



Numeri di riferimento/incarto: /
Zürich, 09.03.2012

A un anno dalla catastrofe nucleare di Fukushima Daiichi: domande frequenti

I reattori di Fukushima Daiichi sono stati messi in sicurezza? Qual è la situazione all'interno e nei pressi della centrale nucleare?

Secondo le informazioni dell'autorità di vigilanza giapponese NISA, gli impianti si trovano in stato di «arresto freddo». Nuove grosse fughe di radioattività sono quindi molto improbabili. Si continua a pompare acqua nei reattori per raffreddarli. I lavori di demolizione dei reattori danneggiati proseguono, ma per smantellare tutto l'impianto ci vorranno diversi decenni.

I reattori danneggiati sono accessibili solo in parte o per breve tempo a causa dei livelli elevati di radioattività.

In gennaio è stato registrato un aumento della temperatura nel reattore 2. La società che gestisce l'impianto attribuisce l'aumento a una sonda difettosa. L'Agenzia internazionale dell'energia atomica (AIEA) condivide questa tesi.

L'acqua utilizzata in grandi quantità per raffreddare i reattori viene trattata e ricicljata.

Dopo l'incidente sono già finite in mare diverse tonnellate d'acqua contaminata. Le sostanze radioattive vengono diluite rapidamente dall'acqua di mare. Le acque del porto vicino alla centrale nucleare di Fukushima risultano però contaminate. La società che gestisce l'impianto sta pianificando di sigillare i fondali del porto per impedire la propagazione del materiale radioattivo.

Quali regole di comportamento deve osservare chi soggiorna in Giappone o nella regione attorno alla centrale nucleare di Fukushima? Come evolve la situazione?

Per viaggi fuori Europa ci si deve generalmente attenere ai [Consigli di viaggio del Dipartimento federale degli affari esteri \(DFAE\)](#). Nelle aree giapponesi che sono state colpite dallo tsunami o dal disastro nucleare occorre inoltre osservare scrupolosamente le istruzioni delle autorità locali. Le zone evacuate in un raggio da 20 a 40 chilometri nelle regioni particolarmente colpite del Nordovest rimangono sbarrate e non sono accessibili.

È in corso una ridefinizione di queste zone e alcune di esse saranno riaperte alla popolazione. In tutte le regioni colpite continuano a pieno ritmo i lavori di decontaminazione. Si rileva un calo della radioattività dovuto al decadimento radioattivo e ai processi naturali (caduta delle foglie, dilavamento da pioggia).

[Mappa 1: Zone evacuate attorno alla centrale nucleare di Fukushima Daiichi \(Fonte: NISA tramite l'AIEA\)](#)

Qual è la situazione della radioattività in Giappone e in particolare nella regione di Tokio?

Rimane sbarrata la zona attorno alla centrale con valori d'intensità di dose nettamente superiori alla norma (vedi mappa sopra). In ottobre è stata rimisurata la radioattività dell'aria nel raggio di 80 chilometri attorno alla centrale nucleare di Fukushima Daiichi (aeroradiometria). Da luglio a novembre l'intensità di dose è diminuita dell'11 %. Lungo i fiumi e i torrenti sono state in parte misurate intensità di dose superiori alla norma attribuibili a sedimentazioni.

In diverse regioni orientali del Giappone sono state misurate intensità di dose elevate probabilmente attribuibili a tracce di cesio (Cs-134 e Cs-137) liberato durante l'incidente di Fukushima. In certe zone i valori sono dieci volte superiori a quelli misurati in Svizzera (radioattività naturale). Chi soggiorna un anno intero in queste regioni può assorbire una dose che varia da 1 a 20 mSv (milliSievert). A titolo di confronto: in Svizzera si applicano il valore limite di 1 mSv/anno per la popolazione e il valore limite di 20 mSv/anno per le persone esposte alle radiazioni durante l'esercizio della loro professione. Questi valori limite non valgono per i pazienti sottoposti a terapie radiologiche e per le persone che si espongono a sorgenti radioattive naturali o a radiazioni causate da eventi straordinari.

