

사회혁신포커스

Social Innovation Focus

시사적인 사회혁신 쟁점을 일상적으로 포착하고
비평하는 주간 이슈페이퍼입니다

22호 2016.09.12

공공자전거의 진화

물건 운송과 공공자전거의 결합

장훈교 · 사회혁신리서치랩 선임연구원

요약

서울 공공자전거시스템 구축 사업은 자동차 기반 도시구조로 발전해온 도시서울의 기본구조 변화를 지향하는 변형주의 사회혁신(transformative social innovation) 모델이 될 수 있다. 그러나 이를 위해서는 인간의 이동을 넘어 물건의 이동을 통합하는 관점에서 공공자전거시스템을 혁신해야한다. 공공자전거시스템 패러다임은 인간의 이동에 중점을 둔 제1세대 패러다임에서, 물건의 이동을 통합하는 제2세대 패러다임으로 진화하고 있다. 그 중심에 물건 이동과 인간의 이동을 결합한 화물자전거(cargo bike)가 있다. 화물자전거는 자동차나 오토바이와 같은 엔진구동 이동장치에 의존해 이루어지는 도시 내부 근거리 물건 이동의 상당부분을 책임질 수 있다. 이를 통해 화석연료 소비와 온실가스 방출, 교통혼잡과 공기오염 등도 감축할 수 있다. 따라서 현재 단일모델로 구성된 서울 공공자전거시스템을 현재 모델과 화물자전거 모델로 다원화하는 방향을 고민하는 것이 필요하다. 공공자전거가 물건의 이동을 통합하게 되면, 물건과 인간이 이동하는 또 다른 속도와 시간에 대한 공적 인정이 이루어지게 된다. 이는 도시의 노동생활과 소비생활을 규정하는 또 다른 시간의 출현을 의미한다. 제2세대와 동시에 제3세대 공공자전거패러다임이 함께 출현하고 있다. 바로 시간의 정치적 재분배이다.

‘따릉이’는 서울 공공자전거의 이름이다. 2016년 7월 21일자로 ‘따릉이’ 회원수가 10만 명을 돌파했다. 2015년 10월 5대 거점(여의도, 상암, 신촌, 4대문안, 성수)을 중심으로 공공자전거를 본격 운영한지 10개월 만에, 10만 명을 돌파한 것이다. 서울시는 공공자전거를 도시서울의 생활교통수단으로 정착시킨다는 계획 아래 공격적인 공공자전거 확대 정책을 펼치고 있다. 도시서울이 직면한 교통, 환경, 건강 문제에 대한 통합 해결책으로 자전거 이용 활성화 정책이 채택된 이후, 공공자전거는 자전거 이용 활성화 정책의 중심이 되었다. 서울시가 추진하는 공공자전거 이용 확대 전략은 크게 다음과 같은 세 가지로 유형화할 수 있다. ①공공자전거의 양적 확대 ②공공자전거를 포함한 자전거 이용 활성화를 위한 물적 기반 확충 ③자전거에 대한 인식전환, 안전 교육, 이용방법 등의 변화를 추구하는 문화 조성.



4대문 안에 설치된 서울 공공자전거 “따릉이”. 사진은 2016년 8월 2일, 광화문.

5대 거점 지역은 공공자전거 확대를 위한 정책 원형(prototype) 지역이다. 5대 거점 내에선 공공자전거를 단절 없이 이용할 수 있도록 2천대의 자전거를 150개 이상의 공공자전거정류장에 배치한다. 그리고 5대 거점 모형을 발전시켜 2017년 공공자전거 1만대, 2020년까지 2만대로 공공자전거를 확대한다는 계획을 서울시는 밝혔다.¹⁾ 도시서울의 생활교통수단으로 공공자전거 네트워크를 조기 정착시킨다는 것이 그 핵심 방향이다. 자전거 이용 활성화를 위한 하부구조의 중심엔 자전거도로 확충이 있다. 2016년 8월 31일엔, 9월부터 2020년까지 총사업비 237억 원을 책정해 자전거 도로 16개 구간, 201km를 추가 건설하겠다고 서울시는 밝혔다. 서울에는 이미 88km의 자전거 도로가 있다. 그러나 두 문제가 있었다. 하나는 자전거 도로 구간 안에 끊긴

곳이 존재하거나 혹은 구간과 구간이 연결되지 않았다는 점이다. 또 다른 문제는 자전거 도로가 한강변, 중랑천, 안양천 등 지천에만 편중돼 있어, 도심과 지천, 도심 내에서의 자전거 이동은 단절되어 있었다는 점이다. 8월 31일 발표한 16개 구간, 201km 자전거 도로 확장 계획 발표는 바로 그 두 문제에 대한 보완 정책이었다. 이와 함께 자전거 이용 문화 확산을 위한 다양한 문화정책이 함께 펼쳐지고 있다. ‘자전거 축제’ 모델은 대표적인 정책 모델이다. 일례로 서울시는 2016년 9월 24일부터 26일까지 《2016 서울 자전거 축제》를 개최한다.

