

本文译自日本国内新闻稿

从日常步数调查结果

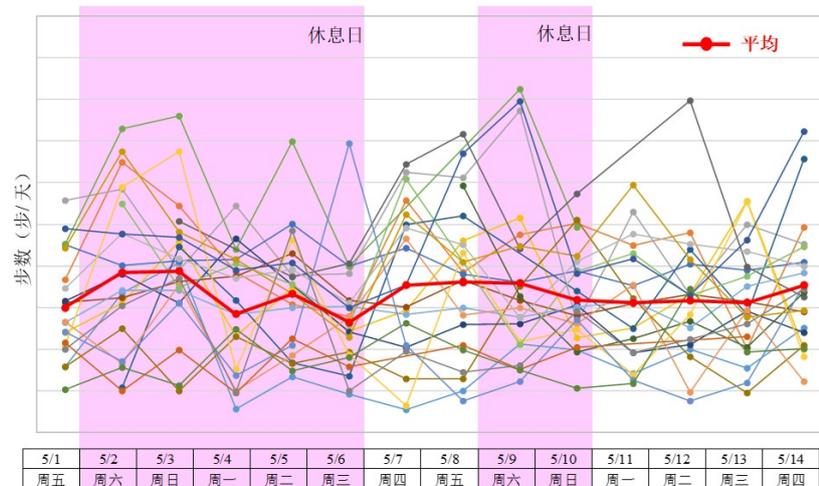
看日本“紧急事态宣言”发布后幼儿的活动状况

顺天堂大学（校长·新井一）研究生院、运动健康科学研究院 内藤久士教授（院长）、铃木宏哉 前任副教授与花王株式会社（社长·泽田道隆）卫生研究所、个人健康护理研究所科研人员组成的共同研究小组，于2020年4-5月，以计测步数为主的方法实施调查，旨在了解日本政府为应对新型冠状病毒疫情而发布“紧急事态宣言”期间，日本幼儿（1-5岁）的日常活动情况。

■调查结果概要

- (1) 幼儿及其家长的步数均有减少，而幼儿受到的影响更大，3-5岁幼儿步数减少了20-60%；
- (2) 不外出是幼儿步数减少的主要原因；
- (3) 不能外出时，通过一定措施也可增加幼儿的活动量；
- (4) 1-2岁幼儿日常活动数据显示，亲子活动有助于增加幼儿活动量；
- (5) 感受到精神压力或生活规律被打乱的幼儿不在少数。

3-5岁 (N=23)



1-2岁 (N=30)

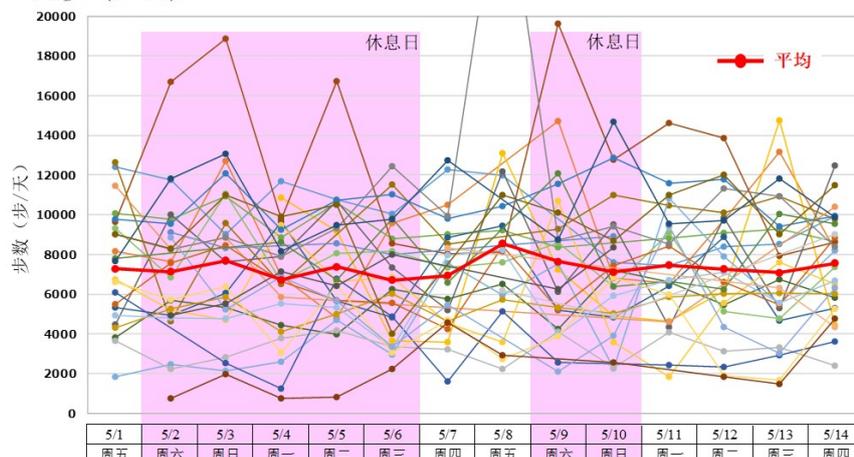


图1 调查期间幼儿的每日步数

■背景

顺天堂大学以内藤教授为首的研究团队从事各种与儿童的活动量、体力和健康相关的研究，并将有益于儿童身心成长发育的研究成果推广普及。花王在以开发婴儿纸尿裤为基础研究的同时，也围绕儿童身心健全、成长与步行之间的关联性不断进行研究。本研究运用双方的知识与见解，通过以计测步数为主的方法，就紧急事态宣言状态下幼儿活动受到的影响进行了调查分析。

顺天堂大学与花王株式会社，通过产学结合共享科研成果与资源，为积极推进顺应社会需求的技术开发和实现科研成果的产品化，于 2015 年签署了整体合作协议，本研究即为此合作协议成果之一。

