

# Fukushima un anno dopo

Febbraio 2012

Briefing italiano del rapporto  
“Lessons learnt from Fukushima”



[greenpeace.it](http://greenpeace.it)

GREENPEACE

Creando la Rivoluzione Energetica

# Fukushima un anno dopo

## Executive Summary

Per informazioni contattare  
info.it@greenpeace.org

### Scritto da:

Prof Tessa Morris-Suzuki,  
Prof David Boilley, Dr David McNeill,  
Amie Gundersen, Fairewinds Associates

### Ringraziamenti:

Jan Beránek, Brian Blomme,  
Wakao Hanaoka, Christine McCann,  
Nina Schulz, Shawn-Patrick Stensil,  
Dr Rianne Teule, Aslihan Tumer

### Revisioni:

Dr Helmut Hirsch

### Editing:

Alexandra Dawe, Steve Erwood

### Creative Direction & Design:

Atomo Design

### Immagine di copertina

© Reuters/David Guttenfelder/Pool

### Traduzione

Greenpeace Italia

JN 406 Executive Summary

Pubblicato da

**Greenpeace International**

Otto Helderlingstraat 5

1066 AZ Amsterdam

The Netherlands

Tel: +31 20 7182000

**greenpeace.org**

Scarica il rapporto completo,  
*Lessons from Fukushima*:

[http://www.greenpeace.org/  
international/en/publications/  
Campaign-reports/Nuclear-reports/  
Lessons-from-Fukushima/](http://www.greenpeace.org/international/en/publications/Campaign-reports/Nuclear-reports/Lessons-from-Fukushima/)

**immagine** Una madre tiene in braccio il suo bambino nella palestra di Yonezawa, che sta fornendo rifugio a 504 persone che hanno perso le loro case per colpa dello tsunami o perché vivono vicino alla centrale nucleare di Fukushima.

**“Affinché una  
tecnologia abbia  
successo, la realtà deve  
avere la precedenza  
sulle pubbliche relazioni,  
poiché la natura non si  
può ingannare.”**

Richard Feynman





**immagine** Il villaggio di Iitate, 40 chilometri a nord-ovest della centrale nucleare di Fukushima Daiichi. I livelli di radiazione registrati dalla squadra di monitoraggio di Greenpeace sono ben al di sopra dei limiti raccomandati a livello internazionale.

# Executive Summary

Sono passati quasi dodici mesi dal disastro nucleare di Fukushima. Sebbene il terremoto e il successivo tsunami siano responsabili dell'inizio della crisi, **le vere cause dell'incidente nucleare vanno ricercate nel fallimento delle istituzioni, influenzate dalla politica e dalle richieste dell'industria di regolamenti più permissivi.**

Le istituzioni hanno fallito perché non sono state capaci di comprendere i rischi reali causati dai reattori, di stabilire e applicare adeguate norme di sicurezza e di proteggere, prima di tutto, le persone e l'ambiente.

Il rapporto "Lessons from Fukushima", commissionato da Greenpeace International, indica quali lezioni possiamo apprendere da questa catastrofe. Ad un anno dall'incidente il rapporto ci offre un'opportunità unica per chiederci cosa ci abbia insegnato una tragedia che, per centinaia di migliaia di giapponesi, è ancora in corso.

Ci sono infatti ancora molte domande che aspettano una risposta:

Come è possibile che, nonostante tutte le rassicurazioni sulla sicurezza dei reattori, sia potuto avvenire un incidente nucleare paragonabile, per gravità, al disastro di Chernobyl del 1986? E come è potuto accadere in uno dei Paesi industrialmente più avanzati al mondo?

Perché i piani di emergenza e di evacuazione non hanno garantito protezione da un'eccessiva esposizione alla ricaduta radioattiva e dalla contaminazione che ne è derivata? Perché il governo del Giappone, a un anno di distanza, non riesce ancora a proteggere i suoi cittadini dalle radiazioni? Perché le oltre centomila persone che hanno maggiormente subito l'impatto dell'incidente nucleare ancora non ricevono un adeguato sostegno, finanziario e sociale, per aiutarle a ricostruire le loro case, le loro vite e le loro comunità?

