

# 当新型流感袭击人类

A NEW INFLUENZA PANDEMIC IS COMING

世界性流感大流行的历史，现状和预测

◎ 原著 山本太郎 (Taro Yamamoto)

◎ 编译 蔡国喜 (Guoxi CAI)

陈 华 (Hua CHEN)

张 卓 (Zhao ZHANG)



天津科学技术出版社

主要内容：记述历史」

录、内幕；描述今天我

行时期；预测我们将要面对的暴发

流行；提醒国际社会和个人应该采

取的防御策略。



# 当新型流感袭击人类

A NEW INFLUENZA PANDEMIC IS COMING

世界性流感大流行的历史、现状和预测

◎原著 山本太郎 (Taro Yamamoto)

◎编译 蔡国喜 (Guoxi CAI)

陈 华 (Hua CHEN)

张 卓 (Zhuo ZHANG)

天津科学技术出版社

## 图书在版编目 (C I P) 数据

当新型流感袭击人类 / (日) 山本太郎著; 蔡国喜  
陈华 张卓编译.

天津: 天津科学技术出版社, 2009. 5

ISBN 978-7-5308-5144-9

I. 当… II. ①山…②蔡… III. 流行性感冒—防治  
IV. R511. 7

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第062543号

---

策划编辑: 孟祥刚

责任编辑: 布亚楠

助理编辑: 吴 捷 王 璐

责任印制: 王 莹

---

天津科学技术出版社出版

出版人: 胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022) 23332401 (编辑室) 23332393 (发行部)

网址: [www.tjkjchs.com.cn](http://www.tjkjchs.com.cn)

新华书店经销

天津午阳印刷有限公司印刷

---

开本 850×1168 1/32 印张 5 字数 110 000

2009 年 10 月 第1 版第 1 次印刷

定价: 10.00 元

# 编译者序

蔡国喜(代)

在社会开发和地球环境变化（包括全球气候变化）愈演愈烈之际，由其引发的可能对我们人类健康构成的重大影响也越来越受到人们的关注。

2009年，世界经历了能源危机、食物危机和经济危机，甲型H1N1流感的世界大流行无疑又是对我们人类社会的一次严峻考验。

流感（流行性感冒）和流感病毒是什么？有几种类型？新型流感又是什么？在人类历史上有过几次世界性的流感大流行？它们对人类社会构成了怎样的影响？我们面临的各种可能导致大流行的感染性疾病的现状和应该采取的防治措施是什么？

为了回答这些与我们息息相关的基本问题，我们通过精心挑选，决定认真而负责地编译了这本名为《当新型流感袭击人类》的书，并诚恳地把它推荐给关心这个话题的您。这本书的第一章至第五章由岩波书店2006年出版的畅销书《新型インフルエンザー世界がふるえる日》译成，作者山本太郎教授是日本国立长崎大学的国际保健学教授，著名的感染症流行病学专家（请详见作者简介）。

《新型インフルエンザー世界がふるえる日》一书用极其通俗易懂，简单明了的语句，对大家共同关心的现代社会面临的公共卫生，传染病危机问题深入浅出地进行了阐述剖析。提醒广大读者应该记住惨痛的历史教训，对新型流感的世界性暴发流行保

持适当的危机意识，防患于未然。作为一名曾经活跃在非洲、海地、印度尼西亚等地从事传染病防治工作的日本优秀流行病学专家，作者还提出了一些建设性的防治对策，尝试介绍了共生医学等新观点，令人耳目一新，这种观念与其共同研究者的MOJI Kazuhiko教授的生态健康（ecohealth）的见解异曲同工，有可能为今后医学界解决新兴感染性疾病防治难题提供一条新思路。在本书的第五章，作者还尝试虚拟了在未来几年内禽流感病毒通过基因突变转化为可以在人类之间相互传播的新型流感，导致在全球暴发流行的新型流感的情节。为了避免这种悲剧在未来社会成为现实，作者作为一个优秀的有良知的流行病学、国际保健学专家呼吁全社会未雨绸缪，建立、强化和完善全球联合互动的传染病预警机制，共同保持适当的危机防范意识。

