

Stockholm International Youth Science Seminar(SIYSS) Digital 2020

(2020.12.07. - 2020.12.11.)

- 기간: 2020.12.07. - 2020.12.11.
- 장소: On-line
- 참가자: 김민재(신소재공학과 '19, mj3259@kaist.ac.kr)

0일차(2020.12.04.)

8일에 있을 세미나 방송을 위해, 녹화하는 시간을 가졌습니다. 정장을 입고 오라고 안내가 되었으며, 깨끗한 바탕을 강조했습니다. 그런데 기숙사에서 녹화를 진행할 수밖에 없었기 때문에, 정장 상의만 입고 침대에 앉아 빨래건조대 위에 노트북을 둔 우스꽝스러운 모습으로 녹화를 진행했습니다. 방송되는 것이라 운영진에서 자막을 모두 달아준다고 했고, 7일에 원고가 있으면 보내달라는 요청을 받았습니다. 저는 저녁 9시에 녹화를 진행했는데, 나중에 다른 친구들한테 물어보니 아침 6시에 녹화한 친구도 있었다고 합니다.

1일차(2020.12.07.)

첫 날은 Opening Ceremony였습니다. Opening Ceremony의 드레스 코드는 캐주얼이라고 미리 안내가 있었는데, 멕시코 친구가 뜬금없이 정장을 입고 와서 카메라를 켜는 순간 운영진 모두가 흠칫했습니다. 첫 한 시간 동안에는 간단한 환영 인사와 운영진들이 모두 돌아가면서 자기 소개를 했고, 13명의 참가자(매년 25명이었는데 올해는 온라인이라 규모가 줄어들었습니다.)들도 ‘어디에서 온 누구입니다’ 형태로 짧게 소개했습니다. 미국에서 온 네다섯 명의 친구들이 죄다 시카고에서 와서 참가자들 모두 신기해했습니다. 10분여의 짧은 소개를 끝내고, 과학 커뮤니케이터인 Anders Salhman이 <어떻게 자기 연구 결과를 일반인에게 소개할 것인가?>라는 주제로 50분간 강연(Inspirational Talks)을 진행했습니다. 꽤 다양한 예시를 들어 설명했는데, SIYSS 주간이 대부분 시험기간과 겹쳤기 때문에 대부분 집중력은 낮았습니다.

이후 social events의 일환으로 speed dating을 했습니다. Speed dating은 랜덤으로 2명을 묶어서 2분간 이야기하는 것이었습니다.(이걸 8번 정도 반복했습니다.) 또 speed dating을 하는 것이 이번이 처음이라 운영진들이 참가자들에게 어땠는지 많이 물어봤습니다. Speed dating 도중 미국에서 유학하는 중국 친구가 갑자기 “한국 남자들은 다 군대를 가야 한다던데, 너도 가니?”라고 물어봐서 굉장히 슬렸습니다. (ㅠㅠ) 한편 다른 친구는 자기가 고분자를 공부하는 학생이라면서, 제 프로젝트에 가장 관심이 갔고 또 세미나를 들을 시간을 비워놓겠다고 해서 굉장히 기분이 좋았습니다.

다 끝나고 한국 시간으로 한 시쯤 되었는데, 남을 사람은 유튜브 화면공유로 들어주는 노벨 생리의학상 강의를 들을 수 있었습니다. 그러나 시간이 너무 늦어져서 저는 내일을 기약하며 빠르게 퇴장했습니다.

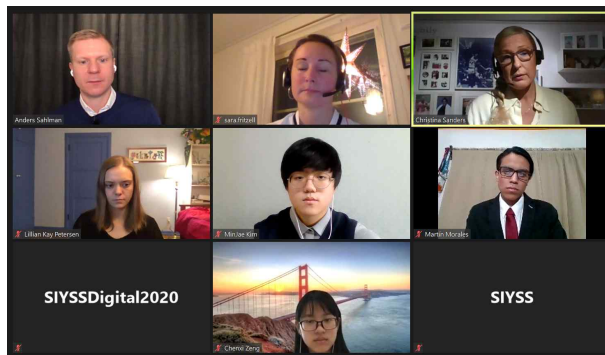


2일차(2020.12.08.)