Solo ponendoci queste domande saremo in grado di imparare qualcosa dal disastro nucleare di Fukushima. Il rapporto di Greenpeace International le affronta e ne trae due importanti conclusioni:

1. L'incidente nucleare di Fukushima **segna la fine del paradigma della cosiddetta "sicurezza nucleare"**.
2. L'incidente nucleare di Fukushima evidenzia il fallimento **profondo e sistemico** delle istituzioni preposte al controllo dell'energia nucleare e a proteggere i cittadini dagli incidenti.

## La fine del paradigma della sicurezza nucleare

Come mai si parla della fine di un paradigma? Di fronte al fallimento resosi evidente a Fukushima, possiamo concludere che la "sicurezza nucleare" nella realtà non esiste. Ogni reattore nucleare ha insiti dei rischi, e questi rischi sono imprevedibili. In qualsiasi momento, una combinazione inattesa di problemi tecnici, errori umani o disastri naturali può rapidamente portare un reattore fuori controllo.

A Fukushima, tutte le barriere progettate per impedire che le radiazioni si disperdessero in ambiente hanno rapidamente ceduto. In meno di ventiquattro ore dal blocco del sistema di raffreddamento del reattore 1, una grande esplosione causata dall'idrogeno ha distrutto l'ultima barriera che ancora separava il materiale radioattivo dall'ambiente esterno.

L'industria nucleare ha sempre detto che la probabilità di un incidente grave com'è stato quello di Fukushima era molto bassa. Secondo le sue fonti, con oltre 400 reattori attivi in tutto il mondo, la probabilità statistica di fusione del nocciolo del reattore avrebbe dovuto essere di uno ogni 250 anni. Questo dato si è rivelato sbagliato, e la frequenza effettivamente osservata è molto più alta: **un grave incidente nucleare è avvenuto una volta ogni dieci anni circa.**

Uno dei principi della scienza moderna è che quando le osservazioni non corrispondono alle previsioni il modello e la teoria devono essere rivisti. Questo è, chiaramente, il caso dei modelli usati per valutare il rischio statistico di incidenti nucleari. Tuttavia, **l'industria nucleare continua a fare affidamento sugli stessi modelli di previsione del rischio** e su probabilità di disastro estremamente bassi, continuando così a giustificare il funzionamento dei reattori in Giappone e nel resto del mondo. Questo rapporto svela i fallimenti sistemici nel settore nucleare, in particolare esaminando tre aspetti:

- emergenza e piani di evacuazione;
- responsabilità e risarcimento dei danni;
- regolamentazione del settore nucleare.

Sequenza degli eventi:

### Venerdì 11 Marzo 2011

(nota: gli orari sono quelli locali, JST)

**14:46** Terremoto di magnitudo 9 con epicentro ad alcune centinaia di chilometri dalla costa giapponese.

**15:27** Varie onde di tsunami invadono la centrale nucleare di Fukushima.

**16:46** Viene dichiarata la 'situazione di emergenza nucleare' per la centrale di Fukushima.

**20:45** Le autorità locali richiedono l'evacuazione della popolazione in un raggio di due chilometri attorno alla centrale nucleare. Due chilometri è il raggio di evacuazione usato durante le prove di emergenza.

**21:23** Il governo centrale ordina l'evacuazione in un raggio di 3 chilometri dalla centrale e il confinamento della popolazione residente nell'area tra i 3 e i 10 chilometri.

### Sabato 12 Marzo 2011

**05:44** Il Primo Ministro ordina l'evacuazione in un raggio di 10 chilometri.

**Intorno a mezzogiorno:** la popolazione sembra essere completamente evacuata nel raggio di 3 km.

**15:36** Esplosione di idrogeno nell'edificio del reattore numero uno.

**18:25** Il Primo Ministro ordina l'evacuazione in un raggio di 20 chilometri dalla centrale.

### Lunedì 14 Marzo 2011

475 persone si trovano ancora negli ospedali e nei centri di cura all'interno dei 20 chilometri di raggio dalla centrale.

**11:01** Esplosione di idrogeno nell'edificio del reattore numero 3.

Il governo chiede alle persone rimaste all'interno dei 20 chilometri di distanza di rimanere chiuse in casa.

