

北極海周辺地域の自然や社会経済的環境の変化、  
先住民社会に対する影響について紹介します。

## ロシア北極域の経済状況

たはた  
伸一郎

北海道大学スラブ・ユーラシア研究センター 教授

### 北極域の経済開発（発展）研究

私は、文科省の北極域研究推進プロジェクト（略称ArCS）のなかで、「北極の人間と社会・持続的発展の可能性」というテーマの研究代表者（P.I.）を務めており、ロシア北極域における経済開発に関する研究を行っている。本稿では、その成果に基づいて、ロシア北極域の経済状況について紹介したい。

上記のテーマでは、北極の人間と社会の持続的発展の可能性を考察しているわけであるが、もちろん、この研究は経済的な発展に限定されるわけではない。社会的、文化的な発展を考慮しなければならないことは言うまでもない。しかし、日本などの非北極圏国における北極に対する関心が、主として北極海航路や資源開発に向けられたものであり、そうした関心の高まりを背景に上記の文科省プロジェクトが始められた経緯から、我々のテーマでも、経済発展に大きな焦点を当てている。

持続的な経済発展を研究する場合、私は次の三つの観点が重要であると考えている。第一は、そもそもなぜ開発が必要なのかという観点である。開発にはメ

リットがあるのか。開発から得られるベ

ネフィットは本当にコストを上回っているのかということを、まずは考える必要がある。第二は、開発は自然環境や住民生活環境にどのような影響を及ぼしているのかという観点である。開発が否定的な影響を及ぼしているならば、それは持続的なものとは言えないであろう。第三は、それでは、開発はどのように制御すべきかという観点である。自然環境や生活環境に何らの影響も及ぼさないような開発は有利得ないことから、それではどのようにコントロールすべきかという観点が必要となる。

上記の「北極の人間と社会」の研究においても、この三つの観点からの検討を行っている。そのなかで私自身は、経済開発の問題を研究しており、より具体的には、ロシアの北極圏の開発が、ロシア経済全体にとってどのような意味を持っているのかについて考察している。ロシアにとっての北極の意味について考える前に、北極にとってロシアはどんな位置付けであるのかについて見ておくと、大雑把に言って、ロシアは北極圏全体の経済活動や人口などの六割近くを占めてい

る。北極圏には、米国（アラスカ）やカナダ、北欧諸国が位置するが、ロシアが圧倒的な比重を占めているわけである。たとえば、北緯六六度三三分の北極線以北には人口三万人以上の都市が九つ存在するが、このうち七つがロシアの都市である（うち五つはムルマンスク州内）。しかし、数百年も前からロシアの北方地域にこんなに多くの人が住んでいたわけではもちろんない。その多くは、特にソ連時代に経済開発のために住むようになつた人々であり、そのための企業城下町が北極圏を含むシベリアなどにたくさん作られたわけである。これに関しては、こうした開発は本当に意味があつたのかという議論がある。特に二〇〇三年に米国のブルッキングス研究所から出された『シベリアの呪い』と題する著作のなかで、フィオナ・ヒルとクリフォード・ガデイは、このような開発は、結局のところ、ソ連経済に大きな負担をもたらすことになったという議論を展開した。彼らは、シベリアの開発により、ロシア人はますます寒い地域で暮らすようになり、それは大きなコストを要するものであつたことを示している。実際、ソ連が崩壊し、

経済合理性が支配するような経済体制になつてく急減したわけである。しかし、現在でも、それではシベリアの適正な人口とはどのくらいなのかについては、意見が分かれている。プーチン政権は、極東の人口がこれ以上減ることを何とかして食い止めようとしている。

ロシアでは、北極圏地域が図1のように定義されている。これは、二〇一四年四月二一日付政府決定第三六六号で採択さ

れた国家プログラム「一二〇〇年までのロシア北極圏地域の社会・経済発展」やその後の大統領令

で定められたものである。全部で九地域であるが、このうち、ムルマンスク州、ネネツ自治管区、ヤマロ・ネネツ自治管区、



図1：ロシアの北極圏地域（地域名は表参照）（ロシアの法令等に基づき筆者作成）

チュコト自治管区の四地域は、地域全体が北極圏地域に指定され、このほかのカ

レリア共和国、アルハンゲリスク州、コ

ミ共和国、クラスノヤルスク地方、サハ

共和国の五地域は、地域の一部のみが北極圏地域とされている（ロシアには八五の連邦構成主体があり、それには共和国・

地方・州・自治管区・自治州・直轄市などのカテゴリーが含まれている）。しかし、地域の一部だけの統計データはほとんど入手できないので、本稿では、これら九地域について地域全体のデータを分析の対象とし、九地域のことを北極圏と呼ぶこととする。ロシア政府の定義による北極圏の人口は二四五万人であるのに対し、この九地域全体の人口は七八一万人である。

