



カントウータ

Cantuta

No. 42



生物多様性の宝庫・マディディ国立公園のボリビアリスザル (mono chichilo) (学名 : saimiri boliviensis)
(著作権 ; Madidi Travel、撮影 ; Roy Mangersnes & Rosa María Ruiz.)

1. 2018年8月 : ボリビア回顧旅日記 (その8) 渡邊 英樹
2. 日本人が見たりベラルタ ―その4― 大島 正裕
3. ボリビアの自然は何処へ Rosa María Ruiz
4. ボリビアの新型コロナウイルス蔓延と対応状況3 杉浦 篤

一般社団法人日本ボリビア協会 ASOCIACIÓN NIPPON-BOLIVIA

1. 2018年8月： ボリビア回顧旅日記（その8）

日本ボリビア協会相談役
元海外移住事業団ボリビア駐在
渡邊 英樹

8月14日のつづき

久しぶりにオキナワとサンファン両コロニアを訪ねたこと、そしてまた、今日のランチでは、事業団の昔の仲間との思い出に花を咲かせたこと等に触発されて、昔の事ごとが次から次へと鮮明に蘇ってくる。さらにまた、50年前を振り返ってみる。



写真1-1 サンタクルス市近郊から130km先のサンファン移住地方面を望む。樹海の先の白い筋はピライ川（1970年筆者撮影）



写真1-2 手前のサンタクルス市の中央教会と奥のピライ川

写真のように50年前はサンタクルス市もこんな樹海に囲まれていた。まがりなりにも、

街場らしい生活ができたのは中央教会を中心として半径2キロで円を描いたような第2環状線の内側だけであった。（今は第9環状線までできている）

原生林の樹海の中は野生動物の宝庫でもある。一方、当然有害生物も沢山いる。特に、毒をもっている小さい昆虫の類は、人間を大いに悩ませた。あまり楽しい話ではないが、虫に刺されない日はなかったと言ってもよい。それが日常であった。

医療の発達していない古代において、南米大陸で文明が栄えたのは、アンデスの標高4000メートル級の高地であったし、現在においてもボリビアの東部低地の熱帯雨林地帯の開発が進まない原因はこの病虫害とマラリア、チフス等の疫病にあると言える。

高地のラパス市や、発展を遂げたサンタクルス市の街中では、あまり不安がる必要はないが、これからボリビアの奥地に入る青年協力隊員や旅行者、ならびに僻地でJICAの支援事業等に携わる企業や人は、この避けて通れない実情をしっかりと把握して、事前に対策を検討しておいて欲しいので、敢えて、体験の数々を披露する由縁である。

着任して、すぐに教えられたのは、靴下の類まで全ての洗濯物にアイロンを当てるということであった。

日本人は、千疋ビッチヨ(虫)と呼んでいたが、ハエかアブの類が干してある衣類に卵を産みつけるとのこと。気がつかないで、着衣してしまうと孵化したウジ虫が皮膚の下に何匹も潜り込む。それを防ぐために、縫い目などもアイロンを丁寧に掛けて付着した卵を焼き殺さなければならないと教えられた。

当時は、サンタクルス市内でも電力事情が悪く週2回の停電もあり電圧も弱かったので、電気アイロンが使えず、炭をおこして、それを入れたアイロンを使っていたので、主婦には負担の多い仕事になった。

幸い我々はその被害にあうことはなかったが、我が家のダンディ(シェパード犬)がこれにやられた。獣医のところに連れて行った。ウジ殺しのガスを両耳に注入されたダンディがブルブルと頭を振ったら、床に数え切らないほどのウジ虫がはじき出されてきた。蚊は、牧場がある近くの水たまりには無数にいて故障したランドクルーザーを直したりしていると車の天井が真っ黒になった。

蚊では、面白い場面も見られた。日本からの来訪者を案内すると、その人の後ろだけに直径約20センチ、高さ5～60センチの真っ黒な蚊柱が立って、その蚊柱がうなりをあげて旅行者の後ろをずっとついて行くのである。

蚊にとって日本からの旅行者の血は甘いに違いないと笑える光景であった。その一方で、現地化して蚊にも好かれなくなった我が身を複雑な思いで苦笑することにもなった。

大きなダニは肌に喰い込んだものを引き剥がすと頭だけ残ることがある。残らなくても食いついたら離さないで強引に引っ張ると、自分の肌も一緒に付いてくることになる。最初の頃、それを知らずやってしまった痕跡が今も左腕に残っている。ライター等で焼き殺してから引き剥がすのが正解である。

ダニで、一番厄介なのは葉ダニである。山歩きをしていると膝丈ぐらいの葉をかき分けて進むことは当たり前のようにある。そんな葉の裏に小さいダニがついていて、それが、ズボンに移り身体の中に入り、脇の下や股間などの柔らかいところに食いつく。狂い出してくるくらい痒いが、ランプの明るさでは見つけることができない。一度はあまりの痒さにとても眠れずガソリンをかぶったこともある。



写真 1-3 原生林を開いてコロニア第2に建設中の海外移住事業団のオキナワ事業所。後方は農業試験場用地

(1970年筆者撮影)

オキナワ事業所の開設当初に、一番悩まされたのは、イヘーネと言う網戸の目もくぐってくる小さいブヨだった。あまりに小さいので、刺されている時はほとんど気がつかないし、直ぐには痒みも感じない。しかし、しばらくして出てくる痒みはしつこかった。蚊の痒みは1日で消えるが、このイヘーネに刺された最初の頃は一週間くらい痒かった。これも慣れてくると、痒みもその持続期間も少なくなった。

しかし、日本からの来訪者は、夕食を共にしている間だけで、靴下とステテコ間の肌の出た部分に、赤く膨れ上がった輪がぐるりとできるほどの症状となった。



写真1-4 散弾銃で魚を撃つ (1978年筆者撮影)

原始林の中での野宿も何度か経験した。まず、焚き火で夕食を作る。夕食と言っても発売されたばかりのカップラーメンが一番の御馳走である。たまには、川の淀みに小枝を投げて、虫が落ちたと勘違いして浮いてきた魚を目掛けて散弾銃を撃ち、獲れた魚を小枝に刺して焼いて食べたこともある。

デザートはモモの缶詰にしていた。食べ終わった缶にインスタントコーヒーを投げ入れて沸かすのにちょうど良い大きさであったか

らだ。そして、木と木の間にハンモックを吊って、ピストルを枕にして眠りにつく。

テントは、蛇やサソリが入り込んで来る危険があるから使えない。水たまりのない蚊のいない場所なら、ハンモックは慣れてくると快適である。時々吹いてくる冷風に癒されるし、悠久の自然の中の己の小ささを感じつつ、こぼれんばかりの満天の星を見て、こんなに頻繁に現れるのかと驚きながら流れ星を追ったりできるからである。

