

お湯の沸かし方

日常生活で緑茶やコーヒーを飲むためのお湯を沸かすには、ジャーポットを使うか、ガスコンロやIHクッキングヒーターに薬缶をかけて沸かすか、場合によっては電子レンジにカップを入れて必要分だけを沸かすなどの多様な方法があります。

お湯を沸かしてコーヒー（250cc）を一杯飲むのに、経済性やエネルギーの面から見てどんな方法が良いかを考え、一つの試算を行い比較してみました。

水 250cc を 15℃ から 95℃ のお湯にするのに必要な熱量を 20kcal とし、各什器の加熱量も考慮しました。

(1) ガスコンロに薬缶でお湯を沸かす場合には、3L の薬缶を使用し 3L 沸かせば、コストは **6.49 円** で、4 人分に使えば 1 杯分は **1.68 円** となります。(CASE A)

2L の薬缶で 2L の湯を沸かすと、コストは **4.36 円** となり、4 人分に使えば 1 杯分は **1.09 円** となります。(CASE B)

1L の薬缶で 1L の湯を沸かすと、コストは **2.24 円** となり、4 人分に使えば 1 杯分は **0.56 円** となります。(CASE C)

1 L の薬缶で 250cc を沸かせば、コストは 1 杯分で **0.70 円** となります。(CASE D)

(2) IH クッキングヒーター (2kW) で 1L のお湯を沸かせば、コストは **2.57 円** となり、操作は安全ですが、費用はガスコンロよりも高くなります。(CASE E)

ガスコンロでもプロパンガスを使用した場合には、カロリー当りの単価が 1.50 倍になるので、**3.36 円** となり、IH クッキングヒーターより高くなります。

(3) ジャーポット (3L、1200W) でお湯を沸かす場合には 15 分かかり、コストは **6.8 円** となります。 これらを 4 人分に使ったとしても、1 杯分は **1.7 円** となります。(CASE F)

(4) こう見ると、お湯を沸かすにはガスコンロで都市ガスを使い、必要な人数分を考え、それに適した什器で沸かすのが無駄が少なく、合理的に見られます。

ジャーポットでのお湯の沸かし方には無駄があるようですが、簡単に、直ぐにお湯が手に入る便利さは捨てがたいものがあります。しかし、その場合はジャーポットの保温に使う電力を考える必要があります。保温についても省エネが進んでいますが、それでも 30W の電力が消費されます。1 時間当たり、30Wh の電力消費で 0.69 円の電力代がかかります。

1200W の容量のジャーポットでは、24 時間、連続して使い続ければ 16.6 円の追加出費となり、合計で **23.4 円** となります。(CASE I)

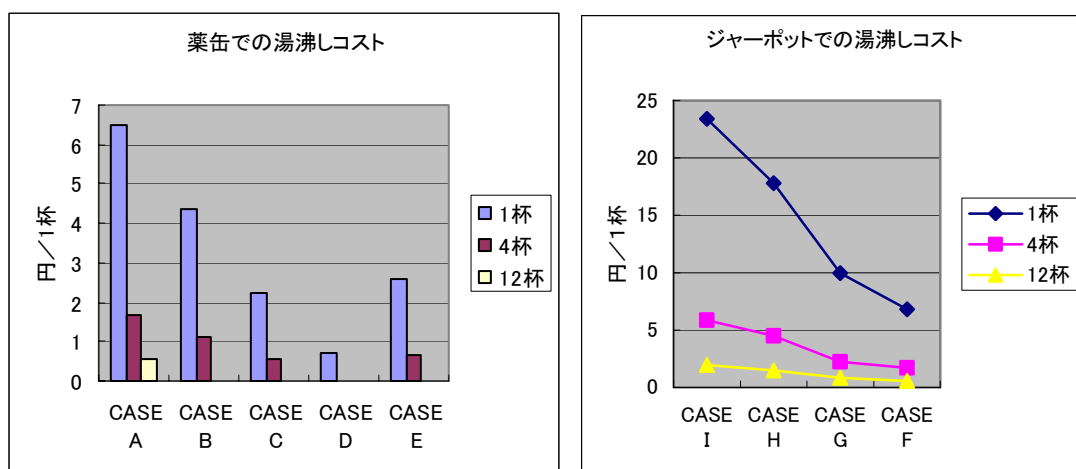
1 日の生活が終わった後は、保温も止め、午後 10 時から午前 6 時まで電源を切ると、1 日の使用時間、保温時間は 16 時間となり、合計では **17.8 円** ですみます。(CASE H)

