

## 「待つ」という行為における心理的時間の評価に関する研究

30048 岩村 綾馬

### 1. はじめに

人間は物理的に同じ時間でもそのときの状況によって、その時間を長く感じたり、短く感じたりする。例えば、楽しいときほど時間の経過が早く感じられるし、反対にいやなときほど時間はなかなか過ぎてくれないものである。このような人間が主観的に感じる時間のことを心理的時間とよび、時間の感じ方が長いとか短いなど、時間の感じ方の判断を行うことを時間評価とよぶことにする。

時間に対して意識が高くなり時間の感覚が重要な要素となる人間の一行為として、「待つ」という行為が挙げられる。時間の感覚も人間の感覚の一つであるから、建築空間において「待つ」という行為が行われることが多い診療所の待合室や駅のホームやエレベーターの中などで、心理的時間の感じ方をデザインするということも一つのデザインとしてありうるとされる。そこで本研究では、時間をデザインする可能性を探求する端緒として、時間評価に影響を与える要因とそのメカニズムについて討究することを目的とする。

時間評価には様々な要因が絡んでおり、そのメカニズムは非常に複雑である。心理学の分野では、時間評価のモデルが色々と考えられており、その一つに注意モデルというものがある。注意モデルとは、時間的事象への注意が大きいほど時間評価は長く、非時間的事象への注意が大きいほど時間評価は短くなるというものである。本研究でも、時間的事象と非時間的事象への意識の度合いに着目し、時間評価の変化を検証してみたい。

### 2. 実験概要

#### 2.1 実験場所

実験場所は、工学部 1 号館の環境系ゼミ室を用いた。実験室は空調を切った状態で、窓のブラインドを閉め外の様子が見えないようにし、被験者を閉めたブラインドに向かってのように座らせた(図 1)。

#### 2.2 実験条件

実験条件は表 1 に示す 5 通りである。「経過時間表示」は、あえて時間に注意を向けさせて、終了時刻に近づいている感じを与え、待っている間の緊張感を和らげようとするもの、「経過時間非表示」は非時間的事象へ注意を向けさせようとするものである。前者の要因は「待つ」という



図 1 実験の様子



図 2 「人」の場合

行為の場合には時間評価に影響を与えることがあると考えられる。

表 1 実験条件

	実験条件	備考
経過時間表示	「離散表示」	実験中の時間経過が 3 秒毎の合図で判る場合
	「連続表示」	実験中の時間経過がメーターの連続的な動きで判る場合
経過時間非表示	「BGM」	BGM を聴いている場合
	「窓」	窓から外の景色が見える場合
	「人」	他の人が見える場合(図 2)

### 2.3. 実験方法および評価方法

#### 2.3.1 実験方法

20 代の被験者 16 人(男 14 人、女 2 人)に対し実験を行った。被験者に実験室で「待つ」という行為を行わせ、それについて時間評価と印象評価を行った。被験者には、実験室に用意した PC の画面を使って、実験時間の開始と終了を指示した。

各実験で、各条件を加えた場合の時間の前に、何も条件を加えない時間を体験させ、これを基準時間とした。なお実験時間は基準時間を含めてすべて 30 秒とした。

#### 2.3.1 時間評価 (ME 法)

基準時間の時間評価を 100 として、条件を加えた時間の長さをそれに対する正の数として回答させた。

#### 2.3.2 印象評価 (SD 法)

基準時間に対して条件のあるときの印象がどのようなであったかを表 2 に示すような尺度により 5 段階の SD 法で訊ねた。なお以下では SD 法の尺度を備考に記した用語で省略する。

表 2 SD 法の尺度

	尺度 (5 段階)	備考
意識に関する尺度	意識がぼんやりした 意識がはっきりした	意識の覚醒度
	時間が気にならない 時間が気になる	時間への意識度
	音が気にならない 音が気になる (「BGM」のみ)	非時間的事象への意識
	外が気にならない 外が気になる (「窓」のみ)	
人が気にならない 人が気になる (「人」のみ)		
気分に関する尺度	おだやかな いらいらする	イライラ度
	落ち着いた 落ち着かない	落ち着かなさ
	ゆったりとした せわしない	せわしなさ

### 3. 実験結果と分析

#### 3.1 分散分析

分散分析の結果を表3示す。実験条件では「意識の覚醒度」以外に有意差が認められた。それに対して被験者では「意識の覚醒度」以外に有意差は認められなかった。

表3 分散分析の結果

	実験条件	被験者	実験条件×被験者
時間評価	**		
意識の覚醒度		**	
非時間的事象	*		
時間への意識度	**		
いらいら度	**		
落ち着かなさ	*		
せわしなさ	*		

