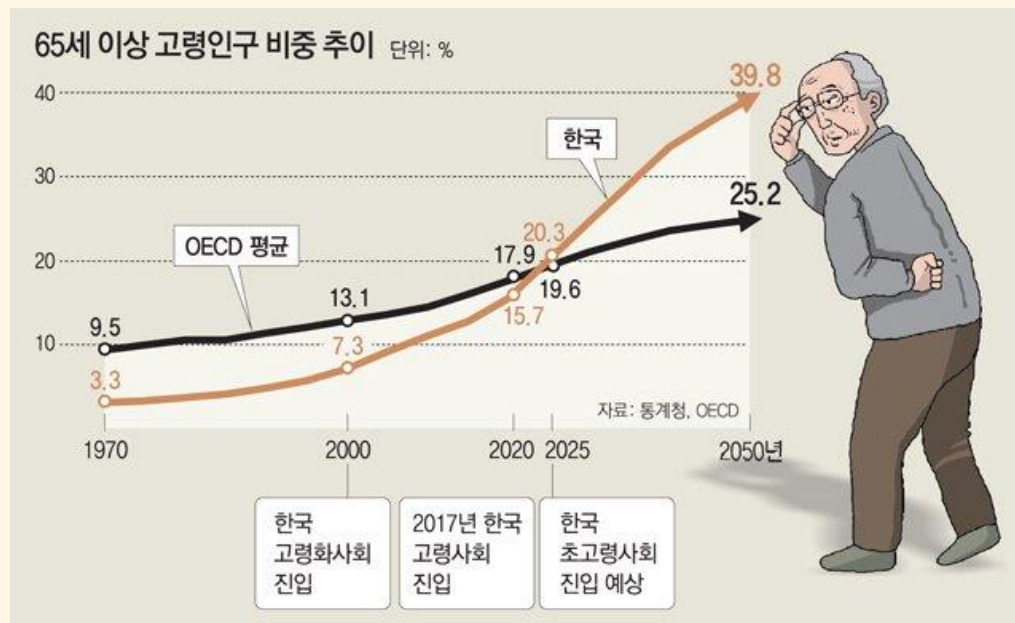
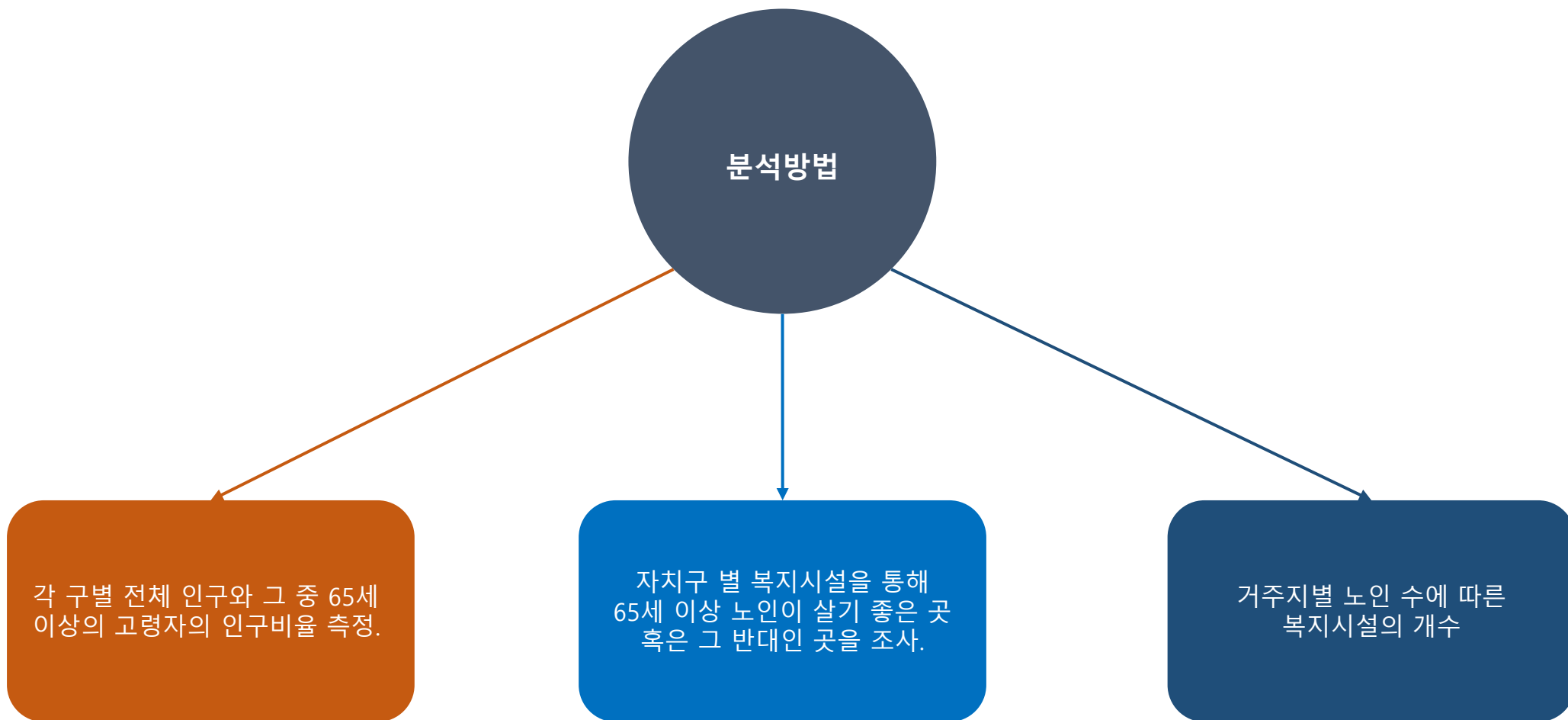


