
2017년 국민계정 작업반 회의 참가결과 보고

The Working Party on National Accounts 2017
(2017. 11. 6.~10., OECD, CC12)

2017. 12.



통 계 청
소득통계과

목 차

I. 출장개요	1
II. OECD 국민계정 작업반 회의	1
1. 회의개요	1
2. 2017년 회의주제 및 일정	2
III. 주요 의제별 회의내용	4
1. 금융통계 작업반 회의(WPFS)	4
2. 금융통계 및 국민계정 작업반 합동회의	9
3. 국민계정 작업반 회의(WPNA)	13
4. 디지털경제 관련 자문 회의	18

【붙임_별첨】

1. 회의주제 및 일정(Draft Agenda)
2. 발표논문 및 프리젠테이션 자료
3. 참가자 명단 (List of Participants)

I. 출장개요

- 출 장 자: 소득통계과 정은정 사무관, 윤행근 주무관
- 출장기간: 2017. 11. 5.(일) ~ 12.(일)/회의기간: 2017. 11. 6.(월) ~ 10.(금)
- 출장목적: OECD 국민계정작업반 회의 참가
 - * 국민계정 작업반 회의(Working Party on National Accounts, WPNA): SNA 관련 현안, 최근 연구성과 및 각국의 실무사례 공유 등을 목적으로 매년 개최
- 출장지역: OECD 본부(프랑스 파리)

II. OECD 국민계정 작업반 회의

1. 회의개요

- (목적) 국민계정 및 지역계정 추계 관련한 각국의 현안들을 논의하고, 문제점 및 대안을 공유함으로써 작성방법의 통일 및 통계상의 국가간 간극 해소를 모색
 - * '2008년 세계 금융위기'의 경험을 계기로 금융 및 실물부문의 통합적 인식의 필요성이 강조되면서 2010년부터 금융통계 작업반(Working Party on Financial Statistics, WPFS)과 공동 개최
- (주관) OECD 통계국 (OECD/STD)
 - * 의장: Peter van den Ven (OECD 통계국)
- (기간 및 장소) 2017. 11. 6.(월) ~ 10.(금), OECD 본부 회의센터 (CC12)
 - * (회의진행) 11. 6. - 11. 7.: 금융통계 작업반 회의(WPFS)
11. 7. - 11. 8.: 금융통계 및 국민계정 작업반 합동회의 (WPFS+WPNA)
11. 9. - 11. 10.: 국민계정 작업반 회의(WPNA)
- (참가자) 각국 국민계정 전문가 및 실무자, OECD, Eurostat, ECB 및 UNECE 등 관련 국제기구 관계자 참석
 - * 한국: 통계청과 한국은행(김영태 국민계정부장^{단장}, 문혜정 국민소득총괄팀 과장, 김성준 자금순환팀 과장, 이은국 자금순환팀 조사역, 하혁진 주OECD대표부 주재관 및 방중권 OECD 파견관) 관계자 8명 참가

- (기대효과) 국민계정 관련 최근의 연구성과 및 각국의 경험을 흡수하여 향후 지역계정 및 국가자산통계의 개선·개발작업 환류 및 추가 이행작업의 기본방향 설정

2. 회의주제 및 일정

□ 금융통계 작업반 회의(WPFS): 11.6.(9:30) - 11.7.(10:45), CC12

주 제	주 요 내 용	발 표
1. 금융법인 측정의 과제와 해법	▪ 지주회사의 포착	스페인 은행
	▪ pass-through 에 대한 처리	네덜란드 중앙은행
	▪ 호주 민영화 포착과 관련한 측정의 문제	호주 통계청
2. 금융행위와 취약점 모니터링	▪ 민간 비금융부문의 금융 자산과 부채 및 상호 연관성	독일은행
	▪ 이탈리아 가계의 금융투자에 대한 look-through 접근법 사례발표	이태리은행
	▪ 터키 중앙은행의 상세 자금순환통계 개발 결과	터키 중앙은행
	▪ 일본 중앙은행의 상세 자금순환통계 작성 방법론과 개발 결과	일본은행
	▪ 거시경제 관점에서 캐나다의 금융 취약점 소개	캐나다 통계청
	▪ 금융계정을 활용한 가계 부의 분포 측정	FRB
	▪ 글로벌 가치사슬 및 무역금융	IMF
	▪ GDP 대비 신용 공여 규모	BIS

□ 금융통계 및 국민계정 작업반 합동회의: 11.7.(11:15) - 11.8.(15:15), CC12

주 제	주 요 내 용	발 표
1. G20 DGI	■ G20 DGI 권고사항 안내	OECD
	■ 칠레 증권통계 구축	칠레 중앙은행
	■ 그림자금융 모니터 시스템 도입	일본은행
	■ 영국의 장기금융계좌와 상세 자금순환통계 진행상황 소개	영국 통계청
	■ 거시 및 금융통계 조화를 위한 금융계정 부문 활용	멕시코 은행
2 경제측정의 혁신	■ 뉴질랜드 관광청 위성 계정에서 행정 자료 사용	뉴질랜드 통계청
	■ 경제지표로서의 소셜 미디어 매체 활용의 유용성 평가	한국은행
	■ '초고속 GDP'를 포함한 데이터 사이언스 빅 데이터 및 경제 통계	영국 통계청
3 패널토의	■ 국민계정 관련 인력 양성 및 확대에 관한 패널토론	캐나다 통계청 등 5개국 대표
4 연금 및 개인생명보험	■ 한국의 정부금융계정에서의 사회보장기금	한국은행
	■ 사회보험의 누적연금 수급액 (ESA2010 표29): 영국 경험의 교훈	영국 통계청
	■ 최근의 유럽 연금 보충표(ESA Table 29)	Eurostat
	■ 비유럽 국가의 연금자료 수집에 대한 제안	OECD

