

도서관 장서를 위한 재난대책 수립

방 준 필*

목 차

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. 머리말 | 5. 재난대책의 개발 |
| 2. 도서관의 재난 사례 | 6. 재난대책의 내용 |
| 3. 재난대책의 목적 | 7. 마침말 |
| 4. 재난대책의 원칙 | |

1. 머리말

도서관은 자료 위주의 전통적인 의미에서 말하면, 자료를 수집·보존하면서 이용시키는 곳이다. 이 가운데 보존은 수집과 이용의 목적을 실현시키기 위한 기본적인 기능이다. 보존의 기능이 원활하지 않으면 수서의 의의를 실현시킬 수 없으며, 미래의 이용을 보장할 수도 없다. 따라서 도서관에서는 자료를 보존하기 위한 여러 가지 방안을 강구하고 있다.

자료는 그것이 가지는 물리적, 화학적 특성상 시간이 경과하면 스스로 훼손된다. 따라서 도서관에서는 자료가 자연적으로 훼손되는 속도를 줄이기 위하여 온습도와 조명을 조절하고 곰팡이나 쥐, 벌레 같은 동식물의 서식을 막는다. 그런데 도서관에 불의의 대형사고가 발생하여 장서가 일시에 대량으로 파손되어 자료의 가치가 영구히 없어지거나 일시 마비된다면 도서관과 이용자뿐만 아니라 국가적으로도 큰 손실이다.

* 성균관대학교강사
접수일자 1997년 12월 15일

이로 인한 피해는 금전으로만 평가할 수 없는 막대한 것이 될 수도 있다.

도서관에는 장서의 대다수를 차지하는 도서류 외에도 서가, 테이블, 의자, 북트럭 등의 목조 비품과 용구가 많은데 이 모두가 물과 불에 약하다. 조명기구, 컴퓨터와 프린터 등의 각종 장비와 배선은 전기적인 충격이나 합선, 누전 등을 일으킬 가능성이 상존한다. 그리고 도서관 건물 자체의 구조적인 취약성으로 인한 붕괴, 옥상이나 벽으로부터의 침수, 배관 등의 누수, 방화 같은 사고가 발생할 소지는 없을까? 도서관은 이용자로 항상 만원이다. 누가 어떤 사고의 원인을 제공할지 아무도 장담하지 못한다. 사서들은 도서관이 과거에 안전했기 때문에 특별히 사고가 날 염려가 없다는 무사안일주의에 빠져있지는 않을까? 근래 우리나라에서 빈번히 발생하는 대형사고를 보면 도서관도 언제 그러한 재난을 당하지 않는다고 단정할 수는 없다. 또한 과거에 재난이 발생하지 않았다면 앞으로 발생할 가능성은 더 높은 것이다.

지금까지 대형 재난을 경험하지 못한 우리나라 대부분의 도서관은 실제로 재난이 발생했을 때 수만 권에서 백만 권이 넘는 자료를 보호하기 위해서 어떤 행동을 할까? 체계적인 조치를 취하도록 하는 지침서나 대책이 있다면 최대한 구할 수 있을 도서관 장서를 당황하여 우왕좌왕하는 동안 잃고 말 수도 있다.

이 글의 목적은 도서관 자료를 대량으로 훼손시켜 심각한 피해를 가져올 수 있는 재난에 대비하고 또한 재난이 발생했을 때 체계적으로 신속히 복구할 수 있도록 재난대책을 수립할 것을 권하는 데 있다. 그리고 도서관에서 재난대책을 개발하고 수립하는 방법을 제시하는 데 두 번째 목적이 있다.

이 글에서 사용하는 용어에 대한 개념은 다음과 같다.

(1) 재난이란 도서관의 외부와 내부로부터 발생하여 자료를 일시에 대량으로 훼손시키는 사고를 말한다. 자연발생적이거나 인위적인 화재, 홍수나 침수 등으로 인한 수해, 지진이나 부실공사로 인한 건물붕괴 등 자료를 훼손시키는 원인이라면 모두 재난에 해당한다.

(2) 재난대책은 재난예방을 위한 모든 행동으로부터 시작하여 재난 발생시 취하도록 하는 모든 조치, 재난이 수습된 후 재난이 재발하지 않도록 하는 행동까지 포함하는 계획이자 지침서이다. 영어로는 Emergency Preparedness, Disaster Preparedness Plan, Disaster

Prevention Policy, Disaster Control Plan, Disaster Containment, Disaster Response Planning, Contingency Planning, Risk Management 등으로 표현된다.

(3) 사고지역은 재난이 발생하여 도서관의 자료, 장비와 재산이 손상된 장소를 말한다.

(4) 비상대책은 소방법 등의 법령이나 기관의 자발적인 결정으로 수립한 구난대책으로, 비상이 발생했을 때 인명과 기관의 재산을 구하는 일반적인 대책이다.

2. 도서관의 재난 사례

2.1 외국의 경우

1994년 9월 6일 일본의 오사카에 5시간 동안 내린 집중 호우로 오사카대학 도서관의 지하서고는 콘크리트 벽이 갈라진 틈으로 침수를 당했다. 장서 가운데 1만 권의 자료가 물에 젖어 그중 7천권을 폐기하였다. 그리고 나머지를 원상태로 복구하는 데 1개월이 소요되었다. 이후 오사카대학 도서관에서는 건물 주변의 배수구를 항시 점검하기로 하고 사무실 바닥에 책을 놓지 않기로 하였으며, 정리된 책은 신속히 서고로 옮기되 서가의 하단을 비우기로 하였다(松浦正, 1994).

1988년 3월 1일 미국의 버지니아주에 있는 포츠마우스 공공도서관에서 전기공사중 화재가 발생하였다. 다행히 장서에 많은 피해를 주지는 않았지만 여러 가지 시설물과 컴퓨터를 비롯한 전기장비의 장애를 일으켰다. 피해를 복구하는 데 6주일이 소요되었다. 이 재난에 대하여 Burgess(1989)는 “도서관이 폭발해 버리고 말았다”고 묘사하였다.

