

## BRICs諸国の経済成長と特徴～諸課題の解決に向けて～

神奈川県私立高等学校教諭

### 1. はじめに

BRICsという用語は、2001年にアメリカの大手証券会社によって発表されたレポートに、経済成長が著しいブラジル (B)、ロシア (R)、インド (I)、中国 (C) の頭文字を取って使われたことがはじまりである。BRICsは新興国として、また重要な市場として新聞でもよく取り上げられる用語である。中学校の社会科地理的分野では中国がよく取り上げられるので周知の生徒も多いであろう。

『高等学校 新地理A 初訂版』(以下、教科書)では、地誌学習のなかで中国とインド、ラテンアメリカの一部でブラジル、近隣諸国のなかでロシアが登場する。教科書ではインドとロシアの単元でそれぞれBRICsが太字で紹介されている。最近では、この新興4か国に南アフリカ共和国 (S) を加えた「BRICS」5か国が、2009年以降に毎年首脳会議を開くなどBRICs間の交流もみられるようになった。

最近になってBRICs首脳レベルでの交流は行われるようになったものの、それは国が連帯して成長してきたのではなく、各々の地理的背景のもとで成長してきた結果である。BRICs各国に共通する地理的背景や経済政策もみられるが、各々の国には地理的な個性がある。したがって、授業ではこれらの国を新興国としてひとくりにせず、相互に比較してそれぞれの国の地理的特徴を横断的に見つけ出すことができるのではないかと考えた。

BRICs各国は、授業ではそれぞれ別々の地誌として扱われることが多い。しかし、大学入試センター試験でも複合した国・地域の統計図表を読み取って選び出す設問がみられるように、BRICs各国を並べて比較する視点は地理的技能や国際的視野を養ううえでも重要である。ここではBRIC諸国の比較地誌として扱い、新聞記事や統計図表などを用いた授業をめざした。

### 2. 授業の構成とねらい

最近では、授業において言語活動を充実し、持続可能な社会の実現をめざして参画していくことができる資質と能力の育成が求められている。授業では、BRICs各国の経済成長とそれぞれの地理的特徴を示す図表を用いて

各国の状況を教師から解説する。しかしながら、先述のような教育的な背景を意識すると、地誌学習においても生徒には持続可能でない現代社会の構造に対する改善を意識させたい。地理的資料と地理の見方を土台に、生徒間でも課題に対するやり取りを経て、地理的特徴を考えさせていきたい。

そこでこの授業では、経済成長の過程で生まれたBRICs各国の環境への負荷を持続可能なものにするためにはどうすればよいか、という課題を授業の最初に生徒へ提示して、持続可能な社会を考える学習である意識をもたせる。そのうえで、BRICs各国の経済発展の理由、気候、貿易、資源などの地理的特徴を描き出していく。この授業案は、実践後に改善を加えたもので、4時間を見積もった展開である。

### 3. 経済成長の過程で生じる問題は何か？

「BRICs」の文字を板書し、これは何であるかを生徒に発問する。すると、「Bはブラジル…」や「経済が急成長している…」という声が聞こえて来る。次に、BRICs各国で課題となっている四つの新聞記事を配布する(図1)。生徒からBRICsに対する反応がなかったとしても、新聞記事を配布してどこの国の話題であるか聞く。新聞記事の概要は、①中国・ペキン(北京)で自動車などからの排ガスで大気汚染が進行、②ブラジル・アマゾンで大豆の生産のための開発で熱帯雨林の伐採が拡大、③ロシア・シベリアでは人間活動により森林火災が増大、④インドや中国は二酸化炭素の排出量が増加しているなかで二酸化炭素排出の削減をめざす協議が難航、という内容のものを取り上げた。

それぞれ経済成長の過程で、新聞記事のような環境問題や先進国との間で意見の相違がみられるようになった。導入として、どのようにすれば持続可能な社会を築いていくことができるのか生徒に問いかける。そのうえで、「BRICs」は近年の経済成長が著しい国をとらえた言葉であることを伝え、諸課題の背景としてBRICs各国の経済成長の理由と各国の特徴などを調べていくことを伝える。

### ①北京の大気汚染 国際基準で公表

中国・北京市当局は21日、大気汚染の指標として国際的に注目される微小粒子状物質「PM2.5」の測定値の公表を始めた。PM2.5はディーゼル車などから排出され、粒子が細かい分、体内に深く入り込むため健康被害が大きいとされる。

