

タイトル	中学校の総合的な学習の時間における公的統計データを用いた教材開発
著者	古谷, 次郎; FURUYA, Jiro
引用	季刊北海学園大学経済論集, 65(4): 57-77
発行日	2018-03-31

《特別寄稿》

# 中学校の総合的な学習の時間における 公的統計データを用いた教材開発

古 谷 次 郎

## はじめに

文部科学省は、2017（平成 29）年 3 月に、中学校学習指導要領（以下、「中学校指導要領」と略す）を改訂・告示した。2018（平成 30）年 3 月には、高等学校学習指導要領が改訂・告示される予定である。本稿では、改訂・告示された中学校指導要領とその解説（以下、「中学校指導要領解説」と略す）に基づき、中学校の総合的な学習の時間（以下、「総合学習」と略す）での PBL（Project Based Learning）を想定し、公的統計データを検索し、表計算ソフトによって、加工・処理・表現・分析・考察する教材の開発について論述する。

本稿の叙述の順序は、次の通りである。まず、改訂・告示された中学校指導要領と中学校指導要領解説について概観する。次に、開発した 4 つの教材について、論述する。最後に、開発した教材に関する考察及び今後の課題について論述する。

## 1. 中学校学習指導要領

中学校指導要領における総合学習の目標は、探求的な見方・考え方による横断的・総合的な学習によって、課題を解決し、生徒が自分の生き方を考える資質と能力の育成にある。そして、3 つの目標の中に、「実社会や実生活の中から問いを見いだし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現できるようにする。」<sup>(1)</sup> という目標が示されている。次に、各学校で定める総合学習の内容の例示として、「国際理解、情報、環境、福祉・健康などの現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題、地域や学校の特色に応じた課題、生徒の興味・関心に基づく課題、職業や自己の将来に関する課題などを踏まえて設定すること。」<sup>(2)</sup>、配慮事項として、「思考力、判断力、表現力等については、課題の設定、情報の収集、整理・分析・まとめ・表現など探求的な学習の過程において発揮され、未知の状況において活用できるものとして身に付けられるようにすること。」<sup>(3)</sup> と具体的に示されている。また、指導計画の作成のあたっては、「他教科等及び総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにすること。その際、言語能力、情報活用能力など全ての学習の基盤となる資質・能力を重視すること。」<sup>(4)</sup>、配慮事項として、「探求的な学習の過程においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信するなどの学習活動が行われるように工夫すること。その際、情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮すること。」<sup>(5)</sup> と書かれている。

## 2. 中学校学習指導要領解説

中学校指導要領解説では、前述の指導計画の作成における配慮事項に関して、「課題の設定」→「情報の収集」→「情報の整理・分析」→「まとめ・表現」という探求的学習のサイクルの重要性が示され、この過程において、情報機器と情報通信ネットワークを必然的・主体的に活用することで、全ての学習の基盤となる情報活用能力の獲得を目指している<sup>(6)</sup>。また、このサイクルの過程において、生徒に、何のために(目的)・誰のために(対象)に、といったことを意識させることの重要性を指摘している。そして、「情報の収集」と「情報の整理・分析」では、情報をただコピーして終わりということにならないようにすること、収集した情報の信頼性を慎重に検討すること、複数の情報を組み合わせて分析してみることなど、このサイクルの過程を通して「考えるための技法」の習得も目指している<sup>(7)</sup>。さらに、各学校が定める内容として、想定される探求課題を例示している。(表1)

表1 探求課題の分野と内容

四つ課題	分野	探求課題の例
横断的・総合的な課題 (現代的な諸課題)	国際理解	地域に暮らす外国人と那些人たちが大切にしている文化や価値観
	情報	情報化の進展とそれに伴う日常生活や社会の変化
	環境	地域の自然環境とそこに起きている環境問題
	福祉	身の回りの高齢者とその暮らしを支援する仕組みや人々
	健康	毎日の健康な生活とストレスのある社会
	資源エネルギー	自分たちの消費生活と資源やエネルギーの問題
	食	食をめぐる問題とそれに関わる地域の農業や生産者
	科学技術	科学技術の進歩と自分たちの暮らしの変化
地域や学校の特色に 応じた課題	安全	安心・安全な町づくりへの地域への取組と支援する人々 など
	町づくり	町づくりや地域活性化のために取り組んでいる人々や組織
	伝統文化	地域の伝統や文化とその継承に力を注ぐ人々
	地域経済	商店街の再生に向けて努力する人々と地域社会 など
生徒の興味・関心に 基づく課題	防災	防災のための安全な町づくりとその取組 など
	ものづくり	ものづくりの面白さや工夫と生活の発展
職業や自己の将来に 関する課題	生命	生命現象の神秘や不思議さと、そのすばらしさ など
	職業	職業の選択と社会への貢献
	勤労	働くことの意味や働く人の夢や願い など

### 3. 開発した教材1 —環境分野—

探求課題の環境分野の教材として、札幌市のホームページから、環境局環境事業部循環型社会推進課が公開している札幌市のごみ量の推移とごみ処理実績のデータを検索し、加工・処理・表現・分析・考察する教材を開発した。札幌市のホームページには、2004（平成16）～2016（平成28）年度までの、ごみ量の推移グラフと各年度のごみ処理実績のフローチャートが掲載されている。（図1・2）これらのサイトから得られるデータから、ごみ量の推移、家庭ごみの収集区分別収集量の推移、家庭ごみの処理区分別処理量の推移などを分析・考察することができる。（表2、図3～6）これらを通して、2009（平成21）年7月から開始されたごみ分別収集と有料化による収集量、処理量の変化などを把握することが可能である。そして、身近なごみに関する問題から、地域の環境問題について考察する学習を展開することができる。

（1）原データの出所：

札幌市→くらし・手続き→ごみ・リサイクル→ごみ・廃棄物の計画・データなど→データ集（ごみ量の推移など）→ごみ量の推移→ごみ処理実績→ごみ処理実績（平成16～28年度）

（2）URL：

<https://www.city.sapporo.jp/seiso/toukei/index.html>

### 4. 開発した教材2 —資源エネルギー分野—

探求課題の資源エネルギー分野の教材として、経済産業省資源エネルギー庁が公開している「電力調査統計」<sup>(8)</sup> から、「北海道電力」に関するデータを検索し、加工・処理・表現・分析・考察する教材を開発した。資源エネルギー庁のホームページには、2005（平成17）～2015（平成27）年度までの、電力事業者別の発電量・供給量と火力発電用の石炭・重油消費量のデータが掲載されている。（表3・4）これらのサイトから得られるデータから、「北海道電力」のエネルギー源別の電力供給量・発電割合の推移、石炭・重油消費量・割合の推移などを分析・考察する

ごみ量の推移グラフ

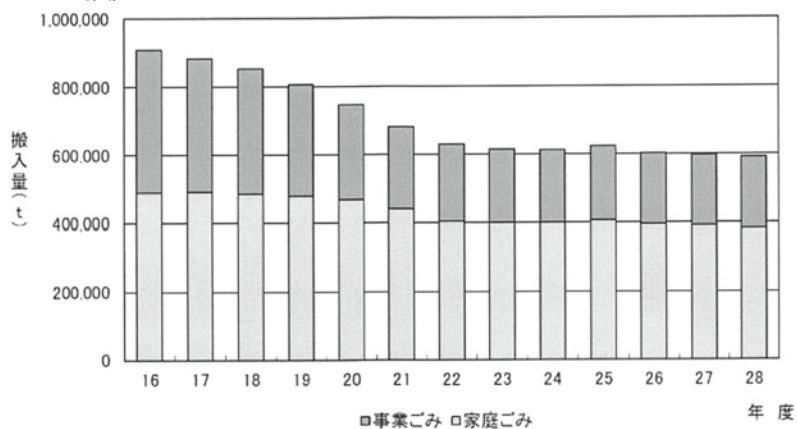


図1 札幌市ごみ量の推移グラフ（札幌市ホームページから転載）

ごみ処理実績 (平成 28 年度)

ごみ処理フロー

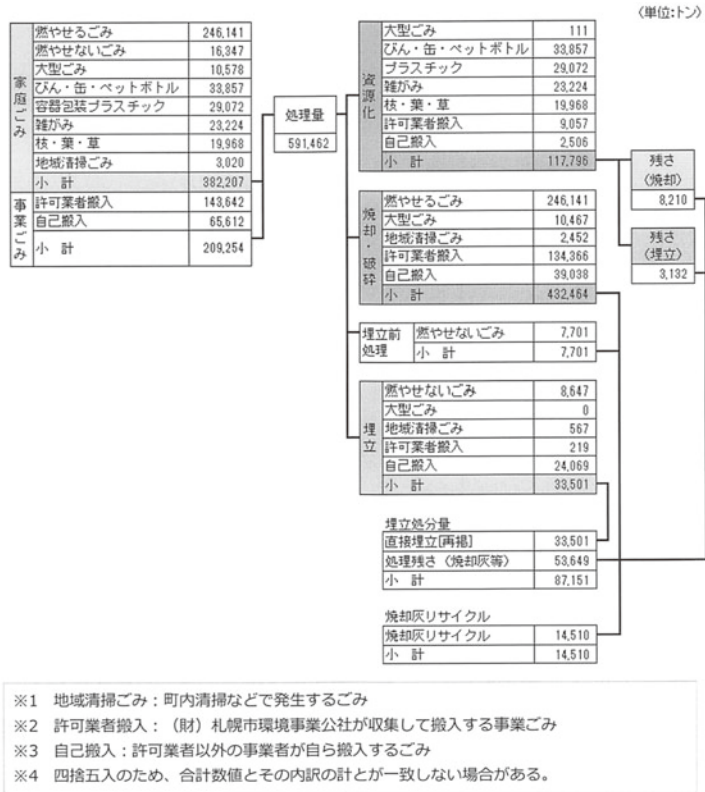


図 2 札幌市ごみ処理フローチャート (札幌市ホームページから転載)

