

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 ۱۳ جولای ۲۰۱۱ براساس اطلاعات تایید شده به شرح زیر است (اطلاعات جدید با خط زیرین مشخص شده است):

کلیات

۱۱ جولای دولت تصمیم گرفت ارزیابی‌های ایمنی را براساس دستورالعمل‌های جدید و قوانین انجام دهد، ارزیابی‌های مقدماتی (در بازرسی دوره‌ای تعیین آنکه آیا بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای از سرگرفته شود) و ارزیابی ثانوی (تعیین آنکه آیا بهره‌برداری از نیروگاه‌های هسته‌ای که در حال حاضر در حال کار هستند ادامه یابد یا متوقف شود) جهت بهبود ایمنی نیروگاه‌های هسته‌ای و اطمینان دادن و متقاعد کردن شهروندان و ساکنین درباره ایمنی نیروگاه‌های هسته‌ای با توجه به آزمون تنش (stress Test) که در کشورهای اروپایی مطرح شده است انجام خواهد شد.

۱۱ جولای وزارت اقتصاد، تجارت و صنایع به TEPCO دستور داد گزارشی از نصب سیستم تصفیه و خنک‌کننده جایگزین برای حوضچه سوخت مصرف شده یونیت‌های ۱ و ۴ نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی (که از این پس "سیستم خنک‌کننده گردش" (CCS) نامیده می‌شود) که در برگیرنده جزئیات برنامه نصب، تأثیر آن بر خنک کردن پایدار سوخت مصرف شده در حوضچه سوخت مصرف شده و نتایج ارزیابی ایمنی درباره موارد زیر مطابق ماده ۶۷، پاراگراف ۱ قانون ایمنی هسته‌ای است را ارائه کند:

- ۱) استحکام ساختاری و ایمنی در برابر زلزله تأسیسات تشکیل‌دهنده سیستم خنک‌کننده گردش
- ۲) خنک‌کنندگی سیستم خنک‌کننده گردش
- ۳) اقدامات انجام شده برای جلوگیری از نشتی آب خنک‌کننده از سیستم خنک‌کننده گردش
- ۴) اقدامات در نظر گرفته شده در صورت عدم عملکرد سیستم خنک‌کننده گردش
- ۵) اقدامات انجام شده برای حفاظت در برابر اشعه در زمان نصب و بهره‌برداری از سیستم خنک‌کننده گردش
- ۶) کنترل بهره‌برداری از سیستم خنک‌کننده گردش و تعمیر و نگهداری آن و
- ۷) موارد دیگر که برای ارزیابی ایمنی نصب سیستم خنک‌کننده گردش الزامی 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 ۱ نشان داده شده است.

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

سیستم گردش و تزریق آب خنک‌کننده، موضوعات مرتبط دیگر

تصفیه آب آلوده و تزریق آب به قلب راکتور در راکتور یونیت‌های ۱، ۲ و ۳ ادامه دارد. نمودار عملکرد سیستم در گزارش‌های قبلی نشان داده شده است.

۵، ۷ و ۸ جولای جهت تعویض مخازن در برج جذب سطحی تأسیسات تصفیه آب، عملیات بطور موقتی متوقف شد. انتقال آب تصفیه شده به مخزن میانگیر (Buffer tank) چندین بار در روزهای قبل بدلیل آنکه سطح آب در مخزن به حد بالاتر رسید متوقف شد.

۱۱ جولای بهره‌برداری از سیستم گردش رفع آلودگی آب دریا به منظور تعمیر آن به طور موقت متوقف شد.

۱۱ جولای برق خط یونوموری بدلیل انجام کارهای مقدماتی بر روی این خط جهت ایجاد یک خط دیگر قطع شد.

عملیات جدید در یونیت ۱

پس از آنکه آب با نرخ موقتی ۷/۵ متر مکعب بر ساعت جهت افزایش سطح آب که بدلیل نرخ تزریق ۳/۰ مترمکعب بر ساعت کاهش یافته بود تزریق شد نرخ تزریق آب ۳/۸ مترمکعب بر ساعت تنظیم گردید.

عملیات جدید در یونیت ۲

۷ جولای انتقال آب انباشته شده از کانال ساختمان توربین یونیت ۲ به تأسیسات تصفیه پسمان پرتوزا متوقف شد زیرا سطح آب در ساختمانی که حاوی آب انتقال یافته است به حد بالاتر که برای متوقف کردن انتقال از یک طریق محتاطانه و برنامه‌ریزی شده قرار داده شده است رسید. ۸ جولای قرائت دز هوا در طبقات ۲ و ۳ ساختمان راکتور یونیت ۲ با استفاده از یک ربات انجام شد.

عملیات جدید در یونیت ۳

۱ جولای کار لایروبی در ساختمان راکتور توسط یک روبوت انجام شد. ۲ جولای اندازه‌گیری پرتو در طبقه اول ساختمان راکتور برای کنترل کارایی لایروبی انجام شد. به منظور کاهش پرتوگیری کارکنان، صفحات فولادی نزدیک ورودی تحویل کالاهای بزرگ نصب شد. ۶ جولای بررسی دز در ساختمان راکتور (نقطه با بالاترین دز در سمت جنوب غرب طبقه هم کف) با استفاده از یک روبوت انجام شد. ۸ جولای کارکنان به ساختمان راکتور یونیت ۳ وارد شدند و بررسی مقدماتی از نقطه تزریق نیتروژن انجام شد.

عملیات جدید در یونیت ۴

۸ و ۱۲ ژوئن به منظور کاهش دز پرتو در طبقه ۵ ساختمان توربین، آب به حوضچه نگهداری خشک‌کننده بخار و چاه راکتور (Reactor Well) تزریق شد.

عملیات جدید در یونیت ۵

بدلیل تعویض لوله خروجی یک پمپ موقتی (C) سیستم برداشت گرمای باقیمانده آب دریای خنک‌کننده، پمپ به طور موقت متوقف شد و ۳ جولای پمپ موقتی (B) نیز متوقف شد.

عملیات جدید در یونیت ۶

۱۱ جولای بهره‌برداری از دیزل ژنراتورهای یونیت‌های ۵ و ۶ بدلیل انجام کارهای مقدماتی بر روی خط یونوموری جهت ایجاد یک خط دیگر انجام شد.

