

# ルール逸脱防止のための職場討議用事例集の作成

## Preparation of Case Studies for Discussion to Prevent Rule Deviations

彦野 賢 (Masaru Hikono)\*<sup>1</sup>

作田 博 (Hiroshi Sakuda)\*<sup>1</sup>

**要約** 2000年代初頭に技術者倫理に対する議論が活発化して以降、その扱う範囲は、法令遵守問題、企業の社会的責任(CSR)などへの関心の高まりとともにその扱う範囲は広がってきている。本報では、その後電力業界で注目されることとなったルール逸脱防止のための対策の一つとして実施された職場討議用の事例集作成について述べる。2007年度から2020年度までに47事例を作成した。さらに、討議のための視点を整理し事例との対応を示した。職場のリスクマネジメントの一助となれば幸いである。

**キーワード** 法令遵守, 技術者倫理, 事例討議

**Abstract** Since the beginning of the 2000's, discussions on the ethics of engineers have become active, and the scope of the issues has expanded to include legal compliance issues and corporate social responsibility(CSR). In this paper, we report on the preparation of case studies for workplace discussion as one of the measures to prevent deviation from the rules, which has attracted attention in the electric power industry. 47 case studies were prepared from FY2007 to FY2020. In addition, the perspectives for discussion were organized and the correspondence with the cases was shown. We hope that this report will be of help to risk management in the workplace.

**Keywords** Compliance, Engineer Ethics, Case Study

### 1. はじめに

2000年代初頭に日本でも技術者倫理に関心が高まってきた(藤本・杉原, 2010)。原子力学会でも2001年に倫理規程を制定していたが、原子力職場に活用できる体系的な教育テキスト(事例集)はみられなかった。そこで原子力安全システム研究所(2003)は、技術者倫理をテーマとし原子力職場に従事する技術者が実際に直面する倫理上の問題に対する解決策を職場で討議するための解説書(事例集)を出版した。技術者倫理に関する体系的な教育を受けていない職場では、構成員がばらばらな立場、価値観、基準によって意思決定がなされるが、合理性と安全性とのジレンマを伴う判断課題を課すことにより組織としての一定の判断基準が構成員間で共有されるものと考えた。

その一方、2006年に、国内電力会社の発電設備において法令や業務マニュアルの遵守が徹底されて

いない、いわゆる、ルール逸脱とみられる事例が相次いで報告された(例えば関西電力, 2006)。この事例の再発防止策として各社は、組織風土の改革、QMS(品質マネジメントシステム)の浸透、そして教育訓練の充実を重点項目として取り組み、また、原子力学会倫理委員会はこれらの組織的再発防止策とともに、現場の技術者一人一人の知識(法令、手続き)と意識(技術者倫理、コンプライアンスなど)の向上と浸透が強く望まれると提言した(鳥飼, 2010)。これらの問題提起から徐々に技術者倫理問題は企業の社会的責任(CSR)など、リスクマネジメントも含んだ広範囲の組織の問題として、特に科学技術産業を中心に注目されるようになった。

組織ぐるみの不正(バイオレーション)は論外としても、たったひとりの社員が不祥事を起こしたことを発端として社会的に大きなニュースとして扱われるなど、企業のサステナビリティ(事業持続可能性)にも影響する経営的な課題として捉える企業も

\*1 (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

今日では少なくない。技術はますます高度化・細分化され、専門技術の判断はその現場の専門家でないことができなくなり、現場はそれぞれの専門家が的確な判断をすることを前提に成り立っているといえる(中村, 2012)。技術者倫理に代表されるこのような感性分析力、判断力を養う方法としては倫理に関する理解を深めることと並行し、実際にジレンマを疑似体験しながら少しでも良い対応策を普段から接する職場の仲間たちと議論しながら探求することが望ましい教育方法であるとされる(原子力安全システム研究所, 2003)。

近年では、レジリエンスエンジニアリングの観点からの議論もなされている(大場, 2021)。また、重森(2021)は従来の安全活動を管理的安全(完璧な手順をつくりそれを管理、遵守することで作り上げる安全)と呼び、ジレンマ状況の中でのさらなる安全活動としてSafety-IIの概念とは異なる創造的安全(想定外の事象や効率的な要求に対し都度創造的な対応を採ることで作り上げる安全)という新たな安全概念を主張している。この創造的な対応力を高めるためには、人間関係スキルや認知的スキルなどのノンテクニカルスキル(リーダーシップ、コミュニケーション、意思決定、チームワーク、ストレスマネジメント)を発揮しないと実現しないと、ジレンマ問題発生とその対処に必要なスキルを高める手法としても、職場(課、グループ単位)による事例討議が有効であろうと考えた。本報では2007年度以降に取り組んできた、ルール逸脱防止のための討議用事例集作成について報告する。

