



서울대학교 뉴욕지역

골든클럽 회보

GOLDEN CLUB NEWSLETTER

NOVEMBER 2023

WE LEAD A HEALTHY AND HAPPY LIFE

VOL. 139



단풍이 곱게 물든 Stormking Mountain

19일 이른 아침 찾아간 곳은 한창 단풍이 물들기 시작한 Bear Mountain을 넘어 고도 1339ft 높이의 아름다운 Stormking Mountain이었다. 내가 20여년전 산행을 즐길 때 가본 곳이어서 내심 흥분되기도하고 가슴 설레기도 하였다. 입구에 들어서니 탄성을 자아낼 만큼 수려한 산세, 맑고 쾌적한 공기, 신선한 바람이 온 몸을 감싸 그대로 흠뻑 빠져 들었다. 그러나 산행의 몇 발을 내딛는 순간, 다리의 휘청거림이 느껴졌다. 예전에 내딛던 발걸음이 아니었다. “앗! 이거 뭐지? 순간 매일 운동으로 다졌다고 생각했던 내 몸이 아니었다.

하지만 한 발 두 발 걷다 보니 몸이 활짝 풀리기 시작했다. 한참을 오르락 내리락, 어느덧 산 중턱, 정상에 번갈아 도착하니 시원하게 확 터진 허드슨강, Poughkeepsie와 New Peltz를 잇는 다리, 자그마한

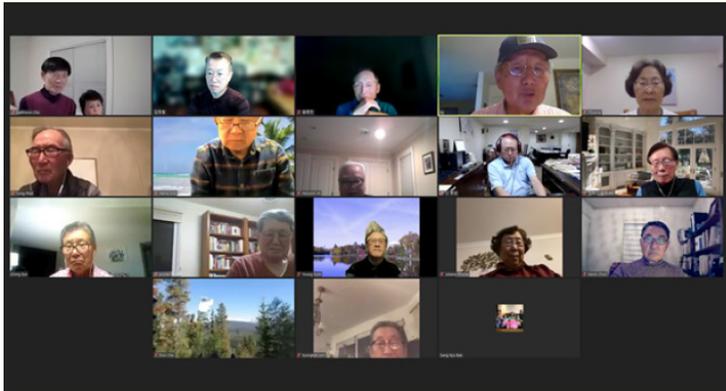
Castle이 한 눈에 들어온다. 4시간 반 정도 땀을 흘리며 힘겹게 오르다 보니 얻는 기쁨과 즐거움이 이만 저만이 아니다. 꾸준히 수고하지 않고는 얻을 수 없고, 목표에 이를 수 없다는 사실을 깨닫는다. 하산때는 다리가 빠근했지만 그래도 산을 벗어나자 마련된 테이블에 앉아 뒤풀이를 하니 피로가 싹 가시는 느낌이었다. 홍대장 부부가 꿰어주신 오뎅국, 시원한 맥주 한잔의 짜릿함, 땅콩, 오징어 채 등의 맛은 정말 일품이었다. 이 맛에 산행을 하는 게 아닌가!

홍정표씨는 30여년전 내가 기자로 뿔 때, PS11 초등학교 교사로 나와는 잘 아는 관계. 같이 한 오용호, 최병우 회원도 다 거의 같은 나이 또래라 이날 산행은 더욱 환상이었다. 특별히 펄펄 날으면서 산행에 도움을 준 홍예경 회원의 따뜻한 배려, 그리고 라이드를 준 홍정표 회원에게 감사를 표한다. 여주영 (명예회원)

온라인 경제 세미나 개최 안내

아래와 같이 Online Zoom강연으로 편리하면서도 유익한 내용의 세미나가 되리라 믿습니다. 모든 동문님들이 참석해 주시기를 부탁드립니다.

- 강사 : 윤기향교수 (법대 65). 한국은행 근무. University of Minnesota와 Florida Atlantic University교수. “시가 있는 경제학 (Using poetry for Economic Analysis)”, 등 다수의 저서.
- 일시 : 11월15일(수요일) 오후 7시.
- 주제 : 거시경제에서의 FRB(Federal Reserve Bank, 연방준비은행) 역할과 미국 경제에 미치는 영향.
- Zoom link : zoom.us
Meeting ID: 849 4681 9591
passcode: 730645
- 문의: 오순문 (646-425-6480)



2022년 2월 17일 윤기향 교수와 함께 진행한 첫번째 경제세미나 "코로나 팬데믹이 세계경제에 미치는 영향"

입회를 환영합니다.



이름: 최한용
학번: 농대58
전화: 516-476-6087
email: hanyongchoi55@gmail.com
주소: 27010 Grand Central Parkway
Floral Park, New York 11005



이름: 김충정
학번: 상대64
전화: 201-978-7778
email: cjkimusa@yahoo.com
주소: 770 Anderson Ave
Cliffside Park, NJ 07010

12월 Myrtle Beach 골프여행을 준비하며

■ 홍종만 (공대64)

2015년 12월11일, 동계 골프여행을 연례행사로 시작할 때 주역으로 활동하시던 임호순, 권태전, 김익성, 김광현, 최구진, 손경택, 정인식 선배님들은 서서히 물러나시고, 이번 12월 10일 Myrtle Beach 골프여행은 성기로, 권정덕, 신두식, 한태진 선배님이 앞장서고 28명이 2 Bedroom Villa 8채를 빌려 5박6일간 골프 전지훈련(?)에 들어갑니다.

