

niponica

看日本

にほにか

2013
no.

10



特集

领略日本的优良品质

提供安全与安心的日本



特集

领略日本的优良品质

提供安全与安心的日本

- 04 日本如何为保证安全孜孜以求
- 06 对安全性不懈追求的日本汽车
- 08 新干线带着安全飞驰
- 10 运载真情实意的日本流通服务
- 12 无论何时何地购物安全便利的便利店
- 14 守护自然美味
- 16 日本的优良品质保障着国民的生活
- 18 最新医疗科技挑战疑难病症
 - 1. 关爱人体的日本的医疗器械
 - 2. 拯救世界的日本最尖端医疗
- 22 尽享日本美食
 - 炙烤鲑鱼片
- 24 散步看日本
 - 宫岛严岛神社
- 28 日本特产
 - 日式筷子



上／富士山与N700A型东海道新干线列车
(第9页。照片提供：JR东海)

封面／秋田新干线站台上进行安全确认的JR东日本的乘务员
(摄影：渡边茂树)



No.10
2013年9月30日发行

发行：日本国外务省
邮编 100-8919
东京都千代田区霞关2-2-1
<http://www.mofa.go.jp/>

特集

领略日本的优良品质

提供安全与安心的日本

制造、流通、食品、零售、医疗……。
在所有领域中为提高技术及服务而精益求精，
获得了“安全与安心”的良好口碑。
下面就带您领略一些日本代表性的优良品质。

日本如何为保证安全孜孜以求

日本在各种领域中对“安全与安心”的意识极为重视并精心培育。

这种社会背景究竟是靠什么样的意识和努力才得以形成的呢？

为此我们采访了号称“安全学”首倡者的村上阳一郎先生，
请他谈谈对安全社会理想形态的见解。

摄影●名取和久

“安全是理所当然的”这种价值观

我在1990年代末开始提倡“安全学”的观点，并与各方面经营者们交换过意见。大家都异口同声地说“我们非常理解作为企业的责任，对安全的重要性也充分理解”，但另一方面，也有许多企业家觉得没有必要为了企业形象而将安全这个词放在前面。

这说明了安全在日本来说，不是现在才需要提倡的事情，而早已是不言而喻理所当然的价值观。因为日本人的生活大前提就是安全，企业大肆宣传这本来就是理所当然的事情，不会带来引人关注的宣传效果。

对理所当然的事情也尽心尽力、一丝不苟

不过，安全这个词虽然已经不能成为针对消费者的强有力的宣传词，但并不说明企业对安全的忽视。而恰恰是相反。安全对



村上阳一郎先生

任何企业都是必须达成的企业成立的底线价值，这种意识在日本早已根深蒂固。实际考察企业内部，对理所当然的安全意识一丝不苟的姿态随处可见。

例如在日本，电车的驾驶员或乘务员，在确认信号灯或方向等应引起注意的场合，都是一边抬手指点，一边口中出声地一一确认，“手指口述安全确认”的做法经常可以见到。手指口述安全确认，乍一看好像是拘泥形式，但其实是否这样做对保障安全影

响很大。通过手指口述安全确认大大降低了因“不留神而忘记确认安全”造成过失的危险性。

这种姿态最终促进了员工的安全意识，也使企业整体的安全意识得到了提高。

不怕地震的新干线高科技

日本的技术与世界其他国家相比，其安全性能遥遥领先。最具代表意义的应该是，从1964年运行以来，在运行中从未发生乘客死亡事故的新干线。即使在给日本各地造成巨大灾害的东日本大地震之际，由于新干线及时停车，而没有导致人员伤亡。

1995年的阪神淡路大地震之际，因为地震发生是在营业时间之前的凌晨，所以没有出现伤亡，但新干线的高架桥有几处倒塌而蒙受较大损害。吸取这次的经验教训，及时对新干线的高架桥进行了加固，因此在东日本大地震之际，高架桥没有受损。在地震初期便感知出微动，在剧烈摇晃到来前安全停车的高超技术，在东日本大地震之际发挥了



左／用手指口述确认方法进行安全确认的列车司机。手指口述安全确认堪称日本高度安全意识的典型实例（照片提供：新泻日报社）



右／对细微之处一丝不苟的美学意识保障着高超的制造技艺。（照片提供：Aflo）

巨大的作用。但人们并不满足于现状，为进一步提高安全性而日益磨练着更高的技术。

对安全保障的一丝不苟及灵活性

对安全如此彻底追求的根本动力，并不只是因为来自社会对安全与安心的要求，也应归功于竭尽全力提高技术实力的企业自身努力的结果，带来了更高的安全性。

日本之所以拥有领先世界的高超技术实力，其社会背景中蕴含着对自我技术能力精益求精的工作信念，还要归功于在产品制造的现场对细微之处微妙的差别也一丝不苟的美学意识。此外，在日本的企业中，不仅是每个技术人员，而是组织整体团结一心发挥技术人员的专业精神，向着既定目标勇往直前的坚韧态度。

而且，日本人还拥有不拘泥于以往技术而积极引进先进技术

日本位居世界第一；对癌症的新型治疗法的重粒子线治疗，日本走在世界的最尖端。可以说，正是这种对细微之处一丝不苟的美学意识以及恰到好处的灵活性，保障了在世界上少见的安全性。

日本在核电站事故之后应承担的责任

日本曾屡次遭受地震及火山喷发的巨大灾害，在经济发展过程中也发生过诸多污染公害。这些经历中积累了种种教训，成为日后培养在危机中保护自身的感受性的客观教材。虽然这种感受性有时会导致过度的敏感，但正是由于国民如此的心境，也客观提高了更为放心的社会安全。企业提高技术实力与国民追求更高安全性的呼声，就好像是牛车的两轮，成为不断创新出更高安全性技术的根本动力。

日本经历了东日本大地震以及福岛第一核电站事故的严酷经验，面临着重新设定社会安全目标的新出发点。核电站事故导致大量放射性物质泄漏这种绝对不

该发生的事故。而彻底废弃核电站则需要数十年，有时甚至是数百年的艰巨工程。即使最终彻底废弃核电站，也应为保证绝不再出事故的安全性，为如何废弃核电站而处理核能积累并传播相应技术。这正是50年来利用核电站，并依靠核电开展经济活动的日本人应该对全世界承担的历史责任。

村上阳一郎

科学史学家、科学哲学家。东洋英和女学院大学校长，东京大学名誉教授。长年以来在科学及社会关系研究领域声名显赫。从1990年代首倡“安全学”，不仅从科学技术的角度，还从人类及社会关联的观点，考察如何应对安全问题。

对安全性不懈追求的日本汽车

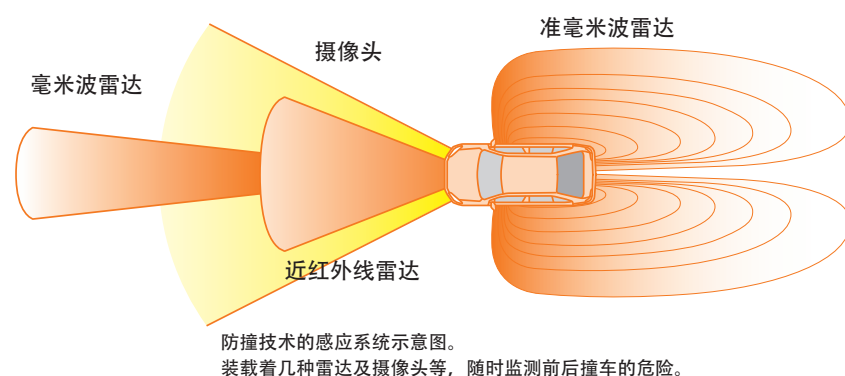
乘坐的舒适度、耐久性、安全性及低油耗等优势，使日本汽车誉满全球。维持消费者对日本汽车信赖度的是日本人对细微之处一丝不苟的制造能力。尤其是近年来，各汽车生产厂家对最新技术精益求精，为提高汽车安全性能而倾力投入。下面介绍几项日本汽车搭载的先进安全技术系统。

