

آخرین وضعیت نیروگاه هسته ای فوکوشیما دایچی و شرایط محیطی

مرکز نظام ایمنی هسته ای کشور همچنان به دقت وضعیت نیروگاه های هسته ای کشور ژاپن و شرایط محیطی را پی گیری می نماید. آخرین وضعیت تا ساعت ۱۴:۰۰ به وقت UTC مورخ ۷ سپتامبر ۲۰۱۱ براساس اطلاعات تایید شده به شرح زیر است (اطلاعات به روز و جدید در این گزارش با خط زیرین مشخص نشده است زیرا بیشتر اطلاعات جدید است):

وضعیت عملیات در فوکوشیما دایچی

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

خلاصه اقدامات در رابطه با حوضچه های سوخت مصرف شده در قسمت های بعدی این بخش ارائه می شود.

عملیات جدید در یونیت ۱

۲۸ آگوست نمونه برداری هوا از قسمت بالاتر ساختمان راکتور یونیت ۱ انجام شد. نتایج در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج نمونه برداری از قسمت بالاتر ساختمان راکتور یونیت ۱ در ۲۸ آگوست

Location	Northwest side	Northeast side	Southwest side	Southeast side	Lower side machine hatch	Upper side machine hatch
Time	09:40 – 10:10	10:15 – 10:45	12:05 – 12:35	12:45 – 13:15	08:10 – 08:40	08:45 – 09:15
	Bq/cm ³	Bq/cm ³				
I-131	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cs-134	7.0 x 10 ⁻⁶	5.7 x 10 ⁻⁶	7.4 x 10 ⁻⁶	5.6 x 10 ⁻⁶	3.8 x 10 ⁻⁵	2.6 x 10 ⁻⁴
Cs-137	7.4 x 10 ⁻⁶	5.3 x 10 ⁻⁶	1.1 x 10 ⁻⁵	5.3 x 10 ⁻⁶	4.6 x 10 ⁻⁵	3.3 x 10 ⁻⁴

۱ سپتامبر نرخ تزریق آب از ۳/۵ مترمکعب بر ساعت به میزان ۳/۸ مترمکعب بر ساعت تنظیم شد. دو روز بعد نرخ تزریق آب تا ۳/۵ مترمکعب بر ساعت کاهش و مجدداً به میزان ۳/۸ مترمکعب بر ساعت بازگشت.

عملیات جدید در یونیت ۲

از ۲۵ لغایت ۳۰ آگوست آب انباشته شده در کانال ساختمان توربین به تأسیسات تصفیه پسمان پرتوزا و تأسیسات کاهش حجم پسمان جامد متفرقه منتقل شد.

۲۸ آگوست نمونه برداری هوا از قسمت بالاتر ساختمان راکتور یونیت ۲ انجام شد. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج نمونه برداری از قسمت بالاتر ساختمان راکتور یونیت ۲ در ۲۸ آگوست

Location	Lower part of blowout panel opening	Central part of blowout panel opening
Time	10:35 – 11:35	12:20 – 13:20
	Bq/cm ³	Bq/cm ³
I-131	ND	ND
Cs-134	9.6 x 10 ⁻⁴	1.5 x 10 ⁻³
Cs-137	1.0 x 10 ⁻³	1.6 x 10 ⁻³

۳۰ آگوست نرخ تزریق آب به قلب پس از مشخص شدن یک کاهش تا میزان ۳/۵ مترمکعب بر ساعت به میزان ۳/۸ مترمکعب بر ساعت تنظیم شد. ۲ سپتامبر مشخص گردید مجدداً نرخ تزریق آب تا ۳/۴ مترمکعب بر ساعت کاهش یافته که پس از آن دوباره تنظیم شد.

۵ سپتامبر آب انباشته شده در کندانسور به ساختمان توربین منتقل شد.

عملیات جدید در یونیت ۳

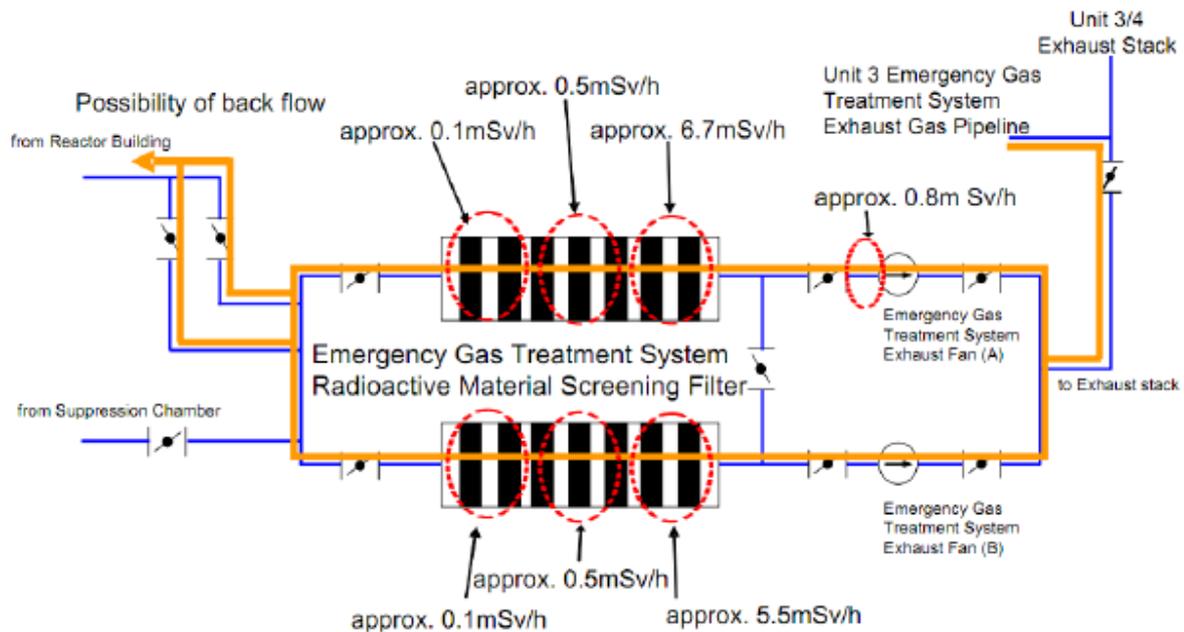
۳۱ آگوست یک لوله خرطومی قابل انعطاف در یونیت ۳ به منظور تزریق آب به قلب راکتور با استفاده از سیستم اسپری قلب (CS) نصب شد. در همان روز دیزل ژنراتور اورژانس (A) به طور کامل تعمیر و بهره برداری عادی از آن آغاز شد.

۱ سپتامبر خط اسپری قلب روشن و نرخ تزریق آب به ۱ مترمکعب بر ساعت افزایش یافت. در همان روز نرخ تزریق آب از خط آب تغذیه تا ۷/۰ مترمکعب بر ساعت کاهش یافت. ۲ سپتامبر نرخ تزریق آب از خط اسپری قلب به ۲ مترمکعب بر ساعت افزایش یافت. ۳ سپتامبر نرخ تزریق آب از خط اسپری قلب به ۳ مترمکعب بر ساعت افزایش

یافت. در این مدت نرخ تزریق آب از خط آب تغذیه تغییری نیافت. ۵ سپتامبر نرخ تزریق آب از خط آب تغذیه تا ۶/۰ مترمکعب بر ساعت کاهش یافت.

عملیات جدید در یونیت ۴

۲۷ آگوست بررسی پرتوی سیستم اورژانس تصفیه گاز انجام شد. نتایج اندازه‌گیری در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. نتایج بررسی پرتوی سیستم اورژانس تصفیه گاز یونیت ۴

عملیات جدید در یونیت ۵

اطلاعات جدیدی در رابطه با یونیت ۵ موجود نیست.

عملیات جدید در یونیت ۶

بین ۲۳ و ۲۶ آگوست آب انباشته شده در زیرزمین ساختمان توربین به یک مخزن موقتی منتقل شد. انتقال آب مجدداً در ۳۰ آگوست، ۱، ۲ و ۳ سپتامبر آغاز شد.

