

연구자료

산림 탄소흡수원 기능의 증권화 방안

최수임* 강학모**

Keywords

산림흡수원(forest carbon sinks), 증권화(securitization), 산림인증(forest certification), 환경회계(environmental accounting), 환경보고(environmental report)

Abstract

This study presents measures for securitizing the forest carbon sinks among the public functions of forest as a strategy to improve the investment function and value of forest so as to attract new investments in the forestry sector. According to the securitization of forest carbon sinks, when a fund is established, forest owners deposit their forests for which they have not acquired a forest certification to the fund and receive deposit right and investment right in return. Then companies who are interested in the environment invest capital in the fund and acquire a volume of forest carbon absorption in return corresponding to the fund as investment right. These companies can then record their forest carbon absorption volume in their environment accounting (environmental report) to advertise that they are fulfilling their social responsibility toward environmental problems. The capital invested by companies are used for forest management to acquire forest certification. It is anticipated that this securitization of forest carbon sinks will attract new investments from companies because they can acquire a volume of forest carbon absorption that corresponds to a few multiples of their investment in the forest sector and obtain the effect of acquiring experts in forestry.

차례

1. 서론
2. 연구방법
3. 기후변화협약과 산림
4. 증권화의 개념
5. 산림 탄소흡수원 기능에 대한 증권화 방안
6. 요약 및 결론

* 국립산림과학원 임업경제과

** 경기도 산림환경연구소

1. 서론

우리나라의 산림정책은 지금까지 산림자원 관리의 장기성과 산림의 공익적 기능에 주목하여 산림소유자에게 조림보조금과 부수되는 각종 산림사업비를 국가 보조금으로 지원함으로써 조림의욕을 환기시키고, 이와 동시에 지속적인 임업생산 활동을 통한 인공림자원의 정비와 산림경영 활동 등을 유도하는 형태로 진행되어 왔다. 그러나 일부 산림소유자를 제외하고는 대부분의 소규모 산림소유자들은 산림경영을 실시할 자본이득 즉 경제적 인센티브가 전혀 없어 산림경영 활동을 실시하지 않거나 포기한 상태에 있고, 이러한 상황은 국내 산림경영을 침체의 늪에 빠뜨려 산림·임업부문에 대한 신규투자를 제한시키고 있다. 또한 이는 지속가능한 산림경영 및 산림의 다양한 공익적 기능 감소와도 연계된다고 할 수 있다.

특히, 이러한 상황에서 2007년 12월 인도네시아 발리에서 개최된 제13차 기후변화협약 당사국총회에서 채택된 발리 로드맵에 의해 선진국과 개발도상국은 자국실정에 맞는 온실가스 감축을 위한 논의를 벌였고, 2009년 덴마크 코펜하겐에서 열리는 제15차 기후변화협약 당사국 총회에서 우리나라는 제2차 공약기간(2013~2017년) 동안 사실상 온실가스 감축 의무를 부담하게 될 예정이다(환경부, 2007). 이에 따라 에너지 사용이 많은 우리나라의 국가경제에 큰 타격이 미칠 것으로 예상되지만, 반면 국토면적의 3분의 2를 차지하고 있는 산림부문의 경우 산림면적의 약 60% 정도가 30년생 미만의 유령림(幼齡林)으로 당분간 계속 자랄 수 있는 성장기에 있고, 또한 산림벌채량이 산림생장량의 20% 미만이기 때문에 지속적인 산림경영 활동을 통해 온실가스 배출량 감축을 도모할 수 있을 것으로 기대하고 있다(윤여창, 2005).

그러나 산림경영에 대한 경제적 인센티브가 없는 상황에서 국유림과 함께 우리나라 산림면적의 약 70% 정도를 차지하고 있는 사유림에 대한 효율적인 산림경영 활동이 실시되지 않고서는 향후 지속적인 산림의 공익적 기능 발휘와 산림경영 활동을 통한 온실가스 배출량 감축에 대한 정책적인 효율성 확보가 어려울 것이다(김준순, 2004). 지속적인 산림경영 활동에 대한 국가적인 재정적, 기술적 지원 등의 강화 이외에 향후 산림관리·정비사업에 소요되는 재원마련 문제에 대한 부담을 경감 시킬 수 있는 방안의 일환으로서 경제적인 유인 방안이 필요하다. 본 연구에서 경제적인 유인이란, 산림이 가지고 있는 투자기능, 투자가치 등을 향상시킴으로써 산림·임업부문에 새로운 신규투자를 유인하는 방안이라 정의할 수 있다.

새로운 신규투자를 유인하는 방안은 다양하다. 그 가운데 부동산 부문은 증권화 방

안이라고 하는 움직임이 진전되고 있다. 외환위기 이후 부동산·건설 분야의 자산 디플레이션 현상으로 인한 부동산 시장의 마비를 극복하고, 기업 구조조정 및 건설금융의 활성화를 도모하기 위해 부동산의 증권화가 새로운 선진 금융기법으로 대두되고 있다. 또한, 부동산의 증권화는 투자 상품으로서 매력 및 경쟁력이 있다고 선행연구에서 기술하고 있다(박상덕, 2001; 박송춘과 조국일, 2003; 이승우, 2005).

