

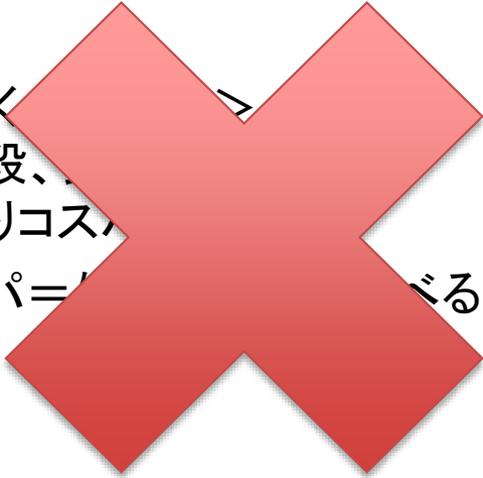
# 焼肉としゃぶしゃぶ、どちらを食べますか？

2016年5月23日(月) 03-160980 多田羅千里  
03-161000 村田祐哉



# ✓ 焼肉としゃぶしゃぶの比較?????

<村田く>  
同じ値段、  
やっぱりコスト  
※コストパ= べる量

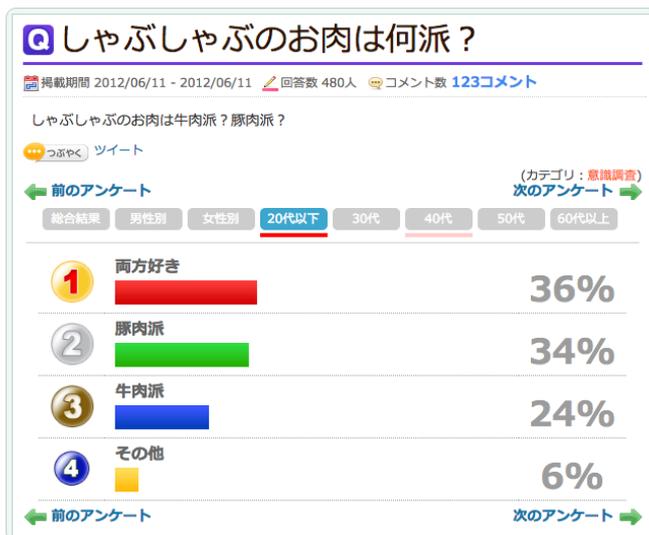


=> 環境への影響が大事！ LCA分析

私たちは環境への影響を考えて食事を選ばなきゃならない

# ✓ LCAのシナリオ

- 焼肉は牛肉
- しゃぶしゃぶは豚肉or牛肉？



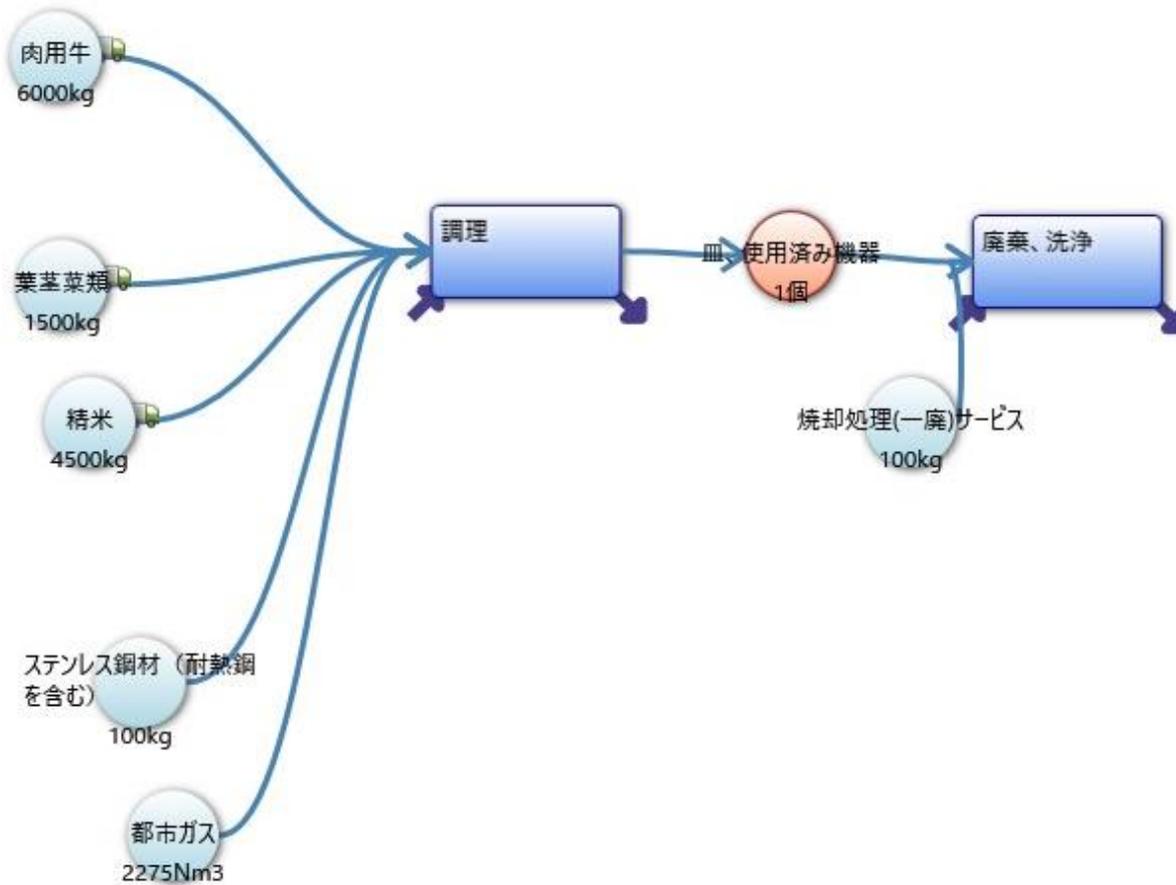
豚肉から分析、その後牛肉も考察。

出展: [http://www.pointtown.com/ptu/vote/result.do?vote\\_master\\_id=835&sort\\_by=gene\\_40](http://www.pointtown.com/ptu/vote/result.do?vote_master_id=835&sort_by=gene_40)