پارامترهای نیروگاه برای یونیت‌های راکتور

جدول ۱. 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	3.4	3.5	9.0
Reactor Pressure Vessel (RPV) Pressure	MPa	0.138 (A)	0.127 (A)	-0.065 (A)
		- (B)	(D)	-0.003(C)
	atm	1.38 (A)	1.27 (A)	-0.65 (A)
		- (B)	(D)	-0.03 (C)
Containment Vessel (Drywell) Pressure	kPa	144	15	100
	atm	1.44	0.15	1.00
RPV Temperature	°C	116.9	111.7	149.7
(feed water nozzle)				
RPV Lower Head Temperature	°C	102.9	121.3	117.6
Suppression Pool Pressure	kPa	125	Below scale	184
	atm	1.25		1.84
Date/Time of Data Acquisition		12-Jul	12-Jul	12-Jul
		21:00 UTC	21:00 UTC	21:00 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

تزریق آب شیرین به تأسیسات حوضچه سوخت مصرف شده یونیت‌های ۱، ۳ و ۴ در فواصل معین توسط TEPCO انجام می‌شود. جدیدترین موارد به شرح زیر است:

- ۵ جولای آب شیرین (حدود ۷۵ تن) به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۱ از طریق خط تصفیه و خنک‌کننده حوضچه سوخت تزریق شد.
- ۶ جولای اقدام مقدماتی کار نصب سیستم خنک‌کننده جایگزین برای حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ انجام شد. ۸ جولای آزمون یکپارچگی لوله‌ها انجام شد.

• ۸ جولای سیستم خنک کننده جایگزین برای حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳ به طور موقت بدلیل

کار نصب سیستم خنک کننده جایگزین حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ متوقف شد.

آخرین نتایج گزارش شده دمای آب در حوضچه‌های سوخت مصرف شده در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. آخرین نتایج دماهای گزارش شده در حوضچه‌های سوخت مصرف شده فوکوشیما دایچی

Location	Water Temperature	
	Temperature °C	Date measured
Unit 1	N/A	N/A
Unit 2	35.0	13 July
Unit 3	31.6	13 July
Unit 4	82	08 July
Unit 5	27.9	13 July
Unit 6	42.5	13 July
Common Spent Fuel Pool	38.0	12 July

مدیریت آلودگی داخل سایت

خاک و ساختمانهای آلوده

TEPCO اسپری عامل ضد پراکندگی (رزین مصنوعی که ذرات خاک را به هم چسبانده و معلق شدن دوباره ذرات گرد و خاک را کاهش می‌دهد) را در سایت فوکوشیما دایچی در روزهای اخیر گزارش نداده است.

آوار برداری

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

۵ جولای ۴ کانتینر، ۶ جولای ۵ کانتینر، ۷ جولای ۹ کانتینر، ۸ جولای ۶ کانتینر، ۹ جولای ۶ کانتینر، ۱۰ جولای ۲ کانتینر، ۱۱ جولای ۳ کانتینر.

آب آلوده

TEPCO انجام اقداماتی برای به حداقل رساندن نشتی آب آلوده به دریا و کاهش غلظت رادیونوکلیدها در کانال ورودی را ادامه می‌دهد.

۲۹ ژوئن کار نصب تیرک‌های سدکننده (Stop Logs) در کانال ورودی یونیت‌های ۱ تا ۴ برای جلوگیری از جریان آب آلوده به دریا به اتمام رسید.

۱۰ جولای بهره‌برداری از تأسیسات تصفیه آب به دلیل نشتی خط تزریق محلول شیمیایی تجهیز ته‌نشین‌کننده لخته متوقف شد. کار تعمیر انجام شد و تأسیسات تصفیه آب در همان روز مجدداً راه اندازی شد.

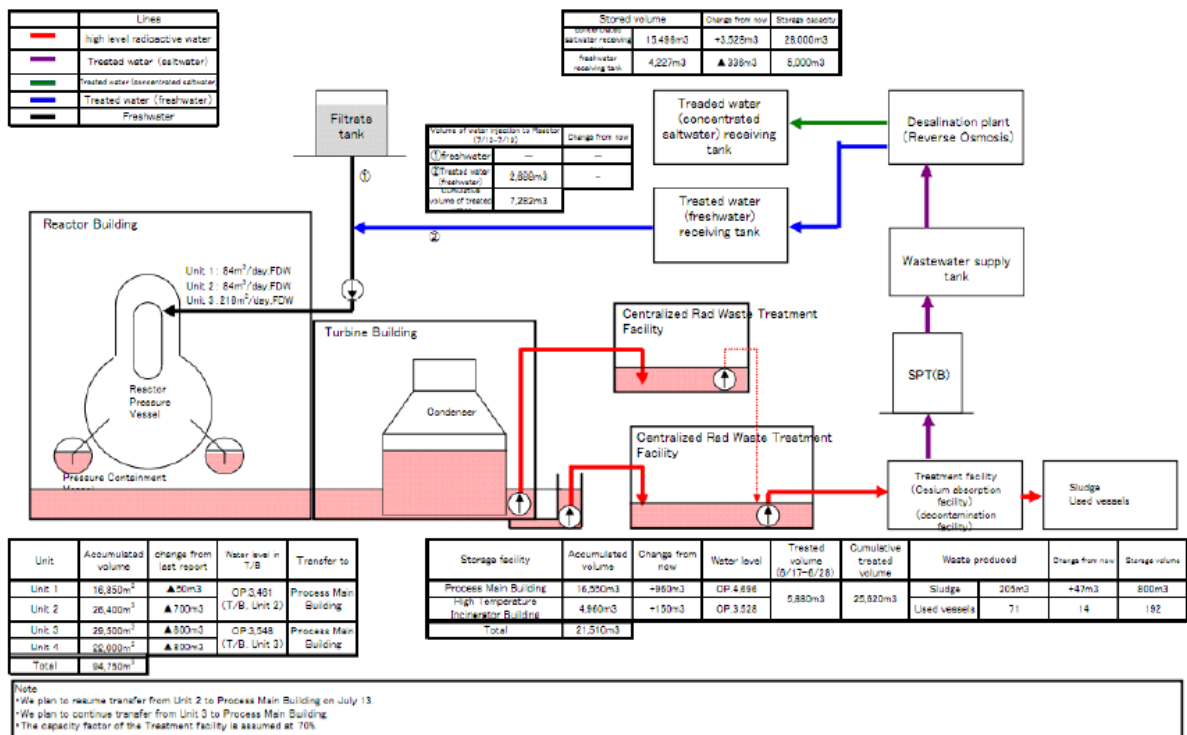
۱۲ جولای تأسیسات تصفیه آب بدلیل نشت از نزدیکی بخش اتصال خط تزریق محلول شیمیایی در تجهیز ته‌نشین‌کننده لخته متوقف شد.

