

2025年4月9日（水）18時（日本時間）

国連大学の新たな報告書が、持続可能な未来を実現するために必要な ディープチェンジとその実現方法を提示

*「解決策」が根本的には何も解決しない時：
ディープチェンジ理論によると、グローバル危機の背景にある
既成観念や構造の変革こそが持続可能な未来を実現する鍵*

深刻化する不平等。気候変動や生物多様性の損失、汚染などの危機の悪化。こうした背景の下、国連の新しい報告書は、変革のための大胆なアプローチを提示します。

国連大学の環境・人間の安全保障研究所（[UNU-EHS](#)）が発表した報告書『[相互に関連する災害リスク 2025：再出発（Turning Over a New Leaf）](#)』では、問題の特定から解決策の立案へと焦点を移しました。今日の解決策の多くは表面的な応急処置に過ぎず、持続的な変化を生み出すためには、こうした課題を永続化させている社会構造や考え方を問い直す必要があることを報告書は示しています。

「社会は岐路に立たされています」と述べるのは、UNU-EHS 所長のシェン・シャオメン教授。「何年もの間、科学者たちは私たちが地球に与えているダメージと、それを止める方法について警告してきました。しかし、私たちは意味のある行動をとっていません。気候変動が悪化していることは分かっているのに、化石燃料の消費量は過去最高を更新し続けています。私たちは既に廃棄物処理の危機を迎えているのに、家庭ゴミは 2050 年までに倍増すると予測されています。何度も何度も、前途に危険が迫っていることを目の当たりにしながら、私たちはそのまま進み続けてきました。多くの場合、私たちは奈落の底が見えるところまで辿り着き、引き返す術を知っているにもかかわらず、自信满满でさらに底に向かって歩き続けるのです。なぜでしょうか？」

この問いに答えるため、報告書では、人間の行動の核心にあるものは何か、どうすれば真の変化を実現できるのかについて、より総合的な分析を提供しています。また、良い前例としてインスピレーションの源となれるよう、世界中で実現されてきたポジティブな変化の実例を複数示します。

ディープチェンジ理論

前回の「相互に関連する災害リスク」報告書では、不可逆的なリスクの転換点（tipping points）について警告を発しました。本年の報告書は前回の報告書の続きとして、「ディープチェンジ（深い変化）理論」を示し、これから進むべき道筋を示します。

この理論は、世界が経験する問題を取り上げ、その根本原因まで掘り下げ、それらの問題を持続させている社会の構造や既成観念を特定します。例えば、ある川でプラスチックごみが増えすぎて水流がつまり、悲惨な洪水が起きた場合、人々は廃棄物処理システムを批判し、もっとリサイクルするよう求めるかもしれません。しかし、ディープチェンジ理論はさらに深く踏み込みます。まず、そもそも廃棄物の蓄積を可能にしている構造を特定します。例えば、使い捨ての商品や大量生産というシステムなどです。次に、そのようなシステムを生み出している既成観念と継続させているインセンティブ

に深く踏み込みます。例えば、「新しいもののほうが良い」という考えや、物質的な生産と消費は進歩の証であるという考えです。

変革は根源から

報告書を執筆した科学者たちは、自分たちのモデルを木に例えます。果実は目に見える結果ですが、本当の問題は根にあります：腐った根は腐った果実を生むのです。

真の変革は根幹から始めなければならない、と報告書は強調します。システムを支える価値観や考え方を見直さなければ、システムそのものが変わることは決してありません。リサイクルや自然保護といった介入策だけでは、いつまでも不十分なままです。なぜなら、こうした策は廃棄物や生物多様性の損失の根本原因には対処していない、表面的な解決策だからです。そもそもなぜこれほど多くのプラスチック廃棄物が生み出されるのかを問うことなしに、リサイクルによってプラスチック危機を脱することはできません。

報告書の共同筆頭著者の一人であるケイトリン・イーバリーは、次のように述べています。「世界をもっと良くしようとしている人はたくさんいます。ですが、正しいことをするのは不可能な挑戦のように思えることもあり、物事が正しい方向に進んでいないと感じると、敗北感を感じがちです。システム全体が私たちを妨害している限り、私たちが取る行動の多くは、たとえ善意に基づく行動であったとしても、うまくいかないことを報告書は示しています。私たちはより深く踏み込んで、自分たちが生きたい世界を思い描き、そのビジョンに合うように構造を変えていく必要があります」

表面的な解決策を認識し、超越する

報告書の中で、問題の根深い部分に対処しないことが原因でさらなるリスクを引き起し得ることを示す例として、太陽地球工学が挙げられています。現在、地球の成層圏にエアロゾルを散布して太陽光を宇宙空間に反射させ、地球の平均気温を下げるなど、太陽地球工学技術の研究と展開に関心が高まっています。このアプローチは気候変動の解決策として期待されていますが、世界中の気象パターンに予測不可能な影響を与える可能性があります。

