

전자화폐의 확산에 따른 주요 쟁점에 관한 一考

A Study on Diffusion of the Utilization of Electronic Money

송경석(Keyong-seog Song)*

호서대학교 e-비즈니스학부 조교수

김영훈(Young-hoon Kim)

군산대학교 경제무역학부 강사

Abstract

The main issues addressed in this paper are as follows : First, this paper makes a distinction among types of e-money, IC card type versus Network type, open-loop type versus closed-loop type, online type versus offline type and accountable type versus unaccountable type, and analysis the clear and accurate criterion. Second, generally speaking, e-money is a claim on originator of e-money and not legal tender, so, delivery of e-money by itself does not relieve of monetary obligation.

Because it is not easy to define e-money, by now there are many definitions of e-money. there is a legal uncertainty accordingly and then it is not easy to find proper law applicable to resolve a particular issue. As a result, many problems relating to e-money would be solved through analogical application of the most proper law among the laws that apply to the cash, check, credit card, or fund transfer after analyzing type of e-money at issue.

This paper studies the methods on diffusion of the utilization of electronic money. To diffuse the usage of electronic money, it needs prerequisite as a basic conditions independence of electronic money, non-reusability, and anonymity. And also as a additional conditions it needs usability in the offline commerce, transferability, divisibility.

And now electronic money is used very actively, but still has many law problems such as protections of consumer, law enforcement, supervisory, etc. So electronic money has called as money, but it is sure that electronic money is not a legal tender. So to facilitate the economic function of the electronic monet it is need to supplement the electronic money in the legal sides.

Key Words: Electronic Money, Cyber Money, E-Money

* 주저자임

I. 머리말

전자화폐는 1990년대 연산기술과 네트워크 기술로 대표되는 정보기술의 발달로 개발된 지급결제수단이다. 전자화폐는 개발 이후 유럽과 미국 등 선진국에서도 최근까지 다양한 형태의 실험¹⁾이 이루어졌으며 최근 들어 그 이용도 상당히 활성화되고 있다. 2002년 3월 현재 미국과 유럽 등에서 스마트카드형 전자화폐로 몬덱스, 비자캐시, 프로톤(Proton) 등이 사용되고 있으며 네트워크형 전자화폐로는 E-Cash나 Cybercash 등이 사용되고 있다. 국내에서도 네트워크형 전자화폐인 I-Cash와 Inipay 등이 기업과 소비자간 전자상거래에서 소액지불수단으로 사용되고 있는 상황이다.

그렇지만 이처럼 전자화폐의 실용화가 상당히 가시화되고 있음에도 불구하고 실질적인 지급결제수단으로서 전자화폐의 비중은 아직 미미한 상황이며 국내에서 개발·활용되고 있는 전자화폐는 대부분 소매결제수단으로서 B2C거래에 대부분 이용되고 있다는 한계를 보이고 있다. 또한 전자화폐는 화폐라는 명칭을 사용하고 있으나 법정통화가 아니므로 이를 사용하는데 그 동안 고려하지 않았던 여러가지 사항들에 대한 검토가 필요할 뿐 아니라 그 이용에 따른 장단점에 대한 검토 역시 필요하다고 본다. 그리고 전자화폐가 전자상거래의 지급결제수단으로 사용되고 있음에도 불구하고 이에 대한 법제는 미비되어 있고 시스템 개발방식에 따라 전자화폐의 적용논리가 상이해지는 상황도 나타나고 있다. 특히 전자화폐가 국제간 지급수단으로 사용될 경우 국내결제와는 다른 여러 가지 문제를 발생시킬 수 있다. 사용자가 국내기관에 의해 발행된 전자화폐를 이용하여 외국의 인터넷 쇼핑몰에서 상품을 구매하거나 외국 가맹점에서 구매하기 위해 사용할 경우 타국의 전자화폐 발행자가 자국의 소비자에게 자국의 화폐로 전자화폐를 발행할 경우 여러 가지 예상치 못한 복잡한 문제가 제기될 수 있기 때문이다. 이렇듯 전자화폐를 사용과 관련한 국제적인 문제를 해결하는 것은 더욱 복잡하다. 이에 본고에서는 전자화폐의 요구조건과 유형을 구분한 후, 그 이용에 따른 장단점 그리고 법적 쟁점을 살펴보고자 한다.

II. 전자화폐의 의의 및 성립조건

1. 전자화폐의 정의

전자화폐는 기능측면에서는 기존의 화폐와 동일하지만 수단측면에서는 상이함을 나타내고 있다. 일반적으로 화폐는 교환수단, 가치척도, 연지급수단, 가치저장수단 등 4가지 기능을 수행한다. 전자화폐

1) 대표적인 전자화폐에 대한 실험으로는 1996년부터 1999년까지 이루어진 영국 스윈턴시의 몬덱스실험, 1997년부터 1998년까지 이루어진 미국 뉴욕시의 맨하탄 파일럿 실험 그리고 1996년부터 2001년까지 미국 엑스터 대학에서의 실험 등을 들 수 있다.

는 전자적인 수단을 사용하여 이러한 화폐의 기능을 수행하는 수단으로 정의할 수 있다. 이러한 정의에 따르면 전자화폐는 전자수표나 신용카드 또는 직불카드 등과도 다른 것으로 볼 수 있다. 직접적인 화폐가치를 보관하지 않고 금융기관의 계좌에 접근하여 자금이전을 명령하는 이들 지급수단은 실제 화폐가치를 보관하고 있는 전자화폐와는 다른 것으로 볼 수 있기 때문이다. 이러한 전자화폐에 대한 정의를 보면 다음과 같다.

“수표, 직불카드, 신용카드처럼 소지자에게 은행의 예금계좌 또는 신용한도에 접근할 수 있도록 하는 기존의 지급수단과 달리, 전자화폐저장장치에 저장된 자금은 발행자의 일반채무”(국제결제은행의 보고서)²⁾

“신용카드크기의 카드 또는 컴퓨터하드드라이브에 컴퓨터코드의 형태로 저장된 발행체(발행기관)에 대한 청구권”(미국 재무성)³⁾

“카드 또는 개인용 컴퓨터와 같은 소비자가 관리할 수 있는 장치에 저장되어 있는 소비자가 선불로 구입한 가치 또는 자금의 잔고”(미국 통화감독청)⁴⁾

“은행 또는 기타의 전자화폐발행자가 카드 또는 컴퓨터시스템을 통하여 일정한 화폐가치를 전자기호로 저장하고 그 지급을 보장하는 것으로서 정보통신회선을 통하여 지급결제가 이루어지는 화폐”(심종석·정경진)⁵⁾

“발행자에게 미리 대가를 지급하고 플라스틱카드에 내장된 IC Chip 또는 컴퓨터통신망상에 일정한 화폐가치를 전자기호로 저장한 다음 이를 정보통신망에서 사용할 수 있는 화폐”(김영갑·최성준)⁶⁾

“은행 등 발행자가 카드내에 저장된 집적회로칩에 일정한 화폐가치를 전자기호로 저장하고 그 지급을 보장하는 것으로서 통신회선을 통해 자금결제가 이루어지는 화폐” “암호화된 컴퓨터 파일에 인위적으로 화폐가치를 부여한 것”(윤봉한·황선웅)⁷⁾

“IC Chip이 내장된 카드나 공중정보통신망과 연결된 PC 등의 전자기기 등에 디지털데이터로 존재하며 화폐가치를 포함하고 있어 이를 일반적 물품과 서비스의 구매 등에 사용할 경우 저장금액이 판매자의 단말기나 전자지갑으로 이전되는 새로운 형태의 지급결제수단”(이만영 외)⁸⁾

이러한 여러 가지 전자화폐에 대한 개념정의 역시 전자화폐를 전자적인 수단을 사용하여 일반적인 화폐가 가지고 있는 교환수단, 가치척도, 연지급수단, 가치저장수단 등 4가지 기능을 수행하는 수단으

2) BIS, *Electronic Money ; consumer protection, law enforcement, supervisory and cross border issues, report of the working party on electronic money of BIS*, 1997, p.3.

3) E-Cash is a claim on a party, ... (U.S. Department of the Treasury, *Department of the Treasury staff report, An Introduction to Electronic Money Issues, prepared for the United States Department of the Treasury Conference, Toward Electronic Money and Banking : The Role of Government, september 19-20, 1996* ; 이하 An Introduction to Electronic Money로 쓴다.)

4) OCC, *The Report of Consumer Electronic Payments Task Force*, April 1998, pp.2-3.

5) 심종석·정경진, 「전자상거래와 E-business」, 청림출판, 2000, p.100.

6) 김영갑·최성준, 「정보사회에 대비한 일반법연구(I)」, 통신개발연구원, 1997, p.192.

7) 화폐가치는 일방이 부여할 수 있는 것이 아니고 시장참가자 전원의 합의가 있어야 한다. 윤봉한·황선웅, 「금융기관론」, 문영사, 1999, p.151.

8) 이만영 외 5인, 「전자상거래 보안 기술」, 생능출판사, 1999, pp.278-279.

로 정의하는 것으로 볼 수 있다.

2. 전자화폐의 성립조건

1) 전자화폐의 성립조건

어떤 정보를 전자화폐라 부를 때 이는 단순히 그러한 명칭을 부여함으로써 화폐로써 기능할 수 있게 되는 것이 아니라 그러한 정보를 가치있는 것으로 보겠다는 시장참가자 전원의 인식 또는 동의가 있어야만 비로소 화폐 또는 화폐로서의 기능을 수행할 수 있게 되는 것이다.⁹⁾ 따라서 이러한 시장참가자 전원의 합의를 얻기 위해서는 필연적으로 갖춰야 할 최소한의 요건이 있어야만 할 것인데, 이하에서는 이러한 요구조건들을 살펴보기로 한다.

먼저 생각해야 할 것은, 전자화폐는 실물화폐가 갖고 있는 또한 수행하는 기능 뿐 아니라, 효율성과 사용자 편리성 즉, 적어도 실물화폐만큼의 매력도를 보유하고 있어야 할 것이다. 그리고 디지털데이터가 갖는 특성으로 인해 필연적으로 발생할 수밖에 없는 문제의 해결이라는 추가적인 요건들을 갖추어야 할 것인데, 특별히 전자화폐의 디지털정보 그 자체가 화폐가치를 갖기 위해서 전자화폐의 부정한 이용을 방지하는 것이 중요한 과제로 떠오르고 있다. 이는 전자화폐는 본질적으로 디지털정보가 다르지 않다는 점에서 그러하다. 다시 말해, 디지털정보는 그 속성상 쉽게 복사가 가능하며 또한 그 복제된 것과 원본과의 구별이 극단적으로 말한다면 불가능하다는 특성을 갖고 있는데, 전자화폐라 부르는 정보 역시 디지털로 구성되어 있으므로 이러한 위험은 상존하고 있는 것이다. 따라서 디지털 정보를 전자화폐라 명명하여 사용하는 경우 실물화폐와 비교해 상대적으로 위조 또는 복사될 가능성이 높기 때문에 이러한 가능성을 제거 또는 감소시키지 않는 한 시장에서의 확산을 얻기 힘들 것이다. 현재의 실물화폐는 종이나 금속으로 만들어져 이러한 재료의 입수가 곤란하며, 투명성이나 고도의 인쇄 및 제조기술이 필요한 점 등에 의해 화폐경제의 신용이 유지되고 있는 것이다.¹⁰⁾ 전자화폐는 디지털정보 자체에 금액가치를 부여한 것, 또는 디지털정보 자체를 가치있는 것으로 하자는 시장의 합의하에 사용되는 것일 뿐, 어떤 유형의 실체를 갖고 있는 것은 아니다. 그러므로 디지털의 속성 내지 특성은 여전히 가지고 있는 것이므로 네트워크상에서의 다양한 공격과 사용자 또는 소유자에 의한 위조·변조의 위험은 현재까지의 지급수단에 비해 더욱 크므로 이와 같은 사항을 고려해야 할 것이고, 또한 실물화폐에서처럼 사용시에 사용자의 익명성을 유지시켜 주어야 할 것이다.¹¹⁾

9) some of the technical characteristics which a good medium of change should have are divisibility, portability and durability, Peter Ledingham, presented to the "Consumer Payment Systems" Conference, *The Policy Implications of Electronic Payments*, 1996, www.rbnz.gov.nz/speeches/0030141.html, 그리고 BIS, *Electronic Money ; consumer protection, law enforcement, supervisory and cross border issues*, 1997, p.5. 참조

10) 이만영 외, 전제서, p.279.

