

# 通貨政策에서의 信賴性和 伸縮性<sup>(1)</sup>

吳 星 煥

본연구는 통화정책에서 발생하는 신뢰성과 신축성 문제간의 상충관계를 간단한 모형경제를 상정하여 분석한다. 신뢰성만을 고려한 통화정책에서의 제도개선은 신축성의 상실로부터 오는 비용을 지불해야 하는 반면 지나친 신축성의 부여는 통화정책의 신뢰성 상실로 인해 인플레이션 편익과 같은 비용을 초래한다. 따라서 새로운 정보와 경제적 상황에 대처할 수 있는 적절한 신축성을 부여하면서 동시에 여러 가지 유인으로 인해 발행할 수 있는 인플레이션 편익을 제거하기 위한 제도적 장치가 마련되어야 하는 것이다.

## 1. 머리말

합리적 기대가설이 현대 거시경제학에 미친 영향은 심대하다. 경제주체들이 그들의 경제적 결정에 있어서 有用한 정보를 체계적으로 무시하지 않는다는 지극히 단순한 명제가 그간 학계를 지배하여 온 근대 거시경제학이론을 뿌리채 흔들어 버렸다. 특히 이 가설이 거시경제정책이론에 미친 영향은 가히 혁명적이라 할 수 있다. 종래의 경제정책이론은 경제주체들의 기대형성을 도외시한 것으로서 이론적 타당성을 잃게 되었고 경제주체들과 정책당국간의 전략적 상호작용을 근간으로 하는 새로운 거시경제정책이론들이 도래하였다.

경제환경이 변화하면 경제주체들은 자연스럽게 그들의 經濟行爲樣式(behavior pattern)을 수정한다. 이는 새로운 경제환경이 요구하는 이윤극대화 행위양식이 과거의 경제환경에서의 그것과는 다르기 때문이다. 이 결과 합리적 기대가설하에서의 의미 있는 경제정책은 전통적 거시경제이론이 주로 분석하였던 일회성 정책이 아닌 政策準則(policy rule)이게 되고, 이들 정책준칙에 대한 경제주체들의 기대형성은 거시경제정책이론에서 간과할 수 없는 중차대한 위치를 차지하게 된다. 즉 경제주체들은 정책당국의 정책행위를 하나하나의 독립된 행위로 간주하지 않고 이들 행위에서 일관된 준칙을 도출하여 이를 바탕으로 미래의 정책을 예측하고, 이같은 예측을 바탕으로 하여 그들의 현재 경제행위를 결정하는 것이다.

---

(1) 본 연구는 일주학술문화재단의 지원을 받아 이뤄졌음.

이같은 경제주체들과 정책당국의 전략적 상호작용은 Kydland and Prescott(1977)의 선구적 연구 이래 모든 거시경제정책연구의 초석으로 자리를 잡아왔다. 이 결과 많은 새로운 사실들이 알려졌는데 이 중에서도 政策의 信賴性(credibility)문제는 경제정책의 핵심적인 문제로 대두되었다. 간단히 말해서 신뢰성문제란 정책당국이 명시적이든 암묵적이든 어떠한 정책을 시행하고자 할 때 그러한 정책이 정책당국의 의도대로 경제주체들에게 전달될 수 있는가라는 문제이다.

신뢰성문제는 특히 통화정책을 중심으로 많이 연구되었는데, 이는 통화정책이 재정정책에 비해 그 영향이 간접적이어서 경제주체들의 직접적인 대응행위(예를 들면 압력단체를 형성하여 정책당국에 직접적인 영향을 미치는 등의 행위)를 유발하지 않고 주로 간접적인 기대형성에 영향을 미치기 때문에 신뢰성문제를 연구하는 데 보다 적합하기 때문인 것으로 보인다. 또한 통화정책은 그 효과가 재정정책에 비해 상대적으로 장기간에 걸쳐 발생하기 때문에 시간을 고려한 동태분석에 보다 유리한 점도 있다고 할 것이다. 이들 연구들은 각각 다소의 차이는 있으나 대체로 강력한 속박장치가 부과된 政策準則(precommitment)이 完全裁量的인 政策(discretion)보다는 평균적으로 낮은 인플레이션율을 결과하기 때문에 구속적인 정책준칙이 나은 것으로 결론짓고 있다.

그러면 현실적으로 이러한 구속을 강제할 수 있는 속박장치가 있는가? 이에 대하여는 대체로 두 가지의 접근방식이 있다. 하나는 評判的 接近方式(reputational approach)이고 다른 하나는 立法的 接近方式(legislative approach)이다.<sup>(2)</sup> 먼저 Barro and Gordon(1983)에 의해 시작된 평판적 접근방식은 모형내에서 내생적으로 발생하는 속박장치인 평판에 의거한다는 점에서 흥미로운 접근방식이나 현실적으로 정책당국이 어떻게 평판을 쌓고 어떠한 처벌방식이 바람직한지에 대해서는 상당히 제한적인 답변만을 제공하고 있다.<sup>(3)</sup> 반면 입법적 접근방식은 표현 그대로 속박장치를 법제화하여 통화정책에 신뢰성을 부여하는 것이다.<sup>(4)</sup> 입법적 접근방식은 법률의 개정 및 폐지 가능성이라는 한계를 가지고 있으나 가장 명시적이라는 점에서 현실적인 방식이라 할 수 있다.

(2) 契約的 接近方式(contractual approach)이 세번째 접근방식으로 고려될 수 있으나 이 접근방식이 갖는 몇 가지 문제점들 때문에 고려대상에서 제외시킨다. 자세한 것은 3장을 참조.

(3) 평판적 접근방식에 대한 자세한 논의는 Rogoff(1984)을 참조.

(4) Persson and Tabellini(1993)은 입법적 접근방식과 目標管理接近方式(targeting approach)을 구분하고 있으나, 본연구에서는 목표관리접근방식을 입법적 접근방식의 일부로 간주한다. 이는 목표관리접근방식도 입법이나 평판으로 뒷받침되지 않으면 부분적 또는 전면적으로 신뢰성상실이 발생하고 또한 많은 경우 목표관리접근방식은 입법이나 그에 준하는 행정지침으로 뒷받침되기 때문이다.

신뢰성문제는 거시경제정책이론에서 핵심적 고려사항으로 각광을 받아왔고 이는 경제 주체들의 능동적이고 전략적인 경제활동을 고려할 때 당연하다 할 수 있다. 그러나 신뢰성문제가 규명되면 될수록 다음과 같은 의문이 제기되었다. 즉 신뢰성문제가 그토록 중요하다면 왜 많은 국가들이 신뢰성문제와 관련한 법률을 제정함으로써 문제를 해결하지 않고 있는가라는 것이다.<sup>(5)</sup> 구체적으로는 물가안정을 중앙은행의 유일한 목표로써 입법화함으로써 인플레이션을 제거 또는 낮은 수준에 머물게 하지 않는가라는 의문이다.

이같은 의문에 대한 해답은 지극히 최근에 와서야 제시되기 시작하였는 바 그 주된 내용은 伸縮性문제이다. Canzoneri(1985)와 Rogoff(1985) 등에 의해 부분적이나마 처음 고려된 신축성문제는 신뢰성문제와 상충관계를 가짐으로써 신뢰성문제를만 고려한 엄격한 입법은 최선의 해결책이 아니게 만든다.<sup>(6)</sup> 즉 신뢰성문제를만 고려한 해결책(예를 들면 Friedman이 주장한 고정통화증가율준칙)은 통화당국의 손발을 묶음으로써 유사시에 신축성을 저해할 뿐만 아니라 통화당국이 가진 유용한 私情報를 사장시키는 것이다. 물론 통화당국의 신축성만을 고려한 완전재정적 정책준칙은 신뢰성문제를 야기하여 평균적으로 높은 인플레이션율을 결과함은 앞서 언급한 바와 같다. 따라서 최적의 통화정책준칙을 마련함에 있어 신뢰성과 신축성 문제를 동시에 고려해야 함은 매우 중요하다 하겠다.

본연구는 이같이 상충관계에 있는 통화정책에서의 신축성문제와 신뢰성문제를 포괄적으로 분석함을 목적으로 한다. 이를 위해 다음 2장에서는 간단한 모형경제를 설정하여 신뢰성문제를 먼저 분석하고 3장에서 신뢰성과 신축성 문제를 함께 살펴보기로 한다. 3장에서 분석될 신뢰성과 신축성 문제간의 상충관계는 신축성문제를 무시하고 신뢰성문제만을 고려할 때 발생할 수 있는 오류와 위험을 지적하여 줄 것이다. 또한 최근에 제시된 계약적 접근방식의 문제점들과 함께 이 접근방식과 신축성 및 신뢰성문제간의 관계도 3장에서 논의될 것이다. 끝으로 4장은 앞서의 분석을 요약한다.

(5) 최근 New Zealand가 부분적인 입법적 접근방식을 도입하였으나 이는 차라리 예외에 속한다. 한편 평판에 의한 신뢰성문제의 해결은 앞서 언급한 이론적 문제 외에도 독일연방은행을 위시한 몇몇 중앙은행을 제외하고는 현실적으로 발견하기 어렵다. 더우기 이들 평판을 가진 중앙은행들도 많은 경우 입법적 뒷받침이 주어지고 있음을 고려하면 입법적 접근방식의 현실성은 강화된다.

