

タイトル	サハリン州経済成長に果たす高等専門教育機関の役割 ： 1998-2009年間のサハリン国立大学の「石油ガス業」学部を中心とした学部再編の意味と課題
著者	堀内，明彦
引用	北海学園大学経済学会，58(1)： 69-82
発行日	2010-06-30

《論説》

サハリン州経済成長に果たす 高等専門教育機関の役割

— 1998—2009 年間のサハリン国立大学の「石油ガス業」学部を
中心とした学部再編の意味と課題 —

堀 内 明 彦

はじめに

本論文では、地域経済成長に対するサハリン国立大学「石油ガス業」学部再編の意味を探るために、1998—2009 年間の大学の機構を検討する。同大学の学部創設から再編に至るまでの意味を探るため、まず第 1 章で、地域経済の動向を統計データによって整理する。第 2 章で、地域経済動向と専門家養成との関係を明らかにするために、大学の学部学科（専攻）を、その専攻に対応する産業分野別就業者数構成比の動向から検討する。その際、1998 年同学部創設については、同年国立ユジノ・サハリンスク教育大学から総合大学への改編を前の論文で分析した（堀内、2009、218-225 頁）ので、本論文では、主に総合大学化後 2009 年の「石油ガス業」学部再編の地域経済成長に対する意味と課題を解明する。

研究の手法は、2009 年の現地調査でサハリン国立大学（国際関係に関する）副学長より入手した統計資料・文献を主とし、「天然資源利用」と「石油ガス業」学部学部長、同学部学生、「サハリン・エナジー」社の会計士と法律顧問からの聞き取り調査、および、同学部長とインターネットから入手した資料を従とし検討する。

1. 1990 年代末以降のサハリン州経済動向

(1) 1990 年代の経済動向

1990 年代末以降、石油天然ガス生産と輸出に基づき成長を続けてきたロシア経済も、2008 年 9 月のリーマンショックに端を発した金融経済的混乱によりマイナスの影響を直接被った。経済成長期のロシア経済の推移を見るために、表 1 「2005—2009 年間のロシア連邦実質国内総生産（英語で gross national product, ロシア語で валовой внутренний продукт という。以下、「ВВП」と略記。）とインフレ率」、および、表 2 「1998—2008 年間のロシア連邦 ВВП 指数」を分析し、ロシア経済の経済動向により州経済動向を予測する。

表 1 「2005—2009 年間のロシア連邦実質 ВВП とインフレ率, %」

項目/年	2005	2006	2007	2008	2009
実質 ВВП 成長率	6.35	7.62	8.03	5.84	-8.70
インフレ率	12.68	9.68	9.01	14.11	11.70

表 1 は、下記資料・典拠より。

“Euromonitor international” ホームページ, 2010 年 1 月 21 日, <http://www.euromonitor.com/factfile.aspx?country=RU/> より。

表2 「1998-2008年間のロシア連邦 BPI 指数, 前年比」

項目/年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BPI 指数, %	96.4	101.4	94.7	106.4	110.0	105.1	104.7	107.3	107.2	106.4	107.7	108.1	105.6

表2は, 下記資料・典拠より。

「ロシア国家統計」ホームページ, 2009年12月9日, <http://www.gks.ru> より。

1997年以降, 1998年の金融危機(94.7対1997年)を除き, ロシア連邦は, 経済成長を続けてきたが, 石油天然ガスへの先物投資も減少し, 2009年のインフレ率を引いたBPIが, 初めてマイナス成長(-8.70)になった。特に, サハリン州でもそのマイナスの影響は大きく, 経済成長の減退が予測される。

ロシア連邦における州の地域内総生産(ロシア語で валовой региональный продукт という。以下, 「BPI」と略記。)の動向を知るために, 表3「1998-2007年間の各ロシア連邦構成主体BPI指数」と表4「1998-2007年間の各ロシア連邦構成主体BPI」を分析し, その変化を明らかにする。

表3 「1998-2007年間の各ロシア連邦構成主体 BPI 指数, 比較価格*, 前年比」(2009年3月13日現在)

項目/年	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ロシア連邦構成主体 BPI 指数, %	93.5	105.6	110.6	106	105.5	107.6	107.4	107.6	108.3	108.3
極東管区 BPI 指数, %	92.4	106.1	103.1	105.9	103.7	105.9	106.6	104.6	105.3	109.4
サハリン州 BPI 指数, %	95.9	119	84.7	116.6	106.3	116.4	117.3	108.8	112.2	126.3

* 比較価格は, 名目金額を実質化(英語で real term)するためにデフレーター(価格上昇率, 英語で deflator)で除した価格の意味である。

表3は, 下記資料・典拠より。

「ロシア国家統計」ホームページ, 2009年12月9日, <http://www.gks.ru> より。

表4 「1998-2007年間の各ロシア連邦構成主体 BPI*, 実際固定価格, 百万ルーブル(2009年3月13日現在)」

項目/年	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ロシア連邦構成主体 BPI 合計	2,251,977.5	3,827,375.5	5,753,671.6	7,170,968.2	8,741,219.2	10,742,423.3	13,964,305.4	18,034,385.2	22,492,119.6	28,254,787.5
極東管区 BPI 合計	144,168.4	234,929.3	308,801.5	391,749.7	471,105.9	561,093.6	678,448.4	826,421.7	999,073.1	1,291,881.6
サハリン州 BPI	12,610.5	26,269.9	34,777.0	47,140.1	47,139.8	63,139.2	91,729.6	121,014.1	166,105.4	286,048.6

* 2000年まで, 自治管区に関するBPI統計資料は, 作成されていない。

表4は, 下記資料・典拠より。

「ロシア国家統計」ホームページ, 2009年12月9日, <http://www.gks.ru> より。

州経済のBPIは, 1998年金融危機の影響後も2000年にマイナス成長(84.7対1999年, 但し, 実際価格では132<34,777.0百万ルーブル, 2000年>対1999年<26,269.9百万ルーブル>)となった他は, 2007年まで成長が継続した。州経済は, 1991年の旧ソ連邦崩壊後1998年までに, 性急な市場経済導入に伴い, 「燃料エネルギー業」に対する海

