣化の防止など総合的な農村開発プロジェクトを実施することが考えられる。ブラジル新経済政策を進める観点から農業においても、農産物価格政策と、流通面での近代化及び輸送・保存面での効率性の追求が重要な課題であり、新農業政策を踏まえた日伯双方の技術協力の可能性も高い。

ブラジルの貧農の多くは北東部に集中しており、北東部の貧農対策は、貧困を撲滅し、地域間格差を是正する上で最も重要な課題だといえる。同地域は元来肥沃な耕地が少ない半乾燥地で、周期的に同地域を襲う旱魃といった過酷な自然条件のもとで、耕地開拓のための焼き畑に加えて、パン工場、煉瓦や瓦工場における燃料用の薪・木炭生産などのためにカーチンガ（ブラジル北東部半乾燥地域にある有刺灌木林）の伐採が行われ、更には過剰耕作などの人為的要因による土地の劣化（砂漠化）が進んでいる。また同地域の小農・貧農を中心とするアマゾン地域への大規模入植やリオデジャネイロ、サンパウロといった大都市への大量流入が、ブラジルの社会的・環境的問題となっている。この北東部の貧農対策については、単に、農業生産性の向上や多角的農家経営による収入の安定といった農業技術面ばかりでなく、環境面・衛生面の教育・啓蒙活動と地域住民の定着化を促進する社会インフラの整備、そして土地所有の問題への対処など総合的な観点からのアプローチが必要であり、我が国の経済技術協力の中での柔軟な対応と積極的な支援が望まれる。

3-2. 畜産業

畜産業においては、近年の肉需要増に応えるため、食肉冷凍業者などによりアマゾン地域を中心に牧畜開発が盛んに行われた。森林を焼きはらったあとに、牛を自然放牧する方式で、低コストですむが生産性が極めて低いのが特徴である。しかしながら同地域においては、短期間のうちに地味喪失されやすいことから、すぐに新たな森林開拓を引き起こす結果、森林破壊の最たる元凶として問題視されている。

牧畜業の最大の課題は、このような環境へ負担をかける牧畜開発を制限し、より持続可能な新たな手法を見出すことである。具体的には、まず生産性の低い自然放牧から集約的な牧畜への転換が必要であり、この転換に向けた我が国の更なる技術協力の強化・拡充が望まれる。

また、養豚、養鶏業についても、飼育効率の向上、とりわけ飼育期間の短縮に向けた生産技術の向上に資する協力が期待されている。

3-3. 林業

林業開発においては、何よりも環境保全の観点からの植林、森林保全に関する技術協力の更なる拡充・強化が必要である。特に、地球環境全体にとっても重要であると認識されている同国保有の熱帯雨林については、その中心であるアマゾン地域を対象とするだけでなく、北東部における植林や森林利用計画を推進することにより当地域の砂漠化を抑制し、アマゾン地域の熱帯雨林の保全をその近接地域から補完してゆくことが重要である。このように林業においても各地域の地域性と問題点を十分に考慮し、地域間の補完関係に着目したトータルなアプローチが必要である。

アマゾン地域に居住するインディオは、伝統的に、アマゾン熱帯雨林の生態系に適応した優れた森林管理をもって、自然環境保全をもたらす方法で生活を営んでいる。また彼らインディオ以外にも、昔からゴム栽培を営んできたセリングエイロ (SERINGUEIRO) と言われるゴム採取農民が、彼らの生活基盤である森林と共存するために、独自の伝統的アグロ・フォーレストリーを実践している。このような地域住民の生活そのものであるソーシャル・フォーレストリーやアグロ・フォーレストリーに配慮したトータルな森林保全を行うことが必要である。我が国としても、地域社会・民族の生活文化に配慮し、かつ彼らの森林経営にも学びながら、アマゾン熱帯雨林の生態系の保全と管理について研究協力等の支援を行うべきであろう。

また、リオデジャネイロの洪水にみられるように、河川流域における森林破壊の問題が深刻で、特に大都市圏の河川上流域における植林ということが重要な課題となっており、我が国としても支援・協力が望まれる。

この分野ではプロジェクト規模（対象面積、実施期間）がおのずと大きくなりがちで、一援助国や一機関単独で成果を挙げることが容易でないことにも鑑み、本分野の開発は、関連援助国・機関間の協調並びに補完関係の確立が極めて重要である。