□ 국민계정 작업반 회의(WPNA): 11.9.(9:30) - 11.10.(10:45), CC12

주 제	주 요 내 용	발표/사회
1. 세계화	■ 세계화에 대한 통계적 도전	OECD
	■ 현 거시경제통계들은 급변하는 경제를 반영하는가	영국통계청
	■ 글로벌 생산측정의 주안점 및 도전과제	BEA
	■ 다국적기업의 구조조정에 대한 포착 및 분석	Eurostat
2. 정보화 항목	■ 미국 국민소득과 생산계정의 기준년(2012년) 개편 소개	BEA
	■ 국민계정 소비추정에 있어서의 빅데이터	멕시코 지리통계청
	■ 연간 PPP 측정 개선	OECD
3. 디지털·공유경제	■ 디지털경제의 통계적 영향 측정	OECD
	■ 서비스부문의 디지털화: 가격과 수량의 측정	Eurostat
	■ 뉴질랜드 디지털 경제에 대한 가치평가	뉴질랜드 통계청
	■ 공유경제 측정에 대한 도전	**** 통계청
	■ 호주 디지털 경제의 측정	호주 통계청
	■ 캐나다 거시경제계정에서의 디지털경제 측정	캐나다 통계청
	■ 신디지털 경제에서의 멕시코 국민계정	멕시코 지리통계청
	■ 디지털 경제 측정의 시사점 및 도전과제	BEA

- GDP통계의 디지털경제 반영을 위한 Advisory Group 회의:
11.10.(11:00) - 11.10.(17:00), CC12

III. 주요 의제별 회의내용

1. 금융통계 작업반 회의(WPFS)

□ (주요내용) OECD 통계국장의 WPFS 50주년을 기념연설을 비롯하여 금융법인 포착, 자금순환통계 편제사례 및 가계자산통계에 관한 각국 사례 발표 및 논의

□ (WPFS 50주년 기념)

○ (OECD) OECD 통계국장(Martine Durand)은 WPFS 50주년을 기념하여 WPFS의 역사와 그간의 성과에 대해 개막연설

- WPFS는 1967년 금융시장위원회(Financial Market Committee, CMF)와 협력하여 금융통계의 확충을 위해 임시그룹(ad-hoc group)으로 발족, 1998년 WPFS로 변경

- 그간의 주요성과 및 특징

·68SNA, 93SNA, 08SNA 등 새로운 기준에 따른 통계편제 이행

·금융위기 이후 그림자금융(shadow banking), 상호연계성(interconnectedness), 인구고령화, 가계 자산(household wealth) 등과 관련된 통계를 확충

·금융계정의 이해(Understanding Financial Accounts) 책자 신규발간(2017.11.)

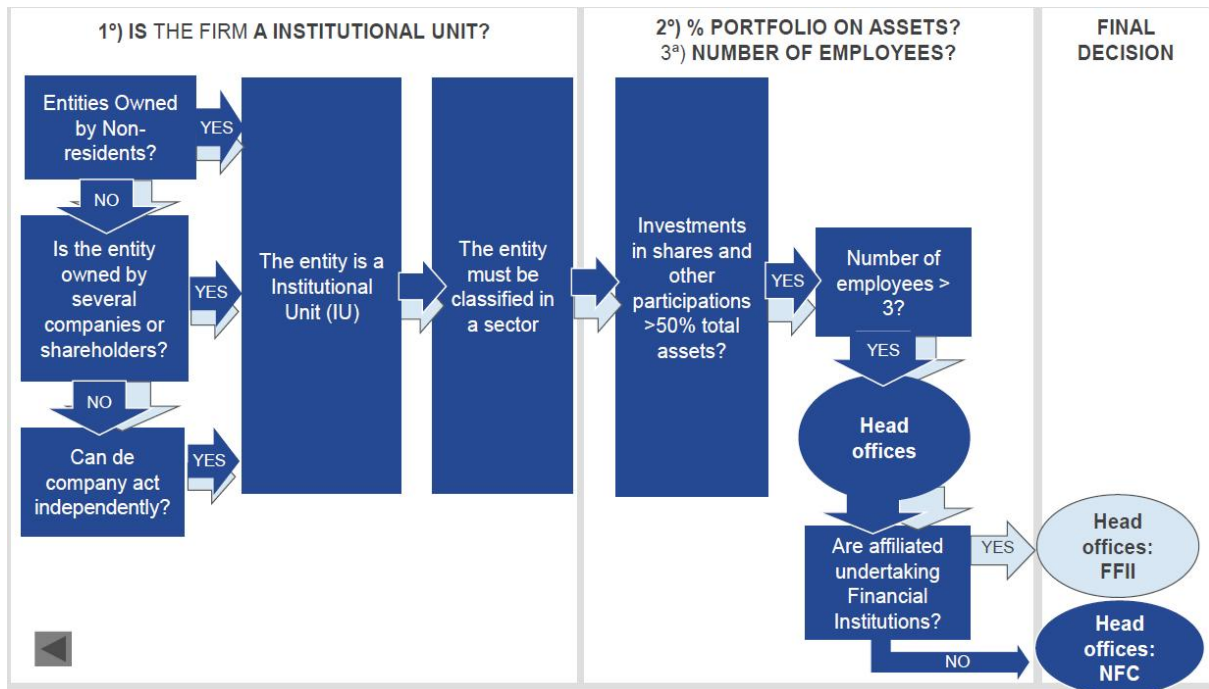
□ (금융법인 측정의 과제와 해법)

