

# 국내 네트워크형 전자화폐 동향 및 시사점

## Trends of the Network-Based Electronic Money in Korea

김수형(S.H. Kim) 전자정부보안연구팀 연구원  
조진만(J.M. Cho) 전자정부보안연구팀 선임연구원  
문기영(K.Y. Moon) 전자정부보안연구팀 선임연구원, 팀장  
장종수(J.S. Jang) 네트워크보안그룹 책임연구원, 그룹장

전자화폐는 금전적 가치 저장매체의 종류에 따라 네트워크형과 IC 카드형으로 구분되며, 네트워크형 전자화폐는 인터넷 소액지불수단으로, IC 카드형 전자화폐는 오프라인 소액지불수단으로 주로 사용된다. IC 카드형 전자화폐는 기존 금융 사업자 주도 하에 연구 및 마케팅을 지속적으로 진행하여 왔고 사용금액 및 이용 건수도 증가하고 있는 추세여서, 이에 대한 동향 및 연구 사례가 꾸준히 발표되어 왔다. 이에 반해, 비 금융 사업자 주도로 서비스를 시작했던 네트워크형 전자화폐는 관심과 투자, 사용을 측면에서 IC 카드형 전자화폐에 비해 적었던 것이 사실이다. 그러나 최근 다양화된 인터넷 서비스와 콘텐츠 유료화 정책에 힘입어 네트워크형 전자화폐의 사용률이 크게 증가하고 있는 추세이고 그에 따른 문제점들이 속속 나타나고 있다. 이에 본 고에서는 네트워크형 전자화폐에 대한 국내 동향을 살펴보고 그 시사하는 바에 대해 논하고자 한다.

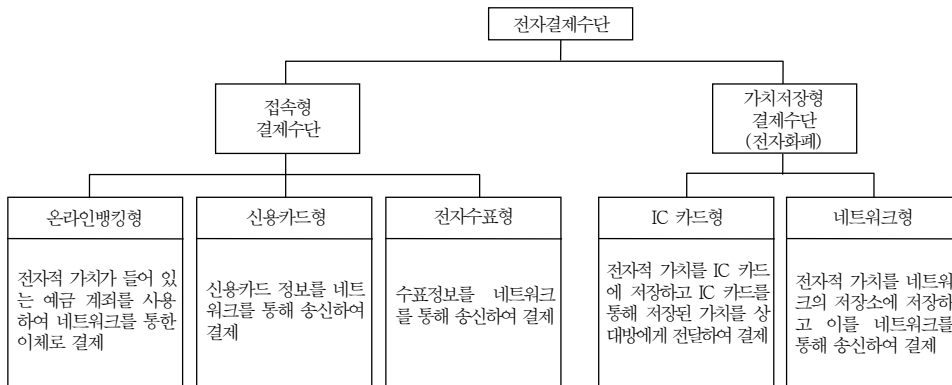
### I. 서론

정보통신기술의 발전은 정치, 경제, 사회, 문화 등 다양한 분야에서의 혁신을 가져 왔다. 특히, 인터넷을 통한 사이버 서비스는 사회 전반의 모든 프로세스를 대체할 만큼 다양하고 매력적이어서, 사회 참여 인구의 대부분을 사이버 세계의 구성원으로 만들었다. 정제되지 않은 데이터를 그대로 진열했던 초기 인터넷과는 달리, 현재의 인터넷은 가공된 정보를 제공하며, 전자상거래, 전자정부, 사이버 커뮤니티, 문화 콘텐츠 등 개인이 사회에서 요구하는 대부분을 서비스하고 있다. 이와 같은 다양하고 고도화된 유-무형의 인터넷 서비스는 사람들에게 인터넷 서비스가 더 이상 무료가 아니라는 인식을 심어 주기에 충분하였다.

인터넷 서비스에 대한 대가를 지불하는 방법이 있어서, 과거부터 현재까지, 전통적인 결제서비스(뱅킹, 신용카드)를 전자적 통신수단을 통해 이용할 수 있게 해주는 방법이 주로 사용되고 있다. 그러나

최근 인터넷을 통해 소액의 대가를 요구하는 콘텐츠가 풍부하게 제공되기 시작하면서, 소액지불분야에 한해서는 전자화폐가 주요 지불방법으로 자리잡기 시작했다. 특히, 법제에 의해 보호되고 기존 금융시스템 영역에서 안정적으로 성장했던 IC 카드형 전자화폐와는 달리, 네트워크형 전자화폐는 인터넷 기업들의 콘텐츠 유료화 정책과 맞물려 최근에는 비로서 다양한 형태로 많은 영역에서 그 위치를 점하기 시작했다. 본 고에서는 이러한 네트워크형 전자화폐를 중심으로 국내 사용 현황을 살펴보고, 문제점 및 시사하는 바에 대해 논하고자 한다.