(6) 그 외 최근 신뢰성과 신축성문제를 동시에 분석한 연구로는 Flood and Isard(1988), Garfinkel and Oh(1993)과 Lohmann(1990) 등이 있다. 이들 연구는 대체로 私情報가 있는 경우와 없는 경우로 나누어 볼 수 있는데 사정정보가 존재하는 경우는 Canzoneri(1985)와 Garfinkel and Oh(1993)를 참조. 반면 Rogoff(1985)와 Lohmann(1990)는 정책에서의 신축성을 조금 다르게 해석하여 신축성과 신뢰성문제간의 상충이 사정정보가 없는 경우에도 발생할 수 있음을 보이고 있다.

## 2. 通貨政策에서의 信賴性 問題

Kydland and Prescott(1977)의 示示적 연구 이래 寸한 연구논문들은 通貨정책에서의 신뢰성문제에 趁착하여 왔다.<sup>(7)</sup> 이들은 公同적으로 通貨정책이 完全裁定的일 때 동태적 부정합성 문제로 인해 보다 높은 인플레이션율이 結果됨을 보이고 있다. 通貨정책에서의 동태적 부정합성은 기본적으로 通貨당국이 시간이 지남에 따라 원래 立場과는 달리 각종 物가압력이나 임금압력, 또는 재정적자 등을 수용함으로써 發生한다. 합리적으로 기대하는 경제주체들은 그들의 인플레이션기대 형성시 通貨당국의 이같은 수용적 성향을 유용한 정보로써 충분히 活用할 것임은 물론이다.

인플레이션은 기본적으로 通貨的 現狀(monetary phenomenon)임은 잘 알려져 있다. 만약 인플레이션이 지속적으로 進行된다면 이는 通貨당국이 어떠한 이유에서든 通貨를 지속적으로 증발하고 있음을 뜻한다. 通貨증발이 發生하는 이유로는 대체적으로 다음 네 가지 이유들이 꼽힌다. 첫째는 보다 높은 고용을 또는 生産량을 유지하기 위해서이고, 둘째는 정부의 재정적자를 보전하기 위해서이다. 셋째로는 금융부문의 안정을 위해 通貨를 증발하는 경향이 있을 수 있고 끝으로 고정환율제를 채택한 경우에 지나친 국제수지적자를 회피하기 위해서 通貨증발이 發生할 수도 있다.

이하에서는 논의의 편리를 위해 Kydland and Prescott(1977) 이래 신뢰성문제를 다룬 문헌에서 가장 빈번하게 거론되어온 고용율(산출량)증가 동기로 인해 동태적 부정합성이 發生하는 모형경제를 상정하기로 한다. 먼저 식 (2.1)은 합리적 기대가설에 따른 루카스 공급곡선(Lucas(1972))이다.

$$(2.1) \quad y_t = y^n + \theta(\pi_t - \pi_t^e), \quad \theta > 0$$

$y_t$ 는  $t$ 기의 산출량을 자연대수화한 것이고  $y^n$ 은 자연산출량을 자연대수화한 것이다.  $\pi_t$ 는  $t$ 기말에 실현되는 인플레이션율이며  $\pi_t^e$ 는  $t$ 기초에 이용가능한 모든 정보에 근거한 경제주체들의 기대인플레이션율이다.

식 (2.2)는 항상소득에 기초하는 단순한 貨幣數量式(Friedman(1956))으로 균형물가수준을 결정한다.

(7) 신뢰성문제를 가장 포괄적으로 그리고 깊이 있게 다루고 있는 책들은 Cukierman(1992)과 Persson and Tabellini(1990) 등이 있다.

$$(2.2) \quad m_t - p_t = y^n - \nu_t$$

위에서  $m_t$ 와  $p_t$ 는 각각  $t$ 기의 통화량과 물가에 자연대수를 취한 것이다.  $\nu_t$ 는 통화수요 충격을 나타내며 確率步行(random walk)과정을 따르는 것으로 가정한다. 사실 이 장에서 다루는 신뢰성문제 분석에 있어서는 교란요인이 없는 決定的(deterministic) 경우를 상정하여도 결과는 같다. 그러나 3장에서 분석할 신축성문제를 위해서는 교란요인이 필요하기 때문에 분석의 연속성을 위해서 도입한다. 균형인플레이션율은 식 (2.2)를 일차차분하면 구해진다.

$$(2.3) \quad g_t - \pi_t = \delta_t$$

식 (2.3)에서  $g_t$ 는 통화당국의 정책수단인 통화증가율이고  $\delta_t = \nu_{t-1} - \nu_t$ 는 평균이 0이고 분산이  $\sigma_\delta^2$ 인 i.i.d. 확률변수이다.

경제주체들이 그들의 실질임금수준을 일정한 수준에서 유지하고자 하는 목표를 가지는 것과는 달리 통화당국은 산출량의 안정과 인플레이션율의 안정이라는 두 가지 목표를 갖는 것으로 상정된다. 즉  $t$ 기의 통화당국의 목적함수는 다음과 같다.

$$(2.4) \quad w_t = -(y_t - ky^n)^2 - s(\pi_t - \pi^*)^2, \quad k > 1$$

식 (2.4)는 통화당국이 산출량을 목표산출량  $ky^n$  주위에서 안정시키고 인플레이션은 목표인플레이션율  $\pi^*$  주위에 안정시키고자 함을 나타낸다. 위에서  $k > 1$ 이라는 가정은 통화당국이 고용증대 동기로 인해 산출량을 自然產出量(natural output) 이상으로 늘리고자 함을 반영한 것이다.<sup>(8)</sup>  $s$ 는 통화당국이 인플레이션을 안정화에 부여하는, 산출량의 안정화에 대한 상대적 중요도를 나타내는 가중치이다.

식 (2.1), (2.3), (2.4)를 이용하여  $t$ 기의 통화당국의 효용함수를 구하면 다음과 같게 된다.

$$(2.5) \quad u_t = -(g_t - g_t^e - \delta_t + \delta_t^e - y^*)^2 - \phi(g_t - \delta_t - \pi^*)^2$$

위에서  $u_t$ 는  $w_t/\theta^2$ ,  $\phi$ 는  $s/\theta^2$ , 그리고  $y^*$ 는  $(k-1)y^n/\theta$ 이다.

매기초 경제주체들은 자신들이 가진 모든 정보를 이용하여 기간중에 발생할 인플레이션율을 예측한 다음 임금계약을 체결한다. 임금계약 체결후 통화당국은 매기마다 식 (2.5)

(8) 이같은 고용증대동기에 대한 자세한 논의는 Cukierman(1992)를 참조

의 기대값을 극대화하는 통화증가율  $g_i$ 를 결정하는데 아래에서 보여지듯이 이같은 극대화문제의 解는 통화당국이 경제주체들의 기대 즉  $g_i^e$ 와  $\delta_i^e$ 를 어떻게 다루는가에 따라서 달라진다. 당분간 분석의 편의를 위해  $\delta_i$ 는 통화당국이 통화증가율을 결정한 뒤에 실현된다고 가정한다.

먼저 통화당국으로 하여금 最適의 規則(optimal rule)을 따르게 할 수 있는 完全束縛技術(full commitment technology)이 존재하는 경우를 생각하여 보자. 이같은 속박장치는 입법에 의해 도입될 수도 있고 반복적 게임인 경우는 통화당국의 평판에 대한 고려일 수도 있다. 최적 통화정책  $\hat{g}$ 는 게임이론에서는 協力的 게임(cooperative game)의 해라고 불리우며 다음과 같이 주어진다.

$$(2.6) \quad \hat{g}_i = \pi^*$$

이때 경제주체들의 기대인플레이션을  $\pi_i^e = \pi^*$ 이고 통화당국은 식 (2.7)과 같은 기대효용을 가지게 된다.

$$(2.7) \quad \hat{U} = -(1 + \phi)\sigma_\delta^2 - y^{*2}$$

식 (2.6)과 같은 통화정책은 인플레이션율을 목표율  $\pi^*$  주변에 안정화시키는 반면, 자연산출량 이상으로 산출량을 늘리기 위해 예기치 못한 인플레이션을 창출하고자 하지 않음을 주목하여야 할 것이다.