○ (스페인 은행) 지주회사의 포착

- 스페인 중앙은행의 지주회사 및 본사 구별에 대한 실무적인 해법을 제시, 기초자료로 스페인 통계청(INE: National statistics institute)의 기업등록부 자료의 활용방안 발표

- 이에 법적단위는 company 기준이므로 자료의 처리를 enterprise 기준으로 할 것인지 company 기준으로 할 것인지에 대한 추가적인 고민 필요하다는 의견과 지주회사 및 본사 구별의 기준 중 하나인 독립성(independent)에 대한 좀더 명확한 정의가 필요하다고 의견이 있었음

[그림 1] 지주회사 및 본사의 구분 흐름도



○ (네덜란드 중앙은행) pass-through 에 대한 처리

- 네덜란드는 세계 최대의 직접 투자 대상국으로, 거시경제 지표에 관한 국내 및 국가간 비교해석을 위해 pass-through에 대한 정확한 데이터 필요
- 네덜란드는 ‘특수금융기관(SFI, Special Financial Institution)’의 개념을 바탕으로 pass-through 측정에 대한 오랜 전통을 가지고 있음
- 그러나 현재 pass-through 활동에 대한 정의는 ESA 2010와 완전히 일치하지 않으며 ESA2010 및 BPM6와 조정작업 중임
- 향후 네덜란드에서는 부가가치 보다 주요활동을 통해 특수목적법인을 구분하고 pass-through에 대한 폭 넓은 분석이 가능하도록 국내법인, 외국법인(non-SPE) 및 특수목적법인 등의 구분을 추가예정
- 포르투갈 대표는 특수목적법인에 대한 역할(기능)에 대한 명확한 범위설정이 필요
- OECD의 Peter 국장은 국내(domestic) 또는 외국(foreign)을 구분할 수 있는 판단기준이 필요하다고 언급

○ (호주 통계청) 민영화 포착과 관련한 측정의 문제

- 호주 중앙 및 지방 정부는 1990년대 초반부터 약 30 년 동안 호주의 공기업을 민영화함
- 호주 민영화의 방법은 ① 기업공개(IPO: initial public offering), ② trade sales, ③ 금융리스 등이었으며 2010년 이후에는 주로 금융리스의 방법으로 이루어짐
- 국민계정상에서의 민영화 포착은 다음과 관련하여 매우 도전적 작업
 - 2008 SNA 금융리스의 개념적 적용의 문제(예: 법적 또는 경제적 소유권 등)
 - 금융계정과 국민대차대조표와의 정합성
 - 국민계정 담당자의 개념적용 능력 향상

□ (금융행위와 취약점 모니터링)

○ (독일 은행) 민간 비금융부문의 금융 자산과 부채 및 상호 연관성

- 독일은 가계의 활발한 대출 금융에도 불구하고 가계부채 비율은 낮은 상태이며 감소 추세
- 비금융법인(NFC: Non-financial corporations)의 금융자산 상당 부분은 비금융법인에 대한 소유권
- 비금융법인 자금의 주요 원천으로서 내부금융은 부채비율을 낮은 수준으로 안정시킴

○ (이탈리아 은행) 이탈리아 가계의 금융투자에 대한 look-through 접근법 사례발표

- look-through approach는 관련 정책요구에 부응하고 경제와 금융 분석 및 연구 지원을 위한 수단으로 유용
- 가계 대차대조표의 취약성, 투자를 통해 실현된 다양성의 정도 확인, 가계 금융자산의 구성 비교 등에 도움

* The look-through approach: 2002년 IMF가 채택한 대차대조표 방식(BSA: Balance Sheet Approach)이 진화된 것으로 유용한 출발점으로서 위험과 충격의 전이 채널 분석을 진단하기 위하여 제공된 부문별 총합 데이터를 사용하고, 더 심오한 분석 단계를 설정하기 위해 한 국가의 경제의 모든 주요 대차대조표를 작성하는 방식. 향후 IMF감시(IMF surveillance) 조치를 개선시킬 G20 Data Gaps initiative에서 이 방식이 포함될 수 있음

○ (터키 은행) 터키 중앙은행의 상세 자금순환통계 개발 결과

- 상호비교분석과 일관성 분석을 통해 통계의 품질과 지속성을 향상시키고, 부문간 비교검토 및 정합성을 통해 대차대조표로의 전환이 용이
- 다만, 추가 편제의 부담과 각 부문과 금융상품에 대한 상세 자료 및 대응 자료(counterpart data)가 필요

○ (일본 은행) 일본 중앙은행의 상세 자금순환통계 작성 방법론과 개발 결과

- 일본은 2016년 08SNA로 자금순환통계를 이행 편제한 이후 G20 DGI 등 국제기구의 권고 등에 대응하여 상세자금순환통계를 시험편제
- 편제방법은 직접조사, 추정(비율배분), 잔차 등 세 가지 방법을 이용
- 향후 SDDS-Plus(Special Data Dissemination Standard Plus)와 관련하여 기타금융법인 조사를 통해 내년 초 공표 예정이나, DGI-2(Data Gaps Initiative)와 관련하여서는 증권통계와 부문별 계정에 대한 원시자료 포함과 적절한 추계기법에 대한 논의가 필요

