

# 原子力安全文化の状態の監視・評価結果

---

2026年2月6日  
中国電力株式会社  
原子力安全監理部門

この評価結果は、本社と発電所(協力会社を含む)のすべての原子力関連組織(以下、「実施部門」という。)を対象に、「組織のありよう」が原子力安全文化を含むパフォーマンスの向上にどのように寄与しているかについて、独立した立場から、客観的データを多角的視点で分析・評価したものであり、「一つの診立て(仮説)」として実施部門にフィードバックする。

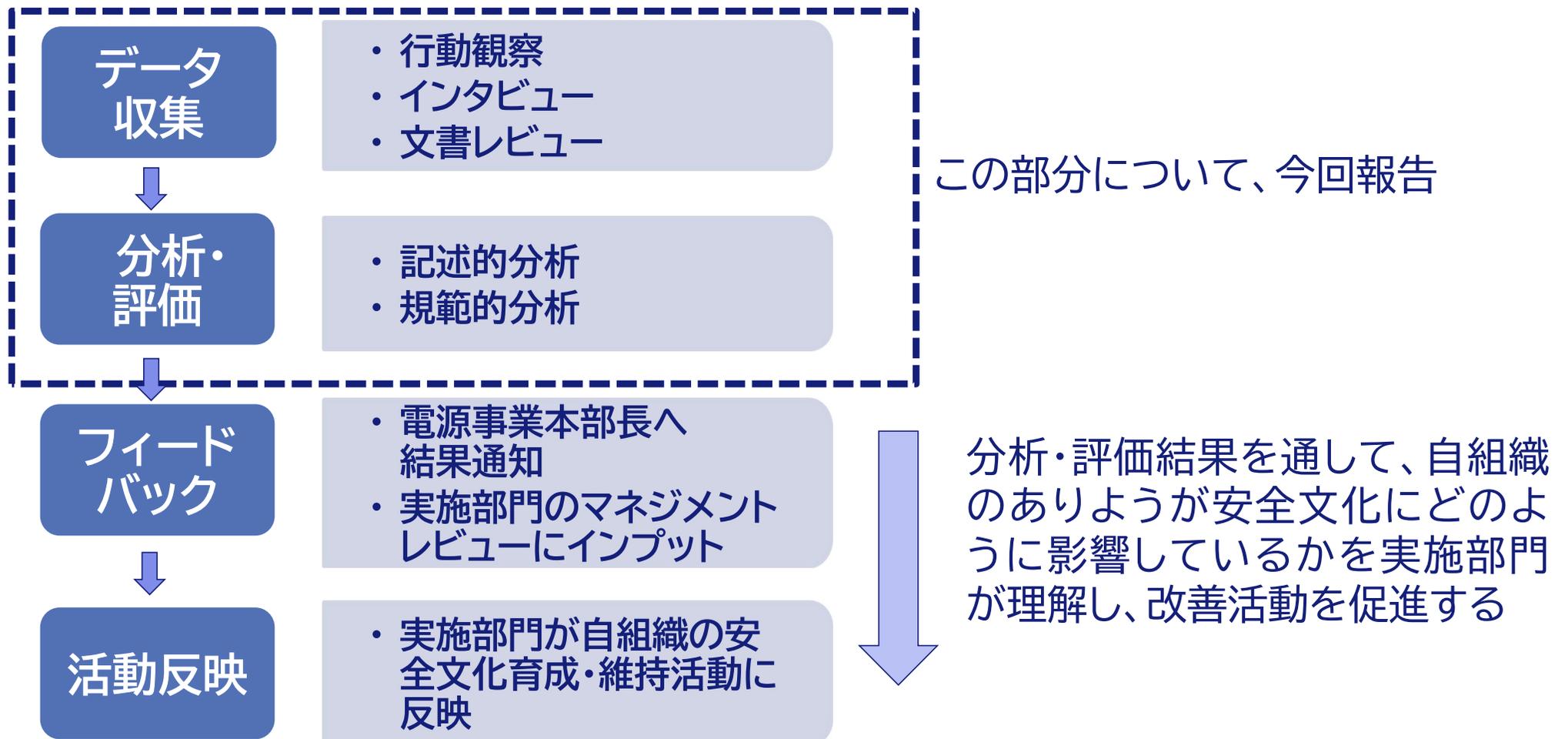
この目的は、実施部門が自らの「組織のありよう」が安全文化にどのように影響しているかを理解して、組織としての学習を重ね成長する契機とし、安全文化の育成・維持に向けた取り組みを促進することである。

