

ILO 주관 녹색일자리(green jobs) 회의참석 결과(요약)

(고용통계과, '12.12.26)

I. 회의 및 출장 개요

□ 회의개요

- (목적) ILO에서 녹색일자리(green jobs)의 통계측정을 위해 비공식 회의를 개최하여 녹색일자리 개념, 정의, 통계적 측정방법, 자료원 등을 논의하여 국제기준(안)을 작성
- (일시 및 장소) '12.11.26~11.27, 스위스 제네바
- (회의참가) 한국, 미국, 영국, 독일, 중국, 말레이시아, 멕시코, EUROSTAT(유럽통계처), EEA(European Environment Agency) 등 15 여명 참석

□ 출장개요

- 출장자 : 고용통계과 김경희 사무관
- 주요일정

일자	주요 일정
11.26(월)	인천 출발 → 제네바(스위스) 도착
11.27~28(화~수)	(27일)인사말, 고용과 환경정책의 녹색일자리 사례, 녹색일자리 작성 목적, 국가사례발표(멕시코, 미국, 영국), 녹색일자리 조작적 정의 (28일) 측정과 방법, 자료수집, 생산가능한 자료, 논의사항 요약, 향후일정
11.29~30(목~금)	제네바(스위스) 출발 → 인천 도착

□ 회의자료

- 회의자료는 ILO 홈페이지에 게시

http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/19/preparatory-meetings/WCMS_195698/lang--en/index.htm

□ 노동통계과장 인사말(Mr. Rafael Diez de Medina)

- 이번 회의는 비공식 회의로써 실질적인 사례를 토의하고자 개최
- 녹색일자리 개념의 한계가 존재하여 각국의 경험과 사례를 공유하여, '13.10월 노동총회에 가이드라인을 발표가 목표
- 개발도상국의 녹색일자리 측정은 부담스러운 상황이므로, 기존 조사를 활용하는 방법을 모색하여 각국 통계기관과 응답자의 부담의 경감이 필요

II. 주요논의사항

1. 도입 및 추진 개요

- '08년 ILO에서는 UNEP(United Nations Environment Program) 등과 같이 녹색일자리에 대한 첫 보고서인 “Green jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low Carbon World” 를 작성
 - 동 보고서는 녹색경제(green economy)와 이것이 주는 영향력을 깊이 있게 분석한 첫 번째 보고서

- 녹색경제(green economy)은 생태학적(ecological), 경제적, 사회적 발전에, 녹색성장(green growth)는 환경파괴를 방지하면서 추진하는 경제부문의 성장 개념

2. 녹색경제와 지속가능

- (녹색) 지속가능 및 환경과 관련된 과정(process), 생산물(product), 서비스(service)의 의미하고 있음
- (녹색경제) 여러 기관에서 다양한 개념으로 사용되고 있으며, 대체적으로 녹색(green), 환경(environment), 지속가능(sustainable) 녹색, 환경, 지속가능이 교체·사용되고 있음
 - 대부분 새로운 경제모델은 자원과 경제의 효율성의 생태학적으로 양립할 수 있는 방법으로 귀결
 - 녹색성장은 지속가능의 대체가 아닌 지속가능한 발전을 도달하는 도구
 - 이산화탄소 축소와 기후변화에 제한적으로 사용되었지만 점차 지속가능한 발전, 사회정의와 쾌적(decent) 일자리로 발전하여, 에너지와 자원의 효율화, 빈곤퇴출, 사회정의, 인간행복의 광의적 의미까지 포함

3. 각국 및 기관의 개발 상황

- SEEA*(System of Environmental-Economic Accounting)은 EGSS(Environmental Goods and Services Sector)를 정의하고 환경을 위한 통합국민계정 개발을 위한 측정 틀을 제안

