

마약밀매와 환경안보: 콜롬비아의 사례연구*

조성권**

(한성대 행정대학원)

- I. 문제제기
- II. 분석틀: 환경안보의 시각
- III. 콜롬비아에서 마약밀매의 정치경제적 배경
- IV. 마약밀매에서 파생되는 환경문제
 - IV.1. 코카나무 재배단계에서의 환경문제
 - IV.2. 코카인 정제단계에서의 환경문제
 - IV.3. 마약과의 전쟁(Plan Colombia)에서의 환경문제
- V. 결론

I. 문제제기

2차 대전 이후 환경문제가 처음으로 주목받은 것은 1962년 미국의 해양생물학자인 레이첼 카슨(Rachel Carson)이 살충제(DDT)의 환경적 피해에 대한 저서인 『침묵의 봄*Silent Spring*』을 발간하면서 시작됐다. 환경문제가 UN 차원에서 처음으로 논의된 것은 1972년 스톡홀름에서 개최된 UN 인간 환경회의이다. 이후 환경과 발전에 대한 20년간의 글로벌 논의는 1992년 리

* 본 연구는 한성대학교 교내연구비 지원과제임.

** Sung-Kwon Cho(Hansung University, Graduate School of Public Administration, nspi@hansung.ac.kr), “Drug Trafficking and Environmental Security: a Colombian Case”. 세 분 심사위원들의 건설적 비평에 진심으로 감사를 드린다.

우에서 개최된 UN 환경개발회의에서 하나의 타협안으로 ‘리우선언과 아젠다 21’을 수용했다. 마약에 대한 국제협약의 경우 1961년 단일협약, 1971년 향정신성협약, 그리고 1988년 UN협약을 통해 점진적으로 국제통제체제를 강화했다. 그리고 1988년 UN협약을 구체적으로 실행할 글로벌 행동강령(A Political Declaration and Global Programme of Action)을 당해 UN 총회의 특별회의에서 채택했는데, 이 회의에서는 21세기 마약남용을 방지하기 위한 새로운 국제적 전략을 세웠다.

그러나 문제는 20세기 후반부터 글로벌 환경과 마약의 이슈들이 글로벌 차원의 통합적 시각이 아닌 별개의 문제로 논의되었다는 사실이다. 물론 1970년대부터 마약 생산국에서 마약밀매와 환경이슈가 통합적으로 논의된 것은 사실이나 이것은 지역적 차원에서지 글로벌 차원에서 논의가 이루어진 것은 아니다.¹⁾ 양자의 이슈가 통합적 시각에서 논의가 본격화 된 것은 90년대 이후의 일이다. 특히 냉전이 종식된 후 안보이슈가 확대됨에 따라 환경안보가 본격적으로 글로벌 이슈의 하나로 등장하면서 마약밀매와 연계된 환경 문제가 새로운 아젠다로 등장했다. 이 이슈는 앞으로 주요 글로벌 아젠다의 하나로 논의가 이루어질 것이다.

한편 미국과 중남미 사이의 대표적인 남북이슈의 하나인 마약문제는 1960년대부터 시작됐다. 마약생산국인 중남미와 마약소비국인 미국사이의 주요 논쟁의 하나인 마약문제는 시간이 흐를수록 복잡하고 심화되고 있으며 새로운 차원으로 확대되고 있다. 1969년 닉슨행정부의 ‘마약과의 전쟁’은 국내정치적 제스처로 폄하할 수 있다. 그리고 80년대 레이건행정부에서의 ‘마약과의 전쟁’ 역시 니카라과의 좌익정권을 전복하기 위한 피상적인 외교적 위장술에 불과했다. 90년대 부시행정부와 클린턴행정부의 ‘마약과의 전쟁’ 또한 기본적으로 레이건행정부에서 실행했던 군사적 시각을 답습했다. 더구나 21세기 ‘글로벌 테러와의 전쟁’을 주요 외교적 목표로 설정한 부시행정부에서는 ‘마

1) 이 글에서 사용하는 ‘마약밀매’라는 용어는 좁은 의미로는 마약의 불법유통을 말하며, 넓은 의미로는 마약의 재배 - 정제 - 유통 - 분배 - 소비의 전 과정을 총칭한다. 이 글에서는 후자의 넓은 의미로서의 마약밀매를 의미한다.

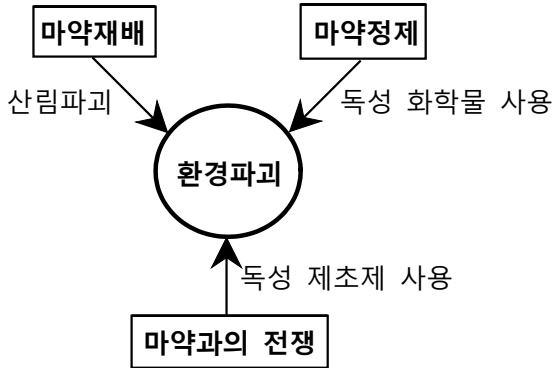
약과의 전쟁'을 더욱 군사화한 결과를 가져왔다. 이처럼 40년 넘게 지속된 미국과 중남미 사이의 마약이슈에서 마약밀매를 환경문제와 연계하지는 않았다. 오바마행정부 또한 현재 이 두 이슈들에 대해 큰 관심을 보이지 않고 있다.

그러나 학문적 차원에서 두 이슈들의 연계는 90년대 중반부터 논의가 본격화됐다. 이런 맥락에서 중남미의 마약밀매와 환경문제의 상호연계에 대한 논의는 현재까지 크게 세 가지 차원에서 진행되었다. 첫째, 코카 재배 과정에서 파생되는 환경문제이다. 둘째, 코카 잎에서 코카 페이스트(coca paste) 및 코카인 베이스(cocaine base)를 거쳐 최종적으로 코카인을 생산하는데, 그 중간단계에서 사용하는 화학물에서 파생되는 환경문제이다. 셋째, 미국의 '마약과의 전쟁'의 핵심목표는 마약생산국에서 마약밀매를 원천적으로 박멸하는 것이다. 이를 위해 마약재배지에 대한 제초제(herbicides) 살포를 최선의 정책으로 선정했는데, 바로 이 제초제에서 파생되는 환경문제이다. 장래 '마약과의 전쟁'에서 파생되는 환경문제는 미국과 중남미 마약생산국 사이에 새로운 외교 분쟁을 야기할 가능성이 있다.

이 글의 목적은 중남미 마약생산국들 중에서 특히 콜롬비아에 초점을 맞추어 환경안보차원에서 마약밀매를 분석하는 것이다. 이를 위해 이 글은 첫째, 마약밀매를 왜 환경안보차원에서 논의할 필요성이 있는지를 분석한다. 둘째, 90년대 이후 콜롬비아에서 마약밀매의 정치경제적 배경을 간략히 서술한다. 특히 이 부분은 파스트라나 정부(1998-2002)와 Uribe 정부(2002-2010)를 중심으로 전개한다. 셋째, 앞에서 잠시 언급했듯이 마약밀매에서 파생되는 환경문제를 크게 세 가지 차원에서 탐구한다. 끝으로 이런 논의를 통해 현재까지 논의된 정책적 대안들을 정리하고 나름대로의 시사점을 제시할 것이다.

II. 분석틀: 환경안보의 시각

<그림 1>은 마약밀매에서 파생되는 환경파괴의 요인들을 단순하게 도식



<그림 1> 마약관련 환경파괴의 상관관계

화한 것이다. 이 그림은 우선 마리화나, 양귀비, 코카나무와 같은 천연마약의 재배, 정제, 생산과정은 물론 법집행기관의 천연마약에 대한 박멸정책을 중심으로 간단히 요약한 것이다. 1970년 닉슨행정부가 ‘마약과의 전쟁’을 선언한 이래 약 40년 동안 마약밀매와 관련된 리서치 중에서 대부분은 마약밀매에서 파생되는 폭력, 부패, 지하경제, 자금세탁과 같은 정치·경제적 문제 혹은 마약남용의 피해와 같은 사회·문화적 영향을 주로 다루었다. 이 과정에서 가장 간과된 연구 분야의 하나가 환경과 관련된 부분이다. 다시 말하면 마약거래에서 파생되는 환경파괴에 대한 이슈와 리서치는 90년대 초에 글로벌 환경이슈와 관련되어 관심을 가지기 시작했고, 본격적으로 연구가 시작된 것은 최근의 일이다. 국내에서 마약거래와 환경문제를 연관시킨 연구는 전무하다.

