

## 【 주간이슈 】

## 미국 및 네덜란드 연기금의 녹색금융 참여 사례와 시사점

유진아 부연구위원

- 2009년 7월 금융위원회는 녹색금융 활성화를 목적으로 연기금 및 산업은행을 중심으로 한 녹색펀드 조성 계획을 발표함.
- 녹색산업에 대한 투자는 불확실성이 높고 투자만기가 길기 때문에 민간자본이 중심이 된 시장의 성장에는 한계가 존재하여 공적자금 지원이 불가피
  - 선진국의 경우 투자가 상대적으로 활성화된 탄소펀드에도 민간자금과 공적자금이 공동 참여
- 녹색시장 형성과 투자의 사회적 책임 관점에서 연기금의 녹색금융 참여는 긍정적으로 평가될 수 있으나 투자의 안전성을 중시해야 하는 연기금의 성격과 다소 배치되는 측면도 없지 않음.
- 미국과 네덜란드의 경우에도 녹색인증 등 녹색인프라가 상당히 구축된 최근 (2007-08년)에 이르러서야 연기금이 녹색금융에 매우 보수적으로 참여하기 시작
  - 캘리포니아 공무원퇴직연금(CalPERS)과 교직원퇴직연금(CalSTRS)은 각각 운용자본의 0.02%, 0.2%만을 녹색금융 관련 펀드에 투자
  - 네덜란드 2대 연기금인 APG와 PGGM은 AlInvest를 통해 녹색금융에 참여하고 있는데 AlInvest는 녹색산업의 높은 투자위험을 감안하여 재원의 20%만을 실행
- 우리나라는 아직 녹색인프라 구축 초기단계에 머물러 있고 녹색산업에 대한 투자위험도 미국 및 네덜란드 보다 높을 것으로 예상되기 때문에 연기금의 녹색금융 참여는 보다 많은 논의가 필요할 것으로 보임.

본고는 보험연구원의 공식 견해와 무관한 작성자 개인의 의견입니다.

## 1. 서론

- 2009년 7월 금융위원회는 녹색금융 활성화를 목적으로 2009년 하반기 중 산업은행과 연기금을 중심으로 한 5,000억원 규모의 녹색펀드 조성 계획<sup>1)</sup>을 발표함.
- 녹색산업에 대한 투자는 불확실성이 높고 투자만기가 길며 외부효과가 크기 때문에 시장중심의 성장은 쉽지 않으며 공적자금 지원이 불가피
  - 이에 따라 유럽, 미국, 일본 등에서 투자가 비교적 활발한 탄소펀드에도 민간자금과 공적자금이 공동으로 참여
  - 다만 투자만기가 짧고 위험이 적은 녹색분야에 대한 투자는 민간주도로 이루어지고 있음<sup>2)</sup>
  - 한편, 최근 들어 선진국의 연기금도 투자의 사회적 책임 차원<sup>3)</sup>에서 녹색금융에 관심을 갖기 시작하였는데 세계 10대 연기금 모임인 The P8 Group<sup>4)</sup>은 2008년 저탄소 경제 시스템 구축을 위해 노력할 것이라고 발표
- 이러한 관점에서 연기금의 녹색금융 참여는 긍정적으로 평가될 수 있으나 투자의 안전성을 중시해야 하는 연기금의 성격과 다소 상충되는 측면도 없지 않음.
- 미국과 네덜란드의 경우에도 녹색인증 등 녹색인프라가 상당히 구축된 최근(2007~08년)에 이르러서야 연기금이 녹색금융에 보수적으로 참여하기 시작
  - 미국의 경우 캘리포니아 공무원퇴직연금(CalPERS: California Public Employee's Retirement Pension System)과 교직원퇴직연금(CalSTRS: California State Teacher's Retirement System)은 청정기술과 재생에너지 펀드에 투자
  - 네덜란드 2대 연기금인 APG(Algemene Pensioen Groep N.V.)와 PGGM(Stichting Pensioenfonds Zorg en Welzijn) 또한 청정기술, 재생에너지와 탄소펀드에 투자
- 본고에서는 향후 우리나라에서도 녹색금융 분야에서 연기금 역할이 커질 것으로 예상됨에 따라 미국과 네덜란드 연기금의 녹색금융 참여 사례를 살펴보고 시사점을 찾아보고자 함.

