

会の設立趣旨

わたしたちは、富士山測候所を自分たちで管理運営し、開かれた研究・教育の拠点として再生させることをめざします。

富士山は、私たち日本人にとって特別な山です。四季折々に変化するその優美な姿は、人々を魅了し続けています。また、富士山は美しいだけでなく、自然観測の場としても大きな役割をもっています。

1932年から山頂での通年気象観測がはじまり、1964年には富士山レーダーが設置され、台風をはじめとした観測の砦として、数多くの人命や財産を守り、日本の技術者や科学者が誇るべき施設となりました。ところが、気象衛星の発達などにより山頂での気象観測の必要性は低下したとの判断から1999年にレーダー観測が停止され、2004年に富士山測候所は無人工化されました。

しかし、富士山頂に自然観測施設を設けておくこと自体の価値がなくなったわけではなく、環境科学、天文学、宇宙科学、高所医学、スポーツトレーニング学、地震火山学など、幅広い学問領域においてその活用が期待され、さらには、教育・自然体験活動拠点としての利用も考えられています。実際にハワイやヨーロッパアルプス、ネパール、中国などの高所山岳には立派な観測施設があり、自然科学の観測・研究拠点として、国際的な極地高所観測ネットワークがつくられ、多くの分野で先進的な成果をあげています。

そこで、研究者の学術横断的な組織である「富士山高所科学研究会」が中心となり、富士山測候所を学術研究・教育等の分野において広く開かれた施設として有効活用することを目的として、2005年11月、特定非営利活動法人「富士山測候所を活用する会」を設立、2006年5月内閣府より認証されました。



会員を募集しております

NPO 法人富士山測候所を活用する会の活動は、皆さまからの会費、寄付、ご支援によって支えられています。会では、活動趣旨にご賛同していただける方のご入会を募集しております。

NPO 法人富士山測候所の目的に賛同して入会ご希望の団体または個人のかたは、HPから入会申込書をダウンロードし、必要事項をご記入のうえ、事務局宛にFAXまたはメールでお送りください。

折り返し、年会費払込取扱票をお送りしますので、お振込をお願いいたします。お振込確認後、会員登録をさせていただきます。ご支援をよろしくお願いいたします。

会員区分と年会費

区分	正会員	賛助会員
個人	年会費1口 10,000円	年会費1口 3,000円
団体	年会費1口 20,000円	年会費1口 10,000円
備考	本法人の目的に賛同して入会し活動に参加する個人又は団体で、総会における議決権があります。	本法人の目的に賛同して入会する個人又は団体で総会における議決権はありません。



特定非営利活動法人
富士山測候所を活用する会
Valid Utilization of Mt.Fuji Weather Station

〒102-0083 東京都千代田区麹町 1-6-9 DIK 麹町ビル 901

Tel : 03-3265-8287 Fax : 03-3265-8297

E-mail : npofuji3776@yahoo.co.jp

<http://npo.fuji3776.net/>

入会案内 2012



特定非営利活動法人
富士山測候所を活用する会
Valid Utilization of Mt.Fuji Weather Station

富士山測候所の活用分野

富士山測候所の活用分野は多岐にわたっています。独立峰の富士山は、大陸からの汚染大気を観測することができる観測タワーとしての役割もっています。日本最高峰という立地は、宇宙線の観測所として、また、高所医学、高所順応トレーニングの場としての活用方を提供してくれます。極地としての富士山は、その過酷な気象条件を求めて各種の実証実験に使われるほか、富士山の雄大な自然は体験・教育の場でもあります。

大気化学 大陸から飛来する越境大気汚染の監視タワーに…

富士山は、独立峰で標高も高く自由対流圏に位置している。このため、比較的近傍の汚染の影響を受けずに、ユーラシア大陸から飛来する汚染大気の長距離輸送の影響を観測することができる。これまでも中国大陸から飛来する黄砂が観測され、地球規模の大気の動きを見るセンサーの役割を果たすことも可能だ。エアロゾル(浮遊粒子)や温室効果ガスなど研究対象とすべき物質も多く、フィールドにおける直接観測の重要性は高い。経済発展の著しいアジア大陸の風下域にある日本はその影響を直接的に受けざるを得ず、さらにこの汚染ははるか太平洋を越え、世界に拡散することが懸念されている。ハワイのマウナロア山、ヨーロッパアルプスのユングフラウヨッホといった世界の高山観測拠点と連携し、観測データを共有して越境汚染の監視網を強化する構想もある。



放射線科学 エアライン乗務員の宇宙線被ばくの監視拠点に…

太陽では膨大なエネルギーの爆発現象(フレア)が起きている。上空1万m以上を飛び航空機の乗務員は、地上の100倍近い宇宙線にさらされる。富士山測候所は標高が高く、太陽の活動の観測所としては最高の立地にある。太陽フレアの発生により大気圏内の宇宙線強度が突発的に変動した時の航空機内における被ばく線量の時間推移を迅速かつ正確に評価するため、富士山測候所において宇宙線を連続計測し、そのデータから上空の線量を常時リアルタイムに推定するシステムを構築している。