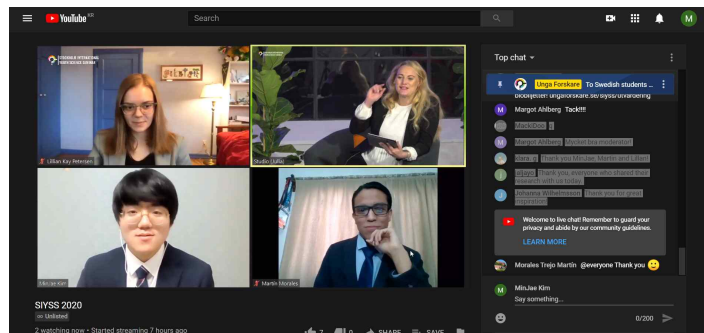
2일차의 첫 활동은 Panel discussion: Health에 참가하는 것이었습니다. 모든 참가자들이 세 개의 그룹으로 나뉘어 Scientific methodology, Artificial Intelligence, Health 세 주제에 대해 전문가를 모시고 토론하는데, 저는 <COVID-19 and Mental Health>라는 주제로 참가했습니다.(세 주제 중 어떤 것에 참가할지는 운영진에서 정해줍니다.) 토론의 진행은 Anders Sahlman이 맡았고, 스웨덴 보건부의 Sara Fritzell, 아스트라제네카의 Christina Sanders와 함께했습니다. 원활한 토론을 위해 Anders Sahlman이 미리 어떤 흐름으로 진행될 것인지, 무엇을 물어볼 것인지 알려줬고, 참가자들은 자신이 어떤 맥락에서 대답할지 미리 보내주었습니다.

시작하기 전 10분 정도 다른 친구들과 이야기할 시간이 있었습니다. 그런데 참가자 중 한명인 Lillian Kay Petersen은 이에 관해 전혀 안내를 받지 못했고, 심지어 녹화 날짜가 다음 날인줄 알았다가 (기말고사 기간에) 한 시간 전에서야 안내를 받고 들어왔다고 했습니다. 아마 온라인 진행이 처음이라 미숙한 점이 있었던 듯 합니다. 토론에서 생각보다 참가자 각각이 답하는 시간이 꽤 길었습니다. 그래서 4개의 질문을 준비했지만 2.5개 정도 진행하고 끝났습니다. 토론에서 아스트라제네카의 Christina Sanders가 특히 인상깊었는데, 자신의 주관이 있으면서도 다른 사람의 의견을 적극적으로 수용하셔서, 참 멋지다는 생각을 했습니다.

이 토론 비디오는 녹화하여 (편집할 수도 있고 그렇지 않을 수도 있지만) 2021년에 학생들 교육 자료로 공개된다는 안내를 받았습니다.



이후 SIYSS 프로그램들 중 가장 중요한 세미나 세션을 가졌습니다. 세미나에서는 반드시 정장을 입어야 했습니다. 올해는 참가자 수가 적은 관계로 5개의 세션으로 나뉘었으며, 저는 마지막 Session V: Sustainability에서 세미나를 가졌습니다. 4일에 미리 녹화해 둔 7분짜리 영상을 유튜브 라이브로 공개했고, 라이브 채팅에서 스웨덴 고등학교 학생들의 질문을 진행자가 받아서, 참가자들에게 물어보는 형식이었습니다. 스웨덴 학생들이 물어보는 질문들이 정말 넓은 범위였는데, 제게는 운 좋게도 좋은 질문들만 들어와서 답하기가 쉬웠습니다. 진행자가 즉석에서도 몇 개의 질문을 했는데, 이를테면 “혹시 이걸로 사업할 생각 있니”같은 것이었습니다. 그러나 저는 너무 긴장을 한 나머지 거의 얼어붙은 상태로 말을 많이 더듬었던 것 같습니다.(TTT)

