

Folgen von Fukushima

Bereits das Erdbeben am 11. März 2011 führte zur Katastrophe, nicht erst die Flutwelle des Tsunami

Extreme Belastungen in den ersten Tagen. – Die Bedeutung der Daten des Radioaktivitätsmonitorings der Präfektur Fukushima.

Die japanische Tageszeitung Mainichi Shimbun hatte am 22. Februar 2013 gemeldet, daß bereits vor der am Reaktor 1 des Kraftwerks Fukushima Daiichi vorgenommenen Druckentlastung vom 12. März 2011 Radioaktivität in großen Mengen freigesetzt wurde. Im Newsletter Nr. 1758 vom 26. Februar 2013 der japanischen Anti-Atominitiative ‚No Nukes Plaza Tokyo‘ (japanisch: Tamoposha) wertete der Physiker YAMAZAKI Hisataka diese Informationen als „Beweise für eine Beschädigung von Reaktor 1 durch das Erdbeben – Radioaktive Substanzen wurden schon vor dem Venting über mehrere Kilometer verstreut“, so der Titel seines Artikels.

KOIZUMI Yoshinobu vom japanischen People’s Research Institute on Energy and Environment (PRIEE) greift dies in einem Beitrag für den englischsprachigen Newsletter „HUMAN“ der Ohdake Foundation Tokyo auf.¹ PRIEE hatte wenige Wochen nach dem Unfall selbst Messungen durchgeführt und nach kontinuierlichen Meßwerten aus der Zeit unmittelbar nach dem Unfall gesucht. Koizumi weist darauf hin, daß der Betreiber Tepco aus der Zeit unmittelbar nach dem Unfall keine verlässlichen Meßdaten lieferte. Keines der acht Geräte zur kontinuierlichen Radioaktivitätsmessung

auf dem Kraftwerksgelände funktionierte, weil die Stromversorgung vollständig ausge-

fallen war.

Die Meßwerte an den Grenzen der Anlage, die Tepco bekannt gegeben hat, wurden mit einfachen Meßgeräten ermittelt und sind voller Fehler, erklärt Koizumi. Die einzigen Werte, die einer kontinuierlichen Messung nahekommen, seien am Haupteingang im Südwesten ermittelt worden. Sie stammten allerdings von einem Meßfahrzeug und seien unvollständig, denn einzelne Zeitabschnitte fehlten. Sie deckten auch nur eine Himmelsrich-

tung ab. Eigentlich habe es an den Grenzen der Anlage acht Meßeinrichtungen (monitoring posts) gegeben, nämlich an den nördlichen, westlichen und südlichen Grenzen. An der Ostgrenze, zum Pazifik hin, gab es dagegen keine Überwachungseinrichtungen. Mithin gibt es nur Meßwerte aus dem Südwesten, und diese auch nur diskontinuierlich. Aber selbst diese fragmentarischen Werte wurden den Anwohnern nicht bekannt gegeben, und die Vorhersagen des Dosisinformationssystems

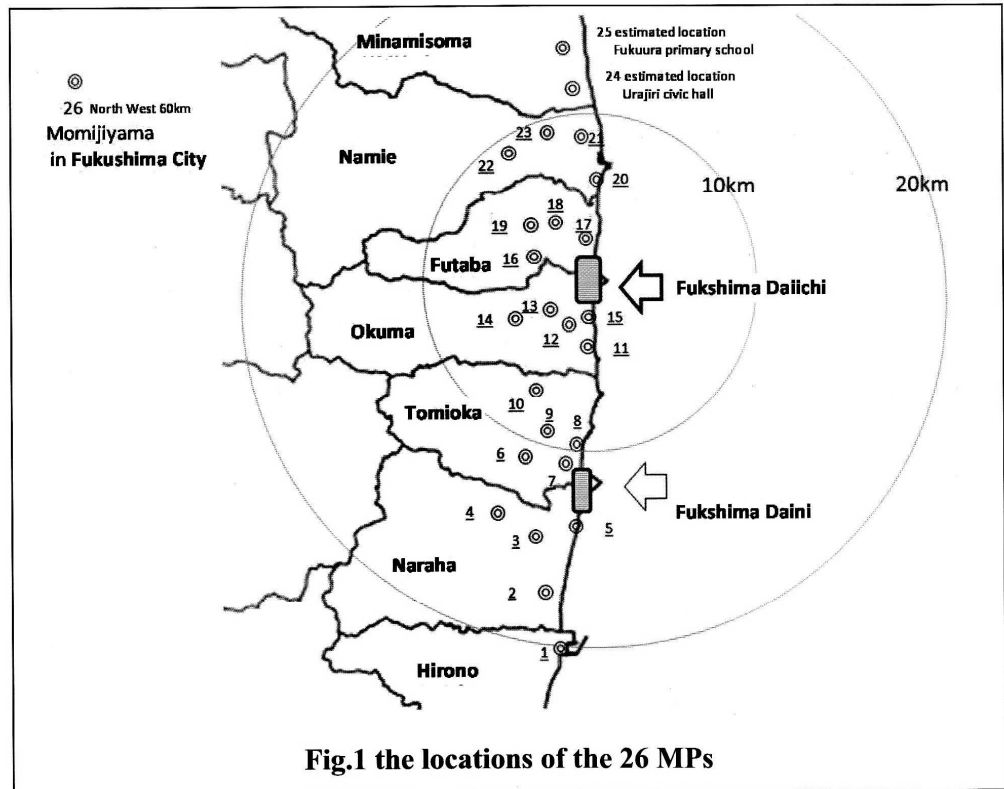
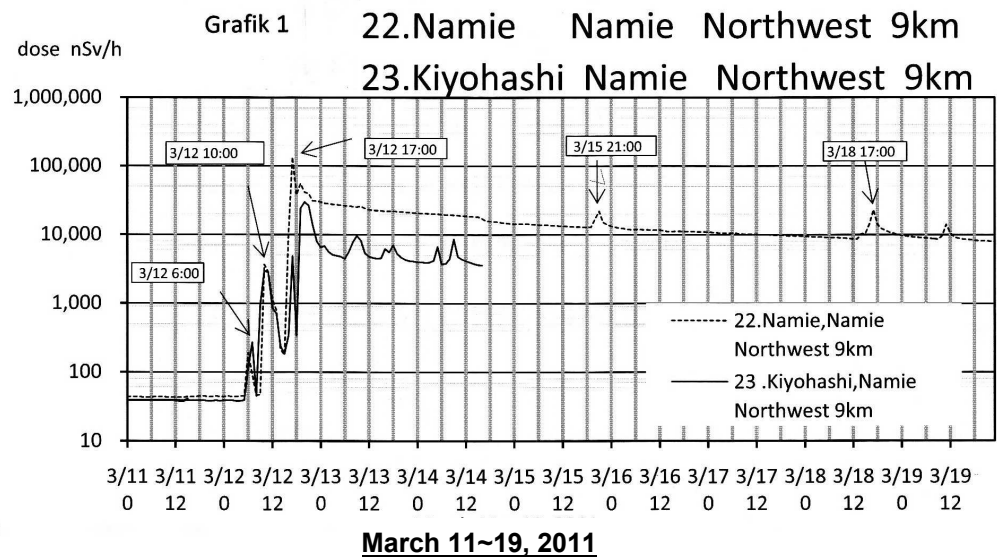


