

処理量と活性化過剰拡散の視点による意味飽和効果の検討

下木戸 隆 司

【問題と目的】

同じことばに長時間接触していると次第にその意味が減じられるように感じる現象は意味飽和と呼ばれる。意味飽和に関する研究は、ある研究で報告された結果が他の研究では再現されなかったり、それと矛盾する結果が報告されたりと、一貫しないことが多く、それがこの現象に対する理論的な前進を妨げてきた。

本研究では、Neely (1977) が提唱した長時間の刺激提示に伴う意味的プライミング効果の減少を意味飽和効果と呼び、これを意味飽和の測度として用いる。まず最初に研究Ⅰでは意味飽和効果の方法論的な妥当性に関する検討を加え、研究Ⅱでは意味飽和の生起過程に関する検討を試みることにする。

【研究Ⅰ】

研究Ⅰではまず、意味飽和効果は課題遂行時の処理量に依存するかどうかを検討する(処理量仮説)。まず実験Ⅰでは、下木戸(1998)によって報告された結果が、実は使用された刺激セットが特殊なものであったためにもたらされた可能性を検討するため、下木戸と同一の刺激セットを用いて語彙性判定課題を行う。次に実験Ⅱでは、意味飽和効果を規定する課題遂行時の処理量は活性ノードの数(下木戸, 1998)だけでなく、知覚的な処理量に関しても当てはまるかどうかを検討するため、新たに符号化困難性に着目する。符号化困難性は文字列の質(通常と劣化)を変化させることで操作される。

<実験Ⅰ 方法>

要因計画 プライム-ターゲット間の意味的関連性(あり, なし)×反復刺激提示回数(3回, 30回)の被験者内2要因であった。

被験者 成人男女24名が実験に参加した。

実験装置 PC-9821Xs, 15インチディスプレイ, マウスが使用された。

刺激材料 秋田(1980)や小川(1972)に基づいて作成された下木戸(1998)の刺激セットが使用された。

<結果と考察>

長時間の刺激反復に関わらず意味的プライミング効果の大きさは変化せず、意味飽和効果は確認されなかった。この結果は語彙性判定課題では意味飽和効果は生じないという他の知見(例えば, Cohene, Smith, & Klein, 1978)とも整合しており、意味飽和効果は課題遂行に要

求される活性ノードの数に依存すると説明した処理量仮説を支持していた。

<実験Ⅱ 方法>

要因計画 文字列の質(通常, 劣化)×意味的関連性(あり, なし)×刺激提示回数(3回, 30回)の被験者内3要因であった。

被験者 成人男女24名が実験に参加した。

実験装置と刺激材料 実験Ⅰにほぼ準ずる。

<結果と考察>

当初予想された2次の交互作用は確認されず、文字列の質と意味的関連性の主効果だけが有意であった。この結果がもたらされた可能性として、意味飽和効果が生起するためには意味や語彙へのアクセスを行う認知系の処理量(例えば、活性ノードの数)が重要なのであって、語の形態(視覚的・音響的パターン)の分析を行う知覚系の処理量はあまり重要ではない可能性が示唆された。

【研究Ⅱ】

研究Ⅱでは、意味飽和が生じる際の内的な過程に着目する。具体的には意味飽和は意味的な表象が弱められるために生じるとする意味的抑制仮説と、意味的な活性化が過剰に拡散されるために生じるとする活性化過剰拡散仮説とを検討する。実験Ⅲでは反応競合パラダイムを用いて、長時間の刺激接触の際に起こっているのは意味成分の抑制なのか、それとも意味成分の拡散なのかを検討する。

