

Natural Disasters and Humanity #1

If any city deserves to be called a time capsule, it is Pompeii.	ポンペイほど、タイムカプセルと呼ぶにふさわしい都市はない
In AD 79, at the very height of its prosperity, the city suddenly vanished from history.	西暦79年、繁栄の絶頂にあったこの都市は、突如として歴史から姿を消した
Mount Vesuvius, towering the north of the city, had erupted.	都市の北にそびえるヴェスヴィオ山が噴火したのである
Pompeii was buried under the falling ash, along with some 2,000 of its residents.	ポンペイは降り注ぐ火山灰の下に、およそ2000人の住民もろとも埋もれた
For over a millennium, the city lay all but forgotten.	それから千年以上、この都市はほとんど忘れ去られていた
When it was rediscovered in the 18th century,	18世紀に再発見されたとき、
the beauty of artifacts excavated from the earth astonished the world.	土の中から掘り出された遺物の美しさは世界を驚かせた
Because volcanic deposits absorb moisture,	火山堆積物が湿気を吸収するため、
the buildings, paintings, and artifacts were remarkably well preserved.	建物や絵画、工芸品は驚くほど良好な状態で保存されていたのである
On the walls of the buildings remain everything	建物の壁にはあらゆるものが残されている
from beautiful frescoes to election notices, price lists in taverns, and lovers' graffiti declaring love,	美しいフレスコ画から選挙の告知、酒場の料金表、愛を告げる恋人たちの落書きまで
vividly conveying the culture and daily life of the people of the Roman Empire.	ローマ帝国の人々の文化と日常を生き生きと伝えている
But the historical significance of Pompeii does not end there.	しかし、ポンペイの史的価値はそれだけにとどまらない
The eruption of Mount Vesuvius is one of the earliest large-scale natural disasters	ヴェスヴィオ山の噴火は、最古の大規模自然災害の一つでもある
for which a detailed written record survives.	詳細な文字記録が残る
From the far shore of the bay of Naples,	ナポリ湾の対岸から、
the writer and statesman Pliny the Younger witnessed the disaster with his own eyes.	文人であり政治家でもあった小ブリニウスが、この災害を自らの目で目撃していた
In letters to his friend Tacitus, he describes the disaster in vivid detail,	友人タキトゥスに宛てた手紙の中で、彼は災害の様子を生々しく詳細に描写しており、
which allows geologists today to reconstruct the course of the eruption with great precision.	そのおかげで今日の地質学者は噴火の経過を極めて正確に再構成することができる
Natural disasters mercilessly take lives and destroy livelihoods.	自然災害は容赦なく命を奪い、生活を破壊する
Yet each disaster has also taught humanity something, moving us forward one step at a time.	しかし人類は、自然災害に直面するたびに何かを学び、一歩ずつ前に進んできた
How do Homo sapiens behave when disaster strikes?	災害に見舞われたとき、ホモ・サピエンスはどのように振る舞うのか？
How has humanity faced natural disasters throughout history?	人類は歴史を通じて、自然災害とどのように向き合ってきたのだろうか？