Fig.1 the locations of the 26 MPs



¹ KOIZUMI Yoshinobu: Fukushima Prefecture Radioactivity Monitor Data and Significance, Human No.19, Ohdake Foundation, Tokyo March 2014, www.ohdake-foundation.org

SPEEDI sind bis heute nicht veröffentlicht, kritisiert Koizumi.

Im näheren und weiteren Umkreis japanischer Atomanlagen werden in öffentlicher Hand Meßstationen zur Überwachung der Umweltradioaktivität betrieben. Zunächst sei angenommen worden, so Koizumi, daß aus der Zeit unmittelbar nach dem Erdbeben Meßwerte der weiter entfernt befindlichen Radioaktivitätsmonitore ebenfalls nicht vorhanden seien. Später stellte sich allerdings heraus, daß Überwachungsgeräte, die in 10 bis 20 Kilometer Entfernung um das Kraftwerk herum installiert waren, Daten gespeichert hatten, bis die Speicherkapazität erschöpft war. Die Daten dieser Geräte sind laut Koizumi die einzigen kontinuierlichen Meßdaten zu radioaktiven Freisetzungen, die in der Zeit des Unfalls gewonnen wurden. Die stündlichen Werte wurden im September 2012 veröffentlicht. Fünf der 26 Geräte wurden durch den Tsunami fortgespült, ein Gerät zeichnete nicht auf, 13 Monitore erfaßten die Werte vom 11. bis zum 14. oder bis zum 15. März, 6 Monitore zeichneten bis zum 31. März auf. Eine Meßeinrichtung lag etwa 60 Kilometer im Westen.

Die Speicher der meisten Geräte wurden am 17. Mai 2011, also etwa 2 Monate nach dem Erdbeben sichergestellt, die Daten allerdings erst fünfzehneinhalb Monate später, im September 2012 freigegeben. Das ist unglaublich und unverzeihlich, kritisiert Koizumi, welche Gründe auch immer die Präfektur Fukushima für die Verzögerung angibt.

Figur 1 (Fig. 1) zeigt die Lage der 26 Meßeinrichtungen.

Auf der Vertikalen der Grafiken 1 bis 10 ist die Luftdosis (Ortsdosisleistung) eingetragen, die mit einem Szintillationszähler (NaJ-Sonde) ermittelt wurde, erklärt Koizumi.

Die Einheit ist Nanosievert pro Stunde (nSv/h; 1000 nSv/h = 1 µSv/h; 1000 µSv/h = 1 mSv/h). Die Horizontale zeigt Tag und Uhrzeit in Stunden. Wenn die Radionuklidkonzentration in der Luft sehr hoch ist, kann die Ortsdosisleistung mit einem NaJ-Szintillationszähler nicht gemessen werden. In diesem Fall wurden Ionisierungskammern als Sonde verwendet, beschreibt Koizumi. Normalerweise betrage die Ortsdosisleistung dort lediglich 40 Nanosievert pro Stunde (= 0,04 µSv/h).

Für den 12. März 2011 zeigen sich demnach Radioaktivitätsfreisetzungen bereits vor der

