

ソ連邦科学アカデミーの戦時疎開に関する一考察

市川 浩

I. 研究の課題と方法

イギリス、フランスなど西欧近代社会において“科学アカデミー”は、科学者という社会的集団の形成、その社会層としてのアイデンティティーの確立に大きな役割を果たしながらも、のちには急速に名誉職機関と化していった⁽¹⁾。しかしながら、旧ソ連邦において（いくぶんかは帝政ロシアにおいても）科学アカデミー（Академия наук）は、国の学術研究機能を総括する、実践的な機関として科学者のうえに君臨しつづけた。他方、1992年の科学技術政策省設置にいたるまで、旧ソ連邦（および、その解体後のロシア）は国家機構に独立した科学技術官庁を欠いていた。科学アカデミーがそのかわりを果たしていたのである。旧ソ連邦の大学・高等教育機関がほぼ教育機能に特化していたのにたいして、ソ連邦科学アカデミーは傘下に多くの先端的な学術研究機関を集めることで、一国の研究活動全般の展開に圧倒的な影響力を発揮する、他の国にはない特有の組織となった。旧ソ連邦が核開発など、いくつかの分野で世界に卓越する科学力と技術を誇っていたことを考えあわせるとき、科学アカデミーのソ連邦史における役割、組織、社会的・政治的なありようを分析することは科学社会学、科学技術史の重要な研究課題である。

その科学アカデミーは、ドイツ軍の旧ソ連邦領内侵入にともない、史上類例を見ない規模での疎開を実施する。モスクワ、レニングラード（現、サンクト=ペテルブルク）から多数の傘下研究機関がカザン市、その他へと移転し、新しい環境で旺盛に戦時研究などに取り組むことになった。この疎開は科学アカデミーとその傘下研究機関にどのような変化をもたらしたのであろうか。

戦時下の科学アカデミーについては、旧ソ連邦時代には、戦時下における科学者の活動がいかに対独戦勝利に貢献したか、という見地から顕彰目的の歴史叙述が行われてきた⁽²⁾。こうした傾向は、ソ連邦が解体し、ほぼ20年を経過した現在も大きくは変わらず、新しく公表された資料を活用し、例えば、個々の科学者のソヴィエト権力に対する内心の態度、科学者、あるいは科学者グループの思惑、権力の側の行動の含意など、新しい事実を明らかにしつつも、全体としては戦時下の科学者の貢献を顕彰する傾向がいまだに大きい⁽³⁾。

第2次世界大戦期のソ連科学者の動向に大きな関心を寄せた西側の研究者にA.ヴチニッチ⁽⁴⁾がいる。ヴチニッチは、戦争によりソヴィエト科学が、その研究施設・設備、研究者の生命・健康などの点で巨大な損失を蒙りながらも、工場の東方疎開、鉱物資源探査などの点で勝利に大きく貢献し、そのことを通じて科学アカデミーの組織拡大、ソ連邦のほぼ全域におよぶ集権的な科学者の自治的制度の確立を実現し、総じてソヴィエト社会におけるその権威を高めたとしている。彼の場合、しかし、主著の執筆時期の時代的制約から、ソ連邦時代にソ連邦で出版されたものを主な資料としているため、科学者による自己顕彰という、当時のソ連邦に根強く存在した雰囲気そのまま基調とすることになっている。

そのようななか、ソ連邦解体以降の新しい資料的条件のもとで、第2次世界大戦期のソ連邦の科学者の行動に大きな意味を見いだそうとしたのがN.クメンツォフ⁽⁵⁾である。

彼によれば、第1次世界大戦期以降実践的性格を強めた科学アカデミーを中心に科学者たちは独自の利害集団を形成していたが、第2次世界大戦期になると、彼らは権力との間に新しい関係をつくりだし、やがて冷戦の進行とともにその“新しい関係”は深まりを見せ、フルシチョフ政権の前半の時期、ついに科学者と権力との“共生”関係はひとつのエスタブリッシュメントとして完成する、ということになる。

クレメンツォフは、戦争がソヴィエト社会にもたらした2つの重大な変

化として、党=国家官僚集団の自信喪失とそれに反比例するかたちでの国民生活のさまざまな分野における“専門家”の権威の回復・上昇，大々的に繰り広げられた戦時入党キャンペーン=新規入党者の激増による党員構成の大幅な変化がもたらした党のイデオロギー的一体性のほころび，を挙げ，このような「あらゆる分野における党職員の没落と専門家の興隆」⁽⁶⁾は，当然，科学の諸分野でも進行し，かれらはその自律性を高めると同時に，政府によっていくつかの人民委員部（省）の幹部や高級士官に登用されたことを契機として，ソヴィエト権力との一種の“共生”関係に入ってしまった，としている。

科学者のソヴィエト社会における全体としての地位上昇は事実であろう。しかし，このような地位上昇は例外なくあらゆる科学の分野にまで及んだであろうか。クレメンツォフもその他の研究も，多くが，戦時下のソヴィエト科学者をめぐる特徴的な事例を挙げることでこうした結論を導出しているが，戦争の影響はあらゆる科学者集団，具体的には科学アカデミー傘下の研究機関に一様に現われたわけではない。クレメンツォフらが挙げた事例に漏れたものも含め，科学アカデミー傘下研究機関への戦争の影響について包括的な調査が必要であろう。

開戦時，ソ連邦科学アカデミーはすでに計47の研究所（インスチトゥートИнститут）を擁していた。また，研究所のほか，ラボラトリーヤ研究所（Лаборатория：通常，「研究室」と訳される語で，インスチトゥートに比べかなり小規模な，単一の研究ユニットを指すが，独立した研究機関としての性格が強いので，このように訳した），地学・天文学系の観測施設などを含めると，戦時に疎開を経験した傘下研究機関は計85機関におよんだ⁽⁷⁾。そのため，このような課題を立てた場合，調査対象が著しく多くなるうえに，戦時の混乱のため，資料が系統的に残されているとは限らず，困難が予想されるがゆえに避けられてきたと考えられる。

文書館の記録類（公文書，ドキュメント，データ等）から正確な史実を再構成するため，筆者は，2006年度から2009年度にいたるまでの間，(財)三

菱財団，日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)，および，(財)日本証券奨学財団の援助をえて，9回にわたりロシアに出張し，ロシア科学アカデミー文書館 (Архив Российской Академии наук：以下，Архив РАНと略記)，ロシア科学アカデミー文書館サンクト=ペテルブルク支部 (Санкт-Петербургский филиал Архива Российской Академии наук Архив РАН：以下，ПФА РАНと略記)，カザン国立大学・大学史記念館 (Музей истории Казанского государственного университета：以下，Музей КГУと略記)，ロシア科学アカデミー・ウラル支部学術文書館 (Научный Архив Уральского отделения Российской Академии наук)，アー・エフ・ヨッフエ名称物理工学研究所 (Фмзико-технический институт им. А. Ф. Иоффе Российской Академии наук：以下，ФТИと略記) 文書館，ヴェー・ゲー・フローピン名称ラジウム研究所 (Радиевый институт им. В.Г. Хлопина：以下，РИと略記) で資料調査に従事し，ソ連邦科学アカデミー幹部会 (Президиум АН СССР) のほか，計25カ所におよぶソ連邦科学アカデミー傘下の自然科学・工学系研究機関について，戦時中の動向を調査した。先述のように，ソ連邦科学アカデミーは当時，計47の研究所を擁していたが，このなかには，本研究の対象とならない，人文・社会科学系の研究所も多く含まれている。筆者がモスクワのロシア科学アカデミー文書館のリストで確認したところ，第2次世界大戦期にすでに存在していた自然科学・工学系研究所は31カ所である。6研究所については資料的制約などから調査できなかつた⁽⁸⁾ものの，筆者が調査しえた25研究所は自然科学・工学系研究所の大多数にあたる。

