

ブラジル連邦共和国
トカンチンス州
トカンチンス州北部地域農牧開発計画調査
ファイナルレポート
(要約)

目 次

	<u>ページ</u>
1章 序 論	
1.1 調査の背景.....	S - 1
1.2 調査の目的.....	S - 1
1.3 調査対象地域.....	S - 1
1.4 調査の範囲.....	S - 1
2章 社会経済的背景	
2.1 ブラジル国概況.....	S - 2
2.2 トカンチンス州概況.....	S - 2
3章 調査対象地域の現況	
3.1 自然条件.....	S - 3
3.2 農村社会.....	S - 3
3.3 インフラ整備条件.....	S - 3
3.4 土地利用の現況.....	S - 4
3.5 農業の現況.....	S - 4
3.6 畜産部門の現況.....	S - 4
3.7 農産加工・流通業の現況.....	S - 4
3.8 環境部門の現況.....	S - 4
3.9 既存開発計画.....	S - 5
3.10 マスタープランとの関連.....	S - 5
3.11 ポテンシャルおよび制約要因.....	S - 5
4章 北部地域開発シナリオ	
4.1 開発シナリオの背景.....	S - 6
4.2 開発シナリオの目標策定.....	S - 6
4.3 開発目標達成戦略.....	S - 6
4.4 北部地域開発シナリオ.....	S - 7
5章 北部地域農牧開発計画	
5.1 計画概要.....	S - 8
5.2 土地利用計画.....	S -11
5.3 農牧業関連事業.....	S -13
5.4 政府直轄関連事業.....	S -15
5.5 政策支援関連事業.....	S -15
5.6 保全事業計画.....	S -16
5.7 事業実施計画および概算事業費.....	S -20
5.8 事業評価.....	S -25
5.9 環境影響評価.....	S -26
5.10 環境モニタリング.....	S -27

6章 優先地区の選定.....	S -28
7章 Araguaína 郡フィージビリティ調査	
7.1 対象地区の現況.....	S -29
7.2 Araguaína 郡農牧開発計画	S -31
8章 Araguatins 郡フィージビリティ調査	
8.1 対象地区の現況.....	S -35
8.2 Araguatins 郡農牧開発計画	S -37
結論・勧告.....	S- 41

要 約

第1章 序 論

1.1 調査の背景

トカンチンス州政府は、1997~98年にかけて、国際協力事業団（JICA）による技術協力の下に策定した「トカンチンス州農牧業総合開発計画調査」に基づき、1998年に連邦政府を通して、我が国に対し、州農牧業総合開発計画の一環としてトカンチンス州北部地域農牧開発計画調査（M/P、F/S）を要請してきた。この要請に対して日本国政府は、国際協力事業団（JICA）を通じて1999年11月から12月にかけて事前調査団を派遣し、同年12月6日に協議議事録（S/W）を締結した。

このS/Wに基づきJICAは2000年より2年次に亘る本格調査を実施した。調査は、現地調査と日本国内の作業に分けられ、現地調査は、2000年4月より9月まで及び2000年10月より2001年1月までの計2回実施し、現地調査結果に基づき北部地域農牧業開発計画の策定及び優先地区におけるフィージビリティ調査を行い、その結果を本報告書にとりまとめた。

1.2 調査の目的

本調査の目的は、次のとおりである。

ブラジル国トカンチンス州北部地域（約3.7万km²）を対象として、環境保全に配慮した農業および牧畜業の振興、生産組織の確立、農村生活環境の改善を目標とした農業総合開発計画に係るマスタープラン（M/P）および優先地区におけるフィージビリティ調査（F/S）を実施する。

ブラジル国のカウンターパート技術者に対し、個々の項目についての調査手法及び計画立案の手順・考え方等について技術移転・指導を行う。

1.3 調査対象地域

調査対象地域はトカンチンス州北部地域（3.7万km²、38郡）である。但し、農産物市場経済および流通等の調査においては、対象地域外も考慮する。

1.4 調査の範囲

本調査は2年次に分けて実施し、各年次の主な作業内容は下記の通りである。

- (1) フェーズⅠ（2000年4月～2000年10月）
 - 第1次現地調査（2000年4月から2000年9月）
 - 第1次国内作業（2000年10月）
- (2) フェーズⅡ（2000年11月～2001年3月）
 - 第2次現地調査（2000年11月から2001年1月）
 - 第2次国内作業（2001年2月から2001年3月）
- (3) ドラフト・ファイナルレポートの説明・協議（2001年6月）
- (4) 最終報告書の作成（2001年8月）

第2章 社会経済的背景

2.1 ブラジル国概況

国土面積	8,512 千 km ²
行政域	連邦区と自治権を有する 26 州
人 口	1.69 億人(2000 年)
農村人口の占める割合	18.77% (2000)
社会状況	平均余命；67.6 才、乳児死亡率；1000 人当たり 42 人、出産率 2.2 人、小学校就学率；88%、15 才以上非識字率；19%、HDI 指標；0.74 (ブラジル全国平均)
経済概況	94 年度 GDP 成長率；年 5.9%、98 年度 GDP 成長率；年 0.1% (インフレ抑制策としての為替政策、金融政策および国外からのアジアおよびロシア金融危機等の影響)、99 年度 GDP 成長率；年 0.8%、2000 年度 GDP 成長率；年 4.5%。
国外債	経済安定策の諸費用に充当するためレアルプラン実施後に大幅な増加を見せ、94 年に 1,483 億ドルであった外債額が 98 年には 2,350 億ドルとなっている。
国家政策	インフレ・通貨の安定、貿易の開放と市場のグローバル化の進展、中央政府の権限縮小と緊縮財政、民間資金による投資の活性化、行政改革等に特徴付けられる。
経済政策	民営化・外資導入を柱とした民間資本活用によるインフラ整備 (高為替誘導による名目的な経済強化ではなく、実質上の国際競争力を備える為の経済基盤の整備強化)。
多年度計画	競争力・生産性向上を基礎とし、安定・所得分配の社会的・地域的不均衡を正伴った経済成長達成を目的とする。環境への配慮も重点目標である。
連邦政府農業政策	食料の生産拡大、輸出戦略の維持、持続的農業の推進、資源保全の推進および雇用増大等に置かれており、農業政策は、これらの目的達成に向けて農業融資の再検討、流通及び供給面における国の役割の再定義、利子率引き下げ等を取り決めている。
農業政策具体策	債務の救済、最低価格保証制度および作物貯蔵制度の改革、農業融資制度の充実、外国資金導入促進策、農産物手形、研究制度と技術普及制度の再建と強化、港湾施設および輸送経路の拡大、多様化および近代化、農畜産防疫制度の再建と強化、流通分野への民間参入拡大化。

2.2 トカンチンス州概況

行政及び人口	行政区分；139 郡、2000 年度人口；約 116 万人
経済の動向	産業構造；第一次産業 (農業、牧畜業) 主体
州政策動向	多年度計画；近代性、経済性、社会性のある州造りを目指した計画
輸送・エネルギーインフラの整備	多様性輸送システムの確立
農牧業生産計画	農業生産促進およびインフラ整備により競争力のある農牧業を育成すると共に、農産加工業の育成、エコツーリズムの振興等を織り込んで持続可能な産業に育て上げる。
経済振興計画	南北鉄道整備計画、アラグアイア・トカンチンス河就航計画、州地方道の整備計画、農村電化計画、ラジェアード水力発電計画、養鶏部門計画等により産業を振興する。
州環境政策方針	環境法の遵守と環境インパクト軽減のための政策実施、保全事業の促進とその経済性の確保等により、環境改善を図る。
農業セクターの動向	<ul style="list-style-type: none"> 約 9% の大規模土地所有者が全体面積の 56% を所有 生産者の 52% が 1 給料以下の貧困層 作付面積は全面的に減少
農業融資	牧畜に対する融資が大半、州融資実績；3,400 万レアル (総額の 0.4%)
環境基準	連邦法ではアマゾン森林植生域；80%、セラード植生域；35% の保全が必要、(州法では両域とも 50%)

第3章 調査対象地域の現況

3.1 自然条件

気象	熱帯湿潤気候 (B1wA'a') および熱帯亜湿潤気候(C2rA'a')
降雨	年間雨量; 1,400 ~ 1,800mm、雨期・乾期は明確; 雨量の85%が雨期に集中
年間平均気温	27 ~ 28
河川	アラグアイア河流域とトカンチンス河流域に区分
地勢	起伏に富む地勢
土壌	石英砂、主成分の砂質土壌; 全体の36%、黄色ラトソルを中心としたラテライト性土壌; 全体の約30%、暗赤色ラトソル、赤黄色ポドソル、暗褐色ポドソルの土壌が分布
植生	Cerrado Arbolizada (Cerradão); 約30%、熱帯疎林; 28%、熱帯密林; 20%

3.2 農村社会

一般概況	
人口	<ul style="list-style-type: none"> 2000年; 約36.4万人(州全体の31.4%) 人口増加率; 年率2.5%
社会状況	<ul style="list-style-type: none"> 高い貧困度 未登録の土地所有、自家消費分生産で融資制度へのアクセスできない農家が大半
農地改革	29郡に77のINCRA入植地があり、7,937家族が転住
社会問題	農村部の劣悪な生活状況と、保健・教育関連施設の不足
技術支援	農業・畜産の技術支援不足
インディオ	1,287人が居住
教育	小学課程の卒業率は62%、中等課程で63%と低率
保健衛生	貧困、栄養不良、非衛生等から、結核、ハンセン氏病、肝炎などが多く発生

ワークショップによる農村社会の情報

農牧輪換	情報不足や穀物栽培技術及び支援の不足等が多く指摘された。
集団集約	高い関心。銀行の融資は殆どなく、技術支援の不足が多く指摘された。
採取産業及び環境保全 全体	低い機械化、安い商品価格、不十分な支援活動など多くの点が指摘された。 新規農牧活動を導入し、基本的な生産活動を改善する必要が指摘された。
農民の意識と意向	以下の点が指摘された。 <ul style="list-style-type: none"> 支援体制への不満 果物栽培、養魚及び採集活動を受け入れたい希望 入植地は組織化の初期段階にあり、自給のための生産が主となっている 州が導入した多くの機材(トラクター、粉引機等)が未利用のまま放置されている 畜産生産者が農牧業の多様化に興味、穀物生産に経験のある農家の導入希望 森林伐採や野焼きが環境に与える影響を心配している

3.3 インフラ整備条件

道路交通網	整備は進行中。地域主要マーケットへの搬出が可能となりつつある。
鉄道交通網	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道交通網の整備が急速に進行中 鉄道網の整備によって大容量運搬が可能となり、穀物輸送が容易化している。
貯蔵施設	本調査地域内には僅か約1.35万ト。ただしトカンチンス河対岸に民間の貯蔵施設あり。(大量輸送可能)
電気網	整備は急速に進行中

3.4 土地利用の現況

土地利用	牧草；53.3%、セラード；25%、森林；19%、その他 2.7%
農業生産用地	生産者所有面積の僅か 0.63% の 37,000ha
牧畜生産用地	<ul style="list-style-type: none"> • 地区内生産者総数は約 1.2 万戸。 • 1 生産者あたり飼育頭数 123 頭、牧草地面積 168ha。

