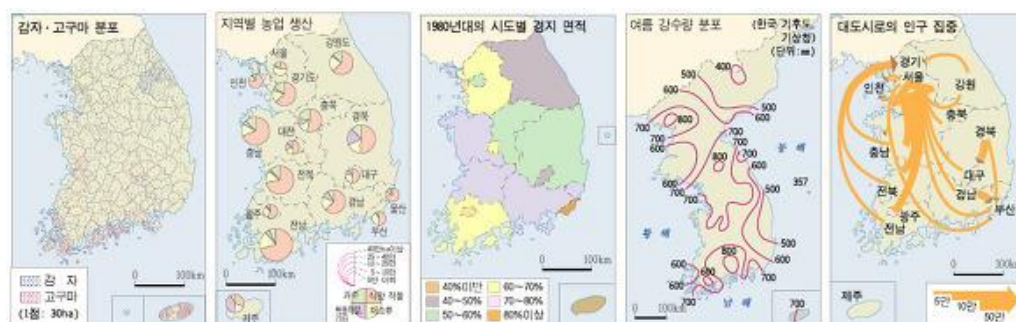


GIS로 공간을 탐구하다	2022-1 공간정보와 시각화 🗺️	실습조교 : 김지윤 (석사과정) geogjiyun@snu.ac.kr
4. 주제도 시각화 - 다양한 주제도 매핑 -		
🎯 학습목표	1) 주제도의 분류방법에 대해 알 수 있다. 2) 단계구분도를 표현할 수 있다. 3) 차트도를 만들 수 있다.	

1. 주제도를 위한 분류과정

- 일반도: 다양한 지리적 현상들의 공간적 관계표현을 목적으로 함
- 주제도: 특정한 주제에 대한 공간적 변이와 지역간 다양성에 관한 정보제공을 목적으로 함
(산림도, 지질도, 토지이용도, 강수도, 기온도, 인구분포도, 관광지도, 도시계획도 등)

🕒 고등학교 한국지리



점지도 / 도형표현도 / 단계구분도 / 등치선도 / 유선도

QGIS에서 제공하는 데이터 분류 방법