[표 1] 일본의 상세 자금순환통계 편제방법

	Methodology	From-Whom-to-Whom	Data Accuracy	(Reference) Proportion to total outstanding
1	Use of Source Data	Breakdown Data of Outward Investment in Securities are available for investment funds, etc.	High	34%
2	Use of Estimation	Composition ratio of outward investment securities is estimated from International Investment Position and used for depository corporations, central governments, etc.	Medium	59%
3	Residuals	Residuals obtained by deducting all other foreign bonds from total amounts.	Low	7%

○ (캐나다 통계청) 거시경제 관점에서 캐나다의 금융 취약점 소개

- 시스템을 통한 리스크 관리와 금융시스템의 취약점 파악은 금융안정과 경제성장 촉진을 위해 중요
- 캐나다 거시경제계정(CSMA: The Canadian System of Macroeconomic Accounts)은 금융 및 실물경제의 충격에 대한 영향을 측정하고 분석하기 위해 통합된 통계를 제공하고 있음

- 최근 캐나다 부동산 가격의 상승으로 가계의 자산이 증가하고, 마찬가지로 가계 금융자산은 국내 및 국제자본시장에서 이익을 창출
- 2009년 이래로 자산 가치의 증가가 부채를 초과함에 따라 부채자본비율이 하향추세로 나타남
- 주택담보대출은 정책 입안자들의 주요 관심사이며 최근 정부의 개입은 주택 수요를 둔화시키는 결과를 초래

○ (미국 FRB) 금융계정을 활용한 가계 부의 분포 측정

- 부의 불평등이 심화됨에 따라 2021년 G-20경제의 목표는 소득분배, 소비, 저축, 가계자산에 대한 데이터 편제와 공표가 장려되고 있으며, 이는 경제성장 촉진을 위해 중요
- 가계자산에 대해 5분위 소득계층에 따른 배분적 관점의 분기별 금융계정 작성이 요구
- 미국은 미시데이터인 SCF(Survey of Consumer Finance)와 거시 데이터인 FA(Financial Accounts of the United States)를 결합하여 배분적 금융계정(DFA: Distributional Financial Accounts) 작성방법과 시산결과를 설명하며 이를 통해 미국 가계자산의 불평등에 대해 재조명할 수 있음
- 향후 연구의 측면에서는 GDP 예측을 위해 소비에 대한 자산의 영향을 위한 방법론으로서의 검토가 가능하며
- 정책적 측면에서 한계과세계층, 부동산과 상속세, 은퇴저축, 학자금융자, 최저한세 등의 정책에 사용될 것으로 예측됨
- 캐나다 대표는 조사결과의 missing data는 특정의 특징을 가질수 있으므로 이에 대한 추가적 분석이 필요하다고 언급

○ (IMF) 글로벌 가치사슬 및 무역금융

- 무역금융시장에서의 구조적 변화는 현 통계구조를 무역금융과 공급사슬 금융(SCF: supply-chain financing)으로 업데이트 할 필요성 야기
- 특히 정책적 측면에서 의사결정 지원을 위해 독립적이고 포괄적인 위성 무역금융 데이터셋이 권고
- 데이터는 상품과 제도단위를 다루어야 하며 최종적으로는 상세 자금흐름 기반(from-whom-to-whom basis)으로 확대되어야 할 필요

- 이때 다양한 출처의 통계자료(Multisource statistics)와 Big Data의 활용 필요

○ (BIS) GDP 대비 신용 공여 규모

- BIS는 글로벌 화폐와 금융 안정성을 지원하고 금융사이클에서 상승과 하락을 식별할 최선의 조기경보지표(Early Warning Indicator)를 찾으려는 목적으로 신용/GDP gaps(CTGG: The credit-to-GDP)을 소개

* CTGG: 신용/GDP 비율(The credit-to-GDP ratio)과 장기흐름과의 차이로 정의되는데, 신용/GDP 비율은 민간 비금융부분의 총신용을 명목GDP로 나눈 비율을 말함

- CTGG에 대한 비판으로 GDP 성장과 그 갭이 경기순환방향과 반대로 움직인다고 지적하면서도 바젤위원회가 경기대응완충자본(the countercyclical capital buffer)을 결정하는데 사용함

2. 금융통계 및 국민계정 작업반 합동회의

- (주요내용) G20 Data Gaps Initiative(DGI), 경제측정 관련 이슈, 국민계정과 금융통계간 정합성, 행정자료 및 빅데이터 활용 등에 대해 토론 발표

* G-20 DGI(Data Gaps Initiative): IMF 주도로 진행되고 있으며 G-20 대상국가를 중심으로 관련 통계데이터 생산 및 국가별 비교성 제고 노력 중

- (G20 Data Gaps Initiative (DGI), 권장 사항)

○ (OECD) G20 DGI 권고사항 안내

- DGI-2 권고8은 제도부문별 계정에 초점을 두고, IAG는 2021년까지 모든 G20 경제가 제도부문별 계정을 편제 LAC 공표를 달성할 수 있도록 모니터링 하는 역할을 함
- 나아가 from-whom-to-whom과 그림자 금융 포함 등을 포착하고자 함

