

우편작업의 기계화와 우편번호의 고도이용

최 중 범

통신개발연구원 우정정책연구실 책임연구원

최근 우편사업의 원가중 75%가 노무비로 지출되고 있는 현실을 놓고 볼 때 우편작업의 기계화는 시급한 과제라 할 수 있다. 이 글은 우편작업 기계화의 필요성과 작업내용중 기계화가 가능한 부분에 대한 평가와 아울러, 기계화의 길목에서 반드시 검토되어야 할 우편번호의 고도이용방안을 내용으로 하고 있다.

I. 머리말

우편사업은 우편물을 전송과정에 있어 실물적 특성의 변환 없이 수취인의 주소지에 배달하여야 한다는 사업이 제공하고 있는 서비스 특성상 불가피 노동집약적일 수 밖에 없다. 결과로 지난 10여년간 우편사업의 노무비 지출은 지속적으로 증가되어 왔으며, 근년들어 그 증가속도가 한결 빨라지고 있다. 결과로 1992년의 경우 총사업원가중 75%가 노무비로 지출되었다.

한편 정보처리기술의 비약적인 발전에 따라 과거에는 사람의 수작업에 의해서만 가능한 것으로 생각되던 우편물 구분작업이 이미 기계에 의해 수행되고 있으며, 기계장비의 고기능화와 저렴화 추세에 따라 기계의 이용 가능성은 더욱 커지고 있다.

이러한 상황에서 본고는 우편작업에 있어 기계화의 필요성을 되짚어보고, 이와 관련하여 구분작업의 기계처리를 보다 원활하게 하는 우편번호의 중요성을 강조하는 동시에, 향후 우편번호의 고도이용방안을 모색해 보고자 작성된 것이다.

II. 우편작업의 기계화

1. 우편작업 기계화의 필요성

우편작업의 기계화 필요성은 사업운영 비용에서 차지하는 노동보수의 비중 증대에서 찾을 수 있다. 생산활동에 있어 기계는 노동을 대체하는 것으로, 만일 저렴한 비용으로 노동을 무한정 사용할 수 있다면, 생산과정에 기계도입의 압력은 매우 약화될 것이다. 그러나 현재 우편사업 운영에 있어 노동보수가 차지하는 비중은 작업단위별 기계화의 추진을 신중히 모색해야 하는 수준에 다다른 것이 아닌가 생각된다.

<표 1>에 정리된 것처럼 지난 10년간의 통신사업특별회계 결산보고서에 집계된 업종별 원가계산에 따르면 우편영업에 있어 전체 영업원가중 노무비가 차지하는 비중은 꾸준한 증가추세를 보이고 있다. 이는 [그림 1]에서 보는 것처럼 동기간중 노무비의 증가율이 영업원가의 증가율을 상회한 결과이다. 경상가격에 기준한 1982년도 우편영업원가는 1,274억원이며, 이 가운데 노무비로 지출된 것이 794억원으로 전체

영업원가중 노무비의 비중은 62%였다. 반면 1992년도에는 전체 우편영업원가 5,041억원중 노무비가 3,802억원으로 노무비 비중은 75%가 되어, 불과 10년 사이 차지하는 비중이 13% point 증대되었다. 이와 같은 노무비의 비중증대 추세는, 최근 정부 고위층으로부터 제기되어 추진되려 하고 있는 공무원 보수의 현실화 움직임 등을 고려할 때, 인력절감을 위한 업무의 효율화와 인력대체를 위한 각종 장비에 대한 시설 투자가 실현되지 않을 경우 좀처럼 반전되기 어려운 일이라 하겠다.

