

Newsletter



Institute for International Monetary Affairs
公益財団法人 国際通貨研究所

トルクメニスタンの現状と課題

公益財団法人 国際通貨研究所
経済調査部 上席研究員
森川 央

morikawa@iima.or.jp

(要 約)

- トルクメニスタンは人口 500 万人程度の小国ながら、世界第 4 位の埋蔵量（在来型ガス）の誇る天然ガス大国である。近年は、国際的なガス価格の上昇と中国向け輸出の増加により、高成長が続いている。
- 1990 年代、ニヤゾフ大統領は国内では独裁体制を固め、対外的には孤立主義的政策をとっていたが 2006 年に急死。ベルディムハメドゥ氏が後継大統領に就任した。現在も民主化の進みは遅いが、中国、イランとの天然ガス・パイプラインの建設、ガス開発での外国企業との技術提携など、経済分野では「改革・開放」の動きがみられる。一方、独裁体制に対し草の根の民主化運動が高まる気配は、今のところ見られない。
- 独立前、ガスは全量ロシア経由で輸出されていたため、ガス輸出の多角化が長年、同国の課題であった。近年、中国向け輸出が急増しており、ロシアへの依存度は低下した。中国向け輸出は今後も増加することが両国政府間で合意されており、2020 年には現在の 3 倍程度に増える見通しだ。
- しかし、他の輸出ルート of 拡大は進んでおらず、今後は高い中国依存が、トルクメニスタンの新たなリスクとなる可能性がある。
パイプライン建設コストを上乗せすると、現在でもトルクメニスタン産ガスの価格は、中国にとって割高である。加えて、今後中国でシェールガス開発が進むとガス価格が大きく低下し、値引き要求が強まる可能性がある。中国版シェール革命の進展が、トルクメニスタンにとってのリスク要因となろう。
- また、トルクメニスタン国内には過激なテロ集団は存在しないが、周辺国から

の過激派組織の浸透の可能性は排除できない。特に、米軍のアフガン撤退後、アフガニスタンの治安が再び悪化する場合は注意が必要だろう。

(本文)

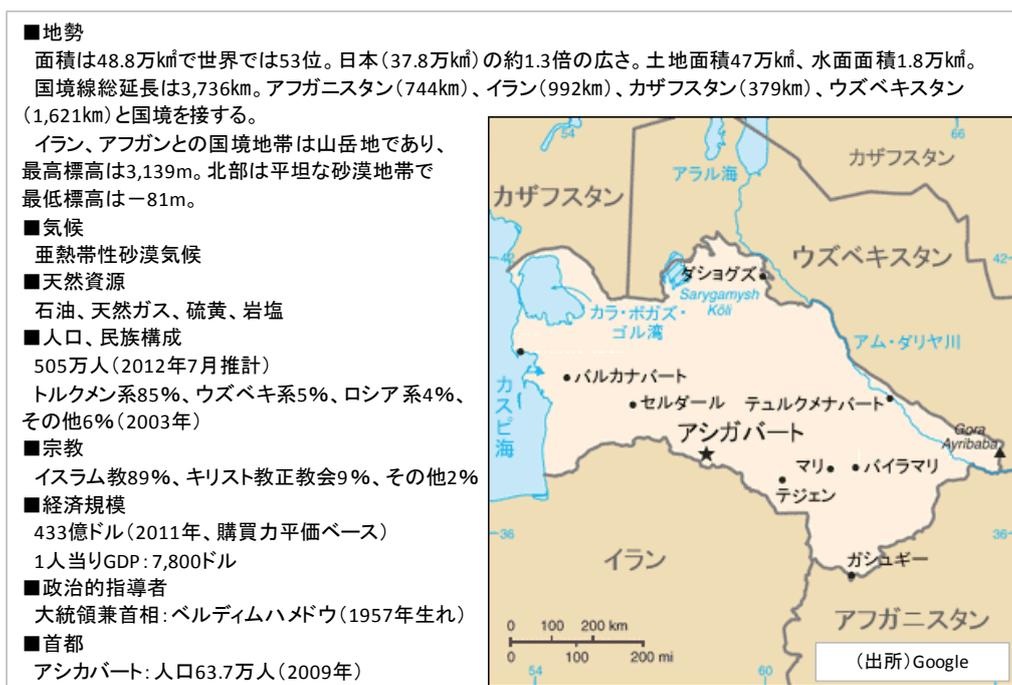
1. トルクメニスタンの概要

トルクメニスタンは、イランとアフガニスタンの北方、カスピ海東岸に位置する人口500万人ほどの国である。面積は48.8万km²で、日本の約1.3倍の広さである。北部及び西部は平坦な乾燥地帯であるが、灌漑により小麦、綿の生産が行われている。GDPに占める農業のシェアは10%程度であるが、就業者数では農業が50%近いシェアを占めている。

同国は天然ガスを豊富に産出するため1人当たりGDPは高い(7,800ドル、CIA推計)が必ずしも国民の豊かさにはつながっていない。農業の生産性は低く農民の暮らしは貧しい。貧困ライン(1日当たり所得が1.25ドル)以下で暮らす人口は30%いるとされ、失業率も60%と推計されていた(2004年。その後は発表されておらず不明)。

