

冷戦の内部構造

－ソ連・ロシアに内在する冷戦産業の実態－

片桐俊浩

はじめに

ソ連史と現代ロシア史との間には、大きな断絶が存在する。しかしロシア連邦はソ連邦から主要な国土基盤と機構を引き継いだのであり、その継続性にも注目すべきであろう。本稿はソ連時代に秘密裏に形成された冷戦の内部構造を明らかにし、こうした冷戦の遺産である諸産業（以下に冷戦産業と略記）がロシア連邦にどのように引き継がれたのか、今日のロシア連邦の内外情勢にどのように影響しているかを展望する。

20世紀の冷戦の過程で、ソ連政府は軍需産業拠点の秘匿化を進めた。とりわけ核ミサイル工業は厳格に機密が保たれ、開発製造拠点はロシア国内の閉鎖的な企業都市に置かれた。これらは一般に秘密都市と呼ばれている。今日でも核ミサイルに関連する産業や機構のかなりの部分は、ソ連時代からの秘密都市に集約されている。

秘密都市は兵器の開発製造拠点となる産業都市の他、ミサイルや原子力潜水艦が配備される基地型都市、核ミサイルの実験を行う実験場都市に分かれる。本稿で主に扱うのは10の企業都市（アルザマス16、チェリャビンスク70、スヴェルドロフスク44、チェリャビンスク40、スヴェルドロフスク45、トムスク7、クラスノヤルスク26、ズラトウスト36、ペンザ19、クラスノヤルスク45）で、日本語で「核閉鎖都市」などと表記されることが多い。核閉鎖都市も企業活動の実態からさらに研究所、原子炉、工場に分けることができる。まず、本稿で分析対象となる諸都市と産業の概略を以下に示す。

核閉鎖都市10都市一覧

企業都市の旧名	企業名	業務内容
アルザマス16	全連邦実験物理研究所	水爆とICBM弾頭的设计・核計画立案
チェリャビンスク70	全連邦技術物理研究所	SLBM弾頭・核砲弾・魚雷・地雷設計
スヴェルドロフスク44	ウラル電気化学コンビナート	ウランの濃縮と成型、大型車両製造
チェリャビンスク40	生産合同「マヤーク」	プルトニウム製造、核廃棄物処理
スヴェルドロフスク45	電気化学機器	原子爆弾、圧縮空気、電子機器の製造
トムスク7	シベリア化学コンビナート	ウランとプルトニウムの濃縮と成型
クラスノヤルスク26	鉍山化学コンビナート	プルトニウム製造、核廃棄物処理、人工衛星の製造
ズラトウスト36	機器製造工場	原子爆弾（ミサイル弾頭）の大量生産
ペンザ19	生産合同「スタート」	核ミサイルなどの軍用電子機器製造
クラスノヤルスク45	電気化学工場	ウラン製造、ミサイル弾頭の生産

以上の企業都市10都市は、それぞれ研究所・原子炉・工場としての役割を受け持っている。A、B、C、に大別してこれを示す。

A. 2ヶ所のロシア連邦核センター（РФЯЦ, Российский федеральный ядерный центр）

現在のロシアには連邦核センターが2ヶ所に存在する。旧アルザマス16には全連邦実験物理研究所（РФЯЦ-ВНИИЭФ）が、旧チェリャビンスク70には全連邦技術物理研究所（РФЯЦ-ВНИИТФ）がそれぞれ置かれている。両研究所の研究分野の違いとしては、アルザマス16がスタンダードな原子爆弾や水素爆弾・ICBM弾頭の開発を行っているのに対して、チェリャビンスク70は小型化された核兵器など、技術的に応用された分野に特化していることが挙げられる。

両センターともソ連崩壊後は国際的な核軍縮交渉と核弾頭解体の中心となっており、研究所には国務長官級の米国要人がロシア滞在中にしばしば訪問する。1990年代を通して米国のロスアラモス及びローレンス・リヴァモア研究所と交流を深めており、核兵器の管理や一部の新規プロジェクトを共有している。ソ連崩壊直後（1993年頃）の証言では、研究所職員のアメリカへの出張が頻繁に行われていた¹。

B. 兵器用核物質製造コンビナート（原子炉と核物質製造工場）

兵器用核物質を製造するコンビナートは6都市に存在する。第二次世界大戦終結に伴いソ連政府は本格的な核開発に乗り出し、1945年後半にプルトニウム製造を行うチェリャビンスク40とウラン製造のスヴェルドロフスク44の2拠点を建設した。その後も1947年にスヴェルドロフスク45、1949年にトムスク7及びクラスノヤルスク26、1955年にはクラスノヤルスク45が増設された。

核物質の大量生産を最優先するソ連政府の方針は結果的に安全対策をなおざりにし、表立って報道されない重大事故をしばしば引き起こした。最初の死亡事故は1949年にアルザマス16で発生した。同年までにチェリャビンスク40でも事故が起きていることから、原子力事故はソ連核開発の黎明期からの問題であったと言えよう。この件については後述する。

コンビナートの拡大と軍事注文が保証されていたため、これらの企業と都市にとって冷戦時代は繁栄の時代でもあった。しかし冷戦の終結とソ連崩壊によって軍事注文が途絶えたことから、核物質を扱う企業と都市は1990年代に経済危機の直撃を受けた。1990年代前半に各コンビナートは日用品の製造や建設労働者の他都市への派遣などで失業者救済を図った。コンビナート本体では米国政府の資金で兵器用核物質や核廃棄物の処理を進めてきた。近年では核廃棄物の引き取りや核物質の販売において、世界各国に市場を有する。

C. 核ミサイル弾頭製造工場

ソ連で「核ミサイル」が政府レベルの課題となったのは第二次世界大戦末期であった²。ソ連のミサイル技術は戦前からの蓄積がある。また1947年には、当時計画中であった原子爆弾と同じ重量の荷を搭載して弾道ミサイル発射実験を実施するなど³、「核ミサイル」の比重は核開発の途上から高まっていた。

¹ «Научный руководитель Челябинска-70 академик Евгений Аврорин», с.16. Губарев, В.С., Челябинск-70, М., 1993, с.5-17.

² 片桐俊浩、第3回「アジア冷戦史研究会」報告、2005年11月1日。

³ Атомный Проект СССР, Документы и материалы, Министерство Российской Федерации по атомной энергии, РАН. Том II часть 1. 1938-1945. М., 1998, с.461.

1952年には核兵器の大量生産とミサイル弾頭化を目的に原爆工場が建設され、後のズラトウスト36となった。1954年に建設されたペンザ19はミサイルのナビゲーションシステムを中心とした特殊な電子機器を製造した。1955年に建設されたクラスノヤルスク45は多種にわたる放射性物質・特殊化学物質の開発で知られている。こうした工場の生産ラインには、冷戦時代から西ドイツ・イタリア・日本製の最新鋭の工作機械が導入されていた⁴。

冷戦の終結と核弾頭廃棄の国際合意から、ソ連崩壊後の諸工場では弾頭の新規受注が完全停止した。1990年代は核弾頭の解体現場として機能してきたが、近年再び核弾頭製造拠点としての重要性を増している。

本稿では、ソ連から引き継がれたロシア国内の冷戦の遺産を分析・検討する。今日のロシア連邦に基礎的条件を与えるソ連の冷戦産業は、1920年代後半から1960年代前半にかけての長期のプロセスによって形成された。後の核閉鎖都市となる拠点の源流は1920年代後半から建設された収容所に求められ、これらは戦前・戦中に極秘の軍事工場となった。

戦後のソ連政治が核開発に傾斜する中で、幾つかの極秘の収容所＝軍事工場は核関連の研究所や工場へと発展した。核閉鎖都市の歴史は第二次世界大戦を挟むソ連史の主要な事件を網羅している。即ち、工業化から核ミサイル冷戦までの、連続した歴史を見せている。

1. 核閉鎖都市の企業と都市

核閉鎖都市は現代ロシアにそのまま引き継がれた訳であるが、ここで核閉鎖都市10都市に本拠を置く軍需産業についてソ連時代からの成り立ちを個別にまとめる必要がある。核閉鎖都市では企業の発展と都市の建設が不可分であったため、都市建設についても簡単に言及しておく。後に見るように、都市建設の過程はソ連崩壊後も引き継がれる他産業との関連を生み出した。

① 全連邦実験物理研究所（ニジニ・ノヴゴロド州サロフ市、旧アルザマス16）

< 企業の概要 > Российский федеральный ядерный центр Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Экспериментальной Физики

ニジニ・ノヴゴロド州南部の貯水池に面した森林中、モルドヴィア共和国との境界にソ連・ロシアの核開発を牽引する「ロシア連邦核センター・全連邦実験物理研究所（РФЯЦ-ВНИИЭФ）」と、主に核弾頭の製造・解体を行う「アヴァンギャルド」プラントがある。実験物理研究所は1946年の設立からソ連崩壊後の1992年まで物理学者Ю.Б.ハリトン（1904-1996）が指導した。

研究所は核開発の事実を米国に伏せるため、1946年1月以降モスクワから現地に移動した。1940年代のアルザマス16には第1から第3までの工場が存在したが、その後の工場増設政策により諸部門がロシア各地に移転・分散した。電気・化学産業を中心に、様々な軍需企業や研究所がアルザマス16から派生している。1947年に水爆やミサイル用の部材を生産する「電気化学機器（スヴェルドロフスク45）」、1952年に原子爆弾量産工場「部品製造工場」（ズラトウスト36）、1954年にミサイルのためのナビゲーション技術を中心とした軍用電子機器開発製造企業「生産合同スタート（ペンザ19）」、1955年に第2の核開発センター「技術物理研究所（チェリャビンスク70）」がそれぞれ移動した。

⁴ Шипулин, В., Митюков, А., Шипулина, Т., “Рождение завода,” с.99, 103. *Лесной: история закрытого города*, Екатеринбург, 1997, с.19-120.

