

# 투자자산을 연금화(化)하는 5가지 방법

2018.2.7

## CONTENTS

---

### I. 투자자산, 인출의 시대가 온다

---

### II. 5가지 연금화 방법

1. 정액형
2. 물가연동형
3. 정기형
4. 수익수취형
5. 정률형

---

### III. 시사점

정나라 선임연구원

02-3774-6979 | [nara.jung@miraeasset.com](mailto:nara.jung@miraeasset.com)

## < 요약 >

◎ 은퇴자는 노후자금을 주식이나 펀드에 투자하면서 생활비를 인출할 때, 여러 연금화 방법의 특징을 이해하고 자신의 상황에 맞게 활용해야 함.

- 인구고령화로 인해 노후자금 인출 수요가 커진 가운데, 저금리·기대수명 연장으로 노후자금을 주식이나 펀드 등의 투자자산으로 운용해야 할 필요성이 높아지고 있음.
- 연금화 방법에 따라 은퇴자의 현금흐름이 달라질 수 있으므로, 자신의 지출 계획을 고려해 여러 연금화 방법을 조합해서 활용해야 함.

### < 연금화 방법의 특징 및 활용 >

	특징	활용
<b>정액형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일정한 인출액 확보 가능</li> <li>• 수익률에 따라 자산이 조기고갈 될 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정기적으로 일정한 금액을 인출하려 할 때</li> </ul>
<b>물가연동형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인출액이 물가에 연동해 구매력이 유지됨</li> <li>• 정액형에 비해 자산 고갈 시기가 빨라질 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물가상승만큼 인출액을 조정하려 할 때</li> </ul>
<b>정기형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인출기간이 미리 정해짐</li> <li>• '수익률&gt;0'이면 인출액이 증가함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '퇴직 후~국민연금 수령 전' 소득 공백기 동안 인출하려 할 때</li> </ul>
<b>수익수취형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익이 발생해야만 인출 가능</li> <li>• 사망시점에 투자자산의 일부 또는 전부 잔존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본 소득이 확보된 경우</li> <li>• 사망 후 배우자나 자녀에게 자산을 상속하려 할 때</li> </ul>
<b>정률형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '수익률-인출률' 차이에 비례해 인출액이 변동함</li> <li>• 수익률보다 인출률이 높으면 인출액이 점차 줄어듦</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 은퇴 초반에 많이 쓰고 후반에 적게 쓰려 할 때 (인출률 &gt; 기대수익률)</li> <li>• 은퇴 초반에 적게 쓰고 후반에 많이 쓰려 할 때 (인출률 &lt; 기대수익률)</li> </ul>

## I. 투자자산, 인출의 시대가 온다

◎ 우리나라 60대 이상 인구가 급증하고 사적연금 자산 규모가 커지면서 노후자금 인출에 대한 관심도 높아지고 있음.

- 60대 이상 인구수는 1980년 227만 명 → 2018년 1,077만 명으로 4.7배 증가했으며, 2040년에는 2,094만 명(총인구 중 40.1%)에 달할 전망이다.
- 개인이 직접 인출해야 하는 노후자금인 사적연금(퇴직연금, 연금저축(구 개인연금)·연금보험)은 2008년 123조 원에서 2016년 457조 원으로 3.7배 늘어남.

<도표1> 60세 이상 인구 추계 및 사적연금 추이

<60세 이상 인구 추이>



자료: 통계청 인구총조사 및 인구추계(2017)

<사적연금 성장 추이>

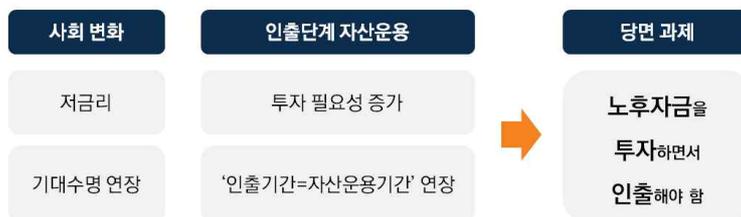


자료: 금융위원회, 금융감독원

◎ 노후소득을 마련할 때는 종신연금보험을 활용하거나 투자자산에서 인출하는 방법이 있는데, 해외에서는 노후소득을 투자자산으로 준비하는 비중이 높음.

- 1~2% 수준의 저금리로 인해 예금 운용만으로는 만족스러운 수익을 거두기 어려우며, 운용기간도 3~40년으로 길어져 투자의 필요성이 커지고 있음.
- 해외 연금·사적연금의 주식 및 펀드(뮤추얼·사모·헷지펀드) 투자비중은 미국 63.9%, 캐나다 60.5%, 호주 51.1%에 달함.(OECD Pension Markets in Focus, 2017)

<도표2> 노후자금 인출단계 투자 필요성



◎ 투자자산을 인출할 때는 수익률, 인출률, 인출기간 등에 따라 인출액의 현금흐름이 달라지므로 개인에게 맞는 적절한 연금화 방법을 찾아야 함.

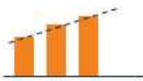
※ 인출률: 투자자산 대비 인출액의 비율

— 은퇴자는 자신의 투자자산 규모를 감안하여, 미래 지출 계획과 기대수익률에 따라 인출률 및 인출기간 등을 결정해야 함.

◎ 본고에서는 국내외에서 쓰이는 투자자산 연금화(化) 방법의 특징을 분석하고 활용법을 제시함.