* 2012년 UN통계위원회에서 표준으로 채택

- OECD의 Green Growth Indicator 작성, UNECE/Eurostat/OECD의 TF에서는 지속가능발전 지표 및 통계 개념을 제안 하는 등 다양한 노력이 진행 중
 - 미국의 Occupational Information Network(O*NET)은 녹색성장 및 녹색직업분류, 호주(New South Wales 주정부)의 녹색근로자 (green collar) 정의 개발 등

4. 녹색 일자리 목적 및 통계활용

- (목적) 녹색일자리 통계는 경제의 녹색화(greening the economy)가 노동시장에 미치는 영향을 쉽게 파악하고, 녹색경제화 진행 파악을 위한 효과적인 정책측정과 도구
 - 따라서 녹색경제의 규모, 성장률, 녹색일자리 측정방법에 대한 합의가 요구
- (이용자) 정책수립자, 일자리 창출, 환경보호, 기후변화, 지속성 등 다양한 부문의 이용자가 존재
 - (정부) 녹색경제화의 정도를 모니터링, 환경과 노동시장정책을 설계하고 평가
 - (기업가) 사업체의 진행정도 및 개선이 필요한 부문 관리 및 감독
 - (학계 및 언론) 정부정책의 효과를 모니터링하고 일반인에게 공지 역할
- (관심항목) 녹색성장의 기여정도, 매출액(turnover), 직·간접적인 취업자, 녹색기술, 투자, 수출 등에 대한 사항이며, 녹색경제 관련 사업체수, 매출액, 종사자수가 핵심 요구 사항임

- (녹색일자리 정책적 의문사항) 녹색일자리 생성과 상실, 직업과 기술변화 요구, 기업의 구조변화, 팬찮은 일자리 등과 같이 녹색일자리에 대한 통계적 모니터링 필요
 - 정책입인자는 녹색산업 육성 지원 타당성 검토하여 정책효과를 파악하는데 활용하고, 노동시장에서의 녹색일자리 예측을 통하여 정책의 위험성을 축소

5. 녹색일자리 정의

- 녹색경제와 녹색일자리는 정확하게 협의되지 않았으나 환경 보존과 회복의 공통점이 있음
 - ILO/UNEP는 2008년 보고서(Green jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low Carbon World)를 작성하면서 녹색일자리 관련 작업을 추진하였으며, 녹색경제의 영향력을 분석
- 녹색일자리는 전산업에 걸쳐, 아래 네 개 부문과 같이 환경의 보호하고 보존하는데 기여하는 팬찮은 일자리로 정의
 - ① 에너지와 원자재 소비의 축소
 - ② GHG(greenhouse gas) 배출 축소
 - ③ 쓰레기와 오염의 최소화
 - ④ 생태계 보호와 보존

□ 미국의 사례 발표

- Mr. Richard Clayton(Chief, Division of Administrative Statistics and Labour Turnover)
- 미국(BLS)에서는 두 가지 개념을 녹색일자리를 정의

- ① (output 개념) 환경과 자원을 보존하는데 유용한 제품을 생산하거나 서비스를 제공하는 일
- ② (process 개념) 사업체의 공정과정이 환경친화적이거나 천연자원 소비가 적은 과정에 소속되어 일하는 근로자의 일

- ① output 개념의 일자리 측정을 위해 OES 조사를 이용해 GGPS*(Green Goods and Product Survey)를 실시하고, ② process 측정을 위해서는 GTPS(Green Technology and Practice Survey)를 실시

* 자세한 정보는 www.bls.gov/green를 참조

- 미국의 녹색일자리(생산물과 서비스)부문은 5개로 구분

- ① 재생가능자원 또는 원자력 에너지
 - * 원자력포함여부에 대해서는 논의가 있음
- ② 에너지 보존 및 전달, 건물의 에너지 효율화 개선관련 효율화 기구, 도구, 건물, 장비, 운송수단
- ③ 온실가스축소, 자원재생, 재활용 등의 오염경감
- ④ 지속가능한 산림, 야생동물보존 등의 유기농 농림어업
- ⑤ 환경보존을 위한 교육, 훈련, 홍보 등 관련한 정부 및 규제기구