とはいえ用心を怠る訳ではない。原始林に入る時の携行必需品の一つにカスカベル(ガラガラ蛇)の血清注射がある。蛇は警戒心も強いので通常は蛇の方が我々の出す物音で逃げてくれるので、出会い頭の運の悪さを除けばそう頻繁に噛まれるものではない。それでも良く見かけるので侮れない。夜には、虫の声に混じって、ガラガラ蛇の尻尾を振るシユルルーという音が聞こえてくこともある。小用をたす時は、焚き火の中から燃えさかる枝を一つ取って投げておいて、その場所に行って放水した。

サソリに一番やられやすいのは、脱いでおいた靴にうっかり足を入れた時である。私の仲間も何人かこれでやられている。靴は履く前に逆さにして、叩いてから履かなければいけなかった。

私が一番の苦手としていたのが、ヒアリである。暗いところでは、隊列をなして移動しているのが目に入らない。その隊列の上に足を置いてしまったことが二度あった。こんな小さい蟻がどうして?と思うほど噛み付かれたら痛い。数匹に這い上がられるので、足のあちこちをキリの先で突つかれたような痛

さに思わず飛び上がる。そして、数分も経つとノドのあたりが痒くなったと思ったら全身にジンマシンが出来て一晩中苦しむことになる。昔は、ヒアリのいる木に縛りつける拷問があったと言われるだけのことはある。もし、数十匹にやられたら自分も死ぬだろうと思った。



写真1-5 漆黒の間の中の焚き火。自分の中に眠っていた野生が目覚めてくる感覚が心地よい。

毒蜘蛛のタランチュラもたまに見かけることがあったが、これにやられたという人は私の回りにはいなかった。原生林の中でハンモックを吊る場合でも、そのサイズに合わせた蚊帳もあるので用意しておくにより安全である。

さらに、ボリビアだけでなく中南米全体に、発病者の多い「第二のエイズ」と言われる恐ろしい病気「シャーガス病」についても触れておきたい。潜伏期間が長く、感染したことも分からず、中には何十年も経って発病することもあるので、「沈黙の病気」ともいわれている。発病の多くは心臓合併症である。私の知人にも、ペースメーカーを入れている人がいた。当時は電池の寿命が短く、1年に1回サンパウロの病院で電池交換の手術を受けていた。

この病気はサシガメ（ビンチューカという3センチにも満たないカメ虫）が媒介する。入植当初の移住地の木造の板張り、ヤシの葉（モッタク）葺きの家やアドベ（日干しレンガの土壁）造りの家にはサシガメが住みつく危険があった。たまに、サンタクルス市の自宅の網戸に張りついていたのを見かけてぞっとしたこともある。

この虫が、人が眠っている間に吸血して、その場に糞をする。その中に含まれる寄生虫クルーズトリパノソーマが人体に侵入してシャーガス病を引き起こすのだという。当時はあまり知る人が少なかったが、最近では、啓蒙も行き届いて、日本ボリビア協会でも、在日ボリビア人の検査を後援している。

驚くことに、毎年、数名の陽性者が出ているから、南米大陸全体では、感染者が、6~700万人と言われているのもうなずける。南米各国の平均寿命が短いのは、この病気も一因となっている。最近、特に注目すべきは生のアサイジュースやサトウキビジュースにもこのシャーガスの病原体がいると言われるようになった。町のいたるところで売っているので、旅行者は要注意である。たかが有害生物だけでも、これだけの問題があった。



写真1-6 サンフアン移住地大和区の入植初期の移住者の家（1969年筆者撮影）

今回の旅行に同行した娘は、幼かったので、そんな自覚はないようである。以上の話をすると「よく我慢できたね」という。実は、私の年代の者は我慢できるのである。

今から70年ほど前は、日本の農業は人糞を肥料としていたので、日本中、いたるところに、蠅や蚊、ノミやシラミがいたし、腹のなかには回虫がうじゃうじゃいた。

戦後の食料難の時代には、冷凍庫や保冷車などなかったから、海から遠いところに住んでいた住民に夏場に配給された魚には蠅が産み付けたウジが沢山湧いていた。人々は「ウジタラ」と呼びながらも海の味を求めてそんな魚に群がった。わずか70年ほど前の真実である。75才以上の人は全員、学校で頭にシラミ駆除のため殺虫剤 DDT の粉をかけられた経験がある。「打たれ強い」ではなく「刺され強い」のである。マラリアにならなかっただけでも幸運であった。

最後は、日本からの旅行者が最も気をつけなければならないA型肝炎についてである。1982年から始まったボリビアのサンタクルス市のビルビル国際空港建設のために、日本からやってきた先発隊の技術者の大半がこの肝炎にやられて事業に支障を来したこともあった。生野菜や水が原因になることが多いが、接吻などでもなると言われている。「肝炎は薬で簡単に治らず半年間位の静養が必要になるため事業の進展に大きな障害となる。注射で簡単に治る性病の方がずっとましです」とその責任者が嘆いていたのを聞いた。

その責任者が言うには、私のような昭和20年以前に生まれた人間は大丈夫のだという。理由を質すと、お腹に回虫がいて、学校から

虫下しの薬を配給された世代には抗体があるのだそうである。それを聞いた時、「日本だけが、衛生観念が発達先行して大丈夫か」と不安に思った。

グローバル化が進む世界で、その辺のバランスを考えないと、ひ弱な日本人を大量に作りかねない。ことほどさように、さまざまな病虫害があったので、近年まで、ボリビア人でさえ、足を踏み入れようとしなかったのがサンタクルス州の未開の土地であった。そこに日本人が移住して入植したのである。

「もし、あんなところを日本人が開拓できたら、サンタクルスの街中を逆立ちして歩いてやる」と現地の人々は言ったという。それを思う時、今日のコロニアサンファンとコロニアオキナワの発展は奇跡的な出来事と映る。

あらゆる艱難辛苦に立ち向かい、開拓という壮絶なる闘いに挑んで、今日、ボリビア有数の農業地帯を築いたオキナワとサンファンのコロニアの皆さんの勇気と不屈の精神には唯々頭が下がるばかりである。

(以下次号につづく)

2. 日本人が見たリベラルタ

ーその4ー

財団職員

明治大学島嶼文化研究所客員研究員

大島正裕

1. リベラルタを通じての人のつながり

リベラルタのことを調べていくと様々な人物に結びつく。過去にそこにいた日本人達のことを考えることもそうなのだが、日本にいる私が、リベラルタについていまもって調べることができるのは、多くの友人に支えられてのものである。コロナ禍という未曾有のグローバルな危機に覆われた転換点となりうる2020年を終えるのを前にして、自分なりにリベラルタを調べるに至った経緯の中で会ってきた仲間たちのことを思い出していた。これまでとは若干趣向が異なるが、その4についてはそうしたことを書きたい。

