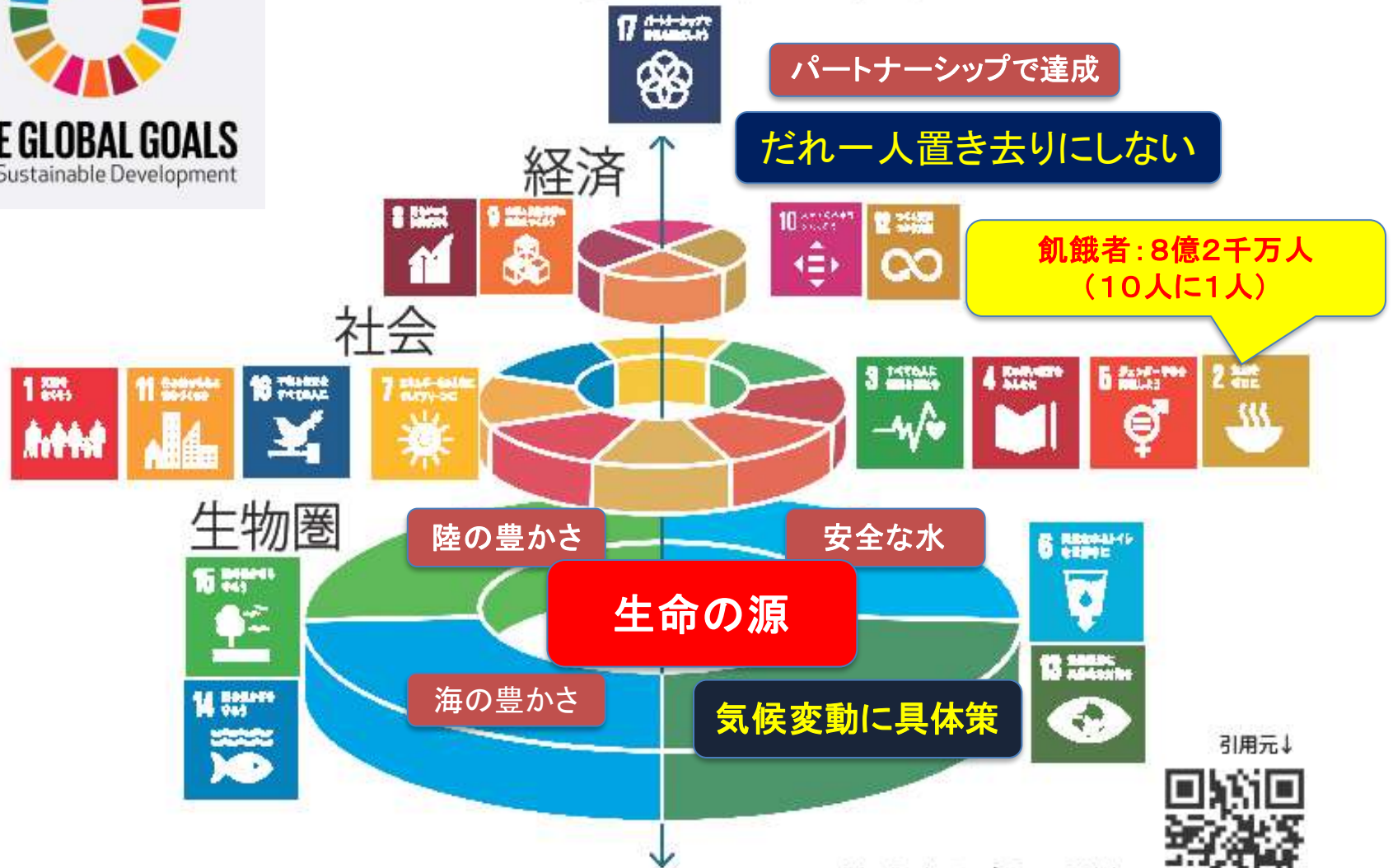




THE GLOBAL GOALS  
For Sustainable Development

エスディジーズ

# SDGsケーキモデル



引用元↓



Johan RockströmとPavan Sukhdev  
による持続可能な発展目標の概念モデル

14 海の豊かさを  
守ろう



14. 海の豊かさを守ろう

15. 陸の豊かさも守ろう

15 陸の豊かさも  
守ろう



陸上生態系の保護、回復および

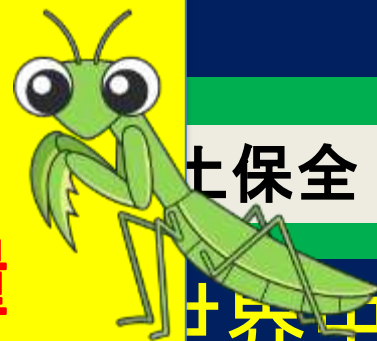
持続可能な利用の推進、森林の持続可能な  
管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止

おのの 森⇒川⇒海 生物多様性 性損失

農産物・林

それは

持続可能な食糧  
(医薬品も...)



土保全

世界中に

6 安全な水とトイレ  
を世界中に



すべての人に水と衛生へのアクセスと  
持続可能な管理を確保する

全ての源である水、飢餓・貧困・疾病にも関係する

13 気候変動に  
具体的な対策を



## 13. 気候変動に具体的な対策を

気候変動とその影響に立ち向かうため  
緊急対策を取る

今世紀後半には、脱炭素社会(化石燃料ゼロ)への対策を・・・  
**COP21 パリ協定の遵守**

11 住み続けられる  
まちづくりを



## 11. 住み続けられるまちづくりを

## 7. エネルギーをみんなに・・・

## そしてクリーンに

7 エネルギーをみんなに  
