

# Research Report No. 17

## Mie University Social Cooperation Research Center

三重大学社会連携研究センター

# 研究報告

## I 研究成果報告

1. 平成20年度 三重大学における共同研究・  
受託研究の成果報告
2. 共同研究実績(資料)

## II 平成20年度 活動報告

1. 特任教授・客員教授・コーディネーターからの報告
2. センターとしての取り組み

## III 平成21年度 センターの概要

1. センターの紹介
2. センターのご利用について



2009

# ガス調理機器使用家庭と電磁（IH）調理機器使用家庭との 食生活の比較

## Comparison of eating habits of families using gas ranges and those using induction heating cookers (IH heater) for cooking

磯部由香<sup>1)</sup>、平島円<sup>1)</sup>、河村有加里<sup>1)</sup>、越間智子<sup>1)</sup>、的田美紗希<sup>1)</sup>、中井茂平<sup>2)</sup>  
Yuka Isobe<sup>1)</sup>, Madoka Hirashima<sup>1)</sup>, Yukari Kawamura<sup>1)</sup>, Tomoko Koshima<sup>1)</sup>, Misaki Matoda<sup>1)</sup>,  
and Mohei Nakai<sup>2)</sup>

Keyword: ガス調理、IH調理、食生活

### 1. はじめに

家庭用の加熱調理機器には大きく分けてガス調理機器（ガスコンロ）と電磁調理機器（IHコンロ）の2種類がある。近年、家庭電化製品の200V化やオール電化住宅の普及とともにIHコンロを使用する家庭が増加している。伊賀市の上野都市ガス供給区域内においては、最近3年間の傾向として、新築家庭の場合の約55%がガスコンロを採用、約45%がIHコンロを採用している。既築家庭では、ガスから電気への燃料転換は、上野都市ガスの顧客約10,000戸の内、年間約20戸（0.2%）ほど発生している。

ガスコンロとIHコンロの調理特性の違いについては、いくつかの報告がある<sup>1)~7)</sup>。したがって、調理特性の違いにより、それぞれの機器の特性に合った調理方法を用いて料理される方向に集束していくことが考えられる。そこで、今回、異なる加熱調理機器の使用が食生活にどのような影響を与えているのかについて、アンケート調査により検討を行なうこととした。

### 2. 調査方法

本調査は、伊賀市ゆめが丘地域に在住の家庭を対象に、平成19年11月～12月に実施した。ガ

スコンロを使用している家庭（以下、ガスコンロ家庭）200戸、IHコンロを使用している家庭（以下、IHコンロ家庭）200戸にアンケート用紙を配布し、ガスコンロ使用家庭58戸、IHコンロ使用家庭59戸からの回答を得た。

アンケートの質問項目は、居住環境、家族構成、食事環境等についての共通項目と、ガスコンロ使用家庭にはガス調理機器での調理に関する項目、IHコンロ使用家庭には電磁調理器（IH）での調理に関する項目とした。

### 3. 調査結果

#### （1）調査対象者の概要

##### ①築年数

表1にガスコンロ家庭とIHコンロ家庭の家の築年数を示す。ガスコンロ家庭とIHコンロ家庭の両方において築年数は「3～5年」の割合が高かった。これは今回、調査を実施したゆめが丘地域は、平成9年以降に分譲され、近年世帯数が増加している新興団地であるためと推察される。IHコンロ家庭の特徴は築年数「1年」の家の割合が高かったことである。IHコンロの採用増加は新築家庭で採用されているためと、この結果からも明らかとなった。一方、IHコン

1) 三重大学教育学部 2) 上野都市ガス(株)

ロ家庭には築年数「9年以上」の家は0%であるが、ガスコンロ家庭では築年数「9年以上」の家があった。このことからIHコンロの普及はごく最近であることがわかった。

表1 ガスコンロ家庭とIHコンロ家庭の家の築年数

築年数	ガス		IH	
	戸数	%	戸数	%
1	3	5.2	11	18.6
2	4	6.9	4	6.8
3	12	20.7	10	16.9
4	8	13.8	11	18.6
5	10	17.2	10	16.9
6	6	10.3	5	8.5
7	7	12.1	5	8.5
8	1	1.7	3	5.1
9	3	5.2	0	0
10	3	5.2	0	0
無回答	1	1.7	0	0
合計	58	100	59	100

