

フェルミ推定
ツッコんでみました

一般的に合っていると思われる回答に
イチイチツッコんでみました

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ①

マッサージチェアの市場規模は年間200億円です。
これは、年間消費量4万個×単価50万円として計算しました。

年間消費量は、マッサージチェアの利用にかかる**需要=供給**という考え方に基づいて計算しました。
つまり、需要（日本の人口×1人当たり年間マッサージチェア利用回数×平均利用時間）=供給（マッサージチェアの存在数×年間供給時間）で計算しました。

需要については、日本の人口は1.2億人、年間利用回数は平均年3回、平均利用時間は10分として計算すると、6,000万時間となります。
供給については、年間供給時間が、1日あたり供給時間10時間×300日×稼働率10%として300時間とすると、マッサージチェアの存在数は20万個（6,000万時間÷300時間）となります。耐用年数を5年とすると、年間消費量は4万個となります。単価は、高級ソファが20~30万円であることから、50万円程度と仮定しました。

イチイチ
ツッコんでみました

計算式を最初に提示するのは、
途轍もなくグッド。

はい、出ました！
罨6=フェルミー一本罨の罨。

フェルミ推定でよくある
“需要=供給”
のくぐり度は全てではない。

まさに、罨にハマっているのが、
分かるだろうか？

そう、罨4=勘かよっ！です。

全ての数字が「それっぽく」は
あるが、全て勘という最悪回答。
しかも、本人は
「できたぜ」と思っており、
ケース面接で落ちまくります。

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ②

マッサージチェアの市場規模とは？と考えた時に、大きく

- ① マッサージチェアの年間販売台数×
- ② 1台あたりの平均単価で構成されます。

マッサージチェアの保有主体は？大きく個人と接骨院などの法人の2つありますが、今回は特により市場規模が大きそうな個人用のマッサージチェアについて考えます。

個人用マッサージチェアの年間販売台数は、日本の世帯数×世帯保有率×1世帯あたり保有台数÷耐用年数で計算できます。

それぞれ、53M世帯×20%×1台÷5年とすると年間販売台数は≒2M台となります。
平均単価を1台あたり、50k円とすると、2M×50kで市場規模は約1,000億円となります。

イチイチ
ツッコんでみました

はい。罨5=言葉乱れすぎっになっております。
市場規模を聞いているのに、金額を最初に言わない時点で、退場していただきたい気持ちに、面接官は苛まれます

これも一見、よさそうですが、アウト。罨でいえば、罨2=因数分解どやっ、罨3=因数分解バカっですね。マッサージチェアを法人と個人に分けて深掘るとしたら、そりゃ、法人でしょ。

もう、お分かりですよ。これはもちろん、罨4=勘かよっ！です。全部、この方のフィーリング。フィーリングは恋だけにしていただきたい。

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ③

マッサージチェアの市場規模はおよそ1,650億円と想定。

日本の世帯数を3,000万世帯とする。
65歳以上は日本の総人口の20%を占めるとすると2400万人おり、仮にすべて夫婦として1200万世帯。この1200万世帯のうち、10%がマッサージチェアを保有すると120万世帯が対象となる。一方64歳未満の世帯数は1800万世帯とした場合、仮に5%がマッサージチェアを保有とした場合90万世帯がマッサージチェアを保有。

高齢世帯は中・高級マッサージチェアで単価10万円とした場合、120万世帯×10万円＝1200億円。高齢者世帯以外は、低価格マッサージチェアで単価5万円とした場合、90万世帯×5万円＝450億円。

高齢者世帯分1200億円に、除く高齢者世帯分の450億円を加えて1,650億円。

イチイチ
ツッコんでみました

畏5＝言葉乱れすぎっ！ってほどでは、ないのですが、この「およそ」は個人的にはいらぬ。なぜなら、そもそも概算を聞いているし、お互いに概算＝“およそ”でしか出せないのだから。

