

# OECD 국민계정 관련 회의 참석 결과 보고

2011. 11.



경 제 통 계 국  
지역소득통계팀

# 목 차

I. 개 요 .....	1
II. 주요 내용(요약) .....	2
III. 회의 일정 및 내용 .....	5
IV. 주요 관심 사항 .....	8
<1> 금융부문의 세분화 .....	8
<2> 일반정부의 설정(기업체 DB) .....	10
<3> 연금위성계정의 이행/연금의 처리방법 .....	10
<4> 대차대조표-비금융자산 .....	14
<5> 비생명보험의 측정 .....	17
<6> 2014년까지의 로드맵 .....	19
<7> 다음 세대의 육성 .....	19
[첨부] Agenda .....	21

## I. 개 요

□ 회의명 : Joint WPFS(Working Party Financial Statistics)-WPNA(Working Party National Accounts) meeting 및 WPNA meeting

□ 참가자 : 문권순(지역소득통계팀장)

□ 회의 기간 및 장소

○ Joint WPFS-WPNA meeting : 10.25일(2:30 pm) ~ 27일(1:00 pm)

\* 본 회의는 당초 금융부문인 WPFS와 실물부문인 WPNA가 각각 열렸으나, 최근 실물과 금융부문의 연계성 강화로 공동으로 개최

○ WPNA meeting : 27일(2:30 pm) ~ 28일(6:00 pm)

○ 장소 : OECD Conference Centre(파리, La Muette 소재)

※ 다음 회의는 2012년 10.1~3일 개최 예정

□ 회의 특징

○ 본 회의는 SNA2008(ESA2010) 이행을 2014년까지 하기 위해 관련 개념, 측정방법 등을 OECD 회원국 및 비회원국과 공유 하기 위함

□ 회의자료 출처

○ Joint WPFS-WPNA meeting : [http://www.oecd.org/document/23/0,3746,en\\_2649\\_34245\\_48475991\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/23/0,3746,en_2649_34245_48475991_1_1_1_1,00.html)

○ WPNA meeting : [http://www.oecd.org/document/16/0,3746,en\\_2649\\_34245\\_48432464\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/16/0,3746,en_2649_34245_48432464_1_1_1_1,00.html)

## II. 주요 내용(요약)

### □ SNA 2008 이행 관련 사항

- 금융.재정 위기 분석과 극복을 위한 금융부문의 세분화 및 처리
  - 호주, 영국 등은 지주회사(holding company)와 본사(head office) 등의 세분화 방법 및 편제 경험을 소개
  - 영국 등은 특수목적기구(special purpose entities: SPE)\*의 거주성 문제점 등을 제기

\* SPE: 비금융자산을 보유하지 않으며, 사업을 위한 등록장소 외에 물리적인 실체를 갖고 있지 않음<영국의 경우 금융회사에서 많이 발견>

- Eurostat, 스페인 등은 연금(pension)위성계정의 편제 방법과 함께 향후의 연금 수령액 추정방법 등 소개
  - Eurostat의 연금위성계정 회의는 2012년 봄 개최 예정
- 금융경제와 실물경제를 연결하는 대차대조표 작성의 중요성이 부각되면서, 비금융자산의 평가 방법 등을 소개
  - 토지의 물량변화에 대한 평가, 군사무기/자연광물/R&D 등은 서비스 기간(내용연수) 및 감가상각 방법 등에 대해서 논의
  - 향후 OECD에서 가이드라인 마련할 예정

- 지진, 태풍 등 자연재해에 따른 예상치 못한 일시적인 대규모의 자산 감소(손해보험 서비스 생산)가 발생하는 경우, 20년 균형 배분과 같은 조정된 보험청구로 하고 경상이전에서 자본이전으로 처리
  - 미국 9.11, 일본 대지진 및 쓰나미(11.3월), 뉴질랜드 및 칠레 지진 등에 적용한 사례 발표

- SNA 개정으로 44개의 내용이 변경, 이중 GDP/GNI에 영향을 미치는 10개의 내용을 소개

- R&D 및 군사무기의 총고정자본형성으로 편제, 소유권 이전 비용, 금융서비스 FISIM, 원본과 복사본, 비생명보험(특히, 자연 재해에 따른 손실 처리 방법), 민간/공공/정부 분야의 설정 등임

☞ 향후 국민소득 통계 작성 시, 반영 필요

- 혁신(innovation)을 무형자산(intangible assest)으로 포함하여 측정하고 있는 사례를 설명

- 이를 위해 영국은 실제 innovation-survey 2회 실시, 이태리는 pilot survey 실시

- OECD, UNSD, IMF, EUROSTAT 등 국제기구에서 SNA2008 이행을 위한 가이드라인 마련 및 교육 등에 대한 지원책을 설명

## □ 환경경제통합계정(SEEA\*) 관련 사항

- SEEA 매뉴얼 개정 작업이 진행 중이며, UN 통계위원회('12.3월) 상정 예정

- 금년 12월 5~7일 런던에서 OECD와 영국 통계청(ONS) 공동으로 전문가회의 개최 예정

\* SEEA(Syetem of Environmental and Economic Account): 1993년 처음 개발, 2003년 개정된 이후 2012년에 재개정됨. 동 매뉴얼은 물질흐름계정, 화폐계정, 자산계정으로 구성되며, 자산계정은 광물, 에너지자원, 토지, 토양(soil), 입목, 해양, 물, 어족(fish) 등이 포함됨

## □ 기타

- 「Financial Production, Flows and Stocks in the SNA」 핸드북 발간(2012년 말)

## □ 시사점

- UNSD, OECD 및 각 국에서는 SNA2008 내용 이행을 2014년까지 하기 위하여 여러 가지 노력을 진행 중에 있음
  - 우리 나라도 한은과 협의하여 이행에 필요한 부분에 대한 연구와 검토.준비가 필요
- 향후 복지 및 재정 수요를 감안하여 국민연금, 공무원연금, 군인연금, 퇴직연금 등을 국제 비교성을 위하여 SNA 체계에 맞게 통합한 위성계정 개발 검토 필요
- 현재 환경부에서 작성하는 SEEA에 대한 진행 상황 파악과 우리 정의 자산통계 포괄범위 확대 검토

