

آخرین وضعیت نیروگاه هسته ای فوکوشیما دایچی و شرایط محیطی

مرکز نظام ایمنی هسته‌ای کشور همچنان به‌دقت وضعیت نیروگاه‌های هسته‌ای کشور ژاپن و شرایط محیطی را پی‌گیری می‌نماید. آخرین وضعیت تا ساعت ۱۶:۰۰ به وقت UTC مورخ ۱۹ اکتبر ۲۰۱۱ براساس اطلاعات تایید شده به شرح زیر است:

وضعیت عملیات در فوکوشیما دایچی

خلاصه زیر با تمرکز بر اقدامات انجام شده اخیر در رابطه با راکتورهای فوکوشیما دایچی می‌باشد. خلاصه پارامترهای نیروگاه برای یونیت‌های ۱، ۲ و ۳ در جدول ۳ نشان داده شده است.

خلاصه اقدامات در رابطه با حوضچه‌های سوخت مصرف شده در قسمت‌های بعدی این بخش ارائه می‌شود.

مدرک به روز رسانی شده برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت

۱۷ اکتبر نسخه به روز رسانی شده **مدرک** "برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت برای بازسازی پس از حادثه در نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی، TEPCO" منتشر شد. اطلاعات به روز و تغییرات مهم که در مدرک به روز رسانی شده به آنها اشاره شده است (در گزارش‌های قبلی در خصوص بسیاری از این موارد بحث شده است) شامل موارد زیر می‌باشد:

- در حال حاضر TEPCO اعلام کرده است دمای مخزن پوشش اولیه (RPV) یونیت‌های ۱ تا ۳ زیر ۱۰۰ درجه پایدار شده است. TEPCO اظهار کرده است در تاریخ ۱۵ اکتبر برای دماهای ۷۳، ۸۳ و ۷۴ برای یونیت‌های ۱ تا ۳ حجم تزریق آب باید تقریباً ۳/۷، ۱۰/۴ و ۱۰/۲ متر مکعب بر ساعت باشد.
- ۳۰ سپتامبر TEPCO یک سیستم پایش از راه دور را برای پایش حجم تزریق آب، فشار تزریق، سطح آب مخزن ذخیره‌ساز، وضعیت بهره‌برداری از سیستم تصفیه آب انباشته شده و پارامترهای دیگر از ساختمان اصلی مقاوم در برابر زلزله نصب کرد. پایش از راه دور، پرتوگیری کارکنان ناشی از پرتوهای این نواحی را کاهش می‌دهد.
- پیش از آنکه تجهیز نمک‌زدایی حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ در ۲۰ آگوست به بهره‌برداری برسد غلظت یون کلراید در حوضچه در حدود ۱۹۴۴ قسمت در میلیون (ppm) بود. ۲۸ سپتامبر غلظت اندازه‌گیری و در حدود ۴۱۰ قسمت در میلیون (ppm) بود.

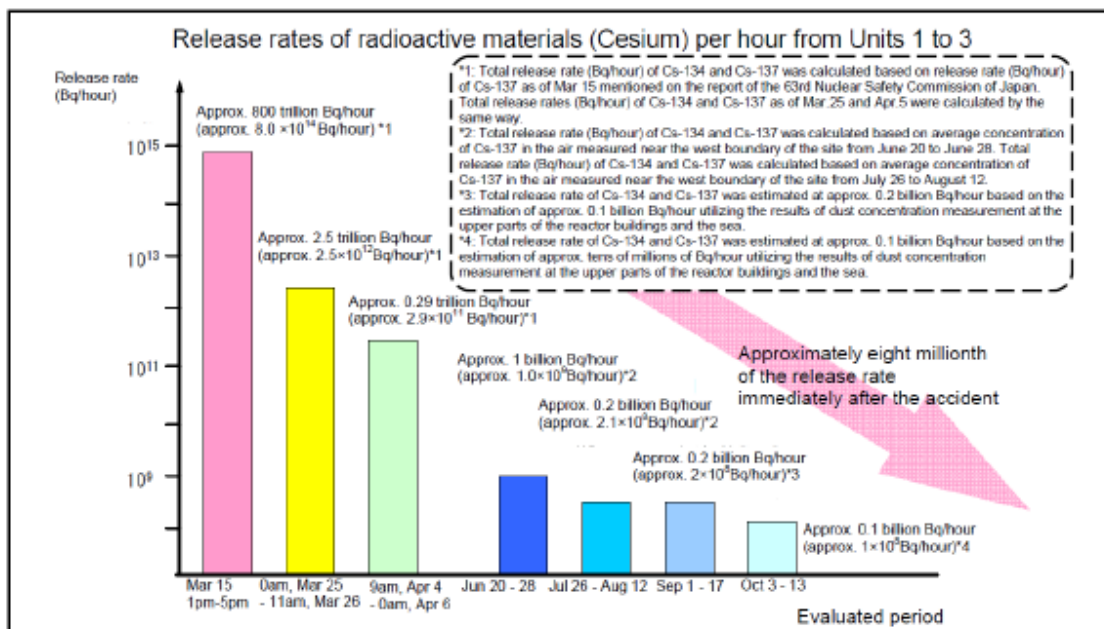
- ۱۳ اکتبر در حدود ۱۲۸۱۴۰ تن آب انباشته شده فرآوری شده است. فاکتور رفع آلودگی برای سزیم- ۱۳۷ برای تجهیز کوریون- آروا (Kurion-Areva) ۱۰^۶ (۹ آگوست)، ۱۰^۴ برای تجهیز کوریون (Kurion) (۲۶ سپتامبر) و ۱۰^۶ برای تجهیز ساری (SARRY) (۲۶ سپتامبر) محاسبه شده است.
- افزایش تجهیز نمک‌زدایی از طریق نصب دستگاه تغلیظ تبخیری (۹ اکتبر)، آب موجود برای تزریق به راکتور هر یونیت را افزایش داده است.
- ۱۷ سپتامبر مخازنی برای افزایش ظرفیتی معادل ۲۸۰۰ تن به فضای نگهداری آب آلوده با پرتوزایی بالا نصب گردید.
- ۲۸ سپتامبر یک سد به شکل صفحه فولادی در ضلع جنوبی کانال ورودی یونیت‌های ۱ تا ۴ نصب شد. نصب این سد اقدام متقابلی برای متوقف کردن ورود آلودگی به دریا می‌باشد.
- ۹ سپتامبر ساخت روبنای فولادی پوشش راکتور یونیت ۱ به اتمام رسید. از آن تاریخ نصب قطعات ساختار ادامه دارد. انتظار می‌رود تکمیل ساختار در اواخر اکتبر به پایان برسد.
- ۱۴ اکتبر ساخت پوشش شناور حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ به پایان رسید. پوشش شناور حوضچه را از آوار ناشی از پاکسازی سقف ساختمان راکتور یونیت ۴ که از ۲۱ سپتامبر در حال انجام است محافظت می‌کند.
- از ۱۷ اکتبر ۷۰۰ کانتینر آوار جمع‌آوری و در کانتینرهای نگهداری انبار شده است.
- برای کنترل گرد و خاک و جلوگیری از آتش‌سوزی، آب تصفیه شده برای اسپری کردن داخل سایت استفاده می‌شود. غلظت مواد پرتوزای ید- ۱۳۱، سزیم- ۱۳۴ و سزیم- ۱۳۷ (بکرل بر سانتیمتر مکعب) در این آب کمتر از حدود آشکارسازی هر ماده پرتوزا بوده و به ترتیب برابر است با: $> 4/7 \times 10^{-3}$ ، $> 9/7 \times 10^{-3}$ و $> 1/2 \times 10^{-2}$. طبق راهنمای مربوط به مواد پرتوزا در آبی که برای شستشو استفاده و توسط وزارت محیط زیست تعیین شده است حداکثر میزان مجاز برای ید- ۱۳۱ و ترکیب سزیم- ۱۳۴ و سزیم- ۱۳۷ به ترتیب برابر است با $3/0 \times 10^{-2}$ و $5/0 \times 10^{-2}$ بکرل بر سانتیمتر مکعب.
- نصب سیستم مدیریت گاز برای پوشش اولیه، ۷ اکتبر در یونیت ۱ و ۲ اکتبر در یونیت ۲ و کار مقدماتی ۳۰ سپتامبر در یونیت ۳ آغاز شد. اقدامات پیشگیرانه مانند استفاده از تجهیز آشکارسازی هیدروژن، تزریق

نیترژن و استفاده از لوله خرطومی مقاوم در برابر الکتریسیته ساکن از زمانی که هیدروژن در لوله‌کشی یونیت ۱ آشکارسازی شد ادامه دارد.

- براساس نرخ آزادسازی هر یونیت که در حال حاضر برآورد شده است دز تخمینی هر یک از افراد جامعه در مرز سایت در حدود ۰/۲ میلی سیورت در سال برآورد شده است (فقط براساس نرخ آزادسازی مواد در حال حاضر و بدون در نظر گرفتن آزادسازی که قبلاً صورت گرفته است).

- از ۳ اکتبر ۱۲ یونیت شمارش تمام بدن دیگر در داخل سایت به منظور افزایش اثر بخشی به کار گرفته شد.