1) 기획재정부, 금융위원회 등 (2009.7) 『녹색투자 촉진을 위한 자금유입 원활화 방안』

2) 양승룡(2007), 해외 탄소펀드 현황과 국내 탄소펀드 설립방향

3) 투자의 사회적 책임(Social Responsible Investing)은 사회적 이득(Social Good)과 투자수익(Financial Return)을 극대화시키는 투자전략으로 주로 환경, 소비자보호, 인권향상 등에 대한 투자활동

4) 영국 캠브리지 대학이 주관하여 환경개선을 위한 모임(Climate Leaders Group)으로 글로벌 기업들을 중심으로 한 Corporate Leaders Group on Climate Change와 연기금 기관투자자들의 모임인 The P8 Group이 있음. ([http://www.cpi.cam.ac.uk/our\\_work/climate\\_leaders\\_groups](http://www.cpi.cam.ac.uk/our_work/climate_leaders_groups))

## 2. 미국 및 네덜란드 녹색인프라 구축과 연기금

□ 미국 및 네덜란드 연기금 모두 녹색인프라가 상당히 구축된 이후 투자의 사회적 책임 측면에서 청정에너지 및 재생에너지 펀드에 자발적으로 투자

○ 그러나 미국 캘리포니아의 경우 녹색빌딩 실행계획(Green Building Action Plan) 분야에서는 녹색인프라 구축 과정에서 연기금의 참여가 요청되었다 점이 네덜란드의 경우와 차이

□ 이하에서는 미국 캘리포니아의 녹색빌딩 실행계획과 네덜란드의 녹색인프라 구축 정책인 녹색유인시스템(Green Funds Scheme)을 살펴봄.

### 가. 미국, 캘리포니아: 녹색빌딩 실행계획

□ 미국은 주거용, 상업용 또는 공공건물에서 소비되는 에너지가 전체 에너지 소비의 40%를 차지하고 있고 이산화탄소 역시 39%가 건물에서 발생<sup>5)</sup>하고 있어 건축문화의 개선을 통한 에너지문제와 환경문제에 접근

○ 이에 따라 녹색빌딩위원회(USGBC, U.S. Green Building Council)가 1993년에 발족되었고 녹색빌딩시장이 활성화

- 녹색빌딩 시장은 2005년 70억 달러에서 2007년 120억 달러로 성장하였고 2010년에는 600억 달러 규모로 성장할 것으로 예측

□ 캘리포니아도 1990년대 들어 공공건물의 에너지 소비 감축을 위한 노력<sup>6)</sup>을 지속

○ 1994년 에너지 관리 5개년 계획을 세우는 한편 10년에 걸친 에너지 효율화를 위한 측정 및 관리 방안 마련을 계획

○ 2004년에는 주지사 시행령(Executive Order S-20-04)을 통해 비용절감과 환경친화적인 건물활용을 목적으로 주립 건물물 에너지소비 감축목표(2015년 20%)를 설정하고 녹색빌딩 실행계획을 발표

- 녹색빌딩 실행계획은 ① 일정규모 이상의 공공건물의 경우 LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)<sup>7)</sup> 상위등급 인증 요구, ② 2015년까지

5) USGBC(U.S. Green Building Council), Annual Report 2008

6) Executive Order D-50-86, W-83-94

7) 녹색빌딩 실행계획의 한 축을 담당하는 녹색빌딩 인증시스템 LEED는 건물 디자인, 건축, 유지 등을 노무 포함한 환경친화적인 건축문화를 위한 자발적인 평가시스템으로 USGBC가 2003년에 개발

20%의 에너지소비 감축목표 설정, ③ 민간 상업건물 신축 및 관리에 있어 가이드라인 제시 등의 내용을 포함

- 공무원퇴직연금과 교직원퇴직연금이 상업용 건물 투자시 LEED인증 또는 그에 상응하는 평가를 받았는지 여부를 확인하도록 요청

□ 이에 따라 공무원퇴직연금 및 교직원퇴직연금이 조성한 녹색빌딩 펀드는 LEED인증을 받은 건물 신축 또는 재개발에 투자

#### 나. 네덜란드: 녹색유인 시스템

□ 네덜란드는 1980년대부터 온실가스를 비롯한 환경문제에 대한 인식이 대두되기 시작하자 1989년 환경부, 교통부, 농업부 및 경제부의 공조가 요구되는 NEPP (Netherland's National Environmental Policy Plan)를 발표<sup>8)</sup>

- NEPP는 프랑스, 영국, 벨기에 등의 유럽 국가 환경정책 수립과 유럽 공동체의 Environment Action Programme에도 영향을 미침.