北京では近年、大気汚染が原因と見られる白い霧に覆われる日が増えている。10日にも濃い霧で北京を発着する多数の飛行機が運航を中止したり、大幅に遅れたりした。規制を上回る車両の増加による渋滞や、河北省や天津の工場の排ガスの流入などが理由で空気の汚れが深刻化している。  
(朝日新聞 2012年1月23日)

### ③食われるアマゾン 森消え大豆畑拡大

ブラジル・アマゾンの熱帯雨林にまで大豆畑が迫っている。アマゾン開発は80年代に比べ、栽培面積は2.4倍、生産量は3.5倍に膨れ上がった。伐採された森林はまず牧草地となり、大豆畑へと姿を変えている。

現在大豆生産量は年間約6千万トンに上り、世界第2位。この10年間で2倍以上になった。食用のほか、家畜の飼料として欧州や中国、日本などに輸出されている。とくに、かつて大豆の輸出国だった中国が90年代から輸入国に転換。今ではブラジル大豆の約20%が中国に向かっている。

大豆畑の北には牧場が広がる。その先は緑の熱帯雨林がどこまでも続く。その森林の間に点々と茶色の地面が見える。違法伐採の跡だ。開発がこのままのペースで進めば、2050年にアマゾンの森林の消失面積は40%に達するとみられる。  
(朝日新聞 2007年10月28日)

### ②シベリアからオゾン 森林火災で流入 越境汚染も

シベリアの森林火災によって、光化学スモッグの原因となるオゾンの濃度が日本でたびたび上昇していたことが、国立環境研究所の分析でわかった。地球温暖化の影響で大気が乾燥し、米アラスカ州やシベリアなど北方での森林火災が拡大すると懸念されており、今後シベリアからの越境汚染が問題になる恐れがある。

国連食糧農業機関(FAO)によると、ロシアでは森林火災によって新潟県の面積に匹敵する年約127万ヘクタールの森林が消失し、大半は火の不始末など人間の活動が原因だという。

(毎日新聞 2008年12月29日)

### ④温暖化対策の話し合い、進んでる？

■京都議定書がなくなるかもって聞いたけどどういうこと？…京都議定書は地球温暖化を防ぐため、たくさんの国が約束した国際ルール。その取り組み期間が2012年で期限切れになる。そこで次のルールをどうするか議論する。

■なぜ交渉がまとまらないの？…京都議定書ができた当時とは世界の情勢が変わったからだ。議定書で削る義務を負うのは日本やEUなど一部先進国だけ。当初は米国も参加。これらの国々で世界の排出量の6割近くを占めた。ところが01年排出量が当時世界一だった米国が産業界の反発などから議定書から抜けた。一方で中国、インドなどの新興国は経済成長で排出量が増え続けている。中国や多くの途上国は、温暖化の責任はこれまで温室効果ガスをたくさん排出した先進国にあるという立場だ。だから先進国に厳しい京都議定書を延長するよう強く求めている。  
(朝日新聞 2011年10月30日)

図1 BRICs各国の環境問題を示す新聞記事の要約(要約は筆者、以下同じ)

## 4. どのような経済成長がみられるか？

展開の1番目として、『新詳地理資料 COMPLETE 2012』(以下、資料集)、『新詳高等地図 初訂版』(以下、地図帳)、教科書からBRICs各国の経済成長を示す資料を生徒に探させる。資料名、国、ページ番号、概要を書かせる欄をワークシートに準備して調べさせる。作業はペアや4人グループにすると相互に情報を交換しながら探しはじめる。作業時間を取った後で、国ごとに調べた結果を生徒に発表させ確認する。ここでは、書画カメラとプロジェクターを用意する、生徒があげた資料をその場で教室全体に提示することができ、臨機応変な対話ができるので活用したい。

4か国の経済成長を示す図表は、それぞれ内容は異なるものの、経済が伸長している国々であることが読み取れる。例えば、インドでは情報技術(IT)産業であるソフトウェアの輸出が伸び(資料集p.111①ソフトウェアの輸出)、中国では携帯電話やパソコンなど身近な電気製品が大量に生産され(資料集p.109④中国が世界生産第1位の製品)、ロシアでは原油の生産量が飛躍的に増え(資料集p.118③原油の生産、図2)、ブラ