1. 조사 계기



최근 저출산으로 인한 고령화 진행되고 있으며 우리나라는 고령화 진행에 따른 시설이 잘 설비가 되어있는지 알아보기 위해 우리나라에서 인구 밀집도가 가장 높은 서울을 중심으로 각 자치구 별 고령자들이 살기 좋은 자치구 혹은 그 반대인 곳을 주제로 시각화를 진행하게 되었습니다.

## 2. 분석방법



3. 분석 결과

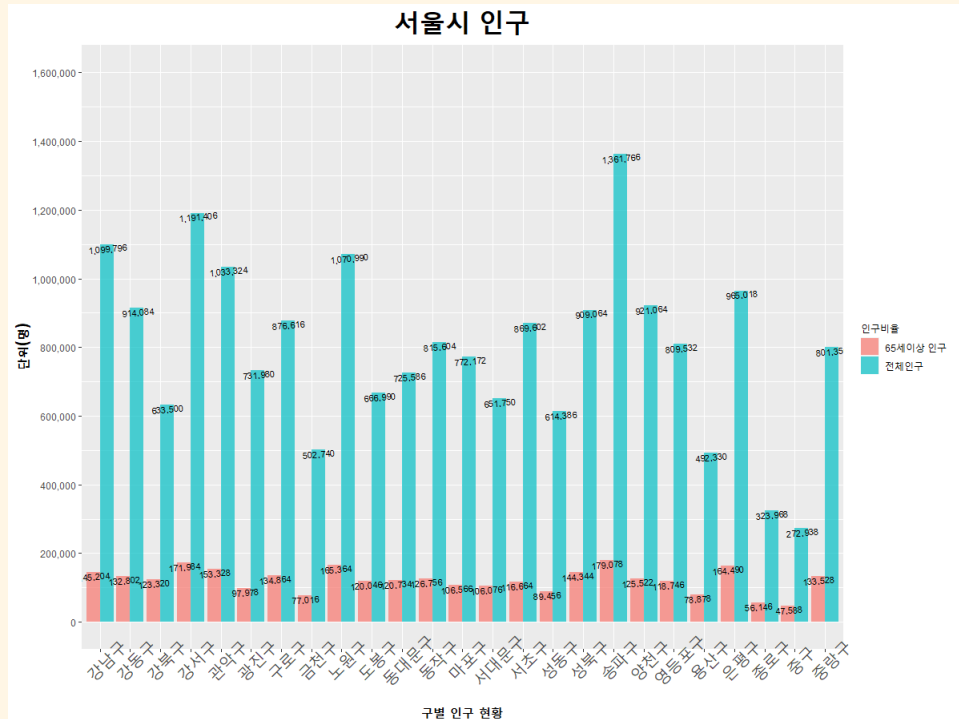


그림1)서울시 인구와 65세 이상 인구의 분포 그래프

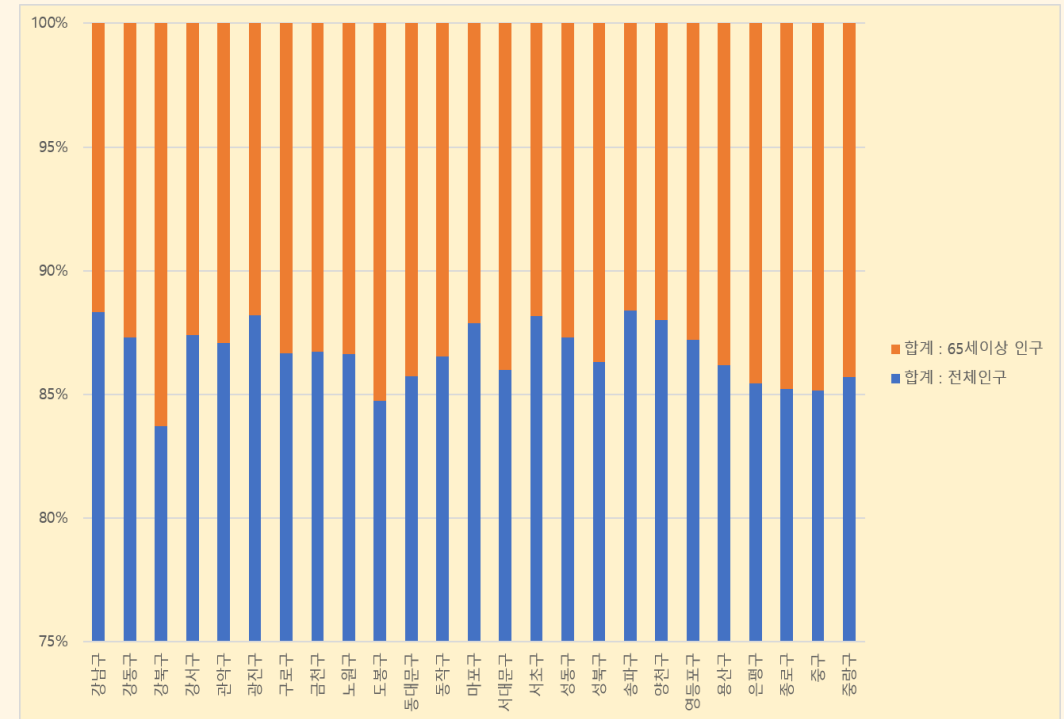


그림2)100% 기준 누적 세로막대형 차트를 통한 비율

```
#인구분포그래프
DF %>% ggplot(aes(자치구, value, fill=인구비율)) + labs(x="구별 인구 현황", y="인원(명)") + ggtitle("서울시 인구") +
  geom_bar(stat="identity", alpha=0.7, position = "dodge") + geom_text(data=DF, aes(label=comma(value), vjust=-1, angle=5), position = position_dodge(width = 0.9), size=3) +
  theme(plot.title = element_text(family = "serif", face = "bold", hjust = 0.5, size = 30, color = "black"), axis.text.x=element_text(angle=45, size=15),
    axis.title=element_text(size=15, face="bold")) + scale_y_continuous(limits = c(0, 1600000), breaks = seq(0, 1600000, by=200000), labels = comma)
```

자치구	구별 전체인구	65세이상 인구	비율	순위
송파구	1361766	179078	8.604317672	1
강남구	1099796	145204	8.574143963	2
광진구	731980	97978	8.470860805	3
서초구	869602	116664	8.453901803	4
양천구	921064	125522	8.337869059	5