绘图●加藤爱一、尾黑KENJI

1 避免汽车发生撞车事故

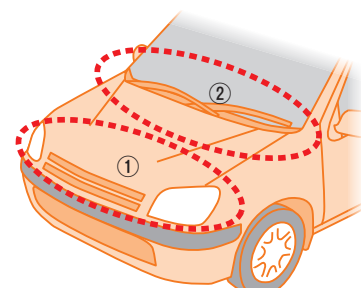
通过雷达或摄像头对汽车的前后左右进行全方位监视，并自动控制行车速度的“防撞”技术层出不穷。不仅及时警报撞车的危险，并自动启动刹车的“防撞制动系统”，以及感知前方车速

及车距，并保障安全车距的“车距控制系统”，此外还有防止因踩错油门而加速的“误加速预防系统”等。

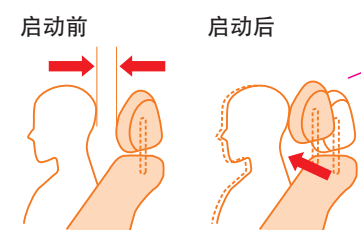


2 减轻车祸对人身的伤害

车祸事故发生之际，减轻行人及驾乘人员伤害的技术。如将前部的保险杠及引擎盖等改造成可吸收冲击的材质，从而减轻对行人冲击的“减轻行人伤害的车身”；以及察觉后方可能发生撞车危险时，闪亮后方车灯以示警告，并将靠背头枕移近驾乘人员以减轻撞车伤害的“后方防撞安全系统”等。



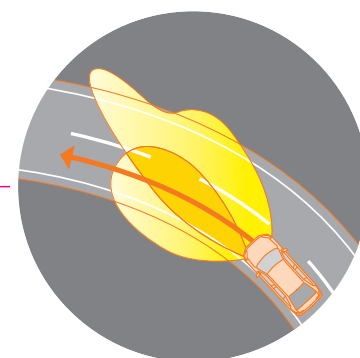
减轻对步行者伤害的车身构造示例。
①标示的是为减轻对儿童造成伤害的保险杠及引擎盖前部部位。
②标示的是为减轻对成人造成伤害的引擎盖后部及雨刷部位。



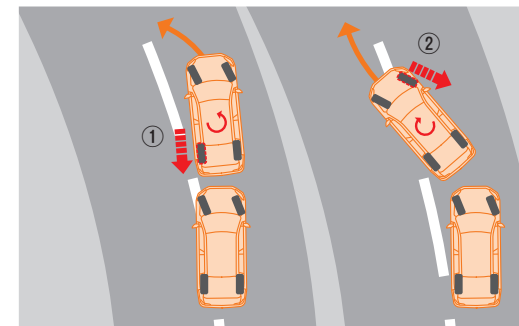
当后方防撞安全系统监测出从后方撞车的危险时，在撞车前及时前移座椅头枕，以减轻对颈椎的冲击。

3 保障汽车更安全的行驶

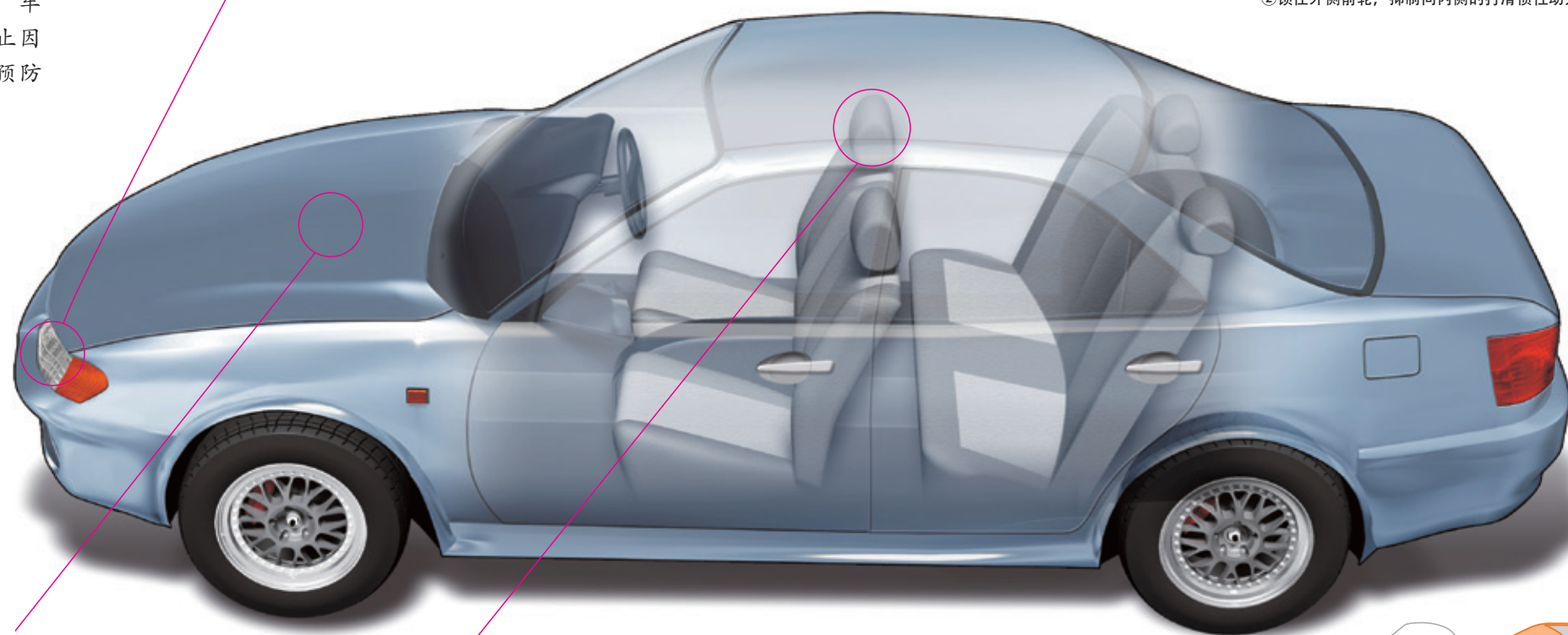
维持汽车安全行驶的技术。当汽车偏离行车线之际发出警报并支持方向盘操作的“车线维持辅助系统”；监视四轮的动态，在转弯时防止车轮横滑而启动刹车的“防止横滑装置”；顺应方向盘的操作及行驶速度将前灯的照射方向转向弯道内角的“AFS（自适应前照灯系统）”等。



AFS在转弯时的照灯示意图。将前灯照射角度转向内角前方，便于夜路转弯时确认安全。



防横滑装置的启动示意图。
①锁住内侧后轮，抑制向转弯外侧的惯性动力。
②锁住外侧前轮，抑制向内侧的打滑惯性动力。



让准确停车更轻松

“全景监视器”

车身两侧后视镜及前后部位分别安装摄像头，图像经过电脑处理，宛如从车顶上方监测着车身状况。此功能彻底消除司机的视觉死角，使得纵列泊车或倒车轻松自如。此外还配备感应汽车附近移动物体并报警的功能。



