

## 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 ۱۴:۰۰ به وقت UTC مورخ ۲۵ آوریل ۲۰۱۲ براساس اطلاعات تایید شده به شرح زیر است (گزارش بعدی اواسط خرداد ۱۳۹۱ منتشر خواهد شد):

### تصحیح گزارش مارس ۲۰۱۲

در صفحه آخر پیوست B گزارش قبل توضیحی به شرح زیر عنوان شده است:

در این وضعیت خاص معیارهای پایش مطابق با توصیه‌های آژانس بین‌المللی انرژی اتمی است که با اهدافی که به طور خلاصه در GS-R-2 برای مقابله با شرایط اضطراری ارائه شده است مطابقت دارد.

این مورد اشتباه است. توصیه‌هایی که این جمله به آن اشاره دارد در GSG-2 "معیارهای مورد استفاده جهت آمادگی و مقابله با اورژانس هسته ای یا رادیولوژیکی" (مرجع شماره ۱) می‌باشد. جمله صحیح بدین شرح است:

در این وضعیت خاص معیارهای پایش مطابق با توصیه‌های آژانس بین‌المللی انرژی اتمی است که با اهدافی که به طور خلاصه در GSG-2 برای مقابله با شرایط اضطراری ارائه شده است مطابقت دارد.

### 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 ۲ نشان داده شده است. خلاصه اقدامات در رابطه با حوضچه‌های سوخت مصرف شده در قسمت‌های بعدی این بخش ارائه می‌شود.

- ۲۶ مارس TEPCO مدرکی که به طور خلاصه برنامه‌های آتی برای آنالیزهای در حال انجام اثرات زلزله توهوکو اقیانوس آرام شرح داده شده است را ارائه داد (مرجع شماره ۲). برنامه زمان‌بندی برای آنالیز طراحی شده نیز ارائه شده است (مرجع شماره ۳).
- آخرین وضعیت پیشرفت برنامه با اهداف میان مدت و بلند مدت نیز در مرجع شماره ۴ ارائه شده است (به روز رسانی در تاریخ ۲۸ مارس ۲۰۱۲).
- آخرین اندازه‌گیری‌های غلظت مواد پرتوزا در هوای سایت در مرجع شماره ۵ ارائه شده است.

- ۵ آوریل TEPCO مدرکی که در آن تغییرات فواصل زمانی نمونه‌برداری و برنامه‌های آنالیز مواد پرتوزا در سایت به طور خلاصه ارائه شده است را منتشر کرد ([مرجع شماره ۶](#)).
- ۹ آوریل TEPCO آنالیز مواد پرتوزای اندازه‌گیری شده در ورودی ساختمان اصلی فرآیند (اتاق دستگاه رفع آلودگی) و تأسیسات خروجی نگهداری موادی که به صورت جامد و دانه‌ای در آمده‌اند (قسمت خروجی) را ارائه داد ([مرجع شماره ۷](#)).
- آخرین اطلاعات غلظت‌ها در هوا به ویژه برای ورودی‌های ساختمان راکتورها در [مرجع شماره ۸](#) ارائه شده است.
- ۲۰ آوریل TEPCO اطلاعات اندازه‌گیری‌های دیگری که برای تعیین غلظت مواد پرتوزا در هوای ساختمان‌های توربین انجام شد را ارائه داد ([مرجع شماره ۹](#)).
- ۲۰ آوریل TEPCO مدرکی که در آن به طور خلاصه بهبود تنظیمات تزریق نیتروژن، که بسیار سریع‌تر از وضعیت قبل در مشخص کردن هر گونه نقص در ژنراتورهای نیتروژن مؤثر می‌باشد، شرح داده شده است را ارائه داد ([مرجع شماره ۱۰](#)).
- ۲۳ آوریل TEPCO نتایج آنالیز مواد پرتوزا در نمونه‌های جمع‌آوری شده از بعضی از آبگذرهای فرعی داخل سایت را منتشر کرد ([مرجع شماره ۱۱](#)).

#### آتش‌سوزی خفیف در فوکوشیما

۲۹ مارس ۲۰۱۲، TEPCO گزارش کوتاهی که در آن به طور خلاصه علل آتش‌سوزی گزارش شده در ماه قبل، اقدامات متقابل انجام شده و توضیحاتی در مورد دلیل تأخیر در اعلان آتش‌سوزی شرح داده شده است ارائه داد ([مرجع شماره ۱۲](#)). علت آتش‌سوزی عدم آگاهی کافی از قابلیت اشتعال چمن خشکی که در مجاورت منطقه جوشکاری قرار داشته و اقدامات با کارائی کم برای حفاظت زمین در مقابل جرقه‌ها اعلام شده است.

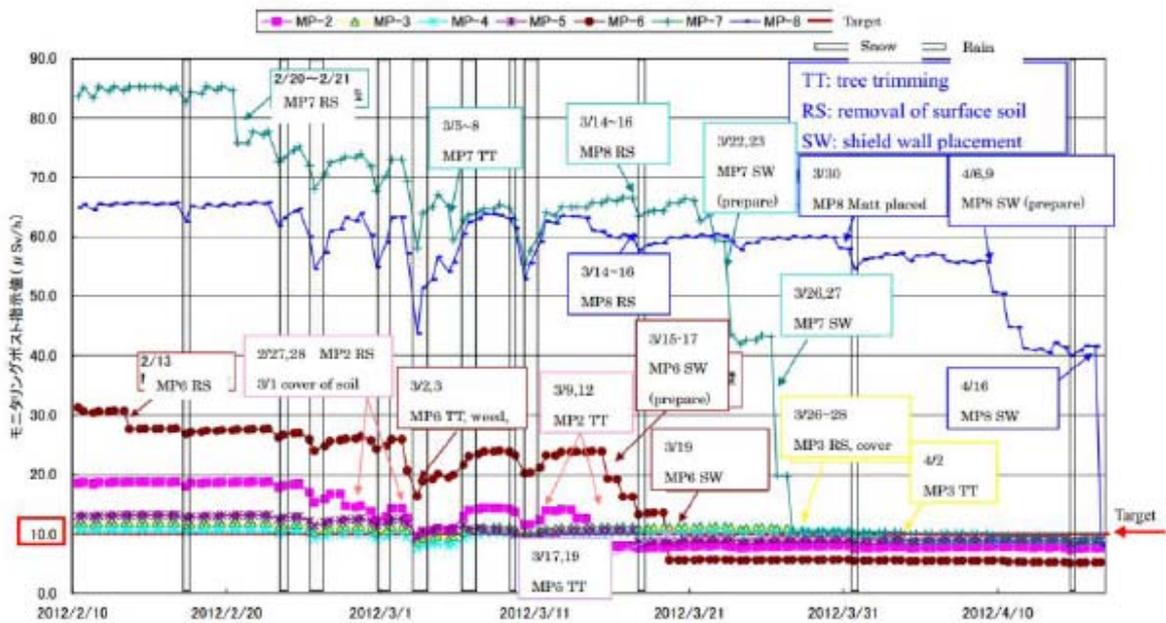
#### بهبود وضعیت ایستگاه‌های پایش داخل سایت

TEPCO اعلام کرده است که برنامه‌ریزی برای بهبود شرایط در ایستگاه‌های پایش داخل سایت انجام شده است. در این برنامه حساسیت فعلی ایستگاه‌های پایش با کاهش میزان ماده پرتوزای انباشته شده در نزدیکی این ایستگاه‌ها بهتر شده و آشکارسازی هر رهاسازی در آینده آسان‌تر خواهد بود. ۲۰ آوریل TEPCO مدرکی که در آن به طور خلاصه اصلاحات انجام شده و اثرات این اصلاحات شرح داده شده است را منتشر کرد ([مرجع شماره ۱۳](#)). به طور

کلی این اصلاحات شامل خارج کردن درختان مجاور، برداشت خاک سطحی و قرار دادن دیوارهای محافظ در جای مناسب است. هدف از این کار رساندن آهنگ دز محیطی در هر ایستگاه پایش به کمتر از ۱۰ میکروسیورت بر ساعت است. جدول ۱ قرائت‌های قبل و بعد از این اقدامات را در ایستگاه‌های پایش ۲ تا ۸ و شکل ۱ روند را در زمان انجام این اقدامات ویژه نشان می‌دهد.

جدول ۱. آهنگ دز قبل و بعد از این اقدامات در ایستگاه‌های پایش ۲ تا ۸ جهت تأیید اقدامات متقابل انجام شده برای کاهش دز

MP	Measured dose rate ( $\mu\text{Sv/h}$ )		Countermeasures Implemented
	Before (10 February)	After (date provided)	
2	18.5	7.9 (14 March)	Deforestation applied to area within 30 m ( $690 \text{ m}^2$ ) Removal of surface soil within 30 m ( $1450 \text{ m}^2$ )
3	11.7	9.1 (2 April)	Deforestation applied to area within 20 m ( $580 \text{ m}^2$ ) Removal of surface soil approximately $35 \text{ m}^2$
4	10.5	8.9 (2 April)	Removal of surface soil $27 \text{ m}^2$
5	13.0	9.0 (19 March)	Deforestation applied to area within 20 m ( $1020 \text{ m}^2$ ) Removal of surface soil $36 \text{ m}^2$
6	31.3	5.7 (19 March)	Deforestation applied to area within 20 m ( $700 \text{ m}^2$ ) Removal of surface soil $14 \text{ m}^2$ Shield wall placement in 4 directions (160 cm height)
7	83.6	9.7 (9 April)	Deforestation applied to area within 20 m ( $1160 \text{ m}^2$ ) Removal of surface soil $15 \text{ m}^2$ Shield wall placement in north-south 250 cm and east-west 160 cm in height
8	64.9	8.0 (16 April)	Removal of surface soil $14 \text{ m}^2$ Shield wall placement in 4 directions (220 cm height)



شکل ۱. قرائت‌ها در ایستگاه‌های پایش ۲ تا ۸ داخل سایت بین فوریه و آوریل ۲۰۱۲

۲۰ آوریل TEPCO تصاویری را که نشان‌دهنده تغییرات ایجاد شده ایستگاه‌های پایش ۲ و ۶ است را منتشر کرد (مرجع شماره ۱۴). در شکل ۲ چگونگی برداشت خاک سطحی از اطراف ایستگاه پایش ۲ داخل سایت و در شکل ۳ یک دیوار محافظ که برای حفاظت از ایستگاه پایش ۶ داخل سایت ساخته شده نشان داده شده است.



شکل ۲. اصلاحات انجام شده در ایستگاه پایش ۲ داخل سایت



شکل ۳. اصلاحات انجام شده در ایستگاه پایش ۶ داخل سایت

### عملیات جدید در یونیت ۱

۲۳ مارس TEPCO مطلبی به طور خلاصه درباره یکی از سنسورهای دما در یونیت ۱ منتشر کرد که در مورد گزارش اطلاعات از یک سنسور که به اشتباه برچسب‌گذاری شده بود می‌باشد (مرجع شماره ۱۵). واحد قانونی ژاپن (NISA) شرح رویداد را در مرجع شماره ۱۶ ارائه داده است.

۱۷ آوریل TEPCO نتایج نمونه‌برداری از سیستم گاز یونیت ۱ را ارائه داد (مرجع شماره ۱۷).

۱۷ آوریل TEPCO نتایج نمونه‌برداری از گرد و خاک قسمت بالای ساختمان راکتور یونیت ۱ را ارائه داد (مرجع شماره ۱۸).

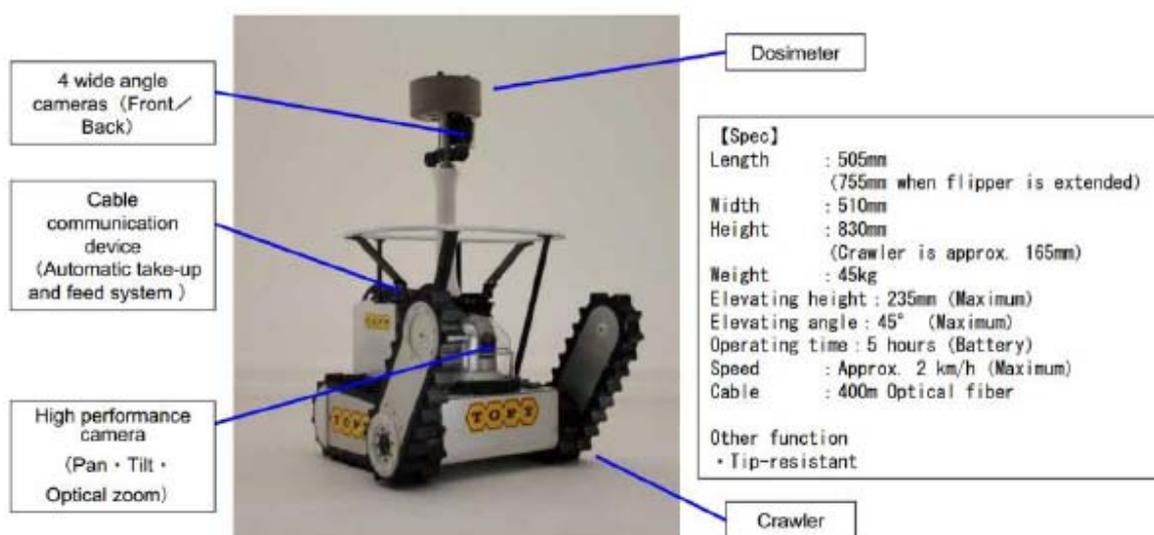
### عملیات جدید در یونیت ۲

TEPCO نتایج نمونه‌برداری از سیستم گاز یونیت ۲ در تاریخ‌های زیر را ارائه داد:

- ۲۹ مارس (مرجع شماره ۱۹)
- ۴ آوریل (مرجع شماره ۲۰)
- ۱۲ آوریل (مرجع شماره ۲۱)
- ۱۷ آوریل (مرجع شماره ۲۲)
- ۱۸ آوریل (مرجع شماره ۲۳)

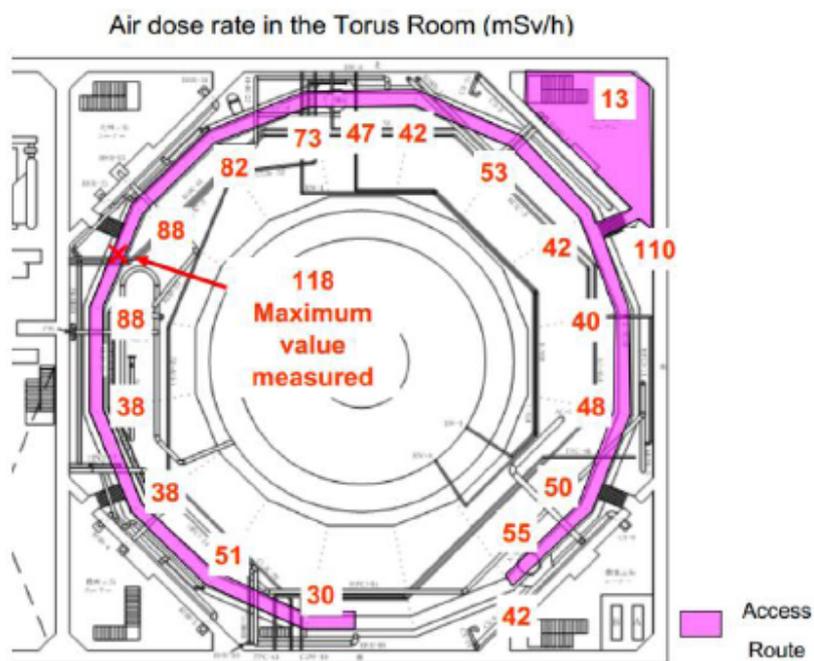
۱۷ آوریل TEPCO نتایج نمونه‌برداری از گرد و خاک قسمت بالای ساختمان راکتور یونیت ۲ را ارائه داد (مرجع شماره ۲۴).

۱۷ آوریل TEPCO مشخصات رباتی را که برای بررسی اتاقی در ساختمان راکتور یونیت ۳ که محفظه کاهنده حلقوی، جهت ذخیره آب برای سیستم اورژانس خنک‌کننده قلب، در آن قرار دارد و در قسمت تحتانی مخزن پوشش اولیه و اطراف آن واقع شده است (torus room) طراحی شده بود را ارائه داد. شکل ۴ خلاصه مشخصات این ربات (دونده بررسی کننده نامیده می‌شود) را نشان می‌دهد.