外投資家の固定資本投資が拡大するとともに, 「小売り卸売業」や「食品加工業」という第3次産業から「石油ガス採掘業」という第2次産業に産業分野別生産高構成比(=産業構造)がシフトしつつあった。本項では, そうした産業構造の変化が, 州で唯一の国立ユジノ・サハリンスク大学を総合大学化させる背景となったと考え, 何がどのように変わった

かを明らかにする。

地域産業がいつからどのようにシフトしたかを明らかにするために、1998年前後の海外投資家の参加した固定資本投資構成比を検

討する。表5「1995－2004年州産業分野別海外投資家の参加した企業・組織による固定資本投資額」を見よう。

表5 「1995－2004年州産業分野別海外投資家の参加した企業・組織による固定資本投資額（実際価格，百万ルーブル）」

項目/年	1995	1996	1997	1998 *	1999 *	2000	2001	2002	2003	2004
全体	50,898	104,187	162,264	5,599.8	12,552.6	3,263.5	11,453.2	19,984.1	18,557.6	77,808.3
工業	36,100	86,384	112,469	4,499.2	11,300.0	2,959.8	9,575.6	18,955.9	9,586.0	69,077.7
うち、										
電力供給業	—	—	…	69.8	46.0	68.8	—	—	—	—
燃料エネルギー業	21,460	48,054	…	4,423.8	11,232.6	2,853.2	9,552.5	18,927.9	9,559.5	69,066.8
機械製作・金属加工業	2	—	…	0.0	—	—	0.3	0.1	0.2	—
木材、木材加工業、紙パルプ業	565	136	…	1.5	2.7	—	—	0.3	11.1	—
食品加工業	14,073	38,194	—	4.1	18.7	37.8	22.8	27.6	15.2	10.9
農業	1,528	—	—	—	—	—	0.0	1.3	—	—
建設業	—	2,510	2,269	0.2	0.2	—	1.7	0.3	3.2	281.4
運輸通信業	12,318	14,618	11,745	38.3	66.9	13.4	36.8	673.2	7,636.1	—
商業	884	226	—	1,061.8	1,178.9	233.1	7.9	22.5	4.1	69.4
住宅・公営事業・住民有料サービス業	—	449	35,781	—	6.4	9.2	5.1	162.9	1,270.5	—
地質学・地質探査・測地・気象サービス業	—	—	—	—	—	47.4	1,820.7	55.2	3.8	8,372.1
教育	—	—	—	0.1	0.0	0.5	0.4	86.5	0.3	—
その他	68	—	—	0.2	0.2	0.1	5.0	26.3	53.6	7.7
構成比	%									
全体	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
工業	70.93	82.91	69.31	80.35	90.02	90.69	83.61	94.85	51.66	88.78
うち、										
電力供給業	—	—	…	1.55	0.41	2.32	—	—	—	—
燃料エネルギー業	59.45	55.63	…	98.32	99.40	96.40	99.76	99.85	99.72	99.98
機械製作・金属加工業	0.01	—	…	0.00	—	—	0.003	0.001	0.002	—
木材、木材加工業、紙パルプ業	1.57	0.16	…	0.03	0.02	—	—	0.002	0.12	—
食品加工業	38.98	44.21	—	0.09	0.17	1.28	0.24	0.15	0.16	0.02
農業	3.00	—	—	—	—	—	0.00	0.01	—	—
建設業	—	2.41	1.40	0.004	0.002	—	0.01	0.002	0.02	0.36
運輸通信業	24.20	14.03	7.24	0.68	0.53	0.41	0.32	3.37	41.15	—
商業	1.74	0.22	—	18.96	9.39	7.14	0.07	0.11	0.02	0.09
住宅・公営事業・住民有料サービス業	—	0.43	22.05	—	0.05	0.28	0.04	0.82	6.85	—
地質学・地質探査・測地・気象サービス業	—	—	—	—	—	1.45	15.90	0.28	0.02	10.76
教育	—	—	—	0.002	0.00	0.02	0.003	0.43	0.002	—
その他	0.13	—	—	0.004	0.002	0.003	0.04	0.13	0.29	0.01

備考)「—」は、現象が存在しない。「…」は、資料が存在しない。「0.0」は、相対的に数値が小さいことを示す。尚、1997年の「教育」と「その他」は原文のまま。*「サハリン・エナジー」社支社を含む。

表5は、下記資料・典拠より。

1. 1995－1999年間は、Госкомстат России, “Сахалинская область на рубеже XXI века юбилейный сборник. Посвящается 55-летию Сахалинской области”, Южно-Сахалинск, 2001г., с.291,
2. 2000－2004年間は、России государственной статистики по Сахалинской области, “Сахалинская область в цифрах: сборник посвящается 60-летию Сахалинской области”, Южно-Сахалинск, 2007г., с.333.

1995年までは、経済全体に占める工業の割合は、70.93%で相対的に高い数値であった。「工業」内産業分野別海外投資家の固定資本投資額を見ると、「燃料エネルギー業」

は、既に1991年以前に主力産業であった「食品加工業」への投資額比率38.98%に対し59.45%と20%弱超えてはいるが、翌1996年には、「燃料エネルギー業」が

55.63%に対し「食品加工業」は、44.21%と11%強に縮まった。依然州経済に占める「食品加工業」の比率は、相対的に高かった。次いで、「運輸通信業」に相対的に高い固定資本投資が1995年に24.20%と1996年に14.03%実施されてきた。その「工業」内産業分野別固定資本投資構成比が、1996年以降変化してきた。その契機は、1996年にロシア連邦政府と多国籍企業との間で調印され、発効された「生産物分与協定」による。その協定締結に伴って、まず「サハリンII」プロ

ジェクトが本格化し、次いで「サハリンI」が開発を活発化させた。1998年の「サハリンII」石油生産開始（計画、実施は1999年）を前に、海外投資家の固定資本投資が「工業」分野の内、「燃料エネルギー業」に98.32%集中した。

1990年以降2000年までに、海外投資家の固定資本投資が、「工業」内産業分野別生産高をどのように変化させたのかを明らかにするために、表6「1990-2004年州『工業』内産業分野別生産高」を検討する。

