

요약 및 정책건의

1 연구개요

1.1 연구배경

연탄이용 가구는 빈곤층의 상징이며 대표적인 에너지복지대상이지만 정부와 사회의 관심도는 낮고 연탄이용 가구에 대한 실태조사도 이루어지지 않음. 이 연구의 목적은 연탄이용 가구의 실태를 파악하고, 단기적 대안으로 연탄의 안정적 수급 방안을 강구하는 것임. 이외에도 연탄난방 가구의 에너지효율 향상을 지원하며, 장기적으로는 연료전환을 통한 에너지복지 실현방안도 제시함.

1.2 주요 연구내용

- 정부와 지자체의 에너지 복지관련 제도와 관련사업 조사분석
- 정부와 민간단체의 연탄지원 현황 분석
- 연탄이용 가구의 주거환경 연탄소비량 조사분석 및 문제점 도출
- 연탄이용 가구의 에너지복지 증진을 위한 정책건의

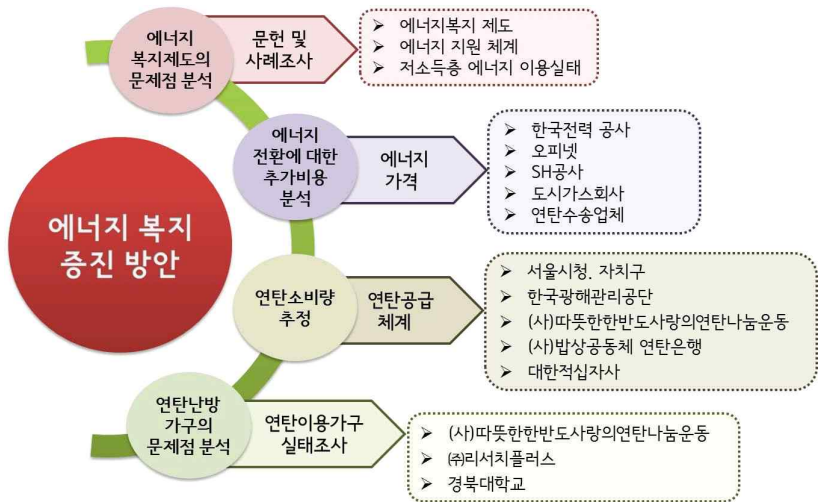


그림 1 연구체계

2

주요 연구결과

2.1

에너지 관련 사업

- 에너지 관련 사업은 정부, 자치단체, 시민단체 등 사업의 규모와 내용이 다양하며 대상과 지원내용이 모두 상이함.
- 다양한 에너지관련 정책 및 사업은 종합복지와 에너지복지로 구분하여 정리할 수 있음. 종합복지는 에너지뿐만 아니라 다양한 분야에 걸쳐 지원하는 정책 및 사업을 아우르는 개념이라고 할 수 있음.

