

1. 世の動きと進化
  - ・技術・サービス
  - ・働き方、生き方
2. **DX** (意義、必要性)
3. 強い組織とは



# DX or DIE ?

「DXを**実現**しますか、  
(対応せずに) **死**にますか？」

(最近、記事で見かけるフレーズ)

## <アイスブレイク（休憩）>

次の動画を見てください  
→ バスケット・ボールのパス回し

「白いチーム」のメンバーで  
**何回、パスを回せた？**

（答えを知っている人、言わないで）



**DXとは、何か？**

**(何のためか？)**

# DXとは、「デジタル社会」への変革

本来のDX  
こちら

## ① 「デジタル活用」 (デジタルシフト)

(プロセスの置き換え、効率化)

○作業状況・成果共有  
(エクセル、メール)



○デジカメで画像とる



○現場へロボット



## ② 「デジタル社会・変革」 (トランスフォーメーション)

(新しい仕組み、価値を創り出す)

○カー・シェア  
(保有から共有)



○次世代モビリティ  
(ドローン、地域交通)  
(ニーズに応じて旅客・物流も)



○リモートワーク  
/ワーケーション  
(時・場によらない)



地方DXにおける行政の役割  
= DX は難しいけど、やらんば。

※「事業者向けのDX」とは異なり、2つの役割がある

①「地域内」を動かす（他動詞）

→ 生活の利便、経済の活性、  
イノベーションの実現

②「自分」も変わる（自動詞）

→ 業務のカイゼン、効率化

**DXには、いろいろレベルあり  
(現場→課→組織内→外部)**

**⇒ まずは現場カイゼンから**

# DXには「レベル」がある（相手とDXの話が通じるには）

○定義：「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、**製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること**」

「東京証券取引所DX銘柄2020」

## DXのパターン・展開レベル（例：製造業）

### I 工程の見える化 （現場・ラインの最適化）



センサー等を駆使して、生産現場のデータを収集し、分析

### II 工場全体のつながり （企業としての最適化）



工場全体をIT技術により最適化

### III 他企業や産業の間での つながり（サプライチェーンの 最適化）



サプライチェーン内の企業間NWを整備してデータ共有・活用

### IV 全く新しい製品、サービスへの進出 （業態のつながり、多角化）



（例）建機メーカーが、AI・IoTを駆使して、高度な施工現場管理も行うように（コマツ）

## < DXとは何か >

下記が実現する動きなら、正義  
(すなわち、DX といえる)

①ラクをできるか (余力)

②先を読めるか (分析)

③他につながるか (同時)



→ ICTを導入したから、ではない  
効果が見えるかどうか

顧客と自らの①発展、  
②満足度につながるか？

# 今年の部内目標： 「ラクをしよう」

(できないでなく、作る・見つける)

★「ラク」できれば、体力と精神に「余力」ができる。  
「余力」ができれば、何ができるようになるか？

→ ラクができれば、

①早く帰れる (プライベートの充実／自己の研鑽) 【気】

② (同じ仕事を) より念入りに／工夫してできる 【質】

③ (積み重なる) 他の案件にも早く取り掛かれる 【量】

④・・・他には何を、何が起こる？

－現場主義 : 企業訪問／出張ができる 【質】

関係者との交流・ネットワーク 【質・量】

－さらに、他の「ラク」を探したくなる 【気】

**DXには、いろいろレベルあり  
(現場→課→組織内→外部)**

**⇒ より経営戦略に使っていく**

## 時代は、VUCA（ブーカ）とも

（対ゲリラ・テロ組織）  
もともと、  
軍の用語

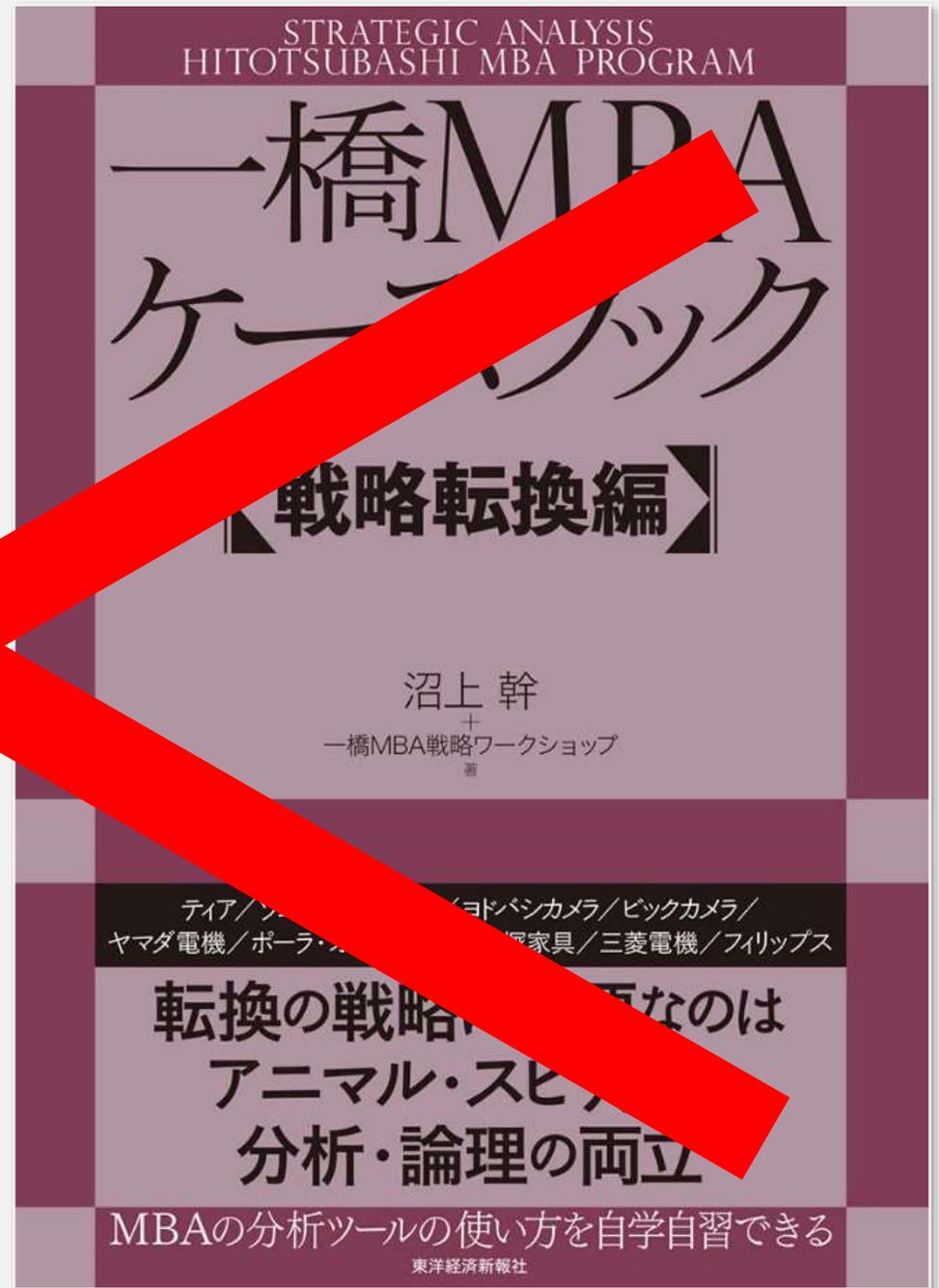
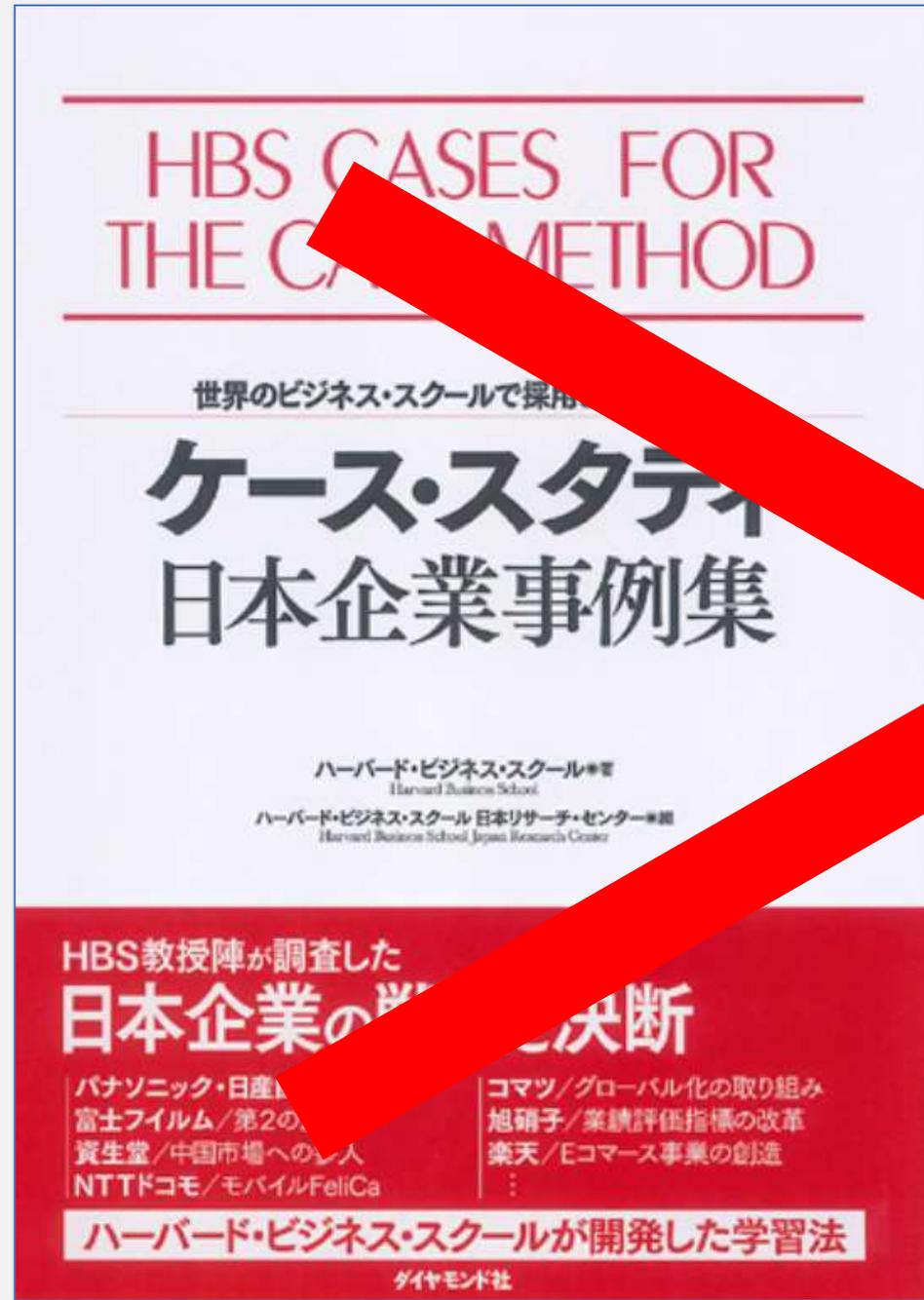
Volatility（変動性）

Uncertainty（不確実性）

Complexity（複雑性）

Ambiguity（曖昧性）

→ 先が読めない、正しいことが不明、未来は変わる  
（教科書や先人の言は、もはや正しくない／信じてはならない）



**<VUCAでも、企業も行政は動かないと困る>**

**今回はうまくいったが、次は、果たしてどうか？**

**(過去の経験・ノウハウが**

**もはや、少ししか 役立たない時代に)**

**→ 不測に対応できる個人/チーム/組織こそ**

< DXが目指すこと >

**「情報の共有」**

と

**「スピード」**

→ 圧倒的に有利な状況を、自らで作ること  
(これまでも、そうではなかったでしょうか)

— 長崎県内中小企業向け —



DX 2022 推進セミナー

インボイス開始まで1年

# IT導入補助金の活用を

主催/長崎新聞社 特別協力/十八親和銀行 協力/IT導入補助金事務局

企業のDX(デジタルトランスフォーメーション)を支援する「長崎県内中小企業向けDX推進セミナー」が12月15日、長崎市の長崎ブリックホールで開かれ、県内企業のトップらが参加。DXがもたらす経済効果や先行事例、IT導入補助金の具体的な申請方法などについて理解を深めました。