表6 1990-2004年州「工業」内産業分野別生産高（%）

項目/年	1990	2000	2001	2002	2003	2004
工業全体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
うち、						
電力	7.3	6.0	8.4	10.8	12.0	12.6
燃料	10.5	60.6	54.3	52.9	45.9	50.9
鉄	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
非鉄金属	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
機械工業と冶金工業	5.3	1.2	1.2	1.1	1.2	1.6
化学と石油化学	0.5	0.1	0.1	0.2	0.3	0.6
木材、木材加工、および、紙パルプ業	17.4	3.2	2.9	2.9	2.0	2.0
建設資材工業	5.4	0.8	0.8	1.3	2.2	2.6
軽工業	1.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
食品加工業	48.4	27.4	31.6	29.9	35.4	28.6
製粉穀物と配合飼料〔生産〕	2.3	0.1	0.1	0.1	0.0	—
印刷業	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3
その他	1.0	0.1	—	0.1	0.3	0.4

表6は、下記資料・典拠より。

Госкомстат России государственной статистики по Сахалинской области, “Сахалинская область в цифрах: сборник посвящается 60-летию Сахалинской области”, Южно-Сахалинск, 2007г., с.179.

海外投資家の固定資本投資が、1990年代末以降「工業」全体の生産高を押し上げ、「工業」内産業別生産高構成比において、「燃料エネルギー業」の比率を増加させ始めた。同時に、1999年「生産物分与協定」が改正された。「工業」内産業分野別生産構造において、「食品加工業」を「燃料エネルギー業」比率が、実質的に続けて凌駕し始めたのは、2000年になってからであった。2000年に「燃料エネルギー業」は「工業」内産業別生

産高構成比において60.6%で、「食品加工業」の27.4%を2.2倍上回った。その後2004年までその構成比は、基本的に変化なかった。

産業分野別生産構造の変化が、雇用に及ぼした影響を明らかにするために、表7「1990-2006年州産業分野別年平均就業者数」を見よう。

表7 1990—2006 年州産業分野別年平均就業者数(千人)

項目/年	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
合計	395.3	290.1	283.8	278.5	265.3	261.9	266.3	268.7	269.1	271.8	274.4	277.8	287.4
うち、農業、狩猟業、および、林業	20.2	16.2	14.8	16.2	14.0	14.0	22.0	18.8	13.6	13.4	12.0	11.1	10.7
漁業と養魚							9.0	8.3	7.7	7.3	6.5	14.2	12.9
有益な鉱物の採掘							14.5	14.7	15.0	13.6	12.6	13.2	13.4
加工業	161.9	109.6	96.2	83.6	82.9	80.2	29.5	28.0	29.1	31.3	31.3	23.7	23.0
電気エネルギー、ガス、および、水利事業と分配							12.3	12.4	11.1	12.1	12.1	11.3	11.0
建設業							13.6	14.6	18.0	20.1	22.1	27.5	31.1
小売り卸売業：自動車輸送手段、バイク、日用品、および、個人的使用の物品修理	41.8	25.6	29.2	44.1	45.4	43.1	35.5	41.8	43.5	45.1	46.4	46.1	48.9
ホテルとレストラン業							5.0	4.5	6.4	7.4	8.2	8.0	8.1
運輸通信業	44.3	39.8	33.5	31.4	26.4	26.7	27.4	27.2	28.0	26.1	26.8	28.5	29.9
金融業							2.3	2.5	2.5	2.9	3.1	3.3	3.4
不動産経営、賃貸借、および、当該サービスの委託	14.5	15.2	19.0	19.1	17.3	20.9	19.8	20.7	23.0	21.9	22.6	20.8	26.0
国家軍事安全管理と保護：義務的社会保障							19.6	19.2	18.2	20.0	20.9	20.8	21.0
教育							23.5	22.5	22.9	22.1	21.7	21.4	20.4
保健と社会的サービスの委託	64.8	57.1	56.6	53.7	49.8	49.1	19.6	20.3	21.0	19.9	20.2	19.4	18.7
その他の公共的、社会的、および、個人的サービスの委託	47.8	26.6	34.5	30.4	29.5	27.9	12.7	13.2	9.1	8.6	7.9	8.5	8.9
構成比	%												
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
うち、農業、狩猟業、および、林業	5.1	5.6	5.2	5.8	5.3	5.3	8.2	7.0	5.0	4.9	4.4	4.0	3.7
漁業と養魚							3.4	3.1	2.9	2.7	2.4	5.1	4.5
有益な鉱物の採掘							5.4	5.5	5.6	5.0	4.6	4.7	4.7
加工業	41.0	37.8	33.9	30.0	31.2	30.6	11.1	10.4	10.8	11.5	11.6	8.5	8.0
電気エネルギー、ガス、および、水利事業と分配							4.6	4.6	4.1	4.5	4.4	4.1	3.8
建設業							5.1	5.4	6.7	7.4	8.1	9.9	10.8
小売り卸売業：自動車輸送手段、バイク、日用品、および、個人的使用の物品修理	10.6	8.8	10.3	15.8	17.1	16.5	13.3	15.6	16.2	16.6	16.9	16.6	17.0
ホテルとレストラン業							1.9	1.7	2.4	2.7	3.0	2.9	2.8
運輸通信業	11.2	13.7	11.8	11.3	10.0	10.2	10.3	10.1	10.4	9.6	9.8	10.2	10.4
金融業							0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	1.2	1.2
不動産経営、賃貸借、および、当該サービスの委託	3.7	5.2	6.7	6.9	6.5	8.0	7.4	7.7	8.5	8.1	8.2	7.5	9.1
国家軍事安全管理と保護：義務的社会保障							7.4	7.1	6.8	7.3	7.6	7.5	7.3
教育							8.8	8.4	8.5	8.1	7.9	7.7	7.1
保健と社会的サービスの委託	16.4	19.7	19.9	19.3	18.8	18.7	7.4	7.6	7.8	7.3	7.4	7.0	6.5
その他の公共的、社会的、および、個人的サービスの委託	12.0	9.2	12.2	10.9	11.1	10.7	4.8	4.9	3.4	3.2	2.9	3.1	3.1

表7は、下記資料・典拠より。

- 1990—1999 年間は、Госкомстат России, “Сахалинская область на рубеже XXI века юбилейный сборник. Посвящается 55-летию Сахалинской области”, Южно-Сахалинск, 2001г., сс.57-58,
- 2000—2007 年間は、Госкомстат России государственной статистики по Сахалинской области, “Сахалинская область в цифрах: сборник посвящается 60-летию Сахалинской области”, Южно-Сахалинск, 2007г., сс.63-65.