3-4. 水産業

水産は、ブラジルにおいて開発の余地を大きく残した分野であり、沿岸地域住民の生活水準の向上、内陸部への蛋白源供給の観点からは、魚食普及、海老養殖技術、淡水魚養殖

及び流通インフラ整備が重要である。

ブラジルの水産については、資源開発、産業基盤整備に開発の余地を大きく残しながらも、海洋、水産に関する高等研究機関が少なくなく、高度なレベルでの協力の素地がある。本分野は、我が国の得意とする分野であり、上記の高度な水準での研究協力から、今一步遅れている生産現場に結びつく人材育成に至るまで、我が国の協力の可能性も大きい。

また、高等研究機関の存在を考慮し、JICA第三国研修等を通じた中南米域内諸国及びボルトガル語圏（モザンビーク、アンゴラ、サントメ・プリンシペなど水産国多い）を中心としたアフリカ諸国への技術移転の可能性についても検討すべきであろう。

4. 環境分野の援助拡充と環境配慮の徹底

ブラジルにおける環境問題は、（１）アマゾン地域における農牧業等の開発による森林破壊や野生生物の種の減少、北東部における砂漠化といった自然環境問題、と（２）工業化と都市化による大気・水質汚染、廃棄物処理問題等といった公害を中心とする問題、の二つに大別できる。地域的な特徴としては、自然環境問題が北部及び北東部で、公害問題が大西洋岸部の都市圏及び内陸鉱工業地域で顕著であり、セクター的には、農業、鉱工業、保健・医療、人的資源開発等あらゆるセクターと密接に関連しているのが、この問題の特徴といえる。

環境問題への協力としては、特にアマゾン熱帯雨林の開発問題が世界的に注目され、その保全に向けた援助の重要性が各援助国間の共通認識となっているほか、都市部の大気汚染や下水処理、交通公害対策、あるいは鉱山公害や産業廃棄物処理といった、これまで我が国において経験に基づいた技術やノウハウのある分野があり、この分野の協力を一層拡充し、促進してゆくことも重要であろう。

また、ブラジルの熱帯は湿潤と半乾燥の極めて対照的な自然を有し、これら両地域における貴重な環境資源の有効かつ効率的な活用ということが、これからの重要課題となるであろう。特に、これら二つの熱帯林地帯に集中している野生生物種・遺伝子資源などに関する基礎的調査・研究には、我が国からの技術移転協力は極めて有意義であり、またこれらについてブラジル側と長期的な視点を持って共同調査・研究を行うことも重要である。持続可能な開発を実現させるためにも、我が国の協力課題の一つとして積極的な取り組みが望まれる。

このような環境問題に取り組む際には、今後、自然環境であれ、公害であれ、各地域の特性と地域間の補完関係に留意し、すべての開発セクターにおいて横断的な対策を実施できるような、従来の枠組みにとらわれない総合的なアプローチが必要であり、早期の日伯双方の環境配慮・環境対策の実施体制の整備と強化が求められる。ちなみに「JICA分野別（環境）援助研究会（1988年12月）」では、今後我が国が取り組むべき課題として、以下の四つの提言を行っている。

- ①環境配慮の実施（環境配慮の早い段階での開発計画への組み入れ、地域の生活向上と開発の持続性を重視など）
- ②環境関連の事業の拡充・強化（開発途上国での人材養成、基本情報整備の協力、マスター・プラン作り協力、環境保全対策事業の実施など）、
- ③環境関連情報の体系的整備、
- ④援助実施機関の環境配慮実施体制整備

4-1. 自然環境問題

アマゾン熱帯雨林の保全という課題は、世界中が関心を持ち、ブラジル政府も優先課題として取り上げており、我が国としても積極的に協力すべき課題であろう。具体的な協力の方法としては、森林保全・管理の技術協力や森林破壊・開発のもたらす環境インパクトについての研究及び評価の実施、また、近年アマゾン流域で大きな問題となっている金採掘に伴う水銀汚染公害対策など、セクター横断的な対応が必要であろう。

総合的アプローチという立場からは、北部と北東部における地域的な関連性に留意する必要がある。北東部における砂漠化の進行と増大する貧困層の存在が、北部のアマゾン地域開発への大きな圧力要因となっていることから、セラード地帯の灌漑・開発による貧困層の吸収・定着化や北東部のカーチンガ地帯の森林資源の管理・経営及び農業の多角化、生産性の向上、職業訓練等のさまざまな組み合わせによる、地域社会に密着した農村総合開発プロジェクトなどを行うことも、現実的かつ効果的な方法であり、よりトータルなブラジルの持続的な開発と自然環境との共存を支援してゆくことが重要である。