2014年～17年、私が公務でボリビアに滞在していたとき、どういう契機か忘れたが、ラパスの国会図書館・歴史文書館（Biblioteca y Archivo Histórico de la Asamblea Legislativa Plurinacional）のルイス・オポルト（Luis Oporto）館長と知り合った。彼は、2002年に同職に就任し、実に2020年11月に到るまで在任し、その間に多くの歴史資料を収集し、図書館・文書館を充実させ、あるいはデジタル・アーカイブ化を進めるなど、ボリビアにおける歴史学研究的の充実に尽力されてきた。

初めて、同文書館を訪問したとき、私の修士論文が1945年のボリビア先住民会議（ラパスで行われた先住民が国民参加するに到った重要な契機）であることを知ると、文書館の奥に通してくれて、貴重な史料の閲覧を許してくれた。それから、ときに同氏を館長室

に訪ねては、歴史資料の収集の仕方を尋ねたり、あるいは自分の専門分野に近い筋の専門家を紹介してもらったりした。私が公務を終えて帰国する際にも宴をはっていただき、今でも交友を続けている。

あるとき、私は、1899年にペルーからボリビアに移動した91人の日本人のことを研究している中で、19世紀末～20世紀初頭にかけてのソラタのゴム産業についてどうしても検討しておく必要が生じた。そのとき、いつものようにルイスのところを訪れた。ルイスにそのことを質問すると即座に「それはその方面の第一人者といえば、マリア・デル・ピラル・ガマラ（María del Pilar Gamarra Téllez）だよ、知り合いだから連絡してみるよ。」と即座に仲介の労をとってくれた。あわせて彼女のソラタに関する重要な論文をコピーしてくれた（その後、この論文を導きとして、私はInmigración japonesa a Bolivia en 1899を書き上げ、ルイスの好意により、国会図書館・文書館の紀要FUENTES誌56号に掲載いただいた）。

そのマリアはリベラルタに住んでいて、中々会う機会がなかった。いつだったかもうひとつはっきりしないが、ある時、私は公務でサンタクルスに出張する機会があり、そのときにちょうどサンタクルスに来ていたマリアと初めて会った。私は、そのとき色々とソラタのことを質問し、今後の研究の展望のこと等を話したのだと思う。親切なマリアは重要な研究論文等を教えてくれたと思う。そこから何人かにも紹介してもらい、更に人脈を広げることができた。

一方で、マリアの専門は、リベラルタから

少し離れたカチュエラ・エスペランサ

（Cachuela Esperanza）に根拠を持つスアレス商会（Casa Suárez）である。ボリビアには世界を揺るがすほどの煌びやかな天然資源の歴史があり、植民地時代はポトシに代表される銀、20世紀には錫（スズ）が登場した。錫を独占していた巨大資本家達は「錫男爵」とも呼ばれ、その代表的人物シモン・パティーニョは、世界の富豪ランキングでも上位につけていたと聞く。

一方、銀や錫の時代に挟まれ、全盛期が短かったためあまり目立たないのだが、19世紀末から20世紀初頭、ゴム・ブームといわれた時代があった。そしてゴムの時代を引っ張ったのが、ニコラス・スアレス（Nicolás Suárez Callaú, 1851-1940）である。この人物は、ゴム商社であるスアレス商会を経営し、欧米と取引し、スアレス王国の拠点をリベラルタ近隣のカチュエラ・エスペランサに置いた。今は鄙びた田舎の一集落にすぎず、往時を偲ぶのは難しいのだが、劇場を備えたその街は当時明らかにこの地域の豊かな小都市として繁栄を謳歌していたのだった。



写真2-1



写真2-1、2-2とも 現在のカチュエラ・エスペランサ
（著者撮影）

私は、2度ほどその集落を尋ね、スアレス商会に勤めた父君を持つマルタ・シゲクニ氏

（今はグアヤラメルン在住）ともお話することができた。

マリアの著作『ボリビアの北部アマゾンのゴム経済（1870－1940年）スアレス商会 地域経済の基盤』（*Amazonía Norte de Bolivia Economía Gomera (1870 - 1940) Bases económicas de un poder regional. La Casa Suárez*）』は、ルイス在任中に副大統領府等とも共同で始まった出版一大イベント「ボリビア建国200周年図書（BIBLIOTECA DEL BICENTENARIO DE BOLIVIA）」（文字通り全200冊）にも選ばれていて、選ばれた日はマリアも興奮し、私に喜びのメッセージを送ってきた。

この200冊は建国からこの国を知るための古典、研究書が多数含まれていて、必ずしもボリビア人著作者のものだけではない。今後ボリビアの全体史を考えるものにとって、この200冊はひとつの指標になるものと思われる（ラインアップは下記HPから閲覧可能である。）

<https://www.bbb.gob.bo/>

マリアとの交友は今でも続いていて、今般私がリベラルタについて調べ始めると、彼女は彼女の専門分野で日本人関係の資料に行き当たると、それらをコピーして送ってくれたり、丁寧に注釈をつけてくれたりして送ってくれる。リベラルタを通じての私の誇るべき交友のひとつである。



写真2-3 ニコラス・スアレスの絵葉書（著者所有）

2. 往時のリベラルタに恩師あり

1968年に外務省主軸でボリビア移住史編纂委員が編成され、その中に若いラテンアメリカ研究者がいた。この研究者は、編纂委員の実務部隊のような位置づけでボリビア各地の「日本人移住者古老を歴訪して取材」した。1968年8月12日には、リベラルタ市を訪問し、15名の1世、2世を集めて座談会を開催し、まだ存命だったリベラルタ1世の貴重な証言を記録に残した。これらこの若い研究者が集めた証言は1970年に公刊された『日本人ボリヴィア移住史』の「III 資料編」に収められた。この若手の研究者が私の恩師で日本のラテンアメリカ研究のパイオニアに当たり、キューバ革命やカリブ海を専門とされた故加茂雄三先生であったことに気づいたのは、この本を神田の古本屋で買った後のことだった。私

