

OD12) 녹지(채종원)관리 기계화와 공공 일자리 설계 - Compact base machine을 이용한 풀베기작업을 중심으로

이성기¹⁾ · 조태동¹⁾ · 윤용한²⁾

산림청 국립산림품종관리센터, ¹⁾강릉원주대학교 환경조경학과, ²⁾건국대학교 녹색기술융합학과

1. 서론

인위적으로 조성된 녹지는 인위적인 관리가 필요하다. 즉 어떠한 목적을 위하여 인위적 조성된 녹지는 방치가 목적이 아니면 인위적 관리에 의하여 목적의 유지 또는 달성하게 된다. 인위적인 관리 방법으로는 인간의 활동으로 이루어지지만, 수작업 보다는 최근 기계에 의한 방법으로 현대에 발전되어 왔으며 점차 더욱더 진보해 나갈 것으로 예상된다. 본보에서는 지금까지 우리나라에서 개발되었거나 도입된 녹지관리용 기계 Compact Base Machine (CBM)을 중심으로 검토하고, 이로 인한 공공 일자리와의 관계에서 고성능작업기계의 도입방법을 계속하여 검토하여 고찰하고자 한다.

2. 자료 및 방법

본고의 구성은 CBM과 시골 공공일자리 관련으로 CBM에 대한 자료는 국내제조 및 수입판매 업체에서 제공하고 있는 자료를 검토하여 채종원 녹지관리에 적합 가능성을 1차 판단하고, 실제 해당 기계를 도입하여 시험하였으며, 공공일자리는 최근 계약직 근로자의 지원자 성향을 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 녹지관리기계에서 Compact base machine 도입에 따른 SWOT

<p>S: 1)회전운행이 어려운 좁은 지역 또는 산악지역의 광범위한 활동. 2)고효율 저비용으로 시간과 예산 절감. 3)안전 사고 발생요인 감소.</p>	<p>W: 1)base machine 도입단가가 높다. 2)수입제품의 경우 사후관리 체계 미흡. 3)트랙에 의한 경사지 표토 활란으로 수질오염.</p>
<p>O: 1)base machine의 유사종 국산화 기회확대. 2) attachment 응용기술의 발전. 3)청년층 기술직의 시골유입 기회제공(operator양성).</p>	<p>T: 1)미숙련 operator의 오작동에 의한 재해 위험. 2)고성능으로 기계도입으로 인한 급속한 단순직 일자리 감소. 3) 기기소음 및 진동에 의한 직업병 발생.</p>

3.2. 산지 제초작업 기계화 결과

Table 1. 국내 도입 CBM의 특징(제초기 중심)

	굴삭기(EC60E)	로더(SL 840 P)	무선제초기(iCut 4)	등배식제초기
이동속도(km/h)	2.2/4.4	12/24	7	-
등판능력(°)	35	20	55	-
제초 폭(m)	0.85	1.2	1.35	0.3

3.3. 시골 노년층과 공공 일자리 관계

조사지 채종원관리를 위한 현장 인력구성은 무기, 일반근로, 단기근로로 구분 계약하고, 8시간 근로를 기본으로 하고 있다. 본 조사에서 65세 이상의 노년층 근로자가 전체 근로자의 30%이상을 차지하고 있다.

4. 결론

최근 하층식생 관리기계의 발달은 조사지 채종원관리에 단순 근로직의 역할을 대신하게 됨으로서 노년층 시골일자리가 급격히 감소될 가능성이 크지만, 인력 외에 대체수단이 없거나 적용이 어려운 작업에서는 상시 인력 확보가 기계의 진보와 관계없이 아직도 필요하다. 한편 조사지는 자영 어업과 농업의 1차 산업의 특성을 고려하여 근로시간의 탄력적 운영 등으로 녹지관리 인력의 수급 방안이 선결되어야 한다.

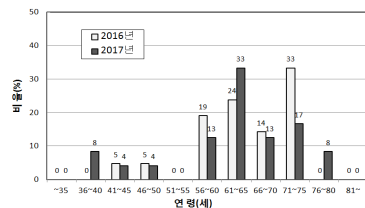


Fig. 1. 최근 연령별 지원자 현황.