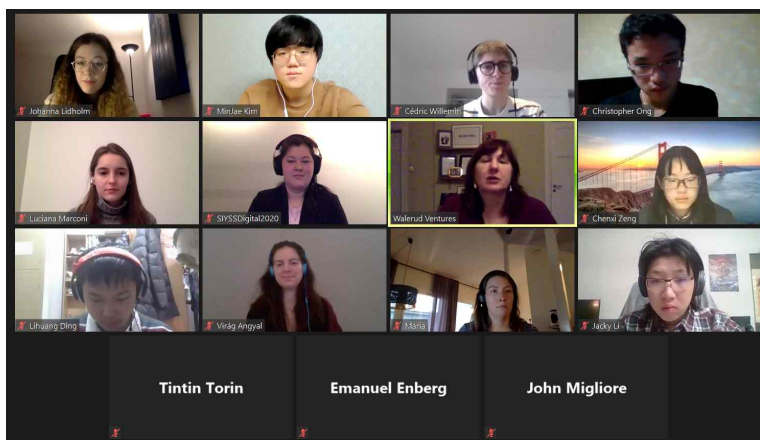


다른 친구들의 세미나 또한 들어봤는데, AI나 머신 러닝을 이용한 프로젝트가 정말 많았습니다. 전산의 시대임을 다시 한번 체감했습니다. 개인적으로는 Lillian Kay Petersen의 <위성 사진을 이용한 곡물

수확량 예측>이라는 프로젝트가 인상깊었는데, 정말 간편하게 식량 부족을 예측할 수 있어 그 영향력이 커 보였기 때문입니다. 또 다른 참가자인 UChicago의 Cynthia Chen은 시차로 인해 새벽 4시 반에 일어나 라이브 세미나를 진행해야 했고, 막 잠에서 깬 듯한 모습으로 등장해 모두의 웃음을 자아냈습니다.

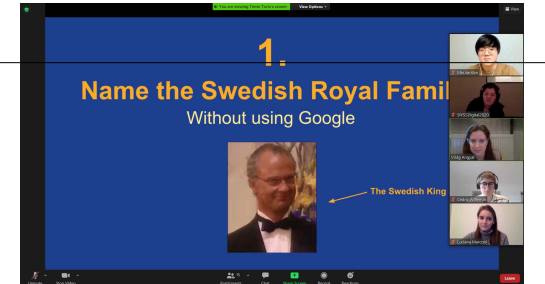
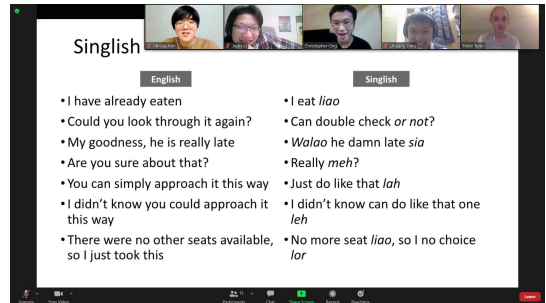
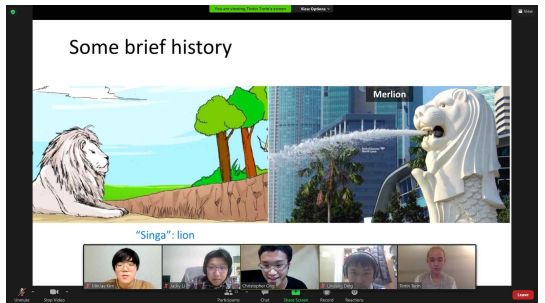
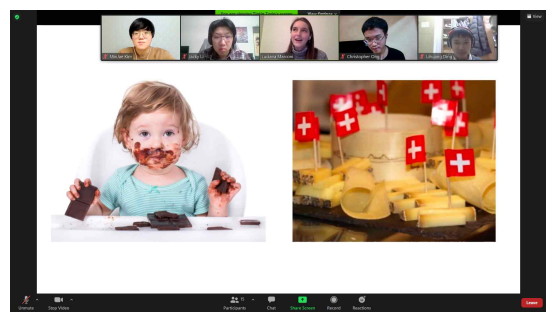
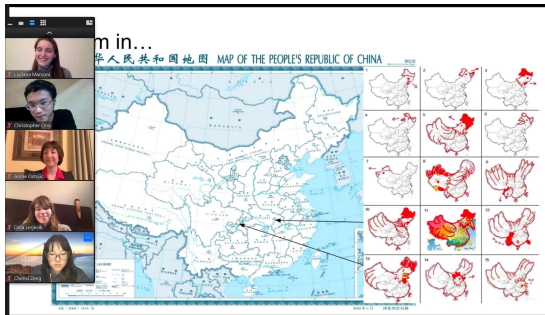
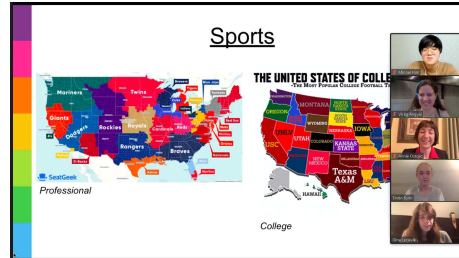
3일차(2020.12.09.)