研究所名の「実験物理」にある通り、アルザマス16の業務は基礎研究から核戦略の政治計画の立案まで幅広い。秘密都市やソ連の国境警備の技術開発で知られるペンザ19やチェリャビンスク70には事実上アルザマス16と同一の業務が重複して存在する。アルザマス16の電子技術はクレムリン、連邦保安局、国防省、内務省、中央銀行、武器庫、ロシア美術館などの警備に応用されているが⁵、これはペンザ19が請け負う主要な業務の一つでもある。チェリャビンスク70同様、アルザマス16は核爆発を利用した運河・ダム建設、地震探査法による地質調査の研究と現地での爆破指導を行った⁶。

冷戦を通してアルザマス16（実験物理研究所）は拡大の一途を辿り、研究分野は新型核ミサイルの開発から現代物理における素粒子の謎の解明やプラズマ研究にまで及んだ。ソ連崩壊を境に核閉鎖都市の冷戦産業が苦境に陥ると、アルザマス16は軍需生産ラインの民需転換支援や米国の政府及び企業との交渉を行った。研究所と分離したアルザマス16の「アヴァンギャルド」コンビナートは、食器やフォークなど日用品の製造で雇用の確保を目論んでいる。都市の閉鎖環境を利用したダイヤモンド加工業もコンビナートの有望な資金源に育っており、販売を受け持つベルギーのパートナーとともに増産計画を進めている。

<都市の沿革> г. Саров, Нижегородской области

サロフ（アルザマス16）は16世紀以来知られる有名な修道院の跡地で、帝政ロシア時代にはニコライ2世をはじめとする皇帝一家もこの地を訪れている。ボリシェヴィキによって1920年代に修道院が廃止された後も、労働コミューンや収容所が置かれた。収容所は1938年10月12日のソ連邦人民委員会議決議により、機械製造人民委員部へ移管され⁷、1939年7月10日には、ソ連邦人民委員会議付属国防委員会が、サロフ修道院の跡地に152mm砲弾工場の建設を決めた⁸。第二次世界大戦中、サロフの「第550号施設」（サロフ機械製造工場とも）では12時間労働2交代制が敷かれ⁹、この工場で作られたロケット弾「カチューシャ」の砲弾（M13）は戦争終結までに20万発に達した¹⁰。第二次世界大戦中の砲弾生産に責任があったのは弾薬人民委員のБ.Л.ヴァンニコフで、「カチューシャ」用の爆薬を担当していたのがЮ.Б.ハリトンであった。この2人は1946年にサロフを核センターに改造する際、候補地を選定する役割を果たした。

アルザマス16はソ連崩壊後もロシア連邦の内外で重要な位置を占めている。1992年2月のB.H.エリツィン大統領を始めとして（この時「ロシア連邦核センター」が創設された）、C.B.ステパシン（1995年）、B.C.チェルノムィルディン（1997年）、M.M.カシヤノフ（2000年）などロシアの主要な政治家が来訪している¹¹。ロシア正教のアレクシー2世総主教はソ連時代を含めてこれまでに幾度もアルザマス16を訪れている¹²。

⁵ Министерство по Атомной Энергии Российской Федерации. *Первый Серийный*, Саров. Арзамас-16, с.20.

⁶ Попов, Ф.Д., *Арзамас-16 Семь Лет с Андреем Сахаровым: Воспоминания Контрразведчика*, Мурманск, 1998, с.41.

⁷ ГА РФ, Ф.8418, Оп.23, Д.715, Л.4.

⁸ ГА РФ, Ф.8418, Оп.23, Д.715, Л.1.

⁹ *Саров Дивеево. Путеводитель*, Саров. Саранск, 2002, с.50.

¹⁰ Попов, Ф.Д., *Арзамас-16 Семь Лет с Андреем Сахаровым: Воспоминания Контрразведчика*, Мурманск, 1998, с.30.

¹¹ エリツィン大統領がアルザマス16を訪問した際、施設を案内した Ю.К.ザヴァリーシン実験物理研究所長は大統領とウラル工科大学で同期であった。Завалишин, Ю.К., *Встречи в Сарове*, Саров. Саранск, 2002, с.13-19.

¹² Веселовский, А.В., *Ядерный щит (записки испытателя ядерного оружия)*, Саров,

冷戦時代のライバルであったロスアラモス研究所と実験物理研究所とはソ連崩壊後に提携関係に移り、学校生徒を含めた市民的な交流が深められている。1994年9月28日にはサロフ市(旧アルザマス16)とアラモス郡との間で姉妹都市提携の正式調印が行われた¹³。

② 全連邦技術物理研究所 (チェリャビンスク州スネジンスク市、旧チェリャビンスク70) ＜企業概要＞ Российский федеральный ядерный центр Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики

この研究所はソ連時代から、アルザマス16とともに核ミサイル開発の2大センターの一つであった。研究所では現在も新型核ミサイル開発を推し進めている。付近のカスリにある水中発射式弾道ミサイル (SLBM) 研究拠点「マケーエフ研究所」がミサイルの開発を担当している。「152mm核砲弾用の最小の核爆弾、最軽量の戦略核弾頭、核物質を最小限に使用した経済的な核爆弾、核物質の99.85%の重量をエネルギーに変える最もきれいな核爆弾、放射線照射装置としての最も威力の小さい爆弾」¹⁴、核爆発による石油採掘の推進、核爆発による空洞形成を利用した濃縮ガス用の貯蔵所建設、核爆発を地震探査法に応用した資源探査、ガス田火災の消火を目的とした地中核爆発の指導¹⁵、宇宙からの物体や巨大隕石の落下を核爆発で阻止する方法の研究などを行っている¹⁶。実際に1960年代からソ連では石油の湧出促進、ガス田や油田の火災消火、ヤクートのウドカンやバムなどでの地質調査に原子爆弾が使用され、チェリャビンスク70の技術物理研究所は計画の監督と指導員派遣を行なった¹⁷。

ソ連崩壊後にチェリャビンスク70への軍事注文は激減し、経済状況が著しく悪化した。現在市を挙げて経済構造の改革を進めている。1995年10月3日には市議会が小企業の活動を支援するためのファンド設立を決議した¹⁸。ベンチャー企業の創設支援、新興企業のロシア国内・外国企業との資本・技術提携が行われている。

＜都市の沿革＞ г. Снежинск, Челябинской области

チェリャビンスク70は1930年代に開業していたサナトリウム「シングル」を接收して建設された。第二次世界大戦中、このサナトリウムは軍の療養所として使用されていたが、1946年に戦争捕虜としてソ連に連行されたドイツ人科学者を雇用する「ベー (B) 研究室」が設置された。この研究室では日本の被爆経験を中心に、生物と放射線の関係を研究していた。1953年から1955年にかけて核兵器開発の人材が集められ、ソ連第二の核開発センターとなった。都市建設ではチェリャビンスク40から移された収容所や軍事建設部隊が作

1999, с.27.

¹³ Саров: Прошлое, настоящее, Агапов, А.А.(сост.), Саранск, 1999, с.137.

¹⁴ Рыкованов, Г.Н., Водолага, Б.К., Ситоненко, В.А., “Из истории РФЯЦ-ВНИИТФ,” с.424. *Вопросы Современной Технической Физики: К 70 летию со дня рождения академика Е.Н.Аврорина: Избр. Тр. РФЯЦ-ВНИИТФ им. Академика Е.И.Забабахина*, Снежинск, 2002, с.412-431.

¹⁵ Губарев, В.С., *Ядерный век. Зеркало Урала*, М., 1997, с.348.

¹⁶ *Ядерный Центр России Саров*, Саров. Саранск, 2001, с.48-49.

¹⁷ «Главный конструктор Борис Литвинов», Губарев, В.С., *Челябинск-70*, М., 1993, с.89-93.

¹⁸ Круглов, А.Г., “Шаги, предпринимаемые администрацией Снежинска, в поддержку малых инновационных фирм,” с.80. *Доклады международного семинара. “Малые инновационные формы в атомных городах,”* Обнинск, 2002, с.79-83.

業に当たった。逆にバイコヌール発射場の建設ではチェリャビンスク70から建設要員が派遣されている。

技術物理研究所本体の業務はソ連時代から大きな変更は無く、コンピュータによる核爆発・弾道計算・兵器設計の他、核弾頭によるミサイル迎撃システムや核爆発による隕石の軌道変更に関する研究を続けている¹⁹。

③ 生産合同「マヤーク」(チェリャビンスク州オジオルスク市、旧チェリャビンスク40)

<企業の概要> ФГУП Производственное объединение “Маяк”

チェリャビンスク40には1945年11月14日、ソ連邦人民委員会議決議により建設が開始されたプルトニウム製造コンビナート「マヤーク」(旧817コンビナート)がある。同じ決議でウラン製造の813工場(現在のウラル電気化学コンビナート)も建設されたが、チェリャビンスク40の方が最初の実験まで優先されていた(これはソ連最初の原子爆弾がプルトニウム原爆だったことに由来する)。

チェリャビンスク40は戦後のソ連の核開発を技術的側面から立ち上げた物理学者のИ.В.クルチャトフが指導・居住した都市でもある。1940年代に実働していた核閉鎖都市はこことアルザマス16だけであり、この点からもソ連における「マヤーク」コンビナートの比重の高さが窺い知れる。1950年代にチェリャビンスク州内で建設されたズラトウスト36とチェリャビンスク70はチェリャビンスク40の人員と資材が移動することで成立している。

コンビナートでは何度か重大事故が起り、周辺の汚染は深刻である。しかしコンビナートは現在でも使用済み核燃料の引き取りを行うロシア国内の数少ない施設であり続けている。

<都市の沿革> г. Озерск, Челябинской области

最初の核実験終了直後の1949年10月、チェリャビンスク40には5万5千人以上の要員が研究や原子炉の操業、建設作業に従事していた²⁰。当時の建設関係者のほとんどが囚人であり、他に軍事建設部隊、ドイツ人捕虜、ドイツ戦線からのソ連人帰還者を動員していた²¹。チェリャビンスク40は最初に建設された核閉鎖都市の一つであり、この都市で培われた建設の手法は他の核閉鎖都市のみならずソ連全土に影響を与えた。

④ ウラル電気化学コンビナート(スヴェルドロフスク州ノヴォウラルスク市、旧スヴェルドロフスク44)

<企業の概要> ФГУП Уральский электрохимический комбинат

この工場は第二次世界大戦中スヴェルドロフスク州ヴェルフ・ネイヴィンスク(Вверх-Нейвинск)に疎開してきた航空機工場を基に建設された。工場の建設は囚人によって行われ、工場の操業にはレニングラード包囲を逃れてきた市民が多数加わった。戦争終結後は1945年に着工された最初の核開発拠点の一つとなった。同時期に建設された

¹⁹ «Главный конструктор Борис Литвинов», Губарев, В.С., Челябинск-70, М., 1993, с.94.

²⁰ Атомный Проект СССР. II-4. 1945-1954, Москва. Саров, 2003, с.720, 737.

²¹ Черников, В., За завесой секретности или строительство №859. (страницы истории ЮУС), г. Озерск, 1995, с.73.

チェリャビンスク40と比べてコンビナートより規模の小さい「工場」格ではあったが、1949年10月頃の813工場では、既に3万人以上が働いていた²²。

スヴェルドロフスク44にはソ連初の気体拡散法によるウラン濃縮工場「ウラル電気化学コンビナート」が建設された。ソ連時代は兵器用ウランの精製をしていたが、最近では核燃料を欧米や韓国などに売っている²³。1954年3月に秘密裏に市制が施行され、現在はロシア連邦法に基づく閉鎖行政領域スヴェルドロフスク州ノヴォウラルスク市である。ソ連崩壊後解体された核弾頭の処理を引き受けている。ウラン製造以外に原子力・軍事関連施設から住宅までを手がける建設会社やディーゼル式軍用大型積載車の工場もある。

<都市の沿革> г. Новоуральск, Свердловской области

都市建設の現場となった湖畔北側には19世紀に鉄道が開通している。ソ連建国から1930年代末にかけて、ここには鉄道労働者のために開かれた休暇施設が営業していた²⁴。工場と都市の建設は主に囚人が行っていたが、スターリン死去に伴う1950年代の囚人解放の過程で軍事建設部隊に代えられた。都市建設では同時期のチェリャビンスク40の方が先行していたため、軍事建設部隊はチェリャビンスク40から派遣された。1940年代の仮設居住地建設から1970年代の水道管工事まで、重要な建設事業がチェリャビンスク40の派遣した建設部隊によって行われた。

⑤ エレクトロヒムプリボール（スヴェルドロフスク州レスノイ市、旧スヴェルドロフスク45）

<企業の概要> ФГУП Комбинат “Электрохимприбор”

スヴェルドロフスク45には核ミサイル弾頭製造コンビナートの「エレクトロヒムプリボール」がある。このコンビナートはもともとアルザマス16にあったプラントを1947年に設備を複製して建設された。ソ連が初の核実験を成功させた1949年の秋頃には2万人以上の要員が働いていた²⁵。

スヴェルドロフスク45は原子爆弾と並行して開発されていた熱核融合爆弾の施設であり、現在まで核弾頭の製造を含む核ミサイル工業全般に関わっている。隣接するニージナヤ・トゥーラにはミサイル工業があり、スヴェルドロフスク45でも1940年代から圧縮空気や液体酸素の出荷を行っていた。またズラトウスト36やペンザ19に先んじて電子機器工場が置かれた。

<都市の沿革> г. Лесной, Свердловской области

ニージナヤ・トゥーラは18世紀に建設された鉄製品工場とその居住地を前身とする。19世紀には金やプラチナなどの希少金属を採鉱する採掘場が付近一帯に設けられ、鉄製品工場は刑務所に用途変更された。この刑務所にはЯ.М.スヴェルドロフらが収監されていた。

革命後は収容所が置かれ、水力発電所の建設を行っていた。1947年以降、囚人が中心となってコンビナートと都市の建設が推進された。住宅は当初仮設建築が使用されていたが、1950年以降に石炭ガラブロック、次いでパネル建材を使用するようになった。スヴェルド

²² *Атомный Проект СССР. II-4. 1945-1954*, Москва. Саров, 2003, с.721, 737.

