

減災社会の実現に向けて Toward the Realization of the Society with Disaster Risk Reduction

新潟大学 危機管理センター 教授

人と防災未来センター 上級研究員

Risk Management Center, Niigata University

Senior Researcher, Disaster Reduction and Human Renovation Institution

田村 圭子

TAMURA Keiko

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

持続可能な開発目標



Japanese Version(日本語版)



English Version(英語版)

壊滅的災害は世界の持続可能な開発を**阻害**する

“ Systemic Risk ”

- 壊滅的災害の発生は世界の持続可能な開発を阻害する危険性がある。2015年に持続可能な開発（SDGs）[2]が人類共通の達成目標として掲げられた。同年、国際社会は災害リスク低減のための仙台防災枠組[3]、気候変動の緩和と適応をめざしたパリ協定[4]も定めている。これら3つの国際的なアジェンダは表面的には独立して見えるが、その実態は相互に密接に関連するシステミック・リスクとして捉えるべきである。

“Trillion-Dollar Disaster”

- わが国に目を向ければ、21世紀前半に発生が予測される巨大な地震津波災害を乗り越えることが持続的な開発の達成には不可欠である。南海トラフ地震は7世紀以来ほぼ毎世紀発生が記録されており21世紀前半に発生する確率は高く[6]、震源域が隣接する首都直下地震が時間的に近接して発生する場合も無視できない。日本政府による被害想定では推定被害額の最大は南海トラフ地震で220兆円、首都直下地震で95兆円であり、単純に推定被害額を足し合わせると300兆円を超える。被害規模が100兆円を超える自然災害は“Trillion-Dollar Disaster”規模の災害と呼ばれる。

Catastrophic Disasters **impede** Sustainable Development Worldwide

“ Systemic Risk ”

- Catastrophic disasters impede sustainable development worldwide. In 2015, the Sustainable Development Goals (SDGs) were set as common achievable goals for humanity. In the same year, the Sendai Framework for Disaster Reduction and Paris Agreement were established to mitigate and adapt to climate change. Although these three global agendas appear independent, they should be viewed as closely interrelated systemic risks

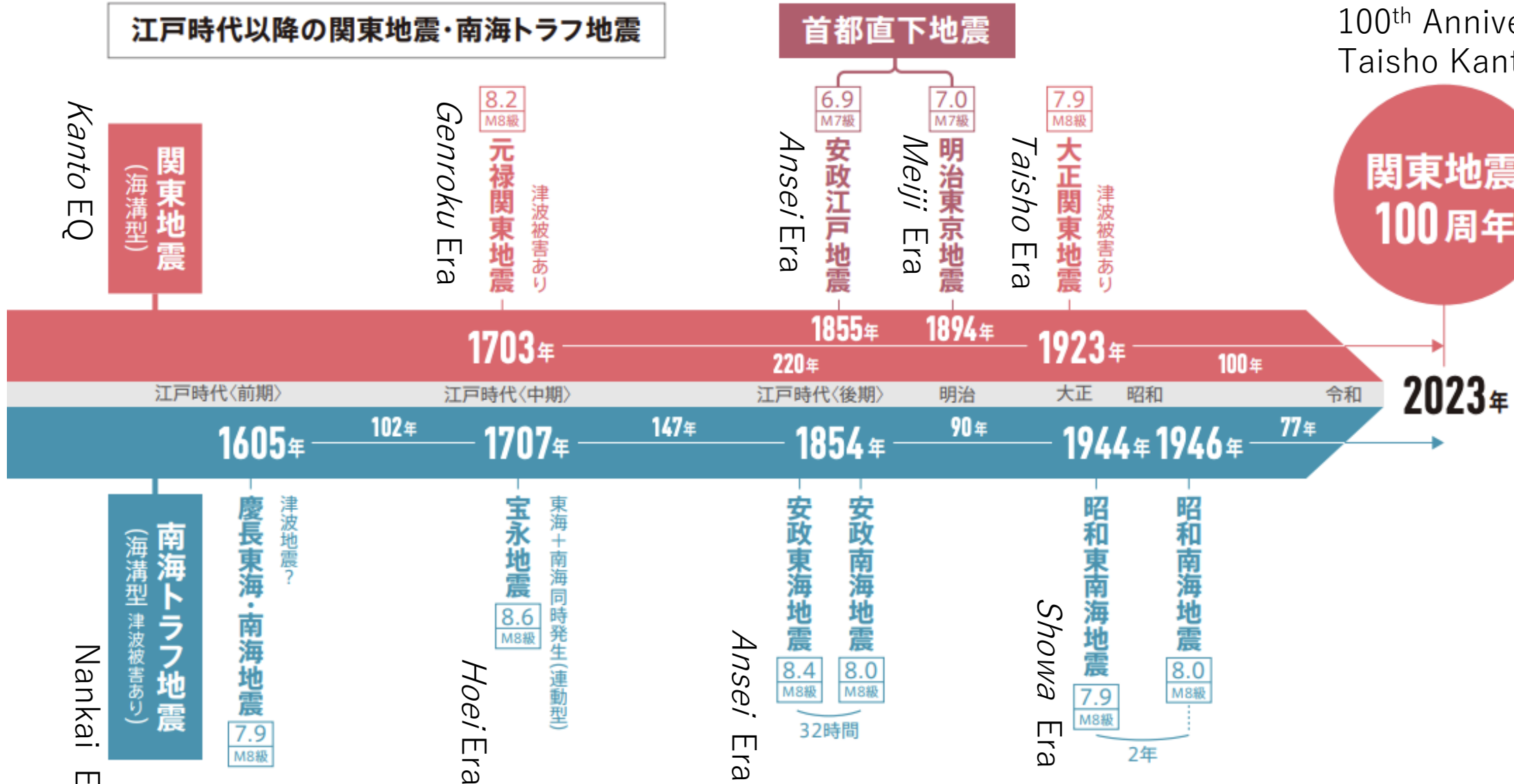
“Trillion-Dollar Disaster”

