

우편의 미래 단상

이 종 탁*

한 해가 가고 새해가 오면 여기저기서 미래 예측이 쏟아진다. 가깝게는 다가오는 한 해가 어떻게 될 것이라는 전망에서부터 멀게는 10년, 또는 100년 뒤 일까지 상상력을 발휘해 그려낸다. 얼마나 맞고 틀릴까? 과거의 예측을 지금에 비추어 보면 놀랄 만큼 정확히 들어맞는 것도 있고, 한참 빗나간 것들도 있다. 그야말로 예측을 불허한다고나 할까?

얼마 전 스미소니안 박물관에서 발행하는 매거진에서 1900년 12월 24일 보스턴 글로브에 실린 미래 예측 기사를 인용했다. 토마스 앤더슨이라는 미래 예측가가 100년 뒤인 2000년의 보스턴 시가지 모습을 상상한 글이다. 스미소니안 매거진이 이 기사에서 주목한 것은 공기의 압력을 이용해 우편물을 보내는 기송관(氣送管 pneumatic tube) 시스템이다.

앤더슨이 100년 뒤 미래를 예측하던 시절, 기송관에 의한 우편배송은 유럽에서 개발돼 미국에 막 건너온 신기술이었다. 근대 우편이 사람과 사람, 지역과 지역, 본국과 식민지를 이어주는 신문명이라면, 우편물을 신속히 배달하는 시스템은 신문명을 꽃피우기 위해 갖춰야 할 기본 인프라에 속했다. 이걸 사람의 손에서 기계의 힘으로, 자동화 시스템으로 해결해보려는 노력에서 나온 것이 기송관이다.

지금 우리 눈앞에 없어서 감이 잘 안 오지만 기송관의 원리는 이렇다. 편지를 병처럼 생긴 작

* 경향신문 출판국장, jtlee@kyunghyang.com

은 캡슐에 넣고 뚜껑을 닫는다. 이 캡슐을 미리 뚫어놓은 지하 관(管)에 집어넣고 공기 압력을 가한다. 그러면 캡슐이 이 우체국에서 저 우체국으로 관을 타고 날아간다. 캡슐 하나에 편지는 500통까지 들어가며, 이동속도는 평균 시속 35마일(55km)이다. 지금의 자동차보다는 느리지만 당시 주요 이동수단이 말(馬)이었던 것을 감안한다면 매우 빠른 속도다.

이 기송관이 향후 시민 생활에 큰 변화를 가져다줄 것이란 예측은 당시로선 전혀 이상할 게 없었다. 토마스는 “편지가 우체국에서 관을 타고 각 가정이나 사무실로 직접 배달되는 날이 틀림없이 올 것”이라고 예측했다. 집배원이 필요 없는 자동배달 시스템이 마련될 것이란 예상이다.

기송관 시스템이 발달하려면 캡슐이 지나다니는 길, 그러니까 관(管)이 온 사방에 나 있어야 한다. 집집마다, 빌딩 사무실마다 기송관이 설치돼 있으면 편지만을 보내고 받지는 않을 것이다. 아침 저녁으로 발행되는 신문이나 세탁물, 백화점에서 파는 상품, 심지어 포장된 점심식사까지도 기송관을 통해 배달될 것이라는 게 토마스의 예측이었다. 그래서 100년 뒤인 2000년이 되면 보스턴 시민은 편안한 안락의자에 앉아 전자보드를 보면서 버튼 터치 하나로 주문만 하면 원하는 물건이 자동 배달된다는 것이다.