1988년 2월 14일 구소련의 대표적인 도서관인 레닌그라드의 러시아 과학아카데미 도서관(The Library of the USSR Academy of Science)에 화재가 발생하여 19시간 동안 귀중한 자료를 태웠다. 화재의 원인은 신문자료실의 배선에서 발생한 누전현상 때문으로 추정되는데, 발화후 2시간 이상이나 화재경보가 울리지 않아 피해가 컸다. 1714년 피터 대제때 설립된 이래 1200만권의 장서를 소장한 이 도서관은 화재로 360만권의 도서가 심하게 손상되었다. 이 가운데 18 - 20세기초

의 외국자료 20만권을 포함해 40만권이 완전히 소실되었다. 더욱이 화재진압을 위해 뿌린 소방수로 인해 피해를 입은 자료가 추가로 발생하였는데, 그중에는 참고도서만 15만권이 되었다. 화재진압 후 750만권을 곰팡이 방제처리하였으며, 자료의 복원을 위해 전세계의 전문가들이 소집되었다(DeCandido, 1988).

1986년 4월 29일 미국의 로스앤젤레스 공공도서관은 방화로 인한 화재가 발생하여 40만권을 태웠다. 4개월후 다시 화재가 발생하여 25,000권을 태웠다. 피해액이 장서만 1400만 달러, 건물이 200만 달러에 달했다. 진화과정에 수해를 입은 70만권의 책을 건조하는 데는 290만 달러가 소요되었는데, 이중 5%는 폐기되었다(Watson, 1989).

캐나다의 노바 스코티아주에 있는 델후지대학의 법학도서관은 법학관(Wedldon Law Building) 맨위층으로부터 두 개의 층에 위치하고 있었다. 5층은 열람실과 56,000권의 핵심장서를 비치하였고, 4층에는 60,000권의 단행본과 30,000권의 제본된 정기간행물을 소장하고 있었다. 1986년 8월 16일 새벽 4시 30분경 번개로 인해 건물의 전기회로가 충격을 받고 연기가 나자 환기장치가 가동하였다. 그러자 곧 전기회로에 스파크를 일으켜 이미 배출되어 있던 가연성 가스에 점화되어 천장에서 발화하였다. 발화한 지 2분만에 출동한 소방대에 의해 진화되었으나 지붕이 붕괴되고 많은 서가가 쓰러졌다. 자료의 피해는 주로 소방수에 젖거나 곰팡이 묻은 정도였지만, 그 양이 10만권 이상이나 되었다(Matthews, 1986).

1978년 미국의 스탠포드 대학도서관 신관이 건축되고 있던 중이었다. 구중앙도서관인 Green Library의 서고공간이 부족하여 신관이 완공될 때까지 40만 권의 장서를 옆 건물인 J. Henry Meyer 대학원도서관 지하서고에 보관하고 있었다. 11월 4일 새벽, 대학원 건물 바깥에 있는 8인치 급수관이 파열되면서 물이 지하서고로 넘쳐 들어가 20분 후에는 서고가 물에 잠기고 말았다. 이 수해로 인하여 4만권 이상의 장서가 피해를 입었다(Buchnan, 1979. Leighton, 1979).

2. 2 국내의 경우

우리나라에서는 도서관이 어떻게 재난을 당했는지 조사하기 위하여 하이텔의 KINDS(신문기사정보)¹⁾와 고려대학교의 신문자료실²⁾을 통해

검색하였다. “도서관”과 “재난” 혹은 “화재”, “수해”, “사고”, “사건”라는 단어로 검색하였으나 도서관의 재난에 관한 기사가 발견되지 않았다. 이를 통해 1980년 이후에는 신문에 실릴 만큼 심각한 재난이 도서관에 발생하지 않았다는 사실을 알 수 있다.

1980년 이전의 사실을 알아보기 위하여 설문조사를 1996년 11월 한 달 동안 실시하였다. 대학도서관 61개 관, 공공도서관을 포함한 국공립 도서관 64개 관, 전문도서관을 포함하여 기타 도서관이 61개 관, 모두 186개 도서관을 임의로 선정하였다. 그리고 도서관이 재난을 당하여 장서에 피해가 발생했는지 그리고 재난에 대비하여 장서를 보호하기 위한 대책이 있는지 조사하였다.

조사대상 도서관 가운데 재난을 당하여 자료가 훼손된 곳이 6개 관으로, 전체의 3.2%라는 비율을 나타냈다. 화재로 인한 재난은 없었으며 모두가 장마로 인한 침수나 배관의 누수 같은 수해를 경험하였다. 도서관이 수백권씩 물에 젖었고, 그 후유증으로 곰팡이 피해를 당한 곳도 있었다.

신문기사 검색과 설문조사 결과, 국내에서는 외국의 경우처럼 도서관에 큰 재난이 발생한 것을 발견할 수는 없었다. 이러한 사실은 한편으로는 다행스러운 일이긴 하지만 다른 한편으로는 우리나라 도서관계에서 재난에 대하여 무감각할 것이라는 것을 시사하며, 따라서 미래에 도서관에 재난이 발생할 가능성이 높아진다고 예상된다.

〈표 1〉 재난을 경험한 도서관 (단위 관)

조사대상 구별	대학도서관	공공도서관	전문도서관 및 기타도서관	계
도서관수	61	64	61	186
재난경험	3(4.9%)	2(3.1%)	1(1.6%)	6(3.2%)

- 1) 한국언론연구원 연구원이 구축하여 서비스하고 있는 신문기사정보 데이터베이스이다. 경향신문, 국민일보, 서울신문, 세계일보, 조선일보, 중앙일보, 한겨레신문, 한국일보 등 서울의 9개 종합일간신문을 대상으로 1991년 1월 1일부터 현재까지의 기사전문을 수록하고 있다.
- 2) 언론문화원에서 구축하고 있던 1980년 이후 주요 일간신문의 기사 스크랩 전량이 1995년 고려대학교 도서관으로 이관되었다.

