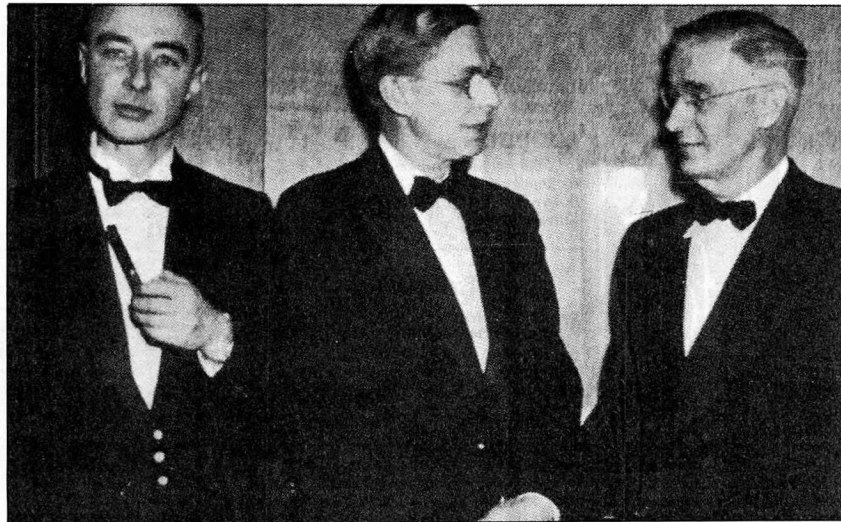


# 전쟁에 과학을 동원한 하버드대 총장

## 루즈벨트 대통령 과학자문위원이었던 제임스 코난 전기

배병삼

경희대 강사·정치학



1948년 보스턴에서 오펜하이머(오른쪽), 부시(왼쪽)와 함께한 제임스 코난.

“짐, 아마 아내가 흥미를 가질만한 이탈리아 화물이 지금 막 신세계로 도착했는데 말이야.”

시카고로부터 온 전화의 목소리였다. 당시 시 엔리코 페르미는 중성자 연쇄반응에 관한 역사적인 실험을 막 성공하고 있던 참이었다. 전화를 준 사람은 페르미가 1942년 당시 일하고 있던 비밀 실험실의 책임자 물리학자 아더 콤펜이였다. 그 전화는 위급시나 중대사에 사용하는 직통전화였다. 그로부터 7년 후 다시 직통전화에 벨이 울렸다. “이봐 그들이 그걸 가졌다.” 1949년이라는 시대적 맥락에서 볼 것 같으면, 간결하되 모호한 이 통화의 의미는 분명했다. 소련의 최초의 핵실험의 성공으로 더이상 미국과 영국의 핵무기 독점시대가 끝났다는 것.

이 두 전화는 다 하버드 대학의 총장이었던 제임스 브라이언 코난(James Bryant Conant)으로부터 온 정보였다. (이 사이에 코난은 뉴멕시코 주에서 실시되었던 최초의 핵실험에 참가하고 있었다) 제임스 허시버그(James G. Hershberg)가 최근 상재한 「제임스 코난」(“JAMES B. CONANT, Harvard to Hiroshima and the Making of the Nuclear Age”, Illustrated. 948 pp. New York: Alfred A. Knopf.)은 통상의 목적하기만 한 전기물을 넘어선 것이다. 사실 이 책은 누구나 다 아는 하나의 질문을 집중적으로 탐구한 것이다. 즉 어떻게 해서 보스턴 소재 일류대학의 책벌레 학자들이 급세기 최악의 문제인 원자탄 개발에 끌려들었는가 하는 것이다.

뛰어나게 명민했던 학생 코난은 하버드 대

학에 입학하던 10대 시절에 이미 “과학의 천재로부터 만능의 천재로” 발전해 가고 있었다. 그렇다고 그가 명문가나 유복한 가정의 출신은 아니었다. 그의 아버지는 도르체스터에서 사진관을 경영하면서 가솔들을 근근이 먹여살리던 이른바 블루칼라였다. 1916년 하버드에서 박사학위를 받은 코난은 그 다음해 1차대전으로 인해 급히 동원된 가스전(gas warfare) 연구반에 소속된 1700명의 화학자 가운데 한 사람이었다. (1차대전의 영향으로 발전하게 된 미국의 화학과 이 연구반을 통해 길러진 화학자들의 높은 수준은 마치 2차대전 후 핵무기의 연구를 통해 발전한 미국의 물리학과 물리학자들의 풀과 유사한 것이다) 상상력과 진지함 거기다 다재다능한 자질까지 갖춘 코난은 1차대전이 끝난 이후 하버드의 교수로 돌아갔는데 그는 점차 미국내 유기화학 분야의 최고 학자로 손꼽히게 되었으며 그의 연구성과와 간행한 저작들은 이 분야에 빠뜨릴 수 없는 교과서로 쓰일 정도가 되었다.