□ 또한 네덜란드는 1995년 녹색전략(Green Initiative)을 제고하기 위하여 녹색유인 시스템을 도입<sup>9)</sup>

- 녹색유인시스템은 녹색은행(Green Bank)을 지정하고 녹색은행의 업무영역을 한정하는 녹색금융(Green Institutions Scheme)과 녹색투자 분야를 지정하고 녹색인증서를 발행하는 녹색프로젝트(Green Projects Scheme)로 구성
- 녹색은행이 녹색금융의 중개기능을 수행
  - 녹색펀드, 녹색채권 등을 통해 모집된 재원을 정부가 발행한 녹색인증서를 획득한 기업에게 낮은 금리로 대출
  - 금융 중개기능과 더불어 녹색은행이 녹색인증서를 해당 부처에 신청
- 녹색펀드에 가입하거나 녹색채권에 투자한 개인투자자에게는 자본이득세 면제 및 소득세 감면 등 합계 2.5%의 세제혜택 부여

□ 녹색인증서를 발급받을 수 있는 분야는 건설, 재생에너지, 유기농법 등을 포괄하며 녹색인증서 발행건수와 투자는 지속적으로 증가

- 녹색유인체계는 녹색산업에 대한 투자를 확대시켰다는 것 이외에도 일반 투자

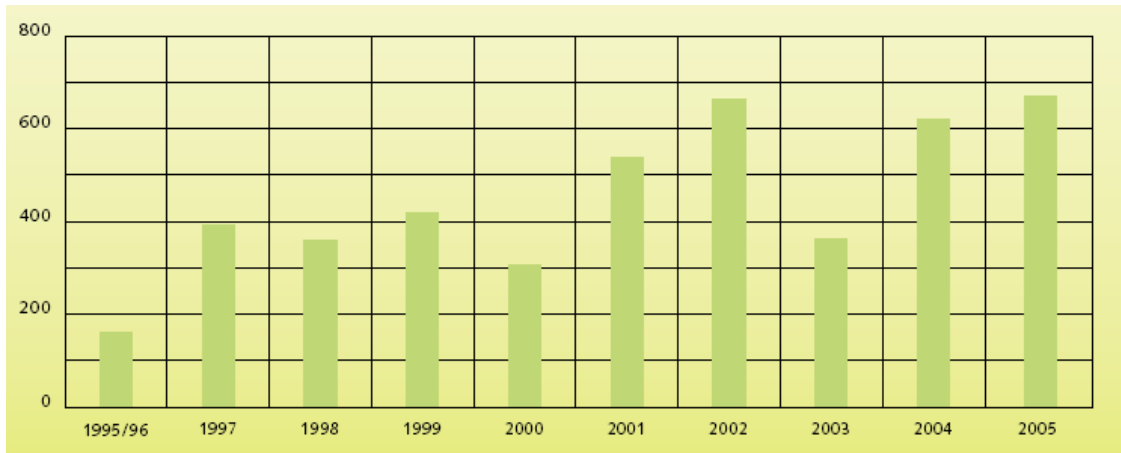
8) Bennett, G(1991), The History of the DUTCH National Environmental Policy Plan, *Environment* 33 no. 7

9) Green Funds Scheme(2009), Annual Report

자의 참여를 증가시켰고 은행의 사회적 책임을 제고시키는 등의 긍정적 효과를 발생시킨 것으로 평가

<그림 1> 녹색인증서 발행 추이

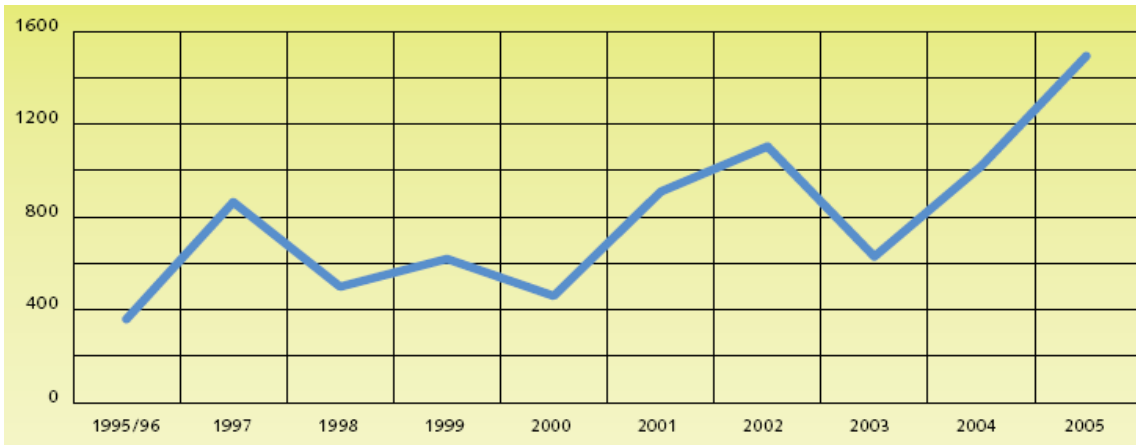
(단위: 건수)