논의를 시작하기에 앞서 전자화폐의 정의와 일반적인 분류, 그리고 본 고에서 살펴보고자 하는 네트워크형 전자화폐의 유형을 다음 장에서 설명한다. III장에서는 II장에서 설명한 네트워크형 전자화폐의 유형별 국내 사용 현황에 대해 살펴본다. 그리고 마지막으로 IV장에서는 본 고의 내용을 요약하고 현재의 네트워크형 전자화폐가 가지는 문제점 및 시사하는 바를 논한다.



(그림 1) 전자결제수단의 분류

## II. 전자화폐의 정의 및 분류

본 장에서는 전자화폐의 정의 및 분류에 대해 간단히 소개하며, 현재의 네트워크형 전자화폐가 가지는 다양한 유형에 대해 살펴본다.

### 1. 전자화폐의 정의 및 분류

IT 기술의 발전에 힘입어 기존 지폐 위주의 결제수단을 많은 부분 대체한 전자결제수단은, 금전적 가치의 저장 위치와 결제구조에 따라 (그림 1)과 같이 분류할 수 있다. 그림에서의 접속형 결제수단은 범용 PC와 인터넷 등 전자적 통신수단을 통해 신용카드와 예금이체 등 전통적인 결제서비스를 이용할 수 있게 해주는 결제수단을 의미하며, 가치저장형 결제수단은 전자정보형태의 전자적 가치를 이용자가 관리하는 IC 카드 또는 네트워크 상의 저장소에 저장해 두고 거래 상대방에게 인도하거나 이전하는 방법에 의해 전자적으로 결제하는 수단을 의미하는데, 일반적으로 가치저장형 결제수단을 전자화폐라고 부른다.

전자화폐는 가치저장 매체의 종류에 따라 IC 카드형과 네트워크형으로 구분될 수 있다. IC 카드형 전자화폐는 IC 카드라는 물리적 매체에 전자적 가치를 저장하였다가 가맹점의 단말기 등을 통한 오프라인 소액결제수단으로 주로 사용되며, 네트워크형 전자화폐는 네트워크 내 저장소에 전자적 가치를 저장하였다가 이를 인터넷을 통한 용역 및 재화의 구매시에 온라인 소액결제수단으로 주로 사용된다.

지금까지 전자화폐로 통칭되는 것은 실 세계 소액결제수단으로의 유용함이 입증된 IC 카드형 전자화폐였는데,<sup>1)</sup> 이는 IC 카드형 전자화폐가 기존 금융사업자들의 주도 하에 연구 및 마케팅을 계속적으로 진행하였고 전자화폐의 사용금액 및 이용건수도 꾸준히 증가하고 있는 추세인 반면,<sup>2)</sup> 네트워크형 전자화폐는 비 금융권의 소규모 사업자들이 주축이 되어 서비스하기 시작하였고 사용금액 및 이용건수가 미미한 수준으로 남아 있어, 네트워크형 전자화폐에 대한 관심을 이끌어 내기에는 어려움이 있었기 때문이다. 하지만 최근 대규모의 사용자를 확보한 대형 포털, 지속적인 수요를 갖는 콘텐츠를 확보한 방송사나 인터넷 교육 업체, 사용자에게 사이버 커뮤니티 혹은 자신만의 가상세계를 가질 수 있도록 한 커뮤니티 서비스 업체나 게임업체들의 새로운 수익모델 창출과 마케팅, 그리고 콘텐츠 유료화 사업이 전개되면서 인터넷 상에서 통용되는 소액결제수단을 필요로 하게 되었고, 네트워크형 전자화폐가 그러한 소액결제수단의 주요 대안으로 자리잡아 가고 있는 추세로 보여진다.<sup>3)</sup>

1) 법제에서 규정하는 전자화폐는 주로 IC 카드형 전자화폐에 대한 것이며, 네트워크형 전자화폐는 전자화폐로 인정되지 않는다고 보는 법학자의 견해도 있음[1]

2) 2003년 12월 말 현재 IC 카드형 전자화폐의 발행매수는 502만 매이며, 12월 한 달 간의 사용금액은 142.1억 원, 이용건수는 1,644만 건에 달함[2]

3) 기존 전자금융거래시스템(인터넷 뱅킹, 신용카드)을 통한 결제처리 비용이 소액 서비스에 지불되는 금액에 비해 커 새로운 온라인 소액결제수단은 필히 요구됨