加えて、ディープチェンジ理論のレンズを通して見ると、太陽地球工学は現在のシステムをそのままにして、真の解決策に取り組もうとしない試みであることが分かります。人間の行動（化石燃料の燃焼）そのものではなく、人間の行動がもたらす悪影響（地球温暖化）に対処することで、表面的な解決策を提供しているのです。さらに、個々の政府や企業によって実行されれば、世界の一部が、他の地域に広範囲で影響をもたらす一方的な決定を行う例となります。

5つのディープチェンジ

報告書では、早急に深い制度改革が必要な5つの分野について概説しています：

- 廃棄物を見直す：ゴミから宝へ
- 自然と調和する：分離から調和へ
- 責任を再検討する：「私」から「私たち」へ
- 未来を再想像する：数秒から数世紀へ
- 価値を再定義する：経済的豊かさから地球の健康へ

レバー：変化を起こす方法

ディープチェンジ理論では、真に深い変化を生み出すために、変化に影響を与えるために使用できる2種類のレバー、すなわち内側のレバー（インナー・レバー）と外側のレバー（アウター・レバー）が登場します。一方のレバーから始めることも可能ですが、永続的な変化を生み出すには、両方のレバーが必要となります。

- インナー・レバー：現在のシステムの既成観念を変える方法。パラダイムシフトや考え方の変化によって、可能性の限界を再定義することが含まれる。
- アウター・レバー：より良い結果を生み出すために、システムの新たな目標を実践的な仕組みに落とし込むもの。例えば、政策や制度、教育などの改革が含まれる。

前述した太陽地球工学の例でいえば、インナー・レバーは、国際社会に配慮した責任ある人間として自分たちを認識するよう、利己の優先から既成観念をシフトさせることです。また、アウター・レバーは、国際的なガバナンスの仕組みや、グローバル課題解決のための協力へのコミットメントを導き出すことです。より良い未来につながる深い変化を生み出すには、この2つを組み合わせる必要があります。

変革への障壁を克服する

報告書は、「破滅のデルタ」のような変化に対する大きな課題を認識しています。すなわち、解決策が明確で変化が既に進行している場合でも、利害対立、変化への恐怖心、そして体制的な慣性によって実行が滞ることがあるのです。今日見られる有意義な行動に対する強い逆風を的確に言い表しているかもしれません。

このような逆風を克服する鍵は、前向きな変化は日々起こりうるし、実際に起こっていること、そして、システムは人間が作り出したものであるからこそ変えることもできる、ということを認識することです。

「変化は時として不快なものですが、後戻りしては急速に進化する世界の課題を解決することはできません」と報告書の共同筆頭著者であるジータ・セベスバリは述べます。「この報告書は、単に災害を回避するためのものではなく、被害をただ軽減する、という考え方から脱却するためのものです。最善を目指すのではなく、最悪の事態を防ぐことだけに焦点を当てるのは、自分たちに制限をかけるだけです。問題の根本原因に取り組み、地球規模の協力を育み、私たちが力を合わせた時に発揮できる力を信じることで、将来の世代が生き残れるだけでなく、繁栄する世界を形作ることができます。今こそ、新たな考え方、ひいては再出発が求められる時です」

###

5つのディープチェンジの詳細

1. **廃棄物を見直す**：世界の「取る・作る・捨てる」というモデルは持続可能ではなく、年間20億トンの家庭ごみを発生させています。輸送コンテナの積載量に置き換えると、一列に並べて赤道を25周できるほどの数の輸送コンテナになります。報告書では、「廃棄物」の概念を見直し、耐久性、修理、再利用を優先する循環型経済への転換を呼びかけ、成功モデルとして日本の徳島県上勝町を取り上げています。上勝町では、コンポスト、アップサイク

ル、衣類交換、ゴミ分別などの循環型戦略を取り入れ、日本平均の4倍のリサイクル率を達成しています。報告書ではまた、資源を上手に使い続けなければ、将来の資源の利用可能性にも影響すると警告しています。携帯電話のような充電式の機器のバッテリーに使用されるリチウムは、大量に採取されていますが、再利用されることはほとんどありません。現在、リチウムの埋蔵量は2050年頃には枯渇すると予測されています。同時に、2050年までに採掘されるリチウムの75%以上が廃棄されると予測されています。私たちはリチウムの埋蔵量を枯渇させると同時に、使用済みのリチウムを無駄にしているのです。

