

# 노인여가복지시설 입지 분석

8



# 노인여가복지시설 입지 분석

## 분석 목적

- 노인의 특성을 반영한 노인여가복지시설의 수요/공급 불균형과 잠재수요를 파악하고, 자치구별 공급 우선 순위와 입지분석을 통해 신규시설 예상 후보지를 도출하여 정책기준 수립을 위한 기초자료로 활용하기 위해 분석하였다.

## 활용 데이터

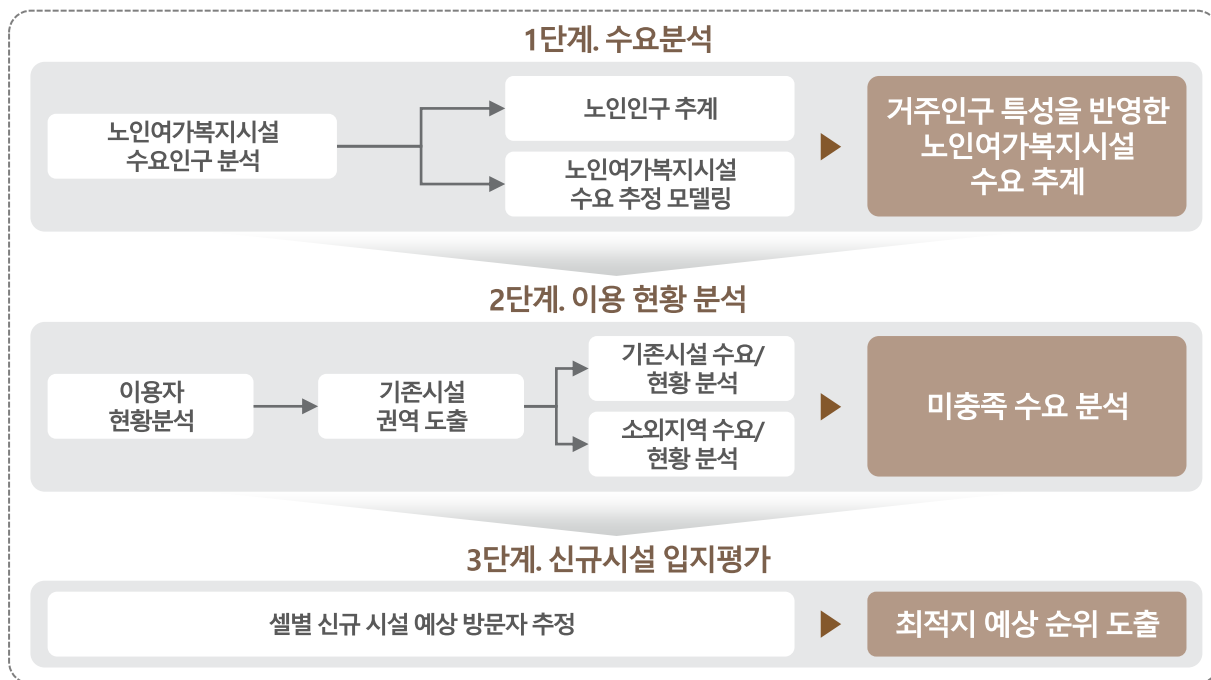
- 인구통계 데이터를 통해 시설 이용자 분석을 수행하였고, 노인여가복지시설 뿐만 아니라 교통시설 데이터도 함께 분석하여 교통환경을 고려한 입지 분석을 수행하였다.

구분	원천 데이터	분류 항목	기간	건수
거주민구	주민망 데이터	성별, 연령대별(1세), 건물유형별, 거주인구수	'13.8월 기준	52만건
소득/소비	NICE 통계 데이터	평균가구소득	'13년	86만 5천건
시설별 데이터	서울시 노인기관 데이터	시설정보 및 시설별 회원정보	'13.1~12	시설: 90 회원:151,768
도보/차량 네트워크	도보/차량네트워크 권역생성 시스템	시설별 권역	-	173,260
지하철	지하철정보	지하철 출입구	'13년	3,365
버스정류장	버스정류장 위치데이터	버스정류장 위치, 노선수	'13년	36,994
유동인구	SKT 통화량 (50*50cell 단위)	성별, 연령대별(5세), 요일, 시간별 유동인구수	'13.8월 (한 달간)	각각 9억, 1.4억건