완전재량적 정책하에서 통화당국은 자신의 판단에 따라 정책을 시행하고 아무런 구속을 받지 않는다. 이 경우 통화당국은 최적해의 경우와는 달리 경제주체들의 기대가 주어진 것으로 보고 그의 목적함수를 극대화한다. 즉 통화당국은  $\pi_i^e$ 가 주어졌다고 보고 식 (2.3)의 제약하에서 식 (2.5)의 기대값을 극대화하는  $g_i$ 를 선택한다. 완전재량적 통화정책하의 통화증가율  $\bar{g}$ 는 식 (2.8)과 같이 도출된다.

$$(2.8) \quad \bar{g}_i = \pi^* + \frac{y^*}{\phi}$$

이와 같은 해는 非協調的 게임(noncooperative game)에서의 One-shot Nash해, 또는 완전재량적 해라고 불리운다. 완전재량적 정책의 중요한 특징은 인플레이션 偏倚  $y^*/\phi$ 를 포함한다는 점이다. 이같은 인플레이션 편이는 앞절에서 살펴본 대로 통화정책에서의 動態

의 不整合性으로 인해 발생하는 것이다. 식 (2.8)과 같은 정책하에서의 통화당국의 기대효용수준은 다음과 같다.

$$(2.9) \quad \bar{U} = -(1 + \phi)\sigma_\delta^2 - (1 + \frac{1}{\phi})y^{*2}$$

완전재량적 정책의 비효율성은  $y^{*2}/\phi$ 로 측정되며 이 비효율성은 동태적 부정합성으로 인한 인플레이션 편익의 때문에 발생한다.

이제  $\delta_t$ 가 통화당국이 통화증가율을 결정한 뒤 실현된다는 가정을 바꾸어 임금계약 체결 이후에 발생하되 통화당국이 통화증가율을 결정하기 전에 실현된다고 하자. 즉 통화당국은 경제주체들에 비해 정보에 있어 우월성을 갖는다. 그러나 이같은 통화당국의 정보 우월성에도 불구하고 인플레이션 편익에 의한 비효율성은 전혀 개선될 수 없다. 이는 다음 장에서 보다 명확히 나타나는 바와 같이 정보의 우월성이 일시적인 경우, 즉 경제주체들이 다음 기에 檢證할 수 있는(verifiable) 정보의 경우는 통화당국에게 지속적으로 경제주체들을 속임으로써 비효율성을 개선할 여지를 주지 않기 때문이다.

통화당국이 경제주체들보다 정보의 우월성을 가지는 경우의 최적해와 완전재량적 정책 통화증가율은 식 (2.6)과 (2.8)에  $\delta_t$ 를 첨가하면 된다. 즉 식 (2.6)과 (2.8)에서와 같이 동일한 도출과정을 통하여 각 정책준칙하의 통화증가율은 각각

$$(2.6') \quad \hat{g}_t = \pi^* + \delta_t$$

$$(2.8') \quad \bar{g}_t = \pi^* + \delta_t + \frac{y^*}{\phi}$$

이 되고 통화당국의 기대효용은 각각

$$(2.7') \quad \hat{U} = -y^{*2}$$

$$(2.9') \quad \bar{U} = -(1 + \frac{1}{\phi})y^{*2}$$

이 된다.

여기에서 주목하여야 할 점은 통화당국이 완전재량적 정책을 수행하고 있더라도 최적해에서와 마찬가지로 관측된 교란요인을 완전히 상쇄한다는 것이다. 이는 경제주체들이 인플레이션 편익을 포함한 기대인플레이션율을 반영한 임금계약을 체결한 후 통화당국의

로서는 인플레이션 편의만큼 통화를 추가로 공급하고 교란요인을 상쇄하는 것이 최선의 정책이기 때문이다. 인플레이션 편의가 없는 최적의 條件附準則(conditional rule)인 식(2.6')은 경제주체들이 신뢰할 수 있는 속박장치가 없는 한 시행될 수 없음은 앞서와 같다.

### 3. 通貨政策에서의 信賴性和 伸縮性

정책의 신뢰성은 개개의 정책 자체보다도 중요함은 앞서 살펴본 바와 같다. 최근 뉴질랜드는 중앙은행의 정책목표를 물가안정만으로 명시하는 입법조치를 취하였다. 이같은 입법조치는 정책의 신뢰성문제를 해결하고자 하는 노력의 일부임은 물론이다. 그러나 뉴질랜드는 차라리 예외적이라 할 수 있다. 거의 모든 국가들은 이같은 신뢰성회복을 위한 입법조치를 취하지 않고 있는 것이다. 물론 신뢰성문제의 규명은 상대적으로 최근에 이루어졌고 입법화 과정에는 많은 경직성이 내재되어 있기 때문에 그러하다고도 할 수 있다. 본연구는 이같은 입법조치의 지연 내지는 저조함의 이유를 정책의 신축성이라는 문제에서 부분적으로 찾는다. 즉 통화정책을 포함한 모든 경제정책은 예기치 못한 교란요인들에 직면하여 다소간의 신축성을 가져야 하나 적절한 신축성의 정도나 범위를 정의하기는 쉽지 않다는 것이다. 이를 위해 이 장에서는 앞서의 모형에 약간의 수정을 가하여 신축성문제를 살펴보고, 신뢰성만을 고려한 논의는 위험할 수 있음을 보이고자 한다. 더불어 최근 Walsh(1995)와 Persson and Tabellini(1993)에 의해 제기된 계약적 접근방식의 문제점도 논의될 것이다.

#### 3.1. 信賴性和 伸縮性的 問題

합리적 기대가설로 인한 신뢰성문제가 대두되기 이전에도 통화당국에 얼마만큼의 신축성(또는 재량권)을 부여하여야 하는가는 논쟁의 대상이었다. 프리드만을 필두로 하는 통화주의자들은 통화당국의 경제예측능력이나 판단능력이 일반 경제주체보다 나을 것이 없기 때문에<sup>(9)</sup> 완전재량적 정책은 경제내에 불확실성을 증가시킬 뿐이라고 주장한다. 따라서 고정통화증가율준칙과 같은 엄격한 준칙이 불필요한 불확실성을 제거하므로 바람직하다는 주장이다. 반면 적극적인 정책참여론자들은 그같은 준칙은 정책의 비신축성을 초래하여 예기치 못한 경제충격이나 통화당국이 획득할 수 있는 유용한 정보에 대한 적절한

(9) Meltzer(1990)는 미국연방은행의 경제예측능력이 그로 하여금 고정통화증가율준칙을 믿게 하였다면서 통화당국의 경제예측능력에 대해 노골적인 회의를 보이고 있다.



대응을 불가능하게 만든다는 점을 들어 통화주의자들의 주장에 반대한다. 이처럼 결론이 나지 않은 신축성문제는 신뢰성문제로 인해 보다 복잡하게 된다.

통화정책에서 발생하는 신뢰성과 신축성 문제를 동시에 분석하기 위해 앞에서 도입된 모형경제를 다음과 같이 수정한다. 통화당국은 경제주체와는 달리 교란항  $\delta_t$ 에 대해 부분적인 사정보를 가진다. 특히 통화당국이 가지는 사정보는 경제주체들이 사후에도 檢證할 수 없다는(non-verifiable) 가정을 도입한다. 이같은 비검증성 가정은 분석을 흥미롭게 할 뿐만 아니라 현실적으로 타당하다.<sup>(10)</sup> 편의상 통화당국의 사정보를 교란항  $\delta_t$ 에 대한 통화당국의 예측치라고 하면 다음과 같은 식을 쓸 수 있다.

$$(3.1) \quad \delta_t = f_t + \varepsilon_t$$

식 (3.1)에서  $\varepsilon_t$ 는 평균이 0이고 분산이  $\sigma_\varepsilon^2$ 인, 그리고 예측치,  $f_t$ 와의 상관관계가 0인 예측오차이다. 분석의 편의를 위해  $f_t$ 는 계열상관이 없다고 가정한다. 이같은 사정보의 설정은 통화정책에서의 신뢰성문제를 핵심적인 것으로 남게 한다. 즉 사정보가 없다고 하더라도 산출량을 증가시키고자 하는 통화당국의 유인으로 인한 신뢰성문제는 계속 존재하게 한다는 점에서 그러하다.

사정보를 도입한 후의 최적의 통화정책과 완전재량적 정책하에서의 통화증가율은 각각

$$(2.6'') \quad \hat{g}_t = \pi^* + f_t$$

$$(2.8'') \quad \bar{g}_t = \pi^* + f_t + \frac{y^*}{\phi}$$

이 되고 통화당국의 기대효용은 각각

$$(2.7'') \quad \hat{U} = -(1 + \phi)\sigma_\varepsilon^2 - y^{*2}$$

(10) 많은 국가들의 중앙은행은 정도의 차이는 있으나 어느 정도의 비밀성을 유지한다(Cukierman(1992)). 이같은 비밀성은 이들 중앙은행이 특정정보를 검증되지 않는 사정보로서 보유함을 뜻한다. 예를 들면 미국의 경우, FOMC 회의 이전에 연방준비은행총재들에게 보고되는 경제예측들은 5년 동안 접근불가능하다. Mayer(1987)는 연방준비은행의 비밀성이 FOMC의 단기 및 중기 목표, 정책수단, 회의시기, 회의를 위한 전문스텝의 예측 등에 걸쳐 광범위하게 퍼져 있음을 보여주고 있다. 이같은 통화당국의 비밀성은 통화당국의 목적함수에 대한 것으로도 모형화할 수 있으나, 본연구에서 상정된 방식이 광범위하게 퍼져 있는 비밀성을 나타내는 데에 보다 효과적이다. 더우기 이같은 방식의 사정보설정 은 신뢰성과 신축성간의 상충관계를 가장 손쉽게 분석할 수 있게 하는 이점이 있다.

$$(2.9'') \quad \bar{U} = -(1 + \phi)\sigma_\epsilon^2 - (1 + \frac{1}{\phi})y^*$$

이 된다.

