

電力の見える化演習による 大学生の省エネ意識変化 に関するテキスト分析

山梨大学 生命環境学部
地域社会システム学科
下村 珠由

目次

1. 研究目的
2. 電力の見える化演習
3. テキスト分析
 - (1)単語頻度解析の結果
 - (2)係り受け頻度解析の結果
 - (3)ことばネットワークの結果
4. まとめ

1. 研究目的

家庭部門における新しい省エネの方法として、電力の見える化が注目されている。

山梨大学は、大学生を対象に電力の見える化演習を行い、演習後に省エネ意識の変化に関するアンケート調査を実施してきた。

本研究では、アンケート調査結果にテキストマイニングを適用し、大学生の省エネ意識の変化要因を明らかにすることを目的とする。

2. 電力の見える化演習

期間：2013年度～2017年度

貸出：省エネナビ*(分電盤に設置)

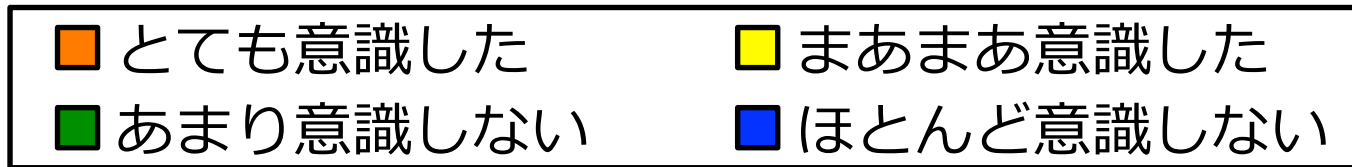
ワットアワーメータ**(家電に設置)

*中国計器工業株式会社 **株式会社システムアートウェア

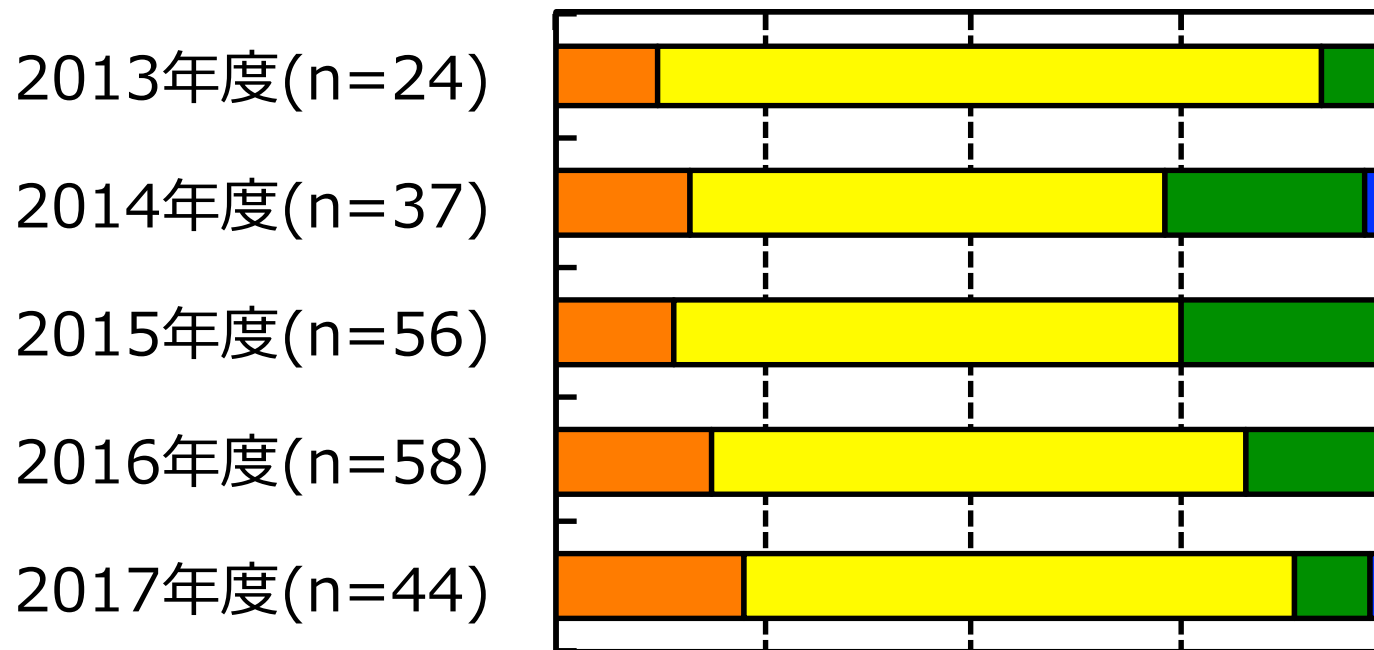
■ 演習の流れ

- (1)大学生が1週間ずつ家庭の電力測定
- (2)表計算ソフトによる電力の見える化
- (3)グループ発表会の開催
- (4)省エネ意識変化のアンケート調査

省エネ意識変化の結果



0% 25% 50% 75% 100%



3. テキスト分析

使用データ：2種類のアンケート調査原文

(a)意識が変化した(n=178)