شکل ۴. ربات طراحی شده (دونده بررسی کننده) برای بررسی torus room یونیت ۳

۱۹ آوریل TEPCO بررسی torus room یونیت ۲ را با استفاده از این ربات انجام داد (مرجع شماره ۲۵). شکل ۵ اندازه‌گیری آهنگ دز در هوا را در این اتاق نشان می‌دهد. شکل‌های ۶ و ۷ تعدادی تصویر که از این بررسی تهیه شده است را نشان می‌دهد. تا زمان انتشار این گزارش، براساس بررسی‌های بعمل آمده نشستی در این اتاق مشخص نشده است. TEPCO نشستی در این اتاق را بررسی می‌کند زیرا طبق برنامه فعلی برداشت سوخت از راکتور الزامی است مخزن پوشش اولیه کاملاً از آب پر شود. برای طرح برجیدن به گزارش‌های قبلی مراجعه کنید.



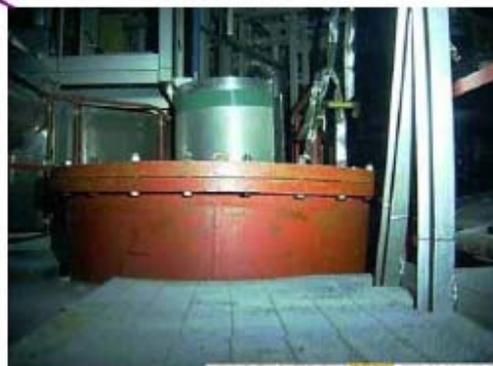
شکل ۵. آهنگ اندازه‌گیری شده دز در هوا در *Torus room* یونیت ۲



Direction to PCV

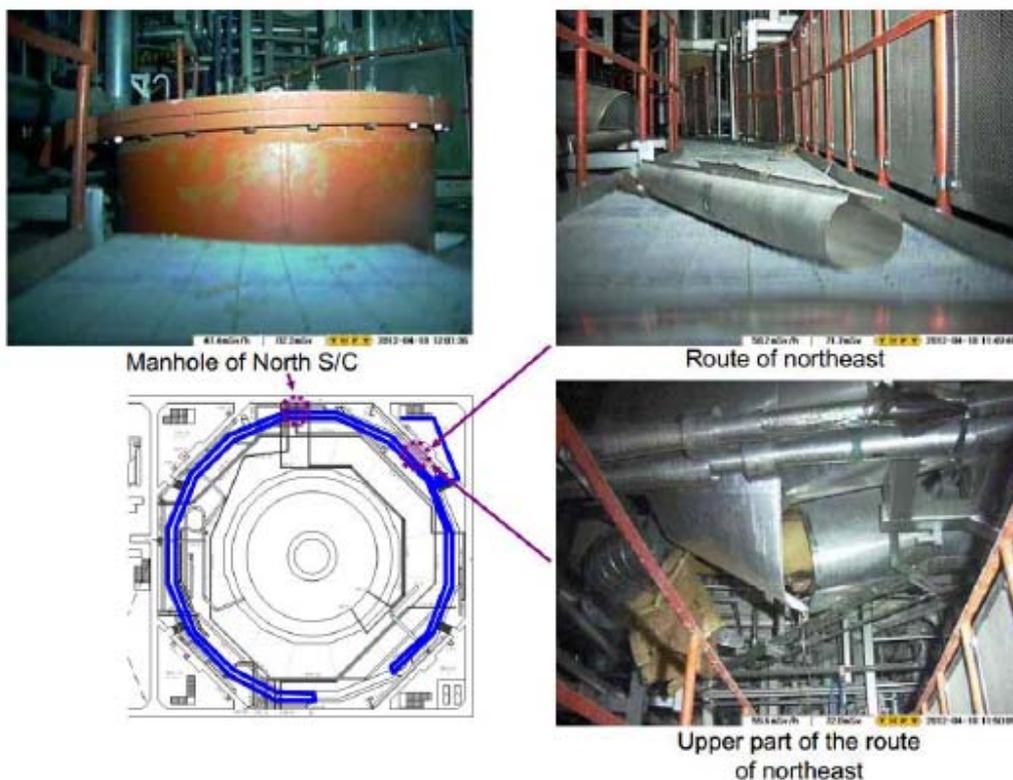


Upper part of the southeast S/C manhole



Southeast S/C manhole

شکل ۶. تصاویر تهیه شده در حین بررسی *Torus room* یونیت ۲ توسط روبات (مجموعه ۱)



شکل ۷. تصاویر تهیه شده در حین بررسی *Torus room* یونیت ۲ توسط روبات (مجموعه ۲)

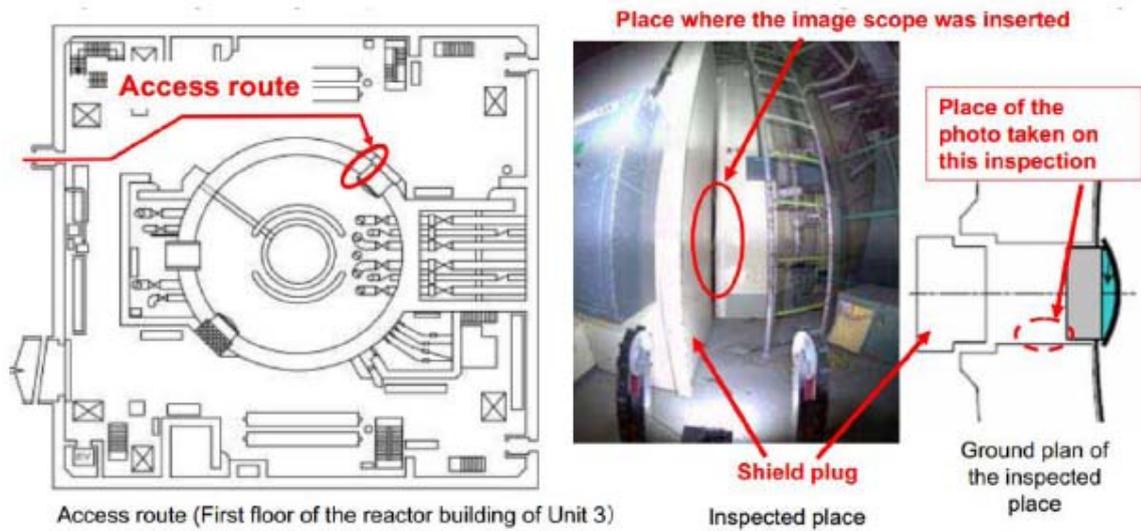
۲۳ آوریل TEPCO نتایج آنالیز مواد پرتوزا را در نمونه‌های آب جمع‌آوری شده از ساختمان راکتور یونیت ۲ ارائه داد (مرجع شماره ۲۶).

### عملیات جدید در یونیت ۳

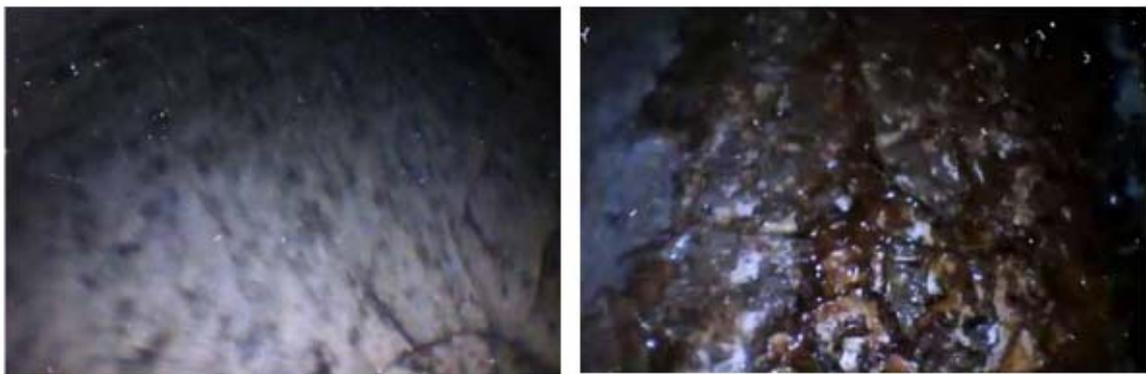
۱۷ آوریل TEPCO نتایج نمونه‌برداری از سیستم گاز یونیت ۳ را منتشر کرد (مرجع شماره ۲۷).

۱۷ آوریل TEPCO نتایج نمونه‌برداری از گرد و خاک قسمت بالای ساختمان راکتور یونیت ۳ را منتشر کرد (مرجع شماره ۲۸).

۱۹ آوریل TEPCO نتایج بررسی ساختمان راکتور یونیت ۳ که توسط روبات انجام شد را منتشر کرد (مرجع شماره ۲۹). هدف از این کار، بررسی وضعیت از نظر نشت احتمالی آب از دریچه تجهیز مخزن پوشش اولیه در قسمت شمال شرقی طبقه اول بوده است. بررسی نشان داد که سطح زمین در این قسمت مرطوب است. بازرسی‌های بیشتر در آینده انجام خواهد شد. شکل ۸ مکان بررسی شده و شکل ۹ عکسی از سطح خشک در شرایط عادی در مقایسه با سطح مرطوبی که پیدا شده است را نشان می‌دهد.



شکل ۸. محل بررسی انجام شده توسط روبات در یونیت ۳



شکل ۹. نشانه‌هایی از نشت آب که اخیراً اتفاق افتاده است

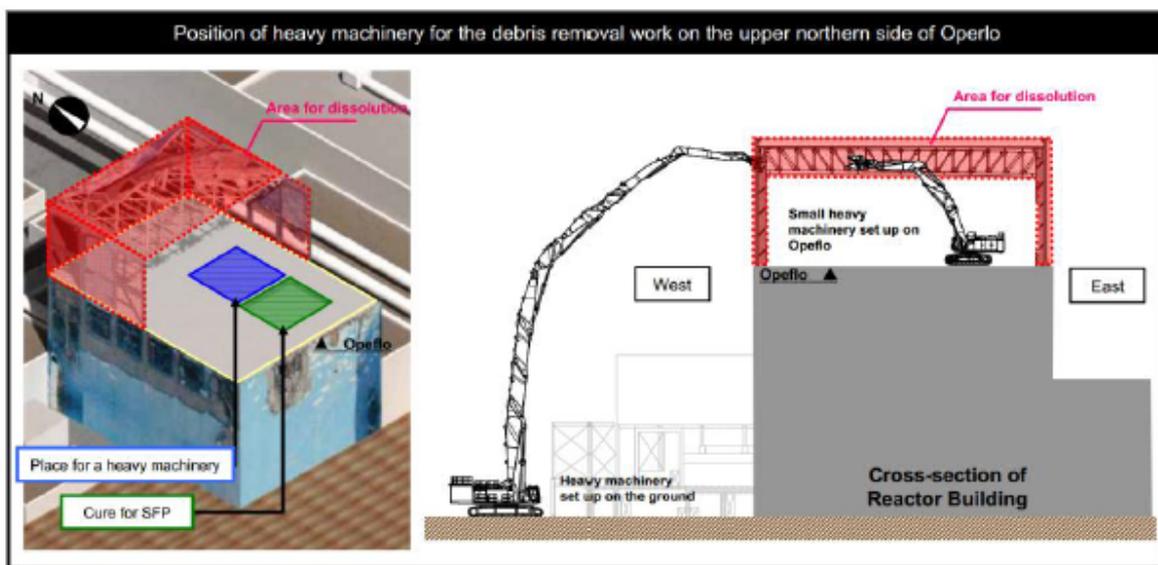
فیلم ویدئویی این بررسی در مرجع شماره ۳۰ قابل مشاهده است.

۲۳ آوریل TEPCO نتایج آنالیز مواد پرتوزا در آب زیرزمین ساختمان توربین یونیت ۳ را منتشر کرد (مرجع شماره ۳۱).

۲۳ آوریل TEPCO نتایج آنالیز مواد پرتوزا در نمونه آب جمع‌آوری شده از ساختمان راکتور یونیت ۳ را منتشر کرد (مرجع شماره ۳۲).

#### عملیات جدید در یونیت ۴

۱۶ آوریل TEPCO برنامه خود را برای آماده‌سازی ماشین‌آلات سنگین در قسمت بالاتر ساختمان راکتور یونیت ۴ به طور خلاصه منتشر کرد (مرجع شماره ۳۳). قبلاً برداشت آوار از سقف ساختمان انجام شده بود. ماشین‌آلات سنگین برای آماده‌سازی یک حفاظ که ساختمان راکتور را می‌پوشاند، جهت استفاده در حین برداشت سوخت، از حوضچه سوخت مصرف شده استفاده خواهد شد. شکل ۱۰ برنامه ماشین‌آلات و سقف و شکل ۱۱ دو قسمت از ماشین‌آلات سنگین را که بر روی سقف حمل شده است نشان می‌دهد.



شکل ۱۰. برنامه ساخت یک پوشش جدید روی ساختمان راکتور یونیت ۴



شکل ۱۱. ماشین‌آلات سنگین که در سطح دوم ساختمان راکتور یونیت ۴ استفاده خواهد شد

۲۳ آوریل TEPCO نتایج آنالیز مواد پرتوزا را در آب زیرزمین ساختمان توربین یونیت ۴ منتشر کرد (مرجع شماره ۳۴).

#### 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

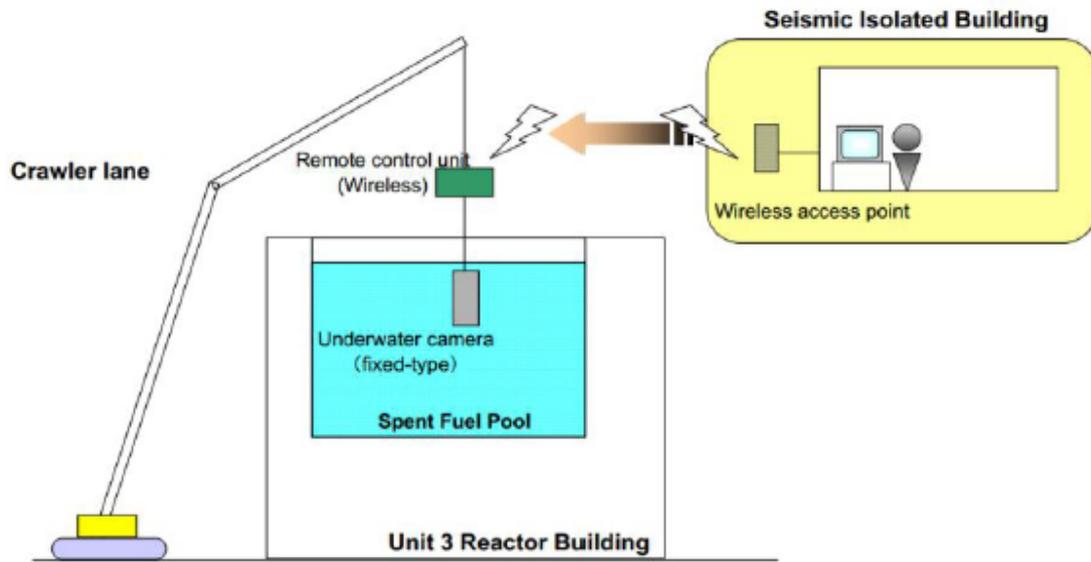
خلاصه‌ای از اطلاعات پارامترهای نیروگاه در جدول ۲ ارائه شده است. اطلاعات تفصیلی در مرجع شماره ۳۵ ارائه شده است.