본 연구에서는 산림에 대한 투자기능, 투자가치 등을 향상시키기 위한 방안의 일환으로서 산림부문에서 가장 부족한 신규유입자금을 유동화시킬 수 있는 구조를 제시하고자 한다. 이를 위해서 산림의 다양한 공익적 기능 가운데 특히 산림의 탄소흡수원 기능에 초점을 맞춰, 이를 활용하여 증권화함으로써 새로운 신규투자를 유인할 수 있는 방안에 대해서 검토하고자 한다.

2. 연구방법

본 연구에서는 먼저 기후변화협약 하에서 산림에 대한 국제적인 논의 동향을 간략하게 살펴보고, 다음으로 산림에 대한 투자기능, 투자가치 등을 향상시킬 수 있는 방안의 일환으로 산림의 다양한 공익적 기능 가치에 대한 증권화 방안에 대해서 검토하고자 한다. 산림의 공익적 기능은 구분에 따라 수원함양기능, 산림정수기능, 토사유출방지기능, 대기정화기능, 산림휴양기능, 야생동물보호기능 등으로 다양하지만, 본 연구에서는 대기정화기능 가운데 이산화탄소 흡수원 즉 산림의 탄소흡수원 기능에 초점을 맞춰 이를 활용하여 증권화할 수 있는 방안에 대해서 검토하고자 한다. 산림의 다양한 공익적 기능 가운데 특히 산림의 탄소흡수원 기능에 초점을 맞춘 이유는 현재 산림의 이산화탄소 흡수원에 대해서 배출권 거래라고 하는 시장이 형성되었기 때문이다. 다른 공익적 기능에 대해서도 거래 시장이 형성된다면 그 기능을 활용하여 증권화 방안의 대상으로 포함할 수 있지만, 현재 화폐적인 가치가 있는 것은 탄소배출권 거래뿐이기 때문이다.

한편, 본 연구의 주요 목적인 산림의 탄소흡수원 기능의 증권화 방안이라는 목표를 달성하기 위해 타 부문에서 진행되고 있는 증권화 관련 선행연구와 자료 등을 활용하여 검토하였다.

3. 기후변화협약과 산림

1997년 12월 기후변화협약(UNFCCC) 제3차 당사국회의(COP3)에서는 교토의정서가 채택되었고, 지구온난화의 원인 가운데 하나인 이산화탄소의 장기 흡수원으로서 산림의 기능이 재평가되었다. 교토의정서에는 선진국을 대상으로 온실가스를 줄이기 위한 구체적인 내용이 명시되어 있을 뿐만 아니라 산림의 탄소흡수원과 관련하여 1990년 이후의 신규조림, 재조림, 산림전용 등 토지이용변화(교토의정서 3조 3항)와 산림경영(교토의정서 3조 4항) 활동으로부터 발생하는 온실가스 흡수량·배출량을 국가별 탄소 배출량·흡수량 산정 시 인정하도록 하였다. 그러나 구체적인 세부규칙과 절차는 결정하지 못하였다.

이후 2001년 7월 독일 본에서 개최된 기후변화협약 제6차 당사국총회 속개회의에서는 교토의정서의 구체적인 이행방안에 대한 정치적인 합의가 이루어졌고, 이어 2001년 11월 모로코의 마라케쉬에서 열린 기후변화협약 제7차 당사국총회에서는 의정서의 구체적인 이행방안에 대한 합의문(마라케쉬 합의문)이 채택되었다. 또한 토지이용, 토지이용 변화 및 산림활동(Land Use, Land-Use Change and Forestry : LULUCF)과 교토의정서에서 채택한 교토메커니즘의 이행을 위한 구체적인 세부규칙 및 절차가 완성되었다. 마라케쉬 합의문에 따라 제1차 공약기간에 한하여 국내 산림활동 및 신규조림, 재조림, 청정개발사업(CDM) 활동에 대한 탄소배출권 인정 규칙이 결정되었다.

마라케쉬 합의문에서 탄소배출권으로 인정받을 수 있는 산림은 1990년 1월 1일 이후부터 제1차 공약기간 마지막 연도인 2012년 12월 31일 이전까지 신규조림, 재조림, 산림전용 및 산림경영이 이루어진 곳이다. 교토의정서의 실행규칙적인 마라케쉬 합의문에서는 산림활동의 범주 및 정의를 다음과 같이 규정하고 있다.

신규조림은 50년간 산림이 아니었던 토지를 산림으로 전환하는 행위, 재조림은 기준연도 이전에 산림이 아닌 토지를 산림으로 전환하는 행위(기준연도는 선진국의 국내 산림경영과 같은 1990년으로 함), 산림전용은 산림이었던 토지를 타용도로 전환하는 행위이다. 산림경영은 지속가능한 방법으로 산림의 생태적, 경제적, 사회적 기능을 발휘하게 할 목적의 임지(林地)를 관리·이용하기 위한 시업(施業)시스템이다. 여기서 산림경영의 정의는 개념적인 것으로 실제 적용하기는 매우 어렵다. 따라서 교토의정서에 따른 보고 규정 및 방법을 정해 놓은 IPCC의 우수실행지침(Good Practice Guidance : GPG)에서는 산림경영의 정의를 다음과 같이 두 가지로 해석하였고, 2004년 12월 제10차 기후변화협약 당사국총회에서는 각 국가별 특성에 따라 두 가지 해석 가운데 어느

것이든 선택할 수 있도록 선택권을 부여하였다. 즉, 산림의 관점에서 산림경영을 두 가지로 해석하면 협의와 광의의 개념으로 구분된다. 협의의 개념은 1990년 이후 일정한 사업을 실시한 산림(숲가꾸기사업지, 병충해방제사업지 등)을 말하며, 광의의 개념은 일정한 사업체계를 적용하도록 되어 있는 산림(산불방지 등 정책이 미치는 산림영역, 산림경영계획에 의하여 관리되고 있는 산림 등)을 의미한다. 따라서 우리나라가 산림 부문에서 탄소배출권을 인정받기 위해서는 협의 또는 광의의 개념 가운데 유리한 방법을 선택하면 된다(산림청, 2007).

