

世界の鉱業投資環境評価

- 2004/2005 年版 Fraser レポートより -

金属資源開発調査企画グループ
調査チーム チームリーダー
nishikawa-nobuyasu@jogmec.go.jp

西川 信康

カナダのシンクタンクである Fraser Institute は 1997 年以降、毎年、世界の大手非鉄企業やジュニア企業を対象に、世界の主要な資源国における投資環境に関するアンケート調査を行い、その結果をもとに世界の鉱業投資環境ランキングを発表している。評価の基準は、鉱業法や鉱業税制などの鉱業政策的要素 (Policy Index) と地質ポテンシャル要素 (Mineral Potential Index) で、これらの要素が探鉱開発投資にどのような影響を及ぼすかを調査している。ここでは、先に発表された 2004/2005 における最新の投資環境評価結果を紹介する。

1. 調査方法

調査対象企業は、世界の主要な大手非鉄企業、ジュニア企業 1121 社の内、本調査アンケートに回答のあったのは、259 社 (全体の 23%) である (企業名は未公表)。なお、これら 259 社の 2004 年の探鉱支出の総額は 5.7 億ドルで Metals Economics Group により公表されている 2004 年の探鉱予算の総額 38 億ドルの約 15% を占めている。

今回の調査で、例年と最も大きく違う点は、インターネットで調査を行ったため、回答の利便性が向上し、回答企業数が格段に増え、2003 年では 159 社だったのが 2004 年では 100 社増の 259 社となり、調査精度が向上している。また、調査対象国/地域は、加 12 州、米国 14 州、豪州 8 州の他 31 か国の計 65 か国/地域で、昨年より、11 か国 (エクアドル、モンゴル、PNG、タンザニア、マリ等) 増えている。

2. 鉱業政策指標

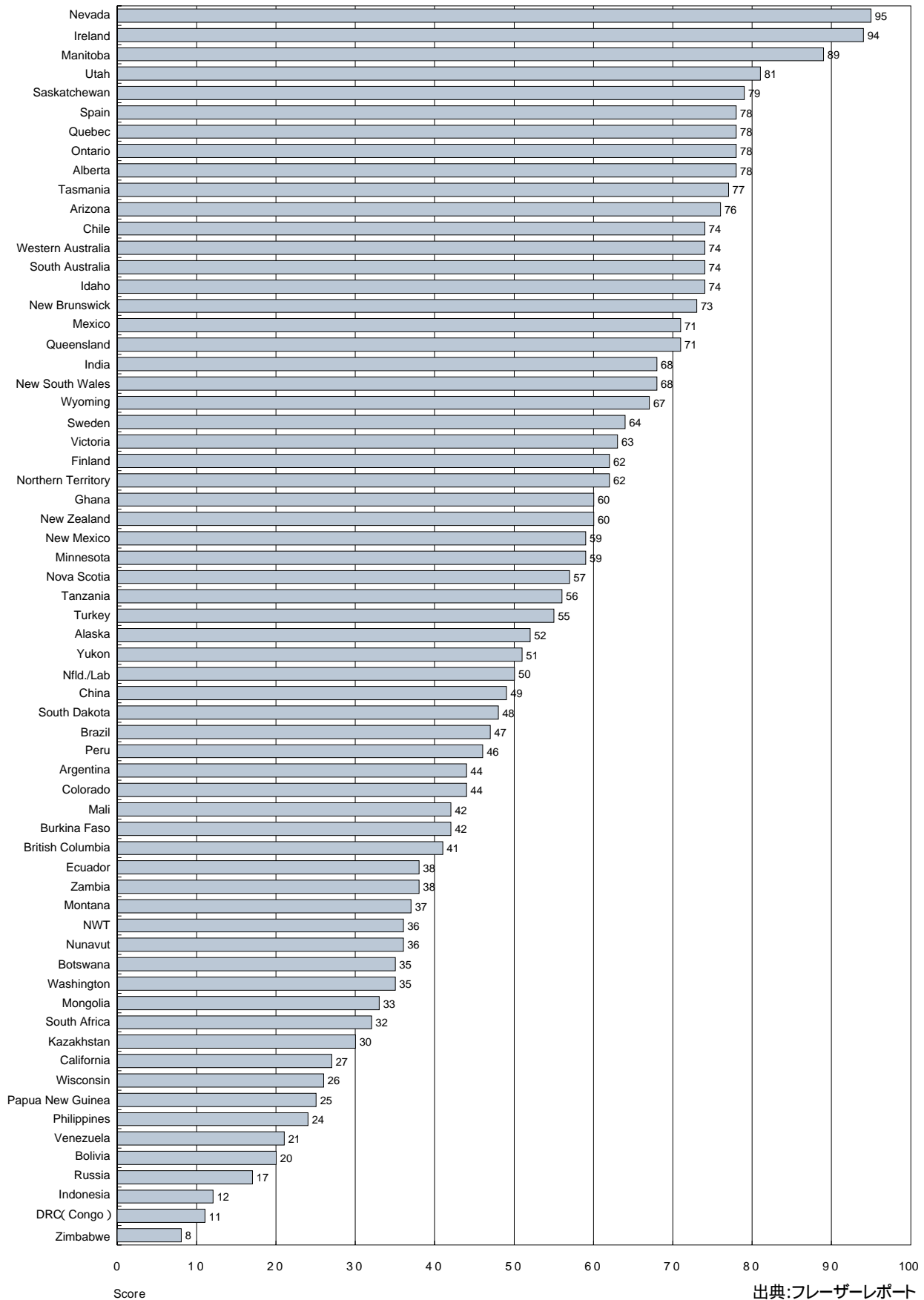
探鉱結果を評価する際には、地質的な評価と経済的な評価に加え、当該国/地域の鉱業政策動向も重要な要素として考慮しなければならない。

