

# ノーベルウィーク報告

## 中畑雅行

Kavli IPMU主任研究員

ノーベル賞の授賞式に伴う祝賀行事が2015年12月6日から12日にかけて一週間、ストックホルムで開催されました。私は梶田隆章さんからゲストとして招待していただき、素晴らしい祝賀行事に参加してきましたので、その様子を報告します。

12月6日、受賞者達がノーベル博物館に集まり、研究などに関係した物品を博物館に寄贈するという行事が行われました。梶田さんはスーパーカミオカンデ実験装置の内水槽に使われている20インチ径光電子増倍管と外水槽に使われている8インチ径光電子増倍管を寄贈しました。一方、Arthur McDonaldさんは、SNO実験に使われた重水(D<sub>2</sub>O)と軽水(H<sub>2</sub>O)を500 mlの瓶に入れ、それを天秤に乗せたものを寄贈しました。梶田さんの寄贈品と

McDonaldさんの寄贈品は、写真1のように一つのケースに収められて展示されました。因みに、2002年に小柴昌俊先生がノーベル物理学賞を受賞された時にはカミオカンデ実験で使用された20インチ径光電子増倍管を寄贈されましたが、それもノーベル博物館に展示されていました。ノーベル博物館はそれほど大きな建物ではなく、展示品も数十件程度しかありませんでしたが、そこに20インチ径光電子増倍管が2本もあることは大変名誉なことだと思います。この日は椅子の裏側に受賞者がサインをするという恒例の行事も行われました。梶田さんとMcDonaldさんがサインした椅子を写真2に示します。

12月8日、ストックホルム大学のAula Magna ホールで物理学賞受賞者

のノーベルレクチャーが開催されました。会場は1200人が入るような大きなホールでしたが、聴衆がそのホールをほぼ埋め尽くしました。私が特に驚いたのは、大学生と思われる若い人たちがたくさん参加していたことで、毎年ノーベル賞受賞者の歴史的な講演を聞けるストックホルムの学生たちを羨ましく思いました。スウェーデン王立科学アカデミーのMoberg会長の挨拶とL'Huillier物理学賞選考委員長のイントロダクションに続き、梶田さんが30分のレクチャーを行いました(写真3)。梶田さんは、1983年頃にカミオカンデが始まった頃、1986年に大気ニュートリノ振動の発見につながるデータ解析をしていた頃、スーパーカミオカンデの立ち上げ頃のことを話し、有名な1998年のニュートリノ国際会議で



写真1：ノーベル博物館に寄贈されたスーパーカミオカンデで使用されている20インチ径および8インチ径光電子増倍管とSNO実験で使用された重水(D<sub>2</sub>O)および軽水(H<sub>2</sub>O)。



写真2：ノーベル博物館に展示されている梶田さんとMcDonaldさんがサインした椅子。



写真3：ノーベルレクチャーでの梶田さんの講演。



写真4：ノーベルコンサートの様子。手前は梶田さんご夫妻。

の発表スライドを示しました。そして、その後長基線ニュートリノ振動実験がニュートリノ振動を確認してきたこと、第3の振動モードが2010年代に見つかったこと、将来は2020年代の実験開始に向けて大規模なニュートリノ実験装置が計画されていることを話し、最後にカミオカンデ実験、スーパーカミオカンデ実験の共同実験者達に謝意を表されました。

引き続きMcDonaldさんが30分のレクチャーを行い、Bethe、Fowlerといった巨人が積み重ねてきた発見に基づいて太陽ニュートリノ観測をしてきたこと、SNO実験はどのように立ち上げられたか、太陽ニュートリノ振動はどのように発見されたかについて話しました。そしてSNOLABで準備されている将来の実験にも触れ、最後にはSNOの実験論文に名を連ねている262名の共同実験者に謝意を表されました。

8日の昼には受賞者やゲストが宿泊しているストックホルムグランドホテルで、華麗なホールを会場として日本大使館主催のレセプションが催されました。山崎純大使の挨拶の後、ノーベル生理学・医学賞を受賞された大村智さん、続いて梶田さんがスピーチをされました。このレセプションには、スウェーデンで研究を行っている若い日本人ポスドクなども参加しており、生理学の分野の若い人達とも話す機会がありました。

8日夜には、ストックホルム・コンサートホールでノーベル・コンサートが開催されました(写真4)。24歳という若さの天才ピアニストDaniil Trifonovの演奏は圧巻でした。休憩時間にシャンパンが振る舞われ、再開後の冒頭で指揮者のFranz Welser-Möstがスピーチを行い、ノーベル賞を受賞される人々はrealityを研究しているが