筆者はこれら25研究所に関する調査結果を，3部の調査研究報告書のかたちにまとめ，公刊してきた⁽⁹⁾。研究所ごとの戦時疎開の様子，戦時期の活動の詳細についてはこれら調査報告書に譲ることにして，ここでは筆者による調査結果の要約をしめすことで，戦時疎開を中心とする科学アカデミー傘下研究機関への戦争の影響を多面的に探ることとしたい。

調査対象となった25研究所のうち，戦時中新たにモスクワで設立された結晶学研究所 (Институт кристаллографии) を除く24研究所については，そ

の疎開の態様に応じてグルーピングが可能であると思われる。すなわち、モスクワからカザンに疎開した10研究所、モスクワからスヴェルドロフスク（現、エカチェリブルグ）に疎開した3研究所、レニングラード（現、サンクト=ペテルブルグ）からカザンなどに疎開した7研究所、モスクワから中央アジア諸都市に疎開した4研究所の4グループである。以下では、各グループごとにその概要を見てみることにしたい。その際、とりあえず本稿では、結晶学研究所を考察の対象外とすることにする。

なお、注記にあたっては、原資料のひとつひとつを挙げるのがあまりに煩瑣となる場合は、上記3点の拙稿の該当箇所を挙げることにした。原資料についてはこれら拙稿を参照していただきたい。また、原資料として文書館文書を挙げる場合、それらは、一般に、「フォンド（Фонд：Ф.：ストック）」、「オーピシ（Опись：Оп.：目録）」、「ジェーロ（Дело：Д.：ファイル）」という3層の区分に従って整理されている（「ジェーロ」については、そのかわりに“Единица хранения：Ед. хр.（エジニツツァ・フラニエーニア＝保存単位）”や単に“№.№.（番号）”が使われている場合がある）が、ここでは、引用する文書の題名を“”で括弧して示し（題名をもたない書簡の場合はこの限りではない）、それが所収されている「ジェーロ（ファイル）」の表題を«»に括弧して示すことにする。そして、引用した文書館資料がどこの文書館のどのフォンド、どのオーピシ、どのジェーロに整理されているかはそれぞれの引用注の末尾に//に括弧して示しておく。その際、文書館名等は略称で示しておく。л. ないし, лл. はシート番号を示す。なお、文書館資料については、報告作成者名、執筆者名をイタリックで示すことはしていない。ロシア人の名前はその初出箇所でも綴りをしめしておいた。とくに著名な人物には生没年など、必要な事項も記入している。文書館などにおける資料保存の状態、公開度等によって、資料調査に制約が生じる場合も数多くあった。また、研究所ごとに報告書の類の書式が違い、比較考量すべき事項が、研究所によっては記載されていない例も多い。さらに、資料の痛みがひどく、判読が難しい箇所も往々にして存在する。一部

に意を尽くせぬ憾みがあるが、読者のご寛恕をお願いする次第である。

II. モスクワからカザンに疎開した研究機関

まず、モスクワからカザンに疎開したグループであるが、これにはペー・エヌ・レーベジェフ名称物理学研究所 (Физический институт им. П. Н. Лебедева), アー・ヴェー・ステクロフ名称数学研究所 (Математический институт им. А. В. Стеклова), 有機化学研究所 (Институт органической химии), 一般・無機化学研究所 (Институт общей и неорганической химии), 力学研究所 (Институт механики), 物理問題研究所 (Институт физических проблем), ゲー・エム・クルジジャンノフスキー名称エネルギー学研究所 (Энергетический институт им. Г. М. Кржижановского), 鉱物性燃料研究所 (Институт горючих ископаемых), 理論地球物理学研究所 (Институт теоретической геофизики), コロイド電気化学研究所 (Коллоидо-электрохимический институт: 戦後すぐ, 物理化学研究所—Институт физической химии—に改組される) が含まれる。これらの研究所は7月22日より順次カザンその他に疎開していった。疎開は、空前の規模で実施され, 10月末~11月初めには完了した⁽¹⁰⁾。さらに, 1941年秋, ドイツ軍がモスクワに近づくなか, 第2陣の疎開が実施され, 結果として, カザンには, モスクワ以外の土地から疎開してきたもの, 人文系のものも含めて, 33の研究機関, 約2,000人の研究員が移り住むこととなった⁽¹¹⁾。

カザンでの科学者の受け入れのために, 科学アカデミーと現地の共産党 (ボリシェヴィキ) タタール州委員会との合同委員会が設置された。委員長には科学アカデミーの側から副総裁シュミット (О. Ю. Шмидт: 1891-1956) が, 副委員長には党州委員会書記のアベツェダルスキー (А. А. Абецедарский) が就任した。カザン国立大学ではアルブゾフ (А. Е. Арбузов) が科学者を接遇した。カザン国立大学の舞台・体育館ホールは200名を収容する寮となった。こうした急作りの“寮”のほか, 市内各地の空き家屋を科学者に割り当てる住居委員会が組織され, アルブゾフが委員長となった。しかし, カピッツァ (П. Л. Капица: 1894-1984. 1978年, ノーベル物

理学賞受賞), ヨッフエ (А. Ф. Иоффе : 1880-1960), シュミット, タム (И. Е. Тамм : 1895-1971. 1958年, ノーベル物理学賞受賞), アルツィモーヴィッチ (Л. А. Арцимович : 物理学者, 1909-1973), オルベリ (Л. А. Орбели : 生理学者, 1882-1958) 一家がまとめて1軒の家に居住するなど, 狭隘な空間に多数の科学者が押し込められていたことに違いはない⁽¹²⁾。加えて, 燃料, 電力はたえず不足気味であった。食糧の配給は, 当初ひとり1日パン600g, のち, 肉体労働者と同等の800gとされた⁽¹³⁾。

一例を挙げると, 物理学研究所のソボレフ (Н. Н. Соколов) には, 本人, 妻と息子1人にたいして6 m²が割り当てられ, 1室を斜めに布で仕切って, 2家族で暮らしていた。パンの配給量はしばしば“権利のうえでのこと”となり, 1日400gにまで切り下げられたこともあった。おかずは, いつも, エンドウ豆のスープかカーシャ (ロシア風粥), またはジャガイモのカツレツなどであった⁽¹⁴⁾。

カザンへの疎開にともない, 物理学研究所は急速にその研究態勢を転換し, 同地で盛んに戦時研究を実施した。困難はあったものの, 一定の資金的条件にも恵まれ, 研究は活発に遂行された。直接的な戦時研究の諸課題は, 戦局の好転もあいまって, しだいに計画完了を迎えるようになり, 研究所もモスクワへの帰還を果たしたものの, モスクワでの研究条件の諸制約から, 実践的意味合いの大きい研究課題に取り組む必要に迫られ, 研究態勢の実践性は解消されなかった⁽¹⁵⁾。

数学研究所もまた, 疎開を機に研究の実践性をいちじるしく強めることになる。研究所は, 弾道学, 航空工学, 海洋電波工学などの軍事関連分野に関わる一連の応用研究を請けおい, それらに関する膨大な計算課題を成し遂げるために“機械計算センター”を開設したことによって, 軍事研究機関, 準軍事的研究機関共同の計算センターとしての役割を果たしてゆくことになった。戦後ただちに着手された核開発研究のなかで, こうした役割は固定化され, より大きなものとなっていく⁽¹⁶⁾。

