

第 3 章

生計手段別の 開発課題と開発プログラム

第3章 生計手段別の開発課題と開発プログラム

—本章のねらい—

- ・ 村落の「5つの資本」の賦存状況を踏まえて、対象村落で営まれている生計手段型を判断する材料の提示
- ・ 生計手段別の開発課題を策定する材料の提示
- ・ 開発課題を達成するために必要な開発プログラムを検討する材料の提示
- ・ ガイドラインの骨格である「表2 生計手段別の開発課題と開発プログラム」の提示

3-1 生計手段型の判断

3-1-1 水資源による生計手段型の分類¹

降雨量を含む水資源はなんらかの人為的な働きかけがないかぎり、村落の人々にある程度均等に与えられ、人々が生計を維持する方法（生計手段）を規定する。この水資源に着目するとアフリカの村落における生計手段は大きく8つに分類され（大分類）、さらにそれは14にサブ分類（小分類）される。その結果を次ページに示す。大きくわけて、降雨量をベースに分類するタイプ（大分類1～5）と、その他水資源をベースに分類するタイプ（大分類6～8）がある。

生計手段（大分類）1～5は、降雨に依存して生計を維持するタイプである。年間降雨量が少なく厳しい自然条件にある乾燥地や半乾燥地では、不安定かつ少量の降雨に対して非常に脆弱な生産構造をもつ。生計手段もおおのずから限られ、生計に占める放牧の比重が高い。一方、降雨量が増えるにつれて、通年でなんらかの生産活動に従事でき、乾燥地や半乾燥地よりも多様な生計手段が見られる。全般に生計に占める農業の比重が高くなる傾向がある。

生計手段（大分類）6～8は、降雨量以外に常流河川・湖沼、地下水という水資源へのアクセスが可能な地域での生計維持方法である。

3-1-2 生計手段型の判断

生計手段型の判断基準として、主に年間降雨量を用いているがこれはあくまでも目安である。例えば、乾燥、半乾燥地の多い地域では、生計手段型の判断基準となる降雨量数値が全般に低くなる傾向がある。反対に同じ生計手段型であっても降雨量数値が全体的に高くなる傾向が湿潤地では場合ある。降雨量は生計手段型を判断する上での1つの目安ではあるが、天水農業がほとんどであるアフリカでは降雨量にもまして植付け等、必要時期に必要な降雨量があるかどうか、降雨パターンが重要となる。従って、生計手段型を判断するにあたっては、単純に降雨量を見るだけではなく、その降雨パターン、さらに降雨の年変動にも留意する必要がある。

¹ 村落分析の結果、村落の「5つの資本」が明らかになる。この「5つの資本」から生計手段型を導出するにあたり、下記の点に留意した。

- ・ アフリカの厳しい自然条件下で降雨が生計に与える影響は大きく、特に天水農業地域で重要。
- ・ アフリカ農業は一般に低投入型であり、外部からの影響を受けない分、降雨量、降雨期間および利用可能な土地面積など、元からある「自然資本」により生計手段が規定される場合が多い。

生計手段

＜降雨量で分類した生計手段＞

大分類（年間平均降雨量 ^{注1} ）	小分類 ^{注2}
1. 集水農業(400mm 未満)	1-1 「オアシス農業」型 1-2 「自給作物主体（天水農業）」型
2. 放牧(400mm 未満)	2 「放牧畜（長距離）」型
3. 放牧半農業(400～800mm)	3 「放牧畜 + 自給作物主体」型
4. 農業半放牧(400～800mm) （一部、家畜を含む）	4-1 「自給作物 +（放牧畜/家畜）」型 4-2 「自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）+（家畜/放牧畜）」型
5. 農業（+家畜） （800mm 以上）	5-1 「自給作物主体」型（谷地田も含む） 5-2 「自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）」型（都市近郊型） 5-3 「自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）+ 森林」型

＜様々な降雨量地域で存在し、降雨量を用いた分類が困難な生計手段＞

大分類	小分類 ^{注2}
6. 商品作物主体農業 （450mm 以上 ^{注3} ）	6 商品作物+自給作物型（降雨量、気温により作物は変化）
7. 灌漑	7-1 「自給作物主体」型 7-2 「自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）」型
8. 漁業+自給作物	8-1 「淡水漁業 + 自給作物」型 8-2 「沿岸漁業型 + 自給作物」型

注1：年間降雨量を示しているがこれはあくまでも目安であり、国の状況によって境界数値は変化する。

注2：自給作物、商品作物、換金作物は国、地域、雨量、標高(気温)によって異なる。

注3：商品作物の品質を維持するために最低、必要な作物生育期間の降雨量を示す（綿花の例）。

生計手段型を判断する材料として、それぞれの特徴を21～30ページにまとめた。

まず、生計手段型の概要を説明し、人々がその生計を営む場合に想定される村落の「5つの資本」の賦存状況をまとめた。表2「生計手段別の開発課題と開発プログラム」（pp.31～42）には、複数のアフリカ諸国²における現地調査で得られた事例をケースに、それぞれの生計手段型を「5つの資本」で見た特徴を参考として例示している。これらも踏まえて、村落調査結果を分析し、対象村落の人々の生計手段型を判断する。

3-2 開発課題

生計手段型が判断できると、その生計を維持するために必要な課題を分析する。21ページ以降の生計手段型の説明では、想定される「5つの資本」を踏まえて、強化すべき不足あるいは劣化している資本と、今後、活用可能な資本を判断して策定した開発課題が、囲みの中に整理されている。これ

² 乾燥～湿潤に属する7カ国：マリ、セネガル、ウガンダ、エチオピア、ケニア、モーリタニア、モザンビーク。

らの開発課題をも参考にしつつ、村落分析結果を踏まえて対象となる生計手段型の開発課題を策定する。

3-3 開発プログラム

それぞれの開発課題を達成するために考えられる対応例を、表2「生計手段別の開発課題と開発プログラム」の「開発プログラム」に整理した。この事例も参考にしつつ、対象となる生計手段型に属する人々が生計を維持していくために必要な活動（開発プロジェクト）を考察する。

3-4 生計手段別の協力実施上の留意点

ここでは、それぞれの生計手段型の特徴を踏まえて、協力を実施する際に留意すべき事項をまとめた。なお、生計手段型に共通した一般的な留意点については第7章を参照してほしい。

1—1 集水農業 オアシス農業型

基本的にアラブの影響を受けているので、その社会的経済的影響に対し十分な配慮が必要である。例えば、廃止された奴隷制度が有形無形の形で残っている場合もあり、協力実施にあたっては現地事情に詳しいスタッフを雇用し、十分、情報収集を行う。

また、オアシスにはオアシス地主世帯、女性を含む土地なし世帯、雇用労働者世帯等、様々なアクターがおり、援助等の外部からの介入がこれらのアクターの意見を十分に聴取せずに進められると、貧富の二極化がさらに進行し、不平等を拡大させる恐れがある³。事業開始に当たっては、伝統的な情報伝達システムを通じたルートだけでなく、さまざまな農村開発において鍵となる様々な人々への幅広いインタビュー/調査等での情報収集を行い、アクターごとに協力アプローチを慎重に検討することが必要である。さらに、オアシスのように伝統的なシステムが確立されている社会では、女性のみの特化したような「女性救済プロジェクト」ではなく、女性（およびその他の社会的弱者）が無意識のうちに「蚊帳の外」とならないような女性支援（「ジェンダーの主流化」）が重要である。

1—2 集水農業 自給作物主体型（天水農業）

基本的に食料自給が困難で、出稼ぎの送金等で生計を補足している。まずは生計を維持することが大きな課題であるが、同時に、主たる生計手段で賄えない部分を補うための所得を得ることが課題である。また、元々、自然資本が限られている上、村落の周囲を移動する放牧民と耕作民が、作物、水を巡り競合関係にもあることへの配慮が必要である。さらに、厳しい自然環境を生き抜くために強いリーダーの下で強固な社会資本が発達し、住民は相互に助け合う仕組みを持つ傾向が強い反面、強い結束力は同時に意志決定を行う年長者グループに対して十分に意見を言えない層（若年層、女性グループ）を生み出す可能性があることにも留意する。

³例えば、地主世帯は一般に教育レベルも高く、土地や放牧畜等、豊富なストックを有し、オアシスにおける互助システム（強固な社会資本）等、各種資本へのアクセスが比較的容易である。反面、雇用労働者世帯、土地無し世帯は一般に教育レベルも低く、オアシスの土地や互助システム等、各種資本へのアクセスが困難である。モリタニアのあるオアシスで実施中のプロジェクト（IFAD、EU、世界銀行）はすべて、オアシス地主世帯を対象としており、土地無し世帯や雇用労働者世帯に対するBHN関連の支援の意義は高い。持てるものと持たざるものの資本へのアクセスの差も拡大している。

第3章 生計手段別の 開発課題と開発プログラム

限られた降雨量など厳しい自然条件の下、農業・生活における女性の労働負担が大きくなる。それにもかかわらず、情報・教育不足から女性の貢献が適切に認識・評価されないことが多い。女性自身もそれを不満というよりも、むしろ「運命」として受け止める傾向がある。まずは女性の重労働を軽減させる小規模支援から始め、固定化した伝統的な性別役割分担について、徐々に意識改革を行うような情報提供が必要である。

2 放牧

放牧地域では、限られた資源量（牧野、水資源）を少なくとも維持することが大きな課題であり、有効活用するための協力がもっとも重要である。基本的に同一の宗教、背景を持った民が一般的であり、民族により飼育する放牧畜が異なるため、放牧民を対象とした協力実施にあたっては、その独自の文化、習慣への配慮が不可欠である。

放牧民は放牧地域で移動しながら生計を維持しており、定住型の住民組織化は困難である。

また、広範囲に分散居住していることを考えると、物的資本への支援は限界があり、地道な BHN 支援主体にすることが現実的である。

一般に家畜は財産とみなされ、その管理は多くの場合、男性にゆだねられている。女性は、日々の飼育、乳搾りやえさの管理などアクセスは持つものの、家畜の売買に関する決定権を持たない。しかし、牛の売買の決定権はないとしても、牛乳加工販売に関してはある程度の意思決定ができる場合もある。小規模でも女性の経済活動を促進するような活動に協力し女性が自由裁量で持てる「現金」や「資産」を形成できるようにすることが重要である。

3 放牧半農業

人口圧力が高まった結果、もともと放牧民の居住していた地域に農耕民が入り込んで農業をはじめた地域に多く見られる生計手段である。生計に占める放牧の占める比重が多い。放牧地の一部で農耕を開始した定住型、半定住型農耕民は、放牧民がそれまで独占的に使用していた共有牧野を利用するため、放牧民のための牧草地が減少している。協力実施にあたっては、居住地周辺を移動する放牧民への配慮も必要である。その場合、大人のみならず子供への環境教育は、持続可能な環境開発に有効である。

主に農耕に従事する家族内の定住メンバーと、放牧畜を移動しながら飼育するメンバーに対しては、同じ世帯であっても異なるアプローチが必要である。「2 放牧」と同様、低い人口密度を考えると物的資本への支援は限界があり、地道な BHN 支援を主体に⁴実施することが現実的である。

4 農業半放牧

人口圧力が高まった結果、もともと放牧民の居住していた地域に農耕民が入り込んで農業をはじめた地域で、生計手段に占める農業の比重がより高くなる。限られた資源を巡る放牧民と農耕民間で協調と競合が同時進行しており、農牧間の資源有効活用・管理が大きな

・ ⁴例えば、リモート地域をカバーする家畜衛生として、村落住人を簡単な医療行為（寄生虫対策、去勢、角切り等）を行う獣医助手として育成する。

課題である。自然資源管理は、住民にとってなんらかの経済的メリットを得られる活動と平行して実施することが重要である。

降雨が少なくかつ不安定なため食料自給は基本的に困難であり、男性を中心とした乾期の出稼ぎが多い。男性の出稼ぎが多い地域では、女性が事実上の世帯主（かつ農業主体）であるが、名義上の土地所有が男性（夫、父、兄弟等）となっている場合も多い。その場合、男性の留守中、女性が事実上の意思決定者であるが、土地担保の借入れができない等、「名目」と「実情」とのギャップがある。プロジェクト実施に際しては、男性不在時の女性労働負荷軽減への配慮と同時に、女性のおかれた立場への十分な配慮が必要である。

5 農業（+家畜）

旱魃を除き基本的に食料の自給が可能であり、農産物の付加価値向上や、農産物販売が課題である。販売には農民の組織化が不可欠であるが、自然条件に比較的恵まれ、他人と協力しあわなくとも生きていけることから個人主義が広まり、難しくなる傾向がある。組織化のためには各個人に経済的見返りがあるなど、組織に参加することで個人が得られるより明確なインセンティブが必要である。

自然資源管理は短期的に経済的便益を得られる活動と並行して実施するが、換金性の高い作物を導入する場合は環境への負荷軽減に配慮する。

豊富な森林資源の減少への対策の必要性が国家レベルでいわれていても、現場レベルでは森林資源の換金化が進んでいるケースがよくある。地域住民、地方政府職員、中央政府、援助機関の間の意見調整を活発に行う必要がある。