사회혁신의 관점에서 본다면, 서울의 공공자전거 정책은 사회혁신의 6단계 모델로 알려진 [촉발/진단/영감(prompts/inspirations/diagnoses) → 제안(proposal) → 원형/실험(prototypes/pilots) → 지속(sustaining) → 확장(scaling) → 시스템변화(system change)]²⁾의 전형적인 경로를 따라 기획된 사회혁신모델이다. 현재 지속과 확장 단계에 접어든 공공자전거 정책이 자동차 기반 도시구조로 발전해온 도시서울의 이동성을 시스템의 차원에서 근본적으로 변화시킬 수 있을 것인가는 그 자체로 매우 중대한 질문이다. 왜냐하면 자동차 기반 도시구조가 발생시키는 기후변화와 도시혼잡 그리고 공간이용의 불평등과 도시에 대한 권리의 불평등이 더 이상 도시를 지속시키기 힘든 임계점을 향해 달려가고 있기 때문이다. 그러나 이것만이 아니다. 만약 공공자전거 정책이 시스템 변화를 만들어내는데 성공한다면, 공공자전거 정책과 아직 원형 단계에 머물고 있는 서울의 다른 사회혁신모델과의 비교를 통해, 우리는 향후 서울혁신모델의 진화를 위한 중요한 경험을 획득하게 된다. 또한 이 경험은 외국의 사회혁신 담론에 종속되어 있는 현재 한국 사회혁신 연구에도 하나의 결정적 돌파구를 열어낼 것이다.

공공자전거시스템 :

하나의 공백과 제1세대 패러다임

하지만 공공자전거 확장을 넘어 시스템 변화로 나아가기 위해서는 공공자전거시스템 자체가 지속적인 진화의 대상이어야만 한다. 그 진화의 방향을 모색하는 출발점은 서울 공공자전거 시스템의 내적 공백에서부터 출발해야 한다. 서울 공공자전거 정책에는 하나의 공백이 존재한다. 생활교통수단으로서의 자전거라는 전략이 사람의 이동 중심으로 구상되었기 때문이다. 『모빌리티』(mobility)의 저자 존 어리의 지적처럼, 이동하는 것은 사람만이 아니다. “물건들 역시 이동 중”³⁾이기 때문이다. 그러나 물건의 이동이란 관점은 현재 서울 공공자전거 정책에서 배제되어 있다. 현재 공공자전거 모델을 보면, 이를 알 수 있다. 서울 공공자전거 모델은 클래식(classic model)이다. 앞에 바구니가 달려 있지만, 이 바구니는 물건의 이동이란 관점에서 보면 큰 의미가 없다. 왜냐하면 이 바구니엔 우리가 일상생활에서 언제나 들고 다니는 가방 등만이



담길 수 있기 때문이다. 바꾸어서 말하면, 가방 이상의 무게를 지닌 물건의 경우 공공자전거를 활용할 수 없다. 이는 클래식 모델 자체의 한계이다. 인간의 이동만을 중심으로 설계된 자전거 모델이기 때문이다.

서울만이 아니다. 서울 공공자전거 모델의 원형인 프랑스 파리의 ‘벨리브’(Velib)나 영국의 ‘바클레이’(Barclays), 몬트리올의 ‘빅시’(Bixi),

