

電気メーターの誤検針防止対策に関する評価 Evaluation of the precautionary measures for the electric meter misreading

池田 利夫[†] 野上 雅 史[‡] 上田 勝彦[‡] 松井 裕子^{*}
Toshio Ikeda Masafumi Nogami Ueda Katsuhiko Yuko Matsui

1. はじめに

関西電力においては、1日約70万枚の電力使用メーターの検針を行っている。検針人における、メーター指示数の読み間違い等の誤検針発生率は、約1.5件/10万件と非常に低い。しかしながら、誤検針は完全に防止するには至っておらず、さらなる誤検針防止に向けた取組みが日々継続的に実施されている。

今回、この誤検針防止対策の効果について行動変容の観点から評価を実施したので報告する。

2. 調査

当社阪神営業所の検針人32名に対して以下のアンケート調査を実施した。

アンケートは全て無記名で実施した。

(1) 誤検針防止活動や個人的経験に関する質問(16項目)(図1)

「①気付くきっかけ」「②始めるきっかけ」「③継続の助け」「④効果の実感」のそれぞれの行動ステージでどの程度影響があったかを、5段階(大いに役立った～逆効果)で評価。

(2) 取り組み態度に関する質問(4項目)(図2) 5段階(そう思う～そう思わない)で評価。

活動・出来事	誤検針や誤投函を減らすために、変えたことや、新しく始めたことに対して・・・			
	①気づくきっかけになった	②始めるきっかけになった	③継続する助けになった	④効果を実感する機会になった
(例) パンフレット	◎	◎	△	—
研修会				
誤検針リスク診断システムの結果を用いた個人面談				
あなたの弱点抽出シートを用いた個人面談				
年度目標(指差呼称)				

図1 誤検針防止活動等に関する質問

1. さまざまな活動に対して、皆で一体感をもって取り組んでいると感じる。	1-----3-----4-----5
2. 関西電力が行う様々な活動を通じて、検針作業に対する会社の真摯さが感じられる。	1-----2-----3-----4-----5
3. 関西電力は、私たちの意見に耳を傾けてくれる。	1-----2-----3-----4-----5
4. 正直なところ、誤検針・誤投函を減らすのは限界にきていると思う。	1-----2-----3-----4-----5

図2 取り組み態度に関する質問

3. 実施結果と考察

(1) 誤検針防止活動等の評価結果(図3)

① 誤検針防止活動の評価

特に評価が高かった取組みは、「警告あり写真」「水切りワイパー」であった。「警告あり写真」とはハンディーターミナル入力時に数値誤りの警告が発生した場合、メーターの値を写真撮影し、1日の検針が終わり事務所に戻ってからハンディーターミナルの入力値と写真の数値が合致しているか付き合わせチェックするものである。誤検針が確実に防止できることから評価が高くなったものと思われる。「水切りワイパー」とはメーター窓の水滴を拭き取るものであり実用性の高さが評価されたと考えられる。

また、「誤検針リスク診断システムの面談」と「あなたの弱点抽出シートの面談」であるが、「誤検針リスク診断システム」とは自分の性格等を入力することで、誤検針のリスクや防止のためのアドバイスを把握できるシステムである。また、「あなたの弱点抽出シート」とは、過去数年に亘る誤検針の内容・件数を記載したものである。

これらは、先の「警告あり写真」などと比較すると評価が低く見えるが、この2つの取組みは、毎日実施するものではなく年に1度だけ実施するものである。今回のアンケートを実施した時点では、この2つの取り組みは既に半年が経過しており、その取り組み内容の印象が薄れている状況下であることを考慮すると、相対的に高評価であったと考えられる。

逆に評価が低かった取組みは、「見たままメモ」であった。「見たままメモ」とは、検針時にハンディーターミナルへの入力エラーが発生し訂正入力を実施した場合、メーターの数値を見たままに記入するもので、1日の検針が終了して事務所に戻ってからハンディーターミナルの訂正入力値とメモとの突合せチェックを行うものである。「警告ありの写真撮影」と類似しているが、これは、検針作業やその後工程が煩雑になることから評価が低くなったと考えられる。

② 個人的経験の評価

評価の高かった項目は「自分や他人の失敗経験」「他の検針人の情報交換」であった。これは多様な情報がきっかけなどに有効に働いていることを表している。

一方、評価の低かった項目は「家庭の事情」であった。これは、設問自体が抽象的であり誤検針との関連が想像しにくかったため評価が低くなったと考えられる。

[†] 関西電力(株) 技術研究所 R&D Center, The Kansai Electric Power Co., Inc.

[‡] 関西電力(株) 阪神営業所 Hanshin business office, The Kansai Electric Power Co., Inc.

^{*} (株)原子力安全システム研究所 Institute of Nuclear Safety System, Inc.

