

東西冷戦終結から四半世紀後のロシア科学

ヴォルガ川クルーズ国際会議から見えてきた現実

高部英明 ドイツ・ヘルムホルツ研究機構上席研究員、大阪大学名誉教授

かつて旧ソ連時代の物理学ではランダウやゼルドビッチを代表^{2016年08月09日}に「超人」と呼べる人たちが活躍していた。私は学生時代から彼らの教科書をよく利用して親しんでいる。そんなソ連邦が崩壊したのは1991年のクリスマス。その2週間後に、私は新生ロシアを訪問した。核兵器を設計・製造していた機密研究所(Cheliyabinsk-70: いわゆる「地図にない街」)で開催された初の国際会議に招待され、米・英・仏の8名と共に外国人として初めて足を踏み込んだのだ。招待の理由は、当時の私の研究が水爆の平和利用(レーザー核融合)であったことにある(私の当時の記事[1])。

その後6回のロシア訪問を経て、今回は7月16~23日と1週間のヴォルガ川クルーズ国際会議「非線形物理の最前線」に参加してきた。超新星理論の友人から招待講演を依頼されてのことだ。ロシア科学アカデミー(RAS)主催で、4階建ての客船で旅をしながら、世界の研究者と交流するのが主目的である。24年前の新生ロシア一番乗りから今回で通算7回の訪問をもとに、ロシア科学の状況と研究者の実態について書いてみたい。

ヴォルガ川クルーズ国際会議



今回のクルーズの航路地図。矢印のように北上。一番下の赤が出発地、ニジニ・ノヴゴロド(モスクワから東400km)。日曜朝出航、土曜日の朝、終点サンクト・ペテルブルグに着岸した。

今回の船旅は、モスクワから東400km、ロシア第4の都市「ニジニ・ノヴゴロド(Nizhniy Novgorod)」から出発して千キロ以上を北上し、運河の水門を何度も経てサンクト・ペテルブルグに至る1週間の旅だ。毎日下船して観光地を数時間見学し、船上で会議を行う。参加者は164人。ロシア83人、米国24人ほか20カ国から参加。

このような豪華客船の会議は、ロシア側に利点があつてのことだ。例えば、①会議運営が簡便、②研究者家族の夏休みを兼ねた公務になる、③米国などに移住した研究者の帰省機会となる、④海外に行けない多くの研究者が世界の最新研究を聞ける、⑤都市での開催に比べ安全を確保しやすい、⑥国外参加者の高額参加費でロシア人の経費を補助できる、など。

このスタイルは2000年頃からよく行われている。

ロシア側の参加者は多くが定年を過ぎた研究者だ。ロシアは老人天国。年金生活になっても研究所を出ない。結果、私の友人は学生と狭い部屋を共有している。非線形プラズマ物理で有名なZ教授は、訥々としゃべり今にも心臓発作で倒れそうなのに、時間超過を気にせず自説を披露し続けた。しかし、彼らの堪能な英語には驚く。24年前とは大違い。米国や欧州、日本など西側に客員教授などで滞在し、英語に慣れ親しんできたようだ。

ロシア若手科学者はどこに

当然、若手の研究者が極めて少ない。2002年にモスクワに出かけた際、友人がこぼしていた。「若者は金稼ぎにしか興味がなく、物理に興味を示さない。研究所は年々、平均年齢が上がっている」と。少し国力が回復した2014年には、別の友人が「物理の最高峰、モスクワ大学では2年生の夏に大学前半の成績が出る。すると、米国の有名大学が成績上位の学生をリクルートに来て、『授業料なし、年額何百万円の奨学金で迎えるから米国に来ないか』と迫る。皆、米国に頭脳流失だ」と、嘆いていた（米国有名大学の資金力について参照[2]）。



船の4階、大会議室での講演風景。狭い空間に160名近い研究者がひしめく。

その実、友人の子供が大学を終え若手研究者として米国で活躍している例は多く、今回誘ってくれた友人の息子もそうだ。90年代から日本に住む友人も「日本の大学教育はだめ。やはり物理はロシアの教育レベルが高い」と言って、息子は大学から母国に戻り、博士号を取得後、2010年から米国カリフォルニア大学バークレー校で研究を始めた。

今回の話題は「宇宙、プラズマ、非線形光学、量子情報」など。宇宙物理分野へのロシア人若手の参加はなかったが、量子情報など応用分野では「米国で活躍する若手のロシア人が印象的だった」と日本人参加者が教えてくれた。

