

2017年2月17日  
日本国驻上海总领事馆

## 关于福岛第一核电站核泄漏事故的Q & A

- 为正确了解福岛第一核电站核泄漏事故的相关信息，日本国驻上海总领事馆编集了以下常见问题和解答。
- 希望本文能给各位提供参考帮助。

### 【要点】

- 目前，福岛第一核电站的废炉工程正处于确保安全的情况下，为了取出已使用燃料、熔化后凝固燃料（燃料残渣），谨慎地进行相关调查的阶段。
- 安全壳内部利用钢制外壁、建筑物内的混凝土、铅板等进行遮蔽，安全壳内部气体也受到监控。依然维持稳定的状态，福岛第一核电站区域内的辐射量并无变化。
- 自本年1月26日到2月16日，进行了2号机组安全壳内部的调查。此调查并无对外部的放射性物质的影响，安全壳内部也并未发生新的现象。
- 此调查开始之前日本当局也一直进行辐射量的监测工作，目前日本大气中的辐射量依然没有问题，与国外的主要城市相比也大致相同。（2月9日或10日的数据显示，福岛县福岛市0.12、伦敦0.11、福岛县会津若松市0.08、北京0.07、东京0.03（单位均为 $\mu\text{Sv/h}$ ））

（参考）内部调查的经过等

- 燃料残渣取出作业方面，抓紧研发相关技术的同时，把尽可能事先掌握反应堆、安全壳的内部情况做为首要课题。
  - 为此，自今年1月26日到2月16日，进行了2号机组安全壳内部的调查。通过远距离遥控相机、机器人进入反应堆压力容器附近区域，获得了拍摄图像、辐射量、温度等的信息。这一次调查首次直接确认了反应堆压力容器下方的脚手架脱落以及堆积物的情况，使废炉工程取得踏实前进。
  - 调查过程中对安全壳内部辐射量进行了估测，估测结果为最大每小时约650希沃特，但由于该数值并非实测数据，而是根据图像噪点估测，因此误差较大。2月16日，使用线量计进行了测量，测定结果为低于上述数量的每时约210希沃特（实测数据）。
- 福岛第一核电站事故发生后，对于在检测到辐射量影响的地区生产的农水产品，日本当局通过减低辐射量等的对策，为防止农水产品吸收辐射量严格地管理此生产过程。日本当局也实施出货前检测等，产品满足了基于科学根据的规定值后才应许流通，由此日本食品安全得到保证。假设通过检查发现超过规定值，该食品将被立即废弛，所以无法在市场上流通。
- 实际情况如上所述，安全已得到保证，请大家放心地前往日本旅游、品尝日本美食。