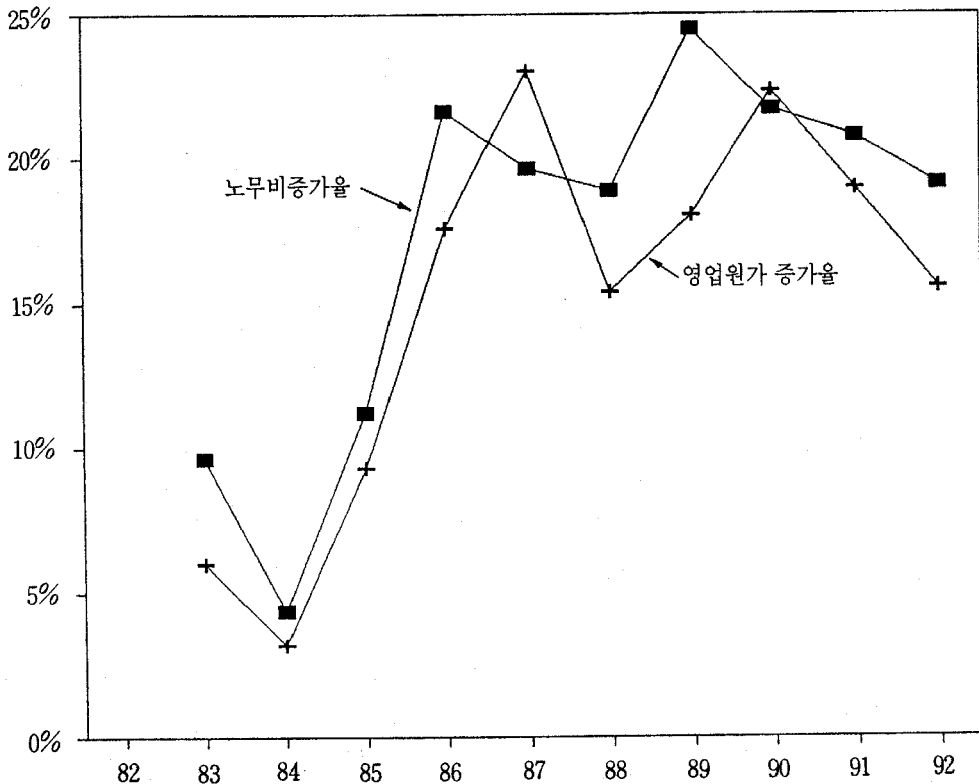
우편서비스는 발송인이 의뢰한 우편물을 전송과정에서 있어 실물적 특성의 변환없이 수취인의 주소지에 배달하여야 한다는 생산활동의 내

〈표 1〉 우편영업원가중 노무비 비중 변동추이

(경상금액기준, 백만원)

년도	노무비(A)	영업원가(B)	(A/B)
1982	79,389	127,409	62.310%
1983	87,025	135,029	64.449%
1984	90,827	139,279	65.212%
1985	100,995	152,244	66.338%
1986	122,811	179,011	68.605%
1987	146,911	220,198	66.718%
1988	174,588	254,075	68.715%
1989	217,333	299,840	72.483%
1990	264,478	366,833	72.098%
1991	319,261	436,391	73.159%
1992	380,182	504,133	75.413%

자료: 체신부, 통신사업특별회계 결산보고서, 각년도.



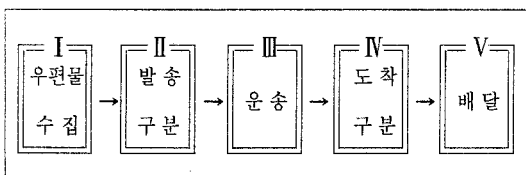
〔그림 1〕 영업원가와 노무비의 전년대비 증가율 변동추이

용상 노동집약적인 성격을 띠게 되는 것은 불가피하다. 따라서 서비스 제공 전과정에 걸쳐 기계화에는 한계가 있다. 그러나 급속한 관련 기술의 진보와 이에 따른 각종 장비의 저렴화와 이에 반하는 노동비용의 지속적 상승이 우편서비스 제공과정의 부분 부분에 있어 기계화의 필요성을 강화시키고 있음은 사실이다.

2. 우편서비스의 제공에 있어 기계화가 가능한 부분

특정 생산활동에 있어 기계화의 가능성은 여러 요인에 의해 매우 가변적이 된다고 할 수 있다. 기술수준의 발전과 이에 따른 기계가격의 인하에 따라 어제는 불가능하였던 기계화가 오늘 가능할 수도 있는 것이며, 기술적인 변화가 없었다 하더라도 기계의 대체재인 노동의 보수가 지속적으로 상승한다면 마찬가지로 기계화의 필요성은 강화된다. 우편서비스의 제공에 있어서도 이러한 일반론이 예외는 아니다.

우편서비스의 제공 절차를 크게 5단계로 구분하면 [그림 2]와 같다.¹⁾ 각 단계의 작업은 순서에 따라 연속적으로 이루어져야 하지만 개개의 작업은 여러 작업주체로 분할되어 상호 독립적으로 이루어질 수 있다. 따라서 우편서비스 제공의 기계화를 논함에 있어서도 이들 각 단계의 작업특성과 내용을 감안하여 별개로 언급하여야 한다.



[그림 2] 우편서비스 제공 5단계

위의 5단계에서 현재 운송부분은 운송수단에 우편물을 적재하거나 하치하는데 있어 추가적인 기계화의 여지가 적지 않으나 상대적으로 가장 많이 기계화가 이루어진 부분이라 할 수 있다.

