

“充满喜悦的生活”，对儿童来说，  
无论何时何地都是必须的。  
情感的“儿童科学”。

小林登(医学博士, 名誉教授)

儿童研究所所长

东京大学名誉教授

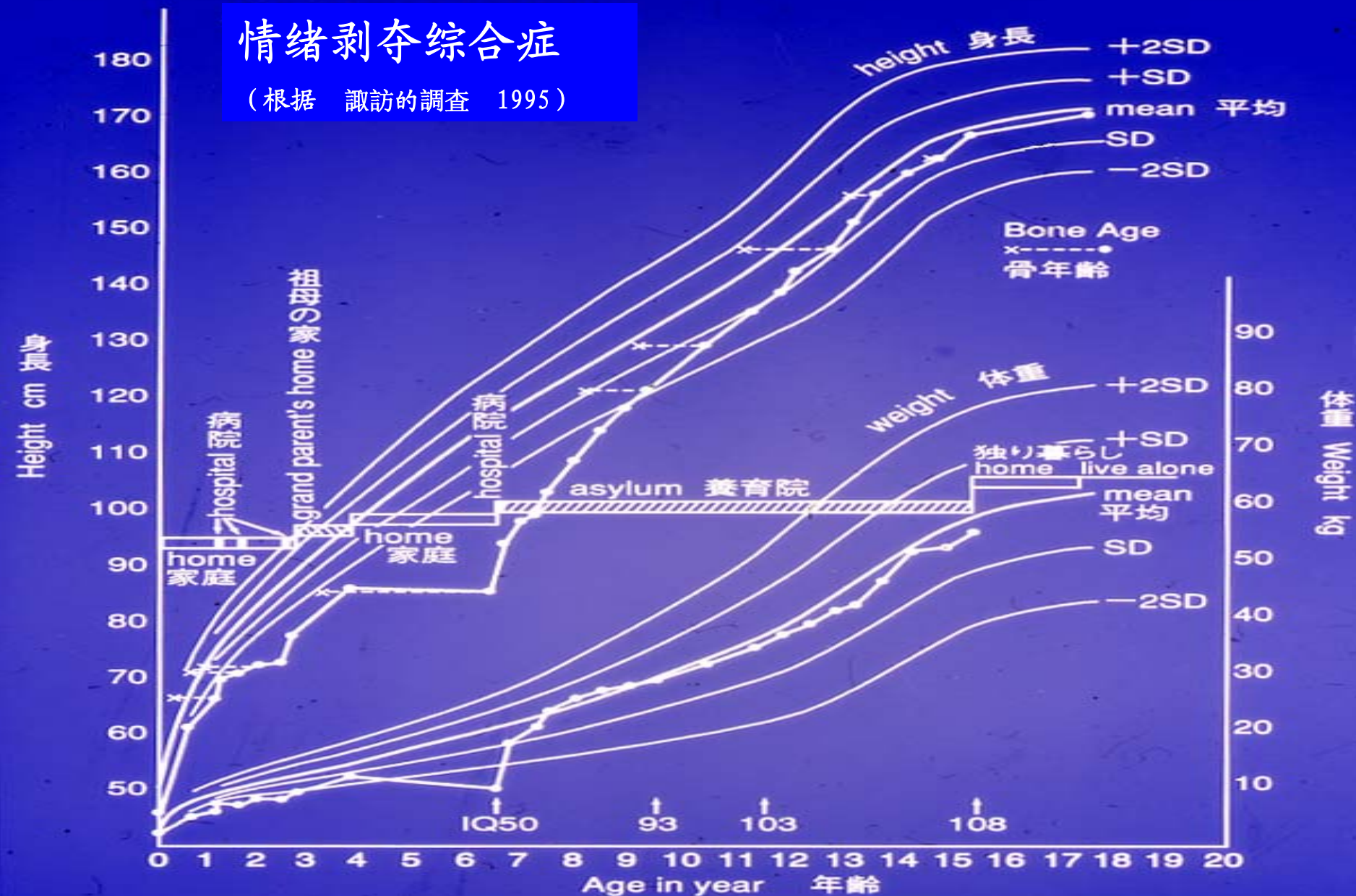
国立小儿医院名誉院长

在欧洲，从中世纪起就有这样的阐述：被抛弃的儿童身心的发展都不会很好；而同样是孤儿的“红头发的安”却是例外。这些现象是和照看儿童者对儿童的情感以及对儿童的爱息息相关的。

在当今时代，我们已经在母亲情感剥夺综合症和母亲虐待儿童这方面看到了同样的现象。

# 情緒剥夺综合症

(根据 諏訪的調查 1995)



## Emotional Deprivation Syndrome

(Suwa, 1995)