²³ *Здесь другой календар...*, Новоуральск, 2003, с.9.

²⁴ Анурьев, Ю.П., *Новоуральск. Годы и судьбы, 1941-1945. Историческая летопись*, Екатеринбург, 1995, с.76-69.

²⁵ *Атомный Проект СССР. II-4. 1945-1954*, Москва. Саров, 2003, с.721, 738.

ロフスク45の都市建設を行った軍事建設部隊は、各地の核閉鎖都市やソ連の他の都市の建設に動員された。

⑥ シベリア化学コンビナート（トムスク州セヴェルスク市、旧トムスク7）

<企業の概要> ФГУП Сибирский химический комбинат

ソ連・ロシア最大の兵器用核物質製造企業シベリア化学コンビナート（旧816コンビナート）は核実験の約半年前、1949年3月26日に建設が開始された²⁶。これはアルザマス16で原子爆弾の量産が決まったことを受けたもので、ソ連政府が実験前に核兵器の大量生産を計画していたことを示している。

核物質の製造を行うコンビナート以前にこの地には軍事工場が存在した。1939年10月22日、ソ連邦人民委員会議防衛委員会の依頼を受けた軍備人民委員Б.Л.ヴァンニコフの現地調査によりトムスクが重砲弾工場の予定地に挙げられた²⁷。鉄道が通されておりトミ河の豊富な水が使えること、国境からかなり離れていることが立地上の利点とされたが、このときは建設が却下された²⁸。但し、独ソ戦の開始直後に砲弾工場が建設されている。

トムスクは国境から遠く、冷却用のきれいで冷たい水を利用できるとの同じ理由から²⁹、核開発開始後に原子炉の建設候補地として再び注目されることとなった。現場となった収容所には1949年春から多数の囚人が送り込まれ、原子炉と工場が急速に建設された。トムスク7のコンビナートは1953年8月7日、最初の兵器用ウラン製造に成功した³⁰。以後、ソ連を代表する軍事企業に成長した。

1960年代からは地域経済への貢献を求められるようになった。研究開発の分野でも1962年に「トムスク7郵便私書箱153」が「特別研究」を11件達成したとある³¹。翌1963年にもトムスク7が再び11件の研究を達成したとされていることから³²、地域との継続的な契約が存在したことであろう。しかし国防関連の省から依頼を受けた「これらの研究結果は学術上重要な意義を持つが、経済的な効果について口にしてはならない。なぜなら、それらは特別な性質を持つからだ」³³とされ、開発された技術は経済的価値よりも機密を優先された。

軍事注文の激減と経済危機の影響もあり、ソ連崩壊後は積極的に民需転換・海外市場開拓に動いている。現在のコンビナートは世界の数十カ国に顧客を持ち、その品質はフランス・アメリカ・ドイツなど各国から表彰されている³⁴。

<都市の沿革> г. Северск, Томской области

トムスク7は古くから農村や修道院などが存在する、トムスク市の北方にある森林一帯に建設された。現在の行政単位トムスク州セヴェルスク市は地図にも記載されているが、関係者以外立ち入り禁止となっている。同市はトムスク市北部に広がる森林とトミ河に

²⁶ *История Северска*, Зиновиев, В.П.(ред.), Томск, 1999, с.33.

²⁷ ГА РФ, Ф.8418, Оп.23, Д.730, Л.1.

²⁸ ГА РФ, Ф.8418, Оп.23, Д.730, Л.23.

²⁹ *История Северска*, Зиновиев, В.П.(ред.), Томск, 1999, с.33-34.

³⁰ *История Северска*, Зиновиев, В.П.(ред.), Томск, 1999, с.55.

³¹ ГА НО, Ф.1677, Оп.1, Д.55, Л.107-108.

³² ГА НО, Ф.1677, Оп.1, Д.77, Л.140-141.

³³ ГА НО, Ф.1677, Оп.1, Д.104, Л.2.

³⁴ *Северск. Томск-7*, Северск, 1999, с.6.

沿った、トムスク市街から15km離れた地域にある。大規模なウラン・プルトニウム製造工場があるため、周辺の河と森林は汚染されている。

トムスク7は建設関係者が多く、コンビナートの操業以外に建設プロジェクトの受注が主な産業である。都市には市民のための複数の劇場と音楽・スポーツ学校、スタジアム、動物園、スキー場が存在し、市外でも各種の建設事業を手懸けている。住居、大学と寮、ソ連科学アカデミー・シベリア支部（ノヴォシビルスク州のアカデムゴロドク）、空港、農業施設（畜舎・ジャガイモ保管庫）³⁵、トムスク石油化学コンビナート³⁶などである。

ソ連崩壊直後のトムスク7は兵器用核物質の製造停止、建設業の不振で経済と社会が混乱に陥った。これらは出生率の低下、死亡率の増大、婚姻の減少、犯罪の激増（ソ連崩壊直前に比べ約6倍）、若年層における麻薬の蔓延となって表れた³⁷。経済社会情勢は近年、改善に向かっている。

⑦ 鉤山化学コンビナート（クラスノヤルスク地方ジェレズノゴルスク市、旧クラスノヤルスク26）

<企業の概要> ФГУП Горно-химический комбинат

ソ連時代の鉤山化学コンビナートは兵器用プルトニウムの製造と発電を行っていた。現在は使用済み核燃料の引き取りと発電のみを行っている。核攻撃に耐えられるコンビナートとして、1950年以降、山の地下に建設された。

1960年からは軍用の偵察衛星・通信衛星の開発と製造を行う部門が設立され、これ以後ソ連が打ち上げる衛星の事実上全ての製造に関わっている。バイコヌールでのロケット打ち上げを管理することでも知られており、現在は核物質のコンビナートというより衛星ビジネスの拠点となっている。ロシアが保有する人工衛星の運行、通信・アンテナ・部品や機械の生産を受け持っている³⁸。1997年11月にクラスノヤルスクで行われた日露首脳会談の様相を中継したのも同市の衛星システム会社「プリマテレコム」であった³⁹。

<都市の沿革> г. Железнодорожск, Красноярского края

コンビナートと都市はクラスノヤルスク市からエニセイ川右岸の流れを下った60kmの地点にあり、建設作業のため大規模な収容所が建設された。始めに収容所までの鉄道、次いで地下コンビナート、都市の順に建設された。いずれも囚人が建設労働の中心を担っている。住宅街に沿ってレクリエーション用の人口湖が建設され、モータースポーツのためのヨットハーバーがある。都市には中等学校、スポーツ学校、大学と大学の支部、劇場、芸術学校、文化の家、図書館、博物展示センター、動物園付き公園などがある⁴⁰。

³⁵ *История Северска*, Зиновиев, В.П.(ред.), Томск, 1999, с.132.

³⁶ *Северск. Томск-7*, Северск, 1999, с.9.

³⁷ *История Северска*, Зиновиев, В.П.(ред.), Томск, 1999, с.159-160.

³⁸ Якушин, П.В., “Поддержка администрацией города инновационной деятельности. Обобщение опыта деятельности инновационных фирм на территории города,” с.61-62, *Доклады международного семинара. “Малые инновационные фирмы в Атомных городах,”* Обнинск, 2002, с.61-74.

³⁹ *Доклады международного семинара. “Малые инновационные фирмы в Атомных городах,”* Обнинск, 2002, с.72.

⁴⁰ *Вся Россия. Города и населенные пункты. Энциклопедия*, М., 2001, с.139-140.

⑧ 電気化学工場 (クラスノヤルスク地方ゼレノゴルスク市、旧クラスノヤルスク45)

<企業の概要> ФГУП ПО “Электро-химический завод”

1955年に建設された気体拡散法によるウラン濃縮工場「電気化学工場ЭХЗ」(クラスノヤルスク45)は、クラスノヤルスク地方リュビンスク地区ザオジョルヌィの炭鉱跡地にある。この炭鉱は日本人抑留者収容所の作業場所だった。クラスノヤルスク地方には軍事施設が数多くあり、クラスノヤルスク45の付近には「クラスノヤルスク66」などのミサイル基地(秘密都市)が存在する。クラスノヤルスク45ではSLBM弾頭の製造も行っている⁴¹。クラスノヤルスク26同様、宇宙開発の拠点でもある。クラスノヤルスク45(現在はゼレノゴルスクという)には毎年、米国・日本・中国・ポーランドその他の人々が宇宙に関する国際プログラムに訪れる⁴²。

<都市の沿革> г. Зеленогорск, Красноярского края

当初はテント村の設営、炭鉱宿舎の間借り、仮設居住地の設営などで住宅問題を解決していたが、後には動物園からスキー場までを完備する、ソ連でも恵まれた都市となった。クラスノヤルスク45の建設業は伝統的に、ノヴォシビルスクやクラスノヤルスク26との関係が強く、閉鎖都市外部の案件を多数受注している。

⑨ 機器製造工場 (チェリャビンスク州トリョフゴールヌィ市、旧ズラトウスト36)

<企業の概要> ФГУП “Приборостроительный завод”

核ミサイル時代の代表的な核閉鎖都市ズラトウスト36の「機器製造工場」は、ミサイル開発の黎明期からスプートニク1号打ち上げ、キューバ危機、ソ連崩壊後の弾頭解体に至る現代史の陰の主役である。

工場はチェリャビンスク州ユリューザン市の山林にあった木材加工収容所を基に、1952年に建設された。最初の工場長にはアルザマス16で原子爆弾組立工場(第3工場)長として実績のあったK.A. ヴォローディンが就任した。工場は今日に至るまでミサイル弾頭製造の中心地であり続けている。

<都市の沿革> г. Трехгорный, Челябинской области

チェリャビンスク40の支部として計画され、工場と都市の建設のためチェリャビンスク40からは収容所と軍事建設部隊が大規模に移された。1952年のうちに工場と仮設住宅街が形成された。1954年から同市の収容所は順次廃止されたが、その後も工場・道路・建築など都市の主な施設は囚人によって建設された。多くの囚人は解放後も工場や軍事建設部隊に雇用され、閉鎖都市の市民となった。

⑩ 生産合同「スタート」 (ペンザ州ザレチヌィ市、旧ペンザ19)

<企業の概要> ФГУП ПО “СТАРТ”

ペンザ19には1954年に建設を開始した軍用電子機器の大型コンビナート、生産合同「スタート」がある。この工場はアルザマス16・スヴェルドロフスク45・ズラトウスト36の電子機器製造部門から人材と設備を導入して設立された。建設現場は精密機械製造で有名な

⁴¹ *Атомная отрасль России. События. Взгляд в будущее*, Михайлов, В.Н.(сост.) и др., М., 1998, с.166.

