

衣類乾燥機はどこで売れている？

私立 明治大学付属明治中学校 1年 名前 宮本 真弥

1. 研究の動機

先日、家電量販店を訪れたところ、家庭用の衣類乾燥機を盛んにPRしていた。

今まで、あまり衣類乾燥機について意識を持ったことは無かったが、ふと、地域性（＝気候）によってだいぶ売れ方が違うのではないだろうかという、疑問が頭に浮かんだ。

そこで、この疑問を解消するために、地域ごとの各種データの収集・分析を行い、気候データと衣類乾燥機の普及率の相関関係を調べてみることにした。また、同じ乾燥機ということで、布団乾燥機についても同様の考察をすることとした。

2. 研究の方法

- (1) 都道府県別の各種気候データを調べる。
- (2) 衣類乾燥機（および布団乾燥機）の都道府県別普及率を調べる。
- (3) 上記(1)(2)のデータを統合する。
- (4) 一般的に気候データから想定される結果（例えば、雨が多い地域では、乾燥機の普及率が高い等）を検証。各気候データの上位10都道府県を抽出し、乾燥機の普及率と比較を行う。比較にあたっては、エクセル表を使い、前述10都道府県のデータを色付けすることで、視覚的にその相関関係の“見える化”を行う。
- (5) 上記(4)の結果を分析する。想定結果と違いが見られる場合は、その要因についても可能な限り検討を行う。

3. 研究の結果と考察

◆各項目の順位データへの色付けについて

- a. 年間日照時間：少ない方が乾燥機の普及率が高いと想定され、低順位に着色
- b. 年間降水量：多い方が乾燥機の普及率が高いと想定され、高順位に着色
- c. 年間快晴日数：少ない方が乾燥機の普及率が高いと想定され、低順位に着色
- d. 年間降水日数：多い方が乾燥機の普及率が高いと想定され、高順位に着色
- e. 年間雪日数：多い方が乾燥機の普及率が高いと想定され、高順位に着色
- f. 年間平均気温：低い方が乾燥機の普及率が高いと想定され、低順位に着色

【表1】

(単位: %・位)

◆都道府県別の衣類乾燥機普及率

都道府県別の衣類乾燥機普及率					全国順位（ブランクはデータなし）					
都道府県	衣類乾燥機普及率	順位	布団乾燥機普及率	順位	年間日照時間	年間降水量	年間快晴日数	年間降水日数	年間雪日数	年間平均気温
福井県	41.9	1	48.4	8	41	15	35	5	13	34
滋賀県	31.7	2	29.9	14	17	26	18	18	16	31
石川県	31.1	3	56.2	5	36	9	38	1	12	32
富山県	29.3	4	62	2	44	11	28	2	11	36
京都府	25.9	5	32	13	30	18	35	27	9	18
奈良県	23.5	6	26.7	17	27	33	28	29	34	27
鳥取県	21.2	7	33.5	12	42	21	43	7	14	27
島根県	20.2	8	27.7	16	46	19	32	8	14	29
徳島県	20.1	9	28	15	9	24	22	34	34	12
和歌山県	19.6	10	19.3	35	3	31	24	38	38	10
三重県	19.2	11	21.3	28	4	22	6	23	38	20
新潟県	17.6	12	58.2	4	40	32	42	6	6	39
香川県	17.4	13	26.7	18	15	41	23	46	29	16
沖縄県	16.5	14	7.7	47	39	10	45	10	47	1
岐阜県	16.3	15	26.2	19	5	16	5	25	22	20
静岡県	16.2	16	21.3	29	10	7	3	32	46	12
埼玉県	15.8	17	22.3	25	12	40	1	37	29	29
千葉県	14.8	18	22.4	24	29	27		32	17	23
兵庫県	14.7	19	24.8	21	8	38	32	42	38	9
群馬県	14.5	20	19.6	32	6	42	2	39	34	34
大阪府	14.4	21	22.6	22	7	34	28	34	29	10
福島県	14.3	22	35.2	11	35	45	38	43	8	40
愛媛県	14	23	20.8	30	23	29	24	28	26	12
東京都	13.9	24	25.9	20	31	23	13	25	42	26
山梨県	13.9	25	17.8	39	1	46	11	41	23	32
神奈川県	13.8	26	22.3	26	21	17	13	22	38	20
広島県	13.7	27	20.7	31	25	14	20	29	20	17
山口県	13.7	28	18.3	38	38	6		12	10	25
茨城県	13.6	29	17.7	40	13	35	9	40	20	37
栃木県	13	30	17.4	41	20	28	6	31	17	37
愛知県	12.9	31	19.6	33	2	25	8	24	23	19
高知県	12.9	32	18.8	36	11	3	9	17	42	4
岡山県	12.5	33	19.6	34	18	30	12	43	29	24
佐賀県	12.5	34	18.4	37	28	4	13	21	26	8
宮城県	12.3	35	40.3	9	26	44	35	47	9	41
山形県	12.1	36	52.3	6	43	43	38	14	5	43
長野県	12	37	22.5	23	16	47	26	45	6	42
福岡県	11.1	38	21.6	27	32	8	28	11	19	4
熊本県	11	39	14.7	44	22	5	19	15	23	7
宮崎県	10.9	40	11.4	46	14	2	3	20	45	3
鹿児島県	10.8	41	13.2	45	19	1	13	12	44	2
秋田県	9.8	42	67.7	1	45	20	43	2	3	44
長崎県	9.7	43	16.5	43	37	12	20	15	26	4
青森県	9.3	44	58.7	3	47	36	34	4	2	46
大分県	9	45	16.7	42	24	13	13	36	34	12
岩手県	8.7	46	48.5	7	33	39	38	18	4	45
北海道	3.7	47	37.5	10	34	37	26	9	1	47