얼핏 보면 황당무계한 생각 같지만 당시 기술문명을 감안해보면 그렇지 않다. 우편 기송관은 1866년 런던에서 처음 선보인 이후 독일, 이탈리아, 오스트리아, 프랑스 등으로 번져가는 중이었다. 이탈리아에서는 특별히 기송관 우편에 적용하는 우표를 발행하기도 했다. 미국에서는 1893년 필라델피아에서 처음 도입된 이후 뉴욕, 보스턴, 시카고, 세인트루이스 등으로 퍼져나갔다. 이들 도시에서 1915년까지 약 100km에 걸쳐 지하 기송관이 설치되어 있었다. 1950년대까지 뉴욕 시 전체 우편물의 55%가 기송관을 통해 배달되기도 했다. 토마스의 예측은 적어도 50년 앞까지는 정확히 내다보았다고 해야 할 것이다. 1900년 당시 미국의 우정청장인 찰스 에모리 스미스는 “앞으로 10년내에 기송관이 모든 가정에 설치될 것”이라고 호언장담을 하기도 했다.

문제는 비용이었다. 우편물이 기송관을 통해 배달되려면 기송관 설치비용이 배달비에 포함되어야 한다. 소비자에게 이를 물린다면 우편은 보편적 서비스가 될 수 없고, 정부가 부담하자니 막대한 재원을 마련할 길이 막연했다. 결국 자동배달 시스템은 더 이상 확장되지 못하고 서비스

는 1950년대 이후 종언을 고했다.

그 후 지하에 뚫어놓은 관은 어떻게 됐을까. 미국 사람들은 사용하지 않는 관을 그대로 두었다. 지금도 뉴욕 시 지하에는 과거 편지가 오가던 기송관이 고스란히 보존되어 있다. 지하에 내려가 눈으로 확인할 순 없어도 스미소니언 박물관에 가면 그 모형이 전시되어 있다.

그럼 기송관 배달 시스템은 실현불가능한 황당한 아이디어인가? 얼마 전 영국의 주간잡지 이코노미스트는 이 기송관의 현대판 버전을 들고 나온 한 물리학자의 이야기를 보도했다. 이탈리아 페루지아 대학의 프랑코 코타나라는 물리학자는 기송관 네트워크가 실현되지 못한 것은 공기를 압축하고 유지하는 비용이 많이 드는 데다 공기압축 때 발생하는 에너지가 금방 소멸해 캡슐을 멀리 보내지 못했기 때문이라며, 지금의 기술로 이러한 한계를 극복할 수 있다고 주장했다. 그는 2003년 자신이 특허출원한 파이프넷이란 시스템을 그 대안으로 제시했다. 이 망은 직경 60cm의 금속 파이프로 구성되어 있고, 공기압력 대신 자장(磁場)을 이용한다. 자장의 힘으로 캡슐을 공중에 띄워 앞으로 나아가도록 하는 것이다. 캡슐 하나에 물건을 50kg까지 담을 수 있으며, 캡슐의 진로는 레이더 송수신기로 조정해 시속 1500km의 속도로 보낼 수 있다는 것이 코타나의 주장이다.

자장에 의한 유체이동이 독창적 아이디어인 것은 아니다. 이미 공중에 떠서 움직이는 자기부상고속철도가 나와 있다. 이에 대해 코타나 박사는 자기부상철도는 승객을 태우고 가는 것이지만, 파이프넷은 작은 캡슐을 보내는 것이므로 설치비를 크게 줄일 수 있다고 주장한다.

한 물리학자의 아이디어가 단순히 공상으로 그칠지, 아니면 언제 어떤 식으로 현실에 적용될지 예측할 능력이 필자에게는 없다. 다만 분명한 것은 아날로그를 거쳐 디지털 시대에 들어서도 우편 기술은 끊임없이 진화하고, 우편 문명은 지속적으로 발달한다는 점이다. 토마스가 예측한 기송관 배달 시스템은 현실에서 구현되지는 않았지만, 기송관보다 값싸고 유용한 인터넷이 나타나 세계를 하나로 연결시켰다. 100년 뒤 우편은 어떤 모습이 될지 궁금하다.

(그림 1) 1930년대 뉴욕 우체국의 기송관 메일 시스템과 이곳에서 메일튜브를 들고 작업 중인 직원의 모습