Q1 对于每小时数百希沃特这一调查结果，让人禁不住担心日本是否安全，实际情况究竟如何，是否应该推迟赴日旅游？

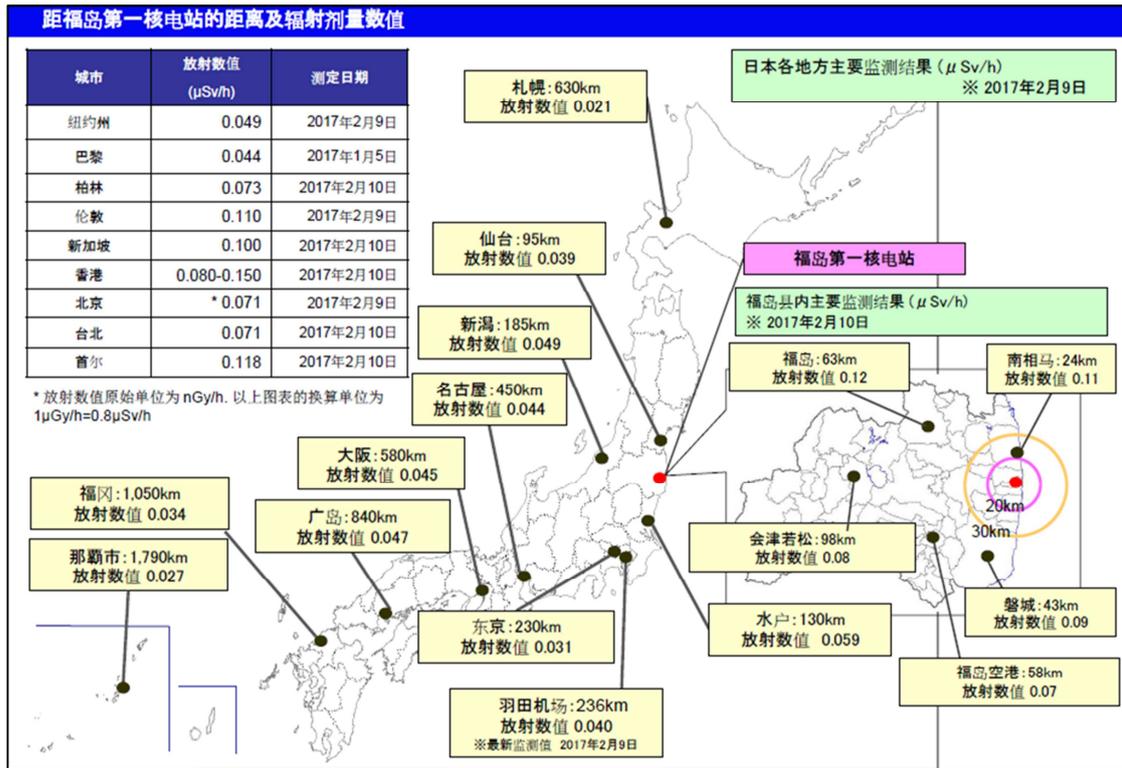
A1 这次公布的辐射量数据仅反映了核反应堆安全壳内部的情况，而并非产生了新的现象，并没有对核电站周边区域及其他区域带来影响。反应堆的状态依然维持稳定。

此调查开始之前日本当局就一直进行辐射量的监测，日本大气中的辐射量没有问题，与国外的主要城市相比也大致相同。

**【例】**

- 札幌市（北海道）：0.021  $\mu$ Sv/h（2017年2月9日）
  - 东京都：0.03  $\mu$ Sv/h（2017年2月9日）
  - 大阪市（大阪府）：0.045  $\mu$ Sv/h（2017年2月9日）
  - 福冈市（九州·福冈县）：0.034  $\mu$ Sv/h（2017年2月9日）
  - 福岛市（福岛县）：0.12  $\mu$ Sv/h（2017年2月10日）
  - 会津若松市（福岛县）：0.08  $\mu$ Sv/h（2017年2月10日）
  - 纽约（美国）：0.049  $\mu$ Sv/h（2017年2月9日）
  - 伦敦（英国）：0.11  $\mu$ Sv/h（2017年2月9日）
  - 北京（中国）：0.071  $\mu$ Sv/h（按1  $\mu$ Gy/h=0.8  $\mu$ Sv/h换算）（2017年2月9日）
- ※另，2011年3月核电站事故发生后，东京范围内增加的空间辐射量相当于0.05mSv全年，这一数值还未达到一个人乘飞机往返东京-纽约一次所受到的辐射量（0.20mSv）。

除福岛第一核电站附近的避难指示区域外，日本其他大部分地区并未受辐射影响，均处于安全水平，请大家放心前往旅游观光。



(出处) 日本国家旅游局「3.11 地震后的日本旅游最新版」

[http://www.jnto.go.jp/eq/chs/04\\_recovery.htm](http://www.jnto.go.jp/eq/chs/04_recovery.htm)