アフリカでは自給作物の最大 80%が女性の手によると考えられ、家庭の食料安定供給の鍵は女性が握っているといっても過言ではない。しかし、一般に開発プロジェクトでは持続性を確保するべく換金作物栽培や牧畜などへの協力が当てられがちである。性別役割を十分に認識した自給作物栽培に対する持続可能な援助も重要である。

6 商品作物主体農業

商品作物を栽培し、現金を得る機会のある地域では、技術改良普及はグループに対して行っても農具など資機材の管理責任及び、返済責任を明確にすることが重要である。また、農民自身が技術コストの少なくとも一部は負担することで、導入した技術を持続的なものにできる。

女性は自給作物栽培に加えて、男性が意思決定権を持つ「家族の」商品作物用の畑での労働を強いられる場合が多く、労働負荷は大きい。プロジェクトで1世帯を「家庭」とみなし男性世帯主が商品作物栽培に対する支援をニーズとしてあげる場合、女性の意向といった「家庭内」のニーズの差異に着目されない恐れがあることにも留意する。また女性世帯主家庭では、一般に耕地面積が小さく、肥料・農薬など現金の必要な投入財購入用信用へのアクセスがなく、商品作物栽培に従事できない場合がしばしば見られる。商品作物栽培を促進した場合に、その恩恵を平等に享受できないアクターへの配慮も必要である。

7 灌漑

放牧民が利用していた地域に灌漑施設を作る場合、水や耕地を巡り農耕民と放牧民が対立する場合がある。一方、定着した放牧民が業態の違う灌漑農業に従事してもうまく移行で

第3章 生計手段別の 開発課題と開発プログラム

きない場合もある。プロジェクト実施にあたっては対象地域に居住する（あるいは移住可能性のある）住民の背景にも十分、留意する。

粗放的農法が営まれている地域に、各種の農業機械を導入しても部品のスペアパーツの不足などで事業がストップする場合がある。灌漑整備の際、農業投入財の導入は慎重に行う。

また、個別の揚水ポンプでの灌漑は、メンテナンスの問題を抱えているケースが多いので、基本的には配水は重力式で行う。また、主要換金作物の1つであるコメ生産地域では精米レベルにより価格差が生じる場合も見られる。より好条件で販売するには、灌漑とあわせてポストハーベストに関する協力も重要。

農民組織を軸とした運営・維持・管理のための水利組合設立は、住民参加で行う。但し、アフリカの一部の地域では、財産・資産を共有する文化がほとんどなく、「水利」のような共有物を適切に運営・管理する経験を持たない地域があり、援助側と農民の「水利組合」に対する考え方について、プロジェクト開始当初からよく話し合う必要がある。また水利権は基本的に土地所有権のある世帯主に付与され、女性が（家族の農地とは別に）持つ農地には与えられない（あるいは優先度が低い）場合が多い。女性が家族の安定的な食料保障を担っていること、また女性個人の収入は家族の福祉に使われる率が高いことを考慮し、農村における女性の役割・貢献を適切に評価し、プロジェクトに反映させる必要がある。

8 漁業+自給作物

漁村では、漁業そのものは主に男性の役割となっている。しかし仲買人や漁業加工品や関連産業・商業について、女性も重要な役割を担っている。また市場周辺には漁民・仲買人を対象とした露天（一膳飯屋）を行っている女性も見受けられる。市場の整備によって、小規模な商いを行う女性や、市場周辺で路上一膳飯屋を行う女性が排除されるなど、間接的な正負の影響を受けやすく、これについても幅広い視点からの配慮を要する。

また特にアフリカの漁村では、HIV/AIDS の蔓延が懸念される。HIV/AIDS は経済労働力を低下させるだけでなく、女性世帯主家庭、AIDS 孤児、未成年の世帯主の増加を余儀なくされ、さまざまな社会負担を引き起こす恐れが高い。HIV/AIDS 感染率が世界でも特に高いアフリカでは、漁業支援のみならずHIV/AIDS 啓蒙活動も併せて実施していく必要がある。

1 集水農業 (降雨量 400mm 未満)

生計手段 (大分類) : 集水農業

降雨量だけでは農業を営むことが困難であり、地下水や雨期の表流水等、なんらかの集水により農業を営むことができる生計手段。オアシス農業型と、自給作物主体型(天水農業)の2つの生計手段型がある。

オアシス農業地域は砂漠に点在する地下水を活用した農業形態である。一方、自給作物主体型(天水農業)は、砂漠よりも降雨量の多い農業・草原地帯(AgroPastoral zone)から、農業・灌木・草原地帯(Agro Sylvio Pastoral zone)にかけて点在する村落周辺で見られ、一般的に農耕を主体とするアフリカ系黒人により営まれている農業形態である。

■ 生計手段 (小分類)

1-1 オアシス農業型

砂漠から半砂漠地帯の極乾燥地に点在する、地下水位が高いか泉を形成する地域で行われる。オアシスは他地域とのアクセスが悪く隔離されている場合が多く、現有の自然資源を最大限に利用した地域循環型営農形態である。一般的には地下水の集中しやすい山脈の近くにあり、その水分量によって様々な規模のオアシスが存在する。自生あるいは栽植したナツメヤシが営農の基盤である。ナツメヤシの間作として野菜・穀物栽培が行われている。居住地域内で飼育される家畜も重要な生活手段であり、乾燥・粗食に強いラクダ、ヤギ等が多い。自家消費用の家畜以外の放牧畜(居住地以外を移動飼育させる家畜)、水場と牧草の多い遠隔地で委託飼育、または家族の一員が放牧を行っている。

■ 想定される5つの資本の賦存状況

(1) 自然資本

- ◆ 極乾燥地の高地下水位地/湧水地
- ◆ 降雨量が少ない。
- ◆ 山、山脈の近くに多い。
- ◆ 自然環境資源の減少、悪化(砂漠化)
- ◆ 家畜水飲み場の減少

(2) 社会資本

- ◆ 同じ民族内での相互扶助
- ◆ オアシス地主により構成されるオアシス組合
- ◆ 土地無し層、雇用労働者層はオアシス組合へのアクセスが困難

(3) 人的資本

- ◆ 地主世帯は高い識字率・就学率、

- ◆ 手動式灌漑に必要な人手の不足

- ◆ 土地無し世帯や雇用労働者世帯は低い識字率・就学率

(4) 物的資本

- ◆ 都市オアシスは電気、水供給、学校及び病院などは整備されている。
- ◆ 村落(中小)オアシスでは小学校、医療施設等のBHN関連施設は未整備、不足
- ◆ 灌漑用井戸(維持管理・改良)

(5) 金融資本

- ◆ 資産としてのラクダ、ヤギなど
- ◆ インフォーマルで個人的な貸貸関係
- ◆ 出稼ぎ者からの送金

開発課題

オアシスは砂漠化防止の最前線である。従って、自然資本を維持管理しオアシスの存続を図ること自体が、砂漠化防止にもつながる最重要課題である。そのためには、厳しい自然環境下で土地、水等の自然資本のそれ以上の劣化を防止し、自然環境にマイナスの影響を与えずに現在の人口、オアシス農業と家畜数を維持する。オアシス地主世帯と雇用労働者世帯では教育水準、資産の蓄積、社会資本へのアクセスなどにおいて差があり、支援方法も異なる。特に土地無し世帯や、雇用労働者世帯に対するBHN関連の支援が必要。

- 砂漠化防止：地方開発拠点としての支援
- BHNの充足(教育)
- 生計手段(オアシス農業)の維持
- 女性と開発

第3章 生計手段別の 開発課題と開発プログラム

1-2 自給作物主体型（天水農業）

少ない降雨の表流水を集水し、季節河川状のやや低い平坦な地域に土盛りや岩などを積み上げた簡単な止水堰を作り、雨水の貯留あるいはその流速を遅らせることにより土中に水分を浸透させ、雨期終了後に、貯留水を放出し、食料作物を栽培する。オアシス地域と比較するとやや降雨量が多く、雨期の樹木や草は豊富にあるが、基本的には年間平均降雨量が 400mm 以下と、不安定かつ少量の天水に依存した農業のため、食料自給は困難である。他地域や外国への出稼ぎ、あるいは灌木の多い地域では薪、炭焼き、アラビアゴム採取などの農外所得への依存度が高い。また、雨期が始まると吸血昆虫等から逃れるために移動してくる放牧畜による作物の被害も深刻で、放牧民と農耕民の紛争が生じている。

■ 想定される 5 つの資本の賦存状況

(1) 自然資本

- ◆ 居住地近くの集水に適した地形
- ◆ 不安定かつ少ない降雨量
- ◆ 居住地周辺の薪炭材は減少
- ◆ 自然環境資源の減少、悪化（砂漠化）

(2) 社会資本

- ◆ 年長者（長老）グループによる意思決定
- ◆ 伝統的な互助機能
- ◆ 伝統的な土地利用制度
- ◆ 血縁による強い絆

(3) 人的資本

- ◆ 若年層を中心とした出稼ぎ経験者
- ◆ 低い識字率
- ◆ 悪い栄養状態（食料の絶対的な不足）

(4) 物的資本

- ◆ 大きな村落以外では食料、薬品、日用雑貨などの入手困難
- ◆ 都市部以外では小学校、医療施設等の BHN 関連施設は未整備、あるいは不足
- ◆ 不十分な止水堰
- ◆ 飲料水用井戸（不足）

(5) 金融資本

- ◆ 資産としてのヤギ、ヒツジなど家畜
- ◆ 炭焼き、薪販売など農外所得
- ◆ インフォーマルで個人的な貸貸関係
- ◆ 出稼ぎ者からの送金

開発課題

元々、放牧地帯であった地域に農耕民が定住して行われている生計手段。農業生産条件に恵まれないのみならず、限られた自然資本（草地、水）を巡り放牧民と農耕民の軋轢が生じやすい。現在ある自然資本が劣化すると砂漠化が進む危険性も高く、限られた自然資本の劣化の防止（資源回復）が最重要課題である。

その一方、止水堰の改良、増設などにより天水農業自体を維持・改善することが重要である。加えて、農業生産のみでは生計を維持することが難しいため、農外所得機会の創出に資する協力も重要となる。

- | | |
|-------------------------|---------|
| ● 生計手段（天水農業）の維持 | ● 農外所得 |
| ● BHN の充足（食糧確保、保健衛生、教育） | ● 女性と開発 |
| ● 自然資源の維持管理＆回復 | |

2 放牧(降雨量 400mm 未満)

■ 生計手段（大分類）：放牧

主に降雨量の少ない乾燥地域で人間が直接利用できない野草などを、家畜を通して肉や乳・乳製品などに変えて利用する、放牧畜（定住地以外で移動飼育されている家畜）への依存度の高い生計手段。国や地域により移動する範囲は異なり、降雨量が 200mm 以下の極乾燥地から降雨量 1000mm を超える地域にまで広範囲にわたる。放牧には、植生のある場所を求めて自由に移動するタイプと、雨期に吸血昆虫から逃避、あるいは家畜疾病防止のために乾燥地に移動するなど、季節によって毎年、同じ地域を規則的に移動するタイプがある。

■ 生計手段（小分類）

2. 放牧畜型（長距離）

広大な共有地のある地域で、水や草を求めて長距離移動を伴う放牧により生計を営む。定住キャンプがなく、移動しながら採食するタイプと、定住キャンプがありその周辺で家畜に採食をさせるタイプがある。後者はさらに乳生産が目的で家畜が毎日必ずキャンプに戻るタイプと、肉生産が目的で数日に一度、給水のために家畜を集めるタイプがある。また移動方法についても、植生のある場所を求めて不規則かつ自由に移動するタイプと、雨期に家畜を吸血昆虫等から守るために雨の少ない地域へ移動する等、季節により規則的な移動を行うタイプがある。

■ 想定される 5 つの資本の賦存状況

(1) 自然資本

- ◆ 広大な共有牧野
- ◆ 少ない降雨量
- ◆ 国立公園設立や民有地拡大等により年々、減少傾向にある放牧可能な牧野
- ◆ 牧草の減少と質の低下
- ◆ 家畜品質の低下（瘠せる、疾病等）
- ◆ 自然環境資源の劣化（砂漠化）
- ◆ 水場の減少（湖沼、河川、地下水）

(2) 社会資本

- ◆ 放牧民として独自の文化と習慣
- ◆ 同一民族内の強い結束と、相互扶助
- ◆ 放牧民間の相互扶助（インフォーマルな情報伝達）。

(3) 人的資本

一族のカリスマ的な強いリーダーシップ

- ◆ 低い識字率
- ◆ 悪い衛生状態

(4) 物的資本

- ◆ 道路未整備
- ◆ 放牧による移動型の生活であり、小学校や医療施設へのアクセスは一般的に困難
- ◆ 家畜疾病対策施設の未整備

(5) 金融資本

- ◆ 金融機関網は未整備（高い取引費用）
- ◆ インフォーマルで個人的な貸貸関係
- ◆ 資産としてのラクダ、ヤギ、ヒツジなど
- ◆ ミルク、バター等乳製品、食肉販売代金

