

国際的な生徒参加型データを用いた統計学習
サイトの運用と今後の展開について

愛知教育大学 青山和裕

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

センサス@スクールサイト



2

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

センサス@スクールの特長

- 1) 自分自身のデータも加えられ、かつ自分たちと同世代の対象から得られたデータを扱うことで興味を持たせることができる
- 2) データそのものは生徒にとって身近なものであるため、生徒にとっても分析しやすい
- 3) 地域ごと、あるいは国ごとのデータを比較をすることで思わぬ発見をすることがある
- 4) 質問項目に回答する中で、質問紙の作成方法を始め、調査方法などについても学ぶ事が出来る
- 5) 国勢調査など社会で行われている調査の仕組みについて理解できる

3

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

INTERNATIONAL CENSUS@SCHOOL参加国



4

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

参加登録手順

センサス@スクールプロジェクト参加申込み用紙

センサス@スクールプロジェクトへの参加をご希望の方は、下の各項目をご記入の上、学校長による署名・捺印をお願いします。

学 校 名	
校 長 名	
姓 名	平
電 話 番 号	
担 当 者 名	
担当教員 e-mail アドレス	

校長署名： _____ 印

送付に際しては、下記住所に郵送するか、もしくは校長署名・捺印をしたものをスキャンした pdf ファイルを下記 e-mail アドレスに送付してください。

送付先住所：〒190-8562 立川市緑町 10-3 統計数理研究所
データ科学研究所 田村貴博研究室内
日本センサス@スクール事務局
e-mail アドレス：cs@stat.tu.ac.jp

センサス@スクールプロジェクト個人情報保護基本方針

- 個人情報の取得、利用及び廃棄にあたっては、できる限りその旨をお知らせし、取得にあたっては、適法かつ公正な手段で行います。
- 個人情報については、適切な管理を行うとともに、外部への漏出防止に努めます。また、当院からの不正アクセス、個人情報漏えい、破壊、改ざん及び複製の防止に努めます。

5

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

サンプルデータのダウンロード

登録済データ数は全635個、抽出数は200個
Q1 性別は？ Q2 生年月日は？ Q3 血液型は？ Q4 出身地は？ Q5 利き手は？ Q6 クリック時間(秒) Q7 睡眠時間(時間) Q8 身長は？(cm)

女の子	1988年6月8日	A型	三重県	右利き	0.32	(a) 6 (b) 9	157.0
女の子	1998年8月8日	O型	兵庫県	右利き	0.54	(a) 8 (b) 9	127.0
男の子	1988年9月5日	O型	愛知県	右利き	0.51	(a) 7 (b) 9	165.5
男の子	1996年4月1日	A型	兵庫県	右利き	0.39	(a) 7 (b) 7	146.
女の子	1996年4月15日	B型	兵庫県	右利き	0.4	(a) 8 (b) 11	152.
	1994年3月15日	O型	奈良	右利き	0.56	(a) 9 (b) 10	138.5

[csv形式抽出ファイルをダウンロードする](#)

生徒登録データ数 635件

6

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

翻訳教材

国際的な生徒参加型データを活用して学習しよう

センサス@スクール

センサス@スクールとは

- 概要
- 参加方法
- 個人情報保護
- 管理ページ
- 教員用アカウント設定
- よくある質問
- お問合せ

教材

NAME	COMMENT	SIZE
u0005.doc	高速の乗り物(教師用)(ニューズランド)	124KB
u0007.doc	高速の乗り物(生徒用)(ニューズランド)	209KB
u0006.doc	ほら話(教師用)(ニューズランド)	129KB
u0005.doc	ほら話(生徒用)(ニューズランド)	284KB
u0004.doc	どの平均？(教師用)(ニューズランド)	116KB
u0003.doc	どの平均？(生徒用)(ニューズランド)	126KB
u0002.doc	なれが犬主持ちになりましたか？(教師用)(ニューズランド)	89KB
u0001.doc	なれが犬主持ちになりましたか？(生徒用)(ニューズランド)	78KB
u0000.doc	なれが犬主持ちになりましたか？(教師用)(ニューズランド)	69KB
u0009.doc	1日あたりのコップ6杯？(教師用)(ニューズランド)	121KB
u0008.doc	1日あたりのコップ6杯？(生徒用)(ニューズランド)	114KB
u0007.doc	時間2分飛ぶように速く走ります(教師用)(ニューズランド)	104KB
u0006.doc	時間2分飛ぶように速く走ります(生徒用)(ニューズランド)	109KB
u0005.doc	メール(教師用)(ニューズランド)	102KB
u0004.doc	メール(生徒用)(ニューズランド)	147KB

7

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

身長と腕を広げた幅は本当に同じなのか？ 男女間で違いはないのか？



名前	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
性別	男	男	男	男	男	男	男	男	男	男
身長	109	146	150	200	155	150	151	152	148	130
腕を広げた幅	100	142	145	181	157	151	151	160	150	90

名前	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
性別	男	男	男	男	男	女	女	女	女	女
身長	152	162	149	140	165	160	159	160	147	149
腕を広げた幅	163	162	149	125	161	163	154	161	149	149

名前	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
性別	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女
身長	153	138	156	153	152	163	166	166	146	152
腕を広げた幅	159	143	150	149	154	161	165	166	131	150

8

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

分析の手順①

課題
身長と腕を広げた幅について、12歳の男女は同じなのか

1. 身長，腕を広げた幅のデータをそれぞれ度数分布表に表す
2. 度数分布表からそれぞれヒストグラムに表す
3. 分布の様子，はずれ値について検討する
4. 身長，腕を広げた幅の比を出す
5. 出した比を男女別に度数分布表に表す

9

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

分析の手順②

女子の割合のヒストグラム (階級幅 0.10)

男子の割合のヒストグラム (階級幅 0.05)

女子の割合のヒストグラム (階級幅 0.01)

男子の割合のヒストグラム (階級幅 0.05)

第7回統計教育の方法論ワークショップ 2011/03/05

センサス質問項目

- × 基礎情報
 - + 性別，生年月日，血液型，居住県
- × 回答者について
 - + 利き手，反射神経測定，平均睡眠時間
- × 測定
 - + 身長，へその高さ，腕を広げた幅，足のサイズ
- × 学校について
 - + 郵便番号，共学か，生徒数，学年，通学交通手段，通学時間
- × 生活について
 - + 朝食，性格，神経衰弱クリア時間測定，好きなスポーツ
- × あなたの意見
 - + 環境問題に対する関心度

11