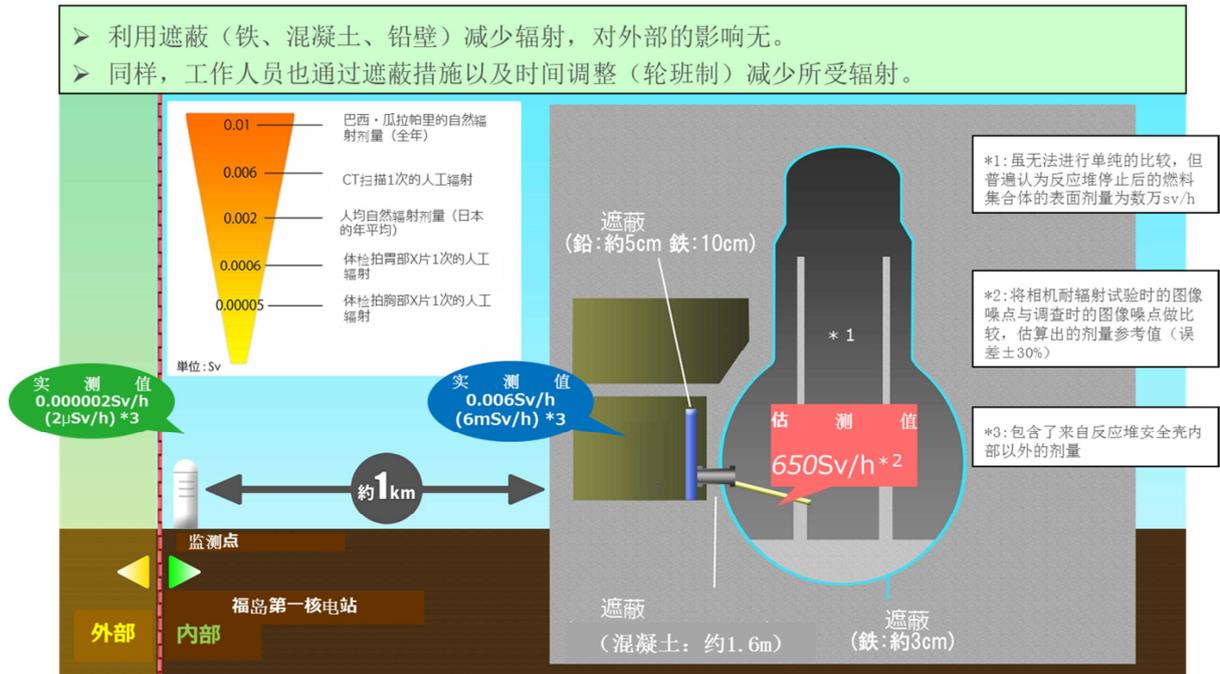
Q2 今年 1 月 30 日，福岛第一核电站 2 号机组核反应堆安全壳内实施了摄像头图像调查，其调查结果如何？

A2 作为废炉作业的一个环节，今年 1 月 30 日东京电力公司发表了在对福岛第一核电站 2 号机组核反应堆安全壳内进行摄像头图像调查时，发现在用于替换控制棒驱动装置时的通路以及平台（核反应堆正下方的网格状金属脚手架）上有堆积物的消息。

分析图像等的结果确认为脚手架的脱落部分，同时通过图像噪点估测辐射量为每小时数十至数百希沃特（安全壳内），然而这一结果由于测算方法上的特性，误差较大。2 月 16 日，使用线量计进行了测量，测定结果为每时约 210 希沃特（实测数据）。

安全壳内部利用钢制安全壳壁、建筑物内的混凝土、铅板等进行遮蔽，安全壳内部的气体也受到监控。福岛第一核电站区域内的辐射量并无显著性变化。即这次调查并无对外部的放射性物质的影响，安全壳内部也并未发生新的现象。

## 2号机组安全壳内部调查（关于估测剂量）



（出处）东京电力控股公司制作资料（2017年2月15日）

### 【参考】东京电力控股公司发表的资料

Fukushima Daiichi NPS Prompt Report (Feb 10, 2017)

Recent Topics:TEPCO HOLDINGS SENT ROBOT INTO FUKUSHIMA DAIICHI UNIT 2 REACTOR TO CLEAR PATH FOR LATER INVESTIGATION WITH "SCORPION" ROBOT

[http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/2017/1375551\\_10469.html](http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/2017/1375551_10469.html) （英语）

Q3 因2011年3月11日发生在东北地区太平洋海域的地震，造成福岛第一核电站发生了核泄漏事故，请告知核电站的现状。

A3 东北地区太平洋海域地震发生时，福岛第一核电站1号至6号机组中，1号至3号机组的核反应堆因无法冷却，导致燃料熔化而产生了大量的氢，1号至3号机组的建筑物以及与3号机组连接的4号机组的建筑物由于氢爆炸损坏。之后，研制出了核反应堆水冷却装置，维持了安全的状态。