코난은 “나는 1933년이 정말 중요한 해였다고 친구들에게 말하곤 하지요”라고 회고한 적이 있다. “그 해는 히틀러가 정권을 잡은 해이고, 프랭클린 루즈벨트가 미국 대통령이 된 해이기도. 그래도 무엇보다 이 해가 중요한 것은 내가 하버드의 총장이 되었다는 사실입니다.” 조크를 섞어 우스개조로 한 말이겠지만 훗날의 역사를 두고 볼 때 그건 단순히 조크라기보다는 이 세 사건이 다 연결되어 있음을 우리는 알게 된다.

프랑스가 독일군에게 함락되던 때 이 뛰어난 화학자는 루즈벨트 대통령의 절대적인 신

임을 받는 두 사람의 과학 자문위원 가운데 한 사람이었다. 대통령은 이 두 사람에게 미국 과학을 전쟁에 동원하는 과제를 맡겼다. 일주일에 닷새는 워싱턴에서 머물렀던 코난은 이 위원회의 부책임자로서 M.I.T.의 명망있는 기술자였던 바네바 부시(Vannevar Bush)를 전적으로 신임했다고 한다. (쉽게 말해 비쩍마른 부시가 설참에 장난삼아 선반으로 물건잡기를 즐기고 있으면 그 옆에서 코난은 그 모습을 수채화로 그리는 식으로 단짝이었다) 이 둘은 미국의 과학과 기술을 2차대전의 병기창과 중무기 레이더와 핵폭탄 제조로 전환시킨 거대한 두 축이었다.

처음으로 코난이 루즈벨트 대통령에게 ‘레이더’라는 무기에 대해 이야기를 꺼낸 것은 그가 공습을 뚫고 영국으로부터 돌아온 1941년이었다. 그 뒤 코난은 우라늄 폭탄이 전쟁의 성패를 결정지을 만큼 대단한 것이며—만들게 될 수만 있다면—이 분야에서 독일만한 기술을 가진 나라가 없다는 영국의 정보 보고에 접하게 된다. 코난은 “독일은 핵폭탄의 제조에서 우리보다 앞서지 않는다면 우리를 이길 가능성은 없다”고 진주만 폭격으로 뒤숭숭해진 크리스마스 파티 석상에서 말한 적이 있다. 레슬리 그로브스 장군이 1942년 말 맨하탄 계획(핵무기 개발계획)을 지시했을 때도 코난의 계획을 따랐던 것이다. 이 화끈한 장군은 학계에도 화끈한 사람이 있으리라고 기대하지 않았던 것 같다. 그는 훗날 “코난의 도박 정신”을 그리워하고 있다고 회고한 적이 있다. 코난은 전쟁기간 내내 원자탄 정책과 그 진행 과정을 통괄했으니 원자탄에 관한 한 미국 정부내에 그만큼 깊이 관여한 사람이 없었던 셈이다. 그의 맨하탄 계획에 대한 책임감이 얼마나 큰 압박감으로 와닿았는지, 그 내면적인 고뇌는 그간 전혀 알려지지 않았는데 이참에 잘 드러나고 있는 것이다.

부시와 코난은 1944년 닐스 보어의 혁명적인 원자탄 계획성공을 수 주일전에 예측하였으며 전후 평화는 만약 소련이 연합국으로 계속 남아있지 않는 한 유지되기 어렵다는 사실도 예견하였다. 그러나 정치 지도자들은 이에 동의하지 않았다. 통찰을 비껴서면 재난이 머무르고 있는 법이다. 히로시마의 폭격이 끝난 다음 1945년 가을 코난은 전 세계의 모든 활자기록물들을 마이크로 필름으로 복사하여 보존하는 문제를 연구해보라고 지시하여 하버드

대학 도서관 관계자들을 뒤흔들었다. 히로시마와 같은 재난에도 불구하고 문화를 살아남길 방안으로 마이크로 필름화를 제시했던 것. 대략 계산한 결과 필름화 대상 책자는 25억 쪽에 달하였는데 이러한 시도가 세계에 경종을 울린 것도 사실이다. 코난은 이런 생각을 전혀 대중들 앞에서 밝힌 적이 없었는데 1970년에 발간되었던 그의 자서전 「나의 다양한 삶」(My Several Lives) 속에서도 “당연히 삭제되어 있다”.

