

第三次东亚儿童科学工程项目
杭州研讨会

Child-Caring Design(CCD)

小林 登

Child Research Net 所长
Benesse 培养下一代研究所所长
日本儿童学会代表
东京大学名誉教授
国立小儿医院名誉院长

英语中的「Care」的意思：

child care

- 保育（指交费的，美国）

care

- care(n) 挂念；注意；管理；照料
- care(v) 照顾；喜欢

caring

- 気にする

Child-Caring Design

Child-Caring Design

狭义

Child-care design

关于保育的建筑的design

广意

Child-cared design

Child-caring design

站在儿童的立场，为儿童着想的
(关爱儿童的・充满关心和爱护的) design

“物”： 建筑，城市的design
教材，教具的design

“事”： 教育法的design (玩 / 学)
教育制度，少年法的design
少子化对策的行政制度的design

Children at Risk



儿童时时处处都面临着
危机

儿童作为生物诞生
作为社会的一员被抚育, 成人

Risk (危机),
在儿童作为社会的存在,
在社会里被抚育, 成长的过程中发生

Children at Risk

发展中国家（贫困·纷争·战争）

生命的危机： 温饱、灾难、传染病、虐待 等

发达国家（物质富裕）

生育环境的危机：自然·环境被破坏、交通事故、产品事故
食品安全、儿童虐待、
过重的教育负担（欺负、不上学、学坏） 等

Child-Caring Design

理论基础

儿童科学 Child Science

儿童生态学 Child Ecology

脑科学 Brain Science

“儿童科学”

Child Science

跨学科 · 环学的

Multidisciplinary · Transdisciplinary

文理融合 Cultural-natural-combined
(Bio-cultural-combined)

