

# 国土強靱化の理念と展望

京都大学名誉教授  
小林潔司

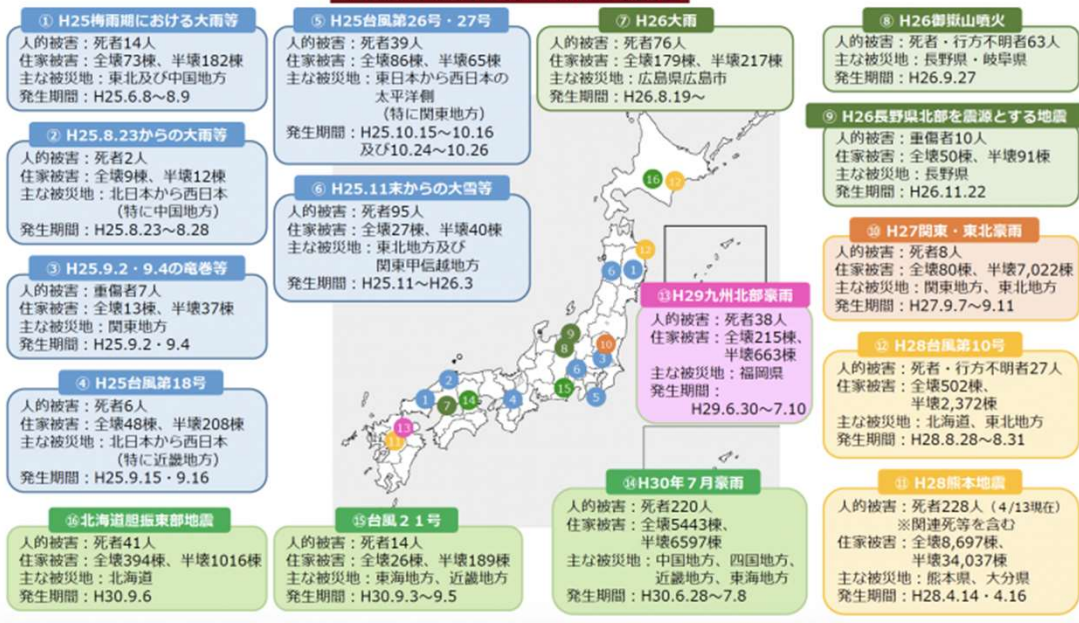
# 近年の主な災害

国土強靱化

○近年、災害が頻発化・激甚化し、「国土強靱化」は喫緊の課題。

## 平成25年以降に発生した主な災害

※情報は平成30年10月時点



# 新たな国土強靱化基本計画 骨子

国土強靱化

## 国土強靱化の基本的考え方(第1章)

○国土強靱化の理念として、4つの基本目標を設定し、取組全体に対する基本的な方針を定め、国土強靱化の取組を推進

### 4つの基本目標

①人命の保護

②国家・社会の重要な施設が  
致命的な障害を  
受けず維持される

③国民の財産及び  
公共施設に係る  
被害の最小化

④迅速な復旧復興

## 国土強靱化を推進する上での基本的な方針【5本柱】

国土形成計画と連動

国民の生命と財産を守る  
防災インフラ  
(河川・ダム、砂防・治山、  
海岸等)の整備・管理

経済発展の基盤となる  
交通・通信・エネルギーなど  
ライフラインの強靱化

新技術  
デジタル等新技術  
の活用による  
国土強靱化施策の高度化

災害時における  
事業継続性確保  
をはじめとした  
官民連携強化

新施策  
地域における  
防災力の一層の強化  
(地域力の発揮)

## 脆弱性評価(第2章)

○本計画を策定するにあたって脆弱性評価を実施

○4つの基本目標の達成のために、「8つの事象に備えるべき目標」及びその始げとなる「33の起きてはならない事態の事象」を設定し、12の個別施策分野+6の横断的方針も設定

12の個別  
施策分野

1.行政機能/警察・消防等/防災教育等 2.住宅・都市 3.保健医療・福祉 4.エネルギー 5.金融 6.情報通信  
7.産業振興 8.交通・物流 9.農林水産 10.国土保全 11.環境 12.土地利用(国土利用)

6の横断的  
方針

A.リスクコミュニケーション B.人材育成 C.官民連携 D.老朽化対策 E.研究開発 F.デジタル活用(新策)