3.5 農業の現況

農業生産	<ul style="list-style-type: none"> • コメ、トウモロコシ、パイナップル、サトウキビ、マンジョカが主な栽培作物。 • 作物の生産量は少ない。 • 大部分は農家の自給用として無肥料で栽培し、余剰が出たら販売する。
営農状況	<ul style="list-style-type: none"> • 大農；基本的に肉牛肥育を中心とした営農形態。 • 中農；肥育生産よりも子牛生産と乳牛飼育に依存する割合が高い。 • 小農；自給のための穀類生産と小規模な畜産経営を組み合わせた農業。
農家経済状況	<ul style="list-style-type: none"> • INCRA 入植者；自給以外の生産活動は無く、農業からの現金収入は皆無。 • 小農；畜産の導入率が高いと粗収入も高くなっている。 • 子牛生産中心の営農に比べて乳牛中心が粗収入で多少高い傾向を示す。 • 米、トウモロコシ；生産費用が粗収入を上回り、自給自足的農業を強いられている。

3.6 畜産部門の現況

家畜家禽飼育頭羽数	牛は州全体の 25%、鶏は 27% を占め、州最大の牛・鶏飼育地域である。
養牛	肉牛生産の多くが大農による粗放飼育である。
肉牛生産形態	大農の多くは肥育用素牛を家畜市場等で購入し最終肥育をする例が多い。飼育方法は粗放であり、草地の劣化が目立つ。
品 種	<ul style="list-style-type: none"> • 肉牛；ネローレ種が圧倒的。 • 乳牛；ネローレ種の雌にオランダ種、ジロランダ種、ブラウン・スイス種の雄などの交配雑種で泌乳量は低い。 • 水牛；河川型の乳用種であるムラー種とジャファラバディ種が主体で泌乳量は高く、生産年齢も長い。 • 養豚；種豚雌の多くがローカル種のピアウ種。
養 鶏	最近州外の大手養鶏会社が養鶏インテグレーションを開始。
口蹄疫フリー化対策	トカンチンス州はワクチン接種による口蹄疫フリー化を 2001 年 1 月に達成。
牧草地活用状況	80% が人工草地であるが、大部分の草地は退化して、牧養力は、成牛 1 頭 / ha 以下となっている。

3.7 農産加工・流通業の現況

農産加工業の現状	当地域の恵まれた自然条件と、輸送インフラが整いつつある現状を踏まえて、養鶏のインテグレーションを初めとする企業も進出してきている。
マンジョカ	日産 30 ト/時の加工工場が建設中で稼働開始は未定。
トマト	トマトジュース加工場（12t/時間）がある。
肉 牛	半数は生体で主として東北部の市場向けで、残りは精肉として処理され販売。地域内に精肉工場は、Frinorte の 750 頭/日、および Coopercarne の 300 頭/日がある。
輸送インフラの整備状況	Belen - Brasilia 街道（BR-153）は、当地域の輸送の要。マラニオン州 Estreito まで南北鉄道が延長され、穀物業者がその沿線に進出中。

3.8 環境部門の現況

植 生	原植生がそのまま残っている所はほんの僅かである。
緑地面積	緑地面積の割合は 19.1% であり、半数の郡で緑地面積が 20% 以下となっている。郡面積の 10% 以下となっている所が 11 郡にも及んでいる。
環境保全地区	保全すべき環境資源としてインディオ保護区、河川沿い地域。
植林事業の現況	最近始まった Teca（チーク）の植林以外に特に見るべきものは無い。

3.9 既存開発計画

農業	ピッコドバパガイオ地域総合開発および民間バナナ生産
農産加工業	トマト加工場やキャッサバ製粉工場等が稼動中
インフラ整備	州道路整備
エネルギー	水力発電、南北送電線 II、農村電化計画(PERTINS)
輸送	Aguiarnopolis 多様式プラットフォーム、Araguaia-Tocantins 運河、州道路網の舗装・整備、南北鉄道の建設、Xambioá – Estreito 間の鉄道
社会部門	識字率の向上、保健衛生面の改善
環境部門	総合環境監理計画(PGAI)、Tocantins 州政策の評価・再確認、トカンチンス州のエコツアーリズム開発計画

3.10 マスタープランとの関連

マスタープランの現状と当調査取組み事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 農牧業生産構造改善プログラム；関連機関の構造改善および動植物防疫計画が進捗中である。農業研究強化及び人的資源開発に関して、当計画運営上必要である部分については、当調査に組み込んで行く。 ● 持続可能農業推進プログラム；順調に進捗するように計画を策定する。 ● 地域開発プログラム；州独自で実施できるように必要な技術移転を行う。 ● セクター開発；当計画には織り込まない。 ● 民間関連プログラム；民間投資が円滑に実施できるように側面から支援する。
調査対象地域の現状から見た開発の方向性とM/Pの課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域経済の現状；生産用資金の不足、生産性の低さ、生産物の販売先の不足および価格の低さ等の問題を改善する必要あり。 ● 畜産；粗放的養牛生産から集約度の高い畜産方式への脱却が求められている。 ● 農業生産；技術・経験の欠如で経済性の高い営農方式に転換できない状況である。 ● 農業融資；担保能力および計画策定能力の不足により、農業融資を得られない状況である。生産者の所得増加や生活水準の向上のためにも農業融資の改善策が求められている。 ● 土地利用と環境保全；土地開発面積が森林法の規定を既に超過しており、牧草地の面積を減少させる必要がある。 ● 開発戦略；農牧業の集約化、複合化を行って、粗放農業から集約農業への転換を図る必要がある。
	農村調査による住民の意見によるM/Pのレビュー
解決を望んでいる問題点と必要検討項目	<ul style="list-style-type: none"> ● 生産技術及び営農資金の欠如 ● 牧草地の劣化による生産性の低下、生産物の低品質および生産費用の高騰等 ● 組織化が未熟、単一作物栽培のために営農基盤が脆弱。 ● 森林面積の減少や未コントロールの野焼きなどの問題点の認識、法定アマゾン域での環境保全に対する高い意識。
開発シナリオ策定上の検討項目	<p>以下の6項目にて検討を進め、計画を策定していく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 適地適作 ● 農牧多様化/複合化の推進 ● 集団集約営農促進 ● 保全事業の推進 ● 農業支援の強化 ● インフラ整備

3.11 ポテンシャルおよび制約要因

農牧業多様化/複合化導入	経済的改善の可能性は高く、穀物生産や畜産の単位生産高を大幅に増加させることが可能であるとともに、雇用促進効果が期待できる。反面土地所有者に穀物栽培の技術がないので、特に初期において、他の地域から穀物生産者を導入する必要性が高い。一方、新規の参入者は、資金調達上での問題が大きい。
集団集約営農	地域の優位性を活用できる作物/畜種があるので、生産者を組織化してそれらの生産を特化していくことにより経済性のあるモデル導入が可能である。雇用促進効果は高いが、新規の営農であることから、生産者指導のための技術者が少ないことが問題である。資金調達面では、担保を有していない小規模・零細農家は障害が大きい。
保全事業	自然条件に恵まれているので植林は比較的容易であり、将来的に木材需要拡大の可能性

性が高いことから、植林事業には適している。しかし、収益をあげるまでに長時間を要することや植林技術の遅れが導入に当たっての問題となる。採取産業促進は、地域の自然資源の有効活用、低所得層において適当な分野であるが、その経済効果は少ない。

第4章 北部地域開発シナリオ

4.1 開発シナリオの背景

保全と経済活性化達成の問題点および可能性	
問題点	<ul style="list-style-type: none"> 法定アマゾン域の環境基準；放牧地を緑地転換（約 1.3 万 km²）するための方策の導入が必要 保全方策導入；貧困状態にあるので経済的改善なしでは困難。 大規模生産者；放牧地から保全地への移転費用は大きな経済的負担。 小規模・零細生産者；大半は資本形成ができておらず、加えて農業融資制度にもアクセスできない現況。
可能性	<ul style="list-style-type: none"> 粗放的営農から集約的農牧営農に転換することにより、保全域の増加及び生産者の収入を高めることは可能。 農牧輪換方式（穀物導入）により集約的牧畜に導いていける可能性は高い。
住民意向	
農業生産部門	営農・栽培技術・作付資金等を原因とする生産性の低さ、技術支援不足などの問題点を改善する。
畜産部門	集約的牧畜に変えるための牧柵、牛舎を始めとした施設の不備や、資金等の問題点を改善する。水牛等の異なった畜種導入および養豚に対する関心の高まりに対処する。
流通部門	零細・小規模生産者の生産物販売における情報および輸送手段面での不足を改善する。
融資部門	以下の問題を改善する。 <ul style="list-style-type: none"> 大規模生産者；資金調達費用の高さ及び担保力不足の問題 零細・小規模生産者；担保力不足による農業融資へのアクセスの問題
インフラ部門	地域内の道路の整備を急ぐ
生産者組織	組織は未成熟でかつ運営方法のノウハウが不足しているのをこれを改善する。
環境面	野焼きの多発、環境施策の不備、採取産業団体の活動不足等の対策を急ぐ。
連邦政府政策	
政策方針	可能な限り小さな政府（政府の関与は最小限）を意図するが、基本的なインフラ整備には重点をおく。
予算運営	各自治体が独自に責任を持つことを義務付けている。
トカンチンス州の予算	全て公共事業として実施することは、現政策状況および財政面で困難であるので、民間資金活用を促進することにより事業を展開する。

4.2 開発シナリオの目標設定

目 標	
目 標	地域経済の活性化および自然資源の保全
地域経済の活性化	<ul style="list-style-type: none"> 粗放的牧草地への穀物栽培導入による草地改善と集約畜産の基礎構築 畜産技術向上による畜産集約化および土地生産性向上 零細・小規模生産者；土地の集約活用を目指した複合経営を推進
自然資源の保全	<ul style="list-style-type: none"> 土地資源有効活用（集約農牧業）により、農牧利用面積の減少と保全地域の増加 商業用植林、保全用植林、Silvipastoral 及び山火事防止策の導入