環境対策の基本原則である地域民の生活保持の観点からは、アマゾン地域の各インディオ部族やゴム採取農民等の先住民の生活を脅かさないような生活領域周辺の環境全体の保全と開発の抑制が必要である。

4-2. 都市部、鉱工業地帯における公害問題

1960年代、1970年代の経済成長に伴って、急速な工業化が引き起こした大気汚染や各種産業廃棄物による河川・海洋汚染とその処理問題等が、各鉱工業地帯周辺において大きな問題として取り上げられるようになった。また工業化に伴う都市化の進行により、都市部における大気汚染、生活排水等の水質汚染、交通公害、騒音、住宅問題といった都市公害問題が、顕在化するようになった。これに対しブラジル政府は、1970年代の初頭から半ばにかけて、環境担当省庁の設置、環境関連法の制定など環境行政制度を確立させ、公害問題に関する体制整備を行ってきており、その成果も上がってきている。

我が国も、鉱山公害防止やサンパウロの林業研究協力プロジェクト、環境関連の研修員受け入れなどの協力を行っているが、極端な都市化の進んでいるブラジルの都市環境整備・改善のための支援・協力については、今後より一層の拡充・促進が求められる。特に我が国が技術と経験の蓄積を有する大気汚染や水質汚染のモニタリング及びコントロール、自動車を中心とする各種交通公害対策、下水処理、鉱工業における有害廃棄物処理等々といった分野において、今後積極的に支援・協力してゆくべきである。

都市部の急激な人口増加の原因として、東北部を主とする貧困層の都市部への流入が挙げられる。彼らはファベラといわれる不法居住区を形成し、劣悪な生活環境と、社会的にも、経済的にも、不安定な状態の中で生活している。ブラジルの各都市圏における適切な都市計画が早急に必要であり、それと同時に、都市部への人口移動のプッシュ要因となっている、地方における貧困の解決も重要である。我が国としても、ブラジルの国土全体の均衡のとれた発展に配慮した、都市計画と地域開発計画の策定・実施を支援・協力してゆくべきである。

4-3. 環境資源の効率的活用と基礎的研究協力

石油を輸入に依存しているブラジルにとって、エネルギー効率を向上させ、エネルギー需要の伸びを抑制することは重要な開発課題の一つである。我が国は、1970年代初頭より省エネルギー化を推進してきた実績を持っており、資源のリサイクルも含めた技術協力・支援を積極的に行うことが重要である。

また熱帯雨林・熱帯季節林・カーチンガといった熱帯林資源に関しては、その保全とともに、これら熱帯林の生態や多様な生物種に関する体系的な調査・研究を推進し、その実態を明らかにして、それらの効果的な保存と活用について長期的かつ地球的な視点を持つ

て考えてゆく必要があり、我が国もそのような調査・研究に協力し、惜しみない支援を注ぐべきであろう。

5. 人的資源開発への支援と科学技術協力

5-1. 人的資源開発への支援

人的資源開発の中で、基礎教育の問題としては、就学率や識字率における顕著な地域格差ということが挙げられる。教育に従事する人材や教育施設・機材の不足、貧困家庭の問題などいくつかの要因が考えられるが、この初等・中等教育の就学率及び地域住民の識字率を向上させ、格差を是正するような援助・協力の拡充が望まれる。

一方、我が国が人的資源開発に関する援助・協力を進める場合、同国の科学・技術水準の高さと先端技術分野の需要の急増にも鑑み、時代のニーズに適った技術移転と人材養成が重要である。また、新政策（コロール・プラン）の掲げる経済近代化のためには、何よりもまず、企業経営理念を持った中堅技術者・経営者の育成が急務である。これらの目的のためには政府間の協力にも積極的に日本の民間企業の参画を得る必要があり、特に産業効率化、経営近代化のためには民間ベースでの協力が推進されることが望ましい。

5-2. 科学技術協力

科学技術面の協力に関しては、同国の科学技術の高度な技術水準を考慮すると、政府開発援助の枠内の各種協議の場のみならず、日伯科学技術協力協定（1984年 5月締結）、及び日伯科学技術シンポジウムなどを活用し、更に広範な協力スキームについて積極的な協議、検討が待たれる。

