

## 지방자치단체 숲가꾸기 사업 수행역량에 관한 연구

김명관 · 오도교 · 김세빈\*

충남대학교 산림환경자원학과

### A study on performance capability of local government on the forest tending project

Myoung-Kwan Kim, Do-Kyo Oh, Se-Bin Kim

Department of Environment Forest Resources, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea

Received on 29 October 2012, revised on 4 February 2013, accepted on 18 February 2013

**Abstract** : The study proposes to draw out the correlation on what kinds of influences local government personnel's performance capability affect the overall quality of the project, and to suggest institutional supplement policies. For the study, two analytical methods are conducted. First, a hypothesis per each factor was set by classifying the factors which affect the personnel's performance capability into organizational and individual factors. Second, a survey was conducted targeting the project management personnels and presented the result on the verification of the hypothesis through statistic techniques. As the result, it is considered that the quality of forest tending project is more affected by the individual factors than the organizational factor, thereby this study suggests the methods of reinforcement in project management personnel's performance capability.

**Key words** : Forest plan, Forest policy, Forest management, Tending project

## I. 서론

1998년부터 2002년까지 5년간 추진된 숲가꾸기 공공근로사업을 통해 '심는 정책'에서 '가꾸는 산림 정책'으로 전환할 수 있는 계기를 마련되었다. 사업의 특성 상 인력 의존도가 높아 높은 고용창출 효과를 보였으며, 숲을 가꾸으로써 산림의 경제적·환경적 가치를 높이는 일석삼조의 효과를 창출할 수 있었다(Korea Forest Service, 2002).

2003년 제1단계 숲가꾸기 5개년 추진계획(2004~2008)을 수립하여 산림의 다양한 가치와 편익이 최대한 발휘될 수 있도록 기술적·생태적인 숲가꾸기 100만ha 실행하는 것을 목표로 설정하였다. 이 기간 동안 총 8,341억 원의 예산이 투입되어 93만ha의 숲을 가꾸어 산림의 공익적 가치 증가와 일자리 창출 확대에 기여한 것으로 평가 받았다. 무엇보다도 2003년부터 시범사업으로 추진한 숲가꾸기 설계·감리 제도를 전면 시행함으로써 담당공무원의 업무 부담을

줄이고 숲가꾸기 사업의 전문화와 사업 추진의 투명성을 높이게 되었다(Korea Forest Service, 2003).

산림청은 제2단계 숲가꾸기 5개년 추진계획(2009~2013)을 수립하여 숲가꾸기를 통한 기후변화 대응, 녹색성장, 일자리 창출과 같은 시대적 요구사항을 반영하였다. 총 5년간 125만ha의 숲가꾸기를 추진하여 2002년 조사된 시급히 가꾸어 주어야 할 산림 215만ha에 대한 숲가꾸기를 완료하는 것을 목표로 하고 있다. 또한, 산림의 6대 기능별 숲가꾸기 사업체계를 마련하고 산물수집 확대 등의 숲가꾸기 정책을 반영하여 현재 추진 중이다(Korea Forest Service, 2008).

숲가꾸기 사업은 특정 지역에 한정된 사업이 아닌 전국적으로 추진되는 가장 광범위한 사업이다. 현재 전국 230개 시·군·구와 27개 국유림관리소에서 연간 25만ha 규모의 숲가꾸기 사업이 추진 중이다. 국유림은 지방산림청 소속 국유림관리소에서 전담하고, 공유림과 사유림은 해당 지방자치단체에서 추진하고 있다. 사업규모로 볼 때 연간 총 사업량 25만ha 중 국유림에서 약 4만ha(16%), 공·사유림에서 약 21만ha(84%)로 추진되어 숲가꾸기 사업의 대부분은

\*Corresponding author: Tel: +82-42-821-5748

E-mail address: sbkim@cnu.ac.kr

공·사유림에서 실행되고 있다(Korea Foest Service, 2010).

일반적으로 국가가 직접 관리하는 국유림은 사유림에 비해 상대적으로 사업의 품질이 높은 것으로 평가받고 있다. 그동안 축적된 사업의 노하우와 체계적인 산림경영계획을 기반으로 전문성이 확보된 관리 인력과 국유림 기능인영림 단과 같은 전문 기능 인력의 사업 참여로 일정 수준 이상의 높은 품질을 보이는 것으로 평가받고 있다(Forest for Life, 2006). 반면, 지자체에서 수행하는 사유림 사업의 품질은 전반적으로 정체되고 있다는 내·외부의 지적이 계속되고 있다. 그 원인으로는 지자체 산림부서의 빈약한 행정력, 담당자의 전문성 부족 및 부족한 관리인력 등이 지목되고 있다(Korea Forest Enterprise Corporate Association, 2010).

산림청에서는 그동안 숲가꾸기 사업의 품질 향상을 위해 관련 지침을 정비하고 전문기능인력 양성, 숲가꾸기 설계·감리 제도 도입, 현장토론회 정착 등 법적·제도적 기반을 상당 부분 구축하였다. 그럼에도 불구하고, 계속 지적되는 지자체 숲가꾸기 사업 품질에 대한 논의는 더 이상 제도적인 측면이 아닌 지자체의 근본적인 숲가꾸기 사업의 수행역량에 대한 문제로 이해되고 있다(Forest for Life, 2007).

The Korean Association for Policy Studies(2010)에서는 산림행정의 중요성에도 불구하고 1999년 이후 일선 지방자치단체의 산림 전담부서가 대폭 축소되는 등 지방산림행정이 위축되어 정책 품질의 저하가 심각한 상황이라고 밝혔다. 특히 지방자치단체의 산림조직은 기피부서가 되고 있으며 산림분야 지방공무원의 역량도 갈수록 저하되고 있다고 밝힌 바 있다.