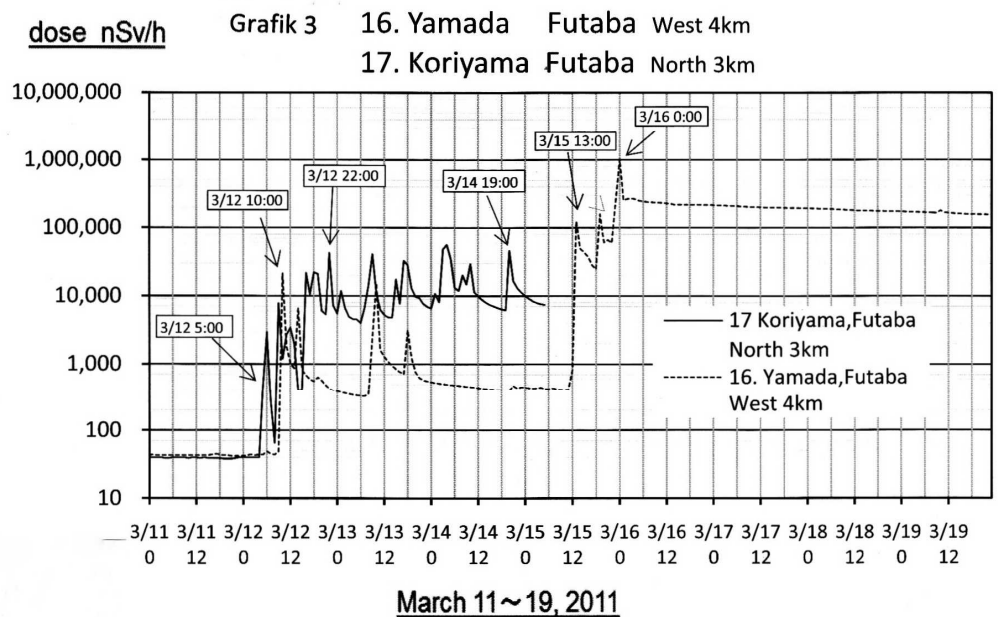
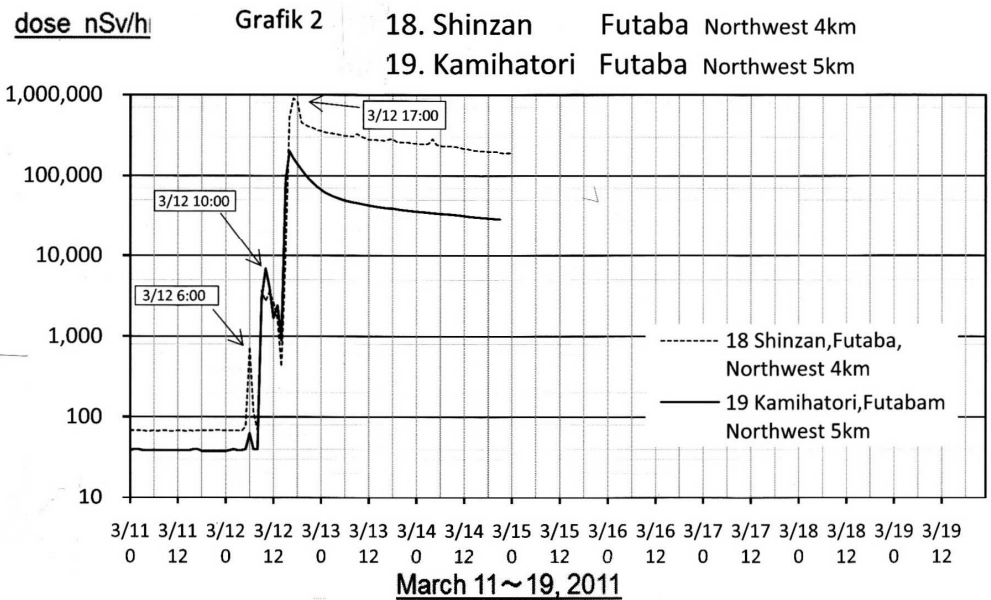
Druckentlastung (dem Gasablassen; Gas vent) aus Reaktor 1 und ein weiterer Anstieg zeigt sich nach der Wasserstoffexplosion. Um 10:17 Uhr erfolgte das Ablassen von radioaktivem Gas aus dem Containment des Reaktors 1, um 14:30 Uhr wurde ein Druckabfall im Containment des Reaktors 1 registriert und um 15:36 Uhr erfolgte die Wasserstoffexplosion.

Koizumi betont besonders, daß am 11. und 12. März schon vor dem Ablassen von Gas aus Reaktor 1 die Radioaktivität auf der Nordseite der Anlage erhöht war. Das Ablassen begann um 10:17 Uhr, aber schon 5 Stunden früher

war die Radioaktivität angestiegen. Sieben der Meßeinrichtungen (monitoring point, MP) im Norden und Nordwesten der Anlage zeigten schon vor dem Ablassen erhöhte Radioaktivität.

Gegen 5 Uhr war bereits im Norden (MP 17) in der Gemeinde Futaba, Standort Koriyama, die Ortsdosisleistung auf das 12- bis 73-fache erhöht.

Gegen 6 Uhr war im Nordwesten in der Gemeinde Nami'e, Standort Nami'e (MP 22) die Ortsdosisleistung 5-fach erhöht, in der Gemeinde Nami'e, Kiyohashi (MP 23) 3-fach und in der Gemeinde



Futaba, Shinzan (MP 18) 73- bis 91-fach. Im Süden, in der Gemeinde Okuma, Ottozawa betrug die Erhöhung das 8-fache.

Gegen 9 Uhr war die Ortsdosisleistung im Nordwesten in der Gemeinde Futaba, Standort Kamihatori (MP 19) 18- bis 91-fach erhöht und im Südwesten in der Gemeinde Okuma, Mukaihata (MP 12) 3-fach.

Die vom Informationssystem SPEEDI verwendeten Wetterdaten zeigen, daß am 12. März der Wind aus Südwesten, Westen und Norden kam. Zwischen 0 und 12 Uhr kam der Wind aus Südwesten, zwischen 13 und 20 Uhr aus Westen und um 21 Uhr aus Nordwesten sowie von 22 bis 23 Uhr aus Norden. Der Wind blies tagüber also nach Nordosten, bevor nach dem Ablassen des Gases die Werte an drei Meßeinrichtungen in Futaba, an zwei Meßpunkten in Nami'e und an zwei Meßpunkten in Okuma anstiegen. Und obgleich das meiste radioaktive Gas nach Nordwesten aufs Meer hinaus geblasen wurde, haben die Meßeinrichtungen im Norden und in der Nähe des Kraftwerks offenbar Spuren davon eingefangen.

Mit dem Gasablassen zur Druckentlastung (Venting) am 12. März um 10:17 Uhr änderte sich dann die Situation abrupt. Danach gab es bis zum 16. März wiederholt Ventings in den Blöcken 1, 2 und 3.

