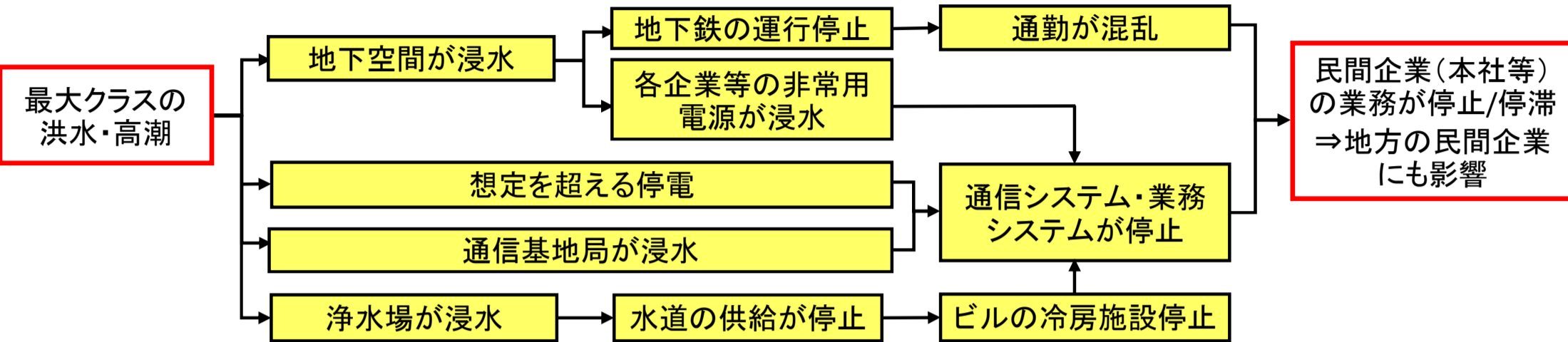


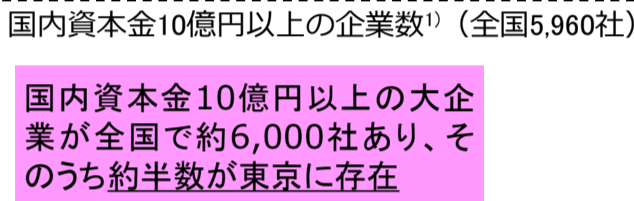
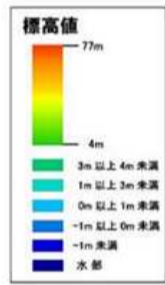
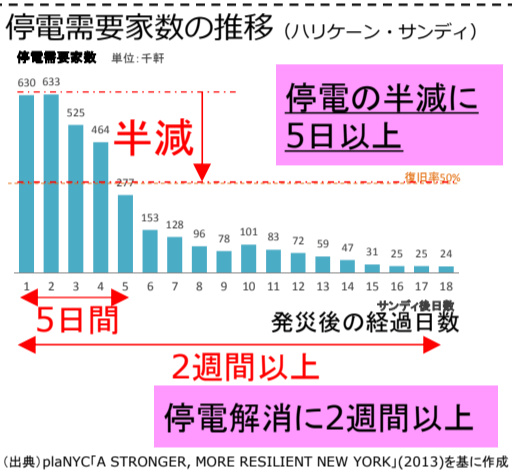
社会経済が壊滅的な被害に至るシナリオ（案）（東京）

資料2-2

- 最大クラスの洪水、高潮により、バックアップ期間を超えた停電や非常用電源の浸水が発生し業務システム・通信システムが停止。
- 地下空間の浸水により地下鉄の運行が停止し、通勤・通学が混乱。
- このため、民間企業の本社の業務が停止もしくは停滞し、地方の民間企業にも影響。



※本資料は、国内外で発生した過去の災害、当該地域の地形、企業の集積状況等に基づいて水災害に関する防災・減災対策本部事務局において検討したものです。



ニューヨーク地下鉄復旧状況 (ハリケーン・サンディ)