I valori attuali misurati a Tokio non sono pericolosi e corrispondono a quelli rilevati sull'Altipiano svizzero.

[Mappa 2: Misure aeroradiometriche in Giappone, novembre 2011](#) (Fonte: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan. www.mext.go.jp/english/)

[Mappa 3: Misure aeroradiometriche in tutto il Giappone orientale, da marzo a novembre 2011](#) (Fonte: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan. www.mext.go.jp/english/)

[Informazioni di approfondimento della CENAL su dose e intensità di dose](#)

Gli alimenti importati dal Giappone costituiscono un pericolo per la nostra salute?

In Svizzera la radioattività dell'ambiente e degli alimenti è costantemente sorvegliata dall'[Ufficio federale della salute pubblica \(UFSP\)](#). Non sono stati trovati prodotti alimentari contaminati importati dal Giappone.

In Giappone si applicano restrizioni per diversi prodotti alimentari, tra cui il pesce, la carne e vari ortaggi. L'elenco viene periodicamente aggiornato sulla base di nuove misurazioni e del calendario dei raccolti. I divieti sono costantemente aggiornati nel sito web del [Ministero giapponese della salute, del lavoro e delle politiche sociali](#). È vietato mettere in commercio i prodotti alimentari elencati.

Che cosa ha fatto la CENAL durante la catastrofe? Quali insegnamenti ha tratto?

Dopo il terremoto e lo tsunami, la CENAL ha lavorato ininterrottamente per dieci giorni e ha seguito l'evoluzione della situazione per diversi mesi. Il suo compito principale era garantire la sicurezza dei cittadini svizzeri presenti in Giappone. A tal fine ha collaborato strettamente con l'ambasciata svizzera di Tokio e le squadre svizzere intervenute sul posto fornendo consulenza in materia di radioattività. Per proteggere i cittadini svizzeri che si trovavano in Giappone ha messo a disposizione compresse allo iodio, strumenti di misurazione e materiale informativo. Ha pubblicato più volte al giorno informazioni aggiornate sul suo sito web, che è stato molto consultato in Giappone.

La CENAL ha assicurato uno scambio d'informazioni uniformi tra organizzazioni federali e cantonali. A tal fine ha caricato periodicamente rapporti e mappe sulla situazione nella presentazione elettronica della situazione (PES), una piattaforma web accessibile a tutte le organizzazioni partner.

La sfida maggiore è stata quella di coprire tre turni di lavoro con pochi elementi del suo rinforzo militare, lo stato maggiore Consiglio federale CENAL. Si è infatti rinunciato a mobilitare tutta questa formazione di milizia poiché non sussisteva alcun pericolo immediato per la Svizzera.

Il Consiglio federale ha creato un gruppo di lavoro interdipartimentale per la verifica delle misure di protezione d'emergenza in caso di eventi estremi in Svizzera (IDA NOMEX). Il suo compito è esaminare, alla luce degli eventi di Fukushima, in che misura occorre adottare nuovi provvedimenti legislativi e organizzativi per migliorare la protezione d'emergenza. La direzione del gruppo di lavoro è stata affidata all'[Ufficio federale dell'energia \(UFE\)](#). Anche la CENAL partecipa a questi lavori.

Sono già stati perfezionati alcuni processi interni.

Che compiti svolge oggi la CENAL in relazione alla catastrofe nucleare di Fukushima?

All'inizio di gennaio la CENAL ha cessato di monitorare la situazione poiché l'emergenza sembra essere rientrata, ma ritornerebbe subito sul caso in caso di una recrudescenza della situazione.

Essa partecipa attivamente alla valutazione dell'evento per trarre le debite conclusioni per la Svizzera nell'ambito del gruppo di lavoro IDA NOMEX (vedi sopra).

Continua comunque a caricare sulla PES le informazioni delle agenzie internazionali a favore delle organizzazioni partner.

In Svizzera è stata misurata una radioattività superiore alla norma attribuibile al disastro di Fukushima?