11) 물론 익명성의 보장 또는 익명성의 확보가 시장진입을 위한 절대적인 요건이라 할 수는 없을 것이다. 사용자에 따라

이러한 문제점이 완전히 해결되지 않는다면 디지털정보를 화폐가치를 지닌 것으로 하자는 인식 또는 합의에 도달할 수 없을 것이며, 이러한 상황에서 유통되는 경우 결제시스템 나아가 경제생활에 많은 혼란을 야기하게 될 것이다. 따라서 전자화폐 도입 후 발행주체의 지급불능사태가 발생하거나 도용 및 무단복제에 따른 신용질서의 파괴, 일정사유에 의한 가치 상실, 시스템의 오류 등에 따른 소비자의 보호 등에 관한 대비를 해야 한다. 이를 위해 다양한 공격을 막아 시장참가자들의 신뢰를 유지시켜 궁극적으로 화폐로서의 가치를 유지하기 위해 많은 암호학이 개발, 사용되고 있다. 이처럼 전자화폐의 본격적인 사용에 앞서 우선 안정성을 확보하여 사용자들의 신뢰를 구축하는 것이 필요하다.

네트워크상에서 전자적인 방식의 결제 또는 전자결제수단을 사용하는 경우 안정성에 관한 리스크는 정보의 유출, 사칭, 위·변조 등을 들 수 있는데 이러한 리스크를 제거하고 안정성을 확보함으로써 전자화폐에 대한 전반적인 신뢰의 구축·유지를 위해 필요한 요건들은 디지털정보화, 재사용불가능성, 익명성, 오프라인성, 양도가능성, 분할이용가능성, 부정사용자의 익명성제거, 간편성, 낮은 관리비용, 원거리이전가능성 등을 들 수 있는데, 이러한 요건들 중 디지털정보화, 재사용불가능성 그리고 익명성은 기본요건이라 할 것이고, 나머지는 사용자들의 편리성에 영향을 미치는 요건들로서 마케팅대상에 따라 적절하게 조합하여 시스템을 디자인할 수 있을 것이다. 예를 들면 분할이용가능성은 편리성에 영향을 주기는 하겠지만 화폐로서의 가치나 기능을 하는데 반드시 필요한 요건이라 할 수는 없다.

(1) 기본요건

① 디지털정보화(independance)¹²⁾

컴퓨터를 매개체로 인터넷과 같은 네트워크 상에서 사용할 수 있기 위해서 전자화폐는 다른 물리적인 형태에 의존하여서는 안되며, 디지털 데이터 자체로서 완벽한 화폐가치를 가져야 한다. 따라서 IC Chip을 내장하고 있는 카드, 우리가 IC 카드 또는 스마트카드라 부르는 카드를 전자화폐가 부르는 것은 올바른 것이 아니다.¹³⁾ 전자화폐는 어디까지나 칩속에 저장된 디지털정보일 뿐이고 카드는 그러한 정보를 저장하는 매체일 뿐이다. 즉, 지폐는 종이 위에 복사방지기술을 이용한 인쇄기술을 사용하여 화폐를 구성하고 있으나 이와 같이 별도의 물리적인 매개체를 사용하여 구성되거나 안전성을 보장받아서 안된다. 화폐의 정당성을 인증받기 위한 은행의 서명, 복사방지를 위한 기술 등과 같은 모든 조건을 디지털 데이터의 조작만으로 만족시켜야 한다. 이때에만 비로소 네트워크상으로 전송될 수 있다.

서는 익명성이라는 혜택을 포기하고 비용의 절감을 추구할 수도 있을 것이므로, 개발자들도 이러한 다양한 사용자들의 요구에 맞도록 익명성과 비용을 적절하게 혼합하여 여러 유형의 전자화폐를 개발·제공할 것으로 예상된다.

12) 실물화폐의 경우처럼 물리적인 매체인 종이나 금속 등의 물리적인 매체와 관계없이 독립된 정보자체에 가치가 부여되는 것이므로 "independence"라는 영어단어가 사용된 것이다.

13) smart cards are SVCs(stored value card) that are equipped with a computer chip able to store comparatively vast amounts of information.; Olivier Hance and Suzan Dionne Balz, *The New Virtual Money : Law and Practice*, Kluwer Law International, 1999, p.309.

② 제사용불가능성¹⁴⁾

화폐가치를 포함하고 있는 전자화폐는 디지털데이터 형태로 구성되어 있기 때문에 가치 정보에 대한 조작이 가능하며 실물 화폐보다 손쉽게 대량으로 복사가 가능하다. 만약 범죄자가 전자화폐를 만들어 낼 수 있다면 경제 질서에 많은 피해를 가져 올 것이다. 그리고 현재 개발되고 있는 대부분의 전자화폐는 오프라인으로 거래가 이루어지기 때문에 전자화폐를 훔치거나, 위조할 경우 그 추적이 어려울 것이다. 만약 이런 사태가 광범위하게 발생한다면 전자화폐는 신뢰성을 상실하게 될 것이다. 따라서 화폐 발행자들은 부정한 조작이 불가능한 위조·변조 방지형 마이크로칩으로 안전장치를 내장하고 고성능 암호처리 프로토콜 설치 등 정교한 위·변조 방지장치를 개발하여야 할 것이며 전자화폐 발행 은행의 지속적인 모니터링, 전자화폐 거래 관련 기록 유지 등의 보완 대책도 강구할 필요가 있다. 그러나 기본적으로 전자화폐에 대한 안전성은 다른 방법에 의존하지 않고 전자화폐 데이터에 대한 처리 만으로도 완벽히 실현될 수 있어야 한다.

③ 익명성¹⁵⁾

현금 사용시 사용자의 사생활은 보호된다. 즉, 현금을 받는 상점이 사용자의 개인 신상정보와 일련 번호 등을 기록해 놓기 전에는 사용자의 사생활은 완벽히 보호가 될 수 있다. 그러나 전자화폐는 발행 시 화폐 발행에 필요한 개인 식별 정보를 발행 은행에 제공하기 때문에 전자화폐와 사용자의 식별 정보를 연계시킴으로써 사용자를 추적할 수 있다. 정당한 사용자의 화폐 사용내역이 알려져서는 안되며 이러한 요구 조건이 만족되지 못할 때 사용자의 사생활은 침해받게 된다. 정보화사회에서 개인의 사생활 보호는 중요한 이슈가 되고 있으며 이에 대한 요건이 만족되지 못할 때 전자화폐는 사용자로부터 외면당하게 될 것이며 이는 전자상거래 확대에 장애물이 될 수 있다. 따라서 전자화폐 사용자의 사생활은 보호되어야 하며, 그것은 사용자와 사용자의 구입내용과의 관계가 어느 누구에 의해서도 추적 불가능해야 한다는 것을 의미한다.

(2) 부가조건

① 오프라인성

사용자가 상점에 지불 행위를 할 때, 사용자와 상점사이에서의 거래는 오프라인 방식으로 수행이 이루어져야 한다. 그것은 상점이 사용자의 지불 수행을 하는 호스트에 접속하지 않고서 이루어져야 한다는 것을 의미한다. 즉, 사용자가 상점에 물품 구입대금으로 전자화폐를 지불하였을 때 상점은 전자화폐의 정당성, 유효성 등을 은행에 접속하지 않더라도 여러 가지 암호 프로토콜을 통하여 검사할 수 있어야 한다는 것을 의미한다. 만약 상점이 모든 전자화폐의 정당성, 유효성 등을 매번 은행에 접속하여 검사해야 한다면 그 결과 발생하는 은행의 통신 부하와 은행과 상점간에 발생하는 통신비용은 크게

14) BIS, *op.cit.*, p.9.

15) *ibid.*, p.8.

증가하게 될 것이다. 이러한 비용의 발생은 소액 결제를 주요한 거래 대상으로 보고 있는 전자화폐에 있어서 이를 운용하는 은행과 상점의 부담을 가중시킨다.

② 양도가능성

전자화폐를 받은 상점이나 사용자는 다시 해당 전자화폐를 다른 상점이나 제3의 사용자에게 사용할 수가 있어야 한다. 이를 통해 전자화폐 사용시마다 은행에 입금하고 다시 출금해야 하는 통신 부하를 감소시키고, 전자화폐를 발행하는 데 발생하는 데이터처리 비용, 입금된 전자화폐의 결제처리비용, 발생된 전자화폐의 데이터베이스 유지비용 등을 감소시켜 줄 수 있다.

③ 분할이용가능성

이 기능은 기존의 실물화폐에서는 볼 수 없는 기능으로 일정한 가치를 가지고 있는 전자화폐는 그 금액의 크기만큼 자유롭게 분할되어 사용될 수 있어야 한다는 것을 말한다. 즉, 액면 금액 1000원짜리 전자화폐를 가진 자는 1000원 한도내에서 원하는 금액으로 자유롭게 사용할 수 있어야 한다. 이때 분할된 전자화폐의 안전성은 분할되기 전의 전자화폐와 같은 안전성을 유지해야 하며, 또한 상점에서는 같은 동전의 이중 사용 여부를 검사할 수 있어야 한다. 분할 사용기능을 통해 사용자는 작은 금액을 지불하기 위해 은행으로부터 작은 금액의 전자화폐를 발행받지 않아야 되는 등 화폐 관리 면에서 효율적이다. 또한 상점 측에서도 거스름 발생에 대비하여 작은 금액의 전자화폐를 보관하던가 또는 새로운 거스름 전자화폐를 발행하지 않아도 된다.

④ 부정사용자의 익명성 취소

불법적인 거래에 있어서 세금 및 거래 관계에 관한 기록을 회피하기 위해 주로 현금이 선호된다. 그러나 현금의 경우 많은 양의 돈에 대한 운반이나 안전한 보관 등 어려운 문제점이 많다. 전자화폐는 이러한 문제점이 없기 때문에 돈세탁 등 불법적인 용도로 악용될 가능성이 있다. 현재 개발되고 있는 대부분의 전자화폐가 저장금액이 작고, 가치 이전에 대한 제한 및 기록유지 등과 같은 특징을 포함하고 있기 때문에 불법적인 용도에 사용될 가능성은 당분간 희박하지만 장기적으로 저장규모가 확대되고 몬덱스형 전자화폐와 같이 자금이체가 은행시스템을 경유하기 않고 전자화폐 사용자들간에 곧바로 일어날 경우 돈세탁 등 불법적인 목적으로 악용될 가능성이 크므로 돈세탁방지법 등 관련 법체계의 정비가 필요할 것이다.¹⁶⁾

16) 기타 사용자 위주의 편리성을 향상시키기 위한 요건으로는 간편성, 낮은 관리비용, 원거리이전가능성을 들 수 있다. 이만영 외, 전계서 p.209.