1. 監視・評価活動のプロセス
2. データ収集
3. 分析方法
4. 分析結果
  - 記述的分析
  - 規範的分析(強みと弱み)
5. 弱みの解消の方向性案

# 1. 監視・評価活動のプロセス

- 原子力安全監理部門の監視・評価活動は、実施部門の安全文化の状態を、独立した立場から客観的に分析・評価する。
- 分析・評価結果は、実施部門に提供し、実施部門の安全文化の育成・維持活動の改善に資することを目的とする。

## 【監視・評価活動のプロセス】



## 2. データ収集

	行動観察		インタビュー	文書レビュー
	作業観察	会議観察		
内容	<p>作業や教育訓練などにおいて、どのようにふるまう(言動、手順書遵守、作業安全など)のかを観察</p> 	<p>会議において、どのように議論(言動、当事者意識、リスク認識・評価、意思決定など)するかを観察</p> 	<p>社員および協力会社社員と対話し、安全文化の認識(役割理解、リスク認識、問題意識など)を推察</p> 	<p>QMS活動に係るデータ等を確認し、マネジメントの状況や意思決定のプロセスなどをレビュー</p> 
実績	<ul style="list-style-type: none"> <li>・吊搬・運搬作業</li> <li>・成立性確認訓練 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リスクマネジメント検討会</li> <li>・不適合判定検討会 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所管理層</li> <li>・協力会社の工事監督者 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CRデータ</li> <li>・作業申請書 等</li> </ul>
活動回数 合計 137回				

# 3.分析方法

おもな分析は、IAEA「SRS No. 83 Performing Safety Culture Self-assessments (安全文化の自己アセスメントの実施)」に示される手法を参考にした。

- **記述的分析** : 収集データ(事実やその気づき)を考察し、組織や要員の行動、態度、意思決定、意識、認知などに、何がどのように作用しているかを分析し、組織のありようの仮説を立てる。
- **規範的分析** : 記述的分析での仮説を安全文化の10特性・43属性※に照らし、組織の安全文化の状態(強みと弱み)を推察する。

※ 実施部門が定める「行動基準」(安全文化の10特性・43属性)を使用



記述的分析と規範的分析の概要  
(IAEA「Safety Culture Assessment Methods」から引用)

## ①記述的分析の概要

### 気づきの付与

- ・ 収集データ、観察事実から、推測される「気づき(観察対象者の動機、解釈)」を付与する



### 気づきの類型化

- ・ 「気づき」の共通点に着目して、複数のグループに類型化する



### 洞察の導出と分析視点の抽出

- ・ 類型グループの相互関係を考察して、洞察(インサイト)を導出し、その中から分析視点を抽出する



### 組織のありようの仮説

- ・ 分析視点について、相互に関連するものや共通点を整理して、組織のありようの仮説を立てる



<作業観察>



<分析の様子>



<相互関係の考察>

## ②規範的分析の概要

記述的分析を通じて得られた気づき、分析の視点、組織のありようの仮説を俯瞰し、これらと規範とする安全文化の10特性・43属性とを照らして、組織の安全文化の状態(強みと弱み)を推察する。

