

이학석사 학위논문

클라우드컴퓨팅을 활용한 국세청
일시보관조사의 문제점 해결방안

2021년 2월

서울대학교 융합과학기술대학원
수리정보과학과 디지털포렌식학전공
장 준 재

클라우드컴퓨팅을 활용한 국세청 일시보관조사의 문제점 해결방안

지도교수 이 상 원

이 논문을 이학석사 학위논문으로 제출함

2020년 11월

서울대학교 융합과학기술대학원

수리정보과학과 디지털포렌식학전공

장 준 재

장준재의 석사 학위논문을 인준함

2021년 1월

위 원 장 _____ 이 효 원

부 위 원 장 _____ 이 상 원

위 원 _____ 이 광 근



국문초록

클라우드컴퓨팅을 활용한 국세청 일시보관조사의 문제점 해결방안

국가 재원의 조달이라는 역할을 수행하는 국세청은 국세행정을 보다 공정하고 투명하게 운영하고, 자발적 성실납세 지원에 역량을 집중하는 한편, 지능적·악의적 탈세에 대해서는 엄정히 대응하기 위해 노력하고 있다. 특히 반칙과 편법을 동원해 납세의무를 고의적으로 회피하는 대기업의 불법 자금유출 및 부당 내부거래, 대재산가의 변칙 상속·증여, 고소득사업자의 신종·변칙 탈세, 유흥업소·사채업자 등의 민생침해 탈세, 조세회피처를 이용한 지능적 역외탈세 등 불공정 탈세행위에 조사역량을 집중하고 있다. 국세청은 이러한 지능적·악의적 탈세 행위를 근절시키기 위해 정기조사 외 비정기조사를 실시하고 있으며, 장부·서류 등 탈세 혐의를 입증할 수 있는 중요 자료를 확보하기 위한 수단으로 일시보관조사를 활용하고 있다.

국세청은 납세자의 증거인멸 우려 등으로 세무조사의 목적을 달성할 수 없다고 판단되는 경우 조사관할 지방국세청장의 승인을 받아 장부·서류 등의 일시보관 방법에 의한 조사를 실시할 수 있으며, 이 경우 납세자·소지자 또는 보관자 등 정당한 권한이 있는 자의 동의를 얻는 것이 반드시 필요하다.

과거에는 장부·서류 등 대부분의 자료가 종이로 되어 있어, 해당 자료가 일시보관 대상인지 아닌지의 구분이 어렵지 않아 납세자의 동의를 얻어 자료를 확보함에 있어 큰 어려움이 없었던 반면, 4차 산업혁명 시대에 맞춰 대부분의 기업이 페이퍼리스(Paperless) 정책을 도입하고 있어 장부·서류 등이 종이가 아닌 디지털 자료 형태로

정보저장매체(컴퓨터용 디스크, USB 메모리, 모바일 기기 메모리 등)에 보관됨으로 인해 몇 가지 문제점이 발생하게 되었다.

첫째, 디지털 증거자료의 특성으로 인해 해당 자료의 내용을 확인하지 않는 이상 일시보관 대상 여부를 사전에 확인하기 어렵기 때문에 집행현장에서 정보저장매체에 보관된 자료 중 일시보관 자료만 선별하여 확보하기가 사실상 불가능하다. 이러한 사유로 인해 일반적으로 정보저장매체 전체를 복사 또는 복제를 하는 과정에서 개인자료 및 일시보관 대상이 아닌 자료가 확보됨에 따라 납세자의 권리 침해 가능성이 매우 커지게 되었다.

둘째, 상기에서 언급한 것처럼 국세청이 실시하는 일시보관조사는 납세자의 동의에 의하는 것을 형식적 요건으로 하지만, 과거와는 달리 동의를 대상이 되는 자료의 범위에 대한 문제가 발생함에 따라 납세자의 반발 제기가 점차적으로 증가하고 있는 추세이다. 법원으로부터 발부 받은 영장에서 허용하는 범위 내에서 압수·수색을 하는 수사기관의 수사에서도 디지털 자료 등의 확보 절차는 법령 및 규칙 등에 명확한 규정을 두어 적법하게 집행되고 있는 반면, 국세청은 국세기본법 및 조사사무처리규정에 일시보관이 가능한 사유만 두고 있을 뿐 구체적인 자료 확보 절차에 대한 법규정이 없어 집행과정에서 적법절차 위배의 소지가 매우 큰 상황이다.

본 논문에서는 국세청이 실시하는 일시보관 집행과정, 특히 디지털 증거자료 확보 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 해결하여 납세자 권리보호 및 일시보관조사의 적법성을 갖추기 위한 방안에 대해 살펴보았고, 그 해결방안으로 일시보관 집행과정에서 클라우드컴퓨팅을 활용하는 방법과 관련 법령 정비, 과태료 규정 보완을 제시하였다.

클라우드컴퓨팅은 정보처리를 자신의 컴퓨터가 아닌 인터넷으로 연결된 다른 컴퓨터로 처리하는 기술로써 정부에서도 4차 산업혁명

시대를 맞아 비용절감 및 업무혁신을 위해 이용을 적극 권장하고 있다.

클라우드컴퓨팅을 이용하면 일시보관 집행과정에서 납세자의 참여권을 보장하고, 디지털 증거자료의 원본과의 동일성이 담보가 될 뿐 아니라, 일시보관 집행과정의 적법성을 강화할 수 있다.

다만, 클라우드컴퓨팅 이용에 따른 보안문제 및 추가 소요 예산확보 측면 등 해결해야 될 부분이 많으므로 충분한 검토를 거쳐 도입을 결정해야 할 것이다.

주제어 : 클라우드컴퓨팅, 국세청, 일시보관, 디지털 증거, 납세자 동의

학 번 : 2019-22831

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 목적	1
제2절 연구의 범위 및 방법	4
제2장 행정조사와 세무조사와의 관계	5
제1절 행정조사의 의의 및 적법절차원칙	5
1. 행정조사의 개념	5
2. 행정조사의 의의	6
3. 행정조사와 적법절차원칙	6
제2절 세무조사의 의의 및 법적 근거	8
1. 개념과 법적 성격	8
가. 개념	8
나. 법적 성격	9
2. 세무조사의 법적 근거	10
가. 국세기본법상 세무조사 근거 규정	10
나. 개별세법상 세무조사 근거 규정	12
다. 행정규칙상 세무조사 근거 규정	12
라. 기타의 세무조사 근거 규정	12
(1) 과세자료 수집을 지원하는 법령	12
(2) 과세표준 양성화를 유도하는 법령	12
제3장 국세청의 일시보관조사와 디지털 증거 수집	13
제1절 일시보관조사의 의의와 법적 근거	13
1. 일시보관조사의 의의	13
2. 일시보관조사의 근거 규정	13

제2절 디지털 증거의 의의 및 특성	14
1. 디지털 증거의 의의	14
2. 디지털 증거의 특성	15
가. 매체독립성	15
나. 변조용이성	16
다. 전문성	16
라. 비가시성 및 비가독성	17
마. 대량성	17
바. 네트워크 관련성	18
3. 디지털 증거의 유형	18
제3절 디지털 증거의 증거능력	19
1. 디지털 증거의 증거능력 인정을 위한 요건	19
가. 진정성	20
나. 신뢰성	20
다. 무결성	21
2. 증거능력 관련 주요 판례	22
가. 일심회 사건	22
나. 왕재산 사건	24
다. 조세범처벌법 위반 사건	26
제4절 일시보관조사 시 디지털 증거 수집 방법	28
1. 납세자 동의	28
2. 자체개발 프로그램을 이용한 디지털 증거 확보	28
3. 서버에 저장된 디지털 증거 확보	29
4. 포렌식 도구를 이용한 디스크 이미징	30
제4장 국세청 일시보관조사 시 발생하는 디지털 증거 수집의 문제점 ...	30
제1절 디지털 증거 수집 방식의 기술적 한계와 납세자의 동의 문제 ...	31

1. 디지털 증거 수집 방식의 기술적 한계	31
2. 납세자의 동의 문제	31
3. 형사소송법 제106조 제3항	32
제2절 디지털 증거 수집 관련 법규정 미비	33
1. 현행 규정의 법규명령으로서의 효력	33
2. 공정거래위원회의 디지털 증거 수집 및 관련 규정	34
3. 고용노동부의 디지털 증거 수집 및 관련 규정	34
4. 경찰청의 디지털 증거 수집 및 관련 규정	35
제3절 납세자 권리보호를 위한 참여권 보장이 필요	36
1. 과도한 정보 수집	37
2. 정보 유출 가능성	38
제5장 디지털 증거 수집 문제 개선 방안	39
제1절 클라우드컴퓨팅을 활용한 디지털 증거 수집	39
1. 클라우드컴퓨팅과 서비스	40
가. 클라우드컴퓨팅 개념	40
나. 클라우드컴퓨팅 환경에서의 서비스	42
2. 클라우드컴퓨팅 도입 가능성 검토	44
가. 국가기관 등의 클라우드컴퓨팅 도입 촉진 관련 법령	44
나. 디지털 정부혁신 추진계획	45
다. 클라우드컴퓨팅과 보안 문제	47
라. 비용 측면	48
마. 유사 시스템 구축 사례	48
바. 정부 클라우드 플랫폼 활용	50
사. 소결	51
제2절 디지털 증거 수집 절차의 적법성 강화	51
1. 집행현장에서의 디지털 증거 수집	52

가. 제공 서버에 자료 업로드	52
나. 납세자의 참여(1차 선별)	53
다. 동일성 및 무결성 보장을 위한 원본 복제	53
2. 납세자의 자료 열람·배제 요청(2차 선별)	55
가. 검토 및 열람 배제 신청	55
나. 국세청 검토·승인	56
3. 국세청 업무망으로 자료 전송	56
4. 세무조사 활용	56
5. 디지털 증거 폐기	57
제3절 관련 법령 등 정비	57
1. 법령에 디지털 증거 수집 근거 반영	57
2. 디지털 증거 수집 및 활용·관리에 관한 규정 제정	58
3. 과태료 규정 보완	64
제4절 기대효과	67
1. 납세자 권리보호	67
2. 행정력 낭비 방지	68
3. 고발 이후 증거자료 활용 가능	69
제6장 결론	70
참고문헌	73
Abstract	77

제1장 서론

제1절 연구의 목적

몇해 전 “국세청 저승사자 조사4국, 현대엔지니어링 세무조사 왜?”라는 제목의 언론기사¹⁾가 보도가 된 적이 있다. 기사 내용에 따르면 조사4국은 서울지방국세청 산하 조사국으로 이른바 ‘국세청의 중수부’로 불리는 곳이며, 일반적으로 3~4년 단위로 진행되는 정기 세무조사와 달리 특별한 탈세 혐의점을 포착해 조사를 벌인다는 점에서 기업들에겐 저승사자로 통한다고 한다. 또한 장부 압수·수색에 해당하는 일시보관(일명 예치조사) 방식을 활용하는 데다 수사기간도 일반적 조사에 비해 2배 가까이 길고, 세무조사 당일 해당 기업에 조사4국 요원 100여 명을 사전예고 없이 투입해 컴퓨터 하드디스크와 회계장부 등 세무조사에 필요한 관련 자료들을 확보했다고 한다.

이 기사에서 유추할 수 있는 점은 국세청의 일시보관 방식은 수사기관의 압수·수색 절차와 유사하나 차이가 있다는 것이다. 우리가 흔히 알고 있는 압수·수색이라고 하면 검찰CI가 새겨져 있는 파란색 박스를 건장한 남성들이 손으로 들거나 카트를 이용해 차량 등으로 운반하는 모습일 것이다. 또한 언론기사 등을 통해 국세청이 검찰·경찰 등 수사기관으로부터 압수·수색을 당하는 장면은 보았을지 몰라도 국세청이 기업체를 압수·수색하는 장면은 본 적이 없을 것이다. 왜냐하면 일반적으로 세무조사는 과세요건 성립 여부, 신고내용이 적정한지의 여부를 검증하기 위해 실시하는 임의조사이며, 일시

1) 뉴스웨이, “국세청 저승사자 조사4국, 현대엔지니어링 세무조사 왜?”, 네이버뉴스, <http://www.newsway.co.kr/news/view?ud=2018062214513708762>(2020. 11. 9. 09:13).

보관조사는 납세자의 증거인멸우려 등으로 세무조사의 목적을 달성할 수 없다고 판단될 경우 예외적으로 실시하기는 하나 강제성이 없으며, 일시보관을 위해서는 반드시 납세자의 동의를 있어야만 하기 때문에 이러한 동의를 구한 자료 확보 과정을 국세청이든 납세자든 언론에 노출시킬 필요성이 전혀 없기 때문이다.

여기서 문득 몇 가지 궁금한 점이 생긴다. 납세자는 일반적으로 일시보관에 대해 쉽게 동의를 하고 있는지, 만약 납세자가 일시보관에 대해 동의를 하지 않으면 강제로 이를 집행할 수 있는지, 컴퓨터 하드디스크는 실물을 그대로 가져오는 것인지, 복사 또는 복제를 하는 것인지, 아니면 필요한 부분만 출력을 해서 가져오는지 등이다.

납세자가 일시보관에 동의하지 않을 경우 국세청은 조세범처벌절차법 제9조(압수·수색영장) 제2항을 근거로 우선 장부·서류 등을 일시보관해 갈 수 있으며, 이 경우에는 48시간 이내에 지방법원판사에게 압수·수색영장을 청구해야하며, 압수·수색영장을 발부받지 못한 경우에는 즉시 압수한 물건을 납세자에게 반환하여야 한다고 규정하여 강제집행이 가능한 것으로 보여지나, 이는 조세범칙행위가 진행 중이거나, 조세범칙행위 혐의자가 도주하거나 증거를 인멸할 우려가 있어 압수·수색영장을 발부받을 시간적 여유가 없는 경우 등 조세범칙조사에 해당되어야만 하는 것이다.

일시보관은 납세자의 증거인멸우려 등으로 세무조사의 목적을 달성할 수 없다고 판단될 경우 예외적으로 실시한다고 하나, 이러한 상황이라고 하여 전부 조세범칙행위가 있다고 볼 수는 없을 것이다.

또한 과거에는 장부·서류 등 대부분의 자료가 종이로 되어 있어, 해당 자료가 일시보관 대상인지 아닌지의 구분이 어렵지 않았을 테지만, 4차 산업혁명 시대에 맞춰 대부분의 기업이 페이퍼리스(Paperless) 정책을 도입하고 있어 장부·서류 등이 종이가 아닌 디지털 자료 형태로 정보저장매체(컴퓨터용 디스크, USB 메모리, 모바

일 기기 메모리 등)에 보관되고 있어 일시보관 집행과정에서 특정자료만 확보하기가 상당히 어려울 것으로 예측이 된다. 정보저장매체 전체를 복사 또는 복제를 하는 과정에서 개인자료 및 일시보관 대상이 아닌 자료가 확보됨에 따라 납세자의 권리가 침해될 가능성이 있다.

형사소송법 제106조 제3항은 “법원은 압수의 목적물이 컴퓨터용디스크, 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체인 경우에는 기억된 정보를 정하여 출력하거나 복제하여 제출받아야 한다. 다만, 범위를 정하여 출력 또는 복제하는 방법이 불가능하거나 압수의 목적을 달성하기 현저히 곤란하다고 인정되는 때에는 정보저장매체를 압수할 수 있다”고 디지털 증거의 압수·수색 대상 및 방법에 대해 제시하고 있다. 검찰·경찰 등 수사기관 및 공정거래위원회, 고용노동부에서도 예규 및 훈령에 디지털 증거 수집 절차에 관한 구체적이고 세부적인 규정을 제정하여 시행하고 있다.

이에 반해 국세청은 국세기본법 및 조사사무처리규정에 일시보관이 가능한 사유만 두고 있을 뿐 구체적인 자료 확보 절차에 대한 법규정이 없어 집행과정에서 적법절차 위배의 소지가 매우 큰 상황이다.

본 논문에서는 국세청이 실시하는 일시보관 집행과정, 특히 디지털 증거 확보 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 해결하여 납세자 권리보호 및 일시보관조사의 적법성을 갖추기 위한 방안에 대해 살펴보고, 그 해결방안으로 일시보관 집행과정에서 클라우드컴퓨팅을 활용하는 방법과 관련 법령 정비, 과태료 규정 보완을 제시하였다.

클라우드컴퓨팅은 정보처리를 자신의 컴퓨터가 아닌 인터넷으로 연결된 다른 컴퓨터로 처리하는 기술로써 정부에서도 4차 산업혁명 시대를 맞아 비용절감 및 업무혁신을 위해 이용을 적극 권장하고 있다.

클라우드컴퓨팅을 이용하면 일시보관 집행과정 시 납세자의 참여권을 보장하고, 디지털 증거의 원본과의 동일성이 담보가 될 뿐 아니라, 일시보관 집행과정의 적법성을 강화할 수 있다.

제2절 연구의 범위 및 방법

본 논문의 연구 범위는 국세청이 국세기본법 제81조의10(장부등의 보관 금지)와 조사사무처리규정 제40조(장부·서류 등의 일시보관)에 근거하여 실시하는 일시보관 집행현장에서의 디지털 증거 수집행위로 한정하였고, 클라우드컴퓨팅의 기술적인 부분에 대해서는 다루지 않았다. 클라우드컴퓨팅과 디지털 증거 수집과 관련된 논문과 판례, 언론보도자료 등을 검토하였고, 검찰 등 타 기관의 운영실태를 파악하기 위하여 해당 기관의 법령 등을 참고하였다.

본 논문은 총 6장으로 구성되었으며, 제2장에서는 행정조사의 의의 및 적법절차의 원칙, 세무조사의 의의 및 법적 근거 등에 대한 이론을 정리하였다.

제3장에서는 국세청이 실시하는 일시보관조사의 의의와 법적 근거, 디지털 증거의 의의 및 특성, 디지털 증거자료의 증거능력 인정을 위한 요건과 일시보관조사 시 디지털 증거 수집 방법에 대해 살펴보았다.

제4장에서는 디지털 증거 수집 방식의 기술적 한계로 인해 발생하는 납세자의 동의 문제와 디지털 증거 수집 관련 법규정 제정 및 납세자 권리보호를 위한 참여권 보장의 필요성에 대해 검토해 보았다.

제5장에서는 앞서 살펴본 국세청 일시보관 집행현장에서의 디지털 증거 수집과정에서 발생하는 문제점을 해결하기 위해 클라우드컴퓨팅을 활용한 구체적인 디지털 증거 수집 절차에 대해 기술하였으며, 관련 법령 등 정비로 납세자 권리보호 및 절차의 적법성을 강

화할 것을 개선방안으로 제시하였다.

마지막 제6장 결론에서는 제2장에서 제5장까지의 연구결과를 종합, 정리하는 순으로 마무리 될 것이다.

제2장 행정조사와 세무조사와의 관계

제1절 행정조사의 의의 및 적법절차원칙

1. 행정조사의 개념

행정조사의 개념에 대해서는 학자들 간의 견해가 다양하여 명확하게 통일되어 있지 않다. 과거에는 행정조사를 즉시강제에 포함되는 것으로 보아 별도로 행정조사에 적용되는 법리의 독자성을 인정하지 않았다.²⁾ 비교적 최근에 들어서야 행정조사를 행정상 즉시강제로부터 독립하여 논의하기 시작하였고, 크게 행정조사에 비권력적 조사도 포함된다는 견해와 행정조사를 권력적 조사로 파악하여 정의하는 견해가 있다.

비권력적 조사포함설은 “행정기관이 사인으로부터 행정상 필요한 자료나 정보를 수집하기 위하여 행하는 일체의 행정작용”이라고, 권력적 조사설은 “행정기관이 궁극적으로 행정작용을 적정하게 실행함에 있어서 필요로 하는 자료·정보 등을 수집하기 위하여 행하는 권력적 조사활동”이라고 각각 정의하여 왔다.³⁾ 협의설은 광의설에 비

2) 김도창, 일반행정법론(상), 청운사(1992), 593-594.