- براساس اندازه‌گیری گرد و خاک هوا برد در قسمت‌های بالاتر یونیت‌های ۱ تا ۳، نرخ فعلی آزادسازی سزیم از مخزن پوشش اولیه (PVC) برای هر یونیت برآورد شده است که برابر است با ۰/۰۴ میلیارد بکرل بر ساعت (4×10^7 بکرل بر ساعت) از یونیت ۱، ۰/۰۱ میلیارد بکرل بر ساعت (1×10^7 بکرل بر ساعت) از یونیت ۲ و ۰/۰۴ میلیارد بکرل بر ساعت (4×10^7 بکرل بر ساعت) از یونیت ۳. نرخ کلی آزادسازی در سایت در حال حاضر تقریباً $\frac{1}{8000000}$ برابر کمتر از میزان آزادسازی در زمان سانحه است. شکل ۱ چندین نرخ آزادسازی ارزیابی شده در قبل را نشان می‌دهد.



شکل ۱. نرخ آزادسازی مواد پرتوزا (سزیم) در ساعت از یونیت‌های ۱ تا ۳

مدارک جدید دیگری که همراه با مدرک به روز رسانی شده برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت منتشر شده است شامل خلاصه‌ای از پیشرفت‌های برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت، مدرکی در مورد وضعیت فعلی تأسیسات با توجه به برنامه با اهداف کوتاه مدت و طولانی مدت و دو مدرک که پیشرفت‌های اخیر بر اساس نتایج یا اقدامات متقابل طبقه‌بندی شده‌اند می‌باشد.

عملیات جدید در یونیت ۱

پیشاپیش برنامه‌ریزی شده بود یک سیستم مدیریت گاز برای پوشش اولیه از طریق بردن لوله‌کشی سیستم اسپری (در سپتامبر) نصب شود. قبل از انجام عملیات برش، هیدروژن در خط آشکارسازی شد و عملیات نصب به طور موقت متوقف گردید. ۹ اکتبر هیدروژن از لوله‌کشی خط خنک‌کننده قلب تخلیه شد. بعد از اطمینان از ایمنی خط، عملیات برش به منظور آمادگی برای نصب سیستم مدیریت گاز انجام شد. شکل ۲ قسمت بالاتر (چپ) و قسمت پایین‌تر (راست) لوله‌کشی بریده شده را نشان می‌دهد.



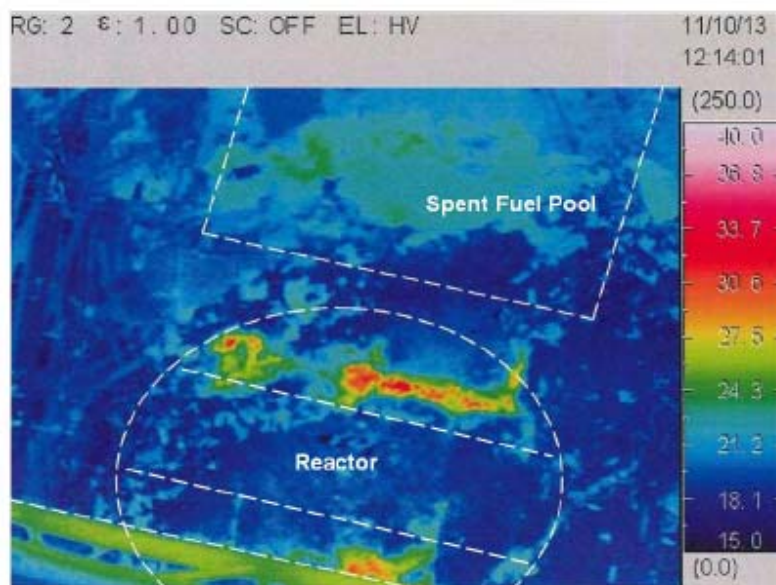
شکل ۲. لوله‌کشی بریده شده در یونیت ۱ برای نصب سیستم مدیریت گاز

۱۴ اکتبر TEPCO تصاویر قطعه آخر سقف را در حال نصب بر روی پوشش ساختمان راکتور یونیت ۱ منتشر کرد. شکل ۳ قطعه آخر را در حال نصب و ساختار تکمیل شده را نشان می‌دهد.



شکل ۳. پوشش تکمیل شده ساختمان یونیت ۱

۱۳ اکتبر از یک دوربین مادون قرمز برای تصویربرداری از راکتور یونیت ۱ از بالا استفاده شد. شکل ۴ تصویری که با استفاده از دوربین مادون قرمز برداشته شده است را نشان می‌دهد.



شکل ۴. تصویر دوربین مادون قرمز از راکتور یونیت ۱ (از بالا)

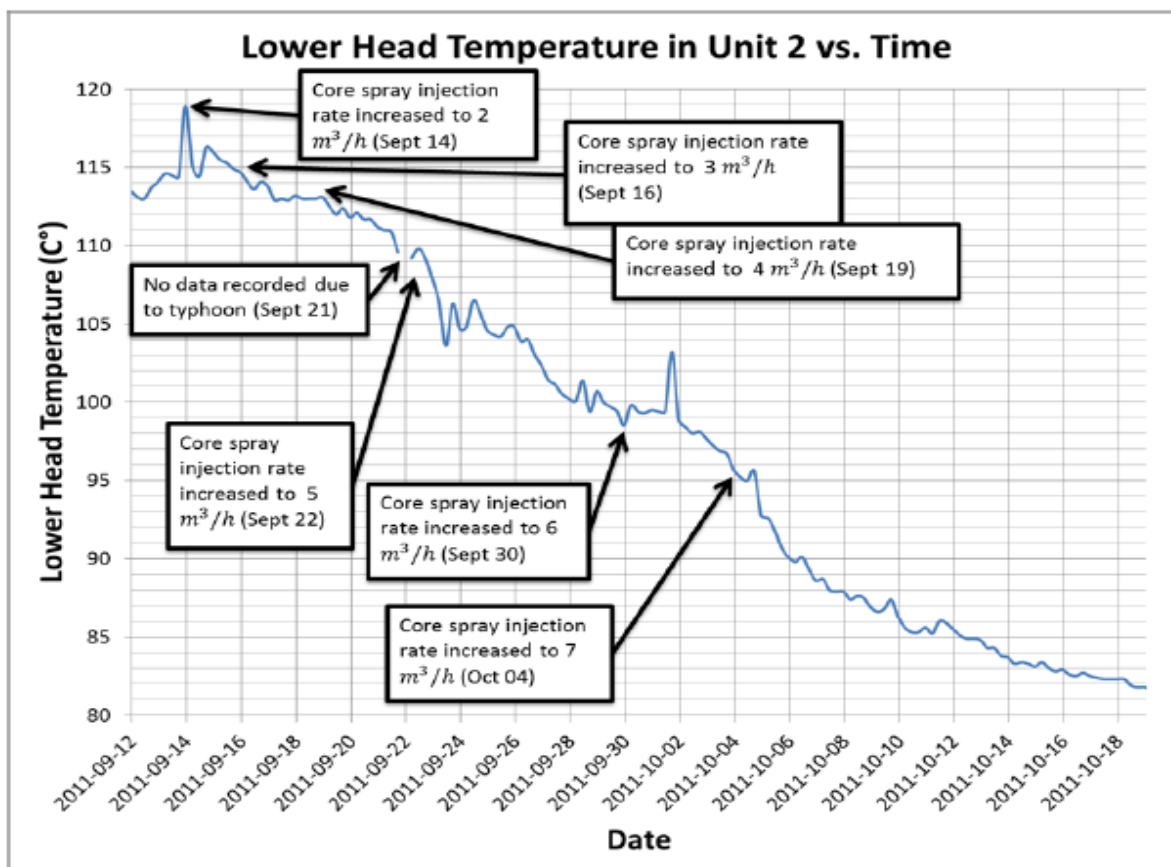
۱۳ اکتبر نتایج آنالیز نمونه‌های گرد و خاک که ۱۲ اکتبر از قسمت فوقانی ساختمان راکتور تهیه شده است منتشر شد. نتایج در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج نمونه‌برداری از گرد و خاک قسمت فوقانی ساختمان راکتور یونیت ۱ در ۱۲ اکتبر

	At the opening of the hatch on the 4 th floor	At the carrying gate of the reactor building
	Density (Bq/cm ³)	Density (Bq/cm ³)
I-131	ND	ND
Cs-134	1.2×10^{-4}	1.2×10^{-5}
Cs-137	1.4×10^{-4}	3.3×10^{-5}

عملیات جدید در یونیت ۲

دمای دهانه پایین‌تر در یونیت ۲ که از زمان آغاز بهره‌برداری از سیستم اسپری قلب در ماه اخیر تغییر کرده است در شکل ۵ نشان داده شده است. هر تغییر در نرخ تزریق اسپری قلب در شکل ثبت شده است.

