

日本学術会議主催学術フォーラム 「“こどもまんなか社会”ってなんだろう」

# AI共生時代に必要なとなる ヒトの脳とこころの発達支援

京都大学大学院教育学研究科 教授

日本学術会議 会員

文部科学省 科学技術・学術審議会 委員

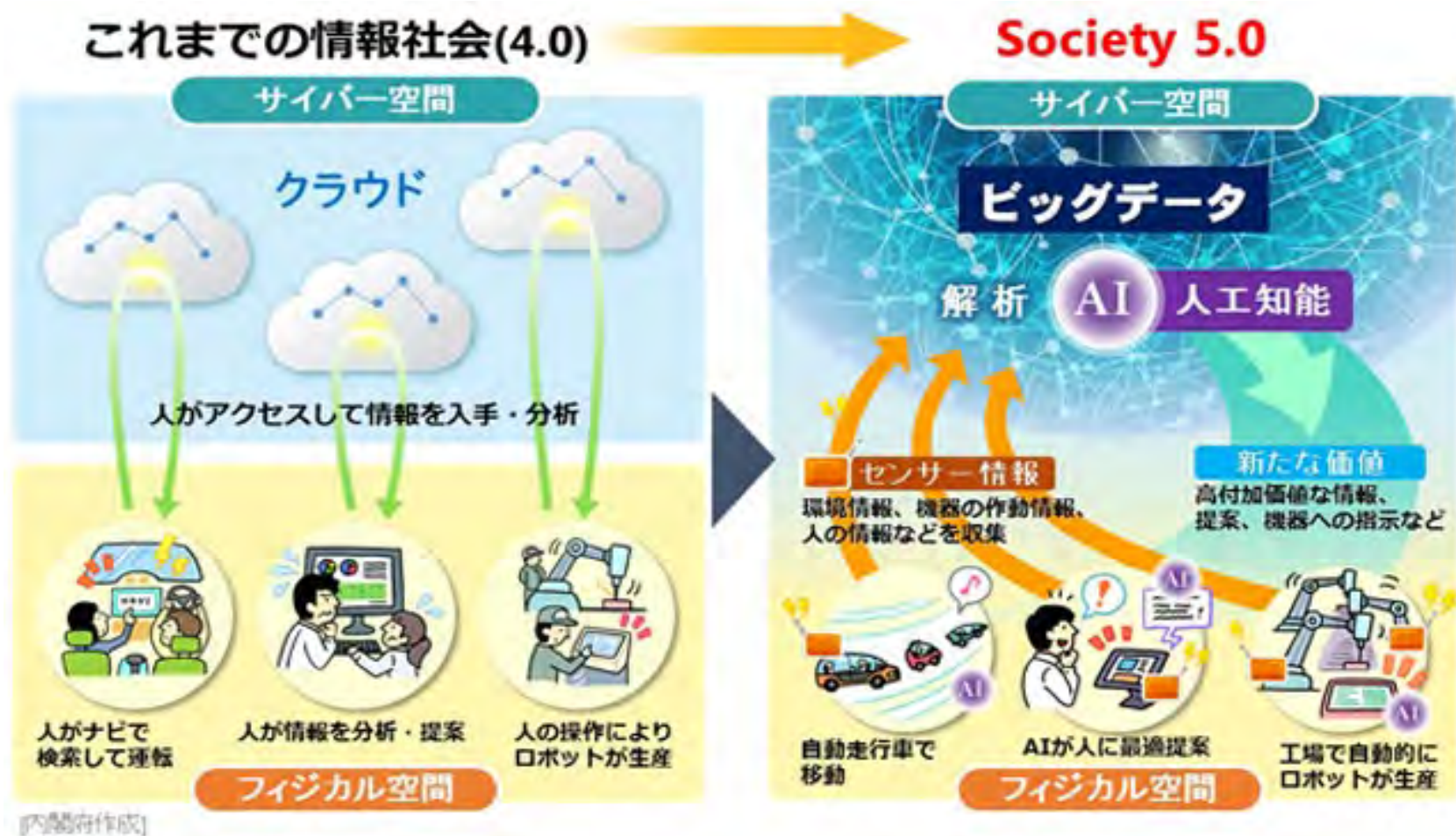
こども家庭庁 こども家庭審議会委員

NHK中央放送番組審議会 委員

明和 政子



# サイバー（仮想）空間とフィジカル（現実）空間を融合させた人間中心の社会





**ヒトという生物が**  
ウェルビーイングを高めて  
生きるために必要なこと

# 幼児期までのこどもの育ちに係る基本的なヴィジョン(答申)概要

～全てのこどもの「はじめの100か月」の育ちを支え 生涯にわたるウェルビーイング向上を図るために～

令和5年12月1日  
こども家庭審議会

## 『育ちのヴィジョン』を策定し全ての人と共有する意義

幼児期までこそ、生涯にわたるウェルビーイング（身体的・精神的・社会的に  
幸せな状態）の向上にとって最重要

✓ 誰一人取り残さないひとしい育ちの保障に向けては課題あり

※児童虐待による死亡事例の約半数が0～2歳／就園していないこどもは、家庭環境により、他のこどもや大人、社会や自然等に触れる機会が左右される

✓ 誕生・就園・就学の前後や、家庭・園・関係機関・地域等の環境間に切れ目が多い

⇒ 社会全体の認識共有×関連施策の強力な推進のための羅針盤が必要

**目的** 全てのこどもの誕生前から幼児期までの  
「はじめの100か月」から生涯にわたるウェルビーイングの向上

## こども基本法の理念にのっとり整理した5つのヴィジョン

### 1 こどもの権利と尊厳を守る

⇒ こども基本法にのっとり育ちの質を保障

- ✓ 乳幼児は生まれながらにして権利の主体
- ✓ 生命や生活を保障すること
- ✓ 乳幼児の思いや願いの尊重

### 2 「安心と挑戦の循環」を通してこどものウェルビーイングを高める

⇒ 乳幼児の育ちには「アタッチメント（愛着）」の形成と豊かな「遊びと体験」が不可欠