3) 오준근, “행정조사제도의 법리적 논의·입법동향의 평가와 개선방향에 관한 연구”, 「토지공법연구」, 제45집, 한국토지공법학회, 2009, 364.; 김영조, “행정조사에 관한 연구-특히 세무조사의 법적 문제를 중심으로-”, 경희대학교 박사학위논문, 1998, 6-7면., 한웅희, “압수·수색이 요구되는 행정조사에서의 영장주의”, 박사학위논문, 한양대학교(2018), 15면에서 재인용.

해 행정기관의 고권적 지위 측면을 강조하는 입장인 바, 행정기관으로 하여금 범실행 작용이라는 본연의 기능을 하도록 하는 데에 행정조사의 목적이 있다고 보는 입장이다.⁴⁾

행정조사기본법은 행정조사의 개념과 관련하여 ‘행정기관이 정책을 결정하거나 직무를 수행하는 데 필요한 정보나 자료를 수집하기 위하여 현장조사·문서열람·시료채취 등을 하거나 조사대상자에게 보고요구·자료제출요구 및 출석·진술요구를 행하는 활동을 말한다.’고 정의하고 있다.⁵⁾

2. 행정조사의 의의

행정기관은 행정작용을 적정하게 실행하기 위한 의사결정이나 업무수행과 관련하여 필요한 자료·정보 등을 수집하고 처리할 필요가 있다. 이러한 자료와 정보의 수집은 상대방의 임의적 협력에 기하여 행하여지는 경우도 있으나, 상대방이 그에 응하지 아니하는 경우에는 강제적 방법에 의하게 되는 바, 위와 같은 행위 유형을 규명하기 위한 개념으로서 ‘행정조사’라는 개념이 대두되어 왔다.⁶⁾

행정기관은 법 집행과정에서 위반사실을 인지하게 되면 시정조치 등의 행정작용을 발하게 되고, 그러한 처분 등이 이행되지 않을 경우 ‘행정상 강제집행’을 통해 이행을 강제하게 한다. 행정조사는 행정기관이 행정에 필요한 정보를 수집하는 활동부터 강제집행까지 행하는 행정작용의 중요한 수단이다.

3. 행정조사와 적법절차원칙

4) 한응희, 앞의 논문, 15.

5) 행정조사기본법 제2조 제1항.

6) 한현희, “행정조사의 한계에 관한 연구 - 위법성 판단기준의 구체적 정립을 중심으로 -”, 석사학위 논문, 서울대학교(2018), 6.

헌법재판소는 2001. 11. 29. 선고 2001헌마41 판결에서 “적법절차의 원칙은 누구든지 합리적이고 정당한 법률의 근거가 있고 적법한 절차에 의하지 아니하고는 체포·구속·압수·수색을 당하지 아니함은 물론, 형사처벌 및 행정벌과 보안처분, 강제노역 등을 받지 아니하는 것인바, 이는 형사절차상의 제한된 범위 내에서만 적용되는 것이 아니라 국가작용으로서 기본권 제한과 관련되든 아니든 모든 입법작용 및 행정작용에도 광범위하게 적용된다.”고 하여 국가기관이 사법작용과 입법작용뿐만 아니라, 행정작용에서도 적법절차의 원칙이 적용됨을 명확히 하고 있다.

적법절차원칙이라 함은 “국가의 모든 공권력 작용에는 절차상의 적법성뿐만 아니라, 법률의 실체적 내용도 합리성과 정당성을 갖춘 실체적인 적법성이 있어야 한다”는 헌법의 기본원리를 의미한다.⁷⁾ 기본권제한이 가해지지 않는 행정조사에서는 적법절차원칙의 내용이 크게 문제되지 않으나, 행정조사대상자에게 큰 기본권제한의 효과를 발생시키는 행정조사에서는 해당 행정조사가 적법절차원칙이 요구하는 각종 법적 통제수단을 내용적으로 구비하고 있는지가 문제된다.⁸⁾

행정조사 중 세무조사와 관련하여 대법원은 2014. 6. 26. 선고 2012두 판결에서 “세무조사는 국가의 과세권을 실현하기 위한 행정조사의 일종으로서 과세자료의 수집 또는 신고내용의 정확성 검증 등을 위하여 필요불가결하며, 종국적으로는 조세의 탈루를 막고 납세자의 성실한 신고를 담보하는 중요한 기능을 수행한다. 이러한 세무공무원의 세무조사권의 행사에서도 적법절차의 원칙은 마땅히 준수되어야 한다.”고 판시함으로써 행정조사의 영역에도 적법절차의

7) 헌법재판소 1992. 12. 24. 선고 92헌가8 결정.

8) 한응희, 앞의 논문, 1-2.

원칙이 준수되어야 함을 명시한 바 있다. 국세청의 경우 납세자보호조직의 독립성을 강화하고 세무조사를 받는 납세자의 권익 향상을 위해 2018. 4. 1. 납세자보호위원회를 신설하였다. 국세청 납세자보호위원회가 설립 후 1년 간 심의한 건수는 총 125건이며, 총 47건에 대해 요청내용의 일부 또는 전부시정의 조치를 취함으로써 납세자의 권리보호를 위해 노력하였다. 이와 같이 행정조사에서도 적법절차의 원칙이 엄격히 적용되어야 하는 만큼 행정조사대상자의 기본권 등을 침해하지 않는 적법한 절차에 따른 집행이 요구된다.

제2절 세무조사의 의의 및 법적 근거

1. 개념과 법적 성격

가. 개념

20세기 자유주의 사상은 조세제도에도 영향을 미쳐 그동안 국가가 주도하던 조세체계에서 벗어나 납세자가 스스로의 판단에 따라 세무신고서를 제출하고 세액을 확정하는 방식인 신고납세제도가 자리 잡게 되었다. 신고납세제도가 원활하게 작동하기 위해서는 납세자에게 높은 세법지식과 납세의식이 요구되지만, 조세법은 복잡다기하여 이해하기 어려운 부분이 많고 납세자가 고의로 조세회피를 하는 경우가 발생하기도 한다.⁹⁾ 이러한 경우에 대응하고 신고납세제도를 안정적으로 운영하기 위해 과세관청에 의한 세무조사가 필요하게 된다. 일반적으로 세무조사는 과세관청이 과세표준과 세액을 결정·경정하기 위해 과세대상이되는 소득, 수익, 재산, 행위 또는 거래

9) 丹羽寬紀, “稅務調査における質問検査權についての検討”, 『駒澤大學大學院經營學研究』34, 駒澤大學大學院經營學研究科院生會, 2011, 104頁., 이임동, “세법상 질문조사에 관한 연구”, 고려대학교 박사학위논문, 2020, 20면 재인용.

와 관련한 사실관계를 조사하는 행위를 뜻한다.¹⁰⁾

나. 법적 성격

세무조사는 목적에 있어서는 결정·경정을 하기 위한 조사이고 조사시기에 있어서는 납세의무가 성립한 후 실시하는 사후조사이며, 강제성 여부에 있어서는 기본적으로 임의조사에 해당하나 과태료 부과에 의해 그 이행이 확보된다는 점에서 간접강제조사에 속한다.¹¹⁾ 과거에는 세무조사를 포함한 행정조사를 독자적 영역으로 인정하지 않고 행정상 즉시강제에 속하는 것으로 보는 견해가 있었다.¹²⁾ 여기서 즉시강제는 현재의 급박한 장애를 제거해야 하는 상황에서 국민에게 의무를 명할 겨를이 없거나 의무의 부과로는 목적을 이루기 어려운 경우, 국민의 신체·재산·가택에 대해 직접 실력을 행사하여 행정상 필요한 상태를 실현시키는 작용을 말한다.¹³⁾

그런데, 세무조사는 시간적 급박성을 요건으로 하지 않는 점, 직접 실력을 행사하여 물리적으로 원하는 상태를 만드는 것을 목적으로 하지 않고 의사결정을 위한 자료를 수집하는 행위인 점, 일차적으로 조사에 응할 것을 촉구하고 이에 불응하는 경우 간접적 제재(과태료)를 가할 수 있을 뿐이라는 점을 고려하면, 세무조사가 즉시강제에 해당한다고 보기는 어렵다.¹⁴⁾ 세무조사는 일정한 행정 목적(세액의 부과처분)을 달성하기 위해 자료와 정보를 수집하는 준비적이고 절차적인 행위이므로 행정법상 독자적인 행정제도로 분류하는 것이 타당하다.¹⁵⁾

10) 이임동, 앞의 논문, 2020, 20.

11) 민태욱, “세무조사의 행정법적 통제에 관한 연구”, 박사학위 논문, 연세대학교 (1997. 8.) 8.

12) 김도창, 앞의 책, 542.

13) 이병태, 법률용어사전, 법문북스(2016)

14) 김용섭·이경구·이광수, 행정조사의 사법적 통제방안 연구, 박영사(2016), 8.

2. 세무조사의 법적 근거

행정조사기본법 제1조는 목적조항으로 “이 법은 행정조사에 관한 기본원칙·행정조사의 방법 및 절차 등에 관한 공통적인 사항을 규정함으로써 행정의 공정성·투명성 및 효율성을 높이고, 국민의 권익을 보호함을 목적으로 한다.”고 정하고 있으며, 동법 제3조 제2항 제5호에서는 “조세·형사·행형 및 보안처분에 관한 사항”은 해당 법률이 적용되지 않고 개별 세법 규정이 적용됨을 명시하고 있다.

국세기본법에는 세무조사의 기본적 절차에 관한 사항이 규정되어 있으며, 소득세법 제170조, 법인세법 제122조, 상속세 및 증여세법 제84조, 부가가치세법 제74조, 개별소비세법 제26조, 주세법 제52조, 인지세법 제11조 등의 개별 세법 조문에 질문·조사에 관한 규정을 두고 있다. 따라서 세무조사는 국세기본법을 비롯하여 각 개별 세법에 규정된 질문·조사(검사)권을 근거로 하여 실시한다.

한편 세무조사의 구체적인 절차에 관한 사항은 국세청장 훈령인 조사사무처리규정에 규정되어 있다.¹⁶⁾

가. 국세기본법상 세무조사 근거 규정

국세기본법에는 ‘세무조사권 남용금지, 세무조사에 있어서 조력을 받을 권리, 세무조사 대상자 선정, 세무조사의 사전통지와 연기신청, 세무조사 기간, 세무조사에 있어서의 결과통지’ 등이 세무조사 근거가 규정되어 있다.

세무조사는 객관적 기준에 따라 공정하게 세무조사 대상자를 선

15) 민태욱, 앞의 논문, 11-12.

16) 이임동, “세무조사론”, 국세청, 5.

정한다. ‘납세자의 신고 내용에 대하여 과세자료, 세무정보 및 「주식회사의 외부감사에 관한 법률」에 따른 감사의견, 외부감사 실시 내용 등 회계성실도 자료 등을 고려하여 정기적으로 성실도를 분석한 결과 불성실 혐의가 있다고 인정하는 경우’, ‘최근 4과세기간 이상 같은 세목의 세무조사를 받지 아니한 납세자에 대하여 업종, 규모, 경제력 집중 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 신고 내용이 적정한지를 검증할 필요가 있는 경우’, ‘무작위추출방식으로 표본조사를 하려는 경우’가 이에 해당하며 이러한 세무조사 대상자를 정기조사대상자라고 한다. 이 외에 ‘납세자에 대한 구체적인 탈세 제보가 있는 경우’, ‘무자료거래, 위장·가공거래 등 거래 내용이 사실과 다른 혐의가 있는 경우’ 등은 정기조사대상자가 아닌 비정기조사대상자로 세무조사 대상으로 선정이 된다.¹⁷⁾

또한 세무공무원은 조사대상 세목·업종·규모, 조사 난이도 등을 고려하여 세무조사 기간이 최소한이 되도록 하여야 한다. 다만, ‘납세자가 장부·서류 등을 은닉하거나 제출을 지연하거나 거부하는 등 조사를 기피하는 행위가 명백한 경우’, ‘거래처 조사, 거래처 현지확인 또는 금융거래 현지확인이 필요한 경우’, ‘세금탈루 혐의가 포착되거나 조사 과정에서 「조세범 처벌절차법」에 따른 조세범칙조사를 개시하는 경우’, ‘천재지변이나 노동쟁의로 조사가 중단되는 경우’, ‘세무조사 대상자가 세금탈루혐의에 대한 해명 등을 위하여 세무조사 기간의 연장을 신청한 경우로서 납세자보호관등이 이를 인정하는 경우’ 등에는 세무조사 기간을 연장할 수 있도록 정하고 있다.¹⁸⁾

그 외 세무조사 범위 확대를 제한하는 규정을 국세기본법 제81조의9에, 세무조사의 목적으로 납세자의 장부등을 세무관서에 임의로

17) 국세기본법 제81조의6.

18) 국세기본법 제81조의8.

보관할 수 없는 규정을 국세기본법 제81조의10에, 통합조사와 세무조사 결과 통지에 관한 규정을 각각 국세기본법 제81조의11과 제81조의12에 규정하고 있다.

나. 개별 세법상 세무조사 근거 규정

소득세법 제170조, 법인세법 제122조, 상속세 및 증여세법 제84조, 부가가치세법 제74조, 개별소비세법 제26조, 주세법 제52조, 인지세법 제11조 등 개별 세법에도 질문·조사(검사)권에 관한 규정을 두고 이를 근거로 세무조사를 실시하고 있다.

다. 행정규칙상 세무조사 근거 규정

국세청 훈령인 조사사무처리규정에는 세무조사의 기본적인 사항과 사무처리 절차를 ‘세무조사의 관할, 조사대상자의 선정, 조사계획의 수립, 세무조사의 시작, 세무조사의 진행, 세무조사의 종결’ 등으로 구분하여 구체적으로 규정함으로써 국세기본법 및 개별 세법과 관계법령을 보완하고 있다.

라. 기타의 세무조사 근거 규정

(1) 과세자료 수집을 지원하는 법령

세무공무원의 과세자료 수집을 지원하는 관계 법령으로 「과세자료의 제출 및 관리에 관한 법률」, 「금융 실명거래 및 비밀보장에 관한 법률」, 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률」, 「출입국관리법」 등이 있다.

(2) 과세표준 양성화를 유도하는 법령

과세표준 신고의 양성화 및 세무조사의 효율성을 제고 하기 위해 개별 세법에는 가산세와 과태료 규정을 두고 있으며, 조세특례제한법에는 각종 감면규정을 두고 있다.

제3장 국세청의 일시보관조사와 디지털 증거 수집

제1절 일시보관조사의 의의와 법적 근거

1. 일시보관조사의 의의

조사공무원은 「국세기본법」 제81조의6 제3항 각 호의 어느 하나의 사유에 해당하고 납세자의 증거인멸 우려 등으로 세무조사의 목적을 달성할 수 없다고 판단되는 경우 조사관할 지방국세청장의 승인을 받아 장부·서류 등의 일시보관 방법에 의한 조사 계획을 수립할 수 있으며, 조사 시작 시 각 세법의 질문조사권에 따라 장부·서류·증빙 등의 제출을 요구하고, 「국세기본법」 제81조의10 제2항에 따라 납세자, 소지자 또는 보관자 등 정당한 권한이 있는자의 동의를 받아 세무조사 기간 동안 관련 장부·서류·증빙 등을 조사관서에 보관할 수 있도록 법령에 규정하고 있으며, 이러한 일시보관을 통해 진행되는 조사방식을 통상적으로 일시보관조사라고 한다.

2. 일시보관조사의 근거 규정

국세기본법 제81조의10(장부등의 보관 금지) 규정에 세무공무원은 세무조사의 목적으로 납세자의 장부 등을 세무관서에 임의로 보관할 수 없도록 하나, 예외적인 경우에 납세자의 동의를 받아 조사 목적에 필요한 최소한의 범위에서 장부 등을 제출 받아 세무관서에 보관할 수 있도록 하고 있다. 또한 납세자의 장부 등을 세무관서에 보관하려는 경우 납세자로부터 일시보관 동의서를 받고 보관증을 교부하여야 하며, 납세자가 반환을 요청할 경우 그 반환을 요청한 날부터 14일 이내에 장부 등을 반환(세무조사에 지장이 없다고 판단될 경우 즉시 반환)해야 한다.

제2절 디지털 증거의 의의 및 특성

1. 디지털 증거의 의의

디지털 포렌식은 ‘컴퓨터용 디스크, 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체로부터 디지털 증거를 수집·보존·분석·현출하는데 적용되는 과학기술 및 절차¹⁹⁾를 의미하여, 디지털 포렌식의 대상은 디지털 증거(Digital Evidence)이다. 디지털 증거에 관한 국제 조직 IOCE(International Organization on Computer Evidence)²⁰⁾에서는 ‘2진수 형태로 저장 혹은 전송되는 것으로서 법정에서 신뢰할 수 있는 정보’라 정의하고, 전자적 증거에 관한 과학실무 그룹 SWGDE(Scientific Working Group on Digital Evidence)²¹⁾에서는

19) 디지털 증거의 수집 분석 및 관리규정(대검찰청 예규 제991호) 제3조(정의) 이 규정에서 사용되는 용어의 뜻은 다음과 같다. 2. “디지털포렌식”이란 디지털 증거를 수집·보존·분석·현출하는데 적용되는 과학기술 및 절차를 말한다.

20) 미국, 호주, 홍콩, 영국 등 각국의 실무자들을 중심으로 만들어진 디지털증거에 관한 국제기구

21) 미국 법무부의 마약수사청(Drug Enforcement Administration : DEA), 연방수

‘디지털 형태로 저장되거나 전송되는 증거가치 있는 정보’라고 정의하며, 대검찰청은 ‘범죄와 관련하여 디지털 형태로 저장되거나 전송되는 증거로서의 가치가 있는 정보’라고 정의하고 있다.²²⁾ 디지털 증거에 대한 어떠한 정의에서든 ‘디지털 형태’와 ‘정보’를 요건으로 하고 있다. 디지털 증거란 전자적으로 기록되거나 그 내용이 현출되고 있는 증거를 통틀어 말한다. 일반적으로 ‘컴퓨터의 입력장치, 연산·제어·기억장치, 출력장치 등 컴퓨터의 기본구조에 관련된 증거방법, 컴퓨터 통신에 관련된 증거방법, 디지털 방식에 의한 전자적 기억매체에 수록된 전자정보나 그 전자기억매체 내지 그 전자정보의 출력물’²³⁾ 등을 총칭하고, 그 전자정보 전부나 일부를 복제한 자기디스크, 그 데이터를 새로이 가공처리한 데이터 내지 그와 같이 가공처리된 데이터를 저장한 자기디스크, 컴퓨터 모니터에 떠 있는 문자나 화상, 동화상, 컴퓨터 스피커에 출력되는 소리 또는 음악, 전선이나 광섬유를 통해 전자적 방식으로 이동되거나 무선방식으로 이동하는 컴퓨터 통신 데이터나 음성, 데이터베이스, 전자우편, 전자계시판에 있는 데이터 등을 일컫는 용어²⁴⁾이다.

2. 디지털 증거의 특성

가. 매체독립성

사국(Federal Bureau of investigation : FBI), 국세청 범죄수사단(Internal Revenue Service Criminal Investigation Department : IRS-CID), 관세청(US Customs), 항공우주국(National Aeronautics and Space Administration : NASA) 등 연방기관의 증거분석 연구소를 중심으로 구성된 디지털증거에 관한 과학실무그룹

22) 디지털 증거의 수집 분석 및 관리규정(대검찰청 예규 제991호) 제3조(정의) 이 규정에서 사용되는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1.“디지털 증거”란 범죄와 관련하여 디지털 형태로 저장되거나 전송되는 증거로서의 가치가 있는 정보를 말한다.

