

## 政府出捐研究所의 역할과 책임

金 炳 穆

(KIST 技術政策研究室長)

### 1. 序 論

일찍이 政府研究機關이 조직화된 연구활동을 시작한 것은 16세기말 덴마크에서 기인한다. 프레드릭 2세가 천문학자 Tycho Brache에 지시하여 세운 우라이보르그(Uraniborg) 천문대가 그 기원이다. 같은 시기에 프랑스에서는 d'Histoire Naturelle의 전신인 약초재배장이 1626년 루이 13세에 의해 세워졌고, 미국에서는 1807년에 설립된 해안탐사소(Coast Survey)가 그 효시이다.

政府研究機關의 연구활동은 19세기부터 강화되기 시작한 政府의 經濟的 役割과 맥을 같이하고 있다. 처음에는 농업·광물자원 분야에서 출발하였으나, 19세기 말에는 정부의 관심이 산업분야로까지 확대되었다. 영국의 化學試驗所(Laboratory of the Government Chemist)의 기원은 1842년으로 거슬러 올라가며 일본의 천력기술연구소도 1892년 설립되었다. 현재도 정부연구기관으로 널리 알려진 네덜란드의 TNO, 호주의 CSIRO 역시 20세기 초에 설립된 연구소들이다. 특히 제 2차 세계대전을 치르면서 원자력과 우주 분야에 대한 정부의 관심과 역할이 증대됨에 따라 상대적으로 정부연구기관의 역할이 한층 확대되어 왔다.

국가에 따라 사정이 다르기는 하지만, OECD 국가들의 경우 정부연구기관이 규모나 연구활동 면에서 大學과 견줄 만큼 확대되어 왔다. 그러나 이러한 규모의 擴大는 한편으로는 정부연구기관의 질적 문제, 즉 效率性의 問題를 초래하였다. 1965년 이후 특히 1980년대에 들어서면서 한때 연구활동 면에서 대학이 안고 있는 취약점 때문에 정부연구기관의 우월성이 정당화되었지만, 大學의 科學的 潜在力이 커짐에 따라 정부연구기관의 역할에 대한 비판적 견해가 커지기 시작하였다. 특히 企業이 연구개발 투자를 확대하고 자체연구기능을 보유하게 됨에 따라 과학기술개발에 있어서 政府의 역할과 함께 政府研究機關의 機能과 役割에 대한 재검토가 시작되었다.

사실상 정부연구기관의 기능과 역할은 국가 전체의 研究開發體制(National R & D Network)의 틀 안에서 이해되고 해석되어야 한다. 실제로 그동안 정부연구기관은 국가연구개발활동의 주체인 國家·大學·企業과의 상관관계 속에서 그 기능이 형성·유지·변화되어 왔다.

우리나라의 出捐研究所는 선진국에 비해 매우 일천한 역사를 가지고 있다. 그러나 우리의 경우도 예외는 아니어서 1960년대 후반 대동하여 20여 년 간에 걸쳐 성장해 온 정부연구기관, 특

히 理工系 政府出捐研究機關의 기능과 역할에 대한 문제는 끊임없는 논의의 대상이 되어 왔다. 최근에는 대학과 기업의 연구기능과 함께 産·學·研 협동연구체제 구축이라는 측면에서 정부연구기관의 역할 재정립 문제가 중요한 사회적 이슈로까지 등장하기에 이르렀다.

이러한 관점에서 본고는 첫째로 그동안 政府研究機關으로서 이공계 정부출연 연구기관의 변천과정을 검토하고, 둘째로 현재 출연연구기관의 運營現況과 問題點을 살펴 보며, 셋째로 2000 년대를 지향하는 새로운 차원의 役割定立과 이를 위한 제도적 보완책을 강구해 보고자 한다.

## 2. 政府出捐研究機關의 발전과정

### 1) KIST 設立期

1968 년 KIST 는 당시 개발도상국에서는 사례가 없었던 綜合研究所 형태로 설립되었다. 과학기술연구의 불모상태라고 할 수 있는 국내 여건 속에서 研究環境造成은 무엇보다도 중요한 국가적 과제였다. KIST 는 그 설립과정에서 몇 가지 중요한 特徵을 지니고 있다.