※ 연금화 방법: 투자자산을 인출해 연금처럼 주기적 현금흐름을 만드는 전략

<도표3> 5가지 연금화 방법 개요

전략	인출액	인출 방법
정액형		일정 금액 인출
물가연동형		물가에 따라 증액
정기형		일정 기간 인출
수익수취형		발생 수익 인출
정률형		일정 비율 인출

## II. 5가지 연금화 방법

### 1. 정액형

◎ 정액형은 ‘일정한 금액’을 정해 정기적으로 인출하는 방법임.

$$Income_t = Income_1 = Income_2 = Income_3 = \dots, (t = \text{시점})$$

【 방법 】 ① 인출액(예 - 1,000만 원) 결정 및 최초 인출

② 이후에도 매년 최초와 동일한 금액 인출

※ 인출주기는 연, 월, 분기 등 선택 가능하지만 본고에서는 연 단위로 가정함.

【 특징 】 일정한 인출액을 확보할 수 있으나, 인플레이션에 따라 구매력이 하락할 수 있고 수익률이 하락할 경우 자산이 조기고갈 될 수 있음.

【 사례 】 우리나라 퇴직연금 및 연금저축의 주요 인출방법 중 하나

· 가입자가 ①인출액과 ②인출 주기만 설정하면 인출액이 퇴직연금·연금저축 계좌에서 가입자가 신청한 계좌로 자동 이체됨.

#### < 정액형 인출 예시(국내 2001~2017년) >

◎ 2001년, 은퇴자가 1억 원을 운용하면서 매년 초 1,000만 원을 인출했다고 가정함.

(투자대상: 주식(KOSPI) 40%, 채권(KIS채권지수) 60%)

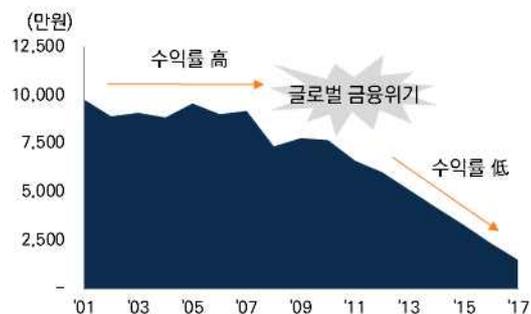
▶ **인출액:** 17년간 변화 없이 1,000만 원으로 일정

▶ **자산추이:** 운용 수익률이 평균 10%를 넘었던 2001~2007년에는 잔액이 1억 원 전후로 유지됐으나 글로벌 금융위기 이후 수익률 하락으로 잔액이 감소해 2017년 말 현재 잔액은 2천 9백만 원임.

#### <인출액>



#### <투자자산(연말)>



연도	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
수익률(%)	8.8	1.5	15.0	9.3	22.0	5.1	14.6	-10.2	22.5	13.2	-1.1	7.3	1.6	2.1	3.5	2.4	9.8

◎ 정액형 전략으로 인출하면 인출액과 투자자산 운용 수익률에 따라 투자자산 고갈 시기가 달라짐.

- <도표4>는 60세 은퇴자가 1억 원의 투자자산을 정액형으로 인출한다고 할 때, 인출액과 수익률에 따른 자산고갈 시기를 보여줌.

· 인출액별로 각각 5,000번의 몬테칼로 시뮬레이션을 수행한 결과임.

**【인출액】** 중위수익률 가정 시, 인출액이 300만 원이라면 100세까지 자산이 고갈되지 않지만 인출액이 1,000만 원이라면 71세에 고갈됨.

- <최초인출액별 투자자산 고갈시기(중위수익률)>  
300만 원 → 고갈되지 않음, 500만 원 → 95세,  
700만 원 → 79세, 1,000만 원 → 71세

**【수익률】** 인출액 500만 원 가정 시, 수익률이 상위 10%라면 100세까지 자산이 고갈되지 않지만 수익률이 하위 10%라면 82세에 고갈됨.

- <수익률별 투자자산 고갈시기(인출액 500만 원)>  
수익률 상위 10% → 고갈되지 않음, 중위 → 95세, 하위 → 82세

<도표4> 정액형 인출 시 고갈시기

		인출액(초기 투자자산 대비 %)			
		300만 원 (3%)	500만 원 (5%)	700만 원 (7%)	1,000만 원 (10%)
수익률	상위10%	고갈되지 않음 (100세 기준)	고갈되지 않음	89세	74세
	중위	고갈되지 않음	95세	79세	71세
	하위 10%	고갈되지 않음	82세	74세	69세

※ 가정: 초기투자자산 1억 원, 기대수익률 4.3% 표준편차 7.6%, 인출액별 5,000번 시뮬레이션  
주) 상위·중위·하위: 해당 인출액으로 인출한 투자자가 5,000명일 때, 자산이 늦게 고갈된 순으로 500등(상위 10%)과 2,500등(중위), 4,500등(하위 10%)의 고갈시기를 나타냄.

◎ 투자자산 고갈시기를 늦추려면 최초인출액을 신중하게 결정하고 자산배분을 통해 운용 수익률을 제고해야 함.

