

## [데이터 시각화-II]

### 3. seaborn

: matplotlib을 기반으로 만들어진 고수준 그래프 라이브러리

cf) <https://seaborn.pydata.org/api.html>

#### (1) 데이터 준비

- 1) matplotlib 패키지 импорт 및 기본 설정 후, seaborn함수 импорт: **import seaborn as sns**
- 2) 데이터셋 가져오기: **sns.load\_dataset("자료명")**
- 3) 그래프 영역 설정: matplotlib.pyplot 모듈의 **subplots()** 이용  
ex) **fig, axes = plt.subplots(figsize=(5,6))** # *figsize = ()*: 그래프 전체의 사이즈

#### (2) 미적 속성 설정

- 1) 스타일 지정: 그래프 바탕 스타일 설정 / **sns.set(style= )**
- 2) 컬러 팔레트: **seaborn.set\_palette(팔레트명, 색상 수)**
- 3) 컨텍스트(비율) 지정: **seaborn.set\_context(context, font\_scale = )**

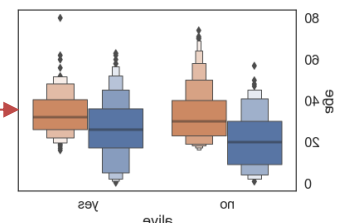
#### (3) seaborn함수로 그래프 그리기

##### 1) Relational Plots(관계형 그래프)

- **relplot()** : 관계형 플롯을 FacetGrid에 그리기위한 Figure 레벨 인터페이스
- **scatterplot()** : 산점도 그래프
- **linplot()** : 선그래프

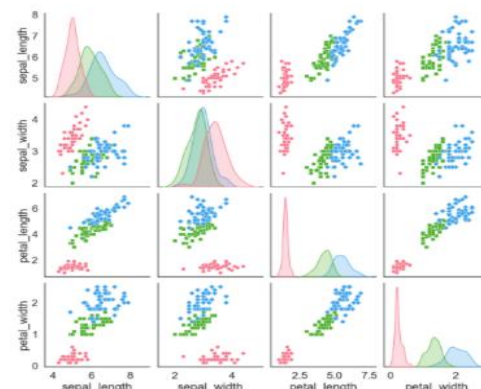
##### 2) Categorical Plots(범주형 그래프)

- **catplot()** : 범주형 플롯을 FacetGrid에 그리기위한 Figure 레벨 인터페이스
- **stripplot()** : 하나의 변수가 범주형인 산점도 그래프
- **swarmplot()** : 중첩되지 않는 점들로 그려진 범주형 산점도 그래프
- **boxenplot()** : 더 큰 데이터셋을 위해 향상된 상자플롯
- **countplot()** : 막대를 이용하여 범주 구간의 관측 수 표시
- **pointplot()** : 산점도 그림문자를 이용하여 점 추정치 및 신뢰구간 표시
- **violinplot()**, **boxplot()**, **barplot()** ...



##### 3) Distribution Plots(분포형 그래프)

- **pairplot()** : 쌍 관계 그래프



##### 4) Regression plots(회귀 그래프)

- **lmpplot()** : 데이터와 회귀모델을 FacetGrid에 그린다.
- **regplot()** : 데이터와 선형 회귀모델

##### 5) Matrix Plots(행렬 그래프)

- **heatmap()** : 데이터를 직사각형 행렬로 표시