

# 上司が部下の情報セキュリティ意識に与える要因に関する研究

## A study on the factors that supervisors influence on their subordinates' information security awareness 西野 真弘・ネットワーク分科会・情報セキュリティ大学院大学

As the use of ICT in companies and organizations progresses and remote work has rapidly spread since the 2020 pandemic, information security is no longer just an issue for a few experts or specialized departments; each and every employee must understand the need for information security measures and consciously work on them. In that sense, it is extremely important to improve the information security awareness of people, who are the weakest link in the cybersecurity chain. Many studies have been conducted on the factors that affect information security awareness, but there has been insufficient research on the extent to which direct superiors influence these factors. Therefore, the author plans to conduct semi-structured interviews with the aim of clarifying the factors that influence superiors' information security awareness of their subordinates.

### 1. 研究背景

#### 情報セキュリティ意識とは

- 情報セキュリティに関する一般的な知識
- 組織の情報セキュリティポリシーの理解 (Bulgurcu et al. 2010)

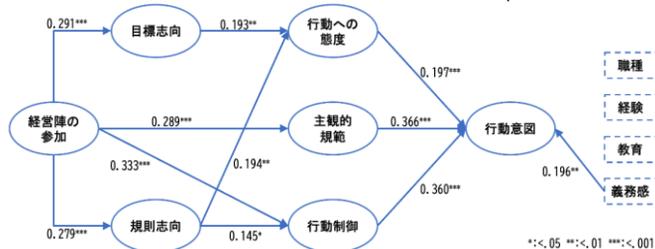
従業員一人一人の情報セキュリティ意識を高めないと防げないインシデントが後を絶たない

- 尼崎市USBメモリー紛失事案(2022)  
従業員が必要な許可を得ずに独断で個人情報をUSBメモリーに保存し持ち出したうえ、使用後も内容を消去せずに携行したまま飲酒し紛失
- Uber従業員アカウント乗っ取り事件(2022)  
攻撃者から多要素認証のリクエストを連続して送り続けられた従業員が、上司等に相談せずに自己判断で認証してしまい内部情報が流出

### 2. 先行研究

情報セキュリティ意識については様々な研究がなされている

- 経営陣が従業員の情報セキュリティ意識に与える影響  
経営陣が積極的に情報セキュリティに関与することで、組織全体の情報セキュリティ文化や情報セキュリティ意識を向上させる (Hu et al. 2012)



- 管理職が従業員の情報セキュリティ意識に与える影響  
一般的な管理職が、情報セキュリティに対して積極的な役割を果たすことで、従業員の意識、態度、行動に影響を与え、情報セキュリティ意識を高めることを示唆 (Holmberg and Sundstrom. 2012)
- 情報セキュリティ意識に影響を与える要因  
主観的規範、態度、自己効力、認識された脆弱性を情報セキュリティ意識に影響を与える重要な要因として特定 (Al-Shanfari et al. 2020)

#### 情報セキュリティ意識に重大な影響を与える要因

主観的規範	周囲の人がその行動を是認するかどうかという社会的なプレッシャー
態度	その行動が良いか悪いか、有益か有害かという感情的な判断
自己効力	特定の行動を成功裏に実行できるという個人の自信であり、自分の能力に対する自己評価
認識された脆弱性	情報セキュリティの脅威に対して、自分自身がどれだけ脆弱であると感じるかという主観的な評価

### 3. 先行研究の残課題

- トップリーダーである経営陣が情報セキュリティ意識に影響を及ぼすことが明らかになっている一方、身近なリーダーである管理職を含む上司が情報セキュリティ意識に及ぼす影響を対象とした研究は少ない
- 情報セキュリティ意識に影響を与える要因については、複数の研究で言及されているが、それらの要因に正負の影響を与える要素についての研究は少ない
- 我が国の企業・組織を対象にした研究は少ない

### 4. 研究目的

#### 上司が部下の情報セキュリティ意識に与える要因を明らかにする

→ 特に、先行研究でリーダーの影響が示唆されている要因について重点的に調査する

### 5. 研究方法

情報セキュリティ意識に影響を与える要因に、上司が影響を与えるかを調べた研究はほとんど存在しない

→ 探索的研究により、上司が部下の情報セキュリティ意識に影響をあたえる要因について調査する

- 方法  
経営陣以外の直属の上司を有する従業員・職員を対象に半構造化面接法\*によりインタビュー調査を実施  
\*: あらかじめ質問を準備して順番に投げかけ、発言に応じた質問をその場で加えてさらなる洞察を得る方法
- 現在の職場における直属の上司が、情報セキュリティ上の役割を付与されていたり、情報セキュリティに関する特別な教育を受けているか等、回答者の現状について質問を実施
- 先行研究において明らかになっている情報セキュリティ意識に影響を及ぼす要因をベースに質問を実施
- 質問に対する回答をもとに、要因の特定につながる質問を実施
- 分析  
発話をコード化し、KJ法\*で分類  
\*: 断片的な意見・アイデアを効率的かつ論理的に整理するための手法

### 6. 本研究の貢献

上司が部下の情報セキュリティ意識に与える要因が明らかになることで

- 管理職等を対象とした教育やトレーニングの必要性が判明
  - 管理職等に対して、重点的に教育やトレーニングすべき事項が判明
- 結果として、より効果的に従業員の情報セキュリティ意識を向上させることができるようになる