مدیریت آب آلوده در داخل سایت ادامه دارد. اقدامات زیر (جدول ۳) طی روزهای اخیر انجام شده است:

جدول ۳. خلاصه‌ای از انتقال آب آلوده در طی روزهای اخیر

تاریخ	اقدامات انجام شده
<u>۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ جولای</u>	<u>آب انباشته شده از یک مخزن موقتی (که از ساختمان توربین یونیت ۶ به آن منتقل شده بود) به یک شناور با حجم بالا (Mega Float) منتقل شد.</u>
<u>۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ جولای</u>	<u>آب انباشته شده در زیرزمین ساختمان توربین یونیت ۶ به یک مخزن موقتی منتقل شد.</u>
<u>۶ جولای</u>	<u>آب انباشته شده در زیرزمین ساختمان راکتور یونیت ۶ به ساختمان تصفیه پسمان پرتوزا در همان یونیت منتقل شد.</u>
<u>۸ جولای</u>	<u>شستشوی خط انتقال از کانال ساختمان توربین یونیت ۲ به تأسیسات تصفیه پسمان پرتوزا انجام شد.</u>
<u>۹ جولای</u>	<u>انتقال آب انباشته شده از زیرزمین ساختمان توربین یونیت ۳ به تأسیسات تصفیه پسمان پرتوزا متوقف شد. شستشوی خط انتقال آغاز شد.</u>
<u>۱۰ جولای</u>	<u>انتقال آب انباشته شده از زیرزمین ساختمان توربین یونیت ۳ به تأسیسات تصفیه پسمان پرتوزا از سرگرفته شد.</u>

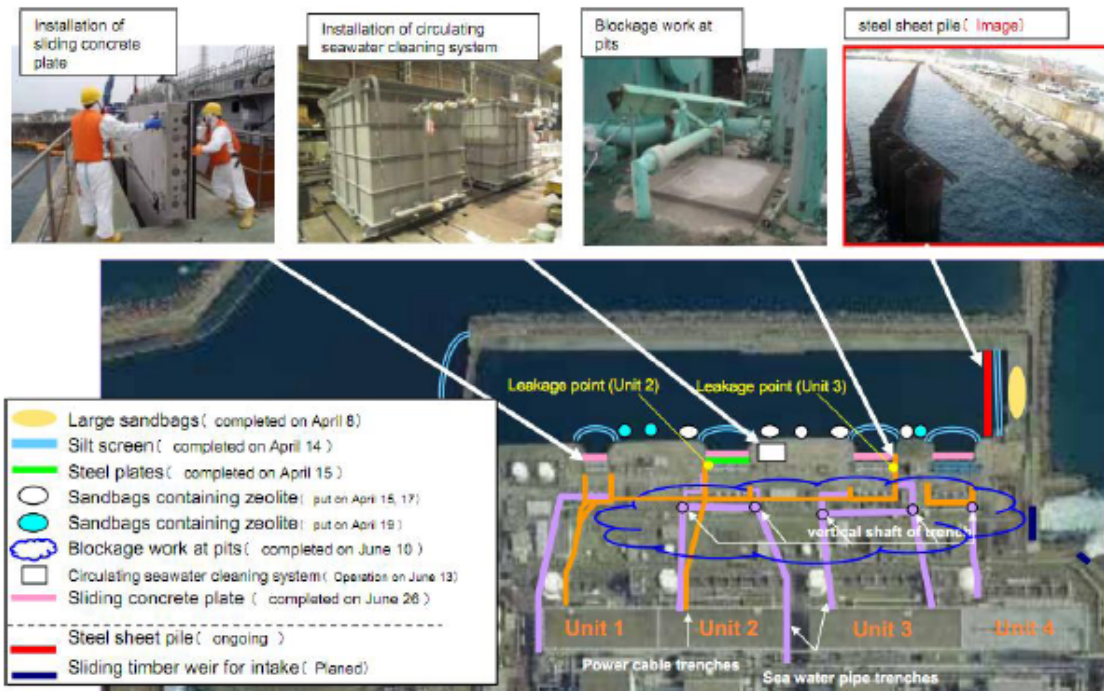
پیش بینی TEPCO درباره تصفیه و نگهداری آب در سایت فوکوشیما دایچی در شکل ۱ نشان داده شده است.



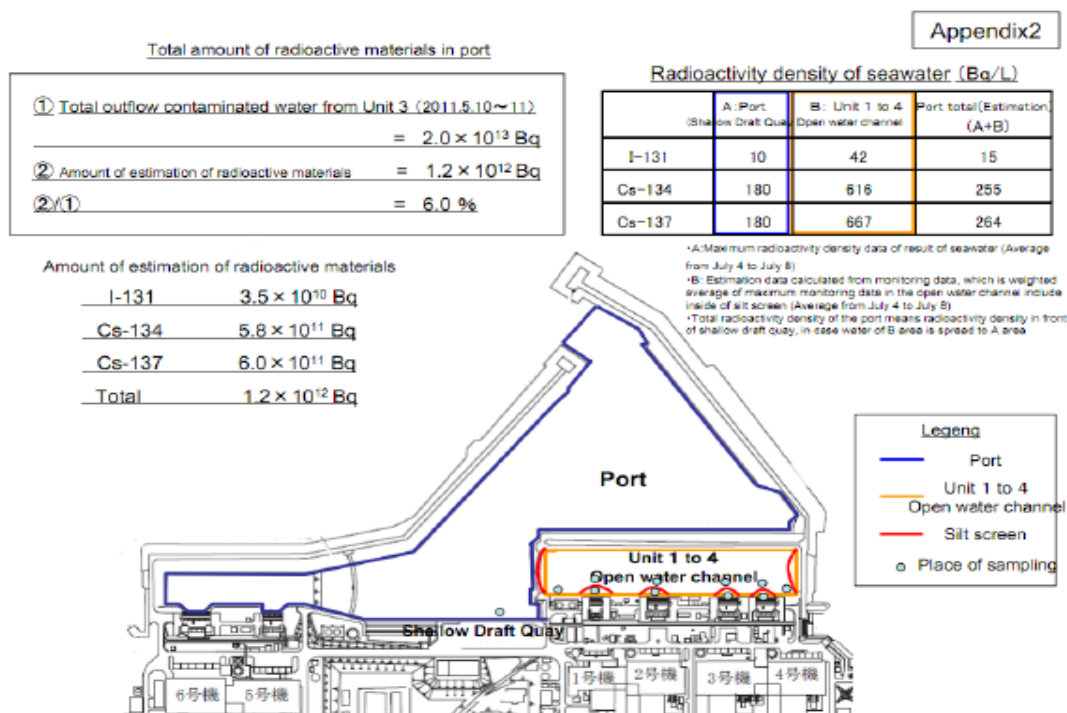
شکل ۱. نمودار کلی نگهداری و تصفیه آب با پرتو زایی بالا که برای ۱۹ جولای ۲۰۱۱ پیش بینی شده است