もう、お気づきでしょう。まさに、畏4＝勘かよっ！です。“10%がマッサージチェアを保有しているとする”って、そこを考えてくださいと言っているのに、勘で答えている。

もう、お気づきというか、そろそろ「このひと、大丈夫？」という気持ちになってきたのでは？

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ④-1/2

マッサージチェア市場の定義：

個人が所有しているマッサージチェアの市場を示し、家電量販店で展示されているものや在庫として置かれているものについては含めないこととした。
また法人顧客と個人顧客が存在するが、ここでは個人顧客に限定して算出する。

マッサージチェアの市場規模を以下のアプローチで算出していく。

マッサージチェアの市場規模 = ①マッサージチェアの単価 × ②1年間の購入個数

①について

マッサージチェアを高価格帯、中価格帯、低価格帯の3つ価格帯に分ける。

高価格帯…最先端の技術を使い本物のマッサージと変わらない効果がある高機能マッサージチェア。30万円とする。

中価格帯…ひと通りのマッサージ機能を備えた誰にでも使い勝手が良いマッサージチェア。

高価格帯ほどではないがマッサージ効果が高い。20万円とする。

低価格帯…最低限の機能を備えた日常生活の疲れをほぐすマッサージチェア。10万円とする。

②について

個人向けと法人向けがあると考え、アプローチしていく。

②-1：個人向け

1年間の購入個数 = 世帯数 × 購入率 / 買い替え年数
というアプローチで算出する。

世帯数について、以下の3つの世帯カテゴリに分ける。

1. 70歳以上の年金暮らしの高齢者が世帯主の世帯
2. 60代までのオフィスワーカーが世帯主の世帯
3. 60代までのブルーワーカーが世帯主の世帯

イチイチ
ツッコんでみました

絶対に落ちる典型例。

罨でいえば、

罨6 = フェルミー本。

他にも、

罨5 = 言葉乱れすぎっ！

でもある。

もうお分かりですね。

罨にハマりすぎていますね。

罨2 = 因数分解どやっ

罨3 = 因数分解バカっ

罨4 = 勘、かよっ

罨5 = コトバ、乱れすぎっ

ご愁傷様でした！

となってしまう。

次ページにつづく >

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ④-2/2

イチイチ
ツッコんでみました

- 70歳以上でも働いている方はいるが、簡素化のために70歳以上の無職の高齢者と60代までの労働人口で分けた。
→労働者、非労働者でマッサージチェアに求めるニーズが異なると考えたため。
- オフィスでの座り仕事が多いオフィスワーカーと、体を常に動かしているブルーワーカーの2種類で世帯を分類した。
→就いている職業によりマッサージチェアに求める機能が異なると考えたため。
- 世帯主の職業により分類した。
→マッサージチェアの購入判断は世帯年収に基づくと考えたため。

1. 70歳以上の年金暮らしの高齢者が世帯主の世帯について
4000世帯（日本の人口1.2億/1世帯あたり3人とする）×25%（日本人口の1/4は65歳以上の高齢者に基づく）×5%（20世帯に1世帯が所有しているとする）=50万世帯=50万台（1世帯あたり1台所有と考えるため）

2. 60代までのオフィスワーカーが世帯主の世帯について
4000世帯×30%（1を除く75%の40%と仮定する）×5%（20世帯に1世帯が所有しているとする）=60万世帯=60万台

3. 60代までのブルーワーカーが世帯主の世帯について
4000世帯×45%（1を除く75%の60%と仮定する）×1/15（15世帯に1世帯が所有しているとする）=120万世帯=120万台
また買い替え年数はどの世帯も10年として考える。