地下鉄 運休区間(7日後) (2012.11.5時点)

— 運行
— 運休区間

地下鉄は被災7日後でも約4割が運休

(出典) 国土交通省「ハリケーン・サンディの被害概要について」をもとに作成。路線図はニューヨーク市立大学作成のデータを使用

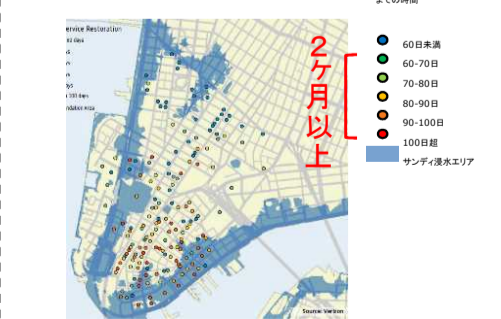
浸水による影響

- 主要病院の1階もしくは地下に設置された非常用電源が浸水し、心肺維持装置等が使用できなくなった(ハリケーン・カトリナ)
- 町役場の1階に設置された受電設備と非常用発電機が浸水し停電。電話交換機が使用出来なくなった(平成12年東海豪雨水害)

非常用電源が浸水し、主要病院や町役場の業務に影響



浸水による通信障害の発生状況 (ハリケーン・サンディ)

