

# 予備のメガネ

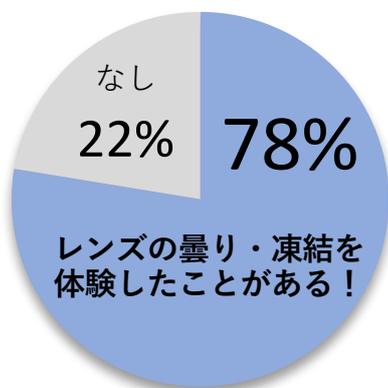
を持って



# 雪山に登ろう！

## Q. どうして予備のメガネが必要なの？

A. レンズの曇りや凍結でメガネが使えなくなる可能性があるからです。



多くの登山者が冬山登山中のメガネレンズの曇りや凍結を体験しています。万が一、登山中にメガネを使用できない状況が生じた場合は、**行動の極端な遅延、滑落・転倒、道迷い等のリスク**が高まります。特に、冬季登山においては夏季登山と比べて救助活動に時間を要する場合が多く、低温・強風等の環境の厳しさから**低体温症等の致命的な状態に陥る可能性**が高まります。

## Q. どうして冬山ではレンズが曇りやすいの？

A. 冷たいレンズに暖かく湿った空気が触れるからです。

結露（曇り）はレンズ周辺の湿気を含んだ空気とレンズとの温度差によって生じます。冬山登山活動中は、外気によって冷やされた眼鏡レンズに、水蒸気を大量に含む暖かい空気が触れるため、**非常に結露しやすい状態**になります。



曇り止めを塗っても曇ってきちゃう！

## Q. 曇り止めは効かないの？

A. 冬山登山中は、曇り止めの効果を上回るほどレンズが曇りやすい状況になります。

特に、フェイスマスク等で口元を覆った場合や運動量が増加した場合は結露が生じやすくなります。一度結露が生じると、瞬く間に凍結し、この状態で拭き取ろうとしても、レンズ表面を傷つけてしまい、ますます結露しやすくなります。

アンケート調査でも曇り止めを使用したものの曇ってしまった事例が多く挙げられました。

## Q. レンズが曇ってしまったらどうしたらいいの？

A. 一旦行動を中止して、山小屋等でレンズを乾燥させましょう。

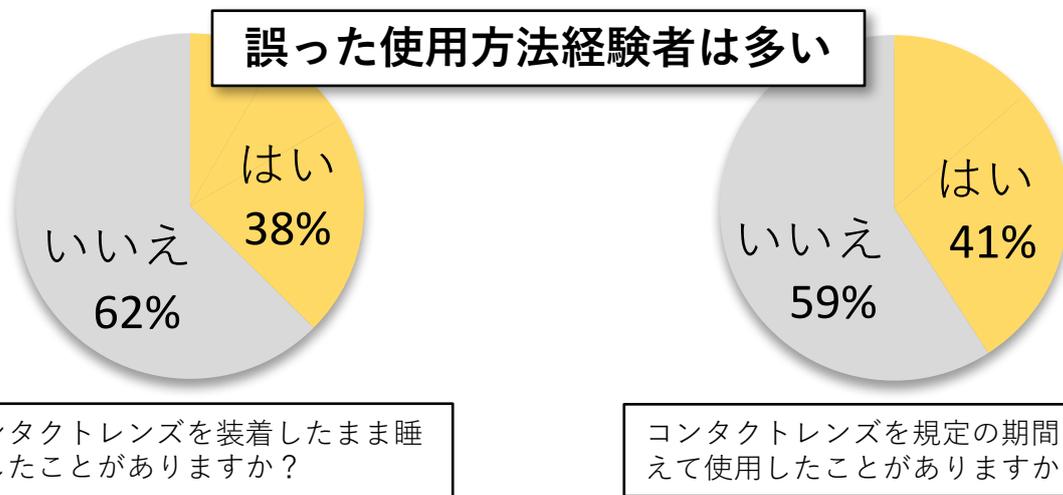
一度曇ってしまったレンズを行動中に元に戻すことはとても難しいことです。しかし、著しく曇ったレンズで行動を続けることはとても危険です。予備のメガネを使う、もしくは、山小屋等に入ってレンズを乾燥させましょう。

# コンタクトレンズ使用者も 予備メガネを携帯しよう！

## Q. コンタクトレンズを着けたまま寝ていいの？

A. いけません。使用方法を守らないと重篤な眼の障害を発症する可能性があります。

山行中はコンタクトレンズの脱着が面倒くさく、装着したまま睡眠してしまうこともあるかも知れません。しかし、コンタクトレンズの不適切な使用により角膜潰瘍などの**眼障害の発生リスクが増大**することが知られています。一般的にはコンタクトレンズ使用者の3割に何らかの障害が発症し、使用を一時中止しなければならない症例が1年に約100万件発生していると言われており、失明に至るケースもあります。**登山の際もコンタクトレンズの正しい使用方法を必ず守りましょう。**



## 山でもコンタクトレンズの使用方法を守りましょう！

## Q. 凍ったコンタクトレンズを解凍して使っていいの？

A. 使わない方が無難でしょう。

コンタクトレンズの凍結再解凍についてはメーカーによって見解が異なります。凍結再解凍によるコンタクトレンズへの影響は、おそらく素材や保存液等に依存するものと考えられますが、原則としては凍結させないように注意して携行するべきでしょう。

## アンケート調査の概要

【目的】 冬山登山中にメガネやコンタクトレンズなどの視力矯正具を使用できない状況が生じた場合、行動の遅延、滑落・転倒、道迷い等のリスクが高まり、環境の厳しさから致命的な状態に陥る可能性がある。このため、これらの視力矯正具に起因するトラブルの予防は安全登山のために重要な課題である。そこで我々は、冬山登山者における視力矯正具の使用状況とトラブルの発生状況を調べ、対処方法を検討した。

【方法】 冬山登山の経験を有する埼玉県内の山岳会会員等を対象に、視力矯正具使用中のトラブル経験の有無、対処方法等についてアンケート調査を実施した。なお、本研究は防衛医科大学校研究倫理委員会の承認のもの実施された。

【結果】 有効回答者85名（57.3±16.2歳）のうち眼鏡使用者は67名（60.3±15.5歳）で、約75%がレンズの曇りを、約42%がレンズの凍結を経験していた。対処法として「曇り止め塗布」が最も多く挙げられたが、曇り止めの効果を疑問視する意見も多く見られた。

コンタクトレンズ使用者は24名（46.1±14.0歳）で、眼鏡と比較しトラブル経験者は少ない傾向で、眼の乾燥感（41.7%）、眼の違和感（25%）など行動不能に陥るリスクの低い内容の回答が多かった。一方で、コンタクトレンズを装着したまま睡眠したり（37.5%）、コンタクトレンズを規定の期間より長く装用する（40.9%）など、誤った使用を行なっている登山者が多く存在した。

【結論】 冬山登山中の眼鏡装用は、レンズの曇り・凍結のリスクが高いが、曇り止めの効果は限定的なため、予備の眼鏡を携行することが最も有効な対処方法だと考えられた。冬山登山中に誤った方法でコンタクトレンズを装着している登山者が相当数いることが明らかになった。