

ドラフト「大規模な原子力事故が発生した場合の人及び環境の放射線防護」へのコメント

吉田由布子

「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク
個人としてのコメント

総合コメント

ICRP は、単に原案の文言を調整するだけで勧告「大規模な原子力事故が発生した場合の人及び環境の放射線防護」を作成すべきではありません。草案の根拠となったチェルノブイリと福島の様子は、事実が正しく記載されていません。不正確な情報に基づく勧告は無効と考えます。ICRP 自身が強調しているように、利害関係者を巻き込み、勧告を最初から練り直すべきです。

特定のコメント

1. 本原案が適用される「大規模原子力事故」の定義は示されていません。「大規模原子力事故」としての指標とその規模を明確にしてください。(例えば、INES 濃度、放射能の放出量、環境汚染の程度、汚染地域の面積、被災者数等。)

2. 付属書 A CHERNOBYL では、1991 年にロシア、ベラルーシ、ウクライナで成立した「チェルノブイリ原発惨事の結果、放射能汚染された地域における法制度」の内容が記述されていません。それらの法制度の内容を記し、ICRP が「大規模な原子力事故が発生した場合の人及び環境の放射線防護」の観点から、これらの法制度をどのように評価したのかを記載すべきです。

3. 付属書 B FUKUSHIMA の記述は不正確で情報が偏っています。たとえば次のような項目が挙げられません。

3-1 付属書 B の参考文献に NAIIC (国会事故調報告書) が挙げられていますが、本文にそれを参照したという箇所はありません。

3-2-1. 病院患者と高齢者の避難に伴う困難さに関する記述 (B2.1、Line 2923-2925) は、この箇所の参考文献とされている NERHQ, 2011a の記述とまったく異なっています。

【ドラフトの記述】 20 km の避難区域内の病院や老人ホームから患者を避難させる際、重大な困難に遭遇し、50 人以上が死亡した (原災本部、NERHQ, 2011a)

【NERHQ, 2011a の記述】 災害時要援護者等における避難の対応状況として、20km 圏内の入院患者及び介護施設入居者にとっては、避難指示後遅滞なく搬送を終了した。

(NERHQ, 2011a、V-8)

実際は、この「NERHQ, 2011a」の記載は真実ではありません。このように、二重に間違った参考文献のリスト

化は、TG93 が参考文献の原文をきちんと把握していないことを示しています。

3-2-2. 国会事故調報告書およびその参考資料は、セクション 4.2.3 病院の全患者避難(報告書 pp380-389、参考資料 pp98-105)で詳細を報告しています。

避難に関連して数十人の病人がなくなったひとつの病院の例はありました。しかしこの不幸な出来事を導いた原因は、「病院の患者避難は基本的に病院独力で行う」としていた地域原子力防災計画にありました。

地震と津波を伴った福島原発事故で、この病院(当時の入院患者 393 人、うち重篤患者 129 人)が独自に避難先医療機関を見つけ、重篤な患者に適当な避難手段を確保することはほとんど不可能でした。重症患者の避難については、福島県や自治体から積極的な協力を得ることができませんでした。避難に関する情報伝達がうまくいかず、最終的に重症患者は医療スタッフの付き添いなしで長時間・長距離の避難を余儀なくされました。

しかし、避難以前、この病院は、地震で断水と停電に見舞われていました。飲み水は貯水タンク、電気は非常用電源に頼らざるを得ませんでした。11 日夕方に燃料が尽き、非常用電源は機能しなくなっていました。

3-2-3. ドラフトのパラグラフ(54)では、「福島事故から得られた教訓は、高齢者や医療監視下にある老人ホームからの予定外の避難は、これらの人々にとって益よりも害の方が大きかったかもしれない」と記載されています。

しかし上記のように、停電と断水の状況では、避難せずに病院に留まることも、患者の生命に危険を与える可能性が大きかったと考えられます。

一方、20 km圏内にあった 7 つの病院のうち、避難先や避難手段を早期に確保できた3つの病院では、住民とほぼ同時の 13 日には患者全員の避難が完了し、避難に関連した死亡者はいませんでした。

したがって、避難することが「益よりも害の方が大きかったかもしれない」と単純に言うことはできないでしょう。病院の避難については、個々のケースをていねいに調べてから評価すべきであり、単純な一般化は誤判断を導く危険性があります。

4. 参考レベルは、住民の間に不平等・不公平感を生じさせるため、用いるべきではありません。

ICRP は、大規模原子力事故の際に、(66)被ばくの分布の公平性に注意を払い、(67)個々の被ばくを低減し、不平等を制限するための行動を導くために参考レベルを使用することを推奨しています。しかし、