## 2. 네트워크형 전자화폐의 유형

인터넷을 통한 소액지불 시스템으로서의 네트워크형 전자화폐는 선불형 시스템으로, 일정 금액 이상의 가치를 미리 구매하여 저장하였다가 이를 소액 지불에 사용하는 형태이다. 따라서 네트워크형 전자화폐를 기존의 온라인 상품권과 유사한 형태로 보는 시각이 존재하나, 전자화폐의 분할성(divisibility)<sup>4)</sup>을 제공하는가라는 기준에 의해 전자화폐와 상품권을 구분 지을 수 있을 것이다. 이외에 전자적 정보 자체로서 가치를 가지고 있는지의 독립성(independence)과 중복 사용 및 위 변조가 불가능하여야 한다는 안전성(security)이 전자화폐로서 인정될 수 있는가를 판정하는 주요 기준이 된다. 그리고 사용자의 거래 기록 추적을 불가능하게 한다거나(프라이버시: privacy), 사용자 간 전자적 가치를 이전할 수 있게 한다거나(양도성: transferability) 하는 기능은 전자화폐 시스템의 주요 특징이 될 수 있다.

그러나 위와 같은 기준과 특징들은 전자화폐 시스템 내부를 논리적으로 설명하기에는 적당한 기준과 근거가 될 수 있으나, 현실에서 만날 수 있는 시스템들을 설명하기에는 적당하지 않다. 왜냐하면 네트워크형 전자화폐 시스템은 어떤 규정된 방법이나 준수해야 할 표준이 존재하지 않으며, 단지 충전과 사용, 환불에 대한 절차적인 프로세스만이 유사한 형태로 공개되어 있고, 다종 다형의 내부 프로토콜들은 비공개로 남아 있어, 시스템 내부의 평가와 유형에 대한 논의는 전혀 이루어지지 않았기 때문이다. 이는 정부와 금융기관에 의해 관리 감독되는 IC 카드형 전자화폐와는 달리, 네트워크형 전자화폐는 업체 고유의 비즈니스 영역으로 바라보는 시각이 커서, 당 업체의 운영 실태를 관리 감독하거나 프로토콜을 검증할 수 있는 조직이 전혀 존재하지 않았고, 또한 다양한 형태와 넓은 적용 범위를 갖는 네트워크형 전자화폐를 특정 기준의 틀에서만 바라보기 어려워, 이에 걸맞은 법제를 마련하거나 관리 대상

을 규정하는 것도 어려운 일에 속하기 때문이다.

위와 같은 이유로 본 고에서는 네트워크형 전자화폐를 기술이나 방법에 따른 유형이 아닌 사용 범위와 충전 방식에 따라 <표 1>과 같이 분류해 보았다.

<표 1>에서 멀티결제용 전자화폐와 마일리지는 다수의 인터넷 가맹점에서 사용할 수 있는 전자지불 수단으로, 포털전용 전자화폐와 게임머니는 특정 업체의 서비스를 대상으로 한 전자지불수단으로 그 사용 범위를 구분할 수 있다. 충전하는 방식에 있어서는, 멀티결제용 전자화폐와 포털전용 전자화폐는 기존 접속형 결제수단을 통해 충전하거나 온라인/오프라인 상품권을 통해 충전하며, 이외에 마일리지나 기존 유무선 통신회사의 지불 인프라를 통해 충전하는 방식을 제공하는 반면, 마일리지는 사용자의 온라인/오프라인 경제 활동(해당 업체의 이익에 기여하는 경제 활동)에 의해 적립되는 방식만을 제공하며, 게임머니는 사용자 간 게임의 결과나 게임 내 통화 시스템에 의해 충전하고 사용하는 방식을 제공한다.

(그림 2)는 네트워크형 전자화폐의 유형별 관계를 도식화하였는데, 사용자의 화폐 사용 범주와 충전 방식에 따른 상호 관계를 화살표의 방향으로 표시하였다.

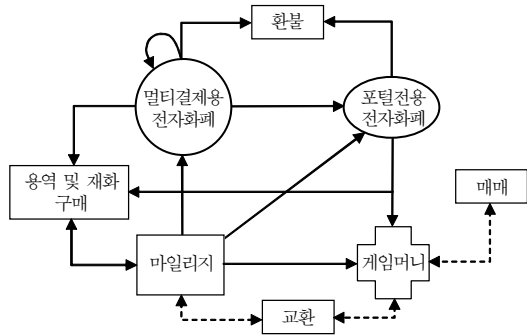
기존의 관례에 비추어 보거나, 법제의 견해에 의하면,<sup>5)</sup> 네트워크형 전자화폐라 함은 <표 1>에서의

