

中国現況及びレアメタルに関する報告書  
～レアメタル価格反発の可能性～

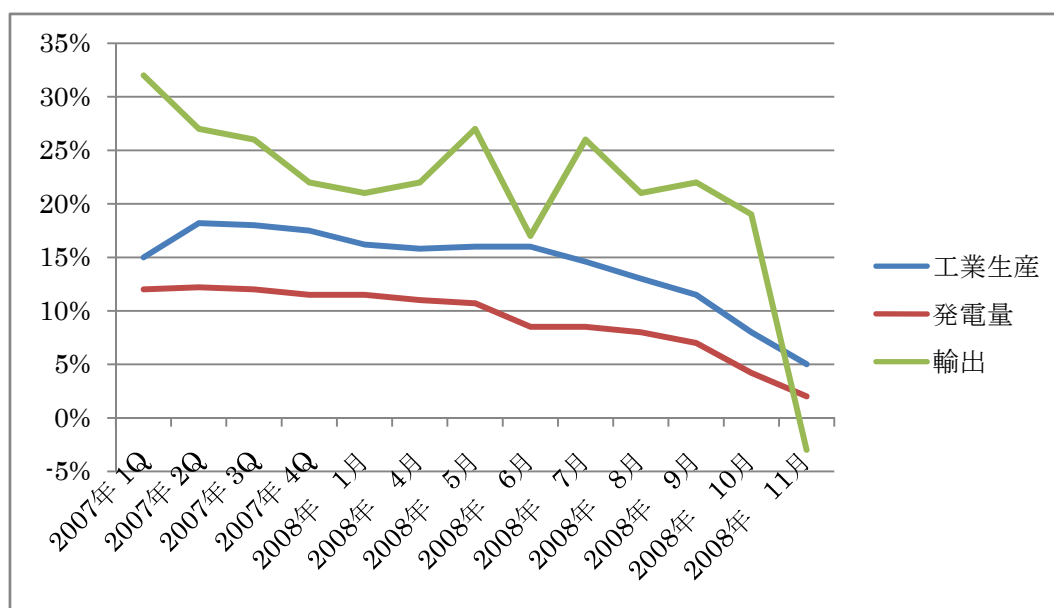
1 中国現況報告

1-1 中国経済の減速

足元では中国経済の減速を示すデータが次々と発表されている。

08年11月の工業生産は94年以来、最悪の数値をつけており、発電量、輸出量ともに、減っており、企業の破産などにより、780万人の出稼ぎ労働者が帰郷している。

工業生産 輸出 発電量 前年比推移



国家統計局より

これらデータは現在の中国が急速な景気減退に直面していることを示す。ただ、世界経済の調整が大恐慌並に進攻しないという前提に立てば、中国の経済伸び率はなお8%以上を維持できると予想されている。

1-2 中国経済減速の原因とその回復

足元の景気減速の大きな要因として中国経済の発展をけん引した重化学関連企業や建設関連企業の在庫調整が大きく影響している。

原料在庫指数をみると中国全体では2008年1月に在庫を増やしている。07年内外の経済好調に加え、エネルギー、原材料市況の急騰に対処するため、企業が必要以上に在庫を持たなくてはいけなかった。同時に、悪天候という特殊要因も在庫増に拍車をかけた。中国南部を襲った大雪は物流システムの混乱を招き、生産活動に障害をもたらしたため、その教訓を生かし、企業は在庫を一層積み上げた。

その在庫調整のため、CPIは落ち込み、経済の流れは停滞していたのが、2008年6月

頃からの減速感の実状である。では、この在庫調整はいつ頃終わるかという点、遅く見積もっても 09 年 7 月頃までであり、大規模な財政刺激策（4 兆元）と相まって秋口からは、景気減速から、加速に転じる可能性が高い。