서울시 65세 이상 거주노인수

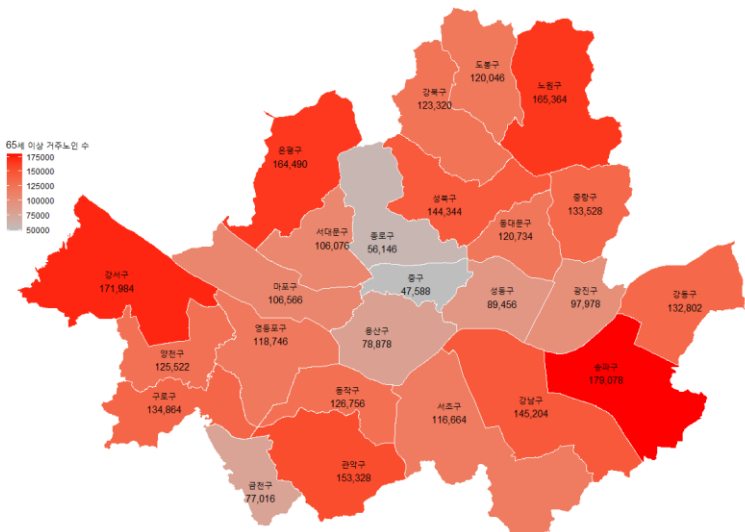


그림1)서울시 65세 이상 거주 노인수

```
ggplot() + geom_polygon(data = P_merge, aes(x = long, y = lat, group = group, fill = 거주노인), color = "white") +
  scale_fill_gradient(low = "gray", high = "red", space = "lab", guide = "colourbar") + labs(fill = "65세 이상 거주노인 수") +
  theme_void() + theme(legend.position = c(.10, .65), plot.title = element_text(face = "bold", size = 18, hjust = 0.5)) +
  geom_text(data=P_2, aes(x = long, y = lat, label = paste(자치구, comma(거주노인), sep = "\n")))+
  labs(title = "서울시 65세 이상 거주노인수")
```

서울시 노인여가복지시설정원 정원수

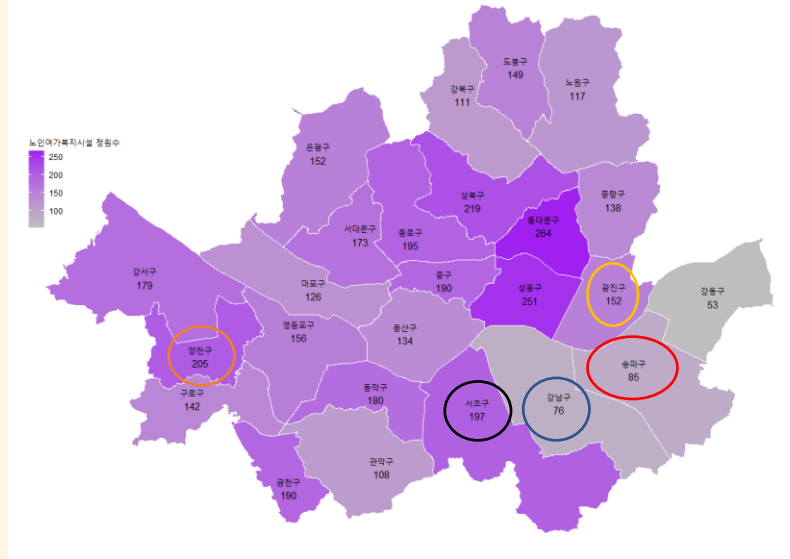


그림2)서울시 노인여가복지시설(정원)