■调查目的

自 2020 年 4 月，日本政府为应对新冠疫情蔓延发布“紧急事态宣言”并要求国民“Stay home”后，幼儿园和学校陆续休园，小学生到大学生、甚至幼儿的生活也发生了巨大的变化。居家时间增加，去游玩场所玩耍和运动机会减少等生活方式的改变，使人不由得担心幼儿的身心健康和体力受到的影响。

因此，研究小组以外出和游玩时需家长陪同的幼儿（1-5 岁）及其家长（母亲）为对象，就因“紧急事态宣言”而行动受限环境下的实际活动状况展开了调查。通过让幼儿及其家长佩戴计步器、填写记录日记和问卷调查来动态地了解亲子的活动状况和存在的问题，以寻求“新生活常态”下解决问题的切入点。

■调查概要

调查期间：2020 年 5 月 1 日-2020 年 5 月 14 日

调查对象：家住首都圈（东京）的 1-5 岁幼儿及其家长（母亲年龄范围：27-43 岁，平均年龄：34 岁）共计 41 组（家长 41 名，幼儿 53 名）

调查对象从花王株式会社的用户群体数据库中抽取

调查方法：通过计步器计测步数（包括幼儿及其家长的步数）、记录日记（包括是否外出、身处的场所、是否去幼儿园或保育园等内容）、调查问卷（紧急事态宣言发出后的变化及困扰、外出时的对策及居家时采取的措施等）

(1) 幼儿及其家长的步数均有减少，而幼儿受到的影响更大，3-5 岁幼儿步数减少了 20-60%

调查期间 1-5 岁幼儿一天的平均步数为 6,938 步，其中 3-5 岁幼儿一天的平均步数为 6,702 步。

关于 3-5 岁幼儿的步数，以往研究数据^{※1}显示，该年龄段的幼儿在平日去幼儿园和托儿所时步数较多，平均步数为 9,686-15,278 步，而在休息日的平均步数则为 8,238-11,207 步。然而此次调查期间因为很多幼儿未去上学，所以调查结果显示疫情期间平日和休息日之间幼儿的步数没有差异（图 1）。其次，与以往研究数据相比，3-5 岁幼儿的步数减少了约 20-60%，尤其是平日的步数减少幅度非常明显。这与较多家长在问卷中填写“孩子运动不足”的结果相一致。

另一方面，家长一天的平均步数为 5,885 步。厚生劳动省的国民健康营养调查（2018 年，20-39 岁女性）结果显示的一天的平均步数为 6,535 步^{※2}，花王以往实施的调查¹⁾中 1-5 岁幼儿的母亲一天的平均步数为 7,363 步。与这些数据相比，步数减少约为 10-20%。

由此可见，与成人相比，幼儿的活动状况受疫情影响更大。

※1 用于参考的以往研究。一部分被引用的研究数据，通过取平均值等再计算而成。

- 1) 杉浦弘子等，儿童一年四季中的步数调查，少儿保健研究（2012）第 71 卷 2 号，242-249。
- 2) 秋武宽等，对于幼儿运动能力而言步数及运动强度之间的关系，成长发育研究（2016）70 号，17-26。
- 3) 中野贵博等，幼儿一天中运动强度变化的模式分类、平均步数、生活习惯及健康状态的相关性，成长发育研究（2016）70 号，55-65。
- 4) 海老原修等，儿童的日常步数的认定，成长发育研究（2011）51 号，92-100。
- 5) 中野贵博等，关于幼儿的适当身体活动量的探讨：兼顾与生活习惯及体力之间的关系的，成长发育研究（2010）46 号，49-58。
- 6) 盐见优子等，使用加速度计对幼儿身体活动量的研究，发育成长研究（2008）39 号，1-6。
- 7) 加贺谷淳子等，从步数看幼儿活动量的实际状况：以设定儿童身体活动量目标值为目的，日本女子体育大学基础体力研究所纪要（2003）13 卷，1-8。

※2 参考 2018 年厚生劳动省“国民健康营养调查”中 20-39 岁女性的平均值。

(2) 不外出是幼儿步数减少的主要原因

调查期间，步数受到是否外出的影响。不外出时 1-2 岁幼儿步数比外出时减少约 30%，3-5 岁减少幅度高达约 40%（图 2）。据此可推测，不仅是 3-5 岁，包括以往研究较少关注的 1-2 岁幼儿，外出受到限制是其步数减少的主要原因。