「燃料エネルギー業」自体は、資本集約型産業なので、「石油採掘技術者」と「石油採掘用機械の操縦士」を除き、当該産業分野に対応する「有益な鉱物の採掘」における雇用に拡大させることは少なかった。むしろ、海外投資家の固定資本投資による石油ガス採掘、生産と輸送に関わるインフラ建設により、地

元住民の雇用を急増させる可能性を持ったのは、両プロジェクトに関わる作業員に対する衣食住面の「小売り卸売業」や「運輸通信業」そして従業員住宅への「建設業」である。その「建設業」に関して、1990 年までは、国が地方の雇用を確保するためにも公共事業として住宅・アパート建設に直接投資したの

で、「建設業」の就業率は相対的に高かった。1991年の旧ソ連邦崩壊と性急な市場経済導入による経済的な混乱により、住宅・アパート建設に対する国の投資が激減し、それらの建設に携わる建設請負工事も急減した。同時に、1990年代半ばまでに、大規模国営企業の殆どが倒産し、民間小規模企業は乱立したが、国営企業を解雇された従業員を全て吸収するには至らなかった。また、「きつい・汚い・危険」、いわゆる3Kを嫌う若年労働者が建設請負作業に就くことを避けていた。こうした理由により、1999年時点まで「小売卸売業」と「運輸通信業」は順調にその雇用に微増、あるいは、横ばい状況が続けたのに対し、「建設業」の雇用は伸びなかった。労働集約型産業である「建設業」に対応する「建設従事者」は、1999年の時期にはまだ1991年以前のような雇用率を回復できなかった。「建設従事者」は、2006年にならなければ、産業分野別就業構造において1割を占める(10.8%, 2006年)に至らない。

このように、1991年の旧ソ連邦崩壊後、性急な市場経済導入に伴い「燃料エネルギー業」に対する海外投資家の固定資本投資が拡大するとともに、「小売卸売業」や「運輸通信業」という第3次産業から「石油ガス採掘業」という第2次産業中心に産業分野別生産高構成比が変化した。ただ、この「石油ガス採掘業」からの収益は、その殆どが、地元でなく、多国籍企業の親会社に渡っていた。2000年以降は、ロシアのモスクワに本社を置き、天然ガスを中心に試掘、生産、マーケティング、および、経営を手がける「ガズプロム」社がそれに参画する。従って、産業分野別就業者数構成比は、「(食品)加工業」と「運輸通信業」が依然相対的に高いままだった。その状況は、2006年の「建設業」就業者構成比10.8%に至るまで基本的な構造の変化はなかったのである。このため、1998年時点での州経済の将来見通しとしては、

「石油ガス採掘業」を中心に考えざるを得なかった。多国籍企業要求もその「石油ガス採掘業」の現場作業員養成をテーフニクム、現場監督をBY3に対し要求し、そのための研究施設・設備費や指導者育成のための費用を援助したのである。

(2) 2000年代の経済動向

本項では、サハリン国立大学「石油ガス業」学部が「天然資源(利用)」と「石油ガス業」学部へと再編された背景とその意味を探るために、2000年代の経済動向を筆者がこれまで分析した論文と表5により検討する。

第1に、1999年以降経済成長を主導してきた「工業」内産業分野「燃料エネルギー業」の動向を明らかにするために、海外投資家による固定資本投資の96%以上を占め続けた(表5)「サハリンI、II」プロジェクトを概観する。1998-2009年間に、一方で「サハリンII」は、1999年より石油生産を、2007年より石油と天然ガスでの全体の生産、輸送と輸出を開始(計画、実施は2009年2月)し、他方で、「サハリンI」は、2005年より石油の生産と天然ガスの生産供給を開始した。これ以降、基本的に「生産物分与協定」の規定に適合して、石油ガスが販売されるとき、その利益の中から、各事業推進体は、石油ガス関連施設建設維持に要した資金を、「投資-利潤=0」になるまで補填する。その拠出した資金〔=投資〕分を各事業推進体が補填した後、受益者として、各事業推進体とロシア連邦政府とが、利潤を「生産物分与協定」の規定に適合した比率で受け取る(村上, 2000, (4)サハリンプロジェクトの開発の利点)。

1つ目に、「生産物分与協定」に関連して、筆者は、先の論文(堀内, 2007, 序章)で、1996-2006年間の「サハリンII」を、次のように検討した。1994-1999年間に、「サハリンII」は、第1段階開発において、サハリ

ン島北東部沖合のピルトン・アストフスコエ鉱区から採掘した原油を100万バレルの貯蔵能力を持つ貯蔵タンカーを経て、輸送用タンカーに積み出し、出荷してきた。冬場は、海上が凍結してしまうため、6月から12月までの半年間の生産、出荷が行われてきた。この段階では、一般従業員を含む管理職、および、開発に直接携わる専門家は、外資企業本社から派遣された外国人専門家が占めた。1999年に改正された「生産物分与協定」(ローカル・コンテンツ)条項により、「サハリン・エナジー」社を含む外資系企業は、従業員総数の内ロシア人を80%雇用する努力義務が課されることになった。その協定改正に伴い、同社内雇用状況は変化し始めた。2003-2007年間の第2段階計画開始(計画、2009年に実施)において、ピルトン・アストフスコエ鉱区での原油の通年生産に加え、ルンスコエ鉱区での天然ガス生産を開始した。その天然ガスと原油を国外に輸出するために、同地区からサハリン南端のプリゴロドノエまで、サハリン島をほぼ縦断する約800キロメートルに及ぶ陸上パイプラインを敷設し始めた。天然ガスは、プリゴロドノエで、「液化天然ガス(英語で, liquefied natural gasという。以下、「LNG」と略記。)加工プラント」によって、液化されLNGに姿を変え、輸出された。1999年時点で、既に「サハリン・エナジー」社は、管理職員総数の内ロシア人が80%になっていたが、この第2段階で、一般従業員は、石油採掘作業分野の「石油ガス採掘技術者・技師」を含め、その殆どが地元出身者となった。

