

統計資料と基本図・主題図を関連づけた学び方

奈良教育大学助教授 岩本 廣美

統計資料を的確に読み取る力は、生徒にしっかり身につけさせたい学力のひとつである。社会の中で「生きる力」のひとつとして求められるだけでなく、資料活用能力を問う高等学校入試問題に統計資料がしばしば取り上げられるという側面もある。

統計資料で取り上げられる個々の数値は、世界地図や日本地図と関連づけて読み取る学習を進めることによって、資料活用能力はいっそう確かな学力として定着していくことが期待される。地理的分野で統計資料を取り上げる意義がここにある。

しかし、帝国書院『中学校社会科地図』（以下、地図帳とする）全体の中では、統計資料は地味な存在であり、統計資料の活用を図るためには、生徒に興味・関心を持って学習に取り組んでもらえるような学習課題の設定を工夫する必要がある。

こうした観点から以下では、まず、生徒にとって扱いの比較的容易な統計資料を2例、次に、やや応用力の求められる統計資料を1例、それぞれ取り上げ、ゲーム感覚的要素を含んだ学習課題も織り交ぜながら、地図帳の統計資料や関連する基本図・主題図を活用する学習の展開案を述べたい。

1 世界で日本より人口の多い国を探そう

この課題は、地図帳129～134ページの「世界の統計」を読み取ることによって比較的容

易に解決する。この統計資料には、全世界の国々の2001年時点における人口が示されているからである。順序としてまずすべきことは、129ページに列挙されているアジアの国々から日本を見つけ、日本の人口を確認することである。日本に関する数値を示した行が着色されているので、12,713万人すなわち約1億2千7百万人であることはどの生徒にも容易に読み取れよう。次は、世界の国々の人口欄に漏れなく目を通し、この数値より多い国を

探すことになる。この読み取りにはやや集中力が求められるとはいえず、どの生徒にも取り組めることであり、見つけたことを競うようにすれば、ゲーム感覚的雰囲気を持たせることもできよう。

結果を多

国番号	正式国名	首都	人口(万人) 2001年
1	アゼルバイジャン共和国	バクー	811
2	アフガニスタン・イスラム共和国	カブール	2,177
3	アラブ首長国連邦	アブダビ	261
4	アルメニア共和国	エレバン	380
5	イエメン共和国	サナア	1,886
6	イスラエル国	エルサレム	644
7	イラク共和国	バグダッド	2,481
8	イラン・イスラム共和国	テヘラン	6,453
9	インドネシア共和国	ジャカルタ	192,134
10	インドネシア共和国	ジャカルタ	192,134
11	ウズベキスタン共和国	タシケント	2,496
12	オマーン国	マスカット	248
13	カザフスタン共和国	アスタナ	1,483
14	カタール国	ドーハ	60
15	カンボジア王国	プノンペン	1,315
16	キプロス共和国	ニコシヤ	76
17	キルギス共和国	ビシュケク	494
18	クウェート国	クウェート	227
19	ブルジョア	アビビシ	495
20	サウジアラビア王国	リヤド	2,035
21	シリア・アラブ共和国	ダマスカス	1,672
22	シンガポール共和国	シンガポール	413
23	スリランカ民主主義共和国	スリジャヤワarden	1,870
24	タイ王国	バンコク	6,232
25	大韓民国	ソウル	4,734
26	タジキスタン共和国	ドゥシャンベ	629
27	中華人民共和国	北京	127,513
28	朝鮮民主主義人民共和国	ピョンヤン	2,227
29	トルクメニスタン共和国	アシガバート	474
30	トルコ共和国	アンカラ	6,861
31	台湾	台北	21,912
32	ネパール王国	カトマンズ	2,290
33	パキスタン・イスラム共和国	イスラマバード	14,238
34	パレーン王国	マナーマ	65
35	パプアニューギニア共和国	ポポート	13,744
36	東ティモール民主共和国	ディリ	74
37	フィリピン共和国	マニラ	7,792
38	ブータン王国	ティンプー	209
39	ブルネイ・ダルサラーム国	バンダルスリバワン	34
40	ベトナム社会主義共和国	ハノイ	7,269
41	マレーシア	クアラルンプール	2,327
42	ミャンマー連邦	ヤンゴン	4,775
43	モルディブ共和国	マレ	28
44	モンゴル国	ウランバートル	244
45	ヨルダン・ハシミテ王国	アンマン	518
46	ラオス人民民主共和国	ビエンチャン	522
47	レバノン共和国	ベイルート	350