### Martedì 15 marzo 2011

**06:14** Esplosione di idrogeno nell'edificio del reattore numero 2.

**Mattino presto:** più di 90 pazienti rimangono senza cure nell'ospedale di Futaba.

**11:00** Nel corso di una conferenza stampa, il Primo Ministro consiglia alle restanti 136 mila persone che vivono tra i 20 e i 30 chilometri dalla centrale nucleare di rimanere in casa. L'ambasciata degli Stati Uniti chiede ai propri cittadini di evacuare in un raggio di 80 chilometri.

### Venerdì 25 marzo 2011

Il governo chiede alle persone che vivono tra i 20 e i 30 chilometri dalla centrale nucleare di evacuare volontariamente perché è molto difficile garantire il cibo e le cure necessarie.

### Venerdì 22 aprile 2011

Il governo estende la zona di evacuazione ad alcuni comuni altamente contaminati (Katsurao, Namie, Iitate e parti di Kawamata e di Minami-Soma) fino ad una distanza di 50 chilometri. Viene vietato l'accesso nell'area entro i 20 chilometri.

## Diritti umani

Nell' **introduzione** al rapporto, Tessa Morris-Suzuki, professore di storia giapponese all'Istituto dell'Asia e del Pacifico presso l'Università Nazionale Australiana e membro del Consiglio Internazionale sulle Politiche dei Diritti Umani (ICHRP), si concentra sulla questione delle violazioni dei diritti umani legate alla tragedia di Fukushima. Nel suo intervento spiega come le **calamità tendano a rivelare i punti deboli delle istituzioni sociali, economiche e politiche**. Non solo nel contesto giapponese, ma in quello internazionale.

Ciò che appare chiaro nel suo contributo è che le carenze nella regolamentazione e nella gestione dell'industria nucleare giapponese non erano problemi "nascosti". Al contrario, molti ne erano a conoscenza, ne avevano scritto e per decenni avevano messo in guardia sui pericoli.

## Piano di emergenza non riuscito

Nel **primo capitolo**, il professor David Boilley, presidente della ONG francese ACRO, documenta come persino il Giappone, uno dei Paesi con più esperienza nella gestione di catastrofi di grandi dimensioni, **abbia dovuto fare i conti con il fatto che la propria pianificazione dell'emergenza non abbia funzionato** per un incidente nucleare. Il processo di evacuazione è diventato caotico, **esponendo inutilmente molte persone alle radiazioni**.

Al culmine della crisi il governo giapponese ha più volte negato che ci fossero rischi connessi alle radiazioni. Ad esempio, il 12 marzo il Capo di Gabinetto ha dichiarato in una conferenza stampa che dai reattori non si sarebbe dispersa una grande quantità di radiazioni e che la popolazione residente oltre un raggio di 20 chilometri non ne avrebbe risentito. Due settimane

**immagine** Un anziano contadino trasporta un cesto pieno di prodotti locali nella periferia di Koriyama City, 60 chilometri a sud della centrale nucleare di Fukushima Daiichi.



dopo, il governo ha invece chiesto alle persone che vivevano tra i 20 e i 30 chilometri dalla centrale di evacuare volontariamente. A fine aprile, il governo ha esteso la zona di evacuazione a specifiche aree, fino a 50 chilometri. In giugno, luglio e agosto il governo ha poi chiesto un'evacuazione volontaria di un maggior numero di persone residenti al di fuori dei 20 chilometri.

I dati governativi, rilasciati solo in seguito, hanno rivelato che nel peggiore dei casi possibili l'evacuazione avrebbe potuto comprendere la megalopoli di Tokyo e altre zone residenziali fino a 250 chilometri di distanza. **Chiaramente, i piani di evacuazione basati su cerchi di diverso diametro sono troppo rigidi e inadeguati in caso di incidenti a centrali nucleari.**

**Lo speciale software che avrebbe dovuto prevedere la distribuzione della ricaduta radioattiva sul terreno non è stato utilizzato in modo corretto.** In alcuni casi le persone sono state evacuate dalle zone più contaminate, ma in altri casi ci sono state evacuazioni da quelle meno contaminate. Ad esempio, il software aveva previsto che una scuola si trovasse nel percorso di un pennacchio radioattivo e tuttavia la

scuola è stata utilizzata come temporaneo centro di evacuazione: migliaia di persone sono rimaste per giorni in una zona altamente contaminata. Inoltre, gli scenari di ricaduta radioattiva sviluppati nei primi giorni della crisi non sono mai stati inviati all'ufficio del Primo Ministro, dove venivano prese le decisioni sulla gestione del disastro.