## 분석방법

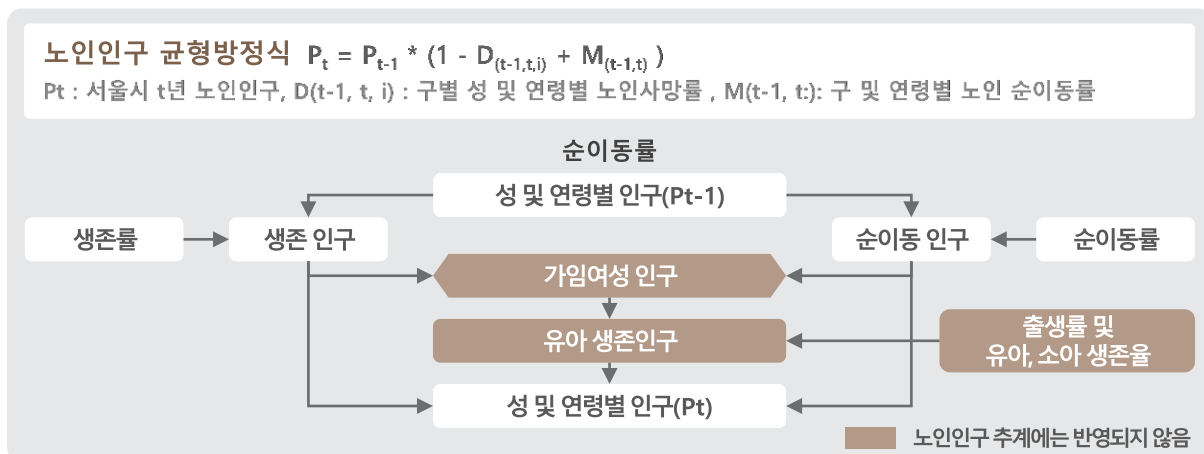
### 수요에 적합한 노인여가복지시설 입지 도출 프로세스

- 기존 수요의 특성을 파악하고, 그 외의 미충족 수요를 분석하였으며, 최적 입지 순위를 도출하였다.

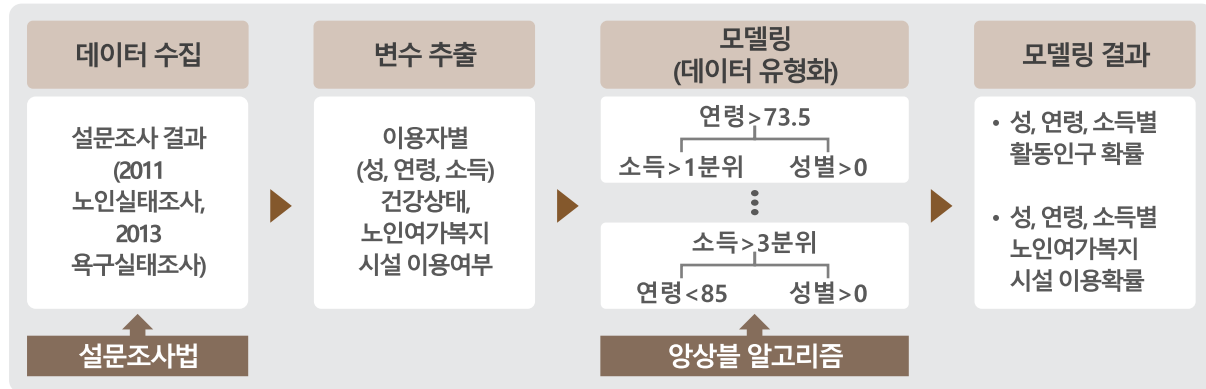


## 01 수요분석

- 장래 노인인구 추계 모형을 개발하였고, 노인여가복지 수요 모델링 방안을 세웠다.