①、②を踏まえ

カテゴリ1は低価格帯マッサージチェア、カテゴリ2は高価格帯マッサージチェア、カテゴリ3は中価格帯マッサージチェアを購入しているとするとして市場を算出する。

50万台/10年（買い替え年数）×10万円+60万台/10年×30万円+120万台/10年×20万円
=660億円

もうお分かりですね。
罨にハマりすぎていますね。

罨2=因数分解どやっ

罨3=因数分解バカっ

罨4=勘、かよっ

罨5=コトバ、乱れすぎっ

ご愁傷様でした！
となってしまう。

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ⑤-1/4

イチイチ
ツッコんでみました

日本国内のマッサージチェアの市場規模は、15億7,500万円であると算出しました。
そのように考えた経緯をお話し致します。

まずは、マッサージチェアの市場規模を算出するために必要な要素は大きく2つありまして、
其々、1マッサージチェアの単価と2マッサージチェアの年間販売台数で、其々を掛け合わせる
ことで算出できるのでは、と考えました。

また、2マッサージチェアの年間販売台数を算出するために必要な要素大きく2つありまして、
其々、2—1日本に存在するマッサージチェアの台数、と2—2買い替え回転率で、其々を掛け
合わせることで、年間販売台数を算出できると考えました。

2—1日本に存在するマッサージチェアの台数について、これを算出するために、まずはマッ
サージチェアが何処に存在するのか？＝誰が持っているのか？を考えてみると、観光地のホ
テルや旅館の大浴場や、都心の銭湯、健康ランド、ゴルフ場等の大浴場が思い当たりました。
あとは、稀に高齢者の世帯で保有しているケースもあるかと、考えました。

これらのことから、2—1日本に存在するマッサージチェアの台数を算出するためには、大き
く2つ、2—1—1所謂大衆浴場の施設が保有しているケースと、2—1—2個人が保有している
ケースがあるのではと考えました。

先ずは、2—1—1の施設が保有しているマッサージチェアの台数を算出したいと思います。
施設が保有している公衆浴場は何処に存在しているのか？と考え、先ずはホテルを想定して
みました。都内のホテルを考えると、ビジネスホテルや高級シティホテルを思い浮かべ
てみても、多くの場合、大浴場はなく、マッサージチェアは存在しません。一方、地方の例
えば、観光地のホテルや旅館には、多くの場合、大浴場が存在し、マッサージチェアも保有
しているように思います。このことから、2—1—1施設が保有しているマッサージチェアの
台数を考える上では、都心部と地方で違った傾向があると考えられます。従い、大きく2つ、
2—1—1—1都心部の施設保有のマッサージチェア、と2—1—1—2地方での施設保有のマッ
サージチェアの2点から考えたいと思います。

2—1—1—1都心部に施設保有のマッサージチェアは何台あるのか？、を算出するために必要
な項目は、おおきく3つあると考え、其々、①日本における都心部の面積、②10km四方に存
在するマッサージを保有する施設、③1つの施設当たり保有するマッサージチェアの台数、
であり、其々を掛け合わせることで算出できると考えました。

一見よさそうに見えますが、
勿論、罫にハマっていますよね。

罫3=因数分解バカッ。

因数分解は「議論になるところ
を重点的に因数分解すること」
が大切。

なのに、ありとあらゆるところ
を分解しちゃっていて、ダメ。

かつ、罫4=勘かよっ！も散見。

次ページにつづく >

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ⑤-2/4

イチイチ
ツッコんでみました

①日本の都市部の面積は、日本の国土面積の4分の1が居住部で、その10%程度が都市部の面積とすると、 $380\text{千平方キロメートル} \times 1/4 \times 10\% = \text{約}10\text{千平方キロメートル}$

続いて、②10km四方つまり0.1平方キロメートル内にマッサージチェアを保有する施設はいくつあるのでしょうか？都市部の場合、そのような施設は主に銭湯や健康ランドが該当するのではないかと考えます。東京都内をイメージした際に、そのような施設は0.1平方キロメートルあたり、大体10程度ではないかと考えました。

