

酸性雨を弱める成分は標高が高くなると濃度が下がる

図4-4は雨を採取した地点の標高に対する非海塩性カルシウムイオンとアンモニウムイオンの濃度を示したものです。アンモニウムイオンは標高が高くなると濃度が低下する傾向が見られます。非海塩性カルシウムイオンも立山の観測点では標高が高くなると濃度が低くなる傾向が見えますが、ある特定の標高で濃度が0になったり、逆に、ある標高付近だけを通過する黄砂の影響を受けて濃度がかなり高くなったりなど、大きく変化します(立山の大気環境から考える6参照)。

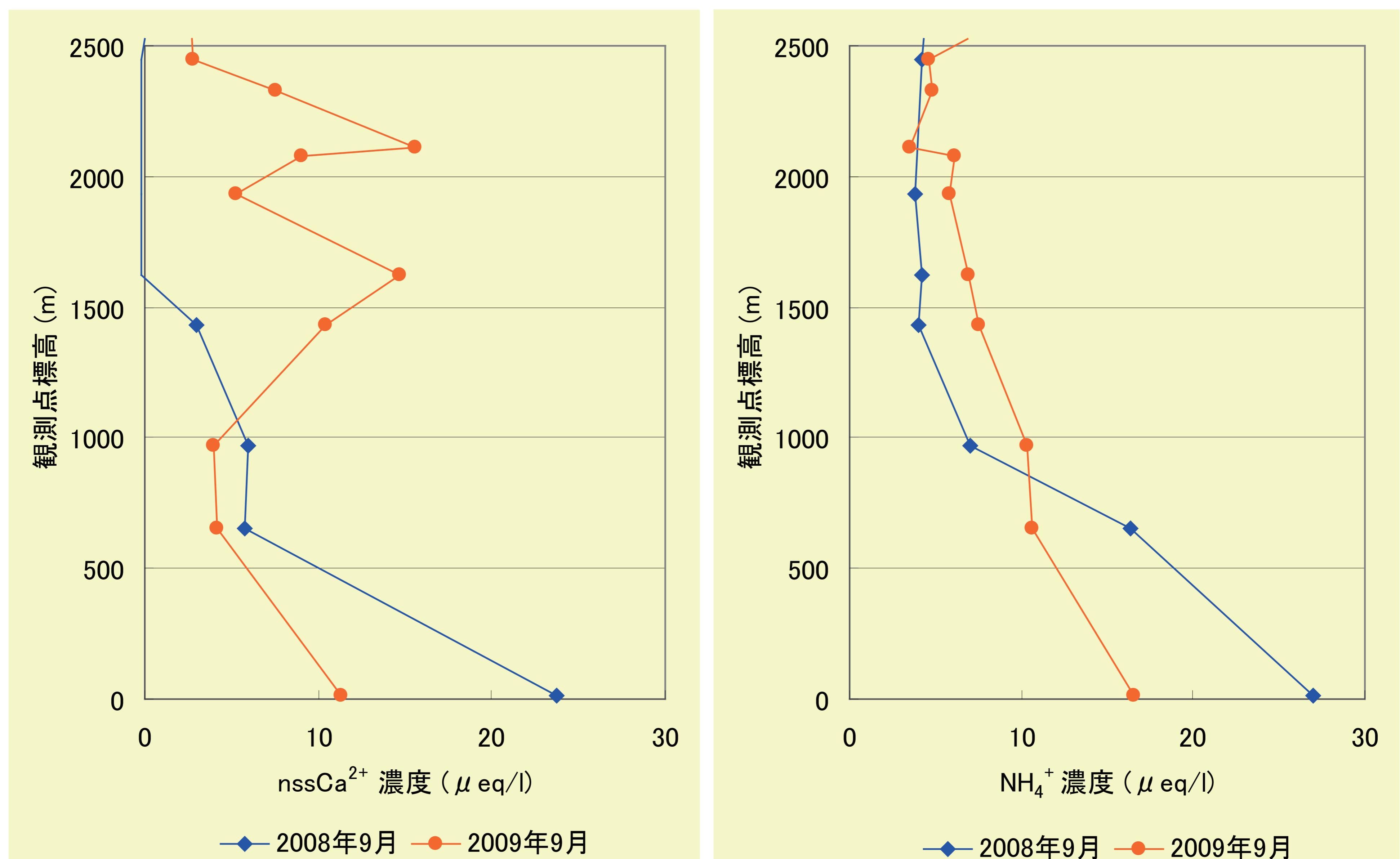


図 4-4 観測点標高に対する非海塩性カルシウムイオン濃度(左)とアンモニウムイオン濃度(右)

酸性雨の中和成分 雨の中に溶けているアンモニウムイオンや非海塩性カルシウムイオンは酸性雨の中和成分として働いています。

アンモニウムイオンは生物起源によるものとガソリン車の排気ガス(私たちの生活が変える地球環境3参照)に含まれるものなどがあります。非海塩性カルシウムイオンは土壌粒子が起源で、黄砂は非海塩性カルシウムイオンの大きな供給源となります。

参考文献

- 朴木英治、渡辺幸一, 立山における酸性雨観測2008、富山市科学博物館研究報告、33, 113-120, 2010
富山市科学博物館研究資料