

以上の結果は、Broca-Sculzer 効果を利用することによって、色と明るさの相互作用、さらにはテキスト処理における相互作用、即ち、中心と周辺との相互作用を時間条件の設定によって十分分離できることを示唆している。結局、時間要因の組織的吟味は、中心と周辺の情報処理形態が、呈示時間によって変化することを示唆しているといえる。継続課題として、読書過程における中心・周辺視の認知処理の検討を行っている。

異種感覚属性間相互作用の脳半球機能差に関する研究——老年者および若年者の比較——

研究代表者：八 田 武 志
(大阪教育大学)

脳半球機能差に関する研究は1960年代以降急速な進展を示してきたが、それらの研究は大半が健常成人を対象とするもので、児童・乳幼児、異常を持つ児童・乳幼児などでの研究はまだ多くない。とりわけ老年者についての研究は少なく、成人で示された脳半球機能が老化によりどのように変容するのかは明らかでない。

本研究では老化が脳半球機能差にもたらすものを検討することを目的とした。我々は研究補助金を得た2年間に以下に記述する3実験を行った。

実験Ⅰ——聴覚 Stroop テストによる老年者の硬さ (Rigidity) について——

方法と結果 老年者群として65～91歳（平均72.7歳）の健常者、若年者群として20～24歳（平均21.2歳）の大学生健常者が被験者となった。本研究補助金で作成した両耳分離聴刺激作成装置を用いて男声で「オトコ」、「オンナ」、女声で「オトコ」、「オンナ」の4語がランダムな順序で計200回呈示できる刺激を作成し、男声／女声の弁別反応を被験者に求めた。反応はできるだけ速く、正確に行うよう求め、反応時間を計画した。その結果、刺激語と話者の性が不一致の試行は一致の試行より反応時間が長く、Stroop 効果が生じた。この Stroop 効果は老年者群では若年者群の3倍であった。この結果は、老年者では音の高低処理システムと音の意味処理システム間で相互干渉が大きいことを示している。つまり、老化により個々の感覚情報処理機能の低下とともに情報処理システム間の相互作用機能の低下が推察される。

実験Ⅱ——両耳分離聴テストに関する基礎研究——

方法と結果 実験Ⅲで実施する両耳分離聴テストで注意を左右耳に等配分する場合とどちらかに傾配分する場合で差が生じるかを検討した。前述の刺激作成装置で清音2音節の有意義語の両耳分離聴テープを作成した。健常成人40名に上記2種の教示の下で検査を行い右耳優位の程度を比較した。その結果、両教示群でともに同程度

の右耳優位を得た。この結果は、老年者で生じるかもしれない教示の理解差が右耳優位の程度にそれ程重要な要因とはならないことを示している。

実験Ⅲ——老年者における聴覚および触覚認知機能について——

方法と結果 老年者30名と若年者25名に実験Ⅱの両耳分離聴テープ（160語対）を聞かせ再生を求めた。また、左右手に無意味に刺激を呈示し、触再認を求めた。その結果、老年者、若年者ともに右耳優位の傾向が生じ、その程度に有意差は見られなかった。また触認知機能では老年者群、若年者群ともに左右手間に成績差は生じなかった。聴覚、触覚機能とも若年者の成績は老年者より優れていた。これらの結果は老化による左右脳半球機能の選択的低下の証拠を見出せないものとなったが、前述したとおり老年者を対象とした脳半球機能差研究は端緒についたばかりであり、今後資料の蓄積が必要と考えられる。

なお以上の研究については以下の論文に結果の詳細を発表した。

1. 研究成果報告書「異種感覚属性間相互作用の脳半球機能差に関する研究」昭和58年3月。
2. 大阪教育大学紀要「両耳分離聴テストに関する研究(1)」1983年、32巻、Pp. 35～43。
3. 心理学研究「老年者における聴覚および触覚機能の脳半球機能差」1983年、54巻6号、印刷中。

認知機能の側性化 (Laterality) の成立機制に関する発達の・心理生理的研究

研究代表者：利 島 保
(広島大学)

本研究は、健常者の情報処理過程にみられる認知的非対称性の生起機制について、次の3つの側面から検討したものである。

1. 健常者の認知的非対称性が、脳半球機能の側性化の直接的反映というよりも、情報処理にかかわる諸機能の複合的結果に起因することを検討する。
2. 認知的非対称性の生起が、情報処理の様式や条件に依存し、処理の水準と対応した非対称性がみられるか否かを検討する。
3. 認知的非対称性と認知の発達の関係から、非対称性の生起にかかわる個体発生的要因について検討する。

上記の点を3つの研究パートに分けて実験的検討がなされた。

第1部は、仮名文字の処理に及ぼす認知的操作のラテリティ効果という観点から、仮名文字処理にみられる視覚的認知の非対称性の生起が、仮名文字の物理的布置