

第 26 次日本南極地域観測隊沿岸調査旅行報告 1985

村山 治 太*

Report of the Research Trips at the Coastal Ice-Free Area by the
26th Japanese Antarctic Research Expedition in 1985

Haruta MURAYAMA*

Abstract: The coastal research trips were frequently carried out by the 26th Japanese Antarctic Research Expedition members for monitoring the Antarctic environment. The research area was the east coast of Lützow-Holm Bay. The scientific aims of these trips were the study of five ponds which were selected as the monitoring stations in 1978, and the census of Adélie penguins and seals. In the present paper an outline of the trips is reported.

要旨: 第 26 次日本南極地域観測隊は越冬期間中に、リュツォ・ホルム湾東岸の露岩地帯および島へ、環境モニタリングのための旅行を 28 回実施した。4 月中旬に海氷が流失したために、ルート工作が大幅に遅れ、初めてラングボブデまで行くことができたのが 7 月 15 日、スカーレンまでのルートができたのは 8 月 13 日だった。湖沼水モニタリングは 1978 年に定められた 5 定点のほかにはすりばち池(スカルプスネス地域)を追加し、湖沼水の季節変化を追求した。大型動物センサスはアデリーペンギンの個体数の計数を主目的とした。

本報告では行動経過、設営の概要など第 26 次越冬隊で実施した沿岸調査旅行の概要について述べる。

1. はじめに

第 26 次越冬隊はみずほ基地交代旅行と内陸ドームへの大旅行以外に、環境モニタリングを目的とした旅行を 28 回実施した。また、このためのルート工作・整備のための旅行を 7 回実施した。調査地域はリュツォ・ホルム湾東岸の露岩地帯および島で、1978 年に定められた 5 定点 (MURAYAMA *et al.*, 1981) での湖沼水モニタリングとアデリーペンギンのセンサスが主な目的であった。旅行期間は越冬後半の 7 月末から 12 月までで、日帰りまたは数日間の短期旅行が大部分であった。海氷上の行動は雪上車 2 台、同行者 3 人以上を原則とした。このためメンバーを常時特定の個人に限定することができず、第 26 次観測隊としての全体のオペレーションの流れの中で、各部門から 1-2 名ずつの協力を得た。その結果、出発までの準備作業は別にして、延べ旅行参加人数は 197 人日であった。このほかに雪上車故障などで昭和基地からのレスキューも 5 回行われた。

内陸旅行の報告は、第 25 次夏隊 (セールロンダーネ山地予備調査隊, 1984)、第 25 次越冬隊 (藤井ら, 1985) の報告など、これまでに多数あるが、第 26 次越冬隊のように沿岸地

* 横浜国立大学教育学部化学教室. Department of Chemistry, Faculty of Education, Yokohama National University, 156, Tokiwadai, Hodogaya-ku, Yokohama 240.

域の海氷上を、毎回異なったメンバーで行った旅行についての報告は見当たらない。そこで旅行の準備、設営、行動経過について、その概要を報告する。

2. 沿岸旅行の準備

環境モニタリングのための沿岸旅行は、すべて昭和基地を起点として行われた。人も車両もほかのオペレーションと競合するため、なるべく短期間を旨とし、必然的に回数が多くなった。湖沼水モニタリングのための旅行は、基地から 80 km 南のスカレンと 50 km 南のスカルブスネスとを合わせて 3 泊 4 日で実施し、25 km 南のラングボブデと 4 km 南の西オングルは、別々に日帰りで行復することにした。湖沼水の季節変化を追求するために、秋と冬に各 1 回、春から夏にかけて 3 回の旅行を計画していたが、海氷が流出したため秋旅行は断念した。しかし 5 月以降海氷が成長し始め、7 月にはラングボブデのぬるめ池に行くことができた。8 月以降 12 月までは毎月 1 回、比較のためにすりばち池を追加して、定点観測を実施することができた。動物センサスはこれら旅行の往復路での目視観測のほかに、センサスだけを目的とした旅行を 10-12 月に合計 10 回、日帰りで行った。