3일차에는 두 개의 Inspirational Talks와 International Night를 진행했습니다. 첫 번째 Inspirational Talks는 스웨덴에서 벤처 투자회사를 운영하고 있는 Jane Walerud이 진행했습니다. 자신의 일생부터 시작해서 어떤 기준으로 벤처에 투자하는지(꽤 ethic한 기준들도 있어서 놀랐습니다.), 어떻게 연구 결과를 가지고 기술 창업을 할 수 있는지 등에 대해 정보를 얻을 수 있었습니다. 그 내용과 별개로, Jane의 마이크가 울렸고, 목소리도 꽤 저음이었기에 참가자들의 집중도는 낮았습니다. 사실 저도 상당 부분을 알아듣지 못했습니다. 다만 마지막에 “학계에 고용되는 수보다 훨씬 많은 수의 박사가 배출된다. 단지 학계에만 남아있으리라는 생각보다는, 더 다양한 선택지, 특히 창업을 진지하게 고려해보라”는 말이 상당히 묵직하게 남아 있습니다.



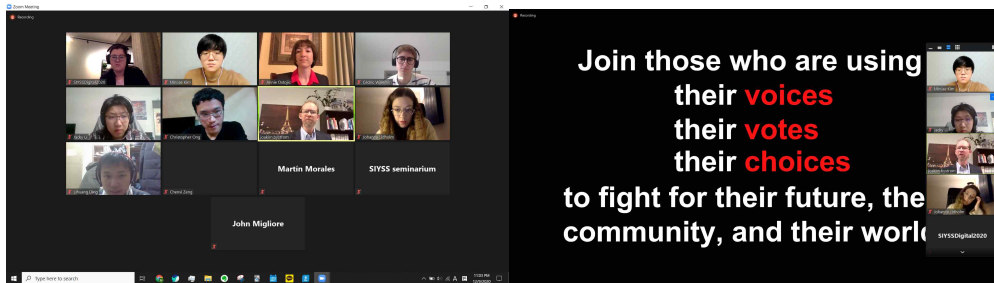
첫 번째 Inspirational Talk이 끝나고, International Night이 진행되었습니다. 아주 informal한 세션이었고, 다같이 즐기는 분위기였습니다. 각자 준비해 온 자기 나라에 대해 프레젠테이션을 했는데, 멕시코 친구는 타코 만드는 법을 설명했고, 미국 친구들은 스포츠와 악센트에 대해서 소개했습니다. 중국 친구들은 “어떻게 중국이 닭 모양인가?” 같은 것이나, 설날, 중추절 등의 기념일을 소개했고, 스위스 친구들은 typical하게 초콜릿, 치즈, 그리고 4개 국어가 모국어라는 점을 소개했습니다. 특히 기억에 남는 것은 싱가포르 친구의 것이었는데, 왜 ‘Singapore’인지와(사자를 때려잡아서 말레이어로 사자를 뜻하는 Singa라는 단어가 앞에 붙었다고 합니다.), Singlish(콩글리쉬와 유사한 개념입니다.)를 소개했는데, 사진에서 보시듯 “Really Meh?” 같은 것이었기 때문에 모두가 재미있어 했습니다. 저는 BTS나 삼성 같이 이미 알고 있는 것들을 간략하게 소개한 뒤, 어떤 관광지들을 둘러보면 좋은지에 대해 소개했습니다. 마지막에 “꽃길만 걸어요”라는 관용구를 간략히 소개해줬는데, 따뜻한 말이라며 모두 좋아했습니다. 개인적으로, “꿈이 마늘과 썩을 먹고 사람이 되어 만든 나라여서 그런지 한국 사람들은 마늘을 아주 많이 먹는다”나, 한글 그 자체에 대해 소개해도 좋을 것 같다는 생각이 들었습니다.