Natural Disasters and Humanity #2 1/2

Researchers estimate that Mount Vesuvius erupted at around one o’clock in the afternoon.	研究者の推定によれば、ヴェスヴィオ山が噴火したのは午後1時頃である
The eruption column rose tens of kilometers into the sky, and the volcanic ash blotted out the sun,	噴煙柱は上空数十キロメートルまで立ち上り、火山灰が太陽を覆い隠した
a type now known as a “Plinian eruption.”	この型の噴火は今日「プリニー式噴火」と呼ばれている
Pliny the Younger recorded that the area was plunged into a darkness deeper than any night.	小プリニウスは、一帯が夜よりも深い闇に覆われたと記録している
The lava thrown into the sky cooled and solidified in the air,	空中に噴き上げられた溶岩は空中で冷えて固まり、
raining down on the ground as volcanic stones of all sizes.	大小さまざまな火山石となって地上に降り注いだ
Many residents evacuated the city,	多くの住民は街から避難したが、
but some chose to stay in their houses, at least for the first night.	少なくとも最初の夜は家にとどまることを選んだ者もいた
Since their houses offered protection from the falling stones,	家は降ってくる石から身を守ってくれるのだから、
it is no wonder that staying home seemed a plausible choice.	家にとどまることがもっともな選択に思えたのも無理はない
Around midnight, however, the eruption entered its second phase.	しかし真夜中頃、噴火は第二段階に入った
As the column grew larger, denser, and heavier,	噴煙柱はますます大きく、濃く、重くなり、
it eventually reached a point where it could no longer support its own weight and began to collapse.	やがて自らの重さを支えきれなくなって崩れ始めた
Rock and ash mixed with superheated gases—reaching temperatures of up to 500 degrees Celsius—	岩石と火山灰が最高500度に達する超高温のガスと混ざり合い、
formed a devastating avalanche that raced down the mountain at 160 kilometers per hour	壊滅的な雪崩となって時速160キロメートルで山を駆け下り、
and engulfed the town below.	麓の町を飲み込んだ
Volcanologists call this phenomenon a pyroclastic flow, or pyroclastic surge.	火山学者はこの現象を火砕流、あるいは火砕サージと呼ぶ
In Pompeii, an estimated 2,000 residents who had not evacuated were killed by the pyroclastic surge.	ポンペイでは、避難しなかった推定2000人の住民がこの火砕サージによって命を落とした
In Herculaneum, another town at the foot of the volcano,	火山の麓にあるもう一つの町ヘルクラネウムでは、
excavators have found the skeletons of some 300 people huddled in boathouses along the shore.	海岸沿いの船小屋に身を寄せ合った約300人の骨が発掘されている
Against a storm of superheated gases, no building could offer real protection.	超高温のガスの嵐の前に、身を守るにはどんな建物も不十分だったのである

Natural Disasters and Humanity #2 2/2

In fact, the decision of whether or not to evacuate is far more complex than it might seem.	実のところ、避難するかどうかの判断は、見た目よりもはるかに複雑である
To begin with, people are unlikely to evacuate unless they are convinced that it is the safer choice.	まず人は、避難する方が安全だと確信できない限り、避難しようとはしない
Generally, people tend to underestimate the risk of a disaster.	一般に、人は災害のリスクを過小評価する傾向がある
What is more, if they have concerns about dangers along the way, or the conditions at evacuation shelters,	さらに、道中の危険や避難所の環境に不安があれば、
those concerns hold them back from evacuating.	その不安が避難をためらわせてしまう
Finally, evacuation is often a collective act.	そして最後に、避難はしばしば集団的な行為である
Social factors, such as how other people are behaving, can either encourage or delay evacuation.	他の人々がどう行動しているかといった社会的要因が、避難を後押しすることも遅らせることもあるのだ
The 2011 Tōhoku earthquake offers a telling example.	2011年の東日本大震災は示唆に富む例である
Of 870 people surveyed afterward,	被災後にアンケートを受けた870人のうち、
more than 60 percent said that they began evacuating as soon as the shaking stopped, fearing a tsunami.	60パーセント以上が、津波を恐れて揺れが収まるとすぐに避難を始めたと答えた
Many of them expected a tsunami to strike within 20 minutes,	その多くは20分以内に津波が来ると予想しており、
and more than half had taken part in local disaster drills.	半数以上が地域の防災訓練に参加したことがあった
And in the hardest-hit Sanriku coast, an old teaching had been handed down:	そして最も被害の大きかった三陸海岸には、古くから伝わる教えがあった
flee independently; save your own life, and do not look back, not even for family.	てんでんばらばらに逃げよ、自分の命を守れ、家族のためであっても振り返るな、というものである（津波てんでんこ）
Harsh as it sounds, the teaching increases the likelihood of survival	厳しく聞こえるが、この教えは生存の可能性を高めるのである
— including that of one's family.	家族も含めて
Many lives were no doubt saved by such knowledge of disasters and by a culture of preparedness.	こうした災害についての知識と備えの文化によって救われた命も多くあったことだろう