### Ⅲ 회의 일정 및 내용

- Joint WPFS and WPNA meeting : 10.25일(화) 오후 ~ 27일(목) 오전
  - ※ 금융분야와 국민계정 전문가들이 공동으로 회의를 함에 따라 각국의 중앙은행 또는 국가중앙통계기관에서 참석 및 발표
- 1.a. 금융분야의 세부화를 위한 설정(delineation) :
  - ESA 2010 및 SNA2008에 따라 금융부문을 세분화 한 호주, 영국, 헝가리, 이스라엘의 경험을 설명
  - ⇒ 지주회사(holding company)와 본사(head office), 금융리스회사 세분화하는데 어려움 있음
- 1.b. 일반정부 분야의 설정(delineation)
  - 아일랜드 정부의 금융위기로 불안해진 은행체계를 안정화 시키기 위하여 특별 지원을 하였으며, 국민계정에서 어떻게 처리했는지 방법 소개
  - 스페인 중앙은행의 사업체 DB(BDS)는 국민계정의 제도부문 분류 방법에 따라 구축(<http://app.bde.es/bsd/>)
- 1.c. 연금위성계정의 이행/연금의 처리방법
  - ESA2010 및 SNA2008에 따라 새로 작성되는 사회보험의 연금제도에 대한 보충표(supplementary table) 작성과 미래의 연금 수혜 기대 금액 추정방법(Eurostat), 스페인과 포르투갈의 이행 경험
- 1.d. SDR의 처리방법
  - 미국의 통화금(monetary gold)과 SDR(특별인출권)을 SNA2010 기준에 따라 처리한 결과
- 2. 대차대조표 - 비금융자산
  - 비금융자산 재평가방법 개정의 효과(네덜란드), 각 국의 토지자산 평가방법 조사 결과(OECD)
  - ⇒ 토지개량은 토지의 개선으로 자산가치가 변하므로 총고정자본형성으로만 잡을 것이 아니라 생산자산으로도 측정해야함(네덜란드)
  - 군사무기(미국), R&D(노르웨이)의 추계결과 보고와 문제점
  - 자연자원(캐나다)의 제도부문으로의 편제 방법 및 결과

### 3. 기타 거래(transaction)

- 비생명보험의 산출물 측정 방법(미국), 일본의 일시적인 지출에 대한 SNA2008 방법의 적용(일본), 호주의 투자기금에 대한 투자수익의 재투자 처리방법(호주)

### 4. SNA2008 이행시 발생하는 조직의 문제

- 2014년 개편을 위해 조직의 구성과 역할, 일정 등을 소개: Steering group, Reference group 등 구성 (멕시코)
- OECD, UNSD, IMF, EUROSTAT 등 국제기구에서는 SNA2008 이행을 위하여 training course를 기획 중
- UN 통계위원회에서 제기된 비관측경제(NOE: Non-observed economy)를 위한 OECD-조사가 시작됨
- G20의 권고(Rec. 15)\*를 이행하기 위한 부문계정(sectoral accounts), 대차대조표와 기금의 플로우에 대한 진행상황 설명(IMF)

\* IMF/FSB는 G20에 최근의 경제위기를 금융분야의 위기, 금융분야의 국경을 초월한 연계, 쇼크에 약한 국내경제, 공식통계의 소통 부재 등 4개 주요 이슈로 정리하여 보고('09.11월), G20은 Rec. 15를 제시

### 5. 정보분야

- 총 10장으로 구성된 「Financial Production, Flows and Stocks in the System of National Accounts」는 2012.말에 발표 예정임(UNSD)
- SDMAX는 OECD 국가의 통계정보를 교환하기 위함이며, 내년에 pilot project를 실시할 예정(OECD)

□ WPNA meeting : 10.27일(목) 2:30 ~ 28일(금) 6:00

#### 1. SNA 연구과제

- 국민계정에서 배출권거래제(cap and trade)의 오염물질 배출권은 세금 코드로 기록하기로 했다는 AEG(Advisory Expert Group)의 결정 보고와 함께 오염물질의 가치 측정방법 설명(OECD: fernando.galindo\_rueda@oecd.org)
- 무형자산의 규모가 크면 생산성이 높은 것으로 나타났으며, 무형자산에 혁신(innovation)도 포함(OECD)
- 무형자산에 혁신 뿐만 아니라 marketing과 brand, human capital,

organization capital 등의 경제 숙련도(economic competences)를 포함

- 「Measuring Innovation(2010, OECD) : A New Prospective」 공표:  
OECD 홈페이지에 online 버전 있음
- 영국의 ONS와 NESTA는 2번째 innovation survey 실시, 이태리의 ISAT는 pilot survey 실시했음

## 2. 세계화와 국민계정

- 국민계정에서 세계화의 영향을 어떻게 측정할 것인지? (OECD)
- 다국적기업, 재화와 서비스 거래, 노동의 국제이동, 외국에 있는 두 번째 집의 자산 측정 방법 등에 대한 연구이며, 이를 12장 3개 그룹 (다국적기업, 국외거래 및 글로벌 제조, 가계관련 이슈)으로 분류
- E-commerce와 outsourcing에 대한 적절한 가격 deflator는?