2.1. 装備・食料

日帰り旅行ではスノーモービルも利用したが、1 泊以上の旅行はすべて、浮上型雪上車が先導し、幌カブスと荷物ぞりを引いた SM-40S 型雪上車が後に続くという形をとった。メンバー全員が個人用非常装備と携行食 (3 日分) を車内に持ち込んだほかに、両雪上車共に車載用非常食セット (28 人日分) を必ず搭載した。幌カブスは 3 方にベット兼用の台を作り、天井には電球 (60 W) を取り付けて、食堂としても利用した。ベットの下には中段ボール箱が合計 9 個納まるスペースをつくり、旅行食と調理用器のほか予備食の一部と非常用装備も格納した。暖房は調理用石油コンロを利用した。荷物ぞりには調査用具以外に燃料、予備食の一部、非常食、道板 (アピトン材) などを積んだ。詳細を表 1 に示す。

2.1.1. 車載用非常食セット

雪上車が 1 台だけで孤立した場合を想定し、28 人日分 (4 人×7 日) の食料と簡単な炊事道具と燃料をそれぞれ別々に中段ボール箱に詰め、さらにこれらを中段ボール箱に詰め合わせたものである。内訳を表 2 に示す。沿岸の海氷上を走る車には必ず積むことにしたが、第 26 次観測隊では幸い一度も使わなかった。

2.1.2. 予備食

日程が延びた時のためのもので、40 人日 (4 人×10 日) 分の食料を木箱に納め、利用した場合には必ず補充しておいた。内訳を表 3 に示す。

2.1.3. 非常食

氷が割れて基地に戻れなくなった場合を想定し、120 人日 (4 人×30 日) 分を木箱に納め、行動中はそりに常備した。内訳を表 4 に示す。

表 1 旅行用装備

Table 1. Logistic equipment for coastal research trips.

浮上型雪上車常備品 (KC 型雪上車もほぼ同じ, そりは引かなかった)	
車載用非常食セット (28 人日分の食料と炊事道具入り; 中段ボール箱) — 内訳は表 2 を参照	
車載通信機 (VHF 10 W)	
予備燃料 (軽油 20 l; 携行缶入り)	
雪上車補給品セット (エンジンオイル 5 l, 不凍液 5 l, ブレーキオイル 1 l, ポリジョッキ 2 個入り; 中段ボール箱)	
発動発電機 (0.75 kVA; 電動ドリルの電源, 夜間の照明など)	
電動ドリル (太さ 30 mm, 長さ 1 m; 海氷厚測定用および旗用穴掘りに使用)	
手さげかご (ルート図, コンパス, 薬かばん, メジャー, 通信機 VHF 1 W)	
ピッケル, ゾンデ棒, 剣スコップ	
ワイヤ (径 10 mm, 長さ 20 m, シャックル付き, けん引用)	
SM 40 S 型雪上車常備品 (そりと 1 泊以上の旅行では幌カブースも引いた)	
車載用非常食セット	} (内訳は浮上型雪上車と同じ)
車載通信機	
雪上車補給品セット	
手さげかご	
手動式給油ポンプ (ハイスピーダー)	
発動発電機 (0.3 kVA; 予備)	
ランチボックス (弁当, 湯 0.75 l 入テルモス 2 本, 紅茶 0.75 l 入テルモス 2 本; 木箱に発泡スチロール内張り)	
ブースターケーブル	
ピッケル, 剣スコップ, つるはし	
ワイヤ (浮上型雪車と同じ)	
そり常備品	
軽油 200 l ドラム缶 2 本	
アピトン道板 2 枚 (幅 30 cm, 厚さ 5 cm, 長さ 4 m)	
20 l 携行缶 2 本 (ガソリン, 灯油各 1 本)	
予備ワイヤ (径 8 mm, 長さ 40 m, シャックル付; 木箱入り)	
予備食 (40 人日分; 木箱入り) — 内訳は表 3 を参照	
非常食 (120 人日分; 木箱入り) — 内訳は表 4 を参照	
調査用具	
幌カブース常備品	
行動食 (20 人日分, 人数, 行動日数により異なる) — 内訳は表 5 を参照	
寝具 (布団, シュラフを各自積み込み, 旅行終了後発電機室で乾燥)	
石油ストーブ (暖房および炊事兼用)	
炊事用具, 日用品 — 内訳は表 6 を参照	
保温箱 (圧力釜, 飲料水 10 l ポリタン 2 本; 木箱に発泡スチロール内張り)	
灯油用ポリタンク (3 l)	
非常装備 (柳ごうり入り) — 表 7 を参照	
角スコップ	
サイホン 3 本 (灯油用, 水用各 1, 予備 1)	
ライフロープ (径 8 mm のナイロンザイル 20 m; ブリザート時に仮泊する時, 車両と幌カブースとそりをつないだ)	

表 2 車載用非常食セット (28 人日分, 重量 17 kg; A, B 各 1 個の小段ボール箱を中段
ボール箱に収納した)

Table 2. List of the emergency provisions on snow vehicle.

