

自由再生における環境音文脈依存効果に及ぼす手がかり負荷の影響

○久保田貴¹・張羽²・漁田俊子³・漁田武雄¹

¹静岡大学情報学部・²株式会社ヴィンクス・³静岡県立大学短期大学部

key words : environmental context-dependent effect, environmental sound, cue load

問題

聴覚情報に関する環境的文脈依存効果の研究は、これまでBGM (background music) 文脈のみが取り上げられ、日常的に聴取する環境音文脈は扱われていなかった。BGMは、ある時点の単純な聴覚情報としてではなく、楽曲全体の印象などを含めて符号化時の手がかりとすることができる。この特性は、日常場面で発生する環境音 (雨や風の音、犬や猫の鳴き声など) とは異なっている。それゆえ、同じ聴覚情報であっても、環境音文脈依存効果は、BGM文脈依存効果とは異なる特性を持つ可能性がある。そこで本研究は、環境音文脈依存効果の特性を明らかにすることを目的とし、手がかり負荷の異なる2条件のもとで、文脈依存効果の生起を調べた。

方法

実験参加者 静岡大学工学部および情報学部生40名。

実験計画 2[手がかり負荷 : 1 vs. 12 ; 実験参加者間要因] × 2[文脈の異同 : SC vs. DC ; 実験参加者内要因]の混合計画。手がかり負荷の各条件に対して、実験参加者を20名ずつ無作為に割り当てた。

材料 林 (1976) から、連想価91以上のカタカナ2音節綴りの単語24項目を頭文字が互いに異なるよう選出した。また、日常場面の環境音を録音した音源ファイル (鳥のさえずり、電話の呼び出し音、豆腐屋のラッパ、雷雨、市場の喧騒、玄関のチャイム、虫の鳴き声、カエルの鳴き声など) を24種類選出した。環境音の選出基準は、(a) 相互に明確に異なっていること、

(b) 連続提示しても違和感がないことであった。環境音の音源ファイルは、いずれも5秒間の長さにとそろえた。

手続き 個別実験で、所要時間はおよそ15分であった。実験参加者をコンピュータディスプレイの前に座らせ、画面に表示される単語から連想を行う課題を実施することを伝えた。また、環境音が単語の連想に与える影響を調べると伝えた。課題に関する教示の終了後、実験を開始した。

実験は、(a) 連想課題、(b) テストの2セッションに分けて実施した。連想課題セッションにおいては、コンピュータディスプレイ上に、単語を1項目ずつ、順に24項目提示した。単語の提示時間は5秒間、提示間隔はなかった。提示する単語の順序は、参加者ごとにランダムとした。単語を提示する間、環境音を流した。手がかり負荷1条件では、24種類の環境音を1回ずつ流した。提示する環境音の順序は、参加者ごとにランダムとした。手がかり負荷12条件では、2種類の環境音を選び、12回ずつ連続して提示した。環境音は、単語の提示と同時に切り替えた。

連想課題セッションの終了後、テストセッションを開始した。テストセッションでは、まずテストを行うことを伝え、連想課題セッションにおいて、画面に提示された単語を声に出して再生するよう教示した。また、テストの際、環境音が流れること

もあわせて伝えた。教示の終了後、テストを開始した。手がかり負荷1条件では、連想課題において提示した24種類の環境音から半数をランダムに選んで並べ替え、この順に環境音を提示する操作を2回繰り返した。手がかり負荷12条件では、連想課題において提示した2種類の環境音のうち、いずれか一方をランダムに選び、24回連続で提示した。環境音は、長さが5秒間であるため、テストの時間は2分間であった。テストセッションの終了後、実験参加者に内省報告用紙を渡し、回答を求めた。内省報告用紙への回答終了後、実験を終了した。

結果と考察

テスト中に再生された項目をSC項目とDC項目に分類し、集計した。再生された項目は、(a) テスト時に用いられた環境音のもとで提示されていた項目ならばSC項目、(b) テスト時に用いられなかった環境音のもとで提示されていた項目ならばDC項目と扱った。

Figure 1に、各条件の平均再生率を示す。2要因分散分析の結果、交互作用が有意傾向であった $[F(1, 38) = 3.61, p = .065, \eta_p^2 = .086]$ 。交互作用が有意傾向であったため、下位検定を行ったところ、SC条件における手がかり負荷の単純主効果 $[F(1, 76) = 4.78, p = .032, \eta_p^2 = .059]$ 、手がかり負荷12条件における文脈の単純主効果が有意であった $[F(1, 38) = 7.76, p = .009, \eta_p^2 = .169]$ 。

本実験結果は、手がかり負荷が大きい場合に環境音が文脈手がかりとなり、小さい場合には手がかりとならないことを示している。このような結果となった理由として、(a) 環境音文脈の手がかりとしての弱さ、(b) グローバル文脈としての機能の喪失の2つの可能性を考えることができよう。前者は、環境音が手がかりとして弱いため、5秒の環境音を1回提示しただけでは手がかりとして機能しなかったということである。また、環境音は、通常エピソード全体を通じて変化するとは考えにくく、グローバル文脈として機能すると推測できる。それゆえ、後者の可能性として示したように、環境音が頻繁に切り替わる負荷1条件では、グローバル文脈としての機能が失われ、文脈依存効果が生じなかったのかもしれない。今後、ここに挙げた2つの可能性のどちらが妥当であるかを検証する必要がある。

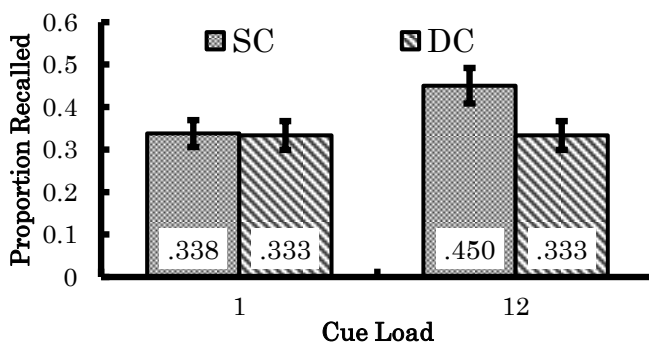


Figure 1 Proportions of items recalled in each condition. Error bars represent standard errors.