⁴² *«Дорога к звездам», Красноярский край. Книга 1997 года*, Красноярск, 1998, с.46.

ペンザ市の市街から15km東にあるセリクサ駅南部の森林中にあった収容所が選ばれた。主な製品は核ミサイルのナビゲーションシステムと目されており、ペンザ19からミサイル発射場・原子力潜水艦基地へ出張したとの記録が数多い。エネルギー産業との関連の深さも指摘できる。現在でもペンザ19の製品は旧ソ連諸国の石油・ガス企業600社以上で採用されている⁴³。

1966年以降、生産合同「スタート」には軍やKGBの特殊注文を遂行する任務が与えられた。中ソ国境紛争を経た1970年代以来、ペンザ19の警備機器部門が内務省国境警備隊の監視装置機器を独占的に受注している⁴⁴。この他にも、次に挙げる施設警備を担当してきた；ソ連共産党中央委員会本部、クレムリン武器庫にあるソ連邦ダイヤモンドファンド⁴⁵、中央銀行をはじめとする各種の銀行、全ての外務省海外施設、ソ連時代の全国境線⁴⁶、国防省をはじめとする中央省庁、原子力発電所⁴⁷、ロシア統一エネルギーシステム、トランスネフチ、ガспロム、ロスアヴィアコスモ⁴⁸、その他石油・ガス施設とパイプライン、ゴルバチョフの別荘⁴⁹、重要博物館や展示場など。

<都市の沿革> г. Заречный Пензенской области

もともとペンザ市の一部であり、ザレチヌイ地区が秘密都市「ペンザ19」となるまで数年間を要した。建設開始年が収容所の廃止と重なっているものの、都市の建設は囚人によって行われた。解放された囚人は現地の軍事建設部隊に雇用され、ペンザ州を中心にソ連の重要施設建設に参加した。1960年代以降は急テンポで工場が増設され、ブレジネフ政権下でも各部門の独立・諸部門の肥大化が進んだ。この過程で食品工場・商店・娯楽施設が増設された。都市建設を担った部隊は現在、住宅団地や正教会の建設を行っている。

2. ソ連国内の原子力事故

ソ連の核ミサイルの開発・製造拠点となった研究所や企業は秘密都市に存在したため、米ソ冷戦時代は公に話題になることはなかった。しかしながらそれらの拠点はソ連の内外政策の要となる業務を遂行していたのであり、明確に報道されないまでも20世紀を象徴する数々の歴史的事件に関係してきた。ここでは1957年9月のチェリャビンスク40爆発事故、

⁴³ Ушаков, И.С., *“Производственное объединение «СТАРТ» пензенский приборостроительный завод,”* с.194. *Заречный. История закрытого города*, кн.2. Заречный, 1998, с.7-210.

⁴⁴ *НИКИРЭТ 25 лет. 1977-2002. История и современность*, Грущенко, Б.В.(сост.), Пенза, 2002, с.7-14.

⁴⁵ *НИКИРЭТ 25 лет. 1977-2002. История и современность*, Грущенко, Б.В.(сост.), Пенза, 2002, с.8. Жуков, А.С., *“Заречный—дела и люди,”* с.368. *Заречный. История закрытого города*, кн.2, Заречный, 1998, с.367-372.

⁴⁶ Жуков, А.С., *“Заречный—дела и люди,”* с.370. *Заречный. История закрытого города*, кн. 2, Заречный, 1998, с.367-372.

⁴⁷ Ушаков, И.С., *“Производственное объединение «СТАРТ» пензенский приборостроительный завод,”* с.97. *Заречный. История закрытого города*, кн.2, Заречный, 1998, с.7-210.

⁴⁸ *НИКИРЭТ 25 лет. 1977-2002. История и современность*, Грущенко, Б.В.(сост.), Пенза, 2002, с.4.

⁴⁹ Оленин, Ю.А., Алаухов, С.Ф., Грущенко, Б.В., Протасов, Ю.К., Омельченко, П.П., Самочкин, Ю.В., с.94, *Заречный. История закрытого города*, кн.1, Заречный, 1998, с.85-106.

同年10月4日のスプートニク1号の製造と打ち上げ、1960年の米国U2機撃墜事件、1962年のキューバ危機、1986年のチェルノブイリ原発事故とその処理などを具体例に、冷戦下の諸事件と核閉鎖都市との関係を考えたい。

チェリャビンスク40爆発事故（「ウラルの核惨事」）

1940年代後半のソ連政府は原子爆弾の完成を最優先し、安全対策をほとんど講じなかった。1949年8月29日のソ連初の核実験までに稼動していた核開発の2拠点アルザマス16とチェリャビンスク40ではいずれも実験までに事故が起こっており、このうち1949年にアルザマス16で発生した事故では死者が出ている⁵⁰。後者のチェリャビンスク40では1940年代以降も度々重大事故が生じており、同市ではこれまでに260名以上が被爆死している⁵¹。チェリャビンスク40で起きた最も有名な事故はЖ.メドベージェフによって紹介された1957年9月の爆発事故で、メドベージェフはその著『ウラルの核惨事』において爆発の場所が「チェリャビンスク40」というコードを付けられたチェリャビンスク州のキシュティムであることを（ソ連時代に）指摘している⁵²。

1957年9月29日16時20分、チェリャビンスク州キシュティムの極秘施設チェリャビンスク40の「B」施設（第25工場）で廃液処理中に爆発事故が起こった。この爆発による直接の死者は出なかったものの、160tの重量がある鉄筋コンクリート製の覆いが20m以上も吹き飛ばされ、汚染された塵はチュメニ州にも到達した⁵³。汚染された数キロ塊のコンクリート片が爆発の勢いで施設周囲約400mにわたって吹き飛ばされた⁵⁴。

事故翌日の9月30日にЕ.П.スラフスキー中型機械製造相を中心とした委員会がモスクワから現場に派遣され、住民の避難が開始された。10月3日には事故処理のため200人規模の部隊2個が派遣されている⁵⁵。チェリャビンスク40爆発事故の処理作業には全体で1000名以上の部隊が動員され⁵⁶、周辺23の居住区から⁵⁷10180人⁵⁸が他地域へ避難した。事故翌年の1958年1月にはズラトウスト36から技術者と建設部隊が派遣され、同部隊は退去した村落住民のために60棟の住宅からなる居住地を建設した⁵⁹。事故処理に活躍した関係者はペンザ19などにも確認できる⁶⁰。一部の住民はそのまま他の閉鎖都市に移住した⁶¹。

⁵⁰ *Атомная отрасль России. События. Взгляд в будущее*, Михайлов, В.Н.(сост.) и др., М., 1998, с.241.

⁵¹ *Атомная отрасль России. События. Взгляд в будущее*, Михайлов, В.Н.(сост.) и др., М., 1998, с.237.

⁵² ジョレス・A・メドベージェフ『ウラルの核惨事』梅林宏道訳、技術と人間、1982年。p.192.

⁵³ Кокшаров, А.И., *Огнеборцы-55 лет*, Озерск, 2003, с.74-80.

⁵⁴ Кокшаров, А.И., *Огнеборцы-55 лет*, Озерск, 2003, с.75.

⁵⁵ Новоселов, В.Н., Толстиков, В.С., *Тайны «сороковки»*, Екатеринбург, 1995, с.272-274.

⁵⁶ Толстиков, В.С., «Авария на хиткомбинате «Маяк»», с.10. *Челябинск. Энциклопедия*, Челябинск, 2001, с.10-11. Кокшаров, А.И., *Огнеборцы-55 лет*, Озерск, 2003, с.75.

⁵⁷ УВД г. Озерска. *Хроника. Публицистика. Факты*, Челябинск, 2000, с.93.

⁵⁸ *Атомная отрасль России. События. Взгляд в будущее*, Михайлов, В.Н.(сост.) и др., М., 1998, с.241. 23村1万200人退去、217市村27万2000人のうち1万200人退去。*Атом без грифа «секретно». Книга вторая. Полвека с бомбой*, М., 1996, с.71. 24居住地・10730人。Толстиков, В.С., «Авария на хиткомбинате «Маяк»», с.11. *Челябинск. Энциклопедия*, Челябинск, 2001, с.10-11. 1000車両で全住民2万4000人のうち1万2000人が避難。Кокшаров, А.И., *Огнеборцы-55 лет*, Озерск, 2003, с.81.などが報告されている。

⁵⁹ Новицкий, С., «Дороги стратегического назначения», с.46. *Трехгорный: История. Публицистика. Литература*, Николай, Л.Г.(сост.), 2.изд., Челябинск, 2002, с.45-47.

⁶⁰ Жуков, А.С., «Слово о ветеранах», с.281. *Заречный. История закрытого города*, кн.1.

チェリャビンスク40では1967年4月にも深刻な汚染事故を起こしている。長きにわたりチェリャビンスク40では原子力施設から廃液をカラチャイ湖に直接垂れ流していたが、湖が乾燥により干上がったため汚染された塵が広範囲に散乱した。この湖によりやがてコンクリートブロックが導入されたのは、チェルノブイリ原発事故後であった⁶²。チェリャビンスク40ではこうした事故が繰り返されたため、周辺には現在も汚染された立ち入り禁止区域が設定されている⁶³。チェリャビンスク40とその周辺には、警告された汚染地域であるにもかかわらず現在も住み続ける人々や、未就学の年齢で障害者になる児童が多い⁶⁴。

大規模な越境汚染をソ連各地の秘密都市から動員した部隊で秘密裏に処理する手法は、1957年のチェリャビンスク40爆発事故以来、制度的な性格を帯びた。ソ連末期に起きたチェルノブイリ原発事故でこのことを確認できる。

チェルノブイリ原子力発電所爆発事故

1986年4月26日モスクワ時間1時24分、チェルノブイリ原発4号炉が操作違反により暴走し、爆発した。ロシア原子力省によると、爆発は「『マヤーク』コンビナート事故の約10分の1」（「マヤーク」＝チェリャビンスク40）であったが、直撃で2人が死亡した⁶⁵。

事故後の数日間、この重大事故は極秘裏に処理されつつあった。放射線の急増に気づいたソ連国内の研究所は当局によって研究結果の公表を差し止められ、ソ連政府による各国政府からの情報提供要請の拒否は幾日も続いた⁶⁶。この事故が公になった原因は、汚染が国境を越えて広がりを見せたこと、ソ連政府の黙殺にもかかわらず次第に高まる国際的な世論が大きな圧力を発揮したことにある。事故の公表は国際的なプロセスとして進行した。

国際的な関心の高まりの裏で、この事故でも秘密都市の建設企業と部隊が事故処理に動員されていた。以下の一覧はチェルノブイリで爆発事故が起こった直後、事故処理のために核閉鎖都市から専門家や労働者が派遣された様子的一端を示したものである。

Заречный, 1998, с.280-283.