# 4.分析結果

気づきの付与



気づきの類型化

- 観察事実から得た分析者の「気づき(動機や要因・背景、解釈)」を、97の「類型グループ」に整理

## 類型グループの例

【類型グループタイトル】

リーダーは、目的意識を部下に認識させたい

【気づき】

副所長は、設備の運用について、よりよくしたい意識を持っており、関係者にその気づきを共有している。

【気づき】

所長は業務移管を行う際には、「なぜ」を明確化し、それを組織全体で共有している。

【類型グループタイトル】

協力会社の工事監督者は、作業員の安全を確保する責任を果たしたいと考えている

【気づき】

工事監督者は、一か所に注目することなく、全体を俯瞰できる立ち位置で監督をしたい。

【気づき】

工事監督者は、作業員ひとりひとりに作業安全の意識を自覚させ、災害を起こさないようにしたい。

【気づき】

工事監督者は、口伝より視覚化した方が、作業員により伝わりやすいと思った。



■ 97の類型グループの相互関係を推察し、**93の「洞察(インサイト)※」**を導出

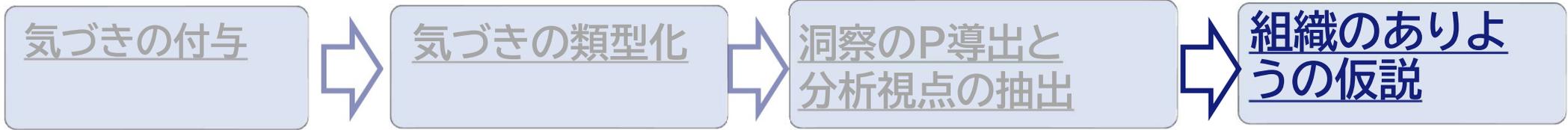
※「洞察(インサイト)」とは、類型グループで示される行動や様子が、なぜ存在するのかや、当社の社員がどのように考えて行動しているのかなど、その背景にある要因を分析者が推察し、導き出した「仮説」を指す。要因を明らかにすることを目的としているため、さまざまな可能性を排除せずに、「洞察(インサイト)」を導出している。

洞察(インサイト)
マネジメント層は、会議で発言する時、要員に深く考えてほしいと思っている
電力管理職は、作業のプロである協力会社に発注しているのだから、作業安全の細かいことは、協力会社に任せておきたい
電力社員は、協力会社作業員よりも経験が少ないので、気になった不安全行為を指摘しにくい
管理者は、過去に災害発生を経験しているので、安全に対する意識が高い
電力社員はネガティブな指摘をすることで、協力会社作業員との関係性を壊したくない