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	3.5	3.6	6.0; Injection 3.0; Core spray
Reactor Pressure Vessel (RPV) Pressure	MPa	0.118 (A)	0.116 (A)	-0.078 (A)
		- (B)	(D)	-0.001(C)
	atm	1.18 (A)	1.16 (A)	-0.78 (A)
		- (B)	(D)	-0.01 (C)
Containment Vessel (Drywell) Pressure	kPa	124	116	102
	atm	1.24	1.16	1.02
RPV Temperature (feed water nozzle)	°C	90.8	106.9	103.2
RPV Lower Head Temperature	°C	85.8	112	96.1
Suppression Pool Pressure	kPa	105	Below scale	184
	atm	1.05		1.84
Date/Time of Data Acquisition		06-Sep 21:00 UTC	06-Sep 21:00 UTC	06-Sep 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

۳۰ آگوست در حدود ۲ مترمکعب هیدرازین از طریق سیستم خنک‌کننده جایگزین به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳ تزریق شد.

۳۱ آگوست در زهکشی که در زیر لایه پوشش (liner drain) حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ نصب شده است آب پیدا شد. در حال حاضر منبع این آب در دست بررسی است. ۳ سپتامبر TEPCO نتایج نمونه‌برداری آب از حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ را که شامل یک نمونه از آب موجود در زهکشی که در زیر لایه پوشش نصب شده می‌باشد منتشر کرد.

جدول ۴. نتایج نمونه برداری آب از حوضچه های سوخت مصرف شده در ۳ سپتامبر (یونیت ۴)

Location	Sampling Date	Cl (Chloride ion) ppm	Hydrazine ppm	Cs-137 Bq/L	Cs-134 Bq/L	I-131 Bq/L
1	2 September	997	59	3.1×10^4	2.2×10^4	ND
2	2 September	389	ND	1.0×10^4	8.0×10^3	ND
Location 1 is water from the Spent Fuel Pool of Unit 4						
Location 2 is water from the Liner Drain of the Spent Fuel Pool of Unit 4						

۳ سپتامبر حدود ۱۶/۶ تن آب به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ تزریق شد.

۵ سپتامبر در حدود ۲ مترمکعب هیدرازین از طریق سیستم خنک کننده جایگزین به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۲ تزریق شد. در همان روز ۱۵ تن آب شیرین نیز به حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۴ از طریق سیستم خنک کننده حوضچه سوخت تزریق شد.

آخرین مقادیر گزارش شده دمای آب در حوضچه های سوخت مصرف شده در جدول ۵ نشان داده شده است.

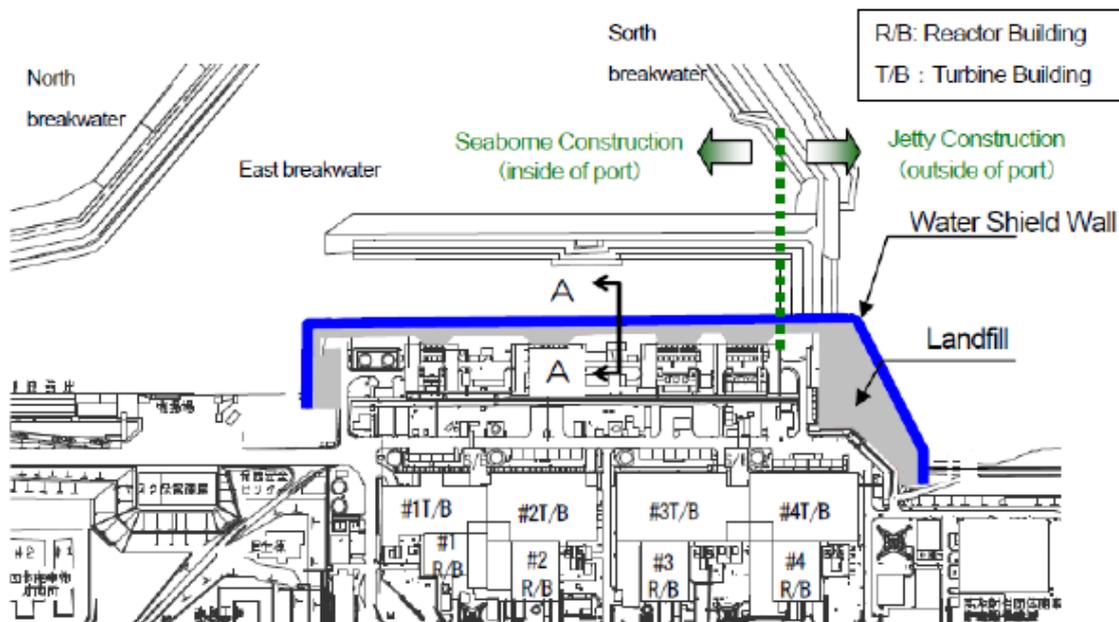
جدول ۵. آخرین دمای گزارش شده در حوضچه های سوخت مصرف شده فوکوشیما دایچی

Location	Water Temperature	
	Temperature °C	Date measured
Unit 1	30	07 September
Unit 2	34	07 September
Unit 3	31.8	07 September
Unit 4	41	07 September
Unit 5	28.1	07 September
Unit 6	34	07 September
Common Spent Fuel Pool	33	07 September

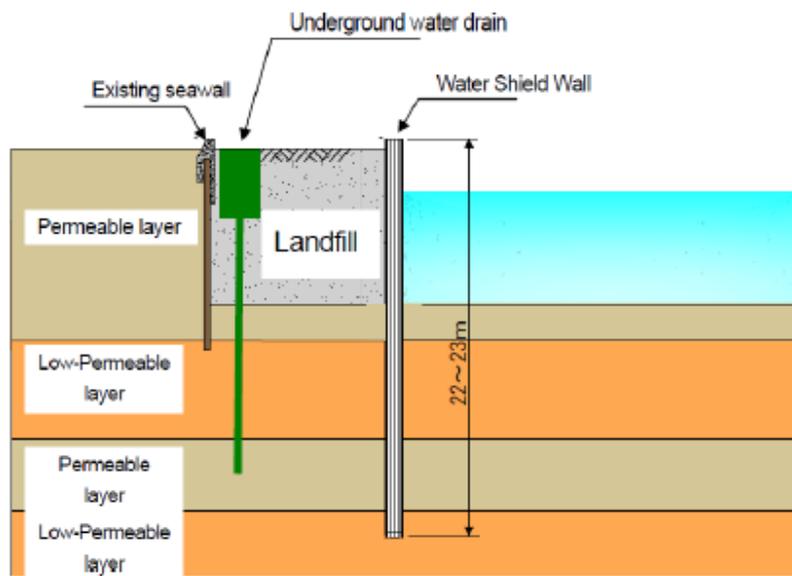
طرح اصلی دیوار محافظ آب

جزئیات طرح اصلی یک سد دریایی برای نیروگاه فوکوشیما دایچی منتشر شده است. دیوارهای محافظ آب (WSW) در جلوی سدهای دریایی در مقابل یونیت‌های ۱ تا ۴ نصب خواهد شد. این دیوارها از آلودگی بیشتر آب دریا که به دلیل جریان آب زیرزمینی به دریا ایجاد می‌شود جلوگیری خواهد کرد. دیوارهای محافظ آب (WSW) به گونه‌ای طراحی شده است که به عنوان مرز بین دریا و خشکی عمل کند. در طراحی دیوارهای محافظ آب مشخصه‌های مقاومت در برابر زلزله و افزایش ماندگاری (مانند اقدامات ضد خوردگی) به منظور دوام این دیوارها در طول مدت بهره‌برداری در نظر گرفته شده است.

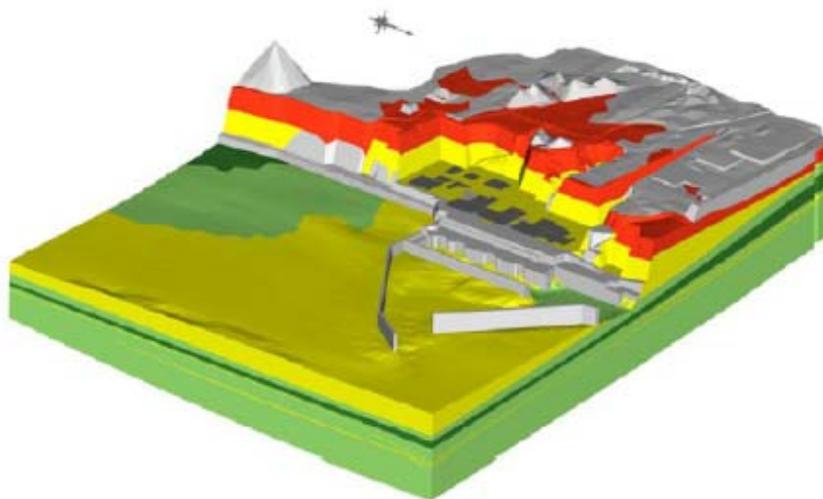
شکل‌های ۲ و ۳ مکان دیوارهای محافظ آب و نشت‌پذیری لایه‌های اطراف دیوارها را نشان می‌دهد. شکل‌های ۴ و ۵ سازه وابسته به خواص آب مدل (جریان قابل انتظار آب‌های زیرزمینی در خاک براساس محاسبات تحلیلی) را نشان می‌دهد.