잘 알려진 바대로 최적해인 식 (2.6'')의 통화정책은 완전한 속박기술이 없는 한 실현불가능하다. 일단 임금계약이 체결되면 통화당국의 최적정책은 더 이상 식 (2.6'')이 아니고  $g_t = \pi^* + f_t + y^*/(1 + \phi)$ 이 된다. 즉 식 (2.6'')은 誘引防止의이지 않게 된다. 이 경우 사정보의 존재로 인해 평판적 접근방식도 불가능하게 된다. 이는 경제주체들이 사후적으로도 통화당국이 최적의 정책을 시행하였는지 검증할 수 없기 때문이다. 또한 식 (2.6'')을 입법화하는 것도 불가능하다. 설혹 입법화하더라도 통화당국은 검증불가능한 사정보를 심분활용하여 자신의 예측치가  $f_t + y^*/(1 + \phi)$ 였다고 함으로써 경제주체들을 속일 수 있기 때문이다. 따라서 특별한 속박장치가 없는 한 통화당국은 경제주체들의 기대가 식 (2.6'')과 부합되도록 유도할 수 없기 때문에 결국은 완전재량적인 정책의 결과와 같은 나쁜 균형에 빠질 수밖에 없다.

이같은 신뢰성문제에 대한 해법으로 가장 빈번하게 제안되는 것은 프리드만이 제안한 固定通貨增加率準則이다[Kydland and Prescott(1977)]. 이같은 준칙을 따를 경우 통화증가율과 통화당국의 효용수준은 각각

$$(3.2) \quad \tilde{g} = \pi^*$$

$$(3.3) \quad \tilde{U} = -(1 + \phi)\sigma_\delta^2 - y^{*2}$$

이 된다.

위의 고정통화증가율준칙은 인플레이션 편의를 완전히 제거하는 반면 통화수요상의 교란에 대한 그 어떠한 (효율적인) 대응도 배제한다. 고정통화증가율준칙하에서의 기대효용수준이 완전재량적인 경우의 기대효용수준보다 높을 조건은

$$\frac{y^{*2}}{\phi} > (1 + \phi)\sigma_f^2$$

이며  $\sigma_f^2$ 는 사적예측치의 분산이고 가정에 의하여  $\sigma_f^2 = \sigma_\delta^2 - \sigma_\epsilon^2$ 이다. 이 조건은 사정보를 가진 통화당국이 직면하는 신뢰성과 신축성간의 상충관계를 극명하게 보여주고 있다. 즉 통화당국은 인플레이션 편위의 제거에서 얻을 수 있는 이득과 그를 위한 신축성의 제약에서 오는 비용을 비교해야 하는 것이다. (3.2)식과 같은 고정통화증가율준칙은 예측된

통화수요의 교란에 대한 그 어떠한 대응도 배제하기 때문에, 인플레이션율과 산출량의 분산은 각각  $\sigma_f^2$ 와  $\theta^2 \delta_f^2$  만큼 커지게 된다.

이같은 신뢰성과 신축성간의 상충관계를 보다 효과적으로 절충하는 하나의 방법으로 Garfinkel and Oh(1993)는 多期間 目標通貨管理制度(multiple period targeting)를 제안한다. 즉 입법에 의해서 통화당국으로 하여금 다음과 같은 준칙을 따르게 한다는 것이다.

$$(3.4) \quad \sum_{t=1}^N g_t = \pi^* N, \quad 1 \leq N < \infty$$

식 (3.4)와 같은 준칙은 상대적으로 간단할 뿐만 아니라 통화당국의 사정보를 검증할 필요성을 발생시키지 않기 때문에 시행하기가 아주 쉽다는 것이 큰 장점이다. 예를 들어  $N = 2$ 인 경우를 가정하면(Canzoneri(1985)), 통화당국이 첫째 기간중에 유용한 사정보를 가질 경우 고정통화증가율준칙에서와는 달리 부분적인 대응책을 취할 수 있다. 이때 통화당국은 자신이 가진 사정보에 따라 교란요인을 완전히 상쇄하지 않음을 주목해야 한다. 이는 첫째 기간중에 상쇄된(수용된) 교란요인이 둘째 기간에 가서는 식 (3.4)를 충족시키는 데 부담요인으로 작용하기 때문이다. 이에 따라 통화당국은 식 (3.4)를 충족시킴으로써 신뢰성문제를 부분적으로 해결하면서 첫째 기간중에는 약간의 신축성을 가지게 되는 것이다.

그러면 몇 기간을 기준으로 하는 것이 최적의 다기간 목표통화관리제도가 되도록 하는가? 물론 최적목표기간은 모형내의 계수들에 의해 결정되나 여기서는 직관적인 설명에 국한한다(자세한 것은 Garfinkel and Oh(1993)을 참조). 먼저  $N = 1$ 일 경우는 고정통화증가율 준칙과 동일함에 주목하여야 한다. 이 경우 정책의 신뢰성문제는 완전히 해결할 수 있지만 유용한 사정보를 사장시킴으로써 신축성상실이라는 비용을 지불하게 된다. 반면  $N = \infty$ 일 경우는 사실상 식 (3.4)에 의한 제약이 전혀 없는 경우가 된다. 이 경우는 완전재량적 정책의 경우와 같아서 신축성은 완전히 부여되는 반면 인플레이션 편익에 의한 신뢰성문제로부터의 비용이 발생하게 된다.

일반적으로 말해서 신뢰성문제가 심각하여지면 질수록( $y^*/\phi$ 로 측정) 최적목표기간은 짧아지고 신축성문제가 ( $\sigma_f/\sigma_\delta$ 로 측정) 중요하면 할수록 최적목표기간은 길어진다. 이는 직관적으로 이해가 가는 일이다. 신뢰성문제가 커지면 그로부터 발생하는 비용은 커지고 신축성의 확대(보다 긴 목표기간)로부터 얻는 이익은 상대적으로 적기 때문에 보다 엄격한 준칙이 선호된다. 반면 사정보의 가치가 커져 신축성으로부터 얻는 이익이 커지면

목표기간을 늘임으로써 발생하는 신뢰성문제로부터의 비용은 상대적으로 적어지기 때문에 최적목표기간은 길어지게 되는 것이다.

물론 이같은 대기간 목표통화관리제도는 다양한 해법중의 하나이다. Rogoff(1985)와 Lohmann(1992)는 일기간 모형을 상정하여 사정정보가 없는 경우에도 신뢰성과 신축성 문제의 상충관계가 발생함을 보인다. Rogoff(1985)는 신뢰성문제의 해결을 위해서는 경제의 구성원들보다 인플레이션을 嫌惡하는 通貨當國(perverse monetary authority)을 임명함으로써 인플레이션 편의를 부분적으로 제거하되, 경제의 교란요인을 무시할 만큼 극단적으로 인플레이션을 혐오하는 통화당국은 최적이지 않음을 보인다. 유사하게 Lohmann(1992)도 신축성을 통화당국의 독립성이라는 관점에서 해석하여 완전한 독립이나 완전한 종속은 최적이지 않음을 도출한다. 그러나 이들의 분석결과는 통화당국이 사정정보를 가지고 있는 경우 Canzoneri(1985)가 보여주는 바와 같이 그 타당성을 상실한다. 한편 Flood and Isard (1988)는 빈번하지 않으나 강도 높은 충격이 존재하고 이들 충격의 분포함수가 잘 정의되지 않을 경우 신뢰성과 신축성간의 상충관계가 발생하고, 조건부조항이 있는(즉 신축성이 있는) 정책이 엄격한 준칙보다 나음을 보이고 있다.

이들 문헌은 각각 다른 경제환경을 설정하여 상이한 제도적 해결책을 제시하나 통화정책에 있어 신뢰성문제뿐만 아니라 신축성문제도 중요한 고려사항임을 보여주고 있다는 점에서 공통점을 지닌다. 이들 두 문제를 동시에 고려하지 않을 경우 최적통화정책에 관한 논의가 잘못된 방향으로 전개되리라는 것은 쉽게 추측할 수 있다. 신뢰성문제만을 고려할 때 발생하는 오류에 대한 일례로서 통화당국의 비밀성문제를 간략히 살펴보기로 하자.

많은 나라의 통화당국이 통화정책의 수립과 시행에 있어서 정도의 차이는 있으나 秘密性(secretcy)을 유지함은 잘 알려진 사실이다. 통화정책에서의 비밀성에 대한 부정적인 견해는 경제이론에서 쉽게 도출된다. 즉 비밀성은 금융시장에서 가격의 정보기능을 제약하고 따라서 자원의 효율적인 배분을 저해하므로 바람직하지 않다는 것이다. 이에 반하여 Stein(1989)은 Crawford and Sobel(1982)의 전략적 정보전달에 관한 연구를 이용하여 통화정책상의 비밀성이 오히려 바람직함을 보였다. 그에 따르면 비밀성은 통화정책상의 전략적 측면에서 발생하는 불가피한 결과인 것이다.

