

利用者と同じ地域の住民及び公衆浴場経営者に一対比較法などを用いた調査を行い、公衆浴場に求められる（特に健康増進）役割を明らかにすることを目的にした。

B. 対象と方法

対象は富山県公衆浴場業生活衛生事業組合の理事が経営する富山県内の 25 の公衆浴場の習慣的利用者（少なくとも 2～3 年前からのなじみのお客さん）とその公衆浴場の所在する町内の一般住民で、一箇所につき 20～39 歳、40～59 歳、60～80 歳の男女 12 ずつで一箇所当たり 72 名、計 1800 名ずつである。また、今回は公衆浴場の経営者にも同様の調査を行い、経営者と利用客の公衆浴場に対する考え方や役割についての調査をおこなった（調査用紙は付録 1～3 参照）。

公衆浴場の習慣的利用者は富山県公衆浴場業生活衛生事業組合の理事会で調査方法

の説明会を実施して、調査用紙も富山県公衆浴場業生活衛生事業組合をとおして集めた。

一般住民は公衆浴場の所在する町内の町内会長に依頼して、各町内会長に直接調査方法の説明を行い、富山大学・医学部に集めた。

調査用紙の配布は平成 18 年 10 月下旬、回収は 12 月上旬におこなうように依頼した。依頼したそれぞれ 25 の公衆浴場及び町内のうち、公衆浴場の習慣的利用者の調査は 22 の公衆浴場で調査（対象者数 1584 名）が実施され 1507 名（回答率 95.1%）と同じ地域の 22 の町内の一般住民に対する調査（対象者数 1584 名）が実施され 1517 名（回答率 95.7%）から回答を得た。また、公衆浴場の経営者には富山県内の公衆浴場業生活衛生組合に加盟している公衆浴場の経営者で協力の得られた 60 名から回答が得られた

C. 結果

C 1. 公衆浴場の習慣的利用者に対する調査結果

表 1. 以下の組み合わせで公衆浴場が役に立っていると思う方に○をしてください。

「括弧内に○をつけた人数を記載（下線は回答の多かった方を示す）」

1. (556 人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (679 人) さっぱりする
2. (555 人) よく眠れる ----- (727 人) 疲れがとれる
3. (911 人) さっぱりする ----- (480 人) 疲れがとれる
4. (960 人) 疲れがとれる ----- (218 人) 肌にいい
5. (955 人) さっぱりする ----- (167 人) 肌にいい
6. (613 人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (356 人) よく眠れる
7. (779 人) さっぱりする ----- (356 人) よく眠れる
8. (811 人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (201 人) 肌にいい

9. (832人) よく眠れる ----- (212人) 肌にいい
 10. (468人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (740人) 疲れがとれる

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は1%水準で棄却された。

表では、回答者数のみをしめしたが、以 答率(%)のグラフを図に示す(以下同様
 下に表の各項目の回答率を平均した平均回 表の次に平均回答率の図を記した)。

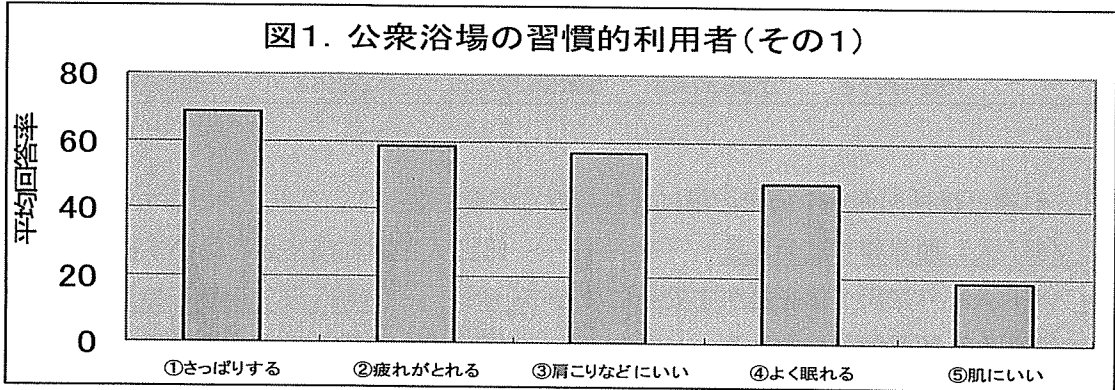


表2. 以下の組み合わせで公衆浴場が役に立っていると思う方に○をしてください。

同じ組み合わせですが順番を入れ替えて聞いています。このような質問を繰り返すことによって、より正確な答えになります。前で答えたことを忘れてお答えください。

1. (1041人) 疲れがとれる ----- (377人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
2. (311人) 肌にいい ----- (785人) よく眠れる
3. (904人) さっぱりする ----- (369人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
4. (541人) よく眠れる ----- (658人) さっぱりする
5. (622人) よく眠れる ----- (508人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
6. (253人) 肌にいい ----- (836人) さっぱりする
7. (251人) 肌にいい ----- (836人) 疲れがとれる
8. (211人) 疲れがとれる ----- (853人) さっぱりする
9. (721人) 疲れがとれる ----- (536人) よく眠れる
10. (305人) 肌にいい ----- (754人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は1%水準で棄却された。

同じ対象の調査結果だが順序を変えると上表と5番が異なった結果になっている。

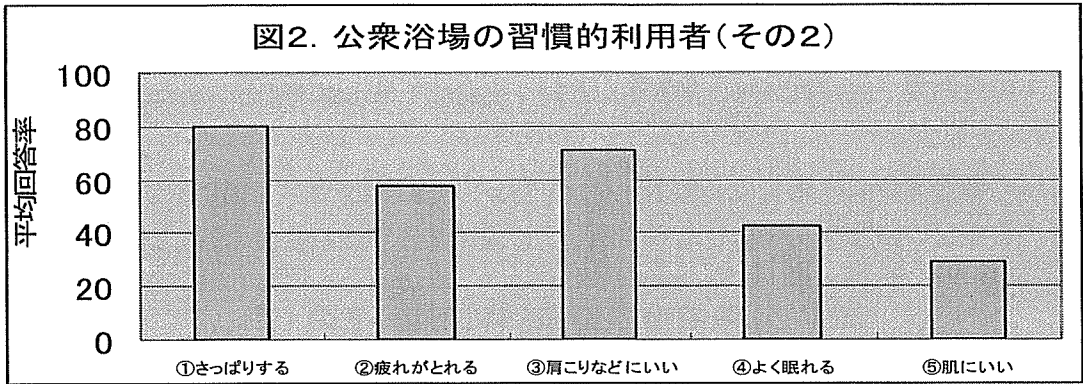


表3. 健康と福祉の面から公衆浴場はどちらの方が役に立っていると思いますか。

1. (647人) 顔見知りになれる ----- (527人) 外に出て体を動かす機会になる
2. (368人) 外に出て体を動かす機会になる ----- (895人) 入浴そのものの効果
3. (397人) 顔見知りになれる ----- (796人) 入浴そのものの効果