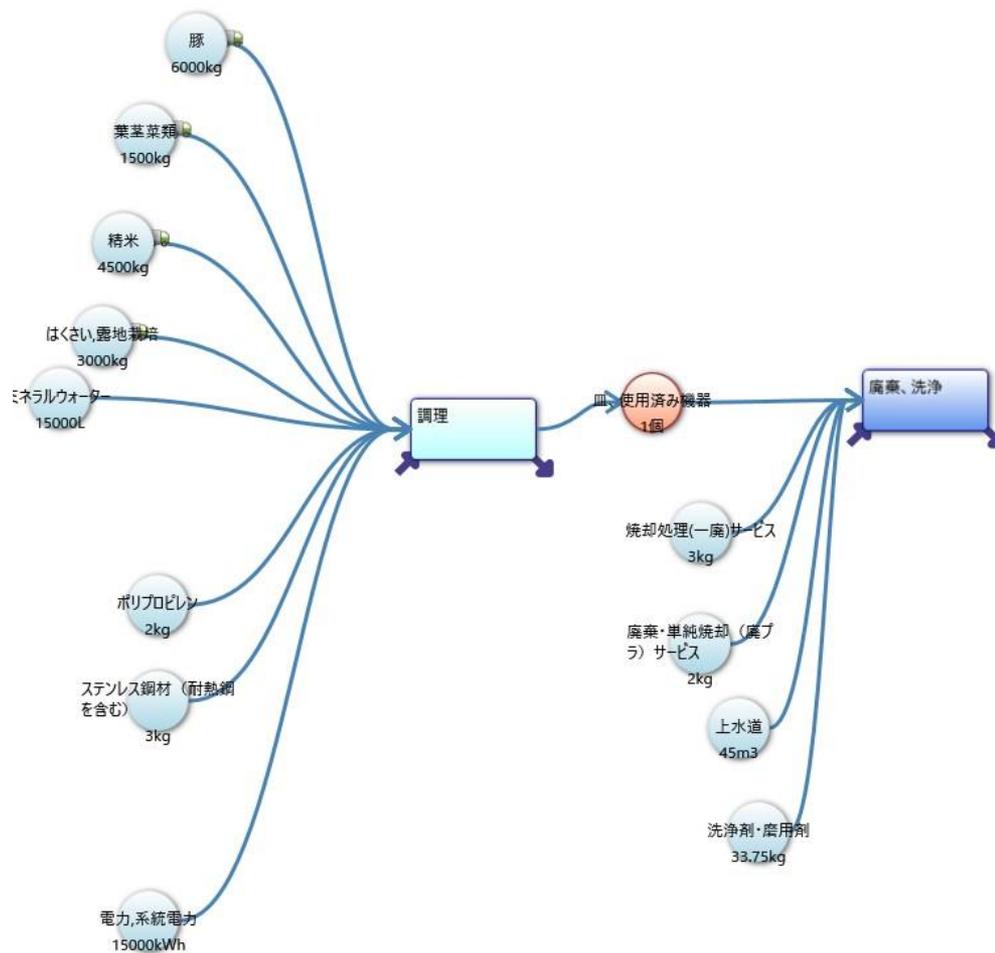
# ✓ LCAのシナリオ

- 食べ放題を想定
- 1日2回、焼肉ロースターやコンロ1台で4人使用する
- しゃぶしゃぶのIHコンロ1台の耐用年数(10年)に合わせた食事回数  
 $365日 \times 2回 \times 10年 = \text{約}7500\text{回}$
- 食品の量は1回あたり4人なので  
 $7500回 \times 4人 = 30000\text{食}$
- 焼肉もこの回数に合わせて、焼肉ロースター(耐用年数2年)は10年で5台使用