- GGS를 통해, 미국의 전체 취업자중 2.4%가, 개인사업부문(private sector)의 2.1%, 정부부문의 4.0%가 녹색일자리에 해당된다고 추정

- 2011년 11월 조사결과에 따르면, 녹색일자리가 많은 부문은 운송 및 자원이동, 생산부문이며, 직업으로는 버스기사, 재생자원수집원 등 비숙련자가 많았음

□ 우리청 사례 설명 내용

○ '08년 저탄소 녹색성장법을 제정하였으며, 동 법에 녹색산업이 규정되었으며, '10년 경제총조사에서 9개 산업을 대상으로 녹색 산업부문을 측정

- 녹색산업부문, 녹색산업매출액, 녹색산업부문 종사자 등을 매출액, 녹색산업부문 종사자, 부문, 녹색산업 종사자 등을 발표('12.9월)

* 9개 녹색산업매출액을 통해 전체 종사자중 4.5%가 녹색산업 종사자로 추정

[녹색 재화 및 서비스 목록(녹색산업통계 작성 대상)]

- 녹색에너지: 화석연료를 대체하거나 사용을 감소시키는 에너지 생산 관련 재화 및 서비스
- 오염저감: 대기 물 토양 등에 대한 환경적 손해를 측정, 예방, 통제, 처리하는 재화 및 서비스
- 에너지효율성 제고: 화석연료 사용을 줄여서 에너지를 보존하는 재화 및 서비스
- 자원효율성 제고: 수자원, 천연자원, 토양, 생물종과 생태계의 보존을 촉진하는 재화 및 서비스

○ 가구조사인 지역별고용조사에서 응답자의 일자리가 녹색산업 관련 여부를 조사하였으나, 다른 사업체 조사결과에 비교할 때 과대 추정되는 문제점이 존재

6. 녹색일자리 정의 제안

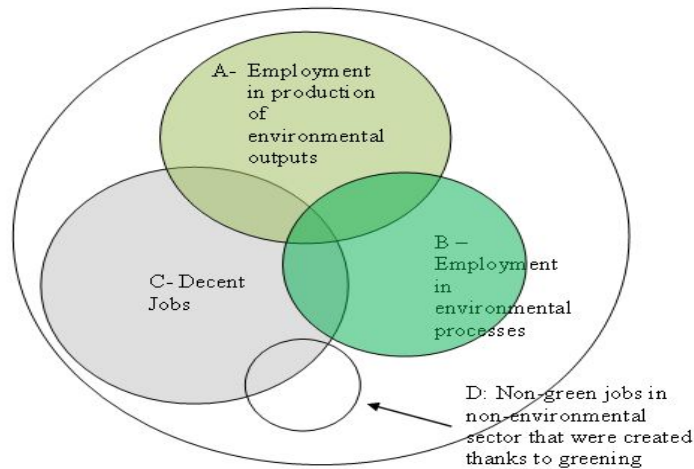
○ (ILO 제시한 녹색일자리) 환경산업부문의 고용(employment in environment activities)과 관련한 괜찮은(decent) 일자리

○ 환경산업은 SEEA(System of Environmental-Economic Accounting, 2012년)의 정의인 “환경보호(environment protection)와 자원관리(resources management)”로 구분

○ 환경산업부문의 고용은 ① 환경 제품 생산(employment in production of environmental output), ② 환경 과정(employment in environmental processes)로 정의

< 환경산업부문의 고용 >

1.