音楽はrealityを超えることができると話しました。

9日の夜にはノルディック博物館を会場としてノーベル財団とスウェーデン王立科学アカデミー主催のレセプションが行われました。博物館のホールでは主催者側の首脳陣が参加者一人一人と握手を交わしていました。ノーベルウィークには五神真東京大学総長にもご参加いただきました。写真5は、レセプションで旧カミオカンデメンバーと共に撮ったものです。

ノーベルウィークのハイライトは10日で、授賞式と晩餐会がありました。9日までの行事については、男性にはビジネススーツ、あるいはダークラウンジスーツ(ノーベルコンサート)という服装の指定がありましたが、授賞式と晩餐会は出席者全員が“white tie and tails”(燕尾服)を着ることと指定されていました。ストックホルムへ

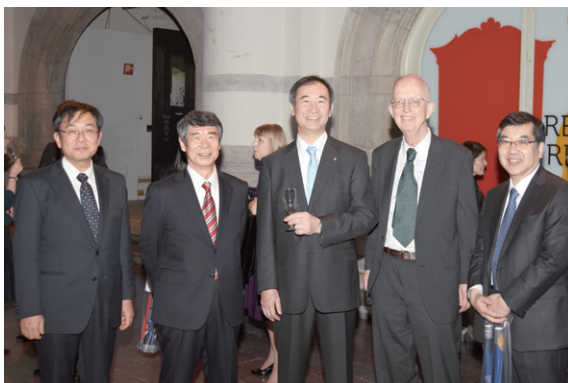


写真5：レセプションにて、旧カミオカンデメンバーと五神東京大学総長(右)。



写真6：授賞式に参加したスーパーカミオカンデメンバー。



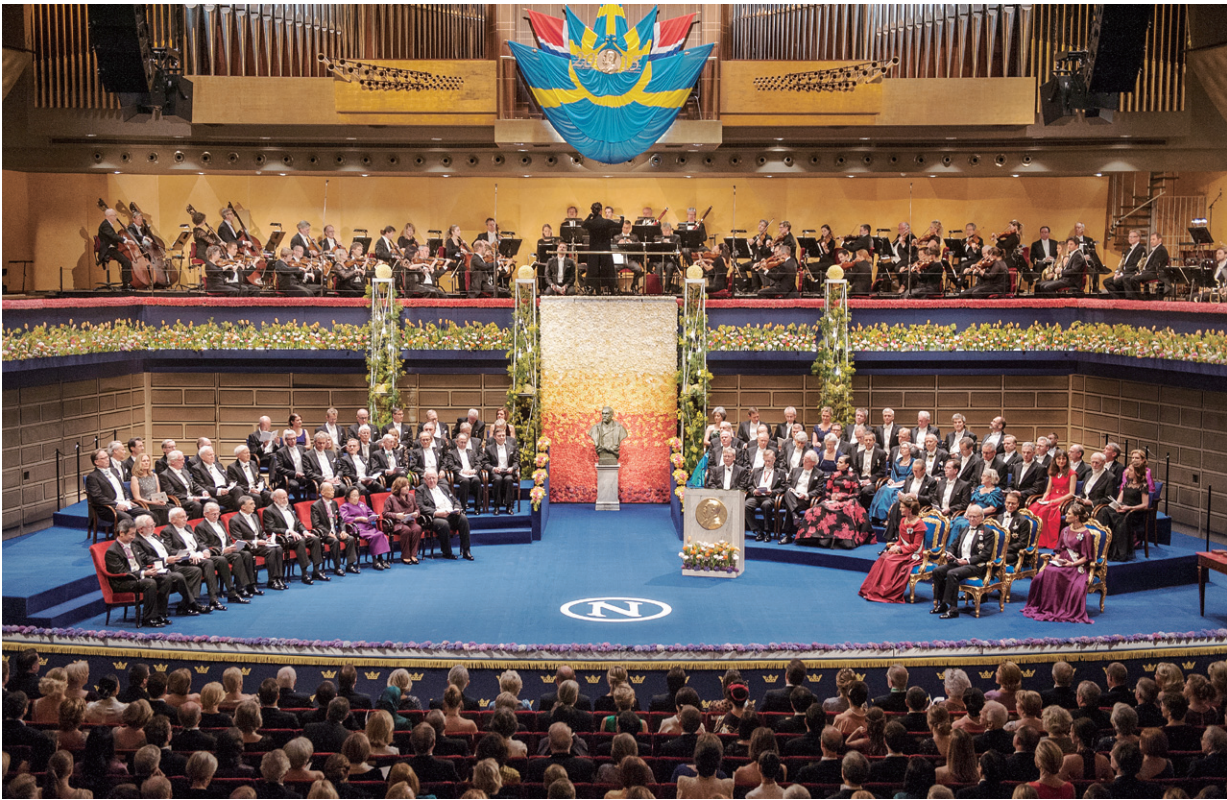


写真7：授賞式の様子。Copyright © Nobel Media AB 2015、Photo: Pi Frisk

出発前にあらかじめ体の各部分のサイズの情報を送り、町中にあるテーラーで各人の燕尾服が用意されていたのですが、ゲストの面々は8日の午後にはテーラーへ行き、サイズの微調整を行うとともに着方を教えてもらいました。そして、10日、ゲスト達は自分の部屋で着付けをして本番に臨みました。写真6は、会場へ出発する前にスーパーカミオカンデメンバーが集まって撮影してもらったものです。

