

东北地区太平洋近海地震相关信息
关于东北地区太平洋近海地震对核电站的影响以及食品安全性
(第 40 报)

(根据日本内阁府食品安全委员会网站上发布的最新信息, 日本驻华大使馆把它翻译成中文。以下内容是到 2011 年 5 月 9 日为止的信息。特此声明。)

- 1 由于核电站事故, 目前在发出避难指示的同时, 正在向反应堆进行注水作业。
- 2 关于食品的安全性, 3 月 17 日, 厚生劳动省以核安全委员会所规定的防灾指南《关于核设施等的防灾对策指南》所记载的指标值作为依据《食品卫生法》的暂定基准值, 对超过此项规定值的食品, 根据《食品卫生法》第 6 条第 2 号的规定, 将不被作为食用来进行处理, 并将此通知各个相关地方政府。
同时, 3 月 21 日, 根据《原子能灾害对策特别措施法》第 20 条第 3 项的规定, 原子能灾害对策本部部长(内阁总理大臣)对相关县政府知事做出了指示, 对一部分地区和产品进行出货限制的措施。

1 关于根据《原子能灾害对策特别措施法》来采取的出货限制措施

在一部分地方的食品中查出含有超出《食品卫生法》所规定的暂定基准值的放射性物质, 对此, 核灾害对策本部部长(内阁总理大臣)于 3 月 21 日对相关县知事做出了指示, 对一部分地区和产品进行出货限制措施。

此项出货限制, 只有在对各县内各地区的对象产品进行分析后放射性物质稳定地低于暂定基准值的情况下才能得以解除。

别添《根据核能灾害特别措施法针对食品的指示情况》一览表

关于以上出货限制以及摄取限制, 将在各县内各个地区等的对象品种的分析结果已低于“临时限量”并趋于稳定时, 得以解除。

2 关于根据《食品卫生法》来设定的食品暂定基准值

对于超过暂定基准值的食品将不被作为食用提供, 会对其采取贩卖以外的措施。在暂定基准值当中, 对放射性碘和放射性铯的规定如下。

对象	放射性碘(混合核素的代表核素: ^{131}I)
饮用水	300Bq/Kg
牛奶、奶制品(注)	
蔬菜类(除根茎类蔬菜、薯类)	2000Bq/Kg
鱼贝类	

(注) 超过 100Bq/Kg 的物质将不允许被用于婴儿用奶粉以及直接饮用奶

对象	放射性铯
饮用水	200Bq/Kg
牛奶、奶制品	

蔬菜类	500Bq/Kg
粮食类	
肉、蛋、鱼、其他	

3 关于放射能强度的单位

放射能是指所释放的放射线（X线）的能力。此处所提到的 Bq（贝克勒尔）是计算放射能强度的单位，表示单位时间内原子核的衰变个数。1 贝克勒尔是指 1 秒间 1 个原子核衰变时所释放的放射能的强度。此外，用于表示人类在受到放射线辐射时的单位有 Sv（西弗）。

Bq（贝克勒尔）和 Sv（西弗）可以如下进行换算。

（例 1）

在食用含有 500Bq 放射性铯 137 的食物 1Kg 的情况下，对人体的影响如下。

$$500 \times 1.3 \times 10^{-5} (^{*}) = 0.0065\text{mSv} \text{ (毫西弗} = \text{Sv 的 } 1/1000\text{)}。$$

（例 2）

在食用含有 300Bq 放射性碘 131 的食物 1Kg 的情况下，对人体的影响如下。

$$300 \times 1.6 \times 10^{-5} (^{*}) = 0.0048\text{mSv}$$

（有效剂量系数（口服）：把放射能单位贝克勒尔换算为影响生物体单位的西弗时使用的系数。根据核素（放射能的种类）、化学形态、摄取途径，由《放射线危害防止法》等而规定。）

4 关于放射线对人体的影响

上述事例所计算出的大约 0.007mSv 对人体的影响相当于从东京坐飞机到纽约过程中，放射线对人体影响（约 0.1mSv）的约 14 分之 1 左右。（相当于就医之际，对胃进行 X 光照射时放射线对人体影响（约 0.6mSv）的约 86 分之 1 左右。）

