

第5章 続. 摩天楼は荒野にそびえ

アメリカ史において、中西部のフロンティアは東海岸の大都市で失敗した人々や新たな野心を抱いた人々が入り込んでゆく安全弁であった。それと同様に、司馬遼太郎氏が『アメリカ素描』の中で、「もしこの地球上にアメリカという人工国家がなければ、私たち他の一角にすむ者も息苦しいのではないのでしょうか。」と述べているように、アメリカ自体も人類にとってのフロンティアであった。

アメリカにおいてフロンティアと大都市は常に対比される関係にあった。フレデリック・ターナーは『アメリカ史におけるフロンティアの意義』を著し、西部が東部の老朽化を防いでいるとして西部の積極的な存在理由を主張した(注)。これとは反対にハーバード大学でターナーを継いだアーサー・シュレジンジャー(父)は論文「アメリカ文明における都市」を著している。フロンティアという概念は地理的な意味だけではなく、精神的な意味でも使われる。後にケネディ大統領は1960年の大統領選挙に臨み、科学技術開発や宇宙開発を推進するとともに、貧困を撲滅し教育制度や社会保障の整った豊かな社会を目指す「ニュー・フロンティア」政策を掲げる。

そこで、アメリカにおける巨大都市と荒野の関係について、亀井俊介氏の『摩天楼は荒野にそびえ』から、その特徴を示す部分をいくつか紹介したい。

「摩天楼とはアメリカの文明の最も代表的な産物であり、荒野とはアメリカの自然の最も象徴的な様相である。・・・アメリカの摩天楼が天にそびえるのは、その土台として広大な荒野があるからだ。アメリカの荒野はヨーロッパの自然にない原始性と広大な空間をもって、人間に、粗野で自由なエネルギーの発揮をうながしてきた。」(「はしがき」より)

「相変わらずの不毛の原野に、不意に近代都市アルバカーキがあり、・・・荒野と都市—この両極端が、アメリカではダイナミックに生きてきた。」(「リオ・グランデは空が決定する—ニュー・メキシコ」より) [注：アルバカーキは気球で有名であるが、1975年、マイコンキット「アルテア (Altair) 8800」を売り出した MITS 社と、それ用の Basic プログラムを開発したビル・ゲイツの共同創業者であるポール・アレンの会談が持たれた歴史的場所でもある。ここからマイクロソフト社が立ち上がる。]

「大陸の心をあらわすような、スケールの大きい川がアメリカにはあるはずだ。ミシシッピ川はそれだろう。・・・開拓時代、東部から来た開拓者たちは、この川の東で文明世界に別れをつけ、この川を越えて荒野に足ウイ踏み込んだ。」(「父なる川」に自由はあるか—ミシシッピ—より)

「荒野をアメリカの原典とすれば、この都市の中の都市は、それと対照的な点に立つ。し

かしました、別の見方からすれば、ニューヨークはアメリカの集約点かもしれない。移民たちは、ここを通過して全国へ散っていった。また逆に、全国の人間と文化とが、ここに集まってきているともいえるのだ。はっきりしているのは、ここにヨーロッパにもない巨大で機能的で雑然として変化にとんだ近代的なメガロポリスが生まれたことである。」(「ビルの底から道は広がる - ニューヨーク」より)

「丸太小屋が荒野に根を生やしたアメリカ建築の代表とすれば、摩天楼は文明の先端を行くアメリカ建築の代表であろう。この全く対照的な建築様式がひとつの世界に発達したところに、アメリカ文化の特質がある。広大な自然をバックにして、アメリカにはヨーロッパに見られぬ近代的で機能的なメガロポリスが発達した。摩天楼はその精華である。」(「フロンティアと文明社会の建築 - 丸太小屋と摩天楼」より)

少し横道にそれるが、読者がニューヨークを訪れるとき、ぜひ亀井氏の『ニューヨーク』(岩波新書)を一読することをお勧めしたい。その一節に「ブルックリン・ブリッジは、その絶妙な湾曲の中に現代の神話のようなものを求めており」というのがあり、さらに、この橋を眺めるのに最適な場所も紹介されている。シドニーのハーバーブリッジと比べてみるのも面白そうだ。さらに横道にそれるが、ニューヨークのトライベッカ地区には松久信幸氏の和食レストラン NOBU がある。西オーストラリア・パースの NOBU はロバート・デ・ニーロ氏の所有であるようだ。また、同地区のトライベッカ・グリルは同氏の所有である。