\* =有意水準 5%    \*\* =有意水準 1%

#### 3.2 相関係数

相関係数行列を表4に示す。セルの上段が「経過時間表示」の結果、下段が「経過時間非表示」の結果である。

表4 相関係数行列

	時間評価	意識の覚醒度	時間への意識	非時間的事象	イライラ度	落ち着かなさ	せわしなさ
時間評価	1						
意識の覚醒度	-0.05	1					
	0.08						
時間への意識	0.36	-0.23	1				
	0.64	0.37					
非時間的事象	--	--	--	1			
	0.16	-0.03	0.17				
イライラ度	0.37	-0.14	0.41	--	1		
	0.38	0.33	0.67	0.27			
落ち着かなさ	0.04	-0.25	0.45	--	0.48	1	
	0.27	0.05	0.41	0.10	0.29		
せわしなさ	0.09	-0.01	0.27	--	0.32	0.64	1
	0.29	0.38	0.70	0.23	0.58	0.51	

「時間への意識」と「時間評価」の相関は、「経過時間非表示」では正の相関が認められた。これは、注意モデルの妥当性を表していると考えられる。また「経過時間表示」では相関は認められず、「経過時間表示」では注意モデル必ずしも有効はでないことが判る。

#### 3.3 時間評価と印象評価の結果

時間評価の結果の平均と印象評価を、印象評価の区分で分けて図4と図5に示す。

##### 3.3.1 経過時間表示について

「経過時間表示」では、時間評価は「離散時間表示」「連

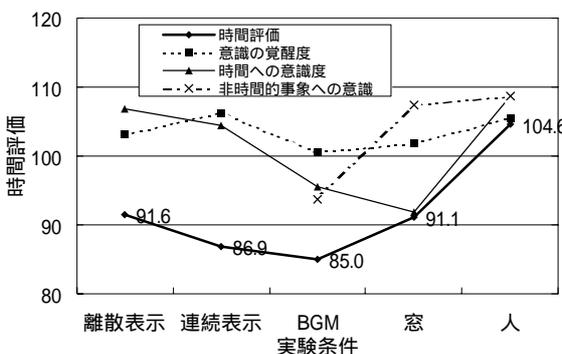


図4 時間評価と印象評価の結果 (意識に関する尺度)

続表示」とともに基準時間より短くなっているが、前者より後者の方が時間評価が短くなっている。SD法による印象評価平均は、「意識に関する尺度」では、「離散表示」の方が「意識の覚醒度」は小さく「時間への意識」は大きい。「気分に関する尺度」では、「離散表示」の方が、「イライラ度」「落ち着かなさ」「せわしなさ」が大きい。このことから「離散表示」では、合図の合間の3秒間の分だけ意識が途ざれ、その間じれったく感じ、落ち着かず、イライラしたため、時間評価が長くなったと考えられる。「連続表示」の方は、30秒間メーターが動きつづけていたために、それにつられて時間評価がより短くなったと考えられる。

##### 3.3.2 経過時間非表示について

「経過時間非表示」では、時間評価は「BGM」がもっとも短く、「窓」が次に続き、「人」では逆に時間評価は長くなっている。「時間への意識度」の大きい「人」が、時間評価が長くなっていることは注意モデルで説明できる。「BGM」と「窓」については、表3より、「時間への意識度」は「窓」の方が小さく、「非時間的事象への意識」は「窓」の方が大きいので、注意モデルでは両者の差を説明できない。「気分に関する尺度」では、「落ち着かなさ」「せわしなさ」とともに「BGM」の方が大きいことから、BGMのリズムにつられて、時間の経過が早く感じられたということが考えられる。

### 4. おわりに

「経過時間表示」では、「時間への意識」が高い方が、時間評価が短くなった。「経過時間非表示」では、時間評価が基準時間より長くなる場合と短くなる場合の差に関しては注意モデルで説明することができたが、「BGM」と「窓」の差についてはできなかった。これは時間評価の違いには要因の性質(リズムや雰囲気など)も影響を与えることがあるということを表していると思われる。

実験結果と分析により、「待つ」という行為においては、注意モデルが必ずしもそのまま有効とはいえないこと、また時間に注意を向けさせることで待っている間の緊張感を和らげることも時間評価に影響を与えることが確認された。今後、心理的時間の感じ方をデザインする新たな手法がさらに見出されることを期待する。

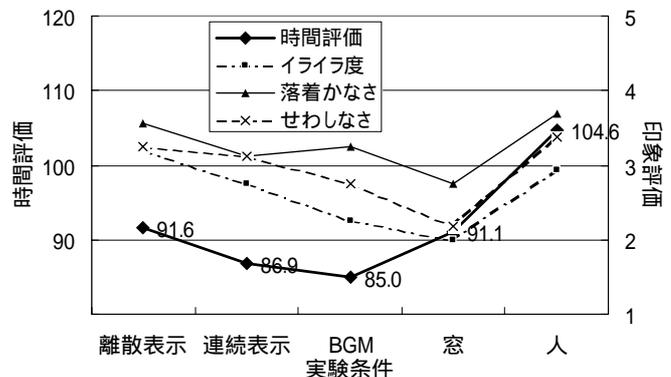


図5 時間評価と印象評価の結果 (気分に関する尺度)