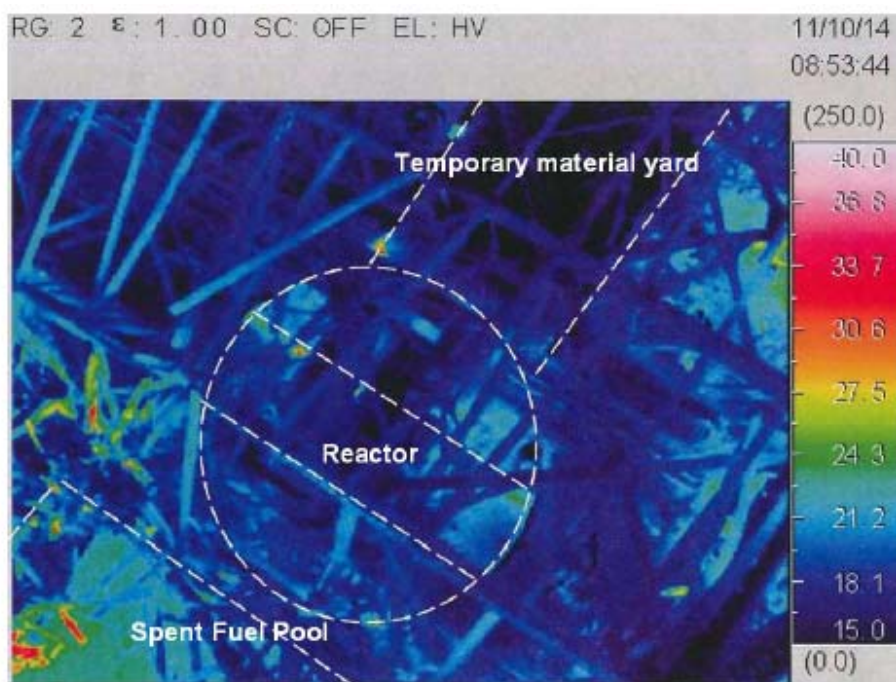


شکل ۵. دمای دهانه پایین‌تر یونیت ۲ برحسب زمان افزایش تزریق سیستم اسپری قلب

عملیات جدید در یونیت ۳

۱۳ اکتبر نتایج آنالیز نمونه‌های گرد و خاک که ۱۲ اکتبر از قسمت فوقانی ساختمان راکتور تهیه شده است منتشر شد. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

۱۴ اکتبر از یک دوربین مادون قرمز برای تصویربرداری از راکتور یونیت ۳ از بالا استفاده شد. شکل ۶ تصویری که با استفاده از دوربین مادون قرمز برداشته شده است را نشان می‌دهد.



شکل ۶. تصویر دوربین مادون قرمز از راکتور یونیت ۳ (از بالا)

عملیات جدید در یونیت ۴

اطلاعات جدیدی در رابطه با یونیت ۴ موجود نیست.

عملیات جدید در یونیت ۵

اطلاعات جدیدی در رابطه با یونیت ۵ موجود نیست.

عملیات جدید در یونیت ۶

اطلاعات جدیدی در رابطه با یونیت ۶ موجود نیست.

پارامترهای نیروگاه برای یونیت‌های راکتور

جدول ۳. یونیت‌های ۱، ۲ و ۳- پارامترهای نیروگاه

Parameter / Indications	Unit	Fukushima Daiichi		
		Unit 1	Unit 2	Unit 3
Water Injection to the reactor	m ³ /h	3.6	3.5; 7.1 CS	2.2; 8.0 CS
Reactor Pressure Vessel (RPV) Pressure	MPa	0.111 (A)	0.111 (A)	-0.078 (A)
		-(B)	(D)	-0.027 (C)
	atm	1.11 (A)	1.11 (A)	-0.78 (A)
		-(B)	(D)	-0.27 (C)
Containment Vessel (Drywell) Pressure	kPa	121	119	102
	atm	1.21	1.19	1.02
RPV Temperature (feed water nozzle)	°C	70.4	75.7	70.2
RPV Lower Head Temperature	°C	72.6	81.6	72.7
Suppression Pool Pressure	kPa	100	Below scale	188
	atm	1		1.88
Date/Time of Data Acquisition		19-Oct 12:00 UTC	19-Oct 12:00 UTC	19-Oct 12:00 UTC

* All pressure values are absolute pressure (pressure including normal atmospheric pressure)

** (A), (B), (C) and (D) refer to four measurement instruments

حوضچه‌های نگهداری سوخت مصرف شده

۱۳ اکتبر هیدرازین به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳ تزریق شد. ۱۷ اکتبر هیدرازین به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۲ تزریق شد

آخرین مقادیر گزارش شده دمای آب در حوضچه‌های سوخت مصرف شده در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. آخرین دمای گزارش شده در حوضچه‌های سوخت مصرف شده فوکوشیما دایچی

Location	Water Temperature	
	Temperature °C	Date measured
Unit 1	25.5	19 October
Unit 2	27.0	19 October
Unit 3	25.6	19 October
Unit 4	36.0	19 October
Unit 5	26.0	19 October
Unit 6	26.0	19 October
Common Spent Fuel Pool	30.0	18 October

مدیریت آلودگی داخل سایت

آوار برداری

جمع‌آوری آوار آلوده با استفاده از ماشین سنگین کنترل از راه دور کماکان ادامه دارد.

سیستم جمع‌آوری گرد و خاک

۱ اکتبر TEPCO اطلاعاتی در خصوص سیستمی که برای پاکسازی زمین نزدیک یونیت‌های ۲ و ۳ به کار رفته است را منتشر کرد. این سیستم از نوع صنعتی بوده و از خلأ برای برداشت آلودگی سطوح استفاده می‌کند. جدول ۵ نتایج عملیات رفع آلودگی سطوح در نقاط منتخب زمین را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج سیستم پاکسازی زمین

Location	Before cleaning (mSv/h)	After cleaning (mSv/h)
High dose rate pavement	1.47	0.80
Low dose rate pavement	0.48	0.33
Pavement containing grass	1.32	0.62

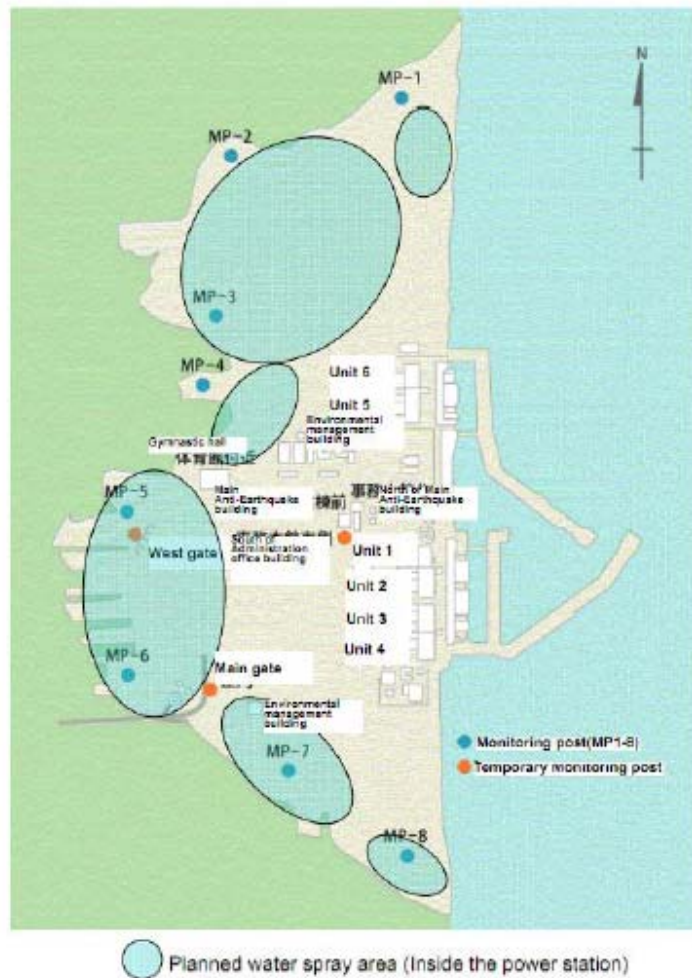
مدیریت گرد و خاک با استفاده از آب انباشته شده تصفیه شده یونیت‌های ۵ و ۶

۷ اکتبر TEPCO اعلام کرد که اسپری آب تصفیه شده یونیت‌های ۵ و ۶ را برای جلوگیری از پراکندگی گرد و خاک و کاهش احتمال بروز هر گونه آتش‌سوزی داخل سایت (ناشی از حجم بالای گیاهان) آغاز خواهد کرد. جدول ۶ نتایج آنالیز مواد پرتوزا را در یک نمونه آب انباشته شده تصفیه شده نشان می‌دهد.

جدول ۷. نتایج آنالیز مواد پرتوزا در آب انباشته شده تصفیه شده یونیت‌های ۵ و ۶

Radionuclide	Bq/cm ³
I-131	ND (<4.7 x 10 ⁻³)
Cs-134	ND (<9.7 x 10 ⁻³)
Cs-137	ND (<1.2 x 10 ⁻²)

آب تصفیه شده یونیت‌های ۵ و ۶ قبل از تصفیه در یک شناور با ظرفیت بالا (mega float) و پس از تصفیه در تانک‌های موقتی نگهداری می‌شود. انتظار می‌رود ظرفیت تانک‌های موقتی و شناور با ظرفیت بالا در آینده نزدیک تکمیل شود. TEPCO عملیات اسپری آب را در داخل سایت هر روز برای چندین ساعت بین ۱۱ و ۱۸ اکتبر انجام داد. شکل ۷ مکان‌هایی را که در نظر دارند اسپری کنند نشان می‌دهد (به مساحت تقریبی ۱/۲ میلیون مترمربع).



شکل ۷. نواحی که اسپری آب تصفیه شده یونیت‌های ۵ و ۶ در آنها برنامه‌ریزی شده است

فیلم ویدئویی عملیات اسپری کردن در اینترنت قابل مشاهده است.

امور متفرقه

یونیت جذب سزیم به دلیل خاموش شدن پمپ انتقال آب تصفیه شده به دلیل بار اضافی، در ۳۰ سپتامبر متوقف شد. یونیت با استفاده از پمپ ذخیره مجدداً آغاز به کار کرد.