- 2. 自然と調和する：**人類は、自らを自然から切り離し、自然よりも優れていると考えることをやめなければなりません。人類は自然との共存ではなく、自然のプロセスをコントロールしようとしてきましたが、何世紀にもわたる搾取が、森林伐採、種の絶滅、生態系の崩壊という結果につながりました。自然を破壊することは、きれいな空気や水、食料、住居の資材など、人間の生存に必要な最も貴重な資源を破壊することになります。報告書では、河川の河道改修を一つの例として挙げています。河道改修とは、航行しやすくする、農地を増やす、あるいは都市を洪水から守るといった目的で、河川の流れを直線的に変えることを意味します。1960年代、アメリカ・フロリダ州のキシミー川で河道改修が行われた際、約160平方キロメートルの湿地帯が干上がり、生物種の大幅な減少につながりました。さらに、河道改修は多くの場合、ある地域の洪水を軽減するために行われますが、下流の地域ではむしろ洪水を悪化させることもしばしば起きています。しかし、キシミー川はポジティブな例としても挙げられます。最近、この河道が元に戻された結果、湿地帯が復元し、ヒョウやクマが州を横断するためのコリドーが復活しました。湿地帯は再び、何十億ガロンもの水を蓄えて嵐の際の洪水予防に役立つ緩衝材の役割を果たしています。ハリケーンの頻度と強度が今後増していく中で、湿地帯のこうした役割は特に重要です。
- 3. 責任を再検討する：**世界は80億人以上の人々が暮らす共同体ですが、資源や機会は不均等に分配されています。この格差は、温室効果ガスの排出や、気候変動の影響の受け方にも及んでいます。最も裕福な国や個人の排出量が不相応に多いにもかかわらず、気候関連の災害の矢面に立たされているのは最貧困層です。報告書が取り上げているカーボン・オフセット（炭素相殺）という例では、豊かな国々が世界の他の地域で植林を行うことで自国の排出量を相殺し、野心的な気候変動目標を回避しています。さらにこれによって、他の国々にその悪影響をも転嫁しているのです（「炭素植民地主義」）。報告書は、個人主義や一国主義から、集団的なグローバル・アカウンタビリティ（世界に対する説明責任）への転換を求め、多国間協力に基づく未来のビジョンを提唱しています。
- 4. 未来を再想像する：**短期的な思考、つまり「現在主義」の問題が意思決定を支配しています。社会は「今、ここ」に集中する傾向があるため、私たちはしばしば将来の世代に責任を転嫁しています。今を生きている人々が、これから生まれてくる何兆人もの人々の状況を決定しており、私たちは多くの点で、将来世代が成功するための土台を作るどころか、より多くの課題を世界に残すことになるでしょう。報告書が取り上げている一例は、核廃棄物です。原子力エネルギーは、化石燃料に代わるクリーンで持続可能なエネルギーだという見方もありますが、10万年以上の寿命を持つ放射性廃棄物も生成します。現在のところ、人類はこの有毒な廃棄物を適切に処理する方法を見つけられていません。そのため、将来世代が問題を解決してくれることを頼りに、多くの場合は保管にリスクを伴う一時的な貯蔵場所に廃

棄物は保管されています。報告書では、例えば政策立案に将来ビジョンを取り入れることを制度化するなど、より長期的な思考を促しています。

5. **価値を再定義する：**世界の GDP は上昇しており、世界は豊かになっていますが、世界の富が増えたからといって、世界の繁栄や幸福が増えるわけではありません。利益は平等に分配されず、地球の健全性は低下しています。報告書では、経済的価値が他の価値よりも優先されるという、価値観の不均衡を明らかにします。その一例として挙げられているのが森林です。森林は生物多様性と人間の健康と幸福を支えています。しかし、場所によっては、森林伐採地帯が森林地帯の 7.5 倍も経済的価値が高く評価されているため、森林に対する強い経済的圧力と森林伐採につながっているのです。金銭的価値に焦点を絞ることは、不平等と環境劣化を助長し、プラネタリーバウンダリー（持続可能な地球環境の限界）に迫ることになります。報告書では、経済成長よりも幸福と生態系のバランスを優先するブータンの国民総幸福量（GNH）指数のような代替モデルに触れています。

数字で見る

廃棄物を見直す：

- **20 億トン：**家庭ごみの年間排出量
- **95%削減：**新たなアルミニウム地金の製造と比べて、再生アルミニウムの生産に必要なエネルギー
- **740 万トン：**有機廃棄物を埋立地に捨てないことで、英国で年間削減される温室効果ガスの排出量
- **80%：**日本の上勝町が達成したりサイクル率（全国平均の 4 倍）

自然と調和する：

- **100 万：**絶滅が危惧されている動植物の種
- **95%：**人間の活動によって変化した土地
- **25,000 キロ：**2030 年までにヨーロッパで元の自然の流れに戻ることが計画されている河川の長さ