が学部に加茂ゼミにいたとき、先生はよく訪問したラテンアメリカでの経験・武勇伝を話してくれた。その中に「昔の日本人はすごかったよ。アマゾンの奥地まで行って、豪快に一生を送った」というような話があり、特にそこに辿りつくまでの先生ご自身の武勇伝（とにかく悪路に悩まされた、害虫には辟易した等）を幾つか語ってくれた（加茂先生の話にはいつもどこまでが法螺か分からない豪快なジョークも多くあったので、我々加茂ゼミ生が言うところの「かもぶし」のひとつかと当時は思いながら聞いていた）。その時の話はリベラルタのこの部分、またそれ以外のベニ県の多くの地域を訪問したときのものだったかと随分あとになって気づいた。それにしてもリベラルタに在住の古老は既に故人なのだから、私がリベラルタを研究していくにあたって先生の残した資料は一級の価値を持つことになる。このときのインタビュー（今や、オーラルヒストリーといえる）については、次号以降分析・検討してみたい。

以上、本年を終えるに当たって、リベラルタ研究を通じた知人・友人に改めて感謝したい。（つづく）

3. ボリビアの自然は何处へ

ボリビア・マディディトラベル(Madidi Travel)

設立者・責任者 ロサ・マリア・ルイス

Rosa María Ruiz

翻訳：田中リディア

監訳：田中恭子、田中ネリダ

かつてこれほどの危機に瀕したことはなかった。ボリビアでもまた米国でも自国の未来を決める選挙が近づいており、ほとんどの人が政治と武漢肺炎（COVID-19）に気を取られ、より大きな問題であるその原因に目を向けている人は少数である。

私は、我々の未来を決めようと望む人々の主張に不安を抱きつつも、彼らが私たちに健康的で持続可能な未来の提案をしてくれることを期待して耳を傾けているが、残念ながら私たちが直面しなければならない現実を考慮に入れた提案は一つもない。

北極圏、南極大陸、グリーンランド、世界中の氷河が取り返しのつかないほど溶けている。海面は、毎年3.2ミリメートル上昇しており、毎年さらに増加している。気温の上昇に伴い、多くの種が移動しており、シロクマやペンギンのような種はその生息地を失いつつある。

降水量が増加して深刻な洪水を引き起こしている。一方、地球上の他の地域においては旱魃によって火災、播種の喪失、淡水の不足が問題となっている。ハリケーンと嵐はかつてないほど激しくなっている。母なる大地、地球は、私たちの行過ぎを多くの方法で警告している。

私たちの政府が提案する経済は、天然資源の採掘至上主義に基づいている。そして私たちは地理的に再生可能なエネルギーを豊富に

利用できる恵まれた場所にいる。また、非常に豊かな生物多様性に恵まれており、世界で最も豊かな製薬工業や、優れた健康をもたらす有機食品の生産、さらには高級食材を輸出できる食品産業を持つことも可能であろう。

以下、現在の実態経済でのいくつかの結果をみていこう。



写真3-1 マディディ国立公園内を流れる

ベニ河 (Rio Beni)



写真3-2 ボリビアクモザル (marimono)
(学名: ateles paniscus)

炭化水素

石油業者や、世界経済の盟主であるJ.P.モルガンやゴールドマンサックスは石油事業への関心を失っている。(Ambrose, 2020)。しかしボリビアではいまだに不健康で貧困の温床であり汚染を生み出す時代遅れで略奪的な同じ経済モデル、即ち石油や天然ガスという再生不能天然資源の採掘を提案し続けている。今年の5月には、大量の石油の余剰があり、3億9000万バレルの石油とガスを積載したタンカーが世界の海を漂流していた。

炭化水素というテーマは、近年強調されてきた採掘と開発を至上とするモデルを支える柱であり、多くの地震探査と掘削の急増に因り、顕著に複雑化している。それはアマゾン地域への石油業者の進出拡大を意味する。これは、石油・天然ガスの埋蔵量が顕著に減少していることに対する、明確な反応として判断することができる。このセクターの傾向は環境規準の緩和を示しており、これに基準自体や協議への参加等の基準そのものの極めて低い達成レベルが加わる。これは社会環境的観点を損ないつつこのセクターに巨大な特権を与える新炭化水素法案に反映されている。

国有化後は、徴税面では国家にとって有益であり、石油収入の見返りは、生産地域の不労所得に焦点が当たっているが、同地域に住む先住民には実際には恩恵はなく、環境面での投資もない。このセクター、特にYPFB（ボリビア石油公社）は、無責任な軽率さで、環境に及ぼす深刻な影響のため国際的に広く論争を招いているシェールガス鉤床の水圧破碎「フラッキング」の技術を歓迎している。(Jemio, 2018)

アグリビジネス、牧畜業、遺伝子組換え

1985年から2018年の間に36億7000万ヘクタールの森林が失われ、その95%がアグリビジネスによるものであった。同分野の税負担は最小限度に留まり雇用創出は僅かであり、人間も土地も農薬で汚染している。(Praeli, 2020)。遺伝子組換えはアグリビジネスの基礎であり、グリソファートまたはグルソフィン酸アンモニウムのような危険な農薬の使用を伴う。これらは、その化合物への抵抗遺伝子を持つ遺伝子組換え植物以外の周りの全ての植物や土壌や水や他の種を殺し罹病させ汚染してしまう除草剤である。

遺伝子組換えは、地域農業や生物多様性への脅威であることが確認されている。遺伝子組換え食品は特に肝臓や腎臓や生殖能力の機能障害、アレルギーという健康被害を引き起こす。有毒であり栄養に乏しく、我々の健康や経済に対する脅威である。

アグリビジネス・モデルは実行可能なモデルではない。その競争力は不断の公共投資、公的補助金、優遇融資、環境面での制裁免除、焼畑農業のための森林火災の容認などに依存している。ボリビアのこの地域では、廉価な森林の伐採と農地への転換、肥沃な土壌が存在するため、多額の投資を必要とせず且つ経済的に実行可能な、遺伝子組換えの種子を使用する農牧畜開発モデルは存在していない。

食糧主権や健康への権利は失われ易い。だからこそ、わが国のこの上なく貴重な農業を強化する、健康的で有機的な食糧のある未来を築かなければならない。そうすれば、わが国の国民の健康と経済を強化することができ

る。農業生態学的モデルは人々の健康を保証し、何百万人もの労働者の持続可能な雇用を創出する。豊富な生物多様性を持つ我が国にとって、環境モデルは持続的発展の基礎の一つになりうるのである。

7月に、ジャニネ・アニェス大統領が署名した最高政令4232号と4238号に反対する訴訟が活動家、専門家や村の代表者によって提起された。これらの政令は“簡略化された評価基準”を基に、トウモロコシ、小麦、大豆、綿、サトウキビの五つの遺伝子組換え作物の導入を可能にしている”(Praeli, 2020)。我々の健康と経済を尊重するならこれらの政令は廃止されるべきである。