開発課題

広域を放牧することにより、水と牧草を確保して生計を維持しており、活用可能な資本は非常に限られている。その限られた自然資本ですら年々、収奪され劣化していることが、この生計手段を維持する上で最大の問題となっている。従って、この生計手段型の最大の課題は、厳しい自然環境下、土地、水等の自然資本のそれ以上の劣化を防ぎ、自然環境にマイナスの影響を与えずに現在の人口、家畜数を維持することである。同時に、物理的に整備困難と考えられる BHN 関連サービスの不足に対しては、社会、自然環境にあった保健衛生教育等、ソフト型の支援を中心的に進める。

- 生計手段（放牧）の維持
- 生計手段（自給作物）の維持
- BHN 充足（飲料水、疾病対策、教育）
- 自然環境対策（植生回復）
- 女性と開発

3 放牧半農業（降雨量 400mm～800mm 未満）

■ 生計手段（大分類）：放牧半農業

放牧の定住タイプであり、規模に大小はあるが比較的大きな土地を所有し、共有牧野も利用して広域で放牧を営む。生計維持手段としての放牧への依存度が高い半面、放牧の傍ら、定住地周辺で自給的農業も営む。

■ 生計手段（小分類）

3. 放牧+自給作物主体型

生計の大部分を家畜飼育に依存する一方、恒常的に自給用の食料作物を栽培する。一般的に市場へのアクセスは悪いが、市場アクセスが良いと現金収入を得るための販売用栽培も行う。共有牧野を活用するにあたって、広大な地域に分散して居住する場合と、一定の集落に集まって居住する場合がある。また、耕作の方法も農耕民あるいは放牧民の家族の一部の女性、子供、老人等が定住して行う場合（定住性農耕）がある。

■ 想定される5つの資本の賦存状況

（1）自然資本

不安定な降雨

- ◆ 乾期の家畜用飲料水、農業用水（不足）
- ◆ 減少する共有牧野（植生は粗）
- ◆ 質及び量の低下する牧草
- ◆ 土壌流出/土壌劣化
- ◆ 低下する土地生産性

（2）社会資本

- ◆ 同一民族内の強い結束と、相互扶助
- ◆ 放牧民間の相互扶助（インフォーマルな情報伝達）
- ◆ 血縁による強い絆

（3）人的資本

- ◆ 一族のカリスマ的な強いリーダーシップ
- ◆ 低い識字率
- ◆ 疾病（予防対策の遅れ）

（4）物的資本

- 安全な飲料水（不足）
- 家畜用給水場所（不足）
- 家畜診療所（不足）
- 農村道路の未整備

（5）金融資本

- ◆ 金融機関網は未整備（高い取引費用）
- ◆ 資産としての牛、ヤギ、ヒツジなど

開発課題

放牧型よりは集合居住するケースが多いが、基本的に放牧型と課題は同じである。厳しい自然状況にあって、自然資本は過剰に使用される傾向があり、その劣化は生計手段を維持する上で大きな問題となっている。それ以外の生計維持方法のオプションが少ない状況において、生計手段の維持は最大の課題である。そのため不可欠な自然資本のそれ以上の劣化を防ぐこと（自然環境対策）、さらに放牧型よりも居住比率が高まる分、BHN 関連サービスを充足させることによる効果が高いと想定される。

- 生計手段（放牧）の維持
- 生計手段（自給作物）の維持
- BHN 充足（飲料水、疾病対策、教育）
- 自然環境対策（植生回復）
- 女性と開発

4 農業半放牧 (降雨量 400～800mm 未満)

■ 生計手段 (大分類) : 農業半放牧

半乾燥地域における生計に占める農業の比重の高い生計型である。所有土地面積は小～中規模であり、自給用の作物栽培を主体とする。同時に、小規模な牧畜を営み、現金収入を得るために少量の商品作物や換金作物の栽培も行われている。家畜は役畜、搾乳手段、あるいは資産保有手段として飼育され、その飼育を放牧民に委託する場合もある。

■ 生計手段 (小分類)

4-1 自給作物主体 + (放牧畜/家畜) 型

市場アクセスの悪い農村部に多い。旱魃被害による自給用食料不足が発生する場合がある。地域的条件下により炭焼きや出稼ぎなどの農外収入が重要な生計維持方法となる。

4-2 自給作物 + (換金作物 and/or 商品作物) + (家畜/放牧畜) 型

市場へのアクセスは比較的良好。生活のための現金収入を得るため小面積で販売用作物を栽培している。品質、収量が悪く価格が安くとも、現金収入目的で栽培を続ける場合が多い。

■ 想定される 5 つの資本の賦存状況

(1) 自然資本

- ◆ 不安定な降雨 (旱魃)
- ◆ 乾期の家畜用飲料水、農業用水の不足
- ◆ 低下する土壌肥沃度
- ◆ 開墾による土壌浸食
- ◆ 共有牧野及び作物残渣 (減少)

(2) 社会資本

- ◆ 伝統的な相互扶助
- ◆ 行政指導により形成された組織 (女性グループ、青年グループ等)
- ◆ 血縁による強い絆
- ◆ 農耕民と放牧民の助け合い
- ◆ 長期出稼ぎにより、社会資本が十分に機能しない場合もある

(3) 人的資本

- ◆ カリスマ的なリーダー
- ◆ 低い識字率
- ◆ 疾病予防及び対策の遅れ
- ◆ 重い女性の労働負荷
- ◆ 農作業ピーク時の労働力不足 (出稼ぎ)

(4) 物的資本

- ◆ 学校、医療施設 (人間、獣医療) 不足
- ◆ 飲料水施設の未整備
- ◆ 換金作物運搬の農村道路は整備
- ◆ 通年使用可能な農村道路 (不足)

(5) 金融資本

- ◆ 資産としての牛、ヤギ、ヒツジなど
- ◆ インフォーマルで個人的な貸貸関係
- ◆ 出稼ぎ者からの送金
- ◆ 安定的な農外所得獲得機会の不足

開発課題

放牧より農業生産の比重が高まるにつれて、保有家畜を飼育するために十分な草地、水場の確保が困難となる。農牧間の資源争奪によるそれ以上の資源劣化を防ぎ、それまで使用されていない資源を生計手段の維持に結びつけ、農業、放牧畜両方に可能なかぎりバランスのとれた資源配分を行うことが課題である。自給作物主体 + (放牧畜/家畜) 型では、不安定な降雨の下、天水農業で自給用作物を安定的に確保することが課題である。一方、自給作物 + (換金作物 and/or 換金作物) + (家畜/放牧畜) 型では、同時に換金作物栽培促進、及びそれにより収奪される自然資本の回復 (自然環境対策) が課題となる。どちらのタイプも農業のみでの生計維持が難しく乾期の出稼ぎが想定されることから、男性不在時の女性の労働力軽減も大きな課題である。

4-1 自給作物主体 + (放牧畜/家畜) 型

- 生計手段 (自給作物) の維持及び向上
- 生計手段 (放牧) の維持
- BHN 充足 (疾病対策、教育)
- 農牧間の資源有効活用
- 自然環境対策 (植生回復/保全)
- 女性と開発

4-2 自給作物 + (換金作物 and/or 商品作物) + (家畜/放牧畜) 型

- 生計手段 (換金作物・商品作物栽培促進) 維持及び向上
- 生計手段 (自給作物) 維持及び向上
- BHN 充足 (識字教育、保健衛生)
- 自然環境対策 (植生回復/保全)
- 農牧間の資源有効活用
- 農外所得
- 女性と開発

5 農業（+家畜）（降雨量 800mm 以上）

■ 生計手段（大分類）：農業（+ 家畜）

自然条件（降雨量）に比較的恵まれ、農業生産を主な生計手段とする。一般に人口が多く、農家あたりの耕地面積が小さい傾向がある。また耕地面積拡大を目的とした森林伐採、ならびに斜面の耕地化による土壌浸食、限られた耕地の集約的利用による土壌劣化等、環境劣化が深刻化している。牛を所有している場合でも搾乳など補助的な飼育が多い。市場アクセスが悪い地域では農業のみで生計を維持することが困難であり、農外収入への依存が高くなる。

自然条件（降雨量）に恵まれ、森林が多く、かつ個人による土地所有制度が明確でない伝統的な土地利用制度の残っている地域では、生計手段に森林資源の活用も含まれる（5-3 自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）+ 森林型）。部族や地域の伝統的土地利用に基づいた耕作地の配分が行われている。土地の個人所有が進み、森林が国により厳しく管理されている国（地域）では、この生計手段型の成立は困難である。

■ 生計手段（小分類）

5-1 自給作物主体型（谷地田も含む）

旱魃を除き、基本的には食料自給が可能。市場へのアクセスが悪い農村部に多い。不安定な降雨により自給用食料作物の生産量が十分でない場合には、炭焼きや近隣農家の雇用労働者として働き農外収入を得る。このような地域に換金性の高い作物を導入すると、男性が従事する人が多い。

5-2 自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）型（都市近郊型）

都市近郊に発達し、主に長距離輸送にむかない生鮮野菜などを集約的に栽培することで現金収入を得て生計を維持する。

5-3 自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）+ 森林型

自給用食料作物生産が主体であるが、市場へのアクセス状況により換金/商品作物の栽培が行われる。また、豊富な森林資源を利用して薪、炭焼きなどからの収入や伐採、製材など手間仕事による収入による生計を主体とする型である。都市近郊は開発され森林資源は減少しているが、都市近郊以外では森林資源は豊富である。

■ 想定される 5 つの資本の賦存状況

(1) 自然資本

- ◆ 不安定な降雨（5-1 自給作物主体型）
- ◆ 豊富な自然資源（森林、牧草など）
- ◆ 住民に必要な面積の共有地（5-3 自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）+ 森林型）
- ◆ 農地の集約的利用（休耕期間短縮、斜面での耕作、連作等）による土壌流出／土壌劣化、土地生産性の低下

(2) 社会資本

- ◆ 土地へのアクセス困難
- ◆ 血縁、友人による相互扶助（食料、金）
- ◆ 地域の公共作業における共同作業
- ◆ 農業普及員の訪問
- ◆ 地方行政組織の末端組織機能

3) 人的資本

- ◆ 村長（民事紛争解決機能）
- ◆ 換金/商品作物栽培・販売に必要な知識（不足）
- ◆ 農業技術（不足）
- ◆ 低い成人識字率

4) 物的資本

- ◆ 豊富な井戸、水溜（水汲み場）
- ◆ 都市近郊では保健施設や学校施設は、比較的充実。遠隔地の村落では著しく不足
- ◆ 役畜、役畜用農機具の不足
- ◆ 公共輸送システムの不備

5) 金融資本

- ◆ インフォーマルで個人的な貸貸関係
- ◆ 出稼ぎ者からの送金
- ◆ 周年性換金作物（バナナ等）販売代金
- ◆ 薪、炭焼きによる現金収入

開発課題

農業生産条件が良く耕作可能な土地も多いが、人口圧力の高まりとともに、荒地や傾斜地など今まで使われていなかった土地の新たな開墾、耕作を行う必要が生じている。その上、開墾した耕作地においても休耕期間の短縮や、斜面での耕作、連作等、集約的な農業生産が行われ、土壌侵食や土壌劣化、土地生産性の低下が深刻な問題となっている。

5-3 自給作物 + (換金作物 and / or 商品作物) + 森林型はその中でも比較的、豊富な森林資源に恵まれているが、その資源も荒廃、減少傾向にある。従って、生計手段を維持するためには土地を初めとする、限られた資源のより有効な活用が大きな課題となる。

また、商品作物や換金作物販売に必要な各種インフラ整備と、農民による農産物販売に必要な知識の取得も課題である。特に後者の場合、生産者の組織化が不可欠であるが、一般に個々人の生計維持方法の選択肢が広がれば広がるほど、他人と協調しなくとも生きていくことができるため、個人主義傾向が強まり組織化は難しくなることにも留意する。商品作物や換金作物を栽培するにあたっては、農業投入財購入資金の手当ても課題の1つである。

さらに、この生計手段型では農業労働者を雇用して大規模に換金作物を栽培している農家と、労働を提供する土地なし村民層等、貧富格差の拡大が予想され、なんらかの対応も課題である。

5-1 自給作物主体型（谷地田も含む）

- 生計手段（農業）の向上
- 農外所得
- BHN 充足（教育、栄養）
- 自然環境対策（薪消費対策としての森林保全）
- 生計手段（家畜飼育）の維持
- 女性と開発

5-2 自給作物 + (換金作物 and / or 商品作物) 型 （都市近郊型）

- 自然環境対策（薪消費対策としての森林保全）
- BHN 充足（多様な教育、衛生）
- 生計手段（換金作物・商品作物）振興
- 農民組織作り
- 女性と開発

5-3 自給作物 + (換金作物 and / or 商品作物) + 森林型

- 生計手段（農産物の高付加価値化）の向上
- 自然環境対策（森林保全、土壌浸食対策）
- 女性と開発
- 農民組織作り

6 商品作物主体農業（降雨量 450mm 以上）

■ 生計手段（大分類）：商品作物主体農業

農村部で商品作物（政策的に奨励され、輸出を目的とする販売ルートが限定されている作物）と自給作物栽培を主な生計手段とする。西アフリカなどに多く見られる。

■ 生計手段（小分類）

6. 商品作物 + 自給作物型

作物を商業的かつ大規模に栽培する。生産物の品質、収量が重要なポイントとなるため、作物は栽培期間の降雨量により規定される。降雨量、標高、気温等の条件により栽培作物は変化する。西アフリカでの綿花、落花生、バナナ、東アフリカでのサイザル、コーヒー、紅茶等が該当し、重要な外貨獲得源となっている。一般的には大規模栽培が多いが、地域によっては小規模農家が栽培する例もある。