ことができる。(図 7~10) これらを通して、2011 (平成 23) 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災後に、泊原子力発電所が運転を停止したことによる影響、化石燃料の消費量の変化、再生可能エネルギーの占める割合などを把握することが可能である。そして、日常生活に不可欠な電気から、わが国の資源エネルギー問題について考察する学習を展開することができる。また、「電力調査統計」には、新たに電力供給事業に参入した、いわゆる「新電力事業者」に関するデータも掲載されており、「新電力事業者」の風力・太陽光など再生可能エネルギーによる電力供給量・割合などについて考察する学習も可能である。

(1) 原データの出处：

資源エネルギー庁→統計・各種データ→電力関連→電力調査統計→電力調査統計表過去のデータ

(2) URL：

[http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric\\_power/ep002/results\\_archive.html](http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/results_archive.html)

(3) ダウンロードファイル名：

2-(5) 発受電実績 (一般電気事業者), 2-5-H16.xls~2-5-H27.xls

4-(1) 火力発電 (一般電気事業者), 4-1-H16.xls~4-1-H27.xls

表2 教材1：札幌市ごみ収集・処理量の推移

年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
収集	家庭ごみ	376,073	376,425	370,264	364,494	354,869	283,613	246,217	251,803	258,427	253,582	250,536	246,141	
	燃やせないごみ	50,275	51,059	49,565	49,163	48,377	41,884	20,320	21,476	20,594	19,412	17,855	16,347	
	大型ごみ	9,332	10,054	10,324	10,299	10,493	10,519	10,410	10,852	10,855	12,212	11,164	10,578	
	びん・缶・ペットボトル	30,226	30,137	29,745	28,891	28,241	32,406	34,738	34,041	34,330	34,833	34,344	33,857	
	(容器包装)プラスチック	19,382	20,475	21,329	21,685	21,890	27,583	29,925	29,721	29,656	29,663	29,164	29,072	
	雑がみ						26,215	34,469	25,379	25,559	25,419	24,796	23,984	23,224
	枝・葉・草						12,356	21,514	20,407	19,723	20,247	19,541	20,425	19,968
	地域清掃ごみ	3,695	3,480	3,210	2,751	2,548	4,923	5,318	5,372	5,224	4,175	3,355	3,497	3,020
	管路ごみ	736	740	712	696	661	556	503	433	179	0	0		
	小計	489,719	492,370	485,149	477,979	467,079	440,055	403,414	399,484	400,418	406,640	395,358	390,580	382,207
	事業ごみ	181,284	177,836	170,373	164,776	149,247	144,769	141,043	138,456	141,265	142,861	142,034	142,950	143,642
	自己搬入	235,371	210,866	196,648	161,067	131,572	95,518	86,309	77,999	72,218	74,574	65,181	65,128	65,612
	小計	416,655	388,702	367,021	325,843	280,819	240,287	227,352	216,455	213,483	217,435	207,215	208,078	209,254
	市外からの搬入	2,146	2,048	2,220	2,172									
収集量	908,520	883,120	854,390	805,994	747,898	680,342	630,766	615,939	613,901	624,075	602,573	598,658	591,461	
処理	資源化	95	96	86	91	103	137	129	126	116	127	129	131	
	びん・缶・ペットボトル	30,226	30,137	29,745	28,891	28,241	32,406	34,738	34,041	34,330	34,833	34,344	33,657	
	プラスチック	19,382	20,475	21,329	21,685	21,890	27,583	29,925	29,721	29,656	29,663	29,164	29,072	
	雑がみ						26,215	34,469	25,379	25,559	25,418	24,796	23,984	
	枝・葉・草						12,356	21,514	20,407	19,723	20,247	19,541	20,425	
	許可業者搬入	20,155	19,617	18,490	17,988	15,332	13,837	12,201	11,580	10,948	10,349	9,898	9,552	
	自己搬入	15,062	12,169	10,301	7,558	5,757	4,450	3,540	3,310	3,200	2,911	2,843	2,793	
	小計	84,920	82,494	79,951	76,213	71,323	116,984	136,516	134,564	123,532	123,548	120,715	120,142	
	燃やせるごみ	376,073	376,425	370,264	364,494	354,869	283,613	246,217	251,803	258,427	253,582	250,536	246,141	
	大型ごみ	9,237	9,958	10,238	10,208	10,390	10,382	10,273	10,726	10,738	12,084	11,034	10,896	

表2 つづき

年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
焼却・破砕	地域清掃ごみ	1,831	2,122	1,938	1,441	1,492	3,858	4,447	4,632	3,346	2,689	2,851	2,452
	管路ごみ	736	740	712	696	661	556	503	433	178	0	0	
	許可業者搬入	157,728	155,093	148,865	143,819	133,610	130,613	128,522	126,586	130,077	132,130	131,912	134,366
	自己搬入	153,863	150,540	142,638	113,144	86,180	57,582	47,224	42,709	38,513	38,391	35,147	39,038
	市外からの搬入	2,146	2,048	2,220	2,172								
小計	701,614	696,926	676,875	635,974	587,202	486,604	437,186	436,889	438,270	444,378	434,364	436,180	432,464
埋立前処理	燃やせないごみ	11,408	10,982	10,449	9,153	9,016	11,800	11,843	12,549	11,046	7,452	6,278	7,701
	燃やせないごみ	38,867	40,077	39,116	40,010	39,361	30,084	8,477	8,927	9,548	14,212	13,134	8,647
	大型ごみ							7	0	0	0	0	0
	地域清掃ごみ	1,864	1,358	1,272	1,310	1,056	1,065	870	741	758	829	666	646
	許可業者搬入	3,401	3,126	3,018	2,969	305	319	320	291	240	383	225	204
埋立	自己搬入	66,446	48,157	43,709	40,365	39,635	33,486	35,545	31,980	30,505	33,272	27,191	24,069
	小計	110,578	92,718	87,115	84,654	80,357	64,954	45,219	41,939	41,051	48,696	41,216	33,502
	処理量	908,520	883,120	854,390	805,994	747,898	680,342	630,764	625,941	613,899	624,074	602,573	598,659
	処理残渣 (焼却灰等)	114,881	106,021	102,018	93,793	84,638	71,310	60,245	57,205	56,982	55,649	52,968	50,762
	合計	221,707	197,807	188,948	178,447	164,995	136,264	105,463	99,144	98,034	104,344	94,184	83,473

