

想定外と言わないために—過去の歴史から十を学ぶ

(宗像正徳：血圧 2019; 26: 82-90)

2019年3月8日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

1 想定外の経験を分析し、将来に活かす

大災害に伴い、循環器疾患の発症リスクが上昇する。特にこの増加は発災から1~2か月後に集中する。このことは、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震、そして東日本大震災でも報告された。その一因として、様々な災害ストレスに伴う高血圧の悪化が指摘されている。ヒトが受けるストレスは物理的（寒冷、騒音、放射線など）、生物的（炎症、飢餓など）、化学的（汚染、酸素、薬物など）、精神心理的（怒り、恐怖、不安など）に大別されるが、災害はその種類、規模、発症時期、環境変化などにより様々な複合的ストレスを生み出す。

震災後の避難状況における環境（寒冷、栄養不良、不衛生など）、身体（疼痛、身体活動低下など）、心理（余震、プライバシーの欠如、自宅の損壊や親族、知人の死亡など）的なストレスが、高血圧を悪化させ、脳、心臓疾患発症リスクを高めることは認識されていた。しかし、津波の被害が溺水により人命を奪うのみならず、薬の製造、運搬のための交通網、診療情報と医療資源、患者の持つ情報など、医療のあらゆるレベルに障害を与えて、医療を壊滅させることは想定外であった。この医療へのダメージが、高血圧などの慢性疾患管理に障害を与え、循環器疾患発症リスクをさらに高めたと推測された。

このような経験を鑑み、日本循環器学会、日本高血圧学会、日本心臓病学会は合同で、災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドラインを作成し、このような状況に遭遇しても医療が継続できる仕組みを、行政区、医療機関、個人など、様々なレベルで準備する必要があることを提言した。この提言により、宮城県では、県と宮城県医薬品卸組合が協定を締結し医薬品の備蓄を開始している。また、みやぎ医療福祉情報ネットワーク（Miyagi Medical and Welfare Information Network:MMWIN）を構築し、複数の医療機関、薬局、介護/訪問介護ステーションなどで情報を共有する仕組みがつくられた。現在、宮城県では800以上の施設がMMWINに参加している。

このような提言はその後の震災に生かされている。2015年9月の関東・東北豪雨災害に際し、茨城県では県薬務課と医薬品卸組合との協定に基づき流通備蓄医薬品が供出されたことで、医薬品の不足は生じなかった。また、2016年4月の熊本地震では、熊本県と県薬剤師会の協定に基づき、地震直後から薬剤師会災害対策本部の統括の下で災害薬事コーディネーターが被災地の医薬品需要を勘案して調整をおこない、医薬品の過不足のない供給をはかった。想定外の事象を詳しく分析し、将来に活かすことで混乱のリスクは減らすことができることが示された。

2 遷延する行政職員の血圧上昇

被災者に対する健康支援は重要な課題であるが、東日本大震災のような甚大な災害では、その健康影響は復興支援に関わる行政職員にも長期に影響する。震災復興に関わる行政職員は、住民の健康を守るため自らも被災者という大きなストレスを抱えながら、困難な業務に取り組まなければならない。過重な復興業務が血圧上昇の要因となる可能性は新潟県中越地震時の後ろ向き調査で指摘されたが、我々は巨理町研究の前向き調査で初めてこれを確認した。発災から4か月以上経過時の健診時のデータにおいて、住民の血圧はすでに前年レベルまで低下していたのに対し、職員では共変量を調整後も収縮期血圧で11mmHg程度前年に比べ高かった。このような、大きなかつ長期にわたる昇圧はこれまでいかなる集団でも報告されたことはなく、過重な復興業務の血圧への影響が強く示唆された。さらに、行政職員の血圧上昇はその翌年にまで及ぶことも明らかになった。これらの結果は、血圧管理不十分な行政職員においては、災害時には更なる血圧上昇により、脳、心臓疾患発症リスクが加速する可能性を示唆している。大災害時は、被災者のみならず復興に関わる行政職員の健康管理にも十分に注意を払い、脳、心臓疾患などの発症を未然に防ぐ配慮が求められることが、ガイドラインにも明記された。

3 未解決の健康課題

建物の倒壊や火災、津波など地震による直接的な被害ではなく、その後の避難生活での持病の悪化や過労、精神障害による自殺など間接的な原因による死亡は震災関連死と呼ばれる。岩手、宮城では震災から2年後の平成25年3月で震災関連死はほぼプラトーに到達したのに対し、福島では6年後の平成29年3月まで増加し続けている。これは、いかに原発災害による避難生活が被災者の心身の健康に長期的影響を及ぼすかを示している。ここではいまだ解決されていないこの問題に対し、我々はどう備えるべきかについて私見を述べたい。

東日本大震災を経験し、原子力発電所の再起動にはこれまでにない高い安全性が求められている。だから、福島のようになる可能性はゼロになるであろうか？答えはノーである。なぜなら、震災は姿を変えてやってくるのであり、高めた安全性の想定を超えた揺れや津波は今後も起こりうるからである。南海トラフ巨大地震でどのようなことが起きるかは誰にも想定できない。福島第一原発の履歴を見れば、原子力災害に対する対応は個人や地方の行政レベルでは困難である。国家のエネルギー政策として原発を維持する以上、国民の健康確保の方法については国が明確な対応策を示すべきであろう。

おわりに

東日本大震災の津波被害は、様々な想定外の健康影響を住民にもたらした。我々はその経験から新しい備えを学んだが、未解決の問題も残っている。「想定外だった」と言わないようにするには、個人から国家に至るまで、過去の歴史から十を学ぶ気概が求められるのではないだろうか？本誌が十を学ぶ端緒になることを期待する。