鉱業

我が国の経済は大地の内部を掘り出すことによって成り立っている。現在、最大の鉱産物輸出品は金である。この10年で、ボリビアでは金の産出量は4倍になった。今日、産金協同組合が生産者の首位にある。金の大部分は密輸されているので、国への寄与は皆無であり、採掘によって生じる公害に対する補償も存在しない。

ボリビアの水銀の輸入は世界で2番目である。水銀は手作業の金採取の為に使用されるが、川に投棄されるため川を汚染し地域住民の健康を危険にさらす。水銀は液体金属で岩石や砂やその他の物質から金を分離し取り出すのに使われる。この国の金の多くは川から採取している。微量でも水銀に曝されるのは重大な健康問題をもたらすが、子宮内の胎児の発育や、人生の初期段階にとって危険である。(世界保健機構, 2017)

20年以上前、ある研究報告は、国の北部の河川の漁労で生活しているエッセ・エハ族

(Esse Ejja族)の体内水銀量は健康のために許容される量の5倍であることを明らかにしていた。現在はこれらの川の魚を食べる都会に住む消費者も影響を受けている。

ボリビア記録情報センター (Cedib) が国際自然保護連合のオランダ委員会基金

(IUCN-NL) のために行った研究によると2015年のボリビアの水銀の輸入量は152トンであった。(Praeli, 2020) これは前年の12倍に上る。

国連環境計画 (UNEP) によると、ボリビアの金鉱業は年間100トンの環境汚染水銀を放出している。これは世界で環境に放出された水銀の6%に相当する。

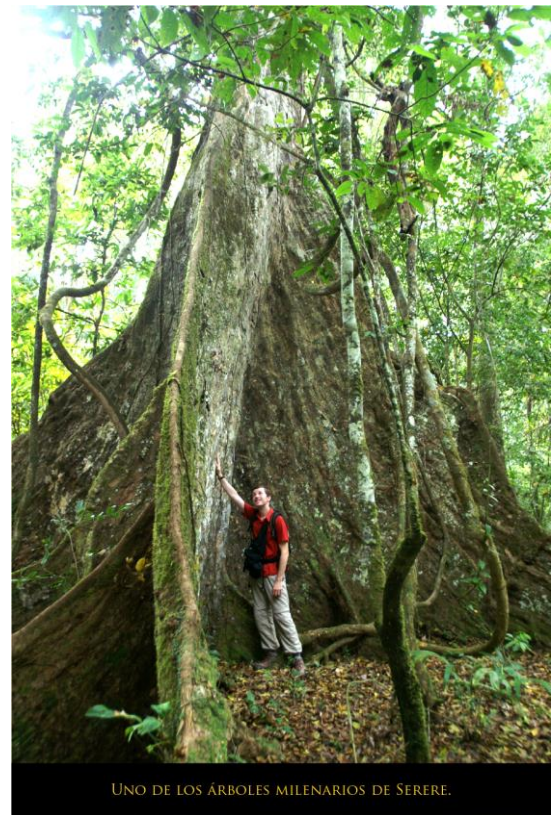


写真3-3 巨大な盤根を持つ樹齢何千年の大木の威容

木材

木材は単なる木材でも、死んだものでもない。木材の伐採は山々の死を意味する。このことの本当の意味を理解できる者は少ない。山林の途轍もない価値を知っている者も少ない。それを理解するために一本の木の価値を見ていこう。

- ・たった一本の木が、毎日2000リットルの濾過された水を我々に齎してくれる。
- ・たった一本の木が大きなサルから小さな昆虫まで何百もの種の生物の棲みかとなっている。

では山林全体の持つ価値はどうか？

- ・地球の20%以上の酸素はアマゾン地帯の密林の木が作り出している。
- ・地球の50%以上の降雨量はアマゾンの密林が蓄積している。
- ・アマゾンには樹齢2千年の樹木もある。これは、チェンバース他が自然大気中の放射性炭素の測定値を使用することによって確認された。
- ・世界の食糧や薬は高い割合でこれらの山々に由来している。
- ・熱帯雨林は巨大なスポンジのように水を貯める。熱帯密林の木々は森の土壌から吸い上げた水を霧や渦巻く雲として大気に放出し、風によってアンデス山脈に運ばれ、雨水で川を形成し我々に濾過されたきれいな水を与えてくれる。水は標高数百メートルから、霧の森を越えてさらに海拔6000メートル以上の高さまで流れるのである。

木々は社会性と感情を備えた生物である。

作家のピーター・ウオーレーベン (Peter Wohlleben) (2015) は、森林はソーシャル・ネットワークであると証明した。これは木々が人間の家族とどのように似ているかということを記した革新的で科学的な発見に基づいている。例えば、母木は子供の木と一緒に暮らし、彼らとコミュニケーションをとりながら、成長していくのに合わせてサポートし、病気や弱ったものとは栄養分を分かち合い、さらに明らかな危険が迫った時にはお互いに警告し合うのである。

木々には感情がありお互いにコミュニケーションをとっている。ウオーレーベンが木々のコミュニティを発見した。母木は幼い木が成長し多くの子供の木を持てるようになる中年の年齢まで栄養を与える。場合によって母木はより若い木が誕生するために自分を犠牲にすることもある。木々はソーシャル・ネットワークのように共同して働く。森は家族を形成する。森が安定するためにお互いに気を配り助け合うのである。

木々は菌根菌 (キノコの根) を通じた根の組織網でコミュニケーションをとる。キノコの根は長い菌糸体を延ばして、すべての木の根や土の粒子へ移る。何千キロメートルもの菌糸体が結節や連結を作りながらインターネットのようにすべてを繋げる。菌糸体は、森にある同じ種類や違った種類のすべての異なる個体を繋げる。母木は子供たちを太い菌糸体を通じて、栄養を与え、情報を流し、危険を警告し、資源の交換を行うのである。(スーザン・シマード: Susan Simmard, 2016)。

これらの山々は、私たち人間には複製困難であり、計り知れないほど複雑で洗練された

生存システムを持った生き物である。これらの山々を失うことで生命の生成も失われる。我々の「種」の生存はこれらの山の保護や回復にかかっているのである。これらの山を回復させ破壊せずに収穫を得るために私たちの未来を捧げるべきである。生命を救うために！！
(一部省略)

マディディ・モザイク (MosaicoMadidi)

2020 年 9 月 21 日は、地球最大の自然宝庫の一つであるボリビアのマディディ国立公園 (Parque Nacional Madidi) の設立 25 周年記念日である。

マディディ国立公園の設立までには大変長い道のりがあった。1960 年代に、私たち Madidi Travel はラパスの北部に自然保護地区を設けるための提案をした。そして開発が自然環境に与える影響の大きさを知り、一層力を注ぐことになった。この提案が実現しなければならぬという思いは、入植が及ぼす影響を目の当たりにするにつれて強まっていった。