车内的监视器屏幕。可以边看着屏幕确认汽车的朝向及位置边停车（照片提供：日产汽车株式会社）



统领列车运行的大脑 新干线综合指令所

保障新干线准点安全运行的大脑是东海道新干线的“新干线综合指令所”，这座宽敞的大厅

内，由一整面墙壁组成巨大的显示板上，线路、车站及列车现在位置等信息一目了然。当某列车可能发生延时，便可调度后续列车先行，以此调整运行计划；遭遇大雨或强风时，迅速将停车指令传达到各列车，以期将迟

保障东海道新干线安全运行的JR东海新干线综合指令所。熟练的员工针对各车站及各列车发出正确的指令。

延或事故防患于未然。若要理解由员工亲眼守护的这种管理体系是如何的优秀，只要看一看新干线可靠的安全性便知分晓。



在行驶过程中检测线路及架线状态的黄医生“Doctor Yellow”

奔跑的黄医生 Doctor Yellow

其正式名称是“新干线电气轨道综合检测车”。被人们安心地称为新干线的专职医生，大约以每10天1次的周期在东京与博多之间行驶，以检验架线及铁轨的状态。车辆上搭载的感应器可对设备状态进行诊断，遇到必须解决的问题时，迅速施行维修作业。一般人们很难见到黄医生列车，所以如果偶然看到便觉得非常幸运，因而亲称为“好运电车”。



提前安全“停车”的新技术 N700A 车辆

最新车型N700A于2013年2月在东海道新干线、3月在山阳新干线上投入运行。车上装配了“感震制动”的最新技术，一旦感知地震，便会自动停车，从刹车到停稳所需距离比原来的N700系更为缩短。而且，还安装了专门监测承载车辆的车盘振动的“车盘振动感应体系”，对细微的故障也毫不放过。



紧急情况发生时尽早停车，以避免危险的东海道新干线最新车辆N700A（JR东海）

新干线 带着安全飞驰

新干线超特快列车连接着日本全国的主要城市。

令人惊叹的不仅是其行驶速度、运行准时，更有其傲人的安全性能。

例如，东海道新干线自1964年开通以来的48年间不断刷新“运行中旅客零死亡事故”的记录。

这究竟是通过什么样的技术及系统，由什么样的员工在维持的呢？

下面向您介绍一些驶向未来的新干线安全秘诀。

摄影●渡边茂树



左／JR日本公司的员工仅用7分钟清扫车厢，其敏捷的操作源自反复的训练和总结。
右／清扫结束后向等候的乘客们深鞠一躬，展现诚恳的职业礼仪。



7 分钟的清扫魔法 车内清洁令人惊叹

新干线车内总是保持着整洁的环境，这早已是众口皆碑。在东北及上越新干线最大的始发站及终点站的东京站内，4列站台列车每隔约4分钟便有一趟列车进出，短短12分钟的停车时间，减去乘客上下车的时间后仅剩7分钟的清扫时间。在这紧迫的时间内要完成更换座椅靠背罩、收集垃圾、打扫地面等一系列作业，在指挥者的带领下，动员团队实力密切配合，顺利完成任务。清扫员工鞠躬迎接并目送列车的场景也让人们领会到“真诚款待”的服务精神，堪称新干线站台上的独特一景。



首先，为保护墙壁、楼梯和地面不受损害而贴好防护铺垫。



为不使衣物皱褶而装入专用衣箱；大型家具擦去灰尘后用保护布包裹；将器皿用缓冲材料包扎。



行李搬进搬出之际动作敏捷而又小心翼翼。对新居的墙壁和地面做好防护工作再搬入家具。



搬家工作圆满结束！日后还负责回收包装用的纸箱，省去顾客处理垃圾的麻烦。

省心全包委托的搬家服务

在搬家之前免费前来调查并报价，万一在搬家时将物品损坏还会给予补偿，日本的搬家服务，每个环节都做得细心周到，无微不至。最省事的形式就是将搬家的所有工作全部委托的“全包搬家服务”。这项服务是为了顺应

顾客的要求而推出的，从行李的包装到搬运、拆包乃至在新居中的摆设全部负责，可谓名符其实的安心服务。在包装前仔细擦去灰尘，为了避免器物及家具损坏而用保护布包盖，用缓冲材料包装食器，用专用衣箱装运服装等，比自己打点得还仔细，让顾客可以彻底放心。

运载真情实意的日本流通服务

快速准确送货上门。
站在顾客的立场，奉献周到的关怀。
日本的流通服务不仅运送物品，
还传递着真情实意。

照片提供●ART CORPORATION株式会社、雅玛多运输株式会社



“宅急便”每年运送的物件多达15亿个，通过机械或人工将货物进行分检。



无论日本的哪个角落 宅配便均可准确送货

宅配便服务，无论是日本全国的任何地点，均可在指定的时间带内准确地将行李送到。小件行李专用卡车运送的宅配便服务，其魅力就是想顾客之所想，提供寄送及领取的诸多便利。

保证送货日期自不必说，从上午到晚上9点的时间带中分为6个时间段，可以具体指定任何一段送货时间，肉、鱼及蔬菜等生鲜食品也可在冷藏或冷冻条件下送货，这些只是众多服务项目中的一小部分。有的货运公司甚至与便利店协作，提供了24小时的全天候寄送服务。

保障这些服务的是发达的送货网络。货物寄出后，先送到遍布全国的营业所，然后司机再按希望的时间段将货物亲手送到每一家。在卡车无法通过的住宅街区，会改用人力拉车，在山道或积雪地区则以步代车，最后将货物送到顾客手中。

以安全无误送货到手为宗旨，宅配便的卡车日夜奔忙在日本全国各地。

无论何时何地 购物安全便利 的便利店

商品应有尽有、服务周到齐全，
商店环境安心又安全，
如今，遍布日本的便利店，
正在成长为重要的生活基地。

访谈●加藤直美 摄影●榎本佳嗣
照片提供●日本特许经营协会（Japan Franchise Association）、株式会社罗森

便利店首次出现在日本市场，据说是在1974年。以后，以发展加盟店方式在全国日益普及，截至2013年，便利店的店铺总数已多达约4万5千个。尤其是在城市，对于日本人来说，“无论何时何地”均可方便利用的便利店已成为身边必不可少的存在，不仅每天利用，甚至一天中利用几次的也大有人在。其中重要的原因是日本的便利店中不仅限于提供丰富的食品及日用百货。

便利店还通过供应盒饭、饭团、凉面等日本独特的食品，采用每天数次供货的物流体制，以及各连锁店铺倾听采纳顾客的希望和建议，日益健全了无微不至的销售体制。现代的便利店基本都是24小时全天候营业。此外还配备了复印机，还能在此支付水电费等公共费用，ATM自动柜员机可以存取现金并汇款，还设有综合信息终端用于支付网购商品金额并购买各种车票或门票等，这里汇聚了与生活密切相关的各种商品及服务体系。越是贴近顾客的生活就越要满足顾客的

需求，各大连锁店公司互相竞争，完善服务，从而促使便利店日益成长为举足轻重的“社会资本”。

大地震使人们对便利店的价值刮目相看

便利店作为生命线给人们留下强烈印象的，是在此前的东日本大地震发生之际。各大连锁店公司在地震当天便迅速设立了支援本部，调动直升飞机将物资运往灾区店铺，为支援救灾而派遣员工设置捐款箱等，采取了及时的应对措施。其实在1996年的阪神淡路大地震以后，众多连锁店就与当地的自治体缔结了《关于支援灾害时回家困难者的协定（内容包括提供卫生间、自来水、地图以及利用收音机收听道路信息等）》，针对防灾应对措施进行研究，这些成果得到了充分有效的发挥。