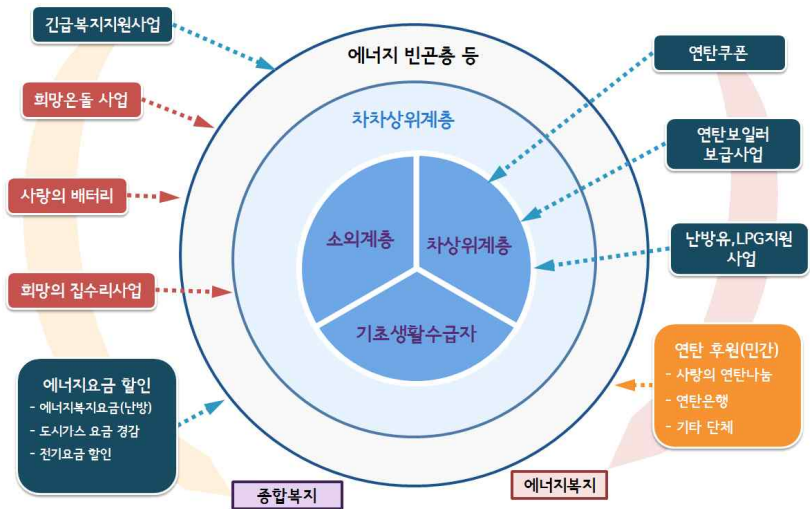


그림 2 에너지관련 복지사업 적용범위

- 정부는 보건복지부와 산업통상자원부에서, 자치단체는 서울시, 부산광역시, 제주특별자치도에서 사업을 진행하고 있는 것으로 조사됨.

2.2 서울시 연탄이용 현황

- 서울시 내 주로 사용되는 연탄은 1호탄(22공탄)으로 무게가 3.6kg이며 무연탄의 순발열량이 4,400kcal/kg이므로 연탄 1개의 순발열량은 15,840kcal로 타 에너지원과 비교하여 가장 저렴함¹.
- 연탄가격의 고시가격²은 373.50원/개, 판매소가격은 391.25원/개임. 연탄수송비는 고시된 12.75원/개인데 운임산출방식에 따라 65.95원/개로 높아짐. 이 연구에서 조사한 실제 수송비는 최대 270원/개로 고시

¹ 순발열량당 가격(서울기준) : 연탄 37원/Mcal, 전기 166~248원/Mcal, 휘발유 271원/Mcal, 경유 218원/Mcal, 부탄 156원/Mcal, 프로판 143원/Mcal, 도시가스 62~103원/Mcal, 지역난방 84~99원/Mcal

² 「무연탄 및 연탄의 최고판매가격 지정에 관한 고시」 제7조(공장도가격 및 판매소가격)에 명시

가격의 21배에 달하는 등 현실과 괴리감이 발생함.

2.3 서울시 가정용 연탄소비 현황

- 연탄을 난방에너지원으로 사용하는 가구는 서울시에서 5,193가구로 추정되며, 노원구에 약 48%인 2,470가구가 분포하고 있음.
- 2012년에 서울시 주택용 연탄공급량은 3,095개로 추정되며, 정부의 쿠폰으로 지원된 양은 465천개(15%), 민간단체가 지원한 양은 1,346천개(43%), 개별구입량은 1,284개(41%)임.
- 가구당 연간 연탄소비량은 1,009개에 달하였으나, 연탄쿠폰 교환량, 민간단체의 공급량, 개별 구입량으로 산출한 결과 904개로 나타남³.

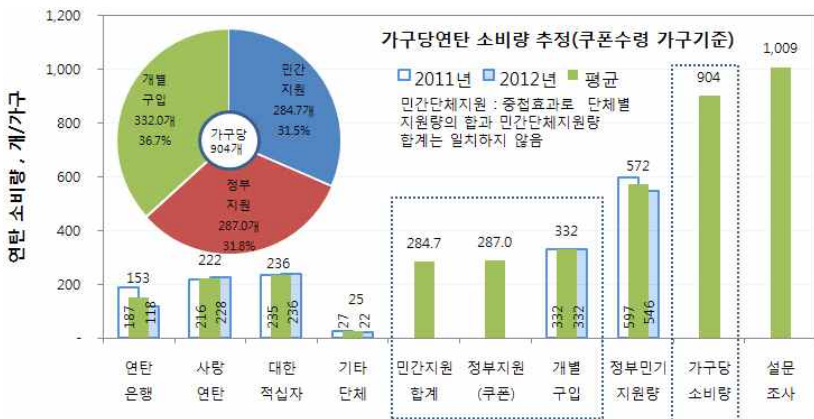


그림 3 가구당 연탄소비량 추정(연탄쿠폰)

3

소비총량(904개) = 민간지원(285개) + 정부지원(287개) + 개별구입(332개)

서울시 연탄이용 가구 및 연탄판매소 분포

- 서울시 25개 구 중 주요 4구(노원구, 성북구, 서대문구, 관악구 순)에 53%의 연탄이용 가구가 있는 것으로 나타남.