情感(?信息)环境会  
影响儿童的成长和发育

—这是一个怎样的机制呢?—

—如何看待影响儿童

成长和发育的情感?—

---

儿童科学 : 多角度地研究儿童问题

Child Science : multi / trans - disciplinary

信息系统理论(The System-Information Theory )

脑科学(The Brain Science )

大脑三位一体学说(The Triune Theory of the Brain)

儿童生态学 (Child Ecology)

胎儿·新生儿具有依靠遗传基因自身组织化的基本神经元网络系统和使之运作的生命程序。



PREGNANCY 11W-3D

足



手



超音波で  
見た胎児

04.02.03  
10.14.59  
PREG. 11W  
-3D

01 MM  
02 MM

G75 DR60  
EEG

妊娠11週





< ID: >

PWR-16 10:58:33

DE 0.0CM  
F 3.75

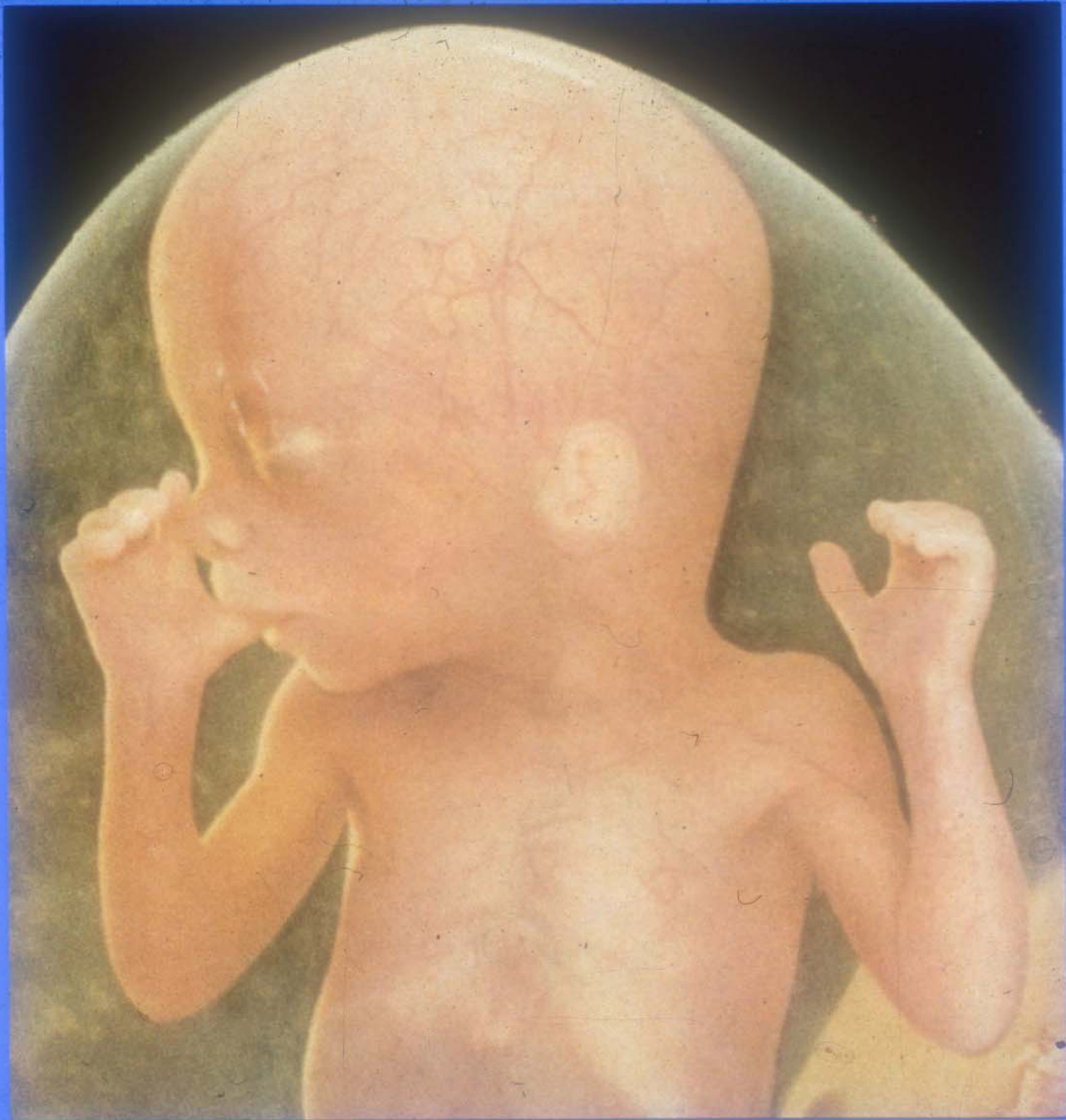
FR 9



D

P L  
G 80  
PE6  
DR 55  
EE 1  
DE 12.0CM











孩子，  
作为一个信息探寻者诞生。

一个物体，信息量越大，  
婴儿对它（特别是脸部）注视的  
时间就越长。

生长发育需要优质的营养

— 母乳 · 牛奶 · 离乳食 · 饮食

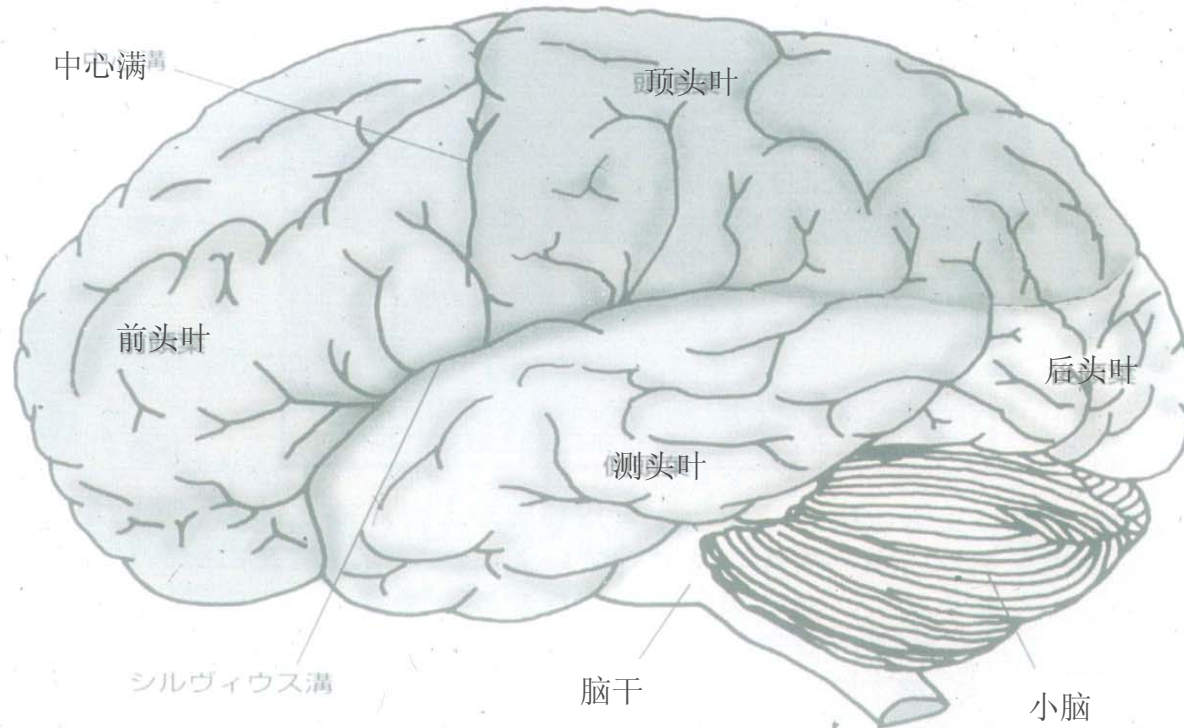
心理发展需要优质的信息

— 育儿 · 保育 · 教育



儿童出生时就带有与身心活动密切相关的神经元网络系统和使之运作的程序。随着婴儿身体的成长，这些系统和程序通过选择的方式组成更为复杂的系统和程序，从而使大脑皮层，特别是前头前额皮层的智力程序得到控制。

## 大脑的构造



黑谷亨 《图解脑的功能》 讲谈社， p13（2002年）

脑最初是在脊椎动物身上发展起来的。原始的脊椎动物如爬虫类具有生命脑；古老的哺乳动物如袋鼠具有本能和情感的脑；高级哺乳动物如狗、马具有智慧理性的脑；最终发展到人类所具有创造文明和文化的脑。