この鉱業政策指標は、政府の方針が探鉱に及ぼす影響を判断する指標であって、具体的な評価基準には、例えば既存法規運用の透明性、環境規制、国、地方との二重政策問題、税制、先住民による土地所有権問題や国立公園等の保護地区問題、インフラ、社会経済的な合意、政情の安定性、労働問題、地質データベースの整備状況、そして安全性などがある。

この指標は 100 点満点評価で、上記のそれぞれの分野で 1 位の国/地域が 100 点、最下位地域が 0 点となる。その結果を図 1 に示す。また、表 1 は、調査対象国/地域に関する政策評価の点数と相対的順位の変動を表したものである。

1 位は、5 年連続でミネバダ州であった。その他の上位国/地域は、アイルランド、加マニトバ州、米ユタ州、加サスカчевン州、スペイン、加ケベック州、加オンタリオ州、加アルバータ州、豪タスマニア州である。今年の上位 10 位は、昨年の上位 10 位からあまり入れ替わりがなかったが、チリが、昨今のロイヤリティ議論の影響を反映したものと見られ、昨年 2 位から 14 位に落ちたのが注目される。

一方、最下位のジンバブエは、政情不安に加え、鉱業政策、税制面での運用に問題があるとしている。その他の下位地域は、コンゴ民主共和国、インドネシア、ロシア、ボリビア、ベネズエラ、フィリピン、パプアニューギニア、米ウィスコンシン州、米カリフォルニア州である。ボリビアは国内問題が山積しており、鉱業政策指標の順位を徐々に落としている。ロシアに関しては市場改革の将来性に懸念が生じているため、コンゴ民主共和国に関しては動乱・内乱が絶えず増加しているためである。米国の 2 州は、環境規制、土地所有権規制の強化等の要因で評価を下げている。また、ワースト 10 の常連だった加ブリティッシュコロンビア州は自由党政権による鉱業政策の改善が徐々に浸透してきており、評価が高まりつつある。