住民はトルコ系住民が85%と多数を占め、この地域としては比較的少数民族の比率が低い国である。また、宗教はイスラム教が89%と多数を占める。そのため近隣諸国と比べると、民族紛争や宗教紛争の火種は小さい。一方、イランに約130万人、アフガンに90万人のトルクメン系住民が暮らしている。

図1 トルクメニスタン概要



2.近年の経済情勢～中国向け天然ガス輸出に助けられ高成長

(1) 天然ガス収入の増加により高成長を達成

トルクメニスタンは旧ソ連時代からガスを東側諸国に年間 900 億m³前後を供給していた。独立後もロシア経由のパイプラインでガスを欧州に供給していたが、価格は旧ソ連時代に設定されたもので、国際価格に比べ著しく低くトルクメニスタンにとって不利な価格であった。そのため、しばしばロシアとの関係は悪化したが、粘り強い交渉の結果、徐々に条件は改善されてきた。

2000 年代に入ってから、天然ガス価格の上昇と西欧・独立国家共同体（CIS）経済の成長に助けられ、天然ガス輸出が増加、基本的に高成長が続いている。同国の輸出は石油・天然ガス輸出が 9 割近くを占め、そのほとんどは天然ガスである（石油も産出するが、ほぼ自国で消費されている）。

ガス輸出で得た外貨で消費財などを輸入し、余剰を政府ファンドに積み立てている。外貨準備は 2011 年末時点で 200 億ドル弱となっている模様だ。対外債務残高も数億ドルに下がってきているほか、ガス収入に助けられ財政も黒字を維持している。

しかし、高成長の副作用として近年ではインフレが目立ってきた。生活必需品は統制価格下にあるものが多いが、2012 年 7 月にはパン価格が一举に 3 倍に引き上げられたほか、食肉価格も高騰している。また、個人向け電気・ガス・水道は無料で提供されているにもかかわらず、2011 年に続き高インフレが続いていると思われる。

表 1 トルクメニスタンの経済指標

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実質成長率 (%)	13.0	11.0	11.1	14.7	6.1	9.2	14.7	7~8
一人当たりGDP(US\$)	n/a	n/a	n/a	n/a	6,500	6,900	7,800	n/a
消費者物価上昇率 (%)	10.7	8.2	6.3	14.5	-2.7	5.0	10.0	n/a
輸出(10億ドル)	4.9	7.5	9.5	12.3	9.5	10.3	14.9	n/a
石油・ガス輸出(10億ドル)	4.2	6.2	8.1	11	8.4	8.6	15.8	n/a
輸入(10億ドル)	2.9	3.6	4.9	7.8	11.3	10.9	13.5	n/a
貿易収支(10億ドル)	0.7	1.3	1.4	1.3	1.1	1.7	-0.9	n/a
経常収支(10億ドル)	0.9	3.4	4.0	3.6	-3.0	-0.1	1.0	n/a
外貨準備(10億ドル)	4.5	8.1	13.2	n/a	n/a	17.6	19.4	n/a
対外債務残高(10億ドル)	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.4	0.5	n/a
同外貨準備比(倍)	0.24	0.11	0.06	n/a	n/a	0.02	0.02	n/a
財政収支(GDP比、%)	0.8	5.3	3.9	11.3	7.8	1.8	n/a	n/a

(資料) ADB、CIA、IMF

(注) 輸出はADBによる推計で、石油・ガス輸出はIMFによる推計。2011年は後者が前者を上回っているが、原資料どおり引用した。

指標は主にADBデータベースから引用。網かけ部分はCIAデータを使用している。

トルクメニスタンの統計は未整備で、IMFのIFSも同国をカバーしていない。そのため、幅広い機関から推計値を集めている。

(2) 中国向けガス輸出が 2010 年から急増

ガス輸出先の多様化を図るため、2000 年代以降、トルクメニスタンはイランや中国に接近。パイプラインが完成した 2010 年から中国向け輸出は本格化し、2011 年には全輸出の 6 割弱を占めている。ロシア依存の引き下げには成功したが、逆に足元では中国

依存が高くなりすぎており、輸出先の多角化が進んだとは言い難い。

表 2 トルクメニスタンの主要貿易相手国

	2000	2005	2009	2010	2011 (億ドル)	
上位輸出先						
ウクライナ	6.6%	48.7%	20.8%	0.8%	2.0%	1.5
中国	0.3%	0.3%	1.1%	28.2%	58.7%	42.7
トルコ	7.4%	2.9%	9.5%	10.4%	4.9%	0.4
イタリア	0.0%	4.0%	1.8%	5.3%	4.6%	0.3
全輸出						72.4
上位輸入先						
ロシア	14.2%	9.4%	15.9%	14.1%	14.1%	11.0
ウクライナ	12.0%	7.8%	5.5%	4.1%	2.9%	2.2
中国	0.9%	3.8%	15.6%	10.2%	11.1%	8.6
トルコ	14.2%	7.6%	16.1%	22.4%	21.1%	16.4
ドイツ	2.9%	5.6%	6.1%	6.5%	5.8%	4.5
フランス	4.2%	3.7%	4.2%	3.3%	1.7%	1.3
米国	3.5%	9.9%	5.3%	0.8%	1.0%	0.8
全輸入						77.8