2) 전자화폐의 유형

(1) 카드형과 네트워크형

① 구별기준

전자화폐정보의 소재에 따른 구분으로 가치저장에 사용되는 매체가 무엇인가 또는 화폐정보의 저장에 카드와 같은 하드웨어를 수반하는가를 기준으로 한 것이다.¹⁷⁾ 먼저 IC card형 전자화폐는 전자화폐 정보가 신용카드 크기의 카드에 저장되는 경우를 말하는데, 판독기(card reader)와 접촉시키거나 비접촉식 판독기를 사용하여 가치정보를 교환한다. 이에 의해 IC card형을 다시 접촉식과 비접촉식으로 구분하기도 한다. 이와 달리, Network형 전자화폐는 컴퓨터 하드디스크에 정보를 저장하였다가 사용시에는 네트워크를 통해서 각종 결제에 사용되는 것이다. 일반적으로 인터넷상의 가상은행 또는 거래은행과 네트워크로 연결될 수 있는 컴퓨터 내에 화폐가치를 저장해 두었다가 컴퓨터내의 금액정보(화폐정보)를 네트워크를 통해 상대방에게 전달함으로써 결제·처리된다.¹⁸⁾ 이러한 네트워크형 전자화폐는 인터넷을 통한 상거래에 있어 IC card형에 비해 상대적으로 그 활용도가 높다고 볼 수 있다. 그러나 이와 같은 구별은 각국에서 양자의 장점을 다 이용하기 위해 통합하고 있으므로, 머지않아 불필요하게 될 것으로 보인다.¹⁹⁾

② 구별의 실익

이렇게 분류하는 실익은 유형에 따라 초기투자비용이나 사용가능 기회가 상이하기 때문이다. 즉, 카드형의 경우에는 기존의 인프라 이외에도 카드판독기 등의 추가적인 장치의 설치 및 구입이 필요하다는 점 때문에 기초비용이 높다는 단점을 안고 있다. 그러나 네트워크형의 경우에는 위와 같은 추가적인 설비가 필요치 않고, 기존의 인터넷망 등을 사용함으로써 기초비용이 높지 않다. 따라서 이로 인해 소비자들 - 특별히, 저소득층 소비자들 - 의 사용기회에 차이가 발행할 수 있다. 물론 이것은 단기적인 시각일 뿐 기술이 좀 더 발전하여 현재 사용되고 있는 신용카드와 직불카드용 판독기가 전자화폐로의 결제를 위해 사용될 수 있다면 이러한 차이점은 사라지게 될 것이다. 물론 카드판독기의 필요성이 소비자에게 비용을 유발할 수 있지만 직접적인 것은 아니다. 다만 전자화폐의 사용에 필요한 장치인 판독기를 가맹점이 구입해야 할 것인데 이러한 구입비용을 가맹점에 부과한다면 가맹점은 전자화폐로의 결제를 수용하려 하지 않을 것이므로 발행자는 가맹점에 판독기를 무상으로 제공하고 이러한 비용의 일부를 전자화폐의 사용자인 소비자에게 전가시킬 것이기 때문에 그 사용에 따르는 비용이 높아질 가능성이 있다.

17) BIS, *op.cit.*, p.3.

18) 탁승호, 「알기쉬운 전자화폐 이야기」, 영풍문고, 1998, p.35.

19) OCC, *op.cit.*, 1998, p.5.

(2) 개방형과 폐쇄형²⁰⁾

개방형과 폐쇄형을 그 사용범위의 넓고 좁음에 따라서 분류할 수도 있다. 광의로는 버스카드나 전철 정액승차권도 전자화폐의 범주에 속하나, 이는 그 용도가 특정되어 있다는 점에서 범용으로 사용할 수 있는 전자화폐에는 포함되지 않는다는 것이 일반적인 의견이다. 국제결제은행의 경우도 “널리 지불수단으로 사용할 수 있도록 카드 또는 PC 등에 전자적으로 저장된 화폐가치”라고 하여 특정목적만을 위해 서만 또는 발행자와 수령자가 동일한 형태는 전자화폐의 범주에서 제외하고 있다는 것을 알 수 있다.

① 구별기준

화폐정보가 한방향으로만 흐르는가 아니면 쌍방향으로 이전가능한가에 따른 분류이다. 전자화폐소지 시간 화폐정보의 이전가능성(transferability²¹⁾을 기준으로 한 분류라고도 설명할 수 있다.²²⁾

폐쇄형은 전자화폐정보가 소비자에게서 가맹점으로, 다시 가맹점에서 발행기관의 순으로 일방향으로만 흐르기 때문에 소비자간 가치나 정보의 이전은 불가능하다.²³⁾ 이와 달리 개방형은 쌍방향 또는 여러 방향으로 흐를 수 있기 때문에 소지자간에 화폐정보가 자유롭게 이전될 수 있다.

② 구별의 실익

이렇게 구별하는 실익은 첫째, 폐쇄형의 경우에는 거래참가자들의 역할이 다르다는 점이다. 폐쇄형의 경우 사용자와 가맹점이 동일한 전자화폐정보를 가지고 있다 하더라도 그것을 사용할 수 있는 방법은 틀리다. 가장 중요한 차이점은 환금청구는 오직 가맹점만 할 수 있을 뿐 사용자는 전자화폐를 구입하고 그러한 전자화폐를 소모하는 것만 할 수 있다는 점이다.²⁴⁾ 따라서 사용자는 일정금액의 전자화폐를 구입한 후, 사용 후의 잔액 또는 필요에 따라 구입액 전부를 다시 실물화폐로 교환해 줄 것을 요구할 수는 없다.

둘째는 정산 또는 환금의 필요성에 차이가 있다는 점이다. 폐쇄형의 경우, 1회 사용된 전자화폐의 재사용이 불가능하다. 이것은 수령된 전자화폐정보는 가치저장의 수단 또는 교환의 매개수단으로서의 기능을 할 수 없다는 것을 의미하며 따라서 이를 실물화폐로의, 또는 연동된 계좌로의 입금 등으로 환금이 반드시 필요하게 된다. 결국 폐쇄형은 정산이 필요하기 때문에 전통적인 지급시스템을 떠나서는

20) 공정거래위원회, 「전자화폐 사용증가 추세에 따른 소비자보호 시책 추진」, 2000.08.31.

21) 이를 peer-to-peer transfer라 표현하기도 한다.(Department of the Treasury, *Department of the Treasury staff report, An Introduction to Electronic Money*) ; purse-to-purse transfer라 표현하기도 한다.(BIS, *Electronic Money, Consumer Protection, Law Enforcement, supervisory and Crossborder Issues*, April 1997, p.14.)

22) 금융감독원에서 발간된 보고서에서도 전자화폐 소지자간 자금 이전성을 기준으로 하여 폐쇄형과 개방형을 구분하고 있다.(금융감독원, 「전자화폐 도입현황 및 주요 논의사항」, 금융감독정보, 제2000-48호, 2000.)

23) 이는 소비 또는 사용이라기 보다는 환류라는 용어를 사용하는 것이 적당할 것으로 판단된다; “A Commercial Lawyer’s Take on the Electronic Purse : An Analysis of Commercial Law Issues associated with Stored-value Cards and Electronic Money,” *Business Lawyer*, Vol.52, Feb 1997, p.635.

24) David Kretzheim, *Information Management and Computer Security*, 7/5, 1999, pp.223-231; Task Force on Stored-Value Cards, “A commercial lawyer’s take on the electronic purse,” *Business Lawyer*, Vol.52, Feb. 1997, pp.653-727.

사용될 수 없다.

이와 달리 개방형은 환금이 반드시 필요하지는 않다. 다만 실물화폐의 경우에는 법화로서 어느 곳에서나 결제수단으로서 인정하며 이의 제공은 급부의 내용에 좇은 이행으로 보는 점, 또한 일정한 보호를 받는다는 점 때문에 현재로는 상당부분 법화로서의 환금이 행해지게 될 것이다.

즉, 개방형의 경우, 기 사용된 전자화폐정보로도 매매 등에서 결제수단으로 즉, 교환의 매개수단의 기능을 여전히 수행할 수 있어 당해 전자화폐정보는 가치저장의 수단으로서 인식되므로 지급시스템을 통한 정산이 반드시 필요한 것은 아니다. 따라서 개방형의 경우에는 전자화폐의 발행과 환금청구시의 경우를 제외하고는 전통적인 지급시스템을 떠나서 운용될 수 있게 되는 것이다.²⁵⁾

(3) 온라인형과 오프라인형

① 구별기준

온라인형은 신분확인, 비밀번호확인, 이체된 전자화폐의 이중사용확인 등이 주컴퓨터의 전산망과 연결되어 거래시점에 실시간으로 행해지는 형태를 말하고, 오프라인형은 일정시점 이후에 행해지는 형태를 말한다.²⁶⁾ 물론 오프라인형의 경우에는 계좌형과 비계좌형이 있으므로 위의 설명은 계좌형의 경우에 적용되는 것이고, 비계좌형의 경우에는 사후에 이러한 절차가 행해지지 않는다. 즉, 양자를 구별하는 기준은 거래당시에 인증이 실시간으로 행해지느냐 그렇지 않느냐 하는 점이다.

② 구별의 실익

이렇게 분류하는 이유는 온라인형은 거래당시에 중앙의 데이터베이스에 실시간으로 접속하므로 저장장치인 카드 등의 도난 또는 분실에 손실을 줄일 수 있는 가능성이 있으나, 오프라인형의 경우 비계좌형은 물론이고 계좌형의 경우에도 거래시점에는 중앙의 데이터베이스에 접속하지 않으므로 악의적인 거래를 막을 수 있는 방법이 없어 손해발생 가능성이 크기 때문이다. 따라서 소액만이 충전되는 카드의 경우와 달리, 거액이 충전되는 카드의 경우에는 온라인형으로 구성하여 카드의 도난·분실로 인한 리스크를 줄이는 것도 바람직한데,²⁷⁾ 특별히 스마트카드²⁸⁾를 사용하여 결제하는 경우에는 어떤 절차를 두고 있지 않기 때문에 원소유자가 카드를 분실 또는 도난당한 것을 알지 못하는 경우에는 악의적인 거래가 계속해서 발생할 소지가 크므로 온라인형으로 구성함으로써 이러한 사고를 막을 수 있도록 하거나, 카드발급시에 이와 같은 사항에 대하여 명확하게 소비자들에게 경고할 수 있는 절차를 만들자는 주장도 있다.²⁹⁾ 일부에서는 이러한 이유로 소액결제를 위해서는 오프라인형으로, 거액결

25) Department of the Treasury, *An Introduction to Electronic Money Issues prepared for the United States Department of the Treasury Conference, Toward Electronic Money and Banking : The Role of Government*, 1996.09, pp.7-8.

26) Olivier Hance and Suzan Dionne Balz, *The New Virtual Money : Law and Practice*, Kluwer Law International, 1999, p.316; John D. Muller, *Selected U.S. Legal Issues in Issuance of Electronic Money*, *Business Lawyer*, Vol.54, Nov.1998, p.316.

27) OCC, *op.cit.*, p.55.

28) The Office of Comptroller of the Currency, *The Report of the Consumer Electronic Payments Task Force*, 1998.04, p.3.

29) Olivier Hance and Suzan Dionne Balz, *op.cit.*, p.312.

제를 위해서는 온라인형으로 구성할 것을 주장하고 있다.