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は1%水準で棄却された。

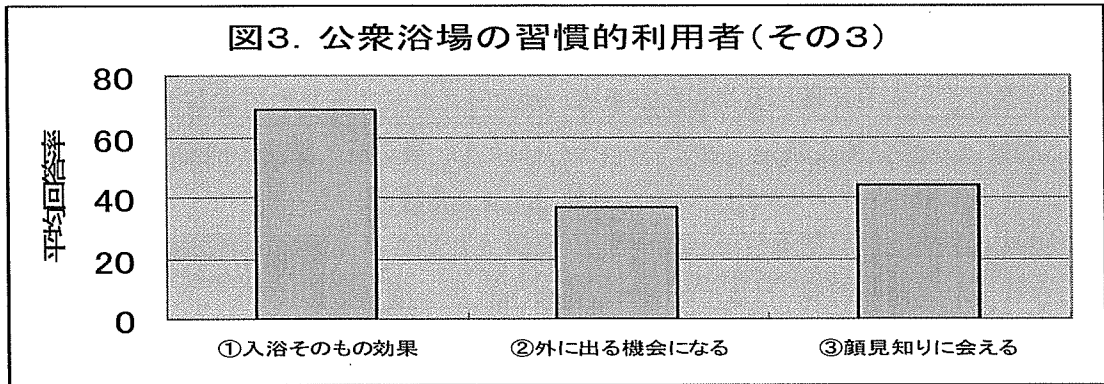


表4. 健康と福祉の面から公衆浴場はどちらの方が役に立っていると思いますか。

同じ組み合わせですが順番を入れ替えて聞いています。このような質問を繰り返すことによって、より正確な答えになります。前で答えたことを忘れてお答えください。

1. (1011人) 入浴そのものの効果 ----- (346人) 顔見知りになれる
2. (906人) 入浴そのものの効果 ----- (337人) 外に出て体を動かす機会になる
3. (589人) 外に出て体を動かす機会になる ----- (495人) 顔見知りになれる

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は1%水準で棄却された。

同じ対象の調査結果だが順序を変えると上表と3番が異なった結果になっている。

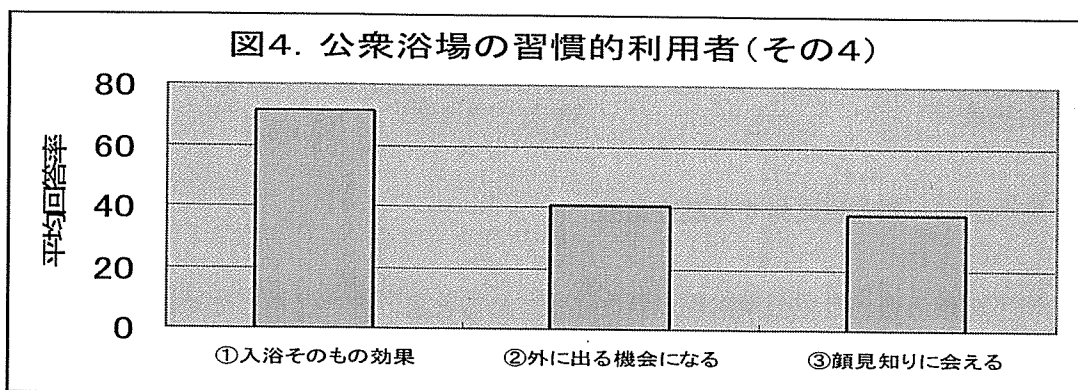


表5. 公衆浴場にどれくらいいきますか。

1. ほとんど毎日	647人 (43.9%)
2. 週に1回以上	636人 (43.1%)
3. 月に1~2回	138人 (9.4%)
4. あまり行かない	47人 (3.2%)
5. ほとんど行ったことがない	7人 (0.5%)

表6. 行く公衆浴場は、だいたい決まっていますか。

1. ほとんど同じところ	1315人 (90.0%)
2. 特に決めていない	146人 (10.0%)

*そこへ行くときは主になんで行きますか。

1. 歩き	345人 (35.1%)
2. 自転車	116人 (11.8%)
3. 車	523人 (53.2%)

*その平均所要時間(標準偏差): 回答者数483人 7.99 (6.92)分

表7. 公衆浴場が健康と福祉の面で役に立つために必要と思うものの番号にいくつでも○をして下さい。 ○をつけた人の人数(その回答割合%)

1. 体重計	1110人 (73.4%)
2. 血圧計	443人 (29.4%)
3. 肥満度や体脂肪が測定できる機器	639人 (42.3%)
4. マッサージ機器	547人 (36.2%)
5. 筋力アップ用機器	75人 (5.0%)
6. 室内運動機器(自転車や動く人工坂)	131人 (8.7%)
7. 休憩室	627人 (41.6%)

- 8. 談話室や集会室 198人 (13.1%)
- 9. 飲食用の部屋や食堂 125人 (8.3%)
- 10. 宿泊施設 33人 (2.2%)

C2. 町内会の一般住民に対する調査結果

表8. 以下の組み合わせで公衆浴場が役に立っていると思う方に○をしてください。

「括弧内に○をつけた人数を記載（下線は回答の多かった方を示す）。」

- 1. (422人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (646人) さっぱりする
- 2. (420人) よく眠れる ----- (684人) 疲れがとれる
- 3. (784人) さっぱりする ----- (473人) 疲れがとれる
- 4. (841人) 疲れがとれる ----- (176人) 肌にいい
- 5. (842人) さっぱりする ----- (154人) 肌にいい
- 6. (531人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (317人) よく眠れる
- 7. (711人) さっぱりする ----- (317人) よく眠れる
- 8. (726人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (212人) 肌にいい
- 9. (756人) よく眠れる ----- (192人) 肌にいい
- 10. (368人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (676人) 疲れがとれる