在第六章，我们根据当前肆虐全球的甲型H1N1新型流感的实际情况，通过与包括山本教授在内的国内外流行病学专家的充分交流和讨论，结合全球和我国当前在防治这种新兴感染性疾病的现状和趋势，尝试着导入了“共生医学”和“生态健康”的概念，并对当前新型流感的现状进行了综述和预测。同时，我们在本章加入了世界卫生组织提倡各项预防甲型流感的个人防护措施与注意事项，包括如何正确洗手、正确使用口罩、患疑似流感症状时如何求医、如何照料得病的家人等实用的信息。

严重威胁全人类健康的世界性流行性感冒暴发流行（大流行）总是定期地袭击人类社会，1918—1919年的西班牙流感肆虐全球，导致4 000多万人死于非命，此后是1957年亚洲流感大流行和1968年香港流感大流行，每次都给人类社会带来了巨大的打击和深重的灾害。目前，世界卫生组织不断发出警告禽流感疫情正在以亚洲为中心向世界各地蔓延扩展。这种对禽鸟类病原性很强的病毒，何时会获得对人类的致病能力而大举入侵人类社会，将只是一个时间问题。

2003年的SARS的暴发流行扎扎实实地给世人上了一次生动的国际保健课。它强烈地传递给各国政策制定者和卫生工作者一个重要信息：在喷气式飞机时代的今天，在这个越来越窄的地球村里，感染性疾病的传播是不存在国境线的制约的。全球化的发展深入，国际人口流动和国际物流日益频繁，必然伴随着病原体，感染症的快速传播。

2005年10月，在华盛顿召开的国际会议上，联合国调整官D.拿巴罗博士作了如下发言：如果现在发生新型流感，全世界的估计死亡人数将是500万~1亿5 000万；这个数字将随着国际社会对新型流感的防治政策的不同而发生变化。虽然现在我们生活在一个发展高度不平衡的社会里，但是每个人的生命尊严并不因此不同。我们必须在不忘这一基本原则的基础上，来讨论针对传染病的各种对策。

2009年4月始的这场甲型H1N1流感的传染速度似乎比2003年的SARS更为惊人，在短短的2个月时间内横扫世界各地，100多个国家和地区报告了几万个确诊感染病例。根据有“天才”雅称的理论流行病学家Nishiura Hiroshi博士发表的研究结果，在某些人群中，本次甲型H1N1流感的流行蔓延的指标R（再生产系数，即传染率）为2~3之间，是一种传染性相当强的感染性疾病。虽然这种病毒至今还保持比较低的毒性，感染者的病死率维持在4‰~8‰的较低水平。但谁也不能保证它会不会在某时某刻与诸如高致病性禽流感病毒H5N1通过基因重组而突然提高了毒性，并对尚未拥有免疫能力的人类社会构成极大的威胁。

关于本次新型流感流行将来的发展方向，笔者曾经请教过在综合地球环境学研究所主持生态健康研究项目（ecohealth project, RIHN）研究的MOJI Kazuhiko教授（热带感染性疾病流行病学、人类生态学著名学者）。他的见解是这样的：这种病毒之所以可以在很短的时间内波及全球各个角落导致各地的暴发流行，除了

由于其传染性强之外，当今社会全球化进程下必然伴随的世界人口流动和物流的频繁是重要外因；同时大家应该注意到的是它的低毒性（低病死率），除了可以导致人类对其放松警惕之外，可以推测它具有以后可能与人类和平共生的潜质。所以总结一句话说：它今后既有可能像某些微生物一样，适应人类并使人类适应它而达到与人类和平共生的双赢，也可能在此过程中与别的病毒微生物发生基因交换重组导致毒性增强，摇身一变成成为强度性的新型病毒而荼毒生灵（从生态的角度看应该说是两败俱伤，因为作为它的宿主的人类如果受创，那么它们自己也失去栖身之地了）。

我们在抗击这场全球性的流感大暴发的过程中显然还存在着诸多困难和不定因素，比如不可抑止的频繁的国际人口流动和物流交换，事实存在的国家间、地域间的发展不平衡，农村与城市发展的不平衡，等等。作为世界上最大的发展中国家的中国，除了几百万国际流动人口之外，更有超过一个亿的国内自由流动人口，他们的基础卫生医疗服务的实现和保障问题，以及如何解决大部分的中国人口生活在农村，而绝大部分的卫生医疗资源集中分布在城市的矛盾的问题，都在随时考验着各级政府和卫生工作者的智慧和勇气。