⁶¹ *Слово о приборостроительном: Воспоминания*, кн.3. Челябинск, 2001, с.66.

⁶² *Атомная отрасль России. События. Взгляд в будущее*, Михайлов, В.Н.(сост.) и др., М., 1998, с.244.

⁶³ *Атомная отрасль России. События. Взгляд в будущее*, Михайлов, В.Н.(сост.) и др., М., 1998, с.242.

⁶⁴ *Атом без грифа «секретно»*. Книга вторая. Полвека с бомбой, М., 1996, с.71.

⁶⁵ *Атомная отрасль России. События. Взгляд в будущее*, Михайлов, В.Н.(сост.) и др., М., 1998, с.243.

⁶⁶ Иойрыш, А.И., *Ядерный джин*, М., 1994, с.354.

派遣元都市名	事故処理への協力内容
トムスク7	数日後に建設会社ヒミストロイの要員を派遣 ⁶⁷
ペンザ19	医療チームの他 ⁶⁸ 、鉄道部門と ⁶⁹ 建設会社が事故処理に協力 ⁷⁰
ズラトウスト36	運転手のグループを派遣 ⁷¹
スヴェルドロフスク44	建設関係者を処理に派遣 ⁷²
スヴェルドロフスク45	建設関係者を処理に派遣 ⁷³
チェリャビンスク40	水道工事会社を原発事故の処理に派遣 ⁷⁴

秘密都市から派遣した部隊で原子力事故の処理を行った事例として、チェルノブイリ原発事故はソ連時代最後の例となった。30年近くソ連の原子力を牛耳ってきたE.П.スラフスキー中型機械製造相は同年中に職を解かれ、ソ連における原子力史は一つの時代を終えた。

旧秘密都市で原子力に関連する事故や汚染はソ連崩壊後も続いている。1993年4月6日12時58分(モスクワ8時58分)、トムスク7で作業規則違反が原因となり爆発事故が起こった。爆発は建物の石炭ガラブロックの壁を破壊したが⁷⁵、直接の死者は出なかった⁷⁶。トムスクの住民にこの事故を知らせたのはモスクワからのラジオ放送だった。現在もトムスクの住民は汚染した森林に立ち入らないように注意されている⁷⁷。

チェリャビンスク40、トムスク7、クラスノヤルスク26など、核閉鎖都市には汚染の激しい地域が多い。汚染や死亡事故の発生は原子炉やコンビナートだけでなく、研究所でも発生している⁷⁸。プーチン大統領もスネジンスク(チェリャビンスク70)来訪の際、閉鎖

⁶⁷ *История Северска*, Зиновиев, В.П.(ред.), Томск, 1999, с.181.

⁶⁸ Ключов, С.И., Силантьева, Н.К., Куликова, Л.А., “*Становление санитарно-эпидемической службы города*,” с.392, *Заречный, История закрытого города*, кн.2, Заречный, 1998, с.390-392.

⁶⁹ Ушаков, И.С., “*Производственное объединение «СТАРТ» пензенский приборостроительный завод*,” с.174, *Заречный, История закрытого города*, кн.2, Заречный, 1998, с.7-210.

⁷⁰ Савальев, Б.Г., Попов, С.И., Попов, И.В., Помелов, Е.П., Юнушкин, Н.М., Перовский, Д.И., Новинский, В.С., Кобозев, Ю.Г., Голдобеев, А.П., Перемышлин, К.А., “*Открытое акционерное общество «пензенское управление строительства*,” с.280, *Заречный. История закрытого города*, кн.2, Заречный, 1998, с.237-280.

⁷¹ *Слово о приборостроительном: Воспоминания*, кн.3, Челябинск, 2001, с.203.

⁷² Артемов, Е.Т., Беделль, А.Э., *Укрощение Урана. Страницы истории уральского электрохимического комбината*, Новоуральск, 1999, с.322.

⁷³ Староверова, Е., “*Нам доверили дело—и мы его сделаем!...*,” с.160. *Лесной: история закрытого города*, Екатеринбург, 1997, с.135-160.

⁷⁴ Елфимов, Ю.Н., *Уралгидромонтаж Страницы истории*, Озерск. Челябинск, 1998, с.75-76.

⁷⁵ Булатов, В., “*Томск-7(Россия)*,” с.259. *Ядерная энциклопедия*, М., 1996, с.259-261.

⁷⁶ Буланов, В.И., Чирков, В.А., “*Мог ли случиться Чернобыль в Сибири?*”, *Атом без грифа «секретно»*, кн.2, Полвека с бомбой, М., 1996, с.33-34.

⁷⁷ 市川富士夫『トムスク-7 再処理施設爆発事故調査報告——旧ソ連の放射能汚染の実態』p.42, 『日本の科学者』28号、1993年12月。pp.39-44.

⁷⁸ 既に述べたアルザマス16の例の他に、1968年4月5日のチェリャビンスク70でも事故があり、2名が死亡している。Леваков, Б.Г., Лукин, А.В., Магда, Э.П., Погребов, И.С. *Импульсные Ядерные Реакторы РФЯЦ-ВНИИТФ. Снежинск*, 2002, с.44.

都市の環境問題について言及している⁷⁹。しかし核閉鎖都市の住民が個人的な都合で自由に都市を離れることは法的に認められない⁸⁰。

3. 冷戦期に核閉鎖都市が国際的な話題となった例

米ソ・米ロ間の諜報活動や外交交渉では、一般に明示されないまでも兵器の開発・製造・配備について具体的なケースが扱われている。冷戦史における幾つかの事件は核閉鎖都市と関係していた。ここに具体例を検討する。

スプートニク1号の製造と打ち上げ

ソ連・ロシアの宇宙開発は軍事的な関心から研究されたミサイル兵器に源流を求められる。ロシア革命から1938年に至るまで、ミサイルはモスクワとレニングラードで研究が行われた。複数のミサイルが第二次世界大戦勃発までに赤軍に実戦配備された。その後第二次世界大戦が始まると、ソ連政府は「カチューシャ」などの実用的ミサイル兵器の量産にのみ産業の重点を置くようになった。しかし政治的なレベルでは大戦中から「核ミサイル」の可能性が検討されていた。

ソ連における長距離弾道ミサイル開発は核との共同の枠組みで戦後に本格化した。1946年にはアストラハン州に「カプスティン・ヤール」ミサイル実験場が建設され、翌年からドイツ人科学者とドイツ資産を基にしたミサイル実験が開始された。1949年にソ連で核実験が成功すると、核の量産・弾頭化、ミサイルの長距離化に政策の比重が移された。

1951年12月、アルザマス16の第3工場から3基の原子爆弾が軍に出荷され、ソ連の核兵器産業はシリーズ化された原子爆弾の大量生産という新たな段階に達した。1ヵ月後の1952年1月24日、ソ連邦閣僚会議はチェリャビンスク州ユリューザンに原子爆弾工場を建設する決議を出した⁸¹。工場建設と操業はアルザマス16で第3工場長を務めたK.A.ヴォローディンに任され、1955年8月1日には原子爆弾「タチアナ」の初出荷を果たした⁸²。

ユリューザンの原爆工場は「ズラトウスト36」と呼ばれるミサイル弾頭製造の企業都市に発展した。1950年代に工場長を務めたヴォローディンの時代、ズラトウスト36では既に戦略ミサイル核弾頭の出荷テストをカプスティン・ヤール実験場で行っている⁸³。

⁷⁹ Молчанов, В.А., “Некоторые вопросы экологической безопасности ЗАТО г. Снежинска,” с.328. Министерство Российской Федерации по Атомной Энергии. Снежинский физико-технический институт. Межотраслевая научно-практическая конференция. Снежинск и наука. 29 мая – 2 июня 2000 года, Снежинск. Тезисы, Снежинск, 2000, с.328-329.

⁸⁰ ロシア連邦体制下においても「閉鎖行政領域」に関しては情報制限と市民権の制限がある。Миронова, Н.И., “ЗАТО и современные тенденции устойчивого развития,” с.541. Министерство Российской Федерации по Атомной Энергии. Снежинский физико-технический институт. Межотраслевая научно-практическая конференция. Снежинск и наука. 29 мая – 2 июня 2000 года. Снежинск. Тезисы, Снежинск, 2000, с.541

⁸¹ Беляев, Ю., “О чем говорят архивы,” с.22. Родное Трехгорье г. Трехгорный, Челябинской области: Историко-литературный альманах, Трехгорный, 1996, с.22-28. Трехгорный. История, Публицистика, Литература, Николая, Л.Г.(сост.), Челябинск, 2003, с.8, 18.

⁸² Беляев, Ю., «Становление», с.89. Родное Трехгорье г. Трехгорный, Челябинской области. : Историко-литературный альманах, Трехгорный, 1996, с.84-91.

⁸³ Слово о приборостроительном: Воспоминания, кн.3, Челябинск, 2001, с.85.

ズラトウスト36はミサイル弾頭の有力な製造企業となると同時に、ソ連におけるミサイル製造の拠点ともなった。さらに、世界初の宇宙機器「スプートニク1号」の製造にも関わっている。ズラトウスト36で技術者だったB.クズネツォフは、工場で「スプートニク1号」を目撃したときのことを次のように語る。

「それは1957年の8月のことだった。私と一緒に働いていた設計者が観覧に連れ出してくれた。彼は私を閉鎖部門の職場に通し、そこには理想的な清潔さに保たれた300mmほどの輝いた玉が横たわっていた。彼は、それが未来の人工衛星だと言った。10月4日に全世界が最初の人工衛星について知ることとなった」⁸⁴

8月にズラトウスト36で加工された「スプートニク1号」は、周知の通り2ヵ月後の1957年10月4日にカザフスタンのバイコヌール発射場から打ち上げられた。これは5日前の9月29日にチェリャビンスク40で重大事故が発生し、ソ連の原子力を管轄する中型機械製造省が混乱していた時期に当たる。Л.シチェドリンは10月4日にズラトウスト36で幹部例会をしていたときのことを書いている。工場長秘書のリータ・シェスタコヴァがドアを開けて駆け入り「スプートニクが打ち上げられました！」と叫ぶと拍手が沸き起こり、工場長のヴォローディンは涙を流したという⁸⁵。

核ミサイルの開発に直結する宇宙開発は、ソ連では秘密都市での極秘事業としてのみ可能であった。この件についてニューヨークで取材攻勢に遭遇した当時のグロムイコ・ソ連外相も、政府から事前に何も知らされていなかったとしている⁸⁶。バイコヌール発射場自体が当時は極秘施設だった。1950年代後半のバイコヌールには「セミョルカ」他、配備中や開発中の最新型ミサイルが集結していたからである。

1960年4月、バイコヌールには米国の偵察機を撃墜する任務を帯びて高射ミサイル部隊が配備された⁸⁷。このとき、冷戦史でも有名なU2撃墜事件が起きた。

U2撃墜事件

ソ連がミサイルに重点を置いた理由の一つには、航空力で米国に太刀打ちできないという事情があった。米国のロッキード社はソ連の対空ミサイルが届かない高度を飛行する偵察機U2を開発し、1956年7月4日にはソ連領空での同機による初の偵察飛行を果たした。米国の目論見通り、当時のソ連が配備していた移動式対空ミサイルC-75では高度20kmの機体を打ち落とすことができなかった⁸⁸。米国はソ連領空で偵察飛行を繰り返し、アルザマス16をも写真に収めた⁸⁹。ソ連側はこれに対抗して新型対空ミサイルを開発し、この兵器をソ連全土に配備した。

1960年5月1日モスクワ時間午前5時、米国の偵察機U2はパキスタン北部のペシャワール基地からソ連領に向けて飛び立った。U2の偵察活動については各地の核閉鎖都市に記録が

⁸⁴ Кузнецов, В., “Государственные задания,” с.93. *Ядерный щит родины. Приборостроительный завод г. Трехгорный*, Челябинск, 2000, с.91-94.