자료: The Green Funds Scheme, Annual Report, 2005

<그림 2> 투자 추이

(단위: 백만 유로)



자료: The Green Funds Scheme, Annual Report, 2005

□ 한편, 재생에너지 소비를 확대하기 위하여 소비세를 감면해 주었으나 이에 따라 재생에너지 수입이 급증하자 2009년 9월 이를 폐지하고 재생에너지 생산자에 대한 보조금 지급 정책으로 전환<sup>10)</sup>

10) Renewable Energy Today(2009.9.15), "Dutch Government Eliminates Renewable Tax Incentive"

### 3. 미국과 네덜란드의 연기금 녹색펀드 투자성과

#### 가. 캘리포니아의 연기금

- 공무원퇴직연금은 2008년 6월 현재 2,771억 달러의 자산을 보유하고 있고 직업군에 따라 판사, 주 의회(Legislator), 공무원 등의 16개 퇴직연금 펀드를 운용<sup>11)</sup>
  - 채권시장에서 채권투자액의 46%를 AAA 등급 회사채에 투자하고 투기등급 이하의 채권에는 2%를 투자하는 등 보수적인 투자행태를 시현
  - 공무원퇴직연금 자산의 99%에 해당하는 2,767억 달러를 운용하는 PERF(Public Employee's Retirement Fund)의 경우 자산의 5%만을 벤처 캐피탈 등의 상대적으로 고위험·고수익 프로젝트에 투자
  
- 공무원퇴직연금은 청정기술과 재생에너지 분야에 2007년부터 투자하기 시작하였는데 투자금액은 약 6,800만 달러로 운용자산의 0.024%에 불과하고 2개의 펀드를 제외한 대부분의 펀드에서 8~30%의 투자손실이 발생
  - 실용화 단계<sup>12)</sup>에 접어든 바이오연료(biofuel) 분야에 대한 투자비중이 높고 동 분야에서만 투자이익이 발생
  - 이는 공무원퇴직연금의 녹색금융 참여가 보수적으로 추진되고 있음을 시사

<표 1> 공무원퇴직연금이 참여한 녹색펀드

(단위: 백만 달러, %)

펀드	투자연도	투자예정	투자실행	수익률
Braemar Energy Ventures II, LP	2007	19.8	4.65	n.a
CalCEF Clean Energy Angel Fund I	2008	1.3	0.44	-7.5
Chrysalix Energy III	2008	9.9	0.60	-28.4
Craton Equity Investors I, L.P.	2008	9.9	1.17	-29.7
Element Partners II	2008	19.8	1.27	-11.8
Hudson Clean Energy Partners	2008	39.6	12.84	-11.1
NGEN III	2008	13.2	1.63	-17.8
Nth Power Fund IV	2007	9.9	3.48	-28.2
RockPort Capital Partners III	2008	19.8	2.91	-11.9
USRG Power and Biofuels Fund II, L.P.	2007	74.3	18.95	64.7
VantagePoint CleanTech Partners II	2008	49.5	7.43	-13.1
Virgin Green Fund	2008	19.8	12.39	27.8

자료 : <http://www.calpers.ca.gov/>

11) CalPERS Comprehensive Annual Financial Report 2008

12) Executive Order S-06-06

- 캘리포니아 교직원퇴직연금은 보유자산 1,952억 달러 중 77%를 채권과 국내외 주식에 투자<sup>13)</sup>
  - 보유 채권 중 45%가 신용도 AAA등급이며 투기등급은 8% 미만에 불과
- 교직원퇴직연금은 청정기술과 재생에너지 분야에 2005년부터 투자하기 시작하였는데 투자금액은 2008년 6월 현재 운용자산의 0.28%인 5억 4,500만 달러에 달함.
  - 그러나 2005~06년도부터 투자한 2개의 펀드를 제외한 나머지 펀드에서 4~32%의 투자손실이 발생
  - 상용화단계에 접어든 바이오연료 관련 펀드에서도 손실이 발생하여 녹색산업의 높은 투자위험에 주의를 환기할 필요