#### 「アタッチメント（愛着）」＜安心＞

不安な時などに身近なおとなが寄り添うことや、安心感をもたらす経験の繰り返しにより、安心の土台を獲得

#### 豊かな「遊びと体験」＜挑戦＞

多様なこどもやおとな、モノ・自然・絵本・場所など身近なものとの出会いにより、興味・関心に合わせた「遊びと体験」を保障することで、挑戦を応援

### 3 「こどもの誕生前」から切れ目なく育ちを支える

⇒ 育ちに必要環境を切れ目なく構築し、次代を支える循環を創出

- ✓ 誕生の準備期から支える
- ✓ 幼児期と学童期以降の接続
- ✓ 学童期から乳幼児と関わる機会

### 4 保護者・養育者のウェルビーイングと成長の支援・応援をする

⇒ こどもに最も近い存在をきめ細かに支援

- ✓ 支援・応援を受けることを当たり前に
- ✓ 全ての保護者・養育者とつながること
- ✓ 性別にかかわらず保護者・養育者が共育ち

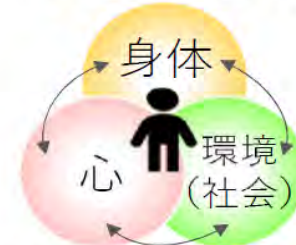
### 5 こどもの育ちを支える環境や社会の厚みを増す

⇒ 社会の情勢変化を踏まえ、こどもの育ちを支える工夫が必要

- ✓ 「こどもまんなかチャート」の視点（様々な立場の人がこどもの育ちを応援）
- ✓ こどもも含め環境や社会をつくる
- ✓ 地域における専門職連携やコーディネーターの役割も重要



全てのこどもの生涯にわたる  
身体的・精神的・社会的（バイオサイコソーシャル）  
な観点での包括的な幸福



⇒ 全ての人のウェルビーイング向上にもつながる

#### 【「はじめの100か月」とは】

『育ちのヴィジョン』を全ての人と共有するためのキーワードとして、母親の妊娠期から幼保小接続期（いわゆる5歳児～小1）の重要な時期が概ね94～106か月であることに着目

#### おわりに～実効性のある『育ちのヴィジョン』とするために～

- ✓ こども大綱の下に策定する「こどもまんなか実行計画」の施策へ反映
- ✓ 全ての人の具体的行動を促進するための取組を含め、こども家庭庁が司令塔となり、具体策を一体的・総合的に推進

