



経済発展論の論点①

(資源産業のオランダ病)

松 井 謙一郎

筆者は現在大学で経済発展論の講義を担当しており、開発経済学や地域研究を基本的な視点としながら経済発展の問題を考えている。経済発展の問題をマクロ的に考える場合には、工業化戦略、農村から都市への人口移動、環境問題などといった問題の分析が中心となる。一方で、ミクロ的な視点に立脚すると、アジア・中南米・アフリカ・イスラム圏・旧社会主義圏など各地域の個別事例を取り上げて詳細に分析する地域研究的なアプローチが中心となる。この中で、経済発展における産業・企業グループの盛衰やダイナミズムの問題は、主として地域研究や産業組織論・経営論の領域で分析されてきた問題であるが、地域間比較の視点も入れながら分析する必要性を常日頃感じてきた。

経済発展における産業・企業の盛衰の問題について、マクロの視点（体制移行や国営企業の民営化）、ミクロの視点（産業連関表、地域特性）、動態的な視点（企業の競争戦略、財閥の経営多角化）のバランスを取りながら、論点整理と分析を行う事が本稿執筆の基本的な動機である。問題が広範囲にわたる事もあって、3回に分けて論点整理と分析を行う。第1回は「資源産業のオランダ病」について、第2回は「経済発展における財閥の役割」、第3回は「体制移行問題」である。世界各地域の事例比較を通じて産業・企業グループの盛衰のような経済発展のダイナミズムを考える視点を提供できれば

幸いである。

第1回の「資源産業のオランダ病」の論文の構成は、次の通りである。1.では、資源産業のオランダ病の問題と論点を概観する。2.では、BRICSの中で、ブラジル・南アフリカ・ロシアの3ヵ国を対象に、産業連関表の分析も交えながら「資源産業のオランダ病」の現象が見られるかを考える。3.では、ラテンアメリカのオランダ病の事例を紹介すると共に資源ナショナリズムの問題も併せて考える。4.では、近年のインドネシアにおける資源政策を巡る問題を産業連関表の分析も含めて考察した上で、最後の5.で総括する。

1. 資源産業のオランダ病を巡る 論点

資源産業のオランダ病とは、「資源産業への依存は短期的にはプラスのように見えるが、長期的に見るとマイナス」という形で要約できる。長期的には資源がもたらすデメリットが大きいために「資源の呪い」として表現される事も多い。

このように経済発展論の中でも資源産業依存の経済発展戦略には否定的な評価が定着して、段階的な工業化戦略が経済発展の一般的な処方箋として位置付けられてきた。

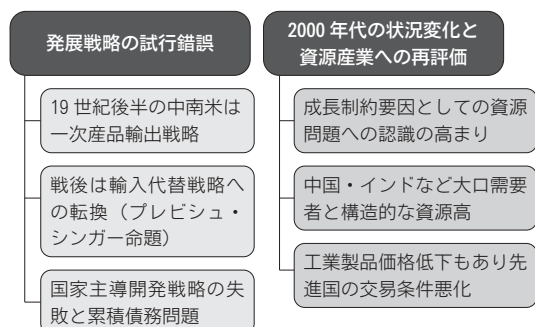
しかしながら、2000年代を通じて資源価格

図表 1 「資源の呪い」の一般的な定義

オランダ病	資源の輸出拡大が為替相場の上昇をもたらし、それ以外の製造業などの産業の国際競争力が低下する、これは資源配分の歪みをもたらす
飛び地経済の形成	資金が潤沢な資源産業に投資が集中して当該国の中でも飛び地経済を形成する、経済発展上もアンバランスとなる
政治的な独裁	安定したレント収入を確保しているため、政治面でも非民主的な政治体制が維持されやすくなる（しばしばレンティア経済と呼ばれる）
独占維持と不効率	資源産業は国家企業による独占管理となる場合が多く、この場合には国家企業の効率化が進みにくくなったり、企業経営が政治に左右されやすくなる