## ②家族構成

ゆめが丘地域では、ガスコンロ家庭もIHコンロ家庭も「成人2人と子ども」という家庭が最も多く、70%以上が核家族となっていた（表2）。中でも、「成人2人と乳幼児」の家族構成が最も多く、比較的若い世代の多いことがわかった。したがって、同一地域で同様の家族構成であることから、調理機器の違いが食生活に与える影響を比較するのに適した地区であると思われる。

表2 ガスコンロ家庭とIHコンロ家庭の家族構成

	ガス		IH	
	戸数	%	戸数	%
成人(2人以上)+子	43	74.1	47	79.7
成人(1人)+子	3	5.2	2	3.4
成人のみ	12	20.7	11	18.6
合計	58	100	59	100

## (2) 使用加熱調理機器の食生活に対する影響

### ①食事環境

調理を「毎日する」家庭は、ガスコンロ家庭で89.7%、IHコンロ家庭で89.8%とほぼ9割で、差はなかった。20～50歳代の主婦に対する調査によると、専業主婦または在宅勤務の主婦が「毎日自炊している」と「ほとんど自炊している」割合をあわせると約9割となる<sup>8)</sup>。約9割の家庭で毎日自炊していることは一般的であると考えられる。

主な食事調理担当者は、どちらも「一世代目の妻」が多く、ガスコンロ家庭で86.2%、IHコンロ家庭で93.2%であった。

朝食や夕食では、昼食よりも「毎日家族そろって食事をする」が多く、ガスコンロ家庭、IH家庭はそれぞれ朝食で週4.3回、週3.6回、夕食で週5回、週4.6回であった（表3）。一方、昼食については「家族そろって食事をする」のは、平均週2回以下であり、昼食では土日祝日以外の日に家族そろって食事することはほとんどないと考えられる。また、朝食・昼食・夕食の全てにおいて、ガスコンロ家庭の方が家族そろって食事をする頻度が高かった。

表3 1週間に家族そろって食事をする平均回数

	朝食	昼食	夕食
	回/週		
ガス	4.3	1.9	5
IH	3.6	1.7	4.6

「外食の頻度」の平均回数はガスコンロ家庭が月2.5回で、IHコンロの家庭が月2.6回であり、ほとんど差は見られなかった。2002年に19歳から59歳の男女77名に対して行われた調査では、外食の頻度は週に平均2.5回となっており<sup>9)</sup>、この地域の家庭では外食する回数が少ないことがわかった。また、ガス・IHコンロとも外食をする回数が月1回の家庭が最も多く、ガスコンロ家庭で26%、IHコンロ家庭で30%であった。

②食事内容

朝食の主食にはどちらの家庭も「パン」が約40%と多かった。昼食の主食では、IH コンロ家庭は「飯」の割合が最も高いのに対し、ガスコンロ家庭は「麺類」の割合が最も高かった。ガスコンロ家庭では、麺類が昼食の約45%であるのと比較して、IH コンロ家庭では30%と差が見られた。家族構成がほぼ同一でありながらこの違いが生じた理由は不明である。夕食の主食では、ガス、IH コンロ家庭どちらともほとんどが「飯」の割合が高い。夕食を食べている家庭は全体的に低いことがわかった。

夕食の献立作成時の優先項目について、ガスコンロ家庭、IH コンロ家庭ともに最も割合が高かったものは、「栄養のバランスを考える」であり、約50%であった。(表4)。別の調査によると、30～49歳既婚女性で「栄養バランスを考えて」買い物をする割合は36%であり<sup>8)</sup>、この地域の家庭では「栄養バランスを考える」割合の高いことがわかった。次に高かったものは「買い物のときに目に付いたもので作る」である。しかし、3番目に高いものには差が見られ、IH コンロ家庭では、「あるものですます」であったのに対し、ガスコンロ家庭では、「食べたいものを用意する」であった。

