JOURNAL OF DISASTER PREVENTION

테바카리타이치
토야마현립대학 대학원
공학연구과 준교수

SNS 등 시민으로부터의 정보를 활용한 지자체의 방재·감재대책 고도화의 가능성

이 영 근 미래자원연구원 실장 | 번역

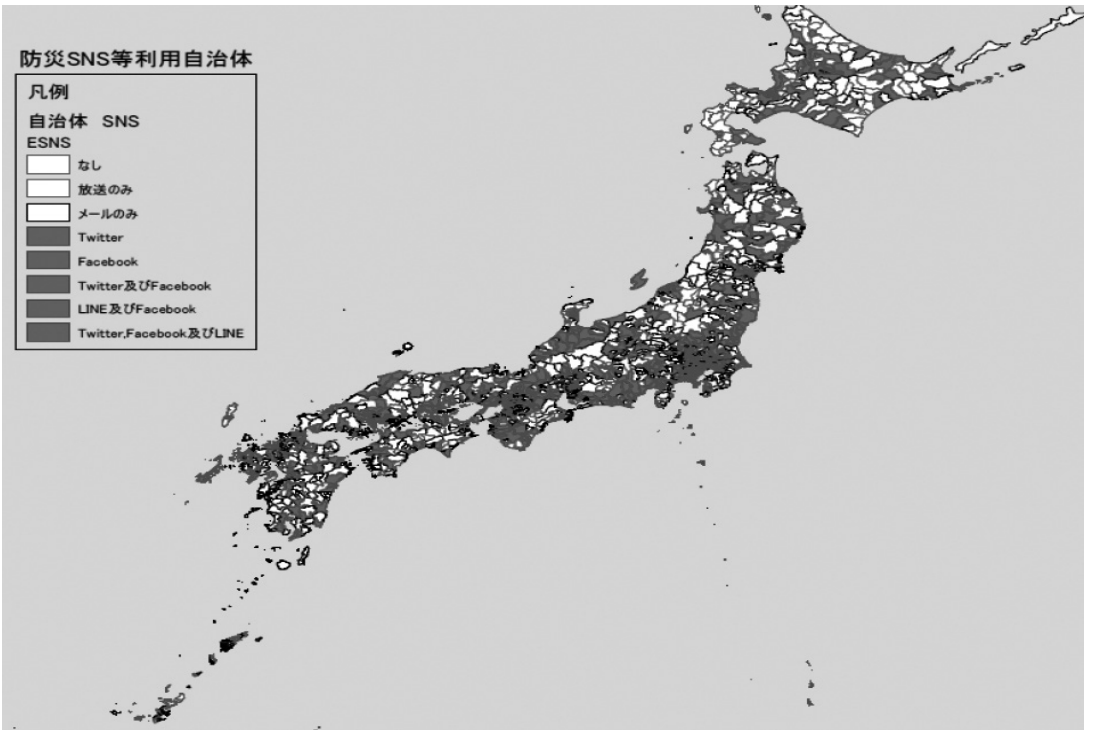
들어가며

일본에서 주로 이용되고 있는 주된 SNS 미디어를 순위로 보면, 1위 LINE(약 5,200만명), 2위 Facebook(약 2,400만명), 3위 Twitter(약 1,980만명), 4위 Instagram, 5위 Pinterest, 6위 LinkedIn, 7위 mixi, 8위 Google+이다. LINE은 젊은층으로의 이용이 지극히 활발하고, 그 이외의 연령층으로는 전자메일을 대신하는 연락 수단으로서의 이용이 높은 것이 실정이다. LINE과 Twitter는 젊은 층을 대상으로 하고 있으며, Facebook은 보다 높은 연령층도 포함한 폭넓은 세대에 이용되는 SNS로서 연령대에 따른 구분이 진행되고 있다고 생각할 수 있다. 한국에서의 지명도는 없을지도 모르지만, mixi는 원조 SNS로서 이전에는 넓게 이용되고 있었지만, 최근에는 공식 유저수가 발표되지 않는 것으로 알 수 있듯이 이용자가 감소하고 있는 것이 추측된다. 저자의 주변에서도, 가족이나 친구, 교직원, 학생 모두 이용자가 전혀 없다. Google+는, 연예인이 마켓 전략의 일관으로서 이용되는 것으로, 일정 시기 순간적으로 퍼졌지만, 핵심이 되는 유저의 증가로 연결되지는 않은 것으로 보인다. 적극적인 유저는 찾아볼 수 없다. 이러한 일본에 있어서의 SNS의 이용을 배경으로, 이하에서는 정부나 자자체에 의한 SNS를 이용한 방재, 감재시책 및 활동에 대해 소개하고자 한다.