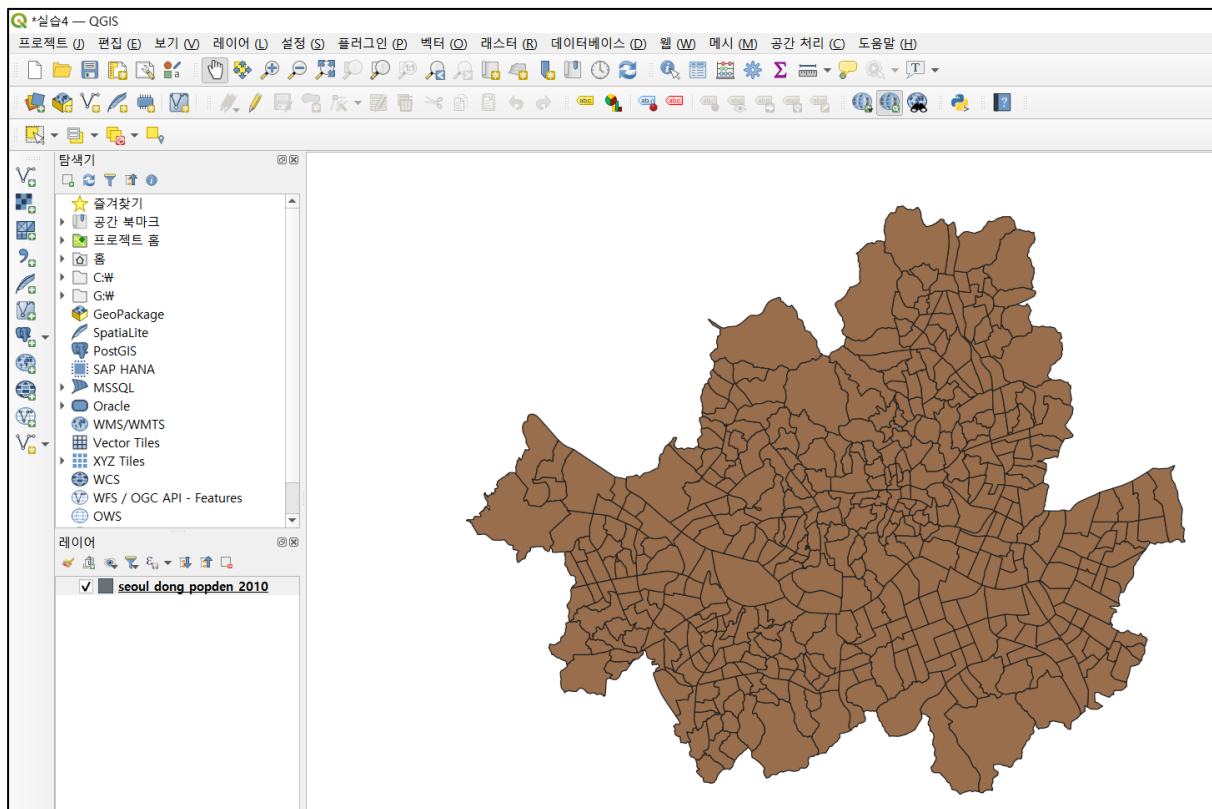
급간 종류	설명
등간격법 (equal intervals)	최댓값과 최소값의 범위를 등간격으로 나누어 계급을 분류하는 방법
등개수법/분위법 (quantiles)	최솟값에서부터 최댓값까지의 값을 순위화하여 일정한 개수로 계급을 나누는 방법
내추럴 브레이크 (natural break)	실세계에서 분포하는 현상을 분류하는데 보다 적합한 방법으로, 최적분류법을 토대로 한 자연적 분류방법
표준편차법 (standard deviation)	정규분포 자료를 표현하는 데 적합한 방법. 평균값을 기준으로 좌우대칭적으로 표준편차 간격으로 계급을 분류하는 방법
프리티 브레이크 (pretty breaks)	통계패키지 R의 프리티 알고리즘에 기초하는 방법으로, 어림수로 클래스 경계를 구분하는 방법