<표 1> 네트워크형 전자화폐의 유형

유형	정의 및 특징
멀티결제용 전자화폐	- 다수의 인터넷 가맹점에서 사용가능한 일반적인 네트워크형 전자화폐
포털전용 전자화폐	- 해당 업체의 인터넷 서비스와 콘텐츠에만 사용 가능한 전자화폐
마일리지 (적립금)	- 사용자의 온라인/오프라인 결제 활동에 의해 적립 - 일부 마일리지 제공업체에서는 마일리지 사용에 있어서 멀티결제용 전자화폐와 같은 범용성을 제공
게임머니	- 게임 내에서만 사용과 적립이 가능 - 직접적인 환금성은 없으나 현금 가치를 가지고 불법적으로 유통됨 - 일부 업체에서는 사용자의 구매를 유도하기 위해 구매에 대한 적립금으로 게임머니를 제공

4) 충전된 전자적 가치가 충전 당시의 금액보다 작은 금액으로 분할될 수 있어야 하며, 분할된 금액의 총 합은 충전 당시의 금액과 일치하여야 함

5) 전자화폐는 환금성 및 범용성이 보장되어야 한다는 법적 조항이 있음[1]



(그림 2) 유형별 관계도

멀티결제용 전자화폐를 지칭함이 옳으나, 단순히 멀티결제용 전자화폐만을 네트워크형 전자화폐라 함은 현실과 동떨어져 있다는 소견이다. 전자화폐는 금전가치를 데이터 형태로 특정 매체에 저장해 두고 거래 상대방에게 인도하거나 이전하는 방법에 의해 전자적으로 결제하는 수단이라는 정의에 비추어 본다면, 포털전용의 전자화폐나 마이리지, 게임머니도 전자화폐의 큰 범주에 포함되어야 한다고 보며, 국내 현황을 통해 살펴보았을 때, 사용 빈도나 금액 면에서도 멀티결제용 전자화폐에 뒤떨어지지 않았다. 또한 법적 조항에서 요구하는 범용성 및 환금성은 직간접적인 수단으로 해결되고 있는데, 이는 III장에서 다시 다루기로 하겠다.

### III. 국내 네트워크형 전자화폐 현황

본 장에서는 앞장에서 설명한 네트워크형 전자화폐의 유형별 국내 사용 현황을 설명한다.

#### 1. 멀티결제용 전자화폐

멀티결제용 전자화폐는 전통적으로 비 금융권의 중소규모 사업자 주도 하에 서비스되기 시작했다. 전자화폐 서비스 사업 초기에는 이러한 사업자들의 빈약한 자금과 영업력으로 인해 가맹점 확보에 어려움이 있었으며, 가맹점 또한 빈약한 유료 콘텐츠나 서비스를 제공하는 경우가 많아 멀티결제용 전자화폐의 보급에 있어서 어려움이 있었던 것이 사실이다. 그러나 최근 유료 콘텐츠와 서비스가 풍부해지

고, 유무선 인터넷 접근이 용이해졌으며, 인터넷 사용인구가 늘어남에 따라 소액결제방법으로서의 멀티결제용 전자화폐가 조금씩 성장세를 보이고 있는 것으로 파악된다. 그리고 무선 인터넷 보급이 확대되면서 이동통신회사 주도 하에 새로운 방식의 모바일 전자화폐 서비스도 선을 보이고 있다. 그 외, 충전 기능이 제공되지 않아 전자화폐로 보기에는 어렵지만<sup>6)</sup> 온라인을 통해 간편하게 주고 받을 수 있는 소액 상품권이 잇따라 등장하고 있는 추세이다.

<표 2>는 멀티결제용 전자화폐의 주요 서비스 업체를 대상으로 조사한 현황을 간단하게 요약하였다.

데이콤사이버패스사는 온라인/오프라인 선불카드를 구입하여 이를 서버에 등록 후 사용하는 방식의 전자화폐 서비스를 제공하는데, 약 천 여 개의 인터넷 가맹점을 확보하여 전자화폐의 범용성을 확보하였다. 그리고 전자정부 민원 서비스를 위한 행정민원용 전자화폐 서비스를 제공하고 있다.

SK 텔레콤이 개발한 모네타캐시는 이동단말 사용자의 거래은행 계좌에서 현금을 인출하여 SK 텔레콤 서버에 개설되어 있는 NEMO 계좌에 이를 입금(충전)하는 방식의 전자화폐 서비스를 제공하는데, 이를 온라인 쇼핑몰 물품구입대금 결제 등에 사용한다.

케이티프리텔에서는 K-merce라는 휴대폰을 통한 결제 서비스를 제공하는데, 온라인/오프라인 가맹점에서 사용 가능한 모바일 상품권 서비스와 전자지갑 서비스를 제공하고 있다. 한국문화진흥의 문화상품권은 기존 문화 상품권을 온라인 결제에 사용할 수 있도록 하였다.

