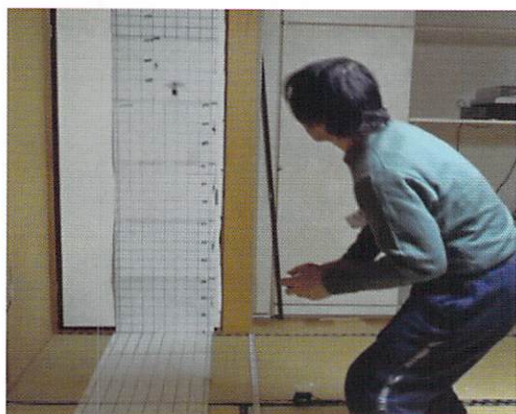


## 気圧 637hPa 台風 9 号通過中の富士山頂 を教材にする

立教新座中学校・高等学校 古田 豊

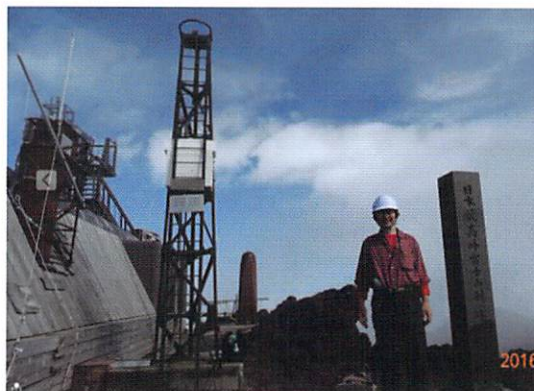
furuta@nhss.rikkyo.ne.jp

富士山頂にある富士山特別地域気象観測所（旧富士山測候所）に滞在中、台風 9 号が通過した。最低気圧 637hPa であった。既に実験器具をまとめ下山準備に入っていたが、この機会を活かそうと赤外線ヘリコプターを取り出した。高さ 1.5m まで上昇できる重量を測る。結果は 637hPa のもとで 3.4g の錘を運べ 3.6g の錘を運べなかった。前日 648hPa のもとでは 3.6g の錘を運べた。



(写真 1) 畳の上 1.2m 付近を上昇中のヘリ

2012 年から 2016 年まで、7, 8 月に富士山特別地域気象観測所（旧富士山測候所）を理科準備室として活用してきた<sup>(1)(2)</sup>。本校の理科系部活動「観測部」では、富士山頂と学校の環境の違いを探る実験に 2016 年度 6 人（高 3：4 人、高 2：1 人、高 1：1 人）が取り組んでいる。また高校 3 年選択科目「物理実験」と「富士山のサイエンス」（週 2 時間）では同じ目的で実験開発と口頭発表と相互評価を行っている。履修生徒は 2014 年度 2 人、2015 年度 6 人、2016 年度 13 人である。



(写真 2) 富士山頂 左の建物内で実験

平成 25～27 年度に笹川科学研究助成【実践研究部門】を頂き平成 27 年度笹川科学研究奨励賞を頂いた。研究課題は「富士山頂の環境を教育に活用するための実践方法の開拓と実証～富士山頂の自然から学ぶ実験教材の開発と教育効果の検証～」である<sup>(3)</sup>。平成 28 年度中谷医工計測技術振興財団の科学教育振興助成の贈呈校に、本校が「富士山頂の自然に学ぶ教材開発～教員と高校生の参画型探究学習手法の創発」のテーマで選ばれた。自然は先生であり、万物は教材である。

- (1) 「理科準備室へようこそ」～富士山頂での教材開発 I ～ V 平成 24～28 年成果報告会
- (2) 自然が先生 富士山頂での教材づくり  
NPO 法人富士山測候所を活用する会会報  
芙蓉の新風 Vol.8 p.2
- (3) <http://www.jss.or.jp/material/img/ikusei/sasakawa/shoureishou/h27/deta15.pdf>