이에 본 연구에서는 지방자치단체의 숲가꾸기 사업의 수행역량에 대한 연구를 통하여 보다 효율적인 산림사업이 추진될 수 있도록 정책적 자료를 제공 하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구에서는 전국 230개 기초지방자치단체(시·군·구)에서 특·광역시와 제주도를 제외한 8개 도(시·군)의 숲가꾸기 사업을 담당하고 있는 공무원을 대상으로 하였다.

### 2. 자료 수집 및 분석 방법

#### 가. 자료 수집

자료 수집은 전국 지방자치단체 숲가꾸기 담당공무원에

게 설문지를 직접 배부하고 회수하는 방법으로 실시하였으며, 조사 기간은 2011년 5월 16일부터 5월 27일까지 2주간 실시하였다. 배부된 설문지는 총 156부이며, 이 중 본 연구를 위해 분석에 사용된 설문지는 119부이다.

그 이유는 각 도 담당자들이 관할 사군의 숲가꾸기 사업 품질을 평가한 자료를 응용 분석하기 위하여, 해당 사군의 설문지 1부씩만 이용하였기 때문이다. 이에 총 156부 중 중복된 시·군 설문지 37부를 제외한 119부의 설문지만을 분석하였다.

### 나. 설문지 구성

본 연구를 수행하기 위하여 ‘숲가꾸기 사업과 관련한 일반 사항’, ‘숲가꾸기 사업 수행역량에 관한 내용’, ‘일반사항’으로 구분하여 설문지를 구성하였다. 우선 숲가꾸기 사업과 관련한 일반 사항으로 소속기관, 기관 단위, 민원제기, 협의체 구성여부, 사업과정 등에 대한 내용을 구성하였다. 그리고 숲가꾸기 수행역량과 관련된 문항으로 업무비중, 전공, 자격증, 교육이수, 업무경력, 업무 만족도, 숲가꾸기 사업의 품질정도 등으로 구성하였다.

마지막으로 통계를 위한 성별, 연령, 학력, 근속년수, 담당년수, 직렬 및 직급을 항목으로 선정하였다.

### 다. 분석방법

선정된 유효 표본은 통계 패키지인 window SPSS ver. 18.0을 사용하여 분석하였다. 수집된 자료의 분석기법은 표본의 특성을 분석하기 위해 빈도분석(frequency analysis), 기술 통계분석(descriptive analysis), 교차분석(crosstabulation analysis), t검정증(t-test), 분산분석(anova analysis)을 이용하였다.

주요 분석 내용은 숲가꾸기 사업 담당자의 수행역량을 알아보기 위해서 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였고, 숲가꾸기 사업 담당자의 수행역량과 사업 품질과의 연관성을 알아보기 위해 교차분석(crossbar analysis), t검정(t-test)과 분산분석(anova analysis)을 실시하였다.

## III. 연구 결과 및 고찰

### 1. 숲가꾸기 담당자의 인구통계학적 특성

설문에 참여한 응답자의 성별 분포는 남성(82.9%), 여성

(17.1%)로 남성의 비율이 월등히 높았으며, 연령 분포는 30대(52.6%), 40대(31.0%), 50대(8.7%), 20대(7.8%)의 순으로 나타나 30~40대의 비율이 높은 것으로 나타났다.

학력별 분포를 살펴보면 4년제 대학교 졸업(75.2%), 고등학교 졸업(10.3%), 2년제 대학교 졸업(8.5%), 대학원 이상(6.0%)의 순으로 나타났다.

근속년수를 분석한 결과, 10년 이하(43.1%), 3년 이하(24.1%), 20년 이하(24.1%), 21년 이상(8.6%)의 순으로 나타나 10년 이하가 가장 많은 것으로 분석되었다.

숲가꾸기 사업 담당연수의 경우 2년 미만(34.2%), 4년 미만(30.8%), 4년 이상(22.2%), 1년 미만(12.8%)의 순으로 나타나 2년 미만이 가장 많은 것으로 분석되었다.

직렬의 경우 녹지직(80.8%)이 가장 높게 나타나고, 직급은 8급(32.5%), 7급(31.7%), 9급(20.0%), 6급(10.0%)의 순으로 나타나 8급이 가장 많은 것으로 분석되었다(Table 1).

## 2. 숲가꾸기 사업 환경 분석

### 가. 부서형태에 따른 인력현황

일선 지방자치단체에서 산림분야를 전담하는 부서는 산림과, 산림녹지과 등 산림업무를 독립된 과 단위로 운영하는

경우와 농림과, 축산산림과 등 다른 분야와 통합된 과 단위로 운영하는 경우로 나누어진다.

분석결과, 직렬별 인력 현황의 경우 두 가지 형태의 부서 모두에서 기술직(65.6%)이 가장 많은 것으로 분석되었다(Table 2).

### 나. 숲가꾸기 사업에 대한 민원 현황

숲가꾸기 사업 추진에 있어 민원 제기의 주 원인으로는 숲가꾸기 사업의 동의(61.3%), 산림작업 수행(15.1%), 손실보상(15.1%), 숲가꾸기 시행 사실 확인(6.7%), 기타(1.7%)의 순으로 나타나, 사업 추진을 위해 산주의 동의를 받는 것이 가장 어려운 문제로 부각되었다.