۲۰ مه و ۱ ژوئن ۲۰۱۱، TEPCO اقدامات متقابل در برابر بیرون ریزی و پخش آب آلوده را به واحد قانونی ژاپن (NISA) گزارش و از اینرو اقدامات متقابل را انجام داد. از جمله این اقدامات متقابل مسدود کردن شفت‌های نزدیک اطاق پمپ دریا و نزدیک پمپ آب دریا و کانال‌های کابل برق، نصب ستون‌های متحرک بتونی، کیسه‌های شن حاوی زئولیت، حصار فیلتری (silt fence) و نصب سیستم گردشی تصفیه آب دریا برای زدودن سزیم پرتوزا می‌باشد. از ۱۲ جولای TEPCO بعنوان یکی از اقدامات متقابل، کار مسدود کردن بیرون ریزی آب طبق برنامه با استفاده از سپر فولادی در بخش جنوبی یونیت ۱ تا ۴ را انجام خواهد داد (شکل‌های ۲ و ۳ را ملاحظه کنید).

در طی کار، باز کردن موقتی و بستن حصار فیلتری (silt fence) در بخش شمالی کانال ورودی یونیت ۱ تا ۴ برای آنکه کشتی‌های کاری بتوانند وارد و خارج شوند اجتناب‌ناپذیر است. TEPCO بیشترین سعی را خواهد کرد تا اثرات به محیط اطراف به حداقل برسد. براساس آخرین اندازه‌گیری‌ها TEPCO ارزیابی کرده است که اگر تمامی آب موجود در کانال آب روباز بدلیل باز کردن دریچه فیلتری (silt screen) پخش شود، غلظت پرتو زایی کمتر از فاکتور ۲ افزایش خواهد یافت که اثر قابل توجهی بر ساحل ندارد. TEPCO دفعات نمونه برداری و پایش را افزایش خواهد داد.



شکل ۲. اقدامات انجام شده جهت به حداقل رساندن بیرون ریزی آب با آلودگی پرتوزا

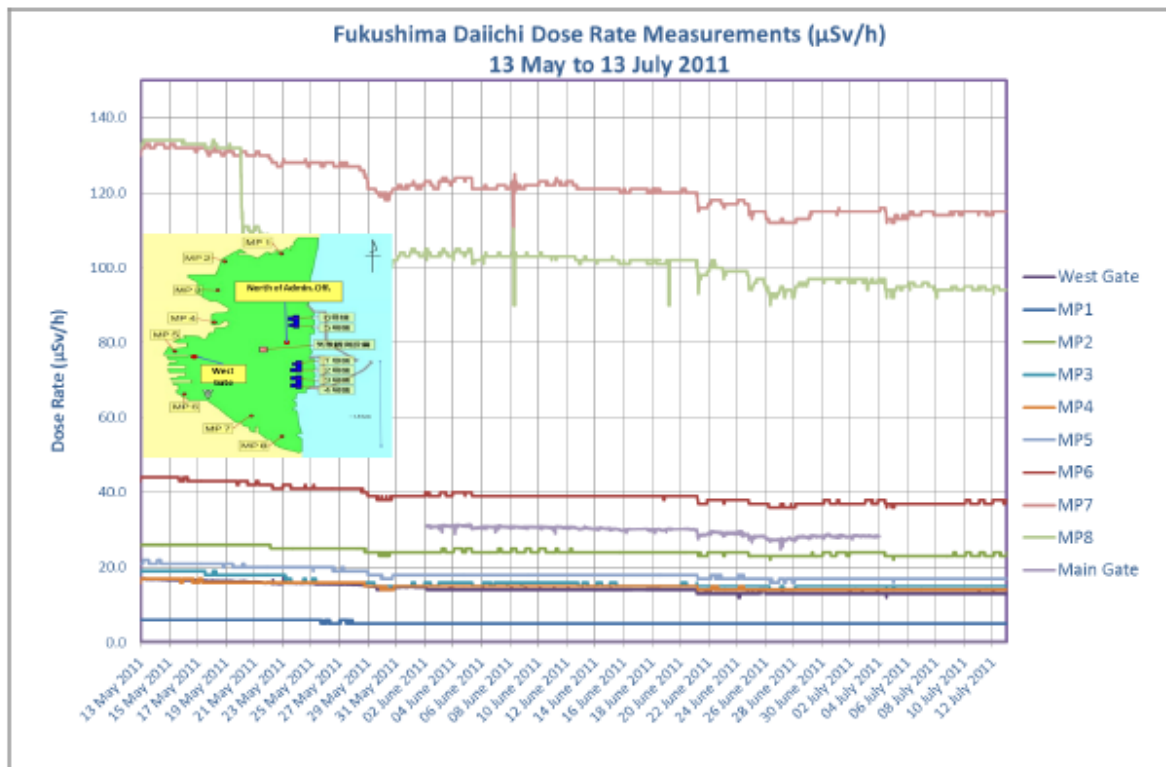


شکل ۳. مقدار تخمینی مواد پرتوزا در بندر

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.

اطلاعات آهنگ دز در ایستگاه‌های پایش در سایت فوکوشیما دایچی از ۱۳ مه در شکل ۴ نمایش داده شده است. بیشترین آهنگ دز در MP7 و MP8 و کمترین آهنگ دز در MP1 مشاهده شده است. آهنگ دز در تمامی نقاط به طور پیوسته روند کاهشی دارد. اندازه‌گیری‌های ورودی اصلی در آخرین هفته گزارش نشده است.