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は1%水準で棄却された。

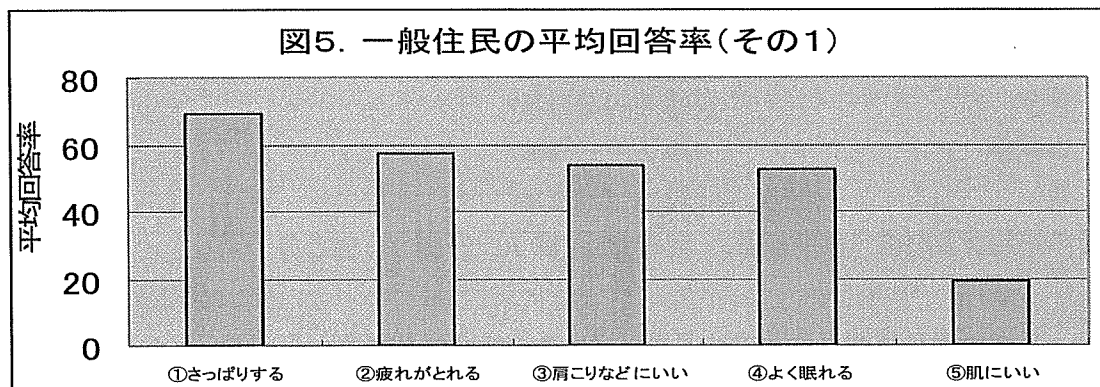


表9. 以下の組み合わせで公衆浴場が役に立っていると思う方に○をしてください。

同じ組み合わせですが順番を入れ替えて聞いています。このような質問を繰り返すことによって、より正確な答えになります。前で答えたことを忘れてお答えください。

- 1. (893人) 疲れがとれる ----- (320人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
- 2. (251人) 肌にいい ----- (732人) よく眠れる
- 3. (785人) さっぱりする ----- (309人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい

4. (415人) よく眠れる ----- (649人) さっぱりする
5. (523人) よく眠れる ----- (477人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
6. (177人) 肌にいい ----- (792人) さっぱりする
7. (162人) 肌にいい ----- (796人) 疲れがとれる
8. (609人) 疲れがとれる ----- (525人) さっぱりする
9. (686人) 疲れがとれる ----- (364人) よく眠れる
10. (251人) 肌にいい ----- (698人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は1%水準で棄却された。

同じ対象の調査だが順序を変えると上表と5、8番が異なった結果になっている。

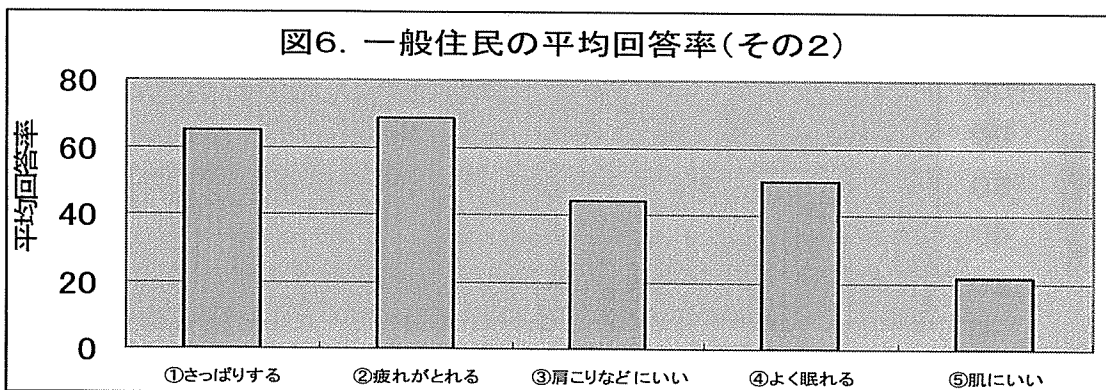


表 10. 健康と福祉の面から公衆浴場はどちらの方が役に立っていると思いますか。

1. (392人) 顔見知りになれる ----- (633人) 外に出て体を動かす機会になる
2. (397人) 外に出て体を動かす機会になる ----- (802人) 入浴そのものの効果
3. (249人) 顔見知りになれる ----- (826人) 入浴そのものの効果

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は1%水準で棄却された。

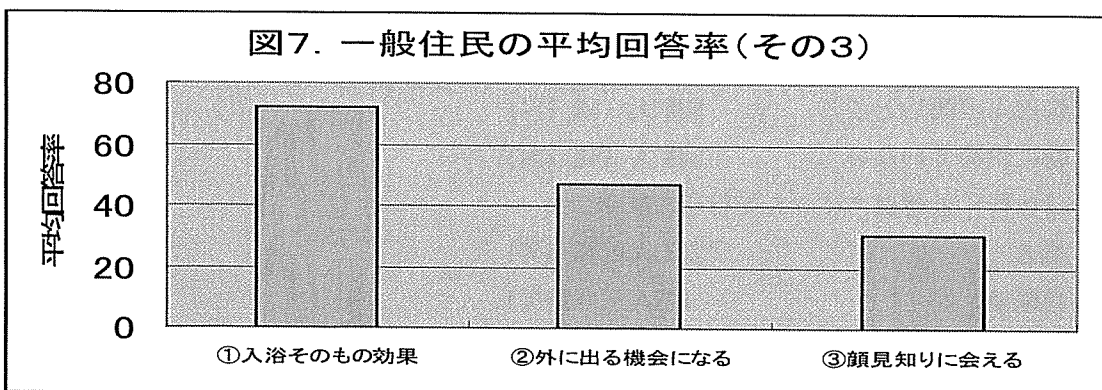


表 11. 健康と福祉の面から公衆浴場はどちらの方が役に立っていると思いますか。

同じ組み合わせですが順番を入れ替えて聞いています。このような質問を繰り返すことによって、より正確な答えになります。前で答えたことを忘れてお答えください。

1. (933 人) 入浴そのものの効果 ----- (211 人) 顔見知りになれる
2. (833 人) 入浴そのものの効果----- (339 人) 外に出て体を動かす機会になる
3. (684 人) 外に出て体を動かす機会になる ----- (299 人) 顔見知りになれる

注：全ての設問で「回答数が同じである」という仮説は 1%水準で棄却された。

人数は異なるが、上表と同じ結果であった。

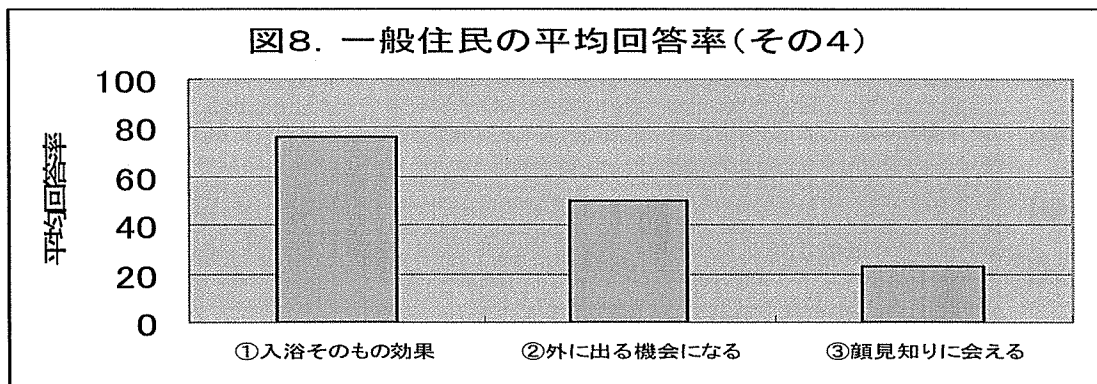


表 12. 公衆浴場にどれくらいきますか。

1. ほとんど毎日 79 人 (5.2%)
2. 週に 1 回以上 192 人 (13.2%)
3. 月に 1～2 回 290 人 (19.9%)
4. あまり行かない 409 人 (27.1%)
5. ほとんど行ったことがない 488 人 (33.5%)

