



# 環境保全を軸とした投資促進を図るブラジル —2050年までのカーボンニュートラル実現に向け 農業セクターから着手—

2021/12

三井物産戦略研究所  
国際情報部 北米・中南米室  
大森 苑美

## Summary

- ブラジルの現政権は、環境保全を巡り国際社会と対立してきたが、昨今、協調姿勢へと態度を軟化させてきている。その背景には、さらなる経済発展のために、環境保全を蔑ろにすることが出来ない状況に直面していることがある。
- ブラジルにおけるGHG排出の主因は、農地転用を目的としたアマゾン森林破壊と農業生産活動である。自らが掲げたNDC達成のためには、農業セクターでのGHG削減に着手することが肝要となる。
- 現政権は、ブラジルが環境ビジネスの投資先となることを目指している。すでに、低炭素型農業の促進やカーボンクレジット市場への参入に向けた、農業セクターにおけるインセンティブの導入が進んでいる。今後、NDC達成に向け、環境保全を軸とした投資環境の整備が加速していく見通しである。

ブラジルのボルソナロ政権は、アマゾン地域の開発に対する欧米各国からの森林保護要請は内政干渉だと主張し、国際社会における対立を深刻化させていた。だが、COP26では協調姿勢を見せる等、昨今は環境保全に対する姿勢に変化が見られる。本稿では、世界的に環境保全への意識が高まる中、温室効果ガス（GHG）排出削減の達成に向け、経済的なインセンティブを活用した同国政府のアプローチを考察する。

## 1. NDCで掲げた2050年のカーボンニュートラルと2028年までの森林違法伐採撲滅

### 1-1. COP26でみせた国際社会との協調姿勢

ブラジルは、COP26において、国別削減目標（NDC: Nationally Determined Contributions）を更新、「森林の違法伐採を2028年までにゼロにする」、「GHG排出量を2030年までに2005年比で43～50%削減し、2050年までにカーボンニュートラルを実現する」とした。4月に開催された気候変動サミットでは、2030年までの違法伐採撲滅を掲げており、今回、それを2年前倒した形だ。COP26で世界最大となる代表団を送り込んだ同国は、2030年までに森林破壊を食い止める共同宣言に合意し、荒廃した土地を回復させること、大豆やカカオ豆などの農産物の生産拡大に伴う環境破壊を終息させることを約束した。また、実施指針（ルールブック）策定でも、他国との対立を深め、ブレーキをかけた前回から一転し、先進国と開発途上国の意見が対立する中で代替案を提示する等、国際社会に協調する姿勢を見せた。こうした「変化」の背景には、更なる経済発展に向け、環境保全を軸に海外からの投資誘致を促進したい現政権の思惑がある。

## 1-2. 経済成長を重視することで生じた経済損失

2019年に発足したボルソナーロ政権は経済成長を重視し、環境政策には力点を置いてこなかった。同政権発足後、森林の違法伐採や火災の要因となる焼き畑を取り締まるための予算は拡充されていない。監視体制の弱まりや、森林火災に対応するための設備不備等を理由に、2019年の森林喪失規模は前年比34.4%増、2020年は同7.1%増と増加傾向にある。