【表2】

(単位: %・位)

◆都道府県別の布団乾燥機普及率

都道府県別の布団乾燥機普及率					全国順位 (データはなし)						
都道府県	衣類乾燥機普及率	順位	布団乾燥機普及率	順位	年間日照時間	年間降水量	年間快晴日数	年間降水日数	年間雪日数	年間平均気温	
秋田県	9.8	42	67.7	1	45	20	43	2	3	44	
富山県	29.3	4	62	2	44	11	28	2	11	36	
青森県	9.3	44	58.7	3	47	36	34	4	2	46	
新潟県	17.6	12	58.2	4	40	32	42	6	6	39	
石川県	31.1	3	56.2	5	36	9	38	1	12	32	
山形県	12.1	36	52.3	6	43	43	38	14	5	43	
岩手県	8.7	46	48.5	7	33	39	38	18	4	45	
福井県	41.9	1	48.4	8	41	15	35	5	13	34	
宮城県	12.3	35	40.3	9	26	44	35	47	9	41	
北海道	3.7	47	37.5	10	34	37	26	9	1	47	
福島県	14.3	22	35.2	11	35	45	38	43	8	40	
鳥取県	21.2	7	33.5	12	42	21	43	7	14	27	
京都府	25.9	5	32	13	30	18	35	27	9	18	
滋賀県	31.7	2	29.9	14	17	26	18	18	16	31	
徳島県	20.1	9	28	15	9	24	22	34	34	12	
島根県	20.2	8	27.7	16	46	19	32	8	14	29	
奈良県	23.5	6	26.7	17	27	33	28	29	34	27	
香川県	17.4	13	26.7	18	15	41	23	46	29	16	
岐阜県	16.3	15	26.2	19	5	16	5	25	22	20	
東京都	13.9	24	25.9	20	31	23	13	25	42	26	
兵庫県	14.7	19	24.8	21	8	38	32	42	38	9	
大阪府	14.4	21	22.6	22	7	34	28	34	29	10	
長野県	12	37	22.5	23	16	47	26	45	6	42	
千葉県	14.8	18	22.4	24	29	27		32	17	23	
埼玉県	15.8	17	22.3	25	12	40	1	37	29	29	
神奈川県	13.8	26	22.3	26	21	17	13	22	38	20	
福岡県	11.1	38	21.6	27	32	8	28	11	19	4	
三重県	19.2	11	21.3	28	4	22	6	23	38	20	
静岡県	16.2	16	21.3	29	10	7	3	32	46	12	
愛媛県	14	23	20.8	30	23	29	24	28	26	12	
広島県	13.7	27	20.7	31	25	14	20	29	20	17	
群馬県	14.5	20	19.6	32	6	42	2	39	34	34	
愛知県	12.9	31	19.6	33	2	25	8	24	23	19	
岡山県	12.5	33	19.6	34	18	30	12	43	29	24	
和歌山県	19.6	10	19.3	35	3	31	24	38	38	10	
高知県	12.9	32	18.8	36	11	3	9	17	42	4	
佐賀県	12.5	34	18.4	37	28	4	13	21	26	8	
山口県	13.7	28	18.3	38	38	6		12	10	25	
山梨県	13.9	25	17.8	39	1	46	11	41	23	32	
茨城県	13.6	29	17.7	40	13	35	9	40	20	37	
栃木県	13	30	17.4	41	20	28	6	31	17	37	
大分県	9	45	16.7	42	24	13	13	36	34	12	
長崎県	9.7	43	16.5	43	37	12	20	15	26	4	
熊本県	11	39	14.7	44	22	5	19	15	23	7	
鹿児島県	10.8	41	13.2	45	19	1	13	12	44	2	
宮崎県	10.9	40	11.4	46	14	2	3	20	45	3	
沖縄県	16.5	14	7.7	47	39	10	45	10	47	1	