続いて、③1つの施設あたり保有するマッサージチェアは何台あるのか考えてみました。銭湯の場合でも、男湯・女湯に其々、1台ずつ計2台あるのではないかと考えられます。また、大きな健康ランドの場合は、一つの施設に10台あることもあるかと考えます。0.1平方キロメートルあたりに存在する施設数の90%が銭湯、10%が大きな健康ランドとすると、施設1社あたり大体均して3台程度保有していると考えられます。

以上のことから、①×②×③= $10\text{千平方キロメートル} \times 10\text{社}/0.1\text{千平方キロメートル} \times 3\text{台} = 3\text{千台}$ と算出できました。

続いて、2-1-1-1-2地方での施設保有のマッサージチェアの保有数について考えてみたいと思います。

2-1-1-1と同様に、日本の国土面積の4分の1が居住部で、その90%程度が地方の面積とすると、 $380\text{千平方キロメートル} \times 1/4 \times 90\% = \text{約}80\text{千平方キロメートル}$ と算出できます。

続いて、2-1-1-1と同様に、②0.1平方キロメートル内にマッサージチェアを保有する施設はいくつあるのか考えてみたいと思います。地方の場合、そのような施設は主に旅館やホテル、ゴルフ場が該当するのではないかと考えます。温泉地をイメージした際に、そのような施設は0.1平方キロメートルあたり、大体50程度あるのではないかと考えました。一方、温泉地ではない地方を想定した場合、主にマッサージチェアを保有している施設は主にゴルフ場だと思い、また、0.1平方キロメートルあたり、ゴルフ場は大体10ほどあるのではないかと考えました。

これらから、温泉地とそうでない地方の割合は其々50%ずつとすると、均すと0.1平方キロメートルあたり30程度あるのではないかと考えられます。

続いて、③地方の一施設あたり保有するマッサージチェアは何台あるのか考えてみました。旅館やゴルフ場の大浴場の男湯、女湯に其々1台あるとすると、1施設あたり2台保有していることとなります

一見よさそうに見えますが、
勿論、罫にハマっていますよね。

罫3=因数分解バカッ。

因数分解は「議論になるところ
を重点的に因数分解すること」
が大切。

なのに、ありとあらゆるところ
を分解しちゃっていて、ダメ。

かつ、罫4=勘かよっ！も散見。

次ページにつづく >

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ⑤-3/4

以上のことから、①×②×③=80千平方キロメートル×30社/0.1千平方キロメートル×2台
=48千台と算出できました。

2-1-1-1都心部の施設・施設保有のマッサージチェアと、2-1-1-2地方の施設・施設保有のマッサージチェアを合計した、2-1-1施設・施設が保有するマッサージチェアは51千台となります。

次に、2-1-2個人保有のマッサージチェアは何台あるのか考えてみました。
どのような人がマッサージチェアを保有しているのか？と考えたときに、若い家族の世帯で保有しているケースはほぼないかと思いますが、60歳以上の年配の世帯では稀に保有しているのではないかと考えました。

そこで、個人保有のマッサージチェアの台数を算出ための要素は大きく、2つあり、其々①60歳以上の世帯数、②マッサージチェア保有率で、それらを掛け合わせることで算出できると考えました。①の60歳以上の世帯数は、日本の人口×60歳以上の人口割合×1/2で算出できると考えました。すると、120百万人×1/4×1/2=15百万世帯と考えられます。

続いて、②マッサージチェア保有率について、考えたいと思います。私の身近にもマッサージチェアを保有している家庭は中々見当たらなかったため、相当保有率は低いものと思います。従い、保有率は0.1%程度と考えました。

そうすると、①60歳以上の世帯数×②保有率=15百万世帯×0.1%=15千台と算出できました。

以上のことから、2-1-1施設・施設保有のマッサージチェアと2-1-2個人保有のマッサージチェアを合計すると、63千台が2-1日本国内のマッサージチェアの台数と算出できました