연 평균 민원제기 건수는 20건 미만(41.5%), 20~29건(25.4%), 30~39건(16.1%), 50건 이상(12.7%)의 순으로 나타나, 20건 미만이 가장 높게 나타났다(Table 3).

## 3. 숲가꾸기 사업 담당자 수행역량 분석

### 가. 숲가꾸기 업무 비중 및 업무 범위

해당 부서에서 숲가꾸기 사업이 차지하는 업무 비중을 보면, 보통이다(41.7%), 높다(31.9%), 작다(13.4%), 매우

Table 1. Demographic characteristics and general characteristics.

구분		빈도	비율	구분		빈도	비율
성별	남성	97	82.9	근속 년수	3년 이하	28	24.1
	여성	20	17.1		10년 이하	50	43.1
연령	20대	9	7.8		20년 이하	28	24.1
	30대	61	52.6	21년 이상	10	8.6	
	40대	36	31.0	직렬	녹지직	97	80.8
	50대 이상	10	8.7		계약직	1	0.8
학력	고졸 이하	12	10.3		행정직	7	5.8
	2년제 졸업	10	8.5		임업직	1	0.8
	4년제 졸업	88	75.2	기타	14	11.8	
	대학원 졸업(수료)	7	6.0	직급	6급	12	10.0
담당 연수	1년 미만	15	12.8		7급	38	31.7
	2년 미만	40	34.2		8급	39	32.5
	4년 미만	36	30.8		9급	24	20.0
	4년 이상	26	22.2		기타	7	5.8

Table 2. The Form of dministration department in forestry sector.

구분	행정직		기술직		기능직		계약직		계
	N	%	N	%	N	%	N	%	
독립부서	199	13.1	986	64.7	172	11.3	167	11.0	1,524
통합부서	102	17.9	388	68.2	49	8.61	30	5.3	569
전체	301	14.4	1,374	65.6	221	10.6	197	9.4	2,093

**Table 3.** The yearly mean number and main causes of civil complaints related in forest tending project.

민원 제기 주 이유	빈도	비율	연 평균 민원 건수	빈도	비율
산림작업 수행	18	15.1	<b>20건 미만</b>	<b>49</b>	<b>41.5</b>
숲가꾸기 사업 동의	<b>73</b>	<b>61.3</b>	20~29건	30	25.4
손실보상	18	15.1	30~39건	19	16.1
숲가꾸기 시행 사실 확인	8	6.7	40~49건	5	4.2
기타	2	1.7	50건 이상	15	12.7
전체	119	100.0		118	100.0

**Table 4.** The weight and range of works for the persons in charge of forest tending project.

업무 비중	빈도	비율	담당자 업무 범위	빈도	비율
매우 높다	5	4.2	숲가꾸기 사업만 담당	9	7.6
높다	38	31.9	산림자원 분야 담당	34	28.6
보통이다	<b>56</b>	<b>47.1</b>	산림자원 분야 + 1개 분야	19	16.0
작다	16	13.4	<b>산림자원 분야 + 2개 분야</b>	<b>52</b>	<b>43.7</b>
매우 작다	4	3.4	산림분야 모두 담당	5	4.2
전체	119	100		119	100.1

**Table 5.** The current state of speciality and the possession of licenses.

담당자 전공	빈도	비율	자격증 보유(중복)	빈도	비율
산림자원학과 등 산림분야	<b>51</b>	<b>42.9</b>	<b>산림기사 이상</b>	<b>37</b>	<b>28.2</b>
조경학 등 이와 유사분야	20	16.7	<b>산림산업기사</b>	<b>14</b>	<b>10.7</b>
농업생명과학(농업, 원예 등) 분야	2	1.7	조경기사 이상	14	10.7
생물학 분야	4	3.4	조경산업기사	14	10.7
기타	42	35.3	없음	52	39.7
전체	119	100		131	100

높다(4.2%), 매우 작다(3.4%)로 보통 이상인 의견이 83.2%로 업무의 비중은 비교적 높은 것으로 나타났다.

업무 비중에 비해 숲가꾸기 담당자의 업무 범위는 숲가꾸기 사업만 담당하는 경우(7.6%)는 상당히 낮게 나타났다. 반면 숲가꾸기, 조림 등 산림자원 분야에 2개 분야를 추가 담당하는 경우(43.7%)는 가장 높게 나타났다(Table 4).

이것은 숲가꾸기 사업의 예산 규모, 업무 비중의 중요성에도 불구하고, 사업 담당자는 숲가꾸기 외 타 분야의 업무를 병행함으로써 숲가꾸기 업무에 대한 집중도가 떨어지고, 숲가꾸기 분야에 업무시간을 배정하는데 있어 물리적인 한계가 있는 등 업무 부담이 많은 것으로 이해된다.

**나. 담당자 전공 및 자격증 보유 유무**

숲가꾸기 사업 담당자의 전공을 분석한 결과, 산림자원학과 등 산림분야 전공자(42.9%)로 가장 높게 차지하였고,

기타(35.3%), 조경학 분야(16.7%), 생물학 분야(3.4%), 농업생명과학·원예 분야(1.7%)의 순으로 나타났다.

또한, 관련 자격증 보유 여부를 조사한 바, 자격증 미소지자(39.7%)가 가장 높게 나타났고, 산림기사, 산림산업기사 등 산림분야 자격증 소지자(38.9%), 조경분야 자격증 소지자(21.4%)의 순으로 나타났다(Table 5).

단순히 빈도로 볼 때 산림분야 전공자와 자격증 소지자가 상당한 비중을 차지하고 있지만, 그와 반대로 약 60%에 해당하는 사업 담당자가 산림분야 미전공과 자격증 미소지자로 해석되므로 전문성 부족에 대한 문제 발생이 예상된다.