각국 참가자들의 소개가 끝나고, 운영진들이 스웨덴에 대한 간단한 퀴즈를 준비했습니다. 퀴즈 1등한 팀에게는 symbolic prize를 준다고 했는데, 뭔지는 모르겠습니다. 제가 속한 팀은 미국인+중국인+한국인 조합이었고, 문제가 “스웨덴 국왕, 왕비, 공주, 왕자의 이름은?(검색하지 말고 답하십시오)”라던가, “와플은 스웨덴에서 언제 먹는가?(역시 검색 불가)” 같이 유럽 문화권이 아니면 손조차 대볼 수 없는 문제였기에, 저희 셋은 모두 “I have no idea”만 연발하다가 다 찍었습니다.(그리고 다 틀렸습니다) 아마 스위스 친구가 있었던 팀이 1등하지 않았나 싶습니다. 참고로 스웨덴 국왕의 이름은 Carl XVI Gustaf였고, 와플은 3월에만 먹어야 한다고 합니다.



마지막으로 스웨덴의 태양열 발전 스타트업 CEO인 Joakim Bystrom의 Inspirational Talks를 들었습니다. 앞의 두 활동을 모두 마쳐서 꽤 많이 피곤한 상태로 들었습니다만, 내용을 다 기억하고 있는 것을 보니 꽤 설명을 잘 하셨던 것 같습니다. 물론 기업을 운영하는 분이긴 했으나, 스타트업을 시작한 동기나(교토의정서 회의에 친구랑 같이 갔다가 충격을 먹고 “우리가 회사를 만들자!”해서 만드셨다고 합니다...), 말씀하시는 내용들을 보면(40분 발표였는데 39분을 환경 문제에, 중간에 1분을 회사 소개에 할애하셨습니다.) 기업가라기보다는 사실 환경운동가에 더 가까운 분이셨습니다. 특히 마지막에 “환경

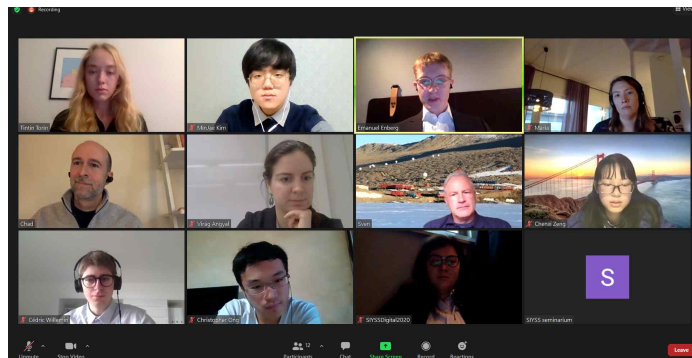
문제에 접근하기 위해 우리는 더 목소리를 내어야 하며, 정당이나 단체에 가입하라!"는 강렬한 메시지가 기억에 남습니다.



세 개의 세션을 연달아 진행하고 나니 정말 진이 다 빠져서, 일찍 잠들 수밖에 없었습니다.

4일차(2020.12.10.)

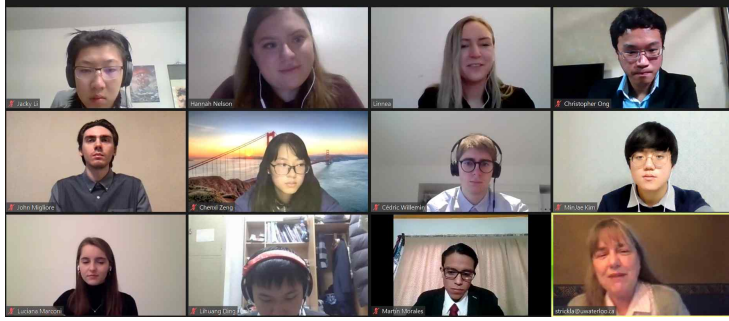
4일차에도 세 개의 세션이 있었습니다. 첫 번째 Inspirational Talks는 Chad Finley와 Sven Lidstrom이 진행했습니다. 두 물리학자는 남극에서 중성미자를 검출하는 Icecube Neutrino Observatory에서 근무하시는 분들이었습니다. 남극 빙하 아래로 엄청난 수의 센서를 넣어서 중성미자를 검출하는 데 있어 어떤 과정이 있었는지, 남극 생활은 어떤지에 대해 들었습니다. 특히 Sven은 실제로 남극에서 줌으로 연결했는데, 남극에서는 “싫은 사람은 있을 수 있어도, 믿지 못하는 사람은 없어야 한다”고 말씀하셨고, Chad는 “좋아하는 것을 하면 그것이 또 다른 길로 우리를 이끌고, 이 과정이 반복되면서 즐거움과 만족을 느낄 수 있다”라고 말씀하신 것이 기억에 남습니다.