In Svizzera la radioattività dell'ambiente e dei prodotti alimentari è costantemente sorvegliata dall'[Ufficio federale della salute pubblica \(UFSP\)](#). Tramite collettori d'aria l'UFSP ha rilevato solo pochissime tracce di sostanze radioattive provenienti dal Giappone.

Le concentrazioni erano talmente minime da non essere rilevate dalla rete NADAM della CENAL (misurazione automatica della radioattività). La popolazione svizzera non corre alcun pericolo.

Quanta radioattività è stata liberata durante la catastrofe di Fukushima?

La dinamica dell'incidente non è ancora stata chiarita in tutti i suoi dettagli e viene riesaminata entro l'estate da una commissione indipendente in loco. [L'Ispettorato federale della sicurezza nucleare](#) ha pubblicato diversi opuscoli sull'evento e sugli insegnamenti tratti per la sicurezza dei reattori nucleari. In generale si stima che la quantità di radioattività liberata a Fukushima sia circa un decimo di quella liberata dall'incidente di Cernobyl nel 1986.

Come funziona la protezione d'emergenza in caso d'incidente in una centrale nucleare svizzera?

Le basi della protezione d'emergenza sono l'ordinanza sulla protezione d'emergenza e il risultante [Concept de protection en cas d'urgence au voisinage des installations nucléaires](#). Questo concetto attribuisce i compiti della protezione d'emergenza ai gestori delle centrali nucleari, ai Cantoni d'ubicazione delle centrali, all'Ispettorato federale per la sicurezza nucleare (IFSN), alla Centrale nazionale d'allarme (CENAL) e allo Stato maggiore federale NBCN (che ha sostituito il vecchio Comitato direttivo radioattività, CODRA).

In caso d'eventi che comportano un aumento della radioattività, la CENAL è responsabile di ordinare le misure per proteggere la popolazione. A tal fine può far azionare le sirene o far diffondere per radio le istruzioni all'attenzione della popolazione. Collabora strettamente con i gestori delle centrali nucleari, l'IFSN e i Cantoni d'ubicazione delle centrali.

Dal 1° gennaio 2011 la CENAL è inoltre il nucleo permanente dello Stato maggiore federale NBCN (SMF NBCN). Questo stato maggiore è costituito dai direttori di tutti gli uffici federali implicati nella gestione di un evento maggiore e coordina le misure della Confederazione. La CENAL dà l'allarme allo SMF NBCN e lo tiene informato sulla situazione.

Il Consiglio federale ha creato un gruppo di lavoro interdipartimentale per la verifica delle misure di protezione d'emergenza in caso di eventi estremi in Svizzera (IDA NOMEX). Il suo compito è esaminare, alla luce degli eventi di Fukushima, in che misura occorre adottare nuovi provvedimenti legislativi e organizzativi per migliorare la protezione d'emergenza. La direzione di questo gruppo è stata affidata all'[Ufficio federale dell'energia \(UFE\)](#). Anche la CENAL partecipa a questi lavori.

Appendice

Mappa 1: Zone evacuate attorno alla centrale nucleare di Fukushima Daiichi (Fonte: NISA tramite l'AIEA)

Mappa 2: Misure aeroradiometriche in Giappone, novembre 2012 (Fonte: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan MEXT)

Mappa 3: Misure aeroradiometriche in tutto il Giappone orientale, da marzo a novembre 2012 (Fonte: Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan MEXT)

Current status of evacuation areas

Based on the '[Basic Approach for Reassessing Evacuation Areas](#)' the Nuclear Emergency Response Headquarters lifted the restriction of the 'Evacuation Prepared Areas in Case of an Emergency'. Figure 32 shows the current evacuation areas and the specific sites recommended for evacuation.

