

## 第 64 次南極地域観測隊越冬隊の現況 (2023 年 6~9 月)

## 1. 気象・海氷状況

- 6 月 : 6 月は高気圧に覆われてよく晴れた日もあったが、低気圧や気圧の谷の影響で悪天の日も多くあった。平均して気温や湿度が高く、風が強かった。発達した低気圧の断続的な接近に伴ってブリザード(B 級 3 回、C 級 2 回)を記録した。なお、極夜期間のため、日照時間は観測されていない。6 月上旬に開放水面が確認されたオングル海峡とオングル諸島西方海域では、月末の段階で結氷が進んでいるように見受けられる。
- 7 月 : 7 月は天気が周期的に変化したが、低気圧の影響で悪天の日も多く、平均して気温は高かった。中旬と下旬に発達した低気圧の接近に伴ってブリザードを記録した。東オングル島周辺の海氷に大きな変化は見られない。29 日にオングル海峡の中間部まで氷況の調査を行ない、氷厚が約 80cm 前後まで発達していることを確認した。
- 8 月 : 8 月は下旬を中心に低気圧の影響で気温と湿度がかなり高く、日照時間がかなり少なかった。また、風が強かった。22 日から 24 日にかけて 64 次隊として初めて A 級ブリザードとなるなど、6 回のブリザードを記録した。一方、19 日は気温が下がり、64 次隊として初めて $-30^{\circ}\text{C}$ を下回った。31 日に基地上空 300m からドローンを使って周辺海域の撮影を行なったところ、ラングホブデ方面、ルンパ島周辺、オングルカルベン西方から北西方向にかけて開放水面を確認した。オングル海峡の海氷に変化はないものの、今後海氷の割れ込みが海峡にも広がって来る可能性があるため変化を注視したい。
- 9 月 : 9 月は中旬の後半から下旬にかけて高気圧に覆われて晴れた日が続いた影響で雲がかなり少なく、日照時間がかなり多かった。また、6 日から 10 日にかけて低気圧の影響で悪天となり、断続的に外出注意令が発令されるなど、上旬は風が強かったが、月平均としては弱かった。気温は高かった。沿岸部のルート工作の際に氷厚を測定したところ、6 月初旬に開放水面となった個所の海氷は、概ね 80 cm 程まで成長している。8 月末にドローン撮影により確認した開放水面をルート工作时に確認したところ、オングルカルベンの西側とルンパの西側に南北に走る幅の広いリードを確認した。また、衛星画像と現場の様子から、ラングホブデ西方約 1~1.5km 沖合に氷縁跡が見られる。オングル海峡の海氷に変化はない。

## 2. 基地活動

- 6 月 : 極夜に入ったが、心身に変調を来たす隊員は見受けられず、観測や設營業務を滞りなく実施することが出来た。越冬生活最大のイベントであるミッドウィンターフェスティバル(MWF)を 19 日から 22 日にかけて実施し、準備から本番まで全員が参加して楽しみ、越冬後半に向けて鋭気を養った。6 月は上旬と下旬に悪天が続き、外出注意令を 6 回、外出禁止令を 1 回発令した。天候回復後には、手空き総員で基地主要部並びに観測用建屋周辺の除雪を実施した。MWF 期間を除き、毎週月曜日夕方のミーティング後に事故事例研究を継続した。14 日には第 2 居住棟で火災が発生した想定で 5 回目の消防訓練を実施した。また、16 日には昭和基地で重大事故が発生したとの想定で、国内との連携訓練を実施した。26 日と 27 日に各部会、28 日にオペレーション会議、30 日には全体会議を開催した。
- 7 月 : 12 日に極夜が明け、日中の明るい時間帯が徐々に延び、海氷上のルート工作が再開されるなど、屋外での活動が少しずつ増える 1 か月となった。観測や設營業務は、多少のトラブルはあるものの概ね順調に実施することが出来た。7 月は悪天の日が多く、外出注意令を 6 回、外出禁止令を 2 回発令した。

16日にC級、30日から31日にかけてB級のブリザードを記録した。天候回復後には、手空き総員で基地主要部並びに観測用建屋周辺の除雪を実施した。毎週月曜日夕方のミーティング後に事件事例研究を継続した。12日には自然エネルギー棟で火災が発生した想定で6回目の消防訓練を実施した。26日に各部会、28日にオペレーション会議、31日には全体会議を開催した。

8月：65次隊で計画されているドーム旅行の準備を本格化させ、S16でのオペレーションを中心にいくつかの野外行動を計画していたが、荒天の影響で計画の見直しを余儀なくされるとともに、ブリザードの合間に除雪に追われる1か月となった。観測や設営業務は、多少のトラブルはあるものの概ね順調に実施することが出来た。8月は風雪を伴う荒天の日が多く、外出注意令を13回、外出禁止令を5回発令した。ブリザードはA級1回、B級4回、C級1回を記録した。天候回復後には、手空き総員で基地主要部、観測用建屋周辺、PANSYエリアの除雪を精力的に実施した。24日には観測棟で火災が発生した想定で7回目の消防訓練を実施した。28日に各部会、29日にオペレーション会議、31日には全体会議を開催した。