SNS 등을 활용한 일본의 사례

정부의 '제2회 방재 · 감재에 있어서의 SNS 등 민간 정보의 활용 등에 관한 검토회' 가 발표한 자료에 의하면, 2014년 6월 현재, 전국 1,741개 지자체 중 방재 대책으로서 SNS를 이용하고 있는 지자체는 전체의 38.5%에 해당하는 672개에 달한다. 이 중 Facebook을 이용하고 있는 지자체는 472곳이며, Twitter는 410곳, LINE은 21곳이다. 복수의 SNS를 조합해 이용하고 있는 지자체도 많이 있는데 예를 들어 Twitter와 Facebook의 기능을 조합하여 이용하고 있는 지자체는 204곳, Twitter

와 LINE의 편성은 5곳, Facebook과 LINE의 편성은 2곳이며, Twitter, Facebook, LINE의 모두를 조합하여 이용하고 있는 지자체는 10곳이다. 이하 그림은 방재 SNS를 이용하고 있는 지자체(붉은색)를 나타낸 지도로서, 흰색으로 나타난 곳은 SNS를 이용하고 있지 않거나, 방송 혹은 전자메일 등을 이용하는 지자체를 표시한다.



2014년 2월에 발생한 폭설 당시, 나가노현(長野県 사쿠시(佐久市)의 시장은 자신이 이용하고 있는 Twitter를 이용하여 팔로워인 시민에게 정보 제공을 호소하고, 시내 주요 도로의 적설상황 등의 문제를 수집하였다. 그 결과 사쿠시의 제설력으로는 현재의 폭설에 대응할 수 없다고 판단하여 나가노현의 지사 및 자위대의 출동을 요청하였다. 또한 시장은 시민들에게 정보의 확산을 요청하여 시민들 사이에 재해 정보의 공유를 도모할 수 있었다. 평상시부터 사용하고 있던 시장의 SNS를 활용했기 때문에 많은 팔로워를 동원할 수 있었다. 적절한 사진을 첨부하거나 수집된 정보에 의한 대책을 시의적절하게 회답함으로써 계속적으로 팔로워가 증가하여 보다 많은 신뢰성 높은 정보를 수집할 수 있었다. 또한 정보를 확산함으로서 아직 피해가 미치지 않은 지역의 주민에게 재해 직전의 생생한 정보를 제공할 수 있었다.

2013년 10월 동경 오시마쵸(大島町)에서는 큰비에 의한 토사재해가 발생하였다. SNS로 그룹을 만들고 있던 IT기술자를 중심으로 한 자원봉사의 멤버가 재해 정보 등을 수집 정리하여 재해상황지

도를 작성하는 것과 동시에 재해 복구대책의 자료로 제공하였다. 평소부터 신뢰관계를 구축하고 있었던 SNS 그룹 멤버를 통해서 공동 작업자의 참가가 줄을 이었다. 그룹 내에서 공유된 SNS를 통한 정보수집이나 정보 제휴를 기반으로 재해의 상황인식을 공유한 작업이 실시되었다.

SNS를 활용한 방재 · 감재대책의 기능

과거의 대규모 재해시 피해상황에 따라 통상 전화 등의 일반적인 전달수단이 폭주하는 등의 영향으로 본래의 기능을 충분히 발휘할 수 없었다. 이것에 비해 인터넷이나 데이터 통신은 패킷으로 통신하므로 회선의 불안정성에 대응이 쉽고, SNS 등은 짧은 텍스트 통신이 주체이기 위해 회선 폭주시에도 유효하다. 또, SNS 등 서비스가 정보 축적형이기 때문에 재해시의 혼란한 상황에서도 필요시 즉시 확인할 수 있는 등 유효하게 기능하였다. 이는 SNS 등의 민간정보나 전자메일을 정보수집이나 발신을 포함한 커뮤니케이션 수단의 하나로서 재해대응의 테두리에서 활용하는 것이 가능하다는 것을 의미한다. 또한 이로 인하여 음성통신의 두절이나 폭주, 창구의 혼란 등 여러가지 사태에 대응하는 것이 가능하다.

SNS 등의 민간정보는 종래의 수단으로 수집되는 재해정보에 비해 행정 기관의 의사결정을 지원하기 위한 신뢰성이 충분하지 않다는 지적이 있다. 또한 '재해 정보를 SNS 등 민간정보로부터 수집한다' 는 방법은 일반적으로 행정기관의 정보수집의 체제나 구조에 편성되어 있지 않다. 따라서 재해시의 정보 수집에 SNS 등 민간정보를 활용하고자 한다면 SNS 등 정보의 특징을 근거 이하에 나타내는 활용범위의 확대를 위한 방책이 필요하다.

