

東日本大震災の影響についての緊急調査結果まとめ

2011年5月17日

生殖補助医療登録施設各位

このたびは、東日本大震災による生殖補助医療登録施設の被害状況緊急調査にご協力いただき、誠にありがとうございました。

以下にアンケート調査結果のまとめを添付いたしますので、ご一読ください。日本生殖医学会では、今後地震対策を含めた緊急対応についての検討を早急にすすめます。また、東日本大震災の被害や影響についての中長期的な調査を、今後予定しておりますので、ご協力いただきますよう、お願い申し上げます。

日本生殖医学会理事長
International Committee Monitoring ART

吉村泰典
石原 理

2011年5月16日現在

アンケート発送数 293 (郵便不着で返送された数 0)

返送アンケート数 243 (回収率 82.9%)

地域別回収率 北海道 17/28 (60.7%)、東北 25/37 (67.6%)

関東 141/181 (77.9%)、山梨・長野・新潟・静岡 41/47 (87.2%)

地域不明の回答 19

表 1 東日本大震災の影響のまとめ（施設数）

	全地域（243） （不明を含む）	東北 （25）	関東 （141）	甲信越静 （41）
建物の損傷あり	36 (15%)	6 (24%)	25 (18%)	0
培養器の転倒あり	7 (2.9%)	2 (8%)	5 (3.5%)	0
N2 タンク転倒あり	0	0	0	0
顕微鏡転倒あり	7 (2.9%)	4 (16%)	3 (2.1%)	0
遠心器転倒あり	1 (0.4%)	1 (4%)	0	0
電源供給停止あり	78 (32%)	19 (76%)	49 (35%)	3 (7.3%)
うち緊急電源あり	65 (83%)	17 (89%)	40 (82%)	3 (100%)
直接の影響回避した	58 (74%)	15 (79%)	35 (71%)	3 (100%)
診療記録喪失あり	0	0	0	0
胚・卵子喪失あり	12 (5.0%)	4 (16%)	8 (5.7%)	0
精子喪失あり	3 (1.2%)	2 (8%)	1 (0.7%)	0
凍結胚喪失あり	0	0	0	0
計画停電の影響あり	80 (33%)	7 (28%)	54 (38%)	14 (34%)
物品供給への影響あり	52 (22%)	12 (48%)	30 (21%)	8 (20%)

* 東北地方の回答率が低いため、アンケート用紙が担当者に届かず、未報告被害が他に
ある可能性がある

* 北海道の ART 施設からは、物品供給を含め、影響を受けたとする報告がなかった

* 胚・配偶子の喪失など直接的影響は、東北地方だけでなく関東地方でも発生した

* 電源供給は、計画停電が実行されたこともあり、関東地方で大きな影響を与えた

* 交通の遮断などによる物品供給は東北地方でもっとも影響が大きかった

表 2 地震被害が大きかった各県における ART 施設被害のまとめ（施設数）

	青森	岩手	宮城	秋田	福島	茨城	栃木
建物の損傷あり	0/5	0/2	1/2	1/4	3/7	7/9	2/7
培養器の転倒あり	0/5	0/2	0/2	0/4	2/7	2/9	1/7
N2 タンク転倒あり	0/5	0/2	0/2	0/4	0/7	0/9	0/7
顕微鏡転倒あり	0/5	0/2	2/2	0/4	2/7	2/9	1/7
遠心器転倒あり	0/5	0/2	0/2	0/4	1/7	0/9	0/7
電源供給停止あり	5/5	2/2	2/2	3/4	4/7	7/9	6/7
うち緊急電源あり	5/5	2/2	2/2	3/3	2/4	4/7	5/6
直接の影響回避した	4/5	1/2	1/2	2/3	3/4	2/7	3/6
診療記録喪失あり	0/5	0/2	0/2	0/4	0/7	0/9	0/7
胚・卵子喪失あり	1/5	0/2	0/2	1/4	2/7	4/9	1/7
精子喪失あり	0/5	0/2	1/2	0/4	1/7	1/9	0/7
凍結胚喪失あり	0/5	0/2	0/2	0/4	0/7	0/9	0/7
計画停電の影響あり	3/5	0/2	0/2	2/4	1/7	1/9	5/7
物品供給への影響あり	4/5	1/2	2/2	3/4	2/7	2/9	0/7

* 宮城、福島県と並び、栃木、茨城県において、建物の損傷、ラボの損傷が発生した

* 胚の喪失は青森、秋田、福島、茨城、栃木などで数多く発生した

* 表に示していないが、東京でも建物、ラボの損傷、胚喪失が発生した

* 電源供給の問題は東京を除く関東地方で多大な影響を与えた。停電が長時間に及び、予備電源での対応が困難、また発電機燃料の枯渇例が数多く報告された

表 3 建物設備被害の具体的な報告記載

使用に支障をきたす建物一部損壊	4
水道管、受水槽など給水系の損傷	2
建物ジョイント部分の損傷やずれ	2
駐車場、外構の一部損傷	2
外壁の損傷、ひび、亀裂	23
壁、天井の損傷	3
照明の落下	1

表 4 胚・配偶子喪失の具体的な報告記載

シャーレから培養液が流出
 培養器中の胚が流れ不明に
 採卵後の培養器中の卵子を紛失
 培養中に長時間電源供給遮断したため、胚に影響（3施設）
 ET時に地震発生し、胚が落下
 Vitriification 処理中に、胚が落下
 MD-TESE 精子を喪失

- * 半壊以上の大規模な建物損壊は、今回報告されていない
- * ボンベや培養器の固定などの方策は、既に多くの施設で施行済みであったが、それにもかかわらず落下などが発生している。
- * 停電対策は、まだ不十分な施設があると考えられるが、一方で燃料入手ができず発電機停止の事例が発生した。
- * 胚・配偶子喪失は、いずれも不可抗力といわざるを得ない事例と考えられる
- * N₂ タンクの転倒や凍結胚の喪失報告はなかった
- * 計画停電、燃料の入手困難、一部資材（薬品、ディッシュなど）入手困難など、震災後の問題点についての指摘が多数あったが、これらの分析と総括を行うことは時期尚早とする妥当な指摘があった。