

# R tidyverse **마스터 클래스**

---

## 6강 - ggplot2의 한글 폰트 설정하기

슬기로운통계생활

Issac Lee



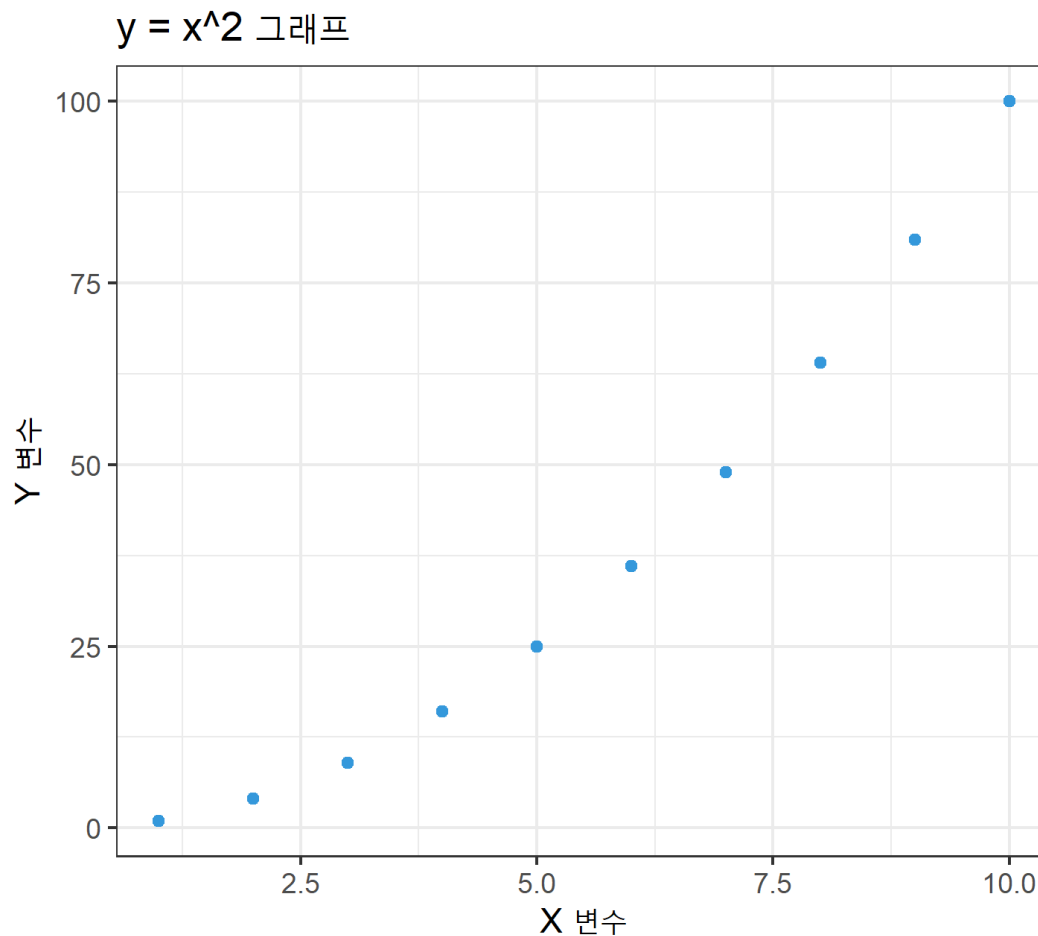
# ggplot2 한글 폰트 설정하기



# 기본 한글 제공



```
plot_data <- tibble(x = 1:10,  
                    y = x^2)  
  
p <- ggplot(plot_data) +  
  aes(x = x, y = y) +  
  geom_point() +  
  labs(  
    x = "X 변수",  
    y = "Y 변수",  
    title = "y = x^2 그래프",  
    caption = "슬기로운통계생활"  
  ) +  
  theme_bw() +  
  theme(legend.position = "bottom")  
  
p
```



# 한글 폰트를 내맘대로



## 한글 폰트 바꾸는 2가지 방법

- `showtext`를 사용하여 바꾸는 방법
  - 장점: 별도 설치 불필요
  - 단점: 구글 폰트에 있는 폰트만 쓸 수 있음.
- `extrafont`를 사용하여 바꾸는 방법
  - 장점: 내가 가진 모든 폰트를 사용할 수 있음
  - 단점: 설치 과정 `showtext` 보다 복잡



# showtext 사용방법

## 구글 폰트에서 쇼핑하기

- 구글 폰트 페이지를 방문: <https://fonts.google.com/>
  - Select this style를 사용하여 원하는 폰트 선택
  - 스타일 선택 후 사각형 아이콘으로 폰트 이름 확인
  - showtext는 sysfonts 패키지를 사용하여 폰트를 등록함
  - 등록 문법
  - showtext\_auto()를 사용해서 showtext 켜고 끄기

```
library(showtext)

font_add_google(name = "구글 폰트 이름",
                family = "R에서 사용할 이름")
```

