

# 南極昭和基地に於ける 事故防止の為の安全意識調査の提案

2023年5月16日

氏名 北川 隆大

# 自己紹介

北川 隆大

グランドハンドリング会社勤務（現業13年⇒安全部門6年⇒現業2年）

安全教育、ARM(Airport Resource Management)のファシリテーター

システム安全修士（専門職）

システム安全とは安全技術とマネジメントスキルを統合的に適用する手法の体系  
在学中、主に労働安全、ヒューマンファクターについて研究

# 南極昭和基地に於ける 事故防止の為の安全意識調査の提案

## 南極観測隊の特徴

- ・ 南極観測隊員は専門分野が異なる
- ・ 労働安全の知識経験も様々
- ・ 南極の厳しい自然環境（クレバス、タイドクラック、ブリザード）
- ・ 限られた時間の中で、不慣れな活動に従事

## 発表の趣旨

安全を優先するという意識を共有すること  
その手段として、安全意識調査を行う

# 概要

- 事故防止と安全文化醸成
- 安全意識調査とは
- 安全意識調査の結果分析 (これまでに行った他組織でのサンプル)
- 昭和基地に於ける安全意識調査の実施方法の提案

## ○ 事故防止と安全文化醸成

「安全を優先する」という組織の文化、風土 = 安全文化

重大事故や違反の背景には安全文化の欠如がある  
安全文化の醸成が必要

安全を優先するとは、例えば...

作業前に、危険個所について入念な打ち合わせを行う → リスクアセスメント

トラブルが自発的に報告され、組織内で活用される → ヒヤリ・ハット活動

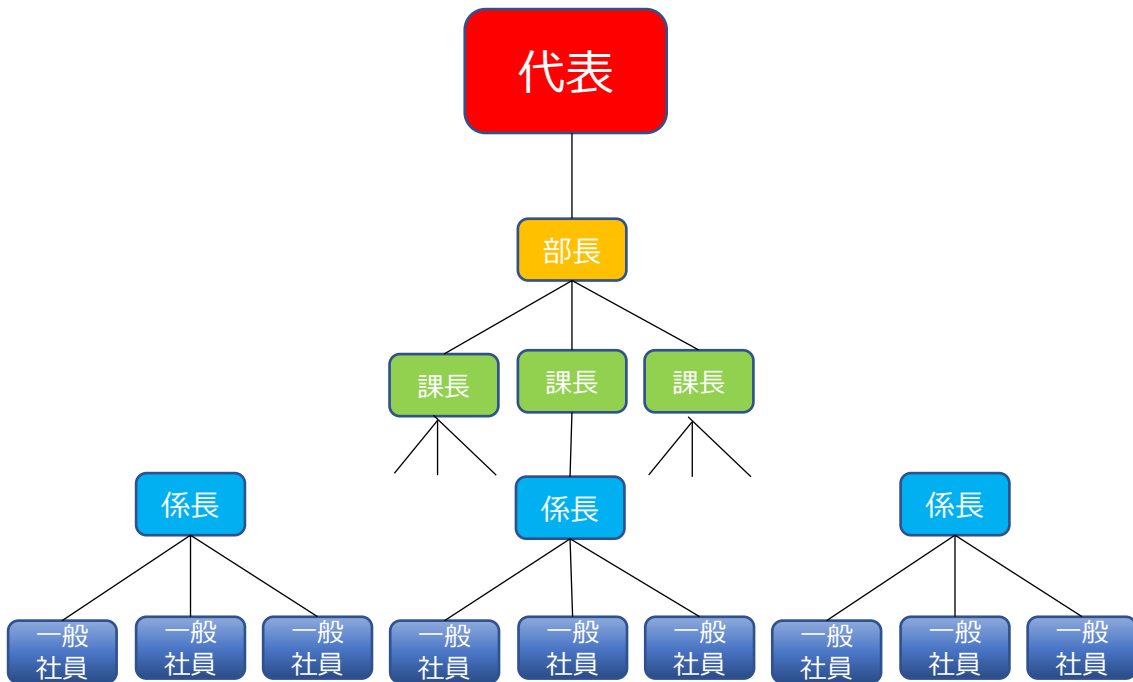
※南極でリスクアセスメントをやるということではなく、隊員の努力によって安全が担保されている現在の安全文化を、新しい隊員にいち早く共有することが大切

