

生活する上で最も基本となるお金の出入り（家計）に関して、
統計資料を使って考えよう！

1. 問題について

皆さんは、1ヶ月のお小遣いをどのように使っていますか？
では、家庭ではどのようにお金を使っているのでしょうか？
これを家計と言っています。
私たちが生活をしていくためには、お金はなくてはならないものです。
政府は、国民の暮らしをより豊かにする政策をいろいろ考えていますが、そのためには、
先ず、現状をデータで正しく知る必要があります。そのため、5年に1回、全国消費実態
調査という大きな調査（約 57,000 世帯の標本調査）を実施して、その結果を公表してい
ます。
なぜ、公表しているのでしょうか？ それは、私たち自身も公表された統計資料を使っ
て、日本の暮らしの状況を正しく知る必要があるからです。また、企業にとっては、消費
者である国民のお金の使い方（支出の状況）を知っておくことは、商品売る上で重要な
情報となるからです。
客観的な情報を持っているか、持っていないかでは、将来、生活の計画を考えたり、会
社で仕事をしていく上で大きな違いが出てきます。
この授業では、世帯の支出額のデータの統計的な見方を勉強してみましょう。

授業の目標：生徒にとって身近なお金の使い方の話題から家計に視点をひろげ、全国消費
実態調査の統計表を使って「データのばらつき」を正しくとらえる力をつける。

リンク → 平成 16 年全国消費実態調査結果

<http://www.stat.go.jp/data/zensho/2004/02index.htm>

データ → 結果表 E-stat

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000000640073&cycode=0>

(平成 16 年全国消費実態調査 > 全国 > 世帯分布編 > 報告書掲載表)

第 1 表 世帯属性・収入項目金額階級・消費支出項目金額階級・宅地の面積階級・
貯蓄現在高階級・負債現在高階級，地域別世帯分布（下図）

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
3																			
4																		第 1 表 世帯属性	
5																		Table 1. Distribution of Households by (
6																			
7																			
8																			
9														全 国	3大都市圏			都 市	
10																			
11																	全 都 市		
12																		人口5万	
13																		以上の市	大 都 市
14																			
15																			
16																			
17														Japan	3 Major metro- politan areas	All cities	(a)	Major cities	
198																			
199														2,507	950	1,844	1,641	513	
200														8,309	3,523	6,416	5,788	1,698	
201														14,167	6,314	11,241	10,233	3,009	
202														16,895	8,213	13,476	12,408	3,677	
203														15,520	7,581	12,527	11,627	3,438	
204														12,025	6,267	9,802	9,150	2,830	
205														8,517	4,532	6,954	6,502	2,145	
206														5,976	3,218	4,822	4,501	1,519	
207														3,917	2,076	3,143	2,942	920	
208														2,922	1,546	2,389	2,223	739	
209														2,133	1,195	1,765	1,639	580	
210														7,062	3,843	5,610	5,193	1,636	
211																			
212														3,982	1,390	3,004	2,680	709	

上記の表から、1世帯あたりの1ヶ月間の平均消費支出に関して、全体、食料、住居、光熱・水道、家具・家事用品、被服及び履物、保健医療、交通・通信、教育、教養娯楽、その他の消費支出金額階級別の世帯数（合計を10万世帯に調整）のデータを、全国、都市圏、地域別に得ることができる。

2. 授業について

(1) 授業計画

中学校1年生の「資料の活用」で、度数分布表、相対度数、ヒストグラムについて学習した後に扱う。世帯の支出の構造について興味を持たせ、支出金額の分布のまとめ方と傾向の読み取り方を度数分布表・ヒストグラムから学ぶ。展開で、地域ごとの比較を行い、2つ以上の分布の比較の視点を学ぶ。

(2) 授業目標

- 世帯ごとに支出金額がばらつくこと、57,000世帯のばらつくデータの傾向が度数分布表やヒストグラムでつかめることを理解する。
- 度数分布表、地域別度数分布表の作成を通して、その構造を理解し、読み取り方を知る。