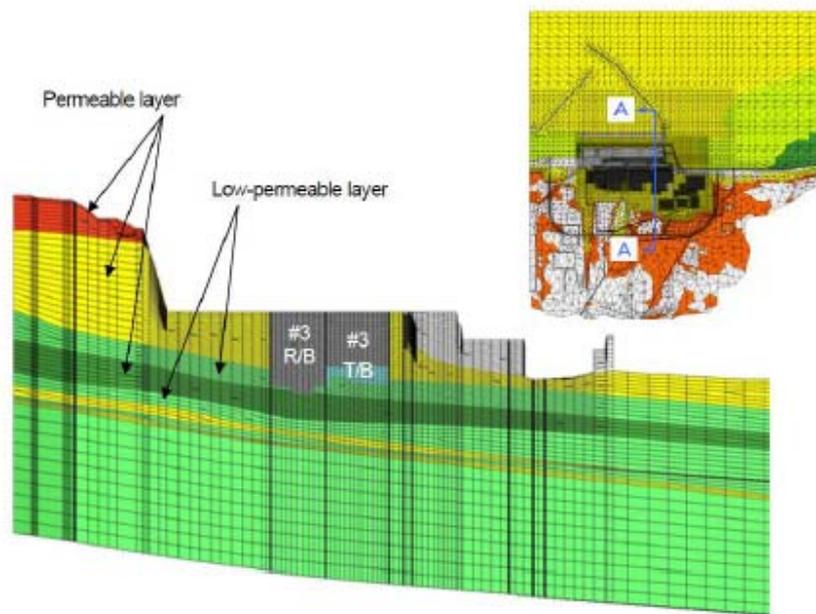
شکل ۲. مکان دیوارهای محافظ آب



شکل ۳. ساختار سطح مقطع عرضی دیوارهای محافظ آب



شکل ۴. نمای ۳ بعدی سازه وابسته به خواص آب ناحیه اطراف دیوارهای محافظ آب (WSW)



شکل ۵. نمای سطح مقطع عرضی سازه وابسته به خواص آب از یک مدل تحلیلی ناحیه

انتظار می‌رود ساخت دیوار محافظ آب (WSW) اوایل سپتامبر آغاز شود.

مدیریت آلودگی داخل سایت

تصفیه آب SARRY

۳ سپتامبر نتایج جدید فرآیند تصفیه آب SARRY منتشر شد. این نتایج آب انباشته شده که در زیر زمین با محدودیت بالا نگهداری شده است را با آب فرآوری شده از خروجی خط B فرآیند SARRY مقایسه می‌کند. نتایج در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج تصفیه SARRY (خط B)

Nuclide Analysis	Before treatment (19 August 2011)	After treatment (1 Sept 2011)
	Density (Bq/cm ³)	Density (Bq/cm ³)
I-131	ND (<7.2 x 10 ³)	ND (<2.0 x 10 ⁰)
Cs-134	1.1 x 10 ⁰	ND (<3.0 x 10 ⁰)
Cs-137	1.3 x 10 ⁰	ND (<2.7 x 10 ⁰)

آوار برداری

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

امور متفرقه

۲۸ آگوست تجهیز نمک‌زدایی (1A) در تأسیسات تصفیه آب به دلیل زنگ خطر عملکرد نادرست که نشان‌دهنده فشار پایین بود متوقف شد. ۱۰ ساعت بعد پس از تعویض فیلترها بهره‌برداری از سرگرفته شد. ۲۹ آگوست تجهیز نمک‌زدایی (1B) به دلیل یکسان متوقف شد. به منظور قطع زنگ خطر عملکرد نادرست، فیلترهای این تجهیز نیز تعویض شد.

۲۹ آگوست سیستم گردشی رفع آلودگی آب دریا به دلیل پیدا شدن یک حفره سوزنی در قسمت جوش خورده فیلتر به طور موقت متوقف شد.

۶ سپتامبر دستگاه رفع آلودگی بدلیل زنگ خطر عملکرد نادرست همزن تجهیز رسوب لخته خاموش شد. دستگاه رفع آلودگی در مدت زمانی کوتاه مجدداً شروع به کار کرد اما دوباره ۳۰ دقیقه بعد (همراه با تجهیز جذب سزیم) بدلیل عیوبی در تجهیز رسوب لخته خاموش شد.

پایش پرتوی داخل سایت فوکوشیما دایچی

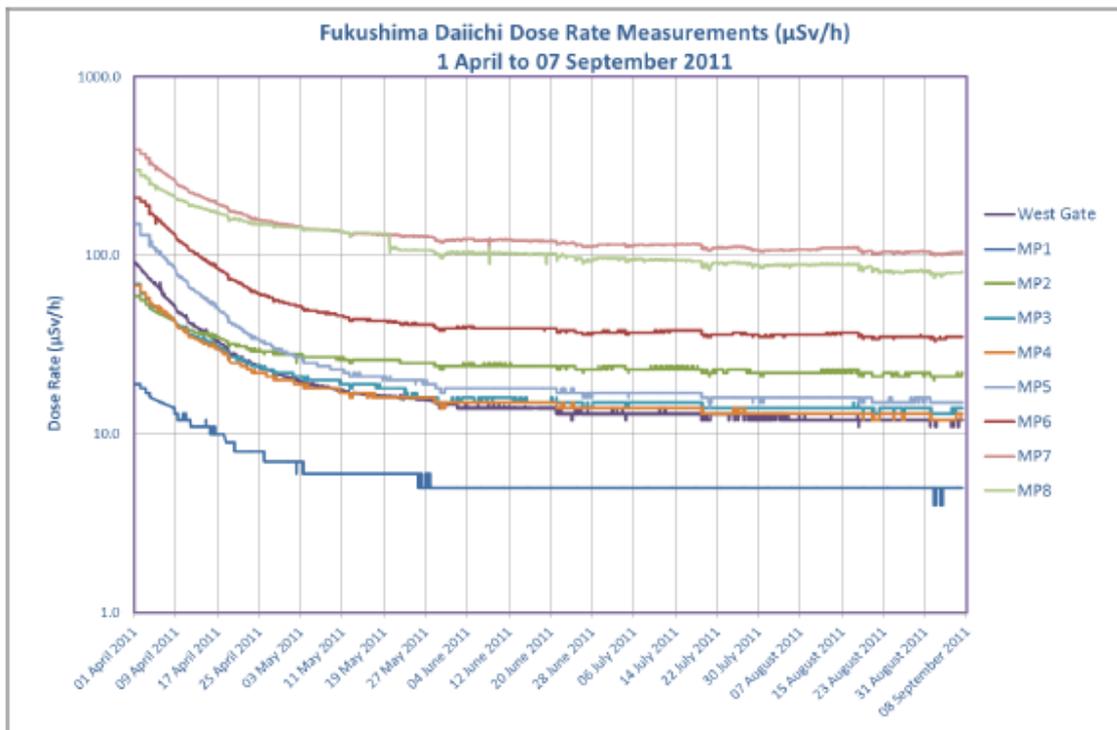
اطلاعات آهنگ دز داخل سایت

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 ۶ نشان داده شده است. اطلاعات آهنگ دز در ایستگاه‌های پایش در سایت فوکوشیما دایچی از ۱ آوریل در شکل ۷ 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 هفته اخیر گزارش نشده است.