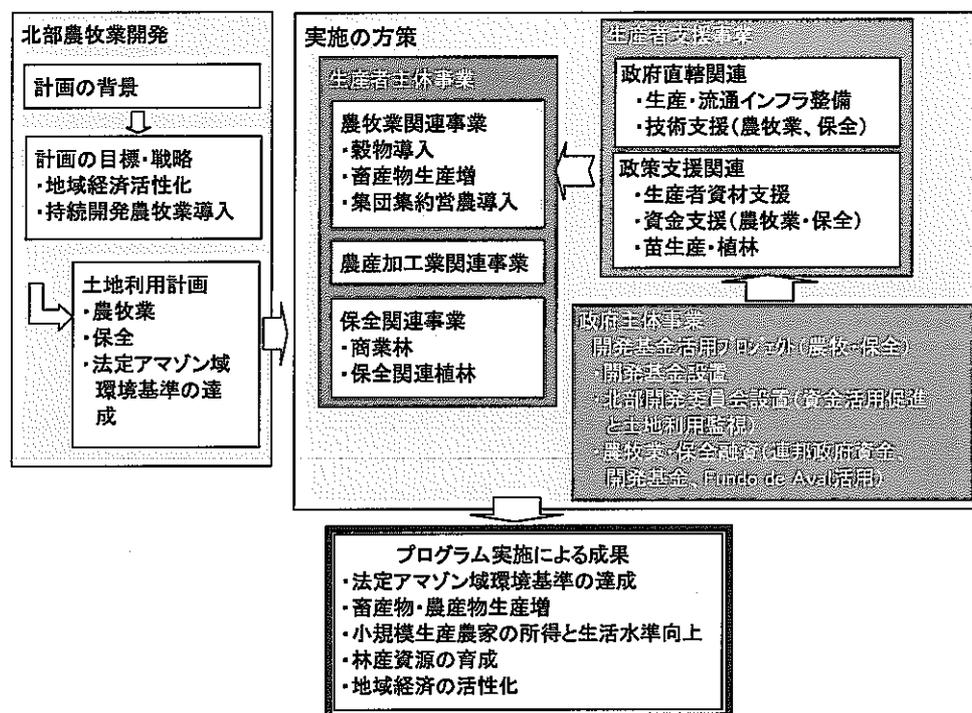
4.3 開発目標達成戦略

短期・中期・長期開発シナリオ	
短期 (2005年迄)	<ul style="list-style-type: none"> 土地利用計画に基づいた、適地適作の営農方式として穀物栽培、集約畜産が導入され、水牛・豚飼育を伴った複合経営が開始される。さらに保全事業が開始される。
中期 (2010年迄)	<ul style="list-style-type: none"> 穀物栽培が展開され草地改良が進行し、穀物生産および肉牛生産が増加する。 水牛・豚飼育が軌道に乗り、零細生産者の資本形成の基礎造りが開始される。 集約集団営農が展開され、穀物、果樹、野菜および畜産物生産量が増加する。 植林事業が一般化して、緑地面積が大幅に増加する。

長期 (2015年迄)	<ul style="list-style-type: none"> 不良な放牧地が減少し、保全地面積が拡大する。同時に、集約農牧業が展開され、穀物生産地帯および肉牛生産地帯へと転換する。これらの結果として、持続可能開発方式が確立する。
開発戦略	
シナリオ達成 の手段	集約的農牧業への転換および保全事業への参画ができる環境造りを政策レベルにて整え、生産者の永続的な農牧業開発達成と環境保全を達成する。
生産者レベル 短・中・長期 別具体的目標	生産者の営農改善を図り、農牧業不適地での生産活動を保全部門へと転換させる。このことにより、北部地域の経済的向上を図ると共に貧困問題と環境問題を同時に解決する。

4.4 北部地域開発シナリオ

北部地域 38 郡の 3.7 万 km² を対象として、集約的農牧業の導入による土地資源の有効活用策を通し、環境基準（熱帯雨林植生地域 80% 保全およびセラード地域 35% 保全）を満たすと共に、長期にわたる環境保全と経済発展の融合達成を図るものである。

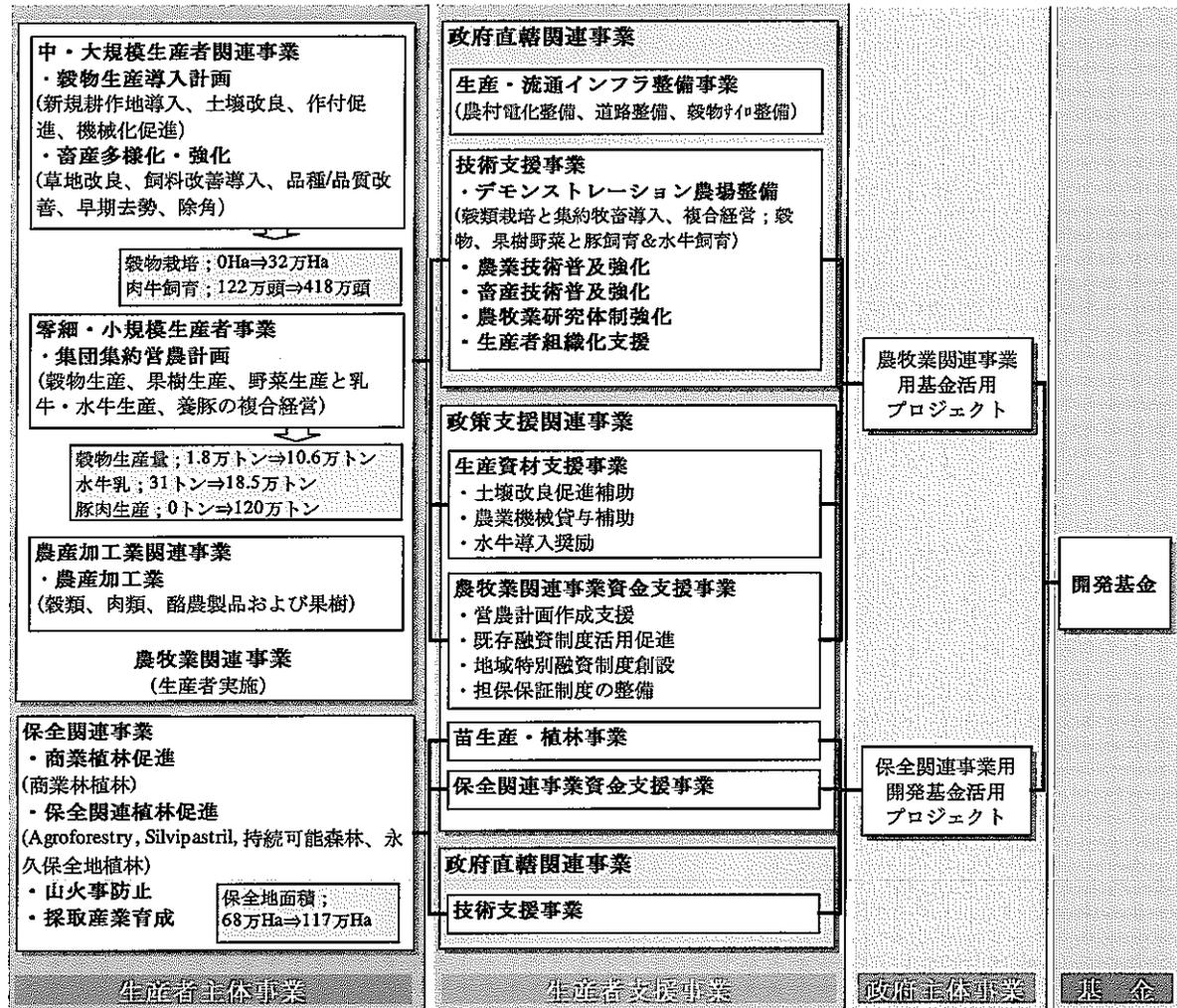


計画策定における基本方針	
土地利用方針	集約的有効活用をはかるため、GISを整備し、土地利用計画を策定する。環境基準達成を目標として、2015年迄には3,754km ² の保全事業が実現できる様に導く。
生産者主体事業展開方針	<ul style="list-style-type: none"> 穀物、肉製品（牛肉、水牛肉および豚）、乳製品および果樹を生産する。 中・大規模生産者；穀物生産および肉牛生産強化を主体とした営農を推進する。 零細・小規模生産者；複合タイプ営農方式を推進する。
政府直轄事業実施の方針	<ul style="list-style-type: none"> 各生産展開を円滑に行えるように農牧業支援研究を強化する。 市場を獲得できるように流通部門を整備する。 保全事業は、民間だけではなく政策レベルとして一部の事業を実施する。
政策支援事業実施の方針	<ul style="list-style-type: none"> 開発基金を設置し、基金を通し土地利用計画に基づいた投融资計画を実施する。 開発委員会を設置し、資金活用促進とモニタリングおよび計画策定を行う。 短期には、基礎生産資材への援助および農業融資政策の充実、中・長期には、政策関与から民間企業の進出とそれによる資金などの供与を考慮しながら農牧業を展開する。 零細・小規模生産者；短期では生産資材への援助および水牛の配布、豚飼育の推進に加え、アソシエーションの拡充を進めて生産者の技術及び資金力を高め、中・長期では、農業融資の拡大を図り集約農業を強力に推進する。 環境保全促進策としては、短期での苗の無料配布に加え、中期レベルにおいては、環境保全のみではなく、生産部門にも活用できる融資ラインを設定し、農牧業生産活性化を側面から支援して民間の保全策参入を促進する。

5章 北部地域農牧開発計画

5.1 計画概要

計画概要	
内 容	<p>当計画は、生産者が行う農牧業関連および保全関連の生産者主体事業と、政府が生産者を支援する政府直轄関連および政策支援関連の生産者支援事業、および生産者支援事業の推進に当たり開発基金活用プロジェクトを実施する政府主体事業、並びにこの政府主体事業を推進するために必要な資金調達・移転を行う開発基金創設により構成されている。</p> <p>生産者主体事業</p> <ul style="list-style-type: none">• 農牧業関連事業（穀物導入、畜産多様化/強化、集団集約農業および農産加工業）• 保全関連事業（商業植林、保全関連植林、山火事防止および採取産業） <p>生産者支援事業</p> <ul style="list-style-type: none">• 政府直轄関連（生産インフラ整備、流通インフラ整備および技術支援プログラム；政府負担によるプログラム）• 政策支援関連（生産資材支援、資金支援、組織化支援および苗生産/植樹プログラム；事業実施に必要な生産者資金調達を支援するプログラム） <p>政府主体事業</p> <ul style="list-style-type: none">• 農牧業関連事業用開発基金活用プロジェクト（農牧業に関連した生産者支援事業への投資）• 保全関連事業用開発基金活用プロジェクト（保全に関連した生産者支援事業への投資） <p>開発基金；事業を実施するために必要な資金の調達および資金移転</p>