Natural Disasters and Humanity #3 1/2

Scholars are divided over the date of the eruption: August 24, AD 79, or a date late in October of the same year.	噴火の日付については、西暦79年8月24日か、同年10月下旬かで学者の意見が分かれている
If it was August 24,	もし8月24日だったとすれば、
the eruption ironically came the day after Vulcanalia,	皮肉なことに噴火は、ウルカナリア祭の翌日に起こったことになる
a festival honoring Vulcan, the god of fire.	火の神ウルカヌスを祀る祭り
To the Romans, a volcanic eruption was a sign that Vulcan was angry,	ローマ人にとって火山の噴火はウルカヌスの怒りのしるしであり、
so they held a feast annually on August 23 to keep the god appeased.	神をなだめるために毎年8月23日に祝宴を催していた
Needless to say, the festival had nothing to do with the eruption.	当然ながら、祭りと噴火には何の関係もない
Magma generated by the movement of tectonic plates had been accumulating,	プレート動きによって生じたマグマが蓄積し、
and the internal pressure simply reached its limit on a particular day in AD 79.	その内圧が西暦79年のある日に限界に達しただけのことである
But explanations of this kind rarely satisfy the human mind.	しかし、この種の説明で人間の心が満足することはめったにない
They cannot help asking: why them, and why us?	人はどうしても「なぜ彼らなのか」「なぜ私たちなのか」と問わずにはいられない
Some Jewish and Christian texts explained the eruption as punishment for the Roman sack of Jerusalem nine years earlier.	ユダヤ教やキリスト教の一部の文献では、噴火は9年前のローマによるエルサレム攻略への罰であると説明されている
The Bible had long tended to present natural disasters as signs of God’s displeasure with humanity.	聖書には古くから、自然災害を人類に対する神の不興のしるしとして描く傾向があった
In Genesis, for example, the people of Sodom and Gomorrah indulge in homosexual and immoral acts.	たとえば創世記では、ソドムとゴモラの人々が同性愛や不道德な行為にふける
In a fit of divine petulance, God rains fire and brimstone on these two cities.	神は癪癪を起こし、この二つの都市に火と硫黄を降らせている
Just two months before the eruption,	噴火のわずか2か月前、
Titus, the very general who had laid siege to Jerusalem, had become emperor.	まさにエルサレムを包囲した将軍ティトゥスが皇帝になっていた
To many, the story of divine punishment must have simply felt right.	多くの人にとって、神罰という物語はしっくりくるものだったに違いない

Natural Disasters and Humanity #3 2/2

At the time, Europe was divided by the conflict between Catholics and Protestants.	当時のヨーロッパはカトリックとプロテスタントの対立で分断されていた
The Protestant Dutch government refused Lisbon's request for aid,	プロテスタントのオランダ政府は、リスボンからの援助要請を拒んだ
calling the earthquake God's punishment on Catholics for their alleged idolatry.	この地震はカトリックの偶像崇拜に対する神罰だと述べて
Again, human actions have nothing to do with an earthquake:	繰り返しになるが、人間の行いは地震とは何の関係もない
it happens when the strain of shifting tectonic plates, accumulated over centuries, is released in one sudden movement.	地震は、何世紀にもわたって蓄積されたプレートの運動のひずみが、一瞬の動きで解放される時に起こる
On geological scales, earthquakes are almost regular,	地質学的な尺度で見れば地震はほぼ規則的だが、
but on the scale of a human life, their timing and intensity are matters of chance,	人間の一生の尺度で見れば、その時期と規模は偶然の問題であり、
and modern science cannot predict them.	現代科学でも予知はできない
Throughout the 20th century, scientists pursued the dream of earthquake prediction,	20世紀を通じて科学者は地震予知の夢を追い求めたが、
but it has gradually become clear that it is, in fact, impossible.	それが実は不可能であることが次第に明らかになってきた
Even Japan, one of the most earthquake-prone countries in the world,	世界で最も地震の多い国の一つである日本でさえ、
has shifted its policy since 2003 from disaster prediction to disaster mitigation.	2003年以降、政策の軸を災害予知から減災へと転換している
Yet those who cannot accept the fact that natural disasters lie beyond our prediction and control	それでも、自然災害が私たちの予測と制御の及ばないところにあるという事実を受け入れられない人々は、
often blame someone or invent some plausible explanation.	しばしば誰かを責めたり、もっともらしい説明をでっち上げたりする
Even today, seismologists are said to receive a depressing number of dubious letters	今日でも地震学者のもとには、怪しげな手紙がうんざりするほど届くという
from people claiming to have predicted earthquakes	地震を予知したと主張する人々からの（手紙）
—through fortune telling, or changes in their own physical condition.	占いや自分の体調の変化によって
Annoying seismologists is, perhaps, a harmless enough outlet.	地震学者を困らせる程度なら、まだ無害なはけ口と言えるかもしれない
But at times, the blame falls instead on people of a different race, nationality, or religion,	しかし時には、その非難が異なる人種や国籍、宗教の人々に向けられることがある
as it did after the Great Kanto earthquake of 1923, or Hurricane Katrina in 2005.	1923年の関東大震災や2005年のハリケーン・カトリーナの後に起こったように
Disasters are threats not only to our survival, but to our conscience.	災害は私たちの生存だけでなく、良心をも脅かすのである