我们同时应当也看到许多令人振奋的进步：世界卫生组织和各国政府在本次抗击新型流感的过程中表现出了空前的团结和有效。世界卫生组织从宣布新型流感的发生到统筹和定期发布疫情动态所表现出来的跨国、跨地区的组织协调和领导能力有目共睹。包括中国在内的各国积极动员全民，大力开展健康教育的同时切实加强群查群防，疫苗开发，及时透明地公开和通报本地疫情的务实态度也是可圈可点、值得赞赏的。

山本太郎教授不停强调的“要保持适当的危机感”，在当前新型流感如火如荼暴发流行的形势下应该比较容易被广大读者理

解和接受。他同时意味深长地提出来“人与微生物应该可以双赢共存”的共生医学的概念，我想这应该是今后感染性疾病医疗的希望和发展方向。很久以来很多人错误地以为人类和微生物的战争是天经地义，与生俱来的，而青霉素等抗生素则是保护人类灭绝微生物的利器。殊不知我们人类从呱呱坠地开始就与周围环境中以及体内的各种各样的微生物朝夕相处。只有当它们与我们人体共同构成的生态系统因为内部调节机能的失控，或者外部“强敌”（新型微生物等）的入侵而失衡时，作为这个生态系统的一部分的我们——“人类”才会发病。但是只要我们可以吸收（甚至改造）“外敌”，重新保持这个生态体系的平衡的话就可以化干戈为玉帛，以不战而屈人之兵。如果可以这样的话，医药学界就不必天天为实验室赶不上“病原微生物”的进化（耐药性形成）而疲于奔命了，老百姓们也大可不必为支付高额的“新药”“最新产品”而焦头烂额了。

与山本太郎教授提出的“共生医学”异曲同工的是，他的共同研究者——综合地球环境学研究所的门司和彦教授提倡的“生态健康”概念。人类面临的问题当然不仅仅是新型流感的问题，也不只是健康和疾病的问题，当今社会发展和开发导致的环境破坏和气候变化等问题也愈演愈烈。作为负责这项与人类社会未来何去何从、存亡攸关的重大课题并进行先驱性研究的领导者之一，门司和彦教授认为：人的健康与疾病取决于其所处的包括人类在内的生态系统。因此，从人类长期的生存和健康来考虑，我们必须保护这个生态系统的平衡。这就是生态学上的健康观，即生态健康概念。让这种观念深入到大多数人的心目中，将有助于从根本上解决地球环境与人类健康的诸多问题。

这两位公共卫生与国际保健专家的意见值得我们思索，他们提出的“共生医学”“生态健康”概念的普及和实践将彻底解决当今社会普遍流行的“头痛医头，脚痛医脚”的医疗短见主义。

这种新概念、新思维才有可能指引我们把人类健康和地球环境变化问题重新融合在一个大生态系统中去讨论，去考察，去思考，去解决。

在此书几经改稿、终于付梓之际，我想诚挚地感谢国家疾病预防控制中心的吴尊友教授、刘康迈教授、曾光教授、柔克明老师，中华预防医学会蔡纪明秘书长、王芃博士，北京协和医科大学张孔来教授，福建医科大学的陈元仲校长、吴小南副校长，福建省健康教育所管纪惠所长、原宁德地区卫生局李如华副局长，云南省健康与教育发展研究会张开宁教授等师长们对我学习和研究的鼓励与帮助。感谢陈华博士对山本教授原书的严谨而精确的翻译，感谢张卓博士在美国参加学会期间给我寄来及时而准确的流感疫情资料。综合地球环境学研究所生态健康项目(RIHN, ecohealth project)门司和彦教授的研究团队以及原长崎县立西彼保健所的阿部省三先生、小林宏藏先生、早川成喜先生等良师益友给我们的初稿提出了诸多宝贵的修改意见。本书的出版和发行也得到了丰田研究助成(The Toyota Foundation, Asia AIDS/TB Network project)的帮助。同时我要感谢天津科学技术出版社的孟祥刚先生以及岩波书店的森川裕美女士、太田顺子女士，他在本书的出版发行的过程中给予我很多有益的意见和建议。最后，我还要感谢我那77岁高龄的慈父蔡邦炳，感谢他和我任劳任怨的老母亲独守柘荣县城老家，纵容我长期在外求学奔波而不能尽到孝道。