3. 재난대책의 목적

3.1 관련법규

모든 기관에는 법령에 따라 비상사태에 대비하여 인명과 재산을 보호하기 위한 비상대책이 수립되어 있다. 도서관도 소방법(법률 제4419호, 1991. 12. 14) 및 방화규정(대통령령 제5091호, 1970. 6. 19)에 의하여 건물과 시설에 대하여 소방계획을 수립해야 한다. 소방법은 화재를 예방 경계 진압하여 국민의 생명 신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕질서의 유지와 복리증진에 이바지함을 목적으로 한다. 방화규정은 국공립교육시설 등의 공공시설의 건물, 공장물, 시설 및 물품 등을 화재방지를 통하여 보호하기 위한 법령이다. 이 법령에 따르면 기관장은 (1) 소방 및 방화시설을 설치하여 이를 유지관리해야 하며, (2) 건물 및 시설에 대한 소방계획의 수립 및 실시, (3) 소방훈련의 실시 및 감독을 해야 한다. 그리고 방화관리자, 화기단속책임자를 임명하고 자위소방대를 편성하여야 한다. 또한 월 1회 이상 소방교육과 훈련을 실시하여야 하며 연 1회 소방관서나 소방전문기관의 정밀소방검사를 받아야 한다.

재난관리법(법률 제5404호, 1997. 8. 30)은 화재, 붕괴, 폭발, 환경오염 사고 등의 재난으로부터 국민의 생명과 재산을 보호하기 위하여 국가 및 지방자치단체의 재난관리체제를 확립하고 재난의 예방 및 수습과 긴급구조 기타 재난관리에 관하여 필요한 사항을 규정하고 있다.

공무원 당직 및 비상근무규칙(총리령 제254호, 1981. 9. 11)은 비상사태시 취해야 할 행동을 규정하고 있다. 민방위기본법(법률 제2776호, 1975. 7. 25)은 적의 침공뿐만 아니라 재난으로부터 주민의 생명과 안전을 보호하기 위하여 민방위에 관한 기본적인 사항과 민방위대의 설치 조직 편성과 동원 등에 관한 사항을 규정하고 있다.

이러한 법령에 따른 비상대책과 달리 도서관의 재난대책은 도서관에 소장된 모든 자료를 보호하기 위한 자발적으로 수립하는 대책이다. 도서관의 자료는 사서와 시설과 더불어 도서관의 3대 구성요인이므로 중요하다. 도서관이라는 기관의 특성상 재난시 자료를 최대한 구하여 원래의 상태로 되돌리는 효과적이고 체계적인 절차도 중요할 수밖에 없다. 따라서 도서관의 경우는 일반적인 비상대책과 별도로 자료를 보호

하고 구하기 위한 재난대책이 수립·적용되어야 한다.

3. 2 재난대책의 목적

도서관의 자료, 서가나 테이블 등의 용구 그밖에 카페트, 커튼 등 도서관 안에 있는 모든 것은 불과 물에 약하다. 근래에는 도서관이 전산화, 기계화되어 각종 기계장비가 설치되어 있는데 이 모두가 전기를 이용하고 있다. 도서관은 무료이용이라는 철학, 개방시간 연장, 자료접근에의 편리성 추구, 장서 확충을 통해 이용자 수를 증가시키려고 노력한다. 도서관 건물은 시설과 장비의 노후화, 고장 그리고 관리소홀로 인해 화재와 누수, 침수의 가능성이 높아지고 있다. 이러한 상황 하에서 재난은 예고없이 발생한다. 더구나 Hovey(1993)는 도서관이 휴무이거나 최소한의 근무자 혹은 보안요원이 있을 때인 야간이나 주말, 공휴일에 재난이 자주 발생한다고 하였다.

Bohem(1978)은 재난을, 예상하지 못한 시간에 발생하여 그 결과가 매우 파괴적인 것으로 정의하였다. 그는 도서관의 하우스키핑을 아무리 잘하고 주의를 세심하게 기울여도 재난이 일단 발생하면 그 폐해로부터 자료를 지킬 수 없다고 하였다. Seibert(1996)는 재난을 “통제 불가능한 비상사태”로 정의하고 비상에 대한 준비와 재난대책이 완벽하다면 재난이 발생하지 않을 것이라고 하였다.

1966년 프랑스와 이탈리아에서 홍수로 인해 도서관이 피해를 당하자 수해를 입은 도서와 종이로 만든 자료를 복구하는 기술이 개발되었으며, 이것이 표준화되어 재난대책을 개발하는 주요 동기가 되었다. 그러나 재난대책이 도서관을 경영하는 데 필요하다고 널리 인정받게 된 것은 1970년대 이후이다. 1978년 Bohem이 출간한 캘리포니아 대학도서관의 재난대책은 다른 기관에서 재난대책을 세우는 데 모범으로 삼을 수 있기 때문에 중요하다. 1985년 Anderson과 McIntyre가 제작한 스코틀랜드 도서관과 기록보존소용 재난대책은 획기적인 저술로서, 세계적으로 재난대책의 기초로 인정할 정도로 영향을 많이 준 책이다(Hovey, 1993).

Rightmeyer(1995)는 재난대책이 모든 재난을 막을 수는 없더라도 전략을 주의깊게 수립한다면 정서적인 반응시간을 줄이고 물리적인 복구를 매우 효과적으로 할 수 있다고 주장하였다. 재난대책의 필요성에 대

하여 Buchanan(1988)은, 재난이 발생해도 재난대책반이 합리적이고 체계적으로 조치함으로써 두려움을 없애고 적절한 결정을 하게 된다. 따라서 도서관 자료의 피해를 줄이고 복구 비용이 절약되며, 동원된 사람들이 당황하지 않고 모두 따를 수 있는 분명하고 쉬운 단계별 지시를 내릴 수 있다고 하였다.