## 3. 지속가능 성장과 Well-being

- 국민계정에서의 불균형 측정과 가계소득의 불균형 측정을 위한 통합 체계 구축관련 TF는 2개의 전문가 그룹이 활동 중임(OECD)
- 가계의 소득, 소비 및 부에 대한 미시통계를 이용하는 EGICW(17개 NSO로 구성)
- 국민계정에서 불균형을 측정하기 위한 EGDNA(25개 NSO로 구성)
- 향후 EGICW와 EGDNA 회의는 금년 12월에 2번째, 2012년에 3번째 회의, 2012년 말 보고서 마련
- SEEA는 1993년 논의가 시작된 이후 2003년 개정과 함께 꾸준히 발전해 21개 이슈에 대한 기준을 마련하여 2012년 3월 UN 통계위원회에 SEEA2012 매뉴얼을 제출할 예정(UNSD)
- 금년 12월 5~7일 런던에서 전문가 회의 개최 예정

## 4. 기타 이슈

- 비공식경제(informal economy) 측정과 관련해서 OECD가 회원국들에게 survey를 실시한 결과를 설명(OECD)
- 정책결정자들은 비공식경제의 규모와 측정방법에 관심이 많으며, 2011.3월의 WPI에서 비공식경제가 큰 관심 사항이었다는 설명
- 그러나 여러 국가에서 작성의 어려움과 비공식경제에 대한 국제 기준 불분명 등이 문제이므로 표준화가 필요하다는 의견

## IV. 주요 관심 사항

### <1> 금융부문의 세분화

□ New Financial Sector Delineation in ESA 2010: First Assessment for the Financial Accounts in Austria

- Andreasch Michael, Nationalbank, Statistics Department

○ SNA 2008과 ESA 2010에서 금융부문의 세분화를 요구

- 기타 금융중개업(보험과 연기금 제외)이 지주회사(holding com.)와 금융리스(financial leasing com.)로 세분화되며, 금융보조기관에 있던 금융회사 본사(head office)와 합쳐져 재분류됨

- ESA 2010(SNA 08)의 금융법인을 9개 하위부문으로 세분화

.금융중개업/보조금융 활동에 종사하는 모든 법인과 준법인, 제도 단위의 자산이나 부채를 공개시장에서 거래하지 않는 금융서비스를 제공하는 제도단위도 포함

① 중앙은행 ② 중앙은행을 제외한 예금취급기관(Deposit-taking Cor.)  
③ 단기자금시장펀드(Money market funds: MMF) ④ 비단기자금투자펀드(Non-MMF investment funds) ⑤ 보험회사와 연기금 제외한 기타 금융중개기관(Other financial intermediaries) ⑥ 금융보조기관(Financial auxiliaries) ⑦ 전속금융기관 및 대부업체(Captive financial inst. and money lenders) ⑧ 보험회사 ⑨ 연금기금

※ ESA 95(SNA 93)의 금융법인은 5개의 하위부문으로 구성: 중앙은행, 기타예금취급기관, 보험과 연기금 제외한 기타금융중개, 금융보조기관, 보험회사 및 연금기금

□ The Classification of Holding companies and Head offices problems encountered by the ICBS

- Mrs. Noemi Frisch Tsekhman(Central Bureau of Statistics, Israel)

○ 2008SNA에 따라 지주회사(holding company)와 본사(head office)의 정의와 분류를 하는데 발생하는 문제의 경험을 소개

※ 93SNA는 모회사에 대한 2가지 형태 중 하나를 지주회사로서 다루고 있음.

- .첫째는 모회사 자신이 상당량의 생산을 하는 기업으로써 생산자로서 위치를 강화하기 위하여 다른 기업에 대한 지배력을 확보한 기업
- .둘째는 모회사 자신은 생산을 하지 않으나, 자회사 그룹을 통제하는 것이 주기능인 회사 ⇒ “지주회사”라 함

○ (검토배경) 2008SNA에서 지주회사와 본사의 정의가 재정립

- 본사는 자회사에 대해서 소수의 인력으로 경영 통제 측면의 활동을 수행하며, 적극적으로 생산에 종사
  - ⇒ 자회사의 대부분 혹은 전부가 금융법인이 아니면 비금융법인으로 분류
- 지주회사는 자회사의 자산을 보유하지만, 어떠한 경영관리 활동도 수행하지 않음
  - \* 자회사를 통제할 수 있는 수준의 지분(자산)을 소유는 하지만, 지분을 소유당하고 있는 기업에 어떠한 서비스도 제공하지 않음. 즉, 다른 제도 단위를 경영관리하지 않으며, 지주회사의 주활동은 그룹을 소유하는 것임.
  - ⇒ 자회사가 전부 비금융법인일지라도, 금융법인인 전속금융기관 (captive financial institution)으로 분류하여 처리

※ 93SNA에서 지주회사의 제도부문 분류는 자회사 집단이 주로 수행하는 활동유형으로 분류하나, ESA95 및 MFISM2000에서는 금융중개로 분류하고 있음

.1993년 이후, 금융시장의 급속한 발전이 이루어졌음

.정책과 분석측면에서 통화 금융안정성 분석의 필요성이 대두됨

○ (문제점) 2008SNA 이행시 정의의 모호성에 문제

- 본사로 분류하기 위한 회사의 경영 통제 수준이 명확하지 않음; 많은 지주회사는 전체 그룹에 대한 주요 경영 결정에 대한 책임을 지는 경우 본사로 분류되나, 생산활동을 하지 않는 경우에는 지주회사로 분류해야 하는지
- 그룹 또는 회사 차원에서 결정하는 의사결정은 의사결정의 수준차이가 있으며, 매일매일의 경영이란 무엇을 의미하는지?
- 지주회사의 정의가 매우 제한적임; 지주회사는 회사에 다른 서비스를 제공하지 않음

- 이스라엘의 가장 큰 지주회사의 하나인 IDB holding을 예로 설명

## <2> 일반정부의 설정(기업체 DB)

- The Sectorisation Database of the Spanish Economy(BDS)
  - Gordo Mora and Luis Jesus(Banco de Espana)

- BDS는 스페인의 등록된 경제활동을 하는 단위(사업체)를 국민계정의 제도부문 분류 방법에 따라 분류하고 DB로 구축
  - DB는 “<http://app.bde.es/bsd/>”에서 접촉할 수 있으며, 자료를 down 받을 수 있으나 세부 내용은 없음



## <3> 연금위성계정의 이행/연금의 처리방법

- Pension statistics for the new ESA: compilation issues and some results for Portugal
  - Ana M. de Almeida(Banco de Portugal)

- (SNA2008의 연금 정의) 연금 수령권(pension entitlements)은 보험, 연금보험(annuity)과 표준보증기구 등 금융자산의 세분류로 나누고 있음
  - 연금 수령권은 고용주와 피고용자 간의 보상계약에 따라 현재 또는 미래 연금 수령권자가 고용주 또는 고용주가 지정한 연금기금으로부터 연금을 지급받는 금융청구권임