⁸⁵ Щедрин, Л., “Директор с большой буквы,” с.180. *Ядерный щит родины. Приборостроительный завод г. Трехгорный*, Челябинск, 2000, с.168-186.

⁸⁶ Андрей・グロムイコ『グロムイコ回顧録——ソ連外交秘史』読売新聞社外報部訳、読売新聞社、1989年。p.480.

⁸⁷ レニングラードから移動した部隊。Герчик, К.В., *Взгляд сквозь годы. О сослуживцах и однополчанах: Жизнь и судьбы*, М., 2001, с.170.

⁸⁸ Альперович, К.С., *Так рождалось новое оружие*, М., 1999, с.76.

⁸⁹ Попов, Ф.Д., *Арзамас-16 Семь Лет с Андреем Сахаровым: Воспоминания Контрразведчика*, Мурманск, 1998, с.53.

残っているため、ある程度の航路を追うことが可能である。U2は始めにクラスノヤルスク地方の上空に入り、クラスノヤルスク26の偵察を行った。状況から判断すると、近辺にあるクラスノヤルスク45も偵察したと考えることが出来る。クラスノヤルスク方面からスヴェルドロフスクに抜けるにはトムスク7の上空を通過することになる。この後チェリャビンスク州のズラトウスト36を偵察したことが知られており、証言によるとズラトウスト36偵察後にスヴェルドロフスク方面に向かった⁹⁰。シベリアからの通り道にチェリャビンスク40が存在することから、この施設も撮影されたと見るのが妥当であろう。撃墜がチェリャビンスク70の上空であったとの説もある⁹¹。こうして証言をつなぎ合わせていくと、U2の航路は事実上核閉鎖都市を網羅するものであったことが分かる。

U2はソ連が配備していた対空ミサイルコンプレックス (C-75「デスナ」) から発射されたミサイル (B-750「13Д」) によって撃墜された。ミサイルは同機尾部に命中⁹²、U2機は墜落を始めたが⁹³、フランシス・グレイ・パワーズ操縦士は墜落中に脱出して一命を取り留め、後に米国で捕まったKGB要員と交換で帰国した。パワーズは本来任務終了後、ノルウェーに到着の予定であった⁹⁴。

キューバ危機

1953年から1989年まで存在した核ミサイル弾頭の製造を行なう中型機械製造省の36年間の歴史の中で、チェルノブイリ原発事故まで約30年間にわたって省を率いたのがE.П.スラフスキーだった。モスクワでの省の業務に移る前、スラフスキーはチェリャビンスク40で初代コンビナート長を務めていた。スラフスキーはチェリャビンスク40の支部として核ミサイル弾頭の製造を行うズラトウスト36を建設した。後にモスクワで中型機械製造相に就任すると、スラフスキーは業務を大幅に加速させる命令を発した。スラフスキーのこの判断が中型機械製造省の業務の地理上の拡大を進め、結果としてキューバ危機を引き起こしたと言われている⁹⁵。キューバ危機で問題となった核ミサイル弾頭を製造したのは、ズラトウスト36の「機器製造工場」だった。ズラトウスト36で製造された製品はキューバに送られ、これによってキューバ危機が始まった⁹⁶。

ソ連は当初、キューバへ5部隊40基を派遣する計画を立案していた。1962年10月末までにキューバには34基のP-12ミサイルが到着した⁹⁷。この時点までに配備されたミサイル部隊の破壊力の合計は、ヒロシマ型原爆の3000倍に達した⁹⁸。

米国はソ連側の動きを探るため、偵察機U2をキューバ領空に放った。持ち帰った情報をソ連領空での偵察結果と照合した結果、ソ連のミサイル発射場の特徴と一致した⁹⁹。米国

⁹⁰ Дорогов, Г., “Этыды о новостройках,” с.55-56. *Трехгорный: История. Публицистика. Литература*, Николай, Л.Г.(сост.), 2 изд., Челябинск, 2002, с.52-60.

⁹¹ Новоселов, В.Н., Толстикова, В.С., *Тайны «сороковки»*, Екатеринбург, 1995, с.86.

⁹² Альперович, К.С., *Так рождалось новое оружие*, М., 1999, с.83.

⁹³ Первов, М., *Межконтинентальные Баллистические Ракеты СССР и России*, М., 1998, с.35.

⁹⁴ Первов, М., *Зенитное ракетное оружие противовоздушной обороны страны*, М., 2001, с.227.

⁹⁵ *Слово о приборостроителе: Воспоминания*, кн.3, Челябинск, 2001, с.34.

⁹⁶ *Слово о приборостроителе: Воспоминания*, кн.3, Челябинск, 2001, с.113.

⁹⁷ Первов, М., *Межконтинентальные Баллистические Ракеты СССР и России*, М., 1998, с.53.

⁹⁸ Первов, М., *Межконтинентальные Баллистические Ракеты СССР и России*, М., 1998, с.54.

側はこの結果をソ連に突きつけ、「われわれは何でも知っている」と伝えた¹⁰⁰。ソ連側はこれに先立つ1962年9月11日13時00分付けで米国との核戦争の準備に踏み切っており、大陸間弾道ミサイルP-7（セミョルカ）の配備されたソ連のアルハンゲリスク州プレセツク発射場（秘密都市ミールニー12、レニングラード300などのコードがある）は核ミサイル発射の臨戦態勢を命じられた。

1962年10月27日、事態は一層緊迫した。ソ連は同日に米国の放ったキューバ上空のU2を対空ミサイル（C-75「デスナ」B-750BH（13Д））で撃墜し、乗員のルドルフ・アンダーソンはバネス市近郊で墜落死した¹⁰¹。U2撃墜翌日の10月28日からニューヨークでキューバ危機の協議が始まり、ソ連は最終的にミサイルの回収を決めた。プレセツクの核ミサイル部隊に敷かれた臨戦態勢が解除されたのは11月22日9時00分であった¹⁰²。

キューバから核ミサイルを回収する任務は核閉鎖都市から派遣された要員が行った。ズラトウスト36から派遣されたA.シャムストゥディノフは、回収後のミサイルがアルザマス16のあるゴーリキー州に運ばれたとしている。「キューバを訪れた後、我々は『欠陥商品』と共に帰国してゴーリキー州ジェルジンスク市に行った」¹⁰³。キューバ危機の経験者は核ミサイルの電気系統を製造するペンザ19などでも確認できる¹⁰⁴。キューバ危機の主演となった核ミサイルは核閉鎖都市で設計され、組み立てられ、回収されたのである。

4. ソ連邦からロシア連邦への引継ぎ

核閉鎖都市に蓄積された冷戦産業は、時間とともにソ連の体制と政策の根幹となっていく。ここからはソ連の冷戦産業がどのように現代ロシアの体制に移行したのかを考える。

ソ連の軍事工業経済から市場経済への移行

ソ連崩壊に伴い、計画経済による冷戦産業への国家注文の保証は突然消失した。核閉鎖都市の企業は自力で市場を開拓することを余儀なくされた。1990年代の核閉鎖都市では失業者が増大し、都市の治安は悪化した。未成年者の不良化、麻薬の蔓延、強盗殺人事件の増加、孤児の問題が深刻化した。アルザマス16などソ連時代の頭脳と労働力の粋を集めた旧秘密都市でストライキやデモが起こり、企業と都市は混乱した。1996年10月30日には、技術物理研究所（チェリャビンスク70）のB.3.ネチャイ所長が所員への給料未払いを苦にして執務室で自殺するという事件まで起きた¹⁰⁵。

⁹⁹ グレアム・T・アリソン『決定の本質——キューバ・ミサイル危機の分析』宮里政玄訳、中央公論社、1977年。pp.124-125.

¹⁰⁰ ニキータ・フルシチョフ『フルシチョフ——封印されていた証言』ジェロルド・シエクター、ヴァチェスラフ・ルチコフ編、福島正光訳、草思社、1991年。p.278.

¹⁰¹ Первов, М., *Зенитное ракетное оружие противовоздушной обороны страны*, М., 2001, с.228.

¹⁰² *Космодром «Плесецк», М., 2002. с.22. Полигон особой важности. 40-летию Государственного испытательного полигона Министерства Обороны Российской Федерации*, М., 1997, с.22.

¹⁰³ Шамсутдинов, А., «Задание выполнено, товарищ директор!», с.127. *Слово о приборостроителем: Воспоминания*, кн.3, Челябинск, 2001, с.124-129.

¹⁰⁴ Кондрашов, Ю.А., Воробьев, А.М., *"Испытатели,"* с.400. *Заречный. История закрытого города*, кн.2, Заречный, 1998, с.399-406.

¹⁰⁵ この事件は日本でも報道された。朝日新聞 1996年11月1日「給料未払いの窮状に絶望、

このような混乱の中、大量破壊兵器の拡散や暴発を危惧した米国政府はロシアの核ミサイル産業への支援に乗り出した。米国企業で核閉鎖都市の企業との関係を深めたのはGEである。同社はソ連の核ミサイル産業と伝統的に関係が深く、核開発の初期の1946年1月28日にも対外貿易人民委員のミコヤンが核開発目的でGEの製品を手配している¹⁰⁶。アルザマス16が経済的苦境に陥った1990年代、GEは実験物理研究所の製品の大量購入を申し出るなど、アルザマス16と外国企業との付き合いにおいて代表として動いている¹⁰⁷。

ソ連崩壊から1990年代前半にかけて、核閉鎖都市内部には外資との提携を含め数多くのベンチャー企業が設立された。現在の核閉鎖都市では当局、企業ともベンチャービジネスの育成に一貫して力を入れており、マネジメントやマーケティングを学ぶことの出来る学校が人気を博している¹⁰⁸。H.H.ベーカー米務長官がチェリャビンスク70を訪れた際も、ロシアの科学者と西側の投資家とのジョイントベンチャーの可能性を指摘している¹⁰⁹。チェリャビンスク70で給水機やベンチを生産する「ドーム」社は韓国の「オリンピア」社と提携している¹¹⁰。また同市の技術物理研究所では、核爆発の解析・シミュレーションで培った演算能力を生かして、薬用化学物質やHIV等のウィルスの分子構造の解明にも取り組んでいる¹¹¹。

アルザマス16やクラスノヤルスク26はダイヤモンド加工業に参入し、これは特にアルザマス16にとって雇用確保の有力手段に育ってきている。ダイヤモンド産業には施設の完全閉鎖が必要であり、閉鎖都市にある軍事産業拠点はその要件を非常によく満たしている¹¹²。アルザマス16は加工したダイヤモンドをベルギーのパートナー企業に卸している¹¹³。雇用対策として、アルザマス16ではスプーン、フォーク、ナイフ、コップ、ティーカップなどの製造も行っている¹¹⁴。クラスノヤルスク45やトムスク7では1990年代の一時期テレビを造っていたものの、市場競争に勝てず生産から撤退した¹¹⁵。ズラトウスト36では靴、トロ

核センター所長自殺 陳情報われず ロシア」、9面。

¹⁰⁶ *Атомный Проект СССР. II-2. 1945-1954*, Москва. Саров, 2002, с.134.