9月：初旬に荒天に見舞われたものの、中旬以降は好天に恵まれ、ドーム旅行準備のためのS16でのオペレーションを順調に進めることができ、8月の遅れを取り戻しつつある。観測や設営業務は、多少のトラブルはあるものの概ね順調に実施することが出来た。外出注意令を3回(6日～8日、9日、9日～10日)発令した。ブリザードはC級1回(7日)を記録した。8月下旬に立て続けに襲来したブリザードにより、基地の各所に大量の雪が溜まっていたが、9月初旬のブリザードが収束するのを待ち、手空き総員で基地主要部、観測用建屋周辺、PANSYエリアの除雪を精力的に実施した。27日には焼却炉棟で火災が発生した想定で8回目の消防訓練を実施した。27日に各部会、28日にオペレーション会議を開催した。30日には全体会議を開き、観測、設営、生活、野外行動に関する当月の報告と翌月の計画、65次先遣隊の受け入れ態勢について審議した。

### 3. 観測

6月：基本観測、研究観測を概ね順調に実施した。モニタリング観測の一環として、地磁気絶対観測を9日に実施した。S17に設置している気象ロボットに障害が発生しており、5月から湿度が欠測となっている。PANSY観測では、除雪を継続しており、必要に応じてアンテナエレメントの取り外しを行なっている。

7月：基本観測、研究観測を概ね順調に実施した。モニタリング観測の一環として、地磁気絶対観測を13日に、VLBI観測を26日から27日にかけて実施した。

8月：基本観測、研究観測を概ね順調に実施した。モニタリング観測の一環として、地磁気絶対観測を11日に、VLBI観測を29日から30日にかけて実施した。

9月：基本観測、研究観測を概ね順調に実施した。モニタリング観測の一環として、地磁気絶対観測を11日に、VLBI観測を27日から28日にかけて実施した。気象観測のうち、5月以来不具合が続いていたS17の気象ロボットの湿度計の交換を実施して復旧した。地圏モニタリング観測では、S19におけるGNSS観測のデータ回収を行ない、観測を再開した。PANSY観測では、14日に19beam試験観測を実施した。

### 4. 設営

6月：発電機の電源切り替え、装軌車の整備、燃料移送、汚水処理設備のメンテナンスなどを行なうとともに、ブリザード後には多くの隊員が参加して建物周りの除雪作業を積極的に行った。

7月：発電機の電源切り替え、装軌車の整備、燃料移送、汚水処理設備のメンテナンスなどを行なうとともに

に、ブリザード後には多くの隊員が参加して建物周りの除雪作業を積極的に行った。野外行動を再開し、西オングル、とっつき岬のルート工作を実施した。

8月：発電機の電源切り替え、装軌車の整備、燃料移送、汚水処理設備のメンテナンスなどを行なうとともに、ブリザード後には多くの隊員が参加して建物周りの除雪作業を積極的に行った。野外行動は、とっつき岬ルートと S16 ルートの日帰りでのルート工作を実施した。64 次隊初の宿泊野外行動として、S16 の残置橇掘り出しオペレーションに出かけたものの、MS16 に残置していた橇の掘り出しに手間取り、S16 でのミッションを達成せずに昭和基地に帰還した。

9月：発電機の電源切り替え、装軌車の整備、燃料移送、汚水処理設備のメンテナンスなどを行なうとともに、ブリザード後には多くの隊員が参加して建物周りの除雪作業を積極的に行った。野外行動は、向岩、オングルカルベンとまめ島、ラングホブデ方面のルート工作をいずれも日帰りで実施した。3 日～6 日と 19 日～22 日の 2 回、S16 オペレーションを実施し、橇と大型雪上車の基地持ち帰り並びにドーム旅行に使用するための燃料の荷揚げを行なった。持ち帰った橇の修理や荷揚げのための燃料ドラムの橇の積み込みなど、ドーム旅行の準備に多くの時間を割いた。

## 5. その他

MWF に伴い、南極地域の他国の基地とグリーティングカードを交換して交流を図った。

生活系の活動も活発で、7 月には卓球大会を、8 月には夏をテーマにしたイベントを開催して隊員間の親睦を図った。農協係が栽培している野菜の収穫量が多く、食卓に彩を添えて好評である。

また、南極の越冬基地を対象とした Winter International Film Festival of Antarctica の 48 Hour Challenge に参加し、昭和基地内の各所で撮影を行なって WIFF 事務局に送付した。

情報発信としては、7 月に 1 件、9 月に極地研創立 50 周年記念行事の一環で 1 件南極中継を実施したほか、6 月～9 月にかけて 8 件の南極教室を実施した。また、定期的に観測隊ブログ、極地研公式 SNS への投稿を行い、観測隊の様々な活動を発信している。