（出所） 筆者作成

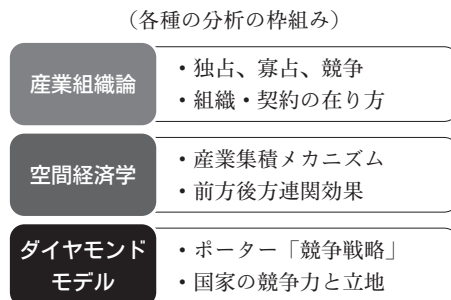
図表 2 中南米の経済発展戦略における資源産業の再評価



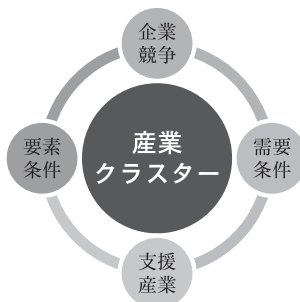
（出所） 筆者作成

の高止まりが続くようになって、資源産業の位置付けが改めて見直されてきている。ラテンアメリカでは、過去の経済発展戦略の試行錯誤の中で資源産業依存は失敗とされてきたが、近年資源産業の意義が見直されてきている。この中で産業集積クラスターの役割も注目されてきた。産業集積の問題については、経済学や経営学の領域で、産業組織論、空間経済学、産業クラスター、ダイヤモンド・モデルなど様々な分析の枠組みが存在する（図表 3）。資源産業についても、クラスターの中で関連産業が有機的に結合、産業全体の競争力が強化されているというのが基本的な問題意識である。また、資源産業がもたらすオランダ病の問題はとかく一般化して論じられがちだが、実際には地域・国で様態

図表 3 産業集積（クラスター）についての考え方



（各種の分析の枠組み）



（出所） 各種資料より作成

がかなり異なっているため、地域横断的な事例の比較分析が必要であるというのが本稿の問題意識である。

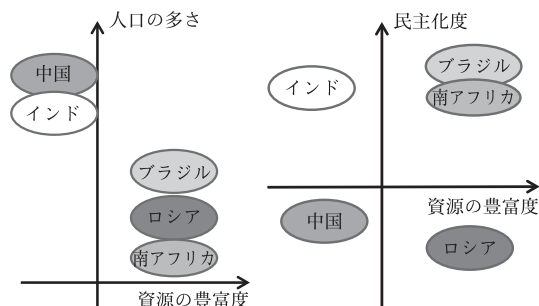
2. BRICS と資源産業のオランダ病

最初に BRICS 諸国を事例にとって資源産業のオランダ病の問題を考えてみたい。

（1）資源の視点からの BRICS 諸国の比較

資源の観点から BRICS 諸国を比較したのが図表 4 である。ブラジル・ロシア・南アフリカ

図表 4 資源と BRICS の比較のイメージ図



（出所） 筆者作成

の3ヵ国は資源が相対的に豊富で、中国・インドは資源が相対的に不足している。図表4では、横軸は資源の豊富度とした上で、縦軸は人口の多さと民主化度として2種類の図を作成した。2つの図はあくまでもイメージであって厳密なものではないが、1つ目の図は、人口の多い中国・インドで相対的に資源が不足している事を示している。2つ目の図は、インド・ブラジル・南アフリカの3ヵ国で相対的に民主化度が高い事を示している。

以下では、資源に相対的に恵まれているブラジル・南アフリカ・ロシアの3ヵ国について、「資源産業のオランダ病」が見られるかどうかを具体的に考えてみたい。

(2) ブラジル・南アフリカ・ロシアの比較

ブラジルについては、2000年代後半以降、為替相場の上昇が大きな問題となってきた。資源価格の高止まりと経済への信認の安定を背景に主要資源国には海外からの資金流入が続き、為替相場は概ね強含みの傾向が見られた。但し、実質実効相場を見る