	Equal Count (Quantile)
	내추럴 브레이크 (Jenks)
	등간격
	표준 편차
	프리티 브레이크

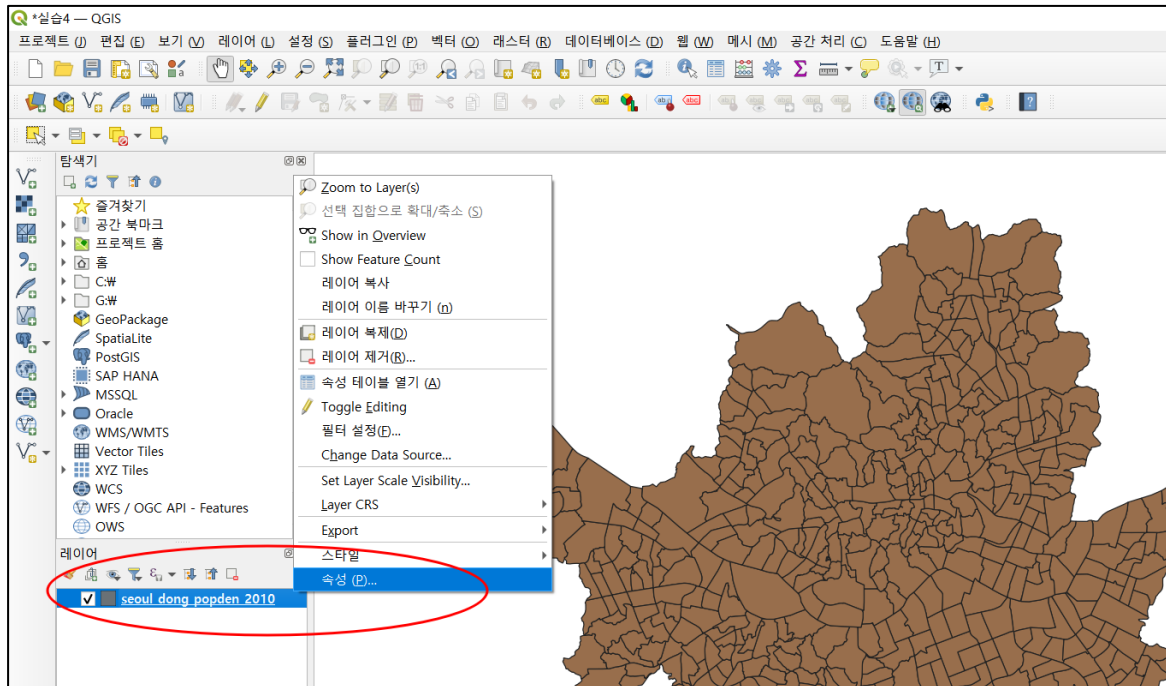
· 분류법 선정기준

- 1) 해당 데이터 분류방법이 수치상으로 데이터의 분포를 어떻게 고려하는가?
- 2) 분류방법이 이해하기 쉬운가?
- 3) 분류방법이 연산하기 쉬운가?
- 4) 분류방법의 결과로 나온 범례를 이해하기 쉬운가?
- 5) 분류방법이 순서 자료의 이용에 적합한가?
- 6) 분류방법이 적절한 계급의 수를 정하는데 도움이 되는가?

2. 단계구분도 표현하기

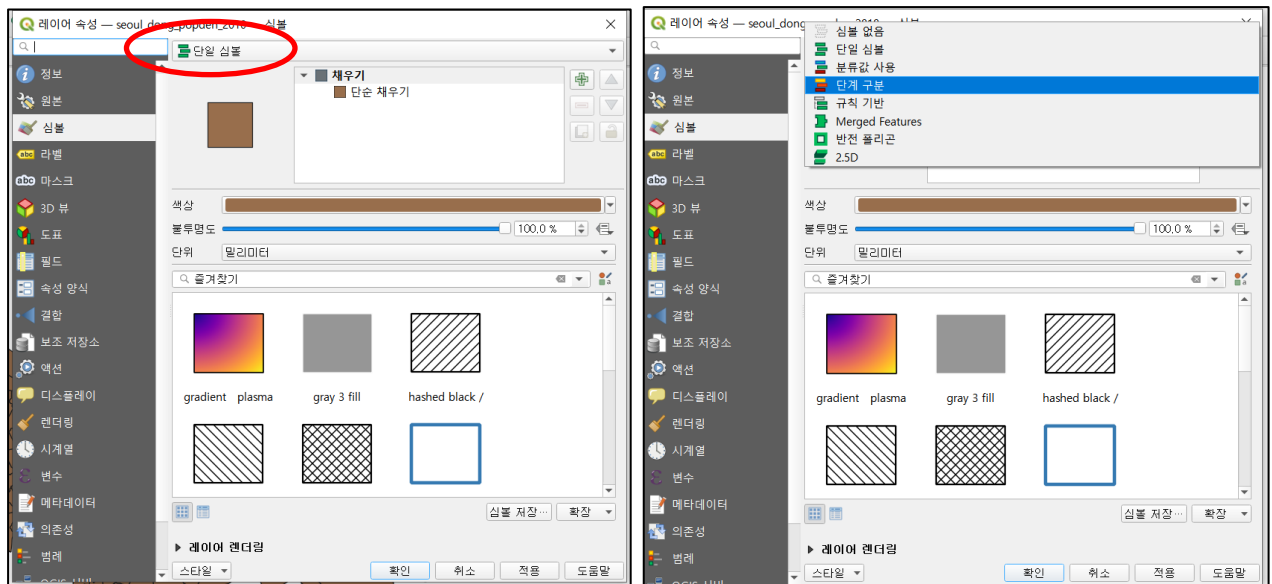


- ① Seoul_dong_popden_2010 파일을 불러오면, 위의 그림과 같이 동단위로 구분된 단일 색상의 지도를 확인할 수 있다.