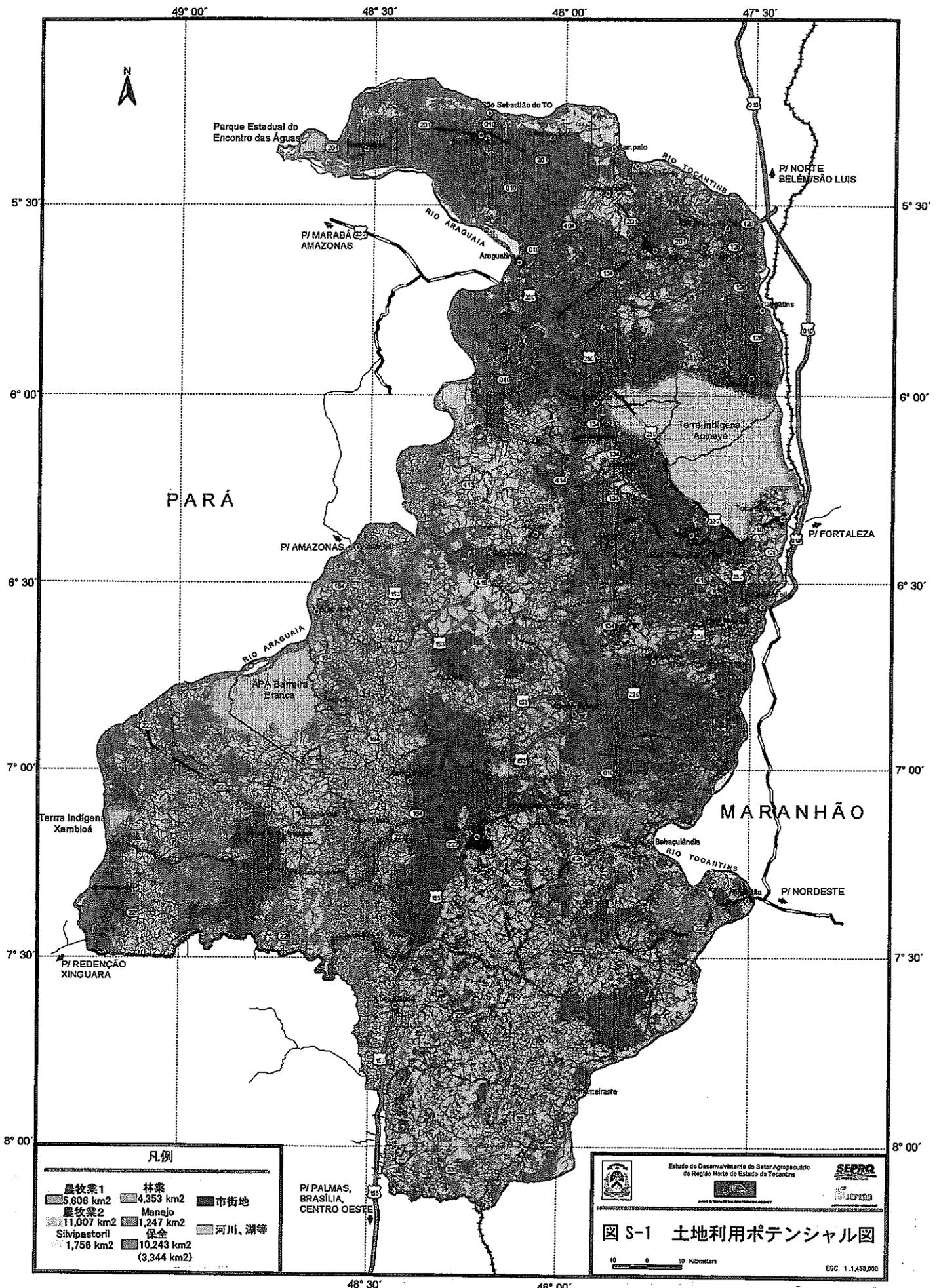


<p>農牧業関連事業</p>	<p>農牧業関連事業；各層別推奨営農形態は以下の通りである。</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="367 1344 590 1478"> <p>中・大規模生産者 (1,972 生産者)</p> </td> <td data-bbox="590 1344 1388 1478"> <ul style="list-style-type: none"> 新規穀物耕作地導入、土壌改善および機械化促進による穀物導入 牧草地改良、サイレージ、乾期補完飼料作物栽培、輪換放牧およびフィードロット導入、品質・品種改善、早期去勢と除角等の導入による集約牧畜の導入 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1478 590 1635"> <p>零細・小規模生産者 (6,115 生産者)</p> </td> <td data-bbox="590 1478 1388 1635"> <ul style="list-style-type: none"> 推奨営農形態（集約農法）への転換 乳牛飼育より水牛飼育への転換 乾期補完飼料作物栽培、細断機設置、ゼロ・グレージング導入、品質改善等の技術導入による集約牧畜の導入 豚飼育の導入 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1635 590 1680"> <p>農産加工業</p> </td> <td data-bbox="590 1635 1388 1680"> <ul style="list-style-type: none"> 穀類、果樹、野菜および酪農製品農産加工業の振興 </td> </tr> </table>	<p>中・大規模生産者 (1,972 生産者)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新規穀物耕作地導入、土壌改善および機械化促進による穀物導入 牧草地改良、サイレージ、乾期補完飼料作物栽培、輪換放牧およびフィードロット導入、品質・品種改善、早期去勢と除角等の導入による集約牧畜の導入 	<p>零細・小規模生産者 (6,115 生産者)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 推奨営農形態（集約農法）への転換 乳牛飼育より水牛飼育への転換 乾期補完飼料作物栽培、細断機設置、ゼロ・グレージング導入、品質改善等の技術導入による集約牧畜の導入 豚飼育の導入 	<p>農産加工業</p>	<ul style="list-style-type: none"> 穀類、果樹、野菜および酪農製品農産加工業の振興
<p>中・大規模生産者 (1,972 生産者)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新規穀物耕作地導入、土壌改善および機械化促進による穀物導入 牧草地改良、サイレージ、乾期補完飼料作物栽培、輪換放牧およびフィードロット導入、品質・品種改善、早期去勢と除角等の導入による集約牧畜の導入 						
<p>零細・小規模生産者 (6,115 生産者)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 推奨営農形態（集約農法）への転換 乳牛飼育より水牛飼育への転換 乾期補完飼料作物栽培、細断機設置、ゼロ・グレージング導入、品質改善等の技術導入による集約牧畜の導入 豚飼育の導入 						
<p>農産加工業</p>	<ul style="list-style-type: none"> 穀類、果樹、野菜および酪農製品農産加工業の振興 						
<p>保全関連事業</p>	<p>保全関連関連事業；環境基準を達成するため、官民一体となって、35年計画で自然の回復を図る。当計画の目標年である2015年までには、州環境法による不足分の37%を回復させるものとし、以下の方策を展開する。</p> <p>商業林植林、アグロフォレストリー、Silvipastoral、Manejo Florestal 推進、保全必要地域植林、山火事防止</p>						

政府直轄事業	<p>以下の事業により構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業名</th> <th>特徴および内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生産インフラ整備</td> <td>農村電化整備（2015年までに全農家に電気供給）；別予算にて実施 道路整備（地区内州道の舗装化）；州予算にて実施</td> </tr> <tr> <td>流通インフラ整備</td> <td>穀物サイロ整備</td> </tr> <tr> <td>技術支援（農牧業関連）</td> <td>デモンストレーション農場設置（48ヶ所にて直接技術実施） 農業技術普及強化 畜産技術普及強化 農牧業研究体制強化 生産者組織化支援</td> </tr> <tr> <td>技術支援（保全関連）</td> <td>推進システムの構築 モデル圃場設置（2ヶ所）</td> </tr> </tbody> </table>	事業名	特徴および内容	生産インフラ整備	農村電化整備（2015年までに全農家に電気供給）；別予算にて実施 道路整備（地区内州道の舗装化）；州予算にて実施	流通インフラ整備	穀物サイロ整備	技術支援（農牧業関連）	デモンストレーション農場設置（48ヶ所にて直接技術実施） 農業技術普及強化 畜産技術普及強化 農牧業研究体制強化 生産者組織化支援	技術支援（保全関連）	推進システムの構築 モデル圃場設置（2ヶ所）		
事業名	特徴および内容												
生産インフラ整備	農村電化整備（2015年までに全農家に電気供給）；別予算にて実施 道路整備（地区内州道の舗装化）；州予算にて実施												
流通インフラ整備	穀物サイロ整備												
技術支援（農牧業関連）	デモンストレーション農場設置（48ヶ所にて直接技術実施） 農業技術普及強化 畜産技術普及強化 農牧業研究体制強化 生産者組織化支援												
技術支援（保全関連）	推進システムの構築 モデル圃場設置（2ヶ所）												
政策支援事業	<p>以下の事業により構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業名</th> <th>特徴および内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生産資材支援 資金支援確立</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 土壌改良促進補助、農業機械貸与による補助および水牛導入奨励 • 営農計画書作成支援、既存融資制度活用促進、地域特別融資制度の創設および担保保証制度の整備 </td> </tr> <tr> <td>苗生産植林</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 苗生産業者の育成、苗配布システム確立、苗の配布及び植林の推進 </td> </tr> <tr> <td>保全関連事業資金 支援</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 融資および無償資金システムの確立、資金調達ラインの活用 </td> </tr> </tbody> </table>	事業名	特徴および内容	生産資材支援 資金支援確立	<ul style="list-style-type: none"> • 土壌改良促進補助、農業機械貸与による補助および水牛導入奨励 • 営農計画書作成支援、既存融資制度活用促進、地域特別融資制度の創設および担保保証制度の整備 	苗生産植林	<ul style="list-style-type: none"> • 苗生産業者の育成、苗配布システム確立、苗の配布及び植林の推進 	保全関連事業資金 支援	<ul style="list-style-type: none"> • 融資および無償資金システムの確立、資金調達ラインの活用 				
事業名	特徴および内容												
生産資材支援 資金支援確立	<ul style="list-style-type: none"> • 土壌改良促進補助、農業機械貸与による補助および水牛導入奨励 • 営農計画書作成支援、既存融資制度活用促進、地域特別融資制度の創設および担保保証制度の整備 												
苗生産植林	<ul style="list-style-type: none"> • 苗生産業者の育成、苗配布システム確立、苗の配布及び植林の推進 												
保全関連事業資金 支援	<ul style="list-style-type: none"> • 融資および無償資金システムの確立、資金調達ラインの活用 												
農牧業関連事業用開発基金活用プロジェクト	<p>以下の部門により構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コンポーネント名</th> <th>特徴および内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>農業融資 （零細・小規模生産者） （中・大規模生産者）</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 回転資金および投資資金への融資 </td> </tr> <tr> <td>政府直轄部門</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 技術者費用（デモンストレーション農場運営）、車両購入および研修費用の負担 </td> </tr> <tr> <td>政策支援部門</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 土壌改良剤補助、農業機械購入費、水牛購入および技術者費用 </td> </tr> <tr> <td>担保保証部門</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 担保を必要とする生産者への担保肩代わり </td> </tr> <tr> <td>コンサルタント部門</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 融資管理、デモンストレーション農場運営指導、土地利用計画および農業融資営農計画書策定指導 </td> </tr> </tbody> </table>	コンポーネント名	特徴および内容	農業融資 （零細・小規模生産者） （中・大規模生産者）	<ul style="list-style-type: none"> • 回転資金および投資資金への融資 	政府直轄部門	<ul style="list-style-type: none"> • 技術者費用（デモンストレーション農場運営）、車両購入および研修費用の負担 	政策支援部門	<ul style="list-style-type: none"> • 土壌改良剤補助、農業機械購入費、水牛購入および技術者費用 	担保保証部門	<ul style="list-style-type: none"> • 担保を必要とする生産者への担保肩代わり 	コンサルタント部門	<ul style="list-style-type: none"> • 融資管理、デモンストレーション農場運営指導、土地利用計画および農業融資営農計画書策定指導
コンポーネント名	特徴および内容												
農業融資 （零細・小規模生産者） （中・大規模生産者）	<ul style="list-style-type: none"> • 回転資金および投資資金への融資 												
政府直轄部門	<ul style="list-style-type: none"> • 技術者費用（デモンストレーション農場運営）、車両購入および研修費用の負担 												
政策支援部門	<ul style="list-style-type: none"> • 土壌改良剤補助、農業機械購入費、水牛購入および技術者費用 												
担保保証部門	<ul style="list-style-type: none"> • 担保を必要とする生産者への担保肩代わり 												
コンサルタント部門	<ul style="list-style-type: none"> • 融資管理、デモンストレーション農場運営指導、土地利用計画および農業融資営農計画書策定指導 												
保全関連事業用開発基金活用プロジェクト	<p>以下の部門により構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コンポーネント名</th> <th>特徴および内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境融資</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 植林関連、農業建設機械および牧場整備 </td> </tr> <tr> <td>政策環境投資</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 苗床整備、苗配布、永久保全地植林、モデル農場設置、採取産業育成およびモニタリング強化 </td> </tr> <tr> <td>コンサルタント</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 土地利用計画樹立、融資管理および環境モニタリング整備 </td> </tr> </tbody> </table>	コンポーネント名	特徴および内容	環境融資	<ul style="list-style-type: none"> • 植林関連、農業建設機械および牧場整備 	政策環境投資	<ul style="list-style-type: none"> • 苗床整備、苗配布、永久保全地植林、モデル農場設置、採取産業育成およびモニタリング強化 	コンサルタント	<ul style="list-style-type: none"> • 土地利用計画樹立、融資管理および環境モニタリング整備 				
コンポーネント名	特徴および内容												
環境融資	<ul style="list-style-type: none"> • 植林関連、農業建設機械および牧場整備 												
政策環境投資	<ul style="list-style-type: none"> • 苗床整備、苗配布、永久保全地植林、モデル農場設置、採取産業育成およびモニタリング強化 												
コンサルタント	<ul style="list-style-type: none"> • 土地利用計画樹立、融資管理および環境モニタリング整備 												
開発基金	<p>2000年12月に創設された州経済社会開発基金を充実して北部開発基金を設け、各事業の実施に必要な資金調達と配分を行う。融資の事務は銀行に委託する。</p> <p>調達先は以下の通りである。</p> <p>短期：連邦政府資金及び外国からの調達資金</p> <p>中期以降：連邦及び外国資金に加え、域内にて派生してくる流通税及びその他の資金（基金返済金や運用益）も資金源とする。</p>												