비용이 조금 더 들더라도 혼자 참가하는 회원께서 희망하시면 독방을 쓰도록 불편을 덜어 드렸고, 별도로 개인차량을 사용하지 않을 20명은 15인승 대형 van 2대를 Rent하여 단체 이동으로 운전 부담을 해소합니다. 아침과 점심식사는 골프 패키지에 포함, 골프장 식당에서 해결하고, 저녁식사는 미리 메뉴를 짜고 필요한 식품을 구입하여 Van에 싣고, 한집에 모여 와인과 맥주를 주고받으며 공동취식하는데, 과거 경험으로 보아 참가회원들의 협조와 이해로 생각보다 어렵지 않게 해결될 것이며, 외부 식당에 가는 것보다 화기애애한 분위기에서 저녁시간을 즐기게 됩니다.

누군가 조금 봉사하는 마음으로 앞장서고, 협조하는 마음으로 서로 도와줄 때 공동체는 활력이 생기고 즐거움과 보람은 구성원 모두가 공유하게 됩니다. Florida를 포함한 지난 8년간의 동계 골프여행은 한사람의 낙오자 없이 참석자 모두 좋은 추억을 공유하면서, 골든클럽의 내실을 다지고 협조 분위기를 유지하는데 크게 기여한 것 같습니다.

활동적이고 포용력있는 젊은 회원들의 참여가 가시화되면서 내년에는 보다 짜임새있는 행사가 가능하리라 생각되며, 망서리는 회원들께서도 내년에는 용기를 내어 합류하기를 권하고 싶습니다. 꼭 골프가 아니더라도 비슷한 생각과 배경을 가진 사람들과 일주일 정도 함께 지내며 부대끼면 우리의 삶은 모나지 않고 좀더 너그러워지리라 믿습니다.

현지 답사겸 시카고, 아틀란타에 흠어져 사는 옛친구들과 지난 10월 초 Myrtle Beach Resort에서 동일한 일정을 보내며 골프장과 숙소가 저희 회원이 즐기기에 적절한 수준임을 확인하였습니다.





9월 28일 포트리 가연에서 최근에 입회한 동문들이신 신두식 (의대 58), 이승준 (공대 64), 김충정 (상대 64), 이영범 (공대 71) 에 대한 환영모임을 가졌다. 정해민 고문님은 몸이 좋지 않은 상황이 었지만 모임에 대한 협찬을 위하여 자리에 함께 하여 격려하였다.



10월 19일 Stormking Mountain 하이킹을 마치고 단풍을 즐기면서 준비한 점심으로 소풍을 즐기고 있는 회원들. 흥대장 부부가 끓여주신 오뎅국, 시원한 맥주 한잔의 짜릿함, 땅콩, 오징어 채 등의 맛은 정말 일품이었다.



뉴욕동창회 추계골프대회가 10월 12일 New York Bronx에 있는 Split Rock Golf Club에서 회원 34명이 참석하여 성대히 열렸다.



10월 15일 모교 홈커밍데이에 모교 정문에서 함께한 이진구 천병수 천종화 허유선 회원들



[허유선] 타지마할을 지은 사자한이 아들에게 죽을 때까지 유폐되었던 비운의 장소이고 1983년 타지마할과 같이 유네스코 세계문화유산으로 지정된 아그라 포트에서 (기사 5면 참조)

은행구좌 변경에 대한 안내

골든클럽에서는 그동안 미주 동창회의 법인 명의를 빌려서 은행구좌를 사용하여 오고 있었습니다. 최근에 있었던 뉴욕동창회에서 이것의 정리를 요청하였고, 저희도 여러가지 불편이 있어서 SNU Golden Club이라는 NJ Non Profit 법인을 설립하였고 Bank of America에 새로운 은행구좌를 설치하였습니다. 앞으로 Golden Club으로 check를 발행하실 때 payable to를 **SNU Golden Club** 이라고 표기하여 주시기 바랍니다.

옷깃만 스쳐도 500겁의 인연

인연과 업(카르마)에 대한 현인들의 생각을 유추함

■ 김영천 (약대72)



동양사상에서 인연은 모든 존재들 간의 연결과 상호 의존성을 나타내는 개념으로, 우리가 다른 사람이나 존재와 만나고 상호 작용하는 것을 포함하여 우리의 삶 전체에 영향을 미치는 관계를 의미합니다. 반면에 카르마(업)는 우리의 행동과 의도에 따라 형성되는 인과 관계를 나타내며, 좋은 행동은 좋은 결과를 가져오고 나쁜 행동은 나쁜 결과를 가져온다고 믿어집니다.