表 13. 行く公衆浴場は、だいたい決まっていますか。

1. ほとんど同じところ 608 人 (52.1%)
2. 特に決めていない 578 人 (48.7%)

*そこへ行くときは主になんで行きますか。

1. 歩き 222 人 (28.6%)
2. 自転車 63 人 (8.1%)
3. 車 490 人 (63.1%)

*その平均所要時間 (標準偏差) : 回答者数 345 人 11.9 (11.6) 分

表 14. 公衆浴場が健康と福祉の面で役に立つために必要と思うものの番号にいくつでも○をして下さい。 ○をつけた人の人数（その回答割合％）

1. 体重計	936 人 (62.0%)
2. 血圧計	562 人 (37.2%)
3. 肥満度や体脂肪が測定できる機器	687 人 (45.5%)
4. マッサージ機器	625 人 (41.4%)
5. 筋力アップ用機器	77 人 (5.1%)
6. 室内運動機器（自転車や動く人工坂）	124 人 (8.2%)
7. 休憩室	679 人 (45.0%)
8. 談話室や集会室	218 人 (14.4%)
9. 飲食用の部屋や食堂	294 人 (19.5%)
10. 宿泊施設	84 人 (5.5%)

C 3. 公衆浴場の経営者に対する調査結果

表 15. 以下の組み合わせで公衆浴場が役に立っていると思う方に○をしてください。弧内に○をつけた人数を記載（下線は回答の多かった方）、少人数のため仮説検定は省略。

1. (34 人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (18 人) さっぱりする
2. (20 人) よく眠れる ----- (36 人) 疲れがとれる
3. (22 人) さっぱりする ----- (31 人) 疲れがとれる
4. (44 人) 疲れがとれる ----- (7 人) 肌にいい
5. (42 人) さっぱりする ----- (5 人) 肌にいい
6. (36 人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (18 人) よく眠れる
7. (28 人) さっぱりする ----- (23 人) よく眠れる
8. (42 人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (6 人) 肌にいい
9. (42 人) よく眠れる ----- (6 人) 肌にいい
10. (29 人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい ----- (28 人) 疲れがとれる

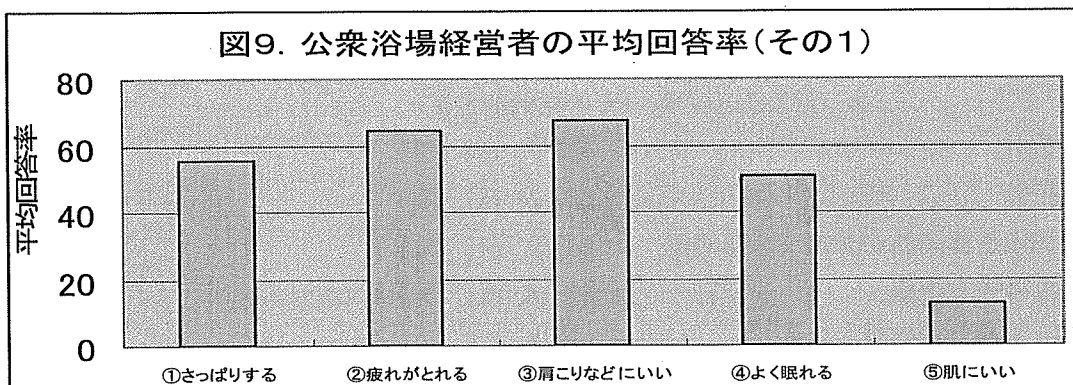


表 16. 以下の組み合わせで公衆浴場が役に立っていると思う方に○をしてください。

同じ組み合わせですが順番を入れ替えて聞いています。このような質問を繰り返すことによって、より正確な答えになります。前で答えたことを忘れてお答えください。

1. (35人) 疲れがとれる ----- (21人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
2. (7人) 肌にいい ----- (42人) よく眠れる
3. (28人) さっぱりする ----- (21人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
4. (29人) よく眠れる ----- (19人) さっぱりする
5. (20人) よく眠れる ----- (34人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい
6. (8人) 肌にいい ----- (38人) さっぱりする
7. (4人) 肌にいい ----- (43人) 疲れがとれる
8. (37人) 疲れがとれる ----- (13人) さっぱりする
9. (40人) 疲れがとれる ----- (15人) よく眠れる
10. (7人) 肌にいい ----- (27人) 肩こり・腰痛・関節痛などにいい

注：同じ対象の調査だが順序を変えると上表と1, 3, 4番が異なった結果になっている。

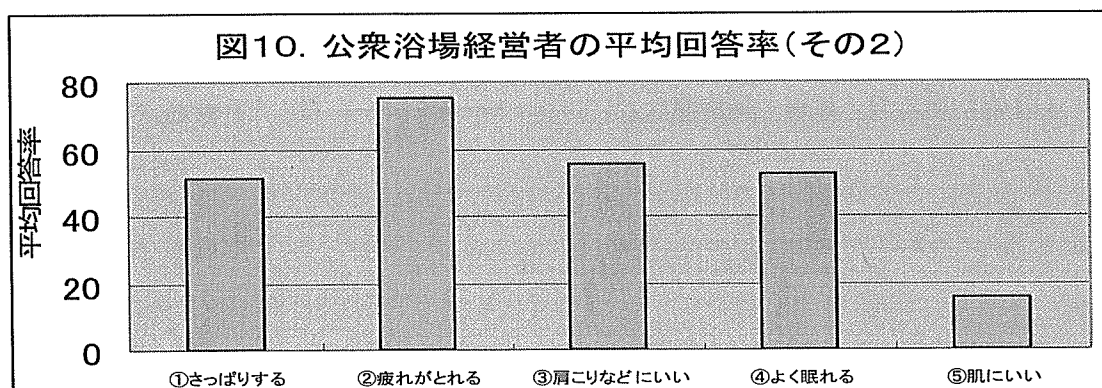


表 17. 健康と福祉の面から公衆浴場はどちらの方が役に立っていると思いますか。

1. (41人) 顔見知りに見える ----- (18人) 外に出て体を動かす機会になる
2. (14人) 外に出て体を動かす機会になる----- (36人) 入浴そのものの効果
3. (21人) 顔見知りに見える ----- (28人) 入浴そのものの効果