○ (칠레 중앙은행) 칠레 증권통계 구축

- 칠레의 증권시장은 한 곳에서 운영하고 있어 통계 작성에 편리하며, 2017년에는 전체거래 100%가 DCV(Depósito Central de Valores: “Chilean Custody Service”)에서 청산되고 결제됨

- DCV 데이터베이스는 부채증권 통계 편제 정보의 주요 원천인데, 이 데이터 세트는 발행자, 각 상품의 명목가치, 만기, 각 자산의 소지기관에 대한 상세 정보를 제공함

○ (영국 통계청) 영국의 장기금융계좌와 상세 자금순환통계 진행상황 소개

- 영국은행과 공동작업을 하였으며, 행정자료 및 상업적 자료를 모두 활용

·(강점) ① 자료수집이 용이하고 포괄범위 확대

② 새롭고 다양한 요구사항에 유연하게 대응 가능

·(단점) ① 여전히 조사자료에 의존하는 부분 발생

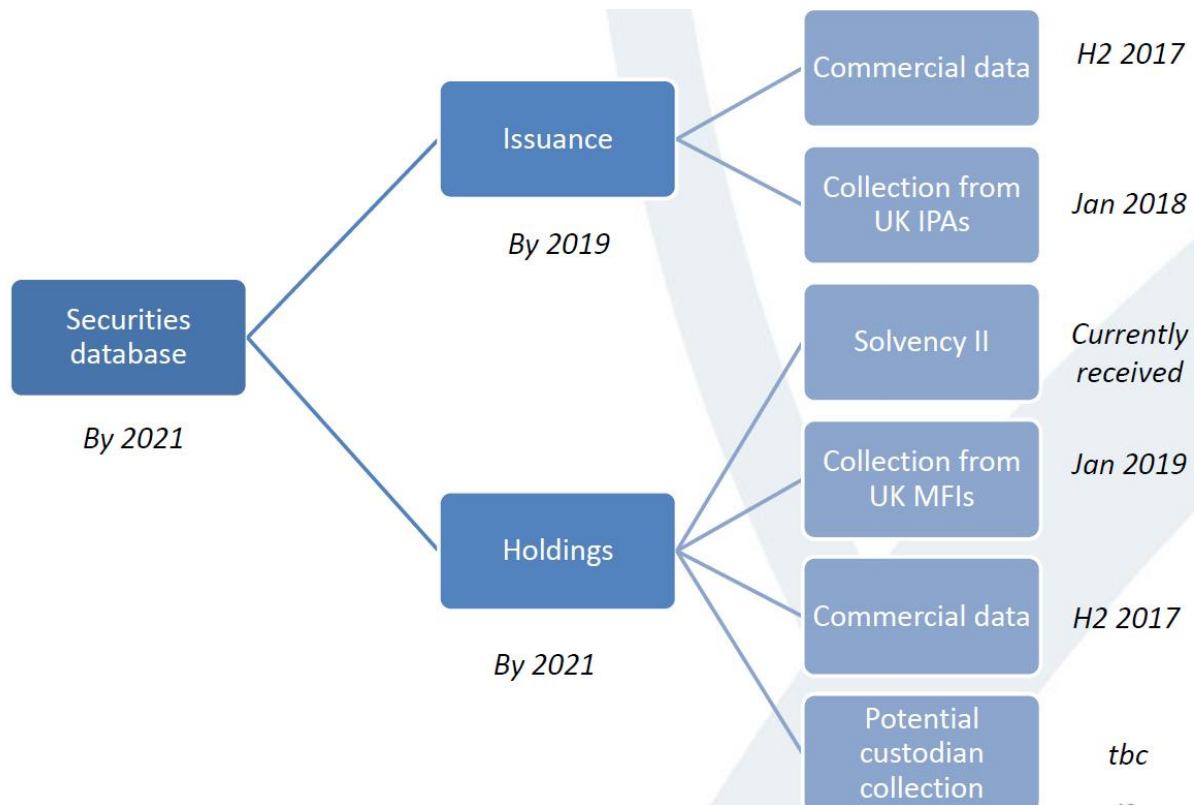
② 상업자료의 정제에 많은 시간이 소요

③ 빅데이터의 경우 잠재적으로 이용 가능성은 높지만 현재 구조화가 어려운 한계점 보유

④ 데이터의 공유가 활발하지 못함

⇒ 상업용 자료의 제공업체와 긴밀한 관계를 구축하고 데이터에 대한 요금을 지불. 또한 ONS는 영국 금융 감독청과 협력하여 행정자료에 접근

[그림 2] 영국의 사회보장자료 데이터베이스화 로드맵



□ (경제측정의 혁신)

○ (뉴질랜드 통계청) 뉴질랜드 관광청 위성 계정에서 행정 자료 사용

- 뉴질랜드에서는 IDI, LBD, 관세자료, 이동정보, 세금자료 등의 행정자료 보유
- 그러나 국내여행조사의 단절, 다양한 자료에 대한 요구 및 응답자 부담 등으로 행정자료에 대한 요구 증가
- 관광위성 계정 작성을 위한 카드사용 실적, 관광객 소비지출 추계, 크루즈 지출 추계 등에 각종 행정자료를 활용
- 행정자료 활용은 포괄범위가 넓고 자료가 세분화 되어있으며 효율적이라는 장점 보유
- 도전과제로는 자료활용의 지속성, 자료의 품질관리, 자료의 신뢰성 및 공유, 독립성 유지, 인프라 및 데이터 운영 등이 있음