## 2. 물가연동형

- ◎ 물가연동형은 인출 첫 해에 최초인출액을 정하고, 이듬해부터 물가상승에 따라 인출액을 조정하는 방식임.

$$Income_t = Income_1 \times \prod_{i=1}^t (1 + inflation_{t-1}), \quad (t\text{-시점, } \Pi \text{는 수열의 곱셈 기호})$$

- 【 방법 】 ① 최초인출액(예 - 1,000만 원) 결정 및 인출  
② 2년차 이후는 ‘전년도 인출액 × (1+ 물가상승률)’ 인출

- 【 특징 】 물가가 상승해도 구매력을 일정하게 유지할 수 있지만, 물가상승만큼 인출액이 늘어나므로 수익이 이를 따라가지 못하면 자산 고갈 시기가 빨라짐.

- 【 사례 】 우리나라 국민연금 중 노령연금 급여액 산정과 유사
  - 국민연금은 전국소비자물가변동률(통계청 고시)에 따라 연금액이 상승함.
  - 단 국민연금은 국가가 중신토록 지급하는 반면, 투자자산은 고갈 위험이 있음.

### < 물가연동형 인출 예시(국내 2001~2017년) >

◎ 2001년, 은퇴자가 1억 원을 ‘주식 60:채권 40’으로 운용하면서 첫 해 1,000만 원을 인출하고 이후 물가상승에 따라 인출액을 늘렸다고 가정함.

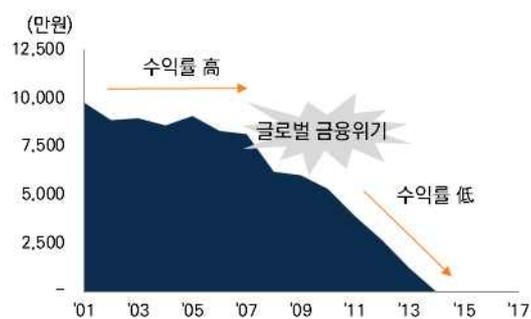
- ▶ **인출액:** 물가상승(연평균 2.6%)에 따라 2001년 1,000만 원 → 2013년 1,456만 원으로 증가했으며, 2014년에는 1,474만 원을 인출해야 하지만 투자자산 잔액이 부족해 남아있는 1,224만원을 전액 인출함.

- ▶ **투자자산:** 수익률이 높았던 2001~2007년에는 잔액이 완만하게 감소했으나, 수익률이 낮아진 2008년 이후 증가하는 인출액을 따라잡지 못하면서 2014년에 자산이 고갈됨.

#### <인출액>



#### <투자자산(연말)>



연도	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
수익률(%)	8.8	1.5	15.0	9.3	22.0	5.1	14.6	-10.2	22.5	13.2	-1.1	7.3	1.6	2.1	3.5	2.4	9.8

◎ 물가연동형은 정액형이 가진 물가상승 위험을 보완한 대신 투자자산 고갈시기가 더 빠름.

– 물가연동형 전략은 최초인출액과 수익률, 물가상승률에 따라 투자자산 고갈시기가 달라짐. (<도표5> 참조. 단, 본 시뮬레이션에서는 이해를 돕기 위해 물가상승률을 연 2%로 고정함.)

**【인출액】** 중위수익률 가정 시, 최초인출액이 300만 원이라면 100세까지 자산이 고갈되지 않지만 최초인출액이 1,000만 원이라면 69세에 고갈됨.(중위수익률 가정)

· <인출액별 투자자산 고갈시기(중위수익률 가정)>  
300만 원 → 고갈되지 않음, 500만 원 → 83세, 700만 원 → 75세, 1,000만 원 → 69세

**【수익률】** 인출액 500만 원 가정 시, 수익률이 상위 10%라면 95세에 자산이 고갈되지만 수익률이 하위 10%라면 82세에 고갈됨.

· <수익률별 투자자산 고갈시기(인출액 500만원 가정)>  
상위 10% → 95세, 중위 → 83세, 하위 10% → 78세

– 정액형에서는 인출기간 내내 동일한 금액을 인출하지만 물가연동형은 물가에 따라 인출액을 늘리므로, 그만큼 투자자산 고갈시기가 빨라지게 됨.

· <인출방법에 따른 투자자산 고갈시기 차이(중위수익률 가정)>  
최초인출액 300만 원일 때 → 두 경우 다 고갈되지 않음  
500만 원일 때 → 83세(물가연동형) < 95세(정액형), 12년 빨라짐  
700만 원일 때 → 75세(물가연동형) < 79세(정액형), 4년 빨라짐  
1,000만 원일 때 → 69세(물가연동형) < 71세(정액형), 2년 빨라짐

<도표5> 물가연동형 인출 시 고갈시기

		최초인출액(초기 투자자산 대비 %)			
		300만 원 (3%)	500만 원 (5%)	700만 원 (7%)	1,000만 원 (10%)
수익률	상위10%	고갈되지 않음	95세	80세	72세
	중위	고갈되지 않음	83세	75세	69세
	하위 10%	92세	78세	72세	68세

※ 가정: 초기투자자산 1억 원, 기대수익률 4.3% 표준편차 7.6%, 인출액별 5,000번 시뮬레이션  
물가상승률은 연 2% 가정

주) 상위·중위·하위: 해당 인출액으로 인출한 투자자가 5,000명일 때, 자산이 늦게 고갈된 순으로  
500등(상위 10%)과 2,500등(중위), 4,500등(하위 10%)을 의미함.

5,000명 중 상위 10%의 평균 수익률 - 연 5.8%, 중위 - 4.3%, 하위 - 2.7%임.