続いて、2-2マッサージチェアの買い替え回転率について考えてみました。

イチイチ
ツッコんでみました

一見よさそうに見えますが、
勿論、罣にハマっていますよね。

罣3=因数分解バカッ。

因数分解は「議論になるところ
を重点的に因数分解すること」
が大切。

なのに、ありとあらゆるところ
を分解しちゃっていて、ダメ。

かつ、罣4=勘かよっ！も散見。

次ページにつづく >

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ⑤-4/4

まずは、他の電化製品と比較することで、マッサージチェアの耐用年数について考えてみたいと思います。パソコンやテレビの耐用年数を考えてみると、大体5年ぐらいでしょうか。これらよりは、明らかにマッサージチェアの方が耐用年数は長そうです。また、エアコンの耐用年数について考えてみると、大体10年ぐらいでしょうか。温泉の大浴場のマッサージチェアを思い浮かべてみると、エアコンより年季が入っているように感じます。従い、エアコンとマッサージチェアを比較しても、更にマッサージチェアの方が耐用年数は長そうです。これらのことから、マッサージチェアの耐用年数を20年としました。従い、買い替え回転率は1/20となります。

これらのことから、2マッサージチェアの年間販売台数は、2-1マッサージチェアの台数×2-2マッサージチェアの買い替え回転率=63千台×1/20=3.15千台と算出できました。

続いて、1マッサージチェアの単価について、家電量販店で売られているマッサージチェアの価格帯を想像してみると、機能の程度により価格は様々ですが、大体200千円~800千円程度ではないかと考え、均してマッサージチェアの単価を500千円とします。

最後に、マッサージチェアの市場規模は、1マッサージチェアの単価×2マッサージチェアの年間販売台数=500千円×3.15千台=1,575百万円（15億7,500万円）と算出できました。

イチイチ
ツッコんでみました

一見よさそうに見えますが、
勿論、罣にハマっていますよね。

罣3=因数分解バカっ。

因数分解は「議論になるところ
を重点的に因数分解すること」
が大切。

なのに、ありとあらゆるところ
を分解しちゃっていて、ダメ。

かつ、罣4=勘かよっ！も散見。

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ⑥-1/2

日本のマッサージチェアの市場規模は800億円です。

今回の計算では、日本国内の個人が所有するマッサージチェアの市場規模を対象としました。

個人が所有するマッサージチェアの市場規模を新規購入と買換購入の場合に分類し、それぞれ「マッサージチェアの単価」×「年間の購入台数」にて市場規模を計算しており、新規購入の市場規模は400億円、買換購入の市場規模は400億円となります。

それぞれ詳細に説明します。

新規購入の場合については、マッサージチェアは①世帯ごとに購入されること、②高額のため世帯主の所得、すなわち年齢に応じて購入率が決まることを想定し、①世帯数、②世帯主の年代別購入率に基づき、市場規模を推定しました。

世帯数については、1人世帯：30%、2人世帯：30%、3人以上（簡易的に4人と想定）の世帯：40%という割合を前提とし、世帯あたり人数を2.5人と想定して、日本の人口=1億2,000万人から、合計約5,000万世帯と見積もりました。また、世帯主による各年代の割合を、20代：15%、30代：20%、40代：20%、50代：20%、60代：15%、70代：10%と設定し、各年代の世帯数を計算しております。

各年代の世帯の購入率については、40代までは年代が上がるごとに購入率が逡増、50台以降は、既に購入している世帯が一定いることから、逡減する前提とし、購入率は20代：5%、30代：8%、40代：10%、50代：10%、60代：8%、70代：5%と設定しています。

但し、今回は1年間の市場規模を推定しているため、市場規模の計算の際には10年毎に区切っている各年代の購入率を10で割る必要があります。

それらの世帯数・購入率に基づくマッサージチェアの年間の新規購入台数は約40万台です。マッサージチェアの単価を10万円とすると、新規に購入されるマッサージチェアの市場規模は約400億円となります。