(4) 계좌형과 비계좌형

① 구별기준

계좌형은 전자화폐의 거래기록이 은행 등의 주컴퓨터 전산망에 의해 유지·관리되거나 기록추적이 가능한 것이고, 비계좌형은 가치기록이 카드자체나 기록매체자체에만 기록되고 은행 등의 주컴퓨터의 전산망에는 거래량만이 전송되는 것이다.³⁰⁾ 이러한 이유로 금융감독원에서 발간된 자료에 의하면, 거래의 익명성 여부에 따라 계좌형과 비계좌형으로 구분하고 있다.³¹⁾

② 구별의 실익

분류의 실익을 살펴보면, 계좌형의 경우에는 은행 또는 은행업무를 규율하는 법과 관행, 그리고 자금이체에 관한 법규가 적용될 것이므로 현존하는 메커니즘의 틀안에서 해결할 수 있다. 그러나 비계좌형의 경우에는 그러하지 아니하여, 일차적으로는 당사자들간의 계약으로 거래 관계를 규율할 수 밖에 없는 실정이다. 한편 온라인형인 경우에는 원칙적으로 계좌형으로 구성될 것이나, 오프라인형인 경우에도 계좌형과 비계좌형으로의 구별이 가능하다. 현실적으로 실물화폐와 가장 가까운 것은 오프라인 비계좌형이라 할 것이다.

위의 온라인형과 오프라인형 그리고 본 항의 계좌형과 비계좌형을 함께 생각하면 온라인형과 오프라인 계좌형은 계좌의 존재를 전제로 하므로 계좌이체에 기초한 지급이라 할 수 있고, 오프라인 비계좌형은 전자화폐토큰(e-cash token)에 기초한 지급이라 표현하는 것도 가능한데, 이렇게 구별하는 이유는 그 유형이 갖는 위험이 다르기 때문이다. 즉, 계좌이체의 경우에는 인증 등의 문제가 발생하고, 토큰의 경우에는 위조 또는 복제 등의 문제가 발생할 수 있다.

3. 전자화폐이용의 장·단점

1) 장점

첫째, 전자화폐는 비용효과적이고 따라서 틈새시장에서 그 사용에 있어 우위를 점할 수 있다. 현재 까지 전자화폐는 무인판매점 등에서 많이 사용되고 있고 또한 기존의 결제수단 예를 들어 신용카드 등의 결제방식을 사용하는 것이 불가능하거나 또는 그 사용이 비경제적이어서 상인들이 수용거부하는 시장에서 사용될 수 있으므로 이러한 틈새시장에서 경쟁우위를 가질 것으로 본다. 둘째, 소액결제에서

30) Olivier Hance and Suzan Dionne Balz, op.cit., pp.336-342.

31) 금융감독원, 전계서, 2000.

전자화폐의 가장 큰 경쟁자라 할 수 있는 현금의 경우 익명성이 유지되는 한편 거래참가자와 거래를 추적하는 것이 불가능하다는 단점이 있다. 이는 전자화폐의 경우에도 마찬가지로 기본구조를 어떻게 구성하느냐에 따라 특정 유형의 경우 익명거래를 가능하게 함으로써 법집행을 어렵게 할 수 있으나, 평소에는 익명거래를 가능하게 하고 불법적인 행위가 발생된 경우에만 추적할 수 있도록 구성하는 것도 가능하므로 법집행가능성면에서 현금보다 유리하다고 할 것이다.

셋째, 기존의 종이에 기초한 지급수단인 어음·수표 그리고 현금의 처리비용과 비교할 때 거래비용을 낮출 수 있고 또한 사용이 편리하다. 이러한 사용의 편리성은 잔돈을 보유할 필요가 없기 때문에 나오는 것이다. 넷째, 보안성이 높아진다. 전자화폐에 사용되는 보안조치로는 스마트카드의 tamper-resistant 장치, 암호화프로토콜, 온라인인증, 거래와 참가자들에 대한 관리, 거래기록보관시스템, 유효기간과 저장한도설정³²⁾ 등을 들 수 있다.

다섯째, 신용카드와 비교할 때 신용카드는 자칫 지나치게 많은 소비를 유발시킬 수 있지만, 전자화폐는 일정 한도를 초과하여 사용할 수 없다는 장점이 된다. 왜냐하면 현재까지의 전자화폐 사용현황을 보면 선불카드의 형태로 운영되고 있으며 또한 그 저장금액이 상당히 적기 때문이다.³³⁾

2) 단점

첫째, 사기, 위조, 시스템의 붕괴와 같은 위험을 들 수 있다. 그러나 사기·위조·시스템의 붕괴는 전자화폐에 특유한 위험은 아니다. 예컨대, 신용카드의 사기 및 위조로 인한 손실은 미국에서 매년 10억달러 이상이 되는 것으로 집계되고 있다.³⁴⁾

한편 위조가 카드의 소지자에게 직접적으로 손해를 야기한다고 할 수는 없겠고 간접적으로 손해를 야기한다고 할 수 있다. 왜냐하면 카드의 위조를 막기 위한 기술개발에 소요되는 자금을 충당하기 위해 카드구매 및 이용료를 높임으로써 사용자에게 이 비용을 전가하려 할 것이고, 또는 위조된 카드에 대해 발행자에게 책임을 묻는 경우에는 그 책임을 이행하다가 결국 발행자가 파산 또는 지급불능상태에 처하게 된다면 그 손실이 사용자에게 돌아오기 때문이다.

둘째, 전자화폐의 분실·도난 그리고 발행자의 지불불능과 파산 등의 위험이 있다. 그러나 분실이나 도난은 전자화폐에 특유한 위험은 아니다. 또한 어음·수표의 경우에도 그 종류에 따라 발행자의 지불불능 또는 파산의 위험이 있으므로 전자화폐에 특유한 위험이라 할 수는 없겠으나, 법정통화인 현금과 비교한다면 그 사용에 있어 단점이라 할 수 있다.

한편 어음·수표의 경우 그 소지인은 파산절차에 참여하여 그 순위에 따라 손실을 줄일 수 있는 가능성이 있으나 화폐정보와 교환으로 제공한 현금의 법적 성격을 어떻게 규정하는가에 따라 결론은 달

32) Department of the Treasury, *An Introduction to Electronic Money Issues prepared for the United States Department of the Treasury Conference, Toward Electronic Money and Banking : The Role of Government*, 1996.09, pp.14-15.

33) 물론 기술적으로 거래거래가 불가능한 것은 아니다.(BIS, *Electronic Money, Consumer Protection, Law Enforcement, supervisory and Crossborder Issues*, April 1997, p.4.)

34) BIS, *op.cit.*, p.13.

라질 수 있겠으나, 일반적으로 말해 선불형 전자화폐의 경우에는 이러한 보호를 향유할 수 없다고 하겠다. 이와 관련하여 예금보호법규 등을 통한 보호가 주어질 수 있는지가 문제이다. 만약 예금보호법규에 의해 보호되는 경우라면, 은행이 발행한 전자화폐와 비은행이 발행한 전자화폐를 구별할 가장 큰 실익은 바로 이것일 것이다. 그러나 일반적으로 은행이 그 유통에 개입함으로써 사용자 입장에서는 발행자를 확인할 길이 없고 따라서 예금보호법규 등을 통한 보호를 받을 수 있는 것과 그렇지 않은 것을 구별하기는 사실상 어려울 것이다.³⁵⁾

셋째, 전자화폐에 특이한 위험으로는 정보와 관련된 위험을 들 수 있다. 즉, 익명성이 보장되고 추적이 불가능하게 구성되는 경우라면 돈세탁·세금회피·불법도박에 사용될 가능성이 높다. 물론 자세한 거래기록이 남겨진다면 수집된 거래정보 등이 유출되어 악용될 가능성이 있으므로 거래기록이 남지 않는다는 점은 장점이 될 수도 있다. 그러므로 사기를 방지하고 범죄행 등에 유용하게 사용될 수 있다는 점과 수집된 정보가 악용될 수 있다는 점 등 추적가능성 및 정보수집용이의 비용편익을 고려하여 익명성과 관련해서는 적정선에서의 타협이 필요하다고 판단된다. 예컨대, 앞서 언급한 바와 같이 익명성을 제공하는 것과 동시에 추적가능하도록 구성하여 범죄행기관의 요구없이 정보를 제공하지 못하도록 하는 제도적인 장치를 사용하는 것도 필요하다.

넷째, 이자가 생기지 않는다는 점이다. 신용카드와 수표의 경우 지급일 이후부터 결제일 또는 만기일까지 고객의 계좌에 남아있는 금액은 고객의 것으로서 이자가 발생하는 경우 그 이자는 고객의 것이 되나, 선불형이거나 그렇지 않더라도 자금결제가 빨리 처리되므로 이자의 발생여지는 적다. 물론 직불카드 역시 거래시점에 곧바로 결제가 이루어지므로 이자가 발생하지 않게 된다.

다섯째, float³⁶⁾ 향유자는 카드 발행자라는 점이다. 선불형으로 운영되는 경우, 실물화폐는 그것이 실제로 사용되기 전으로부터 이미 고객 자신의 것이 아니게 된다. 즉, 계좌이체, 현금구매를 통해 카드에 충전되게 되는 이때부터 고객의 실물화폐는 고객의 것이 아니고 발행자의 소유에 속하게 되며, 실제적으로 거래가 이루어져 전자화폐의 환금을 요구하기까지는 고객이 제공한 실물화폐를 통한 float는 전자화폐 발행자가 누리게 된다.

일곱째, 유효기간이 있을 수 있다는 점과 수수료를 지급하게 된다는 점 등이 있다. 그러나 이 양자는 비현금지급수단들, 예를 들어 신용카드 등에도 있는 사항이므로 전자화폐만의 단점이라 할 수는 없다. 이 외에 개인정보의 침해, 카드 발행자의 지급불능, 이중지급 등의 위험 등이 있다.

35) Department of the Treasury, op.cit., p.21.

36) Float란 지불과정이 일어나는 동안을 말한다고 한다. 예를 들어, 물품 판매자가 자신의 계좌에 수표를 예치한 후 그리고 당해 수표를 사용·자신의 구매물품에 대한 대금을 지급한 고객의 계좌로부터 자금이 인출되기 전까지의 시간을 의미한다. 따라서 이와 같은 경우에는 예금이 고객에게서 판매자에게 이전되지 않았으므로 고객이 float를 향유하고 있는 것이다.(Price Water House Coopers, E-Business Technology Forecast, May 1999, p.179)

Ⅲ. 전자화폐의 주요 쟁점

전자화폐를 이용하는 데서 제기되는 문제는 크게 법률적인 측면에서 기존의 화폐와 배치되거나 상충되는 수단이 아닌가 하는 데서 제기되는 문제, 그리고 경제적인 측면에서 기존의 화폐가 가지고 있는 기능을 대체하거나 보완하는 과정에서 제기되는 문제로 구분할 수 있다. 전자화폐의 문제와 관련한 선행연구를 보면 대부분 전자화폐가 화폐로서 사용되는 과정에서 제기되는 유효성 측면에서의 문제에 대하여 기존 실물과의 비교를 통한 여러 가지 법률적, 경제적 측면의 문제를 분석하고 있다. 예를 들면 박영태(2000)³⁷⁾는 전자화폐의 개발과정에서 제기되는 전자화폐의 법률적 유효성 측면과 관련하여 제기되는 문제를 중심으로 분석하고 있다. 예를 들면 전자화폐 거래단계별 법적 문제라든지, 발행 및 가치저장단계에서의 문제 등으로 분석하고 있다. 한편 최석범(2000)³⁸⁾의 경우에는 전자결제수단으로서의 전자화폐를 이용하는 데서 제기되는 위험성 측면에서 문제를 제기하고 이에 대한 신뢰성 확보방안으로서 여러 가지 대응방안을 제시하고 있다. 본 논문에서는 전자화폐의 이용이 현실적으로 활발하게 이루어지고 있다는 현실을 감안할 때 이용과정에서 제기되는 여러 가지 법률적인 문제에 대한 제기, 그리고 그에 대한 대응책 등을 강구해보고자 한다.