表4 夕食の献立作成の際に優先する項目

	ガス		IH	
	戸数	%	戸数	%
あるものですます	4	6.9	13	22
栄養のバランスを考える	30	51.7	29	49.2
食べたいものを用意する	10	17.2	5	8.5
計画どおりにする	6	10.3	9	15.3
新聞、調理本や広告のレシピを参考にする	3	5.2	7	11.9
買い物のときに目に付いたもので作る	16	27.6	17	28.8

夕食の食事の主菜の材料では、ガス、IH コンロ家庭ともに、「肉類と魚類と半分」の割合が約60%と最も高く、次いで、「主に肉類が多い」の割合が約30%であり、差は認められなかった(表5)。

表5 夕食の主菜の食材

	ガス		IH	
	戸数	%	戸数	%
主に魚類が多い	5	8.6	2	3.4
主に肉類が多い	16	27.6	16	27.1
肉と魚と半々	36	62.1	38	64.4
その他	0	0	3	5.1
無回答	1	1.7	0	0
合計	58	100	59	100

また、ガス、IH コンロ家庭ともに、「必ず野菜類がある」の割合が8割以上であった(表6)。

「時々野菜類がある」の割合は、ガスコンロ家庭の方がわずかに高く、IH コンロ家庭の方が野菜を多く使用する傾向にあった。

表6 夕食の副菜の食材

	ガス		IH	
	戸数	%	戸数	%
必ず野菜類がある	48	82.8	51	86.4
時々野菜類がある	10	17.2	8	13.6
野菜類は食べない	0	0	0	0
合計	58	100	59	100

③調理

夕食の食事の調理では、ガス、IH コンロ家庭ともに、ほとんどの家庭で「材料から調理する」割合が高く、ガスコンロ家庭で97%、IH コンロ家庭で90%であった。

「煮物」・「焼き物」・「炒め物」・「揚げ物」・「蒸し物」の5つの調理法の中で調理する頻度の高いものは、ガスコンロ家庭、IH コンロ家庭とも「炒め物」であった。「煮物」を頻繁に行なう家庭はガ

スコンロ家庭の方が多かった。「焼き物」を行う頻度はIHコンロ家庭で高かった。20歳代の若い世代で、最も作る頻度の高い調理法は「炒め物」と報告されている<sup>10)</sup>。ゆめが丘地域も若い世代の世帯が多いため、「炒め物」調理の頻度が高かったと思われる。最も頻度の低い調理法は「蒸し物」であった。これはこれまでの報告<sup>8)</sup>と一致しており、「蒸し物」は家庭ではあまり行われない調理であると考えられる。

「和食系」・「洋食系」・「中華系」の調理の頻度についてたずねたところ、「和食系」の調理頻度が高く、次いで「洋食系」、「中華系」という結果であった。このような好きな料理様式の順位もこれまでの報告<sup>10)</sup>と一致している。「和食系」の調理頻度はガスコンロ家庭の方がわずかに高く、「洋食系」の調理頻度はIHコンロ家庭の方が高かった。

しかし、ガスコンロ家庭とIHコンロ家庭で食事環境、食事内容、調理法に大きな差は認められなかった。

### (3) ガス調理機器使用家庭の概要

ガスコンロの使用年数で最も割合の高いものは、「5年」であり、平均4.97年であった。ガスコンロの型はコンロ3口を使用している割合が8割以上で高かった。グリルも7割以上が使用している。

ガスコンロの利点は表7に示すとおり、「慣れ親しんでいる」が8割で最も高く、次いで「炎が見えて火加減が調節しやすい」が7割以上であった。

ガスコンロの不便な点は、「清掃に手間取る」が91.4%で最も高かった(表8)。次いで多かったものは、「グリルの中が確認できない」であった。その他の具体例としては、「夏場は暑い」、「うっかりつけっぱなしにしていたら危険」などであった。

表9に示すようにガスコンロの改善すべき点は、「大きさ」と回答された割合が100%で、すべての家庭で「大きさ」に問題があると考えられている。次いで多かったものは、「清掃性」であった。その他として、ガスコンロに増やして欲しい機能として、「タイマー」があった。IHコンロにはタ