3.政治情勢～孤立主義は弱まるも独裁体制は続く

(1) 孤立主義的だった前大統領時代

トルクメニスタンは1991年に旧ソ連邦から独立。前トルクメニスタン共産党を掌握していたニヤゾフ(Niyazov)が、大統領に就任した。ニヤゾフ大統領は独裁体制を固め、1999年には憲法を修正し、終身大統領となった。

憲法は民主主義や政治的自由を認めていたものの、強権的、専制的な政治体制をとっており、政敵の逮捕、批判的なジャーナリストの追放などが続き、国際的な批判を受けていた。建前は多党制となっているが機能している政党はトルクメニスタン民主党だけで、事実上の一党支配体制となっている。

(2) 民主化が遅れる一方、経済の部分的な開放に着手

晩年、奇矯な行動もあったニヤゾフ大統領は2006年12月に急死、ベルディムハメドウ副首相兼保健相が後任の大統領となった。2012年2月に大統領として再選され、現在2期目である。

就任にあたり、ベルディムハメドウ大統領は民主化と経済改革を表明したが、民主化が進んでいるとは言い難い。ベルディムハメドウ大統領は就任後、前大統領の巨大な銅像をいくつか撤去し、2010年には多党制とするため農民党の設立を認めた¹。また宗教

¹ 2012年8月に企業家を中心とする新政党が結成されたが、これも政府の指導下の政党と思われる。

面では、国内にカトリック教会の登録が許可された（2010年3月）。

しかし、2012年の大統領選挙で対立候補として立候補したのは政府職員ばかりで、「当て馬」候補に過ぎなかった。国外に亡命、または追放されていた政敵が立候補することはできず、ベルディムハメドウ大統領は97%以上という、現実離れした得票率で再選された。

民主化の遅れに対し、経済面では一定の改革がなされている。孤立主義的だった前政権に対し、現政権は近隣諸国との関係改善、経済交流の活性化に力を入れている。ヘリテージ財団が発表している経済自由度スコアをみると、同国のスコアは100満点中43.8で、179カ国中168位である²。しかし貿易に限ると、2000年代中盤以降スコアは80を維持しているほか、評判の悪い同国の汚職体質についても若干の改善がみられる。

また、カスピ海上の油田開発やガス・パイプライン建設で外国企業の参加を認め、トルコ系資本に対しては流通業への参入を認めるなどの動きも見られる。近年では、上述のとおり中国からのガス採掘、パイプライン建設への投資が活発化しており、2010年は20億ドルに達した模様だ。

図2 経済自由度スコア

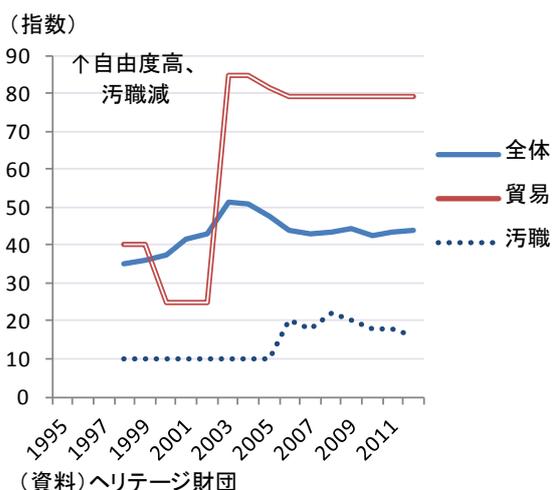
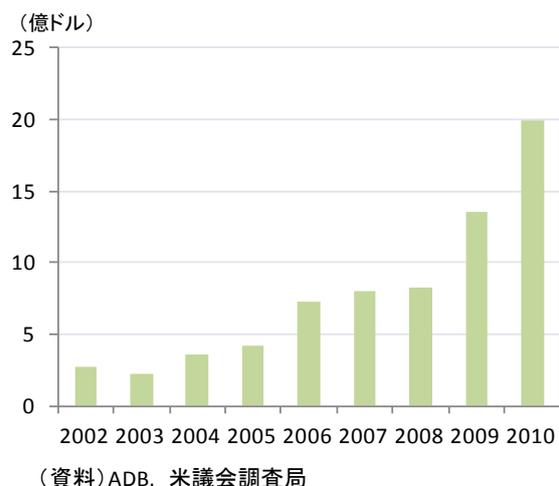


図3 直接投資流入



(3) 民主化運動激化の可能性について

2011年にチュニジアで始まった民主化運動は、たちまち周辺諸国に広がり、同国に続きエジプト、リビア、イエメンの長期独裁政権が退場することになり、他の国でも民主化要求が高まった。トルクメニスタンでは目立った運動はなかったが、同国の民主化は進んでおらず「アラブの春」型の運動が始まる素地はある。

