

事後対応(コンプライアンス)への未然防止

- 先輩や仲間の仕事を少しでも楽にしたい
- 国民・社会に迷惑をかけたくない
- 現場は皆一生懸命行っている
- ご担当の現場で、積極的に不正をしたい人はいない！

⇒鍵は「不正などに迫られた人や ミスを発見・報告した人が、
自らにも、組織そして社会・国民のためにもなる仕組みを作ること」

この為には、

- 当該組織のトップ・長の姿勢と組織文化/組織風土
 - 組織のトップ・長がQ,C,D,S,L(法令遵守)の優先順位を常日頃、
機会ある毎に全構成員に伝えているか(特に有事・異常時の判断と行動に重要)
{S,L,Q} > {D} > {C,経費}の順序の徹底
Safety>Legal compliance>Quality>Delivery>Cost
 - 業績は取り戻せるが、Sは取り戻せない
ストレスと過労はSの問題を起こしかねない(5年前に肺癌)
 - 必要で十分な資源と時間の投下
- 絶えざる組織としてのカイゼン---PDCA: 目的指向

表 二つの組織にみる組織文化の比較 [14]を元に改訂

分類	項目	組織X	←-----→	組織Y
経営姿勢	組織トップのコミットメント	現場まかせ、現場が自己判断	←-----→	経営トップが目的意識を現場に伝え続け
		安全第一/品質第一は掛け声だけ	←-----→	難問に対してはプロセスを共にする
	品質方針	品質/安全性とコストはトレードオフ 海外新工場への設備投資vs. 老朽化 利益偏重・コスト削減・効率重視	←-----→ ←-----→	魅力に加えて安全性は絶対に譲らない 計画的な国内外の設備投資 品質第一・安全第一
	品質責任者	QA担当者	←-----→	組織のトップ・長
構成員	構成員の賃金のみを第一とする	←-----→	構成員が財産, コトづくり即人づくり, 人を育てる	
組織	部門・組織間の協力	ライン優先 上司への本音・意見・提案が言えない 現場監督者が疲弊 部分最適	←-----→ ←-----→	全部門・全階層・全員参加 上司との本音・意見・提案が語れる雰囲気 強力な現場監督者 全体最適
技術	標準化	やらされ感・形骸化 目的：認証取得	←-----→ ←-----→	活用・常なるカイゼン・創造型 目的：技術の伝承・生きがい
企業体質	失敗・問題点	懲罰・隠蔽・事なかれ主義	←-----→	失敗を皆の共有財産とする 問題をオープンにすることが 未然防止へつながる
	姿勢	驕り・高慢・過信・面子	←-----→	常に謙虚に学ぶ姿勢
倫理	現場指向	机上主義, 情報待ち	←-----→	トップが現場に出向き実体把握と刺激を
	透明性	内向き 臭いものには蓋	←-----→ ←-----→	外向き 隠さない

[14] 鈴木和幸(2013):「安全性・品質の確保と未然防止」, JSQC選書, 日本規格協会

組織文化

1. 信用を獲得するには長い年月を要し、失墜するのは一瞬である。そして、信用は金銭では買うことはできない
2. 風通しの良い組織文化:
いくら優秀な経営者や管理者であっても、個々の作業の内容まで完全に把握する事は不可能（そのために組織がある）
 - 1) 担当者の積極的/自発的能力を引き出す必要がある(上下の相互信頼・人間性尊重)
 - 2) 担当者が自らの業務に誇りと高い職業意識を持てるように
3. 主観的視点から客観的視点へ
 - 1) 未然防止に投入する経営資源の要否/割合/順番が精査され対応に時間を要す → 忙しいので、余計な事はしたくない
 - 2) 納期が迫るが、本質的な解決が困難 → 問題点を避ける
⇒ 合理的・科学的手法の活用
4. Narrow Work vs. Wide Work;
自分の仕事の責任を果たす vs. 業務全体のラブルを発生防止