5.2 土地利用計画

土地利用計画																																																																																																							
現況土地利用	対象地域；37,050.5 km ² 、牧草地（53.4%）、森林（18.5%）、セラード（21.6%）とその他(6.5%)																																																																																																						
土地利用ポテンシャル	約45%の地域が農牧業ポテンシャル用地																																																																																																						
全体土地利用計画	各期別土地利用計画は以下の通りである。 <div style="text-align: right;">(単位：ha)</div>																																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>現況</th> <th>短期</th> <th>中期</th> <th>長期</th> <th>最終</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>農牧業活用</td> <td>1,979,121.1</td> <td>1,957,413.0</td> <td>1,863,595.3</td> <td>1,787,861.6</td> <td>1,259,711.3</td> </tr> <tr> <td>従来放牧地</td> <td>1,979,010.8</td> <td>1,899,094.1</td> <td>1,459,330.1</td> <td>852,825.3</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>改良牧草地</td> <td></td> <td>5,031.6</td> <td>202,157.6</td> <td>546,294.4</td> <td>870,969.5</td> </tr> <tr> <td>穀物導入面積</td> <td>110.3</td> <td>31,447.2</td> <td>158,427.4</td> <td>319,237.1</td> <td>319,237.1</td> </tr> <tr> <td>零細・小規模農業用地</td> <td></td> <td>21,840.1</td> <td>43,680.3</td> <td>69,504.8</td> <td>69,504.8</td> </tr> <tr> <td>保全活用</td> <td>686,670.0</td> <td>730,583.7</td> <td>950,152.0</td> <td>1,169,720.3</td> <td>2,161,548.7</td> </tr> <tr> <td>植林事業</td> <td></td> <td>14,511.7</td> <td>87,070.0</td> <td>159,628.3</td> <td>435,350.0</td> </tr> <tr> <td>アグロフォレストリー</td> <td></td> <td>8,138.7</td> <td>48,832.0</td> <td>89,525.3</td> <td>401,628.7</td> </tr> <tr> <td>Silvipastoral 面積</td> <td></td> <td>5,851.7</td> <td>35,110.0</td> <td>64,368.3</td> <td>175,550.0</td> </tr> <tr> <td>Manejo Florestal</td> <td></td> <td>4,156.3</td> <td>24,938.0</td> <td>45,719.7</td> <td>124,690.0</td> </tr> <tr> <td>森林(現況)</td> <td>686,670.0</td> <td>686,670.0</td> <td>686,670.0</td> <td>686,670.0</td> <td>686,670.0</td> </tr> <tr> <td>河川沿い</td> <td></td> <td>11,146.7</td> <td>66,880.0</td> <td>122,613.3</td> <td>334,400.0</td> </tr> <tr> <td>急傾斜地</td> <td></td> <td>108.7</td> <td>652.0</td> <td>1,195.3</td> <td>3,260.0</td> </tr> <tr> <td>セラード</td> <td>798,787.7</td> <td>776,471.8</td> <td>650,721.2</td> <td>506,886.6</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>240,472.2</td> <td>240,582.5</td> <td>240,582.5</td> <td>240,582.5</td> <td>283,800.0</td> </tr> <tr> <td>地域総面積</td> <td>3,705,050.9</td> <td>3,705,050.9</td> <td>3,705,050.9</td> <td>3,705,050.9</td> <td>3,705,060.0</td> </tr> </tbody> </table>		現況	短期	中期	長期	最終	農牧業活用	1,979,121.1	1,957,413.0	1,863,595.3	1,787,861.6	1,259,711.3	従来放牧地	1,979,010.8	1,899,094.1	1,459,330.1	852,825.3	0.0	改良牧草地		5,031.6	202,157.6	546,294.4	870,969.5	穀物導入面積	110.3	31,447.2	158,427.4	319,237.1	319,237.1	零細・小規模農業用地		21,840.1	43,680.3	69,504.8	69,504.8	保全活用	686,670.0	730,583.7	950,152.0	1,169,720.3	2,161,548.7	植林事業		14,511.7	87,070.0	159,628.3	435,350.0	アグロフォレストリー		8,138.7	48,832.0	89,525.3	401,628.7	Silvipastoral 面積		5,851.7	35,110.0	64,368.3	175,550.0	Manejo Florestal		4,156.3	24,938.0	45,719.7	124,690.0	森林(現況)	686,670.0	686,670.0	686,670.0	686,670.0	686,670.0	河川沿い		11,146.7	66,880.0	122,613.3	334,400.0	急傾斜地		108.7	652.0	1,195.3	3,260.0	セラード	798,787.7	776,471.8	650,721.2	506,886.6	0.0	その他	240,472.2	240,582.5	240,582.5	240,582.5	283,800.0	地域総面積	3,705,050.9	3,705,050.9	3,705,050.9	3,705,050.9	3,705,060.0
	現況	短期	中期	長期	最終																																																																																																		
農牧業活用	1,979,121.1	1,957,413.0	1,863,595.3	1,787,861.6	1,259,711.3																																																																																																		
従来放牧地	1,979,010.8	1,899,094.1	1,459,330.1	852,825.3	0.0																																																																																																		
改良牧草地		5,031.6	202,157.6	546,294.4	870,969.5																																																																																																		
穀物導入面積	110.3	31,447.2	158,427.4	319,237.1	319,237.1																																																																																																		
零細・小規模農業用地		21,840.1	43,680.3	69,504.8	69,504.8																																																																																																		
保全活用	686,670.0	730,583.7	950,152.0	1,169,720.3	2,161,548.7																																																																																																		
植林事業		14,511.7	87,070.0	159,628.3	435,350.0																																																																																																		
アグロフォレストリー		8,138.7	48,832.0	89,525.3	401,628.7																																																																																																		
Silvipastoral 面積		5,851.7	35,110.0	64,368.3	175,550.0																																																																																																		
Manejo Florestal		4,156.3	24,938.0	45,719.7	124,690.0																																																																																																		
森林(現況)	686,670.0	686,670.0	686,670.0	686,670.0	686,670.0																																																																																																		
河川沿い		11,146.7	66,880.0	122,613.3	334,400.0																																																																																																		
急傾斜地		108.7	652.0	1,195.3	3,260.0																																																																																																		
セラード	798,787.7	776,471.8	650,721.2	506,886.6	0.0																																																																																																		
その他	240,472.2	240,582.5	240,582.5	240,582.5	283,800.0																																																																																																		
地域総面積	3,705,050.9	3,705,050.9	3,705,050.9	3,705,050.9	3,705,060.0																																																																																																		