● 학계 및 자산관리업계에서는 물가연동형의 자산고갈 위험을 낮추기 위한 연구를 진행하고 있음.

① 은퇴파산을 막는 적정 최초인출액 연구

- 실질정액형의 대표적 연구인 W. Bengen(1994)의 연구에 따르면, 최초인출액을 '초기 투자자산의 4%' 수준으로 정하면 적어도 35년 이상 자산을 인출할 수 있음.
- 영국 트리니티 대학의 재무 연구자 3명이 진행한 Trinity study(1998)에서도 투자자산이 30년간 지속될 확률을 95% 이상으로 높이는 최초인출액을 '초기 투자자산의 4%'로 제시함.

② 자산배분을 통한 수익률 제고

- Liu(2009)의 연구에 따르면 자산을 해외 주식, 다양한 채권 등에 분산투자하면 수익률이 제고되어 최초인출액을 초기 투자자산의 5%까지 높일 수 있음.

③ 상황에 따른 인출액 재조정

- Guyton(2011)이 제안한 'Decision Rule(인출 의사결정 규칙)'은 상황의 변화에 따라 인출 방법과 인출액을 유연하게 조정하는 방법임. 크게 네 가지 규칙으로 구성됨.
  - ① 자산의 인출 순서: 지난해 운용 수익률이 좋은 자산에서 먼저 인출함.
  - ② 인플레이션 연동: 물가에 따라 인출액을 증액하는 것이 기본 전략이지만 직전 해 운용 결과 손실을 입은 경우 증액하지 않음.
  - ③ 인출 제한: 인출시점의 투자자산 대비 인출액 비율이 첫 해보다 20% 이상 커진 경우, 직전 해 인출액에서 10% 감액하여 인출함.
  - ④ 소득수준 보호: 인출시점의 투자자산 대비 인출액 비율이 첫 해보다 20% 이상 작아진 경우, 직전 해 인출액에서 10% 증액하여 인출함.

### 3. 정기형

- ◎ 정기형은 ‘인출기간’을 정하고 인출시점마다 투자자산 잔액을 남은 인출기간으로 나누어 인출하는 방법임.

$$Income_t = \frac{Retirement Asset_t}{T-t} \quad (T=총\ 기간, t=시점)$$

- 【 방법 】**
- ① 인출기간(10년, 15년 등) 결정
  - ② 최초인출액은 ‘초기투자자산 ÷ 인출기간’
  - ③ 2년차 이후는 ‘투자자산 잔액 ÷ 남은 인출기간’ 인출

**【 특징 】** 정해진 기간에 맞춰 투자자산 전액을 인출하며, 중도에 고갈되지 않음.  
1년간 투자수익률만큼 이듬해 인출액이 증가하므로 수익률이 (+)로 유지되면 인출금액이 계속해서 증가함.

**【 사례 】** 우리나라 퇴직연금 및 연금저축의 주요 인출방법 중 하나  
· 흔히 펀드를 인출할 때 쓰이며, 좌수분할식이라고 불림.

#### < 정기형 인출 예시(국내 2001~2017년) >

- ◎ 2001년, 은퇴자가 1억 원을 ‘주식 60:채권 40’으로 운용하면서 매년 초 투자자산 잔액을 남은 인출기간(총 인출기간 17년)으로 나누어 인출했다고 가정함.
- ▶ **인출액:** 2001년 588만 원(1억 원÷17)을 인출했고, 이후 수익만큼 인출액이 증가함. 2008년에는 운용손실로 전년보다 인출액이 감소하기도 함. 2017년에는 투자자산 잔액 1,742만 원을 전액 인출함.
- ▶ **투자자산:** 수익률이 높았던 2001~2007년에는 투자자산 잔액이 오히려 늘었으나, 2008년 이후 수익률 하락으로 자산이 감소하며, 인출 마지막 해인 2017년에는 남은 투자자산 전액을 인출함.



◎ 정기형의 최초인출액은 인출기간을 길게 설정할수록 작아지며, 이후에는 전년도 수익률만큼 인출액이 증감함.

- 투자자산 1억 원을 정기형으로 인출할 때, 최초인출액은 인출기간에 따라 각각 1,000만 원(10년) > 667만 원(15년) > 500만 원(20년) 이 됨.
- 첫 해 인출액을 1,000만 원이라 할 때, 만약 일 년간 수익률이 5%이면 이듬해 인출액도 5% 증가한 1,050만 원이며, -5%이면 950만 원이 됨.
- <도표 6>을 보면 3가지 경우 모두 인출액이 초기보다 증가하는 모습을 보이는데, 이는 연평균 수익률이 4.3% 수준으로 대부분의 기간 동안 (+) 수익률을 보였기 때문임.

<도표6> 정기형 인출 시 인출기간별 인출액

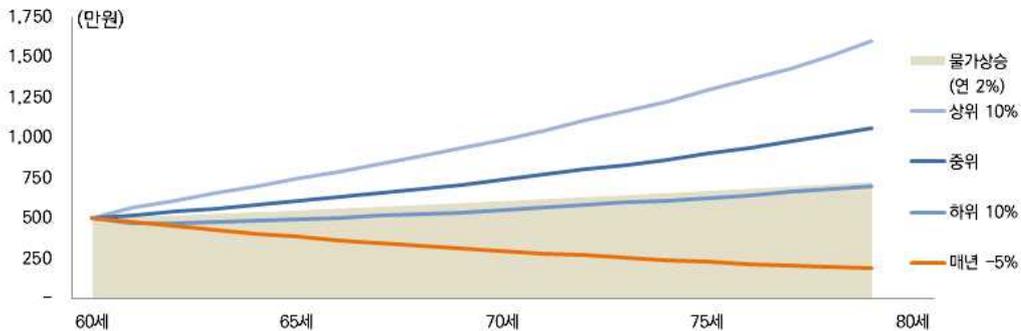


※ 가정: 초기투자자산 1억 원, 기대수익률 4.3% 표준편차 7.6% 가정  
 주) 각 인출기간별 은퇴자가 5,000명일 때, 평균수익률이 2,500등(중위)인 은퇴자의 인출액 예시임.