보스턴의 ‘허브웨이’(hubway), 워싱턴의 ‘그린바이크’(green bike) 등의 공공자전거 시스템(Public Bike System)도 모두 물건의 이동보다는 인간의 이동에 중점을 둔 모델이다.⁴⁾ 그런데 물건을 이동시키는 운송수단으로 자전거를 활용한 역사가 자전거의 역사 그 자체와 동일하다는 점을 돌아본다면, 공공자전거가 자전거를 운송수단이 아닌 운송과 분리된 이동수단으로만 접근한다는 점은 매우 이상한 일이다. 이런 분리가 발생한 이유 중 하나는 공공자전거 패러다임이 대중교통체계와의 통합을 전제로 인간의 이동에 우선지위를 부여했기 때문이다. 자동차의 부상과 함께 주변화되었던 유럽의 자전거는, 자동차 기반 도시이동성이 발생시킨 다양한 도시문제가 주목받는 1970년대에 다시 도시의 중심무대로 진입하였다. 자동차 기반 도시이동성을 해체하고 그 자동차를 이용하는 시민들이 도보, 자전거, 대중교통과 같은 대안교통수단과 결합할 수 있도록 하는 것이 대안정책의 핵심이었다. 곧 자동차와 결합한 인간을 다시 분리하는 것이 목표였다. 이런 관점에서 교통이 곧 인간의 이동수단에 대한 문제였다. 만약 제1세대 공공자전거 패러다임이라는 표현이 만약 적합하다면, 1970년대 등장한 유럽의 제1세대 공공자전거 패러다임이 현재 유럽의 자전거도시 모델을 만들어냈다.

공공자전거 :

제2세대 패러다임과 운송수단으로서의 자전거

그런데 지금 제1세대 공공자전거 패러다임을 넘어 공공자전거와 운송수단을 다시 결합하려는 제2세대 공공자전거 패러다임이 유럽에서 등장하고 있다. 제1세대 공공자전거 패러다임의 한계는 운송수단을 자전거와 분리시킴으로써, 자동차와 오토바이 등 화석연료에 기반을 둔 엔진구동 이동장치의 운송수단 지위를 유지시킨다는 점이다. 곧 인간의 이동은 자전거로 대체할 수 있었지만, 물건의 이동은 언제나 엔진구동 이동장치에 의존해야만 했다. 이는 일상생활의 필요 대부분을 소비를 통해 해결해야만 하는 도시 시민이 자신이 직접 구입한 물건을 운송하는 경우나, 타인을 통해 자신의

상품을 운송시키는 경우 모두에서, 자동차나 오토바이 등을 이용해야만 한다는 것을 의미한다. 게다가 소비가 우리 일상생활 안으로 더욱 들어오고, 그 양 또한 급격하게 증가할 때, 자동차 기반 도시이동성은 해체되기보다 바로 그 소비를 통해 확대 재생산된다. 따라서 공공자전거가 물건의 운송과 연결되지 않는다면, 공공자전거는 자동차 기반 도시이동성체계의 보완수단으로 멈출 뿐, 그 출발단계에 내걸었던 자신의 목표 ①도시혼잡의 해결 ②공기오염의 해결 ③자원 낭비의 축소와 화석 연료 의존의 경감 등의 목표를 실현할 수 없게 된다.

바꾸어서 말한다면, 물건의 이동과 자동차를 분리시키지 않고서는, 자동차로 인해 발생하는 도시문제 해결은 진전되기 어렵다. 이와 같은 한계가 더욱 주목을 받게 된 이유는 1990년대 이후 전지구적으로 확산된 기후변화와 생태위기에 대한 공통의 인식 때문이다. 제1세대 공공자전거 패러다임은 1960~70년대 엔진구동 이동장치에 대항하는 패러다임으로 등장하기는 했지만, 1990년대 이후 본격화된 기후변화와 생태위기에 대응하기 위해서는, 과거의 시스템을 혁신하여 보다 더 확장된 도시생활 통합 형태로 화석연료에 대한 의존을 줄이는 동시에 온실가스를 감축할 수 있어야만 했다. 보다 능동적이고 효율적인 자전거 정책이 필요했다. 유럽이 주목한 것은 도시 내 물건 운송의 흐름이었고, 자전거와 운송수단의 통합은 그 핵심이었다. 제2세대 공공자전거 패러다임은 바로 이와 같은 배경에서 등장했다.



Cyclelogistics에서 발간한 최종보고서의 표지사진. 화물자전거로 목재를 운송하는 장면을 담고 있다.