개별 정보의 신뢰성에 의존하지 않는 활용으로서 (1)「계기가 되는 정보」로서의 이용, (2) 다른 수법 · 정보와의 편성, (3) 수집된 정보의 양에 근거하는 판단이 필요하다. 또한 수집한 정보의 신뢰성의 향상을 위해서는 (1) 정보량의 충실, (2) 신뢰할 수 있는 보고자의 확보, (3) 정보 내용의 충실, (4) 정보 분석 수단의 확보, (4) 유언비어나 뜬소문에의 대응, (5) 수집 · 분석 체제의 확립, (6) 주민에 대한 정보발신 지침의 개발이 필요하다.

그럼에도 불구하고 대규모 재해가 발생하지 않는 지역에서 재해정보 발신을 위한 큰 규모의 예산을 계속 확보하는 것은 매우 어렵다. 그러나 주민이 평상시부터 이용하고 있는 일반적인 SNS를 활용한다면 새로운 시스템의 구축비용이나 어플리케이션 등의 유지관리 비용이 불필요하기 때문에 적은 비용으로 정보발신이 가능해진다. 그리고 인원 부족이나 직원의 작업부하에 대한 문제에 대해서 SNS는 등록제의 메일 매거진 등과는 달라 개인정보관리 등의 작업이 없고, 직원의 부담을 경감할 수 있다.

예를 들면, 동경 미타카시(三鷹市)에서는 방재 정보를 발신하는 매체로서 방재행정무선이나 웹사이트 등 외에도 Twitter를 활용하여 긴급 지진속보나 국민보호 정보, 특별 경보, 진도 5 이상의 지

진정보, 피난 관련 정보, 재해예방 정보(주의환기) 등의 정보를 발신하고 있다. 미타카시는 2011년 3월 11일 동일본 대지진 발생 직후 방재행정무선이나 시의 공식 웹사이트에서 정보제공을 개시하였지만 웹사이트로의 접속이 급증하여 급기야 접속장애가 발생하였다. 이에 따라 3월 14일에 Twitter에 의한 정보 발신을 개시함으로서 원활한 정보제공이 가능하게 되었다. 미타카시의 Twitter는 개시부터 1 시간 반에 약 500명이 등록하는 등 커다란 호응을 받았다. 재해 등 긴급정보를 시민에게 발신하는 것은 원칙으로서 방재행정무선을 활용하고 있지만, Twitter는 그것을 보완하는 매체의 하나로서 충분히 활용되고 있다고 할 수 있다.

총무성에서는 방재 · 재해 정보(방재기상정보, 긴급 지진속보, J-ALERT) 등의 정보를 방재행정무선, IP고지 단말, SNS나 포털 사이트를 통하여 공유하며, 필요한 정보를 일원적으로 관리하여 공공단체에 제공하는 등 방재 · 재해 대책에 관한 99개의 ICT 이용 및 활용 사례를 소개하고 있다.

예를 들면 2009년 9월의 태풍 8호에 의한 막대한 피해를 받은 효고현 사요우쵸(兵庫県 佐用町)와 시소우시(宍粟市)는「GPS · 지역 SNS 제휴형 동영상 맵 추진 사업」을 추진하고 있다. 지역주민에 의한 동영상(사진)을 휴대전화 등 GPS 기능을 이용하여 지역 SNS 경유로 맵에 반영하는 시스템의 구축이 그것이다. 도시지역의 대학생이 재해지의 상가, 농촌 지역의 정보화를 지원하면서 긴급시에도 이용할 수 있는 체제를 만들고 있다.

SNS 활용에 대한 인식

2014년 8월에 NTT 컴 온라인 · 마케팅 · 솔루션 주식회사가 실시한「Twitter를 이용한 방재 · 감재정보」에 관한 조사에 의하면, Twitter를 이용한 방재 · 감재정보의 활용에 대하여 Twitter 이용자의 75.6%가「도움이 된다」라고 회답했다. Twitter의 이용 빈도가 높은 만큼「도움이 된다」라고 생각하는 비율도 높았다.

방재 · 감재정보에 대해서 Twitter로 정보를 발신한 경험이 있다고 대답한 응답자는 42.3%에 달했다. 젊은 연령층일수록 Twitter를 활용한 경험이 있는 사람의 비율이 높은 경향을 보이고 있는 것으로 젊은 세대일수록 스스로 방재 · 감재정보를 발신하고 있는 것을 알 수 있다.

