

七月一日氷河末端での表面氷採取ならびにベースキャンプでの空中花粉の採取

中澤文男(信州大学)

1 目的

氷河上の任意の地点で氷の年代を決定できれば、氷河流動モデルの検証を行うことが可能となり、ひいては精度の高い氷河変動モデルの構築にも貢献が予想される。また、氷河の下流部では、年代の古い氷をその表面から容易に、且つ多量に得ることができる。すなわち、氷コア研究で深層まで掘削することによって初めて得られる試料が、これらの試料で代用できる可能性がある。そこで本研究では、氷河上の任意の地点で得られる氷の年代を決定するために、七月一日氷河末端にて表面氷を採取した。

一方、オアシスプロジェクトでは現在、祁連山脈の **Dunde** 氷帽で得た氷コアの解析が進められている。氷コアに含まれる花粉は、その多くが氷河周辺の植生に由来し、花粉の飛散時期と同期して氷河上に堆積すると考えられる。花粉は種類によって飛散時期が異なるため、氷コアに含まれる花粉を調べることでより雪が堆積した季節を推定することができる。すなわち、氷コア中の花粉を利用することにより、過去の気候・環境情報を季節単位で復元できる可能性がある。精度の高い復元をおこなうためには、**Dunnde** 氷帽周辺の花粉の飛散時期を知る必要があるものの、残念ながら祁連山脈周辺においてその時期は知られていない。そこで、2004年5月～9月の期間、七月一日氷河ベースキャンプにて落下花粉を採取した。

2 方法

2-1 氷河末端氷の採取

氷の年代は、その中に含まれる花粉の放射性炭素 (^{14}C) を利用しておこなう予定である。 ^{14}C 年代測定を行うのに必要な試料量は、炭素量で 1 mg 程度である。これは、トウヒ属花粉で見積もると、約 10000 粒分の炭素量に相当する。今回、測定に十分な数の花粉粒を得るために、126 kg の氷を採取した。今後は、これらの氷に含まれる花粉以外の土壌粒子や有機物等の不純物を、花粉を損なうことなく除去する方法を検討していく。

2-2 落下花粉の採取

ベースキャンプで採取された試料は、合計 15 個になった。落下花粉は、トレイに水を張り、それを一定期間設置しておくことにより採取された。表に、各トレイを設置していた期間を示す。今後は、試料の花粉分析をおこない、七月一日氷河周辺での花粉の飛散時期の推定に役立てる。

表 各試料における落下花粉が採取されていた期間

試料番号	開始日時	終了日時
N1	2004/05/27 19:45	2004/06/05 19:35
N2	2004/06/05 19:35	2004/06/11 14:30
N3	2004/06/11 14:30	2004/06/17 12:00
N4	2004/06/17 12:00	2004/06/22 15:08
N5	2004/06/22 15:08	2004/06/29 16:30
N6	2004/06/29 16:30	2004/07/06 16:50
N7	2004/07/06 16:50	2004/07/13 13:30
N8	2004/07/13 13:30	2004/07/19 18:50
N9	2004/07/19 18:50	2004/07/27 20:50
N10	2004/07/27 20:50	2004/08/10 19:00
N11	2004/08/10 19:00	2004/08/18 08:00
N12	2004/08/18 08:00	2004/08/24 20:00
N13	2004/08/24 20:00	2004/08/31 18:30
N14	2004/08/31 18:30	2004/09/06 19:15
N15	2004/09/06 19:15	2004/09/11 09:00