5.3 農牧業関連事業

穀物導入計画																																	
新規耕作地導入	穀物栽培の導入は、長期計画において、約 119 万 ha の栽培可能地で草地との輪換栽培が展開できる様に計画する。																																
土壌改良	土壌酸度矯正；農牧業ポテンシャルⅠ地区；石灰 4 トン/ha、農牧業ポテンシャルⅡ地区；石灰 6 トン/ha、重燐酸 500 kg/ha を施用する。																																
ダイズ生産計画	<ul style="list-style-type: none"> ダイズの品種は中生種、初年目は深耕するが、2 年目以降は不耕起栽培を行う。 目標収量は、短期；2.5 トン/ha、中期；3.0 トン/ha、長期；3.5 トン/ha。 																																
トウモロコシ	<ul style="list-style-type: none"> 品種は、ハイブリッド種 目標収量は、短期；5 トン/ha、中期；5.5 トン/ha、長期；6.0 トン/ha。 																																
機械化促進	穀物栽培面積 400～450ha 当り機械 1 セットを計画																																
生産計画	穀物栽培計画																																
(単位：ha)																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>短期</th> <th>中期</th> <th>長期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダイズ栽培面積</td> <td>21,799</td> <td>108,398</td> <td>215,604</td> </tr> <tr> <td>トウモロコシ栽培面積</td> <td>9,649</td> <td>50,030</td> <td>103,633</td> </tr> <tr> <td>穀物栽培面積</td> <td>31,447</td> <td>158,427</td> <td>319,237</td> </tr> <tr> <td>自己栽培型栽培</td> <td>22,013</td> <td>126,742</td> <td>287,313</td> </tr> <tr> <td> 契約栽培</td> <td>9,434</td> <td>31,685</td> <td>31,924</td> </tr> <tr> <td>内既存牧草地</td> <td>28,303</td> <td>142,585</td> <td>287,313</td> </tr> <tr> <td> 内セラード</td> <td>3,145</td> <td>15,843</td> <td>31,924</td> </tr> </tbody> </table>		短期	中期	長期	ダイズ栽培面積	21,799	108,398	215,604	トウモロコシ栽培面積	9,649	50,030	103,633	穀物栽培面積	31,447	158,427	319,237	自己栽培型栽培	22,013	126,742	287,313	契約栽培	9,434	31,685	31,924	内既存牧草地	28,303	142,585	287,313	内セラード	3,145	15,843	31,924
	短期	中期	長期																														
ダイズ栽培面積	21,799	108,398	215,604																														
トウモロコシ栽培面積	9,649	50,030	103,633																														
穀物栽培面積	31,447	158,427	319,237																														
自己栽培型栽培	22,013	126,742	287,313																														
契約栽培	9,434	31,685	31,924																														
内既存牧草地	28,303	142,585	287,313																														
内セラード	3,145	15,843	31,924																														
畜産多様化・強化計画																																	
計画の目標	中・大規模農家では肉牛肥育生産を中心にし、Silvipastoral 地区には粗食に耐える水牛導入を進める。零細・小規模農家には、乳牛及び水牛飼育を中心に乳生産を行う。																																
飼育管理改善計画	<ul style="list-style-type: none"> サイレージ活用による乾期用飼料確保。 サトウキビを乾期用飼料として活用。 肉牛肥育では、輪換放牧の実施、及びフィードロット方式の導入。 長期計画における乳生産ではゼロ・グレイジング方式の活用。 																																
品質 / 品種改善計画	<ul style="list-style-type: none"> 発情同期化の手法を活用して、短期間に A.I. を実施する方策を採用。 																																
早期去勢と除角の実施	<ul style="list-style-type: none"> 肉質の向上と肥育効果の改善が期待される雄子牛の早期去勢及び除角の実施。 																																
水牛導入	<ul style="list-style-type: none"> 水牛増殖の方策；河川型水牛（主としてムラー種）を州外より導入、順次、一般乳牛を水牛と置換する。 水牛増殖・配布計画；初期に成雌 8,000 頭を導入して生産者に配布し、配布生産者により増殖された水牛を順次飼育希望農家に配布。 																																
養豚の推進	現状利用されているローカル種ピアウ雌に、近代品種大ヨークシャー雄を交配。一代雑種生産を初期段階とし、ある程度普及した段階には、農牧輪換による穀物生産も増えるので、近代品種（ランドレース、デュロック種など）による本格的な三元雑種生産へと移行する。																																
生産計画	畜産部門の計画飼育頭数は以下の通りである。																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位</th> <th>現況</th> <th>短期</th> <th>中期</th> <th>長期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>肉牛飼育頭数</td> <td>頭</td> <td>1,226,000</td> <td>1,730,332</td> <td>2,878,549</td> <td>4,178,087</td> </tr> <tr> <td>乳牛飼育頭数</td> <td>頭</td> <td>220,000</td> <td>280,166</td> <td>251,630</td> <td>57,328</td> </tr> <tr> <td>水牛飼育頭数</td> <td>頭</td> <td>900</td> <td>51,996</td> <td>221,471</td> <td>327,795</td> </tr> <tr> <td>豚飼育頭数</td> <td>頭</td> <td>2,000</td> <td>2,500</td> <td>3,500</td> <td>4,500</td> </tr> </tbody> </table>		単位	現況	短期	中期	長期	肉牛飼育頭数	頭	1,226,000	1,730,332	2,878,549	4,178,087	乳牛飼育頭数	頭	220,000	280,166	251,630	57,328	水牛飼育頭数	頭	900	51,996	221,471	327,795	豚飼育頭数	頭	2,000	2,500	3,500	4,500		
	単位	現況	短期	中期	長期																												
肉牛飼育頭数	頭	1,226,000	1,730,332	2,878,549	4,178,087																												
乳牛飼育頭数	頭	220,000	280,166	251,630	57,328																												
水牛飼育頭数	頭	900	51,996	221,471	327,795																												
豚飼育頭数	頭	2,000	2,500	3,500	4,500																												
集団集約営農計画																																	
導入作物・畜種	<p>以下の作目を零細・小規模生産者に推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 穀物（コメ、フェジヨン豆、トウモロコシおよびダイズ） 果樹（パイナップル、バナナ、パッションフルーツ、カシューナッツ） 野菜（工業用トマト、マンジョカ） 酪農（牛乳および水牛乳） 養豚 																																

対象者および対象面積	地域内の 8,087 生産者の内、零細 (3,386 人) 及び小規模 (2,729 人) 生産者、所有面積；約 59 万 ha。												
目標値	複合・集約営農導入により以下の収入増を図る。 (最低給料単位) <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>零細農家</th> <th>小規模農家</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>短期</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>中期</td> <td>2.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>長期</td> <td>3.0</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>	項目	零細農家	小規模農家	短期	1.0	1.5	中期	2.0	3.0	長期	3.0	5.0
項目	零細農家	小規模農家											
短期	1.0	1.5											
中期	2.0	3.0											
長期	3.0	5.0											
営農タイプ別土地利用形態	営農形態は、以下の組み合わせにより展開する。 <ul style="list-style-type: none"> 穀物タイプ；穀物栽培＋乳牛飼育（水牛含む）＋豚飼育 果樹タイプ；果樹栽培＋乳牛飼育（水牛含む）＋豚飼育（オプション） 野菜タイプ；野菜栽培＋乳牛飼育（水牛含む）＋豚飼育（オプション） 												
穀物タイプ	穀類生産によって生産者を育成していくもので、農業機械や穀物倉庫の共同利用を通して効率的な営農を行う。最終目標となる土地利用パターンとしては、零細農家の場合、30ha を農耕地として活用し、残り 10ha は保全地とする。小規模農家は、160ha のうち 50ha に穀類を作付け、30ha は牧草地、80ha は保全地とする。												
果樹タイプ	需要の予測に基づいてパイナップルおよびバナナを主、パッションフルーツ、カシューナッツなどを従とする計画とする。果樹と放牧地の組み合わせによる土地利用を行う。												
野菜タイプ	マンジョカ、トマト等の野菜生産によって農家収入の増大を目指すもので、連作障害を防ぐために輪作を行う。小規模農家の場合、最終的には 8ha に野菜を作付けするが、作付場所は毎年移動し、使用しない農地は改良牧草地として活用する。												
推進営農促進の方策	以下の支援事業展開により、目標である地域農業の活性化を図る。 <ul style="list-style-type: none"> 資金調達 組合活動強化 生産者トレーニング 営農促進 												

生産・流通計画

計画生産量	生産計画は以下の通り。 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>現況 (2000)</th> <th>短期(2005)</th> <th>中期(2010)</th> <th>長期(2015)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">畜産関連</td> </tr> <tr> <td>年間牛肉生産量(t/年)</td> <td>73,379</td> <td>103,564</td> <td>172,287</td> <td>250,067</td> </tr> <tr> <td>乳牛肉牛転用生産量(t/年)</td> <td>14,246</td> <td>18,142</td> <td>16,294</td> <td>3,712</td> </tr> <tr> <td>水牛肉用転用生産量(t/年)</td> <td>3</td> <td>2,730</td> <td>11,627</td> <td>17,209</td> </tr> <tr> <td>豚肉生産量(頭/年)</td> <td>0</td> <td>121,077</td> <td>605,385</td> <td>1,210,770</td> </tr> <tr> <td>牛乳生産量(m3/年)</td> <td>62,260</td> <td>79,287</td> <td>142,422</td> <td>32,448</td> </tr> <tr> <td>水牛乳生産量(m3/年)</td> <td>31</td> <td>29,430</td> <td>125,353</td> <td>185,532</td> </tr> <tr> <td colspan="5">農業生産</td> </tr> <tr> <td>ダイズ生産量(t/年)</td> <td>0</td> <td>65,396</td> <td>325,193</td> <td>646,812</td> </tr> <tr> <td>トウモロコシ生産量(t/年)</td> <td></td> <td>53,067</td> <td>275,163</td> <td>569,981</td> </tr> <tr> <td>コメ生産量(t/年)</td> <td>17,469</td> <td>17,951</td> <td>35,902</td> <td>95,212</td> </tr> <tr> <td>フェジヨン豆生産量(t/年)</td> <td>829</td> <td>2,244</td> <td>4,488</td> <td>11,425</td> </tr> <tr> <td>パイナップル生産量(t/年)</td> <td>5,167</td> <td>8,078</td> <td>16,156</td> <td>25,707</td> </tr> <tr> <td>バナナ生産量(t/年)</td> <td>0</td> <td>6,732</td> <td>13,463</td> <td>21,423</td> </tr> <tr> <td>パッションフルーツ生産量(t/年)</td> <td>0</td> <td>2,154</td> <td>4,308</td> <td>6,855</td> </tr> <tr> <td>カシューナッツ生産量(t/年)</td> <td>0</td> <td>180</td> <td>359</td> <td>571</td> </tr> <tr> <td>工業用トマト生産量(t/年)</td> <td>0</td> <td>35,902</td> <td>71,803</td> <td>114,254</td> </tr> <tr> <td>マンジョカ生産量(t/年)</td> <td>45,452</td> <td>145,401</td> <td>290,803</td> <td>462,730</td> </tr> </tbody> </table> <p>注；シェード部は中・大規模生産者による生産部分</p>		現況 (2000)	短期(2005)	中期(2010)	長期(2015)	畜産関連					年間牛肉生産量(t/年)	73,379	103,564	172,287	250,067	乳牛肉牛転用生産量(t/年)	14,246	18,142	16,294	3,712	水牛肉用転用生産量(t/年)	3	2,730	11,627	17,209	豚肉生産量(頭/年)	0	121,077	605,385	1,210,770	牛乳生産量(m3/年)	62,260	79,287	142,422	32,448	水牛乳生産量(m3/年)	31	29,430	125,353	185,532	農業生産					ダイズ生産量(t/年)	0	65,396	325,193	646,812	トウモロコシ生産量(t/年)		53,067	275,163	569,981	コメ生産量(t/年)	17,469	17,951	35,902	95,212	フェジヨン豆生産量(t/年)	829	2,244	4,488	11,425	パイナップル生産量(t/年)	5,167	8,078	16,156	25,707	バナナ生産量(t/年)	0	6,732	13,463	21,423	パッションフルーツ生産量(t/年)	0	2,154	4,308	6,855	カシューナッツ生産量(t/年)	0	180	359	571	工業用トマト生産量(t/年)	0	35,902	71,803	114,254	マンジョカ生産量(t/年)	45,452	145,401	290,803	462,730
	現況 (2000)	短期(2005)	中期(2010)	長期(2015)																																																																																												
畜産関連																																																																																																
年間牛肉生産量(t/年)	73,379	103,564	172,287	250,067																																																																																												
乳牛肉牛転用生産量(t/年)	14,246	18,142	16,294	3,712																																																																																												
水牛肉用転用生産量(t/年)	3	2,730	11,627	17,209																																																																																												
豚肉生産量(頭/年)	0	121,077	605,385	1,210,770																																																																																												
牛乳生産量(m3/年)	62,260	79,287	142,422	32,448																																																																																												
水牛乳生産量(m3/年)	31	29,430	125,353	185,532																																																																																												
農業生産																																																																																																
ダイズ生産量(t/年)	0	65,396	325,193	646,812																																																																																												
トウモロコシ生産量(t/年)		53,067	275,163	569,981																																																																																												
コメ生産量(t/年)	17,469	17,951	35,902	95,212																																																																																												
フェジヨン豆生産量(t/年)	829	2,244	4,488	11,425																																																																																												
パイナップル生産量(t/年)	5,167	8,078	16,156	25,707																																																																																												
バナナ生産量(t/年)	0	6,732	13,463	21,423																																																																																												
パッションフルーツ生産量(t/年)	0	2,154	4,308	6,855																																																																																												
カシューナッツ生産量(t/年)	0	180	359	571																																																																																												
工業用トマト生産量(t/年)	0	35,902	71,803	114,254																																																																																												
マンジョカ生産量(t/年)	45,452	145,401	290,803	462,730																																																																																												
流通計画	<ul style="list-style-type: none"> ダイズ；豆、粕、または油として輸出、出荷する。 トウモロコシ；地域内の養鶏業者向けとし、中期には、畜産業者にも直接販売する。 コメ；東北伯や域内市場に向けて販売 果実；産地に配送センターを設け、ニーズに合わせた農産物の販売を行う。 野菜；トマトは地域内のトマト工場、マンジョカは域内製粉工場向けおよび畜産飼料用。 肉牛；短期・中期的には北東伯市場、長期的には、南部地域及び海外へ輸出する。 																																																																																															