۳ اکتبر نشت روغن از یونیت خنک‌کننده روغن به قسمت پایین‌تر ناقل در ترانسفورماتور قابل حمل و نقل (بر روی وسایل نقلیه) در خط انتقال ۳ اکوما پیدا شد. برای به کنترل در آوردن نشتی و جلوگیری از افزایش آن تلاش‌هایی صورت گرفت.

پایش پرتوی داخل سایت فوکوشیما دایچی

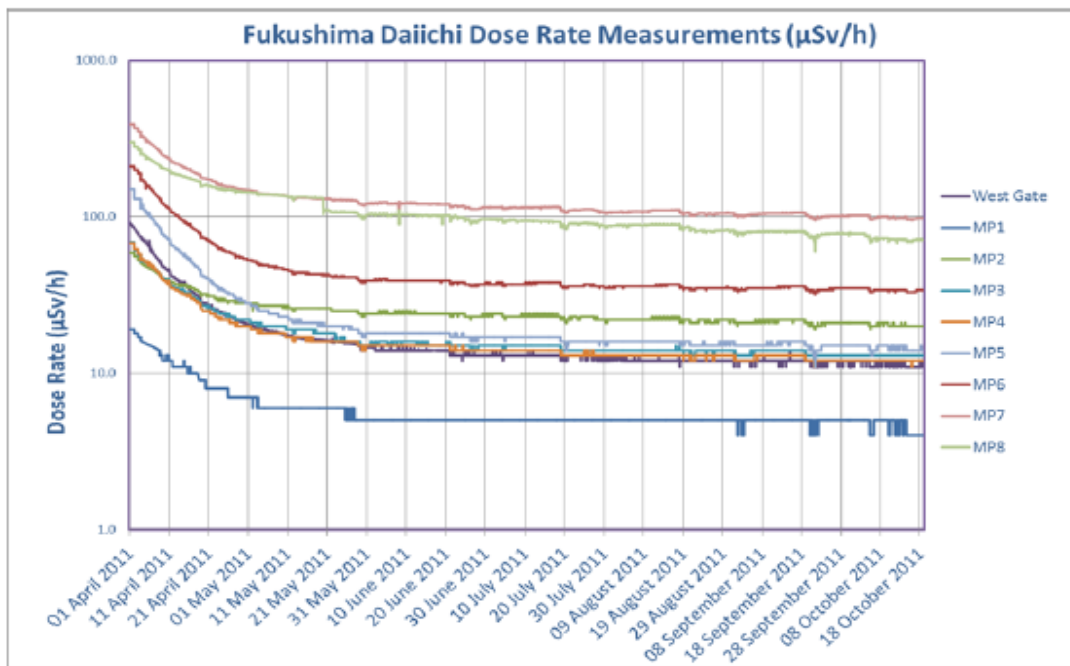
اطلاعات آهنگ دز داخل سایت

از ۱ آوریل آهنگ دز در تمامی نقاط پایش اطراف سایت فوکوشیما دایچی توسط واحد قانونی ژاپن (NISA) گزارش می‌شود. هر ۱۰ دقیقه اندازه‌گیری آهنگ دز انجام می‌شود.

محل ایستگاه‌های پایش داخل سایت در شکل ۸ نشان داده شده است. اطلاعات آهنگ دز در ایستگاه‌های پایش در سایت فوکوشیما دایچی از ۱ آوریل در شکل ۹ نمایش داده شده است. بیشترین آهنگ دز در MP7 و MP8 و کمترین آهنگ دز در MP1 مشاهده شده است. در چند ماه اخیر آهنگ دز در تمامی نقاط به طور پیوسته روند کاهشی دارد.



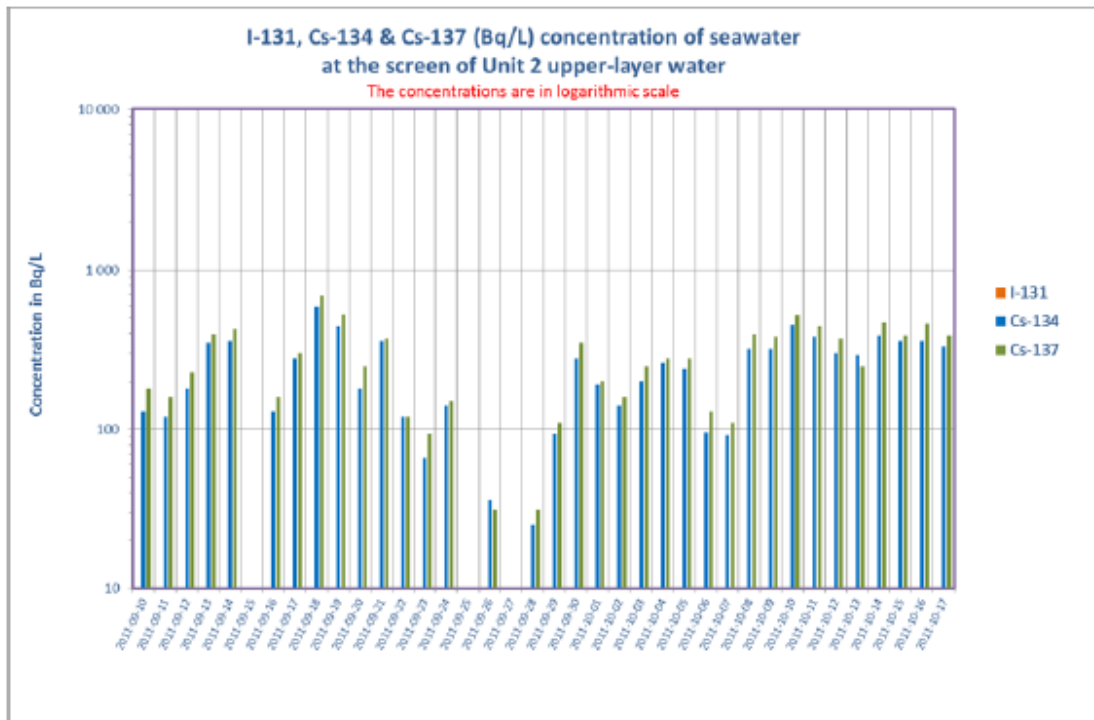
شکل ۸. ایستگاه‌های پایش داخل سایت در فوکوشیما دایچی



شکل ۹. اندازه‌گیری‌های آهن‌گ دز در داخل سایت (میکروسیورت بر ساعت) در فوکوشیما دایچی

پایش آب دریا در کانال ورودی یونیت‌های ۱ تا ۴ فوکوشیما دایچی

در شکل ۱۰ غلظت پرتوزایی ید-۱۳۱، سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ (برحسب بکرل بر سانتیمتر مکعب)، در لایه بالاتر آب دریا در دریچه یونیت ۲ نشان داده شده است. کمترین حد آشکارسازی ۱۰ بکرل بر لیتر است.



شکل ۱۰. غلظت بد-۱۳۱، سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ (برحسب بکرل برسانتیمتر مکعب) در لایه بالاتر آب دریا در درجه بونیت ۲

پایش کارکنان

پایش پرتوی

۲۹ سپتامبر آب باقیمانده در یکی از لوله‌های خرطومی در حین انتقال آب پسمان چگال شده در تأسیسات تصفیه پسمان به ماسک تمام صورت یکی از کارکنان پیمانکار فرعی پاشیده شد. از آنجایی که امکان داشت هنگام برداشتن ماسک، فرد آلوده شده باشد رفع آلودگی از طریق مالش و آزمایش شمارش تمام بدن انجام شد. تأیید شد مواد پرتوزا بلعیده نشده است.

۳۰ سپتامبر TEPCO اطلاعات به روز در خصوص دز ناشی از پرتوگیری خارجی و داخلی کارکنان بین ماه‌های مارس و اگوست را منتشر کرد. این اطلاعات در جداول ۷، ۸ و ۹ ارائه شده است.

جدول ۷. دز ناشی از پرتوگیری خارجی بین ماه‌های مارس و آگوست که توسط TEPCO گزارش شده است

Dose (mSv)	External					
	March	April	May	June	July	August
Greater than 250	0	0	0	0	0	0
200-250	0	0	0	0	0	0
150-200	9	0	0	0	0	0
100-150	28	0	0	0	0	0
50-100	163	2	0	0	0	0
20-50	415	56	21	17	6	0
10-20	884	272	132	96	69	21
Less than 10	2243	3284	2888	2039	2047	1121
Total personnel	3742	3614	3040	2152	2122	1142
Max (mSv)	199.42	65.92	41.59	39.62	31.22	18.27
Average (mSv)	13.60	3.20	2.75	2.19	1.84	1.42

جدول ۸. دز ناشی از پرتوگیری داخلی بین ماه‌های مارس و آگوست که توسط TEPCO گزارش شده است

Dose (mSv)	Internal (tentative)					
	March	April	May	June	July	August
Greater than 250	5	0	0	0	0	0
200-250	1	0	0	0	0	0
150-200	1	0	0	0	0	0
100-150	5	0	0	0	0	0
50-100	78	0	0	0	0	0
20-50	259	1	0	0	0	0
10-20	664	21	1	0	0	0
Less than 10	2724	3572	3025	2081	2069	1027
Total personnel	3737	3594	3026	2081	2069	1027
Max (mSv)	590.0	41.80	10.12	0.86	1.90	1.13
Average (mSv)	8.90	0.60	0.11	0.02	0.02	0.01

جدول ۹. دز کل ناشی از پرتوگیری خارجی و داخلی بین ماه‌های مارس و آگوست که توسط TEPCO گزارش شده است