23) 오기두, 전자증거법, 박영사(2015), 5.

24) 강철하, “디지털증거 압수수색에 관한 개선방안”, 박사학위 논문, 성균관대학교 (2012), 10.

디지털 정보는 ‘유체물’ 형태가 아닌 정보저장매체(컴퓨터용 디스크, USB 메모리, 모바일 기기 메모리 등)에 저장되거나, 인터넷을 통하여 전송이 가능하며 정보저장매체의 형태와 상관없이 저장된 디지털 정보의 정보값이 같으면 동일한 디지털 증거로써의 효력을 가지게 된다. 이러한 특징으로 정보저장매체 자체가 아닌 이에 저장된 정보만을 압수·수색 대상으로 선정할 수가 있는 것이다.

나. 변조용이성

디지털 정보는 간단한 작업을 통해 위조 및 변조, 삭제 등이 용이하다. 따라서 압수·수색 또는 일시보관 집행과정에서 복사 또는 복제한 디지털 정보가 향후 증거능력을 갖춘 증거자료로 활용되기 위해서는 수사 및 조사 과정에서 확보된 디지털 정보가 훼손되지 않도록 각별한 주의가 필요하다. 향후 피수사자나 피조사자가 수사기관에서 고의적으로 증거를 조작하였다고 주장할 가능성도 충분히 있는 바, 압수·수색 또는 일시보관 집행 즉시 원본과 동일한 자료를 생성하여 해시(Hash)값 동일 여부 확인 후 수사 또는 조사 종결 시 까지 보관할 필요가 있다.

다. 전문성

디지털 정보는 일반적으로 0과 1 두 가지 수를 조합한 방식으로 모든 정보를 표현하며, 이러한 정보를 저장하고 표현하는 데 전문적인 기술과 프로그램이 사용된다. 개인컴퓨터나 USB 메모리 등에서 자료를 단순히 복사하는 작업을 하기 위해선 전문적인 기술이나 프로그램이 필요없을지 몰라도, EnCase 같은 전문 포렌식 도구를 이

용한 이미징 작업 등을 수행하기 위해선 해당 프로그램을 능숙히 다룰 수 있는 전문지식을 가진 디지털포렌식 전문가가 필요할 것이다. 일심회 사건에서 대법원은 “법원 감정을 통해 디지털 저장매체 원본 혹은 ‘하드카피’·‘이미징’한 매체에 저장된 내용과 출력된 문건의 동일성을 확인하는 과정에서 이용된 컴퓨터의 기계적 정확성, 프로그램의 신뢰성, 입력·처리·출력의 각 단계에서 조작자의 전문적인 기술능력과 정확성이 담보되어야 한다.”고 판단한 것처럼 증거능력 있는 증거 수집을 위해서는 전문가에 의한 디지털정보 수집이 이루어져야 한다.

라. 비가독성 및 비가시성

디지털 정보는 0과 1 두 가지 수를 조합한 방식으로 정보를 저장함에 따라 데이터 자체만으로는 해당 자료에 대한 사람의 즉각적인 인식이 불가능하다. 디지털방식으로 저장된 정보를 인식하기 위해서는 일정한 변환장치를 사용해야 하며, 이를 통해 모니터 화면에 출력하거나, 프린트 등을 통하여 인쇄된 출력물의 형태로 변환되어야 가시성과 가독성을 가지게 되는 것이다.

한편, 디지털 정보의 비가독성 및 비가시성을 다른 표현으로 매체 의존성²⁵⁾이라고 하기도 하며, 이는 변환장치를 이용한 변환 작업을 위해서는 적절한 소프트웨어와 하드웨어 그리고 전문가가 필요하기 때문이다.

마. 대량성

디지털 정보 저장 기술이 발달함에 따라 방대한 양의 정보를 하

25) 탁희성. “전자증거개시제도(E-discovery)에 관한 연구”, 한국형사정책연구원 (2011)

나의 정보저장매체에 보관하는 일이 가능해졌다. 회사는 전사적자원 관리(ERP)와 서버 등을 통해 수십테라바이트에 이르는 디지털자료를 관리하고 있으며, 회사의 구성원들 또한 업무용 컴퓨터와 USB 메모리 등에 이전과는 비교할 수 없을 만큼 많은 양의 자료를 보관하며 업무에 활용하고 있다. 이로 인해 압수·수색 또는 일시보관 집행과정에서 관련 정보 획득에 장시간이 소요되어 정보저장매체 자체를 압수 또는 일시보관하거나 내용 전체를 복제하여 수사처나 조서관서로 가져오는 경우가 일반적이다. 이 경우 정보저장매체에 저장되어 있는 자료 중 압수·수색 또는 일시보관 대상이 아닌 개인정보나 회사기밀과 같은 자료가 수집이 될 수도 있어 사생활 침해 및 증거수집 범위와 관련된 법적문제가 발생할 가능성도 있다.

바. 네트워크 관련성

과거와는 달리 최근의 디지털 환경은 각각의 컴퓨터가 독립적이지 않은 인터넷을 비롯한 각종의 네트워크를 통해 연결되어 있는 경우가 일반적이다. 클라우드컴퓨팅서비스를 이용해 회사 외부의 서버에 업무자료를 저장하고 공유하는 회사도 늘고 있으며, 해외 거래처가 있는 기업은 이메일을 통해 정보를 주고 받으며 업무를 수행하는 경우가 일반적이다. 이러한 환경에서는 종래 압수·수색, 일시보관 등의 범위설정이 장소적 개념을 전제로 하는 점에서 문제가 발생하기도 한다. 예를 들어 글로벌기업의 디지털 정보를 증거로 수집하는 과정에서 국제적인 재판의 관할 범위를 넘어서는 범집행을 인정할 것인지, 본·지점 간 네트워크로 연결되는 회사의 디지털 정보를 압수할 경우 압수·수색의 장소에 서버의 소재지를 추가로 기재해야 하는지 등의 문제가 발생한다.²⁶⁾

26) 손지영·김주석, “디지털 증거의 판단에 관한 연구”, 대법원 사법정책연구원 연구총서 2015-08(2015), 29.

3. 디지털 증거의 유형

디지털 증거의 유형은 크게 다음과 같이 구분된다. 디지털 증거가 저장되어 있는 정보저장매체의 종류에 따라, 저장되어 있는 정보의 내용에 따라, 증거의 법적 효력에 따라, 정보의 휘발성 정도에 따라 구분하는 방법 등이다.

디지털 증거는 사람이 입력한 정보 및 이를 관리하기 위한 메타데이터로 구성되어 있으며, 메타데이터는 ‘데이터에 대한 데이터’로 다른 데이터를 설명해 주는 속성정보를 말한다. 메타데이터에는 언제, 누가, 어떤 방식으로 특정 데이터가 수집 또는 구성되었는지를 보여준다.

한편, 디지털 증거는 디지털 기기에 저장된 증거와 디지털 기기에 의하여 자동으로 생성된 증거로 구분할 수 있으며, 저장된 증거는 사람의 사상이나 감정을 표현하기 위하여 사람이 직접 작성한 증거를 말하는 반면, 생성된 증거는 인간의 개입 없이 디지털 기기가 동작하는 과정 중에 자동으로 생성된 증거를 말한다.²⁷⁾

제3절 디지털 증거의 증거능력

1. 디지털 증거의 증거능력 인정을 위한 요건

일반적으로 디지털 증거를 법정에서 적법한 증거로 활용하기 위해서는 수집 절차의 적법성이 확보되어야 할 뿐만 아니라 진정성, 신뢰성, 무결성 등의 문제가 해결되어야 한다.²⁸⁾ 일반 증거와 관련

27) 네이버 블로거 Digital Forensic(barodata), “디지털 증거의 유형 및 특성”, <https://blog.naver.com/barodata/221003957771> (2020.11.8.확인)

된 증거법의 원칙들은 주로 유체물인 증거, 사람에 의한 진술증거 등을 상정하고 있다. 그런데 디지털 증거는 전술한 바와 같은 고유한 특성 때문에 다른 증거들과 달리 형사소송 상 의미 있는 증거로 사용하기 위해 해결되어야 할 문제들이 발생하고, 이러한 문제가 해결되지 않으면 디지털 증거는 증거능력을 인정받을 수 없게 된다.²⁹⁾ 즉 디지털 증거는 유체물인 증거물과는 다른 매체독립성, 취약성, 전문성 등의 특성으로 말미암아 기존의 증거에서는 생각할 수 없었던 무결성, 진정성, 신뢰성, 등의 문제가 증거능력 인정의 선결요건으로 대두된다.³⁰⁾

가. 진정성

디지털 증거의 진정성이란 전자정보가 그 본래의 생성 취지와 맞는지, 그 정보를 생산하거나 보낸 것으로 되어 있는 사람에 의해 생산되거나 보내졌는지, 특정한 사람의 행위 결과가 정확히 표현되었고, 그로 인해 생성된 자료인 것임이 인정되어야 하는³¹⁾ 것을 말한다. 정보저장매체의 독립성의 특성상 디지털정보는 정보저장매체로부터 제한받지 않아 다른 정보저장매체 또는 인터넷 네트워크 등을 통하여 옮겨 다니게 되며, 그러한 과정 속에서 디지털 증거가 사람 혹은 시스템에 의하여 변경될 수 있으며, 이러한 과정에서 디지털 증거가 변경되지 않았다는 것을 증명하는 것을 진정성이라고 할 수 있다.³²⁾

28) 김영기, “디지털 증거의 진정성립 부인과 증거능력 부여방안”, 형사판례연구 제 19호 (2011. 6.), 516.

29) 손지영·김주석, 앞의 연구, 30.

30) 손지영·김주석, 앞의 연구, 30.

31) 강승훈, “행정조사를 위한 디지털증거 수집의 적법성 강화 방안 - 공정거래위원회를 중심으로 -”, 석사학위 논문, 서울대학교(2019), 12.

32) 강승훈, 앞의 논문, 12.

나. 신뢰성

디지털 정보의 신뢰성은 검증과정에 이용된 컴퓨터의 기계적 정확성, 프로그램의 신뢰성, 입력·처리·출력의 각 단계에서 컴퓨터 처리과정의 정확성, 조작자의 전문적 기술능력을 말한다.³³⁾

신뢰성을 인정하기 위해서는 절차적으로 ‘보관의 연속성’을 보장하는 방법이 사용되어야 하고, 이와 관련하여 디지털 포렌식 전문가의 신뢰성과 디지털 포렌식 도구와 방법의 신뢰성이 요구된다.³⁴⁾ 일심회 사건에서 대법원은 “법원 감정을 통해 디지털 저장매체 원본 혹은 ‘하드카피’·‘이미징’한 매체에 저장된 내용과 출력된 문건의 동일성을 확인하는 과정에서 이용된 컴퓨터의 기계적 정확성, 프로그램의 신뢰성, 입력·처리·출력의 각 단계에서 조작자의 전문적인 기술능력과 정확성이 담보되어야 한다.”고 판단한 것처럼 증거능력 있는 증거 수집을 위해서는 전문가에 의한 디지털정보 수집이 이루어져야지만 해당 증거의 신뢰성이 담보되는 것이다.

다. 무결성

일명 ‘일심회’ 판결에서 대법원은 “압수물인 디지털 저장매체로부터 출력한 문건을 증거로 사용하기 위해서는 디지털 저장매체 원본에 저장된 내용과 출력한 문건의 동일성이 인정되어야 하고, 이를 위해서는 디지털 저장매체 원본이 압수 시부터 문건 출력 시까지 변경되지 않았음이 담보되어야 한다.”라고 판시함으로써 디지털 증거가 증거능력을 가지기 위해서는 최초 수집 시점부터 법원에 증거

33) 서울중앙지법 2007. 4. 16. 선고 2006고합1365; 서울고등법원2007. 8. 16. 선고 2007노929 판결

34) 손지영·김주석, 앞의 연구, 33.

로 제출되는 시점까지 자료의 변경이나 훼손이 없어야 한다는 점을 강조하고 있다. 일반적으로 디지털 증거의 무결성을 증명하기 위해 압수한 정보저장매체에 보관된 자료의 해시(Hash)값과 이미징(복제)한 파일의 해시(Hash)값을 비교하는 방법을 사용한다.

2. 증거능력 관련 주요 판례

대법원은 2007. 11. 15. 선고 2007도3061 전원합의체 판결(일명 ‘제주도지사 사건’)을 통하여, 위법한 압수·수색을 통해 수집한 증거 및 이를 기초로 하여 획득한 2차적 증거의 증거능력을 부인함으로써, ‘성질·형상불변론’에 따른 위법하게 수집한 비진술 증거의 증거능력 인정입장을 변경하였다. 디지털 증거에 대해서도 헌법과 형사소송법에서 정하고 있는 영장주의와 위법수집증거배제법칙이 적용되는 것은 당연하며, 영장 없이 디지털 증거를 압수하거나 압수·수색영장이 발부되었더라도 발부된 영장의 압수·수색의 범위 자체가 지나치게 포괄적이거나 집행과정에서 그 범위 판단을 그르치면서 수집된 증거는 증거능력을 인정받을 수 없을 것이다. 이하에서는 디지털 증거의 증거능력과 관련된 주요 판례들에 대해 살펴보고자 한다.

가. 일심회 사건

이 사건에서 검찰은 피고인들에 대해 각 국가보안법위반으로 기소하면서 피고인들로부터 압수한 전자적 매체로부터 피고인들이 ‘일심회’라는 이적단체를 구성하고, 북경 등 제3국에서 북한공작원을 접선하여 지령을 수수하고, 국가기밀을 탐지하여 북한에 전달한 사실 등을 확인하고 이를 출력하여 증거로 제출하였다. 이에 대해 피고인측은 위 저장매체의 출력물에 대해 진정성을 입증하지 못하였

고, 검증에 참여한 포렌식 조사관의 증언은 신뢰성이 부족하므로 증거로 사용할 수 없다고 주장하였다.

이에 대한 대법원의 판시 내용은 다음과 같다.

“압수물인 디지털 저장매체로부터 출력된 문건이 증거로 사용되기 위해서는 디지털 저장매체 원본에 저장된 내용과 출력된 문건의 동일성이 인정되어야 할 것인데, 그 동일성을 인정하기 위해서는 디지털 저장매체 원본이 압수된 이후 문건 출력에 이르기까지 변경되지 않았음이 담보되어야 하고 특히 디지털 저장매체 원본에 변화가 일어나는 것을 방지하기 위해 디지털 저장매체 원본을 대신하여 디지털 저장매체에 저장된 자료를 ‘하드카피’·‘이미징’한 매체로부터 문건이 출력된 경우에는 디지털 저장매체 원본과 ‘하드카피’·‘이미징’한 매체 사이에 자료의 동일성도 인정되어야 한다. 나아가 법원 감정을 통해 디지털 저장매체 원본 혹은 ‘하드카피’·‘이미징’한 매체에 저장된 내용과 출력된 문건의 동일성을 확인하는 과정에서 이용된 컴퓨터의 기계적 정확성, 프로그램의 신뢰성, 입력·처리·출력의 각 단계에서 조작자의 전문적인 기술능력과 정확성이 담보되어야 한다. 그리고 압수된 디지털 저장매체로부터 출력된 문건이 진술 증거로 사용되는 경우에는 그 기재 내용의 진실성에 관하여 전문법칙이 적용되므로, 형사소송법 제313조 제1항에 의하여 그 작성자 또는 진술자의 진술에 의하여 그 성립의 진정함이 증명된 때에 한하여 이를 증거로 사용할 수 있다(대법원 1999. 9. 3. 선고 99도2317 판결 참조). 기록에 의하여 살펴보면, 국가정보원에서 피고인들 혹은 가족, 직원이 입회한 상태에서 원심 판시 각 디지털 저장매체를 압수한 다음 입회자의 서명을 받아 봉인하였고, 국가정보원에서 각 디지털 저장매체에 저장된 자료를 조사할 때 피고인들 입회하에 피고인들의 서명무인을 받아 봉인 상태 확인, 봉인 해제, 재봉인하였으

며, 이러한 전 과정을 모두 녹화한 사실, 각 디지털 저장매체가 봉인된 상태에서 서울중앙지방검찰청에 송치된 후 피고인들이 입회한 상태에서 봉인을 풀고 세계적으로 인정받는 프로그램을 이용하여 이미징 작업을 하였는데, 디지털 저장매체 원본의 해쉬(Hash) 값과 이미징 작업을 통해 생성된 파일의 해쉬 값이 동일한 사실, 제1심법원은 피고인들 및 검사, 변호인이 모두 참여한 가운데 검증을 실시하여 이미징 작업을 통해 생성된 파일의 내용과 출력된 문건에 기재된 내용이 동일함을 확인한 사실을 알 수 있는바, 그렇다면 출력된 문건은 압수된 디지털 저장매체 원본에 저장되었던 내용과 동일한 것으로 인정할 수 있어 증거로 사용할 수 있고, 같은 취지의 원심의 판단은 정당하다.(대법원 2007.12.13. 선고 2007도 7257 판결)”

모든 증거는 기본적으로 진정성이 확보되어야 하며, 디지털 증거는 변조가 용이하고, 일단 변조하면 원본과 사본의 구분이 어려운 특징이 있어서 특히 문제가 된다. 따라서 특수기록매체로부터 출력한 문건의 증거능력에 관해서는 증거제출자가 원본매체와의 동일성, 이동과정에서의 무결성을 입증하여야 한다. 본 판례는 이러한 진정성을 입증하는 방법으로 해쉬(Hash)값을 통하거나 조사관의 증언, 법원의 감정 등 다양한 방법으로 입증할 수 있음을 선언하였다는 점에서 그 의의가 있다.

나. 왕재산 사건

이 사건에서 피고인들은 각각 국가기밀 탐지·수집, 제3국에서의 특수 잠입·탈출, 회합, 이적표현물 소지, 통신연락, 편의제공 등의 국가보안법위반 혐의로 기소되었고, 검찰은 압수한 디지털 저장매체로부터 이미징한 파일에서 출력한 문건을 이를 입증하기 위한 증거로

제출하였다. 이에 대하여 피고인 측에서는 디지털 저장매체에 대한 해시(Hash) 값 산출을 통하여 당해 저장매체가 압수 이후 법정에 제출될 때까지 변개가 없었는지 확인하는 절차를 거치지 아니하였으며, 출력 문건에서 저장매체를 현출한 것과 다른 내용이 다수 발견되어 증거능력이 부인되어야 한다고 주장하였다.³⁵⁾

압수된 정보저장매체에서 출력된 문건 등의 무결성·동일성 관련 피고인 주장에 대하여 대법원의 판시내용은 다음과 같다.

“압수물인 컴퓨터용 디스크 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체(이하 ‘정보저장매체’라고만 한다)에 입력하여 기억된 문자정보 또는 그 출력물(이하 ‘출력 문건’이라 한다)을 증거로 사용하기 위해서는 정보저장매체 원본에 저장된 내용과 출력 문건의 동일성이 인정되어야 하고, 이를 위해서는 정보저장매체 원본이 압수 시부터 문건 출력 시까지 변경되지 않았다는 사정, 즉 무결성이 담보되어야 한다. 특히 정보저장매체 원본을 대신하여 저장매체에 저장된 자료를 ‘하드카피’ 또는 ‘이미징’한 매체로부터 출력한 문건의 경우에는 정보저장매체 원본과 ‘하드카피’ 또는 ‘이미징’한 매체 사이에 자료의 동일성도 인정되어야 할 뿐만 아니라, 이를 확인하는 과정에서 이용한 컴퓨터의 기계적 정확성, 프로그램의 신뢰성, 입력·처리·출력의 각 단계에서 조작자의 전문적인 기술능력과 정확성이 담보되어야 한다. 이 경우 출력 문건과 정보저장매체에 저장된 자료가 동일하고 정보저장매체 원본이 문건 출력 시까지 변경되지 않았다는 점은, 피압수·수색 당사자가 정보저장매체 원본과 ‘하드카피’ 또는 ‘이미징’한 매체의 해쉬(Hash) 값이 동일하다는 취지로 서명한 확인서면을 교부받아 법원에 제출하는 방법에 의하여 증명하는 것이 원칙이나, 그와 같은 방법에 의한 증명이 불가능하거나 현저히 곤란한 경우에는,

35) 손지영·김주석, 앞의 연구, 129.

