

【目的】漁労従事者の多くは作業服として雨合羽またはヤッケなどの透湿性のない衣服を着用している。そして、その雨合羽に対する選定理由として防水能力のみならず、汚れの防止さらに防風、保温まで期待しているようである。これらの雨合羽に対する選定理由のうち防水、防風そして汚れの防止に関しては直接的な合羽の能力として理解されるが、本来の目的とは言い難い保温性に関しては資料も少ない。このため、透湿性のない衣服である雨合羽についての種々計測および布地試料による熱損失測定を行い、保温性についての検討を行った。

【方法】雨合羽は外衣であり伸縮性のない生地であることから衣服サイズとしては大きめであり、内部に空気層を保有しやすいことから、合羽上着の空気層の測定を行った。また、サーモラボⅡを用い、布地材料によって皮膚を模擬した熱板に試料を接触させた場合、若干の空気層を持たせた場合の熱損失を測定した。

【結果】合羽衣類などの伸縮性のない外衣は平均して約38mm程度の空気層を持っており、風圧がある場合でも空気層は10~20mm存在する。また、僅かな空気層でも熱損失量に大きく影響する。

合羽の開口部分を少なくし、より気密性を保つならば、衣類が濡れていたとしても気化熱損失が抑制され条件によっては保温性を保つことが可能である。