

大群衆のコントロール、Mass Gatherings Medicine(大集会医学),

The Lancet, May18, 2019, May14, 2014

「僻地で世界最先端」西伊豆健育会病院早朝カンファ 仲田和正 2022. 11

今回のソウル梨泰院の事故は誠に衝撃的でした。

あれだけの大群衆が狭い場所に閉じ込められるとあのような、見たこともない波打つような動きになることを初めて知りました。

以前、慶応義塾大学商学部の吉川肇子(きっかわとしこ)災害心理学教授が西伊豆に來られ「災害時の情報について考える」の題で「大群衆のコントロール」について講演されました。

吉川先生は災害時におけるクロスロード(災害対応ゲーム)の創始者です。

家内が西伊豆の災害ボランティアコーディネーター(災害時來られるボランティアの統括)のリーダーをしていてコーディネーター養成講座の一環として講演をお願いし、大群衆のコントロールについてお話して頂きました。

TDL(東京ディズニーランド)は群衆コントロールのお手本と言えるぐらい素晴らしいのだそうです。

TDL は開園時間が 9 時です。大人 1 人 7900-9400 円もしますから皆、元を取ろうと夜討ち朝駆けで駐車場で待機、9AM 開園と同時に入口に殺到します。

入場口では着ぐるみのミッキーマウス達が愛想を振りまき記念写真を撮ったりして、一斉入場に時間差をつけます。

また入園すると、中で風船を配ったりマーチングバンドがいたりして、各アトラクションへの一斉猛ダッシュを防ぎます。そして行列は一直線ではなくクネクネつづら折りにして入口が見えるようにし、また「あと 30 分」の札を掲げたり、スタッフが話しかけたりして客のイライラを減らします。

TDL 出口では駅までの途中に土産物屋があり閉園時、一斉に駅に群衆が殺到するのを防ぎます。一般の演奏会でのカーテンコールやアンコール、サッカー、野球の試合後選手インタビューも一度に客が帰るのを抑えるためだそうです。

緊急時の人間の行動は法則があります。

### 1. 優勢反応あるいは慣習行動

緊急時、人はいつもやり慣れたことをしようとします。普段の「避難訓練」が重要な由縁です。災害に遭ったり山で迷うと元来た道に戻ろうとします。

1972 年、大阪千日前デパート火災は 3 階から出火し 7 階のキャバレーにいた客が降りられなくなり 24 名が飛び降りて 22 名死亡、96 名はエレベーターに向かった支配人の先導効果でそれにつられてデパートの中央へ行き一酸化炭素中毒で死亡しました。

ホステスの一人は普段ダイエットの為、非常階段でキャバレーに上がり降りしていました。このホステスは慣習行動(優勢反応)で非常階段を降り助かったとのこと。

だらだらでもいいから避難路を歩いておけの事です。

避難路を普段の散歩道とするのがよいの事です。災害対策は「練習がすべて」です。

## 2. 先導効果あるいは同調行動

災害時、リーダーにつられて行動しようします。1 人が 1 方向へ向かうとそれについて行ってしまうのです。

## 3. 左側通行

1 平方メートルあたり 0.3 人以上の人がいると理由は判りませんが自然に左側通行になるのだそうです。東京駅を歩くとよくわかります。

ですから群衆を避難誘導する時は左側通行とします。

## 4. パニックが起こるのは極めて稀である

災害時、非現実的楽観主義と言って自分だけは助かるだろうと思うのだそうです。平常時と同じと考えようとするのです。正常化バイアスともいいます。

パニックが起こるのは以下の 4 つが揃ったときのみです。

- 生存の危機がある。
- 生存できる可能性がある。
- 脱出口が限られる。
- 時間が切迫している。

ロンドン爆破テロの時も爆発直後は現場はシーンとしてパニック状況ではなかったとの事です。

## 5. 人は直ちに行動しない

人は情報の意味が判るまで動かないの事です。しかし理由のある依頼には承諾します。

「津波が来るので逃げて」などです。ですから避難を呼びかけるとき理由が必要

です。韓国のセウォル号沈没事故を見るとよくわかります。非現実的楽観主義(正常化バイアス)で「平常時と同じ」と思いこもうとし、また「そのまま留まれ」と言われたために逃げ遅れました。

.....