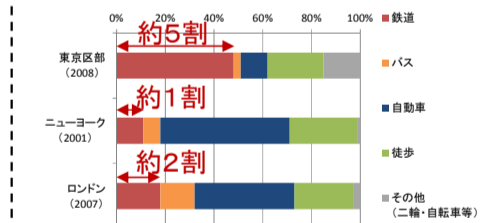


浸水エリア以外でも、通信サービスが完全復旧するまで2ヶ月以上かかったビルが多数存在

(出典) plaNyCfA STRONGER, MORE RESILIENT NEW YORK



主な交通手段の分担率

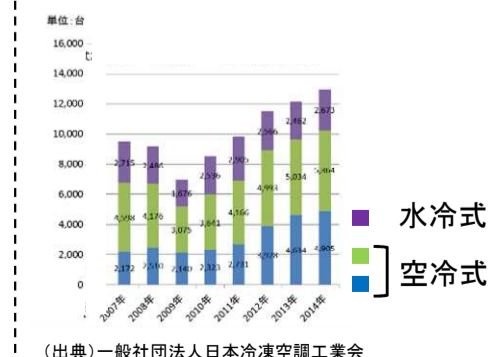


東京都(23区)で主な交通手段として鉄道を使用している人は約5割であり、ニューヨーク(約1割)、ロンドン(約2割)と比較して非常に高い。

(出典) 国土交通省「第5回東京都圏パーソントリップ調査(交通実態調査)の集計結果について」

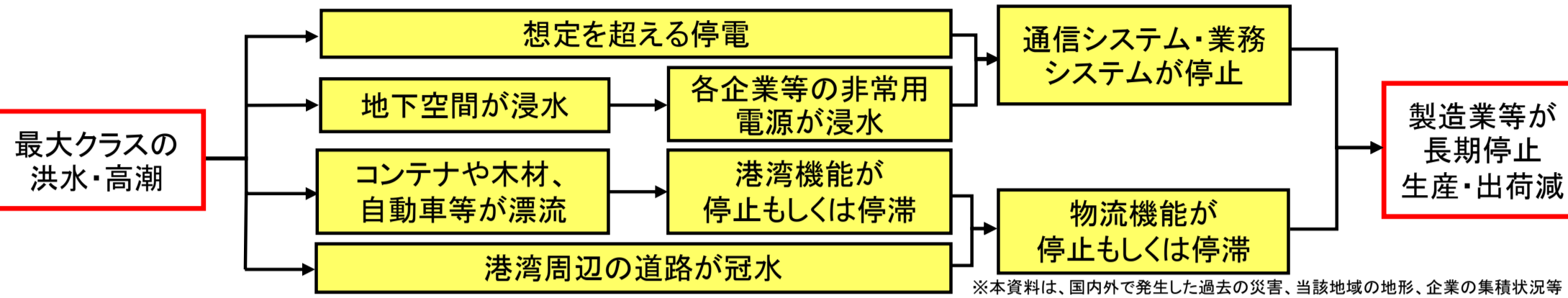
空調機器の国内出荷台数の推移

空調機器の国内出荷台数のうち、約3割が断水による影響を受ける水冷式

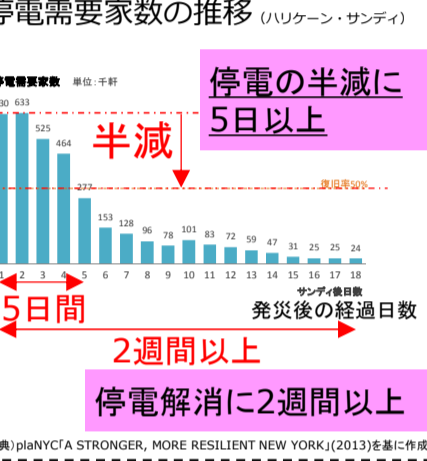


社会経済が壊滅的な被害に至るシナリオ（案）（名古屋）

- 最大クラスの洪水、高潮により、バックアップ期間を超えた停電や非常用電源の浸水が発生し業務システム・通信システムが停止。
- 自動車や木材等の漂流物が発生し、港湾機能が停止若しくは停滞、また、港湾周辺の道路が浸水し、物流機能が停止若しくは停滞。
- このため、製造業を中心とした民間企業の業務が停止もしくは停滞し、中部圏等の企業の活動にも影響。