이 글은 마약밀매에서 파생되는 환경적 문제들을 환경안보의 관점에서 분석하는 것이다. 이를 위해서는 먼저 마약밀매와 환경안보의 상관관계를 살펴볼 필요가 있다. 학문적 차원에서 환경이 처음으로 안보분야에 관심을 가진 것은 1983년 울만(Richard Ullman)이 제기한 “환경적 변화가 전쟁을 야기할 수 있다”는 논리에서 출발한다(Ullman 1983). 또한 냉전해체와 함께 극지방 오존층의 구멍, 브라질 열대우림의 파괴, 기후변화 등의 글로벌 환경 이슈들이 본격적으로 국제안보의 차원에서 본격적으로 논의가 시작되었다.

물론 이러한 변화는 냉전 동안의 안보이슈가 미소 강대국들의 이데올로기 투쟁에 따라 주로 정치 - 군사적 안보에 치중하였던 것이 탈냉전으로 인해 마약밀매, 환경파괴, 에너지 등 다양하고 새로운 비정치적 - 비군사적 안보 이슈로 확대됨에 따른 결과라고 할 수 있다.

90년대 이후 환경안보의 논의와 논쟁은 1994년 카플란(Robert Kaplan)이 환경안보와 정치적 불안정을 연계하면서 본격화했다(Dalby 2008, 263). 이와 함께 1994년 'UN 발전보고서'(United Nations Development Report)는 인간안보의 개념을 제시하면서 7개 카테고리의 하나로 환경안보의 중요성을 강조했다. 예를 들면, 2003년 여름 유럽에서의 이상고온으로 인해 약 30,000명이 목숨을 잃었다. 9/11 테러의 희생자보다 10배가 많은 이러한 환경변화에 따른 희생은 군사적 수단에 의해 발생한 것이 아니다. 또한 군사적 수단으로 해결할 수 없는 것이다. 이와 같은 비군사적 위협으로 인해 발생한 많은 사망자는 글로벌 환경안보에 대한 불감증에서 태동된 희생양이다. 이런 맥락에서 환경안보는 환경에 대한 인간행위의 영향을 파악하는 것이며, 좁은 의미의 환경안보는 생태안보와 동일시된다.

문제는 환경안보가 생태안보는 물론 국가안보와도 연관될 수 있는 넓은 의미의 안보개념이라는 것이다. 이 문제는 환경자원의 이용과 오염에 따른 인간 및 국가에 대한 환경적 위협을 어떻게 정치경제적 안보이슈로 연계할 수 있느냐에 초점이 맞추어진다. 이런 연구결과의 하나가 '밀레니엄 프로젝트'(The Millennium Project of the American Council for the United Nations University)이다. 이 프로젝트를 통해 환경안보에 대한 개념적 정의의 재평가가 이루어졌다. 이들이 추구한 환경안보의 포괄적 재평가는 크게 세 가지로 요약된다. 군사적 충돌로 인한 환경을 보호하는 것, 환경적으로 야기된 투쟁을 예방하는 것, 그리고 도덕적 가치로 환경을 보호하는 것이다. 세 번째는 환경안보와 빈곤, 인간안보와 같은 발전이슈를 연계한 것이다. 따라서 환경안보는 자연과 인간사이의 관계를 안보차원에서 볼 때 좁은 의미의 생태안보에서 개인적 차원의 인간안보, 국가적 차원의 국가안보, 그리고 글로벌 차원의 국제안보로 확대될 수 있다(Barnett 2007, 200).

콜롬비아의 사례에 대해 좀 더 상세히 살펴보자. 지구 표면의 약 6%는 우림지역이다. 이 우림에 지구 생물다양성의 약 75%가 존재하므로 우림은 매우 소중한 글로벌 자산이다. 콜롬비아는 국토면적의 49%(1억 3,100만 에 이커: 1a \approx 4,000m²)가 숲으로 되어있으며, 초원은 물론 고산지대에서 열대 우림까지 광범위한 환경시스템을 보유한, 브라질 다음으로 세계에서 가장 다양한 생물 종들(세계의 10%)이 서식하는 지역이다(Colleen 1995). 콜롬비아는 55,000종 이상의 식물과 358종의 포유동물, 세계 영장류의 15%, 세계 조류의 18%(1,885종)를 보유하고 있으며, 지구상 양서류 중 13%(697종)는 콜롬비아 지역에서만 서식하고 활동한다(Calderón 2007, 1). 이 외에도 지구 산소 공급량의 15%를 차지하고 있는, 글로벌 차원에서 매우 중요한 지역인 아마존 밀림²⁾의 35%가 콜롬비아 남부지역에 위치하고 있다.

인류에게 환경적으로 너무도 소중한 자산들이 콜롬비아에 있다. 그러나 이런 중요한 국가인 콜롬비아가 40년 넘게 세계 코카인 공급의 약 80%를 차지하고 있고 90년대 이후에는 코카인은 물론 세계 헤로인 생산량의 약 10%를 차지하는 마약국가가 되었다. 문제는 이런 마약재배를 위해서는 산림을 파괴해야 하고 각종 살충제와 제초제를 사용해야 한다. 또한 코카인 정제 과정에서 독성이 강한 화학물질을 사용하고 폐기되는데 이것이 심각한 토양 및 수질오염을 일으키고 있다. 설상가상으로 마약재배지를 박멸하려는 강력한 제초제의 공중 살포는 산림파괴는 물론 2차적인 토양 및 수질오염을 배가시키고 있다.

또한 주로 마약조직이나 민병대 혹은 이들과 연계한 대토지소유자들로 구성된 마약 밀매자들은 코카재배에 적합한 콜롬비아 농촌토지의 8 - 11%를 직·간접적으로 소유하고 있다(Scott and Ullmer 1997). 국가통제를 벗어난 이런 높은 마약 밀매자들의 토지소유비율이 콜롬비아 아마존 환경파괴를 더욱 가속화시키는 요인들이다. 한마디로 마약의 생산과 소비는 콜롬비아는 물론 가까운 장래 글로벌 차원의 심각한 환경적 문제를 야기할 가능성을 안고 있다. 이런 연유로 콜롬비아 마약밀매를 환경적 안보 차원에서 다루어

2) Guardian.co.uk (2008).

야 하며 이를 해결하기 위해서는 콜롬비아 국가는 물론 글로벌 차원의 협력이 필수적이다.

III. 콜롬비아에서 마약밀매의 정치경제적 배경

80년대 콜롬비아 사회의 최대 화두는 마약테러리즘이었다. 1984년 콜롬비아 법무장관이 메데진 카르텔에 의해 피살된 때부터 1993년 카르텔의 두목이 피살될 때까지 10년 가까이 일개 마약조직이 콜롬비아 정부와 무장투쟁을 전개한 것이다. 메데진 카르텔이 붕괴되자 미국은 콜롬비아 삼페르 정부(Ernesto Samper, 1994 - 1998)에게 칼리 카르텔의 두목급들에 대한 미국으로의 인도를 요구했다. 삼페르 정부는 대선기간 칼리 카르텔로부터 600만 달러의 불법 마약자금을 받았음에도 불구하고 미국의 강력한 외교적 압박에 의해 칼리 카르텔의 두목급들을 대부분 정부에 투항하게 만들었다. 결국 90년대 중반 콜롬비아 양대 마약 카르텔은 피상적으로 모두 붕괴됐다. 그러나 양대 카르텔은 붕괴되었지만 당시 콜롬비아의 최대 합법적 수출품(전체의 60%)인 커피에 대한 국제가격의 폭락은 수많은 농민들을 코카 재배로 유도했다(Rabasa and Chalk 2001, 5).