随时贴近社会的需求

日本特许经营协会（Japan Franchise Association）与当地住



加藤直美
消费生活咨询顾问。对流通行业了如指掌，并担任流通专业杂志等众多媒介的撰稿人。著有《便利店与日本人》等

民及自治会协作的“安全站（SS）活动”，促进了各连锁便利店成为所在街区的安全基地。在店铺门上张贴活动海报，加强该店铺的防犯对策，有些地区会有警察巡逻，在紧急情况下还成为保护女性、儿童及老年人的避难场所。此外在几乎没有普通商店、而被称为“购物弱者”的老年人较多的偏远地区，便利店的移动销售车则大显身手。为节能环保，将店内照明改为耗电较少的LED



紧急情况之际可作为避难所的便利店前，孩子们在开心玩耍。

灯管，并将店铺产生的废油或厨房垃圾进行循环再利用。

如今，以亚洲为中心，在海外的日本便利店也日益增加。有些便利店公司的海外店铺数已经超过了国内的店铺数。日本培育出多彩的便利店体系，将来定会在海外得以广泛的普及活用。



左／在广岛县神石高原町人口稀少日趋严重的地区，罗森的移动售货车大显身手。
中／贴在店头的“安全站（SS）活动”海报，突出了为地区安全做贡献的店铺形象。
右／银行自动柜员机如今已成为便利店中必不可少的服务项目。罗森已与约60家银行建立了协作体制。

守护自然美味

对人体带来不良影响的农药及放射性物质，引起食物中毒的细菌或微生物。针对这一古今难题，日本在食品安全领域做出诸多努力。

摄影●名取和久、村上圭一 照片提供●福岛县



水田之中养鸭子 种植放心好大米

日本对不依赖农药的有机农业进行了多样化的尝试，尤其是如何栽培好吃又放心的稻米，这是日本人长年的梦想与课题。

从东京乘飞机约两个小时就可到达九州北部福冈县的桂川町，在初夏的田园风光中，绿油油的稻田呈现出一派奇特的景象。许多可爱的水鸟在水田中游来游去，这些四处寻食杂草或虫子的就是鸭子。这正是古野隆雄家的稻田，他长年致力于有机农业，并从20多年前首创稻鸭共作技术。

有机农业耗时耗工，而且难以保障稳产高产。尤其是大面积种植水稻，除草灭虫是一大难题。而古野隆雄终于找到了最为恰当的稻鸭共作技术。

孕育各种动植物的肥沃田地中会发生杂草及害虫，这是大自然的规律。他介绍说：“如果同



上／稻鸭共作技术的创始人古野隆雄
右上／7公顷的稻田中，畅游着1400只小鸭子
右下／合鸭不仅能够驱除杂草和害虫，粪便也增加了稻田的营养，鸭脚和鸭嘴还能起到给稻田松土的作用。



时养育鸭子，那么妨碍水稻生长的杂草和害虫就成了鸭子的天然饲料。利用稻鸭共作技术既可以保持水田自然生态的多样化，又能够提高田地的生产力。”

古野务农的初衷就是“为自己和家人生产安全又好吃的东西”。如今他更想把这些产品送到更多的消费者手中，他抱着这

样的心境仍孜孜不倦地致力于自然农业。

如今稻鸭共作技术不仅在日本，也普及到同样种植稻米的中国和韩国，进而在东南亚国家也日益推广。古野又介绍道：“我非常希望大家能将各地普及的结果互相交流，将稻鸭共作技术作为亚洲整体的技术进一步推广。”



积极复兴食品生产 福岛县民万众一心

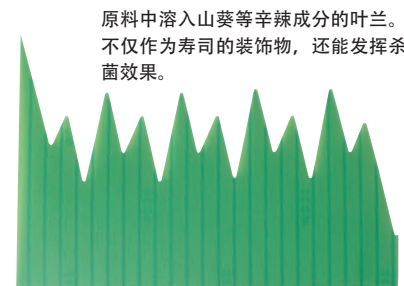
福岛县内由于纵贯南北的高地与山脉，气候变幻多样，营造出盛产美食的丰饶土地。不仅有稻米，还有黄瓜、西红柿等蔬菜，以及桃、梨、苹果等水果，福岛的美食特产丰富多彩。

如今，福岛县由于2011年福岛第一核电站事故的影响，正在进行对放射性物质的监测调查。国家制定的规制数值是含有放射性铯等的年间剂量在100贝克以下。所有出产的稻米包括自家消费部分均为检查对象。针对作为商品出售的农作物也要进行严格检查，由农业综合中心负责对送检产品进行检查，在当天或转天检出是否可以上市的判定结果，一系列检验体制颇为完善。一旦超出规制数值，就会将包括还在田中尚未收获的作物一并销毁，绝不使其流向市场。据负责调查的福岛县农林水产部介绍，在核泄漏事故刚发生后，受到放射尘（飘散到空中的放射性物质

落到地面）的影响，当时栽培的农作物均被检查出放射线量超过暂定规制值，但其后栽培的农作物已经降到了规制值以下并保持稳定。

福岛县为了让人们了解上述所做的努力及客观现状，启动了“福岛新发售”项目。不仅将监测结果在市政网页上公开，还举办监测检查的参观会，组织摘樱桃及体验收割稻米的旅行团等宣传活动。主办这些活动的农林水产部负责人表示“希望大家光临福岛，亲眼所见、亲身了解这里的生活”。

为了重新振兴好吃又安全的福岛美食，福岛县仍将不懈地努力下去。



原料中溶入山葵等辛辣成分的叶兰。不仅作为寿司的装饰物，还能发挥杀菌效果。

活用传统食材 维护食物鲜美

日本特产的山葵，是一种具有独特芳香并刺激鼻腔的辛辣调料。由于其具有较高的抗菌能力，在冷藏技术不发达的过去，为了防止食物中毒而作为生鱼片等生鲜食品的佐料，而且为了防止年糕生霉菌而放在一起保存。“WASAURO™”就是利用这种传统智慧而生产的抗菌剂。抗菌主要成份就是山葵等所含辛辣成



分的烯丙基芥子油，含有这种成份的塑料膜，可以制作成盒饭的盖膜或隔开各种菜肴的“叶兰”（像树叶的装饰隔膜）等各种形态。传统的食材焕生成新的形态，至今仍为食品的安全发挥着作用。

“福岛新发售”活动主办的采食樱桃的团体旅行。对放射物的监测结果随时在“福岛新发售”网站上公布。
<http://www.new-fukushima.jp/monitoring/en/>