先に見てきたように、アメリカにおいては東部メガロポリスから大西部に向けての人びとの大移動があり、さらに西海岸への移動が新たなメガロポリスを形成した。最近ではカリフォルニアからアリゾナへの人口移動も顕著に見られる。また、読者の皆さんの中には砂漠の中に突然現れるラスベガスを訪問された方も多いであろう。このように、アメリカにおいては都市と荒野の間でダイナミックな人口移動が特徴的である。

オーストラリアにおいてはどうかであろうか。確かに中西部に相当する広大な地域には荒野が存在する。東海岸から大分水嶺山脈を越えて西へ進めば「明白な運命 (Manifest Destiny)」が待ち構えるであろうか。アメリカにおいてはアパラチア山脈からロッキー山脈の間の多くの地域に年間 500mm を超える降水量があり、グレートプレーンズやコーンベルトと呼ばれる一面に小麦、トウモロコシ、大豆や牛肉が生産される大平原が広がる。したがって、その人口扶養力は高かった。一方、オーストラリアでは一部には小麦地帯、さらにマレー川周辺にわずかながら稲作地帯も存在するが、一般的には降水量が不足するため大鑽井盆地となって農耕に適せず、牧羊や牧牛地帯となっている。さらに植民地化初期に自由移民がスクワッターとなって内陸部を所有したため、新たに入ってくる移民を収容することができなくなる。このため、アメリカでは中西部においても、その入り口であるセント・ルイスから始まり、アルバカーキ、フェニックス、ダラスといった大都市が存在するが、オーストラリアでは大都市は沿岸地域に限定され、人口の **% がそこに住んでいる。

このような自然条件と人口分布における米豪間の違いは、鉄道ネットワークの形成にも大きな影響を及ぼしている。アメリカでは大陸横断鉄道が数路線走っているのに対し、オーストラリアではインディアンパシフィック号1路線のみである。「地球の歩き方」でオーストラリアの鉄道路線図を見ると、東西に走るブリスベンからチャールズビル、ロックハンプトンからロングリーチ、タウンズビルからマウントアイザは西の端で行き止まりになっている。面白いのはサバンナランダーガルフランダーという観光列車である。サバンナランダーはケアンズからマウントサプライズを越えてフォーサイスまでの 423 km を 4 日間かけてゆくサプライズの鉄道である。ガルフランダーは「歩き方」に路線も都市名も表示されていないカーペンタリア湾のヨーク岬半島付け根付近のノーマントンからクロイドンまでの 152 km を 5 時間かけてゆく。両方とも列車というより鉄路上をバスが進むというイメージである。そこで、オーストラリアの地方都市や大都市の性格をアメリカと比較する旅に出たい。

シドニー

チャイナタウン

イタリアフォーラム@ライカート：広場をとり囲む構造

ニュータウン：高所得層が低所得層を郊外に押し出す（ゼントリフィケーション）

ブルーマウンテン

バザースト

パークス

パークスは電波天文学の聖地である。パークス天文台の口径 64m の電波望遠鏡は、2001 年にマゼラン星雲を観測し、そのデータに基づいて 2007 年にアメリカのダンカン・ロマリーが高速電波バースト (FRB) を発見した。続いて 2013 年にも同天文台のトムトンが同様の 4 つの高速電波バーストを発見し、それらは銀河系外の天体から届いた可能性が高いとされた。高速電波バーストの起源としては、中性子星やブラックホールなどの合体や崩壊が有力視されており、地球外知的生命体の活動の可能性もあると考えられている。この電波天文学の世界では、電波の波としての性質が重用されるため、高校の数学で習う複素数の知識が生きてくるようである。宇宙のどこかにいる知的生命体と交信できれば最高である。この分野は宇宙生物学と言われており、西オーストラリア州マーチソン天文台では、36 台のパラボラアンテナを並べて、直径 6 km の巨大な電波望遠鏡と同等の分解力を持たせる電

波干渉計という方式を用いる SKY (Square Kilometer Array) 計画が進められている。これから天文学を目指す方には、ぜひオーストラリアも視野に入れておいて欲しい。

パークス天文台はアポロ 11 号の月面着陸の中継でも活躍した。1969 年 7 月、アポロ 11 号が人類初の月面着陸を目的に打ち上げられた。その様子はカリフォルニア州の受信設備を使って中継されるはずであったが、打ち上げのスケジュールがずれたため、アメリカが月に面していない時間帯に月面着陸が行われることになった。そこで急遽、オーストラリア・ニューサウスウェールズ州のパークスが候補に挙げられた。人類にとっての第一歩は、オーストラリアの人々にとっても大いなる一歩であった。この快挙の様子は 2000 年に映画化され、英語名は電波望遠鏡にちなんで「The Dish」、日本語名は羊の数が人よりも多いとされるパークスにちなんで「月のひつじ」となっている。