Combined external and internal doses						
Dose (mSv)	March	April	May	June	July	August
Greater than 250	6	0	0	0	0	0
200-250	2	0	0	0	0	0
150-200	14	0	0	0	0	0
100-150	77	0	0	0	0	0
50-100	308	3	0	0	0	0
20-50	858	81	22	17	6	0
10-20	1039	309	144	96	69	21
Less than 10	1433	3201	2860	1968	1994	1006
Total personnel	3737	3594	3026	2081	2069	1027
Max (mSv)	670.36	69.28	41.61	39.62	31.24	18.27
Average (mSv)	22.60	3.80	2.87	2.26	1.89	1.53

قبلاً TEPCO گزارش داده بود آزمایش شمارش تمام بدن ۶۵ نفر از کارکنان (تمامی از کارکنان پیمانکاران فرعی بوده‌اند) که در فوکوشیما در زمان مقابله اولیه کار کرده‌اند انجام نشده است. تعدادی از این افراد شناسایی شده‌اند و بررسی برای شناسایی بقیه کارکنان هنوز ادامه دارد. در حال حاضر ۲۰ نفر از این افراد وضعیت خاصی دارند. ۹ نفر شناسایی شده ولی هنوز شمارش تمام بدن برای آنها انجام نشده است، ۷ نفر هنوز برای دستیابی به جزئیات تماس تحت بررسی هستند و تماس با ۴ نفر با جزئیاتی که در اختیار گذاشته بودند امکان‌پذیر نمی‌باشد.

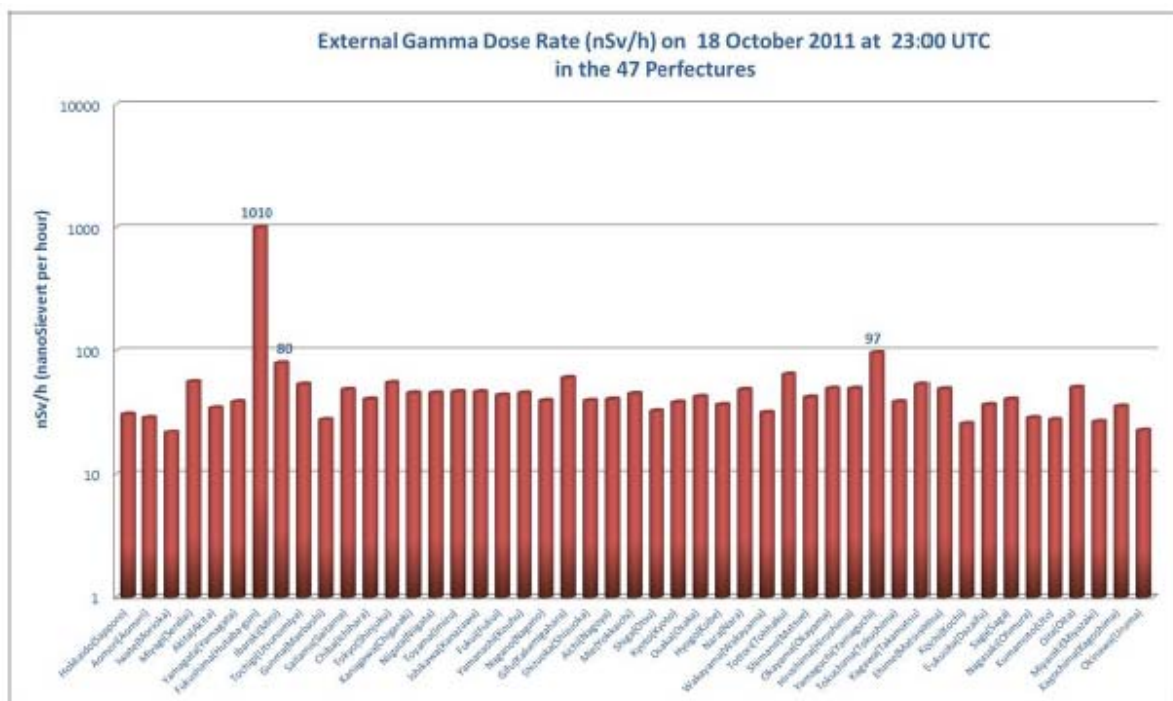
۱۷ اکتبر یکی از کارکنان TEPCO بر روی تجهیز تزریق آب در طبقه دوم ساختمان راکتور یونیت ۱ کار می‌کرد. پس از اتمام کار آلودگی در اطراف دهان او آشکار گردید. اندازه‌گیری به روش شمارش تمام بدن مشخص نمود آلودگی داخلی وجود ندارد.

پایش پرتوی محیط

پایش آهنگ دز در خارج از سایت

پایش آهنگ دز در حوزه‌ها

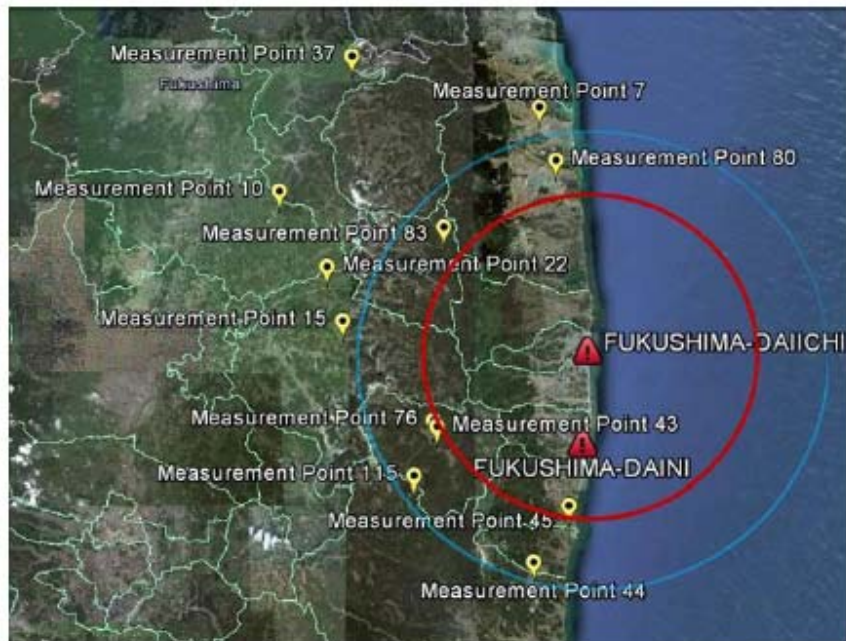
اندازه‌گیری آهنگ دز گاما (اطلاعات گزارش شده وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن) در مکان‌های مرجع ثابتی در همه حوزه‌ها کماکان ادامه دارد. شکل ۱۱ مقادیر اندازه‌گیری شده در ۴۷ حوزه را نشان می‌دهد. بیشترین آهنگ دز در فوکوشیما اندازه‌گیری شده است. اطلاعات آهنگ دز مربوط به روزهای قبل در گزارش‌های پیشین موجود است.



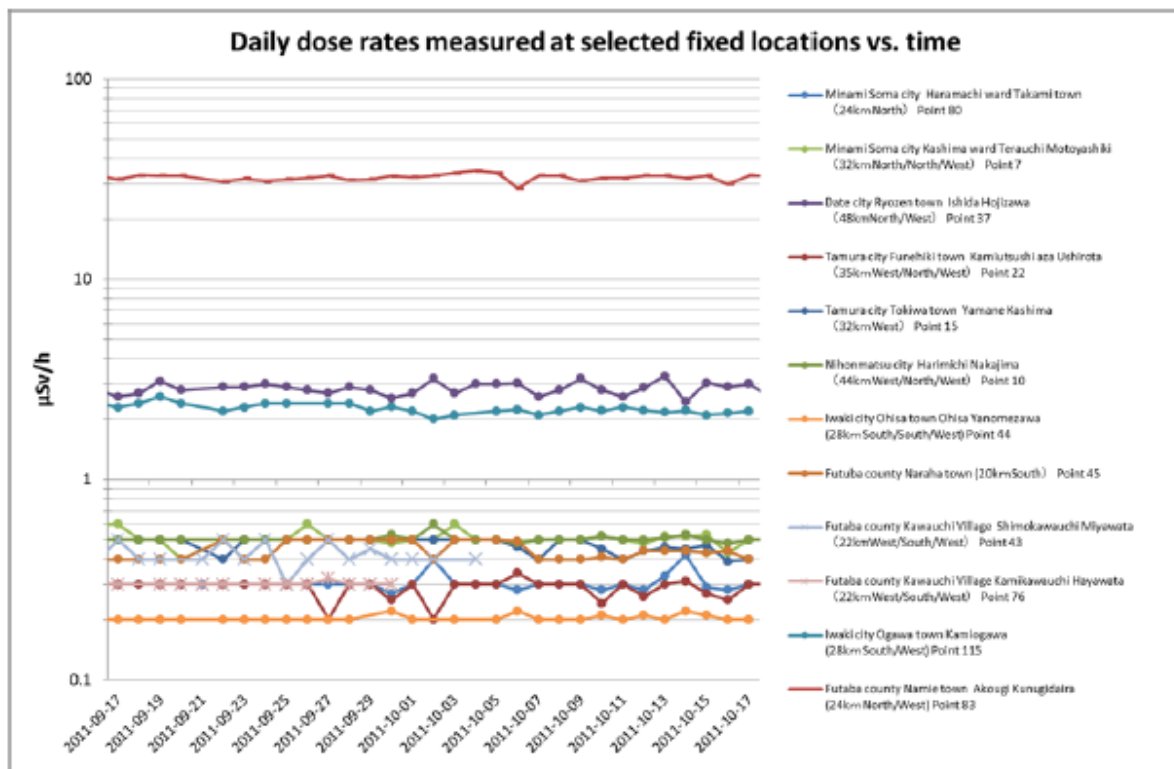
شکل ۱۱. آهنگ دز گاما در ۴۷ حوزه در ساعت ۲۳:۰۰ به وقت UTC مورخ ۱۸ اکتبر ۲۰۱۱

پایش آهنگ دز در مکان‌های ثابت

وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن آهنگ دز و دز مجموع را در تعدادی از مکان‌های ثابت گزارش می‌دهد. اندازه‌گیری‌های اخیر کمترین تغییرات را نشان می‌دهند و در گزارش‌های آتی به دفعات کمتر ارائه خواهند شد. شکل ۱۲ مکان نقاط اندازه‌گیری و شکل ۱۳ قرائت‌ها در ماه اخیر را نشان می‌دهد.