한편, 우리나라는 제1차 및 제2차 치산녹화 10개년 계획(1973~1987년)과 제3차 산지자원화계획(1988~1997년)을 성공적으로 마무리함으로써 대규모적인 신규조림을 실시하기 위한 대상, 즉 교토의정서 제3조 3항의 신규조림, 재조림에 의해서 산림흡수원을 인정받을 수 있는 산림면적은 극히 제한되어 있는 상황이다. 이 때문에 우리나라는 산림경영(교토의정서 제3조 4항) 활동을 통한 산림흡수원 확충이 중심이 되지 않을 수 없다. 이러한 상황을 고려하여 산림청의 탄소흡수원 확충 기본계획은 신규조림을 통한 산림흡수원 확충보다는 숲가꾸기, 보호·관리 등 전통적인 산림경영 활동을 통한 탄소흡수원 확보 방안이 중심적인 역할을 담당하고 있다.

4. 증권화의 개념

산림에 대한 유동화 수단의 일환으로서 증권화의 개념을 정의하기에 앞서 먼저 증권화란 무엇인가에 대해서 간략하게 살펴보도록 하겠다.

증권화(Securitization)의 개념을 살펴보면, 먼저 증권이란 재산법상의 권리·의무에 관한 사항을 기재한 문권으로 유가증권과 증거증권으로 대별된다고 할 수 있다. 증거증권은 차용증서나 예금증서, 보험증권 등을 지칭하며 우리가 일반적으로 사용하고 있는 증권이란 유가증권을 말하는 경우가 많다(중앙삼정 ASSET MANAGEMENT(주), 2001). 증권을 증권화 시킨다는 의미는 특정 자산에 유동성을 부여하는 금융 혁신의 한 가지 방식으로, 이 방식은 자금 수요자와 공급자 사이에 금융 중개기관이 개입되는 간접 금융방식이 아니라, 자금 수요자와 공급자가 자본시장에서 직접 거래하는 직접 금융방식의 일종이라 할 수 있다. 즉, 일반적으로 증권화의 개념은 유동성(Liquidity)이 떨어지는 보유자산을 증권으로 전환하여 자본시장에서 현금화하는 일련의 거래를 가리키는 의미로 이해할 수 있다(김건식과 이증기, 1998).

한편, 인터넷 검색 포털 사이트에서 증권화라는 단어를 검색하면 경제용어로 부동산의 증권화에 대한 검색결과가 나온다. 이를 간략하게 정리하면 부동산의 증권화는 부동산의 소유권·사용권·저당권 등을 근거로 증권을 발행하여 부동산의 개발과 소요 자금을 자본시장에서 직접 조달하는 방법으로 정의할 수 있다.

이상과 같은 증권화의 정의에 따라 산림의 유동화 수단으로서 증권화의 개념은 자산(산림)을 “투자 상품으로 전환하여 자금(산림관리·정비 비용)을 조달하는 것”으로 정의할 수 있다. 결국, 산림의 가치(산림의 탄소흡수원 기능)를 증권이라는 구입하기 쉬운 형태로 전환하여 유동화시킴으로서 산림관리·정비에 소요되는 비용을 자본시장의 폭넓은 투자자로부터 조달하는 것이라 할 수 있다. 단, 증권화하는 데 필요한 전제 조건은 그 자산(산림)을 다른 방법으로 원래의 소유자로부터 이전하는 것이다(이승우, 2005). 즉, “소유와 경영의 분리”가 주요한 키워드이고 또한 필요조건이라 할 수 있다.

5. 산림 탄소흡수원 기능에 대한 증권화 방안

5.1. 산림의 공익적 기능 평가액

산림은 목재, 단기소득임산물 생산 등의 경제적 기능 이외에 수원함양, 대기정화 등의 다양한 공익적 기능을 제공한다. 2007년 국립산림과학원에서 발표한 연구 자료에 의하면, 우리나라 전체 산림의 공익적 기능에 대한 평가액은 2005년 기준으로 수원함양기능이 175,456억 원, 산림정수기능이 60,487억 원, 토사유출방지기능이 124,348억 원, 토사붕괴방지기능이 40,462억 원, 대기정화기능이 134,276억 원, 산림휴양기능이 116,285억 원, 야생동물보호기능이 7,752억 원 등으로 총 659,066억 원으로 평가되었다(김중호 등, 2007)<표 1>.