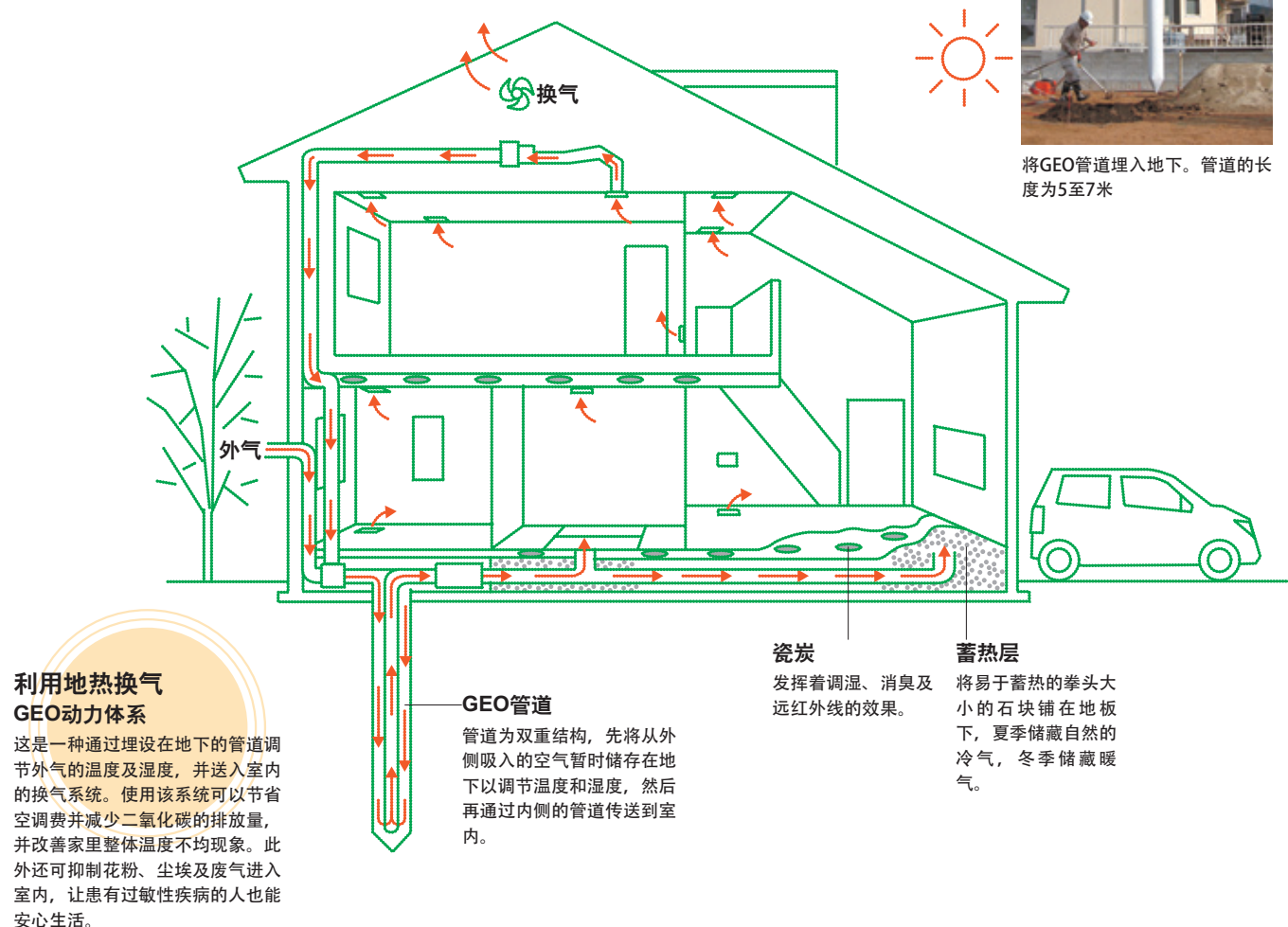
日本的优良品质保障着国民的生活

现代人的生活中必须考虑到环境、健康、防犯等因素。

无论是在家内家外，为保障安心地过好每一天，

日本的优良品质大显身手。

照片提供●株式会社GEO POWER SYSTEM、TOTO株式会社、本田技研工业株式会社、SECOM株式会社
绘图●尾黑KENJI



减少二氧化碳的排放量，实现不依赖冷气机、取暖机的生活，新型换气系统诞生了。这就是活用地热能源的“GEO 动力体系”。就好像井水冬暖夏凉一样，地下的温度一年中保持稳定。于是在盖房子时事先在地下埋设专用管，该管道与外气相通，从房子地面下，夏季冒出清凉空气，冬季冒出温暖空气并在家中循环，

以此缓解酷热和严寒。经由专用管道的空气，不仅可以调节温度，也可调节湿度，还可减轻外气中含有的花粉或灰尘等引起过敏的物质。

让生活更舒适的工具

家中使用的设备或用具中，可以列举出诸多让生活更舒适的

制品。例如，溶入高科技的卫生间。温水冲洗便座，在寒冬也可坐在电热温暖的便座上，排便后只须轻按按钮，喷嘴就会伸出来喷射出温水清洗臀部。最先进的便器还有节水、易清扫等多样化的功能。随时保持清洁，可以安心使用的卫生间，只要用过一次，那种舒畅的感觉就会令人难以忘怀。



将GEO管道埋入地下。管道的长度为5至7米



顶级高科技卫生间 TOTO（东陶）

“NEOREST Hybrid Series” “NEOREST 诺锐斯特·间”智能全自动电子坐便器，采用少量水也能冲洗干净的超漩式冲洗技术，便座盖的开关及清洗实现全自动，还利用电分解提高了自来水除菌力，将便器内看不见的污渍也清扫干净的功能。



新一代轻便用具 HONDA（本田）

随着身体前后左右的倾斜而自由移动的“UNI-CUB”。与大型住宅建设公司共同协作，为在住宅内轻松自如地使用而在精心进行着各种验证试验。



此外，日本还新发明了一种名叫“UNI-CUB”的单人乘坐的移动工具，现在正处于实证实验阶段。“UNI-CUB”采用了双脚行走机器人 ASIMO 中运用的平衡控制技术，以及由复数小车轮串在一起形成一个大车轮的独特轮毂系统，使乘员坐在上面只需倾斜身体改变重心，就能朝着前后左右等所有方向自由移动。将来对于步行困难的人来说，无论是在室内移动还是出门上街，都能随心所欲，安“车”当“步”了。

打造 21 世纪的护身符

不仅在家里，在离家外出时也可令人放心的便利工具也纷纷问世。

以“21 世纪的护身符”为口号而开发的“COCO-SECOM”就是一个典型。这是利用 GPS 卫星和手机基站信息的高精度检索服务。可知道携带小型专用终端的某人某车甚至宠物等现在所在的位置，不仅可以找到晚归的儿童或知晓老年人身在何处，并且只要提出要求，提供服务的公司就会派遣紧急救护人员奔赴现场。

伴随着社会老龄化的日益加速，想必今后会成为广受信赖的安心服务。



地图提供：
株式会社昭文社・Mapple



携带安心出门 SECOM

携带着“COCO-SECOM”的儿童或老年人外出时，家人便可通过电脑或手机确认该人现在的位置并且本人在紧急情况下只需按下携带终端的一个按钮便可向SECOM保安公司报警。

最新医疗科技挑战疑难病症

日本的医疗为营造健康安心生活的社会环境，如今正在向世界推广医疗科技。下面我们从医疗器械及技术两方面，向您介绍日本医疗科技的最前沿。



直径11毫米，长度仅26毫米的小肠用胶囊型内视镜。自2008年上市以来，不断得到改良（照片提供：Olympus Medical Systems Corp.）

让体检更轻松的胶囊型内视镜

消化器官的癌症及肿瘤的发现，胃肠内视镜检查发挥着有效的作用。1950年日本企业在世界上首次将胃镜实用化，从此以后日本制造的内视镜大显身手。

小肠距离口鼻等入口较远，而且从小肠自身的长度考虑，软管状的内视镜检查难度一直很大，但随着内装摄像头和照灯的胶囊型内视镜问世，带来了重大的转机。从此无须住院体检，只需吞下小小的胶囊便可。然后胶囊随着小肠的蠕动而前进，并在8小时内以每秒2张的摄影频度将总共6万张的照片发送到受信装置。胶囊伴随着自然排泄而排出体外，大大减轻了体检给人体带来的负担。将来的目标设想是利用胶囊型内视镜进行手术或治疗。

新一代辅助人工心脏保障患者“正常生活”

在日本等待着心脏移植的心脏病患者超过250多人，在接受移植手术之前的期间使用辅助人工心脏，这种技术在日本日益发展。以东京女子医科大学的山崎健二主任教授为核心的团队开发出在体内安装起搏器的新一代辅助人工心脏“EVAHEART”。这是一种以小型电池为动力的体外驱动起搏器，将它与功能衰竭的心脏左心室相接，以完成将血液送入大动脉的作用。