○ (영국 통계청) '초고속 GDP'를 포함한 데이터 사이언스, 빅 데이터 및 경제 통계

- 현재 영국에서는 퍼지 데이터의 연결을 시도
- 고도로 최적화 된 알고리즘(Spark, SCALA)을 사용하여 2 시간 동안 ~ 1억 5천만 개의 조합을 생성
- 이름만으로 부문을 구분(19 SIC 그룹), 15 - 18 % 정확도
- FSS 유효성 확인 데이터 세트를 사용하는 섹터 모델링 파트의 경우 K-NN 클러스터링을 활용하여 ~ 60 % 정확도
- 향후 과제
- 신경망, 여러 가지 지표의 결합을 통한 앙상블(Ensemble) 접근법 및 추가적인 다양한 데이터 수집
- 초고속 GDP 추정을 위한 부가가치세 자료 활용
- 현재 VAT 프로젝트 1은 부가가치세 (VAT) 데이터에 기초한 간단한 확산 지수를 산출하고 GDP 변화에 대한 테스트를 실시하고 있음
- 검증 지표로 2008 년 경기 침체의 데이터에 대해 지수 테스트 예정

□ (캐나다 통계청, 칠레 중앙은행, 뉴질랜드 통계청, 인도네시아 중앙은행, 네

덜란드 통계청) 국민계정 관련 인력 양성 및 확대에 관한 패널토론

- 통계청과 중앙은행이 직면한 가장 큰 과제 중 하나는 베이비 붐 세대
에서 후속 세대로의 지식 전달임.
- 현재의 교육은 국민계정에 초점을 맞추지 않기 때문에 신입사원에게는
광범위한 전문교육이 필요. OECD는 국민계정 또는 재무회계 양성을 위한
혁신적인 방법 또는 동 업무에 대한 인력풀을 유지하는 방법에 대한
공유가 필요하다는 측면에서 동 세션을 마련
- 참가자들은 각종 교육자료의 공유, 인터넷 교육의 강화를 통한 교육과
정의 각국 참여 및 OECD, Eurostat 등 기구에서의 교육과정 강화 등을
제안함

□ (연금 및 개인생명보험)

- (영국 통계청) 사회 보험의 누적 연금 수급액 (ESA 2010 표 29) : 영
국 경험의 교훈
 - 연금 부채 및 가계 저축 해석의 차이로 인한 정부 및 비정부 제도에
대해 서로 다른 할인율을 사용함에 따른 영향이 우려되므로 할인율에
대한 추가적 검토 필요
 - 보험계리 모델에 대한 가정의 변화로 인한 타 자료의 변동 부분과 고용
주 부담 보험금에 대한 최선의 방법에 대한 필요성 공감
 - 보험회사가 제공하는 연금계정에 대해서는 좀더 구체적이고 세분화된
국제적 지침 필요
- (OECD) 비유럽 국가의 연금자료 수집에 대한 제안
 - OECD에서는 보다 포괄적인 연금 데이터에 대한 사용자 요구가 증가함에
따라 「사회보험연금제도 보충표」의 작성을 권고
 - Eurostat는 EU 국가에 대한 데이터를, OECD는 비 EU 국가들에 대한
자료 수집을 시작할 것을 제안
 - 2018년 부터 데이터 수집을 시작할 예정이며 참고년도는 2015년(2012
년부터 작성을 권장)

·자료 수집은 3년 주기를 예정하고 있으나 가능한 주기를 단축시키기를 희망

[그림 3] 제안 연금보충표

Supplementary table on pensions		Liabilities appear in the core national accounts							Liabilities do not appear in the core national accounts	Tot. soc. ins. pers. liabilities of dom. pension schemes	Counterparts: Entitlements of			
		Non-general government			General government				I = C to H		Resident households	Non-resident households	Soc. ins. pension ent. of res. households in RoW	Total soc. ins. pension ent. of resident households
Row number	Position / transaction / other flows	Defined contribution schemes	Defined benefit schemes	Total	Defined contribution schemes	Gen. gov. employee defined benefit schemes				Soc. sec. pension schemes				
Column number		A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M = J + L
	Opening balance sheet													
1	Pension entitlements													
	Transactions													
2 = 2.1 to 2.5	Net social contributions relating to pension schemes													
2.1	Employer actual social contributions													
2.2	Employer imputed social contributions													
2.3	Household actual social contributions													
2.4	Household social contribution supplements													
2.5	Less service charges													
3	Other (actuarial) accumulation of pension entitlements in social security funds													
4	Pension benefits													
5 = 2+3-4	Adjustment for the change in pension entitlements													
6	Change in pension entitlements due to transfers of entitlements													
7	Change in entitlements due to negotiated changes in scheme structure													
	Other economic flows													
8	Revaluations													
9	Other changes in volume													
	Closing balance sheet													
10	Pension entitlements													
	Related information													
11	Assets held by pension schemes at end-year													
12	Discount rate used for defined benefits													

3. 국민계정 작업반 회의(WPNA)

□ (주요내용) 글로벌 생산측정 등 세계화와 관련된 통계적 포착방식, 디지털·공유경제의 포착사례 및 시사점 및 기타 최근 각국에서 진행하고 있는 각종 개선사례에 대한 공유 및 논의

□ (세계화)