しかし、以下の3つの理由から、広範な大衆運動が早期に発生する可能性は小さいと

² ヘリテージ財団は、法の支配、政府の規模、労働・ビジネス・金融の自由度、投資や貿易の自由度を計り、各国をランク付けしている。因みに1位は香港でスコア89.9、日本は22位71.6、最下位は北朝鮮で、スコアは1.0である。

見る。

第1に、基本的に高成長が続いていることである。もちろん、同国の分配構造には問題があるが、庶民に高成長の恩恵が全く及ばないとは考えにくい。経済面から大きな不満が発生する可能性は小さいだろう。

第2に、既に触れたとおりトルクメニスタンはこの地域では比較的均一な国で、民族問題、宗教紛争の火種が小さいことだ。英誌「エコノミスト」の調査部門エコノミスト・インテリジェンス・ユニット（Economist Intelligence Unit Economist Intelligence Unit）が作成している政治的不安定性指数（Political Instability Index³）によると、社会構造の脆弱性を示すUnderlying Vulnerability Index（0～10の範囲で評価され、10に近いほど脆弱）は5.4ポイントで165カ国中79位、中位のレベルである。そして警察国家であることは人権上大きな問題であるが、一方で同国の統治能力が低くないことを意味している。

もっとも「アラブの春」を経験した諸国も統治能力は高かったもので、これをもって大衆運動が起こらないという保証はない。ただ、「アラブの春」においては、国民の横のつながりを高めたものとして、ネットや携帯電話が重要な役割を果たしたと指摘された。そこで各国の通信事情を比較してみると、トルクメニスタンは、「アラブの春」経験国に比べ、かなり劣後していることがわかる。

表3 アラブ及び近隣諸国との通信事情の比較

	エジプト	チュニジア	リビア	シリア	トルクメニスタン	カザフスタン
電話(2011年)						
固定回線(百万件)	8.714	1.218	1	4.345	0.547	4.266
携帯(百万件)	83.425	12.388	10	13.117	3.5	25.24
同人口比	100%	115%	178%	58%	69%	144%
インターネット(2012年)						
ホスト数	200423	576	17926	416	714	67464
利用者数(百万人)	20.136	3.5	0.354	4.469	0.08	5.299
同人口比	24%	33%	6%	20%	2%	30%
人口(2012年、百万人)	83.688	10.733	5.613	22.531	5.055	17.522

(資料)CIA「The World Factbook」

無論、今後こうした情報革新は浸透していくと思われるが、当局は中国同様、ネット社会の管理も強めている。これらを総合すると、当面は「アラブの春」型運動が突然始まる可能性は小さいのではないか。

4.近年の外交関係～近隣諸国、主要国とも良好

(1) 近隣諸国との関係

トルクメニスタンは特定の同盟関係を持たないなど距離外交を志向している。これは地域の大国であるロシアと敵対はできないが一定の距離を置きたいという姿勢の表れ

³ 政治的不安定性指数の詳細については、巻末の補論で説明しているので参照のこと。

である。トルクメニスタンは CIS に参加しているが、CIS 憲章を批准していないためウクライナと同様、非公式加盟国に留まっている。また軍事同盟である集団安全保障条約機構（Collective Security Treaty Organization）には参加していない。そして、1994年には中央アジアの国として初めて NATO の Partnership for Peace に参加したほか、1995年には永世中立国となることを宣言した。

対口関係は、1997年と2009年にロシアによるガス・パイプラインの閉鎖で悪化した。その後の交渉で現在は安定している。

他の近隣諸国との関係は基本的には良好であるが、ウズベキスタンとはアム・ダリヤ河の水利権で、アゼルバイジャンとはカスピ海上の国境線画定で対立を抱えている。

また南側で国境を接するイランとは、ガス・パイプラインを接続しているほか、首脳同士が相互に訪問するなど、外交関係は良好である。

(2) 主要国との関係

米国とは、対テロ戦争、アフガニスタンの治安維持に協力することで良好な関係を維持している。2010年から両国は二国間協議を毎年開催しており、2012年には米財界も協議に参加し、資源開発や輸出先多角化について話し合いを始めている。米国はトルクメニスタンの人権問題について、対話を進め民主化に協力するとしており、この問題が外交関係の争点になることを避けている様子が見える。

5.トルクメニスタンの天然ガス資源について

前述のとおりトルクメニスタン経済は天然ガスのモノカルチャー経済である。一般に途上国はモノカルチャー経済からの脱却を目指す。人口500万人という小国でありながら膨大なガス資源を保有するトルクメニスタンの場合、無闇に産業の多様化を図るよりは、ガスを外貨獲得手段として国の発展を図るほうが現実的であろう。以下では、同国の天然ガス資源について詳しくみていく。