◎ 은퇴자가 물가상승률 이상의 수익을 거둘 경우 자연스럽게 인출액이 증가하면서 실질구매력이 유지됨.

- <도표7>을 보면, 투자수익률이 상위 10%·중위인 은퇴자는 물가상승 이상으로 인출액이 증가하고, 하위 10%인 은퇴자는 인출액이 물가상승 수준으로 증가하며, 매년 -5% 손실인 은퇴자는 인출액이 점차 하락하게 됨.

<도표7> 정기형 인출 시 수익률별 인출액



※ 가정: 초기투자자산 1억 원, 기대수익률 4.3% 표준편차 7.6% 가정  
 주) 은퇴자가 5,000명일 때, 매 시점 상위 10%·중위·하위 10%인 은퇴자의 인출액을 나타냄.

◎ 한계점은 인출기간 종료 후의 자금 수요에 대응할 수 없다는 것으로, ‘연기연금 제도’나 ‘장수연금 조합’을 통해 이를 보완할 수 있음.

- 연기연금 제도: 투자자산을 60세부터 69세까지 10년 간 정기형으로 인출하고 국민연금 개시를 65세에서 70세로 연기하면, 소득을 끊김 없이 확보할 수 있을 뿐 아니라 국민연금 수령액이 늘어남.

※ 국민연금 중 노령연금은 65세부터 수급이 가능한데(69년 이후 출생자), 수급 개시 시기를 1년 연기할 때마다 수급액이 7.2% 증가하며 최장 5년 까지 연기할 수 있음.

- 장수연금 조합: 투자자산을 60세부터 84세까지 25년 간 정기형으로 인출하고, 85세부터의 소득은 장수연금으로 받으면 소득이 끊기지 않고 이어짐.

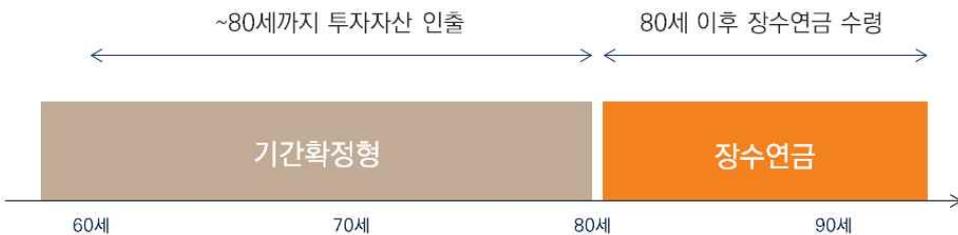
※ 장수연금이란 보험료를 20년 이상 장기로 거치한 후 고령 시기(80세 이후 등)에 연금을 수령하는 금융상품으로, 미국 등지에서 활용되고 있지만 국내에는 아직 도입되지 않음.

<도표7> 정기형 보완 전략

<연기연금 제도>



<장수연금 조합>



#### 4. 수익수취형

◎ 수익수취형은 매 인출 시점마다 직전 기간에 발생한 수익금만 인출하는 방법임.

$$Income_t = MAX(0, Retirement Asset_t - Retirement Asset_0) (t=시점)$$

- 【 방법 】**
- ① 첫 해에는 운용수익이 없으므로 인출하지 않음
  - ② 2년차 이후는 운용수익이 있을 때만 수익을 인출  
(투자자산 잔액이 초기보다 같거나 적을 때는 인출하지 않음)

**【 특징 】** 큰 손실을 입지 않는 이상 초기투자자산 원본을 유지할 수 있지만, 수익이 없거나 손실을 입으면 인출하지 않고 수익이 많아도 모두 인출하므로 인출액이 불안정함.

**【 사례 】** 생명보험사의 상속형 즉시연금

- 즉시연금(일시금 납입 후 바로 연금을 개시하는 보험)의 경우 생전에는 운용수익금만 받고 납입원금은 사후에 상속자에게 상속할 수 있음.
- 단, 즉시연금은 보험사의 공시이율로 운용되므로 주식과 같은 투자자산에 비해 수익률이 낮고 변동 폭이 작음.

#### < 수익수취형 인출 예시(국내 2001~2017년) >

◎ 2001년, 은퇴자가 노후자금 1억 원을 '주식 60:채권 40'에 투자하면서 매년 초 지난해 발생한 수익을 인출했다고 가정함.

