



特集 南 極



我々が「オゾン層の現状」として目にするのは、第 58 号でも掲載したように、大抵が南極上空のオゾンホールの様子です。フロンにたずさわる我々は、機会あるごとに南極の空に思いを馳せていることになりますね。

そこで本号では、フロンに関連して我々が日頃よく話題にする「南極」を特集します。

1 平成 29 年度通常総会特別講演

「南極での大気観測のために ～極地での生活と身を守るための極地医学～」

明石市立市民病院耳鼻咽喉科副部長 長谷川達央 氏

去る 6 月 16 日（金）の本協議会の通常総会特別講演では、第 54 次南極観測隊越冬隊員の長谷川達央様を講師としてお招きし、南極での生活や観測隊の業務、そして南極観測の意義をお話いただきました。感想を交えて紹介します。

昔の越冬隊と比べると、南極で過ごす冬はだいぶ快適になってきているそうですが、それでもいつも危険と隣り合わせ。医師である長谷川講師は、隊員のみなさんの健康を守るため御尽力されました。



〈昭和基地の手術室〉



〈気象ゾンデ放球〉

なぜ越冬しなければならないか。それは、1 年を通して観測しないとわからないことや、自動観測ではできないことがあるからだそうです。その 1 つが上空のオゾン濃度の観測です。

講演では、日本の南極観測の中で最も大きな業績の 1 つがオゾンホールの発見で、第 23 次観測隊の中鉢隊員らが南極上空のオゾン濃度が春に大幅に減少することを発見し、昭和基地で自ら観測方法を工夫して計測を続け、オゾンホールの存在を証明しました。こうした成果が世界規模のフロン規制につながったということです。我々の仕事は、南極観測とりわけ越冬観測に深くつながっていることを改めて感じました。

当日は、参加者のみなさんは熱心にお聴きになり、質問も多く出ました。講師のお話はたいへんおもしろく、南極観測が続いているからわかること、続けることの大切さを学ぶことができました。前にも増して南極への興味がふくらみました。



2 初代南極観測船「宗谷」

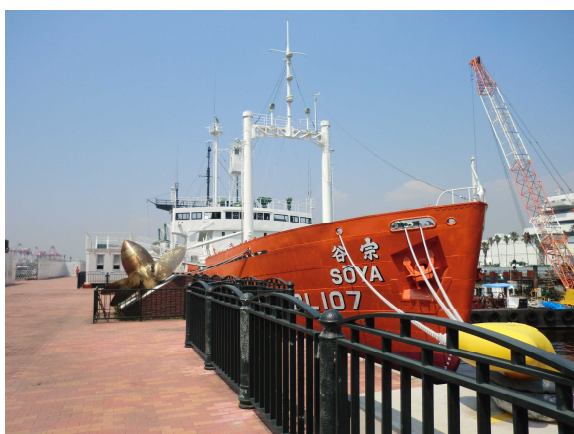
特別講演で、続けることの大切さを学んだので、お台場の船の科学館に係留展示されている初代南極観測船「宗谷」を見学してきました。

宗谷は全長83.7メートル、総排水量2,736トンです。船体は白一色の南極で最も発見しやすいアラートオレンジで、この色は歴代の観測船や昭和基地の建物にも採用されています。

宗谷は昭和13年に長崎県で生まれました。はじめは貨物船として活躍し、次に海軍に買われて測量艦や運送艦として戦況をくぐり抜け、戦後は米軍接收ののち返還されて引揚げ船として昭和23年まで19,000名近くを帰国させました。その後、海上保安庁の灯台補給船や巡視船として活躍し、昭和30年ついに南極観測船となることが決まりました。



宗谷(全長 83.7m)と筆者(約 1.6m)



頑丈な船首
厚みもふつうの船の倍以上です

昭和31年11月8日に第1次南極観測隊を乗せて出港、様々な困難を乗り越えて隊員や物資を南極まで送り届けます。

昭和37年4月17日に第6次隊が帰港し、6回にわたる南極観測業務が終了しました。このあとしばらく日本の南極観測は中断しますが、理由は宗谷の老朽化だそうです。その後は2代目「ふじ」、3代目「しらせ」、4代目「しらせ」(現役)に南極観測は引き継がれていきます。

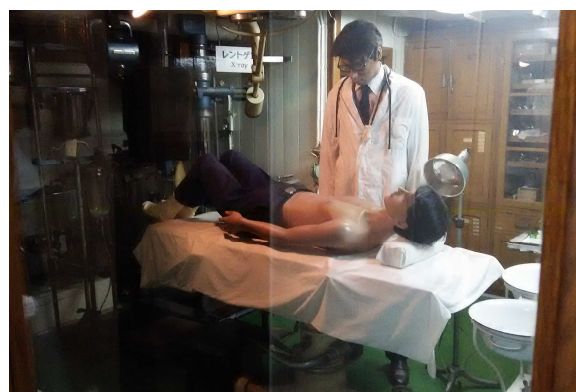
南極観測船の役目を終えた後は巡視船として北の海で約1,000名を救助し昭和53年に引退、現在は船の科学館で南極観測船当時の姿を見学者に伝えています。