(b)意識が変化しない(n=41)

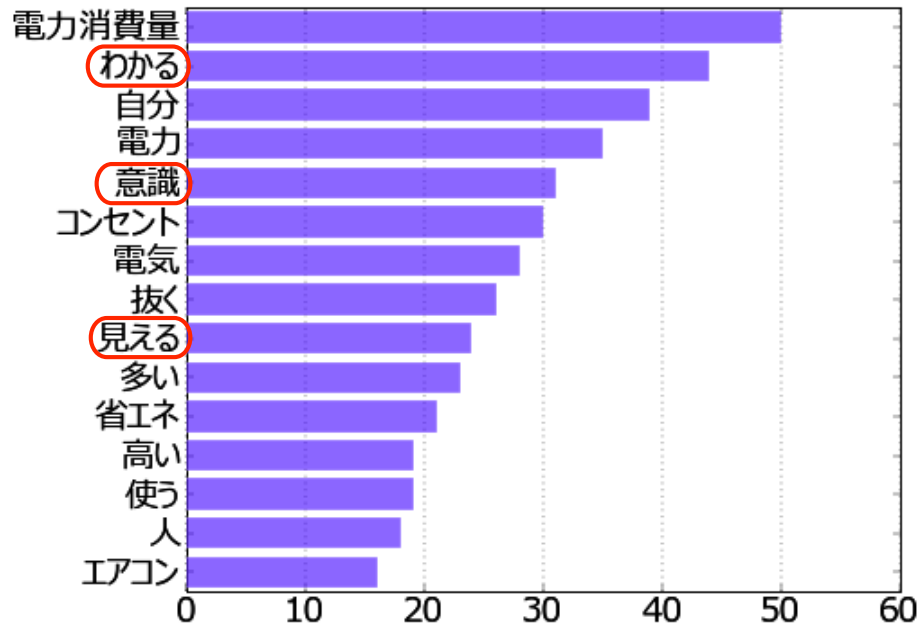
使用ソフト：Text Mining Studio 4.2

(1)単語頻度解析

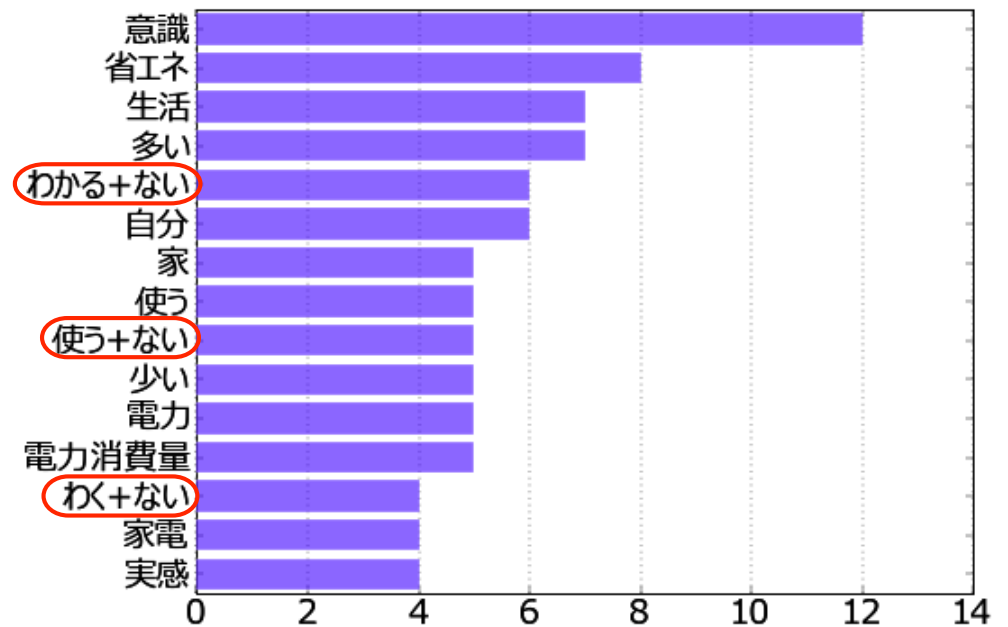
(2)係り受け頻度解析

(3)ことばネットワーク

(1) 単語頻度解析の結果