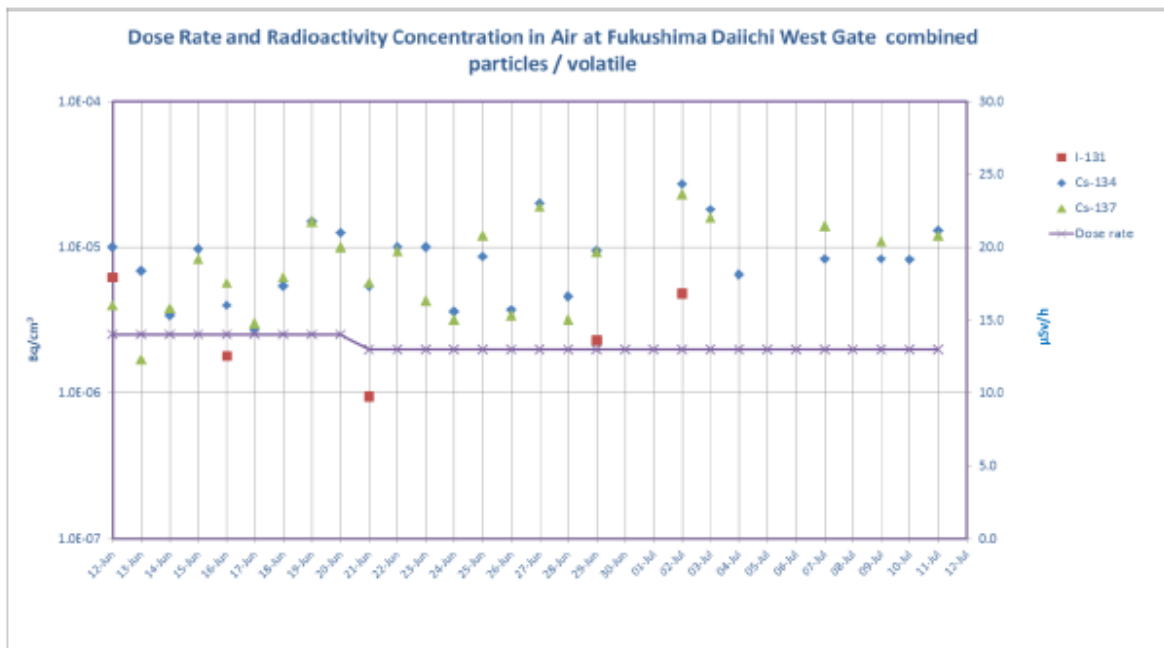
شکل ۴. اندازه‌گیری‌های آهنگ دز در داخل سایت (میکروسیورت بر ساعت) در فوکوشیما دایچی

اندازه‌گیری‌های آهنگ دز برای فوکوشیما دایچی در گزارش‌های قبلی موجود است.

غلظت پرتوزایی در نمونه‌های هوا

اطلاعات نمونه‌برداری هوا و آهنگ دز در نقطه نمونه‌برداری ورودی غربی سایت فوکوشیما دایچی از ۲۹ مارس موجود است. در پروتکل نمونه‌برداری، کسر فرار و بصورت ذره ید و سزیم پرتوزا به‌طور مجزا اندازه‌گیری می‌شود.

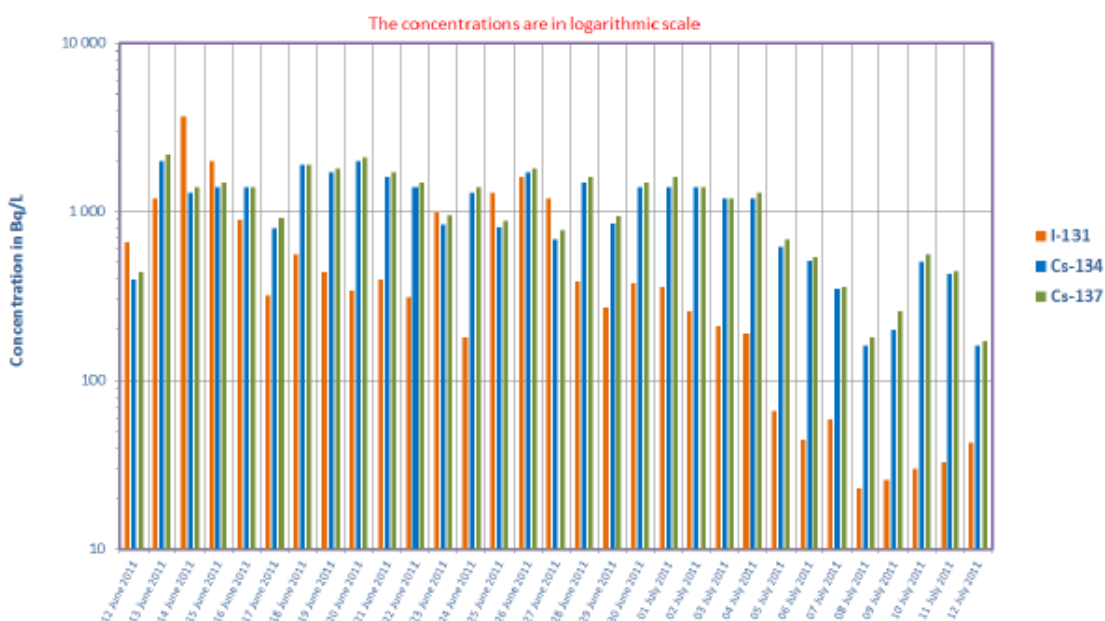
غلظت پرتوزایی ید-۱۳۱، سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ در هوا (به‌طور جداگانه برای اجزاء فرار و ذره‌ای)، از ۱۲ ژوئن تا ۱۲ جولای همراه با مقادیر آهنگ دز گاما که در محدوده زمانی یکسان در همان نقاط نمونه‌برداری اندازه‌گیری شده در شکل ۵ نشان داده شده است.



شکل ۵. آهنگ دز و غلظت پرتوزایی در هوا در ورودی غربی فوکوشیما دایچی از ۲۴ مه

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

در شکل ۶ 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.