### 1-3 上海B株の実状



上海B株指数のチャートです。10月末に底を打ってから堅調に回復しており、ここ最近ではもみ合いが続きながらも、上昇トレンドにあります。



こちらは長期チャートとなるが、07年の暴騰前の基準に戻っているのがわかる。また、ここから07年～08年がバブルだったかがわかる。

株価を見ると中国経済が回復基調に乗っているのがみえてくるが、その要因のひとつが前述した在庫調整の終了に伴う需要拡大に対する期待感である。これは09年半ば頃に完全に調整が終わるとされており、一部企業ではすでに購買が開始されており、市場に流動性が生まれている。また、富裕層はかなりキャッシュリッチであり、上海B株指数の現状にみられるよう、金融商品に向かっている。そして、回復の可能性（といよりも期待だが）を押し上げている主要因は大規模な財政刺激策であり、大規模インフラ整備によって地方都市化を促し、一般市民の購買消費の拡大が見込んでいる。

#### 1-4 財政刺激策の財源とその行先

では財政刺激策として4兆元は具体的にどこに向けられるか？

現在の中国ではさまざまな問題がくすぶっているが、最も大きな問題が出稼ぎ農民の失業である。彼らの仕事がないという現況は非常に大きな問題に発展する可能性が高い。そのため、彼らの労働を確保するためにも、大規模な土木インフラ投資に向けられると考えられる。次に向かう先は、**ITのインフラ投資**である。特に、沿海部都市の光ファイバー化のために設備が投資される可能性が高い。次に、ロケット、飛行機、鉄道などの重機産業のテコ入れ、車産業に対する投資、参入機会の拡大などが考えられ、2010年の上海万博に向けた、**自国産業のハイテク化へ投資**するものと考えられる。

さらに、環境問題が深刻化しており、汚水、**排水処理等の環境保全関連**への投資、もしくは企業への設備投資に関する補助金に向けられる可能性が高い。上海市政府は独自の刺激政策を検討しており、万博を見据えた科学技術振興であったり、ITインフラ整備であったりさまざまである。上海蟹で有名な太湖の汚染は深刻だが、汚水処理の環境保全関連の整備にも力を入れる計画がある。

経済開放後の地方政府は不動産販売を行ってきた。土地は国の所有物であったため、元値はただ同然であり、地方政府は非常にキャッシュリッチである。中央政府は今回の財政刺激政策の財源の一部を地方政府に負担させたいと考えているが（※1）、地方政府は独自の経済刺激投資も検討している。その金額は中央の4兆元を超える6兆元といわれている。出世競争が絡んだ地方行政トップの大風呂敷としても、その半分は3兆元あり、合わせて7兆元、日本円でいうと100兆円の景気対策となり、人類史上、類を見ない景気刺激対策となり、中国4000年の歴史の奥行きを感じる。次章では経済V字回復の波がレアメタルに与える影響を考察する。

※1 地方が力を持ち、国が分裂し再統一するという歴史の繰り返しを恐れ、中央は地方の弱体化も狙っている。

2 : レアアース

2-1 レアアーストピックス値

	RE各種	最高値(US\$)	現価格(US\$)	トピックス値	単位
軽希土類	La Metal	13.8	10.9	78.98551	/kg
	Nd Metal	51	18	35.29412	/kg
中希土類	Dy Metal	152	121	79.60526	/kg
	Eu Oxide	515	430	83.49515	/kg
	Tb Oxide	725	385	53.10345	/kg
重希土類	Y Metal	57	41	71.92982	/kg
合計				330.4835	
平均値				55.08058	