(a) 省エネ意識が変化した

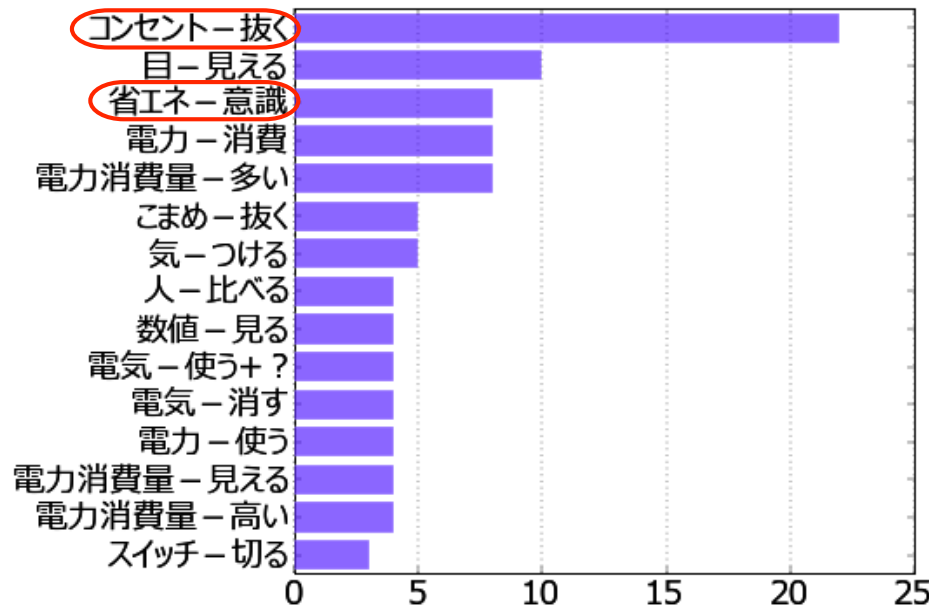


(b) 省エネ意識が変化しない

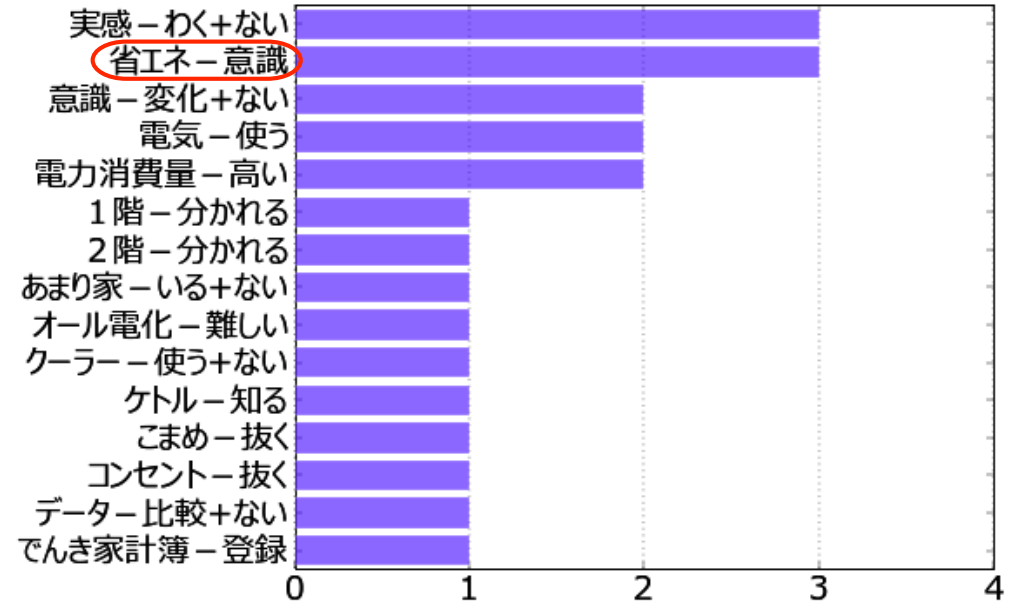
『わかる』『見える』『意識』など、自分の内面への言及頻度が高い。
『エアコン』『コンセント』などの家電に関する単語が登場している。