삼페르 정부를 이은 파스트라나 정부(Andrés Pastrana, 1998 - 2002)의 최대 화두는 좌익 게릴라와 더불어 여전히 마약이슈였다. 게릴라 이슈에 대해 파스트라나 정부는 결과적으로 실패했지만, 전통적인 좌익 게릴라인 콜롬비아 무장혁명군(FARC)과의 3년간 평화협상(1999/01 - 2002/02)을 시도했었다. 원래 평화협상은 대선기간인 1998년 6월에 FARC의 전설적 지도자(Manuel Marulanda, 2008년 사망 이후 Alfonso Cano가 새로운 지도자로 등장)와 비공식 협상을 시작하면서 전개됐다. 그리고 7월, 대통령에 당선된 파스트라나는 게릴라 지도자와 비공식으로 접촉했다. 그는 10월, 평화협상 기간에 게릴라가 활동하는 지역을 비무장지대로 지정하고 소위 ‘게릴라 자치구역’(El Caguán DMZ)을 설정했다.

이런 합의를 통해 1999년 1월부터 본격적으로 정부-게릴라 사이의 평화협상이 진행됐다. 80년대 평화협상에서도 그랬듯 실패의 가장 커다란 원인은 상호불신이었다. 전통적으로 강경파인 군부는 평화협상을 반대하면서 협상을 어렵게 만들었다. 특히 2001년 10월 콜롬비아주재 미국대사(Anne Patterson)는 미국정부는 마약밀매에 개입하고 있는 좌익 게릴라와 우익 민병대(Autodefensas Unidas de Colombia: AUC)를 미국으로 인도할 것이라고 경고했다.³⁾ 또한 그녀는 ‘콜롬비아 플랜’(Plan Colombia)은 가장 효과적인 對마약작전인 동시에 對테러전략이라고 평가하면서 평화협상에 새로운 문제를 야기했다. 결국 진전 없는 지루한 평화협상은 2001년 11월 FARC의 게릴라 지도자가 파스트라나 대통령을 초대하면서 평화협상에서 가장 중요한 이슈들인 콜롬비아 플랜에 의한 코카나무 재배 박멸작전을 중단하고 코카인 ‘대체작물 프로그램’과 민병대 문제에 대해 협상을 요구했다. 그러나 이 요구들이 결렬되고 정부의 對게릴라 강경정책이 실시되면서 평화협성은 실패하고 원점으로 돌아갔다.

파스트라나 정부의 또 다른 화두는 마약이슈였고 이것은 ‘콜롬비아 플랜’으로 요약된다. 중요한 점은 게릴라와의 평화협상에서도 마약이슈와 콜롬비아 플랜이 중요한 논의의 중심에 있었다는 사실이다. 마약이슈의 경우 마약 카르텔대신 등장한 콜롬비아 민병대의 점증하는 마약밀매에의 개입이 논의되었다. 평화협상 과정에서 게릴라들은 군부와 연계하고 있었던 이들 민병대에 대한 정부의 강력한 규제를 요구했다. 다른 각도에서 본다면 게릴라와 민병대는 이데올로기 측면에서 서로 다르지만 모두 불법 마약재배에 개입하고 있었다. 따라서 양자는 마약재배에 대해 상호 경쟁관계에 있다고 볼 수 있다. 문제는 정부군과 민병대가 게릴라 투쟁의 명분으로 오랜 기간 더러운 상호 동맹관계를 맺어 왔다는 사실이다. 한마디로 정부군은 게릴라와의 투쟁에서 우군인 민병대의 마약밀매 개입을 묵인해 왔다.

3) 카를로스 카스타뇨(Carlos Castaño)가 1997년 모든 민병대를 통합하여 결성된 AUC는 활동비의 약 70%를 코카인 밀매에서 벌어들였다. 이 조직은 2001년 미국무부로부터 테러조직으로 지명됐고 2006년 초에 해체됐다.

2002년 대통령에 당선된 우리베(Álvaro Uribe, 2002 - 2006)는 파스트라나 정부와는 달리 그 해 8월 국가 비상사태를 선언하면서 게릴라에 대한 강경정책과 콜롬비아 플랜을 적극적으로 추진했다. 우리베 정부의 對게릴라 강경정책은 2003년 8월 두 좌파 게릴라들(FARC, ELN)로 하여금 대정부 투쟁에 있어서 연합전선을 형성하도록 만들었다. 우리베 정부는 2004년에 FARC 게릴라 리더(Ricardo Palmera)는 물론 일부 민병대 리더들을 마약밀매의 혐의로 체포하여 미국으로 범죄인 인도를 단행했다. 또한 2009년에는 총 186명의 범죄인을 미국으로 인도했다. 파스트라나 정부의 게릴라와의 평화협상을 비판했던 우리베 정부는 2003년 무장해제와 형량감소의 조건으로 민병대와 평화협상을 시작하여 2005년에 서명하면서 민병대를 해체시켰다. 그러나 새로운 민병대들이 지속적으로 생성되고 있다.⁴⁾

2002년 콜롬비아 의회선거에서 자유당이 상·하원의 30%, 보수당이 상·하원의 10%를 차지했다. 그러나 2006년 의회선거에서는 하원에서 자유당이 19%, 보수당이 16%를 차지하고 우리베를 지지하는 자유적 보수주의 정당(SNUP)이 17%를 차지하였다. 또한 상원에서는 SNUP이 17%, 보수당이 16%, 자유당이 15%를 차지하면서 지배적인 정당으로 등장했다. 2010년 의회선거에서는 SNUP이 26%, 보수당이 21%, 그리고 자유당이 16 - 19%를 차지하여 제1당으로 등장했다. 이런 우리베 정부의 국민으로부터의 열렬한 정치적 지지는 2006년 우리베 정부(2006 - 2010)로 하여금 대선에서 62%를 획득하여 재선에 성공하게 만들었다. 우리베 정부는 잇달아 3선에 도전했지만 2010년 2월 콜롬비아 헌법재판소가 3선을 위헌으로 판결함으로써 도전이 좌절되었다. 따라서 2010년 5월 대통령선거의 결과에 따른 콜롬비아의 새로운 정책이 기대된다.

4) 대표적인 사례는 비센테 카스타뇨(Vicente Castaño, 2007년 피살)가 이끈 Águilas Negras(Black Eagles)이다.

IV. 마약밀매에서 파생되는 환경문제

IV.1. 코카나무 재배단계에서의 환경문제: 콜롬비아 사회경제의 문제

16세기 스페인 사람들이 잉카제국을 정복하기 훨씬 전인 BC 3,000년경부터 안데스 고원지대의 토착민들은 코카나무의 잎을 사용해 왔다. 잉카제국 시대 신성시된 코카 잎은 왕족과 일부 제사장 및 귀족들 그리고 전쟁에서 공훈을 세운 장군들에게 일종의 하사품으로 이용됐으며(Streatfeild 2001, 21; Constable 2002, 80), 주로 의식용, 의료용, 그리고 오락용으로 사용했다. 이처럼 제한된 코카 잎의 사용은 스페인 사람들이 잉카제국을 정복한 후 금, 은, 수은과 같은 중남미에서 산출되는 귀중한 광산자원을 채굴하기 위해 값싼 토착 인디언 노동력을 동원하면서 임금대신 코카 잎을 제공하여 노동착취를 위한 수단으로 이용했다(Streatfeild 2001, 35; Constable 2002, 85 - 86).

19세기 초 스페인으로부터 독립된 후 현재까지 페루, 볼리비아, 콜롬비아, 에콰도르 등 안데스 고원지대에서 생활하는 주민들에게 코카 잎은 고원지대의 고산병을 극복하고 피로, 추위, 허기, 갈증을 어느 정도 견디게 해주는 것은 물론 비타민과 에너지를 제공하는 전통적인 사회문화적 수단으로 이용되어 왔다. 이런 연유로 1992년 볼리비아 대통령이었던 파스 사모라(Paz Zamora)는 세계보건기구의 연례총회에서 코카와 코카인을 구별하면서 “전자는 안데스 전통이지만, 후자는 서구의 습관”(Coca is an Andean tradition while cocaine is a West habit)이라고 언급하면서 양자를 구분할 필요성을 언급했다(*Tribune de Geneve* 1992).