2つ目に、「生産物分与協定」に関連して、筆者は、別の論文(堀内, 2009, 205-207頁)において、1996-2005年間の「サハリンⅠ」を次の通り検討した。1996-2001年間に、「サハリンⅠ」は、第1段階開発において、掘削、海洋プラットフォーム「オルラン」、陸上プラットフォーム「ヤストレブ」、

サハリン島東岸の「陸上前処理施設」(英語で onshore processing facility という。以下、「OPF」と略記。)で、主として、親会社のロシア人ではない専門家が活動した。2002-2005年間に、第2段階開発は、陸上・海上パイプライン敷設、ハバロフスク地方ウソチ地区でのデカストリ「石油輸出ターミナル」本体の建設と石油製品貯蔵タンクの土木工事、デカストリ港「移動式単点係留施設」(英語で single-point mooring loading tower という。以下、「SPMLT」と略記。)の建設であった。この第2段階で、パイプライン敷設資材、および、重機の輸送に携わったのは、地元出身のトラック運転手であった。デカストリでのターミナル本体の設計建設は、親会社の外国人専門技師が実施したが、建設資材運搬や組み立てには、サハリン州出身者やロシア連邦周辺地域の外国人出稼ぎ労働者が携わった。また、「燃料エネルギー業」の「石油ガス採掘業」以外の分野にも地元出身者の雇用が増大する可能性が生じた。1999年に、サハリン島北東部大陸棚の「サハリンⅠ, Ⅱ」鉱区を除いた、キリンスキー鉱区を中心とした地域において、「サハリンⅢ」プロジェクトが開始された。それに伴って、2001年に、表5を見ると、「地質学・地質探査・測地・気象サービス業」が15.90%(1820.7百万ルーブル)に拡大した。

第2に、2000年以降当該産業周辺のどの産業分野に拡大していったのかを明らかにするために、表5の固定資本投資構成比を分析する。

2000年から翌2001年、および、2003年から翌2004年にかけて、海外投資家の「燃料エネルギー業」への投資が急増し、「工業」全体の生産高を更に拡大した。この時期の特徴としては、2003年に「運輸通信業」41.15%(7,636.1百万ルーブル)と「住宅・公営事業・住民有料サービス業」6.85%(1,270.5百万ルーブル)が構成比を増加さ

せた。この理由は、「燃料エネルギー業」関連の原油とコンデンサー（天然ガス抽出の過程で得られる原油）から重油、ベンジンと軽油への加工施設、石油積出港での病院の建設とそのための建築資材輸送が必要になったからであった。そればかりでなく、1995年のネフチェゴールスク地震被災地の家屋建設、ユジノ・サハリンスクの初等普通教育機関の改修工事のための作業用住宅建設、および、暖房供給と上水道の建設等社会的インフラ整備が開始されたからである。これに伴って、ロシア連邦内外企業組織による固定資本投資先も、2004年に、州産業分野別固定資本投資額合計29,561.2百万ルーブルを100%として、第1位「工業」81.9%（24,216.4百万ルーブル）に次いで、初めて「建設業」3.34%（987.3百万ルーブル）が第2位になった（Госкомстат России, 2007, c.323）。2000-2004年間に、州住民の内、富裕層である「石油ガス関連プロジェクト従業員」、「弁護士」や「会計士」といった人たちの所得が伸び、また、中所得層向けにも2000年から住宅建設のための国からの助成金制度が始まった（Тарасов, 2006, c.95）。その個人向け住宅建設を含めた建設請負工事数が、2004年以降、産業分野別「建設業」生産高を徐々に伸ばし始めた。それに伴って、表7を見れば、2006年から産業別就業者構成比において「建設業」従事者が全体の10.8%（産業全体287.4千人の内、31.1千人、2006年）となり、1995年以降初めて一割を超えたのである。

こうして、1999年以降、「サハリン大陸棚石油天然ガス開発」プロジェクトを契機とした好景気が、進行しつつあった。加えて、「燃料エネルギー業」の生産、輸送と輸出関連施設設備から市民生活に直結する社会的インフラ整備への投資を開始したことがこの時期の特徴であった。

2. 1998-2009年間の地域経済と「石油ガス業」学部創設・再編の意味

1990年代末以降、州経済成長の基礎となった石油ガス開発への固定資本投資は、必ずしも高い技術力を要する専門家の需要も供給も州経済に対してもたらしは来なかった。需要面で、例えば、「サハリン I」事業推進体（オペレーターともいう。）は、「石油ガス採掘技術者」養成のみをロシア連邦の初・中・高等専門教育機関（ロシア語で初等専門教育機関を профессионально-техническое училище、中等専門教育機関を техникум、および、高等専門教育機関を высшее учебное заведение という。以下、それぞれ「ПТУ」、「Техникум」、および、「ВУЗ」と略記。）に要求したのではない。ただ、供給面での専門教育機関側も、1997年以前まで、Техникумにおける「石油ガス採掘技術者」しか養成して来なかった。従って、「サハリン I」事業推進体は、「石油ガス採掘業」分野だけでなく、Техникумと ВУЗ から、優秀な卒業生を雇用し、非形式的教育である企業内研修という方法で地元専門家を育てることにした。こうした労働市場における専門家の需要と供給の不均衡が、州経済成長期の職業教育の問題であった（堀内, 2009, 225-227 頁）。

この問題解決の取り組みに関して、一方で、「サハリン I, II」プロジェクト事業推進体の多国籍企業である「エクソン・ネフチガス」社や「サハリン・エナジー」社は、「石油ガス採掘業」を維持発展させるために、2百万ドルを超える融資を、州の教育と健康プログラムに投資してきた。なぜなら、「石油ガス採掘業」の発展が継続し得るために、事業推進体2社は、次の2つの要素を確保することが重要だと考えたからである。1つは、「労働力再生」を図るための健康面での医療設備とそれら医療技術に長けた医療従事者の

養成である。2つは、「石油ガス採掘技術者」を現地で養成する。そうすることにより、より安い労働力を長く獲得し続けられる。これらの人材を州のITV, テーフニクム, および, BY3といった専門教育機関で養成する際に, 上記2社は, 専門教育機関と学生に対する支援を実施している。