風通しの良い組織文化

1. 上司・同僚・部下へ自由に意見・相談が出来る組織文化の構築
2. アサーション(Assertion)制度の活用
権威勾配: 問題やルールを守っていない者を見た場合に、誰もがきちんと注意できる職場環境/雰囲気的确立
3. 諺 「忠言 耳に逆らう」
「Good advice is harsh to the ear.」
4. 何か疑問を感じたらホウレンソウ(報告、連絡、相談)を

権威勾配

カナリア諸島テネリフェ空港の滑走路上で2機のボーイング747
同士が衝突し、両機の乗客乗員644人のうち583人が死亡

- 1) 1977年 ラスパルマス空港でテロによる爆破事件
- 2) 急遽、着陸地変更の航空機多数、駐機場は大混雑
- 3) PAM機が滑走路を移動中
- 4) 出発を急いだKLM機が離陸許可の承認を要求
- 5) 長い管制応答中に機長は許可がでたと思い込み
- 6) 航空機関士が滑走路にPAM機がいるのではと進言
- 7) 機長はその進言を取り上げず、そのまま離陸開始
- 8) KLM機が霧の中でPAM機を発見、衝突/炎上

(パイロットの訓練教官をも勤めるベテラン機長が何故?)

- ・風通しの良い職場風土が大切
- ・おかしいと思ったら意見を言える職場
- ・関係者の進言/報告に真摯に対応する職場

アサーション(Assertion)

より良い人間関係を構築するためのコミュニケーションスキルの一つで、「人は誰でも自分の意見や要求を表明する権利がある」との立場に基づく適切な自己主張のこと。トレーニングを通じて、一方的に自分の意見を押し付けるのでも、我慢するのでもなく、**お互いを尊重しながら率直に**自己表現ができるようになることを目指します

PDCA 目的指向：業務過多？

建築物着工統計調査(月次)

補正調査

建設工事施工統計調査

建設工事受注動態統計調査

建設工事受注動態統計調査(大手50社)