정보저장매체 원본에 대한 압수, 봉인, 봉인해제, ‘하드카피’ 또는 ‘이미징’ 등 일련의 절차에 참여한 수사관이나 전문가 등의 증언에 의해 정보저장매체 원본과 ‘하드카피’ 또는 ‘이미징’한 매체 사이의 해쉬 값이 동일하다거나 정보저장매체 원본이 최초 압수 시부터 밀봉되어 증거 제출 시까지 전혀 변경되지 않았다는 등의 사정을 증명하는 방법 또는 범원이 그 원본에 저장된 자료와 증거로 제출된 출력 문건을 대조하는 방법 등으로도 그와 같은 무결성·동일성을 인정할 수 있으며, 반드시 압수·수색 과정을 촬영한 영상녹화물 재생 등의 방법으로만 증명하여야 한다고 볼 것은 아니다.(대법원 2013. 7. 26. 선고 2013도 2511 판결)”

본 판례에서는 일심회 사건과 유사하게 동일성 요건이 필요하다고 하면서도 기억된 문자정보 자체를 증거로 취급하는 설시를 하고 동일성과 함께 무결성이라는 표현을 추가로 적시하였다. 또한 출력 문건과 정보저장매체에 저장된 자료가 동일하고 정보저장매체 원본이 문건 출력 시까지 변경되지 않았다는 것의 증명이 반드시 일심회 사건에서와 같은 방법으로 이루어질 필요는 없고 다양한 방법으로 가능함을 명시적으로 확인하였다.³⁶⁾

다. 조세범처벌법 위반 사건

이 사건에서 수사기관은 집행현장에서 경리직원이 사용하던 USB에서 조세포탈 장부가 담긴 파일로 추정되는 엑셀파일이나 문서파일들을 선별한 뒤 이미징 작업을 한 후 이미지 파일을 압수하였고, 검사는 제1심에서 피고인들의 포탈세액을 특정하기 위한 증거자료로 ‘판매심사파일’ 등이 들어 있는 CD와 그 출력물을 증거로 제출하

36) 손지영·김주석, 앞의 연구, 129.

였다. 제1심 재판부는 수사기관의 USB에 대한 압수 및 이후 출력 및 복사 과정에 피의자 등의 참여권을 보장하지 않는 등의 절차상 위법이 없으므로 USB 내 원본 파일 내용과 증거로 제출된 ‘판매심사파일’ 및 그 출력물의 동일성을 인정할 수 있다고 판시하였다.

그러나 원심과 달리 압수된 정보저장매체에서 출력된 문건 등의 무결성·동일성에 관하여 대법원의 판시내용은 다음과 같다.

“전자문서를 수록한 파일 등의 경우에는, 그 성질상 작성자의 서명 혹은 날인이 없을 뿐만 아니라 작성자·관리자의 의도나 특정한 기술에 의하여 그 내용이 편집·조작될 위험성이 있음을 고려하여, 원본임이 증명되거나 혹은 원본으로부터 복사한 사본일 경우에는 복사 과정에서 편집되는 등 인위적 개작 없이 원본의 내용 그대로 복사된 사본임이 증명되어야만 하고, 그러한 증명이 없는 경우에는 쉽게 그 증거능력을 인정할 수 없다. 그리고 증거로 제출된 전자문서 파일의 사본이나 출력물이 복사·출력 과정에서 편집되는 등 인위적 개작 없이 원본 내용을 그대로 복사·출력한 것이라는 사실은 전자문서 파일의 사본이나 출력물의 생성과 전달 및 보관 등의 절차에 관여한 사람의 증언이나 진술, 원본이나 사본 파일 생성 직후의 해시값의 비교, 전자문서 파일에 대한 검증·감정 결과 등 제반 사정을 종합하여 판단할 수 있다(대법원 2013. 7. 26. 선고 2013도2511 판결, 대법원 2016. 9. 28. 선고 2014도9903 판결 등 참조). 이러한 원본 동일성은 증거능력의 요건에 해당하므로 검사가 그 존재에 대하여 구체적으로 주장·증명해야 한다(대법원 2001. 9. 4. 선고 2000도1743 판결 등 참조).(대법원 2018. 2. 8. 선고 2017도13263 판결.)”

본 판례는 재판에 증거로 제출된 관련 파일·출력물이 당초 압수된 원본과 같은지 충분히 증명되지 못한 디지털 증거는 증거로 인정할

수 없다는 판례로써 디지털 증거가 증거로 인정되는 핵심 요건인 ‘원본 동일성’의 증명 책임이 검사에게 있으며, 그 증명은 ‘합리적 의심의 여지를 배제할 정도’여야 한다는 점을 분명히 하였다. 즉 동일성 증명이 충분하지 않으면 디지털 증거의 증거능력이 부정된다는 것이다.

제4절 일시보관조사 시 디지털 증거 수집 방법

1. 납세자 동의

일시보관조사는 납세자에 대한 구체적인 탈세 제보 및 신고 내용에 탈루나 오류의 혐의를 인정할 만한 명백한 자료가 있는 경우 등 특별한 사유 발생 시 예외적으로 실시하는 것으로써 조사 목적에 필요한 최소한의 범위에서 실시되어야 한다. 국세청이 장부 등을 일시보관하기 위해서는 반드시 납세자 또는 소지자 등 정당한 권한이 있는자의 동의가 있어야 하며, 조사 착수 시 이러한 동의 여부 확인 후 일시보관 동의서를 받고 일시 보관증을 교부하여야 한다.

2. 자체 개발 프로그램을 이용한 디지털 증거³⁷⁾ 확보

납세자가 장부 등을 세무관서에 일시보관하는 것에 동의한 즉시 조사관은 주요부서의 내부의사결정 서류, 매출·매입 관련 서류, 자금 운용 관련 서류, 각종 계약서, 기타 회계·재무 관련 서류 등을 확보하게 되며, 종이서류 확보 작업과는 별도로 국세청 자체 디지털 증거 확보프로그램을 이용하여 주요 임직원의 컴퓨터에 저장되어 있

37) ‘디지털 자료’와 ‘디지털 증거’는 명백히 다른 의미이나, 본 논문에서는 두 용어를 구분하여 사용하는 것에 따른 혼동을 방지하고자 ‘디지털 증거’로 용어를 통일한다.

는 디지털 증거를 확보한다. 디지털 증거 확보프로그램은 특정 디스크 위치(C드라이브, D드라이브 등) 지정 및 확보하고자 하는 디지털 증거 종류(한글, 엑셀, 사진, 압축파일 등)별로 필터 설정이 가능하고, 확보한 자료의 목록작성 기능 등이 있다. 디지털 증거 확보 시 유의할 점은 해당 컴퓨터를 사용하는 임직원이 보관 중인 개인자료는 확보하지 않아야 한다. 개인자료 여부에 대해서는 자료 소지자의 개별 확인을 거쳐 현장에서 제외하는 방법을 사용하고 있으나, 해결되지 않는 문제점이 있고 이는 후술하는 일시보관 집행 시 디지털 증거 수집방법의 한계에서 자세히 설명하도록 한다.

3. 서버에 저장된 디지털 증거 확보

회사에서는 중요하고 자주 사용하는 파일 및 메일자료 등을 별도의 서버³⁸⁾에 보관하는 경우가 많으므로, 일시보관 집행 시 회사내외에 운영중인 서버 유무를 파악하는 것이 중요하다. 규모가 작은 중소기업 등은 회사내에 서버가 위치하는 경우가 많아 자료 확보에 큰 어려움이 없으나, 규모가 큰 기업은 자료의 방대함으로 인한 관리차원에서 또는 일부 문제가 있는 기업은 수사기관의 압수수색이나 세무조사에 대비하여 중요자료를 외부서버를 이용하여 보관하고 있는 경우가 많아 이를 어떻게 확보하는지가 중요하다.

회사 내부에 운영중인 서버에 저장된 자료는 임직원 등의 컴퓨터 자료 확보와 동일한 방식으로 확보하면 되나, 외부서버를 이용한 경우는 서버 관리업체의 협조를 받아서 자료를 확보할 수 밖에 없는데, 일부 납세자의 경우 고의적으로 시간을 끌며 서버에 있는 자료

38) 컴퓨터 네트워크에서 다른 컴퓨터에 서비스를 제공하기 위한 컴퓨터 또는 소프트웨어를 가리키는 용어. 반대로 서버에서 보내 주는 정보 서비스를 받는 측 또는 요구하는 측의 컴퓨터 또는 소프트웨어를 클라이언트라고 한다. (컴퓨터인터넷IT용어대사전, 2011. 1. 20., 전산용어사전 편찬위원회)

를 삭제하는 경우가 있으므로 조사관은 조사 착수 시 최대한 빠른 시간 내에 서버의 위치를 파악해야 한다. 세무조사 시 의미 있는 서버로는 회계시스템, ERP, 전자문서, 이메일, 파일, 클라우드 서버 등이 있다. 회계시스템이나 파일서버 등에 보관된 자료는 복사를 통해 확보하며, 오라클이나 SAP 등 ERP DB 자료는 백업을 통해 확보한다. 또한 클라우드 서버 및 상용메일 등 자료가 회사 외부에 존재하는 경우는 다운로드 방식을 통해 자료를 확보한다.

4. 포렌식 도구를 이용한 디스크 이미징

일반적으로 디지털 증거는 앞서 설명한 국세청 자체 개발 프로그램을 통해 확보하지만 디스크 검토 결과 삭제파일을 복구할 필요가 있다고 판단되거나, 향후 소송이 예상되어 원본 확보가 필요한 경우에는 포렌식 도구를 이용하여 디스크 이미징³⁹⁾ 작업을 하게 된다. 특히 소송 과정에서 과세유지를 위해서는 확보된 디지털 증거의 신뢰성과 무결성이 입증되어야 하므로 이미징 작업이 매우 중요하다. 국세청은 이미징 작업 시 EnCase⁴⁰⁾, FTK Imager⁴¹⁾, Helix⁴²⁾ 등의 소프트웨어를 포렌식 도구(tool)로 주로 사용하며, FTK Imager는 무료 소프트웨어로 쉽고 안정적인 이미징 작업을 할 수 있어 가장 많이 사용되고 있다. 또한 EnCase의 경우 미국의 NIST에서 CFTT(Computer Forensics Tool Testing) 인증을 받은 제품으로서 이를 사용하여 확보한 증거 자료는 미국 법정에서 공식적으로 그 신뢰성을 인정받는다.⁴³⁾

39) 디지털 증거의 수집·분석 및 관리 등에 관한 규칙 제2조(정의) 5.“이미징”이란 디지털 자료를 내용·형식 등 모든 면에서 원형 그대로 복제하여 다른 디지털 저장매체에 저장하는 기술을 말한다.

40) 가이던스 소프트웨어 제작, 디지털 증거분석 프로그램.

41) AccessData 제작, 디지털 증거분석 프로그램.

42) e-fense 제작, 디지털 증거분석 프로그램.

제4장 국세청 일시보관조사 시 발생하는 디지털 증거 수집의 문제점

제1절 디지털 증거 수집 방식의 기술적 한계와 납 세자의 동의 문제

1. 디지털 증거 수집 방식의 기술적 한계

과거와는 달리 대부분의 회사가 페이퍼리스(Paperless) 정책을 도입하고 있어 계약서, 전표, 거래증빙, 내부결재서류 등이 종이가 아닌 디지털 정보 형태로 정보저장매체(컴퓨터용 디스크, USB 메모리, 모바일 기기 메모리 등)에 보관되어 있다. 일시보관조사 시 일시보관 대상은 조사대상기간과 관련된 자료로 한정하고 있으나, 디지털 증거 특성상 실제 파일 내용을 확인하지 않고 파일 제목만으로는 일시보관 대상 여부를 판단하기가 사실상 불가능하다. 키워드 검색을 통해 필요한 자료를 선별할 수도 없으며, 설령 파일 제목을 일일이 확인하고 자료 확보를 한다고 하더라도 납세자가 고의로 파일 제목을 변경한 경우에는 이러한 방식으로는 세무조사 목적 달성을 위한 일시보관 집행이 어려울 것이다. 이러한 점 때문에 국세청 뿐만 아니라 수사기관 등에서도 디지털 증거 수집 시 특정 파일을 열람하여 내용을 출력하거나 특정 파일만 복사·복제하는 방식을 사용하지 않고, 정보저장매체를 이미징하거나 업무용 폴더 전체를 복사하는 방식을 대부분 사용하고 있는 것이다.

43) 손지영·김주석, 앞의 연구, 57.

2. 납세자의 동의 문제

앞서 살펴본 바와 같이 디지털 증거 수집의 기술적 한계로 인해 납세자의 권리를 침해할 우려가 있을 수 있으며, 이를 악용하여 세무조사를 고의적으로 방해하는 경우도 있을 것이다. 예전에는 국세청의 일시보관 집행 시 납세자가 자료 제출을 거부하여 압수·수색영장을 통해 강제집행하는 경우는 극히 드물었다. 그러나 디지털 증거가 늘어나고 이를 확보하는 과정에서 기술적인 문제가 드러나면서 최근 들어 권리 침해를 사유로 동의를 거부하는 사례가 점차 늘고 있다고 한다. 납세자 입장에서는 조사와 관련된 자료를 과세관청에서 가져가는 것에 대해서는 이견이 없을 것이나, 개인자료 및 조사와 관련없는 회사 기밀 등을 집행현장에서 기술적으로 분류하여 수집할 수 없다는 사유로 전체 자료를 다 가져가게 하는 것이 상당히 부담스러울 수 밖에 없을 것이다. 따라서 납세자가 수궁할 수 있는 기술적 장치 및 법적 절차가 마련되지 않으면 향후 국세청의 지금과 같은 방식의 일시보관조사에는 상당한 어려움이 따를 것으로 보여진다.

3. 형사소송법 제106조 제3항

사법제도에 대한 국민의 신뢰 회복을 목표로 국회 사법제도개혁특별위원회가 구성되어 2010년 2월부터 2011년 6월까지 약 1년 4개월여에 걸친 논의 끝에 형사소송법일부개정법률안을 통과시켰다.⁴⁴⁾

개정 형사소송법 제106조 제3항은 “범원은 압수의 목적물이 컴퓨터용디스크, 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체인 경우에는 기억된 정보를 정하여 출력하거나 복제하여 제출받아야 한다. 다만, 범위를

44) 박민우, “디지털증거 압수·수색에서의 적법절차”, 박사학위 논문, 고려대학교 (2016), 69.

정하여 출력 또는 복제하는 방법이 불가능하거나 압수의 목적을 달성하기 현저히 곤란하다고 인정되는 때에는 정보저장매체를 압수할 수 있다”고 규정하여 실무상 디지털 증거 수집이 어려울 경우 이를 해소할 수 있는 방안을 법령으로 명확히 두고 있다.

국세청은 일시보관 집행과정에서 디지털 증거 수집 방식의 기술적 한계로 인해 납세자가 자료 제출 동의를 거부할 경우 이를 해소할 수 있는 법적 근거가 부족하므로 형사소송법 제106조 제3항과 같은 규정의 법령과 훈령 제정에 대한 검토가 필요하다.

제2절 디지털 증거 수집 관련 법규정 미비

국세청은 일시보관 사유 및 절차 등에 대해서는 국세기본법과 조사사무처리규정에 규정을 두고 있으나 디지털 증거 수집과 분석·관리 등에 관한 법령이 제정되어 있지 않아 이에 대한 보완이 필요하다.

1. 현행 규정의 법규명령으로서의 효력

국세기본법과 조사사무처리규정 등에는 ‘납세자의 증거인멸 우려 등으로 세무조사의 목적을 달성할 수 없다고 판단되는 경우’ 장부 및 서류 등을 일시보관할 수 있게 규정하고 있으나, 앞서 살펴 본 바와 같이 디지털 증거 수집 및 분석에 관한 구체적인 규칙 등이 제정되어 있지 않다. 국세청의 일시보관조사는 납세자의 동의를 전제로 하고 있지만, 집행과정에서 개인의 사유재산권 및 헌법상 행복추구권 등을 침해할 가능성이 매우 크므로 절차의 적법성 및 적정성을 담보하지 못할 경우 납세자로부터 일시보관조사에 대한 동의를 얻어 내는데 큰 어려움이 따를 수 밖에 없다. 국세청과 유사한

행정조사권한을 보유한 공정거래위원회, 고용노동부 등은 디지털 증거의 수집 및 분석, 관리 등에 관한 사항에 대한 규칙 및 규정을 제정하여 시행중에 있으나, 행정규칙이 법규명령으로 효력을 가지기 위해서는 법령의 수권에 근거하여야 하고, 그 수권은 포괄위임금지의 원칙상 구체적·개별적으로 한정된 사항에 대하여 행하여져야 하기⁴⁵⁾ 때문에 디지털 증거의 수집행위에 대한 처리기준을 규정한 행정규칙에 그치고 법규명령으로서의 효력은 가지지 못하는 한계가 있다.⁴⁶⁾

2. 공정거래위원회의 디지털 증거 수집 및 관련 규정

「디지털 증거의 수집·분석 및 관리 등에 관한 규칙」에서는 제3조(디지털 포렌식 기본원칙)에 따라 디지털 증거의 진정성과 무결성 보장을 위해 디지털포렌식 분석관이 수행해야 하고, 사용하는 도구와 기술적 방법이 관련 분야에서 신뢰성이 인정되어야 하며, 관련 규칙과 절차의 준수사항을 따라야 하고 최소한의 범위를 수집하며 수집된 자료의 보안을 유지해야 한다는 디지털 포렌식 기본원칙을 정립하고 있다. 또한 원칙적으로 자료의 범위를 정하여 선별수집하며 과도한 소요시간, 디지털 증거의 대량성과 같은 이유로 선별수집이 불가능한 경우 전체 수집을 진행하는 것⁴⁷⁾, 디지털 증거수집 과정에서 참관, 자료의 선별, 수집한 이미지 파일에 대한 복사본 교부를 수행해야 하는 것 등의 규칙이 존재한다. 이 밖에도 공정거래위원회는 「디지털 조사 분석과와 사건담당부서 간 업무처리지침」, 「디지털 조사 분석장비의 취득 및 관리 등에 관한 규정」, 「피조사업체에서 수집한 디지털 자료의 관리 등에 관한 규정」을 제정하여 디지

45) 박균성, 행정법강의(제14판), 박영사(2017), 174.

46) 강승훈, 앞의 논문, 44.

47) 공정거래위원회, 디지털 증거의 수집·분석 및 관리 등에 관한 규칙 제2조.

털 포렌식 업무규정에 따라 조사를 수행하고 있다.

3. 고용노동부의 디지털 증거 수집 및 관련 규정

「디지털 증거 수집·분석 및 관리규정」은 노동관계법 수사 과정에서 활용되는 디지털 포렌식 절차와 방법을 투명히 하고 피조사자의 참여권 보장 등 절차적 적법성 근거를 마련하고자 제정되었다.⁴⁸⁾ 제5조(디지털 증거 수집·분석 등의 원칙)에 따라 디지털 증거는 수집 시부터 송치하는 때까지 변경 또는 훼손되지 않아야 하며, 수집 및 분석과정에서 이용된 도구, 방법의 신뢰성이 유지되어야 한다.

또한 제10조(과잉금지원칙 준수)에서는 ‘디지털 증거의 수집은 수사에 필요한 범위에서 실시하여야 하고, 모든 과정에서 적법절차를 준수하여야 한다’고 하여 적법성 및 과잉금지의 원칙을 강조하였고, 제13조(압수·수색·검증의 참여) 규정을 두어 디지털 증거를 압수·수색·검증하는 경우 피압수자 등에게 참여의 기회를 보장하여야 함을 명시하였다.

