

## 복리의 힘

김동엽 CFP® (kdy1009@miraeasset.com)

옛날에 욕심 많지만 어리석은 주인과 비록 가난하지만 영리한 머슴이 있었다. 머슴은 주인에게 일한 대가로 받는 새경으로 오늘은 쌀 한 톨, 내일은 두 톨, 그 다음날은 네 톨, 이런 식으로 매일 두 배씩 늘려줄 것을 요구하였다. 주인은 쌀 몇 톨쯤이야 아까울 것 없다는 생각에 흔쾌히 머슴의 제안을 받아들였다. 그런데 주인은 새경을 주기 시작한지 채 두 달이 되지 않아 전 재산을 머슴에게 새경으로 주고 말았다. 어찌된 일일까?

한 가마니에 쌀이 약 2억 7000만 톨이 들어간다고 가정하면, 머슴이 받는 새경이 한 톨에서 한 가마니가 되는데 약 29일이 걸린다. 매일 새경이 두 배로 늘어나기 때문에 다음날은 두 가마니, 그 다음날은 네 가마니가 된다. 이처럼 기하급수적으로 새경이 늘어나면 아무리 재산이 많은 주인이라도 버텨 낼 재간이 없을 것이다.

이 이야기는 복리 효과를 설명할 때 자주 드는 예이다. 복리(複利)는 이자에 이자가 붙기 때문에 원리금이 일정한 속도로 증가하는 것이 아니라 시간이 지날수록 증가의 폭이 점점 커지게 된다. 따라서 투자기간이 길면 길수록 그 효과는 커지므로 노후자금 마련 같은 장기투자에서 큰 힘을 발휘하게 된다.

[표 1] 쌀 한 톨의 복리효과

1일	1톨	
2일	2톨	
3일	4톨	
4일	8톨	
5일	16톨	
6일	32톨	
7일	64톨	
8일	128톨	
9일	256톨	
10일	512톨	
11일	1,024톨	
12일	2,048톨	
13일	4,096톨	
14일	8,192톨	
15일	16,384톨	
16일	32,768톨	
17일	65,536톨	
18일	131,072톨	
19일	262,144톨	
20일	524,288톨	
21일	1,048,576톨	
22일	2,097,152톨	
23일	4,194,304톨	
24일	8,388,608톨	
25일	16,777,216톨	
26일	33,554,432톨	
27일	67,108,864톨	
28일	134,217,728톨	
29일	268,435,456톨	1가마니
30일	536,870,912톨	2가마니
31일	1,073,741,824톨	4가마니
32일	2,147,483,648톨	8가마니
33일	4,294,967,296톨	16가마니

여기서는 단리와 복리의 차이점과 복리효과, 그리고 복리효과를 활용한 노후준비 방법에 대해 살펴보도록 하자.

### 핵심포인트

- 단리와 복리의 차이점과 복리효과에 대해 이해한다.
- 복리효과를 활용한 노후준비 방법에 대해 이해한다.

### 1. 금리 계산법: 단리(單利) 와 복리(複利)

이자를 계산하는 방법에는 크게 단리(單利)와 복리(複利) 두 가지가 있는데, 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

#### ■ 단리 [Simple Interest]

단리는 원금에만 이자가 붙는 방식으로, 약 정된 이자율에 운용기간을 곱해서 이자를 계산한다. [표 2]는 단리 계산 방법을 설명한 것인데, 투자자가 100 만원을 연 8% 단리로 3 년간 거치하면, 원금 100 만원에 이자 24 만원을 더해 총 124 만원을 받을 수 있다.

[표 2] 단리 계산 방법

1년째: 1,000,000만원 x 8% x 1년 = 80,000만원
2년째: 1,000,000만원 x 8% x 1년 = 80,000만원
3년째: 1,000,000만원 x 8% x 1년 = 80,000만원

$$\text{단리 원리금} = \text{원금} \times (1 + \text{이율} \times \text{운용기간})$$

#### ■ 복리 [Compound Interest]

복리는 이자에 이자가 붙는 계산 방법이다. 즉 일정 기간마다 이자를 원금에 더해 그 합계금액에 대한 이자를 다시 계산하는 방법이다. [표 3]은 복리 계산 방법을 설명한 것인데, 이자가 원금에 포함되기 때문에 매년 이자금액이 늘어나게 된다. 따라서 똑같이 100 만원을 3 년간 거치했어도 단리보다 적립금이 2 만원 더 많게 된다.