以往的辅助人工心脏，由于起搏器的稳定性等问题，患者必



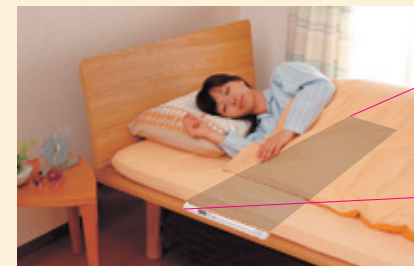
“EVAHEART”起搏器只有一个小拳头大小。直径40毫米的叶轮利用离心力送出血液。缆线与体外驱动装置相连（照片提供：山崎健二教授）

须长期住院。但EVAHEART利用叶轮旋转原理提高了起搏器的稳定性及耐久性，并具有不易产生血栓的精密加工技术。患者无须长期住院，可以照常过普通人的生活。

监测睡眠状态的睡眠计

近年来许多人苦恼于睡眠质量问题。于是感应型睡眠监测垫应运而生，它可以在家庭内分析睡眠质量，为健康管理发挥作用。其精度与医疗机构的睡眠检查效果不相上下，时间自由自不必说，监测睡眠状态的操作也颇为简单。

使用方法，只需将监测垫铺在被褥下，接通电源便可，在睡眠中身体的翻动、呼吸及脉搏会



被自动记录。记录结果可通过电脑确认。睡眠的深度及周期等分析结果一目了然，可以清晰了解自己的睡眠倾向。精密的计测技术贴近生活，为人们的健康管理发挥着作用。



只需铺在被褥下便可监测睡眠状态的睡眠监测垫“sleepscan”（照片提供：株式会社百利达）

“产品制造大国日本”的技术，在医疗领域不断推出世界最尖端的仪器。运用革新的技术，呵护人体，安全使用，得心应手。下面具体介绍几例充满创意的日本医疗器械。

精密技术孕育出无痛针头

打针注射的疼痛感主要源于针头的粗细。2005年日本公司推出了当时世界之最的超细针头，这种无痛针头震惊了世界。普通预防接种等场合使用的针头直径为0.4毫米，但超细针头的直径仅有0.2毫米，是以往针头直径的一半，而面积则缩小为4分之1。内径只有0.08毫米，药液通过细微内径注入身体。

为使药液顺畅地通过纤细的针头，设计成针尖极细，尾根部较粗的形状。而让这项技术得以实现的，是将金属片卷成圆筒状的精密压延加工技术。2012年，又开发出直径仅有0.18毫米的更细针头，为生活中必须经常使用注射针头的糖尿病患者带来了福音。

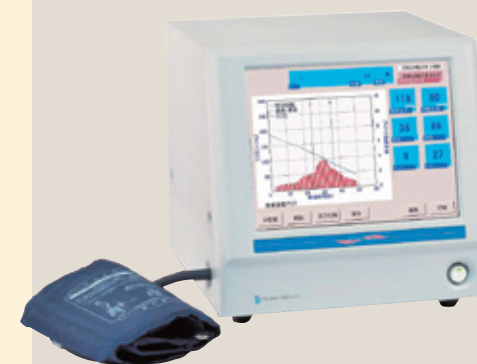


冈野工业株式会社与泰尔茂株式会社共同开发的糖尿病患者专用的胰岛素用注射针“NANOPASS II”（照片提供：泰尔茂株式会社）

测出血管状态的血压计

因老化及胆固醇等的物质积存，造成血管的弹性降低导致动脉硬化，成为脑血栓及心肌梗塞的原因。最近利用电子血压计的家庭日渐增多，对血管状态也可像测量血压一样轻松掌握。

2011年上市的新型电子血压计，只需用约2分钟便可测出血管的状态。仅在上臂一处卷上测量包带，就能够测出包括上腕动脉的体内大动脉的弹性。为预防动脉硬化以及提高健康管理意识助一臂之力。



医用电子血压计“Pasesa”与普通血压计的检查方法相同，可测出血压的高低、脉拍、脉压、血管的弹性等数值（照片提供：株式会社志成DATUM 协作：独立行政法人理化学研究所、独立行政法人产业技术综合研究所）

2 拯救世界的日本最尖端医疗

日本的科学家们日复一日地钻研着更新的治疗方法。尤其是对于难病治疗及癌症治疗，正在积极建立值得信赖的治疗方法。下面向您介绍当今倍受世界关注的iPS细胞技术及重粒子射线癌症治疗技术。

iPS 技术孕育“万能细胞”攻克疑难病症指日可待

2012 年，京都大学 iPS 细胞研究所所长山中伸弥教授荣获诺贝尔生理学或医学奖。这是对他 2006 年从白鼠的皮肤细胞中成功提取出 iPS 细胞（诱导性多能干细胞）的功绩给予的最高评价。

人类的身体是受精卵通过细胞分裂，产生不同作用的细胞（体细胞）而形成的。成熟的体细胞不可能变化成具有其他作用的细胞，但是山中教授发现通过在体细胞中植入 4 个基因，就能变成有如受精卵一样的尚未分化成不同作用的状态。这样培植成功的细胞就是 iPS 细胞。

iPS 细胞蕴藏着实现全新医疗的巨大潜能。最核心的就是再生医疗以及新药开发这两大领域。

在再生医疗领域，因为利用 iPS 细胞可以培育出各种脏器细胞并移植到患者体内，可望让丧失功能的脏器获得再生。日本正

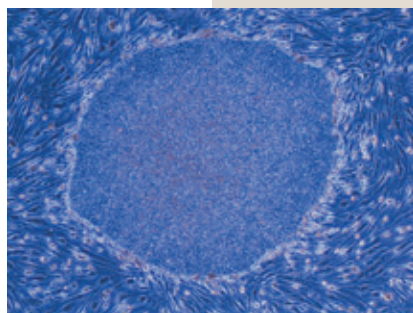


成功培养出iPS细胞的诺贝尔奖得主山中伸弥教授（京都大学iPS细胞研究所提供）

在积极准备着世界首次利用 iPS 细胞治疗老年黄斑变性（随年龄增长，眼睛网膜中心变性的疾病）的临床研究。

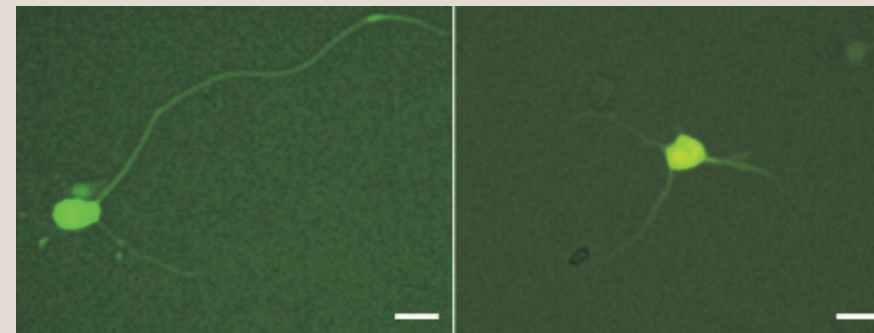
而在新药开发领域，可望开发出难病的治疗药。例如因肌肉急速萎缩而最终导致无法呼吸的肌肉萎缩性侧索硬化症（ALS）。

iPS 细胞研究所副所长中畑龙俊教授介绍说：“以往研究已经查明，ALS 是因为支配肌肉的运动神经发生变化而灭绝，导致肌肉萎缩，但却不知道运动神经为何变化，因而也无法确立治疗方法”。但是，通过 iPS 细胞的研究可望探明其原因和病理。只要从