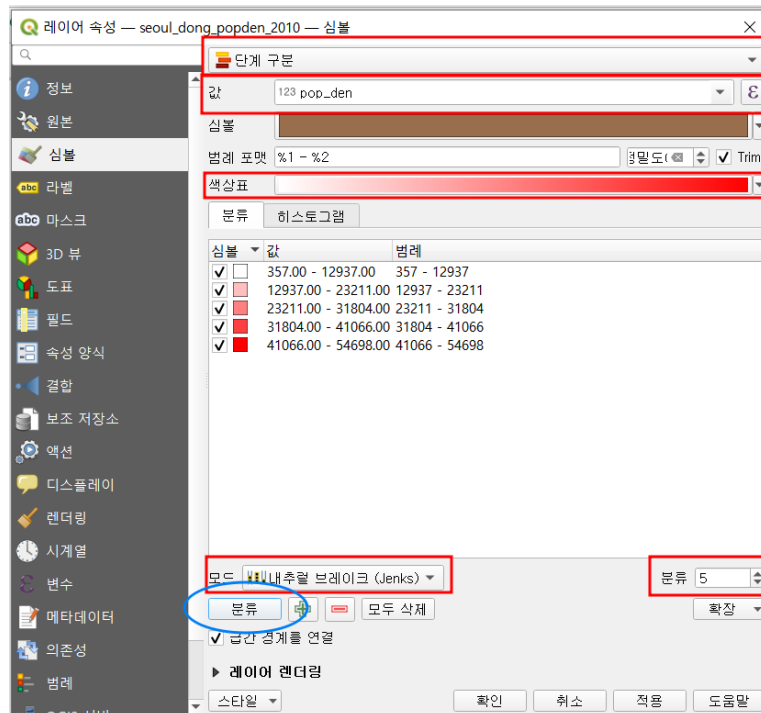


② Seoul_dong_popden_2010 레이어에 커서를 놓은 후 우클릭 - [속성]을 클릭한다. '레이어 속성' 팝업창이 나타난 것을 확인한다.

③ '레이어속성'창의 왼쪽 메뉴바 부분에서 [심볼]을 클릭한다.

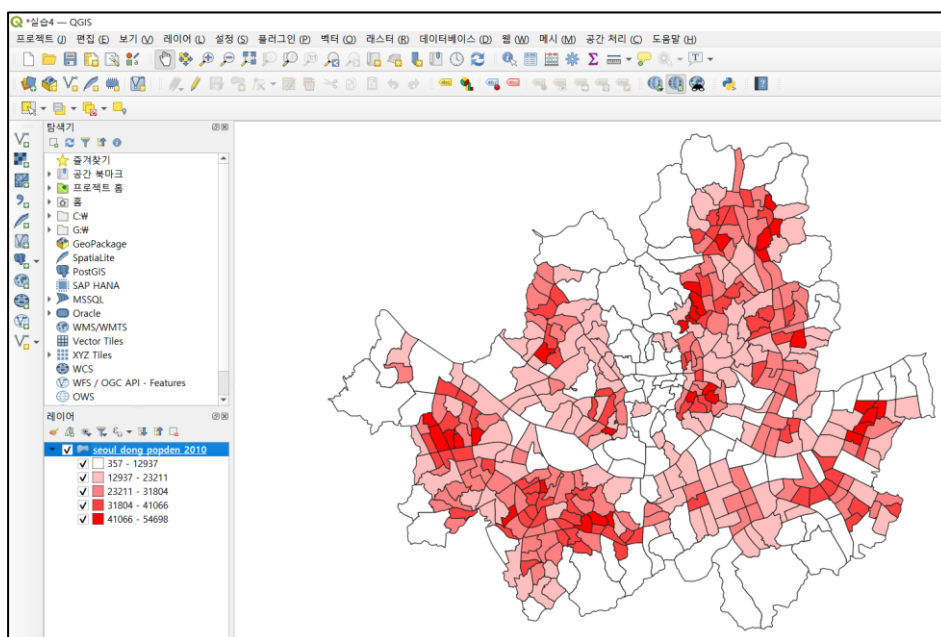


④ 메뉴에서 단일 심볼 을 단계 구분 으로 변경하고 값을 "pop_den", 분류는 "5", 모드는 "내추럴브레이크(Jenks)"로 설정한 후 [분류]-[확인]을 클릭한다.