- 자치구별 특성(성, 연령, 소득)을 앙상블 알고리즘을 통해 분석하고, 데이터를 유형화하여 활동인구 확률, 노인여가복지시설 이용 확률을 도출하였다.

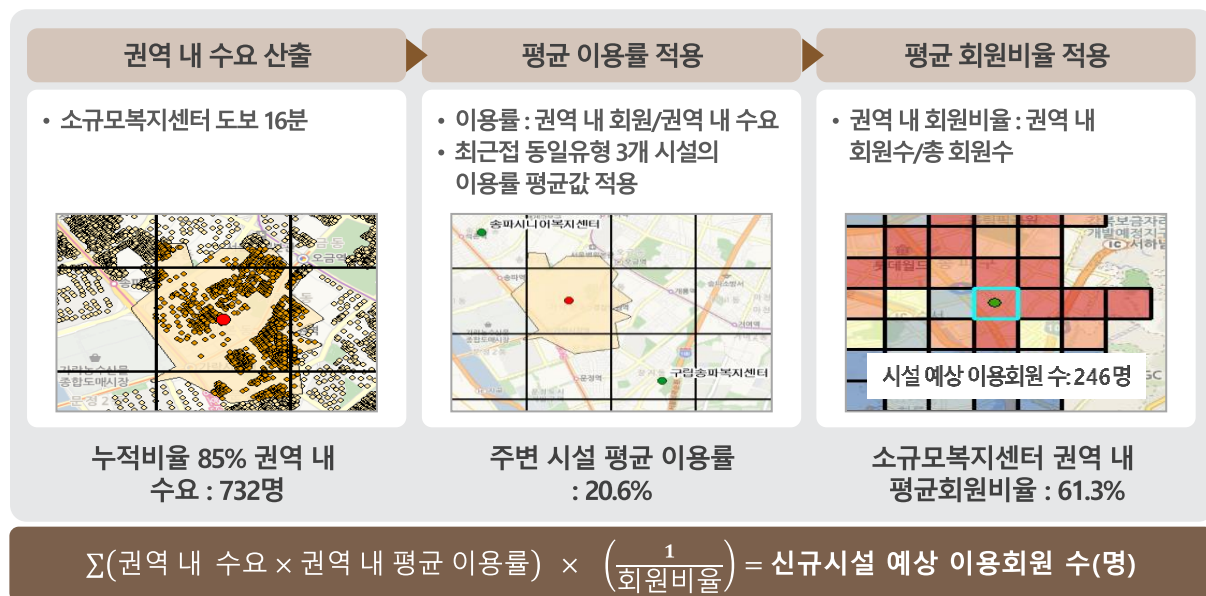


## 02 이용현황분석

- 노인인구 현황분석, 노인여가복지시설 이용 현황분석, 기존 시설 권역 분석, 소외지역 분석, 미충족 수요 분석을 하였다.

## 03 신규시설 입지평가

- 1km x 1km 셀별 예상수요(소규모 복지센터 기준) 산출 시 성, 연령, 소득특성이 반영된 전체 수요를 사용하였고, 기존시설의 영향력을 반영하기 위해 기존시설 이용 권역 내에서는 기존시설의 회원 수를 제외한 나머지 수요를 사용하였다.



## 분석결과

### • 노인여가복지시설 수요분석

- 분석 시점('13년)으로부터 60세 이상 노인인구를 추계하고, 수요인구를 추정하였다.

### 서울시 연도별 노인인구, 수요인구

추계연도	2013년	2015년(이용자수 고정)
60세 이상 노인인구 추계(명)	1,663,992	1,873,669
수요인구(명)	100,437	112,738

- 수요인구 = 60세 이상 노인인구 \* 활동인구 확률 \* 노인여가복지시설 이용 확률

- 수요분석에 활용된 활동인구 확률과 노인여가복지시설 이용 확률은 수요 추정 모델링을 통해 자치구별 특성(성, 연령, 소득)을 이용하여 데이터를 유형화한 후 도출하였으나 특이한 점은 없었다.