**다. 담당자 교육 이수**

사업 담당자의 최근 2년간 숲가꾸기 사업 관련 교육 이수 여부에 대한 조사 결과, 교육을 받은 적이 없다는 결과가 전체의 44.6%로 가장 크게 나타났다(Table 6).

**Table 6.** The state of completion of education for recent 2 years (Multiple response).

교육 종류	빈도	비율
산림인력개발원 교육이수	20	15.4
숲가꾸기 관련 사이버교육 이수	8	6.2
산림조합중앙회 소속 훈련원 교육 이수	10	7.7
매년 초 산림청 시책 교육 참여	34	26.1
없음	<b>58</b>	<b>44.6</b>
전체	130	100

**Table 7.** The level of quality by process of forest tending project.

구분	기본계획		실시설계		시공		감리	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
상당히 높다	-	-	2	1.7	2	1.7	2	1.7
높다	42	36.5	43	36.8	50	42.4	48	41.0
보통	<b>62</b>	<b>53.9</b>	<b>64</b>	<b>54.7</b>	<b>57</b>	<b>48.3</b>	<b>57</b>	<b>48.8</b>
낮다	11	9.6	8	6.8	9	7.6	10	8.5
매우 낮다	-	-	-	-	-	-	-	-
전체	115	100	117	100	118	100	117	100

**Table 8.** The most important sectors for quality increase of forest tending project.

품질향상을 위해 가장 중요한 분야	빈도	비율
사전계획 분야	7	5.9
기본설계 분야	8	6.8
실시설계 분야	37	31.4
시공 분야	<b>52</b>	<b>44.1</b>
감리 분야	14	11.8
전체	118	100

#### 4. 숲가꾸기 기술력 분석

##### 가. 숲가꾸기 공정별 품질 수준

숲가꾸기 사업 각 공정별 품질 수준에 대해 조사한 결과, 기본계획, 실시설계, 시공, 감리 등 모든 공정에서 ‘보통이다.’ 라는 의견이 50% 내외로 나타났으며, ‘높다.’라고 응답한 경우도 36% 이상을 차지하고 있어 상당수의 사업 담당자들은 외부 지적과는 다르게 숲가꾸기 사업의 품질이 일정 수준에 도달한 것으로 인식하고 있다(Table 7).

##### 나. 품질향상을 위해 가장 중요한 분야

더 나아가, 숲가꾸기 품질향상을 위해 가장 중요한 분야라고 생각하는 항목에 대해서는 시공 분야가 전체 응답의 44.1%로 가장 높은 비율을 보였으며, 실시설계 분야 31.4%, 감리 분야가 11.8%, 기본설계 분야 6.8%, 사전계획

분야 5.9%의 순으로 나타났다(Table 8).

이는 숲가꾸기 사업의 내용상 다른 사업에 비해 현장에서 이루어지는 작업의 비중이 크기 때문에 시공 분야를 가장 중요한 분야로 인식하고 있는 것으로 판단되고, 또한 숲가꾸기 시공을 담당하는 산림사업 법인에 대한 문제점을 우려하는 것으로 생각된다.

과거의 사유림 숲가꾸기 사업은 주로 산림조합 중심으로 추진되었으나, 숲가꾸기 사업의 확대, 사업의 전문화 유도, 임업기능인의 안정적 고용확대, 건전한 경쟁을 통한 사업의 품질향상 등을 위해 산림사업 법인 제도가 도입되었다(Korea Forest Service, 2007). 최근에는 숲가꾸기 법인이 급증하기 시작하여 현재 약 500여개의 숲가꾸기 법인이 설립되어 활동 중이지만, 최근 경영관리 능력 부족, 기술력 부족, 산림기술자 이중 취업, 영세 법인의 난립 등 법인제도의 총체적인 문제가 드러나는 실정이다. 특히, 숲가꾸기 사

업의 입찰 시 낮은 입찰가격을 제시하여 낙찰된 산림사업 법인이 충분한 작업인력을 확보하지 못하고, 불법 하도급 형태의 사업을 추진하는 등 부실하게 사업을 운영하여 숲가꾸기 품질에 부정적 영향을 미치고 있다고 인식하고 있다.

이에 대해 부실법인에 대한 강력한 제재방안 마련, 계약 제도 보완 등 부실업체가 시공에 원천적으로 참여하지 못하도록 하는 근본적 해결방안의 필요성을 제기하고 있다.

**다. 품질향상을 위해 가장 시급한 것**

품질향상을 위해 가장 시급한 것으로는 산림사업 전문기 능인력의 양성이 31.4%로 가장 높게 나타났으며, 담당 공 무원의 전문성 향상이 전체 응답의 27.1%로 두 번째로 높게 나타났다. 아울러, 부실업체(법인, 조합)에 대한 제재 20.3%, 설계 감리 강화 17.8%, 기타 3.4%의 순으로 나타났다 (Table 9).

이 결과가 의미하는 바는 상당히 중요하다고 볼 수 있다. 먼저 숲가꾸기 사업에서 가장 중요하다고 인식하는 시공 분야에서 사업을 직접 실행하는 전문 기능인력이 부족하다 는 것을 의미하고 있다. 이는 시공을 담당하는 숲가꾸기 법인과 산림조합의 작업인력 운영에 대한 문제점과 연계되 고, 더 나아가 임업훈련기관을 통해 배출되는 임업기능인 력이 효과적으로 숲가꾸기 사업에 투입되지 못하는 것으로 연계된다. 또한, 사업 담당자 스스로 본인의 업무에 대해 자신감과 전문성이 부족하다는 것을 인정하고 있어 담당

공무원, 임업기능인력 등 인적자원에 대한 역량강화 방안 이 시급한 것으로 판단된다.