ブロークンヒル

ブロークンヒルは NSW 州の西端にある人口 1 万 8,000 人の鉱山の町である。オーストラリアを代表する BHP 社は 1885 年にこの町からスタートし、現在では BHP グループとなり、本社をメルボルンに置いている。

アデレード

ポートオーガスタ

ウーメラ砂漠

今から 137 億年前、ビッグバンによって宇宙が始まる。その時、宇宙には水素やヘリウムといった単純な元素しかなかった。その後、46 億年前に太陽系が形成され、地球も生まれる。さらに、その後 40 億年前に地球に生命が誕生し、27 億年前に我々に馴染みのある光合成を行う生物が現れる。これらの生命はどのようにして生まれたのか。それを解明するのが宇宙生命学と呼ばれる分野である。

深海を深く潜っていくと、海面下 2500m 以下のところに熱水噴出孔、通称「チムニー」が現れる場所がある。海底の裂け目から硫化水素や重金属を含む熱水が噴き出しているところである。太陽光が届かず、したがって光合成が不可能な過酷な環境に生物は存在しないと考えられてきた。ところが、アメリカ・ウッズホール海洋研究所の潜水調査船アルビン号が 1977 年にガラパゴス沖水深 2 5 0 0 m の地点に奇妙な生物を発見した。奇しくも、ここはダーウィンがビーグル号で探検し、進化論を思いついた場所である。この生物が、硫化水素という猛毒を食べて、正確には硫化水素を食べるバクテリアから有機物をもらう、チューブワーム（ハオリムシ）である。これに続いて、熱水噴出孔の周辺に目の退化したユノハナガニ、オハラエビやシロウリガイなどが発見された。この生態系は表層の光合成生態系に対して、化学合成生態系と呼ばれる。この一連の発見は、「生物学における 20 世

紀後半最大の発見」(滝澤美奈子『深海の科学』)と呼ばれている。

この熱水噴出孔の多くは、大陸が乗っているプレート同士の境界となる中央海嶺や海溝に沿って見つかっている。熱水噴出孔付近の環境は地球が誕生し生命が発生した40億年前の環境とよく似ているため、地上や海洋表層で生活する生物を含めて全地球生命の共通祖先(LUCA: Last Universal Common Ancestor)が熱水噴出孔周辺に生きる彼らではないかと注目を集めている。話がビッグバンからスタートしたが、熱水噴出孔を含めて深海世界の研究では我が国の海洋研究開発機構(JAMSTEC)が活躍している。

40億年前に誕生した共通祖先LUCAは水素と二酸化炭素を吸収し、メタンとエネルギーに変換して生命を維持していた。約30億年前に、彼らの中から最も原始的な植物であり光合成を行うシアノバクテリア(藍藻)が現れる。しかし、当時は地球と月の距離が今よりも近かったため地球の自転速度が早く1日の長さが短かったため、光合成による酸素の供給はごく限られた量であった。

ところが27億年前、一日の長さが21時間程度になるとシアノバクテリアの光合成の効率が改善され、24億年前に酸素の供給が急激に増え始める。その証拠として、25~23億年前の地層の岩石に含まれる酸素の量に大きなギャップが見つかっている。このように大気中の酸素濃度が高まったとはいえ、現在と比較するとかなり薄いものであり、生物相にも大きな変化が起きていない。

次のビッグ・イベントは8億年前である。この頃、地球や月に小惑星や大型の隕石が降り注いだ。このことは、アポロ計画で月から持ち帰ってきた岩石や月の比較的新しいクレーターの年代測定によって明らかになってきた。そのクレーターの代表が直径93kmのコペルニクスクレーターである。これには、JAXAから打ち上げられた月周回衛星「かぐや」が大きく貢献している。