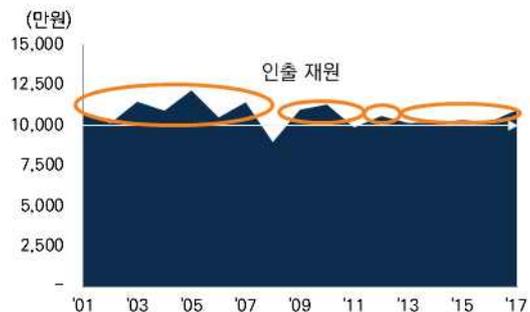
▶ **인출액:** 투자수익이 컸던 2005년과 2007년에는 이듬해 초 각각 1,495만 원, 2,198만 원을 인출했지만 2008년(글로벌 금융위기) 2011년(유럽발 금융위기)에는 투자 손실로 이듬해에 인출을 하지 못함.

▶ **투자자산:** 2008년과 2011년 손실이 있었으나 곧 회복하여 1억 원 수준을 유지함.

<인출액>



<투자자산(연말)>



연도	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
수익률(%)	8.8	1.5	15.0	9.3	22.0	5.1	14.6	-10.2	22.5	13.2	-1.1	7.3	1.6	2.1	3.5	2.4	9.8

● 수익수취형은 은퇴자가 투자원금을 상속하는 데 활용할 수 있는 방법으로, 그 원형은 대학 기금 등 규모가 크고 장기로 운용되는 기금에서 찾아볼 수 있음.

- 1970년대 이전 미국 재단이나 대학 기금 등에서는 자산을 운용하면서 얻는 이자나 배당 소득만을 인출하는 전략이 일반적이었음.

- 노벨경제학상 수상자인 Tobin(1974)은 기금 자산을 영속적으로 유지하려 하며 해당 기금 외 수익원이 있을 때 수익수취형 전략이 유효하다고 주장함.

· 기금 자산의 실질가치를 유지하려면, 자산에서 인출하고 남은 금액이 물가만큼 상승해야 함. 자산운용의 목표수익률은 물가상승률과 인출률을 모두 감안하여 결정해야 함.

$$E(r) = (1 + w)(1 + i), \quad (E(r): \text{기대수익률}, w: \text{인출액}, i: \text{물가상승률})$$

- 현재 영미권 주요 연기금은 소득 수익 외에도 자본 차익을 고려한 총수익(Total return) 범위 내에서 물가상승을 고려하여 인출액을 결정함.

· 자산의 총수익(Total Return) = 인컴 수익(Income Gain) + 자본 수익(Capital Gain)

① 인컴 수익: 배당, 이자, 임대료 등

② 자본 수익: 주가나 부동산 가격 상승으로 인한 차익

● 개인 투자자가 수익수취형으로 인출하면서 인출액 흐름을 안정시키고자 한다면 인컴형 자산 투자를 고려해 볼 필요가 있음.

※ 인컴형 자산이란 배당주, 채권, 리츠 등 일정한 현금흐름을 창출하는 자산을 의미함.

- 자본 수익은 인컴 수익에 비해 변동성이 높기 때문에, 투자자산이 안정적으로 수익을 낼 수 있도록 운용하려면 인컴형 자산의 편입이 필수적임.

- 인컴형 자산은 ①현금흐름 창출 ②낮은 변동성 ③다양한 수익원천이라는 세 가지 장점을 가지고 있음.

· ① 현금흐름 창출: 은퇴자의 생활비 니즈에 대응할 수 있는 현금흐름을 제공함.

② 낮은 변동성: 일반 투자자산보다 변동성이 낮으면서 예금금리 이상의 수익을 냄.

③ 다양한 수익원천: 국내외 채권, 국내외 배당주, 우선주, 옵션 매도 등 다양한 방법을 통해 자산을 분산하고 리스크를 관리할 수 있음.

## 5. 정률형

- ◎ 정률형은 ‘인출률(%)’을 정하고, 매 인출시점마다 남은 투자자산에서 해당 비율을 인출하는 방법임.

$$Income_t = Retirement Asset_t \times Withdrawal Rate(t\text{시점})$$

- 【 방법 】**
- ① 인출률(5%, 10% 등) 결정
  - ② 최초인출액은 ‘초기 투자자산 × 인출률’
  - ③ 2년차 이후는 ‘잔존 투자자산 × 인출률’ 인출

- 【 특징 】** 인출률<수익률이면 인출액이 증가하고, 인출률>수익률이면 인출액이 감소함. 따라서 기대수익률과 인출률에 따라 다양한 형태의 인출액 흐름이 가능함.

- 【 사례 】** 일본 월지급식 펀드(정률식 인출 선택시)

- 일본 월지급식 펀드의 분배금 산정 방식에는 정액식, 정률식, 임의식이 있음.
- 정률식 선택시 매 지급 시점마다 가입자가 보유한 펀드 순자산가치의 일정 비율을 가입자에게 지급함.

### < 정률형 인출 예시(국내 2001~2017년) >

- ◎ 2001년, 은퇴자가 노후자금 1억 원을 ‘주식 60:채권 40’에 투자하면서 매년 초 투자자산 잔액의 10%를 인출했다고 가정함.

- ▶ **인출액:** 2001~2007년에는 인출액이 1천만 원에 가까웠지만 2008년 이후 수익률이 낮아지면서 인출액이 감소해 2017년 인출액은 548만 원임.

- ▶ **투자자산:** 2001~2007년에는 인출률(10%)보다 수익률(평균 10.9%)이 높아 잔액이 1억 원 전후로 유지됐지만, 2008년 이후 인출률보다 수익률이 낮아지면서(평균 5.1%) 잔액이 점차 감소해 2017년 말 잔액은 5,422만 원임.