# Noto Serif 적용 예제

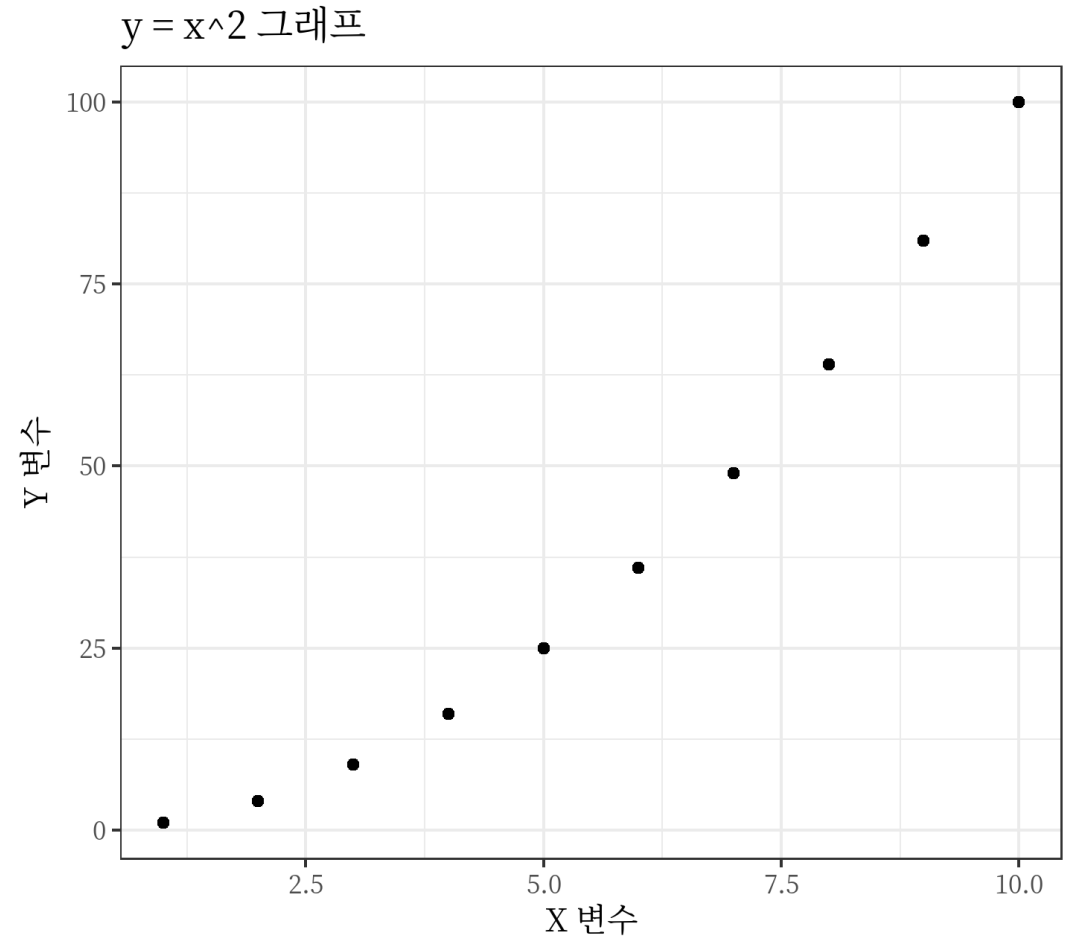


```
library(showtext)

# font 등록
font_add_google(name = "Noto Serif KR",
                family = "noto-serif")

# showtext 기능 켜기
showtext_auto(TRUE)
p + theme(
  text = element_text(
    family = "noto-serif",
    size   = 32
  )
)

# showtext 기능 끄기
showtext_auto(FALSE)
```



# extrafont 사용법



## 전체 폰트 import

- `font_import()`
- 시스템에 등록된 폰트 모두 등록함
- 폰트 파일명과 Title이 다를 수 있음

## 폰트 등록 및 사용가능 코드 확인

```
library(extrafont)

# font_import()
# pdf, postscript, or Windows bitmap output device 중 선택가능
loadfonts(device = "win")
fonts() %>% head() # 사용가능 폰트 이름 확인
```

```
## [1] "Arial Black"    "Arial"          "Bahnschrift"    "Calibri"
## [5] "Calibri Light" "Cambria"
```

- `No FontName. Skipping.` 에러날 때 다음 패키지 깔아 볼 것.

```
remotes::install_version("Rttf2pt1", version = "1.3.8")
```



