

# 豊洲校舎利用者の節電への意識の変化に関するアンケート調査



節電 アンケート調査  
 東北地方太平洋沖地震 省エネルギー行動

J10085 中村 恭輔  
 指導教員 西村 直也

## 1. 概要

東北地方太平洋沖地震（以下、震災）から 2 年が経過した今夏、電力供給は比較的安定し、電力不足は緩和された。そこで、本研究では、利用者の節電における現状を明らかにし、今後の節電活動に活かすことを目的として、アンケート調査を実施した。その結果、学生の意識や行動の変化と今後に活かせる指針が明らかとなった。

## 2. 背景と目的

震災の影響から、2011 年夏期には東京電力管内では深刻な電力不足に陥った。本学豊洲校舎では、国より義務付けられた節電量を達成する為にエスカレーターやエレベーターを停止する等の強制的な措置を行ってきた。こうした状況から、震災前後で学生の節電に対する意識や行動は著しく変化した<sup>1)</sup>。

当研究室では震災前後の節電に対する意識や行動の変化を、豊洲校舎利用者を対象に調査<sup>1)</sup>してきた。2011 年の研究では、震災を機に節電や省エネルギーに対する意識が向上した事、節電行動の実施に慣れ、それに伴う不都合を感じづらくなった事、また 4 ヶ月という短い期間で既にその意識の低下がみられた事などを指摘した。

本研究では、2011 年に行った調査から 2 年が経過した現在、対象者の節電に対する意識はどのように変化したのかを明らかにする為にアンケート調査を実施した。その結果より、今後の豊洲校舎における節電活動に活かすことを目的とした。

## 3. 調査手法

アンケート調査は豊洲校舎を利用する工学部 3、4 年の学生と研究室に所属する学生を対象に行う。主に学部 3 年の学生については豊洲校舎で開講される講義で、講義終了後にアンケート表を配布し、その後速やかに回収する。研究室に所属する学生については、研究棟の各部屋を回り直接配布した後、約 30 分後に再度直接回収に回り、回収率の向上を図る。

表 1 にアンケートの概要を、表 2 に回答者の属性を示す。アンケート調査は 2013 年 10 月 23 日～11 月 14 日に実施し、419 件の回答を得た。節電行動の実施度合を尋ねるアンケート概要 4.については、調査結果の比較・検討がしやすいように、質問項目は 2 年前のものにのっ

表 1 アンケート概要

1.2011年夏期に比べ、節電に対する意識はどのように変化したか
2.2013年夏期の電力不足について深刻だと感じたか
3.周囲の人との程度節電について話し合ったか
4.豊洲校舎において、2013年夏期に実施した節電行動
①使われていない教室の照明を消す ②空調の設定温度を28℃にする
③電力に頼らない方法で涼む ④階段を利用する(上り3階以下)
⑤階段を利用する(上り4階以上) ⑥階段を利用する(下り3階以下)
⑦階段を利用する(下り4階以上)
5.豊洲校舎において、4.以外に実施している節電行動(記述)
6.豊洲校舎において、電力の無駄遣いや不満を感じたことはあるか(記述)
7.節電について、面倒だと感じるか
8.2014年夏期に節電を実施しようと思うか

※1.は5段階、4.は3段階、その他は4段階で表記

表 2 回答者の属性

学年	回答者数(人)	割合(%)	性別	回答者数(人)	割合(%)
B3	196	46.8%	男	350	83.5%
B4	172	41.1%	女	69	16.5%
M1	35	8.4%	全体	419	100%
M2	15	3.6%			
D1	0	0.0%			
D2	0	0.0%			
D3	1	0.2%			
全体	419	100.0%			

たものとし、必要と感じられた部分のみ修正して実施した。以下に考察を記す。

## 4. 調査結果と考察

### (1) 節電に対する意識の変化

図 1 に「2011 年夏期に比べ、節電意識はどのように変化したか」という設問に対する結果を示す。「とても向上した」と「向上した」を合わせた回答は 30%、「あまり変わっていない」の回答は 54%となっており、主観的な意識は震災直後と比べても維持されている事がわかる。

### (2) 節電の実施率の推移

図 2 に「教室の照明を消す」の回答の割合の推移を示す。節電への取組は震災直後に上昇し、その後時間経過とともに低下する傾向が見られた。また 2013 年夏季の取組では、「実施した」の回答が震災前の水準を下回るものも多く見られた。しかし、「たまに実施した」の回答は震災前後に比べ高まっている事から、習慣が無くなったのではなく、実施の頻度が低下していると考えられる。その要因として、電力不足に対する意識の低下が考えられる。これは、輪番停電などがあった 2011 年と比較して、2013 年夏には電力供給は比較的安定化しており、節電が

必要だという認識が徐々に希薄になっていった為である。

(3) 節電の実施数とそれに影響を及ぼす因子

図3に電力不足に対する考え方と節電の平均実施数の関係を示す。2013年夏時点で電力不足を深刻だと感じているかどうかによって回答者をグループ分けし、それぞれのグループの節電の平均実施数を比較したところ、深刻だと感じているグループの方で実施数が増える傾向が見られた。これは電力不足が緩和されたと感じた回答者が節電に取り組まなくなっていたことと関係が深いと思われる。

