

glm() と lmer() で尤度比検定

glm() および lmer() で GLM や GLMM を当てはめた結果を用いて尤度比検定を行う関数。[R-help archive](#)にある過去ログの内容を参考にした。というかそのままである。もちろん GLM どうしや GLMM どうしでの比較も可能。

関数のコード

```
lrt <- function (obj1, obj2) {  
  L0 <- logLik(obj1)  
  L1 <- logLik(obj2)  
  L01 <- as.vector(- 2 * (L0 - L1))  
  df <- attr(L1, "df") - attr(L0, "df")  
  list(L01 = L01, df = df,  
       "p-value" = pchisq(L01, df, lower.tail = FALSE))  
}
```

使い方

```
library(lme4)  
gm0 <- glm(cbind(incidence, size - incidence) ~ period,  
           family = binomial, data = cbpp)  
gm1 <- glmer(cbind(incidence, size - incidence) ~ period + (1 | herd),  
            family = binomial, data = cbpp)  
lrt(gm0, gm1)
```

なお、gm0の方が尤度が低くパラメータ数も少ないモデルである必要がある。