Stein(1989)의 기본원리는 다음과 같다. 앞에서 본 바와 같이 통화당국은 그의 목적함수에 따라 보다 나은 결과를 성취하기 위하여 경제주체들의 기대형성에 영향을 미치고자 한다. 이같은 통화당국의 유인은 합리적인 경제주체들이 이미 알고 있기 때문에 통화당국은 자신의 사정정보를 진실하게 전달하고자 할지라도 그것이 불가능하게 된다. 즉 사정

보를 정확하게 전달하고자 하는 통화당국의 발표는 통화당국이 가지고 있는 유인으로 인해 그 신뢰성을 상실하게 되는 것이다. 그러나 통화당국은 不正確하고 曖昧한 發表(imprecise or noisy announcement)를 통해 완전하지는 않지만 신뢰성 있게 사정보를 전달할 수는 있다. 이 결과 통화당국의 발표는 사정보를 부분적으로만 전달하게 되므로 비밀성이 존재하게 된다.

부정확한 발표가 작동하는 이유는 다음과 같다. 부정확한 발표가 공표되면 경제주체들은  $\delta_t$ 에 대한 기대치를 무조건부 기대치 0에서  $f_t$ 가 속한 範圍(range)를 조건부로 하는 기대치로 수정한다. 부정확한 발표는  $f_t$ 가 속하는 범위만을 발표하므로 이같은 발표는 不連續的(discrete)으로 기대형성에 영향을 미친다. 정확한 (또는 완전한) 발표와는 대조적으로 통화당국이 다른 범위를 발표할 경우 경제주체의 기대치가 불연속적으로 변동하기 때문에 통화당국에 충분히 큰 비용을 부과한다. 이 결과 부정확한 발표는 신뢰성을 가지게 된다. 내생적으로 결정되는 이러한 잠재적 비용은 거짓 발표가 어떻게 기대형성에 영향을 주는가에 의존함은 물론이다.

이같은 Stein의 연구는 광범위하게 퍼져 있는 통화당국의 비밀성을 신뢰성문제에 의거하여 설명하였다는 점에서 많은 주목을 받았다. 그러나 Garfinkel and Oh(1995)가 보여 주듯이 Stein의 분석은 신뢰성문제만을 상정하였기 때문에 그 결론이 틀릴 수 있다. 신뢰성문제만을 분석할 경우 비밀성은 부분적으로나마 통화당국의 사정보를 전달하여 경제주체들의 기대형성에 영향을 줄 수 있다는 점에서 아무런 발표도 가능하지 않은 완전재량적 정책보다는 우월할 수 있다. 즉 비밀성은 항상 바람직하게 된다.

신뢰성과 신축성문제가 공존할 경우 비밀성이 바람직하지 않을 수 있음을 보기 위해 사건전개순서를 조금 수정하자. 앞서와는 달리 통화당국은 임금계약 체결전 그의 사정보인  $f_t$ 를 경제주체들에게 전달하여 그들의 기대형성에 영향을 미치고자 한다고 하자. 이 경우 통화당국이 자신이 관측한  $f_t$ 를 정확하게 발표하고 경제주체들이 그를 믿는다면 통화당국은 거짓말을 할 유인을 가지게 된다. 따라서 신뢰성을 상실하게 된다. 그러나 부정확한 발표도 Stein과는 달리 신뢰성을 획득할 수 없다. 이는 본연구에서의 신뢰성문제가 그 성격상 이중적 구조를 가지기 때문이다.

구체적으로, 통화당국의 신뢰성문제는 통화당국으로 하여금 사정보를 드러내게 하는 것이 가능하더라도 (또는 사정보가 없다 하여도) 식 (2.6)과 같은 최선의 정책을 위해서는 추가적인 속박장치를 필요로 한다. 이와 유사하게 통화당국이 사적 예측에 대한 부정확한 발표를 하고자 할 때에도 예기치 못한 인플레이션을 창출하려는 통화당국의 유인은

제거되지 않는다. 즉 통화당국은 경제주체들의 인플레이션기대치가  $\pi^* + y^*/\phi$  에 미치지 않는 한, 부정확한 발표에 기초한 경제주체들의  $\delta_t$  에 대한 조건부기대치가 결정된 뒤에는 항상 예기치 않은 인플레이션을 창출하고자 하는 유인을 가진다. 따라서 경제주체들은 그들의 기대형성시 이러한 유인을 감안할 것이고 이 결과 균형은 발표가 없을 때의 완전재량적 해와 같게 된다.

더우기 위의 모형경제에서 거짓발표를 하고자 하는 통화당국의 유인은 자신의 사정보에 대하여 독립적이다. 이러한 독립성은 통화당국이 (확인불가능한) 사정보를 거짓발표할 때 부과할 수 있는 암묵적 비용의 발생가능성을 배제한다. 이 결과 통화당국이 거짓발표를 하려는 유인이 자신의 사정보에 의존하는 Stein(1989)의 경우와는 대조적으로, 본 연구에서는 부정확한 발표만으로는 신뢰성을 회복할 수 없는 것이다. 따라서 사정보와 통화당국의 유인을 연계시킬 수 있는 통화정책상의 제약이 필수불가결하게 된다.

구체적으로 통화당국으로 하여금 인플레이션 편의를 회피할 수 있게 하는 동시에 발표가 일정한 정보를 가지도록 하기 위해서는, 정책수행에서 허용되는 신축성의 범위를 제약하는 것이 필요하다. 즉 통화당국의 행동을 제약하는 그 어떠한 준칙이 부과되어야 하는 것이다. 이러한 제약이 유효하기 위해서는 제정되는 규칙이나 법률이 통화당국의 사정보와는 독립적이어야 한다. Garfinkel and Oh(1995)는 분석의 편의를 위해 고정통화증가율 준칙을 입법화하는 경우를 가정하고 분석한다. 이들의 주된 발견은 앞서의 다기간 목표통화관리제도에서와 같이 신뢰성문제가 신축성문제에 비해 상대적으로 얼마나 심각하나에 따라 결론이 달라진다는 것이다[Garfinkel and Oh(1995)]. 즉 부정확한 발표가 신뢰되기 위해서는 그 어떤 형태든 신축성에 제한이 필요하기 때문에 신축성의 제한에 따른 비용을 감안하여 부정확한 발표의 효과를 고려해야 한다는 것이다.

이들의 분석은 첫째, 부정확한 발표가 비용이 있다고는 하나 통화당국의 사정보를 부분적으로 전달할 수 있는 여지를 주기 때문에 완전재량적 정책과 고정통화증가율 준칙에서와 같은 단순한 신축성과 신뢰성간의 상충관계를 이완시키는 역할을 할 수 있음을 보여준다. 이같은 주장의 기본논리는 고정통화증가율 준칙하에서도 부정확한 발표를 통해 경제주체들의 기대형성에 영향을 미침으로써 산출량(또는 고용량)을 안정화시킬 수 있다는 것이다. 부정확한 발표의 정확성 정도는 기본적으로 신뢰성문제의 정도에 음으로 의존한다. 따라서 신뢰성문제가 심하지 않다면 부정확한 발표는 유용하게 쓰일 수 있다. 둘째, Stein(1989)에서와는 달리 부정확한 발표는 신축성의 제약이라는 비용을 수반하기 때

문에 그 비용이 클 때는, 통화당국은 부정확한 발표가 가능할지라도 그 사용을 포기할 것이라는 것이다. 즉 신뢰성문제로부터의 비용이 통화당국이 그의 사정보를 이용하여 얻을 수 있는 산출량과 인플레이션율의 안정화로부터의 이익(즉 사정보의 정밀성 또는 정확성)보다 클 때에야, 통화당국은 신축성을 포기하고 신뢰성회복에 보다 중점을 두게 되고 부정확한 발표를 채택할 것이다.

이같은 결론의 현실적 예측은 다음과 같다. Stein은 신뢰성문제가 아주 심각하지 않은 경우 통화당국은 부정확한 발표(어느 정도의 비밀성)를 유지할 것임을 예측한다. 반면 Garfinkel and Oh(1995)는 그에 덧붙여 통화당국이 (보다 정확한 사정보를 가져 효과적인 안정화 정책을 펼 수 있다는 면에서) 유능할수록 신축성을 유지하기 위해 부정확한 발표를 포기할 것임을 예측한다. 즉 무능한 통화당국이 부정확한 발표를 즐겨 쓸 것이라는 것이다. 이같은 후자의 결론은 상당히 다른 모형이긴 하나 Cukierman and Meltzer(1986)의 결론과 유사하다.