# 鱼·爬 行虫类

进化

## ●生存脑

鱼·爬行虫类动物（间脑·脑干）

## ●本能·情感脑

远古哺乳动物脑（大脑边缘系·间脑·脑干）

## ●智能·理性脑

高等哺乳动物脑（新皮质·大脑边缘系·间脑·脑干）

---

# 人脑

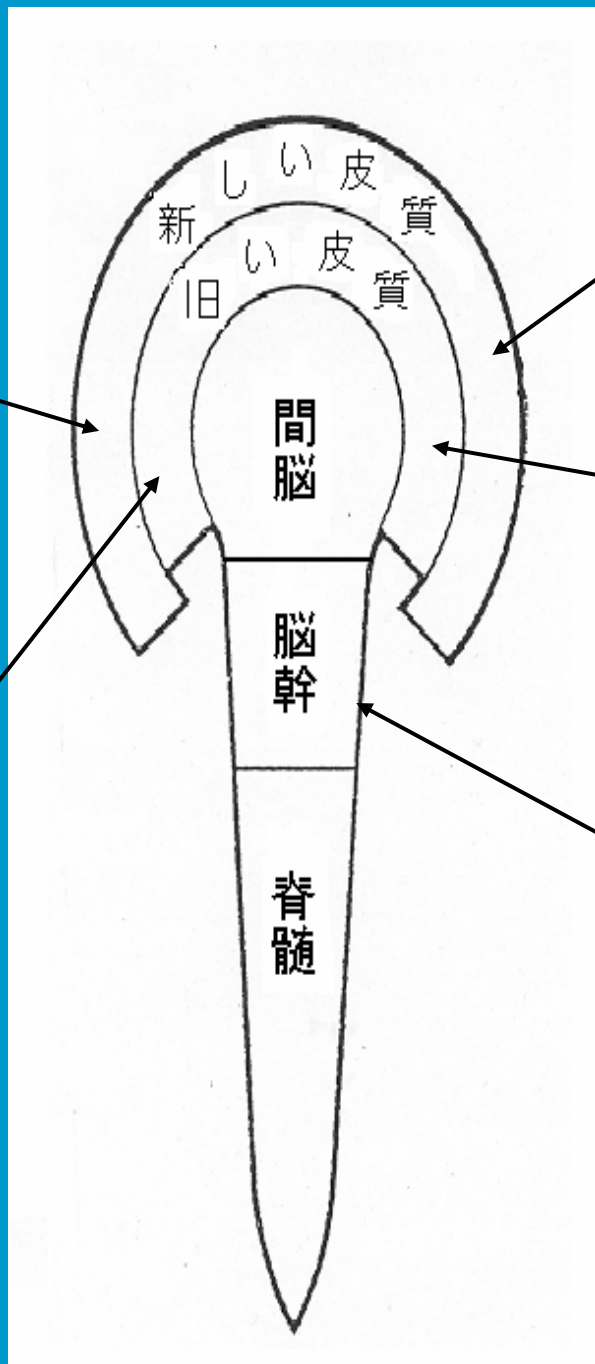
人类

# 脑的三位一体学说

The Triune Theory of the Brain

新大脑皮层  
Neocortex

旧大脑皮层  
Paleocortex  
边缘皮层  
Limbic Cortex



智能・理性脑  
Intelligence・Rational Brain  
高级哺乳动物脑  
Higher Mammalian Brain

本能・情感脑  
Instinct-Emotional Brain  
远古哺乳动物脑  
Primitive Mammalian Brain

生存脑  
Life Brain  
爬行动物类脑  
Reptilian Brain  
间脑  
Diencephalon  
脑干  
Brain Stem

# 信息和脑

## 理性信息 logical information

- ◆ 驱动大脑皮层里的  
理性·智能心理程序

## 感性信息 sensitive information

- ◆ 驱动大脑边缘系里的  
本能·情感的心理程序

# 情感的进化

原始的情感

快

用来维持集体生活的心理程序

喜

爱

亲

笑

等等

不快

用来在生存竞争中取胜的心理程序

悲

怒

恨

泣

等等

# 情感功能

- (1) 积极情感 = 愉悦、友情、爱等。  
是包括本能（食欲和性欲）和情感在内的生命和脑的功能的执行；建立和支持人际关系；发展心智和精神。
- (2) 消极情感 = 愤怒、恐惧、惊讶等。  
是以生存为目的的生命和脑的程序的执行；会导致人际关系的失败；阻碍心智或精神的发展。



“生活乐趣” “Joie de Vivre”  
是积极情感的典型表现，是被  
当作边缘皮层的功能来看待的  
（本能情感脑）。

尤其在早期教育中，在每一个机会中为儿童提供“生活乐趣”是非常重要的。

不仅激发生命脑的躯干程序，而且要激发在大脑皮层的精神和智力程序。

所以我们有必要通过学习“儿童科学”这一研究儿童问题的多元的跨学科、跨领域的“人类科学”，思考在儿童的游戏和学习中采取“关爱儿童的设计”。

## “儿童科学”（Child Science）的特征：

- ※有关儿童的跨领域、跨学科的科学。
  - ※融合自然学和社会学的科学。
  - ※研究儿童的人类科学。
- 

## “儿童科学”（Child Science）的主题：

- 1) 儿童的伦理与哲学。
- 2) 在与儿童相关的事物，如教育技术、城市设计等当中采取“关爱儿童设计”（child-caring design）。
- 3) 科学分析拒绝上学、青少年犯罪等儿童问题，确立解决方法。

# 儿童研究网

研究“儿童科学”的网站。

<http://www.crn.net.cn/> (中文)



免费赠送!

<http://www.crn.or.jp/> (日本語)

<http://www.childresearch.net/> (English)