약 20년(최대 50년) 동안 1년에 보통 3 - 4회 수확이 가능한 코카나무의 잎은 그 안에 있는 화학적 성분인 코카인 알칼로이드(cocaine alkaloid)가 0.1 - 0.9% 존재한다(The Good Drug Guide 연도불명). 이것이 가장 많이 함유된 지역은 페루 우아야가 상류 계곡(Upper Huallaga Valley)과 볼리비아의 융가스(Yungas, 대부분 합법적으로 재배)와 차파레(Chapare, 코카인

함량이 1.2%로 대부분 불법적으로 재배하며 볼리비아 생산의 75%를 차지) 지역이다. 콜롬비아의 경우 동남부의 아마존 밀림지대(Llanos)와 카리브 해 안이 위치한 북동부의 시에라 네바다(Sierra Nevada) 산맥에서 주로 재배되지만 코카인 알칼로이드 함량은 페루와 볼리비아에 비해 많이 떨어진다. 이 때문에 1980년대 콜롬비아 카르텔들의 성장과 발전에 따라 페루와 볼리비아의 코카 잎은 매우 가치가 있는 환금성 작물이 되었다.

따라서 토지와 직업이 없는 많은 안데스 농민들이 코카나무 재배에 뛰어들었다. 이를 막기 위해 미국은 코카나무대신 열대기후에 적합한 커피, 바나나, 파인애플과 같은 대체작물(crop substitution) 프로그램을 추진했다. 그러나 이 대체작물 프로그램이 실패한 가장 중요한 이유는 이들 대체 작물을 재배하고 생산하는데 코카나무보다 훨씬 많은 노동력이 소모되며, 그리고 설사 생산되었다 하더라도 이를 운송, 저장, 판매할 수 있는 인프라가 구축되지 않았기 때문이다. 더욱 중요한 이유는 농민들이 코카나무를 운송, 저장, 그리고 판매할 경우 3배 이상의 더 많은 수익을 올릴 수 있기 때문이다. 물론 2006년 볼리비아의 경우 이러한 대안발전 프로그램으로 2,800만 달러의 바나나와 190만 달러의 파인애플, 그리고 700만 달러의 팜하트(palm heart)를 미국으로 수출하는 긍정적 효과가 나타나기도 했다(Bolivian Chamber of Exporters). 또한 이 프로그램은 차파레 지역에서 약 2만 명 이상을 고용하는 일부 성과도 있었다.

서반구에서 자라는 코카나무는 약 200종이 넘는다. 그 중에서 코카인을 생산할 수 있는 종은 17개이다. 또한 17개의 종에서 15종은 코카인 알칼로이드 함량이 낮아 상업적 가치가 높지 않다. 따라서 코카나무 2개의 종만이 합법이든 불법이든 재배에 이용된다. 종자는 코카인 알칼로이드가 가장 많이 함유된 2 - 3년생 나무로부터 얻는다. 20 - 30일 파종한 다음 두 달 정도 지나 30cm정도 자라면 이식할 정도가 된다. 그리고 1 - 2년 정도 자라면 1 - 2m 정도의 높이가 되면서 1년에 2 - 6회 코카 잎을 수확할 수 있다(DEA 1993). 현재 콜롬비아는 세계 최대의 코카 재배국이며 동시에 세계 최대의 코카인 생산국이다.

1970년대 중반 콜롬비아 농촌의 빈곤과 불균등 토지분배의 문제는 심각했다. 인구의 2/3가 농촌 빈민층을 형성했다(Bishop 2003, 10 - 11). 경작할 토지가 없는 이들은 당시 북미에서 수요가 증가하기 시작한 코카인이라는 불법상품에 눈을 돌렸다. 이들의 선택은 코카나무를 재배하기 위해 FARC의 활동구역인 콜롬비아 동남부 아마존 밀림지역으로 이주하는 것이었다. 80년대부터 북미에서 코카인 수요가 급증하자, 더 많은 농민들이 코카나무를 재배하기 위해 밀림으로 이주했다. 결국 게릴라들은 코카나무를 재배하는 농민들로부터 그리고 코카인을 정제하는 마약 조직들로부터 일종의 ‘혁명세’를 징수하기 시작했다. 수익이 증가한 게릴라들은 농민들에게 사회경제적 서비스를 제공하기도 하면서 양자는 직·간접적으로 상호연계하기 시작했다. 결국 코카인 밀매를 둘러싼 농민, 게릴라, 마약조직, 군부, 그리고 민병대 사이의 복잡한 상호연계와 무장투쟁이 오늘날의 콜롬비아 사회를 마약폭력으로 유도했다.

그러나 가난한 농민들이 생존을 위한 수단으로 코카나무를 재배하는 것은 환경적 차원에서 많은 부정적 결과를 유발한다. 첫째, 가장 중요한 문제 중 하나인 재배경작지를 만들기 위한 밀림지역에서의 산림파괴와 주변의 산림을 태운 결과 나타나는 공기오염이다(The Associated Press 2006). 1810년 스페인으로부터의 독립 이래 현재까지 약 200년 동안 콜롬비아 산림의 약 70%가 파괴됐다. 또한 2000년도 이후로 산림파괴의 약 50%가 불법 마약재배에서 파생되고 있다(Society for Conservation Biology 2002). <표 1>에서 보듯 1998 - 2008년까지 매년 100,000ha(1ha=10,000m²) 이상의 산림이 코카나무의 재배를 위해 파괴되고 있다. 이처럼 코카재배를 위해 산림을 태우는 것은 1)산림파괴의 결과로 자연환경의 서식지 감소에 따른 생물 다양성의 보존에 매우 위협적이며; 2)토양의 부식을 초래하고; 3)장래 글로벌 기후 변화에 영향을 줄 가능성이 있다.

〈표 1〉 콜롬비아의 코카나무 재배 및 코카인 생산 현황

연도	코카 재배(ha)	공중 박멸(ha)	코카인 생산(mt)
1998	101,800	66,366	435
1999	122,500	43,246	530
2000	136,200	47,371	530
2001	169,800	84,251	700
2002	144,450	122,695	585
2003	113,800	132,817	445
2004	114,100	136,555	410
2005	144,000	138,775	500
2006	157,200	171,613	515
2007	167,000	153,133	485
2008	119,000	133,476	295

출처: United States Dept. of State, *International Narcotics Control Strategy Report*, 2009 - 2010.

구체적으로 말하면, 1ha의 재배지에서 약 1.6kg의 코카인이 생산된다. 따라서 <표 1>에서 보듯 500톤의 코카인을 생산하기 위해서는 최소 100,000ha(1년에 3번 수확할 경우)의 산림이 파괴된다는 의미이다. 더욱 중요한 문제는 콜롬비아 前환경차관(Juan Pablo Bonilla)이 지적했듯 1ha의 코카재배지를 만들기 위해서는 주변 3ha의 산림이 추가로 파괴된다는 것이다(Márquez 2003). 결국 매년 500톤의 코카인을 생산하기 위해 콜롬비아에서는 매년 약 30만ha의 산림이 파괴된다고 볼 수 있다. 1ha의 원시산림에서 매년 약 28톤의 산소가 생산된다고(Calderón 2007, 2) 추정할 때, 결국 최소 30만의 산림파괴로 인해 지구상에 매년 약 840만 톤의 산소를 공급하지 못하게 된다.

둘째, 우림지역에서 코카재배를 위해 뿌리는 화학비료, 제초제, 살충제 등이 빗물에 씻겨 토양 및 수질을 오염시키고 있다. 대표적 사례는 오리노코(Orinoco)와 메타(Meta)강이다. 이러한 독성 화학물질의 2차적인 환경문제는 폐기물이 빗물에 씻겨 토양 및 수질오염과 함께 밀림과 강에서 서식하고

있는 수많은 생물의 다양성을 위협하거나 파괴하고 있는 것이다. 특히 화학 비료는 물속에서 조류를 번식하게 만들어 수중의 산소를 감소시키고 물의 유속을 방해하여 결과적으로 수중생물의 생명을 위협한다. 실제로 안데스 밀림의 코카 페이스트를 정제하는 지역의 인근 하천이 거의 폐수가 된 사례가 많이 발견된다. 이처럼 코카재배를 위한 제조제 살포로 콜롬비아에서 매년 약 2,000km²의 산림이 파괴되고 있다(Colleen 1995).