Natural Disasters and Humanity #4 1/2

In the aftermath of the 2011 Tōhoku earthquake,	2011年の東日本大震災の後、
news media around the world repeatedly showed Japanese survivors	世界中の報道機関は、日本の被災者の姿を繰り返し放映し、
queuing calmly and patiently at aid distribution points,	支援物資の配給所で冷静に辛抱強く列を作る
which drew praise from the international community.	それが国際社会から賞賛を集めた
This has been told and retold to this day as a source of national pride.	これは今日に至るまで、一種の国民的誇りとして語り継がれている
To be sure, such behavior curbed panic, fostered a sense of solidarity,	確かにこうした行動はパニックを抑え、連帯感を育み、
and helped the communities weather the disaster effectively.	共同体が災害を効果的に乗り切る助けとなったであろう
However, it would be naive to attribute this simply to the moral superiority of the Japanese.	しかし、これを単に日本人の道徳的優位性によるものだと理解するのは安易である
Of course, factors specific to Japan may well have played a part,	もちろん、日本に特有の要因が一役買った可能性は十分にある
such as cultural norms that prize harmony and a humble acceptance that nature cannot be mastered.	調和を重んじる文化的規範や、自然は制御できないという謙虚な諦念といった（要因）
But the reality was far more complex.	しかし現実をはるかに複雑だった
The motives behind human behavior are rarely simple, and never singular.	人間の行動の背後にある動機は、単純であることはめったになく、ひとつであることは決してない
The first thing to understand is that what happened in Japan can happen anywhere.	まず理解すべきは、日本で起きたことはどこでも起こりうるということだ
In the immediate aftermath of a major disaster,	大災害の直後、
communities enter what researchers call a “post-disaster utopia” sustained by “emergency norms.”	共同体は、研究者が「災害ユートピア」と呼ぶ、「緊急時の規範」に支えられた状態に入る
In the wake of various catastrophes,	さまざまな大災害の後、
survivors have been reported to experience a kind of euphoria welling up from the simple fact of being alive.	生存者は、生きているというただそれだけの事実から湧き上がる一種の高揚感を体験すると報告されている
Driven by this euphoria,	この高揚感に駆られて、
survivors tend to develop an intense feeling	生存者は、強烈な感覚を抱くようになる
that everyone shares a single fate and that the crisis must be overcome together.	誰もが一つの運命を共有しており、危機は共に乗り越えなければならないという（感覚）
But these emergency norms are usually short-lived, lasting no more than a week or two.	しかし、この緊急時の規範はたいてい長続きせず、せいぜい1、2週間で消えてしまう