(3) 不能外出时，通过一定措施也可增加幼儿的活动量

无法外出时，家长如能设法促使幼儿活动，幼儿的步数也会增加（图 3）。如下具体方法，可为外出受限时如何增加活动量带来启发。

- 尽可能给孩子看一些能让亲子双方身体都动起来的视频；让孩子在院子里尽情玩耍；通过上下楼梯来弥补运动不足。
- 为避免运动不足，让孩子在家里使用蹦床、室内单杠等器械玩耍，帮做家务如叠衣服和打扫等，虽然教会孩子要费些时间但要有耐心。
- 增加室内游戏，安装蹦床；爸爸有时间就一起玩“追逃抓人”等游戏。
- 增加居家乐趣，搭建帐篷、院子里用餐等；在家玩捉迷藏和追逃抓人等游戏。

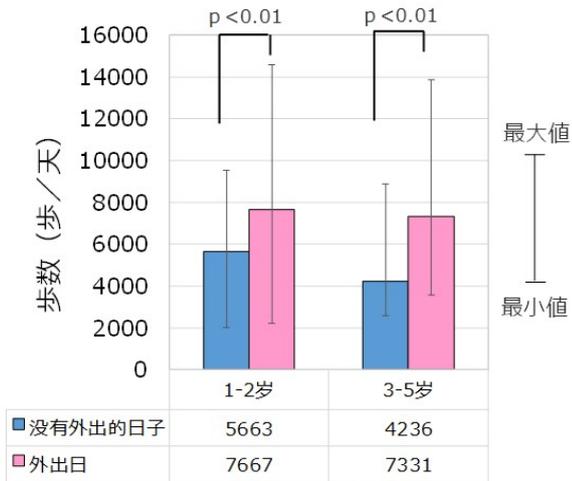


图2 外出与否和幼儿步数

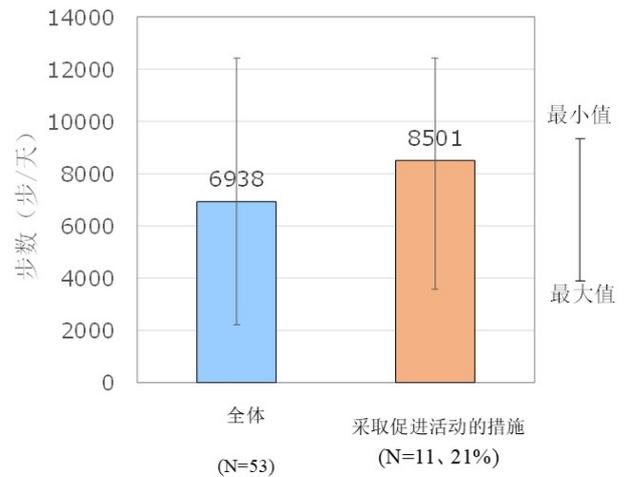


图3 没有外出但采取促进活动的措施时幼儿的步数

(4) 1-2岁幼儿日常活动数据显示，亲子活动有助于增加幼儿活动量

将家长分成步数多的一组 and 少的一组，分别对其子女的步数进行分析得出，对于 1-2 岁的幼儿，家长步数多的一组幼儿的步数也相对较多（图 4）。原因是这个年龄段的幼儿与 3-5 岁幼儿相比，多数情况下尚不能独立，活动时多需家长参与，因此亲子间一起活动，可达到增加幼儿活动量的效果。

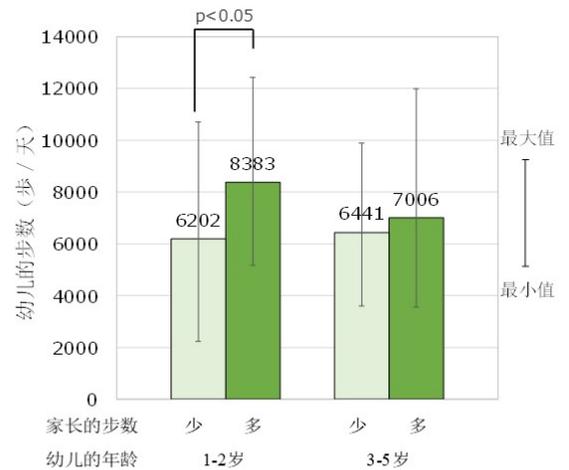


图4 家长与幼儿的步数

(5) 感受到精神压力或生活规律被打乱的幼儿不在少数

对家长的自由回答形式的问卷还调查了与“紧急事态宣言”发布前相比，家长对自家孩子的状况所感受到的困扰。调查结果显示，除了活动量减少，将近一半的幼儿感到精神压力，或是生活作息不规律（表 1）。并且，调查结果显示家长自身也感受到了压力。