셋째, 코카재배를 둘러싼 무장투쟁의 증가로 인한 환경파괴이다. 코카인 밀매에 따른 불법수익이 점차적으로 증가하자 좌익게릴라와 우익민병대들이 코카재배에 적극적으로 개입하면서 상호 무장투쟁이 확대되고 있다. 이들은 무장투쟁을 위한 활동자금을 마련하기 위해 조직적 차원에서 농민들의 코카 나무 재배를 보호하고 장려하면서 새로운 환경문제를 야기했다. 게릴라와 정부군 혹은 게릴라와 민병대 사이의 무장투쟁이 더욱 치열해짐에 따라 더욱 많은 산림을 파괴하는 부수적 결과를 초래했다.

IV.2. 코카인 정제단계에서의 환경문제: 생산국과 소비국의 문제

코카 잎을 코카인으로 정제하는 과정은 지역에 따라 매우 다양하고 다소 복잡하다. 코카 잎을 코카 페이스트(코카인 순도 약 40%)로 정제하는 1단계 과정은 비교적 간단하고 노동집약적인 특성이 있기 때문에 주로 페루와 볼리비아 농민들에 의해 코카 재배지의 하천 근처에서 이루어진다. 정제를 위해서는 많은 물이 필요하기 때문이다. 코카 페이스트를 코카인 베이스(코카인 순도 약 90%)로 정제하는 2단계 과정은 다소 복잡하여 코카 재배지와 떨어진 강 근처의 코카인 랩(lab)에서 이루어진다. 그리고 코카인 베이스에서 코카인(cocaine hydrochloride, 순도 99%)으로 정제하는 3단계 과정은 매우 복잡하고 기술집약적인 특성이 있기 때문에 전문적인 코카인 랩에서 이루어지며 주로 콜롬비아 마약조직들이 담당하고 있다. 따라서 코카 잎이 콜롬비아산일 경우 코카 페이스트에서 코카인 베이스를 거치지 않고 대부분 직접 3단계 과정으로 정제한다.

앞에서 지적했듯 코카 잎에서 코카인으로 정제하는 과정은 3단계로 이루

어진다. 이 과정에는 많은 물과 함께 다양한 종류의 독성 화학물질이 필요하다. 먼저 농민들이 채취한 코카 잎 약 250kg으로 약 2.5kg의 갈색의 코카 페이스트가 생성된다. 이 과정에서 일반적으로 이용되는 화학물은 탄산나트륨과 파라핀(kerosene)이다. 일부 농민들은 이 코카 페이스트를 담배와 섞어 피우기도 한다. 농민들은 코카 페이스트를 kg 당 약 600달러에 마약밀매자 혹은 중개인(게릴라 혹은 민병대)에게 판매한다. 이런 식으로 농민들은 한 달 평균 약 1,000달러를 번다. 이 돈으로 농민들은 코카 채집자에게 임금을 지불하고, 코카 재배와 정제를 위한 살충제와 화학물질을 구매하며, 게릴라 혹은 민병대에게 보호비를 지불한다(Huumaa).

마약밀매자는 코카인 랩에서 2.5kg의 코카 페이스트를 1kg의 흰색 덩어리인 코카인 베이스로 만든다. 이 과정에서 이용되는 화학물은 주로 황산, 염산, 과망간산칼륨, 암모니아 등이다. 최종적으로 1kg의 코카인 베이스에서 냄새는 없지만 맛이 쓴 1kg의 코카인 혹은 코카인 가루가 생성된다. 이 과정에서 이용되는 화학물은 아세트, 에칠 에테르, 그리고 염산 등이다.⁵⁾ 코카인 생성에 필수 화학물인 과망간산칼륨은 기술적인 문제로 인해 마약 생산국에서 생산되지 않고 선진국인 마약 소비국에서 수입한다. 이렇게 생산된 코카인을 마약조직은 소비국의 범죄조직들에게 kg 당 20,000 - 25,000달러에 판매한다.

1860년 독일 화학자가 코카 잎에서 코카인을 추출한 이래 약 100년 동안 콜롬비아에서 코카인을 현재처럼 대규모로 정제한 적은 없었다. 1970년대부터 미국에서 코카인 사용이 조금씩 증가하다가 80년대 미국에서 코카인이 ‘선택의 마약’(drug of choice)으로 유행하면서 콜롬비아 마약조직들이 코카인을 생산하기 시작했다. 2009년 콜롬비아 정부는 약 200톤의 코카인과 코카인 베이스, 그리고 마리화나 약 200톤과 헤로인 약 740kg을 압수했다(US Dept. of State 2010, 212). 앞서 설명한 바와 같이, 마약을 생산하기 위해

5) 이 외에도 코카 잎을 코카인으로 정제하는 과정에 사용되는 화학물은 생석회(quicklime), 칼슘카바이드(calcium carbide), 톨루엔(toluene), 메칠 알코올(methyl alcohol), 벤졸(benzole), 가솔린(gasoline) 등이다.

상당한 화학물질을 사용한다. 예를 들면, 1ha에서 코카인을 생산하기 위해서는 약 550kg의 살충제, 제초제, 화학비료, 황산, 가솔린, 암모니아 등이 필요하다(Calderón 2007, 2). 따라서 매년 500톤의 코카인을 생산하기 위해 300,000ha가 필요하고 이럴 경우 최소 18만 톤의 화학물질이 사용된다.6) 특히 문제는 정글 토양이 마약재배에 부적합하기 때문에 마약재배를 위해서는 합법작물보다 무려 10배 이상의 농업적 화학물질을 사용해야 한다는 것이다(Calderón 2007, 2).

이와 같은 코카인 정제과정에서 발생하는 환경적 차원에서의 문제는 많은 물과 독성 화학물질이 사용되면서 다양한 부정적 효과들을 야기한다는 사실이다. 첫째, 정제과정에서 1kg의 코카 페이스트를 생산하기 위해서는 최소 1,000리터의 물이 필요하다(Partnership Editorial Staff 2009). 이와 함께 화학물질 사용과정에서 폐기된 독성 화학물들이 빗물에 의해 지하수, 하천 혹은 강의 수질을 오염시킨다. 코카 재배지역의 대부분은 우림지역이기 때문에 이와 같은 수질오염은 가속화된다. 또한 파라핀의 경우 물에 용해가 되지 않으므로 물의 표면에 막을 형성하여 산소공급을 방해해 수중의 동식물을 죽인다. 염산과 황산 같은 독성 화학물질은 수중의 산소를 감소시키고 pH 양을 증가시켜 결과적으로 아마존 고유의 수중 동·식물들에게 치명적인 위협을 가한다. 이 때문에 페루 최대 코카 재배지인 우야야가 강, 콜롬비아 북부의 막달레나 강과 남부의 카케타(Caqueta) 강, 멕시코의 시에라 마드레(Sierra Madre) 지역 등은 이미 1980년 말경 생물학적으로 죽음의 강으로 불려졌다(Joyce 1999, A75).

둘째, 정제과정에서 사용되는 독성 화학물과 폐기물들은 수질오염뿐만 아니라 토양 또한 부식시키고 오염시킨다. 이러한 토양오염과 수질오염에 따른 2차적인 문제는 먹이사슬에서 발생하며, 이런 먹이사슬에서 최종 소비자는 바로 인간이다. 토양부식과 오염이 생물학적으로 다양한 종이 서식하는 아마

6) 1년에 2,000만 리터의 황산, 1,600만 리터의 에틸 에테르, 800만 리터의 아세톤, 4000 - 7억 7,000만 리터의 파라핀유 등이 사용된다(Schaffer Library of Drug Policy).

존 열대우림을 조금씩 파괴하고 있다. 화학적으로 오염된 주변의 강에서 서식하는 다양한 수중 생물들에서는 기형의 유전적 변이현상이 나타나고 있다. 또한 물에 섞인 황산과 염산의 구성 물질이 인간 및 동물의 식수로 사용될 경우 소화기 계통의 장애를 가져오기 때문에 만성적인 독성을 일으킬 수 있다(Lama 2001). 실제로 이런 오염된 물을 마시고 오염된 생물을 먹은 인간과 가축에게서 유전적 변이작용이 발생했다는 보고가 지속적으로 늘고 있다 (Schaffer Library of Drug Policy).