○ 安全意識調査とは ~安全を優先するという意識の共有の為に

安全意識調査で得られる情報

- 組織の現状把握
- 結果を定量評価
- 半構造化インタビューの手法により、意見を深掘り
- そららに対する方策の実践
- 継続的調査

○ 安全意識調査とは  
他の組織で実施した調査では  
職位間のギャップに注目



安全意識調査のイメージ(階層別を実施する)

## 設問

- ① 情報共有
- ② 上司の業務理解
- ③ 一人完結業務の有無
- ④ 作業負担を感じる業務の有無
- ⑤ トラブル情報の報告
- ⑥ ミスのプレッシャー

## ○ 安全意識調査の結果分析

### (1) 定量評価：3項目に乖離

「一人完結業務の有無」

「作業負担を感じる業務の有無」

「ミスのプレッシャー」

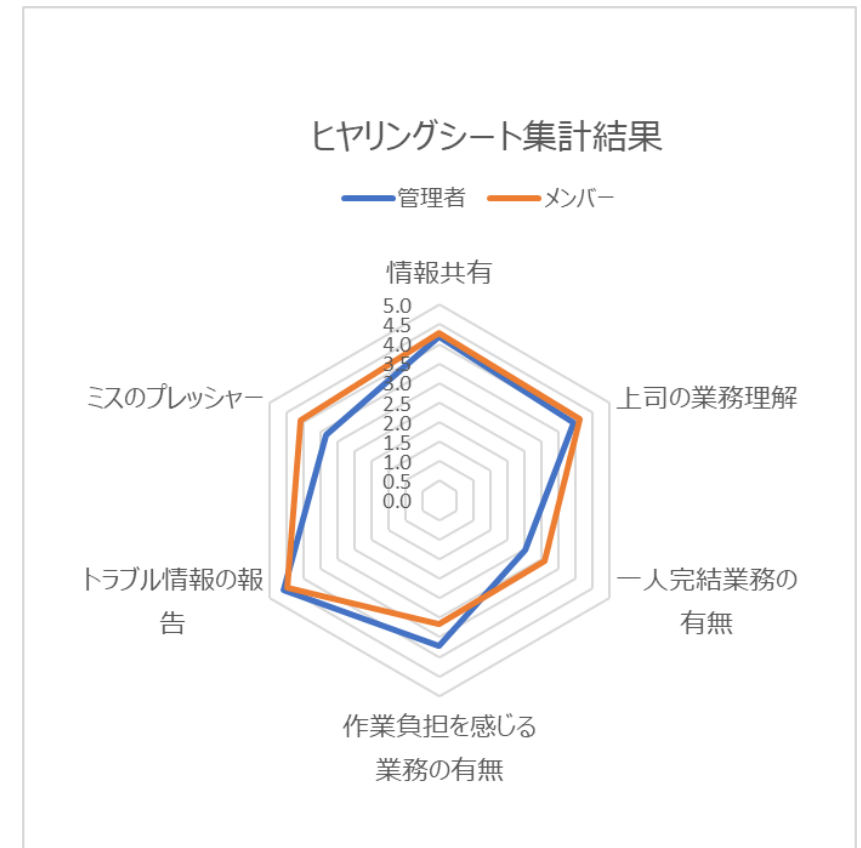
