

目的 寒冷環境下で、顔面を被服によって被覆することは、防寒のために有効であり、冬期の屋外スポーツや作業において、日常われわれが経験することである。そこで、本研究では、顔面の局所的被覆が、特に送風によって冷却された場合の生体に与える影響について検討した。今回は、顔面皮膚温への効果と、その温熱感について報告する。

方法 実験は、環境条件：気温 10°C ・ 15°C ，気湿 $54\sim 56\%$ RH，気流 0.1 m/sec の人工気候室で行なった。顔面被覆は、全面，局所（前額・頬・鼻・頤・口）を被覆した場合と、しなかった場合の7条件である。被覆には、各被験者の顔面に適合したマスクを作成して用いた。送風は、試作した風洞を用いて、 54 m/sec で30分間顔面を冷却した。なお、体幹部は、各環境気温に適応した防寒衣を着用させ、送風による影響を受けないように考慮して行なった。被験者は健康な青年女子4名である。顔面皮膚温は、前額、頬、頬骨、頤、鼻の5部位をサーミスタ温度計で測定し、全身ならびに局所の温冷感、快適感を投票させた。

結果 顔面各部位皮膚温は送風後5分間で急速に低下し、送風終了と同時に急速に回復した。しかし、その回復率は部位によって異なった。気温 10°C においては、送風時、被覆なしの皮膚温は、前額>頬骨・頤・頬>鼻となった。前額は、実験条件、経時においても常に高い温度を示し、鼻は、末梢部特有の経時的変動がみられた。他の部位は、ほぼ同傾向を示した。顔面平均皮膚温と、顔面被覆率ならびに全身の温冷感、快適感との間には、それぞれ相関が認められた。