金属の腐食防止法の研究など, やはり実践性の高い研究を展開していた

コロイド電気化学研究所も疎開を契機に、直接的な軍事的課題に取り組み、さまざまな分野へと研究を展開させていった。この研究所は扱う領域の拡大に伴い、構成を変化させ、戦後すぐ、物理化学研究所へと改組される⁽¹⁷⁾。

有機化学研究所は、カザンで合成ゴム、合成樹脂など高分子合成に関する研究をはじめ、実用性の高い開発研究に旺盛に取り組んだ。開戦直前、同研究所の常勤職員は213名と、科学アカデミーでも最大級の研究機関であった。兵役その他により、1942年1月1日現在で190名といささか減員となったものの、1943年1月1日には210名、1945年の戦争終結時点では250名と、戦争の期間を通じて着実にその規模を拡大していった⁽¹⁸⁾。

一般・無機化学研究所は1941年6月に疎開し、1943年5月からモスクワに帰還をはじめている。対毒ガス液状除毒剤、対戦車火炎瓶の燃料、防火水槽づくりのための液体不透性顔料の開発をはじめ、金属を含む欠乏物資の代替品開発、原材料不足のなかでの代替製法の開発など、盛んに戦時研究に取り組んだ⁽¹⁹⁾。

力学研究所はレニングラードにも基盤をもっていたが、その“レニングラード・グループ”は1941年9月には無事カザンに到着、モスクワからの本隊も11月には移転を完了した。カザンでは、航空機に関する流体力学の研究、機械・建造物の振動に関する研究などの軍事研究に取り組んだ。1942年には砲兵装備、弾薬に関する“特別なテーマ”実現のために6名からなるグループが編成されたが、このグループと軍部との密接な結びつきを保障するために、研究所の大学院生を軍籍に入れ、連絡にあたらせている⁽²⁰⁾。

著名な物理学者、カピッツァを所長とする物理問題研究所は、戦時中、焼夷弾の原料ともなり、冶金業でも広範に活用された液体酸素の大量供給を可能にする装置の開発を中心課題としている。しかし、戦争の終結が近づいた段階で、ランダウ（Л. Д. Ландау, 1908-1968. 1962年、ノーベル物理学賞受賞）による液体ヘリウムの超流動状態に関する研究など、戦前から取り組んでいた理論的課題への回帰が急速に進んだ⁽²¹⁾。

エネルギー学研究所はカザンに疎開しつつも、科学アカデミー総裁コマロフ（В. Л. Комаров：植物学者，1869-1945. 1936-1945，科学アカデミー総裁）からの要請によって、軍需工場が集中することになったウラル地方におけるエネルギー事情の改善に取り組んだ。ボイラーの生産性向上，電力供給の中断排除など，極めて実践性の高い研究に打ち込むとともに，ソナーに捕捉されない魚雷推進機関用ボイラーの研究など，軍事に直結した秘密研究にも取り組んでいる⁽²²⁾。

鉱物性燃料研究所は，高オクタン価ガソリンの供給法，アメリカ型スーパー・ガソリンの製造法，それらのための新しい触媒の開発など，総じて効率的な石油分解法の探求を大規模に展開した⁽²³⁾。

理論地球物理学研究所は，疎開に関する指示の文面に不明瞭な部分があり，結果として，モスクワに相対的に多くの研究員・職員を残存させることとなった。この研究所のカザンにおける活動についてはよくわからないが，モスクワへの帰還が進む1943年秋の段階で研究員の一部は石油関連の調査のため，ウーファやイシンバイに派遣されていることから，戦時における資源探査に何らかの貢献をしようとしていたものと考えられる。

Ⅲ. モスクワからスヴェルドロフスクへ疎開した研究機関

1941年6月24日，すなわち，ドイツ軍のソ連侵攻開始から約1ヶ月後，モスクワ，レニングラードに立地していた科学アカデミーの研究機関は7月22日より順次カザンその他に疎開していった。疎開は，空前の規模で実施され，10月末～11月初めにはほぼ完了した。高齢者が多い科学アカデミー会員は当初カザフスタンに送られる予定であったが，総裁コマロフは移動の途中3日間立ち寄ったスヴェルドロフスク（現，エカチェリンブルク）にとどまる決意をし，以降スヴェルドロフスクは科学アカデミー第2の集中疎開先となった⁽²⁴⁾。

1942年末には，総計15の科学アカデミー諸機関がスヴェルドロフスクに立地していた。しかし，そのうち，4機関は，大戦前から当地に立地して

いたものであり、科学アカデミー幹部会、科学アカデミー・諸支部=拠点協議会（Совет филиалов и баз Академии наук）、および、科学技術プロパガンダ協議会（Совет Академии по научно-технической пропаганде）の立地は総裁コマロフの当地残留の必然的な結果である。当地に疎開した常設の研究機関は、モスクワから疎開してきた、冶金学研究所（Институт металлургии）、鉱山学研究所（Институт горного дела）、地学系諸科学研究所（Институт геологических наук）の3研究所のみであり、これらがいずれも大きな意味で地学、資源科学と関連したものであったことから、科学アカデミー・地学=地理学部（Отделение геолого-географических наук Академии наук）と「ウラル・西シベリア・カザフスタン資源の国防目的動員委員会（Комиссия по мобилизации ресурсов Урала, Западной Сибири и Казахстана на нужды обороны）」がこれらに伴ったかたちとなった⁽²⁵⁾。

スヴェルドロフスク市はもともと伝統ある工業都市であったうえに、戦争の勃発とともに数多くの工場が疎開し、旧ソ連邦最大の軍需工業地帯=後方兵站基地となっていた。市内最大級の高等教育機関で、巨大なキャンパスを誇るウラル工業専門学校（Уральский политехнический институт）のホールや教室には工作機械がところ狭しと並べられ、疎開してきた施設をこれ以上受け入れるスペースはなかった。そのため、カザンに疎開した研究機関がカザン国立大学構内諸棟を中心に配置されたのに対し、スヴェルドロフスクでは諸機関は市内の各所に散在するかたちで配置された。数多くの科学者を迎えるために、スヴェルドロフスク州執行委員会（地方政府）は議長ミトラコフ（И. Л. Митраков）の決定により、新たに500トンの野菜の供給、および、その保管場所の確保、ジャガイモ400トンを入れる地下貯蔵庫の新設を指示した⁽²⁶⁾。

冶金学研究所は、移転を済ませると、チュソフスコエ冶金工場をはじめとする諸冶金工場への技術指導・援助に取り組み、東部諸鉱山産出の貧マンガン鉱の利用法など、きわめて実践性の高い研究に打ち込み、戦利品金属の分析にも従事した。研究所は、モスクワに帰還後、鉄鋼、非鉄金属冶

金学，冶金工程，高周波電熱工学，金属物理学関係の新しい研究分野とそのための実験装置群を入手し，その規模は大幅に拡張された⁽²⁷⁾。

鉱山学研究所は，いったんはカザンに疎開することとなされながら，急にスヴェルドロフスクに疎開先が変更され，一定の混乱も見られたが，ドネツ炭田，クズネツ炭田の復興をはじめとして，諸鉱山企業への援助活動に集中した⁽²⁸⁾。