※本資料は、国内外で発生した過去の災害、当該地域の地形、企業の集積状況等に基づいて水災害に関する防災・減災対策本部事務局において検討したものです。



浸水による影響

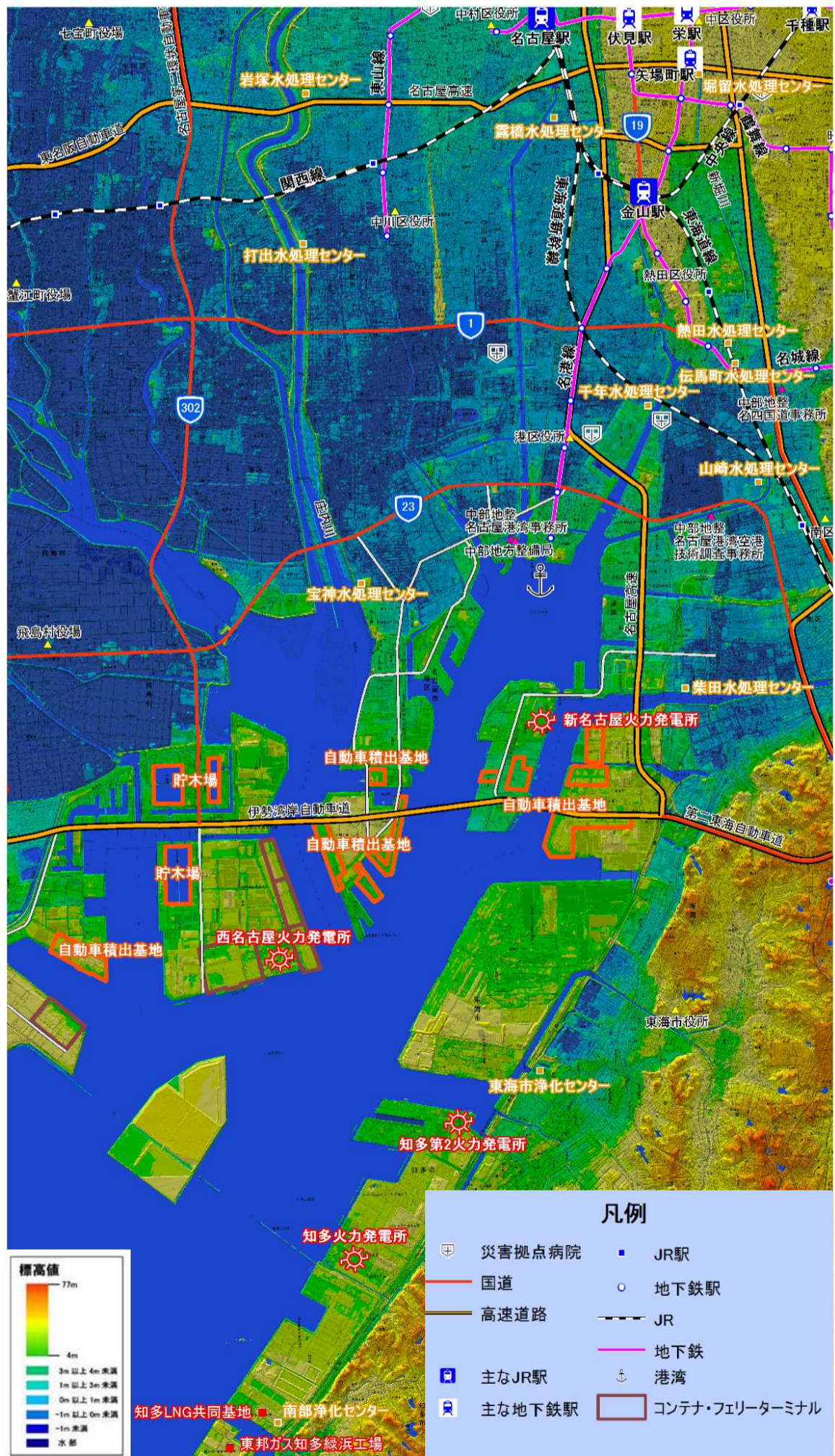
- 主要病院の1階もしくは地下に設置された非常用電源が浸水し、心肺維持装置等が使用できなくなった(ハリケーン・カトリーナ)
- 町役場の1階に設置された受電設備と非常用発電機が浸水し停電。電話交換機が使用出来なくなった(平成12年東海豪雨水害)

非常用電源が浸水し、主要病院や町役場の業務に影響



漂流物による被害 (伊勢湾台風、ハリケーン・カトリーナ)

伊勢湾台風、ハリケーン・カトリーナでは漂流物による被害が発生



名古屋港のコンテナ・自動車の輸出入量 (H26年)

| | 数量 | (単位) |
|-------------|-----------|------|
| コンテナ(輸出入合計) | 2,738,239 | TEU |
| 自動車(輸出) | 1,433,075 | 台 |

※TEUは、20フィートコンテナを1単位として、貨物取扱量等を示すための単位

1日あたりコンテナ約7,500TEU、自動車約3,900台が滞留。(数値はいずれも日平均値)

東日本大震災による港湾の復旧プロセス

| | |
|------|--|
| 3/11 | ・航路啓開作業の開始要請(漂流ガレキ等の除去、航路確保のための水路測量開始) |
| 3/15 | ・釜石港、茨城港で緊急物資・燃料等の輸送が可能となる |
| 3/21 | ・仙台塩釜港でオイルタンカーの入港が可能となる |
| 3/24 | ・主要14港において、緊急物資・燃料等の輸送が可能となる |

- ・釜石港、茨城港で緊急物資・燃料等の輸送が復旧するのに4日を要した。
- ・仙台塩釜港でオイルタンカーが入港可能になるまで10日を要した

(出典)国土交通省港湾局, 東日本大震災における港湾の被災から復興まで, 平成24年3月, p4~p11

大規模水害時の浸水期間

伊勢湾台風では最長約3ヶ月、ハリケーン・カトリーナでは約1ヶ月以上の長期湛水が発生



名古屋港の輸出入額の全国シェア※

(※全国に占める名古屋港の輸出入額の割合)

| | 輸出 | 輸入 |
|-----------|------------|-----------|
| 全輸出入品目 | 15.6% (1位) | 6.7% (2位) |
| 自動車等の輸送機器 | 30.3% | 8.3% |