そしてクリーンに



エネルギー効率の改善・・・自宅の断熱効率  
持続可能な都市計画、再エネによる地域熱供給と省エネ  
**エネルギー貧困から脱却**

1 貧困をなくそう



10 人や国の不平等をなくそう



・日本で

2 飢餓をゼロに



確保  
ともに、

8億2千万人  
10年後⇒10億人以上



No one will be left behind

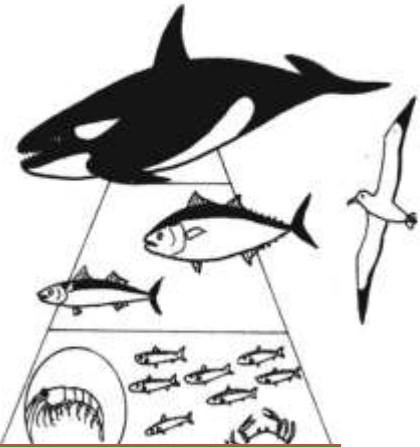
- アフガン・ペシャワール会 故中村哲医師の活動
- 宮沢賢治の「世界がぜんたい幸福にならないうち  
は個人の幸福はあり得ない」

SDGsの本質



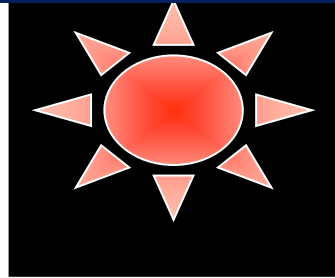
生物多様性

# 生態系のピラミッド



海の豊かさ

14 海の豊かさを  
守ろう



太陽

空気

水

動物

植物

土壌



陸の豊かさ

15 陸の豊かさも  
守ろう



どんな虫でも大事な生態系構成・虫をむやみに殺さない

もっとも嫌われもの・・・こわい虫

ネットで検索すれば

# スズメバチ (本来森で暮らすいきもの)

スズメバチ  
いなくて良い  
昆虫ですか？



# スズメバチは害虫・・・？ 益虫・・・？

- ・ 森の中に棲み幼虫が分泌する栄養液を主食、足りない、広葉樹の樹液や花の蜜を餌にする
  - ・ ・ と言うことは花粉も媒介
- ・ 幼虫は肉食・森の中の昆虫類を親がかみ砕いて唾液と混ぜた肉団子にして与える
  - ・ ・ 昆虫の異常発生をコントロール

