



# 歴史的転換期における 俯瞰と連携による防災力強化

2020.12.15 国土交通省・基本政策懇談会  
名古屋大学 福和伸夫

名古屋大学福和研究室



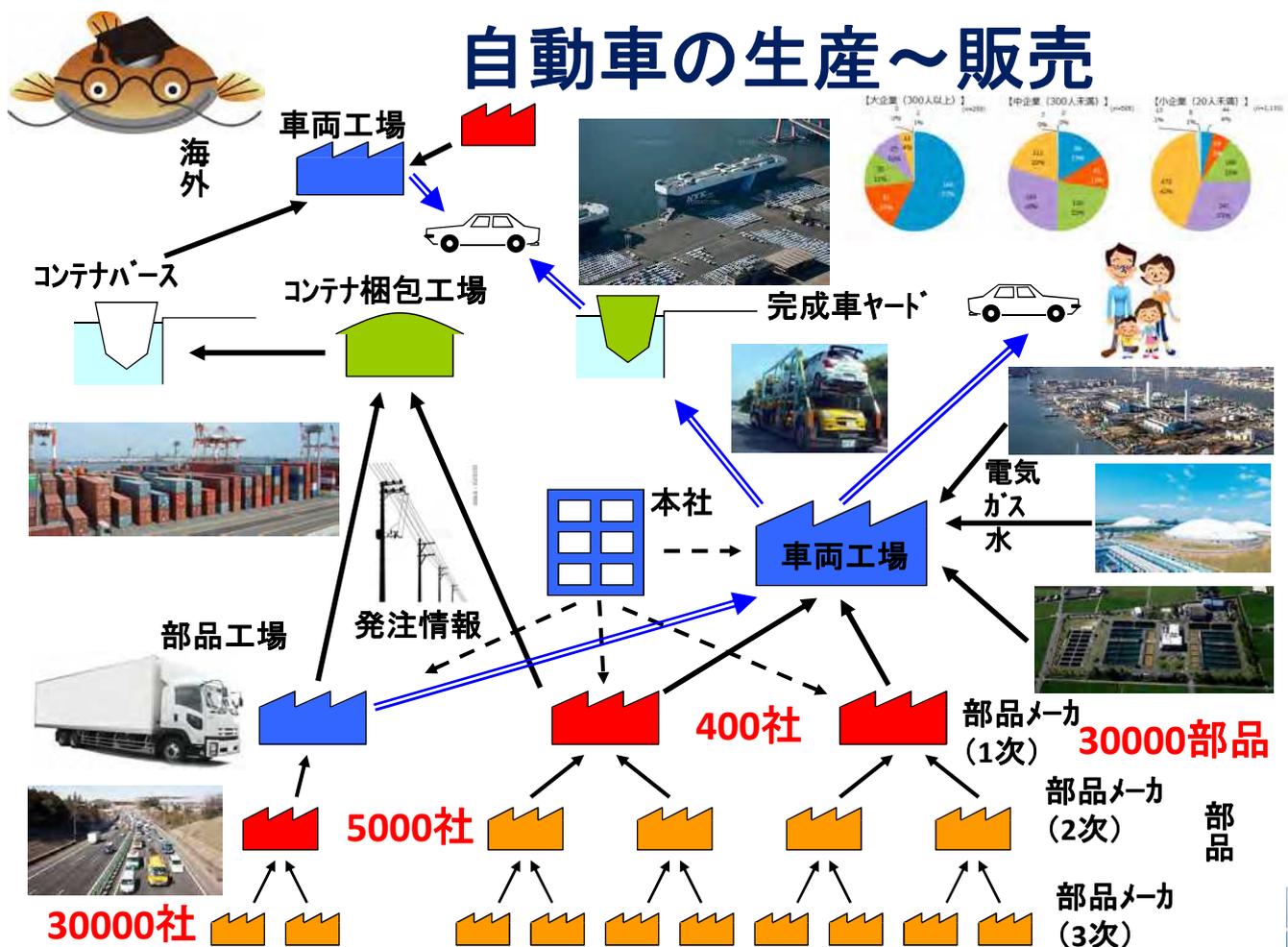
## 自然災害・疫病と歴史変化

735-37年	天平の疫病(天然痘)、地震	天平文化
863年～	貞観の疫病、地震、噴火	国風文化
平安末期	方丈記の地震、火災、風、飢饉	無常
14C半ば	モンゴル帝国・ペスト	ルネサンス
16C	新大陸、天然痘	アステカ・インカ滅亡
17C半ば	ロンドンのペストと大火	英国台頭
18C半ば	リスボン地震、ラキ火山、飢饉	仏革命
19C半ば	黒船、地震群、台風、コレラ	大政奉還
20C初頭	大戦、スペイン風邪、関東地震	開戦
南トラ地震	武家&戦乱&開府&元禄&幕末&戦争	
21C:	震災&風水害&感染症&南T・首都直下	??

百年に一度、時代が大きく変わる



うまく仲介して連携を深め、病巣を検知し治癒・切除





# 民間におけるレジリエンス向上のため 環境整備に関する研究会(内閣官房)

- 国土強靱化の推進に向けて、国、地方公共団体のみならず、民間の自主的かつ主体的な取組みも極めて重要。
- 民間部門における、耐震化やBCP(事業継続計画)策定などの事前防災対策は十分とは言えない現状。
- このまま大規模災害の発生を迎えると、日本の経済・社会は深刻な打撃を受ける可能性がある。