شکل ۱۲. نقاط اندازه‌گیری منتخب در خارج یا مرز نواحی تخلیه



شکل ۱۳. آهنگ روزانه دز که در مکان‌های ثابت منتخب اندازه‌گیری شده است

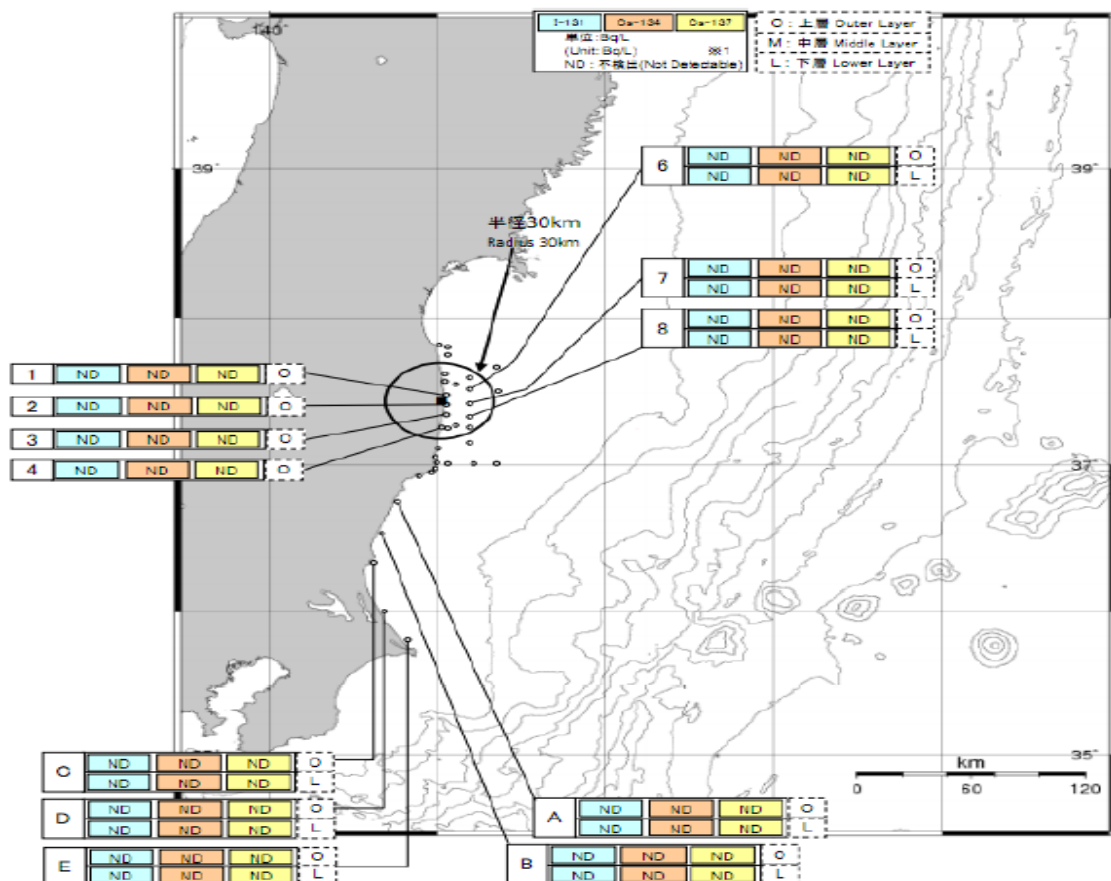
پایش ایزوتوپ‌های استرانسیوم و پلوتونیوم در نمونه‌های محیطی

۳۰ سپتامبر وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن **نتایج** پایش محیطی برای ایزوتوپ‌های استرانسیوم و پلوتونیوم در نمونه‌های خاک که از ناحیه فوکوشیما تهیه شده است را منتشر کرد. گزارش نتایج فقط به زبان ژاپنی **در دسترس** است. در صورت دسترسی به نسخه انگلیسی نتایج به روز در این قسمت ارائه خواهد شد.

پایش محیط زیست دریایی

نتایج پایش دریا

نتایج اندازه‌گیری غلظت پرتوزایی تعدادی از مواد پرتوزا در نمونه‌های آب دریا که ۱۲ اکتبر از نقاط نمونه‌برداری دور از ساحل فوکوشیما دایچی جمع‌آوری شده‌اند گزارش و در شکل ۱۴ نمایش داده شده است. اندازه‌گیری‌ها در نقاط دور از ساحل نشان می‌دهد در حال حاضر مورد قابل آشکارسازی وجود ندارد.



شکل ۱۴. نتایج پایش آب دریا برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۱۲ اکتبر ۲۰۱۱

وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن همچنین گزارش تست پلوتونیوم و استرانسیوم در خاک دریا را ارائه داد. آخرین گزارش دریافتی توسط مرکز سوانح و اورژانس آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IEC) در مورد تست پلوتونیوم ۱۵ سپتامبر بوده است. گزارش نشان می‌دهد پلوتونیوم در نمونه‌های خاک دریا که آنالیز شدند آشکارسازی نگردید.

اقدامات حفاظتی برای مردم

کلیات

۱۲ اکتبر به ساکنین اجازه داده شد با اتوبوس به شهرهای فوتابا، تومیوکا و مینامیسوما وارد شوند.

۱۳ اکتبر به ساکنین اجازه داده شد با وسیله نقلیه شخصی به شهرهای اکوما و مینامیسوما وارد شوند.

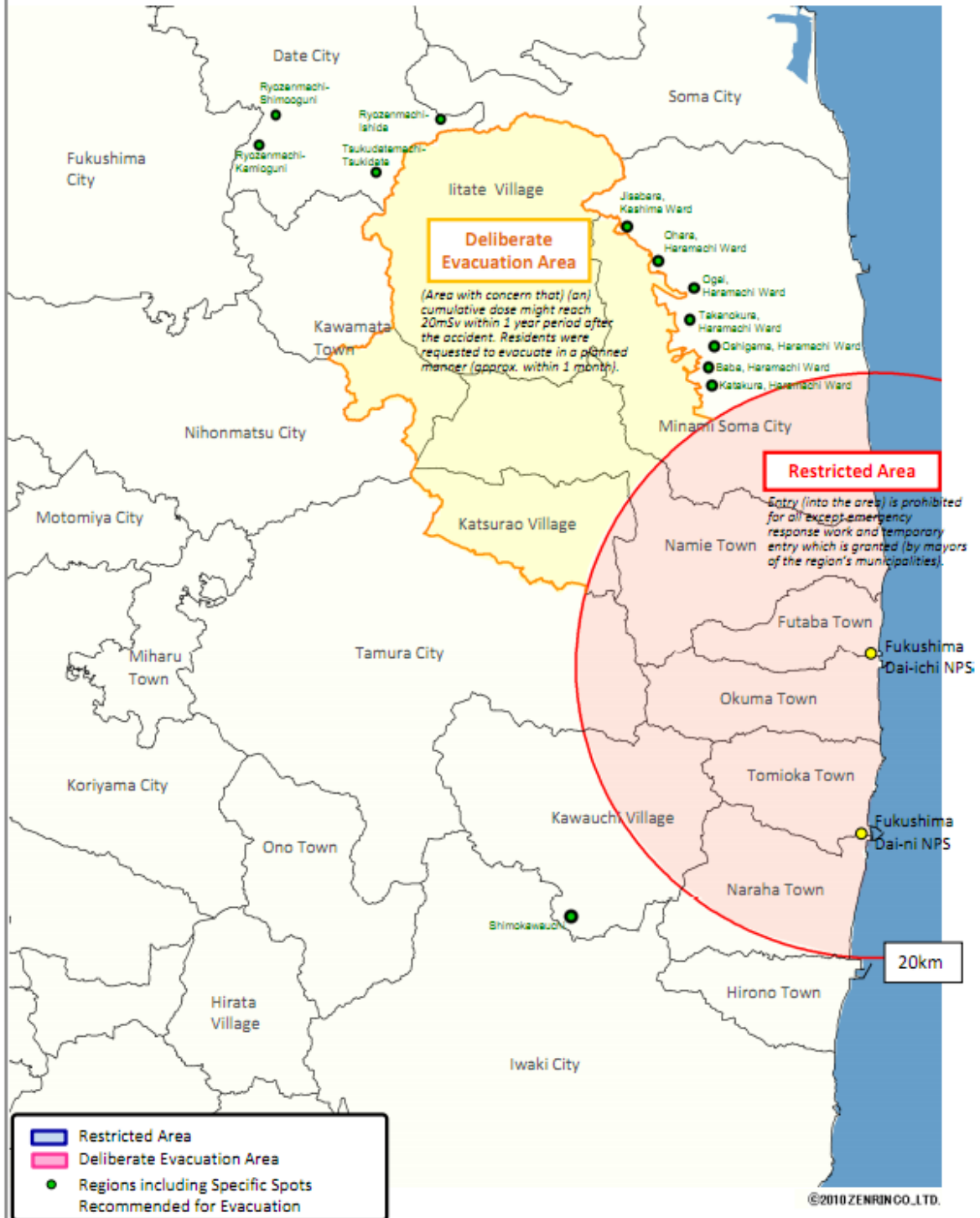
۱۴ اکتبر به ساکنین اجازه داده شد با وسیله نقلیه شخصی به شهرهای تومیوکا و نامئی وارد شوند.