국립산림과학원이 1989년 처음으로 산림의 공익적 기능 평가액을 발표한 이래 총 평가액 가치는 1987년 기준 176,560억원에서 1995년에 346,110억원, 2005년에는 659,066억원으로 1987년 대비 3.7배 증가하였다. 이렇듯 산림의 공익적 기능 평가액이 실제로 그 가치가 인정된다면 산림 버블(Forest bubble)이라고 하는 현상이 발생하여 모든 사람이 경쟁적으로 산림부문에 투자하거나 산림을 매입하려고 하는 상황이 발생할 것이다. 그러나 현실에서는 이러한 상황이 발생하지 않는다.

산림의 공익적 기능에 대한 평가와 관련하여 한 가지 예를 들어보면, SK임업(주)의

경우 충남 천안, 충북 충주·영동 등 3개 지역에 총 3,690ha의 산림을 특수산림사업지구로 지정받아 운영하고 있다. 이러한 산림면적은 우리나라 총 산림면적인 약 640만ha의 0.06%에 해당한다. 이를 2005년 기준 산림의 공익적 기능 평가액인 659,066억 원에 대비하여 계산해보면 약 380억 4천만 원에 해당하는 평가액이 된다. 만약 SK(주)입업의 자산가치가 1,000억 원이라고 가정할 경우, 회계자산 장부상에는 자산가치의 약 38%에 해당하는 380억 원의 산림의 공익적 기능 평가액은 포함되어 있지 않고 단지 자산가치인 1,000억 원만이 평가되어 있다. 이는 현실에서 산림의 공익적 기능은 긍정적인 외부효과가 있으나 시장에서 거래되지 않기 때문이다. 즉, 명확한 투자자금의 리턴, 실현가능한 수익이 제시되지 않고 있는 것에 기인한 것으로 투자자금의 유동화가 없다는 뜻이다. 따라서 산림에 대한 투자가치를 향상시키기 위한 방안을 고려해 볼 때 산림의 공익적 기능 가운데 대기정화기능 즉 현재 탄소배출권거래에 대한 시장이 형성되어 있는 산림의 이산화탄소흡수 기능 평가액인 21,742억 원에 초점을 맞춰 이를 효율적으로 활용할 수 있는 방안의 일환으로 증권화를 생각할 수 있다.

표 1. 산림의 공익기능 평가내역(2005년 기준)

단위: 억 원

구 분	평가액	비 고
총 액	659,066	
수원함양기능	175,456	- 산림의 수원함양 효과(174,971) - 수몰지역 생산성 감소방지 효과(485)
산림정수기능	60,487	
토사유출방지기능	124,348	
토사붕괴방지기능	40,462	
대기정화기능	134,276	- 이산화탄소흡수 효과(21,742) - 산소생산 효과(108,383) - 대기오염정화 효과(4,151)
산림휴양기능	116,285	
야생동물보호기능	7,752	- 해충방제 효과(7,707) - 수렵편익(44)

자료 : 김종호, 김재준, 전준현, 손영모, 김경하, 윤호중, 박찬열, 이승우. 2007. 「산림의 공익기능 계량화 연구」. 국립산림과학원 연구보고

5.2. 산림 탄소흡수원 기능의 증권화

산림 탄소흡수원 기능의 증권화라 함은 탄소배출권 거래와 비슷한 메커니즘을 가지고 있다고 할 수 있다. 현재 탄소배출권거래는 EU 등에서 시행되고 있지만 아직까지 우리나라에서는 시행되지 않고 있다. 단, 이와 같은 제도가 국내에서 실시되고 있다고 하는 가정 하에서 탄소배출권=국내탄소흡수원이라고 가정한 경우 어떠한 현상이 발생하는지에 대해서 간략 하게 살펴보면 다음과 같다. 우리나라 산림의 연간 ha당 이산화탄소 순흡수량은 2000년 기준으로 1.98톤 정도이다(산림청, 2007). 2007년 12월 31일 기준 EU 배출권시장에서 거래되고 있는 이산화탄소 1톤의 거래가격은 22.3유로이다(Point Carbon, 2008). 따라서 이산화탄소 분자식에서 알 수 있듯이 탄소 원자(분자량 12) 1개와 산소원자(분자량 16) 2개가 모여 구성된다. 결국 이산화탄소 거래가격(22.3유로)에 이산화탄소분자량/탄소분자량(44/12)을 곱한 가격이 순수한 탄소 거래가격이 된다(이경학 등, 2005). 즉, 탄소 1톤의 거래 가격은 81.8유로(2007년 12월말 기준 1유로는 1377.8원)라고 할 수 있다. 따라서 매년 ha당 112,704원 정도의 일반적인 임업수익 이외에 산림의 이산화탄소흡수 기능만으로 부가적인 경제효과를 얻을 수 있으나, 이는 현재 실현되지 않고 있다.