輸送手段、輸送ルート	<ul style="list-style-type: none"> 牛乳；主に州内市場。 水牛製品；国内サンパウロ等の市場、ひいては輸出を目指す。 養豚；短・中期的に域内の自給確立、長期的に東北伯市場。 海外市場；Porto Francoの貨物マルチ・モーダル・ヤード/南北鉄道にてItaqui港に搬出。 国内市場；トラックによる陸上輸送。
------------	--

農産加工事業開発計画

穀類	ダイズ搾油工場を誘致する。
果実栽培	濃縮果汁工場を誘致する。
野菜	既存のトマト加工業、パルミット（パバス利用）乳製品加工事業を活用する。

灌漑整備計画

灌漑施設	<ul style="list-style-type: none"> 中・大規模生産者の穀物栽培には灌漑施設を導入しない。 零細・小規模生産者の穀物；フェジョン作以外の作物に対する灌漑導入は長期以降に行う。 フェジョン；中期に50%、長期に100%灌漑施設を導入する。 バナナ、パッションフルーツおよび工業用トマトに関しては灌漑システム導入を初期の段階から行う。灌漑の方式は、短期には全作物とも畦間灌漑、中期には、バナナおよびパッションフルーツ栽培はマイクロ散水灌漑を導入する。トマト栽培に関しては畦間灌漑とする。
------	---

5.4 政府直轄関連事業

生産・流通インフラ整備事業

農村電化整備	中期的及び長期的に農村電化をすすめ、2015年には全農家に電気が供給されるものとする。
農村道路	州道レベルを長期的に全て舗装する。
穀物サイロ整備	初期段階に支援策として穀物の受け入れ、乾燥、貯蔵を併せ持つ穀物サイロを建設する。穀類生産量の増加に伴い、民間投資も進むので、当施設は初期段階の穀類生産に対応する規模（小規模サイロ）とする。

技術支援関連プログラム

デモンストレーション農場設置	<p>農場は以下のものについて実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 穀物栽培導入と集約牧畜導入の形態 複合経営1（穀物栽培と水牛飼育および豚飼育） 複合経営2（果樹栽培と水牛飼育および豚飼育） 複合経営3（マンジョカ栽培と水牛飼育および豚飼育）
農業技術普及強化	RURALTINSのスタッフ強化と普及方法の改善をおこなう。
畜産技術普及強化	<p>以下の業務を強化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> キャンペーンの実施、技術指導実施（6畜種、38郡） スペシャリスト育成、水牛・豚飼育に関するトレーニング
農牧業研究体制強化	州やUNITINSの職員もUEP研究者のカウンターパートとして参加して、EMBRAPAの基礎研究の農家への普及および応用技術の開発を行う。
生産者組織化支援	<ul style="list-style-type: none"> 組織化訓練を行う技術チームを結成し、生産者トレーニングを実施する。 技術指導や融資を受けやすい組織化を行う。 持続的農村開発に関する生産、加工や販売業務に必要とする技術研修を行う。

5.5 政策支援関連事業

生産資材支援事業

土壌改良促進に対する補助	インセンティブとして早期に栽培を開始する者に対し、一定限度内の石灰を供与する。最高 ha 当たり4トンの範囲内とする。
農業機械貸与による補助	機械費の低減を目的として、農業機械を装備する会社を設立し、農家が草地に穀物を導入する際に必要な農業機械による賃耕を行い、穀物栽培導入のインセンティブを図る。
水牛導入に対する奨励策	州政府が当初8,000頭を州外から購入し、その配布により、生産者への水牛導入を図る。水牛は生産者所有の牛1頭と将来の子水牛1頭との交換システムにより展開していく。

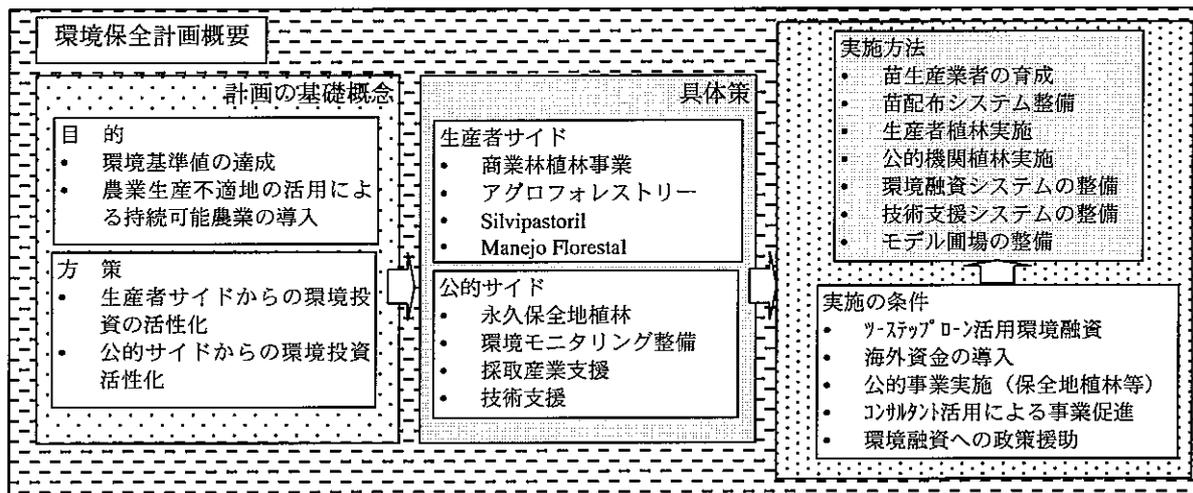
資金支援確立事業

営農計画書作成支援	RURALTINS および ADAPEC 組織を活用して、生産者の融資申請に必要な営農計画作成の支援を強化する。
-----------	--

既存融資制度活用促進	連邦政府農業融資ラインは多岐にわたっており、可能な限りこの資金を活用する。ただし、担保が必要なので、保証基金（FUNDO AVAL）を設定して支援する。この制度は金融機関との契約に必要な担保の不足分を補充するもので、北部開発基金が銀行に基金を設け、生産者に対する担保保証を行う。
地域特別融資制度の創設	既存融資のみでは資金枠が限定され、十分な事業実施は困難であるので、開発基金内に特別制度を創設して、その資金需要に対応する。

5.6 保全事業計画

長期にて環境基準達成を目標とした事業を実施し、中期ではそれらの事業の開始、短期に事業開始の為の基礎作りを行う事とし、その内容は下表の通りである。



保全計画

計画の目的・目標	保全計画は、環境基準達成を最終目標とするが、そのため以下の目標を達成する。																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>事業項目</th> <th>目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>商業林植林</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 農牧業に不適地とみなされる土地を活用した植林実施 環境保全への寄与 </td> </tr> <tr> <td>アグロフォレストリー</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 植林地を利用した営農促進 環境基準面積の目標達成 </td> </tr> <tr> <td>Silvipastoril</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 植林地を利用した畜産推進 土壌劣化防止 環境基準面積の目標達成 </td> </tr> <tr> <td>Manejo Florestal 推進</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 法定保全域活性化 環境基準面積の目標達成 </td> </tr> <tr> <td>保全必要地域植林</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 土壌保全および土壌侵食防止 良質な水資源の保全 環境基準面積の目標達成 </td> </tr> <tr> <td>モデル圃場設置</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 植林生産者への植林方法の展示による指導、普及 </td> </tr> <tr> <td>山火事防止</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 上記事業副次的効果としての山火事防止及び防火帯等による防止 </td> </tr> <tr> <td>採取産業支援</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 保全および植林事業の側面的支援と低所得層特に婦人労働の活用 </td> </tr> <tr> <td>環境モニタリング強化</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 保全の促進と上記諸事業進捗状況のモニター </td> </tr> </tbody> </table>	事業項目	目標	商業林植林	<ul style="list-style-type: none"> 農牧業に不適地とみなされる土地を活用した植林実施 環境保全への寄与 	アグロフォレストリー	<ul style="list-style-type: none"> 植林地を利用した営農促進 環境基準面積の目標達成 	Silvipastoril	<ul style="list-style-type: none"> 植林地を利用した畜産推進 土壌劣化防止 環境基準面積の目標達成 	Manejo Florestal 推進	<ul style="list-style-type: none"> 法定保全域活性化 環境基準面積の目標達成 	保全必要地域植林	<ul style="list-style-type: none"> 土壌保全および土壌侵食防止 良質な水資源の保全 環境基準面積の目標達成 	モデル圃場設置	<ul style="list-style-type: none"> 植林生産者への植林方法の展示による指導、普及 	山火事防止	<ul style="list-style-type: none"> 上記事業副次的効果としての山火事防止及び防火帯等による防止 	採取産業支援	<ul style="list-style-type: none"> 保全および植林事業の側面的支援と低所得層特に婦人労働の活用 	環境モニタリング強化	<ul style="list-style-type: none"> 保全の促進と上記諸事業進捗状況のモニター
事業項目	目標																				
商業林植林	<ul style="list-style-type: none"> 農牧業に不適地とみなされる土地を活用した植林実施 環境保全への寄与 																				
アグロフォレストリー	<ul style="list-style-type: none"> 植林地を利用した営農促進 環境基準面積の目標達成 																				
Silvipastoril	<ul style="list-style-type: none"> 植林地を利用した畜産推進 土壌劣化防止 環境基準面積の目標達成 																				
Manejo Florestal 推進	<ul style="list-style-type: none"> 法定保全域活性化 環境基準面積の目標達成 																				
保全必要地域植林	<ul style="list-style-type: none"> 土壌保全および土壌侵食防止 良質な水資源の保全 環境基準面積の目標達成 																				
モデル圃場設置	<ul style="list-style-type: none"> 植林生産者への植林方法の展示による指導、普及 																				
山火事防止	<ul style="list-style-type: none"> 上記事業副次的効果としての山火事防止及び防火帯等による防止 																				
採取産業支援	<ul style="list-style-type: none"> 保全および植林事業の側面的支援と低所得層特に婦人労働の活用 																				
環境モニタリング強化	<ul style="list-style-type: none"> 保全の促進と上記諸事業進捗状況のモニター 																				

各事業目標値 各事業の目標値は以下の通り設定する。

	(単位：km ²)			
	短期	中期	長期	35年後
アグロフォレストリー	81.4	488.3	895.3	4,970.3
Silvipastoril	58.5	351.1	643.7	1,755.5
Manejo Florestal	41.6	249.4	457.2	1,246.9
永久保全	294.0	1,764.1	3,234.2	11,349.3
河川沿い	111.5	668.8	1,226.1	3,344.0
急傾斜地	1.1	6.5	12.0	32.6
植林事業	145.1	870.7	1,596.3	4,353.5
合計	439.1	2,634.8	4,830.5	15,702.8