1. 전자화폐이용의 법률적 쟁점

1) 소비자보호문제

전자화폐는 전통적인 결제수단이 제공하지 못했던 혜택을 제공하는가 하면 새로운 위험을 야기하기도 있다. 따라서 이러한 위험을 적절히 제거 또는 감소시키지 않는다면 시장진입 또는 이미 진입에 성공한 기업의 경우에는 시장점유율 확장에 성공할 수 없게 된다. 현재 전자화폐에 대한 법률관계가 명확히 정립되어 있지 않기 때문에 사용자들은 자신들의 권리와 의무를 알지 못한 채 사용하고 있다. 이러한 현실에서 사용자들의 오해가 야기될 소지가 있는데 이는 물리적인 면과 용어사용 또는 광고문안의 부적절성에 기인하기도 한다.

먼저 물리적인 면을 보자. 전자화폐는 디지털정보이므로 신용카드나 직불카드와 곧바로 비교할 수는 없으나, 카드형의 경우 그 저장장치와 신용카드·직불카드는 거의 동일한 외형을 가지고 있어³⁹⁾ 소비자들은 직불카드나 신용카드에 적용되는 법규가 전자화폐거래에도 동일하게 적용, 자신들을 보호할 것

37) 박영태, "전자상거래의 법적 제문제에 관한 연구-전자화폐를 중심으로-", 「물류학회지」, 제10호 제1권, 한국물류학회, 2000.08

38) 최석범, "전자결제에 관한 연구", 「중재학회지」, 제9권, 한국중재학회, 2000.

39) 현재는 위의 카드 역시 IC 카드를 사용하고 있다. 따라서 과거 IC 카드가 내장된 카드를 마그네틱카드와 구별하여 전자화폐 또는 전자지갑이라 불렀는데, 앞으로는 이런 용어의 사용은 삼가야 할 것이다.

으로 오해할 수 있다.⁴⁰⁾

둘째, 광고 역시 소비자들의 오해를 유발할 수 있다.⁴¹⁾ 예를 들어, “본사가 제공하는 전자화폐는 현금과 같이 사용하실 수 있습니다.”와 같은 문구사용시 사용자는 법정통화인 은행권·주화와 동일하게 어느 곳에서건 전자화폐를 사용할 수 있을 것으로 오해할 수 있다. 또한 전자화폐 제공시 자신의 금전 채무가 소멸되는 것으로 생각할 수 있다. 이러한 오해는 디지털정보에 대해 “전자화폐”라는 명칭을 사용함으로써 즉, “화폐”라는 단어가 사용됨으로써 더욱 더 가중되는 것이다.

2) 사용자의 지급지시 철회가능성문제

전자화폐를 정의함에 있어 실물화폐와 동일한 방식으로 기능하는 유형만을 가리키는 것으로 한정한다면 “지급지시”라는 용어를 사용하는 것은 불합리하고 또한 철회가능성과 채무의 변제시점을 논할 필요조차 없게 된다. 실물화폐는 법화(legal tender)이기 때문에 채권자는 이를 수령거절할 수 없을 뿐 아니라 그 제공과 함께 채무자의 채무는 변제된다.⁴²⁾ 따라서 이와 동일하게 취급한다면 철회가능성여부는 논할 수조차 없고 다만 부당이득 반환이 문제될 뿐이다.

원래 철회가능성은 어음, 신용카드에 의한 지급⁴³⁾ 또는 자금이체와 같이 변제의 제공시점과 결제의 완결시점간 시간적인 공백이 존재하는 경우에 다루어지는 사항이므로 경우에 따라서는 자금이체를 규율하고 있는 미국통일상법전 제4A편이 참고되어야 할 것이다. 왜냐하면 전자화폐는 그 유형에 따라 실물화폐와 기능면에서 동일한 유형이 있는가 하면 수표 등을 대체하기 위해 개발된 유형도 있는데 후자와 관련하여 발생하는 문제들 중 일부는 자금이체를 규율하는 많은 법규들의 유추적용에 의해 해결이 가능할 것으로 판단되기 때문이다.

3) 매수인과 매도인간 채무변제시점문제

금전채무의 변제는 통화로서 하여야 한다. 따라서 원칙적으로 채권자는 법화⁴⁴⁾인 은행권과 주화에 의한 지급만을 수령할 의무가 있고 기타에 의한 지급을 수령할 의무가 없다.

한편, 전자상거래의 경우처럼, 법화인 주화 등으로의 지급이 실용적이지 못한 경우에, 법원은 충분히

40) 나아가 단순한 전자화폐의 저장소로서의 기능에 추가하여 신용카드로서의 기능, 신분증으로서의 기능 등을 통합한 다기능카드인 경우에는 이러한 오해의 소지가 더욱 크게 된다; OCC, *op.cit.*, p.46.

41) John D. Muller, Selected U.S. “Legal Issues in Issuance of Electronic Money”, *Business Lawyer*, Vol.54, Nov. 1998.

42) 즉, 실물화폐의 경우에는 제공시점이 결제의 완결시점이고, 이때 채무는 소멸되게 된다. 물론 법화인 실물화폐의 제공이라 하더라도 그것이 채무의 본지에 쫓은 이행이어야 채무가 소멸됨은 당연하다. 즉, 실물화폐의 제공은 종국성(finality)을 갖는다.

43) 김경환·김종석 옮김, 「민권의 경제학」, 교보문고, 2001, p.593.

44) 금전의 의의에 관하여 우리 민법은 규정하고 있지 않다. 대체로, 재화의 교환을 매개하고, 그 가치를 측정하는 일반적 기준이라고 할 수 있을 것이다. 그것은 동산이긴 하지만, 그 본래의 용법에 따른 사용이 양도에 있는 점에서 보통의 동산과는 다름을 주의하여야 한다. 국가가 법률로써 강제통용력을 인정한 금전을 법정통화·법화 또는 단순히 통화라고 한다. 우리나라의 통화에는 한국은행이 발행한 한국은행권과 역시 한국은행이 정부의 승인을 얻어 발행한 주화의 두 가지가 있다.(한국은행법 47조·48조·54조 참조, 박윤직, 「채권총론」, 1999, p.59 참조)

법화와 동일한 기능을 하거나 적어도 상업적인 면에서 동일한 가치가 있는 수단으로의 지급을 당사자들간에 합의한 것으로 본다는 결론을 내리는데 있어서 오프라인에서의 상거래의 경우보다 덜 주저할 것이라는 점을 생각해보아야 할 것이다. 즉, 법화로 지급해야 한다는 전제는 당사자들간에 이와 다른 합의가 없는 경우이나 영향을 미치는 것이므로 이와 반대되는 관행 또는 과거의 거래관행 등에 대한 증거가 있다면 이러한 전제는 당사자들간의 채무변제의 효력에 영향을 미치지 않고 채권자는 이러한 수단에 의한 지급을 거절할 수 없게 된다.

4) 발행기관의 지급불능⁴⁵⁾

발행기관의 지급불능이라는 문제 역시 대금결제를 위해 제공된 전자화폐가 어떠한 성질 또는 어떠한 유형에 속하는가에 따라 그 중요도가 달라질 것인데, 계좌형의 경우 변제시점은 매도인의 전자화폐 수령시가 아니고 일정시점 이후에 행해진 계좌에의 이체시이므로 발행기관의 지급불능문제는 중요한 고려사항이 된다. 한편 비계좌형의 경우 발행기관의 지급불능이 채무의 소멸에는 영향을 미치지 않는 반면, 매도인이 실물화폐로 환금요청할 수 없다는 점이 문제가 된다. 이는 매도인에게 국한된 문제는 아니다.

5) 저장물의 훼손, 손상, 소멸

전자화폐정보가 훼손된 경우 과실책임원칙으로 문제를 해결할 수도 있겠지만, 저장매체의 훼손 또는 자기(磁氣) 등에 의한 영향이거나 기타 일반인의 주의로서는 막거나 감지할 수 없고 또 그 원인을 입증하기 어려운 경우가 많아 과실책임원칙에 따른 해결방법은 소송경제상 반드시 바람직스럽다고 볼 수 없을 것이므로 발행자의 비용으로 회복해주는 것이 일반적이라고 할 수 있다. 물론 이는 소송경제상의 이유가 아닌 새로운 시장에서의 생존을 위한 마케팅전략의 일환으로 행해지고 있다고 봐야 할 것이다. 따라서 특정 전자화폐의 시장점유율이 증가하거나 그 시장이 충분히 성숙되었을 때에도 여전히 발행자가 자신의 비용으로 처리해 줄 것인가는 고려해야 할 점이다.

2. 전자화폐이용의 경제적 쟁점

1) 현금수요의 감소 여부

전자화폐가 전자상거래를 포함하여 일상의 거래에서 채무변제에 사용된다면 현금에 대한 수요는 점차 줄어들 것으로 예상된다. 나아가 여러 형태의 전자화폐를 수용할 수 있는 표준화된 단말기가 보급

45) OCC, *op.cit.*, p.38.

되고 동시에 하나의 카드 내에 신용카드 기능, 직불카드 기능을 모두 수행할 수 있는 칩을 내장하게 된다면, 현금에 대한 수요는 사라질 것으로 생각할 수 있다. 즉, 현재 사용 또는 개발 중에 있는 전자화폐는 대부분 현금의 기능을 대체하기 위한 것인 만큼 현금보유의 동기는 현저하게 줄어들 것이고 또한 인출된 현금에는 이자가 지급되지 않으므로 전자화폐를 소지하는 대신 현금은 은행 등 금융기관에 예금하는 하계 될 것이므로 현금수요는 감소하게 된다고 결론내릴 수 있는 것이다.

2) 현금수요의 감소에 따른 중앙은행의 역할변화

하버드대학의 벤자민 프리드먼은 중앙은행은 기축통화의 독점적인 공급자이므로 단기이자율을 조절할 수 있는 능력이 있으나, 만일 기술발전으로 기축통화의 사용이 감소 또는 사라진다면 단기이자율의 조절과 같은 기능을 수행하지 못할 것이라 주장한다. 즉, 통화가 갖는 화폐의 기능인 가치저장수단, 교환의 매개수단으로 전자화폐가 사용된다면, 현금이 아닌 전자화폐로의 보관을 늘릴 것이므로 현금에 대한 수요는 줄고, 이로 인해 중앙은행의 역할 수행이 어려울 것으로 보고 있다.

3) 시노리지(seigniorage) 감소에 따른 중앙은행의 역할 변화

중앙은행이 가장 염려하는 것은 시노리지 감소이다. 시노리지란 ‘화폐주조차익’ 또는 ‘통화발행독점권’으로 이해할 수 있는데, 이론상으로는 통화발행에 따른 정부의 수입 또는 민간부문이 통화를 보유하는데 따른 기회비용으로 인식되고 있다. 언급한 것처럼 현금수요가 줄면 단기적으로는 총통화량을 증가시키게 될 것이고, 통화당국은 통화량을 종전 수준으로 유지하기 위해 본원통화를 줄이려 할 것이다. 그러나 이처럼 중앙은행이 본원통화의 공급규모를 줄여나가게 된다면, 화폐주조차익인 시노리지의 크기도 감소하게 된다는 문제가 발생한다.

사적통화가 폭넓게 사용되게 되면, 발행자들은 화폐주조세를 이익으로 얻을 수 있다. 현재는 화폐발행권이 중앙은행에게 있으므로 중앙은행만이 화폐주조세를 얻고 있다. 따라서 이러한 화폐주조세는 전자화폐와 같은 사적통화의 발행이라는 또 다른 사업에 대한 유인이라 할 수 있겠다. 예를 들어 승차권의 발행을 생각해보자. 중앙은행의 통화와 교환으로 구입된 승차권에는 이자가 지급되지 않지만 승차권과 교환된 중앙은행의 통화를 예치하게 되면 일정한 이자를 얻게 된다. 따라서 일정한 화폐주조세를 얻을 수 있는 것이다. 물론 중앙은행의 화폐도 금융기관에 예치하지 않는다면 이자가 지급되지 않는 것은 동일하다.