出典:フレーザーレポート

図1 鉱業政策評価

表 1 政策評価の推移

		Score			Rank		
		2005/ 2004	2004/ 2003	2003/ 2002	2005/ 2004	2004/ 2003	2003/ 2002
カナダ	Alberta	78	81	87	9/64	7/53	1/47
	British Columbia	41	30	23	44/64	45/53	44/47
	Manitoba	89	82	81	3/64	6/53	4/47
	New Brunswick	73	73	79	16/64	13/53	5/47
	Nfld./Lab	50	43	56	35/64	34/53	20/47
	Nova Scotia	57	63	56	30/64	18/53	20/47
	Nunavut	36	42	44	48/64	36/53	31/47
	NWT	36	38	50	49/64	38/53	24/47
	Ontario	78	72	75	8/64	16/53	8/47
	Quebec	78	80	77	7/64	8/53	7/47
	Saskatchewan	79	79	74	5/64	9/53	10/47
Yukon	51	45	48	34/64	33/53	27/47	
アメリカ	Alaska	52	57	50	33/64	22/53	23/47
	Arizona	76	51	71	11/64	30/53	11/47
	California	27	15	29	55/64	52/53	37/47
	Colorado	44	29	49	41/64	46/53	24/47
	Idaho	74	54	60	13/64	27/53	18/47
	Minnesota	59	32	43	28/64	44/53	33/47
	Montana	37	27	46	47/64	47/53	29/47
	Nevada	95	89	87	1/64	1/53	1/47
	New Mexico	59	53	75	29/64	29/53	9/47
	South Dakota	48	34	66	37/64	41/53	16/47
	Utah	81	55	69	4/64	26/53	14/47
	Washington	35	26	29	51/64	48/53	37/47
	Wisconsin	26	15	26	56/64	52/53	40/47
	Wyoming	67	54	58	21/64	27/53	19/47
オセアニア	Australia	*	*	78	*	*	6/47
	New South Wales	68	83	*	19/64	3/53	*
	Northern Territory	62	74	*	25/64	12/53	*
	Queensland	71	79	*	18/64	9/53	*
	South Australia	74	83	*	15/64	3/53	*
	Tasmania	77	83	*	10/64	3/53	*
	Victoria	63	73	*	23/64	13/53	*
	Western Australia	74	73	*	12/64	13/53	*
	New Zealand	60	57	42	27/64	22/53	35/47
Papua New Guinea	25	*	*	57/64	*	*	
アジア	Indonesia	12	23	19	62/64	50/53	47/47
	Philippines	24	20	29	58/64	51/53	37/47
	China	49	50	38	36/64	31/53	36/47
	India	68	42	26	20/64	36/53	40/47
	Kazakhstan	30	38	24	54/64	38/53	43/47
	Mongolia	33	*	*	52/64	*	*
ラテンアメリカ	Argentina	44	58	54	40/64	21/53	22/47
	Bolivia	20	57	70	60/64	22/53	13/47
	Brazil	47	79	64	38/64	9/53	17/47
	Chile	74	85	85	14/64	2/53	3/47
	Ecuador	38	*	*	45/64	*	*
	Mexico	71	63	71	17/64	18/53	11/47
	Peru	46	61	67	39/64	20/53	15/47
	Venezuela	21	34	44	59/64	41/53	31/47
欧州	Finland	62	*	*	24/64	*	*
	Ireland	94	72	*	2/64	16/53	*
	Russia	17	35	23	61/64	40/53	44/47
	Spain	78	*	*	6/64	*	*
	Sweden	64	*	*	22/64	*	*
	Turkey	55	57	*	32/64	22/53	*
アフリカ	Botswana	35	*	*	50/64	*	*
	Burkina Faso	42	*	*	43/64	*	*
	DRC (Congo)	11	34	*	63/64	41/53	*
	Ghana	60	47	45	26/64	32/53	30/47
	Mali	42	*	*	42/64	*	*
	South Africa	32	43	47	53/64	34/53	28/47
	Tanzania	56	*	*	31/64	*	*
	Zambia	38	*	*	46/64	*	*
	Zimbabwe	8	26	20	64/64	48/53	46/47

出典:フレーザーレポート

3. ベストプラクティス環境下での地質ポテンシャル指標

図2は各国/地域の地質ポテンシャル評価を示すもので、「ベストプラクティス」にのっとった政策をとることを仮定している。つまり、全地域が「ベストプラクティス」政策をとると想定しているので、「純粋な」地質ポテンシャルが評価される。鉱業政策評価で上位10以内であったアイルランドが、「ベストプラクティス政策」下の地質ポテンシャル評価では最下位に、また鉱業政策評価でワースト3位だったインドネシアが上位10位に入っている。

地質ポテンシャルでは、豪タスマニア州、米ネバダ州、米アラスカ州、カナダ北部地区、西

豪州、インドネシア、ペルー、豪クイーンズランド州、バブアニューギニアが最も魅力的な地域と評価されている。また、その他の主要国としては、加BC州(12位)、チリ(13位)、ロシア(15位)、アルゼンチン(16位)、中国(18位)、メキシコ(19位)、ブラジル(25位)、フィリピン(28位)、モンゴル(41位)となっている。