### 石油・ガス開発の進展

ロシア北極圏の開発の契機となつたのは、冷戦の終結と地球温暖化の進展の二つである。冷戦の終結により、それまでの軍事的な理由から閉鎖されていたロシア北極圏において、外国企業も参加しうる形で、開発を進めることができた。地球温暖化の進展は、北極圏においてよ

り早いスピードで進行しており、これによつて北極海の航路としての利用やそ

との資源開発の可能性が高まってきた。とりわけ夏季の海水減少は二〇〇〇年代になって顕著となり、折しも原油価格が高騰したことから、北極圏の資源開発が本格化したのである。

図2と図3には、天然ガスと原油についてロシアの地域別の生産を示した。ガス・原油の生産は地域的な偏りが大きく、ガスについては、ヤマロ・ネネツ自治管区だけで八〇・六%の生産となつていて、ロシアは世界一位のガス大国であるロシアをこの自治管区一つで支えているわけである。それでも、一九九〇年と比べると、ヤマロ・ネネツ自治管区の比重は少し小さくなつており、その分、サハリン州の比重が大きくなつていて、原油については、生産の四二・九%がハンティ・マンシ自治管区であるが、一九九〇年と比較すると、その比重は大きく減つており、その後に、北極域のクラスノヤルスク地方、ネネツ自治管区、東シベリア・極東のイルクーツク州、サハリン州などの比重が増えている。西シベリアにおける生産が頭打ちになるなかで、ロシアのガ

ス・原油生産が東方や北方にシフトしているのである。

従来ロシアでは、石油とガスはパイプラインを通じて輸出されていたが、二〇〇九年にサハリン州にロシアで最初の LNG（液化天然ガス）プラントが建設され、LNGの輸出が開始された。このLNGの四分の三くらいは日本が購入している。実は、ロシアはLNGの生産技術を有しておらず、LNGプラントの建設は外国頼みである。しかし、世界の潮流として、LNGによる輸出が急速に増えていることから、世界一位のガス輸出国であるロシアとしても、LNGの増産を目指とせざるを得ないのである。そこで、二つ目のLNGプラントがヤマル半島に作られることになった。

ヤマル半島での建設は、北極海航路を通じて資材の搬入や製品の搬出ができるようになつたことが前提となつていて、二〇一七年一二月にヤマル半島においてLNGの生産・搬出が開始され、これによって北極海航路を通じた輸送量が飛躍的に拡大した。その輸送量は二〇一六年には七五〇万トンであつたが、二〇一七年に一〇〇〇万トン、二〇一八年には二

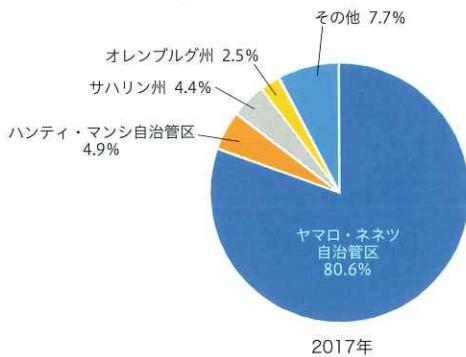
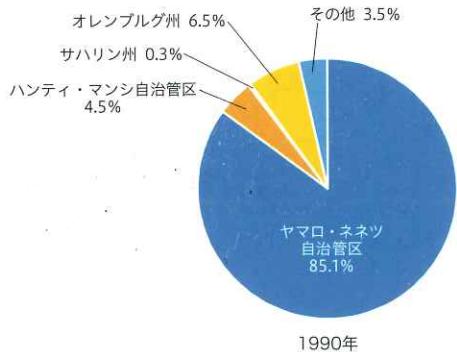


図2: ロシアにおける天然ガスの地域別生産構成 (%) (ロシア公式統計に基づき筆者作成)

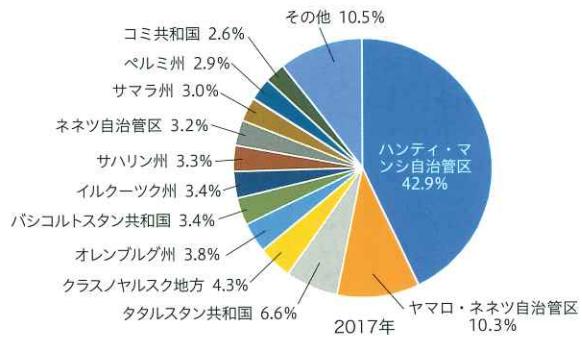
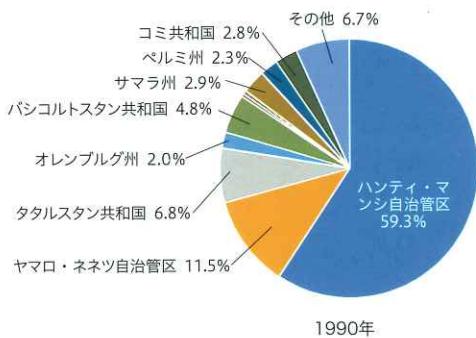


