

# 暑熱と交通騒音条件が青年女性の心理反応に及ぼす複合影響

尾崎志穂, 長野和雄 (奈良女子大学・院)

## Combined effects of high ambient temperature and traffic noise on psychological responses of young female adults

Shiho OZAKI, Kazuo NAGANO (Graduate school, Nara-Women's University)

### 研究背景及び目的

環境を構成する物理的要因は一つではなく、熱や音・光などが複合的に作用している。



環境と人間の関係を把握するために、複数の環境要因を総合的に評価する必要がある。

#### 目的

- ・熱と音の複合条件が人体の心理反応に及ぼす影響を検討する。
- ・気温と騒音レベルから快適さが予測できる線図を作成する。

### 実験概要

実験条件  
気温4条件×騒音5条件=20条件

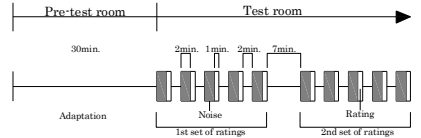
【気温】	【騒音レベル】
26°C	46LAeq ... 空調騒音
30°C	57LAeq
34°C	68LAeq } 交通騒音
38°C	79LAeq
	90LAeq

申告用紙



被験者 21~27歳の健康な青年女性13名

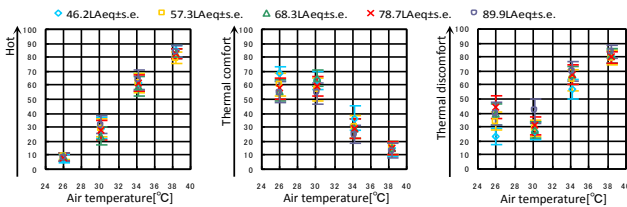
タイムスケジュール



※分析には、定常状態に近い後半の評価を用いた。

### 結果及び考察

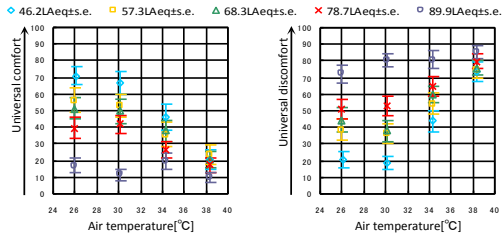
#### 環境条件と感覚量、環境要因別快適性・不快性の関係



#### 気温と申告の関係

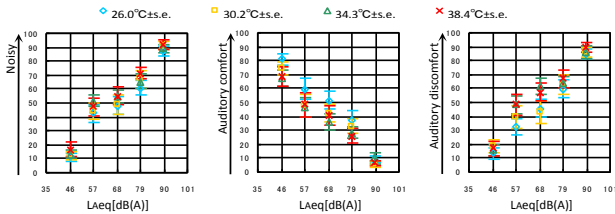
- ・暑さ感では標準誤差が小さいが熱的快適性・不快性では38°Cを除いて標準誤差が大きい。
- 熱的快適性・不快性は個人の好む気温が異なることから個人差が大きくなった。
- ・多くの熱条件において、90LAeq条件で「快適でない」「不快」側の評価となった。
- 騒音レベルが非常に高いことが熱的快適性・不快性に影響した。

#### 環境条件と総合的快適性・不快性の関係



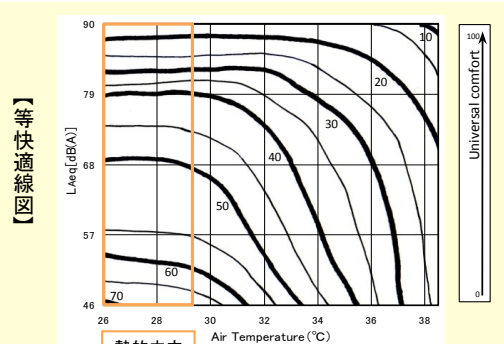
- ・総合的快適性・不快性に熱と音の影響が反映した。

#### 等快適線図・等不快線図の提案

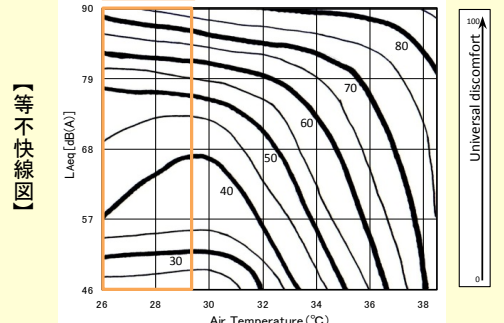


#### 騒音レベルと申告の関係

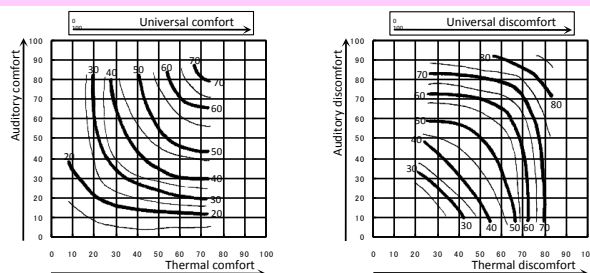
- ・57~90LAeqでは直線的な関係となるが、46LAeqは直線から外れた結果となった。
- 騒音レベルの違いだけでなく、音源の種類が異なることも影響した。
- ・57~79LAeqでは熱条件による違いがうろさ感、聴覚的快適性・不快性に顕著に見られた。
- 騒音レベルが中程度の範囲では熱の影響を受けやすい。



熱的中立



#### 環境要因別快適性・不快性と総合的快適性・不快性の関係



- ・熱的快適性と聴覚的快適性が同程度の場合  
総合的快適性は両方の快適性の影響を受ける。
- ・熱的・聴覚的快適性の一方が低い場合  
総合的快適性は低い方の快適性の影響を強く受け、高い方の快適性はあまり受けにくい傾向にある。
- 総合的不快性も同様の傾向が見られる。

#### 等快適線図・等不快線図

- ・熱的中立付近では、総合的快適性・不快性は騒音の影響を強く受け、気温の影響をあまり受けない。
- ・熱的中立より高温側では、気温・騒音レベルが高いほど総合的快適性は低くなり、総合的不快性は高くなる。