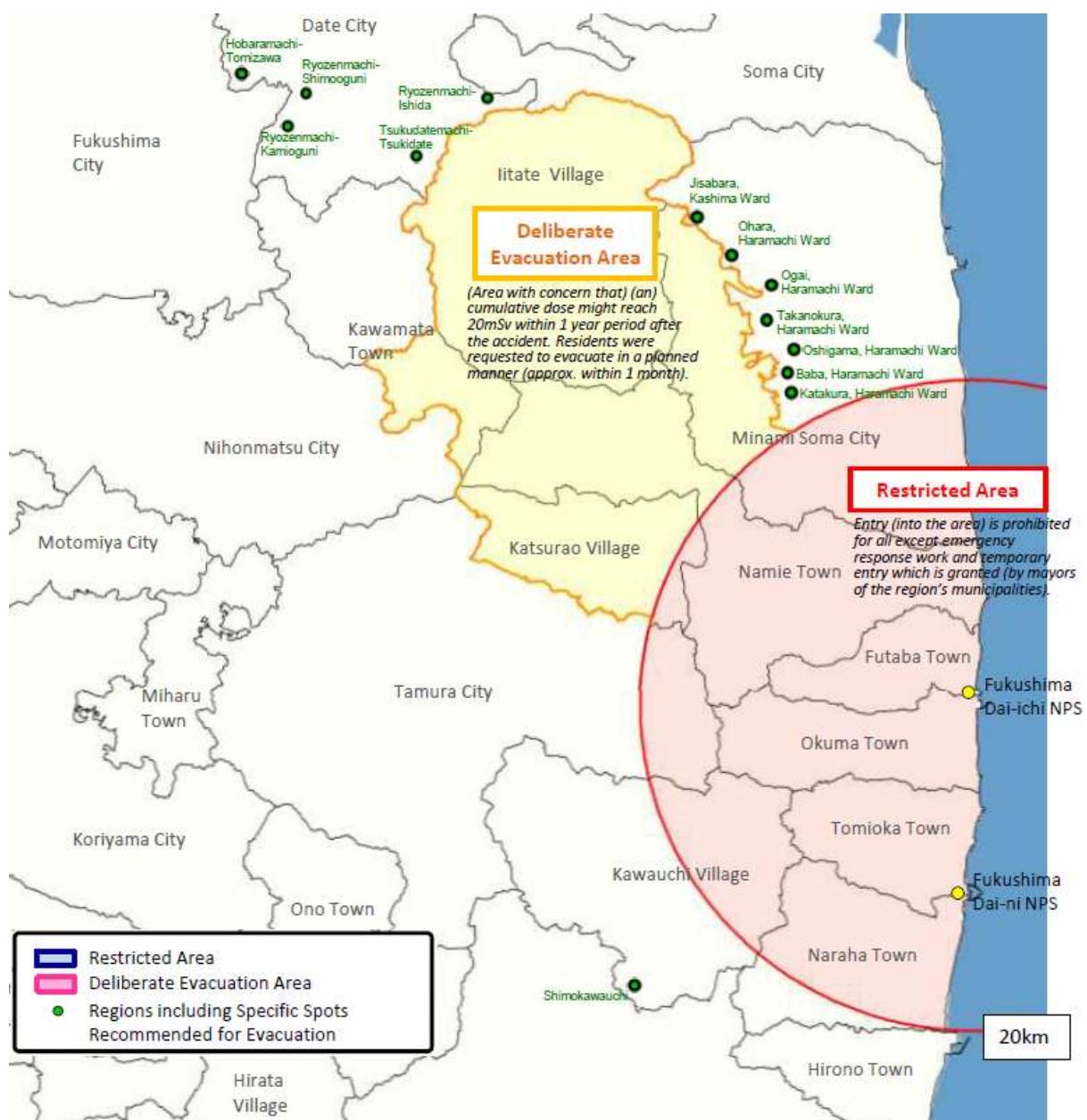
