

# 東日本大震災後の節電問題 についての大学生の批判的思考

## 節電不要論を主張するテレビ番組 視聴後の節電意識の変化

いとうたけひこ・村田洋平・杉田明宏  
(和光大学)(和光大学)(大東文化大学)

E-mail: [take@wako.ac.jp](mailto:take@wako.ac.jp)

日本発達心理学会第24回大会発表論文集, 198.

ポスター発表 P2-009

2013年3月15日13:00-13:50

明治学院大学白金キャンパス さん・サン広場

# 問題：2011年夏の節電キャンペーン

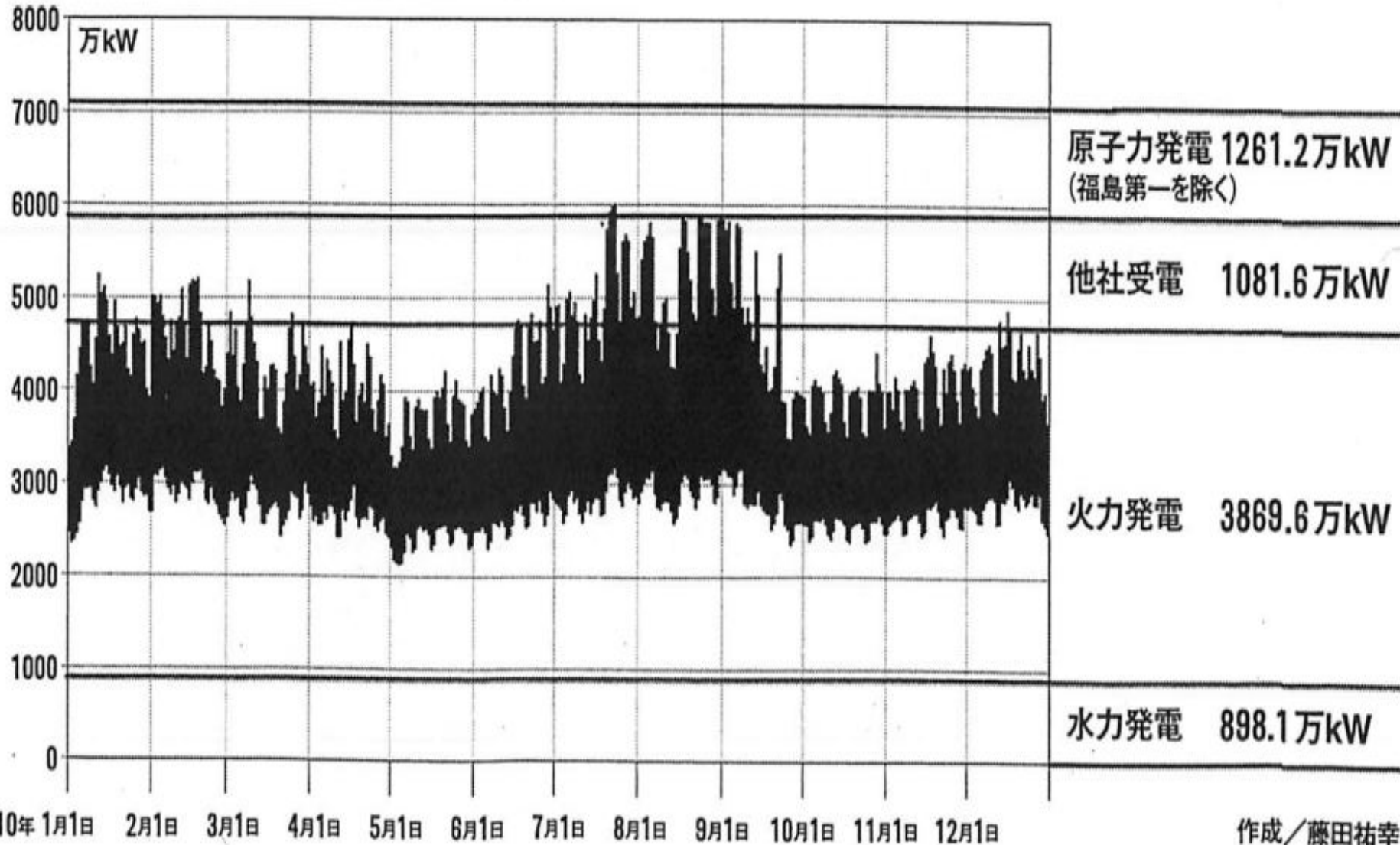
2011年3月11日の東日本大震災によって以降原子力発電所が止まってしまった。それによって消費電力のピークである八月に節電が必要だと東京電力は主張し、そのようにマスメディアで報道された。しかしそれは本当に必要なことであつたのだろうか？