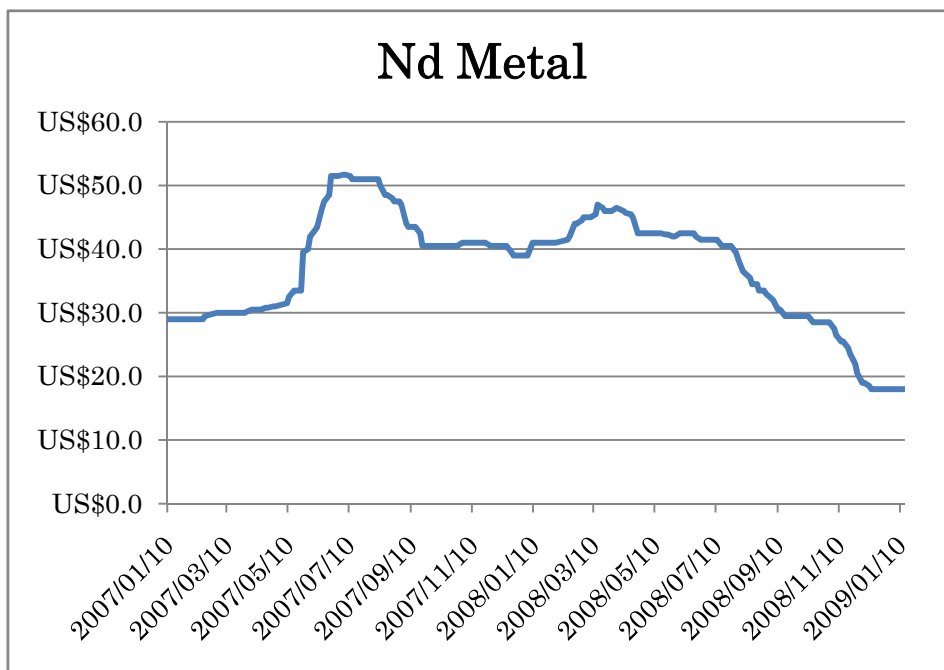
上記表はレアアース価格の最高値と現在の価格からトピックス値を出したものである。

(トピックス値の最大値は 100 計算方法：現価格×100÷最高値)

トピックス平均値は 55 であるため、レアアース価格は全盛期から約半分にながったと見てとれるが、中希土類でもよく使われる Dy Eu は依然として高い数値をキープしている。また電池用途、光学用途、電子用途で使われ始めた La は、還付税撤廃及び輸出税の添加も相まって、依然として高い数値をキープしている。異常高騰した Nd がトピックスを押し下げているだけで、総じてレアアース価格は強いといえる。ではその Nd の動きを見ていきたい。