■ 想定される 5 つの資本の賦存状況

（1）自然資本

- ◆ 品質維持に最低、必要な作物生育期間の降雨
- ◆ 大規模な耕作面積
- ◆ 肥沃な土壌

（2）社会資本

- ◆ 組織化された農民
- ◆ 作物買い付け制度（公社、民間企業等）
- ◆ 投入財供給制度

（3）人的資本

- ◆ 投入財販売、生産物一括買取り等に対応する人材（政府系公社等による）
- ◆ 農業普及員

（4）物的資本

- ◆ 整備された道路
- ◆ 農産物輸送手段
- ◆ 貯蔵施設
- ◆ 農具

（5）金融資本

- ◆ 各種投入財購入資金

開発課題

主に輸出向けの商品作物は、政府系の公社等が一括買取りを行っている。しかし、販売代金の回収や運営の不透明等による公社の問題がクローズアップされ、構造調整等によりその改善が推進されている。1 農家が世界市況を判断して、農産物の作付面積（落花生や綿花を除いてほとんどの商品作物は多年作物）の調整を行うことは困難である。そのため、商品作物の品種、投入財、販売等は、民間企業も含めた専門機関（公社等）が対応する必要がある。アフリカでは大規模プランテーションとならび、小規模農家が商品作物栽培において重要な役割を果たす。従って、農業投入財購入や作物販売時の小農への対応が課題である。さらに、天水農業地域における商品作物栽培の場合、不安定な降雨の影響を如何に軽微に押さえるかも重要である。作物販売価格の市況変動に対応した安定した収入確保も重要な課題である。

- （商品作物）向上
- BHN 充足
- 農民組織作り
- 自然環境対策
- 女性と開発

7 灌漑（灌漑水源/河川、湖沼、地下水等）

■ 生計手段（大分類）：灌漑

河川、湖沼、地下水等の水資源を「灌漑」という方法を用いて人為的に制御し、農業用水を安定的に確保する型である。灌漑施設の整備により天水のみに依存していた農地での水資源の有効活用が可能となり、安定的な営農や所得の向上が可能になる。

灌漑農業は伝統的な河川の自然増水・減水利用型（冠水型、氾濫原と称する場合もある）と、近代的な水管理に大きく区分できる。一般的に灌漑というと近代的な水管理が考えられがちであるが、伝統的な河川の自然増水・減水を利用した畑作、稲作などの灌漑農業は特に乾燥アフリカ地域では重要である。大規模で支障なく運営されている灌漑の代表的な事例としては、マリのニジェール川沿いにある、Office du Niger の管理するマルカラダムによる重量水灌漑（灌漑総面積 60,000ha）がある。

■ 生計手段（小分類）

7.1 自給作物主体型

食料作物栽培限界地帯で、降雨の不安定から早魃に合う割合が高く、自給食料作物の自給さえも困難な地域で、補灌漑による作物の生育期間の完結を計り、自給食料作物の安定的な収穫を図る。

7.2 自給作物+（換金作物 and / or 商品作物）型

換金作物栽培による生計への依存度が高いが、降雨が不安定で品質、収量が不安定となりやすいことから、灌漑により作物栽培の安定を図る。

■ 想定される 5 つの資本の賦存状況

◆ 自然資本

- ◆ 水源
- ◆ 塩害
- ◆ 地下水の枯渇問題

（2）社会資本

- ◆ 灌漑施設の運営維持管理のための住民組織

（3）人的資本

- ◆ 施設の受益者が自らの受益範囲に応じてまとまって運営維持管理できる人材
- ◆ 灌漑施設整備により発生する疾病

（4）物的資本

- ◆ 対象地域住民の技術（重力式灌漑等）、経済的負担で維持管理可能な灌漑設備
- ◆ 現地調達可能原材料の活用
- ◆ 道路整備等、生産を販売に結びつける経済インフラ整備

（5）金融資本

- ◆ 灌漑施設の維持管理費、換金作物等の投入財等への信用へのアクセス

開発課題

7-1 自給作物主体型

- （食料確保）向上
- 水資源の安定確保
- 女性と開発
- BHN 充足（湿地性風土病対策）
- 農民組織作り

7-2 自給作物 +（換金作物 and/or 商品作物）型

- （灌漑施設）の維持
- （換金作物 / 商品作物）向上
- BHN 充足（湿地性風土病対策）
- 農民組織作り
- 水資源の安定確保

8 漁業+自給作物

■ 生計手段（大分類）：漁業 + 自給作物

生計としては、河川、湖沼、（海）での漁業である。これに加えて、自給農業を営んでいる場合が多いと判断される。その自然資本、社会資本、人的資本、物的資本は多様と思われる。

■ 生計手段（小分類）

8-1 淡水漁業 + 自給作物型

伝統的な丸木舟や簡単な魚網、手釣りなどによって営まれている場合が多い。市場アクセスの良否により鮮魚での販売あるいは薪による火力乾燥（燻製）を行い、保存性、輸送性の向上を図るなど加工を行う場合も多い。地域の重要なタンパク質供給源となっている。

8-2 沿岸漁業 + 自給作物型

一般的に小型船により沿岸で主に行われる生計型であり、自給用食料作物栽培は補完的なものである。市場アクセスの良否により鮮魚での販売あるいは薪による火力乾燥（燻製）を行い、保存性、輸送性の向上を図るなど加工を行う場合も多い。地域の重要なタンパク質供給源となっている。

■ 想定される5つの資本の賦存状況

（1）自然資本

- ◆ 河川等の汚染による漁業への影響
- ◆ 豊富な水（河川、湖沼）
- ◆ 豊富な水産資源
- ◆ 有利な海岸地形（沿岸漁業）

（2）社会資本

- ◆ 漁業と主体としている漁家、農業を主体としている農家と生計が異なることによる価値観の違いによる社会資本の脆弱性

（3）人的資本

- ◆ 多様な人口密度の地域に散在しているので、人的資本も多様である。

（4）物的資本

- ◆ 漁具（船、網など）
- ◆ 魚市場や船着き場
- ◆ 冷蔵庫、一時保管用貯蔵施設

（5）金融資本

- ◆ 漁具（船など）所有の有無や優劣により、漁業からの収入は大きく異なってくるので、資金需要は高い。

開発課題

8-1 淡水漁業+自給作物

- （漁業）の振興
- 農業と漁業の補完的関係構築

8-2 沿岸漁業

- （漁業）の振興

表2「生計手段別の開発課題と開発プログラム」の見方

1. ガイドラインの目的と基本的な考え方

本書は開発協力の実務に携わる者が、アフリカ¹で村落を対象とした開発に取り組む際の一つの指針（道しるべ）として、対象村落の分析から開発プロジェクト立案にいたる1つの考え方を提示する。

本書の特徴は人々が村落でいかに生計を維持・改善・向上させているか（生計手段）に着目し、そのために必要な開発を考える点である。基本的に、人々は村落が有する有形無形の資源、資産あるいは能力といったもの（これらは自然資本、社会資本、人的資本、物的資本、金融資本の5つの要素から構成されると想定）を活用して生計を維持すると考え、対象村落の「5つの資本」²の賦存状況を把握して生計手段を判断する³。その上で、生計手段別の開発課題の把握、必要な開発プロジェクトを立案する方法を提示する。

本表を使い現地調査に行く前には、対象村落の概況を掴み、開発課題を想定する。現地調査後、得られた村落調査結果を元に、本表も参考にして開発プロジェクトの立案を行う。

2. 表の構成

表2は「農村開発手法 ガイドライン」の骨子を抽出したものである。表2「生計手段別の開発課題と開発プログラム」の各項目を見る際には、下記に記載したガイドライン本文の関係章を参考にしていただきたい。

降雨量・水資源 (注1)	生計手段 (大分類) (注2)	生計手段 (小分類) (注2)	現状分析/5つの資本の賦存状況(注3)					開発課題 (注4)	開発プログラム	アクター別 (注5) (背景、留意点)	教訓
			自然資本	社会資本	人的資本	物的資本	金融資本				
	第3章	第3章	第2章 第4章					第3章	第3章 第6章	第5章	第7章

- 注1 生計手段を判断する1つの目安。地域により数値範囲は上下し、また、平均降雨量のみならず、降雨パターン、年ごとの降雨量変化も踏まえたより詳細なデータの分析が必要。降雨量は絶対的な数値ではなく、国の状況、対象年によっても境界数値は変化する。
- 注2 生計を主に依存する生産活動を中心に生計手段を分類した。自給作物、商品作物の種類は国、地域、雨量、標高(気温)によって異なる。
- 注3 「現状分析/5つの資本の賦存状況」には、7カ国における農村調査の結果、得られた事例を参考として記載した。生計手段(大分類)6～8は降雨量に関係なく存在可能な手段であり、降雨量、水資源に関係なく存在する。そのため、5つの資本の賦存状況を1つの形態に整理することができず、表では空欄としてある。
- 注4 開発プログラムの実施期間は短期、中期、長期のどの場合もありうる。それらをどのように組み合わせるかはその対象地域ごとに異なる。
- 注5 利害関係を異にする行為者。

¹ 本ガイドラインでは、サブサハラ・アフリカを「アフリカ」と表記する。

² これらの要素を経済活動や生活向上のために投入できる原資であると見なすことから「資本(capital)」という言葉を使っているが、厳密な意味での経済用語とは異なる。

³ 生計手段の分類、整理にあたっては、英国開発援助庁(DFID)の構築した総合的農村開発アプローチ「持続的生計手段:Sustainable livelihood」という規範的概念を参考にした。

3. 「5つの資本」について

「5つの資本」は比較的短時間に村落の現状をほぼ偏りなく調べるための1ツールであり、各資本の概念を必ずしも固定させる必要はない。例えば、調査団ごとに各資本の概念について合意し、村落調査を開始する前に予め各資本の範囲を調査項目として洩れなく抽出し、各団員の担当項目を決めた上で活用すればよい。

「5つの資本」の基本的な定義は以下の通りだが、そこでは同じものが活用のされ方により、異なる資本に分類される場合もある。例えば「家畜」それ自体は「自然資本」だが、役畜として使えば農機具と見なされ「物的資本」、放牧民が「歩く銀行」(資産形成手段)として使えば「金融資本」と見なされる。

5つの資本とは	
自然資本(Natural Capital):	その一部を生計を維持するために有益に使用可能な自然資源と、それに働かかけた結果、得られるもの。例えば、土地、水、野生動植物、環境資源、さらに、それらを活用して得られる農作物等。
社会資本(Social Capital):	コミュニティ・レベルにおいて人々の協調行動を促す役割を担い、人々が生計を立てる上で拠り所となる社会のしくみ。ネットワーク、グループへの所属意識、信頼関係、等、社会参加を促す種々の要素が該当する。
人的資本(Human Capital):	様々な生計手段を選択できるようにするための能力を養い、維持していく上で必要な能、知識、体力、および健康。
物的資本(Physical Capital):	基礎的な社会・経済インフラ、および人々が生計を立てるために利用できる機材や道具。
金融資本(Financial Capital):	人々に様々な生計手段を選択し得るようにする金融資源。例えば、貯蓄、信用供与、定期的な送金、年金。場合によっては、貴金属、家畜のような換金可能な他の資本も含まれる。

具体的な調査項目は、対象国や地域の特性によって変わってくるが、標準的な調査項目例を下記に示す。

村落における各資本の標準的な調査項目

自然資本	降雨(降雨量、降雨期間、降雨分布、年毎の変化)、気温(最高、最低、平均)、標高、湿度、地形(傾斜度)、地下水、河川・湖沼、土壌肥沃度、排水状況、燃料資源(薪炭材、牛糞等)、自然災害、土地利用(未開墾地・休耕地等の有無)、自然資源環境(野生動植物、樹木、草、果実)、町(市場)からの距離 牧草、農作物、家畜、漁獲量、耕地面積、作付面積、草地面積、森林面積
社会資本	部族、宗教、伝統的組織・非伝統的組織、住居の配置形態、農業技術普及サービス・職業訓練制度、土地所有制度、村落史 「食料不足・資金不足・労働不足時」の対応方法(一般的な互助システム)、社会的弱者に対する互助システム、リーダーの選出方法、コミュニティの意思決定システム、情報伝達システム、土地の分配システム、世帯の成立要因(核家族/拡大家族、一夫多妻制等)、男女の分業形態、人口の流出入状況
人的資本	人口(合計、男女比、世代別)、成人識字率、教育レベル、平均寿命、主な疾病、乳幼児死亡率、栄養状態(年間を通じた食料需給状況等) 村落の最終意思決定者(グループ)の有無、農業従事者層(地主、雇用労働者)、女性の労働状況(特に男性不在時)
物的資本	給水施設、住居の質、電気・通信手段(電話、郵便)へのアクセス、通年での村内道路・幹線道路の状況、交通輸送手段(公共サービスへのアクセス、世帯レベルでの保有状況)、学校、保健医療施設、集会所、農業インフラ、農機具、漁具、生産資材
金融資本	世帯レベルでの貯金(「動く銀行」としての家畜を含む)、コミュニティ内の融資機会(個人の金貸し業、グループ金融プロジェクト)、外部の融資機会(フォーマル金融機関等)へのアクセス、副業機会、出稼ぎ機会、外部からの送金