به ساکنین اجازه داده شد با استفاده از وسائل نقلیه شخصی، ۱۵ اکتبر به شهرهای مینامیسوما و فوتابا و ۱۶ اکتبر به شهرهای ناراه و نامئی وارد شوند.

وضعیت فعلی نواحی تخلیه

براساس "خط مشی اصلی برای ارزیابی مجدد نواحی تخلیه" مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای محدودیت "نواحی آماده تخلیه در شرایط اورژانس" را لغو کرد. شکل ۱۵ نواحی فعلی تخلیه را نشان می‌دهد.

**Restricted Area, Deliberate Evacuation Area
And Regions including Specific Spots Recommended for Evacuation (As of September 30, 2011)**



شکل ۱۵. نواحی تخلیه در حال حاضر (از تاریخ ۳۰ سپتامبر)

نقشه قبلی نواحی تخلیه در گزارش‌های قبلی و اینترنت قابل مشاهده است.

پایش پرتوی مواد غذایی

پایش غذا

اطلاعات گزارش شدهٔ پایش غذا توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن (MHLW) از ۱۲ اکتبر تا ۱۸ اکتبر مربوط به ۴۶۰۰ نمونه برداری انجام شده در ۲۲ مه، ۷ ژوئن، ۲۶ و ۲۹ جولای، ۱۲، ۱۵ تا ۲۰، ۲۲ تا ۲۶ و ۲۸ تا ۳۱ آگوست، ۱ تا ۲، ۴ تا ۹، ۱۲، ۱۴ تا ۱۵، ۱۷، ۲۰، ۲۲ و ۲۶ تا ۳۰ سپتامبر و ۱ تا ۱۸ اکتبر در ۳۲ حوزه مختلف (آکیتا، آموری، چیبا، فوکوشیما، گیفو، گونما، هوکایدو، هیوگو، ایباراکی، ایشیکاوا، ایواته، کاگوشیما، کاناگاوا، کوچی، کیوتو، میه، میاگی، می‌یازاکی، ناگانو، نیگاتا، اکویاما، اساکا، سایتاما، شیمانیه، شیزوکا، توچیگی، توکوشیما، توکیو، توتوری، واکایاما، یاماگاتا و یاماناشی) از سبزیجات گوناگون، میوه، قارچ، آجیل، غلات، لبنیات، برگ چای، گوشت، تخم مرغ، ماهی و غذاهای دریایی است. نتایج آنالیز ۴۵۶۶ نمونه (تقریباً ۹۹ درصد) از ۴۶۰۰ نمونه نشان می‌دهد سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ یا ید-۱۳۱ آشکار نشده است یا میزان آن کمتر از حدود قانونی تعیین شده توسط مقامات ژاپن است. در ۳۴ نمونه مقدار سزیم پرتوزا (سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷) بیشتر از مقادیر قانونی است:

- طبق گزارش ۱۲ اکتبر، ۲ نمونه قارچ شیتاکه که ۱۱ اکتبر از حوزه ایباراکی و ۱ نمونه از نوعی ماهی (rock fish) که ۵ اکتبر از حوزه فوکوشیما جمع‌آوری شده است.
- طبق گزارش ۱۳ اکتبر، ۱۰ نمونه برگ چای فرآوری شده که ۲۲ و ۲۶ سپتامبر و از ۵ تا ۷ اکتبر از حوزه فوکوشیما؛ ۲ نمونه گوشت که ۲۰ آگوست و ۴ اکتبر از حوزه توچیگی؛ ۱ نمونه گوشت گاو که ۱۱ اکتبر از حوزه توچیگی؛ ۲ نمونه yuzu (از خانواده مرکبات) که ۱۱ اکتبر از حوزه فوکوشیما؛ ۱ نمونه ساقه برنج که ۷ اکتبر از حوزه میاگی و ۱ نمونه قارچ شیتاکه که ۱۲ اکتبر از حوزه ایباراکی جمع‌آوری شده‌اند.
- طبق گزارش ۱۴ اکتبر، ۱ نمونه قارچ شیتاکه خشک شده که ۱۲ اکتبر از حوزه شیزوکا و ۱ نمونه انار که ۱۳ اکتبر از حوزه فوکوشیما جمع‌آوری شده است.
- طبق گزارش ۱۵ اکتبر، ۴ نمونه قارچ که ۱۲ و ۱۳ اکتبر از حوزه فوکوشیما جمع‌آوری شده است.
- طبق گزارش ۱۷ اکتبر، ۳ نمونه گوشت که ۲۶ سپتامبر و ۵ و ۷ اکتبر و دو نمونه گوشت از نوعی دیگر که ۱۵ و ۳۱ آگوست از حوزه فوکوشیما و ۱ نمونه گوشت گاو که ۱۳ اکتبر از حوزه ایواته جمع‌آوری شده‌اند.
- طبق گزارش ۱۸ اکتبر، ۲ نمونه گوشت گاو که ۱۳ و ۱۷ اکتبر از حوزه میاگی جمع‌آوری شده‌اند.

محدودیت مواد غذایی

اطلاعات به روز در مورد محدودیت مواد غذایی که توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن (MHLW) در ۱۴ اکتبر گزارش شد نشان می‌دهد محدودیت توزیع yuzu (از خانواده مرکبات) در نواحی معینی از حوزه فوکوشیما و توزیع قارچ شیتاکه (که در هوای آزاد و گلخانه کشت شده‌اند) در نواحی معینی از حوزه‌های چیبا و ایباراکی اعمال شده است. محدودیت توزیع برگ چای در نواحی معینی از حوزه کاناگوا لغو شده است.

۱۸ اکتبر اطلاعات دیگری نیز در مورد محدودیت مواد غذایی توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن منتشر شد که بر این اساس محدودیت توزیع قارچ شیتاکه که در هوای آزاد کشت شده است و قارچ وحشی نواحی معینی از حوزه فوکوشیما اعمال شده است. محدودیت توزیع برگ چای نواحی معینی از حوزه ایباراکی لغو شده است.

خلاصه وضعیت محدودیت مواد غذایی از مارس ۲۰۱۱ در پیوست ارائه شده است.

مراجع

وب سایت‌های زیر در قسمت‌هایی از متن که با رنگ ارغوانی مشخص شده است مراجع این گزارش می‌باشند که به ترتیب استفاده لیست شده‌اند:

1. <http://iec.iaea.org/usie>
2. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/111017e3.pdf
3. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/111017e2.pdf
4. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/111017e4.pdf
5. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/111017e6.pdf
6. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/111017e5.pdf
7. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_111014_02-e.pdf
8. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/111015_42e.jpg
9. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_111013_02-e.pdf
10. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_111013_03-e.pdf
11. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/111015_43e.jpg
12. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_111001_02-e.pdf
13. <http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/11100703-e.html>
14. http://www.tepco.co.jp/en/news/110311/images/111007_02.wmv
15. <http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/11093009-e.html>
16. http://radioactivity.mext.go.jp/ja/distribution_map_around_FukushimaNPP/
17. http://radioactivity.mext.go.jp/ja/distribution_map_around_FukushimaNPP/0002/5600_0930.pdf
18. <http://www.nisa.meti.go.jp/english/press/2011/08/en20110831-4-2.pdf>
19. http://www.meti.go.jp/english/press/2011/pdf/0930_09b.pdf
20. http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/evacuation_map_a.pdf

ضمیمه - خلاصه محدودیت‌های مواد غذایی در حال حاضر

جدول ۱. دستورالعمل‌های مدیر کل مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای در مورد مواد غذایی (محدودیت توزیع مواد غذایی در حوزه فوکوشیما).

جدول ۲. دستورالعمل‌های مدیر کل مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای در مورد مواد غذایی (محدودیت توزیع مواد غذایی در حوزه‌های دیگر به استثنای حوزه فوکوشیما).