札幌市ごみ処理実績(平成16年度～平成28年度)から作成 単位:トン

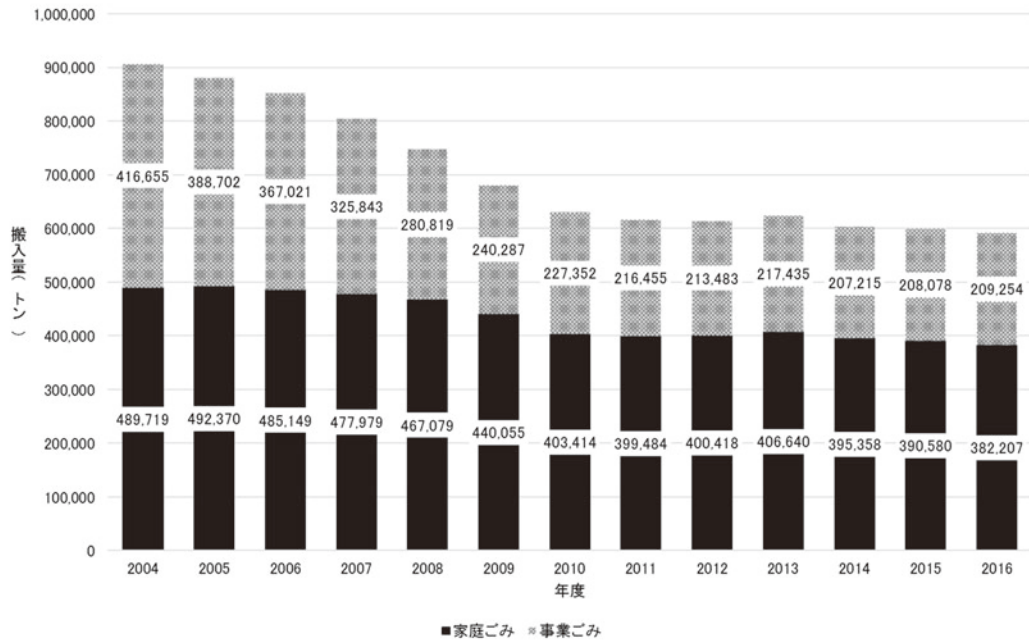


図3 教材1：札幌市のごみ量の推移

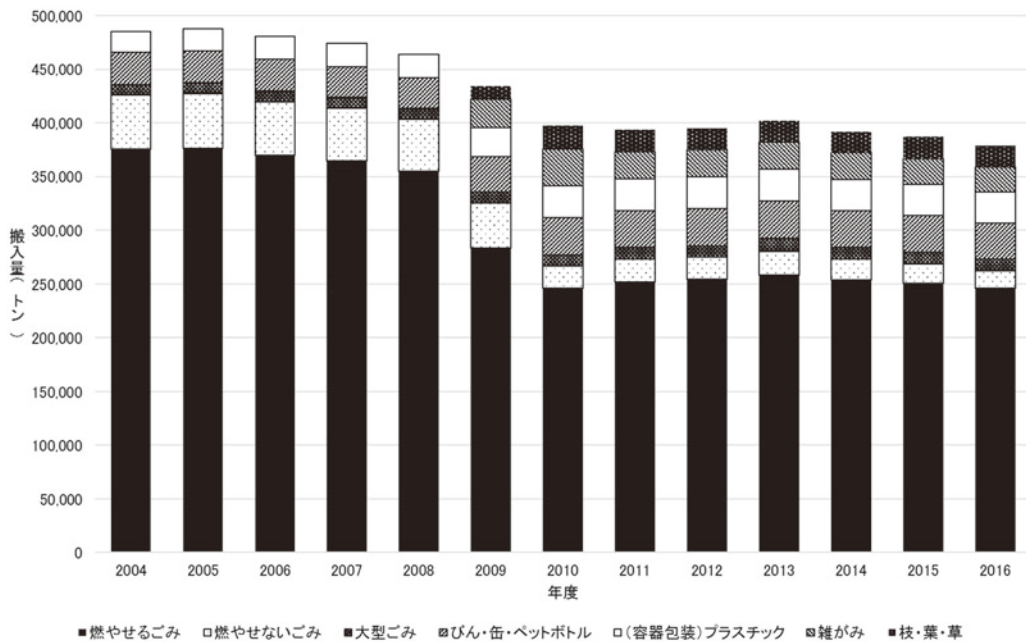


図4 教材1：札幌市の家庭ごみ収集量の推移



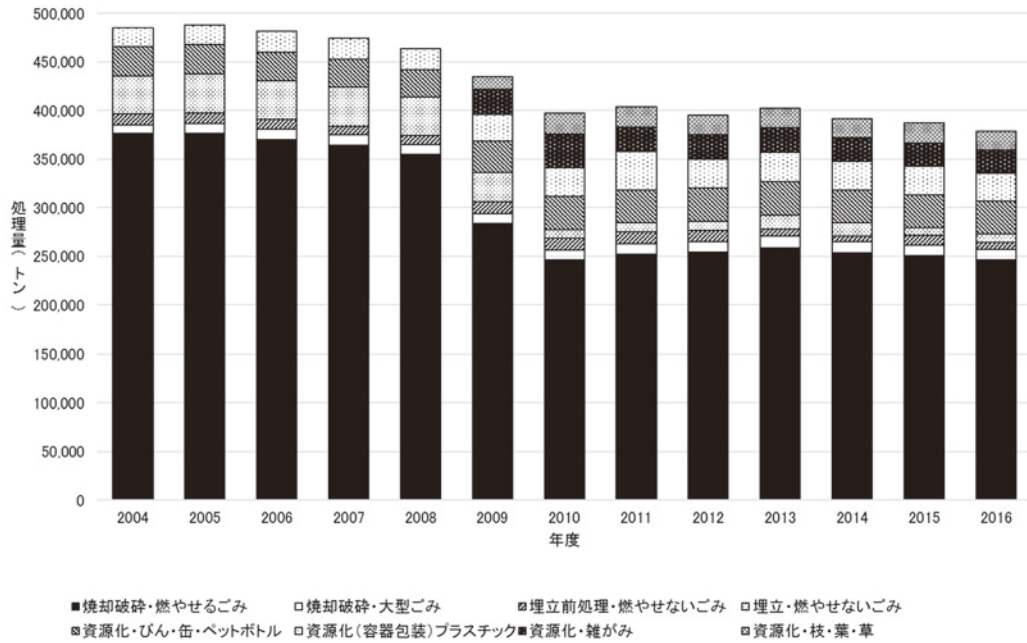
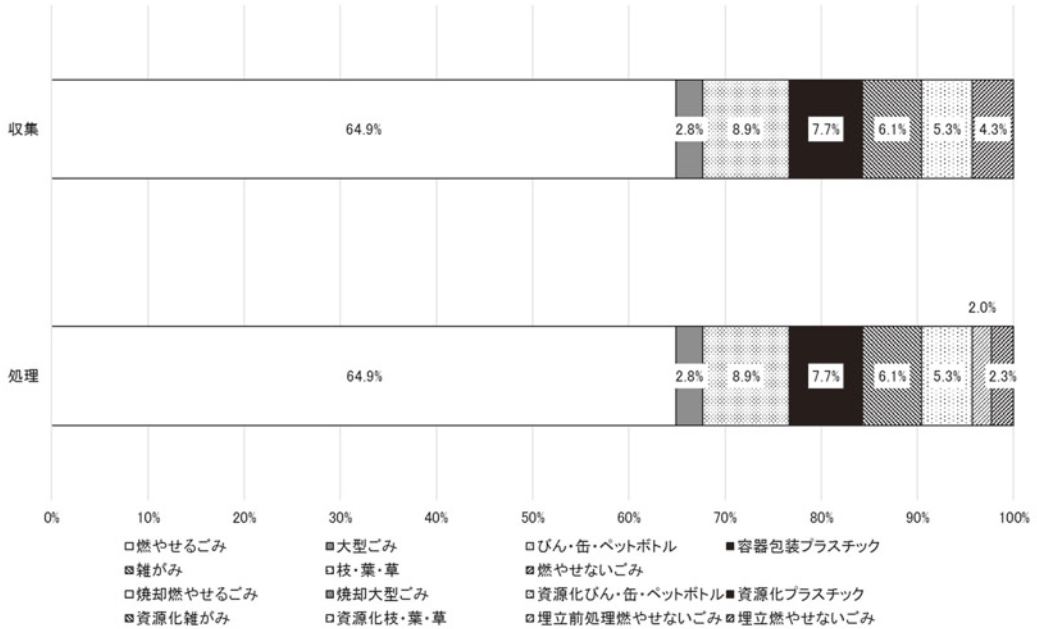


図 5 教材 1：札幌市の家庭ごみ処理量の推移



※収集・処理の地域清掃ごみ、処理の資源化大型ごみは除いてある。

図 6 教材 1：札幌市 2016 年度家庭ごみ収集・処理量の割合

表3 教材2：北海道電力の発電・供給量の推移

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
自流水 発電	2,720,832	2,861,239	2,552,472	2,330,723	3,011,920	3,006,712	3,038,149	2,833,684	3,150,523	2,771,456	2,848,200	
水力 貯水池式 発電	264,191	285,769	210,588	185,234	291,371	349,796	302,683	268,488	335,030	295,234	246,433	
水力 揚水式 発電	367,313	369,881	300,008	294,300	453,458	501,311	432,320	319,449	389,590	327,157	407,823	
小計	3,352,336	3,516,889	3,063,068	2,810,257	3,756,749	3,857,819	3,773,152	3,421,621	3,875,143	3,393,847	3,502,456	3,793,796
火力 発電	17,424,218	16,940,590	18,733,815	20,983,307	14,914,262	12,610,511	20,459,549	24,099,724	23,246,398	22,742,899	22,068,237	
ガスタービン	2,193	18,286	41,229	7,449	8,395	4,656	39,086	103,928	38,226	955	10,595	
内燃力	67,641	66,087	65,503	64,153	63,904	65,662	65,392	145,215	156,416	60,424	79,018	
小計	17,494,052	17,024,963	18,840,547	21,064,909	14,986,561	12,680,829	20,564,027	24,348,867	23,441,040	22,804,278	22,157,850	19,296,666
原子力発電	8,879,833	9,436,616	9,121,610	6,777,270	12,380,745	16,258,130	10,662,813	784,398	0	0	0	0
風力												
太陽光						240	1,101	1,147	1,155	1,257	1,241	1,120
地熱	152,136	129,175	114,620	111,321	115,183	100,747	81,956	128,610	143,429	160,793	129,405	104,306
バイオマス											(21)	
小計	152,136	129,175	114,620	111,321	115,183	100,987	83,057	129,757	144,584	162,050	130,646	105,426
自社発電 合計	29,878,357	30,107,643	31,139,845	30,763,757	31,239,238	32,897,765	35,083,049	28,684,643	27,460,767	26,360,175	25,790,952	23,195,888
他社受電	4,757,662	5,193,616	5,185,203	5,096,513	4,352,868	3,538,876	1,435,711	6,274,906	6,775,057	6,821,381	6,229,472	
揚水用動力	-59,968	-67,552	-65,338	-70,274	-143,959	-171,452	-45,719	-21,560	-22,347	-47,203	-120,072	
供給力 合計	34,576,051	35,233,707	36,259,710	35,789,996	35,448,147	36,265,189	36,473,041	34,937,989	34,213,477	33,134,353	31,900,352	