## 2. 討議の前提条件の検討

### 2.1 討議の方法

技術者の倫理問題を扱う教育方法のひとつとして行われている職場討議を、法令遵守(コンプライアンス)も含めた広範なジレンマ問題を解決するスキル向上方法として用いることが望ましい。ジレンマ問題を解決するためには、知識だけでなく自分がどのような手順で考えるかをサポートする知識が必要である。定期的にケーススタディを行うことにより、法令遵守に関する感性を磨き、職場の上司や同僚と素直に議論し互いの考え方を理解し、倫理上の問題が発生し、ジレンマに直面した際に、少しでもより優れた対応策を粘り強く探求していくことができる

職場風土を作り出すことができる。職員を対象とした職場討議の手法としては、それぞれの職場で企画・実施できる方法(各職場が段取り、短時間に、繰り返し継続的に、自らの職場に密着したテーマについて事例討議を行う)を採用した。

### 2.2 討議の視点(チェックポイント)

職場で事例を討議するにあたり、個々の職員がどのように受け止め、判断し、行動すべきかについてある程度の指針を示すことが望ましい。実際に倫理上の問題が発生した際に、その当事者は初めての経験に当惑し不安にかられ、後から考えてみると信じられない稚拙な選択をしてしまうことが見受けられるものである。よりよい選択をするためには、討議の視点(チェックポイント)を整備しておくことが望ましい。検討を開始した当初は、技術者倫理としての知見しか有していなかったことから、法令遵守を含めた新たなチェックポイントを作成することとした。技術者倫理としての従来の視点を基礎とし、代表的な企業がホームページで公表している法令遵守マニュアルを参考に、2008年度におおよそその共通項を整理した。その後、細部修正を経て、現在は以下の5分類(10項目)に至っている。

- ①基本をおろそかにしていませんか
  - ・業務に慣れると、つい初心を忘れがちになります。
  - ・わかりきったことでも相互確認する努力を怠らないようにしましょう。
- ②思い込みで動いていませんか
  - ・勘や経験のみに頼って動いていると、本来見えるはずのものが見えなくなります。
- ③責任感を持って仕事をしていますか
  - ・「だれかがやってくれるはず」は禁物です。
  - ・任された以上は自分の仕事と心得ましょう。
  - ・常に緊張感を持ちましょう。
- ④情報の伝達や公表を正しく行っていますか
  - ・自分の仕事は社会につながっていると認識しましょう。
  - ・隠蔽は禁物です。
- ⑤法令を遵守していますか
  - ・自分の仕事に関係する法律や規則は正しく知っておきましょう。
  - ・他者や組織の法令違反に気づいたときは、指摘

する勇気を持ちましょう。

### 3. 職場討議用の事例作成

討議により参加者が自ら気付いたと実感してもらうためには、様々なテーマが選択でき、繰り返し討議が行えるように多くの事例の提供が必要である。本検討では、当該の原子力職場で発生した実事例に加え、それ以外の職場（他社の事例、原子力以外の職場の事例）で発生した事例であっても広く参考にした。対象事例については公開されている情報の範囲内で、その事例の教訓となるポイントを整理したうえで、実際の事例とは異なる場面に置き換えて作成しており、原子力職場だけでなく幅広い職場で応用可能な事例とした。

具体的には、原子力職場での事例を中心に、公開されている情報（原子力安全推進協会運営のニューシア）の範囲内で調査し、前述の討議の視点（チェックポイント）と照合し、より適切な事例の選択を行った。事例の作成に当たっては、事象の背景や心理要因等を深掘し、不適切な行為が行われた背後要因を考えさせることができるような内容を含むように考慮した。

2007年度から2020年度までに作成した事例数は、合計で47事例となった。事例の一覧と討議の視点との対応を表1に示す。これにより、職場で討議したいポイントに沿った事例を選択しやすくした。

### 4. まとめ

本報は、2007年度から2020年度までに実施してきた、現場技術者向けの倫理およびルール逸脱防止のための意識の向上と浸透に向けた職場討議の考え方や討議用事例の作成について述べた。

東京電力福島第一原子力発電所事故以降、様々な対策によって、原子力発電所の安全性は一層高まったとはいええるだろう。しかし、そこに日々直接携わる技術者（個人と集団）が、まずは法令を守ったうえで業務に誠実に取り組みながら、リスクを敏感に感じとり、思い込みで判断せず、躊躇せずに職場、ひいては社会に伝達できるか否かに安全が帰着することには変わらない。職場をとりまく環境は日々揺らいでいるからこそ事例による疑似体験は重要であり、私であつたらどのように行動するか、どのように判断するかを定期的に皆で真摯に議論することが