위와 같은 다양한 멀티결제용 전자화폐는 인터넷 포털, 영화예매, 도서구매, 게임 사이트 등 다양한 분야의 가맹점에서 사용이 가능하지만, 유료 콘텐츠 서비스를 제공하는 가맹점의 대략 천 원 미만 소액 콘텐츠 구매 시에는 직접 사용되지 않는다. 이는 포털 혹은 게임 사이트에서만 통용되는 포털전용 전자

6) 일부 상품권은 사용자의 계좌에 상품권을 등록하고 충전할 수 있으며, 분할성을 제공하여 전자화폐 시스템으로 볼 수 있다.

<표 2> 멀티결제용 전자화폐의 현황<sup>7)</sup>

사업자	화폐명	현황
데이콤 사이버패스	사이버패스	- 온/오프라인 선불카드를 구입하여 등록 후 사용 - 국내외 약 천 여 개의 인터넷 가맹점 확보 - 선불전화, PC 방 결제 등에도 이용 가능 - 제휴사 포인트와의 환전 기능 제공 - 여러 개의 사이버패스를 가질 수 있으며, 사이버패스 당 100만 원의 최고한도액을 가짐 - 다음상품권, 멀티미디어상품권 등으로 구입할 수 있으며, 각종 포인트로 구입이 가능 - 2003년 기준으로 매출액 약 160억, 순익 약 8억, 2002년 대비 약 53.3%의 매출 증가율을 보임
이니시스	전자지갑	- 전자지갑을 통해 전자화폐 및 신용카드관리, 인증서 관리, 결제 내역 조회 등의 서비스를 제공
씨피엔	이코인	- 이코인 카드(선불형, 온라인콘텐츠용)와 이코인 멤버스(전자지갑형, 온라인콘텐츠 및 쇼핑몰에서 사용)를 통해 전자화폐 서비스를 제공
아이캐시	아이캐시	- iCash 카드(서버에 등록하여 사용)와 iCash(클라이언트 프로그램) 지갑, 두 가지의 전자화폐 솔루션 제공
SK 텔레콤	모네타캐시 모네타상품권	- SK 텔레콤을 대표계좌(母계좌)로 하여 고객들의 휴대폰 번호와 1:1로 연결되는 가상계좌(子계좌)를 부여하는 방식으로 서비스 - 모네타상품권을 통한 모바일상품권 서비스 제공
인포허브	와우코인	- 후불제 방식이며, 유·무선전화 이용요금에 통합 과금함
케이티 프리텔	K-merce	- 세계 최초의 모바일상품권 서비스 - 전자지갑 서비스 제공
한국 문화진흥	문화상품권 컬처캐시	- 온/오프라인 문화상품권 서비스 - 이메일상품권 서비스 - 전자화폐인 컬처캐시를 통해 개인간 이체가 가능하도록 함 - 2003년 판매된 2600만 장의 문화상품권 중 10%인 약 260만 장이 온라인에서 사용됨

화폐를 각 가맹점들이 직접 운영 관리하기 시작했기 때문이다.

## 2. 포털전용 전자화폐

최근 인터넷 대형 포털들은 인터넷 커뮤니티를 마케팅 도구로 활용하고 있다. 자사의 커뮤니티에 사용자의 미니홈피(싸이월드), 블로그(야후, 네이버, 네이트 등), 카페(다음, 네이버 등)를 개설하도록 유도하고 있으며, 사용자들은 이들 커뮤니티 내에서 자신을 표현하는 도구로서의 미니홈피 및 아바타를 위한 아이템 구입에 적극적인 경향을 보여주고 있다. 또한 이들 포털들은 풍부한 유료 콘텐츠(인터넷 잡지, 영화 및 드라마, 만화, 게임, 교육, 음악 등)를 제공하여 사용자들의 구매를 유도하고 있고, 이러한 콘텐츠를 구매하는 수단으로 포털 내에서만 사용할 수 있는 전자화폐 서비스를 제공하고 있다. 해당 포털들이 직접 전자화폐 결제수단을 제공하는 이유는 자사의 전자화폐를 사용하여 마케팅, 홍보, 설문조사

등의 비즈니스를 다양화 할 수 있고, 전자화폐를 직접 운영하면서 얻을 수 있는 경제적인 이득이 크기 때문인 것으로 파악된다. 주로 몇 백 원부터 몇 천 원까지의 유료 콘텐츠 구입에 사용되는 포털전용 전자화폐는 사용자의 접근성과 편리성 측면에서 멀티결제용 전자화폐에 비해 뛰어난 점이 인정되어, 인터넷 사용자의 관심을 이끌어 낼 수 있는 유료 콘텐츠 서비스가 늘어남과 함께 지속적인 성장세를 보일 것으로 예상된다.

<표 3>은 포털전용 전자화폐의 주요 서비스 업체를 대상으로 조사한 현황을 간단하게 요약하였다.