제2세대 공공자전거 패러다임을 보여주는 대표적인 사례가 유럽에서 진행된 ‘사이클로지스틱스’(Cyclelogistics) 프로젝트이다. 로지스틱스(logistics)는 물건의 운송을 뜻하는 단어이다. 따라서 사이클로지스틱스는 자전거를 통해 물건을 운송하는 것을 의미한다. 이 프로젝트는 2011년 5월부터 2014년 5월까지, 36개월간 진행되었다. 사이클로지스틱스의 목표는 분명하다. 도시에서의 물건 운송을 화석연료에 의존하는 엔진구동장치로부터 자전거로 대체하는 것이다. 이를 통해 사이클로

지스틱스는 ① 에너지 소비 감축 ② CO2 감소 ③ 도시 혼잡과 소음 및 공해 감축 ④ 시민을 위한 공간의 확장 등이 가능하다고 밝히고 있다. 사이클로지스틱스 프로젝트가 이런 가능성을 발견하고, 이를 현실화하기 위해 노력할 수 있었던 이유는 도시 이동성의 구조를 다음과 같이 파악했기 때문이다.

사이클로지스틱스 프로젝트팀에서 2014년 2월에 발간한 보고서에 따르면, 유럽의 평균적인 도시에선 49%가 물건의 수송을 위해 엔진구동 이동장치를 이용한다. 사이클로지스틱스 프로젝트팀은 이 49%중 상업용을 위한 이동과 시민의 개인 목적을 위한 이동 모두를 포함해 25% 가량을 자전거나 화물 자전거(cargo bike)가 대체할 수 있다고 밝혔다.⁵⁾ 왜냐하면 25%는 200kg 이하의 가벼운 물건을 운송하는 것과 관계되어 있는 동시에, 5km 이하의 근거리 이동이었기 때문이다. 일반 자전거로는 어렵지만 물건운송을 목적으로 설계된 화물 자전거의 경우, 200kg의 물건을 운송할 수 있는 것으로 알려져 있다. 또한 이 25%는 자동차 등과 같은 다른 이동수단과 결합하지 않고, 오직 자전거만을 이용해 물건을 운송할 수 있는 비율이었다.⁶⁾ 이런 추정에 근거해 사이클로지스틱스 프로젝트팀은 화물 자전거를 지역 교통 정책의 일부에 통합하여, 상업이나 개인의 목적을 위한 물건 이동의 경우에 보다 많은 기업과 개인이 화물 자전거를 활용하도록 해야 한다는 전략을 제시했다. 특히 흥미로운 점은 2020년까지 시민들의 소비를 위한 이동의 20%를 자동차에서 자전거로 전환해야 한다고 주장했다는 점이다.⁷⁾ 2014년 5월 종료된 ‘사이클로지스틱스’ 프로젝트의 후속으로 ‘사이클로지스틱스 어헤드’(Cyclelogistics Ahead) 프로젝트가 현재 진행 중이다. 이 프로젝트는 사이클로지스틱스의 성공과 그 한계에 대한 성찰을 통해 자전거를 통한 유럽에서의 물건 운송체계 혁신을 보다 한 걸음 더 나아가도록 하기 위한 목적을 갖고 진행되고 있다. 이들은 “사이클로지스틱스가 도시의 얼굴 혹은 도시를 근본적으로 바꾸어서, 도시를 모든 이들에게 더 좋은 장소로 만드는데 기여”하고 있다고 평가하고 있다.⁸⁾

화물 자전거 :

자동차를 대체하는 근거리 운송수단

사이클로지스틱스의 중심에 있는 자전거가 바로 ‘화물 자전거’이다. 이 자전거 모델이 없다면, 자전거와 운송수단의 결합은 불가능했을 것이기 때문이다. 화물 자전거는 무겁거나 큰 짐을 나르기 위해 디자인된 자전거로, 덴마크에서 처음 출현했다. 이동수단으로서 자전거를 활용하는 일에 익숙한 우리에게 화물 자전거 모델 자체가 많이 낯설지 만, 유럽에선 화물 자전거를 적극 도입하기 위한 다양한 연구와 활동들이 전개되고 있다. 자전거의 고전적 기능 중 하나였던 물건운송 기능을 강화시킨 화물 자전거가 도시 내의 근거리 물건 운송에서 자동차를 대체할 수 있는 유력한 수단이 될 수 있다는 희망이 확산되고 있고, 이를 뒷받침하기 위한 다양한 연구 및 정책활동도 전개되고 있기 때문이다.⁹⁾ 화물 자전거라고 번역하고 있지만, 이 자전거를 통해 나르는 것은 단지 물건만은 아니다. 아이를 학교나 어린이집에 등교시킬 때 활용할 수도 있고, 동료와 함께 타고 갈 수도 있기 때문이다. 무엇이든 운송 가능하다. 또한 독일 교통연구소가 베를린에서 실시한 연구에 의하면, 보조 엔진을 장착한 화물 자전거는 도시 물건 운송에서 자동차가 차지하는 비중을 85%까지 대체할 수 있다고 한다.¹⁰⁾



화물자전거엔 다양한 유형이 있다. 기본적으로 화물을 실을 수 있는 짐칸의 유형과 위치에 따라 화물자전거의 유형을 구별한다.