4. 경찰청의 디지털 증거 수집 및 관련 규정

경찰청은 ‘디지털 증거를 수집·보존·운반·분석·현출·관리하는 과정에서 준수하여야 할 기본원칙 및 업무처리절차를 규정함으로써 실제적 진실을 발견하고 인권보호에 기여(제1조 목적)’하기 위해 「디지털 증거 수집 및 처리 등에 관한 규칙」을 제정하였다.

공정거래위원회와 고용노동부의 규정 등과 마찬가지로 적법절차 및 선별수집, 압수·수색·검증 시 참여권 보장, 전자정보 상세목록교부, 디지털 증거의 특성 등에 관한 사항이 명시되어 있다.

48) 고용노동부, 디지털증거수집·분석 및 관리규정 제정이유.

한편, 공정거래위원회와 고용노동부에 비해 수사과정에서 디지털 증거를 다루는 경우가 많고, 중요도 또한 높아서인지 디지털 증거 분석과 수행, 결과물 관리 등에 관한 규정이 타 기관에 비해 보다 상세히 제정되어 있다.

제3절 납세자 권리보호를 위한 참여권 보장이 필요

일시보관 집행과정에서 발생하는 디지털 증거 수집 방식의 기술적 한계로 인해 납세자의 권리를 침해할 우려가 있을 수 있으며, 이를 악용하여 세무조사를 고의적으로 방해하는 경우도 있을 것이다. 일반적으로 납세자 입장에서는 고의적으로 세무조사를 방해하기 위해 일시보관 집행에 대하여 동의하지 않는다고 보다는 국세청에서 요구하는 세무조사의 조사대상범위 내의 자료가 아닌 개인정보나 회사기밀자료 등이 함께 제출되는 부분에 대한 우려 때문에 일시보관 집행에 대한 거부반응을 보이게 되는 것이라고 생각된다.

형사소송법 제121조에는 수사기관이 압수·수색영장을 집행할 때 ‘피고인 또는 변호인은 압수·수색영장의 집행에 참여할 수 있다.’고 규정하고 있다. 대법원 2018. 2. 8. 선고 2017도13263 판결에서도 “압수의 목적물이 컴퓨터용디스크 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체인 경우에는 영장 발부의 사유로 된 범죄 혐의사실과 관련 있는 정보의 범위를 정하여 출력하거나 복제하여 이를 제출받아야 하고, 피의자나 변호인에게 참여의 기회를 보장하여야 한다. 만약 그러한 조치를 취하지 않았다면 이는 형사소송법에 정한 영장주의 원칙과 적법절차를 준수하지 않은 것이다.”고 판시하였듯이 압수·수색 과정에서 디지털 증거를 확보할 때 관련인에 대한 참여권 보장은 매우 중요한 절차이다.

다만 해당 판결에서는 “수사기관이 정보저장매체에 기억된 정보

중에서 키워드 또는 확장자 검색 등을 통해 범죄 혐의사실과 관련 있는 정보를 선별한 다음 정보저장매체와 동일하게 비트열 방식으로 복제하여 생성한 파일(이하 ‘이미지 파일’이라 한다)을 제출받아 압수하였다면 이로써 압수의 목적물에 대한 압수·수색 절차는 종료된 것이므로, 수사기관이 수사기관 사무실에서 위와 같이 압수된 이미지 파일을 탐색·복제·출력하는 과정에서도 피의자 등에게 참여의 기회를 보장하여야 하는 것은 아니다.”라고 함으로써 압수·수색 집행현장에서만 충분히 참여권을 보장하면 적법한 절차에 따른 압수·수색으로 보고 있다.

국세청의 일시보관 집행과정에서 납세자 등에게 충분한 참여의 기회를 부여하여 디지털 증거 확보가 필요한 이유는 다음과 같다.

1. 과도한 정보 수집

국세청이 자체개발 프로그램 및 이미징 도구를 이용하여 납세자 등의 컴퓨터 등에서 디지털 증거를 확보하는 과정에서 특정자료만 구분한 선별 확보는 현재의 전산기술로는 어렵기 때문이라는 점은 몇 번 서술하였다. 이러한 점 때문에 경우에 따라서는 납세자 등의 개인자료나 회사기밀자료 등이 확보되어 조사관서에 보관될 수도 있을 것이다. 수사기관의 압수·수색과 달리 국세청의 일시보관조사는 납세자 등의 동의에 의한 임의조사로써 개인자료 등이 확보되었다 하더라도 납세자의 동의하에 진행된 적법한 절차라고 국세청이 주장할 수가 있다. 그러한 주장에 대한 근거는 「장부 등 일시보관 안내 확인 및 동의서」에서 찾아 볼 수가 있다. 해당 서식은 국세청이 일시보관조사 착수 시 납세자 등으로부터 제출받는 서류로써 일시보관에 관한 안내를 받고 이에 따라 자료 제출에 동의하였다는 사실을 확인하는 서류이며, ‘본인은 조사공무원으로부터 일시보관에

관한 절차 등을 규정한 국세기본법 시행령 제63조의11 제1항 각 호에 규정된 사항에 대하여 안내를 받았습니다. 본인은 조사공무원이 요청한 장부·서류 등을 제출하여 이를 세무관서에 일시보관 하는 것에 대하여 동의합니다.’라고 일시보관 안내 확인 및 동의 사항에 대한 사항이 기재되어 있다. 여기서 확인할 수 있는 중요한 사실은 일시보관 대상이 특정자료로 한정되어 있는 것이 아니라 ‘조사공무원이 요청한’ 장부·서류라는 것이다.

조사공무원은 혹시라도 본인이 납세자가 개인정보 및 조사대상기간과 관련이 없다고 주장하는 자료 등을 임의로 제외하고 복사·복제하는 과정에서 명백한 탈루혐의를 밝힐 수 있는 중요자료가 빠질 수도 있다는 우려를 가질 수 있고 그에 대한 판단을 하는 것에 대한 부담감으로 인해 컴퓨터에 저장된 자료 전체를 확보하는 것일지도 모른다. 이런 부분은 타 수사기관이나 행정기관의 압수·수색 집행과정에서도 마찬가지이기 때문에 형사소송법 제106조 제3항 규정이 제정된 것이라고 생각한다.

2. 정보 유출 가능성

국세청의 상기와 같은 시스템적 문제로 인한 과도한 자료 확보가 문제가 되는 것은 수사기관이나 행정기관에 제출된 자료가 외부로 유출될 수 있는 우려 때문이다. 예를 들어, 자료 확보과정에서 사용한 외장형하드의 분실로 인한 회사자료 외부 유출, 개인 사생활과 관련된 동영상등 유출로 인한 사생활 침해, 세무조사와 관련없는 투자관련 비공개 정보를 조사공무원이 악용하는 사례 등 다양한 문제가 발생할 수 있다.

결국 이러한 정보유출 문제를 일부라도 해결하기 위해서는 일시보관 과정에 납세자 등을 반드시 참여시키고, 동의하지 않은 부분에

대한 자료는 최대한 집행현장에서 구분하여 배제한 뒤 제출받도록 하는 시스템 마련이 필요하다.

제5장 디지털 증거 수집 문제 개선 방안

제1절 클라우드컴퓨팅⁴⁹⁾을 활용한 디지털 증거 수집

국세청의 일시보관 절차뿐 아니라, 검찰·경찰 등의 수사기관이 실시하는 압수·수색절차에서도 공통적으로 나타나는 디지털 증거 수집 방식의 문제점은 집행현장에서 정보저장매체 등에 저장된 자료를 탐색하여 조사와 관련된 자료인지 압수·수색 대상 자료인지를 판별하기가 사실상 불가능하다는 점은 앞서 살펴본 바와 같다. 또한 디지털 증거 수집 관련 판례 등을 통해 이러한 압수·수색 과정에서 확보된 디지털 증거의 무결성, 진정성, 신뢰성이 담보되지 못해 증거능력을 인정받지 못하게 되는 경우가 매우 많다는 것도 알 수 있었다. 최근 대법원 판례⁵⁰⁾에서는 압수수색 현장에서 피의자나 변호인의 ‘참여의 기회’ 보장 문제에 대해, “정보저장매체와 동일한 비트열 방식으로 복제하여 생성한 파일을 제출받아 압수하였다면 이로써 압수의 목적물에 대한 압수·수색 절차는 종료된 것이므로, 수사기관이 수사기관 사무실에서 위와 같이 압수된 이미지 파일을 탐색·복제·출력하는 과정에서도 피의자 등에게 참여의 기회를 보장하여야 하는 것은 아니다.”라고 판시함으로써 납세자 또는 피압수자의 참여권 부분에 대해서는 다소 유연한 입장을 보이고 있다. 그렇다면 디지털 증거 수집 시 납세자 또는 피압수자가 소지한 자료를 실무상 압수·수색 또는 일시보관 대상 범위 구분의 어려움을 근거로 정보저

49) 본 논문에서는 ‘클라우드컴퓨팅’과 ‘클라우드컴퓨팅서비스’를 혼용하여 사용한다.

50) 대법원 2018.02.08.선고 2017도 13263 판결.

장매체 등에 저장된 자료를 전부 복사 또는 이미징을 할 수 밖에 없는 기술적 문제 해결 및 디지털 증거의 증거능력을 담보하고 납세자 또는 피압수자의 참여권을 보장할 수 있는 압수·수색 및 일시 보관 환경을 만들어 주면 이러한 문제점 들은 자연스레 해결될 것이다.

이를 위해 4차 산업혁명 시대의 핵심 기반으로 볼 수 있는 클라우드 컴퓨팅을 활용한 디지털 증거 수집 방안을 제시하고자 한다.

1. 클라우드컴퓨팅과 서비스

가. 클라우드컴퓨팅 개념

클라우드컴퓨팅(Cloud Computing)이란 정보처리를 자신의 컴퓨터가 아닌 인터넷으로 연결된 다른 컴퓨터로 처리하는 기술을 말한다. 우리가 사용하고 있는 개인용 컴퓨터(PC)에는 필요에 따라 구매한 소프트웨어가 설치되어 있고 동영상과 문서와 같은 데이터도 저장되어 있다. 문서를 작성하려면 자신의 컴퓨터에 저장되어 있는 한글과 같은 프로그램을 구동시켜야 한다. 그러나 클라우드컴퓨팅은 프로그램과 문서를 다른 곳에 저장해 놓고 내 컴퓨터로 그곳에 인터넷을 통해 접속해서 이용하는 방식이다. 자동차를 사지 않고 필요할 때 빌려서 쓰거나 대중교통을 이용하는 것과 같다. 이렇게 되면 필요한 소프트웨어를 내 컴퓨터에 설치할 필요도 없고, 또 주기적으로 업데이트 하지 않아도 된다. 게다가 회사 컴퓨터에서 작업을 하던 문서를 따로 저장해서 집으로 가져갈 필요도 없다. 또 자신의 컴퓨터가 고장을 일으켜도 데이터가 손상될 염려도 없다. 필요한 만큼 쓰고 비용을 지불하면 되므로 사용 빈도가 낮은 소프트웨어를 비싸게 구입할 필요도 없고, 터무니없이 큰 저장장치를 갖추지 않아

도 된다. 클라우드라는 이름이 붙여진 이유는 컴퓨터 네트워크 구성을 그림으로 나타낼 때 인터넷은 ‘구름’으로 표현했기 때문이다. 즉, 수많은 컴퓨터가 연결되어 있는 인터넷 환경이 마치 하늘 저편에 떠 있는 구름처럼 알 수 없는 존재로 여겼기 때문이다.(정용찬, 빅데이터, 2013. 2. 25., 70.)

[그림 1] 클라우드컴퓨팅 개념도⁵¹⁾



주요 기관 및 기업에서 정의하는 클라우드컴퓨팅은 일부 차이가 있다. 미국표준기술연구소인 NIST(National Institute of Standards and Technology)에서는 클라우드컴퓨팅이란 “네트워크, 서버, 스토리지, 애플리케이션, 서비스 등 구성 가능한 컴퓨팅 리소스의 공유 풀에 대해 편리하고 언제든지 액세스할 수 있으며, 최소의 관리 노력 또는 서비스 제공업체 간의 상호 작동에 의해 신속하게 제공되어 이용할 수 있는 모델”이라고 정의한다.⁵²⁾ 클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률 제1장 제2조 1항은 클라우드 컴퓨팅

51) 클라우드 정보보호 안내서, KISA, 2017

52) 김경태, “클라우드 환경에서의 디지털 증거 수집·보전에 관한 개선방안 연구”, 석사학위 논문, 성균관대학교(2020), 4.

(Cloud Computing)이란 “집적·공유된 정보통신기기, 정보통신설비, 소프트웨어 등 정보통신자원을 이용자의 요구나 수요 변화에 따라 정보통신망을 통하여 신축적으로 이용할 수 있도록 하는 정보처리 체계”라고 규정하고있다.⁵³⁾ 전 세계 클라우드 시장 점유율 1위를 기록한 미국의 아마존 웹 서비스(Amazon Web Service)에서는 클라우드컴퓨팅을 “컴퓨팅 파워, 데이터베이스 스토리지, 애플리케이션 및 기타 IT 리소스를 필요에 따라 인터넷을 통해 제공하고 사용한 만큼만 비용을 지불하는 것”이라고 정의한다.⁵⁴⁾

나. 클라우드컴퓨팅 환경에서의 서비스

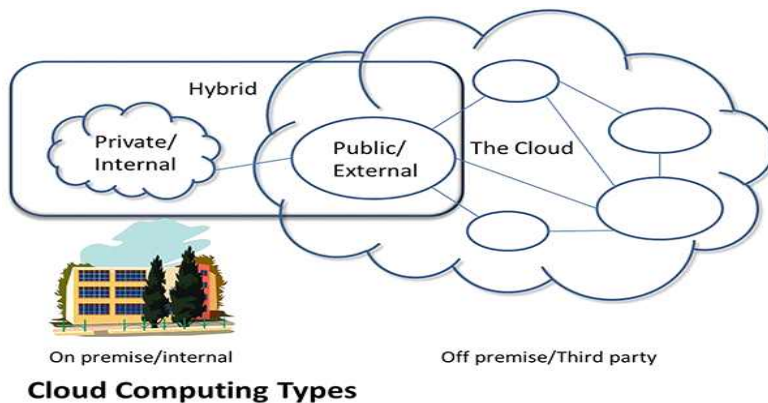
클라우드컴퓨팅은 하드웨어나 소프트웨어와 같은 컴퓨터 자산을 구매하는 대신 빌려 쓰는 개념이다. 어떠한 요소를 빌리느냐에 따라 소프트웨어 서비스(SaaS, software as a service), 플랫폼 서비스(PaaS, platform as a service), 인프라 서비스(IaaS, infrastructure as a service)로 구분한다. 소프트웨어 서비스는 네트워크를 통해 소프트웨어를 온라인으로 이용하는 방식이다. 이용자가 필요로 하는 기능만을 골라 이용하고 사용한 만큼 요금을 지불한다. 가장 성공적인 소프트웨어 서비스 제공업체로는 세일즈포스닷컴(salesforce.com)이 있다. 이 회사는 기업의 영업활동과 고객관계관리(CRM)에 필요한 다양한 소프트웨어를 제공한다. 구글 앱스(Apps)는 개인 대상의 서비스로 문서작성과 계산 기능을 제공하는 광고 기반의 무료 서비스다. 플랫폼 서비스란 운영체제를 빌려 쓰는 방식을 말한다. 플랫폼이란 마이크로소프트의 윈도우(Windows)처럼 컴퓨터 시스템의 기반이 되는 하드웨어 또는 소프트웨어와 응용 프로그램이 실행되

53) 클라우드 컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률 제1장 제2조 1항.

54) 김경태, 앞의 논문, 4.

는 기반을 말한다. 구글의 앱엔진(App Engine), 아마존의 EC2, 마이크로소프트의 윈도 어주어(Window Azure) 등이 대표적인 플랫폼 서비스 상품이다. 인프라 서비스는 서버나 스토리지, 데이터베이스, 네트워크를 필요에 따라 이용할 수 있게 서비스를 제공하는 형태다. 아마존의 S3가 대표적인 서비스다. 국내 기업의 경우 삼성SDS가 서버와 스토리지, 백업 인프라를 사용한 만큼 비용을 청구하는 유즈플렉스(USEFLEX) 서비스를 제공하고 있다. 개인 대상의 서비스로는 KT의 유클라우드(ucloud), 네이버 N드라이브(N drive), 다음 클라우드가 있다. 한편 클라우드는 사용 방식에 따라 폐쇄형 클라우드(Public Cloud), 공개형 클라우드(Public Cloud), 혼합형 클라우드(Hybrid Cloud)로 분류하기도 한다(Barnatt, 2010). 폐쇄형 클라우드는 특정한 기업 내부 구성원에게만 제공되는 서비스(Internal Cloud)를 말하고 공개형 클라우드는 일반인에게 공개되는 개방형 서비스(External Cloud)를 말한다. 혼합형 클라우드는 특정 업무는 폐쇄형 클라우드 방식을 이용하고 기타 업무는 공개형 클라우드 방식을 함께 이용하는 것을 말한다.(정용찬, 앞의 책, 72~73.)

[그림 2] 클라우드컴퓨팅 유형⁵⁵⁾



55) <https://www.industrios.com/news/read/top-5-reasons-hybrid-erp>

2. 클라우드컴퓨팅 도입 가능성 검토

세계적으로 ICT활용 패러다임이 정보시스템을 자체구축하는 방식에서 서비스 이용량에 따라 비용을 지불하는 클라우드컴퓨팅으로 전환되고 있으며, 정부도 클라우드컴퓨팅 이용 확산을 통해 비용절감 및 업무혁신을 유도하고 취약한 국내 클라우드컴퓨팅 산업의 경쟁력을 높이기⁵⁶⁾ 위해 클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률(이하 ‘클라우드컴퓨팅법’이라 함)을 제정하고 ‘제1차 클라우드컴퓨팅 발전 기본계획’을 수립하였다. 또한 공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인 마련 등 공공기관 선도 프로젝트 등을 통해 공공부문의 선제적인 클라우드컴퓨팅 도입을 지원하고 있다.

국내 클라우드컴퓨팅 시장은 아직 초기단계로 정부의 정책적 노력에도 불구하고 클라우드컴퓨팅에 대한 인식 및 신뢰가 부족하고 일부 불명확한 규정과 해석차이로 도입에 어려움을 겪고 있는 등 클라우드컴퓨팅 도입이 저조한 실정으로 과연 국세청에서도 클라우드컴퓨팅 도입이 가능한지에 대한 검토가 필요하다.

가. 국가기관등의 클라우드 컴퓨팅 도입 촉진 관련 법령

「클라우드컴퓨팅법」 제3조 제1항에는 “국가와 지방자치단체는 클라우드컴퓨팅의 발전 및 이용 촉진, 클라우드컴퓨팅서비스의 안전한 이용 환경 조성 등에 필요한 시책을 마련하여야 한다.”, 「클라우드컴퓨팅법」 제12조 제1항과 제2항에는 “국가기관 등은 클라우드컴퓨팅을 도입하도록 노력하여야 한다. 정부는 국가정보화 기본법에 따른 국가정보화 정책이나 사업추진에 필요한 예산을 편성할 때에는

56) 대한민국정부, 클라우드컴퓨팅 주요법령 해설서, 2017, 3.

클라우드컴퓨팅 도입을 우선적으로 고려하여야 한다”라고 명시함으로써 공공분야에서의 클라우드컴퓨팅 발전 기반 조성을 위하여 클라우드컴퓨팅 도입을 위한 국가기관 등의 노력의무를 규정하고 있다. 동 법률은 강행규정이 아니라 국세청이 클라우드컴퓨팅을 반드시 도입해야 하는 것은 아니나 본 논문에서 검토하고 있는 일시보관조사 시 발생하는 제반 문제를 해결하기 위한 방법으로 클라우드컴퓨팅이 활용가능할 수 있다는 법적 근거로 삼기에는 충분하다고 볼 수 있다.