한편 사적통화를 지급수단으로 폭넓게 사용하게 되면, 중앙은행의 통화에 대한 수요는 줄어들고 사적통화에 대한 수요가 늘어남으로 인해 화폐주조세는 중앙은행으로부터 사적통화발행자에게로 전환될 것으로 예상할 수 있다. 언급한 바와 같이, 전자화폐의 사용이 확산됨으로 인한 통화량증가와 이로 인한 인플레이션을 잠재우기 위해 본원통화의 감소량이 점점 커지게 된다면, 시노리지의 감소문제는 중앙은행의 염려사항이 될 것이 확실하며, 결과적으로 중앙은행은 다른 수입원에 대한 의존을 높여나가

게 될 수밖에 없을 것이다.

IV. 전자화폐의 이용도 제고를 위한 방안

1. 전자화폐이용과 관련한 법제 정비

1) 소비자보호장치의 마련

전술할 것처럼 전자화폐는 여러 가지 새로운 위험을 야기하지만 전통적인 결제수단이 제공하지 못했던 혜택을 제공하는 것이 사실이다. 따라서 전자화폐의 이용에 따른 소비자의 혼란을 막기 위해 발행자는 사용자에게 카드와 같은 전자화폐의 저장장치를 분실 또는 도난당한 경우, 미수권된 거래에 대한 책임한계, 카드사용에 대한 지시, 보상과정, 수수료 등 전자화폐 사용에 필요한 정보를 충실히 제공하는 것이 바람직하다. 물론 실질적 규제장치가 없는 상태에서 이러한 정보제공만으로 전자화폐사용자들을 완전하게 보호할 수는 없다고 본다. 따라서 최소한의 규제가 필요한데 이러한 규제설정에 있어서 정부와 같은 공적인 기관의 역할이 요청된다. 즉, 정부기관 등은 산업내의 자발적인 움직임을 유발시키거나 단순한 정보제공과 같은 일정한 요건만을 설정하는데 그치지 않고 최소한의 가이드라인을 설정, 약간의 제재를 가하여야 할 것이다.

이때 주의해야 할 점은 모든 유형의 전자화폐에 대하여 통일된 보호조치가 확립되어야 한다는 점이다. 그럼으로써 상이한 유형의 전자화폐에 상이한 규칙이 제공됨으로써 야기되는 소비자들의 혼란을 피할 수 있게 된다.⁴⁶⁾

한편 전자화폐는 그 시발점에 있어서 현금을 대체하기 위해서 고안되었으므로, 전자화폐의 거래에 대해 카드에 기반을 두고 있는 결제수단인 직불카드나 신용카드를 규율하는 법규를 바로 적용하는 것은 반드시 적절하다고는 할 수 없다. 이는 신용카드 등 카드에 기초한 결제수단과 현금이라는 결제수단의 특징이 상이하기 때문이다.⁴⁷⁾

이보다는 소비자들이 전자화폐를 보다 정확히 이해하도록 하는 교육 및 전자화폐의 현금과 유사하나 법정통화가 아니라는 점을 명확히 하기 위하여 각종 정보를 제공하는 것이 더 적합하다고 볼 수 있는데, 이러한 정보에는 카드사용방법·사용장소·카드손상시의 절차·카드보상과 교환·카드사용에 따라 발생하는 분쟁의 해결에 적용될 법·예금자보호법적용여부·카드유효기간경과 후의 잔액에 관한 문제 등이 포함될 것이다.⁴⁸⁾

46) Oliver Hance and Suzan Dionne Balz, *op.cit.*, pp312~318.

47) OCC, *op.cit.*, p.55.

48) OCC, *op.cit.*, p.46.

이러한 정보는 전자화폐의 구매시점에 제공될 수 있는데, 은행 등의 창구에서 전자화폐를 구매하는 경우라면 소책자의 형태로 제공될 수 있을 것이고, 자동판매기 등 무인판매장소에서 전자화폐를 구매하는 경우에는 뒷면에 이러한 사항이 인쇄된 영수증을 통해 제공될 수 있을 것이다.

2) 전자화폐 사용자의 지급지시 철회문제

전자화폐와 관련하여 발행자와 소비자간 지급지시의 철회가능성문제는 계좌형의 경우만 논의가능하다. 오프라인 계좌형과 달리, 오프라인 비계좌형의 경우에 제공되는 그것은 단순한 지급지시가 아닌 지급 그 자체이므로 지급지시라는 용어를 사용할 여지가 없으며⁴⁹⁾ 또한 발행자와 접촉하지 않고도 자유로이 계속해서 전전유통할 수 있는 등 실물화폐와 거의 동일하게 기능하기 때문에 발행자에 대한 소비자의 지급철회요청은 일어날 수 없고, 다만 지급의 취소가 문제될 뿐이기 때문이다. 즉, 오프라인 비계좌형은 자금이체를 통해 최종적으로 지급이 이루어지는 것이 아니고 당해 전자화폐정보의 제공시에 즉각적으로 지급이 이루어지는 것으로 보기 때문에 철회는 불가능하다.

한편 온라인형과 오프라인 계좌형의 경우에는 당해 유형의 전자화폐를 무엇으로 구성하느냐에 따라 변제시점은 물론 철회가능성여부가 달라진다. 먼저 매수인이 매도인에게 제공한 디지털정보를 어음이나 수표와 같은 유가증권으로 취급하게 되면 철회나 지급의 정지가능성이 높다. 온라인형은 거래시점에 중앙의 데이터저장소와 실시간으로 연결되어 인증이 행해지는 유형이므로, 그러한 지급지시가 언제 집행되는가에 따라 철회가능성은 달라지게 된다.⁵⁰⁾ 오프라인 계좌형은 거래종결 후 일정시점에 수령한 데이터를 중앙의 데이터저장소에 제공할 것이므로 시간적인 간격만을 고려한다면 온라인형에 비해 상대적으로 철회가능성은 높다고 판단된다.

한편 자금이체에 있어 은행간의 자금이체는 오래전부터 전자적인 방식을 통해 이루어지고 있어 은행입장에서는 최초의 지급지시가 장표를 통한 것이었는가 또는 전자적인 방식을 통한 것이었는가를 구별할 실익이 없거나 상대적으로 적다. 그러나 지급지시의되인은 다르다. 장표를 통한 자금이체 요청시, 지급지시는 수취인이 당해 증서를 자신의 거래은행에 제시한 때에 비로소 개시되므로 지급철회를 통지할 시간적인 여유가 충분하다. 그러나 전자적인 방식으로 행해지는 경우, 지급지시는 실시간으로 전달·실행될 것이므로 지급철회요청이 자금이체 실행 전에 도달하는 것은 현실적으로 불가능하다. 또한 어음·수표에 일련번호가 있음으로 인해 특정할 수 있는 것처럼, 전자화폐를 이용한 지급을 철회하기 위해서는 serial number 등을 통해 개별전자화폐정보를 특정할 수 있어야만 한다. 따라서 어떤 전자

49) Oliver Hance and Dionne Balz, op.cit., p.337.

50) 지급지시의 수령만으로 채무의 변제가 발생되거나 지급지시의 철회 또는 지급의 중지할 권리가 소멸되는 것은 아니고, 지급지시의 집행 등으로 송낙한 후에야 이러한 지급지시를 철회하는 것이 불가능하므로 온라인형의 경우에도 당해 지급지시의 수령시에 즉각적으로 집행하지 않는다면 철회의 가능성은 있다고 말할 수 있겠으나 이는 너무나도 관념적이지 않나 생각된다. 왜냐하면 온라인형의 경우에는 과거 직불카드 등의 접속장치(access device)로의 거래에서처럼 거래당시에 즉각적으로 계좌상의 변동이 발생할 것으로 판단되기 때문이다. 한편 전자상거래는 그 특성상 의사표시와 그 전달사이에 시간적인 간격이 좀처럼 존재하기 어렵기 때문에 과연 철회지시가 먼저 도달하는지는 의문이다.

화폐를 어음이나 수표처럼 특정할 수 없거나, 선의로 전자화폐를 취득한 자들에게 이러한 사항(철회가능 등에 대한 사항)을 사전에 경고하는 것이 불가능하다면, 오프라인 비계좌형처럼 현금으로 이룬구성해서 매도인과 양수인 등 선의의 취득자를 보호하는 것이 바람직하다 할 것이다.

3) 채무변제시점

전자화폐를 실물화폐와 동일한 것으로 보거나 동일하게 기능하는 것으로 본다면 그 제공시 채무는 변제되는 것이며 또한 제공시 채권자가 수령하지 않은 경우라 하더라도 후에 채권자는 채무의 이행을 구하는 소(訴)를 제기할 수 없다. 따라서 앞서 언급한 것처럼 오프라인형이면서 비계좌형인 경우에는 제공시점에 변제가 이루어져 채무는 소멸하게 된다고 할 수 있다.

한편 주화와 은행권과 달리, 수표는 수표상의 금액을 이용가능하게 된 때에 비로소 채무의 변제가 일어나므로 수표를 수취인에게 넘겨주는 시점에 채무가 소멸되지는 않는다. 이와 달리, 채무자가 자신의 채무를 제3자에게 넘기도록 채권자와 합의하고(채무인수) 채권자는 이러한 제3자로부터 채무의 이행을 요구하기도 한다. 이러한 경우에도 채무는 즉각적으로 소멸된다.⁵¹⁾ 이는 신용카드를 사용한 경우를 예로 들 수 있다. 신용카드로 결제하게 되면 당해 신용카드회사가 사용자를 대신하여 사용금액을 제공하고 차후에 이를 구상하게 된다. 물론 사용자는 일정기간(통상적으로 결제일까지) 대금지급을 연장받게 된다. 위에서 언급한 것처럼 전자화폐를 어느 것으로 이룬 구성하느냐에 따라 채무의 변제시점은 달라지게 되는데, 각 유형의 기능상 또는 운용상 특징에 따라 위에서 언급한 결제수단 중 하나와 비교할 수 있게 될 것이므로 이하에서는 유형을 나누어 고찰하기로 한다.

(1) 온라인형과 오프라인 계좌형

온라인형과 오프라인 계좌형의 경우, 지급은 중국적으로 전자자금이체를 통하여 이루어진다. 오프라인계좌형의 경우에도 오프라인으로 카드간 디지털정보가 전송된 후 종래의 자금이체를 통해 채권액이 채권자의 계좌에 입금기장되므로 자금이체에 관한 원칙을 적용할 수 있다. 즉, 오프라인 비계좌형과 달리, 카드소지자가 이전시키는 것은 발행자로부터 통화를 구할 수 있는 권리일 뿐이며 실제로 채권자가 어떤 경제적인 만족을 얻는 것은 매도인이 자신의 거래은행에 그 권리를 행사하여 당해 은행이 매도인의 계좌에 입금기장한 순간이라고 할 것이다.

따라서 채무변제시점은 채무자가 계좌형의 디지털정보를 양도한 때가 아니고 자금이체를 통해 채권자의 계좌에 채권액이 입금기장된 순간이므로 채권자와 채무자사이에 이전된 것은 종래의 자금이체에서의 자금이체지시라고 보아도 무방할 것이다.

한편 현실적으로 매도인은 이러한 지급지시를 지급으로서 받아들이고 그 이상의 절차없이 거래를

51) 물론 절대적으로 소멸될 수도 있고 상대적으로 소멸될 수도 있으며, 제3자의 채무인수가 면책적 채무인수가 아닌 병존적 채무인수인 경우에는 채무는 소멸하지 않는다.(박윤직, 전제서, pp.439-454 참조.)