# ✓ 焼肉のライフサイクル

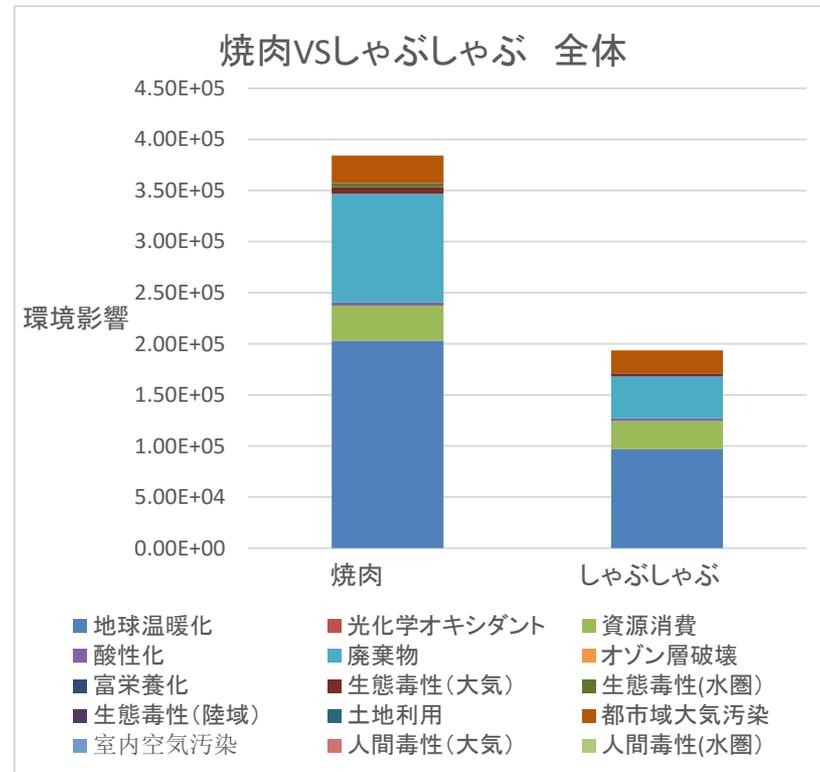


# ✓ しゃぶしゃぶのライフサイクル



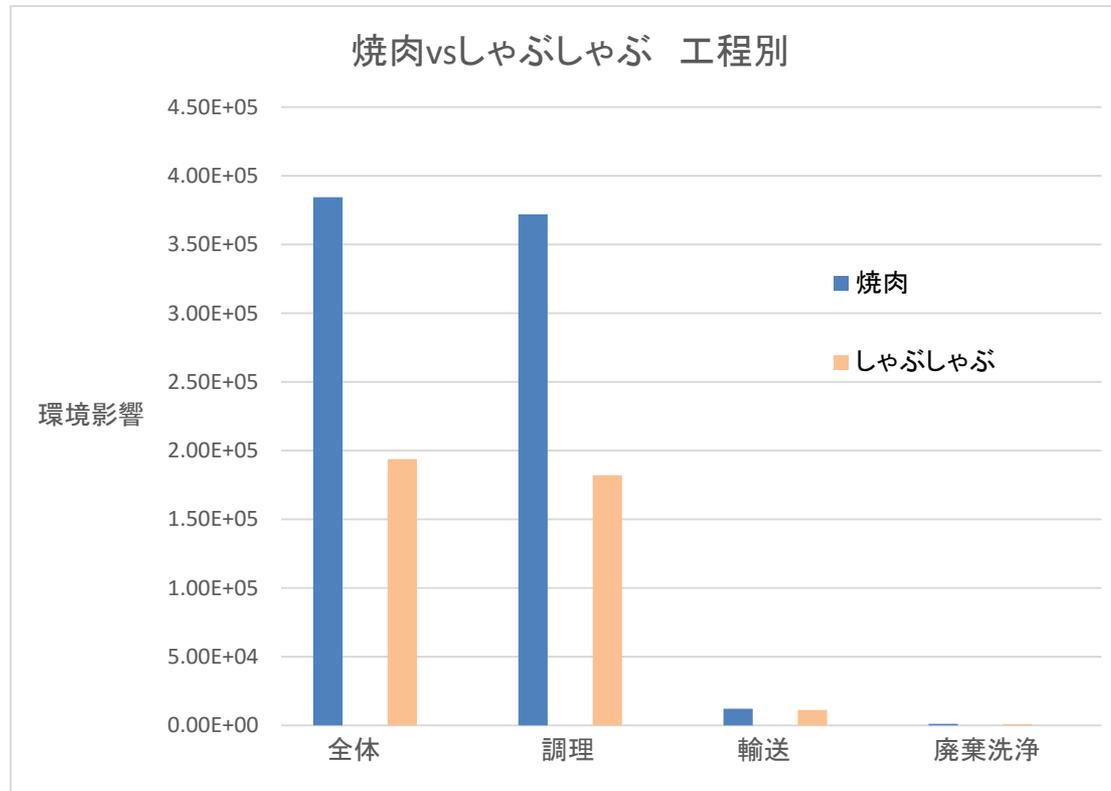
# ✓ 焼肉としゃぶしゃぶの環境影響内訳比較＜全体＞

	焼肉	しゃぶしゃぶ
地球温暖化	2.03E+05	9.68E+04
光化学オキシダント	6.18E+01	1.72E+02
資源消費	3.44E+04	2.74E+04
酸性化	3.03E+03	2.68E+03
廃棄物	1.06E+05	4.11E+04
オゾン層破壊	0.00E+00	0.00E+00
富栄養化	1.41E+02	4.76E+00
生態毒性(大気)	6.80E+03	2.94E+03
生態毒性(水圏)	3.87E+03	1.30E+02
生態毒性(陸域)	0.00E+00	0.00E+00
土地利用	0.00E+00	0.00E+00
都市域大気汚染	2.67E+04	2.23E+04
室内空気汚染	0.00E+00	0.00E+00
人間毒性(大気)	2.31E+02	2.15E+02
人間毒性(水圏)	1.54E+02	5.21E+00
人間毒性(陸域)	0.00E+00	0.00E+00
騒音	0.00E+00	0.00E+00
合計	3.84E+05	1.94E+05



