

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

○ WPNA meeting : 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 임대 에 의한 운영업잉여
 - 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 실제 사회부담금 | | | | | | | | | |
| 2.2 | 고용주 의제 사회부담금 | | | | | | | | | |
| 2.3 | 가계 실제 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)

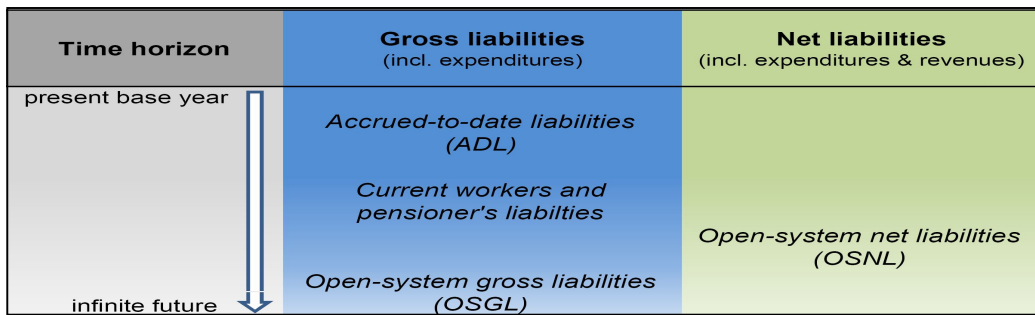
○ Eurostat은 EU국가들이 의무적으로 작성하게 되는 연금 보충표 개발을
추진 중에 있음(ESA2010 chapter 17)

- 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

○ 현재의 O8SNA 보충표는 연금 자산 위주이나

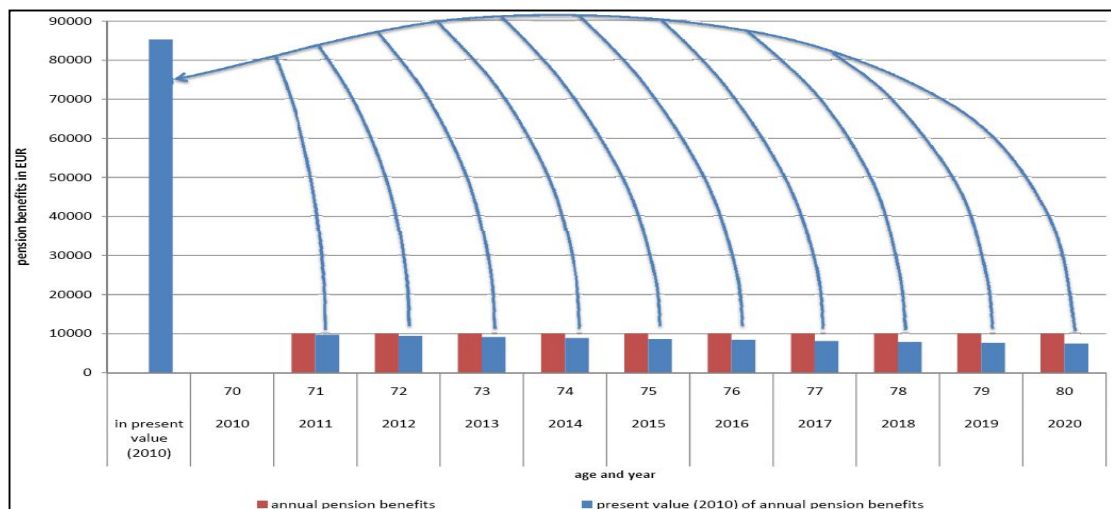
- ESA 2010에서는 연금 부채 항목의 필요성을 검토하고 있으며 2006년 독일의 법정 연금기구에 대해서 분석
- 연금 부채는 총부채와 순부채로 구성될 예정



○ 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

| 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 |
|-----------------------------------|------------|----------------|------------------|--------------------------------|------|
| Total assets | 5500 | 7300 | 1900 | | |
| Non-financial assets | 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 | |
| Financial assets | 7000 | 3000 | 500 | | n/a |
| Liabilities and net worth | 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