逆に最も評価が低いのは、アイルランド、加アルバータ州、米ウィスコンシン州、加ニューブランズウィック州、加ノヴァスコシア州、米ミネソタ州、ニュージーランド、米ワイオミング州、米ワシントン州、スペインである。本結果は昨年とほぼ同様である(表2)。

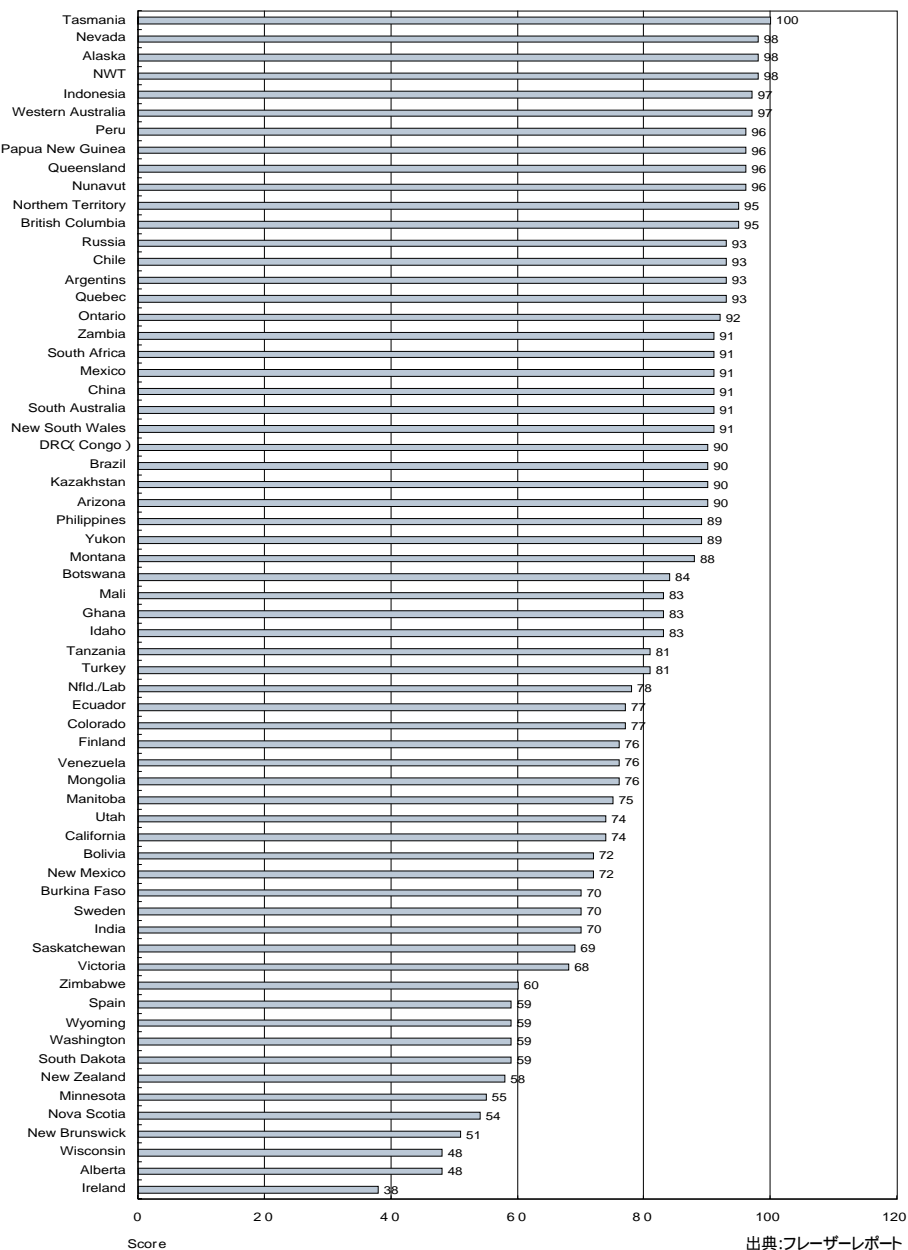


図2 地質ポテンシャル

表2 地質ポテンシャル評価

		Score			Rank		
		2005/ 2004	2004/ 2003	2003/ 2002	2005/ 2004	2004/ 2003	2003/ 2002
カナダ	Alberta	48	49	49	63/64	48/53	45/47
	British Columbia	95	92	87	12/64	23/53	20/47
	Manitoba	75	89	87	43/64	25/53	19/47
	New Brunswick	51	64	63	61/64	42/53	38/47
	Nfld./Lab	78	92	78	37/64	22/53	29/47
	Nova Scotia	54	37	32	60/64	53/53	47/47
	Nunavut	96	95	94	10/64	14/53	12/47
	NWT	98	95	96	4/64	13/53	8/47
	Ontario	92	95	95	17/64	10/53	10/47
	Quebec	93	96	98	14/64	8/53	4/47
	Saskatchewan	69	81	75	51/64	33/53	34/47
Yukon	89	94	87	29/64	16/53	18/47	
アメリカ	Alaska	98	91	97	3/64	24/53	5/47
	Arizona	90	68	77	24/64	39/53	30/47
	California	74	54	82	45/64	46/53	27/47
	Colorado	77	48	85	38/64	49/53	23/47
	Idaho	83	74	68	34/64	36/53	36/47
	Minnesota	55	64	53	59/64	41/53	42/47
	Montana	88	62	84	30/64	44/53	24/47
	Nevada	98	92	96	2/64	21/53	9/47
	New Mexico	72	63	61	47/64	43/53	40/47
	South Dakota	59	57	62	54/64	45/53	39/47
	Utah	74	73	70	44/64	38/53	35/47
	Washington	59	45	49	56/64	51/53	46/47
	Wisconsin	48	54	51	62/64	47/53	44/47
	Wyoming	59	65	55	57/64	40/53	41/47
オセアニア	Australia	*	*	94	*	*	11/47
	New South Wales	91	88	*	20/64	29/53	*
	Northern Territory	95	95	*	11/64	11/53	*
	Queensland	96	98	*	8/64	3/53	*
