騒音の人体の生理機能に及ぼす影響についての実験的研究

長岡　滋
（都立広尾病院内科兼務）

1　研究目的

騒音は公害のうちでも，大きなパートを占めるものであるが，これが，人体にいかなる影響を及ぼすかということに対しては，あまり研究されていない。

一方騒音が難聴の原因となることは，すでに古くから知られているが，騒音暴露が，直ちに聴器に損傷を与えるとはかぎらない。そこで人体観察と動物実験により，騒音性難聴の特性を知り，これらの研究をつみかさねることによって，騒音に対する限界を探り，これらを総合して，将来，騒音性難聴の予防法を確立することを研究の目的とし，日本大学医学部耳鼻科菊地恭三博士に研究を委託した。委託研究報告の大要は以下のとおりである。

2　委託研究報告のまとめ

(1)　人体観察

white noise 60 phon と 80 phon を刺激源とし，1分，5分，15分間暴露した後の，ヒトの聴覚疲労をしらべた結果，80 phon 刺激群において 4,000dip がみとめられ，騒音性難聴の特徴があらわれた。しかし5分以内に回復した。

(2)　動物実験

white noise 120 phon 30分刺激により，動物に 10dB 以上の一過性の聴力低下がみとめられた。

電子顕微鏡による観察では，聴器の神経細胞と神経終末の一部に病変がみとめられた。

3　考　察

現在の街の騒音が，人体にいかなる影響を及ぼすかということは，非常にむずかしい問題である。今後もひきつづき検討の継続が必要であろう。