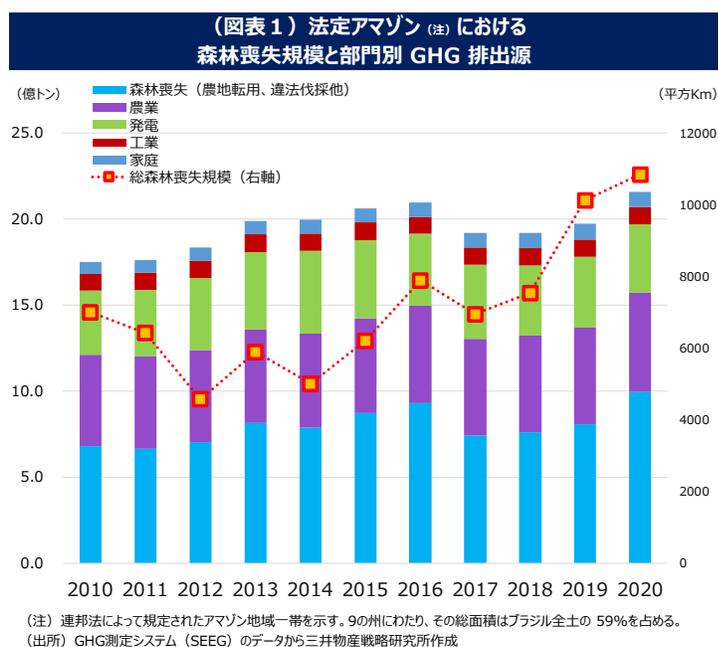
経済優先路線は、様々な面でブラジルに損失をもたらした。一つは、通商面だ。ドイツやフランスの政府は、ブラジル政府が明確な環境政策を示さない限り、20年間の交渉を経て2019年に原則合意に達したメルコスールとEUのFTAに批准しない意思を示している。また、ブラジル全国工業連盟（CNI）は、国内企業に対して国際金融市場や投資家から圧力がかけられていることを明かし、政府の対策が不十分な場合、欧州各国の消費者の不買により、輸出損失額は年間輸出額の22%にあたる462億米ドルに達する見通しを示している。

もう一つは、OECD加盟の停滞である。ブラジルは、テメル前政権時代にOECD加盟を申請し、本格的に海外からの投資誘致に着手した。OECDは現政権が進めている税制改革等、加盟に向けた取り組みに一定レベルの評価をするも、環境面では政府目標等が加盟国に求める水準を下回ると指摘する。経済発展を優先した結果、経済損失を被るという悪循環を生み、経済界は政府に早急な対応を求めている。

## 1-3. パリ協定順守の鍵となる森林伐採抑制と農業生産活動の見直し

ブラジルがNDCを達成するためには、GHG排出の7割を占める森林喪失と農業生産活動の見直しに手を付ける必要がある（図表1）。現在、アマゾンの森林はCO2吸収量が排出量を上回っているものの、専門家は、違法伐採や干ばつにより樹木内部に蓄積されてきたCO2が排出されることや、枯れ木が腐敗するプロセスでGHGが排出されることにより、近々、排出量が吸収量を上回る「転換期」に入ることを懸念している。森林保全活動を展開するNPO団体、アマゾン人間・環境院（IMAZON）は、森林喪失の約6割が個人所有地で発生していると分析する。その背景にあるのが、大豆や畜産農家による森林の農地転用だ。特に、

土地の開墾や、効率的な農作業のために慣行的に行われてきた焼き畑（ケイマーダ）は大きな問題となっている。ケイマーダはGHGを排出するだけでなく、周辺森林を乾燥させ、飛び火による山火事リスクを高める。



政府は2019年以降、乾期（7月～9月）のケイマードを禁止しており、軍を派遣して取り締まりを強化するも、抜本的な解決には繋がっていない。GHG削減には、罰則の強化ではなく、個々人の行動を変化させるアプローチが重要となる。

## 2. 「経済成長」と「環境保全」両立の実現

### 2-1. 環境基本指針となる「グリーン成長プログラム」の発表

10月25日、COP26の参加を前に、ブラジルはGHG排出削減に向けた環境基本指針となる「グリーン成長プログラム」を発表した。10の関連省庁にまたがる内容で、①天然資源の持続可能な活用、②GHG排出削減、③森林保全、④生物多様性保全を掲げている。製造業、エネルギー、農業、観光セクターにおいて、環境保全に資する活動に対してインセンティブを導入するとし、具体策は各省庁から2022年9月30日までに発表の予定だ。ゲデス経済相は「『グリーン成長』、『グリーン経済』、『グリーン雇用』が今後の経済の軸となる。グリーン成長プログラムの整備により、世界はブラジルを環境ビジネスの投資先として注目するようになる」と語り、ビジネスを軸とした環境保全促進に前向きな姿勢を見せている。しかし、具体策がまだ明示されていないことを指摘する声や、2022年10月の大統領選を控える中、実行可能性は懐疑的だという声が国内外から上がっている。同プログラムがどこまで整備されるかは、今後、注視が必要だろう。だが、次項で記述しているとおり、本指針に基づいた個々の施策が講じられている点は、現時点で評価に値する。

