

たてやま うんかい さんせい う きり 立山の雲海と酸性雨・霧

立山は標高3,000 m ほどの山です。空で雲がではじめる高さは数百 m から千 m ほどなので、標高2,450 m のところにある室堂平や2,300 m の天狗平はこの雲がではじめる高さよりもずっと高いところにあります。このため、これらのところへ行くと、天気の様子によって、雲が立山の頂上よりもずっと高いところにかかっているときや、雲の中にいるとき(このときは、霧がかかると言います)、さらに、写真のように室堂平や天狗平よりも標高の低いところに雲海とよばれる雲がかかっているときもあります。

写真の景色は天狗平(標高2,300 m)から見た雲海です。雲の上の面は標高が2,000 m ぐらいのところにあるため、ほとんどの山は雲の下になってしまい、たいらな雲のずっと向こうに石川県の白山が島のように見えるだけです。雲海の雲は雨をふらせる雲などと比べると厚さがうすく、たいていは標高1,600 m の弘法平までおりると雲の下にでてしまいます。

さて、立山で雨や霧をあつめて酸性雨や酸性霧ができていのかどうかを研究していますが、ちょうど雲海とおなじ1,600 m~2,000 m の標高を境に、雨や霧の中に入っている酸性雨の原因となる成分の性質がちがっていることが、ときどきあります。このような場合、この高さよりも低いところでは雨や霧にとけている酸性雨の原因成分は国内で出されている酸性成分の特徴をもち、どうやら、すぐ近くの富山県の平野部から運ばれてきているようです。また、標高が



立山の天狗平から見た雲海。向こうに小さく見える山が石川県の白山。

2,000m^{いじょう}以上のところでは酸性雨の原因成分は中^{ちゅうごく}国などで出されている酸性成分の特徴をもち、遠くアジア大陸から上^と空^{くう}を吹く西風^{にししかぜ}にのって運ばれてきているようです。

雲海は、地表をおおっている大気と上空の大気との境目にできることが多く、わたしたちの生活によって出された酸性雨の原因成分が上空のどの程度の高さまであがっていくのかを知るためのよい目印になります。

夏から秋にかけて何度も立山に酸性雨の調査に出かけ、雲海もよくながめていますが、写真のように真っ平らな雲海を見ることは少なく、あちこちに山のような雲のもり上がりが出てでこぼこしている雲海の方をよく見ます。こんなときは、この雲の下^{した}の空気はどのように流れているのか、それによって酸性成分がどのように運ばれているかを想像し、それをどのようにして調べればよいのかをかんがえています。

朴木 英治 (化学担当)



とやましかがくぶんかせんたー
富山市科学文化センター
12月のごあんない



〒939-8084 富山市西中野町1-8-31 (城南公園内)

でんわ：076-491-2123 ファックス：076-421-5950

ホームページ：<http://www.tsm.toyama.toyama.jp/>

お知らせ 平成19年7月頃まで、展示入れかえ等のリニューアル工事のため、休館しています。



きょうしつ^{てんじ}のさんか^{など}しゃ^{こうじ}ばし^{きゅうかん}ゅう
教室の参加者募集 (定員に空きがあれば当日受付ます)



サテライト科学教室 CiC3階 じかん：13:30- / 14:30- / 15:30-の3回

- | | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| ☆化石クラフト3「アンモナイト」 | 12/2(土) (11/18締切) | 小3以上各回10人 |
| ☆日本最古の石・世界最古の石 | 12/3(日) (申込不要) | 定員なし |
| ☆化石クラフト4「イノセラムス(貝化石)」 | 12/16(土) (12/2締切) | 小3以上各回10人 |
| ☆富山湾ならではの海の幸 | 12/17(日) (申込不要) | 定員なし |
| ☆化石クラフト5「恐竜のツメ」 | 1/6(土) (12/23締切) | 小3以上各回10人 |
| ☆星座早見をつくろう | 1/7(日) (12/25締切) | 各回10人 |
| ☆化石クラフト6「ピカリア(貝化石)」 | 1/20(土) (1/6締切) | 小3以上各回10人 |

お申し込みは、往復ハガキかFAX、ホームページのいずれかで、1.行事名 2.住所 3.参加者全員の氏名 4.学年又は年齢 5.電話番号 6.返信先 を記入し、科学文化センターまで。

2006.11.28版