これらの各種協議は、政府開発援助（ODA）ベースに乗る技術協力については、日伯技術協力年次協議に集約されるべきであるが、両国間の広範で、かつ相当に高度な水準まで達している科学技術分野における協力関係が、今後、政府及び民間双方のレベルにおいて、それぞれ拡大・発展してゆくことが望まれる。

6. 各種インフラストラクチャーの整備

ブラジルは緊縮経済政策の下、大幅な公共投資が望めない現況にあり、インフラの整備

も優先案件を除き実施が見送られている。従って、インフラ整備関連案件に取り組むにあたっては、我が国も先方の開発優先度を十分尊重しつつ、その実施の検討にあたるべきである。基本的には、民生の向上に資するような上下水道整備、地方電化、通信網整備、輸送道路網整備などといった案件については積極的な対応が必要であろう。

また、ブラジル側が新政権の経済開発計画でも重要課題として掲げている北部、北東部の貧困の撲滅を支援するために、同地域の社会インフラの整備を最優先的に考慮することも必要である。社会インフラ整備の中では、特に国内でも立ち後れた同地域の保健・医療サービスや衛生面及び教育分野における各水準の底上げに資するような協力が期待される。またこれらの実施にあたっては、地域社会・住民の生活環境を改善し、生活の権利を尊重するということと、技術レベルの適正度、環境配慮、開発の持続性等の点についての十分な検討・配慮を行うことが必要である。

7. 鉱工業・エネルギー分野の援助の促進

7-1. 工業

コロール政権の工業政策は、ブラジル経済建て直しのため、自由化、国際化政策の導入を積極的に行うと共に、そのための工業の体質強化及び工業の新モデルの確立を目指しており、ここに来てブラジル工業界は、基本的な構造の改革を必要とする大きな転換期を迎えている。

具体的な政策実現手段としては、新産業政策の中で、工業競争力計画とブラジル品質・生産性計画を実施することを謳っており、先端技術部門の開発（情報産業、ファインケミカル、バイオテクノロジー、精密機械、新素材）と国際競争力を有する部門の回復及びその根本である品質・生産性の向上ということとを、その主要な目的に掲げている。我が国はブラジルの必要としている各種先端技術部門において高い国際競争力を維持しており、徹底した品質管理体制や生産性の向上といった技術やノウハウをも蓄積している。このような先端技術や経験に基づくノウハウをブラジルに導入移転し、工業の活性化と競争力の向上を支援することが可能であろう。また、有限な資源やエネルギーを浪費している現状を是正し、効率化をはかるために必要な省エネルギー技術も、今後、積極的に日本が技術移転協力を行うべき分野である。そして、経済効率の追求、経営体質の強化、品質管理の徹底、生産性の向上等を促進し実現させるためには、自由経済における明確な経営理念を持

った経営スタッフの育成ということが必要不可欠であり、こういった人材育成・開発における日本の協力が望まれる。

実際には、日本のこうした技術と経験のほとんどは民間の企業に蓄積されたものでありより効率良く効果の高い協力を実施するためには、民間企業の参加と協力を得ることが絶対的に必要である。そのため、民間からの専門家の登用、企業による研修生の受け入れ事業、民間のブラジルへの投資環境の整備等々を促進・拡充することが重要である。

7-2. 鉱業・エネルギー

鉱業については、広大な国土を有しスケール・メリットを活かした鉱物資源開発の余地が大であり、特に、鉄鉱石、ボーキサイト、マンガン、ウラニウムなどは埋蔵量も豊富で更なる開発が期待されている。このセクターについては、探査に関する最新技術の導入、非鉄金属の選鉱、精練、精製分野での最新技術の導入及び鉱山・鉱業開発に伴う大気汚染水質汚濁などの環境問題対策についての我が国の協力の拡充・強化が望まれる。

それと共に、開発が徐々に東北部とアマゾン地区に向かいつつある鉱業分野については開発がインディオなどの住民の生活環境、生活の権利の尊重を脅かすことのないよう十分配慮すべきである。特に、最近のアマゾン地域の金採掘に伴う水銀公害は、河川から魚を媒介として、人体へ影響を及ぼすケースと、採掘現場での水銀蒸気による中毒を引き起こすケースとがあり、極めて状況は深刻である。ブラジル政府による早急な対応が必要であり、我が国としても積極的に支援・協力を検討すべきであろう。