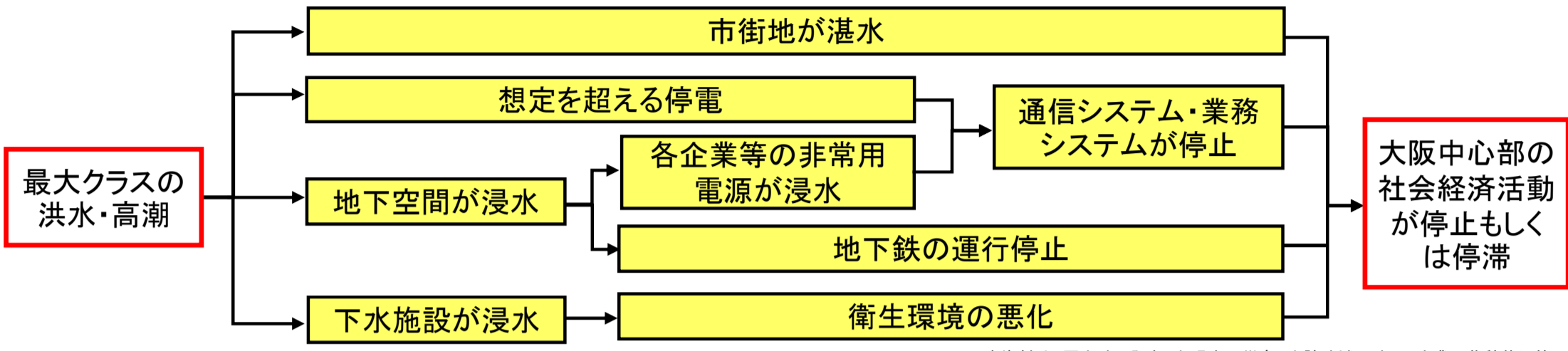
名古屋港の輸出額は全国第1位であり、特に自動車等の輸送機器では全国比で3割を占める。

(出典)平成26年 名古屋港貿易概況

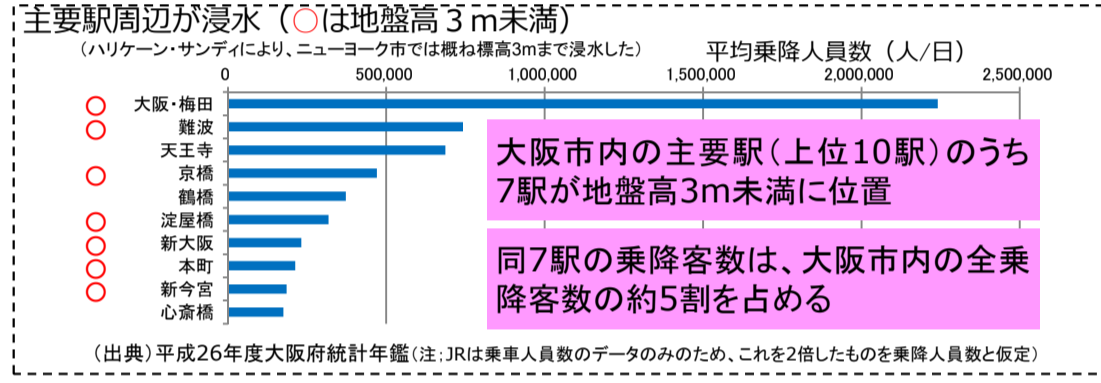
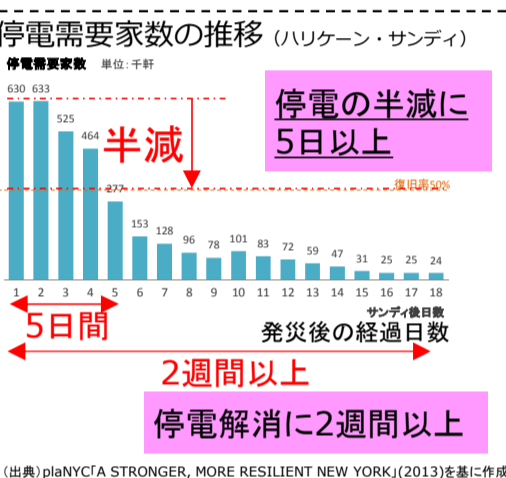