인연의 깊고 중요한 관계를 설명하는 시간의 단위로서 불교에서는 두 가지 비유를 들어 겁의 시간 길이를 설명합니다. 첫 번째 비유에 따르면 가로 세로 높이가 각각 1유순(고대 인도에서 사용된 길이 단위로, 1유순은 왕이 하루에 행군하는 길의 길이로, 9.6km 혹은 12km이다.) 의 큰 바위를 1백년마다 한 번씩 내려오는 천사의 비단 옷자락에 스쳐, 그 바위가 다 닳아 없어지는 시간. 두 번째 비유에 따르면 가로·세로·높이가 각각 1유순이 되는 철로 된 성안에 겨자씨를 가득 채우고 1백년마다 한 알씩 겨자씨를 모두 다 꺼내는데 걸리는 시간이라 합니다.

1,000겁의 인연에 한나라에서 태어나고, 2,000겁에 하루 길동무가 되며, 3,000겁에 하룻밤을 한집에서 보낸다. 4,000겁에 한민족으로 태어나고, 5,000겁에 한동네에서 살며, 6,000겁에 하룻밤을 같이 잔다. 7,000겁에 부부가 되고, 8,000겁은 부모와 자식이 되며, 9,000겁은 형제자매가 되고, 1만겁의 인연이어야 스승과 제자가 된다고 합니다. 스승과 제자의 인연이 더 귀하다고 했는데, 육신은 부모로부터 받지만 마음을 바로잡는 진정한 깨우침은 참된 스승의 올바른 가르침이 필요하기 때문이라고 합니다.

카르마에는 다양한 종류가 있으며, 이들은 행동의 성격과 결과에 따라 분류됩니다. 카르마는 종교나 철학에 따라 다르게 해석될 수 있으며, 그 의미와 중요성은 문화와 신념에 따라 다양하게 해석됩니다.

다음은 일반적으로 언급되는 카르마의 몇 가지 주요 유형입니다:

1. ****삶의 카르마 (Prarabdha Karma)****: 이것은 현재 생애에서 경험하는 운명 또는 행동의 결과를 나타냅니다. 과거 생애에서 행해진 행동의 결과 중 현재 생애에서 경험하는 것을 말합니다.
2. ****산치타 카르마 (Sanchita Karma)****: 이것은 모든 과거 생애

에서 축적된 카르마를 의미합니다. 즉, 모든 과거 행동의 결과가 여기에 저장되며 미래에 영향을 줄 수 있습니다.

3. ****아가미 카르마 (Agami Karma)****: 이것은 현재 생애에서 행해지는 행동의 결과를 나타냅니다. 현재의 행동이 미래에 운명 또는 결과를 어떻게 형성할지를 나타내는 것입니다.

4. ****콜미타 카르마 (Karmic Debt)****: 이것은 과거 생애에서 현재 생애로 가지고 온 카르마 빚을 나타냅니다. 이것은 인생의 어려움이나 도전과 관련이 있을 수 있다고 합니다.

5. ****동료 카르마 (Collective Karma)****: 개인이 아닌 집단 또는 사회의 카르마를 나타냅니다. 집단의 행동이 집단 또는 사회의 운명과 결과에 영향을 미칠 수 있다고 믿어집니다.

우리는 모두 인연을 맺고 이 세상에서 만나게 된 존재들입니다. 그 인연은 우리가 서로에게 영향을 미치고, 함께 성장하고 배우며, 서로를 이해하고 지원하는 공간을 만들어냅니다. 또한, 우리의 행동과 의도에 따라 형성되는 카르마는 우리의 인간관계에도 지대한 영향을 미치며, 좋은 행동은 좋은 결과를 가져오고 나쁜 행동은 나쁜 결과를 가져온다고 믿어집니다.

우리는 인생의 여정을 함께 나누고 있는 친구, 가족, 동료 또는 동문입니다. 서로의 좋은 인연을 만들어 가며, 긍정적인 연결과 상호작용을 통해 상대방에게 따뜻함과 배려를 전달할 수 있습니다. 또한 작은 일상적인 예절이나 친절한 행동이 우리의 인연을 더욱 풍성하고 의미 있게 만들어줄 것이라 생각합니다.

"옷깃만 스쳐도 500겁의 인연"은 무한한 지난 시간속에서 이루어진 인연의 결과인 동시에, 매우 짧은 만남이라도 새로운 인연이 형성된다는 의미로, 인연의 보편성과 소중함을 말합니다.

작은 모래알은 그냥 물에 던지면 모두 가라앉지만, 아무리 큰 바위라도 배에 실으면 가라앉지 않습니다. 이와 같은 우리의 인연을 이해하고 존중함으로써, 더 강하고 의미 있는 삶의 관계를 형성하고 유지할 수 있습니다. 함께 성장하고 긍정적인 변화를 이루어 나가기를 희망합니다.