当時まだ高校生であった私の年齢もあって、山々など自然の価値に対する周囲の認識も不足しており、最初のうち私たちの提案は相手にされるところか反対に嘲笑された。最終的に、ラパス州開発公社 (Cordepaz) 時代の 60 年代にはカキアウアカ Caquahuaca 国立公園の提案を検討することが受理されたものの、マディディ国立公園の設立は残念なことに実現しなかった。

1992 年にリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議」以後に、やっと何か出来る可能性が生れたが、ラパス

の関心が低く、なかなか進展をみなかった。しかし最終的に徐々に展望が開け、地域の全ての住民と話し合いをすることが認められた。

話し合いには一年以上の時間を要したが、国立公園の設立に全員が同意することができた。この保護地区の設立に当たっては、地域の声に重点を置いて耳を傾け、予め同意を得ていたことが極めて重要であったことをここに強調しておきたい。

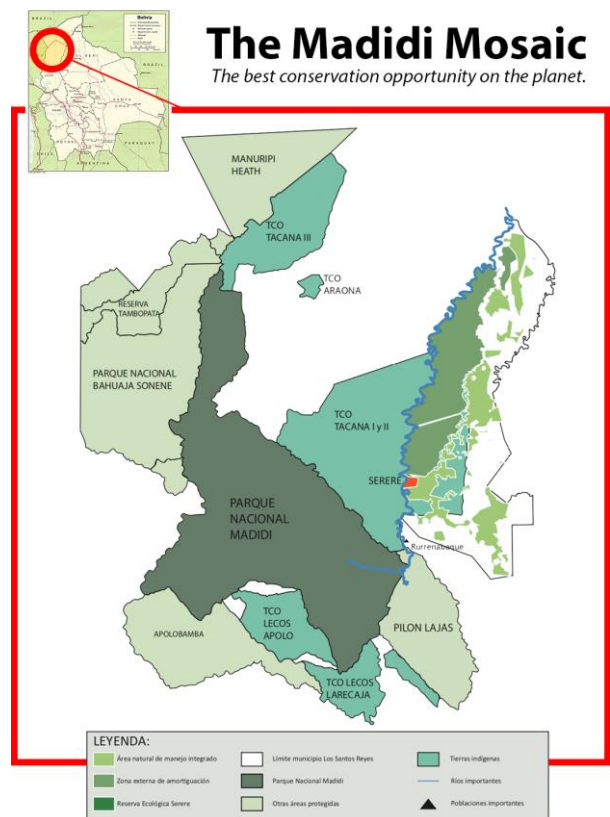


写真 3-4 マディディ・モザイク 赤い部分がセレレ地区で Madidi Travel の所有する保護区

※マディディ・モザイクとは、マディディ国立公園の他に、自然保護地域や先住民居住地域などがモザイク状に点在しており、この地域全体をマディディ・モザイクと呼んでいる。4000m 級の山脈からアマゾンまで多様な自然を誇っている。

私が仕事の一つとして折衝した米国ワシントンにある世界銀行は、マディディ国立公園の設立は世界的な最優先事項であると宣言し、この国立公園とボリビアの他の保護地区の運営費を長年に亘って支援すると約束した。

このように、地球で最も生物が多様で豊富な保護地区と認識されているマディディ国立公園が設立されたことは、それだけでも評価に値するが、マディディ国立公園にはその上にいろいろな他の国立公園、サンクチュアリー、生物圏保護区、先住民地区、私立の保護区や自治体の公園などが繋がっている。これによって 1500 万ヘクタールの生物が豊富な山々が何らかの保護を受けられることになった。

マディディ・モザイクは、地球上の生命と景観を保護する最適な場である。賢明に行動すれば、これはボリビアにとって持続可能なモデルになり得る。この地区から生まれた二つの植物を思い出そう。世界的に経済に貢献したシリング(siringa・樹液がゴムの原料となる木)、そしてシンチョナ(cinchona・樹皮からマラリアの薬であるキニーネが抽出される)があげられる。そこには地球の真の宝が眠っているのである。

2018 年までに、Madidi 国立公園では 8800 種の生物が登録されていることが判明している。265 種の哺乳類、1028 種の鳥類、105 種の爬虫類、109 種の両棲類、314 種の魚類、5515 種の植物、そして 1544 種の蝶やその亜種である。これはそれだけで地球上の生命の最大の多様性である。



写真 3-5 ベニ河にやってくる様々な水鳥



写真 3-6 アオキ(青黄)コンゴウインコ(学名: *Ara glaucogularis*)

マディディ国立公園は地球の表面積の 0,0037%に満たないにもかかわらず、そこには地球上の 3%の高等植物、3.75%の脊椎動物、そして 9%の鳥類が生存している。(SERNAP: ボリビア政府自然保護管理局, 2012; WCS: ボリビア自然保護協会, 未公表)。ここには地球上の 11,800 種の鳥類のうち、約 1,088 種が存在すると推定されている。マディディ国立公園より鳥の種類が多い国は、ボリビアを含む 11 か国だけである。

想像してみたい。ここには地球上における最多の種類の生命が棲息しているのだ。自然はボリビアに持続可能な未来を確立するためにふさわしい特別の機会を提供してくれ

ているのである。さらにこれらの生命に加えて、私たちはクリーンで持続可能なエネルギーを生み出すことが出来る植物地帯に存在するのである。

未来

“まさに転換点に来た”と、科学者の Thomas Lovejoy と Carlos Nobre は述べた(2018年)。転換点に来たとは、世界が CO2 の削減をより必要としている時に、熱帯密林が急速に減少して大量の CO2 が大気中に放出されることを意味していると言えるだろう。半世紀以上前から、アマゾンには自ら独自の水循環システムを作るということを研究者は書き、科学者は知っていた。密林の樹木は水分の気化、蒸散、そしてアマゾン地域の降雨量を調整する。しかし、樹木による覆いが失われれば失われるほど、干ばつが激化する。そして、熱帯の密林が存続するために必要な雨量がなくなると、森林はサバンナへ、あるいは劣化した藪の形となって死んでいく。これはアマゾンの自己破壊の形態であり、これは近年の森林破壊の割合の増加と地球温暖化によって加速している。研究者の Nobre と Lovejoy はアマゾンの転換点について長年に亘り科学界に警告してきたが、今やこの警告は現実のものとなった。彼らは『Science Advances』に「現在の森林破壊は現実であり恐るべきである。アマゾン河流域の 17%、ブラジルのアマゾン地域の 20%に近い」と書いている。そして「我々は何十年もの間、アマゾンとその素晴らしさを研究してきた科学者である。我々は今、まさに運命の時にいる。転換点は今、ここにあるのである」と。これらの絶え間な