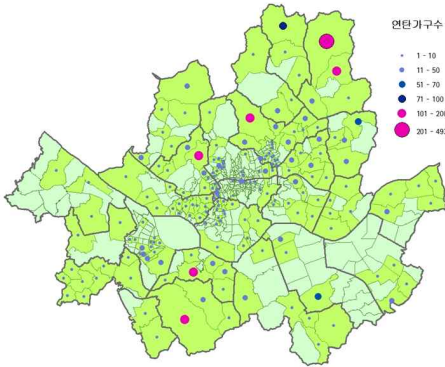


그림 4 동별 연탄난방 가구 수

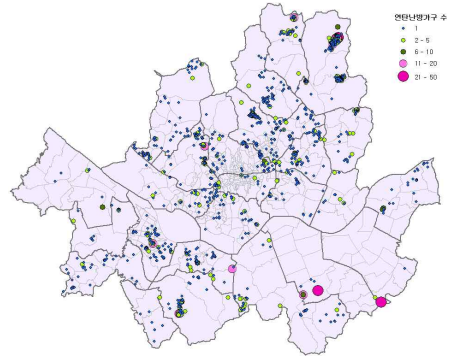


그림 5 서울시 지번별 연탄난방 가구 분포

- 서울시 내 연탄판매소는 총 52개소로, 동대문구에 6개, 강북구에 5개, 노원구, 중랑구, 서대문구 등에 각각 4개소 순으로 조사됨.

25 연탄난방 가구의 문제점

1) 주거환경 및 주변 환경 열악

- 연탄난방 가구의 주거환경은 에너지효율이 낮으며 내부환경 및 위생설비가 열악함.
- 연탄 배달조건이 열악한 지리적 특성(계단이 많거나 차량이 진입할 수 없는 너비의 골목 등)인 경우가 절반 이상임.
- 연탄난방 가구의 82%가 무허가 건물로 서울시에서 시행하고 있는 건물 개선 관련 사업과 연계성이 없어 행정지원의 사각지대에 있음.

- 2) 연탄 공급체계 문제점
- 연탄 지원 및 배달봉사의 50%가 토요일에 편중됨.
 - 연탄 통계 부재 및 연탄쿠폰의 유통과정이 불명확함.
 - 수송비가 공식단가의 최대 21배에 달함.
 - 연탄배달 업체수가 감소하고 연탄지원 민간단체의 다양성이 부족함.

3 정책 및 제도개선 방안

3.1 건물의 에너지효율 개선

- 무허가 건물 에너지효율 개선 지원 : 무허가 건물은 행정기관이 직접 지원하는 것보다 시민단체를 통해 간접적으로 지원하는 것이 바람직함. 우선 무허가 건물의 단열에 취약한 부분을 열화상카메라 등의 장비를 이용하여 파악하는 등 연탄난방 가구의 에너지 진단을 실시하여 간단한 문제는 현장에서 바로 해결할 수 있도록 함.
- 에너지설계사를 연탄자원봉사 지도자로 양성 : 연탄난방 가구의 에너지 진단은 일반 주택과 현저하게 차이가 나므로 연탄난방 가구에 대한 경험과 전문지식의 축적이 필요함. 이에 따라 에너지설계사를 ‘연탄자원봉사 지도자’로 선발 및 육성할 필요가 있음. 주요활동은 토요일 등에 연탄 지원 봉사활동을 안내 및 지도하고 재능기부 자원봉사자 등과 연계하여 연탄난방 가구의 에너지효율을 개선할 수 있도록 함. 또한 연탄난방 가구 커뮤니티맵을 작성하고 DB자료를 생성하며 수송비 및 배달료 보조 관련 실사업무도 병행하도록 함.
- 연탄보관시설 개선지원 : 연탄은 수분에 매우 취약하고 물에 젖으면 에너지 효율이 감소(수증기를 통한 에너지 손실 증가)하는 특성을 가짐. 따라서 ‘희망온돌사업’과 연계하여 연탄보관 공간과 관련된 물품 후원을 요청하여 바닥재, 천막원단, 목재, 명석⁴ 등 기부물품으로 재능기부 자원