電力調査統計、各年度の2-(5) 発電電実績(一般電気事業者) から作成 単位：千kWh

表4 教材2：北海道電力の石炭・重油消費量の推移

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
石炭	4,803,041	4,633,107	5,053,959	5,674,056	4,728,280	3,893,863	5,132,238	5,296,103	5,519,451	5,509,824	5,299,883
原油	783,302	764,899	858,529	1,073,291	404,938	450,820	1,445,635	2,165,729	1,766,934	1,685,187	1,696,319

電力調査統計、各年度の4-(1) 火力発電(一般電気事業者) から作成 単位：トン ※石炭については湿炭量

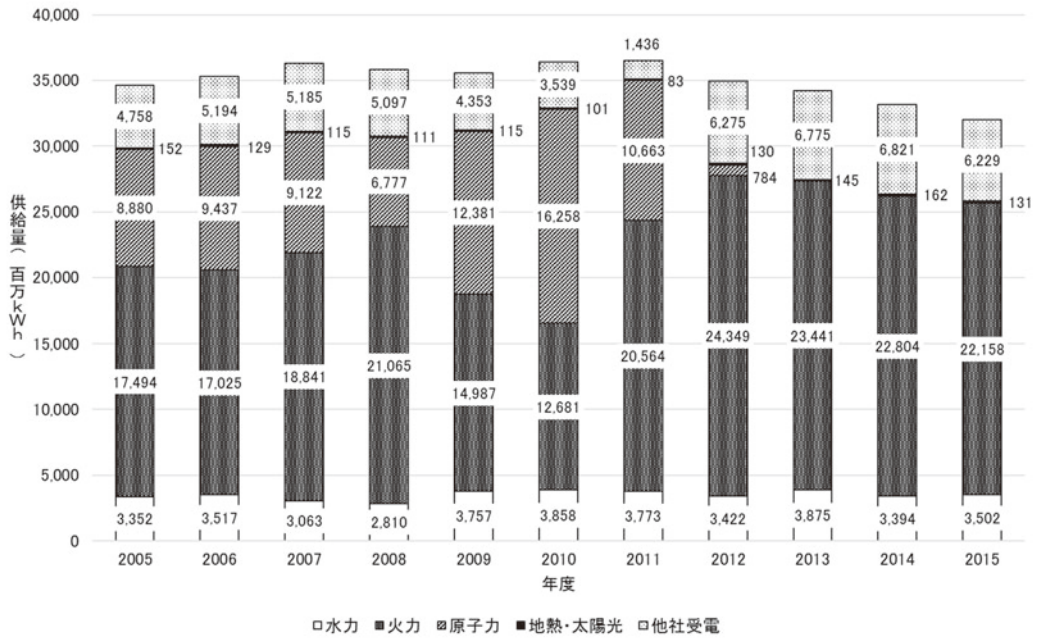


図7 教材2：北海道電力の発電・供給量の推移

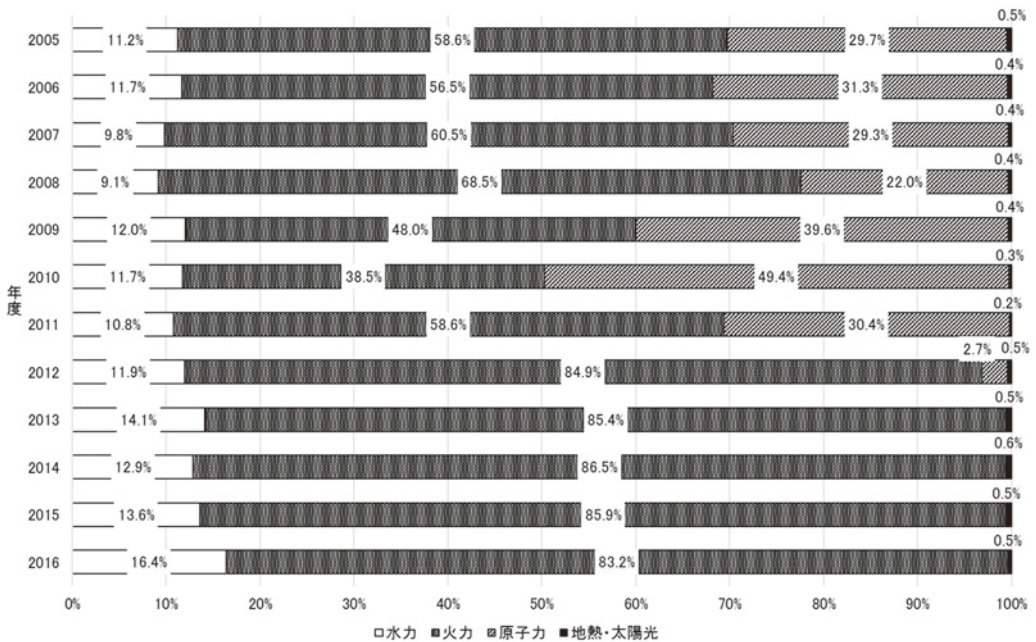


図8 教材2：北海道電力のエネルギー源別発電割合の推移

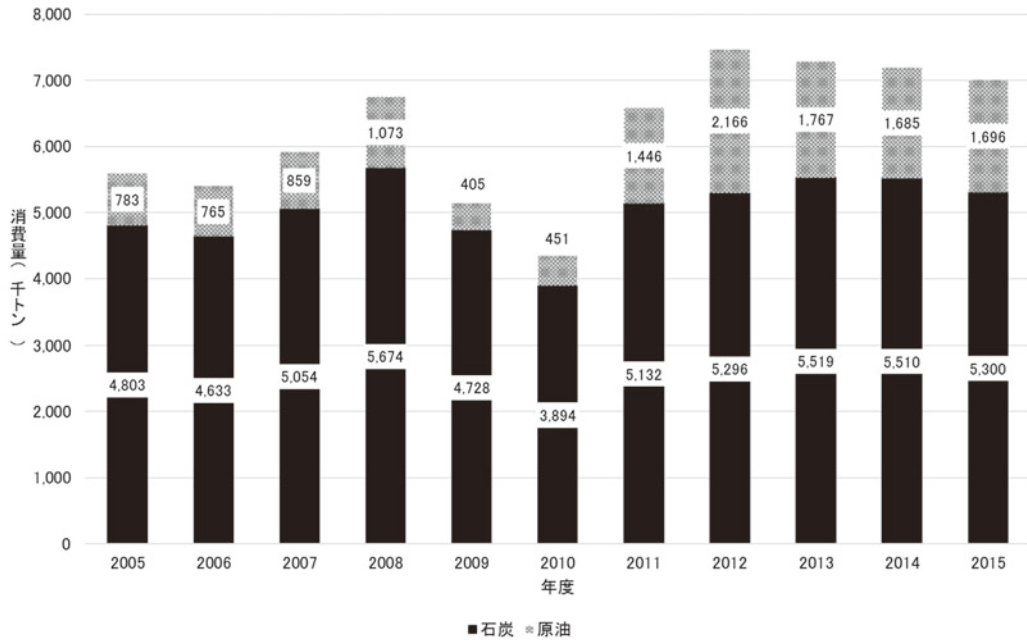


図9 教材2：北海道電力の発電用石炭・重油消費量の推移

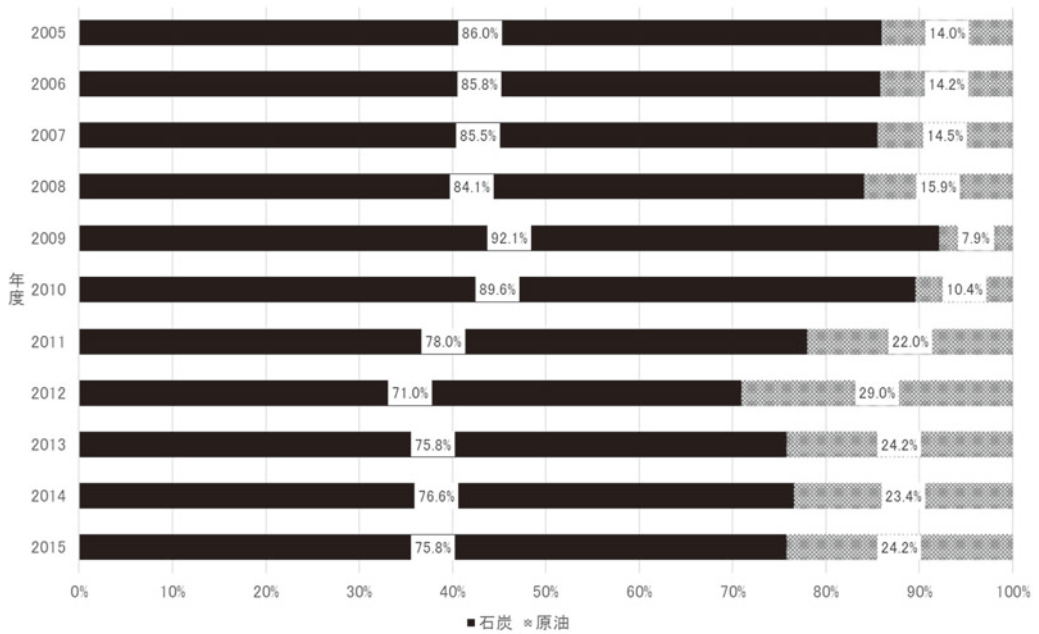


図10 教材2：北海道電力の発電用石炭・重油消費割合の推移

### 5. 開発した教材 3 —国際理解分野—

探求課題の国際理解分野の教材として、法務省が公開している「出入国管理統計」から、新千歳空港と道内主要 4 空港（函館、旭川、釧路、帯広）の外国人入国者数に関するデータを検索し、加工・処理・表現・分析・考察する教材を開発した。法務省のホームページには、2006（平成 18）～2016（平成 28）年までの、港湾・空港別、国籍別の出入国者数のデータが掲載されている。（表 5・6）これらのサイトから得られるデータから、新千歳空港と道内主要 4 空港の外国人入国者数の推移、新千歳空港の国籍別・地域別入国者数の推移などを分析・考察することができる。（図 11～15）これらを通して、増加傾向にある北海道内の空港から入国する訪日外国人の数と国・地域などを把握することが可能である。そして、北海道と結びつきが深まっている国や地域と交流について考察する学習を展開することができる。また、新千歳空港の国際線就航状況は、千歳市のホームページ<sup>(10)</sup>に掲載されており、2016（平成 28）年 10 月 30 日からの中国・ロシアの航空機に対する発着制限緩和による変化についても考察する学習が可能である。

（1）原データの出所：

法務省→白書・統計・研究→統計→法務省の統計→【統計表一覧】→出入国管理統計統計表

（2）URL：

[http://www.moj.go.jp/housei/toukei/toukei\\_ichiran\\_nyukan.html](http://www.moj.go.jp/housei/toukei/toukei_ichiran_nyukan.html)

（3）ダウンロードファイル名：

港別 出入国者, 06-00-01.xls～16-00-01.xls

港別 入国外国人の国籍・地域, 06-00-02.xls～16-00-02.xls

### 6. 開発した教材 4 —地域経済分野—

探求課題の地域経済分野の教材として、経済産業省が公開している「商業動態統計」<sup>(9)</sup>から、小売店に関するデータを検索し、加工・処理・表現・分析・考察する教材を開発した。経済産業省のホームページには、1998（平成 10）～2016（平成 28）年までの、北海道内の業態（百貨店・スーパー、コンビニ）別の販売額と店舗数が掲載されている。（表 7）これらのサイトから得られるデータから、道内の業態別販売額・店舗数の推移、スーパーとコンビニの 1 店舗あたりの販売額の推移などを分析・考察することができる。（図 16～21）これらを通して、道内・札幌市内における小売店の販売額・店舗数の変化、商品の購入先の変化などを把握することが可能である。そして、日常生活における消費活動の変化と小売業との関連について考察する学習を展開することができる。また、2015（平成 27）年 7 月から、家電大型専門店、ドラッグストア、ホームセンターの 3 業態が「商業動態統計」調査対象に加えられており、これらの業態のデータに基づいて考察する学習も可能である。

（1）原データの出所：

経済産業省→統計→商業動態統計→調査の結果→年報→結果の概要（過去の年報）

（2）URL：

<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syoudou/index.html>

[http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syoudou/nenpo\\_b.html](http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syoudou/nenpo_b.html)

（3）ダウンロードファイル名：

表5 教材3：道内主要5空港の外国人入国者数

