



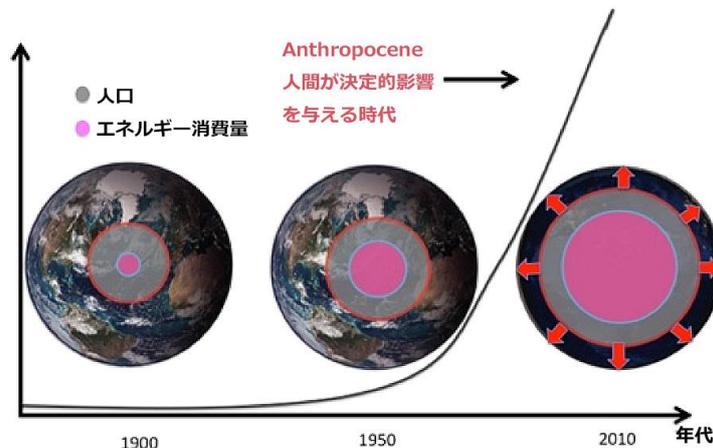
## 2. 持続可能な開発の概念を変えるべき理由

CSR の推進体制の再構築は容易ではありません。しかしながら、企業や行政が、社会課題について、従来のように「必要最低限の範囲でできるだけ努力する」といった発想の積み重ねでは、パリ協定の 2°C 目標達成が容易ではないように、SDGs の達成が困難であることは明らかです。

科学者たちは、産業革命以降、人間が地球環境に決定的影響を与える時代を Anthropocene（人新世）と呼び、とくにこの約半世紀で、社会と経済の規模が急拡大し、すでに地球の生命維持システムの限界に達しつつあるのではないかと懸念しています。David Griggs らは、持続可能な開発の定義について、国連による従来の「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満たすような開発」というものから、「現在と将来の世代の幸福が依存する地球の生命維持システムを保護しながら、かつ現在のニーズを満たす開発」と再定義することを提唱しています。（図表 2）<sup>2</sup>

（図表 2）地球の生命維持システムの範囲内でのみ、経済と社会は持続可能

※人口は社会規模、エネルギー消費量は経済規模を表している。



（仮訳：インターリスク総研）

ところが、人口が急増したにもかかわらず、SDGs の前の目標であった MDGs（ミレニアム開発目標）の最終評価では、開発途上国における貧困率が 1990 年から 2015 年で半分以下に減少する等の顕著な成果が達成されたとされています。これはどういうことなのでしょうか。

これについて、ロックフェラー財団らによる「Planetary Earth（地球全体の健康）に関する委員会」は、冷徹な結論を示しています。すなわち、現在の人類の健康状況の改善は、地球の生命維持システムをとてつもない速度で食いつぶしたことによるものであること。そして、未来の子供たちが健康な生活を送る権利を抵当に入れて、経済発展を手に入れたようなものであること、としています。<sup>3</sup> これも SDGs の達成の困難さを示唆しています。

人類が地球の生命維持システムをどれくらい棄損しているかについて、Planetary Boundaries という概念によって示したのが、Johan Rockström ら世界の科学者による研究です。<sup>4</sup> 9つの領域について人類が安全に生存できる境界を設定して、それぞれが現在どのような状態にあるかを示しています。図表 3、4 はその最新版として 2015 年に発表されたものです。<sup>5</sup>

<sup>2</sup> An integrated framework for sustainable development goals (David Griggs, et al., Ecology and Society, 2014) (<http://www.ecologyandsociety.org/vol19/iss4/art49/>)