更に 6 時間毎に使用する生活パターンに合わせて、その間は電源を切りますと、この間には 60℃程度にまで温度は低下しますので、再加温する必要があり、そのときの電力は初回に 1 L 分を使い、2 回目は残りの 2 L を沸かせば、コストは 2.07 円となります。2 回目に 1 L 分を使い、3 回目は残りの 1 L を沸かせば、コストは 1.10 円で済みます。3 回の合計では **9.97 円** となります。(CASE G) 総計 3L から 12 杯分をとれば、1 杯分は **0.83 円** となりかなり節約されます。

(5) 1 人分のみを沸かすには、コーヒーカップ (250CC) を、電子レンジ (980W) に入れて沸かすことも考えられます。沸かすのに 2.7 分かかり、コストは **1.00 円** となります。(CASE J) この方法で 4 杯飲んでも 4.00 円、12 杯沸かしても 12.00 円で済みますが、沢山沸かしても単価は下がりにません。何杯も、この方法で沸かすのは、煩わしいが一人暮らしの生活スタイルとしては悪くありません。高温になると効率が低下するので、留意する必要があります。冷めたお茶などを温めるには好都合ですが、風味の保証は出来ません。

(6) 単身赴任やホテル暮らしの一人生活では、ジャーポットを更に簡素化した湯沸しポット (230W、0.5L) が便利に使われます。(CASE K) 沸かすのに多少の時間 (13.6 分) が掛かりますが、コストは **1.20 円** で、2 杯分をとると 1 杯分は **0.60 円** となり、かなり安価になります。

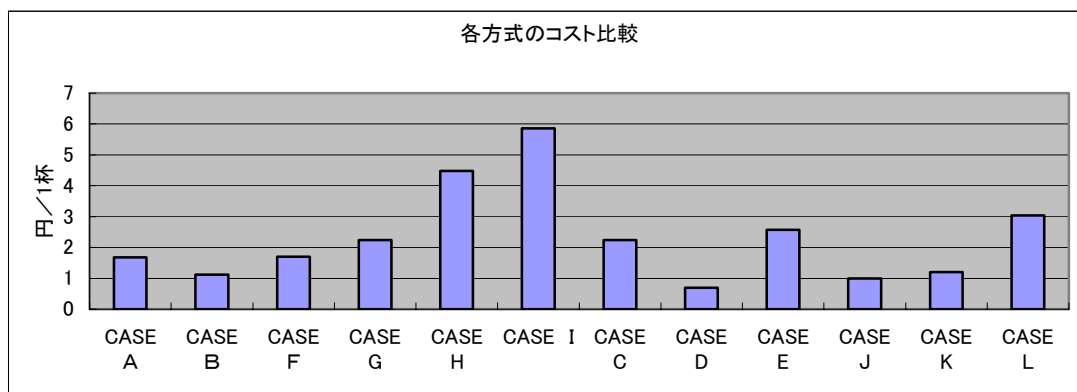
(7) コーヒーを専門的に沸かし、楽しむために、専用のコーヒーメーカー (650W、0.81 L) が使われます。(CASE L) 沸くには 12.2 分かかり、コストは **3.04 円** で、3 杯分をとると、1 杯分は **1.01 円** となります。安価に湯は沸かせますが、この器具はコーヒーに特化したもので、他の用途にも応用できません。