○ (OECD) 세계화에 대한 통계적 도전

- OECD는 국제무역, 해외직접투자, 노동 및 지적재산권의 국제이동 증가 등 경제적 세계화(Globalisation)가 본격화됨에 따라 국내 생산을 포착하는 GDP의 유용성 및 대안 등에 대해 발표

- 다국적기업(Multi-National Enterprises, MNEs)의 국경을 초월하는 복잡한 경제활동을 통계적으로 포착하는 방식, confidentiality를 유지하며 MNEs 관련 자료를 통계생산기관에서 공유하는 방식 등에 대한 논의가 필요하다고 피력
- GIP(Gross International Product)는 경제활동 단위의 소재지에 관계없이 국내의 통제를 받는 경제활동 단위에 의한 생산을 포착하는 개념 (production by domestically-controlled units)으로 GDP의 보완지표로 활용될 수 있을 것으로 기대

○ (영국 통계청) 현 거시경제통계들은 급변하는 경제를 반영하는가

- 세계화·디지털화로 인한 다국적기업의 증가는 기존 SNA의 기본 개념에 많은 도전을 제시하고 있으며 특히 Euro-Groups Register (EGR)에 대한 MNE 는 개선이 필요
- 영국에서는 대규모의 복잡한 MNE를 대상으로 정기적으로 국제 프로파일링을 실시
- * 프로파일링: 해당 그룹 내의 통계 단위, 링크 및 통계 데이터 수집을위한 가장 효율적인 구조를 수립하기 위해 국가 및 세계 수준에서 기업 그룹의 법률, 운영 및 회계 구조를 분석하는 방법 (출처: Business Register Recommendation Manual 2010, 부속서 3.1, 19.9 절)
- 영국기반 석유회사 및 온라인 소매업체의 예를 통해 국가 간 마이크로 데이터 공유, 데이터 교환 및 데이터 조정이 필수적임을 피력

○ (미국 BEA) 글로벌 생산 측정의 하이라이트 및 과제

- 가격 평가에 대한 통합 모델링이 요구되며 33산업(OECD) 및 35개 제품에 대한 확장된 공급사용료 및 TiVA 지표 개발 필요
- 21개 APEC 회원국을 포함한 부가가치 분석 무역거래를 위한 APEC 국가 간 입출력 데이터베이스 구축을 목표로 함
- * APEC은 전세계 소비자의 약 40 %, 전세계 상품 무역의 절반 (47 %), 세계 GDP의 절반 이상 (57 %)을 차지(2014년 및 2015년 세계은행 및 WTO 통계)
- 글로벌 생산측정의 과제
 - ① 기업 및 지역 경제조사, 경제 센서스 및 조사, 서비스 무역 조사, 행정 데이터, 세금 데이터, 통관자료 등 다양한 출처의 자료를 활용을 위한 창의적 방법론

② 관련 기관간의 협력, 특별 프로젝트, 시스템 등 제도적 장치 필요

* 미국의 경우 BEA와 Census Bureau가 마이크로 데이터 링크 프로젝트를 5년간 공동 운영 예정

③ 글로벌 생산의 가격 및 물량 측정

□ (정보화 항목 Items for information)

○ (BEA) 2018년 발표 예정인 국민소득과 생산계정의 기준년(2012년) 개편 소개

- 기준년 이후 GDP 추정에 사용될 실측 공급사용표 작성, ICT 상품 및 서비스의 가격지수 개선, 자본서비스 통합을 포함한 투자 부문 개선, 연금통계 처리, 계절조정 방법 등에 대해 소개

- (SUT) GDP 통계의 벤치마킹을 위해 산업부와 매우 긴밀한 협업으로 공급사용표를 작성, GDP 카테고리 수준의 상품 분류이며 외삽법을 통해 GDP 추정 가능

- (물가) 사용자정의 또는 자체계정의 소프트웨어, 전기 의료장비, 휴대전화 등 ICT 관련 가격지표 개선.

- (투자 및 자본서비스) 소프트웨어 및 연구 개발에 대한 자기 자본 투자 추정치에 자본 서비스 통합, 소프트웨어 R&D를 소프트웨어 투자에서 R&D 투자로 재분류, 정부의 고정적 투자에 대한 일관된 시계열 구축

□ (디지털·공유경제)

○ (OECD) 디지털 경제의 통계적 영향 측정

- GDP는 시장생산 측정을 위한 적절한 개념이지만 디지털경제 측정에는 다음과 같은 부분에서 신중할 필요

·가격 및 거래량

·새로운 형태의 중개 서비스

·생산자로서의 소비자

·내구소비재 및 투자

·국경 간 흐름

- OECD는 IMF와 공동으로 디지털경제가 GDP통계의 측정에 미치는 영향

을 실증분석한 결과와 Advisory Group의 서베이(17.6월 실시) 응답을 취합한 결과를 발표

- 대부분 국가는 비거주 공급자로부터의 정보 수집에 곤란을 겪고 있으며 신용카드정보, 가구대상 조사, 행정자료 등을 이용
- 스트리밍서비스, 숙박서비스 등의 가격측정 기준이 나라별로 차이를 보임
- 디지털 경제는 국제적으로 이루어지는 거래이므로 PPP로 실질화
 - 향후 각국별 측정의 불일치, 디지털경제의 유형화, 합의된 위성계정 및 디지털 경제를 보다 잘 나타내기 위한 지표 등에 대한 추가적 연구가 필요하다고 발표