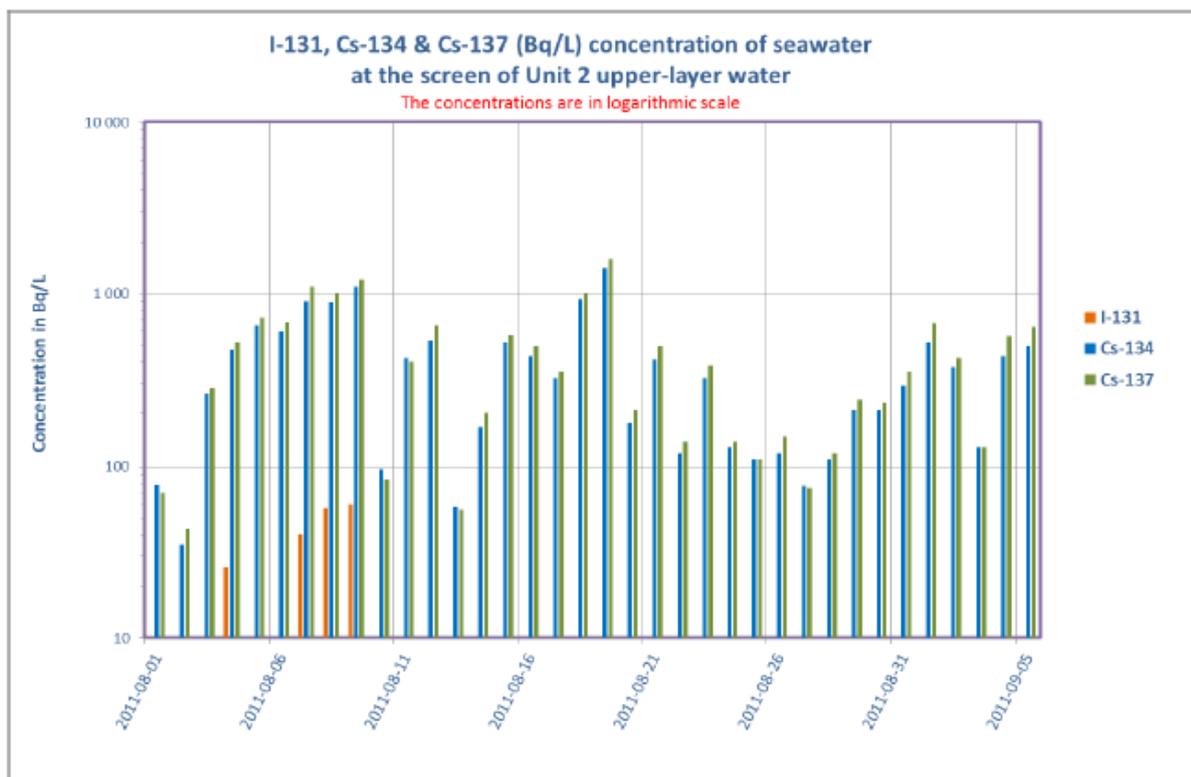
شکل ۶. ایستگاه‌های پایش داخل سایت در فوکوشیما دایچی



شکل ۸. 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 ۸ 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 ۸. غلظت ید-۱۳۱، سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ (برحسب بکرل بر سانتیمتر مکعب) در لایه بالاتر آب دریا در دریچه یونیت ۲

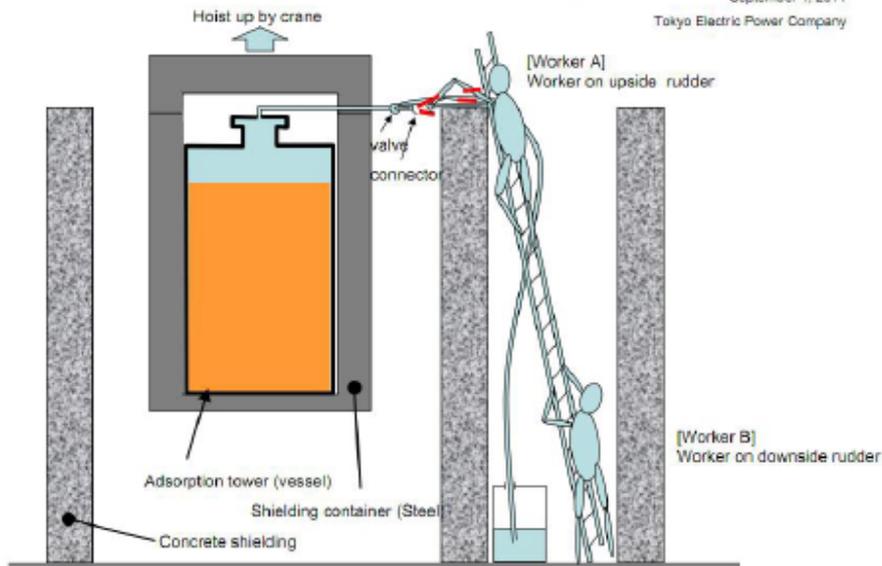
پایش کارکنان

۳۱ آگوست آب آلوده بر روی یکی از کارکنان پاشیده شد. رفع آلودگی به سرعت انجام شد. این حادثه در زمان بیرون آوردن برج جذب سزیم از تجهیز اتفاق افتاد. یک لوله خرطومی در حالی که هنوز یک دریچه موجود در مسیر باز بود از محل اتصال جدا و آب باقیمانده در خط بر روی فرد پاشیده شد. شکل ۹ سناریو را به صورت ساده نشان می‌دهد.

Outline drawing of water removal work on Cesium adsorption tower (vessel) for water treatment facility

September 1, 2011

Tokyo Electric Power Company



شکل ۹. سناریویی که منجر به پاشیده شدن آب آلوده بر روی یکی از کارکنان گردید

۳۱ آگوست TEPCO اطلاعات به روز دز دریافتی کارکنان بین ماههای مارس و ژوئن را منتشر کرد. این اطلاعات در جداول ۷ و ۸ ارائه شده است.

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

Dose (mSv)	External				Internal (tentative)			
	March	April	May	June	March	April	May	June
Greater than 250	0	0	0	0	5	0	0	0
200-250	0	0	0	0	1	0	0	0
150-200	9	0	0	0	1	0	0	0
100-150	30	0	0	0	5	0	0	0
50-100	162	2	0	0	77	0	0	0
20-50	413	57	19	17	259	1	0	0
10-20	884	273	133	97	660	21	1	0
Less than 10	2253	3318	2991	2164	2730	3500	2995	1981
Total personnel	3751	3650	3143	2278	3738	3522	2996	1981
Max (mSv)	199.4	65.9	41.6	38.7	590.0	41.8	10.1	1.7
Average (mSv)	13.50	3.20	2.66	2.09	8.80	0.60	0.13	0.03

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

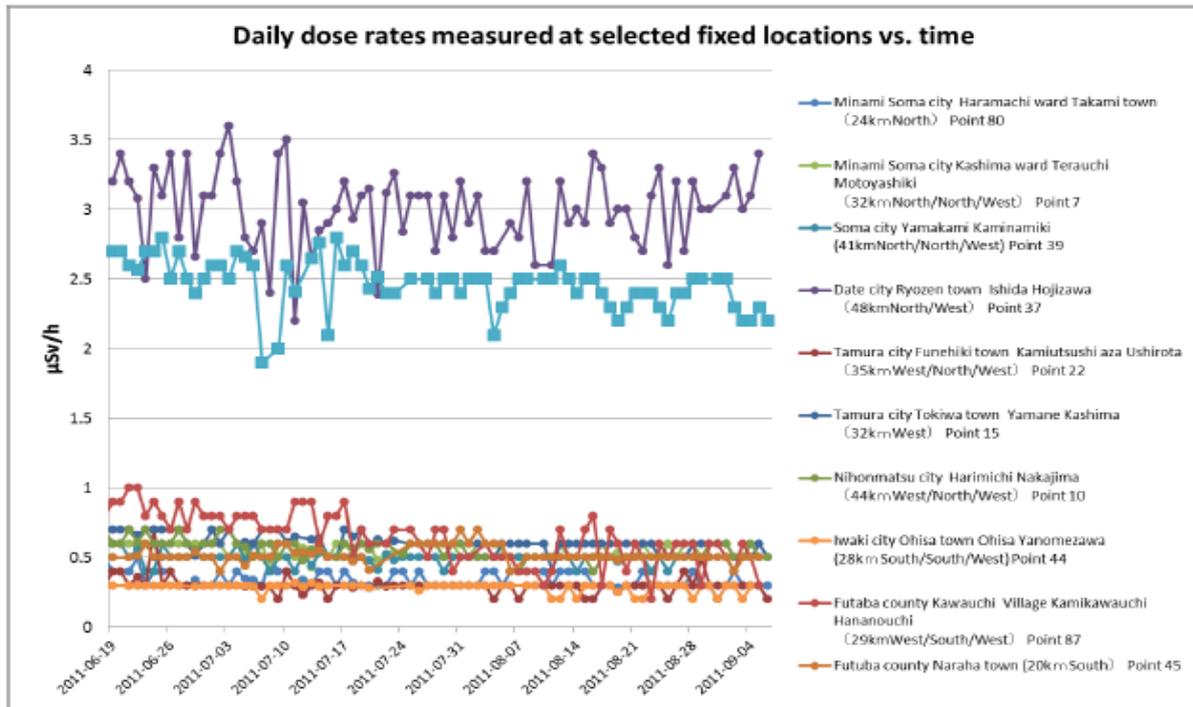
Combined external and internal doses				
Dose (mSv)	March	April	May	June
Greater than 250	6	0	0	0
200-250	2	0	0	0
150-200	14	0	0	0
100-150	18	0	0	0
50-100	302	3	0	0
20-50	856	80	21	17
10-20	1004	307	146	96
Less than 10	1473	3132	2829	1868
Total personnel	3738	3522	2996	1981
Max (mSv)	670.4	69.3	41.6	38.7
Average (mSv)	22.40	3.90	2.90	2.35