その企業の専門教育機関支援は, 当該機関と企業との「就業契約」¹によって為される。この「就業契約」は, 専門教育機関の入学, いわゆる「入口」, 卒業するために必須の国家資格である「職業専門資格取得」, および, 卒業後の進路, いわゆる「出口」を, ある程度関係付ける。つまり, その「就業契約」数は, 多種多様な専門家を必要とする企業のために専門家を養成している専門教育機関にとって, どのような専攻分野の専門家を何人養成する必要があるかといった目安になる。「燃料エネルギー業」に関する5つの専攻分野の専門家を養成しているサハリン燃料エネルギー・テーフニクム校長グシーナ・リュボヴィ・アンドレーヴナは, 「就業契約」数に関して, 「われわれテーフニクムは, 多くの企業のために, 専門家を養成している。われわれのところには, 様々な専攻分野の専門家を募集するために, 電力供給と自動車輸送の中級専門技術者や操縦者, および, 機械整備工, 電子工学の専門家を必要とする石油ガス業の諸企業, 食肉・乳製品の複合企業体, そして, ユジノ・サハリンスク市に現存する

非公開株式会社から『就業契約』締結要請文が届いている。その様々な種類の『就業契約』数が, もうすぐ(=2009年現在), 100件に到達する。」²と述べた。州企業組織に従事する全ての専門分野を調査したわけではないが, 「石油ガス採掘業」, 「建設業」と「運輸通信業」への従事者, 法律家, 会計士, 医師・中級医療従事者(看護師, 准医師等), 公務員, 教師, 学術機関秘書等の専門職に関しては, 基本的に「就業契約」が存在し, 各専門教育機関の学部学科構成と地域内産業分野への人材供給における対応関係がほぼ成り立っている。特に, 看護師については, サハリン基礎医療テーフニクムの卒業生は, 州の医療機関へ100%就業している。また, 「エクソン・ネフチガス」社と「サハリン・エナジー」社, および, サハリン燃料エネルギー・テーフニクムやサハリン国立大学「石油ガス業」学部との「就業契約」数は, 増加している³。

他方で, BY3側は, その現場監督的な企業要求による「石油ガス採掘技師」養成だけに留まらず, 故障・修理の専門家や自然環境保護との関連性を重視し, 「地質生態学」の

1 「就業契約」とは, 入学後, 契約を交わした学生に企業・組織より奨学金が提供され, 「インターンシップ」が受けられ(費用は企業負担), 卒業後, 契約した企業・組織で通常の雇用契約を結ぶことができる政策のことである。1995年以来, サハリン州を含むロシア連邦には, テーフニクムやBY3の新入生が, 学費を中心とする無償の奨学金を供与でき, 将来就職希望の企業と契約する「就業契約」(ロシア語で, договорという。)政策が一般化してきた(堀内, 2007, 「第1章」参照)。

2 2009年10月2日に, 堀内は, ユジノ・サハリンスク市において, サハリン燃料エネルギー・テーフニクム校長グシーナ・リュボヴィ・アンドレーヴナ(Гущина Любовь Андреевна, директора «Федеральное государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Сахалинский Топливо-энергетический техникум», Россия, 693020, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, ул. Горького, 25)に聞き取り調査した。

3 2009年10月2日に, 堀内は, ユジノ・サハリンスク市において, サハリン国立大学「天然資源」と「石油ガス業」学部学部長メールキイー・ヴァーチェスラフ・アナトーリイェヴィチ(Мелкий Вячеслав Анатольевич, декана факультета природных ресурсов и нефтегазового дела СахГУ, Россия, 693008, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, 290)に聞き取り調査した。

専門家養成に2009年から取り組み始めている。この取り組みは、「石油ガス採掘業」発展が、地域の生態系を悪化させないようにするとともに、「石油ガス採掘業」に対して、州政府と地域教育機関が自立的に維持発展させようとした試みである。本稿では、BY3について、「石油ガス業」学部創設・再編の意味を中心に検討する。

第1に、大学の機構改編の基本は、先の論文で指摘した(堀内, 2009, 222頁)通り「『就学前と初等教育の教員養成のための単科大学から地域経済への貢献のための総合大学への改編』である。特に、その地域経済への直接的な専門家養成は、『石油ガス採掘業』

の『石油採掘技師』養成を中心とした『石油ガス学業』学部が担う」ことになった。その学部創設のために、研究施設、および、大学と連携したインターンシップへの人的、資金的支援をしたのが、「サハリンⅠ」プロジェクトで言うところ「エクソン・ネフチガス」社で、「サハリンⅡ」プロジェクトで言えば「サハリン・エナジー」社であった。

第2に、1998-2009年間の産業分野別就業構造に対応する専門家養成が、BY3において、どのように行われようとしてきたかを明らかにするために、表8「サハリン国立大学の機構対照表(2008/2009学年度と2009/2010学年度との改組部分)」を見よう。

表8 サハリン国立大学の機構対照表(2008/2009学年度と2009/2010学年度との改組部分)

2008/2009 学年度 大学と学部	専攻	2009/2010 学年度 大学と学部	専攻
言語(文献)学大学	言語(文献)学 ロシア語と(ロシア)文学 教育原論(学) 言語教育:第2外国語としてのロシア語 外国語 言語学と異文化間コミュニケーション ジャーナリズム	言語(文献)学大学	言語(文献)学 ロシア語と(ロシア)文学 論理学 言語教育:専門(職業)教育的側面-外国語(英語) 外国語:英語 言語学 ジャーナリズム 通訳と翻訳業
自然科学大学	数学 コンピューター科学(=情報学) 物理学 生物学と化学 生物学 地理学(地理学者) 自然科学教育 地理学(地理教師) 生態学 自然管理	数学, 物理と情報学部 自然科学学部	応用数学と情報学 情報学の補足の専門分野に関する物理学 情報学の補足の専門分野に関する数学 生物学 地理学 生態学
経済東洋学大学	外国語 東洋アフリカ研究:日本語と朝鮮語	経済東洋学大学	外国語 東洋アフリカ研究:日本語, 朝鮮語, および, 中国語 金融と信用
石油ガス業学部	金融と投資 石油ガス研究	天然資源(利用)と石油ガス学部	自然利用 生態学と自然利用(地質生態学) 石油ガス業

表8は、下記資料・典拠より。

1. Информационная промышленная компания “Свободный Сахалин”, 「大学・中等専門学校進学者-2006年:サハリン州教育機関便覧(教授-学習, 再学習, および, 資格向上)」, Южно-Сахалинск, 2006г., сс.16-18.
2. Мисиков Б.Р., “Сахалинский государственный университет сегодня-это: 6 институтов, 5 факультетов, 7 000 студентов и аспирантов и 46 образовательных программ”, Южно-Сахалинск, 2009г., сс.1-13.