人类学的儿童版
Human Science of Children

有关儿童的诸类科学

自然科学

小儿科学·育儿学·保育学·
发展心理学·发展行为学等等
工学·建筑学等等

人文科学

教育学·社会学·文化人类学等
法学·行政学等等

儿童生态学 Child Ecology

生态因子 Ecological Factors

自然因子 Natural Factors

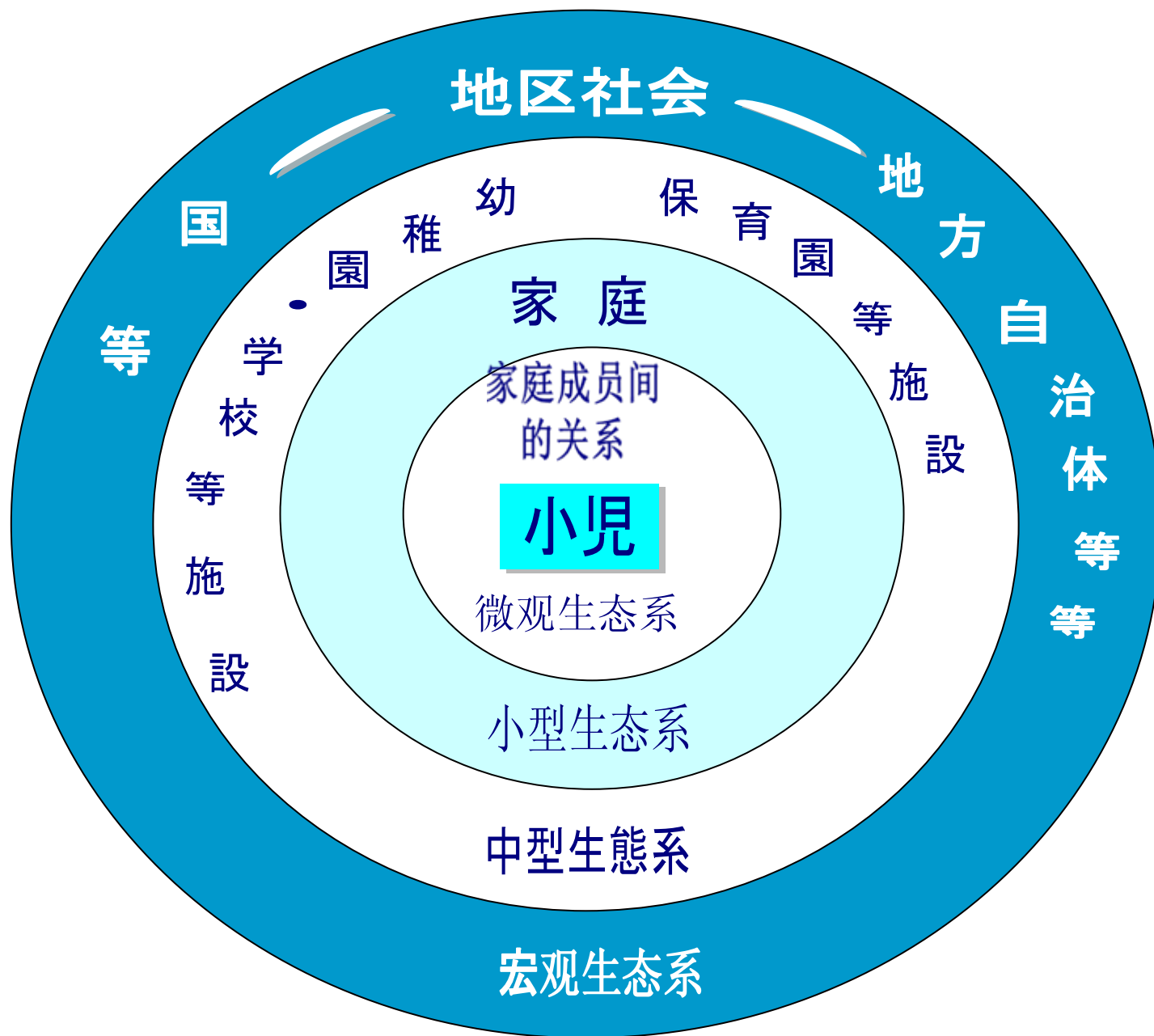
物理·化学因子 Physiochemical Factors

生物因子 Biological Factors

社会文化因子 Socio-cultural Factors

人类因子 Human Factors

(物质) × (信息)



有关**Child-Caring Design**的国际会议

1970
年代

在希腊, 雅典召开了名为
“儿童和都市” **(Pedikistics)**
的国际研讨会

1981年

IPA(国际小儿学会)在东京召开
国际研讨会 “儿童和都市”

Seattle, USA

Kid's City Project

1970年代末～1980年代初

Prof. R. A. Aldrich
Department of Pediatrics
University of Washington

在日本,引起大家思考 **Child-Caring Design**的重大事件

2004年 “六本木新城” 自动旋转门事件”

