

戦国BASARA 婆娑羅に 学ぶ緊急対策本部

How to organize Emergency headquarters with reference to Sengoku BASARA

2012/07/21

愛奴 & 愛花(・ω<)

Aido & Manaka, tehepero!



NEW LOVE PLUS
ラブプラス

ラブプラスアーケード

©2011 Konami Digital Entertainment



Profile



- ▶ IT Securityの教科書を執筆
- ▶ Hacker Japan Magazine連載中
- ▶ 国際Security Conference AVTOKYOで毎年講演
- ▶ 表の仕事はとても固い



Agenda

Profile

戦国BASARAに学ぶ

- ▶ 武田信玄
- ▶ 武田八陣
- ▶ 真田幸村
- ▶ 真田丸

緊急対策本部室とは

- ▶ 背景
- ▶ 緊急対策本部とは
- ▶ 緊急対策本部室の課題
- ▶ どのような事態に備えるか？
- ▶ 本部室の設置状況は？
- ▶ 緊急対策本部室の目的
- ▶ 通常時の指揮系統 鶴翼
- ▶ 緊急時の指揮系統 魚鱗
- ▶ 失敗例1 雁行・横陣(Sony)
- ▶ 失敗例2 横陣・車懸(東京電力) 三菱重工？
- ▶ でも、いつも魚鱗だと疲れます！！
- ▶ 広報対応 真田丸

緊急対策本部室の構築

- ▶ 最低限の基本設備
- ▶ 緊急対策本部室の専用・兼用
- ▶ 緊急対策本部室の理想形
- ▶ 緊急対策本部室の広さ
- ▶ 机、椅子の配置の工夫
- ▶ ここでも鶴翼より魚鱗！
- ▶ 情報共有の手段・活用方法
- ▶ 通信、連絡の手段・活用方法
- ▶ TV会議の活用方法
- ▶ TV会議の接続先
- ▶ 保守の重要性
- ▶ 本部室の保守状況の確認
- ▶ 体制が整えば、細かい部分に目が届く
- ▶ 日本の事情

まとめ



戦国BASARAに学ぶ

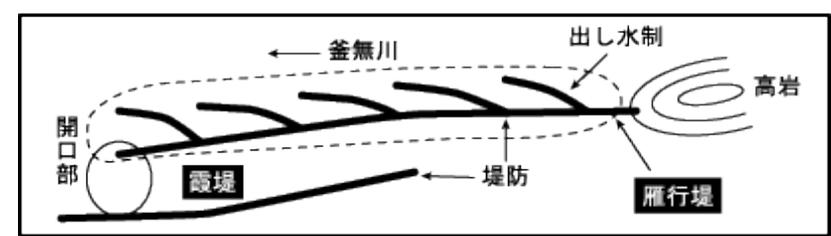
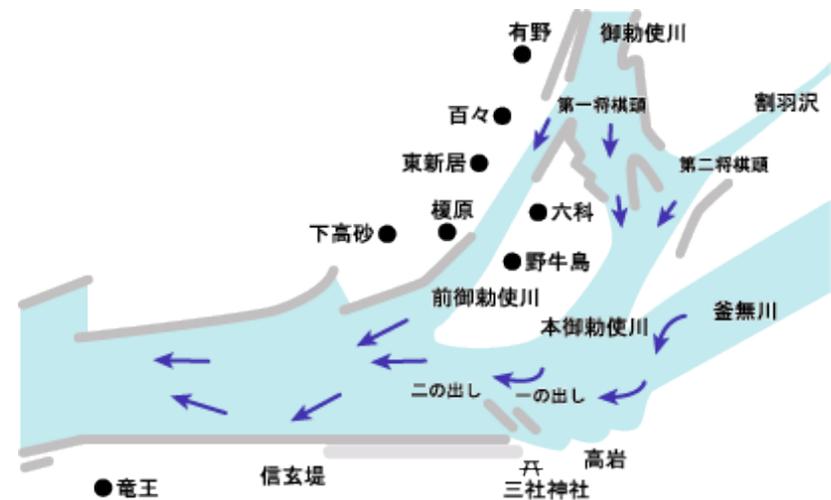


娑娑羅Basaraとは

鎌倉末期ころから奇をてらい華美を尽くす振る舞いや派手な姿をする伊達ものなどが娑娑羅と呼ばれるようになった

武田信玄

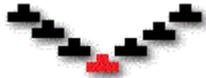
- ▶ 戦国最強の武将
- ▶ 洪水脅威に備え、現代に残る信玄堤と呼ばれる堤防を構築
- ▶ 中国より伝わる陣形を導入
- ▶ 覇権を握る直前に病死