서울시 노인주거복지시설정원

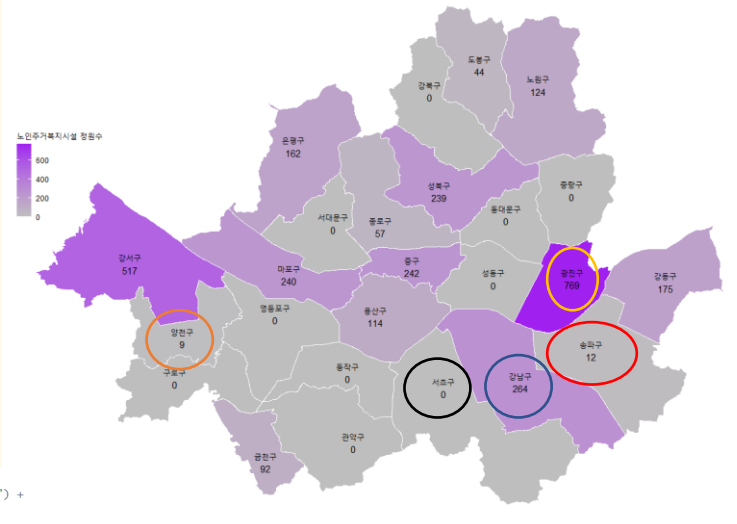


그림4)서울시 노인주거복지시설(정원)

서울시 재가노인복지시설정원 정원수

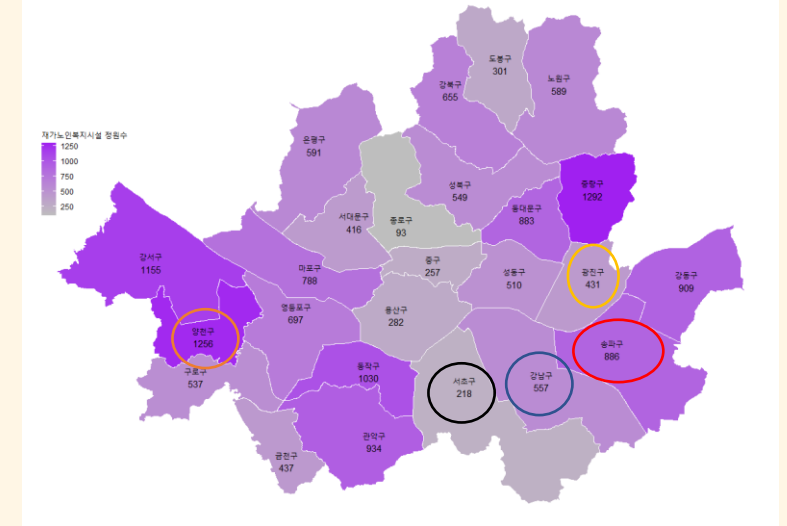


그림3)서울시 재가노인복지시설(정원)

서울시 의료복지시설 정원수

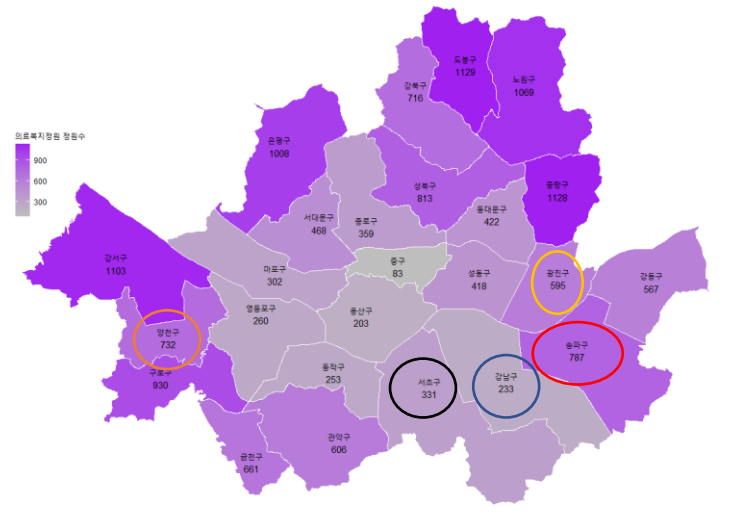


그림5)서울시 의료복지시설(정원)



은평구	965018	164490	6.866727461	21
중로구	323968	56146	6.770099384	22
중구	272938	47588	6.735437505	23
도봉구	666990	120046	6.556120154	24
강북구	633500	123320	6.137041842	25