と、ブラジルでは急上昇している一方で南アフリカでは横這いの状況である等上昇度には相応のバラつきが見られてきた(図表5)。

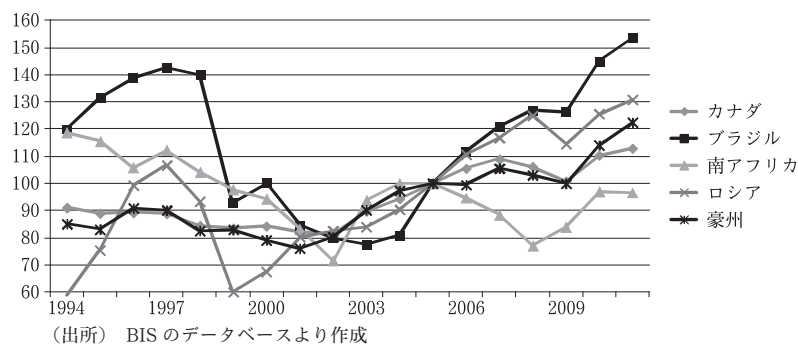
このような状況でブラジルが「オランダ病に陥っているか」がしばしば議論されるようになった。具体的には、交易条件改善と成長・消費の増加の意味での「支出効果 (Spending Effect)」、石油産業のシェア増加の意味での「生産資源再編

効果 (Factor Reallocation Effect)」が考えられ、確かに図表6のようにバブル的な兆候は見られる。但し、最近是为替相場の上昇にも歯止めがかかるようになっており、総体的な深刻さという点では限定的である。

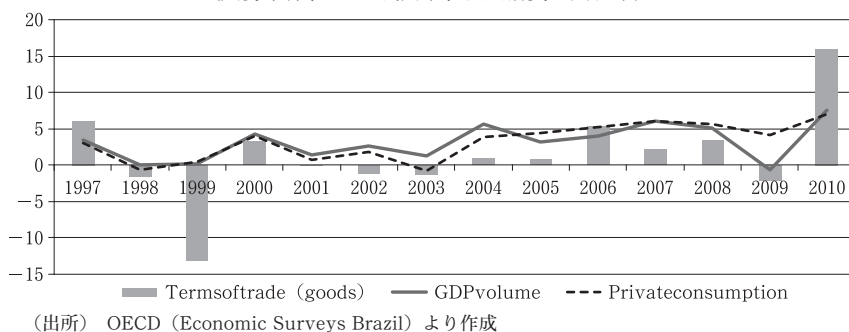
BRICSの中では南アフリカとロシアがブラジルと同様に資源に恵まれている。オランダ病の観点から見ると南アフリカでは懸念は小さく、ロシアでは資源が国家の政治的影響力強化の梃子になっており、オランダ病の現象が見られると言える。

南アフリカでは、民間財閥が資源産業を担っている。鉱業で資金を蓄積した財閥が他部門へ進出、多角化が進展した。鉱業の比重が低下する一方で、製造業・金融業の比重が増加して、鉱業依存の経済体質から脱却してきた。このような資源産業の多角化の歴史があるが、民間財閥が活発な事業再構成を行っている事で活力が常に維持されている。例えば、最大の財閥であるアングロ・アメリカンは、BHP ビリトン、リオティントと並ぶ3大資源メジャーである。

図表5 主要資源国の2000年代の実質実効為替相場の推移



図表6 ブラジルの2000年代の主要経済指標の推移
(交易条件、GDP成長率、個人消費の変化率)



1910 年代に金・ダイヤモンドからスタートして、1960 年代以降に他産業に進出していった。2005 年にグループ内の金・鉄鋼部門を売却、ダイヤモンド（デビアス社）・プラチナなどに特化している。

これに対して、ロシアの場合には、資源の種類という意味では南アフリカと比較すると限定的である。但し、原油はサウジアラビアに匹敵する生産国、天然ガスは、算出量・埋蔵量共に世界第 1 位となっている。ロシアの場合には、資源産業への依存が強いために、他の製造業の育成が進まない問題点が指摘されてきたが、この一方で国家の戦略手段として資源が最大限活用されてきた。

