

日本の組織を取り巻く情報セキュリティの課題と対策の検討

千葉工業大学 梅田 恵蔵

目次

- ▶ 1. 研究背景
- ▶ 2. 研究目的
- ▶ 3. 研究方法
- ▶ 4. 研究結果
- ▶ 5. 考察
- ▶ 6. まとめ

研究背景

〈急速な情報システムの発達・普及〉

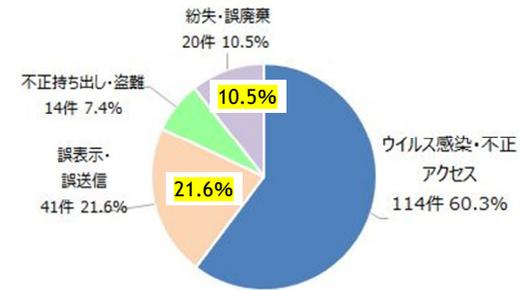
- ・ テレワークの普及
- ・ ペーパーレス化
- ・ 電子決済サービス 等

DX (デジタルトランスフォーメーション)



研究背景

情報漏えい・紛失 原因別



- ▶ 人為的なミス「ヒューマンエラー」に着目 (32.1%)
- ▶ ウイルス感染や不正アクセスでもヒューマンエラーを発端とすることもある (例：フィッシング詐欺)

研究目的

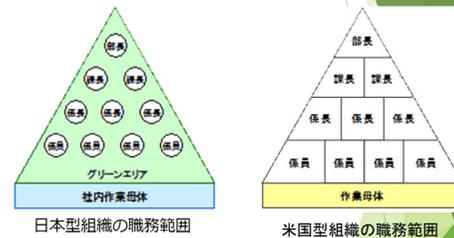
- ▶ 目的
 - ▶ 情報セキュリティ等に関する技術的対応が難しいヒューマンエラーの低減を目的とする。
- ▶ 対象
 - ▶ 日本企業特有の組織構造を調査する。特に下記2点の情報セキュリティの脆弱性に重点を置くこととする。
 1. 「日本の組織的な部分」
 2. 「日本人の多くに見られる性格的な部分」
- ▶ 本研究の制限
 - ▶ 本格的な企業でのアンケートの前の事前アンケートとする。対象者は会社の社員ではなくアルバイトを経験している学生とする。

研究方法

- ▶ 1.現状を調査
- ▶ 2.アンケートを作成
- ▶ 3.解決策について検討

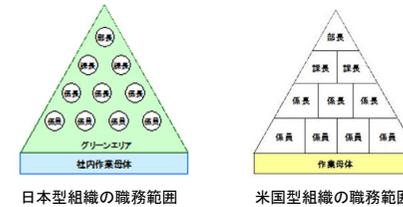
日本型組織の問題

- ▶ 〈日本型組織〉
権限と責任の所在が曖昧
↓
正しい情報の伝達ができない



日本型組織

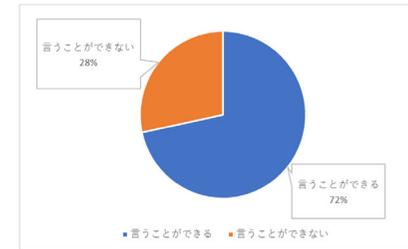
- ▶ 「個人の権限と責任が不明確」
 - ①権威匂配, ②無学習, ③無対応, ④無確認, ⑤無関心



アンケートの実施

ヒューマンエラーの関連調査の結果から、①権威匂配、②無学習、③無対応、④無確認、⑤無関心、について実際の現状についてアンケートを取ることにした。

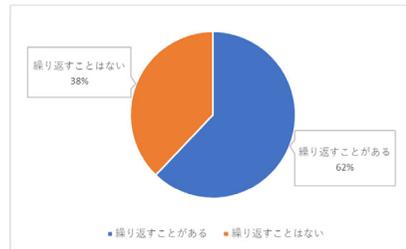
アンケート結果



①. アルバイト先の上司に「あなたは間違っている」と指摘を受けた際、自分の意見を言うことができるか。

→約3割が権威匂配の影響がある

アンケート結果



②. 「何かをやり忘れる」等のこと（ヒューマンエラー）を何度も繰り返したことはあるか

→約6割が改善されない

アンケート結果

▶ ③. ②のヒューマンエラーに対する対策をする場合、どのような対策をするか

- ・メモを取る
- ・イメージトレーニングをする
- ・スマホのロック画面に書いておく
- ・アラームをかけておく

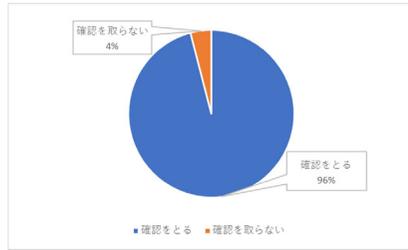
単独行動

- ・ほかの人に確認する
- ・忘れていたら声をかけて欲しいと周囲に伝える
- ・2人でのダブルチェック
- ・複数人でのチェック

組織的行動

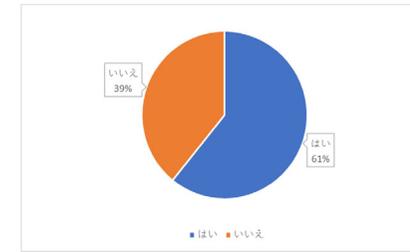
単独行動では改善が限定的
組織で行動することが望まれる

アンケート結果



- ④（アルバイト先で）相手の話を聞いたときに、聞いたことがわからなかった場合、必ず確認をとるか
- 同僚であれば9割以上が確認を取る（予想以上に確認を取ることがわかった）