表2 生計手段別の開発課題と開発プログラム^(注1)

降雨量・ 水資源 (注2)	生計手段		現状分析/5つの資本の賦存状況					開発課題	開発プログラム	アクター別 (背景、留意点)	教訓
	(大分類) (注2)	(小分類) (注3)	自然資本	社会資本	人的資本	物的資本	金融資本				
400mm 以下	1. 集水農業	1-1. オアシス農業型	- 地下水を活用した周年栽培（但し、塩水化や地下水位低下への配慮が必要） - 集水に適した地形（山脈沿いの枯れ川） - 土壌侵食（風食、水食） - 燃料不足（薪炭材、木炭） - ナツメヤシの老木化と、少ない優良品種 - オアシス内の家畜・家禽（ヤギ、ヒツジ、鶏）。資源量が大量に必要な牛は好まれない	- 伝統的互助システム 共同作業、食料貸与、貯蓄&融資、富者から貧者への富の再販分（イスラム教の喜捨：ザカート） - オアシス地主層から構成されるオアシス組合。但し、土地無し層、雇用労働者はメンバーに含まれず。 - 放牧民間のインフォーマルな情報伝達システム	- オアシス地主層を中心としたリーダーの存在 - オアシス地主世帯を中心とする高い識字率・就学率と、土地無し世帯や雇用労働者世帯の低い識字率・就学率の二極化 - 職人グループ（鍛冶屋等） - オアシス地主不在時のオアシス管理責任者の不足 - 農業労働者不足	- 都市オアシスにおける電気、水供給システム、及び病院は整備されている。村落オアシスの診療所整備は不十分 - 都市オアシスにおける学校（近代、イスラム式）整備 - 各オアシス園場にある農業用井戸。但し、砂に埋もれて使えないものもある。また、地下水汲み上げのための風力式、太陽光ポンプへのニーズが高い 2001年に開通した首都に通じる舗装道路（それまでは他の多くのオアシスと同様、陸の孤島） - 地下水涵養施設（堰） - 農産物を家畜から守るためのフェンス不足	- トンチン（主に少人数の女性グループによる貯蓄&融資制度） - 出稼者からの送金 - 友人、親戚からの借入れ - 資産としてのラクダ、ヤギ等	- 自然環境対策/砂漠化対策 - 生計手段（オアシス農業）の維持 - BHNの充足（教育） - 地方開発拠点としてのオアシス支援 - 女性と開発	- 砂丘の固定/植林（防風柵、植林） - 滞水/流速遅延による地下水の涵養振興 - 過剰取水の防止 - 栽培技術の向上 （深）井戸整備 - 家畜への支援（農牧間の連携） - 識字教育 - 栄養改善 - 基礎医療（感染症予防） - 幹線道路及び、農村道路の整備（道路防衛用防風林の設置） - 女性グループの育成	（背景） - ほとんどのオアシスの地主層は規模の大小はあるが放牧を委託しているケースが多い。ある意味ではオアシスの地主層はストックがあると言える。 - 土地無し村民も労働者不足を反映してか、比較的恵まれた条件で働いている。 - 土地無し世帯や雇用労働者世帯は伝統的互助組織、非伝統的組織（オアシス組合、農業普及等）へのアクセスが困難であり、これらの組織を通じたプロジェクトの受益者になりにくい （留意点） - オアシス地主世帯と、雇用労働者世帯等では教育水準、資産蓄積等において差があり、支援方法も異なることに十分配慮して計画を策定。 - 廃止された奴隷制度が有形無形の形で残っている場合がある。協力対象選定に当たっては村落の歴史的、社会的背景にも十分留意。	- 基本的にアラブの影響を受けているので、その社会的経済的影響に対し十分な配慮。プロジェクト実施にあたっては現地に詳しいスタッフを雇用し対応。 - 地下水涵養のように広域の自然資源管理を効果的に行うには、1つの村落（オアシス）でなく複数の村落（オアシス）を対象に行うことが必要。そのためには村落の伝統的な組織と、行政組織をうまく連携させることが重要。 - 砂丘固定のために在来種以外の品種を導入するにあたっては、周辺環境への影響について十分な検討が必要。現在、導入されている外来樹種は水の消費量が多く、環境に悪影響を与えている。
		1-2. 自給作物主体型（天水農業）	- 集水に適した地形（居住地近くの平坦な流水、集水地） - 限られた水資源。降雨量は少ない上に不安定であり、地下水位も低下傾向。 - 居住地域周辺の薪炭材は減少傾向 - 食料不足 - 土壌肥沃度は劣化傾向	- 村落に影響のあるリーダーが率いる年長者グループ（Jamar）が、村落の最終意思決定権を有する - 食料供与や委託放牧等、農耕民と放牧民間の伝統的な助け合いがある一方、水使用、食害をめぐる紛争もある - 伝統的互助システム 共同作業、食料貸与、貯蓄&融資、富者から貧者への富の再販分（イスラム教の喜捨：ザカート） - 不透明な土地所有制度（土地所有に関する法整備がなされる一方で、民族に基づく伝統的な土地所有制度が残っている） - 農業普及サービスへのアクセスが困難 - 血縁による絆が強い	- カリスマ的なリーダー（全ての権限を司る民族の長や長老） - 若年層を中心とした海外出稼ぎ経験者が村落の10%弱存在 - 低い成人識字率 - 栄養状態不良 - 女性の低い識字率 - 教師不足（質的、量的）	- 表流水確保のための堰の整備が不十分 - 店（穀物、日用雑貨）の不足 - 穀物の貯蔵庫の不足 - 脱粒機の不足 - 農村道路未整備、輸送手段の不足 - 安全な飲料水不足 - 農産物を家畜から守るための措置（フェンス）不足 - 役畜、適切な農具不足 - 小学校施設不足	- 穀物銀行 - 出稼者の送金 - 炭焼き、薪販売による農外所得 - 友人、親戚からの借入れ	- 生計手段（天水農業）の維持 - BHNの充足（食料確保、保健衛生、教育） - 自然資源の維持管理&回復 - 農外所得 - 女性と開発	- 止水堰（滞水/流速遅延）の整備 - 栽培技術の向上 - 家畜侵入防止用フェンス設置 - 穀物銀行（穀物の貸し借り）充足 - 安全な飲料水確保（（深）井戸、濾過指導） - 基礎医療（感染症予防） - 成人識字教育 - 燃料対策（植林、改良かまど） - Food for works（旱魃等、緊急時のみ） - 社会、自然環境にあった保健衛生教育 - 植林 - 村落周辺の草地維持管理 - 農村道路の整備 - 初等教育のさらなる充実化 - 植林（薪炭材） - 女性の労働負荷軽減（井戸、脱粒機、脱穀機、改良かまど等） - 女性グループの育成（経済活動、栄養改善）	（背景） - 基本的には食料不足で、出稼による送金等で補っている。送金で賄いきれない場合は、村落で穀物を貸す場合もある。但し、送金が不十分で借りた穀物の返済ができずに苦しむ農家もある。 - 農耕民は村落の周囲を移動する放牧民と伝統的に助け合う仕組みを持つが、作物、水を巡り競合関係にある。 - 基本的に貧富格差は小さい （留意点） - 同じ村落でも社会資本へのアクセスに恵まれている層と、そうでない層があり、同じように相互扶助を受けられるわけではない。	- 厳しい自然条件下では活用可能な資本に限られ、社会資本と人的資本をうまく活用することがプロジェクト成功の鍵。 - 降雨量が少なく主要都市からも離れた天水農業地域へは、厳しい財政状況の政府が農業普及員を派遣し続けることが難しい。村民の中から農業普及員助手を養成することも一案。 - 止水堰を活用した耕作地開拓では、事前に耕作地利用方法（土地配分）を決めておく。 - 住民参加型開発を実施する際、年長者グループに対して若年層、女性グループ等が十分に意見を言えない場合もある。その点に十分、留意する必要がある - 公正さと競争促進、及び地域振興のため、プロジェクトに必要な建設作業への地元企業の応札を促進する。