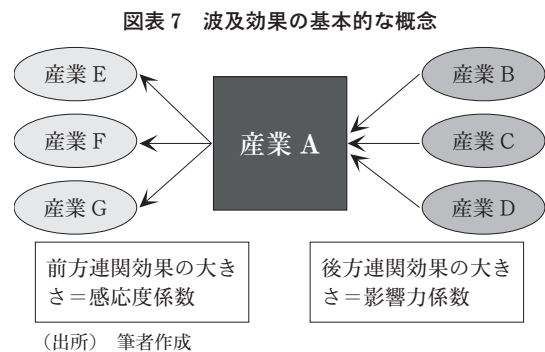
2000 年代以降のプーチン政権の下で「強いロシア」の復権と国家の介入強化が進められてきた。対外的にはウクライナへのガス供給問題に象徴されるような旧ソ連圏諸国への影響力拡大、国内的にはグローバル金融危機で弱体化した民間企業への影響力拡大の梃子となってきた。資源取引についても、旧ソ連圏諸国との取引において建値のドル建からルーブル建への変更が促進されている。このように、ロシアの場合にはオランダ病の側面も有する一方で、資源産業の国家戦略上の中核的な位置付けが非常に明確である事が大きな特徴である。

(3) 産業の有機的結合の観点

以上は、マクロの経済や政治的な視点から 3 ヶ国の状況がオランダ病に該当するかどうかについて考えたが、以下では産業に有機的な結合が見られるかどうかの観点で分析する。

産業全体の波及効果の大きさについては、レオンチェフ逆行例から計算される後方連関効果もしくは前方連関効果が基本となるが、前方連関効果・後方連関効果と産業毎に波及効果の大きさを示す指標である感応度係数と影響力係数の概念は、図表 7 の通りである。

3 ヶ国の産業間の連結度の強さについて、OECD の産業連関表のデータ（2000 年代半ばのレオンチェフ逆行列の要素の合計）を基に計

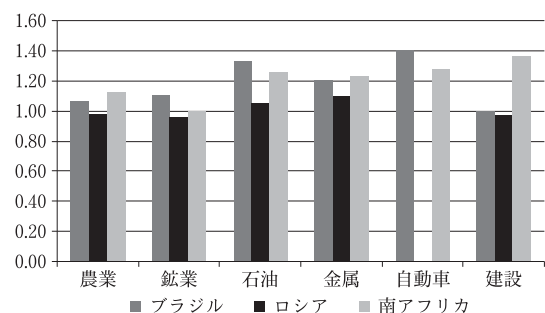


算すると、ブラジルが 63.2、南アフリカが 47.1、ロシアが 34.2 と算出された。数値が大きい程、産業間連結が密接で波及効果が大きい事を示しているが、ロシアの数値が最も低く、最も大きいブラジルの 6 割程度の数値となっている。ロシアの場合には、石油・天然ガスに過度に依存しており、産業間の連関が弱い構造上の問題がしばしば指摘されるが、データの上からも裏付けられていると解釈できる。

次に 3 ヶ国の主要産業の他産業との連関や位置付けを分析するために、影響力係数と感応度係数について計算して比較した。特定産業が他産業を牽引する度合い（影響力係数）は自動車・建設産業で差は見られるが、それ以外の産業では 3 ヶ国の間で大きな差は見られない（図表 8）。その一方で、他産業から受ける影響の大きさ（感応度係数）は、国や産業によって相

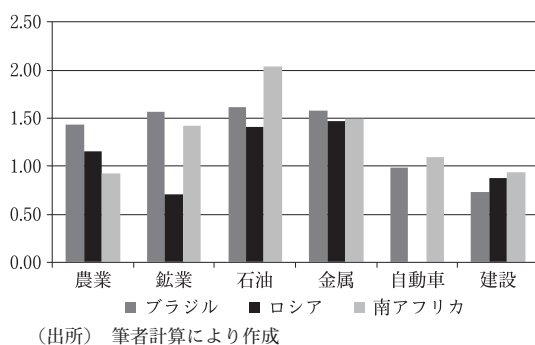
図表 8 3 ヶ国の主要産業の後方連関効果（影響力係数）の比較

	農業	鉱業	石油	金属	自動車	建設
ブラジル	1.07	1.11	1.34	1.21	1.41	1.00
ロシア	0.99	0.96	1.06	1.11	0.00	0.98
南アフリカ	1.13	1.00	1.27	1.23	1.28	1.37