있으면 일상생활에 불편함이 없다. 바로 이런 특성 때문에 ‘나눔’(sharing)의 원리에 기반을 둔 공유의 대상으로 전환하는 것이 일반 자전거에 비해 유리하다. 자동차 기반 물건 운송 시스템이 아닌 지속 가능한 물건 운송 시스템으로 화물 자전거에 주목하고, 이를 유럽에서 제일 먼저 공공 화물 자전거 공유시스템으로 발전시키고 있는 도시는 벨기에의 겐트(Ghent)이다. 겐트는 2012년 5월 4대의 화물 자전거를 기존의 캄비오(cambio) 공유자동차시스템에 통합하는 시범 프로젝트(pilot project)를 시작했다.¹²⁾

그러나 운동이나 교통수단으로 활용되는 일반 생활자전거와 달리 화물 자전거는 값이 더욱 비쌀 뿐만 아니라, 보관에도 더 큰 공간과 더 큰 관심이 요구된다.¹¹⁾ 공공자전거시스템의 도입을 통해 화물 자전거를 확산하는 일이 필요한 근거이기도 하다. 한 개인이 소유하는 것보다, 공공자전거에 접속하여 이용할 때, 비용의 절감 효과가 있기 때문이다. 또한 일반 이동수단으로서의 자전거와 달리 화물 자전거는 물건운송이란 특수한 목적에만 활용하기 때문에, 활용하는 순간에만 접속할 수

한국 화물 자전거 : 촉발 단계



두 바퀴가 달린 화물칸을 자전거 뒤에 배치한 후 한 시민이 자전거 뒷바퀴 받침대를 보다 많은 운송을 위해 개조했다. 2016년 8월 16일, 합정역. 사진을 찍었다. 2016년 9월 1일, 망원시장 근처.

한 시민이 자전거 뒷바퀴 받침대를 보다 많은 운송을 위해 개조했다. 2016년 8월 16일, 합정역.

평지가 많은 유럽도시와 달리 한국 도시에선, 특히 서울에선 화물 자전거에 기반을 둔 공공자전거시스템을 운영하기 어렵다고 볼 수도 있다. 그러나 이미 한국에서도 화물 자전거를 활용하거나, 이를 활용한 활동을 고민하는 집단과 개인들이 존재한다. 비록 일부이지만, 자전거트럭을 통해 배달을 하거나 영업을 하는 이들이 존재한다. 또한 재미있는 점은 일부 시민들이 자신의 자전거를 운송에 편리한 형태로 부분 개조하거나, 운송이 가능한 자전거를 구입해 활용하는 이들도 존재한다는 점이다. 일반 자전거의 경우 바구니나 뒷부분에 짐을 실을 수 있는 받침대를 설치한다고 해도, 옮길 수 있는 양은 제한되어 있을 뿐만 아니라, 운송과정에서 물건의 안전 등이 잘 확보되기 어렵다. 이 때문에, 물건운송을 위한 일부 수정과 변형 혹은 이를 위한 자전거를 구입하는 것이다.



2016년 8월 22일, 서울광장. 《아띠》라는 이름으로 활동 중인 청년들이 당일 축제에 참여한 시민들을 모시고 도심 관광을 진행했다. 이들이 이용한 자전거도 화물자전거의 변형이다.

