

<특별기고논문>

남북관계와 대북협상전략

A System Dynamics Model for Negotiation Strategy Analysis with North Korea

곽 상 만

(시스테믹스주/skwak@ispchannel.com)

Abstract

The Korean peninsula has been divided into two countries, the South and the North, since the end of World War II. The Red Army and the U.S. Army occupied the North and the South, respectively, and the two countries have increased the ideological gap between them in both quantities and qualities. However, the half-century period of separation was too long to overcome all the problems by only one event. The two countries have quite different social systems: one politically strong person is governing the North, while many interest groups are involved in political decision-making processes in the South. In short, it would take a long time to solve every all the problems existing between the two countries. A system dynamics model is developed to describe the long-term dynamics of the relationship between the South and North Korea.

As a first attempt, the model focuses only on the diplomatic meeting issues between the South and North. The model aggregates diplomatic issues into 5 categories; economic issues, security issues, infrastructure issues, cultural issues, and past problems. It assumes that there would not be any dramatic changes between the two countries. It is a conceptual model composed of around 200 variables, and should not be used as a forecast tool. However, it captures most of the logics discussed in the papers and conferences concerning the South and North Korea relations. Many sensitivity studies and Monte Carlo simulations have shown that the simulation results matches with mental models of experts; that is the model can be used as a learning tool or as a secondary opinion until the data required by the model is collected. In order to analyze the current situation, five scenarios are simulated and analyzed; the functional approach, the conditional approach, the balanced approach, the circumstantial approach, and the strategic approach. The functional approach represents that the South makes efforts in the area where the possibility of agreement is high for the next 10 years. The conditional approach is a scenario where the South impose all difficult issues as conditions for resolving other diplomatic issues. The balanced approach is resolving the five issues with the same priorities, while the circumstantial approach is resolving issues which seem to be resolved easily. Finally, another optimum approach has been seek using the system dynamics model developed. The optimum strategy (it is named as the strategic approach) was strikingly different from other four approaches. The optimum strategy is so complicated that no one could find it with mental model(or by just insights). Considering that the system dynamic model used to find the optimum is a simplified (maybe over simplified) version of the reality, it is concluded that a well designed system dynamics model would be of great help to resolving the complicated diplomatic problems in any kind.

1. 분석의 배경과 목적

지난 6월 남북 정상회담의 만남은 갈등과 긴장의 반세기를 뛰어넘는 감동이었다. 정상회담 이후 남과 북은 이산가족 교환방문, 적십자회담, 장관급회담, 경협과 대북식량차관 제공, 정의선 기공 등 질과 양 면에서 접촉의 수위를 한 단계 높여왔다.

그러나, 남북 지도자의 단 한 차례 만남만으로 과거의 상흔이 봄철 눈 녹듯 사그라 들기는 어렵다. 북에는 1인 지배체제가 여전히 강고하고, 남에서는 다양한 사회이익이 경쟁한다. 한마디로, 남북교류의 화학적인 남북관계 개선으로 진화되리라 낙관하기에는 현실이 너무나 척박하다.

최근 일각에서 제기되고 있는 속도조절론도 그런 맥락에서 이해할 수 있다. 김대중 정부의 대북정책이 너무 급격한 변화를 추구하고 있는 게 아니냐는 비판에서 제기된 속도조절론은, 구체적으로는 대북정책의 우선순위에 대한 논란으로 나타났다. 즉 남북 사이에 일단 합의에 도달하기가 상대적으로 쉬운 사안이라 할 경협이나 대북지원에 우리 역량을 집중할 것인지, 아니면 남북경협과 함께 구체적인 군사적 긴장완화 방안을 모색할 것인지, 혹은 비전향 장기수를 북한에 송환하면서 그 조건으로 남북자 국군포로 반환을 요구하는 등 과거사 문제에 대한 해결을 도모할 것인지 등의 문제를 놓고 국내적으로 많은 논란이 빚어졌던 것이다.

그러나 이러한 논란의 배경에는 상당 부분 정서적 요인이 깔려 있다는 사실을 부인하기는 어려울 것이다. 일각에선 과거 50년간 우리 사회의 기본 원리로 작용했던 반공논리가 아직도 그림자를 짙게 드리우고 있고, 다른 일각에선 낭만적 민족주의의 기조 하에 북한을 대하려는 태도가 감지되고 있다는 것이다. 어쨌든 둘 다 북한에 대한 정서적 요인이 강하게 작용하고 있음이 사실이다.

결론적으로 말해, 현 단계의 북한과 남북관계에 대한 냉철하고 합리적인 분석, 그리고 그런 과학적인 분석에 입각한 정책논의는 지금까지 별로 찾아보기 어려웠다. 이에 시스템 다이내믹스(System Dynamics)를 활용해 남북정상회담 이후의 남북관계 10년을 전망하고자 하는 것은, 우리의 대북정책에서 이런 정서적 한계를 극복하고자 하는 나름의 충정에서 비롯했다.

이번 연구는 남북정상회담 이후 대북정책 결정의 준거틀, 궁극적으로는 가장 적절한 정책 선택의 방법론을 제시하기 위한 것이다. 대북정책에 대한 객관적이고 합리적인 준거틀이 마련된다면 정책 효율성을 극대화할 수 있을 뿐만 아니라 국민적 합의 도출에도 크게 기여할 수 있을 것이기 때문이다.

따라서 이번 연구는 일차적으로 최근 급격히 늘어난 남북접촉이 과연 올바른 방향을 지

향하고 있는가를 검토하고, 이를 토대로 향후 남북관계 발전을 위해서 우리 정부가 어떠한 정책적 우선 순위에 입각해서 제한된 자원을 사용할 것인가를 살펴보기 위한 것이다.

이번 연구에서 제시되는 증거들은 현 단계의 남북관계만을 평가하는 게 아니라 현재의 정책이 초래하게 될 미래의 결과를 현 상황에 대한 핵심적인 평가지표로 삼고 있음을 밝혀 둔다. 다시 말하면 이번 연구는 현 상황을 기준으로 해서 향후 10년간 남북관계의 발전 방향을 검토하고 있다는 것이다.

분석틀의 객관성을 확보하려면 남북관계에 영향을 끼치는 모든 변수를 객관화, 계량화해야 한다. 또, 분석틀이 합리성을 가지려면 정책변수마다 그 효율성을 검증할 수 있는 설명 모델이 제시되어야 한다.

남북관계처럼 복잡한 사회시스템을 분석하려면 시스템적사고(Systems Thinking)와 불확실한 미래에 대한 고려가 매우 중요하다. 상호 긴밀하게 연결돼 있는 사안들에 대한 해답을 극소수 정치지도자의 직관과 경험에만 의존할 수 없으며, 더욱이 모든 사안에 대한 만병통치약이 있는 것도 아니다. 그런 점에서 남북관계를 구성하는 모든 행위자의 지식과 정보를 효과적으로 활용할 수 있는 시스템다이내믹스 기법은 합리적인 정책결정에 적절한 방법론이 될 수 있다.

2. 분석의 틀, 시스템다이내믹스

시스템 다이내믹스는 다층적이며 상호 복합적인 사회적 변수를 논리적으로 재구성하여 현실 사회와 매우 유사하게 사이버상에 구현함으로써 생각할 수 있는 모든 가설들을 아무런 실 손실 없이 시행해 볼 수 있다. 컴퓨터의 획기적인 기술발달로 가능하게 된 이 기법은 현재 항공기 조종사들의 비행연습, 모의 전쟁연습, 심지어 전자오락 등에도 폭 넓게 활용되고 있다.

1959년도 미국 MIT대학교에서 개발되기 시작하여 과거 40여년간 독보적인 기술체계를 발전시켰다. 비록 다차원의 전략개발을 위한 분야에 채택되고 있기 때문에 개발사례와 실제 적용사례 등을 공표하고 있지 않지만, 관련분야 전문가들에게는 매우 익숙한 기법이다. 그래서, 컴텍을 비롯한 많은 다국적 기업체들이 경영전략 수립의 핵심적 도구로 활용하고 있고, 국가의 각종 정책, 대외문제, 사회집단 간의 갈등 해소 방안, 새로운 제도와 정책의 채택에 따른 영향 분석 등에 많이 활용되고 있다. 심지어 미국은 최근의 대북관계 개선과 관련하여 많은 시스템다이내믹스 전문가들의 도움으로 북미관계를 시뮬레이터에 넣고서, 북미 관계개선을 하는 것이 좋은가 나쁜가에서부터 구체적으로 어떤 절차를 받아야 할 것

인지, 그리고, 클린턴대통령의 평양방문이 미칠 국내외적 영향이 어떠한지 세밀한 사전 진단을 하고 있는 것으로 알고 있다.

시스템다이내믹스 기법을 남북관계에 적용하여 시뮬레이터 평화2001을 제작하였다. 평화2001은 단기적 시각(10년 내외)에서 남북간 협상이라는 단일 문제에 국한하여 개발하였다. 연구목적에 따라 남북관계의 변화추세만을 살펴보고자 하였기 때문에 세부적인 수치가 중요한 것이 아니다. 즉, 그래프의 모양만을 보기 위해 만든 것임을 먼저 밝혀 둔다.