不足するエネルギー対策としては、国内の石油資源の開発、アルコール導入や太陽エネルギーなどの代替エネルギーの開発など再生可能な資源によるエネルギー自給率の向上に加えて、省エネルギー技術及び資源の再生利用技術の導入が重要であろう。我が国は、太陽エネルギー等再生可能なエネルギーの開発や省エネルギー対策及び資源の再生利用等に関し豊富な経験や技術の蓄積を持っており、今後、技術移転協力や技術開発・研究協力等長期的な視点を持って、ブラジルのエネルギー対策に協力してゆくことが望まれる。

IV. 援助協力実施上の留意点

ブラジルに対する我が国の開発援助を効果的に行い、重点項目に挙げた目的を達成するためには、協力の計画、実施に際して、次のような点に十分留意する必要がある。

1. 日伯双方の協議による優良案件の発掘・形成

ブラジル側は、日本側との綿密な共同作業により、最も効果的で現場のニーズ、局面に適った協力の実現を目指しており、我が方も対伯協力を進めるにあたっては、協力計画の案件発掘、採択と言ったプロジェクト・サイクルの「入り口」段階から先方政府と十分に協議を行い能動的に優良案件を発掘・形成し実施を図ることが重要である。

このためにも、日伯技術協力年次協議を核として様々な場面で日伯双方で綿密な作業、共通認識作りが肝要である。

2. 地域間格差の考慮

ブラジルのように、広大な国土を有し、かつ地域によって風土・気候、人種・文化、経済社会開発の進展の度合い、協力のカウンターパート組織の技術的・財政的能力など開発の条件・局面が大きく異なる国については、援助手法、援助条件について弾力性を持たせることが今後協力を進める上で重要であろう。対伯協力の実施においても、このようなブラジル国内の顕著な地域間格差に配慮する必要がある、具体的な各セクター別協力の重点地域の決定やプロジェクト・サイトの設定は、この地域間格差にを十分に配慮した上でなされるべきである。また当該国のG N Pなどの経済指標による画一的な援助実施基準をもって、伯国内全地域に対し一律の条件で協力をを行うやり方についても、当該地域とプロジェクトの性質によっては見直しが必要であろう。

またその一方で、ブラジル国内の多様性を「地域間格差」という改善すべきマイナスの要因として捉えるばかりでなく、各地域の特性を活かした国土全体での補完・協力関係をもって、より多面的な成長を実現するという総合的な視点から捉えることも重要である。例えば環境保全では、アマゾン熱帯雨林地域の環境保全と北東部半乾燥地域の砂漠化の防止と改善、都市部に流れ込む河川上流域の植林など国土全体の調和においてアプローチを考えるべきであろうし、都市部の貧困層対策においても、都市部の雇用対策や医療・衛生条件の改善などの救済措置を講ずるのみならず、地域住民を都市部へ送り出す「プッシュ

要因」を持つ地方農村社会において、農業生産性を向上させ、雇用創出を図り、定住化を促進することなど、各地域間の補完関係に留意した協力戦略を持つべきであろう。また、高い技術水準と援助吸収能力を有する東南部地域から、北部・北東部などの後発地域に対するブラジル国内の地域間技術移転・普及を推進することは、ブラジルの自助努力を支援する意味でも重要である。

3. 援助実施の際の環境への配慮

環境問題への対応は、環境をひとつの独立したセクターとして捉えた環境プロジェクト (Environment Specific) に頼るだけでは、根本的解決は図れない。各セクターの開発計画の策定段階のなるべく早い時期から環境配慮が行われ、環境配慮を組み入れた (Environment Integrated) 案件の実施体制が確保されて初めて環境問題の対応が確立されると言えよう。

環境配慮とは、①開発途上国で実施するプロジェクトは、途上国の意志決定により、途上国の国土で途上国の関係法令・規程を順守して行われるものであり、あくまでも実施主体は途上国自身であること、②開発プロジェクトと周辺の自然資源、住民の生活・生存の基盤とのバランスを考慮した開発持続性の確保が重要であること、③開発によるネガティブな環境インパクトを可能な限り早期に回避する努力を行うこと：環境配慮の早期実施これら3つの基本的考え方を援助供与国及び援助受入国の双方が十分認識して各セクターの開発計画の策定を行うことである (JICA分野別(環境)援助研究会報告書より)。