	South Australia	91	87	*	22/64	30/53	*
	Tasmania	100	81	*	1/64	34/53	*
	Victoria	68	74	*	52/64	37/53	*
	Western Australia	97	100	*	5/64	1/53	*
	New Zealand	58	* 46	53	58/64	50/53	43/47
Papua New Guinea	96		83	9/64	*	26/47	
アジア	Indonesia	97	97	89	6/64	6/53	17/47
	Philippines	89	88	92	28/64	26/53	14/47
	China	91	100	85	18/64	1/53	22/47
	India	70	76	65	49/64	35/53	37/47
	Kazakhstan	90	94	90	27/64	17/53	16/47
	Mongolia	76	*	*	40/64	*	*
ラテンアメリカ	Argentina	93	95	100	16/64	12/53	1/47
	Bolivia	72	88	86	46/64	28/53	21/47
	Brazil	90	98	98	25/64	5/53	3/47
	Chile	93	96	98	13/64	9/53	2/47
	Ecuador	77	*	77	39/64	*	31/47
	Mexico	91	93	91	19/64	18/53	15/47
	Peru	96	98	97	7/64	4/53	6/47
	Venezuela	76	81	82	42/64	32/53	28/47
欧州	Finland	76	*	*	41/64	*	*
	Ireland	38	42		64/64	52/53	*
	Russia	93	97	96	15/64	7/53	7/47
	Spain	59	*	*	55/64	*	*
	Sweden	70	*	*	48/64	*	*
	Turkey	81	93	*	36/64	20/53	*
アフリカ	Botswana	84	*	*	31/64	*	*
	Burkina Faso	70	*	*	50/64	*	*
	DRC (Congo)	90	88	*	26/64	27/53	*
	Ghana	83	94	84	33/64	15/53	25/47
	Mali	83	*	*	32/64	*	*
	South Africa	91	93	93	23/64	19/53	13/47
	Tanzania	81	*	*	35/64	*	*
	Zambia	91	*	*	21/64	*	*
	Zimbabwe	60	83	76	53/64	31/53	33/47

出典:フレーザーレポート

4. 投資改善余地指標

図3は、「ベストプラクティス」政策下での地質ポテンシャルから「現在の」法規制下での地質ポテンシャルを差し引いた点数を「投資改善余地指標」として表したものである。つまり、図3に示す数値が高いものほど、「現在」と「ベストプラクティス」との格差が大きく、鉱業政策上の改善余地がかなりあるということを示している。例えば、インドネシアの「現在の」法規制下での地質ポテンシャルが普通、もしくは高いと答えた企業は53%であった。一方、