다음 장에서 평화2001의 구성 논리를 간략히 설명하고, 예상할 수 있는 남북관계의 시나리오를 몇 가지 상정하여 이를 시현해보고자 한다. 시뮬레이터를 이용할 경우, 목적에 따라 무한한 시나리오를 검증해볼 수 있는 장점이 있으나, 본 글에서는 대칭적인 사례에만 한정하여 비교해 보기로 하였다. 마지막으로 연구자가 평화2001을 활용하면서 느낀 바를 정리하는 것으로 결론을 대신하였다.

3. 시뮬레이터의 구성: 평화2001

평화2001은 2000년 6월 이후의 남북관계를 중심으로 남북교류를 경험, 안보, 지원, 문화, 과거사 등 5가지 분야로 크게 나누었다. 이 5분야를 중심으로 실제 남북관계에 영향을 주는 300 여 개의 상위 주요 변수만을 설정하여 각 변수들과의 인과관계를 세밀히 연결하여 본 모델을 구성하였다. 변수들간의 인과관계의 설정은 약간 명의 남북 문제 전문가들의 조언에 따른 것이었다. 실제 남북관계에 영향을 미치는 모든 변수는 3,000 여 개 이상인 것으로 추정하는 바, 상위변수들간의 인과관계에는 매우 일반적인 상식율로 충분한 것으로서 대체로 조언자들의 개인적 성향과 주장과는 무관하였다는 점을 미리 밝혀둔다. 그것은 평화2001이 개별 상황과 사건에 대한 정확한 예측의 기능보다 전반적 관계변화의 추세를 이해하기 위한 개념적 시뮬레이터(Conceptual Simulator)이기 때문이다.

1) 평화2001의 기본 가정

남북 관계는 여러 각도에서 관측할 수 있고, 시뮬레이터의 종류도 그 관점에 따라 상이한 시뮬레이터가 개발될 수 있다. 물론, 많은 종류의 문제를 동시에 다룰 수 있는 종합적 시뮬레이터도 가능하지만, 이번 연구는 관계변화의 추세 분석을 위한 것이므로 변수의 단순화가 보다 유효하였다.

평화2001에서 분류한 남북교류의 5분야는 안보관련 협상, 경제협력 관련 협상, 남북간 인프라 구축 및 식량 지원 관련 협상, 문화 교류 협상 및 과거사 해결 협상 등이다. 안보

관련 교류는 남북 긴장완화를 위한 양측의 안보위협 절감을 위한 협상이고, 경제협력 관련 협상은 북한에 대한 투자 협상 등과 같이 직간접적의 민간 교류가 원활히 이루어 지도록 하는 협상을 의미하며, 남북간 인프라 구축 및 식량 지원 관련 협상은 경의선 철도와 같은 남북간 교류의 인프라와 식량난 해소를 위한 인도적 지원 사업을 포함한 협상, 문화 교류 협상은 축구 단일팀 구성, 문화행사 교류 등과 같은 내용을 주로 하며, 과거사 해결 협상은 남북 이산 가족 문제, 남북자 송환, 아웅산테러사건, 6.25, 대한항공 폭파 사건 등과 같은 적대적 관계에서 발생한 남북간의 과거사 문제를 해결하기 위해 이루어지는 교류를 의미한다.

남북의 교류 및 협상에 미치는 영향 변수는 매우 많다. 연구 목표의 유지를 위해 실험적 수준에서 다음과 같은 기본 가정을 설정해두고자 한다.

- 남한과 북한은 비적대적인 관계를 유지한다.
- 남한과 북한에 새로운 급격한 변화요인, 유전 발견, 지진발생 등과 같이 경제적 상황을 돌발적이고 크게 변화시키는 사건은 발생하지 않는다.
- 남한 및 북한에 쿠데타, 혁명 등과 같은 돌발적이고 급진적인 정치체제 변화가 발생하지 않는다.
- 남한 및 북한은 당분간 주변국가와의 관계에서 전쟁과 같은 급진적 돌발적 변화가 발생하지 않는다.

본 연구의 목적상 이상의 가정을 평화 2001에 포함시키지 않았지만, 추후 예상이 되면 매우 손쉽게 반영할 수 있는 것이 시스템다이내믹스 기법의 장점이다.

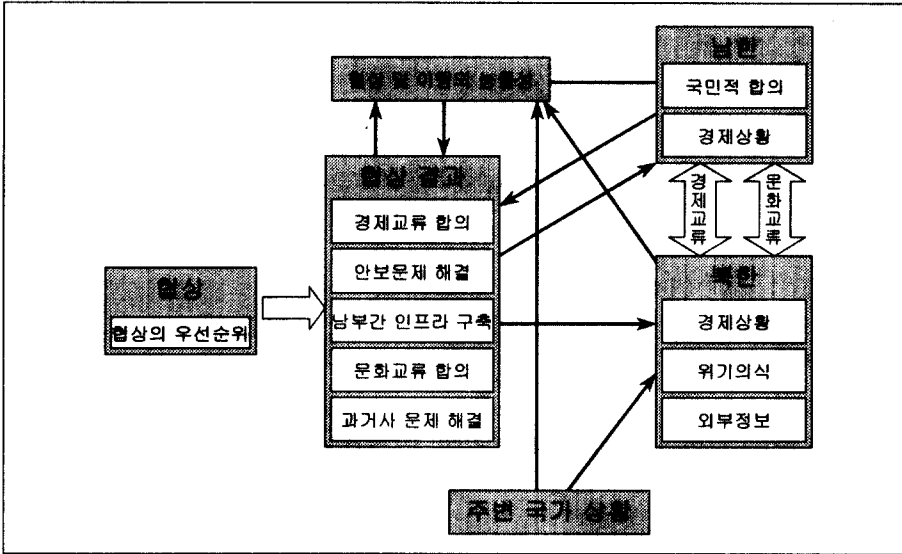
2) 변수의 설정 및 정량화

다섯 가지의 분야에는 300여개의 변수들로 이루어져 있다. 이들은 다음과 같은 기준에 따라 선정되었다.

- 교류관련 변수; 분야별 우선순위
- 교류 및 협상 결과와 관련된 변수; 경제교류 합의, 안보문제 해결 정도, 대북 식량차관, 남북간 인프라 구축, 문화교류 합의, 과거사문제 해결 정도 등
- 교류 및 협상의 능률성 관련 변수; 교류 노력의 유효성, 합의의 용이성, 합의 이행에 대한 신뢰성 등
- 남한 내부 변수; 국민적 합의, 경제성장률, 경제규모 등
- 북한 내부 변수; 북한 경제의 외부 의존도, 경제성장률, 체제 위기 의식, 유입된 외부 정보 등

- 주변 국가와의 변수; 주변국가와 북한과의 경제지원 및 교류 합의, 외유 북한인 수, 북한 내 외부인 수 등

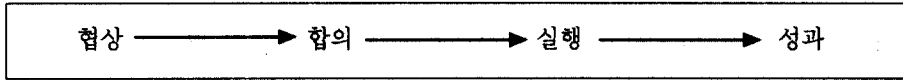
이상에 따라 설정된 변수들간의 상관관계로 구성된 평화2001의 개념도는 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 평화2001의 개념도

<그림 1>에서 보여주고 있는 바와 같이 평화2001에는 많은 순환고리들(Feedback Loops)이 포함되어 있다. 예를 들면, 남북문제에서 가장 중요한 역할을 하는 순환고리로서, 남북간 경제교류가 활발해져서 그 효과가 나타나고 북한 내에 남북교류에 대한 지지세력이 늘어 나면, 이 지지세력의 힘을 입어 남북간 경제교류는 더 활발해 지는 아주 강력한 양의 순환고리(Positive Feedback Loop)를 만들게 된다(<그림 2> 참조).

<그림 2>와 같은 순환고리에는 다시 다른 변수들로 구성되는 수많은 순환고리들이 연결되는데 그 하나로 <그림 3>과 같은 안보 관련 양의 순환고리를 들 수 있다. 즉, 경제교류의 활성화로 북한 내 남북교류에 대한 지지세력이 형성되면, 북한 측에서도 경제를 더욱 활성화시키기 위해 남북간의 긴장을 완화하여 군사비를 줄이고 경제개발을 추진해야겠다는 의지가 부분적으로 생성되고, 이것이 남북안보문제에 대한 해결의지로 연결된다. 이 의지가 안보문제의 해결을 통해서 경제교류 안전성의 증가로 연결되고, 증가된 경제교류의 안전성은 다시 남북간 경제교류가 활성화된다는 논리이다.