탄소배출권거래라고 하는 메커니즘 자체는 매우 유용하여 다른 개념들과 연계시키면 산림·임업 부문에서 잘 활용할 수 있고, 이러한 연계 과정을 통해 산림 탄소흡수원 기능에 대한 증권화 방안이 가능할 것이다. 즉, EU 등에서 시행하고 있는 탄소배출권 거래제도 개념에 산림인증(가칭), 환경보고서로 대표되는 환경회계, 기업의 사회공헌 활동의 일환인 사회적 책임투자(Socially Responsible Investment : SRI)라고 하는 3가지 개념과 연계시키면 산림 탄소흡수원 기능에 대한 증권화 방안이 가능할 것으로 판단된다. 여기서 산림인증(가칭)이란 우리가 일반적으로 말하는 FSC 등과 같은 국제적인 산림경영인증제도보다는 우리나라의 지속가능한 산림경영의 기준·지표를 일정 수준 충족하게 되면 인증해주는 제도라고 생각하면 된다. 현재 국내 산림에 대한 산림인증 기준·지표의 연구가 실시되고 있기 때문에 향후 이러한 인증제도와 연계하는 방안도 고려할 수 있을 것이다. 다음으로 환경보고서(Environmental reporting) 즉 환경회계(Environmental accounting)란, 기업의 회계정보에 있어서 생산제품과 생산 공정뿐만 아니라 환경보호 활동에 소요되는 비용을 직접비용으로 계정하는 것이다. 그리고 일정 기간마다 기업의 환경관련 활동과 그로 인한 환경에 미치는 영향에 대한 정보 등을 환경보고서라고 하는 매체를 통해 기업의 환경관련 방침이나 계획 및 환경성과 등을 주주, 지역주민, NGO 등과 같은 기업을 둘러싼 이해관계자들에게 전달하는 의사소통의

수단이다(전영승, 2003; 김상조와 이시남, 2005). 우리나라에서도 2004년에 환경부가 환경회계와 환경성 평가 가이드라인을 공표하여 국내 기업들에게 적용 확산을 유도하고 있다(환경부, 2005).

환경회계(환경보고서)와 관련된 선행연구에 의하면, 전용수와 윤상원(2003)은 국내에서는 기업규모가 클수록 다양한 비판에 직면하므로 사회적 책임을 수행하고 있음을 보여주기 위해서 환경회계(환경보고서) 정보의 공시노력을 기울이고, 또한 소액주주의 지분율이 높은 기업일수록 환경회계(환경보고서) 정보 공시를 많이 한다는 실증연구 결과를 발표하였다. 또한 IGES(2004a)는 우리나라 상장기업 총 684개 업체에 대한 설문조사 결과(회수율 15.4%, 105개 기업)에서 21.9%가 환경보고서 또는 지속가능성 보고서를 발행하고 있으며 그 추이는 매년 증가할 것으로 예상하였다. 이와 관련하여 기업들의 환경에 대한 인식이 어느 정도인지를 환경과 관련된 몇 가지 설문조사 항목을 바탕으로 유추해보면, 먼저 현재 원자재 등을 선정하는 과정에서 환경배려(녹색구매)를 실시하고 있거나 고려하고 있는 기업이 46.6%로 나타났고, 고려해 보겠다는 의사를 포함하면 총 68.3%의 기업이 환경배려에 많은 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다. 또한, 최근 기후변화협약과 관련하여 관심이 확대되고 있는 온실가스 배출권거래제도에 대해서는 기업의 63.7%가 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다(IGES, 2004b)<표 2>. 단, 환경에 대한 기업 인식 설문조사는 2003년 11월에 실시한 것으로 2008년 현재와 비교하면 환경문제에 대한 기업들의 관심은 이전보다 크게 증가하였을 것으로 판단할 수 있다. 따라서 이러한 환경문제에 대한 기업들의 높은 관심을 산림·임업부문에 유도할 수 있는 방안이 필요하다.

표 2. 환경문제에 대한 기업의 인식 현황

단위 : 업체, %

구 분	온실가스 배출권거래에 대해서		CDM(청정개발체제)에 대해서	
	빈도	비율	빈도	비율
매우 관심 있다	13	13.4	7	7.3
관심 있다	49	50.5	46	47.9
관심 없다	11	11.3	7	7.3
매우 관심 없다	23	23.7	36	37.5
기 타	1	1.0	-	-
합 계	97	100.0	96	100.0

자료 : Institute for Global Environmental Strategies (IGES). 2004. 『日本企業と韓國企業の環境經營 一資料編一』.

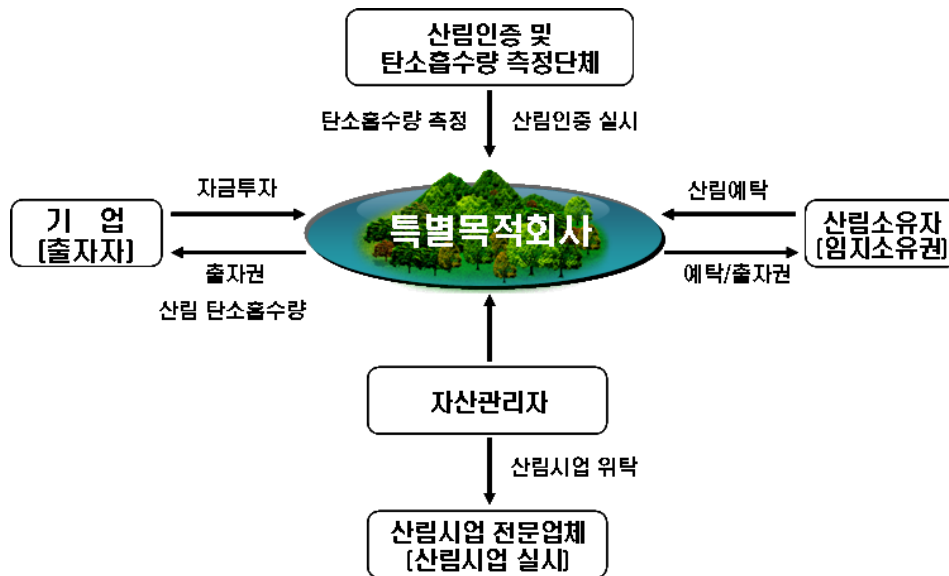
이와 관련하여 기업의 환경보고서(환경회계)와 산림인증(가칭)을 연계시켜 기업의 관심을 산림·임업부문으로 유도할 수 있는 가능성을 살펴보면, 산림소유주가 지속가능한 산림경영을 실행하려면 자금과 노동력 등 많은 노력이 소요되고, 특히 이 과정에서 자금부담이 큰 문제가 될 것이다. 그러나 일반적으로 산림사업과 관련한 국가 보조금을 제외하면 산림소유자, 사업주 등이 대부분의 자금을 부담하는 경우가 많다. 따라서 이러한 자금부담을 기업(사회적 책임투자)이 감당하고 그들이 직접 산림에 투자하는 방안을 마련할 수 있다면, 이러한 일련의 과정을 통해서 산림소유자 또는 사업주의 비용부담이 경감될 것이다. 이러한 발상이 본 연구의 주요 목적인 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 방안을 마련할 수 있는 기본적인 개념이라 할 수 있다.