Q&A

问题 1 在日本国内正在流通中的食品是否存在问题？

回答：

- 1 根据福岛县消息，核电站周边的避难指定区域的农产品现阶段处于出货不可能的状态。
- 2 此外，在必要的时候，根据核灾害对策特别措施法，就对一部分地区和产品进行食品出货限制一事，核灾害对策本部部长的内阁总理大臣对相关县知事做出了指示。
- 3 就没有被实施出货限制的流通食品，根据食品卫生法，我们将尽最大努力，禁止超过暂定规定值的食品进行流通。

问题 2 海带、裙带菜是否具有防辐射效果？

回答：

海带、裙带菜当中虽然含有碘，但由于所含的安定碘量不恒定，所以对其的预防效果最好不要给予过高的期望。

[关于防辐射的安定碘剂，只有在核灾害紧急时期，在被指定的避难场所，有指示的情况下才可以服用。]

问题 3 据了解日本在鱼类中检出了放射性碘，现在市面上流通的鱼是否安全？

回答：

- 1 之前，没有针对鱼类制定有关放射性碘的标准。但是，因检出了含放射性碘的样本，所以，厚生劳动省于 4 月 5 日，就鱼贝类制定了有关放射性碘的临时限量。
- 2 此外，在必要的时候，根据核灾害对策特别措施法，就对一部分地区和产品进行食品出货限制一事，核灾害对策本部部长的内阁总理大臣对相关县知事做出了指示。
- 3 就没有被实施出货限制的流通食品，根据食品卫生法，我们将尽最大努力，禁止超过暂定规定值的食品进行流通。

问题 4 日本的自来水是否可以饮用？

回答：

- 1 关于放射能对自来水的影晌，3 月 19 日，根据地方自治法在技术上的建议，厚生劳动省对各都道府县进行了通知。此外，文部科学省委托各都道府县对水龙头的出水进行放射线的检测。
- 2 上述的检测值在超过核安全委员会所规定的《关于食品摄取限制的指标》的情况下，做出以下要求。①禁止饮用超过规定值（指标）的饮料水，②作为

生活用水的使用没有问题，③即使在没有其他可以代替的饮用水的情况下，也可以饮用。

问题 5 放射线和放射能的区别？

回答：

放射线是指，伴随着放射性物质的衰变，拥有所释放出能量的微粒或电磁波。放射能是指，放射线所释放的能力。拥有这种能力的物质被称为放射性物质。一般情况下，“放射能泄漏”就是指“放射性物质泄漏”，也就是说，释放放射线的放射性物质泄漏到核设施的外部。

问题 6 农产品和食品等究竟是否含有放射性物质？

回答：

在我们周围虽然只是极其微小的一部分，不过天然的放射性物质是存在的。我们会时常接触到这些物质所释放出的放射线。

从总体来看，1年大概所受到的放射线约为2.4毫西弗（世界平均），其中，从食物中所受到的放射线为0.29毫西弗。

问题 7 贝克勒尔和西弗的区别？

回答：

贝克勒尔（Bq）是计算放射能强度的单位，表示单位时间内原子核的衰变个数。1贝克勒尔是指1秒间1个原子核衰变时所释放的放射能的强度。

西弗（Sv）是用于表示人类在受到放射线辐射时的单位。从贝克勒尔到西弗，可以用以下的公式进行换算。

$$\text{mSv} = \text{Bq} \times \text{有效剂量系数}$$

注：有效剂量系数是指，通过放射能单位贝克勒尔换算成西弗的系数。在放射线危害防止法中，根据核素（铯137等）、摄取途径等被规定，在铯137的情况下被规定为 1.3×10^{-5} 。

问题 8 放射性物质的减半期是指什么？

回答：

放射性物质不会永远残留。根据放射性物质的种类不同，原子数量减少到一半的时间（减半期）也不相同。例如：碘131只需要短短的8天时间，而铯137却需要大约30年的时间。

问题 9 如何才能知道是否比平时含有过多的放射性物质？

回答：

根据以厚生劳动省的通知《关于对放射能污染的食品的处理》为依据编制的《紧急时期检测食品放射能手册》，各地方自治团体正在对此实施检查工作，可以对相关结果进行确认。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001558e.html>