우편물의 수집단계와 우편물 배달단계의 옥외작업부분에 있어 기계화는 집배원에 대한 차량과 같은 기동화 장비의 보급을 의미한다. 이 단계의 기계화는 수집 및 집배구의 도로여건 및 주거형태 등에 의해 제약을 받게됨이 보통이나, 예산의 지원이 가능할 경우 기계화의 추진이 그리 어려운 일은 아니다. 특히 현재 체신부에서 구상중인 신우정정책의 내용 가운데 인력사용의 절감을 위한 농어촌지역 집배구역의 광역화가 들어 있는데,²⁾ 이는 수집 및 배달요원에 대한 기동화장비의 보급확대, 즉 기계화를 전제로 하는 것으로 이해된다.

이상의 작업단계에서 기계화는 대체로 운송장비의 도입과 같은 재래의 기술을 활용하는 것을 내용으로 하는 것으로 별반 새로울 것이 없다. 반면 처리될 우편물의 구분을 작업내용으로 하는 발송 및 도착구분 단계와 배달단계의 옥내작업의 기계화는 급속히 발전하는 정보처리기술에 힘입어 가능해진 것으로 과거에는 좀처럼 생각할 수 없었던 내용을 포함하고 있으며, 기계화의 여지 또한 매우 큰 부분이다. 당장은 고가의 장비가격과 시설의 안정성 및 기술수준의 미도달, 우편이용자의 협조미비 등의 이유로 실용화가 어렵다 하더라도, 상기의 구분작업이 언제인가는 정보처리기술을 응용한 기계에 의해

1) 신동욱, 김정민, 「서울 제 1우편집중국의 건설 운영에 대한 경제성 분석」, 통신개발연구원, 1991, p.27.

2) 이러한 신우정정책의 방향은 체신지 1993년 12월호에 게재된 체신부 우정국장의 인터뷰 기사내용중 확인할 수 있다.

처리될 가능성은 매우 농후한 것이며, 이것이 실현될 경우 인력절감효과는 대단히 크리라 생각된다.

3. 구분작업의 기계화에 따른 효과

우리나라에서도 1990년 7월 서울 제 1우편집중국이 개국됨에 따라, 서울에서 발송되는 우편물량중 일부 물량의 발송구분은 기계에 의해 처리되고 있다. 그러나 아직도 대부분의 구분작업은 전적으로 인력에 의한 수작업에 의존하고 있다.

구분작업의 완전한 기계화가 실현됨에 따른 효과는 기계의 감가상각비와 운용비 등과 같은 기계화에 따라 발생하는 비용과 기계화의 결과 이루어진 노동의 절감에 따른 노무비의 절약분에 대한 비교가 이루어져야만 확실히 파악된다. 현단계에서 이러한 비교를 가능케 하는 정보는 확보되어 있지 않은 관계로, 기계화의 효과를 정확히 평가한다는 것은 불가능하다. 다만 제한된 정보이기는 하지만 기계화로 말미암아 절감되는 노동의 크기가 어느 정도 될 것인지는 짐작이 가능하다.

〈표 2〉는 서울지역의 도착구분원수와 집배원수의 수년간에 걸친 증감추이이다. 표에서 보듯

〈표 2〉 서울지역 도착구분원과 집배원의 증감추이

년도	도착구분원수(A)	집배원수(B)	(A)/(B)
1988	395	1,573	25.11%
1989	390	1,648	23.67%
1990	364	2,049	17.76%
1991	368	2,131	17.27%
1992	395	2,142	18.44%

자료: 고동희, 최중범, 「대도시우편물배달의 효율성 제고방안」, 통신개발연구원, 1992, p.29, p.32.

이 도착구분원의 수가 전체 집배원의 20%내외를 점하고 있다.

만일 서울지역의 집배원에 대한 도착구분원의 비율이 전국적으로도 적용이 가능한 것이라면, 1992년말 현재 체신부 정원 34,120명중 27.5%에 해당하는 9,408명이 집배원이라는 것을 감안할 때, 도착구분작업의 기계화만으로도 정원의 5%에 가까운 인력 절감이 가능하다는 계산이 나온다.

한편 배달단계에서 집배원의 작업내용은 크게 배달을 위한 구분작업을 내용으로 하는 옥내작업과 실제 배달을 하는 옥외작업으로 구성되는데, 도착세구분³⁾의 원칙하에 도착구분이 완전히 기계화 된다면 집배원의 작업량이 대폭 경감될 수 있다.