## 国土強靱化の推進方針(第3章)

○12の個別施策分野及び6の横断的  
分野のそれぞれについて推進方針を  
策定

## 計画の推進と本計画の見直し(第4章)

○PRCAサイクルにより、対策部グループ  
の推進計画(推進方針、定量的指標)と、  
その推進のための主要施策を「年次計画」と  
して推進本部がとりまとめ、毎年度、  
施策の進捗状況を把握

○「防災・減災、国土強靱化のための5か年  
加速化対策」により取組の更なる  
加速化・深化を図る

○社会情勢の変化や施策の推進状況等を  
考慮し、おおむね5年ごとに、  
計画内容の見直しを行う

# 新たな国土強靱化基本計画 各分野の主な施策の推進方針

国土強靱化

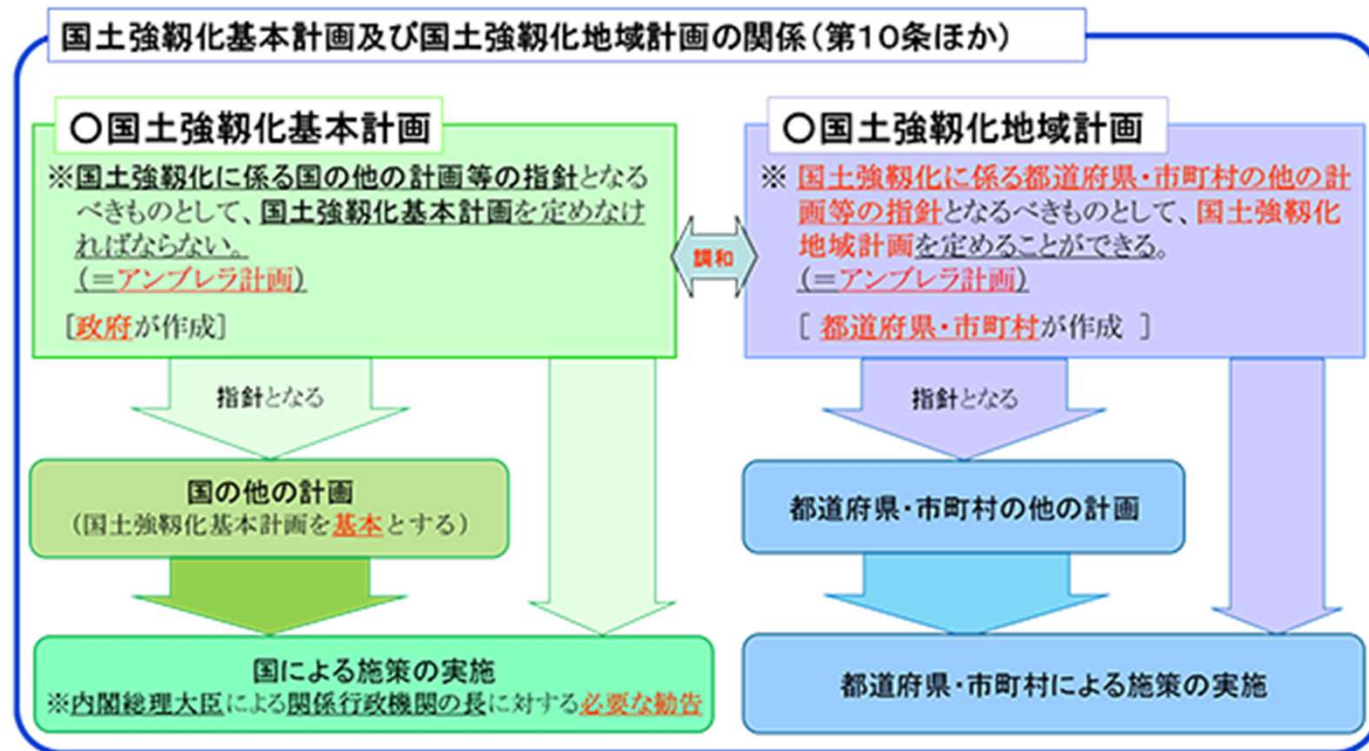
※平成30年度国土強靱化対策で実施中であり、新たな基本計画においても白紙付けられるもの