Chronologie der Ventings

12. März, 10:17 Uhr Beginn der Druckentlastung in Reaktor 1

13. März, 8:41 Uhr Beginn der Druckentlastung in Reaktor 3

11:00 Uhr Beginn der Druckentlastung in Reaktor 2

14. März, 5:20 Uhr Beginn der Druckentlastung in Reaktor 3, Wasserstoffexplosion 11:01 Uhr

15. März 0:02 Uhr Beginn der Druckentlastung in Reaktor 2, Druckabfall um 6 Uhr 10

9:38 Uhr Ausbruch eines Feuers in Reaktor 4

Gemeinde Nami'e-machi (ca. 19.450 Einwohner)¹

Grafik 1:

MP 22, Gemeinde Nami'e, Nami'e 9 km im Nordwesten
MP 23, Gemeinde Nami'e Kiyohashi 9 km im Nordwesten

Von den vier Meßeinrichtungen auf dem Gebiet der Gemeinde Nami'e wurden zwei

¹ Die Einwohnerzahlen der Gemeinden sind von uns nach dem „Statistischen Handbuch der Präfektur Fukushima, Ausgabe Heisei 24“ (Fukushima 2012) eingefügt.

durch den Tsunami weggerissen. Die beiden verbliebenen zeigten weitere Anstiege der Umgebungsradioaktivität nach dem Venting um 10:17 Uhr und der Wasserstoffexplosion um 15:36 Uhr. Um 17 Uhr zeigte MP 22 (Nami'e) 134.000 nSv/h (3.350-fach erhöht). Um 20 Uhr zeigte MP 23 (Kiyohashi) 29.800 nSv/h (745-fach erhöht). Die Daten aus MP 23 enden am 14. März, so daß MP 22 die einzige funktionierende Monitoring-einrichtung auf dem Gebiet der Gemeinde Nami'e-machi war. Um 21 Uhr am 15. März zeigte sie 22.000 nSv/h (550-fach erhöht) und bis zum 19. März

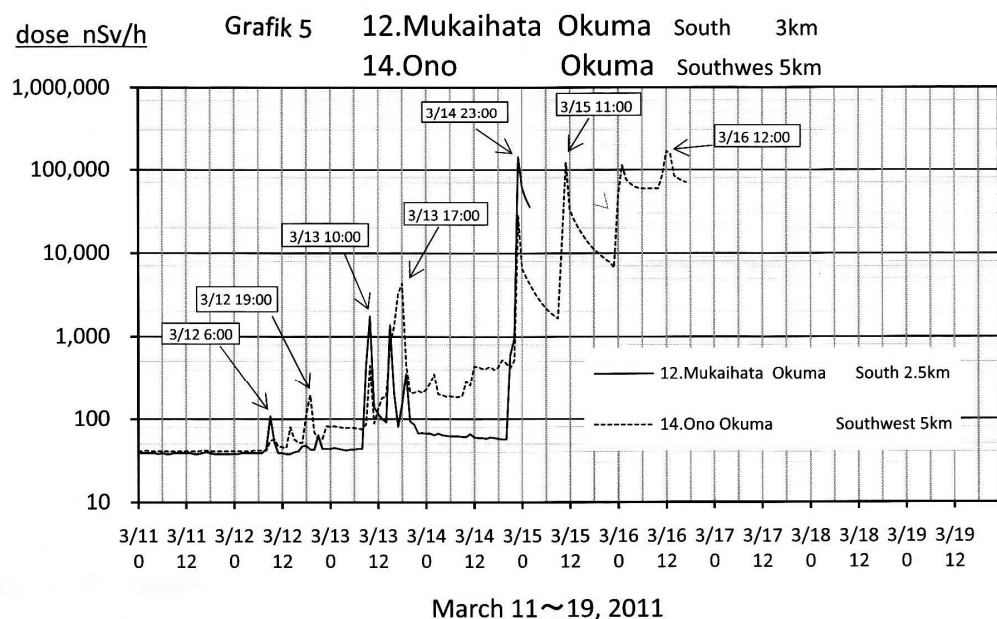
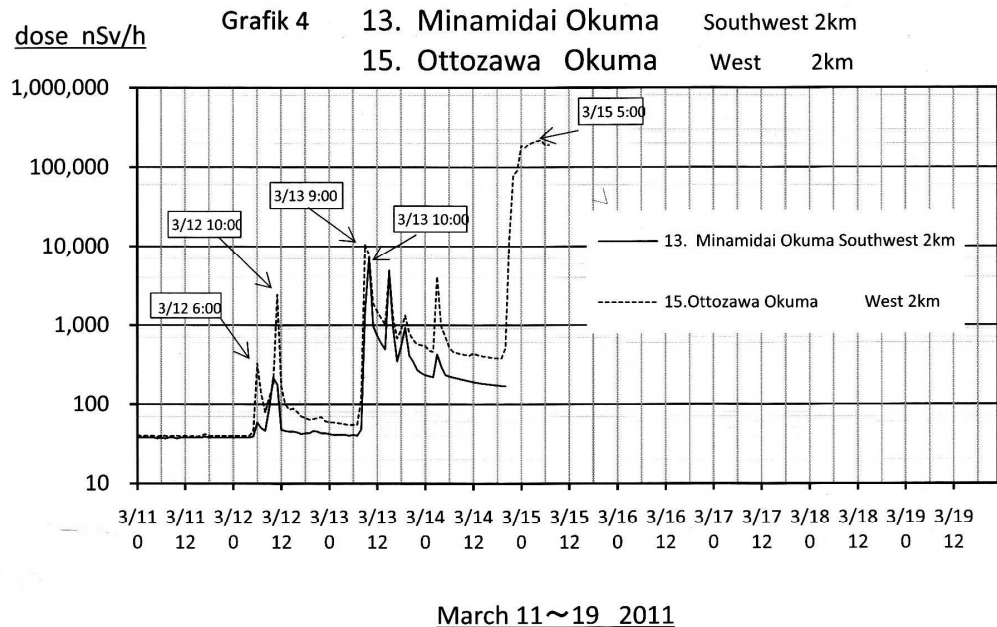
10.000 nSv/h (250-fach erhöht). (s. Grafik 1)

Gemeinde Futaba-machi (ca. 6.430 Einwohner)

Grafiken 2 und 3:

MP 18, Shinzan, Gemeinde Futaba, 4 km im Nordwesten
MP 19, Kamihatori, Gemeinde Futaba, 5 km im Nordwesten
MP 16, Yamada, Gemeinde Futaba, 4 km im Westen
MP 17, Koriyama, Gemeinde Futaba, 2 km im Norden

Alle 4 Meßeinrichtungen der Gemeinde Futaba blieben unbeschädigt. MP 18 (Shinzan) und MP 19 (Koriyama) zeigen Auswirkungen der Druckent-



lastung und der folgenden Wasserstoffexplosion. MP 18 verzeichnete am 12. März um 17 Uhr 904.000 nSv/h (22.600-fach erhöht), MP 19 am selben Tag um 16 Uhr 201.070 nSv/h (5.030-fach erhöht). Im Westen zeigte MP 16 (Yamada) um 10 Uhr 21.400 nSv/h (540-fach erhöht) an. Im Norden zeigte MP 17 (Koriyama) um 22 Uhr 42.383 nSv/h (1.070-fach erhöht).