自动旋转门误夹幼童的意外死亡事故



意外事故所造成死亡的原因（伤害）

0岁：第5位、 1岁～9岁：第1位、10岁～14岁：第2位、
15岁～19岁：第1位

交通事故（647）、溺死（183）、跌倒・掉下（74）、窒息（174）
0～19岁人口 約2300万人

事故的类型

0岁

第一位	窒息	第二位	交通事故	第三位	溺死
-----	----	-----	------	-----	----

1～4岁

第一位	交通事故	第二位	溺死	第三位	窒息
-----	------	-----	----	-----	----

5～14岁

第一位	交通事故	第二位	溺死	第三位	烧伤・烫伤
-----	------	-----	----	-----	-------

15～19岁

第一位	交通事故	第二位	溺死	第三位	窒息
-----	------	-----	----	-----	----

事故 accident

- 无法预防的事件
- 意外发生的事件

受伤 · 外伤 injury

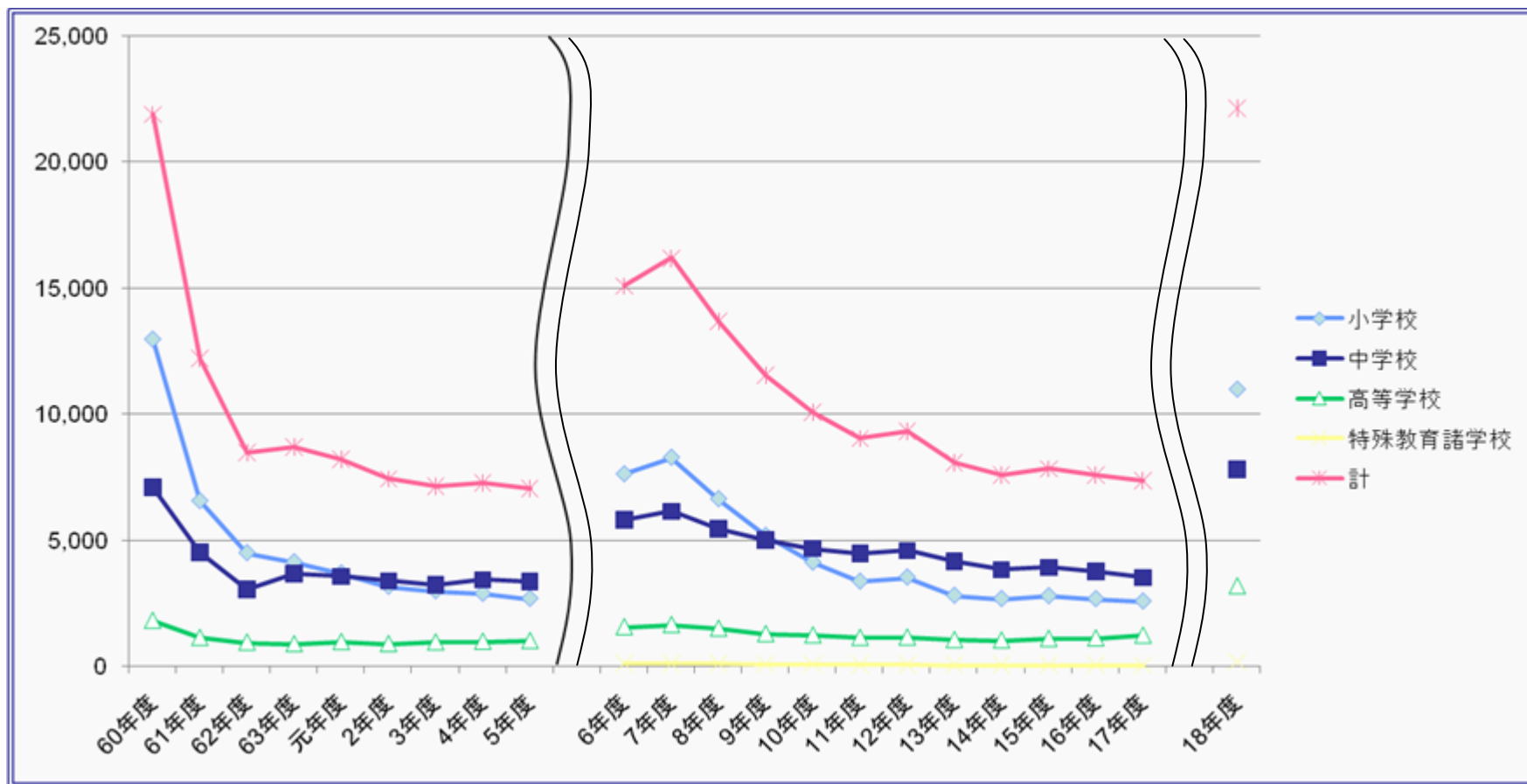