### 2-2. 新技術導入に対する好条件の融資を通じた低炭素型農業の促進

政府は10月19日に、主要なGHG排出源となる農業セクターでの取り組みとして、低炭素型農業を推進するための施策、「Plan ABC+」を発表した。これは、2010年に導入された「Plan ABC」の進化版だ（図表2）。

劣化した牧草地の回復、植林、家畜の排せつ物の適切な処理等の技術を導入する農家に対し、好条件の融資を実行する。従来型のPlan ABCは、ユーザーである農家への周知不足や、低炭素技術導入に関する知識不足等、運用面での課題はあったものの、一定程度のCO2削減を実現できたと評価されている。すでに民間企業の間では、バイエル社（ドイツ）を筆頭に、低炭素型農業で生産された

（図表2） Plan ABC および Plan ABC +の活動目標

対象となる技術	Plan ABC (2010~2020)				Plan ABC + (2020~2030)	
	目標		成果		目標	
	規模	CO2削減 (tCO2eq)	規模 (達成率%)	Co2削減 (達成率%)	規模	CO2削減 (tCO2eq)
1 劣化した牧草地の回復	1,500万 ha	8,300 ~1億400万	446万 ha (30%)	1,690万 (18%)	3,000万 ha	1億1,370万
2 耕畜連携システムの構築	400万 ha	1,800万 ~2,200万	583万 ha (146%)	2,211万 (111%)	1,010万 ha	7,201万
3 不耕起栽培	800万 ha	1,600万 ~2,000万	997万 ha (125%)	1,825万 (101%)	1,258万 ha	1,299万
4 窒素固定作物の活用	550万 ha	1,000万	997万 ha (181%)	1,825万 (182%)	1,300万 ha	2,340万
5 植林	300万 ha	800 ~1,000万	110万 ha (37%)	200万 (25%)	400万 ha	5億1,000万
6 家畜排せつ物の適切な処理	440万 m3	690万	170 m3 (39%)	267万 (39%)	2億840万 m3	2億7,780万
7 飼育方法の改善					500万頭	1,624万
8 灌漑システムの整備					300万 ha	5,000万
CO2削減目標		1億7,000万		8,018万 (47%)		10億7,614万

（出所）ブラジル政府発表およびClimate Scorecardデータから三井物産戦略研究所作成

農産物をプレミアム価格で購入する動きが広がっており、今後、低炭素型農業に付加価値を見出す動きが加速することが見込まれる。

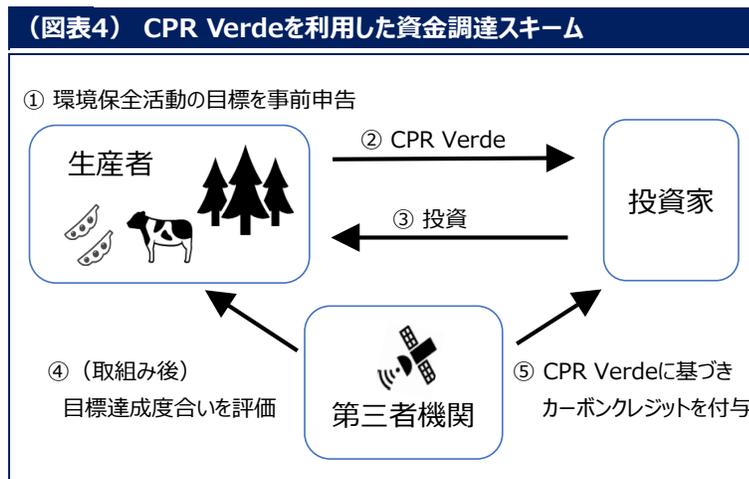
### 2-3. 農業活動を通じた環境保全へのインセンティブの導入

ブラジル政府は、農業活動を通じた環境保全の実現に向け、カーボンクレジット市場の整備に着手した。環境保全に資する活動をクレジット化することで、農家の自発的なGHG排出削減への取り組みを促す。

