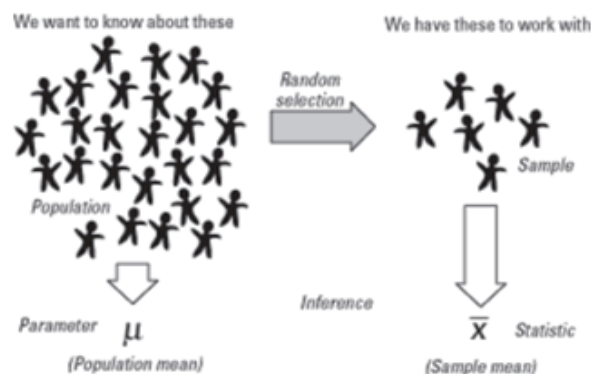


4장. Parameter란 무엇인가?

◆ Introduction

2021년 7월에 출시되는 4세대 실손보험의 가장 큰 변화는 비급여 항목에 기존의 단일 보험요율 아닌 보험료 차등화가 적용된다는 것이다. 전과 같이 모든 계약자에게 같은 보험료를 받는다면 저위험계약자는 자신의 위험보다 높은 보험료가 부담되어 계약을 해지할 가능성이 있고, 고위험계약자는 자신의 위험에 비해 보험료가 낮아 계약을 유지하려 할 것이다. 이러한 악순환이 반복되면 결국 이 보험계약에는 고위험군만 남을 것이고, 보험회사는 보험료 수입보다 큰 보험금의 지출로 인해 손실을 입게 된다. 따라서 보험회사는 보험료를 설정할 때 계약자별 특성을 파악하고 위험도에 따라 보험료를 다르게 매기고자 할 것이다. 이때 계약자군의 특성을 Parameter(모수)로 볼 수 있다. 단일요율일때는 하나의 Parameter로 보험료를 책정했다면, 보험료차등화를 통해 위험군별 Parameter를 다르게 설정한다. 이번 장에서는 Parameter를 깊이 배워 볼 것이다.

“Loss Models”의 두번째 파트에서부터 Parameter의 역할을 소개하며 앞선 파트와는 다르게 Parameter를 더 자세히 다룬다. Parameter에 대해 논의를 하려면 이와 관련된 Population, Sample, 그리고 Statistic를 빠트릴 수가 없다. 이들 관계를 먼저 시각적으로 한번 살펴보자.

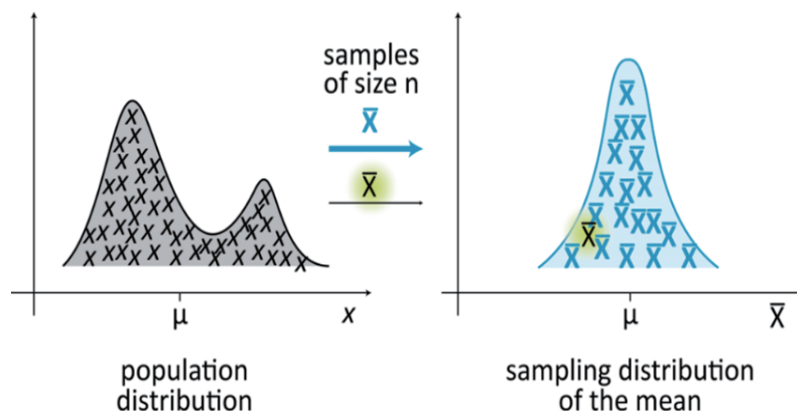


<그림 1>

그림 1을 통해 Parameter는 Population의 특성, Statistic은 Sample의 특성이라고 이해할 수 있다. 일반적으로 Population(모집단)을 관측하는 것은 불가능하다. 그렇기 때문에 우리는 Parameter 또한 알 수 없다. 결국 우리는 Sample의 특성인 Statistic이 Parameter값에 가까울 것이라는 믿음을 가지고 Parameter를 추정한다. 그리고 추정한 Parameter를 통해 Population을 이해하려고 한다. 앞선 문장을 요약하면, 통계학은 Population의 일부인 Sample을 통해 Population을 추론하는 학문이다. 또한 Statistic을 통해 Parameter를 추정할 때, 오류를 최소화하는 방법들을 고안하는 학문이다.

4장. Parameter란 무엇인가?