その成立の経過からくどい名称をもつこととなった地学系諸科学研究所であるが，戦争がはじまった夏期はそもそも現地調査の季節であり，多くの研究員がウラル，カフカーズなど各地に調査に出かけていた。戦争が始まると，多くの研究員はそのままそれぞれの派遣先で，あるいは派遣先からバシキール，カザフスタン，東シベリアなどに移り，国防資源開発を目的とする地学資料の収集にあたった。研究所本体はスヴェルドロフスクに置かれることとなったが，研究員は，上記の土地以外にもミアス，ウーファ，イルクーツクに常駐，さらにウスチ=カメノゴルスク，ノヴォシビルスクなどにも展開しており，研究所としての一体性は失われた。こうした現地調査のため，研究所には膨大な数の地学資料が集められ，1944年になると，そうしたものの分析結果や現地調査に関する報告類の執筆・編集作業が膨大なものとなった。このため，研究所は多くの定員外職員を新規に雇用することとなり，モスクワに全員が帰還した1944年1月，研究所の総職員数は165名であったのに対して，5月にも216名にまで増員された⁽²⁹⁾。

IV. レニングラードからカザンその他に疎開した研究機関

“500日の封鎖”下にあったレニングラードからは，レニングラード物理工學研究所（Ленинградский физико-технический институт），ラジウム研究所（Радиевый институт），化学物理学研究所（Институт химической физики），イー・ペー・パヴロフ名称生理学研究所（Физиологический институт им. И. П. Павлова），ヴェー・エリ・コマロフ名称植物学研究所（Ботанический институт им. В. Л. Комарова），天文学研究所（Астрономический институт）がカザンに，

動物学研究所（Зоологический институт）が中央アジアに疎開した。

多数の市民の犠牲をだしながらも、“500日の封鎖”を戦い、頑強にドイツ軍から町を守り抜いたレニングラードであったが、この都市からの疎開作業は、党州委員会書記ジダーノフ（А. А. Жданов：1896-1948）と北西方面軍司令ヴォロシーロフ（К. Е. Ворошилов：1881-1969）の判断ミスなどから遅れてしまうことになった⁽³⁰⁾。1934年における科学アカデミーの再編＝モスクワ移転にもかかわらず、開戦直前の段階でも、この都市には計13の科学アカデミー傘下研究所が所在していた⁽³¹⁾。疎開を比較的早期に実施し、封鎖の被害が少なくすんだ研究所にはレニングラード物理工学研究所と化学物理学研究所がある。この両研究所については、1941年7月6日付で科学アカデミー副総裁シュミットが副首相コスイギン（А. Н. Косыгин：1904-1980. 1964-1980, ソ連邦首相）宛てに書簡を送り、特別の配慮をもって早期にレニングラードを脱出できるように懇請していた⁽³²⁾。この懇請は功を奏したらしく、レニングラード物理工学研究所について見れば、8月3日に疎開の第1陣が出発している⁽³³⁾。

レニングラード物理工学研究所は、戦時研究として、近接機雷から船舶を守る方法、すなわち船舶消磁化法の研究、戦車の装甲を保護する格子状フェンダーの開発、レーダー研究への協力、光電変換素子を利用した暗視装置の開発、そして“パルチザンの飯盒”として知られる、半導体熱素子を利用した野外調理機器の開発などに取り組んだ。しかし、より重要なことは、クルチャートフ（И. В. Курчатов：1903-1960）をはじめ、アリハーノフ（А. И. Алиханов：1904-1970）、フリョーロフ（Г. Н. Флеров：1913-1990）など多くの同研究所の研究員が、1943年初から本格化するソ連邦最初期の核兵器開発に動員されたことであろう⁽³⁴⁾。

もともと燃焼・爆発過程の化学的・物理学的研究という実践性の高い研究を進めていた化学物理学研究所は、レニングラードからの疎開の困難さに苦しみなながらも、従来の研究方向に沿った研究に旺盛に取り組んだ。この研究所は“国家枢要”の研究機関として不動の位置をつくり、その規模

をほぼ倍加させて、レニングラードではなく、モスクワに帰還した⁽³⁵⁾。

しかし、このような例外を除くと、疎開の遅れのために多くの在レニングラード研究所では、少なくない犠牲者を出しつつ、著しく困難な状態に陥り、その研究機能を発揮することができなくなってしまうことになる。

ラジウム研究所については、疎開をはじめとする戦時中の活動をしめす資料の多くが非公開となっており、詳しいことはわからない。しかし、同研究所が、当時のソ連邦で最新鋭の実験装置とみなされていたサイクロトロンをはじめとする研究設備をレニングラードに残してカザンに疎開したことを考えると、同研究所の戦争初期における状況にはたいへん厳しいものがあつたと想像できる。カザンでも、「研究所の仕事のかなりの部分は、工場やさまざまな企業への技術援助が占めている」⁽³⁶⁾状態で、研究所としての主体的な活動はごく限られていたと考えるべきであろう。しかし、核開発計画が始動し、また、研究所がレニングラードへの帰還をはたすようになるると、同研究所はプルトニウム・サンプルの分離など、核開発研究の一翼を担うこととなる⁽³⁷⁾。

開戦直後の1941年8月1日現在、動物学研究所には147名（定員は153名）の職員が在籍していた。このうち3名が人民義勇軍に入隊していたため、実際に研究所で働いていたのは144名であった。144名中、疎開を予定していたものは62名で、残り85名の職員はレニングラードへの残留を希望していた⁽³⁸⁾。しかし、ドイツ軍による包囲網が築かれ、さらに10月17日、11月2日、11月14、15日、11月24日と立て続けに空爆による被害を受けるようになるると、研究所の総移転を望むようになる。リュロフ（В.М. РЫЛОВ）をはじめとする研究員6名は連名で、党州委員会書記ジダーノフら州、市の幹部に宛てて申出書を1942年1月12日付で提出し、早期の疎開実施を訴えた⁽³⁹⁾。この願いは聞き入れられ、2月8日付で疎開に許可が下りたが、時すでに遅く、その段階までにリュロフその人をはじめ3名の研究員を飢餓と病気で失っていた⁽⁴⁰⁾。しかも、研究所全体をまとめて受け入れる疎開先が決定したのは4月のことであった。疎開先は「大学のある都市に」とい

う研究所の希望とは違って、タジクスタン共和国のスターリナバード（1961年、現在のドゥシャンベに改称）になった。6月24日の段階でスターリナバードに移転する人員は23名、うち13名は順次スターリナバードに移りつつあり、残りの10名は各地に点在していて、これから移動を開始するところであるが、レニングラードに残留している部隊とは連絡がまったくとれなくなっている、とのことであった⁽⁴¹⁾。

おそらく1942年5月頃のものと考えられる資料によれば、その段階で植物学研究所の在レニングラード所員総数は93名で、そのうち18名のカザンへの疎開が決まっていた。18名の内訳は、研究室主任4名、教授5名、上級研究員5名、初級研究員1名、その他実験技師などが7名であり、圧倒的に幹部が主体で、植物園職員などはそのまま包囲下のレニングラードにとどめ置かれることになっていた⁽⁴²⁾。つまり、この研究所で疎開できたものはむしろ少数であった。そのため、この研究所では10名を超える死者が出ている⁽³⁾。研究所、それでも、封鎖下のレニングラードでも戦時の物資欠乏に由来する代替品開発に関連した課題に取り組み、水苔から膠結材料をえて包帯に利用することに成功している⁽⁴³⁾。

