



発行日 2014年11月15日

発行 一般社団法人日本リスク研究学会

会長 新山陽子

事務局 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場 4-4-19 株式会社国際文献印刷社内

日本リスク研究学会事務局 発行責任者・情報管理委員会 瀬尾佳美

TEL : 03-5389-3013 FAX : 03-3368-2822

mail: sra-japan@bunken.co.jp URL: <http://www.sra-japan.jp/cms/>

日本リスク研究学会は、日本におけるリスク研究と研究者相互の交流を図ることを目的として、1988年に米国に本部をもつ国際的なリスクについての学術団体であるSRA(The Society for Risk Analysis)のJapan sectionとして発足しました。現在では、米国、欧州、東南アジアの諸学会と緊密な連携をとりつつ独自の活動を展開しています。

1. リスク放談

関澤 純

私のリスク研究お遍路旅

はじめに

「リスク放談」執筆依頼を受け、何を書こうかと迷いました。これまでの先生方は「リスク研究」の王道を歩み学問的に明快な内容でしたが、私はあちこち迷い歩き、大学教授退任講義で掲げたように「安全と安心を求めてお遍路」をしてきたからです。しかしリスク研究学会は分野横断的なことが大きな特徴のひとつであり、各会員の持つ背景の違いに意味があるとすれば、その紹介をすることで何を考えてきたかをご理解頂きご参考にして頂けたらと考え、リスク研究「お遍路」を記します。

リスク研究に出会うまで

農業をやりたいと希望し農学部を目指し入学し、1年生の夏休みに国際キリスト教奉仕団が当時日本のチベットと言われた岩手県と青森県県境の開拓地で企画したワークキャンプに参加しました。現地は復員軍人の方が戦後仕事が無いなか政府の食糧増産の合い言葉に乗せられ、稲作困難な寒冷地の山林で牧畜を目指し入植したと聞きました。しかし乳牛を病死させ国に借金を返せず、借金棒引きの代わりにパラグアイ移民を迫られた話を聞き、土地を持たず経験の無い者が農業を始める難しさを考えさせられました。私にとり大学4年間を、大正時代に民本主義を提え朝鮮独立や女性解放を支援した吉野作造氏はじめ社会や文化に影響を及ぼした先輩が多くおられる東京大学学生基督教青年会の寮で、過ごしたことが良くも悪くもその後の人生を大きく左右したと言えます。私の進学少し前にアメリカ留学の機会を与えられた先輩が、『貧しい国から来たのね。沢山食べてお帰りなさい』と言われ感激したと会報に記していましたが、同じ国で、ケネディー大統領と人種差別撤廃運動リーダーのキング牧師が相次いで暗殺され、さらには東南アジアの小国ベトナムで民主的に選出された政権に対抗する独裁者を支援し武力侵攻を始めたため、私たちの多くがアジアの小国の支援行動をするという矛盾に満ちた複雑な時代でした。その私は東京の大学に行ったために、農業に縁の薄い環境で大学生活を送ることになり、専門に進学する時点では農芸化学科に進みました。卒業研究ではわが国畑地の大きな部分を占める火山灰土壌の生成論的研究をし、後には農業経済の先輩の指導で長野県のリンゴ農家の調査事業にも参加しました。他方で高度成長にさしかかろうとしていた当時の都市問題や公害など社会の負の側面にも関心を持ちました。いろいろ思い悩んだ末に大学院は応用微生物研究所（現分子細胞

生物学研究所)で、当時進展が目覚ましかった微生物を用いた生物学に方向転換し、細菌細胞膜の構造と機能の基礎研究に携わりました。この頃は社会人山岳会に所属し冬山登山を含め仲間と登った経験から自然の豊かさ、また危険に対しては備えと訓練をし協働の力で克服する必要を体得しました。しかし折しも大学紛争が勃発し落ち着いて研究をする雰囲気は少なく、クラスのアミダ籤で自治会の当番になり、内村鑑三ほかの書を読みセツルメントで無料学習指導を手伝うこともあり、基礎研究にまい進するより社会への貢献を仕事に選び、国の対応の遅れが顕著だった悲惨な公害に対し「広場と青空の東京構想」を旗印にした革新都政の公害研究所に就職しました。PCB、水銀、カドミウム汚染などの生物影響から廃水処理まで、実験研究から工場の指導、河川内湾の水質調査と幅広い仕事に4年間従事しました。4年後に保守都政になり環境科学研究所と改称され職場の雰囲気が変わり、自動車排ガス対策で頑張っていた友人は強制配転され、後に過労死する中で、思いきって都を退職し米国で基礎研究を再スタートしました。