本セミナーの様子は長崎新聞社ウェブサイトでご覧いただけます。右記の2次元コードからアクセスしてください。



## 「長崎県で実現するSociety5.0/DX ~地域活性化を握るカギ」



長崎県 企画部/産業労働部 政策監 三上 建治氏

サッカーのワールドカップ(W杯)の日本対スペイン戦で、「奇跡の1ミリ」と称賛を浴びたプレー判定。ビデオアシスタント・レフェリー(VAR)に注目が集まり、デジタル技術の有用性が示された象徴的なシーンでした。そのデジタルの力を経営現場に生かそうというのが本日の話です。

### 情報共有とスピードが鍵

る(か同時)の3点。「情報の共有」と「スピード」を獲得し、圧倒的な状況有利をつくり、本業を特化させるのが最大の目的です。経営にDXを導入する際は、まずデジタル抜きで業務の現状を分析してみることに大切で、そして、その業務をアプリやツールに代替できるか、できるのかを見極める。組織に浸透させる際には助と経験ではない。合理性と、やり遂げる力が必要になってきます。遂行する人材に権限と責任を移譲させて、応援態勢をしっかり取り取る。DX導入にはトップの判断が極めて重要になってきます。現場任せでは必ず失敗します。

必要な装備(ICT)のコストは、けちってはいけません。特に人的リソースで劣るなら、なおのこと強化は必須です。今はデジタル戦国時代です。使うか、使わないか。「挑戦される方に、未来と仲間あり」です。



## 「DX推進でわが社はこう変わった 銀行の視点でみた今やるべきことは」



株式会社 十八親和銀行 営業推進部デジタル化推進室 部長代理

井川 浩二氏

十八親和銀行デジタル化推進室 企業の業務効率化に向けた課題の洗い出しや解決に必要なデジタルツールの選定、導入・運用のサポートといった伴走支援を実施。



株式会社 おばまの森 代表取締役

森 久之氏

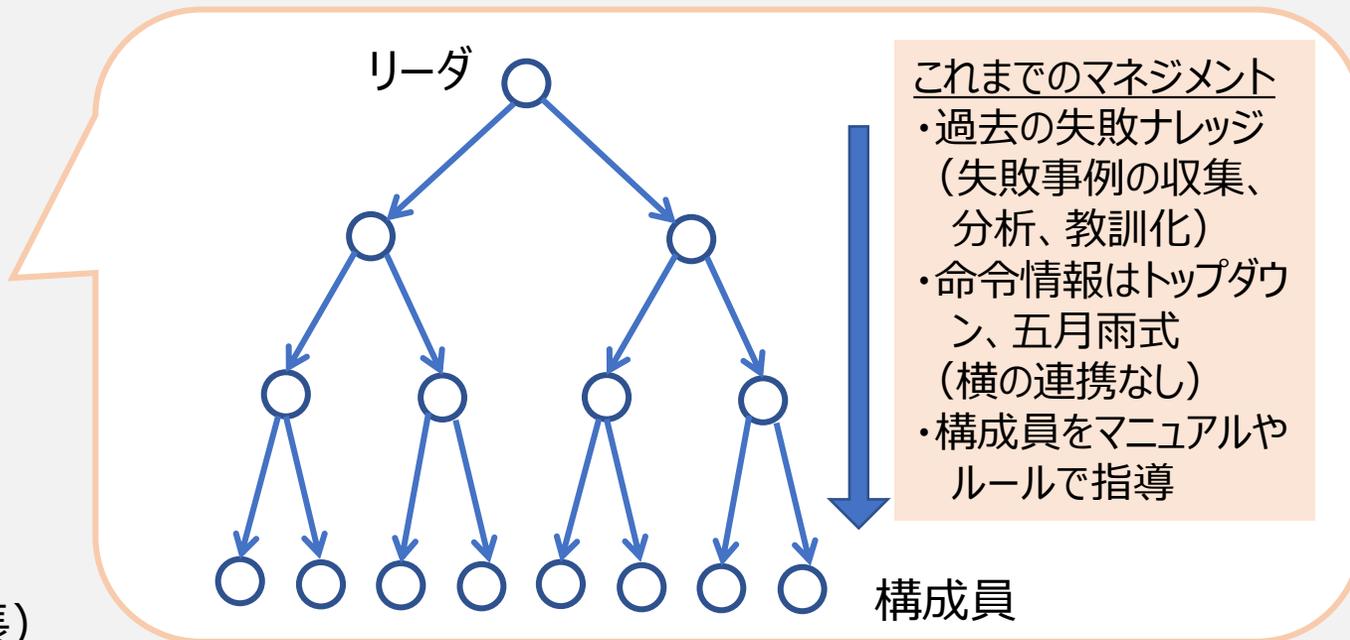
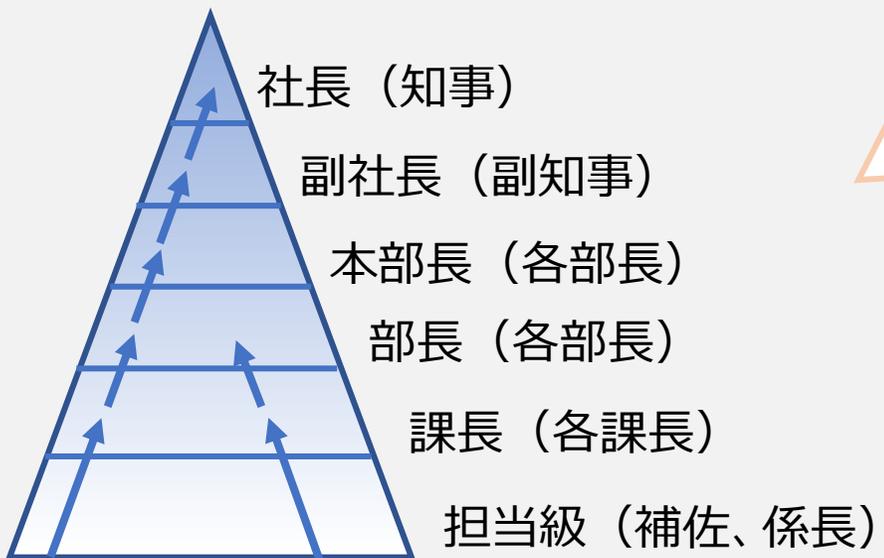
おばまの森 雲仙市小浜町で障害者向けグループホームや放課後等デイサービスなどを展開。グループ3社の経理でクラウド会計システム「マネーフォワード」を活用。

今できる変化、改善を  
■三つの壁を越える  
井川 おばまの森でDXに取組んだきっかけを教えてください。  
森 福祉の仕事は人の手による直接支援に時間と費用を要します。事業を拡大する中で経理業務が多忙になりましたが、人材不足や費用の面から新たに雇うのは難しかったため、経理が未経験の人でも効率よくできるようなクラウド型会計システムを導入しました。もともと使っていた会計ソフトと一時併用しましたが「この先業になりますよ」と励ましていました。  
井川 十八親和銀行はこれまで中小企業約1200社のデジタル化の現状を見てください。給与計算や勤怠管理など間接業務さえシステム化していない企業は54.3%に上り、DXには程遠い状況です。そこには無関心の壁「保留の壁」「他人の壁」という三つの壁があります。それを乗り越え、進化し続けたい若い人が  
まず小さな一歩から  
ら選ばれない企業にしたいです。  
■時間をお金  
井川 DXには  
トップがありま  
社のビジョンを  
課題を「見えるル  
先順位を決め、マ  
ターゲットで一歩踏

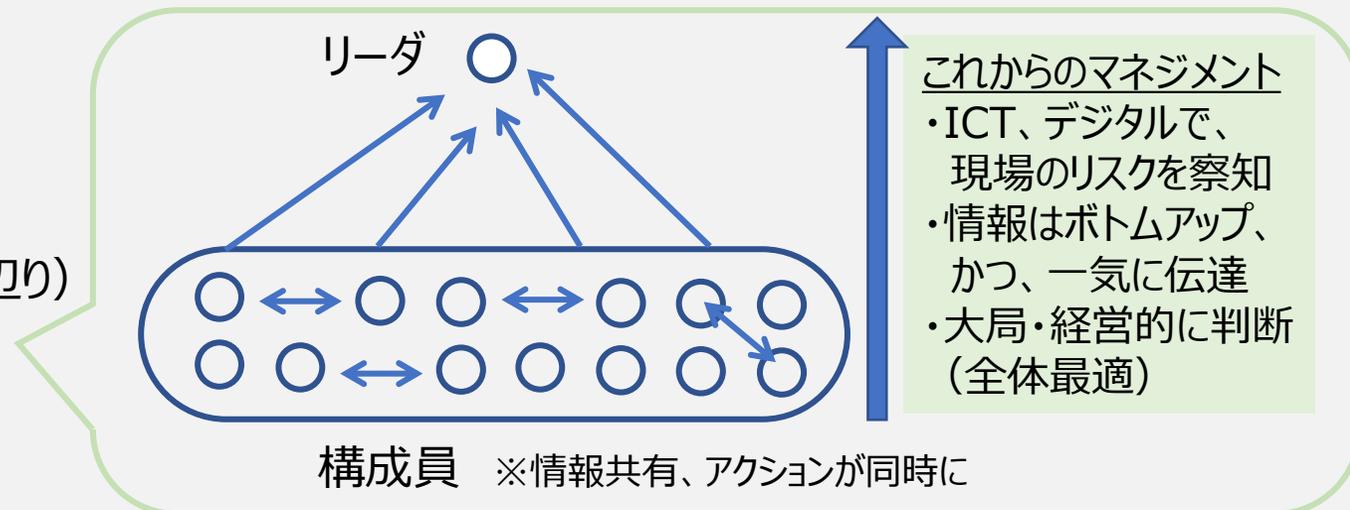
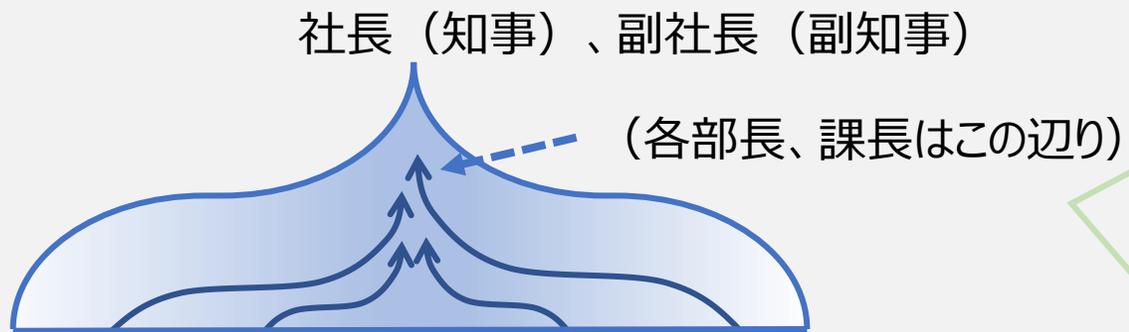