아울러, 설문에 응답한 사업 담당자의 38.1%는 부실업체 에 대한 제재와 설계 감리의 강화와 같은 제도적 보완책이 품질향상을 위해 가장 중요한 분야라고 인식하고 있다.

**라. 취약분야**

숲가꾸기 사업을 추진하는데 있어, 사업 담당자가 가장 취약한 분야라고 느끼는 것은, 사업장 관리 등 현장 실무 (58.1%)라고 응답하였으며 다음으로, 설계 감리 실무(27.4%), 법령 및 관련 지침의 이해(8.5%)의 순으로 나타났다(Table 10).

이는 숲가꾸기 사업 담당자의 대부분이 신규 공무원이나 업무 경력이 3년 미만의 직원이 배치됨에 따라 사업장 관 리, 작업 지도 등 현장 실무에 대한 어려움을 느끼는 것으로 판단되며, 담당자를 대상으로 한 숲가꾸기 실무 교육의 강 화가 시급하다는 것을 의미하고 있다.

**5. 숲가꾸기 품질과 사업 수행역량과의 상관관계 분석**

숲가꾸기 담당 공무원의 사업수행 역량에 미치는 요인을 크게 조직 요인과 개인 요인으로 분류하고, 각 요인에 따라 숲가꾸기 사업의 품질에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 상관관계를 분석하였다.

**Table 9.** The most urgent sectors to increase quality of forest tending project.

품질향상을 위해 가장 시급한 분야	빈도	비율
담당공무원의 전문성 향상	32	27.1
설계 감리의 강화	21	17.8
부실업체(법인, 조합)에 대한 제재	24	20.3
산림사업 전문기능인력 양성	37	31.4
기타	4	3.4
전체	114	96.6

**Table 10.** The most week sector which the persons in charge feel.

가장 취약한 분야	빈도	비율
법령 및 관련 지침의 이해	10	8.5
설계 감리 실무	32	27.4
사업장 관리 등 현장 실무	68	58.1
숲가꾸기 기초 이론	2	1.7
기타	5	4.3
전체	349	296.6

사업 담당자를 대상으로 조직 요인과 개인 요인에 대한 설문조사를 실시하여 수행역량을 분석하고, 각 도 담당자들이 관할 시·군의 숲가꾸기 사업 품질을 상·중·하 등급으로 평가한 결과와 비교 분석하여 연구가설에 대한 채택과 기각 여부를 결정하였다.

**가. 산림부서의 조직 형태**

산림과, 산림녹지과 등 산림분야 업무를 독립된 과 단위의 형태를 가진 산림부서의 경우, 숲가꾸기 품질에서 “상” 등급으로 평가 받은 지자체가 42.9%로 높게 나타났으며, 산림축산과, 농림과 등 다른 분야와 통합된 과 단위로 운영되는 산림부서의 경우 “상” 등급으로 평가 받은 지자체는 21.4%에 불과한 것을 분석되었다.

반면, “하” 등급을 받은 지자체의 경우 독립부서는 24.7%로 비교적 낮게 나타났고, 통합부서는 31.0%로 상대적으로 높게 나타났다.

이에 따라, 산림부서의 조직 형태와 사업 품질과의 상관관계를 검증하기 위하여 t검정을 실시하였으며, 검정결과  $p \leq 0.05$  수준에서 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다(Table 11).

**나. 숲가꾸기 사업 담당자의 업무범위**

숲가꾸기 사업 담당자의 업무범위에 있어 조림, 숲가꾸

기 등 산림자원 분야 이외에 산지관리, 산림보호, 공원 관리 등 2가지 다른 분야를 병행하는 응답자가 가장 많은 것으로 나타났다. 이 중 산림자원 분야 + 2개 분야를 담당하는 경우 “상” 등급으로 평가받은 지자체는 27.5%로 나타난 반면, “하” 등급으로 평가 받은 지자체는 33.3%로 상대적으로 높게 나타났다. 또한, 담당자의 업무범위가 조림, 숲가꾸기 등 산림자원 분야에 한정된 경우 “상” 등급으로 평가받은 지자체는 47.1%로 높게 나타난 반면, “하” 등급으로 평가된 지자체는 14.7%에 불과하였다.

아울러, 담당자의 업무범위가 숲가꾸기 사업에 한정된 경우, “상” 등급으로 평가받은 지자체는 44.4%로 높게 나타난 반면, 사업 담당자 혼자서 산림분야 모두를 담당하는 경우 “하” 등급으로 평가받은 지자체는 60%로 높게 나타났다(Table 12).

이에 따라, 사업 담당자의 업무범위와 사업 품질과의 상관관계를 검증하기 위하여 분산분석(anova analysis)을 실시하였으나, 숲가꾸기 사업 담당자의 업무 범위에서 유의적 차이가 나타나지 않았다. 이는, 지자체 산림부서의 인력 운영의 특성 상, 업무 경험이 많은 선임자는 다수의 업무를 병행하지만, 신규 인력 등은 한정된 업무를 담당하는 경향이 있으며, 실제로 숲가꾸기 담당자의 경우 경력이 적은 신규인력 배치가 많은 상황이므로 이로 인한 사업 담당자의 전문성 부족이 원인이라고 생각된다.