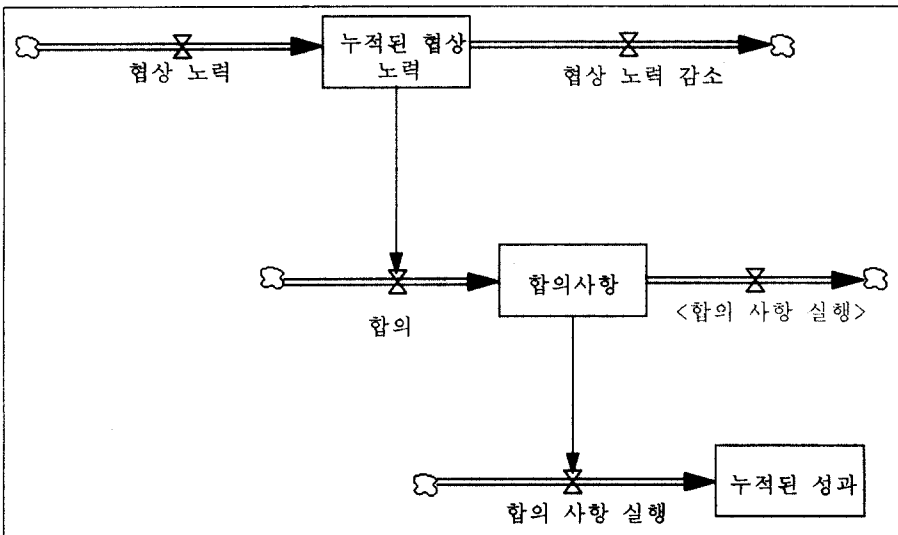


<그림 4> 협상에서 협상의 성과까지 (1)

이렇게 <그림 1>에 나타난 주요 변수들이 다시 분화되어 약 300 여 개의 변수로 구성되는 시스템다이내믹스 모델이 평화2001의 기반이 된다. 이 모든 관계를 제한된 지면상에 설명하는 것은 불가능하므로 주요 구조만 개념적으로 간략히 설명하도록 하겠다.

어떠한 교류나 협상이든 그 과정은 <그림 4>와 같이 협상, 합의, 실행 및 성과 등 4 단계로 구분할 수 있다. 그러나 조금 더 자세히 생각하면 이 과정에서 <그림 5>와 같이 계속 누적되는 양(상자 안의 변수; 레벨 또는 스톱)과 그 누적되는 양을 조절하는 양(변동률; Rate)으로 나눌 수 있다.

협상이 하나의 성과를 이루기 위해서는 사전에 많은 준비를 해야 한다. 그리고 어느 정도의 합의를 이룰 수 있는가는 준비된 정도에 따라 달라질 것이다. 이러한 협상 노력은 상황의 변동에 따라 달라져야 하기 때문에, 시간이 지남에 따라 사장되는 부분이 생기고(협상 노력 감소), 이를 보충하기 위해서는 또 다른 준비가 필요하게 된다. 합의 사항도 상황에 따라 변할 수는 있으나, 평화2001에서는 일단 모든 합의 사항을 이행하는 것으로 가정하였다.



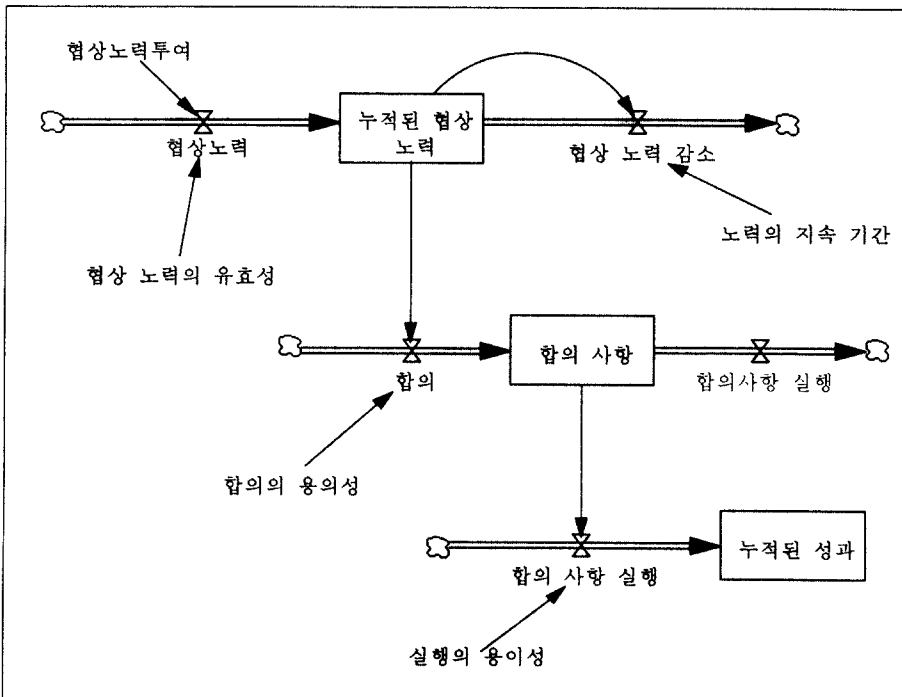
<그림 5> 협상에서 협상의 성과까지 (2)

이렇게 변수를 스톡, 변동물 및 보조변수(스톡 및 변동물 이외의 변수)로 구분하는 작업이 변수의 정량화를 위한 시초이고 시스템다이내믹스 기법의 근간이 된다. 이렇게 변수를 구분하고 나면 다시 변동물들이 또 다른 시스템 변수로 나타낼 수 있을 것인가를 생각해 볼 수 있다. 남북한 협상 문제에서는 반드시 고려해야 할 사항이 다음 그림에서 보여주는 유효성(Effectiveness) 또는 용이성이다(<그림 6> 참조).

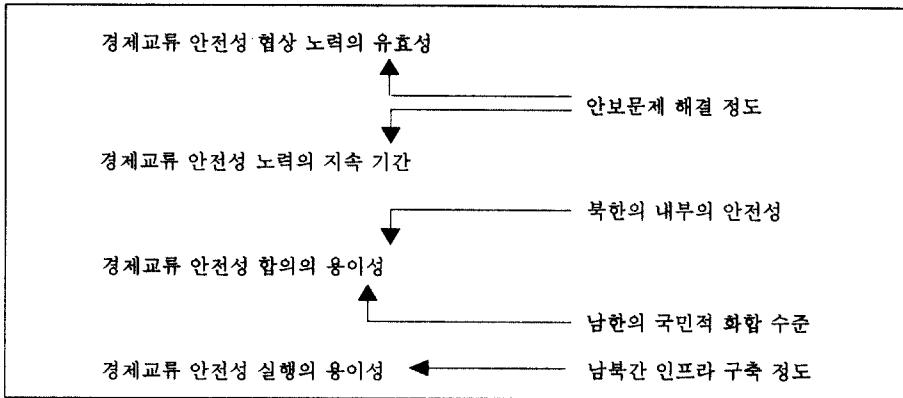
즉, 우리 정부가 협상노력을 투여할 때 남북간의 정치사회적 상황에 따라 그 유효성이 다를 수가 있고, 합의 하는 과정에서도 합의된 사항을 이행하는 과정에서도 그 유효성 또는 용이성이 상황에 따라 달라질 수 있다. <그림 6>이 평화2001을 구성하는 각 변수들의 흐름도(Stock Flow Diagram)이다.

사회 현상에서 중요한 역할을 하는 순환고리(Feedback Loops), 지연(Delay), 증폭(Amplification) 등 모든 동적(Dynamic) 현상은 스톡을 중심으로 나타나기 때문에 평화2001에도 그러한 스톡이 주요 구조를 형성하고 있다.

<그림 6>에서 나타나는 노력의 유효성, 지속기간, 합의의 용이성, 실행의 용이성 등의 변수는 상위, 하위의 여러 상황변수에도 영향을 미치게 되는데, <그림 7>은 이들이 어떠한 하부 상황 변수와 연결되어 있는가를 일례로 나타낸 것이다.



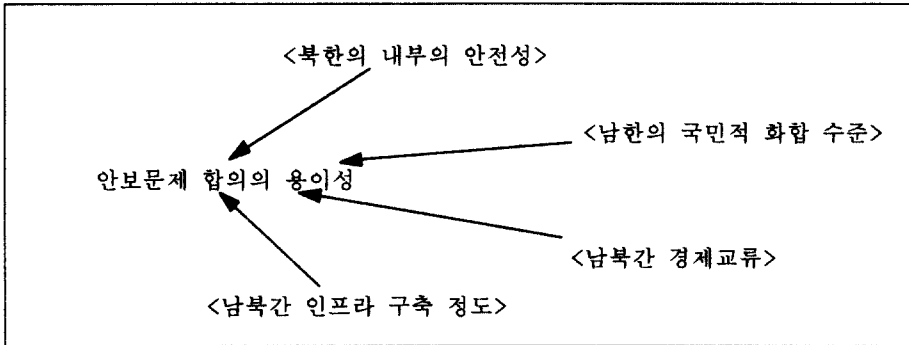
<그림 6> 협상에서 협상의 성과까지 (3)