アンケート結果



- ⑤就職後テレワークになった場合、出社している場合より手を抜くと思うか
- 環境が変われば柔軟に対応する。しかし6割程が情報漏洩の危険がある

考察

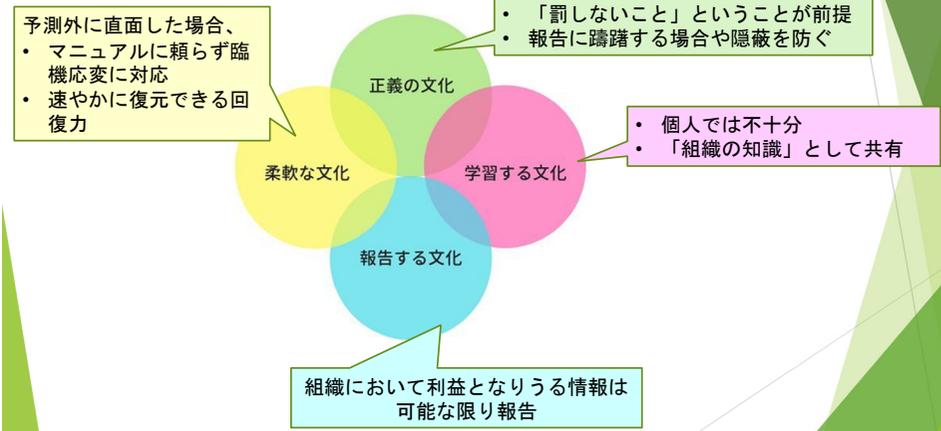
- ▶ ④により同僚であれば9割以上が確認する意思があるが、①により上司の場合だと3割程が確認（報告）できなくなる。
- ▶ ②と⑤の結果より、6割程が状況によって手を抜く（改善をしない）ということがわかった。情報漏洩の危機はそのまま。
- ▶ ③により組織的に対応する人もいれば、単独で対応する人もいる。単独の場合は改善が限定的になる。

▶ 個人では限界があり、組織的な対策が必要である。

▶ 安全文化を検討

研究結果 2.安全文化

リーズン 安全文化の4要素



研究結果 2.安全文化

▶ 現段階での導入目標

- ・「報告する文化」
- ・「正義の文化」



スムーズに導入するため

- ・権限と責任の所在を文書に明記する
- ・人事評価の見直しをする

まとめ

- ▶ アンケートおよび調査結果より下記が判った
 - ▶ 同僚に対しては9割は確認する意思があるが、上司に対しては3割が確認（報告）しない
 - ▶ 6割が手を抜く（改善をしない）ため情報漏洩危機が残存
 - ▶ 個人では限界があり、組織的な対策が必要
 - ▶ 安全文化の有用性が明らかになった
- ▶ 今後の課題
 - ▶ アンケートは学生のみであるため、一般の社会人へのアンケートが今後必要
 - ▶ 導入時
 - ▶ 安全文化の導入には時間とコストがかかる
 - ▶ 運用時
 - ▶ 効果も即時出るわけではない
 - ▶ 継続することが重要なため、今後浸透していくには時間がかかる
 - ▶ 組織
 - ▶ 大幅な改革、教育が必要となるため、企業トップ層のリーダーシップが必要

ご静聴ありがとうございました

補足

▶ データの根拠

- ・アンケート人数74人
- ・母集団1億人

許容誤差10%
信頼度90%
※学生を対象に行ったため社会人との結果は異なる可能性

許容誤差	信頼度	母集団数							
		10	100	1,000	10,000	100,000	1,000,000	10,000,000	100,000,000
1%	99%	10	99	943	6,239	14,229	16,319	16,587	
1%	95%	10	99	906	4,899	8,763	9,513	9,603	
1%	90%	10	99	871	4,035	6,336	6,720	6,765	
1%	80%	10	98	804	2,912	3,947	4,092	4,109	
5%	99%	10	87	399	622	659	663	664	
5%	95%	10	80	278	370	383	384	384	
5%	90%	10	73	213	263	270	271	271	
5%	80%	9	62	141	162	164	164	164	
10%	99%	9	63	142	163	166	166	166	
10%	95%	9	49	88	95	96	96	96	
10%	90%	9	41	63	67	68	68	68	
10%	80%	8	29	40	41	41	41	41	
20%	99%	8	30	40	41	41	41	41	
20%	95%	7	20	23	24	24	24	24	
20%	90%	7	15	17	17	17	17	17	
20%	80%	5	9	10	10	10	10	10	