### 3.2. 契約的 接近方式과 信賴性 및 伸縮性 問題

위에서 살펴본 통화정책에서의 신뢰성과 신축성 문제는 상정된 모형에 따라 각각 다른 양상으로 나타날 수 있다. 이는 모형설정에 따라 강조되는 내용과 신뢰성과 신축성에 대한 해석이 달라질 수 있기 때문이다. Lohmann(1992)의 경우는 신축성이 중앙은행의 독립성이라는 형태로 나타나는 반면 Rogoff(1985)의 경우는 통화당국자의 인플레이션에 대한 혐오정도로 나타난다. 따라서 신뢰성과 신축성 문제에서 강조되어야 할 점은 개개의 모형경제가 함의하는 구체적인 결과나 해석이기보다는 통화정책에서 고려되어야 하는 문제점들이 신뢰성 혹은 신축성만의 일차원적 문제가 아니라는 것이다.

최근 Walsh(1995)와 Persson and Tabellini(1993)는 계약적 접근방식을 이용하면 신뢰성과 신축성 문제는 동시에 쉽게 해결할 수 있다고 주장하였다. 즉 신뢰성문제로 인한 인플레이션 편의를 제거하면서 교란요인들에 최적으로 대응할 수 있는 계약이 가능하다는 것이다. 이들은 本人-代理人關係(principal-agent relationship) 문헌을 이용하여 통화당국을 代理人(agent)으로 보고<sup>(11)</sup> 통화당국의 보수를 인플레이션율에 음으로 의존하게 하면 최적의 결과가 도출됨을 보인다.

이를 보다 구체적으로 보기 위해 Walsh(1995)에서와 같이 本人(principal)인 정부의 목

(11) Walsh(1995)의 경우 政府(government)가 본인이 되고 Persson and Tabellini(1993)의 경우 社會(society)가 본인이 된다는 점이 다르다. 이같은 상이함으로 인한 이들 연구간의 질적인 차이점은 아래에서 논의될 것이다.

적합수를 식 (2.4)와 같다고 하자. 이 경우 정부가 통화정책을 직접 수행할 때 인플레이션 편의가 발생할 것임은 앞에서 살펴본 바와 같다. 이때 식 (2.4)와 같은 정부의 목적함수를 공유하면서 동시에 자신의 보수에도 관심이 있는 독립적인 통화당국이 있다고 하자.<sup>(12)</sup> 그러면 통화당국의 목적함수는

$$(3.5) \quad V_t = T + w_t$$

이 된다. 식 (3.5)에서  $T$ 는 통화당국이 정부로부터 받는 보수이다. 정부는 통화당국에게 적절한 유인체계를 제공함으로써 통화당국으로 하여금 식 (2.6')과 같은 최적의 통화공급 준칙을 수행하게 하고자 한다면 유인체계  $T$ 는 정부가 관측가능한 통화증가율 또는 인플레이션율에 의존하여야 한다. 즉 사정보에 의존하는 유인체계는 실효성이 없다.

통화당국이 사정보  $f_t$ 를 관측한 후 자신의 효용함수를 극대화하는  $g^T$ 를 결정할 경우의 일계조건을 이용하면

$$(3.6) \quad g_t^T = y^*/\phi + \pi^* + f_t + \frac{1}{2\phi(1+\phi)} E \frac{\partial T}{\partial g} + \frac{1}{2(1+\phi)} E_f \frac{\partial T}{\partial g}$$

를 얻는다. 식 (3.6)에서  $E$ 는 경제주체들 또는 정부의 기대치를 나타내고  $E_f$ 는 사정보를 가진 통화당국의 조건부기대치를 나타낸다. 통화당국의 기대효용을 극대화하는 통화증가율은 완전재량적 정책에서와 같이 인플레이션편의 ( $y^*/\phi$ )를 포함하고 있고 사정보  $f_t$ 를 완전히 수용함을 주목하여야 한다. 완전재량적 정책과 다른 점은 통화당국의 보수에 대한 고려가 추가적으로 존재한다는 것이다. 이같은 통화당국의 일계조건에 의한 통화증가율  $g_t^T$ 를 최적의  $\hat{g}_t$ 와 같게 하기 위하여는

$$(3.7) \quad E_f \frac{\partial T}{\partial g} + \frac{1}{1+\phi} \left( E \frac{\partial T}{\partial g} - E_f \frac{\partial T}{\partial g} \right) = -2y^*$$

여야 한다. 따라서 최적의 정책이 시행되도록 하는 유인체계는 다음과 같은 線型函數 (linear function)가 된다.

$$(3.8) \quad T(g) = T_o - 2y^*(g - g^*)$$

(12) 이같은 가정은 얼핏 무해하여 보이나 아래에서 보는 바와 같이 Walsh(1995)의 결론을 도출함에 있어 가장 중요한 가정이다.



식 (3.8)에서  $T_0$ 는 통화당국의 留保賃金(reservation wage)  $V_0$ 와 통화당국의 기대효용  $E(T + w_i)$ 를 일치시키는 상수이고,  $g^* = \pi^*$ 이다.

최적 보수함수에서 보는 바와 같이 통화당국은 통화증가율이  $g^*$ 보다 높을 경우 벌금을 내게 되고 그보다 낮을 때는 보너스를 받게 된다.<sup>(13)</sup> 이같은 보수체계가 최적결과를 가져오는 이유를 직관적으로 이해하기 위하여는 벌금 또는 보너스가 사정보인  $f_i$  값에 관계 없이 통화증가율에만 의존함으로써 통화증발로부터의 한계비용을 일정상수 (즉  $2y^*$ ) 만큼만 증가시킴을 주목하라. 이같은 추가적인 한계비용은 통화당국의 사정보  $f_i$ 에 대한 최적대응에는 영향을 미치지 않으면서 평균적인 통화증가율을  $g^* = \pi^*$ 로 감소시킨다.

Walsh는 식 (3.8)과 같은 유인체계를 통화당국에 부과함으로써 통화당국으로 하여금 인플레이션 편의를 갖지 않은 채 사정보에 대해 최적의 안정화정책을 시행하도록 할 수 있다고 강조한다. 그는 한 걸음 더 나아가 거시정책이론에서 광범위하게 논의되고 있는 신뢰성과 신축성간의 상충문제는 이들 문헌이 빈번히 부과하는 준칙들로부터 발생하는 것이지 정책문제의 근본적인 성질이 아니라고까지 주장한다.<sup>(14)</sup> 이같은 Walsh의 주장은 일면 옳은 것이나 많은 문제점을 가지고 있음도 사실이다.

일면 옳은 이유는 보다 나은 통화정책을 위하여는 정부, 중앙은행, 그리고 경제주체들 모두를 상정하여 사회적으로 최적인 經濟組織과 制度를 만들고자(mechanism design) 하는 노력이 있어야 한다는 점에서이다. Walsh(1995)의 선형보수함수도 이같은 노력의 일환이라는 점에서 긍정적이라 할 수 있다. 반면 문제점들이 존재하게 되는 기본이유는 그의 분석이 지나치게 제한된 가정하에서 이루어졌기 때문에 많은 결론들이 오도된 것일 수 있다는 것이다. 사실상 Walsh(1995)가 식 (3.8)과 같은 보수체계로서 신축성과 신뢰성 문제를 동시에 해결할 수 있는 것은 그가 상정한 모형 경제는 앞서와는 달리 또 하나의 정책수단을 제공하기 때문이다. 즉 그가 설정한 정부와 중앙은행간의 본인-대리인관계는 移轉函數(transfer function) 또는 보수함수라는 정책수단을 추가적으로 제공함으로써 신뢰성문제를 해결할 수 있게 하는 것이다.<sup>(15) (16)</sup>

(13) 식 (3.8)의 보수체계가 통화증가율의 선형함수로 도출되었으나 통화증가율 대신 인플레이션율로 대체하여도 무방하다. 이는 식 (2.3)에 의해 통화증가율과 인플레이션율이 일대일 관계에 있기 때문이다.

(14) Persson and Tabellini(1993)도 유사한 주장을 하나 이들은 신뢰성과 신축성간의 상충문제와 유사한 정보와 유인간의 상충문제가 발생함을 시인한다. 자세한 것은 아래의 논의를 참조.