IV.3. ‘마약과의 전쟁’(Plan Colombia)에서의 환경문제: 제초제 사용의 문제

1980년대 미국에서 코카인의 소비가 급증하자 당시 레이건행정부(1981 - 1988)는 코카인 생산국에서 코카인의 생산을 원천적으로 차단하는 공급 감소 전략을 택했다. 이에 대한 외교 수사학적인 표현이 1981년 선언한 ‘마약과의 전쟁’이었다. 또한 1982년 제정된 국방부수권법(Dept. of Defense Authorization Act)은 국제 마약 밀매의 통제에 미 군부를 동원하게 만들면서 ‘마약과의 전쟁’을 군사화 시켰다(조성권 2004, 324 - 327). 부시행정부(1989 - 1992)도 레이건행정부의 마약과의 전쟁을 계승하고 더욱 강화했다. 특히 부시행 정부는 1989년 ‘안데안 전략’(Andean Strategy)을 발표하면서 코카인 생산국인 안데스 3국에 대한 군사 및 경제 원조를 단행했다. 부시행정부(2001 - 2008) 또한 기존의 공화당 정책처럼 공급 감소 전략을 채택했고 안데안 전략을 계승, 발전시킨 ‘콜롬비아 플랜’을 발표했다.7) <표 2>에서 보듯 이 ‘콜롬비아 플랜’은 ‘마약과의 전쟁’을 위한 지속적인 군사화를 의미한다.

7) 안데안 對마약 구상(the Andean Counter - drug Initiative)의 일환으로 2000년부터 지원이 시작된 ‘콜롬비아 플랜’은 78%가 對마약 및 군사작전을 위해 콜롬비아 군경으로 예산이 할당됐다. 이 때문에 미국 측 입장에서 보면 이 플랜은 미국의 마약과의 전쟁의 일부분에 불과하다. ‘콜롬비아 플랜’의 페루 버전은 Plan VRAE (Apurimac River Valley Plan), 멕시코 버전은 Plan Merida이다.

〈표 2〉 콜롬비아에 대한 미국 원조액(1996-2006)

(단위: 100만 달러)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (est)	2006 (req)
Military /Police	54.15	88.56	112.44	309.18	765.49	242.97	401.93	620.98	555.07	641.60	641.15
Economic /Social	0.62	0.00	0.52	8.75	214.31	5.65	120.30	136.70	134.98	131.29	138.52
Military (%)	99.88	100	99.53	97.42	78.12	97.72	76.96	81.95	80.43	83.01	82.23

출처: http://en.wikipedia.org/wiki/Plan_Colombia

‘안데안 전략’과 ‘콜롬비아 플랜’의 공통점은 코카인 생산국에서의 제조제 살포이다. 차이점은 전자가 주로 페루와 볼리비아의 코카나무 박멸에 초점을 두었다면 후자는 콜롬비아에 초점을 맞춘 것이다. 하지만 이 정책들은 모두 실패했는데, 가장 큰 원인은 ‘풍선효과’(ballon effect)에 있다. 전자의 안데안 전략으로 페루와 볼리비아에서 코카나무 박멸에 어느 정도 성공은 했지만, 대신 코카 재배는 콜롬비아로 옮겨져 1995 - 2000년 사이 콜롬비아에서 코카나무의 재배가 두 배 이상 증가했다(Huumaa). ‘콜롬비아 플랜’ 역시 콜롬비아에서의 재배박멸 전략(fumigation strategy)이 추진되는 동안 코카 재배는 다시 페루와 볼리비아 혹은 아마존 밀림 속으로 이전되었을 뿐이다. 결과적으로 코카나무 재배의 전체 면적은 큰 변화가 없으며 연중 코카인 생산량 역시 큰 변화가 없었다. 더구나 코카인 생산의 주역들인 콜롬비아 카르텔들이 90년대 중반 이후 몰락했지만, 그 이후 게릴라, 민병대, 혹은 칼리 카르텔의 하부조직이 새로운 카르텔(North Valley Cartel)로 등장했다.⁸⁾

1990년대 초 페루의 경우 세계최대의 코카 재배지인 우이아가 상류 계곡에서만 1년에 150만 리터의 제조제(paraquat)를 무차별적으로 살포했다(Scott and Ullmer 1997). 콜롬비아의 경우 2009년 코카나무 재배지역 약

8) North Valley Cartel은 AUC의 조직원을 고용하고 FARC의 보호를 받고 있다. 1990 - 2004년 사이 이 카르텔은 약 500톤의 코카인(약 100억 달러)을 콜롬비아에서 멕시코로 그리고 궁극적으로 미국으로 밀수출했다.

165,000ha를 박멸했는데, 이 중에서 약 100,000ha를 제초제의 공중살포로 박멸했다. 미국 DEA의 통계에 따르면, 이 때문에 2007년 1월에서 2009년 9월 g당 코카인 가격이 99달러에서 174달러로 75% 증가했고, 순도는 67%에서 46%로 31% 감소했다.

코카 박멸을 위해 사용하는 제초제는 다음과 같은 환경적 문제를 야기한다. 첫째, 산림파괴이다. 그와 동시에 세계에서 가장 취약한, 그러나 매우 중요한 아마존 환경시스템을 파괴하고 있다(Bowe 2004). 정부의 재배박멸 정책은 농민들로 하여금 일정한 재배 경작지에서 지속적으로 작업 할 수 있는 환경을 만들지 못하게 하고 1 - 2회 사용한 후 새로운 경작지를 찾아 이주하는 경향을 유도하면서 지속적으로 산림파괴를 야기한다. 또한 농민들은 재배지에서 토양보존 기술을 정착시킬 시간이 없을 뿐만 아니라 관심도 없기 때문에 토양부식은 가속화된다(Schaffer Library of Drug Policy). 농민들은 정부의 단속 때문에 재배지의 지속성보다는 단기간 성장과 정부의 단속이 접근하기 어려운 언덕을 선호한다. 이런 지역의 경우 강한 바람과 폭우로 인해 토양부식을 가속화시키는 경향이 있다. 결국 농민들이 새로운 재배지를 찾아 이동을 거듭할수록 밀림을 파괴하는 악순환이 계속된다.

둘째, 코카인 정제과정에서 나타나는 것과 유사한 토양 및 수질오염이다. 제초제에 대한 식물들의 저항력 때문에 1990년대 말부터 거의 모든 제초제는 사용 후 토양에서의 잔류시간이 짧다. 그러나 제초제의 공중살포에 대한 생태학적인 문제점은 제초제로 인한 식물군의 오염과 감소로 인해 그 식물군을 먹고 사는 조류 등의 급격한 개체 수 감소를 유발할 수 있다(Lemus et al. 2005, 112 - 120). 또한 제초제의 공중 살포는 장기간에 걸쳐 글로벌 차원의 ‘메뚜기 효과’(Grasshopper effect / Global distillation)를 유발한다. 제초제의 화학성분은 다양한 형태로 증류되어 따뜻한 지역에서 점차적으로 추운 지역으로 그리고 낮은 고도에서 점차적으로 높은 고도로 이동하는 경향이 있다. 한마디로 오랜 시간 후에 제초제를 전혀 사용하지 않는 극지방이나 고원지방에서도 제초제의 성분이 검출될 수 있다는 의미이다.