나. 디지털 정부혁신 추진계획

정부는 인공지능·클라우드 중심의 디지털 전환(Digital Transformation) 시대의 도래로 인한 기존 전자정부의 한계를 인식하고 '19. 3.부터 공공부문 ICT 활용현황 및 문제점 검토에 착수하여 공공분야 디지털 전환을 위한 추진계획을 마련하였으며, 이에 대한 우선 추진계획인 ‘디지털 정부혁신 추진계획’을 '19. 10. 29. 관계부처 합동으로 발표하였다.⁵⁷⁾

우선 추진과제는 ① 선제적·통합적 대국민 서비스 혁신, ② 공공부문 마이데이터 활성화, ③ 시민참여를 위한 플랫폼 고도화, ④ 현장중심 협업을 지원하는 스마트 업무환경 구현, ⑤ 클라우드와 디지털서비스 이용 활성화, ⑥ 개방형 데이터·서비스 생태계 구축 등이다.

이 중 클라우드 이용 활성화를 위해 두 가지 방안이 마련되었다. 첫째로는 민간 클라우드 이용범위 대폭 확대이다. 지금까지 민간 클라우드는 ‘안보·수사’, ‘개인정보영향평가 대상 정보’, ‘중앙부처·지자체의 내부시스템에는 이용을 할 수 없었으나, ‘안보·수사’와 ‘내부시

57) 관계부처 합동, “디지털 정부혁신 추진계획”, 2019. 10.

시스템'을 제외한 전체 시스템을 대상으로 민간 클라우드의 이용을 허용한다는 것이다.

둘째로는 '19년 하반기부터 '개방형 전자정부 클라우드 플랫폼' 구축에 착수하여 '22년 국가정보자원관리원 대구센터에 우선 적용 후 대전 및 광주센터로 확산하는 방안이다. 아울러 기능개선과 기술지원을 전담할 개방형 클라우드 플랫폼 센터⁵⁸⁾도 '20년에 설치할 예정이다. 개방형 클라우드 플랫폼 센터는 민간 및 공공부문에 걸쳐 국산 클라우드 플랫폼 '패스-타(PassS-TA)'의 이용을 확산하고, 수요기관을 위한 고도화 및 기술지원을 수행하는 역할을 한다.

이와 같이 정부는 4차 산업혁명 시대를 맞아 세계 최고 수준의 전자정부 구축 및 운영을 위한 방안 중 하나로 기업의 클라우드 서비스를 정부가 널리 이용하고, 민간의 우수한 서비스를 이용할 수 있는 제도를 마련하기 위해 노력하고 있다.

국세청 또한 정부의 이러한 클라우드 이용 활성화 방안을 적극적으로 검토하여 내부시스템에 영향을 미치지 않는 클라우드컴퓨팅서비스를 도입하는 것은 시대의 흐름상 당연한 일일지도 모른다. 그리고 내부시스템에 영향을 미치지 않으려면 폐쇄형 클라우드(Private Cloud)나 혼합형 클라우드(Hybrid Cloud) 보다는 공개형 클라우드(Public Cloud) 서비스를 이용하는 방안이 검토되어야 할 것으로 보인다. 그리고 정부의 '행정·공공기관의 민간클라우드 이용 가이드라인'에 따라 KISA(한국인터넷진흥원)의 클라우드 보안인증을 공식적으로 받은 국내 업체를 클라우드 사업자로 선정하여야 정부의 클라우드 이용 활성화 취지를 살릴뿐 아니라, 외국 업체 사용 시 자료 관리·폐기 등에 있어서 발생할 수 있는 정보 유출 등의 보안사고를 방지할 수 있을 것이다.

58) 2020. 8. 12. 대한상공회의소 7층에 설치.

다. 클라우드컴퓨팅과 보안 문제

국세청은 세무행정 목적상 수많은 과세정보를 보유하고 있으며, 이러한 과세정보 유출 방지를 위해 국세청 업무망과 인터넷망을 물리적으로 분리하여 운영함으로써 악성코드나 해킹 등의 공격으로부터 내부 정보를 보호하고 있다. 클라우드컴퓨팅 서비스는 수많은 기업의 정보가 클라우드컴퓨팅 시스템에 공존하기 때문에 해커들의 주요 공격목표가 될 수 있어 취약점이 발견될 경우 심각한 정보 유출사고로 이어질 수 있다. 일시보관조사 시 클라우드컴퓨팅 서비스를 이용할 경우 국세청 업무망과는 접속하지 않으므로 내부 정보가 유출될 가능성은 없으나, 일시보관 대상 납세자의 정보는 민간 서비스제공자의 관리하에 보관되므로 국세청이 클라우드컴퓨팅을 활용하기 위해서는 신뢰할 수 있는 서비스제공자를 통해 보안문제가 발생하지 않는 환경이 반드시 구축되어야 한다.

클라우드컴퓨팅법은 개별법이나 실무에서 제기하는 정보보안 문제를 해결하기 위하여 과학기술정보통신부장관으로 하여금 클라우드컴퓨팅 서비스의 정보보호에 관한 기준을 제정하여 서비스제공자에게 그 기준을 지킬 것을 권고하고 있으며, 「클라우드컴퓨팅서비스 정보보호에 관한 기준」에서는 클라우드컴퓨팅 보안인증제도를 통해 클라우드컴퓨팅 서비스이용자가 서비스를 안심하고 도입·이용할 수 있도록 하고 있다.

클라우드컴퓨팅 보안인증제도는 정보보호 전문기관인 한국인터넷진흥원이 해당 서비스가 「클라우드컴퓨팅서비스 정보보호에 관한 기준」을 준수하고 있는지 여부를 객관적으로 평가·인증해 주는 제도이며, 클라우드컴퓨팅 보안인증은 클라우드컴퓨팅 서비스 제공자의 의무사항이 아니지만 공공기관을 대상으로 한 서비스 제공에는 필요하다.⁵⁹⁾ 이렇듯 법령 및 규칙을 통해 클라우드컴퓨팅서비스의

안정성 및 신뢰성 확보를 위한 보호조치를 다양한 측면(관리적, 물리적, 기술적, 공공기관용 추가)에서 취하고 있으나, 실제 보안 문제가 발생할 경우 서비스제공자 탓으로만 돌릴 수는 없으므로 클라우드 컴퓨팅 서비스 이용 시에는 이러한 위험을 감수하지 않을 수가 없을 것이다.

라. 비용 측면

국세청이 일시보관조사를 위해 사용하게 될 서비스는 상용으로 제공되는 공개형 클라우드(Public Cloud) 서비스이며, 공개형 클라우드(Public Cloud) 서비스는 별도의 IT인프라 구축이 필요 없고 클라우드 관련 유지 보수 인력이 별도로 필요하지 않아 비용을 절감할 수 있는 장점이 있으나 국세청 입장에서는 새로운 서비스 이용에 따른 비용 지출이 수반된다. 또한 서비스 제공자가 클라우드 서버에 업로드 된 자료를 국세청 서버로 전송하기 위해서는 망간 전송장치를 이용해야 하므로 해당 시스템 도입 비용도 고려해야 한다. 결국 클라우드컴퓨팅서비스를 이용하기 위해서는 정부로부터 관련 사업 예산을 확보해야 하는 문제가 필연적으로 발생하므로 이에 대한 해결책은 별도로 마련을 해야 한다.

마. 유사 시스템 구축 사례

미국은 자국 납세자의 해외 금융정보 파악을 위해 2010년에 FATCA(Foreign Account Tax Compliance Act : 해외금융계좌납세협력법)를 제정하였고, 한미 양국은 FATCA를 이행하고 상호 정보를 교환하기 위하여 2014년 3월 17일 FATCA 협정을 체결 후

59) 행정안전부 전자정부국 정보자원정책과, “행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인”, 2019. 12., 5.

2016년 9월 최초로 정보를 교환하기 시작하였다. 또한 OECD는 역외탈세 방지 및 조세투명성 제고를 위해 다자간 금융정보자동교환을 추진하고 표준모델인 공통보고기준(CRS : Common Reporting Standard)를 제정하였고, 우리나라도 2014년 다자간 금융정보자동교환협정(CRS MCAA)에 서명하였다. 이후 '17. 9월부터 45개국과 정보교환을 본격적으로 시작하였으며, 국세청은 조세조약에 따른 정기 금융정보 제출을 위해 '정보교환정보시스템(Axis : Automatic eXchange & analysis of foreign Information System)'을 구축하여 운영 중에 있다.

금융정보 보고대상 금융기관은 국세청 승인 후 발급받은 VPN ID와 PW를 통해 정보교환정보시스템 포털에 접속하여 자료를 업로드 또는 직접 입력 형태로 제출을 하게 된다. 금융기관에서 금융자료를 파일로 작성하여 업로드하는 경우에는 국세청에서 제공하는 암호화 프로그램을 사용하여 자료를 암호화하여 제출하여야 한다. 전송구간 암호화는 국세청에서 제공하는 Axis 자료암호화 배포 프로그램을 통하여 암호화 후 전송하여야 하며, 금융기관에서 구매해야 하는 별도의 장비는 없다.

이런 방식으로 수집된 자료는 오류검증을 거쳐 협정을 맺은 상대국에 전송이 되며, 반대로 상대국으로부터 수보한 자료는 정보교환 시스템을 통해 국세청 업무망으로 전송 후 세무행정 목적으로 활용하게 된다.

경제협력개발기구(OECD)와 주요 20개국(G20)은 BEPS(국제거래를 이용한 소득이전과 세원 잠식) 프로젝트에 따라 각국에 통합보고서⁶⁰⁾ 제출제도 도입을 권고했고, 우리나라는 OECD 권고에 따라 2015년 이 제도를 도입해 2017년부터 시행하였다. 이에 따라 연간

60) 통합보고서는 개별기업보고서, 통합기업보고서, 국가별보고서의 총 3종으로 구성되며, 다국적기업의 지배구조, 계열사 간 거래현황 등 정보를 상세하게 기재하게 되어 있음.

거래액 및 매출액이 기준금액을 초과하는 다국적 기업은 해당 통합 보고서를 국세청에 제출해야 되며, 금융정보 제출과 마찬가지로 정보교환시스템에 접속하여 파일을 업로드 하는 방식으로 제출하면 된다.

바. 정부 클라우드 플랫폼 활용

앞서 살펴본 정부의 ‘디지털 정부혁신 추진계획’ 중 클라우드와 디지털서비스 이용 활성화 방안에 따르면, 정부는 '19년 하반기부터 ‘개방형 전자정부 클라우드 플랫폼’ 구축에 착수하여 '22년 국가정보자원관리원 대구센터에 우선 적용 후 대전 및 광주센터로 확산하는 프로젝트를 진행하고 있다.

또한 행정안전부는 '20. 1. 행정안전부는 중앙부처 등 공공기관에서 디지털정부 서비스를 개발할 때 필요한 각종 기반환경을 쉽게 이용할 수 있도록 ‘디지털정부 클라우드 플랫폼’을 '21. 연말까지 구축한다고 밝혔다.

디지털정부 클라우드 플랫폼은 서버·스토리지 등 하드웨어와 시스템 소프트웨어·소프트웨어 개발도구 등 정부기관이 디지털정부 관련 서비스를 개발하거나 재설계할 때 필요한 기반환경을 한곳에 모아 클라우드를 통해 지원하는 시스템으로, 현재는 부처별로 필요한 기반환경을 갖추는 데 수개월이 걸리지만 디지털정부 클라우드 플랫폼을 이용하면 필요한 하드웨어 규격과 용량을 정하는 것부터 발주·도입, 각종 소프트웨어 설치와 환경설정까지 간단한 신청 절차만 밟으면 끝낼 수 있다.⁶¹⁾

국세청도 이러한 디지털정부 클라우드 플랫폼을 활용하여 일시보

61) 디지털투데이, “행안부 ‘디지털정부 클라우드 플랫폼’ 내년 구축”, 네이버뉴스, [http://www.digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=220917\(2020. 11. 26. 08:48\)](http://www.digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=220917(2020. 11. 26. 08:48)).

관조사 시 활용할 시스템 구축을 한다면, 비용절감 효과도 거두고 민간 클라우드 사용 대비 보다 강화된 보안성을 갖출 수 있을 것으로 판단된다.

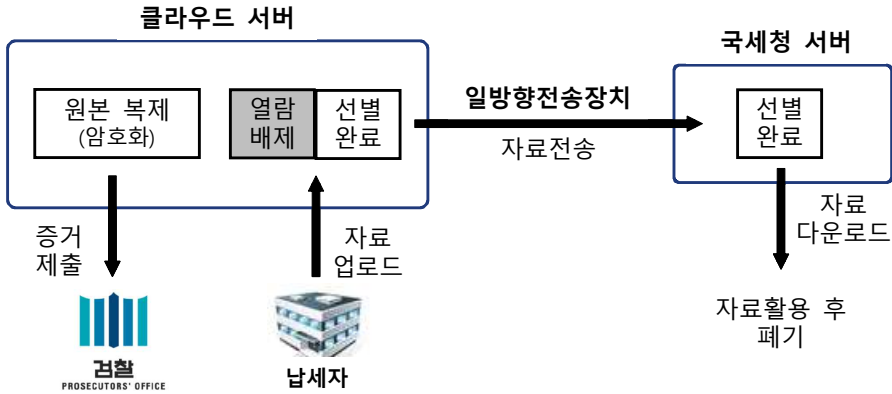
사. 소결

국세청이 일시보관조사의 문제점을 해결하기 위한 방안으로 클라우드컴퓨팅을 활용하기 위한 법적 근거는 현재 충분히 마련되어 있고 정부차원에서도 민간 클라우드 활용을 적극 권장하고 있으며, 정보교환시스템과 같이 유사한 시스템도 운영하고 있는 바 내외부적으로 클라우드컴퓨팅 도입을 반대할 이유는 딱히 없어 보인다. 다만 클라우드 이용에 따른 보안문제 및 비용확보 측면에서 해결해야 될 부분이 많으며, 민간 클라우드를 이용할지, 디지털정부 클라우드 플랫폼을 활용한 자체 시스템을 구축할지 등에 대한 충분한 검토 과정이 선행되어야 할 것이다.

제2절 디지털 증거 수집 절차의 적법성 강화

클라우드컴퓨팅을 활용한 디지털 증거 수집 절차는 ① 클라우드 서버에 자료 업로드, ② 납세자 열람·배제 요청, ③ 국세청 업무망으로 자료 전송, ④ 세무조사 활용, ⑤ 자료 폐기 등으로 구분할 수 있으며, 이하에서 상세내용에 대해 기술하도록 한다.

[그림 3] 클라우드컴퓨팅서비스를 활용한 디지털 증거 수집 절차도



1. 집행현장에서의 디지털 증거 수집

현재 국세청의 비정기 세무조사 집행현장에서의 디지털 증거에 대한 일시보관은 납세자, 소지자 또는 보관자 등 정당한 권한이 있는 자의 동의를 받은 후, 국세청 자체 개발 프로그램을 이용하여 해당되는 사람이 사용하는 컴퓨터에 있는 자료를 복사하거나 EnCase 등 이미징 프로그램을 이용하여 자료를 복제하고 있다. 클라우드컴퓨팅서비스를 이용할 경우 국세청 자체 프로그램이나 복제 프로그램 사용을 할 필요없이 자료 확보 대상 컴퓨터에서 클라우드컴퓨팅 서비스 사업자가 제공하는 서버 공간에 직접 접속하여 디지털 자료를 업로드하기만 하면 된다.

가. 제공 서버에 자료 업로드

일시보관 현장에서 조사관은 조사대상자의 주요 임직원의 컴퓨터에 보관되어 있는 디지털 증거를 확보하기 위해 기존에 사용하였던

프로그램을 이용한 복사 또는 복제 작업을 할 필요 없이, 클라우드 컴퓨팅서비스 사업자가 제공하는 서버에 우선적으로 접속한다. 해당 조사대상자에게 부여된 ID와 PW를 입력하여 서버에 접속한 뒤 일반적인 자료 업로드 방식을 통해 자료 확보대상 컴퓨터에 보관되어 있는 자료를 클라우드 서버에 저장을 한다. 이때 유의할 점은 업로드 시에는 해당 컴퓨터 이용자나 회사 관계자 등이 반드시 참여하여야 한다는 것이다.

나. 납세자의 참여(1차 선별)

디지털 자료 확보 과정에서 부딪히게 되는 가장 큰 문제점은 업무와 관련된 일시보관대상 자료를 집행현장에서 탐색해서 선별해 내기가 어렵다는 점은 이미 많이 언급한 내용이다. 특히 대부분의 회사(납세자) 임직원은 업무용 컴퓨터에 개인적인 자료를 보관하고 있는데, 이러한 개인자료와 같은 업무와 무관한 것임이 틀림 없는 자료에 대해서는 클라우드 서버에 업로드 하기 전에 자료 보관자 스스로가 제외시키도록 하는 절차가 필요하다. 이 과정에서 고의적으로 시간을 지연시키지 않는 이상 해당 작업은 업무자료에서 일시보관 대상 자료인지를 구별해 내는 것과는 달리 많은 시간이 소요되지 않을 것이므로 납세자 권리보호를 위해서도 반드시 필요한 절차이다. 국세청 입장에서도 이러한 참여 기회를 부여함으로써 추후 발생할 수 있는 권리침해에 대한 분쟁을 미연에 방지할 수 있을 것이다.

다. 동일성 및 무결성 보장을 위한 원본 복제

대법원 2018. 2. 8. 선고 2017도13263 판결에서는 “이 사건 개별

파일들은 포렌식 이미징 작업을 거친 이미지 파일이 어떠한 형태의 변환 및 복제 등 과정을 거쳐 이 사건 CD에 일반 파일 형태로 저장된 것인지를 확인할 자료가 전혀 제출된 바 없다. 중략~따라서 이 사건 목록 파일이 생성·저장된 경위에 대하여 아무런 주장·증명이 없는 이 사건에서 이 사건 목록 파일 자체의 파일명 및 그 파일 속성을 통해 알 수 있는 수정 일자 등에 비추어 이 사건 목록 파일이 이 사건 압수 집행 당시가 아닌 그 이후에 생성되었을 가능성을 배제할 수 없다.”고 판시하여 디지털 증거자료의 원본과의 동일성 증명이 충분치 않으면 증거능력이 부정된다고 실시하였다.

일반적으로 국세청에서 일시보관조사를 실시할 때 EnCase 등 이미징 도구를 이용한 이미징 작업을 항상 하는 것은 아니고, 세무조사 종결 후 불복절차 또는 검찰·경찰 등 수사기관에 고발을 하는 상황이 예상되는 경우와 삭제된 원본과 일치한 사본을 생성하여 삭제 파일 복구, 확장자 위변조 등의 포렌식 분석 등을 위한 경우 등에만 하고 있다. 이러한 방식에 따라 특정 조사 건에 대해서만 이미징 작업을 통해 원본을 복제할 경우에는 다음과 같은 문제가 발생한다.

국세청이 자체개발한 프로그램을 사용하여 디지털 자료 등을 수집하는 과정에서는 사본 파일이 원본과 동일함을 입증하는 수단인 해시(Hash)값 비교가 되지 않았고, 자료 수집 과정에서 사용한 프로그램의 신뢰성이 담보되지 않으므로 향후 수사기관에 고발해야 될 상황이 발생할 경우 해당 자료의 증거능력을 입증하기가 어렵다는 점이다.