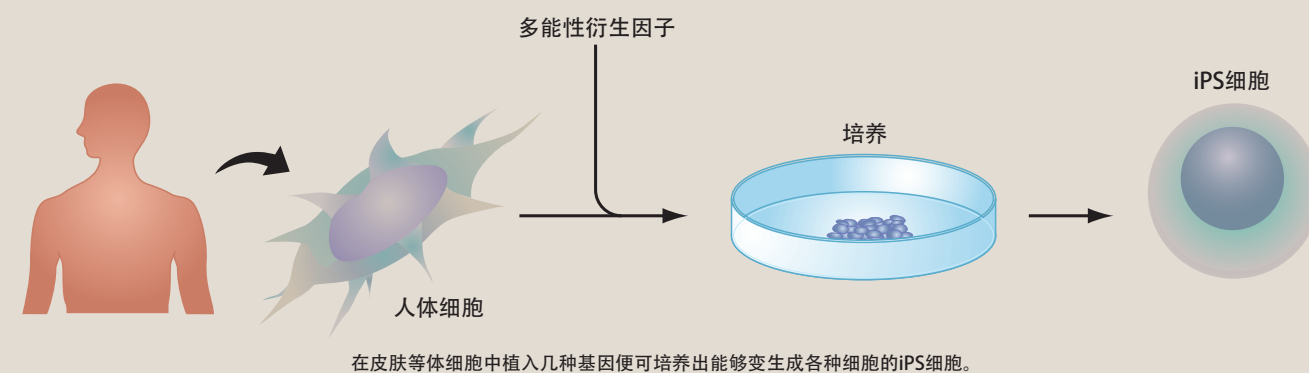


从纤维芽细胞中培养出的人体iPS细胞集合体。集合体宽约0.5毫米。（京都大学山中伸弥教授提供）

患者的细胞中培养出 iPS 细胞，就能够培养出与患者具有相同基因的运动神经。在这个过程中，观察运动神经为何出现异常，也许就能够找到其原因，从而有助于开发相应的治疗药。中畑教授还说：“使用 iPS 细胞技术，找到迄今不明原因难病的治疗方法，这将具有划时代的意义。我期待率先进行 iPS 细胞基础研究的日本，在为人们的生活带来实际效用的应用研究方面也稳步前进，不断向全世界传播医疗的福音”。



健康人的运动神经（左）与ALS患者的运动神经（右）相比，ALS患者的运动神经很短。图中横线为10微米（京都大学iPS细胞研究所 井上研究室提供）

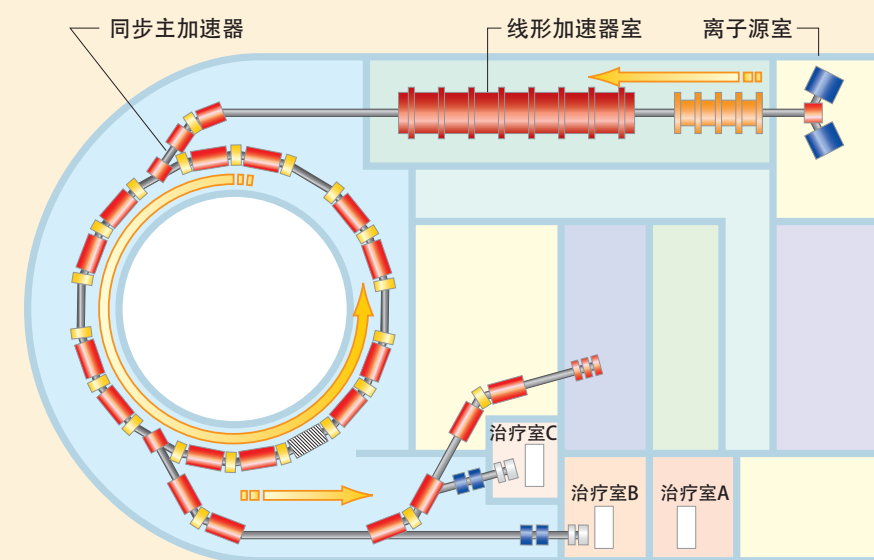


重粒子射线治疗癌症

日本虽然是世界第一长寿国，但癌症仍然占死亡原因的首位。死于癌症的人数在全世界也日益增加，许多新型治疗方法不断被开发出来，其中尤为引人注目的是重粒子射线治疗方法。

重粒子射线治疗是放射线治疗的一种，这是用碳离子的高速粒子束消灭癌细胞的治疗方法。在小范围内用强力的粒子束照射，可在短时间内发挥有效的治疗，而且副作用也小。1994 年开始重粒子射线临床试验的放射线医学综合研究所，至今已对 7000 多名患者进行了治疗。重粒子射线治疗对于其他治疗法难

以治愈的骨癌及肌肉癌症效果较大。现在，法国、中国、韩国、马来西亚、俄罗斯、沙特阿拉伯等各国都在考虑引进该设备，并期待将来能成为癌症治疗的核心性手段。



世界首创的医疗专用重粒子线加速器HIMAC，其大小相当于一个足球场。巨大的加速器可制造出碳离子的粒子束。

炙烤鲹鱼片

日式嫩烤鱼排

摄影●新居明子 摄影协作●“祢保希”料理店



高知县面临黑潮暖流经过的太平洋，自古就是渔业兴旺之地。尤其以鲹鱼捕捞业著称，据说其消费量在日本居首。高知县诞生的鲹鱼料理是“炙烤鲹鱼片”（日语读音为 KATUO-NO-TATAKI）。

一般称为“TATAKI”的料理是指将生鱼剁碎，拌上细切紫苏叶或葱姜等调味料的作法，而“炙烤鲹鱼片”的作法则是将鲹鱼除去内脏、片下鱼骨两面的鱼肉，将鱼肉的表皮一层用稻草或炭火炙烤，再切成鱼片，撒上粗盐或日本橙醋酱油（酱油与柑橘类果汁混合的调料），再用刀背或手轻轻敲软使其入味。一般吃的时候还会配上大蒜薄片，蘸着橙醋酱油一起吃，最近也时兴用生姜代替大蒜并蘸蛋黄酱的吃法。

这种料理的起源众说纷纭。有一种传说是，17世纪初，土佐藩（高知县）藩主山内一丰为了

防止食物中毒而禁止吃生鱼片，老百姓便仅仅把鱼的表面烤熟、伪装成“烧鱼”而偷偷解馋。也有传说是进入明治时代（1868年）以后为了投洋人所好而做成类似于外熟内生的牛排风格。

据说位于东京赤坂的一家土佐料理店中使用的鲹鱼都是传统鱼竿垂钓的，这样就不会让鱼身子受伤，而且鱼肉紧实，味道鲜美。鲹鱼捕捞旺季在一年中分为春秋两季。随着春季暖流北上的鲹鱼油脂少而味道爽淡，秋季随寒流南下的鲹鱼油脂多而味道浓厚。不同季节品尝不同的口味也是享受炙烤鲹鱼片的一大乐趣。

有的吃法是将表面炙烤后的鲹鱼用冰水冰镇，或只将表皮烤熟而不加调味料，总厨师长成宫健司说：“在将表皮烤熟后尚留余温的状态吃，这才是高知正宗的吃法。而粗盐则可以让炙烤鲹

鱼更美味。”。

这种作法的“炙烤鲹鱼片”，表皮炙烤得香脆温暖，而内里鱼肉凉爽筋道，有些类似于嫩煎牛排的味道。

当年的高知乡土料理如今在所有饮食店或超市中都可看到。宛如嫩煎牛排的口感，加上橙醋酱油的酸爽及大蒜的辛辣相混合，味道相辅相成。这种与现代人口味相符的美味也许其人气会在全各地与日俱增吧。