**俯瞰⇒総力結集⇒SC対策⇒ハード対策⇒中小企業**



# 相互依存する社会を俯瞰せず 不具合に目を背ける現代社会

- 安全保障的観点の欠如。機能不全を俯瞰できず集团的対策が遅滞
- 電気・水・燃料・道路・通信の相互依存、自由化と安全投資
- 上・工・農・下水、道路、港湾、物流：関係組織の縦・横割と連携不足
- 燃料：航路⇒岸壁⇒製油(電気&工水)・油槽所 ⇒取付道路⇒ローリー
- 産業：自社のみのBCP。地域内&SC内&業界内の連携欠如。中小企業
- 医療：薬品&材料商社依存、医療関係者の連携不足、電気・ガス・水
- 福祉：対処療法的に作られた多種類の施設、行政は平時で手一杯
- 研究：俯瞰的研究の欠如、社会実装の評価不足、先端型より普及型
- 都市・建築：進まない耐震化、耐震化率95%は絶望的、ステイホーム？
- 矛盾の多い耐震基準＝地震地域係数、地盤・建物で異なる耐震的实力
- 浸水地の高層マンション、首都直下地震でのエレベーター閉じ込め問題

**見たくないことを直視し、一つずつ解決していく**



# 南海トラフ地震等が中部経済界に与える影響を最小化するために ～取り巻く社会インフラの現状と課題～ (愛知県をモデルとしたケーススタディ)

- **道路** = 通勤などの移動手段や域内外の物流を支えるインフラ
- **河川・海岸堤防** = 人命と産業を浸水から守るインフラ
- **工業用水** = 生産や発電に不可欠な産業の血液というべきインフラ
- **港湾** = 資源や製造品の輸出入を支えるインフラ



⇒ **風水害提言作成中**  
(三者連携  
= 中経連  
+ 中部地整  
+ 強靱化共創C)

在名TV局の名古屋モデル



## ブロック単位での地域ぐるみの総力結集



# インフラ強化とリスクファイナンス

- 地域強靱化の早期実現
- 損失回避 & 損失縮小
- 自助・共助 + **公助**
- 公的債務と**インフラ**強化への**民間資金**活用
- **SDGs**や**ESG**を参考に  
地元企業や金融機関が参画
- **企業** = 災害時のリスク低減  
+ 平時の自社の価値向上
- **地域金融機関**  
= スチュワードシップ活動



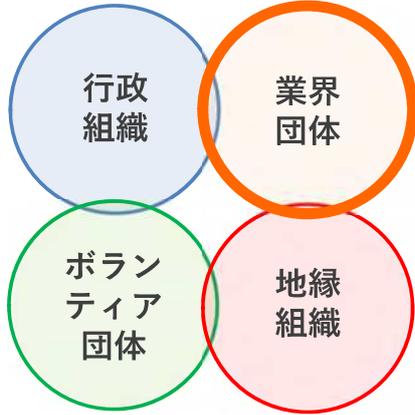
## 地域での産官連携でインフラ強化



# 中部防災推進ネットワーク

- ・ 中部地方圏レベルで各セクターが一体となって、防災に取り組む体制を構築し、それぞれの役割に応じて、万一の際に円滑かつ効果的な災害対策を行う。
- ・ 中部圏における「業界団体」の連携体制を目指し、「ボランティア団体」「地縁組織」「行政組織」との協働を図ることで、広域的な対応の実現に寄与する。

南海トラフ地震対策  
中部圏戦略会議 等



JVOAD 日本赤十字社 等  
社会福祉協議会 等

- ・ 災害時に政府・自治体・業界団体等が広域的に連携した活動を円滑に行えるよう、業界間で平時から顔の見える関係を構築。
- ・ 防災情報の共有から始め、その後、災害時バックアップなど事業継続のための相互支援、経済活動の復旧・復興に向けた相互協力などへの活動に展開。

## <当面2年:課題の明確化、顔の見える関係の構築>

- ① 勉強会・検討会の実施
- ② 平時の防災活動・啓発取組の情報共有
- ③ 災害事に提供できる経営資源の確認

## <その後:メンバー間の訓練、更なる連携強化>

## 業界団体＋行政の連携＝本音の会のオンレコ版

### 巨大地図プロジェクションマッピング、Web、Zoomを用いた遠隔訓練

7 ZOOMで情報交換

6 CASI-KAアプリ

5 手書き機能アプリ

4 LED遠隔制御

3 360°映像

2 ミニプロジェクション

1 手持端末

壁面プロジェクター

防災訓練の映像

センサー



# 平成の反省、令和の課題と今後

## 平成の反省

- ①安定志向 ②根拠のない楽観・思い込み ③弱い俯瞰力と長期的構想力 ④大胆さを欠いた制度改革 ⑤大場より急場を優先した経済財政政策 ⑥日本的経営の通用力低下

## 令和の課題

- ①人口問題 ②自然災害 ③社会インフラの老朽化 ④債務 ⑤科学技術力・企業活力、⑥社会的脅威やリスクの早期察知 ⑦人々の希望・生きがい・幸福

## 今後の方向性

- ①国家的重要問題に取り組める機能 ②国の存続にかかわる巨大リスクへの対応 ③社会構造の問題把握と変革 ④人生選択の自由度 ⑤企業活動のダイナミズム

 中野経済連合会 令和新時代に求められる経済政策

本音で語り本質を見抜き本気で実践



# 課題を克服しダイナミズムを回復

## • With&Postコロナ

交通⇒通信、集中⇒分散、依存⇒自立、集合⇒遠隔、効率⇒余裕、自由⇒制約、経済⇒安全、グローバル⇒ローカル、部分最適⇒全体最適、低頻度・遠距離通勤、コンパクトシティと自立住宅

## • 南海トラフ地震

コロナ禍と臨時情報、日本だけ衰退&ハード被害&事前防災、狼狽・輸出入・為替

## • 減災と自動車・DX

CASE(S⇒Secured)、電力(発・蓄電)/通信/センサー(地震計etc)、避難、幸福人生

災い転じて福と為す