ブラジルは世界最大の熱帯雨林資源を有し、その開発による森林破壊や北東部の砂漠化の進行等、その貴重で広大な自然環境ゆえに、地球全体に与えるインパクトも強く問題も大きい国である。一方では、近年の急速な工業化、都市化により都市公害、鉱工業地帯での公害も顕著であり、どの分野を取っても環境問題は避けては通れない重大な課題となっている。ブラジルの開発を進める上でこのような環境問題に配慮することは、極めて当然であり、我が方もブラジルの関係当局との綿密な協議を重ねていく中で、早急に環境配慮の実施体制を確立し、積極的な支援を行うことが望まれる。

4. 民間活力の重視

ブラジルの経済開発を進めるにあたっては、同国の新経済政策 (コロール・プラン) でも重点課題としている民営化の促進、産業の効率化及び民間活力の積極的導入を考慮する

ことが重要である。

我が方も、まず従来行っている政府間援助協力の枠組みの中で、民間部門の参加や活力導入を支援してゆくようなプロジェクト、パイロットプロジェクトを重視すると共に、経営管理の分野のアドバイザー専門家の派遣や、伯人中堅技術者の我が国の民間企業における技術研修の実施など各技術協力事業の中で配慮してゆく必要がある。

このような政府ベースの協力に、民間企業の参画を得ることも重要であるが、民間ベースの協力そのものの拡充・促進も重要であり、経済協力・交流の分野において政府・民間双方のレベルで広範な協力関係を確立することが望まれる。

5. 各地方及び州政府機関と中央政府間の連携

広大な国土、多種多様な人種・文化を持つブラジルの各地域のニーズ、開発の各局面を積極的かつきめ細かく取り込んで、援助に反映させるためには、地方組織及び州政府と中央政府間の連絡、調整機能を強化することが重要である。我が方としても、プロジェクトの実施主体となる地方政府組織と中央政府間における連携という点に十分配慮し、場合に依りては積極的にその間の仲介役を努めつつ、協力を実施する必要がある。また、プロジェクト・サイクルの「入り口」段階における、地域のニーズと地域住民の総意についての調査・分析も重要であり、特に開発が地域住民の生活の権利、居住環境に密接に関連する場合は、現地協議、現地調査、共同作業、共同研究などの場に積極的に地域関係者の参画を促し、その意見に耳を傾け、プロジェクトについての十分なコンセンサスを諮る必要がある。

6. 日系人の知見と経験

日本とブラジルの協力・交流の歴史をふりかえり、これからのあり方を考える時、現在ブラジル社会に定着し幅広い活動を行っている日系人社会の存在とその歴史は、重要な意義と役割を持つものであり、今後ブラジルへの協力を進める上で、彼ら日系人の培った知見と経験に学ぶことは、ブラジルに対する理解を早め、協力効果を高める意味からも必要である。

具体的には、我が国の実施している各技術協力プロジェクトやブラジルの高い技術力を活かしたJICA第三国研修などにおいて、様々な分野で活動している日系人技術者が、技術移転の橋渡し役として貢献し得る可能性が考えられる。日系人の伯側専門家としての参画

が、円滑で、効果の高いプロジェクトの実施に役立った例は多い。また日系人技術者を、将来的にはスペイン語・ポルトガル語圏における技術協力専門家として登用するような方式を、日本の援助スキームに取り入れることも有用で効果的な方法であろう。

ブラジル経済の課題である産業の効率化、民間部門の活性化といった分野を考えた場合に、日本の民間企業と伯企業をつなぐ調整役、中堅スタッフとして日系人（特に2世以降）が果たし得る役割も重要である。ブラジル社会に生きる彼らが、日本の技術や経営理念を理解し、ブラジル企業に定着させる役割を担うことで、より直接的にブラジルの経済近代化に貢献することが可能であろう。

7. 開発における女性の役割（WID:Women in Development）への配慮

D A C の「1990年代の開発協力」政策ステートメントは、「開発過程の全ての段階における女性のより活発な参加は持続可能で参加型の開発の極めて重要な要素である」旨述べており、開発協力における女性の役割の重要性を明確に示している。女性の地位向上と開発の関連は、近年、国連を初めとする国際機関・先進援助国の間で盛んに論じられているが、今やW I D は、開発途上国に対する開発援助を実施する際、環境問題、貧困問題と共に十分な配慮を要すべき課題ともなっている。