5.3. 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 방안 체계 및 구조

산림 탄소흡수원 기능에 대한 증권화 방안의 구체적인 실시체계 및 구조는 다양한 주체들이 참여하여 역할분담을 수행해야 이루어질 수 있다. 참여자들의 역할이 집합되어 증권화 구조를 이루게 되고 이 과정에서 각자의 기능에 대한 이득을 얻게 되며, 참여자 간의 적절한 협력으로 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 방안 체계 및 구조가 효율적으로 운영될 수 있을 것이다. 먼저 산림 탄소흡수원 기능을 증권화하려면 유동화전문회사인 특별목적회사(Special Purpose Company)를 설립해야 하고, 이에 대한 전제조건으로 특별목적회사 설립에 참여한 기업 등의 출자자(출자권)가 투자한 금액에 해당하는 전체 산림 가운데 산림인증(가칭) 면적에 따라 매년 측정된 산림 탄소흡수량을 환경회계에서 포함시키고, 이후 환경보고서에 기재 한다는 규정을 만들어야 한다. 이에 대한 핵심은 산림 탄소흡수원 기능은 모든 산림에서 발휘되고 있지만, 환경회계(환경보고서)에 포함되는 것은 산림인증을 획득한 산림에만 한정하여 인정한다는 것이다. 즉, 산림인증을 획득하지 않은 산림 탄소흡수량은 인정하지 않는다. 유동화전문회사인 특별목적회사를 설립한다고 하지만, 이것은 투자신탁보다는 임의조합 등과 비슷한 개념으로 생각하면 된다. 산림소유자는 임지소유권을 보유하면서 소유산림을 특별목적회사에 예탁하고 그 대가로 예탁·출자권을 획득하게 된다<그림 1>. 환경문제에 관심이 많은 기업은 자금을 투자하고, 그 대가로 산림을 예탁한 산림소유자와 달리 산림 탄소흡수량을 인정한 권리인 출자권을 획득하게 된다. 그리고 기업이 투자한 자금은 산림인증에 소요되는 비용 또는 산림의 유지관리 비용으로 사용하게 된다. 여기서 산림인증 및 산림 탄소흡수량을 측정할 신뢰성 있는 제3자 산림·임업 전문기관·단체가 필

요하다. 전국에서 산림사업 및 산림조사를 실시하면서 전문성을 갖추고 있는 산림조합의 경우 산림인증 및 산림 탄소흡수량 측정에 대한 전문적인 인력을 갖춘다면 이에 적절한 기관·단체에 해당한다고 할 수 있다.

그림 1. 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 구조



산림소유자는 현재 국내에서 탄소배출권 거래가 시행되고 있지 않기 때문에 이와 연계되지는 않지만, 향후 탄소배출권 거래가 시행된다 할지라도 산림 탄소흡수원 권리는 완전히 포기해야 한다. 즉, 산림소유자로부터 기업으로의 산림 탄소흡수원 권리 이전이 실시되는 것이다. 기업 등의 출자금 자체의 운용에 대해서는 자산관리자(가칭)에게 관리권한이 부여되지만, 그것은 자기의 이익을 위해서가 아니라 예탁자 및 출자자(산림소유자, 기업 등) 등을 위해서 행사되어야 한다(이승우, 2005). 즉, 자산관리자는 특별목적회사의 출자에 해당하는 전체 산림을 관리하고 실제의 산림관리·사업 등을 산림·임업관련 전문 업체에게 위탁하거나 맡겨야 한다. 그리고 특별목적회사가 의뢰한 산림인증 기관·단체로부터 산림인증을 획득하고, 탄소흡수원 측정 및 산정기관·단체가 인증산림이 흡수한 탄소량을 측정한다. 이때 산림인증 및 탄소흡수량 측정에 소요되는 비용은 기업이 특별목적회사에게 투자한 자금으로 사용한다. 다음으로 인증산림의 이산화탄소 흡수량을 기업에게 전달하면 기업은 지구온난화문제 등에 적극적으로

대응하기 위해 산림 탄소흡수원 확충에 공헌하고 있다는 의미로 환경보고서에 산림 탄소흡수량을 기재하고 환경친화기업이라는 이미지 제고를 도모할 수 있을 것이다. 환경회계에는 산림 탄소흡수원 획득을 위해 출자한 금액이 기재될 것이다. 또한, 산림 탄소흡수량을 화폐로 기재하고자 할 경우에는 EU 배출권시장에서 거래되는 이산화탄소 거래가격으로 환산하면 된다.