州で唯一の国立大学が地域経済から主に求められたのは、「石油ガス採掘業」に関する技術者養成であった。このことは、1998－2009年間の教育課程を表す「2008／2009学年度大学と学部」の「石油ガス業」学部（石油ガス研究専攻）においても明らかになように、石油ガス採掘の中間管理職と石油輸送パイプラインとガソリンスタンド施設設備の建設維持に焦点化された（Мисиков «Рабочий учебный план», 2009, с.2）。その「石油ガス採掘業」発展に伴った周辺の産業分野を、2006年の産業分野別就業構造で検討しよう（表7）。2006年の産業別就業構造において、「小売卸売業」（構成比17.0％、以下同様）、「建設業」（10.8％）と「運輸通信業」（10.4％）がそれぞれ1割を超過した。それら3産業分野に限ってみれば、サハラ国立大学の「工科」大学「組織経営」専攻において、それら産業分野の従業員（これらは、主にПТУとテフニクムにおいて、その初・中級専門家を養成する。）を管理指導する立場の将来の経営者が養成される。産業別就業構造における1割未満の産業分野に目を移すと、「不動産経営、賃貸借、および、当該サービスの委託」（9.1％）、「（食品）加工業」（8.0％）も、同様に、ПТУとテフニクムで養成された初・中級専門家に対する管理に携わる経営者養成である。また、「国家軍事安全管理と保護：義務的社会保障」（7.3％）に対応して、「歴史・社会・経営」大学「国と地方自治体管理」専攻において、国防と警察のサービス従事者、および、地方自治体の管理行政サービス職員を養成している。つまり、国家地方公務員においても、州BY3は、指導管理者養成という役割を担っている。

「教育」（7.1％）に対応してBY3は、「教育」大学「体育」専攻、「言語（文献）学」大学「言語〔文献学〕、ロシア語と〔ロシア〕文学、外国語〔英語〕」専攻、「歴史・社会・経営」大学「歴史」と「社会学」専攻、全て

の「数学、物理と情報」学部と「自然科学」学部の専攻、および、「工科」大学「工学と商業」専攻において、初・中等普通と専門教育機関教師を養成する。高等専門教育に携わる教師に関して、サハラ国立大学では、修士課程（＝博士前期課程）段階に留まるので、大学の教育に携わる専門家指導者は、養成していない。高等専門教育機関教師は、外国の大学院で学位を得たか、大陸の大学院出身者で占められる。

州の全ての経済分野に関する（自然と法的）個人、民間、国営企業組織における英語の通訳と翻訳者は、2008／2009学年度までは、「経済東洋学」大学「外国語」と「東洋アフリカ研究：日本語と朝鮮語」専攻で養成された。しかし、より高い英語の専門通訳者としての知識と技能習得を外国企業から求められるようになり、2009／2010学年度に「言語（文献）学」大学内に「通訳と翻訳業」専攻（英語）が新設された。この大学は、元来外国語（英語）を主として学生に教育してきた。一方で、州労働市場では、日本語通訳者の外資企業内での就業が一段落し、他方で、中国から「石油ガス採掘業」現場作業員として、出稼ぎ労働者が増加した。故に、日本語通訳者の需要が減少し、逆に、中国語の通訳と翻訳者（教師も含む）の需要が高まってきた。その結果、「経済東洋学」大学において、日本語専攻事業が縮小し、中国語が重視され、「東洋アフリカ研究：朝鮮語、および、中国語」専攻に改組された。

「サハラⅠとⅢ」事業推進体や「サハラⅡ」の事業推進体である「サハラ・エナジー」社で働く一般従業員は、サハラ国立大学出身者で大部分占められる⁴。同社に関

4 2009年12月8と12日に、札幌において、堀内は、ナターリヤ・ヴラジミロフナ・バラバノワ（ロシア語で、Наталья Владимировна Барабановаという。）「サハラ・エネジー」社の会計士に聞き取り調査した。彼女は、2010年

する事例を挙げれば、2005年に、筆者は「サハリン・エナジー」社のラバイ法律顧問に聞き取り調査した⁵。その時点では、サハリン国立大学と同社とのインターンシップ等慈善支援を規定した契約、いわゆる、「就業契約」は存在しなかった。しかし、2009年に、筆者がラバイ法律顧問へ再度聞き取り調査をした時、彼女は、「サハリン国立大学との『就業契約』が多くを占めるようになった。」⁶と述べた。つまり、「サハリン・エナジー」社は、「石油ガス採掘業」に対応するより高い専門性を持った専門家を現地で雇用する方が、長期的に見て、安価で確実であると考えた。こうして、「サハリン・エナジー」社は、「就業契約」に基づき、先駆的技術を将来の専門家に教育する「インターンシップ」によるサハリン国立大学への慈善支援を開始した。その「就業契約」に関して、学部長は「『就業契約』を締結した石油ガス採掘技師専攻の学生が『サハリン・エナジー』社に数多く入社している。」⁷と述べた。その「就業契約」に関して、大学は「サハリンⅠ」の事業推進体の1つである「ロスネフチ」社のサハリン子会社である「サハリンモルネフチガス」社とも契約していたことが調査で判明した。「就業契約」を締結した大学3年生

24日に、札幌で再度聞き取り調査に応じてくれたが、その際、彼女は「サハリン・エナジー」社にいる専門技師について、「社には、モスクワ本社と外資系企業親会社から派遣された数少ない専門家以外は、サハリン燃料ターフニクムの技術者とサハリン国立大学の当該専攻分野の資格を持った技師が大部分を占める」と述べた。