<그림 7> 경제교류 안전성 협상관련 변동물에 미치는 변수들

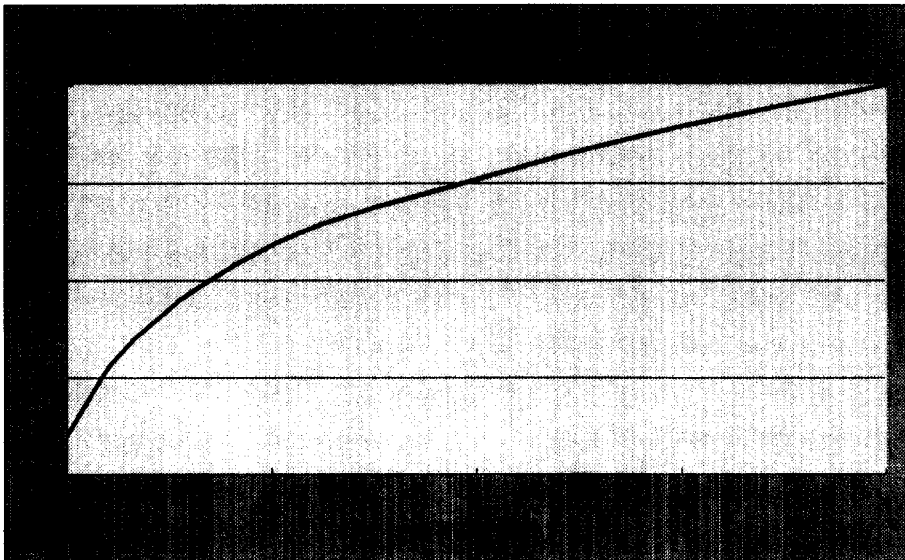
안보문제가 해결되지 않은 상태에서 남북의 경험 보장만을 위한 협상은 내실도 기대할 수 없을 뿐만 아니라 준비조차 효율적이지 못하다. 거의 모든 문제를 군사적 적대 관계 내에서 구상하여야 하므로 검토되어야 할 사항이 자연히 많아 지고 따라서 경제교류 안전성 협상 노력의 유효성도 떨어지게 된다. 일단 협상의 준비가 되었다 하더라도 남북의 안보 관계 및 국제 관계의 변화에 종속되는 비율이 높아지게 되고 따라서 계속 새로운 준비를 하여야 한다(경제교류 안전성 노력의 지속 기간). 일단 준비가 된 다음에도 합의를 이끌어 내에 있어서도 남측의 안보에 관한 걱정 보다는 북측의 상황이 문제가 된다. 즉, 안보문제 해결 정도가 직접적으로 경제교류 안전성 합의의 용이성에 영향을 주지 못하지만 북한 내부의 안전성이라는 변수를 통해서 영향을 주게 되고, 또한 남한의 국민적 화합 수준이라는 변수를 통해서 간접적인 영향을 주게 된다. 실행 과정에서는 안보문제가 큰 영향을 주지는 못한다. 다만 남북간 인프라 구축 정도에 따라 경제교류 안전성 실행의 용이성이 영향을 받게 되고 이 변수 또한 많은 변수의 영향을 받게 된다.

이렇게 변수들간 서로의 관련 사항을 연결하다 보면 전술한 교류 및 협상의 분야들이 독립된 것이 아니라 복잡한 피드백으로 연결되게 된다(<그림 1>, <그림 2>, <그림 3> 참조). 가령, 안보문제 협상의 관점에서 보면 안보문제 합의의 용이성이라는 변수는 <그림 8>과 같이 경제교류 정도에 영향을 받고, 이 경제교류 정도는 결국 경제교류 안전성 협상의 성과에 영향을 받게 된다. 결국 모든 것이 모든 것에 영향을 주게 되는데, 그 영향을 주는 방법과 정도 특히 방법에 따라 피드백(Feedback), 지연(Delay), 증폭(Amplification)의 동적 현상이 다르게 되고 결국 남북관계라는 거대한 시스템의 동적 현상의 차이를 가져 오게 된다.



<그림 8> 안보문제 합의의 용이성에 영향을 주는 변수들

한편, 변수간의 상관관계는 단순한 선형 관계가 아닌 경우가 더 많게 된다. 예를 들어, <그림 8>에서 보여 주듯이 안보문제 합의의 용이성이 남북간 경제교류의 영향을 받는데 모델에서는 <그림 9>와 같은 그래프로 이용하고 있다. 즉, 경제교류가 활발할수록 용이성이 증대하지만 한계효용체감의 법칙이 적용될 것이다.

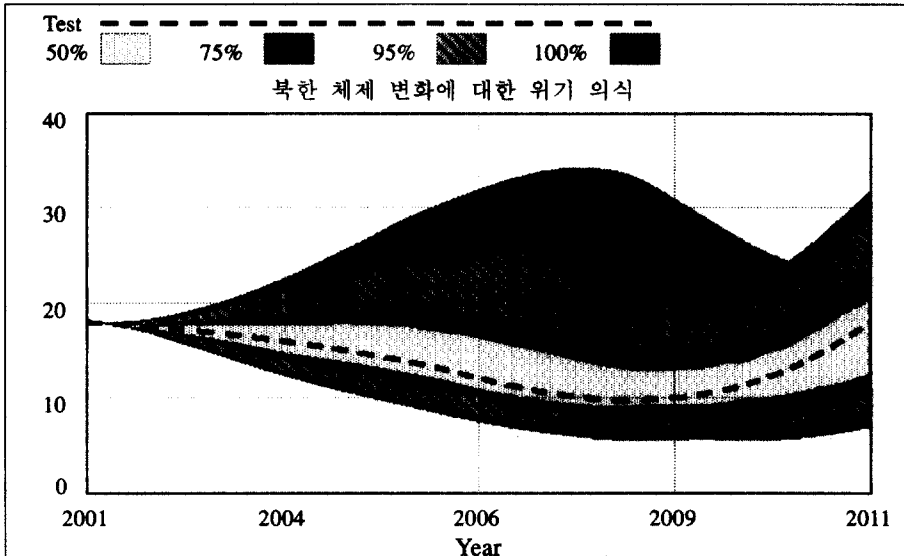


<그림 9> 경제교류 정도와 안보문제 협상의 용이성의 상관관계

3) 시뮬레이터의 검증

수치 자료보다는 모델에 내재된 논리에 더 의존하는 시스템다이내믹스 기법을 사용하였

으나, 포함된 변수의 수가 적지 않은 만큼 자료의 중요성도 무시하지 못한다. 그래서, 각 주요 계수의 범위를 주고 난수를 이용하여 시뮬레이션을 수행하는 몬테칼로시뮬레이션 기법을 사용하여 모델에 사용된 자료의 타당성을 분석하여 보았다. 다양한 몬테칼로시뮬레이션의 결과(<그림 10>은 몬테칼로시뮬레이션 결과의 일례임), 모델에 사용된 변수들은 시간과 정도에 중요한 영향을 주나, 전반적인 추세에는 큰 영향을 주지 못한다는 결론을 얻었고, 본 연구가 시도하려는 남북관계의 변화추이를 살펴보려는 소기의 목적은 충분히 달성할 수 있다는 결론을 얻었다.



<그림 10> 몬테칼로시뮬레이션 결과의 일례

요컨대, 약 300 여 개의 변수로 구성되는 평화2001은 남북한 교류 및 협상과 관련된 다양한 시나리오를 점검하기 위하여 개발되었다. 따라서, 사용된 자료의 객관성 결여로 정확한 수치상의 예측이나 상황발생에 대한 미래 예정치를 생산할 수는 없으나, 전반적 추세를 연구하는 데는 많은 도움이 될 것이라는 평가이다.

4. 시나리오의 구성

다섯 가지 교류 분야를 중심으로 평화2001에서는 매우 다양한 선택안을 만들어 볼 수

있다. 그런데 본 연구에서는 5가지의 대표적인 시나리오를 선택하여 검토해보기로 한다.

그것은 경제협력 분야, 식량지원 및 인프라 구축 협상, 문화 교류 등의 분야는 가시적인 이득이 있고 양측의 체제위협과 무관하기 때문에 교류 및 협상의 시작이 용이한 반면, 안보문제 및 과거사 분야는 남북 양측의 체제문제와 관련되어 있기 때문에 교류 뿐만 아니라 협상의 시작조차 용이하지 않다. 그러나 두 분야의 해결 없이는 장기적 측면에서 다른 분야 협상의 걸림돌로 작용하기 때문에 어느 순간에는 반드시 짚고 넘어가야 할 문제이다.

이러한 시각에서 보면, 기능적 접근, 조건적 접근, 균형적 접근, 상황적 접근, 전략적 접근 등과 같은 다섯가지의 대표적인 시나리오가 가능하다.

1) 기능적 접근 방식

남북협상이 이미 시작된 조건에서 가장 손쉬운 출발은 협상 가능한 부분을 중심으로 앞으로 10년간 협상해 나간다는 기능적 접근이다. 따라서 북측이나 남측이 용하지 않거나 기피하여 협상이 어려운 안보 문제나 과거사 문제는 협상 대상에서 제외하고, 양측이 실질적 이득을 기대할 수 있고 필요로 하는 부분, 경제교류의 안전성 협상을 중심으로 하는 남북간 협상 전략이다. 현정부가 현재 추진하고 있는 대북정책의 상당부분이 이 방식이라고 간주된다.