2-2 Nd 価格の推移

Nd Metal 99%min FOB China USD/kg From 2007-1-1 To 2009-1-14

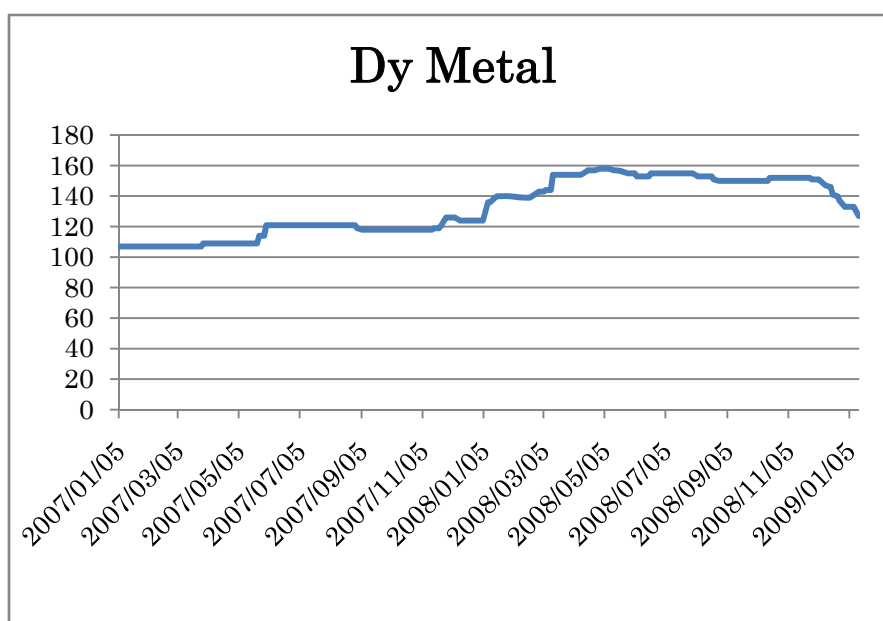


出典：アジアメタル

Ndの最高値は2007年夏であり50ドル台まで騰がった。Nd-Fe-B（ネオ鉄ボロン）の最大需要はハードディスクであったが、近年になりその様相に変化がみられる。2007年夏にNd価格が急騰した裏には、石油価格の高騰を受けた脱石油化、いわゆるエコブームが絡んでいる。エコブーム象徴としてハイブリットカーが注目を浴びたが、このハイブリットカーのモーターにNdが多量に使われる。そのため、需要が急増し、Nd供給は一時的にパンクしNdは歴史的な大高騰を遂げた。08年の夏前より価格は弱くなっているのは、自動車メーカーの在庫調整であるが、その後、リーマンショックによる車産業の凋落により、大暴落に至った。

### 2-3 Dy 価格の推移

Dy Metal 99%min FOB China USD/kg From 2007-1-1 To 2009-1-14



出典：アジアンメタル

車産業に左右されるレアアースはNd以外にDyが考えられる。

Nd-Fe-BにDyを加えると耐温特性があがるため、ハイブリットカー向けモーターにDyは必ず添加されるためである。しかし、価格推移を見てみると、Ndが下げに転じた2008年夏でも、Dy価格は強く、他希土類とは全く違うチャートで価格推移していた。

なぜか？ Dyは中希土にあたり、埋蔵量は少なく、将来的に資源枯渇の危険性があるマテリアルである。また、Ndと違い、中国以外での生産は不可能に近いためである。しかし、さすがのDyといえども、リーマンショックによるBIG3救済問題などに反応し、車産業の大幅な減速見通しの中、価格を押し下げることとなった。

### 2-4 2009年 REの価格見通し

中国経済のV字回復、内需大幅拡大という推論に基づいて考えてみると、春もしくは夏

ごろにはレアアース価格は底値を打ち、価格は反転に転じる可能性が高い。特に資源枯渇の可能性があり、生産量が少なく、中国でしか取れない中希土類（Dy Eu Tb）の価格は反発すると考えられる。

しかし、軽希土類（La Ce Nd）は、中国国内需要の拡大はするものの、供給不安もないため、大幅な価格高騰の可能性は薄い。ただ、アメリカ政府のエコディール政策が本格的に実現されれば、電池用途に使われるミッシュメタル用途、ハイブリットカーや電気自動車の開発が促され、需要が拡大され、価格が反発する可能性もあり、楽観はできない。

### 3：レアメタル

#### 3-1 レアメタルトピックス値

マテリアル	最高値 US\$	現価格 US\$	トピックス値	倍率	レーティング	単位	種類
Ge	1610	1360	84.47204969	1	84.47205	/kg	Ge Metal
Ni	48000	10800	22.5	5	112.5	/kg	Ni Metal
Sb	6530	4200	64.31852986	1	64.31853	/mt	Sb Metal
Bi	18	7.4	41.11111111	1	41.111111	/b	Bi Oxide
Cd	5.825	0.75	12.87553648	1	12.875536	/b	Cd Oxide
Cr	13650	8450	61.9047619	2	123.80952	/mt	Cr Metal
Co	50	18	36	3	108	/b	Co Oxide
Ga	1950	465	23.84615385	1	23.846154	/kg	Ga Metal
In	1010	340	33.66336634	1	33.663366	/kg	In Metal
Mo	39.5	9.75	24.6835443	3	74.050633	/b	Mo Oxide
Si	2540	1630	64.17322835	3	192.51969	/mt	Si 4-4-1
Ta	46	44	95.65217391	1	95.652174	/b	Ta Oxide
V	17.55	7.65	43.58974359	1	43.589744	/b	V Oxide
W	280	212.5	75.89285714	2	151.78571	/mtu	APT
Te	250	190	76	1	76	/kg	Te Metal
Ti ※	210000	51500	24.52380952	2	49.047619	/mt	Sponge Ti
La	13.8	10.9	78.98550725	1	78.985507	/kg	La Metal
Y	57	41	71.92982456	1	71.929825	/kg	Y Metal
Dy	152	121	79.60526316	1	79.605263	/kg	Dy Metal
Nd	51	18	35.29411765	1	35.294118	/kg	Nd Metal
Eu	515	430	83.49514563	1	83.495146	/kg	Eu Oxide
Tb	725	385	53.10344828	1	53.103448	/kg	Tb Oxide
			合計	35	1689.6551		
※ Ti価格はRMB			トピックス平均値		48.275861		