# 情報共有とスピード（課題をすぐに見つけ、すぐの実現する組織）

## これまでの組織（ピラミッド型）



## これからの「強い組織」（フラット型）



# 情報共有ツール LINEWORKS

DXしてほしい県内ユーザー  
・デジタルに疎い企業、行政  
・地域における高齢者



## LINE

個人向け

- LINE スタンプ使用
- ファイル検索
- 外部サービスとの連携
- 無料通話
- 既読確認
- ノートの共同編集
- 仕事とプライベートの使い分け

ビジネスではコチラ





## LINE WORKS

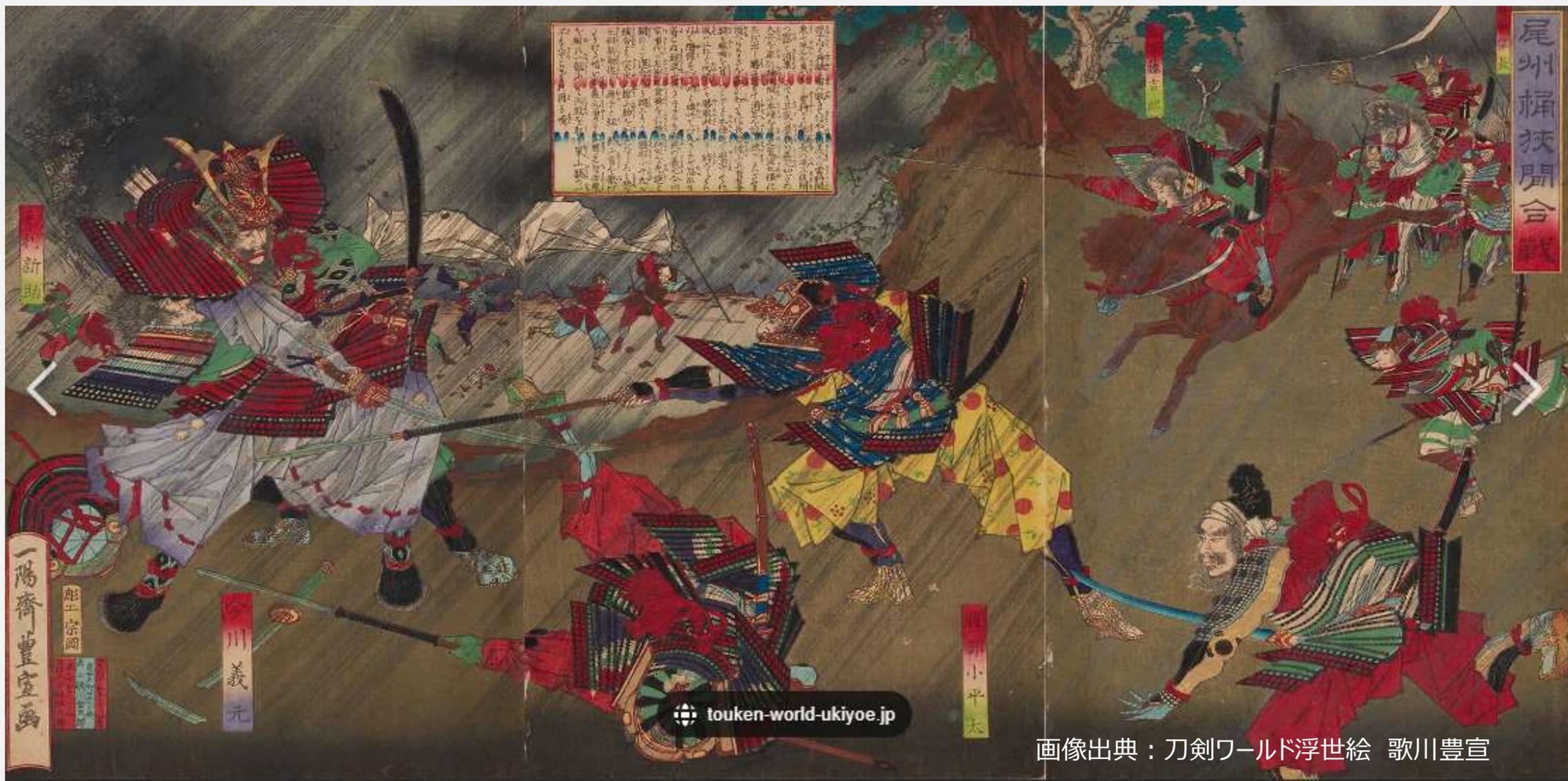
仕事向け

- LINE スタンプ使用
- ファイル検索
- 外部サービスとの連携
- 無料通話
- 既読確認
- ノートの共同編集
- 仕事とプライベートの使い分け



■尾張・桶狭間合戦の様子（愛知県・織田信長さんの報告）

2,000人 vs 25,000人



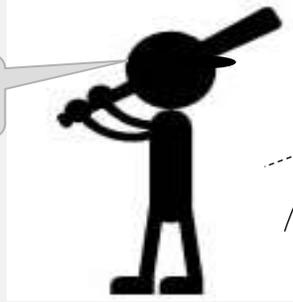
画像出典：刀剣ワールド浮世絵 歌川豊宣

# 情報共有とスピードで成功を掴む（野球の例で） ※LA・大谷さんからの報告

緊迫した勝負・読み合い

ストレートが来るな

大谷さん



フォークでいこう

球種が豊富で、  
予測困難なピッチャー  
(現在の社会・経済、  
将来のビジネス)

平凡なバッター (従来の企業)



ストレートと予想したら、  
フォークが来た。  
しかも、スウィングが遅い  
ので、空振り...

ダイナミック・ケイパビリティの  
高いバッター (これからあるべき企業)



胸元まで引きつけ、球種を見極め、  
速いスウィングとバットコントロール  
で確実にヒット！  
どんな球種にも瞬時に対応可能

大谷さん  
(イチローさんも)

→ 先が読めない時は、動向をギリギリまで見極めた方が、成功する確率が高い。ただし、成功できるのは、見極めた後、速やかに対応できる者のみ。(ダイナミック・ケイパビリティ)

《人・時間・金をムダにしていなか？（余裕？）》

それ早く教えてよ、つい先、  
A社長に会ってたのに！

バラバラでは、訪問の効果ある  
のか！？（逆効果でさえも）

A社のところで、当社への  
クレームありまして。。。

（私も知らずに）Aさんの  
ところに行ってきました。



社員A

おカンムリな上司（怒マーク



社長



社員B

# 情報共有とスピードの例（バックオフィス／スタッフの間）

- ①生産性の向上＝省人化（人材不足の対応、ベテラン技のデジタル化）
- ②顧客満足度の追求（リピータ・新顧客の獲得）

## 《これまで》

いらっしゃいませ！

今日はどのような、  
ご来店でしょうか？

（靴を買いに、決まっているだろうが）

お客様、足のサイズを  
測定させていただきます。

（前回測っているよな、また、  
サイズを測るのかよ、本当に面倒）

顧客データベース  
＋スマートグラス等



## 《今後できれば》

三上さん、お久しぶり  
のご来店ですね？

前は、●月頃、●色の  
●形の靴をお求めでした。  
履き心地どうですか？

お好みの新作が出ました。  
サイズの在庫、あります。

そろそろ、息子さんの運動会  
では。徒競走で早く走れる靴  
ありますよ。。

# 例： 変化を捉え、直ちに共有する（例： 旅館「陣屋」）



## バックオフィスのデータ統一／スタッフの情報共有

目的：

- ①生産性の向上
- ②省人化（人材不足、ベテランの技）
- ③顧客満足の追求（リピータ・新顧客の獲得）

### 日本サービス大賞 総務大臣賞2018

- ・借金10億円から、数年で黒字化
- ・従業員間での情報共有の徹底
- ・顧客管理システムも強化（予約システム、駐車場のナンバー）
- ・スモールチャレンジを評価



画像出典：  
神奈川県 鶴巻温泉 元湯 陣屋 旅館



■DXの真髄：プロセスの見える化

カレー作りのガントチャート

		時間(分)	始	終	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
主食・ごはん	米を研ぐ		0	5	研ぐ5分													
	水に浸す(吸水)		5	35	浸す					30分								
	炊飯(早炊き)		35	60								炊飯(早炊き)		25分				
	蒸らし		60	70													蒸らし10分	
具材	具材を切る		5	15	具材を切る													
	炒める		15	20		炒める												
おかず・カレー	水を入れて煮込む		20	45	水を入れて煮込む(弱~中火、沸騰後約15分)													
	アク取り		35	45					アク取り(随時)									
	ルウを割り入れる		45	50					火を止めてルウを割り入れる									
	煮込む		50	60								煮込む(弱火)とろみがつくまで						

©Murakami Makoto

ルー60分

ライス71分

併せて、131分もかかるのか？

= 神様の視点を持つ

ド浮世絵 歌川豊宣

# 情報共有・スピードの例：（キッチン現場のRPA） 食洗器の機能、役割

神様の視点を持つ

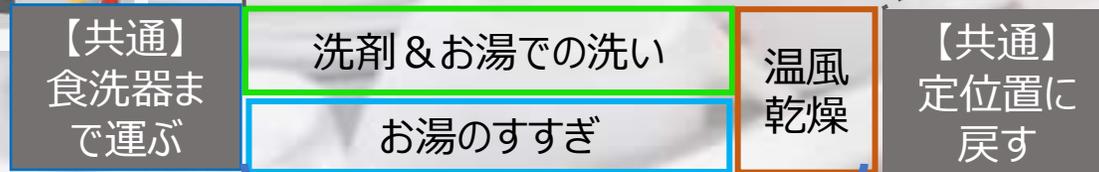
作業の流れ、時間



全部の作業で、手がかかる



(一部の工程で)  
食洗器が頑張る



全体でも早い  
(他のことができる)

この間、他の作業ができる

会議室利用改善検討ワーキンググループ 中間報告  
～県庁七不思議の一つ「取れない会議室」を解消する～  
(R5.3 企画部・総務部等職員有志一同)

長崎の

変

この問題は単に会議室  
過不足の問題にあらず..  
にやんとかせんば!

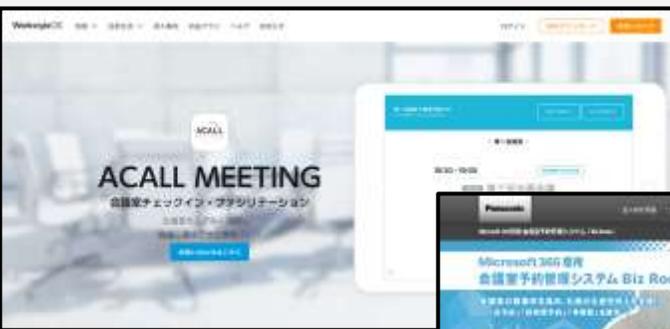
# (参考) 会議(室) に対する世間・社会の見方 など

## A) コニカミノルタ社における会議室利用改善策



- ・会議室前のパネルやOutlookからも予約が可能。
- ・終了時刻5分前になると音声お知らせタイマー付。
- ・予約時間から10分経過しても利用されていなかった場合に、自動キャンセルされる(カラ予約防止)

## B) 会議室の利用改善を支えるソリューション(例)



### <予約管理>

- ・パソコンやスマートフォンからいつでも予約可能。グループウェアと連携すればスケジュールに会議室の予約状況がリアルタイムで反映されます。

- ・県庁の規模(約4~5千人)にすると、**年間6億円**の**人件費ロス!**?

### <見える化・定量化>

- ・会議室の利用実績データはCSVファイルで出力できるので、多角的な視点からデータの集計分析可能。
- ・オプションの在席・所在管理システムと連携すれば**会議参加者の位置情報**を確認することも可能。

会社全体の年間会議時間	ムダだと思われる年間の会議時間	ムダ会議に費やしている年間総人件費
会社規模 1500人 <b>417,600</b> 時間	会社規模 1500人 <b>91,900</b> 時間	会社規模 1500人 <b>20,830</b> 万円
会社規模 10,000人 <b>2,351,000</b> 時間	会社規模 10,000人 <b>669,100</b> 時間	会社規模 10,000人 <b>152,740</b> 万円

## C) そもそも・・・会議のあり方自体にもアプローチが必要では



# 会議 殲滅

- ・**3万時間**。企業に勤めるあなたが一生涯で会議に費やす時間。
- ・これほどの膨大な時間を費やしているにもかかわらず、効率的でまともな会議はなかなかないのが実情。
- ・主人公、鈴木葵は入社2年目のごく普通の女の子。自分の部署でおこなわれる「**グダグダ会議**」にふと疑問を抱きます。
- ・「**なぜ、会議はこんなにつまらないのだろう・・・**」そのことをきっかけに、彼女は会議で小さな改革を始めます。
- ・最初は、「たった一言」を口にするだけの小さな改革。しかし、そこから確実に会議は変わり始めます。小さなチャレンジを実直に積み重ねていくことによって、**彼女は部署全員を巻き込み会議改革を成功させ、そして大きな成果を生み出していきます。**

# WGの背景： 会議室がなぜ取れない？（空いているのに！） ⇒ 職場・職員に大きな影響

例) 会議室イメージ  
(県庁4階フロア)



	共用会議室	相談室	ミーティングルーム	ワークルーム
名称	大会議室A 101会議室 など	1A相談室 3B相談室 など	ミーティングルーム7-1 ミーティングルーム6-2など	ワークルーム3-A ワークルーム4-Bなど
	全職員（来庁者入室可） ※セキュリティエリア外		全職員（来庁者等の利用不可） ※セキュリティエリア内	
	6名～100名	6名（標準）	6～30名	2名
	37室	25室	31室	21室

## < 組織・業務への影響 >

○予約業務に注力（「非本業」「メンタル」）

→業務の生産性、若手職員の士気が低下

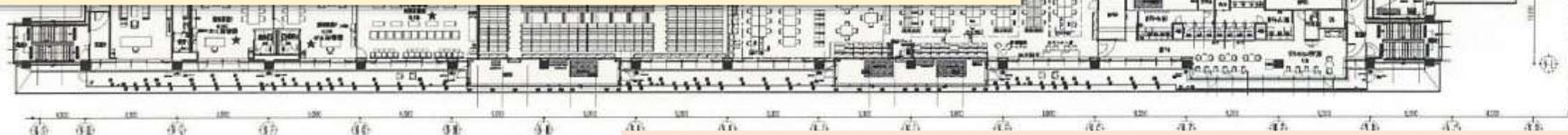
○貴重な「リアル面会」の機会を逸失

→スピードと誠意ある行政サービス提供が困難

○庁外の会議室確保の経費が発生

→金額的な損失がリアルに発生

庁内で全114室  
(うち、内部向け52室)