서울시 65세 이상 거주노인수

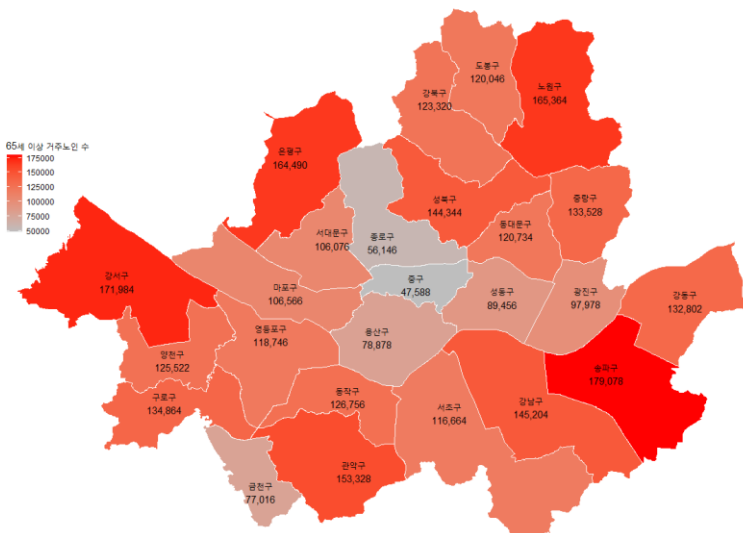


그림1)서울시 65세 이상 거주 노인수

```
ggplot() + geom_polygon(data = P_merge, aes(x = long, y = lat, group = group, fill = 거주노인), color = "white") +
  scale_fill_gradient(low = "gray", high = "red", space = "lab", guide = "colourbar") + labs(fill = "65세 이상 거주노인 수") +
  theme_void() + theme(legend.position = c(.10, .65), plot.title = element_text(face = "bold", size = 18, hjust = 0.5)) +
  geom_text(data=P_2, aes(x = long, y = lat, label = paste(자치구, comma(거주노인), sep = "\n"))) +
  labs(title = "서울시 65세 이상 거주노인수")
```

서울시 노인여가복지시설정원 정원수

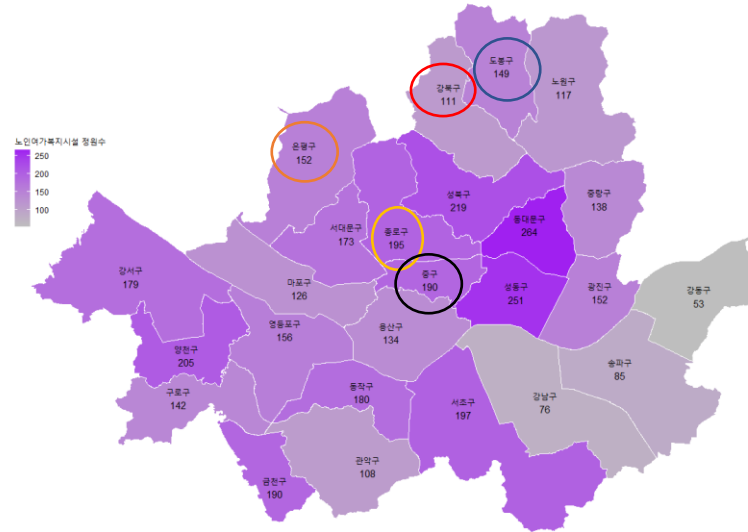


그림2)서울시 노인여가복지시설(정원)

서울시 노인주거복지시설정원

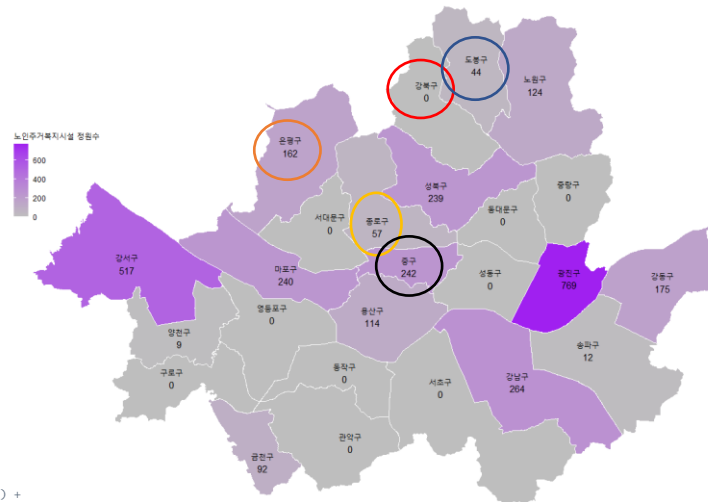


그림4)서울시 노인주거복지시설(정원)