降雨量・ 水資源 (注2)	生計手段		現状分析/5つの資本の賦存状況					開発課題	開発プログラム	アクター別 (背景、留意点)	教訓	
	(大分類) (注2)	(小分類) (注3)	自然資本	社会資本	人的資本	物的資本	金融資本					
400～ 800mm	4	農業半放牧（一部、家畜を含む）	4-1. 自給作物主体＋（放牧畜／家畜）型	・村落周辺の共有牧野。但し草地減少傾向あり。乾期の食草不足、作物残渣不足。 ・不安定な降雨（旱魃） ・乾期の家畜用飲料水、農業用水の不足 ・開墾による土壌侵食（ガリ） ・土壌肥沃度低下 ・薪炭材不足（ソルガム茎、牛糞も活用） ・猪、猿等による食害	・伝統的な相互扶助（労働の対価として食料供与、資金支払） ・血縁による絆が強い ・農作業の助け合い〔ワークシェアリング、役畜＆農機具の貸与または代行作業〕 ・農耕民と放牧民の助け合い（作物残渣と家畜糞の相互利用）	・カリスマ的なリーダー（全ての権限を司る民族の長や長老） ・低い成人識字率 ・疾病予防及び対策の遅れによる健康不良 ・女性の労働負荷が大きい ・教師不足（質的、量的）	・安全な飲料水へのアクセス困難 ・乾期の水場へのアクセス困難（家畜用、人間用） ・役畜＋農具/荷車 ・地元のニーズに適した保健医療施設、資機材、薬品の不足 ・小学校施設不足 ・幹線道路へのアクセス困難。雨期に車両通行困難となる場合もあり	・資産としての家畜（牛、ヤギ、ヒツジ等） ・出稼ぎ、炭焼き、薪販売等、農外所得 ・友人、親戚からの借入れ	・生計手段（自給作物）の維持及び向上 ・生計手段（放牧）の維持 ・BHN充足（疾病対策、教育） ・農牧間の資源有効活用 ・農外所得 ・自然環境対策（植生回復/保全） ・女性と開発	・農業研究普及(品種選定、投入財効果的利用法、栽培技術向上) ・雨水の有効活用（water harvesting） ・土壌肥沃度の向上 ・共有牧野管理 ・家畜品種改良 ・家畜衛生（家畜疾病対策、家畜用薬品リボルビングファンド） ・初等教育、成人識字教育 ・末端の保健医療施設の充実 ・安全な飲料水確保（（深）井戸、煮沸、濾過指導） ・Food for works(旱魃時、緊急時に限る) ・改良かまど ・飼料作物の研究開発普及（優良な飼料作物） ・植林（多目的樹木の育苗、配布） ・バイオガス ・植林（薪炭材） ・草地回復及び改善・土壌侵食対策（等高線に沿ってつくる流速遅延用の溝等） ・植林・改良かまど ・荒れ地の囲込み ・女性の労働負荷軽減（井戸、脱粒機、脱穀機、改良かまど等） ・女性グループの育成（経済活動、栄養改善）	（背景） ・人口圧力が高まった結果、もともと放牧民の居住していた地域に、農耕民が入り込んで農業をはじめた地域。限られた資源の農牧間での有効活用が重要。 ・降雨が不安定で自然環境が厳しく、食料自給が基本的に困難。それにもかかわらず増産が必要な地域。 ・男性を中心とした乾期の出稼ぎが多い。 ・放牧民と農耕民の協調と競合が同時進行。農耕民は「家畜」飼育に従事（場合によっては放牧民に委託）。 （留意点） ・男性不在時の女性労働負荷軽減。 ・放牧民と農耕民の資源を巡る競合があることへの配慮	・男性が出稼ぎで不在時に女性がプロジェクト実施主体となる場合、長い労働時間（水くみ、薪集め、農作業等）の軽減支援が重要。 ・短距離放牧（家畜飼育）では、住民による共有牧野の管理が重要。共有牧野の管理目的で住民を組織するには土地所有権が明確である必要あり。 ・薪炭材用樹木を植林する時には耕作地への配慮が必要。 ・（特に東アフリカでは）傾斜地が多く、複雑な地形による多様な作物栽培が可能である半面、農業機械化や役畜による農耕推進には留意が必要。また、耕地拡大後の土壌侵食防止等、自然環境対策が不可欠。 ・自然資源管理は所得創出活動と並行して実施。住民負担額も活動に応じて変える（経済的見返りのある活動は負担額多くし、公共財的性格の強い活動は少なくする） ・農業普及は研修所での講義だけではなく、圃場で繰り返し実践することで身に付く。また、他地域視察、並びにその農民との意見交換も有効。 ・住民にとって便益が明白な技術の普及は早い ・獣医助手、助産婦や識字教育の教師等、専門性の高い人材育成には十分に時間をかける。定期的なフォローアップも必要。 ・様々なレベルの農民のニーズを農業研究に反映・普及するには、農民の組織化が必要。その際、最初是小規模な対象地域から試験的に始め、その経験をもとに普及員数の制約も念頭におきつつ徐々に範囲を拡大。 ・住民参加型プロジェクトでは、最初から政府、農業研究所等、関係機関を関与させることが重要。その際、各機関の担当者が異動、転職によりよく変わることへの対処が必要。
			4-2. 自給作物＋（換金作物 and / or 商品作物）型	・不安定な降雨（旱魃） ・乾期の家畜用飲料水、農業用水の不足 ・開墾による土壌侵食（ガリ） ・土壌肥沃度低下 ・耕地の細分化 ・薪炭材不足（ソルガム茎、牛糞も活用） ・乾期の食草不足、作物残渣不足	・移住により形成された村落では、伝統的互助組織は弱い が、行政指導による組織が形成される傾向がある（女性グループ、青年グループ等） ・血縁による絆が強い ・農作業の助け合い〔ワークシェアリング、役畜＆農機具の貸与または代行作業〕	・低い成人識字率 ・疾病予防及び対策の遅れによる健康不良 ・女性の労働負荷が大きい ・農作業ピーク時の労働者確保が困難 ・教師不足（質的、量的）	・安全な飲料水へのアクセス困難 ・穀物貯蔵用倉庫の整備 ・役畜＋荷車/農具不足 ・地元のニーズに適した保健医療施設、資機材、薬品の不足 ・小学校施設不足 ・雨期に車両通行困難となる農村道路	・換金作物販売代金 ・友人、親戚からの借入れ ・出稼ぎによる送金 ・資産としての家畜（牛、ヤギ、ヒツジ等）	・生計手段（換金作物・商品作物栽培）維持及び向上（品質、生産量確保） ・生計手段（自給作物）の維持及び向上 ・BHN充足（識字教育、保健衛生） ・自然環境対策（植生回復/保全） ・農牧間の資源有効活用 ・農外所得 ・女性と開発	・農村道路整備 ・土壌劣化対策 ・土壌肥沃度の向上 ・耕地面積拡大 ・農業生産性向上 ・雨水の有効活用（water harvesting） ・マーケティング等の研修 ・投入財確保（公社、普及員等による融資） ・農業研究普及(品種選定、投入財効果的利用法、栽培技術向上) ・雨水の有効活用（water harvesting） ・土壌肥沃度の向上 ・初等教育、成人識字教育 ・末端の保健医療施設の充実 ・安全な飲料水確保（（深）井戸、煮沸、濾過指導） ・土壌侵食対策（等高線に沿ってつくる流速遅延用の溝等） ・改良かまど ・荒れ地の囲込み ・飼料作物の研究開発普及（優良な飼料作物） ・植林（多目的樹木の育苗、配布） ・バイオガス ・農外所得創出（農産物加工振興、手工芸品振興） ・植林（薪炭材） ・女性の労働力軽減（井戸、脱粒機、脱穀機、改良かまど等） ・女性グループの育成（経済活動、栄養改善）	（背景） ・西アフリカの場合、一般に高低が少なく平坦地が多く、市場へのアクセスは東アフリカよりも比較的よい。 ・人口圧力による耕地細分化が進展 （留意点） ・土地保有層と土地無し層があり、一般に土地無し層が貧困層に属する。両者に対する協力は異なるアプローチが必要 ・ストックのない土地無し層だけを対象とした相互扶助組織の形成は困難 ・経済的に恵まれた村落では貧富格差が拡大傾向 （土地無し層v.s.土地保有層、保有家畜頭数の差異等）にあり、経済的弱者支援が重要	・プロジェクト活動の一定額を住民負担とし、住民が「自分たちの活動」と認識することがプロジェクトをうまく進める上で重要。 ・住民参加型の教育、医療プロジェクト運営（NGO）にあたって、次のような問題が指摘されている。1）住民のボランティア（無償）で実施しているための低い参加率、2）居住地域が分散しており、学校や診療所が遠い、3）住民の（過度な）期待に対してプロジェクト予算が限られ、すべてに対応することは不可能、4）政府の教育政策の度重なる変更。 ・施設完成後に行政の維持管理が必要な場合、施設の維持管理を巡る村落間の争いを避けるために、村落の境界ではなく村落内部にサイトを選定。 ・行政以外の維持管理者がいるプロジェクトの場合、現地事情を反映した裨益範囲の決定も可能。たとえば、NGO が経営する小学校プロジェクトでは、行政区分でなくクラン（氏族）に基づいて通学区域を選定したことにより、裨益範囲の拡大に成功。 ・食料や労賃と引き換えに住民が労働提供するFood for worksやCash for works は、活動内容決定の最初の段階から住民参加型で実施する。住民のニーズと能力を十分に把握した上でプロジェクト（活動）を決める。短期的に便益を得られる活動に向く。 ・地元出身教員を採用すると、生徒の経済社会的背景への理解が容易。 ・インフラの未整備による食料輸送コストが高い。
（農村調査地名） ・エチオピア Oromiya 州East Shewa郡Boset県Chale Kiltu村 ・マリSegou 州Alphabougou村 ・セネガルThies州Notto G.D.村 ・ウガンダ Mbarara 州Kashari郡Rubaya県Rwenjeru村												

降雨量・水資源 (注2)	生計手段		現状分析/5つの資本の賦存状況					開発課題	開発プログラム	アクター別 (背景、留意点)	教訓
	(大分類) (注2)	(小分類) (注3)	自然資本	社会資本	人的資本	物的資本	金融資本				
800mm 以上	5 ・農業（＋家畜）	5-1. （自給作物も主体型）	・人口圧力による耕地不足 ・不安定な降雨（旱魃） ・傾斜地における土壌侵食 ・森林減少	・新規移住者による耕地保有困難 ・共同作業あり（ワークシェアリング） ・友人、親戚間の相互扶助 ・青年会による老人世帯の作業支援	・教師不足（質的、量的） ・低い識字率 ・旱魃時、栄養状態悪化	・安全な飲料水へのアクセス困難 ・保健医療施設不足 ・貯蔵庫不足 ・小学校施設不足	・友人、親戚からの借入れ	・生計手段（農業）の向上 ・農外所得 ・BHN充足（教育、栄養） ・自然環境対策（薪消費対策としての森林保全） ・生計手段（家畜飼育）の維持 ・女性と開発	・土地生産性の向上 ・土壌侵食対策 ・農業研究普及（品種選定、投入財効果的利用法、栽培技術向上） ・職業訓練 ・植林（薪炭材） ・栄養改善 ・初等教育、成人識字教育 ・安全な飲料水確保（（深）井戸、煮沸、濾過指導） ・植林（多目的樹木の育苗、配布） ・バイオガス ・改良かまど ・品種改良 ・家畜衛生 ・女性労働負担の軽減 ・女性グループ育成	（背景） ・旱魃を除き基本的に自給可能な地域 ・換金性の高い作物は男性が従事する傾向が強い。 （留意点） ・自給作物栽培を担う女性への支援はその労働負担軽減に配慮	・衛生施設は特に雨期に必要。 ・農民参加型農業研究・普及を行うには、農民と研究者が意見交換できる機会の設定と、研究者に対する評価制度や昇進機会といったインセンティブが必要。 ・農家のリスクヘッジ行動に配慮した農業技術の普及。 ・農業普及プロジェクトは現場の普及員の対応可能な範囲に設定する。 ・住民のニーズに合致しかつ提供可能な労働力で実現可能な支援を選択。 ・自然資源管理は短期的に経済的便益を得られる活動と並行して実施。換金性の高い作物を導入する場合、環境への負担軽減へも配慮。 ・商品作物の生産性向上支援は、採算性を検討。 ・農業生産活動を実質的に担う女性にはなかなか農業研修に参加できない傾向がある（忙しい、夫の反対等）。セミナー形式ではなく、園場で女性の関心の高い科目（例：乳幼児の栄養等）と組み合わせて農業普及を行う。
		5-2. 自給作物＋（換金作物 and / or 商品作物）型	・人口圧力による耕地不足 ・傾斜地における土壌侵食 ・森林減少 ・ローカル品種換金作物の収量が低い ・小動物飼育（ヤギ、アヒル、鶏） ・食料自給可能（異常気象により穀物収穫が悪くとも、野生果物や換金作物販売で対応可能）	・村落内女性間の共同農作業 ・農業普及制度（養魚、ヒマワリ油加工等の所得創出活動普及）	・疾病予防及び対策の遅れによる健康不良 ・教師不足（質的、量的）	・鍬、鋤等農機具不足（高価格） ・改良品種（種子）へのアクセス困難（高価格） ・白タク的輸送手段あり ・貯蔵庫不足 ・村落内の小学校、診療所あり（数は不足）	・友人、親戚からの借入れ ・周年性換金作物（バナナ）販売代金	・自然環境対策（薪消費対策としての森林保全） ・BHN充足（多様な教育、衛生） ・生計手段（換金作物・商品作物）振興 ・農民組織作り ・女性と開発	・土壌侵食対策 ・植林（多目的樹木の育苗、配布） ・改良かまど ・安全な飲料水確保（（深）井戸、煮沸、濾過指導） ・成人識字教育、職業訓練 ・投入財確保（公社、普及員等による融資） ・土地生産性の向上 ・優良商品作物栽培促進 ・多品種換金作物栽培促進 ・市場関連インフラ整備（農村道路、倉庫、情報ネットワーク等） ・農業研究普及 ・商業化に向けた農民組織づくり（脱穀機、精米機、脱粒機等、機械類の導入を含む） ・農業技術の向上 ・マイクロファイナンス ・トレーニングツアー（他所の農民組織訪問） ・マーケティング等の研修 ・女性の労働負担軽減（井戸、脱粒機、脱穀機、改良かまど等） ・女性グループの育成（経済活動、栄養改善）	（背景） ・自然資源が豊かになり個々人が様々な生計維持の選択肢を持つ地域。その結果、他人と協力しあわなくとも生きていけることから個人主義傾向が強まる。住民組織化は難しい（自分のメリットにならなければ即、脱退）。 ・一方、農産物販売には組織化が不可欠。 （留意点） ・組織化するには、各個人に経済的見返りが有るなど、組織に参加することで個人が得られる	・基本的に自給可能な地域であり、農産物の付加価値向上が課題。民間企業も関与させた農産物加工支援を、農産物品質向上支援と同時にすることも1案。 ・限られた耕地で環境への負担を軽減しつつ、土地の最大利用として以下の事例あり。1）混作技術向上（バナナと根茎類等）、2）防風林、家畜用飼料作物など多目的活用可能な樹種の活用、3）小動物飼育（少ない飼料）、4）堆肥作り、5）農民が購入可能なバイオガス、足踏みポンプ等の開発。 ・住民のニーズに合致し、かつ提供可能な労働内での技術を選択。 ・農業生産活動を実質的に担う女性にはなかなか農業研修に参加できない傾向がある（忙しい、夫の反対等）。セミナー形式ではなく、園場で女性の関心の高い科目（例：乳幼児の栄養等）と組み合わせて農業普及を行う。 ・農業普及は1カ所に農民を集めて行う研修方式よりも園場で繰り返し実習する方が効果が高い。 ・栄養指導を行う際、人々の食生活を変えることは難しいため、十分に時間をかけて行うことが重要（例：野菜導入）。 ・換金作物をプロジェクトに導入することで、男性の活動への参加促進。 ・マイクロファイナンスを実施する場合、住民との信頼関係構築が前提。
		5-3. 自給作物＋（換金作物 and / or 商品作物）＋（換金作物 and / or 森林型）	・現時点では豊富な森林資源。ただし、減少、荒廃傾向。 ・豊富な河川、及び地下水 ・豊富な薪炭材（近隣の森林地から採取） ・十分な共有牧野（日帰り放牧）	・友人、親戚間の相互扶助（食料、金） ・村落内女性間の共同農作業 ・地方行政の末端組織 ・農業普及制度	・農民の農業技術不足 ・雇用労働者不足 ・栄養状態は比較的良好	・豊富な井戸、及び水溜 ・個人の不定期トラック便有 ・小学校施設あり ・作物貯蔵施設あり（穀物銀行） ・不足している役畜・役畜用農機具、農具 ・舗装道路 ・病院、医薬品無し。医療施設が遠い。トイレのある家は少ない。	・友人、親戚からの借入れ ・新販売、炭焼きによる現金収入 ・近隣都市への出稼ぎ ・穀物銀行	・生計手段（農産物の高付加価値化）の向上 ・自然環境対策 ・女性と開発 ・農民組織作り	・投入財確保（公社、普及員等による融資） ・農業技術改善 ・小規模農産物加工（搾油機の導入等） ・fish pond（溜池における魚養殖） ・木材加工 ・森林伐採規制導入 ・植林 ・傾斜地の園場の土壌侵食対策 ・改良かまど ・女性の労働負担軽減（井戸、脱粒機、脱穀機、改良かまど等） ・女性グループの育成（経済活動、栄養改善） ・商業化に向けた農民組織づくり（脱穀機、精米機、脱粒機等、機械類の導入を含む） ・農業技術の向上 ・マイクロファイナンス ・マーケティング等の研修 ・トレーニングツアー（他所の農民組織訪問）	（背景） ・自然資源が豊かになり、個々人が様々な生計維持の選択肢を持つ地域。その結果、他人と協力しあわなくとも生きていけることから非常に個人主義が強く、住民組織化は難しい（自分のメリットにならなければ即、脱退可能）。 （留意点） ・組織化するには、各個人に経済的見返りが有るなど、組織に参加することで個人が得られるより明確なインセンティブが必要 ・男女比がアンバランスな場合、労働負担が重くのし掛かる女性の労働軽減支援	・生活が逼迫していない地域では、住民はニーズに対し多様な選択肢を持つ。地域住民の生活習慣への配慮がより必要（女性の水くみ負担軽減目的で集落内に井戸を設置しても、従来の井戸端会議を好む女性が新規設置井戸を使わず、よりも時間のかかる山のふもとの水場へ赴くケースもあり） ・信用へのアクセス改善ではあくまでも、資金使途が重要。使途が明確で返済能力が確認できてから開始。 ・村落に既存の所得創出活動がない場合、まずはプロジェクト資金で農家を対象になんらかの経済活動（例えばfish pond）をデモンストレーション的に行ない、その可能性を検証。近隣農家の関心が高まり、資金需要がでてきた段階で金融スキームを導入するのも1案。 ・地方分権化により財政収支が悪化している地方自治体と、「森林保全」という国家政策は、現場レベルでは相いれない場合もある。地域住民、地方政府職員、支援機関間の意見調整を活発に行う必要あり
										（農村調査地名） ・エチオピア Amhara 州 North Wollo郡 Guba Lafto県 Gedo Ber村	
										（農村調査地名） ・ウガンダLuwero州 Katikamu郡 Nyimbwa県 Buvuma村 ・ウガンダTororo州Kwapa郡 Kwapa県 Kalait村	
										（農村調査地名） ・モザンビーク Manica 州 Gondola郡 Amatonga県 Pindaganga 村	

