

2015年(第23回)
コスモス国際賞
受賞者

ストックホルム・レジリアンス・センター所長
ストックホルム大学教授

ヨハン・ロッキストローム博士



ヨハン・ロックストローム博士

Dr. Johan Rockström

1965年12月31日生まれ(49歳)

スウェーデン・フィンスポング生まれ

ロックストローム博士の業績

地球環境分野で世界的に著名な数多くの研究者を率いて、人類が地球システムで生存できる範囲の限界＝プラネタリーバウンダリー(Planetary Boundaries)がどこにあるかを把握することが重要であり、それによって人類にとっての壊滅的な変化が起こることを回避できるのではないかという新しいパラダイムを提示した。

ロックストローム博士の経歴

学歴

- 1997年 ストックホルム大学博士号取得（自然資源管理）
- 1992年 スウェーデン農業科学大学修士修了

職歴

- 2007年－現在：ストックホルム・レジリエンスセンター
所長、ストックホルム大学教授
- 2004年－2012年：ストックホルム環境研究所長
- 2000年－2004年：ユネスコ・IHE（水資源研究所）上級講師、
研究コーディネーター
- 1998年－2000年：スウェーデン国際開発協力庁、
東アフリカ地域アドバイザー

主な受賞歴

2014年

Woods Hole Research Center's Lawrence S.
Huntington Environmental Prize

2013年

Agronomist of the Year, Agronomist Association
(Swedish Association of Professional Scientists)

2009年

Swedish Person of the Year, by the Journal Fokus,
for bridging science and society

その他

2013年 スウェーデン王立科学アカデミー会員

人類が地球システムに
与えている圧力

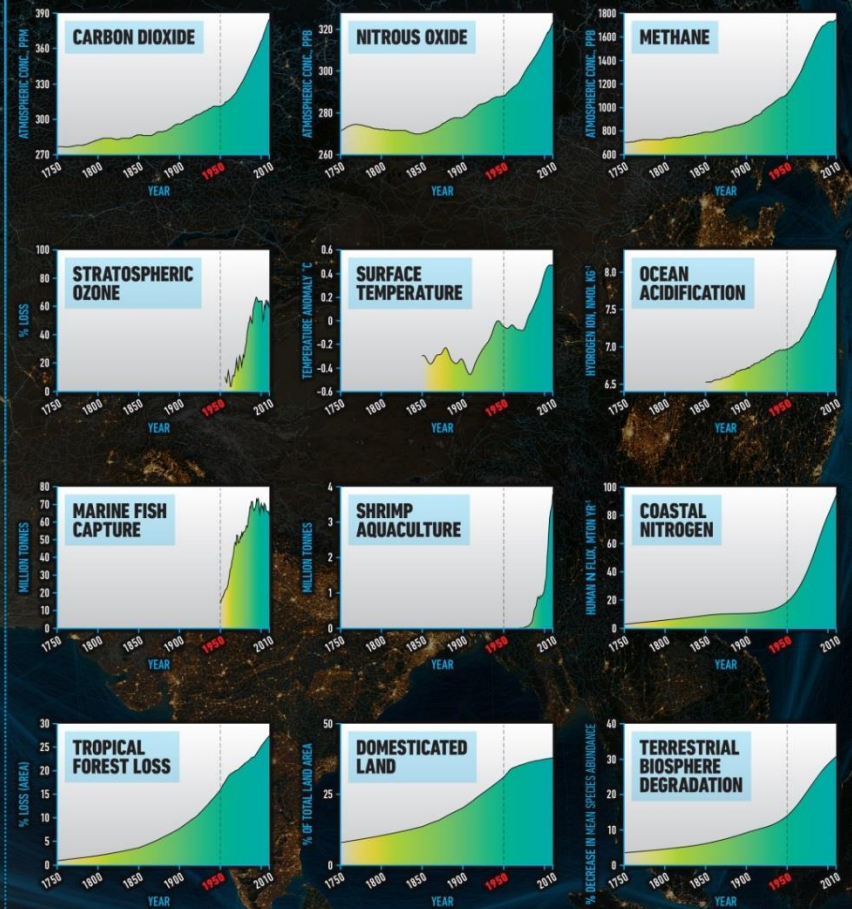
産業革命以降の社会経済(socio-economic)と地球システム(earth system)の変化傾向

THE GREAT ACCELERATION

SOCIO-ECONOMIC TRENDS



EARTH SYSTEM TRENDS



REFERENCE: Steffen, W., W. Broadgate, L. Deutsch, O. Gaffney and C. Ludwig (2015), The Trajectory of the Anthropocene: the Great Acceleration, Submitted to *The Anthropocene Review*.