蔡国喜 2009年8月

# 作者序

## 写在本书中文版发行之前

2009年4月29日清晨5点，我一边收看BBC（英国广播公司）的紧急插播新闻，一边撰写本文。该新闻插播实时收集全球最新的甲型H1N1流感数据，并不断更新分析结果。在紧急召开的记者招待会上，世界卫生组织总干事陈冯富珍女士称新型流感警戒级别提升至5级，“所有国家都要提高警戒级别，启动疫情预防方案”。全球大规模流感疫情迫在眉睫。而在此前的4月27日，世界卫生组织才刚刚宣布新型流感进入4级警戒状态。

本书第一章开头部分提及“让我们假设在你生活的城市发生了这样的感染症。9月12日，发现一名疑似感冒症状患者。9月18日，患者人数达到6 000人。9月24日，患者人数增加到12 000人，700人死亡。6个月后，总人口数的25%受到感染，……这不是一个虚构的故事，而是1918年发生在美国马塞诸塞州的一个流感实例”。

发生在墨西哥的甲型流感经媒体报道后，一周之内，美国、加拿大、英国、西班牙、新西兰等10多个国家均报告发现患者，22个国家报告发现疑似甲型H1N1流感患者，疑似患者数达到3 000人。从全球的角度来看，流感的传播速度比1918年的那次西班牙感冒暴发流行的速度还要快。在这个时候，世界卫生组织宣布新型流感暴发，是个冷静妥当的判断。

甲型(A型)流感的信息瞬息万变，目前没有人能够断言今后它将以怎样的态势继续发展。世界卫生组织的福田敬二博士评论

道：“流感病毒很容易发生变异。它有可能变异发展成导致严重疾病的病毒，也有可能发展成病原性弱的病毒。预测工作极其困难。”西班牙感冒发生的时候，病毒的毒性也在流行的过程中发生了很大的变化。经过了第一波和第二波的流行变异，病毒的毒性变强了。《流行性感冒》（日本内务省卫生局编倭文社 1922 年）一书对当时的流行样态作了这样的描述：“第一波流感中受灾较轻的地区，在第二波中受灾严重，因第二波流感而死亡的患者数为第一波的4.5倍。而第一波流感的严重受灾区，则在第二波中受灾较轻。”当然，这并不适用于所有的场合。1968—1969 年导致全球流行的香港感冒，从结论上说，是一次稳定的流感。1968年7月中旬，英国的报界率先报道“中国东南部的某些地区发生了急性呼吸道传染病疫情”。当月，疫情扩大到香港地区，香港在两周内出现50多万人的患者。病毒被迅速分离送检，判明该次流行是由新型禽流感病毒引起的。因其导致症状表现稳定，暴发之后的流行样态有某些部分尚未判明。

今后，甲型(A型)流感病毒将进行怎样的变化？只要没有得出结论，我们就不能放松警惕。这次世界卫生组织的流感宣言正如总干事陈冯富珍女士所言，“是在前所未有的充分准备下发表的新型流感宣言”。世界卫生组织一方面要求全球保持高度警戒状态，另一方面要求制药企业加紧生产药品。到目前为止，对甲型(A型)流感采取的防范措施正在全球有条不紊地进行着。

这次发生甲型H1N1流感，并不意味着降低了禽流感（H5N1）的发生危险系数。没有人能说清强毒型禽流感病毒（H5N1）会在何时、何处变异发展为人型流感，并开始在人类社会中肆虐。或许就在这个时刻，它已经在地球的某个角落发生了变异。在这种情况下，我们能做什么呢？用地球物理学家寺田寅彦的话来说：“真正地感到害怕是一件困难的事。”为了共有一个适当的危机意识，我们必须从过去的历史中吸取教训。

本书除了介绍最新的流感病毒的病毒学知识之外，还对过去发生的新型流感做了一个历史性回顾。希望中国的读者能通过本书，对新型流感有一个客观的认识，让我们携手共同拥有一个正确的危机感，因为致命的新型流感随时觊觎着脆弱的我们。

