

“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

儿童的身体成长和心智发展，每天生活中的“学的喜悦”、“玩儿的喜悦”、即“生的喜悦（Joie de Vivre）”是必不可少的。我们通过小儿科医生的诊疗现场的“母亲情感剥夺综合症”的实例可以明确的看到这一点。在欧洲，从中世纪起就有这样的阐述：孤儿院的儿童，无论给他们吃多好的营养品，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，因为她受到大家的宠爱。很久以前我们就知道：要让孩子茁壮成长，“充满生的喜悦”是不可或缺的。

但是这究竟是一个怎样的机制呢？尚有很多未解之谜。最近在血液中可以测出成长荷尔蒙。发育正常的孩子，在睡眠时，血液中的成长荷尔蒙分泌流畅；而不被爱护、关心的孩子他们睡眠节律紊乱，荷尔蒙分泌降低，这一现象已被科学证明。可以认为是因为后者没有“生的喜悦”，以致生体节律被打乱。但是，为什么会生体节律紊乱，还没有得到脑科学的证明。

要解释儿童的身体和心智的关系，可以从人脑的“生存脑”、“本能·情感脑”、“智能·理性脑”的脑之三位一体学说考虑。人脑的原型被认为是进化为脊椎动物开始的。最原始的脊椎动物如爬行动物脑和鱼脑是拥有呼吸·循环·运动等身体程序的“生存脑”。

进化为远古的哺乳动物时，为了强化“生存脑”的程序，带有本能和情感心智程序的皮质（脑表面的薄膜）覆盖在“生存脑”外面，形成了“本能·情感脑”。类似食欲·性欲的本能程序，为了生存和繁衍子孙而作用。类似愤怒·恐惧的情感程序，是为了在生存竞争中取胜，维系自己的生命而作用。类似喜悦·爱的情

感程序，是为了连结家庭、同伴的纽带而作用。这被称为“本能·情感脑”，能够造就顽强的生命力。

再而进化为高级哺乳动物，可以自如地驾驭“本能·情感脑”、“生存脑”，顺应自然的生活环境，不仅可以处理好和同伴的关系，而且可以和其它动物保持良好的关系，以达到共存。这是因为有了持有理性和智能程序的新大脑皮质，它覆盖了“本能·情感脑”，我们称之为“理性·智能脑”。并且整个大脑皮质，特别是前头叶特别发达，这是人脑的一个重大特征。

所以，我们的人脑是由“生存脑”、“本能·情感脑”、“智能·理性脑”之三层构造而形成的。期中间部位是“本能·情感脑”，既控制着生存之程序，又控制着理性、智能的程序，从而掌控类似“生的喜悦”之情感，这从脑进化的角度是显而易见的。即驱动情感的心智程序，对儿童的成长发育来说是必不可少的。

但是，要驱动这样的情感程序，使孩子们感受“生的喜悦”，就需要“育儿·保育·教育”之社会技术。为了达到更为优质的技术，光靠脑科学还是不够的，需要心理学、教育学、小儿科学、小儿生态学等多种跨学科的支持。这就是我们所提倡的“儿童科学”。想必关心儿童的人们都会认识到这点吧。