Natural Disasters and Humanity #4 2/2

Take the earthquake that struck Peru in 1970.	1970年にペルーを襲った地震を例に見てみよう
This was a region long divided by ethnic conflicts and wealth inequality.	この地域は長年、民族対立と貧富の差で分断されていた
In the first days, the poor shared what little they had,	地震後最初の数日間、貧しい人々はわずかな持ち物を分け合い、
and the wealthy offered their resources freely.	裕福な人々は惜しみなく資源を提供した
But as outside relief began to pour in,	しかし外部からの救援物資が流れ込み始めると、
social tensions flared up again over the distribution of supplies.	物資の分配をめぐる社会的緊張が再燃した
Cooperativeness in the wake of catastrophe is a universal tendency of Homo sapiens.	大災害の後の協力性は、ホモ・サピエンスの普遍的な傾向なのである
Another factor played a major role, too.	もう一つの要因も大きな役割を果たした
The communities struck by the disaster were in rural areas, where anonymity is practically non-existent.	被災した地域は、匿名性がほとんど存在しない地方社会であった
In such communities, everyone knows each other and families are bound by long-standing ties.	こうした地域では誰もが顔見知りで、家族同士は長年のつながりで結ばれている
If one behaves selfishly,	利己的に振る舞えば、
word of it spreads throughout the community almost instantly, and it is remembered for years.	そのことはほぼ即座に共同体中に広まり、何年も記憶されることになる
According to psychological research,	心理学の研究によれば、
altruism flourishes when there is a price for failing to practice it,	利他的行動は、それを実践しないことへの代償があるときに促進される
such as ostracism by the group.	集団からの排除といった（代償）
As if to confirm it, consider what happened where the watchful eyes disappeared.	それを裏付けるかのように、監視の目が消えた場所で何が起こったかを見てみよう
In the exclusion zone around the Fukushima Daiichi Power Plant,	福島第一原子力発電所周辺の立ち入り禁止区域では、
crimes such as burglaries and ATM break-ins occurred more frequently than in normal times.	空き巣やATM破りといった犯罪が平時よりも頻繁に発生した
After all, social norms are fragile things.	そもそも、社会規範とは移ろいやすいものである
They hold only so long as the underlying conditions endure,	規範は、根底にある条件が存在し続け、
and only so long as most people keep acting on it.	大多数の人々がそれに従って行動し続ける限りにおいてのみ保たれる
Once those conditions fail and people act against the norm,	ひとたびその条件が崩れ、人々が規範に反して行動すれば、
the whole fabric of order can collapse like an avalanche.	秩序は雪崩を打ったように崩壊しかねない
Therefore, the flattering idea that a particular people or culture is inherently too moral to descend into chaos is an illusion.	ゆえに、特定の人間グループに対して「かれらは倫理観が高いので混乱に陥ることはない」という認識を持つのは幻想である
It is even dangerous	それどころか危険でもある
because this idea lacks any critical view of what it is that sustains the norm in the first place.	この考えには、そもそも規範を支えているのは何なのかを批判的に検証する視点が欠けているからだ