**ヒトは社会的動物である**

**生存に不可欠な**

**「アタッチメント（愛着）」**

**ヒトという生物が  
安心・自己肯定感をもちながら  
生きていくために必要なこと**

**いざというときに  
「いつでもくっつける誰か」がいること**

# ヒトは身体をもつ**ほ乳類動物**である

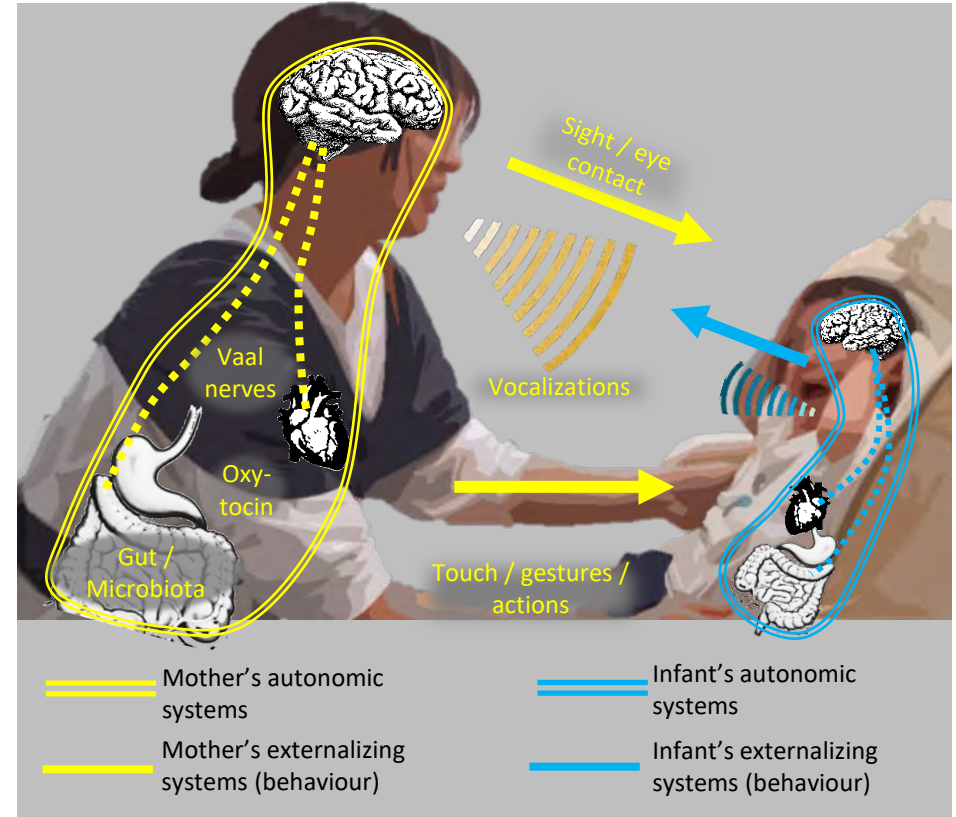
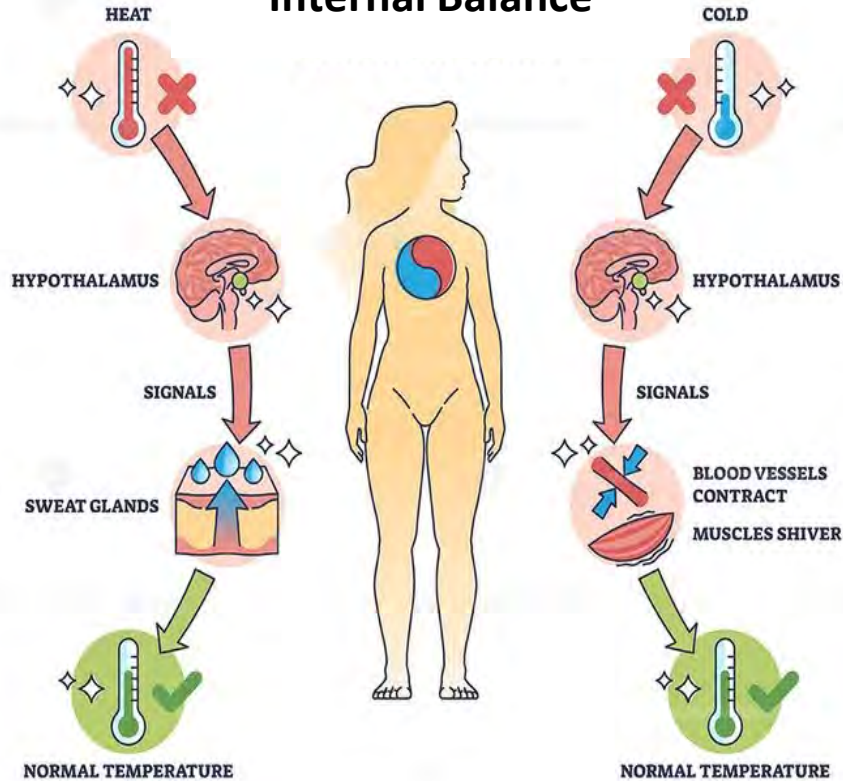
- ✓ ヒトは、**他者との「密・接触」を基本とする社会的環境**のなかで生存，進化してきた生物
- ✓ 生物として生存するための根幹  
**アタッチメント（社会的絆）形成**

- (1) ヒトを含む哺乳類動物は，養育個体との身体接触なしには生存できない
- (2) 乳幼児期の脳の発達には，他個体との身体接触という経験が不可欠
- (3) 乳幼児期の環境経験は，その後の脳と心の発達に直接的に影響する



