

산림인증제도: FSC를 중심으로

최 지 선 *

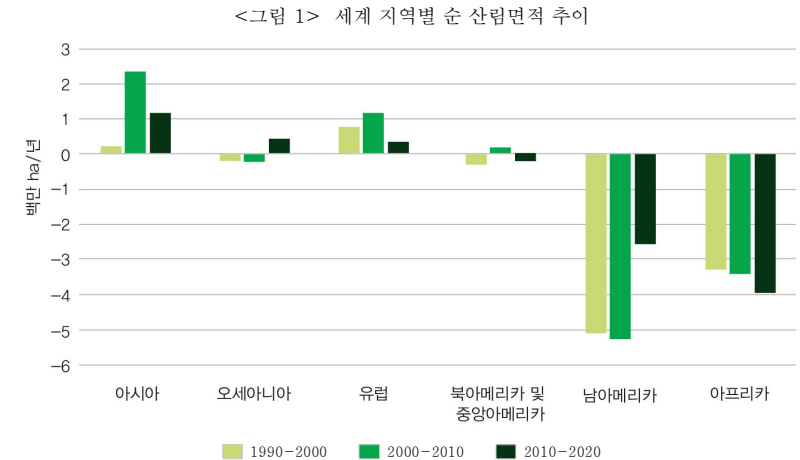
산림은 인간 삶에 필요한 목재, 식품 등 재화를 제공할 뿐만 아니라, 공기 정화, 수질 정화, 토양 보존, 야생동물 서식처 등 생태계 서비스를 통하여 인간뿐만 아니라 다양한 생물체들이 살아갈 수 있는 환경을 조성한다. 산림인증제도는 인간의 무분별한 개발로 산림이 지속적으로 파괴되는 현실에 대응하여 생겨난 제도로 소비자들에게 제품의 생산방식을 알려줌으로써 지속가능하게 경영된 산림에서 생산된 목재·비목재 임산물을 선택할 수 있도록 한다. 이 글에서는 대표적인 국제산림인증제도인 국제산림관리협의회(Forest Stewardship Council, 이하 FSC) 인증을 중심으로 산림인증제도의 현황을 살펴본다.

1. 산림인증제도 도입 배경

1.1. 산림 황폐화

세계적으로 산업화가 진행되면서 목재 수요가 증가하고, 식량 및 에너지 작물을 생산하기 위해 산림이 농경지로 전용되면서, 산림 면적은 1990년 이후부터 지금까지 약 1억 7,800만 ha 감소하였다. 지역별 산림 면적 추이를 살펴보면 <그림 1>과 같다. 산림 면적은 열대 지역인 남미와 아프리카 지역에서 가장 큰 폭으로 감소하고 있다. 남미의 경우, 산림면적은 1990-2010년 동안 매년 약 500만 ha씩 감소하였으나, 2010년 이후로는 매년 약 250만 ha로 감소폭이 줄어들었다. 반면, 아프리카는 지속적으로 산림면적이 감소하여 현재는 연간 감소면적이 400만 ha에 다다르고 있다. 아시아의 경우, 동아시아는 중국의 적극적인

조림정책으로 산림 면적이 증가하고 있으나, 동남아시아에서는 산림 면적이 2005-2015년간 매년 약 800만 ha 감소하였다.



자료: FAO(2020: p.12).

1.2. 산림인증제도 도입¹⁾

산림인증제도는 열대림 파괴에 대한 사회적 우려가 높아지던 1980년대부터 논의되기 시작하였다. 1992년 브라질 리우에서 개최된 지구 정상 회의(Earth Summit)에서 산림원칙 성명(Forest principles)이 채택되면서 산림을 지속가능하게 관리하는 방안에 대한 원칙, 기준 등이 확립되기 시작하였다. 한편, 민간부문에서는 주요 환경 NGO를 중심으로 지속가능한 산림 경영을 통해 생산된 목재와 비목재 임산물을 제 3자를 통해 인증하는 방안에 대해 논의하였다. 이에 1993년 국제적인 비영리기관인 국제산림관리협의회(FSC)이 설립되었으며, 친환경 목재와 비목재 임산물을 인증하는 글로벌 시스템이 처음으로 구축되었다. 이후 국제산림인증합프로그램(Pan European Forest Certification, 이하 PEFC), Sustainable Forestry Initiative(SFI) 등 다양한 형태의 산림인증제도가 등장하였다.

* 오하이오 주립 대학교 농업·환경·개발경제학과 박사과정 (choi.1546@osu.edu)

1) 이 부분은 Perera and Vlosky (2006)을 바탕으로 작성됨.