- 度数分布表からヒストグラムを作成する。その際、階級幅の違いが考慮でき、ヒストグラムと棒グラフの違いを理解する。

(3) 授業展開

	主な発問・内容	予想される反応	留意点																																																																																				
導入	<p>「1ヶ月のお小遣いをどのように使っていますか?」</p> <p>「家庭では1ヶ月に生活するのに、何にどのくらいの金額が使われているのでしょうか?」</p> <p>「日本全体の傾向はどのようにしたらわかるのでしょうか?」</p> <p>「このようなことが情報としてわかると、何に役立ちますか?」</p>	<p>「ゲームやハンバーガー・・・」</p> <p>「食費、洋服代・・・」</p> <p>「そういえば、家庭でいくらかかっているのか、気にしていなかったのでわからない・・・」</p> <p>「家庭によって違うので・・・」</p> <p>「生活設計・・・何がブームなのか?」</p>	<p>いろいろな意見から、項目を階層的に分けていくことや個人から家庭、地域、全国とひろい視点で傾向をつかむ事の必要性などに気付かせる。</p>																																																																																				
展開 1	<p>全国消費実態調査の内容の説明</p> <p>調査目的, 内容, 対象, 調査の方法</p> <p>結果速報の中から興味を持ってそうなグラフなどを見せる</p> <p>消費金額階級別の世帯数のデータを項目も含めて見せる</p> <p>全体の階級別世帯数のデータで表示してみせる,</p> <p>度数分布表を作成</p> <p>結果表から傾向を読み取らせる</p>	<p>「全国の世帯数はどれくらいあるのか?」</p> <p>「どうやって調べているのか?」</p> <p>「金額の多い世帯と少ない世帯で結構ばらつきがある」</p> <p>「***の範囲で世帯数が多くなっている」</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">世帯属性</th> <th>全 国</th> </tr> <tr> <th colspan="5">消 費 支 出 金 額 階 級</th> <th>Japan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>万</td> <td>円</td> <td>未</td> <td>満</td> <td>2,507</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>15</td> <td>8,309</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>20</td> <td>14,187</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>25</td> <td>16,895</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>30</td> <td>15,520</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>35</td> <td>12,025</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>40</td> <td>8,517</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>45</td> <td>5,976</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>50</td> <td>3,917</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>55</td> <td>2,922</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td></td> <td>~</td> <td></td> <td>60</td> <td>2,183</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>万</td> <td>円</td> <td>以</td> <td>上</td> <td>7,062</td> </tr> </tbody> </table>	世帯属性					全 国	消 費 支 出 金 額 階 級					Japan	10	万	円	未	満	2,507	10		~		15	8,309	15		~		20	14,187	20		~		25	16,895	25		~		30	15,520	30		~		35	12,025	35		~		40	8,517	40		~		45	5,976	45		~		50	3,917	50		~		55	2,922	55		~		60	2,183	60	万	円	以	上	7,062	<p>度数分布表</p> <p>世帯数(度数)は、相対度数になっていることを注意、階級の間隔すべてが等間隔ではない場合もあることを注意</p> <p>割合(%)と累積割合(%)の列も作成読み取り</p> <p>範囲</p> <p>中心傾向</p> <p>(度数が過半数くらい集中する金額の範囲)</p> <p>累積割合%</p> <p>(**円以上は**%, **円以下は**%など)</p>
世帯属性					全 国																																																																																		
消 費 支 出 金 額 階 級					Japan																																																																																		
10	万	円	未	満	2,507																																																																																		
10		~		15	8,309																																																																																		
15		~		20	14,187																																																																																		
20		~		25	16,895																																																																																		
25		~		30	15,520																																																																																		
30		~		35	12,025																																																																																		
35		~		40	8,517																																																																																		
40		~		45	5,976																																																																																		
45		~		50	3,917																																																																																		
50		~		55	2,922																																																																																		
55		~		60	2,183																																																																																		
60	万	円	以	上	7,062																																																																																		