Swartzburg는 재난대책의 목적을 다음과 같이 제시하였다.

1. 언제 발생할지 모르는 재난을 예측하고 그것이 발생할 가능성을 줄여 손실을 막는다.
2. 비상시 동원되는 각종 기관에게 도서관 장서의 성격과 구조시 우선순위를 이해시킨다.
3. 재난이 경과한 후 이전 상태로 신속하고 효과적으로 복구시킨다.
4. 경험을 토대로 삼아 같은 재난이 일어나지 않도록 한다.
5. 직원이 적절한 교육을 받고, 이 교육이 정기적으로 갱신되고 있음을 확인한다.
6. 관계기관으로부터 점검을 자주 받아 건물의 안전에 나쁜 영향을 주는 상황이 예방되고 있는지 확인한다(Harvey, 1993, 122)

3. 3 재난대책의 현실

영국에서 도서관의 재난대책 수립 상황에 대하여 조사하였다. 조사에 응답한 488개의 도서관 가운데 재난대책을 가지고 있다고 한 곳이 30%, 재난에 대처하여 수행하는 인력이 있다고 한 곳이 42%였다(Matthews, 1994). 캐나다의 경우 175개의 대학도서관에 대해 실시한 조사 결과 14%의 도서관이 재난대책을 세웠음이 밝혀졌다(Harvey, 1993, 120)

국내의 경우 조사대상 186개 도서관 가운데 도서관 장서를 위한 재난대책을 수립한 곳은 한 곳도 없다. 보험에 가입한 도서관은 2개 관이 있었다. 그런데 재난을 당한 경험이 있는 6개 도서관에서 재난이 재발되지 않도록 재난대책을 세웠거나 보험에 가입한 경우는 없다.

도서관에서 재난대책을 수립하지 않는 이유로 Cuthbert와 Doig(1994)는 “첫째, 도서관이 통계적으로 재난발생율이 낮다. 둘째, 도서관에 귀중서를 소장하고 있지 않다. 셋째, 관리가 잘 되고 있어 재난 발생시 문제가 없다. 넷째, 보험이 완벽하다. 다섯째, 전문가에게 의뢰하

겠다. 여섯째, 대책은 있으나 예산이 부족하다. 일곱째, 다른 일이 먼저다”고 제시하였다.

Yujiro(1991)는 1990년에 실시한 설문조사를 근거로 일본에서 재난의 요인이 무엇인지 열거하고 일본 문서보존소의 재난대책의 실상을 논하였다. 그는 재난방지정책이 부적절하기 때문에 (1)그러한 정책이 필요하다고 관리자에게 인식시키는 전략이 필요하다, (2)재난복구시스템을 위한 계획을 수립하고 직원에게 교육을 시켜야 한다, (3)재난과 예방에 대한 정보를 공유하는 것이 중요하다는 등의 개선책을 제안하였다.

4. 재난대책의 원칙

Donnelly와 Heaney(1993)는 중요한 모든 정보를 보호하기 위한 재난 대책에 폭 넓게 접근해야 한다고 강조하였다. 재난대책의 중요성을 논하면서 재난대책을 수립할 때는 건강, 안전, 인간공학이라는 세가지 원칙을 반영해야 한다고 하였다.

Sally A. Buchanan은 도서관에 발생하는 재난에 대응하는 6가지의 일반적인 가이드라인을 제시하였다.

- 가. 대책을 수립할 책임자를 둔다.
- 나. 미리 계획을 세운다.
- 다. 상식을 이용한다.
- 라. 재난대책에 대하여 교육시킨다.
- 마. 특별한 상황에 대한 적합한 방법이 없을 경우 어드바이스를 받아들인다.
- 바. 재난에 신속히 그리고 계획에 따라 반응한다(Harvey, 1993, 123)

Stielow(1993)은 재난대책 수립시 고려해야 할 사항으로 첫째, 최고 관리자로부터 재난대책이 필요함을 인정받고 그것을 수립하는 데 필요한 지원을 받아야 한다. 그리고 동료직원의 지원과 협조를 받지 못하면 안된다. 둘째, 관련문헌을 조사한다. 특히 Sally Buchanana의 Disaster Planning과 Toby Murray의 Basic Guidelines for Disaster Planning in Oklahoma를 추천하였다. 그리고 Manageing Archives and Archival Institutions에 실린 “Archival Security”도 참고자료로 추천하였다. 마지막으로 자원을 이용할 수 있는 네트워크를

구성한다. 이것의 내용은 관계직 원과 유대관계를 가지고 자료를 교환한다. 그리고 경찰, 보험, 소방서 등의 기관과도 좋은 관계를 유지해야 한다 등이다.

문헌조사를 통하여 재난대책에 요구되는 일반적인 원칙을 열거하면 다음과 같다.

가. 대책반을 구성하고 리더를 선임한다. 대책반의 요원은 활동력이 있어야 하며, 현직 장서 관리자와 전직 장서관리자를 포함한다. 리더는 도서관 장서관리를 한 경험과 통솔력이 있는 중견직원으로 선발한다.

나. 대책반을 운영하고 필요한 장비, 소모품, 비품을 구입하기 위한 비용을 확보한다. 그리고 재난이 발생하면 이에 대처하는 데 즉시 소요되는 각종 경비를 위한 비상금도 예산항목에 설정한다.

다. 재난대책은 도서관의 일상업무와 별개가 아닌, 건물과 장서의 유지관리 차원에서 추진되어야 한다.

라. 재난대책에는 건물과 장서를 위한 보험이 포함된다. 특히 장서의 경우 보험회사에서는 자료를 개별적으로 적용하기보다는 전체를 일괄 계약하려는 경향이 있다.

마. 재난대책은 기계적으로 처리할 수 없으며 일일이 수작업으로 처리해야 하는 사항이 많으므로 인력관리의 효율을 높이는 데 목적을 둔다.