米国でリサーチレジデントとして働く

建国200年祭のあった1976年の前年に渡米しニューヨーク州立大学生物学部井上正順教授のリサーチレジデントとして3年半勤務し、細菌細胞膜を構成するタンパク質の生合成制御機構の研究を担当しました。細菌の細胞内には他に構造体物がなく、細胞膜がエネルギー生成、細胞分裂の制御、情報伝達など生命活動の重要な機能とその制御などを担っていると考えられます。もっとも広く研究に利用された細菌である大腸菌の細胞膜中で分子数が最も多いと思われるタンパクに焦点を当て、このタンパクの生合成過程で、アミノ基末端に疎水性アミノ酸に富む20アミノ酸が付加された前駆体を発見し、細胞内から脂質2重層からなる細胞膜へと輸送し局在させるシグナルペプチドであると推測し、ペプチド配列を決める研究を進めました。1999年のノーベル医学生理学賞は、動物細胞の細胞内構造体で同様なシグナルペプチドの存在を認め、その役割について成果をまとめた、ロックフェラー大学ブローベル博士に輝きました。私自身は帰国後、香料会社に勤務し、香料物質や加熱生成物の変異原性研究に従事することになりました。

食品中化学物質の安全性との関わり

香料会社は原材料供給の立場で世間的にあまり知られませんが、食品や化粧品向けの香料物質を幅広く研究開発し提供しています。一例として、コーヒーやすき焼きの香ばしい香りや独特の味は、食材に含まれるアミノ酸と糖が加熱で反応し新たにできるさまざまな複雑な成分の組み合わせで形成され、食材はもとより、加熱温度、時間、豆の焙焼方法や、すき焼きでは関西風に最初に牛肉を焼き砂糖醤油を後から入れるか関東風に最初から割り下で煮るかである成分の種類や量も違います。ところが当時発がん予備試験として開発された細菌を使う変異原性試験の結果から、国立がんセンター研究所長の杉村隆博士らが日本人に多い胃がんの原因物質は、アミノ酸の焼け焦げ生成物ではないかと発表し大きな問題になりました。食品の加熱は、味と香りの面からだけでなく、混在するかも知れない病原微生物を殺菌するために人類が古くから用いてきました。香料会社では微量にしか扱わない膨大な種類の香料物質について、高額で手間を要する発がん性試験を行えないので、比較的手軽な細菌を用いる変異原性試験で問題の発見に努めました。それまで知らなかった香料物質の種類や民間企業の製造や管理の苦勞の一端を知ることができ、その後の私の考え方や判断の大きな参考になりました。

国立医薬品食品衛生研究所で国際的な化学物質の安全性評価と情報提供の仕事につく

変異原性試験研究を進める中で国立医薬品食品衛生研究所(国衛研:国立衛生試験所から改称)を訪ねる機会があり、世界保健機関で化学物質の安全性評価と情報提供への協力をする人材を新に求めていると聞き、関心を持ち応募したところ、思いがけず採用されました。結局のところこの仕事に20年以上関わるこ

とになり、私の人生で最もマイジャーな仕事になりました。さて国際化学物質安全性計画 (International Programme on Chemical Safety : IPCS) は 1972 年に国連で初めて環境問題を討議したストックホルム国連人間環境会議の決議により 1980 年に発足しました。主な任務は、化学物質が環境経由で人の健康と環境に及ぼすリスクを科学的に評価した結果を Environmental Health Criteria (EHC) という冊子にまとめ世界中に提供し健康と環境の保護に役立てることです。私自身は農薬や生活環境関連の化学物質などについて約 10 数巻の EHC (及びその後継の Concise International Chemical Assessment Document) の原案を執筆しましたが、実質的に現在食品安全委員会の専門家グループが行っている科学文献収集、整理、読み込み、データ抽出と要約作成などの仕事をほとんど一人で行いました。ただし有機リン系農薬の Fenitrothion, Dichlorvos, Trichlorfon, Organophosphorus pesticides については九州大学の江藤守総教授と、住友化学宝塚総合研究所の専門家、また家庭用殺虫剤にも使われる合成ピレスロイド系農薬では同じく住友化学研究所の専門家から毒性試験データの提供やご指導を頂きました。私にとり最も良かったのは、約 2 年かけて作成した原案を各国の関連機関に供覧しコメントを得るとともに、1 週間の国際的専門家によるタスクグループで原案を検討するプロセスがあり、各国を代表する専門家の方々の知己を得たことです。当時国内では農薬の安全情報は、ごく一部の専門家にしかアクセス困難であったことから、安全性評価の仕組みと評価結果を整理し農薬安全性評価データ集にまとめ出版しました。さらに国内の専門家と協力し IPCS の EHC の中から「食品添加物の安全性評価の原則」「食品中における残留農薬の毒性評価の原則」「化学物質の健康リスクアセスメント」などを翻訳出版し、多くの方に安全性評価の仕組みと成果の理解を広めることに努めました。しかし残念なことにこのような活動はオリジナルの実験研究論文と言えないとされ、所内であまり評価されなかったようです。IPCS の活動は国際的な化学物質安全性評価の先鞭となりましたが、より良い評価法を開発する活動も行い、前記のようにこれまでの評価方法論をまとめて紹介するほかに、人への健康影響と環境影響をよりの確に検討する方法論の開発へと進めています。本学会誌の最近号総説論文にも紹介したように、動物試験から人へのデータの外挿及び、人の個体差について不確実係数を一律の 100 という値に固定せず具体的なデータを基礎に“Chemical Specific Adjustment Factors (物質固有調整係数)”をあてはめる考え方や、健康と環境への影響をメカニズム面から統合的にとらえる Integrated Risk Assessment という考え方、さらに最近では動物と人との間での影響のあり方を生物学的な作用様式の異同から定量的にも検討し”Mode of Action” という考え方でより科学的にとらえようとする計画などに参加し国際誌に論文を共同執筆しました。