서울시 재가노인복지시설정원 정원수

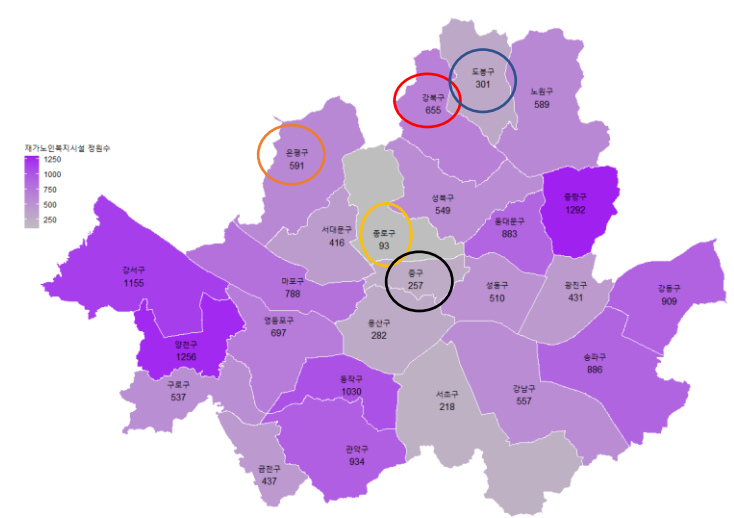


그림3)서울시 재가노인복지시설(정원)

서울시 의료복지시설 정원수

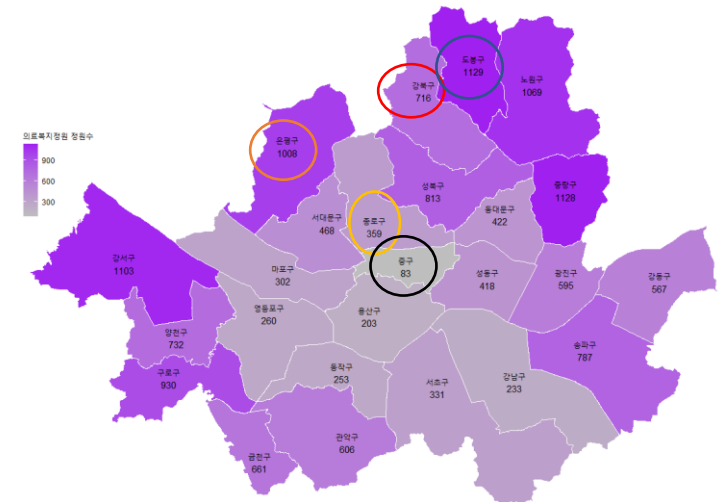


그림5)서울시 의료복지시설(정원)

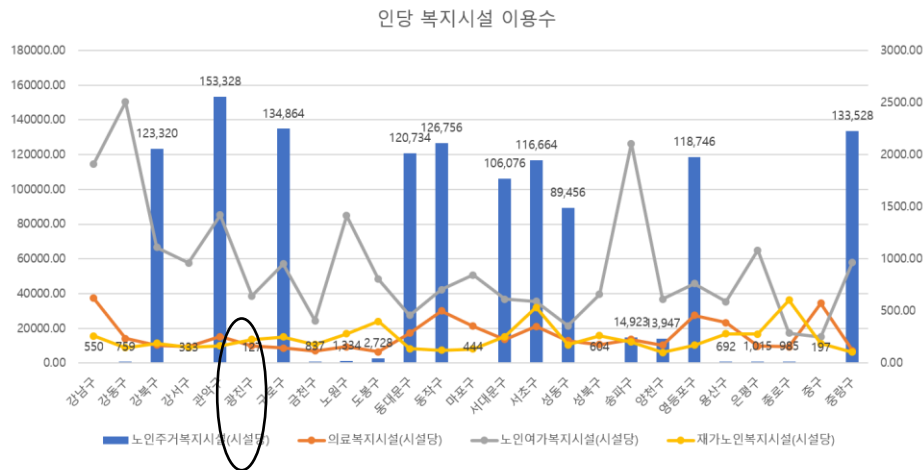


그림1) 거주지별 복지시설 인당 이용수  
(극단적인 예시)

