

SAS를 이용한 생존시간 계산

SAS의 날짜 format

- SAS에서 날짜변수는 1960년 1월 1일을 기준으로 숫자형 변수로 정의됨

포맷 명령어	포맷 설명	포맷 예시	입력값	포맷 출력값
DATE숫자.	숫자값을 날짜값으로 변경(일월년)	DATE9.	3	4JAN1960
YYMMDD숫자.	숫자값을 날짜값으로 변경(연도-월-일)	YYMMDD10.	3	1960-01-04
WEEKDATE.	숫자값을 날짜값으로 변경(요일, 월일, 연도)	WEEKDATE.	3	Monday, January 4, 1960
WORDDATE.	숫자값을 날짜값으로 변경(월일, 연도)	WORDDATE.	3	January 4, 1960
NLDATE숫자.	숫자값을 날짜값으로 변경(연도 월 일)	NLDATE20.	3	1960년 01월 04일
YYMMN숫자.	숫자값을 날짜값으로 변경(연도 월)	YYMMN6.	3	196001
MONYY숫자.	숫자값을 날짜값으로 변경(월 연도)	MONYY7.	3	JAN1960
YEAR숫자.	숫자값을 날짜값으로 변경(연도)	YEAR4.	3	1960
DATETIME숫자.숫자	숫자값을 날짜, 시간값으로 변경(일월년:시:분:초)	DATETIME20.	3	01JAN1960:00:00:03
TIME숫자.숫자	숫자값을 날짜, 시간값으로 변경(시:분:초)	TIME8.	3333	0:55:03
HHMM숫자.숫자	숫자값을 날짜, 시간값으로 변경(시:분)	HHMM5.	3333	0:56
HOUR숫자.숫자	숫자값을 날짜, 시간값으로 변경(시각)	HOUR5.	3333	1

(출처:<https://wikidocs.net/31042>)

- 날짜변수입력과 형식
 - data step에서 **informat** 변수명 포맷;
=> 1960년1월1일부터 경과된 날짜 수로 입력됨
 - 이미 날짜형식으로 입력된 변수는 **format**문으로 형식 변경
- 생존시간 계산
 - 날짜형식 변수의 차
 - intck함수 이용 : **intck('day' (또는 'month', 'year') , from변수, to변수)**

```

/* sx_date last_fup_date: 10자리 날짜형식 yymmdd10. 변수 */
data date_ex;
input sx_date last_fup_date;
time=last_fup_date-sx_date;
time_intck_d=intck('day', sx_date,last_fup_date);
time_intck_m=intck('month', sx_date,last_fup_date);
time_intck_y=intck('year', sx_date,last_fup_date);
informat sx_date last_fup_date yymmdd10.;
cards;
2007-06-22 2017-04-15
2004-02-13 2018-07-04
2010-10-27 2016-10-31
;
run;
proc print data=date_ex;run;
    
```

OBS	sx_date	last_fup_date	time	time_intck_d	time_intck_m	time_intck_y
1	17339	20924	3585	3585	118	10
2	16114	21369	5255	5255	173	14
3	18562	20758	2196	2196	72	6


```

/* 8자리 날짜형식으로 출력*/
proc print data=date_ex;
format sx_date last_fup_date yymmdd8.;
run;

```

OBS	sx_date	last_fup_date	time	time_intck_d	time_intck_m	time_intck_y
1	07-06-22	17-04-15	3585	3585	118	10
2	04-02-13	18-07-04	5255	5255	173	14
3	10-10-27	16-10-31	2196	2196	72	6


```

/* 9자리와 20자리 날짜형식
date9. nldate20.으로 변경한
date_ex1데이터셋 생성*/

data date_ex1;
set date_ex;
format sx_date date9. last_fup_date nldate20.;
run;

proc print data=date_ex1;run;

```

OBS	sx_date	last_fup_date	time	time_intck_d	time_intck_m	time_intck_y
1	22JUN2007	2017년 04월 15일	3585	3585	118	10
2	13FEB2004	2018년 07월 04일	5255	5255	173	14
3	27OCT2010	2016년 10월 31일	2196	2196	72	6

과제

각자 태어나서 지금까지 몇 일 살았는지 SAS를 이용하여 계산하기