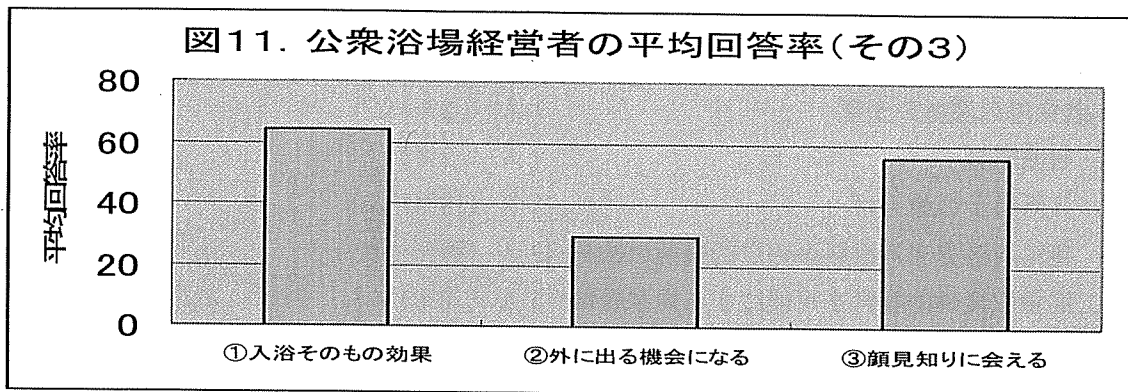


表 18. 健康と福祉の面から公衆浴場はどちらの方が役に立っていると思いますか。

同じ組み合わせですが順番を入れ替えて聞いています。このような質問を繰り返すことによって、より正確な答えになります。前で答えたことを忘れてお答えください。

1. (41人) 入浴そのものの効果 ----- (18人) 顔見知りに見える
2. (36人) 入浴そのものの効果----- (14人) 外に出て体を動かす機会になる
3. (21人) 外に出て体を動かす機会になる ----- (28人) 顔見知りに見える

注：人数は異なるが、表 17 と同じ結果であった。

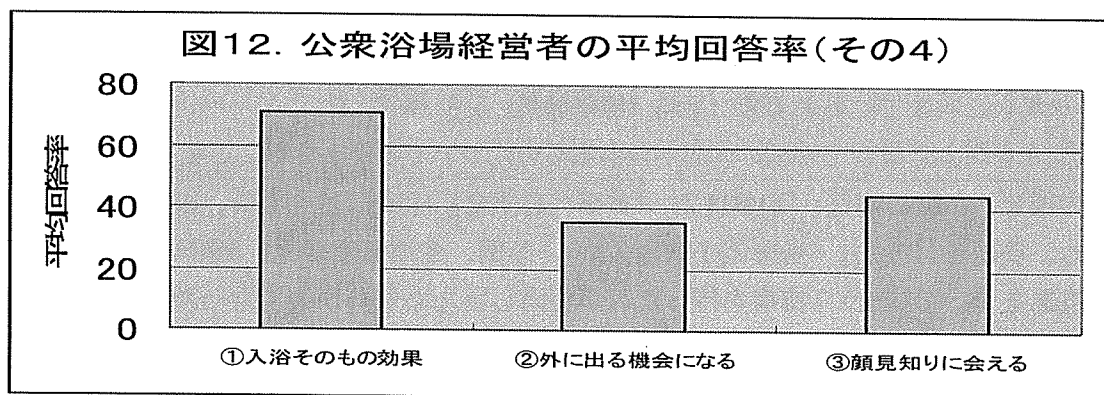


表 19. 公衆浴場が健康と福祉の面で役に立つために必要と思うものの番号にいくつでも○をして下さい。 ○をつけた人の人数 (その回答割合%)

1. 体重計 57人 (55%)
2. 血圧計 27人 (45%)

3. 肥満度や体脂肪が測定できる機器	30人 (50%)
4. マッサージ機器	49人 (82%)
5. 筋力アップ用機器	2人 (3%)
6. 室内運動機器 (自転車や動く人工坂)	5人 (8%)
7. 休憩室	35人 (58%)
8. 談話室や集会室	13人 (22%)
9. 飲食用の部屋や食堂	1人 (2%)
10. 宿泊施設	1人 (2%)
11. 入浴料金の値上げ	7人 (12%)
12. 無料入浴券や入浴料金の公的補助の拡充	48人 (80%)
13. 浴場の多角的経営を可能にする規制緩和	5人 (8%)
14. 浴場経営への公的支援	42人 (70%)

表 20. 浴場に係ってからの年数とそこでの事故件数

年数：5年未満 1人 (2%)，5～9年 0人 (0%)，10～14年 2人 (4%)
 15～19年 2人 (4%)，20～24年 2人 (4%)，25～29年 4人 (8%)
 25～29年 3人 (6%)，30～34年 7人 (14%)，35～39年 10人 (20%)
 40年以上 20人 (39%)

*その間の年間の平均入浴者数 平均 (標準偏差) 30335 (21904) 人

*救急車を呼ぶまでもなかったがその後治療を必要としたもの

年間おおよそ 平均 (標準偏差) 1.26 (1.6) 件

*救急車を呼んだことの有無----なし：7人 (12.3%)、あり：50人 (87.7%)

ありの場合これまでに おおよそ 平均 (標準偏差) 5.9 (6.7) 件

*救急車を呼んだ場合で事故の内容が分かるものについて多かった順にご記入ください。

「のぼせ、心臓の病気」「心筋梗塞」「貧血、心不全」「目眩、立ち眩み、のぼせ」「湯あたり、倒れる、テカン」「風邪薬を飲み入浴」「転倒、冬期温度変化、酒酔いでの入浴」「湯あたり、のぼせ」「持病を持った人が長湯したため気分が悪くなった」「のぼせ、血糖値低下、血圧変動、脳血管疾病」「心臓関係」「のぼせ、気分がすぐれない」「気分が悪くなった」「軽い貧血」「湯疲れ」「湯中り、脳溢血、倒れて怪我」「心臓の悪い人、脳梗塞の軽い人、脳貧血」「浴槽に浸かりすぎ」「湯中り、おぼれ」「高齢者」「貧血(浴槽水没、意識無し)、糖尿病(昏睡)」「湯中り」「子供の浴室での転倒、老人の体調不良」「長風呂、飲酒」「のぼせ」「湯中り」「脳貧血」「風呂の入りすぎで気分が悪くなった」「体調不良、疲労、お湯に入りすぎ」「目眩、のぼせ」「高血圧症、糖尿病関係」「飲酒、心臓、血圧」「浴槽の中で気を失う」「貧血により意識不明、過労によ