첫째, 國家元首가 연구소의 설립자로서, 국가 개발전략의 우선순위에서 하위에 머무르고 있던 연구개발 활동을 정책수립상 상위에 놓이게 하였다. 둘째, 연구소 組織 면에서 KIST 는 자율성이 보장된 비영리 財團法人 형태로 설립되었다. 연구의 자율성과 안정성의 보장은 연구소 설립을 추진한 초기 단계부터 특히 강조되어 自律的 研究環境 造成을 운영의 기본이념으로 삼았다. 이를 위해 미국의 바텔기념연구소, 캐나다의 NRC(National Research Council), 호주의 CSIRO(Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization), 서독의 막스플랑크연구소(Max Plank Gesellschaft) 등 선진 연구기관의 경험을 살려 창조적 연구환경 조성 및 자율적 운영체제 수립에 특별한 노력을 기울였다. 셋째, '한국과학기술연구소육성법'이라는 特別法에 의하여 법적 설립근거를 명확히 하였다. 넷째, 연구개발의 수행방법은 契約研究 體制를 채택하여 산업계의 수탁과제는 물론 정

부 출연금 또는 연구소 예산에 의해서 수행되는 연구과제에도 동일하게 적용하였다.

KIST 의 설립 초기에는 산업화 촉진을 위하여 기술개발 支援機能이 필요하다는 당위적인 관점에서 廣域的인 R&D 활동이 이루어졌던 데 반하여, '70 년대 이후 설립된 分野別 전문 연구기관들은 구체적인 전략사업의 기술 수요를 해결하기 위한 목표지향적 연구개발 활동을 그 임무로 설립되었다.

### 2) 專門出捐研究機關 出現期

1973 년 원자력청 산하의 3 개 연구소를 통·폐합하여 특수법인 한국원자력연구소 설립을 시작으로 1975 년 한국선박연구소, 한국전자기술연구소, 한국화학연구소, 한국핵연료공단, 자원개발연구소, 한국전기기기시험연구소, 1977 년 한국통신기술연구소, 한국종합에너지연구소, 1978 년 고려인삼연구소, 한국연초연구소 등이 각각 설립되어 전문출연연구기관 시대가 개막되었다.

이중 많은 專門研究所들이 KIST 부설연구소 형태로 설립되었다가 일정한 시일이 지나면 독립기관으로 분리되는 과정을 밟아왔다. 이 과정에서 KIST 는 설립 초기 해외로부터 유치한 과학자들을 研究所·産業界·學界 등에 공급함으로써 專門分野別 研究能力 향상과 전문출연연구소 설립의 母胎 역할을 하였다.

한국과학기술연구소를 축으로 한 16 개의 정부출연 연구기관은 우리나라 과학기술 개발활동의 總本山으로서 그 역할이 확대되었으며 창원의 기계연구소, 구미단지의 전자연구소 등 관련 연구소를 공업단지와 연결하여 설립함으로써 産業界의 技術需要와 연계시키고자 노력하였다. 각 출연연구소가 속해 있는 주무부처의 技術革新에 대한 정책적 관심과 인식이 각양각색이었음에도 불구하고 연구개발에 대한 각 部處의 관심이 고조된 시기였다. 특히 당시 카터 행정부의 주한미군 감축과 관련하여 자체 國防能力의 배양이라는 최고 의사결정자의 정책적 의지가 전문출연연구소의 설립에 크게 작용했으리라는 점도 간과할 수 없다.

그러나 정부의 증공업 우선정책과 맞아 떨어

진 전문출연연구소의 급격한 확대는 당시의 고급인력 공급 여건이나 일정한 연구관리의 경험에 비추어 몇 가지 문제점을 일으키기 시작했다. 첫째로 우리나라가 갖고 있는 전체 연구인력, 시설 및 투자규모에 비해 연구기관의 수가 너무 많아 단위연구기관으로서 適正規模에 미치지 못하고 있으며, 둘째로 기능과 전문분야가 비슷한 연구기관의 중복으로 연구수탁과 예산확보를 위한 非生産的 競争이 심화되고, 셋째로 연구기관의 주관부처가 서로 다르기 때문에 기관 간의 협조가 잘 이루어지지 않아 국가적 大型研究 수행이 불가능하다는 점이 지적되었다.