**Le procedure di evacuazione delle persone più vulnerabili non sono riuscite.** In un ospedale e in una casa per anziani, 45 dei 440 pazienti sono morti dopo che il personale è fuggito. In un altro istituto, più di novanta anziani sono rimasti senza personale di assistenza. Gli ospedali della prefettura di Fukushima hanno dovuto sospendere i propri servizi poiché centinaia di medici e infermieri hanno dato le dimissioni, per evitare le radiazioni.

La crisi di Fukushima ha evidenziato anche che le misure di confinamento, uno dei principi chiave dei piani di emergenza nucleare che prescrive alle persone di rimanere nelle loro case per evitare l'esposizione alle radiazioni, semplicemente non funziona. Il confinamento è possibile solo per un breve periodo di tempo ma certo non per dieci giorni, periodo che si è rivelato necessario a Fukushima per i massicci rilasci di radiazioni. Nel



**immagine** Un immagine satellitare mostra i danni alla centrale nucleare di Fukushima. Il danno è stato innescato dal terremoto in mare aperto che si è verificato l'11 marzo 2011.

© DigitalGlobe  
www.digitalglobe.com



caso del disastro di Chernobyl, il rilascio di radiazioni è proseguito per quasi due settimane.

I centri di accoglienza nei quali sono state confinate le persone sfollate sono rimasti senza cibo e senza carburante: una eventuale evacuazione sarebbe stata impossibile. Inoltre i lavoratori specializzati, come autisti, infermieri, medici, assistenti sociali e vigili del fuoco non erano disposti a soggiornare in una zona esposta a grandi quantità di radiazioni.

Anche la situazione successiva all'emergenza si è rilevata piena di problemi. Il governo ha introdotto alcune norme in contrasto con le raccomandazioni internazionali. Le autorità giapponesi hanno continuato a non riuscire a prevedere la portata delle conseguenze dei rilasci di radioattività sulla contaminazione del cibo e delle colture, e sono state più volte colte di sorpresa. I programmi del governo per il monitoraggio dei livelli di radiazione negli alimenti sono stati insufficienti. Questo ha portato a scandali che hanno ulteriormente minato la fiducia del pubblico nelle autorità e causato inutili danni economici aggiuntivi agli agricoltori e ai pescatori. **I previsti programmi di decontaminazione, per ripulire zone altamente radioattive, pongono grandi interrogativi in termini di efficacia, di costi e di effetti collaterali negativi.**

## Mancanza di responsabilità

Il **secondo capitolo**, che si basa su interviste condotte da David McNeill, corrispondente in Giappone per The Chronicle of Higher Education e giornalista per i giornali The Independent e Irish Times, indaga su quello che è – probabilmente – il volto più terribile dell'incidente di Fukushima: l'impatto sulle persone. Oltre 150 mila persone sono state evacuate, hanno perso quasi tutto e non hanno ricevuto il sostegno adeguato e il risarcimento necessario per ricostruirsi una nuova vita.

La maggior parte dei Paesi limita i risarcimenti degli operatori dei reattori a una piccola frazione dei danni e ciò permette all'industria nucleare di evitare di pagare per intero le conseguenze di un incidente. La legislazione giapponese in tema di risarcimenti e compensi stabilisce che non c'è un tetto massimo di risarcimento che un operatore di reattore nucleare, in questo caso TEPCO, deve pagare per i danni causati a terzi. Tuttavia, la stessa legislazione **non contiene norme e procedure dettagliate su come e quando i risarcimenti saranno pagati**. Né definisce chi ne abbia diritto e chi no. Questo lascia molto spazio per l'interpretazione.