4F 移転確定レイアウト

⇒ 実態・要因・影響の把握が必要

# (実態A) 予約満杯なのに空いている会議室が多い気がする。。。そのとおり

## 庁内会議スペース（3-5階、55スペース）の

### 利用状況と空き会議室の割合

(期間：2022年11月、ランダムに訪問)

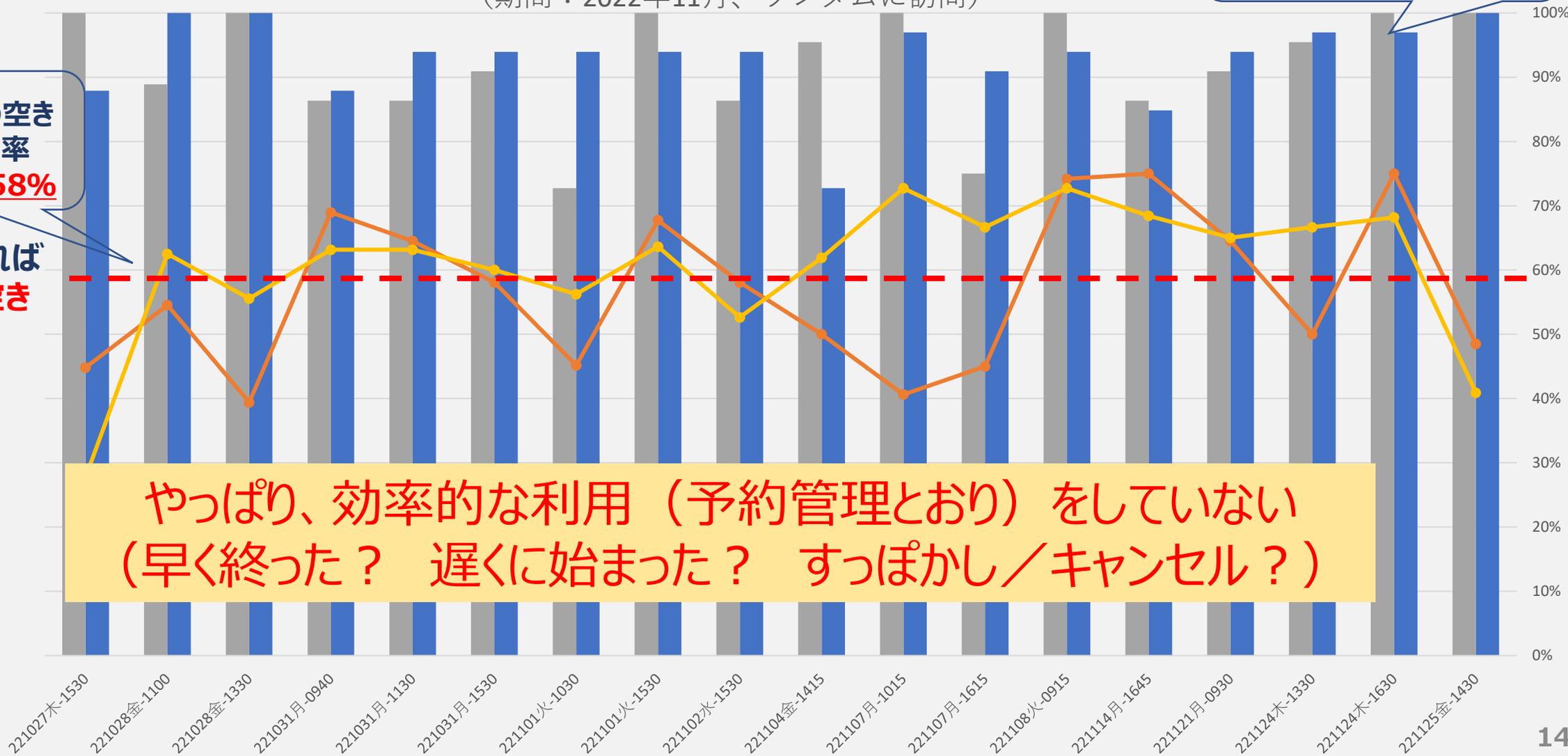
棒グラフは予約状況  
(90%超の水準、  
ほぼフル予約)

■ 予約率（会議室等）    ■ 予約率（WR・MR）  
● 予約下空き率（会議室）    ● 予約下空き率（WR・MR）

予約下での空き  
会議室の率  
期間平均 **58%**

行ってみれば  
**6割が空き**

やっぱり、効率的な利用（予約管理とおり）をしていない  
(早く終わった？ 遅くに始まった？ すっぽかし／キャンセル？)



# WGでの検討： 作業・プロセスを踏まえての検証（課題・仮説の発見）

・なぜ円滑に利用できないか？： 業務プロセス全体での把握が必要（＝一つの対策では解決しない）

## 会議室利用の立案 （時期、規模）

とにかく予約を多めに取って！



予約は入れた者勝ち、  
あとで譲ればよいのだから

## 会議室の予約 （予約管理システム）



本当は、仮予約が多い  
（将来、使うのか不明だけど）

## 会議室の利用 （準備、当日）

当日、長時間、空っぽのまま



使わないのに、鍵は未返却・キープ

## 会議室の利用終了 （撤収、キャンセル）

今回は、無事に終了、さあ撤収だ  
（でも、事前キャンセルにした時は  
きちんと、リリースしていたかな？）



### 課題・仮説（イメージ）

- ①複数の予約を長期間、確保する / 不要になってもリリースせず転売も（コスト意識の欠落、庁内への迷惑行為との不認識、罰則もなし）  
→ 予約者だけでなく、その上司・組織もその認識がない（お咎めもない）
- ②会議室の必要性の検討不十分（規模、用途）
  - ・内部用の作業・利用であるのに、長期間に確保（→WR・MR）
  - ・個人レベル参加のウェブ会議を、広い会議室で聴講
- ③管理しにくい予約システム（1時間単位、キャンセル待ちがない）



### 課題・仮説（イメージ）

- ①予約の日程とおりに使っていない実態（準備・片付けのため、過剰に確保）
- ②当日・前日での中止・延期の多さ（甘い日程管理、キャンセル手続きが難）
- ③予約者本人ではなく、上司・組織の指示
- ④会議室の数は、多寡両論あり（全体数よりも、機密を話せるスペースが不足）

### 課題・仮説（イメージ）

- ①キャンセルが手間（早期終了、中止、リスクであってもしない）
- ②キャンセルしても、潜在的な利用希望者が不明、連絡は困難
- ③未利用でも罰則はなし
- ④「予約すぐ取れる／取れ」と指示する不認識な上司の存在

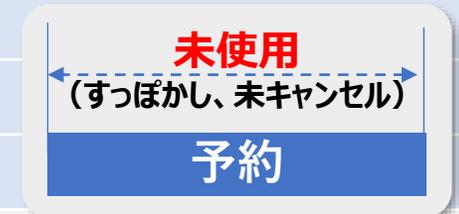
# (実態B) 予約した時間と使った時間は乖離している。。。実はかなりの損失 (お金・機会)

- 調査方法：会議室予約データとキーボックス取り出し等データから会議室の予約時間の単位（1時間ごと）を考慮し、突合。課室の不一致を「乖離」として調査。ただし、1時間内の対応は「ゼロ」と認定。例） 取り出し時間と予約開始時間の乖離 0:50の場合 → 内訳 0:00 として計算  
返却の時間と予約終了時間の乖離 0:35の場合 → 内訳 0:00 として計算

- 期 間：令和4年11月13日（日）～11月19日（土）
- 対 象：庁内すべての会議室・相談室・MR等

鍵の未返却11件を含む

	乖離時間（予約での確保時間と比べて、実際には使用しなかった予約前後の時間の合計）	未使用时间（予約はあるものの、鍵の取り出し行為がないもの）※すっぽかし（No Show、キャンセル忘れ）
週の合計 ※実際にはこれ以上	753時間/週	166件（1,413時間）/週
予約中該当がある課/室	86/101	53/101
最も予約との状況が異なる課	68時間/週	14件（159時間）/週



※週の開庁時間（9-18時×5日間）= 45時間

## <聞き取り状況（一部課）>

### ● 予約時間と使用時間の乖離

- ・ オンライン会議や会場設営を要する会議のため、準備及び片付け時間が必要であった（ただし、10-15分程度）
- ・ 想定よりも早く会議が終了した。終了後、予約不要な時間をシステム上で変更し忘れた。

### ● 未使用

- ・ 長期予約していたが、実際の作業日の変更のため後日、日程変更になった（長期予約の変更しないまま）
- ・ 終日で予約していたが使用しなくなった。要望があった他課にキャンセルせずに貸した。  
（長期予約の予約変更管財課しかできない。一度キャンセルすると他から予約される可能性がある。なお、他課の使用は数時間）
- ・ 急遽、（人数や設備・眺望等のため、当日空いている）他の会議室を使用し、予約をキャンセルし忘れた。
- ・ 平日は基本終日使用し、レイアウトを変更されたくないため未使用日（土日）も予約している。

(週によってはトップの課室は変わるかも)

# (実態B) 予約した時間と使った時間は乖離している。。。実はかなりの損失 (お金・機会)

## (イメージ) 会議室管理において不誠実な課室の一覧

※ただし、調査を実施した週 (R4/11/13-19) に限る

### 不要に多く予約している課室 【乖離】

	計 (時間数)
いろいろな部局の課室	68:00
	54:00
	41:00
	29:00
	27:00
	26:00
	23:00
	23:00
	19:00
	17:00
	16:00
	15:00
	15:00
	15:00
	15:00
	15:00
	14:00
	14:00
	12:00
	11:00
11:00	
11:00	
10:00	
10:00	

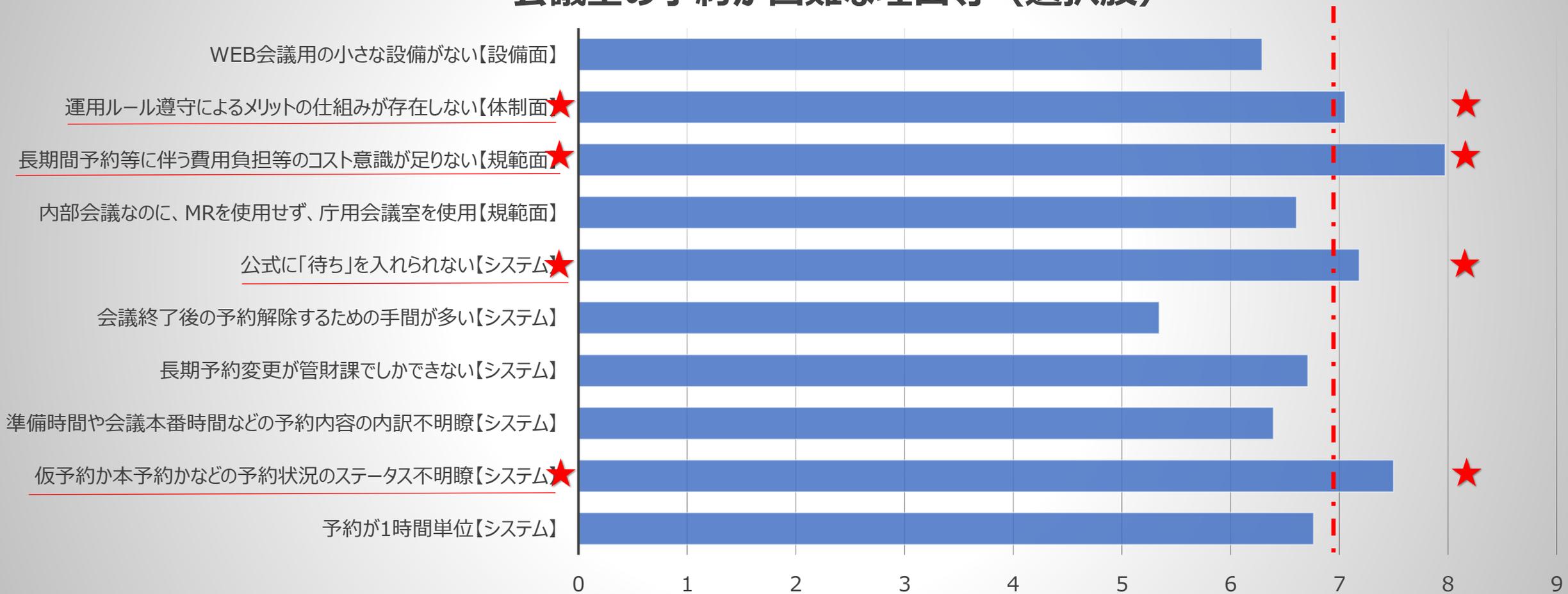
### 使用の実績なし 【未使用】

	計 (時間数)	件数
いろいろな部局の課室	159:00	14
	118:00	11
	115:00	11
	114:00	11
	106:00	10
	79:00	9
	71:00	7
	64:00	6
	57:00	5
	54:00	5
	48:00	5
	48:00	5
	48:00	5
	36:00	4
	27:00	4
	24:00	3
	21:00	3
	20:00	3
	17:00	3
	13:00	2
12:00	2	
12:00	2	
11:00	2	
9:00	2	