【③仕事の仕方の改善(PDCA サイクルの確立)】

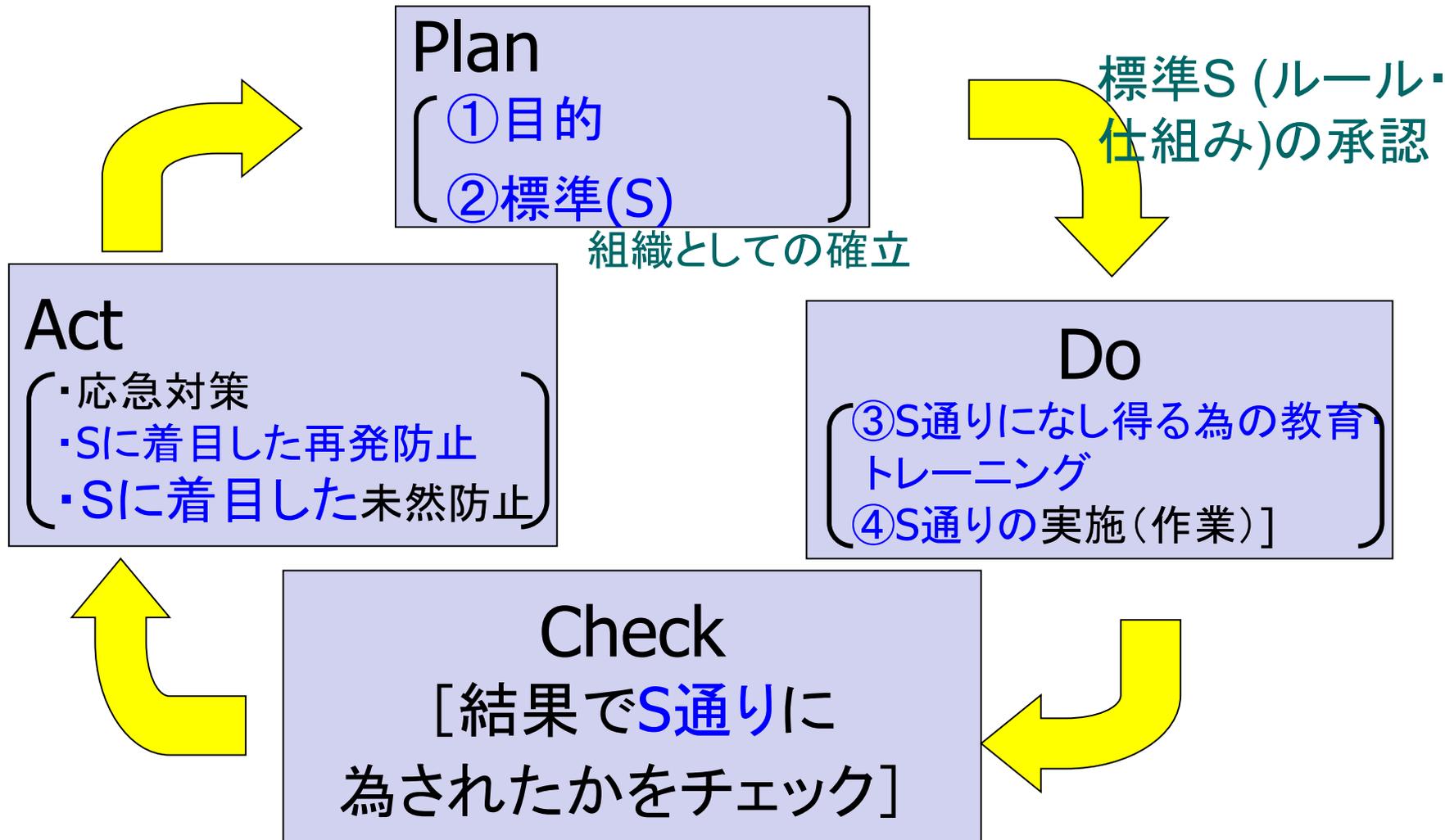
■仕事の中にPDCA の考え方を取り入れ、P(目的・標準)の目的を明らかにするようなマニュアルを作成し、PDCA サイクルを回して仕事の仕方を常に改善していくことが必要

(PDCA を回す中で、手順書・標準マニュアルも見直し、常に改善していくことが必要)

3H(変化、初めて、久し振り)

⇒変更管理

PDCAと標準(Standard)



PDCA 補足

1. 業務の分解によるプロセスフローの明確化
2. 分解後の各プロセスのアウトプットとその基準
これを達成するための標準(作業手順)・人財・
資源等のインプットの明確化
3. 2.でアウトプットへ与える大きな要因、各プロセス間の連鎖と影響の把握とエラープルーフの確立、およびそれらへの承認手続き
4. 行うべきことと、行ってはいけないことを不正リスクを含めて規定する
5. 鈴木本スライドNo.9/本日の資料2のp.2 のPDCAサイクルの徹底

【⑥問題発見後の対応】

■誤り発見後の対応ルールの浸透が不十分

コマツのコンプライアンス5原則

1. どんな状況であっても、誰に頼まれても、
ルールに反したことを行ってはならない
2. ルールを知らないことは、言い訳にならない
分からないことは、自分で調べるか、専門家に問い合わせなければならない
3. 不正やミスを繕ったり、隠したりしてはいけない
4. 不正やミスを発見したときは、即時、是正するとともに、
再発防止策をとらなければならない
5. ルール違反を知ったときは、直ちに、コンプライアンス責任者に報告しなければならない（通報したことにより、本人がいかなる不利益も受けないことを確約）

トラブルのPDCAの視点からの分類

令和2年6月に誤り発見時の
対応ルールを策定

① 目的の理解とその納得が

A. 為されていない

為されている

② 適切な行動, ルール・標準が

B. 組織として未確立

組織として確立

C. 組織: 訓練・教育不足

③ 組織: 訓練・教育充足

D. 標準を逸脱

(状況依存型逸脱行動)