TEPCO گزارش داده است آزمایش شمارش تمام بدن برای ۹۰ نفر از کارکنان (تمامی از کارکنان پیمانکاران فرعی بوده‌اند) که در فوکوشیما کار کرده‌اند انجام نشده است. شرکت‌هایی که این کارکنان در استخدام آنها بوده‌اند در تلاش برای تماس با افرادی هستند که دیگر در داخل سایت مشغول به کار نیستند و در مکان‌یابی آنها با مشکل مواجه هستند. این مشکلات ناشی از فرم‌هایی است بصورت دستی پر شده‌اند و بعضی از اطلاعات نادرست بوده یا بطور کامل تکمیل نشده‌اند (بطور مثال فقط نام خانوادگی درج شده است). این مورد فقط در مورد کارکنانی صدق می‌کند که قبل از آنکه کنترل ورود و دسترسی بازنگری و در ماه ژوئن اعمال شود در داخل سایت مشغول به کار بوده‌اند. یک تیم بررسی داخلی جهت بازرسی سوابق و مصاحبه‌های انجام شده با کارکنانی که مانند این ۹۰ نفر در همان شیفت مشغول به کار بوده‌اند تشکیل شده است. این تیم به منظور انجام شمارش این افراد تماس با پیمانکاران فرعی را پی‌گیری خواهد کرد.

خواهند شد. در این خلاصه وضعیت، آهنگ دز در ماه اخیر (شکل ۱۱) برای نقاط اندازه‌گیری در خارج از نواحی تخلیه (شکل ۱۲) نشان داده شده است.



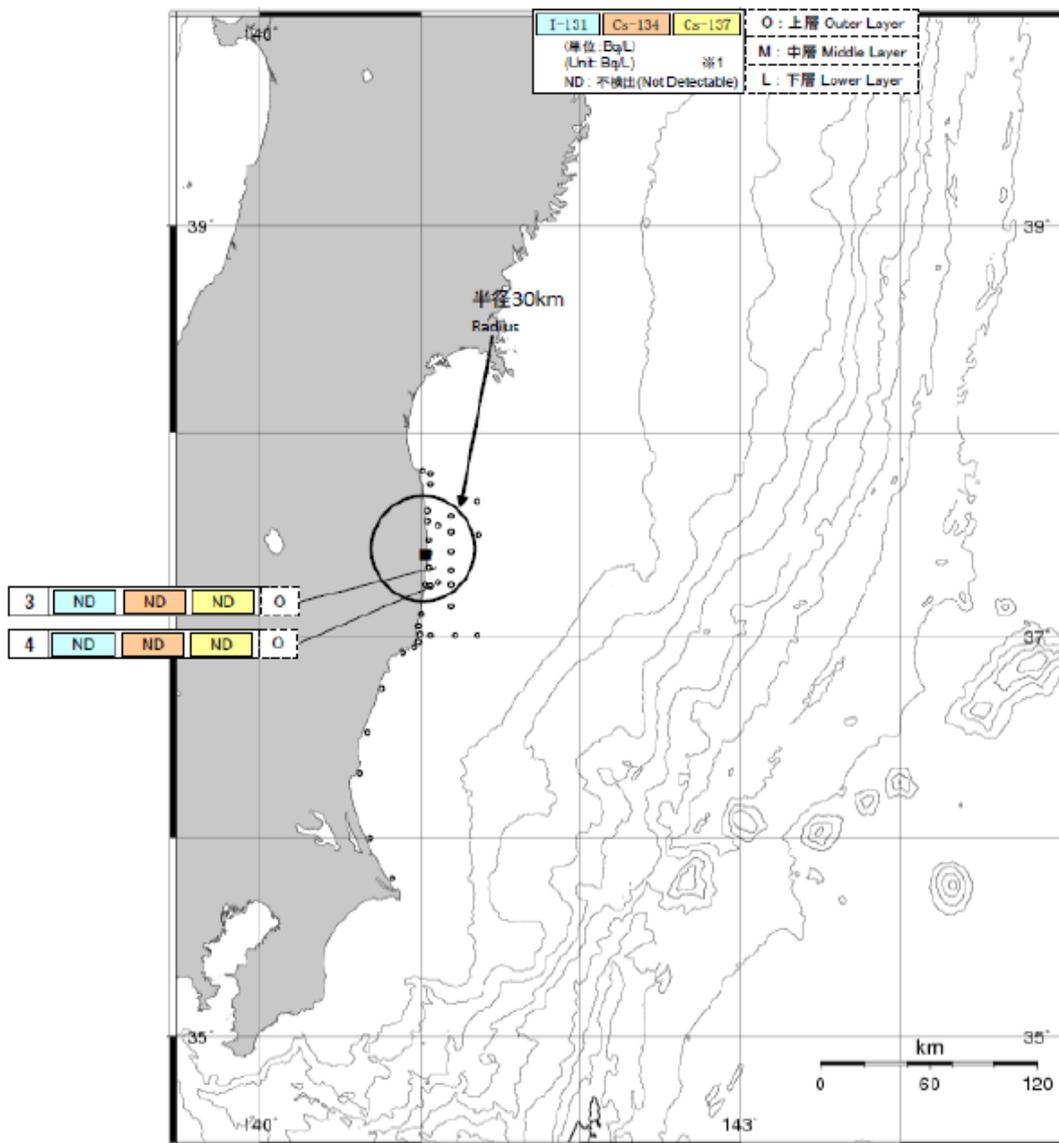
شکل ۱۱. نقاط اندازه‌گیری منتخب در خارج یا مرز نواحی تخلیه



شکل ۱۲. آهنگ روزانه دز که در مکان‌های ثابت منتخب اندازه‌گیری شده است

نتایج پایش دریا

نتایج اندازه‌گیری غلظت پرتوزایی تعدادی از مواد پرتوزا در نمونه‌های آب دریا که در ۵ سپتامبر در نقاط نمونه‌برداری دور از ساحل فوکوشیما دایچی جمع‌آوری شده‌اند گزارش و در شکل ۱۳ نمایش داده شده است. در حال حاضر اندازه‌گیری‌ها در نقاط دور از ساحل نشان می‌دهد در حال حاضر مورد قابل آشکارسازی وجود ندارد.