上記表はレアメタル価格の最高値と現在の価格からトピックス値を出し、取扱い量に応じ

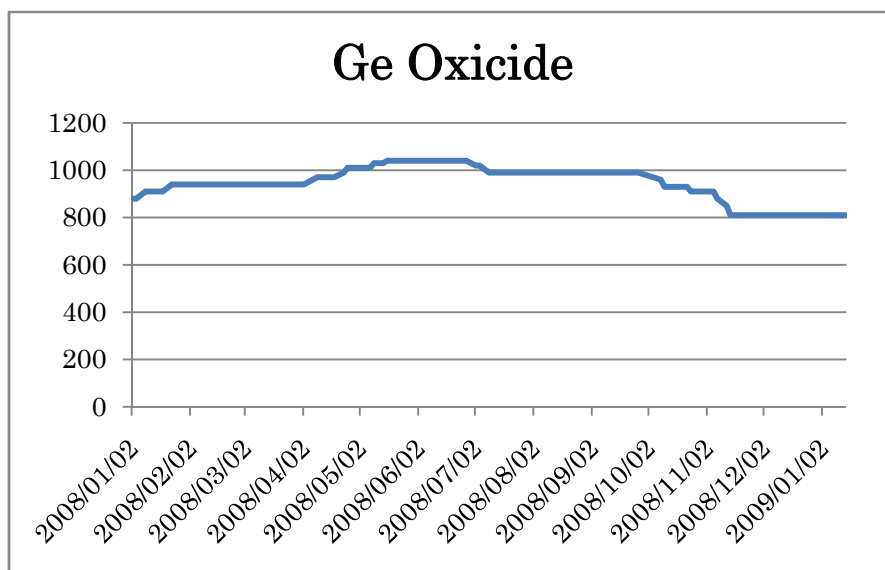
て倍率をかけ、平均トピックス値を出したものである。

(トピックス値の最大値は 100 計算方法: 現価格×100÷最高値 レアメタルは機能性材料、電子材料、鉄鋼添加材料などに分けて考えるのが通常であるが、ここでは簡易的に表現するため、同トピックス値を採用した。)

レアメタルの王様であるニッケルや女王であるコバルトのトピックス値が低いため、全体的なトピックス値を押し下げ、48.275 と予想よりも低いものとなったが、レアメタルパニック最盛期から半分になったと考えると無難な値といえる。

### 3-2 機能性材料の代表格 Ge について

Germanium Dioxide 99.99%min FOB China USD/kg From 2008-1-1 To 2009-1-14



出典：アジアンメタル

ゲルマニウムの主用途はPET触媒、光ファイバーのドープ材、赤外線窓材などであり、まさに微量利用する機能性材料レアメタルの代表格である。世界需要は年間200t弱であり、中国での生産が70%を占める。少量利用で生産国が限定されているため以前は価格の変動差が激しかった。しかし、中国の安定化はGe価格を押し上げる結果となり、レアメタルパニックが崩壊した現在でも高値推移している。同様のマテリアルにTaやGa、RE（レアアース）が挙げられる。(Gaは高騰値が高すぎたため(1950ドル)トピックス値は停滞しているが、最高値に入る前の平均価格から比べると現在価格は高値といえる)