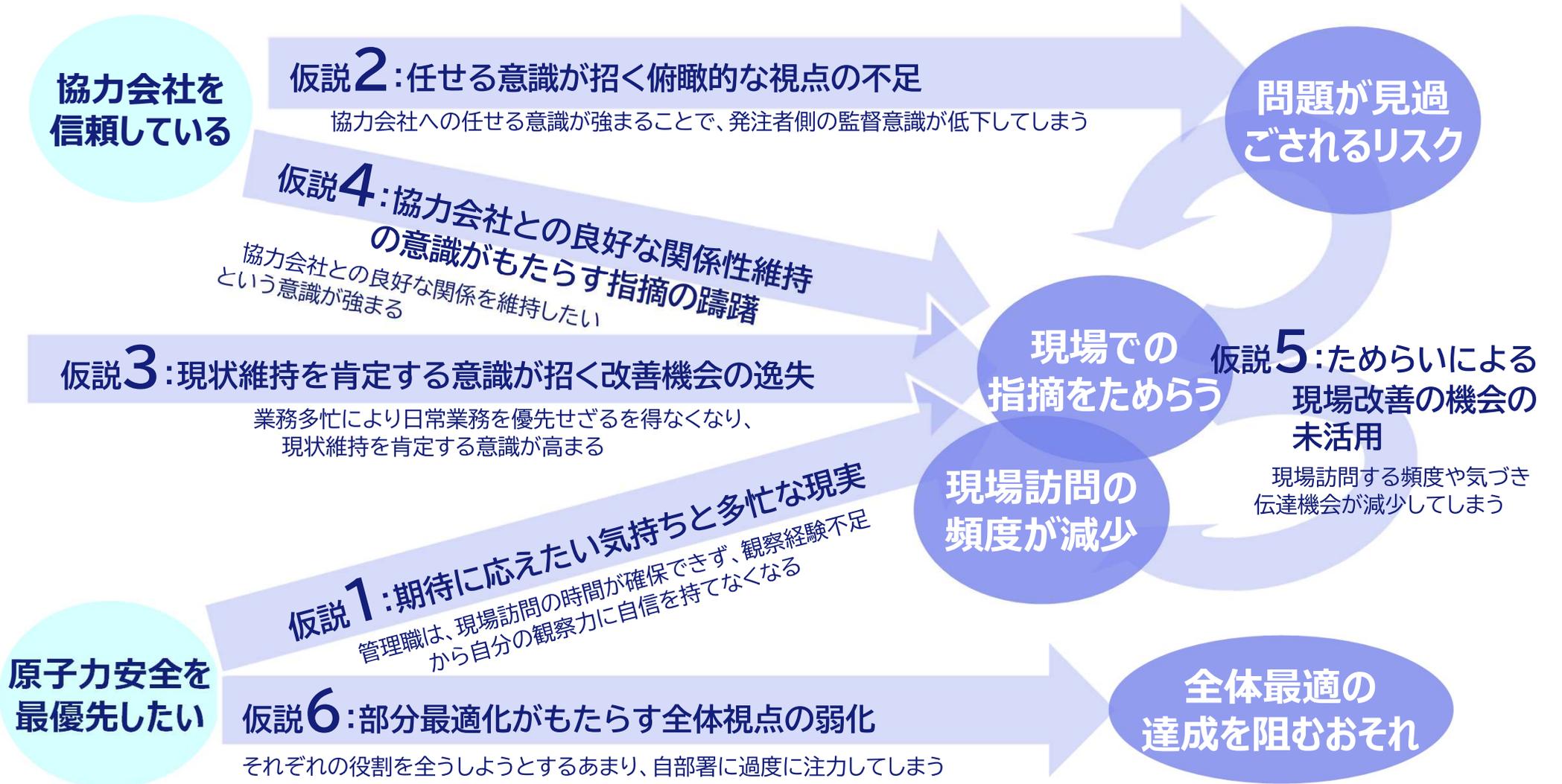


## ■ 93の洞察(インサイト)の中から18の分析視点を抽出

- ① マネジメント層は、会議で発言する時、要員に深く考えてほしいと思っている
- ② 社員は現場に出る時間が少ないので、現場を十分に理解できず、協力会社のやり方に口を出せない
- ③ 社員は、作業員よりも経験が少ないので、気になった不安全行為を指摘しにくい
- ④ 管理職は、作業のプロである協力会社に発注しているのだから、作業安全の細かいことは、協力会社に任せておきたい
- ⑤ 管理職は、過去に災害発生を経験しているので、安全に対する意識が高い
- ⑥ 作業員は社員や工事監督者に作業安全向上・効率化の工夫を認められれば、どんどん自発的な改善行動ができる
- ⑦ 作業員は安全性を高める有意性を教育により、熟知しているので、常に改善のための工夫をする
- ⑧ 管理職は仕事が増えないように、改善しないことを正当化しようとする
- ⑨ 社員は、自分の業務の効率を最優先したいと思うあまり、他部署との調整によって変更されることを疎ましく思っている
- ⑩ 社員はネガティブな指摘をすることで、協力会社との関係性を壊したくない
- ⑪ 管理職は現場観察へのハードルが下がればもっと現場へ行きたい
- ⑫ 管理職は普段交流したことが無い作業員とどのように接すればよいか分からない・急にきて現場にえらそうなことは言えない
- ⑬ 現場の実態を知ることが大切ではなく、現場と関係性を良い状態に保つことが大切
- ⑭ 管理職は業務多忙を理由にして現場に行かないことを正当化している
- ⑮ 管理職はCR登録のハードルが下がればもっと気づきを登録したいと思っている
- ⑯ 管理職はギャップを指摘することで自分の業務がさらに忙しくなるので指摘できない
- ⑰ 作業員は普段現場で社員から観察されることがないため、自分たちの作業方法が問題ないと信じている
- ⑱ 不適合・ヒューマンエラーは作業側の責任であるという根幹の意識がある



- 抽出した18の分析視点を整理し、相互に関連する問題や共通点から6つの組織のありようの仮説を構造化



- 前ページの構造を踏まえ、各仮説がどのように関連し相互に影響しているのか、それらが組織の安全文化にどのように影響を与えているのかを記述

## 仮説1:期待に応えたい気持ちと多忙な現実

管理職は、マネジメント層の原子力安全最優先の期待に応えたいと考えているが、忙しさのため現場を訪れる時間が取れず、結果として現場の状況を十分に把握できないことで、観察力に自信を失い、協力会社に気づきを伝える際にためらいが生じてしまう

## 仮説2:任せる意識が招く俯瞰的な視点の不足

協力会社への任せる意識が強まることで、発注者側の監督意識が低下してしまい、実際に作業安全やヒューマンエラーに関する問題が発生した際に、発注者としての管理や指示の不備などを見落としてしまう

## 仮説3:現状維持を肯定する意識が招く 改善機会の逸失

社員が業務の多忙さなどから、日常業務を優先せざるを得なくなり、現状維持を肯定する意識が高まってしまうことで、改善機会を逸してしまう

## 仮説4:協力会社との良好な関係性維持の意識が もたらす指摘の躊躇

協力会社との良好な関係を維持したいという意識が強まることで、改善点の指摘をためらってしまう

## 仮説5:ためらいによる現場改善の機会の未活用

管理職の観察力への自信不足や社員の業務負担増加、協力会社との関係悪化を避けたい意識が重なることで、現場訪問する頻度や気づき伝達機会が減少してしまい、現場改善の機会を逸してしまう