※平成30年度国土強靱化基本計画（追加）にて定めるもの

<p><b>1) 行政機能／警察・消防等／防災教育等</b> 自治体庁舎の非常用通信設備整備、警察施設・海上保安施設の耐災害性強化、緊急消防援助隊・消防団の充実強化、自衛隊のインフラ基礎等の強化、防災倉庫・民間下の避難所の収容力・防災メニューの確保、命を守る防災教育</p>	<p><b>2) 住宅・都市</b> 住宅・建築物耐震化、密集市街地解消、地下新防災対策、上水道管路・下水道管路の地盤対策、学校施設・社会福祉施設の耐震化・防災機能強化、文化財の防災対策、大規模家土造成地・保土等の安全性確保</p>
<p><b>3) 保健医療・福祉</b> 医療施設の耐災害性強化（給水・自家発電・非常用通信設備整備）、医療機関の非常用通信手段の整備、防災対策に対応可能なDNAT取組の要件・取組の実現</p>	<p><b>4) エネルギー</b> 送電線等の強化、重要施設の燃料備蓄対策、避難施設拠点の再生エネルギーシステム対策、天然ガス利用設備導入支援、製油所・GS-LPGガス充填所の強化、災害時の電力確保の確保、アンテナ施設による産業保安の確保</p>
<p><b>5) 金融</b> 金融機関のシステムセンター等のバックアップ体制強化・通信手段の多様化、金融機関向けの耐災害性確保のための機関本部施設の整備強化、災害時ににおける持続的な情報発信のための強靱なネットワーク</p>	<p><b>6) 情報通信</b> 地方分野によるデジタルインフラの強靱化、通信事業者間の連携・協力による災害時における緊急通報手段の確保、防災情報等の情報共有のための緊急防災情報システムの実用化</p>
<p><b>7) 産業構造</b> 工業用水道施設の耐災害性強化、卸売市場の防災対策、製造業と物流事業者の連携によるBCP策定、企業の本社機能の移転・分散化の促進、サプライチェーン全体を見据えた防災能力強化の促進</p>	<p><b>8) 交通・物流</b> 道路・鉄道・リニア中央新幹線・整備新幹線等々幹線交通ネットワークの強靱化、緊急輸送物資の無電柱化、信号機電源付加装置の整備、鉄道施設・港湾施設・航路確保・空港施設の耐災害性強化、貨物鉄道等の円滑な物流の実現</p>
<p><b>9) 農林水産</b> 流域治水対策（農業水利施設、田んぼダム）、ため池の防災・減災対策、治山対策・森林整備対策、港湾防災対策、国営地事業継続対策、火山防災とモニタリングの強化による地域防災力の向上</p>	<p><b>10) 国土保全</b> 流域治水対策（河川、砂防、海岸）（気候変動の影響を考慮した治水対策強化）、河川管理施設の老朽化・効率化対策、ダム管理施設の堤防対策、砂防施設の長寿命化、海岸保全施設の老朽化対策、火山噴火リアルタイムハザードマップ</p>
<p><b>11) 環境</b> 自然公園の荒廃防止対策、国有財産を活用した建築物保護き場の確保、休廃止 鉱山鉱害の防止対策、グリーンインフラの活用、指定管理員数削減等対策、POB処理一般廃棄物処理施設対策、災害廃棄物処理体制の構築</p>	<p><b>12) 土地利用（国土利用）</b> 防災基礎となる地籍調査重点対策、災害リスクの高いエリアからの移転促進、事前復興まちづくり計画の実定推進</p>
<p><b>A) リスクコミュニケーション</b> 住民等への情報伝達手段の多様化、地震・津波・火山噴火・気象に対する防災気象情報の高度化、被害状況等の把握・共有対策、自治体・企業・団体、地域住民、NPO等との協力によるコミュニケーションの促進</p>	<p><b>B) 人材育成</b> 建設・送付の強い手続確保対策、大学・高等の練習館を活用した災害支援対策、災害時の大きな被災市町村への派遣を想定した派遣員育成訓練の確保、被災経験が少ない地方公共団体向けの研修・マニュアル作成</p>
<p><b>C) 官民連携</b> サイバー・フィジカル空間を融合するインフラデータベースの共通基盤の構築と活用、災害時の防災気象情報の迅速な伝達等における官民連携体制確保、気候に配慮した気候変動対策も考慮した自主防災組織の充実確保</p>	<p><b>D) 老朽化対策</b> 河川・ダム管理・砂防・海岸保全・下水道・道路・都市公園・港湾・鉄道・空港・鉄道施設・農業水利施設・港湾施設・学校施設・史跡名勝地施設の老朽化対策、無人化施工、ドローン活用したリモートセンシング</p>
<p><b>E) 研究開発</b> 気候変動情報の解読・評価、火山噴火の予測・情報提供対策、スーパーコンピュータ活用、観測機水質や気象のハザードの予測精度向上、国土に即した情報の活用モニタリング</p>	<p><b>F) デジタル活用</b> 河川・砂防・海岸施設操作の高度化、ITを活用した道路管理強化、無人化施工、施工の効率化・省力化、インフラの推進、大規模な気象観測の整備、TFO-FORCE活動に必要な機材のICT化・高度化</p>