### 3 原油の生産

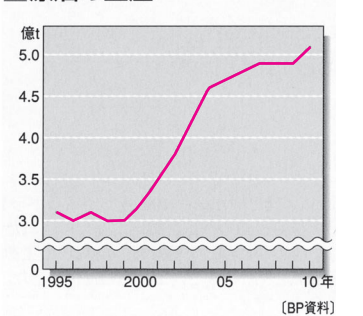


図2 『新詳地理資料 COMPLETE 2012』 p.118 ロシア「③原油の生産」

ジルではコーヒーが大半を占める輸出経済(モノカルチャー)から機械類など多様な輸出品へ変化している(資料集p.122③各国の輸出品の変化⑥ブラジル)。インドはとくにITのサービス輸出額が多い。これらは、それぞれの国の1990年代後半から2000年代にかけての経済成長と地理的特徴を示すものである。

次に、BRICs諸国と主要先進国のGDP(国内総生産)に基づいた経済成長率の推移を示す(図3)。ここでは詳細な経済のしくみや用語の話題ではなく、BRICs諸国は主要な経済大国以上の経済実績を示していることを確認する。とくに中国とインドは年率10%前後の高い経済成長を示して、2011年には中国のGNI(国民総所得)が日本を超えて、アメリカ合衆国に次ぎ世界第2位に成長したことを確認する。日本は1960年代にGNP(国民総生産)がアメリカ合衆国に次いで世界第2位となり、高

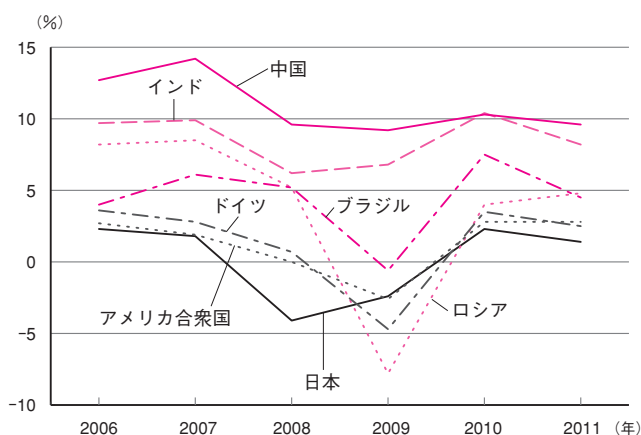


図3 BRICs諸国とおもな先進国の経済成長率 (IMF, "World Economic Outlook Database, April 2011" による)

度経済成長の過程で四大公害病などの環境問題や地方の過疎化を生じたことを、発問を通じて伝える。

## 5. 経済成長の理由は？

BRICs諸国の経済成長の理由は、小林（2008）や吉井ほか（2010）に詳しくまとめられ、とくには多数の図版が掲載されている。両者によると、BRICsの経済成長はいずれも経済の自由化政策がキーワードとなる。

社会主義国である中国は、1978年からの改革開放政策により、計画経済から市場経済に移行した。この結果、郷鎮企業や経済特区などの発展、またその発展による人々の経済水準の向上につながった。これは教科書p.87、91、92にまとめられている。なお社会主義国から転換したと誤解する生徒が多いので説明を加えたい。

インドは、公営企業による輸入代替工業化を重視し、自国産業を保護する政策を取ってきた結果、世界の技術革新から取り残されていった。しかし1990年代に規制緩和、民営化、資本の自由化などを進めていった結果、外国からの資本が流入して経済成長が進んでいった。これは教科書p.103にまとめられている。

ブラジルは、輸入代替工業を進めていったが、工業化は輸出産業化せず経済は停滞した。1990年代前半まで高いインフレが続いて、さらに海外からの債務に依存した経済政策がとられ、累積債務が増大していった。しかし、民営化、規制緩和などの結果による経済成長で累積債務問題を解消した。一部が教科書p.127に記されている。ブラジルは2016年の夏季オリンピック（リオデジャネイロ）開催国である。東京オリンピックが日本の高度経済成長の象徴のひとつであるように、ブラジルは今まさに経済成長している国である。

ロシアは、1991年に社会主義国家ソビエト連邦が崩壊して誕生し、その後市場経済を推し進めていった。体制の転換によって、これまでロシアを支えてきた東ヨーロッパや旧ソ連の経済圏が縮小し、経済活動の混乱が見られたが、2000年になると原油、天然ガスなどの資源の高騰が利益を生み、高い経済成長を示している。一部が教科書p.139にまとめられている。