降雨量を用いた区分困難な生計型 (様々な降雨量地域で存在可能)	生計手段		現状分析/5つの資本の賦存状況					開発課題	開発プログラム	アフター別 (背景、留意点)	教訓		
	(大分類) (注2)	(小分類) (注3)	自然資本	社会資本	人的資本	物的資本	金融資本						
450mm以上 (注5)	6 ・商品作物主体農業	商品作物＋自給作物型（降雨量、気温で作物は変化する）							・生計手段（商品作物）向上	・投入財確保（公社、普及員等による融資） ・商品作物の品種改良 ・土地生産性の向上 ・優良商品作物栽培促進 ・市場関連インフラ整備（農村道路、倉庫、情報ネットワーク等） ・農業研究普及		・農村にアグリビジネス関連企業が多く存在する国では、農村のコミュニティ内部における持続性のある経済活動を促進することが重要 ・農民自身が技術コストの少なくとも一部は負担することで、導入した技術を持続的なものとする。 ・技術普及はグループに対して行うが、農具など資機材の管理責任及び、返済責任は明確にする。	
・BHN充足									・安全な飲料水確保（（深）井戸、煮沸、濾過指導） ・多様な教育 ・成人識字教育				
・農民組織作り									・商業化に向けた農民組織づくり（脱穀機、精米機、脱粒機等、機械類の導入を含む） ・農業技術の向上 ・マイクロファイナンス ・マーケティング等の研修 ・トレーニングツアー（他所の農民組織訪問）				
・自然環境対策									・土壌侵食対策 ・水資源の安定確保				
・女性と開発									・女性グループ育成 ・女性労働負荷軽減				
全降雨量/水資源 (河川、湖沼、地下水等)	7 ・灌漑	7-1. 自給作物主体型							・生計手段（食料確保）向上	・小規模灌漑設備整備 ・低地開発促進		・小規模な水利組合設立においても、住民参加で。 ・農耕民／放牧民間の灌漑施設利用方法への配慮が必要 ・比較的条件のよい地域（表流水資源、重力式供給活用可能な地形、経済的にも比較的裕福）では、コストがかからず（重力式等）、単純な技術を選択すれば、水代の回収率も上げることが可能。 ・Flood recession type（冠水型農業）の場合、海に近い地域では、海水の流入により塩害が発生する場合がある。防潮堤が必要。	
									・水資源の安定確保	・地下水枯渇対策（降雨後の表流水貯留等） ・塩害対策			
									・女性と開発	・女性グループの育成 ・女性の労働負荷軽減			
									・BHN充足	・水系感染症対策 ・成人識字教育 ・安全な飲料水確保（（深）井戸、煮沸、濾過指導）			
									・農民組織作り	・灌漑施設の適切な運営維持管理能力向上			
	7 ・灌漑	7-2. 自給作物＋（換金作物）型 and/or								・生計手段（灌漑施設）の維持	・灌漑施設の適切な運営維持管理（ポンプ修理技術者） ・農民組織/水利組合作り ・水利費確保のための営農指導		・個別の揚水ポンプでの灌漑は、メンテナンスの問題を抱えているケースが多いので、基本的には配水は重力式で ・水利組合は住民参加で ・水使用量の継続的な計測、及び現実的な水利費設定が重要。 ・市場自由化以降、従来の公社による穀物買付制度が崩壊した地域では高収益が期待できる野菜栽培への意欲が高まっている。しかし、穀物と異なり長期安定保存ができない野菜は、野菜加工企業による安定的買付がないかぎり「担保」価値がなく、銀行が穀物栽培のように投入財向け融資を行わない傾向がある。 ・コメ生産地域では精米レベルにより価格差が生じる場合も見られる。より好条件で販売するにポストハーベストに関する協力も重要。 ・粗放的農法が営まれている地域に、各種の農業機械を導入しても部品のスペアパーツの不足などで事業がストップする場合がある。灌漑整備の際、農業投入財の導入は慎重に行う。 ・放牧民が利用していた地域に灌漑施設を作る場合、水や耕地を巡り農耕民と放牧民が対立する場合がある。定着放牧民が業態の違う灌漑農業に従事してもうまく移行できない場合がある。プロジェクト実施にあたっては対象地域に居住する住民の背景にも十分、留意。 ・Flood recession type（冠水型農業）の場合、海に近い地域では、海水の流入により塩害が発生する場合がある。防潮堤が必要。 ・交通、衛生面からの排水システム整備が必要
										・生計手段（換金作物/商品作物）向上	・優良作物栽培促進 ・費用対効果に見合う営農普及 ・投入財確保（公社、普及員等による融資）		
										・BHN充足	・水系感染症対策 ・成人識字教育		
										・農民組織作り	・商業化に向けた農民組織づくり（脱穀機、精米機、脱粒機等、機械類の導入を含む） ・農業技術の向上 ・マイクロファイナンス ・マーケティング等の研修 ・トレーニングツアー（他所の農民組織訪問）		
河川・湖沼（海）	8 ・漁業＋自給作物	8-1. 自給淡水作物型＋							・生計手段（漁業）の振興	・水質汚濁防止 ・水資源減少対策 ・養魚技術移転（養殖技術） ・魚の代替タンパク源化 ・漁具及び漁法の向上		・市場整備により、小規模な商いを行う女性や、市場周辺で路上一膳飯屋を行う女性が排除されるなど、間接的な正負の影響を受けやすく、これについても幅広い視点からの配慮を要する。 ・アフリカの漁村では、HIV/AIDSの蔓延が懸念される。漁業支援のみならずHIV/AIDS啓蒙活動も併せて実施していく必要がある。	
									・農業と漁業の補完的関係構築	・農・漁業（循環型）資源の活用			
		8-2. ＋沿岸自給作物型							・生計手段（漁業）の振興	・水産資源保護 ・漁場保護（マングローブ、サンゴ礁等） ・漁具及び漁法の向上 ・魚の代替タンパク源化			

注1：本表は各国の事例調査結果に基づくものであり、各国で調査を行う際の参考材料としていただきたい。また、開発プログラムの実施期間は短期、中期、長期のどの場合もありうる。それらをどのように組み合わせるかはその対象地域ごとに異なる。

注2：生計型を分類する1つの目安として年間降雨量を用いているが、降雨量は絶対的な数値ではなく、国の状況によって境界数値は変化する。

注3：生計型は主な生計の依存度の割合によって分類した。

注4：自給作物、商品作物は国、地域、雨量、標高(気温)によって異なる。

注5：商品作物の品質を維持するために最低、必要な作物生育期間の降雨量を示す（綿花の例）。

出所：調査団作成

第4章

「5つの資本」へのアクセスの分析

第4章 「5つの資本」へのアクセスの分析

—本章のねらい—

- ・ 資本へのアクセスの分析（アクター分析）の考え方の提示
- ・ 資本の変動の考え方の提示

前章では、5つの資本がどのくらい存在しているのか、あるいは欠落しているのかという「賦存状況」から生計手段型を特定し、開発課題を把握した。村落分析では、並行して、誰がどれだけ5つの資本を活用できるのか、また活用できないのかという視点、すなわち資本への「アクセス」を把握する必要がある。資本へのアクセスを知ることによって、対象村落により合致した開発課題を絞り込むことが可能になる。

資本へのアクセスの分析は、アクセスが個人または住民グループによって異なるか否かというアクター¹分析と、資本の賦存状況がいかに関「変動」し活用できる量に変化が生じるかという「変動」分析に分けて捉えることができる。

4-1 アクター分析

（1）アクターの基本的概念

各資本への住民のアクセスを知るには、①村落住民がほぼ同じ条件で活用可能な資本と②特定の住民層しか活用できない資本の両方を把握する必要がある。例えば、降雨の恵みはほぼ均等に村落住民が享受できる自然資本だが、何らかの仕掛けを使って「降雨を溜める」という行為になると、その仕掛け（物的資本）は村落の全世帯が手に入れられるものではないかもしれない。同様に、村落内の放牧地がすべて共有地である場合と放牧地がグループや世帯ごとに区画されている場合とでは、放牧地という自然資本を活用できる頻度や活用可能面積の面で住民間に大きな差異があることが想定される。また、村落内に小学校があっても、慣習的に男子の就学は奨励されるが、女子の就学は奨励されないという場合もあるだろう。

このように、村落に当該資本が「存在」していることと住民が「活用」できることは別の事象である。そして、特定の住民層しか活用できない資本があったならば、その資本を「活用できる住民層」と「活用できない住民層」を異なるアクターと判断し、開発に直接的または間接的に関与した場合、開発から受けるインパクトが異なることが予想される人々のカテゴリーとして記録しておく必要がある。上記の例を用いるなら、乾季のために雨季の降雨を利用できる世帯と利用できない世帯、広大な放牧地を活用できる世帯と狭小な放牧地しか活用できない世帯

¹ 利害関係を異にする行為者。以後、アクターと標記する。

第4章 「5つの資本」へのアクセスの分析

帯、就学年齢に達した男子と女子、それぞれを異なるアクターと認識し、開発計画立案の際には、これらのアクター間の差異に十分、配慮しなければならないのである。

(2) 生活レベルの視点からのアクター分析

各資本へのアクセスの差異から生じる代表的な現象は「生活レベル」の差異である。

各資本の有無、そして活用の可否を調査しただけでは、まだ人々の生活は見えてこない。人々の生活を知るためには、各資本をどのように組み合わせて生活しているかを考察しなければならない。生活には多様な側面があるが、概ね以下の3種類のコンポーネントに分けて考えられる。

Box 4.1 生活の主要コンポーネント

- ① 食料（飲料水を含む）の確保
- ② 食料以外のベーシックヒューマンニーズ（Basic Human Needs: BHN）の充足
- ③ 余剰を生み出すための収入獲得

人々はこれらのコンポーネントに手持ちの資本を振り分けて生活を営んでいると言えよう。この3種類のコンポーネントには自ずと優先順位がある。食料の確保がきわめて困難な状況であれば、すべての資本を食料確保のために投入しなければならず、住居を整備したり、子どもを学校に行かせたりすることに関する願望は強くとも実現する余裕はない。生存に足る食料が確保できて初めて、余剰食料の販売や食料生産に従事する以外の時間を提供することによって得た収入で食料以外の BHN を満たそうとする余裕が生まれる。そして、さらなる収入獲得のために経済活動に投資しようとするに至るには、個人差もあるが、通常は BHN がある程度満たされてからである。生活のコンポーネントがこのように順番に加算されていくことから、対象村落の人々が3種類のうちのどのコンポーネントに主に資本を投入しているかを考察することによって、当該村落の「生活レベル」を推定することが可能になる。生活レベルは以下の6段階が想定できる。