2. 산림인증 기준: FSC를 중심으로

2.1. 국제산림인증제도

산림인증은 지속가능하게 관리된 산림을 인증하는 산림경영인증(FM)과 이로부터 생산된 목재·비목재 임산물의 친환경적인 가공과 이용을 다루는 추적 인증(Chain of custody, 이하 CoC)으로 구분된다. 인증조직은 크게 운영기관(Governing body), 심사기관(인증기관 자격 심의기관, Accreditation body), 품질인증기관(Certification body)으로 구성된다. 인증제도마다 인증조직의 역할에 차이가 있으나, 대체적으로는 다음과 같은 역할을 한다. 운영기관은 산림경영과 CoC 인증에 필요한 표준(Standards)을 제·개정하며, 심사기관은 제3자 품질인증기관에 대한 적격성평가(Accreditation)를 실시한다. 심사기관의 승인을 얻은 품질인증기관은 운영기관에서 제정한 표준에 따라 산림인증 심사를 실시한다.

대표적인 국제산림인증제도로는 FSC와 PEFC가 있다. 산림인증체계는 서로 차이가 있다. FSC의 경우, FSC 심사기관인 ASI (Assurance Services International)에서 인정받은 품질인증기관이 FSC 본사 인증심사 기준에 따라 산림인증 심사를 실시한다. 반면, PEFC는 국가 간 상호인정 심사를 통해 국가가 자체적으로 수립한 산림인증제도를 인정해준다.

<표 1> FSC와 PEFC 비교(2020.7 현재)

구 분	FSC	PEFC
설립연도	1993	1999
품질인증기관	세계 16개 품질인증기관 ¹⁾	국가별 품질인증기관
공통점	세계적으로 통용	세계적으로 통용
차이점	FSC가 인정한 품질인증 기관이 인증한 산림	국가자체 산림인증제도를 PEFC 체제하에서 상호인정
품질인증기관 및 인증 국가 산림인증시스템	-	미국(SFI, ATFS), 호주(ACS), 브라질(Cerfor), 캐나다(CSA), 말레이시아(MTCC)
인증산림면적(ha)/국가/인증건수	211,535,482 ha/ 89개국/1,727건	331,804,118 ha/ 53개국/-
인증CoC취득/로그사용자	42,909건/1,156	12,010건/-

(계속)

구 분	FSC	PEFC)
로 고		

주 1) FSC 심사기관인 ASI에 등록된 품질인증기관 중, 세계를 대상으로 산림경영 인증을 담당하는 품질인증기관 수입. 자료: 유병일 외 (2009: p. 19)를 바탕으로 FSC, ASI, PEFC 홈페이지에서 제공하는 정보로 업데이트함.

(FSC: <https://fsc.org>, PEFC: <https://www.pefc.org>,

ASI: <https://www.asi-assurance.org/s/find-a-cab>, 검색일: 2020.7.14.).

2.2. 산림경영인증

FSC인증제도 표준은 원칙(Principle), 기준(Criteria), 지표(Indicator), 검증수단(Means of verification)으로 구성된다. FSC 본사는 세계적으로 적용 가능한 산림경영 원칙과 기준(P&C)과 국제 일반 지표(International Generic Indicator)를 제시하여 인증시스템의 일관성과 통일성을 유지한다. 한편으로는 표준개발그룹(Standard Development Groups)을 통해서 지역, 국가, 산림 특성을 고려한 지표를 개발하여 지역별 특성을 반영한다.

FSC 기준과 원칙은 산림경영의 환경적, 사회적, 경제적 측면을 고려하여 세워졌으며, 10개의 원칙과 70개의 기준으로 구성된다.

<표 2> FSC 원칙

원칙 1. 법률과 FSC 원칙 준수

산림경영체는 산림과 관련된 국내 법률 및 규제, 국가간 조약 및 협약, FSC 원칙 등을 준수해야 한다.

원칙 2. 노동자 권리와 고용환경

산림경영체는 노동자들의 사회적, 경제적 복지를 유지 및 향상시켜야 한다.

원칙 3. 원주민 권리

산림경영체는 원주민들이 자신들의 토지를 소유하고, 산림자원을 이용 및 관리할 수 있는 법적, 관습적 권리를 존중해야 한다.

원칙 4. 지역사회와의 관계

산림경영체는 지역 사회의 사회적 경제적 복지를 유지 또는 향상시키는 방향으로 산림을 경영해야 한다.