# アンブレラ計画



## 市区町村の国土強靱化地域計画の策定率マップ(策定済み)

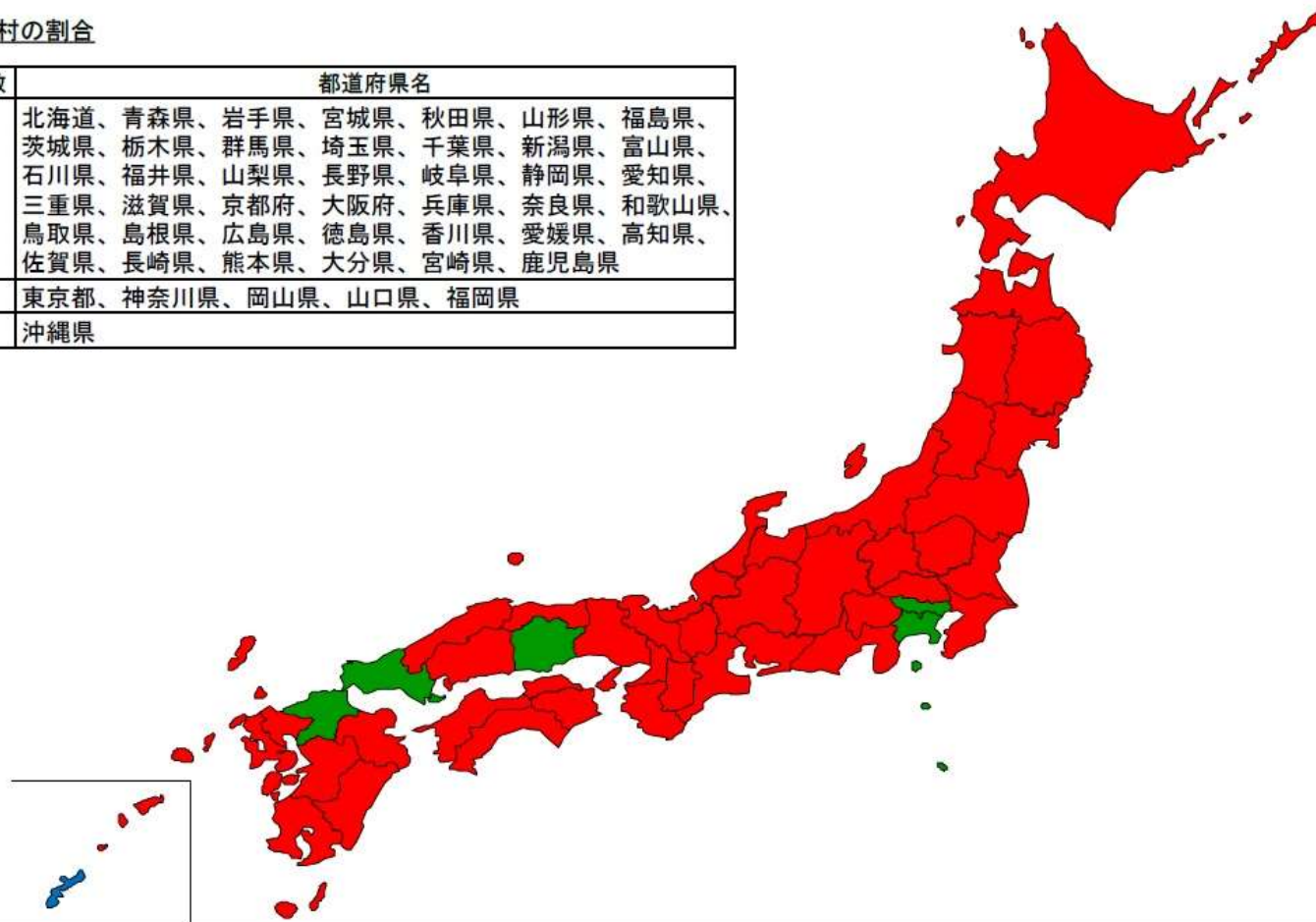
令和5年4月1日現在の状況

1,741市区町村のうち、策定済み 1,724市区町村  
策定中(予定含む) 17市区町村

<参考>都道府県、政令指定都市:全団体に策定済み