## 哺乳類動物であるヒトは「共制御」により アロスタシスを発達させる生物である

### Self-Regulation of Internal Balance



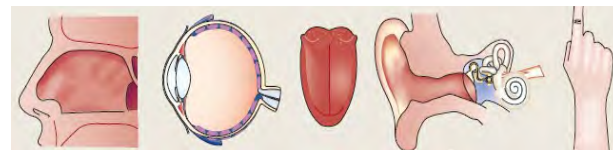
アロスタシス：脳が身体内部状態の崩れを予測的に調節させる  
ための動的な適応システム

# 「身体感覚」 アタッチメント形成の土台

統一的で一貫性のある「最低限の自己（Self）」を形成する3つの感覚

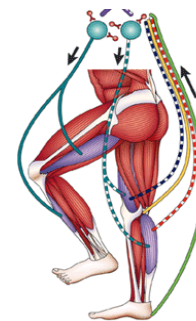
## - 外受容感覚（身体外部の知覚）

視・聴・味・嗅・触覚



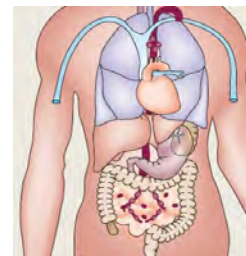
## - 自己受容感覚（身体—環境の行為で生じる体感）

筋・関節の運動感覚・前庭器官の平衡感覚

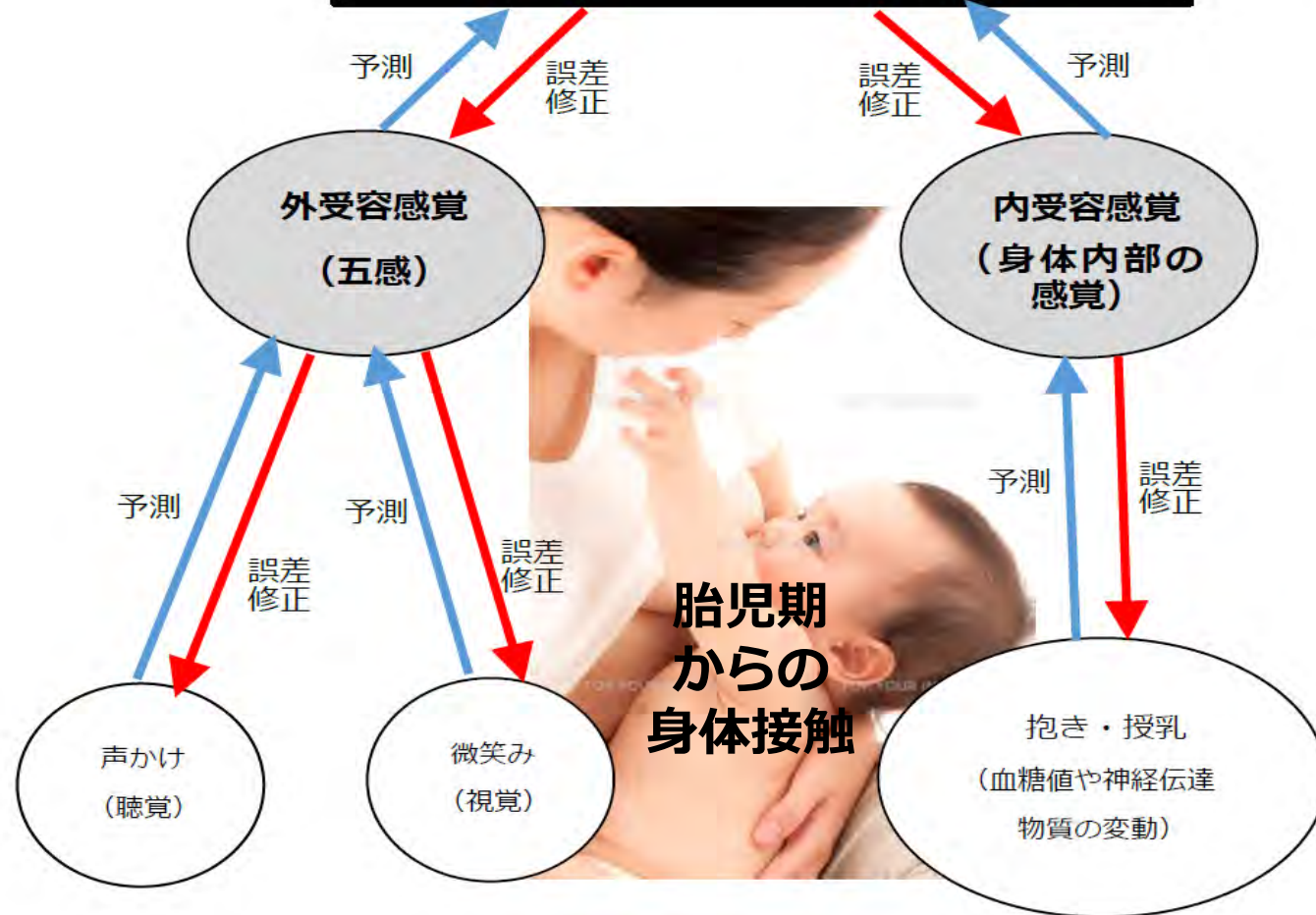


## - 内受容感覚（身体内部の感覚）

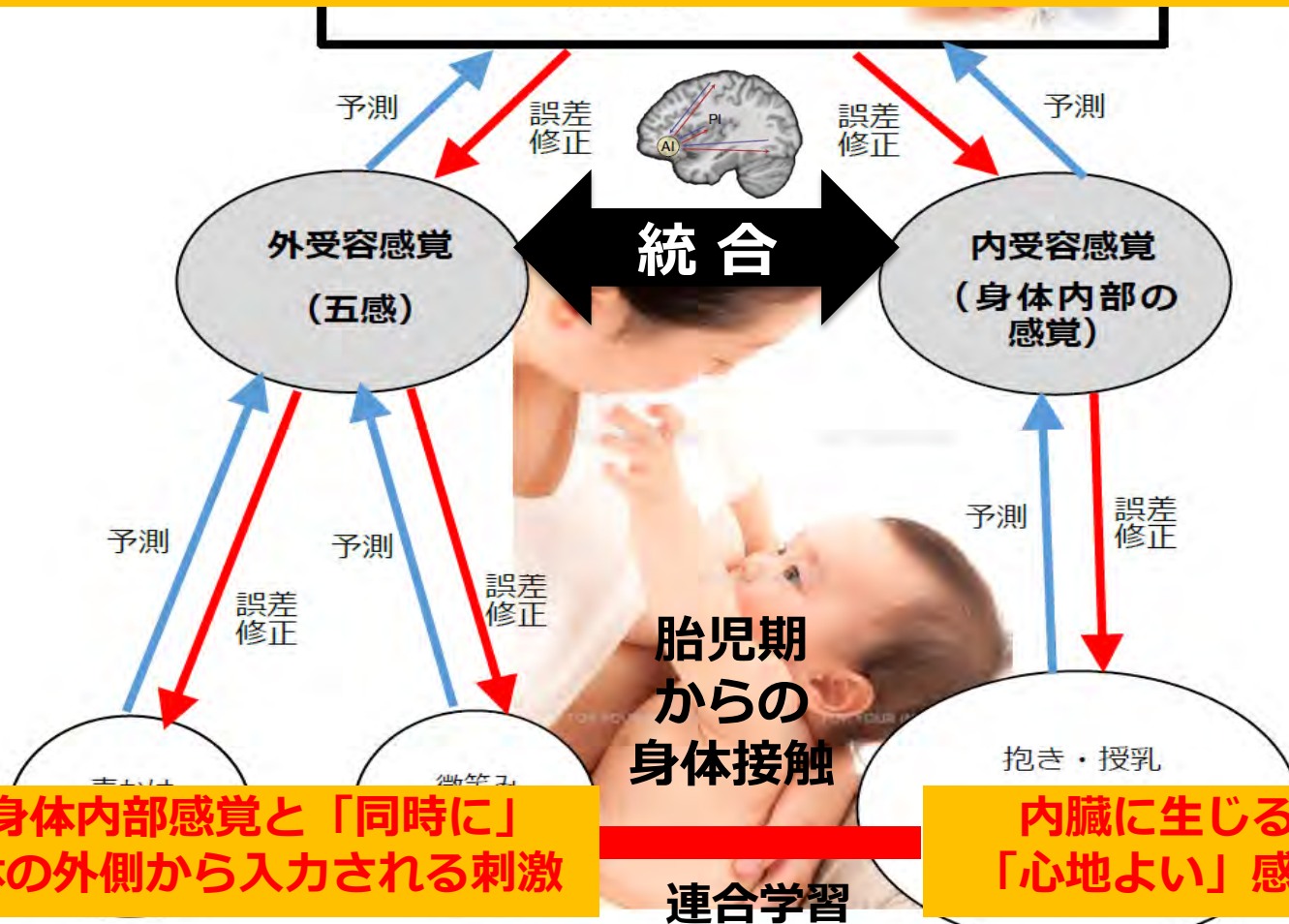
内臓感覚



養育者という存在  
概念化



他者は「心地よさ」をもたらしてくれるという記憶  