Twitter로 발신한 경험이 있는 응답 중에서 방재 · 감재정보의 종별은,「지진」이 76.9%로 가장 높고, 뒤를 이어「태풍」이 50.0%,「폭우」가 43.8%로 나타났다. 이것은 위험도나 빈도를 반영한 것으로 추측된다. 헤비 유저는 평상시에도 55.9%가 방재 · 감재정보를 발신하고 있어 재해에 대한 의식이 높을 것으로 보인다.

Twitter를 이용한 방재 · 감재정보의 활용에 대해「도움이 된다」라고 회답한 사람을 대상으로 도움이 된다고 생각하는 이유 중 가장 타당한 사유를 청취하였다.「다른 미디어나 매체보다 빨리 정보를 발신할 수 있기 때문에」가 57.4%로 압도적으로 높았다. 다음으로「다른 미디어나 매체보다 정보를

많은 사람에게 전달할 수 있기 때문에」가 15.0%의 반응을 보였다. 한편「도움이 되지 않는다」라고 생각하는 이유는「잘못된 정보나 유언비어가 흘러갈지도 모르기 때문에」가 41.0%로 가장 높았다.

2015년 3월 센다이시(仙台市)에서 개최된 제3회 UN 방재세계회의에서는 다발하고 있는 국지적 재해에 대하여 종래의 센싱기술에 의한 탐지기능을 보완하기 위한 대안으로 SNS 등 시민으로부터의 정보를 활용하여 소지역의 재해정보의 수집에 이용하자는 보고가 있었다. 재해의 종별이나 국면에 따라서 징조, 재해지의 상황, 이재민의 수요 등에 대하여 SNS 등 민간정보가 유효한 도구가 될 가능성에 대한 정리와 검토가 이루어졌고, 검토 결과와 그 이후에 수행한 재해정보 탐색용어 등에 대한 발표가 이어졌다.

마무리

그렇다면 재해 시에 SNS 등 고도의 ICT 기술을 사용하지 않는 지자체는 어떻게 바라볼 것인가? 재해 시에 SNS 등의 ICT 기술이 유효하게 활용된다는 사례가 귀중한 사회적 경험 및 교훈이 되는 것은 틀림없다. 그러나 만일 'SNS 등을 사용하지 않았지만 필요 충분한 대응을 했다' 는 케이스가 뒤떨어진 방식이라고는 말할 수 없다. '현재, 상황 파악조차 할 수 없다' 또는 '발신할 수 있는 정보조차 없다' 라고 하는, 얼핏 아무런 내용이 없을 것 같아 보이는 정보도 귀중한 재해정보라 할 수 있다. 따라서 재해 시 행정기관 등은 적극적으로 정보발신 행위를 하는 것이 필요하다.

좋고 나쁜 것은 별개로, '재해 시 웹상에서 행정의 움직임이 보이지 않는다 = 관공서는 아무것도 하고 있지 않다' 라고 믿어 버리는 사람이 무시할 수 없는 규모로 다수 존재하고 있다는 것을 방재실무에 종사하는 사람은 현실로서 받아들여야 한다.

제일 좋은 것은 재해 시에 '행정은 정보를 개시해야 한다!' 라고 목소리를 높이는 사람이 적어지는 것이라고 생각할 수 있지만, 아마 그것은 바램일 것이고 오히려 그러한 움직임은 향후 인터넷상에서 한층 더 커질 것이다. 따라서 그러한 움직임조차「재난」의 일부로 인정하고 적절히 대처해 나가는 방법을 강구해야 한다.

재해대국 일본에서는 현재, 정부나 대기업 정보관련 기업 등이 SNS 등의 ICT 기술을 이용한 방재 · 감재대책을 적극적으로 모색하고 있다. 향후 인구감소 및 고령화의 진행이 명백하고 지역 본연의 모습 자체가 SNS를 이용한 방재 · 감재시책에 크게 영향을 줄 것이다. 또한 세대간 정보 해독능력의 격차로 인하여 SNS가 방재 · 감재대책의 강력한 대안이 될 수 있을지는 역시 불투명하다. 한편 인구감소 및 고령화에 따라 사회복지비가 증대하는 가운데 공적 예산만으로 방재 · 감재를 진행시키는 것은 불가능하고(국민이 원해서 세금을 높게 책정하면 가능할지도 모르지만), SNS 등의 이용을 핵심으로 한 자조, 공조를 확립하지 않으면 일본의 미래는 어두울 것이다.