このように数奇な運命をたどった宗谷。その理由は、最大の特徴である砕氷能力を持っていたことです。船首は頑丈で、氷に体当たりして割りながら進みます。

特別講演では、昭和基地での医療活動のお話がありました。宗谷には治療室があります。南極観測船当時は、虫垂炎程度の手術はここで行われていたそうです。

第1次南極観測の航海では、南極近くの暴風圏で最高62度までローリングしたそうです。

当時も隊員や乗組員の健康を守るのは大変だったことと思います。



宗谷の治療室



観測隊員室

（隊員や乗組員の部屋でも、限りある空間を有効に使っています。楽しそうですね。）



カラフト犬ジロ

（上野の国立科学博物館にいる第1次観測隊の仲間ジロにも会いに行きました。あ、タロは北海道大学にいますよ。）

宗谷を見て、その船歴や年齢もあるかもしれませんが、重厚で力強い印象を受けました。軍艦だった宗谷。もし、他の多くの船のように沈んでいたら、日本の南極観測は実現しなかったかもしれない。そうすれば、オゾン層の発見が遅れて、フロン対策を始めるまでに地球にもっと負担がかかっていたかもしれない。そう思うと、宗谷がなんだか神々しく見えました。ありがとう宗谷。

〔番外〕現役南極観測船「しらせ」

9月22日(金)から25日(月)、なんと長谷川講師も乗られた現役のしらせが神戸港にやってきました。

残念ながら船内の見学は落選してしまいましたが、外観を見ることができました。海上自衛隊所属で、宗谷より大きいのですが、おだやかな印象を受けました。氷の上に乗って自重で割って進むので船首が丸いということも、そんな印象をつくっているのかもしれませんが。

最初から南極観測船として作られた「しらせ」。戦後間もなく南極へ行った宗谷と比べると、時代の流れを感じました。きっと船内もハイテクなのでしょう。



特集後記

特別講演がたいへん興味深かったため、南極のことを特集しよう。調べたことだけでなく、自分で見て感じたことも書こう。そう思ったら、いつもと違うトライアングルになりました。いかがだったでしょうか。御感想や特別講演で聞きたいことなど、事務局までどしどしお寄せください。そして来年度の総会へはみなさまお誘い合わせのうえ、ぜひお越しください。最後に、越冬隊の苦労話を第1次越冬隊長が記した本がありますのでご紹介します。「南極越冬記」（西堀栄三郎著 岩波新書）（宗谷との別れの場面から始まります）

参考資料

平成29年度通常総会 特別講演配布資料（長谷川達央 2017）

船の科学館資料ガイド3 南極観測船宗谷（船の科学館 2003）

日本南極観測50周年記念 ふしぎ大陸南極展2006 図録（国立科学博物館 2006）

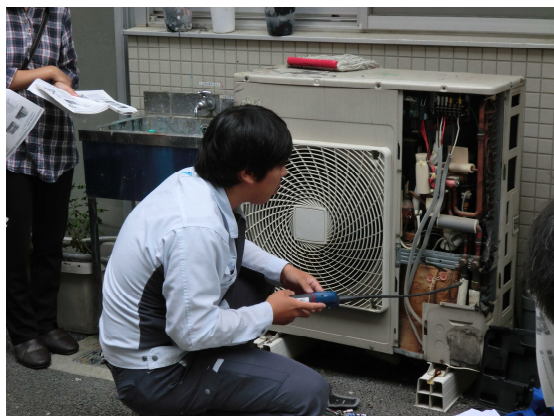
（掲載写真は、特別講演配布資料掲載のもの以外はすべて事務局が撮影したものです）

業務用冷凍空調機器の管理者のみなさん、 出前講座をどうぞ！

今年度から、業務用冷凍空調機器の管理者のみなさんに、フロンのことや機器の簡易点検のことなどを知っていただくために出前講座を開催しています。

9月5日（火）には、県立学校事務職員協会阪神支部の研修会にお呼びいただきました。

兵庫県水大気課職員が法の概要を説明したあと、専門家の方が、会場にあるエアコンの室内機や室外機を使って、簡易点検ではこういったところをチェックすればよいか、記録はどのように書けばよいか、そもそもどんな機器が対象なのかなど、実際に簡易点検をする方に役立つ内容について説明をいただきました。質疑応答のコーナーでは、日頃の疑問に思っていることなど、たくさんの質問をいただきました。



参加者のみなさんからは、「点検しないといけな
いことはわかっていたが、何をどうすればよいのか
わからなかったのでたいへん勉強になった」「実際の
の機器を使った説明がわかりやすかった」など、有
意義であったという内容の意見をいただきました。

会員のみなさん、または会員の取引先のみなさん
で、簡易点検をしているけどイマイチよくわからな
い、この機器はどんなところを見たらいいのか、
等々、お困りの方がいらっしゃいましたら、出前講
座で勉強しませんか？

工業団地内の工場が集まって、商店街のお店が集まって、役所のいろいろな部署が集まって
など、簡易点検について勉強する機会を設けていただければ、協議会から講師を派遣し、会場
の機器を使い説明させていただきます。

やってみたい方、気になる方は、まず事務局までご相談ください。

【兵庫県の第一種フロン類充填回収業の登録をお持ちの会員さまへ】

更新手続きはお済みでしょうか？

第一種フロン類充填回収業者登録の有効期限は5年間です。

お忘れにならないようご注意ください、登録通知書に記載の満了日までに登録更新手続きを
してください。更新申請は、登録が満了する日の3ヶ月前から受け付けています。

詳しくは、兵庫県のHPをご覧ください。⇒「兵庫県 フロン対策」で **検索** !!

トライアングル 第59号

～県民・事業者・行政が一体となって～

発行：兵庫県フロン回収・処理推進協議会

〒650-8567 神戸市中央区下山手通 5-10-1（兵庫県水大気課内）

TEL. 078-362-3285 / FAX. 078-362-3966

URL. <http://www.hardoc.org>

