공성·연구 재연한 기계, '양자컴퓨터'

현불논단



지승도 교수
한국항공대 소프트웨어학과

"아수라발발타! 맛있어져라!" 이런다고 라면 맛이 달라질까마는 진짜란다. 양자컴퓨터의 이치가 그렇다. 상상대로 이뤄지는 것이 실상의 진리고, 이를 흉내 낸 것이 양자컴퓨터이기 때문이다. 찰나지간에 삼천대천세계 낱낱 중생의 과거, 현재, 미래를 다 알고 보는 붓다의 전지전능이 실제로 가능하다는 증명이다.

기존 과학을 뛰어넘어 특이점에 근접한 궁극의 기계, 양자컴퓨터가 새로운 화두다. 양자역학을 이해한 사람이 있다면, 그 사람이야말로 양자역학을 제대로 이해하지 못한 사람이라 한다. '중첩'과 '얽힘'으로 대표되는 양자역학의 원리는 고정된 세계관에 익숙한 우리로서는 불가사의하기 때문이다. 하지만 부처님의 가르침을 삶 속에서 고민해온 불자라면 그리 낯설지 않을지 모른다. '중첩'이란 정해진 바 없기에, 모든 가능성을 내포한 잠재성이다. 불교적 진리, '공성'의 다른 이름이다.

'얽힘'이란 인과적 작용성이다. 시공간과 존재 이면의 동시다발적 상호의존 현상이다. 원인은 반드시 결과와 얽혀서 작용한다는 불교적 진리, '연기'다. 요약하자면, 양자역학의 핵심 원리인 '중첩'과 '얽힘'은 불교의 핵심 진리인 '공성'과 '연기'에 다름 아니다. '공성'이기에 '연기'요, '연기'이기에 '공성'인 실상 진리를 재연한 기계가 양자컴퓨터다.

양자역학 '중첩·얽힘' 원리
불교 '공성·연기'와 맞닿아
佛法의 진리, 과학으로 증명

양자컴퓨터는 AI와 더불어 신문명을 이끌 원동력이 될 것임은 물론 나아가 진리에 부합하는 삶을 위한 통찰을 앞당기는 기폭제가 될 것으로 기대된다. 잠시 원리를 살펴보자. 양자컴퓨터는 세 단계로 작동된다.

첫째 초기화다. 양자컴퓨터가 알아들을 수 있도록 '중첩'과 '얽힘'을 반영하여 문제와 힌트를 구상하는 일이다. 물론 기존의 이분법적 논리(비트)로는 안된다. 중첩의 논리(큐비트)가 필요하다. 즉 가능한 모든 답이 연산될 확률을 동등하게 (중첩) 만든 뒤, 원하는 해답을 찾을 힌트에 높은 확률을 실어서(얽힘) 양자컴퓨터에 입력시킨다. 출제자의 의도, 즉 원하는 바를(원력) 반영시킨 것이다.

둘째 양자 연산이다. 양자컴퓨터를 돌린다. 순식간에 병렬 연산 처리된 모든 해답이 '중첩' 상태로 잠재된다.

셋째 측정이다. 하나의 정답을 확정하기 위해 측정, 즉 출제자의 확인이 필요하다. 초기에 의도(원력)를 냈던 출제자와의 상호작용으로 '중첩'은 붕괴된다.

모든 해답 중 오직 출제자가 원했던 정답만 오롯이 드러난다. 꿈이 현실로 이루어지는 순간이다. 간절한 기도는 하늘에 닿는다. 찰나지간에 전지전능을 발휘하는 신통은 더 이상 부처님의 전유물이 아님이 밝혀진 것이다. 부처님처럼 양자세계를 바르게 이해하여 실세계에서 구현해 낼 수 있는 사람, 즉 업력의 인과적 작용성과 무자성의 잠재력을 바로 알고 다스릴 줄 아는 사람이라면, 누구나 가능한, 너무나 당연한 과학이기 때문이다. '공성'이 곧 '연기'이기에 가능한 신비가 아닌 과학인 것이다.

"가섭아! 마땅히 알라. 여래는 일체를 아는 자이며, 일체를 보는 자이며, 도를 아는 자이며, 도를 여는 자이며, 도를 설하는 자이니라."

나이듦을 마주하며…

세간과 출세간



허남결
동국대 불교학부 명예교수

졸업한 지 50년 만에 처음으로 중학교 동창회를 다녀왔다. 멀리 경주까지 KTX를 타고. 서울역을 출발한 고속열차가 동대구역을 지나 신경주역에 가까워지자 오랫동안 억눌러왔던 향수가 한꺼번에 부풀어 올랐다. 이름도 얼굴도 가물가물한 중학교 시절 친구들을 만나면 무슨 말부터 해야 할까, 같이 짝꿍을 했던 친구들의 모습은 어떻게 변했을까 등등. 어느새 내 마음은 설렘 반 걱정 반으로 요동치고 있었다.