- 可以预防的伤害

避免不意的事故, 保护孩子在不受伤害,
我们必须思考**Child-Caring Design**

考虑到儿童的行为心理特点, 应用工学、机械学的知识、从儿童生态学角度为儿童全面考虑, 设计房屋、校舍和城市等等

发生欺负现象学校数的推移

摘自文部科学省「いじめの認知(発生)学校数の推移」



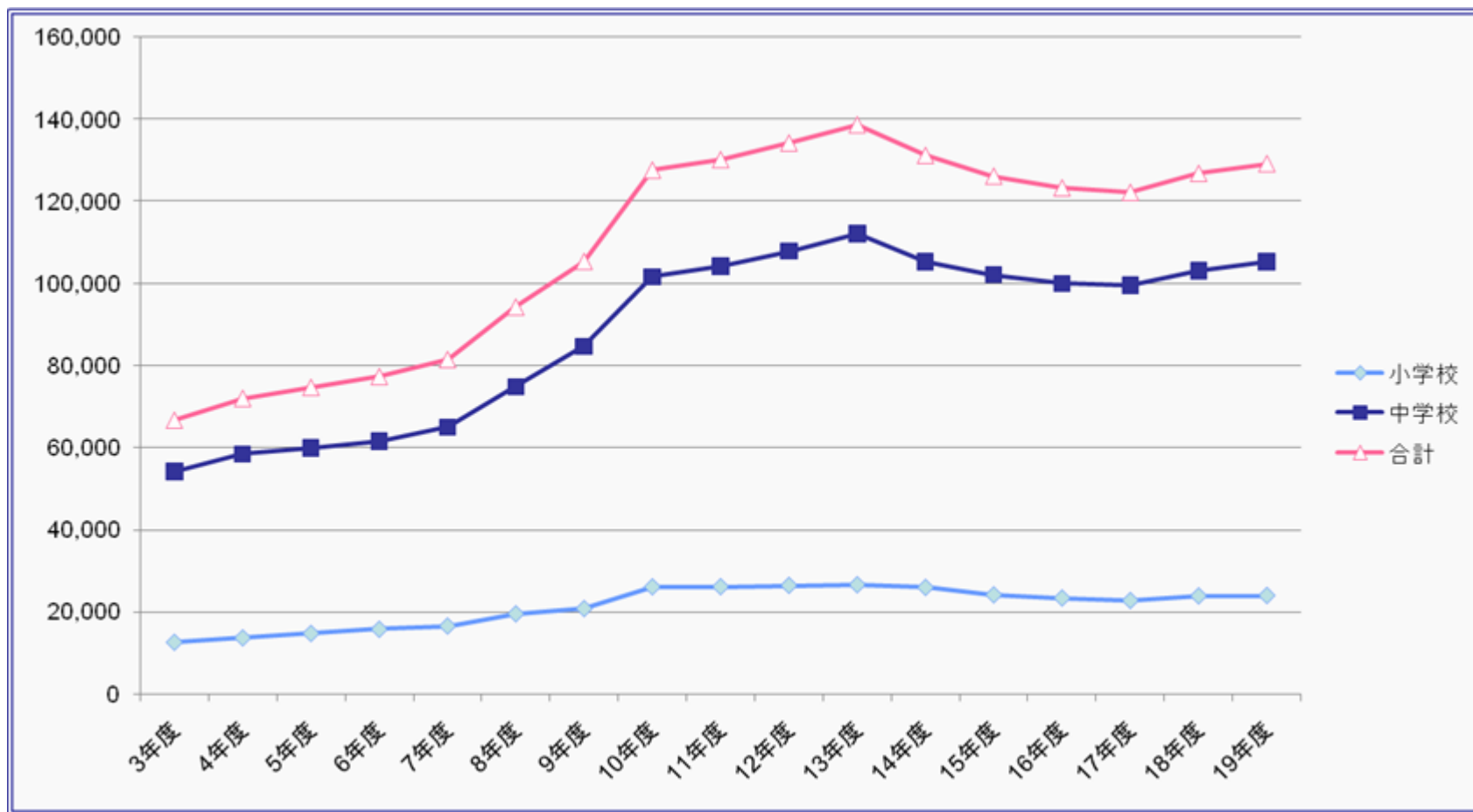
(注1) 平成5年度までは公立小・中・高等学校を調査。平成6年度からは特殊教育諸学校、平成18年度からは国・私立学校も調査

(注2) 平成6年度及び平成18年度に調査方法等を改めている。

(注3) 平成17年度までは発生学校数、平成18年度からは認知学校数

不上学学生的数的推移

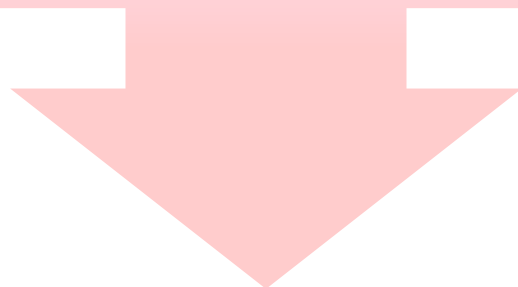
摘自文部科学省「平成19年度児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」