ICRP が提唱している公衆の年間被ばく限度 1mSv は、国際的に周知された値です。

原子力事故が起きた際、ある地域に「参考レベル」を導入すると、一つの地域の中で、あるいは一つの国の中で、放射線防護の基準となる線量が複数となり、マルチプルスタンダードの状態を生じさせます。

その結果、参考レベルの対象とされる地域住民に不公平感、行政への不信感を生じさせ、ひいては住民間に不要な軋轢を生み出す原因となりえます。

従来の放射線防護基準を堅持しながら、高い被ばく量の人から優先的に対処することとは、両立できるはず değildir。

5. 本草案の結論(par. 227)において、ICRP は「人々にリスクを受け入れさせるのではなく、彼らに自分たち

の防護と生活の選択について十分な情報提供を受けて決定を下せるようにすること(すなわち、彼らの尊厳を尊重すること)である」と述べています。

被災者が決定下すためには、その決定によるその後の生活の保障が伴わなければならない。どのような決定であれ、それを尊重するために、国や原子力企業による十分な補償と支援が必須であることが、この文章には欠落しています。

【参考】

福島第一原発から 20 km圏内の病院の避難状況(重症患者の退避日順)

病院名	原発からの距離	重篤患者の退避日	当時の入院患者数	3月末日までの死亡者数
県立大野	5 km圏内	12 日午前	35	0
双葉厚生	5 km圏内	12 日夜～13 日午前	136	4(避難と無関係)
市立小高	20 km圏内	13 日	68	0
今村	10 km圏内	13 日夜～14 日未明	96	3
西	10 km圏内	14 日夜	75	3
小高赤坂	20 km圏内	14 日夜	104	0
双葉	5 km圏内	14 日～15 日	339	40

国会事故調報告書(pp380-389)および同報告書参考資料(pp98-105)より作成

国会事故調報告書 本編(日本語版) 4.2.3 病院の全患者避難 pp.380-389

http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3514027/naic.go.jp/pdf/naic_honpen.pdf

国会事故調報告 参考資料(日本語版)4.2.3 病院の全患者避難 pp.98-105

http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3514027/naic.go.jp/pdf/naic_sankou.pdf

国会事故調報告書 要約版(英語版) Executive summary

http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3514027/naic.go.jp/wp-content/uploads/2012/07/NAIIC_report_hi_res4.pdf

Comments on the TG93 Draft Report "Radiological protection of people and the environment in the event of a large nuclear accident"

Yuko Yoshida

Chernobyl - Health Survey and Healthcare Support for the Victims – Japan Women's Network

Comments as an individual

General comment:

The ICRP should not finalize a publication of a "Radiological protection of people and the environment in the event of a large nuclear accident" by simply adjusting the draft text. The situation in Chernobyl and Fukushima, on which the draft was based, is not correctly described. Publication based on inaccurate information is considered invalid. As the ICRP itself emphasizes, a publication should be refined from the beginning, involving stakeholders.

Specific comments:

1. The definition of "large nuclear accident" to which this draft is intended to apply is not provided. Please clarify what are an indicator and its scale as "large nuclear accident". (e.g., INES levels, amount of released radioactivity, degree of environmental contamination, area of contaminated region, number of affected people, etc.)

2. Annex A "CHERNOBYL" does not describe the contents of the "Legal Regime of the Territories Exposed to Radioactive Contamination in Consequences of the Catastrophe at the Chernobyl NPP" established in Russia, Belarus and Ukraine in 1991. The draft should describe the contents of these legal systems and how ICRP evaluated them in the context of "Radiological protection of people and the environment in the event of a large nuclear accident".

3. The description in Annex B FUKUSHIMA is inaccurate and biased. Examples include the following:.

3-1. NAIIC (The Official Report of the Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission, National Diet of Japan, Tokyo, 2012) is listed in the reference of Annex B, but there is no referred part in the text of the draft.

3-2-1. The description regarding difficulties associated with evacuation of hospital patients and the elderly (B2.1, Line 2923-2925) is quite different from the description of

NERHQ, 2011a, which is the reference in this part.

【Description in the Draft B2.1】 There were also significant difficulties encountered when evacuating 2924 patients from hospitals and nursing homes within the 20-km evacuation zone, which resulted 2925 in more than 50 deaths (NERHQ, 2011a)

【Description in NERHQ, 2011a】 Evacuation of people who need care in emergency were hospitalized and lived in nursing homes within 20 km radius from the NPS was completed after evacuation instruction without delay.