시내 외곽의 분황사를 지나 행사장인 '더 K 호텔'에 들어서자 여기저기서 언젠가 들어 본듯한 이름들을 불러대는 소리로 이미 왁자지껄 시끌벅적했다. 얼굴은 겨우 기억나는데 이름은 도무지 떠오르지 않는 동창들이 대부분이었다. 하긴 10년도 아닌 50년이란 긴 세월의 강을 건너 얼굴과 이름을 곧바로 떠올릴 수 있는 친구가 거의 없다는 것이 어쩌면 당연한 일이다. 한 친구가 내 이름을 살갑게 부르면서 악수를 청했지만, 정말이지 나는 그 친구를 기억할 수 없었다. 그는 무안해했고, 나는 미안해서 당황했다.

그렇게들 한바탕 소란을 떨다가 가까운 테이블로 삼삼오오 끼리끼리 둘러앉았다. 근황을 주고받고 당일 참석하지 못한 친구들의 안부를 묻는 사이에 두어 시간이 훌쩍 지나갔다. 노래 부르는 남자 동창을 둘러싸고 여자 동창 서넛이 춤

50년 만에 간 중학교 동창회
외형에 내려앉은 세월 '실감'
다시 못 올 시간 그리움 담겨

을 추면서 흥을 돋우기도 했다. 이쪽저쪽에서 건배사와 함께 술잔 부딪히는 소리가 요란하게 들렸다. 잠시 마음이 흔들렸지만, 서울행 막차를 타기 위해서는 망설임 없이 곧장 일어서야 했다. 울산 사는 여자 동창이 가는 방향이라면서 태워주겠다고 말했다. 고마운 일이었다. 안전벨트를 채우는 동안 우리는 누가 먼저랄 것도 없이 서로의 얼굴을 쳐다봤다. 백발의 중년 아저씨와 아줌마는 동시에 멋쩍게 웃고 말았다.

문득 베이비붐 세대인 60대 중반의 내 나이 또래가 그나마 고향을 기억하고 추억하는 마지막 세대가 될지도 모르겠다는 생각이 들었다. 30대인 아들은 아파트에서 태어나 아파트에서 살다가 결혼해서 다시 아파트에 살고 있으니 고향이란 관념이 아예 생겨날 틈도 없었을 터이다.

서울 토박이인 우리집 보살은 내가 어릴 적 이야기를 꺼낼 낌새라도 보이면 못 들은 척 얼른 다른 데로 화제를 돌려버린다. 자기로선 전혀 공감할 수 없는 기억과 추억담이 끝도 없이 이어질 것이 뻔하니까. 그럴 때마다 나는 뒤끝 작렬하는 혼·잣·말로 조용하게 읊조린다. 당신은 한여름밤 길게 드리워져 있던 은하수의 짙은 그림자를 본 적이 있느냐고. 그것이 도무지 알 수 없는 먼 그리움의 원천이 되는 이유를 알기나 하느냐고.

하지만 나의 애먼 넋두리는 거기까지가 전부다. 이런 말을 입 밖으로 꺼내는 순간 촌티 물씬 나는 중늙은이로 낙인찍힐 것이 두렵기 때문이다. 더 보탤 말도 더 뺄 말도 없다. 그저 나이가 들었을 뿐이다. 그날 경주 보문단지에는 '그리움'과 '기다림'이란 꽃말을 가진 능소화가 흐드러지게 피어 있었다. 중학교 동창회를 다녀온 주말 내내 나는 고향의 몸살을 심하게 앓았다.

社 說

탈종교 시대, 불교가 응답해야

지난 10년 동안 전 세계에서 불교 인구가 약 5% 줄었다고 한다. 미국 퓨 리서치센터의 조사 결과인데, 여러 종교 중 유일하게 불교 인구만이 감소한데다 특히 우리나라의 불교 인구 비율이 2010년 26%에서 2020년 19%로 하락했다는 점이 주목된다. 이러한 결과에 대해 퓨리서치센터는 동아시아 지역에서 나타나는 종교적 이탈 현상과 불교 인구의 고령화를 주요 요인으로 분석했다.

조사 결과 중 또 하나 주목해야 할 것은 전 세계적으로 젊은 세대를 중심으로 무종교인 비율이 높아지고 있다는 점이다.

종교를 갖지 않는 이들이 늘어난다고 해서 종교의 중요성이 줄어드는 것은 아니다. 오히려 초경쟁 사회에서 심리적·정신적 어려움을 겪는 이들에게는 종교가 더욱 필요하다.

최근 젊은 세대들 사이에 부는 '힙(Hip) 불교' 열풍은 큰 호재다. 다만 이러한 현상이 불교에 대한 호감에 그치지 않고 신행으로 이어지기 위해서는 일선 사찰에서부터 법회와 신행 활동 방식을 시대에 맞게 바꿔나가려는 노력이 필요하다.

전통에 기대 유지되던 종교적 권위는 더 이상 유효하지 않다. 무종교의 시대는 종교의 종말이 아니라, 종교의 재구성을 요구한다. 이 변화 앞에서 불교는 무엇을 선택하고 어떻게 응답할 것인지 고민이 필요하다.