肝要である。技術者はそのような社会からの期待に最大限応えることで初めて技術を扱うことが許されていることを改めて肝に銘じたい。技術である以上、リスクは必ず存在することから、一つ一つの類似事故の教訓を事例としそれを未然防止につなげるリスクマネジメントのひとつとして一助となれば幸いである。

### 引用文献

- 藤本 篤・杉原 桂太 (2010). 工学倫理の教科書の変遷 技術倫理研究, 7, 23-71.
- 原子力安全システム研究所 (2003). 技術者のモラル ——モラルに対する感性を磨くために——丸善プラネット.
- 関西電力株式会社 (2006). 当社発電設備にかかる点検報告書の提出について.  
Retrieved from <https://www.kepco.co.jp/corporate/pr/2007/0330-1j.html> (2021年7月19日).
- 中村 昌允 (2012). 技術者倫理とリスクマネジメント オーム社.
- 日本原子力安全推進協会ニューシア.  
Retrieved from <http://www.nucia.jp/index.html> (2021年7月19日).
- 大場 恭子・吉澤 厚文・北村 正晴 (2021). レジリエンスエンジニアリングの考え方を活用した技術者倫理教育の改善 工学教育, 69(3), 3-10.
- 重森 雅嘉 (2021). ヒューマンエラー防止の心理学 日科技連出版社.
- 鳥飼 誠之・小澤 通裕・鐘ヶ江 直道・谷 雅明・班目 春樹・宮越 直樹 (2010). 原子力発電事業者の不正・不適切事例およびその再発防止策に関する分析評価 日本原子力学会和文論文誌, 9(4), 347-359.

表1 事例一覧および視点との対応

No.	タイトル	討議の視点 (チェックポイント)									
		①-1	①-2	②	③-1	③-2	③-3	④-1	④-2	⑤-1	⑤-2
1	点検の死角							○		○	○
2	ひび割れたボックスカルバート					○			○		○
3	ふぞろいな品質検査結果			○			○	○			
4	排水管の亀裂		○	○				○			
5	信頼できる仕入れ先							○	○	○	
6	3つのデータ	○							○		○
7	多すぎる従業員数	○			○				○		
8	気難し屋の工作機械			○		○			○		
9	点滴液の取り違い			○	○	○		○			
10	耐水パネルの厚み						○	○	○		
11	矜持(きょうじ)の問題	○		○				○	○		
12	だれの責任?		○		○	○	○				
13	重要操作への立ち会い	○	○		○	○	○				
14	防災設備の点検	○		○				○			
15	意欲的な新所長							○	○	○	○
16	使える人材					○		○		○	
17	疑わしい言い訳								○	○	○
18	新工場の立ち上げ				○		○			○	
19	暗黙の了解	○	○	○			○	○		○	
20	取り違えられたデータ	○	○	○			○				
21	信頼の置ける構造計算ソフト	○	○	○	○		○			○	○
22	続行すべきか停止すべきか		○		○	○	○	○	○	○	○
23	危険な安全帯	○	○	○			○			○	
24	新支社長の孤軍奮闘									○	
25	失敗を糧に				○					○	
26	頼りになるベテラン社員	○	○	○			○				
27	たとえほんのわずかでも						○	○	○	○	○
28	改善への遠い道のり			○				○	○	○	○
29	主語を言わない日本人	○	○				○				
30	やるべきか、やらないべきか					○		○	○	○	○
31	いつもの作業で		○				○			○	
32	節穴	○		○	○						
33	ちょっとのつもりが	○					○	○		○	
34	マニュアル神話					○		○	○		○
35	外壁崩落		○	○			○				
36	清掃員のプライド	○	○		○						
37	たぶん・・・だろう		○	○	○			○		○	○
38	モニターではわからないこと		○	○		○				○	
39	そんなことがおこるとは・・・思わなかった		○	○			○	○		○	
40	教えるだけだから、危なくない?	○		○			○				
41	気をとられて痛い目に	○	○	○			○			○	
42	チームリーダーが代わった後に		○	○	○	○		○		○	
43	おかしな検査データを見つけた新工場長				○		○	○	○	○	○
44	光ケーブル切断で大損失!		○	○	○		○			○	
45	架空の検査データの本当の問題		○				○	○	○	○	○
46	環境条件の確認不足で建てた実験小屋		○	○							○
47	勝手な計画変更で起こった一酸化炭素中毒	○			○		○			○	
	合計	17	21	22	15	11	24	21	16	26	15