A		B	
米	5 kg	ラジュース (灯油 0.5 l 入り)	
カロリーメイト	78 g×10 箱	コップェル (5 人用)	
乾 パ ン	75 g×4 缶	灯油 1 l 入りポリビン	
ビスケット	120 g×2 箱	メタ, マッチ, ローソク	
コンビーフ	190 g×4 缶	軍手 (2 双)	
牛肉大和煮	160 g×4 缶	ロール紙 (4 巻)	
オイルサーजन	105 g×2 缶	缶切り	
ふりかけ	30 g×2 袋		
お茶づけの素	8 食分		
白 桃	425 g×2 缶		
パイナップル	565 g×1 缶		
ドロップ	160 g×2 缶		
インスタントみそ汁	30 袋		
ティーバック	紅茶, 緑茶各 20 袋		

表 3 予備食 (40 人日分; 木箱に収納し, そりに積み, 使用した分だけ必ず補充した)

Table 3. List of the reserve provisions.

米	15 kg 入×1 缶	コンビーフ	190 g×12 缶
もち	450 g 入×10 袋	牛肉大和煮	200 g×12 缶
インスタントラーメン	30 袋入り×1 箱	さば水煮	200 g×12 缶
みそ	1 kg×1 袋	パイナップル	565 g×12 缶
しょうゆ	1 l×1 瓶	白 桃	425 g×12 缶
バター	225 g×2 箱	び わ	425 g×12 缶
牛肉(サーロインステーキ用)	200 g×16 枚	コーヒー	450 g×1 瓶
塩 鮭	100 g×4 枚×4 袋	ティーバック	紅茶, 緑茶各 30 袋
冷凍ミックスベジタブル	1 kg×2 袋	グラニュー糖	1 kg×1 袋
冷凍きぬさや	1 kg×2 袋	ウイスキー(オールド)	720 ml×4 本
冷凍グリーンアスパラ	1 kg×2 袋		

表 4 非常食 (120 人日分; 木箱に収納し, そりに積載した)

Table 4. List of the emergency provisions on sledge.

米	15 kg×2 缶	梅干し	500 g×1 袋
みそ	1 kg×2 袋	ふりかけ	20 袋
しょうゆ	1 l×1 瓶	お茶づけの素	20 袋
バター	225 g×5 箱	のりつくだ煮	1 瓶
サラダ油	625 g×2 缶	つけもの 3 種	各 200 g×1 袋
塩	500 g×1 袋	パイナップル	565 g×12 袋
グラニュー糖	1 kg×2 袋	白 桃	425 g×12 缶
干しわかめ	200 g×1 袋	び わ	425 g×12 缶
コンビーフ	190 g×24 缶	コーヒー	450 g×1 瓶
牛肉大和煮	200 g×24 缶	紅 茶	450 g×1 缶
さば水煮	200 g×24 缶	緑 茶	100 g×3 袋
ビーフカレー	430 g×12 缶	ウイスキー(オールド)	720 ml×12 本
ロールキャベツ	450 g×12 缶		

表 5 行動食の献立の一例 (分量は 4 人分; 主食は米飯)
Table 5. An example of menu for the field party (4 persons).

第 1 日昼: おにぎり (12 個), 牛肉大和煮 (160 g, 2 缶), みそ汁 (4 パック), パイナップル (565 g, 1 缶)
夜: 焼肉 (生肉 250 g×4), レトルトスープ (4 パック), ほうれん草バターいため (500 g)
第 2 日朝: みそ汁 (4 パック), 塩鮭 (150 g×4 枚)
昼: レトルトスープ (4 パック), コンビーフ (190 g, 2 缶), 白桃 (425 g, 2 缶)
夜: カレー (1 パック, 4 人分), オイルサーजन (105 g, 2 缶), ウィンナーソーセージ (450 g), スープ (4 パック)
第 3 日朝: みそ汁 (4 パック), 鮭水煮 (200 g, 2 缶), ふりかけ (30 g, 1 袋)
昼: レトルトスープ (4 パック), 牛肉大和煮 (160 g, 2 缶), びわ (425 g, 2 缶)
夜: 焼肉 (生肉 200 g×4), レトルトスープ (4 パック), きぬさやバターいため (500 g)
第 4 日朝: みそ汁 (4 パック), 赤貝味付 (150 g, 2 缶), シーチキン (185 g, 1 缶)
昼: レトルトスープ (4 パック), コンビーフ (190 g, 2 缶), パイナップル (565 g, 1 缶)
夜: ビーフストロガノフ (1 kg, 1 袋), ソーセージ (120 g, 4 本), ミックスベジタブル (500 g)
第 5 日朝: みそ汁 (4 パック), ベーコン (スライス, 500 g 入 1 袋)
昼: レトルトスープ (4 パック), 牛肉大和煮 (160 g, 2 缶), フルーツカクテル (850 g, 1 缶)