불교의 미래는 살아남는 것이 아니라 변화하는 것에 있음을 잊지 말아야 한다.

한일 양국, '5분 명상'으로 교류 확대를

한국과 일본의 관계를 한 단어로 정의하자면 '애증(愛憎)'이 아닐까 싶다. 어떤 대상에 대해 동시에 사랑과 증오의 감정을 느끼는 상태를 의미하는 애증은 역설적으로 깊은 관계의 증거이기도 하다. 실제로 한국과 일본은 전쟁으로 갈등하면서도, 교류를 통해 우호관계를 형성하기도 했다.

한국과 일본은 불교를 통해서도 깊은 교류를 나눴다. 당장 일본불교의 전래는 백제 성왕이 불상과 경전을 야마토 정권에 선물로 보낸 것으로 시작된다. 이는 〈일본서기〉에도 기록된 공식 역사다.

'불교'라는 공통분모를 갖고 있는 한국과 일본이 매년 한일불교문화교류대회를 여는 것은 의미가 크다. 범어사 일원에서 열린 올해 대회에서 한일 양국 불교도들은 평화와 상생의 미래를 다짐했다. 특히 한일불교문화교류협의회와 일한불교교류협의회는 '하루 5분 명상' 실천을 통해 세계평화 실현을 이룰 것을 천명했다.

한국과 일본의 오래된 감정의 벽을 해소하는 것은 다양한 민간교류이며 불교 명상을 통한 교류는 새로운 형식의 교류 모델이 될 수 있다. 또한 개인 스스로가 마음의 평화를 이뤄내 세상을 변화시킨다는 '하루 5분 명상 실천 운동'의 캐치프라이즈는 사회 공익적 의미도 가진다.

올해는 한국과 일본의 국교 정상화 60주년이 되는 해이다. 앞으로 양국의 지속가능한 교류는 정신문화적 측면까지도 함께 이뤄져야 한다. 진정한 관계 회복과 우호는 여기서부터 시작된다.

현대불교 불교의 생활화 · 현대화 · 세계화 1994년 10월 15일 창간
발행인 : 혜도 스님 대표 겸 편집인 : 한명우 인쇄인 : 배성한
(우)03131 서울시 종로구 율곡로 6길 36, 606호 (운니동, 월드오피스텔) 대표전화(02)2004-8200 / 대표팩스(02)737-0698
편집국 02)2004-8257 광고국 (02)2004-8204 FAX (02)737-0698
회사홈 현불닷컴 www.hyunbul.com
실시간 뉴스 현불뉴스 www.hyunbulnews.com
쇼핑몰 마하몰 www.mahamall.co.kr
현대불교 지사안내
부 산 지 사 : 010-5640-8883
충 청 지 사 : 010-8341-0560
경 남 지 사 : 010-3860-7008
광주전남지사 : 010-2629-1508
전 북 지 사 : 010-8642-7733
강 원 지 사 : 010-7339-8688
구독신청 · 배달안내 (02)2004-8212 구독료 : 1개월 5천원
등록일:2007년 3월 9일 · 등록번호:서울다 07641(주간) 본지는 신문윤리강령 및 그 실천 요강을 준수합니다

종 단 공 고

재)대한불교일붕선교종

종도 모집 안내

재단법인 대한불교 일붕선교종은 1988년 일붕 서경보 스님을 개조로 서울 일붕선원에서 창종된 한국불교 대표 종단입니다. 재단법인으로서 일붕선교종은 국태안민과 남북 평화통일 기원 만등불사, 국군장병 및 사회복지시설 위문 및 지원사업, 종도단합 및 국운 융창기원법회 등 각종 법회와 사회사업을 전개하고 있습니다. 사회 곳곳에서 부처님 가르침을 함께 전할 종도를 모집합니다. 02-991-8175

불기 2569년(2025) 6월 25일

일붕선교종 총무원장 혜일 스님

대한불교삼론종

종도 모집 안내

대한불교삼론종은 고구려 삼론종의 맥을 이어가고 있는 한국불교 대표 종단입니다. 제6세 종정 혜승 스님과 제10대 총무원장 해불 스님을 중심으로 2023년 삼론불교대학을 개교하고 전법 포교에 나설 승단 양성에 역주하고 있으며, 중국 삼론종 발원지 및 사찰들과 결연을 맺고 자비실천에도 앞장서고 있습니다. 전법 포교에 함께 나설 종도를 모집합니다.

불기 2569년(2025) 6월 25일

대한불교삼론종 총무원장 남륜 스님

사)여래불교조계종

종도 모집 안내

사단법인 여래불교조계종은 시대가 요구하는 올바른 불교 모습을 정립하고자 공익법인 여래불교조계종을 창종하고 활발한 활동을 진행하고자 합니다. 불법홍포에 앞장설 전국 종도 스님을 모집하기에 이를 공고합니다. 010-6219-4757

불기 2569년(2025) 6월 25일

여래불교조계종 총무원장 덕평 스님