봉사자가 현장에 맞게 연탄보관시설을 제작하도록 함. 재료의 기부가 미진할 경우 후원금으로 구매하거나 예산으로 구매를 지원하도록 함.

3.2 수송비 지원

- 연탄 1개당 100원의 지원이 필요함. 지원대상은 우선 쿠폰 이용가구로 한정하여 수송비로 지원함. 쿠폰으로 연탄 교환 시 100원 할인가격으로 교환하도록 쿠폰에 명시하고 교환 수량을 확인한 후 수송비는 서울시가 지급하도록 함(광해관리공단 및 자치구의 협조 필요). 수송비 지원으로 약 12만개의 연탄이 추가 지급될 것으로 기대되며 소요비용은 69백만원으로 추정됨. 재원은 기후변화기금을 활용하여 확보하도록 하며, 연탄가구 통계 및 쿠폰유통체계가 투명해질 것으로 기대됨.

3.3 연탄 유통체계 투명성 및 안정성 확보

- 쿠폰 유통체계 모니터링 : 쿠폰정산 시 지역, 쿠폰별 교환수량 등에 관한 데이터 축적
- 연탄배달의 안정성 확보를 위한 DB구축 : 연탄소매점이 감소하는 추세에 있으므로 연탄배달 서비스 공백을 대체할 수 있도록 연탄난방 가구 DB구축

3.4 서울시 차원의 긴급자금 확보

- 서울특별시 에너지조례 제4조에 시는 에너지 빈곤층에 대한 민간부문의 에너지 지원이 급격하게 감소하는 경우 이를 지원할 수 있도록 명시함. 또한 서울특별시 기후변화기금의 설치 및 운용에 관한 조례 제5조, 제4호에 ‘서울특별시에너지조례에서 정하는 사업’ 추가⁵

4

연탄 하차 시 발생하는 연탄재로 지역의 경관이 저해되고 먼지가 발생함. 따라서 천막원단, 명석 등을 지원하여 연탄 하차지점에 깔개로 활용

나눔운동 확산

- 서울시 자치구와 연계하여 트위터나 페이스북의 리트윗 ‘좋아요’ 등으로 ‘연탄나눔’운동을 전개하고 리트윗, ‘좋아요’ 1건당 서울시와 자치구, 기업(통신사, 에너지기업 등)이 각각 연탄 1개씩 지원하도록 함.

2,000가구의 연탄난방을 도시가스로 전환

- 에너지전환사업은 장기적으로 10년간 연평균 200가구를 지원하고 사업 첫해는 시범적으로 100가구를 지원하도록 함. 총 소요비용은 10년간 148억원으로 분석되며 자원사업은 한국에너지재단 등에 위탁하여 진행하도록 함(서울시 에너지공사가 설립되면 에너지공사에 위탁).
- 연간 15억원 재원확보 : 서울시 5개 도시가스 회사가 연간 12억원을 후원하고, 도시가스 요금 중 1원단위 낙전 모금으로 연간 2.3억원의 재원을 확보하며, 기후기금을 통해 1억원 지원이 가능함.

에너지조례 제4조(시의책무) ③ 시는 자치구와 에너지공급자의 협조로 에너지빈곤층 등 모든 시민에 대한 에너지의 보편적 공급에 기여하여야 하며, 이를 에너지계획에 포함하여야 한다.
기후변화기금조례 제5조(기금의 용도) 4. 「에너지법」에 따른 빈곤층에 대한 에너지 지원사업