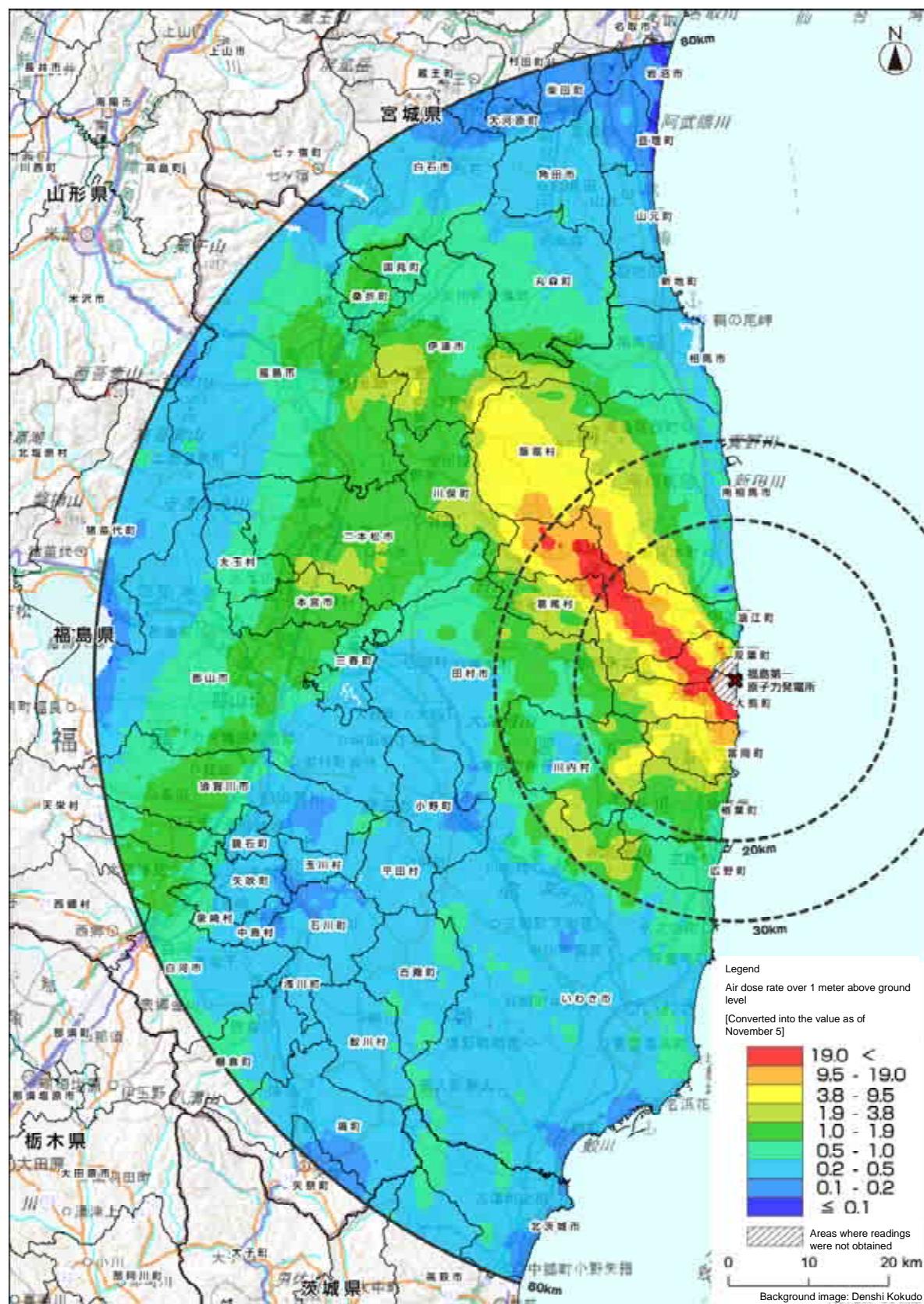