このように教科書の記述に経済成長の理由と経済の自由化への過程がまとめられている。展開の2番目として、生徒に「BRICs 4 か国が経済成長した理由は何だろうか」と問い、教科書や資料集から理由を探す作業を行う。教科書、資料集にない参考文献の情報などを追加したプリントを配布し、なぜ経済の自由化(例えば貿易の自由化)が経済成長を生むのか追求することなども考えられる。

すべての国を網羅したかったが、ここではブラジルの経済成長を紹介した最新の新聞記事を配布した（図4）。生徒に調べたことを発表させる際は、なぜ輸入代替工業がその国で停滞したのか、対照として輸出指向型工業を提示して、教師が進行役になって生徒と対話する。

### 南米の大国 成長に踊る

新興経済国として台頭著しいブラジル。2014年のサッカーワールドカップ、2016年の五輪開催も決まり、存在感はますます高まる。しかし課題も多い。

ブラジルは経済改革や豊富な資源を武器に急速な経済回復を実現し、今や中国、ロシア、インド、南アフリカとともにBRICsと呼ばれる新興国の代表格となった。2010年の国内総生産(GDP)は世界7位。2011年にはイギリスを抜き6位になる見通し。

今のブラジルは日本のバブル期を思わせる状況だ。賃貸住宅の平均家賃は1年間に11%上昇した。急成長がもたらす強烈な光は、社会に暗い影も落としている。

世帯あたりの月収が約3万2000円未満の貧困層は2468万人。うち110万人はファベラ（貧困街）に住む。

（読売新聞 2012年2月8日）

図4 ブラジルの経済成長を示す新聞記事の要約

## 6. BRICs諸国の地理的特徴は同じか？

展開の3番目として、BRICs各国の気候、人口、産出する主要な鉱物資源、国の面積の順位、貿易相手国（資料プリントを配布）、おもな輸出品を地図帳の巻末資料や資料集別冊などの教材から調べて、用意したワークシートに書き込んでいく。これまでの作業を通じて、生徒がBRICs諸国の位置を確認していることを期待するが、大きな白地図をワークシートに印刷して、ここでその国の位置を書き込ませる。調べる項目の記入欄は表の形式でもよいが、地理的特徴をつかんでほしいという願いから白地図に書き込ませようにする。

いずれの国も広大な国土をもち、人口は1億を超え、豊富な労働力と国内市場をもつ。また鉱物資源が豊富に産出する国である。それぞれの国とも貿易相手国に特徴がある。中国はアメリカ合衆国、日本、韓国、ロシアはドイツなどEU諸国、インドは中国やアメリカ合衆国、ブラジルは中国、アメリカ合衆国、アルゼンチンと結びつきが強い。これらは白地図に矢印で結ばせる。ロシアへの投資はEU諸国からの投資が多い。作業の後で、BRICs間で共通する特徴と異なる特徴を考察させる。

BRICs諸国に共通して生産する鉄鉱石を例にする。中国、インド、ブラジルでは鉄の生産が伸び、経済の自由化で資本を増やすなか、鉄鋼（粗鋼）の生産量も伸ばしている（表1）。ブラジルとインドは鉄鉱石の輸出がそれぞれ世界の2、3位で、両国でその世界の輸出量の33%を占める（2009年）。中国は世界最大の鉄鋼（粗鋼）生産国で、生産量は20年間で10倍に増加し、世界最大の

鉄鉱石の輸入国にもなっている。なお日本は中国から年間約6900億円（2010年）の鉄鋼を輸入している。鉄鋼は中国の代表的な輸出品である。このように中国では鉄鋼などの第2次産業の生産品が、インドとブラジルでは鉄鋼など第2次産業の生産品のほか、資源の輸出が大きな経済成長の原動力になっている。教師からの解説ではなく、表1などの統計表を配布して、それぞれの国の特徴を生徒に考察させ深めることもできる。

表1 BRICs各国と日本の粗鋼の生産量（単位：万t）

	1990年	2000年	2010年
中国	6,535	12,850	62,665
インド	1,496	2,692	6,685
ロシア	15,441	5,914	6,694
ブラジル	2,057	2,787	3,282
日本	11,034	10,644	10,960