る痙攣」「風呂酔いにより気分が悪くなる」「湯中り（浴槽や洗い場で気を失う）、てんかん、心臓病」

記載のものをそのまま列挙（重複の場合も複数回列挙）

・浴場で起きた死亡事故の有無---なし：37人（74%）、あり：13人（26%）

*死亡事故について内容が分かるものについてご記入ください。

「心不全」「心臓発作」「湯に沈んで」「溺死」「脳卒中」「発見の遅れ」「深い浴槽で貧血を起こし溺死」

記載のものをそのまま列挙

D. 考察

D 1. 公衆浴場の習慣的利用者の調査結果

公衆浴場の利用効果については表 1、2（図 1、2）の結果から、

- ①さっぱりする
- ②疲れがとれる
- ③肩こり・腰痛・関節痛などにいい
- ④よく眠れる
- ⑤肌にいい

とすると、表 1（図 1）は、①>②>③>④>⑤の順序で、表 2（図 2）では、①>②>④>③>⑤の順序で、③と④は設問の順序で先に記載された方に回答が多い結果であったことから同等と考えられるので、公衆浴場の習慣的利用者は公衆浴場の利用の効果は、

①>②>③≒④>⑤という順序で考えていることがうかがわれた。

また、公衆浴場の果たす役割については、表 3、4（図 3、4）の結果から、

- ①入浴そのもの効果
- ②外に出て体を動かす機会になる
- ③顔見知りになれる

とすると、表 3（図 3）では①>③>②で、表 4（図 4）では①>②>③であったこと

から②と③は同等と間がられ①>②≒③で、公衆浴場で③の「顔見知りに会える」という地域での交流の場としても位置づけていることがわかった。

また、表 5～6 の結果からほとんど毎日行く者が半数近くで、所要時間も平均で 8 分ということで、公衆浴場が日常生活の一部になっていることがうかがわれた。

表 7 の結果から公衆浴場には体重計などの測定機器の他に休憩室といった地域での交流の場ともいえる場所が健康と福祉に役立っていると考えている者が多いことがうかがわれた。

D 2. 一般住民の調査結果

公衆浴場の利用効果については表 8、9（図 6、7）の結果から、

- ①さっぱりする
- ②疲れがとれる
- ③肩こり・腰痛・関節痛などにいい
- ④よく眠れる
- ⑤肌にいい

とすると、表 8（図 6）では、①>②>③>④>⑤の順序で、表 9（図 7）では、②>①>④>③>⑤の順序で、①と②、及び③

と④は設問の順序で先に記載された方に回答が多い結果であったことから同等と考えられるので、公衆浴場の慣常の利用者は公衆浴場の利用の効果は、①≒②>③≒④>⑤という順序で考えていることがうかがわれた。この点は慣常の利用者と①と②を同等に考えている点が異なっていた。

また、公衆浴場の果たす役割については、表 10、11 (図 8、9) の結果から、

- ①入浴そのもの効果
- ②外に出て体を動かす機会になる
- ③顔見知りになれる

とすると、表 10、11 (図 8、9) とともに、①>③>②で、③の「顔見知りになれる」という地域での交流の場としても位置づけが弱いことがわかった。

また、表 12~13 の結果からほとんど毎日行く者が約 20 人に 1 人と少なく、所要時間も平均で 12 分ということで、公衆浴場の慣常の利用者に比べて所要時間 1.5 倍の定まっている公衆浴場に「車でたまに行く」程度であることがうかがわれた。

表 14 の結果から公衆浴場には体重計以外の測定機器の要望も多く、他に休憩室などといった地域での交流の場ともいえる場所が健康と福祉に必要と考えている者が多いことがうかがわれた。

D 3. 公衆浴場の経営者の調査結果

公衆浴場の利用効果については表 15、16 (図 9、10) の結果から、

- ①さっぱりする
- ②疲れがとれる
- ③肩こり・腰痛・関節痛などにいい
- ④よく眠れる
- ⑤肌にいい

とすると、表 15 (図 9) では、利用者とは異なり、③>②>①>④>⑤の順序で、表 16 (図 10) では、②>③≒①≒④>⑤の順序で、⑤の「肌にいい」意外は同等と考えられるので、公衆浴場経営者は、①≒②≒③≒④>⑤という順序で考えていることがうかがわれた。

また、公衆浴場の果たす役割については、表 17、18 (図 11、12) の結果から、

- ①入浴そのもの効果
- ②外に出て体を動かす機会になる
- ③顔見知りになれる

とすると、表 17、18 (図 11、12) とともに①>③>②で、公衆浴場を③の「顔見知りになれる」という地域での交流の場としても位置づけていることがわかった。

表 19 の結果から、公衆浴場には体重計などの測定機器の他に休憩室といった地域での交流の場ともいえる場所が健康と福祉に役立っていると考えている者が多いことがうかがわれた。さらに、経営者は料金にかかわらず、入浴料金の公的補助の充実が望まれていることが明らかとなった。

表 20 の結果から、浴場経営者の多くは長年係わっている者が多く、種々の経験を積んでいることがうかがわれた。

利用者数は平均で年間約 3 万人 (1 日平均では約 100 人) と多数の人々が利用するために、年に 1~2 回、少ない確率 (約 2 万人の利用で 1 回以下) ではあるが事故が発生していた。

E. まとめ

公衆浴場の利用者も経営者も公衆浴場を地域住民の交流の場としても認識しているのに対して、一般住民は外に出る機会とと

らえるなど、多少、認識の異なることから、一般住民にも公衆浴場の利用の機会を増やそうような政策をとることが、地域住民の交流、さらには健康や福祉の増進に寄与すると考えられた。従って、公衆浴場は機器や施設面での充実のみならず、地域住民への利用を促進するための無料入浴券や入浴料金の公的補助や浴場経営への公的支援の拡充が望まれていることがうかがわれた。

参 考 文 献

1. 鏡森定信、関根道和、梶田悦子、松原勇、大村栄：わが国における筋骨格系症状の療養に関する需要と供給の検討、日本温泉気候物理医学会誌、第64巻第2号、p.103-112、2001.
2. 田村耕成、倉林均、久保田一雄：温泉浴の凝固調節因子に及ぼす影響、日本温泉気候物理医学会誌、第64巻第3号、p.141-144、2001.
3. 光延文裕、他10名：気管支喘息及び肺気腫に対する温泉療法、日本温泉気候物理医学会誌、第64巻第3号、p.182-190、2001.
4. シンポジウム「QOLからみた温泉療法・気候療法・物理療法のエビデンス」、日本温泉気候物理医学会誌、第65巻第1号、p.15-23、2001.
5. 鏡森定信、他8名：海洋深層水温浴効果の心理・生理学的指標による検討、日本温泉物理医学会誌、第65巻第2号、p.73-82、2002.
6. 延永正、片桐進、久保田一雄：QOLからみた短期温泉療養の効果—全国調査より—、日本温泉気候物理医学会誌、第65巻第3号、p.15-23、2001.
7. シンポジウム「温泉を利用した健康増進及び疾患予防」、第67回日本温泉気候物理医学会総会口演要旨、p.30-35、2002.
8. 美和千壽、杉村公也、川村陽一、出口晃、岩瀬敏：40℃入浴時の循環動態と体温調節機能の

変化における加齢の影響、日本温泉気候物理医学会誌、第65巻第4号、p.187-193、2002.