하지만 클라우드 서버를 이용하여 일시보관조사를 실시할 경우 이러한 문제점은 쉽게 해결할 수 있다. 서버에 별도 공간을 할당하여 업로드된 자료를 암호화하여 보관하면 된다. 이렇게 하면 자료 수집 당시 원본과 동일한 상태의 자료를 조사 착수시점부터 조사 종결 또는 수사기관에 고발하는 단계까지 훼손되지 않게 관리가 가

능하다. 물론 암호화하여 저장하는 작업은 클라우드 서버에 자료 업로드 시 자동으로 수행하는 시스템을 구축하면 된다.

2. 납세자의 자료 열람·배제 요청(2차 선별)

일시보관 집행현장에서 디지털 자료를 클라우드 서버에 업로드하기 전 납세자(자료 보관자)에게 1차적으로 개인정보 등을 스스로 제외시킬 수 있도록 참여권을 보장해 주었다. 이 단계에서는 클라우드 서버에 업로드가 완료된 업무 관련 자료 중에 조사대상기간 외 자료, 회사기밀 자료, 투자관련 자료 등 납세자(자료 보관자)가 해당 자료는 일시보관 대상이 아님을 사유로 해당 자료에 대한 열람 배제를 신청하고 국세청에서 그에 대한 검토·승인을 하는 단계이다.

가. 검토 및 열람 배제 신청

일시보관 집행 시 클라우드컴퓨팅서비스를 이용하는 목적은 디지털 증거의 특성때문에 집행현장에서 자료의 탐색 및 선별의 어려움에 따른 광범위한 자료 확보로 인하여 납세자의 권리가 과도하게 침해되는 것을 방지하기 위함이다. 따라서 납세자가 제출한 자료에 대해 스스로 확인이 가능하고, 동의하지 않은 자료에 대해서는 스스로 열람 배제를 신청도 할 수 있으며, 어느 자료에 대해 과세관청에서 열람하였는지를 확인할 수 있다면 납세자의 참여권을 충분히 보장하여 기본권 등 침해의 소지를 제거할 수 있을 것이다.

클라우드 서버에 납세자의 자료가 완전히 업로드된 이후 조사팀이 조사현장에서 일시보관절차를 마무리하면 납세자는 클라우드 서버에 접속하여 제출된 자료 중 조사대상기간 외 자료, 회사기밀 자료, 투자관련 자료 등이 있는지 확인 후 해당 자료에 체크를 하고

열람 배제 사유를 간략히 기재한 뒤 국세청에 해당 자료에 대한 열람 배제를 요청하면 된다.

검토 기간은 조사기간을 고려하여 너무 짧거나 길지 않게 부여하도록 한다.

나. 국세청 검토·승인

납세자가 열람 배제 신청을 하면 조사관서는 최대한 빨리 검토 후 승인여부를 통지하여야 하며, 열람 배제 신청을 한 디지털 증거는 일시보관대상 여부 검토를 위해 미리보기가 가능하도록 시스템을 구축한다.

3. 국세청 업무망으로 자료 전송

클라우드 서버에 업로드된 자료를 납세자가 열람 후 조사대상기간 외 자료 등 특정 자료에 대한 배제를 신청하여 국세청의 검토·승인을 거친 자료는 조사를 위해 국세청 업무망으로의 전송 작업이 필요하다. 현재 국세청에서는 업무 연속성 및 편의성을 위해 업무망과 외부망을 연결하는 망간 자료전송장치를 이용하고 있으나, 쟁점 일시보관 자료는 클라우드 서버에서 국세청 업무망으로 전송 후 내부적으로 세무조사를 실시하고 이를 사후적으로 폐기하는 과정을 거치기만 하면 되므로 해당 자료가 국세청 업무망에서 클라우드 서버로 다시 전송될 필요가 없다. 따라서 일방향 전송장치를 이용하여 자료를 국세청 업무망으로 전송만 하면 된다.

4. 세무조사 활용

클라우드 서버에 원본과 동일한 복제파일을 암호화하여 보관을 하고 있으므로, 국세청 업무망으로 전송된 자료는 자유롭게 열람 및 출력 등을 통해 세무조사에 활용하면 된다. 단, 자료 유출 등 보안 문제가 발생할 것에 대비하여 자료에 접근한 사람의 이력 관리가 필요하다. 추후 수사기관 등에 자료 이관 시 또는 소송 과정에서 필요한 원본자료는 클라우드 서버에 보관된 복제파일을 다운로드 받아 USB 메모리 등에 담아 제출하면 된다.

5. 디지털 증거 폐기

국세청은 일시보관조사 종결 시 일시보관한 장부 및 서류 등을 모두 반환하고 과세처분 유지에 필요한 서류는 복사한 후 사본에 ‘원본대조필’ 확인을 받고 원본을 반환해야 한다. 반환 시에는 납세자로부터 「장부·서류 등 반환 확인서」를 수취하여 반환 여부를 분명히 하여야 한다. 이는 종이서류에 관한 내용으로 디지털 증거의 경우는 반환 또는 폐기와 관련한 세부 규정이 없다. 반면, 검찰과 경찰, 공정거래위원회, 고용노동부는 예규 및 훈령에 마련된 디지털 증거의 수집·분석 및 관리 등에 관한 규정에 디지털 자료의 폐기 절차가 상세하게 규정되어 있다. 따라서 국세청 역시 관련 규정을 제정하여 디지털 증거가 과세처분 유지 등의 사유 외에는 즉시 폐기 되도록 하여 자료유출 등으로 인한 사고 예방을 해야 할 것이다.

제3절 관련 법령 등 정비

1. 법령에 디지털 증거 수집 근거 반영

국세청의 디지털 증거 수집 행위의 적법성을 강화하기 위해서는

형사소송법 제106조(압수) 제3항 단서조항같은 디지털 증거 수집 절차상 요구되는 본질적 사항들을 법률인 국세기본법에 규정하는 것이 필요하다. 앞서 언급한 바와 같이 현행 국세청의 디지털 증거 수집의 권한 및 방법은 법률에 명확한 규정이 없고, 세부적인 절차 또한 규정되어 있지 않아 납세자의 권리보장에 많은 한계를 가지고 있다. 이러한 문제점을 개선하기 위해 현재 형사절차 상 정립된 디지털 증거 수집의 절차적 요건을 법률에 명시하고, 하위법인 규칙에 세부적인 내용 및 절차에 관한 사항을 규정하여야 한다.

다만, 국세청의 일시보관조사는 납세자의 동의하에 실시되는 것으로서 자료 확보가 기술적으로 어렵기 때문에 정보저장매체등을 전부 복제·복사한다고 규정할 경우, 임의조사가 아닌 강제조사로 비춰질 여지가 크므로 정보저장매체등을 전부 복제·복사할 때에도 반드시 ‘납세자의 동의’가 있어야 한다는 사실을 명확히 하여야 할 것이다.

2. 디지털 증거 수집 및 활용·관리에 관한 규정 제정

검찰청, 경찰청, 공정거래위원회, 고용노동부 등은 행정규칙인 예규, 훈령 등에 디지털 증거 수집과 분석·관리 등에 관한 규정을 두어 디지털 포렌식 절차와 방법을 투명하게 하고, 피수사자·피조사자의 참여권 보장 등 절차적 적법성의 근거를 마련하고 있다. 반면, 국세청은 국세기본법 제81조의 10(장부등의 보관 금지) 제2항 및 조사사무처리규정 제40조(장부, 서류 등의 일시보관)에 일시보관 가능 사유 및 일시보관 현장에서의 납세자 안내사항과 반환 절차 등에 대해서는 규정하고 있으나, 디지털 증거 수집 및 분석 등에 관한 구체적인 절차 규정이 제정되어 있지 않아 증거 수집 과정에서 납세자의 권리 침해 또는 절차의 적법성이 문제가 될 소지가 매우 커

관련 규정을 제정하여 이에 대한 보완이 필요하다.

세부 절차는 조사분야 국세청 훈령에 「디지털 증거 수집 및 활용·관리 등에 관한 규정」으로 제정하고, 국세청 조사국에서 관리하도록 한다. 용어 정의 및 관리 등에 관한 일반적인 내용은 공정거래위원회 등 타 기관의 관련 규정을 참고하되, 클라우드컴퓨팅서비스와 관련된 조항은 앞서 서술한 ‘제2절 디지털 증거 수집 절차’ 세부내용을 토대로 하여 제정하도록 한다.

디지털 증거의 수집 및 활용·관리 등에 관한 규정(안)

제1장 총칙

제1조 【목적】 이 규정은 「국세기본법」 제81조의10에 근거한 국세청의 일시보관조사에서 컴퓨터용 디스크와 그 밖에 이와 유사한 정보저장매체등으로부터 디지털 증거를 수집·보관·분석 및 관리하는 절차와 그 과정에서 준수하여야 할 사항 등에 대하여 정하는 것을 목적으로 한다.

제2조 【정의】 이 규정에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “디지털 자료”란 디지털 저장매체에 전자적 방법으로 저장되어 있거나 네트워크 및 유·무선 통신 등을 통해 전송 중인 정보를 말한다.
2. “디지털 증거”란 범죄와 관련하여 증거로서의 가치가 있는 전자정보를 말한다.
3. “디지털 포렌식”이란 전자정보를 수집·보존·운반·분석·현출·관리하여 범죄사실 규명을 위한 증거로 활용할 수 있도록 하는 과학적인 절차와 기술을 말한다.

4. “정보저장매체등”이란 전자정보가 저장된 컴퓨터용 디스크, 그 밖에 이와 비슷한 정보저장매체를 말한다.
5. “클라우드 서버”란 클라우드컴퓨팅서비스 사업자가 제공하는 서버와 스토리지, 백업공간 등을 말한다.
6. “해시값(Hash value)”이란 내용, 형식 등에서 특정 디지털 자료가 가지는 고유한 특성을 암호화한 수치(또는 숫자와 문자의 배열)를 말한다.

제3조 【적용범위】 국세청의 디지털 증거 수집·보관·분석·관리 업무에 대하여 다른 법령 및 규정에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정에 따른다.

제4조 【디지털 증거 처리의 기본 원칙】 ① 디지털 증거는 수집 시부터 조사 종결 시까지 변경 또는 훼손되지 않아야 하며, 정보저장매체등에 저장된 전자정보와 동일성이 유지되어야 한다.

② 디지털 증거 처리의 각 단계에서 업무처리자 변동 등의 이력이 관리되어야 한다.

③ 디지털 증거의 처리 시에는 디지털 증거 처리과정에서 이용한 장비의 기계적 정확성, 프로그램의 신뢰성, 처리자의 전문적인 기술능력과 정확성이 담보되어야 한다.

제5조 【납세자 동의】 ① 세무공무원은 세무조사(「조세범 처벌절차법」에 따른 조세범칙조사를 포함한다.)의 목적으로 납세자의 전산장부등 디지털 자료를 세무관서등에 임의로 보관할 수 없다. ② 제1항에도 불구하고 세무공무원은 국세기본법 제81조의10에 근거하여 실시하는 일시보관조사 시 정보저장매

체등에 저장된 디지털 자료에 대하여 납세자의 동의하에 특정 공간(클라우드 서버)에 저장하는 방식을 통해 일시 보관할 수 있다.

제2장 디지털 증거의 수집

제6조 【수집】 디지털 증거의 수집은 조사목적에 달성하는데 필요한 최소한의 범위에서 이루어져야 하며, 「형사소송법」 등 관계 법령에 따른 적법절차를 준수하여야 한다.

제7조 【납세자 선별】 일시보관 대상 디지털 자료에 대한 정당한 권한이 있는 납세자, 소지자 또는 보관자 등은 세무공무원이 디지털 자료를 클라우드 서버에 업로드 하기 전, 개인자료와 같은 업무와 무관한 자료에 대해 선별하여 제외시킬 수 있다. 단, 일시보관을 방해하기 위해 고의적으로 시간을 지연시키거나 할 시에는 이를 제한할 수 있다.

제8조 【클라우드 서버에 자료 업로드】 ① 납세자의 선별 절차 후 세무공무원은 클라우드컴퓨팅서비스 사업자가 제공하는 서버에 해당 납세자에게 부여된 ID와 PW를 사용하여 접속한다. ② 클라우드 서버에 접속 후 해당 납세자의 참여하에 디지털 자료를 업로드 방식을 통해 서버에 저장을 한다.

제9조 【원본 복제】 ① 클라우드 서버에 업로드한 디지털 자료는 수집 당시 원본과 동일한 상태의 자료를 조사 착수시점부터 조사 종결 또는 수사기관에 고발하는 단계까지 훼손되지 않도록 하기 위하여 업로드 즉시 복제를 한다. ② 복제된 원

본은 암호화하여 보관한다.

제10조 **【납세자의 자료 열람·배제 요청 및 승인】** ① 클라우드 서버에 업로드된 디지털 자료 중 조사대상기간 외 자료, 회사 기밀 자료, 투자관련 자료 등 일시보관 대상이 아닌 자료에 대해서는 납세자가 해당 자료에 대한 열람 배제를 요청할 수 있다. ② 납세자는 열람 배제 요청 대상자료에 대해 체크 후 열람 배제 사유를 간략히 기재한 뒤 조사관서에 해당 자료에 대한 열람 배제를 요청한다. ③ 조사관서는 최대한 빨리 검토 후 승인 여부를 통지하여야 한다. ④ 열람 배제 신청을 한 디지털 자료는 일시보관대상 여부 검토를 위해 미리보기가 가능하도록 시스템을 구축하여야 한다.

제11조 **【국세청 업무망으로 자료 전송】** ① 조사관서의 검토·승인을 거친 자료는 조사를 위해 국세청 업무망으로 즉시 전송한다. ② 업무망으로 자료 전송 시 일방향 망간 자료전송장치를 이용하도록 한다.

제12조 **【수집 내역 교부】** 세무공무원은 디지털 자료에 대한 일시보관 집행 절차가 종료되면 일시보관한 파일의 상세목록을 작성하여 납세자등에게 교부하여야 한다.

제3장 디지털 증거의 활용

제13조 **【세무조사에 활용】** 일시보관하여 국세청 업무망으로 전송된 디지털 자료는 열람 및 출력 등을 통해 세무조사에 활용하도록 한다.

제14조 **【이력 관리】** 일시보관 자료의 유출 등 보안사고 예방을 위해 해당 자료에 접근한 세무공무원의 이력 관리를 한다.

제15조 **【납세자 모니터링】** 납세자는 언제든지 일시보관자료가 보관되어 있는 클라우드 서버에 접속하여 열람 현황 등을 모니터링 할 수 있다.

제16조 **【유관기관 자료 이전】** ① 세무조사 종결 후 수사기관 자료 이관 또는 소송 과정에서의 자료 제출 시 필요한 원본자료는 클라우드 서버에 보관된 복제파일을 USB 메모리 등에 다운로드하여 제출할 수 있다. ② 자료 제출 시에는 원본과의 동일성을 확인하는 확인서를 첨부한다.

제4장 디지털 증거의 관리

제17조 **【디지털 자료의 비밀유지】** ① 클라우드컴퓨팅서비스 사업자는 서버에 보관된 디지털 자료를 타인에게 제공하거나 누설하여서는 아니 되며, 누구든지 클라우드컴퓨팅서비스 사업자에 디지털 자료등의 제공을 요구하여서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로서 그 사용 목적에 필요한 최소한의 범위에서 디지털 정보를 제공하거나 그 제공을 요구하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 국가기관이 조세징송이나 조세범 소추(訴追)를 위하여 디지털 정보를 요구하는 경우
2. 법원의 제출명령 또는 법관이 발부한 영장에 따른 디지털 정보의 제공

제18조 【관리책임(클라우드사업자)】 클라우드컴퓨팅서비스 사업자는 서버에 보관된 디지털 자료가 유출되지 않도록 충분한 관리 및 책임 의무가 있다.

제19조 【관리책임(업무담당자)】 세무공무원은 업무망으로 전송된 디지털 자료가 유출되지 않도록 충분한 관리 및 책임 의무가 있다.

제20조 【디지털 자료의 폐기】 ① 세무조사 종결 후 클라우드 서버에 보관된 원본자료를 제외한 디지털 자료는 즉시 폐기하도록 한다. ② 원본자료는 일시보관 후 5년이 경과하면 폐기할 수 있다.

제21조 【폐기 확인증 교부】 디지털 자료를 폐기할 경우 폐기한 디지털 자료의 목록을 기록하여 관리하여야 하고 납세자에게 폐기 사실 및 폐기된 디지털 자료의 목록을 송부하여야 한다.

3. 과태료 규정 보완

디지털 증거 수집을 위한 집행현장에서 클라우드컴퓨팅서비스를 활용하는 방식이 납세자의 권리보호와 절차의 적법성 측면에서 기존의 국세청이 실시하던 일시보관 방식에 비해 개선된 점이 분명하다고 하더라도 납세자의 동의를 구하지 못할 경우 자료 수집을 위한 업무 집행이 어려운 상황에 처하는 것은 마찬가지일 것이다.

납세자가 일시보관에 동의하지 않을 경우 조세범처벌절차법 제9

조(압수·수색 영장) 제2항을 근거로 압수·수색영장없이 장부·서류 등을 조사관서로 일시보관해 갈 수는 있으나, 이는 조세범칙조사 또는 조사범칙행위가 있는 경우여야 하므로 모든 일시보관대상자에 대해 적용되는 규정은 아니다.

그렇다면 납세자가 일시보관에 동의하지 않으면 국세청은 장부·서류 등을 확보하여 조사에 활용할 수 있는 방법이 없는 것일까. 국세기본법 제2조(정의)에 세무조사는 “국세의 과세표준과 세액을 결정 또는 경정하기 위하여 질문을 하거나 해당 장부·서류 또는 그 밖의 물건을 검사·조사하거나 그 제출을 명하는 활동을 말한다.”라고 정의되어 있고, 동법 제81조의17(납세자의 협력의무)에는 “납세자는 세무공무원의 적법한 질문·조사, 제출명령에 대하여 성실하게 협력하여야 한다.”고 규정하여 조사대상자는 세무조사 과정에서 세무공무원이 적법하지 않은 형식으로 자료제출을 요구하지 않는 이상, 장부·서류 등을 제출할 의무가 있는 것이다. 또한 납세자가 이러한 협력 의무를 거부 또는 기피할 경우 2천만원 이하의 과태료 부과 규정을 두고 있어, 납세자의 일시보관에 대한 동의가 없고, 조세범칙 행위 또한 입증이 어려운 경우는 집행현장에서 장부·서류 등 제출을 요구하고 미제출 시 과태료를 부과하는 방법을 사용할 수 있을 것이다.

이 경우에도 일시보관과 동일한 집행효과를 거두기 위해선 자료 제출 기한을 ‘즉시’로 하여야 하며, 자료 보관자 등의 자료 제출행위를 옆에서 지켜보면서 고의로 관련 자료를 삭제하거나 제출 시 누락시키는 행위 등을 적발해야 하는데 이는 납세자의 동의를 얻어 일시보관을 집행하는 것과 동일한 행위가 될 것이다. 결국 현행 법령하에서는 납세자가 고의든 고의가 아니든 일시보관 집행에 대해 동의하지 않는다면 이를 강제할 수단이 없어 보인다. 물론 납세자 입장에서는 법원의 압수·수색 영장을 통한 집행도 아니고, 압수·수

색의 대상도 명확하지 않고 포괄적임을 이유로 일시보관에 동의를 하지 않는 것은 어쩌면 합리적인 의사결정일 수도 있을 것이다. 실제로 탈루혐의에 관한 증거를 집행현장에 많이 보관하고 있는 납세자의 경우에는 더욱 적극적으로 동의를 거부할 것임은 누구나 쉽게 예측 가능한 일일 것이다.

다만, 일시보관 집행사유가 납세자에 대한 구체적인 탈세 제보가 있거나, 신고 내용에 탈루나 오류의 혐의를 인정할 만한 명백한 자료가 있어 일시보관을 하지 않으면 납세자가 증거를 인멸하여 세무조사의 목적을 달성할 수 없다고 판단되는 경우이므로 정당한 사유 없이 이를 거부한 경우 강제적으로 집행은 하지 못하더라도 자료제출 협력 의무 기피 및 회피의 제재와는 다른 방법으로 제재할 수 있는 방안 마련은 필요해 보인다.