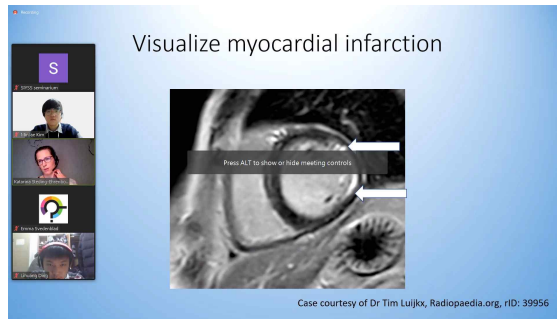
두 번째 Inspirational Talks는 2018년 chirped pulse laser(CPA)로 노벨 물리학상을 수상한 Donna Strickland와 함께했습니다. 이 세션이 있기 며칠 전에 어떤 순서대로 진행할 것인지에 대한 안내가 간단히 있었습니다. 책 봐도 한 시간에 끝내기에는 굉장히 길어 보였고, 실제로도 그랬습니다. 시간 문제 때문에 아쉽게도 안내된 것과 일치하는 것이 거의 없었습니다. 역시 첫 번째 시도에서는 예상하지 못한 문제가 많이 생기는 것 같습니다.

Donna와의 대화는 원래 한 시간으로 계획되어 있었지만, Donna가 여러 가지 말을 해주었기 때문에 한 시간 반을 꽉 채워서 진행되었습니다.(그리고도 준비된 질문들을 모두 마치지 못했습니다.) 시간 때문에 체계 할당된 질문 3개 중 하나밖에 대답하지 못했던 것이 아쉬웠습니다. 저는 운 좋게 Donna와 직접 대화할 수 있는 5명에 선정되었습니다. 다른 친구들은 실제로 Donna에게 직접 질문할 기회도 있었는데, Donna가 몇 없는 여성 물리학자였기 때문에(지금 살아있는 여성 노벨물리학상 수상자가 자신을 포함해 두 명 밖에 없다고 하셨습니다.), 이 세션의 1/3 정도는 과학에서의 inequality에 대해 다뤘습니다. 또한 중간에 CPA에 관해서 자세한 것을 여쭙는 질문이 몇 개 있었는데, 아직 아무것도 모르는 학부생인 저는 이해하지 못해 슬펐습니다.(TTT)

사실 노벨상 수상자들을 ISEF에서 개인적으로 만나본 적이 있지만, 만나본 분들 중에서는 Donna가 가장 친근하게 대해주었던 것 같습니다. 어린 후배 과학자들을 위해 본인이 먼저 다가서고, 또 친근하게 대해주는 모습이 굉장히 인상깊었습니다.