(계속)

원칙 5. 산림이 제공하는 편익

산림경영체는 산림이 주는 환경적, 사회적 편익을 유지 또는 향상할 수 있도록 임산물과 산림 서비스를 효율적으로 이용, 관리해야 한다.

원칙 6. 생태적 가치와 환경에 미치는 영향

산림경영체는 해당 산림의 생태계 서비스와 환경적 가치가 유지, 보전, 복구될 수 있도록 산림을 경영해야 한다.

원칙 7. 산림경영계획

산림경영체는 산림 경영 정책과 목적에 따라 자신의 사업 규모 및 내용에 적합한 산림경영계획을 작성해야 한다. 산림경영계획은 모니터링 상황에 따라 수정, 보완되어야 하며, 이행되어야 한다. 이러한 산림경영활동에 영향을 받는 이해관계자들에게 산림경영계획을 알려야 한다.

원칙 8. 모니터링 및 평가

산림경영체는 산림 상태 등 산림 경영활동이 주는 사회적, 환경적 영향을 지속적으로 모니터링하고, 평가해야 한다.

원칙 9. 보존가치가 높은 산림

산림경영체는 산림경영지역 내에서 생태계 다양성, 희소한 생태계 서비스, 문화적 가치 등을 고려하여 보존가치가 높은 산림과 요소를 지정하고, 예방차원의 접근방식(precautionary approach)을 통해 이를 유지 또는 향상해야 한다.

원칙 10. 산림경영활동 수행

산림경영체가 수행하는 산림경영활동은 산림경영체의 경제적, 사회적, 환경적 목적에 적합해야 하며, FSC에서 제시하는 원칙과 기준에 부합해야 한다.

자료: FSC(2015a: p.10-19).

2.3. CoC 인증시스템과 표시

FSC는 FSC 산림경영 인증을 받은 숲에서 생산된 목재·비목재 임산물이 유통·가공 과정에서 비인증 임산물과 섞이지 않도록 가공, 제조, 저장, 수송, 판매 등 전반적인 공급 과정을 관리한다.

FSC CoC 인증관리시스템은 트랜스퍼 시스템, 퍼센티지 시스템, 크레딧 시스템 등 세 가지 시스템으로 구성된다(FSC 2016). 트랜스퍼 시스템(transfer system)은 투입 제품의 인증을 산출 제품에 그대로 적용한다. 주로 FSC 100% 제품군이나 완제품 거래에 사용된다. 또한 식품이나 약용으로 사용되는 임산물은 트랜스퍼 시스템에 의해 관리된다. 퍼센티지 시스템(Percentage system)은 전체 재료 중 FSC 인증 받은 재료의 양을 %로 표시한다. FSC 혼합(FSC Mix)나 FSC 재활용(FSC Recycled) 제품군에 적용된다. 크레딧 시스템은 FSC 혼합과

FSC 재활용 제품군에 적용되며, 전체 재료 중 FSC 인증 받은 재료량에 상응하는 산출량에만 FSC 인증 표시를 할 수 있다. 예를 들어, 재료가 FSC 100% 4단위, FSC 70% 8단위, 비인증 목재 4단위로 구성되어 있다면, 총 16단위의 산출량 중 9.6단위만 FSC 혼합 인증 표시를 할 수 있다. 나머지 산출량 4단위는 'FSC Controlled Wood'로 판매된다.

<그림 2> FSC 라벨 종류



FSC 인증 산림에서 생산된 원료만 사용할.

모든 원료는 환경·사회적으로 안전한 방법으로 생산되었으며, FSC 인증 원료를 포함한

제품에 포함된 종이와 목재가 재활용 제품임.

자료: FSC 웹사이트(<https://fsc.org>, 검색일: 2020.7.14.).

3. 산림인증제도 현황: FSC를 중심으로

3.1. 산림인증 현황

3.1.1. 국제산림인증 현황

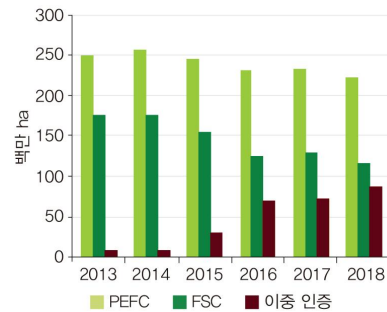
산림인증 현황을 살펴보면, FSC 인증면적은 약 2억 1,200만 ha으로 89개국에 걸쳐 분포하고 있다. PEFC는 인증면적은 약 3억 3,200만 ha이며, 회원국은 53개국이다(2020년 현재). 중복 인증된 산림은 약 9,300만 ha로 33개국에 걸쳐 분포하며, 이를 고려한 전체 산림인증면적은 약 4억 4,050만 ha로 추정된다.²⁾ CoC 인증건수를 보면 FSC가 약 4만 3,000건으로 PEFC(약 1만 2,000건)보다 월등하게 많다. FSC 인증산림에서 생산되는 목재량은 4억 2,300만 m³로,

2) FSC와 PEFC 인증면적은 2020년 자료이나, FSC와 PEFC 중복 인증 현황은 2019년 중반 자료라 수치가 정확하지 않음.