도착세구분의 원칙이 준수되는 기계화의 결과 실현되는 집배원 업무량 경감의 크기를 가늠할 수 있는 정보는 현재 서울지역에 관한 것만이 이용가능하다. 서울지역 집배원의 하루 평균 작업량 구성은 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 서울지역 집배원의 하루평균작업량 구성

	옥내작업	옥외작업	귀국후정리	계
작업시간(분)	230	330	126	686
구성비(%)	33.5	48.1	18.4	100.0

자료: 고동희, 최중범, 전게서, 1992, p.30.

〈표 3〉의 옥내작업시간 230분은 대부분 도착구분된 우편물(이는 보통 2-3인의 집배원이 배달하여야 하는 것임)을 실제로 배달을 담당하는 집배원별로 배분하는 대구분작업과 배달을 담당할 집배원이 배달순서에 따라 우편물을 정리

3) 도착구분이 집배구별로 이루어지는 것을 의미한다.

하는 소구분(도순구분)작업으로 소요된다. 서울지역 평균으로 대구분작업과 소구분작업에 소요되는 시간은 각각 102분⁴⁾이다. 당장 도순구분까지의 기계구분은 어렵다고 하더라도, 대구분작업만이라도 기계로 처리된다면, 다시말해 도착세구분 원칙이 준수되면서 도착구분이 기계로 처리된다면 집배원의 하루 총 작업시간의 15%가 단축됨으로써 상당한 인력절감을 기대할 수 있다. 물론 구분작업의 기계화에 따른 이와 같은 절감의 크기가 전국적으로 적용 가능한 것인가는 좀더 분석이 요구되나, 발송구분이 고려되지 않은 상황에서 도착구분만의 기계화에 따른 효과가 이와 같다면, 모든 구분작업의 기계화에 따른 인력절감 효과는 매우 클 것임은 분명하다.

참고로 우편처리단계별 비용구성을 제시하면 <표 4>와 같다. 구분작업의 기계화에 따른 비용절감 정도는 기계화를 위해 소요되는 투자의 규모에 의해 결정되는 것이기는 하지만, 현재의 구분작업과 수집·배달단계의 비용이 주로 노무비로 구성된다는 점을 감안할 때, 기계화를 통한 비용절감의 여지는 매우 클 것으로 생각된다.

<표 4> 우편처리단계별 비용구성

작업 단계	구성비
구 분	21%
운 송	11%
수 집 · 배 달	68%
총 계	100%

자료: 신동욱, 김정민, 「서울 제 1우편집중국의 건설 운영에 대한 경제성 분석」, 통신개발연구원, 1991, p.63.

이상에서 구분작업이 기계화될 경우 인력절감의 가능성을 살펴보았다. 물론 현재 이용가능

한 정보가 일부분에 국한되어 있는 관계로 구분작업의 기계화가 이루어질 경우 절감되는 인력의 정확한 규모를 파악하는 것은 무리이고, 정확한 절감규모의 파악을 위해서는 추가적 자료의 수집과 분석이 요구된다.

아울러 기계화의 타당성이 인정되기 위해서는 앞서 언급한 대로 기계화에 의해 이루어진 인력절감에 따른 노무비의 절약분이 기계도입에 따른 비용을 상회하여야만 한다. 따라서 현 시점에서 기계화의 타당성 여부를 단정적으로 이야기 할 수는 없다.

그러나 기계화에 따른 비용은 기술의 발전과 함께 지속적으로 감소될 것이라는 예상이 가능한 반면 노동에 대한 보수 규모는 서비스 제공에 투입되는 인력의 감소가 없는 한, 임금의 하방경직성으로 말미암아 좀처럼 축소될 수 없다는 점을 감안할 때, 오늘 당장 이루어질 수 있는 것은 아니더라도, 기계화의 당위가 인정되는 시기는 언제고 닥칠 수 있는 것이므로, 그날을 대비하여 가능한한 기계화의 추진이 원활히 이루어질 수 있도록 하는 준비가 요구된다.

Ⅲ. 구분작업의 기계화와 우편번호

1. 기계화 과정에서 우편번호의 의의

우편을 이용한 통신을 하는데 있어 우편번호는 이미 우리에게 익숙해진 제도이다. 우편번호는 수신인에 관한 정보(즉, 주소)의 일부분을 몇개 자리의 숫자로 표시한 것으로, 1959년 영국에서 처음 도입된 이래 우편작업 특히 구분작업의 효율화에 크게 기여하여 왔으며, 우리나라에는 1970년 7월 도입되었다.

4) 고동희, 최중범, 「대도시 우편물배달의 효율성 제고 방안」, 통신개발연구원, 1992, p.50.