# (実態C) 有志職員へのモニターアンケート： システムだけでなく、モラル・体制も問題

- ・ 会議室の予約が困難と考えられる主な理由を10個選定の上、1点（そう思わない）～10点（そう思う）で点数化。
- ・ 7点以上の上位4項目に着目すると、システム面での対応のみならず、規範（意識）面・体制面での対応も必要と思料される。

## 会議室の予約が困難な理由等（選択肢）



# 会議室利用改善検討ワーキンググループ 中間整理（対策検討の全体イメージ）

- ・短期的には、規範・運用面について、既存の通知内容の改善や付加情報の追加等により、啓発等の取組を推進。
- ・中期的には、費用・手間等も鑑みつつ、R5夏導入予定の新たなシステムにより、利用改善をサポートするシステム機能面の補強を図る。
- ・長期的には、費用面を念頭に置きながらも、新たな働き方も見据えた設備面の更新等、適正な会議室利用が常態化できるための措置を検討。

（費用面）※除人件費

低コストで調整しやすいものから始めるべき  
（業務カイゼンのテキストによれば）

## 【設備面】

- ・WEB会議BOX等の設備の新規追加

## 【システム面】

- ・新システムでの機能新設  
例) 仮予約システムの新設  
キーBOXとの連動  
自動キャンセル機能  
総量規制（課金化）  
罰則との連携 等

## 【システム／体制面】

- ・利用状況の見える化  
（ワイヤレス管理）

チャットボットによる  
簡易予約機能等の  
最新技術の反映も検討

## 【システム面】

- ・新システムの機能拡充・改善  
例) 予約に係る承認制設定  
最大予約時間の設定

## 【設備面】 会議スペースの实质増

- ・オープンスペースへの間仕切り等の設備改修（来客多いフロア）

## 【規範面】

- ・コスト等の意識啓発  
／罰則の見える化

## 【体制面】

- ・評価制度等との紐づけ  
（組織管理・業務環境カイゼンとして評価の内数に）

## 【規範・運用面】

- ・運用ルールの徹底

## 【システム／運用面】

- ・予約表示内容の具体化  
・長期予約要件の厳格化

注) 赤字部分はR4に既に先行実施している内容

「あらゆる地理空間情報」を「あらゆる環境」で活用

(企業提供資料)

# 組織内・外のデータをマッシュアップ

外部組織のGISデータ  
(別のGISから配信等)



例：国土地理院様  
令和2年7月豪雨浸水推定図



例：国土交通省国土政策局様  
国土数値情報

GISプラットフォーム内のデータ

自組織のGIS

サービスで連携

ファイルで連携

一元化し、各業務へ活用

Esriが配信しているデータ  
・降水ナウキャスト  
・住所、道路データベース 等



他組織が配信しているデータ  
例：内閣府・防災科研様  
CRS/ISU災害情報データ



3D都市モデル  
(ArcGIS CityEngine等)



3D建物データ  
(BIMデータ等)

自組織のGISデータ

→ 単独データで見えなかった  
関係や効果が見えるように

■デジタルツイン： 現場とのリアルタイムな双方向リンク（モニタ・制御）

Plant Simulationとは

SIEMENS  
Ingenuity for life

物・人の流れをシミュレーションし、工場のKPIを 見える化 ⇒ 分析 ⇒ 改善

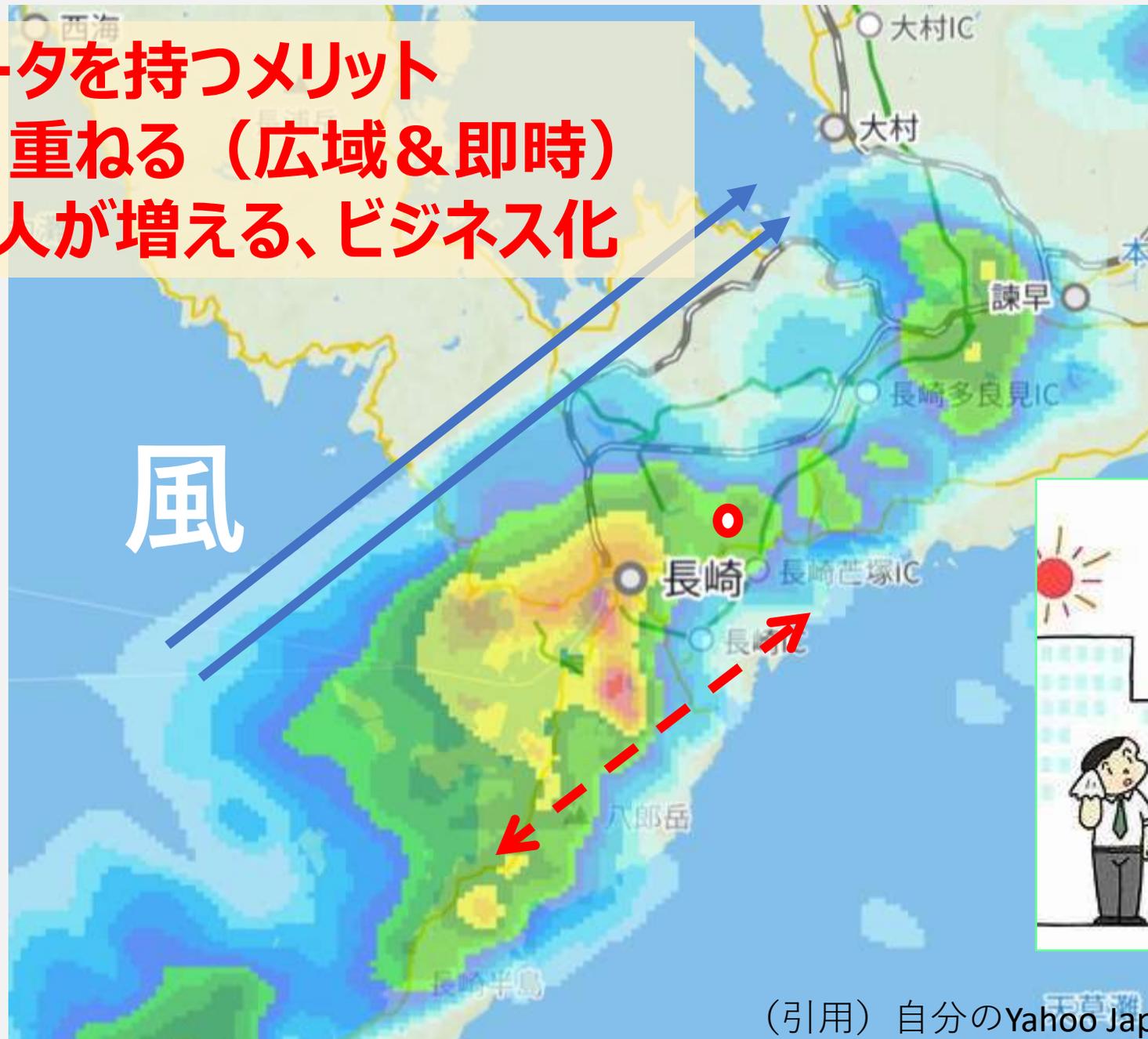
見える化	分析	改善
生産量	ボトルネック	生産性の向上
工程負荷	作業負荷割合	設備・人の稼働率向上
在庫量	在庫変動	在庫削減
製造コスト	費用対効果	投資削減

= 神様の視点を持つ

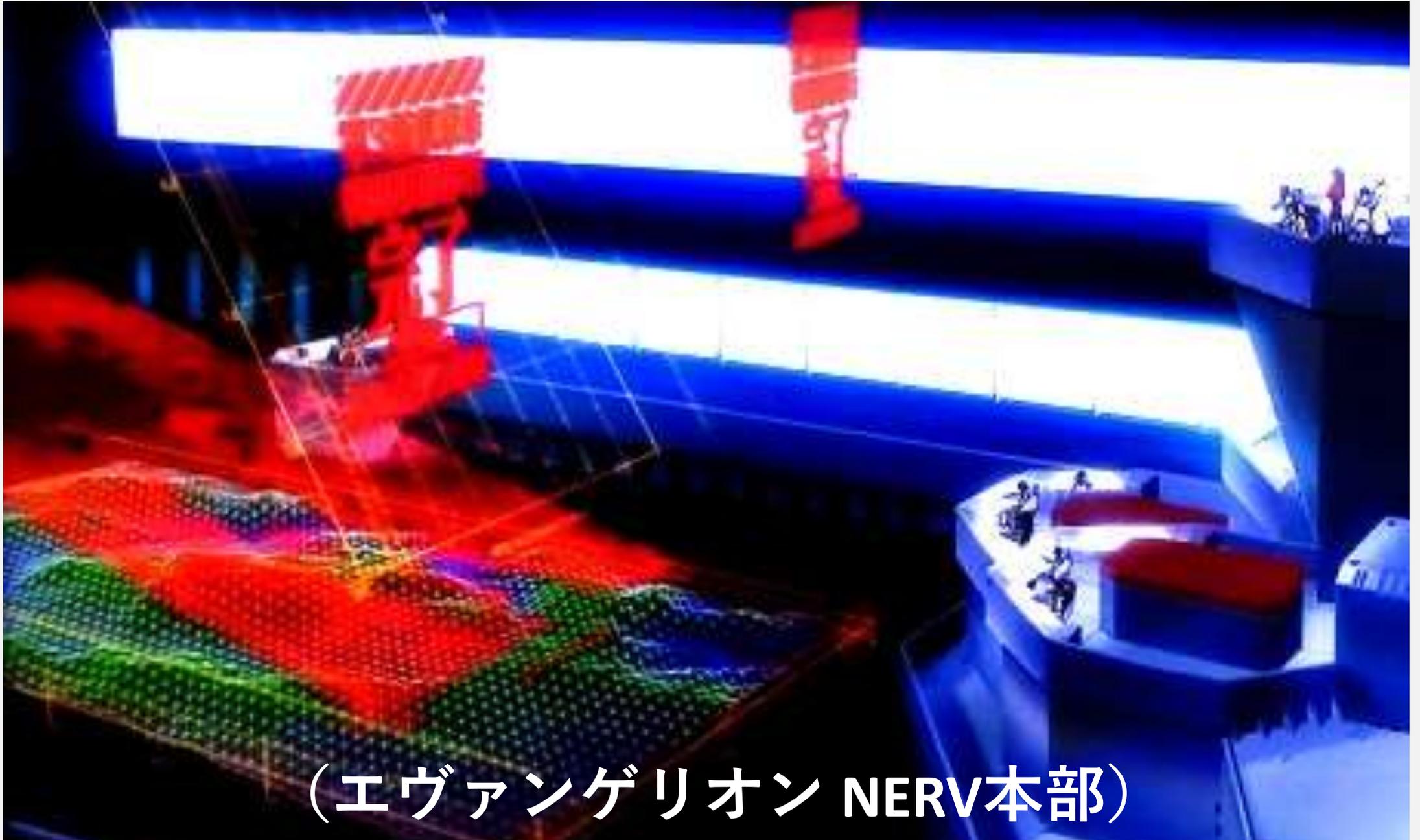
Unrestricted © Siemens AG 2020  
Page 6 2020-08-27  
Siemens PLM Software

ある朝（2021/8/26、8:20頃）の長崎市周辺の雨雲レーダー

- データを持つメリット**
- ・見える化、重ねる（広域&即時）
  - 考える人が増える、ビジネス化



(イメージ) これを実現するには？



(エヴァンゲリオン NERV本部)

< DXが目指すこと >

**「情報の共有」**

と

**「スピード」**

→ 圧倒的に有利な状況を、自らで作ること  
(これまでも、そうではなかったでしょうか)

« 実現の前提として »

# 「情報の共有」と「スピード」

- ① 双方向で、「言葉」が通じる相手か？  
(表現、文法は共通か？)