④ 標準を遵守

E. 標準不適切

F. 意図しないエラー
(ラプス・スリップ)

なぜこのようになったか。
なぜ発見出来なかったか。

実践には理解と納得と信頼が必要

人が納得し、遵守・行動するには

A) 遵守・行動することによる効用・リスク回避 **効果**

B) 遵守・行動するための手間・工数・コスト **効率**

に対し次の3点が必要

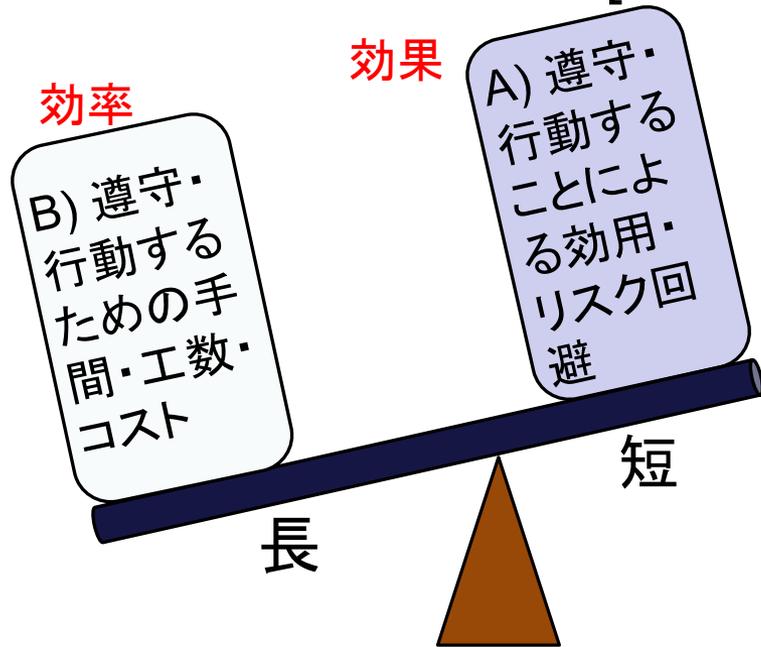
ステップ1: 上司・同僚・部下へ自由に
意見・相談が出来る文化の構築

ステップ2: AとBへの激論⇒AとBの正しい理解
⇒シーソーの支点が揃う

ステップ3: 更なるカイゼン ⇒納得＋信頼
⇒BがAを上回る

ステップ2 正しい理解

AとBへの激論を [正しい理解の欠如]



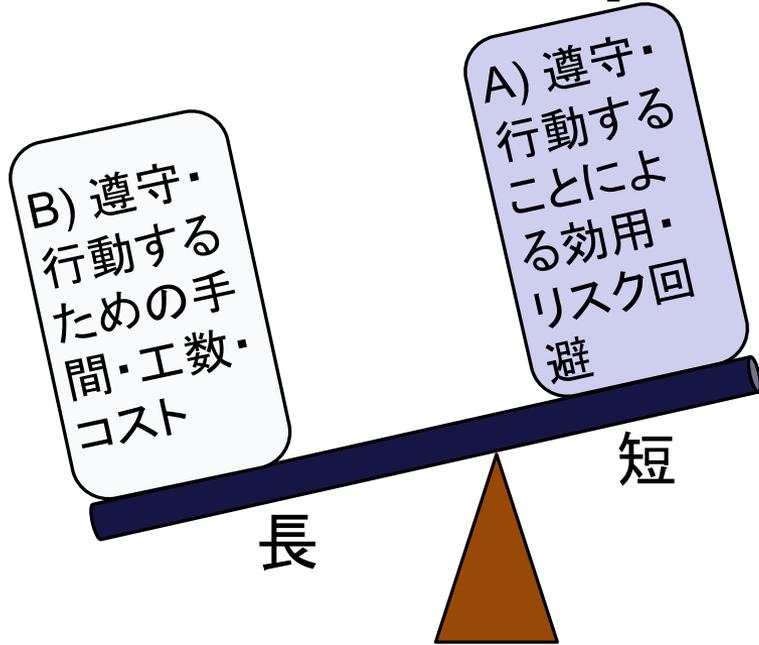
ルール遵守・変化・初めてへの抵抗
[先入観]