ブラジルに対する開発援助を実施する際も、W I D の基本概念である①開発途上国の女性の全般的地位向上、②受益者としてのみなならず、開発の積極的担い手としての女性の参加の推進、及び③これらを十分に配慮した先進国・国際機関の開発協力、以上の3原則を十分踏まえる必要があり、これも農業から保健・医療、環境に至るまで、開発協力の全ての分野でのW I D 配慮を検討する必要がある。

V. 日本の援助・協力体制に関する提言

1. 能動的・計画的援助の策定と政策対話の推進

我が国は、開発援助を進める上で、相手国の自主性、自助努力を重視した「要請主義」を基本としている。しかしながら、近年、援助国側としてもより能動的、計画的に援助に取り組み、援助の効果的実施に努める必要性が認識されつつある。ブラジル側も、こういった我が方の援助効率促進化に向けての動きに歩調を合わせるがごとく1989年6月日伯技術協力共同アクションを提案してきた。この伯側提案は、案件の発掘、実施のプライオリティの決定から、プロジェクトの監査及び評価までのすべての段階において、双方で綿密なすり合わせを行い、協力における双方の役割分担に関する協議及び協力基本方針の策定等を行うことを骨子としており、すでに環境分野においては、日伯共同作業による計画策定（ジョイント・プログラミング）に着手している。

対伯協力を進めるにあたっては、同国経済発展の展望、政策の重点および開発の制約要因等を踏まえて、中長期の開発援助の方針について、入念な政策対話を行うことが重要である。そして、現行の両国政府による技術協力年次協議を始めとする様々な協議、意見交換の場を活用し、より広い援助政策のフレームワークを提供すべきである。これも、上記に述べたような伯側の意向にも鑑み、このフレームワーク作りの「入り口」の段階から双方の綿密な意見交換、共通認識作りが重要である。

援助計画策定のためには、ブラジルに関する一般的情報もさることながら、当該地域の特性に関する十分な情報が必要であり、そのためには、企画調査員の派遣、プロジェクト形成ミッションの派遣、案件形成のためのアドバイザー・専門家派遣などといった既存の枠組みによる対応の他、双方の学識経験者、および当該地域に関する研究者、地域活動の指導者などを交えて意見交換を行い、当該地域における相互理解・共通認識作りを行うなどより多面的な調査・交流の促進が望まれる。

2. 援助の弾力的運用

我が国の援助は、基本的には相手国の主権、自主性の尊重、自助努力への支援などを原則に行うこととし、ブラジルのようにある程度の経済力を持ち合わせた中進国に対しては相手国の技術的、資金的参画も組み入れることを原則とした技術協力を中心に援助を実施することとしている。またブラジル側も自国の経済力、技術力にも鑑み、通常我が国との

技術協力の実施上の枠組みでは認められているインフラ基盤整備費などのリカレント・コストの供与国側負担措置さえも、不要としている。

この基本は、今後とも当然尊重されなければならないが、実際に地域的・社会的多様性を持ったブラジル国内のニーズに応え、地域間・社会間の顕著な格差を是正しようとした場合、現状のような国内一律の画一的な援助実施基準をすべてに適用することには無理があり、非現実的でもある。今後は、特に北部や北東部のようなブラジルの中の後発地域に対する協力や、環境問題に関する協力などについては、援助基準を現地の実状に合わせて弾力的に運用することが必要である。

弾力的運用にも二つの側面がある。一つは、従来まで援助対象国ごとに、その国のGNPなどの経済指標によって実施を限定されていた援助形態を、その国内の対象地域・地区の状況や対象分野、局面等に応じて、弾力的に応用していくことである。これは何よりも当該地域やその住民に対し、極めて適応性・速効性の高い援助を展開できる利点があるとともに、従来から実施されている技術協力との組み合わせによる相乗効果が期待できる。二つめは、従来の援助の弾力的運用である。たとえば、地方農村の貧困層を対象にした援助を行おうとした場合には、十分な受入体制を期待できない場合が多く、我が国にとっても協力の経験が少ない上、協力のコンポーネントも多岐にわたるため、プロジェクト総経費に占めるローカル・コストやリスクも大きくなるであろう。その負担のすべてを、地方のカウンターパート機関に求めるには無理があり、相手側の負担を軽減し、プロジェクトの段階に合わせて徐々に運営を移行してゆくなど工夫が必要である。