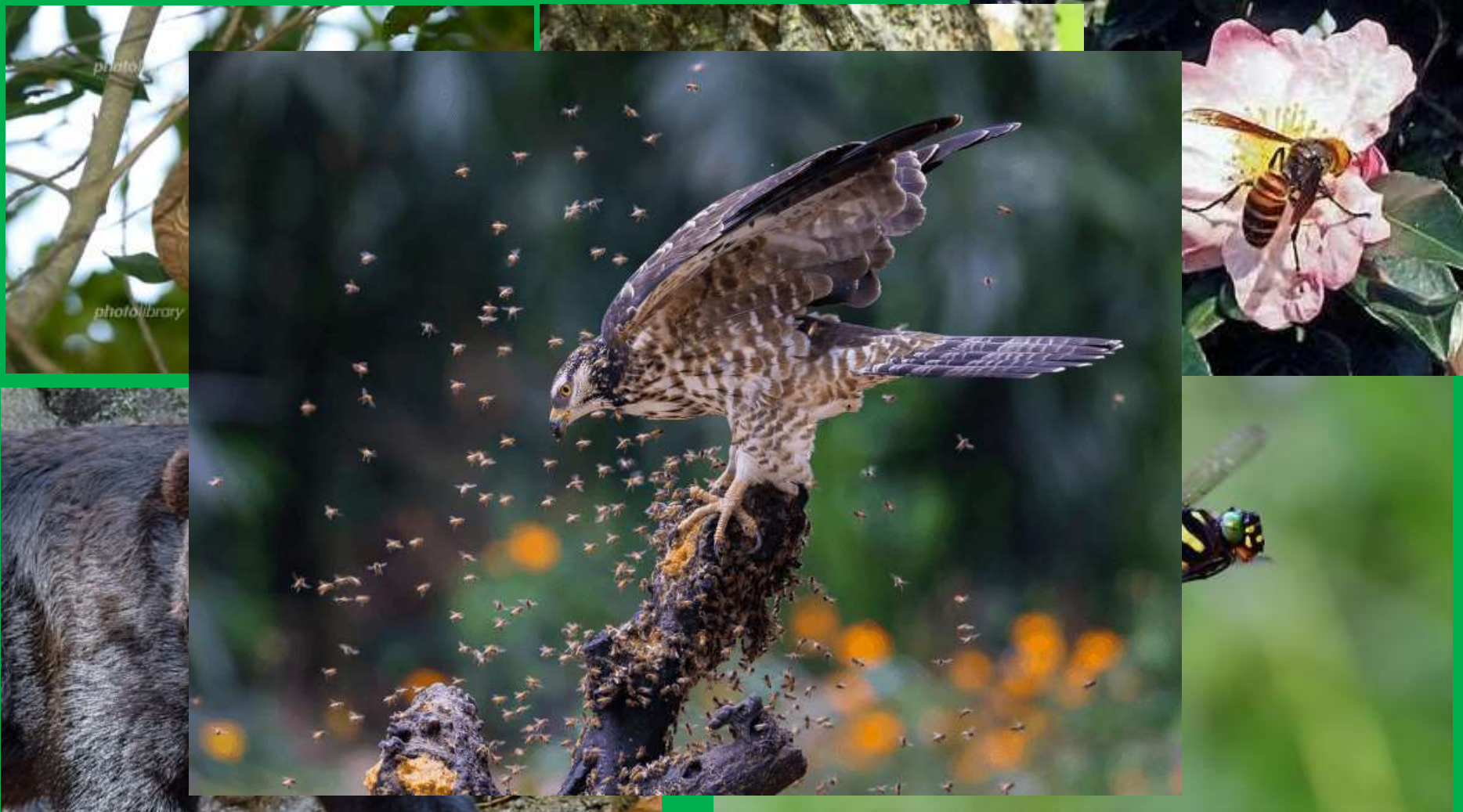
女王バチ一匹で越冬・・・春から巣作り（働きバチを産卵）・・・巣を大きくしながら産卵を続ける・・・9月ころから女王バチと雄ハチを産卵・・・11月ころには新女王バチは、土に潜って越冬・・・他のハチは死に絶える。

春・1匹の女王バチ・・・5000個～10000個の卵・・・秋は警戒感が強くなる



# どの生き物も生態系の大事な一員

## 天敵：特定の生物のみ増えるのをコントロール





# ハタネズミ & キツネ & トビ & フクロウ

小岩井農場の牧草地



全ての生き物によって、生態系は成り立っている