Natural Disasters and Humanity #5 1/2

Natural disasters profoundly transform human societies.	自然災害は、人間社会を大きく変容させる
Pompeii, a port city on the bay of Naples, served as a key hub where goods bound for Rome were brought ashore and carried onto the Appian Way.	ナポリ湾に面する港湾都市であったポンペイは、ローマ行きの荷物を陸揚げしてアッピア街道に運び込むための重要拠点であった
But once the eruption buried the city in ash, its commercial role moved on to neighboring towns, and Pompeii was abandoned, never to be rebuilt.	しかし噴火によって街が火山灰の下に埋まると、その商業的役割は近隣の町に吸収され、ポンペイは打ち捨てられ、二度と再建されることはなかった
Beyond such physical transformations, natural disasters profoundly influence human thought and perception.	こうした物理的な変化にとどまらず、自然災害は人間の思想や認知にも深い影響を及ぼす
For example, the Lisbon earthquake of 1755 accelerated the Enlightenment, which was already on the rise, and helped drive the modernization of Europe.	たとえば1755年のリスボン地震は、当時すでに勃興していた啓蒙思想を後押しし、ヨーロッパの近代化を大きく推し進めた
Ironically, the earthquake struck on November 1, All Saints' Day, one of the holiest days of the Christian calendar, and many people had gathered in the churches for worship.	皮肉なことに、地震が襲ったのは11月1日、キリスト教暦で最も神聖な日の一つである「諸聖人の日」で、多くの人々が礼拝のために教会に集まっていた
Why did the devout have to die, crushed beneath their own churches?	なぜ敬虔な信者が、自らの教会の下敷きになって死ななければならなかったのか？
Traditional Christian theology, still bound to the idea of disasters as divine punishment, could not provide an answer to this reality.	災害を神罰とみなす考えにまだ縛られていた伝統的なキリスト教神学は、この現実に対して答えを提示することができなかった
The Lisbon earthquake was also the first natural disaster in which a central government took charge of the response.	リスボン地震はまた、最初の自然災害でもあった 中央政府が対応の指揮を執った
Leading both the relief effort and the rebuilding was an enlightened statesman, the Marquis of Pombal.	救援と復興を指揮したのは、啓蒙的な政治家ポンバル侯爵である
Pombal made his carriage his office and his bed, and he directed measures of every kind in a scientific and rational spirit.	ポンバルは自分の馬車を執務室兼寝室にして、あらゆる対策を科学的かつ合理的な精神で指揮した
For instance, when the dead proved too many to bury, he ordered them weighted and sunk into the sea, ignoring the objections of the Jesuits.	たとえば、死者が多すぎて埋葬しきれないとわかると、イエズス会の反対を無視して、遺体に重りをつけて海に沈めるよう命じた
This prevented the spread of diseases and the threat to public health that decaying corpses would have caused.	これにより、腐敗した遺体による疫病の蔓延と公衆衛生への脅威が防がれた

Natural Disasters and Humanity #5 2/2

Because the relief efforts and recovery were carried out effectively under Enlightenment principles,	救援と復興が啓蒙主義的思想のもとで効果的に実行されたことで、
the Lisbon earthquake further advanced the spread of Enlightenment ideas and Europe's drift away from Christianity.	リスボン地震は啓蒙思想の普及と、ヨーロッパのキリスト教離れをいっそう推し進めることになった
With each disaster, humanity has learned something and taken another step forward.	災害のたびに、人類は何かを学び、また一歩前へ進んできた
On December 26, 2004, a massive earthquake off the coast of Sumatra	2004年12月26日、スマトラ島沖で発生した巨大地震は
unleashed a devastating tsunami across the Indian Ocean.	インド洋全域に壊滅的な津波をもたらした
It engulfed not only local people but also the many visitors spending Christmas holidays at the beach resorts.	津波は現地の人々だけでなく、ビーチリゾートでクリスマス休暇を過ごしていた多くの旅行者をも飲み込んだ
Fifty-seven countries around the world lost their citizens.	世界57か国が自国民を失ったのである
Also, thanks to advances in information technology,	また情報技術の進歩のおかげで、
people across the world could watch vivid footage of the devastation.	世界中の人々が被害の生々しい映像を目にすることができた
For the first time in human history,	人類史上初めて、
people across the globe collectively mourned the losses of a single disaster.	地球上の人々が一つの災害の犠牲を共に悼んだのである
In its wake, the United Nations built up its machinery for disaster reduction,	これを受けて国連は防災の仕組みを整備し、
and local disasters became something that humanity as a whole had a responsibility to confront and alleviate.	局地的な災害は、人類全体が責任をもって立ち向かい、軽減すべきものとなった
The evolution of human ethics is the story of an expanding "us" —	人間の倫理の進化とは、「私たち」が拡大していく物語である
of how many people we include when we say "we."	「私たち」と言うときにどこまでの人間を含めるか、という（物語）
The word “we” once meant only the tribe.	「私たち」という言葉はかつて、部族だけを意味していた
Slowly, the circle widened to the village, the nation,	その輪は徐々に村へ、国へと広がり、
and today it is coming to mean all of humanity.	今日では人類全体を意味しつつある
Humanity has not yet reached that ideal.	人類はまだその理想には達していない
But with each terrible experience, we have moved forward, one step at a time.	しかし、ひとつひとつの悲惨な経験を乗り越えながら、一歩ずつ前に進んできたのだ