- 夏のピーク時の電力消費量は6000万kWh前後であると予想されていた。
- しかし、経産省の出したデータから試算した結果、火力や水力発電等の他の発電手段は余力を残しており、その余力を使えば十分電力は足りるようであつた。

# 2010年度東京電力統計(藤田,2011)

## 東京電力の電力供給量の推移

2010年 データは東京電力より



# 試算結果の図 (玉川,2011 番組内容を出版したもの)

名古屋大学の高野雅夫准教授が、各電力会社が経産省に提出した発電能力に基づいて発電能力を調べたところ、猛暑だった2010年の夏場の電力使用量ピーク時よりも上回っていることが判明。だったら節電しなくてもいいのでは？



高野雅夫 名古屋大学准教授

## 発電設備容量 試算 (万kW)

電力会社に電力を供給

	水力	揚水	総電力事業者 揚水	稼働 原子力	火力	総電力事業者 火力	緊急設置 電源	合計	去年の ピーク電力
東京電力	218	681	253	491	3819	545	200	6207	6000 [+3.3%]
関西電力	331	488	57	455	1636	896	0	3863	3138 [+19.9%]
中部電力	186	336	113	0	2390	70	0	3095	2709 [+12.5%]

※運転停止中の福島第一・第二や浜岡は除外

仮に原発をすべて止めると……

原発停止

原発停止

東電・関電・中電とも  
発電能力は猛暑だった  
2010年を上回っている!  
節電の  
必要ナシ!

	水力	揚水	総電力事業者 揚水	稼働 原子力	火力	総電力事業者 火力	緊急設置電源	合計	去年の ピーク電力
東京電力	218	681	253	0	3819	545	200	5716	6000 [-5.0%]
関西電力	331	488	57	0	1636	896	0	3408	3138 [+7.9%]
中部電力	186	336	113	0	2390	70	0	3095	2709 [+12.5%]

予備電力は5%あれば十分とされています。だとすると東電管内は少し厳しい状況ですが、関電・中電管内は、原発を止めてもやっぱり電力は余っているんです!

原発をすべて止めても  
関電・中電管内はやっぱり  
節電の必要ナシ!

# 目的

- 本研究の目的は、当時の発電能力で充分供給量が足りており2011年夏の節電は不要であったという主張のテレビ番組を、学生が視聴することにより、節電に関する意識が2011年10月の時点でどのように変化するかを調査することである。

# 方法

①**手続き**： 番組の視聴前後に質問紙を用いて調査を行った。

●事前テストの質問紙は戸塚(2002)の「環境問題についてのアンケート」のうち電力不足問題に関する15項目4件法の質問を過去形で問うた。

●映像を視聴した後の事後テストは(1)戸塚(2002)の15項目4件法に加え(2)映像についての意見6項目2件法、そして、(3)この映像の感想を問うた。テキストマイニングでは(3)の内容を分析した。

②**対象者**： 対象者は大学51名だったが有効回答者数は48名(男子28名、女子18名、不明2名)であり、平均年齢は21.6歳であった。有効回答率は94.1%である。調査実施は2011年10月27日の授業にて行った。

