

重なり合う3つの危機： 気候変動・ロシアのウクライナ侵攻・食糧危機

中川 恵

武蔵野大学国際総合研究所客員教授

羽衣国際大学 学長



東京大学学術博士。ムハンマド五世大学（ラバト）客員研究員、日本学術振興会特別研究員、在チュニジア日本国大使館専門調査員、明治大学国際総合研究所客員教授等を経て、現職。専門は中東北アフリカ地域研究。特に北アフリカの政治史・現代政治を専門とする。2011年11月、2016年10月のモロッコ王国議会選挙では、国際選挙監視員を務める。

今年7月19日、イングランド東部のリンカンシャーで史上最高となる40.3度を記録した。同日ロンドンのヒースロー空港で40.2度まで上昇したほか、各地で40度を超える暑さとなった¹。3年前の史上最高気温である38.7度を更新し、日本に比べてはるかに涼しかったイギリスの夏はもはや過去のものとなってしまったようである。

気候変動や地球温暖化への警告が出されて久しいが、今年2月28日に、国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）第6次報告書の第二作業部会が報告書を公開し、「気候変動が深刻化する中、水、食糧、資源、エネルギーを巡る紛争や戦争の火種が増加する」と改めて警告した²。この報告書の発表は、ロシアのウクライナ侵攻の4日後であったため、日本を含む世界のメディアにあまり取り上げられることはなかった。

高緯度地域にあるロシアは、世界でも気候変動の影響を大きく受けている国の一つである。2021年のG20サミットでプーチン大統領は、ロシアは砂漠化、土地浸食、永久凍土融解という複合的

¹ BBC News, July 19th, 2022 (<https://www.bbc.com/news/uk-62217282>, retrieved on the July 30th, 2022)

² Working II contribution the sixth assessment report of IPCC (https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf, retrieved on the July 3rd, 2022)

脅威に直面していると、危機感を表明した³。世界の他の地域に比べて、ロシアでは2.5倍以上の早いペースで気温が上昇しているため、永久凍土の融解や地盤沈下が進んでいる。国土の65%が永久凍土であるロシアにおいて、道路、空港、パイプラインなどのインフラ、また一般家屋に与える被害は深刻である。

ロシアの財政や経済は石油と天然ガスといった化石燃料の輸出に大きく依存しており、2050年までにカーボンニュートラル実現を宣言した世界125か国・1地域にもロシアは入っていない⁴。

一方でロシアの侵攻を受けるウクライナは、半導体の生産に必要な原材料となるネオンガスなどの資源を豊富に有しているほか、ソ連時代から軍事、原発、人工衛星などの科学技術の人材を輩出していた理系人材の豊富さに加え、ソ連崩壊によって独立した後の低賃金といった諸条件が重なったことで、グーグルなど欧米のIT企業のアウトソーシング先として注目され、ロシア侵攻前には「東欧のシリコンバレー」と呼ばれるIT大国に成長していた。世界のユーザー数15億人を超えるスマホのチャットアプリであるWhatsAppの共同創業者ジャン・コウム氏や決済システムであるPayPalの共同創業者マックス・レブチン氏はともにウクライナ出身である。

加えて、ウクライナは欧州の穀倉地帯でもある。国連食糧農業機関（FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations）によると、2020年の小麦輸出量はロシアが世界第1位、ウクライナは第5位で、世界の小麦輸出量の約3割を占めていた⁵。侵攻前の2021年9月以降、欧州小麦の不作や穀倉地帯であるカナダ西部で生育期の7月に深刻な干ばつが発生した影響⁶を受けて、小麦相場はすでに急騰し、同年11月半ばには米シカゴ商品取引所の小麦先物一時1ブッシェル8.35ドルと2012年12月以来、約9年ぶりの高値を付けており⁷、今年2月に始まったウクライナ侵攻が小麦価格の高騰に拍車をかけることとなった。

中東・アフリカ諸国の多くは、ロシアとウクライナからの小麦に依存している。特にソマリアとベナンは小麦の国内需要の100%、エジプトは85%、スーダンは75%を両国から輸入して

³ The Russian President's speech at the second working session of the G20 summit
(<http://en.kremlin.ru/events/president/news/67044>, retrieved on the July 10th, 2022)

⁴ 経済産業省資源エネルギー庁『令和2年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書）』
(<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2021/html/1-2-2.html#p19> 最終確認日) 2022年7月10日)

⁵ FAOSTAT (<https://www.fao.org/faostat/en/#data>) による。

⁶ 農林水産省 (https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/jki/j_rep/monthly/attach/pdf/r3index-24.pdf、最終確認日: 2022年7月10日)

⁷ 2021年11月18日付日本経済新聞「小麦急騰、北米で減産 ロシアの輸出減観測が追い打ち」
(https://www.nikkei.com/article/DGXZQOFL00023_Y1A111C2000000/、最終確認日: 2022年7月10日)