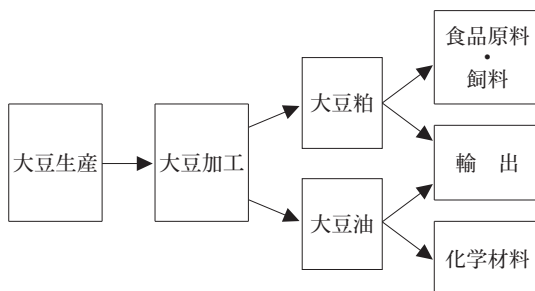


図表 9 3ヵ国の主要産業の前方連関効果
(感応度係数)の比較

	農業	鉱業	石油	金属	自動車	建設
ブラジル	1.43	1.56	1.62	1.58	0.98	0.74
ロシア	1.16	0.71	1.41	1.47	0.00	0.88
南アフリカ	0.93	1.42	2.04	1.50	1.09	0.93



図表 10 ブラジルの大豆産業



(出所) (株)日本経済調査協議会「資源国ブラジルと日本の対応」(2010)を参考に作成

応に差が見られる (図表 9)。全体的に、ブラジルと南アフリカでは影響度が似ているのに対して、ロシアはこの2ヵ国とはやや異なっている事が傾向として見てとれる。この点は様々な角度からの検証が必要であるが、前述したようにロシアの場合には産業間の連結度がブラジルや南アフリカと比較して弱い事も影響しているものと思われる。

ブラジルの場合には鉱物・エネルギー・食糧の多様な資源に恵まれている事を背景に、資源産業を中核とした産業の裾野が広い事が指摘される。例えばブラジルの大豆産業では図表 10 のように関連産業の有機的な結合が見られ、アグリビジネスの典型事例とされる。

3. ラテンアメリカでのオランダ病の事例と資源ナショナリズムの問題

(1) 典型的な事例としてのベネズエラ

世界でも有数の産油国であるベネズエラでは、石油産業は国営企業の PDVSA が所管している。但し、PDVSA に入る石油収入は、各種の課税や国家への納付金といった形で実際にはかなりの部分が政府に移転され、PDVSA の財務体質の弱体化を招いてきた (図表 11)。更に、石油採掘のために必要な投資を大きく抑制するために、ベネズエラは外資に依存しなければならないジレンマも抱えてきた。他方で、政府に移転された石油収入は、図表 12 のように国家の影響力強化の梃子に使われてきた。

貧困層への再配分は貧困の改善に貢献した事は一定の評価はできるが、石油収入をばら撒く事で政治的な人気取りに利用したり、国家の民間企業の活動への過剰な介入が民間部門の活力を削ぐ事となっているという問題点が指摘されている。以上のような状況を背景に、ベネズエ

図表 11 PDVSA の財政状況

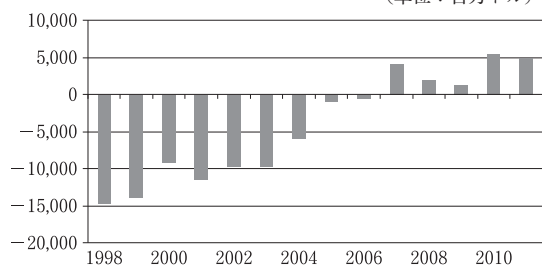
PDVSA から国家への納付

(単位: 百万ドル単位)

	2007	2008	2009	2010	2011
ロイヤリティー	171,161	24,639	14,753	9,274	12,473
収益課税	8,334	7,955	6,022	2,087	3,928
輸出課税	1,659	3,111	1,710	1,194	1,514
その他	2,622	2,270	2,225	1,146	1,118
合 計	29,776	37,975	24,710	13,701	19,033