図3: ロシアにおける原油の地域別生産構成 (%) (ロシア公式統計に基づき筆者作成)



写真：ヤマル半島パユータのトナカイ肉加工施設（筆者による撮影、2015年9月）

〇〇〇万トンを超える北極海航路の利用は新しい段階に入ったと言える。生産されたLNGは、冬期には結氷しないバルツ海を通って西方の欧州方面に輸送され、海水が減少する夏期には、東方のベーリング海峡を通ってアジア方面に輸送されている。

特にヤマル半島やその北方のカラ海では、有望な石油・ガス資源の存在が確認されており、今後も、北極海航路はこうした資源開発だけによつても発展していくと見られている。他方で、ロシアはウクライナ紛争の関係で、石油・ガス開発に関わる設備・技術供与の禁止や石油・ガス会社への資金貸付の制限を含む経済制裁を受け、また、石油価格も一時ほど高水準ではなくつてはいる。しかし、今のところ、これらはロシアの石油・ガス生産を減少させるような影響を及ぼしていない。

### ロシア経済に占める北極圏の位置

それでは、ロシア北極域は、現在どのような経済状況にあるのであろうか。二〇一七年現在のデータを要約した表には、参考のため、準北極圏に位置し、石油・ガス生産地であるハンティ・マンシ自治管区とサハリン州、最も経済が発展しているモスクワ市のデータも示している。左から順番に見ていくと、まず人口では、北極域九地域で七八一万人であり、ロシア全体の五・三%を占める。面積の比重は四八・三%であり、ほぼロシア全

表：ロシア北極域の基本統計と財政状況（2017年）（ロシア公式統計に基づき筆者作成・推計）

	人口	面積			GRP		投資	総寄与	移転	純寄与
		人	比重(%)	1000 km <sup>2</sup>	比重(%)	比重(%)	1人当たり(ルーブル)	順位	比重(%)	比重(%)
ロシア全体	146,842,402	100.0	17,125.2	100.0	100.0	510,253	...	100.0	100.0	100.0
北極域	7,812,839	5.3	8,273.2	48.3	9.8	...	...	14.9	17.6	9.5
A1 ムルマンスク州	755,589	0.5	144.9	0.8	0.6	589,997	14	0.7	0.2	0.4
A2 カレリア共和国	624,784	0.4	180.5	1.1	0.3	404,488	35	0.3	0.1	0.8
A3 アルハンゲリスク州	1,116,422	0.8	413.1	2.4	0.6	418,370	29	0.7	0.1	1.0
A4 ネネツ自治管区	43,967	0.0	176.8	1.0	0.4	6,288,468	1	0.7	0.7	0.1
A5 コミ共和国	845,713	0.6	416.8	2.4	0.8	679,163	11	0.8	1.1	0.4
A6 ヤマロ・ネネツ自治管区	537,298	0.4	769.3	4.5	3.3	4,581,150	2	6.7	12.1	0.2
A7 クラスノヤ尔斯ク地方	2,875,899	2.0	2,366.8	13.8	2.5	654,514	12	2.6	2.6	2.7
A8 サハ共和国	963,582	0.7	3,083.5	18.0	1.2	951,220	8	2.4	0.7	3.7
A9 チュコト自治管区	49,585	0.0	721.5	4.2	0.1	1,386,085	5	0.1	0.0	1.0
B1 ハンティ・マンシ自治管区	1,650,576	1.1	534.8	3.1	4.7	2,127,214	3	5.7	19.7	0.6
B2 サハリン州	488,763	0.3	87.1	0.5	1.0	1,577,910	4	1.3	1.0	0.3
B3 モスクワ市	12,443,566	8.5	44.3	0.3	21.0	1,263,698	6	12.5	16.6	2.7

体の半分を占める。ロシアという国は、国土のほぼ半分が北極域なのである。

G R P というのは地域の G D P のことであるが、北極域の比重は九・八%であり、人口の比重の倍近い大きさである。

北極域は非常に生産性が高いということになる。比重が大きいのは、ヤマロ・ネネツ自治管区とクラスノヤ尔斯ク地方である。これは、ガスや原油の生産によるところが大きい。投資で見ると、この比重はさらに大きくなり、一四・九%である。これに大きく貢献しているのは、ヤマロ・ネネツ自治管区であり、ヤマルし

