



◆ 海氷調査

1月16日、海氷調査チーム（4名：高村・直木・戸田・永川隊員）の支援を兼ねて同行取材をしました。永川隊員が当直のため、代わりにお手伝いです。4名の隊員は、主として海洋観測や砕氷航行試験など、しらせ船上観測を任務としていますが、基地滞在中は国内研究者の依頼を受けて、昭和基地沖の多年氷調査を行っています。管理棟そばの海に面した場所にある作業作棟に保管している観測器材を運び出します。2台のスノーモービルのソリに積み込み、いざ出発。今日は基地近くの海氷調査です。初めに、直木隊員に同行し積雪調査の様子を取材。雪の密度・温度・粒径を調べるのが目的です。昨日、コの字型に掘った雪穴に入り折れ尺で深さを測りながら、丁寧に雪の状態を記録していきます。マイクロ波放射計も用いて測定します。専門の海氷面積の変動の補足データとして用います。その後、海氷の厚さの調査に取り組みました。まずは、積もった雪をシャベルで海氷が出るまで掘り起こします。これが大変。基地近くは積雪も多く、いくら掘っても海氷に到達しません。深くなるほど身動きが取れにくく、雪を掻き出すのも一苦勞です。1時間以上掘り続けたでしょうか。背丈ほどの雪を掘り出し、ようやく海氷に到達。20cm 四方程度、海氷面を整え、スチームドリルで海氷に穴をあけていきます。寒さのためガスが出にくく、蒸気の圧力もすぐに弱くなります。ポンペを手で温めながらの作業となりました。穴が開くと巻尺で海氷厚の測定、海面高、積雪深も記録し作業終了。積雪は約 170cm、海氷厚は約 6m もありました。苦勞して掘った穴ですが、すぐに埋め戻します。この作業を午後からも行いました。パンジーの雪掻きも大変でしたが、穴掘りもそれ以上でした。海氷チームは、この夏期間で 1.5km に渡り、何と 54 カ所の調査を行いました。平均積雪 110cm、平均海氷厚 5m もあったそうです。氷厚は約 10cm で人が立つことができ、1m で雪上車が通れるそうです。クラックがあり、まったく安全とは言えないのですが、氷厚に関しては十分だということです。海氷チームの皆さん、本当にご苦勞様でした。



スノーモービルで器材運搬



雪の層構造も丹念に調査



しらせも海氷上に停泊中



無心に掘り続けます



一人一穴。30m 間隔。



ようやく海氷に到達



スチームドリル



蒸気ので、海氷を融かします。



巻尺を入れ、氷厚測定。

◆ JARE57 隊員紹介

戸田 真 (24) 夏隊同行者 氷海航行試験担当 兵庫県出身
 東京大学大学院 創成科学研究科

県立長田高校卒業後、横浜国立大理工学部機械工学・材料系学科に進学。現在は、上記の研究所で海洋技術環境学を専攻し、主に船体着氷の研究に取り組んでいる。海洋は、身近にありながら未知なことも多く、それ故、理解が進めば私たちに恩恵を与える可能性を秘めていることに魅力を感じている。南極へは、所属研究室の誘いを受け立候補。しらせ航行中に、しぶきの量や粒径、数をセンサーを使って測定。また、基地滞在中は海氷調査も担った。6m 以上の海氷の厚さに驚き、植物が見られない自然の厳しさ、日差しの強さに圧倒される。皆さんへは「わからないものをわかろうとする活動は、とても大切なことです」とアドバイス。「挑戦したいのであれば、南極はとてもいい所です」と、自身の成長も感じているようです。



2夏にて。休息中。