次ページにつづく >

イチイチ
ツッコんでみました

これがまさに、

買6=フェルミー一本っ。

なんで、勝手に「個人」に絞ってしまっているわけ？
となるよね。

これこそ、まさに、

「買3=因数分解バカっ」と
「買4=勘、かよっ」のコンボ。

これがあまりに多いのがよくわかるはず。

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ⑥-2/2

イチイチ
ツッコんでみました

次に買換購入の場合については、まずは現在所有されているマッサージチェアの台数を耐用年数で割り、買換率を掛けることで年間の買換台数を計算しました。

個人使用のマッサージチェアであれば、高額と言うこともあり長く使うことが予想されるため耐用年数は15年に設定、買換率は一度購入した層は引き続き購入することが予想されるものの、引越しや使用人が亡くなられた場合等、一定割合は買い換えない可能性を考慮して、80%に設定しました。

現在所有されているマッサージチェアについては、新規購入の場合と同様に世帯毎の保有数を計算するアプローチを使い、世帯数と世帯主の年代別保有率に基づき、保有数を推定しました。世帯数については、先ほど求めた年代別の世帯数を使用しています。世帯主の年代別保有率については、高額かつ耐用年数が高いことから、所得が高い世帯＝年代が高い世帯ほど保有率は高くなる前提にて計算しています。具体的には20代：5%、30代：10%、40代：15%、50代：15%、60代：20%、70代：20%と設定しました。

それらの世帯数・保有率に基づくマッサージチェアの所有台数は約700万台です。それを耐用年数15年で割り、買換率80%を掛けると年間買換台数は約40万台になり、マッサージチェアの単価を10万円とすると、年間の買換購入の市場規模は400億円となります。

従って、マッサージチェアの市場規模は400億円と400億円の合計の約800億円となります。

ほんと、さようなら、
となってしまうですね。

これもまさに、
「畏3=因数分解バカっ」と
「畏4=勘、かよっ」のコンボ。

「マッサージチェアの市場規模は？」

回答例 ⑦

マッサージチェアの市場規模はどれくらいかということ、約1440億円です。市場規模は、大きく2つの要素から求めることができます。市場は、日本に限定します。
1つ目は、日本で保有されているマッサージチェアの台数です。
2つ目は、マッサージチェア1台あたりの平均単価です。

1つ目のマッサージチェアの台数ですが、マッサージチェアを保有している人は、一般消費者と法人がありますが、ここでは一般消費者に絞って考えます。

また、マッサージチェアは1世帯に2台も3台も持つことはあまり考えられないので、世帯ベースで台数を算出したいと思います。マッサージチェアの台数をさらに分解すると、日本における世帯数×マッサージチェア保有率で表せます。日本の世帯数は、1世帯あたりの家族構成を3人して、約4000万世帯あります。保有率については、値段が高いこと、場所を取ることから、3%くらいではと想定しました。2つ目のマッサージチェア1台当たりの平均単価ですが、家電量販店でのマッサージチェアの価格は安いもので10万円を切る価格、高いものは20万円を切るものがあつたと記憶しています。年代によって年収は違いますので、平均購入価格を低年収世帯や世帯年齢の若い世帯は10万円、高年収世帯や世帯年齢の高い世帯は15万円として、1台あたりの平均単価は12万円としたいと思います。

まとめると、世帯数×マッサージチェア保有率にマッサージチェア1台当たりの平均単価である12万円をかけて約1440億円となります。

イチイチ
ツッコんでみました

またもや、ここにいました。

罨4=勘、かよっ！

一般消費者に絞って考えます！
じゃない。

想像してもらいたい、
そんなんで、1億円以上払って
頼んでいるのに、これでは、、、
ダメにきまっている。

学生に、社会人に、すべての人に「考える力」を。

KANATA

株式会社カナタ

【著作権について】

- 本内容は「著作権法」によって、著作権等の権利が保護されている著作物です。本書の全部または一部を、無断で転載、複写すると著作権等の侵害になります。
- 著作権を故意に侵害した者は、10年以下の懲役または1000万円以下の罰金に処せられることとなります。