# IAFP 2018 참관기

매년 7월 중에 개최되는 국제위생학회(International Association for Food Protection, IAFP)에서는 현재 식품안전 이슈(current issues on food safety)나 신종 위해물질(emerging hazards) 또는 반복적으로 발생하고 있는 문제 해결을 위한 혁신적인 방법 등에 대한 정보교류를 목적으로 개최되고 있다. 올해는 우리나라 사람에게는 2002년 동계올림픽 "안톤 오노 할리우느 액션"으로 기억되고 있는 유타주 Salt Lake City의 Salt Palace Convention Center에서 개최되었다. 올해 학술대회에는 6개 대륙에서 온 학자, 식품안전 공무원, 회사 전문가 등 3,600명 이상이 참석하였다. 매년 수준 높은 다수의 다양한 프로그램이 진행되어 시의성 있는 주제 발표를 포함하여 1000개 이상의 발표가 진행되었으며, 175개 이상의 식품안전 관련 회사가 전시회에 참여하여 최신 기술을 소개되었다.

우리나라에서는 미국 거주 학자를 포함하여 약 70명 정도가 참석하는데, 학회 중 Korean Association of Food Protection 모임(회장 서건호 건국대교수)을 통하여 서로 정보전달과 교류를 진행하였는데, 이는 아시아 국가 중에서는 가장 큰 규모이다. 일본은 늘 꾸준하게 소수의 사람이 참여하고 있으며, 중국은 최근 참여하는 사람 수가 급격하게 늘어나는 추세로, 학회 중에 China Association of Food Protection and Chinese Association for Food Protection in North America라는 별도의 모임을 하고 있다.

IAFP를 다년 간 다니면서 가장 크게 느끼는 점은 비교적 기본에 충실하다는 것이었다. 물론 첨단 기술에 대한 발표도 있지만 동시에 식품안전에서 가장 기본이라고 할 수 있는 모니터링, 위해평가, 비가열살균, 식중독균 검출에 대한 연구가 꾸준히 진행되고 있으며 발표되고 있었다. 화려하지는 않지만 일정한 방향성을 가지고 꾸준히 진행되고 있는 느낌이었다.

한편, 올해는 유독 "metagenome"에 대한 발표가 많이 진행되었다. Cheese 등 발효식품의 fermentation 중의 metagenome 분석, Produce에서의 SETC 검출을 위한 metagenomics, Salmonella를 접종한 alfalfa seed에 소독제를 처리한 후 metagenome 분석 등에 대한 발표가 진행되었다. 이는 과거에 비해 NGS 사용기회가 증대된 것으로 metagenome 분석 kit 사용 등으로 분석비용이 대폭적으로 낮아진 이유도 있을 것으로 생각되었다. 이외에도 Whole genome sequencing에 대한 발표가 많

이 진행되어 molecular tool을 이용한 분석이 활발하게 많이 진행되고 있음을 알 수 있었다.

학회는 총 6일간 진행되었는데, 날짜별로 보면, 7월 6일 금요일에는 Workshop on hygiene design and sanitation과 Whole genome sequencing: A tutorial and hands-on workshop to help understand this emerging technology란 주제로 2개의 workshop이 진행되었다. 7월 7일 토요일에는 Food genomics와 Standardized biofilm methods for laboratory studies of biofilm이란 2개의 workshop이 추가되어 진행되었다. 7월 8일에는 일요일로 PDG group meeting, Webinar committee 등이 진행되었다.

7월 9일부터는 본격적인 학회가 진행되어 Roundtable 세션, 심포지엄 세션, Technical 세션 등 다양한 프로그램이 진행되었는데, Roundtable 세션은 Updates on the impact of sampling plans on microbiological results (RT1), Best practices for safe transportation of food (RT8) 등 8개가 진행되었으며, 심포지엄 세션은 2018 Foodborne outbreak updates (S1), Global food protection issues: Contemporary chemical challenges (S2), No nodding off: Creative ways to make food safety fun (S19) 등 다양한 주제에 대하여 진행되었다. Technical 세션으로는 Modeling and risk assessment (T1), Antimicrobials (T2), Produce (T3)와 Molecular analytics, genomics and microbiome (T4)의 4개의 세션이 진행되었다. Poster 발표는 Microbial food spoilage, Food processing technology, Sanitation and hygiene, Meat, Poultry and Eggs, Viruses and parasites, Produce, Water, Seafood에 대한 주제로 진행되었다.

7월 10일에는 Do lawsuits play a productive role in advancing food safety? (RT9), Salmonella in poultry: Where do we go from here? (RT13), Responsible use of antibiotics-Are we making progress? (RT15) 등 9개의 Roundtable이 진행되었다. 심포지엄 세션으로는 Converting WGS and bioinformatics jargon into plain language and understanding the science (S35), Food Fraud (S34), Can we ever accomplish a standardized protocol for validating WGS-based assays for the detection of foodborne pathogenic microbes?

(S41), Developments and novel applications of microbiome research for pre- and post-harvest food safety and quality (S44) 등이 진행되었다. Technical 세션으로는 Retail and foodservice safety (T7)과 Food chemical hazards and food allergens and dairy (T8)이 진행되었다. 또한 Poster 발표도 진행되어, Communication outreach and education, food toxicology, food defense, genomics and microbiome 등의 catagory에 있는 논문이 발표되었다.

7월 11일에는 The grey area of science. "Predatory" Publishers and questionable conferences (RT18), Insight into food safety careers roundtable (RT19)의 2개의 Roundtable이 진행되었으며, The global food safety impact of Cyclospora cayetanensis: An issue crossing continents (S46), Food safety of hydroponic fruits and vegetables-What we do and don't know (S48), NGS case studies beyond WGS and Outbreak investigation (S52), Improving safety of sprouted seeds (S54), WGS and mass spectrometry: The paved road to routine food applications! (S58), Utilizing big data to revolutionize food safety, traceability and transparency in food systems (S59), The future of food microbiology is extra CRISPy: Novel application of CRISPR technology (S61), Use of whole genome sequencing data for source attribution of foodborne pathogens (S62) 등의 흥미로운 주제가 심포지엄 세션으로 진행되었다. Technical 세션도 General microbiology (T11), Laboratory and detection methods (T12)가 진행되었으며, Poster 발표도 General microbiology, Laboratory detection methods, Modeling and Risk assessment, Packaging, Dairy, Antimicrobials에 관한 주제로 진행되었다.

강연 중 중요한 몇 편의 강의는 vimeo 사이트 (https://vimeo.com/281468078)에서 동영상으로 볼 수 있으며, 내년도인 2019년 학술대회인 IAFP 2019는 Kentucky주 Louisville의 Kentucky International Convention Center에서 7월 21일부터 24일에 걸쳐 개최된다.

오세욱
국민대학교