- (1) 衣類乾燥機普及率については、「年間日照時間」、「年間快晴日数」、「年間降水日数」との相関が見られる（【表1】参照）。すなわち、年間日照時間と年間快晴日数が少なく、年間降水日数が多い都道府県での普及率が高い。
- (2) また、「年間降水量」、「年間雪日数」、「年間平均気温」との相関は弱く、どちらかと言えば、降水量、雪日数が多く、平均気温が低い都道府県は乾燥機の普及が進んでいない。つまり必ずしも雨雪が多いからといって、衣類乾燥機が普及している訳ではないことが見てとれる。
- (3) しかしながら、その一方で年間日照時間の少ない青森県、秋田県、山形県や年間快晴日数が少ない岩手県、秋田県、山形県、宮城県、年間降水日数が多い北海道、青森県、秋田県では、衣類乾燥機の普及率が低い。
- (4) (3) の事象は、(1) の結果と相反する内容となっており、言い換えるならば、「年間日照時間」、「年間快晴日数」が少なくても、衣類乾燥機の普及率が高い場合と低い場合があり、「年間降水日数」が多くても同様に衣類乾燥機の普及率が高い場合と低い場合がある結果となっている。
- (5) 更なる考察を加えると、(3) で炙り出された都道府県は、多くが北海道と東北地方の都道府県であり、雪の多い地域と言える。この地域で衣類乾燥機の普及が進んでいないということは、何か別の要因があると考えられる。同じ雪の多い地域である福井県や石川県、富山県の北陸3県は普及率上位にあることを考えると、北陸に比べ、北海道、東北は衣類乾燥機を必要としない理由があるのではないだろうか。
- (6) 想定としては、以下の可能性を今後、探りたい。

■想定1：雪質の違い。北陸の雪は湿り気が多く、湿度が高い？逆に北海道や東北の雪はサラサラ（乾燥している）なのだろうか？

■想定2：住居設備の違い。北海道や東北では、住居に乾燥室が装備され、わざわざ衣類乾燥機を購入しないのではないだろうか？

■想定3：コインランドリー施設の普及。北海道、東北にはコインランドリー施設が充実しており、家庭では乾燥機が要らない？

- (7) 続いて、同じ乾燥機でも布団乾燥機の方は、その普及率と各気候データとの間に、かなり顕著な相関関係が見受けられた（【表2】参照）。「年間日照時間」、「年間快晴日数」が少なく、「年間降水日数」、「年間雪日数」が多い、また「年間平均気温」が低い都道府県ほど、布団乾燥機の普及率が高い。
- (8) 「年間降水量」が多い都道府県が比較的普及率低位となっているが、台風の影響が考えられ、この影響を除いた場合における検討は必要と思われる。
- (9) また布団乾燥機は衣類乾燥機よりも全体的に普及率が高いこと、布団乾燥機の普及率ランキング上位の都道府県が、衣類乾燥機の普及率でも相対的に上位に位置しているのに対し、衣類乾燥機の普及率ランキング上位の都道府県は、布団乾燥機の普及率ではかなりバラけた位置づけになっていることは意外であった。
- (10) さらに、衣類乾燥機では見られた、「北海道・東北」地方と「北陸」地方の違いが、布団乾燥機では浮かび上がってこない（いずれの地方も普及率が高い）というのも面白い結果であった。

5. 感想と今後の課題

- (1) 今回、ふとした疑問から家庭用衣類乾燥機の普及について調べることとなったが、当初、自分が想定していた結果とは異なる面が多々出てくることとなり、正直、自分でも驚いている。
- (2) 特に同じ雪の多い北海道、東北と北陸で、衣類乾燥機の普及率が大きく異なっていたことは、今後、この研究を深めていくテーマになると思った。
- (3) いずれにしても身近なところに調査・分析・研究するテーマが転がっている可能性があること、またそのプロセスで用いる各種データについては、統計データ等、様々なものがあることを学ぶことが出来た。
- (4) 最後に、本テーマにおける今後の課題として、以下の諸点を掲げ、研究の掘り下げを進めていきたい。

■課題1：各種データの調査年の同一化。これが実現することで、より正確な相関分析が可能となる。

■課題2：切り口の多様化。今回は気候データを軸に相関性を検証したが、以下の切り口（観点）を加味した分析を行いたい。

- ①共働き世帯と一般世帯
- ②家電量販店の立地店舗数
- ③衣類乾燥機メーカーの立地
- ④コインランドリー施設の立地
- ⑤地方毎の特徴（傾向）
- ⑥高層住宅（洗濯干し制限）普及との関連性
- ⑦台風による影響の除去

6. 参考文献など

◆総務省統計局「統計でみる都道府県のすがた2018」

<https://www.stat.go.jp/data/k-sugata/index.html>

◆総務省統計局「平成元年全国消費実態調査 全国 主要耐久消費財編」

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200564>

◆Wikipedia「衣類乾燥機」

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%A1%A3%E9%A1%9E%E4%B9%BE%E7%87%A5%E6%A9%9F>

以上