図4に周囲の人と節電の話題になる頻度と節電の平均実施数の関係を示す。話題になった頻度についても同様に回答者をグループ分けし、節電の平均実施数を比較してみた結果、家族や大学の友人、周辺地域の住人との情報のやり取りが多い回答者は、節電の実施数が多い傾向が見られた。

図5に節電の負担感と節電の平均実施数の関係を示す。負担感についても同様に回答者をグループ分けし、節電の平均実施数を比較してみた結果、節電を負担だと感じている場合で実施数が少ないという傾向が見られた。

5. 結論

節電の取り組みを継続させていくには、学生の節電に対する負担感を和らげる働きかけが必要である。「たまに実施した」と回答した人が多いことから、以前の実施率を回復させていくことができる可能性は十分にあるだろう。節電に対する負担感を和らげるには、まず節電を理由にした大学設備の大幅な利用制限を避けることが挙げられる。アンケート概要 6. の記述回答で、エアージェット、PC モニター等の大学の設備が節電を理由に使えない事を不満に感じているという回答が多数得られた。校舎での節電を継続していくには、これらの大幅な制限を避け、細やかな部分での節電に協力してもらえようような働きかけをすることが必要であると思われる。

次に大学と学生間の双方向型の関係の構築が有効だと考えられる。例えば、節電による電気代削減の効果を具体的に示すことで、節電の有効感やメリットを強調し、取組に対する興味や関心を高めることもできる。また、大学の活動やキャンペーンを行うことで、取組への親しみやすさを向上させる方法も考えられる。

図4は家族や大学の友人、周辺地域の住人と節電の話題になる頻度と節電の平均実施数の関係を示す。この図からわかるようにこうした人達との話題に節電が登場するような働きかけをすることも重要だと考えられる。

今後の課題として、本研究で用いたクロス集計を今後の調査でも継続して行う必要がある。そうすることで、各グループにおける節電の実施率の推移が見えてきて、さらに詳しい傾向の把握が可能になる。

引用文献

1) 前川織絵：「豊洲校舎利用者の節電に関するアンケート調査」

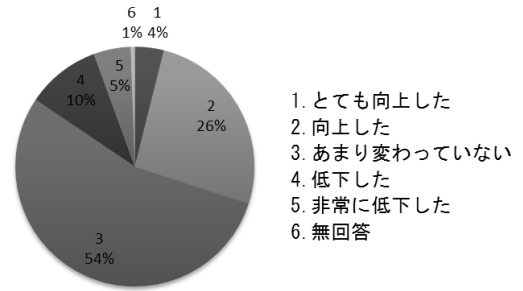


図1 節電に対する意識の変化

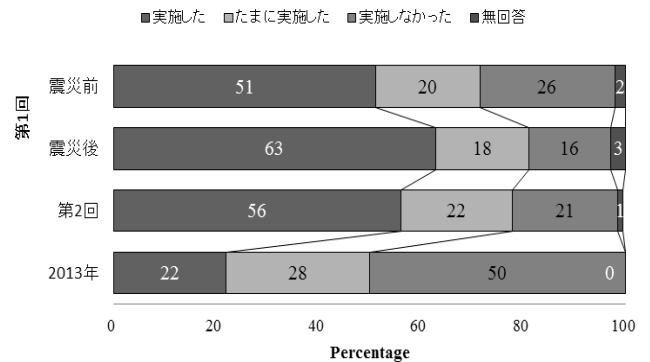


図2 節電の実施率の推移

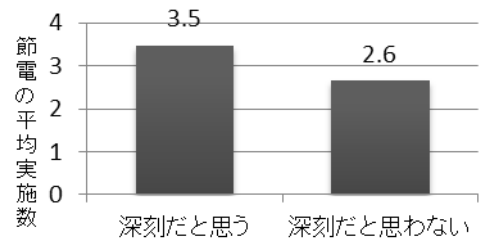


図3 電力不足に対する考えと実施数の関係

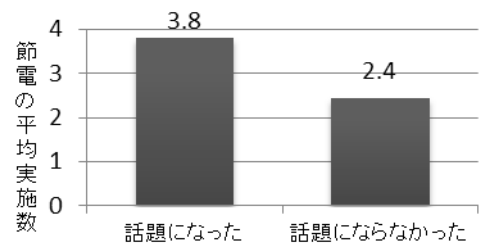


図4 節電の話題になる頻度と実施数の関係

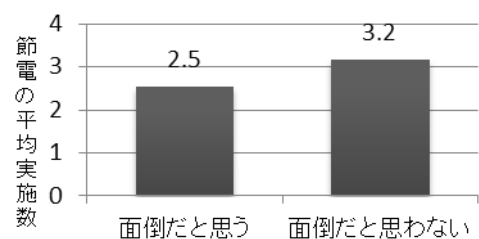


図5 節電の負担感と実施数の関係