1953년 코난은 총장직과 함께 하버드를 물러나 당시 재무장을 서두르고 있던 독일에 미국의 고등 자문단으로 파견되었다가 차후 대사로 부임하였다. 오래도록 나치즘에 반대했던 그는 독일과 독일사람들에 대해 매우 동정적이었다고 한다. 대사직에서 물러나 미국으로 돌아온 것은 1957년, 이 이후에도 그는 인종문제라든지 고등교육에 대한 정책을 자문하면서 살다가 1978년에 운명하였다.

「제임스 코난」은 전기물의 한 표본으로 여겨진다. 낡은 공문서 참고와 비밀문서고에서 기초 자료를 수집하고, 인터뷰를 통해 그의 삶의 궤적을 그려내는 일방, 친지들에게 남겨진 편지들을 통해 그의 내심을 확인하여 그 바탕위에서 독자들을 설득할 만한 논리전개로 짜임새있게 엮어낸 객관적인 한 인간의 삶의 기록이기 때문이다. 이 책은 현재 워싱턴 소재 윌슨 국제학술재단에서 재직중인 저자 허시버그가 하버드 대학원 학위논문으로 작성되었던 것을 토대로 한 것이다.

### 로버트 하이브로너의 「21세기 자본주의」

경제학에서도 다른 분야와 마찬가지로 거장들이 있다. 가령 노벨 경제학상을 수상했던 로버트 소로우라든지 더이상 언급을 요하지 않는 갈브레이스 같은 이가 그렇다. 거장들은 조그만 진리를 구축한 학술성취에 만족하는 ‘에피고넨’들과는 판연히 다르다.

여기 소개할 로버트 하이브로너(Robert Heilbroner)도 거장들 가운데 한 사람이다. 그는 아직 소장학자이던 40여년 전에 이미 「경제학의 거장들」(The Worldly Philosophers)이라는 명저를 통해 경제사상사의 대가들, 이를테면 아담 스미스, 멜테스, 리카르도, 칼 마르크스, 톨스타인 베를렌, 케인즈 그리고 슈페터를 기막히게 일별하여 전 세계의 학도들을 감동시킨 바 있다. 그런 그가 지

출판사 업무 전산화 프로그램

# BESTSELLER

많은 출판사 업무를 혼자서 묵묵히  
처리하는 숨은 일꾼이 있습니다.

사장님께서서는 이런 일꾼이  
필요하지 않으십니까?

이제는 투자하십시오!

**BESTSELLER**는 적은 투자로

두 세 사람 몫을 거뜬히 하는 프로

그램입니다. 출판사 업무 전산화

이제 '정승'이 도와드리겠습니다.

출판사 전산 개발 경력을

토대로 꼭 필요한 업무 중심으로

만들어졌습니다. 전화주시면

안내서를 보내드립니다.



□ 이런 일들을 합니다…….

도서관리, 서점관리, 회원관리, 저자관리, 입고, 매출, 수금, 반품, 증정 및 폐기, 신간배분, 도서재고, 세금 계산서, DM 발송, 현금출납, 도서별·서점별 매출현황, 서점별·날짜별 수금현황, 도서별·서점별 반품현황, 입고 현황, 도서별증정·폐기현황, 도서별·서점별 매출순위, 도서 수불장, 서점별 미수금현황·순위, 도서별 판매현황, 서점별 외상 매출원장 등등.

□ 이런 일들도 합니다…….

P C 판 매 안 내		
	80486DX2-50	80386DX40
H D D	270MB	
F D D	5.25", 3.5"	
모 니 터	삼성 Syncmaster (Green)	
R A M	4MB	
V G A	한글도깨비 V	
가 격	1,600,000	1,150,000

\* 신용카드 할부가능

**청송소프트웨어**

서울시 구로구 독산1동 289-6  
TEL : 859 - 7383~4 FAX : 863 - 2852

난 해 매시 대학과 캐나다 방송국 공동주최의 강연을 토대로 「21세기 자본주의」(「21ST CENTURY CAPITALISM」, 175 pp. New York : W.W.Norton & Company)를 출간하여 다시금 세계의 주목을 끌고 있다. 여기서 그는 그 자신과 경제학 거장들의 안목을 통해 공산주의가 패망한 오늘날의 의미와 우리가 나아가야 할 방향을 따지고 있다. 아마 하일브로너 외에 일관된 흐름으로 오늘과 내일을 조명할 만한 경제학자는 좀체 보기 힘들 것이다.

하일브로너는 아담 스미스와 그가 희망하는 "완전히 자유로운 사회"의 자본주의는 경제와 국가의 분리에 그 핵심이 있다고 지적하고 "경제와 국가로 분리된 권력"을 "대략 '민주주의'라고 부르는 정치적 자유 국가"의 필요 불가결한 요소라고 파악한다. 동시에 이 자본주의의 중대한 결점으로 모든 사람들에게 그들이 바라는 직업을 보장할 수 없다는 점을 꼽는다.