### 3) 統合調整期

결국 정부는 이런 문제점을 시정하고 연구개발 投資의 效率과 연구능력을 極大化하기 위해 1980년 11월 이공계 정부출연 연구기관의 정비와 운영개선 방안에 의거하여 각 부처 산하에 있던 16개 연구기관을 8개의 연구소로 통합하였다. 이러한 통·폐합을 통해 과학기술개발 전담부처인 科學技術處가 출연연구소를 종합적으로 관리하기 시작하는데, 1981년 이후 정부출연연구소의 연구개발 활동 및 운영체제의 특징은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 정부출연연구소의 法的 性格 및 運營體制는 1966년 설립된 KIST의 체제로 유지되었으나, 연구대상 범위와 연구개발지원 조달방식이 근본적으로 변경되어 정부의 연구개발 수행 주체로서의 성격이 부각되었다.

둘째, 受託研究의 비중은 점차 줄어 종래의 계약연구 체제로부터 정부의 출연금과 특정연구개발 사업비에 의한 연구비 비중이 높아졌다.

셋째, 研究開發 對象 技術의 범위와 폭이 증대되어 반도체·유전공학·신소재 등 첨단기술개발과 중소기업 기술개발 지원기능의 일부를 담당하게 되었다.

넷째, 大型課題 추진에 있어 출연연구소가 연구개발 주체로서, 간사연구기관으로서 그리고 추진주체로서의 역할이 부각되었다.

다섯째, 대학과 산업계의 연구개발이 활발해짐에 따라 연구개발 주체 간의 役割分擔 문제가 본격적으로 논의되기 시작하였다.

### 3. 出捐研究所의 運營과 問題點

현재 우리 경제는 무역적자의 누증과 과도적 산업구조 조정 하에서 빚어진 기업의 취약한 技術競爭力이 최대의 문제점으로 부각되고 있다. 이러한 배경에서 우리나라 科學技術開發의 主體로서 그동안 가장 큰 역할을 해왔고 또 매년 5,000억 원 상당의 정부예산을 사용하고 있는 출연연구소에 대한 기대와 아울러 그동안의 研究實績에 대한 사회적 비판이 일고 있다. 사회적 비판의 핵심은 출연연구소가 그동안 産業의 競爭力 強化에 기여하지 못하였고, 현재 당면한 산업의 경쟁력 문제를 해결하는데 뚜렷한 역할을 담당하지 못하고 있다는 것이다.

이러한 비판은 그동안 산업계와 연계된 출연연구소의 연구활동이 활발하지 못했고, 그 研究結果가 효과적으로 企業化되지 못하였다는 점을 지적하고 있다. 그러나 문제는 이러한 사회적 비판과 문제의 원인이 어디에서 유래하느냐 하는 것이다. 이는 앞으로 출연연구소의 機能과 役割을 재정립하고 국가사회 발전에 기여할 수 있는 연구소의 長期位相을 설정한다는 차원에서 중요한 의의가 있다.

#### 1) 役割附與와 目標設定

출연연구소의 役割과 長期目標은 국가차원의 장기 과학기술 정책 또는 전략의 선택에 따라 달라진다. 장기 과학기술 정책에 따라 국가 연구개발 체제의 역할이 설정되고 이를 구성하는 주체로서 출연연구소가 담당해야 할 역할과 목표가 주어지게 된다.

앞에서 살펴 본 바와 같이 지난 20여 년 간 급변하는 국내·외 환경변화 속에서 출연연구소에 대한 각계각층의 다양한 요구가 있어 왔다. 研究分野를 基礎·應用·開發로 구분하여 돈벌이가 되는 開發研究는 企業이, 기초연구는 大學이 담당하고, 출연연구소는 基礎研究와 産業을 연계시킬 수 있는 應用研究를 맡거나 기술의 외부 효과가 큰 公共性을 가지는 국가 주도의 대형 과제나 공공기술 개발에 전념해야 한다는 의견들이 제시되기도 하였다. 그러나 요즘 산업경쟁력 문제가 현안과제로 부각되기 시작하자, 출

연연구소도 산업현장과 연계된 産業技術開發에 참여해야 한다는 의견이 강하게 제기되고 있다. 심지어 그동안 출연연구소의 기능과 역할을 國家主導, 大型課題 또는 미래지향적 尖端技術開發에 중점을 두어 온 경제기획원이나 과학기술처 등 정부기관들조차 이에 동조하고 있다. 적어도 '80년 이후 정부로부터 주어진 출연연구소의 역할이 산업계의 기술 수요와 직접 연계된 개발연구보다는 供給 측면을 중시한 첨단 또는 應用研究에 중점을 두어 왔다.