それでは、なぜ8億年前に小惑星が降り注いだのか。それには46億年前の太陽系誕生に遡らなければならない。ビッグバンによって拡散した水素やヘリウムガスが集まり始め、その最も質量の大きな塊が太陽となる。太陽の周辺を公転しているガスも一定量が集まり微惑星、次いでそれらが集まり惑星となる。それらが水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星のように名付けられているが、その配列をよく見ると、火星と木星の間が大きく空いていることがわかる。これに最初に気付いた天文学者が有名なケプラーである。この部分がアステロイドベルト(小惑星帯)と呼ばれ、木星と火星の間で惑星を形成するはずであった多くの微惑星が巨大な木星に吸い寄せられた結果、残った微惑星やそれらが衝突した破片が小惑星として残存していると考えられている。

ちょうど8億年前に地球の軌道が小惑星帯の軌道と交差したため、このビッグ・イベント

が起きたのであるが、問題はそれにとどまらない。この小惑星帯はハビタブルゾーンに含まれているのである。ハビタブルゾーンとは地球上の生命に似た生命が存在できる宇宙空間内の領域であり、恒星からの適当な距離によって大気や液体の水が存在することが条件となっている。太陽系では、金星から小惑星帯がその領域に収まるが、実際に生命が存在する（存在した）かどうかは、恒星や各惑星、衛星の質量や成分によって影響される。

ここで仮に小惑星が水や生命を形成する有機化合物を含んでいるとすると、ビッグ・イベント後の地球の生命の歴史は大きく影響されたかもしれない。その間接的証拠となるのが、6億年前に酸素濃度が現在の水準に近づき、5億年前の古生代に生命の複雑化・多様化が一気に進む「カンブリア爆発」が起きたことである。さらに、小惑星は質量が小さいため地殻変動が起きておらず、出来たころの姿をそのままとどめていて考えられる。そこで、NASAでさえも尻込みして未着手の小惑星からのサンプルリターンを行う構想が1980年代から宇宙科学研究所で練られてゆく。

「はやぶさ」初号機のプロジェクトは宇宙科学研究所において1995年に正式にスタートし、JAXAに引き継がれてゆく。今もそうであるが、この頃の日本の宇宙関連予算はアメリカNASAの1/10にも満たないものであった。ターゲットとする小惑星は地球から3億km離れた「イトカワ」である。この名前はロケット開発の父と呼ばれる糸川英夫博士に因んでいる。これを実現するため、プラスの電気を帯びたキセノンガスを噴射する燃費が非常に良いイオンエンジンを開発し、地球の重力を利用するスウィングバイという加速航法を編み出した。これらの準備の下、2003年5月9日に鹿児島県大隅半島の内之浦から打ち上げられる。

その後、「はやぶさ」の飛行は順調に推移し、2004年5月の地球スウィングバイを経て、2005年9月にイトカワ近辺に到着。降下試験を行った後、11月28日に2回目のタッチダウンを試みて成功する。その後、燃料漏れによってソーラーパネルを太陽の方向に向ける姿勢制御が困難になり、通信が途絶して「はやぶさ」の所在が不明に、さらにイオンエンジン4基全てが寿命に近づく。これらの問題を、ソーラーパネルが太陽の方向を向き、さらにアンテナが地球を向く瞬間を探し当てて受送信、光が持つ粒子と波動の二面性のうち粒子の性質である太陽光圧を利用する姿勢制御、バイパスダイオードを使うイオンエンジン連動運転などの技を駆使して解決してゆく。

JAXA関係者の献身的な努力と創意工夫の甲斐あって、プロジェクトリーダーの川口淳一郎氏が「そうまでして君は」と表現するように、「はやぶさ」は満身創痕の状態となりながらも地球に接近する。そして、大気圏突入の3時間前に地球の写真を撮影、この時点でカメラも劣化しており、通信も途中で力尽きる。2010年6月13日午後10時51分、7年間60億kmに及ぶ旅を終えて「はやぶさ」は地球の大気圏に突入、その本体はオーストラリアの夜空に輝く流れ星となって消え、本体から切り離された採集カプセルはウーメラ砂漠に帰

還する。

その後、「はやぶさ」がサンプルリターンで小惑星イトカワから持ち帰ってきた 1500 個の微粒子から水の成分が検出されている。川口氏は、その後、内閣官房の宇宙開発戦略本部事務局にて局長を務め、政府策定の宇宙基本計画について、出口戦略を強調することは、素敵な偶然に出会ったり、予想外のものを見出すという「セレンディピティ」という科学技術の本質に逆行しており、出口が見えるような短期的な視点では革新的な技術は生まれないと指摘されている。川口氏にそう言わせしめる日本の貧困な科学技術政策も、元をたせば日本経済が長期低迷し国家予算が金欠状態になっているところにあり、イノベーションと経済の活性化に寄与しない経済学に勤しむ経済学者に反省を求めたい。