<実験Ⅲ 方法>

要因計画 プライム-ターゲット-フランカー間の意味的関連性(PTF, PTf, PtF, pTF)×刺激提示回数(3回, 30回)の被験者内2要因であった。

被験者 成人男女24名が実験に参加した。

実験装置と刺激材料 実験Ⅰにほぼ準ずるが実験制御にはSuperLab version 1.01を用いた。

<結果と考察>

プライム-ターゲット間には意味的な関連を有しないものの、プライム-フランカー間には意味的な関連を有する場合(PtF条件)の刺激提示回数の効果が確認され、活性化過剰拡散仮説の方を支持する結果となった。しかしながら、この結果からは意味的プライミング効果自体は確認されなかった。そのため得られた結果が意味的な処理を反映するものではなく、むしろ反応バイアスや何

処理量と活性化過剰拡散の視点による意味飽和効果の検討

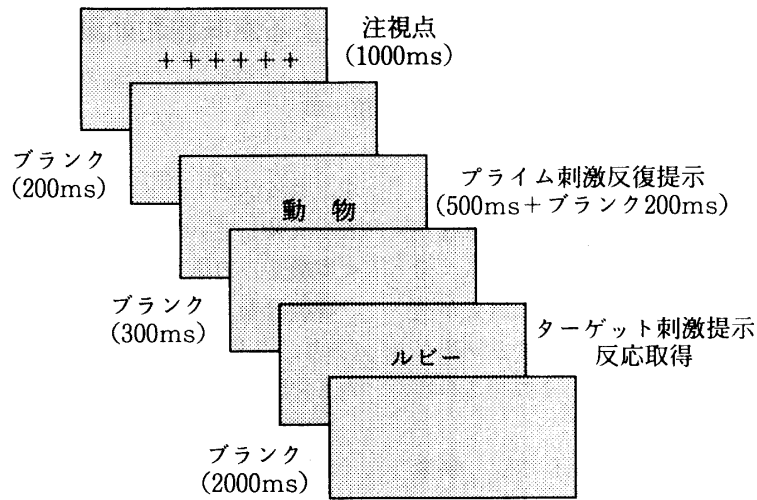


Fig. 本研究で行われた実験手続きの概要

かしらのヒューリスティックが行われたことを反映している可能性が疑われることになった。

そこで実験4では何が意味的プライミング効果を消失させてしまったのかを調査するため、Blaxton & Neely (1983)と同様に、ターゲット候補語の事前予想(生成)に着目して検討を行う。

<実験4 方法>

要因計画 プライム-ターゲット間意味的関連性(あり, なし)×生成回数(1回, 4回)の被験者内2要因であった。

被験者 成人男女24名が実験に参加した。

実験装置 Power Macintosh 7100/80AV, 15インチディスプレイが使用された。実験制御にはSuperLab version 1.68を用いた。

刺激材料 下木戸(1998)で使用された刺激セットに加え、秋田(1980)、小川(1972)の基準表からカテゴリー語8語、事例語72語を新たに選出した。

<結果と考察>

得られた結果は、プライム試行における生成回数の違いに関わらず生成の行為自体が意味的プライミング効果

を消失させ、Blaxton & Neely (1983)の生成-音読条件の結果と同じようなパターンを示すものであった。

【総合的考察】

本研究で得られた結果を総合すると、以下の可能性が示唆された。(1)長時間の刺激接触のもとで生じている意味成分の過剰な活性化拡散は、ターゲット試行での反応の収束に際して干渉的に作用し、それが意味飽和効果を生じさせる。(2)意味飽和効果や意味的プライミング効果の生起はプライム-ターゲット試行間の処理量の関係(プライム試行 \geq ターゲット試行)に影響を受ける。(3)意味飽和効果は知覚系の処理量にはあまり影響されない。

しかしながら、活性化過剰拡散仮説によって仮定されている意味成分の拡散自体が、主観的な意味感の減衰を直接引き起こしているのかどうかは、本研究で得られた結果からは何もいえない。それに加え、本研究で仮定された処理量仮説や活性化過剰拡散仮説が他の心理学的理論やモデルのなかにどのように位置づけられるのかに関しては未だ明らかにされていない。今後検討を要すべき点であるといえる。