행위주체의 役割이 모호하고(role ambiguity) 일관성이 결여되면, 組織의 目標이 구체적이지 못하고 결국은 행위의 주체에게 좋은 성과를 기대하기 어렵게 된다.

## 2) 理事會 運營과 責任所在

출연연구소의 의사결정 기구는 이사회이다. 현재 이사회는 주요 의결사항인 [인원의 선임, 해임, 주요조직의 개폐 등에 이르기까지 거의 모든 의결사항에 대해 議決權을 가지지만 의결사항의 執行을 위해서는 [정부의 승인을 받아야 한다. 또 이사회 구성에 있어 政府의 당연직 이사 비중이 높아 정부의 영향력이 크게 작용하고 있다. 정부의 當然職 理事는 출연연구소 총 이사의 수 대비 약 40% 정도를 차지하고 있는데 이들 당연직 이사들은 이사회에 상정될 안전에 대한 정부의 事前調整 역할을 주로 담당한다.

따라서 현재 出捐研究所의 운영에 있어 의사결정과 결정사항 집행 결과에 대한 책임이 理事會, 機關長, 政府 어느 누구에게도 명확히 귀속되지 않는 모호한 형편이다. 특히 정부가 중요 안전에 대해 사전에 인가나 조정을 하고 있기 때문에 이러한 사항에 대한 책임의 소재는 더욱 불확실한 실정이다. 현재 출연연구소에 대한 사회적 논란도 결국 연구소 운영에 대한 最終的 責任所在이 명확치 않은 데 기인한다고 판단된다.

## 3) 豫算 支援 및 管理

출연연구소의 연구활동은 재원 면에서 거의 전적으로 政府의 研究開發費에 의존하고 있다. 과학기술처가 주로 주관하고 있는 特定研究開發

事業 외에 다른 연구비에 의존하는 연구소들도 대부분 다른 정부 부처나 정부 투자기관에서 지원을 받고 있기 때문이다. 물론 출연연구소가 研究費 財源을 정부에 거의 의존한다는 자체가 잘못된 것은 아니나, 문제는 출연연구소가 왜 정부의 연구사업에 과도하게 依存的이 되었느냐 하는 것이다.

정부는 출연연구소로 하여금 자체적인 산업수탁연구를 통한 財源의 多樣化를 권장하면서, 한편으로는 출연연구소의 예산지원 방법으로 정산제도를 도입하여 산업계의 수탁연구를 억제하는 제도적 모순을 범해 왔다. 출연연구소에 대한 정부의 예산지원이 總所要額에서 自體收入分을 제외하고 이루어지고, 결산시에는 정부가 인정하는 일정한 예산항목에서 이익과 손실이 발생하지 않도록 만든 제도가 精算制度이다. 이러한 정산제도 아래에서는 당해 연도의 잉여금이 다음 해 예산에 이월되어 그 액수만큼 정부의 지원예산이 삭감되기 때문에 구태여 출연연구소가 産業受託研究를 自發的으로 수행할 필요가 없게 된 것이다.

## 4) 內部 管理 및 運營

그렇다면 앞서 지적한 몇 가지 구조적인 문제가 해결되면 출연연구소의 연구자들이 좋은 연구성과를 낼 수 있고 기업 또는 대학의 연구자들보다 효과적으로 연구를 수행할 수 있을 것인가? 이것은 研究機能을 수행하기 위한 구체적인 組織形態, 즉 研究의 企劃, 研究課題의 選定, 研究結果의 評價 등을 생산적으로 수행할 수 있는 내부 시스템을 구축하고 있는지의 문제이다. 대부분 연구소의 경우 技術豫測(technology forecasting), 技術評價(technology assessment)에 근거한 실질적 연구기획 기능을 수행하기에는 양적으로나 질적으로 매우 취약한 수준이다.