推進事業

商業林植林事業 生産者に苗を安価に提供するとともに、植林促進用の低利長期融資ラインを設け事業を促進する。3段階に分け、事業を推進する。

段階	主要事業展開内容
第1段階(短期)	苗生産業者の育成と無償苗の配布
第2段階(中期)	安価な苗の配布と植林事業融資の実施
第3段階(長期)	市場価格苗販売と植林事業融資の活性化

アグロフォレストリー 持続的な土地の生産性を高めるために、地形上機械化が困難な地域に導入する。当事業は以下の3段階で実施する。

段階	主要事業内容
第1段階(短期)	苗生産業者の育成、無償苗の配布およびモデル農場の設置
第2段階(中期)	無償苗の配布とアグロフォレストリー関連融資の実施
第3段階(長期)	安価な苗(50%)販売、アグロフォレストリー関連融資の活性化および生産物販売網整備

Silvipastoril 現在牧草地として活用されているが、傾斜度と肥沃度の面で放牧地として経済的でない地域に植林を行い、木材を生産して土地の生産性を高めるものである。当事業は、以下の3段階にて実施する。

段階	主要事業内容
第1段階(短期)	苗生産業者の育成、無償苗の配布および推進システムの構築
第2段階(中期)	無償苗の配布と Silvipastoril 関連融資の実施
第3段階(長期)	安価な苗販売、Silvipastoril 関連融資の活性化

Manejo Florestal 推進事業 将来伐採が行われるところに導入される施策で、伐採した地区に植林による回復を義務付けた法令に基づいて実施される森林管理である。植林は、在来樹種とする事を義務付けるようにする。

保全必要地域植林事業 環境法上規定されている保全地区に対する事業として捉え、費用の大半は無償苗の配布と植林費用および樹木管理費用支援により展開する。対象とされる地域は、河川および湖沼沿い、水源地域および環境脆弱地と指定された地域とする。植林する樹木は開発委員会より指定された樹木とし、基本的に在来樹種とする。

山火事防止策 山火事対策として以下の事業実施に対し融資する。

- 防火帯設置
- 牧柵の設置
- 防火帯設置のための農業・建設機械購入費用

採取産業育成 既存組合の活性化を目的とし、施設改善等に対する援助を強化する。以下の採取産業の育成を支援する。

- ババスヤシの採取
- 養蜂産業

モニタリング
事業の強化

政府の役割として以下の項目を強化する。

- 野焼きモニタリング
- 産業活動モニタリング
- 保全ユニット(UC)設置推進

事業振興の方
策

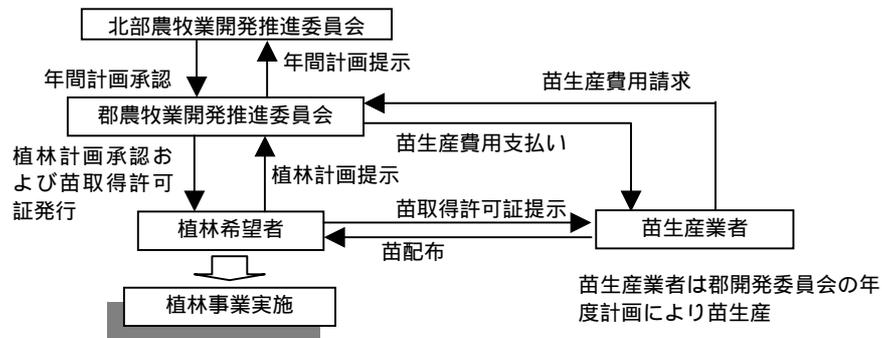
具体策として以下の方策を導入する。

計 画	
苗生産供給システム確立	<ul style="list-style-type: none"> • 苗生産業者の育成 • 苗供給システム確立(無償苗の栽培と配布および有償苗の栽培と販売)
技術支援システム確立	<ul style="list-style-type: none"> • モデル農場の設置と技術普及 • 販売網強化支援 • 事業推進システム構築
植林事業資金支援システム確立	<ul style="list-style-type: none"> • 融資システムの確立(必要資金) • 無償資金支援システムの確立

苗生産・植林事業

苗供給システム
の確立

苗は短期的には希望者に配布するシステムとし、中期から郡農牧開発推進委員会に提出された植林計画に基づき苗を入手できるシステムとする。短期および無償苗配布システムは以下の通りである。



有償苗に関しては、植林希望者が直接苗生産業者より購入できるシステムとする。但し植林を促進する上から、有償苗の販売価格は、可能な限り安価となるようなシステムを構築する。

苗生産計画

苗生産計画を以下の通りとする。

生産苗樹種	年間植樹計画面積 (1,000 ha)	必要苗数 千苗/年	割合 (%)
商業樹種	20.36	18,327	88.6%
果 樹	8.14	814	3.9%
既存樹種	15.41	1,541	7.5%
合 計	43.91	20,682	100.0%

注；苗数量は商業樹種植林に関しては、単位面積あたり 900 本/ha、アグロフォレストリー、Silvipastoril、Manejo Florestal および保全必要地域植林事業に関しては単位面積あたり 100 本/ha として算定した。

苗配布計画

当地域における植林事業に対応する苗配布計画は、以下の通りである。

苗配布計画	
短期	<ul style="list-style-type: none"> • 全事業に対する苗の無償配布
中期	<ul style="list-style-type: none"> • 有償苗の配布(商業林植林事業) • 無償苗の配布(アグロフォレストリー、Silvipastoril、Manejo Florestal および保全必要地域植林事業)
長期	<ul style="list-style-type: none"> • 有償苗の配布(商業林植林事業、アグロフォレストリーおよびSilvipastoril) • 無償苗の配布(Manejo Florestal および保全必要地域植林事業)

植林計画	保全域を拡大するために以下の植林促進策を導入する。
	植林計画
短期	<ul style="list-style-type: none"> 資金面での対策は特になし。但し中期・長期計画に実施に向けての資金調達計画を実施する。 モデル圃場の設置。
中期・長期	<ul style="list-style-type: none"> 融資システム活用による事業推進。 Manejo Florestal および必要地域保全事業への資金補助。

保全関連事業資金支援事業

事業資金	各事業の性格を基に事業実施に係る資金源を以下の通り分類する。									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">資金源</th> <th style="width: 40%;">計 画</th> <th style="width: 40%;">費用項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>融資資金</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 植林関連事業（商業用植林事業、アグロフォレストリー事業、Silvipastoral 事業および Manejo Florestal 事業） 山火事防止事業 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 苗購入費用 植林および維持費用 農業・建設機械購入費用 牧場整備費用（柵欄および防火帯） </td> </tr> <tr> <td>政府資金</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 苗生産業者育成 モデル圃場設置 初期段階における無償苗配布 植林関連事業（保全必要地域保全事業） 採取産業育成 モニタリング事業強化 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 融資金への利子補填 苗床施設設置費用 苗購入費用（無償苗および援助苗） 植林および維持費用（保全必要地域） 施設建設費用 採取産業育成費用 モニタリング事業実施費用 </td> </tr> </tbody> </table>	資金源	計 画	費用項目	融資資金	<ul style="list-style-type: none"> 植林関連事業（商業用植林事業、アグロフォレストリー事業、Silvipastoral 事業および Manejo Florestal 事業） 山火事防止事業 	<ul style="list-style-type: none"> 苗購入費用 植林および維持費用 農業・建設機械購入費用 牧場整備費用（柵欄および防火帯） 	政府資金	<ul style="list-style-type: none"> 苗生産業者育成 モデル圃場設置 初期段階における無償苗配布 植林関連事業（保全必要地域保全事業） 採取産業育成 モニタリング事業強化 	<ul style="list-style-type: none"> 融資金への利子補填 苗床施設設置費用 苗購入費用（無償苗および援助苗） 植林および維持費用（保全必要地域） 施設建設費用 採取産業育成費用 モニタリング事業実施費用
資金源	計 画	費用項目								
融資資金	<ul style="list-style-type: none"> 植林関連事業（商業用植林事業、アグロフォレストリー事業、Silvipastoral 事業および Manejo Florestal 事業） 山火事防止事業 	<ul style="list-style-type: none"> 苗購入費用 植林および維持費用 農業・建設機械購入費用 牧場整備費用（柵欄および防火帯） 								
政府資金	<ul style="list-style-type: none"> 苗生産業者育成 モデル圃場設置 初期段階における無償苗配布 植林関連事業（保全必要地域保全事業） 採取産業育成 モニタリング事業強化 	<ul style="list-style-type: none"> 融資金への利子補填 苗床施設設置費用 苗購入費用（無償苗および援助苗） 植林および維持費用（保全必要地域） 施設建設費用 採取産業育成費用 モニタリング事業実施費用 								

全体資金調達計画	計画は短期、中期および長期に分類し、短期は、既存融資制度と州政府資金を活用する。中・長期的にはこれらの資金源のみでは目標達成が困難なので、上記の融資ラインに加え、新規の資金源を外国に求める事とする。外国からの資金調達は、短期にて必要書類を作成し、融資源となりうる機関に対し申請を行い、可能な限り安価な資金を調達する。
----------	--

技術支援関連事業

推進システム構築	郡農牧開発推進委員会を主として、苗供給センター、モデル圃場および関連機関を通して行う。各機関の支援内容は、以下の通りとする。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">支援内容</th> <th style="width: 70%;">支援内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>郡開発委員会</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 植林適地への指導（森林ポテンシャル図） 土地利用計画図作成支援 植林・伐採許可取得支援 農業融資取得支援および保証の実施 森林火災への対策方法指導 </td> </tr> <tr> <td>苗供給業者</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 農家の森林の推進 </td> </tr> <tr> <td>モデル圃場</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 農家の森林の推進 植林方法、育樹方法の普及 </td> </tr> </tbody> </table>	支援内容	支援内容	郡開発委員会	<ul style="list-style-type: none"> 植林適地への指導（森林ポテンシャル図） 土地利用計画図作成支援 植林・伐採許可取得支援 農業融資取得支援および保証の実施 森林火災への対策方法指導 	苗供給業者	<ul style="list-style-type: none"> 農家の森林の推進 	モデル圃場	<ul style="list-style-type: none"> 農家の森林の推進 植林方法、育樹方法の普及
支援内容	支援内容								
郡開発委員会	<ul style="list-style-type: none"> 植林適地への指導（森林ポテンシャル図） 土地利用計画図作成支援 植林・伐採許可取得支援 農業融資取得支援および保証の実施 森林火災への対策方法指導 								
苗供給業者	<ul style="list-style-type: none"> 農家の森林の推進 								
モデル圃場	<ul style="list-style-type: none"> 農家の森林の推進 植林方法、育樹方法の普及 								

モデル圃場設置	<p>モデル圃場では植林を予定する樹種の植林を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 導入樹種（5種類程度） 既存樹種（5種類程度） 果樹（5種類程度；バクリ、マンゴ、アボガド、カシューナッツ、パイナップル等） ヤシ類（5種類程度）
---------	---