プライマリー・ヘルスケアや識字教育などといった基礎生活分野（BHN）に関する援助も、地域社会への広範な働きかけと住民参加ということが必要不可欠であり、資機材の供与やプロジェクトの運営に必要なローカル・コストの負担などについて、日伯双方で従来の方法に固執しない、柔軟で弾力的な対応が必要である。

このように援助の弾力化は、特別な配慮による例外的措置という形ではなく、多種多様なニーズや実態に応じるための我が方の援助体制の再整備という意味で重要であり、このような改善が、早急に、日伯双方の綿密な協議、意見交換を通じてなされることが望まれる。

3. 開発途上国間協力の推進

ブラジルの技術レベル、第三世界での主導的役割に鑑みて、域内（中南米）協力の促進および技術移転の域外（アフリカ・ポルトガル語圏）への協力の拡充が期待され、この開発途上国間協力については、我が国も積極的に支援することにより、より援助の裾野を広げ、効果を拡大することが可能である。自然環境、開発条件の類似性や同一の使用言語という好条件を持つため、特に、ブラジルを拠点に技術移転を行う方がより高い効果が期待できる分野においては、今後積極的に拡充していくことが望ましい。

我が国のブラジル協力は、基礎的な技術移転から極めて水準の高い研究協力に至るまで幅広く展開されており、すでに技術移転の熟度の深い分野も多い。その中で他の途上国間でもニーズの高い分野については、その協力の水準を高めて、カウンターパート組織の能力を更に向上させ、今度は教える側として、途上国間での技術協力を結びつけられるような技術移転を実施することも援助の多角化を図る上で重要である。

また、途上国間技術協力の促進にあたっては、ブラジルを拠点としたJICA第三国研修の拡充の他、ブラジル人技術者の域外国派遣による技術移転も可能であり、今後その方策についても積極的に検討すべきであろう。

(付) 各援助の重点項目毎の取組事例集

(注1) 本表はひとつの援助例として、仮に作成したものであり、実際の援助実施の決定を意味するものではありません。

(注2) 本表では、便宜的に各重点分野毎として分類してありますが、再三提言の中で強調しているように、すべてのプロジェクトは環境配慮を含め、セクター横断的に関連し合っており総合的視点で捉えられるべきものです。

重点項目	取 組 事 例	経済発展	地域間格差	人的資源開発	社会階層間格差	持続可能な開発
保健・医療	予防接種普及 (EPI) のための協力 (コールドチェーン支援機材、要員訓練) 熱帯風土病予防 (薬剤及び機材供与、要員訓練、研究協力) ワクチン製造プロジェクト 衛生環境整備 (飲料水供給計画、上下水道整備)	○	◎	○	○	○
農林水産業	セルトン地帯における林業研究プロジェクト セルトン地帯における小規模灌漑システムの開発研究 小規模農村開発プロジェクト (技術改良、農畜産物加工、流通制度の改善、教育・訓練等) 集約的農業・牧畜業の技術開発及び協力 セラード農業開発プロジェクト エビなどの養殖技術協力及び研究プロジェクト 農畜産・水産物加工に関する開発研究	○	◎	○	○	◎
環境保全・改善	アマゾン川流域の金採掘による水銀公害防止技術協力 森林破壊・開発のもたらす環境インパクト評価及び手法についての開発研究 大気汚染・水質汚染源のモニタリングとコントロールに関する技術協力 排気ガス等自動車公害規制に関する技術協力 生活・産業排水の処理システムの共同研究 鉱山公害防止技術協力 熱帯環境資源研究センターの設立及び共同研究	○	○	○	○	◎
科学的資源開発協力	識字教育プログラムへの援助 SENAI 職業訓練センターへの協力 (技術移転、機材供与) 教育従事者・医療従事者の人材育成・訓練機関への援助 (インフラ整備、技術協力など) ハイテク・情報機器分野の技術協力または共同研究	◎	◎	◎	◎	○
各種インフラ整備	都市部の下水道整備計画援助 港湾設備の整備・拡充 情報・通信網の整備	○	○		○	
鉱工業	省エネルギー及び産業の効率化のための協力・援助 有害産業廃棄物の処理に関する技術協力 品質管理、生産性の向上、会社経営等に関する技術協力	◎		○		◎