여기에 최근에 이루어진 대북 식량차관을 포함시켜야 하는가에 대한 내부 논란이 있었다. 결론은 차관 즉, 교류의 형태를 띄고 있지만 대북 경수로 지원과 같이 10년이내의 상환 가능성이 매우 낮다는 측면에서 엄밀한 교류가 아니라 일종의 대가를 담보한 지원으로 보고 제외하였음을 밝혀둔다.

2) 조건적 접근 방식

두 번째 가능한 방식은 교류의 장애 요인을 먼저 제거한 다음 다른 모든 분야의 협상이 용이하도록 하는 남북협상의 조건적 접근 방식이다. 현재 미국이 북한에 취하는 일괄타결 방식으로 미사일 문제, 핵문제 등을 다른 협상의 조건으로 접근하고 있으며, 강자가 약자에게 취할 수 있는 효과적인 방법이기도 하다. 남북교류 및 협상에서는 빠른 시일내 지금까지 해결하지 못한 안보문제 및 과거사 문제를 먼저 시작하여 어느 정도 효과를 얻으면 다른 분야로 점차 비중을 옮기는 협상 전략이다.

3) 균형적 접근 방식

협상의 난이도를 떠나 모든 문제를 동일한 비중으로 동시에 시도하는 남북 협상의 균형

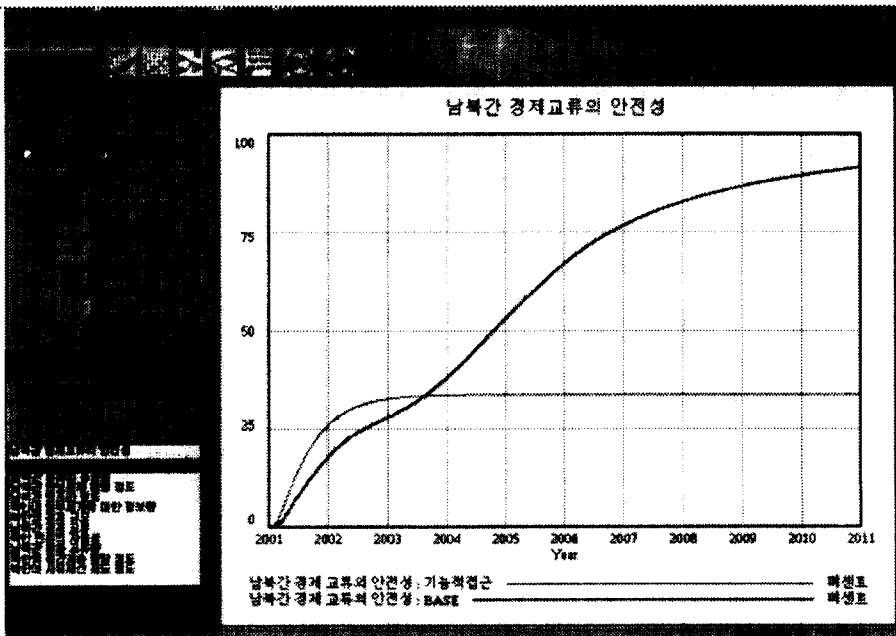
적 접근 방식도 상정해 볼 수 있다. 즉, 안보, 경제, 인프라, 문화, 과거사 등에 대한 협상을 동시에 같은 비중으로 진행하는 전략이다.

4) 상황적 접근 방식

기능적 접근 방식으로 시작하여 변하는 상황에 따라 남북 협상의 우선순위를 계속 변화시키는 남북대화의 상황적 접근 전략도 취할 수 있다. 즉, 단기적으로는 상호 체제부담이 없고 경제이득을 볼 수 있는 손쉬운 경제교류와 특별한 부작용이 없는 문화교류(북측의 입장에서는 이것 역시 외화조달을 위한 경제교류의 연장이다) 등을 중심으로 교류를 시작하고, 문제가 발생하여 필요에 따라 점차 안보문제 및 과거사 문제로 비중을 옮기는 전략이다.

5) 전략적 접근 방식

마지막으로 예상되는 변화를 미리 고려하여 최적화 해 나가는 전략적 접근 방식을 들 수 있다. 상황적 접근과 유사하지만 상황에 따라 남북 교류 및 협상의 우선순위를 결정하는 것이 아니라, 사전에 상황 변화를 예상하여 능동적으로 남북 협상의 우선순위를 변화시키는 전략이다.



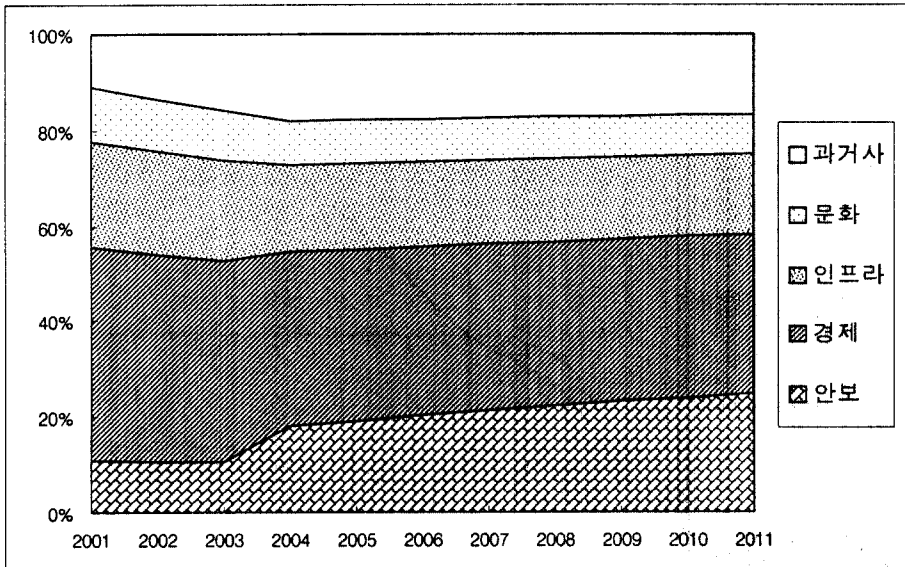
<그림 11> 평화2001의 입·출력창

6) 시나리오의 실행조건 입력

평화2001은 누구나 사용할 수 있도록 입출력창(<그림 11> 참조)을 프로그램하였다. 평화2001의 입출력창에서는 <표 1>과 같은 사항을 입력할 수 있도록 되어 있다. 특히, 협상의 우선순위의 경우는 상수로 입력할 수도 있고, 시간의 함수로 입력할 수도 있도록 하였다.

<표 1> 평화2001의 주요 입출력 변수

주요 입력 변수		주요 출력 변수
정치적 대화 노력		<ul style="list-style-type: none"> · 남북간 경제교류의 안전성 · 남북간 경제교류 · 북한의 경제 규모 · 안보문제 해결 정도 · 남북간 인프라 구축 정도 · 남북간 문화 교류 정도 · 북한 주민의 체제 불만 정도 · 북한당국의 체제위기 의식 정도
국민화합 노력		
우선순위	<ul style="list-style-type: none"> · 안보관련 협상 · 경제교류 안전성 관련협상 · 남북간 인프라 구축 협상 · 문화 교류 협상 · 과거사 해결 협상 	
환경	<ul style="list-style-type: none"> · 남한 경제성장률 · 북미 경제 교류 · 북일 경제 교류 	



<그림 12> 전략적 접근의 협상의 우선 순위

이와 같은 입출력창을 이용하여 전술한 다섯 가지 시나리오에 대하여 <표 2>, <표 3> 및 <그림 12>와 같은 시나리오를 실행하였다.

<표 2> 각 시나리오의 입력 자료 요약

	입력자료		물리적 의미
	분야	입력값	
기능적 접근	안보	0	북한과 협상이 현실적으로 가능한 부분만 고려
	경제교류 안전성	40	
	남북간 인프라	20	
	문화	30	
	과거사	10	
조건적 접근	안보	40	어려운 안보 및 과거사 문제부터 해결
	경제교류 안전성	5	
	남북간 인프라	5	
	문화	5	
	과거사	45	
균형적 접근	안보	20	모든 분야를 동시에 같은 비중으로 협상 시작
	경제교류 안전성	20	
	남북간 인프라	20	
	문화	20	
	과거사	20	
상황적 접근	안보	<표 3> 참조	기능적 접근으로 시작하여 문제점이 발견되었을 때 균형적 접근으로 전환
	경제교류 안전성		
	남북간 인프라		
	문화		
	과거사		
전략적 접근	안보	<그림11> 참조	문제점을 미리 예측하여 전략에 반영 (평화 2001을 활용하여 수립)
	경제교류 안전성		
	남북간 인프라		
	문화		
	과거사		