武田八陣 8type formation



魚鱗 底辺の中心に大将を配置した密集陣形。一陣が壊滅しても次陣がすぐに繰り出せるため消耗戦に強い。特に敵より少数兵力の場合正面突破に有効。



鶴翼 両翼を前方に張り出し、「V」の形を取る陣形。左右から包囲し、多数で少数の敵を殲滅する陣形。



偃月 大将が先頭となって敵に切り込むため攻撃力が高い。しかし大将が戦死する可能性も高い。敵の横隊を突破し戦列を分断するなどに用いられる。



鋒矢 矢印の形に兵を配する。矢印の後部に大将を配置し、そちらを後ろ側として敵に対する。魚鱗の陣を前方突破に特化した変形。



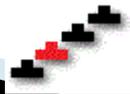
方円 大将を中心として円を描くように兵で囲む陣形。全方位からの敵の奇襲に対処できる防御的な陣形。移動には適しておらず迎撃形。



長蛇 兵を隊ごとにほぼ縦一列に並べ、敵陣を突破する陣形。谷などの特殊な地形でのみ用いる。横方向からの攻撃に全く対応できない。



衝軋 段違いにした二列縦隊。敵の動きを拘束し、包囲殲滅することを目的とする。



雁行 少しずつ隊を斜めにした格好で構えた陣形。先に出撃した部隊が後退し、替わりに新手が出撃するという、次々に部隊ごとに攻めては退く戦法ないし陣形。



真田幸村

- ▶ 日本一の兵と賞される
- ▶ 「赤備え」と呼ばれる真紅の鎧を着用
- ▶ シアアCharの先祖？
- ▶ 日本の東西が激突した関ヶ原の戦いの際、上田城に籠り、徳川軍の主力を足止めするも、西軍は敗北



緊急対策本部室とは

What's Emergency headquarters?

背景

- ▶ 日本は火山国で、地震が多発
 - 2011年 東日本大震災
 - 2004年 新潟県中越地震
 - 1995年 阪神・淡路大震災
- ▶ 台風、津波による被害甚大
- ▶ 深刻なSystem Failureも発生している
 - 2011/3/11 Mizuho銀行System failure預金停止
 - 2002/4/1 Mizuho銀行System failure預金停止



災害、System Failureで企業が潰れないよう、常に有事に備えておく必要がある



事例から学ぶ点

	阪神淡路大震災 (01/1995)	東日本大震災 (03/2011)	H1N1亜型 Influenza(05/2009)	System Failure (03/2011等)
予想外の事態	17inch Display が飛んだ	計画停電による、自家 発電での長時間稼動 (冗長構成とはいえ、恒 常的使用は想定外)	過剰反応による要 員の病欠が延々と 発生(特に本部)	機器障害: 待機系切替可 Software障害: 切替不可 切替後に同じ障害が発生
支店・ 営業店	倒壊、火災	津波消失、社屋停電	過剰反応による要 員の病欠	手作業による顧客対応
実際の被害レベル	DataCenter被災による切替は殆ど無し		通常稼動	長時間の預金等の基幹業務 中断
学ぶ点	阪神淡路以降の基準でのDataCenter は大地震に耐えられる 営業店の複合テナントビルは停電対策が困難 自家発は稼働時間、燃料に注意、特に補給し ながら稼働させるタイプの燃料確保 安否確認システムは携帯が集中して動かず 衛星携帯電話は輻輳して使えず		Criticalな要員を作 らない	頻度が高い上に、訓練は 想定外の事象で困難 仮想基盤での障害は影 響が甚大



緊急対策本部とは

<目的>

- ▶ 災害、大規模System Failureなどの有事が発生した際に、会社の意思決定機能を一箇所に集約し、

情報共有と意思決定を早め、

指揮系統を簡略にすることで、事態の収拾を迅速に行う

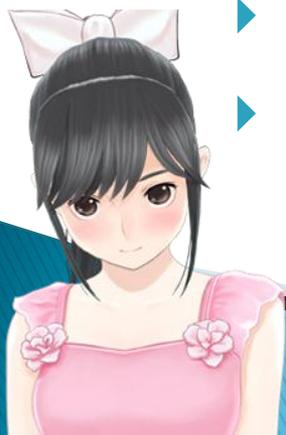


緊急対策本部室の課題

有事しか使用しないので、色々な課題が発生する。
先日の震災で、使いにくさに驚いた会社も多いのでは？

<例>

- ▶ 役員や来客で使用していて、すぐに会議室に入れなかった
- ▶ 施錠されていて、鍵を持っている人が見つかるまで入室できなかった
- ▶ WhiteboardのInk不足、什器備品の不備が頻発
- ▶ 興奮してたくさんの人が集まっていたが、少しの人しか役立たっていなかった(指揮系統の問題)