(1) 世界第4位の埋蔵量

トルクメニスタンは2011年現在、世界第4位の天然ガス埋蔵量（在来型）を保有している。中央アジア内では最大であるほか、世界全体の約12%に相当する。

トルクメニスタンの確認埋蔵量は、近年急速に増加した。2007年には2.6兆 m^3 に過ぎなかったが、わずか4年後の2011年には24.3兆 m^3 と10倍弱に増加した。これは、高度な探査技術を持つ外国企業による資源調査が行われたからである。トルクメニスタンは資源を国有と定めており、基本的に外国企業の権益を認めていないが、技術導入には積極的になってきている。

埋蔵量は現在の生産量の400年以上になる。今後、中国向け輸出を増やすことで、

2020年頃には年間生産量が現在の1.6倍になる計画だが、それでも300年分近い埋蔵量である。早晚、資源が枯渇すると見られるウズベキスタンと違い、トルクメニスタンは今後もガス依存経済が成立すると考えられる。

表 4 世界の主要ガス産出国の埋蔵量

	2001	2010	2011	
	兆m ³	兆m ³	兆m ³	シェア
1 ロシア	42.4	44.4	44.6	21.4%
2 イラン	26.1	33.1	33.1	15.9%
3 カタール	25.8	25	25	12.0%
4 トルクメニスタン	2.6	13.4	24.3	11.7%
5 米国	5.2	8.2	8.5	4.1%
6 サウジアラビア	6.5	8	8.2	3.9%
世界計	168.5	196.1	208.4	100.0%

(資料)BP Statistical Review of World Energy, 2012

表 5 中央アジア諸国の天然ガス埋蔵量・生産量

	1997	2007	2008	2009	2010	2011
確認埋蔵量(兆m ³)						
トルクメニスタン	2.6	2.6	8.1	8	13.4	24.3
ウズベキスタン	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6
カザフスタン	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
アゼルバイジャン	0.8	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3
ロシア	43.8	43.3	43.3	44.4	44.4	44.6
確認埋蔵量/生産(年)						
トルクメニスタン	167.6	39.5	122.7	221.2	315.7	408.4
ウズベキスタン	34.2	28.6	27.1	27	26.9	28.1
カザフスタン	296.6	112.9	100.6	105.7	107	97.6
アゼルバイジャン	27.6	126.5	88.7	85.6	84.2	85.8
ロシア	85.1	73.2	72	84.1	75.4	73.5

(資料)BP Statistical Review of World Energy, 2012

表 6 トルクメニスタンの天然ガス需給見通し

	(10億m ³)		
	2011	2015	2020
生産	52	75	84
国内消費	17	18	19
輸出	35	57	65
ロシア向け※	11.2	6	6
イラン	8	10	10
中央アジア※2	0.3	4	2
中国	15.5	37	47

※ロシア通過、欧州向け含む

※2 カザフ、タジク、キルギス向け

(出所)「Central Asian and Caspian Gas Production and the Constraints on Export」

Simon Pirani, The Oxford Institute for Energy Studies, 2012

(2) ロシア、中国向け輸出の状況

トルクメニスタンは過去に2回、ロシア向けの天然ガス輸出をロシアにより止められている。最初は前述のとおり1997年で、トルクメニスタンがガス輸出ルート多角化を国策とする契機となった。2回目は2009年である。4月にパイプライン事故が発生。ロシアはパイプラインを停止し、以後8ヶ月輸送が中断された。長期間パイプラインが閉鎖された理由は、技術的な理由というよりは経済的な理由であった。2009年はリーマン・ショックにより世界経済が停滞した時期であり西欧のガス需要が急減した。ロシアは自国産ガスを優先したかったことに加え、西欧でガス価格が低下したにも関わらずトルクメニスタンからの仕入れ価格が長期契約により割高だったため逆ザヤになったことも、ロシアが輸入再開に消極的になった理由だった。

12月に両国はパイプライン再開で合意し、詳細は不明ながら、価格も欧州での国際価格からパイプライン通過料を引くかたちで決着した模様だ。2010年から輸出は再開されたが、以後もロシア方面向け輸出量は回復していない。

表7 地域別天然ガス輸出量の推移

	2007	2008	2009	2010	2011	2012(予)	2013(予)
輸出	48.8	49.4	18.8	22.2	35.1	39.8	45.1
ロシア方面	39.8	42.3	11.8	10.7	11.2	11.0	11.0
イラン	6.2	7.1	7.0	8.0	8.0	8.0	8.0
カザフ	2.8	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	1.0
タジク	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
中国	0.0	0.0	0.0	3.5	15.5	20.0	25.0

ロシア方面には、最終消費地西欧を含む。

(出所)「Central Asian and Caspian Gas Production and the Constraints on Export」
Simon Pirani, The Oxford Institute for Energy Studies, 2012

トルクメニスタンにとって、ロシア方面以外の輸出先の確保は長年の課題だった。一方、中国はエネルギーの安定的確保のため調達先の多様化を推進しており、中央アジア地域からのガス調達もこの一環である。双方の利害が一致し、両国は2007年に35年間のガス売買契約を締結した。同年、ウズベキスタン＝カザフスタンを經由し中国に接続されるパイプライン建設が始まり、2009年12月にガス輸送が開始された。