이러한 일련의 과정 등을 통해서 어떠한 현상이 발생되는지 간략하게 살펴보면, 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 도입 초기에는 대부분이 산림인증을 획득하지 않았지만, 점차 인증산림이 증가하게 된다. 그리고 출자자(기업 등)에게 전달되는 산림 탄소흡수량은 제도 도입 초기에는 거의 제로였지만 시간이 흐를수록 산림인증 면적에 비례하여 산림 탄소흡수량이 증가하게 된다. 또한, 산림관리·정비 등을 통해 산림인증을 획득하는 과정에서 간벌재 등의 목재가 생산되는데 이는 녹색구매(Green purchasing) 등을 통해 판매할 수 있을 것이고, 이에 대한 수입은 예탁자인 산림소유자에게 배분된다. 특별목적회사가 관리하는 전체 산림 가운데 인증산림의 비율은 증가하지만, 그 과정에서 소요되는 산림경영·관리 비용 등은 자산관리자를 통해 산림사업을 실제로 실시한 산림·임업 전문 업체 등에 지불하게 된다.

자산관리자는 증권화 제도의 도입 및 운용 전체에 대해서 매우 중요한 역할을 담당하게 된다. 즉, 특별목적회사가 관리하고 있는 산림에 대해서 인증산림을 촉진시키고 대상 면적을 확대시켜야 한다. 또한, 환경회계(환경보고서) 기재에 대한 지식 등을 기업 등에 전달하고 홍보해야 한다. 그리고 부차적으로 각종 산림사업에 관계되는 국가보조금 등은 특별목적회사에 포함되고 자산관리자는 이를 관리해야 한다.

이상과 같은 증권화 체계 및 구조를 구축함으로써 산림·임업부문에 대한 새로운 투자자금 및 투자주체가 생겨나고 향후 증가할 수 있을 것으로 판단된다. 즉, 어떤 기업이 지구온난화문제 등 환경문제에 대해 적극 공헌하고 이를 홍보하기 위해 산림부문 투자에 많은 관심이 있다고 가정하자. 그러나 기업이 산림을 직접소유하고 경영·관리하려면 산림을 매입하고 이와 관련된 전문인력 등을 배치하여 지속적으로 산림경영·관리를 실시해야만 한다. 그러나 현재 대부분의 기업은 그럴 만한 여유가 없거나 상황이 되지 않을 것으로 생각된다. 따라서 이러한 기업은 산림을 소유하지 않고, 전문인력 등을 배치하지 않아도 일정자금만 특별목적회사에 투자하면 되기 때문에 새로운 기업의 투자자가 참여할 가능성이 있을 것으로 판단된다. 기업에서는 무엇보다도 효율적인 투자를 원하기 때문에, 예를 들어 산림부문에 1억 원을 투자하고 10억 원 또는 20억 원에 해당하는 산림을 보유하는 것과 동일한 산림 탄소흡수량을 획득하는 것이 산림 탄소흡수원 기능의 증권화를 통해 가능할 것이다. 기업에 있어서 투자의 이익은 화폐

가치로만 나타나지 않고, 환경투자로 얻어지는 사회적 효용증가 및 기업에 대한 이미지가 제고로도 반영된다. 이러한 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 방안 실시에 관해서 일차적으로 국유림을 활용하는 방안도 고려해 볼 수 있을 것이다.

산림 탄소흡수원 기능의 증권화는 부동산과 마찬가지로 산림의 소유와 경영의 분리가 중요한 핵심이라 할 수 있다. 이러한 구조를 구축해 나가는 과정에서 점차 산림소유자와 경영자를 조금씩 분리시킴으로써 산림 그 자체의 투자가치 향상을 도모할 수 있을 것이다.

6. 요약 및 결론

본 연구의 목적은 산림의 투자기능 및 투자가치 등을 향상시키기 위한 방안의 일환으로서 산림의 다양한 공익적 기능 가운데 산림 탄소흡수원 기능에 초점을 맞춰 이를 활용하여 증권화함으로써 산림·임업부문에 새로운 신규투자를 유도할 수 있는 방안을 검토하고 제시하는 것이다.