社会経済が壊滅的な被害に至るシナリオ（案）（大阪）

- 最大クラスの洪水、高潮により、バックアップ期間を超えた停電や非常用電源の浸水が発生し業務システム・通信システムが停止。
- 地下空間が浸水し、大阪中心市街地の地下街の商業活動が停止、また、地下鉄の運行が停止し、大阪中心部の交通機能が停止。
- このため、商業を中心とした民間企業の業務が停止もしくは停滞し、関西圏等の企業の活動にも影響。



※本資料は、国内外で発生した過去の災害、当該地域の地形、企業の集積状況等に基づいて水災害に関する防災・減災対策本部事務局において検討したものです。



大規模水害時の浸水期間

伊勢湾台風では最長約3ヶ月、ハリケーン・カトリーナでは約1ヶ月以上の長期湛水が発生

発災11日目における、堤防の緊急復旧と排水作業の状況

(出典) FEMAホームページより

浸水による影響

- 主要病院の1階もしくは地下に設置された非常用電源が浸水し、心肺維持装置等が使用できなくなった(ハリケーン・カトリーナ)
- 町役場の1階に設置された受電設備と非常用発電機が浸水し停電。電話交換機が使用出来なくなった(平成12年東海豪雨水害)

非常用電源が浸水し、主要病院や町役場の業務に影響

浸水した町役場ロビー (西枇杷島町)



ニューヨーク地下鉄復旧状況 (ハリケーン・サンディ)

地下鉄

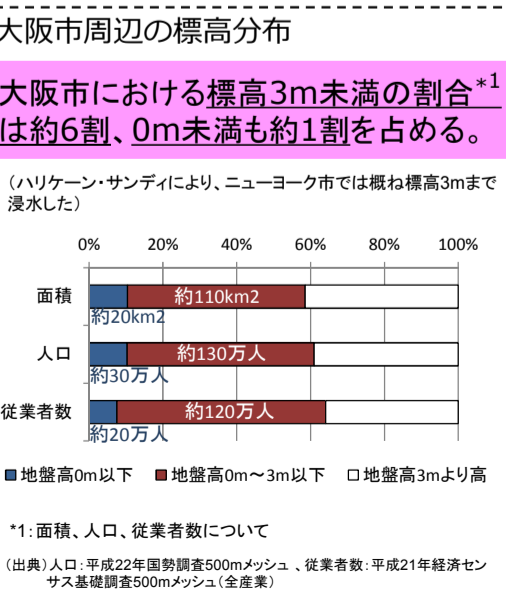
- 運行
- 運休区間

運休区間(7日後) (2012.11.5時点)

地下鉄は被災7日後でも約4割が運休

(出典) 国土交通省「ハリケーン・サンディの被害概要について」をもとに作成。路線図はニューヨーク市立大学作成のデータを使用

地下鉄86ストリート駅の浸水状況 ©MTA



下水処理施設の被災(東日本大震災)

汚水受入施設などの設備やパイプラインが破壊(南蒲生浄化センター)

津波により下水処理施設が被災し、復旧に1年以上を要した

(出典) 仙台市ホームページ
http://www.city.sendai.jp/gesui/j192924_2478.html