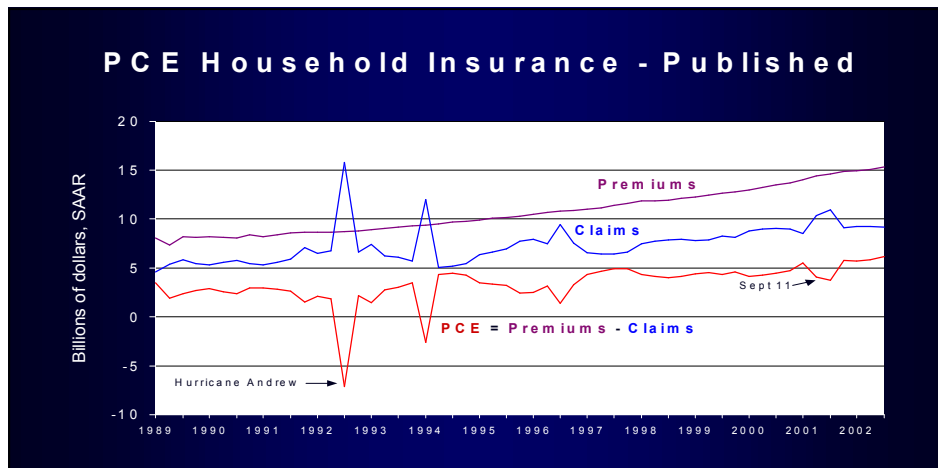
※ 관련자료:

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

Chen and Fixler, *SCB*, October 2003, www.bea.gov

○ 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):

| | | |
|-------------|--|---------------------------------------|
| 1. | Effects of the revision of the SNA on sectors and instruments | |
| 1.a. | Delineation of financial subsectors, and Head offices and holding companies | |
| | <i>New financial sector delineation in ESA 2010 - First assessment for the financial accounts in Austria</i> , by Michael Andreasch, Oesterreichische Nationalbank, Austria | COM/STD/DAF(2011)5 |
| | <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 | COM/STD/DAF(2011)6 |
| | <i>Difficulties in classifying holding companies and head offices</i> , by Noemi Frish-Tzahman, CBS, Israel | COM/STD/DAF(2011)7 |
| 1.b. | Delimitation of the general government sector | |
| | <i>Treatment of Special Bank Interventions in Irish Government Statistics</i> , by Mick Lucey, CSO, Ireland | STD/CSTAT/WPNA(2011)1 |
| | <i>The sectorisation database of the Spanish Economy</i> , by Luis Gordo, Banco de España | COM/STD/DAF(2011)8 |
| 1.c. | Treatment of pensions/implementation of the new pension satellite account | |
| | <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 | |
| 1.d. | Treatment of SDRs | |
| | <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 | |
| 2. | Balance Sheets - non-financial assets | |
| 2.a. | Non-financial assets | |
| | <i>Impact Assessment Revision ESA in the Netherlands</i> , by Marcel Pommée, Statistics Netherlands | STD/CSTAT/WPNA(2011)2 |

| | | |
|-------------|--|--|
| 2.b. | Land | |
| | <i>Land valuation in the National Accounts</i> , by Nadim Ahmad, STD/NAD | <u>STD/CSTAT/WPNA(2011)7</u> |
| 2.c. | Military expenditures | |
| | <i>Capitalization of military weapons systems in the U.S. national accounts</i> , by Brent Moulton, BEA, USA | |
| 2.d. | Research and development | |
| | <i>Implementation of Research and Development as capital formation</i> , by Ann-Lisbet Brathaug, SSB, Norway | <u>STD/CSTAT/WPNA(2011)3</u> |
| 2.e. | Natural Resources | |
| | <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> |
| 3. | Other transactions | |
| | 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> |
| 4. | Organisational issues arising from SNA Implementation | |
| 4.a. | Systems and sources | |
| | <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> |
| 4.b. | Role of international organisations | |
| | <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 | |
| 4.c. | Coordination between National compilers | |
| 5. | Information session | |
| | 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):

| | | |
|-----------|--|--|
| | Introduction | |
| | Oral intervention by Peter VAN DE VEN | |
| | Adoption of the agenda | <u>STD/CSTAT/WPNA/A(2011)1</u> |
| | Adoption of the minutes of the 2009 WPNA meeting | <u>STD/CSTAT/WPNA/M(2010)1</u> |
| 1. | The SNA Research Agenda | |
| | 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 | |
| 2. | Globalisation and the National Accounts - invited papers | |
| | 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 | <u>STD/CSTAT/WPNA(2011)9</u> |
| | GDP and GNI - effects of Trade | |
| 3. | Sustainable Growth and Well-being - invited papers | |
| | 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 | |
| 4. | Other current issues in the National Accounts - invited papers | |
| | 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 | <u>STD/CSTAT/WPNA(2011)6</u> <u>STD/CSTAT/WPNA(2011)5</u> |
| | Measuring the informal economy, by Nadim Ahmad, STD/NAD | <u>STD/CSTAT/WPNA(2011)8</u> |
| | 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 | |
| 5. | Discussion session | |
| | 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 | <u>STD/CSTAT/WPNA(2011)4</u> |
| 6. | The WPNA Mandate | |
| | 2011-2013 and beyond, by the WPNA Bureau | |