③映像刺激：映像刺激は2011年7月7日に放送されたテレビ番組「情報満載ライブショー モーニングバード!」のコーナー「そもそも総研たまペディア」を、youtube上にアップロードされているもの(15分)を用いた([http://www.youtube.com/watch?v=696D\\_vsgmyc](http://www.youtube.com/watch?v=696D_vsgmyc))。

番組は当年の夏の電力供給量は充分足りていると主張している。高野雅夫准教授が経産省のデータから試算した結果、原子力発電所を止めても関西電力と中部電力は節電の必要性がない。また、東京電力は原子力発電所を止めるとピークの供給量には足りなくなるが、15%も節電をする必要はないと指摘している。

# 結果1：節電の認知・意図の変化

- [効果の有無] SPSS ver.18を用いて、事前テストの平均値と事後テストの平均値の差を計算したところ、変化量は  $N=48, M=-.113, SD = .265$  であり有意差が見られた ( $t(47) = -2.93, p = .005$ )。
- [効果の大きさ] 効果量は  $ES = 0.42$  であった。
- [効果の一般性]<sup>(南風原, 2010)</sup>  
節電の認知・意図の平均値が低下した学生は30名 (62.5%)、不変が5名 (10.4%)、節電の認知・意図が逆に増加した者13名 (27.1%) であった。  
(表1では性別不明2名は除外)



表1 態度変容と性別のクロス表

			性別		合計
			男	女	
態度変容	節電減少群	度数	18	10	28
		態度変容の%	64.3%	35.7%	100.0%
		性別の%	64.3%	55.6%	60.9%
		調整済み残差	.6	-.6	
	節電続行群	度数	10	8	18
		態度変容の%	55.6%	44.4%	100.0%
		性別の%	35.7%	44.4%	39.1%
		調整済み残差	-.6	.6	
合計	度数	28	18	46	
	態度変容の%	60.9%	39.1%	100.0%	
	性別の%	100.0%	100.0%	100.0%	

## 結果2：特徴語分析

- 特徴語分析とは、各群において特徴的に出現する単語及び係り受け表現を抽出する分析である。表 2は補完類似度を用いて「節電減少群」（効果有群）と「節電続行群」（効果無群）にそれぞれ用いられている特徴語を表している。
- 節電減少群（効果有群）では、右側の節電続行群に見られない「情報」「正しい」「疑問」などの単語がある。
- 節電続行群（効果無群）には節電減少群には見られない「テレビ」や「節約」といった単語がみられた。

# 表2: 節電減少群(左)と節電続行群(右)

	単語	品詞	属性頻度	全体頻度	指標値
1	電力	名詞	11	15	4.560009
2	情報	名詞	9	12	4.0537
3	正しい	形容詞	4	4	3.379696
4	疑問	名詞	3	3	2.534772
5	する	動詞	4	5	2.196157
6	考える	動詞	4	5	2.196157
7	いる+ない	動詞	2	2	1.689848
8	意味+ない	名詞	2	2	1.689848
9	鶴呑み	名詞	2	2	1.689848
10	簡単	名詞	2	2	1.689848
11	恐い	形容詞	2	2	1.689848
12	見る+ない	動詞	2	2	1.689848
13	原発+ない	名詞	2	2	1.689848
14	減らす	動詞	2	2	1.689848
15	思う+できる	動詞	2	2	1.689848
16	深刻	名詞	2	2	1.689848
17	生活	名詞	2	2	1.689848
18	節電+ない	名詞	2	2	1.689848
19	知る	動詞	2	2	1.689848
20	内容	名詞	2	2	1.689848
21	発電所	名詞	2	2	1.689848
22	父	名詞	2	2	1.689848
23	分かる	動詞	2	2	1.689848
24	分かる+し(にくい)	動詞	2	2	1.689848
25	無い	形容詞	2	2	1.689848
26	目線	名詞	2	2	1.689848
27	余力	名詞	2	2	1.689848
28	足りる	動詞	6	9	1.518928
29	企業	名詞	3	4	1.351233
30	言う	動詞	7	11	1.180314