شکل ۶. غلظت یید-۱۳۱، سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ (برحسب بکرل پرسانتیمتر مکعب) در لایه بالاتر آب دریا در درجه یونیت ۲

پایش کارکنان

۷ جولای TEPCO وضعیت ارزیابی ۳ نفر از کارکنان علاوه بر افرادی که دز آنها احتمالاً از ۲۵۰ میلی‌سیورت تجاوز کرده است را منتشر کرد. طبق ارزیابی بعمل آمده دز این ۳ نفر برابر است با ۳۰۸/۹۳، ۴۷۵/۵۰ و ۳۵۹/۲۹ میلی‌سیورت (دز دریافت شده در ماه مه که کارکنان داخل ساختمان اصلی ایزوله و مقاوم در برابر زلزله سکونت داشتند یا دز دریافت شده در زمان مسافرت در نظر گرفته نشده است) که تأیید شده است از مقدار ۲۵۰ میلی‌سیورت که حد دز برای موارد اورژانس می‌باشد تجاوز نموده است. با توجه به معاینات پزشکی بعمل آمده تأیید شده است که این دز اثری بر سلامتی این افراد نداشته است.

بهداشت روانی کارکنان

در مورد سلامت کارکنان، TEPCO تلاش نموده است سلامت جسمانی کارکنان را با تأکید بر سازماندهی محل کار و شرایط زندگی و انجام معاینات مدیریت نماید. بعلاوه TEPCO مدیریت بهداشت روانی کارکنان را انجام خواهد داد به طور مثال با آغاز مشاوره روانی با کمک کالج پزشکی دفاع ملی از ۱۰ جولای، ارائه مشاوره روانی به کارکنان یکبار در ماه، انجام معاینات برای تعیین وضعیت استرس و بهداشت روانی کارکنانی که در نیروگاه هسته‌ای

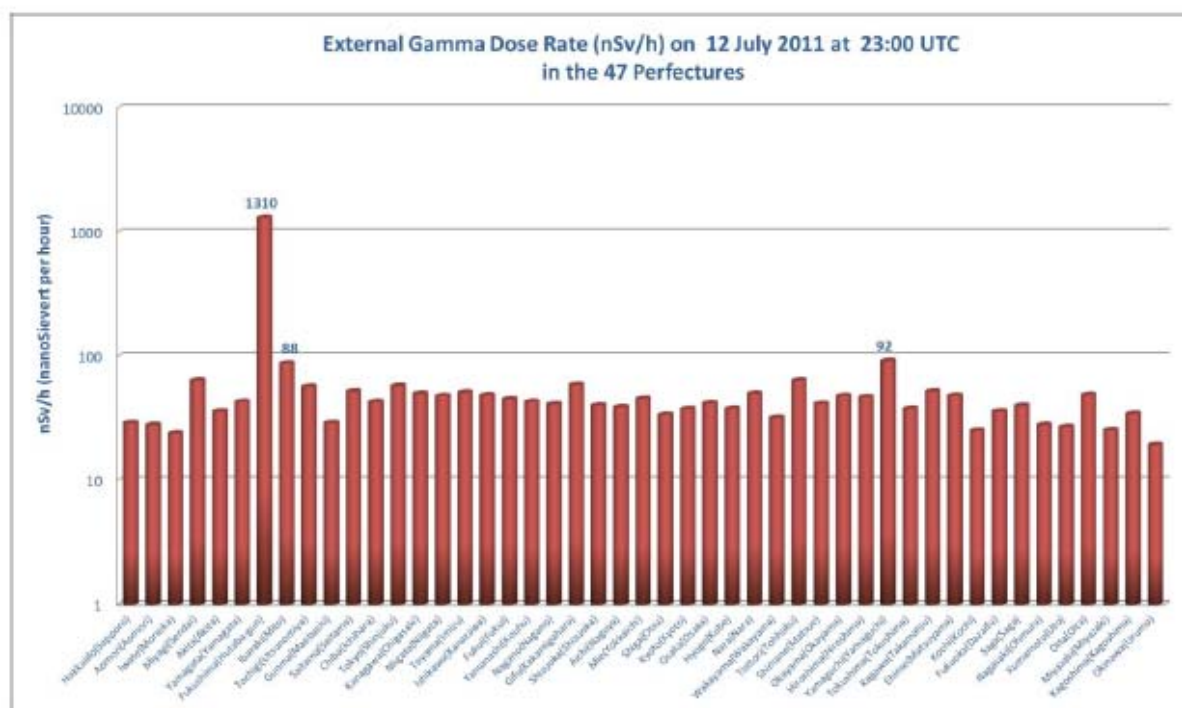
فوکوشیما دایچی و دایینی کار می‌کنند و ارائه مشاوره فردی به کارکنانی که در معرض ریسک بالای اختلالات روانی هستند.

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. به طور کلی از ۱۳ مارس آهنگ دز روند کاهشی دارد (اطلاعات نشان داده نشده است). شکل ۷ 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.