**Table 11.** The correlation between the form of structures and quality.

구분	하		중		상		Mean	S.D	T-value
	N	%	N	%	N	%			
독립	19	24.7	25	32.5	33	42.9	2.181	.807	1.853**
통합	13	31.0	20	47.6	9	21.4	1.905	.726	
전체	32	26.9	45	37.8	42	35.3			

Significance Level : \*(0.1), \*\*(0.05), \*\*\*(0.01), No Sig. level(-)

**Table 12.** The correlation between the ranges of the person in charge and quality.

구분	하		중		상		Mean	S.D	Sig. level /Duncan(0.1)
	N	%	N	%	N	%			
숲가꾸기 사업만 담당	3	33.3	2	22.2	4	44.4	2.111	.928	
산림자원분야 담당	5	14.7	13	38.2	16	47.1	2.324	.727	
산림자원 + 1개 분야 담당	4	21.1	8	42.1	7	36.8	2.158	.765	-
산림자원 + 2개 분야 담당	17	33.3	20	39.2	14	27.5	1.941	.785	
혼자서 산림분야 모두를 담당	3	60.0	1	20.0	1	20.0	1.600	.894	
전체	32	27.1	44	37.3	42	35.6			

Significance Level : \*(0.1), \*\*(0.05), \*\*\*(0.01), No Sig. level(-)

**다. 사업 담당자 전공분야**

사업 담당자의 전공분야와 품질 평가와의 상관관계를 분석한 결과, 산림자원학과 등 산림분야를 전공한 담당자의 경우, “상” 등급으로 평가받은 지자체는 52.9%로 상당히 높게 나타났으나, “하” 등급으로 평가받은 지자체는 23.5%로 낮게 나타났다. 반면, 기타 분야를 전공한 담당자의 경우 “상” 등급으로 평가받은 지자체는 19.0%에 불과한 반면, “하” 등급으로 평가받은 지자체는 31.0%로 높게 나타났다.

이에 따라, 사업 담당자의 전공분야와 사업 품질과의 상관관계를 검증하기 위하여 분산분석(anova analysis)을 실시하였으며, 사후검정은 Duncan( $\alpha=0.1$ )방식을 이용하여  $\alpha=0.05$  수준에서 유의적 차이를 발견하였다(Table 13).

**라. 자격증 보유 유무**

사업 담당자의 자격증 보유 유무와 품질 평가와의 상관관계를 분석한 결과, 사업 담당자가 산림기사 이상의 자격증을 보유한 경우, “상” 등급으로 평가 받은 지자체는 50.0%, “하” 등급으로 평가받은 지자체는 16.7%로 나타났으며, 산림산업기사 자격증을 보유한 경우에도, “상” 등급

으로 평가받은 지자체는 55.6%, “하” 등급으로 평가받은 지자체는 22.2%로 나타났다. 한편, 사업 담당자가 자격증을 보유하지 않은 경우에 “상” 등급으로 평가받은 지자체는 23.5%에 불과한 반면 “하” 등급으로 평가받은 지자체는 37.3%로 상대적으로 높게 나타났다.

이에 따라, 담당자의 산림분야 자격증 보유 유무와 품질과의 상관관계를 검증하기 위하여, 분산분석(anova analysis)을 실시하였으며, 사후검정은 Duncan( $\alpha=0.1$ )방식을 이용하여  $\alpha=0.1$  수준에서 유의적 차이를 발견하였다(Table 14).

**마. 숲가꾸기 교육 이수 여부**

숲가꾸기 교육 이수 여부와 품질 평가와의 상관관계를 분석한 결과, 빈도수가 가장 높았던 최근 2년간 교육을 받지 못한 경우 “상” 등급으로 평가받은 지자체는 30.4%, “하” 등급으로 평가받은 지자체도 30.4%로 동일하게 나타났다. 산림인력개발원 교육 이수, 숲가꾸기 사이버 교육 이수 등과 같은 경우에도 “상” 등급으로 평가받은 지자체와 “하” 등급으로 평가받은 지자체가 동일한 결과를 나타내고 있는 것으로 분석되었다.

**Table 13.** The correlation between specialits of the persons in charge and quality.

구분	하		중		상		Mean	S.D	Sig. level /Duncan(0.1)
	N	%	N	%	N	%			
산림자원학과 등 산림분야(A)	12	23.5	12	23.5	27	52.9	2.294	.832	
조경학 등 이와 유사분야(B)	4	21.1	10	52.6	5	26.3	2.052	.705	
생명과학(농업, 원예 등) 분야(C)	2	100.0	0	0.0	0	0.0	1.000	.000	**/A-D
생물학 분야(B)	1	25.0	1	25.0	2	50.0	2.250	.957	
기타	13	31.0	21	50.0	8	19.0	1.881	.705	
전체	32	27.1	44	37.3	42	35.6	2.085	.791	

Significance Level : \*(0.1), \*\*(0.05), \*\*\* (0.01), No Sig. level(-)  
Duncan( $\alpha=0.1$ ) : Significant effect between only A-D

**Table 14.** The correlation between the possession of licences and quality.

구분	하		중		상		Mean	S.D	Sig. level /Duncan(0.1)
	N	%	N	%	N	%			
산림기사 이상(A)	6	16.7	12	33.3	18	50.0	2.333	.756	
산림산업기사(B)	2	22.2	2	22.2	5	55.6	2.333	.866	
조경기사 이상(C)	3	23.1	7	53.8	3	23.1	2.000	.707	*/A-B
조경산업기사(D)	2	25.0	2	25.0	4	50.0	2.250	.886	
없음(E)	19	37.3	20	39.2	12	23.5	1.863	.775	
전체	32	27.4	43	36.8	42	35.9			