Figure 32: Current evacuation areas (as of 25 November)

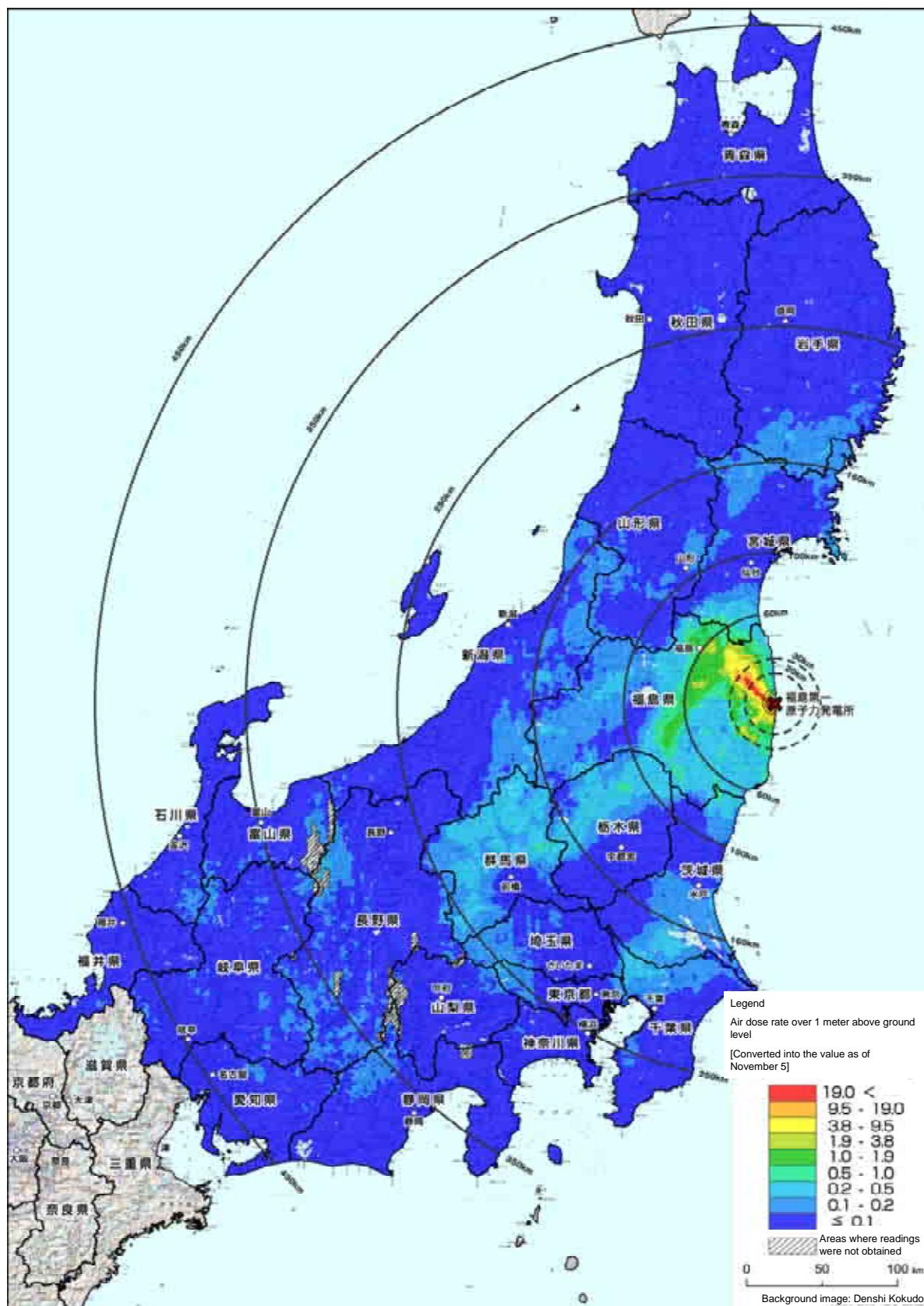
The previous map of evacuation areas is available in previous reports and [online](#).

Results of the Fourth Airborne Monitoring Survey by MEXT
 (Air dose rates at the height of 1m above the ground surface
 inside 80 km Zone of Fukushima Dai-ichi NPP)



(Reference 1)

Air dose rates at 1m above the ground surface throughout all of East Japan, reflecting the results of the fourth airborne monitoring



* This map contains air dose rates by natural radionuclides.