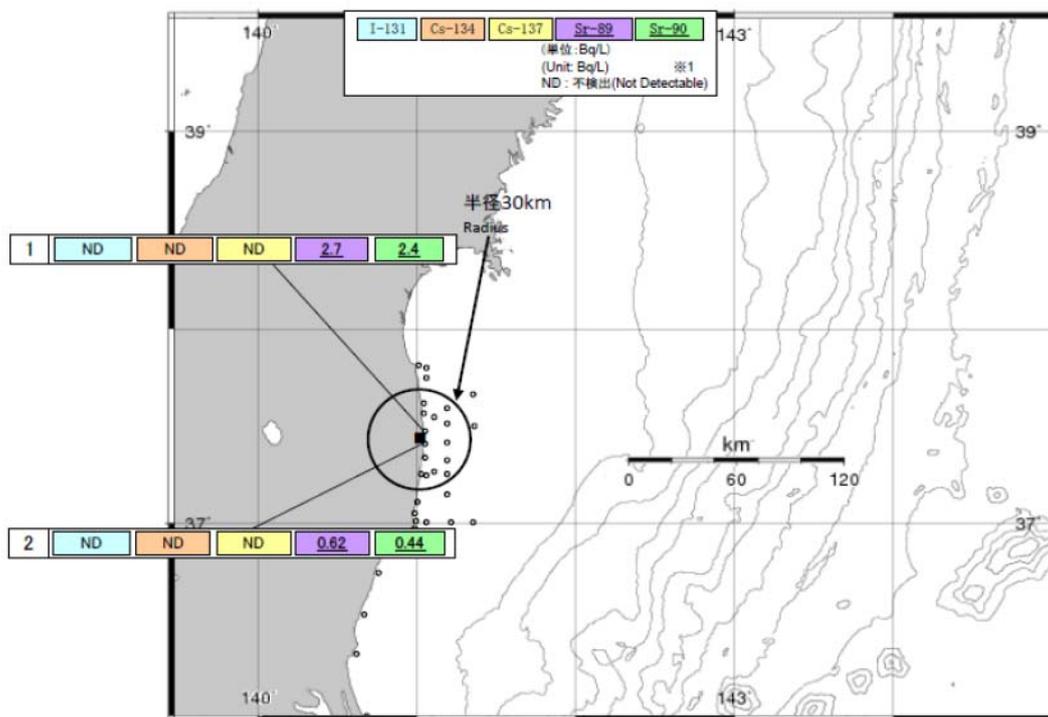


شکل ۱۳. نتایج پایش آب دریا برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۵ سپتامبر ۲۰۱۱

نتایج پایش دریا برای پلوتونیوم و استرانسیوم

TEPCO نتایج اندازه‌گیری پلوتونیوم (پلوتونیوم-۲۳۸، پلوتونیوم-۲۳۹ و پلوتونیوم-۲۴۰) در دو نمونه مختلف را که در ۱۵ آگوست جمع آوری شدند منتشر کرد. حتی مقادیر بسیار کم پلوتونیوم نیز در این نمونه‌ها آشکار نگردید.

TEPCO نتایج اندازه‌گیری سزیم-۱۳۷، سزیم-۱۳۴، ید-۱۳۱، استرانسیوم-۸۹ و استرانسیوم-۹۰ در دو نمونه مختلف را که در ۱۵ آگوست جمع آوری شدند منتشر کرد. شکل ۱۴ نتایج و محل جمع‌آوری این نمونه‌ها را نشان می‌دهد.



شکل ۱۴. نتایج پایش دریا برای استرانسیوم، سزیم و ید (نمونه‌برداری در ۱۵ آگوست انجام شده است)

اقدامات حفاظتی برای مردم

کلیات

۳۰ و ۳۱ آگوست وسایل نقلیه شهرهای اکوما، فوتابا، تومیوکا و ناراهای بازیابی شدند.

۵ سپتامبر وسایل نقلیه شهرهای اکوما، فوتابا و ناراهای بازیابی شدند.

۶ سپتامبر وسایل نقلیه شهرهای اکوما، تومیوکا و نارها بازیابی شدند.

ورود به ناحیه ۳ کیلومتر

هفته قبل واحد قانونی ژاپن (NISA) اطلاعاتی در خصوص شرایط ورود به مناطقی که در ناحیه ۳ کیلومتر اطراف نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی قرار دارند منتشر کرد. به طور کلی اجازه ورود به ناحیه ۳ کیلومتر به دو گروه داده می‌شود:

- اجازه ورود موقتی به فردی که از ساکنین آن ناحیه بوده و نیاز به ورود موقت به منزل خود را دارد داده خواهد شد. در حال حاضر اجازه ورود به یک نفر از اعضای هر خانواده داده می‌شود و افراد زیر ۱۵ سال یا افرادی که نیازمند مراقبت‌های ویژه هستند اجازه ورود ندارند.
- همچنین اجازه ورود موقتی به این ناحیه به فردی که عدم ورود او موجب خسارت جدی به منافع عمومی گردد داده خواهد شد. دومین گروه بصورت موردی توسط مرکز فرماندهی محلی مقابله با اورژانس هسته‌ای ارزیابی می‌شوند.

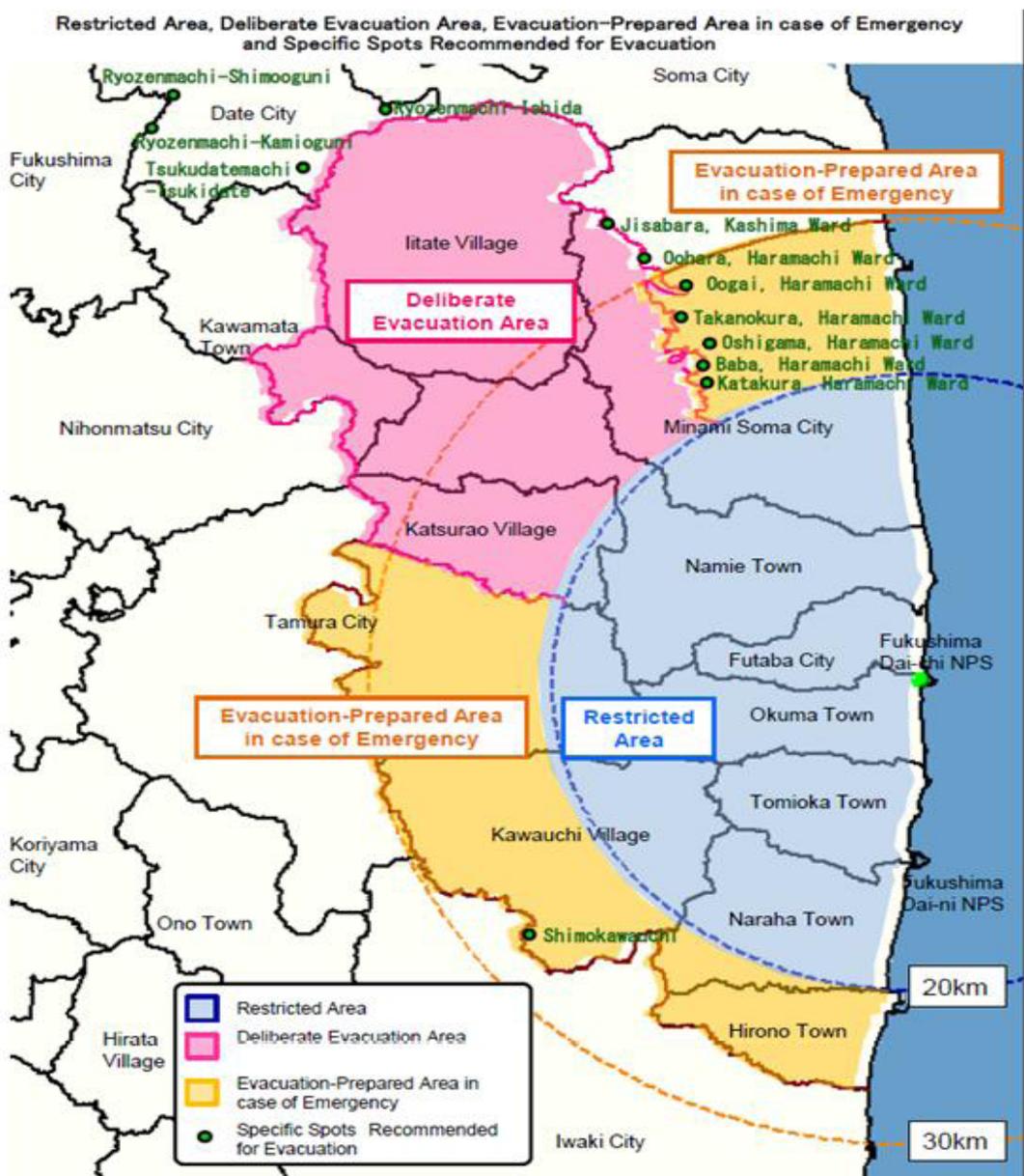
در حال حاضر اجازه ورود به تمام نواحی محدوده ۳ کیلومتر صادر نمی‌شود. نواحی محدود شده شامل مکان‌هایی که خسارات سونامی خطرناکی را از نظر ایمنی برای افرادی که به طور موقت به این نواحی وارد می‌شوند ایجاد می‌کند و نواحی با آهنگ دز محیطی بالا می‌باشد.