→ データの取り方、名前、保存の手続



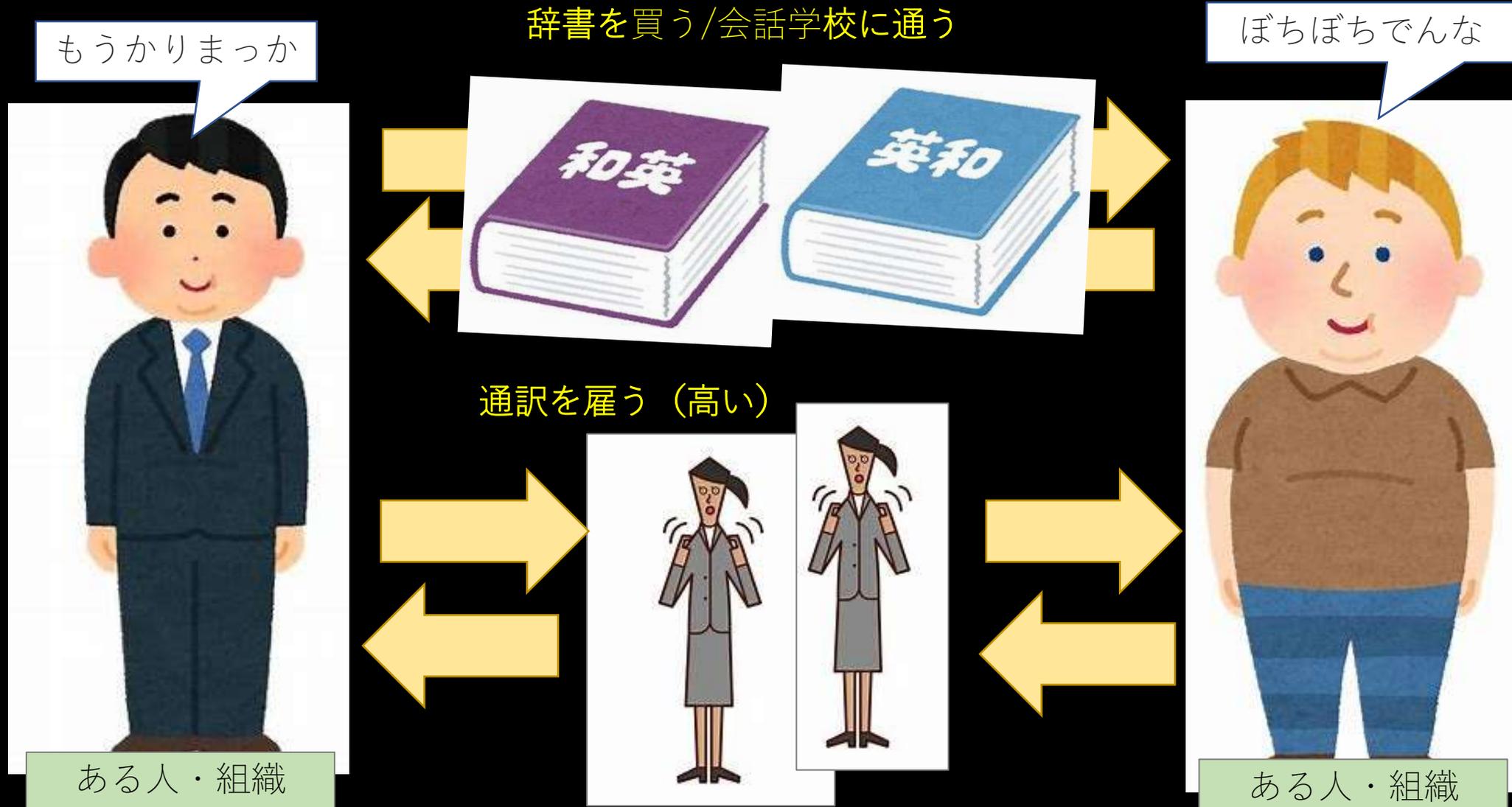
- ② そもそも共有する「仕組み」「環境」はあるか？

→ システム、アプリ、体制、運用ルール



# 情報の共有、それ自体、難しいこと

(知らない他人と会話する/したい = コストかかる)



## <経営層／現場に伝えていること>

- DX＝データの利活用化・連携は**皆、同じく、難しい**  
(全国で、多くの企業・組織で進んでいない)
- 実現には、「合理性」(カンと経験ではない)とともに、  
地味でもやり遂げる「覚悟・根性」を持つ**人財こそ大事**
  - ・ 組織内に、やる人財はいるのでは？
  - ・ 人財を応援する体制はあるか？  
(評価する人、活用する人、必要な場へつなぐ人)
- 必要な装備 (ICT) は、「**ケチらない**」  
(他とつながらなくなる恐れ。また、人材育成 (研修) も必要)  
→ 人的なリソースで劣るなら、尚のこと装備強化は必要)

## < DXに向けたマインド、姿 >

# DX - D + D

---

---

① まず、デジタル抜きで  
考えよう

---

---

② 次に、アプリ・ツールで  
ラクにできるかも

③ 今を測定  
(ここでデジタル化)



Share on SNS



この乱世を、  
戦い抜く。



今は「デジタル戦国時代」  
（使うか／使わないか）

かの有名な名将たちが、ここ現代に？！

激動の戦国時代を戦った名将たちのリーダーシップには、  
この乱世を戦い抜くためのヒントが、きっと隠されている。



乱世モード

（イメージしてください）  
彼ら戦国武将が、デジタルツールを  
持っていたら、もっと上手く、大胆に  
活用しているのではないのでしょうか？



1. 世の動きと進化
  - ・技術・サービス
  - ・働き方、生き方
2. **DX**（意義、必要性）
3. **強い組織とは**



デジタル以外での

# 「強い組織」について

(考え方・メンタリティ、人の価値)

- ・ 組織の中のスーパーマン
- ・ 人気店 スターバックス
- ・ 経費節約 (タクシーチケット)
- ・ ドリルを買う人、石を買う人
- ・ デザイン思考 (顧客を見る)
- ・ オープン・イノベーション  
(企業と行政の関係)

# 【強い組織】 職場のスーパーマン・勇者？



- 本当に強いのか？（虚像）
- 急にいなくなったら？
  - ・ 中で探す、代理を作る
  - ・ 外部人材をスカウト
  - ・ 世襲でとる
- 急に狂ったら？（制御）
- いつまでスーパーか（基準）

→ 一時は、頼りになるかも。  
でも、ロス・リスクが存在  
（当てにしない体制へ要努力）

# 【強い組織】 人気店のスターバックス



- お客の状況（いつも行列）
- コーヒーの出来上がりまで
  - ・粉→セット→湯→カップ  
（1杯2分くらい？）
- 店員の頑張りと売上げ  
（清掃、陳列の作業との関係）

→ 売上げを制約するものは何か？  
（伸ばすなら、何をすべきか）

# 【強い組織】 経費節約と連帯（局所と全体）

カラーコピー



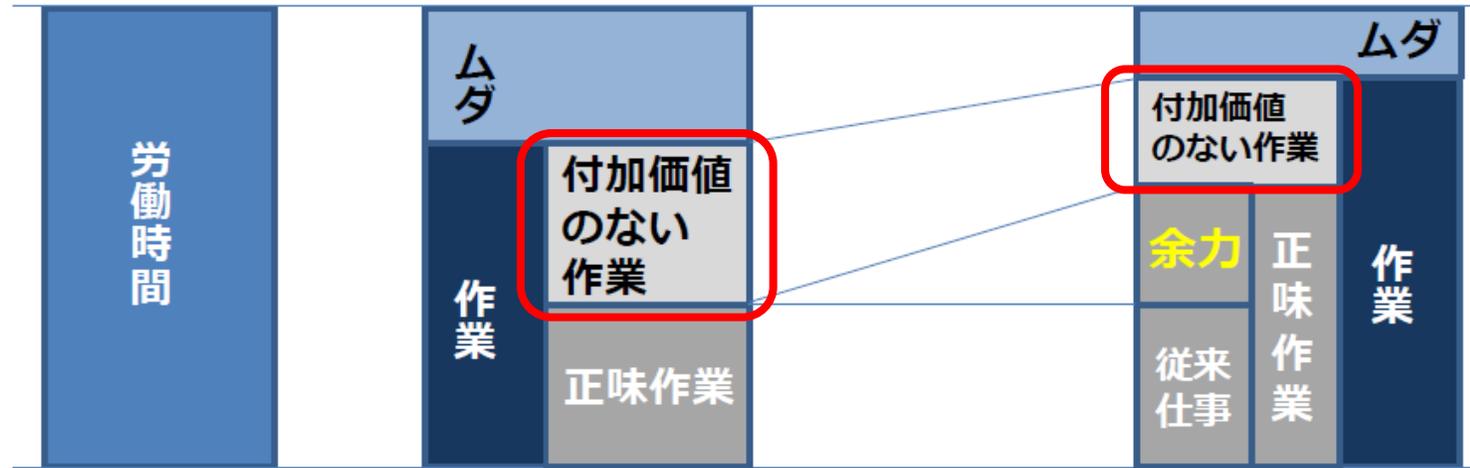
タクシーチケット



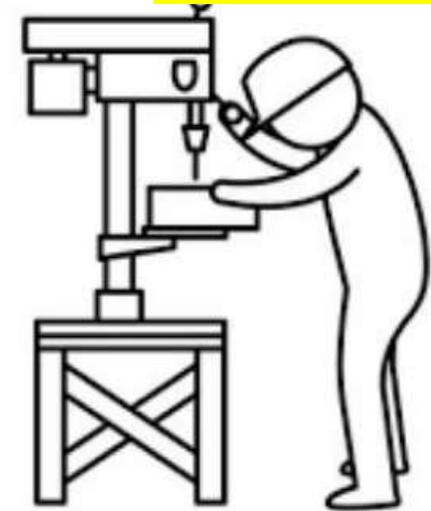
- 節約の心、連帯は大事
- 真に効果・意味あるのか？
  - ・全体で実施する意味
  - ・隠れた「機会の損失」
  - ・「全員野球」（おっさん用語）

→ 楽に取れる「ムダ」はない  
全員が全力を尽くすこともない  
（声をあげられる環境が大事）

# すぐは、ラクにできない？「本業」をよく見直そう



ドリル音以外の時間は「動いていない」時間！  
→ できるだけ減らす



工場の組付け工程で言うと・・・

ホワイトカラー（事技系）の正味作業とは？

- **ムダ**  
→ やり直し、工具を探している時間 など。
- **付加価値のない作業**  
→ ボルトや工具を取りに行く時間 など。
- **正味作業**  
→ ボルトを締め付けている時間 など

< 普段の業務でいえば >

- 会議の日程・参加者の調整
- 会議室の探索
- 公用車の手配、運転結果の記録
- 紙の印刷・修正、ホチキス留め
- 議会レク調整（そもそも質問調整）

# 【強い組織】 ドリルを売る店（顧客満足、価値）



- お客のニーズは何か？
  - ・ドリルなのか
    - No、穴
    - No、穴の開いた板
    - No、穴の不要な構造
- 同類： 航空エンジン  
(モノからサービスへ)

→ **顧客がほしいものは何か？**  
**(どんな課題に直面しているか)**



# 【強い組織】 河原の石を売る人（価値とは）



石ころを1個500円で売れるか？

（お客は何に対してお金を払うか）

- ◆ 価値 = レアな体験
- ◆ レアな体験 = 満足感



→ 「価値」とは、顧客が決める  
（スペック・機能ではなく、レア・満足）

# 【攻め】 思いつきますか (もの・サービスの価値とは?)

漁港での魚種選別



佐世保高専 研究チーム  
R2.10.3 長崎新聞 新産課 1/1

## 先端技術競い 全国3位

「水」

佐世保市沖新町の佐世保高等専門学校(佐世保高専)研究チームが、魚の種類をAIで認識して高速選別できるシステムを開発し、全国の高専を対象にした「ディープラーニングコンテスト2020」(日本イーブローニング協会主催)3位に選ばれた。

AIで魚種を高速選別

「魚の「高い売り方」とは？  
価値 = それを必要とする人・場が決める (≠卸市場)  
→ その人・場所に上手く早く届ける工夫は何か？  
(豊富な魚種、新鮮さ・味、運び方、ブランド)

ディープラーニングコンテスト2020で3位に入った(左から)松本さん、永田さん、若菜さん、辻さん  
=佐世保市、佐世保高専(同高専提供)

んだ。当日は新型コロナウイルス感染症防止のためリモートで行い、各チームのプレゼンテーションを投資家5人が審査した。佐世保高専からは永田航希さん(21)、松本大樹さん(23)、辻海元さん(23)、若菜慶友さん(21)の4人チームが出場。昨年の応募時点では在学していたが、現在は全員卒業している。

開発したのは、巻き網漁で水揚げした魚の選別作業を自動化したシステム。魚の写真をAIに学習させ▽アジ▽サバ▽その他1の3種類に選別。その後、魚種ごとに決められたレーンに落とし、仕分けられるように設計した。

仕組みが簡単で製造コストが安いことや、選別スピードが上がって業務が効率化することなどをアピール。審査員から企業評価額5億円、投資額5千万円

漁で獲れた時

# 【強い組織】 デザイン思考（顧客をよく見る）

## スーパーでの長い行列



→ この問題を解消することはできるか？  
（＝顧客が満足すれば、OKのこともある）

## ○デザイン思考の実現プロセス

(イノベーションに不可欠な3要素(人間、技術、ビジネス)を踏まえつつ)  
**思考とアクションのサイクル**を回すこと。

①現場を観察する(ユーザー視線で)

②課題の根源は何か考える(表面的な課題と背景)

③解決策を多面的に考える(+間接的なナッジも)

④早くアウトプットする(小さく始める)

⑤成功するか確かめる(さらに改善や展開)

①に戻る(とにかく早く、たくさん)

「ラピッド・  
プロトタイピング」  
※小さい失敗は痛くない  
それどころか、次の糧に

# デザイン思考の例：スーパーのレジ待ち行列の混雑



(このように考えていけるか?)