すると、①中国、②インド、③アメリカ、④インドネシア、⑤ブラジル、⑥ロシア、⑦パキスタン、⑧バングラデシュの8か国である。同時に日本は世界で9番目の人口大国であることが確認され、また、日本より人口の多い国はアジアに多いこと、アフリカのナイジェリア、北アメリカのメキシコのように人口が1億人を超えていて日本に迫る国があることなどに気づくことにもなる。

この課題を解決してから地図帳117ページの主題図「世界と日本の人口」を見ると、統計資料で確認したことがビジュアルに理解できるばかりでなく、世界の中で人口がとくに集中的に分布している地域があることも容易にわかる。中国をはじめとする東アジア、インドをはじめとする南アジアのほか、アフリカ、ヨーロッパ、南北アメリカなど、世界の各州で人口の集中地域があることが読み取れる。この主題図を注意深く読むと、現在人口が多い国々の2050年時点における予測人口が示されていることに気づき、それによると、世界でもっとも人口の多い国はインドになるであろうことがわかる。日本の人口は現在よりもかなり減少すると予想されていることもわかる。

2 ヨーロッパで日本より面積の広い国を見つけよう

世界の国々を調べていくうえでもっとも基本的な視点として、人口とともに面積を挙げることができる。ヨーロッパの国々の面積を日本と比較しながら調べてみるとどのような結果になるのだろうか。この課題も地図帳の「世界の統計」を丹念に読み取ることによって容易に解決する。

統計資料で調べる前に地図帳35～36ページ

の基本図「ヨーロッパ」を見て、ヨーロッパの国々の名前と位置をおおよそ生徒に把握させるとよいであろう。この基本図は面積を正しく表す正積図法で作製されたものではないので、面積比較にはなじまないことを留意すべきであるが、この段階で生徒はこれから調べようとする結果についてあるていど予測することになると思われる。もうひとつ把握しておくべきことは、当然のことながら、比較の基準となる日本の面積である。129ページの日本の欄を見れば、38万km²であることが確認できる。

こうした手順を踏んだうえで131ページのヨーロッパの国々に関する統計資料を読み取り、日本より広い国を探してみると、掲載順に、ウクライナ、スウェーデン、スペイン、フランス、ロシアの5か国が挙げられる。とともに、43か国から構成されるヨーロッパの国々の大半は日本より狭いことがわかる。また、生徒はこの過程で面積を示す数値が青い

国番号	正式国名	首都	人口 (万人) 2001年	首都人口 (万人)	面積 (万km ²) 2001年
1	アイスランド共和国	レイキャビク	28(03)	11	10
2	アイルランド共和国	ダブリン	385(96)	48	7
3	アルバニア共和国	ティラナ	313(01)	34	3
4	アンドラ公国	アンドララベリヤ	7(02)	2	0.05
5	イタリア共和国	ローマ	5,795(01)	246	30
6	オーストリア共和国	ウィーン	4,304(00)	259	60
7	エストニア共和国	タリン	136(01)	39	5
8	オーストリア共和国	ウィーン	813(01)	156	8
9	オランダ王国	アムステルダム	1,605(02)	74	4
10	ギリシャ共和国	アテネ	1,002(91)	72	13
11	アイスランド共和国	レイキャビク	5,976(01)	171	24
12	クロアチア共和国	ザグレブ	444(01)	69	6
13	サンマリノ共和国	サンマリノ	3(00)	0.3	61km ²
14	スイス連邦	ベルン	723(02)	12	4
15	スウェーデン王国	ストックホルム	890(02)	76	45
16	スペイン王国	マドリード	4,027(01)	294	51
17	スロバキア共和国	ブラチスラバ	538(01)	43	5
18	スロベニア共和国	リュブリャナ	199(02)	26	2
19	セルビア・モンテネグロ	ベオグラード	1,065(01)	158	10
20	チェコ共和国	プラハ	1,022(01)	118	8
21	デンマーク王国	コペンハーゲン	536(02)	49	4
22	ドイツ連邦共和国	ベルリン	8,235(01)	339	36
23	モルデバ共和国	オスロ	451(03)	52	32
24	バチカン国	バチカン	0.1(00)	0.1	0.44km ²
25	ハンガリー共和国	ブダペスト	1,019(01)	175	9
26	フィンランド共和国	ヘルシンキ	519(03)	56	34
27	フランス共和国	パリ	5,919(99)	213	55
28	ブルガリア共和国	ソフィア	791(01)	109	11
29	ベラルーシ共和国	ミンスク	997(00)	169	21
30	ベルギー王国	ブリュッセル	1,029(02)	98	3
31	ボスニア・ヘルツェゴビナ	サラエボ	398(91)	53	5
32	ポーランド共和国	ワルシャワ	3,864(00)	161	32
33	ポルトガル共和国	リスボン	1,030(01)	56	9
34	マケドニア共和国	スコピエ	203(99)	49	3
35	マルタ共和国	バレッタ	39(00)	0.7	0.03
36	モナコ公国	モナコ	3(00)	3	1.97km ²
37	モルドバ共和国	キシニョフ	363(01)	75	3
38	ラトビア共和国	リガ	236(01)	65	3
39	リトアニア共和国	ビリニュス	348(02)	55	7
40	リヒテンシュタイン公国	ヴァドゥーツ	3(01)	0.5	0.02
41	ルクセンブルク大公国	ルクセンブルク	4,44(03)	8	0.3
42	ルーマニア共和国	ブカレスト	2,241(01)	199	24
43	ロシア連邦	モスクワ	14,395(99)	829	1,708