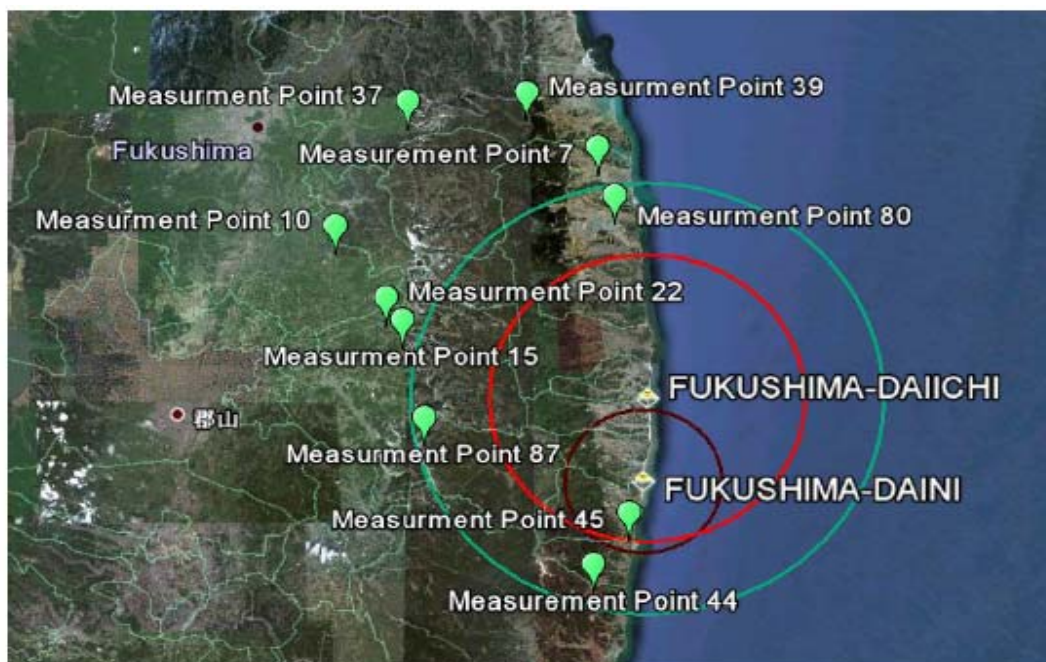


شکل ۷. آهنگ دز گاما در ۴۷ حوزه در ساعت ۲۳:۰۰ به وقت UTC مورخ ۱۲ جولای ۲۰۱۱

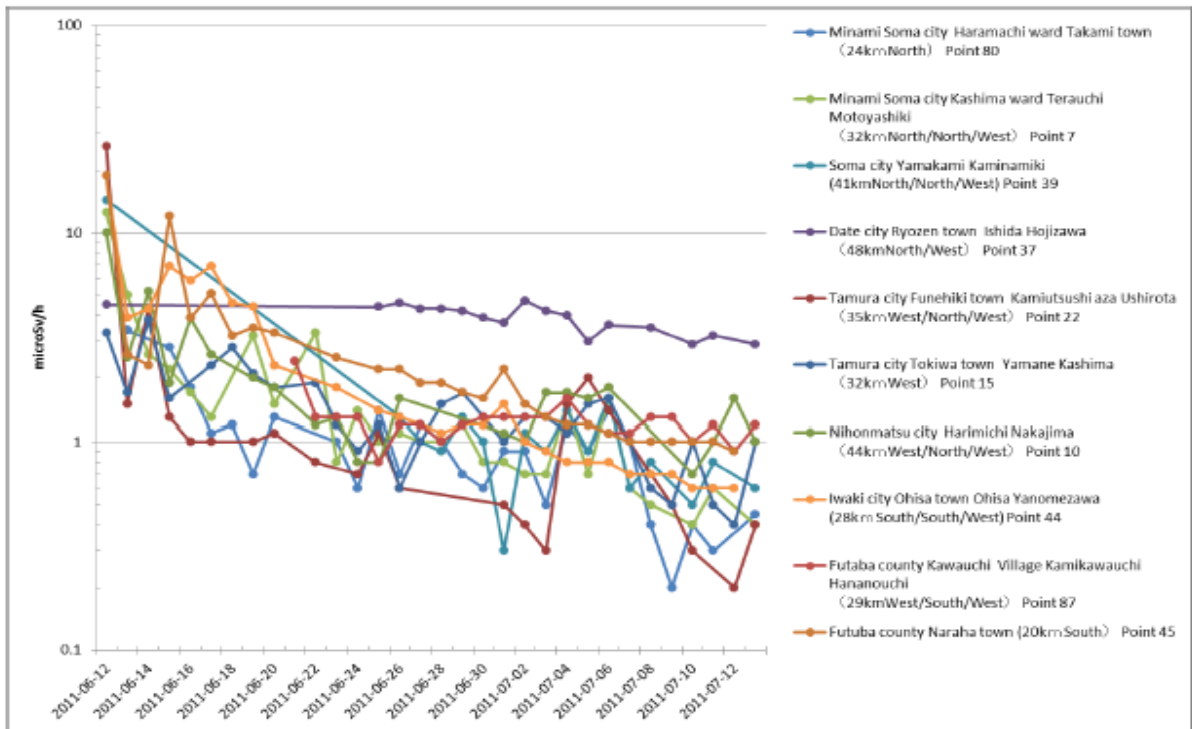
پایش آهنگ دز در مکان‌های ثابت

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. در این گزارش آهنگ دز در آخرین ماه (شکل ۹) برای نقاط اندازه‌گیری در خارج از نواحی تخلیه (شکل ۸) نشان داده شده است.