責任を再検討する

- **75%：**温室効果ガス排出量のわずか 12%を占める人口の最貧困の半数が、気候変動によって経験する相対的な所得損失
- **98%：**モントリオール議定書の制定以降、減少したオゾン層破壊物質の量
- **82 億人：**地球に住む人々
- **30%：**世界の製造業とテクノロジーに不可欠な鉱物の埋蔵量のうち、サハラ以南のアフリカに埋蔵されている割合。その一方で、現地では人口の 30%以上が深刻な貧困に苦しんでいる。
- **130 万人：**公平なワクチン接種があれば防ぐことができたはずの新型コロナウイルスによる死者数。

未来を再想像する：

- **6兆7500億人**：今後5万年間の出生数予測
- **7世代**：ホデノシヨニ（イロコイ）連邦で意思決定の際に考慮される最小の影響範囲
- **6,590億ドル**：2023年における再生可能エネルギーへの世界の投資額（過去最高額）

価値を再定義する：

- **100兆ドル**：2022年の世界GDP、1973年の4.5兆ドルから増加
- **10%**：世界の全資産の76%を所有する世界人口の割合

実証された成功例：変化は可能

先に述べた例に加え、報告書では、社会が深くポジティブな変化をもたらすことに成功した、以下のような多くの世界的・国内的取り組みを紹介しています：

- **USB-C法**：2022年、EUは電子廃棄物削減のため、すべてのポータブル電子機器にUSB-C充電ポートの使用を義務付ける法律を可決
- **上勝町ゼロ・ウェイストセンター**：徳島県上勝町におけるごみゼロ活動の拠点で、同町でリサイクル率80%を達成
- **英国のPEATLAND（泥炭地）保護**：生態系と地域社会の両方に利益をもたらす自然に基づく解決策
- **地球法学**：2008年、エクアドルでは憲法において、強制力を持つパチャママ（母なる地球）の権利を定めた。この枠組みの下、ある裁判では、ビルカバンバ川への建設廃材の投棄によって引き起こされた洪水は自然の権利に違反すると判断し、川の流れる権利を回復するために廃材の撤去を命じた。
- **モントリオール議定書**：世界的な連携でオゾン層の回復に成功
- **アボリジナル・カーボン・ファンデーション**：先住民主導のカーボンクレジット供給枠組み
- **フィンランドの未来委員会**：多世代に影響を与える政策について助言
- **スヴァールバル世界種子貯蔵庫**：将来の世代のために生物多様性を保存
- **緑の処方箋**：カナダ、ニュージーランド、日本などの国々では、自然の中で過ごすことで健康を促進するための「緑の処方箋」を医師が処方
- **ブータンの国民総幸福量（GNH）指数**：経済成長よりも幸福と生態系のバランスを優先
- **喫煙**：考え方の転換と規制が一体となり、不健康な行動を激減させた社会的転換の例

報告書『相互に関連する災害リスク』について（#InterconnectedRisks）

『相互に関連する災害リスク』は、一般市民が理解しやすいように作成された科学的根拠に基づく報告書です。2021年に初めて発表されて以来、毎回異なるテーマに焦点を当て、今日の世界的な課題の根底にある相互関連性とその解決策に光を当ててきました。報告書本文で取り上げた各事例の詳細を解説するテクニカルレポートも含まれており、今年は5つのディープチェンジに関するレポートを作成しました。

報告書本文、テクニカルレポート、報告書概要、その他のマルチメディア資料は、interconnectedrisks.org でご覧いただけます。

国連大学環境・人間の安全保障研究所（UNU-EHS）について

UNU-EHSは2003年にドイツのボンに設立されました。同研究所は、環境災害や気候変動から生じる現在および将来のリスクに対処することで、人間の安全保障と幸福を向上させることに焦点を当てた研究を行っています。主な研究分野は、リスクと適応、そして変革です。研究活動に加え、UNU-EHSは修士課程の教育を提供し、環境リスクと持続可能な開発に関するグローバルな課題をテーマとした多くの国際的な博士プロジェクトや能力開発コースを主催しています。詳細は、UNU-EHSのウェブサイト（英語）をご覧ください：<https://unu.edu/ehs>

各種 SNS でぜひフォローしてください：@UNUEHS

メディア関係者の皆様へ

取材の調整に関しましては、下記までご連絡ください。

Nadine Hoffmann
Head of Communication
United Nations University
Institute for Environment and Human
Security
Phone: + 49 151 2672 1390 (mobile)
n.hoffmann@vie.unu.edu

Terry Collins
Media Consultant
Phone: +1-416-878-8712 (WhatsApp)
tc@tca.tc

Austin Gonzales
Senior Communication Assistant
United Nations University
Institute for Environment and Human
Security
Phone: +49 228 815 0276
gonzales@vie.unu.edu

中張有紀子
国連大学（本部）広報部
広報・メディア担当
Phone: 080-7078-4193
y.nakahari@unu.edu