NHN의 한코인은 네이버와 한게임 내에서 사용되는 전자화폐로, 신용카드, 전화결제(ARS 결제),<sup>8)</sup> 전용선,<sup>9)</sup> 도서상품권 등으로 충전할 수 있으며, 네이버 쇼핑몰에서 구입한 물품에 대한 적립금 형태로 충전할 수도 있다. 충전된 한코인은 네이버와 한게임의 유료 콘텐츠 이용 및 네이버 쇼핑몰의 물품 구

8) 사용자의 유무선 전화를 통해 결제 확인을 하고 해당 금액은 전화요금과 함께 청구됨

9) 사용자가 사용하는 ADSL의 ID와 password, 주민등록번호를 입력하여 결제하고 해당 금액은 전용선 요금과 함께 청구됨

7) 2004년 5월 7일 현재

<표 3> 포털전용 전자화폐의 현황<sup>10)</sup>

사업자	화폐명	환불정책	특징
NHN	한코인 지식코인	○	- 한코인 통장을 통해 거래 내역 확인 가능
다음	다음캐시	○	- 신용카드를 통한 충전한도가 없음
코리아닷컴	코리아캐시	○	- 캐시 선물하기 기능을 통하여 코리아닷컴 내 개인간 이체 가능
SK 커뮤니케이션즈	도토리 네이트캐시	특별한 경우에 한해 환불	- 도토리 지갑 선물하기를 통해 싸이월드 내 개인간 이체 가능 - 도토리 한 개는 현금 100원에 해당 - 네이트캐시는 쇼핑물이나 일부 고객의 온라인 콘텐츠에 대해서는 사용이 제한됨 - 싸이월드의 2003년 매출은 약 100억 정도이며, 2004에는 약 250원의 매출을 기대함
MBC	문화캐시	특별한 경우에 한해 환불	- 유료 콘텐츠는 문화캐시만을 사용해 결제가 가능하며, 문화캐시는 쇼핑물에서는 사용이 제한됨
SBS	SBS 머니	특별한 경우에 한해 환불	- 유료 콘텐츠는 SBS 머니만을 사용해 결제가 가능함
데이콤 사이버페이스	조이엔프랜즈	환불불가	- 청소년/성인용 구분을 통한 유료 서비스 사용 제한 - 제휴사 포인트나 상품권으로 구입(충전) 가능
LG 홈쇼핑	GiftMail 상품권	상품권과 동일	- 이메일을 통해 전달된 상품권의 일련번호를 등록하여 상품권에 기재된 금액만큼 사용 - 상품권의 양도 불가

매에 사용하는데, 네이버 지식시장에서 통용되는 지식코인이란 화폐와는 서로 호환되지 않는다.

SK 커뮤니케이션즈는 싸이월드와 네이트 두 개의 대형 포털을 운영중인데, 싸이월드 내에서 이용되는 도토리라는 전자화폐는 전화결제, 핸드폰, 신용카드, ADSL, OK 캐시백 포인트 등으로 충전할 수 있으며, 개인의 미니홈피와 아바타를 꾸미기 위한 아이템(배경화면, 음악, 액세서리 등)을 구매하는데 사용된다.

문화방송(MBC)의 문화캐시는 문화방송의 유료 방송 콘텐츠를 결제하기 위해 사용되는 전자화폐로, 방송 콘텐츠는 모두 문화캐시로만 결제가 가능하다.

데이콤사이버페이스사의 조이엔프랜즈는 데이콤사이버페이스사가 운영하는 사이버페이스물의 유료 콘텐츠를 구입하기 위해 사용되며, 전자화폐를 청소년/성인용으로 구분해 구매하게 하여, 청소년들의 성인 콘텐츠 구매를 원칙적으로 방지하고 있다.

LG 홈쇼핑의 GiftMail 상품권은 온라인 전용 상품권의 일종으로 이메일을 통해 전달된 상품권의 일련번호를 등록하여 인터넷 쇼핑에 사용할 수 있게 하였다. 기존 이메일 상품권은 상품권을 받는 고객

의 이메일 주소를 잘못 입력하면 메일을 받은 사람이 상품권을 부정 사용할 소지가 있었으나, 이 상품권은 구입 당시에 등록된 사용 고객의 이름과 이메일 주소가 일치해야 사용할 수 있어 이메일 상품권의 보안 문제를 다소 보완하였다.

<표 3>은 <표 2>에서와는 달리 환불 정책을 따로 명시하였는데, 이는 환불이 법적으로 보장되어야 하는 멀티결제용 전자화폐와 달리[1], 포털전용 전자화폐는 법적으로 인정되지 않는 전자화폐이므로 환불 정책이 서비스 제공 업체에게 강제되는 사항은 아니기 때문이다. 그러나 대부분의 업체는 몇 가지 제약 사항을 빼면 대부분 환불이 가능하도록 하고 있는데, 충전된 전자화폐가 해당 사이트에서만 사용 가능하기 때문에 반드시 필요한 조치라 할 수 있다.