국제 목재 생산량(산업용 원목과 연료용 목재 포함)의 11.3%, 국제 원목 생산량의 22.6%를 차지한다(FSC 2018).

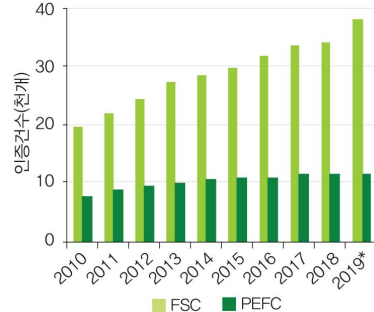
산림인증 추이를 살펴보면 <그림 3>과 <그림 4>와 같다. 산림경영인증을 받은 산림면적은 전반적으로 증가추세이나, FSC나 PEFC 둘 중 하나의 인증만 받은 산림면적은 정체되거나 감소추세이다. FSC와 PEFC 모두에서 인증 받은 산림면적이 크게 증가하고 있다. FSC의 CoC 인증건수는 2010~2020년 사이에 약 2배 이상 증가하는 등 빠른 성장세를 보인다. 지역별로 살펴보면, 전체 CoC 인증건수에서 북미 점유율이 2017년 10% 이상에서 2019년 8.6%로 떨어진 반면, 아시아 점유율은 2017년 30%에서 2019년 35%로 증가하였다(UNECE/FAO 2019). 한편, PEFC 인증건수는 2010년대 초반에는 작은 폭으로 증가하였으나, 최근 들어 별다른 진전이 없다.

<그림 3> 산림인증면적 추이



주: PEFC와 FSC는 중복인증을 제외한 면적임.
자료: UNECE/FAO (2019: p.16).

<그림 4> CoC 인증건수 추이



자료: UNECE/FAO (2019: p.18).

3.1.2. 산림경영인증 현황

지역별 산림면적과 산림경영 인증면적을 살펴보면 <표 3>과 같다. 세계 산림면적 40억 ha이며, 이 중 FSC 또는 PEFC 인증을 받은 산림은 4억 4,050만 ha로 전체 산림의 약 11%이다. 전체 인증면적 중, FSC 인증만 받은 산림은 25%, PEFC 인증만 받은 산림은 54%, 중복 인증을 받은 산림은 21%이다. 인증비율이 가장 높은 지역은 북미로 인증비율이 30%이며,

유럽은 16%이다. 반면 열대림이 있는 아프리카와 중남미 지역은 각각 1%, 2.1%로 인증 비율이 매우 낮다. 전체 인증 면적에서 중복 인증 면적이 차지하는 비율은 유럽 33%, 중남미 32%, 북미 13%, 오세아니아 13% 등 순이다.

<표 3> 지역별 산림면적 및 산림경영 인증면적 비교

지 역	산림면적(ha)	PEFC(ha)	FSC(ha)	인증면적	인증비율
아프리카	624,102,627	596,822	6,073,580	6,073,580	1.0%
아시아	593,361,599	13,415,127	10,367,687	23,402,672	3.9%
유럽	1,015,482,476	117,365,330	101,395,124	163,905,278	16.1%
중남미	869,456,322	9,850,608	13,844,232	17,942,318	2.1%
북미	723,207,020	178,611,311	66,401,793	216,218,057	29.9%
오세아니아	173,523,578	11,964,920	2,656,578	12,958,732	7.5%
합 계	3,999,133,622	331,804,118	200,738,994	440,500,637	11.0%

주: 인증면적은 FSC와 PEFC에서 제공하는 국가별 예상 중복면적(2019년 예측값)을 고려한 값임.

자료: 국가별 산림면적(FAO, 2015), PEFC(PEFC, 2020), FSC(FSC 2019), PEFC/FSC(2020) 바탕으로 저자 작성.