<표 3> 상황적 접근의 연도별 우선순위

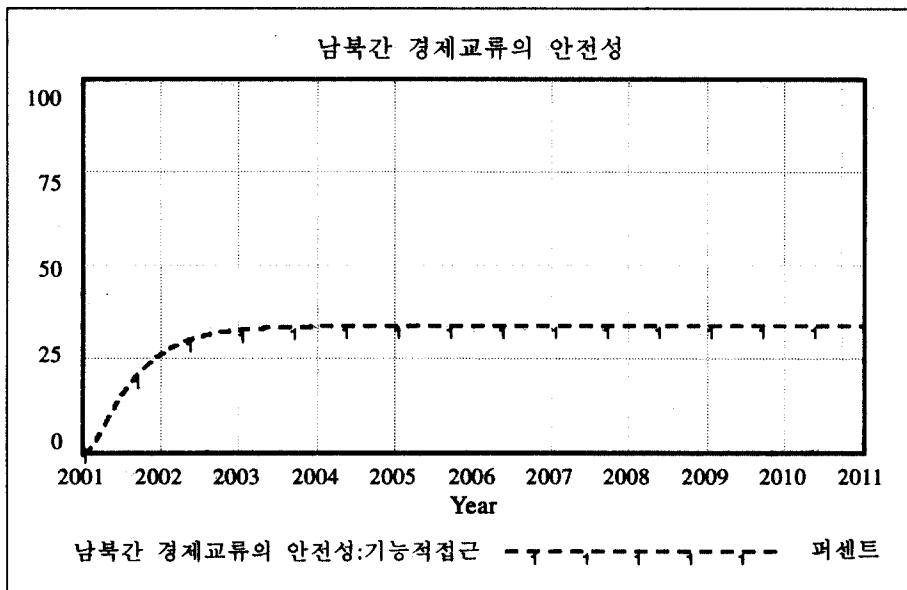
년도	우 선 순 위				
	안보	경제	인프라	문화	과거사
2001	0	4	2	3	1
2002	0	4	2	3	1
2003	0	4	2	3	1
2004-2011	2	2	2	2	2

5. 시나리오의 평가

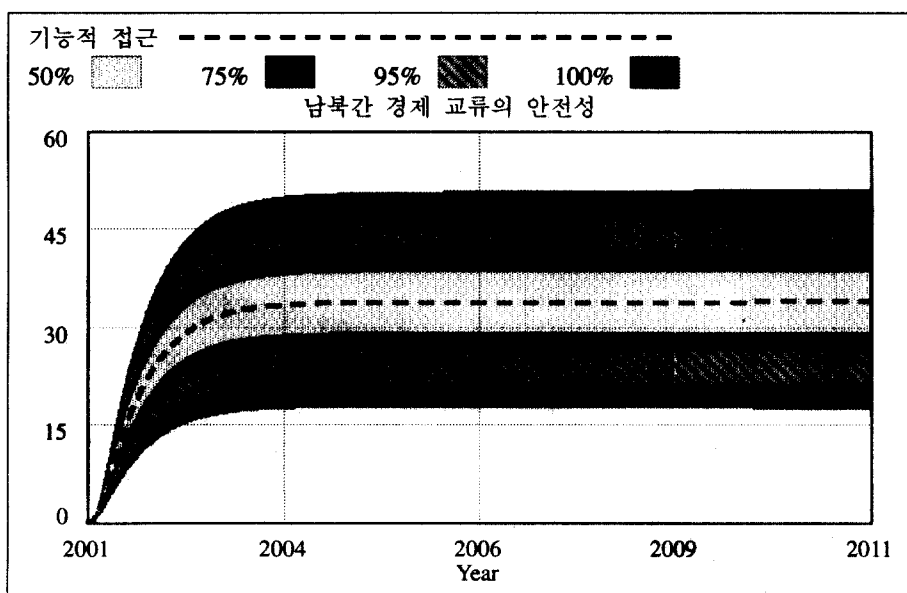
평화2001은 시뮬레이터를 구성하는 300여 개의 모든 변수에 대한 시뮬레이션 결과를 그래프 및 표로 출력할 수 있다. 다양한 결과를 볼 수 있다는 것은 분명한 장점이지만, 경우에 따라서는 독자들에게 혼동을 야기할 수 있다는 판단에 따라 남북간 경제교류의 안전성이라는 설명지표를 선정하였는데, 이는 이 지표가 남북 양측이 현재 가장 역점을 두고 있는 사항이기도 하며, 남북관계의 미래지향적 지수로서 적당하다고 판단하였기 때문이다.

1) 기능적 접근 방식의 결과

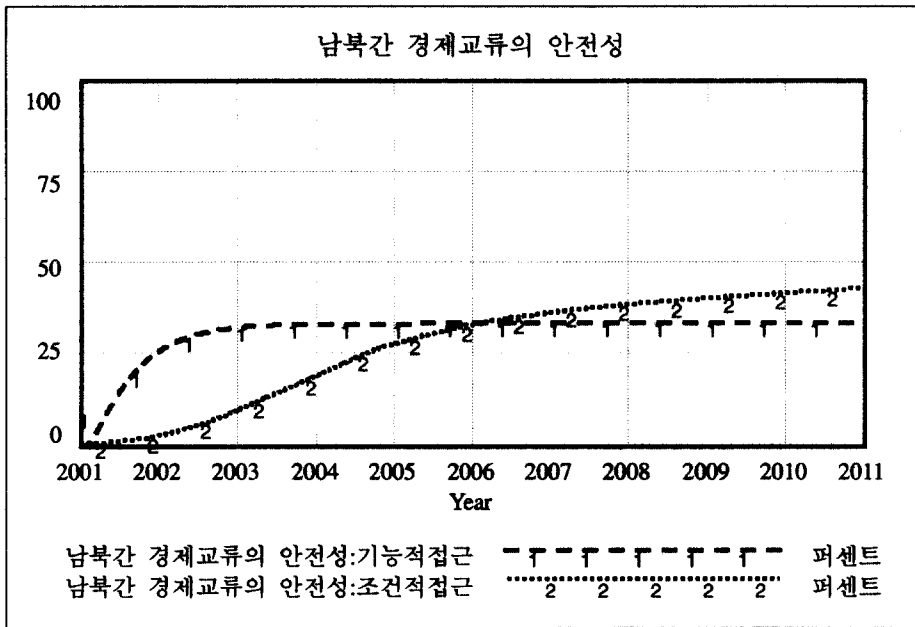
<그림 13>은 기능적 접근 방식을 택했을 때의 남북간 경제교류 안전성에 관한 결과이다. 남북간 경제교류의 안전성은 초기에 급격한 성장세를 보이고 있지만, 일정한 상한선을 갖고 그 이상을 넘어가지 못하고 있다. 그리고 <그림 14>의 몬테카를로시뮬레이션의 결과에서 알 수 있듯이 그 상한선은 시뮬레이터에서 사용하는 값 및 주위 상황에 따라 많게는 약 150%, 적게는 약 50% 선까지 변할 수 있다. 평화2001에 첨가된 원인추적(Causal Tracing) 기능으로 분석한 결과, 기능적 접근 방식에서 상한선이 나타나는 이유는 바로 안보문제의 미해결에 기인하는 것으로 밝혀졌다. 즉, 안보문제를 해결하지 않고 이를 수 있는 경제교류의 안전성에는 명백한 한계가 있다는 것이다. <그림 14>의 불확실성 분석에서도 확인되듯이 기능적 접근 방식의 가장 큰 장점은 단기간에서는 가장 확실한 이득을 가져 온다는 점이다. 그러나, 장기적 시각에서는 많은 문제점에 봉착할 미봉책이기 때문에 현실적으로 어느 순간 새로운 전략으로 전화해야할 임시 전략이다.