(15) 정책수단의 수가 정책목표의 수보다 적을 때는 최적 정책결과를 가질 수 없음은 잘 알려진 사실이다. 동태적 부정합성과 관련하여 Hillier and Malcomson(1984)은 정책목표의 수보다

따라서 Walsh(1995)의 결과가 타당한지는 그가 상정한 본인-대리인관계가 적절한가에 달려있다고 할 수 있다. 즉 정부로부터 완전히 독립적인 중앙은행이 정부의 대리인으로서 통화정책을 수행한다는 가정이 적절한가 하는 것이다. 간단히 말해 납득하기 어려운 가정임은 현실경제를 생각하여도 쉽게 알 수 있다. 현실세계에서 정부의 대리인역할을 하는 중앙은행이 독립적일 수 있다는 것은 거의 불가능할 뿐만 아니라 그 독립성은 허구이기 때문이다. Walsh의 선형보수함수가 작동하는 이유는 사전적으로 정부와 중앙은행이 모두 인플레이션 편의를 제거하기를 원하나 사후적으로 정부는 보다 높은 인플레이션을 선호하게 되고 중앙은행은 그의 보수체계 때문에 낮은 인플레이션을 선호하게 되기 때문이다. 우선 정부의 선호가 시간에 따라 변화한다는 가정은 상당한 무리가 있으나 이 문제는 무시하기로 하자. 이 경우에도 정부는 중앙은행에 뒤통(side payment)이나 여타 다른 혜택을 줌으로써 그의 변한 선호함수에 따라 높은 인플레이션을 결과할 수 있다. 즉 중앙은행이 정부의 대리인인 이상 인플레이션 편위의 제거에 있어 완전한 독립성을 가질 수가 없는 것이다.<sup>(17)</sup>

또 하나의 강한 가정은 식 (3.5)에 숨어 있다. 즉 통화당국의 선호함수가 사회목적함수와 그의 보수에 대해 分離的(separable)이고 위험중립적이라는 가정은 지나치게 강한 가정이다. 본인-대리인관계 문헌에 잘 알려진 대로 대리인이 위험기피적일 경우 유인체계가 선형으로 정의되지 않는다. 이같은 제약을 차치하더라도, 통화당국의 목적함수가 경제안정화뿐만 아니고 금융부문의 안정화도 포함하고 있음은 잘 알려진 사실이다. 금융부문의 안정화에 직접적인 영향을 미치는 이자율은 경제안정화에서 고려되는 산출량이나 인플레이션을과는 밀접한 관계가 있기 때문에 목적함수에서 상정된 分離性(separability)은 현실세계에서는 쉽게 위반된다. 이경우 식 (3.8)과 같은 최적보수함수가 성립하지 않을 것임은 자명하다. 더우기 중앙은행의 독립성에 관한 논쟁에서 잘 알려진 바대로 정부의 政策視野(policy horizon)는 단기적인데 비해 통화의 영향은 장기적이다. 단기적 목표를 가진 본인(정부)이 통화의 장기적 영향을 고려하여 대리인(통화당국)과의 관계를 설정하리라는

적은 정책수단의 수가 동태적 부정합성을 결과하는 필요조건임을 보이고 있다.

- (16) 본인-대리인관계 문헌에서 본인이 신뢰성 있게 속박할 수 없을 때 본인과 같은 대리인을 설정하고 대리인의 보수함수를 선언할 경우 신뢰성문제를 해결할 수 있음은 잘 알려져 있다. 즉 대리인과 그의 보수함수가 하나의 속박장치로 작용하는 것이다. 이는 거시경제이론에서 추가적 정책수단의 제공과 유사하다 하겠다[Brander and Pöitelin(1989)].
- (17) 이같이 사후적으로 정부가 중앙은행과 재협상을 할 수 있는가 하는 것은 신뢰성문제에 근본적으로 영향을 미친다. 본인과 대리인간의 재협상을 불가능하게 하는 장치를 문헌에서는 再協商防止裝置(renegotiation proof)라고 부른다[Fudenberg and Tirole(1990)].

것은 상상하기가 어렵다.

본인-대리인관계가 기본적으로 部分均衡分析(partial equilibrium analysis)이기 때문에 본인-대리인간의 계약에 따른 外部性(externality) 문제가 무시된다는 점, 보수함수가 대개의 경우 가정에 따라 매우 민감하다는 점 등 본인-대리인관계 문헌에서의 일반적인 문제점들을 차치하더라도<sup>(18)</sup> Walsh의 본인-대리인관계 설정이 지나치게 제약적임을 위에서 살펴보았다. 따라서 Walsh 자신이 문제점으로 지적하듯이 식 (3.8)과 같은 통화당국의 보수체계가 현실세계에서 전혀 관측되지 않는 것은 당연하다 하겠다.<sup>(19)</sup>

Persson and Tabellini(1993)도 Walsh(1995)와 유사하게 계약적 접근방식을 채택하나 이들은 보다 일반화된 모형을 상정하여 분석한다. 이들과 Walsh(1995)간의 가장 큰 차이점은 Walsh(1995)는 자의적으로 정부를 본인, 중앙은행을 대리인으로 설정하여 분석을 시작한 반면, 이들은 사회 또는 憲法的 最終責任者(constitutional framer)를 본인으로 설정한다는 사실이다. 이 점에서 이들의 연구는 어떠한 경제조직과 제도가 최적일 것인가라는 보다 본질적인 방향으로 나아갔다고 할 수 있다. Persson and Tabellini도 독립적인 중앙은행을 상정할 경우 Walsh와 같이 인플레이션율의 선형함수인 벌금체계를 이용하여 최적의 결과를 도출할 수 있음을 보인다. 그러나 선형함수의 계수들은 상정된 모형의 一般性(generality)으로 인해 교란요인들의 함수로 도출되어 狀況條件部的(contingent)이게 된다.

이같은 상황조건부계약은 현실적으로 시행할 때 어려움이 많기 때문에 Persson and Tabellini(1993)는 현실성 있는 단순한 계약만이 가능한 경우를 분석한다. 이 분석에서 그들은 실제 우리가 관측할 수 있고 실시할 수 있는 접근방식은 立法的 接近方式(legislative approach)과 目標管理 接近方式(targeting approach)임을 인식한다. 비록 최선이 아닌 次善(second best)의 制度確立(institution design)이지만 보다 현실성이 있는 접근방식임을 고려할 때 이들의 타당성은 높다 하겠다.

社會 또는 憲法的 最終責任者(constitutional framer)는 기본적으로 다음 두 가지 중에서 하나를 선택하여야 한다. 첫째는 완벽하게 독립적인 중앙은행을 설립하여 통화정책에 관한 모든 권한을 중앙은행에 일임하는 것이다. 이는 독일이나 스위스의 경우와 유사하다. 이 경우 중앙은행 또는 통화당국에 대한 보상은 전적으로 입법화된 중앙은행의 목표 성

(18) 본인-대리인관계와 이들간의 계약에 관한 포괄적인 논의는 Hart and Holmström(1987)을 참조.

(19) 최근의 뉴질랜드 입법이 유일하게 정부가 본인이 되고 중앙은행이 대리인이 되는 양상을 다소 보이고 있으나 보수체계가 선형함수가 아니다.

취에 의존하게 된다. 엄격한 입법에 의거한 입법적 접근방식의 문제점은 입법의 비신축성일 것임은 쉽게 추측할 수 있다. 즉 현실적으로 통화정책을 수행할 때 발생하는 특수 상황이나 변화하는 환경에 대해 중앙은행에 부과된 제약을 용이하게 조정할 수 없는 것이다. Persson and Tabellini는 이같은 제약을 情報(information)費用이라 부른다.

반면 목표관리 접근방식을 선택할 경우 사회는 통화정책의 목표 및 보상계약(예를 들면 인플레이션을 목표 및 그에 기초한 보상)에 대한 裁量的 影響力(discretionary influence)을 중앙은행의 政治的 本人(political principal)인 정부나 의회에 위임하는 것이다.<sup>(20)</sup> 뉴질랜드의 경우가 이와 유사하다. 이같은 목표관리 접근방식은 입법적 접근방식에서 발생하는 정보비용을 제거할 수 있는 가능성을 부여한다. 그러나 현실세계에 있어 정부나 의회는 자기 나름의 목표가 있고 선거민의 이해에 쉽게 굴복함은 잘 알려진 사실이다. 따라서 중앙은행과의 계약에서 이같은 목표들이 융해되어 나타날 것이고 이는 사회적 비용으로 작용할 것이다. 이러한 비용은 정보비용에 대비하여 誘引(incentive)費用이라 부를 수 있다.

Persson and Tabellini는 정보와 유인간의 상충관계를 신뢰성과 신축성간의 그것과는 구분한다. 즉 신뢰성과 신축성간의 상충문제는 중앙은행에 대한 적절한 契約(contract)으로 해결할 수 있는 반면 정보와 유인간의 상충관계는 피할 수 없는 것으로 주장한다. 그러나 이같은 구분은 상당히 意味論的(semantic)인 것이지 근본적으로 이들 상충관계는 같은 성격을 지니고 있음을 주목하여야 한다. 신뢰성과 신축성간의 상충관계는 주어진 제도와 상황 아래에서, 즉 통화당국과<sup>(21)</sup> 경제주체간의 목적함수가 다르기 때문에 신뢰성문제가 존재하는 상황하에서 분석되고 있다. 반면 Persson and Tabellini의 경우는 사회가 공통적인 목적함수를 가졌을 때 어떠한 계약이 통화당국자로 하여금 최적의 정책을 시행하게 할 것인가를 도출한 후 그러한 계약을 현실적으로 實行하고자(implement) 할 때 정보와 유인간의 상충관계를 발견하는 것이다. 상정된 경제환경의 깊이에 따라서 그리고 상정된 정책 또는 제도의 位階(hierarchy)에 따라 이들 상충문제가 다른 형태로 나타나는 것은 오히려 자연스럽다 하겠다.

이들 상충관계의 유사성은 유인과 신뢰성을 그리고 정보와 신축성을 하나의 짝으로 놓

(20) 이 경우가 Walsh가 고려하는 본인-대리인관계를 일반화한 것이라 할 수 있다. 따라서 Walsh의 계약적 접근방식은 암묵적으로 이 접근방식이 가진 사회적 비용을 포함하고 있다.