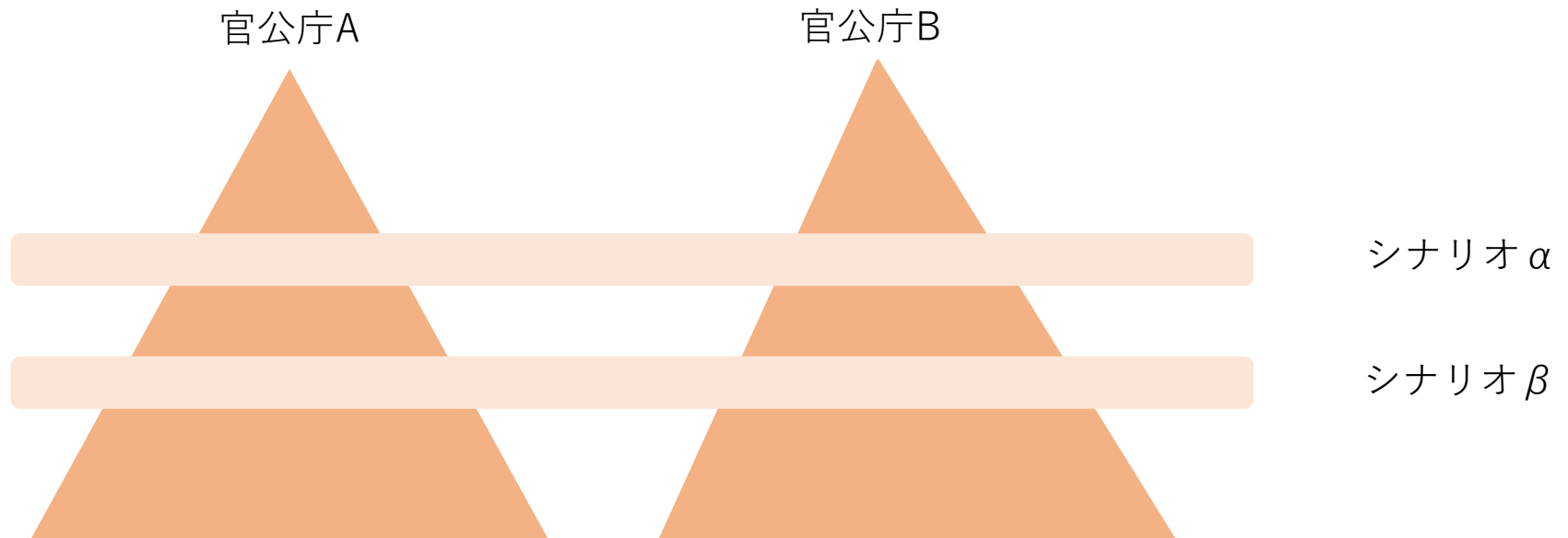
都道府県別 策定済みの市区町村の割合

割合	都道府県数	都道府県名
100%	41	北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
90%以上100%未満	5	東京都、神奈川県、岡山県、山口県、福岡県
70%以上80%未満	1	沖縄県