研究結果의 評價에 있어서도 대부분의 研究課題 選定이 정부에 의해 이루어지고 평가도 정부에 의해 수행되기 때문에 구태여 연구소가 자체 평가할 필요성이 없고, 따라서 대부분 形式的 評價에 그치고 있다. 한편, 연구결과의 實用化 또는 企業化와 관련하여 또다른 문제점은 연구결

과를 기업화·실용화하기 위한 제도적 장치가 출연연구소 내부에는 전혀 마련되어 있지 않다는 점이다. 일단 연구결과가 나오면 연구자의 연구활동은 마감된다. 즉, 이를 實用化하기 위한 추가적 노력이나 비용이 지원되지 않기 때문에 연구자들이 '연구를 위한 연구'를 수행하는 경우가 많아지고 研究結果가 그대로 방치되는 사례가 나타나고 있다.

#### 4. 새로운 차원의 役割 定立

1991년말 현재 이공계 출연연구소는 16개에 달하며 그동안 연구경험을 축적한 1만 여 명의 연구인력을 보유하고 있고 상당 수준의 연구시설, 연구비, 연구개발 능력과 경험을 갖추고 있어 앞으로도 과학기술 혁신을 주도해 나갈 것이다.

기술보호주의가 세계적으로 보편화되고 선진국간 기술경쟁이 치열한 상황에서 과학기술 개발에 대한 政府의 役割은 더욱 강화되고 있다. 地域化·世界化가 동시에 진행되면서 경제실리의 핵심요소인 과학기술을 둘러싼 경쟁은 더욱 심화되고 있다. UR 등 多者間協定, 미·일간 雙務協商, EC의 단일경제권 형성 등을 통하여 기존 선진국은 그들의 기득권을 향유하기 위한 장벽을 더욱 높여가고 있다. 우리나라를 위시한 신흥공업국가에 대해 기술이전을 기피하고, 산업기술 지원정책을 견제할 뿐더러 산업지원 R&D의 대외개방까지 요구하고 있는 실정이다.

우리나라의 경우 經濟發展段階로 보아 아직은 필요기술의 범위도 넓고 기술개발 능력도 취약하기 때문에 과학기술 개발을 위한 정부의 역할이 매우 중요하다. 더욱이 제한된 研究人力과 資源를 고려할 때 選擇的 또는 戰略的 접근을 통하여 자원의 효율성을 추구하고 나가야 할 입장이다. 그러나 문제는 이러한 국가적 연구개발 활동을 연구개발주체, 즉 대학·기업·출연연구소가 어떻게 수용하고 수행해 나가느냐 하는 점이다. 役割分擔 문제에 대한 지금까지의 논의 과정을 보면 대부분 연구개발 활동 그 자체의 유형, 즉 기초연구·응용연구·개발연구로 구분

하여 역할 분담을 주장하거나 기술의 성격, 즉 公共技術 대 産業技術, 尖端技術 대 在來技術의 구도 속에서 분담론을 제시해 왔다.

그러나 이러한 기술의 분류 또는 구분이 너무 추상적·개념적이어서 실제로 相互 役割을 규정하는 데 전혀 도움을 주지 못했다. 예를 들어 大學이 수행한 연구는 연구담당자가 대학이라는 점에서 연구의 성격에 관계없이 통계상으로 모두 基礎研究로 분류하고 있으나, 실제로는 企業과 연계된 開發·應用研究가 적지 않은 비중을 차지하고 있다.

따라서 앞으로는 현실성이 없는 개념적인 役割分擔論보다 연구개발의 최종목표인 技術革新 자체를 대상으로 한 總體的 접근방법이 필요하다. 국가적으로 필요한 국가연구과제는 대학·기업·출연연구소가 개별 연구능력이나 경험에 따라 참여하는 共同研究開發 체제의 구축이 우선되어야 한다. 대학이나 출연연구소도 개발연구에 참여할 수 있고, 기업도 필요하면 기초연구를 담당할 수 있다. 또한 지금까지 대형 국가연구과제의 수행에서 出捐研究所가 주로 간사기관의 역할을 담당해 왔으나, 앞으로는 大學도 연구수행 능력에 따라 연구를 주도해 나갈 수 있어야 할 것이다.

