高齢者の視力について一視標面の明るさの影響

○深澤暢子 狩屋嘉弘 吉岡松太郎((社)人間生活工学研究センター)

The relationship between the eyesight of elderly people and the brightness of the eye-test chart.

Nobuko Fukazawa, Yoshihiro Kariya, Matsutaro Yoshioka (Research Inst. of Human Eng. for Quality life)

- 1.はじめに 急速に高齢化社会が進展していく日本において、高齢者に配慮した生活環境を整備することは非常に重要な課題である。この様な背景にもとづき、我々は高齢者を中心とする 420 人の視覚機能計測を行った。計測項目は視力、色弁別、減能グレア、暗順応の 4 項目であるが、その中から視標面の明るさと視力について報告する。
- 2.方法 新エネルギー・産業技術総合開発機構の委託事業において、1996 年度に提案された視覚に関する計測方法*をもとに計測を行った。また一部の被験者には 2 文字漢字熟語を用いた視標を用いて、読み取り可能な文字サイズを計測した。
- 3.結果 日常生活している条件での視力は、高齢者

(65 歳以上)と若年者で差が見られた。また 45~54 歳代において近距離視力の低下が見られた。視標面照度を下げると視力も低下するが、その低下の仕方に年代差は見られなかった。読みとり可能な文字サイズは近距離視力に相当するランドルト環の外寸の 1.5~2 倍であった。

以上のことより、高齢者に対しては若年者に対してよりも文字サイズを大きく表示すること、また暗がりて読まれるようなものは明るい環境下で読まれるものより文字サイズを大きく表示することが必要であると考えられる。

*身体機能データベースの構築に関する調査研究 平成 8 年度調査報告

高齢者の視野探索特性 第 3 報

○久場康良、木塚朝博、倉片憲治、口ノ町康夫(生命工学工業技術研究所)

Visual Search Characteristics of Elderly Person

Yasuyoshi Kuba, Tomohiro Kizuka, Kenji Kurakata, Yasuo Kuchinomachi (NIBH)

1. はじめに

WWWは、今後、市町村などのローカルコミュニティにおける広報や掲示板等のコミュニケーションでも大いに利用される事になるとかんがえられる。このような場面での利用者は、高齢者等の従来情報機器にそれほど馴染みがなかった人々が多くいると考えられる。WWWによる情報アクセスは使いやすいとされているが、このようなユーザーはブラウザやコンテンツの設計者の考慮していなかった困難やとまどいに遭遇する可能性がある。この原因の一つは、高齢者の視覚的な注意特性を明らかにするデータが不足していることが考えられる。本報告では、これらのデータを獲得する試みの一つとして、高齢者の視野内の注意特性を明らかにするために行った実験について報告する。

視線計測は、眼球に赤外線光をあて、その輝点とひとみの中心点を計測し、2点の関係から視線方向を推定する、拘束感の少ない据え置き型の計測装置を用いた。20歳代の20名と60歳から90歳までの20名について実験を行った。

この視線の動きを計測したデータは、被験者一人でもかなり多量となるため、探索過程における視点の停留する場所やその停留時間、視線が停留点から停留点まで移動する時間等を求める際にかなりの処理時間を要する。そこで、これらの計算を効率よく処理する手法を開発し、高齢者と若年者の比較を行い、高齢者の視覚機能の注意反応を検討した。