[표 3] 복리 계산 방법

1년째: 1,000,000원 x 8% x 1년 = 80,000원
2년째: 1,080,000원 x 8% x 1년 = 86,400원
3년째: 1,166,400원 x 8% x 1년 = 93,312원

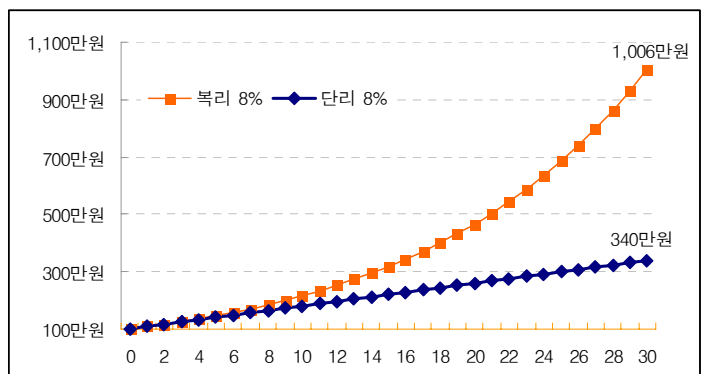
$$\text{복리 원리금} = \text{원금} \times (1 + \text{이율})^{\text{운용기간}}$$

#### ■ 단리와 복리의 차이

이러한 단리와 복리의 성과 차이는 투자기간이 길수록 확연히 나타난다. [그림 1]은 단리와 복리의 투자성과차이를 기간별로 나타낸 것인데, 둘 사이 성과 차이는 처음엔 미미하다가 투자기간이 약 10 년이 지나면서 점점 커지는 것을 볼 수 있다.

예를 들어 똑같이 100 만원을 30 년간

[그림 1] 장기투자에서 단리와 복리 투자성과 차이



수익률 8%로 운용한다고 하더라도, 운용성과는 단리는 340 만원 밖에 되지 않지만 복리는 거의 3 배에 가까운 1,000 만원이 넘는다

## 2. 복리와 노후 준비

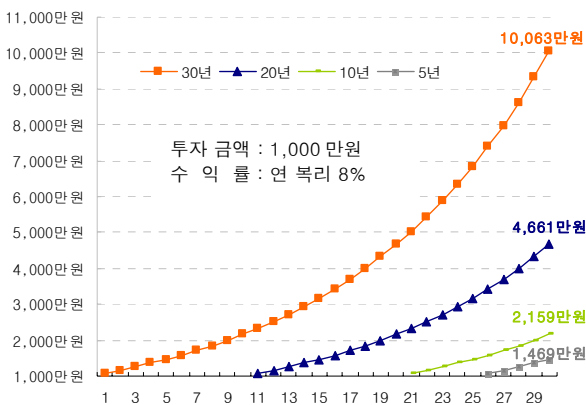
### ■ 하루라도 빨리 시작하라.

복리효과가 투자기간이 길수록 커진다면, 무엇보다 하루라도 빨리 투자를 시작해야 한다. [그림 2]는 1,000 만원을 연복리 8%로 거치했을 때 기간별 투자성과를 비교한 것이다. 투자기간이 5 년일 때는 1,469 만원 밖에 되지 않지만, 10 년일 때는 2,159 만원, 20 년일 때는 4,661 만원, 30 년일 때는 10,063 만원으로 투자기간이 늘어날수록 적립금 증가 속도가 가팔라 지는 것을 볼 수 있다.

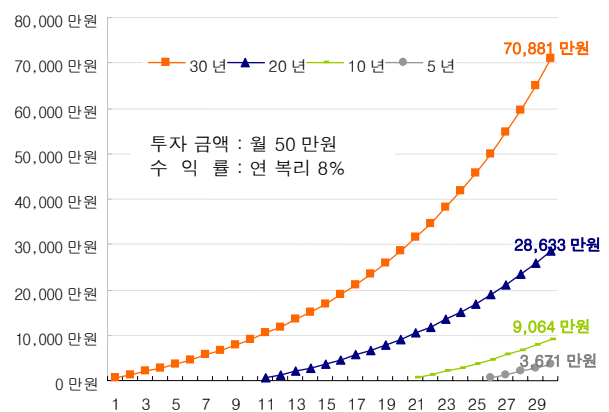
이런 복리효과는 적립식에서도 마찬가지로 나타난다. [그림 3]은 매월 50 만원씩 연복리 8%로 적립할 때 기간별 원리금 차이를 비교한 것이다. 투자기간이 5 년일 때 적립금은 약 3,671 만원 밖에 안되지만, 10 년일 때 9,064 만원, 20 년일 때 28,633 만원, 30 년일 때 70,881 만원으로 급증하는 것을 알 수 있다.

이는 투자기간을 충분히 확보하면 적은 금액으로 노후준비가 가능하다는 것을 의미한다. 물론 20~30 년이라는 시간이 짧지는 않다. 하지만 통상 60 세 은퇴해 90 세까지 산다면, 은퇴 후 30 년을 준비하기 위해서는 준비기간 역시 그 이상 되어야 할 것이다.