**解決①：人間面**  
(接客態度、雰囲気)

**解決②：技術面**  
(機器・設備の導入)

**解決③：ビジネス面**  
(コスト、他への展開)

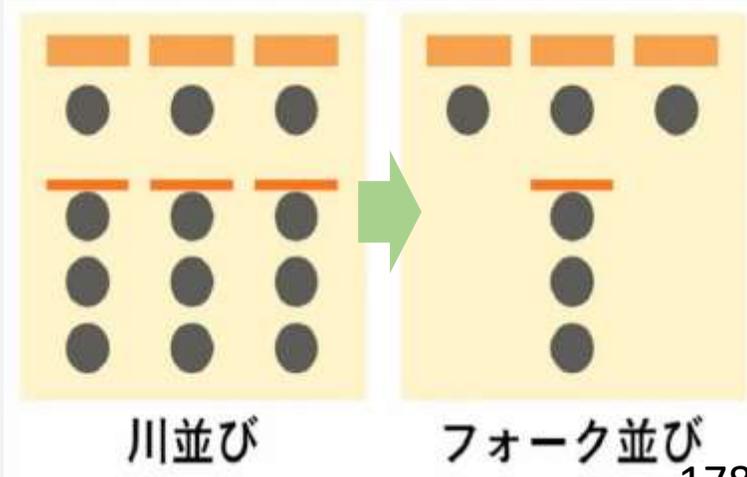
(1週間の観察から)

**客のつぶやき：「ちっ、向こうのレジの方が早いのかよ」**

<仮説> 混雑は不平であるが仕方ない。でも、自分より後から並んだ客が先にレジを済ませることに「不愉快」を感じているのでは？



<対応> 並びを、「フォーク型」にしてはどうか？  
誘導ポールや誘導サインをすぐに作り、試してみる。



(参考) 「デザイン思考でゼロから1を作り出す」 (中野明、学研、2015年)

# 「強い組織」について (個別テーマの投げかけ、所感)

- ・ 組織の中のスーパーマン
- ・ 人気店 スターバックス
- ・ 経費節約 (タクシー、全員野球)
- ・ ドリルを買う人、石を買う人
- ・ デザイン思考のアプローチ
- ・ オープン・イノベーション  
(企業と行政の関係)

# イノベーションの成功と失敗（＝社会に普及するか、しないか）

■何が成否を分けるのか → 「技術」だけで成功はしない（規制、インフラ、受容度）

電動立ち乗り自転車（セグウェイ）

自動掃除機（ルンバ）

失敗



成功



(まとめ) VUCAの時代に生き残るには

最も強い者が生き残るのではなく、  
最も賢い者が生き残るのでもない。

唯一生き残るのは、変化できる者である。

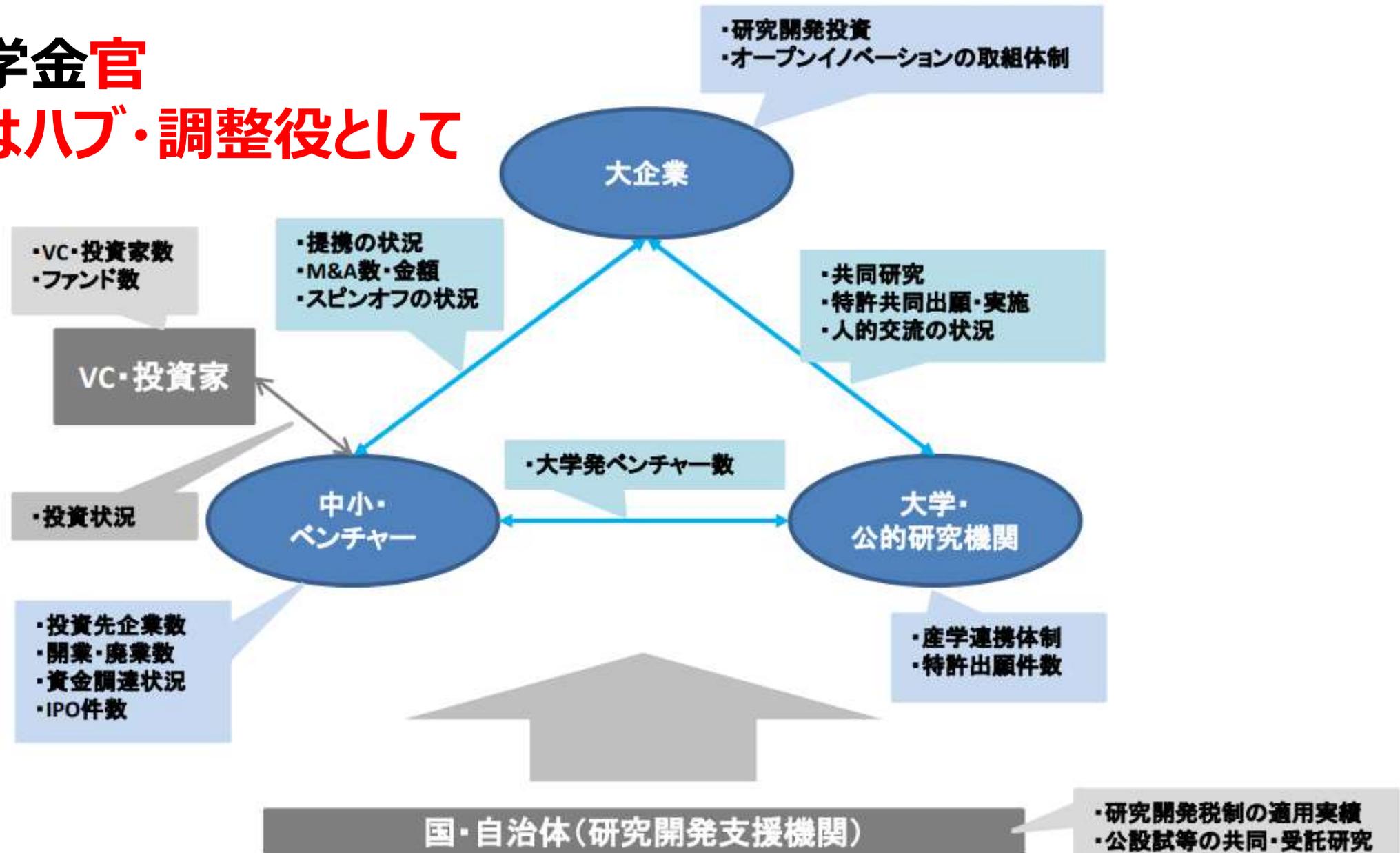
コワイけど、変化を恐れるな！ 進もう！  
(まずは足元、課題を見つけ、ツールを当ててみよう)