イマー機能がついており、調理をしていることを忘れてしまっても安全である。ガスコンロにも、タイマーの機能がついていればより安全性が高まるという意見があった。

表7 ガスコンロの利点

項目	戸数	%
慣れ親しんでいる	47	81
炎が見えて火加減が調節しやすい	43	74.1
鍋に制限がない	27	46.6
火の通りが良く焼き物、煮物の味がいい	14	24.1
炎が強く手早く調理ができ時間を節約できる	14	24.1
調理に制限がない	11	19
大量の調理もできる	8	13.8
煮物、焼き物や揚げ物の匂いがあり良い雰囲気となる	5	8.6
調理が楽しくなる	2	3.4
その他	2	3.4

表8 ガスコンロの不便な点

項目	戸数	%
清掃に手間取る	53	91.4
グリルの中が確認できない	11	19
炎が詰まりやすい	6	10.3
手入れ方法がわからない	5	8.6
デザインが悪い	5	8.6
その他	7	12.1

ガスコンロを買い換える際に、「次回もガスコンロに買い換える」と答えた割合が47%と最も高く、それに続いて「ガスコンロとIHコンロの両方を検討する」と答えた割合も43%と高かった。このように、ガスコンロを現在使用している家庭でも、IHコンロに興味を持っている家庭が多かった。中でも、IHコンロの人体に与える電磁波の影響に興

表9 ガスコンロの改善してほしい点

項目	戸数	%
大きさ	58	100
清掃性	45	77.6
安全性の向上	21	36.2
機能の向上	11	19
デザイン	7	12.1
スイッチなどの操作のしやすさ	5	8.6
スイッチなどの機能の見やすさ	4	6.9
熱量を増やす	3	5.2
その他	3	5.2

味があり、「電力、電気会社からの情報が不足していると感じている。」「あと20年経って人体に異常が発生しなければ検討する。」という意見があった。IHコンロは安全性や便利が良いとPRされているが、電磁波の人体に及ぼす影響がまだはっきりと明かされていないことに不安を感じていることが明らかとなった。また、IHコンロはガスコンロと比べ、鍋などの調理器具に限られてしまうことに不便さを感じるという意見もあった。

(4) IHコンロ使用家庭の概要

現在のIHコンロを使用する前は、70%がガスコンロ、30%がIHコンロを使用していた。IHコンロを選んだ理由は、「掃除が楽そうであったから」、「安全そうだから」、「電気代が安くなるとの話しだったから」であった。

IHコンロを購入することによって、煮物と揚げ物を料理する機会が大きく増えたことがわかった。しかし、中華系の料理をする機会は10%程度減ったことがわかった。

IHコンロを購入後の調理変化は、「煮物や焼き物、揚げ物の匂いが減った気がする」と回答した割合は約30%、「だし汁の味が変わったような気がする」、「焼き魚の味が変わった気がする」と回

答した割合は約10%であり、味よりも匂いが変化したと感じていることがわかった。

IHコンロに変えて、多くの家庭ではコンロの掃除が楽になったと感じている。掃除が楽になったことで、「夫が調理する機会が増えた」、「揚げ物をして油が飛び散っても調理する機会が増えた」などの意見があった。また、火を使わずに調理が出来るので、「子どもやお年寄りでも調理が安全」であり、「夏場など涼しく調理が出来ること」や、「揚げ物や煮物など温度調節時間の設定をして調理が楽なこと」、「熱の伝わりが良くなり調理時間が短縮されること」などの利点が明らかとなった。

以上の結果より、匂いの変化と温度調節の簡便さが煮物と揚げ物調理の頻度を増加させたと推察される。

一方、IHコンロの不便な点としては、表10のとおり「使用できる鍋に制限がある」と答えた割合が最も高かった。この影響を受けて、中華系の料理をする頻度が減少したと考えられる。

表10 IHコンロの不便な点

	戸数	%
使用できる鍋に制限がある	53	89.8
加熱加減が調節しにくい	8	13.6
炎がないので分かりにくい	8	13.6
オムレツや鶏肉料理などの調理性に制限がある	6	10.2
煮物、焼き物や揚げ物の匂いがいない	1	1.7
手早くできない	1	1.7
その他	10	16.9