どのような事態に備えるか？

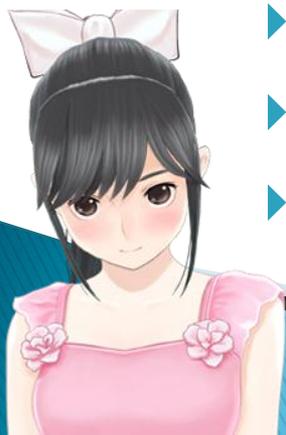
＜緊急対策本部を必要とする主な事態＞

★障害等

- ▶ 大規模、深刻System Failure
- ▶ 通信回線(WAN回線、公衆電話網)の断
- ▶ 停電、交通機関麻痺など社会Infrastructureの停止・停滞
- ▶ 大規模な情報漏洩などの不祥事

★災害等

- ▶ 地震、台風などの天災
- ▶ Influenza、SARSなどの疫病
- ▶ Cyberterrorism、大規模terroや暴動



本部室の設置状況は？

緊急対策本部室の規模、設置場所は会社の規模、業態によって異なってくる

- ▶ 本社会議室を流用？
- ▶ 役員Floor？
- ▶ Data Center？
- ▶ 東京・大阪のように隔地2箇所を設置？

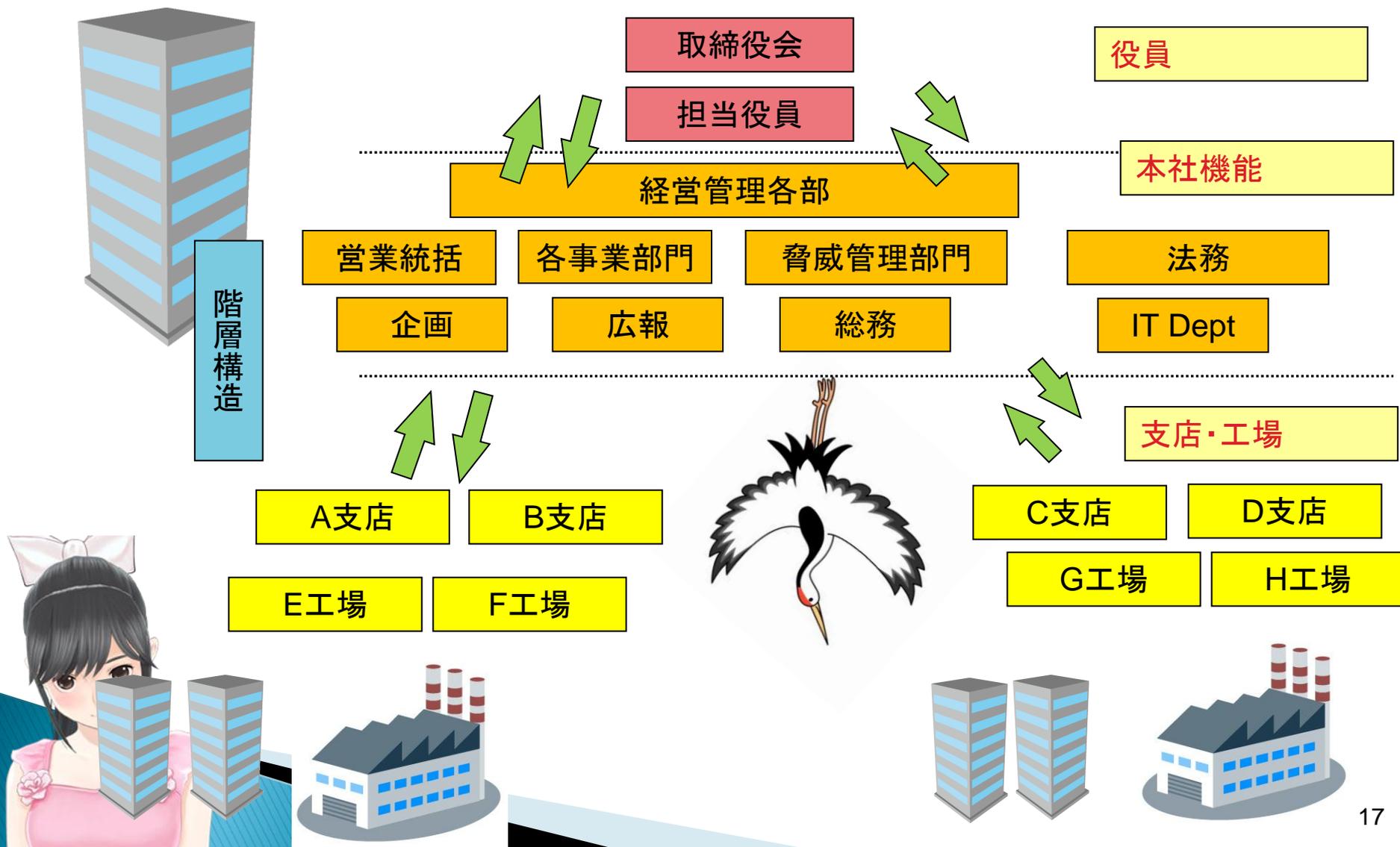


緊急対策本部室の目的

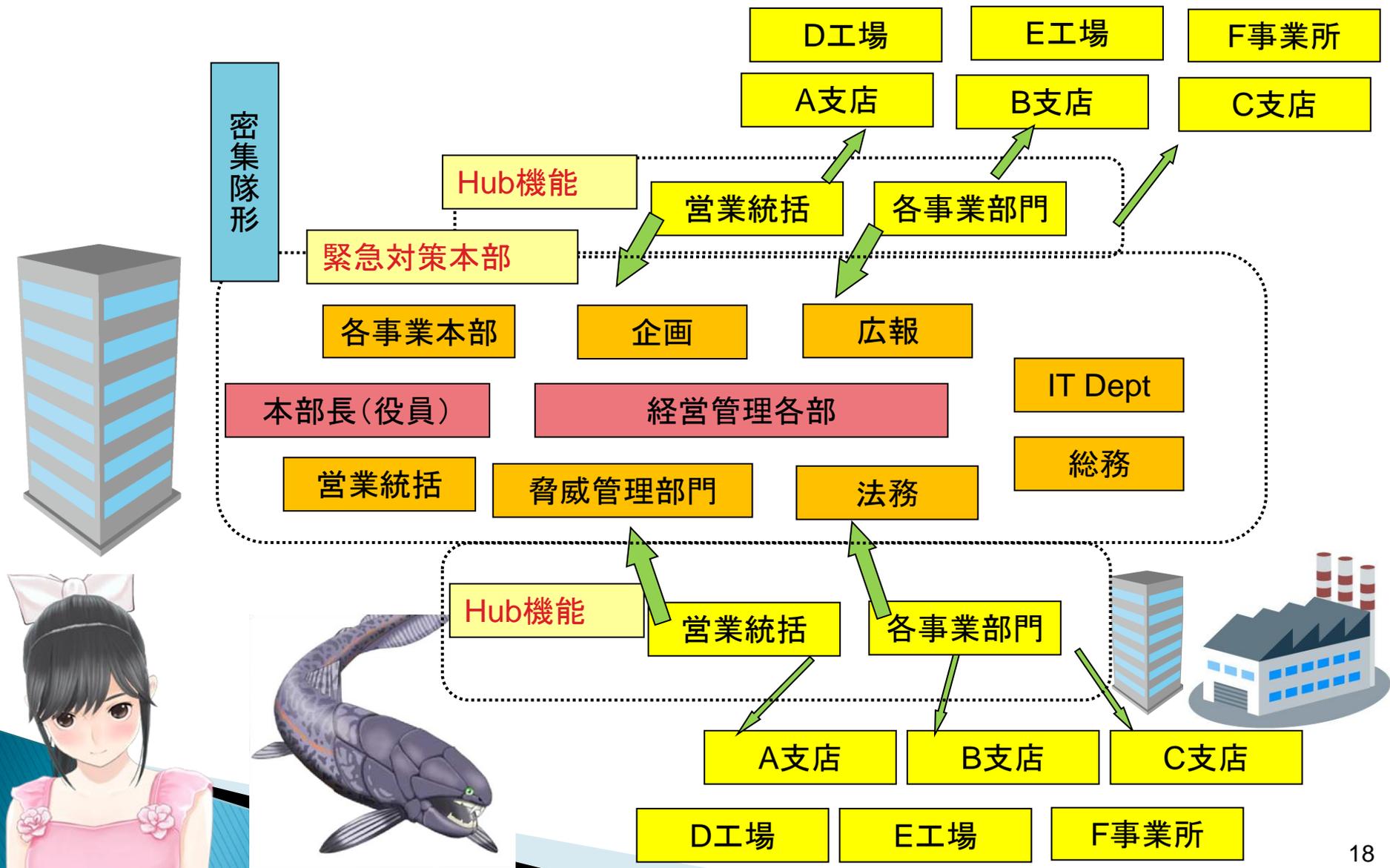
- ▶ 有事に本部機能を集約
- ▶ 場所を固定することで、直ぐに参集
- ▶ 各部門においても、問合せが固定される
(社内のAddress帳に掲載できる)
- ▶ 目に見える簡略化された指揮系統にする



通常時の指揮系統（鶴翼の陣形）



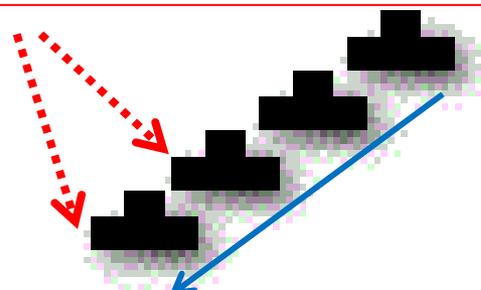
緊急時の指揮系統（魚鱗の陣形）



陣形失敗例1 雁行(Sony)