中国の安定化がなぜ価格を押し上げているかという点、ゲルマニウムの場合は業者間で暗黙のカルテルが存在する。投げ売りのような形をとるような業者が90年代には存在し価格の乱高下に一役を買っていたが、2000年代に入り淘汰され、キャッシュリッチな業者が中心となり価格の下落を抑えているのである。

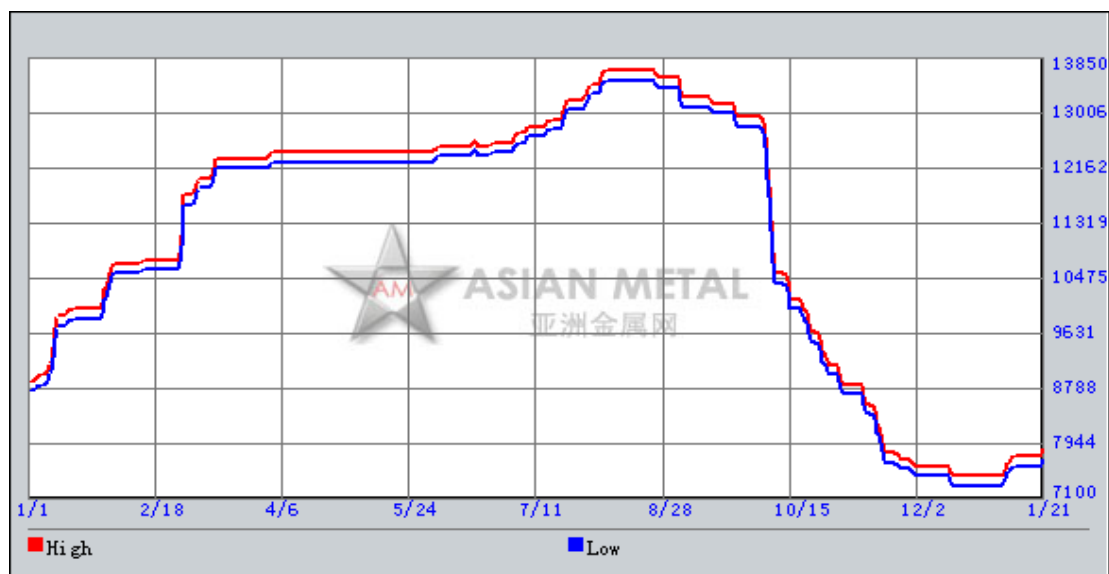
現在の需要減が顕著な現況で、下げ幅を15%に抑えられているのは奇跡的と言って良い。資本主義の下げ相場の動きは、通常なら底ねりを探し上下しながら下落していくものだが、そうした理論は一切通用せず高値どまりで、段階ごとに価格を下げる計算された下落となっている。

今後の価格だが、2008年7月から10月までの4か月間耐えた時ほど、現在はキャッシュリッチでなくなっているため、12月からは2か月程度で現価格は下落すると幣員は見ている。具体的には2月の春節明けから下落が進み、4月頃に底なり、中国の景気刺激対策がかみで、光ファイバー需要増の影響、秋口から価格が転じると見ている。景気刺激対策の具体的な発表が早ければ、価格下落幅は小さく現状価格から10%程度下落に抑え、反転するかもしれない。今後の価格の予測を行うには、政府の景気刺激政策の内容を注視していく必要がある。

### 3-3 鉄鋼需要の静かな回復

第1章でも示した通り、現在の中国は、工業生産、輸出量、発電量と大幅に減っており、景気の停滞期にあたる。しかし、中国国内で鉄スクラップの価格が反発し、一部業者が買いだめを始めている。それに呼応するかのように、フェロマンガンやフェロモリブデンの価格が微増している。

Ferro-manganese HC 65% China RMB/mt From 2008-1-1 To 2009-1-21



出典 アジアンメタル

行き過ぎた下落への揺れ戻しとも見て取れるが、中国版ニューディールへの期待から来ていると幣員は見ている。前述したとおり、4兆元財政刺激策の向け先最重要プライオリティは土木工事等のインフラ整備であるため、見越し買いの可能性もある。