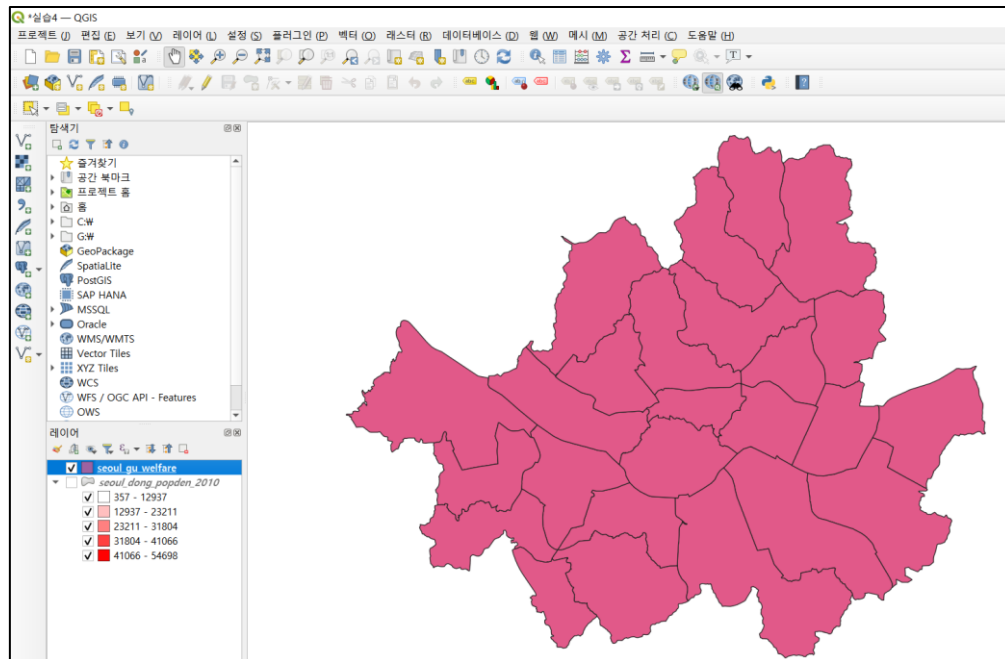
- 값: 속성테이블(attribute table)의 속성값들 중 어떠한 속성으로 단계구분도를 만들 것인가?
- 색상표: 단계를 구분하는데 어떠한 색상을 사용할 것인가?
- 모드: 어떠한 '분류법'을 설정할 것인가?
- 분류(class): 총 몇 개의 구간으로 구분할 것인가?

⑤ 설정한 클래스에 맞추어 구분된 지도를 확인할 수 있다.