空港/年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
新千歳	266,651	300,549	310,830	297,700	362,597	290,011	390,255	505,677	661,772	948,403	1,147,812
函館	57,832	59,301	59,055	30,658	36,973	20,415	30,952	61,271	79,510	104,286	101,364
旭川	39,188	38,963	41,828	17,738	34,168	19,316	20,150	42,267	70,380	89,032	76,686
帯広	17,188	19,485	17,055	3,327	906	1,961	11,296	9,059	1,936	592	3,493
釧路	15,856	15,377	10,704	7,786	8,253	3,216	6,124	10,421	5,267	2,383	1,642
合計	398,721	435,682	441,480	359,218	444,907	336,930	460,789	630,708	820,879	1,146,711	1,333,013

法務省出入国管理統計から作成。単位：人

表6 教材3：新千歳空港の国籍・地域別外国人入国者数

国・地域/年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
アジア	242,810	274,675	281,898	265,473	327,968	261,089	355,998	465,528	616,459	890,495	1,081,668
中国	9,432	12,332	13,145	18,343	31,123	24,836	35,201	30,059	73,339	131,004	140,458
台湾	129,524	133,433	128,155	112,938	117,561	98,297	166,332	196,619	227,123	298,844	316,966
中国〔香港〕	38,604	43,825	58,691	65,526	71,091	51,935	55,690	73,293	79,476	123,387	124,013
インドネシア	232	199	628	798	1,169	703	1,570	2,008	2,758	3,963	6,044
韓国	80,870	78,229	70,551	53,870	88,982	72,221	76,914	95,123	132,142	200,115	309,978
マレーシア								9,333	13,779	26,565	61,076
フィリピン	516	661	575	758	1,195	1,002	1,040	1,306	1,494	2,026	2,982
シンガポール								5,506	7,273	9,149	17,217
タイ	155	219	585	2,375	2,381	2,009	7,417	47,589	73,033	86,201	93,429
ベトナム	14	22	35	29	49	97	101	210	429	998	1,537
ヨーロッパ	10,195	10,822	13,138	13,771	15,119	11,815	13,980	15,782	15,950	17,906	20,263
フランス	280	274	498	545	595	638	897	839	925	1,156	1,612
ドイツ	186	207	228	244	302	346	512	471	612	789	888
ロシア	1,092	1,771	2,615	2,537	3,531	3,293	4,343	5,008	4,717	3,539	3,845
英国	4,045	4,204	4,668	5,469	5,517	4,147	4,737	5,439	5,637	7,434	7,578
英国〔香港〕	2,880	2,604	3,724	3,172	3,182	1,884	1,646	1,619	1,492	2,131	2,813
アメリカ	54	42	207	110	128	152	197	156	170	161	233
北アメリカ	7,346	8,041	9,810	11,294	11,269	9,179	10,470	13,801	16,053	22,498	27,164
カナダ	2,955	3,256	4,108	4,886	4,802	3,155	3,435	4,116	4,575	6,198	7,079
米国	4,329	4,739	5,617	6,359	6,421	5,945	6,980	9,638	11,422	16,222	19,996
南アメリカ	31	58	148	104	100	146	73	87	167	141	162
オセアニア	6,177	6,850	5,541	6,870	7,898	7,600	9,508	10,297	12,933	17,147	18,260
オーストラリア	5,677	6,372	5,007	6,263	7,235	6,999	8,769	9,530	11,805	15,800	16,778
ニュージーランド	494	471	516	600	654	585	729	759	1,115	1,317	1,463