「はやぶさ」初号機の任務は小惑星イトカワに行ってタッチダウンを行い地球に帰還するという工学的な可能性を追求することであった。その成功に続く「はやぶさ2」の任務はサンプルリターンとともに採取した岩石から水や有機物の痕跡を調べる理学的内容に重点が置かれる。そのため、向かうべき小惑星として、小惑星帯の中でも太陽からより遠くにあつてそれらの成分を含んでいる可能性の高い C 型小惑星の中からリュウグウが選ばれる(注)。また、そのプロジェクトリーダーとして、行方不明になった初号機の捜索に限りない「粘り」を発揮した津田雄一氏が任命される。

初号機のタッチダウン成功を受けて、翌 2006 年から「はやぶさ2」の計画が持ち上がる。初号機の帰還から 4 年半の間隔をあけて、「はやぶさ2」は 2014 年 12 月 3 日、種子島宇宙センターから打ち上げられ、6 年間の旅が始まる。打ち上げに用いられた H-IIA ロケットは第 3 章で紹介した液体水素を燃料としている。今回の任務では岩石の組成研究に重点があるため、単に表面の岩石や粒子のサンプルリターンではなく、太陽光による熱の影響を受けにくく、小惑星が生まれた時の状況がよく保存されていると考えられるリュウグウ内部の岩石を持ち帰ることが期待された。このため、リュウグウに爆破装置付きの弾丸であるインパクトを打ち込み、直径 18m のクレーターを作つて、そこから内部のサンプルを採取するという方法が用いられる。

「はやぶさ2」は 2015 年 12 月の地球スウィングバイを経て 2018 年 6 月、リュウグウ近辺に到着する。その後、リュウグウ表面の観測によって表面が全体的にゴツゴツしており着陸可能地点の選定に難儀するが、着陸訓練を繰り返して着陸精度を 100m から 20m へと向上させ、ついに 2019 年 2 月 22 日、タッチダウンと弾丸発射によるサンプル採取に成功する。はやぶさ初号機ではこの弾丸発射に失敗し、着陸の勢いで自然に採取された少量の微粒子を採取するにとどまったため、今回は大きな成果が達成されたことになる。しかし、そうであるがゆえに、着陸の難しい地形の中に危険を冒して 2 回目のタッチダウンを行うかどうかプロジェクトチーム内だけではなく JAXA の中でも大きな問題となる。今回のミッションが理学的内容であり、小惑星内部のサンプルが手に入るかどうかは後の理学的解

析に大きく影響するため、津田氏をはじめとして2回目挑戦への熱意が押し切ることとなる。

2019年4月から7月にかけて実施された人工的なクレーター内部からのサンプルリターンへの成功は人類の快挙であり、2019年11月13日、「はやぶさ2」はリュウグウを離れ、地球への帰途に就く。2020年12月5日、サンプルの入ったカプセルを分離、カプセルは大気圏に突入し、翌日ウーメラ砂漠に帰還する。今回の「はやぶさ2」は余力を残しての帰還であった。このため、カプセル分離して地球スウィングバイ。さらに2回の地球スウィングバイを繰り返して小型の小惑星「1998KY26」へ向かう拡張ミッションを実施しているところである。到着予定は2031年である。

「はやぶさ2」が持ち帰ったサンプルは現在、分析が進められている。その結果、水、アミノ酸、RNAの塩基が見つかり、さらに水からは有機物と固体を作る性質を持つナトリウムやマグネシウムも見つかり（日本経済新聞、2024年6月5日および9月5日）。もし、地球上の生命の材料が小惑星から持ち込まれたものであるとする仮説が実証されたらとすると、9億年前に起きた小惑星の地球への大量衝突がカンブリア爆発の引き金になったということになる。それを認めたとしよう。すると、そこからさらに、ビッグバン後の水素やヘリウムといった軽い元素からできた宇宙の中で、小惑星の水や有機物はどのようにして形成されたのか、あるいはどこからやってきたのか、という謎がさらに深まるばかりである。

「はやぶさ1・2」プロジェクト成功の後、川口氏は2012年にiPS細胞の研究でノーベル医学・生理学賞を授与された山中伸弥氏との共著『夢を実現する発想法』の中で、「高い塔を建ててみなければ、新しい水平線は見えない」、「旧きは要らぬ 新しきを知れ」と述べられており、山中氏も「九回失敗しないと、なかなか一回の成功が手に入らない」と、これから科学を目指す人たちに声援を送られている。さらに川口氏は近著『人類が宇宙資源を活用する日』において、「宇宙はもはやロマンだけではない」と指摘されている。ここまで見てきたように、日本とオーストラリアは宇宙科学においても共同研究が円滑に進んでいる。海外留学をめざす方は、ぜひオーストラリアも候補に入れていただきたい。