### 3. 마일리지

마일리지(적립금 혹은 포인트) 제도는 오래 전부터 업체들의 마케팅 수단으로 사용되었다. 업체의 이익에 기여한 사용자들에게 마일리지를 부여하여 일정 이상의 마일리지를 적립한 사용자에게는 경제적 보상을 약속한 것이다. 그러나 대부분의 업체들이 보상에 대한 범위를 매우 한정하였기 때문에 마

10) 2004년 5월 7일 현재

일리지를 결제수단으로 보기에 어려운 측면이 있었다. 하지만 최근 인터넷 소액결제수단의 대응으로 마일리지의 사용이 빈번해지고, 포인트 거래 사이트를 통해 타 업체의 전자화폐나 마일리지로 전환할 수 있는 방법이 제공되고 있어, 본 고에서는 마일리지도 네트워크형 전자화폐의 일종으로 포함시켜 살펴 보았다.

마일리지를 인터넷 구매에 사용하는 대표적인 사례는 SK의 OK 캐시백이다. 실물 시장 혹은 인터넷 쇼핑몰에서 구매한 물품의 일정 비율을 캐시백 포인트로 적립하여, 인터넷 및 오프라인 가맹점 등을 통해 사용할 수 있도록 하고 있다.

최근 사용 빈도가 높아진 이동통신회사의 마일리지 제도는 각 통신사와 특정 사이트와의 협약을 통해 온라인 상에서도 통신 마일리지를 사용할 수 있게 하고 있다. 그리고 정보통신부가 2004년 6월부터 이동전화 마일리지를 무료 통화나 부가서비스 요금결제 용도로 활용토록 하는 정책을 내면서, 이동통신 사업자들도 고객 서비스 차원에서 마일리지의 사용 용도를 넓혀가고 있는 추세이다.<sup>11)</sup>

띠앗의 포인트뱅크<sup>12)</sup> 서비스는 사용자가 한 업체에 적합한 마일리지를 타 업체의 마일리지에 합산하거나 이를 다른 사용자에게 전달할 수 있는 송금 서비스를 제공하며, 당 업체의 띠앗이라는 전자화폐를 마일리지로 충전할 수 있도록 하여 이를 통한 다양한 콘텐츠의 구매에 사용할 수 있게 하였다.

#### 4. 게임머니

게임머니는 사용자들이 온라인 게임을 통해 획득할 수 있는 가치이다. 따라서 게임머니는 온라인 계

임의 흥미를 배가시키는 도구로만 생각되었고 게임 이외의 곳에서는 사용이 불가능하여 실물가치로의 전환은 불가능해 보였다. 하지만 현재 온라인 게임에 한해 커다란 양적 성장을 기록한 국내 게임 산업과 사용자층이 존재하고, 게임 내에서만 사용되는 아이템 및 게임머니들을 중개하는 사이트가 등장하면서, 온라인 게임의 게임머니와 아이템에 대한 환금성이 제공되고 있는 실정이다. 특히, 올해의 국내 온라인게임 아이템거래 시장 규모가 최대 1조 원까지 예상되어 6000억 원으로 추정되는 온라인게임 시장 규모보다 오히려 더 큰 것으로 보고 있어[3], 불법적으로 유통되는 아이템 거래 시장을 합법적인 거래 시장으로 옮겨오려는 정책과 방법이 논의되고 있는 추세이다[4].

SK 커뮤니케이션즈가 서비스하는 게임포털에서는 땅콩이라는 대표 게임머니를 사용하여 다양한 게임의 해당 게임머니로 환전할 수 있는 시스템을 제공한다. 게임머니 땅콩은 게임포털이나 네이트에서 제공하는 유료 서비스를 이용하거나 각종 이벤트 참여 시에 적립된다.

선불카드 업체인 게임 페이지는 NHN, 그라비티, 한빛소프트와 같은 온라인 게임 업체와 연합하여 게임머니가 충전된 오프라인 선불카드를 출시하였다.

아이템베이사<sup>13)</sup>에서는 게임 아이템과 게임머니를 거래할 수 있는 사이트를 운영중이며, 이 사이트를 통해 하루 수백 건 이상의 아이템과 게임머니가 매물로 등록되어 개인 간의 게임머니 거래가 활발히 이루어지고 있다.