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

Parameter / Indications	Unit	Fukushima Daiichi		
		Unit 1	Unit 2	Unit 3
Water Injection to the reactor	Feed water system (m <sup>3</sup> /h)	4.4	3.0	1.7
	Core Spray (m <sup>3</sup> /h)	2.0	5.8	5.0
RPV Vessel bottom head	°C	28.1	46.1	56.6
RPV above skirt joint	°C	28.9	47.7	52.3
Date/Time of Data Acquisition		02:00 UTC 25-Apr-2012	02:00 UTC 25-Apr-2012	02:00 UTC 25-Apr-2012
<i>*Actual location of the measurement is slightly above the RPV bottom head</i>				

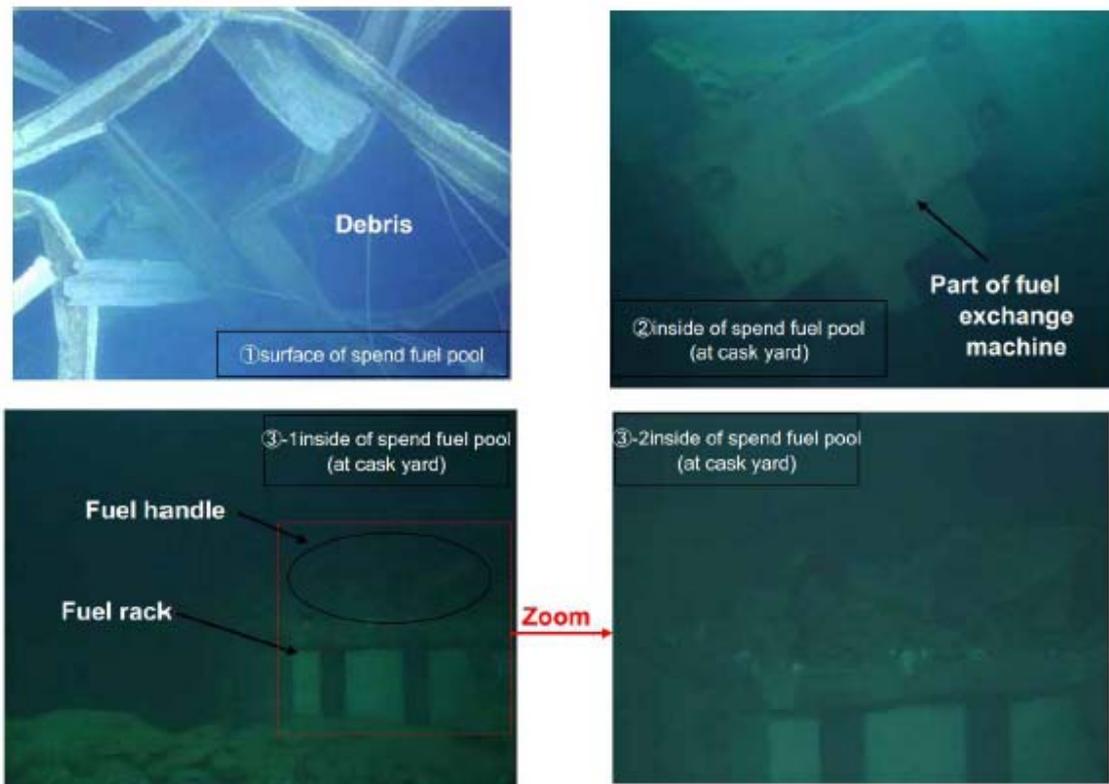
#### حوضچه‌های نگهداری سوخت مصرف شده

۱۳ آوریل TEPCO بررسی حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳ را انجام داد (مرجع شماره ۳۶). شکل ۱۲ وضعیت این بررسی را نشان می‌دهد.



شکل ۱۲. وضعیت بررسی حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳

بررسی نشان داد که قسمتی از ماشین تعویض سوخت بر روی جای سوخت مصرف شده (rack) افتاده است. شکل ۱۳ تصاویر تهیه شده بوسیله دوربین زیر آب را نشان می‌دهد.



شکل ۱۳. عکس‌های بررسی حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳

فیلم ویدئویی بررسی در اینترنت قابل مشاهده است.

- قسمت اول: نزدیک سطح حوضچه سوخت مصرف شده (مرجع شماره ۳۷)
- قسمت دوم: جای سوخت، حوضچه سوخت مصرف شده (a) (مرجع شماره ۳۸)
- قسمت سوم: جای سوخت، حوضچه سوخت مصرف شده (b) (مرجع شماره ۳۹)
- قسمت چهارم: ماشین جابجایی سوخت، حوضچه سوخت مصرف شده (a) (مرجع شماره ۴۰)
- قسمت پنجم: ماشین جابجایی سوخت، حوضچه سوخت مصرف شده (b) (مرجع شماره ۴۱)

نتایج آنالیز مواد پرتوزا در تاریخ‌های زیر در نمونه‌های جمع‌آوری شده از حوضچه ارائه شده است:

- بین ۸ مه و ۷ جولای ۲۰۱۱ (مرجع شماره ۴۲)
- ۵ نوامبر ۲۰۱۱ (مرجع شماره ۴۳)
- بین ژانویه و مارس ۲۰۱۲ (مرجع شماره ۴۴)

تصاویر با وضوح زیاد این بررسی در مرجع شماره ۴۵ ارائه شده است.

بررسی و ارزیابی بعمل آمده توسط آژانس بین‌المللی انرژی اتمی از فیلم‌ها و عکس‌های ارائه شده توسط TEPCO از داخل حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳

پس از آنکه TEPCO مشخص نمود قسمتی از ماشین تعویض سوخت با وزن تقریبی ۳۵ تن به داخل حوضچه سوخت مصرف شده و روی بعضی از جاهای ویژه انبار کردن سوخت افتاده است، آژانس بین‌المللی انرژی اتمی اطلاعات دیگری براساس ارزیابی تصاویر و فیلم‌های ویدئویی منتشر شده توسط TEPCO ارائه کرد.

تیم ارزیابی آژانس بین‌المللی انرژی اتمی آخرین ویدئوها و عکس‌های TEPCO از بررسی زیر آب حوضچه سوخت مصرف شده یونیت ۳ را بررسی کرد. براساس این بررسی نظرات زیر ارائه می‌شود:

۱. ویدئوها و عکس‌ها اطلاعات قطعی در مورد یکپارچگی و استحکام مجتمع سوخت نمی‌دهد. بعلاوه فیلمی که نمایی از سازه کلی حوضچه ارائه دهد وجود ندارد.

۲. به نظر می‌رسد مقدار زیادی فلز سبک (احتمالاً مصالح سقف و کناره‌ها) و مقداری مصالح سنگین، که ممکن است مصالح ساختمانی باشد در حوضچه وجود دارد.

۳. مقدار زیادی خرده بتون در محل مجتمع سوخت وجود دارد. با توجه به تراکم آوار و در صورتی که عکس‌ها و ویدئوها نمایشگر وضعیت کل باشد انتظار می‌رود که آوار در بیشتر محل‌های قرارگیری جای سوخت وجود داشته باشد.

۴. طبق عکس دیگری (شکل ۱۴) به ذهن خطور می‌کند میل‌گرد عاجداری که در ویدئوها قابل رویت است ممکن است از اجزای بتن ساختمانی باشد.

۵. طبق ویدئوها، عکس‌ها و عکس شماره ۱۵ واضح است بعضی از اجزای سنگین جرثقیل سوخت‌گذاری مجدد (به آن "ماشین تعویض سوخت" اطلاق می‌شود) زیر آب قرار دارد. این ماشین از محل اصلی خود جابه‌جا و توسط جای سوخت نگاه داشته شده است. در حالیکه خسارت فاجعه آفرین به جای سوخت قابل رویت نیست ولی ممکن است در نتیجه این مورد تغییر شکل یافته باشد. مشخص نیست محل جای سوخت که توسط جرثقیل سوخت‌گذاری مجدد تحت فشار است حاوی سوخت مصرف شده باشد که در این صورت ممکن است در معرض تغییر شکل باشد.

۶. انتظار می‌رود آوار (خرده سنگ و غیره) در جاهای ویژه انبار کردن سوخت موجب مشکلات فراوان در عملیات برداشت سوخت شود (موجب چسبیدن و فشردگی مجتمع‌ها شود). اگر دقت کافی نشود ممکن است موجب آسیب قابل توجه به یکپارچگی سوخت شده و عملیات برداشت سوخت را پیچیده نماید. حفظ نظم و تمیزی حوضچه حین عملیات برداشت سوخت یکی از چالش‌ها خواهد بود.

۷. احتمال دارد ماشین سوخت‌گذاری موجب تغییر شکل جای ویژه سوخت (یا مجتمع‌های سوخت داخل آن) شده باشد که در این صورت برداشت سوخت را چالش‌انگیزتر خواهد کرد.

۸. اولین مرحله از عملیات برداشت سوخت، برداشت همه آوار شامل قطعات سنگین از قسمت بالای جای ویژه سوخت می‌باشد.

۹. براساس فیلم‌های ویدئویی، انتظار می‌رود سوخت بر اثر موادی که به حوضچه افتاده‌اند حداقل بر اثر ماشین سوخت‌گذاری و احتمالاً مصالح ساختمانی صدمه دیده باشد.

۱۰. آنالیز اطلاعات ایزوتوپی سزیم تا نوامبر ۲۰۱۱ شواهدی از آسیب عمده به سوخت مصرف شده که انبار شده است بدست نمی‌دهد.

۱۱. از فیلم‌های ویدئویی و عکس‌ها تعیین وضعیت خوردگی و زنگ‌زدگی بر اثر آب نمک غیر ممکن است.

علاوه بر موارد بالا تیم ارزیابی مجموعه‌ای از تصاویر که می‌تواند سودمند باشد جمع‌آوری کرده است. شکل ۱۴ عکس ساختمانی است که منشأ قطعات بزرگ بتن و میل‌گرد عاجدار را نشان می‌دهد. شکل ۱۵ جرثقیل سوخت‌گذاری مجدد را قبل از انفجار نشان می‌دهد. قطعه معینی که در حوضچه دیده می‌شود با دایره مشخص شده است. شکل ۱۶ همان قطعه را در حوضچه که توسط TEPCO پیدا شده است نشان می‌دهد. شکل ۱۷ تصویر زیر آبی از جاهای ویژه سوخت بعد از انفجار و شکل ۱۸ جاهای ویژه سوخت با دسته‌های بالابرنده قابل رویت را نشان می‌دهد.



شکل ۱۴. عکس ساختمان راکتور یونیت ۳ که منشأ قطعات بزرگ بتن و یک میل‌گرد عاجدار را نشان می‌دهد



شکل ۱۵. جرثقیل سوخت‌گذاری مجدد قبل از انفجار و قطعه معینی که در حوضچه دیده می‌شود با دایره مشخص شده است



شکل ۱۶. قسمتی از جرثقیل سوخت‌گذاری مجدد که زیر آب در حوضچه سوخت مصرف شده دیده می‌شود



شکل ۱۷. آوار روی جاهای ویژه سوخت بعد از انفجار



شکل ۱۸. جای ویژه سوخت با دسته‌های بالابرنده قابل رویت

## مدیریت آلودگی داخل سایت

### نشت آب در ناحیه نگهداری مخزن آب غلیظ سیستم نمک‌زدایی غشاء اسمز معکوس

۲۶ مارس TEPCO تصاویر نشتی از یک لوله منتهی به ناحیه نگهداری مخزن آب برای آب غلیظ سیستم نمک‌زدایی غشاء اسمز معکوس را منتشر کرد (مرجع شماره ۴۶). حجم کلی آب نشت یافته ۱۲۰ لیتر بود که تخمین زده شده است ۸۰ لیتر آن از طریق یک کانال مجاور، به دریا راه یافته است. سزیم آب نگهداری شده در مخزن قبلاً در فرآیند تصفیه برداشت شده بود ولی هنوز حاوی استرانسیوم-۹۰ با غلظت تقریبی ۱۲۰ کیلو بکرل بر سانتیمتر مکعب است. در نمونه‌برداری اولیه از نزدیک نقطه نفوذ به دریا غلظت ۰/۲۵ بکرل بر سانتیمتر مکعب مشخص گردید. شکل ۱۹ لوله‌های نشت دهنده آب و شکل ۲۰ مسیر جریان آب به دریا را نشان می‌دهد.

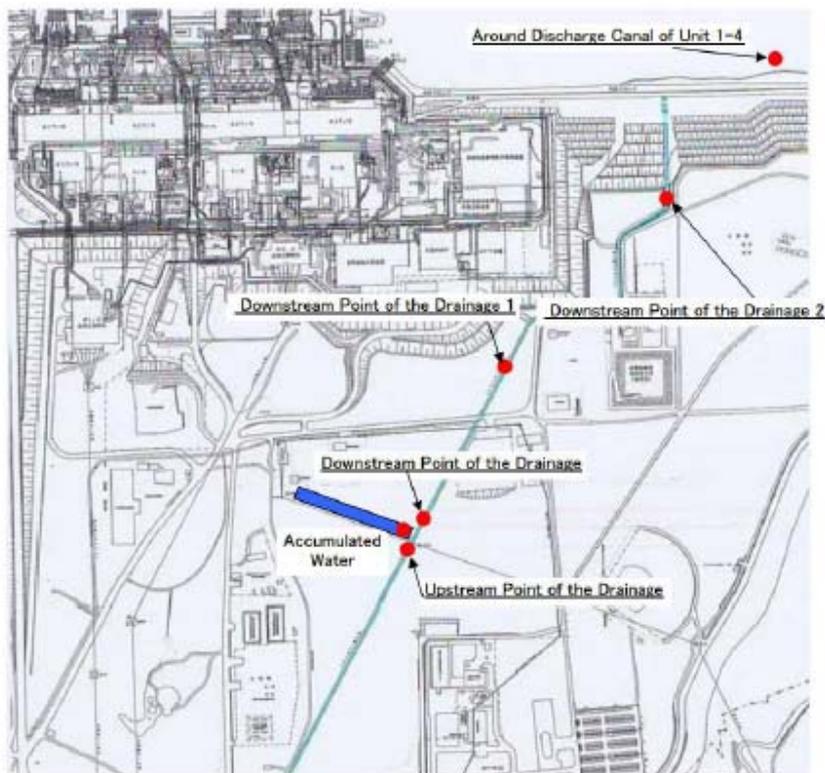


شکل ۱۹. لوله‌هایی که آب مخزن نگهداری آب از آن نشت می‌کرد



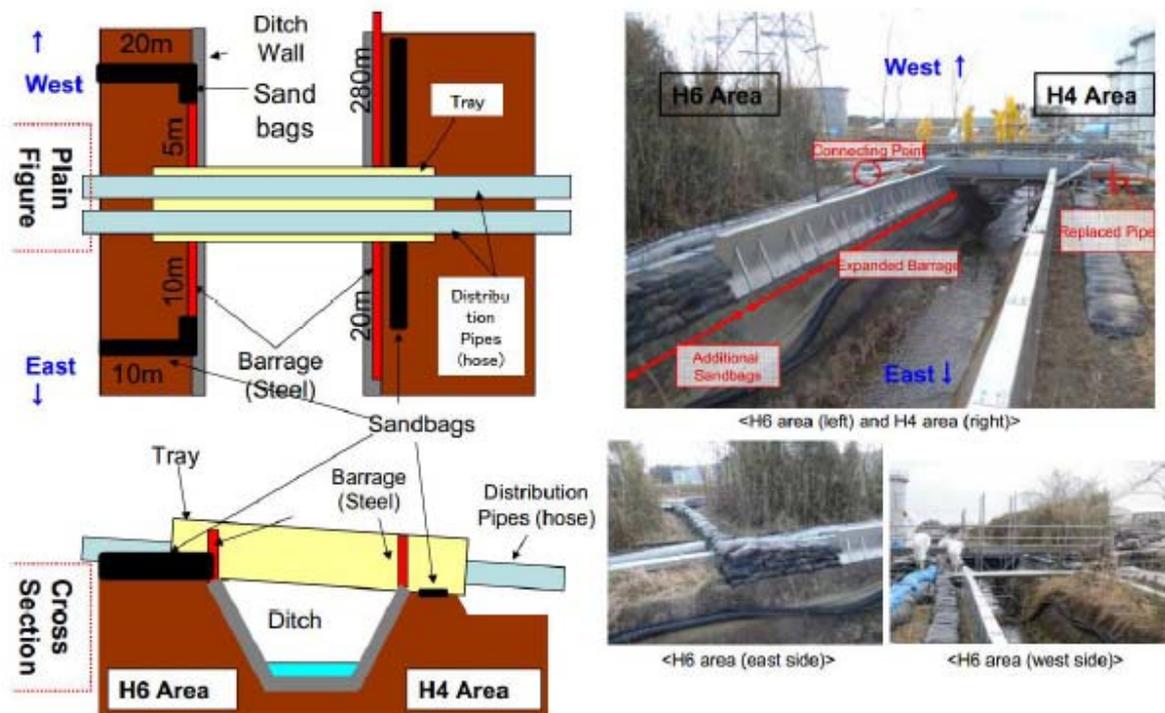
شکل ۲۰. مسیر کانالی که آب نشت یافته از آن به دریا جریان یافته است

نمونه‌برداری‌های دیگری در اطراف ناحیه نشت توسط TEPCO انجام شده است. محل نمونه‌برداری‌ها (مرجع شماره ۴۷) در شکل ۲۱ نشان داده شده است و نتایج کامل نمونه‌برداری در اینترنت در دسترس است (مرجع شماره ۴۸).