活字で表記された国（地図帳で）が3か国あることに気づくことにもなろう。面積は「万km²」の単位で示されているはずなのに、サンマリノ、バチカン、モナコの3か国については「km²」で示されおり、135ページの「日本の統計」を見れば、日本の都道府県のどこよりも狭いことまで判明するのである。とくにバチカンの面積が0.44 km²であることは、0.7 km×0.7 kmに満たない広さということになり、生徒にとって現実味のあるイメージにつながる面白さがある。

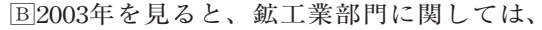

「ヨーロッパで日本より面積の広い国を見つけよう」という課題は、簡単そうに見えて、このように、ヨーロッパの小国の発見という展開につながれば、思いがけず奥の深い学習になりそうである。

3 日本の貿易の変化を調べてみよう

129～134ページ「世界の統計」の事項欄が水色で着色された列では、貿易に関する数値が取り上げられている。先に述べた人口や面積と異なり、貿易に関する数値は、国相互のつながりとの関連で把握して初めて理解に達するものなので、「日本の貿易の変化を調べてみよう」という学習課題に関わって統計資料を活用するにはやや応用力を要する。しかし、生徒の地理的見方・考え方を育てていくうえで効果的な題材であり、段階を追って指導し是非取り組ませたい課題である。

段階を追って学習を進めるため、まず2003年の「日本への輸出」の多い国上位5か国を読み取ることから始めたい。赤く表記された数値を探ることによって①中国、②アメリカ、③韓国、④インドネシア、⑤オーストラリアの5か国は、どの生徒も比較的容易に見つけることができる。次に、同じく「日本からの

輸入」で多い国上位5か国を読み取ると、①アメリカ、②中国、③韓国、④ドイツ、⑤タイの5か国を見つけることができる。

国別に調べた場合、日本の貿易は、輸出入ともにアメリカおよびアジアの国々との関連が強いことがわかる。しかし、ここで、地図帳121ページの主題図「世界と結びつく日本の工業」の中の「日本の輸出と輸入の変化」2003年を見ると、鉱工業部門に関しては、西アジアや西ヨーロッパからの輸入が多いこと、いっぽう輸出は北アメリカに多いばかりでなく西ヨーロッパや東南アジアに多いこと、などが読み取れる。また、この主題図では香港と台湾を中国本国とは独立させて表示しているため、国別に表示している「世界の統計」では読み取れなかったことまでわかる利点がある。さらには、1975年の状況を表した主題図と比較しながら見ると、約30年間の間の変化も読み取ることができ、ここに至って、先の学習課題「日本の貿易の変化を調べてみよう」に迫ることになる。2枚の主題図の比較によって、貿易額が大幅に増えた地域と増えてはいない地域とがあることに気づくのである。鉱工業部門に関しては、全体に輸出が伸びた中でもとくに北アメリカ、西ヨーロッパ、中国、東南アジアへの輸出が多くなっていることを読み取ることができる。これらのことは、121ページ主題図下のイラストで背景が説明されており、1980年頃に輸出の中で自動車が1位になったことや1980年代の後半から工業製品の輸出が増えたことなどを具体的に知ることができる。

このように、統計資料から関連する主題図などへ発展させていくことによって、統計資料とは異なった視点からビジュアルに理解することができるのである。