ロシアという国は、国土のほぼ半分が北極域なのである。

北極域では一人当たり G R P が軒並み高い数字となっている。ロシアで一番高いのはネネツ自治管区、二位がヤマロ・ネネツ自治管区、三位がハンティ・マンシ自治管区、四位がサハリン州、五位がチュコト自治管区であり、この五つの地域がモスクワ市を上回っている。北極域では物価水準が高いことも、このランキングには大きく影響している。話が横道にそ

れると、北極域全体で九・五%の比重となっており、人口の比重の倍近くの「移転」は、交付金・補助金・助成金などの連邦財政から地域財政への資金供与を示す。北極域全体で九・五%の比重となっており、人口の比重の倍近くの「移転」は、交付金・補助金・助成金などの連邦財政から地域財政への資金供与を示す。北極域全体で九・五%

には大きく影響している。話が横道にそられるが、自治管区（一九七七年に民族管区から改称）というるのは、先住民の人口が多い地域に先住民の自治を保障するものとして一九二〇年代～一九三〇年代に設置されたもので、現在残っているのは、このランク上位に出てくる北方の四つだけである。

表の最後の三列は、財政資金の循環を示すもので、税収、財政、石油・ガス生産、輸入などの地域別統計をもとに私が独自に推計したものである。最初の「総寄与」は、各地域で徴収され、中央（連邦財政）に送られる税収を示す。この比

重で見ると、この比重はさらに大きくなり、一四・九%である。これに大きく貢献しているのは、ヤマロ・ネネツ自治管区であり、ヤマルし

最後の「純寄与」は、総寄与から移転を控除したものである。すなわち、各地域がどれだけ連邦財政に貢献したかを見ると、北極域の貢献はさらに大きくな

り、一八・八%である。移転をわずかに受け取らないヤマロ・ネネツ自治管区の比重がさらに大きくなり、逆に、移転の受取額が大きいサハ共和国の比重は、総寄与の場合よりも小さくなっている。

この純寄与の指数で見ると、ロシアの連邦財政に対してどの地域の貢献が大きいかが明瞭となる。ロシアにおいて、石油・ガスの生産地域が極めて大きい貢献をしていることが明らかである。ロシアの財政が石油・ガスに強く依存していることを想起すれば、これは当然のこととも言える。このことを考慮に入れると、石油・ガスの現在の生産地域あるいは将来有望な地域であるヤマロ・ネネツ自管区、クラスノヤ尔斯ク地方、ネネツ自治管区、コミ共和国、サハ共和国などを抱える北極域は十分に開発に値する地域であり、ロシア政府がその発展に力を入れる理由も首肯できることになる。

今後の見通し

今後三〇年くらいの将来を考えるならば、我々は、まだ石油・ガスが重要な資源として利用される世界を前提にしてもよいかと思われる。そうであれば、ロシ

アにとって北極圏における石油・ガス開発はその重要性を失うことはなく、地球温暖化により、北極圏での資源開発の困難さが今後さらに緩和され、北極海航路の利用もより容易になることを考慮に入れるならば、ロシア経済の北極域への依存はさらに大きくなることが予想される。日本は、二〇一八年において原油の四・四%、LNGの八・一%をロシアから輸入しているが、中東からの輸入のリスクがこのところ高まっていることを考慮すると、ロシアからの輸入の比重が今后上昇することが予想される。この意味で、日本も間接的な形で、ロシアの北極圏開発への関与が大きくなるわけである。実際、二〇一九年六月には、ヤマロLNGに続く第二弾のLNGプロジェクト（アーチティックLNG-2）に対する日本の石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）と三井物産の出資が決まっている。

一方で、もちろんこうした開発には様々な問題がある。一つには、こうした資源開発が自然環境や住民の生活環境に及ぼす影響については、未だ十分な研究がなされていないという問題である。こ

れには、こうした最前線の経済開発の現場には、特に外国の研究者はなかなか入れないという事情が関係している。これは今後の北極域研究の大きな課題の一つであろう。しかし、ロシアの地方政府や石油・ガス会社がこうした問題に全く無関心であるというわけではない。我々が二〇一五年に訪問したヤマル半島の付け根のペユータという交通の要所には、先住民からトナカイを買い付けて、その肉をEUに輸出する加工工場が地方政府の支援で設立された（写真）。

さらに、北極圏の適正な人口規模ということに關しても、いつその議論が必要であろう。資源開発のためだけではならば、交替制で従業員を送り込むような開発基地を設置するだけでよいのかもしれない。そこに、学校や病院や文化施設まで備えた町や都市を建設する必要はないのかも知れない。それでは、既に存在する数万人、数千人が暮らしている北極圏の都市はどうすればよいのか。数百人、数十人にまで減つてしまつた集落はどうしたらよいのか。これはロシアだけでなく、日本、特に北海道でも考えなければならない問題なのかも知れない。