注: このほかに梅干し, 焼のり, お茶づけ, コーヒー, 紅茶, 緑茶は各自の好みで自由にした. 毎夕食時ビール 1 缶のほかにウイスキーを各自適量飲んだ. 中間食はチョコレート, ビスケット, ようかん, 甘納豆, あめなどを適量.

表 6 炊事用具・日用品
Table 6. List of articles for cooking and daily use.

石油ストーブ (暖房および炊事兼用)	} それぞれの専用の段ボール箱に入れ, 幌カブースの座席の下に格納
ラジュース 2 個, 灯油 3 l 入りポリタンク	
フライパン (直径 25 cm)	} 中段ボール 1 箱にまとめ, 幌カブースの座席の下に格納
コッヘル 5-6 人用	
やかん (1.8 l)	
しゃもじ, おたま	
ロールペーパー (65 m 巻) 5 巻	
JK ワイパー (100 枚入) 3 箱	
ラップ (20 m 巻) 2 巻	
アルミホイル (8 m 巻) 2 巻	
ポリ袋 (65×80 cm, ごみ袋) 10 枚	
ポリバケツ (20 l, 雪とり専用) 一専用の中段ボール箱に入れ, 幌カブースの座席の下に格納	

- 注 1. 予備食, 非常食も含めて, すべての食品は加熱するだけで食べられるように下ごしらえをしておいた.
2. この他に圧力釜と 10 l ポリタンク (飲用水) 2 本を木箱に発泡スチロールの内張りした保温箱に入れておいた.

表 7 非常装備
Table 7. Emergency equipments.

キルト肌着 (上, 下)	ザイル (径 8 mm, 長さ 50 m)
くつ下 4 足 (厚手, 薄手各 2)	赤旗 10 枚
手袋 4 双 (ウール, 皮各 2)	発煙筒
バイレン軍手 4 双	ポリ袋 50 枚 (40×50 cm, 厚さ 0.05 mm)
ロールペーパー 4 巻	マッチ, メタ, ローソク
ピッケル	

2.1.4. 行動食

1泊以上の旅行の際の食料で、旅行予定日数、献立て、人数に見合ったものを毎回新しく準備し、幌カブースに積み込んだ。メンバーは毎回異なったために、各人の嗜好を考慮して、内容をその都度変えた。生肉のほかは、昭和基地で調理し、パックしたレトルト食品（カレー、シチューなど）と缶詰が主体で、残品は毎回返納した。3泊4日、4人分の献立ての一例を表5に示す。