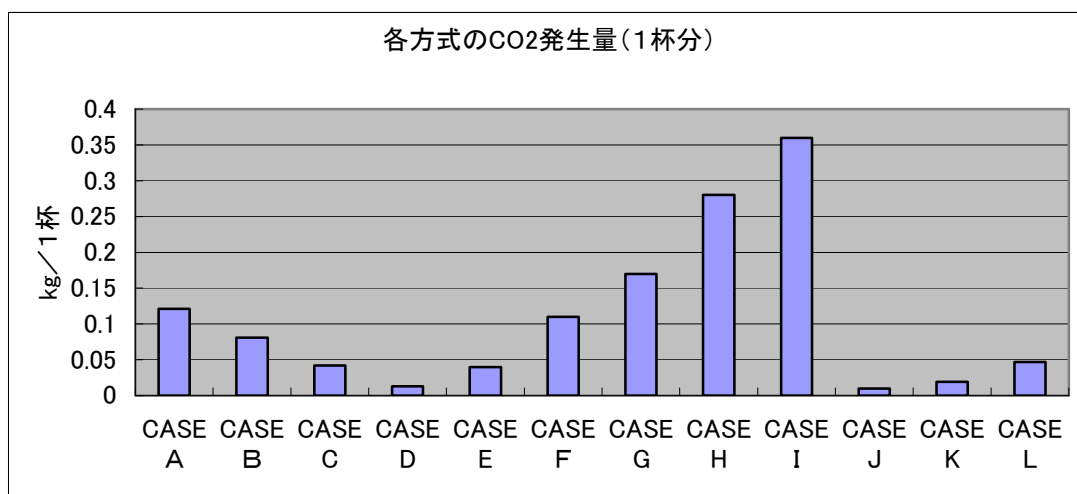
(注) 12・4・1 杯： 沸かしたお湯をそれぞれ 12・4・1 人分に使用する

お湯を沸かす方法

什器	方法	
薬缶 (ガスコンロ)	3 L 沸かす (3L 薬缶)	CASE A
	2 L 沸かす (2L 薬缶)	CASE B
	1 L 沸かす (1L 薬缶)	CASE C
	250cc 沸かす (1L 薬缶)	CASE D
薬缶 (IH キッチンヒーター、2kW)	1 L 沸かす (1L 薬缶)	CASE E
ジャーポット (3L、1200W)	沸かした後は電源を切る	CASE F
	6 時間毎に電源を入れる	CASE G
	16 時間保温	CASE H
	24 時間保温	CASE I
電子レンジ (980W)	250cc 沸かす (250cc カップ)	CASE J
湯沸しポット (230W)	500cc 沸かす	CASE K
コーヒーメーカー (650W)	750cc 沸かす	CASE L



← 沸かしたお湯を 4 人分に使用 → | ← 1 人分に使用 →



(8) お湯を沸かすには都市ガスをガスコンロで効率よく使うのがコスト、エネルギー、CO₂発生量の面からは優位の様です。プロパンガスではコストは50%、CO₂発生量は30%増えます。一方で、IH クッキングヒーターの安全性も捨てがたいものがあります。

ジャーポットでお湯を沸かすのは、常にお湯と同居するのでコストはかかりますが、便利性、安全性の面からはお勧めといえます。コストを下げるには、こまめに電源を切り余分な電力を消費しないようするのがよいが、無精者には快適性は損なわれます。

お湯を沸かすには、目的を考え、什器、方法を選び、1回に何杯分を使用するかを考慮するのが好ましく、利用人数に合わせて沸かす方が合理的で、コストも安くなります。

1人分の場合は電子レンジの利用も便利で、湯沸しポットとともに1人暮らしでは活用を考えてよい方法です。

(9) お湯を沸かす目的も、お茶を飲む、紅茶・ココアを飲む、コーヒーを楽しむなど、いろいろあります。その過程も生活の大切な一部分ですから、各人の趣味・趣向を生かして楽しむことが必要です。さらに生活をより豊かにするためには、使用什器や効率を考え、省エネルギー、環境への影響を考慮することも肝要となります。

基礎データ

	料金	CO ₂ 発生量	熱量	熱効率
電気	23 円 / k Wh	0.36kg / k Wh	860 kcal / k Wh	IH ヒータ 90% 電子レンジ 60% コーヒーマーカー 60%
都市ガス	**113 円 / m ³ *140 円 / m ³	2.1kg / m ³	11,000 kcal / m ³	ガスコンロ 40%
プロパンガス	*460 円 / m ³ #470 円 / m ³	5.9 kg / m ³	24,000 kcal / m ³	ガスコンロ 40%

(出典：省エネルギーセンター、IH クッキングヒーター普及協会、*関東経済産業局 (都市ガス/プロパンガスの比較に使用)、**東京ガス株、#石油情報センターHP)

(SCE・Net 弓削 耕)