세계에서 산림면적이 가장 큰 10개국을 살펴보면 <표 4>와 같다. 10개국의 산림면적은 약 27억 ha로 전 세계 산림면적의 약 67%를 차지하며, 이 중 11.4%가 PEFC 또는 FSC 산림경영 인증을 취득하였다. 인증 비율이 높은 국가는 캐나다 50.6%, 미국 12.7%, 호주 9.2%, 인도네시아 7.6%, 러시아 7.4% 순이며, 인증 면적으로는 캐나다 1억 7,553만 ha, 러시아 6,000만 ha, 미국 4,000만 ha, 호주 1,100만 ha, 인도네시아 690만 ha 순이다. 열대우림 지역인 브라질은 인증 비율이 1.7%, 콩고민주공화국은 0%로 참여가 매우 저조하다.

주요 임업국 산림면적 인증현황을 살펴보면, 총 산림면적 24억 ha 중 약 14%가 산림경영 인증을 취득하였다. 인증 비율이 높은 국가는 핀란드 82.3%, 독일 69.7%, 스웨덴 53.9%, 캐나다 50.6% 미국 12.7% 순이며, 주로 유럽과 북미 국가이다. 스웨덴은 중복 인증면적이 1,200만 ha로 산림경영 인증을 취득한 산림은 대부분 중복 인증을 받았다.

<표 4> 주요 국가 산림인증 현황

지 역	산림면적	PEFC	FSC	인증 면적	인증비율
세계 산림면적 Top 10					
러시아*	814,930,500	30,794,452	48,641,596	60,278,083	7.4%
브라질*	493,538,000	4,516,620	7,266,896	8,217,487	1.7%
캐나다*	347,069,000	144,689,561	50,569,757	175,535,290	50.6%
미국*	310,095,000	33,921,750	14,537,699	39,388,430	12.7%
중국*	208,321,300	2,039,667	1,037,186	2,878,068	1.4%
호주	124,751,000	11,338,412	1,214,846	11,482,248	9.2%
콩고민주공화국	152,578,000	-	-	-	0.0%
인도네시아*	91,010,000	3,924,590	2,955,291	6,879,881	7.6%
페루	73,973,000	-	774,679	774,679	1.0%
인도*	70,682,000	404,104	516,128	920,232	1.3%
합계	2,686,947,800	231,629,156	127,514,078	306,354,398	11.4%
기타 주요 임업국가					
스웨덴*	28,073,000	15,847,125	11,472,526	15,138,556	53.9%
핀란드*	22,218,000	18,271,894	1,631,446	18,280,029	82.3%
독일*	11,419,000	7,640,508	1,438,013	7,955,334	69.7%
주요 임업 국가 합계*	2,397,355,800	262,050,271	140,066,538	335,471,390	14.0%
기타					
대한민국	6,184,000	594,008	36,448	630,456	10.2%

주 1) 인증면적은 FSC와 PEFC에서 제공하는 국가별 예상 중복 면적(2019년 예측값)을 고려한 값임.

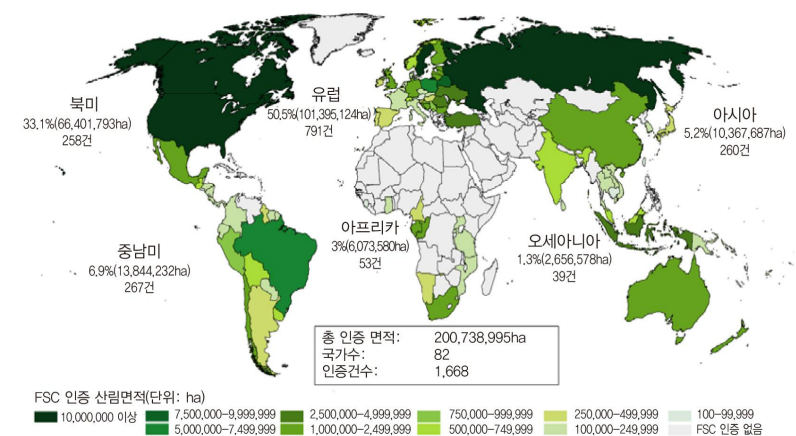
2) *은 원목 생산량이 가장 많은 주요 임업국가 10개국을 표시함(2018년 기준).

자료: 국가별 산림면적(FAO, 2015), PEFC(PEFC, 2020), FSC(FSC, 2019), PEFC/FSC(2020)바탕으로 저자 작성.