### (2) 有意差の検定

作業負担の要因がミスのプレッシャー

### (3) 自由回答のコメント

ミスのプレッシャーを適切にかける事で、事故防止に効果がある

適切なプレッシャーとは何か

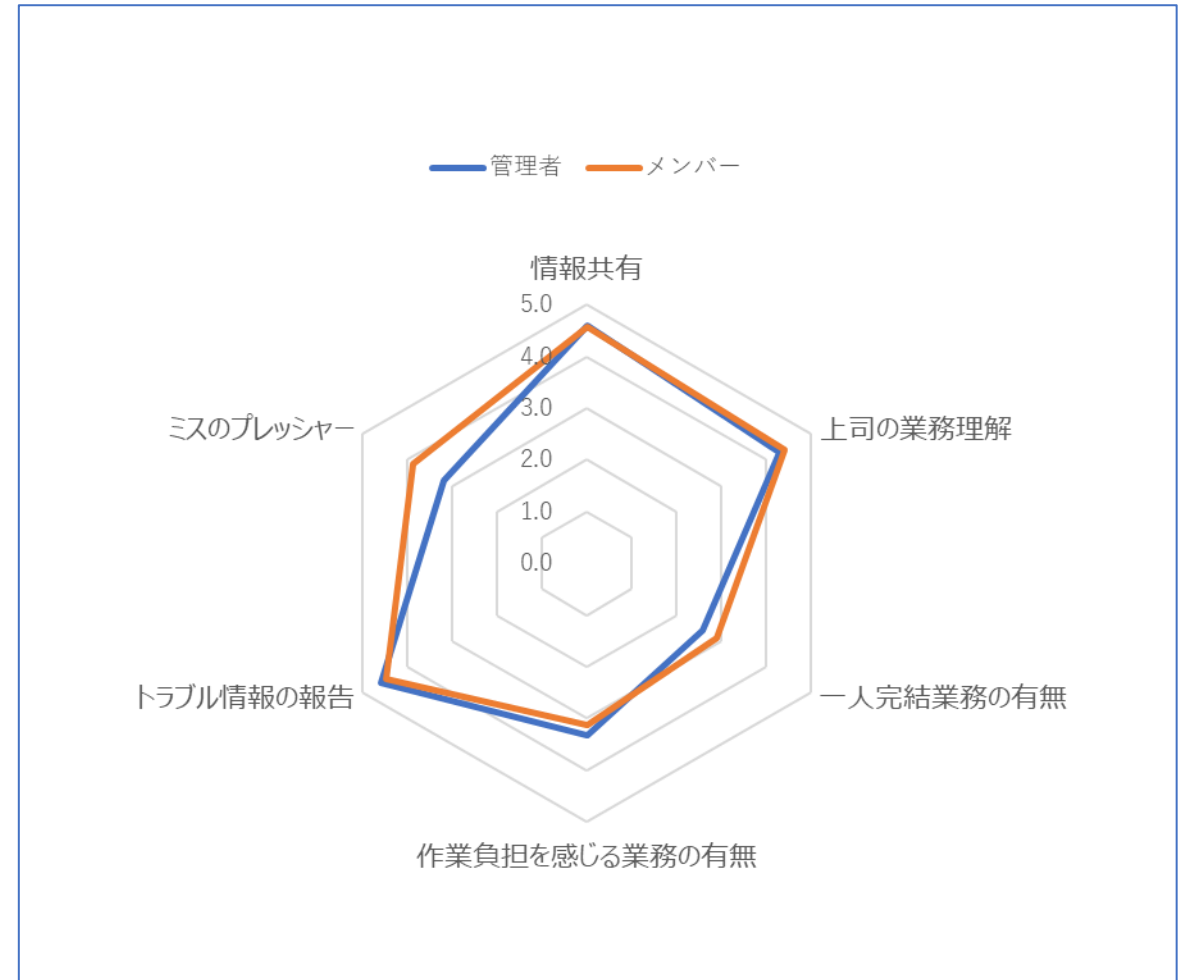




# ○ 安全意識調査の結果分析



2019年



2020年

## ○ 安全意識調査の結果分析

### 回答の傾向

- 管理者の安全指導を、受け手によってはプレッシャーとを感じる可能性
- 理想的には伸び伸びと仕事をさせたい
- メンバーは、困難を乗り越えて無事に作業を完了させた時は自信に繋がる
- 関係先と確認会話を率先し、ミスコミュニケーションを防止
- 初めて、久しぶり、経験のない作業は、いい緊張を超える