종료하는 경우도 있을 것이다. 예나하면 온라인형과 달리 오프라인계좌형은 선불형일 것이기 때문이다. 즉, 오프라인 계좌형은 선불형이므로 발행자가 전자화폐와 교환하여 수령한 금액을 지급할 것이라는 점이 상대적으로 확실하기 때문에 전자화폐를 수령한 채권자가 부담하는 리스크의 크기는 채무자 측의 지불능력이 아니고 채권자에게 제공하기 위해 자금을 보유하고 있는 기관의 지불능력에 달려있게 된다. 이러한 이유 때문에, 혹자는 “선불형 카드에 의한 지급받음으로써, 상인은 자신의 고객에 대한 소구권을 포기했다고 할 수 있다.”고 주장하고 있다. 물론 당사자들은 계약을 통해 지급의 시기 또는 변제의 시점을 변경할 수 있으므로 위에서 언급한 것처럼 법원 역시 전자화폐의 특성에 기초하여 이러한 결론에 도달할 수 있을 것으로 본다.

(2) 오프라인 비계좌형

온라인형 및 오프라인 계좌형과 달리, 오프라인 비계좌형의 경우 채무의 변제문제는 당사자들간의 계약과 해당국가의 민·상법상의 일반원칙에 의해 해결될 것으로 본다. 오프라인비계좌형은 실물화폐와 기능면에서 가장 유사하므로 실물화폐와의 비교를 통해 답을 찾아보자. 실물화폐의 경우, 그 제공시 즉각적으로 채권채무관계는 소멸된다. 한편 온라인형이나 오프라인 계좌형과 달리, 오프라인비계좌형은 실물화폐와 마찬가지로 후속적으로 지급중계기관의 개입이 필요치 않으므로 실물화폐와 동일한 접근방식을 취하는 것도 가능하리라 판단된다. 즉, 오프라인비계좌형 전자화폐로 지급시 실물화폐와 마찬가지로 그 제공시 채무가 소멸된다고 해야 할 것이다. 물론 유형에 관계없이, 비록 화폐라는 용어를 사용하고 있다 하더라도 법화가 아니므로 명시적이건 묵시적이건 당사자간의 계약조건에 의해 채무의 변제시점이 결정될 것이나, 오프라인비계좌형의 경우에는 당사자들간에 어떤 반대되는 합의가 없는 한, 채무는 실물화폐와 동일하게 제공시점에 변제되는 것으로 한다는 당사자들의 합의가 존재한다고 해석하는 것이 당해 유형 전자화폐의 성격상 적절하다고 판단된다.⁵²⁾

한편 전자자금이체를 통한 경우와 달리, 오프라인비계좌형의 경우에 고려해야 할 사항이 있다. 전자화폐를 통한 지급은 지급시점에 종국적인 것으로 취급해야 한다는 점이다. 만일 예비적 또는 임시적인 것으로 취급하게 되면, 사용자의 확신은 상대적으로 약해지고 그 결과 시장에서 성공할 수 있는 가능성은 그만큼 떨어진다는 점을 고려해야 한다.

즉, 신용카드의 경우처럼, 전자화폐정보 제공시 채무가 변제된다고 했을 때 절대적으로 면제받거나 아니면 조건부로 면제되는가를 결정해야 한다. 만약 절대적으로 면제된다면 채권자는 발행자의 지급불능 등의 이유로 발행자로부터 상환 또는 환금받지 못하는 경우의 리스크를 스스로 부담해야 할 것이고, 조건부로 면제되는 것으로 취급한다면, 발행자로부터 지급받지 못할 경우 다시 채무자에게 지급을 청구할 수 있게 되어 채권자는 안전하다.

그러나 조건부면제로 취급, 소비자가 전자화폐 제공시 지급이 완결되지 않는다고 한다면, 후에 채권

52) Oliver Hance and Suzan Dionne Balz, *op.cit.*, p.326.

자인 매도인이 발행자로부터 지급 또는 환금요청이 거절되면 매도인은 채무자인 소비자에게 대금지급을 요청해야만 하는데, 이를 위해서는 소비자가 어느 곳에 있는가를 확인할 수 있어야 한다는 문제점이 있다. 즉, 전자화폐에 대한 환금청구는 거래시점이 아닌 일정기간 후에 행해질 것이므로 불안한 매도인은 전자화폐로의 결제를 거절하거나 또는 만일의 경우에 대비해서 소비자의 거소를 확인해야만 하는 것이다. 나아가 네트워크상에서 거래가 이루어지는 경우에는 당해 소비자가 그 주장하는 본인인 가하는 점도 확인할 수 없다는 전자상거래의 특성상 리스크는 더욱 커지게 된다.

한편 전자화폐정보를 추적함으로써 사용자의 신원을 확인하는 것도 기술적으로 가능하다. 그러나 이처럼 전자화폐정보를 추적하게 되면 이로 인해 개인정보가 침해될 여지도 또한 발생된다는 점을 고려해야만 한다. 물론 이처럼 전자화폐의 정보를 통해 사용자를 추적하기 위해서는 지급거절 또는 환금거절된 전자화폐를 일련번호 등을 통해 특정하는 것이 가능해야만 한다. 그런데 일련번호의 특징을 통한 사용자추적으로 인한 개인정보침해예방을 위해 은닉서명(blind signature) 등을 사용하는 경우에는 특정마저도 불가능하게 되므로 경우에 따라서는 사실상 추적이 불가능할 수도 있다.⁵³⁾

4) 지급불능⁵⁴⁾

발행기관의 지급불능이라는 문제 역시 대금결제를 위해 제공된 전자화폐가 어떠한 성질 또는 어떠한 유형에 속하는가에 따라 그 중요도가 달라지는데 비계좌형의 전자화폐의 발행에 기초가 되는 자금이 누구의 계좌에 속하는가 하는 문제를 고려해야 할 것이고, 소비자의 계좌에 속한다면 예금자보호의 적용대상이 되어서 궁극적으로 매도인 또는 전자화폐구매자가 보호받을 수 있느냐하는 문제가 있다.⁵⁵⁾

예컨대, 발행인의 지급불능시, 매도인은 지급불능된 발행인이 발행한 전자화폐로의 결제를 거절할 것이며 이때 전자화폐구매자는 카드에 남아있는 전자화폐를 실물화폐로 전환할 수 없게 되며, 또는 이미 결제된 전자화폐를 환금받지 못한 매도인이 소비자에게 실물화폐로의 지급을 요구하는 경우에는 소비자는 결국 이중지급하는 위험까지도 부담해야 한다. 이처럼 전자화폐의 가치는 발행자의 안정도 등에 달려있다고 할 것이므로, 발행자가 될 수 있는 일정한 요건 예를 들어, 지급능력 그리고 보험 등과 관련된 일정한 기준을 설정하고 이러한 요건을 충족하는 자들만 전자화폐사업에 진출할 수 있도록 하자는 주장이 있을 수 있다.⁵⁶⁾

53) ..., since if discharge was merely provisional a full audit trail would be necessary so that the payor could be located in case of dishonor(Oliver Hance and Suzan Dionne Balz, op.cit., p.380.)

54) OCC, op.cit., p.38.

55) The FDIC, in its General Counsel' Opinion No.8, concluded that most sorted value products are not considered deposits under 12U.S.C.1831(1) and thus are not covered by deposit insurance.; The FDIC, by press release dated June 24, 1997, announced that it has decided not to seek to define e-money as deposits for purposes of insurance coverage.(OCC, op.cit., pp.39-40)

56) Oliver Hance and Suzan Dionne Balz, op.cit., p.312.

5) 저장물의 훼손, 손상, 소멸

저장물인 전자화폐정보가 아닌, 저장매체의 손상시에는 일반적인 과실책임원칙에 따라야 할 것은 당연할 것이다. 즉, 카드형의 경우 카드가 임대의 형식으로 사용되고 있는가에 관계없이, 재발급신청시 이 비용을 사용자에게 청구할 수 있을 것이다. 하드디스크는 물론 당연히 사용자가 재구입해야 할 것이다. 이처럼 물리적으로는 기타 경우든 저장매체가 훼손되어 그 결과 전자화폐의 사용이 불가능해졌다면 사용자가 현재의 잔액을 입증할 수 없어 그 권리주장이 불가능하게 된다. 그러나 어떤 식으로든 카드내에 남아있는 정보에 기초하여 잔액을 확인할 수 있다면, 그 잔액을 보상해줘야 할 것이다. 즉, 카드 등 저장매체가 훼손되었으나 어떤 유형의 정보가 남아 있어 저장매체에 남아있던 전자화폐의 잔액을 알 수 있다면 사용자에게 그 잔액을 보상해 주는 정책을 실시함으로써 시장에서의 신뢰를 유지하는 것이 바람직하다.⁵⁷⁾

2. 전자화폐 이용제고를 위한 경제적 방안

1) 현금수요

일반적으로 전자화폐가 전자상거래를 포함하여 일상거래에서 채무변제에 사용됨에 따라 된다면 현금에 대한 수요는 점차 감소할 것으로 예상하지만 이에 대해 Aleksandar Stojanvic⁵⁸⁾는 전자화폐가 전통적인 화폐, 그 중에서도 현금을 완전히 대체하지는 않을 것이라고 주장한다. 그는 그 이유를 현금이 갖는 단순성과 익명성에서 찾고 있다. 기술진보가 단순성을 달성함으로써 현금과 동일한 이점을 제공할 수는 있겠지만 익명성은 쉽게 제공될 수 없다. 물론 기술적으로 전자화폐거래에 익명성을 제공하는 것은 가능하다. 그러나 현금의 경우에는 거래내역의 추적을 위한 자료가 처음부터 생성되지 않으므로 원천적으로 익명성이 제공되나, 전자화폐를 사용하는 경우에는 인위적으로 그 거래내역을 감추는 것이므로, 기술만으로는 완벽한 익명성을 제공할 수는 없다고 본다.

즉, 전자화폐거래에 있어서의 익명성은 기술만으로 제공될 수 있는 것이 아니고 거래에 참가 또는 개입되는 자들간의 신뢰에 달려있는 것이다. 결론적으로 전자화폐거래에는 일정한 거래기록 내지 흔적

57) 그러나 필자에 생각에, 보상해 준다함을 발행자가 보유하고 있는 전자화폐정보를 재저장시키는 행위라고 보여진다. 예를 들어 금융기관인 은행이 다른 주체인 전자화폐발행자로부터 전자화폐정보를 구입한 후, 당해 은행이 예금자에게 이 정보를 판매하는 방식을 취하고 있다면, 당초 고객인 사용자가 자신의 예금 중 일부를 전자화폐정보로 교환하는 방식으로 전자화폐정보를 취득 사용하다가 훼손시 다시 잔액을 충전하게 되면, 은행이 예금액과 동일한 가치만큼 교환했던 것 이상이 제공되고 은행은 추가적으로 예금을 공제할 수 없으므로 그 비용을 부담하게 되는 결과가 되는데, 이는 좀 고려해야 할 사항이 아닌가 생각된다. 이러한 생각이 옳다면, 사용자에게 관리하여 있다가 발생한 손실은, 일방적으로 발행자에게 부담시키는 것이 옳은지에 대해 재고해 봐야 할 것이다. 현재는 시장점유율을 위한 그러한 정책을 쓰고 있다지만 이를 어떤 식으로든 규범화시키는 것은 시기가 좀 이룰 수 있으므로 좀 더 두고 봐야 하겠다; 한 국경제신문 2001년 4월 9일자 참조.

58) Aleksandar Stojanvic, E-money in Transition Economies, *Comparative Economics Studies*, Vol.43, Spring 2000, p.101.