In fact, this description in “NERHQ, 2011a” is not true. Thus, the listing of doubly incorrect references indicates that TG 93 does not properly grasp of the original text of the references.

3-2-2. The official report of “The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission (NAIIC)” and its Reference document provide details of this matter in Section 4.2.3 “Evacuation of all patients in hospitals” (Report; pp.380-389, Reference Document; pp. 98-105). (Refer to Table 1)

There was one hospital case where dozens of patients died in connection with the evacuation. However, the cause of this unfortunate event was the Regional Nuclear Emergency Preparedness Plan, which stated that "Evacuation of hospital patients is basically done by the hospital alone".

In the Fukushima nuclear accident that accompanied the earthquake and tsunami, it was almost impossible for this hospital (393 inpatients at the time, including 192 serious patients) alone to find medical institutions to evacuate and to secure appropriate evacuation means for serious patients. The hospital could not obtain active cooperation from Fukushima Prefecture and local governments for serious patients' evacuation. The communication of evacuation information was not successful, and ultimately severely ill patients were forced to evacuate for long time and long distances without the assistance of medical staff.

Before the evacuation, however, the hospital suffered water outage and power outage due to the earthquake. They had to rely on water storage tanks for drinking water and emergency power sources for electricity. On the evening of the 11th, the fuel supply had run out and the emergency power supply had stopped functioning.

3-2-3. The draft (para. 54) states: "Lessons learned from the Fukushima accident, for example, suggest that the unplanned evacuation of elderly or medically-supervised people from nursing homes may have caused more harm than good for these people"

However, as described above, in the situation of power outage and water outage, there was a high possibility that staying in the hospital without evacuating would also endanger

the lives of patients.

On the other hand, among the 7 hospitals located within a 20 km radius of the Fukushima Dai-ichi NPP, 3 hospitals that were able to find places of refuge and means of evacuation at an early stage completed evacuation of all patients on the 13th, with no deaths related to evacuation.

Therefore, we cannot simply say that evacuating "might have caused more harm than good for these people". The evacuation issue of patients in hospitals should be evaluated after careful investigation of individual cases, and simple generalizations run the risk of leading to misjudgments.

4. Reference levels should not be used because they create inequality and injustice among residents.

The draft states, that the Commission (para. 66) pays particular attention to equity in the distribution of exposures within the groups of affected people, and (para. 67) recommends using reference levels to guide actions to reduce individual exposures and limit inequity. However;

The 1 mSv public exposure limit proposed by the ICRP is a well-known value internationally.

In the event of a nuclear accident, the introduction of a "reference level" in an area would result in multiple radiation protection standards within the certain region or within a country.

As a result, local residents who are subject to the reference level may feel unfair and distrustful of the administration, which in turn may cause unnecessary friction among residents.

It should be compatible with giving priority to people with higher dose while maintaining the conventional radiation protection standards.

5. In the Conclusion of the Draft (para.227), ICRP states "The issue at stake is not to make people accept the risk, but to allow them to make informed decisions about their protection and their life choices (i.e. respecting their dignity)"

In order for the affected people to make a decision, it must be accompanied by a guarantee of their later life. It is missing from this text that sufficient compensation and support from the government and nuclear companies are essential to respect any decision.

[Reference]

Table1. Evacuation of all hospitalized patients within a 20 km radius of the F-1 NPP
(Order of evacuation date for seriously ill patients)

	Distance from F-1 NPP	Evacuation date for seriously ill patients	Number of inpatients at the time	Number of deaths by the end of March
Hospital A	5 Km Zone	12th morning	35	0
Hospital B	5 Km Zone	12th night – 13th night	136	4 (Unrelated to evacuation)
Hospital C	20 Km Zone	13th	68	0
Hospital D	10 Km Zone	13th night – 14th dawn	96	3
Hospital E	10 Km Zone	14th night	75	3
Hospital F	20 Km Zone	14th, night	104	0
Hospital G	5 Km Zone	14th – 15th	339	40

Source: The official report of The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission (NAIIC) pp380-389 (in Japanese),
Reference Document of the NAIIC report, pp98-105 (in Japanese)

http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3514027/naaic.go.jp/pdf/naaic_honpen.pdf

http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3514027/naaic.go.jp/pdf/naaic_sankou.pdf

The official report of The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission (NAIIC) - Executive summary (in English)

http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3514027/naaic.go.jp/wp-content/uploads/2012/07/NAIIC_report_hi_res4.pdf