#### <인출액>



#### <투자자산(연말)>

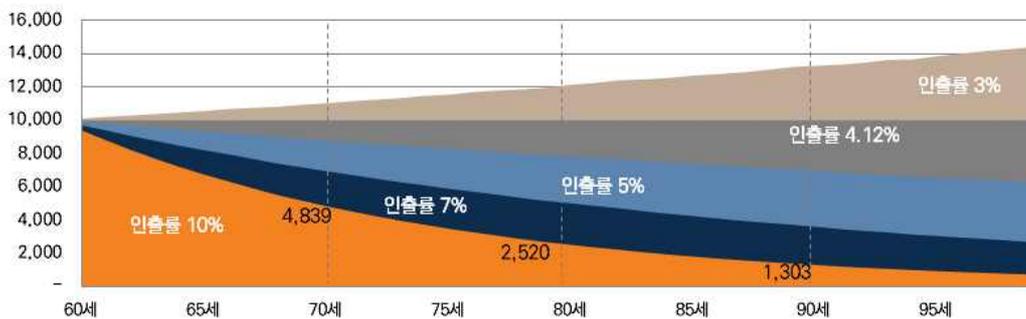


연도	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
수익률(%)	8.8	1.5	15.0	9.3	22.0	5.1	14.6	-10.2	22.5	13.2	-1.1	7.3	1.6	2.1	3.5	2.4	9.8

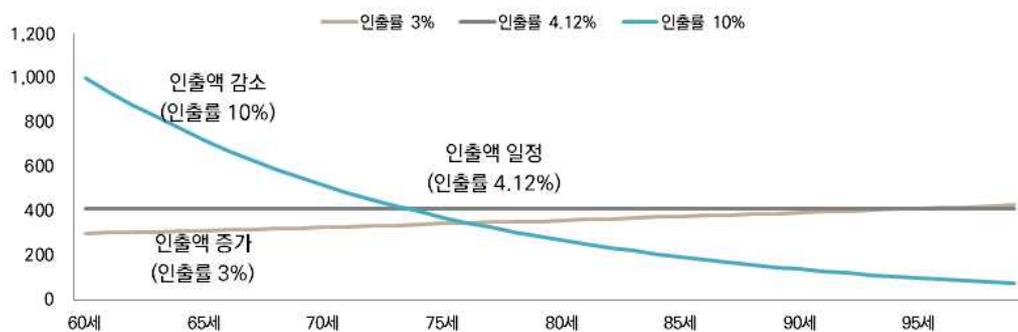
◎ 정률형에서 인출률을 기대수익률보다 높게 정하면 투자자산이 점차 감소하면서 인출액이 줄어들고, 낮게 정하면 인출액이 늘어남.

- <도표8> 상단을 보면 기대수익률이 평균 4.3%일 때, '수익률>인출률(인출률 3%)'이면 투자자산이 점차 증가하고, '수익률<인출률(인출률 5%, 7%, 10%)'이면 투자자산이 점차 감소함.<도표8> 상단 참조)
  - 수익률 ≙ 인출률인 경우(인출률 4.12%, 인출시점과 운용시기의 차이로 인해 기대수익률 (4.3%)보다 약간 작게 인출해야 자산이 유지됨) 투자자산이 일정하게 유지됨.
- 이 때 인출액은 투자자산에 비례하여 증감하므로, 인출률에 따라서 인출액은 점차 증가하거나 감소하는 형태를 보임.<도표8> 하단 참조)
  - 수익률 ≙ 인출률인 경우 인출액이 일정하게 유지됨.

**<도표8> 정률형 인출 시뮬레이션  
<투자자산 잔액 추이>**



**<인출액 추이>**



※ 가정: 초기투자자산 1억 원, 기대수익률 4.3%

◎ 정률형에서 은퇴자의 효용을 고려한 적정 인출률은 5~7.5% 사이로 나타남.

- ※ 효용이란 경제학에서 한 사람이 재화의 소비를 통해 얻는 만족감을 의미하며, 관련 연구에서는 인출액의 크기와 변동성 및 잔존자산의 가치 등을 감안해 은퇴자의 기대효용을 계산함.
- 미국 경제연구소 AIER(2012)의 연구에서는 고정비율형 전략으로 인출할 때 인출률에 따른 효용을 분석했는데, 인출률 5~7.5% 사이에서 가장 효용이 높은 것으로 나타남.

### Ⅲ. 시사점

◎ 은퇴자는 여러 연금화 방법의 특징을 이해하고 자신의 상황에 맞게 활용할 필요가 있음.

－ 연금화 방법에 따라 인출액의 흐름, 고갈시기(인출기간), 잔존자산이 달라지므로 본인의 지출 계획에 맞게 여러 방법을 조합하여 사용할 수 있음.

