

# 論文審査の要旨及び担当者

報告番号	① 乙 第	号	氏 名	堅 田 侑 作
論文審査担当者	主 査	眼科学	坪 田 一 男	
	内科学	中 原 仁	衛生学公衆衛生学	武 林 亨
	耳鼻咽喉科学	小 川 郁		
学力確認担当者：			審査委員長：中原 仁	
			試問日：平成31年 2月 5日	
<b>( 論 文 審 査 の 要 旨 )</b>				
論文題名：Functional Visual Acuity of Early Presbyopia (初期老視眼の実用視力)				
<p>本研究の目的は初期老視眼における近方実用視力検査の有用性の検討である。研究の結果、40代の初期老視被験者群において近方実用視力は近方通常視力より有意に低く、近方実用視力の方が近方通常視力に比べて調節力とより強い相関が認められた。このことから、近方実用視力検査は調節力低下を通常近方視力より鋭敏に反映し、初期老視のよい指標になると考えられた。</p> <p>審査ではまず、調節力と視力の相関について相関係数ではなく回帰係数で比較すべきであると指摘が為された。また、今回有用な結果が得られた近方実用視力検査の実臨床への適用に関して問いが為され、通常近方視力検査など一般的な検査で異常が認められないが、近方の見えづらさなどの主訴のある症例などに対し、潜在的な視機能低下を検出することで治療の指標にできると回答された。老視には調節力の低下以外の要素があることが説明されたが、今回の研究では実用視力がそれら进行评估できるか検証できるデザインになっていないと問いが為され、今回測定できなかった項目の検査に加え、瞳孔径の測定方法や、実用視力検査の検査環境の見直しが必要であると回答された。実用視力検査は閉鎖空間となっており、通常近方視力検査と環境が異なる。特に、瞳孔径などは明るさなどで変化するため、瞳孔径を解析に入れることは無理があるのではないかと問いが為された。指摘の通り、実用視力検査は箱をのぞき込む形になるため、通常近方視力検査との比較や生活環境と異なるという点で評価には限界がある。一方、瞳孔径については実用視力の測定環境に合わせた光環境での測定が行われており、実用視力との相関を見ることはある程度の妥当性があると考えられると回答された。老視群の通常近方視力検査結果において、調節幅が低いにも関わらず、視力が良い被験者団が存在し、それがなければ、近方実用視力と同様の結果になると考えられ、これにはどのような可能性が考えられるか問いが為された。通常近方視力検査は瞬間的にでも見えれば回答ができるため、一時的な瞳孔径の縮小に伴う焦点深度の変化、水晶体の移動や調節、瞬目に伴うドライアイの改善などで、瞬間的な視力を評価された可能性が考えられると回答された。性差の偏りがドライアイに影響するため、性差を揃えなかったのかと問いが為され、可能であれば揃えるべきであったが、リクルートできたボランティアの性別の偏りが極めて大きく、不可能であったと回答された。実用視力検査の結果にドライアイの関連はないと言い切れるのかという点に問いが為された。実用視力は総合的な視機能を反映するため、ドライアイの影響も否定はできないが、有意な相関は認められなかったと回答された。</p> <p>以上、研究デザインに改善が必要な部分があるが、近方実用視力検査の初期老視眼の評価の指標としての有用性を示した有意義な研究であると評価された。</p>				