노인주거복지시설이 0인 값은 자치구 인구를 그대로 대입하여, 0 값이 나오지 않게 설정하였다.  
해당 시각화에서는 광진구가 가장 살기 좋은 자치구로 나오게 됩니다.

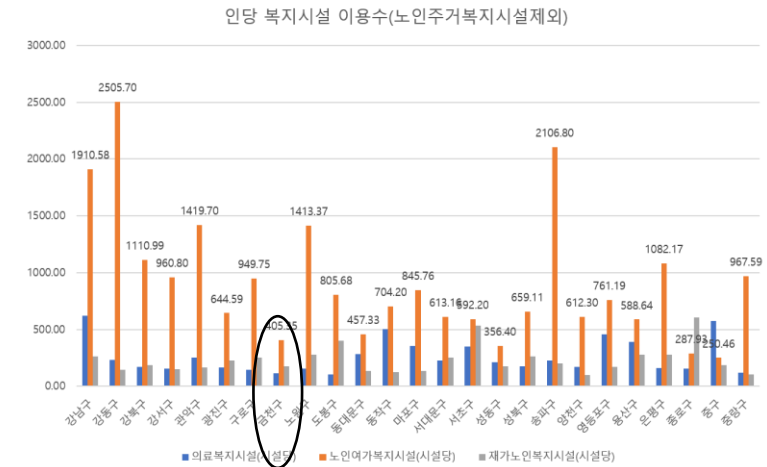


그림2) 거주지별 복지시설 인당 이용수  
(노인주거복지시설 제외)

노인주거복지시설이 0개인 자치구가 많기에, 해당 시설을 제외하고 시각화를 하였다.  
해당 시각화에서는 금천구가 가장 살기 좋은 자치구로 나오게 됩니다.

4. 결론 및  
한계점

## 결론

노인주거복지시설을 추가할 시, 서비스적으로 가장 살기 좋은 자치구는

광진구 → 중구 → 금천구 순으로 나오게 됩니다.

반면에 서비스적 지원을 가장 받기 힘든 자치구는

관악구 → 구로구 → 중랑구 순으로 나오게 됩니다.

노인주거복지시설을 제외할 시, 서비스적으로 가장 살기 좋은 자치구는

금천구 → 성북구 → 동대문구 순으로 나오게 됩니다.

반면에 서비스적 지원을 가장 받기 힘든 자치구는

강동구 → 강남구 → 송파구 순으로 나오게 됩니다.

또한 인구비가 많은 곳에는 그 만큼 복지시설이 많아야 하는데 지도 시각화를 통해 보면 알 수 있듯이 그 반대로 구성이 되어 있습니다.

즉, 해당 데이터로 분석을 해보았을 땐 고령인 구들이 최적의 서비스를 받을 수 있지만, 다른 복합적인 요인이 있어 해당 자치구에 거주하지 않는 것으로 보입니다.

## 한계점

노인주거복지시설이 자치구마다 없는 곳이 있어, 평균을 구하여 시각화를 하는데 어려움이 있었습니다.

# 데이터 출처

<https://data.seoul.go.kr/dataList/10043/S/2/datasetView.do>

(2020\_자치구별\_인구)

[http://www.mohw.go.kr/react/modules/download.jsp?BOARD\\_ID=320&CONT\\_SEQ=355052&FILE\\_SEQ=301214](http://www.mohw.go.kr/react/modules/download.jsp?BOARD_ID=320&CONT_SEQ=355052&FILE_SEQ=301214)

(2020\_노인복지시설\_현황\_총괄표)

20년도 자료 사용