우편번호의 효용은 문자로 기재되는 수신인에 관한 정보의 일정 부분을 숫자로 간략히 처리함으로써 문자를 인식하고 처리하는 것에 비하여 처리속도를 단축시킬 수 있다는데 있으며, 대부분의 나라에서 우편번호는 발송구분을 원활히 하기 위한 목적으로 도입된 것으로 원격지의 지역적 사정에 어두운 구분원이라 하더라도 기재된 우편번호만을 보고 수월하게 발송구분작업이 가능토록 하는데 초점이 모아진 것이라 할 수 있다. 그러므로 구분작업의 기계화에 우편번호가 직접적인 전제로서 요구되는 것은 아닐 수도 있다.

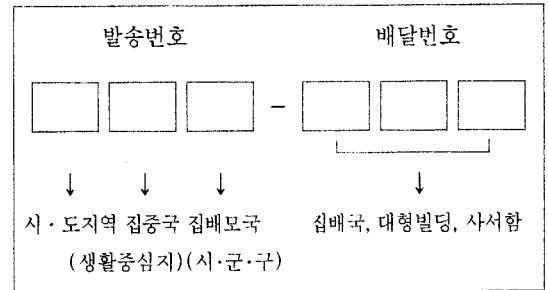
만일 기계가 발신인이 기재한 수취인의 주소를 신속히 판독하고 처리할 수 있다면 굳이 기계화를 위한 우편번호의 활용은 불요한 것이다. 실제로 일본에서 제작되어 현재 홍콩에 설치 운용중인 구분기는 인쇄된 수신인 주소를 그대로 읽을 수 있는 것으로, 홍콩은 우편번호의 도입 없이 우편물의 구분을 기계처리하는 국가가 되었다. 한편 뉴질랜드의 경우는 우편번호에 해당하는 4자리의 배달국 코드와 3자리의 주소코드가 있으나, 이는 우편국내에서만 활용되는 것으로 우편이용자에게는 우편번호의 기재를 따로 요구치 않으면서도 문자광학판독기에 의해 우편물의 구분작업을 기계로 처리하고 있다.⁵⁾

그러나 발송인이 기재한 수취인의 주소를 기계로 곧바로 처리하는데 있어, 기재된 수취인 주소가 손쓰기로 되어 있다면 문자광학판독기에 의한 주소의 독취율이 현저히 떨어질 뿐만 아니라,⁶⁾ 처리속도가 늦고 독취가능한 문자가 제한되며, 이러한 장비는 아직도 고가라는 점 등을 고려할 때, 당장 우편번호가 배제된 구분작업의 기계화가 보편적으로 실현되기는 어려울 것으로 보인다. 바로 이러한 점이 구분작업의 기계화에 있어 우편번호가 중시되는 이유라 할 수

있다.

2. 현행 우리나라 우편번호에 대한 평가

현재 우리나라의 우편번호는 [그림 3]에서 볼 수 있는 것처럼 모두 6자리로 되어 있다. 앞의 세자리는 발송구분용으로 시, 군 또는 구를 나타내며, 뒤의 세자리는 배달구분을 위한 것으로 읍, 면, 동, 대형빌딩 또는 사서함을 나타내고 있다.



자료: 신동욱, 김정민, 전계서, p.55.

[그림 3] 우리나라의 우편번호체계

배달구분을 위한 뒤의 세자리는 대도시와 지방으로 구분하여, 지방(읍·면)은 800번부터 999번 사이로 정하고 있으며, 대도시에서는 599번은 동을 표시하며, 600번에서 699번은 사서함을, 700번에서 799번은 대형빌딩 표시용으로 배정되고 있다. 따라서 현재의 우편번호체계하에서 대도시의 발송번호는 구단위로 되어 있으므로 한구에서 최대 100개의 대형빌딩에 대

5) 佐藤 亮, “郵便番號の高度利用 (6)”, 郵政研究, 1993. 9.

6) 뉴질랜드는 문자광학판독기로 구분작업을 함에 있어 기계인쇄된 수취인의 주소 판독율을 70%, 손쓰기로 된 주소의 판독율을 35%로 설정해 놓고 있음.

한 고유번호의 부여가 가능하다.