「ベストプラクティス」環境下であれば、インドネシアの地質ポテンシャルは普通、もしくは高くなると答えたのは、97%であった。こうして、インドネシアの「改善余地」数値は44%となった。

改善すべき余地がある国/地域としては、フィリピン、インドネシア、コンゴ民主共和国、ロシア、ジンバブエ、ザンビアなどの発展途上国や米モンタナ州、米カリフォルニア州、米コロラド州、加ブリティッシュコロンビア州、米アリゾナ州、加ユーコン準州などが抽出された。

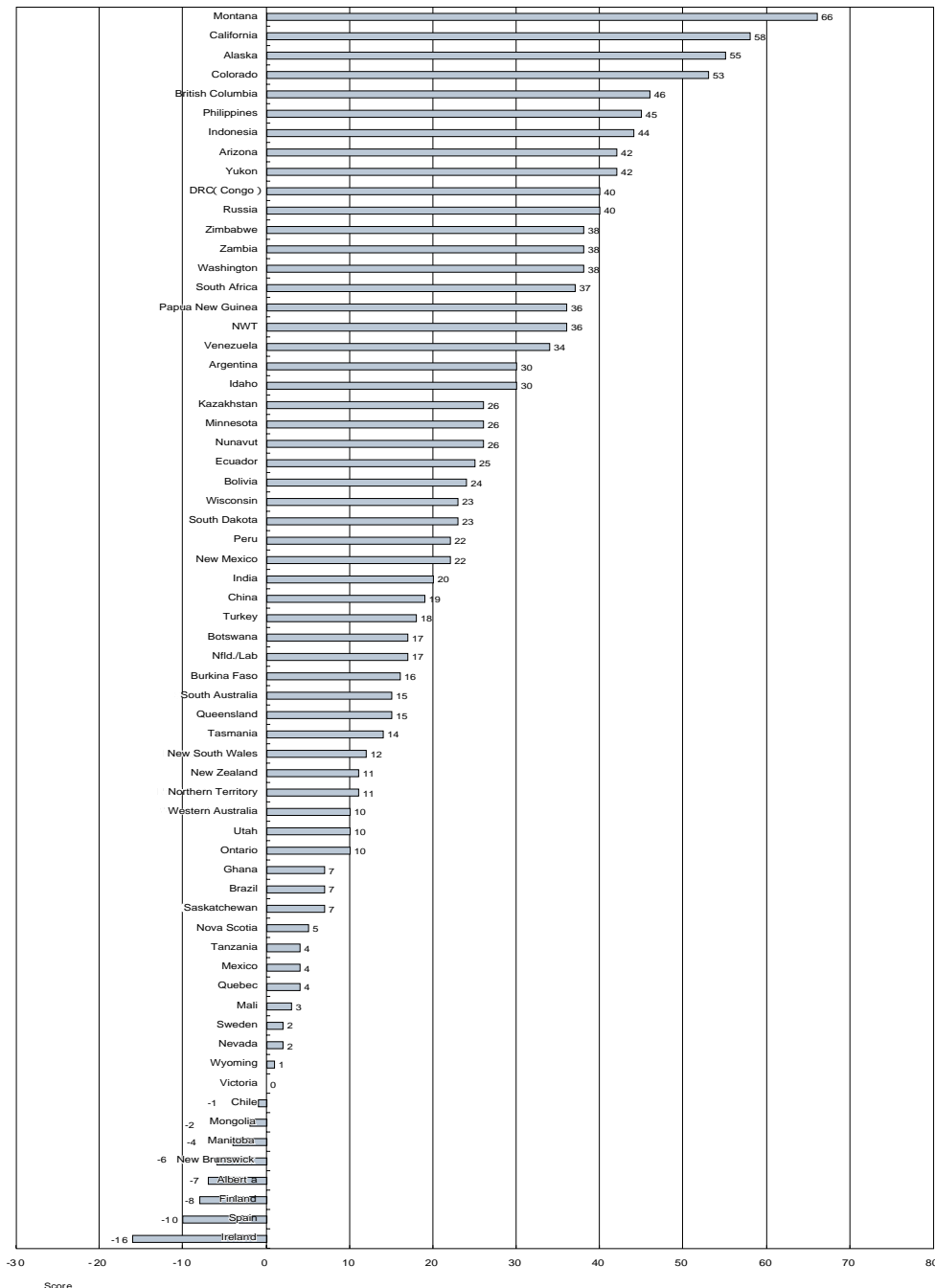


図3 投資改善余地

5. 主な資源国の鉱業政策要素に関する個別問題点

ここでは、フレイザーレポートの64の対象国/地域の中から、我が国として関心の高い探鉱対象国である以下の国/地域について、鉱業政策上、どのような政策要素に問題があるのかを精査してみる。