2.1.5. 炊事用品・日用品

食品は下ごしらえされた生肉以外は、ポリ袋にパックされたレトルト食品か缶詰である。包丁とまな板は使用する必要がなかった。詳細を表6に表す。

2.1.6. 非常用装備

人が水に落ちた場合を想定し、柳ごうりに準備した。第26次観測隊では一度も使用しなかったが、内訳を表7に示す。

2.2. ルート工作

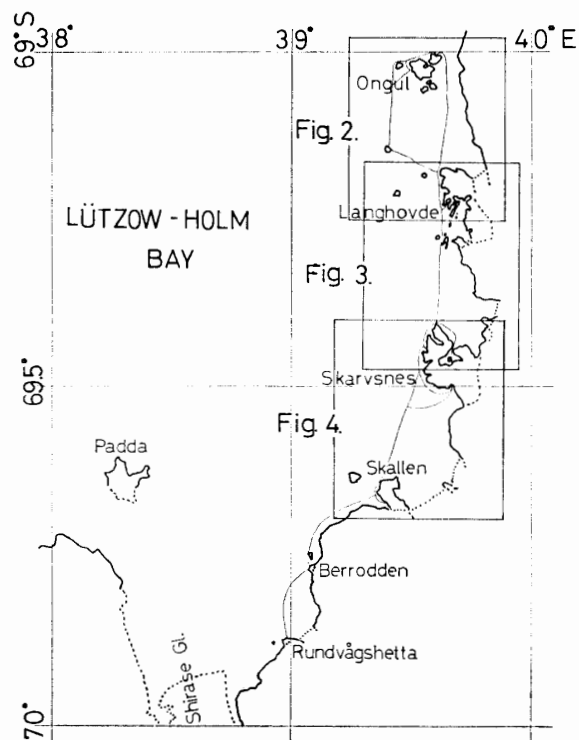
湖沼水モニタリングを行った池、センサスを行ったペンギンルッカリーおよびルート図を図1-4に示す。

第26次観測隊の沿岸旅行は、海水上のシャーベットアイス帯に悩まされた。特に新雪が積もった後の大潮時には、必ずどこかで雪上車がシャーベットアイスにはまった。

7月に設定したラングボブデまでのルートの一部を、シャーベットアイス帯を避けるため、

図1 旅行地域全図

Fig. 1. Survey area of the JARE-26 wintering party.



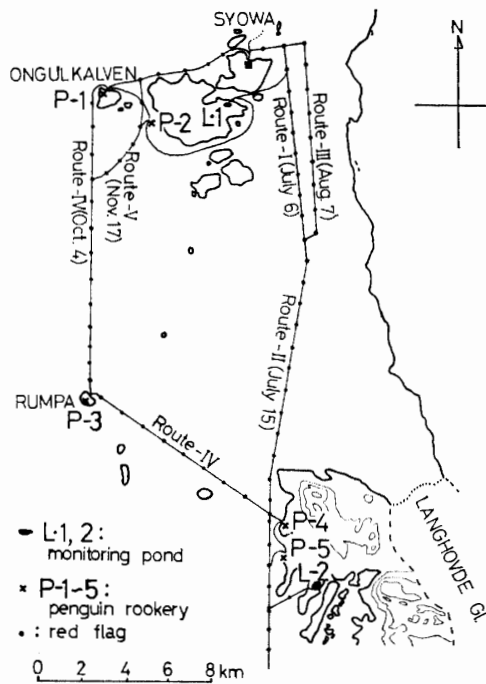


図 2 昭和基地-ラングホブデ間のルート図
Fig. 2. Route map from Syowa Station to Langhovde.

- L1: Lake Ô-ike
- L2: Lake Nurume
- P-2: Mame-zima Island
- P-4: Mizukuguri Cove
- P-5: Hukuro Cove

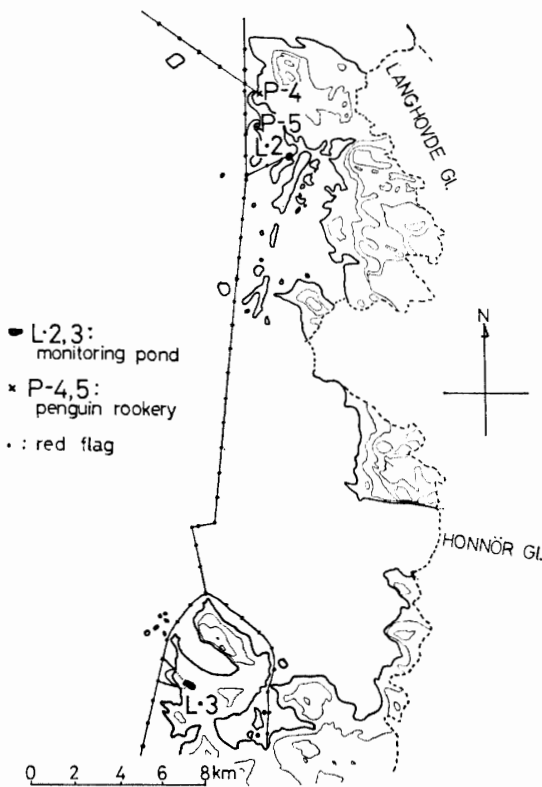


図 3 ラングホブデ-スカルブスネス間のルート図
Fig. 3. Route map from Langhovde to Skarvsnes.