[그림 2] 거치식 투자에서 투자기간별 복리효과



[그림 3] 적립식 투자에서 투자기간별 복리효과



■ 1% 차이라고 무시하지 마라!

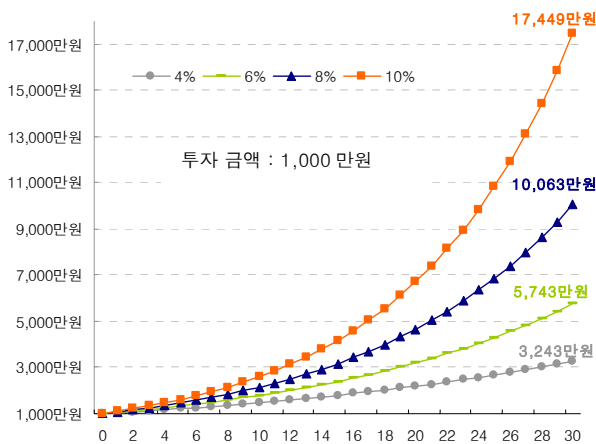
투자자들은 보통 수익률 1~2%로 차이는 별 것 아닌 걸로 무시하는 경향이 있다. 하지만 티끌 모아 태산이라는 말이 있듯이 투자성과가 계속 누적되면 그 차이를 무시할 수 없다. 특히 이자가 원금에 포함되어 다시 이자를 계산하는 복리효과를 고려하면 그 차이는 훨씬 커진다.

[그림 4]는 1,000 만원을 30 년간 투자했을 때 수익률 차이에 따른 적립금 차이를 나타낸 것인데, 복리효과로 인해 투자기간이 길어질수록 수익률 차이에 따른 성과차이가 커지는 것을 볼 수 있다. 즉, 1,000 만원을 30 년간 연복리 4%로 운용할 때 적립금은 3,243 만원 밖에 되지 않지만, 6%일 때 5,743 만원, 8%일 때 10,063 만원, 10%일 때 17,449 만원으로 적립금 차이가 커지는 것을 볼 수 있다.

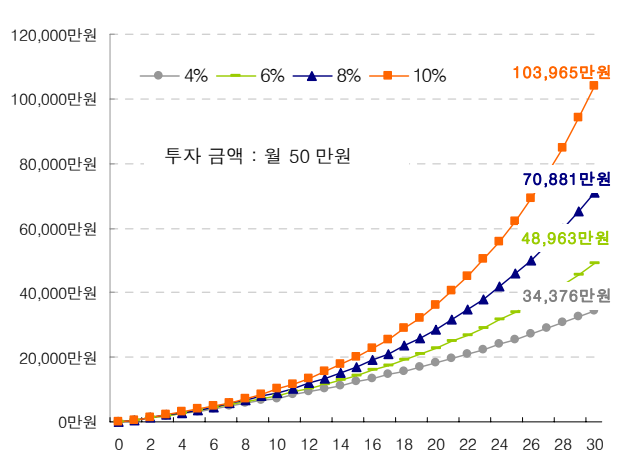
적립식에서도 마찬가지다. [그림 5]는 매달 50 만원씩 30 년간 적립할 때 수익률 차이에 따른 적립금 변화를 나타낸 것이다. 수익률이 4%일 때 적립금이 34,376 만원인데 비해, 6%일 때 48,963 만원, 8%일 때 70,881 만원, 10%일 때는 103,965 만원으로 그 차이가 점점 커진다. 이처럼 당장 1~2% 차이에 따른 성과차이는 크지 않을지 몰라도, 시간이 경과할수록 그 차이는 무시할 수 없을 정도로 커지는 것이 복리의 마술이다.

물론 장기간 평균 수익률 1~2%를 높인다는 것은 그리 쉬운 일은 아니다. 하지만 수익의 이면에는 항상 위험이 있다는 것을 명심하고 단기적으로 고수익을 추구하기 보다는, 자신의 투자 성향에 맞추어 적절히 자산을 배분하고 상품을 고르면 장기적으로 안정적인 수익을 추구할 수 있을 것이다.