ダーウィン

ダーウィンは北部準州の州都であり、オーストラリアの最北部にあるためトップエンドと呼ばれ、人口は約14万人である。日本から行く場合はシンガポールかケアンズを経由するのが一般的である。ケアンズ空港はチェックインさえすれば飲食店の多様性が確保されているので長時間のトランジットでも過ごしやすいが、日本からの到着便は早朝に着くため、チェックインするまでが一苦勞である。ダーウィンは州都である割には人口が少なく、町の中心部は歩いて行動できる範囲にあり、ミッチェル通りとスミス通りを頭に入れておけば十分である。しかし、通りが東西南北に通っておらず45度傾いているため、説明が少し

複雑になる。

町の中心はミッチェル通りのバックパッカーが集まるエリアであり、スーパーのコースもそこにある。最もにぎわう場所は、そこからスミス通りに出て少し南東方向に行ったスミス・モールである。朝晩はそれほどではないが、ランチタイムにはどこからか大勢の人が集まってくる。たいていの場合、食事はこのエリアで済ませられるが、食材を購入する場合はスミス通りを少し北西に上ったところにスーパーのウールワースがある。

観光情報を入手するためには、スミス・モールの南東端の向かい側にあるツーリズム・トップエンドがベストである。十分な人数の案内係が配置されており、バスの乗り方などをわかりやすい英語で説明してもらえる。ついでに、ここで世界遺産カカドゥ国立公園など現地ツアーへの申し込みも代行してもらえる。ツーリズム・トップエンドの北東側にあるクライストチャーチの横を南東に少し行くとウォーターフロント地区への入口がある。ちょうどそこに、国際コンサル企業 PwC のオフィスもある。その突き当りのエレベーターでウォーターフロント地区に降りると、ダーウィン中心街では見慣れない洒落たレストランやカフェが並んでいる。

ダーウィンには戦前に多くの日本人が真珠貝ダイバーとして移民してきた。その墓地が残されており、ツーリズム・トップエンドのすぐ北東のところにバス停があり、4番または6番のバスに乗ってミンディルビーチにあるカジノのバス停で降りると、植物園横のクリケット・グラウンドに隣接する墓地を容易に見ることができる。長年オーストラリア研究に取り組んでこられた鎌田真弓氏の記録では16基の日本人墓石と「ナマコ採集者遭難記念碑」5名の名前が確認されている。

<https://www.nucba.ac.jp/economics/news/entry-15207.html>

筆者が訪れた2024年には墓地の敷地内に入れなくなっており、撮った写真からは「谷川音蔵」「荒瀬スエ」「長井佐市」「齊藤平次郎」「萩山藤晴」「背古政雄」の名前が確認された。また、ウールワースの横に、1942年のダーウィン空襲による戦没者の冥福を祈るため、1963年に藤田家によって沈んだ艦船のスクリューから作製された戦没者追悼の碑がある。

オーストラリア北部にはダーウィンだけではなく、西オーストラリア州のブルームにもそれ以上の規模で日本人移民が暮らしていた。文献の写真から見ると、ブルームの方が墓地の保存状態が良いようである。読者が彼らの夢の跡を訪れるとき、カナナラからダービーまでの676kmが、「赤土の悪路を行く」ギブ・リバー・ボードとして紹介されている（『世界の街道を行く BEST 500』日経ナショナル ジオグラフィックス社）ように、雨季を避けて挑戦して欲しい。

ブリスベン

筆者はダーウィンからブリスベンを陸路で目指す計画を立てようとした。その途中には鉦

山の町マウントアイザ、先述の東西を走る鉄道の終着駅であるロングリーチやチャールズビルがある。これらの都市はグレイハウンド・バスで結ばれているものの、運行間隔が2日に1本であり、各都市間を約1日かけて進む。また、陸路の一部を空路で短縮しようとしても航空券が異常に高く、国際線よりも割高となる。このような理由で筆者は陸路走破を諦めたが、オーストラリア大陸を自転車で一周する剛の者もいるので（文献 []）、レンタカーを借りられる読者は大鑽井盆地走破に挑戦して欲しい。