チャールズ・ダーウィン

# オープンイノベーションの体制（地域のイノベーション・システム）

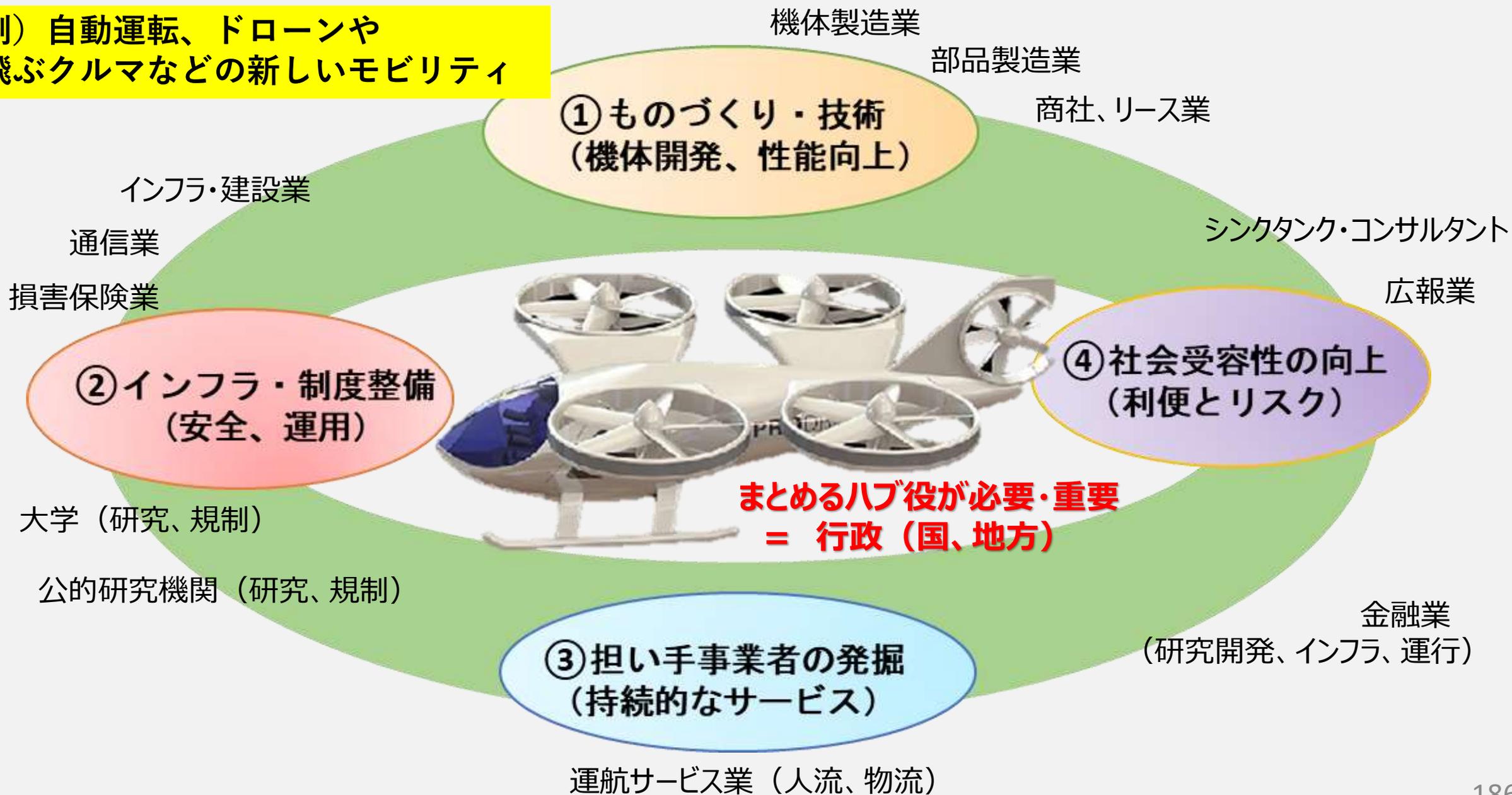
= 産学金官

※官はハブ・調整役として



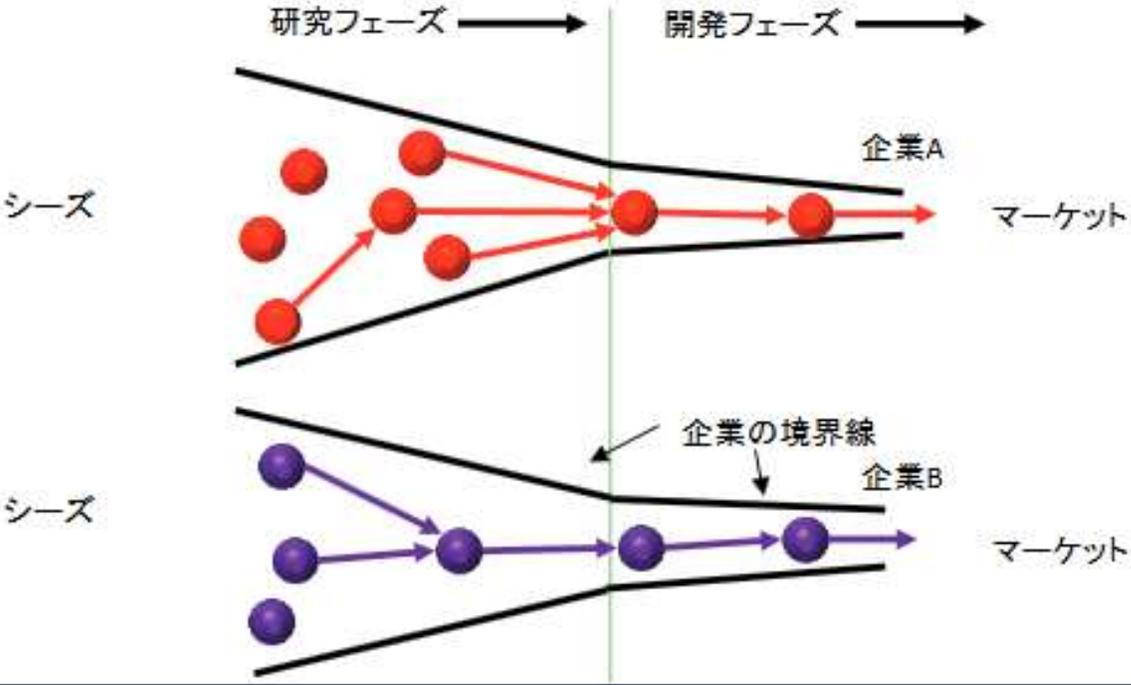
# 新しい技術・サービスの実現（多様な関係者の参画、課題の同時解決）

（例）自動運転、ドローンや空飛ぶクルマなどの新しいモビリティ



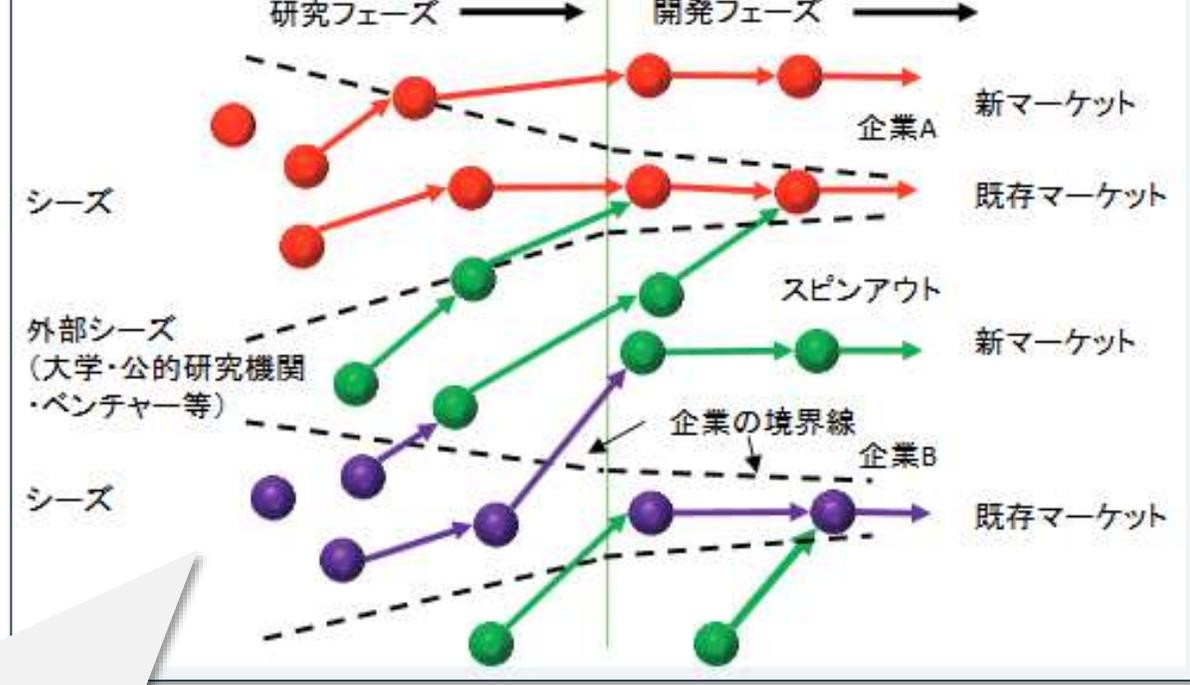
# イノベーションの形態・進化（成功とスピードには「オープン型」）

## 【クローズドイノベーション】



例) 国内企業の中央研究所  
防衛産業 など

## 【オープンイノベーション】



例) 地域イノベーション (= 共同体)  
※ハブたる中核 (大学、公設試) が重要

### <メリット>

- ・ 自社にない技術・知識を獲得できる
- ・ 短期間、低コストで開発ができる
- ・ シナジー効果を見込める
- ・ 競合他社に差を付けられる

### <デメリット>

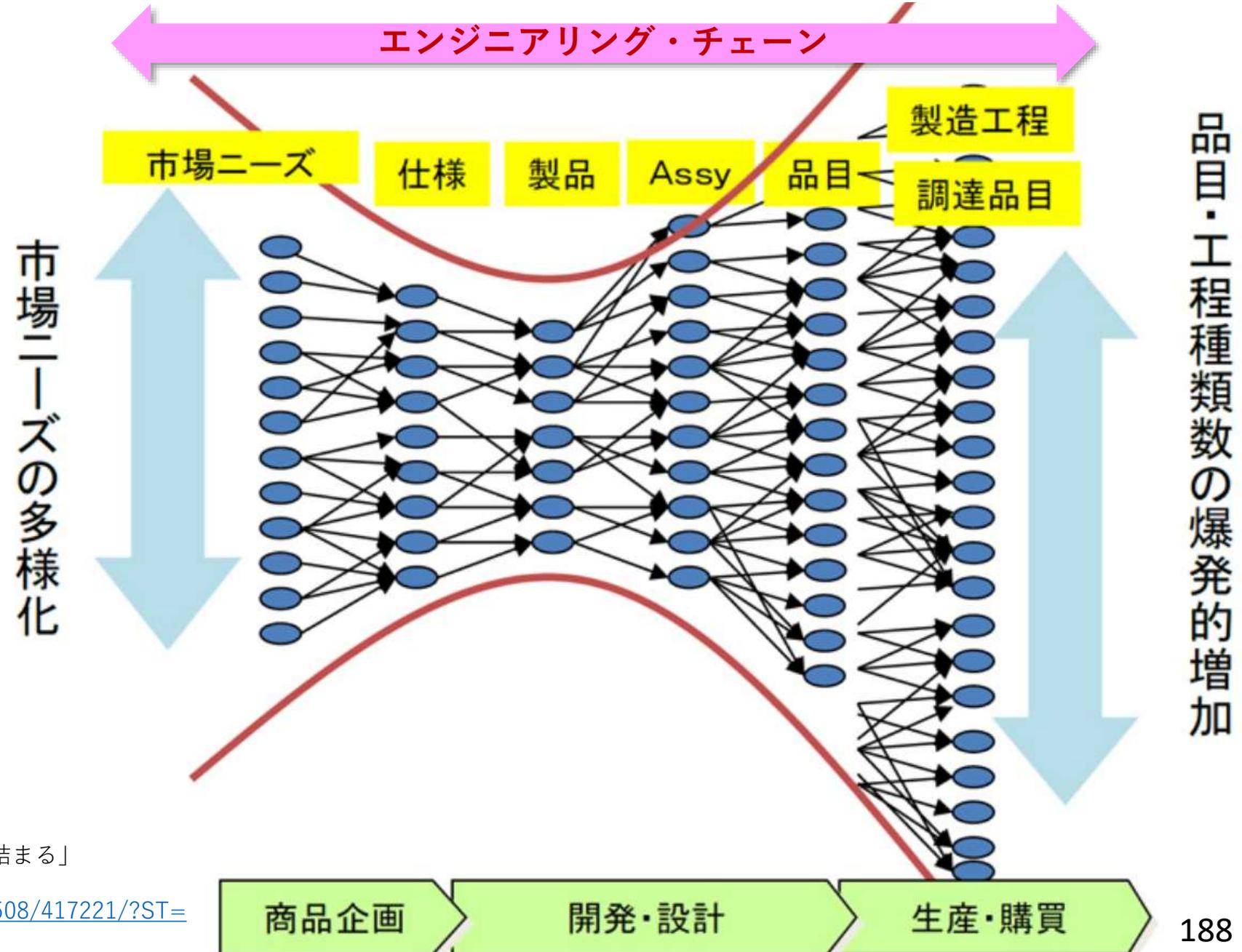
- ・ 技術・アイデアが流出する
- ・ 自社の開発力が低下する
- ・ コミュニケーションコストが増える
- ・ 製品開発・販売のフローが複雑化する

# オープンイノベーション下のマネジメント（モジュール、組合せ）

## ★成功の確率を上げる

誰かが、技術・サービスを俯瞰的にみて、最適な組み合わせを選択する

→ プロジェクト・マネージャ（PM）



ものづくりプロセス改革FAQ「設計だけで考えても行き詰まる」  
(日経XTECH、2015.05.27)

<https://xtech.nikkei.com/dm/article/COLUMN/20150508/417221/?ST=health>

# 組織内でイノベーションを興す手段（なすべきアプローチの数々）

ケース	イノベーション論	概要
経営	イノベーション・マネジメント・システム	✓イノベーション創出のためのマネジメント方法
	両利きの経営	✓イノベーション創出を実現するための経営
	オープンイノベーション	✓イノベーション創出を効率化するための方法
研究開発	線形モデル	✓基礎研究・応用研究・開発の流れで各段階を管理するモデル
	ステージゲート法	✓着想から製品化までを業務単位で区切り、ゲートを設け管理するモデル
	10%ルール	✓業務時間の一定時間を研究者の取り組みたいテーマの研究にあてる制度
	闇研	✓企業内ルールの研究とは別に隠れて行われる非公式な研究
改善・改良	トヨタ生産方式	✓プロセスの改善により価値を生み出す方法
	垂直統合型	✓研究開発・製造・販売・物流などサプライチェーン全体を統合することで普及・展開をより効率的に進めるモデル
新規事業開発	デザイン思考	✓人間中心のアプローチによりゼロからイチを生み出す方法
	リーン・スタートアップ	✓アイデアを生み出し、市場にフィットさせ事業を拡大させる方法
	対デジタル・ディスラプター戦略	✓デジタル化が進む中、爆発的に製品・サービスを展開するための手法

# 組織にDXを促す人とは

(ヒトの付加価値、①自分が変わる、②相手を変える、③変える人を動かす、の三役)

- 1) 現場を知る、会うべき関係者をつなげる (コミュニティのハブに)
- 2) 最新の技術・サービスを周囲に知らしめる (ラク、未来を語る人に)
- 3) 現場の課題と技術の橋渡し役になる (一人ひとりが「営業部長」に)

・個人の知見を共有

→ 組織知・価値化

現場で「おせっかい」な人に

・情報を収集

→ 常にアップデート  
(時代は早く動く)



・外部に発信

→ ネットワーク構築  
(仲間づくり)

新しい、多様な素材 (情報) を混ぜ合わせる (= 付加価値の創造)

# 私たちはもっとうまく仕事を進められる！

<あるべきチーム・マネジメント>  
(リーダーシップ、フォロワーシップ)

- ① トップはしっかりと意志を示す  
(自分が望むこと／イヤなこと)
- ② スタッフは、思い切って動く  
(トップはホメる、謝る係)



別添の資料

# (強い組織・チームに向けて、読めますか?)

【2017年新語・流行語大賞】

忖度

[名](スル)他人の心をおしはかること。また、おしはかって相手に配慮すること。  
【英】 think about how someone feels / guess about the feelings

(425pt)

DX: 部下は将軍が見る景色を知る ⇔ 将軍は部下の様子を知る

キングダム 第16巻から



# ご清聴ありがとうございました。

「長崎の変」とは、長崎出身の福山雅治さんがクリエイティブ・プロデューサーを務める、長崎を元気にするためのプロジェクトです(2021年～)。合言葉は、「にゃんとかせんば！」。

<http://www.nagasakiohen.jp/>