셋째, 인체에 대한 부정적 영향이다. 60년대, 마리화나를 박멸하기 위해

2,4-D의 제초제를 뿌린 마리화나를 사람이 피울 경우 인체에 치명적인 발암물질인 다이옥신(dioxin)이 생성된다(Grinspoon 1970, 32). 70년대, 멕시코 마리화나를 제거하기 위해 미국이 지원하여 사용했던 비선택적(무차별) 제초제는 독성에 따른 피부발진은 물론 인체에 대한 발암성과 장기적으로 파킨슨 병을 유발한다는 연구결과가 나왔다(Morrison et al. 1992; Dinis Oliveira et al. 2006). 마찬가지로 코카나무를 박멸하기 위해 사용하는 제초제도 환경, 보건, 생태, 사회경제적으로 많은 문제를 일으키고 있다. 특히 코카 잎 박멸에 사용하는 공중살포용 제초제(glyphosate, endosulfan)도 ‘선택적’이 아닌 ‘비선택적’인 제초제이다. 미국 캘리포니아의 사례에서 이 제초제는 농촌 노동자들에게 질병을 유발한다고 보고됐다(Hecker 2005). 더구나 제초제에 접촉한 작물을 섭취할 경우에 유전적 변이작용을 통해 기형아 출산과 원인모를 병으로 사망하는 건강상의 문제를 야기할 수 있다(Rohter 2000). 또한 무차별적 제초제 살포는 합법적인 작물에게도 영향을 주어 작황실패로 인해 주민들을 기아로 몰아갈 수도 있다(Arenas 2007).

결과적으로, ‘콜롬비아 플랜’은 실패했다. <표 1>의 통계자료에서도 보듯, 플랜을 실행하기 이전인 1999년 콜롬비아의 코카인 생산은 연 530톤이다. 그러나 2008년도를 제외하고 2001 - 2007년까지 연 평균 코카인 생산은 520톤을 상회하고 있다. ‘콜롬비아 플랜’의 최대 목표인 코카 박멸을 위해 연 100,000ha 이상의 산림에 제초제를 공중살포 했음에도 불구하고 코카재배 면적은 지속적으로 100,000ha가 넘는 기록을 보이고 있다. 즉, 풍선효과가 지속된다는 의미이다. 강제적으로 군사화 된 ‘콜롬비아 플랜’은 1992년 브라질 리우에서 개최된 ‘생물학적 다양성에 관한 협약’(Convention on Biological Diversity)의 정신을 위배하는 것이다. 이것은 ‘콜롬비아 플랜’이 반환경 마약정책이라는 의미이다. 2009년 콜롬비아의 가비리아(Cesar Gaviria, 1990-1994), 멕시코의 세디요(Ernesto Zedillo, 1994-2000), 브라질의 카르도주(Fernando Cardoso, 1995-2003) 등 전직 대통령들이 지난 30년 간 콜롬비아에서 추진된 마약과의 전쟁에 대한 실패를 지적한 것은 의 미심장하다(Brittain 2009).

수익-비용적 측면에서 박멸정책의 비용은 마약치료 프로그램에 드는 비용에 비해 23배나 더 높다(Bishop 2003, 10). 또한, 새로운 문제는 제초제에 저항하는 신종 코카나무(Boliviana Negra: supercoca or la millionaria)의 등장이다. 이 신종으로 인해 마약과의 전쟁은 새로운 국면으로 접어들고 있다.⁹⁾ 미국은 인간과 식물류에 매우 유해한 유전자 조작 제초제(Fusarium Oxysporum: Panama Disease or Agent Green 혹은 Fungi)를 사용할 수 있는데(TNI 2004), 2000년 미 의회는 이의 사용을 승인했으나 클린턴 대통령이 이에 대해 반대 의사를 표명했다. 1975년 생물무기협정에 의해 이 제초제의 사용은 불법이기 때문이다.

V. 결론

이 논문은 기본적으로 마약 밀매에서 파생되는 부정적 부산물로서의 다양한 환경문제를 분석하는 것이다. 이를 위해 이 논문은 콜롬비아의 마약 재배에서 파생되는 환경문제, 마약 경제에서 나타나는 환경문제, 그리고 마약 박멸 프로그램에서 유발된 환경문제 등 크게 세 가지 측면에서 논의를 전개했다. 이와 같은 분석을 통해 이 논문은 마약밀매를 환경안보 차원에서 접근할 필요성을 강조했다. 그 이유는 콜롬비아의 환경시스템이 지구상의 산소공급과 생물 다양성의 차원에서 매우 중요하기 때문이다. 이런 연유로 마약밀매를 더 이상 미국처럼 군사적 시각만을 강조하는 국가안보가 아닌, 생태적 측면은 물론 사회문화적, 국가적, 글로벌 차원의 보다 더 넓은 의미의 환경안보적 차원에서 분석할 필요성이 있음을 강조한다.

마약밀매는 비단 안데스 국가들만의 문제는 아니다. 헤로인의 경우 서남아시아, 특히 아프간의 경우 이 논문에서 분석한 콜롬비아의 사례연구보다 훨씬 더 심각하다. 지난 20년 동안 코카 재배를 위해 약 220만ha의 아마존 밀림지대가 사라졌다. 이 중 2000-2008년 동안에만 100만ha의 숲이 파괴됐

9) <http://www.wired.com/wired/archive/12.11/columbia.html>

다. 1ha의 숲을 복원하기 위해 100-600년의 시간이 소요되는 것을 감안하면 엄청난 산림파괴가 콜롬비아에서 발생한 것이다. 특히 열대 정글은 한 번 파괴되면 다시 복원하기가 매우 어렵다. 이와 같은 산림파괴의 속도라면 향후 30년 이내에 콜롬비아 산림이 완전히 파괴될 수 있다. 마약문제는 이제 일국 혹은 지역적 차원의 문제가 아니라 기본적으로 생산과 소비가 서로 다른 지역에서 파생되는 글로벌 차원의 문제이다. 이런 철학적 인식은 마약문제의 악순환을 차단하기 위해 기존의 군사적 시각이 아닌 환경적 차원의 새로운 패러다임으로 바꿀 필요성이 있다.

1988년 UN 마약협약이 마약재배를 위해 제초제 살포를 인정했다 하더라도 ‘콜롬비아 플랜’은 환경적으로 많은 문제를 야기한다. 따라서 마약문제에 대한 대안발전 프로그램 중 최선의 하나는 대체작물 프로그램이라고 할 수 있다.¹⁰⁾ 물론 이 프로그램의 문제는 재정적으로 많은 예산과 오랜 시간이 필요하다는 것이다. 더구나 이 프로그램을 위해서는 대부분이 소비국인 선진국의 재정적 지원이 절실한 실정이다. 미국의 경우 이 논문에서 지적했듯 재정적 지원의 대부분이 군사적 측면에 할당되어 왔다. 이제 이런 시각을 수정하고 농민들에게서 불법 마약대신 합법 작물에 투자할 경우 훨씬 이익이 될 수 있다는 합리적 판단을 유도해야 한다. 물론 이와 같은 대체작물 프로그램을 더욱 효율적 그리고 효과적으로 달성하기 위해서는 안데스 국가들의 경제적 빈곤과 실업을 최소화하는 민주적인 정치·제도적 장치도 함께 마련해야 한다. 더불어 마약 소비국의 소비 감소도 함께 추진해야 한다.

또 다른 방법은 코카 잎의 재배만을 합법화하는 것이다. 앞서서도 언급했듯이 안데스 종족들에게 코카 잎은 종교적, 의학적, 오락용으로 사용하던 전

10) 콜롬비아의 경우 대표적인 사례는 콜롬비아 북부지역에 있는 막달레나 강 유역의 29개 시에서 실시하고 있는 프로그램(the Middle Magdalena Program for Peace and Development)이다. 처음 이 프로그램은 국영석유회사와 가톨릭교회에서 재정적 지원을 했으나 나중에는 콜롬비아 정부, 세계은행, 유럽연합 등에서도 후원했다. 또한 2002년부터 시작한 ‘불법작물방지 대통령 프로그램’(Presidential Program against Illicit Crops: PCI)은 일부 FARC 통제지역의 경우, 대체작물을 재배하는 경우 그 면적의 30%는 의무적으로 코카 재배를 하도록 한다거나 혹은 코카 재배 면적이 25%를 넘지 못하게 하는 사례도 있다.

통적 문화의 수단이다. 담배처럼 코카 잎을 합법화하면 농민들에게는 최소한의 생존보장을 위한 도구가 될 수 있다. 나아가 상업용 껌 혹은 허브차(1% 이하의 경우 카페인과 유사한 함량), 혹은 소프트 음료에 이용할 수 있다. 물론 이를 위해서는 생산국과 소비국의 외교적 합의는 물론 1988년 UN 마약협약을 수정해야하는 복잡한 문제가 나타날 수 있으나, 지금처럼 코카인 밀매에서 파생되는 폭력, 부패, 마약남용, 그리고 이 글에서 논의한 환경적 피해를 어느 정도 해소할 수 있다. 이를 위해서는 앞에서도 지적했듯 코카 잎과 코카인을 구별하는 획기적인 정책적 전환이 필요하다.