### 수요 추정 모델링 결과

연령	성별	활동인구 확률			연령	성별	노인여가복지시설 이용 확률		
		소득1분위	소득2분위	소득3분위			소득1분위	소득2분위	소득3분위
65	남성	61.29%	61.71%	64.44%	65	남성	11.23%	11.22%	11.22%
66	남성	61.37%	61.79%	64.51%	66	남성	11.23%	11.22%	11.22%
67	남성	61.37%	61.79%	64.51%	67	남성	11.25%	11.24%	11.24%
68	남성	61.38%	61.80%	64.51%	68	남성	11.37%	11.36%	11.36%
69	남성	60.11%	60.30%	63.24%	69	남성	11.38%	11.37%	11.36%
70	남성	57.14%	57.43%	61.84%	70	남성	11.67%	11.66%	11.65%
71	남성	57.13%	57.47%	61.88%	71	남성	11.74%	11.72%	11.71%
72	남성	57.16%	57.50%	61.91%	72	남성	11.78%	11.72%	11.71%

### • 미충족 수요 분석

- 앞서 노인여가복지시설 수요분석 결과를 통해 미충족 수요를 산출하였고, 이를 자치구 단위 공급 우선순위를 결정하는데 활용하였다.

### 서울시 연도별 이용인구, 미충족 수요

추계연도	2013년	2015년(이용자수 고정)
이용인구(명)	53,536	54,792
미충족 수요(명)	46,901	57,946

- 이용인구 = 프로그램 이용자 합

- 미충족 수요 = 수요인구 - 이용인구

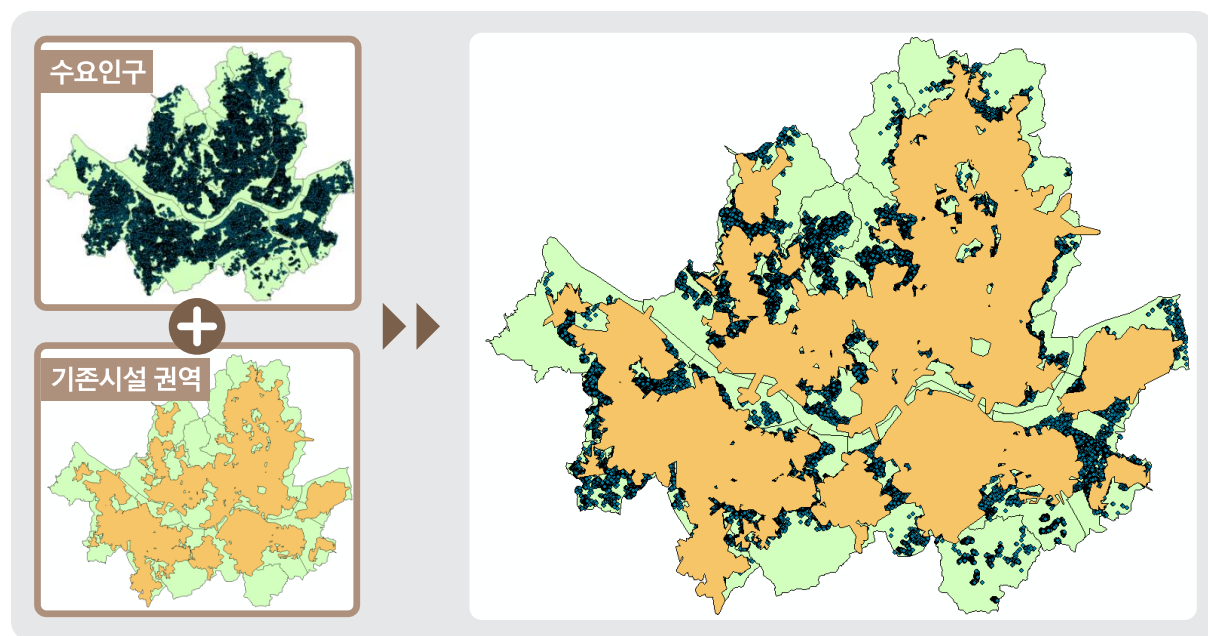
- 회원정보가 없는 경우, 추정치를 산출하여 사용하였으며 신규시설 입지평가와 산정 방법은 동일하게 하였다. 아래의 자치구별 미충족 수요를 비교하면 송파구, 노원구, 관악구 순으로 공급 우선순위가 높게 나타났다.