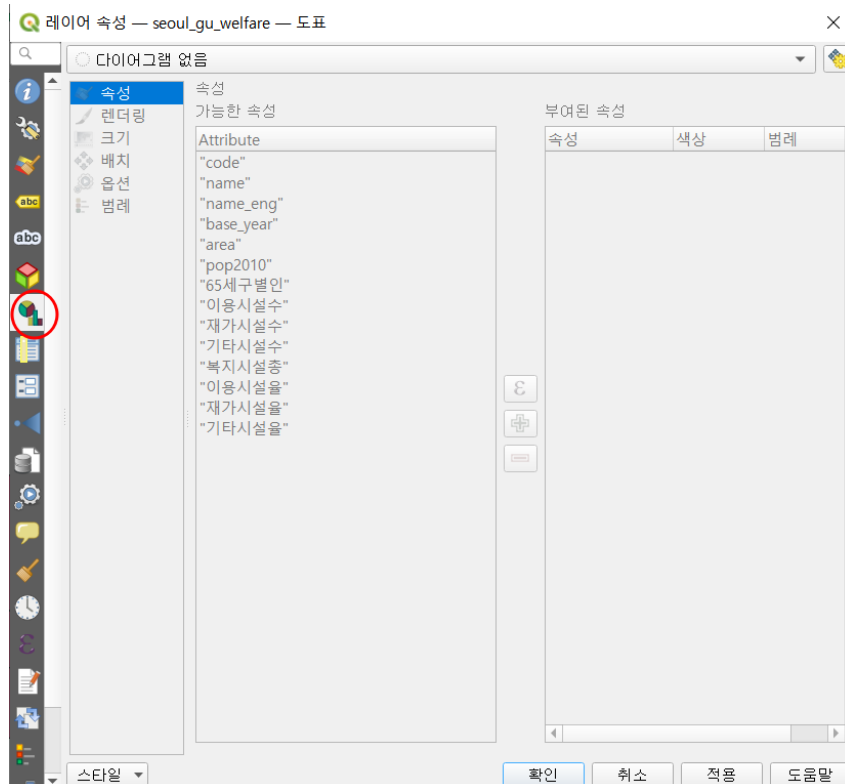


3. 차트도 만들기

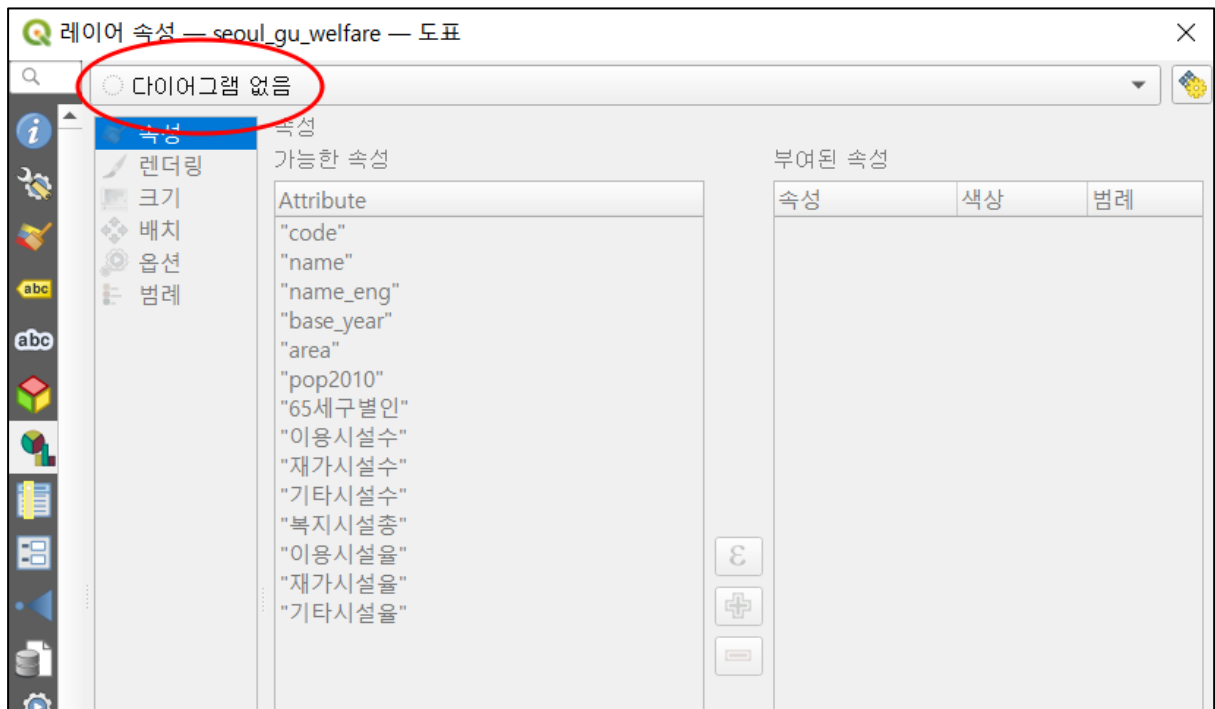
QGIS에서 [속성]-[도표]를 통해 나타낼 수 있는 차트는 파이차트, 텍스트도표, 히스토그램이 있다.