现在，福岛第一核电站的废炉工程正处于确保安全的情况下，谨慎地进行取出已使用的燃料与熔化后凝固的燃料（燃料残渣）等的作业。

Q4 日本的食品安全吗？

A4 本年1月30日，调查过程中对安全壳内部辐射量估测为530Sv/h，这仅仅是确认到事故发生后一直不明的安全壳内部情况而已，并不意味着影响农水产品生育环境的新事实的产生。

福岛第一核电站事故发生后，对于在检测到辐射量影响的地区生产的农水产品，日本当局通过减低辐射量等的对策，为防止农水产品吸收辐射量严格地管理此生产过程。日本当局也实施出货前检测等，产品满足了基于科学根据的标准数据后才应许流通，由此日本食品安全得到保证。

在实际的检查中，以福岛县产的大米为例，整袋大米在发货前必须经过强制检查。一年有1000万袋以上的大米接受检查，但是自2015年的产品以后再没有检测出超过规定值的大米。福岛县产的蔬菜、水果、茶叶、畜产品（肉类、禽蛋、原乳）、海产品等，自2015年度以后也没有被查出超标食品。假设通过检查发现超过规定值，该食品将被立即废弛，所以无法在市场上流通。

在日本旅行时能够吃到的食品，进口到中国的日本食品都是安全的，因此请大家放心地品尝日本美食。

（注）食品中的放射性物质的规定值是依据下面两个标准和手段来设定的。第一，制定食品的国际标准的国际食品法典委员会（CODEX，由联合国粮农组织（FAO）和世界卫生组织（WHO）建立的共同委员会）作为指标使用的数字“1mSv/年”，第二，先由食品安全委员会（风险评估机关）对食品健康影响进行评估，后在厚生劳动省药事与食品卫生审议会（风险管理机关）等进行讨论。加上，设定规定值时，日本当局还十分留意“所有年龄阶段的人都可以放心地摄取食品”的观点。

Q5 我想自己查询正确的信息，请告诉我可以参考的网站。

A5 以下网站可供参考。

- 日本国家旅游局（日本政府相关机构）「3.11地震后的日本旅游最新版」  
[http://www.jnto.go.jp/eq/chs/04\\_recovery.htm](http://www.jnto.go.jp/eq/chs/04_recovery.htm) （简体字）
- 观光厅（日本政府）「让您安心游日本」  
[http://www.jnto.go.jp/eq/chs/kankocho\\_cs\\_1022.pdf](http://www.jnto.go.jp/eq/chs/kankocho_cs_1022.pdf) （简体字）
- 福岛县厅（地方政府）「福岛的复兴进程」（简体字）  
<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/195453.pdf>
- 复兴厅（日本政府）官方网站  
<http://www.reconstruction.go.jp/english/topics/RR/index.html> （英语）
- 外务省（日本政府）Brief overview of contaminated water leakage at the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station and countermeasures  
[http://www.mofa.go.jp/policy/page3e\\_000071.html](http://www.mofa.go.jp/policy/page3e_000071.html) （英语）
- 核管理委员会（日本政府）放射线辐射量监测信息

<http://radioactivity.nsr.go.jp/en/> （英语）

- 国土交通省（日本政府）「东京湾周边港口的放射线辐射量监测状况」

[http://www.mlit.go.jp/kowan/kowan\\_fr1\\_000041.html](http://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_fr1_000041.html) （英语・简体字）

- 福岛县厅（地方政府）空间辐射量监测

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16025d/kukan-monitoring.html>

- 外务省（日本政府）应对福岛第一核电站事故 总体信息发布 Provision of comprehensive information regarding the events and highlights on the progress related to recovery operations at Fukushima Daiichi Nuclear Power Station on the IAEA's webpage

[http://www.mofa.go.jp/dns/inec/page22e\\_000222.html](http://www.mofa.go.jp/dns/inec/page22e_000222.html) （英语）

以上