가장 눈에 띄는 경향은 화물 자전거와 공동체제작 및 적정기술과의 결합이 활발하게 나타나고 있다는 점이다. 서울에선 <오늘공작소>¹³⁾나 <하자센터 자전거공방> 등에서 화물 자전거를 제작을 연구하고, 이를 교육한 바 있다. 단지 서울만의 이야기는 아니다. 2016년 9월 4일부터 6일까지 아산역 하부공간 공영주차장 한쪽에선 2박 3일동안 대안생활자전거란 이름으로 화물 자전거를 동료시민들과 직접 만들어보는 제작워크숍이 진행되기도 했다. 기술이 필요한 이들이 직접 기술을 익혀, 자신의 삶의 문제를 풀어나갈 수 있는 능력을 키워주려는 적정기술과 자립의 철학이 자전거와 만나면서 화물 자전거에 주목한 것이다. 단지 이 뿐만은 아니다. 화물 자전거를 연구하는 적정기술운동은 대규모 대량 생산과 대량 소비에 적합한 이동수단이 아니라, 우리가 삶을 유지 존속시키는데 필요한 ‘인간적인 규모’의 운송수단이 필요하다는 문제의식을 갖고 있다. 인간의 능력으로 해결할 수 있는 운송의 범위까지 자동차와 같은 엔진구동 이 동장치들이 독점하고 있는 현실을, 이반 일리치의 표현을 빌려 ‘근본적 독점’이라고 부를 수 있을지도 모른다. 적정기술이 화물 자전거에 주목한 이유는 [운송=자동차]의 등식에 내재된 자동차의 근본적 독점을 해체하여, 우리의 생활양식을 다시 인간적인 규모 안으로 되돌리기 위한 것이다.



2016년 9월 5일 아산역 하부공간 주차장에서 열린 《아주 멋진 고물자전거 대변신 워크숍》 2일차의 모습. 전면 화물 자전거(front cargo bike)를 만들면서, 참가자들이 함께 문제를 풀기 위해 토론하고 있다.

적정기술운동과 자립의 철학이 추구하는 방향은 물론 자전거를 공공자원(public resource)으로 전환하려는 공공자전거시스템을 지향하는 현재 서울의 전략과는 다른 전략이다. 왜냐하면 자전거를 동료시민들이 직접 생산하고 활용할 수 있게 하려는 일종의 자전거의 공통자원화(commoning) 전략이라고 할 수 있기 때문이다. 공통자원화(commoning)이란 동료시민과의 연대와 협력을 통해 시민 공통의 필요를 충족시켜 나가는 과정을 말한다. 이에 반해 공적자원은 정부가 시민의 필요를 규정하고, 그 자원을 정부에서 제공 관리한다. 모든 시민에게 자원 이용은 열려 있지만, 이때 시민은 단지 이용할 뿐이다. 그러나 공공자원화 전략과 공통자원화 전략은 서로 경합하면서도 보완의 역할을 할 수 있을 뿐만 아니라, 공공자원화 과정을 민주화 시키는 방향으로 작동할 수도 있다. 화물 자전거를 공공지원하는 유럽 도시의 사례는 그런 예 중 하나일 것이다. 그라체는 2011년부터 화물 자전거에 대한 자금 지원을 시작했다. 자금 지원은 비즈니스 영역과 학교나 대학, 혹은 공동체 구성등의 활동을 하고 있는 단체/제도들에 국한되었다. 시정부는 화물 자전거 가격의 50% 그리고 최대 1,000유로까지 지원을 했다. 처음에는 70대의 화물 자전거에 대한 지원으로 시작했고, 이는 계속 확산 추세이다. 특히 2015년 여름엔 그라체 모델을 국가 전체로 확장하기 위한 국가자금지원계획이 수립되었다.¹⁴⁾

물론 이는 단순한 공공자금 지원 방안이지만, 공공자원의 내부 구성을 변화시키는 동시에, 적정기술운동과 자립의 철학이 추구하는 공통자원화의 과정을 보다 더욱 적극

적으로 추구하는 공공자전거시스템의 변화로 연결될 가능성도 존재한다. 각 지구나, 마을공동체 단위에서 이동과 운송수단을 제작하고, 이를 공적자원을 통해 지원하는 제도와 더 나아가 이동과 운송수단에 연관된 다양한 시민연합(association)이 공적대상인 도시이동성체계 전체를 관리하는 민주적 이동성 거버넌스(democratic mobility governance) 모델도 상상할 수 있기 때문이다.

현재 한국에선 화물 자전거에 대한 인식과 실험이 확산되는 단계라고 할 수 있다. 이런 모델이 확산될 경우, 엔진을 보조동력으로 장착한 화물 자전거 모델이 나올 수 있다. 만약 그렇다면, 공간의 제약은 현재보다 약화될 것이고, 물건운송에서 자동차를 대체할 가능성은 보다 커질 것이다. 이미 유럽의 자전거 회사들에선 전기 화물 자전거 모델을 다양하게 개발하고 있다. 태양광 모듈을 장착하여, 자체에서 생산되는 전기로 엔진을 구동시키는 화물자전거 모델도 존재한다.¹⁵⁾ 또한 공공자전거시스템 안에 전기자전거를 통합하려는 시도 또한 확장되고 있다. 전기자전거가 공공시스템 안으로 들어온다면, 전기자전거와 화물 자전거가 결합된 모델 또한 그 안으로 들어올 수 있다.