IHコンロからの電磁波発生については7割以上が知っていると回答していたが、人体に与える電磁波の影響を不安に感じる人もいた。また、調理をするにあたって調理器具が限定され割高で、炙り焼きや鍋をふって返しができないことに不便さを感じていることがわかった。

#### 4. さいごに

調査地域のガス調理機器使用家庭と IH 調理機器使用家庭の家族構成に差はなく、約 7 割の家庭が未成年の子どものいる核家族であった。食事環境の調査の中で、ガスコンロ使用家庭では家族そろって食事をする機会が朝、昼、夜とも IH コンロ使用家庭より多い結果であった。この結果は興味深いことから、今後、さらに調査を進め、調理や食事を通じたコミュニケーションの違いについても明らかにしていきたい。

調理方法では、ガスコンロ家庭、IH コンロ家庭ともに「炒め物」をもっとも頻繁に行なうと回答した家庭が多かったが、「煮物」をもっとも頻繁に行なう家庭はガスコンロ使用家庭の方が高く、「焼き物」を行なう頻度は IH コンロ使用家庭の方が高かった。味付け・調理では「和食系」の頻度が高い割合は、ガス使用家庭の方が高く、「洋食系」は IH コンロ使用家庭の方が高かった。IH コンロ購入後に約 25%の家庭で「揚げ物」や「煮物」調理を行なう頻度が増えていた。これは、調理変化として「煮物、焼き物、揚げ物の匂いが減った」、「温度調節が簡便になった」ことと関連していると考えられる。また、「中華系」の味付けをする割合が 1 割減った。これは、不便な点として多く上げられている「鍋や調理性に制限がある」ことに起因すると考えられる。しかし、全般的にみて、ガスコンロ家庭と IH コンロ家庭で、料理・味付けに大きな差はなく、調理機器に違いがあっても、食べたい物や食べるべきと考えている物を調理して食べていると推測される。

「清掃性」は、ガスコンロ使用者の不便な点、IH コンロ使用者の便利な点であった。また、ガスコンロ使用者は、「炎が見えて火加減が調節しやすい」ことを利点と考え、IH コンロ使用者は、「加熱加減が調節しやすい」と利点とする人と「炎がないのでわかりにくい」と不便な点とする人に分かれている。

今回の調査では、ガスコンロ家庭と IH コンロ家庭における食生活の明確な差異を見られなかった。今後より多くの家庭を対象とした調査を行う

とともに、インタビューによる調査を実施し、より詳しい実態を把握したいと考える。

#### 参考文献

- 1) 小西雅子、ガスコンロと IH クッキングヒーターの調理性能比較 (特集 電化対策に、こう取り組む(前編))、日本ガス協会誌、55、12-16 (2002)
- 2) 小西雅子、ガスコンロと IH コンロの調理性能比較(1)厨房研究、クリーンエネルギー、13、72-75 (2004)
- 3) 小西雅子、ガスコンロと IH コンロの調理性能比較(2)厨房研究、クリーンエネルギー、13、60-63 (2004)
- 4) 日本調理科学会加熱調理研究会、調理用熱源について ガスコンロと IH ヒーターの比較、日本調理科学会誌、40、109-112 (2007)
- 5) 内山綾子、升井洋至、IH およびガスコンロの揚げ物調理に関する比較評価研究、食生活研究、27、44-48 (2007)
- 6) 田中智子、森内安子、達牧子、IH およびガスコンロを用いた煮物の物性における調味料の影響、神戸女子短期大学論攷、53、85-90(2008)
- 7) 長尾(内山)綾子、須谷和子、升井洋至、IH 及びガスコンロを用いた揚げ物調理中の油温履歴に関する研究、食生活研究、29、53-58 (2009)
- 8) (株) ハー・ストーリー、コンロと料理に関するネットアンケート、<http://www.cosumogas.co.jp/member/study/detail.aspx?cid=108>、(2005)
- 9) 伊達久美子、中村美知子、西田頼子、西田文子、楡井恭子、成人における食行動の実践状況と認識、一青年期・壮年期の比較一、山梨医大紀要、19、71-77(2002)
- 10) 日本調理科学会近畿支部・煮る研究分科会、関西地区の家庭における煮物調理の実態調査、日本調理科学会誌、41、383-389 (2008)