# 사용 예제 - 크리스마스 폰트

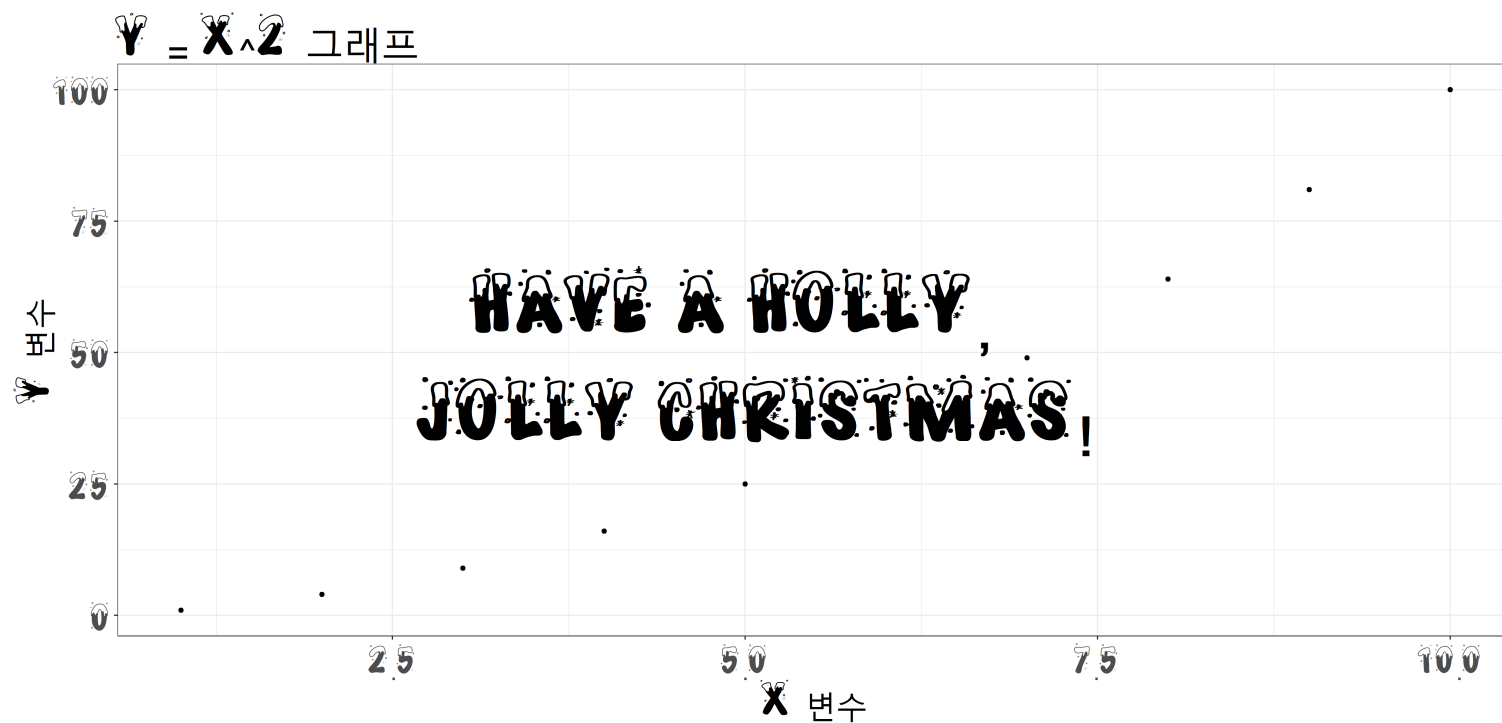
- Install for all users 이용할 것!
- PowerShell 명령어

Get-ChildItem |  
Sort-Object -  
Property  
LastWriteTime

```
library(extrafont)
# list.files("C:/Windows/Fonts", pattern="\\.ttf")
font_import(pattern = "PWHappyChristmas",
             prompt = FALSE)
loadfonts(device = "win")
p <- p + annotate("text", 5, 50,
                 label = "Have a holly, \n jolly Christmas!",
                 family = "PWJoyeuxNoel",
                 fontface = "bold", size = 20) +
  theme(
    text = element_text(
      family = "PWJoyeuxNoel",
      size   = 32
    )
  )
p
```



# 크리스마스 글씨체 적용 그래프



GGPLOT2를 이용한 그래프 그리기

# ggplot 그래프 저장하기



- 고화질 저장을 위해서 `ggsave()` 함수를 사용하자.

```
ggsave("scatter-plot.png",  
       width = 24, height = 16, units = "cm",  
       plot = p, dpi = 300)
```



## 같이 보면 좋은 책 추천

### [1] R for Data Science

- 웹 상에 무료 공개된 책입니다.
- 위 교재의 한글 번역본 [R 을 활용한 데이터과학](#)도 있습니다.
- 도서 제목 클릭하셔서 구매하시면 저의 [사리사욕](#)을 충당하는데 도움이 됩니다.

## 참고자료

- [extrafont이용방법](#)
- [맥에서 폰트사용 자료참고](#)
- [외국 폰트 사이트 - dafont.com](#)