<対象国>

先進国：加BC州、豪州ニューサウスウェルズ、クイーンズランド、南豪州、ロシア
 中南米：チリ、ペルー、ブラジル、アルゼンチン、ボリビア、エクアドル、メキシコ
 アジア：中国、モンゴル、カザフスタン、フィリピン、インドネシア、PNG、インド
 アフリカ中東：タンザニア、マリ、南アフリカ、トルコ

<政策要素>

- ・既存の法規運用が不透明
- ・環境規制
- ・国と地方レベルで相矛盾する政策が存在
- ・鉱業税制
- ・先住民による土地所有権問題
- ・国立公園や森林保護区等の土地規制問題
- ・インフラ
- ・社会経済的な合意
- ・政情の安定性
- ・労働問題
- ・地質データベースの整備状況
- ・安全性

表3に主要資源国の具体的な上記の12の政策要素について、「探鉱投資を非常に妨げる」あるいは「探鉱投資の可能性はない」と回答した両者の合計の比率を示した。従って、比率の高い要素ほど、その国が抱えている投資疎外要因と判断できる。

ここでは便宜的に3.で紹介した政策評価の特に低いグループ(スコア30点以下)、低~中評価グループ(スコア30点から50点)、中~高評価グループ(50点以上)の3つのグループ毎に検討する。

政策評価の特に低い(スコア30点以下)インドネシア、ロシア、ボリビア、フィリピン、PNG、

カザフスタンを見ると(表3)まず、インドネシア、ロシア、フィリピン、カザフスタンの問題点の共通項として、既存の法規定の運用が不透明であること、国家と地方に相矛盾する政策が存在すること、政情が不安定なこと、セキュリティ上の問題があること等があげられる。ロシアでは加えて、税制問題、労働雇用問題、地質データベースが不整備であること等が数多くの問題点が指摘されている。ボリビアは政情が不安定なことや安全問題が大きな問題と見なされ、PNGはインフラ問題、政情不安、セキュリティ問題が投資阻害要因となっている。

次に政策評価が30点から50点である南アフリカ、モンゴル、エクアドル、カロBC州、マリ、アルゼンチン、ペルー、ブラジル、中国を見ると(表4)前グループよりは、絶対値は低くなるが相対的な問題点としては、南アフリカではロイヤルティ導入議論の影響で税制問題が大きな懸念材料となっている。中国やモンゴルは、鉱業行政が不透明であることに加え、インフラ問題、地質データベースが不整備等の問題が指摘されている。一方、カロBC州は環境規制、先住民の土地所有権問題が大きな問題となっている。エクアドル、アルゼンチン、ブラジルの南米3ヶ国に対しては、既存法制度運用が不透明であること等が不満となっている。ブラジルは、それらに加え、土地規制問題や安全問題が指摘されている。ペルーについては、鉱業ロイヤルティ導入の影響で、鉱業政策関連の要素を前年に比べ不安視している見方が強まっている。また、昨今、地元住民とのトラブルが相次いでおり、それを反映して先住民問題が指摘されつつある。

政策評価スコアが50点以上であるトルコ、タンザニア、インド、メキシコ、チリ、豪州の3州については(表5)まず、トルコ、タンザニア、インドの共通項目として、既存法律の運用が不透明であること、国家と地方との政策に矛盾があること等が大きな指摘事項となっている。メキシコは、鉱業法制度への不満は少なく、地質データベースの管理問題と一部の州における安全問題が指摘されている。チリでは、問題視している数は少ないものの、昨今のロイヤルティ導入議論を反映して、鉱業法規関連の懸念が昨年に比べ、増えている。豪州の3州では、昨今、先住民問題や土地規制強化が顕在化しつつある。