天文学研究所の1941年10月1日現在の定員表によると、この研究所には35名の研究員、5名の大学院生が在籍していた⁽⁴⁴⁾。ほぼ5ヶ月後、所長職務代行ジョンゴロヴィチ（И. Д. Жонголович）の1942年3月12日付報告によれば、研究員、院生の多くがレニングラードにとどまっていた。この段階ですでに9名が亡くなっており、11名が疎開することに決まっていたので、レニングラードで仕事をしていたのは20名にまで減っていた⁽⁴⁵⁾。1942年6月1日現在では、研究員は26名（研究所に21名、天文台に5名）で、カザンに疎開したものはわずか4名であった⁽⁴⁶⁾。1942年をとおして、天体位置推算暦を割り出す、膨大な計算作業が展開された。1944年版『天文年鑑』はカザンで準備されることになったが、1943年版『天文年鑑（基本編）』は、レニングラードにとどまったジョンゴロヴィチらによってレニングラードで刊行された⁽⁴⁷⁾。なお、1944年中には、研究所は理論天文学研究所

(Институт теоретической астрономии АН СССР) と改称されている⁽⁴⁸⁾。

1941年末の段階で、生理学研究所からは研究員・技術職員55名とその家族76名の計131名（うち、10名が教授および博士、16名が博士候補、8名が研究員、14名が実験技師、7名が管理・経営要員、5名が兵役についた所員の家族）が疎開する途上にあった。この段階でレニングラードにはまだ生理学研の研究員・技術職員の41名が残留し、そこで仕事を続けていた⁽⁴⁹⁾。疎開は、しかし、計画通りには進まなかった。1942年4月の段階で疎開先カザンに到着したものは38名、カザンに向かって移動中のもの20名、一時的に他の都市に居留しているもの6名、そしてレニングラードに残留しているものは28名であった⁽⁵⁰⁾。封鎖下のレニングラードからの研究員の脱出は続き、1943年の前半期になると、レニングラードに残留している所員は16名にまで減った⁽⁵¹⁾。当時、所長オルベリは、科学アカデミーの副総裁として、生物学部全体に責任をもっており、研究所の機微にいたる指導ができる条件はなかった。そのため、新たに所長職務代行にサジコフ（В. С. Садиков）、所長職務副代行にショーシン（А. Ф. Шошин）が任命された⁽⁵²⁾。航空機乗組員の疲労防止剤としてのフェナミン摂取の研究、頭骨や脳にいたる傷を負った場合の両耳の聴覚に関する研究、毒性のある水腫の予防に関する研究、脳腫瘍の発症条件とその治療法に関する研究、肺炎のメカニズム研究がすすめられた⁽⁵³⁾。戦後の1946年、同研究所は再編され、フランク（Г. М. Франк, 1904-1976, 1958年にノーベル物理学賞を受賞したイリヤ・フランクーИ. М. Франк, 1908-1990 —の兄。：当時、科学アカデミー通信会員）を長とする生物物理学研究室、エンゲリガルト（В. А. Энгельгарт：当時、科学アカデミー通信会員）を長とする動物細胞生物化学研究室が設置され、研究員67名、所員総数147名という規模にまで拡張された⁽⁵⁴⁾。

V. モスクワから中央アジアに疎開した研究機関

人文系諸機関、生物学系諸機関は中央アジアに送られるようになったが、このカテゴリーに属する自然科学系研究所としては、レニングラード

から疎開し、それゆえ前章で検討した動物学研究所のほかに、モスクワから疎開した地理学研究所 (Институт географии)、生化学研究所 (Институт биохимии)、遺伝学研究所 (Институт генетики)、微生物学研究所 (Институт микробиологии) の4研究所を数えることができる。

1941年末、地理学研究所の本体部分はカザフスタンのアルマ=アタに疎開した。モスクワに残留した研究員・職員は1942年初め、“モスクワ・グループ”を形成する⁵⁵⁾。アルマ=アタでは、資源動員に関する政策提言がこの研究所の大きな課題となった⁵⁶⁾。“モスクワ・グループ”は、国防人民委員部諸機関の要請にもとづき、軍用地図の作成などに従事した⁵⁷⁾。

生化学研究所は1941年末、フルンゼ市に疎開しはじめ、1942年の初めまでに所員のほとんどが移住を完了した。しかし、研究所は研究室ごとに当地のキルギス国立医学専門学校、フルンゼ第1製パン工場など5カ所に分散され、そのほとんどが上水道と送電設備を欠いていた。そのため、フルンゼでは研究所はほとんど機能しえなかった。所員も、モスクワ、トビリシ、アルマ=アタ、シクトウイヴカルに分散し、それぞれの土地で各自の課題に従事している様子で研究所としての一体性も危機に瀕していた。それでも、フルンゼでは、砂糖大根の糖分保存の生化学、ビタミン類の生化学と技術、製パンの生化学的基礎の解明が進められた。赤軍の依頼による課題も継続されたが、依頼主とは手紙のやりとり以外の連絡方法がなく、課題の進展には難渋した⁵⁸⁾。結局、研究所は、中央アジア諸共和国、とりわけフルンゼを首都とするキルギスの現地の課題に助言を与える仕事が最も大きな比重をしめることとなった⁵⁹⁾。

遺伝学研究所には、1942年現在、所長リュセンコ (Т. Д. Лысенко : 1898-1976) を含め研究員が10名、実験助手・技手が5名、農場の働き手が8名在籍していたが、この規模はすべてのアカデミー傘下研究所のなかで最小の規模であった⁶⁰⁾。戦争がはじまると、研究所はフルンゼに疎開し、連邦東部、南東部におけるジャガイモ作付面積の拡大のために、ひとつの種芋からいくつもの株をえるべく、種芋を切断しその上表部を利用する目的

で、その準備方法と上表部の保存法について、また、その切断した面のヤロヴィザーチャ（春化处理）について研究を進めた⁶¹⁾。

微生物学研究所もフルンゼ市に疎開したが、当地では、キルギス畜産科学研究所、国立医学専門学校、製パン工場など、5カ所に分散配置された。家具の調達を手始めとして、疎開先で研究機能を回復するまでには多大の労力を要した⁶²⁾。研究所はバクテリア肥料の合理的な活用を通じた主要農業作物の収穫高増加を目指した研究、外傷治療のための泥浴治療法と泥浴療養地の開発、バクテリオファージの胃病治療への応用などの研究を展開した⁶³⁾。また、製パンや医療目的のためのビタミンB₁を豊富化させたイースト菌、酵母の開発、高活性ビタミンBコンセンتراتの原料の問題にも取り組んだ⁶⁴⁾。

VI. 結 論

空前の規模で実施されたこの疎開のなかで、多くの研究機関ではその研究態勢に大きな変更がもたらされた。研究機関の戦時疎開は、利用可能な研究手段の性格に左右されることの大きい実験的研究を中心に、少なくとも客観的には、戦時研究へ研究者を動員する大きな槓杆となった。第2次世界大戦中にソ連邦の科学者によってなされた戦時研究の努力は、対独戦勝利のひとつの要因として広くソヴィエト社会に認められ、科学者とその集権的な自治的制度である科学アカデミーは戦争を通じてソヴィエト社会における自らの地位を向上させ、国家機構のなかで強い発言力を保持するにいたったことは間違いない。