화물자전거와 공공자전거시스템의 통합

제1세대 공공자전거시스템 패러다임에 기초를 둔 현재 서울 공공자전거시스템과 화물자전거를 매개로 도시의 물건운송체계를 내부에서부터 변형하려는 제2세대 공공자전거시스템이 대립하는 것은 아니다. 벨기에의 화물 공공자전거 공유시스템이 기존 공유자동차시스템을 활용하면서 그와 통합하는 방향에서 출발했던 것처럼, 우리 또한 현재의 제1세대 공공자전거시스템을 확장하는 과정과 제2세대 공공자전거시스템을 융합하는 방향에서 공공자전거의 진화모델을 만들어갈 수 있기 때문이다. 그 핵심은 현재와 같이 단 하나의 모델로 일원화되어 있는 공공자전거 시스템을 ① 물건의 이동을 위한 화물 자전거 ② 인간의 이동을 위한 클래



마포구 망원시장 앞 공공자전거. 서울 공공자전거는 모든 장소에 동일한 모델이 배치된다. 그러나 망원시장과 같은 장소에는, 소비의 장소와 거주 의 장소를 연결할 수 있는 화물 자전거시스템이 보다 적합할 수 있다.

식 자전거 모델로 다원화하는 것이다. 현재 ‘따릉이’는 일원화된 클래식 자전거 모델을 네 개의 서로 다른 디자인으로 만들어 운영되고 있다. 동일한 종류의 네 개의 디자인이 아니라, 다양한 종류의 자전거가 이질적으로 구성된 공공자전거시스템이 만들어진다면, 자전거는 현재보다 우리의 일상생활 안으로 한 걸음 더 들어올 수 있게 된다.

특히 화물 자전거를 공공자전거시스템 안에 통합할 때, 우선적인 위치는 다수 시민의 소비활동이 이루어지는 백화점이나 대형마켓 그리고 전통시장 등이 고려되어야 한다. 대량소비가 발생하는 장소엔 반드시 자동차가 함께 가기 때문이다. 화물 자전거는 최종 소비 이전의 중간소비를 줄일 수 있다. 중간소비란 필요를 충족시키는 최종 대상을 소비하는 ‘최종소비’ 이전 단계에서 발생하는 소비를 말한다. 자동차나 오토바이와 같은 엔진구동 이동장치에 의한 물건의 이동은 그 대표적인 중간소비이다. 소비와 자동차를 분리시키고, 이를 자전거와 재결합하는 해야 한다. 중간소비에서 엔진구동 이동장치의 비율을 현재보다 낮은 수준으로 끌어내릴 수 있다면, 우리는 현재보다 더욱 많은 양의 탄소배출을 감축할 수 있게 된다. 바꾸어서 말한다면, 중간소비의 감축이란 관점에서 공공자전거시스템의 운송체계로의 전환이 우선 모색되어야 한다.

제1세대 공공자전거시스템은 노동생활과 대중교통체계와의 결합을 위해 자전거를 도시의 공적수단으로 인정하고 강화하는 패러다임이었다. 도시의 노동생활이 조직되는 과정에 교통체계는 중대한 역할을 하기 때문이다. 이에 반해 제2세대 공공자전거시스템은 노동생활뿐만 아니라 소비생활을 포함하는 보다 통합적인 도시문제 해결책을 제시한다. 이 점은 매우 중대하다. 왜냐하면 공공자전거가 소비를 자전거가 도달할 수 있는 근거리경제 내의 행위로 재규정할 수 있기 때문이다.¹⁶⁾ 소비의 재지역화(re-localization)라고 부를 수 있는 이와 같은 재개념화(re-conception)가 구성되어야만, 시민은 자신이 거주하는 장소를 중심으로 관계와 삶을 구성할 수 있다. 장소성이 없으면 관계도 없다.