空路でブリスベンに到着すると、空港と市内はエアトレインで結ばれており、便利である。市内にはどの鉄道路線であっても停車するフォルティチュード・バレイ駅、セントラル駅、ローマ駅が、ちょうど東京の上野、東京、品川の各駅のようにつながっているが、初めての場合はローマ駅がわかりやすい。ブリスベンもダーウィンと同様に、通りが東西南北ではなく45度傾いた作りになっており、一応、横（東西）方向が男性名、縦（南北）方向に女性名の通りになっている。ローマ駅を出ると、すぐに市内中心部ではブリスベン川と並行に通じるジョージ通りに出て、300mくらい進むとクイーン・ストリートモールに出る。ここの地下にはバスセンターもあって、旅の初日をこの周辺で過ごす方向感覚が養われると思われる。

そのわかりやすいジョージ通りを南東方向に下ってゆくと、クイーンズランド工科大学に突き当たる。その入り口右手に荘厳なネオルネッサンス洋式の旧州議事堂がある。そこから大学の中に入っていくと、右手に今も現役の総督公邸がある。

（議事堂と総督公邸の写真）

総督公邸からクイーンズランド大学の南側に抜ける道を探すのはそれほど容易ではないが、そこにグッドウィル橋がかかっており、そこを渡るとサウスバンクとなる。名称はサウスバンクであるが、ブリスベン川が北西から南東方向に流れているため、正確にはサウス・ウェスト・バンクとなる。サウスバンクでは1988年にオーストラリアらしく国際レジャーエキスポが開催され、現在は美術館や博物館が集積し、ブリスベンのクリエイティブ・シティとしての側面が現れる。そこからはブリスベンのスカイラインを一望することができる。また、サウスバンクにはブリスベン川のタクシーのようなボートであるシティホッパー（愛称キティキャット）の乗り場があり、セントルシアにあるクイーンズランド大学に容易に行くことができる。

ブリスベンの三つの鉄道主要駅のうち、ローマ駅は2024年現在で改築中である。その東隣が風格のあるセントラル駅である。この駅を通常に出るとアンザック・スクエアに出るが、そこから先をどの通りを選ぶかによって進む方向が大きく変わるので、土地勘が身に着くまでは難しい。セントラル駅を過ぎると線路はブリスベン川の蛇行に沿って東北方向にカーブし、フォルティチュード・バレイ駅に着く。この駅にはレストラン街が併設されており便利であり、駅の周辺は中華街である。クイーンズランド州でもベンチャー企業のスタ

ートアップ促進が図られており、ブルンスウィック通りにはスタートアップ・ハブ「Precinct」が開設されている。

ブリスベンは移民・移住による人口増加や 2032 年のオリンピック開催都市に向けた建設ブームで経済は活況に沸いているが、メルボルンやシドニーのような明確な都市開発指針を持たずにデベロッパー主導のゼントリフィケーション（都市の高級化）が進んでいることが問題とされている（土岐文乃「ブリスベン 多文化の波にゆれる都市」、Artscape 2023 年 10 月 1 日号 https://artscape.jp/focus/10187816_1635.html）。

その移民に関して、クイーン・ストリートモール地下のバスセンターから 100 番のバスに乗って市内から南方に 50 分くらい行ったところにベトナム・タウン Inala がある。新たにやってきた移民が大都市の中心部に集住し、元の住民が郊外に押し出されてゆくのが通常の姿だと思われるが、なぜ車社会の地域に移民社会ができたのか謎である。

メルボルン

金融以外の分野：文化、芸術、教育、新興産業

ビジネス街：コリンズ通り

ファサード保存の手法

カールトン地区 ライゴン通り：イタリア人街

東部リッチモンド：ベトナム移民

ここまで見てきたように、亀井氏がアメリカを「摩天楼は荒野にそびえ」と表現したことがオーストラリアにも当てはまるように見える。ところが、アメリカでは西部のかなりの面積が沃野であり、「不毛の原野に、不意に近代都市アルバカーキがあり」というようになる。一方、オーストラリアではまさに荒野は荒野であり、多数の羊を養っても人口浮揚力は低く、人口の多くが東部沿岸に居住している。つまり、オーストラリアでは荒野の中に大都市があるのではなく、荒野と大都市が地理的に別々に存在しており、面積比では前者が、人口比では後者が圧倒的な比重を持つことになる。したがって、アメリカでは東西両岸が民主党支持基盤、中西部が共和党支持基盤というように地域的対立が先鋭化しているが、オーストラリアではそのような状況は考え難く、フライイングドクターなど消滅市町村が心配される今後の日本に有用な知見を引き出すことができるかもしれない。