شکل ۲۱. محل نمونه‌برداری از نشتی توسط TEPCO

در این منطقه اقدامات متقابل برای جلوگیری از ورود به کانال مواد نشت‌یافته در آینده و جریان به دریا انجام شده است (مرجع شماره ۴۹). اقدامات متقابل در شکل ۲۲ نشان داده شده است.



شکل ۲۲. اقدامات متقابل انجام شده در این منطقه برای جلوگیری از ورود نشتی‌های آبی به کانال

۲ آوریل TEPCO اطلاعات دیگری در مورد نمونه‌برداری به عنوان یک اقدام متقابل در واکنش به نشتی از سیستم غشاء اسمز معکوس ارائه داد (مرجع شماره ۵۰).

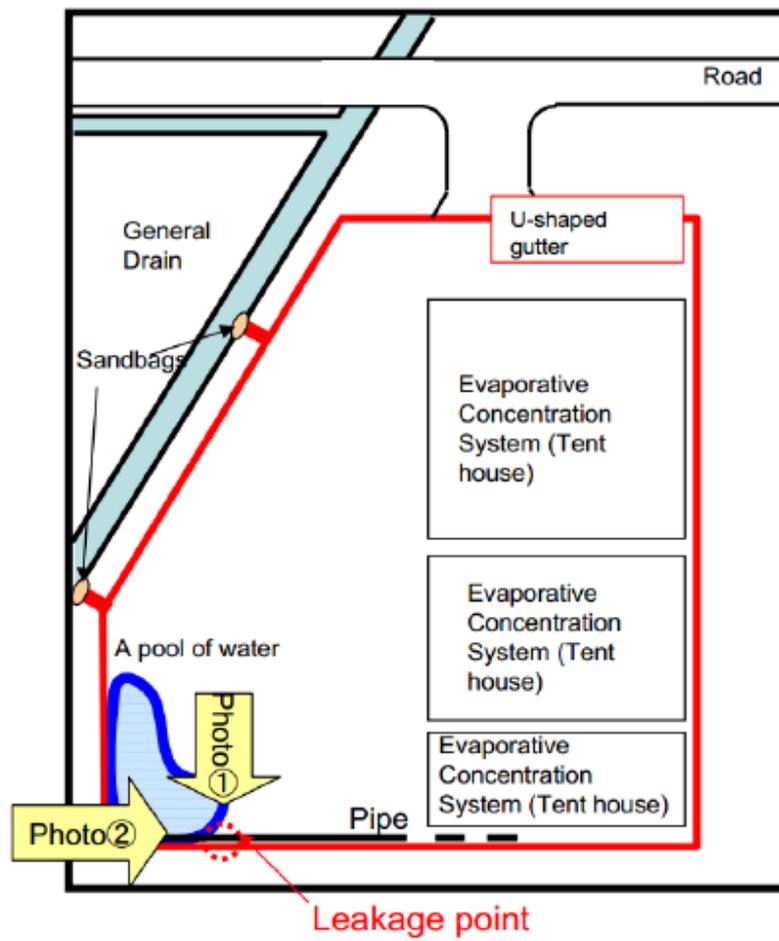
۲ آوریل TEPCO نتایج آنالیز مواد پرتوزا در آب قسمت بالا و پایین کانال فاضلاب برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۲۸ مارس را ارائه داد (مرجع شماره ۵۱). ۵ آوریل TEPCO نتایج دومین دوره نمونه‌برداری در همان منطقه برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در تاریخ ۲ آوریل را ارائه داد (مرجع شماره ۵۲).

#### نشت مجدد آب در ناحیه نگهداری مخزن آب غلیظ سیستم نمک‌زدایی غشاء اسمز معکوس

۵ آوریل TEPCO نشتی جدیدی را در یک لوله منتهی به ناحیه نگهداری مخزن آب غلیظ سیستم نمک‌زدایی غشاء اسمز معکوس گزارش داد (مرجع شماره ۵۳). حجم نشتی در حدود ۱۲ مترمکعب بوده است (مرجع شماره ۵۴). برآورد شده است آب نشت یافته تقریباً دارای پرتوزایی برابر با آب نشت یافته در ۲۶ مارس ۲۰۱۲ است. شکل ۲۳ جزئی از سیستم که نشت از آن بوده است و شکل ۲۴ محل نشت را نشان می‌دهد.



شکل ۲۳. لوله انتقال به ناحیه نگهداری آب غلیظ که نشت از آن بوده است در ۵ آوریل

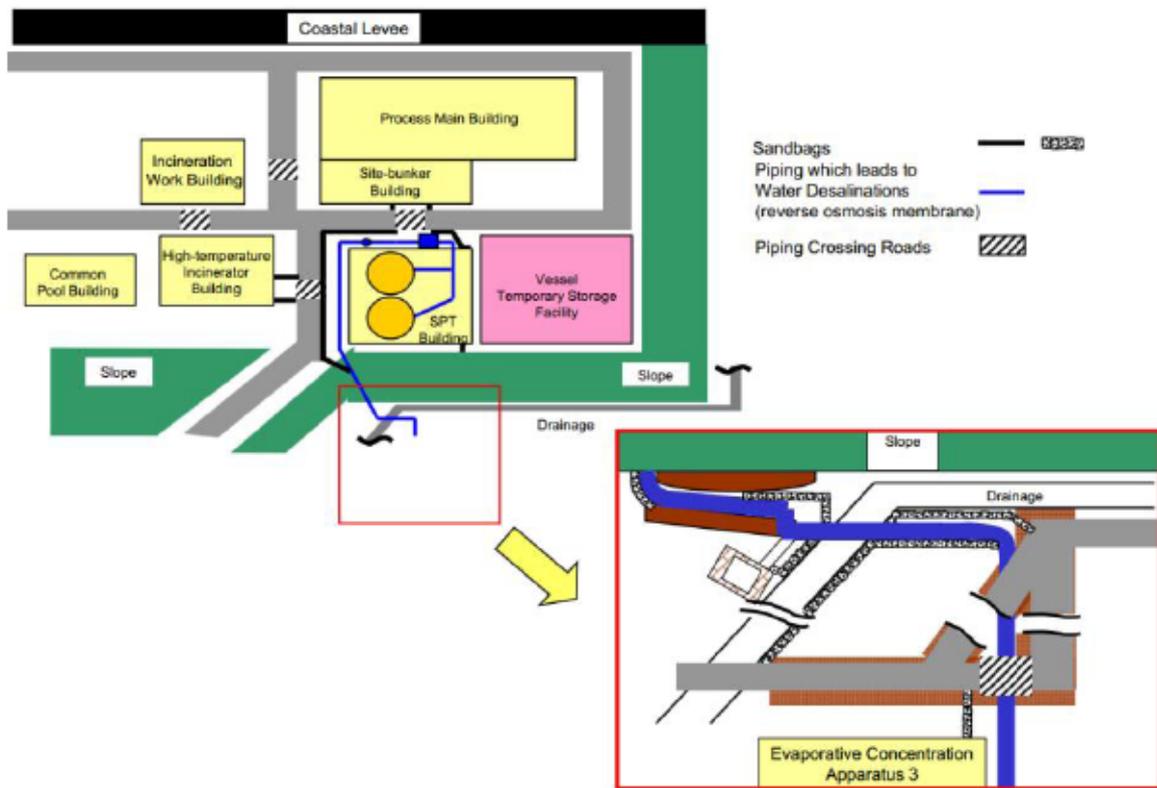


شکل ۲۴. محل نشتی گزارش شده در ۵ آوریل

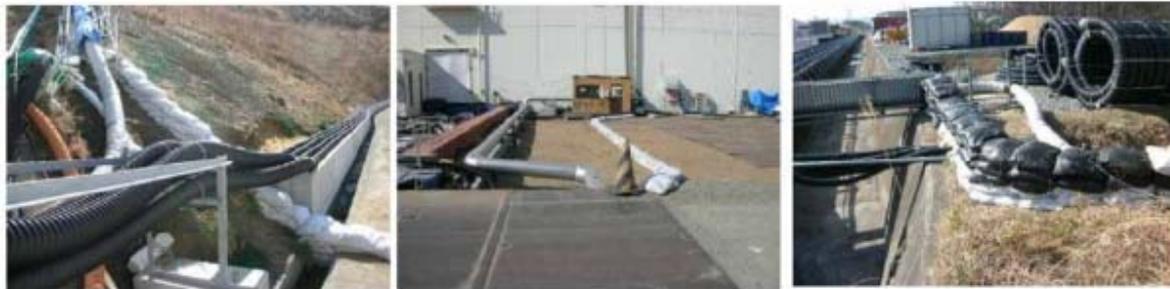
در واکنش به نشت آب، TEPCO نتایج نمونه‌برداری مرتب از نواحی قسمت پایینی را منتشر کرد. این نتایج در مراجع زیر دسترس می‌باشد:

- ۶ آوریل (مرجع شماره ۵۵)
- ۷ آوریل (مرجع شماره ۵۶)
- ۸ آوریل (مرجع شماره ۵۷)
- ۹ آوریل (مرجع شماره ۵۸)
- ۱۰ آوریل (مرجع شماره ۵۹)
- ۱۳ آوریل (قسمت اول) (مرجع شماره ۶۰)
- ۱۳ آوریل (قسمت دوم) (مرجع شماره ۶۱)
- ۱۴ آوریل (مرجع شماره ۶۲)
- ۱۵ آوریل (مرجع شماره ۶۳)
- ۱۶ آوریل (مرجع شماره ۶۴)
- ۱۷ آوریل (مرجع شماره ۶۵)
- ۱۸ آوریل (مرجع شماره ۶۶)
- ۱۹ آوریل (مرجع شماره ۶۷)
- ۲۰ آوریل (مرجع شماره ۶۸)
- ۲۳ آوریل (مرجع شماره ۶۹)
- ۲۴ آوریل (مرجع شماره ۷۰)

۹ آوریل TEPCO اقدامات متقابل انجام شده برای جلوگیری از نشتی بیشتر در این منطقه را به طور خلاصه منتشر کرد. شکل ۲۵ محل‌های این اقدامات و شکل ۲۶ اقدامات متقابل انجام شده را نشان می‌دهد.

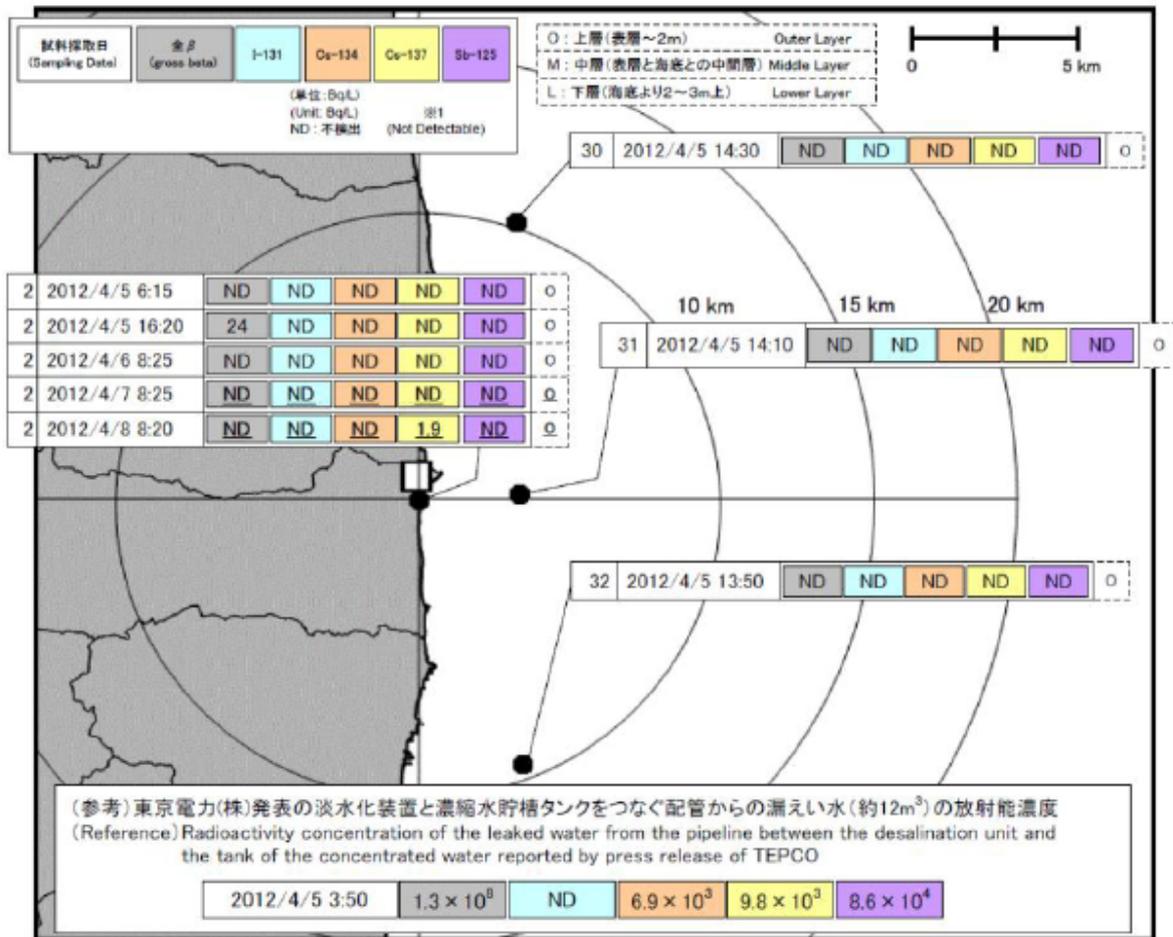


شکل ۲۵. محل اقدامات متقابل انجام شده در واکنش به نشتی ۵ آوریل



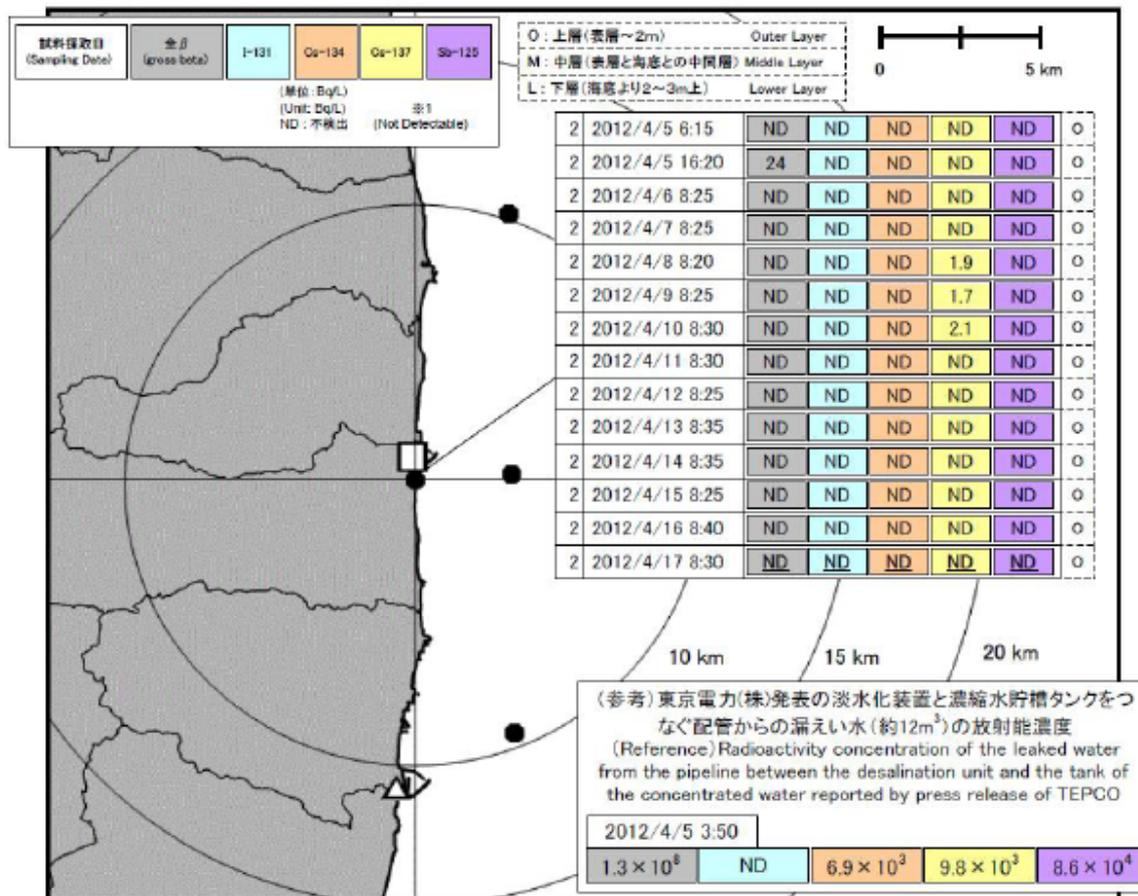
شکل ۲۶. تصاویر اقدامات متقابل انجام شده در واکنش به نشتی ۵ آوریل

شکل‌های ۲۷ و ۲۸ نتایج بعضی از نمونه‌برداری‌ها از آب دریا که در واکنش به نشت آب انجام شد را نشان می‌دهد.