- L2: Lake Nurume
- L3: Lake Hunazoko
- P-4: Mizukuguri Cove
- P-5: Hukuro Cove

図 4 スカルブスネス-スカーレン間のルート図

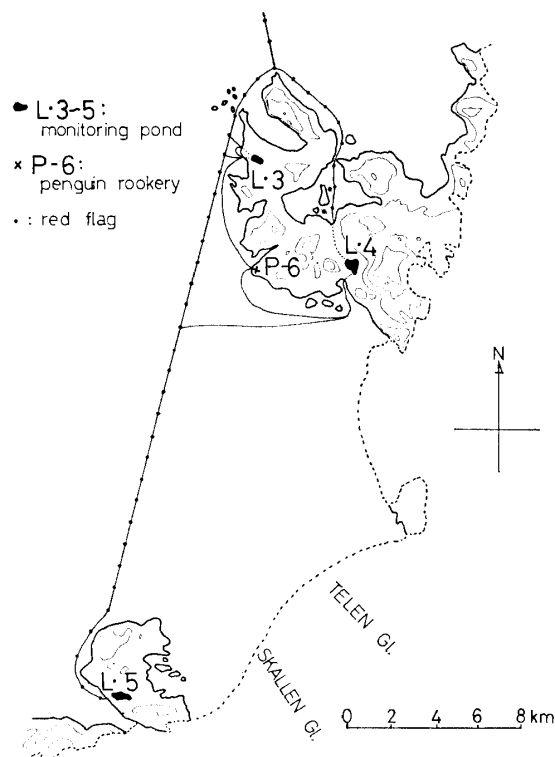
Fig. 4. Route map from Skarvsnes to Skallen.

L3: Lake Hunazoko

L4: Lake Suribati

L5: Lake Skallen Ô-ike

P-6: Torinosu Cove



8 月になってから東に 0.5-1 km 移動した。10 月からは往復路で動物センサスを行うため、ラングボブデまでのルートをオングルカルベン、ルンパ経由とした。しかしその後オングルカルベン西側の海水が悪くなり、11 月にはまめ島とオングルカルベンの間を抜けるようにルートを変更した。しかしこのルートも 12 月になると、小さな迂回路をあちこちにつくらなければならなくなった。

3. 行動経過

4 月 9 日に基地周囲の海水がすべて流失し、その後の海水の発達も遅かった。海水の成長した 7 月末より旅行を開始したが、日照時間が短く、昭和基地からわずか 25 km 南にあるラングボブデまでのルート工作を日帰り 2 回、ぬるめ池の調査を 1 泊 2 日で 1 回実施するのがやっとだった。8 月以降日照時間は長くなったものの、常にシャーベットアイスに悩まされた。10 月下旬からはペンギンセンサスも始め、12 月末まで頻りに旅行を行った。1 月 4 日に「しらせ」が接岸したが、それ以降海水も急速に悪化し、雪上車やスノーモービルを利用した行動は不可能になった。第 26 次観測隊が行った沿岸旅行を表 8 にまとめて示す。

4. 旅行中のトラブル

表 8 の備考欄にも注記してあるが、ここに改めて沿岸旅行中のトラブルについて記述する。

表 8 沿岸旅行一覧表

Table 8. Record of coastal trips.