\*ロシアの1990年は旧ソ連。  
[鉄鋼統計要覧 2001.2011]

一方でロシアは、ほかのBRICs諸国と異なり、鉄鋼の生産量は伸びておらず、おもな輸出品が原油や天然ガスといったエネルギー資源であることに気づかせる。本誌p.12の図2とも対応する。ロシアは、資料集p.118にあるとおり、第2次産業では設備の老朽化が問題となっている。ロシアは石油資源を背景に経済成長していることが読み取れる。

いずれの国においても近年の海外からの投資は急激に増加し、ロシアには年間700億ドルを超える投資がある。その例として、日本企業のロシア・シベリアへの進出が最近の新聞記事でみられた（図5）。ロシア・シベリアには油田、炭田、ガス田がある。豊富な資源を背景にした開発が現在進行形で行われており、昨年、日本海側のウラジオストクまでパイプラインが開通した。

#### 日本企業の進出加速 シベリアの資源を狙え！ ロシアは投資期待

ロシア極東の原油や天然ガスなどの獲得を目指し、日本企業がシベリアに進出する機運が高まっている。日本にとっては中東よりも距離的に近い地域でエネルギーを確保できる。ロシアは、国内の経済成長を日本の資金や技術を活用した資源輸出で確実なものにすることを狙っている。だが、「ロシア投資」のリスクを回避する仕組みを整備することも課題となっている。

日本勢がシベリアや極東に注目するのは、ロシアが建設中の2本のパイプラインが全面開通すれば、日本の「対岸」であるウラジオストク周辺が原油、天然ガスの一大輸出拠点となるからだ。日本への輸入やアジア諸国に輸出など、日本勢にとっては大きな商機となる。

（読売新聞 2010年5月13日）

図5 シベリアへの日本企業進出を示す新聞記事の要約

## 7. 経済成長によって生じるものは？解決策は？

3番目の展開で気候を調べた。ブラジルは熱帯雨林気候（Af）に属し、広大な熱帯雨林セルバが広がる。ロシアは亜寒帯冬季少雨気候（Dw）に属し、とくにシベリアには広大な針葉樹林タイガが広がる。

日本でも経済成長の過程で公害が発生し、開発にともなって自然保護運動も行われたが、今まさにBRICs諸国は環境問題を生じ、国土の広さから自国の問題だけでなく、周辺国や地球規模での問題となっている。

一連の授業の最初の導入に戻り、上記の経済成長のなかで起こる諸問題をどのように改善していったらよいか考えさせる。なお「経済成長」は経済の自由化と置き換えることもできる。図1（本誌p.12）の四つの問題をすべて取り上げてもよいが、時間の関係から一つを取り上げて深めさせるようにした。いずれも複合的な要素からんだ解決が困難な課題である。しかし、困難であるがゆえ解きほぐして持続可能な社会をめざしていかなければならない。この4番目の展開ではブラジル・アマゾンの開発を選択した。これまでに学習した地理的特徴などを生かしてグループでどのようにしたらアマゾンの熱帯雨林の拡大が改善されるのか考えさせ、グループごとに配布したミニホワイトボードに記入して発表させた。

## 8. おわりに

BRICsは新興国の代表例であり、そのほかにVISTA（ベトナム、インドネシア、南アフリカ共和国、トルコ、アルゼンチン）、NEXT11（イラン、インドネシア、エジプト、韓国、トルコ、ナイジェリア、パキスタン、バングラデシュ、フィリピン、ベトナム、メキシコ）、TIPs（タイ、インドネシア、フィリピン）など新興国を表す言葉がある。1990年以前に中国やインドの経済的な発展をここまで予想できたであろうか。今後も経済成長を示す国は増えていき、それと同時に環境問題や経済格差など同じ地球でくらししていく市民として対応していかなければならない。とくに地球温暖化、大気汚染、大面積の森林開発などの環境問題はグローバルな問題である。経済成長とともにエネルギー消費も多くなっている。経済成長の背後にはどのような地理的特徴があり、またどのような諸課題があるのか、比較して明らかにする地理的見方を活用した授業を今後も考えていきたい。

### 参考文献

小林英夫 『BRICsの底力』 2008（ちくま新書）筑摩書房  
吉井昌彦ほか 『BRICs経済図説』 2010 東洋書店