9. 日本温泉気候物理医学会編. 温泉医学 (教育研修会講義録). p162-164, p181-182、日本温泉気候物理医学会、東京、1990.
 10. 清水富弘監修. アクアスポーツ科学. p80-86、科学新聞社、東京、1997.
 11. 樋口 満. 成人女性の骨の健康に対する運動と栄養の影響. 牛乳栄養学術研究会、第16回国際学術フォーラム報告書. P36-57、(社)全国牛乳普及協会. 東京、2002.
 12. Montoye HJ, Metzger HL, Keller JB. Habitual activity and blood pressure. Med Sci Sports, 4, 175-181, 1972.
 13. 鏡森定信、中谷芳美、梶田悦子、他3名. 温泉利用とWHO生活の質—温泉利用の健康影響に対する交絡要因としての検討—、日本温泉気候物理医学会誌第67巻第1号、p71-78、2004.
 14. 松原勇、鏡森定信：温泉の利用頻度と健康状態の分析、石川看護雑誌、第2巻、p.53-57、2005.
 15. 松原勇、鏡森定信：プログラム化された温泉運動浴コースの長期効果に関する事例・対象研究、石川看護雑誌、第3巻第1号、p.53-57、2005.
 16. 松原勇、鏡森定信：休養目的での温浴施設滞在と健康状態との関係の統計的研究、石川看護雑誌、第3巻第2号、p.45-50、2006.
- ### F. 危険情報
- 特になし
- ### G. 学会発表
1. 鏡森、松原、金山、関根：公衆浴場利用者の健康状態に関する疫学的調査、第71回日本温泉気候物理医学会総会誌、p.31、2006.5
 2. 松原勇、鏡森定信：公衆浴場の習慣的利用者と一般住民の生活習慣・健康状況等の事例・対照研究、第65回日本公衆衛生学会総会抄録集、p.426、

2006.10

3. 孫迎春、松井、松原、鏡森：入浴の効果と事故
に関する調査、富山県公衆衛生学会，2007.2

H. 知的所有権の出願・登録状況
特になし

公衆浴場を利用した健康づくりに有効で安全な入浴に関する文献的検討

—ドイツの自然療法における各種入浴法の適応と禁忌—

富山大学医学部

鏡森 定信

金山ひとみ

研究要旨

公衆浴場の身体の衛生や疲労回復などにおいて果たして来た役割を家庭風呂が担うようになってきている。公衆浴場が日常的に健康増進に関わる面から利用されることを目的にするならば、家庭風呂では出来ない健康づくりにつながる入浴法を取り入れることが求められる。ドイツにはクナイプ療法で代表されるような自然療法において入浴が積極的な健康づくりに利用されている。この際、多様な入浴法が使われ、それぞれの入浴法ごとに適応と禁忌、さらには特記事項があげられている。これらには、いわゆる EBM にもとづいて検証されるべきと思われるものも多く含まれている。しかしながら、長年にわたり経験的に蓄積された知見であり、わが国において入浴を積極的な健康づくりに活用していく際には、有用な知見と考えられるので、それらについて取りまとめた。クナイプ水療法師のテキストから実践されている水療法を浸漬する身体面から区分すると、①全身浴、②4分の3浴、③半身浴、④座浴、⑤腕浴（上腕の中程度まで）、⑥足浴（下腿部まで）の6種類になり、各種入浴法の概要とその適応、禁忌そして特記事項を整理した。また、最近の公衆浴場に付置されているサウナも含め、心身への主要な作用として、呼吸循環器系、精神神経系、筋骨格・関節系、皮膚等に関することをその適応、禁忌、特記事項としてあげた。

各公衆浴場がその利用者のニーズに対応した健康づくりとして、安全と衛生面からの管理のもとでこれらの入浴法を提供することによって、今日的な社会資源としての有用性の高揚が期待される。

A 緒言

公衆浴場は、高温多湿時には身体の清潔を目的に、寒冷時には身体の保温を目的に、さらには入浴による血行促進や疲労回復を目的に、家庭風呂が普及するまで日本人の公衆衛生に大きな貢献をしてきた。しかしながら、今日ではこれらの目的の大半は家庭風呂に取って代わられてしまった。公衆

浴場の数は往時の最盛期の半数以下ともいわれ、その存在の意義にも社会的ニーズの変遷が反映されている。そんな中で、心身の健康づくりと積極的に係わりながら運営を行っている公衆浴場も現れてきている。家庭風呂では通常は浴槽がひとつであり、温まって体を洗うところまでである。一方、公衆浴場では、心身の健康づくりに有効な

各種の入浴法を提供することが可能である。ドイツではこのような視点に立った入浴法が自然療法の一環として実施されており、適応と禁忌の情報が利用可能であるので、クナイプ水療法師用のテキストから整理し示した。

B 調査研究の方法

ドイツの自然療法の中で水療法がその中心となっているクナイプ療法で使われている水療法師用のテキスト (Dr.med. Robert M. Bachmann & German m. Schleinkofer: Die Kneipp-Wassertherapie, TRIAS, 1992.) に載っている各方法の適応、禁忌さらには特記事項を整理してまとめた。

C 結果

各水療法ごとにその方法の概略を紹介し、適応、禁忌そして特記事項を整理した。

1-1 腕冷浴 (刺激強度 1)

・ 腕冷浴は、いわゆる「自然療法のコーヒー」で、心臓の働きを鎮め、精神に活力を与える！

・適用できる場合 (適応症) :

疲労・困憊、眠気
神経性の心頻拍、動悸、心臓器官そのものに原因のない狭心症
心身の疲労
テニス・ゴルフ肘 (上腕骨外顆炎)
低血圧の場合は睡眠促進
高血圧の場合は血圧低下

・注意を要する/不適切な場合 (禁忌) :

狭心症

器質性の心臓病

手の冷え (事前に温めること！)

血管の痙攣

・効果 :