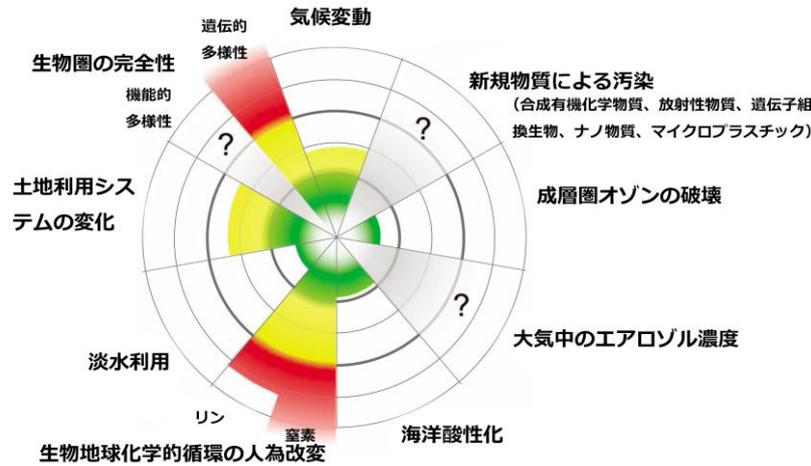
<sup>3</sup> Safeguarding human health in the Anthropocene epoch (report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health, 2015) (<http://www.thelancet.com/commissions/planetary-health>)

<sup>4</sup> A safe operating space for humanity (Johan Rockström, et al., Nature, 2009) (<http://www.nature.com/nature/journal/v461/n7263/full/461472a.html>)

<sup>5</sup> Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet (Will Steffen, et al., Science, 2015) (<http://science.sciencemag.org/content/347/6223/1259855>)

(図表 3) プラネタリー・バウンダリーの変数の現況の推定

※緑色は、人間活動があっても地球の制御システム能力で安定しているゾーン。黄色は、地球の制御システムが不安定になるリスクが高まりつつあるゾーン。赤色は、人間活動が地球システムのレジリエンスを著しく棄損しているゾーン。「？」は、全球的な推計がまだされていない領域。



(仮訳：インターリスク総研)

(図表 4) 制御変数とプラネタリー・バウンダリー (抜粋) (仮訳：インターリスク総研)

地球システムプロセス	制御変数	プラネタリー・バウンダリー (不安定ゾーンへの境界)	制御変数の現在の値
気候変動	大気中の CO <sub>2</sub> 濃度 (ppm) 産業革命前からの放射強制力の増加 (W/m <sup>2</sup> )	350ppmCO <sub>2</sub> (350-450ppm) +1.0W/m <sup>2</sup> (+1.0-1.5W/m <sup>2</sup> )	398.5ppmCO <sub>2</sub> +2.3W/m <sup>2</sup> (+1.1-3.3W/m <sup>2</sup> )
生物圏の完全性	遺伝的多様性 (絶滅率)  機能的多様性 (生物多様性完全度指数; BII)	10E/MSY 未満 (10-100E/MSY) 理想の目標は約 1E/MSY E/MSY=絶滅種数/100 万種・年  人間の影響を受ける前と比較して BII を 90%以上に維持	100-1,000E/MSY  ※

※Tim Newbold らによる最新の研究では、全球平均で 90%を下回っている。また、陸域の 58.1%で 90%を下回っている。<sup>6</sup>

### 3. SDGs を統合的に思考するための必要条件としての自然資本

このように、社会や経済が依存し影響を与えている地球の生命維持システムは、環境経済学的価値として「自然資本」と呼ばれています。企業の統合報告では、この自然資本のほかに、財務資本、製造資本、知的資本、人的資本、社会・関係資本の価値が、事業によって長期的に増減するかどうかを説明するための統合的な価値創造ストーリーを描くことを求められています。<sup>7</sup> 図表 5 は、こうした資本と SDGs の目標との関係を理解しやすくするために、前出の Johan Rockström と国連の「生態系と生物多様性の経済学」のプロジェクト・リーダーでもあった Pavan Sukhdev が考案したものです。<sup>8</sup>

これまで述べたように、経済と社会が持続可能であるためには、自然資本がその必要条件であるこ

<sup>6</sup> Has land use pushed terrestrial biodiversity beyond the planetary boundary? A global assessment (Tim Newbold, et al., Science, 2016)

<sup>7</sup> 地方創生を統合思考で深化させる～ローカル・アベノミクスに効く、物の見方・考え方～ (新エターナル第 39 号、2016 年) ([http://www.irric.co.jp/risk\\_info/eternal/detail/2016\\_39.html](http://www.irric.co.jp/risk_info/eternal/detail/2016_39.html))