شکل ۲۷. نتایج پایش محیطی انجام شده توسط TEPCO در واکنش به نشت آب (قسمت اول)\*

\* این نقشه توسط وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن (MEXT) براساس اطلاعات ارائه شده در یک مطلب مطبوعات توسط TEPCO تهیه شده است (مرجع شماره ۷۱).



شکل ۲۸. نتایج پایش محیطی انجام شده توسط TEPCO در واکنش به نشت آب (قسمت دوم)\*

\* این نقشه توسط وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن (MEXT) براساس اطلاعات ارائه شده در یک مطلب مطبوعات توسط TEPCO تهیه شده است (مرجع شماره ۷۲).

### نتایج آنالیز مواد پرتوزا در فرآیند تصفیه آب

۲۶ مارس TEPCO آخرین نتایج آنالیز مواد پرتوزا را در آب فرآیند تصفیه آب منتشر کرد (مرجع شماره ۷۳). اطلاعات قبلی حد آشکارسازی هر اندازه‌گیری در مرجع شماره ۷۴ ارائه شده است. جدول ۳ نتایج ۲۶ مارس را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آنالیز مواد پرتوزا در آب فرآیند تصفیه آب (بکرل بر سانتیمتر مکعب)

Location	1	2	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9*	9*	10*	10*
Date of sample	20 Mar	20 Mar	20 Mar	20 Mar	20 Mar	21 Feb	20 Mar	21 Feb	20 Mar	21 Feb	20 Mar	-	-	-	-
I-131	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
Cs-134	1.2x10 <sup>5</sup>	1.3x10 <sup>0</sup>	1.1x10 <sup>5</sup>	2.5x10 <sup>0</sup>	8.4x10 <sup>-1</sup>	9.8x10 <sup>0</sup>	3.4x10 <sup>0</sup>	ND	ND	9.5x10 <sup>0</sup>	8.2x10 <sup>0</sup>	-	-	-	-
Cs-137	1.6x10 <sup>6</sup>	1.8x10 <sup>1</sup>	1.6x10 <sup>5</sup>	3.8x10 <sup>0</sup>	6.7x10 <sup>-1</sup>	1.3x10 <sup>1</sup>	6.6x10 <sup>0</sup>	3.3x10 <sup>-2</sup>	ND	1.1x10 <sup>1</sup>	8.7x10 <sup>0</sup>	-	-	-	-
Mn-54	ND	4.3x10 <sup>0</sup>	ND	2.2x10 <sup>0</sup>	2.7x10 <sup>0</sup>	5.5x10 <sup>0</sup>	4.0x10 <sup>0</sup>	ND	ND	2.8x10 <sup>1</sup>	2.4x10 <sup>1</sup>	-	-	-	-
Co-58	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
Co-60	ND	8.4x10 <sup>0</sup>	ND	3.8x10 <sup>0</sup>	4.1x10 <sup>0</sup>	2.8x10 <sup>0</sup>	7.5x10 <sup>0</sup>	ND	ND	9.4x10 <sup>0</sup>	8.6x10 <sup>0</sup>	-	-	-	-
Ru-103	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
Ru-106	ND	6.1x10 <sup>0</sup>	ND	ND	ND	2.1x10 <sup>1</sup>	1.4x10 <sup>1</sup>	ND	ND	3.9x10 <sup>1</sup>	3.9x10 <sup>1</sup>	-	-	-	-
Sb-124	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
Sb-125	ND	7.2x10 <sup>1</sup>	ND	2.4x10 <sup>1</sup>	4.2x10 <sup>1</sup>	8.1x10 <sup>1</sup>	4.5x10 <sup>1</sup>	4.3x10 <sup>-2</sup>	3.5x10 <sup>-2</sup>	1.1x10 <sup>2</sup>	1.3x10 <sup>2</sup>	-	-	-	-
Ba-140	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
La-140	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-
H-3	-	-	-	-	-	3.2x10 <sup>3</sup>	-	3.3x10 <sup>3</sup>	-	4.8x10 <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Total β	-	-	-	-	-	1.7x10 <sup>5</sup>	-	1.4x10 <sup>1</sup>	-	2.4x10 <sup>5</sup>	-	-	-	-	-

Locations			
1 – Highly contaminated water in the underground of the centralized RW (accumulated water)	2 – Water treated by cesium absorption facility	3 – Highly contaminated water in the underground of HTI (accumulated water)	4 – Water treated by second cesium absorption facility A line
5 – Water treated by second cesium absorption facility B line	6 – Water before entering into the desalination facility	7 – Water treated by the desalination facility	8 – Water entering into the evaporative concentration apparatus
9 – Water treated by the evaporative concentration apparatus	10 – Concentrated waste water from the evaporative concentration apparatus	*Due to an ongoing shutdown of the evaporative concentration apparatus water was not sampled at points 9 and 10	

## پایش کارکنان

## پایش پرتوی

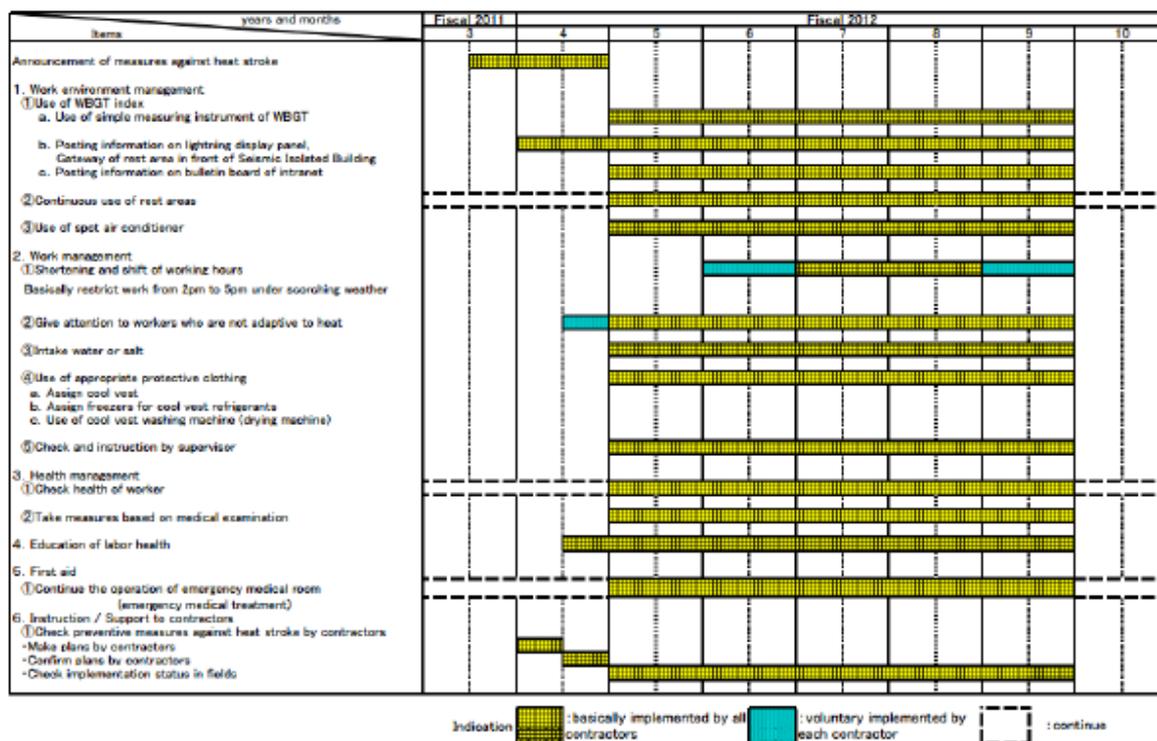
۳۰ مارس TEPCO دز تخمینی کارکنان داخل سایت در بازه زمانی مارس ۲۰۱۱ تا اواخر فوریه ۲۰۱۲ را ارائه داد (مرجع شماره ۷۵). دزهای ناشی از پرتوگیری خارجی در این بازه زمانی در جدول ۴ ارائه شده است. برای اطلاعات تفصیلی بیشتر در مورد دزیمتری به مرجع فوق‌الذکر و گزارش‌های قبل مراجعه نمایید.

جدول ۴. دز ناشی از پرتوگیری خارجی بین مارس ۲۰۱۱ و فوریه ۲۰۱۲ که توسط TEPCO گزارش شده است

Number of people with external doses within ranges reported by TEPCO												
Dose (mSv)	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Greater than 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200-250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150-200	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100-150	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-100	163	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-50	420	193	111	70	29	10	19	6	3	4	0	0
10-20	883	658	490	330	210	140	115	105	83	69	73	95
Less than 10	2242	4876	6385	6827	7304	6997	6869	6451	5931	6105	5613	5493
Total personnel reported	3745	5752	6987	7227	7543	7147	7003	6562	6017	6178	5686	5588
Max dose reported	199.42	85.29	59.18	39.62	36.76	29.25	35.50	35.30	20.39	23.20	18.98	18.81
Average dose reported	13.66	5.14	3.56	2.85	2.07	1.83	1.73	1.65	1.35	1.27	1.26	1.31

#### بررسی سلامتی کارکنان در هوای گرم

۲۳ آوریل TEPCO برنامه و فهرست اقدامات ضد گرمزدگی که برای بقیه سال ۲۰۱۲ انجام خواهد شد را منتشر کرد (مرجع شماره ۷۶). شکل ۲۹ برنامه اقدامات و چارچوب زمانی که توسط TEPCO تهیه شده است را نشان می‌دهد.



شکل ۲۹. برنامه و فهرست اقدامات ضد گرمزدگی که برای بقیه سال ۲۰۱۲ انجام خواهد شد

### پایش پرتوی محیط

### پایش محیط زیست دریایی

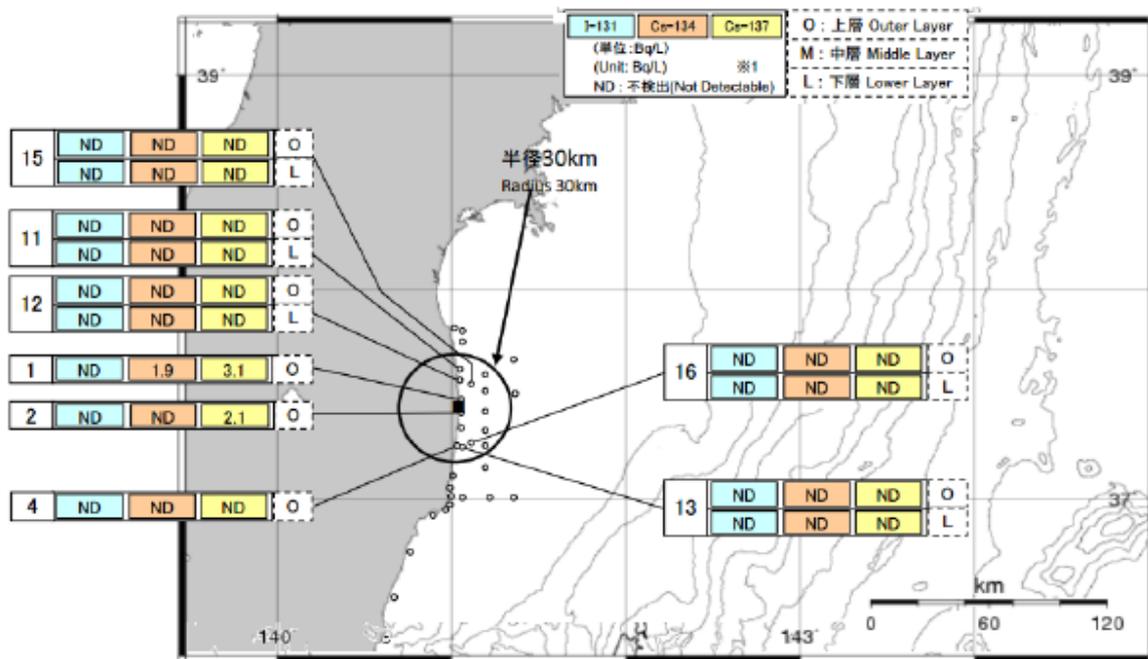
### نتایج پایش دریا

۳۰ مارس ۲۰۱۲، TEPCO نتایج نمونه برداری از خاک دریا در منطقه ۲۰ کیلومتر از نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۲۲ و ۲۳ مارس ۲۰۱۲ را ارائه داد (مرجع شماره ۷۷). شکل ۳۰ نتایج را نشان می‌دهد.



شکل ۳۰. نتایج نمونه برداری انجام شده از خاک در ۲۲ و ۲۳ مارس ۲۰۱۲

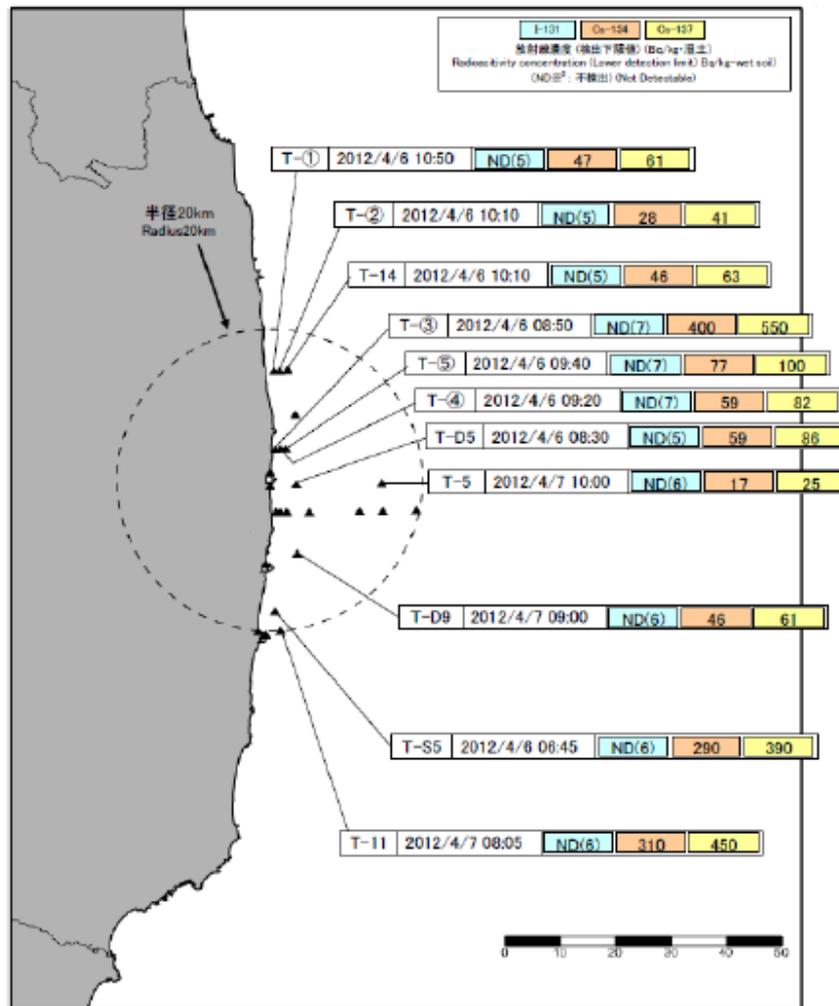
۲۸ مارس TEPCO نتایج آب دریا برای نمونه‌های جمع‌آوری شده در ۲۵ و ۲۶ مارس را منتشر کرد. نتایج در شکل ۳۱ ارائه شده است.