특히 사기업 활동에 의한 땅과 물 그리고 공기의 오염은 자본주의의 최소비용원칙에 따른 대표적인 "부정적 효과"들이며 이에 대해 정부는 단연코 '개입'을 통해 세금의 형식이든, 보조금의 형태든 아니면 규제를 통해 단속하여야 한다고 본다. 그러나 이 가운데 지구 온난화가 다음 세기 정부의 계획경제의 주요 과제가 될 것이라는 하일브로너의 주장은 짐작컨대 정부의 활동을 지나치게 위협시키고 있는 발상의 타이가 아닌가 생각한다. 예컨대 폴 케네디와 같은 역사학자를 위시하여 많은 학자들의 주장을 하일브로너는 상당한 분량으로 인용하고 있는데 그들은 "지구 온난화를 걱정하는 것은 수궁할 만한 까닭이 있다"고 본다.

그러나 또다른 상당수의 선도적 경제학자들, 가령 토마스 셸링 같은 이는 객관적으로 인정되지 않는 불확실한 우려는 정치가들로 하여금 잘못된 투자에 우선순위를 부여하여 재화의 낭비를 불러일으킬 수 있다고 단호히 거부하는 쪽이다. 사실 현실적으로 검증되지 않는 것이라면 결국 문제는 진지한 과학적 탐색의 여부로 귀착된다. 현재 지구 온난화 문제는 연구 프로젝트를 따로 설정할 정도의 수준이지 시장에 또 다른 개입을 불러올 정도의 문제는 아니라고 판단된다.

또한 하일브로너는 실업률 상승에 대해 깊은 우려를 표하면서 이 문제를 인플레이션의 두려움과 관련짓고 있다. 공공투자는 고용을 증대

시킬 수 있지만 동시에 그것은 가격을 상승시키기 때문이다. 그가 인플레이션에 대한 두려움 때문에 불완전 고용에 대해 정부가 개입하는 것을 금하는 입장은 충분히 이해가 되고 남음이 있다. 그러나 저자가 "적절히 제한된 정부 활동이 보다 많은 직장을 만들어 낸다"는 점을 증명할 도구로서 인플레이션을 파악하는 듯한 것이 유감이다.

사실 미국의 경우 역사상 석유파동이나 전쟁과 같은 공급쇼크를 제외한다면 거의 인플레이션이 없었다고 할 수 있고 이런 공급쇼크는 정부의 과다지출과도 관련이 없는 것이다. 현재 미국으로서의 거의, 또는 전혀 인플레이션이 없다고 해도 과언이 아니다. 따라서 현재 미국 노동력의 근 20퍼센트에 달하는 기업 근로자들의 수요가 인플레이션을 유발시킬 수 있다는 자자의 주장은 자못 의심스럽다고 하지 않을 수 없으며 또한 기업 경영에 노조 대표자들을 끌어들이므로써 인플레이션 없는 발전을 기할 수 있다는 주장도 기우에 불과한 것으로 여겨진다. 따라서 그가 추천하는 인플레이션 경향에 대한 대처방안들, 예컨대 물품세의 증가와 부가가치세의 도입과 같은 것은 오히려 구매력을 떨어뜨리는 독소가 될 것으로 판단된다. 비용이 높아지는 만큼 가격도 높아질 것이 뻔하기 때문이다.

그의 창발적인 사고의 핵심이 오묘한 결론에서 하일브로너는 한편에서 인간의 자유의 승리라고 찬양되고 있는 소비에트 체제의 종말은 또 한편 인간의 '바람'(aspiration)의 패배이기도 하다고 본다. 사회주의가 붕괴에 직면한 한 사회를 보다 위대한 진보로 이끌 수 있는 하나의 기회를 부여할 수 있다는 생각은 자본주의 외에 대안이 사라져버린 오늘날 긍정적으로 천착할 많은 점들을 암시하고 있다고 생각된다. 이런 선상에서 21세기를 전망하면서 그는 변형된 형태의 사회주의가 새롭게 등장할 가능성이 있다고 주장한다. 요컨대 하일브로너의 주장의 핵심은 다음과 같다. 자본주의는 아마도 앞으로 백년간의 역사를 계속 지배하는 지배적인 사회질서로 남아있을 것이다. 따라서 교육과 훈련 그리고 기초 연구에 대한 공공투자와 함께 하부구조에 대한 투자가 따를 때만이 성공을 기약할 수 있다. 그리고 여기에 사용되는 재원의 조달은 세금을 위주로 해야지 채권과 같은 국가 차용을 통해서 안된다는 것이다.