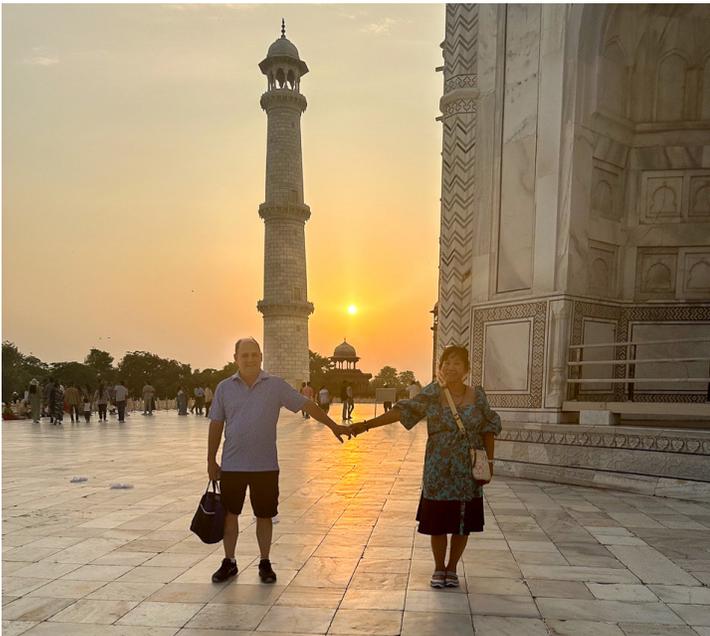


아! 타지마할 (Taj Mahal)

■ 허유선 (생과83)

환갑이 되는 2023년에는 타지마할을 꼭 보고 싶다고 생각했고, 실행에 옮겼다. 뉴욕에서 하노이, 대한항공 왕복 비행기 표 값이 뉴욕과 인천보다 값이 싼 것을 보고, 바로 예약을 하고, 하노이와 인도, 하노이와 인천 이렇게 여행을 계획했다. 타지마할은 인도의 골든 트라이앵글 여행의 한 부분인 델리, 아그라, 그리고 자이푸르를 거치는 여행중의 한부분이다. 인도는 영화에서 보던 것만큼, 아주 비슷하게 바쁘고, 복잡하고 사람 많은 그런 나라였다. 타지마할이 있는 아그라라는 도시는 더욱 복잡하고, 많은 사람들이 타지마할을 보기 위해 인도와 세계 곳곳에서 모여 들었다는 것을 알 수 있었다.

면 조금은 볼 수 있다는 말에 부지런히 걸어서 달빛 아래의 모습만 조금 보았다. 다음날 새벽, 호텔에서 타지마할에서 뜨는 해를 보기 위해 새벽에 나가는 사람들의 소리를 들으며, 우리는 일정을 바꾸어 타지마할을 지은 사자한이 아들에게 죽을 때까지 유폐되었던 비운의 장소이고 1983년 타지마할과 같이 유네스코 세계문화유산으로 지정된 아그라 포트를 먼저 방문하기로 했다. 죽은 아내 몸타즈 마할을 위해 많은 세금과 혹독한 방법으로 가장 아름다운 무덤인 타지마할을 짓고, 그 타지마할을 바라보며 슬프게 일생을 마감한 사자한의 한숨을 느낄 수 있는 그 자리에서 타지마할을 먼저 바라보았다.



아그라 도착 첫 날, 누군가의 조언 대로 해지는 타지마할을 보기 위해 열심히 달려 갔는데, 타지마할까지는 택시도, 인력거인 툽툽도 가까이 가지 않아서 무조건 입구까지 걸어가야만 했다. 그러나 이미 입장은 불가 했다. 그나마 타지마할의 뒤쪽 야무나 강 옆으로 가

몸타즈 마할, 선택받은 궁전이라는 이름이 먼저였던 타지마할은 1632년경 착공, 매일 2 만명이 넘는 노동력을 동원, 22년 세월의 인도의 대표적인 이슬람 건축물이라 한다. 강 건너 멀리서 보이는, 스모그 때문에 타지마할이 마치 사자한의 회한의 눈물과 함께 보는 것처럼 뿌연게, 흐릿하게 보였다.

아그라포트에서 인도 인력거인 툽툽을 타고, 택시보다는 조금 더 가까운 타지마할 입구에서 내려 걷고 걸어서 인도인들 보다 10 배가 넘는 입장료를 지불하고, 동, 서, 남의 삼면이 높은 담으로 쌓여 있는, 그래서 1 차 관문을 통과한 후 비로소 넓은 마당을 넘어 순백의 타지마할을 실제로 딱 보았을 때의 그 놀라움은 아! 하는 감탄사 후 한참을 말없이 바라보게 하였다. 타지마할과 무수히 많은 사람들, 걷는 한걸음 마다 보이는 느낌이 다른 그 어마어마한 장엄한 모습은 한없는 경이로움과 기쁨이었다.

여러가지 생각이 많은 그곳에서 다시 아그라 요새를 바라보고, 지는 해를 바라보며 남편에게 조용히 말했다. '우리 인생에 많은 좋은 것들을 같이 보아서 참 좋다고, 특별히 타지마할을 같이 볼 수 있어서 참 좋다고 ...'