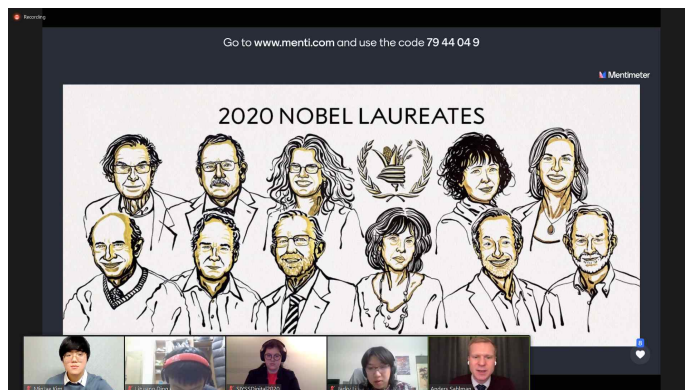


마지막 Inspirational Talks는 심장에 대해 연구하는 Lund University의 Katarina Steding-Ehrenborg와 함께 했습니다. 자신이 연구하는 “Cardial Imaging by Magnetic Resonance”에 대해 소개해주었습니다. “오늘 불가능한 일이 내일은 가능한 일이 될 수 있기에, 크게 꿈꾸고 도전하라”는 메시지가 인상깊게 남습니다. 또, exercise physiology를 연구하게 된 과정을 설명하면서, ‘자신만의 unique한 것이 될 수 있는 연구를 하라’는 말씀도 기억에 남습니다. 재미있는 이야기를 많이 해 주셨지만, 시험공부로 지쳐있었기 때문에 중간에 조금씩 정신을 놓았던 것 같습니다.

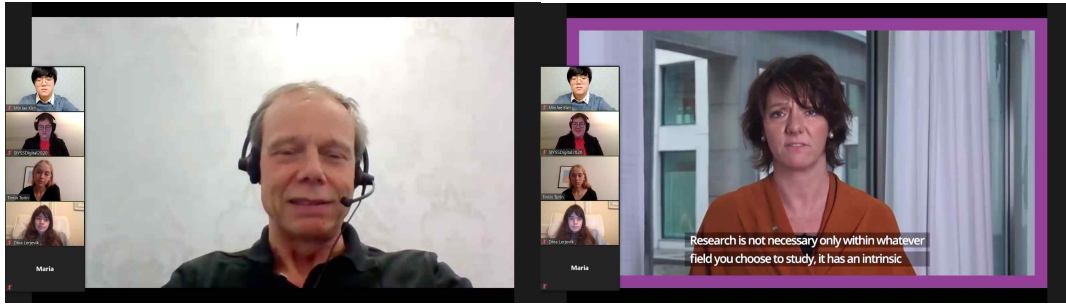


5일차(2020.12.11.)

마지막 날이었습니다. 5일차에는 Closing Ceremony만 진행했습니다. 가장 먼저 3일차에 했던 퀴즈 우승팀을 발표했는데, 역시 스위스 친구가 있었던 팀이 우승했습니다. 이후 Anders가 30분간 노벨상에 대해 간략히 소개했습니다. 사실 별 재미는 없었고, 다른 참가자들도 그렇게 느낀 것 같습니다.



이어서 소위 말하는 ‘높으신 분들’의 축사가 있었습니다. 첫째로 스웨덴 최초 우주인이자 현 KTH Royal Institute of Technology 교수님의 축사가 있었고, 두 번째는 스웨덴 교육연구부 장관이 축사를 해주었습니다. 이 두 분은 “여러분같은 어린 과학자들이 과학에 흥미를 느껴서 대단히 기쁘고, 우리 스웨덴 학생들에게도 그러한 기운을 줘서 고맙다” 같은 굉장히 formal한 이야기들을 하셨습니다.



마지막 축사가 정말 놀라웠는데, 스웨덴 왕자님께서 축사를 해주셨습니다. 자신이 매년 노벨상 수상자들을 만나보면서 느낀 “모든 공부를 즐기고 열정을 갖고 지속해나가라”는 메시지를 주셨습니다. 왕자님이 하셔서 그랬는지 귀에 더 잘 들어오는 느낌이었습니다.



이렇게 축사가 끝나고, organizing committee가 고맙다며 마무리를 했습니다. 사실 마지막에 참가자들끼리의 마지막 social event를 만들어주었다면, 더 좋았으리라는 생각이 듭니다. 그래도 끝나고 나서 단체 채팅방에서 서로의 연락처를 교환할 수 있었습니다.