¹⁰⁷ *Ядерный Центр России Саров*, Саров. Саранск, 2001, с.193-200.

¹⁰⁸ *Анализ социально-экономического развития малых научных городов*, Обнинск, 2003. 3, с.65-67.

¹⁰⁹ ザックリー・デービス、ジョナサン・メダリア『米国議会調査局報告書 ロシアからの核拡散 危険性とその防止策』C-NET、1992年。p.7 (CRS4-5)。

¹¹⁰ Холодов, А.А., Румянцев, Ю.В., “Развитие малых инновационных фирм г. Снежинск для обслуживания российского рынка. Доклады международного семинара. “Малые инновационные фирмы в атомных городах,” с.41, Обнинск, 2002, с.40-47. *Анализ социально-экономического развития малых научных городов*, Обнинск, 2003. 3, с.60.

¹¹¹ *Анализ социально-экономического развития малых научных городов*, Обнинск, 2003. 3, с.41.

¹¹² *Ядерный Центр России Саров*, Саров. Саранск, 2001, с.185. Архипкина, О.Н., Белугин, А.В., Дьякова, Е.С., Жиганов, В.И., Смирнов, П.Г., “Шаги, предпринимаемые администрацией г. Саров, и градообразующими предприятиями, в поддержку деятельности малых инновационных фирм,” с.86. *Доклады международного семинара. “Малые инновационные фирмы в атомных городах,”* Обнинск, 2002, с.84-89.

¹¹³ *Ядерный Центр России Саров*, Саров. Саранск, 2001, с.187.

¹¹⁴ Архипкина, О.Н., Белугин, А.В., Дьякова, Е.С., Жиганов, В.И., Смирнов, П.Г., “Шаги, предпринимаемые администрацией г. Саров, и градообразующими предприятиями, в поддержку деятельности малых инновационных фирм,” с.88. *Доклады международного семинара. “Малые инновационные фирмы в атомных городах,”* Обнинск, 2002, с.84-89.

¹¹⁵ *История Северска*, Зиновиев, В.П.(ред.), Томск, 1999, с.172.

リーバス、バスタブ、スポーツ用具の製造¹¹⁶、ダイヤのレーザーカット、スキー場の運営、水道管や積層処理加工の袋製造、製薬業（HIV等のウィルスの研究も）への多角化を進めている¹¹⁷。

プーチン政権

ソ連崩壊後の経済的な混乱の中で、連邦政府は核閉鎖都市の軍需企業を救済する意図に基づき税法上の特典を旧秘密都市に与えた。しかしこの政策は、予算を連邦持ちにした閉鎖都市の企業が大散財に走る結果をもたらしている¹¹⁸。閉鎖都市を利用したオイルマネーの不正な流れは連邦政府の徴税を著しく阻害した。このような背景の故に、武力官庁を重視する現プーチン政権も冷戦時代の軍事産業拠点「閉鎖行政領域」に対しては厳しい見方をしている。2000年8月12日の原子力潜水艦「クルスク」沈没事故に関連して「閉鎖行政領域（ЗАТО）」¹¹⁹について問われた大統領は、ソ連時代の旧秘密都市が石油企業や金融業界の不正の温床になっていると非難した。

「私が全てお答えしましょう...貴方の質問は、閉鎖行政領域を設置することについてでしたね。閉鎖行政領域とは何であるのか、説明したいと思います。それは、企業が法人登記している地域であり、そこでは税法特典が与えられます。そしてそれらの企業は連邦予算には金を払わず、その地域より少し多い額を払い込みます。その代わりに彼らは...つまり、地域に少しだけ払う、そうでしょうか？ それで自分のポケットには数十億入れるのです。要するに、今何の話をしているのか、そのスケールを分かりやすく言うと――昨年、5人によって登記されたある閉鎖行政領域の企業が、ざっと80億を7ヶ月で使い込みました。別の閉鎖行政領域では15人の使い込みで7ヶ月に150億が消えました。これらのカネを連邦で刈り取って、艦隊でも進水させたほうが良かった。こういった閉鎖行政領域は、大体、覚えていませんが、20くらい...議会は法律を通さなかった...（発言聞き取れず）我々はこのことに同意しなければならなかったのです。二者は残されたまま。我らの金融機関や石油企業は、全てわれ先にとそこで登記しました。こういうわけで閉鎖行政諸領域には二者の全てが居ついています。連邦予算にはほんの少しも払わず、またもやポケットにせっせと運び込んでいる。閉鎖行政領域を設立するやいなや、蜂蜜にたかるハエやら何やら、貴方が見たこともないものが人民大衆にたかるのです。そしてカネは一瞥も出来ません。まあ、多少は、ご婦人方済みません、ペタペタ化粧できるかもしれない。国家はそこから失い、艦隊を喪失する」¹²⁰

プーチン大統領は閉鎖行政領域で認められた税法特典が「金融機関や石油企業」、「二者の全て」によって悪用されているとの認識を示し、不正な資金の流れが存在することを認

¹¹⁶ “Газета «Атомпресс», апрель, 1999 г.,” с.252. *Ядерный щит родины. Приборостроительный завод г. Трехгорный*, Челябинск, 2000, с.250-252.

¹¹⁷ О.Силин. “Инвестиционные проекты города,” с.142. *Трехгорный-История. Публицистика. Литература*, Николаий, Л.Г.(сост.), 2 изд., Челябинск, 2002, с.141-152.

¹¹⁸ Железнов, М.И., Зацепин, В.Н., *О проблемах предприятий, финансируемых из федерального бюджета*, Снежинск, 2000, с.3-8.

¹¹⁹ 1992年にアルザマス 16 で立案され、条文が書かれた「閉鎖行政領域に関するロシア連邦法」が初出。毎年度の予算や大統領令で変化するが、約 43 都市ある。Закон РФ от 14.07.1992 N 3297-1 “О закрытом административно-территориальном образовании.”

¹²⁰ “Трудный разговор. Атомная подлодка «Курск»,” Хроника гибели. М., 2000. с.300-327. «Коммерсант Власть», 25 августа.

めた。このような閉鎖行政領域に対するエリツィン政権とプーチン政権との相違は、連邦予算からの補助金支出の動向の変化によって確認することが出来る。1994年代から2004年に至るまでの、10年間のロシア連邦予算と閉鎖行政領域への補助金をまとめたのが次の表である¹²¹。

ロシア連邦予算の中の旧秘密都市（閉鎖行政領域）

会計年度	連邦支出 (10億ルーブル)	連邦収入 (10億ルーブル)	閉鎖行政領域への補助金 (100万ルーブル)	閉鎖行政領域補助金の連邦支出に占める割合 (%)
1994	194495.31	124477.0	597317.2	0.31%
1995	248344.3	175160.6	1043200	0.42%
1996	435750.0	347200.0	1863927	0.43%
1997	529765.2	434365.1	2400760	0.45%
1998	499945.2	367548.0	2918868	0.58%
	連邦支出 (100万ルーブル)	連邦収入 (100万ルーブル)	(1000ルーブル)	
1999	575046.6	473676.1	1700488	0.3%
2000	855073.0	797200.9	4063811	0.48%
2001	1193482.9	1193482.9	5740060	0.48%
2002	1947386.3	2125718.2	6909710	0.35%
2003	2345641.4	2417791.8	7954778	0.34%
2004	2659447.0	2742850.4	8291311	0.32%
2005	3047929.3	3326041.1	8498523	0.28%
2006	4270114.7	5046137.5	8620702.8	0.20%

閉鎖行政領域補助金の連邦支出に占める割合 (%) は小数点以下第三位で四捨五入

¹²¹ Собрание Законодательства Российской Федерации. №10. 4 июля 1994 г., Официальное Издание. Ст.1108. с.1538-1545. Собрание Законодательства Российской Федерации. №14. 3 апреля 1995 г., Официальное Издание. Ст.1213. с.2206-2208. Собрание Законодательства Российской Федерации. №21. декабря 1996 г., Официальное Издание. Ст. 21. с.208-210. Собрание Законодательства Российской Федерации. №9. 3 марта 1997 г., Официальное Издание. Ст.1012. с.1716-1718. Собрание Законодательства Российской Федерации. №13. 30 марта 1998 г., Официальное Издание. Ст.1464. с.2727-2728. Собрание Законодательства Российской Федерации. №9. 1 марта 1999 г., Официальное Издание. Ст.1093. с.1706-1707. Собрание Законодательства Российской Федерации. №1. 3 января 2000 г., Официальное Издание. Ст.10. с.32-35. Собрание Законодательства Российской Федерации. №1. 1 января 2001 г., Официальное Издание. Ст.2. с.24-26. Собрание Законодательства Российской Федерации. №53. 31 декабря 2001 г. (часть 1), Официальное Издание. Ст.5050. с.12238-12239. Собрание Законодательства Российской Федерации. №52. 30 декабря 2002 г. (часть 1), Официальное Издание. Ст. 5132. с.12348-12349. Собрание Законодательства Российской Федерации. №52. 29 декабря 2003 г. (часть 1), Официальное Издание. Ст.5038. с.12732-12733. Собрание Законодательства Российской Федерации. №52. 27 декабря 2004 г. (часть 1), Официальное Издание. Ст.5277. с.12237-12238. Собрание Законодательства Российской Федерации. №52. 26 декабря 2005 г. (часть 2), Официальное Издание. Ст.5602. с.16440-16441.