그 결과, 본 연구에서 증권화의 개념은 먼저 유동화전문회사인 특별목적회사를 설립하면 특별목적회사에 산림 또는 자금을 투자하고 그 대가로 예탁권과 출자권을 획득하는 것이다. 즉, 산림소유자는 임지소유권을 보유하면서 지속가능한 산림경영의 기준·지표인 산림인증(가치)을 획득하지 않은 산림을 특별목적회사에 예탁하고 예탁·출자권을 획득하게 된다. 이 과정에서 특별목적회사는 비 인증산림만을 예탁받게 된다. 이에 대해서 환경문제에 관심이 많은 기업(투자자)은 일정규모의 자금을 특별목적회사에 투자하고 그 대가로 기업이 획득하게 되는 것은 출자권에 해당하는 산림의 탄소흡수량이 된다. 그리고 기업이 투자한 자금을 이용하여 산림·임업관련 전문 업체에게 산림경영·관리를 실시하게 하여 산림인증 면적을 확대하고, 이에 대한 전체적인 관리는 자산관리자(가칭)가 책임을 가지고 역할을 담당하게 된다. 또한, 산림인증 및 탄소흡수량 측정은 신뢰성 있는 제3자 산림·임업관련 전문기관·단체에서 실시하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

이상과 같은 일련의 과정을 통해 산림소유자에게는 산림인증 면적이 증가하는 과정에서 생산되는 목재, 간벌재 등의 녹색구매를 통한 판매수익이 배분된다. 그리고 기업은 출자금액에 해당하는 산림의 탄소흡수량을 환경보고서에 기재하게 된다. 이러한 증권화 방안을 통해 산림의 지속적인 관리·정비가 실시될 수 있고, 이로 인해 산림의

공익적 기능을 유지하면서 향후 온실가스 흡수 등 경쟁력을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

최근 들어 사회전체가 영리단체 등의 사회공헌활동을 적극적으로 평가하기 시작하면서 기업의 사회공헌활동은 사회 각 분야에 걸쳐서 다양한 형태로 실시되고 있다. 2006년 우리나라 주요 기업들이 지난해 지출한 사회공헌비용은 1조 8천억 원을 넘어선 것으로 집계되었다(기업사회공헌연구소, 2007). 특히, 기후변화협약과 관련하여 환경문제에 대해 기업의 관심이 증가하고 있는 상황에서 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 방안은 기업에서 요구하는 효율적인 투자, 즉 산림부문에 일정 규모의 자금만을 투자하면 투자재원의 몇 배에 해당하는 산림 및 전문인력을 보유하면서 산림경영을 실시하는 것과 같은 산림 탄소흡수량 획득 효과를 통한 기업 이미지 제고를 실현할 수 있기 때문에 향후 기업에 의한 산림·임업부문의 새로운 투자를 유도할 수 있을 것으로 판단된다. 단, 산림 탄소흡수원 기능의 증권화 방안을 도입하기 위해서는 기업의 환경보고서(환경회계)의 조기 정착, 산림인증(가치) 기준, 자산관리자 및 산림인증·탄소흡수량 측정 기관·단체 등의 기준마련과 다양한 주체들의 역할정립이 우선되어야 한다. 이것이 본 연구에서 제시한 목적을 실현하는 데 중요한 과제라 할 수 있겠다.

참고 문헌

- 기업사회공헌연구소. 2007. “기업의 사회공헌 실태조사.” <<http://www.coph.co.kr>>.
- 김건식, 이중기. 1998. “금융자산의 증권화.” 『상사법연구』 17(2) : 75-112.
- 김상조, 이신남. 2005. “우리나라 환경회계정책도입에 관한 연구.” 『사회과학연구』 21: 1-21. 상명대학교.
- 김준순. 2004. “기후변화협약에 따른 국내 임업의 대응방안.” 『산림경제연구』 12(2): 58-67.
- 김종호 등. 2007. 『산림의 공익기능 계량화 연구』. 국립산림과학원 연구보고 07-05.
- 이경학 등. 2005. 『지구온난화, 기후변화협약, 산림』. 국립산림과학원 연구보고 05-04.
- 박상덕. 2001. “투자의 관점에서 본 부동산증권화.” 감정평가논집 XI: 29-46.
- 박송춘, 조국일. 2003. “우리나라 부동산 증권화 도입에 따른 문제점 및 활용방안.” 『지역발전연구』 3(1): 403-419.
- 산림청. 2007. 『기후변화와 산림』.
- 이승우. 2005. “부동산의 증권화.” 『민사법연구』 13(2): 211-232
- 윤여창. 2005. “기후변화협약 이행에서의 산림부문의 역할과 과제.” 『임정연구』 43: 118-127.
- 중앙삼정 ASSET MANAGEMENT(주). 2001. 『부동산 증권화의 구조와 전략』. 부연사.
- 전용수, 윤상원. 2003. “경회계정보 공시수준과 기업특성과의 관계에 관한 연구 - 우리나라 상장 기업을 중심으로 한 실증연구 -.” 『기업윤리연구』 7: 229-253.

- 전영승. 2003. “우리나라의 환경보고서 공시제도 활용 방안.” 『회계정보연구』 20: 109-129.
- 정병헌 등. 2006. 『기후변화협약과 산림 -국제적 논의 동향 및 대응 방향-』. 국립산림과학원 연구자료 제273호.
- 환경부. 2005. 『환경경영 제4차 시범사업 최종보고서』.
- 환경부. 2007. “발리 기후변화총회 결과 및 대응방안.” 보도참고자료. pp. 12.
- Institute for Global Environmental Strategies (IGES). 2004a. 『日本企業と韓國企業の環境經營 — アンケート調査結果に基づく比較研究 —』.
- Institute for Global Environmental Strategies (IGES). 2004b. 『日本企業と韓國企業の環境經營 — 資料編 —』.
- Point Carbon. 2008. <<http://www.pointcarbon.com>>.

원고 접수일: 2008년 3월 14일
원고 심사일: 2008년 3월 19일
심사 완료일: 2008년 5월 30일