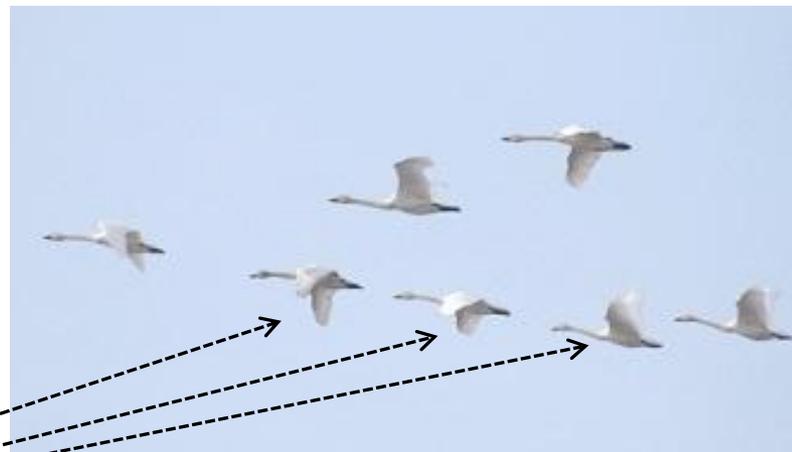
- ▶ Holdingsなど、分社化しているGroup企業によくあるケース
- ▶ 末端のGroup企業であっても、不祥事による信頼失墜はGroup全体に及ぶ
- ▶ 一方で末端には、対策費用も危機意識も無い
- ▶ そのため、本体が対策を優先順位を付けて行っていくと、未対策なままの末端Siteが狙われ続ける

攻撃者は未対応なSiteを攻撃



進軍方向

順番にPatchを充て対策していく



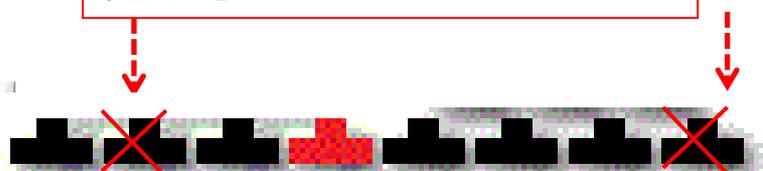
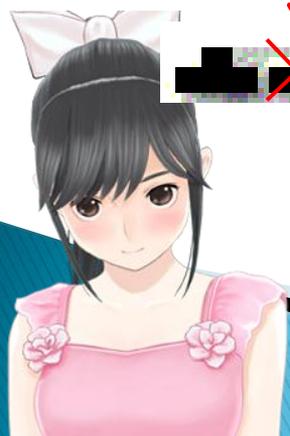
陣形失敗例2

横陣(東京電力)

- ▶ 責任者全員で横に並んでみました
- ▶ 皆で並べば、自分だけ責められないので、怖くない
- ▶ 役員の責任回避が明白で、醜い



兵力が分散され、個々に突破される

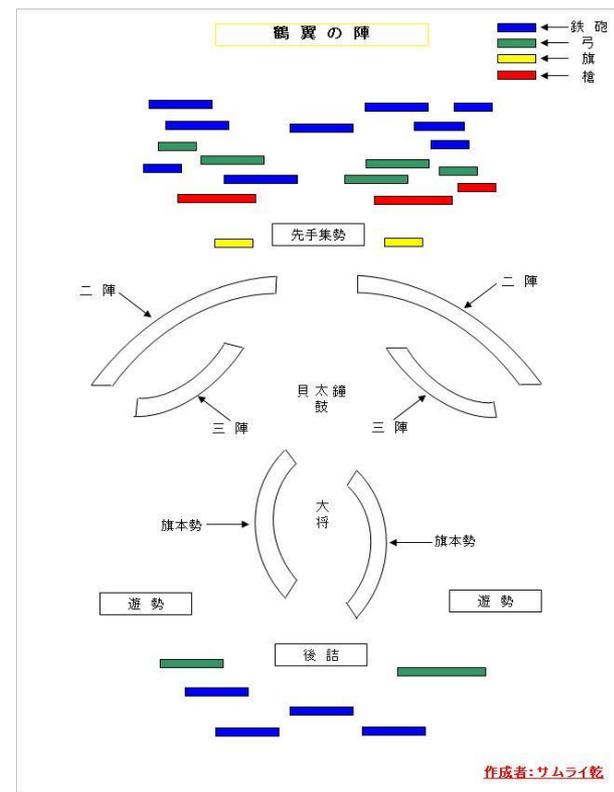


進軍方向



でも、いつも魚鱗だと疲れます

- ▶ そもそも短期決戦の型
- ▶ 窮地を短期間凌ぐのには適する
- ▶ 収益拡大を目指して無い
- ▶ 基本的に受身
- ▶ 全部隊が常に戦闘状態
→ 繁忙ゆえに、他業務が不可