月 日	目 的	目 的 地	同 行 者	使用車両*	備 考
1985					
7. 6	ルート工作	オングルガルテン	神沢, 小松, 福西	スノーモービル 1台, 204	スノーモービルが先導し 水厚測定
7.15	ルート工作	オングルガルテン -ぬるめ池	加藤, 神沢, 小松, 福西	204, 401	
7.20-21	池水調査	ぬるめ池	加藤, 小松, 山岸, 若林	204, 401	
7.29-31	ルート工作	ラングホブデ- スカルプスネス	木森, 福西, 藤井, 古館, 松村, 渡辺	204, 401	30日, ブリザード. 31日, 帰路ポールホルメン付 近でシャーベットにはま り, レスキュー班出動
8. 7	ルート工作	ラングホブデ	板倉, 村井, 山岸	KC-30, 204, 401	
8.13-17	ルート工作	スカルプスネス -スカレン	神沢, 野村(武), 村井	204, 401	ペーパーパッキン劣化に よるエンジンオイルの漏 れ. ウィスキーの空箱を 使って現地で応急修理に 12時間を要した
	池水調査	スカレン大 池, 舟底池, す りばち池			
8.22	池水調査	大池	小川	204	
8.26	池水調査	ぬるめ池	小川, 小島, 島本	204, 401	
9. 8-13	池水調査	スカレン大 池, 舟底池, す りばち池	小川, 川久保, 若林	204, 402	11日-13日ブリザート
9.25	池水調査	ぬるめ池	川久保, 中島, 松村	204, 401	往路見晴し岩を過ぎて間 もなくシャーベットには まり, レスキュー班出動. 池水調査は中止
9.28	ルート工作	オングルカルベ ン	小川, 野村(彰), 福 西	スノーモービル 1台, 204	
9.29	池水調査	ぬるめ池	川久保, 福沢, 松村	153, 204	
9.30	池水調査	大池	松村	204	
10. 4	ルート工作	ルンパ-ラング ホブデ	福西, 前野, 松村	KC-33, 204	
10. 5	ルート工作	オングルカルベ ン	松村	スノーモービル 2台	
10. 8-10	池水調査	スカレン大 池, すりばち 池, 舟底池	伊藤, 中島, 渡辺	204, 401	
10.15-21	池水調査	ベルオッテン, ルンドボックス ヘッタ	鈴木, 福沢, 松村	204, 401	ベルオッテンの測地調査 も行った. 17日は小雪, ホワイトアウトで休日
10.23	動物センサス	ルンパ	板橋, 中島, 召田	204, 401	
10.27	動物センサス	ルンパ	鮎川, 野口, 前野, 山岸	スノーモービル 1台, 153	
10.29	池水調査 動物センサス	ぬるめ池 袋浦, ルンパ	小島, 福西, 堀川	401	
10.30	池水調査 動物センサス	大池 まめ島, オン グルカルベン	小川, 松村	204	
11. 3	動物センサス	オングルカルベ ン, まめ島, ル ンパ, 袋浦, 水 くぐり浦	小松, 福西, 前野, 松村	204, 401	

表 8 つ づ き

Table 8. (Continued)

月日	目的	目的地	同行者	使用車両*	備考
11. 8-12	池水調査 動物センサス	スカーレン大池, すりばち池, 舟底池 オングルカルペン, まめ島, ルンパ, 袋浦, 水くぐり浦, 鳥の巣湾	小松, 堀川, 前野, 若林	204, 401	11日ブリザート 12日オングルカルペンの西でシャーベットにはまりレスキュー班出動
11.16	動物センサス	まめ島, オングルカルペン	板倉, 木森, 中島, 古館, 松村	153, 204	
11.17	ルート工作 動物センサス	まめ島-オングルカルペン ルンパ, 袋浦, 水くぐり浦	中島, 野口, 福西, 古館, 松村	153, 204	帰路西オングルで153ガス欠, エアー抜きができず, レスキュー班出動
11.22	池水調査 動物センサス	ぬるめ池 まめ島, オングルカルペン, ルンパ, 袋浦, 水くぐり浦	小松, 福沢, 松村, 渡辺	204, 401	
11.29	動物センサス	まめ島, オングルカルペン, ルンパ, 袋浦, 水くぐり浦	中島, 前野	153	
11.30	池水調査	大池	松村	153	
12. 6-8	池水調査	スカーレン大池, すりばち池, 舟底池	鮎川, 木森, 野村(彰), 古館, 渡辺	153, 204, 402	往路204がギヤーが故障しデポ。スカーレン付近の海水が悪く, そり, カブースを切り離し, 車2台だけで往復
12.15	池水調査 動物センサス	ぬるめ池 ルンパ, 袋浦, 水くぐり浦	小川, 中島, 松村, 召田	153, 204	
12.16	動物センサス	まめ島, オングルカルペン	野村(彰)	153	
12.23	池水調査 動物センサス	大池 まめ島, オングルカルペン	福西, 松村	204	
12.24	動物センサス	ルンパ, 弁天島	福西	スノーモービル 2台	
12.26	動物センサス	まめ島, オングルカルペン	松村	スノーモービル 2台	
12.29	動物センサス	まめ島, オングルカルペン, ルンパ	板橋, 前野, 渡辺	204	