MAP & DESIGN: Félix Pharand-Deschênes / Globaïa

人新世 (Anthropocene)

+

転換点 (Tipping Points)

+

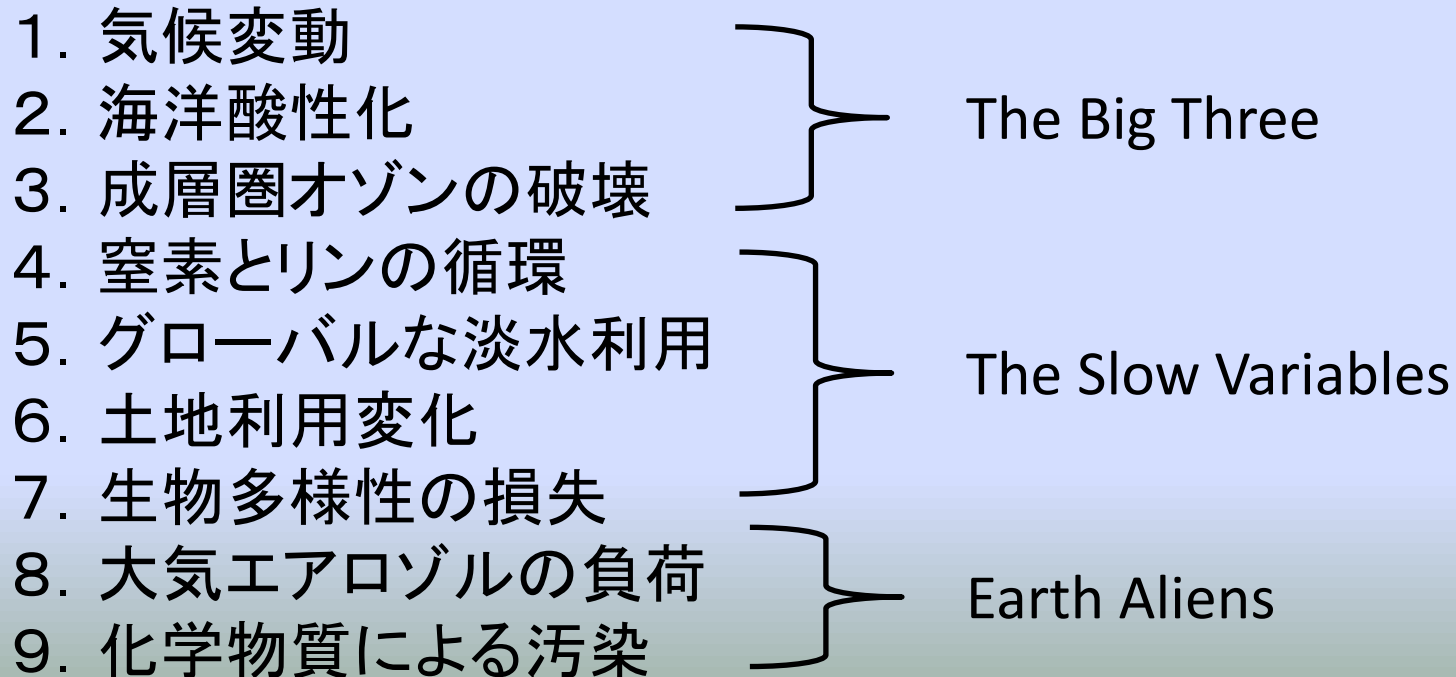
完新世 (Holocene)

=

プラネタリーバウンダリー
(Planetary Boundaries)