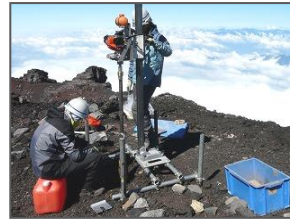
大気電気 雷活動の研究から超高層での放電現象の測定…

富士山頂はたびたび雷雲が接近するのみならず雷雲そのものにも覆われ雷の研究を進めるうえでは理想的な場所。この現象の解明のためには、放射線のみならず雷雲が形成する電場にも着目する必要がある。雷雲からの放射線を測定する検出器、電場測定装置(フィールド・ミル)を設置し、その測定データを元に雷雲通過時の放射線挙動と電場構造を調べている。さらに超高層での放電現象の測定と電離層に向けた大気光観測を合わせて超高層大気分野へ発展させようとしている。



生態学・永久凍土 地球温暖化の実証的研究に…

富士山山頂部はその標高ゆえに年平均気温が-6℃前後であり、永久凍土がまとまって存在する本州で唯一の場所である。山頂付近に深さ10mの地温観測孔を掘削し、温度センサーを設置して地温の連続モニタリングを開始した。深部までの地温断面を気象要素とともに直接観測し、地温変化の支配要因を明らかにし、永久凍土の動態や分布を評価する。



高所医学 高山病発症のメカニズムの解明に…

富士山頂の大気圧は平地の約60%しかなく、動脈血酸素飽和度は約10%低下する。このため急性高山病をきたす低圧低酸素環境のモデルとしての存在意義は大きい。頭痛や吐き気が高山病の初期症状だが、ひどくなると肺水腫となって呼吸困難から死に至ることもある。心臓が関与するメカニズムを探ることは心不全などの病気の解明にもつながる。



高所順応トレーニング 安易な登山による事故の減少に…

スポーツ選手の間で海外で高所トレーニングが盛んだ。また、中高年を中心として、多くの登山者や旅行者が海外の高山や高地に出かけているが、高山病による事故も多発しており、国内での事前の高所順応トレーニングの必要性が指摘されている。富士山頂で2泊3日の登山前後の体力の変化を測定した結果、高地に数週間滞在するという、従来の常識からは異質であるが短期間の滞在で、十分トレーニング効果があることが明らかとなっている。



青少年教育 将来の科学技術を担う子供たちに科学する心を…

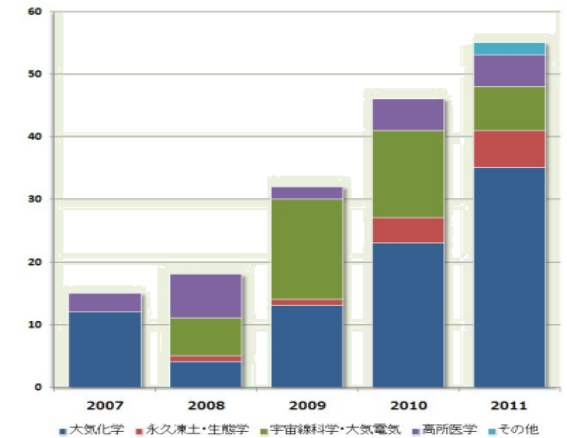
富士山測候所と下界の会場にいる子供達を結び気象に特化したやさしい実験を対話型でライブ中継し、自然と科学を身近なものとして興味を持つことにつなげている。将来の科学技術を担う子供達が科学する心を芽生えさせる土壌を形成するまたない機会を与えることになる。また、山頂では教育活動の一環として一般からの希望者を対象に「富士山学校科学講座・無料見学会」を開催している。この日は研究者の講義のほか、測候所内部を公開するので見学も可能だ。



数字で見る活動のあゆみ

夏期に測候所を利用して研究・観測を行う研究者等はひと夏で数百人。この5年間の延べ参加者は1853名にも上ります。研究成果としての学会での発表件数は右肩上がりが増えており、現在はスタート時の約3倍になっています。利活用の分野も従来までの分野に加え新たな利活用の広がりを見せています。個々の研究経費は各研究グループの負担となりますが、それとは別に会員の会費や個人・団体からの寄付金に加えて、助成金、受託事業などによって山頂の設営を行い、これらの研究をサポートしています。

学会発表の実績



分野	論文	解説、総説 紀要ほか	講演 学会発表	著書
宇宙線科学	11	12	49	6
大気化学	14	12	87	2
高所医学	7	2	22	2
永久凍土他	3	0	14	1
合計	35	26	172	11

その他の活用実績

分野	活用内容
環境教育	高等専門学校生の科学実験 大学生のフィールド研修 中学生の体験滞在 小学生を対象とした山頂から気象実験ライブ中継
通信技術	携帯無線通信の実証実験 アマチュア無線の電波伝搬研究
気象	3次元雨量計の性能検証現地調査 ライブカメラによる雲の映像配信・記録保存
建築	富士山測候所の居住環境調査