참고로 인도에는 32개의 유네스코 세계문화유산이 있다고 합니다.

천천히 뛰면 빨라진다

■ 김정필 (공대71)

마라톤을 한다고 하면 대부분의 사람들이 물어본다 ‘보스톤 마라톤을 달려보았나’고. 마라톤을 모르는 사람들도 워낙 유명하다 보니 보스톤이 마라톤의 대명사가 되어서 말이다. 최근에는 2차대전 후 처음 열린 보스톤 마라톤에서 서윤복이 우승하여 유명해진 Boston1947이라는 영화도 나왔다. 지난 5월초 동호회에서 운동을 마친 후에 아침을 함께 먹다가 고참들이 날 더러 보스톤 마라톤에 도전해보라고 한다. 거기 안 달린 사람은 마라토너라고 불릴 수 없구나.. 하기는 반정도가 이미 참가하신 분들이었다.

그런데 보스톤 마라톤에 나가려면 나이별로 인정받을 수 있는 기록이 있어야 하는데 이를 Boston Qualification (BQ)라고 하고 70~74세의 BQ는 4시간 20분이다. 내 최고기록이 2018년에 5시간 8분 그리고 마지막 마라톤인 2019년 NY 마라톤에서는 5시간 37분이었으니 전혀 불가능한 기록으로 보여 고사하였다. 그러다 다시 생각해보니 마라톤을 건강달리기로 하여 시작한지 거의 10년에 되었는데 그렇게 최선을 다한 것 같지는 않았다. 주중 1회 4~5마일 달리고 주말에 동호회에서 8마일정도 달리는 것의 반복이었다.

2019년 이후는 풀마라톤때 후반에 다리에 쥐가 나고 고통스러웠던 나쁜 기억 때문에 half 만 4번을 달렸다. 이제는 60대도 지나갔고 이번 기회가 아니면 다시 도전할 수 없을 것 같아서 제대로 한번 뛰어보자는 생각이 드는 것이 아닌가? 한 번에 목표를 이룰 수 없다면 그 반만큼이라도 우선 달성하고 2년계획으로 해보자고 내심으로 다짐을 하였다.

우연히 Floris Gierman 코치가 하는 달리기 Podcast에서 “Run Slower to run faster”라는 제목으로 유산소 달리기에 대한 설명을 듣게 되었다. 달리면서 옆 사람과 대화를 할 수 있을 정도, 또는 코로만 숨을 쉴 수 있을 정도로 쉬운 달리를 주 3-4회하고 3개월이상 달리면 에어로빅 능력이 커져서 더 빨리 달릴 수 있다는 내용이였다. 그를 위해서 최대 유산소 능력을 훈련할 수 있는 본인의 맥박(MAF)을 정해서 그 맥박 이하로만 달리는 연습을 하는 것이다.

그동안은 주중 달리는 오후 퇴근 후에 하고 주말은 토요일 아침에 하였는데 주중 오후에는 늘 계획치 않는 일들 (긴급회의, 손녀보기 등)이 생겨서 달리를 취소하는 일이 빈번해서 자주 달리려면 아침에 달려야 하는데 나는 올빼미 형이라서 쉽지 않았다. 훈련이 없이는 목표를 전혀 이룰 수 없는 일이라 5월 중순부터 아침형으로 바꾸고 출근전에 달리를 시작했다. 2주정도 달리고 저녁에 10시

에 잠을 청하면 아침 6시에 일어나는 것이 어렵지 않게 되었다. 가끔 아내가 오늘은 안 달리냐며 하는 핀잔도 격려가 되어서 점점 꾸준히 달리게 되었다.

여러가지 자료들을 검토한 결과 내 MAF를 140bpm으로 정하고 달리기 시작했는데 이전에는 달리면 평균 맥박이 150~165bpm이 나왔었는데 그것을 140bpm이내에서 달리려 하니 처음에는 뛰다 걷다 하면서 천천히 달렸다. Pace (마일 당 걸리는 시간)가 13분정도 나왔다. 이 훈련의 중요한 요구사항은 꾸준함과 참을성 이라고 한다. 한달 동안은 진전이 전혀 없다가 시간이 지나면서 내 MAF이내를 유지하면서 12분, 11분, 그리고 4달후에는 10분 40초까지 내려왔다. 그 속도면 훈련 시작 전에 높은 맥박으로 달릴 때의 속도가 되었고, 장거리를 뛰어도 훨씬 피곤하지 않았다.

그리고 마라톤대회 준비를 위한 장거리 훈련 (20마일)과 속도를 위한 인터벌 훈련 등을 소화하고 한주에 평균 30~40 마일씩 달리면서 준비를 한 후에 10월 14일 Connecticut에 있는 Hartford Marathon 대회에 참가했다. 이 대회는 half가 7500명 full이 1500명 참가했다 오랜만에 참가한 full marathon대회라 초반에 over pace하는 잘못을 하여 후반에 꽤 처지기도 했지만 쥐가 나지는 않았고 4시간 44분의 PB를 달성하였다. 그리고 70~74그룹에 참가한 12명중에 3등을 하여 상품으로 종을 받았다. 전반기록보다는 약24분 그리고 마지막 대회보다는 53분을 단축했다.