プラネタリーバウンダリー (Planetary Boundary) とは

⇒ 次の9つのプラネタリーシステムから
構成される人類が生存できる範囲の限界



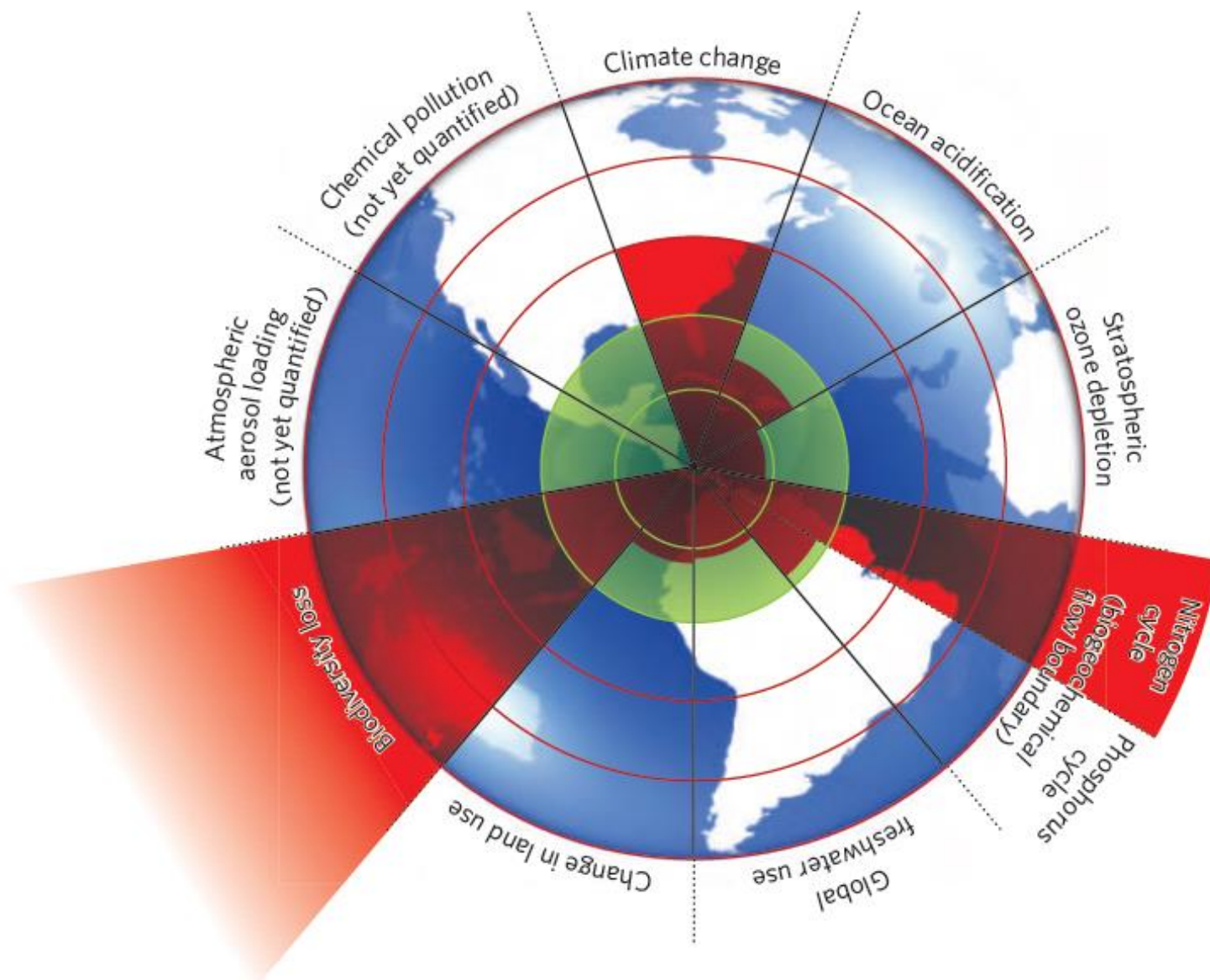
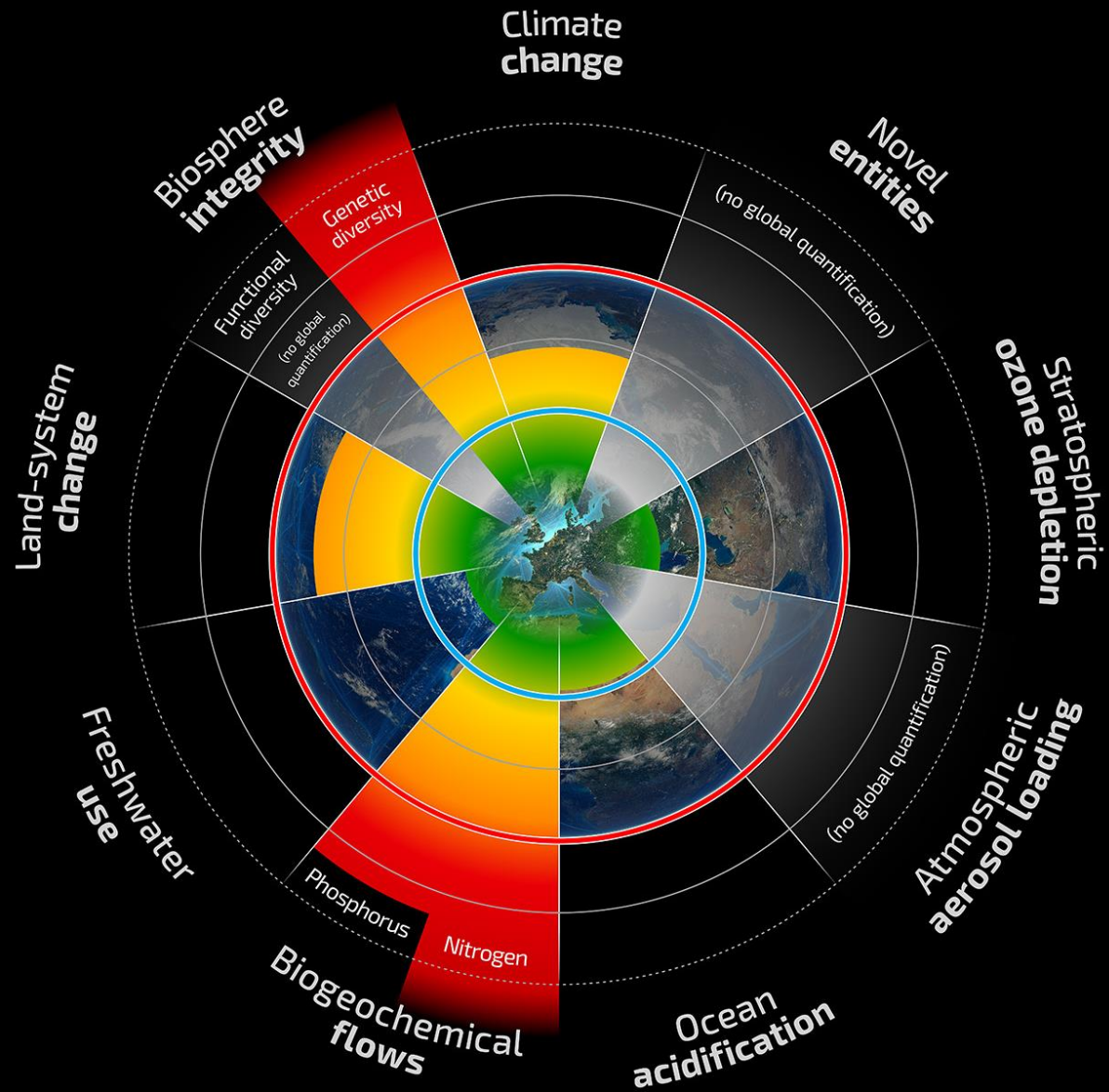