Am 15. März verzeichnete MP 16 (Yamada) um 13 Uhr 125.794 nSv/h (3.150-fach erhöht) und am 16. März 0 Uhr den höchsten Wert von 1.020.000 nSv/h (ungefähr 1 Millisievert pro Stunde, 25.000-fach erhöht).

Gemeinde Okuma

(ca. 11.050 Einwohner)

Grafiken 4 und 5:

- MP 13, Minamidai, Gemeinde Okuma, 2km im Südwesten
- MP 15, Ottozawa, Gemeinde Okuma, 2 km im Westen
- MP 12, Mukaihata, Gemeinde Okuma, 3 km im Süden
- MP 14, Ono, Gemeinde Okuma, 5 km im Südwesten

Hier gab es 5 Meßeinrichtungen, von denen eine (Kumagawa) an der Küste durch den Tsunami weggespült wurde. Die restlichen 4 Meßpunkte zeichnen ihre Werte auf. Der Meßpunkt 15 (Otozawa) liegt in der Nähe der Tepco-Meßpunkte 7 und 8 an den Grenzen der Kraftwerksanlage, die keinerlei Werte aufzeichneten.

Am 12. März um 10 Uhr verzeichnete MP 15 2.425 nSv/h (60-fach erhöht).

Am 13. März um 10 Uhr zeigte MP 13 (Minamidai) im Südwesten 7.237 nSv/h (180-fach erhöht). Am selben Tag um 17 Uhr zeigte MP 14 (Ono) 3.254 nSv/h (80-fach erhöht) und MP 15 (Otozawa) um 9 Uhr 10.469 nSv/h (260-fach erhöht).

Am 14. März um 23 Uhr zeigte MP 12 (Mukaihata) 142.067 nSv/h (3.550-fach erhöht).

Am 15. März zeigte MP 15 zwischen 0 und 7 Uhr stetig steigende Werte mit einem Maximum von 218.964 nSv/h um 5 Uhr.

Am 16. März verzeichnete MP 14 (Ono) ungefähr um 12 Uhr 167.440 nSv/h (4.186-fach erhöht). Ab 18 Uhr gibt es hier keine Datenaufzeichnung mehr. (s. Grafiken 4 und 5)

Gemeinde Tomioka

(ca. 14.850 Einwohner)

Grafiken 6 und 7:

- MP 9, Tomioka, Gemeinde Tomioka, 10 km im Süden
- MP 10, Yonomori, Gemeinde Tomioka, 7 km im Süden
- MP 6, Kamikoriyama, Ge-

meinde Tomioka, 11 km im Süden

MP 7, Shimokoriyama, Gemeinde Tomioka, 11 km im Süden

Es gab im Süden von Fukushima Daiichi 5 Meßeinrichtungen. MP 8 (Hotokeyama) wurde zerstört. Bei MP 6 (Kamikoriyama) und MP 9 (Tomioka) brachen die Aufzeichnungen gleichzeitig ab.

Am 15. März stiegen die Werte an den beiden restlichen Meßpunkten schnell an. MP 7 (Shimokoriyama) verzeichnete um 3 Uhr 90.343 nSv/h (2.259-fach erhöht), und MP 10 (Yonomori) um 2 Uhr 186.000 nSv/h (4.650-fach er-

höht).

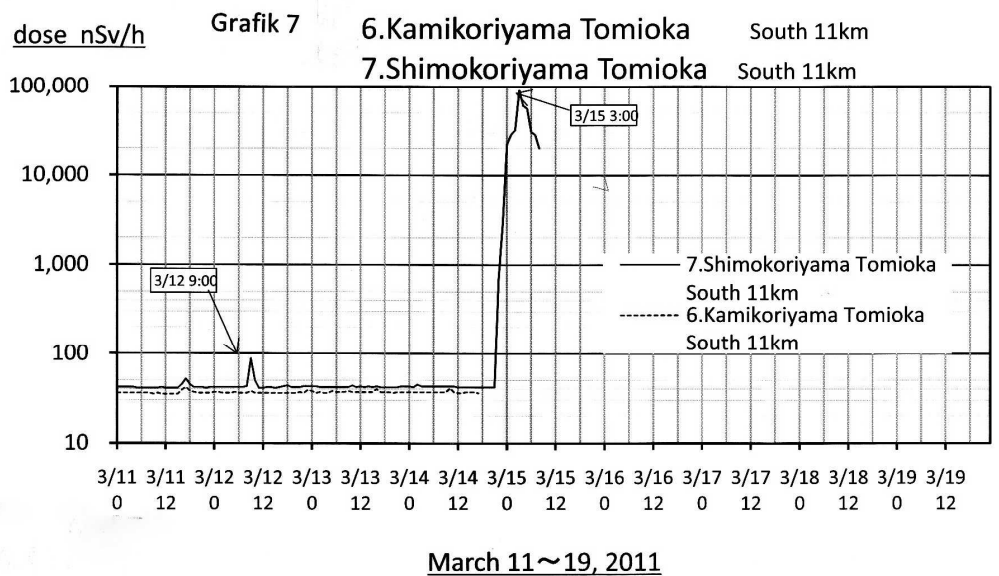
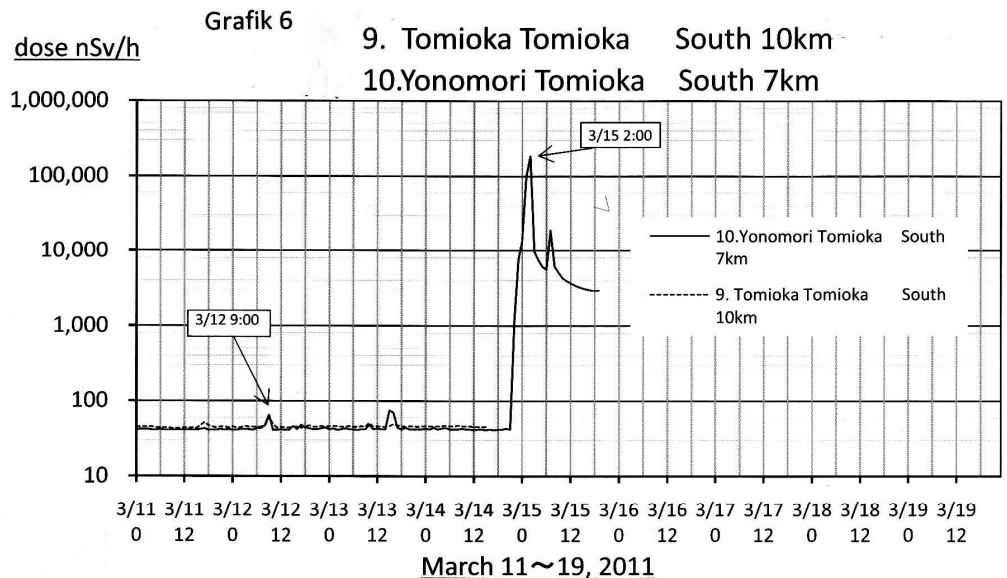
Gemeinde Naraha