優秀な若手が米国に集まるのは、中国や韓国、いや欧州も含み世界中に共通する現状だ。日本も「高校までは日本で。大学からは米国で」という傾向が見られるようになり、今後増えていくと懸念している。

歴史の中で変遷する国境



船旅の間、食事はいつも同じロシア人研究者夫妻と一緒にあった。ワインを飲むほどに話題は科学を離れ、歴史・政治などへ広がった。

船旅の間、ワインを飲みながらの食事でロシア人研究者の本音も聞こえた。国境問題について尋ねると「今の国境は一時的なもの。ロシアには300年前スウェーデンが、200年前にはフランスが、100年前にはドイツが侵略してきた。同じことが起こらないと誰が言える」と返してきた。続けて「一度も侵略されていない米国に俺たちの気持ちは理解できない」と。そこで私は「じゃ、北方4島を返してくれよ」と言いたくなる。

が、「何を言う。日本はシベリア出兵やノモンハン事件などで俺たちの国を攻めたではないか」と切り返されそうなので、聞かずにいた。

また、ドイツ首相メルケルは母国語並みの巧みなロシア語でプーチンと意思疎通し、欧州とロシアのパイフ役だ、と日本のマスコミは言う。が、聞いてみると「メルケルはロシアと約束しても米国に反対されると前言を翻す。信用がおけない」と言われた。国境問題の複雑さを痛感する。

私が現在住んでいるドイツの場合、ドレスデンから車で1時間走ると国境の街ゲルリツに着くが、この町は中央を流れる幅5mほどの川がポーランドとの国境で、第2次大戦前の国境はさらに150kmほども東であった。第2次大戦後には飛び地だった東プロシアも失った。地続きの大陸の国境問題の現実を思い知らされる。海に囲まれた日本人には肌で理解できないところだ。

米国はロシア人若手研究者の天国

私は若い頃から「科学者は私的大使(private ambassador)であり、海外では研究者との交流を通して平和の礎とならなければならない」と考えてきた。お陰で、中国はじめ世界中に科学だけでなく歴史や政治を本音で議論できる友人を多数持っている。今回の船旅での会議を通して、ロシア科学の置かれた苦境を再認識した。そんな中、財政力と柔軟性に長けた米国の大学や研究機関がロシア科学者との連携を積極的に進め、日本の学術は置いてけぼりを食っている。ロシア科学者の目には米国が欧州しか見えていない、と改めて感じさせられた。

新生ロシアの誕生から24年、ロシアの科学は苦しい状況にあり、科学者も同様だ。本来の給料では到底生活できないので、米国などへ移住するか、国を思う科学者は海外に招聘研究者として出稼ぎに出る。海外から引く手のない者は、給料以外の生活費を稼ぐ。例えば、私の友人は専門外の薬剤効果の試験を米国企業から受注し、それと自分の研究とで頭が混乱していると言っていた。



毎日、昼間は3時間ほどのエクスカーションが組まれている。写真は木曜に訪ねた世界遺産「キジ島の総木製ロシア教会」

船旅を共にした研究者は、年を取っても第一線の研究を維持しようとする。しかし、国を想っていても次世代の研究者は育っていない。近年はクリミア併合による西側の経済制裁と原油価格の暴落で、長期の苦境を強いられている。こういう時だからこそ、私的大使の我々科学者が船旅を共にして旧交を温めることが大切と思い、ドイツから出かけた次第である。

最後に遭遇したある体験

船旅の国際会議を開催するロシア側の利点として上述した⑤（安全を確保しやすい）に関連し、ある体験をしたので報告したい。実は、旅の終点のサンクト・ペテルブルグに有給休暇で滞在したのだが、同地に4泊し、明朝はタクシーで空港に向かうという夕刻、好天の心地よさに気を緩め、エルミタージュ美術館横の歩道でスリ集団にパスポートを盗まれた。南のCIS（独立国家共同体）の国から出稼ぎに来たプロ達のようなだった。翌日、日本総領事館の方に「緊急旅券」を発行していただき、一日遅れでベルリンに戻れた。

外国人がカモにされるロシアを含む欧州事情も、その根は貧困と格差にあり、人種・歴史・政治も絡み解決はとうてい見出せそうにない。論

掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

Copyright © The Asahi Shimbun Company. All rights reserved. No reproduction or republication without written permission.