しかし、同時に指摘しておきたいのは、研究所によって、戦時疎開の作用には大きな差があるということである。物理問題研究所を典型として、戦争終結が近づいた段階で、さっさと戦前の課題にもどろうとする研究所もあったが、なかには、核開発研究に深く取り込まれ、多くの研究員をモスクワその他に配置させることとなったレニングラード物理工学研究所、ラジウム研究所、および、レニングラードではなく、モスクワに“帰還”

した化学物理学研究所など、その陣容の点でも不可逆の変容を経験した研究所もあった。しかし、“封鎖”下のレニングラードから疎開を実施した研究所のなかには、その研究員の生命をも多数失うなど、悲惨な経験をしたところも多い。こうした研究所のなかには、生理学研究所のように戦時研究に挺身し、結果としてその規模を拡大したところもあるが、多くがその研究機能を充全には発揮できなかつたものと考えられる。また、中央アジアに疎開した研究機関は疎開先ではその研究機能をほとんど発揮しえなかつた様子である。

筆者はかつて、科学アカデミーの研究所—なかんづく物理学研究所に勤務する物理学者—と高等教育機関—なかんづくモスクワ国立大学に勤務する物理学者—との間の戦時における処遇の違いが、戦後における両カテゴリーの間の軋轢、嫉妬、憎悪の背景となつていったことを指摘したことがある⁽⁶⁵⁾。これに照らせば、本稿で検討した戦時疎開の影響の研究所間における差異が、戦後におけるさまざまな分野にわたる科学者集団間の力関係、競争関係などに影響を与えたことは容易に予想されるであろう。クレメンツォフが指摘する権力と科学者との間の全体としての“共生”関係⁽⁶⁶⁾のなかでも、もうひとつのディメンションとして、こうした分野間の戦時における処遇の違いから派生する諸問題を措定することはできないであろうか。少なくとも、この想定は、戦後旧ソ連邦の科学史を構想する場合、ひとつの重要な方法論的含意となるのではないであろうか⁽⁶⁷⁾。

本稿の検討が、今後の旧ソ連邦科学史研究における方法論にたいする示唆となれば幸いである。

注

- (1) さしあたり、隠岐さや香「科学者はいつから存在していたのか」、中根未知代他著『科学の真理は永遠に不変なのだろうか—サプライズの科学史—』ベレ出版、2009年、103-128ページ参照。
- (2) 代表的なものに、*Б. В. Левшин*, «Советская наука в годы Великой Отечественной

войны». Москва “Наука”, 1983г.

- (3) この点では、グラークナの包括的な労作 (Э. И. Гракина, «Ученые России в годы Великой отечественной войны. 1941-1945». М. : Институт Российской истории, 2000г.), コルチンスキーの、旧ソ連邦における科学動員を追った研究 (Э. И. Колчинский, “Академия наук СССР и Вторая мировая война.” в Под ред. Э. И. Колчинского, М. Б. Конашева, «Нестор №9. На переломе. Отечественная наука в конце XIX-XX века: источники, исследования, историография». Вып. 3. СПб. : Нестор-История, 2005. сс. 313-328.)をあげることができる。
- (4) A. Vucinich, *Empire of knowledge: the Academy of Sciences of the USSR (1917-1970)*. University of California Press, 1984. pp.199-200. : 戦時期のみならず、ロシア/ソ連邦科学アカデミーの全史についても、これまで大きな学術的関心の対象となっていた。ここに掲げたヴチニッチの包括的な研究が知られているが、グレーアムの仕事 (L. R. Graham, *Science in Russia and Soviet Union: A Short History*, Cambridge U/P, 1993) もたいへん有益である。しかし、これらは通史的叙述に傾き、掘り下げが浅いほか、依拠している資料が今日的な意味ですでに古くなっているという制約がある。また、ロシア国内におけるロシア/旧ソ連邦科学アカデミーの研究は、近年も、科学アカデミー創立275周年を記念して編纂された浩瀚な年譜が編纂されるなどきわめて活発である (Под глав. ред. Ю. С. Осипова, «Летопись Российской Академии наук». в 4-х т. СПб. : Наука, 2005-2007.) が、その年譜としての性格上、それ自身研究上の関心を充たすものではない。さらに、ロシア国内では、科学アカデミーに在籍した有力な科学者たちの日記・伝記類の出版があいついでいるが、その多くが顕彰目的のものであるため、史実の解釈の客観性、公正性に問題があると言わざるをえない。
- (5) N. Krementsov, *Stalinist Science*, Princeton University Press, 1997. pp.193-226. : この点では、科学技術史家コズロフ (Б. И. Козлов) も、戦争の勃発とともに、科学研究機関に対する集権的管理システムが大規模な解体

=分散化 (Децентрализация) に瀕したため、科学アカデミーの指導的科学家たちは、とりあえず、第1次世界大戦期の経験を模倣する方向性を執ったとする、興味深い指摘を行っている (Б. И. Козлов, «Академия наук СССР и индустриализация России: очерк социальной истории 1925-1963». М.: Academia 2003г. сс. 142, 143)。なお、クレメンツォフが固有の研究対象としている遺伝学の分野について言えば、戦時下、党中央で働くジェブラック (А. Р. Жебрак: 1901-1965) をスポークスマンとしてルイセンコ反対派がルイセンコとその一派の権威に対抗して、遺伝学の然るべき基盤をつくるために行動を起こした。この動きは多くの科学者の支持をえて、戦後の1946年になって、「細胞遺伝学研究所」設立構想となって具体化される (Krementsov, *Op. cit.*, pp.105-107)。これに対するルイセンコの反撃とスターリンの介入によって、いわゆる狭義の“ルイセンコ事件”が生起する経過については、拙著『冷戦と科学技術—旧ソ連邦 1945～1955年—』(ミネルヴァ書房 2007年) 142～143ページを参照のこと。

(6) *Ibid.*, p.96.: なお、この段落は同書pp.96-99に依っている。

(7) Козлов, Указ. соч. в примечании (5), сс. 140, 141.

(8) カザンに疎開し、大戦中の1944年に科学アカデミーから分離された自動装置・遠隔操作研究所 (Институт автоматики и телемеханики) については科学アカデミー文書館には1939年までの資料しか保管されておらず (Архив РАН. Фонд 444)、戦後の1948年に科学アカデミーから分離された細胞学・組織学・発生学研究所 (Институт цитологии, гистологии и эмбриологии: 戦後、前掲注(5)に述べた「細胞遺伝学研究所」の基礎となることを見込まれていた) についても同様 (Архив РАН. Фонд 570) であり、調査できなかつた。また、機械学研究所 (Институт машиноведения) については、科学アカデミー文書館では資料は非公開となっているとのことであった。当該研究所に直接問い合わせしてみたが、返答はいただけなかつた。カー・アー・チミリヤーゼフ名称植物生理学研究所 (Институт физиологии растений им. К. А. Тимирязева: Архив РАН. Фонд 390)、凍土学研

研究所 (Институт мерзлотоведения: Архив РАН. Фонд 268), 動物形態学研究所 (Институт морфологии животных: Архив РАН. Фонд 669) の3研究所については, 時間的余裕がなく, 調査できなかつた。