■ Abstract ■

Since the 1990's, environmental and drug problems are two main issues of global dimension. However, it was only ten years ago that these issues were integrated in the global perspective. In this context, it passed over 40 years that two issues did not link in the drug issues between the United States and Latin America. Because the US drug policy toward Latin American since the 70's has concentrated on supply reduction strategies. In this process, environment problems derived from drug trafficking is always dropped in the priority of polices. The purpose of this article is to analyze drug trafficking in the perspective of environmental security in Colombia. To do this, this paper, firstly, will address why drug trafficking should be evaluated in the environmental security. Secondly, environmental problems derived from drug trafficking is to discuss in the three perspectives: 1) environmental problems in the process of coca cultivation; 2) environmental problems in the process of cocaine processing; 3) environmental problems from the use of herbicides in the process of War on Drugs. Finally, this paper will propose some policy alternatives.

Key Words: Drug Trafficking, Environmental Security, Plan Colombia, Deforestation, Herbicides / 마약밀매, 환경안보, 콜롬비아 플랜, 산림파괴, 제초제

논문투고일자: 2010. 10. 08

심사완료일자: 2010. 11. 01

게재확정일자: 2010. 11. 07

■ 참고문헌 ■

- 조성권(2004), 「미국 마약정책의 변화와 실패」, 박찬욱 외, 『21세기 미국의 거버넌스』, 서울대학교출판부.
- Arenas, José(2007), “Coca Growers Shake the Andes Once Again,” *Narco News*, 26 Apr, <http://www.narconews.com/Issue45/article2636.html> 검색일: 2010/04/29.
- Barnett, Jon(2007), “Environmental Security,” in Alan Collins(ed.), *Contemporary Security Studies*, Oxford University Press.
- Bishop, Kenneth W.(2003), “The National Drug Control Strategy: Effectiveness of Eradication in Colombia,” *U.S. Army War College Strategy Research Project*, 7 April.
- Bowe, Rebecca(2004), “The Drug War on the Amazon,” *The Environmental Magazine*, Nov.-Dec.
- Brittain, James J.(2009), “Colombia and America’s War on Drugs,” *Global Research*, 30 Nov., <http://www.globalresearch.ca/index.php?context=va&aid=16213> 검색일: 2010/04/29.
- Calderón, Francisco Santos(2007), “The World Drug Problem Seen through a Green Lens,” *Uganda*, 23-25 Nov.
- Colleen, Tighe(1995), “Deforestation in Colombia,” *TED Case Studies #165*, Vol. 4, No. 1, Jan., <http://www1.american.edu/TED/coldefor.htm> 검색일: 2010/04/29.
- Constable, Nick(2002), *This is Cocaine*, London: Sancturary House.
- Dalby, Simon(2008), “Environmental Change,” in Paul D. Williams(ed.), *Security Studies: an Introduction*, New York: Routledge.
- DEA(1993), “Coca Cultivation and Cocaine Processing: an Overview,” *Schaffer Library of Drug Policy*, 1 Sep., <http://www.mellowgold.com/Coca-Cultivation-Processing.html> 검색일: 2010/04/29.
- Dinis-Oliveira, R. J. et al.(2006), “Paraquat Exposure as an Etiological Factor of Parkinson’s Disease,” *Neuro Toxicology*, Vol. 27, No. 6.
- Grinspoon, Lester(1970), *Marihuana Reconsidered*, Harvard University Press.
- Guardian.co.uk(2008), “The Ecological Impact of Colombia’s Cocaine Trade,” 21 May [http://www.guardian.co.uk/environment/gallery/2008/may/21/](http://www.guardian.co.uk/environment/gallery/2008/may/21/endangeredhabitats.forests?picture)endangeredhabitats.forests?picture, 검색일: 2010/04/29.
- Hecker, Jeanna H.(2005), “Promoting Environmental Security and Poverty Alleviation in the Mataven Area of Colombia,” *Institute for Environmental*

Security, Version 1, Oct.

- Huumaa, "From Coca to Cocaine," <http://www.huumaa.net/english/48-cocaine/149-from-coca-to-cocaine-long> 검색일: 2010/04/29.
- _____, "Economic and Social Benefits of the Drug Trade," <http://www.huumaa.net/cocaine-and-colombia/cocaine-and-colombia/benefits-of-the-drug-trade/152-economic-and-social-benefits-of-the-drug-trade-long> 검색일: 2010/04/29.
- Joyce, Stephanie(1999), "Environmental Casualties of the War on Drugs," *Environmental Health Perspectives*, Vol. 107, No. 2, Feb.
- Lama, Abraham(2001), "Cocaine Production Poisons Peru's Rivers," *Tierramerica*, 25 Jan., <http://www.tierramerica.net/2001/0225/acent.shtml> 검색일: 2010/04/29.
- Lemus, Maria C. et al.(2005), "Colombia: a Vicious Cycle of Drugs and War," in Rosin, Eileen and Coletta Youngers(eds.), *Drugs and Democracy in Latin America*, Boulder, Colorado: Lynne Rienner Publishers, Inc.
- Márquez, Humberto(2003), "Environment: Drug Crops or Fumigation Which is More Harmful," *Inter Press Service News Agency*, 25 Nov., <http://ipsnews.net/print.asp?idnews=21281> 검색일: 2010/04/29.
- Morrison, Howard I. et al.(1992), "Herbicides and Cancer," *Journal of the National Cancer Institute*, Vol. 84, No. 24.
- Partnership Editorial Staff(2009), "How Do Drugs Impact Our Environment?" 14 Apr., <http://news.drugfree.org/2009/04/14/how-do-drugs-impact-our-environment> 검색일: 2010/04/29.
- Rabasa, Rangel and Peter Chalk(2001), *Colombian Labyrinth: the Synergy of Drugs and Insurgency and Its Implications for Regional Stability*, Santa Monica, CA: Rand.
- Rother, Larry(2000), "To Colombians, Drug War is a Toxic Foe," *New York Times*, 1 May.
- Schaffer Library of Drug Policy, "Coca and Colombia Environment," *Schaffer Library of Drug Policy*, Case No. 136, <http://www.druglibrary.org/Schaffer/cocaine/cocaenv.htm> 검색일: 2010/04/29.
- Scott, Carl and Deborah M. Ullmer(1997), "Cocaine, Conflict, and Environment," *TED Case Studies #70*, Dec., <http://www1.american.edu/TED/ice/COCAINE.HTM> 검색일: 2010/04/29.
- Society for Conservation Biology(2002), "Illicit Crops Threaten Birds in Colombia," 23 July, <http://www.sciencedaily.com/releases/2002/07/>

020723075732.htm 검색일: 2010/04/29.

Streatfeild, Dominic(2001), *Cocaine: an Unauthorized Biography*, New York: Picador.

The Associated Press(2005), "Cocaine Destroying Rain-forest Parks in Colombia," 28 Sept., <http://news.mongabay.com/2005/0928-ap.html> 검색일: 2010/04/29.

The Good Drug Guide, "Coca Leaf," <http://cocaine.org/cokleaf.html> 검색일: 2010/04/29.

The Transnational Institute(TNI)(2004), "The Re-emergence of the Biological War on Drugs," *Drug Policy Briefing* 7, May.

Tribune de Geneve(1992), "Coca: an Andean Cultural Tradition," 7 May, http://www.erowid.org/plants/coca/coca_info1.shtml에서 재인용.

Ullman, Richard H.(1983), "Redefining Security," *International Security*, Vol. 8, No. 1, Summer.

United States Department of State(2010), *International Narcotics Control Strategy Report*.

http://en.wikipedia.org/wiki/Plan_Colombia

http://www.erowid.org/plants/coca/coca_info1.shtml

<http://www.wired.com/wired/archive/12.11/columbia.html>