[正しい理解]

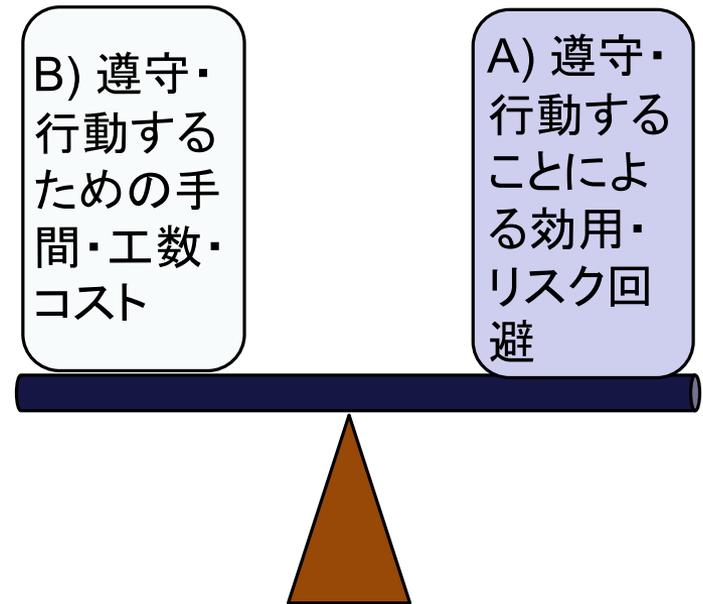
- a) 何故守らなければならないか
- b) 守らないと、どのような事が起きるか

ステップ2 正しい理解

AとBへの激論を [正しい理解の欠如]



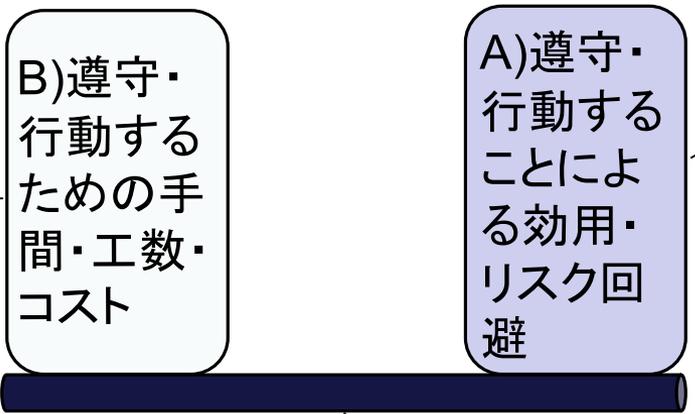
[正しい理解]



変化・初めてへの
抵抗 [先入観]
⇒ 管理者と担当者が
一緒に考える
重点指向

ステップ3 納得・信頼

[AがBを上回るか？]



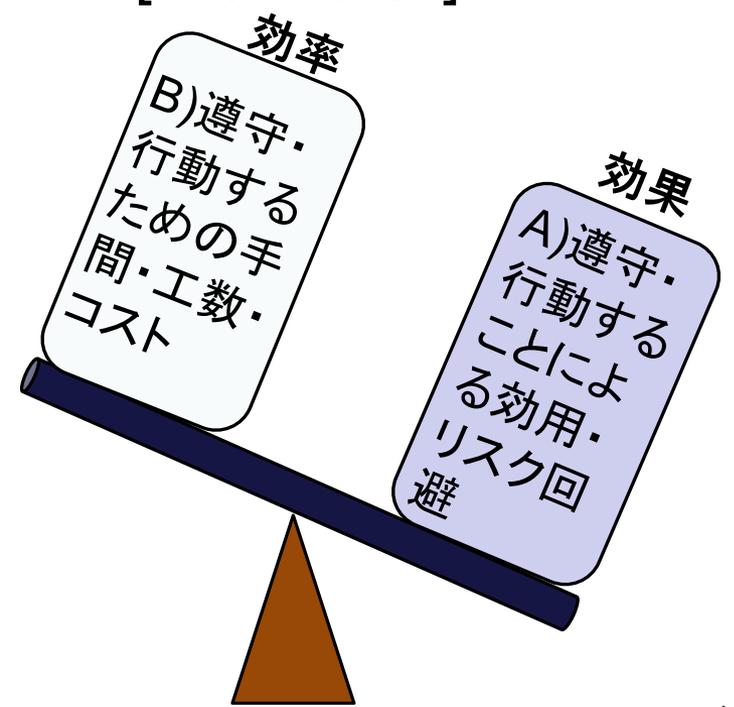
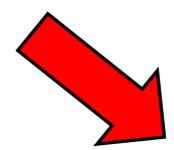
守りにくい
守れない, ムリムダムラ