授賞式はストックホルム・コンサートホールで行われ、約1500名が参列しました。2日前にコンサートが開かれた場所ですが、授賞式のために模様替えされていました。授賞式のステージを写真7に示します。物理学賞、化学賞、生理学・医学賞、文学賞、経済学賞の順に授賞が行われ、梶田さんが最初の受賞者でした。各賞ごとにスウェーデン語での業績紹介後、カール16世グスタフ国王から受賞者にメダルとディプロマが手渡されました。(写

真8)。手渡される時には会場の全員が起立し、華やかなファンファーレが鳴り響きました。この厳かな授賞式には大変感動しました。梶田さんのメダ

ルとディプロマを写真9に示します。

晩餐会は市庁舎で行われ、約1350名が参加しました(写真10)。受賞者らの入場に際しては、梶田さんの奥様



写真8：梶田さんがカール16世グスタフ国王からメダルとディプロマを受け取る様子。Copyright © Nobel Media AB 2015、Photo: Pi Frisk



がカール16世グスタフ国王にエスコートされて先頭で入場し、梶田さんはソフィア妃（国王の第2子、フィリップ王子妃）にエスコートされての入場でした。食事は、前菜としてヒラメとホタテの海藻風味、メインは子牛のロースト・マッシュルーム包み他、デザートは桜の花をイメージしたデザートでしたが、非常に気を使った創作が施されていると感じました。各賞ごとにスピーチがありましたが、物理学賞はMcDonaldさんが行いました。“Today I am speaking for Prof. Kajita and our two scientific Collaborations, SuperKamiokande and SNO, of which there are a number of representatives here with us today.”から始まるスピーチでしたが、スピーチの主要な部分をここに引用させていただきたいと思えます。

“... It has been said that behind every success there is effort, behind the effort there is passion and behind the passion there are people with the courage to try. Prof. Kajita and I have been very fortunate to have many highly skilled and courageous

collaborators and we thank them for their contributions to our success. There are several founders of our collaborations who have passed away that we would particularly like to remember: Yoji Totsuka for SuperKamiokande and Herb Chen for SNO. We will be forever thankful for their contributions to the success of our experiments.”\*

私の和訳を付けておきます。

「... すべての成功の裏には努力があり、努力の裏には情熱があり、情熱の裏には挑戦する勇気があります。梶田先生と私は非常に運良く、多くの高い技能をもった勇敢な共同実験者を持ち、今回の成功に対する彼らの貢献に感謝します。どちらの実験とも忘れてはならない亡くなられた創始者がいます。Super-Kamiokandeは戸塚洋二、SNOはHerb Chenです。私たちは永久に彼らの貢献に感謝します。」

私は参加しませんでした。10日の夜から11日の朝にかけて、ストックホルム大学の学生が主催したNobel NightCapという催し物がありました。参加した方から聞くと学園祭のような

乗りだったそうです。

11日には、ノーベル賞受賞者たちが座談会風に議論する“Nobel Minds”と呼ばれるBBC放送の番組収録がありました。受賞者たちが円卓を囲み、その周りを地元の学生達が取り囲み、学生から出てくる質問に受賞者たちが答えるというスタイルの番組でした。受賞者達の研究に対する考え方をグローバルな見地から聞ける良い番組収録でした。BBC放送、あるいはノーベル財団のホームページでもいずれ見られるようですので、興味のある方はご覧下さい。

ノーベルウィークに参加して最も強く感じたことは、多くの学生達や一般の人達が科学全般に興味を持ち、ノーベル賞に輝く業績に楽しく接していることでした。日本にいと日本人受賞者にばかり話題が集中してしまいます。グローバルな見地で科学に接する北欧の人々に歴史の重さを感じました。

\*[http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/2015/mcdonald-speech.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2015/mcdonald-speech.html). Copyright © Nobel Media AB 2015



写真9：梶田さんのノーベル賞メダルとディプロマ。



写真10：晩餐会の様子。Copyright © Nobel Media AB 2015, Photo: Alexander Mahmoud