<표 2> 교직원퇴직연금이 참여한 녹색펀드

(단위: 백만 달러, %)

Fund	투자연도	펀드규모	투자금액	수익률
Carlyle Riverstone Renewable Energy Infrastructure Fund I	2006	685	50	n.a
Carlyle Riverstone Renewable Energy Infrastructure Fund II	2008	1,200	300	-4.22
HG Renewable Power Partners Fund	2006	300	68	-15.04
Craton Equity Partners I	2007	191	30	-31.75
New Energy Capital	2005	30	n.a	n.a
NGEN Partner II	2005	180	15	7.24
USRG Power and Biofuels Fund II	2007	475	60	n.a
USRG Power and Biofuels Fund III	2009	1,000	n.a	-9.96
VanntagePoint Cleantech Partners	2006	150	22.5	20.23

자료: 2009 Private Equity Cleantech Review

## 나. 네덜란드의 연기금 APG와 PGGM

- 네덜란드 연기금 APG와 PGGM는 공동으로 1999년 자산운용 벤처회사 AlInvest Partners를 설립<sup>14)</sup>

13) CALSTRS Comprehensive Annual Financial Report, 2008

14) AlInvest Partners Annual Report 2008

- ABP의 자회사인 APG는 1,730억 유로의 자산을 운용하는 학교와 공공부문의 연기금로서 네덜란드에서 가장 큰 연기금
- PGGM은 의료와 사회보장부문의 연기금으로 약 670억 유로의 자산을 운용하는 네덜란드에서 두 번째로 큰 연기금
- AlpInvest가 운용하는 자금은 2008년말 400억 유로로 증가하여 세계에서 가장 큰 기관투자자의 하나로 성장

□ 투자의 사회적 책임 관점에서 AlpInvest는 APG와 PGGM으로부터 5억 유로를 투자받아 2007년부터 미국과 유럽의 청정기술 분야에 투자하기 시작

- 2008년 3분기까지 3억 9,500만 유로를 투자하기로 결정하였으나 실제 투자된 금액은 이의 20%에 해당하는 8천만 유로에 불과
- 이는 상대적으로 고위험·고수익 분야에 투자하는 자산운용사인 AlpInvest도 녹색산업의 투자위험에 대하여 충분히 인식하고 조심스럽게 투자를 행하기 때문인 것으로 추측

<표 3> AlpInvest Partners가 참여한 녹색펀드

펀드	분야
Element Partners II	청정기술
Riverstone/Carlyle Renewable and Alternative Energy Fund II	청정기술
Rockport Capital Partners III	청정기술
TPG Biotechnology Partners III	벤처투자
VantagePoint CleanTech Partners II	청정기술

자료: AlpInvest Partners Annual review 2008

#### 4. 시사점

□ 투자의 사회적 책임의 관점에서 주요국의 연기금도 녹색금융 참여에 관심을 표명하기 시작하였고 우리나라 연기금도 이에 대한 투자를 보다 긍정적으로 검토할 것으로 예상

- 녹색산업에 대한 투자는 불확실성이 높고 투자만기가 길며 외부효과가 크기 때문에 시장중심의 성장에는 한계
- 이러한 측면에서 연기금의 녹색금융 참여는 긍정적으로 평가될 수 있으나 투자의 안정성을 중시해야 하는 연기금의 성격과 다소 상충되는 측면도 없지 않음.

- 연기금의 녹색금융 참여가 비교적 활발한 미국과 네덜란드의 경우를 살펴보면 녹색인프라가 상대적으로 잘 구축되어 있고 이를 위한 정책적 노력이 10년 이상 지속된 이후에야 연기금이 운용자산의 0.2% 내외를 조심스럽게 투자하기 시작
  - 또한 투자의 대부분이 투자위험이 낮은 상용화된 녹색기술 관련 펀드에서 이루어지고 있으나 동 펀드에서도 손실이 발생하는 등 녹색투자는 여전히 위험이 높은 분야
- 우리나라는 녹색정책이 최근에야 수립되기 시작하였고 녹색인프라도 조성 초기단계이기 때문에 녹색산업에 대한 투자위험이 미국이나 유럽보다 높을 가능성을 배제할 수 없음.
- 따라서 미국 및 네덜란드 연기금의 녹색금융 참여 사례를 참조하여 연기금의 녹색금융 참여에 보수적으로 접근할 필요가 있으며 이에 대한 많은 논의가 필요할 것으로 보임 KiRi.