- (9) 市川 浩『第2次世界大戦期における旧ソ連邦科学アカデミーと科学者集団の動向に関する歴史の実証研究』平成17年度(財)三菱財団人文科学助成・研究成果報告書, 2006年11月 [以下, 市川 (2006) と略記], 全31ページ。市川 浩「【調査研究報告】戦時下のソ連邦科学アカデミー—その戦時疎開について (続報) —」『広島大学大学院総合科学研究科紀要Ⅲ 文明科学研究』第3巻 (2008年12月) [以下, 市川 (2008) と略記], 31～50ページ。市川 浩「【調査研究報告】戦時下のソ連邦科学アカデミー—その戦時疎開について (Ⅲ報) —」『広島大学大学院総合科学研究科紀要Ⅲ 文明科学研究』第4巻 (2009年12月) [以下, 市川 (2009) と略記], 33～50ページ。
- (10) Тагиров, М. С., Тарасов, Б. Г. и Писарева, С. В., «Физические институты Академии наук СССР в Казанском университете в годы Великой Отечественной войны». Казань, 2005. стр. 5..
- (11) Там же, стр. 5.
- (12) Там же, стр. 6.
- (13) Там же, сс. 8-10.
- (14) Соболев, Н. Н., “О Казанском периоде ФИАН (1941-1943).” в «Физический институт им. П. Н. Лебедева в годы Великой Отечественной войны в Эвакуации (Казань, 1941-1943гг.)». Москва 1995. сс. 25, 26.
- (15) 市川 (2006), 11～20ページ。:ただし, 原子核研究の飛躍的發展を目的とする宇宙線研究は大規模にすすめられるようになった。
- (16) 同上, 21～23ページ。
- (17) 同上, 27～29ページ。
- (18) 市川 (2008), 44～46ページ。
- (19) 同上, 46～48ページ。

- (20) 同上, 48~49ページ。
- (21) 市川 (2009), 40~42ページ。
- (22) 同上, 42~43ページ。
- (23) 同上, 43~45ページ。
- (24) *Тагиров, и др., Указ. соч. в примечании (10), стр. 4.*
- (25) Под глав. ред. *В. В. Алексеева*, «Академическая наука Урала : Очерк истории». Екатеринбург-Санкт-Петербург, 2007г. сс. 167. 168. :また, 歴史学・哲学部 (Отделение истории и философии), および, 工学部附属技術史グループ (Группа по истории техники при Отделении технических наук) もスヴェルドロフスクに置かれることとなった。
- (26) Там же, сс. 170, 171.
- (27) 市川 (2009), 36~38ページ。
- (28) 同上, 38~39ページ。
- (29) 同上, 39~40ページ。
- (30) *Гракина, Указ. соч., стр. 111.* :この点は, G.ボッフアの著作でも確認できる (G.ボッフア, 坂井信義・大久保昭男訳『ソ連邦史(3) 1941—1947』大月書店 1980年. 73ページ)。
- (31) 本稿で扱う7研究所以外には, 東洋学研究所 (Институт востоковедения), 物質文化史研究所 (Институт истории материальной культуры), 文学研究所 (Институт литературы), 言語と思考研究所 (Институт языка и мышления) など, おもに文科系の研究所が立地していた (Под ред. *Лебина, Б. Д.*, «Очерки истории организации науки в Ленинграде, 1703-1977». Ленинград, “Наука” 1980г. стр. 146.)。
- (32) Письмо О. Ю. Шмидта Заместителю председателя СНК СССР А. Н. Косыгину о необходимости эвакуации ЛФТИ и ИХФ. №1454сс. от 6 июля 1941г. цитировано в *Б. Б. Дьяков* (сост.), «Физико-технический институт в годы Великой Отечественной войны». СПб. “Наука,” 2006. сс. 183, 184.
- (33) М. С Соминский (Заместитель директора Ленинградского Физико-технического

- института Академии наук СССР), “Отчет о научно-исследовательской работы института за 1941г.” /Архив ФТИ. Ф. 3. Оп. 2. Д. 110/. лл. 26-28.
- (34) 市川 (2008), 35~37ページ。
- (35) 市川 (2006), 24~26ページ。
- (36) “Отчет о работе Радиевого института АЕ СССР за 1944г.”/Музей КГУ (Архив Радиевого института Ф. 1 Оп. 1 Ед. хр. 103)/. л 1.
- (37) この段落は, 市川 (2008), 37~38ページ, に拠っている。
- (38) Директор ЗИН АН СССР, академик Зернов, “Зоологический институт Академии наук СССР на 7 августа 1941г.” в «Папка академика С. А. Зернова». /ПФА РАН. Ф. 55 Оп. 1 NoNo. 40 /л. 29.
- (39) д. б. н. В.М. Рылов, И. А. Рубцов, к. б. н. Д. Благовещенский, А. Оглоблин, Д. Талиев, С. Смирнов “Заявление” Секретарю Ленинградского обком ВКП (б) А. А. Жданову, А. А. Кузнецову, Председателю Горисполкома т. Попкову 12 января 1942г. в «Списки и переписка по эвакуации сотрудников. 1942, январь 12 – июль 15. 21 лл. (группа в Ленинграде)». /ПФА РАН. Ф. 55. Оп. 1. No. No. 13/л. 1.
- (40) Н. Т. Ухин, “Докладная записка в Президиум Академии наук СССР. (25 апреля 1942).” Там же, л. 9.
- (41) “Протокол No.1 Совместного совещания руководства Таджикского филиала АН СССР и группы научных сотрудников Зоологического института, эвакуированных из г. Ленинграда. от 24. IV-42г.” Там же, л. 8.
- (42) “Список ученых и руководящих Ботанического института АН СССР, подлежащих эвакуации из г. Ленинграда на место работы.” в «Списки личного состава Ленинградской группы БИН (в т. ч. умерших с 1 сентября по май 1942 года). 1942г.». /ПФА РАН. Ф. 274. Оп. 1. NoNo.7/л. 2.
- (43) доцент Соколов, В. С. (Заместитель директора по научной части и секретарь Партбюро Института), к. б. н. Клопотов, Б. Н. (Ученый секретарь Комиссии по внедрению), “В Совет обороны СССР.” в «Тематический план работ

- БИН на 1942 год. Записки и переписка по оборонным работам. 1942г.». /ПФА РАН. Ф. 274. Оп. 1. No.No.2 /л. 2, 3.
- (44) Астрономический институт Академии наук СССР, Вице-президенту Академии наук СССР, академик Отто Юльевичу Шмидту. 19 февраля 1942г. в «Переписка Казанской группы Ин-та по выполнению научного плана (отчета, распоряжения и т. п.). 12-П-11-ХП». /ПФА РАН. Ф. 334. Оп. 1. No.No.5 /л. 2.
- (45) И. Жонголович (И. о. Директора АИ АН СССР, профессор), Зам. Академика-Секретаря ОФМИ, члену-корреспонденту АН, Б.М. Вул 12 марта 42. в «Переписка сотрудников Ин-та, находящихся в эвакуации в Казань, Казахстан с Ленингр. Группой Ин-та по разработке научных проблем. 26-VII-1941 - 31-ХП-1942». /ПФА РАН. Ф. 334. Оп. 1. No.No.10/л. 129.
- (46) “Объяснительная записка к отчету о работе сотрудников Астрономического института АН СССР, находящихся в Ленинграде за время с 1- I по 1-VI 1942г.” в Указ. /ПФА РАН. Ф. 334. Оп. 1. No.No.5 /л. 66.
- (47) “План работ Астрономического института Академии наук СССР на 1942г.” Там же, л. 12.
- (48) 改称の事实は参謀本部軍事地勢調査管理部の研究所宛1944年8月19日付書簡 (Генеральный штаб, Военно-Топографическое управление, Директору Института теоретической астрономии 19 август 1944г. в «Переписка с Казанской группой Ин-та по работе Ин-та. 3-I-1943 - 30-ХП-44. ». /ПФА РАН. Ф. 334. Оп. 1. No.No.4/. л. 141) によって確認できる。
- (49) Л. А. Орбели, “План эвакуации Физиологического института им. Акад. И. П. Павлова Академии наук СССР и Института эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности им. Акад. И. П. Павлова НКЗдрава СССР.” в «Списки, переписка по эвакуации сотрудников, их семей и научных материалов (в т. ч. список сотрудников на 5 дек. 1941г., остающихся в Ленинграде, с датами поступления). 20 авг.- 5 дек. 1941г.». /ПФА РАН. Ф. 153. Оп. 1. No.No.13/. л. 132.