Employment in Environmental activities = $A \cup B$
 Employment thanks to greening = $A \cup B \cup D$
 Employment in Environmental activities that is decent = $(A \cup B) \cap C$

- 환경 제품 생산(employment in production of environmental output)부문은 범위가 명확하지만, 환경 과정(employment in environmental processes)은 정확한 구분이 어려움
 - 사업체가 일부 환경제품을 생산한다고 모든 근로자의 일이 녹색 일자리가 되는 것은 아니며, 100% 환경제품을 생산할 때 첫 번째 범위인 환경제품 생산에 포함될 수 있음
 - 가구내 친환경 제품의 자가생산 및 소비는 측정하기 어려운 사항이지만, 농업중심국가에서는 중요한 사항

< ISCO-08 기준에 의한 녹색직업(안) >

2133 Environmental protection professionals
 2143 Environmental engineers
 2263 Environmental and occupational health and hygiene professionals
 3132 Incinerator and water treatment plant operators
 3257 Environmental and occupational health inspectors and associates
 6320 Subsistence livestock farmers
 6340 Subsistence fishers, hunters, trappers and gatherers
 7544 Fumigators and other pest and weed controllers
 961 Refuse workers
 9611 Garbage and recycling collectors
 9612 Refuse sorters
 9613 Sweepers and related labourers

7. 자료수집

- 녹색일자리통계 작성은 각국의 환경에 따라 작성되고 정기적으로 검토되어야 함
- 녹색일자리를 파악하는 주요 자료원은 **사업체 표본조사** 또는 **경제총조사를 통해 파악**
 - 비공식부문(informal sector), 농림어업 중심 국가의 녹색일자리 파악은 가구조사, 농림어업총조사, 미등록사업체 파악을 위한 소지역 사업체 조사 등을 통해 파악 가능
- 자료가 불충분한 상황에서는 IO분석(input-output matrices) 또는 SAM(Social Accounting Matrices) 등의 모델을 통해 녹색일자리 추정 가능

8. 자료생산

- 녹색일자리 측정 목적이 녹색경제성장의 진행 파악이므로, 취업자, 생산물, 부가가치, 수출, 수입, 혁신, 연구 및 개발 등 다양한 정보가 요구됨
 - 가장 기본적인 자료로는 환경산업부문의 고용, 직업, 환경영역, 성별 취업자, 녹색기술을 이용한 사업체 비율, 취업시간, 임금 등의 자료가 필요
- ※ 가이드라인의 붙임1에는 지속가능한 발전 개념(1987년 등장), 우리나라의 녹색산업개발, 녹색직업개발 등이 소개되어 있으며, 붙임2에는 미국, 네델란드, 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 방글라데시, 프랑스의 녹색일자리 측정연구 결과를 수록

9. 결론

- 회의내용을 반영한 녹색일자리(안)에 수정 필요
 - 혼동되는 개념(green jobs ↔ clean jobs)에 대한 명확한 정리가 필요
- 녹색일자리 측정과 관련한 국제산업분류, 국제직업분류, 환경부문, 녹색기술에 대한 더 많은 논의가 필요
- 기존의 경제총조사나 표본조사에 더 많은 조사항목 추가가 필요하며, 이로 인한 응답자 부담을 고려

10. 향후추진일정

- 국제기준(안)에 대한 의견수렴 : '13. 1월
- 국제기준(안) 수정 및 보완 : '13. 2월
- 제 19차 노동총회에 국제기준(안) 공개 : '13.10월

III. 시사점

- ILO에서는 우리나라의 녹색경제, 녹색산업, 녹색직업분류*, 녹색산업 종사자 등에 대한 연구, 경제총조사 연구 결과 발표, OECD와의 공동 연구 등을 볼 때 녹색분야에 대해서는 선진국이라고 평가

* 고용노동부의 한국고용정보원에서 연구 중

- 녹색일자리는 녹색산업을 기준으로 정해지고, 녹색산업은 SEEA 정의에 따라 결정
- 따라서 2012년에 UN통계위원회에서 표준으로 채택된 SEEA(환경경제통합계정)의 연구를 통해 통계개발원의 발표한 녹색산업분야의 개선 및 반영여부 검토, 직업분류에 대한 연구 등이 필요