이상을 놓고 볼 때 현재 우리의 우편번호는 수취인에 관한 정보의 상당부분을—대형빌딩의 경우에서 처럼 경우에 따라서는 수취인에 관한 정보 거의 모두를—포함하는 것으로, 매우 선진적인 것이라 할 수 있으며,⁷⁾ 행정구역 위주로 일관성있게 구성된 것인 동시에 우편물량의 다과를 고려한 융통성있는 체계라는 평가가 가능하다.⁸⁾

그러나 이러한 우편번호 체계도 문제가 없는 것은 아니다. 우편물 배달실태를 조사하는 과정에서 만난 소통담당자들의 말을 빌리면, 서울의 경우 하나의 우편번호가 2-3개의 도착구분간에 해당하는 경우도 있으며, 1개 도착구분간은 다시 2-3인의 집배원이 배달하여야 하는 물량을 포함하므로 우편번호가 도착세구분의 실행에 별반 도움이 되고 있지 못하다는 것이다. 이로 인해 도착구분작업이 지연되는 한편, 집배원에 의한 대구분작업이 요구되며, 이는 우편물 송달의 지연으로 이어지는 것이 현실이다.

따라서 장차의 기계에 의한 구분작업의 수행을 위해서 뿐만 아니라 당장의 수작업에 의한 구분작업을 원활히 하기 위해서도 우편번호체계는 다소간 손질이 요구된다 할 수 있으며, 이것이 우편번호의 고도이용방안을 논의하는 이유이다.

IV. 우편번호의 고도이용방안

1. 미국의 ZIP + 6

우편번호의 고도이용 방안을 모색하는데 있어 미국의 야심찬 ZIP+6 계획을 살펴볼 필요가 있다. 미국이 구상중인 새로운 우편번호체계는 [그림 4]와 같다.

그림에서 보듯이 현재 미국의 우편번호인

ZIP 코드는 좌로부터 5자리까지의 숫자이며, 배달국까지를 포함한다. 새로이 구상중인 우편번호 체계에 따르면 ZIP 코드는 그대로 두고 도착구분을 위한 4자리의 숫자를 더하여(ZIP + 4), 배달국의 담당구역내 특정지역 및 대기업과 사서함까지를 식별가능토록 한다는 것을 내용으로 하는 것이다. 이것이 현재까지의 구상인 듯 싶고 여기서 한 걸음 더 나아가 개별 배달개소까지의 식별이 가능하도 ZIP + 4 에 자리수들을 더하는 방안까지도 모색되고 있는 듯 하며, 지금 현재 특별한 용도이기는 하지만 이처럼 11 자리까지의 우편번호가 사용되고 있다고 한다. 이상을 놓고 볼 때 우편번호의 고도이용은 일차적으로 우편번호의 자리수가 다소 늘어난다 하더라도 보다 많은 수취인에 관한 정보를 번호화 하는 것으로부터 출발하는 것이라고 할 수 있다.

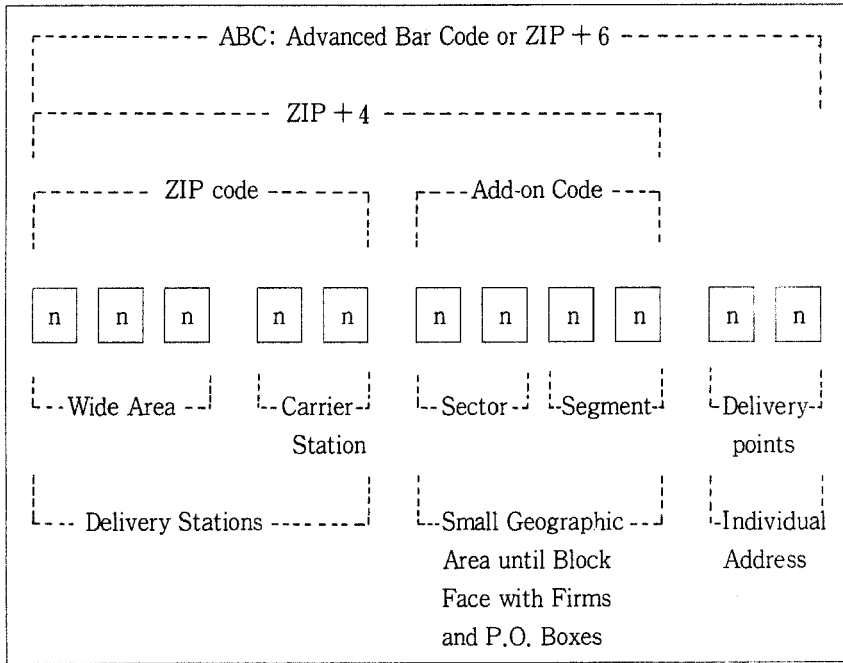
상기와 같은 우편번호체계가 도입되어 성공적으로 운영된다면 발송인은 더이상 수취인에 관한 정보, 즉 수취인 주소를 서신의 겹봉에 기재할 필요가 없어지며—대신 몇개의 자리로 구성된 우편번호를 기재함—발송 및 도착구분 뿐만 아니라 배달을 위한 도순구분까지의 기계화가 가능해진다고 할 수 있다.