#### IV. 결론 및 시사점

앞서의 장에서 살펴본 바와 같이, 현재 네트워크형 전자화폐는 다수의 업체에서 다양한 방법으로 서비스되고 있다. 그리고 인터넷 상의 콘텐츠가 더 이상 무료가 아니라는 사람들의 인식 확산과 유료 콘텐츠 매체에 필요한 소액지불결제 방법으로서의 네

11) KTF는 멤버십 마일리지를 사용하여 사진 인화 서비스에 이용할 수 있도록 하였다. SK 텔레콤은 멤버십 마일리지를 핸드폰 고장수리 요금결제나 경품행사 참가 등의 용도로 확대하고 있다. 특히 유무선 인터넷 네이트에서는 캐릭터나 벨소리·게임 등 각종 콘텐츠를 마일리지로 내려 받을 수 있고, 최근에는 핸드폰 지불결제 서비스인 모네타의 교통카드 선불요금으로도 용도를 확대했다. LG 텔레콤도 6월 멤버십 마일리지의 요금결제를 앞두고 다양한 용처를 강구하고 있다

12) <http://www.pointbanking.com>

13) <http://www.itembay.co.kr>

트위크형 전자화폐가 제공하는 편리성으로, 사용률과 이용 금액에서도 큰 성장을 보이고 있는 것으로 조사되었다. 그러나 이와 같은 성장을 뒤따르는 후유증이 여러 분야에서 나타나고 있는데, 한 이동통신회사의 네트워크형 전자화폐 시스템에서 불법적으로 고객의 돈이 인출되는 사고[5]와 유명 게임회사의 서버를 해킹하여 게임머니를 위조하고 이를 현금화시킨 사건[6]이 단적인 예이다. 이는 당 업체의 운영상 허점을 노린 범죄일 수도 있으나 보안이 검증되지 않은 시스템과 게임머니를 단순한 게임의 수단으로만 바라보는 시각이 문제를 야기시킨 것으로 볼 수도 있다. 따라서 네트워크형 전자화폐도 IC 카드형 전자화폐와 같은 법제의 정비를 통하여 사용자 보호를 위한 제도적/기술적 안전 장치를 마련하고, 전자화폐를 바라보는 시각에 있어서도 현실에 맞게 다각화해 나가야 한다.

네트워크형 전자화폐는 시스템의 안전성보다는 주로 사용자 측면에서의 편리성과 접근성, 사업자 측면에서의 비용 절감이 중요한 사항으로 취급되는 경향을 보이고 있다. 또한 소액지불거래라는 특성상 모든 지불거래에 대한 거래기록을 남기기 어려우며, 화폐 간 환전 시스템을 운영하는 업체가 등장하고, 개인 간의 이체가 가능한 시스템이 존재하면서 전자화폐의 유통 경로를 추적하기 어려운 문제가 있다. 이러한 문제들로 네트워크형 전자화폐가 불법증여나 돈세탁 등의 불법적인 행위에 활용되거나, 시스템의 보안 취약점을 노린 전자화폐의 불법 획득이 일어날 소지가 다분하다. 따라서 네트워크형 전자화폐에는 화폐 충전이나 구매에 한도를 주는 제도적 보완 장치가 반드시 요구되며, 증여나 환전 시에

도 유통 경로를 추적할 수 있는 기술이 추가적으로 개발되어야 한다.

네트워크형 전자화폐는 물리적인 보안 특성을 제공하는 IC 카드형 전자화폐에 비해 보안의 취약점이 노출되기 쉽다. 그렇다고 해서 사회적인 추가 비용과 사용자의 불편을 초래하면서까지 IC 카드형 전자화폐를 인터넷 전자상거래에 사용하도록 강요할 수는 없을 것이다. 따라서 소액 콘텐츠 유통을 위한 기본 지불 인프라가 될 가능성이 높은 네트워크형 전자화폐에 대한 지속적인 연구와 투자가 이루어지도록 하여, 기존의 효율성을 보장하면서도 안전성이 강화된 기술을 개발할 수 있는 환경을 조성하여야 할 것이다. 그리고 이러한 연구를 기존 중소기업도 네트워크형 전자화폐 사업체에 일임하기보다는 국가 주도 하에 일부 핵심 기술을 개발하고, 쉽게 수용이 가능하도록 이를 표준화하여 제시하며, 기술로서 보호할 수 없는 부분에서는 법제를 정비하여 보완하는 방향으로 진행되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 나승성, "전자금융거래법안의 법리 연구," 금융결제원 지급결제와 정보기술, 제15호, 2003, pp.124-178.
- [2] 한국은행, "2003.12월말 현재 전자화폐 발행 및 이용현황," <http://www.bok.or.kr>, 2004.
- [3] 전자신문, "문화부, 아이템거래 실태조사 난항," <http://www.etnews.co.kr>, 2004. 4. 15.
- [4] 전자신문, "아이템 현금거래 더 못참아," <http://www.etnews.co.kr>, 2004. 4. 20.
- [5] 전자신문, "모바일결제 사고 발생," <http://www.etnews.co.kr>, 2004. 4. 30.
- [6] 전자신문, "간 큰 사이버머니 위조사범," <http://www.etnews.co.kr>, 2003. 7. 4.