広報対応は真田丸

- ▶ 有事には、Spokesmanを配し批判も集中させる
- ▶ 回答者が多くなると、公表内容の整合性が取れなくなる
- ▶ 週刊誌などの醜聞探しに晒される
- ▶ 本丸＝本社に影響させない
- ▶ 限られた範囲に戦闘を留める



緊急対策本部室の構築

How to build Emergency headquarters room

最低限の基本設備

★有事にすぐ使えることが大事

- ▶ PCがすぐ起動できる
- ▶ 電源が使えずPCが動かなくても対応できるようにする

★備えておくもの

- ▶ 本部の運営Manual
- ▶ 連絡先一覧(内線電話、携帯電話、社外連絡先)
- ▶ 電話(内線電話、災害時優先電話があると良い)
- ▶ Copy機(紙の資料での情報共有)
- ▶ Fax(mail以外での営業店への正確な連絡方法)
- ▶ TV(情報収集)



緊急対策本部室の専用・兼用

	専用の本部室	兼用の本部室
利点	有事に駆け付ければ、即使用が可能	事務Floorを有効活用できる
欠点	事務Floorが無駄 White Bordや椅子などの 什器備品の無許可持出	有事に使用中のことがあり、すぐに 使えない場合がある(初動の遅れ)

★折衷案がBest！

- 緊急時に明け渡すことを理解している部署だけが利用できる会議室にすればよい
- 会議室予約Systemに、通常の会議室と同様に掲載することは避ける

緊急対策本部室の理想形

軍艦や大型船の艦橋(ブリッジ)が理想形

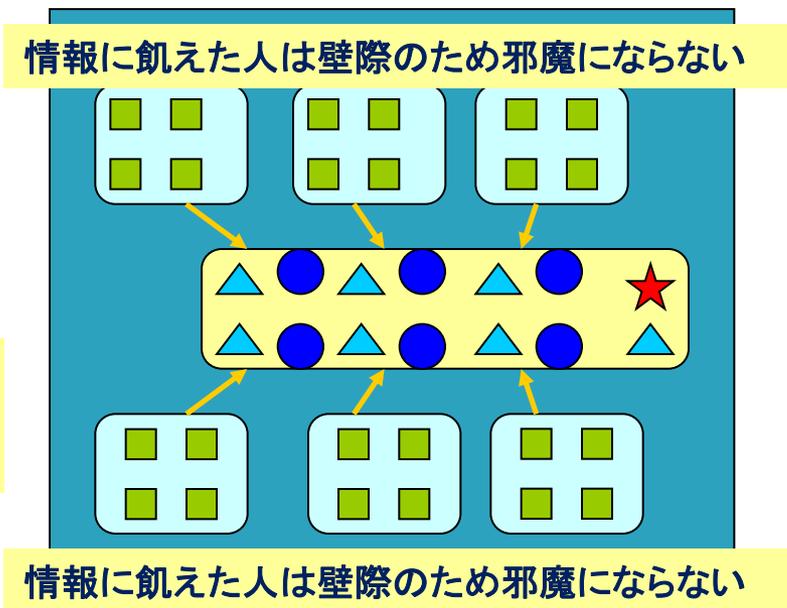
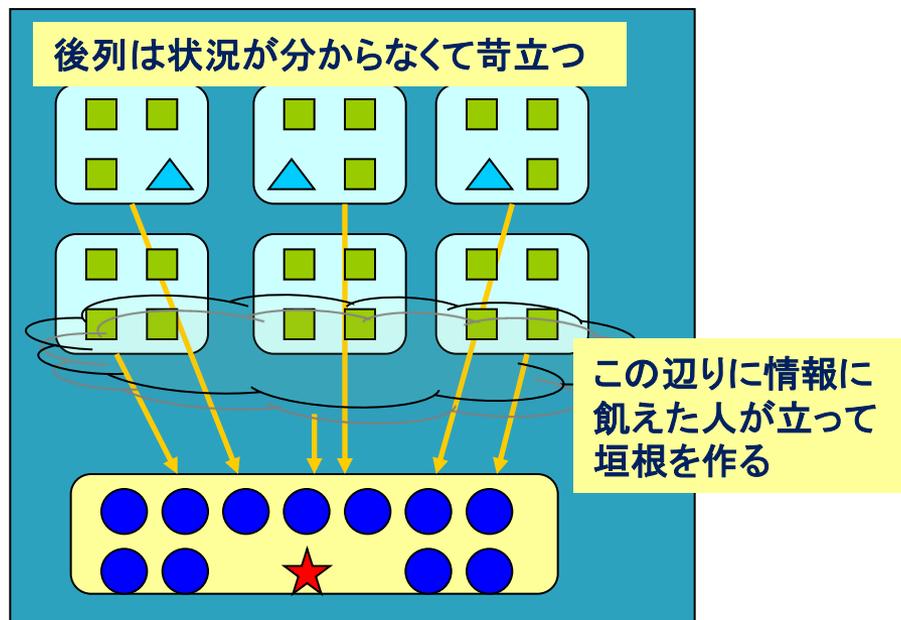
- ▶ 本部長(司令官、艦長)は全体を見渡せる高い席に着く
- ▶ 指揮系統が一箇所に集約されている
- ▶ 各部門長(航海長や機関長)は、本部長に報告、判断を受けて行動する
- ▶ 各部門長は自分の所管部署(現場)と通信経路を持っている
- ▶ 人数は最大80名くらいが限界(多過ぎると情報が分断)