左／鱼竿垂钓法捕获的鲹鱼
中／“祢保希”总厨师长成宫健司在切割鲹鱼
右／用炭火全面炙烤鱼肉表面



宫岛 严岛神社

摄影●伊藤千晴 地图制作●尾黑KENJI

日本海

东京

宫岛

太平洋

丰富多彩的自然 历史丰饶的海岛

广岛县的宫岛上有一座1996年被列入世界文化遗产的严岛神社。从东京到广岛乘坐新干线约4个小时，从广岛市内乘电车到达宫岛口站约30分钟。尽管还是上午，但前往宫岛的渡轮码头附近，朋友向我推荐一家可以品尝宫岛美食“康吉鳗盖浇饭”的老字号“上野”，我便先在此吃过午饭后登船渡岛。

午饭后登上渡轮不久，便看到右侧朱漆涂刷的严岛神社大鸟居（日式牌楼）迎面而来。渡船只用10分钟便靠岸了。沿着海边游步道走向严岛神社，路上成群的野鹿从四面八方前来迎接我

1

2

3

4

1. 大鸟居的主柱材料使用的是树龄500~600年的樟树。
2. 与正殿相接的东回廊，朱漆梁柱格外美丽。
3. 满潮之际，背靠青山的严岛神社殿宇倒映在水面上。
4. 17世纪建造的能乐舞台。每年4月都在晚上演敬神能乐。
5. 驶向宫岛的渡轮。根据潮汐时间，有时可以开到大鸟居附近。
6. 将蘸好酱油浓汁的烤康吉鳗盖在米饭上的“上野”名店康吉鳗盖浇饭。

6



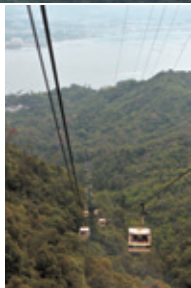
以宫岛多见的野鹿为形象创意出的纪念品。左图为猴子骑在鹿背上的土铃（传统陶艺铃铛），右图为木制叉子。



枫叶馒头中的馅不仅有细豆沙，还有粗豆沙、奶油、巧克力、抹茶等各种风味。



雾霭笼罩的濑户内海透着神秘的气息。游客们兴奋不已，将无边美景纷纷摄入相机中。



们。点缀在濑户内海中的宫岛，自古以来就被视为神灵之岛而广受崇拜，野鹿被看作是神的使者而受到关爱。

严岛神社壮丽的殿宇大约建于850年前，是日本首次实现武士执掌政权的平清盛兴建的，平清盛因积极开展与中国的贸易而奠定了经济实力，在他眼中，濑户内海航线极为重要，所以对位于这条航线上祭拜航海神灵的宫岛，平清盛更是笃信有加。现在的殿宇虽然是16世纪重建的，但据说完好地传承了平清盛时代的风貌。以正殿为中心，通过走廊将几座殿宇连接并伸向海中，宛如双翼展翅，中央有一座朝向大鸟居延伸的长舞台。每当满潮时，背倚青山的朱红色殿宇宛如浮在海面上，壮丽的景观令人叹为观止。

若在退潮时来此游览，便可徒步走到立于海中的大鸟居下。抬头仰望这高16米、宽24米的大鸟居，其雄伟的气势令人惊心

动魄。据说其重量有5吨之多，自身的重量战胜了海水的浮力，巍然屹立，稳如泰山。

参拜了神社之后，我们又登上了宫岛的最高峰。整个山体均为崇拜对象的弥山上，如今仍保存着丰饶的原生林。每到秋季便红叶斑斓的红叶谷公园附近，就是索道缆车的乘车站。坐上索道缆车享受了约20分钟的空中散步，便抵达终点站。站在附近的狮子岩展望台上，濑户内海中浮现的群岛绝景一览无余。

从弥山下来后，我又来到特产店及美食店鳞次栉比的表参道。最有名的宫岛特产就是名叫“枫叶馒头”的形状如枫叶的豆馅蛋糕。表参道的许多店铺在店头现场制作，刚刚烤熟的蛋糕香甜难忘。此外还有一个有名特产就是能招福走运的“宫岛饭铲”。表参道上有一家专卖店里，不仅卖平时实用的饭铲，还摆放着写满各种美好愿望的装饰用饭铲。

店员推荐说：“我们在店头



“杓子之家”店铺中，不仅出售各种饭铲，还有炒菜铲或黄油刀等用具。迷你饭铲形的挂件上可以写上自己的名字或喜欢的文字。



通往神社的表参道上，遇见了一对乘坐人力车去严岛神社举办婚礼的新人。



“宫岛牡蛎君”的山田店长说，掌握烘烤牡蛎的火候非常重要。别无二家的牡蛎奶汁烤菜可是必尝美味。



告别表参道的繁华热闹，走到古风依旧的昔日要道町家街道。前方看到的是一座建于1407年的五重塔。

提供题名服务。许多外国朋友都喜欢在上面写上自己名字的汉字呢”。

从店铺出来再往前走不多久，飘来一股香味儿，原来是一家店铺门前在烤牡蛎。宫岛也是著名的牡蛎产地，我马上买来一饱口福，这当作散步时零食可谓再合适不过了。

当夕阳西沉，宫岛笼罩在暮色之中，严岛神社呈现出别样的

神情。从日落到深夜11点，大鸟居及神社殿宇被泛光灯照射，浮现在昏暗海面上的鸟居及神社如梦如幻。我朝着神社双手合十，对在神灵之岛渡过的一天表示感谢后，便踏上了归途。

薄暮时分，穿过被泛光灯照耀的大鸟居，游船启航。



●交通指南

从成田机场乘坐成田特快列车抵达东京站约60分钟。转乘东海道山阳新干线抵达广岛站约4小时（还可从羽田机场乘飞机抵达广岛机场约80分钟。再乘巴士抵达广岛站约50分钟）。乘坐JR山阳本线抵达宫岛口站约30分钟。再乘宫岛渡轮抵达宫岛约10分钟。

●咨询窗口

宫岛观光官方网站（英文、中文、韩文、法文、德文）
<http://visit-miyajima-japan.com/>
宫岛观光协会（英文、中文、韩文、法文、德文）
<http://www.miyajima.or.jp/>



日本  特产 1

日式筷子

摄影●伊藤千晴 摄影协作●夏野

全世界的人口中使用筷子吃饭的约占整体的3成。日本饮食文化中的筷子更是独树一帜。日本人大多在自己家中使用“自己专用饭碗”吃饭,筷子也不例外。吃饭时用自己专用的筷子,对日本人来说是理所当然的事情。其中甚至有人在外出吃饭时也带着自己的筷子。

我们访问了位于东京银座商业街的一家筷子专卖店,店内汇集了产自日本全国各地的多

种多样的筷子。有涂抹高漆的、有镶嵌着螺钿的、有名贵木雕的、还有专用于吃拉面或乌冬面的等等,甚至还有专为手小的儿童使用的短筷子。无论是谁都会惊叹于筷子的种类如此之多。

来访日本,买一双自己中意的专用筷子,每天吃饭时拿出来使用也颇具雅趣。而且还可以根据不同亲友的个性,挑选一双最合适的筷子作为馈赠礼品,这一定是最佳的日本特产。

niponica

にほんか

〈中国語版〉

2013 no.10

发行:日本国外务省

邮编100-8919东京都千代田区霞关2-2-1

<http://www.mofa.go.jp/> (外务省网页)

<http://web-japan.org/> (有关日本讯息的网站)