<p>展開 2</p>	<p>度数分布表からヒストグラムを作成</p> <p>「ヒストグラムを作ってみましょう。階級幅が違うところがあります、どうしましょうか?」</p> <p>「みなさん、人口密度って知っていますか? 例えば、県別で人口を比べることと、人口密度を比べることでは意味がどう違うでしょう? 」</p> <p>「そうですね。面積の違いを考慮したものが人口密度です。同じように、ヒストグラムの縦軸は、世帯数ではなく、階級幅を考慮した確率密度になっています。ヒストグラムの棒の面積が、世帯数となるように高さ(確率密度)を考えてヒストグラムを作りましょう」</p> <p>ヒストグラムの読み取り</p>	<p>「5万円間隔にあわせると、10万円未満のところは、区間が2倍なので、高さ(確率密度)は・・・」</p> <p>「60万円以上のところは、どうしたらいいの???」</p>	<p>60万円以上のところに関しては、間隔幅を決めることができない、決まりもないので、ここは5分の1から10分の1くらいまでで、高さを調整し、ヒストグラムに示すように指示する。</p> <p>読み取りの視点は、 どのあたりに集中しているのか? など、度数分布表の読み取りと合わせてみていく。</p>																																																																																																																							
<p>展開 3</p>	<p>地域で、傾向の違いを見てみましょう。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="5">地</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>北海道</th> <th>東北</th> <th>関東</th> <th>北陸</th> <th>東海</th> </tr> <tr> <th colspan="2">世帯属性</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Hokkaido</th> <th>Tohoku</th> <th>Kanto</th> <th>Hokuriku</th> <th>Tokai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>190</td> <td>消費支出金額階級</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>199</td> <td>10万円未満</td> <td>135</td> <td>241</td> <td>534</td> <td>91</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>10万円～</td> <td>455</td> <td>776</td> <td>2,277</td> <td>801</td> <td>789</td> </tr> <tr> <td>201</td> <td>15万円～</td> <td>792</td> <td>1,149</td> <td>4,245</td> <td>992</td> <td>1,974</td> </tr> <tr> <td>202</td> <td>20万円～</td> <td>920</td> <td>1,219</td> <td>5,459</td> <td>979</td> <td>1,925</td> </tr> <tr> <td>203</td> <td>25万円～</td> <td>99</td> <td>769</td> <td>1,112</td> <td>5,992</td> <td>626</td> </tr> <tr> <td>204</td> <td>30万円～</td> <td>85</td> <td>520</td> <td>695</td> <td>4,499</td> <td>469</td> </tr> <tr> <td>205</td> <td>35万円～</td> <td>49</td> <td>345</td> <td>574</td> <td>3,299</td> <td>394</td> </tr> <tr> <td>206</td> <td>40万円～</td> <td>44</td> <td>229</td> <td>419</td> <td>2,197</td> <td>299</td> </tr> <tr> <td>207</td> <td>45万円～</td> <td>50</td> <td>157</td> <td>252</td> <td>1,595</td> <td>174</td> </tr> <tr> <td>208</td> <td>50万円～</td> <td>55</td> <td>109</td> <td>199</td> <td>1,192</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>209</td> <td>55万円～</td> <td>99</td> <td>77</td> <td>141</td> <td>999</td> <td>104</td> </tr> <tr> <td>210</td> <td>60万円以上</td> <td>201</td> <td>491</td> <td>1,779</td> <td>999</td> <td>992</td> </tr> </tbody> </table>			地							北海道	東北	関東	北陸	東海	世帯属性									Hokkaido	Tohoku	Kanto	Hokuriku	Tokai	190	消費支出金額階級						199	10万円未満	135	241	534	91	240	200	10万円～	455	776	2,277	801	789	201	15万円～	792	1,149	4,245	992	1,974	202	20万円～	920	1,219	5,459	979	1,925	203	25万円～	99	769	1,112	5,992	626	204	30万円～	85	520	695	4,499	469	205	35万円～	49	345	574	3,299	394	206	40万円～	44	229	419	2,197	299	207	45万円～	50	157	252	1,595	174	208	50万円～	55	109	199	1,192	115	209	55万円～	99	77	141	999	104	210	60万円以上	201	491	1,779	999	992	<p>地域によって合計の世帯数が異なるので、相対度数に直して、度数分布表やヒストグラムで比較させ、中心(山の位置)の傾向やちらばりの幅の大小の比較などを行う。</p>
		地																																																																																																																								
		北海道	東北	関東	北陸	東海																																																																																																																				
世帯属性																																																																																																																										
		Hokkaido	Tohoku	Kanto	Hokuriku	Tokai																																																																																																																				
190	消費支出金額階級																																																																																																																									
199	10万円未満	135	241	534	91	240																																																																																																																				
200	10万円～	455	776	2,277	801	789																																																																																																																				
201	15万円～	792	1,149	4,245	992	1,974																																																																																																																				
202	20万円～	920	1,219	5,459	979	1,925																																																																																																																				
203	25万円～	99	769	1,112	5,992	626																																																																																																																				
204	30万円～	85	520	695	4,499	469																																																																																																																				
205	35万円～	49	345	574	3,299	394																																																																																																																				
206	40万円～	44	229	419	2,197	299																																																																																																																				
207	45万円～	50	157	252	1,595	174																																																																																																																				
208	50万円～	55	109	199	1,192	115																																																																																																																				
209	55万円～	99	77	141	999	104																																																																																																																				
210	60万円以上	201	491	1,779	999	992																																																																																																																				

ま と め	<p>「各家庭が 1 ヶ月にどのくらい支出するのか, 地域比較も含めて, わかったことをまとめてみましょう」</p> <p>「今日, 作成した度数分布表やヒストグラムを持ち帰り, 各家庭で 1 ヶ月の支出について, 話し合ってみましょう」</p>		
-------------	---	--	--

【発展・数学的活動の課題】

食費やその他の支出項目の中から興味・関心のある項目を, 生徒 (または, グループ) に選択させて, 今回, 授業で習得した度数分布表やヒストグラムの方法を使って, 傾向を比較分析し, レポートや発表を行う。