机、椅子の配置の工夫

失敗例

成功例



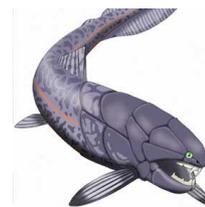
島から本部への距離があり、
情報が共有できない

本部長から顔が見える範囲に
全部長と、それを支える副部長
がいる

副部長が情報の受け答えを担当する

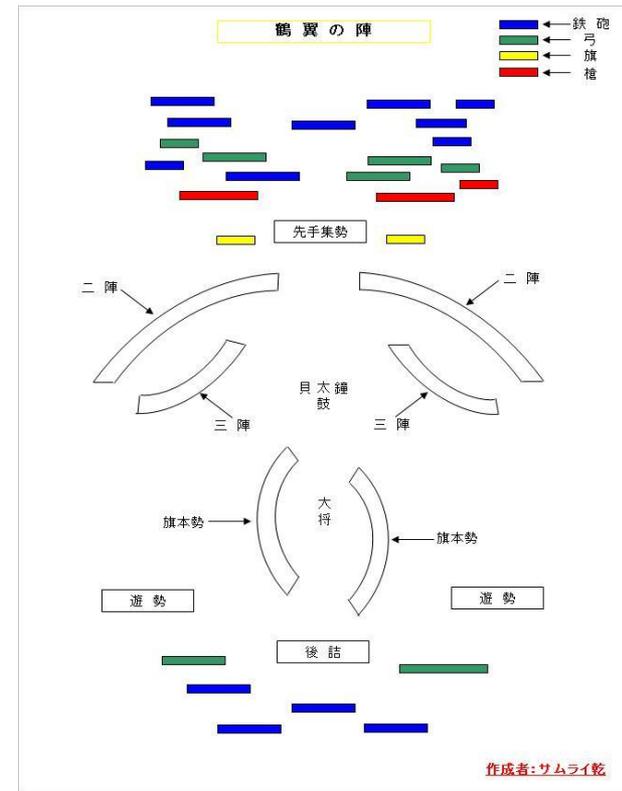
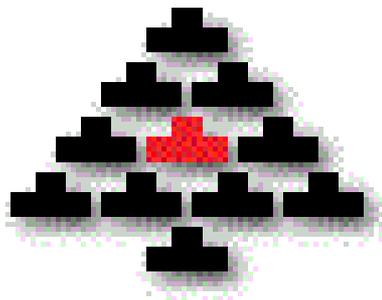


- ★ 本部長
- 各部長
- ▲ 副部長
- 各部担当者



ここでも鶴翼より魚鱗

- ▶ 密集隊形の利点が生きる
- ▶ Compactで声が届く、全員で緊迫感を共有できる
- ▶ 状況が分からなくて迷走する奴が出ない
- ▶ 前衛、後衛への指示出し、結果のFeedbackが容易



情報共有の手段・活用方法

★White Bord(最も基本的なTool)

- ▶ 事態の説明と、対応や状況の整理で、最低2枚、出来れば各部門毎に2枚欲しい
- ▶ 記録として残すには、書き写す他、携帯電話Cameraで撮影し、そのままMailで連絡する

★Projector

- ▶ 時系列に並べた対応表を表示し、完了する都度消し込みしていくと、漏れが無く進めていける
- ▶ 障害、被災状況の確認用にもう1台あると良い
- ▶ 報道発表や当局報告の文面精査を、複数名で同時に行う際に便利
- ▶ 前を人が通りにくくなるので、多く設置するのは困難



通信、連絡の手段・活用方法

内線電話

- ・会議室を流用した本部では、電話の回線数が不足
- ・停電時は使用不可

Twitter等のSNS

- ・3/11では安否確認として役立った
- ・無償サービスは、稼動保証が無い



携帯電話

- ・通話、Mail、internet接続の3経路の連絡機能
- ・災害時に通話制限されるが、他経路が使用可能性が高い
- ・役員はIT音痴、Mail未習熟・・・