心臓 : 心臓の鼓動数を下げ、鎮める
心身の元気回復、興奮ではなく、活発にする

・必要なもの :

腕浴浴槽 (場合によっては、洗面台の洗い場や水飲み場の流し場)

・特記 :

手の冷えがあるときには、冷水に浸けてはいけない！

実施時間帯 : 午後の早い時間帯が最適

・手順/こつ :

ー容器に冷水を入れる
温度 : できるだけ冷たい水 (12~18℃ くらい)
ー腕を上腕の真ん中まで水に浸ける
時間 : 最長 30 秒、水温によるが、冷感・冷痛が始まるまで
ーその後、水気をさっととるだけにし、乾かさない、
こうすることで、刺激の強さを増加させ、長引かせる (冷気蒸発)
ー温感覚が始まるまで、腕を動かす (揺する)

1-2 腕温浴 (刺激強度 1)

・腕温浴には、鎮痙作用がある（心臓、肺、運動器官の硬直を鎮める）。

・適用できる場合（適応症）：

局部の非炎症性のリウマチの痛み
手の関節症（ヘーベルデン結節、スワンネック変形、ブシャール結節の関節症）

「神経性」の心臓病、軽度の狭心症
気管支炎
慢性的な手の冷え
マニキュアの下準備

・注意を要する／不適切な場合（禁忌）：

特に高温の場合：腕のリンパ液の停滞、腕にリンパ腫がある（場合によっては、リンパ腫のない別の腕に応用する）

高血圧
心臓の疾患
血管痙攣

・効果：

関節症：動きを改善する
心臓：鎮静作用、鎮痙作用
肺：気管支の痙攣を鎮め、気管支を広げ、粘液を溶解する去痰作用がある
皮膚：炎症を止める

・必要なもの：

腕浴浴槽（洗面台の洗い場）
必要に応じて、添加剤を加える

・特記：

添加剤：

関節症の場合：干し草、トウヒ、ヨーロッパハイマツを添加する

気管支炎の場合：タイム

炎症：カモミール

・手順／コツ：

－楽な姿勢で腕をおく必要がある
－容器に 36~38℃のお湯を入れる
－上腕の真ん中まで腕を浸す（関節症の場合は、お湯の中で両手を動かす）
－時間：15~20分
－その後、水気を取って乾かす

1-3 温度上昇腕浴（刺激強度3）

・適用できる場合（適応症）：

冠状血管の疾患
心臓発作の病後（熱の停滞や発汗を避ける場合、時には、心臓発作の病後、寝たきりの患者に用いることもある、ただし、医師の指示がある場合に限る）
狭心症
軽度の高血圧（高血圧症）
心不全
血管運動神経性の血管に起因する頭痛
気管支喘息・気管支炎（例：タイムの添加）
頭部の風邪（必要に応じて、カモミール、タイムを添加）
脚の動脈の血行障害（遠隔作用と脚血管の付随反応を活用する）
ズデック段階2
局所の非炎症性のリウマチの痛み

・注意を要する／不適切な場合（禁忌）：

腕の静脈の疾患
リンパ液の停滞、腕のリンパ腫（別の腕に応用する）
麻痺

・効果：

反射性の血管拡大、それによって起こる中心的な循環の負担軽減
反射性経路を通して、心臓の血行に作用し改善する
身体の敏捷性の改善

・必要なもの：

余分な水を流す装置付きの腕浴浴槽
（場合によっては、吐き出し口のある洗面台の流し場）
添加剤（腕温浴の項参照）

・手順／コツ：

－楽な姿勢で座る必要がある
－場合によって、初め右だけ水に浸け、後で、両方水に入れる
－容器に 33℃くらい（人肌の温度）のお湯を入れる
－15~20 分間に、39℃まで温度を上昇させる
－入浴後、水気を拭き取る
－15~30 分、寝床で安静にする
最後に冷水を用いてはいけない！

1-4 交代腕浴（刺激強度 1）

・交代腕浴は、活性化するが、興奮させない！

・適用できる場合（適応症）：

循環障害、特に低血圧の場合
腕と脚の血行障害
軽度の高血圧（高血圧症）
関節症（スワンネック変形、ブシャール結節、ヘーベルデン結節の関節症）
気道の疾患
疲労状態
手の慢性の真菌性疾患（例：カモミールを添加）
ひび・あかぎれ
発汗不良による手の湿疹

・注意を要する／不適切な場合（禁忌）：

狭心症
器質性の心臓病
血管痙攣

・効果：

血管を鍛える
血行促進
自律神経の安定

・必要なもの：

腕浴浴槽 2 台（洗濯桶か、それに類似するもの）
必要に応じて、入浴剤を添加する

・特記：

添加剤（お湯が入っている容器に入れること！）：

循環障害の場合：ローズマリー
関節症：トウヒ
気管支の疾患：タイム

変形性のリウマチの疾患：干し草

・手順／コツ：

- －楽な姿勢で座る必要がある！
- －片方の容器に 36~38℃のお湯（必要に応じて、添加剤を用いる）を入れ、もう片方に最高 18℃までの水（できるだけ冷たい方がよい）を入れる

－時間と順序：

お湯：5分

冷水：10秒

- －もう一度同じことを繰り返す
- －入浴後、身体を動かすか、寝床で安静にする

2-1 足冷浴（刺激強度1）

・適用できる場合（適応症）：

- 静脈の血行障害
- 血栓性静脈炎の病後
- 軽度の動脈血行障害（AVK 度1～2）（熱の回復が重要）
- 過剰な熱
- 就眠障害
- 急性の痛風の発作（足の親指の関節、踝の部分）
- 踝・下腿部の急性の打撲傷
- 心臓神経症、心臓の痙攣、機能性の狭心症（器官に疾患がない場合）
- ズデック段階1
- 頭痛
- 鼻血
- 足がだるい

・注意を要する／不適切な場合（禁忌）：

急性の泌尿器の感染症（腎臓・膀胱の疾患）

寒気、悪寒、足の冷え

寒さアレルギー

冠動脈循環不全

重度の高血圧

急性の座骨神経の軽い炎症

重度の動脈の血行障害（AVK 度3～4）

脚が痙攣しやすい

・効果：

（歩行浴に類似した効果）

感染症の予防、鍛錬

睡眠促進

静脈を強化する

腫れをひかせる

反応性の血行の促進

・必要なもの：

足浴浴槽（あるいは、それに相当する容器、例えば、絵の具・ペンキ用のバケツ）

3分くらいの時間

・特記：

両足とも温かいときに限って実施すること！

・手順／コツ：

－浴槽に、足浴用の浴槽をおくと一番やりやすい（そうすることで、水の出し入れが楽になる！）

－容器に冷水を入れる：水温はできるだけ冷たくする（約12~18℃）

－時間：約15秒から1分