특히 이 대회는 2016년에 full로 참가한 첫번째 대회이었는데 그때 기록이 5시간 58분이었고 6시간이 cutoff이어서 경찰이 교통통제를 푼다며 달리던 차도가 아니라 인도로 가서 달리라해서 쫓기며 달렸던 기억이 나 감회가 새로웠다. 그리고 지난 5개월간 훈련한 방법을 되새기면서 앞으로 기록 단축을 위해 해야 일을 깨닫고 천천히 꾸준히 달리면 더 빨리 달릴 수 있다는 자신감을 얻게 되었다. 앞으로 참가할 대회들에서 10분씩만 단축할 수 있다면 내년중에 BQ를 달성할 수 있으리라는 생각을 하면서 다시 훈련계획을 짜본다.

다음 마라톤은 동호회 회원들과 함께 출전하기로 한 Denmark의 Copenhagen Marathon (2024.5.5)이다 이번에는 가족들이 같이 가서 응원도 해주고 끝난 후에 짧은 휴가를 가지기로 하였다. 그 대회에서 BQ를 달성할 수만 있다면 금상첨화일 텐데 말이다.



Seven Brief Lessons of Physics

■ 윤현남(공대64)

근자에 Carlo Robelli라는 이태리 물리학자가 쓴 “Seven Brief Lessons of Physics”라는 책을 읽었습니다. 저자가 Italy의 한 신문에 물리분야에 거의 문외한인 독자를 위해 게재한 글을 모은 책으로 겨우 40 page 정도의 길이로 현대물리의 근간 개념들과 그 개념들의 발견 과정을 장난스럽고 재미나게, 하지만 정신이 번쩍 들게 소개해줍니다. 스쳐가는 정도라도 현대과학에 흥미를 가지신 회원들이 한 두 시간 투자하면 과학에서는 세상을 어떻게 이해하는가를 엿볼 수 있을 것이라 강력히 추천합니다. 책은 아인슈타인의 상대성 원리, 양자역학의 의미, 우주의 구조, 소립자와 물체 등의 개념을 다룹니다. 저는 이글에서 책의 내용을 다시 소개하려는 것이 아니라 (Robelli 보다 더 잘 할 수도 없고 중복만 되니까) 아마추어 물리학자로 이 개념들을 이해하면서 느끼던 경의와 행복감을 나누면서 책을 권하려는 것입니다.

현대물리는 20세기 초에 상대성 원리와 양자역학을 확립하면서 시작되었습니다. **상대성 원리**는 내용의 깊이나 개발 과정의 복잡도를 보면 남의 도움 없이 혼자 이 원리를 발견한 아인슈타인의 천재성은 하느님이 직접 주신 선물이라 믿습니다. 추상적일 수밖에 없는 상대성 원리의 의미는 우주의 구성체 (공간, 시간, 물체 뿐만 아니라 자연법칙까지도)는 모두 상대적이라는 것입니다. 시간, 공간도 상황에 따라 휘고, 우주 안에 빈 공간은 존재하지 않고 오직 전장(electric field) 또는 인력장(gravitational field) 등의 장(場) 또는 도(道)로 존재합니다. 이 원리는 우주가 big bang으로부터 현재 우리가 볼 수 있는 모든 것(태양, 천체, blackhole 등)을 설명해주고 우주 안에서 일어나는 모든 현상을 정확하게 계산할 수 있게 해줍니다. 이보다 더 신비한 것은 이 원리의 전체는

$$R_{ab} - (1/2) Rg_{ab} = T_{ab}$$

라는 간결한 공식으로 쓰여진다는 것입니다. 아무리 생각해 봐도 이 공식은 사람의 만든 것이 아닌 것 같습니다.

상대성 원리가 우주 속의 거대한 물체를 이해하기 위한 것이라면 **양자역학**은 길이 자의 정반대에 있는 원자, 소립자들을 이해하는 것이 목표입니다. 근본 가정은 (i) 물질의 근본에는 더 이상 작게 하지 못하는 building block (양자 量子)가 존재하고, (ii) 세상의 모든 물질은 이 양자들의 상호 작용과 결집으로 이루어졌다는 것입니다. 양자역학은 1900년 Planck가 물체의 에너지를 계산하면서 한 방편으로 에너지의 양자의 존재를 가정했고 5년후 아인슈타인 (again!) 이 photon (광자 光子)의 존재를 증명함으로써 시작했습니다. 그 후 20여년간 전 세계의 저명한 물리학자들은 경쟁과 협력으로 양자역학의 바탕은 확립했습니다. 아래의 간단한 두 공식이 결과입니다.