法務省出入国管理統計から作成。単位：人

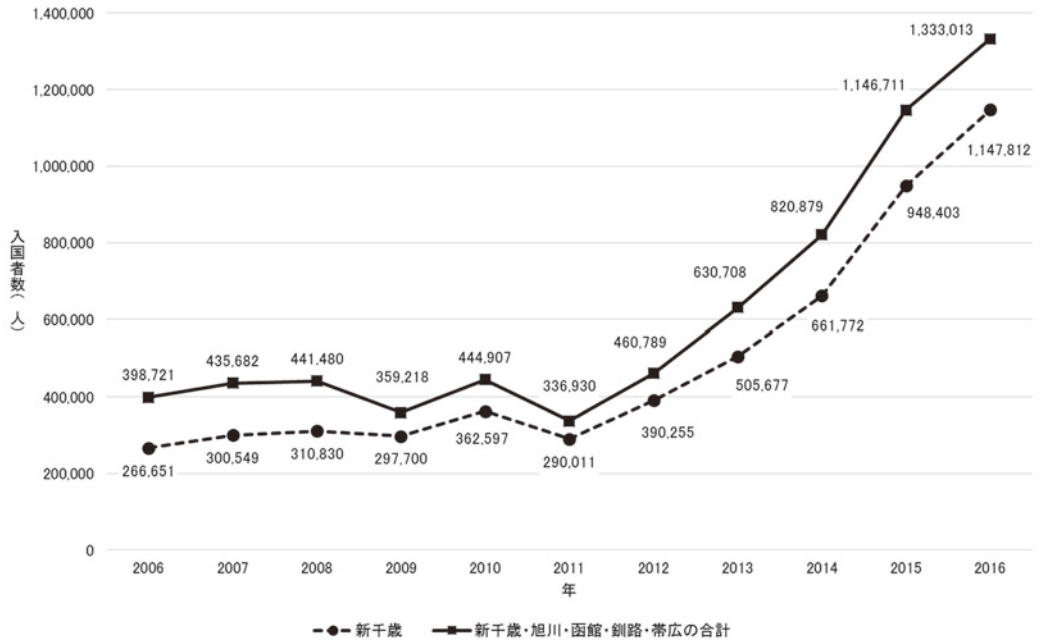


図 11 教材 3 : 道内空港の外国人入国者数の推移

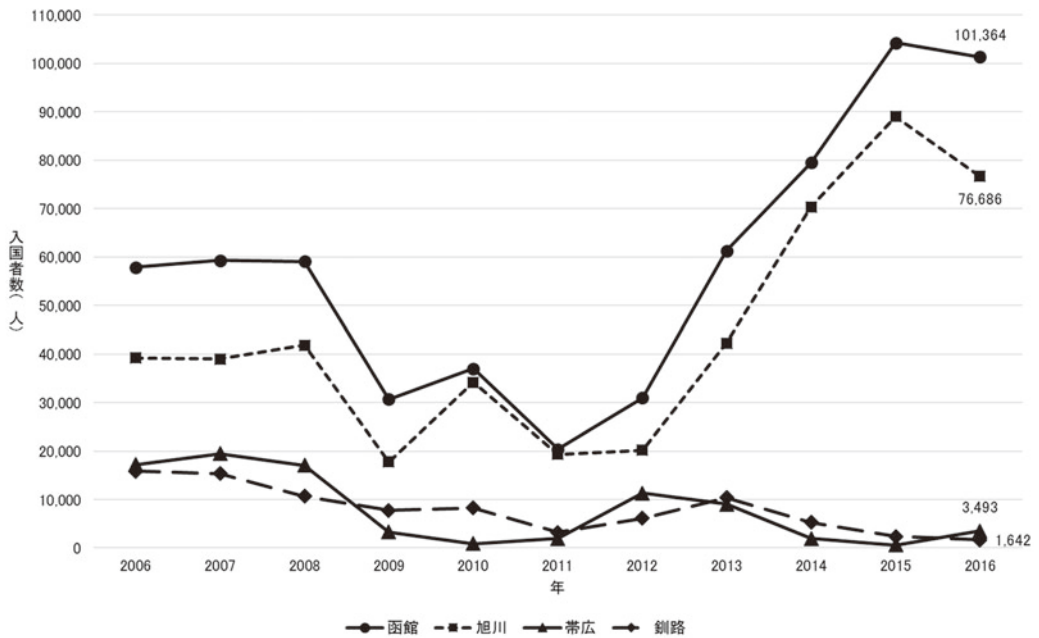


図 12 教材 3 : 道内 4 空港の外国人入国者数の推移

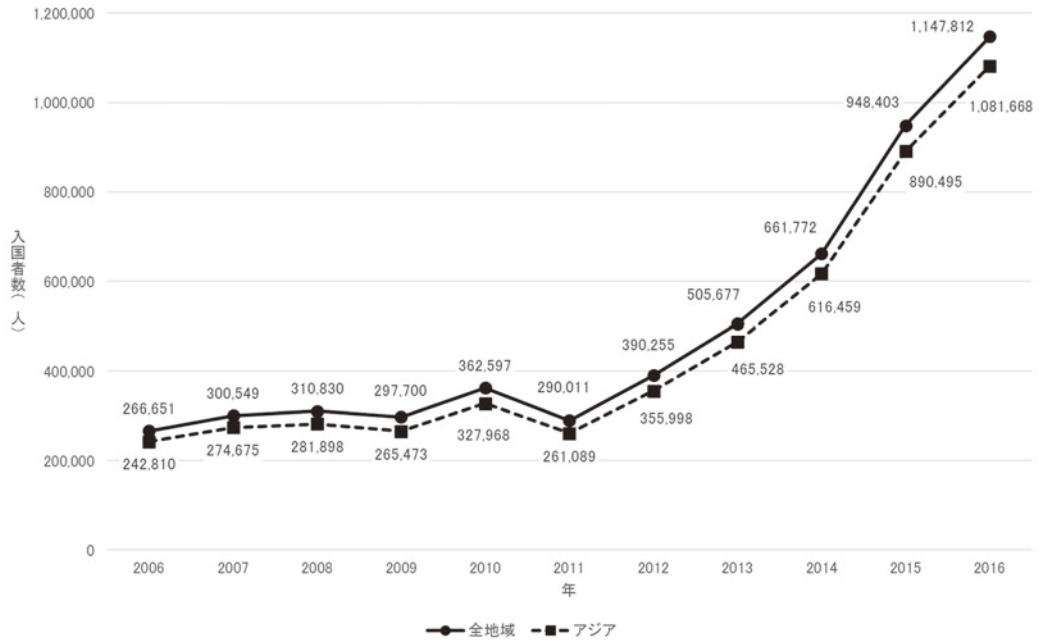


図 13 教材 3：新千歳空港の外国人入国者数の推移

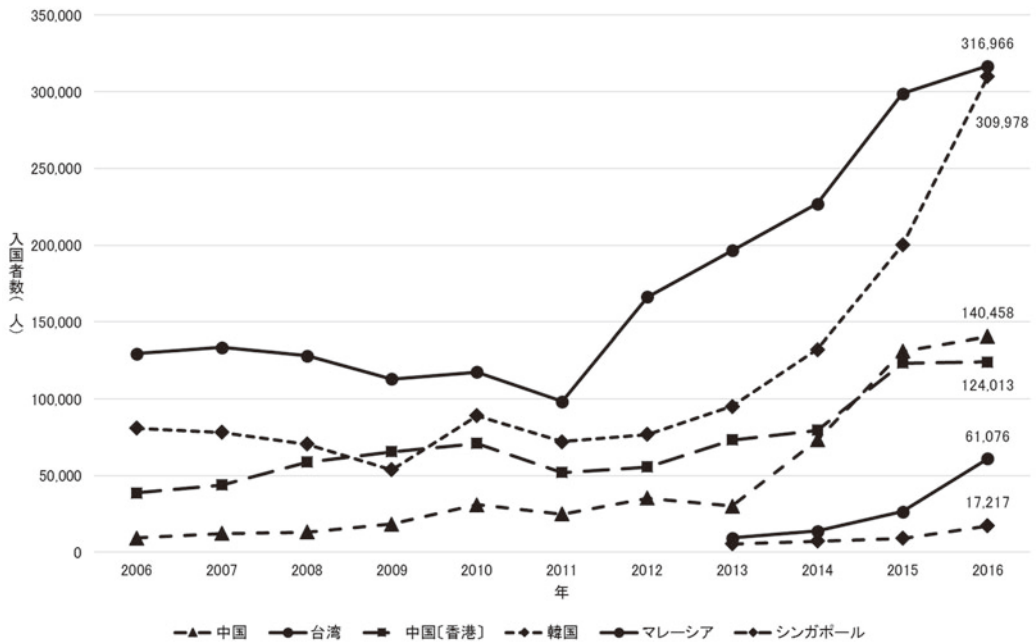


図 14 教材 3：新千歳空港の国籍別入国者数の推移



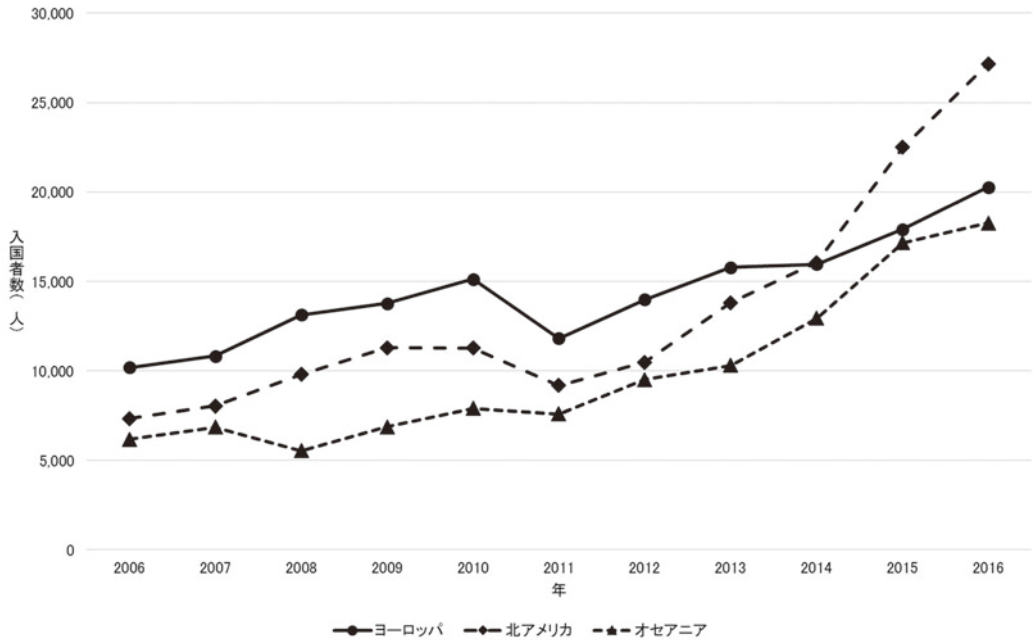


図 15 教材 3：新千歳空港の地域別（アジア以外）入国者数の推移

経済産業局別，業態別，商品別販売額等， h2sh10303.xls～h2sh26303.xls

東京特別区・政令指定都市別，業態別，商品別販売額等， h2sh10304.xls～h2sh28304.xls

経済産業局別販売額等及び前年（度，同期，同月）比増減率

h2sh12401.xls～h2sh26401.xls， h2sh27402.xls～h2sh28402.xls

## む す び

本稿では，改訂・告示された中学校指導要領と中学校指導要領解説を手がかりに，公的統計データを用いて，探求課題の環境・資源エネルギー・国際理解・地域経済の4分野に対応した教材の開発を試みた。4つの教材開発を通して，探求課題の課題解決のために，公的統計データを検索し，目的に合わせて加工・処理・表現し，分析・考察する一連の過程は，探求的な学習活動として有効な手段の一つとなりうると考えられる。総合学習の学習目標達成のために，公的統計データの活用が普及・促進されていくことが望まれる。

