

厚生労働行政推進調査事業費補助金（難治性疾患政策研究事業）
総合分担研究報告書

在宅人工呼吸器装着者の都道府県別全国調査 2018・2019

研究分担者	宮地 隆史	国立病院機構	柳井医療センター
研究協力者	溝口 功一	国立病院機構	静岡医療センター
	小森 哲夫	国立病院機構	箱根病院
	檜垣 綾	国立病院機構	柳井医療センター MSW

研究要旨

災害対策を行う上で在宅人工呼吸器装着者数等を把握することは必須である。我々は2013年度より都道府県別の在宅人工呼吸器装着者数および外部バッテリー装備率の調査を開始した。当初、在宅人工呼吸器取扱企業7社に対して研究班から個別に調査協力を依頼した。2014年度以降は日本医療機器工業会 在宅人工呼吸小委員会と協働し研究班から小委員会に対して調査を依頼する体制を整えた。2017年度からは8社から協力を得るとともに在宅人工呼吸器関連の災害対策について企業からの意見を募った。2018年度・2019年度にそれぞれ6回目・7回目の調査を行った。本調査ではすべての在宅人工呼吸器装着者を網羅はしていないが、調査をもとに自治体等に現状を明示するとともに個別支援計画作成など実用性のある災害対策を行うよう推し進める必要がある。

A. 研究目的

筋萎縮性側索硬化症等の難病により人工呼吸器装着下で在宅療養している患者は災害時にも医療を継続する必要があり事前の災害対策が重要である。我々は都道府県別の在宅人工呼吸器装着者数および外部バッテリー装備率の現状を明らかにするために、2013年度から在宅人工呼吸機器（気管切開下陽圧人工呼吸：TPPV、非侵襲的陽圧人工呼吸：NPPV）取扱企業に対して個別調査を開始した。2014年度以降は日本医療機器工業会 人工呼吸委員会 在宅人工呼吸小委員会と協働する調査システムを確立した。2018年度、2019年度に6回目、7回目の調査を行った。

B. 研究方法

日本医療機器工業会 在宅人工呼吸小委員会に対して2017年度末（2018年3月31日時点）および2018年度末（2019年3月31日時点）での都道府県別在宅人工呼吸器装着者数および外部バッテリー装備率の調査を依頼した。都道府県別の調査結果は各企業から個別にデータを研究

分担者に送られすべての数値を合算した後に公表することとした。そのためデータの信頼性は各企業に委ねられている。また企業から災害対策についての自由意見も募った。2019年度は更に呼吸器販売の中間取り扱い会社のデータも含めているかどうかについての確認を行った。

（倫理面への配慮）

直接個人情報扱っていない。研究は国立病院機構柳井医療センター倫理委員会にて審議・承認された（Y-30-2）。

C. 研究結果

人工呼吸器取扱企業8社から協力が得られた。2017年度末（2018年3月31日）の調査結果は在宅TPPV装着者7,395名、外部バッテリー装備率平均89.5%（都道府県別率：最少54.5%、最大97.3%）、在宅NPPV装着者12,114名、外部バッテリー装備率平均43.6%であった。また企業から「災害時を含めた緊急時の人工呼吸器の故障以外の対応は呼吸器加算など診療報酬を算定している医療機関も患者受け入れの対応などを検討す

べきと思われる。企業に在宅患者の安否確認などを求められるが、企業職員自体被災している場合職員家族の安否確認後に患者の状況を確認するため初動が遅れてしまう。」などの意見があった。2019年度も人工呼吸器取扱企業 8社から協力が得られた。2018年度末(2019年3月31日)の調査結果は在宅 TPPV 装着者 7,754 名、外部バッテリー装着率 平均 90.2%(都道府県別率:最小 70.0%、最大 100%)、在宅 NPPV 装着者 12,539 名、外部バッテリー装着率 平均 42.1%であった。呼吸器販売の中間取り扱い会社のデータも含めているかどうかについては 8社中 5社で含めており 3社で含めていないとの結果であった。

D. 考察

本邦では台風・大雨等による河川の氾濫・浸水被害、停電などによるライフラインの長期途絶などの災害被害が生じた。自治体等は本調査を参考に防災・減災のためには在宅人工呼吸器装着者を含めた重症難病患者等に対して災害対策の啓発やの災害時安否確認の方法、避難のタイミングなどを含めた個別の避難支援計画の作成を推し進めるべきである。一方、本調査は日本医療機器工業会在宅人工呼吸小委員会に所属し都道府県別の在宅人工呼吸器患者数を把握している企業の協力のもと行っている。同委員会に所属していない企業や海外から呼吸器を輸入し代理店を介して販売している企業等に関しての在宅人工呼吸器装着数は反映されていないため本調査のデータの精度には限界がある。しかし、少なくとも当調査で把握できた人数以上の在宅人工呼吸器装着者が存在することを明示することができている。

E. 結論

今後、より正確な在宅人工呼吸器装着者数を把

握できるようになる必要はあるが、地域での災害対策を推し進め、地域支援ネットワークの充実を図るためには在宅人工呼吸器装着者の都道府県別実数および外部バッテリー装着率調査を継続するとともに国・自治体等に対して具体的な在宅人工呼吸器装着者の災害対策を促す必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

・檜垣 綾、和田千鶴、溝口功一、小森哲夫、西澤正豊、宮地隆史:在宅人工呼吸器患者の災害時の備え～訪問看護ステーションへのアンケート調査から見えてきたもの～.日本難病医療ネットワーク学会機関誌、6(2)、30-35、2018(発行 2020年1月)

2. 学会発表

・宮地隆史:在宅人工呼吸器装着者の災害時対策を考える～全国都道府県別在宅人工呼吸器装着者数調査～.第6回日本難病医療ネットワーク学会学術集会、2018年11月16日、岡山コンベンションセンター、岡山県

・宮地隆史:難病対策の視点から考えるてんかん患者の災害対策(シンポジウム「災害とてんかん」).第53回日本てんかん学会学術集会、神戸ポートピアホテル、2019年10月31日

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 該当なし

2. 実用新案登録 該当なし

3. その他 該当なし