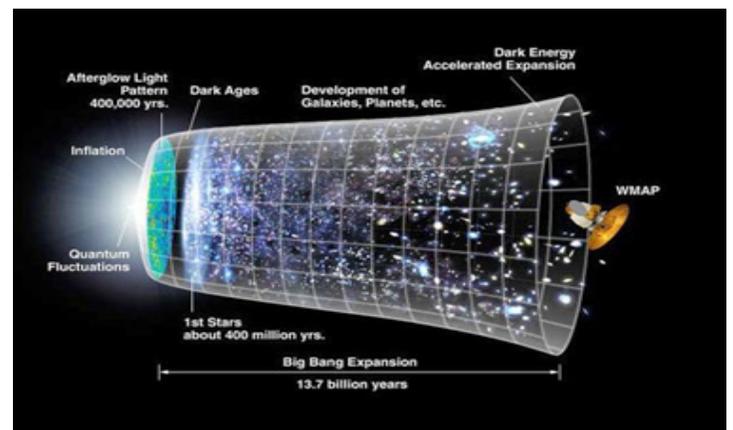
$$E \Psi(x) = [-(\hbar^2/2m) \nabla^2 + V(x)] \Psi(x) \quad \text{Schrodinger's 공식}$$

$$\Delta p * \Delta x \geq \hbar/2 \quad \text{Heisenberg's 불확정성 원리,}$$

이 두 공식의 출현은 단순히 물리와 화학의 가장 중요한 문제(원자의 구조, 주기율표 등)를 이해시켜 주었고 또 과학에서 원하는 모든 것을 정확하게 계산해낼 수 있게 해주었습니다. 지난 100년 동안의

모든 과학과 technology의 혁명은 양자역학이 가능하도록 했다 해도 과언이 아닙니다. 하지만 한 가지 커다란 아이러니는 세상의 모든 물질과 현상을 양자역학을 통해 다 설명할 수가 있는데 정작 양자들의 물성은 우리가 믿는 현실적 개념 만으로는 설명할 수 없다는 것입니다. (Robelli 책을 읽어보세요)

우주의 구조는 항상 변화합니다. 우주는 140억년 전 상상할 수도 없는 密度와 온도의 작은 공(수 밀리미터로 추정)이 폭발(big bang)하여 현재의 규모와 구조로 팽창해왔고 아직도 팽창하고 있습니다. Big bang 직후에는 우주가 너무 뜨거워 (약 100억도로 추정) 물질도, 빛도 우리가 이해하고 있는 자연법칙도 없었습니다. 3분이 지나서야 비로소 電子, 陽電子들이 생겨났고 20만년이 지나서야 수소 원자가 나타났고 25만년이 지나서 빛이 생겨났습니다. 별은 2억년이 지난 후입니다. 그리고는 은하계가 생성되고, 폭발하고 black hole 나타나고 새로운 별들이 생성되는 와중에 우주는 계속 팽창하고 있습니다. 이것이 끝없이 계속되는지 혹은 자체의 중력으로 어느 단계에서 수축하기 시작하여 궁극적으로 시작한 작은 공으로 되돌아가는지(big bounce)는 모릅니다.



전자, photon, quark 그리고 gluon들은 우주의 모든 물질(원자, 원소 등)을 구성하는 **소립자**입니다. 이들의 물성과 움직임은 양자역학의 한 가지인 입자론으로 설명됩니다. 우주 구석 구석까지 채우고 움직이는 이 소립자들은 끊임없이 나타나고 사라지는 덧없는 실체(?)이면서도 우주의 모든 천체를 구성한다는 것은 자연의 커다란 마술입니다. 하지만 입자론은 아직은 미완성의 이론인 것 같습니다. 최근 발견된 ‘dark matter’는 어떠한 방법으로도 볼 수가 없는데 상당한 무게를 가지고 있어 중력으로 관찰되고 지나가는 빛을 휘기도 합니다. 아직 발견되지 않은 소립자들이 dark matter의 성분이라는 가정이 있습니다.

현대물리에 남아있는 paradox가 하나 있습니다. 상대성 원리와 양자역학은 불행이도 이론적으로 공존할 수 없다는 것입니다. 이 밖에도 아직 풀지 못한 문제들로는 “시간은 왜 거꾸로 돌아가지 못하나?”, “물리적으로 인간의 의미와 역할은 무엇인가?” 등이 있습니다. 다음 기회가 있으면 한 자 적어보겠습니다.

회원 명단 (114명 / 2023-10-25)

강교숙	김병순	박희병	윤선구	임도혁	최한용 최학주 추재욱 한영오 한태진/ 안용희 허유선 홍정표 홍지복 홍종만/ 홍예경
강에드	김상만	배상규	윤상영	임창우	
강영선	김승호	손기로	윤종숙	임호순	
계동휘	김영덕	손갑수	윤현남	정노현	
고애자	김영만	손경택	이강홍	정수일	
곽상준	김우영	손대홍/	이민제	조달훈/	
곽선섭	김익성	남종현	이상무	조승자	
곽승용	김정필	손옥화	이승준	정해민	
구달희	김종윌	송근숙	이 준	조상근	
권문웅	김창수	송웅길/	이대연	주상선	
권정덕/	김충정	송현자	이대영	주재양	
홍선경	김치갑	송학린	이영범	진봉일	
권영대	김태일	송혜순	이용대	천병수/	
권태전	김한중	신진식	이전구	천종화	
금영천	김현중	신응남	이종대	최구진	
김광현	노용면	오순문	이종석	최병우	
김동건	민준기	오용호	이준행	최수용	
김문경	박기환	오인석	이준희	최순채	
김문언	박상원	우규환	이행순	최준희	
	박준구	유무영	이홍빈	최진영	