いる⁸。トルコが2019年に輸入した小麦の74%はロシアとウクライナからであった⁹。そのトルコが仲介し8月1日にも輸出再開予定であるウクライナ産小麦であるが、ウクライナのゼレンスキー大統領はツイッターで「ロシアの軍事侵攻によって、今年の穀物生産は半減する恐れ」があり、同国の代表的な積出港の一つであるミコライウでのロシアの砲撃によって大手穀物生産・輸出会社のオーナー夫妻が死亡したと伝えており、同国の穀物輸出に悪影響を与えるのは必至である¹⁰。また、エネルギーや食料のほとんどを輸入に頼るレバノンでは、小麦の国内需要の80%以上をロシアとウクライナ両国に依存しており、チュニジアは小麦需要の半分をウクライナ一国からの輸入に頼っている¹¹。同じく北アフリカのモロッコはチュニジアより状況は明るい¹²が、それでも小麦の国内需要の25%をロシア、11%をウクライナから輸入で補っている¹²。

冒頭に言及した今夏の猛暑であるが、アフリカ大陸に位置するモロッコは、比較的湿度が高いとされるラバトなど沿岸部などでも、高温多湿の夏の日本から訪れると、空港に降り立った瞬間、十分爽やかに感じるほどに乾燥している。例年気温も日中でこそ35度ほどであるが、朝晩は22度から25度程度にまで下がり涼しく快適である。

しかし今年は7月14日から21日にかけて、北部のタザ、ララーシュなどで大規模な森林火災が6件ほぼ同時に発生し、軍や消防の消火活動にもかかわらず、4名が死亡、700以上の家族が避難し、1万ヘクタール以上の森林が焼失した¹³。これまでもモロッコでは森林火災は発生しているが、この6件の森林火災による焼失面積は、過去10年間に記録された年間平均の3,000ヘクタールの3倍を超える規模となっている。通常の森林火災の消火は通常は1日から4日であるが、今回強風のために大幅に遅れ、1週間かかり被害が拡大した。またこれまで大きな森林火災は8月から9月にかけて発生していたが、今回は時期が早い。さらに例年1月から5月にかけて発生する森林火災は平均15件であるが、今年2022年の同時期には75件も記録されている¹⁴。

モロッコは2008年に、農業の生産性向上と、小規模農場への支援による農村部の貧困撲滅

⁸ Jeune Afrique, le 12 juin, 2022 (<https://www.jeuneafrique.com/1351407/economie/pourquoi-la-guerre-en-ukraine-fait-tant-de-mal-a-lafrique/> 最終確認日：2022年7月10日)

⁹ Al Jazeera English, February 17th, 2022 (<https://www.aljazeera.com/news/2022/2/17/infographic-russia-ukraine-and-the-global-wheat-supply-interactive>, retrieved on the 27 July, 2022)

¹⁰ <https://twitter.com/search?q=%23zelensky> (最終確認日：2022年8月1日)

¹¹ Jeune Afrique, le 12 juin, 2022, op.cit.

¹² Le 360ma, le 10 mars, 2022 (<https://fr.le360.ma/economie/guerre-en-ukraine-le-maroc-a-deja-importe-lessentiel-de-ses-besoins-en-ble-et-orge-rassure-mustapha-256363> 最終確認日：2022年7月10日)

¹³ Lematin.ch, le 27 juillet 2022 (<https://www.lematin.ch/story/deux-nouveaux-deces-dans-des-feux-de-forets-873296337403> 最終確認日：2022年7月31日)

¹⁴ Medias24, le 21 juillet 2022 (<https://medias24.com/2022/07/21/au-maroc-des-feux-de-foret-de-plus-en-plus-intenses-et-precoces/> 最終確認日：2022年7月24日)

を目指してモロッコ・グリーンプラン（PMV: Plan Maroc Vert）を開始した。この計画は一定の成果を収め2019年に終了している。農業関連のGDPは開始前に比べて倍増し、農産物輸出は2.4倍に増加、また点滴灌漑設備の整備（2008年の16万ヘクタールから2019年の58万5,000ヘクタールへと3.7倍に増加）によって年間20億 m^3 の灌漑用水を節約した。

PMVによってモロッコの穀物自給率は60～70%に上昇したが、穀物に限らず農業生産は水資源の状況に大きく左右される。モロッコのように北部が地中海性気候、中部がステップ気候、そして南部は砂漠気候と、いずれの気候帯を取っても降雨量が少ない地域では、なおのことである。

気候変動の影響を強く受けてなお化石燃料の輸出に依存する財政・経済構造を持つロシアが引き起こしたウクライナ侵攻は、程度の差はあれ気候変動の影響を同じく強く受け、ロシアとウクライナ両国からの食糧輸入に依存する中東・アフリカ諸国をも巻き込んだ大きな悲劇であると言えるだろう。