○ (EUROSTAT) 디지털화된 서비스: 가격 및 물량의 측정

- 디지털화로 인한 일반적 문제점을 언급하면서 온라인 스트리밍, 클라우드 컴퓨팅, 정보 및 통신서비스, Uber 등의 전자플랫폼, 온라인 상점 등에 대한 측정 예시 소개

○ (뉴질랜드 통계청) 뉴질랜드 디지털 경제에 대한 가치 평가

- 뉴질랜드 통계청은 OECD의 「디지털 무역 측정 개념적 프레임 워크 (2017)」를 바탕으로 공급사용표를 활용하여 추정
- 뉴질랜드 디지털경제를 포착한 결과 2007~2015년 중 연평균 성장률이 디지털로 주문한(digitally ordered) 상품 및 서비스는 3.8%, 디지털로 배송한(digitally delivered) 상품은 4.3%인 것으로 추정(국내총생산은 연평균 4.0% 성장) 된다고 발표

○ (네덜란드 통계청) 공유경제의 측정에 대한 도전: Airbnb 사례

- 에어비앤비와 관련된 정보는 언론기사로부터 수집
- 암스테르담 주변에서 에어비앤비 등록 숙박은 전체의 75% 수준으로 확인되었으나 이것이 예약수를 나타내는 것은 아님에 주의 필요
- 또한 국민계정상에서 포착할 수 있는 여러 가지 요소들에 대한 측정 사례 발표
- Airbnb의 가사서비스는 SNA상의 자가소비 가사서비스와는 다르므로 호텔의 서비스가격을 참고하여 추계

- 공유경제의 거래를 포착하는 것은 매우 어려운 일이나 급격한 성장을 고려할 때 조속한 시일내에 포함되어야 할것임을 표명

○ (캐나다 통계청) 캐나다 거시경제계정에서의 디지털경제 측정

- 디지털경제의 확대로 인해 글로벌 소비자, 소비주체로서의 가계가 아닌 생산 주체의 가계, 디지털 시장·교환·리스, 데이터 처리 서비스 및 빅데이터 등의 데이터 소스 등 많은 변화 발생

- 향후 캐나다 국민계정 추계시 고려사항

- ① 일부 가계 지출 디플레이터는 수입 가격을 포함하도록 업데이트
- ② 디지털 운영자의 캐나다 운영이 제대로 확인되고 생산이 기록될 수 있도록 비즈니스 등록 및 비즈니스 설문 조사를 업데이트
- ③ 가계부문의 생산계정은 숙박, 운송 서비스 및 문화 서비스 등을 포함할 수 있도록 확대
- ④ 신제품 (예: 디지털 마진, 중개 서비스, 디지털 요금)을 분류 시스템에 추가하며 국내·외 거래를 모두 측정

- 필요한 기초자료의 출처

- ① 캐나다 인터넷 사용 설문 조사
- ② 디지털 기술 및 인터넷 사용 설문 조사
- ③ 캐나다의 생산 및 소비를 측정하기 위한 다양한 플랫폼 및 건물 모델 조사
- ④ 그 외 각종 행정자료 및 과세자료.

○ (BEA) 디지털경제 측정의 시사점 및 도전과제

- 미국 BEA는 미국 정보통신부(National Telecommunications and Information Administration, NTIA)와 공동으로 미국의 디지털경제를 측정하고 경제성장에서 기술의 역할을 포착하기 위해 수행한 프로젝트 결과를 발표

- 품질조정 가격지수 산출을 위해 Hedonic 회귀방정식을 이용하였으나 디지털 상품 및 서비스를 측정하는 방식을 개선하기 위해 새로운 데이터 소스를 연구

- 공유경제 활동의 측정 여부 및 측정 방법에 대한 관심은 급격히 증가하고 있으며 BR, 설문 조사, 과세자료 등을 통해 정보를 수집하나 과세

자료는 많은 보완이 필요

- 2015년 미국 GDP에 대한 디지털경제 기여도는 0.46%p, 관련 종사자수는 6.6백만명으로 추산
- 무료 콘텐츠를 디지털(검색엔진, 웹사이트, 트위터, 앱), 인쇄물(인쇄된 신문, 잡지, 사전, 뉴스레터), 시청각(라디오, 텔레비전) 매체별로 구분하여 GDP에 미치는 영향을 분석한 결과 인쇄물 매체는 감소한 반면 디지털 매체의 영향력이 크게 증가
- 향후 디지털 경제의 정의, 디지털 상품 및 서비스의 측정 개선, 관계 부서·전문가와의 협업이 요구됨
- 디지털 경제에 대한 정의 및 디지털 경제 포착의 목적 등에 대한 추가적인 검토가 필요하다는 의견이 있었으며
- 컴퓨터 소프트웨어 등과 같은 양의 변화가 아닌 질 변화에 대한 포착 방법에 대해 미국의 경우 생산비용 측면에서 추정한다는 답변

※ 2017. 11. 17.(목) IMF 주관으로 디지털경제 관련 포럼 개최 예정

4. GDP통계의 디지털경제 반영을 위한 Advisory Group 회의

- (주요내용) Advisory Group은 디지털 및 공유 경제의 측정을 위한 위성 계정(satellite account)의 framework을 제시하고 관련 개념, 포괄범위, 분류, 측정방법에 대한 회원국의 의견을 수렴
- 디지털 경제에 대한 분류 및 피용자보수와 영업잉여가 혼합되어 있는 경우의 구분 등에 대한 추가 연구가 필요하다는데 동의