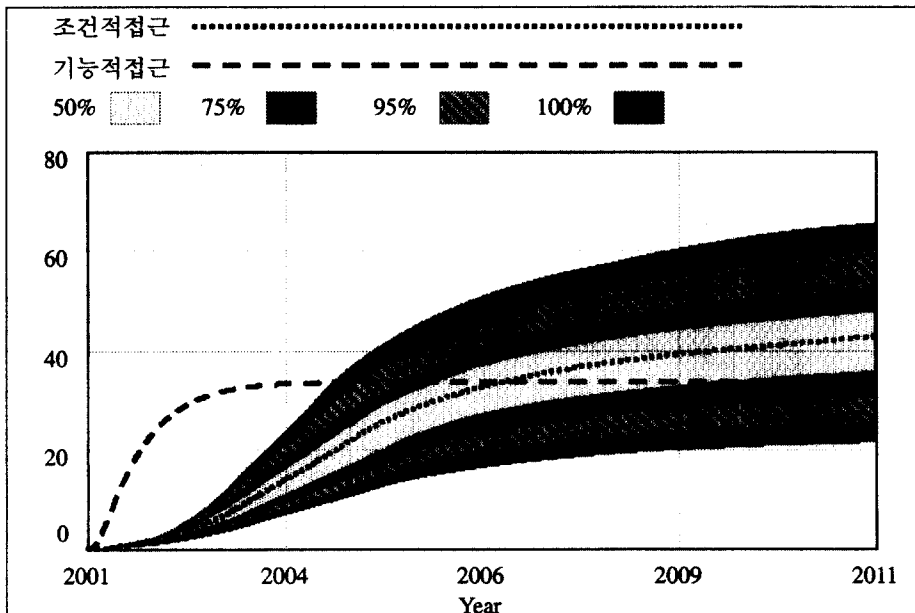
<그림 13> 기능적 접근 방식의 시뮬레이션 결과



<그림 14> 기능적 접근 방식의 몬테칼로시뮬레이션 결과



<그림 15> 조건적 접근 방식의 시뮬레이션 결과



<그림 16> 조건적 접근 방식의 몬테카를로 시뮬레이션 결과

2) 조건적 접근 방식의 결과

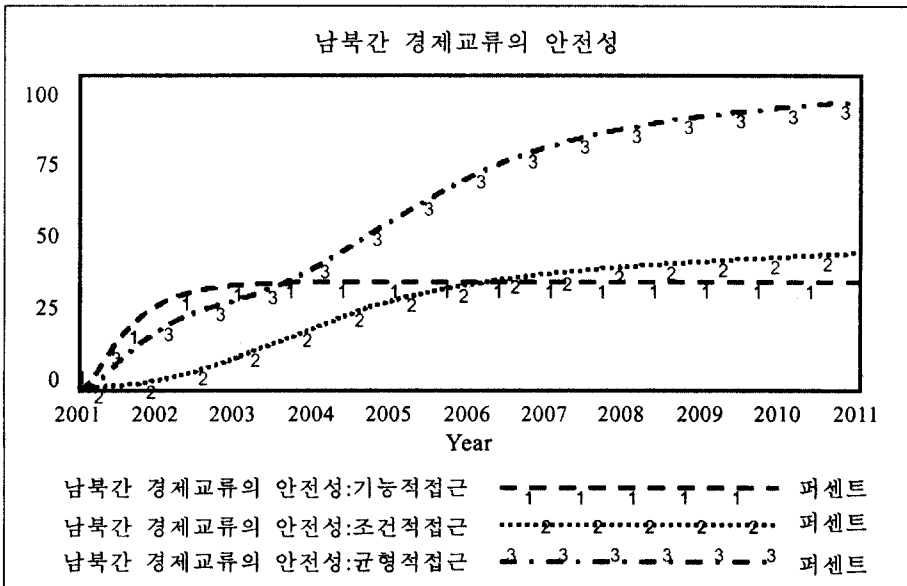
<그림 15>는 조건적 접근 방식의 단순 시뮬레이션 결과를, <그림 16>은 몬테칼로시뮬레이션 결과를 각각 보여 주고 있다.

조건적 접근은 안보문제가 해결되고 난 후에는 약간의 노력만으로도 모든 분야에서 많은 효과가 나는 것이 사실이지만, 불확실성이 클 뿐만 아니라 남북 모두에 즉각적이며 현실적 이득이 매우 미약하여 오래 지속될 수 없는 시나리오라고 생각된다.

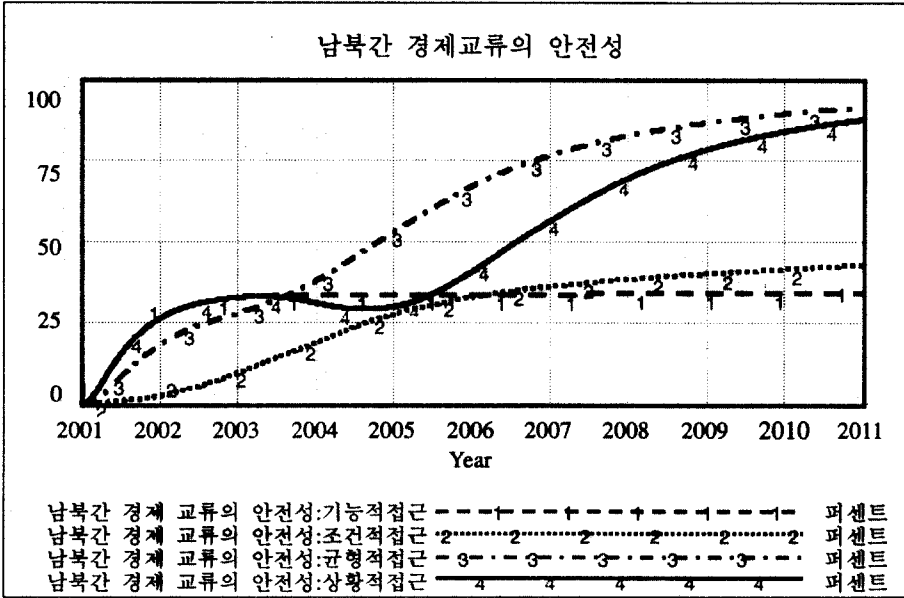
3) 균형적 접근 방식의 결과

<그림 17>은 균형적 접근 방식을 택했을 경우의 결과를 보여 준다.

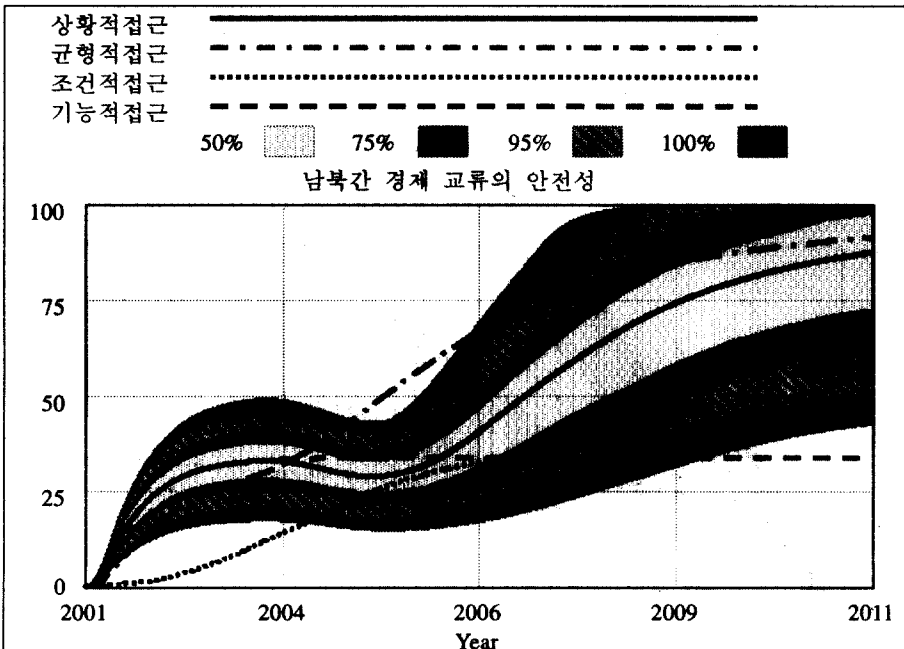
균형적 접근 방식은 기능적 접근 방식에 비해 처음에는 속도가 느리지만 결국 그 상한선이 없어서 시간이 경과할수록 바람직한 결과를 갖게 된다. <그림 18>은 몬테칼로시뮬레이션의 결과인데, 그림에서 보듯이 시뮬레이터에서 가정하는 계수의 값이나 상황의 변화에 따라 그 정도와 시간상의 차이만 있을 뿐, 즉 언제 더 좋아 지는가만 다를 뿐 그 추세 면에서는 일치하는 결과를 보여주고 있다.