3.2. FSC 산림경영인증 현황

FSC 인증을 받은 산림 분포를 지역별로 살펴보면 <그림 5>와 같다. FSC 인증면적 중 유럽이 50.5%, 북미는 33.3%를 차지한다. 국가별로는 캐나다 5,060만 ha, 러시아 4,860만 ha, 미국 1,450만 ha, 스웨덴 1,150만 ha순으로 분포한다. 중남미는 전체 인증면적의 6.9%를 차지하며, 주요 국가는 브라질(730만 ha), 칠레(230만 ha) 등이다. 아시아는 전체 인증면적의 5.2%를 차지하며, 주요 국가는 터키(430만 ha), 인도네시아(300만 ha), 중국(100만 ha) 등이다. 아프리카는 전체 인증면적의 3%를 차지하며, 주요 국가는 가봉(200만 ha), 남아프리카공화국(160만 ha), 콩고 공화국(130만 ha) 등이다. 우리나라는 국유림 약 36만 ha가 FSC 인증을 받았다.

<그림 5> FSC인증 산림면적 지역별 분포

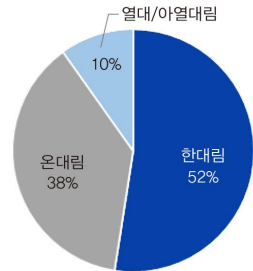


자료: FSC(2019: p.2).

기후대별 FSC 산림경영 인증을 받은 산림 분포를 살펴보면 <그림 6>과 <그림 7>과 같다. 2014년 기준으로, 전체 인증면적 1억 8,310만 ha 중 한대림 52%, 온대림 38%, 열대림 10%순으로 분포한다. 인증건수별로는 온대림 59%, 한대림 26%, 열대림 15% 순으로 분포한다. 이는 FSC 산림인증 면적이 주로 한대림과 온대림에 편중되어 있으며, 열대림 지역의 참여가 저조하다는 것을 보여준다.

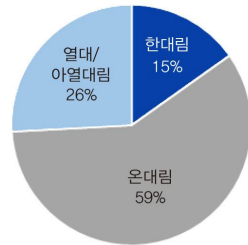
소유권별 FSC 산림인증을 받은 산림 분포를 살펴보면 <그림 8>과 <그림 9>와 같다. 지방자치단체, 공기업 등이 소유한 공유림이 전체 인증면적의 49%를 차지하고 있으며, 다음으로는 사유림 30%, 국유림 20%, 원주민 1% 순이다. 인증건수를 기준으로 보면, 사유림이 54%로 가장 많고, 공유림 26%, 국유림 13%, 원주민 7% 순이다.

<그림 6> FSC 기후대별 분포(면적)



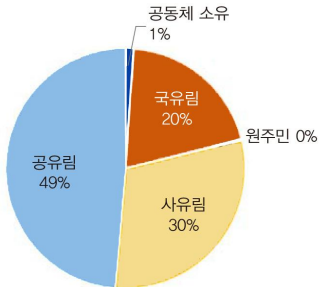
자료: FSC(2014: p.9).

<그림 7> FSC 기후대별 분포(건수)



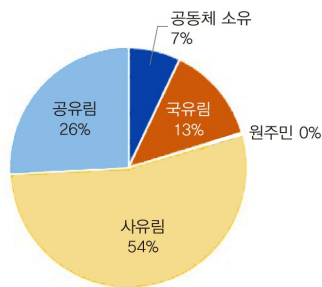
자료: FSC(2014: p.10).

<그림 8> FSC 소유권별 분포(면적)



자료: FSC(2014: p.7).

<그림 9> FSC 소유권별 분포(건수)

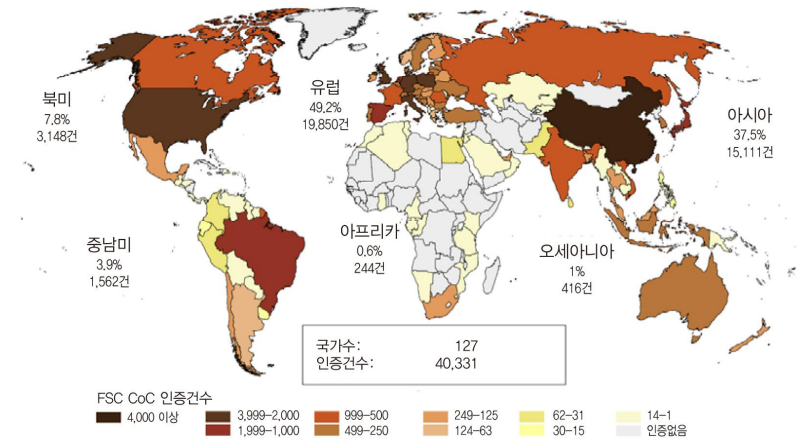


자료: FSC(2014: p.8).