## 仮説6:部分最適化がもたらす全体視点の弱化

管理職や協力会社は、担当範囲の業務や安全の向上に取り組んでいるが、それぞれの役割を全うしようとするあまり、自部署に過度に注力してしまうと、全体視点が弱くなってしまう

- 監視・評価活動を通じて得たふるまいや気づき、および組織のありようの仮説の構造化・記述を俯瞰し、安全文化の10特性・43属性に基づいて規範的分析を行い、強みと弱みを推察した。

それぞれの特性・属性は、状況に応じて強みとしても弱みとしても作用する両面性を有する。そのため、規範的分析にあたっては、特性の一側面に偏らず、多面的かつ総合的に捉えて評価している。

また、安全文化の特性は短期的な事象のみでは把握しがたいことから、その背景や文脈にも目を向けて判断した。

## LA.1 安全に関する戦略的関与 CO.4 期待

「原子力安全を最優先する」というマネジメント層の方針は、組織全体の方向性を形作っている。この方針のもとで、管理職は社員や協力会社に対し、期待を明確に伝えることに努め、安全意識の向上に貢献していることがうかがえる。

このようなマネジメント層および管理職の姿勢が、組織内に「安全最優先」の価値観を着実に定着させ、現場での前向きな変化を促している。  
また、協力会社においても、原子力安全の重要性を理解し、現場での安全性と効率の向上に主体的に取り組む姿勢が定着しつつある。

### 【属性および行動基準】

#### LA.1 安全に関する戦略的関与

リーダーは、安全の確保が組織の優先事項となるような優先順位を確立し、促進している。

#### CO.4 期待

リーダーは、安全の確保が組織の優先事項とされる期待を頻繁に要員に伝え、要員の意識の強化を図っている。

## 《強みが表出している事例》

## ① 重量物の安全な運搬・設置のための工夫

- 協力会社は、重量のある設備を据え付け場所へ運搬し設置するため、専用の台車を作製した。これにより、床面から約15cmの高さにあるアース線を乗り越える際にも台車を水平に移動でき、また据え付け場所で吊り作業をすることなくそのまま水平移動させることができるようにした。



## 《強みが表出している事例》

## ② 荷台作業の安全性向上に向けた現場対策

- 協力会社の作業員は、吊搬作業の開始前に、トラック脇の地面にクッション材を隙間なく敷いた。この対応により、万が一荷台上の作業員が転落した場合でも、ケガの程度を軽減することができる。これは、過去の災害から、作業をより安全に実施するためにこの協力会社独自の対策として考案された。



## LA.5 現場への影響力

社員は、日々の業務に追われる中で現場を訪問する機会が限られ、現場での協力会社との相互コミュニケーションの機会を十分に確保できず、現場作業の改善に発注者として積極的に関与できなくなっている可能性がある。

これにより、協力会社との関係性が希薄化し、現場での改善の機会が十分に活用されない場面が増え、協力会社側の対応も表面的なものにとどまるおそれがある。

なお、「LA.5 現場への影響力」については、昨年度の分析でも弱みとして特定しているが、組織文化の変容には時間を掛けた継続的な取り組みが不可欠となる。そのため、実施部門において、昨年度の分析結果も踏まえ、弱みの解消に向けた取り組みを継続することが期待される。

### 【属性および行動基準】

#### LA.5 現場への影響力

リーダーは、作業や施設の状況等を頻繁に視察している。要員に積極的に質問するなどコミュニケーションをとり、指導している。また、基準からの逸脱や要員の懸念について改善するなどの活動に、主体的に関与している。