(ca. 7.370 Einwohner)

Grafiken 8 und 9:

- MP 5, Namikura, Gemeinde Naraha, 13 km im Süden
- MP 4, Shoukan, Gemeinde Naraha, 14 km im Süden
- MP 3, Shigeoka, Gemeinde Naraha, 14 km im Süden
- MP 2, Yamadaoka, Gemeinde Naraha, 18 km im Süden
- MP 1, Futatsunuma, Gemeinde Hirono, 21 km im Süden

Im Süden gab es vier Meßeinrichtungen. MP 2 (Yamadaoka), MP 3 (Shigeoka) und MP 5 (Namikura) verzeichneten am 15. März zwischen 3 und 4 Uhr jeweils Höchstwerte von



65.700 nSv/h (1.643-fach erhöht) bzw. 101.836 nSv/h (2.546-fach erhöht) bzw. 93.490 nSv/h (2.337-fach erhöht). MP 4 (Shoukan) verzeichnete am 16 März ab 0 Uhr und über den 17 März hinaus 36.355 nSv/h (909-fach erhöht).

Gemeinde Hirono

(ca. 5.180 Einwohner)

Es gibt hier nur eine Meßeinrichtung in der Nähe eines thermischen Kraftwerks an der Küste, im Süden von Fukushima Daiichi. MP 1 (Futatsunuma) zeigte einen Anstieg auf 41.697 nSv/h (1.042-fach erhöht) am 16. März gegen 3 Uhr.

Stadt Minamisoma

(ca. 66.540 Einwohner)

Hier gibt es keine Daten, denn MP 25 (Fukuura) im Norden wurde weggeschwemmt, und MP 24 (Urajiri) zeichnete nichts auf.

Stadt Fukushima

(ca. 287.800 Einwohner)

Grafik 10:

Momijiyama, Stadt Fukushima, 60 km im Westen

Der Meßpunkt MP 26 (Momijiyama) zeichnete Daten für die Stadt Fukushima auf. Am 16. März um 16 Uhr begann ein steiler Anstieg auf 14.138 nSv/h (350-fach erhöht). Am 31. März verzeichnete das Gerät 2.865 nSv/h (72-fach erhöht).

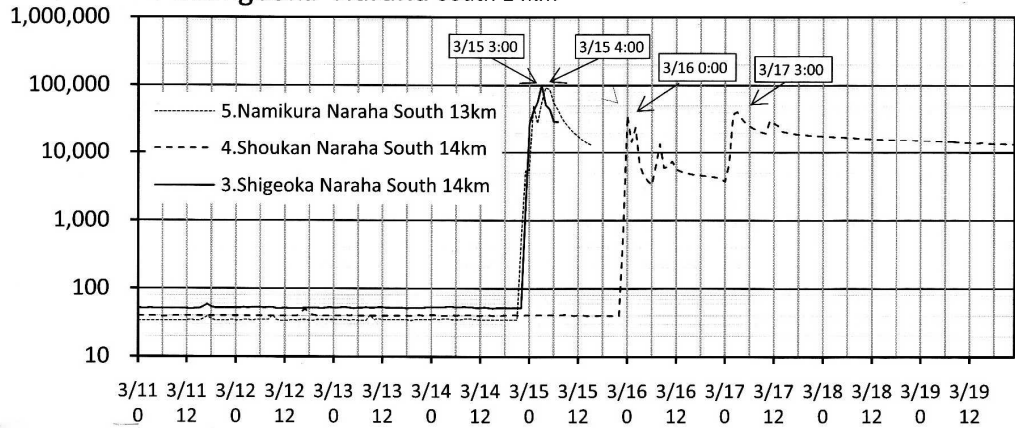
Wetterdaten

Das Informationssystem SPEEDI ging den Angaben zufolge davon aus, daß am 12. März der Wind überwiegend aus den Richtungen Südwest (SW), West (W) und Nord (N) wehte, am 13. März aus Süd (S), West (W) und Nordwest (NW), am 14. März aus Südwest (SW), West (W) und Nord (N) und am 15. März aus Nord (N), Ost (O) und Süd (S). Im Einzelnen:

12. März: 0:00-12:00 SW, 13:00-20:00 W, 21:00 NW, 22:00-23:00 N.

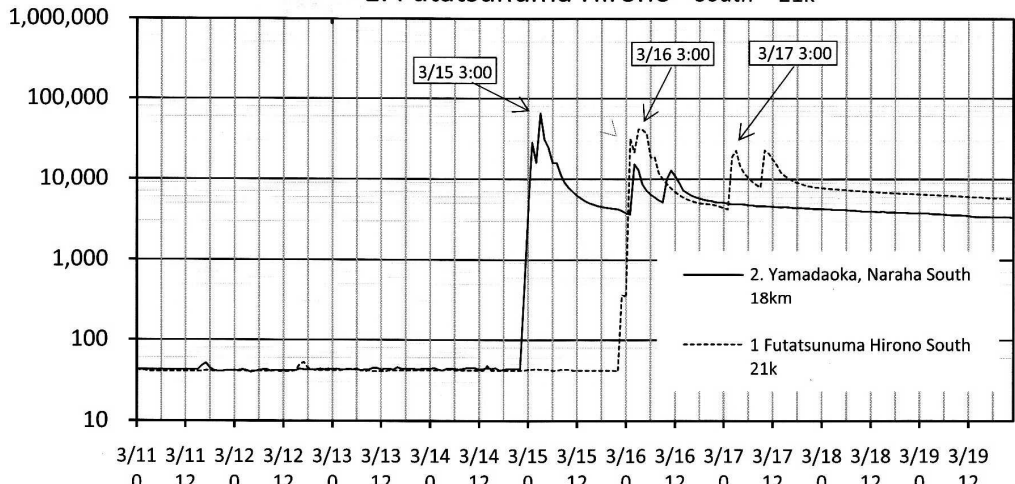
13. März: 0:00-3:00 SW, 4:00 S, 5:00-8:00 SW, 9:00-10:00 W, 11:00-12:00 SW,

Grafik 8
dose nSv/h 5.Namikura Naraha South 13km 4.Shoukan Naraha South 14km
3.Shigeoka Naraha South 14km



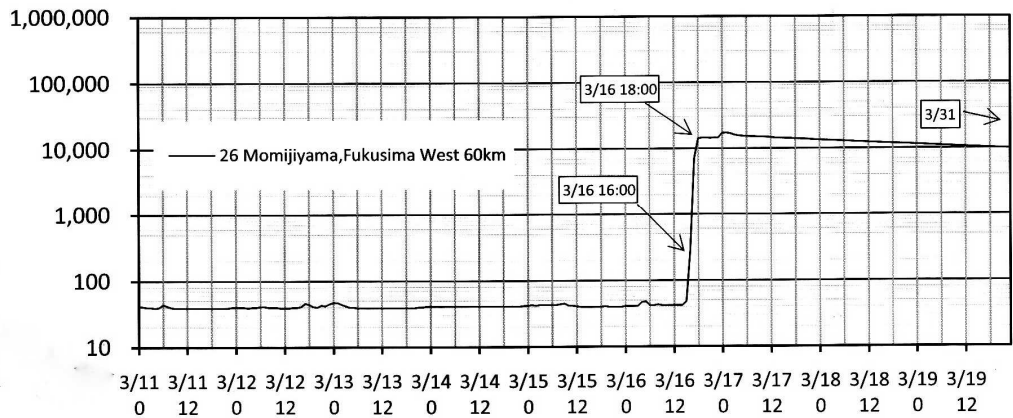
March 11~19, 2011

Grafik 9
dose nSv/h 2. Yamadaoka Naraha South 18km
1. Futatsunuma Hirono South 21k



March 11~19, 2011

Grafik 10
dose nSv/h 26.Momijiyama Fukushima west 60km



March 11~19, 2011

13:00 S, 14:00 SW, 15:00-16:00 N, 17:00 NW, 18:00 N, 19:00-21:00 NW, 22:00-23:00 W.

14. März: 0:00-7:00 SW, 8:00-18:00 W, 19:00-20:00 W, 21:00-23:00 N.

15. März: 0:00 N, 1:00 NO, 2:00-5:00 N, 6:00-12:00 NO, 13:00 O, 14:00-15:00 SO, 16:00-23:00 S.

Die Evakuierung der Gemeinde Nami'e

Zur Evakuierung der Gemeinde Nami'e mit ihren fast zwanzigtausend Einwohnern berichtet Koizumi einige Details aus der Stellungnahme des Verwaltungsdirektors der Gemeinde im Rahmen einer Befragung der Gemeindebehörden durch die japanische Atomaufsicht.¹ Wir stützen unseren Bericht hier auf diese Originalfassung.

Nach der Erdbeben- und Tsunamiwarnung für den 11. März 2011 hatte die Gemeindeverwaltung ein Katastrophenschutzzentrum eingerichtet. Jeder Haushalt verfügt über ein Empfangsgerät für derartige Warnungen. Durch den Tsunami wurden in der Gemeinde Nami'e 183 Menschen getötet, etwa 600 Häuser weggespült und vier der 49 administrativen Bezirke völlig zerstört. Der Katastrophenschutz für diese Szenarien ist eingespielt, die Bürger wissen, wohin sie flüchten können. Am Abend des 11. und in der Nacht zum 12. März konzentrierte man sich auf die Suche nach Vermissten.

Am frühen Morgen des 12. März 2011 erfolgte die Evakuierungsanordnung für den 10-Kilometer-Umkreis des Kraftwerks Fukushima Daiichi. Also beschlossen die Behörden, die Einwohner Nami'es, die innerhalb dieser Zone wohnen, in einen anderen, 28 Kilometer vom Kraftwerk entfernten

Teil der Gemeinde zu evakuieren. Auch das Katastrophenschutzzentrum der Stadtverwaltung zog dorthin um.