それでは、これからオーストラリアの都市はどのような方向に発展するのであろうか。大都市は主として人口規模によって大中小のように区分されることが多く、人口が 1000 万人を超えると巨大都市（メガシティ）と呼ばれることが多く、それが帯状に連なるとメガロ

ポリスとなる。都市の性格に注目すると、巨大都市の中でも経済的、政治的、文化的な中枢機能が集積して世界的に重要性大きい都市がグローバル・シティ（国際都市）と呼ばれる。この他に、巨大都市の既存都市域の外側ないし外周部に、近年わずかの間に興隆してきた、業務、商業、居住などの複合的機能を備えた巨大な新興開発地としてのエッジ・シティや（注）、リチャード・フロリダ氏が『クリエイティブ都市論』において「創造性は居心地のよい場所を求める」としてクリエイター達に求められてきたクリエイティブ都市がある。

アルゼンチンの社会学者サスキア・サッセン氏の『グローバル・シティ』はニューヨーク、ロンドン、東京を代表例としてとりあげている。その特徴として、金融業、コンサルタントのような専門サービス業、情報通信サービス業などの業種の集積を指摘する。これらは20世紀型の産業集積とはネットワーク化されているかというところで異なる（注）。金融をはじめとする国際企業の本社は世界的に分散した業務—それはフラグメンテーション（工程間分業）と言われる—を管理・統合している。さらに、その統合業務を支援する業務の多くが会計、法律、ITなどの業種に委託されている。つまり、グローバル・シティが生成する背景として、国際経済活動の重点が貿易から海外直接投資（FDI）にシフトしたということがある。

サッセン氏によると、東京は経済活動の中で輸出の占める比重が依然として高く、集積する企業も多くが日系企業であるため、東京金融市場のグローバルな機能はニューヨークやロンドンほどではない。いずれにしても、ニューヨークはオランダ人が原住民から100ドルで買ったところからスタートし、ロンドンはローマ人が作った町ロンドンウムから、東京は豊臣秀吉が徳川家康を上方に影響を及ぼせない関東の湿地帯である江戸に追いやったところからスタートしており、大きく変貌したものである。

エッジ・シティの代表例として、アメリカ・メリーランド州のベセスダやサンフランシスコ・ベイエリアのシリコンバレーがある。ベセスダにはNIHが核となって世界中から医学系の研究者が集まっている。もう一つのシリコンバレーは言うまでもなくIT産業の聖地。果樹園が広がっていたところからスタンフォード大学を核として産学連携を進め、今の姿となった。シリコンバレーの地価が上昇しすぎたため技術者がアリゾナのフェニックスやオレゴンのシアトルなど周辺の州に移住する動きも見られ、シリコンバレーが拡散してゆくのか興味深い。

最後に、クリエイティブ都市論によると、クリエイティブな人々は多様性、開放性に富んだボヘミアンな都市を好み、その結果、そのような都市はますます生産性を向上させて発展するというものである。日本においても移住者に寛容な農村が村興しに成功していることに通じるものがある。クリエイティブ・シティの代表例はオレゴン州のポートランドである。ポートランドでは倉庫街にカフェレストランやブティックが入居し、住居・店舗・

オフィスの混在で昼夜を通していつも多様な人が行き来して賑わいが途切れず、お気に入りの平底サンダルをはいているような心地よい場所になった。

注1) 平野孝「アメリカ文明における西部」、本間長世編『大いなる荒野 大いなる都市』、日本経済新聞社の第1章。

注2) 杉浦章介『都市経済論』の第9章「越境する都市システム」。

注3) 日本の東京都大田区や大阪府東大阪市には専門的技術を誇る町工場が集積している。しかし、それらは現場での経験に基づく技能に依存しネットワークに乗りにくいという意味でグローバル・シティとは別の性格を持っている。伊丹敬之「暗黙知」。また、シカゴは巨大な農工業複合体の中心都市であるが、流通貿易上の集散地という位置づけになる。

[] 鎌田悠介『オーストラリア自転車旅』、つむぎ書房、2021年。

[] サスキア・サッセン『グローバル・シティ』、ちくま学芸文庫、2018年。

[] 杉浦章介『都市経済論』、岩波書店、2003年。

[] リチャード・フロリダ『クリエイティブ都市論』、ダイヤモンド社、2009年。