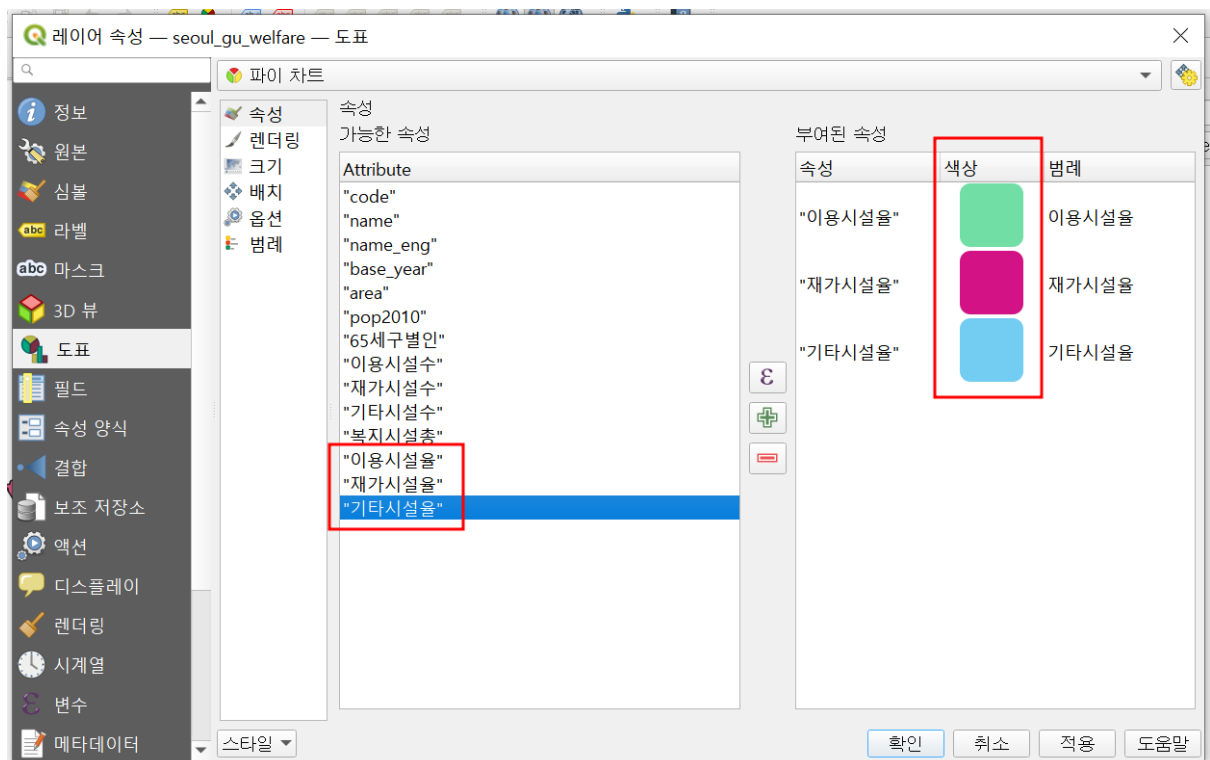
- ① Seoul_gu_welfare 파일을 불러오면, 구단위로 구분된 단일 색상의 지도를 확인할 수 있다.
- ② Seoul_gu_welfare 레이어에 커서를 놓은 후, 우클릭 - [속성]을 클릭한다. '레이어 속성' 팝업창이 나타난 것을 확인한다.



③ '레이어 속성'창의 왼쪽 메뉴바 부분에서 [도표]를 클릭한다.

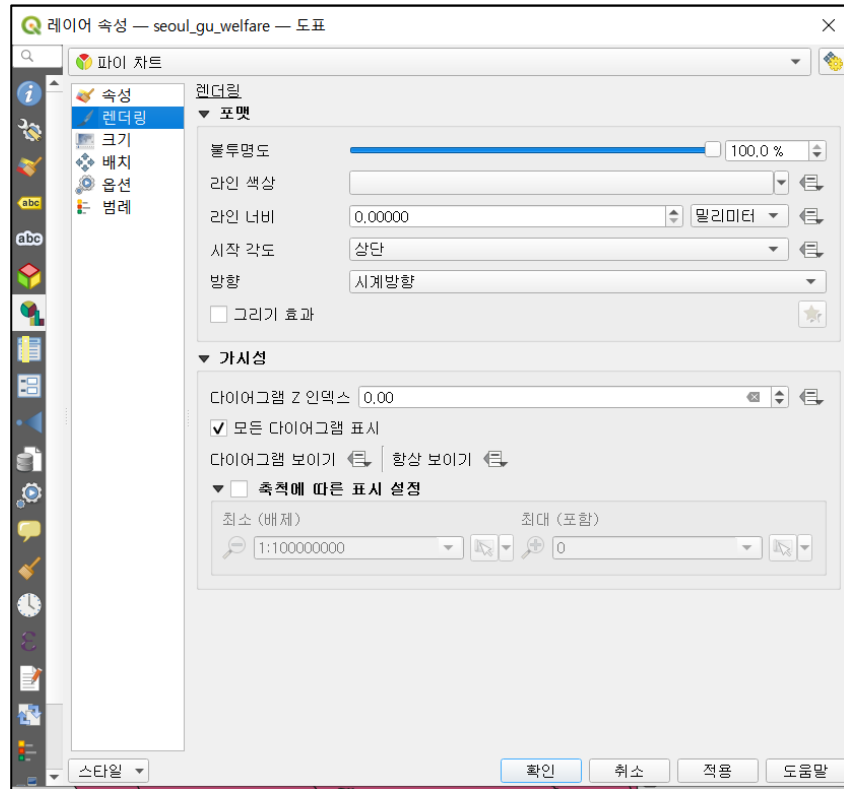


④ [도표]에서 ☐ 다이어그램 없음 을 ☒ 파이 차트 로 변경한다.