جدول ۳. دستورالعمل‌های مدیر کل مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای در مورد مواد غذایی (محدودیت مصرف مواد غذایی در حوزه فوکوشیما)

The instructions associated with food by Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters
(Restriction of distribution in Fukushima Prefecture)

As of 18 Oct 2011

		Restriction of distribution Fukushima prefecture	
whole area		Individual areas	
raw milk	3/21~ (excluding areas listed on the right cells)	3/21~4/8 Kitakata-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Mishima-machi, Aizumisato-machi, Shimogo-machi, Minamiaizu-machi	
		3/21~4/16 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kunimi-machi, Otama-mura, Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding Miyakoji area), Miharuru-machi, Ono-machi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Hirata-mura, Furdono-machi, Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Nishigo-mura, Samegawa-mura, Hanawa-machi, Yamatsuri-machi, Iwaki-shi	
non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	spinach, kakina	3/21~4/21 Soma-shi, Shinchi-machi	
	all the other	3/21~5/7 Minamisoma-shi (limited to Kashima-ku excluding Karasuzaki, Ouchi, Kawago and Shionosaki area), Kawamata-machi (excluding Yamakiya area)	
head type leafy vegetables, e.g. cabbage	3/23~ (excluding areas listed on the right cells)	3/21~6/8 Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones), Kawachi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
		3/21~10/7 Aizuwakamatsu-shi, Kori-machi, Tenei-mura, Hinoemata-mura, Tadami-machi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Kanayama-machi, Showa-mura, Tanagura-machi, Tamakawa-mura, Hirono-machi, Naraha-machi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
flowerhead brassicas, e.g. broccoli, cauliflower	3/23~ (excluding areas listed on the right cells)	3/21~5/4 Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura	
		3/21~5/11 Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
turnip	3/23~ (excluding areas listed on the right cells)	3/21~5/25 Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
		3/21~6/23 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura	
log-grown shitake (grown outdoor)	-	3/23~5/25 Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura	
		3/23~5/11 Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
log-grown shitake (hothouse cultivation)	-	3/23~5/11 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura, Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura	
		3/23~5/25 Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)	
wild mushroom	-	3/23~4/27 Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Samegawa-mura	
		3/23~5/11 Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Tenei-mura, Ishikawa-machi, Tamakawa-mura, Hirata-mura, Asakawa-machi, Furdono-machi, Miharuru-machi, Ono-machi	
bamboo shoot	-	3/23~5/18 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura	
		3/23~5/18 Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kanayama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
ostrich fern	-	4/13~: Date-shi, Itate-mura, Soma-shi, Minamisoma-shi, Namie-machi, Futaba-machi, Okuma-machi, Tomioka-machi, Naraha-machi, Hirono-machi, Kawamata-machi, Katsurao-mura, Tamura-shi (limiting area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kawachi-mura (limiting area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
		4/18~: Fukushima-shi	
ume	-	4/13~4/25 Iwaki-shi	
		4/25~: Motomiya-shi	
yuzu	-	4/13~5/16 Shinchi-machi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
		4/13~5/23 Kawachi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
chestnut	-	10/18~: Nihonmatsu-shi	
		7/19~: Date-shi	
sand lance (juvenile)	4/20~	7/22~: Shinchi-machi	
		7/19~9/7 Motomiya-shi	
cherry salmon yamame (excluding farmed fish)	-	6/8~: Tenakura-machi, Furdono-machi (limited to wild mushroom belonging to mycorrhizal fungi)	
		Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi, Shirakawa-shi, Soma-shi, Minamisoma-shi, Iwaki-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furdono-machi, Miharuru-machi, Ono-machi, Otama-mura, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura	
japanese dace	-	9/15~: Naraha-machi, Tomioka-machi, Okuma-machi, Futaba-machi, Namie-machi, Shinchi-machi, Otama-mura, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura, Kawachi-mura, Katsurao-mura, Itate-mura	
		10/18~: Kitakata-shi	
ayu (excluding farmed fish)	-	5/9~: Date-shi, Soma-shi, Miharuru-machi	
		5/13~ Minamisoma-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kawamata-machi, Nishigo-mura	
meat/egg beef	7/19~ (8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Fukushima prefecture)	5/9~5/30 Hirata-mura	
		5/9~6/8 Iwaki-shi	
		5/9~6/21 Tenei-mura	
		5/13~6/21 Kunimi-machi	
		6/9~: Fukushima-shi, Kori-machi	
		6/2~: Fukushima-shi, Date-shi, Kori-machi	
		6/8~: Soma-shi, Minamisoma-shi	
		6/28~: Fukushima-shi, Minamisoma-shi	
		10/14~: Date-shi, Kori-machi	
		6/20~: Date-shi, Minamisoma-shi	
		6/6~: Akimoto Lake, Hibara Lake, Onogawa Lake and rivers flowing into these Lakes, Nagase River (limiting upper reaches from the junction with Su River), Abukuma River (including its branches but limiting inside Fukushima prefecture)	
		6/17~: Mano River (including its branches)	
		6/17~: Mano River (including its branches)	
		6/27~: Abukuma River (limiting lower reaches from Shinobu Dam but including its branches), Mano River (including its branches), Niida River (including its branches)	
		6/27~: Abukuma River (limiting lower reaches from Shinobu Dam but including its branches), Mano River (including its branches), Niida River (including its branches)	

* Instructions still imposed are expressed in italic type.

The instructions associated with food by Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters
(Restriction of distribution in prefectures other than Fukushima Prefecture)

As of 18 Oct 2011

			Restriction of distribution													
			Ibaraki prefecture		Tochigi prefecture		Gunma prefecture		Chiba prefecture		Kanagawa prefecture		Miyagi prefecture		Iwate prefecture	
			whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas	whole area	individual areas
raw milk			3/23~4/10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
vegetable	non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	spinach	3/21~4/17 <i>excluding areas listed on the right cells</i>	3/21~6/1 Kitaibaraki-shi, Takahagi-shi	3/21~4/27	3/21~4/21 Nasushiobara-shi, Shioya-machi	3/21~4/8	-	-	4/4~4/22 Asahi-shi, Katori-shi, Tako-machi	-	-	-	-	-	
		kakina	3/21~4/17	-	3/21~4/14	-	3/21~4/8	-	-	-	-	-	-	-	-	
		garland chrysanthemum, qing-geng-cai, sanchu asian lettuce	-	-	-	-	-	-	-	4/4~4/22 Asahi-shi	-	-	-	-	-	
	parsley	3/23~4/17	-	-	-	-	-	-	4/4~4/22 Asahi-shi	-	-	-	-	-		
	celery	-	-	-	-	-	-	-	4/4~4/22 Asahi-shi	-	-	-	-	-		
	log-grown shiitake (outdoor)	-	10/14~ Tsuchikura-shi, Namegata-shi, Hokota-shi, Omitama-shi	-	-	-	-	-	10/11~ Abiko-shi, Kimitsu-shi	-	-	-	-	-		
	log-grown shiitake (hothouse cultivation)	-	10/14~ Tsuchikura-shi, Hokota-shi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
meat	beef	-	-	8/2~ <i>(8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Tochigi prefecture)</i>	-	-	-	-	-	-	7/28~ <i>(8/19~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Miyagi prefecture)</i>	-	8/1~ <i>(8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Iwate prefecture)</i>	-		
others	tea leaf	6/2~ <i>(excluding areas listed on the right cell)</i>	6/2~10/18 Koga-shi, Joso-shi, Bando-shi, Yachiyo-shi, Sakai-machi	-	6/2~ Kanuma-shi, Ootawara-shi 7/8~ Tochigi-shi	-	6/30~ Shibukawa-shi, Kiryu-shi	-	6/2~ Noda-shi, Narita-shi, Yachimata-shi, Tomisato-shi, Sannur-shi 7/4~ Katsuura-shi	-	6/2~ Odawara-shi, Manazuru-machi, Yugawara-machi 6/23~ Sagamihara-shi 6/27~ Nakai-machi	-	-	-	-	
									6/2~9/29 Ooamishirasato-machi		6/2~9/29 Minamiashigara-shi 6/23~9/12 Matsuda-machi, Yamakita-machi 6/2~10/14 Aikawa-machi, Kiyokawa-mura					

* Instructions still imposed are expressed in italic type.

The instructions associated with food by Director-General of the Nuclear Emergency Response Headquarters
(Restriction of consumption in Fukushima Prefecture)

As of 18 Oct 2011

		Restriction of consumption	
		Fukushima prefecture	
		whole area	individual areas
vegetable	non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	<i>3/23~</i> <i>(excluding areas listed on the right cell)</i>	3/23~ <i>5/4</i> Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura
			3/23~ <i>5/11</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi
			3/23~ <i>5/25</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)
			3/23~ <i>6/1</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura
			3/23~ <i>6/23</i> Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura
	head type leafy vegetables, e.g. cabbage	<i>3/23~</i> <i>(excluding areas listed on the right cell)</i>	3/23~ <i>4/27</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Syouwa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogou-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi
			3/23~ <i>5/4</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Iwaki-shi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura
			3/23~ <i>5/11</i> Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura, Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura
			3/23~ <i>5/25</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)
	flowerhead brassicas, e.g. broccoli, cauliflower	<i>3/23~</i> <i>(excluding areas listed on the right cell)</i>	3/23~ <i>4/27</i> Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Nishigou-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Samegawa-mura
3/23~ <i>5/4</i> Iwaki-shi			
3/23~ <i>5/11</i> Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kagamiishi-machi, Tenei-mura, Ishikawa-machi, Tamagawa-mura, Hirata-mura, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi			
3/23~ <i>5/18</i> Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Syouwa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogou-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi			
3/23~ <i>6/15</i> Shinchi-machi, Soma-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones), Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-mura (excluding Yamakiya area), Otama-mura			
log-grown shiitake (grown outdoor)	-	4/13~ <i>Iidate-mura</i>	
wild mushroom	-	9/8~ <i>Tanagura-machi (limited to wild mushroom belonging to mycorrhizal fungi)</i>	
		9/15~ <i>Iwaki-shi, Tanagura-machi</i>	
		9/20~ <i>Minamisoma-shi</i>	
fishery product	sand lance (juvenile)	4/20~	-

* Instructions still imposed are expressed in *italic type*.