3.3. FSC CoC 인증

FSC CoC 지역별 인증건수 분포를 살펴보면 <그림 10>과 같다. 2019년 12월 기준, CoC 인증건수는 총 4만 331건이며 총 127개 국가에서 인증을 취득하였다. 지역별로는 유럽이 1만 9,850건으로 49.2%, 아시아는 1만 5,111건으로 37.5%, 북미는 3,148건으로 7.8%, 중남미는 1,562건으로 3.9%, 오세아니아는 416건으로 1%, 아프리카 244건으로 0.6%를 차지한다. 국가별로는 중국 (9,161건), 이탈리아(2,558건), 미국(2,394건), 영국 (2,265건), 독일 (2,249건) 폴란드(2,059건), 일본(1,500건), 네덜란드(1,226건), 스페인(1,094건), 브라질 (1,053건) 순으로 많다. 우리나라는 314건의 인증을 취득하였다.

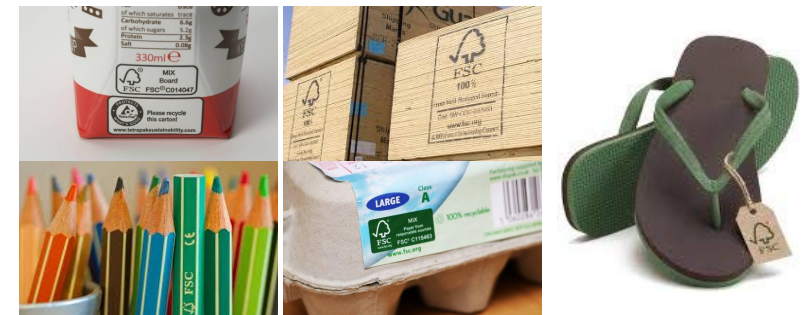
<그림 10> FSC CoC 인증건수 지역별 분포



자료: FSC(2019: p.5).

주요 FSC CoC 인증 제품은 크게 목제품, 제지류, 비목제품으로 구분된다. 목제품목은 주로 FSC 인증 받은 원목을 가공하여 생산된 건축자재, 목재 가구 등이 있다. 제지류에는 포장박스, 음료수 팩, 종이, 화장지 등이 있다. 비목제품으로는 천연 고무, 셀룰로오스 섬유 등이 있다.

<그림 11> FSC CoC 인증제품 예시



자료: FSC 웹사이트(<https://fsc.org> 검색일: 2020.07.13.).

FSC 로고 사용자(promotional license holders)는 FSC 인증 표시를 보유한 소매상 등을 말하며, 2015년 500명에서 2018년 866명으로 증가하였다. 2020년 현재는 1,156명으로 집계된다. 2018년 기준으로, 로고 사용자가 가장 많은 나라는 독일 (145), 영국 (101), 일본 (59), 덴마크(57), 이탈리아(55) 순으로, 주로 유럽에 분포한다.

<표 5> 사용자수 추이

년도	사용자 수
2013	500
2014	575
2015	653
2016	761
2017	841
2018	866

자료: FSC(2018: p.33).

<표 6> 사용자 Top 10 국가

국가	사용자 수
독일	145
영국	101
일본	59
덴마크	57
이탈리아	55
스웨덴	46
네덜란드	43
미국	36
호주	29
스위스	28

자료: FSC(2018: p.33).

4. 결론

이 글에서는 대표적인 국제산림인증기관인 FSC를 중심으로 산림인증의 역사, 산림인증 기준과 종류, 산림경영인증과 CoC인증 현황 등을 살펴보았다. 대표적인 국제산림인증제도인 FSC와 PEFC가 인증하는 산림면적은 약 4억 4,050만 ha에 달하며, 대부분 북미와 유럽에 분포한다. FSC 산림경영인증을 받은 산림면적은 2012년 약 1억 5,000만 ha에서 2020년 약 2억 1,200만 ha로 약 41% 증가하였다. 한편 FSC CoC 인증건수는 2012년 2만 2,466건에서 2020년 4만 2,909건으로 약 90% 증가하였다.