공정거래위원회는 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제66조(벌칙)에 ‘조사 시 폭언·폭행, 고의적인 현장진입 저지·지연 등을 통하여 조사를 거부·방해 또는 기피한 자’에 대해 3년 이하의 징역 또는 2억원 이하의 벌금에 처하는 강력한 규정을 두고 있다. 국세청 또한 일시보관에 고의적으로 동의하지 않거나, 일시보관조사에 대비하여 사전에 자료를 삭제한 사실 등이 있는 경우 공정거래위원회와 같은 강력한 제재 규정을 마련할 필요성이 있다.

이러한 강력한 제재 규정을 마련함으로써 악의적이고 고의적으로 자료 제출을 거부하거나 방해하는 납세자와 달리 자료 제출에 성실히 협조하는 납세자만 불이익을 받는다는 인식을 개선함은 물론 사전 경고 메시지를 줌으로써 불법적인 탈루행위를 미연에 방지하는 효과도 거둘 수 있을 것이다.

과태료 부과와 관련하여 주의할 점은 일시보관조사는 납세자의 동의 하에 실시되는 것이므로 납세자가 동의를 거부하는 정당한 사유가 있음에도 불구하고 과태료 규정을 근거로 강제조사에 준하는

행위를 하여 납세자의 권익을 침해하지 않도록 하여야 한다는 것이다.

제4절 기대효과

클라우드컴퓨팅서비스를 이용하여 일시보관조사를 실시할 경우 납세자의 참여권을 보장하여 권리보호와 절차의 적법성이 강화될 수 있으며, 집행과정에서 납세자와의 불필요한 마찰을 줄이고, 자체 프로그램을 이용한 디지털 증거 수집 후 조사관서에서 해당 증거를 다시 별도의 내부시스템으로 이동시키는 데 드는 인력 낭비를 막을 수가 있을 것이다. 또한 클라우드 서버에 원본과 동일한 복제본을 암호화하여 보관함으로써 향후 소송과정 또는 수사기관에 고발 시 증거능력이 담보되는 디지털 증거 제출이 보다 편리해 질 것으로 기대된다.

1. 납세자 권리보호

디지털 증거가 압수·수색 과정에서 외부로 반출된 이상 압수·수색 집행이 완료된 이후에도 수사기관 또는 행정기관이 복제본을 보유하고 있을 가능성을 배제할 수 없으며, 혐의 사실과 무관한 정보가 수사기관 등에 의해 다른 범죄의 증거 또는 단서로 위법하게 사용되는 등 피수사자나 피조사자의 새로운 법익침해를 초래할 가능성이 있다. 따라서 디지털 증거 수집의 압수·수색 또는 일시보관 집행은 피압수자·피조사자의 방어권 보장과 수사기관의 증거수집 절차의 공정성 확보를 위해 이들의 참여하에 진행하여야 한다.

대법원 2018. 2. 8. 선고 2017도13263 판결에서는 “수사기관이 정보저장매체에 기억된 정보 중에서 키워드 또는 확장자 검색 등을

통해 범죄 혐의사실과 관련 있는 정보를 선별한 다음 정보저장매체와 동일하게 비트열 방식으로 복제하여 생성한 파일(이하 ‘이미지 파일’이라 한다)을 제출받아 압수하였다면 이로써 압수의 목적물에 대한 압수·수색 절차는 종료된 것이므로, 수사기관이 수사기관 사무실에서 위와 같이 압수된 이미지 파일을 탐색·복제·출력하는 과정에서도 피의자 등에게 참여의 기회를 보장하여야 하는 것은 아니다.”라고 판시하였다.

클라우드컴퓨팅서비스를 이용한 일시보관 집행과정에서는 납세자에게 자료가 서버에 업로드되기 전과 후 2차에 걸쳐 개인정보 등을 스스로 선별하여 열람 배제하는 참여의 기회를 충분히 보장하고, 국세청이 어떤 자료를 가지고 가서 조사에 활용하는지 확인이 가능하게 함으로써 증거수집 절차의 공정성 확보 측면에서 기존의 집행방식에 비해 많은 개선이 이루어 질 수 있다.

2. 행정력 낭비 방지

서론에서 인용한 언론기관의 보도자료에 따르면 현대엔지니어링에 대한 일시보관조사를 위해 서울지방국세청 조사4국 조사관 100여 명이 투입되었다 한다. 회사 규모 대비 과도한 인력이 투입되었는지 여부는 판단하기 어려우나, 일시보관 집행과정에서 납세자가 동의를 거부하거나 지연할 경우 이를 해결하는 과정에서 행정력 낭비는 물론 납세자의 업무 또한 마비가 되어 불필요한 비용이 발생할 수 있음은 충분히 예측 가능하다. 동의를 얻어 일시보관 집행이 되더라도 국세청이 보유하고 있는 자료확보 전산프로그램이 담겨 있는 정보저장매체(외장형 하드, USB 메모리 등)의 수는 한정되어 있어, 직원수가 천명이 넘어가는 대기업의 경우에는 전 직원의 디지털 증거를 확보하는 것이 사실상 불가능하여 주요 임원이나 핵심부

서 직원의 자료만 확보하였을 것이다. 이렇게 확보된 자료는 조사관 서로 가져와 다시 내부 업무망 서버에 업로드하거나 개별적인 자료 열람을 통해 조사를 진행하게 될 것인 바, 이에 소요되는 시간도 결코 만만치 않을 것이며 이 과정에서 정보저장매체(외장형 하드, USB 메모리 등)가 분실될 우려도 있다.

클라우드컴퓨팅서비스를 활용하면 자료 보관자의 컴퓨터에서 클라우드 서버에 접속하여 자료를 업로드만 하면 되므로 전 직원의 디지털 증거 확보가 가능하며, 조사관서에서의 업로드 또는 분류 작업에 드는 행정력 낭비를 막을 수 있을 것으로 기대한다.

3. 고발 이후 증거자료 활용 가능

클라우드컴퓨팅서비스를 활용하여 자료 업로드 시 원본과 해시(Hash)값이 동일한 복제 파일을 생성 후 암호화하여 클라우드 서버 내 별도 공간에 저장하여 보관하면, 향후 해당 납세자의 조세포탈등 혐의가 포착되어 검찰·경찰 등 수사기관에 고발하는 경우 및 조세소송 진행 시 필요한 증거자료를 클라우드 서버에서 다운로드하는 방식을 통해 손쉽게 제출이 가능하다.

또한 일시보관 집행 이후 해당 증거자료에 대한 변경 및 훼손 등이 일어나지 않기 때문에 무결성, 신뢰성, 진정성 등 증거능력이 담보가 된다.

제6장 결론

국가 재원의 조달이라는 역할을 수행하는 국세청은 국세행정을 보다 공정하고 투명하게 운영하고, 자발적 성실납세 지원에 역량을 집중하는 한편, 지능적·악의적 탈세에 대해서는 엄정히 대응하기 위해 노력하고 있다. 특히 반칙과 편법을 동원해 납세의무를 고의적으로 회피하는 대기업의 불법 자금유출 및 부당 내부거래, 대재산가의 변칙 상속·증여, 고소득사업자의 신종·변칙 탈세, 유흥업소·사채업자 등의 민생침해 탈세, 조세회피처를 이용한 지능적 역외탈세 등 불공정 탈세행위에 조사역량을⁶²⁾ 집중하고 있다. 국세청은 이러한 지능적·악의적 탈세 행위를 근절시키기 위해 정기조사 외 비정기조사를 실시하고 있으며, 장부·서류 등 탈세 혐의를 입증할 수 있는 중요 자료를 확보하기 위한 수단으로 일시보관조사를 활용하고 있다.

국세청은 납세자의 증거인멸 우려 등으로 세무조사의 목적을 달성할 수 없다고 판단되는 경우 조사관할 지방국세청장의 승인을 받아 장부·서류 등의 일시보관 방법에 의한 조사를 실시할 수 있으며, 이 경우 납세자·소지자 또는 보관자 등 정당한 권한이 있는 자의 동의를 얻는 것이 반드시 필요하다.

과거에는 장부·서류 등 대부분의 자료가 종이로 되어 있어, 해당 자료가 일시보관 대상인지 아닌지의 구분이 어렵지 않아 납세자의 동의를 얻어 자료를 확보함에 있어 큰 어려움이 없었던 반면, 4차 산업혁명 시대에 맞춰 대부분의 기업이 페이퍼리스(Paperless) 정책을 도입하고 있어 장부·서류 등이 종이가 아닌 디지털 자료 형태(정보저장매체(컴퓨터용 디스크, USB 메모리, 모바일 기기 메모리 등)에 보관됨)으로 인해 몇 가지 문제점이 발생하게 되었다.

62) 텍스엔타임즈, “김현준 국세청장 취임사”, 네이버뉴스, [http://www.taxntimes.com/news/articleView.html?idxno=686\(2020. 11. 9. 09:56\)](http://www.taxntimes.com/news/articleView.html?idxno=686(2020. 11. 9. 09:56)).

첫째, 디지털 증거의 특성으로 인해 해당 자료의 내용을 확인하지 않는 이상 일시보관 대상 여부를 사전에 확인하기 어렵기 때문에 집행현장에서 정보저장매체에 보관된 자료 중 일시보관 자료만 선별하여 확보하기가 사실상 불가능하다. 이러한 사유로 인해 일반적으로 정보저장매체 전체를 복사 또는 복제를 하는 과정에서 개인자료 및 일시보관 대상이 아닌 자료가 확보됨에 따라 납세자의 권리 침해 가능성이 매우 커지게 되었다.

둘째, 상기에서 언급한 것처럼 국세청이 실시하는 일시보관조사는 납세자의 동의에 의하는 것을 형식적 요건으로 하지만, 과거와는 달리 동의를 대상이 되는 자료의 범위에 대한 문제가 발생함에 따라 납세자의 반발 제기가 점차적으로 증가하고 있는 추세이다. 법원으로부터 발부 받은 영장에서 허용하는 범위 내에서 압수·수색을 하는 수사기관의 수사에서도 디지털 자료 등의 확보 절차는 법령 및 규칙 등에 명확한 규정을 두어 적법하게 집행되고 있는 반면, 국세청은 국세기본법 및 조사사무처리규정에 일시보관이 가능한 사유만 두고 있을 뿐 구체적인 자료 확보 절차에 대한 법규정이 없어 집행 과정에서 적법절차 위배의 소지가 매우 큰 상황이다.

본 논문에서는 국세청이 실시하는 일시보관 집행과정, 특히 디지털 증거 확보 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 해결하여 납세자 권리보호 및 일시보관조사의 적법성을 갖추기 위한 방안에 대해 살펴보았고, 그 해결방안으로 일시보관조사 집행 시 클라우드컴퓨팅을 활용하는 방법을 제시하였다.

클라우드컴퓨팅은 정보처리를 자신의 컴퓨터가 아닌 인터넷으로 연결된 다른 컴퓨터로 처리하는 기술로써 정부에서도 4차 산업혁명 시대를 맞아 비용절감 및 업무혁신을 위해 이용을 적극 권장하고 있다.

클라우드컴퓨팅을 이용하면 일시보관조사 과정에서 납세자의 참

여권을 보장하고, 디지털 증거자료의 원본과의 동일성이 담보가 될 뿐 아니라, 일시보관 집행 과정의 적법성을 강화할 수 있다.

다만, 클라우드컴퓨팅 이용에 따른 보안문제 및 추가 소요 예산확보 측면에서 해결해야 될 부분이 많으므로 충분한 검토를 거쳐 도입을 결정해야 할 것이다.

본 논문은 디지털 증거의 특성으로 인해 국세청의 일시보관조사시 발생하게 되는 문제점에 대한 개선방안을 방법론적으로 설명하였으나, 이에 사용되는 클라우드컴퓨팅서비스에 관련된 기술적 측면에 대한 연구는 하지 못한 한계를 가지고 있다.

참고문헌

【참고 도서】

- 김도창, 일반행정법론(상), 청운사(1992)
- 이병태, 법률용어사전, 법문북스(2016)
- 김용섭·이경구·이광수, 행정조사의 사법적 통제방안 연구, 박영사(2016)
- 오기두, 전자증거법, 박영사(2015)
- 박균성, 행정법강의(제14판), 박영사(2017)
- 클라우드 정보보호 안내서, KISA(2017)
- 대한민국정부, 클라우드컴퓨팅 주요법령 해설서(2017)
- 행정안전부 전자정부국 정보자원정책과, 행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인(2019)

【참고 논문】

- 오준근, “행정조사제도의 법리적 논의·입법동향의 평가와 개선방향에 관한 연구”, 「토지공법연구」, 제45집, 한국토지공법학회, 2009
- 김영조, “행정조사에 관한 연구-특히 세무조사의 법적 문제를 중심으로-”, 박사학위 논문, 경희대학교(1998)
- 한웅희, “압수·수색이 요구되는 행정조사에서의 영장주의”, 박사학위 논문, 한양대학교(2018)

- 한현희, “행정조사의 한계에 관한 연구 - 위법성 판단기준의 구체적 정립을 중심으로 -”, 석사학위 논문, 서울대학교(2018)
- 이임동, “세법상 질문조사에 관한 연구”, 박사학위 논문, 고려대학교 (2020)
- 민태욱, “세무조사의 행정법적 통제에 관한 연구”, 박사학위 논문, 연세대학교(1997. 8.)
- 강철하, “디지털증거 압수수색에 관한 개선방안”, 박사학위 논문, 성균관대학교(2012)
- 탁희성, “전자증거개시제도(E-discovery)에 관한 연구”, 한국형사정책연구원(2011)
- 손지영·김주석, “디지털 증거의 판단에 관한 연구”, 대법원 사법정책연구원 연구총서 2015-08(2015)
- 김영기, “디지털 증거의 진정성립 부인과 증거능력 부여방안”, 형사판례연구 제19호(2011. 6.)
- 강승훈, “행정조사를 위한 디지털증거 수집의 적법성 강화 방안 - 공정거래위원회를 중심으로 -”, 석사학위 논문, 서울대학교 (2019)
- 박민우, “디지털증거 압수·수색에서의 적법절차”, 박사학위 논문, 고려대학교(2016)
- 김경태, “클라우드 환경에서의 디지털 증거 수집·보전에 관한 개선 방안 연구”, 석사학위 논문, 성균관대학교(2020)

【참고 판례】

헌법재판소 1992. 12. 24. 선고 92헌가8 결정

서울중앙지법 2007. 4. 16. 선고 2006고합1365 판결

서울고등법원 2007. 8. 16. 선고 2007노929 판결
대법원 2007. 11. 15. 선고 2007도3061 전원합의체 판결
대법원 2007. 12. 13. 선고 2007도7257 판결
대법원 2013. 7. 26. 선고 2013도2511 판결
대법원 2018. 2. 8. 선고 2017도13263 판결

【참고 인터넷 사이트 자료】

네이버 블로거 Digital Forensic(barodata), “디지털 증거의 유형 및 특성”, <https://blog.naver.com/barodata/221003957771>(2020.11.8.확인)

【참고 언론보도 자료】

뉴스웨이, “국세청 저승사자 조사4국, 현대엔지니어링 세무조사 왜?”, 네이버뉴스, <http://www.newsway.co.kr/news/view?ud=2018062214513708762>(2020. 11. 9. 09:13).

텍스엔타임즈, “김현준 국세청장 취임사”, 네이버뉴스, <http://www.taxntimes.com/news/articleView.html?idxno=686>(2020. 11. 9. 09:56).

디지털투데이, “행안부 ‘디지털정부 클라우드 플랫폼’ 내년 구축”, 네이버뉴스, <http://www.digitaltoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=220917>(2020. 11. 26. 08:48).

【참고 외국논문】

丹羽寬紀, “稅務調査における質問検査權についての検討”, 『駒澤大學大學院經營學研究』34, 駒澤大學大學院經營學研究科院生會(2011)

【기타 참고자료】

이임동, “세무조사론”, 국세청

관계부처 합동, “디지털 정부혁신 추진계획”, 2019. 10.

Abstract

A solution to the problem of temporary storage
investigation by the National Tax Service
using cloud computing

Jun Jae Jang

Department of Mathematical Information Science,

Digital Forensics

The Graduate School

Seoul National University

The National Tax Service, which plays the role of procuring national financial resources, operates the national tax administration more fairly and transparently. And, while concentrating its capabilities on voluntary and sincere tax support, it is strictly against intelligent and malicious tax evasion. Trying to respond. In particular, deliberate avoidance of

tax obligations by mobilizing frouls and expedients. Illegal capital outflow and unfair internal transactions of large corporations, anomalous inheritance and donation of large property prices, new types of high-income businesses. Anomalous tax evasion, tax evasion against the infringement of people's lives such as entertainment establishments and loan companies, intelligent offshore tax evasion using tax evasion, etc. It is focusing its investigation capabilities on unfair tax evasion. The National Tax Service is committed to such intelligent and malicious tax evasion. In order to eradicate it, we conduct irregular investigations other than regular investigations, and prove charges of tax evasion such as books and documents. Temporary storage surveys are used as a means to secure important data that can be done.

If the National Tax Service determines that the purpose of the tax audit cannot be achieved due to concerns about destruction of evidence by the taxpayer, etc. Right, with the approval of the head of the local tax office having jurisdiction over the investigation, conduct an investigation by temporary storage method of books and documents. In this case, the consent of a person with legitimate authority, such as the taxpayer, holder, or custodian, can be obtained. It is absolutely necessary.

In the past, most data such as books and documents were made of paper, so it was not difficult to distinguish whether or not the data was subject to temporary storage, so there was no great difficulty in securing data with the consent of the taxpayer, whereas in the era of the 4th industrial revolution in line with

this, most companies have adopted a paperless policy, so there are some problems as books and documents are stored in information storage media (computer disks, USB memory, mobile device memory, etc.) in the form of digital data rather than paper.

First, due to the nature of digital evidence, it is difficult to confirm in advance whether it is subject to temporary storage unless the contents of the data are checked. Therefore, it is difficult to select and secure only temporary storage data among the data stored in the information storage medium at the execution site. It is virtually impossible. Due to this reason, the possibility of infringement of the taxpayer's rights has become very high as personal data and data that are not subject to temporary storage are secured in the process of copying or duplicating the entire information storage medium.

Second, as mentioned above, the temporary storage investigation conducted by the National Tax Service is a formal requirement to obtain the consent of the taxpayer. It is gradually increasing. In investigations by investigative agencies that seize or search within the range permitted by the warrant issued by the court, procedures for securing digital data are legally enforced by setting clear regulations, etc. There are only reasons for temporary storage in the processing regulations, but there is no legal regulation on the procedure for obtaining specific data, so there is a very high risk of violation of due process in the enforcement process.

In this thesis, we investigated a method to secure the legality

of the taxpayer rights protection and temporary storage investigation by solving problems that may arise in the temporary storage execution process conducted by the National Tax Service, especially in the process of securing digital evidence, and temporarily storage as a solution. In the execution process, the method of using cloud computing, reorganization of related laws and regulations, and supplementation of fine rules were suggested.

Cloud computing is a technology that processes information with other computers connected to the Internet rather than one's own computer, and the government is also actively recommending its use for cost reduction and business innovation in the era of the 4th industrial revolution.

Cloud computing can guarantee the right of taxpayer to participate in the temporary storage execution process, secure the identity of the original digital evidence, and strengthen the legality of the temporary storage execution process.

However, since there are many areas to be solved, such as security issues and additional budgets for the use of cloud computing, the introduction should be decided after sufficient review.

keywords : Cloud computing, National Tax Service, temporary storage, digital evidence, taxpayers consent

Student Number : 2019-22831