[그림 4] 거치식 투자에서 수익률 별 복리효과



[그림 5] 적립식 투자에서 수익률 별 복리효과



■ 부(-)의 복리효과를 일으키는 세금

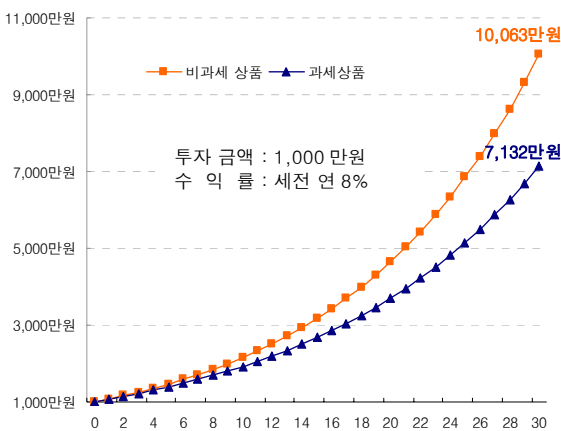
복리효과를 높이기 위한 또 다른 방법은 세금을 줄이는 것이다. 같은 수익률이라고 하더라도 과세 여부에 따라 세후 수익에는 차이가 나기 때문이다. 따라서 금융상품을 선택할 때 이자소득세나 배당소득세가 과세되는지, 소득공제를 받을 수 있는지 여부를 꼼꼼히 따져 보아야 한다.

아래 그림은 30년간 매년 이자 및 배당 소득세(주민세 포함 15.4%)를 납부하는 과세 상품에 투자한 경우와 비과세 상품에 투자한 결과를 비교한 것이다. [그림 6]은 거치식 투자에서 절세효과를 나타낸 것인데, 1,000 만원을 30년간 연복리 8%로 투자하면 비과세인 경우 10,063 만원 받을 수 있지만, 세금을 내고 나면 7,132 만원 밖에 되지 않아 약 3천 만원 정도 차이가 난다.

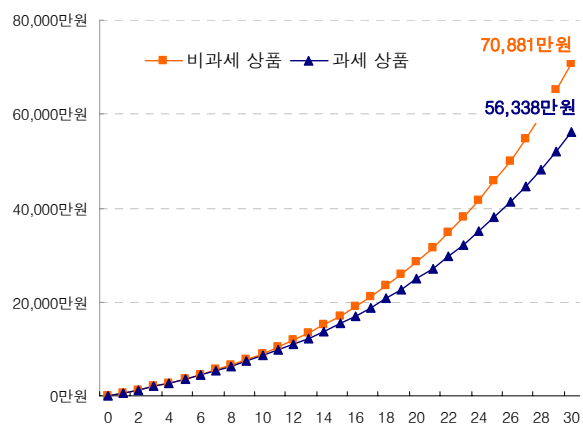
적립식투자도 마찬가지다. [그림 7]은 매월 50 만원씩 연복리 8%인 금융상품에 30년간 투자한 결과를 나타낸 것인데, 비과세인 경우 70,881 만원을 모을 수 있지만, 세금을 내고 나면 56,338 만원 밖에 모을 수 없다.

거치식과 적립식 모두 투자 초기에는 과세 여부에 따른 차이가 크지 않지만, 시간이 경과할수록 그 차이가 점점 커지는 것을 알 수 있다. 투자에서 세금은 이익을 갉아먹는 부(-)의 복리효과를 일으키는 셈이다. 따라서 노후 재원마련과 같은 장기투자에서는 비과세나 소득공제 혜택을 받을 수 있는 절세형 금융상품을 고르는 것이 유리하다.

[그림 6] 거치식 투자에서 절세효과



[그림 7] 적립식 투자에서 절세효과



### 3. 퇴직연금과 복리효과

고령화가 진전되면서 이제 누구나 은퇴 준비의 필요성에 대해서는 공감한다. 하지만 노후자금을 마련하기 위한 투자를 시작하자고 하면 이 핑계 저 핑계 대며 차일피일 미루기 일쑤이다. 노후가 아직 먼 미래의 일로 여겨져서 그런지 아니면 당장 더 중요한 일이 있어서인지 몰라도 우선 순위에서 뒤로 밀리는 게 현실이다. 이처럼 노후 준비의 필요성에 공감하는 것과 행동하는 것은 별개의 문제다.

복리 역시 10년 이상 장기 투자에서 비로소 눈에 띄는 효과가 나타나는데, 생활비다 교육비다 해서 이런저런 용도로 쉽게 노후 계좌를 털어버리게 되면, 복리효과는 고사하고 중도해지 수수료를 무는 경우도 허다하다. 복리 역시 아는 것과 이를 누리는 것에는 별개의 문제이다.

노후재원마련이나 복리효과 모두 어느 정도 강제성이 부여되지 않으면 그 효과를 나타내기 힘들다. 이런 면에서 노후재원 마련을 위해 장기투자를 어느 정도 강제하고 있는 퇴직연금은 의미가 있다. 게다가 법률 개정을 통해 퇴직금 중간정산 요건을 보다 강화하고, 직장을 옮길 때 받는 퇴직금도 55세까지 개인퇴직계좌로 이전하여 55세 이후까지 노후재원으로 보존할 수 있도록 한다고 하니, 복리효과가 일어날 수 있는 충분한 투자기간을 확보하게 되는 셈이다.