- 연금 수령권 혹은 수혜금 지급은 2가지 형태에 의해서 결정됨
  - 확정부담금(defined contribution) : 고용주와 종사자 양자가 납부한 부담금이 미래 연금 수혜자를 위해 투자되는 방식으로 결정, 외부로부터 다른 자금 지원이나 외부로의 자금 사용이 없음
    - \* 연금 수혜자에게 지급되는 투자소득 = 동 기금의 투자소득+ 동 기금이 소유하는 토지, 건물 임대에 의한 운영업이익
  - 확정수혜금(defined benefit) : 지불되는 수혜금은 일정한 산식에 의해 결정, 산식은 최종 급여 또는 일정 기간 동안의 평균 급여와 연계
    - \* 미래에 지급할 수혜금은 연금가입자의 수명과 이자율, 할인율에 의해 산출된 미래 지불금의 현재가치임
- 08SNA에서 비기금 종사자의 퇴직연금 처리 방법을 변경한 이유
  - 기금과 비기금 종사자 연금기구는 소득, 저축, 금융자산 및 부채에 대해서 다른 효과를 나타냄
  - 비기금 종사자 연금기구는 고령화에 따른 재정 부담으로 일반정부와 공공부문에서 특히 중요
  - 국제통계기준과 국제회계기준(IAS)이 일치하도록 목표로 하고 있음
- 자본화된 국가의 연금자산(혹은 미래 권리)은 가계의 부로 기록되나, 관영(government-managed)의 현금지불주의제도에서의 미래 연금 권리는 가계의 부로 기록되지 않음
- EU국가들은 ESA2010에 따라 보충표(Supplementary table)를 의무적으로 작성할 예정이며, 보충표는 다음을 가정하고 작성
  - 생존자의 연금 수령권, 연금 기금 내에서 제공되는 장애인의 연금 수령권, 사회보험(사회부조에 의한 수혜금 제외) 형태를 포함
  - 세금과 사회부담금의 총액을 기록
  - 미지불 연금 수령권(accrued to date pension entitlement)은 어떠한 기준일에 모든 연금수급자와 현재의 노동자에게 지불할 현재와 미래의 추정된 연금 수혜금의 현재가치임
  - 할인율은 중앙정부 채권 수익률을 이용
  - 추정방법은 2가지 접근법을 사용 : PBO(Projected Benefit Obligation), ABO(Accumulated Benefit Obligation)

- 가장 최근의 추계인구 자료 이용

○ 보충표의 구조

		Core NA(National Account)						Non core NA		연금 총합
		비일반정부			일반정부					
		확정부담금	확정수혜 금+기타*	합	확정부담금	일반정부 종사자의 확정수혜금		사회보 장연금 기구		
						금융법인	일반정부	일반정부		
Opening balance sheet										
1	연금수령권									
Transaction										
2	사회부담금에 의한 연금수령권의 증가									
2.1	고용주 실재 사회부담금									
2.2	고용주 의제 사회부담금									
2.3	가계 실재 사회부담금									
2.4	가계 의제 사회 부담금/자산소득									
3	사회보장기금에서 연금수령권의 기타 누적									
4	연금수혜금 지불에 의한 연금수령권의 감소									
5	사회부담금과 연금 수혜금에 의한 연금 수령권의 변화									
6	수령권 이전에 따른 연금 수령권의 증감									
7	약관변화에 따른 연금수령권의 증감									
Other economic flow										
8	재평가에 의한 연 금 수령권 변화									
9	물량의 기타 증감									
Closing balance sheet										
10	연금 수령권									
Related indicators										
	Output									
	연말 가계소유자산									

주) 5=2+3-4, 10=1+5+6+7+8+9

주) 검은 색 cell은 적절한 자료가 없음. 회색 cell은 보충표에 의해서 작성되는 정보임

□ ESA 2010: Recording of pension schemes in national accounts  
- Ismael Ahamdanech Zarco(Eurostat)

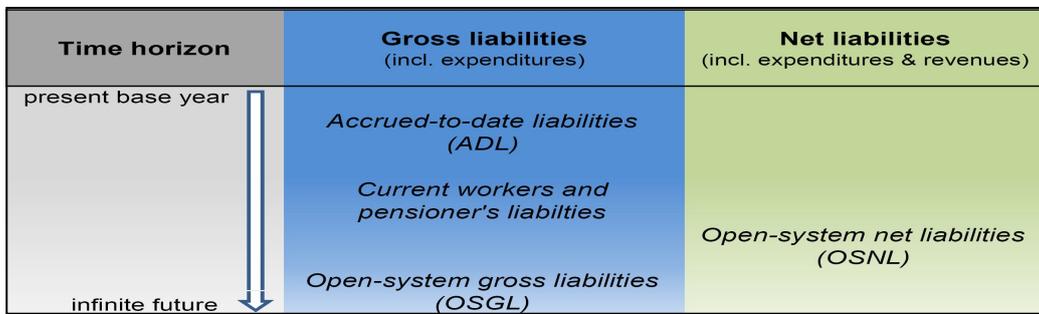
○ Eurostat은 EU국가들이 의무적으로 작성하게 되는 연금 보충표 개발을  
추진 중에 있음(ESA2010 chapter 17)

- EU국가들은 2014년까지 의무적으로 보충표를 작성하도록 결정 :  
2010. 10.20일

- 연금 관련 세미나 : 2012년 봄 예정
- \* 개발되는 보충표의 수령권에 도입되는 개념은 연금과 비연금, 총(gross)과 순(net), 사회보험과 사회부조(social assistance) 등임
- \* 관련 자료는 “Final Report of the Eurostat/ECB Task Force on the statistical measurement of the assets and liabilities of pension schemes in general government (2008년)” [www.cmb.org](http://www.cmb.org)