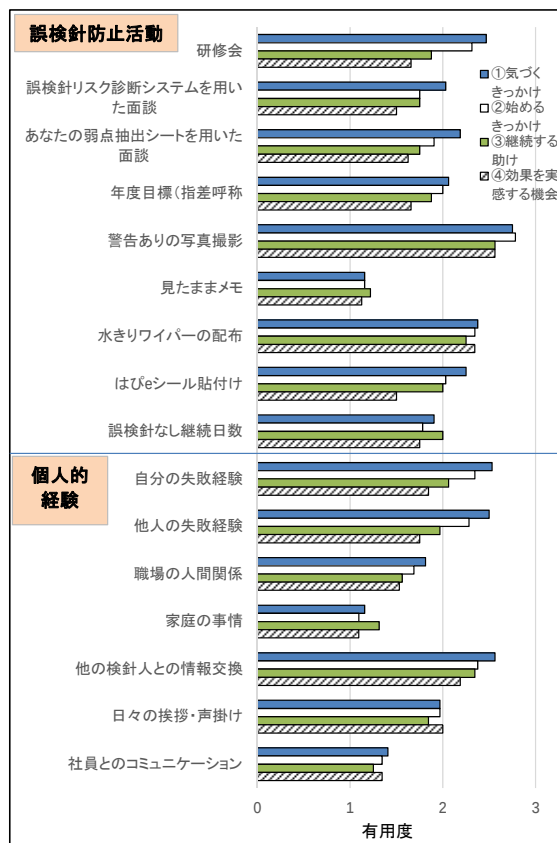


図3 誤検針防止活動等の評価結果

(2) 取り組み態度の評価結果(図4)

「皆で一体感をもって取り組んでいる」「会社の真剣さを感じられる」については、比較的「そう思う」の回答が多かった。逆に「意見に耳を傾けてくれる」「誤検針減少は限界にきている」については、「そう思わない」の回答が多かった。

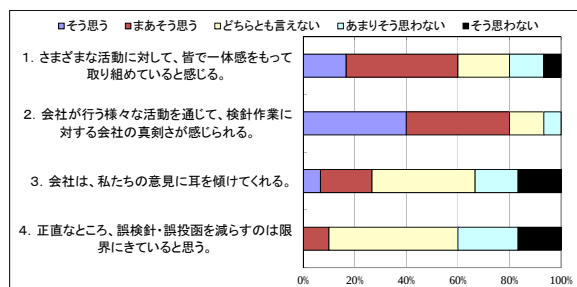


図4 取り組み態度の評価結果

(3) 取り組み態度と誤検針防止活動との関係

検針人の取り組み態度や会社へ対する見方と、誤検針防止活動との因果関係について解析した。その結果、「2. 関西電力が行う様々な活動を通じて、検針作業に対する会社の真剣さを感じられる」「3. 関西電力は、私たちの意見に耳を傾けてくれる」について有意な因果関係を得る事ができた(図5)。

取り組み態度	誤検針防止活動	単相関係数	p値	判定
2. 会社が行う様々な活動を通じて、検針作業に対する会社の真剣さを感じられる	他人の失敗経験(継続する助け)	-0.393	0.047	[*]
3. 会社は、私たちの意見に耳を傾けてくれる	弱点抽出シートの面談(継続する助け)	0.507	0.032	[*]
	弱点抽出シートの面談(始めるきっかけ)	0.548	0.019	[*]
	社員とのコミュニケーション(気づききっかけ)	0.549	0.018	[*]
	社員とのコミュニケーション(継続する助け)	0.662	0.003	[**]

図5 取り組み態度と誤検針防止活動との因果関係

「2. 会社が行う様々な活動を通じて、検針作業に対する会社の真剣さを感じられる」と「他人の失敗経験」との関係は負の相関関係にある。これは「他人の失敗経験の方が会社の活動よりも継続に有用と感じている」あるいは、「会社の真剣さを感じないから、自らのできる範囲で継続しようとしている」と解釈することができる(図6)。

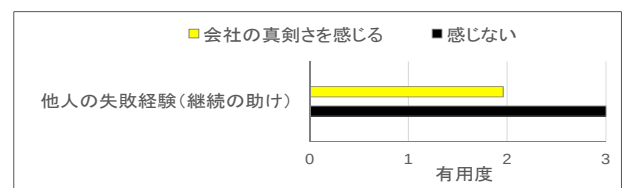


図6 会社の真剣さと他人の失敗経験との関係

また、「3. 会社は、私たちの意見に耳を傾けてくれる」と「弱点抽出シートの面談」「社員とのコミュニケーション」との関係は正の相関にある。これは、面談やコミュニケーションを、きっかけや助けとして検針人に受け止めてもらうためには「自分たちは尊重されている」と感じてもらう必要があると解釈することができる(図7)。

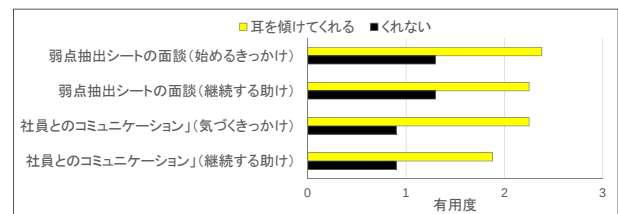


図7 傾聴と面談・コミュニケーションとの関係

4. まとめと今後

今回、誤検針取り組み対策と取り組み態度についてアンケート評価を実施した。一般的に検針人と社員との面談やコミュニケーションが大切であり、メーターの写真撮影や水切りワイパーの使用など検針現場で直接役立つツールや誤検針リスク診断システムなどが誤検針防止に対する効果が高いことが分かった。また、検針人に対して関心や尊重を示すことも重要な要素であることが分かった。今後、継続的に当評価を実施し更なる誤検針防止に役立てていく。

参考文献

- [1] 中村菜々子, “高齢者のストレス対策における行動変容ステージモデルに基づく地域支援システム開発”, 高齢者のストレス対策における行動変容ステージモデルに基づく地域支援システム開発, (2008).