FSC 인증현황에서 가장 크게 드러나는 문제는 지역적 쏠림 현상이다. 산림경영인증의 약 84%는 북미와 유럽에서 취득하였으며, 전체 인증 산림의 약 90%는 한대림과 온대림이다. 전체 인증 면적에서 열대림이 차지하는 비율은 약 10%밖에 되지 않는다. 국가별로 보면,

열대우림이 가장 많이 분포하고 있는 브라질, 콩고민주공화국, 인도네시아 등의 전체 산림면적 대비 인증면적 비율은 PEFC 인증 면적을 합쳐도 각각 1.7%, 0%, 7.6% 수준이다. 국제산림인증제도도 열대림의 지속가능한 이용과 보호를 목적으로 설립되었다는 것을 고려할 때, 낮은 열대림 참여율은 반드시 개선되어야 한다.

우리나라는 전체 산림면적 중 약 10%인 약 63만 ha에 대해 산림인증을 취득하였으며, FSC 인증은 전체 인증면적 중 약 5%를 차지한다. 우리나라는 자체적으로 개발한 한국산림인증제도(KFCC)를 운영하고 있으며, 2018년 PEFC 상호인정심사를 통과하여 승인받았다. 우리나라 산림인증현황을 보면 인증산림의 95% 이상이 국·공유림으로 사유림의 참여가 저조하다. 국내 목재시장 여건, 인증 비용 등을 고려했을 때 사유림 비율이 증가하기는 어려울 것으로 보인다.

한편, 우리나라의 CoC 인증건수는 FSC 314건, PEFC 21건이며, 대부분은 제지 및 종이류 제품이다. 북미와 유럽지역에서는 FSC 라벨이 영수증, 종이컵, 책, 포장지 등 일상생활에서 흔히 볼 수 있다. 일부 지역에서는 공공기관에서 FSC 인증을 받은 제품을 구매하는 등 노력이 있을 뿐만 아니라 산림인증 라벨에 대한 높은 인지도를 기반으로 기업들이 사회적 책임을 실천하고, 자신의 브랜드 가치를 높이려고 참여하기 때문이다. 이에 비해 우리나라에서는 산림인증제도나 산림인증 라벨에 대한 소비자의 인지도가 낮아 기업들이 참여할 유인이 적다. 산림인증제도에 대한 적극적인 홍보로 소비자 인지도를 높이면 더 많은 기업과 소비자들 사이 지속가능한 산림경영에 동참하게 될 것이다.

참고문헌

- 유병일, 정세경, 서정원, 원현규, 이호상, 김의경, 신혜진. 2009. 「한국의 산림 현황과 표준체계 시안 개발」. 국립산림과학원.
- (주)엔스타알앤씨. 2016. 「2016년 한국산림인증제도 활성화 프로젝트 최종 보고서」. 한국임업진흥원
- Perera and Vlosky. 2006. *A history of forest certification*.
- FAO. 2015. *Global Forest Resources Assessment 2015*.
- FAO. 2020. *The State of the World's Forests*.
- FSC. 2015a. *FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship*. (<https://fsc.org/en/forest-management-certification>) (검색일: 2020.7.12.)
- FSC. 2015b. *Global Volum of FSC Wood Produced Annually*. (<https://fsc.org/en/newsfeed/the-global-volume-and-market-share-of-fsc-certified-timber>) (검색일: 2020.7.13.)
- FSC. 2016. *Chain of Custody Certific* (<https://fsc.org/en/chain-of-custody-certification>. (검색일: 2020.7.12.)
- FSC. 2018. *FSC Annual Report 2018*. (<https://fsc.org/en/annual-reports>) (검색일: 2020.7.13.)
- FSC. 2014/2019. *FSC Facts & Figures*. (<https://fsc.org/en/facts-figures>) (검색일: 2020.7.13.)
- UNECE/FAO. 2019. *Forest Products Annual Market Review 2018-2019*.
- PEFC. 2020. *PEFC Global Statistics, March 2020*. (https://www.pefc.org/resources/publications?filter_category%5B1%5D=10000127) (검색일: 2020.7.13.)
- PEFC/FSC. 2020. *Double Certification FSC and PEFC - 2019 estimation*. (<https://www.pefc.org/news/double-certification-fsc-and-pefc-2019-estimation>) (검색일: 2020.7.14.)

참고사이트

- ASI(<https://www.asi-assurance.org/s/find-a-cab>: 검색일: 2020.7.14.)
- FAO(<http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/modules/forest-basic-knowledge/en/>: 검색일: 2020.7.11.)
- FSC(<https://fsc.org/en/>: 검색일: 2020.7.15.)
- PEFC(<https://www.pefc.org/>: 검색일: 2020.7.15.)
- 한국산림인증제도(<https://kfcc.kofpi.or.kr/index.do>: 검색일: 2020.7.15.)