(21) 신뢰성과 신축성 문제를 다룬 문헌은 대부분의 경우 중앙은행과 정부를 구분하지 않고 하나의 기구로 보고 통화당국이라고 지칭함을 주목하여야 한다. 즉 정책주체들을 구분하지 않고 통화당국과 정책당국을 동일시하고 있다.

으면 확연하게 드러난다. 주어진 제도하에서 신축성문제는 새로운 정보의 도래로 인해 발생하며, 신뢰성문제는 통화당국과 경제주체들간의 상이한 목적함수로 인해 발생한다. 반면 制度 자체를 構成(mechanism design)함에 있어서 유인문제는 원래의 사회목적함수와는 다른 정책목적함수의 도래가능성 때문에 발생하고, 정보문제는 유인문제를 제거하기 위해 엄격한 입법을 시도함으로써 새로운 경제환경에의 대처를 제약하기 때문에 발생하는 것이다. 이같이 볼 때 분석하는 경제환경의 깊이나 의도하는 해결책의 수준에서 다소의 차이는 있으나 신뢰성(유인)문제와 신축성(정보)문제는 모든 경제정책에 있어 광범위하게 발생하는 현상은 자명해진다. 물론 보다 깊이가 있고 근본적인 해결책인 경제제도와 조직에 대한 전반적인 재검토가 가장 바람직할 것은 말할 나위가 없다.

#### 4. 맺 음 말

통화정책은 기본적으로 중앙은행이 통화의 공급을 통해 경제에 영향을 미치는 과정이다. 중앙은행의 통화공급이 경제에 영향력을 미치는 이유는 이들 통화가 경제의 모든 결제수단의 기초가 되기 때문이다. 모든 거래는 결제를 전제로 이루어지고 결제는 결제수단을 매개로 이루어지기 때문이다. 따라서 중앙은행은 모든 결제수단의 기초가 되는 통화를 늘리거나 줄임으로써 직접적으로는 금융거래에, 그리고 간접적으로 실물거래에 영향을 미쳐 경제 전체에 그 파급효과를 가지게 되는 것이다.

이같은 통화정책의 궁극적 목표는 당연히 경제주체들의 후생을 극대화하는 것이 되어야 한다. 이를 위해 통화당국은 구체적으로 어떠한 정책목표를 추구하여야 하는가, 또 그러한 정책목표는 통화당국이 가지고 있는 정책수단으로 성취가능한가 등의 질문은 통화정책에 관한 모든 논의의 근본이라 할 수 있다. 합리적 기대가설은 이같은 근본적인 질문들에 대한 경제학자들의 연구방법을 획기적으로 변혁하였다. 과거의 전통적 거시경제이론에서와 같이 경제주체들은 정책당국의 정책행위에 대하여 수동적으로 반응하는 것이 아니라 능동적으로 기대를 형성하고 전략적으로 대응하는 것으로 그려지게 된 것이다. 이에 따라 정책은 더 이상 일회적인 것이 아니고 준칙이게 되며 정책에 있어서 가장 중요한 고려사항은 신뢰성이 되었다.

이러한 신뢰성문제에 기초하여 과연 상정된 통화정책목표가 주어진 정책수단으로 성취가능한지를 분석한 많은 연구들은 통화정책에 대한 우리들의 이해를 넓혀주었다. 이들

연구들의 결과로 고용의 증가, 국제수지의 개선, 정부의 재정적자보전 등의 유인으로 인한 인플레이션 편익이 발생하는 경로를 파악하게 되었다. 또 인플레이션 편익의 제거를 위해서는 단순한 정책의지나 결의만으로는 충분하지 않고 신뢰성문제를 해결할 제도적 장치가 새로이 도입되어야 함을 알게 되었다. 그러나 이같은 연구가 진행되면 될수록 왜 그러한 제도적 개혁이 잘 관측되지 않는가, 달리 말하면 신뢰성문제의 해결을 위한 법제화노력이 왜 미미한가 하는 의문이 제기되었다. 이같은 의문에 대한 해답의 일부로서 신뢰성문제와 상충관계에 있는 신축성에 대한 고려가 제시된 것은 극히 최근의 일이다.

본연구는 통화정책에서 발생하는 신뢰성과 신축성 문제간의 상충관계를 간단한 모형경제를 상징하여 분석하였다. 신뢰성만을 고려한 통화정책에서의 제도개선은 신축성의 상실로부터 오는 비용을 지불해야 한다. 반면 지나친 신축성의 부여는 통화정책의 신뢰성 상실로 인해 인플레이션 편익과 같은 비용을 초래한다. 따라서 새로운 정보와 경제적 상황에 대처할 수 있는 적절한 신축성을 부여하면서 동시에 여러 가지 유인으로 인해 발생할 수 있는 인플레이션 편익을 제거하기 위한 제도적 장치가 마련되어야 하는 것이다.

서울대학교 經濟學部 副教授  
 151-742 서울특별시 관악구 신림동 산 56-1  
 전화: (02)880-6381  
 팩시: (02)888-4454

參 考 文 獻

Barro, Robert J., and David Gordon(1983): "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy," *Journal of Monetary Economics*, **12**, July, 101-122.

Barro, Robert(1983): "Inflationary Finance under Discretion and Rules," *Canadian Journal of Economics*, **16**, 3-16.

Brander, James and Michael Poitevin(1989): "Managerial Competition and the Agency Costs of Debt Finance," mimeo, University of British Columbia.

Canzoneri, Matthew B.(1985): "Monetary Policy Games and the Role of Private Information." *American Economic Review*. **75**, December, 1056-1070.

- Crawford, Vincent and Joel Sobel(1982): "Strategic Information Transmission," *Econometrica*, **50**, September, 1431-1451.
- Cukierman, Alex(1993): *Central Bank Strategy and Independence: Theory and Evidence*, Cambridge, MA: MIT Press.
- \_\_\_\_\_(1986): "Central Bank Behavior and Credibility: Some Recent Theoretical Developments," *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, **67**, May, 5-17.
- \_\_\_\_\_ and Meltzer, Allan H.(1986): "A Theory of Ambiguity, Credibility and Inflation under Discretion and Asymmetric Information," *Econometrica*, **54**, September, 1099-1128.
- Flood, Robert and Peter Isard(1989): "Monetary Policy Strategies," *International Monetary Fund Staff Papers*, September, 612-632.
- Friedman, Milton: "The Quantity Theory of Money: A Restatement," in M. Friedman(ed.)(1956), *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago: University of Chicago Press.
- Fudenberg, Drew and Jean Tirole(1990): "Moral Hazard and Renegotiation in Agency Contracts," *Econometrica*, **58**, November, 1279-1320.
- Garfinkel, Michelle R., and Seonghwan Oh(1993): "Strategic Discipline in Monetary Policy with Private Information: Optimal Targeting Horizons," *American Economic Review*, March, 99-117.
- \_\_\_\_\_: "When and How Much to Talk: Credibility and Flexibility in Monetary Policy with Private Information," *Journal of Monetary Economics*, forthcoming.
- Goodfriend, Marvin(1986): "Monetary Mystique: Secrecy and Central Banking," *Journal of Monetary Economics*, **17**, January, 63-92.
- Hart, Oliver and Bengt Holmström: "The Theory of Contracts," in T. Bewley (ed.)(1987), *Advances in Economic Theory: Fifth World Congress*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hiller, Brian and James Malcomson(1984): "Dynamic Inconsistency, Rational Expectations, and Optimal Government Policy," *Econometrica*, **52**, November, 1437-1451.
- Kydland, Finn and Edward Prescott(1977): "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy*, **85**, June, 473-491.

- Lohmann, Susanne(1992): "Optimal Commitment in Monetary Policy: Credibility Versus Flexibility," *American Economic Review*, March, 273-286.
- Mayer, Thomas(1987): "Disclosing Monetary Policy," The School of Business of New York University, monograph 87-1.
- Meltzer, Allan: "The Fed at Seventy-Five," in Michael T. Belongia(ed.)(1990), *Monetary Policy on the Fed's 75th Anniversary: Proceedings of the Fourteenth Annual Economic Policy Conference of the Federal Reserve Bank of St. Louis*, Boston MA: Kluwer.
- Persson, Torsten and Tabellini, Guido(1990): *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*, New York: Harwood Academic Publishers.
- \_\_\_\_\_(1993): "Designing Institutions for Monetary Stability," *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, **39**, 53-84.
- Rogoff, Kenneth(1987): "Reputational Constraints on Monetary Policy," *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, **26**, Spring, 141-182.
- \_\_\_\_\_(1985): "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target," *Quarterly Journal of Economics*, **100**, November, 1169-1189.
- Sobel, Joel(1988): "How (and When) to Communicate to Enemies," UC-San Diego Working Paper No. 88-36.
- Stein, Jeremy C.(1989): "Cheap Talk and the Fed: A Theory of Imprecise Policy Announcements," *American Economic Review*, **79**, March, 32-42.
- Walsh, Carl(1995): "Optimal Contracts for Central Bankers," *American Economic Review*, March, 150-167.
- Wooley, John(1984): *Monetary Politics – The Federal Reserve and the Politics of Monetary Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.