* KC-30, -33: KC 型雪上車, 153, 204: 浮上型雪上車, 401, 402: SM40S 型雪上車

4.1. 傷病

凍傷にかかった者はいなかったが, 1泊以上の旅行8回のうち3回はブリザートに見舞われ, 強風に由来する傷病が2件あった。

7月30日: ルート工作の帰途ブリザートになり, ラングホブデにある水くぐり浦の湾内に避難し, 海氷上で仮泊した。その際に幌カブース, 荷物ぞりのランナーを止める石を海岸から運ぶ作業中, 風に吹き飛ばされて転倒し顔面に打撲を負った。

9 月 11 日：池水調査の帰途ブリザートになり，ラングホブデにある袋浦の湾内に避難し，海氷上で仮泊した。12 日早朝から風が強くなり，幌カブースが振れて眠れず，ついに 1 名が船酔い状態になった。終日食欲がなく，横になっていたが，13 日に風が弱くなり平癒した。

4.2. シャーベットアイス

すでに 2.2. ルート工作の項で述べたように，7 月-12 月の旅行期間中，常にシャーベットアイスに悩まされた。特にブリザート後の大潮時には，必ずどこかで雪上車がシャーベットにはまった。7 月 31 日，9 月 25 日，10 月 12 日の 3 回は 2 台共はまってしまい，レスキュー班の世話になった。

1985 年は海氷の発達が遅かった。11 月末には氷厚 1.5 m 位まで成長したが，クラックから湧き出した海水が積雪にしみ込み，シャーベット層を形成した。海氷上の雪の層が 50 cm 以上のところでは，踏み抜いてはまり込むと，自力脱出ができなくなった。SM 40S 型雪上車も単車なら接地圧は浮上型雪上車とほぼ同じであるが，幌カブースと荷物ぞりを引いていたため，しばしば雪面を踏み抜き，シャーベットアイスにはまり込んだ。幌カブースと荷物ぞりを切り離し，自力または浮上型雪上車に 40-60 m のワイヤーをつけて引き出した。アピトン材の道板は，シャーベットアイスからの脱出には役に立たなかった。

4.3. 車両のトラブル

8 月 13 日：スカーレンで SM 40S 型雪上車がオイル漏れを起こした。床板，底板をはずして点検した結果，ペーパーパッキン劣化によるエンジンオイルの漏れであることをつきとめた。ペーパーパッキンの代替として，ウイスキーの空箱を利用し応急修理した。完了までに 2 人で 12 時間かかった。

11 月 17 日：帰路西オングルの北側で浮上型雪上車がガス欠を起こした。燃料ポンプのエア抜きができなくなり，走行不能となった。基地から機械担当隊員にレスキュー出動してもらった。

12 月 6 日：往路まめ島とルンパの間で浮上型雪上車のギヤが入らなくなった。基地から機械担当隊員がレスキュー出動し，応急修理して回収した。

5. 結 果

8 月から 12 月までの 5 カ月間，性質の異なる 5 つの池を連続して観察することができた。湖沼水の水温上昇については，その一部を第 7 回南極地学シンポジウム (1986 年 10 月 2 日；国立極地研究所主催) で発表した。得られた水試料約 250 点は現在分析中である。また，大型動物センサスの結果は別に報告する予定である。

謝 辞

第 26 次越冬隊で環境科学担当は筆者一人であったため、沿岸調査の実施には全隊員の協力を必要とした。

福西越冬隊長には、計画の実行全般にわたって御配慮いただいたばかりでなく、人手が足りないときには旅行にもつき合っていたいただいた。車両の整備・運用は鈴木隊員をチーフとする機械担当隊員に、旅行食の準備は調理の木森、小松両隊員にお願いした。非常用装備ほかには加藤隊員に準備していただいた。このほか昭和基地からのレスキューなど多大な御援助をいただいた。第 26 次越冬隊の皆様深く感謝する。

文 献

- 藤井理行・川田邦夫・吉田 稔・松本慎一・谷崎政弘・原 達夫・山下一信・渋谷 浩 (1985): 第 25 次南極地域観測隊内陸調査および旅行報告. 南極資料, 87, 46-69.
- MURAYAMA, H., WATANUKI, K., NAKAYA, S., KUBOTA, H. and TORII, T. (1981): Monitoring of pond water near Syowa Station. Nankyoku Shiryô (Antarct. Rec.), 73, 113-123.
- セールロンダーネ山地予備調査隊 (1984): セールロンダーネ山地予備調査報告 1984. 南極資料, 82, 46-70.

(1986 年 12 月 9 日受理; 1987 年 1 月 16 日改訂稿受理)