Significance Level : \*(0.1), \*\*(0.05), \*\*\* (0.01), No Sig. level(-)  
Duncan( $\alpha=0.1$ ) : Significant effect between only A-B



**Table 15.** The correlation between completion of education and quality.

구분	하		중		상		Mean	S.D	Sig. level /Duncan(0.1)
	N	%	N	%	N	%			
산림인력개발원에서 교육 이수	8	40.0	4	20.0	8	40.0	2.000	.918	
숲가꾸기 관련 사이버 교육 이수	2	25.0	4	50.0	2	25.0	2.000	.756	
산림조합중앙회 훈련원 교육 참여	2	33.3	1	16.7	3	50.0	2.167	.983	-
매년 초 산림청 시책 교육 참여	2	7.7	13	50.0	11	42.3	2.346	.629	
없음	17	30.4	22	39.3	17	30.4	2.000	.786	
전체	31	26.7	44	37.9	41	35.3			

Significance Level : \*(0.1), \*\*(0.05), \*\*\* (0.01), No Sig. level(-)

**Table 16.** The correlation between the career of the person in charge and quality.

구분	하		중		상		Mean	S.D	Sig. level /Duncan(0.1)
	N	%	N	%	N	%			
5년 이상	4	21.1	5	26.3	10	52.6	2.316	.820	
3년 이상 ~ 5년 미만	5	23.8	9	42.9	7	33.3	2.095	.768	
2년 이상 ~ 3년 미만	2	16.7	6	50.0	4	33.3	2.167	.718	-
1년 이상 ~ 2년 미만	7	29.2	10	41.7	7	29.2	2.000	.780	
1년 미만	14	33.3	14	33.3	14	33.3	2.000	.826	
전체	32	27.1	44	37.3	42	35.6			

Significance Level : \*(0.1), \*\*(0.05), \*\*\* (0.01), No Sig. level(-)

이에 따라, 숲가꾸기 교육 이수 여부가 사업 품질에 미치는 영향을 검증하기 위하여, 분산분석(anova analysis)을 실시하였으며, 그 결과 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다(Table 15).

그러나 실무 위주의 교육과정으로 편성되는 산림조합중앙회 소속 훈련원 교육에 참여한 경우, “상” 등급으로 평가받은 지자체(50.0%), “하” 등급으로 평가받은 지자체(33.3%)로 나타남에 따라, 단순한 교육 이수 여부를 떠나 교육내용의 질적인 측면이 중요하다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

**바. 사업 담당자의 업무경력**

사업 담당자의 업무경력과 품질 평가와의 상관관계를 분석한 결과, 가장 빈도수가 많은 1년 미만의 경우 상, 중, 하 등급이 각각 33.3% 씩 동일하게 나타난 반면, 3년 이상의 경력자인 경우 “상” 등급으로 평가받은 지자체는 33.3%, “하” 등급으로 평가받은 지자체는 23.8%로 “상” 등급이 상대적으로 높게 나타났다.

또한, 5년 이상의 경력자인 경우 “상” 등급으로 평가받은

지자체는 52.6%로 매우 높게 나타난 반면, “하” 등급으로 평가받은 지자체는 21.1%로 낮게 나타났다(Table 16).

이에 따라, 담당자의 숲가꾸기 업무 경력과 사업 품질과의 상관관계를 검증하기 위하여 분산분석(anova analysis)을 실시하였으나, 그 결과 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다.

이는, 앞에서 언급하였듯이 지자체 산림부서 인력 운영의 특성 상 업무 경험이 많은 선임자의 경우 숲가꾸기 이외 여러 업무를 병행하는 특성으로 인해 숲가꾸기 업무에 대한 집중도가 떨어지고, 업무시간 부족으로 기존의 관행적인 업무 행태를 답습하려는 경향이 있으며, 담당자 스스로 업무의 질적 개선을 위한 창의적인 노력이 부족하기 때문이라고 판단된다.

**IV. 결론**

숲가꾸기 사업은 1998년 외환위기 시 정부의 실업난 극복의 일환으로 추진된 숲가꾸기 공공근로사업이 확대되면

서 산림사업을 대표하는 핵심사업으로 발전하였다. 1998년 이후 5년간 추진된 숲가꾸기 공공근로 사업을 통해 산림정책을 '심는 정책'에서 '가꾸는 정책'으로 전환할 수 있는 계기를 마련하였다.

2002년 공공근로사업이 마무리됨에 따라 숲가꾸기 사업을 좀 더 체계적으로 추진하기 위해 2003년 제1단계 숲가꾸기 5개년 추진계획('04~'08)을 수립하여 93만ha의 숲가꾸기를 실행하였으며, 2008년에는 제1단계 계획에 이어 제2단계 숲가꾸기 5개년 추진계획('09~'13)을 수립하여 연간 25만ha 규모씩 총 125만ha의 숲가꾸기를 추진 중에 있다.

이러한 숲가꾸기 사업의 양적 확대에 맞춰, 사업의 질적 향상을 위해 「지속가능한 산림자원 관리지침」 제정, 전문기능인력 양성, 설계·감리 제도 도입 등 시스템적으로도 상당부분 발전시켜왔다. 그럼에도 불구하고, 국유림 숲가꾸기 사업에 비해 사유림 숲가꾸기 사업의 품질에 대한 지적이 내·외부로부터 계속되고 있다. 물론 지자체 산림부서의 빈약한 행정력, 전문성 부족, 열악한 관리인력 등이 원인이 될 수 있지만 근본적으로 지자체 사업 담당자의 숲가꾸기 사업에 대한 수행 역량에 대한 문제가 제기되지 않을 수 없다.