**TEPCO finora è riuscita a sfuggire alle proprie responsabilità e non ha risarcito adeguatamente le persone e le imprese che sono state colpite dall'incidente nucleare.** Lo schema di compensazione messo in atto esclude le decine di migliaia di persone che hanno deciso di evacuare

volontariamente per ridurre i rischi di esposizione alle radiazioni. Ad alcuni sono stati offerti solo 1.043 dollari come pagamento una tantum. Gli avvocati di TEPCO hanno anche cercato di evitare di pagare i costi di decontaminazione, sostenendo che la radiazione, così come l'onere di decontaminare, appartiene ora ai proprietari terrieri, non alla società.

Le famiglie sono state divise, hanno perso le loro case e le loro comunità. La gente ha perso il lavoro e, in alcuni casi, il costo della vita è raddoppiato. Ciononostante, il primo pacchetto di sostegno finanziario era limitato a 13.045 dollari ed è arrivato da TEPCO solo dopo che le persone si erano trasferite da diversi mesi. Quello che doveva essere il primo pacchetto corposo di compensi è iniziato sei mesi dopo, quando TEPCO ha consegnato a chi aveva diritto moduli per la domanda di risarcimento di ben 60 pagine, accompagnate da altre 150 pagine di istruzioni. Molta gente fatica a capire come compilare i moduli e molti altri semplicemente rinunciano, scegliendo di dimenticare e andare avanti.

È importante sottolineare che la legge giapponese prevede che TEPCO disponga di un'assicurazione obbligatoria per coprire danni fino a 1,6 miliardi di dollari. Ciò significa che quello che supera questo importo potrebbe non essere disponibile se la società dovesse affrontare difficoltà economiche o un fallimento. Finora, la società ha dovuto pagare indennizzi ai cittadini per un importo di circa 3,81 miliardi di dollari. Le stime del costo reale dei danni sono però comprese tra i 75 e i 260 miliardi di dollari. I costi complessivi dell'incidente di Fukushima, compresi i rimborsi e lo smantellamento dei sei reattori dell'impianto di Daiichi, sono stati stimati tra i 500 e i 650 miliardi di dollari. È già chiaro che il governo dovrà intervenire, in un modo o nell'altro, per salvare TEPCO. La maggior parte dei costi dei danni, se mai verranno pagati, cadrà quindi sulle spalle dei contribuenti.

**È sconcertante vedere come l'industria nucleare sia riuscita a costruire un sistema per cui chi inquina raccoglie grandi profitti; mentre quando le cose vanno male la responsabilità di affrontare il disastro è lasciata ai cittadini, con perdite e danni.**

## Fallimento del sistema

Nel **terzo capitolo** Arnie Gunderson, della Associates Fairwinds, si occupa di stabilire come è stato possibile che a Fukushima sia accaduto un incidente del genere. Quello che appare chiaro dal suo resoconto è che tra TEPCO e le istituzioni statali giapponesi (che ovviamente avrebbero dovuto garantire la sicurezza dei cittadini) esisteva quello che definisce un "atteggiamento di inganno consentito". Questo inganno caratterizza i fallimenti istituzionali in Giappone, **laddove esiste un'indebita influenza politica sulla regolamentazione del settore nucleare.** Questo ha permesso all'industria di

scrivere i regolamenti sulla sicurezza e di avere un atteggiamento sprezzante verso i rischi derivati da incidenti nucleari.

Ad esempio, anche quando i problemi, le debolezze e gli scandali della TEPCO sono venuti a galla, le autorità di regolamentazione non hanno mai applicato misure sufficientemente forti per evitare che gli stessi errori si ripetessero. Nei casi in cui i regolatori, infine, hanno chiesto alcune modifiche per aumentare i livelli di sicurezza, sono passati molti anni prima che queste fossero attuate. È esattamente questo che si è rivelato fatale in Giappone, nel 2011.

In Giappone, i rischi di terremoti e tsunami erano ben conosciuti anni prima del disastro. L'industria e le autorità di regolamentazione rassicuravano la popolazione sulla sicurezza dei reattori in caso di calamità naturale. Lo hanno fatto per così tanto tempo che hanno iniziato a crederci loro stessi. È quello che talvolta è chiamato effetto "Echo Chamber" (camera di riverberazione): la tendenza di leggende e dicerie a essere amplificate e mitizzate in un ambiente in cui un numero limitato di soggetti, con interessi simili, non riescono a sfidare le idee degli altri. Lo stretto legame tra chi promuoveva e chi avrebbe dovuto regolamentare il settore nucleare ha creato un ambiente di "autoregolamentazione" che è stata la causa principale del disastro della centrale di Fukushima Daiichi.