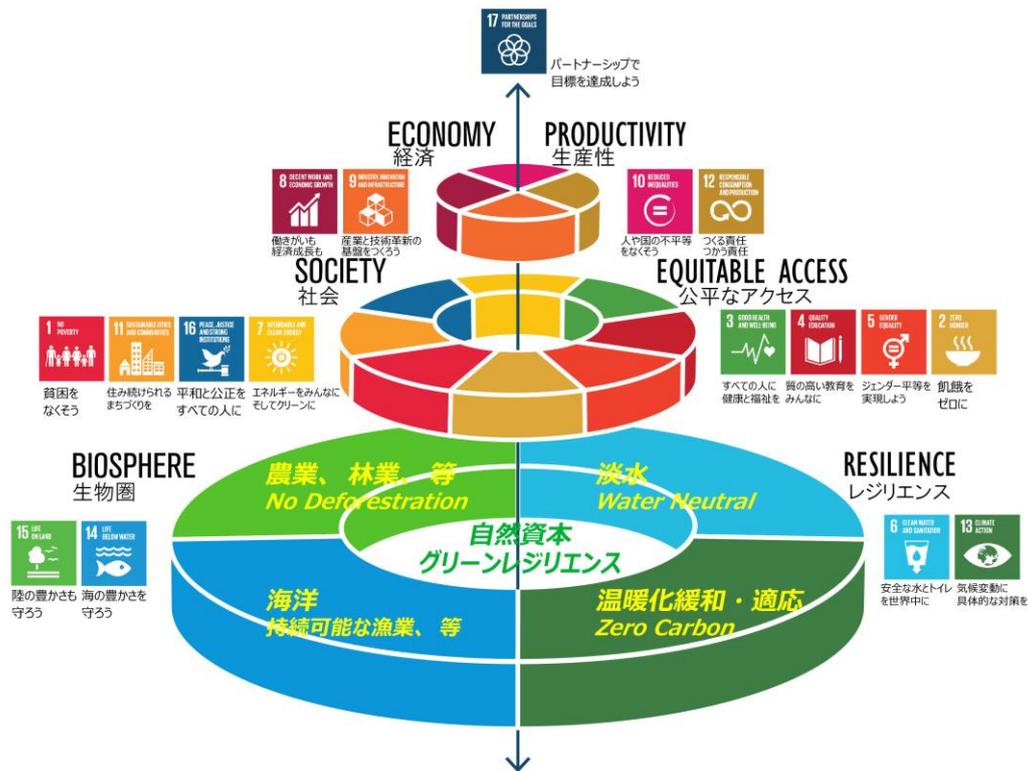
<sup>8</sup> SDGs "wedding cake" illustration presented by Johan Rockström and Pavan Sukhdev (<http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>)

とが、階層構造で表されています。また、自然資本の保全は、SDGs の目標の一部であり、また他の目標の達成を下支えするものでもあることもわかります。

企業の活動が、自然資本に依存した影響を与えていることを的確に理解すれば、SDGs をビジネスチャンスに活かせる統合的な価値創造ストーリーを描きやすくなるはずです。

(図表 5) SDGs の "wedding cake" 図

※原図考案者の Pavan Sukhdev 氏の許諾を得てインターリスク総研にて加筆。



#### 4. さいごに

相互依存性のある SDGs の体系に向き合い、価値創造ストーリーを描くためには、前述のように社内横断的な推進体制を構築することはもとより、社外のさまざまな組織とのオープン・イノベーションが必要となってきます。したがって、その巧拙が、2030 年までの企業の持続可能性を左右することになると考えます。

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメント専門のコンサルティング会社です。  
 環境・社会リスクを、企業経営リスクとして捉える環境・社会リスクマネジメント・コンサルティングを実施しております。これらのコンサルティングに関するお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問い合わせ先、または、お近くのあいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せください。

**お問い合わせ先**  
 ㈱インターリスク総研 事業リスクマネジメント部 (環境・社会グループ)  
**TEL.03-5296-8913** <http://www.irric.co.jp/>

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。  
 また、本誌は、読者の方々に対して企業の CSR 活動等に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

不許複製 / Copyright 株式会社インターリスク総研 2017