### 適切なプレッシャーとは？

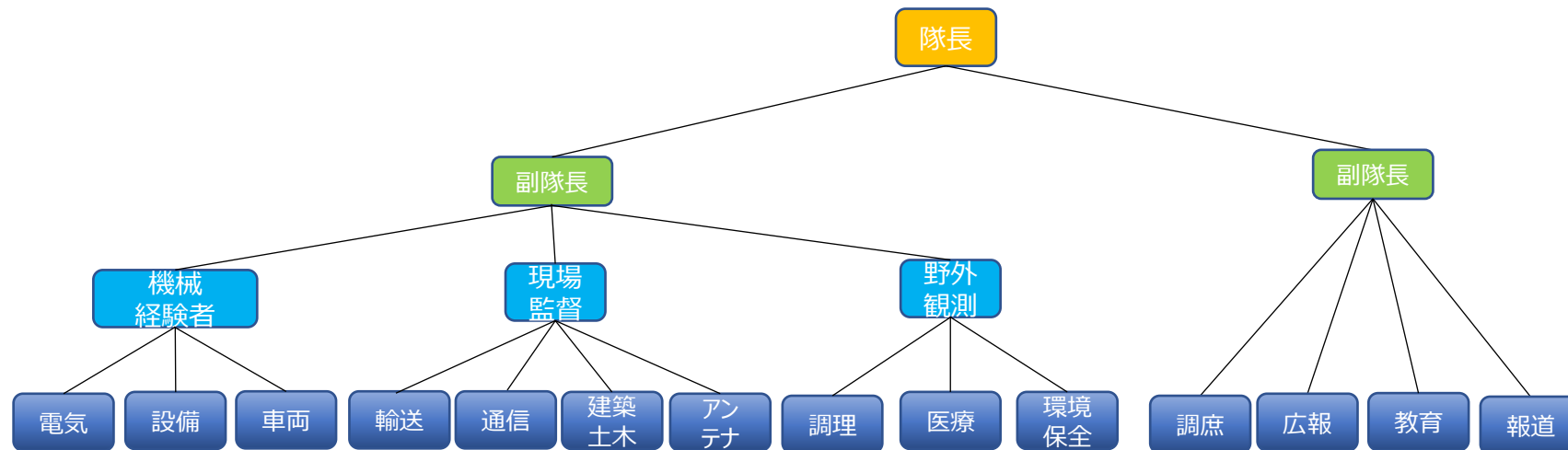
管理者の安全重視の姿勢と、初めて・久しぶり・経験のない作業に安全にチャレンジできる環境

## ○ 昭和基地に於ける安全意識調査の実施方法の提案

### • 設営作業が本格化し始めた2週間を目途

(隊員は多忙であるが、素人が少しでも実作業に関わり、また発掘された問題に直ぐに対処するために作業期間内に実施)