바. 재난이 발생하면 훼손된 장서는 100% 복원이 불가능하기 때문에 완벽한 복원을 목표로 두지 않는다.

사. 재난대책은 단순명료하고 융통성이 있어야 한다.

아. 재난대책은 도서관마다의 특징과 사정에 따라 내용이 다르다.

자. 구해야 할 자료의 우선순위를 미리 정해야 한다.

차. 재난대책은 도서관 구성원 전부, 최상위의 관리자로부터 최하위의 직원 모두가 이해하고 인식하고 있어야 한다.

5. 재난대책의 개발

5. 1 개발전략

재난대책은 재난이 발생하지 않도록 예방차원의 제반절차, 재난 발생

시 필요할 사항을 미리 준비해 놓는 절차, 재난 발생시 따라야 할 절차, 마지막으로 점검하고 다음을 대비하는 절차로 구성된다. 결국, 도서관의 재난대책은 재난을 예방하고, 재난이 발생하면 당황하지 않고 도서관의 자료를 체계적으로 구해 복원하기 위한 계획서이자 업무지침인 것이다. Stielow(1993)는 재난대책의 성공여부는 적절한 사람에게 책임을 부여하고 정기적인 평가, 지침서 개정에 달려있다고 하였다.

Dryden(1993)은 Northern Alberta Health Libraries Association의 병원도서관그룹에서 만든 '도서관의 화재와 홍수를 다루기 위한 프로토콜'과 관련하여 도서관재난대책을 개발하는 방법을 논하였다. 그는 전략을 준비하는 단계에는 일반적인 화재와 홍수에 대한 연습: 재난의 잠재력 평가: 구난 우선대상 리스트 작성: 재난을 처리하기 위한 키트 구성: 장서의 복구와 확보를 위한 계획수립: 그밖의 고려사항 등을 포함한다고 하였다.

재난대책을 개발하는 방법은 미국의 전문도서관협회에서 제작한 Preservation Planning Program: An Assisted Self-Study Manual for Libraries에서 제시하고 있다. 이 지침서에 따르면, 도서관의 업무를 전반적으로 잘 아는 직원 4-7명을 연구팀으로 구성하고 지침서의 체크리스트에 따라 도서관에서 재난이 발생할 수 있는 현 상황을 평가하고 재난대책을 수립하며, 그것이 완성되어 수행하는 데 필요한 사항을 정한다. 그후 도서관 관리자가 종합적인 보존프로그램의 일환으로 우선순위를 책정한다(Harvey, 1993, 123).

McIntyre(1990)는 개별 도서관의 재난대책 외에도 국가차원에서 도서관의 재난에 대한 대책도 필요하다고 하였다. 플로렌스의 재난을 통하여 재난에 대한 예방과 이에 대한 신속한 대응이 피해를 최소화할 수 있다는 인식이 지역수준의 재난통제계획을 수립하도록 하였다. 스코틀랜드 국립도서관은 1983년에 재난대책을 수립한 후 국가재난대책을 편찬하는 프로젝트에 자금을 제공하였다. 그 결과 1985년에 계획수립을 위한 지침이 만들어져 스코틀랜드의 각기관에 재난예방과 대처에 대하여 충고하고, 계획의 기본구조를 제시하였다. 영국 국립도서관과 웨일즈 국립도서관은 재난대책에 대한 인식이 높은 국립도서관 가운데 대표적인 곳이다. 지역수준에서 전문기술과 장비를 모두 갖출 수는 없기 때문에 국가차원에서 주도적인 활동을 하는 것이 중요하다. 국가적인 활동은 재난을 예방하고 피해를 줄일 수 있도록 건물과 보관 시스템의

표준을 수립하도록 해야 하며, 재난을 겪은 곳을 지원하고 도움을 주어야 한다.

도서관 간의 분담수서, 분담목록처럼 협동을 통한 재난대책을 다음과 같이 세우면 효과적이다.

가. 재난대처에 필요한 항목을 리스트로 만든다.³⁾

나. 장비와 비품을 공동 구매하기 위한 자금계획을 세운다.

다. 재난시 구급장비, 요원, 전문가를 공유한다.

라. 개별 도서관의 재난대책과 지침을 협동작업으로 작성하고 내용을 서로 공개한다.

5. 2 자동화시스템의 재난대책

현대의 도서관은 컴퓨터를 중심으로 한 자동화시스템으로 운용되고 있다. 도서관의 자료와 운영, 서비스에 대한 모든 정보가 컴퓨터시스템 상의 DB로 저장되어 검색되고 있으므로 각종 데이터도 장서에 못지 않게 중요한 보호대상이 되었다. 따라서 도서관이 재난으로부터 정상화되는 데는 자료의 복원뿐만 아니라 자동화시스템, 특히 데이터의 복구도 고려해야 한다.

Miller(1988)는 다음과 같이 자동화시스템을 위한 대책을 세우도록 권하고 있다.

첫째, 대책을 세워라. 이때 시스템관리자에게만 아니라 관련업체와 모기관, 전산소에게도 일을 맡기도록 권한다. 이는 외부에서 더 많은 기술적인 지원을 받을 수 있기 때문이다.

둘째, 위험요소를 평가하라. 이는 계획의 기초인데, 시스템 사양과 성능을 평가한다. 현재의 컴퓨터 구동과정을 문서화한다. 보험에도 가입하고, 하드웨어와 네트워크 구성도 문서화한다. 서지 데이터를 확보하고 물리적 그리고 데이터 보안환경을 문서화한다. 예상할 수 있는 모든 재난을 열거하여 어떤 것이 가장 중요한지 정한다. 경우에 따라 다른 컴퓨터를 이용하여 시스템의 가동을 지속할 것도 고려한다.

셋째, 재난예방대책을 개발하라. 이는 평가단계에 따른 조치활동이다.