#### < 연금화 방법의 특징 및 활용 >

	특징	활용
<b>정액형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일정한 인출액 확보 가능</li> <li>• 수익률에 따라 자산이 조기고갈 될 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정기적으로 일정한 금액을 인출하려 할 때</li> </ul>
<b>물가연동형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인출액이 물가에 연동해 구매력이 유지됨</li> <li>• 정액형에 비해 자산 고갈 시기가 빨라질 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물가상승만큼 인출액을 조정하려 할 때</li> </ul>
<b>정기형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인출기간이 미리 정해짐</li> <li>• '수익률&gt;0'이면 인출액이 증가함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '퇴직 후~국민연금 수령 전' 소득 공백기 동안 인출하려 할 때</li> </ul>
<b>수익수취형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익이 발생해야만 인출 가능</li> <li>• 사망시점에 투자자산의 일부 또는 전부 잔존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본 소득이 확보된 경우</li> <li>• 사망 후 배우자나 자녀에게 자산을 상속하려 할 때</li> </ul>
<b>정률형</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '수익률-인출률' 차이에 비례해 인출액이 변동함</li> <li>• 수익률보다 인출률이 높으면 인출액이 점차 줄어들음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 은퇴 초반에 많이 쓰고 후반에 적게 쓰려 할 때 (인출률 &gt; 기대수익률)</li> <li>• 은퇴 초반에 적게 쓰고 후반에 많이 쓰려 할 때 (인출률 &lt; 기대수익률)</li> </ul>

## 평안한 노후를 위한 자산관리 5원칙

저성장·저금리·고령화로 과거와는 다른 상황이 전개되고 있습니다.  
변화된 환경 속에서 은퇴자산을 성공적으로 운용하고 평안한 노후를 준비하려면  
지금까지 익숙했던 것과 다른 은퇴자산 관리 원칙이 필요합니다.

### 01 은퇴자산은 글로벌로 분산투자해야 합니다.

저성장·고령화로 인해 국내자산에만 투자할 경우 기대수익률이 낮아질수 있습니다.  
은퇴자산에서 안정적인 수익을 얻기 위해서는 글로벌 분산투자가 반드시 필요합니다.

---

### 02 은퇴자산은 안정성에 초점을 두고 다양한 자산에 투자해야 합니다 .

집중투지에 따른 손실은 장기 투자로도 회복하지 못할 수 있습니다.  
자산운용의 안정성을 위해서는 은퇴자산을 '자산군 간, 자산군 내, 지역별'  
이렇게 3중으로 철저하게 분산해야 합니다.

---

### 03 은퇴자산은 장기적인 관점에서 우량자산에 투자해야 합니다.

은퇴자산은 장기간 운용해야 하므로 사회, 경제적 트렌드의 변화에 맞는 우량자산을  
선별하여 투자해야 합니다.

---

### 04 은퇴자산은 질병·사고 등으로 인한 경제적 손실로부터 보호되어야 합니다.

질병 및 사고는 은퇴자산의 형성을 막고 소진을 앞당기는 원인으로 작용하므로,  
보장성 보험 등을 통해 철저하게 대비해야 합니다.

---

### 05 은퇴자산은 적립에서 인출까지 통합적 관점에서 운용되어야 합니다.

길어진 수명과 낮아진 금리는 은퇴자산 관리에 있어서 새로운 생각을 요구합니다.  
자산규모보다는 현금흐름을 중시하는 관점을 가져야 하며, 자신에게 맞는 인출계획을  
세우고 적립시기부터 그에 맞게 은퇴자산을 운용해야 합니다.

---

오늘날 공적 사회보장 제도만으로는 노후자금을 충당하기 어려워졌습니다. 여기에 저금리·저성장·고령화라는 '2低1高 시대'를 맞아 은퇴자산을 축적하고 운용하는 데 개인의 부담이 가중되고 있습니다.

이에 미래에셋은퇴연구소는 고객의 평안한 노후에 기여한다는 미래에셋그룹의 비전 하에 은퇴콘텐츠 개발 및 연구, 전문적인 은퇴교육 사업 등을 추진하고 있습니다.

미래에셋은퇴연구소는 은퇴리포트를 통해 은퇴설계시 고려해야 할 다양한 이슈에 대해 심도 있는 분석을 제시하고자 합니다.

---

## 미래에셋은퇴리포트 지난호

... 이전 생략 ...

- [21] 나이차에 따라 달라지는 부부의 은퇴설계, 2015.9
- [22] 은퇴 후 '110,000' 시간, 2015.10
- [23] 중소기업 퇴직연금 운영현황 및 향후과제, 2015.12
- [24] '4대 관계망'을 통해 본 은퇴 후 인간관계의 특징, 2016.1
- [25] SF영화 '마션(Martian)'에서 찾은 100세 은퇴자의 생존법, 2016.3
- [26] 노후자산관리, 장수의 이점을 살려라, 2016.5
- [27] 연금부채를 연계한 DB형 퇴직연금 자산배분전략, 2016.7
- [28] 노르웨이 국부펀드에서 얻는 개인연금 자산관리 아이디어, 2016.8
- [29] 100세 시대 은퇴재무설계, 이제는 소득배분이 필요하다, 2016.9
- [30] 노벨경제학자 3인에게 배우는 은퇴재무설계, 2016.11
- [31] '은퇴자금 승수'로 알아보는 나의 은퇴자금 계산법, 2017.1
- [32] 5060 은퇴리스크 매트릭스, 2017.3
- [33] 노후자금 인출의 숨겨진 위험 시퀀스리스크, 2017.5
- [34] 덩케르크 철수작전에서 배우는 노후자금 인출전략, 2017.10

은퇴리포트는 미래에셋은퇴연구소 홈페이지([retirement.miraeasset.com](http://retirement.miraeasset.com))에서 확인하실 수 있습니다.

본 은퇴리포트는 작성자 개인의 의견으로 미래에셋은퇴연구소의 공식견해가 아닙니다.  
본 내용을 인용하거나 전제할 경우 사전에 미래에셋은퇴연구소에 문의해 주시기 바랍니다.