他者と円滑に関係を築いていくための土台



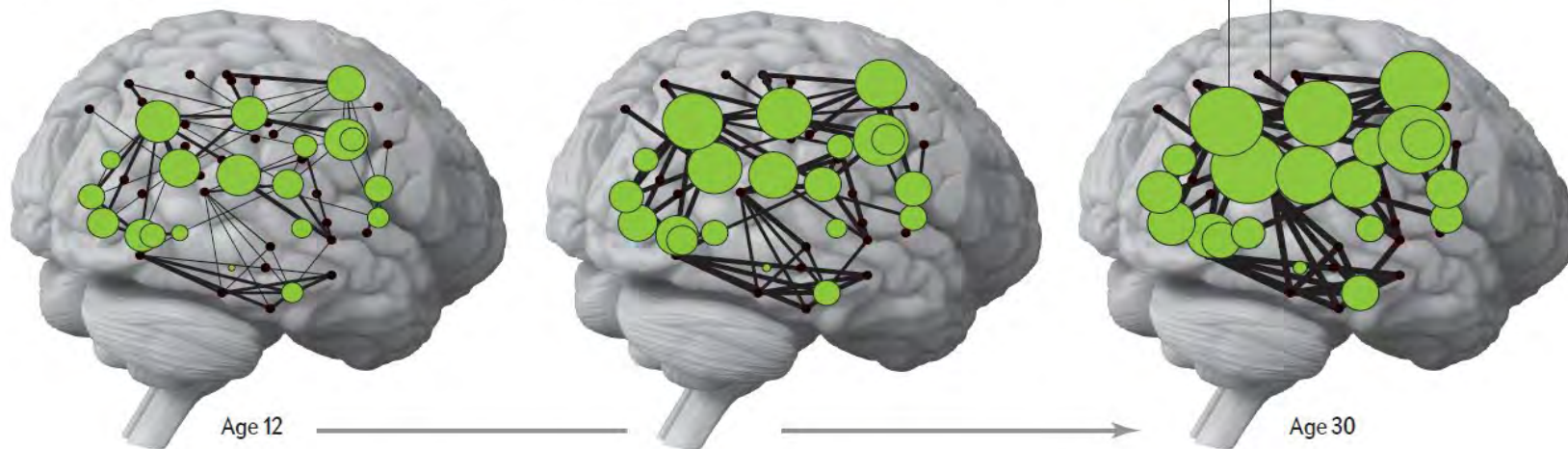
# 他者は「心地よさ」をもたらしてくれるという記憶 他者と円滑に関係を築いていくための土台



# ヒトの脳が成熟するまでには25年以上かかる

成熟 ... 刈り込みが進む (灰白質の厚みが減る)  
長距離繊維ネットワークが顕著に連合

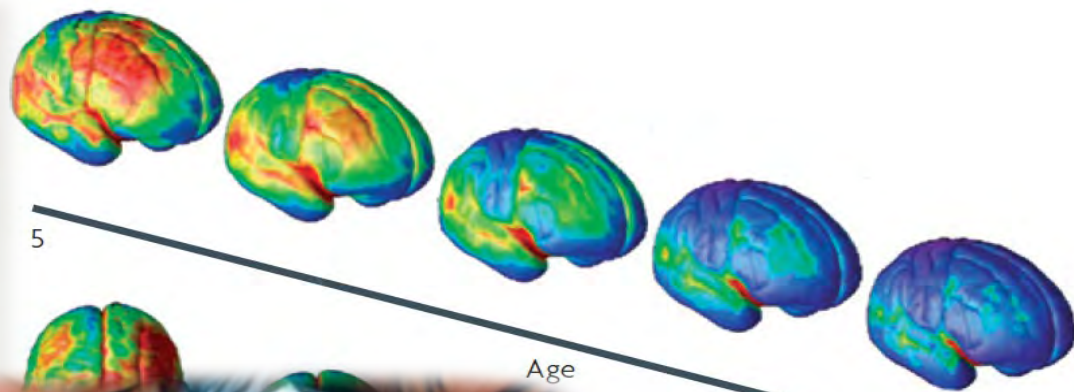
Increasing Communications among Brain Regions over Time