넷째, 생존전략을 세워라. 실제로 재난이 발생했을 때 시스템을 보호

3) 장비와 비품에 대한 상세한 내역은 Davis, Fraser, Reed(1991)의 43페이지에 열거되어 있다.

하기 위한 활동이다.

다섯째, 복구전략을 세워라. 백업의 중요성이 인식될 시기인데, 시스템 관리자의 창의력과 철저함이 요구된다.

여섯째, 요원과 책임을 포함한, 업무지침을 문서화하라. 특히 새 업무를 하는 데 필요한 자원을 확인하라. 계획을 작성하여 누구든 사용할 수 있도록 하라. 머리에만 있는 계획은 소용없다.

재난에 대비한 자동화시스템의 비상대책은 도서관에 따라 장서를 위한 재난대책과 개별적으로 수립할 수도 있으며, 통합하여 수립할 수도 있다.

6. 재난대책의 내용

재난대책의 요소는 건물, 장서, 재난대비, 복구기술, 외부로부터의 조력을 받을 가능성 및 의사결정 구조에 대한 지식 등을 망라한다. 재난대책은 일반적으로 예방, 준비, 조치, 복원 등의 네 부분으로 이루어진다. 예방은 도서관 자료보존 프로그램의 전반적인 사항을 담고 있다. 준비는 재난대책이 유용하도록 만드는 활동이다. 조치는 재난이 실제로 발생했을 때 따라야 할 활동이다. 복원은 손상된 자료를 이용 가능한 상태로 되돌리는 활동이다.

6. 1 예방

재난대책은 자료에 위협을 줄 수 있는 원인을 발견하여 위협을 축소 시킴으로써 재난을 예방하는 일을 제일의 목표로 한다. 이를 위하여 건물의 구조를 조사하고 일상적인 유지관리가 제대로 되는지 확인한다. Buchanan(1981)은 지역특성상 고유한 위협을 이해하고 문제를 예견하여 건물을 잘 유지한다면 전체적인 피해상황은 달라질 수 있다고 하였다. 외부로부터 침수, 인화가 되지 않도록 점검하고 건물 내부의 배관, 전선, 기계장치의 상태를 점검하고 특히 화재에 대비하여 경보기와 스프링클러의 정상적인 작동 여부를 확인한다.

장서의 보관체계를 점검하여 재난시 파손될 수 있는 요소를 제거한다. 자료가 비치되는 서고와 자료실을 중심으로 건물을 점검하고 장소를 평가하여 재배열한다. 귀중서는 물리적으로 가장 안전하고 위급시

신속히 옮길 수 있는 장소에 둔다. 배관이 지나가는 곳, 지하, 디락 등에는 자료를 두지 않는다. 자료를 바닥에 내려 놓지 않고 바닥에서 항상 10Cm 이상 위에 위치하도록 한다. 장서등록대장, 원부를 안전한 곳에 두고, 자동화시스템의 경우 백업파일을 복수로 만들어 도서관 밖에 보관한다.

6. 2 준비

재난이 발생했을 때 이를 대처하는 구체적인 방법과 정책을 정하고 필요한 사항과 물품을 준비하는 활동이다. 도서관과 모기관의 관련자, 필요시 즉각 도움을 받을 수 있는 기관과 업체의 연락처를 쉽게 찾아 볼 수 있도록 목록으로 작성하고 최신성을 유지한다. 즉각적인 응급조치를 취할 수 있는 도구와, 자료를 옮길 때 사용하는 박스 등의 컨테이너를 준비하고, 장비의 종류, 위치, 작동법, 유지관리법을 알리는 표를 작성한다. 재난시 구해야 할 대상과 우선순위를 정하고 그것이 위치한 곳을 나타내는 표를 작성한다. 건물의 설계도를 준비해 놓고, 작성된 여러 가지 목록이나 표를 쉽게 볼 수 있는 위치에 부착한다.

재난이 발생하면 활동할 대책반을 구성하고 요원을 교육시키고 예행 연습, 가상훈련을 한 후 재난대책에 반영한다. Rightmeyer(1995)는 재난대책반에 대한 교육과 그들의 기술에 대한 확신은 마음의 평화를 가져온다고 하였다. 보험에도 가입한다.

6. 3 조치

실제로 재난이 발생했을 경우 취해야 할 체계적인 활동이다. 경보를 울리고 해당 인사와 기관에 연락을 하고, 사고지역을 통제한다. 사고지역으로부터 안전한 곳으로 자료와 장비를 옮기고 유사한 상태를 가진 것끼리 모아야 한다. 사고지역의 안전이 보장되면 피해규모를 평가한 후 그것에 따른 조치방법의 내용을 정한다. 그동안 자료를 옮길 사람을 소집, 교육하고 필요한 도구나 장비를 배분하고 작업을 감독한다. 자료를 옮겨 놓을 안전하고 넓은 강당 같은 장소를 작업장으로 정한다.

6. 4 복구

작업장으로 자료가 신속히 옮겨지면 바로 피해상태별로 분류한다. 파손된 자료는 즉시 수리하거나 제본업체에 의뢰한다. 오염된 자료는 소제를 하고, 물에 약간 젖은 자료는 통풍이 잘되도록 펼쳐서 건조시킨다. 이때 선풍기를 사용할 수도 있다. 물에 많이 젖은 자료는 48시간 이내에 냉동고로 옮겨 냉장보관한다. 냉장보관된 자료는 오래 보관되기 때문에 사태수습 상황에 따라 건조과정을 거칠 수 있다. Donnelly(1993)는 부패한 자료를 냉동건조시키면 해로우며, 화재로 인한 화학약품으로 인한 오염의 위험성에 대하여 경고하였다.

한편, 사고지역이 정리되어 원상태로 복구되면 자료를 재배열하기 시작한다. 심하게 훼손되어 복원이 불가능한 자료는 리스트를 만들고, 대체할 수 있는 자료가 구해지면 폐기한다.

피해상황을 사진과 기록으로 남기고, 재난이 수습되면 그동안의 과정을 평가하여 재난대책을 개정한다.