○ 현재의 O8SNA 보충표는 연금 자산 위주이나

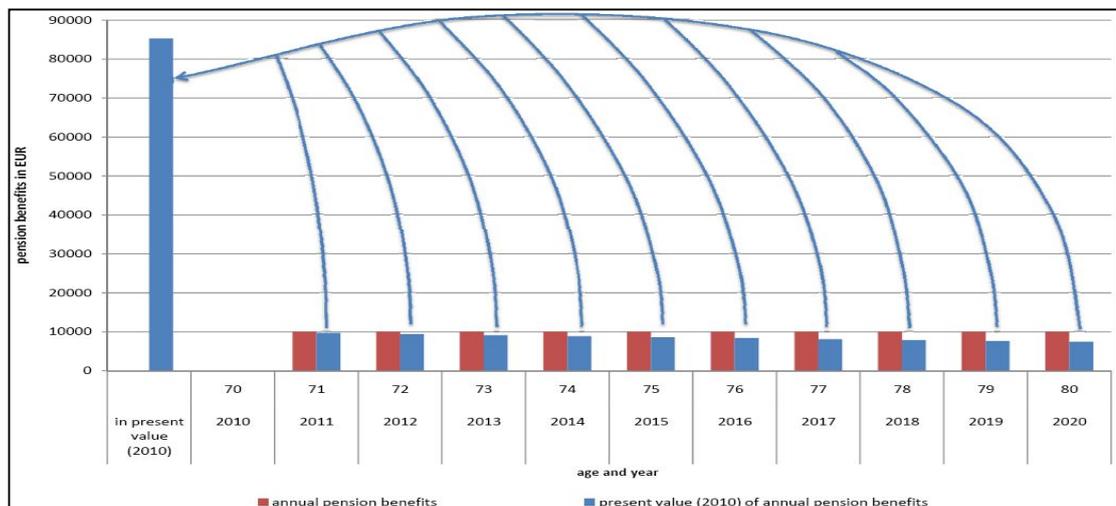
- ESA 2010에서는 연금 부채 항목의 필요성을 검토하고 있으며 2006년 독일의 법정 연금기구에 대해서 분석
- 연금 부채는 총부채와 순부채로 구성될 예정



○ 연금 수령권의 추정방법은 ABO와 PBO방법이 있으며, EU 국가들은 PBO를 많이 사용

▪수령권 추정식: 
$$E_{x,g,t} = \sum_{s=x+1}^D p_{s,g,f} \times B_{s,g,f}^{accrued} \times (1+r)^{x-s}$$

< 70세 퇴직자의 예: 미래 기대 연금 수혜액 >



■ 연간 연금 수혜액, ■ 2010년 현재가치의 연간 연금 수혜액

- 필요한 인구 관련 자료 : 연령별 성별 인구, 기준년의 연령별 성별 출생자 수 및 사망자 수
- 필요한 연금 관련 자료 : 연령별 성별 연금 수혜 총액, 과거 기여금 이력 자료(기준소득, 기여 연도 등), 수혜금 식과 관련된 연금의 물가연동·발생요인·모수의 조정치, 최근 연금체계의 변동사항 등

#### <4> 대차대조표 - 비금융자산

□ Capitalization of Military Weapons Systems in the U.S. National Accounts

- Brent R. Moulton(BEA, USA)

○ 93SNA에서는 무기시스템 구입은 중간소비로 처리했으나, 08SNA에서는 총고정자본형성(GFCF)으로 처리

- 이에 따라 무기시스템이 고정자본소모(CFC)에 포함
- CFC와 순자산은 영구재고법(PIM)에 의해서 계산

<PIM의 개요>

- 연령가격/감가상각함수 : 정률법(geometric), 선형(straight-line)  
미사일은 선형, 나머지 모든 자산은 정률형 감가상각을 적용
- 폐기함수 : 선형

[관련자료] "Fixed Assets and Consumer Durable Goods", [www.bea.gov](http://www.bea.gov)

자산형태	정률형 감가상각률	내용연수
Aircraft		
Airframes	7~11	15~25
Engines	28	6
Strategic missiles	N.A.(선형)	20
Ships	6~7	25~30
Tanks and armored personnel carriers	8	20

- 전쟁 후 장비의 손상이나 파괴는 다음과 같이 처리
  - 파괴는 기말 순자산을 구하기 위해 뺀

- 파괴의 감가상각은 반년법을 이용하며, 감가상각은 기초의 순자산과 CFC에서 뺀

※ BEA는 무기시스템을 1996년부터 GFCF에 편제

□ Capitalisation of R&D in the national accounts

- Ann Lisbet Brathaug(Statistics Norway)

\* (원문) Implementation of Research and Development as Capital Formation

○ 노르웨이는 Frascati 매뉴얼(FM)에 따라 R&D 조사를 실시하였으며, 자본화 결과 GDP 수준을 1.2% 높이는 효과 있음

○ (문제점) 노르웨이의 경우, R&D 조사 시 고등교육과 연구기관을 표준 산업분류에 따라 분류하지 않음

- R&D 서비스에 대한 가격지수의 부족, R&D 수출입에 대한 조사를 시작하였으나 조사의 질을 평가하기는 쉽지 않음

- R&D의 내용연수는 OECD의 IPP 매뉴얼(표 2.5)에 있으나 현실과 괴리가 있음

=> 내용연수는 산업에 따라 국가마다 달리할 수 있으므로 OECD에서 제시해 줄 것. 의료관련 R&D는 길고(약 20년), S.W는 짧음(3~4년)

=> 수출입은 기업조사로는 한계가 있으므로 대외거래에서 파악할 수 있을 것임

□ Integration of natural resource wealth in the Canadian National Balance Sheet Accounts -Implementation challenges

- J.Wilkinson (Statistics Canada)

○ 캐나다에는 에너지, 광물, 접근할 수 있는 입목 등 상당량의 자연자원 (NR)이 있음

- 2010년의 자연자원은 1,160억 달러이며, 가계자산의 3배임

- 2014년 개편 시 대차대조표 작성을 위하여 제도부문별 자연자원을 편제할 계획임(자산 결과에는 법인과 정부로 분류되어 있음)

- 현재 NR은 국민계정에 부분적으로 들어가 있음

- 향후 SEEA(2012), SNA2008의 기준에 따라 NR의 소유주와 채굴권자의 자산을 분리할 예정임
- => 정부소유의 NR을 민간에서 로열티를 주고 이용 시(rent) 로열티를 금융자산으로 계상해야 하는지?
- => 경제적 소유권은 정부와 기업 누구에게 있다고 해야 하는지?