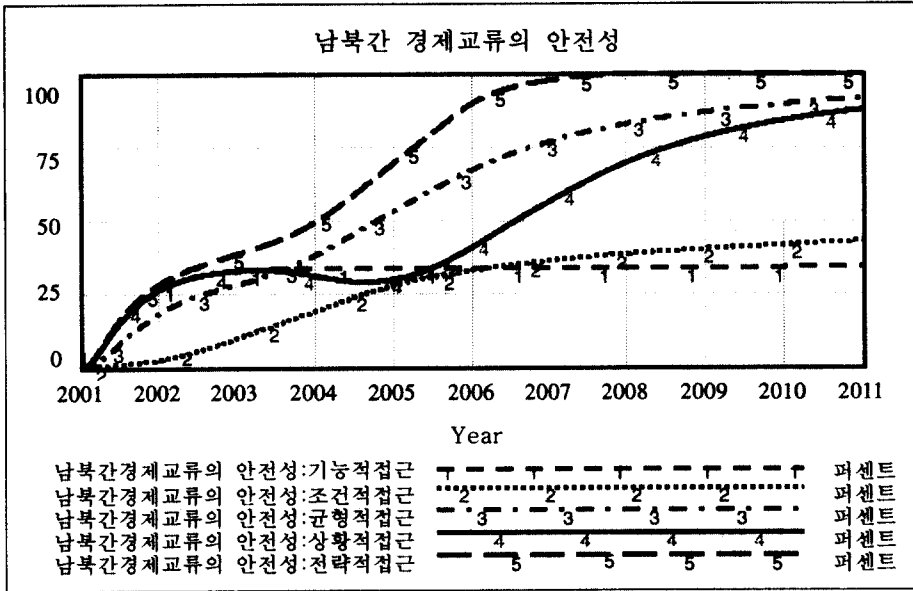
<그림 17> 균형적 접근 방식의 시뮬레이션 결과



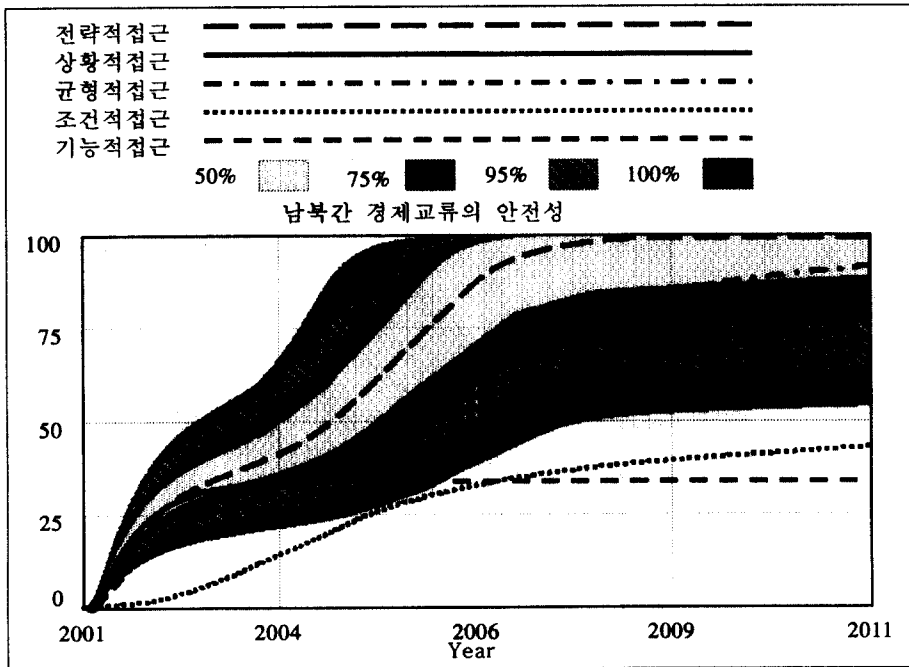
<그림 19> 상황적 접근 방식의 시뮬레이션 결과



<그림 20> 상황적 접근 방식의 몬테칼로시뮬레이션 결과



<그림 21> 전략적 접근 방식의 시뮬레이션 결과



<그림 22> 전략적 접근 방식의 몬테칼로시뮬레이션 결과

5) 전략적 접근 방식의 결과

시나리오를 시뮬레이션 해보고 그 분석과정에서 얻은 직관적 결론을 바탕으로 시나리오를 계속 개선하는 방향으로 새로운 시나리오를 만들어 나갔다. 결국 마지막으로 더 이상 좋은 결과를 얻을 수 없을 때까지 전략을 수정하였고 그 결과 <그림 9>에 나타난 바와 같은 전략적 접근 방식을 도출하였으며, 단순 시뮬레이션 결과는 <그림 21>, 몬테칼로시뮬레이션 결과는 <그림 22>에 각각 도시하였다.

그림에서 확인한 바와 같이 새로운 요소와 비용의 추가 지출이 없어도 기존의 자원만으로 우선순위 조정, 즉, 전략적 자원 배분만으로 남북관계는 획기적으로 진전시킬 수 있음이 밝혀졌다.

6) 종합

가능적 접근 방식과 조건적 접근 방식은 미래를 위해 현재를 희생할 것인가의 문제로 시작된 전략이다. 실제 시뮬레이션의 결과 남북대화의 조건적 접근 전략은 현실을 희생하기에는 미래가 너무 불확실하고, 현실적 이득의 실현이 미약한 관계로 남북 모두 내부의 도움이 없어 협상의 성과를 미래에도 기대하기 힘들 것으로 생각된다.

남북 대화의 가능적 접근 방식이 몇 년 뒤에는 뚜렷한 한계점이 나타날 것이라는 점에서, 반드시 균형적 접근 방식이나 상황적 접근 방식의 절충이 필요하다. 그리고, 그러한 절충이 조화롭고 순조로울 때에 현실적으로 채택하기 유리한 전략임에 틀림없다. 그리고, 시뮬레이션의 결과에서 알 수 있듯이 남북대화의 균형적 접근 전략이 상황적 접근 전략보다는 장기적 면에서 더 좋은 성과를 갖고 올 것이라고 판단되나 그 우열은 오차 범위 내에 있다고 볼 수 있다.

남북대화에 있어서 균형적 접근 방식이나 상황적 접근 방식 보다 단(장기적으로 모두 우월한 결과를 보여주는 전략적 접근 방식의 존재는 많은 점을 암시한다. 우선 이 전략 방식은 직관적인 관점에서는 찾을 수 없고 평화2001과 같은 전략 시뮬레이터가 있어야 찾을 수 있는 전략이다.

교류분야의 우선순위 조정만으로 교류효과를 극대화할 수 있다는 발상은 매우 획기적인 것이며, 본 연구의 큰 성과라고 생각한다.

6. 결론과 제언

각 시나리오의 평가는 시뮬레이터가 실제 상황을 충분히 반영하고 있다는 가정에서 내린 결론이었다. 그러나 각종 몬테칼로시뮬레이션의 결과를 분석한 결과 시뮬레이터에서 가정된 사항이 시간적 정확성 및 정도의 정확성에는 영향을 주지만 전반적인 추세에는 일관성 있는 결과를 보여준다는 결론을 내린 바 있다. 이러한 것을 종합하건 데 다음과 같은 정성적 결론을 도출할 수 있다.

- 경제교류는 양측의 이득을 동시에 취할 수 있다는 점에서 또한 다른 협상들을 비교적 쉽게 이끌 수 있다는 점에서 매우 중요한 분야이다.
- 안보문제는 직접적 이득을 가져 오지는 않지만, 모든 협상에서 직접적 또는 간접적으로 영향을 미치기 때문에 또한 중요한 협상 분야의 하나이다.
- 6.25, 아웅산 테러사건, 대한항공 폭파사건 등과 같은 과거사 문제 역시 직접적 이득을 주지는 않지만, 다른 협상에 직접 또는 간접적으로 영향을 준다는 점에서 안보교류문제와 매우 유사한 성격을 가지고 있다. 그리고, 남북간 정치적 교류가 일단 시작한 현 상황에서 가장 다루기 어려운 부분이 적대적 관계에서 양측이 공유한 과거사 문제이다. 일단 관계개선이 정상 궤도에 오르게 되면 과거사 문제는 다시 거론되기 어렵다. 이것은 매우 돌발적인 남북간의 사건, 사고로 남북관계가 적대적 관계로 회기하는 것을 막기 위해서도 필요하다.
- 국민적 화합을 이루려는 노력 역시 직접적 이득을 가져 오지 않지만, 같은 협상 노력을 극대화하기 위해서는 매우 유용한 방법이다.
- 최적의 협상 전략은 절대적인 것이 아니라 국내외 경제 상황 및 정치적 상황에 따라 수시로 변해간다.

마지막으로 강조하고 싶은 것은 남북문제와 같은 복합변수가 다층적으로 작용하는 분야에서는 평화2001과 같은 전략 시뮬레이터의 개발이 매우 시급하다는 점이다. 특히, 담당자가 오랜 기간 동안 변하지 않는 북한에 비하여 남한은 수시로 담당자가 바뀌기 때문에 종적 일관성을 잃기 쉽고, 다양한 의견이 상존하고 조직마다 국가적 이득과 조직적 이득을 조화해야 하는 자유민주주의의 특성상 횡적 일관성도 잃기 쉬운 우리 구조에서는 평화2001말고라도 객관적인 준거틀을 마련하는 것은 의사결정 도구로서만 아니라 국민적 합의 도출에 매우 큰 도움이 될 것이다.

- 평화2001의 원인추적 기능은 논쟁자들의 편견에서 기인한 감정적 주관율 논쟁핵심으

로부터 격리시킬 수 있다. 이것은 논쟁의 본질적 측면, 즉 정책선택을 매우 원활하게 하고, 집단적 이해관계에 따른 편견이 스며들 소지가 상당부분 줄어들 것으로 예상된다.

- 평화2001은 그 사용이 매우 편리할 뿐만 아니라, 출력 형태의 보완이 가능하고 입출력창으로 그 기능을 조정할 수 있고, 보완의 수준별 별도 유지가 가능하기 때문에 사용자 층을 넓혀 다양한 창구에서 사용할 수 있고, 따라서 횡적/공간적 일관성을 유지할 수 있다. 뿐만 아니라 다양한 대안들을 시현, 비교 검토할 수 있어, 새로운 정책의 개발이 가능하고, 학습효과도 높힐 수 있다.
- 평화2001에 보다 많은 기초자료와 변수 그리고 국내외 폭 넓은 남북문제 전문가들의 아이디어를 집적시킨다면, 남북관계의 전반적인 상황 변화까지도 통제할 수 있게 된다. 이것은 지난 총선직전의 남북정상회담발표와 사례의 경우, 즉각적인 영향분석과 대응전략이 가능하기 때문에 국민적 충격과 혼란을 최소화할 수 있게 된다.
- 이러한 시뮬레이터는 비록 초기 모델에는 많은 노력이 필요하지만, 일단 완성된 모델을 수정하는 데는 수월하다. 따라서, 새로운 상황 변화, 보다 많은 변수와 요인을 추가, 새로운 문제 제기에 따라 항상 모델을 개량해나가는 살아있는 모델의 기능을 유지할 수 있다.