الزامی است تمام افرادی که اجازه ورود موقتی دریافت می‌کنند از لباس تایوک (Tyvek؛ نام تجاری نوعی پارچه محافظ است. این پوشش برای محافظت از ذرات هوابرد خطرناک و مایعات غیر خطرناک، گرد و غبار و ذرات مفید می‌باشد)، بارانی، ماسک، دزیمر فردی و دیگر تجهیزاتی که برای روز ورود الزامی است استفاده کنند. بعلاوه سرپرست هر گروه، ید پایدار به میزان کافی برای تمام افراد گروه جهت استفاده در زمان شرایط اورژانس به همراه خواهد داشت. در تمام مدت برقراری ارتباط بین گروه‌ها از طریق تلفن‌های ماهواره‌ای، تجهیزات فرستنده و گیرنده و بلندگو الزامی است.

حداقل وسایل شخصی بازیابی می‌شود. وسایل نقلیه فردی به طور جداگانه توسط مرکز فرماندهی محلی مقابله با اورژانس هسته‌ای ارزیابی می‌شود. تغییر مکان مواد غذایی و احشام از ناحیه ممنوع است. حیوانات خانگی به طور جداگانه ارزیابی می‌شوند.

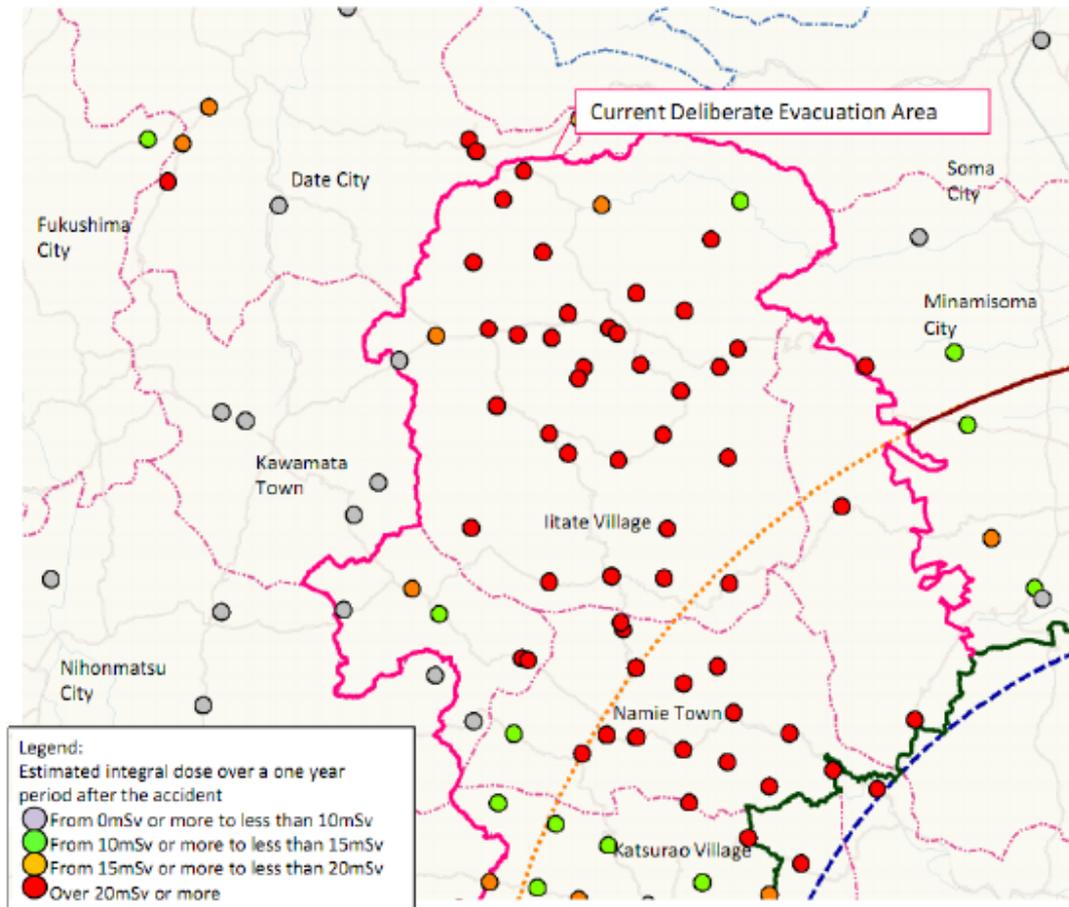
وضعیت فعلی نواحی تخلیه

۳۱ آگوست وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن نقشه به روزرسانی شده‌ای را که نواحی محدود شده، نواحی آماده تخلیه در شرایط اورژانس و نواحی تخلیه داوطلبانه را نشان می‌دهد منتشر کرد. شکل ۱۵ این نقشه را نشان می‌دهد. شکل ۱۶ دز سالیانه ساکنین مناطق خاصی از نواحی تخلیه داوطلبانه که اخیراً برآورد شده است را نشان می‌دهد.



شکل ۱۵. نقشه نواحی محدود شده و نواحی تخلیه در حال حاضر اطراف نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی

Deliberate Evacuation Area and Specific Spots Recommended for Evacuation



شکل ۱۶. دز مردم در نواحی تخلیه داوطلبانه فعلی در اطراف نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی که اخیراً برآورد شده است

رفع آلودگی نواحی خارج از سایت

۲۶ آگوست وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن بیانیه‌ای که در آن اولویت‌های رفع آلودگی را که برای نواحی خارج از سایت تعیین شده به تفصیل شرح داده است را منتشر کرد. به منظور کاهش نگرانی مردم، دولت قصد دارد پرتوگیری ساکنین محلی را کاهش دهد تا از ۲۰ میلی سیورت در سال تجاوز نکند. بنابر این رفع آلودگی با تمرکز بر نواحی که دز سالیانه بیشتر از ۲۰ میلی سیورت برآورد شده است انجام خواهد شد. در نواحی که پرتوگیری سالیانه کمتر از ۲۰ میلی سیورت برآورد شده است، دولت با شهرداری‌های محلی و ساکنین رفع آلودگی مؤثر را به گونه‌ای که پرتوگیری از ۱ میلی سیورت در سال تجاوز نکند انجام خواهد داد. دولت رفع آلودگی نواحی که فضای زندگی کودکان است (مانند پارک‌ها و مدارس) را در اولویت قرار داده به طوری که دز سالیانه تا حد امکان به ۱ میلی سیورت نزدیک شود.

پایش پرتوی مواد غذایی

پایش غذا (گزارش شده از ۳۱ آگوست تا ۶ سپتامبر)

اطلاعات گزارش شده پایش غذا توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن (MHLW) از ۳۱ آگوست تا ۶ سپتامبر مربوط به ۲۲۴۱ نمونه برداری انجام شده در ۱۶ تا ۱۸ مه، ۳۱ مه، ۲۰، ۲۴، ۲۸ و ۳۰ ژوئن، ۱، ۴ تا ۸، ۱۱ تا ۱۵ و ۱۹ تا ۲۲ جولای، ۲۵ جولای تا ۱۲ آگوست، ۱۷ تا ۱۹ آگوست، ۲۱ تا ۳۱ آگوست و ۱ تا ۶ سپتامبر در ۲۵ حوزه مختلف (آکیتا، آموری، چیبا، فوکوشیما، گیفو، گونما، هوکایدو، هیوگو، ایباراکی، ایشیکاوا، ایواته، کاناگاوا، میه، میاگی، ناگانو، نیگاتا، سایتاما، شیگا، شیزوکا، توچیگی، توکیو، توایاما، واکایاما، یاماگاتا و یاماناشی) از سبزیجات گوناگون، میوه، قارچ، غلات، غذای نوزادان، لبنیات (شیر، شیر خام فرآوری نشده و ماست)، برگ چای فرآوری نشده، گوشت، تخم مرغ، ماهی و غذاهای دریایی است.