자치구별 미충족 수요 분석 결과(Top 10)

자치구 명	60세 이상 노인인구(명)	권역 내 회원 수(명)	노인여가복지시설 수요(명)	미충족 수요	순위
송파구	93,377	1,918	5,516	3,598	1
노원구	90,168	1,731	5,307	3,576	2
관악구	85,673	1,675	5,180	3,505	3
동대문구	68,288	1,228	4,196	2,968	4
구로구	70,068	1,337	4,195	2,858	5
양천구	68,025	1,431	4,120	2,689	6
성북구	84,179	2,562	5,123	2,561	7
강서구	87,646	2,752	5,283	2,531	8
마포구	62,620	1,426	3,830	2,404	9
영등포구	67,841	1,843	3,979	2,136	10

• 소외지역

- 유동인구 데이터의 경우 해당 지역의 거주자와 근무자를 제외한 순 유동인구를 활용하였다.

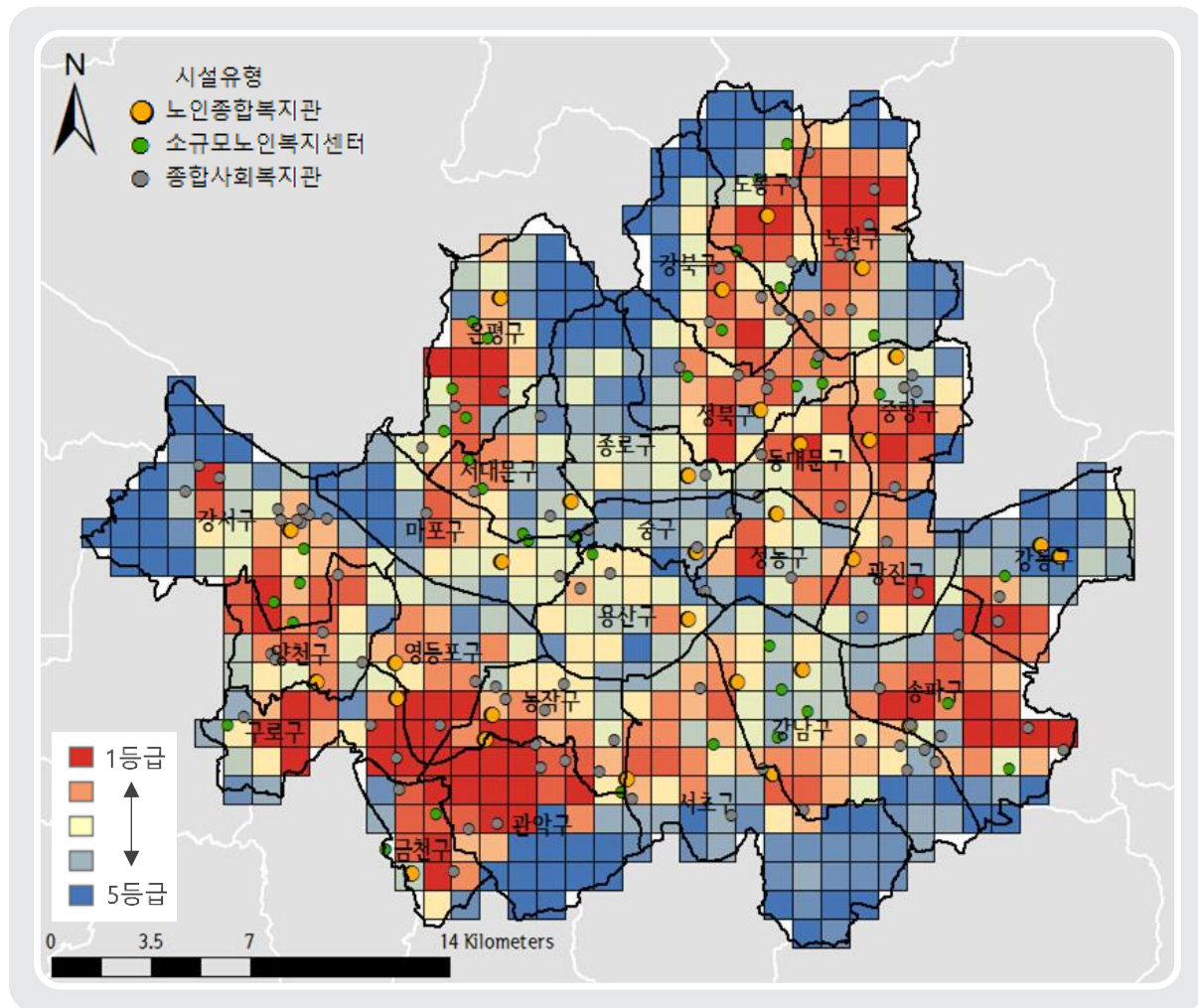




• 신규시설 입지평가 분석 결과

- 기존 시설의 영향력을 반영하기 위해서 기존 시설 이용권역 내에서는 기존 시설의 회원수를 제외한 나머지 수요를 사용하였으며,