7. 마침말

도서관에는 재난이 발생해서는 안된다. 이는 도서관의 일상적인 관리 활동에서 유념해야 할 사항일뿐만 아니라 재난대책의 제1원칙이기도 하다. 외국의 도서관에 대규모 재난이 발생하여 귀중한 자료가 대량으로 파괴되는 예가 많이 있었다. 우리나라의 경우 도서관에 대형 재난이 발생한 경우는 발견되지 않았다. 따라서 우리나라의 도서관은 장서에 큰 위험이 닥치지 않는 곳으로 여겨져 왔는지도 모른다. 그러나 사회적으로 빈번히 발생하는 대형 사고를 감안한다면 도서관도 더 이상 안전지대라고 할 수 없다.

도서관에 재난이 발생한다면 조건에 따라서 피해상황이 달라진다. 그것은 바로 재난대책이 수립되어 있는지, 그리고 그 대책에 따라 조치를 잘 하는지에 전적으로 의지한다. 도서관의 재난대책은 인명과 재산을 보호하기 위한 일반적인 비상대책과 달리 장서를 위한 대책이다.

재난대책은 일상적인 건물관리의 차원에서 재난을 예방하는 활동, 재난이 발생하면 취해야 할 행동을 위해 필요한 모든 사항을 준비하는 활동, 재난발생시 자료를 구하기 위한 활동, 파손된 자료를 복원하고, 구난활동을 평가하여 재난대책을 개선하는 활동을 포함한다. 이에 대한 자세한 내용은 문헌을 참고하고, 각도서관의 사정에 적합하게 그리고

도서관 간의 협력활동으로도 수립할 수 있다.

재난은 언제 어떻게 발생할지 예측할 수 없으며, 이것이 도서관 장서에 가하는 피해 상황도 예상하기 어렵다. 도서관의 귀중한 자료를 재난으로부터 보호해야 한다는 것은 인정하지만 그것을 수행하는 방법을 모르거나, 체계적인 지침서를 마련하지 못하여 실제 상황에서 자료를 구하지 못한다면 그것은 누구의 책임인가? 이제부터라도 도서관은 장서를 위한 재난대책의 필요성을 인식하고 이를 수립하여 일상업무에 반영함으로써 도서관이 재난발생에 관계없이 본래의 기능을 유지할 수 있도록 해야 한다.

참 고 문 헌

- 鄭善英. 1993. "情報資料의 保存對策 - 水災의 豫防과 復元對策." 季刊 書誌學報. 10, p. 83-116.
- 松浦正. 1994. "集中豪雨災害と圖書館" 圖書館雜誌. 12. p. 956-957.
- Armour, annie. Learning from Experience: A trial-and -Error approach to disaster Planning, The southeastern Librarian vol. 44 no. 2 pp. 62-66.
- Bohem, Hilda. 1978. Disaster prevention and disaster preparedness. University of California, Task Group on the Preservation of Library Materials, 1978, 23p.
- Brady, Eileen E. & Guido, John F. 1988. "When Is a Disaster Not a Disaster?" Library & Archival Security, Vol. 8(3/4), Fall/Winter.
- Buchanan, Sally. 1979. "The Stanford Library Flood Restoration Project" College & Research Libraries, November, 539-548.
- Buchana, Sally. 1981. "Disaster: prevention, preparedness and action." Library Trends, 30 (2) Fall, 241-252.
- Buchanan, Sally A. 1988. Disaster Planning: Preparedness and Recovery for Libraries and Archives: A RAMP Study with Guidelines, Paris: Unesco, p. 7.
- Burgess, Dean. 1989. "The Library Has Blown Up!" Library Journal October 1, P. 59-61.
- Childress, Schelley, Planning for the worst: disaster Planning in the Library, The Southeastern Librarian vol. 44 nol. 2 pp. 51-55
- Cuthbert, S & Doig, J. 1994. "Disaster Plans: Who Needs Them?" Australian Academic and Research Libraries, vol. 25 no. 1 pp. 13-18.
- Davis, Mary B et al. 1991. "Preparing for Library emergencies" Wilson Library Bulletin, November pp 42-44, 128.
- DeCandido, Graceanne A. 1988. "Special Report: Fire at the

- USSR Academy of Sciences Library" Library Journal, June 15, p. 11-12.
- Donnelly, H. 1993. "Disaster planning in the '90s: getting it right." Conservation Administration News (52) Jan 93, p. 10-11.
- Donnelly, H. & Heaney, M. 1993. "Disaster planning - a wider approach." Aslib Information 21 (2) Feb, p. 69-71.
- Dryden, D. 1993. "Disaster plan for a hospital library." Bibliotheca Medica Canadiana, 14 (3), p. 139-145.
- Gibson, G. 1994. Emergency preparedness and disaster recovery in audiovisual collections, IASA Journal (4) Nov, p. 13-18.
- Harvey, Ross. 1993. Preservatin Libraries: Principles, Strategies and Practices for Librarians. Bowker, p. 120.
- Lee, S. and Ross, S. 1995. "Disaster recovery planning for information systems." Information Resources Management Journal, 8 (3) Summer, p. 18-23.
- Leighton, Philip D. 1979. The Standford Flood, College & Research Librries News, 40 September, p. 450 - 459
- Matthews, Fred W. 1986. "Dalhousie fire." Canadian Library Journal, 43 (4) Aug, p 221-226.
- Matthews, G. 1994. "Disaster Management: Controlling the Plan" Managing Information, vol. 1, no. 7/8 pp. 24-27 , Jul-Aug.
- McIntyre, John E. 1990. "Disaster control planning: a national concern?" Alexandria 2 (2) July, P. 51-60.
- Miller, R. Bruce. 1988. "Libraries and Computers: Disaster Prevention and Recovery", Information Technology and Libraries, December
- Page, Julie A. Exercising Your Disaster Plans: A Tabletop Drill, Conservation administration News no. 54, pp. 8-9.
- Rightmeyer, S. P. 1995. Disaster planning, or the 'what next' attitude, New Jersey Libraries, 28 (3) Summer, p3, 5.
- Seibert, Ann, Sr. 1996. Emergency Preparedness for Library of Congress Collections,