نتایج آنالیز ۲۲۲۵ نمونه (تقریباً ۹۹ درصد) از ۲۲۴۱ 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 ۱۶ نمونه مقدار سزیم پرتوزا (سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷) بیشتر از مقادیر قانونی است:

- طبق گزارش ۳۱ آگوست، ۳ نمونه ماهی و غذای دریایی و یک نمونه گوشت گاو جمع‌آوری شده از حوزه فوکوشیما در ۲۷، ۲۹ و ۳۰ آگوست.
- طبق گزارش ۱ سپتامبر، ۱ نمونه گوشت گاو جمع‌آوری شده از حوزه فوکوشیما در ۱ سپتامبر.
- طبق گزارش ۲ سپتامبر، ۳ نمونه گوشت گاو جمع‌آوری شده از حوزه فوکوشیما در ۲ سپتامبر و ۴ نمونه برگ چای فرآوری نشده جمع‌آوری شده از حوزه سایتاما در ۱۰ آگوست و حوزه چیبا در ۳۱ مه.
- طبق گزارش ۳ سپتامبر، یک نمونه قارچ جمع‌آوری شده از حوزه فوکوشیما در ۱ سپتامبر.
- طبق گزارش ۵ سپتامبر، ۱ نمونه ماهی جمع‌آوری شده از نواحی دور از ساحل حوزه ایباراکی در ۱ سپتامبر و ۱ نمونه برگ چای فرآوری نشده جمع‌آوری شده از حوزه سایتاما در ۱ سپتامبر.
- طبق گزارش ۶ سپتامبر، ۱ نمونه شاه بلوط جمع‌آوری شده از حوزه فوکوشیما در ۵ سپتامبر.

محدودیت مواد غذایی

محدودیت مواد غذایی مانند گزارش ۲۵ آگوست وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن می‌باشد.

مراجع

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

1. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110903_04-e.pdf
2. <http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/11083105-e.html>
3. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110831e12.pdf
4. http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110903_01-e.pdf
5. http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu11_e/images/110831e13.pdf
6. <http://www.nisa.meti.go.jp/english/press/2011/08/en20110831-5-4.pdf>
7. http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/evacuation_map_a.pdf
8. http://www.meti.go.jp/english/press/2011/pdf/0826_03a.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 29 Aug 2011

		Restriction of distribution Fukushima prefecture	
		whole area	Individual areas
raw milk	<i>3/21~ (excluding areas listed on the right cells)</i>		3/21~4/8 Kitakata-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Mishima-machi, Azumisato-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 miyako area), Miharumachi, Ono-machi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Hirata-mura, Furudono-machi, Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Nishigo-mura, Samegawa-mura, Hanawa-machi, Yamatsuri-machi, Iwaki-shi
			3/21~4/21 Soma-shi, Shinchi-machi
			3/21~5/1 Minamisoma-shi (limited to Kashima-ku excluding Karasuzaki, Ouchi, Kawago and Shionosaki area), Kawamata-machi (excluding Yamakiya area)
			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), Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)
Vegetable	non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	spinach, kakina	<i>3/21~ (excluding areas listed on the right cells)</i>
			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, Azumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi
			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)
			3/21~6/1 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
	all the other	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cells)</i>	
		3/23~5/4 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, Azumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
		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)	
		3/23~6/1 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	
	head type leafy vegetables, e.g. cabbage	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cells)</i>	
		3/23~5/4 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, Azumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
		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)	
		3/23~6/1 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	
flowerhead brassicas, e.g. broccoli, cauliflower	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cells)</i>		
	3/23~5/4 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, Azumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi		
	3/23~6/15 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		
	3/23~5/4 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Koriyama-shi, Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Iwaki-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi, Otama-mura, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura		
	3/23~5/18 Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Azumisato-machi, Aizubange-machi, Yukawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi		
	3/23~6/15 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		
	3/23~5/4 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Koriyama-shi, Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Iwaki-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharumachi, Ono-machi, Otama-mura, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura		
	3/23~5/18 Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-machi, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura, Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Azumisato-machi, Aizubange-machi, Yukawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Showa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi		
	3/23~6/23 Fukushima-shi, Minamisoma-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)		
log-grown shitake (grown outdoor)	—		
	<i>4/13~ : Date-shi, Iitaka-mura, Soma-shi, Minamisoma-shi, Nami-machi, Futaba-machi, Okuma-machi, Tomioka-machi, Naraha-machi, Hirano-machi, Kawamata-machi, Katsurao-mura, Tamura-shi (limiting area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant), Kawauchi-mura (limiting area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)</i>		
	<i>4/18~ : Fukushima-shi</i>		
	4/13~4/25 Iwaki-shi		
	<i>4/25~ : Motomiya-shi</i>		
	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 Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)		
	<i>7/19~ : Date-shi, Motomiya-shi</i>		
	<i>7/22~ : Shinchi-machi</i>		
	<i>5/9~ : Date-shi, Soma-shi, Miharumachi</i>		
bamboo shoot	—		
	<i>5/13~ : Minamisoma-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kawamata-machi, Nishigo-mura</i>		
	5/9~5/30 Hirata-mura		
	5/9~8/8 Iwaki-shi		
	5/9~6/21 Tenei-mura		
ostrich fern	—		
	<i>5/9~ : Fukushima-shi, Kori-machi</i>		
	<i>6/2~ : Fukushima-shi, Date-shi, Kori-machi</i>		
lime	—		
—	<i>6/8~ : Soma-shi, Minamisoma-shi</i>		
yuzu	—		
—	<i>6/29~ : Fukushima-shi, Minamisoma-shi</i>		
Fishery product	sand lance (juvenile)	4/20~	
	cherry salmon yamame (excluding farmed fish)	—	
	—	<i>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)</i>	
	—	<i>6/17~ : Mano River (including its branches)</i>	
japanese dace	—		
—	<i>6/17~ : Mano River (including its branches)</i>		
ayu (excluding farmed fish)	—		
—	<i>6/27~ : Abukuma River (limiting lower reaches from Shinobu Dam but including its branches), Mano River (including its branches), Niida River (including its branches)</i>		
meat/egg	beef	<i>7/19~ (8/25 Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Fukushima prefecture)</i>	

* Instructions still imposed are expressed in *italics*.

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 29 Aug 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 excluding areas listed on the right cells)	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	-	-	-	-	-	
meat	beef	-	-	8/2~ (8/25 Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Tochigi prefecture)	-	-	-	-	-	-	7/28~ (8/19 Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Miyagi prefecture)	-	8/1~ (8/25 Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Iwate prefecture)	-		
others	tea leaf	6/2~	-	-	6/2~ Kanuma-shi, Ootawara-shi 7/8~ Tochigi-shi	-	6/30~ Shibukawa-shi, Kiryu-shi	-	6/2~ Node-shi, Narita-shi, Yachimata-shi, Tomisato-shi, Sannur-shi, Ooemishirasato-machi 7/4~ Katsuura-shi	-	6/2~ Odawara-shi, Aikawa-machi, Manazuru-machi, Yugawara-machi, Kiyokawa-mura 6/23~ Sagamihara-shi, Matsuda-machi, Yamakita-machi 6/27~ Nakai-machi 6/2~8/29 Minamishigara-shi	-	-	-		

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

As of 29 Aug 2011

		Restriction of consumption	
		Fukushima prefecture	
		whole area	individual areas
vegetable	non-head type leafy vegetables, e.g. spinach, komatsuna	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	<p>3/23~5/4 Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura</p> <p>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</p> <p>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)</p> <p>3/23~6/1 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, Miharu-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura</p> <p>3/23~6/23 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura</p>
	head type leafy vegetables, e.g. cabbage	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	<p>3/23~4/27 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</p> <p>3/23~5/4 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, Miharu-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura</p> <p>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</p> <p>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)</p>
	flowerhead brassicas, e.g. broccoli, cauliflower	<i>3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	<p>3/23~4/27 Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Nishigou-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Samegawa-mura</p> <p>3/23~5/4 Iwaki-shi</p> <p>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, Tamagawa-mura, Hirata-mura, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharu-machi, Ono-machi</p> <p>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, Kaneyama-machi, Syouwa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogou-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi</p> <p>3/23~6/15 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</p>
	log-grown shiitake (grown outdoor)	—	4/13~ Iidate-mura
fishery product	sand lance (juvenile)	4/20~	

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