# 国土強靱化プラットフォーム

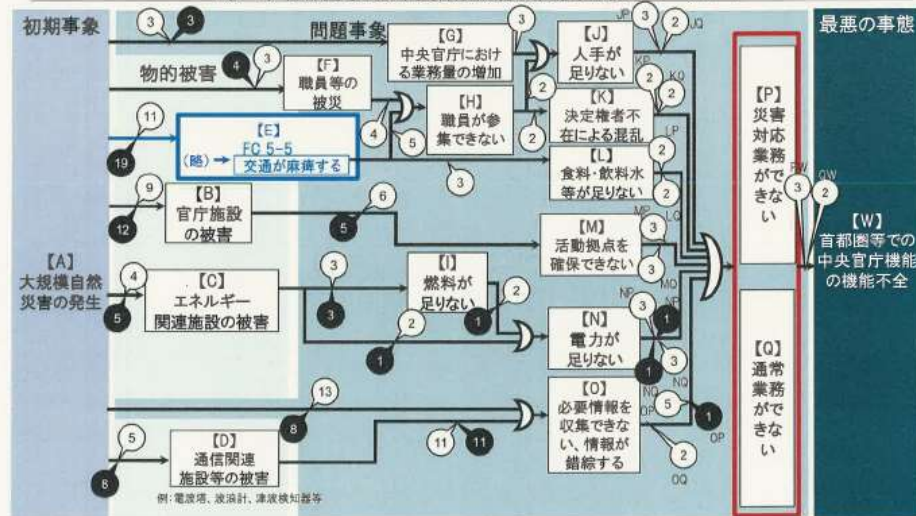
- 



脆弱性評価の共有化、政策連携、予算化によるガバナンス

起きてはならない最悪の事態3-2の脆弱性(予備)評価結果(その1)

①最悪の事態が起こりうるプロセス(フローチャート)と、連鎖を断ち切る施策の実施状況  
 「(3-2) 首都圏等での中央官庁機能の機能不全」のフローチャート

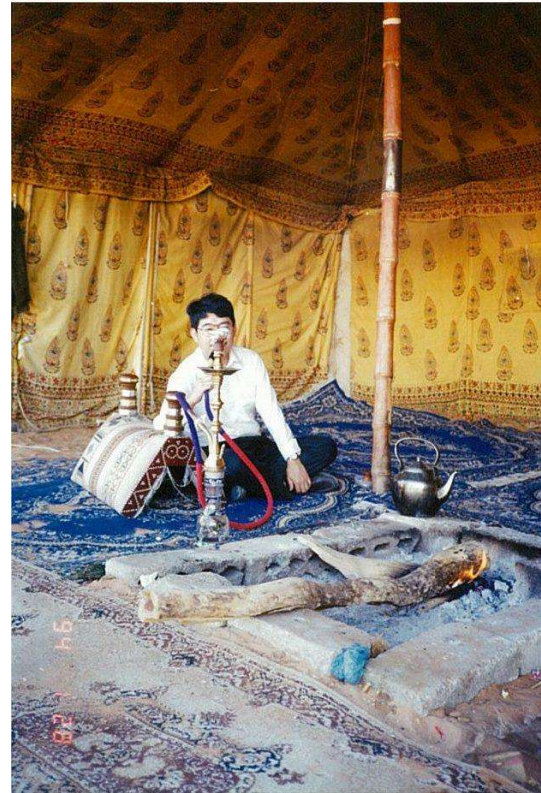


- <連鎖の関係性>
  - D 複数の先行事象が全て発生したら後続事象へつながる
  - D' 複数の先行事象のうちいずれかが発生したら後続事象へつながる
- <連鎖を断ち切る施策数>
  - ソフト施策数 / ハード施策数
  - 吹き出しの中の数字は施策数
  - 施策数0の場合は吹き出しなし
- <事象>【】内は「事象記号」
  - 事象
  - 背景的事象
  - 初期事象の発生から最悪の事態に至るまで潜在的に存在していた事象
- 他のフローチャートの対象となる連鎖が含まれる場合は「事件」で表示し、連鎖の評価は省略。
  - ※「事件」にも事象記号を記入し、1つの事象として取り扱う。
  - フローチャートを読みやすく、連鎖を適切に表現するため、同じ連鎖で断ち切れる連鎖をもつ事象を赤枠でグループ化している場合もある。





## 組織・社会を変えるベドウィンの法則



## 懐の深さとは

- 理念、ビジョンは社会の最小公倍数
- 実践は社会の最大公約数。
- 両者のギャップが完全に埋まることは不可能。プロジェクトが計画どおりに進むことは無理。完璧をきたす、という概念ははじめからない。懐の深さが求められる