2. 효과적인 우편번호의 자리수

우편번호에 수취인에 관한 정보를 보다 많이 담기 위해서는 필연적으로 우편번호 자리수의 증가가 요구된다. 그러나 아무리 우편물 구분작업의 효율화 내지는 기계화를 위해 필요한 것이

7) 우정선진국이라 인식되는 일본도 우편번호는 3자리 또는 5자리로 구성되는데, 오로지 배달국만을 표시하는 발송구분의 기능만을 하고 있다.

8) 신동욱, 김정민, 전게서, p.55.



자료: 佐藤 亮, “郵便番號の 高度利用(1)”, 郵政研究, 1993. 1.

[그림 4] 미국의 새로운 우편번호 체계

라 하더라도 우편번호의 자리수가 마냥 늘어난다면, 우편이용자의 불편이 가중될 것이고 경우에 따라서는 이용자에 의한 우편번호 기재의 기피 현상이 발생할 수도 있다. 따라서 우편번호 자리수의 효과적인 관리가 요청된다.

현재 우리나라의 우편번호는 6자리로 모두 1백만개의 번호부여가 가능하다. 장래에 있어 추가적인 번호부여의 필요가 발생하는 경우에도 현재 구축되어 있는 우편번호 체계를 유지하기 위해서는 여분의 번호가 확보되어야 하는 관계로 일련번호를 부여할 수는 없으므로, 실제 부여가능한 번호의 수는 1백만개까지는 될 수 없을 것이다. 그러나 1991년의 조사에 의하면 8월 현재 사용중인 우편번호의 수는 모두 6,321개로 사용효율은 0.63%에 불과하다. 따라서 현재로

서는 우편번호 자리수의 늘림 없이도 보다 많은 양의 수취인 정보를 우편번호에 담을 수 있으리라 생각된다.

이같은 생각은 <표 5>를 살펴보면 더욱 확실해진다. <표 5>는 체신청별 집배구 수를 정리한 것이다. 청구분 밑의 숫자는 각 청이 관할하는 지역에 부여된 우편번호의 첫자리 숫자이다. 청별로 다소의 차이가 있으나, 실제 지역적 구분을 전제로 하고 있는 시내구의 통상구와 시외구만을 고려하면, 배달구의 수는 우편번호 첫자리 숫자를 기준으로 할 때 각 번호당 2,000개를 크게 넘지 않고 있음을 알 수 있다. 이는 다시 말하면 도착구분 뿐만 아니라 배달단계의 대구분 작업까지를 우편번호만을 갖고 수행될 수 있도록 하는데 필요한 우편번호의 개수가 우편번호

첫자리 숫자별로 2,000개를 크게 넘지 않는다는 것이다.⁹⁾ 따라서 현행의 6자리 체계를 고수하면

서 집배구별로 우편번호를 부여하는 것은 그리 무리한 일은 아닐 것으로 생각된다.

〈표 5〉 체신청별 집배구수

		서울청 1, 4	부산청 6	충청청 3	전남청 5	경북청 7	전북청 5	강원청 2	제주청 6	계	
시 내 구	수집구	231	111	63	49	61	34	19	4	572	
	배달구	속달	335	99	35	42	51	28	17	6	613
		소포	12	69	19	24	28	14	11	4	181
		특수	183	24	11	15	10	7	4	2	256
		통상 일반	2,292	799	377	313	509	152	151	38	4,631
	주재	108	52	11	8	14	3	4	1	201	
소 계		3,161	1,154	516	451	673	238	206	55	6,454	
시 외 구	일 반	666	655	1,088	911	915	662	530	63	5,490	
	도 급	15	60	57	156	28	28	39	6	389	
	소 계	681	715	1,145	1,067	943	690	569	69	5,879	
계		3,842	1,869	1,661	1,589	1,616	928	775	124	12,333	

한걸음 더 나아가 만일 배달개소별로 우편번호를 부여한다면, 요구되는 우편번호의 자리수는 얼마나 될까? 앞서 말한대로 장래의 상황변화에 대한 적응력을 갖기 위해서는 일정의 여유분이 확보되어야 하는 관계로 단정적으로 말할 수는 없으나 최소로 필요한 자리수는 다음과 같이 구할 수 있다.

이진법의 숫자(0, 1)로 표시되는 정보량을 1이라 했을 때, 아라비아 숫자의 정보량은 3.32가 된다.¹⁰⁾ 만일 고유 우편번호를 부여하는 배달개소 수를 전체 국민수에 가까운 4천만개라 가정한다면 필요로 되는 정보량(log₂ 4천만)은 25.25가 된다. 이때 배달개소 수의 정보량을 아라비아 숫자의 정보량으로 나눈 값(7.61) 보다 큰 최초의 정수인 8이 최소로 필요로 되는 자리수가 된다.