شکل ۳۱. نتایج پایش آب دریا که ۲۵ و ۲۶ مارس ۲۰۱۲ انجام شده است \*

\* این نقشه توسط وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن (MEXT) براساس اطلاعات ارائه شده در یک مطلب مطبوعات توسط TEPCO تهیه شده است (مرجع شماره ۷۸).

۸ و ۹ آوریل TEPCO نتایج نمونه‌های خاک دریا که ۶ و ۷ آوریل جمع‌آوری شدند را منتشر کرد. این نتایج توسط وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن جمع‌آوری و در شکل ۳۲ نمایش داده شده است.



شکل ۳۲. نتایج نمونه برداری از خاک دریا که ۶ و ۷ آوریل ۲۰۱۲ انجام شده است\*

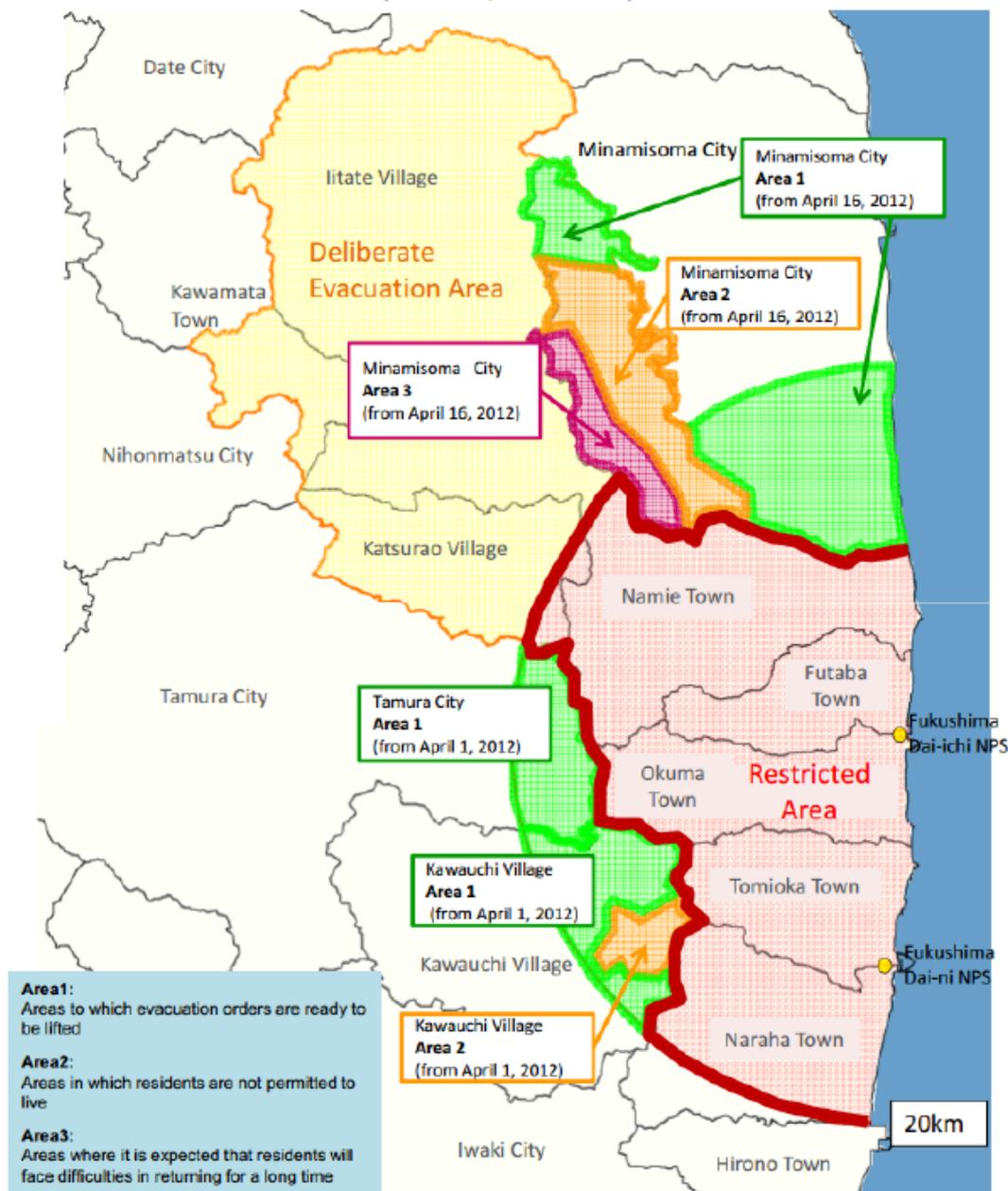
\* این نقشه توسط وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علوم و تکنولوژی ژاپن (MEXT) براساس اطلاعات ارائه شده در یک مطلب مطبوعات توسط TEPCO تهیه شده است (مرجع شماره ۷۹).

### اقدامات حفاظتی برای مردم

#### وضعیت فعلی نواحی تخلیه

۳۰ مارس مرکز فرماندهی مقابله با اورژانس هسته‌ای مدرکی که در آن طبقه‌بندی مجدد بعضی از نواحی محدود شده و نواحی که در آن دستورات تخلیه صادر شده است را به طور خلاصه منتشر کرد (مرجع شماره ۸۰). طبقه‌بندی مجدد این نواحی بر پایه اصولی است که در مرجع شماره ۸۱ به طور خلاصه ارائه شده است. شکل ۳۳

نواحی که در آن طبقه‌بندی تغییر کرده است شامل نواحی که محدودیت‌ها از ماه آوریل در آن لغو شده است را نشان می‌دهد (مرجع شماره ۸۲).



Lifting designation of restricted areas in Tamura City and Kawauchi Village from April 1, 2012, and Minamisoma City from April 16, 2012

شکل ۳۳. نواحی تخلیه در حال حاضر (از تاریخ ۱ آوریل)

نقشه قبلی نواحی تخلیه در گزارش‌های قبلی و اینترنت قابل مشاهده است (مرجع شماره ۸۳).

## پایش پرتوی مواد غذایی

### آنالیز مواد پرتوزا در ماهی و ماهی صدف

۳۰ مارس ۲۰۱۲، TEPCO تصاویر کارکنانی که از ماهی صدف در منطقه ۲۰ کیلومتر از نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی نمونه‌برداری می‌کنند را منتشر کرد (مرجع شماره ۸۴). این تصاویر در شکل ۳۴ نشان داده شده است. فیلم ویدئویی فرآیند جمع‌آوری در مرجع شماره ۸۵ قابل مشاهده است.



شکل ۳۴. کارکنانی که از ماهی صدف در ناحیه اطراف نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما دایچی نمونه‌برداری می‌کنند

۱۲ آوریل TEPCO اولین نتایج نمونه‌برداری از ماهی و ماهی صدف را منتشر کرد (مرجع شماره ۸۶). این نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج اندازه‌گیری ماهی و ماهی صدف توسط TEPCO در ۲۹ مارس

Sample	Location	Date of sample	Radioactivity density (Bq/kg raw)		
			Cs-134	Cs-137	I-131
Ishikawasirauo (whole)	2km offshote of the Kido-gawa River	29 March 2012	11	12	ND
Kounago (whole)	2km offshote of the Kido-gawa River	29 March 2012	4.9	8.0	ND
Kounago (whole)	5km offshote of the Kido-gawa River	29 March 2012	ND	ND	ND

۲۰ آوریل TEPCO دیگر نتایج نمونه‌برداری از ماهی و ماهی صدف را ارائه کرد (مرجع شماره ۸۷). این نتایج در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج اندازه‌گیری ماهی و ماهی صدف توسط TEPCO در ۷ آوریل

Sample	Location	Date of sample	Radioactivity density (Bq/kg raw)		
			Cs-134	Cs-137	I-131
Sea bass (muscle)	2km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	670	940	ND
Common skete (muscle)	2km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	310	430	ND
Spotbelly rockfish (muscle)	2km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	350	480	ND
Spiny dogfish (muscle)	2km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	ND	ND	ND
Pacific cod (muscle)	2km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	7.1	9.6	ND
Flounder (muscle)	2km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	77	100	ND
Hiratsume-gani (all)	2km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	12	14	ND
Flounder (muscle)	5km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	130	170	ND
Marbled sole (muscle)	5km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	210	280	ND
Pacific cod (muscle)	5km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	14	28	ND
Sea raven (muscle)	5km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	120	170	ND
Roughscale sole (muscle)	5km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	7.0	10	ND
Spiny dogfish (muscle)	5km offshote of the Kido-gawa River	7 April 2012	ND	5.3	ND

## پایش غذا

اطلاعات گزارش شده پایش غذا توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن (MHLW) از ۲۶ تا ۳۰ مارس و ۲ تا ۶، ۹ تا ۱۴ و ۱۶ تا ۲۱ آوریل ۲۰۱۲ مربوط به ۱۵۷۹۲ نمونه جمع‌آوری شده از ۴۶ حوزه مختلف است (جدول ۷).

نتایج آنالیز ۱۵۵۵۴ نمونه (تقریباً ۹۸ درصد) از ۱۵۷۹۲ نمونه نشان می‌دهد سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷ یا ید-۱۳۱ آشکار نشده است یا میزان آن کمتر از حدود قانونی موقت یا حدود جدید استاندارد برای مواد پرتوزا (قابل اجرا از ۱ آوریل ۲۰۱۲) که توسط مقامات ژاپن تعیین شده است می‌باشد. اگر چه در ۱۳ نمونه (جدول ۸ بین ۲۴ مارس و ۴ آوریل ۲۰۱۲) مقدار سزیم پرتوزا (سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷) بیشتر از مقادیر قانونی موقت و در ۲۲۵ نمونه (جدول ۹ بین ۲ و ۲۱ آوریل ۲۰۱۲) مقدار سزیم پرتوزا (سزیم-۱۳۴ و سزیم-۱۳۷) بیشتر از حدود جدید استاندارد است.

## محدودیت مواد غذایی

اطلاعات به روز در مورد محدودیت مواد غذایی که توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن (MHLW) در ۲۹ مارس و ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۳ آوریل ۲۰۱۲ گزارش شد نشان‌دهنده اعمال محدودیت توزیع موارد زیر است:

- قارچ شیتاکه که در نواحی معینی از حوزه‌های چیبا، ایباراکی، ایواته، میاگی و توچیگی در فضای باز پرورش داده شده است
  - قارچ شیتاکه که در نواحی معینی از حوزه توچیگی در گلخانه پرورش داده شده است
  - جوانه بامبو که در نواحی معینی از حوزه‌های چیبا، فوکوشیما و ایباراکی تولید شده است
  - برنج (تولیدی ۲۰۱۲)، انواعی از گیاهان وحشی و محصولات شیلات نواحی معینی از حوزه فوکوشیما
  - محصولات شیلات آبگیر کاسومیگوارا در حوضه ایباراکی
  - ماهی خاردار دریایی (از خلیج سندائی) و نوعی ماهی از رودخانه آبوکوما (شامل انشعابات این رودخانه به استثنای انشعابات بالاتر از سد شیچیگاشوکو) در حوزه میاگی
- محدودیت توزیع و مصرف نوعی ماهی قزل‌آلا (به استثنای پرورشی آن) در حوزه فوکوشیما (رودخانه نی‌یدا شامل انشعابات آن) اعمال شده است در حالیکه محدودیت توزیع برگ چای نواحی معینی از حوزه ایباراکی لغو شده است.
- خلاصه وضعیت محدودیت مواد غذایی که از مارس ۲۰۱۱ گزارش شده در پیوست A ارائه شده است.

جدول ۷. نمونه‌های جمع‌آوری شده بوسیله حوزه‌ها که بین ۲۴ مارس و ۲۱ آوریل ۲۰۱۲ توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن گزارش شده است

Prefecture	Number of Samples
Aichi	34
Akita	384
Aomori	103
Chiba	500
Ehime	17
Fukui	4
Fukuoka	1
Fukushima	2078
Gifu	20
Gunma	1950
Hiroshima	2
Hokkaido	404
Hyogo	99
Ibaraki	1699
Ishikawa	5
Iwate	1077
Kagawa	12
Kagoshima	192
Kanagawa	77
Kochi	9
Kumamoto	1
Kyoto	168
Mie	17
Miyagi	1730

Prefecture	Number of Samples
Miyazaki	63
Nagano	1156
Nagasaki	27
Nara	3
Niigata	238
Oita	3
Okayama	32
Okinawa	1
Osaka	5
Saga	4
Saitama	185
Shiga	7
Shimane	382
Shizuoka	218
Tochigi	706
Tokushima	43
Tokyo	44
Tottori	569
Toyama	12
Wakayama	24
Yamagata	1251
Yamanashi	11
Not known	225
<b>Total</b>	<b>15792</b>

جدول ۸. نمونه‌های گزارش شده بین ۲۴ مارس و ۴ آوریل ۲۰۱۲ توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن که مواد پرتوزا بیشتر از مقادیر قانونی موقتی ژاپن است

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
26-Mar-12	Fukushima	26-Feb-12	boar meat	527
26-Mar-12	Fukushima	26-Feb-12	boar meat	555
26-Mar-12	Fukushima	27-Feb-12	boar meat	617
26-Mar-12	Fukushima	28-Feb-12	boar meat	1730
26-Mar-12	Fukushima	04-Mar-12	boar meat	844
26-Mar-12	Fukushima	04-Mar-12	boar meat	890
28-Mar-12	Ibaraki	-	bamboo shoots	730
28-Mar-12	Fukushima	23-Mar-12	Japanese dace	570
28-Mar-12	Fukushima	18-Mar-12	land-locked salmon	18700
28-Mar-12	Fukushima	18-Mar-12	land-locked salmon	2070
30-Mar-12	Iwate	26-Mar-12	log-grown shiitake	512
04-Apr-12	Fukushima	29-Mar-12	Char	840
04-Apr-12	Fukushima	29-Mar-12	land-locked salmon	810

جدول ۹. نمونه‌های گزارش شده بین ۲ و ۲۱ آوریل ۲۰۱۲ توسط وزارت سلامت، کار و رفاه ژاپن که مواد پرتوزا بیشتر از حدود استاندارد در غذا می‌باشد

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
04-Apr-12	Miyagi	02-Apr-12	log-grown shiitake	350
04-Apr-12	Chiba	03-Apr-12	bamboo shoots	110
04-Apr-12	Chiba	03-Apr-12	bamboo shoots	120
04-Apr-12	Fukushima	-	greenling	350
04-Apr-12	Fukushima	-	brown hakeling	290
04-Apr-12	Fukushima	-	common skate	640
04-Apr-12	Fukushima	-	common skate	140
04-Apr-12	Fukushima	-	rock fish	430
04-Apr-12	Fukushima	-	lefteye flounder	120
04-Apr-12	Fukushima	-	lefteye flounder	110
04-Apr-12	Fukushima	-	righteye flounder	120
04-Apr-12	Fukushima	-	righteye flounder	140
04-Apr-12	Fukushima	-	pacific cod	120
04-Apr-12	Fukushima	-	spotbelly rock fish	560
04-Apr-12	Fukushima	-	righteye flounder	120