을 남기므로 현금과 동일한 정도의 익명성을 제공하리라고 기대하기는 어려우며, 이러한 이유 때문에 현금을 완전히 대체하지는 않을 것으로 보고 있다.⁵⁹⁾

그러나 Lawrence H. White는 다음과 같이 주장하고 있다. 기술발전은 개인용컴퓨터 또는 스마트카드에 저장된 전자화폐 잔고에 이자가 발생되도록 할 수도 있을 것으로 본다. 이는 미사용잔고에 대하여 매일 정해진 퍼센트를 더하는 것이다. 만약 그러한 프로그램이 개발되어 저렴하게 컴퓨터와 스마트카드에 적용된다면, 시장에서의 경쟁으로 인해 전자화폐를 발행하는 주체들은 은행예금에 지급하는 것과 유사한 비율로 전자화폐잔고에 이자를 지급해야만 할 수도 있다.

이처럼 발행된 전자화폐에 이자가 지급된다면 이는 익명성의 부재라는 단점을 상쇄할 큰 이점이 되는 것이므로 일반대중은 정부가 발행한 은행권과 주화의 사용을 멀리하고 전자화폐를 사용하게 될 것이다. 물론 거래량이 적어 전자화폐로의 결제에 필요한 장치를 구입하는 것이 비용효과적이지 못한 일부 매도인은 현금을 계속 사용하게 될 것이나, 필요한 장치의 가격이 떨어지고 전자화폐의 사용이 일반화되면 그 수는 줄어들게 될 것이고 그 가격이 임계점 이하로 떨어지고 소비자가 더 이상 현금을 휴대하지 않게 되면, 현금의 사용은 사라지게 될 수도 있다고 주장한 바 있다.⁶⁰⁾

한편 전자화폐의 발행주체가 금융기관으로 제한되는 경우라면, 이로 인해 금융기관의 입장에서는 가용한 예금의 양이 많아지게 된다. 물론 전자화폐를 현금이 아닌 일반예금으로 충전하는 경우라면 충전액에 상응하는 일반예금이 전자화폐예금으로 전환될 뿐이므로 은행이 보유하는 예금의 양 자체에 변동은 없을 것이다.

그러나 위에서 언급한 가정이 현실화되면, 이자가 지급되지 않는 현금보다는 이자가 지급되는 예금의 형태로 보유하고 대신 전자화폐를 사용하려 들 것이기 때문에 시중에 유통되던 현금이 금융권으로 들어감에 따라 예금의 양이 증가하게 될 것이다. 따라서 은행이 보유하는 지급준비금의 양은 증가되고, 또한 은행은 증가된 예금 및 지급준비금에 기초하여 대출을 하는 등 신규파생통화를 창출하게 되므로 시중의 유동성 역시 증가하게 될 가능성도 배제할 수 없을 것이다.

2) 중앙은행의 역할

전자화폐가 통화가 갖는 화폐의 기능인 가치저장수단, 교환의 매개수단으로 사용된다면, 현금이 아닌 전자화폐로의 보관을 늘릴 것이므로 현금에 대한 수요는 줄고, 이로 인해 중앙은행의 역할이 점차 축소될 것이라는 의견에 대해 Goodhart는 첫째, 정보기술의 발전이 통화에 대한 수요를 없애지 않을 것이라는 점, 둘째, 중앙은행의 명목이자율 조절능력은 중앙은행이 공개시장조작을 통하여 독점적으로

59) 앨런 그린스펀은 전자화의 잇점만에 집중, 종이화폐가 소비자들에게 얼마나 편리했는지, 또한 전자결제를 위한 소요되는 비용의 거대함을 간과하는 우를 범하고 있다고 지적하고 있다.(Alan Greenspan, "Fostering Financial Innovation: The Role of Government," *The Future of Money in the Information Age*, edited by James A. Dorn, CATO Institute, 1997, pp.48-50.)

60) Lawrence H. White, *The Technology Revolution and Monetary Evolution*, *The Future of Money in the Information Age*, edited by James A. Dorn, CATO Institute, 1997, pp.17-18.

공급되는 기축통화의 양을 조절할 수 있는 능력에 달려있는 것은 사실이나, 이것이 전부는 아니므로 통화에 대한 수요가 사라진다고 하더라도 중앙은행은 여전히 명목이자율을 조절할 수 있다고 하면서 위의 주장을 반박하고 있다. 즉, 기축통화는 시중에 유통되는 현금과 은행의 예금으로 구성되므로 단순히 현금의 대체를 통한 현금수요감소는 통화량을 줄이는 효과를 갖는다고 볼 수는 없다. 따라서 전자화폐가 은행예금까지 대체하는 경우에 비로소 통화량이 감소되어 중앙은행의 이자율조절기능에 대해 부정적으로 작용할 것이라 기대할 수 있는 것이다. 그러나 전자화폐의 성격과 현금의 대응으로서 개발되어 소액지급에 많이 사용되고 있는 사정을 고려할 때, 전자화폐가 현금수요를 어느 정도 감소시킬 가능성은 있지만 은행예금을 대체하리라고 상상하기는 어렵다고 할 것이다.

시뇨리지(seigniorage) 감소에 따른 중앙은행의 역할과 관련하여도 아직 전자화폐의 발행주체가 정해진 것은 아니기 때문에 전자화폐의 발행기관으로 어떤 경제주체를 선정해야 하는가에 따라 경제질서 전반에 걸쳐 그리고 정부재정관리에 있어 상이한 효과를 발생시킬 것으로 나타나고 있다.⁶¹⁾ 이와 관련하여 유럽통화기구(EMI)는 명확한 입장을 표명하고 있다. 즉, 전자화폐의 발행권은 전체 지급결제시스템의 무결성을 보호하고 발행기구의 파산으로부터 소비자를 보호하는 한편, 통화정책의 효율성을 도모하고 기관간의 공정한 경쟁확보를 위해서 신용있는 기관으로 제한되어야 한다는 것이다.⁶²⁾

V. 맺음말

전자화폐의 출현 및 그 이용이 상당한 정도까지 도달한 현재까지도 이에 대한 논의가 국내뿐 아니라 미국 등 여러 선진국에서 계속적으로 진행되고 있음을 볼 때, 그 사용이 종래의 결제수단과 경쟁할 수 있을 정도로 확산되기 위해서는 참으로 많은 난관을 극복해야 할 것으로 본다.

언급한 바와 같이, 전자화폐는 그것이 비록 화폐라고 칭하고는 있으나 법정통화는 아니며 또한 그 기능면에서 법정통화와 유사하게 기능하도록 고안된 것이 있는가 하면, 어음이나 수표와 같은 유가증권의 흐름을 모방하여 이용될 수 있도록 고안된 것도 있어서 일률적인 취급이 용이하지 않다. 나아가 그 발행을 종래와 같이 중앙은행만으로 제한하지 않는다면 사적 통화의 발행으로 인해 경제적인 면에서도 많은 변화가 일어나게 될 것이므로 이에 대한 분석 역시 필요하다고 하겠다. 전자화폐는 법적인

61) 그러나 이것이 경제전반에 대해서도 심각하게 고려되어야 할 사항은 아닐 것으로 본다. 첫째, 정부수입은 화폐정책과 과세정책에 달려있는 것이고, 둘째, 전자화폐가 현금을 완벽하게 대체함으로써 현금에 대한 수요가 완전히 사라진다면, 중앙은행이 종이화폐가 아닌 전자화폐를 직접 발행하지 않을 이유도 없기 때문이다.(Aleksandar Stojanvic, op.cit., p.101.)

62) 양성준, "전자금융시대에 따른 금융환경 변화연구", 고려대학교 대학원 석사학위논문, 1999.07, p.52에서 인용; 한편 우리나라의 전자금융거래기본법 제정안에 따르면 전자화폐의 발행자가 되기 위해서는 최소자본금과 최소자기자본금이 각각 50억원이상인 주식회사여야 한다.(재정경제부, 2002년 10월 8일자 보도자료(전자금융거래법 제정안 입법예고) 참조)

측면에서 어떻게 판단하고 인식하느냐에 따라 개념이 크게 상이해진다.

비록 전자화폐의 이용이 향후에 크게 증가할 것으로 예상된다 하여도 전자화폐의 현실적인 이용과정에서 제기되는 여러 가지 문제점, 그리고 그에 대한 대응과정을 볼 때 전자화폐가 단기간에 기존의 화폐를 대체할 수단이 되기는 어려울 것으로 보인다. 그렇지만 장기적인 관점에서 전자화폐는 매우 효율적인 지급결제수단인 것이 사실이다. 기존의 지폐나 동전에 비하여 비용이 크게 절감되고 또한 편리하며 여러 가지 이점이 많기 때문이다.

이에 본고에서는 이러한 전자화폐의 유형을 구별하는 기준과 구별의 실익을 정리하였고 그 후 그 사용에 따른 장단점 및 법적 쟁점을 살펴보고 있다. 그러나 필자의 연구에서는 현상에 대한 분석만이 있을 뿐 그 대안을 제시하는 데에는 그리 큰 기여를 하지 못하고 있다는 한계가 있다. 향후 이에 대한 연구가 필요하다 하겠다.

참고문헌

곽윤직, 「채권총론」, 박영사, 1999.

김경환·김종석·옴김, 「맨큐의 경제학」, 교보문고, 2001.

김영갑·최성준, 「정보사회에 대비한 일반법연구(I)」, 통신개발연구원, 1997.

박영태, “전자상거래의 법적 제문제에 관한 연구-전자화폐를 중심으로-”, 「물류학회지」, 제10호 제1권, 한국물류학회, 2000.08

심종석·정경진, 「전자상거래와 E-business」, 청림출판, 2000.

양성준, 「전자금융시대에 따른 금융환경 변화연구」, 고려대학교 대학원 석사학위논문, 1999.07.

윤봉한·황선웅, 「금융기관론」, 문영사, 1999.

이만영 외 5인, 「전자상거래 보안 기술」, 생능출판사, 1999.

최석범, “전자결제에 관한 연구”, 「중재학회지」, 제9권, 한국중재학회, 2000.

탁승호, 「알기쉬운 전자화폐 이야기」, 영풍문고, 1998.

금융감독원, 「전자화폐 도입현황 및 주요 논의사항」, 금융감독정보 제2000-48호, 2000.

BIS, *Electronic Money ; consumer protection, law enforcement, supervisory and cross border issues, report of the working party on electronic money of BIS*, 1997.04.

Chissick Michael, and Alistair Kelman, *Electronic Commerce, Law and Practice*, Sweet & Maxwell, 1999.

Greenspan Alan, “Fostering Financial Innovation : The Role of Government”, *The Future of Money in the Information Age*, edited by James A. Dorn, CATO Institute, 1997.

Hance Olivier, and Suzan Dionne Balz, *The New Virtual Money : Law and Practice*, Kluwer Law

International, 1999.

Kreitzheim David, *Information Management and Computer Security*, 7/5, 1999.

Muller John D., "Selected U.S. Legal Issues in Issuance of Electronic Money", *Business Lawyer*, Vol.54, nov. 1998.

OCC, *The Report of Consumer Electronic Payments Task Force*, 1998.

Price WaterHouse Coopers, *E-Business Technology Forecast*, 1999.

Stojanvic Aleckandar, "E-Money in Transition Economies", *Comparative Economics Studies*, Spring 2001, v.45 il.

Task Force on Stored-Value Cards, "A commercial lawyer's take on the electronic purse", *Business Lawyer*, Feb. 1997, v.52.

U.S. Department of the Treasury, *Department of the Treasury staff report, An Introduction to Electronic Money Issues, prepared for the United States Department of the Treasury Conference, Toward Electronic Money and Banking : The Role of Government*, september 19-20, 1996

White Lawrence H., "The Technology Revolution and Monetary Evolution", *The Future of Money in the Information Age*, edited by James A. Dorn, CATO Institute, 1997.