- <http://lcweb.loc.gov/preserv/seibert/whatsa.html>.
- Sheldon, Ted P. et Hendrickson, Gordon O. 1987. Emergency management and academic library resources. *Special Libraries* 78 (2) Spring, 93-99.
- Stielow, F. J. 1993. "Disaster Preparedness and Response Manual: A Common Sense Guide to Risk Management," *LLA Bulletin* 56 (1), pp. 29-34.
- Thorburn, K. J. 1995. Disaster manual: save the horses!, *New Jersey Libraries*, 28 (3) Summer, p. 16-18.
- Ungarelli, Donald L. 1984. "Insurance and Prevention: Why and How?" *Library Trends*, summer 57-67.
- Watson, Tom. 1989. "Out of the Ashes: The Los Angeles Public Library." *Wilson Library Bulletin*, December, p 34-41.
- Yujiro, O. 1991. "Disaster prevention in records management in Japan." *Records Management Journal* 3 (2) Summer, p. 43-46.

설 문 내 용

1. 귀도서관은 과거에 홍수나 화재 등으로 인해 도서관 장서가 피해를 당한 적이 있습니까?
2. 귀도서관은 재난으로부터 도서관 장서를 구하기 위한 대책이 수립되어 있습니까?

부록: 조사대상 도서관 (가나다 순)

대학도서관	공공도서관	전문도서관, 자료실, 기타
감리교신학대학교	가평도서관	AD·K 자료실(광고회사)
건국대학교	강남도서관	CATCHONE
경기전문대학	강서도서관	LG상남도서관
경원대학교	개포도서관	LG상사자료실
경인여자전문대학	고덕도서관	강남명원
경희대학교	고양도서관	경기도박물관도서관
고려대학교	고척도서관	고려종합경제연구소
공군사관학교	과천도서관	교통개발연구원
광운대학교	관산도서관	국인일보조사부
광주가톨릭대학교	광명도서관	국방대학원 안보문제연구소
국방대학원	광주도서관	국방연구원
그리스도 신학대학교	구리도서관	국방조사연구원
단국대학교	구리도서관	국토개발연구원
대구가톨릭대학교	국립중앙도서관	기무사도서관
대전가톨릭대학교	국회도서관	대우경제연구소
대한공업전문대학	군포도서관	디지털 조선일보 (조선일보자료실)
덕성여자대학교	금촌도서관	리라국민학교
명지대학교	김포도서관	마포점자도서관
배재대학교	남산도서관	문화체육부자료실
배화여자전문학교	남양도서관	법원도서관
부산가톨릭대학교	대전광역시립도서관	사회과학도서관
서강대학교	대전광역시학생도서관	산업기술정보원
서울간호전문대학	도봉도서관	산업연구원
서울교육대학교	동두천도서관	삼성경제연구소
서울대학교	동작도서관	서울과학교육원
서울산업대학교	마포도서관	선거관리위원회
서울신학대학교	목동도서관	선경자료실
서울여자대학교	문산도서관	세계일보
서울예술전문대학	미금도서관	수원 선경도서관
서울가톨릭대학교	부천도서관	수원지방법원도서관
성결신학대학	서대문도서관	쌍용경제연구소
성공회대학교	성남도서관	(주)쌍용 자료실
성균관대학교	송파도서관	엘지경제연구소
성신여자대학교	수원도서관	육군정보학교
새종대학교	수원시립도서관	육공교원연구소
수원가톨릭대학교	안성도서관	은평천사원 점자도서관
승의여자전문대학	안양도서관	종근당자료실
오산전문대학	양주도서관	중앙공무원교육원 자료실
육군대학	양평도서관	지하철공사
육군사관학교	여의도도서관	체신부 공무원교육원 자료실
이화여자대학교	여주도서관	충신고등기술학교
인덕전문대학	연천도서관	교외통중양연구소
인천교육대학교	영등포도서관	통계청자료실
인천전문대학	오산도서관	통신개발연구원
인하대학교	용산도서관	학산기술도서관
중앙대학	용인도서관	학상종합복지관점자도서관
체육대학교	의왕도서관	한국개발연구원
충신대학교	의정부도서관	한국건설기술연구원
충남대학교	이천도서관	한국교육개발원
가톨릭대학교	인천광역시 부평도서관	한국노동연구원
한국방송대학교	인천광역시 서구도서관	한국노동경제연구원
한국외국어대학교	인천광역시 중앙도서관	한국보건의사회연구원
한국체육대학교	인천광역시 중앙도서관	한국소비자보호원
한남대학교	인천광역시 화도진도서관	한국여성개발원
한신대학교	정족도서관	한국전력기술
한양대학교	중로도서관	한국출판연구소
해군사관학교	춘천도서관	한국해양연구소
홍익대학교	평성도서관	한국행정연구원
	평대도서관	한일그림자료실
	포천도서관	해운산업연구원
	한밭도서관	
	화성도서관	

ABSTRACT

Developing the Disaster Plan for Materials in Library

Bang, Jun-Pil

The purpose of this study is to recommend all kinds of library in Korea to develop a disaster plan. The materials in the library are apt to get damaged at once by such disasters as fire or flood etc. It is fortunate that we have not found any big disaster at libraries in Korea, considering many cases of big disaster which destroy materials at library in foreign countries.

In spite of the possibility of disaster any time, that will make library loss of function, there are no library that have a disaster plan in Korea. Disaster plan is a guidance by which materials are conserved at ordinary times, protected and recovered in contingency. It consists by four elements: prevention, preparedness, reaction and recovery. As libraries function by bibliographic data and user data in automation system, it is also recommended to prepare system protection in the disaster plan.