中国向け輸出は足元で2009年のパイプライン停止を契機とするロシア向けの減少分に近づいてきており(表7)、2015年にも上回る見通しだ。この結果、2015年以降、天然ガス輸出は全体でみて既往ピークの2008年を上回ることになりそうである。2020年には2011年の3倍の輸出になると考えられており、トルクメニスタンは長期間、国づくりのために必要なガス販売先を確保したことになる。(表6)

但し、将来問題となる可能性があるのがガス価格である。中国の大消費地は沿岸部なので、パイプラインで遠路はるばる運ばれてくるトルクメニスタン産ガスは、現状でも割高となっている。

現状、中国は不満の色を見せていないが、今後シェールガス革命が世界的に広がり、

アジアにおいても天然ガス価格が下がることがあれば、中国から価格の大幅な引き下げを求められるリスクがあろう。シェールガス革命については、次節で検討する。

表 8 中国上海地域でのガス卸売価格

	ドル/千m ³
カザフ/中国国境でのトルクメ産ガス価格※	334
パイプライン使用料	154
上海でのトルクメ産ガス価格	488
上海での国産ガス価格	360
上海でのLNG価格(マレーシア産)※2	275

※ 原油価格が1バレル当り100ドルの際の想定価格

※2 マレーシア産LNGは全輸入LNG価格の平均に近い

(出所)「Central Asian and Caspian Gas Production and the Constraints on Export」

Simon Pirani, The Oxford Institute for Energy Studies, 2012

(3) その他の輸出ルート拡大は停滞

1990年以降、中国以外ではガス輸出先の多様化のため、①イラン向け、②カスピ海西岸向け、③アフガニスタン＝パキスタン＝インド（API）方面のパイプラインが計画された。このうち実現したのはイラン向けだけで、しかも輸出量は頭打ちになっている。その他については、依然として構想段階の域を出ていない。結果として、中国への依存度が高い状態が続いている。

①イラン向け

1995年に25年契約で年間80億m³まで輸出する契約を締結し、1997年に最初のパイプラインが両国国境で接続され、ガス輸出が始まった。トルクメニスタンにとっては、ロシア経由以外での初めての輸出であった。2010年には第2パイプラインの運用も始まり、両国政府は将来、200億m³の供給を目指すことで合意したと報じられた。

しかし、価格については両国の主張に開きがあり、度々供給が止まったという報道がなされている（2008、2009、2012年）。これは、イラン側が必ずしも輸入に熱心ではなくなってきたことを反映している。

イランは、ロシアに次ぐ世界第2位の天然ガス埋蔵量を誇るが、ガス田は南部に集中している。そして、テヘランを含む消費地は北部であり、南北をパイプラインで結ぶ必要があるが、まだ建設中である。イランは国内パイプラインの完成（計画では2015年頃）まで、トルクメニスタンからの供給に依存しているが、国内の生産コストが安いいため、トルクメニスタンが要求する国際価格に難色を示しているのである。

イランは核開発疑惑を巡り欧米から経済制裁を受けているため、計画通りパイプラインが建設されるか不明だが、イランはいずれガス輸入を必要としなくなるだろう。イランへのガス供給が今後大きく増加する可能性は小さいと見るべきだろう。

②カスピ海西岸向け

カスピ海を横断し、アゼルバイジャン、グルジア、トルコを經由し、欧州にガスを供給するルートである。ロシアを經由しないルートとして欧州連合（EU）が関心を持っていたが、前述のとおりアゼルバイジャンとの国境線画定問題があり、協力は進んでいない。

またバクー沖合で大規模なガス田（Shah Deniz）が発見されたことで、アゼルバイジャンは自国のガス輸出の意欲が高まり、カスピ海横断ルートへの関心が薄れた。トルクメニスタンは、自国国境までしかパイプラインを建設しない方針（国境外は買い手の責任で建設すべき）なので、アゼルバイジャン内の既存設備までの建設が宙に浮いてしまっている。

次に需要側であるEUもトーンダウンしている。債務危機の発生からガス需要の見通しを下方修正しただけでなく、財政難から海上設備建設に伴う建設費を支援することが難しくなってきたからだ。

最後に、ロシアとイランは環境への懸念から、カスピ海上のパイプライン建設に反対している。以上、カスピ海ルートは問題山積の状態、建設の目処はたっていない。

図 4 アゼルバイジャン周辺のパイプライン地図



出所：JOGMEC

③アフガニスタン＝パキスタン＝インド方面

このルートは、米国政府とアジア開発銀行が支持している。特に米国はこのルートを「平和ライン」と呼び、アフガニスタン安定のために重要なプロジェクトと位置付けている。パイプライン建設がアフガニスタン経済の復興に貢献することを期待しているからだ。アジア開発銀行も2002年からこのルート開設を熱心に支持している。

2012年5月、トルクメニスタンとアフガニスタンは、天然ガス協力に関する覚書に調印した。しかし、このルートについては、資金調達からアフガニスタンの治安まで、懸念材料が山積している。計画の具体化にはまだ至っていない。