NBSA sectors/assets	Households	Corporations	Government	Reclass: Sector accounts to NW	CNBS
<b>Total assets</b>	5500	7300	1900		
<b>Non-financial assets</b>	2000	4300	1400		7700
<i>Produced assets</i>	2000	3300	1000		6300
<i>Non-produced assets</i>		1000	400		1400
--Natural resources (NR)				+1400	1400
--Intangible assets related to NR		1000 (derived)	400 (calculated)	-1400	
<b>Financial assets</b>	7000	3000	500		n/a
<b>Liabilities and net worth</b>	5500	7300	1900		

<SNA 2008의 자연자원 처리방법>

- 지하광물 및 에너지자원의 가치는 자산을 상업적으로 이용했을 때 얻을 것으로 기대되는 순수익의 현재가치로 평가(SNA08 13.50)
    - 법적 소유주와 채굴권자(extractor)의 소유분을 구별하기 어려우므로 전체 금액을 법적 소유주의 대차대조표에 기록하고,
    - 채굴권자가 법적 소유주에게 지급한 금액은 임료(rent)로 처리
  - 제도단위별 대차대조표상의 자산은 경제적 소유권자를 대상으로 작성하나, 자연자원을 사용할 권리를 가지는 자원리스는 자산 사용에 관한 경제적 위험이나 보상이 임차인에게 있으므로 임대인의 자산으로 기록(SNA08 13.3)
  - 계약·리스·면허권은 법적 계약에 의해 수권자가 소유주에게 지불한 가격 이상의 혜택을 법적 또는 실질적으로 실현할 수 있는 경우에 자산으로 간주
    - 이 경우 적절한 시장가격이 존재해야 함
- ※ SEEA(2012 draft)에서 광물과 에너지 자원의 가치를 자원 임대료에 대한 미래 기대치를 기초로 두 소유주를 구분할 것을 권고
- 정부에 계상되는 몫은 채굴권자가 정부에 지불하는 임대료의 기대치임

- ESA 2010 GDP/GNI impact the Netherlands
  - Marcel Pommee(CBS, Netherland)

- SNA 개정으로 전문가 그룹(AEG; Advisory Expert Group)에 의해서 내용이 변경된 44개 이슈를 결정, 이중 10개는 GDP/GNI에 영향을 미침
  - R&D 및 군사무기의 총고정자본형성으로 편제, 소유권 이전 비용, 금융서비스 FISIM, 원본과 복사본, 비생명보험(특히, 자연재해에 따른 손실 처리 방법), 민간/공공/정부 분야의 설정 등임
  - 영향력 분석 결과: R&D는 GDP의 1.38~1.78% 증가, 군사무기는 0.13%~0.14%, 금융서비스 FISIM은 -0.32~0.03% 등임

### <5> 비생명보험의 측정

- Measurement of the Output of Non-Life Insurance
  - Brent T. Moulton(BEA, USA)

- 보험료(premiums)는 보험금 지급과 보험서비스 생산을 위한 것이므로, 보험서비스 생산은 간접적으로 측정해야 함.
  - 보험회사는 평균적으로 보험금과 서비스 생산 비용을 충당할 수 있는 보험료를 책정해야 함
  - 보험회사는 기대접근법을 기초로 한 사전측정법(ex ante method)에 의해 보험료를 책정
- 대규모 재난에 따른 비생명보험의 보험금에 대한 2차 분배소득의 처리
  - 93SNA에서는 경상이전으로 처리하였으나, 08SNA에서는 자본이전으로 기록(BEA에서는 2009년에 적용)
- BEA는 대규모의 재난에 대한 손실을 20년 동안 균등하게 분배하여 적용함(2003년에 적용, 08SNA 방법)
  - 추가보험료(premium supplements)는 가중이동기하평균(geometric-weighted moving average)를 이용하여 구함
  - 정상 손실(normal losses, 조정 보험금: adjusted claims)  $NL_t$ 은 (정상 손실률 × 보험료)로 구함

$$NL_t = NLR_t \times P_t$$

- 정상 손실률  $NLR_t$ 은 다음과 같이 과거 손실률의 가중이동기하평균에 의해 계산함.

$$NLR_t = aLR_t + a(1-a)LR_{t-1} + a(1-a)^2LR_{t-2} + \dots$$

.손실률(loss ratio)은 보험료에 대한 실제 손실의 비율임

$$LR_t = L_t/P_t$$

.a는 미래 값과의 상관관계를 기초로 0.3으로 가정

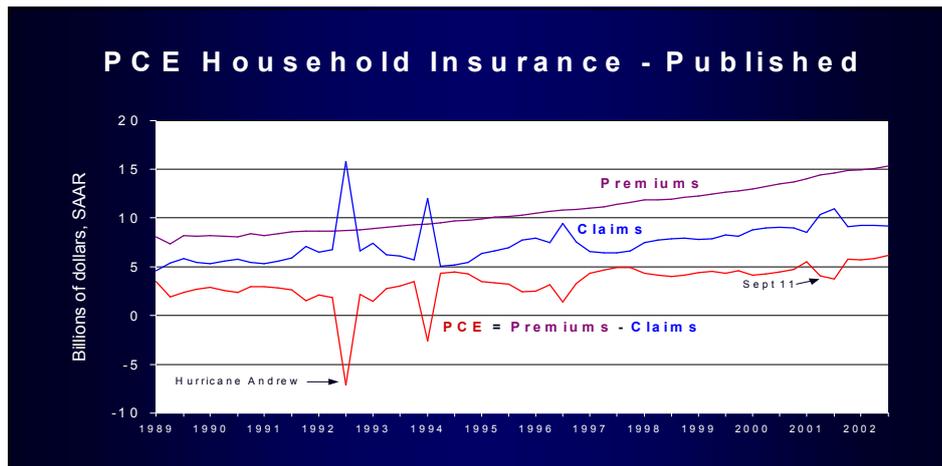
※ 관련자료:

Moulton and Seskin, *Survey of Current Business*, June 2003

Chen and Fixler, *SCB*, October 2003, [www.bea.gov](http://www.bea.gov)

○ 93SNA와 08SNA에 의한 결과 비교

- 93SNA 방법에 의한 결과



- 08SNA 방법에 의한 결과



## <6> 2014년까지 로드맵

- Roadmap the Inter Secretariat Working Group on National Accounts (ISWGNA), up to 2014
  - Peter Van De Ven (OECD)
- SNA2008의 개념과 내용이 많이 변경되어 OECD 등 국제기구에서 국제 training 등 지원을 해 줄 것임
  - R&D, 연금 부채, 세계화에 대한 이슈 등에 대해서 좀 더 자세한 가이드라인 마련
  - ABS에서는 이행의 장애요인을 찾기 위한 조사를 실시했으며, 이에 따라 이행 가능한 방법을 자문해 줄 것임
- UN 통계위원회에서 제기된 비관측경제(Non-observed economy: NOE)에 이슈는 최근 OECD에서 관련 조사를 실시했음
  - 분기 국민계정과 관련해서는 Eurostat에서 handbook을 마련할 예정

## <7> 다음 세대의 육성

- Where will the Next Generation of National Accountants come from?
  - Michael Davies(ABS, Australia)
- 호주 경제의 복잡성과 급격한 변화로 이를 측정하는 ABS의 경제 통계전문가의 능력을 신장하고 유지하는데 도전을 받고 있음
  - 경험 많은 직원들은 정년으로 퇴직하고, 상대적으로 경험이 적은 신규 직원이 그 자리를 메우고 있으며 한 분야에 오랫동안 근무하는 직원은 적은 편임
  - \* 현재 ABS 거시경제통계국 직원의 54%가 4년 이하, 17%는 1년 이하 경험이 있는 직원이 근무하고 있으며, 신규 직원이 많은 이유는 정년퇴직이 한 원인임(거시경제통계국 직원의 10%가 55세 이상)
- 향후 5년 동안 ABS 거시경제통계국이 필요로 하는 능력을 이해하고 발전시키기 위한 workshop을 실시하였으며, 필요로 하는 주요 능력은 다음과 같은 것으로 파악

- 리더쉽과 관리 기술
- ABS와 거시경제통계국의 사업 이해
- 개념적인 기술(특히, 거시경제와 국민계정 체계)
- 분석적인 및 조사적인 기술
- 통계를 읽고 해석할 수 있는 능력(statistical literacy)
- 품질 훈련(quality training)과 문서를 개선, 유지 및 전달할 수 있는 능력
- 구두 및 문서를 통한 소통기술

○ 직원들의 능력향상을 위한 3가지 전략:

- ① 주요 능력을 빨리 습득할 수 있는 능력 혹은 기술을 갖춘 직원을 뽑는 전략, ② 현재 근무하는 직원의 기술을 향상시키는 전략, ③ 현재 남아 있는 직원의 기술을 유지하고 기존 직원이 신규 직원에게 적절한 기술을 전수하도록 하는 전략

- 첫 번째 전략을 위하여 여름방학에 학생 인턴쉽을 운영하고 있으며, 학업에 지장이 없다면 그 학생을 part-time으로 채용
- 현재 국민계정 편제 업무를 담당하는 직원의 능력 향상을 위하여 일련의 특별 훈련을 실시(국 내의 전문가와 외부전문가에 의한 세미나 실시 포함)

※ 거시경제통계국의 훈련방법은 23%가 정규과정, 53%는 job traing, 23%는 coaching임

- ABS에서는 퇴직자를 국 업무의 자문과 보조를 위한 계약직으로 활용하는 한편, job training과 훈련 교관으로서 신규 직원에게 필요한 기술을 전수하고 정보를 공유하도록 하고 있음

## [첨부] Agenda

### OECD WORKING PARTY ON NATIONAL ACCOUNTS

#### DRAFT AGENDA

*Workshop on the Implementation of the 2008 SNA  
Joint WPFS-WPNA meeting*

Tuesday 25 October (2:30 pm) – Thursday 27 October (1:00 pm):

<b>1.</b>	<b>Effects of the revision of the SNA on sectors and instruments</b>	
<b>1.a.</b>	<b>Delineation of financial subsectors, and Head offices and holding companies</b>	
	<i>New financial sector delineation in ESA 2010 - First assessment for the financial accounts in Austria</i> , by Michael Andreasch, Oesterreichische Nationalbank, Austria	<a href="#"><u>COM/STD/DAF(2011)5</u></a>
	<i>Challenges of the financial sub-sectors</i> , by Jacqui Jones and Dr Robert Dunn, ONS, UK	
	<i>Enlargement of the financial corporations sector: Sector classification of holding companies and other captive institutions</i> , by Béla Simon, Magyar Nemzeti Bank, Hungary	<a href="#"><u>COM/STD/DAF(2011)6</u></a>
	<i>Difficulties in classifying holding companies and head offices</i> , by Noemi Frish-Tzahman, CBS, Israel	<a href="#"><u>COM/STD/DAF(2011)7</u></a>
<b>1.b.</b>	<b>Delimitation of the general government sector</b>	
	<i>Treatment of Special Bank Interventions in Irish Government Statistics</i> , by Mick Lucey, CSO, Ireland	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA(2011)1</u></a>
	<i>The sectorisation database of the Spanish Economy</i> , by Luis Gordo, Banco de España	<a href="#"><u>COM/STD/DAF(2011)8</u></a>
<b>1.c.</b>	<b>Treatment of pensions/implementation of the new pension satellite account</b>	
	<i>Implementation of the new pension satellite accounts in Spain</i> , by Alfredo Cristobal, National Institute of Statistics, Spain	
	<i>Pension statistics for the new ESA 2010: compilation issues and some results for Portugal</i> , by Ana Margarida de Almeida, Banco de Portugal	
	<i>ESA2010: Recording of pension schemes in national accounts</i> , by Ismael Ahamdanech-Zarco, Eurostat	
<b>1.d.</b>	<b>Treatment of SDRs</b>	
	<i>The U.S. Flow of Funds Accounts' New Treatment of Monetary Gold and SDRs Based on SNA2008</i> , by Susan Hume McIntosh and Elizabeth Holmquist, Federal Reserve Board, USA	
<b>2.</b>	<b>Balance Sheets - non-financial assets</b>	
<b>2.a.</b>	<b>Non-financial assets</b>	
	<i>Impact Assessment Revision ESA in the Netherlands</i> , by Marcel Pommée, Statistics Netherlands	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA(2011)2</u></a>