今後，開発した教材を用いた学習計画の立案，学習指導案の作成と探求課題の他の分野に対応した教材の開発を進める必要がある。また，改訂・告示される高等学校学習指導要領及びその解説で例示される探求課題に対応した教材の開発にも取り組んでいきたい。これらについては，今後と課題としたい。

表7 教材4：北海道内・札幌市内の販売額・店舗数の推移

年		1998	99	2000	01	02	03	04	05	06	07
北海道	百貨店	500,597	488,631	464,716	413,354	392,275	386,748	365,904	354,896	334,952	314,387
	店舗数	37	39	37	33	30	30	30	28	27	25
スーパー	販売額	596,394	627,665	629,014	639,371	654,583	655,540	647,543	637,432	647,745	648,607
	店舗数	146	157	165	173	191	194	205	207	217	219
コンビニ	販売額	4,085	3,998	3,812	3,696	3,427	3,379	3,159	3,079	2,985	2,962
	店舗数	395,653	413,633	419,481	419,013	420,433	418,963	422,903	416,572	416,312	409,113
札幌市	百貨店	2,089	2,222	2,328	2,351	2,373	2,373	2,406	2,430	2,447	2,451
	店舗数	189	186	180	178	177	177	176	171	170	167
スーパー	販売額	281,277	271,448	264,240	239,398	231,760	239,047	229,936	225,525	221,652	211,771
	店舗数	10	10	10	8	7	8	8	8	8	7
コンビニ	販売額	275,181	287,224	279,395	278,918	291,163	300,295	300,825	291,075	300,111	307,802
	店舗数	69	72	75	77	84	86	89	90	96	99
販売額/店舗数		3,988	3,989	3,725	3,622	3,466	3,492	3,380	3,234	3,126	3,109

年度		2008	09	10	11	12	13	14	15	16
北海道	百貨店	291,343	255,326	224,910	214,358	211,677	212,986	213,487	211,226	204,922
	店舗数	24	19	17	17	16	16	16	16	14
スーパー	販売額	643,901	675,497	700,625	733,638	737,008	746,845	764,426	753,191	749,365
	店舗数	251	264	296	299	303	302	303	282	282
コンビニ	販売額	2,565	2,559	2,367	2,454	2,432	2,473	2,523	2,671	2,657
	店舗数	425,066	431,243	440,506	470,766	495,787	507,299	524,763	541,974	552,289
札幌市	百貨店	2,460	2,489	2,557	2,612	2,752	2,815	2,873	2,886	2,906
	店舗数	173	173	172	180	180	180	183	188	190
スーパー	販売額	201,898	178,301	163,060	157,586	156,754	159,465	161,523	161,552	158,354
	店舗数	7	5	5	5	5	5	5	5	4
コンビニ	販売額	308,768	314,085	322,453	333,477	332,798	335,467	346,351	343,113	341,455
	店舗数	105	112	124	124	124	124	123	111	111
販売額/店舗数		2,941	2,804	2,600	2,689	2,684	2,705	2,816	3,091	3,076