(注)調査対象:国公立小・中学校(中学校には中等教育学校前期課程を含む)。以下同じ。

“joie de vivre”
让孩子们”充满喜悦生活”
设计 (Design)

—学习效果·安全性



连环画、漫画、音像
教科书、教具、玩具
保育所、学校、公园等等

Child-Caring Design

从大脑进化看脑的三位一体假设 (The Triune Brain Hypothesis)

- ① 鱼类·爬行虫类 = 脑干(脑) = 生存·运动脑(包括 脊髓)
心理呼吸·循环·消化·代谢和运动·平衡等
以维持生命系统为中心的脑
- ② 远古哺乳类脑 = 边缘系 = 本能·情动脑
本能(食欲·性欲)、感情·情动(喜·怒·攻击)等等
旧皮质覆盖在生存脑外
具有顽强生命力的, 持有心理程序的脑
- ③ 高等哺乳类脑 = 新皮质脑 = 才智·理性脑
新皮质覆盖本能·情感脑, 具有思维能力的
形成带有高级神经系统的脑

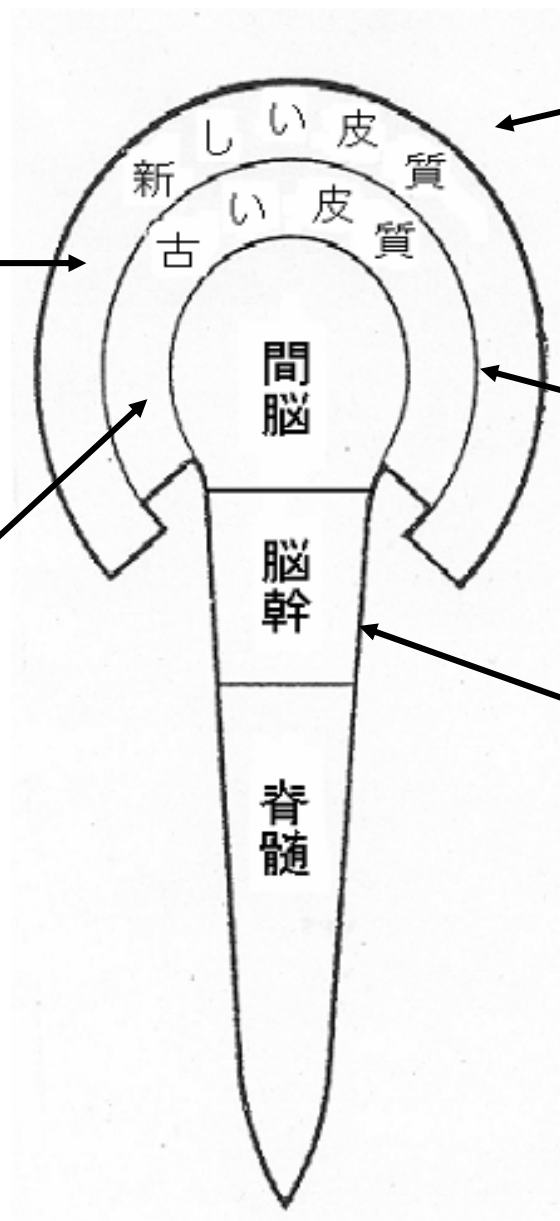
人类的大脑 → 前头叶皮质高度发达的脑

脑的三位一体学说

The Triune Theory the Brain

新皮质
Neocortex

旧皮质
Pale cortex
边缘皮质
Limbic Cortex



智能・理性脑
高等哺乳动物脑

Higher Mammalian
Brain

本能・情动脑
远古哺乳动物脑

Primitive
Mammalian Brain

生存・运动脑
爬行虫类脑
Reptilian Brain

间脑
Diencephalon
脑干
Brain Stem

情 动

积极的情动：喜悦·和善等等

强化生命力
繁衍子孙
维系人际关系
心智发展

消极的情动：愤怒·恐惧等等

强化战斗力
为维系生存做准备
心智发展障碍
人际关系的失败

现在、我们
为实现21世紀真正成为“儿童的世纪”
社会全体

Child-Caring Design

时机来临