表 3 政策評価 30 点以下の国の具体的投資阻害要因

	インドネシア	ロシア	ボリビア	フィリピン	PNG	カザフスタン
既存の法規定に対する管理、解釈、強化に関する不確実性	47	49	26	55	27	45
環境規制	14	8	6	15	10	6
二重規制および矛盾する規制 (国家と地方、および国家と州等)	50	39	21	35	21	28
税制(対人課税、法人税、所得税、資本税あるいは税制遵守に伴う複雑さ)	32	43	24	0	20	17
先住民による土地所有権に関する不確実性	26	12	20	36	19	9
原生自然環境保全地域に関する不確実性	30	18	25	28	12	18
インフラ	32	37	24	37	45	23
社会経済的な取り決め	31	21	42	27	27	9
政情安定性	56	52	47	53	39	47
労働基準・雇用に関する取り決め	10	31	16	6	6	9
地質データベース	26	36	26	12	24	9
安全性	56	45	34	67	48	39
政策評価	12	17	20	24	25	30

出典:フレザーレポート

表 4 政策評価 30 点以上 50 点以下の国の具体的投資阻害要因

	南アフリカ	モンゴル	エクアドル	加BC州	マリ	アルゼンチン	ペルー	ブラジル	中国
既存の法規定に対する管理、解釈、強化に関する不確実性	27	21	20	22	16	19	10	10	28
環境規制	10	8	13	39	14	7	4	11	5
二重規制および矛盾する規制 (国家と地方、および国家と州等)	27	18	14	33	13	17	12	14	23
税制(対人課税、法人税、所得税、資本税あるいは税制遵守に伴う複雑さ)	27	14	11	13	25	11	11	7	4
先住民による土地所有権に関する不確実性	20	12	12	56	6	4	14	4	4
原生自然環境保全地域に関する不確実性	17	18	6	44	12	9	9	15	8
インフラ	4	23	17	3	31	9	16	10	19
社会経済的な取り決め	24	16	15	6	8	10	19	9	10
政情安定性	22	19	14	13	20	16	23	9	8
労働基準・雇用に関する取り決め	21	7	11	12	0	12	6	8	4
地質データベース	0	20	13	3	13	14	8	11	29
安全性	32	17	25	0	14	6	16	15	3
政策評価	32	33	38	41	42	44	46	47	49

出典:フレザーレポート

表 5 政策評価 50 点以上の国の具体的投資阻害要因

	米アラスカ	トルコ	タンザニア	インド	豪NSW	メキシコ	モンテネグロ	豪SA	チリ
既存の法規定に対する管理、解釈、強化に関する不確実性	8	20	15	32	3	6	6	3	6
環境規制	16	19	6	0	4	2	3	4	5
二重規制および矛盾する規制 (国家と地方、および国家と州等)	31	18	14	20	4	2	8	4	8
税制(対人課税、法人税、所得税、資本税あるいは税制遵守に伴う複雑さ)	5	0	27	0	6	7	5	6	3
先住民による土地所有権に関する不確実性	18	0	0	0	16	4	21	10	3
原生自然環境保全地域に関する不確実性	12	6	7	0	10	3	10	10	3
インフラ	16	6	8	0	5	2	4	6	3
社会経済的な取り決め	6	17	10	11	7	3	6	6	4
政情安定性	2	6	19	7	5	4	4	5	5
労働基準・雇用に関する取り決め	3	6	0	10	5	3	5	5	3
地質データベース	7	7	7	0	4	18	0	0	6
安全性	2	4	11	11	0	14	0	0	3
政策評価	52	55	56	68	68	71	71	74	74

注:各政策項目の数字は各政策項目に対し、投資阻害要因と判定している企業の比率(%)
政策評価スコアは100点満点

出典:フレザーレポート

6. 終わりに

アジア、アフリカ等発展途上国を中心として外資導入を促進する勢力がある一方、昨今の金属価格高騰を受けて各鉱山会社とも記録的な収益を上げていることが拍車となり、ペルーやチリ等の鉱業先進国の中から鉱業新興から課税強化へと政策転換を図る動きが散見されるようになってきた。また、ロシアでは、大型資源案件の入札から外国企業を排除する等国家の権益確保を強化する傾向が見られる。最近、インドネシアでも、国営公社を通じて国の権益保有権を高めるような新たな動きもある。

本レポートは実際に活動している民間企業の生の声をベースにとりまとめ、評価しているものであり、各国の投資環境を評価する際に客観的な資料として大いに参考になるものと見られる。言うまでもなく、投資環境の動向は、地質情報と合わせて探鉱開発ビジネスに大きく影響する問題であるだけに、今後も動向を注視する必要がある。

(2005.4.19)