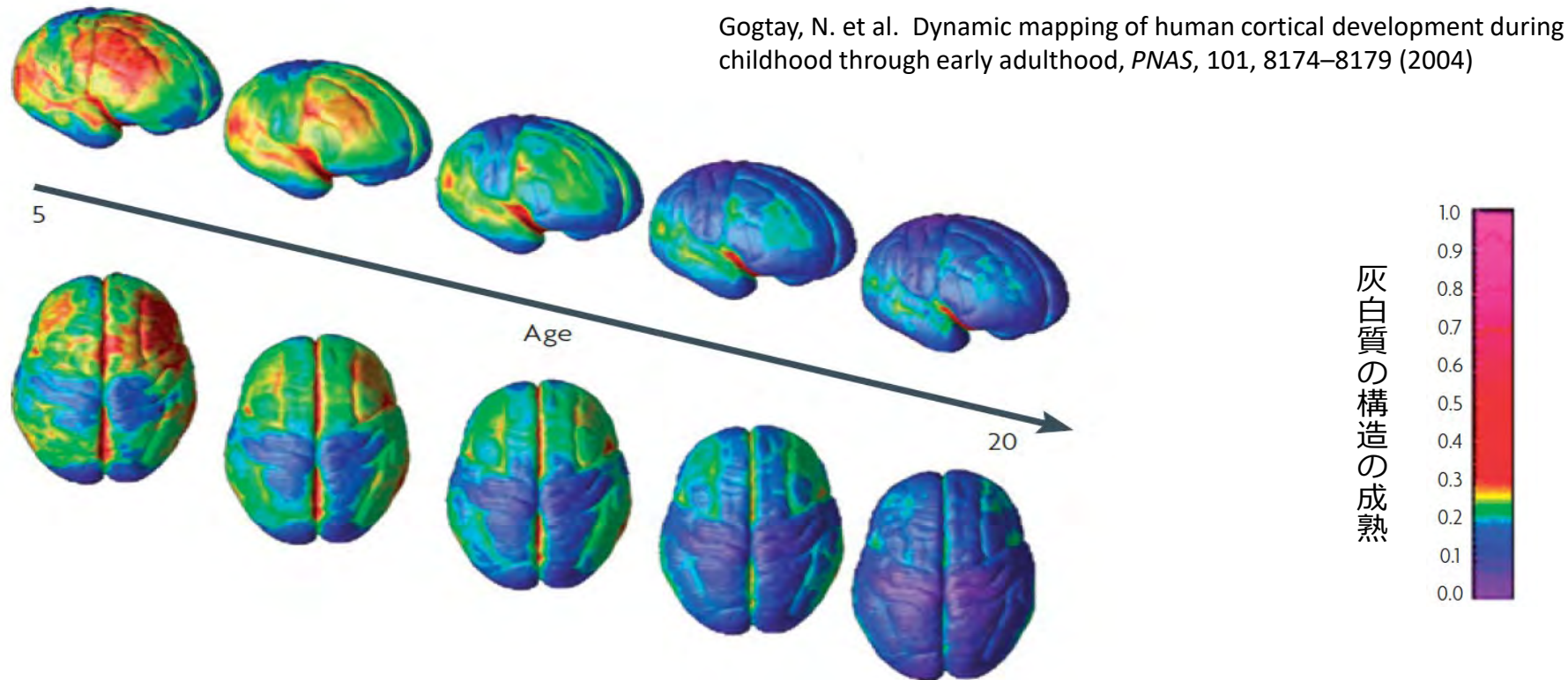
## Greater Networking Brings Maturity

The most significant change taking place in an adolescent brain is not the growth of brain regions but the increase in communications among groups of neurons. When an analytical technique called graph theory is applied to data from MRI scans, it shows that from ages 12 to 30, connections between certain brain regions

or neuron groups become stronger (*black lines that get thicker*). The analysis also shows that certain regions and groups become more widely connected (*green circles that get larger*). These changes ultimately help the brain to specialize in everything from complex thinking to being socially adept.



# ヒトの脳が成熟するまでには25年以上かかる



しかし、生殖機能は早期に成熟を迎える  
ヒトの養育に関わる身体と脳、心の発達にギャップ

青～紫色になるほど  
脳が成熟している

# 他者（血縁・非血縁）と養育するヒト

## 複数の若い子どもの面倒を同時にみるヒトの生存戦略

- 野生チンパンジー（大型類人猿）は、  
6 - 8 年間隔（現代人よりずっと長い）  
ひとりを時間をかけて育てあげてから次子を出産
- ヒトは自立までにさらに時間がかかる  
まだ子どもが幼いにもかかわらず、次子を出産する



ヒトは「共同養育」という形態により進化してきた生物

# ヒトは 環境の影響を受けながら 長い時間をかけて 脳を発達させる 生物

ヒトは **「共同養育」** により生存, 進化してきた

- ヒトの脳の成熟には長い時間（25年）が必要
- 出産可能となる**性成熟は,それより10年も早い**
- 集団社会の中で **親としての脳と心はゆっくりと発達する**