2009年5月7日

山本太郎

于日本长崎

## 编译者简介

### **蔡国喜** (Guoxi CAI)

1970年生，福建省柘荣县人。1993年6月毕业于福建医科大学，2007年3月于日本国立长崎大学研究生院医齿药学综合研究科取得医学博士学位。历任福建省宁德市疾病预防控制中心主管医师，日本长崎县立西彼保健所作访问学者，长崎地区中国留学人员联谊会会长兼全日本中国留学人员联谊会副会长，长崎大学热带医学研究所研究员、综合地球环境学研究所研究员、福建医科大学客座教授等。2008年5月始经中国驻福冈总领事馆推荐在国家疾病预防控制中心做博士后研究。研究方向：热带感染性疾病现场流行病学，国际保健学，主持多个感染性疾病流行病学研究课题。已发表国内外学术论文10余篇，并出版书籍《医务人员预防血源暴露实用手册》等。

### **张卓** (Zhuo ZHANG)

女，1976年生，辽宁省大连人，日本艾滋病预防基金·长崎大学热带医学研究所特别研究员。1999年赴日从事国际交流工作，2009年东京大学医学系国际保健政策学专业博士毕业。已发表国内外学术论文诸篇，其中包括中文书籍《医务人员预防血源暴露实用手册》等。

**陈华**（Hua CHEN）

女，福建宁德人，1975年生，2004年7月~2005年3月，日本国立长崎大学访问学者。现为长崎大学研究生院环境科学专业博士研究生。研究方向主要是中日近代文学比较和游记为主的中日文化交流史。近年发表的主要论文有《〈沉默〉在近代日本基督教文学中的地位》《芥川龙之介眼中的中国——芥川龙之介及其〈中国游记〉》等。

## 作者简介

山本太郎 (Taro Yamamoto)

1964年出生，1990年长崎大学医学部毕业。长崎大学研究生院医学研究科，东京大学研究生院毕业。医师，博士（医学，国际保健学）。历任美国哈佛大学公共卫生研究生院特别研究员，康奈尔大学veil医学部客座助教授，京都大学医学研究科副教授，长崎大学热带医学研究所副教授，日本外交部国际协力局多国间协力课课长辅佐等职，2007年10月始任长崎大学热带医学研究所教授。主要从事非洲、海地等地的感染症对策研究工作。主要著作有《国际保健学讲义》《艾滋病毒的起源与进化》等。

# 目 录

序章 候鸟之死 / 1

第一章 我们居住的世界 / 3  
——为了共有一个“适当的危机感”

第二章 史料中的流感记录 / 25  
——经验 记忆 对策

第三章 全新的医学视角：人类与病毒共生 / 53  
——在生态系统中

第四章 如何应对新型流感 / 75  
——超越国界

第五章 虚拟战争：新型流感袭来 / 89  
——另一个世界

第六章 甲型H1N1流感的防治及其流行预测 / 101

代后记 / 124

参考文献 / 128

## 序 章

### 候鸟之死

鸟类出现在遥远的古代，比人类出现早得多。

它们曾在恐龙的头顶自由飞翔；曾在空中俯瞰大陆板块的移动，看沧海变成桑田；经历过冰河世纪；它们亲历了地球的种种变迁。它们还看到热带动物们的乐园变成了沙漠，看到寸草不生的冻土变成了绿洲。

这是雅克·贝汉执导的纪录影片《迁徙的鸟》开篇的一段话。

飞翔在世界各处的候鸟都通过了怎样的途径，积累了怎样的经验，承受了多少自然界无情的考验？这部影片细致地记录了候鸟神秘的行踪。

候鸟们飞过大草原，漂洋过海，为了度过寒冷的冬天，又为了回到梦萦魂牵的故乡，它们每年风雨无阻辗转奔波。本书也从候鸟们的故事开始。



这儿是位于中国西北部的青海省。

有着“另一条丝绸之路”之称的“青海路”从省会西宁出发，横贯青藏高原，越过阿尔泰山，到达塔克拉玛干沙漠。这条道路位于海拔3 000米以上的高原，山顶终年积雪，山势险峻，直耸云霄，让人叹为观止。

这儿还沉睡着有“高原蓝宝石”之称的美丽的青海湖。