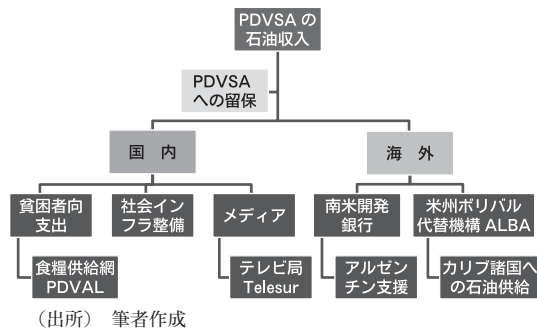
PDVSA の累積損失の推移

(単位: 百万ドル)



(出所) PDVSA のサイトより作成

図表 12 PDVSA の石油収入の使途



図表 13 南米 3 ャ国のリスク度の比較



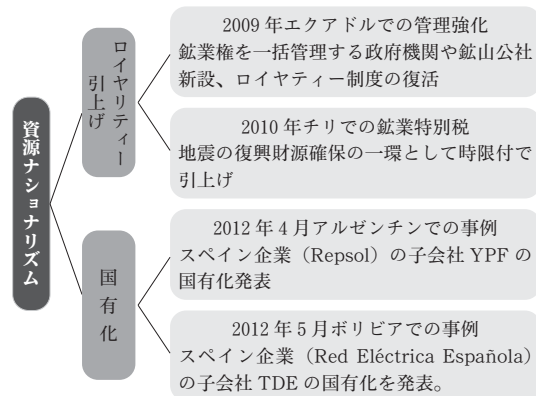
ラは豊富な石油資源に恵まれているにもかかわらず、図表 13 の通りアルゼンチンと並んで南米でカントリーリスクの最も高い国という評価が定着してきた。

(2) 資源ナショナリズムとの関係

資源産業のオランダ病には、資源ナショナリズムの問題も密接に関係している。すなわち資源産業を効率化するために構造改革を必要としている場合でも、国民の多数の政治的な支持を得にくい事が一般的に見られる。それは一種の資源ナショナリズムでもあり、それが故に資源産業の効率化が進まず、オランダ病に陥るといふ事例も見られる。ラテンアメリカでは、2000年代半ばに左派政権が相次いで登場し、これらの国々を中心に資源ナショナリズムが顕著に見られるようになった（図表 14）。

また、これらの左派政権は概して反米色が強く、ベネズエラ、ボリビア、エクアドル、アルゼンチンなどでは政府の民間部門への介入が見られた。アルゼンチンでは、図表 15 にあるように民間の経済活動への介入が 2000 年初頭の

図表 14 中南米における資源ナショナリズムの事例

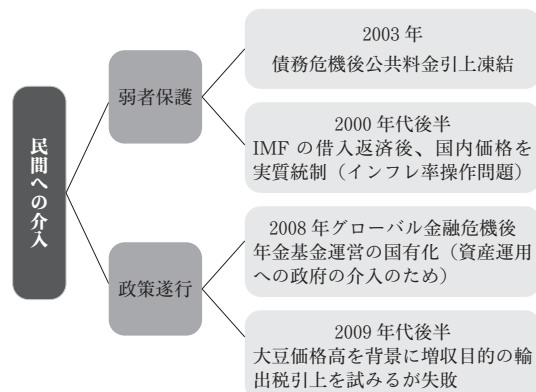


債務危機後に顕著に見られるようになってきた。このように資源産業の位置付けは、公的部門と民間部門の関係を考える上で重要な位置づけを占めている。

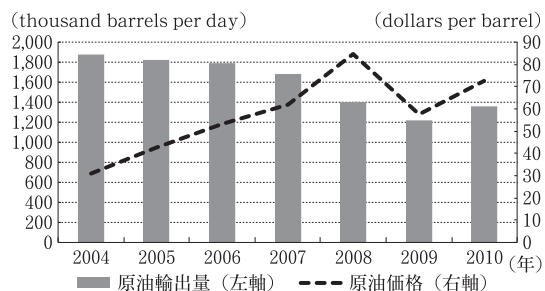
ラテンアメリカでも、メキシコは構造改革を推進してきた国として評価が高いが、資源産業の分野での構造改革は、資源ナショナリズムの要因もあって容易ではない。メキシコでは、憲法で資源主権が定められており、国営企業 PEMEX が石油産業を所管している。この背景には、1910 年代のメキシコ革命の際に、憲法で石油産業利権の国家保有が明記されたという事情がある。中南米では大口の石油輸出国であるが、このため、国営企業 PEMEX の構造改革推進は常に政治問題化してきた。

