

時間の研究

羽村市立栄小学校

6年 杉野森 梓奈

～心の時間の進め方～

1. 研究のきっかけ

私はテレビが好きでよく見ますがテレビを見ていると、時間は、あっという間に過ぎてしまいます。反対にレストランの順番待ちなど何かを待っている時間はとても長く感じます。同じ時間でも、どうして感じ方がちがうのか不思議に思い、図書館で調べてみる事にしました。すると本には、「時間には、だれが言っても同じように進む『時計の時間』と私達が感じる『心の時間』がある事。そして、『心の時間』は、いつでもどこでも同じように進むわけではなく、たとえ同じ長さで、あっても、その時間をいつどこでどのように過ごすのかによって早く進んだり、おそく進んだりする」と書いてありました。そこで私は、色々な人の感じる時間について研究してみたいと思いました。

2. 予想

「子どものころは、時間を長く感じるのに対し大人になると同じ時間でも、短く感じる」と聞いた事があるので年れいによって時間の感じ方がちがうと予想しました。私は、時間が長く感じたり、短く感じたりする事があるので行動や気持ちによっても時間の感じ方にちがいがでてくると思いました。

3. 研究の方法

時間の感じ方について3つの方法で調査を行った。

＜調査1＞1分の感じ方は人によってちがうのか？

調査内容…6才～70代の様々な年代の男女60人に自分が1分と感じる時間と実際の分との差を調査した。(写真①、表①)



＜調査1＞で1分を言っている様子
(写真①)

①調査される方に、イスに座ってもらう。

②スタートの合図で計測を始め、自分が1分と思ったところで手を挙げてもらう。そのタイムを記録する。

③ストップウォッチで計った1分と実際の分のちがいを調べる。
※条件をそろえるために、タイムを計る時はイスに座ってもらう。
また、1,2,3のように数字は数えないように、おねがした。

※計った時間が分よりも短ければ「まだ、1分たっていない」と感じるので、時計の時間より早く進んでいる事になります。
分よりも長ければ「もう、1分たった」と感じ、1分は時計の時間よりゆっくり進んでいる事になります。

＜調査2＞調査1で1分を感じるタイムが長い人は、短い人より、全ての行動で5分の感じ方も長くなるのか？

調査内容…1分のタイムが長い私(12才女性)とタイムが短い姉(14才女性)の日常生活における姉妹二人の5分の感じ方を調査した。

①スタートの合図で計測を始め、自分が5分と思ったところで手を挙げ、それぞれのタイムを記録する。タイムを計測する内容については毎日、行う行動とする。その行動をしている時間に感じる5分を計る。

②これを3日間行い、姉妹(以下姉と私と書きます)二人の5分の感じ方のちがいを調べる。

＜調査3＞同じ時間でも5分の感じ方にちがいはあるのか？

調査内容…「食事」という同じ行動をしていても条件がちがうと私の感じる5分にちがいはあるのかを調査した。

①5分の計測方法は、調査2と同様。「食事」についてテレビをつけるか、つけないかの2つの条件によって5分の感じ方に、ちがいはあるか調べる。

＜調査1＞の対象者について(表①)

	6～9才	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上	性別の合計
男性の	3	5	4	2	8	3	1	26
女性の	4	9	4	3	8	3	3	34
年代別の合計	7	14	8	5	16	6	4	60

＜調査1＞年代別の1分の平均タイム(表②)

	6～9才	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上	性別の平均(秒)
男性の平均(秒)	48.67	55.6	57.25	49.5	48.63	52	42	51.5
女性の平均(秒)	52.25	54.44	55.25	60	57.88	53	58.67	55.82
年代別の平均(秒)	50.71	54.86	56.25	55.8	53.25	52.5	54.5	53.95

4. 研究の結果

〈調査1について〉

年代別の平均タイムを見ると1分と感じるタイムが一番短かったのは6~9才で50秒71でした。反対に1分と感じるタイムが長かったのは20代で56秒25でした。6~9才、10代、20代までは年代が上がるにつれてタイムが長くなっていました。30代、40代、50代は年代が上がるにつれて1分と感じるタイムが短くなっていました。全体の平均タイムは53秒95で実際の1分より短くなっていました。個別のタイムを見ると1分と感じるタイムが一番、短かった人は27秒でタイムが一番長かった人が1分27秒で、その差は60秒もありました。性別の差は男性の平均が51秒5で女性の平均が55秒82でした。(表②)

〈調査2について〉

1分のタイムが長かった私が女性よりも5分のタイムが長かったのは「歯みがき」「お風呂」だけでした。「テレビ」と「ドライヤー」は女性と私も同じくらいのタイムでした。調査1で1分を言った時と調査2で5分を言った時を比べると5分の時は、実際の5分より長くなっていました。しかし、こうも別に見てみると大きな差はなく、全てのこどもが5分後半から6分前半ぐらいのタイムでした。(表③)