さらなる
手間・工数・コストの削減

教育・なぜ重要かを考えさせる
過去の失敗/リスクの周知
動画/画像の活用

作業員が自分を守るために
「作業手順を守りたい」
との気持ちになる

[納得・信頼]



[信頼を得るには]
現場への熱い想い・責任感
部下を育てる

変更管理 3H

1. **インプット・プロセスの変更**
担当者・入力データ・標準（作業手順）等の
4M(Man, Machine, Material, Methods),
1E(Environment), 設計変更
⇒各プロセスごとに所定の確認方法を定め
アウトプットの検証・妥当性確認を行う
2. 目的達成への **鳥の目と虫の目** の視点
からの**業務全体のアウトプット**への検証・妥
当性確認を行う
3. 上記の**定期的モニタリング**と**何らかの変化**へ
の情報共有

参考文献

- [1] 真壁肇・鈴木和幸 (2018):「品質管理と品質保証、信頼性の基礎」, 日科技連出版社
- [2] 真壁肇・鈴木和幸・益田昭彦(2002):「品質保証のための信頼性入門」, 日科技連出版社
- [3] 真壁肇(2014):“日本の品質管理の歩みと信頼性保証の課題”, 品質, Vol. 44, pp.5-11
- [4] 真壁肇編著(2010):「新版信頼性工学入門」, 日本規格協会.
- [5] 鈴木和幸編纂(2014):「新版信頼性ハンドブック」, 第 I 部第3章(久米均), pp.16-26, 日科技連出版社.
- [6] 鈴木和幸(2004):「未然防止の原理とそのシステム」, 日科技連出版.
- [7] 鈴木和幸(2008):“安全性・品質の確保への提言—全体マップ—”, 品質, Vol.38, pp. 400-412.
- [8] (社)日本品質管理学会 標準委員会編(2011):「JSQC選書 品質管理用語85 Part 2」, pp.93-94
- [9] 石川馨(1989):「第三版 品質管理入門」, 日科技連.
- [10] 鈴木和幸・青木健(2009):“ユーザの使用段階でのトラブルを未然防止するエラープルーフ化の方法”
、品質、Vol.39, No.4, pp.79-91 (pp.479-491)
- [11] M.-P.Pacaux-Lemoine, F.Vanderhaegen(2007):「BCD MODEL FOR HUMAN STATE IDENTIFICATION」,
IFAC Proceedings Volumes, Vol 40, pp.378-383
- [12] 佐々木眞一(2014)、“自工程完結”、日本規格協会
- [13] 古澤登(2016～):「安全力向上コラム」<http://ura-pilz.com/column/2647.html>
- [14] 鈴木和幸(2013):「安全性・品質の確保と未然防止」, JSQC選書, 日本規格協会
- [15] 中條武志(2010):「未然防止とRCA」, 日本規格協会
- [16] 中條武志(2018):「こんなにやさしい未然防止型QCストーリー」, 日科技連出版社
- [17] 鈴木和幸(2022):「新型コロナウイルス感染阻止への一人ひとりの行動変容とリスク未然防止
---動機付けへのシーソーモデルとマスク義務化効果分析---」, 統計数理, Vol.70, in press