5 2005年4月4日、堀内は、オリガ・ヴラジーミロヴナ・ラバイ（ロシア語で、Ольга Владимировна Лабайという。）に、ユジノ・サハリンスク市「サハリン・エナジー」社で聞き取り調査した。

6 2009年10月4日に、堀内は、ユジノ・サハリンスク市において、同上ラバイ法律顧問に聞き取り調査した。

7 同上アナトーリエヴィチ学部長への聞き取り調査による。

の学生Aは、「将来の就職が決まっている同社でのインターンシップには、高い関心がある。」⁸と同社への強い就業意欲を示した。これらの事例から、サハリン国立大学「石油ガス業」学部に関しては、少なくとも基幹産業である「石油ガス業」に対応する「石油ガス採掘技師」養成に主要な役割を果たしてきたことが分かる。

大学は、時には、経済を主導する専門家や管理者を養成し、ある時には、地域経済の核である「石油ガス採掘業」を支える専門家を養成してきた。2008年までに、「サハリンⅠ、Ⅱ」の石油ガス開発の基礎が完成した今（＝2009年）、その開発の一部を担うだけに大学の役割を留めてはならないとアナトーリエヴィチ学部長は、次のように述べた⁹。2009/2010学年度に、『石油ガス業』学部から、『天然資源』と『石油ガス業』の2つの学部を主導的に改編する努力をしてきたが、本学部は、単にそれまでの『石油ガス採掘業』作業員の養成に留まっていられない。地域経済の中で、『サハリン大陸棚石油ガス開発プロジェクト』をどのように位置付けるかを議論し、幅広く発展させていくために、州の自然環境と融合させながら、維持発展させることが大事である。具体的には、そうした自然環境と開発との共生には、『地質生態学』を中心とした学問分野による新たな天然資源利用が必要となる。その考え通り、2009年にサハリン国立大学は、「石油ガス業」学部を残しつつ、新たに「生態学と自然利用（地質生態学）」を中心とした専門家を推進する「天然資源（利用）」と「石油ガス業」という2つの学部を立ち上げた。

以上、「石油ガス業」学部再編の意味と課

8 2009年10月2日に、堀内は、サハリン国立大学「石油ガス業」学部で学生Aに聞き取り調査した。

9 同上アナトーリエヴィチ学部長への聞き取り調査による。

題をまとめると次の通りである。石油天然ガス基盤が完成した2008年までに、「石油ガス業」学部は、地域経済を主導的に牽引してきた「石油ガス採掘業」に対応する専門家養成を「エクソン・ネフチガス」社と「サハリン・エナジー」社の資金的、物的、人的支援を得ながら、進めてきた。それは、サハリン大陸棚石油ガス開発プロジェクトの開発全体に果たす役割としては、局部的であったが、きちんと果たしてきた。2008年以降も施設設備の故障やメンテナンスを含む維持管理を実施できる専門家が存在する。しかし、その維持管理という役割は、いうなれば、多国籍企業2社の必要に沿ったものだ。今後課題となるサハリン国立大学の専門家養成は、「石油ガス採掘技師」という局所的な役割から、石油ガス業全体を総合的に運用できる専門家養成、すなわち、一方「サハリンⅡ」で言えば「ガスプロム」社、他方「サハリンⅠ」で言えば「ロスネフチ」社の子会社の幹部養成に踏み込んだ専門家養成、である。そうした専門家養成の例として、アナトーリエヴィチ学部長が述べる通り、生態系保護と地域経済開発の共生を図るための「地質生態学」に比重を置いた専門家養成が、實際動き出している。但し、「石油ガス採掘業」主導による地域経済発展は、他の産業分野へ波及しつつあるがまだ本物とは言えない。その点が、今後の大学の解決すべき課題であった。

おわりに

本稿では、地域経済成長に対するサハリン国立大学「石油ガス業」学部再編の意味を探るために、1998-2009年間の大学の機構を検討してきたが、次のことが解明された。

大学は、州の基幹産業である「石油ガス採掘業」を担う中間管理職養成を中心に、その先駆的技術の継承に取り組み、成果を挙げつつある。しかし、当該産業発展を周辺産業の

発展へと繋げるには、十分な役割を果たしているとは言えない。その問題を解決することが、大学に残された課題である。具体的には、次の2つである。

第1に、州経済への直近の必要による専門家養成は、「石油ガス採掘業」の「石油採掘技師」養成であった。それは事業推進体の要求であり、モスクワなど大都市の「ガスプロム」社や「ロスネフチ」社の親会社における専門家が、幹部養成を社内研修によって実施し、「石油ガス採掘技術者」、「技師」等専門家を現地で養成する。1998-2008年間に、その専門家養成は、サハリン国立大学の「石油ガス業」学部が担い、成果を出し続けた。だからこそ、「エクソン・ネフチガス」社と「サハリン・エネルギー」社は、中等専門教育機関であるサハリン燃料エネルギー・ターニクムやサハリン国立大学「石油ガス業」学部へ教育投資を続けた。2008年に、サハリン大陸棚石油天然ガス開発プロジェクトの基礎が完成後、その「石油ガス業」学部の役割は、「石油ガス採掘技術者」を養成し、同プロジェクトの採掘の技術を引き継ぐに留まらなかった。その課題は、国の環境保護基準に適合した「石油ガス業」開発を推進し得る専門家を養成することであった。その課題解決のために、大学は、自然環境・生態系と地域経済発展を融合させる州政府の持続的な成長戦略に基づく、新たな2学部へ再編した。それが、2009年の「石油ガス業」学部から「石油ガス業」学部内専攻の一部改正と「地質生態学者」を養成するための「天然資源(利用)」学部新設であった。

第2に、就業構造が、「燃料エネルギー業」の開発に伴って、その周辺の「運輸通信業」や「建設業」の構成比増へ移行しつつある。それは、社会的インフラ建設、および、住民の個人向け住宅建設に対する需要が増大してきたからである。BY3は、それらの産業分野に対応する専門家を養成しながら、地域経

「ロシア国家統計」(2009) ホームページ, 2009 年
12 月 9 日, <http://www.gks.ru>.