### • 小集団でファシリテーターを中心に面談



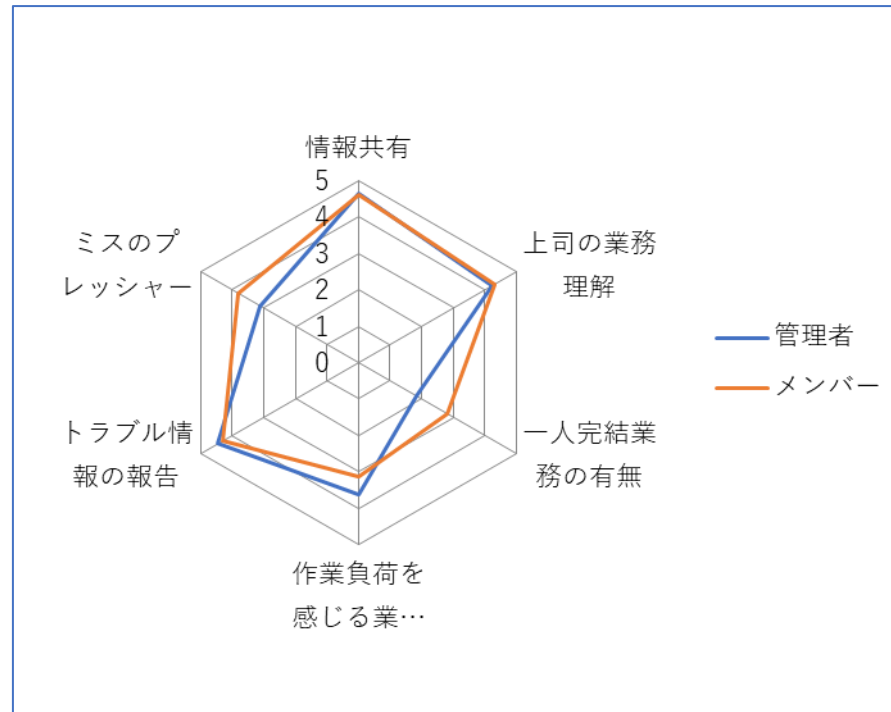
昭和基地に於ける安全意識調査のイメージ

# ○ 昭和基地に於ける安全意識調査の実施方法

- 集計は労働安全経験者が担当
- 結果の開示

安全意識調査回答用紙 (管理着用)		実施日時:
		回答者 (管理者):
		面接実施者 (メンバー):
以下の説明について、記号に○を付け、コメントも記入下さい。		
1. 情報共有 / 会社から発信される安全に関する情報は、メンバーに周知徹底されていますか？		【具体的にどう確認しているか、確認方法を記載】
5: 十分できている 4: ある程度できている 3: どちらとも真実ない 2: 良くできていない 1: 全くできていない		
2. 上司の業務理解 / メンバーと全ての業務についての会話ができますか？		【開いている業務内容(よく知っている、詳しい)がわかる] 【深く把握できていない業務内容(あまり知らない、詳しい)はできない]
5: 十分できる 4: ある程度できる 3: どちらとも真実ない 2: 良くできていない 1: 全くできていない		
3. 一人完結業務 / 一人完結業務(上司や他のメンバーによる確認が無い)はありますか？		【該当する業務内容]
5: ある 1: ない		
4. 作業負担を感じる業務 / メンバーが作業負担を感じるような業務(自分しかできない、1人しかいない)はありますか？		【該当する業務内容]
5: ある 1: ない		
5. トラブル情報の報告 / 軽微なものを含め、作業までの気付き、ヒヤリハット情報は所長に報告出来ていますか？		
5: 全て報告がある 4: ある程度報告がある 3: どちらとも真実ない 2: 良く報告がない 1: 全く報告がない		
6. ミスのプレッシャー / メンバーがミスをした際には、メンバーにプレッシャーをかけていますか？		
5: かなりかけている 4: ややかけている 3: どちらとも真実ない 2: 良くかけていない 1: 全くかけていない		
【開いていること、うまくなっていること等、自由意見欄】		
【面接実施者 記入欄】		

安全面談回答用紙 (例)



レーダーチャート (例)

## 傾向と対策

- 2項目に乖離  
「一人完結業務の有無」  
「ミスのプレッシャー」
- 作業負担の要因がミスのプレッシャー
- アイコンシャスバイアスの事前学習が、前任者とのコミュニケーションに役立ったとのコメント有り

意見の抽出 (例) 11/12

## まとめ

- **安全意識調査を実施することで、安全について考えるようになり、自分の経験から知っている安全の知識を他の隊員に伝えるようになることが、安全文化の醸成である**
- **他の組織の調査から、管理者の安全重視の姿勢がメンバーの成長に大いに役立つ可能性がある**
- **調査を継続することは、安全文化醸成の貴重なデータとなり、次の世代の南極観測隊員の安全活動に寄与する**

以上です。ご清聴ありがとうございました。