家长观察表现在孩子身上的问题具体示例如下：

- 不能去公园、周末不能外出等，导致幼儿因精神压力而哭泣。
- 患上精神压力性荨麻疹；较以往更会撒娇及癫痫发作次数增加；反抗增加。
- 因为不能和朋友一起玩，孩子的压力也得不到释放。
- 可能因运动不足，体重略有增加；较以往更容易在家乱跑乱叫、发脾气，不肯早睡，令人头疼。
- 入睡变得困难。
- 就寝时间推迟。

不能在户外尽情玩耍 / 运动不足	57%
孩子的生活规律被打乱	51%
孩子感觉到精神压力	49%

表1：与“紧急事态宣言”发布前相比，家长对自家孩子的状况所感受到的困扰

顺天堂大学 内藤久士教授、铃木宏哉前任副教授的研究小组的建议
～关于新冠病毒防控期间儿童活动的展开～

此次调查显示，“紧急事态宣言”期间，由于外出自律使活动受限，不仅影响到幼儿，导致其日常步数减少，也增加了家长（母亲）的烦恼与压力。而另一方面也显示，即使外出受限期间，只要家长参与全家努力，各年龄层幼儿的日常步数均可得到增加。

紧急事态宣言解除后，政府依然呼吁对非必要、不紧急的外出要谨慎，日常行动受限持至今日。因运动不足引发的健康问题，令人不仅担心成年人、老年人，对身心发育正处于重要阶段的幼儿更加感到忧虑。但是，从此次调查结果中可见，无论年龄如何，只要采取措施设法让身体活动就可改善因外出受限所导致活动量（步数）下降的状况。此外，目前为止的大量研究呈现平日的活动量大于休息日的趋势。现在大部分幼儿园和保育园均已恢复上课，上学的幼儿活动量应该正在逐步恢复，家长对能否确保孩子活动量没有必要过于担心。而通过本次调查结果可以预见到 1-2 岁、还未上幼儿园或保育园的幼儿，只要在注意预防感染的同时，通过亲子相伴的散步和活动身体，就能增加活动量。

但是，今后一段时间内提倡在人群聚集的场所确保一定社交距离的状况还将持续，这将会使孩子们失去一些应在幼年时参与多样性活动的可能。与同年龄的孩子相处以及参与集体游戏能让孩子在多样性的学习中成长。从运动的观点来看，在增加运动量的同时确保运动的质也同样重要，社交距离的限制，恐怕也会使孩子失去一些培养身体活动多样性的机会。因此活动中应把三大运动动作基本要素：①身体移动；②保持平衡；③持物、操作道具等加以强化训练，以确保身体活动方式的多样性。

■游戏的创意

只要把“木头人”的游戏规则稍加修改，就能变成确保社交距离的集体游戏。而通过让游戏中蒙眼、间或回头查看其他人是否移动的角色改换指令（诸如“模仿动物行走接近木头人”、“只能爬行接近木头人”等），增加游戏中身体活动方式的多样性。诸如此类运动游戏，在日本体育协会“Active Child Program (儿童青少年活动纲要)”^{※3}的主页均有详细介绍。

此外还有不少在家里也能开展的活动。例如家族成员假扮成树木，让孩子进行“爬树游戏”；用身体构成隧道状，让幼儿钻爬；或是把毛绒玩具藏在房间各处让孩子“寻宝”等等，亲子一起参与的运动游戏不仅对孩子有益，也利于缓解家长的压力。日本体育厅的“儿童运动游戏支援网”^{※4}，汇总了各种全家都能参与的体育和运动信息，推荐参考活用。

在“新生活形式”下，大人让居家的孩子们通过网络一起玩耍也许会成为常态。但大家对现状不用悲观，一起来思考并分享如何在日常生活中促进孩子的发育成长吧。Stay Active! Stay Positive!

※3 <https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/acp/index.html>

※4 https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop03/list/detail/jsa_00012.html

（完）

相关事宜敬请垂询：

顺天堂大学研究生院 运动健康科学研究院（院长・教授 内藤久士、前任副教授 铃木宏哉）

电话:+81-476-98-1001（总机）

email: hnaitou@juntendo.ac.jp

总务部文书・广报科

电话:+81-3-5802-1006

email: pr@juntendo.ac.jp

花王株式会社广报部 zhuo.weijia.z@kao.com