شکل ۸. نقاط اندازه‌گیری منتخب در خارج از مرز نواحی تخلیه



شکل ۹. آهنگ دز در نقاط اندازه‌گیری منتخب در آخرین ماه

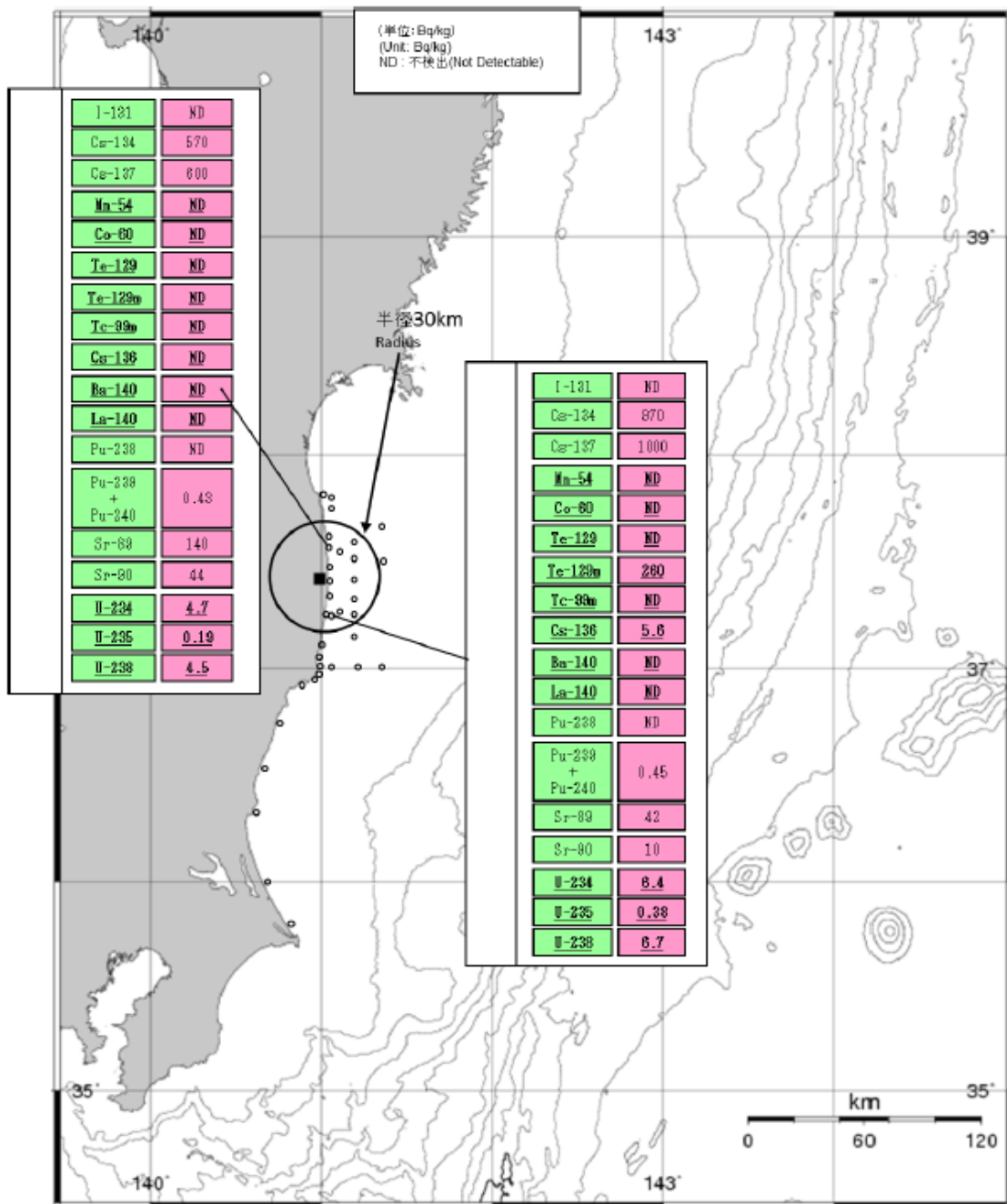
نشست مواد پرتوزا در حوزه‌ها

وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن میزان نشست روزانه ید-۱۳۱ و سزیم-۱۳۷ را در ۴۷ حوزه ژاپن گزارش داده است. نمونه‌ها در محدوده زمانی ۲۴ ساعت جمع‌آوری می‌شوند. مقادیر بسیار کم سزیم-۱۳۷ در حوزه فوکوشیما و ایباراکی گزارش شده است که ممکن است بر اثر تعلیق دوباره ایجاد شده باشد.

پایش محیط زیست دریایی

نتایج پایش خاک دریایی

غلظت پرتوزایی تعدادی از مواد پرتوزا که در نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۲ جولای از نقاط نمونه‌برداری دور از ساحل فوکوشیما دایچی اندازه‌گیری شده‌اند گزارش و در شکل ۱۰ نمایش داده شده است. اندازه‌گیری نمونه‌هایی که به تازگی جمع‌آوری شده‌اند مقادیر کمتر یا زیر حد آشکارسازی را نشان می‌دهند.



شکل ۱۰. نتایج پایش خاک دریایی برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۲ جولای ۲۰۱۱

اقدامات حفاظتی برای مردم

براساس مذاکرات به عمل آمده با حوزه فوکوشیما، مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای دولت ۱۰۴ مکان (۱۱۳ خانوار) را به عنوان "مکان‌های معین توصیه شده برای تخلیه" شناسایی کرده است.

۶ و ۷ جولای بطور موقت به ساکنین اجازه داده شد به شهرهای مینامیسوما، تومیوکا و ناراه‌ها وارد شوند. ۹ و ۱۰ جولای بطور موقت به ساکنین اجازه داده شد به شهرهای اکوما، فوتابا و نامئی وارد شوند.

۱۱ جولای وسایل نقلیه شهرهای مینامیسوما و نامئی و ۱۲ جولای وسایل نقلیه شهرهای اکوما، فوتابا، تومیوکا و ناراه‌ها بازیابی شدند.

پایش پرتوی مواد غذایی

پایش غذا (گزارش شده از ۶ تا ۱۲ جولای)

اطلاعات گزارش شده پایش غذا توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن (MHLW)^۱ از ۶ تا ۱۲ جولای مربوط به ۵۰۶ نمونه برداری انجام شده در ۶ تا ۷ مه، ۲۰ ژوئن، ۲۲ تا ۲۴ ژوئن و ۲۷ ژوئن تا ۱۲ جولای در ۱۷ حوزه مختلف (آموری، چیبا، فوکوشیما، گونما، هوکایدو، ایباراکی، ایواته، کاناگاوا، میاگی، میازاکی، ناگانو، نیگاتا، سایتاما، شیزوکا، توچیگی، توکیو و یاماگاتا) از سبزیجات گوناگون، غلات (جو، ذرت و گندم)، میوه، برگ چای فرآوری شده و فرآوری نشده، لبنیات (نوشیدنی‌های تهیه شده از شیر، شیر، شیر فرآوری نشده و ماست)، گوشت، تخم مرغ، ماهی و غذاهای دریایی است. نتایج آنالیز ۴۸۵ نمونه (تقریباً ۹۶ درصد) از ۵۰۶ 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 ۲۱ نمونه مقدار سزیم پرتوزا (سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷) بیشتر از مقادیر قانونی است:

- طبق گزارش ۶ جولای، در ۴ نمونه ماهی، که ۳ (۱ نمونه) و ۴ (۳ نمونه) جولای و ۱ نمونه جلبک دریایی که ۴ جولای در حوزه فوکوشیما جمع‌آوری شده‌اند.
- طبق گزارش ۷ جولای، در ۱ نمونه برگ چای فرآوری نشده، که ۵ جولای در حوزه توچیگی جمع‌آوری شده‌اند.
- طبق گزارش ۸، ۹، ۱۱ و ۱۲ جولای، در ۱۵ نمونه گوشت گاو که ۸، ۱۰ و ۱۱ جولای (به ترتیب ۱، ۱ و ۳ نمونه) در حوزه فوکوشیما جمع‌آوری شده‌اند.

¹ <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/2011eq/index.html>

محدودیت مواد غذایی

اطلاعات به روز درباره محدودیت‌های مواد غذایی که توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن گزارش شد² نشان می‌دهد محدودیت توزیع برگ چای که در نواحی مشخصی از حوزه‌های چیبا و توچیگی تولید می‌شوند اعمال شده است.

² <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/2011eq/dl/Instructions0704.pdf>