10月4日に施行した「グリーン農産物証券（CPR Verde）」は農家の環境保全活動を後押しする資金調達スキームである。ブラジルでは1990年代から、運転資金を調達したい農家はその年に収穫が見込まれる農産物を担保に借入れを行い、収穫後に農産物もしくは現金で返済する制度（農産物証券：CPR）が根付いていた。CPR Verdeでは、農産物に代えて、事前申告した環境保全の活動目標を担保として、カーボンオフセットを目指す企業からの投資を募る。対象となる保全活動は、GHG排出量の削減、森林炭素蓄積量の増加または維持、土壌改善等の7つである（図表3）。目標達成度合いは第三者機関が評価し、カーボンクレジットとして国内外の投資家に付与される（図表4）。政府は、この投資家に航空業界や流通業界を始めとするカーボンオフセットが課された企業を想定している。

(図表3) CPR Verdeでの評価対象となる保全活動
温室効果ガス（GHG）排出量の削減
森林炭素蓄積量の増加または維持
森林の維持と在来種の保護
生物多様性の確保
水資源の確保
土壌改善
その他の生態系保全の活動

(出所) ブラジル政府発表から三井物産戦略研究所作成



## 3. 今後の見通しとその継続可能性

### 3-1. 今後の有望投資対象となる生産効率向上技術

低炭素型農業の促進、カーボンクレジット市場の整備に加えて、今後、農産物の生産効率を向上させる技術開発に注目が集まる。ブラジルは、農業生産の拡大と環境保全の両立を実現しなくてはならない。国際的に高まる食糧需要に応えるためには、新たな農業技術、アグリテックの早急な導入が必須である。すでに、二期作や三期作を可能とするサステイナブルバイオテクノロジーや、カーボンニュートラルな畜産を実現する農法、また生産効率を向上させるAIやドローンの活用等が、有望投資分野として注目されている。

---

る。政府はこれら技術に対する「経済的インセンティブ整備」を進めるとしており、補助金や優遇措置の適用が期待される。

### 3-2. 左右イデオロギー共通の課題となる環境保全

現政権は、ブラジルが環境ビジネスの投資先となることを目指す。この中で重要になるのが、大統領選後の政策の継続性だ。現職のボルソナロ大統領は再選に意欲的だが、支持率は2割強と低迷している。一方、対抗馬となる事が予想されるルーラ元大統領（2003～2010年）は4割強の支持を集めており、政権交代の可能性が高まる。

だが、現政権下で法制度が整備され、環境保全を軸とした投資環境が担保されれば、それが大統領選の結果によって大きく変化することはないだろう。ルーラ元大統領は、ボルソナロ政権の環境政策の甘さを糾弾しており、「既定路線」を大きく変えることは出来ない。環境保全は、所属政党を超えた左右イデオロギー共通の課題である。国際社会に対して大々的にコミットしたNDCの達成に向け、ブラジルの環境保全を推進する動きは、農業セクターを中心に、今後、いっそう加速していくものとみられる。

---

当レポートに掲載されているあらゆる内容は無断転載・複製を禁じます。当レポートは信頼できると思われる情報ソースから入手した情報・データに基づき作成していますが、当社はその正確性、完全性、信頼性等を保証するものではありません。当レポートは執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社及び三井物産グループの統一的な見解を示すものではありません。また、当レポートのご利用により、直接的あるいは間接的な不利益・損害が発生したとしても、当社及び三井物産グループは一切責任を負いません。レポートに掲載された内容は予告なしに変更することがあります。