⇒ 焼肉の方が環境影響が大きい

# ✓ 焼肉としゃぶしゃぶの環境影響内訳比較<工程別>



⇒ 環境影響の差は調理(素材、調理器具、電力等)の過程での差

✓ 焼肉としゃぶしゃぶの環境影響内訳の比較<原因別>

焼肉

結果



- CH4(発生源不特定)
- 汚泥(埋立)
- CO2(化石資源由来)
- 金属くず(埋立)
- N2O
- その他

しゃぶしゃぶ

結果



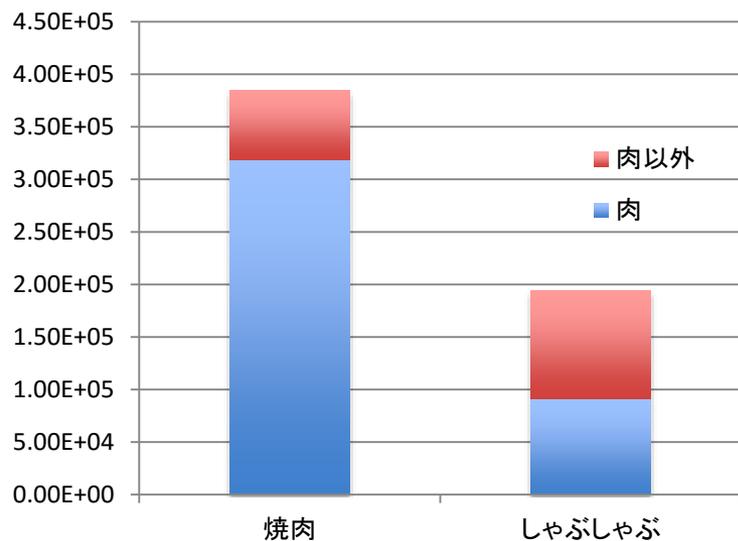
- CO2(化石資源由来)
- 汚泥(埋立)
- CH4(発生源不特定)
- N2O
- 原油, 44.7MJ/kg
- その他

=> 焼肉としゃぶしゃぶの大きな違いは肉の種類。  
CH4は牛肉由来(げっぷ)なのではないか？

# ✓ 牛肉 vs 豚肉 の環境影響分析結果

今回のシナリオ通り、牛肉6000kg、豚肉6000kgで環境影響分析

## 焼肉としゃぶしゃぶの肉の影響



## 牛肉の内訳



## 結果



:やはり牛肉からCH4が排出

=> ほとんど牛肉/豚肉の影響  
調理の行程ではしゃぶしゃぶの方が環境影響大きい

## ✓ 結果・考察

焼肉がしゃぶしゃぶ(豚)に比べ圧倒的に環境影響が大きい

<内訳>

● 大きな要因：牛肉 >> 豚肉 であるため。

※牛は胃を4個もつはんすう動物でその際に出るげっぷ(=CH<sub>4</sub>)の影響。  
CH<sub>4</sub>はCO<sub>2</sub>の20倍以上の温室効果を持つ

● 一方、調理行程に関してはしゃぶしゃぶ > 焼肉である  
その理由は調理方法(鍋で使うお湯、電力の差)

● つまり、環境影響は

しゃぶしゃぶ(牛) > 焼肉 >>> しゃぶしゃぶ(豚)

## ✓ 結果・考察

- しゃぶしゃぶ(豚)と焼肉の環境影響の差について  
しゃぶしゃぶと焼肉の環境影響の差: 約6.7円(1食あたり)

=6畳の部屋の電球(180W)使用節約 約**18**時間分

※系統電力1kWhで約2円の環境影響(MILCAより)



=冷房の温度を2度上げる

約**15**時間分

※26°C→28°Cの場合

環境を考えると焼肉よりしゃぶしゃぶを食べよう  
焼肉・しゃぶしゃぶ一つを取っても大きな影響  
日々の食生活での選択は環境に大きな影響を与える