この表から、次のことがわかる。ソ連崩壊から1998年の経済危機までのエリツィン政権下において、連邦予算からの旧秘密都市への補助金は一貫して増額されてきた。原因の一つには、ソ連崩壊後の軍事注文の激減によって冷戦時代の産業が連邦の補助金に頼らざるを得なかったことが挙げられる。別の側面から分析すれば、補助金は石油産業と金融機関の不正な納税回避がどのくらいの規模で行われたかを推測する材料になる。即ち閉鎖行政領域補助金への連邦支出は、石油産業と金融機関による納税回避の穴埋め額に当たる¹²²。この差額がソ連崩壊後のロシア連邦における徴税能力の低下となって表れたのであり、その原因は旧秘密都市に認められた税法上の特典を目的に、他の地域で活動する企業が法人登記を閉鎖行政領域で行うようになったことにある¹²³。

徴税能力の強化を目指すプーチン政権下において、旧秘密都市への補助金はほぼ一貫して減額されている。連邦法で定められた閉鎖行政領域（旧秘密都市）約40都市の財務担当者を集めて徴税能力の強化に関する財務省主催のセミナーが毎年のように行われている。税法上の特典が悪用された例としては、かつてのアルザマス16に設定された「サロフ投資ゾーンИЗС」が挙げられる。1999年から2000年にかけて、サロフ（アルザマス16）市内で登録された法人数は1649法人から1747法人へと6%弱増えた。しかし税収は3360万ドルから7295万ドルへと2倍以上に急増している¹²⁴。この根源的な影響は、そこに新たに登記した法人の影響にある、と実験物理研究所は分析している¹²⁵。プーチン大統領の説明からすれば、脱税のために石油産業や金融機関がサロフ（アルザマス16）に紛れ込んで登記したことが原因であろう。アルザマス16での税収の急増がこれらの企業からもたらされるはずの連邦収入に全く見合わない少額であることは、想像に難くない。税法上の特典は最終的に連邦予算に繰り込まれるため¹²⁶、ロシア連邦政府の税収が結果的に減ることになる。

このように、閉鎖都市への税法特典は対象となる都市に経済的利益をもたらさなかった¹²⁷。政府はこの問題を周知させるため、閉鎖都市から行政担当者を集めて近年何度もセミナーを開いている。プーチン政権は、違反がまかり通っている閉鎖行政領域の予算をチェックすることを徴税上の重要な課題と位置づけている¹²⁸。

¹²² プーチン大統領と税務当局の認識では「補助金＝石油産業と金融機関の不正な税金逃れ」。

¹²³ Худякова, И.В., *Правовое положение Закрытых административно-территориальных образований*, Дис. кан. Казань, 2003, с.90.

¹²⁴ *Ядерный центр России Саров*, Саров. Саранск, 2001, с.268.

¹²⁵ *Ядерный центр России Саров*, Саров. Саранск, 2001, с.270.

¹²⁶ Семенова, Т.В. “О взаимоотношении федерального бюджета с бюджетами ЗАТО и перспективы на 2002 год,” с.16. *Проблемы взаимодействия участников бюджетного процесса в закрытых административно-территориальных образований*, с.12-20.

¹²⁷ Вышебаба, А.М., Завьялова, А.М., Левина, И.Л., “Специальный Налоговый Режим ЗАТО г. Северск,” с.83-84. Мизин, В.А., Левина, И.Л., “Деятельность Официального Агента Инвестиционной Зоны в ЗАТО (на примере г. Северска),” с.87-90. *Технология и Автоматизация Атомной Энергетики*, Северск, 1999, с.83-84, 87-90.

¹²⁸ Максимова, Н.С., “Основные направления развития бюджетной и совершенствования бюджетного процесса в закрытых административно-территориальных образованиях,” с.32. *Финансово-экономические проблемы функционирования закрытых административно-территориальных образований*, М., 2001, с.29-36.

おわりに

本稿は冷戦時代に形成された極秘の産業構造を検討した。核ミサイル保有国としての戦後のソ連・ロシアの国際的地位は本稿で検討した研究所と企業によって支えられてきたのであり、これが現在のロシアに国家としての基礎的条件を与える重要な部分となっている。

戦後のソ連史には核閉鎖都市を機軸とした連続性があり、この連続性は体制の変化や経済危機などの曲折を経ながらも1992年以降の現代ロシア史へと継続されている。冷戦産業の形成と発展、現代ロシアへの継続を改めてまとめると、次に掲げる事実に行き着く。

第二次世界大戦を貫くソ連史の連続性

冷戦下の主戦場となった核閉鎖都市は、1928年の工業化政策に端を発する長期のプロセスによって建設された。1920年代後半から1960年代前半にかけての重要な産業建設を担った指導者と建設主体には、強度の連続性が見出される。このことは、研究機関や指導者層の連続性がソ連崩壊のような重大な転換点を貫き得ることを示唆していよう。

1928年以降の工業化から1960年代前半にかけてのソ連史に「連続性」を見ることは、余り一般的でない。しかし基本的な部分において同一機構・同一指導者が第二次世界大戦中を含む30年間を牛耳っていた。具体的な例では内務省の建設機構「グラヴプロムストロイ」、1930年代後半までマグニトゴルスクやノリリスクの建設を指導し、戦後はアルザマス16やクラスノヤルスク26などの建設を行ったA.П.ザヴェニャギン（1901 - 1956）や¹²⁹、モスクワ＝ヴォルガ運河の収容所経営でキャリアを積み、核ミサイル時代にチェリャビンスク40、スヴェルドロフスク44など各地の原子炉や工場、実験場、都市の建設を指導したA.H.コマロフスキー（1906 - 1973）などが挙げられる。ザヴェニャギンはセミパラチンスク核実験場の建設と1949年8月29日の初実験における監督を務めたほか、晩年には中型機械製造相を務めている。コマロフスキーの活動もモスクワ大学本館校舎の建設、石油施設の建設、さらにはノヴォシビルスクの科学都市アカデムゴロドク建設に及んでいる。

ソ連政府の重大案件における特定の指導者への業務の集中、指導期間の長期化の事例は軍事工業の運営にも確認される。戦前にソ連全土で収容所＝砲弾工場を建設し、核ミサイル開発の建議からアルザマス16の立ち上げを行ったB.Л.ヴァンニコフ（1897 - 1962）、同じく戦前に各地で砲弾工場を指導し、戦後はアルザマス16やズラトウスト36で原子爆弾・ミサイル弾頭の製造を指導したK.A.ヴォローディン（1897 - 1968）が挙げられよう。

科学技術の側でも、核開発におけるИ.В.クルチャトフ（1902 - 1960）やロケット開発におけるС.П.コロリョフ（1907 - 1966）などがある。クルチャトフはチェリャビンスク40を、コロリョフはドイツでのロケット関連資産接収を指導した。

こうした事例は武力関連省庁や建設機構のような巨大な装置が、その業務の規模のゆえに重要な事業と案件を多数、長期間引き付けていたと考えることができる。別の表現をとれば、ソ連は工業化以来の人材によって長老支配が続いていたとも言える。

ソ連史から現代ロシアへ——連続と断絶

大規模な事業におけるソ連史の連続性は、現代ロシア史の戸口にまで達している。1920年代後半から活躍した指導者の中には、ペレストロイカ期やソ連崩壊後まで長老支配を貫いた例が散見される。チェリャビンスク40の初代施設長で30年もの間中型機械製造省を支

¹²⁹ *МВД России. Энциклопедия*, М., 2002, с.193. Елфимов, Ю.Н., *Маршал индустрии: Биопр. очерк о А. П. Завенягине*, Челябинск, 1991.

配したE.П.スラフスキー（1898 - 1991）、第二次世界大戦中に核計画にスカウトされて以来1946年から1992年までアルザマス16の研究指導者を務めたЮ.Б.ハリトン（1904 - 1996）などが典型的な例である。彼らの生年を比較すれば分かることであるが、これまで列挙した指導者たちと同世代である。

ソ連政府が推進する大型事業に特定の人物や機構が深く関わるというこの構造は、核閉鎖都市とエネルギー産業との結びつきを生んだ。正確に言うならば、ソ連時代になされた大型投資はほとんど同一の指導者たち、同一の部隊、同一の大組織による建設と運営に依存していたため、ロシア時代に至っても大型産業である石油・ガス・電力・原子力が分化し切れていないということになる。このためソ連崩壊後も国営のエネルギー産業が雇用や資金を融通する事例が報告されている。

1992年末、核実験停止後の閉鎖群島ノーヴァヤ・ゼムリヤに「ロスシェルフ」株式会社が創られたが、その株主はクルチャトフ研究所（アルザマス16の基となった研究所）、ガспロム、原潜基地セヴェロドヴィンスクにある生産合同「セヴマシュプレドプリヤティエ」などであった¹³⁰。また「ロスエネルギー」「ツェントルエネルギー」「モスエネルギー」「ガспロム」で使用する各種の装置がスネジンスク（チェリャビンスク70）で開発されていることや、サロフ（アルザマス16）で製造された特別仕様の航空機が国防省・内務省・ガспロムに納入されていることなどからも、ソ連時代から続くエネルギー産業の特別な関係が窺われる¹³¹。

ソ連時代との違い、断絶の例としては各企業とロシア正教との関係強化がある。革命以来閉鎖都市ではロシア正教の話題がタブーであったが、振り返ればアルザマス16やトムスク7などはもともとロシア正教の施設であった。特にサロフ（アルザマス16）はロシア正教随一の聖地として名高い。1989年以来、アルザマス16にはアレクシー2世総主教やニジニ・ノヴゴロド及びアルザマス府主教ニコライが頻繁に訪れ、各地が清められている¹³²。現在も核閉鎖都市の内外で教会の建設が大規模に進められている。

ロシア国家の存立基盤として、現在のロシア正教は旧秘密都市の学校、研究所、企業、部隊の活動に大きな比重を占めている。実験物理研究所は、ロシア正教との共同が今後の研究所にとって重要な要素であるとしている¹³³。核閉鎖都市の建設企業によって各地で寺院が建立され、核閉鎖都市内部に正教の学校を設置する計画も進んでいる。モスクワの救世主大聖堂の円蓋を受注したのはズラトウスト36の「コンヴェルシア2」であったし¹³⁴、実験物理研究所（アルザマス16）の数学者はロシア正教会の鐘を設計している¹³⁵。

¹³⁰ Огородников, Б.И. «У кого ключи к новоземельским кладовым?», с.242-243, Ядерный архипелаг, М., 1995, с.242-248.

¹³¹ Архипкина, О.Н., Белугин, А.В., Дьякова, Е.С., Жиганов, В.И., Смирнов, П.Г., «Шаги, предпринимаемые администрацией г.Саров,и градообразующими предприятиями, в поддержку деятельности малых инновационных фирм», с.86-87. Доклады международного семинара. «Малые инновационные фирмы в атомных городах», Обнинск, 2002, с.84-89.

¹³² Саров: Прошлое, настоящее, Агапов, А.А.(сост.), Саранск, 1999, с.134.

¹³³ Ядерный Центр России Саров, Саров. Саранск, 2001, с.101-104.

¹³⁴ Златоуст 36にはミサイル弾頭とロケット頂上部分の生産ラインがあり、軍需激減に伴いロシア正教建築の円蓋を多数製造するようになった。Ипатов, С., «Хотим видеть россию процветающей—«золотой»», Ядерный щит родины. Приборостроительный завод. г. Трехгорный, Челябинск, 2000, с.257-260.

¹³⁵ Саров: Прошлое, настоящее, Агапов, А.А.(сост.), Саранск, 1999, с.136.

ソ連崩壊は冷戦産業に激震をもたらし、核閉鎖都市の内実はこの十数年間でかなりの変化を見せた。しかし1920年代以来の長期にわたって蓄積されてきたロシアの軍需産業、冷戦の内部構造は10年や20年で完全に変わりうるものではなく、今後とも変化しない部分は依然として大きいと見て間違いないだろう。言い換えれば、ソ連の遺産である冷戦産業は近未来の政策を支配するロシア国家と体制の不変部分なのであり、短期的な当局者交代の影響を排除したロシア内政・外交の基盤として、情勢分析に活用できる。

（付記）本論文の主要部分は2005年度に法政大学大学院へ提出した政治学博士学位請求論文『核閉鎖都市の形成と発展——核開発から見たソ連の都市建設』に基づく。本稿作成に際してロシア連邦への引継ぎ、エネルギー産業、正教などの小項目を新たに加えた。