에필로그: 삶에서 가장 빠르게 지나간 한 주를 마치며

사실 SIYSS를 2017년, 고등학교 시절 처음 알았습니다. ISEF 2018에 Finalist로 참가하게 되면서, ISEF에서 3등 안에 들어 Dudley R. Herschbach SIYSS Award를 받으면 전액 지원으로 노벨상 시상식에 보내준다는 것을 알게 되었거든요. 그것이 SIYSS와의 첫 만남이었습니다. 물론 저는 70개국 1800명 중에서 세 손가락 안에는커녕 Bronze도 받지 못했고, 그렇게 그냥 “아쉽다”고 생각하며 SIYSS는 잠시 잊고 살았습니다. 제 삶에 다시는 그 기회가 없을 것이라 생각했거든요.(ISEF는 고등학생까지만 참가할 수 있습니다.) 그런데 2학년이 되어 SIYSS 메일을 받았을 때, 3년 전 놓친 기회가 찾아와서 얼마나 놀랐는지 모릅니다. 그래서 간절한 마음으로 지원했고(벌써 3개월 전이네요...), 감사하게도 국제협력팀에서 세계 기회를 주셨습니다. 2017년부터의 3년의 기간 때문에, 제게는 SIYSS가 더욱 특별한 한 주였습니다.

모든 세션에 참여하며 느낀 것이지만, SIYSS가 상당히 긴 역사를 가진 행사인 만큼 운영진과 참가자들의 자부심이 상당했습니다. Organizer는 항상 ‘talented young scientists who were selected from international science fair or top-ranked universities’라는 표현으로 매 행사를 시작했는데, 관용적인 표현이라기보다는 사전적 의미에서 정말 그랬습니다. 참가자들은 Regeneron STS, ISEF에서 세 손가락 안에 든 친구들, MIT, 하버드, 스탠퍼드, EPFL, ETH Zurich에 재학중인 친구들, 심지어 17세에 <Forbes 30 under 30>에 선정되었거나, 고등학교 시절 peer-reviewed paper를 2개나 썼거나(심지어 피인용수가 30이 넘습니다!), Davidson Fellow 혹은 U.S. Presidential Scholarship 등에 선정되었던 친구들이었습니다. 그들과 경험을 나누고 한 공동체에 속한다는 것이 정말로 영광이었고, 그들의 존재 자체가 제게는 신선한 자극이 되었습니다. 이뿐만이 아니라 수많은 기업가, 과학자, 노벨상 수상자 등을 위시한 멋진 사람들과 함께한 세션들은 motivating and inspirational 그 자체였습니다. 글로 모두 옮기지는 못하지만 그들이

했던 모든 말 한 마디들을 기억합니다.

그렇기에 세계 이 한 주는 정말 빠르게 지나갔습니다. 비록 멋진 사람들을 직접 보고, 그들과 부대끼며 얻는 독특한 추억들은 없었지만, 그럼에도 불구하고 그들이 걸어온 멋진 길들을 알아가는 것은 대단한 특권이었습니다. 이런 좋은 기회를 세계 제공해 주신 국제협력팀에 대단히 감사드리면서도, 매년 단 한 명밖에 참여하지 못한다는 것에 큰 아쉬움이 남습니다.

분명 SIYSS에 지원하는 것 자체가 많은 서류들을 요구하는 것을 잘 알고 있습니다. 성적증명서, 어학 성적증명서에 발표자료 요약본, 자기소개서, CV 등 내부선발 과정에서부터 준비해야 할 서류가 참 많습니다. 면접도 봐야 하고요. 게다가 내부 선발이 되면, 주최 측에서 여러 가지 서류를 보내달라고 연락이 옵니다. 보고서, 발표 자료, 국제교류 자료 등등을 보내야 하고, 또 몇 번에 걸쳐 수정해야 합니다. (“고등학생이 이해할 수 있도록”이라는 조건이 붙어서, 꽤 까다롭습니다.) 시험 전 주에 진행되는 것도 분명 부담스러울 수 있습니다. 그러나 혹 이것 때문에 고민하고 계신다면, 그런 걱정 접어두시고 당장 지원하시라고 말씀드리고 싶습니다. 이번에 온라인으로 진행되었음에도 불구하고, 정말 많은 것들을 배우고 느끼는 시간이었습니다. 단연컨대 최고의 한 주가 되리라 장담합니다. 비록 올해는 코로나 때문에 온라인으로 진행되었지만, 이 글을 읽으시는 모든 분들은 꼭 스웨덴에서 직접 참여하실 수 있기를 바랍니다.

마지막으로 혹시 궁금하시거나 묻고 싶으신 것이 있다면, 첫 페이지의 메일로 연락주세요:)