- 미충족 수요 분석결과를 통해 우선 공급순위 지역을 도출하고 해당 자치구 내 최적지 분석을 수행해 적지를 평가하였다.

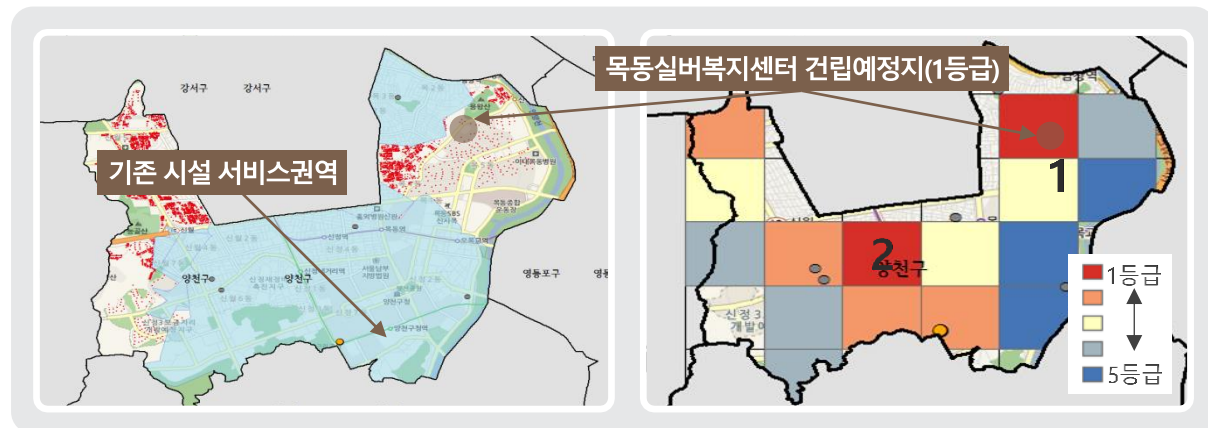
셀 단위 신규시설 예상 이용회원수 분석 결과



## 정책 반영

- 서울시 지원대상인 노인복지시설 건립 예정지를 대상으로 수요분석을 실시한 결과, 양천구 목동실버복지센터 건립예정지가 1등급으로 도출되었고, 이를 정책에 반영하여 목동실버복지센터가 건립되었다.

## 셀 단위 신규시설 예상 이용회원수 분석 결과



- 목동실버복지센터 건립 및 운영현황
  - 위 분석결과를 반영하여, 2015년 건립예정지(양천구 목동중앙로3길 21)에 목동실버복지센터가 설립되어 많은 어르신들이 이용중이다.

## 목동실버복지문화센터 운영정보







---

서울시 빅데이터 분석 사례집 (요약본)

## 노인여가복지시설 입지 분석



**서울특별시 빅데이터 캠퍼스**  
SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT BIG DATA CAMPUS

[bigdata.seoul.go.kr](http://bigdata.seoul.go.kr)

02)2124-2950