또한 이때 도시의 노동생활 또한 변형될 수 있다. 악명 높은 피자 “30분 배달제”는 엔진구동 이동장치가 도시의 물건운송체계를 매개로 도시노동시간을 어떻게 구조화시키는가를 보여주는 사례이다. 공공자전거는 무엇보다 자전거의 시간을 또 하나의 공적 시간으로 인정한다는 의미를 지닌다. 바꾸어서 말한다면, 동료시민간의 연대와 협력, 교환의 양식이 자전거의 시간을 통해 조직되는 것이 하나의 공적권리로 인정되는 것이다. 30분자 배달제는 엔진구동 이동장치의 시간을 척도로 구상된 서비스이다. 시민과 시민이 결합하는 공적시간의 민주적 변형 없이 노동의 죽음까지 불러오는 “30분 배달제”의 작동을 멈출 수는 없다. 시민의 결합 관계를 규정하는 시간의 척도가 엔진구동 이동장치에서 자전거로 전환된다는 것은, 우리의 노동을 규정하는 시간의 척도 또한 인간적인 규모로 전환된다는 의미를 포함한다.

물론 제2세대 공공자전거 패러다임이 이와 같은 도시의 시간 재구조화라는 문제를 전면화하는 것은 아니다. 만약 이와 같은 도시의 시간 재구조화를 공공자전거의 제3세대 패러다임이라고 부를 수 있다면, 시간의 정치적 재분배가 21세기 도시정치의 중심 문제로 부상하는 과정에서 등장한 제2세대 공공자전거 패러다임은, 그 의도와 무관하게, 제3세대 공공자전거 패러다임으로 나아가는 경로를 등장하자마자 열고 있다. 노동과 소비가 통합되어 있는 도시 일상생활체계의 시간 변화가 제3세대 패러다임의 중심 요구일 것이다. 공공자전거가 단지 자전거 그 이상인 이유이며, 공공자전거를 포함한 자전거가 우리의 세계를 변화시켜나간다는 믿음의 근거이기도 하다. [이동 → 운송 → 시간]의 방향으로 나아가는 공공자전거시스템 진화의 방향에서, 화물 자전거와 공공자전거시스템의 통합은 안토니오 그람시의 표현을 빌린다면 하나의 ‘철학적 사건’이 될 것이다.

- 1) 서울시청 보도자료, 2014. 11. 18, “서울시, 공공자전거 생활교통수단으로 정착시킨다”
- 2) Robin Murray&Julie Caulier-Grice, Geoff Mulgan, 2010, *The open book of social innovation*, The Young Foundation & NESTA, 12쪽
- 3) 존 어리, 2014, 『모빌리티』, 강현수·이희상 옮김, 아카넷, 26쪽
- 4) 이 도시의 모델이 모두 PBSC라는 한 회사의 모델 혹은 도시해결모델(urban solution)이란 점도 흥미롭다.
- 5) Cyclelogistics, 2014a, *Final Public Report*, www.Cyclelogistics.eu, 7쪽
- 6) Cyclelogistics, 2014b, “Potential to shift goods transport from cars to bicycles in European cities”, www.Cyclelogistics.eu, 11쪽
- 7) Cyclelogistics, 2014b, “Potential to shift goods transport from cars to bicycles in European cities”, www.Cyclelogistics.eu, 19쪽
- 8) www.cyclelogistics.eu (검색일 : 2016년 8월 11일)
- 9) Velo-city 2013, 2013 June 11-14, “the cargo bike collective”
- 10) 김성원. 2016. 3. 23. <화물자전거와 자전거수레>
- 11) Kelly McCartney, 2016. 1. 4. “8 Cargo Bike-sharing Programs in Europe” www.sharable.net
- 12) Eltis, 2014. 12. 12. <Public cargo-bike-sharing in Ghent (Belgium)>
- 13) 김다빈, 오늘공작소, 이뉴스투데이. 2014. 11. 8. <청년 문화예술 활동가 김다빈 씨 “이 시대 청년들의 자립방법 함께 나눠요”>
- 14) 2016. 1. “Cargo Bike Funding galore in Austria!”, www.cyclelogistics.eu (검색일 : 2016년 8월 12일)
- 15) 기후변화행동연구소, 2012. 10. 7. “도심에서 택배를 전기 화물자전거로 보낸다면?” climateaction.re.kr(검색일: 2016년 9월 10일)
- 16) 공공자전거 패러다임 또한 노동에서 소비로의 전환이라는 현대 자본주의 패러다임의 교체와 연동되어 있다는 점을 확인할 수 있는 순간이다.