È sintomatico di quest'atteggiamento compiacente il fatto che, dopo l'incidente, le prime preoccupazioni espresse da molti dei decisori politici e dei regolatori siano state su come ripristinare la fiducia dell'opinione pubblica nel nucleare e non su come tutelare efficacemente le persone dai rischi delle radiazioni. Questo è stato anche il caso dell'Agenzia Internazionale dell'ONU per l'energia atomica (AIEA) **che non è riuscita a dare priorità alla protezione delle persone rispetto agli interessi politici del governo giapponese, o rispetto alla propria missione di promuovere l'energia nucleare.**

## Le lezioni da apprendere

I fallimenti istituzionali in Giappone sono un avvertimento per il resto del mondo. Questi errori sono la **causa principale di tutti i maggiori incidenti nucleari del passato**, come l'incidente di Three Mile Island negli Stati Uniti e il disastro di Chernobyl, in Ucraina. Esistono somiglianze tra il disastro nucleare di Chernobyl e quello di Fukushima: le quantità di radiazioni rilasciate, il numero di persone evacuate e la contaminazione a lungo termine di vaste aree di territorio. Anche le cause dell'incidente sono simili: le istituzioni interessate hanno sistematicamente sottovalutato i rischi e gli interessi politici ed economici sono stati ritenuti prioritari rispetto alla sicurezza. Sia l'industria che i decisori politici erano non solo impreparati, ma addirittura era stato loro permesso di creare un ambiente dove era lecito operare senza nessun reale controllo.

I governi, i regolatori e l'industria nucleare affermavano di aver imparato molto dal passato. Eppure, hanno fallito ancora una volta. Come possiamo essere sicuri che lo stesso non accadrà di nuovo, e quanto possiamo contare sulle "verifiche" da parte dell'AIEA? Abbiamo fortunatamente un'opzione migliore.

**Le tecnologie per le energie rinnovabili sono mature ed economiche, pronte a sostituire i pericolosi reattori nucleari.** È un dato di fatto: tra il 2008 e il 2012 la capacità di nuovi impianti solari ed eolici è stata ventisei volte più grande della capacità dei nuovi reattori nucleari, installati nello stesso periodo di tempo. Nel frattempo, la quantità di nuovi impianti di energia rinnovabile è in rapida crescita, mentre quella nucleare continua a diminuire. Questa è la nostra opportunità per un futuro libero dai rischi dell'energia nucleare.

***"Affinché una tecnologia abbia successo, la realtà deve avere la precedenza sulle pubbliche relazioni, poiché la natura non si può ingannare."***

Questa affermazione è di uno dei fisici più importanti del secolo scorso, il premio Nobel Richard Feynman. L'ha scritta nel 1987, nella sua relazione sul tragico incidente dello Space Shuttle Challenger. La sua analisi di quella tragedia è sorprendentemente valida anche per l'industria nucleare.

Feynman spiega come l'ingerenza delle lobby socio-economiche abbia portato ad un divario tra previsioni e rischi reali negli incidenti legati a tecnologie complesse. Se le cose vanno bene e gli incidenti non avvengono per un po', c'è un inevitabile allentamento della regolamentazione e dei principi di precauzione. Una delle richieste di Feynman fu di prendere in considerazione tecnologie alternative in grado di portare allo stesso risultato.

Ci sono voluti due incidenti mortali per eliminare le navicelle spaziali pericolose. **Ora stiamo vivendo la seconda grave catastrofe nucleare della storia.** Non possiamo illuderci ancora: abbiamo la responsabilità di **sfruttare questo momento di fondamentale importanza per passare finalmente a un approvvigionamento sicuro di energia elettrica.** Tutti i reattori nucleari del mondo possono essere sostituiti entro due decenni.