経済産業省商業動態統計から作成 販売額の単位は百万円

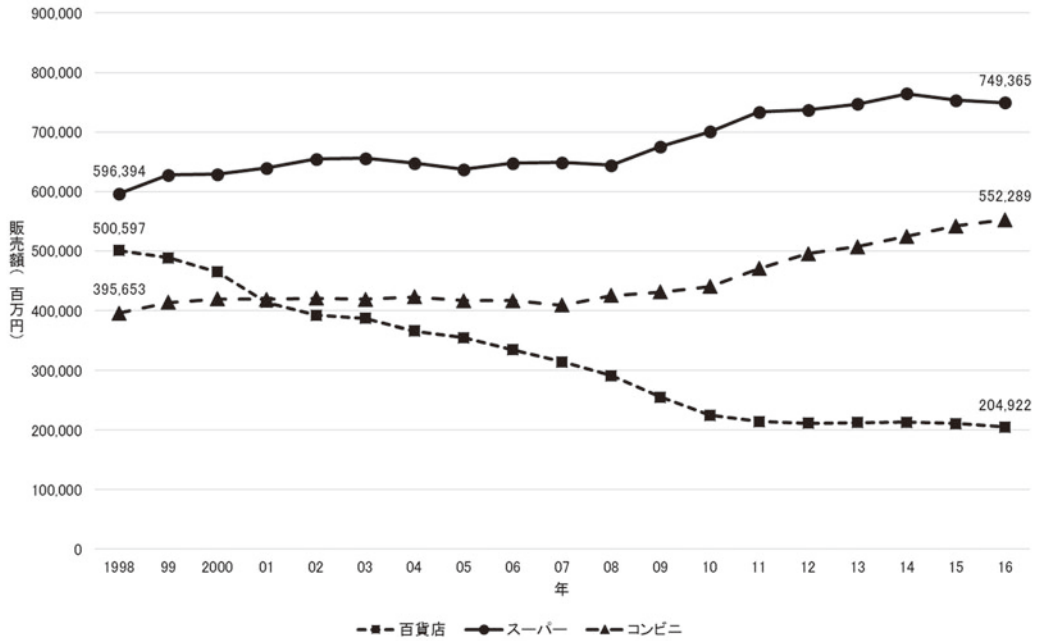


図 16 教材 4：北海道内の業態別販売額の推移

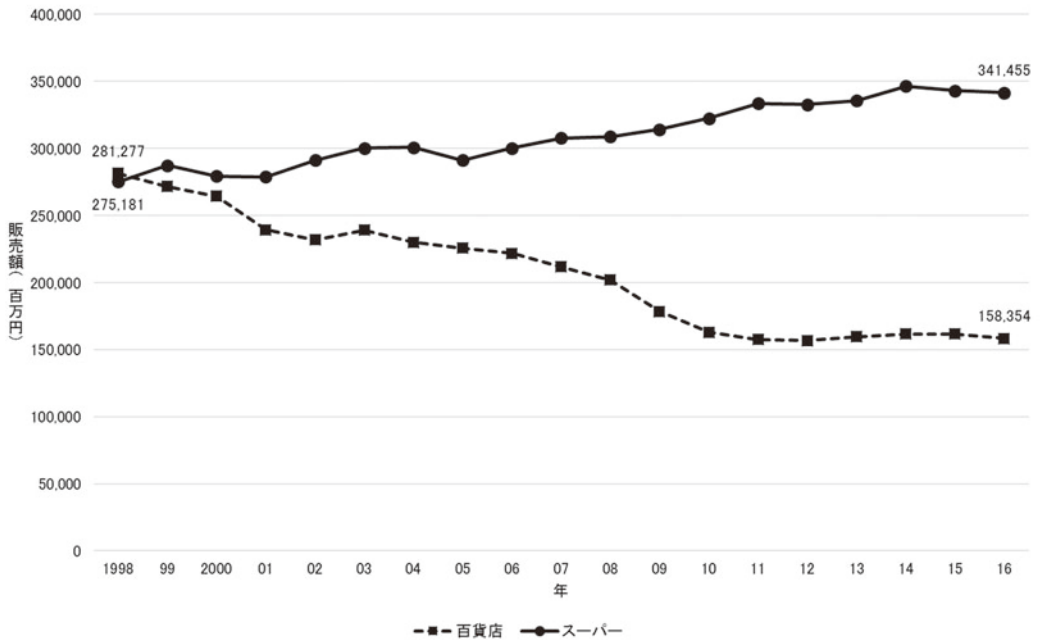


図 17 教材 4：札幌市内の業態別販売額の推移

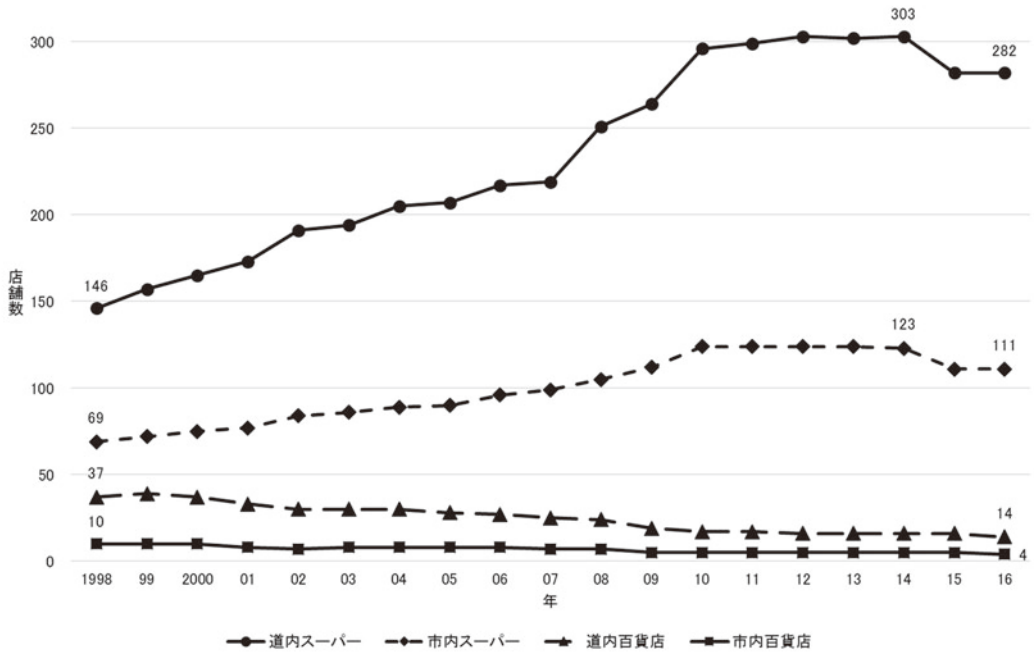


図 18 教材 4：北海道内・札幌市内の業態別店舗数の推移

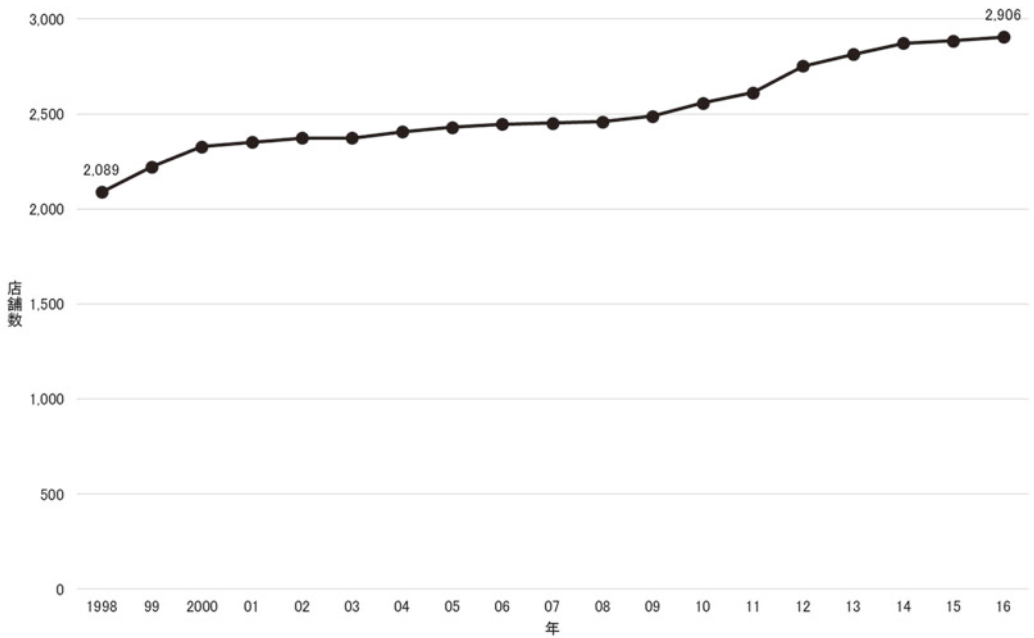


図 19 教材 4：北海道内のコンビニ店舗数の推移

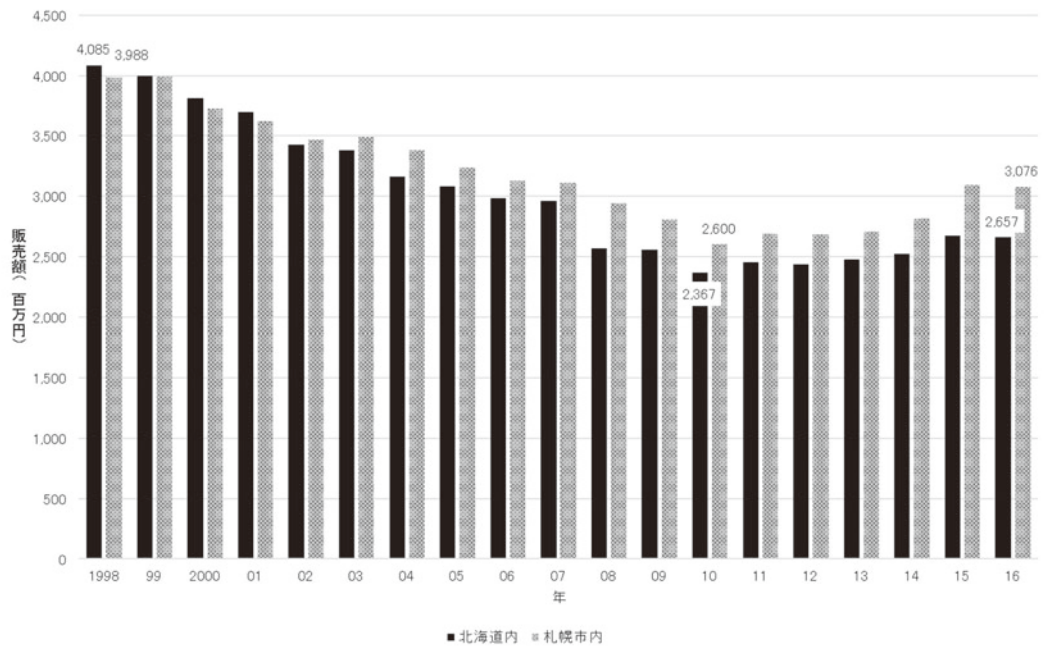


図 20 教材 4：北海道内・札幌市内のスーパー 1 店舗あたりの販売額の推移

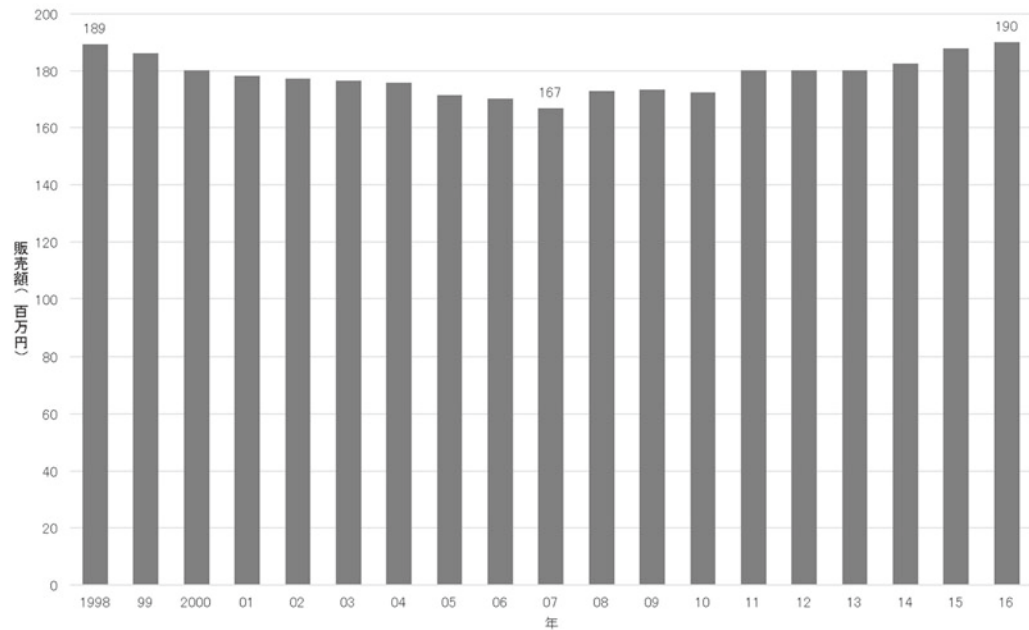


図 21 教材 4：北海道内のコンビニ 1 店舗あたりの販売額の推移

## 注

- (1) 文部科学省 (2017) 『中学校学習指導要領』, p.144
- (2) 同上, p.145
- (3) 同上, p.145
- (4) 同上, p.145
- (5) 同上, p.146
- (6) 文部科学省 (2017) 『中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』, p.49
- (7) 同上, p.50
- (8) [http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric\\_power/ep002/](http://www.enecho.meti.go.jp/statistics/electric_power/ep002/)
- (9) <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syoudou/index.html>
- (10) <https://www.city.chitose.lg.jp/docs/98-6738-180-1.html>

## 付 記

- ・記載されている URL へのアクセス日は、すべて 2018 (平成 30) 年 1 月 31 日である。

## 献 辞

木村和範教授には、大学院経済学研究科修士課程及び博士（後期）を通して、ご指導をいただいた。ここに記して深く謝意を申し上げる。