Box 4.2 村落の生活レベル

- レベル1：村落の資本で食料が自給できない
- レベル2：村落の資本で食料が自給できる
- レベル3：村落の資本で食料余剰が出る（現金収入が生まれる）
- レベル4：創出した収入で生活の質の維持・向上に投資できる
- レベル5：創出した収入で生計手段の生産性・収益性の向上に投資できる
- レベル6：村落の資本で再投資を継続できる

一つの村落において同一の生計型が営まれていても、全住民がほぼ同一の生活レベルに位置づけられる場合もあれば、村落内に複数の生活レベルが存在する場合もある。複数の生活レベ

ルが認められる場合は、各レベルに属する住民グループが、それぞれ異なるアクターとして認識される。

（3）その他のアクター分析

その他、アクターを把握する主な分析視点には以下がある。

①村落内に複数の生計手段が存在する場合：

例）・新規入植地に「放牧半農業」と「農業（＋家畜）」が混住。

- ・同じ「農業（＋家畜）」でも「自給作物主体」型の世帯と「自給作物＋（換金作物 and / or 商品作物）」型の世帯が混住。

②特定資本の村落内での分配状況：

例）・土地（自然資本）の分配に偏りがあり、大土地所有者世帯や土地なし世帯が存在する。

- ・インフォーマルな金貸しと借りている人に明確に分離している（金融資本の偏在）。

③特定資本の偏った立地：

例）・給水施設や学校が一部の住民からは離れた位置にあり、通いにくい。

- ・傾斜地に広がる村落で、高台の住民が低地の河川まで毎日往復しなければならない。

④社会・文化的要因：

例）・伝統的な男女の分業や性差が顕著な社会。

- ・歴史的な部族対立や部族間の支配・被支配関係が存在する。
- ・伝統宗教と新興宗教が混在する。

このように、同じ村落の中でも視点を変えることによって異なるアクター分類が可能であり、同一人物が複数のアクターに該当することは多々あり得る。したがって、誰が（どの住民グループが）複数のアクターに分類され得るか、についても農村調査で把握しておく必要がある。

4-2 「変動」分析

アフリカの特性を語る一つのキーワードが、様々な面における「変動」である。当該村落に今年の雨季はこれだけの雨が降ったから、来年も同時期に同量の降雨が期待できる保証はどこにもない。調査の段階で、以下の項目において「変動」の可能性を探り、「変動」を見込んだ開発計画の立案が求められる。

第4章 「5つの資本」へのアクセスの分析

表3 資本別に見た「変動」の調査項目

自然資本	雨季の時期・期間、自然災害の頻度・規模、近隣での大規模建設工事の予定
社会資本	政治体制・行政機構の変更が村落レベルのリーダーシップに与える影響、政策によって導入される組織
人的資本	人口の流出入、疫病の発生頻度
物的資本	自然災害への耐性、故障率、修理体制の整備状況
金融資本	出稼ぎ先の経済状況、出稼ぎ機会の増減
全資本に影響を与える外部要因	内戦、マクロ経済、国家の諸政策、NGO活動

各資本の腑存状況に「変動」があるということは、必然的に各アクターの資本に対するアクセスにも変化が生じる。そして、アクセスの「変動」は、より弱者のアクターのアクセスが制限される、という形になって表れることが多い。早魃等で食料が極端に減少すると、ある村落コミュニティでは「女性」よりも「男性」に優先して食料がまわされる事実は、その顕著な例である。様々な「変動」が各アクターの生活にどのような影響を与えるかについても、十分な調査が必要である。

第 5 章

資本へのアクセスの視点からの
開発目標（ターゲット）の設定

第5章 資本へのアクセスの視点からの開発目標（ターゲット）の設定

—本章のねらい—

- ・ アクター分析、「変動」分析の結果を踏まえた開発目標（ターゲット）の選定の考え方の提示

生計手段型から想定される開発課題に含まれる内容は広範囲に及んでいるため、優先すべき課題を絞り込む作業が必要になる。本章では絞り込む際の1つの視点として、アクター分析、「変動」分析の結果を踏まえた、対象村落に合致した開発目標（ターゲット）を設定する方法について述べる。

5-1 生活レベルに基づく優先順位づけ

優先すべき開発課題を絞り込み、開発目標を設定する際に有効な指針となるのが、当該村落の生活レベル（p.42「Box 4.2 村落の生活レベル」参照）を把握することである。仮に、住民全般を開発のターゲットに設定するならば、村落の平均的な生活レベルを把握し、各レベルに対応した開発目標を設定することが求められる。例えば、いかなる生計手段型に分類されたとしても、村落の生活レベルが「レベル1：村落の資本で食料が自給できない」にあるのであれば、まずは「食料の確保」を一番に優先しなければならない。

「生活レベル」という概念を用いると、農村開発の原則を次のように整理できる。

Box 5.1 村落にとっての開発とは

- ①村落の生活レベルを1段階（場合によっては数段階）上へ引き上げること。
- ②少なくとも、現状の生活レベルを維持できるようにすること。
- ③村落の平均レベルよりも劣っている「アクター」を平均レベルに引き上げること。

また、開発により到達すべき生活レベルの目標値を定めることによって、際限のない住民のニーズをどの程度まで満たすべきか、開発計画の立案に際し、一つの目安の提供につながる。

5-2 開発ターゲットの設定

（1）全住民か、特定アクターか

村落の分析にアクターの視点が入ることによって、当該村落のニーズには、①村落全体のニーズ（住民の大半に共通するニーズ）と②特定アクターのニーズが存在することがわかる。一般に、全住民に共通するニーズは、個々人が個別には入手困難な資本である場合が多く、たとえば住民が個別に金融資本を獲得できるようになっても、村落内の深井戸や保健医療施設の設置、道路整備に対するニーズは依然として出てくる。一方、特定アクターのニーズは生活レベルが上がるほど多様になる傾向が伺える。

第5章 資本へのアクセスの視点からの開発目標（ターゲット）の設定

以上を踏まえ、村落の開発計画のターゲット設定に際し、3通りの選択肢が考えられる。

①全住民に共通するニーズの充足を優先課題と捉え、住民全般をターゲットに設定する。

②対象村落の中で最も不利な立場に置かれているアクターをターゲットに設定する。

事例1：異なる視点からアクター分類を行なった結果、複数の視点で資本へのアクセスが制約を受けるアクター

表4 「女性が世帯主」かつ「土地なし世帯」の場合

		土地所有の視点からのアクター分類			
性差の視点からのアクター分類		大農世帯	中農世帯	小農世帯	土地なし世帯
	男性が世帯主				
	女性が世帯主				ターゲット

事例2：異なる視点から抽出されたアクターを「5つの資本」へのアクセスという点から比較し、総体的に劣っているアクター（以下のような比較表を作成し、合計点が低いアクターを探すことができる）

表5 アクター別「5つの資本」へのアクセス比較例

	自然資本	社会資本	人的資本	物的資本	金融資本	5資本の合計
アクター○○	2	1	1	1	1	6
アクターXX	3	1	2	1	2	9
アクター△△	2	1	2	1	2	8
アクター□□	1	1	1	3	1	7

注：それぞれの資本において、数字が大きいほどその資本の保有レベルが高いことを意味する。ただし、各資本間の大小の比較はできないので、例えば自然資本の1と人的資本の1が同程度を意味するわけではない。

③政策主導で特定アクターをターゲットに設定する。

事例1：村落で最も深刻な問題が環境劣化であるという結論になれば、自然資本を最も酷使しているアクター（例えば、自給農民に対する商業的農民）をターゲットに設定して、同アクターの生業慣行の改善を目的とした開発計画を立案する場合があります。

事例2：輸出作物振興政策の下に農村開発を行なう場合は、同作物の導入に意欲的な農民だけを対象として支援する場合があります。

（2）裨益人口の最大化

誰のニーズを優先すべきかという問題は、いかなるアクターが選ばれた場合でも開発の裨益人口を可能な限り大きくするよう、ファシリテータ（援助機関、フィールドワーカー等）が必要に応じて助言すべきであろう。ある特定アクターへの支援が、直接的もしくは間接的に他のカテゴリーのアクターにもプラスの影響を与えることができるならば、そのアクターをターゲット

ットに設定することは住民の正しい選択だと言える。少なくとも、特定のアクターに対する支援を行なった結果、別のアクターが現状よりも悪い状況に追い込まれるという事態は避けなければならない。

例えば、過重労働という負担を追っている「女性」というアクターを直接のターゲットに設定しなくても、全住民に共通するニーズである村内における深井戸の設置や、「男性」の遠隔地への出稼ぎをなくすことができれば、かなりの程度まで「女性」のニーズも満たすことができるのである。

5-3 時系列の視点からの目標設定

アフリカの特性の一つが様々な面での「変動」であることはすでに述べた通りであるが、旱魃等の自然災害や部族闘争等、突発的な事態が発生して、そのような緊急事態への対応が農村開発の緊急課題となることも少なくない。したがって、多くの場合、優先度の高い事項から順に、緊急・短期目標、中期目標、長期目標を時系列で組み立てて開発目標を設定することが必要になる。

次に、時系列の視点が入ることによって、ターゲット設定に優先順位をつけることができる。例えば、緊急・短期目標では、最も支援が必要とされる「子ども」にターゲットを絞って感染症対策を実施するが、中期目標では「住民全般」の保健環境の改善に取り組む、といった計画策定が考えられる。

また、いったん目標を設定してからでも、予期せぬ「変動」の可能性は常についてまわる。開発目標、ターゲット設定を「変動」に応じて見直していく根気の要る作業が、計画から実施までのあらゆる段階を通じて求められる。

5-4 その他の検討項目

アフリカが持つ特性を踏まえ、さらに以下の点を考慮して開発目標を最終的に決めることになる。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">①すべての村落の生活レベルを最終的にレベル6（村落の資本で再投資を継続できる）へ導くことが開発ではない。生活レベルを上げるために既存の資本の一部を喪失することがないか。喪失してもなお生活レベルが上がることは住民にとって好ましいことか否か。②生計手段の他に、有望な副業手段を持っているか。副業がある場合、副業の生産性向上を支援する方が効果的か否か。③出稼ぎを行なっている場合、出稼ぎを支援する方が効果的か否か。④当該村落がレベル1（村落の資本で食料の自給ができない）から脱出する可能性がない場合、移住という選択肢の検討が可能か否か。⑤同一村内に異なる複数の生計手段型が存在する場合、一つの生計手段型をターゲットに設定して開発戦略を立案することが、他の生計手段型にマイナスの影響を及ぼさないか。⑥現在の生計手段型の改善・向上の可能性が低い場合、生活レベルを上げるために、同一の生計手段を維持するだけでなく、他の生計手段型へ転換することが可能か否か。 |
|---|

第5章 資本へのアクセスの視点からの開発目標（ターゲット）の設定

「5つの資本」の視点からの村落分析に始まり、当該村落の現実に合致した開発目標を設定するまでの農村開発演習例を平成12年度の調査結果から以下に紹介する。

農村調査事例1：マリ国セグー地域 Alphabougou 村

1. 村落の紹介

バオバブの木々に囲まれた小さな村落に9家族、130人余りが暮らしている。18世紀、現在の村長の祖先にあたる「アルファ」という人がこの地に住みついたのが、この村の始まりと言われる。「アルファの家」という意味の村名が表すように、村全体が一つの大きな家族のようなものである。60年前までは伝統宗教があったが、現在はイスラム教一色になっている。

年間平均降雨量 300～500mm の同地で天水で栽培するミレットを主食とし、一年に数回、市場で買ってきた米を食べる機会がある。野菜に相当するものは、バオバブの葉である。各家族の敷地内に、住居と同様、泥を固めて作った円柱形の食料貯蔵庫があるが、数年前まではこの貯蔵庫もすべて草でつくっていたという。現在は、近隣の草の入手が困難になったので泥に変えたのだが、雨に弱く、また風通しが悪いため貯蔵中に虫が発生して困っている。

自分たちで栽培するミレットだけでは不十分で、食料および日用品を購入するための現金が必要だが、収入源は伐採した樹木の販売と炭焼き、そして首都バマコ、ニョノ（約100km離れた灌漑稲作地域）、コートジボワール等での出稼ぎである。雨季（6～8月）は家族総出でミレット栽培に従事し、乾季にこれらの副業に精を出す。樹木の伐採規制が緩やかなため、村人だけでなく、よそから来た人も自由に伐採してきた結果、最近では樹木の減少を強く実感している。

ほとんどの世帯が家畜（ヤギ、羊、牛）を所有しているが、バンバラ族である村民自身は牧畜を行わず、同地域の放牧民として知られるフラニ族に飼育を委託している。

2. 生計手段：農業半放牧・自給作物主体 +（放牧畜/家畜）型

3. アクター分類：村落全体の共同体意識が強く、開発によって異なるインパクトを受ける住民層として認識すべきアクター分類は特にない。

4. 生活レベル：レベル1：村落の資本で食料が自給できない

5. 想定される開発ターゲットのオプション：全住民

6. 想定される開発目標のオプション：表2 生計手段型別開発課題・開発メニュー(p.p.31～42) で対応する開発課題のうち、「食料確保」を最優先し、「BHN 充足」等の残りの課題を順次目標としていくことが考えられる。