特に 2000 年代後半以降に原油の産出と輸出が顕著に落ち込む（図表 16）中で、石油産業

図表 15 アルゼンチンにおける政府介入の事例



図表 16 メキシコの原油輸出量の推移



(出所) メキシコの INEGI のデータベースより筆者作成

の改革が喫緊の課題になってきた。メキシコ政府は、新規油田開発の遅れと原油算出量の減少の中で PEMEX の経営の効率化を重要な政策課題に位置付けて取り組んできたが、石油国家資源主権の維持という建前があって、一般的な政治的な支持が得にくい PEMEX 改革が進まないというジレンマに直面してきた。

4. 最近のインドネシアの資源産業政策が問題提起したもの

アジアでも近年のインドネシアと資源の関係が重要な論点を含んでいる。インドネシアは天然ガスや石油については既に輸入国に転じて、今後は世界的な大口の輸入国になる見込みであ

図表 17 インドネシアと鉱物・エネルギー資源

資源	概要
鉱石	2014 年 1 月より「新鉱物・石炭鉱業法（新鉱業法）」を試行して以下の措置を実施 ・すず地金は現地取引所経由での輸出を義務付 ・ニッケル鉱石は輸出禁止、銅鉱石には輸出税課税
天然ガス	2012 年から LNG の国内消費開始、政府は輸出の制限検討を開始
石油	10 年前より純輸入国に転落、18 年には世界最大のガソリン輸入国となる見込み

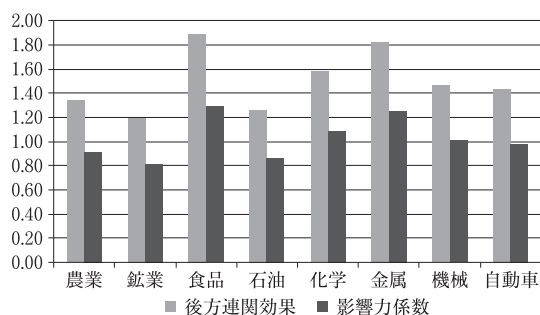
(出所) 日本経済新聞記事 (2014 年 1 月 24 日、2 月 14 日) より筆者作成

る。その一方で、鉱業育成の観点から、鉱石では一定の割合の加工をしないと鉱石は輸出できないという法律の施行を始めており、これに反発する先進国は WTO への提訴も辞さない状況になっている (図表 17)。このように、インドネシアの事例は特定の国を「資源豊富国」として一括りに扱う事の問題点・難しさを示している。

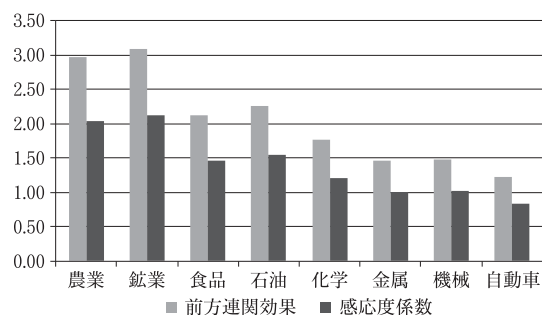
インドネシアの産業連関表を使って主要産業の各種指標を計算した結果が、図表 18 である。特に、鉱業については後方連関効果は最も低い値となっている一方で、前方連関効果は最も高い値となっている。すなわち、鉱業は他産業を