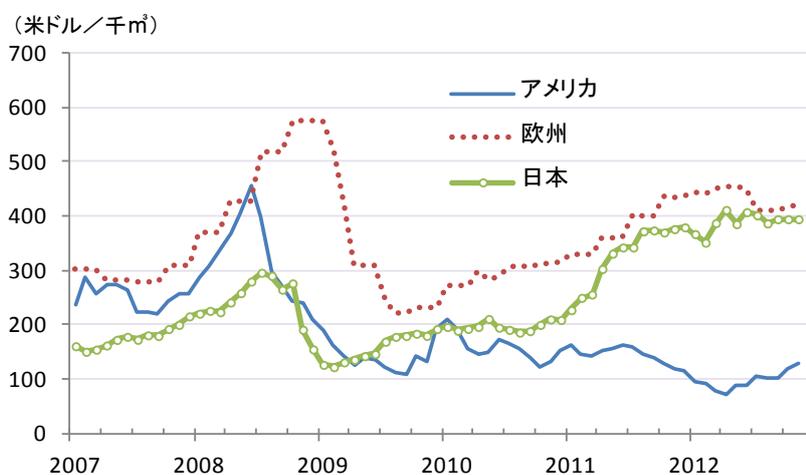
6. トルクメニスタンと「シェール革命」

(1) 北米のシェール革命がもたらしたガス価格の地域間格差

米国で採掘が始まったシェールガスにより、北米の天然ガス価格は大きく低下している。その結果、石油価格との連動が高いアジア、欧州との価格格差が拡大している。

しかし米国はシェールガス輸出の準備を進めており、いずれ米国以外の価格に低下圧力がかかる可能性が出てきている。

図5 日米欧の天然ガス価格



(資料)IMF、Primary Commodity Prices

更に技術革新により、シェールガス以外にもタイトガスや石炭層メタンも資源として採掘することが可能になった。これらを合わせた非在来型天然ガスは、北米以外にも豊富に存在することが確認されている。アジア/太平洋地域は北米を上回る93兆m³、東欧/ユーラシアも43兆m³の非在来型ガスがある。これらの採掘が本格化すれば、世界的にガス価格が低下すると思われる。

表 9 採掘可能天然ガスの分布（2011 年末推計値）

	在来型	兆 ³ m		
		非在来型 合計	シェールガス	その他
東欧／ユーラシア	131	43	12	31
中東	125	12	4	8
アジア／太平洋	35	93	57	36
北米	45	77	56	21
アフリカ	37	37	30	7
ラ米	23	48	33	15
西欧	24	21	16	5
世界	421	331	208	123

2011年末時点

（資料）OECD/IEA2012 「World Energy Outlook | Special Report」

もつとも、シェールガスの採掘を巡っては環境汚染の懸念も根強く、フランスは開発を凍結している。価格低下のスピードは環境保全技術の進歩に左右されるだろう。

(2)中国は非在来型ガス大国だが、輸入は続く

アジア／太平洋は 93 兆³mの非在来型ガスがあるが、その中でも中国は 50 兆³mと半分以上を占めると推計されている⁴。これは中国が持つ在来型ガスの 13 倍という莫大な資源である。

現状、中国は石炭層メタンを 100 億³m（2010 年）採掘しているのみだが、2015 年に石炭層メタン 300 億³m、シェールガス 65 億³m採掘することを目標としている。そして、2020 年にはシェールガス産出量を 600～1000 億³mとすることを目指している。

中国の政治体制を考えると、非在来型資源開発は欧州に比べ急ピッチで進む可能性が高い。その結果中国内のガス価格が下がり、トルクメニスタン産ガスとの価格格差が拡大する可能性がある。

表 10 中国のガス供給見通し

	2010	10億 ³ m		10億 ³ m	
		高度利用シナリオ		低開発シナリオ	
		2020	2035	2020	2035
ガス生産	97	246	473	139	194
在来	85	134	82	102	82
非在来	12	112	391	37	112
純輸入	14	77	119	143	262
輸入依存度	13%	24%	20%	51%	57%

（資料）OECD/IEA2012 「World Energy Outlook | Special Report」

OECD/IEA レポートによると、これだけの国内資源があっても非在来型ガスの開発が進むと価格低下によりガス需要が増加するので、中国の輸入ガスへの依存度は 20%程度に高まっていくと予測している（「高度利用シナリオ」の場合）。中国は 2035 年に

⁴ 内訳はシェールガス 36 兆³m、石炭層メタン 9 兆³m、タイトガス 3 兆³mである。

なっても依然として天然ガス輸入国であり続ける見通しだ（表9）。

トルクメニスタンにとって、中国が主要なガス輸出先であることは今後も変わらないだろう。しかし、過渡的には価格が大きく下がる可能性が高く、トルクメン産ガス価格の引き下げ要求が強くなる可能性は排除できないだろう。

以 上

【補論】 EIU の政治的不安定性指数

Economist Intelligence Unit は、各国の政治的な安定性を比較するために政治的不安定性指数 (Political Instability Index) を作成している。これは、所得分配や幼児死亡率から失業率、貧困率、近隣諸国との敵対度など、各種統計を指標化し、計量的に政治的安定性を示そうとする試みである。同社によると、この指標は 1955 年以來の暴動など社会的事件の勃発を 80% 予測していた。