〈調査3について〉 3日目の昼食をのぞいては、テレビをつけた方がテレビをつけない時より時間を長く感じていました。タイムの差が一番大きかったのは、3日目の朝食で、その差は7分35秒もありました。(表④)

〈調査2〉女性・妹の5分の平均タイム(表③) 12才女性・私 14才女性・女性

	朝食	昼食	夕食	歯みがき	お風呂	ドライヤー	テレビ
12才女性	6分11秒	5分	5分43秒	6分10秒	6分27秒	5分57秒	6分2秒
14才女性	6分37秒	6分12秒	6分14秒	5分49秒	5分52秒	6分2秒	6分1秒

〈調査3〉の「食事」における5分の平均タイム(表④)

	朝食 (テレビをつけない)	朝食 (テレビをつける)	昼食 (テレビをつけない)	昼食 (テレビをつける)	夕食 (テレビをつけない)	夕食 (テレビをつける)
1日目	5分44秒	6分7秒	6分35秒	7分33秒	5分16秒	7分25秒
2日目	3分55秒	5分8秒	5分48秒	6分17秒	4分56秒	8分23秒
3日目	6分23秒	13分58秒	6分11秒	4分14秒	4分27秒	7分2秒
平均	5分21秒	8分24秒	6分11秒	6分1秒	4分53秒	7分37秒

5. 分かったこと

〈調査1について〉 6~9才の平均が50秒71で他の年代よりも短く、1分と感じる時間が時計の時間よりも早く進んでいました。年代によって1分の感じ方にちがいがあのか気になり本で調べてみました。すると時間に関する様々な説が

ありました。「体の働きとしてこどものうちはテンポが速いため同じ時間を長く感じやすいこと」「同じだけの時間を過ごしても、おこる出来事が多いと、時間を長く感じる」と書いてありました。1分を計るだけでは、年代ごとの大きな差は分かりませんでした。6~9才は他の年代と比べて1分を感じる時間が短かったので時間の感じ方が他の年代とちがうかもしれないと思いました。今回の調査1では年代の差というよりも個人差を大きく感じました。1分と感じるタイムが一番短い人は27秒、タイムが一番長い人が1分27秒で、その差が60秒もありビックリしました。タイムが一番短い人は、初対面の人でタイムを計る時、少しきんちゃんしているようにおえました。今回の調査は様々な年代の方に協力をおねがいのしたので、初対面の方が14人いました。初対面の人の平均タイムを出したところ知り合いの平均が56秒57に対して初対面の人の平均が45秒36でした。この結果から、時間の感じ方はきんちゃんや気まずい気持ちなど大きく関係している事が分かりました。

〈調査2について〉 調査1で1分を感じるタイムが長い私はタイムが短い姉より全ての行動で5分の感じ方が長くなると予想しましたがタイムが長くなったのは、「歯みがき」「お風呂」だけでした。それぞれちがいを考えてみると「朝食」「昼食」「夕食」のように同じタイミングで計る時、一緒に行動する時は私の方が5分を感じるタイムが短くなり、それぞれ別のタイミングで計る時、別々に行動する時は私の方が長くなりました。このことから、5分を短く感じるか長く感じるかは行動内容によってその人の中でちがってくる事が分かりました。

〈調査3について〉 同じ行動でも条件(テレビをつける)をプラスする事で5分の感じ方が長くなりました。条件がない時は集中が「食事」の一つだったため時間の感覚をわすれる事がありませんでした。しかし、条件が増えると集中する事が増えるため時間の感覚をわすれやすくなり、5分の感じ方が変わってくる事が分かりました。

6. 研究のまとめ

今回の研究では、たくさんの人の協力で調査ができました。他にも調査した事があります。例えば、布団の中で寝る直前に計ったタイムは2分30秒でした。(5分の感じ方)5分のカウントでは自分の分は3分50秒だったのに対して家族の分を計った時は5分53秒でした。「早くねたい、早く食べたい」という気持ちによって時間の感覚がずれたのだと思いました。「性格によって時間の感じ方が変わるのか。」など、調査できなかった事があるので、私が感じる時間を大切にしながら、これからも研究を続けていきたいです。

7. 参考文献

一川 誠 2014年「みんなそれぞれ心の時間」福音館書店 ・ かん修・池内 J・2012年「タイムトラベルはできる? 時間の大本研究 歴のくみか自然界の時計」株式会社PHP研究所
兵庫県立人と自然の博物館「共生のちろは」17号 尾谷 圭吾「4感時間を探る〜時間と早感の空間とは〜」
<https://www.hitohaku.jp>