図 バウンダリーを超えて(Rockström et al., 2009, Nature Vol. 461)。内側の緑の網が9つのプラネタリーシステムを安全に操作できる領域(the proposed safe operating space for nine planetary systems)。赤いくさびは、それぞれの変数の現在の状態を推定したもの。3つのシステム(生物多様性の損失、気候変動、人間の窒素循環への干渉)は、すでにバウンダリーを超えている。



Steffen *et al* Science 16 January 2015

持続可能な開発を目指して

限界のない成長

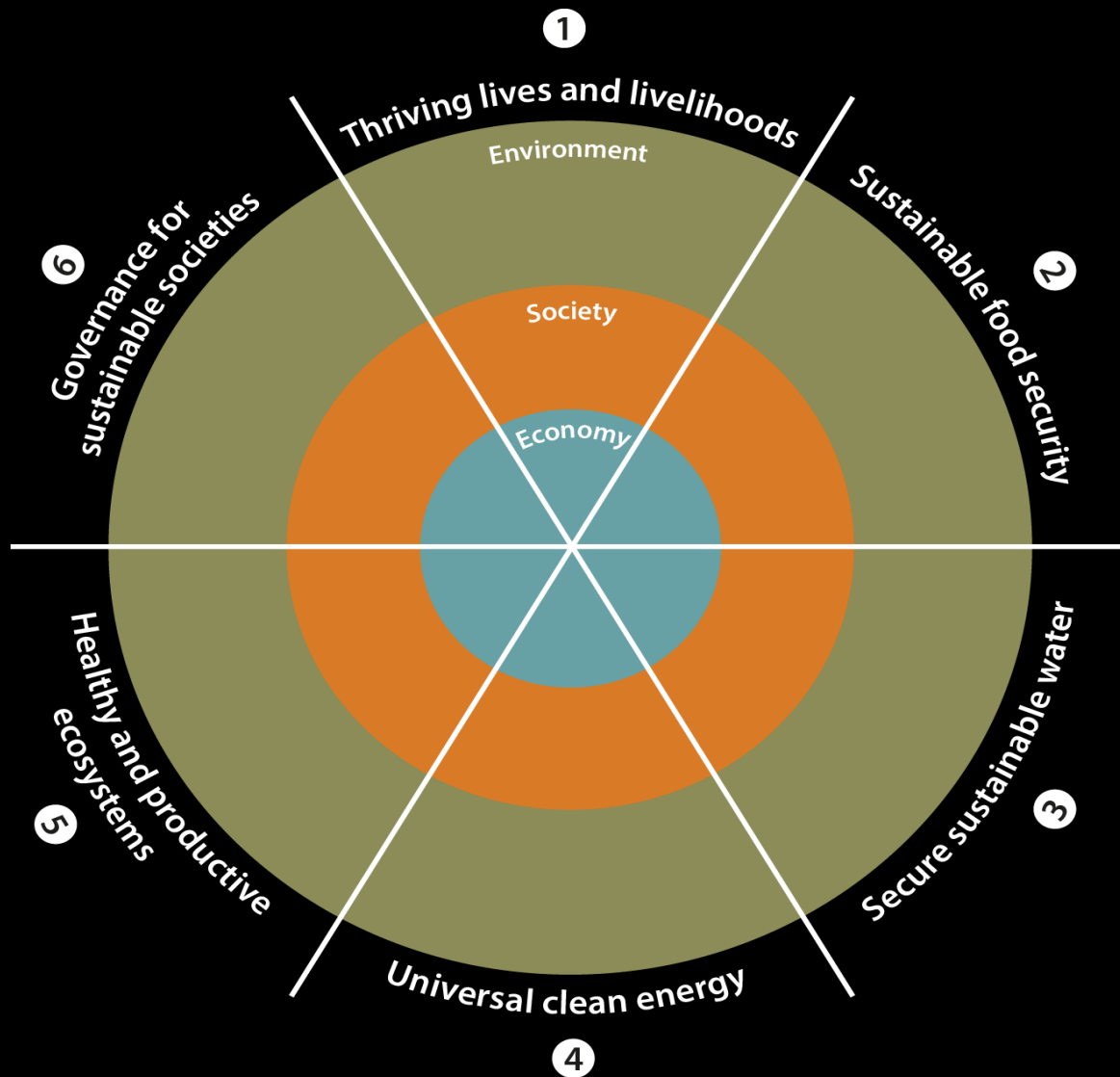
成長の限界

限界内の成長

プラネタリーバウンダリー内での繁栄

人々と地球の新しい方向性

持続可能な開発目標(SDGs)の課題設定



フューチャーアース (Future Earth) の枠組