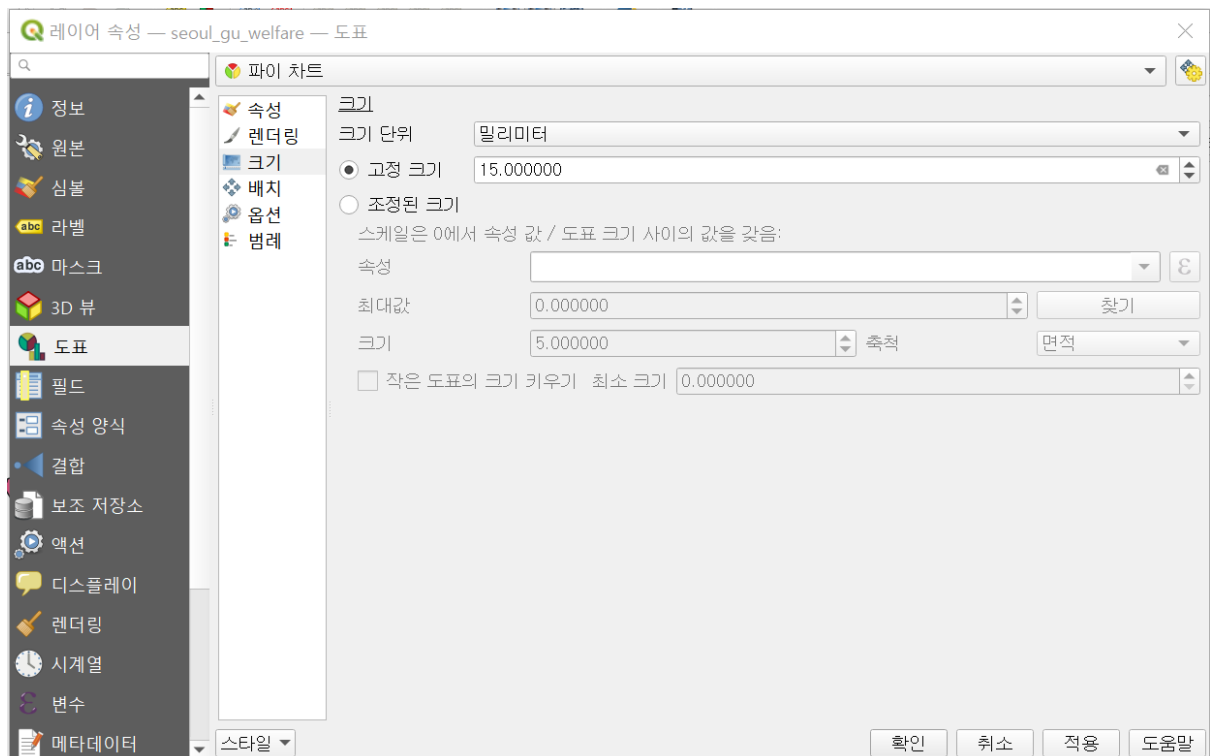


⑤ [속성] - '가능한 속성'에서 "이용시설율", "재가시설율", "기타시설율"을 더블클릭하여 '부여된 속성'에 선택한 속성이 있는지 확인한다. 그 후 '부여된 속성' - '색상' 부분을 더블클릭하여 각기 다른 색상을 지

정하고 [적용] - [확인]을 클릭한다.



⑥ 파이차트의 스타일은 [렌더링]에서 투명도, 선의 색, 선의 폭, 시작 각을 지정할 수 있다.



⑦ 화면에서 파이차트의 크기가 너무 크거나 작은 경우에는 크기조절을 위해 [크기]를 선택한 후, '고정 크기'를 조절한다.

실습4 과제

학번 / 성명

Q1. 'seoul_dong_popden_2010' 파일을 이용하여 서울시의 인구밀도에 대한 단계구분도를 만들어 캡처해 올려주세요. 또한 단계구분도의 분류방법 및 이유에 대해 3줄 내외로 작성해주세요.

Q2. 'seoul_gu_welfare' 파일을 이용하여 서울시 각 구의 복지시설에 대한 이용시설을, 재가시설을, 기타 시설을 차트도로 표현하고, 결과물을 캡처해 올려주세요.