- (50) “Распределение сотрудников Физиологического института им. Акад. И. П. Павлова АН СССР и членов их семей на 14 апреля 1942г.” Там же, лл. 200–203.
- (51) “Отчет Физиологического института им. И. П. Павлова Академии наук СССР за первое полугодие 1943г. в Ленинграде.” в «Отчет Института за 1-ое полугодие 1943г. в Ленинграде; характеристика сотрудников. Списки научного инвентаря, предназначенного к эвакуации. 14 апр.– 24 дек. 1943г.». /ПФА РАН. Ф. 153. Оп. 1. No.No.1/л. 2.
- (52) Л. А. Орбели, “План эвакуации ...”, Указ. в примечании (49), л. 132.
- (53) К. А. Ланге, «Очерк истории Института физиологии имени И. П. Павлова: К 100-летию первой Физиологической лаборатории Академии наук». “Наука” ЛО, Ленинград 1968. стр. 36.
- (54) Там же, стр. 37.
- (55) “Краткий отчет о работе Института Географии Академии наук СССР за время войны.” в «Отчет о работе Ин-та за 1943г.». /Архив РАН. Ф. 200. Оп. 1. Д. 66/. л. 11.
- (56) Директор Института географии АН СССР, акад. А. А. Григорьев, “Как Советские географы работают для обороны (10. VIII. 42).” в «Отчеты о работе сотрудников ин-та за 1942г. (до 1 августа)». /Архив РАН. Ф. 200. Оп. 1. Д. 59/. л. 2.
- (57) “Отчет о работе Института Географии Академии наук СССР за 1943год.” в «Отчет о работе Ин-та за 1943г. ». /Архив РАН. Ф. 200. Оп. 1. Д. 66/. лл. 4, 5.
- (58) “Отчет о работе Института Биохимии Академии наук СССР за 1942 год.” в «Годовой статистический отчет и отчет о научно-исследовательской деятельности Института за 1942г., материалы к отчету». /Архив РАН. Ф. 388. Оп. 1. Д. 172/. л. 12.
- (59) “Отчет о выполнении плана научно-исследовательских работ Института

Биохимии Академии наук СССР за 1943 год.” в «Отчет о научно-исследовательской деятельности, работе аспирантуры и по научно-технической пропаганде Института за 1943г.». /Архив РАН. Ф. 388. Оп. 1. Д. 184/. л. 4. : 結局, 物資不足と技術的条件の劣悪さから, フルンゼでは実験研究はほとんどできなかった (“Краткий отчет о работе Института Биохимии им. акад. Баха А.Н. Академии наук СССР за первое полугодие 1944г.” в «Отчет о научно-исследовательской деятельности, о работах, внедренных в народное хозяйство, и проведении научно-технической пропаганды Институтом за 1944г. ; материалы у отчету». /Архив РАН. Ф. 388. Оп. 1. Д. 193/. л. 50.)。

- (60) “Отчет о работе Института Генетики Академии наук СССР за 1-й квартал 1942 года.” в «План работы института на 1942г.». /Архив РАН. Ф. 201. Оп. 1. Д. 138/. л. 9.
- (61) “План работы Института Генетики Академии наук СССР на 1942 год.” Там же, лл. 1-4. : ジャガイモ作付面積拡大のために, 種芋の上表部を切断して種子とする方法はルィセンコ自身が提案したものとされ, 研究所内では彼の学説を補強する成果と考えられた (“Отчет о работе Института Генетики Академии наук СССР за 1942 год.” Там же, л. 7)。
- (62) “Отчет о научно-исследовательской и научно-производственной работе за 1942 г.” в «Отчет о научно-исследовательской работе Института и лабораторий за 1942 г.». /Архив РАН. Ф. 199. Оп. 1. Д. 125 /. л. 28.
- (63) “Ориентировочный план на 1941-1942 г.г.” в «Основные направления работ Института (Ориентировочный план на 1941-1942 г.г.).». /Архив РАН. Ф. 199. Оп. 1. Д. 117 /. лл. 33, 34.
- (64) “Научный отчет о работе по получению дрожжей, обогащенных витамином В1.” в «Отчет о работе лабораторий и по отдельным темам за 1941 г.». /Архив РАН. Ф. 199. Оп. 1. Д. 118 /. л. 6.
- (65) 拙著『冷戦と科学技術—旧ソ連邦 1945～1955年—』, 99～153ページ。
- (66) Krementsov, *Op. cit.*, pp.193-226.

(67) たとえば、1962年、数学者にして科学行政家であったラヴレンチェフ (М. А. Лаврентьев : 1900-1980. 1957-75, 科学アカデミー副総裁。科学アカデミー・シベリア支部長として、アカデムゴロドク建設を指導した) が「多くの数学者 (ジョン・フォン・ノイマンなど) の亡命によって世界の数学のセンターがアメリカに移り、ソ連邦の偉大な数学者たちが物理学の領域に移ったにもかかわらず、われわれは十分に才能ある集団を確保しえた。エヌ・エス・フルシチョフが強力で、組織的な支援を与えてくれたのである」 (М. Лаврентьев, “Докладная записка Зам. председателя СМ СССР о подготовке математических кадров.” 07. 02. 62. /Научный архив Сибирского отделения Российской Академии наук. Ф. 27. Оп. 1. Д. 76. /л. 4.) と、時の最高権力者フルシチョフ (Н. С. Хрущёв : 1894-1971. 1953-64, 党第一書記。その後失脚) への感謝の言葉を述べる時、彼は物理学にたいしてすっかり風下に置かれていた数学者のル・サンティマンを覗かせているのである。

【附記】: 本稿は、平成17年度(財)三菱財団人文科学助成、平成19~21年度日本学術振興会科学研究費補助金 (基盤研究(C))、および、(財)日本証券奨学財団の平成19年度 (第34回) 助成による研究成果の一部である。(財)三菱財団、(財)日本証券奨学財団には厚く御礼申し上げたい。

また、この調査研究をすすめるにあたって、数多くの現地の研究者の協力を仰いだ。ここに彼らの言葉で感謝の意を表しておきたい: Автор благодарит за научную помощь следующих лиц: Наталья Павловна Склярова (Научный архив Уральского отделения Российской Академии наук), Ирина Георгиевна Тараканова (Архив Российской Академии наук), Наталья Сегеевна Прохоренко (Санкт-Петербургский филиал Архива Российской Академии наук), Стелла Владимировна Писарева (Музей истории Казанского государственного университета), Эдуард Израйлевич Колчинский (Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской Академии наук), Диана Николаевна

Савельева (Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской Академии наук), Борис Борисович Дьяков (Ленинградский физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе Российской Академии наук), Юрий Леонович Камниский (Радиевый институт им. В. Г. Хлопина), Оксана Даниловна Симоненко (Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова Российской Академии наук), их сотрудники и друзья мои.