Die Fahrt in das Evakuierungsziel Tsushima dauerte normalerweise 30 Minuten, jetzt 3 bis 4 Stunden. Tsushima hatte normalerweise 1.500 Einwohner und mußte jetzt 8.000 Einwohner unterbringen und versorgen. Die 8.000 Menschen waren nur ein Teil der zu Evakuierenden, andere hatten sich auf eigene Faust in andere Gebiete geflüchtet. Insgesamt lebten etwa 90 Prozent der Einwohner der Gemeinde Nami'e in der 10-Kilometer-Zone.

Nach der Wasserstoffexplosion am Nachmittag forderten die Behörden auch die Einwohner der 20-Kilometerzone zur Evakuierung auf. Am frühen Morgen des 15. März beschloß der Bürgermeister, die gesamte Bevölkerung der Gemeinde Nami'e noch weiter weg zu evakuieren und bat den Bürgermeister der Stadt Nihonmatsu (58.700 Einwohner) sie aufzunehmen. Die Evakuierung wurde mit dem Gemeindebus, Privatwagen und einigen Bussen eines Privatunternehmens im Shuttle-Verkehr am 15. und 16. März durchgeführt. Auch das Katastrophenschutzzentrum wurde nach Nihonmatsu verlegt. Fast alle Busunternehmen hatten sich jedoch geweigert, Busse zur Verfügung zu stellen. Für die Gemeinden Futaba und Okuma, die direkt am Kraftwerksgelände liegen und zu dieser Zeit ebenfalls evakuiert wurden, hatte die Zentralregierung mehrere Dutzend Busse requiriert. Das bevölkerungsreichere Nami'e erhielt jedoch keine solche Hilfe.

Irgendwelche Mitteilungen oder Anweisungen seitens der Zentralregierung, der Präfekturverwaltung oder der Betreibergesellschaft TEPCO gab es weder am 12. März noch in den Tagen danach. Die einzig verfügbaren Informationen waren die Fernsehberichterstattung und die Stellungnahmen

des Staatssekretärs Edano, die „kein Gefühl der Dringlichkeit“ vermittelten, wie der Verwaltungsdirektor es ausdrückt. Er habe auch keine Zeit zum Fernsehen gehabt.

Ab dem 13. März funktionierte das Telefonfestnetz nicht mehr. Nur Mobiltelefone und ein von der Präfekturverwaltung gestelltes Satellitentelefon konnten noch eingesetzt werden. Ein Kommunikationsnetzwerk, das die Verbindung mit den Zentral- und Präfekturbehörden sichergestellt hätte, gab es nicht.

Ein weiteres Problem der fehlenden Kommunikation mit den Zentral- und Präfekturbehörden besteht nach der Erfahrung der Gemeindeverwaltungen darin, daß die Medien viele Informationen früher als die Gemeinden erhielten, die Gemeindeverwaltungen daraufhin mit Fragen überflutet wurden, auf die sie keine Antworten hatten. Daher seien sie von den Bürgern kritisiert worden.

Es gab in Nami'e ein Altenpflegeheim und ein Behindertenwohnheim. Die Präfekturverwaltung hatte signalisiert, sie werde für deren Evakuierung sorgen. Als am Abend des 13. März in der Nähe des Behindertenwohnheims ein Feuer ausbrach, flüchteten Mitarbeiter und Bewohner ins Freie und wandten sich um Hilfe an die Gemeindeverwaltung. Mit Hilfe des Gemeindebusses und von Katastrophenhelfern der Armee wurden sie dann schließlich verspätet evakuiert.

Zur Evakuierung des Altenpflegeheims schickte der Katastrophenschutzstab der Präfektur zwar einen Bus, der jedoch an der Einfahrt zur 10-Kilometerzone kehrt machte. Die Gemeindeverwaltung wurde nicht informiert. Als sich der Verwaltungsdirektor persönlich am Abend des 13. März ein Bild von der Lage in Nami'e machen wollte, fand er die alten Menschen immer noch vor. Sie wurden dann

erst in der Nacht vom 14. auf den 15. März evakuiert. Ein Vergleich mit Grafik 1 zeigt, daß die Nicht-Evakuierten und die vor Ort eingesetzten Katastrophenhelfer ab dem 12. März 18 Uhr stetig steigenden Strahlenbelastungen bis über 100 Mikrosievert pro Stunde ($\mu\text{Sv/h}$) ausgesetzt gewesen sein können.

Der Verwaltungsdirektor der Gemeinde Nami'e läßt keinen Zweifel daran, daß er die Informationen und die Hilfen von Präfektur und Zentralregierung für völlig unzureichend hält. Evakuierungen aus Strahlenschutzgründen seien immer für höchst unwahrscheinlich gehalten worden, man habe sie in der Katastrophenschutzplanung stets als reine Vorsichtsmaßnahme behandelt und nie für den Ernstfall mit den Bürgern geübt. Auch er selbst habe geglaubt, daß die Evakuierung „rein vorsorglich“ (japanisch: nen no tame) angeordnet worden sei. Daher seien die Einwohner mit dem, was sie gerade auf dem Leib trugen und nur mit dem Geld, das sie zufällig dabei hatten, evakuiert worden. Erst nach Tagen sei klar geworden, daß es sich um einen Dauerzustand handeln könnte.

Im Hinblick auf die Zukunftsperspektiven der Evakuierten berichten die Gemeindemitarbeiter, das größte Problem sei, daß die Leute nicht wissen, wann sie wieder nach Hause können. „Wenn wir nicht nach Hause können, wollen wir eine angemessene Entschädigung.“ Die Dekontaminierung, insbesondere durch das Abtragen der obersten Erdschicht auf den Feldern, wird als „primitiv“ empfunden, denn „was soll mit der abgetragenen Erde geschehen?“ wird gefragt. Viele Bürger von Nami'e meinen, statt Geld für derartige Dekontaminierungen auszugeben, solle man sie angemessen entschädigen, damit sie sich ein neues Leben aufbauen können.

A.H./Th.D. ●

¹ Die Aussagen in japanischer Sprache vom 6. Januar 2012 finden sich unter http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/senmon/shidai/bousin/bousin2012_11/ssirvo3.pdf