- In Japan, there is a high probability that a Nankai Trough Earthquake will occur in the first half of the 21st century, as it has recorded almost every century since the 7th century. The Tokyo Inland Earthquake, which had an adjacent epicenter, may have occurred in close temporal proximity. According to damage estimates by the Government of Japan, the maximum estimated damage amounted to 220 trillion yen for a Nankai Trough Earthquake, and 95 trillion yen for a Tokyo Inland Earthquake. In summary, the estimated damage caused by these two earthquakes amounted to over 300 trillion JPY.

International Disaster Reduction Alliance Forum (DRA Forum 2024)

Kanto EQ & Nankai EQ since the Edo Era

2023
100th Anniversary of
Taisho Kanto EQ



関東地震 : 相模トラフ(プレート境界上)で起こる海溝型地震を指す。歴史的に知られているのは、元禄関東地震と大正関東地震。

首都直下地震: 日本の首都圏に影響を与える直下型地震の総称。

予知協議会、パンフ「関東地震・南海地震にそなえる」

DRR施策とDRMの実践



DRR Countermeasures & DRM Implementation

Figure 2.10. "Innovation curve" – from destructive to regenerative approaches



(Source: UNDRR 2019)



レジリエントな社会の実現

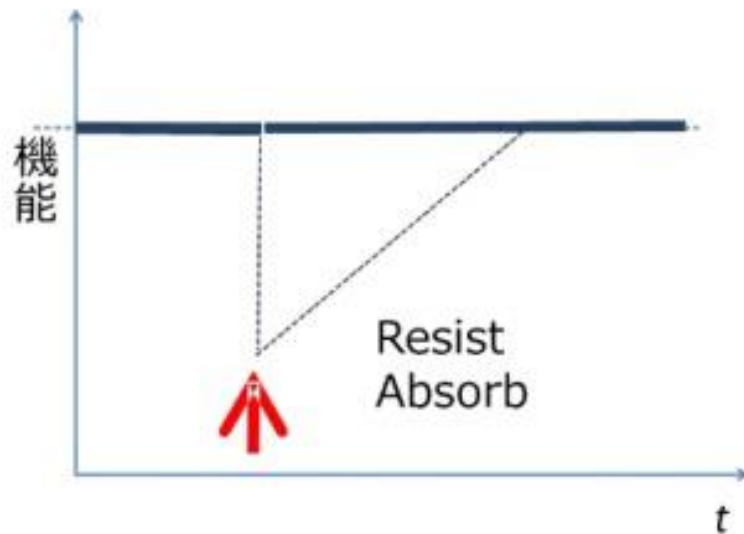
“レジリエンス”の定義

- 災害に暴露された「システム・コミュニティ・社会」が、その本質的な基本構造や機能を保全・回復することを含め、リスク管理を通じて、時宜を得かつ効率的な方法で、災害の影響に**抵抗・吸収・受容・適応・変化・回復**する能力

Definition of “Resilience”

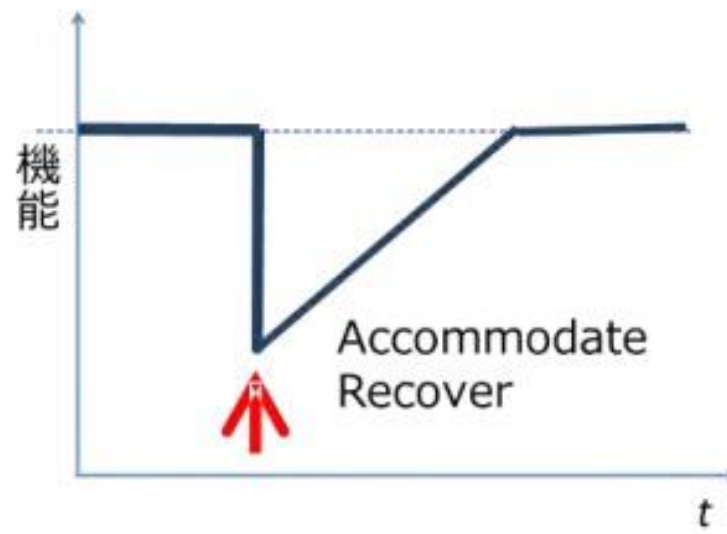
- ability of a system, community or society exposed to hazards to **resist, absorb, accommodate, adapt to, transform and recover** from the effects of a hazard in a timely and efficient manner, including through the preservation and restoration of its essential basic structures and functions through risk management

レジリエンスの3種類のふるまい Three Types of Resilience



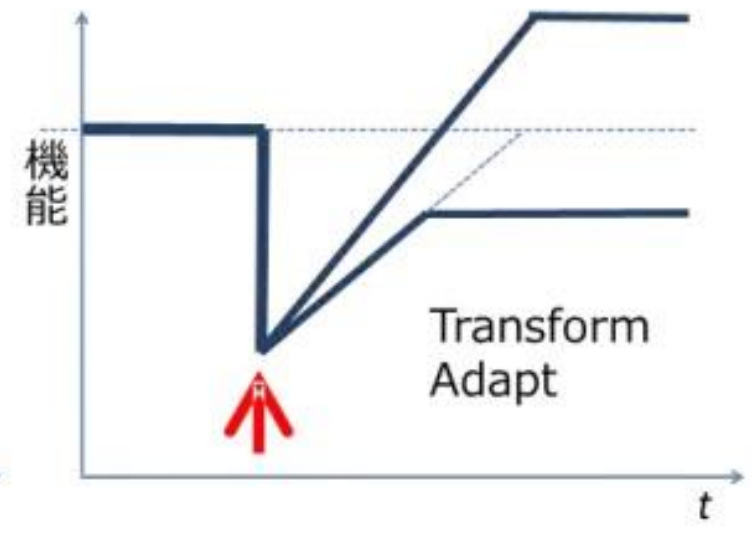
変化なし
(Absorptive capacity)

No change
before & after disaster



一時的な変化
(Recoverable capacity)

Temporary changes
before & after disaster



恒久的な変化
(Transformative capacity)

Permanently changed
before and after disasters

防災 × 気候変動適応 × SDGs のCoherenceには関連分野の“知の統合”が必要
The coherent realization of Disaster Risk Reduction, Climate Change Adaptation, and the SDGs requires the "integration of knowledge" from the related fields.

