

中学生の富士登山

堀井昌子^{1,4} 山本宗彦² 増山 茂^{3,4}

1 財) 神奈川県予防医学協会 2 川口市立仲町中学校 3 了徳寺大学健康科学部

4 NPO「富士山測候所を活用する会」教育・登山委員会

horii@beige.ocn.ne.jp

1. はじめに

「NPO 富士山測候所を活用する会」はその設立趣旨として、さまざまな学問領域における研究の場としての利活用と、教育・自然体験活動拠点としての利活用を掲げている。今回我々は、富士山を自然体験の場とするとともに、環境教育、科学教育もあわせおこなうことにより青少年の健全育成を図ることを目的とする中学生の富士山登山を計画した。

2. 目的

富士山に登るという行為を通して次のことを学び、かつ会得する。

自然の素晴らしさ、大きさ、怖さなどを体感させる

小さな一步の積み重ねが登頂という大きな結果を生む努力の大切さを

学び、理想を実現する喜びを実感する

チームで登ることで仲間意識、協力し合う心を育てる

3. 登山計画

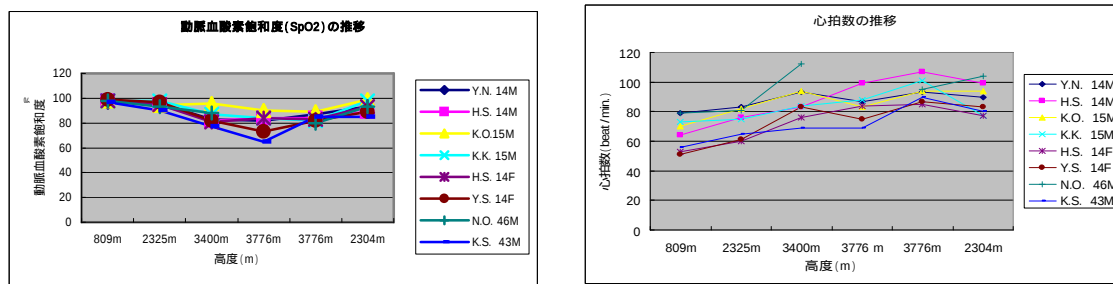
参加者は川口市立仲町中学校山本教諭の呼びかけに応じた3年生6名(男4、女2)およびその保護者(父)2名、引率側は教諭、文部科学省登山研修所指導者、当NPO登山・教育委員会委員(医師2名)の計12名、登山計画は1日目は富士吉田にて合流し馬返しより登高を開始、5合目周辺の小屋にて宿泊、2日目は山頂に至り宿泊、3日目はお鉢周りの後に下山という行動予定とした。

本登山の安全対策として以下のことをおこなった。生徒は運動部に所属し運動能力には問題ないようであるが登山の経験がないため、山本教諭が埼玉県内において事前に日帰り登山を計画し実施した。高度順応のために1,450mの馬返しから歩き始めて五合目～山頂を目指すというコースを選んだ。堀井は生徒の健康診断情報を口頭にて収集し登山に対してマイナス要因がないと思われることを確認した。体調管理の目的で登山中のSpO₂、HRの測定、AMSスコアのチェックなどをおこなった。医師が下山の必要ありと判断した場合は文部科学省の指導者が背負って下山することも可能な体制をとった。父親の参加は抛りどころとしての意義を期待した。

4. 結果

登山を実施した2008年8月23-25日の天候は全般に不良で、登頂した24日は終日雨、上部は時に強い風を伴うという悪条件であったが、幸い落伍者もなく、全員が揃って測候所に到着した。

3 日間に測定した動脈血酸素飽和度 (SpO₂) および心拍数 (HR) の推移をグラ



フに示す。SpO₂ が山頂 (8/24) で 65%、73%と低値を示した者も翌 8/25 には同じく山頂で 85%、82%と改善して、いずれも軽い頭痛を訴えたのみであった。一方、急性高山病症状を呈した生徒の AMS スコアは 9 ポイント (山頂、8/25) であったが、下山中に症状は軽減し 2 ポイント (2304m、8/25) となった。SpO₂ は 84% (8/24) 89% (8/25) と良好であったため、山頂では対症的に投薬をおこなうにとどめた。なお、8/25 山頂における AMS スコアは 4 名において 1~3 ポイントで、症状は頭痛 (3 名)、疲労・脱力 (2 名)、めまい・ふらつき (2 名)、食欲不振、睡眠障害 (各 1 名) であった。

5 . 考察

長野県のほとんどの中学生は 3,000 メートル級集団登山を経験するという。しかし富士山については中学生が集団で登山したという記録は見当たらない。今回の登山で少数ながら 6 名の中学生全員が登頂したことは評価される。

交通機関の発展により家族旅行で海外の高所旅行やハイキングに出かけるケースが増えている。日本の北アルプスなどの夏山診療所における診療経験でも家族とともに登山をする小児・生徒は少なからずおり、大人と同様に高所の影響を受けていわゆる急性高山病の症状を呈する。小児の場合、症状を訴えることが難しく、また外気温の激しい変化に対応することが難しい場合もあるようであるが、今回のケースでは年齢、体格的にこれらを考慮する必要はないと考えられた。

限られた時間ではあったが、参加者には登山中に折に触れて測候所の歴史について話をした。また、測候所では所内を見学することができ、さらに「富士山学校 科学講座」を聴講する機会を得た。これらのことは貴重な体験として彼らの心に刻まれ、今後の健全な成長の一助になるものと確信する。

最後に山頂班の方のご協力に心から深甚の謝意を表します。

< 文献 >

小林俊夫、滝沢和子：常念岳における中学校の集団登山の健康管理．登山医学,12：191-196,1992.

Pollard,A.J.,et al.,Children at high altitude: High Alt Med Bio,2001.2(3): p389-403.