이에 따라, 본 연구에서는 지방자치단체에서 숲가꾸기 사업을 담당하는 공무원의 사업 수행역량을 분석하여 사업 담당자의 기본 소양, 전문성 등 수행역량이 품질에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 상관관계를 도출하고, 사업 담당자들이 인식하고 있는 취약분야 등 사업 추진역량에 대한 문제점을 종합적으로 분석하여 담당자의 사업수행역량 강화방안과 사업 품질향상을 위한 제도적 보완책을 제시하고자 하였다.

첫째, 지방자치단체 숲가꾸기 담당의 보직 요건을 강화하는 방안이다.

통상적으로 지방자치단체 공무원은 업무의 성격상 잦은 순환보직으로 인해 담당업무에 대한 전문성이 부족해지는 경향이 심해지고 있으므로, 숲가꾸기 업무의 중요성과 비중을 감안하여 숲가꾸기 담당에 대한 보직 요건을 강화하는 방안이 필요하다.

본 연구에서 수행한 숲가꾸기 담당자의 사업수행 역량과 사업 품질과의 상관관계를 분석해 본 결과, 산림자원학과 등 산림분야를 전공한 담당자, 산림기사 등 산림분야 자격증 소지자의 경우 사업 품질에서 더 높은 평가를 받은 것으로 분석되었다.

이에 따라, 산림자원학과 등 관련분야 전공자, 산림산업기사 이상 자격증 소지자를 우선적으로 숲가꾸기 담당자로 지정하도록 하고, 업무에 대한 집중도를 높이기 위해 업무범위를 숲가꾸기 업무로 한정하거나, 최소한 조림, 숲가꾸기 등 산림자원 분야로 한정하도록 해야 할 것이다.

또한, 사업 담당자로 하여금 담당업무에 대한 이해도 증진, 전문성 향상 등을 위해 조직 내 불가피한 인사 이동을 제외하고 최소한 3년 이내 전보 제한 규정을 마련하여 업무에 대한 전문성과 책임의식을 높여야 할 것이다.

둘째, 현장 실무 위주의 숲가꾸기 교육 프로그램을 통해 사업 담당자의 업무 역량을 강화시키는 방안이다.

숲가꾸기 담당자에게 절대적으로 부족한 교육과정을 대처하기 위해 '숲가꾸기 전문교육 프로그램' 개설을 제안하고자 한다.

숲가꾸기 사업 담당자를 대상으로 한 설문조사 결과에서 나타나듯이 사업 담당자는 숲가꾸기 업무 중 가장 취약하게 생각하는 분야를 사업장 관리 등 현장 실무 분야로 인식하고 있다. 따라서, 기존의 강의 위주의 교육과정과는 차별화된 맞춤형 실무교육 위주의 프로그램이 필요하다.

교육기관도 실무위주의 교육이 가능하도록 산림조합중앙회 소속 3개 훈련원에서 담당하도록 하는 것이 바람직할 것이다.

교육 프로그램(안)을 제시하여 보면, 교육일수는 5일 과정(1주일), 1일 8시간으로 총 40시간으로 구성되며, 교과과정은 실무 위주로 편성하도록 한다. 숲가꾸기 사업 추진 단계인 사업계획 수립 → 기본설계 → 실시설계 → 시공 → 감리 → 준공 과정별로 사업 담당자가 반드시 숙지해야 할 법령, 지침에 관한 사항, 설계서 검토 방법, 작업장 관리방안 등을 중점 교육하도록 한다.

교육생들로 하여금 현지 실습장에서 표준지 조사, 작업로 선정·배치, 원가계산서 산출 등 숲가꾸기 설계서를 직접 작성하는 실습을 통해 설계서 검토능력 등 사업 전반에서 실무능력을 향상시키도록 한다.

또한, 숲가꾸기 사업 담당자의 60% 정도가 비전공자, 산림분야 자격증 미소지자임을 감안하여 산림과 숲가꾸기에 관한 기초이론에 대해서도 교육시간을 배정하여 교육에 대한 흥미와 학습효과를 높이도록 해야 할 것이다.

한편, 교육 참여율을 높이기 위해 숲가꾸기 담당자의 교육이수율을 의무화 하고, 담당자의 교육 이수율을 지방자치단체 합동평가 지표로 반영하여 지자체 산림부서장의 교육

에 대한 관심도를 높이기 해야 할 것이다.

## 감사의 글

본 연구는 충남대학교 농업과학연구소의 “숲가꾸기 사업의 수행역량에 관한 연구 사업(2010-1659)”의 지원에 의해 수행되었습니다.

## 참고 문헌

- Forest for Life. 2006. Monitoring for systematic establishment of forest tending project model forest. pp. 124.
- Forest for Life. 2007. A study on improvement methods and a field status analysis for quality improvement of forest tending project. pp. 201.
- The Korean Association for Policy Studies. 2010. A study of the influence of Local government's forest administration structure on forest management. pp. 245
- Korea Forest Enterprise Corporate Association. 2010. A study on securing soundness and the improvement methods for week forest business. pp. 180.
- Korean Forest Service. 2002. A white paper of forest tending project public work project. pp. 277.
- Korean Forest Service. 2003. The promotion plan of forest tending project for 5 years. pp. 60.
- Korean Forest Service. 2004. The management guideline of sustainable forest resource. pp. 83.
- Korean Forest Service. 2007. The guidelines of the design and inspection for forest tending project. pp. 89.
- Korean Forest Service. 2008. The second promotion plan of forest tending project for 5 years. pp. 63.