この指標は 0 (安定) ~10 (不安定性大) の範囲で動き、その社会が持つ構造的な不安定性 (Underlying vulnerability) に経済面 (Economic distress) を加味して作られている。同社によると、7.5 ポイント以上は極めて不安定で「非常に高いリスク」があると認定される。

直近 (2009 年 3 月) の評価では、ジンバブエを筆頭にボスニア・ヘルツェゴビナまで 27 カ国がこのカテゴリーに入れられている。

トルクメニスタンは 6.2 ポイントで 75 位、ベリーズ、イラン、アルバニアと同等のリスクと位置付けられている。カテゴリーは 5.8~7.4 「高いリスク」に置かれている。中央アジア周辺国と比較すると、同国はカザフスタン (4.8 ポイント、124 位) に次いでリスクが小さい。

もっとも、この指標が 2011 年の「アラブの春」を予見していたとは言い難い。エジプト (5.4 ポイント、106 位)、チュニジア (4.6 ポイント、134 位)、リビア (4.3 ポイント、137 位) と、リスクを小さく評価していたからだ。

この指標は、恣意的になりがちな政治リスク評価に、客観的な評価を持ち込む点で有用であるが、このような限界も踏まえ、利用する必要がある。

付表 1 世界各国の政治的不安定性指数（2009年3月）

順位	国名	社会構造面	経済面	政治的不安定性 指数	2007年からの 変化
1	ジンバブエ	7.5	10	8.8	0.0
2	チャド	7.1	10	8.5	1.0
3	コンゴ民主共和国	8.3	8	8.2	1.0
4	カンボジア	7.9	8	8	2.0
4	スーダン	7.9	8	8	1.0
6	イラク	8.8	7	7.9	0.0
7	パキスタン	7.5	8	7.8	2.0
7	ザンビア	7.5	8	7.8	1.0
7	中央アフリカ共和国	7.5	8	7.8	2.0
7	ハイチ	7.5	8	7.8	1.0
7	コートダジュール	7.5	8	7.8	0.0
7	アフガニスタン	7.5	8	7.8	1.0
13	北朝鮮	5.4	10	7.7	4.0
14	ボリビア	8.3	7	7.7	2.0
14	エクアドル	8.3	7	7.7	1.0
16	ウクライナ	6.3	9	7.6	3.0
16	アンゴラ	6.3	9	7.6	2.0
16	ドミニカ共和国	6.3	9	7.6	2.0
19	バングラディッシュ	7.1	8	7.5	3.0
19	ケニア	7.1	8	7.5	1.0
19	モルドバ	7.1	8	7.5	3.0
19	ニジェール	7.1	8	7.5	2.0
19	ギニア	7.1	8	7.5	1.0
19	ギニアビサウ	7.1	8	7.5	1.0
19	セネガル	7.1	8	7.5	1.0
19	ネパール	7.1	8	7.5	1.0
27	ボスニアヘルツェゴビナ	7.9	7	7.5	1.0
略					
33	タジキスタン	6.3	8.0	7.1	1.1
33	キルギス	6.3	8.0	7.1	2.0
略					
71	ウズベキスタン	4.6	8	6.3	-2.0
73	グルジア	7.5	5	6.3	1.1
略					
75	ベリーズ	5.4	7	6.2	1.0
75	イラン	5.4	7	6.2	3.0
75	アルバニア	5.4	7	6.2	2.0
75	トルクメニスタン	5.4	7	6.2	1.1
略					
124	中国	4.6	5	4.8	1.0
124	カザフスタン	4.6	5	4.8	1.0
略					
150	日本	1.7	6	3.8	3.0
略					
165	ノルウェー	0.4	2	1.2	1.0

注) 不安定性指数の範囲は、0(リスク小)～10(リスク大)。

7.5以上は「非常に高いリスク」、5.8以上は「高いリスク」を示す。

(資料) http://viewswire.eiu.com/site_info.asp?info_name=social_unrest_table&page=noads

(参考文献)

- JOGMEC (独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構) ウェブサイト
ADB(アジア開発銀行)ウェブサイト
BBC ウェブサイト
英国外務省ウェブサイト
米 CIA ウェブサイト
EIU ウェブサイト
OECD/IEA ウェブサイト
Congressional Research Service (USA), “Turkmenistan: Recent Development and U.S. Interests”, Report for Congress, August 17, 2012
IMF World Economic Outlook データベース
IMF “Iraq: Second Review Under the Stand-By Arrangement”, IMF Country Report No.11/75, March 2011
Simon Pirani, “Central Asian and Caspian Gas Production and the Constraints on Export”, December 2012, The Oxford Institute for Energy Studies

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2013 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)
All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.
Address: 3-2, Nihombashi Hongokucho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0021, Japan
Telephone: 81-3-3245-6934, Facsimile: 81-3-3231-5422
〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 1-3-2
電話 : 03-3245-6934 (代) ファックス : 03-3231-5422
e-mail: admin@iima.or.jp
URL: <http://www.iima.or.jp>