い変化を阻止するための鍵となるのは、野心的な植林、アマゾン地区の生活の質の向上、生きている森林を基にした生物経済の開発などである。それは牧畜や大豆とかサトウキビなどの持続不可能な単作農業から離れることである。(Shanna Hanbury, Mongabay)



写真3-7 イグアナ (iguana)

では、どのような未来が私たちを待っているのだろうか

2020年8月、「自然の権利に関する国際法廷」は2019年に約600万ヘクタールの森林が焼失したことについて、ボリビアでは大規模な環境破壊が行われたと結論づけた。この判決は歴史的であるとされ、ベニ州やサンタクルス州で無差別に林野を燃やすことを許可する法律 3973 号の廃止を命令した。判決の一部には、“本件は国家の政治、アグリビジネス、行政、立法、司法当局によって行われた生態系破壊である”と指摘している。

法廷は、エボ・モラレス政権や、ジャンネ・アニェス政権、またベニ州やサンタクルス州の州政府、立法議会、司法当局、農業環境法

延やアグリビジネス活動に関係している者が責任者であると告発した。

私たちの豊かな森林資源を考慮するならば、住民はこのような環境破壊があったことを自覚すべきである。このような状況において、多くの住民が変化を求めていることが認識されねばならない。それは、2019 年末の政変で証明された。この森林資源が持っている素晴らしい価値を、少数の人々だけしか知らないことはそのとおりである。その理解を始めるにあたり、一本の木の価値を思い出そう。



写真 3-8 地球の肺ともいわれる地域：
豊かな水量と森林資源（上空から）

地球上で最も豊かでしかも大きな絶滅の危機にさらされているのは私たちマディディ・トラベルのあるセレレ（Serere）保護区である。マディディ・モザイクの中心にあるマディディ 国立公園から数キロメートルしか離れていない、生物多様性が地球上で最大の場所にある。保護地区にはこの地域において最も古い何本かの木があり、どのようにすれば自然保護や自然再生ができるか反論することのできる実例である。Serere はマディディ・

モザイク区域の中で保全状況が最も高い地区である。20 年前、木材業者や「サバイバル観光」によって破壊されていた山地の回復を、植林、アグロフォレストリー（樹木を植栽し、その間の土地で農作物を栽培すること）、絶滅危惧種の救出や再導入、パトロール、監視、インフラ整備、などによって成し遂げた。

地域住民の職を創出し、絶滅危惧にある動植物相を回復させ、健全で持続可能な経済モデルが可能であることを証明した。この 20 年間、観光が収入源となった。このような小さな努力の積み重ねによって、巨大な成果が生み出された。このような小さなチームが多くを成し遂げられたことを、誠実で責任ある政府がなぜできないのだろうか。

2020 年 9 月（終わり）

※故 Lucie Ruiz 氏が開拓された事業を次女の Rosa María Ruiz が引き継がれたことを嬉しく思います。さらに姉の Lucie Jr.氏がヨーロッパから経済的な支援を行うことにより、事業の継続に貢献してきたことも付け加えたいと思います。

監訳者 田中 ネリダ

※著者の Rosa María Ruiz氏 はラパスに育ったが公園設立のため、エコボリビア財団を組織し、先住民の理解を得るため長期間共に暮らし、マディディ国立公園の設立に尽力されました。Madidi Travelは彼女が運営するエコツーリズムを目的とした旅行会社です。Madidi Travelはマディディ国立公園に接するセレレ（Serere）と呼ばれるプライベートな保護区を持っています。ツーリストはこのロッジに寝泊まりしつつ、現地出身のガイド

とともにエコツアーを経験することができます。
ここは、サルや色とりどりの鳥たち、ワニ、魚、
昆虫などの生物多様性の宝庫です。

<https://www.madidi-travel.com/>

当協会HPもご覧ください。

<https://nipponbolivia.org/miscelaneo/corona-virus-support-corner-6>

(写真著作権 ; Madidi Travel、撮影 ; Roy

Mangersnes & Rosa María Ruiz.)

編集者追記

参考資料

1. Wholenben, Peter. (2016) The Hidden Life of Trees. Vancouver, BC: Canada.
<https://www.pdfdrive.com/the-hidden-life-of-trees-what-they-feel-how-they-communicatediscovers-from-a-secret-world-e175598865.html>

2. Simard, Suzanne. (2016) Cómo los árboles se comunican entre si. TED-Summit. Recuperado de:
https://www.ted.com/talks/suzanne_simard_how_trees_talk_to_each_other?language=es

3. Salazar, Yolanda. (2018) Madidi, un edén de posibles nuevas especies para el mundo. ABC. Recuperado de:
https://www.abc.es/natural/biodiversidad/abci-madidi-edén-posibles-nuevas-especies-para-mundo-201805280833_noticia.html

4. Nobre, Carlos y Lovejoy, Tom. (2018) Artículo de opinión:¿cómo evitar que la verde Amazonía se convierta en un extensa sabana? . Mongabay Latam. Recuperado de:
<https://www.laregion.bo/como-evitar-que-la-verde-amazonia-se-convierta-en-una-extensa-sabana/>

[de-amazonia-se-convierta-en-una-extensa-sabana/](https://www.mongabay.com/2020/04/bolivia-comercio-ilegal-mercurio/)

5. Nobre, Carlos y Lovejoy, Tom. (2018) Amazon Tipping Point. Science Advances. Recuperado de:
<https://advances.sciencemag.org/content/4/2/eaat2340>

6. Hanbury, Shanna. (2020) Scientists launch ambitious conservation project to save the Amazon. Mongabay. Recuperado de:
<https://news.mongabay.com/2020/07/scientists-launch-ambitious-conservation-project-to-save-the-amazon/>

7. Anónimo. (2020) Tribunal Internacional de la Naturaleza establece que hubo «ecocidio» en Bolivia. Página Siete Digital. Recuperado de:
<https://www.paginasiete.bo/sociedad/2020/8/20/tribunal-internacional-de-la-naturaleza-establece-que-hubo-ecocidio-en-bolivia-265181.html>

8. Mahli, Yadvinder. (2020) The rainforest: our use and abuse of tropical rainforests. Oxford University. Recuperado de:
<https://www.ox.ac.uk/research/research-in-conversation/our-place-world/yadvinder-mahli>

9. Praelli, Ivette Sierra. (2020) Bolivia: estudio analiza mecanismos del comercio ilegal del mercurio. Mongabay Latam. Recuperado de:
<https://es.mongabay.com/2020/04/bolivia-comercio-ilegal-mercurio/>