『わかる+ない』『使う+ない』
『わく+ない』など、打消し表現の頻度が高い。

(2)係り受け頻度解析の結果



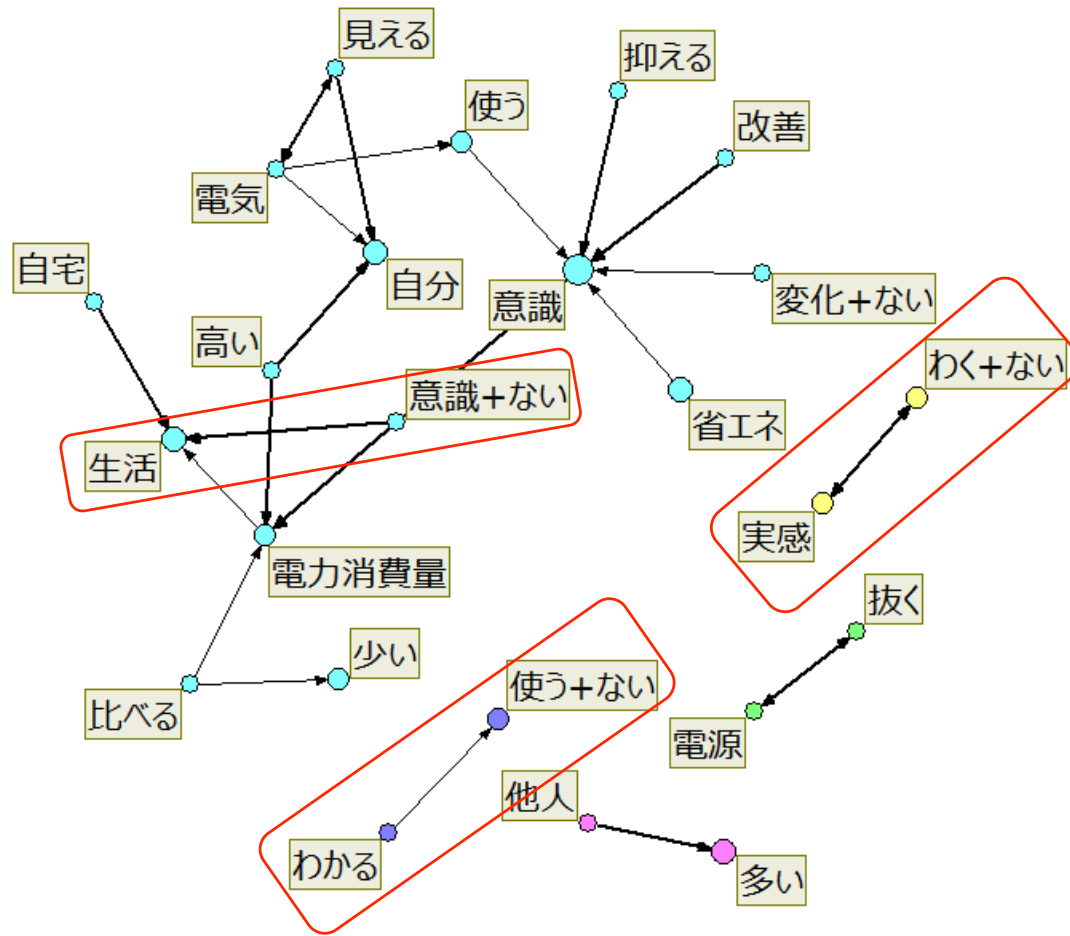
(a)省エネ意識が変化した



(b)省エネ意識が変化しない

『省エネ-意識』の係り受けは、(a)と(b)の違いを問わず、共に上位である。ただし、(a)の場合は、演習によって省エネを意識し始めたという記述であり、(b)の場合は、この演習前から既に省エネを意識していたという記述である。また、(a)において『コンセント-抜く』という係り受けの登場頻度が圧倒的に高い。このことから大学生が実践した省エネ行動の代表例といえる。

(3)ことばネットワークの結果2



(b)省エネ意識が変化しない

注目したことばネットワーク原文

『**実感**—**わく**+ない』

特別実践しなくても、自分の経済状況はあまり変化がないし、**実感**が**わかない**と私は考えるため。

『**わかる**—**使う**+ない』

もともとあまり**使っていない**ことが**わかった**から。

『**意識**ない—**生活**』

自宅は電気をいくら使っても電気代が一律であるので、あまり**意識**して**いません**。しかし、演習で原因がわからない**電力消費量**があったので、自分の**生活**を見直したい。

4. まとめ

省エネ意識が変化した理由は、電力の見える化や班員との比較によって、省エネ行動に伴うプラス要因に気づいたことが挙げられる。

省エネ行動の代表例は、家電のプラグをコンセントから抜く方法であることがわかった。

省エネ意識が変化しない理由は、経済的にも省エネの実感がわかないこと、従来からあまり電力を使っていないことが挙げられる。

謝辞

演習のアンケート調査にご協力いただいた山梨大学の関係者各位に深く感謝します。

参考文献

本藤祐樹 (2012) 見える化がもたらす家庭における省エネの可能性, 日本エネルギー学会誌, 91(7), 563-569

島崎洋一 (2015) 大学生を対象にした電力の見える化演習, エネルギー環境教育研究, 9(2), 31-34