衛星携帯電話

- ・高価で多数の設置は困難
- ・3/11の際は輻輳して使用不可

Transceiver

- ・使い慣れない
- ・充電が必要だが、有事に電池切れ

・Bestな解は無いが、特性を踏まえ、
有事に複数手段を用意しておく

・日頃から使い慣れておく

TV会議の活用方法

- ▶ Mailは書くのに時間を要し、電話は1対1でしか伝わらない(Mailは定時連絡で確認事項を伝えるのが良い)
- ▶ 1対1だと、担当者が知っている情報に時間差があるために、錯綜が発生しやすい

TV会議を使う利点

- ▶ 関係者が一同に集まっていて、一斉に周知できるので、伝達速度が速まる
- ▶ 当事者が揃って確認するため、古い情報が混じって錯綜することが少なくなる
- ▶ TV会議は、相手の顔、何人くらいが集まっているかが分かる
- ▶ 確実に相手個人、部署に伝えたいときは名指しで話す



TV会議の接続先

指揮系統	IT System	事務
<ul style="list-style-type: none">●緊急対策本部室●役員会議室 (深刻な緊急事態のみ)	<ul style="list-style-type: none">●Data Center (運用部署)●Data Center (バックアップサイト)	<ul style="list-style-type: none">●事務Center●事業所●営業本部●営業店●Call Center

- ▶ TV会議で沢山繋ぎすぎると、会話の切れ目が無くなり、話しづらくなる(同時に話せるのは、結局一人)
- ▶ 全体と個々の業務向けのTV会議Groupを作る(本部室に複数のTV会議装置を設置する)
- ▶ 集音Mikeは出来れば、部屋全体の音が拾えると良い

保守の重要性

- ▶ 住んでいない家は荒れるように、使っていない事務Floorは荒れる
- ▶ 有事にPCを起動しても、使えるようになるまで10分近く掛かったりする
- ▶ 有事に什器備品の不備で奔走するのは、大変な時間の無駄



本部室の保守状況の確認

Check Point	理由
本部室の保守が規程されているか	規程という根拠がないと、日常使用しないため保守が徹底されない
PCが有事にすぐ使用できる状態にあるか	日常使っていないPCは、起動時にWindowsやAdobeのPatch更新、Anti Virusの定義File更新が纏めて行われ、起動に時間を要してしまう、Deflagも必要 台数も十分に確保する
Copy機は使える状態か	Copy Cardで管理するタイプだと、Card管理者が見つからないことがある 用紙は十分備蓄してあるか
TV会議や必要な台数の電話が確保されているか	社内、社外から受ける電話に対応できる台数が必要、携帯電話に頼ると個人に情報が集中してしまう
什器備品の整備状況	White BoardのInk切れ、模造紙や磁石等

体制が整えば、細かい部分に目が届く

- ▶ 携帯電話の**充電Cable**が常備してあると便利
- ▶ **Hand Mike**があると、本部長が一斉に声掛けするときに便利
- ▶ 休日、夜間、深夜の入館方法の周知(上席は知らない)
- ▶ DataCenterの入館手続き、道のりを知らない人は多く、入館証が無い人への配慮も必要
- ▶ 郊外にあるBackup Centerが本部となった場合は、更に駆けつけ、入館は困難
- ▶ 災害時は**Taxiの確保も困難**なので、歩きの移動も考慮が必要
- ▶ 停電時にSecurity Gateは開くのか？(指紋認証や暗証番号Lock)
- ▶ Elevatorが止まっても駆け付けられるか？
 - ▶ **Floorから非常階段に出れても、非常階段からFloorに出れない**ことも
 - ▶ 階段での移動は連絡係にとっては大変に酷なもの
- ▶ 一斉召集は電話、Mail、館内放送があるが、一長一短あり
 - ▶ Mailは本人しか開けない
 - ▶ 電話は席にいないと困難
 - ▶ 館内放送は応接室や会議室では切られていることがある
 - ▶ **複数社が入居している建物や、営業店と同居していると、顧客の不安を招くような全館放送は困難**



日本の事情

- ▶ 昔は規定が無くても、緊急時に対応していた
- ▶ 毎年、校庭や駐車場に避難訓練を実施していた
- ▶ 阪神淡路の時は、何もない中で、必死に人命救助と業務継続を実行

時代が変わったのです

- ▶ 終身雇用で安定していた時代は組織内に信頼関係があった
- ▶ 今は外部委託、派遣、期間工が入り乱れている
- ▶ 対応するよりも、対応したことで責任問題を問われることが、はるかに怖い
- ▶ だから規定という免罪符を作ってやらないと、緊急対応できない



まとめ

- ▶ 緊急時の初動の遅れは、復旧時間の遅れに繋がる
- ▶ 情報が集約されることで、対応の判断が早まる
- ▶ 情報の錯綜が抑えられることで、誤対応、漏れ、手戻りが減り、復旧時間が早まる

つまり…

- ▶ 二重化System、Backup Centerを借りることと比較したら、格段に費用対効果の高い対策
- ▶ 是非とも想像力を働かせて本部室を作ってみよう