図表 18 インドネシアの産業連関表の各種指標

	農 業	鉱 業	食 品	石 油	化 学	金 属	機 械	自動車
後方連関効果	1.34	1.19	1.89	1.26	1.58	1.82	1.47	1.44
(影響力係数)	0.92	0.82	1.29	0.86	1.09	1.25	1.01	0.98
前方連関効果	2.97	3.09	2.13	2.27	1.78	1.47	1.49	1.22
(感応度係数)	2.03	2.12	1.46	1.55	1.22	1.01	1.02	0.84



(出所) 筆者計算により作成



牽引する効果は少ない一方で、他産業からの影響を最も受けやすい産業となっている。

前述の BRICS 3 カ国の分析でも、資源産業の後方連関効果（影響力係数）は小さい一方で、前方連関効果（感応度係数）が大きいという傾向が見られる。現在のインドネシアの鉱業についての政策は国内で付加価値を付ける事を義務付ける事によって国内で関連産業が育成されて、国全体の産業育成にも資するという考え方が背景にある。インドネシアの場合には農業と並んで鉱業の感応度係数が大きいという結果が出ているが、産業の脆弱性を意味するとも言えよう。政府の思惑通り関連産業の育成がスムーズに進むかは不透明であるが、資源政策における重要な問題提起として今後注目してゆきたい。

5. 総 括

以上のように、本稿では BRICS やラテンアメリカの国々を事例に、資源産業のオランダ病の問題を具体的に考えてきた。資源に恵まれていても、国によって事情が異なっており一括に論じる事は難しいというのが本稿の事例分析を通じての結論である。

ラテンアメリカでも、ブラジルでは資源産業が産業クラスターの核になっており好循環が見られる一方、世界有数の産油国であるベネズエラは、典型的な資源産業のオランダ病の状況に直面している。また、メキシコは資源ナショナリズムと資源開発推進のジレンマに直面し続けてきた。更に、資源価格の高止まりや左派政権の登場で、地域全体で資源ナショナリズムが強まってきた。

近年では、資源供給基地としてのアフリカが脚光を浴びており、資源関連の投資が増えている一方で、オランダ病の問題も依然として懸念されている。また、近年のインドネシアにおける資源政策は、重要な問題提起を含んでいる。本稿では、産業連関表の分析も使いながら、主要な新興国の事例を比較してきた。産業連関表をより活用した詳細な分析や、クラスターとし

ての資源産業の更なる分析は今後の課題と致したい。経済発展の問題を考える上で、資源問題の重要性は変わる事がないが、資源産業のオランダ病の分析には多面的な視点が不可欠である旨を改めて述べて本稿の締め括りと致したい。

参考文献

- ・田中祐二・小池洋一編『地域経済はよみがえるか——ラテン・アメリカの産業クラスターに学ぶ——』、新評論、2010 年 12 月
- ・西谷洋介『ポーターを読む』、日本経済新聞出版社、2007 年 4 月
- ・日本経済新聞記事（2014 年 1 月 24 日、2 月 14 日 [インドネシアの資源政策関連]）
- ・日本経済調査協議会「資源国ブラジルと日本の対応」、2010 年
- ・星野妙子『ラテンアメリカの一次産品輸出産業の発展』、アジア経済研究所、2007 年
- ・松井謙一郎「途上国のリーダーを目指すブラジルの課題——貿易関係と基幹産業の視点から——」、IIMA News Letter、2010 年 8 月 4 日
- ・———「中南米の資源依存の発展戦略の意義——アジアの発展戦略との対比を中心に——」、国際通貨研究所国際金融トピックス、2011 年 11 月 2 日
- ・———「南アフリカの現状と今後の課題」、IIMA News Letter、2012 年 4 月 9 日
- ・———「資源産業と郷里送金の『オランダ病』——経済発展戦略と産業連関分析の観点から——」、日本国際経済学会関東部会、2012 年 4 月 21 日
- ・BIS (Bank for International Settlements) のデータベース BIS effective exchange rate indices <https://www.bis.org/statistics/eer/index.htm>
- ・INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Mexico) のデータベース <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- ・OECD のデータベース STAN I-O Inverse Matrix Coefficients (Domestic) http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=STAN_IO_LEONTIEF_DOM
- ・OECD “Economic Surveys Brazil”、2011 年 10 月