다만 기술의 외부효과가 크고 기술개발의 수요자가 국가가 될 수밖에 없는 環境·保健·原子力 분야와 해양·유전 등 未來技術 분야에 대해서는 출연연구기관의 고유기능으로 육성·발전시켜 나가야 할 것이며, 기타 산업기술관련 연구소와 구분하여 별도의 연구개발체제를 갖추어 나가야 할 것이다. 産業技術關聯研究所의 경우는 새로운 환경에 대한 자생력을 키우고 有機體的 조직으로 발전시키기 위한 정부 지원정책의 轉換이 뒤따라야 한다. 정부의 예산지원은 자체수입과 경쟁적이 아닌, 이를 장려할 수 있는 시스템으로 전환되어 産業界와 적극적으로 연계를 촉진해 나갈 수 있도록 유도해야 할 것이다. 아울러 예산집행 후 잉여금을 반납하는 현행 정산제도는 폐지되어야 한다. 창조적인 연구활동을 지속적으로 수행해 나가야 할 연구소의 기능에 비추어 잉여금에 대한 自體處分權은 최소한 보장되어야 할 요건이며, 대학·기업 등

과의 대등한 경쟁을 위한 전제조건이 되기 때문이다.

이상에서 언급한 출연연구소의 연구개발 수행 주체로서의 기능 외에 國家研究企劃 기능 및 深層技術情報의 서비스 기능을 강화해 나가야 할 것이다. 필요기술의 예측·평가 등 국가적 차원의 기능과 함께 기업의 연구개발 활동을 지원할 수 있는 국내·외 최신 기술정보의 수집·분석 및 보급 기능은 공공기관인 출연연구소가 담당해야 할 것이다.

## 5. 結 論

정부출연 연구기관의 위상은 기술혁신과 기술개발 노력에 대한 政府의 역할에 따라 또한 의 부여건을 구성하는 大學과 企業과의 상호 연계 속에서 설정된다. 출연연구소는 지난 20년 간 비관적 시각과 긍정적 시각 사이에서 수 많은 生成과 統合 및 變化의 과정을 겪어 왔다. 더욱이 국가연구기관에 대한 경험과 인식이 부족한 상황에서 출연연구소의 역할과 기능에 대한 각계 각층의 기대와 요구가 자기 다르고 또한 그 결과가 상품생산과 같이 명시적이지 않기 때문에 사회적 비판의 대상이 되어 왔다. '80년대의 統·廢合도 출연연구소 構成員이나 당사자인 研究員 의견은 전혀 개진되지 않은 상태에서 이루어졌으며, 추구했던 당초의 政策意圖는 통·폐합으로 전혀 반영되지 않은 상태에서 다시금 처음으로 부각하는 사례도 있었다.

최근에는 출연연구소의 연구결과가 産業競爭

力 向上에 기여하지 못하고 있다는 비판과 함께 출연연구소의 존립가치를 이것으로만 評價하고 결론지으려는 단순논리가 지배적이다. 우리나라가 1960년 이후 급속한 경제발전 속에서 가능한 한 빨리 선진국의 모습을 갖추고 과학기술도 이에 부응하여 산업혁신의 기관차 역할을 담당해 주었으면 하는 것이 우리의 바람이고, 지금도 2000년대로 신진과학기술 7개국 진입을 위한 목표달성을 위하여 출연연구소의 새로운 역할과 위상을 기대하고 있다. 그러나 출연연구소가 사회적 요구에 부응하여 最大의 成果를 발휘하기 위해서는 몇 가지 필요조건이 충족되어야 한다.

첫째, 政策의 一貫性 문제이다. 정부의 정책은 국가적 시스템이 되고 그 시스템의 일부로서 출연연구소의 역할과 기능이 규정되기 때문에 출연연구소의 기능과 역할은 지속적인 長期科學技術政策에 기반을 두어야 한다.

둘째, 출연연구소의 성과를 극대화하기 위해서는 과학기술자의 自我欲求를 최대로 활용할 수 있는 시스템의 구축이 필요하다. 특히 전문가로서의 自己開發, 효과적인 研究支援, 관리감독에 대한 自律性 등에 대한 배려가 필요하다.

셋째, 유기체로서 영속적 창조활동을 지속할 수 있는 기관운영과 관리방식의 전환이 필요하다.

2000년대를 향한 과학기술 능력의 향상과 기술혁신을 통한 國際競爭力 強化라는 관점에서 출연연구소의 역할과 기능에 대한 정부의 장기적이고 확고한 의지가 필요한 때이다. ▣