	単語	品詞	属性頻度	全体頻度	指標値
1	思う	動詞	23	45	8.633059
2	電気	名詞	6	7	6.256307
3	人	名詞	7	10	5.749998
4	ある	動詞	5	6	5.072769
5	問題	名詞	5	7	4.227845
6	原発	名詞	3	3	3.550615
7	出る	動詞	3	3	3.550615
8	冷暖房	名詞	3	3	3.550615
9	電力不足	名詞	5	9	2.537997
10	温度	名詞	2	2	2.367077
11	節約	名詞	2	2	2.367077
12	東電	名詞	2	2	2.367077
13	不要	名詞	2	2	2.367077
14	分かる+しやすい	動詞	2	2	2.367077
15	理由	名詞	2	2	2.367077
16	節電	名詞	9	19	2.202607
17	テレビ	名詞	4	7	2.199382
18	見る	動詞	6	12	2.031687

# 考察1：映像の効果：節電減少群（効果有群）

- 節電の認知・意図の変化の結果によると、統計的に有意な効果が有り、6割以上の対象者に、今回の映像は影響力がある映像資料であることが示された。
- 電力会社やマスメディアの打ち出した節電キャンペーンに対する疑問の声も原文に見られた。映像による効果が顕著に表れた例だろう。
- 今までの情報を鵜呑みにしていた者に対して効果が高かったと考えられる。
- ただし人数が少ないことから、結果の解釈には慎重であらねばならない。

## 考察2: 映像の効果・節電続行群(効果無群)

- 節電続行群(効果無群)においては、本研究で使用した映像を信じていない者が多かった事が原文に表れている。
- その内容としては本研究で使用した映像刺激自体が世論操作のためのプロパガンダなのではないかといった意見や、電力会社と一緒に節電を推奨したテレビ番組なのだから番組の内容が信用できない等といった意見が見られた。
- 東日本大震災以降のメディアに対する一般的不信が今回の結果に現れたとも考えられる。
- 節電続行群には電力会社の言う電力不足に疑問を感じているが、それでもエネルギーの節約の為に節電をしようとしている者がいたことが原文に表れていた。

# 考察3:メディアリテラシーの重要性

- いたう・大高(2011)はマスメディアによるプロパガンダによって集合的な記憶を作り世論を操作できるとメディアリテラシーを特徴づけ、とりわけマクロレベルでのリテラシーの重要性を述べている。
- マクロレベルでのリテラシーとは、共同体に共有された情報が集合的な記憶を形成し、個人の意識の中に定着することである。
- 本研究の結果では視聴者が節電しなければならないという一方的な情報の影響下にあったものから、対立する情報を得ることにより、態度変容が得られた。
- この結果は、支配的な情報のみで判断するのではなく、少数意見的な情報を探索して、自分で吟味判断することの大切さを示している。

# 文献

- 藤田佑幸 2011 電気は足りないの？ 週刊金曜日871号 p22-p23.
- 南風原朝和 2010 個を重視する量的研究の可能性 カウンセリング研究43, 303-307.
- いとうたけひこ・大高庸平 2011『911ボーイングを捜せ』と『9/11: 真実への青写真』の視聴前から視聴後への米国政府公式見解への支持の減少はなぜおこったか？ : テキストマイニングを活用したメディア・リテラシーの検討 心理学, 31(2), 38-49.
- 玉川徹 2011 玉川徹のそもそも総研原発・電力編 講談社
- 戸塚唯氏 2002 環境問題に対する集合的対処行動意図の規定因 広島大学大学院教育学研究科紀要. 第三部, 教育人間科学関連領域 51, 229-238.