이상의 논의를 다른 각도에서 보면 우편번호

자리수의 증가를 막기 위해 보다 많은 정보량을 포함하는 문자집합을 우편번호에 활용하는 방안도 있을 수 있다는 생각이 가능하다.

〈표 6〉은 문자종별 정보량을 정리한 것이다. 만일 앞서와 같이 4천만개에 달하는 배달개소에 각기 고유의 우편번호를 부여하는 경우, 아라비아 숫자가 아닌 한글 자모를 이용한다면, 우편번호(보다 정확한 표현으로는 우편기호)는 6자리면 충분하게 된다.

9) 즉 부산청이 관할하는 지역의 모든 시내통상구와 시외구에 고유번호를 부여하는 경우 6으로 시작하는 우편번호(6XX-XXX)는 1,566개가 된다는 의미이며, 이때 번호의 사용효율은 1.6%가 채 못된다.

10) 이진법 숫자(0, 1)의 정보량을 1이라 하였을때, 사용 가능한 문자집합의 원소 수가 N개라면 이 집합의 정보량은 log₂N이 된다.

〈표 6〉 문자종별 정보량

문자종별	사용가능 문자수	정보량	비 고
바- 코드	2	1.00	이진법
숫 자	10	3.32	십진법
한 글 자 모	24	4.58	모든문자사용
알 파 베 트	26	4.70	-

이상을 종합하면 우편번호 체계를 효율적으로 관리하여 사용 효율을 높이거나, 숫자와 문자를 복합적으로 사용하는 우편기호¹¹⁾를 도입할 경우 자릿수의 증가없이 보다 많은 수취인에 관한 정보를 우편번호 또는 우편기호에 담을 수 있어 우편번호의 고도이용이 한결 수월해 질 수 있다는 것이다.

IV. 맺음말

본고는 우편작업의 기계화 필요성을 점점 빨라지고 있는 노무비의 증가속도에 초점을 맞추어 정리하였다. 급속한 관련기술의 발전은 우편작업의 기계화 여지를 점차 확대시키고 있다. 특히 정보처리기술의 눈부신발전은 종래 배달작업과 더불어 가장 노동집약적으로 수행되어 오던 발송 및 도착구분 작업의 기계화 가능성을 현실화 시키고 있다. 이러한 상황에서 그 정확한 시기가 언제쯤일지는 몰라도 언제인가는 실현될 기계화(특히 구분작업 기계화)에 대비하기 위한 준비를 게을리해서는 안된다. 이러한 의미에서 지금도 우편물의 소통과정에 있어 많은 편익을 주고 있는 우편번호를 좀더 고도로 이용할 수있는 방안에 대한 모색이 심도있게 이

루어져야 할 것이다.

본고는 우편작업의 기계화 필요성과 우편번호의 고도이용 가능성에 관한 논의의 출발선상에서 크게 벗어나지 못한 것이다. 따라서 본고에서는 제시되고 있는 몇몇 사안에 대한 평가나 우편번호의 고도이용방안 등은 매우 초보적인 내용일 뿐더러, 다소의 현실적 한계를 갖는 것이 사실이다.

이러한 한계를 제거하기 위한 추가적인 논의와 연구를 기대해 본다.

참고문헌

1. 고동희, 최중범, 「대도시 우편물 배달의 효율성 제고 방안」, 통신개발연구원, 1992.
2. 신동욱, 김정민, 「서울제1우편집중국의 건설 운영에 대한 경제성 분석」, 통신개발연구원, 1991.
3. 체신부, 「통신사업특별회계결산보고」, 각년도.
4. ———, 「체신통계연보」, 1993.
5. 佐藤 亮, “郵便番號の 高度利用(1)~(6)”, 郵政研究, 1993. 1~1993. 9.

11) 영국의 경우가 문자(A)와 숫자(N)를 복합적으로 구성한(AANNNA) 우편기호를 사용하고 있는 사례로 제시 될 수 있다. 영국의 우편번호는 기본적으로는 발송구분 뿐만아니라 도착구분에도 사용될 수 있도록 고안된 것으로, 전반의 AANN은 발송구분용 기호이고 후반의 NAA가 배달을 위한 기호이다. 현재까지는 배달개소별 고유번호는 부여되고 있지 않다고 한다.(佐藤 亮, “郵便番號の 高度利用(2)”, 郵政研究, 1993. 2.)