통계학을 의미하는 Statistics, 이 한 단어가 앞에서 언급한 모든 내용을 함축하고 있다. 자세한 내용은 성균관대학교 보험계리학과 이항석 교수님의 “Statistics 라는 말의 속뜻 풀이”를 참고하기를 바라고 이를 간단히 요약하겠다. Statistics은 stat + istic + s로 분해할 수가 있다. 고대 로마인들은 stat의 어근인 “sta”를 “멈추어 있어라”라는 의미로 사용하였다. 고대 그리스인은 변치 않는 것을 신으로 여기고 인간은 유한한 신이고 신은 무한한 인간으로 생각하였다. 이에 유한한 인간의 삶에 대비되는 무한한 삶을 영위하며 불변의 존재인(과거 그리스인들의 시점) “star”를 “Jupiter”와 같은 신의 이름으로 불렀다. 결국 “sta”라는 어근을 통해 “stat”이 불변하는 것을 뜻하며 이는 통계학에서의 Parameter를 연상시킨다. “istic”은 “Hellenism”의 “ism”과 같은 의미이며 여기서 “ism”이 “모방한”의 뜻이다. 즉, “istic”은 모방의 뜻을 가진다. 마지막으로 “s”는 복수의 표현이 아니고 다양성을 나타내는 표현이다. 결국 “Statistics”는 “불변하지 않는 것들을 모방한 것”이라고 해석된다. 불변의 Parameter를 모방한 Statistic을 통해 역으로 Population을 유추해본다는 말과 일맥상통한다.

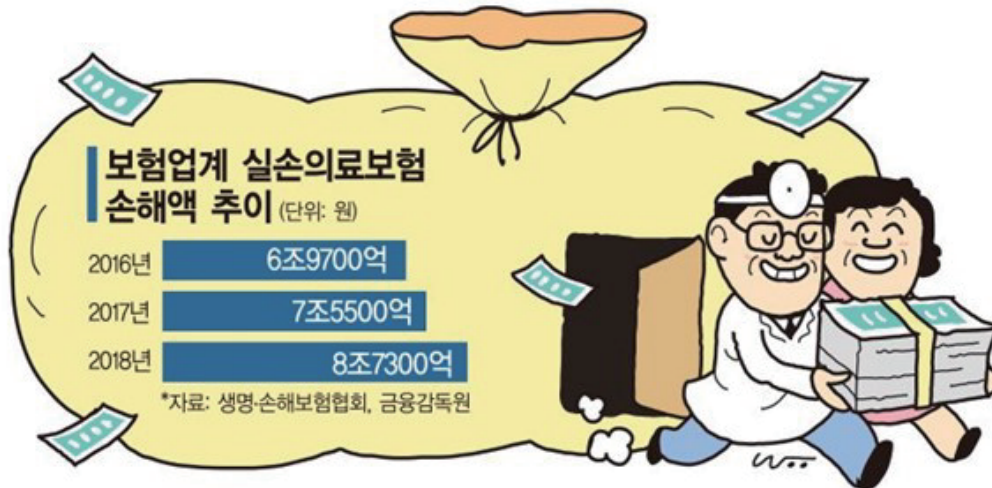


<그림 2>

마지막으로 Parameter는 고정된 값이고 우리가 현실에서 관측하는 Statistic은 고정된 Parameter 주변에 존재하며 관측할 때 마다 바뀌는 값임을 강조하고 싶다. 그림 2에서와 같이 고정된 Parameter인 μ 를 중심으로 우리의 Statistic인 $\bar{x}$ 가 관측할 때 마다 바뀌는 것을 확인할 수가 있다. 추후 Bayesian Statistics 파트에서도 Parameter는 고정된 값임을 염두하고 공부하기를 바란다.

이제 보험계약자의 특성을 왜 Parameter라고 하는지 조금이나마 이해했을 것이다. 우리는 보험계약자의 특성인 위험도를 정확히는 파악할 수 없다. 하지만 보험심사를 통해 단지 위험도를 추정하여 보험료를 정하게 된다. 그리고 계약 이후에 이들의 보험금 청구 횟수를 통하여 위험도를 재설정한다. 하지만 우리가 구한 특성은 단지 Parameter에 근접해가는 Statistics일뿐 절대 Parameter가 아님을 명시하자.

★ 쉬어가는 페이지 ★



사진출처: 아시아경제

“21년 7월 도입될 4세대 실손보험.. 왜 필요할까?”

“실손보험 가입자 90% 보험금 청구 안한다...보험료 차등화해야”

실손의료보험이 높은 손해율로 적자에 허덕이지만 가입자 90%는 1년에 한 차례도 활용하지 않아 보험료에 차등을 뒀야 한다는 지적이다. 정성희 보험연구원 연구위원은 9일 '보험산업 진단과 과제-사회안전망' 보고서에서 "일부 실손보험 가입자의 과다 의료 이용이 대다수 가입자의 보험료 부담으로 전가되고 있다"고 진단했다. 보고서에 따르면 연간 단위로 전체 가입자의 90% 이상은 보험금을 청구하지 않으며 100만원 이상 청구자는 2% 미만이다. 정 연구위원은 "실손 가입자 대부분을 할인 대상으로 해 보험료 차등에 따른 의료 접근성 저하를 최소화하고 불필요한 의료 이용을 자제하도록 고액 이용자에게 할증을 적용해야 한다"고 건의했다.

출처: 아시아경제 오현길 기자