### 3-4 2009年 レアメタル価格の見通し

RE同様、中国経済のV字回復、内需大幅拡大という大前提に基づいて、今後のレアメタル価格の見通しを考えてみたい。相場を予測する際は、需要と供給の側面から予測するのが通常であるが、資源ナショナリズムが台頭した現在では、ナショナリズム当事国の都合も考慮する必要がある。現在の中国は最大のレアメタルは生産国でもあり、また最大の輸入国でもある。たとえば、ニッケルやコバルトの輸入量は世界有数である。取扱い量が輸入のほうが多いニッケルやコバルトなどは、現在の価格低迷が好ましく、タングステンやRE、その他、中国に生産が偏っている材料は高値推移が好ましい。そう単純に決まる世界でもないが、更にそうした前提を加え今後の価格を予測していくと下記の通りである。

マテリアル	現トピックス値	レーティング	予想トピックス値	予想レーティング	推移
Ge	84.47204969	84.47205	96.27329193	96.27329193	↑
Ni	22.5	112.5	35.41666667	177.08333333	↑
Sb	64.31852986	64.31853	61.25574273	61.25574273	↓
Bi	41.11111111	41.111111	41.11111111	41.11111111	→
Cd	12.87553648	12.875536	12.87553648	12.87553648	→
Cr	61.9047619	123.80952	62.27106227	124.5421245	↑
Co	36	108	50	150	↑
Ga	23.84615385	23.846154	30.76923077	30.76923077	↑
In	33.66336634	33.663366	33.66336634	33.66336634	→
Mo	24.6835443	74.050633	37.97468354	113.9240506	↑
Si	64.17322835	192.51969	64.17322835	192.519685	→
Ta	95.65217391	95.652174	95.65217391	95.65217391	→
V	43.58974359	43.589744	68.37606838	68.37606838	↑
W	75.89285714	151.78571	85.71428571	171.4285714	↑
Te	76	76	76	76	→
Ti ※	24.52380952	49.047619	28.57142857	57.14285714	↑
La	78.98550725	78.985507	108.6956522	108.6956522	↑
Y	71.92982456	71.929825	71.92982456	71.92982456	→
Dy	79.60526316	79.605263	85.52631579	85.52631579	↑
Nd	35.29411765	35.294118	52.94117647	52.94117647	↑
Eu	83.49514563	83.495146	87.37864078	87.37864078	↑
Tb	53.10344828	53.103448	71.72413793	71.72413793	↑
合計		1689.6551		1980.812891	↑
	<b>平均トピックス</b>	<b>48.275</b>		<b>56.694</b>	<b>↑</b>

上記予想は様々な推論に基づいたあやふやなものであるが、世界経済の停滞と中国経済の躍進というアンバランスな世界が実現されれば、可能性として完全否定することは出来ない。不況の中で原料価格が高いという状態は、不況長期化の一因となるかもしれない。レアメタルパニックの最終段階は暴落といわれているが、これから起こるかもしれない不況下の原料高こそが、レアメタルパニックの最も恐ろしい最終段階かもしれない。

加工貿易立国日本の生命線ともいえる原料、産業のビタミンであるレアメタル原料は必須材料である。備蓄政策の完備を含めた戦略的な資源政策が今後の日本には求められる。

#### 著者紹介

中村 創一郎 [nakamura@raremetals.asia](mailto:nakamura@raremetals.asia)

上海UMC貿易有限公司 (<http://raremetals.asia>) 総経理

上海在住のレアメタルトレーダー。レアメタルトピックス値という新概念を導入し、数学的手法を用いたレアメタル価格のトレンド分析を得意とする。年間の大半を湖南省 雲南省へ出張、世界一安いレアメタルを追い求める。ゲルマニウム、ガリウム、レアアースが専門。