<b>2.b.</b>	<b>Land</b>	
	<i>Land valuation in the National Accounts</i> , by Nadim Ahmad, STD/NAD	<u>STD/CSTAT/WPNA(2011)7</u>
<b>2.c.</b>	<b>Military expenditures</b>	
	<i>Capitalization of military weapons systems in the U.S. national accounts</i> , by Brent Moulton, BEA, USA	
<b>2.d.</b>	<b>Research and development</b>	
	<i>Implementation of Research and Development as capital formation</i> , by Ann-Lisbet Brathaug, SSB, Norway	<u>STD/CSTAT/WPNA(2011)3</u>
<b>2.e.</b>	<b>Natural Resources</b>	
	<i>Integration of natural resource wealth in the Canadian National Balance Sheet Accounts – Implementation challenge</i> , by Joe Wilkinson, Statistics Canada	<u>STD/CSTAT/WPNA(2011)7</u>
<b>3.</b>	<b>Other transactions</b>	
	USA presentation on the measurement of the output of non-life insurance, by Brent Moulton, BEA, USA	
	<i>Measurement of reinvested earnings in the Australian National Accounts</i> , by Amanda Seneviratne, Australian Bureau of Statistics	<u>COM/STD/DAF(2011)9</u>
<b>4.</b>	<b>Organisational issues arising from SNA Implementation</b>	
<b>4.a.</b>	<b>Systems and sources</b>	
	<i>Organisational aspects of the Danish revision 2014: Data and methodological revision and transition to ESA 2010 (SNA 2008)</i> , by Soren Brodersen, Statistics Denmark	
	<i>Assessment of the Implementation of SNA08 in the Australian Financial Accounts</i> , by Wendy Raedt, Australian Bureau of Statistics	<u>COM/STD/DAF(2011)10</u>
<b>4.b.</b>	<b>Role of international organisations</b>	
	<i>The future roadmap of the ISWGNA and AEG</i> , by Peter van de Ven, STD/NAD	<u>COM/STD/DAF(2011)11</u>
	Oral presentations by IOs	
	<i>Follow-up of the LAG Working Group on Sectoral Accounts (G20 – The Financial Crisis and Information Gaps - Recommendation 15)</i> , by Manik Shrestha, IMF	
<b>4.c.</b>	<b>Coordination between National compilers</b>	
<b>5.</b>	<b>Information session</b>	
	Presentation and future development of the “ <i>Draft UN/ECB Handbook on National Accounting: Financial Production, Flows and Stocks in the System of National Accounts</i> ”, by Herman Smith, UNSD	
	Presentation/discussion on SDMX developments, by Peter van de Ven, STD/NAD	

*Working Party on National Accounts (WPNA)*

27 October (2:30 pm) - 28 October (18:00 pm):

	<b>Introduction</b>	
	Oral intervention by Peter VAN DE VEN	
	Adoption of the agenda	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA/A(2011)1</u></a>
	Adoption of the minutes of the 2009 WPNA meeting	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA/M(2010)1</u></a>
<b>1.</b>	<b>The SNA Research Agenda</b>	
	Report from the AEG on emission permits, N.Ahmad	
	Reports from the Task Force on FISIM, by Nadim Ahmad, STD/NAD	
	Measuring intangible assets outside of the SNA boundary (economic competences), by Vincenzo Spiezia, STI/EAS	
	Prioritisation and identification of future and other on-going work, by OECD	
	Other	
<b>2.</b>	<b>Globalisation and the National Accounts - invited papers</b>	
	Action plan arising from the Handbook on Globalisation and the National Accounts by Mark de Haan, Statistics Netherlands and UNECE	
	Task Force on Goods for Processing	
	Developments on measuring trade in value-added (and employment), by Nadim Ahmad, STD/NAD	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA(2011)9</u></a>
	GDP and GNI - effects of Trade	
<b>3.</b>	<b>Sustainable Growth and Well-being - invited papers</b>	
	Update on the Expert Groups :	
	-- Measuring disparities in a national accounts framework, by Maryse Fesseau, STD/NAD	
	-- Developing an integrated framework for household income, by Maryse Fesseau, STD/NAD	
	Update on the SEEA, by Mark de Haan, Statistics Netherlands and H.Smith, UNSD	
	Work of the Task Force on Sustainable Development Indicators	
	-- Capital stock models	
<b>4.</b>	<b>Other current issues in the National Accounts - invited papers</b>	
	Accounting for natural disasters - special session, by: -- Measuring up: the impact of the Canterbury earthquakes on Statistics New Zealand, by Rachael Milicich, Statistics New Zealand -- Accounting for the impact of the earthquake in the chilian national accounts, by C.Escobar and C.Maisto, Chile -- K.Suzuki, Japan	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA(2011)6</u></a> <a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA(2011)5</u></a>
	Measuring the informal economy, by Nadim Ahmad, STD/NAD	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA(2011)8</u></a>
	Automating 2008 SNA changes in supply use tables, by Vincent Ohm, Statistics Netherlands	
	Classification of payments to deposit insurance and financial stability schemes, by Maurice Nettley, CTP/TPS	
<b>5.</b>	<b>Discussion session</b>	
	Where will the next generation of national accountants come from? - country experiences in recruiting and retaining staff in this highly skilled profession – Michael Davis, ABS	<a href="#"><u>STD/CSTAT/WPNA(2011)4</u></a>
<b>6.</b>	<b>The WPNA Mandate</b>	
	2011-2013 and beyond, by the WPNA Bureau	