**母親のみに負担が集中する子育てはヒトにとって不自然**

# 共同養育の崩壊と母親への育児負担



生物としてのヒトが進化の過程で  
獲得してきた育児形質

**「共同養育」の崩壊**

ヒトの共同養育の崩壊



親として必要な  
脳と心の成熟困難



育児負担感・ストレス増大



子育てに必要な脳と心を社会で育む「現代版・共同養育」の仕組みづくりが必要



0-4歳の子どもを養育中の  
心身疾患のない  
日本人女性のうち

育児ストレスリスク  
あるいはうつリスク  
の対象者

**23.63%**

**(347名中82名)**

**\*2020-2021年に計測**



# 共同養育の崩壊と母親への育児負担



生物としてのヒトが進化の過程で  
獲得してきた育児形質

共同養育の崩壊

## 「母性」の発達？

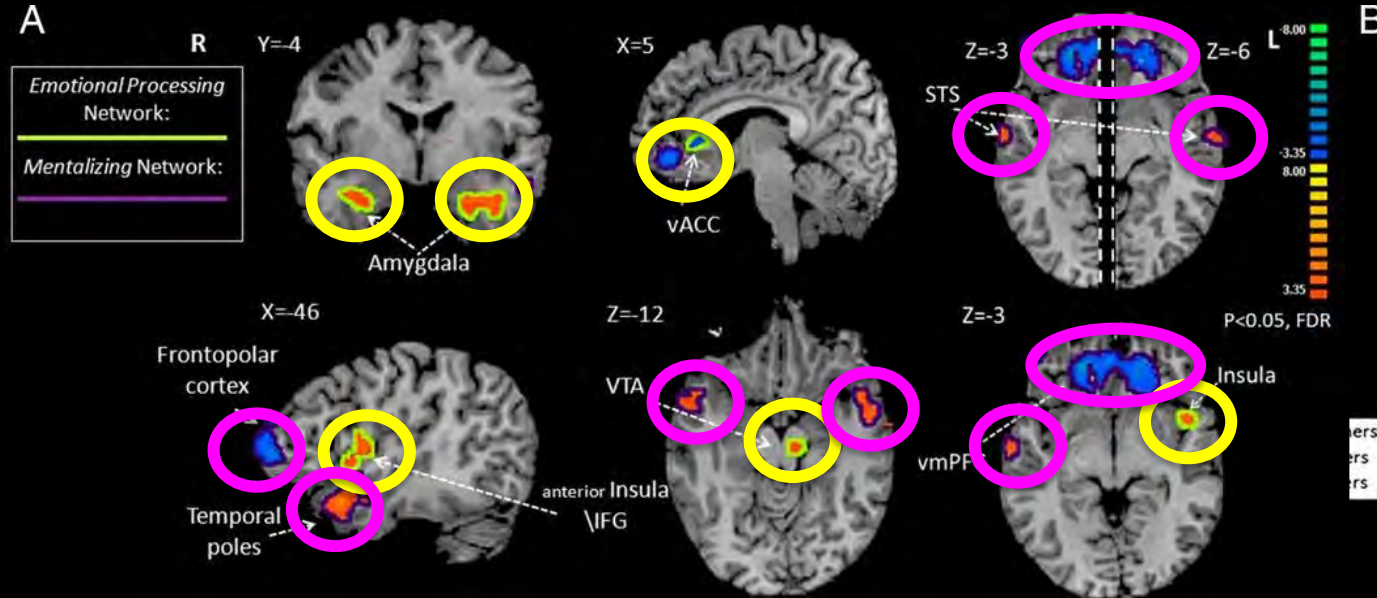


子育てに必要な脳と心を社会で育む「現代版・共同養育」の仕組みづくりが必要

# 「親性脳」

育児に関する情報処理に関連する中枢神経系ネットワーク

Abraham et al. (2014)



## 情動的処理 (第一養育者で顕著)

子どもの心の状態に  
「無意識・反射的」に  
「すばやく・敏感」に  
反応する

## メンタライジング

子どもが置かれている状況や  
心の状態を「意識的・客観的」に  
判断し, どのような養育行動を  
とるべきかを「論理的に推論」する

子育てに必要なとなる脳や心は  
経験によって育まれるもの

そこに生物学的性差はない

# 子どもが育つ, **親も育つ**

ヒトが育つために必要となる  
脳のはたらきと心（**親性**）は  
社会のなかで育まれるべきもの

# Acknowledgements

## All the members of Myowa Lab

Dr. Y. Tanaka, Dr. M. Matsunaga, Dr. F. Diaz-Rojas

## Collaborators

Prof. Y. Nagai, Prof. F. Kikusui, Prof. K., Mogi,  
Prof. K. Hagihara, Prof. S. Hirata, Prof. R. Geva,  
Dr. A.K. Takeda, Prof. T. Kanki, Dr. VRD Herbuela,  
Dr. Kie Shimizu,  
To all the chimpanzees I met  
To my beloved *Nana*

## Our researches were supported by

The Japan Society for the Promotion of Science  
(JSPS: #17H01016, #19K21813, #21H04981)

The Center of Innovation Program, Japan Science and  
Technology Agency (JST: #JPMJCE1307)

Moonshot Program, Japan Science and Technology  
Agency (JST: #JPMJMS2296, #JPMJMS2307)

The donations from the Hama Gakuen Corporation,  
the Shoei Kosan Corporation, and the Choyoukai.