## 《弱みが表出している事例》

## ① 吊搬作業時のふるまい

- やむを得ず吊荷に触れる場合は、腰の高さより低い位置で行うこととしている。しかし、作業員は顔の高さにある吊荷へ、くり返し手を触れていた。



## ② 墜落制止用器具の不使用/不適切な使用

- 社員や作業員は個人用保護具(墜落制止用器具)を適切に使用していなかった。



## ③ 当社管理職へのインタビュー

- 管理職にインタビューを行ったところ、複数の管理職から「忙しさから現場を訪問する機会が少ない」旨を聞き取った。

# 5.弱みの解消の方向性案

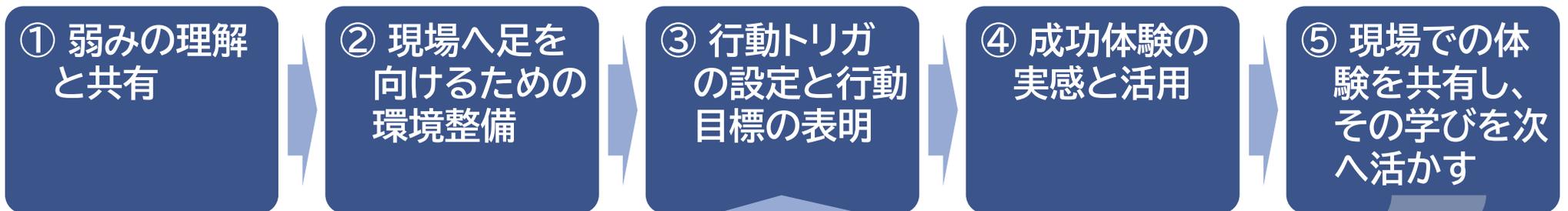
実施部門が施策策定時に必要に応じて活用することを前提に、「弱み」の解消に取り組むための方向性の案を提示している。

## 考え方

安全文化の「弱み」の解消には、単なる対症療法ではなく、技術、人的、組織的要因の相互作用を踏まえた、レバレッジ・ポイント※(「ためらい」を乗り越えられる仕掛けの構築と、現場に行きやすい環境整備)への働きかけが必要である。これを日常業務に定着させ、継続的に組織全体で安全文化を育成・維持していくことが重要である。

## 現場での影響力を高めるためのアプローチ

- ✓ 以下の図の①では、どのような課題が存在するのかを管理職同士が共有し、理解を深める。
- ✓ 次に、②～④では、管理職が現場に足を運び、協力会社と双方向のコミュニケーションを重ねることで関係性の質を高め、相互の心理的安全性を向上させる。
- ✓ ⑤～③で、このアプローチを通じて、好循環を生み出す。



※「レバレッジ・ポイント」とは、効果的な介入点のことで、最小の努力で最大の効果を生み出すために特に影響力の大きい要素やタイミングを指す。

# 参考

- 世界の原子力業界(IAEAなど)では、組織文化は、下の組織文化モデル(冰山モデル)を用いて説明されることが多い。
- このうち「第3層:基本的想定」は、経験から獲得・共有され当然視(常識化)されるようになったものであり、組織メンバーにはほとんど意識されず、組織内では当然のことと見なされるため、自らで変更することは困難とされている。
- 「安全文化」は、組織文化の安全に対する側面であり、「安全に関する基本想定」と言える。

### 第1層：人工物と行動

- 表出している行動やふるまい、ルールやマニュアル、システム、技術、設備等。
- 容易に観測可能。

形成

影響

### 第2層：信奉された価値観

- 標榜されている組織の価値観、方針、行動指針等。
- 一部はアンケート、インタビュー等により把握可能。

形成

影響

### 第3層：基本的想定 (暗黙の行動規範)

- 目に見える部分の基本となる前提、暗黙の価値観等。
- 外部からの把握は困難。
- 第1層及び第2層の把握可能な部分から、把握が困難な第3層の一部を推定できると考えられている。

## 【冰山モデル】



- 第1層に対して直接的な原因と対策を導いても、対症療法的な対応になりがち。
- 第3層の基本的想定は、外部からの把握が難しいいうえに、変更することが困難であるが、そこに働き掛けないと組織のありようは変わっていかない。
- したがって、第1層・第2層のデータを収集して、そこから第3層を推測するようアプローチする。
- このアプローチでもすべてを推し測ることはできないが、そうした営みによって組織全体に自覚を与えることができると考える。 ⇒ **基本的想定にアプローチ**

全体 = 要素 + 要素 + 要素 + ...  
(論理的アプローチ)



全体 = 要素間の相互関係  
(システミックアプローチ)



- また、向き合うべき相手は、“部分”や“要素”ではなく、一体としての組織であることから、基本的想定を推測する際には、システミック、すなわち、人的・技術的・組織的要因間の相互作用を統合的に考慮する必要がある  
⇒ **システミックアプローチ**