Nel frattempo, possiamo imparare da Fukushima che **l'energia nucleare non potrà mai essere sicura.** In caso di un altro grave incidente nucleare le persone colpite potranno avere una migliore protezione solo se l'industria nucleare e i legislatori saranno pienamente responsabili e perseguibili. Dobbiamo **mettere il sistema nucleare sotto uno stretto controllo pubblico** e richiedere la massima trasparenza. Ma, di nuovo, mentre facciamo questo, **dobbiamo abbandonare interamente e il prima possibile questa pericolosa fonte di energia.**



**Le autorità  
giapponesi hanno  
fallito nel prevedere la  
portata del problema  
del cibo e dei prodotti  
agricoli contaminati.**

**Immagine** Campionamenti del suolo per verificare la contaminazione alla periferia di Fukushima City, 60 chilometri dalla centrale nucleare di Fukushima Daiichi. Greenpeace sta monitorando la contaminazione radioattiva degli alimenti e del suolo per valutare i rischi per la salute e la sicurezza della popolazione locale.

## Eventi:

**11 marzo 2011** la scossa di terremoto fa mancare la corrente ai reattori 1, 2 e 3 della centrale nucleare di Fukushima Daiichi e innesca uno tsunami che invade la centrale circa 41 minuti più tardi. Inizia così la crisi nucleare di Fukushima. Il primo ministro giapponese, Naoto Kan, dichiara che non sono state rilevate fughe radioattive.

**12 marzo 2011** il governo inizia ad ordinare l'evacuazione dei residenti in un raggio di 10 chilometri dalla centrale. Dopo l'esplosione del reattore 1, la zona di evacuazione viene allargata a 20 chilometri. Ai residenti che vivono in questa area viene chiesto di rimanere nelle loro case e chiudere le finestre.

**11 aprile 2011** Viene chiesto di evacuare il villaggio di Iitate e altri comuni a 30 chilometri o più dalla centrale, dopo che il governo conferma che i residenti rischiano di essere esposti ad una dose cumulativa di radiazioni di oltre 20 millisievert l'anno.

**15 aprile 2011** TEPCO annuncia il pagamento del risarcimento 'iniziale' di un milione di yen (\$ 13.045) per ogni nucleo familiare evacuato. Le famiglie intervistate dai media denunciano che la cifra è troppo bassa. TEPCO inizia la distribuzione dei soldi in maggio, ma alcuni residenti dichiarano di non averli ricevuti fino a giugno o luglio.

**28 aprile 2011** Il controverso Comitato per la Riconciliazione dei Risarcimenti dei Danni Nucleari adotta le linee guida preliminari per determinare il danno nucleare. Le successive riunioni del 31 maggio ed del 5 agosto determineranno le linee guida per le compensazioni 'momentanee' e 'permanenti'.

**30 agosto 2011** TEPCO svela i dettagli del suo piano di compensazione, con l'impegno a iniziare i pagamenti entro ottobre.

**12 settembre 2011** TEPCO inizia a inviare i moduli per la compensazione e i libretti informativi per i rifugiati, attraverso la posta e tramite i centri di accoglienza.

**31 ottobre 2011** TEPCO ammette di aver ricevuto solo il 10 per cento dei moduli compilati dopo le critiche per la complessa procedura di richiesta del risarcimento. Inizia a semplificare le procedure e a formare il personale in tutto il paese.

**31 dicembre 2011** NHK dichiara che meno della metà degli aventi diritto alla compensazione hanno effettivamente ricevuto il pagamento.

**25 gennaio 2012** il governatore della prefettura di Fukushima, Yuhei Sato, critica i piani del governo e di TEPCO di escludere i residenti ad ovest e a sud della prefettura dai piani di compensazione e propone un fondo di 520 milioni di dollari per aiutarli.





# GREENPEACE

Greenpeace è un'organizzazione globale indipendente che sviluppa campagne e agisce per cambiare opinioni e comportamenti, per proteggere e preservare l'ambiente e per promuovere la pace.

**Per maggiori informazioni contattare:**

[info.it@greenpeace.org](mailto:info.it@greenpeace.org)

JN 406 Executive Summary

Pubblicato nel febbraio 2012 da

**Greenpeace International**

Ottho Heldringstraat 5  
1066 AZ Amsterdam  
The Netherlands

