

■本資料のご利用にあたって(詳細は「利用条件」をご覧ください)

本資料には、著作権の制限に応じて次のようなマークを付しています。  
本資料をご利用する際には、その定めるところに従ってください。

\* : 著作権が第三者に帰属する著作物であり、利用にあたっては、この第三者より直接承諾を得る必要があります。

CC : 著作権が第三者に帰属する第三者の著作物であるが、クリエイティブ・コモンズのライセンスのもとで利用できます。

Ⓒ : パブリックドメインであり、著作権の制限なく利用できます。

なし : 上記のマークが付されていない場合は、著作権が東京大学及び東京大学の教員等に帰属します。無償で、非営利的かつ教育的な目的に限って、次の形で利用することを許諾します。

- I 複製及び複製物の頒布、譲渡、貸与
- II 上映
- III インターネット配信等の公衆送信
- IV 翻訳、編集、その他の変更
- V 本資料をもとに作成された二次的著作物についての I からIV

ご利用にあたっては、次のどちらかのクレジットを明記してください。

東京大学 Todai OCW 学術俯瞰講義  
Copyright 2013, 多羽田哲也

The University of Tokyo / Todai OCW The Global Focus on Knowledge Lecture Series  
Copyright 2013, Tetsuya Tabata

# 学術俯瞰講義

生命の堅牢性と可塑性

ゲノム・遺伝子

体を作る・発生

神経の働き

恒常性の維持

白鬚

武田

後藤

上田

水島

福田

池谷

中内

多羽田

堅牢性

ゲノム・遺伝子

種の連続性・維持

可塑性

# 堅牢性

ゲノム・遺伝子

種の連続性・維持

ゲノム・遺伝子

細胞種により異なった遺伝子発現

# 可塑性

堅牢性

体を作る・発生

1つの受精卵から様々な細胞が生じる

可塑性

# 堅牢性

体を作る・発生

分化した細胞からiPS細胞を経て個体を再生できる

体を作る・発生

1つの受精卵から様々な細胞が生じる

# 可塑性

堅牢性

神経の働き

新たな事を憶える

可塑性



# 堅牢性

神経の働き

回路の大まかなデザインは遺伝的に決まる

神経の働き

新たな事を憶える

# 可塑性

- 堅牢性と可塑性の視点から生き物がどのようにみえるか。
- このような視点がなぜ有用なのか。
- 他の生命現象も堅牢性と可塑性の視点からみてみよう。