「Mass Gatherings Medicine」という新しい医学があります。

2009 年にサウジで誕生した医学分野で「ホストの健康計画を脅かす程の集会」の研究学問

です。日本語がないので大集会医学、或いは群衆医学とでも訳すのでしょうか。

サウジではメッカ巡礼に全世界からイスラム教徒が集まります。

限られた狭い地域に 184 ヶ国からなんと年間 1 千万人が集まるのです。

The Lancet では過去 2 回、2014 年と 2019 年に Mass Gatherings Medicine の総説が組まれました。下記の二つです。当、西伊豆健育会病院HPにあります。  
サウジでは巡礼期間に備え長年月にわたり如何に用意周到な準備が行われるかがよくわかります。  
巡礼期間が終わると即座に翌年の巡礼への準備が始まるのです。  
梨泰院でも大群衆を予見して長期間の準備、予行が必要だったのだなあと思いました。

### [大集会医学\(総説\) The Lancet, May 18,2019 \(nishiizu.gr.jp\)](#)

(西伊豆健育会病院早朝カンファ)

この要点は以下の 13 点です。

- ① 大集会医学は 2009 年サウジで誕生、「ホストの健康計画を脅かす程の集会」対策
- ② 2016 メッカ巡礼は 45°C、5 日間で熱中症 267 名入院、5 名死亡、糖尿はリスク!
- ③ メッカ巡礼推奨ワクチン: 髄膜炎菌、黄熱、ポリオ、インフルエンザ、肺炎球菌。
- ④ リオ・オリンピックは水質、Zika、Dengue virus が危惧された。
- ⑤ マスコミ・政治圧力対抗の鍵は「リスク情報共有システム」と「エビデンスに基づく運営」
  
- ⑥ インド河川沐浴地で ESBL、カルバペネム耐性菌出現、耐性菌拡散が危惧。
- ⑦ 大集会では群衆殺到(stampede)を避けるため動線コントロールが重要。
- ⑧ WHO 推奨、大集会オペレーション計画 9 点!
- ⑨ 2018 FIFA World Cup ではロシアの耐性菌世界拡散が危惧された。
- ⑩ カマハハ大王と妃はイギリスでハシカで死亡、1824 年以後ハワイ住民の1/3 が死亡。
  
- ⑪ 2015 世界ジャンボリー(山口)で髄膜炎菌感染 6 例、回し飲みに注意。
- ⑫ One Human-Environmental-Animal Health approach で感染拡散防ぐ。
- ⑬ 世界で問題となる感染症 26 疾患一覧

### [conference-26\\_11.pdf \(nishiizu.gr.jp\)](#)

(大会医学 Series : Mass Gatherings Medicine, The Lancet, June14, 2014

メッカ巡礼・感染症サーベイランスとコントロール 西伊豆健育会病院早朝カンファ)

この要点は以下の 8 点です。

- ① サウジでは Umrah と Hajj でメッカ市に 184 ヶ国から年間 1 千万人が集まる。
- ② 重点項目は安全な水、食物供給、衛生、害虫駆除、旅行前予防接種、健康チェック、  
入国時特殊予防接種、健康教育、巡礼者に対する診療所、病院での無料診療
- ③ ビザ発給に健康必要要件あり徹底され呼吸器、消化器疾患拡散を防ぐ。
- ④ 健康省は WHO、CDC、ヨーロッパ疾病予防管理センター、英国疾病コントロールセンターと情報共有。
  
- ⑤ 前年の Hajj(巡礼)終了時から直ちに巡礼省、健康省が翌年の準備を開始。
- ⑥ 大量食事提供、不衛生による胃腸感染は大きな原因。
- ⑦ 水処理プラント、飲料水、貯水タンクは毎日検査。下水処理の徹底。
- ⑧ 巡礼者の新鮮食物、農産物持ち込み禁止。