10. Organización Mundial de la Salud. (2017) El mercurio y la salud. Recuperado de:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health>

11. Praeli, Ivette Sierra. (2020) Bolivia: decreto abre las puertas a semillas transgénicas para cinco cultivos. Mongabay Latam. Recuperado de:

<https://es.mongabay.com/2020/05/bolivia-decreto-transgenicos-cinco-cultivos/>

12. Praeli, Ivette Sierra. (2020) Estudio revela la pérdida de bosques en Amazonía equivalente al tamaño de Chile en 34 años. Mongabay Latam. Recuperado de:

<https://es.mongabay.com/2020/07/amazonia-bosques-deforestacion-tres-decadas/>

13. Jemio, Miriam Telma. (2018) Fracking en Bolivia: estos son los riesgos ambientales de polémica técnica. Mongabay Latam. Recuperado de:

<https://es.mongabay.com/2018/07/fracking-en-bolivia/>

14. Veliz, Rafael (2018) Goldman Sachs, ¿el banco que “REGULA” EL MERCADO DEL PETRÓLEO?. Energía Bolivia. Recuperado de:

http://www.energiabolivia.com/index.php?option=com_content&view=article&id=4525&Itemid=105

15. Ambrose, Jilian. (2020) JP Morgan to withdraw support for some fossil fuel: The Guardian. Recuperado de:

<https://www.theguardian.com/business/2020/feb/25/jp-morgan-chase-loans-fossil-fuels-arctic-oil-coal>

il-coal

16. Davidson, Jordan, (2019) Goldman Sachs Is First U.S. Big Bank to Divest From Arctic Oil and Gas. Eco Watch. Recuperado de: <https://www.ecowatch.com/goldman-sachs-big-bank-divests-2641609193.html>

4. ボリビアの新型コロナウイルス蔓延と対応状況 3

10月18日 **大統領選挙投票日** OEA(米州機構)アルマグロ事務総長 今回は不正なしと報告

10月20日 **MAS アルセ候補勝利**
メサ候補・敗北を宣言

10月24日 **選管アルセ当選を公式発表** (得票 55.1%)。副大統領にチョコワソカを指名。上下両院とも MAS が過半数獲得 (メサの得票 28.8%)

10月29日 **エイディ・ロカ保健相** コロナ感染コントロール成功と第2波警戒

10月30日 感染者累計 141 千人、死者 8.7 千人

11月3日 政府、SCZ、LPZ、Tarija 3 県への感染拡大警戒発出

11月4日 **OEA 大統領選挙結果を了承**
SCZ 市民団体が選挙結果不承認、

11月8日 **アルセ新大統領就任式、**

11月14日 **MAS、2021 年 3 月 7 日の統一地方選挙候補 4000 人擁立。** 全国完全制覇が目標。モラレス前大統領が全面支援

11月16日 国内債務前年比 38.1%増 (新型コロナウイルスなどが原因)

11月18日 **モラレス前大統領 MAS 党首就任**

11月21日 EU 選挙監視団今回選挙を公正と評価。

11月25日 映画『チャコ』LA 独立映画祭で最優秀作品賞授賞 (ディエゴ・モンダカ監督)

11月26日 検察、モラレス前大統領と MAS を 2020 年 8 月の新型コロナ感染ピーク時の道路封鎖による酸素輸送妨害の件で告発

11月29日 アルセ新政権が経済活性化と感染防止の両立を目指し、観光再開から始動

11月30日 文化・スポーツ活動も再開。感染者累計 145 千人、死者 9 千人

12月5日 新型コロナ感染状況も落ち着いたとして自治体別感染リスク情報の公表終了。感染者計 145 千人死者 9 千人

12月8日 アステテ・ペルー外相が来ボ、アルセ大統領とイロ港のボリビア外港化・両国間の天然ガスパイプライン創設につき具体的に協議

12月11日 マイタ外相が駐ボ米国通商代表と会談、関係正常化に言及
オルロのカーニバルに参加する若者のプラスバンドを描いた映画『ウナイ Unay』が 21 年 3 月プレミアム公開

12月12日 アルセ政権がアニェス前暫定政権の政策を凍結。失業率 10%に低下

12月15日 新型コロナ第 2 波到来 (SCZ、BB、オルロなど)。感染者累計 147 千人、死者 9 千人

12月18日 中央銀行 (BCB) が為替レートを現在の 6.96Bs/\$ から 6.86Bs/\$ へ 21 年の早い時期に変更すべく計画中。21 年の経済成長目標は 4.8%

12月19日 アルセ大統領が新型コロナ感染再拡大を踏まえ、国民へ厳重警戒継続を警告

LPZ のミラフロレス地区を 12 月 18 日から国内で初めて封鎖

12月20日 MAS への政権交替と同時に感染が最拡大 (全国で 100 人/日 → 500 人/日へ) 経済への悪影響への懸念が再燃
SCZ 州ヤパカニ郡ヤララで天然ガス田発見調査中

9 月下旬から 12 月上旬までの間は、新型コロナの感染者数が週あたり 500 人/日から同 100 人と落ち着きを見せていたが、12 月中旬から再び週あたり 400 人に急増し、X'Mas シーズンから年末年始にかけて、第 2 波襲来が警戒されるなど依然として終息の見通しは立っていない。

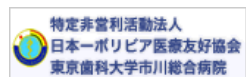
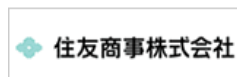
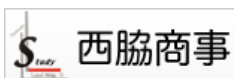
12 月 20 日現在で、ボリビアの感染者累計 150 千人は総人口 1,200 万人として 100 万人あたり 12,500 人、死者数 9 千人は同 750 人、致死率は 6%である。

LA 地域 33 か国中では、ボリビアは感染者数で 11 位、死者数で 8 位である。LA 地域全体では、感染者累計は 1,459 万人で世界合計 7,609 万人の 19.2%、死者累計は 48.3 万人と世界合計 168.2 万人の 28.7% で、いずれも人口比 8.4% よりかなり高い。因みに日本の感染者累計は 199 千人で世界 45 位、100 万人当たり 1,605 人、死者累計は 2.9 千人で 100 万人当たり 23.4 人、致死率は 1.45% となっている。

編集委員

椿 秀洋 杉浦 篤 細萱 恵子

◎日本ボリビア協会維持会員一覧◎



Copyright© 2002-2020

一般社団法人日本ボリビア協会 ASOCIACIÓN NIPPON-BOLIVIA

All rights Reserved

(本誌の全ての掲載記事、写真、図表などの複製、転載、改変は禁止されています)