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
04-Apr-12	Fukushima	-	greenling	210
04-Apr-12	Fukushima	-	rock fish	580
04-Apr-12	Fukushima	-	land-locked salmon	250
05-Apr-12	Ibaraki	03-Apr-12	log-grown shiitake	160
05-Apr-12	Ibaraki	03-Apr-12	log-grown shiitake	340
05-Apr-12	Ibaraki	03-Apr-12	log-grown shiitake	960
05-Apr-12	Ibaraki	03-Apr-12	log-grown shiitake	170
05-Apr-12	Ibaraki	2 to 4-Apr-12	bamboo shoots	170
05-Apr-12	Ibaraki	2 to 4-Apr-12	bamboo shoots	240
05-Apr-12	Ibaraki	2 to 4-Apr-12	bamboo shoots	140
05-Apr-12	Chiba	03-Apr-12	bamboo shoots	130
05-Apr-12	Chiba	03-Apr-12	bamboo shoots	170
05-Apr-12	Ibaraki	03-Apr-12	dried shiitake	1400
06-Apr-12	Ibaraki	01-Apr-12	white spotted char (wild)	330
06-Apr-12	Ibaraki	01-Apr-12	land-locked salmon (wild)	240
06-Apr-12	Kanagawa	05-Apr-12	log-grown shiitake	140
06-Apr-12	Ibaraki	05-Apr-12	dried shiitake	620
06-Apr-12	Ibaraki	05-Apr-12	dried shiitake	1400
06-Apr-12	Ibaraki	05-Apr-12	dried shiitake	570
06-Apr-12	Ibaraki	05-Apr-12	dried shiitake	130
06-Apr-12	Fukushima	03-Apr-12	Japanese butterbur scape	210
06-Apr-12	Fukushima	03-Apr-12	Japanese butterbur scape	200
06-Apr-12	Fukushima	03-Apr-12	Japanese butterbur scape	110
06-Apr-12	Fukushima	03-Apr-12	Japanese butterbur scape	110
06-Apr-12	Fukushima	03-Apr-12	Japanese butterbur scape	150
06-Apr-12	Fukushima	04-Apr-12	bamboo shoots	290
06-Apr-12	Fukushima	04-Apr-12	bamboo shoots	920
06-Apr-12	Fukushima	05-Apr-12	bamboo shoots	400
09-Apr-12	Ibaraki	05-Apr-12	rockfish	170
09-Apr-12	Tochigi	05-Apr-12	log-grown shiitake	190
09-Apr-12	Tochigi	05-Apr-12	log-grown shiitake	520
09-Apr-12	Tochigi	05-Apr-12	log-grown shiitake	110
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	210
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	210
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	420
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	520
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	530
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	350

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	240
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	660
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	640
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	950
09-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	190
09-Apr-12	Gunma	01-Apr-12	Japanese butterbur scape	290
09-Apr-12	Chiba	06-Apr-12	log-grown shiitake	740
10-Apr-12	Miyagi	05-Apr-12	sea bass	140
10-Apr-12	Miyagi	05-Apr-12	log-grown shiitake	170
10-Apr-12	Miyagi	05-Apr-12	log-grown shiitake	200
10-Apr-12	Miyagi	05-Apr-12	log-grown shiitake	210
10-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	270
10-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	280
10-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	490
10-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	170
10-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	300
10-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	280
10-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	1000
10-Apr-12	Chiba	09-Apr-12	bamboo shoots	130
10-Apr-12	Chiba	09-Apr-12	bamboo shoots	170
10-Apr-12	Chiba	09-Apr-12	bamboo shoots	120
11-Apr-12	Miyagi	09-Apr-12	log-grown shiitake	150
11-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	170
11-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	390
11-Apr-12	Tochigi	06-Apr-12	log-grown shiitake	290
11-Apr-12	Tochigi	10-Apr-12	log-grown shiitake	630
11-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	330
11-Apr-12	Tochigi	10-Apr-12	log-grown shiitake	290
11-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	490
11-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	410
11-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	200
11-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	200
11-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	170
11-Apr-12	Tochigi	10-Apr-12	log-grown shiitake	190
11-Apr-12	Tochigi	10-Apr-12	log-grown shiitake	120
11-Apr-12	Chiba	09-Apr-12	bamboo shoots	110
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	fat greenling	600
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	fat greenling	360

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	ocellate spot skate	630
11-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	rockfish	460
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	rockfish	550
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	sea bass	170
11-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	slime flounder	190
11-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	olive flounder	170
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	olive flounder	160
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	marbled flounder	150
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	marbled flounder	120
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	ridged-eye flounder	140
11-Apr-12	Fukushima	06-Apr-12	fat greenling	1150
11-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	fat greenling	270
11-Apr-12	Fukushima	06-Apr-12	stone flounder	110
11-Apr-12	Fukushima	06-Apr-12	brown hakeling	120
11-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	fox jacopever	410
11-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	black rockfish	160
11-Apr-12	Fukushima	02-Apr-12	sea raven	110
11-Apr-12	Fukushima	06-Apr-12	ocellate spot skate	410
11-Apr-12	Fukushima	02-Apr-12	cherry salmon	130
11-Apr-12	Fukushima	02-Apr-12	sea bass	120
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	sea bass	540
11-Apr-12	Fukushima	02-Apr-12	olive flounder	130
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	olive flounder	130
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	conger eel	360
11-Apr-12	Fukushima	06-Apr-12	marbled flounder	240
11-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	marbled flounder	230
11-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	Pacific cod	100
11-Apr-12	Fukushima	07-Apr-12	white spotted char	110
11-Apr-12	Fukushima	03-Apr-12	white spotted char	140
11-Apr-12	Fukushima	03-Apr-12	white spotted char	170
11-Apr-12	Fukushima	06-Apr-12	spinach	520
12-Apr-12	Iwate	09-Apr-12	log-grown shiitake	300
12-Apr-12	Iwate	09-Apr-12	log-grown shiitake	110
12-Apr-12	Ibaraki	09-Apr-12	log-grown shiitake	810
12-Apr-12	Ibaraki	09-Apr-12	log-grown shiitake	410
12-Apr-12	Ibaraki	-	bamboo shoots	140
12-Apr-12	Ibaraki	-	bamboo shoots	140
12-Apr-12	Ibaraki	-	bamboo shoots	130

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
12-Apr-12	Ibaraki	-	bamboo shoots	140
12-Apr-12	Ibaraki	-	bamboo shoots	110
12-Apr-12	Ibaraki	-	bamboo shoots	200
12-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	260
12-Apr-12	Tochigi	10-Apr-12	log-grown shiitake	120
12-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	160
12-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	170
12-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	180
12-Apr-12	Tochigi	09-Apr-12	log-grown shiitake	240
13-Apr-12	Miyagi	08-Apr-12	sea bass	250
13-Apr-12	Ibaraki	12-Apr-12	ostrich fern	110
13-Apr-12	Tochigi	12-Apr-12	log-grown shiitake	460
13-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	hana wasabi	1500
13-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	Japanese butterbur scape	230
13-Apr-12	Fukushima	11-Apr-12	Japanese butterbur scape	490
13-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	Japanese butterbur scape	130
13-Apr-12	Fukushima	11-Apr-12	bamboo shoots	310
13-Apr-12	Fukushima	11-Apr-12	bamboo shoots	400
13-Apr-12	Fukushima	12-Apr-12	bamboo shoots	290
13-Apr-12	Fukushima	11-Apr-12	bamboo shoots	150
14-Apr-12	Miyagi	13-Apr-12	yacon tea (powder)	18260
14-Apr-12	Miyagi	13-Apr-12	yacon tea (powder)	20290
14-Apr-12	Miyagi	13-Apr-12	yacon tea (powder)	16210
14-Apr-12	Miyagi	13-Apr-12	yacon tea (powder)	14970
14-Apr-12	Ibaraki	08-Apr-12	sea bass	120
14-Apr-12	Ibaraki	06-Apr-12	nibe croaker	110
14-Apr-12	Ibaraki	06-Apr-12	olive flounder	160
14-Apr-12	Ibaraki	09-Apr-12	channel catfish	180
14-Apr-12	Ibaraki	10-Apr-12	silver crucian carp	130
14-Apr-12	Ibaraki	09-Apr-12	silver crucian carp	110
17-Apr-12	Ibaraki	10-Apr-12	channel catfish	160
17-Apr-12	Ibaraki	10-Apr-12	Japanese eel	180
17-Apr-12	Chiba	-	shiitake	110
17-Apr-12	Chiba	-	shiitake	190
17-Apr-12	Chiba	-	bamboo shoots	110
18-Apr-12	Miyagi	17-Apr-12	log-grown shiitake	190
18-Apr-12	Ibaraki	17,18-April-12	bamboo shoots	160
18-Apr-12	Ibaraki	17,18-April-12	bamboo shoots	260

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
18-Apr-12	Ibaraki	17,18-April-12	bamboo shoots	190
18-Apr-12	Fukushima	15-Apr-12	fat greenling	190
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	stone flounder	220
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	ocellate spot skate	160
18-Apr-12	Fukushima	15-Apr-12	rockfish	530
18-Apr-12	Fukushima	15-Apr-12	sea bass	180
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	sea bass	240
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	slime flounder	250
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	olive flounder	210
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	little mouth flounder	150
18-Apr-12	Fukushima	15-Apr-12	marbled flounder	160
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	marbled flounder	220
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	spotted halibut	160
18-Apr-12	Fukushima	08-Apr-12	northern sea urchin	270
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	fat greenling	200
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	stone flounder	180
18-Apr-12	Fukushima	15-Apr-12	goldeye rockfish	570
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	brown hakeling	460
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	sea raven	510
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	ocellate spot skate	130
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	rockfish	280
18-Apr-12	Fukushima	13-Apr-12	rockfish	130
18-Apr-12	Fukushima	15-Apr-12	rockfish	460
18-Apr-12	Fukushima	13-Apr-12	sea bass	170
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	slime flounder	170
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	olive flounder	170
18-Apr-12	Fukushima	13-Apr-12	olive flounder	130
18-Apr-12	Fukushima	10-Apr-12	marbled flounder	110
18-Apr-12	Fukushima	09-Apr-12	white spotted char	150
18-Apr-12	Fukushima	11-Apr-12	Japanese dace	190
18-Apr-12	Fukushima	11-Apr-12	Japanese dace	250
18-Apr-12	Fukushima	15-Apr-12	kokanee	200
18-Apr-12	Fukushima	02-Apr-12	land-locked salmon	1400
18-Apr-12	Fukushima	16-Apr-12	land-locked salmon	390
19-Apr-12	Iwate	18-Apr-12	log-grown shiitake	140
19-Apr-12	Iwate	18-Apr-12	log-grown shiitake	450
19-Apr-12	Iwate	18-Apr-12	log-grown shiitake	310
19-Apr-12	Miyagi	14-Apr-12	white spotted char	200

Date Reported	Prefecture	Date Sampled	Food Product	Cs-137 + Cs-134 (Bq/kg)
19-Apr-12	Miyagi	15-Apr-12	land-locked salmon	270
19-Apr-12	Miyagi	14-Apr-12	Japanese dace	410
19-Apr-12	Miyagi	18-Apr-12	log-grown shiitake	680
19-Apr-12	Ibaraki	16-Apr-12	channel catfish	150
20-Apr-12	Miyagi	18-Apr-12	sea bass	160
20-Apr-12	Miyagi	17-Apr-12	panther puffer	150
20-Apr-12	Ibaraki	17-Apr-12	channel catfish	210
20-Apr-12	Ibaraki	17-Apr-12	silver crucian carp	130
20-Apr-12	Tochigi	18-Apr-12	<i>Pteridium aquilinum</i> (common bracken)	110
20-Apr-12	Tochigi	19-Apr-12	rainbow trout	150
20-Apr-12	Tochigi	18-Apr-12	kokanee	170
20-Apr-12	Tochigi	18-Apr-12	brown trout	160
20-Apr-12	Gunma	01-Apr-12	land-locked salmon	260
20-Apr-12	Fukushima	18-Apr-12	bamboo shoots	1300
20-Apr-12	Fukushima	19-Apr-12	deep fried stone moroko	130
21-Apr-12	Ibaraki	13 to 20-Apr-12	dried shiitake	1300
21-Apr-12	Ibaraki	13 to 20-Apr-12	dried shiitake	560
21-Apr-12	Ibaraki	13 to 20-Apr-12	dried shiitake	1400
21-Apr-12	Ibaraki	13 to 20-Apr-12	dried shiitake	2200
21-Apr-12	Ibaraki	13 to 20-Apr-12	dried shiitake	1600

مراجع

آدرس وب سایتها

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-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1467\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1467_web.pdf)
2. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120326\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120326_03-e.pdf)
3. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120326\\_04-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120326_04-e.pdf)
4. [http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/decommissioning/pdf/120328\\_01.pdf](http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/decommissioning/pdf/120328_01.pdf)
5. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_111203\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_111203_03-e.pdf)
6. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120330\\_04-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120330_04-e.pdf)
7. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120409\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120409_01-e.pdf)
8. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120228\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120228_01-e.pdf)

9. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120420\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120420_01-e.pdf)
10. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120420\\_05-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120420_05-e.pdf)
11. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120423\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120423_02-e.pdf)
12. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120329\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120329_03-e.pdf)
13. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120420\\_07-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120420_07-e.pdf)
14. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120420\\_06-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120420_06-e.pdf)
15. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120323\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120323_03-e.pdf)
16. <http://www.nisa.meti.go.jp/english/press/2012/03/en20120328-1-1.pdf>
17. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120417\\_04-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120417_04-e.pdf)
18. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120417\\_07-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120417_07-e.pdf)
19. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120329\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120329_01-e.pdf)
20. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120404\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120404_01-e.pdf)
21. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120412\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120412_01-e.pdf)
22. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120417\\_05-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120417_05-e.pdf)
23. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120418\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120418_01-e.pdf)
24. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120417\\_08-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120417_08-e.pdf)
25. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120419\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120419_01-e.pdf)
26. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120423\\_04-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120423_04-e.pdf)
27. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120417\\_06-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120417_06-e.pdf)
28. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120418\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120418_01-e.pdf)
29. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120419\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120419_03-e.pdf)
30. [http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120420\\_01j.zip](http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120420_01j.zip)
31. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120423\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120423_01-e.pdf)
32. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120423\\_04-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120423_04-e.pdf)
33. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120416\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120416_03-e.pdf)
34. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120423\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120423_01-e.pdf)
35. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/f1/images/2012parameter/12042511\\_table\\_summary-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/f1/images/2012parameter/12042511_table_summary-e.pdf)
36. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120413\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120413_03-e.pdf)
37. [http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416\\_01j.zip](http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416_01j.zip)
38. [http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416\\_02j.zip](http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416_02j.zip)
39. [http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416\\_03j.zip](http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416_03j.zip)
40. [http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416\\_04j.zip](http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416_04j.zip)
41. [http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416\\_05j.zip](http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120416_05j.zip)
42. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_110708\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_110708_02-e.pdf)
43. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_111108\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_111108_01-e.pdf)
44. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120302\\_05-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120302_05-e.pdf)
45. <http://photo.tepco.co.jp/en/date/2012/201204-e/120413-01e.html>
46. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120326\\_05-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120326_05-e.pdf)
47. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120328\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120328_02-e.pdf)
48. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120328\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120328_01-e.pdf)
49. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120328\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120328_03-e.pdf)
50. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120402\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120402_01-e.pdf)
51. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120402\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120402_02-e.pdf)
52. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120405\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120405_01-e.pdf)
53. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120405\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120405_03-e.pdf)
54. [http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/2012/1201701\\_1870.html](http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/2012/1201701_1870.html)
55. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120406\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120406_02-e.pdf)
56. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120407\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120407_01-e.pdf)
57. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120408\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120408_01-e.pdf)
58. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120409\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120409_02-e.pdf)
59. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120410\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120410_01-e.pdf)

60. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120413\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120413_01-e.pdf)
61. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120413\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120413_02-e.pdf)
62. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120414\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120414_01-e.pdf)
63. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120415\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120415_01-e.pdf)
64. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120416\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120416_01-e.pdf)
65. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120417\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120417_02-e.pdf)
66. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120418\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120418_03-e.pdf)
67. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120419\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120419_02-e.pdf)
68. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120420\\_04-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120420_04-e.pdf)
69. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120423\\_05-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120423_05-e.pdf)
70. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120424\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120424_01-e.pdf)
71. <http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/handouts/index-e.html>
72. <http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/handouts/index-e.html>
73. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120326\\_08-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120326_08-e.pdf)
74. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120208\\_01-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120208_01-e.pdf)
75. [http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu12\\_e/images/120330e0601.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/press/corp-com/release/betu12_e/images/120330e0601.pdf)
76. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120423\\_07-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120423_07-e.pdf)
77. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120330\\_03-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120330_03-e.pdf)
78. <http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/fl/index9-j.html>
79. <http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/fl/index9-j.html>
80. [http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/20120330\\_01a.pdf](http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/20120330_01a.pdf)
81. [http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/20120330\\_01b.pdf](http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/20120330_01b.pdf)
82. [http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/evacuation\\_map\\_120401.pdf](http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/evacuation_map_120401.pdf)
83. [http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/evacuation\\_map\\_111125.pdf](http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/roadmap/pdf/evacuation_map_111125.pdf)
84. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120330\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120330_02-e.pdf)
85. [http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120330\\_01j.zip](http://tepco.webcdn.stream.ne.jp/www11/tepco/download/120330_01j.zip)
86. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120412\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120412_02-e.pdf)
87. [http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts\\_120420\\_02-e.pdf](http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/images/handouts_120420_02-e.pdf)

#### پیوست A - خلاصه محدودیت‌های مواد غذایی

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 23 April 2012

			Restriction of distribution		
			Fukushima prefecture		
Whole area			Individual areas		
Raw milk	2011/3/21~ (excluding areas listed on the right cells)		2011/3/21~4/8 Kitakata-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Mishima-machi, Aizumisato-machi, Shimogo-machi, Minamiaizu-machi		
			2011/3/21~4/16 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, Furudono-machi, Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Nishigo-mura, Samegawa-mura, Hanawa-machi, Yamatsuri-machi, Iwaki-shi		
			2011/3/21~4/21 Soma-shi, Shinchi-machi		
			2011/3/21~5/1 Minamisoma-shi (limited to Kashima-ku excluding Karasuzaki, Ouchi, Kawago and Shionosaki area), Kawamata-machi (excluding Yamakiya area)		
Non-head type leafy Vegetables, e.g. Spinach, Komatsuna	Spinach, Kakina	2011/3/21~ (excluding areas listed on the right cells)	2011/3/21~6/8 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)		
			2011/3/21~10/7 Aizuwakamatsu-shi, Kori-machi, Tenei-mura, Hinoemata-mura, Tadami-machi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kanayama-machi, Showa-mura, Tanagura-machi, Tamakawa-mura, Hirano-machi, Naraha-machi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)		
			2011/3/21~5/4 Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura		
			2011/3/21~5/11 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		
			2011/3/21~5/25 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)		
			2011/3/21~6/1 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, Miharuru-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura		
	All the other	2011/3/23~ (excluding areas listed on the right cells)	2011/3/21~6/23 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura		
			2011/3/21~11/4 Hirano-machi, Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)		
			2011/3/23~5/4 Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura		
			2011/3/23~5/11 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		
			2011/3/23~5/25 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)		
			2011/3/23~6/1 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, Miharuru-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura		
Head type leafy vegetables, e.g. Cabbage	2011/3/23~ (excluding areas listed on the right cells)		2011/3/23~6/23 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi (excluding Yamakiya area), Otama-mura		
			2011/3/23~11/4 Hirano-machi, Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)		
			2011/3/23~4/27 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, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi		
			2011/3/23~5/4 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, Miharuru-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura		
Flower-head brassicas, e.g. Broccoli, Cauliflower	2011/3/23~ (excluding areas listed on the right cells)		2011/3/23~5/11 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		
			2011/3/23~5/25 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)		
			2011/3/23~10/28 Hirano-machi, Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)		
			2011/3/23~4/27 Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Samegawa-mura		
Vegetable	Turnip	2011/3/23~ (excluding areas listed on the right cells)	2011/3/23~5/11 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, Miharuru-machi, Ono-machi		
			2011/3/23~5/18 Aizuwakamatsu-shi, Bandai-machi, Inawashiro-machi, Kitakata-shi, Kitashiobara-mura, Nishiaizu-machi, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yukawa-mura, Yanaidu-machi, Mishima-machi, Kanayama-machi, Syowa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi		
			2011/3/23~6/15 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		
			2011/3/23~5/18 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, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi		
			2011/3/23~10/28 Hirano-machi, Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Planned Evacuation Zones)		
			2011/3/23~5/4 Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-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, Miharuru-machi, Ono-machi, Otama-mura, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura		
	Log-grown shiitake (grown outdoor)	-		2011/3/23~5/18 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, Aizumisato-machi, Aizubange-machi, Yugawa-mura, Yanaizu-machi, Mishima-machi, Kaneyama-machi, Syouwa-mura, Minamiaizu-machi, Shimogo-machi, Hinoemata-mura, Tadami-machi	
				2011/4/13~: Date-shi, Iitate-mura, Soma-shi, Minamisoma-shi, Namie-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)	
				2011/4/18~: Fukushima-shi	
				2011/4/13~4/25 Iwaki-shi	
				2011/4/25~: Motomiya-shi	
				2011/4/13~5/16 Shinchi-machi, Tamura-shi (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
Log-grown shiitake (hothouse cultivation)	-		2011/4/13~5/23 Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)		
			2011/10/18~: Nihonmatsu-shi		
Log-grown pholiota nameko	-		2011/7/19~: Date-shi		
			2011/7/29~: Shinchi-machi		
			2011/7/19~9/7 Motomiya-shi		
			2011/11/14~: Kawamata-machi		
			2011/10/31~: Soma-shi, Iwaki-shi		

Wild mushroom	-	2011/9/8~: Tanagura-machi, Furudono-machi (limited to wild mushroom belonging to mycorrhizal fungi) 2011/9/15~: 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, Furudono-machi, Miharu-machi, Ono-machi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Inawashiro-machi, Hirono-machi, 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, Samekawa-mura, Kawauchi-mura, Katsurao-mura, Iitate-mura 2011/10/18~: Kitakata-shi
Bamboo shoot	-	2011/5/9~: Date-shi, Soma-shi, Miharu-machi 2011/5/13~: Minamisoma-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kawamata-machi, Nishigo-mura 2011/5/9~5/30 Hirata-mura 2011/5/9~6/8 Iwaki-shi 2011/5/9~6/21 Tenei-mura 2011/5/13~6/21 Kunimi-machi 2012/4/9~: Iwaki-shi 2012/4/16~: Fukushima-shi, Shinchi-machi 2012/4/23~: Hirono-machi
Hatakewasabi	-	2012/4/16~: Date-shi, Kawamata-machi
Ostrich fern	-	2011/5/9~: Fukushima-shi, Kori-machi
Wild Japanese butterbur scape	-	2012/4/9~: Fukushima-shi, Kawamata-machi, Tamura-shi, Soma-shi and Hirono-machi 2012/4/16~: Date-shi, Kori-machi and Kunimi-machi
Ume	-	2011/6/2~: Fukushima-shi, Date-shi, Kori-machi 2011/6/8~: Soma-shi, Minamisoma-shi
Yuzu	-	2011/8/29~: Fukushima-shi, Minamisoma-shi 2011/10/14~: Date-shi, Kori-machi
Chestnut	-	2012/1/10~: Iwaki-shi
Kiwi fruit	-	2011/9/20~: Date-shi, Minamisoma-shi 2011/12/9~: Soma-shi, Minamisoma-shi
Grain	-	2011/11/17~: Fukushima-shi (limiting former Oguni-mura area) 2011/11/29~: Date-shi (limiting former Oguni-mura and former Tsukidate-machi area) 2011/12/5~: Fukushima-shi (limiting former Fukushima-shi area) 2011/12/8~: Nihonmatsu-shi (limiting former Shibukawa-mura area) 2011/12/9~: Date-shi (limiting former Hashirazawa-mura and former Tominari-mura area) 2011/12/19~: Date-shi (limiting former Kakeda-machi area) 2012/1/4~: Date-shi (limiting former Sekimoto-mura area) 2012/4/5~: Areas subjected to restriction of distribution in advance
Rice (produced in 2012)	-	2012/4/5~: Areas subjected to restriction of distribution in advance
Japanese sandlance (juvenile)	2011/4/20~	-
Fishery product	-	2011/6/6~: Akimoto Lake, Hibara Lake, Onogawa Lake and rivers flowing into these Lakes, Nagase River (limiting upper reaches from the junction with Sukawa River), Abukuma River (including its branches) 2011/6/17~: Mano River (including its branches) 2012/3/29~: Niida River (including its branches) and Ota River (including its branches) 2012/4/5~: Sukawa River (limiting its branches)
Land-locked salmon (excluding farmed fish)	-	2011/6/17~: Mano River (including its branches) 2011/8/27~: Abukuma River (limiting lower reaches from Shinobu Dam but including its branches)
Japanese dace	-	2012/3/29~: Akimoto Lake, Hibara Lake, Onogawa Lake and rivers flowing into these Lakes, Nagase River (limiting upper reaches from the junction with Sukawa River)
Avu sweetfish (excluding Whitespotted char)	-	2011/6/27~: Abukuma River (limiting lower reaches from Shinobu Dam but including its branches), Mano River (including its branches), Niida River (including its branches) 2012/4/5~: Abukuma River (including its branches) 2012/4/12~: Sukawa River (limiting its branches)
Meat·Egg	2011/7/19~ (2011/8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Fukushima prefecture)	-
Beef	-	2011/11/9~: Soma-shi, Minamisoma-shi, Hirono-machi, Naraha-machi, Tomioka-machi, Okuma-machi, Futaba-machi, Namie-machi, Shinchi-machi, Kawauchi-mura, Katsurao-mura, Iitate-mura
Boar meat	-	2011/11/25~: Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi, Otama-mura 2011/12/2~: Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi, Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Miharu-machi, Ono-machi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura
Bear meat	-	2011/12/2~: Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Koriyama-shi, Sukagawa-shi, Tamura-shi, Shirakawa-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi, Miharu-machi, Ono-machi, Kagamiishi-machi, Ishikawa-machi, Asakawa-machi, Furudono-machi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Otama-mura, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura

\* Instructions still imposed are expressed in italic type.



Fishery product	Japanese seabass	-	2015/4/17~ Baraki offshore	-	-	-	-	-	-	-	-	2012/4/15~ Sendai bay	-	-
	Rock fish (Sebastes cheni)	-	2015/4/18~ Baraki offshore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nibe croaker	-	2015/4/17~ Baraki offshore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Olive flounder	-	2012/4/17~ Baraki offshore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Channel catfish (excluding farmed fish)	-	2015/4/17~ Kasumigauro lake, Kizura lake, Gotonagauro lake and rivers flowing into these lakes and Hitachihara river	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Silver crucian carp (excluding farmed fish)	-	2015/4/17~ Kasumigauro lake, Kizura lake, Gotonagauro lake and rivers flowing into these lakes and Hitachihara river	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Land-locked salmon (excluding farmed fish)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2012/4/20~ Abukuma river (including its branches but excluding upper reaches from Shiogamagata dam)	-
Japanese dace	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2012/4/20~ Abukuma river (including its branches but excluding upper reaches from Shiogamagata dam)	-	-
Meat	Beef	-	-	2011/8/2~ (2011/8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Tochigi prefecture)	-	-	-	-	-	-	2011/7/29~ (2011/8/18~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Miyagi prefecture)	-	2011/8/1~ (2011/8/25~: Excluding cattle which are managed based on shipment and inspection policy set by Iwate prefecture)	-
	Boar meat	2011/12/21~ (2011/12/21~: Excluding boar meat which are managed based on shipment and inspection policy set by Baraki prefecture)	-	2011/12/2~ (2011/12/9~: Excluding boar meat which are managed based on shipment and inspection policy set by Tochigi prefecture)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Deer meat	-	-	2011/12/2~	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Others	Tea leaf	2011/8/2~ (excluding areas listed on the right side)	2012/6/2~10/18 Koga-shi, Jisso-shi, Bando-shi, Yachiyo-shi, Sakai-machi 2011/6/2~2012/4/9 Daigo-machi	2011/8/2~ Kanuma-shi, Otsuwa-shi 2011/7/9~ Tochigi-shi	6/30~ Shibukawa-shi, Kiryu-shi	2011/8/2~ Noda-shi, Nerita-shi, Yashimata-shi, Tomioka- shi, Summa-shi 2011/7/4~ Katsuragi-shi 2011/6/2~9/7 Oomihaseato-machi	2011/8/2~ Yugawara-machi 2011/6/2~8/29 Miyama-shi 2011/6/22~9/12 Matsuda-machi, Yamajima-machi 2011/6/2~10/14 Aikawa-machi, Kurokawa-machi 2011/6/22~10/26 Sagamihara-shi 2011/6/27~10/26 Nasu-machi 2011/6/2~11/11 Osuwara-shi 2011/6/2~11/10 Maunaga-machi	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

\* Instructions still imposed are expressed in **italics**.

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

As of 23 April 2012

		Restriction of consumption	
		Fukushima prefecture	
		Whole area	Individual areas
Vegetable	Non-head type leafy vegetables, e.g. Spinach, Komatsuna	<i>2011/3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	2011/3/23~ <i>5/4</i> Shirakawa-shi, Iwaki-shi, Yabuki-machi, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Samegawa-mura
			2011/3/23~ <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
			2011/3/23~ <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)
			2011/3/23~ <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, Miharu-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamakawa-mura, Hirata-mura
			2011/3/23~ <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>2011/3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	2011/3/23~ <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
			2011/3/23~ <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, Miharu-machi, Ono-machi, Tenei-mura, Tamagawa-mura, Hirata-mura
			2011/3/23~ <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
			2011/3/23~ <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)
			2011/3/23~ <i>10/28</i> Hirono-machi, Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)
Flowerhead brassicas, e.g. Broccoli, Cauliflower	<i>2011/3/23~ (excluding areas listed on the right cell)</i>	2011/3/23~ <i>4/27</i> Shirakawa-shi, Yabuki-machi, Nishigo-mura, Izumizaki-mura, Nakajima-mura, Tanagura-machi, Yamatsuri-machi, Hanawa-machi, Samegawa-mura	
		2011/3/23~ <i>5/4</i> Iwaki-shi	
		2011/3/23~ <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, Miharu-machi, Ono-machi	
		2011/3/23~ <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	
		2011/3/23~ <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)	-	2011/3/23~ <i>10/28</i> Hirono-machi, Kawauchi-mura (excluding area within 20 km radius from the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant)	
		2011/4/13~ <i>Itate-mura</i>	
Wild mushroom	-	2011/9/6~ <i>Tanagura-machi (limited to wild mushroom belonging to mycorrhizal fungi)</i>	
		2011/9/15~ <i>Iwaki-shi, Tanagura-machi</i> 2011/9/20~ <i>Minamisoma-shi</i>	
Fishery product	Japanese sand lance (juvenile)	<i>2011/4/20~</i>	-
	Land-locked salmon (excluding farmed fish)	-	2012/3/29 <i>Niida river (including its branches)</i> 2011/11/9~
Meat	Boar meat	-	<i>Soma-shi, Minamisoma-shi, Hirono-machi, Naraha-machi, Tomioka-machi, Okuma-machi, Futaba-machi, Namie-machi, Shinchi-machi, Kawauchi-mura, Katsurao-mura, Itate-mura</i> 2011/11/25~ <i>Fukushima-shi, Nihonmatsu-shi, Date-shi, Motomiya-shi, Kori-machi, Kunimi-machi, Kawamata-machi, Otama-mura</i>

\* Instructions still imposed are expressed in italic type.