골든클럽 2023년 행사 일람 (2023-10-25)

1월	22~28일	플로리다 골프트립 (18명 참가)
2월	9일(목)	편집위원 운영위원 간담회 (16명 참가)
4월	1일(토)	신년교례회 - KCC Tenafly, NJ
	13일(목)	Hiking -Harriman Park (8명 참가)
	20일(목)	Golf Outing -Sunset Valley (32명 참가)
5월	18일(목)	동창회 춘계 골프대회 -Split Rock Golf Club (41명)
	25일 (목)	Kaaterskill Fall 방문 (21명 참가)
6월	8일(목)	Golf Outing - Walkkill Golf Club (28명참가)
7월	13일(목)	Golf Outing -Sunset Valley ,NJ (30명 참가)
8월	16일 (수)	Zoom Seminar - Well Dying (25명 참가)
	17일(목)	골든클럽 피크닉 (70명 참가)
	31일(목)	Golf Outing - Walkkill Golf Club, NY (28명 참가)
9월	21일(목)	Golf Outing- Split Rock Golf Club (27명 참가)
10월	12일(목)	동창회 추계골프대회 -Split Rock (34명 참가)
11월	2일(목)	Golf Outing -Sunset Valley
12월	2일(토)	뉴욕지역동창회 송년회 -Double Tree Hotel
	10일-16일	Myrtle Beach Golf Trip
3월	23일(토)	신년교례회 - Double Tree Hotel, Fort Lee

2023년 연회비 납부 명단 (89명 / \$8900 /2023-10-25)

강교숙	김병순	민준기	송학린	이승준	조승자	허용용 홍선경 홍정표 홍종만 홍예경
강에드	김우영	박기환	송혜순	이영범	진봉일	
강영선	김익성	박상원	신두식	이용대	천병수	
곽선섭	김정필	박희병	신진식	이전구	천종화	
곽승용	김창수	배상규	오순문	이종대	최병우	
권영대	김치갑	성기로	오용호	이종석	최수용	
권정덕	김태일	손경택	오인석	이행순	최순채	
홍선경	김한중	손갑수	우규환	이홍빈	최준희	
권태전	김현중	손대홍	윤상영	임도혁	최철용	
계동휘	권문웅	남종현	윤선구	임호순	최한용	
김광현	금영천	손옥화	윤현남	정수일	한영오	
김동건	김상만	송웅길	이대연	정해민	한용오	
김문경	김종윌	송현자	이대영	주상선	한태진	
김문언	김충정	송근숙	이상무	조달훈	한용희	

2023년 후원금 기부 명단 (29명 / \$13,300/2023-9-25)

강에드 200	김창수 300	신진식 300	이행순 200	최한용 1000
권정덕 300	김치갑 80	오순문 200	임호순 300	한태진 500
금영천 300	김한중 200	오용호 300	정해민 1000	홍종만 1000
계동휘 500	성기로 500	우규환 200	최수용 1000	
김광현 200	손경택 1500	윤선구 200	최순채 100	
김문경 200	송학린 500	윤현남 500	최준희 400	
김종윌 200	신두식 200	이전구 1000	최철용 200	

2023년 입회비 납부 명단

신두식 200	박상원 200	이승준 200	최한용 200
이영범 200	윤상영 200	김충정 200	

발전기금 기부명단 (1명 / \$30,000 /2023-10-25)

이준행 30,000

Zelle 사용안내: 골든클럽에 회비/후원금/참가비등을 Zelle 로 납부하실 분은 201-965-7759 (Jay Kim)에게로 보내주시기 바랍니다. 보내실 때 message란에 영문이름과 내용을 꼭 적어주시기 바랍니다.



11월 생일을 축하합니다.

- 계동휘 (치대67)
- 최학주 (공대60)
- 김동건 (사대67)
- 민준기 (공대59)
- 송근숙 (간호66)
- 윤종숙 (약대66)
- 이 준 (간호58)
- 천종화 (가족)

골든클럽 회비 납부 양식

이 회비 납부 양식을 Check (payable to SNU Golden Club)와 함께 보내주시기 바랍니다.
보내실 주소: SNUAA 44 Macintyre Lane, Allendale, NJ 07401
Zelle: 201-965-7759 Jay Kim

성명: (한글) _____ (영문) _____ 생년월일: _____

단과대: _____ 학과: _____ 입학년도: _____ 졸업년도: _____

전화번호: _____ Email: _____

주소 (Home): _____

입회비 \$200
 연회비 \$100
 후원금 (\$) _____