リスク・コミュニケーション研究への関わり

IPCS の仕事に積極的にご協力くださった当時の安全性生物試験研究センター長の林裕造先生からは、さまざまなご助言をいただきましたが、その後私が力を入れることになったリスク・コミュニケーションをご紹介くださったのも林先生で、米国から持ち帰られた National Research Council の”Improving Risk Communication” (1989) を「リスクコミュニケーション前進への提言」(1997)としてお手伝いし監訳・出版し、国内で多くの方はこの言葉の意味をほとんど理解されていなかった時に一石を投じることができました。ちょうどその頃に日本化学会の企画委員として環境庁と通産省の委託を受け、化学物質安全分野では端緒的といえる「化学物質のリスク・コミュニケーション手法検討調査」研究を、本学会現理事の村山武彦教授や北野大先生らと共に担当しました。環境庁の職員や神奈川県行政担当者、NGOメンバー、住民とダイオキシン問題などについて対話する中で多くのことを学びました。この研究では、1986年に米国で成立した「緊急時計画と地域社会の知る権利法(“Emergency Planning and Community Right-to-Know Act”)」がリスク対応の観点から極めて重要と気づき、法律制定に貢献した米国の住民運動の代表(後に Rutgers 大学教授) Dr. Caron Chess を日本に招待し講演をお願いし、わが国でこのような仕組みを確立する必要

性を訴えましたが、通産省や環境庁は平常時における安全性確保とコミュニケーションのみに関心を示し、平常時の安全性が確保されれば問題なしと言う立場でした。この姿勢が福島原発事故時における不適切な事故対応に繋がり、現在もなお不十分な事後対応の繰り返しを積み重ねている状況と言えるのではないかと思います。

食品安全のリスク・コミュニケーションについて

1998年にローマで開かれた Joint FAO/WHO Expert Consultation on Application of Risk communication to food standards and safety matters に日本の専門家として参加し、1996年の O157 病原性大腸菌による患者数約 8,000 名、死者 3 名に及ぶ食中毒事件時の厚生省の対応における教訓を踏まえて、平常時と事故時のリスク・コミュニケーションでは異なる準備や対応が必要なことなどを主張し国連で初めての食品安全に関わるリスク・コミュニケーションの報告に盛り込むことが出来ました。2002年に、日本の食品安全行政の大きな契機となった国内での BSE 牛発見と失政があり、翌年これを受け食品安全基本法が制定され食品安全委員会が発足しました。これらを背景に学会の部会として、「食の安全とリスク研究会」を発足させました。

徳島大学教授に転任し食品安全委員会のリスク・コミュニケーションに関わる

所属研究所の定年間近となり高齢でも応募可能だった徳島大学総合科学部教授公募に応募し 2003年に採用されました、しかしここでの主な研究・教育任務は環境化学で、食品安全リスクについて共同する研究者を欠き、前記部会の組織運営に困難を抱えることになりました。他方この年に徳島県特産品のいわゆるマイナー作物スダチに適用された極めて厳しい残留基準超過のため、その年の産物を廃棄する事件が発生し、私が関連分野専門家と知り県庁関係者が尋ねて来られました。私の知る内容をご説明したところ感謝され、続いて徳島食の安全・安心県民会議の会長にさせられました。同年に発足した内閣府食品安全委員会のリスク・コミュニケーション専門調査会座長をお引き受けし、わが国の食品安全分野でのリスク・コミュニケーションのあり方について提言する機会を与えられました。県の協力で県民の多くが購読される徳島新聞に、食の安全や安心を考える一助として「食の安全について知りたいこと、不安に思うことは何ですか？その理由をお聞かせください」という広告を出し、興味あるご意見が寄せられました。たとえば「私は農薬が怖いんです。その理由として農家の方は自分が食べる物には農薬を使わないと聞きましたが本当ですか？」という質問に、私自身は農薬の安全性評価について詳しく知っていましたが、農家の方に質問への回答をお願いし「そんな面倒なことはしてません」とお返事を頂きました。このような Question と Answer を県民会議として「とくしま食の安全・安心 Q&A」にまとめて出しました。まず相手の知りたいこととその理由を聞いて、できる限りそれらに答える姿勢で臨むことで、役所やいわゆる専門家が相手の知りたいことはさておき「リスクとは？ゼロリスクはない。ADIとは。」などと高飛車に見える説明をするのと違い、質問者の理解や納得を支援できたと思います。食品安全委員会のリスク・コミュニケーション専門調査会で業界代表の委員が「ADIを理解しない消費者がいる」と声高に非難した時、私は「国民全員にADIの理解を求める国がよそにありますか？」と尋ねたことを憶えています。2013年本学会誌の「日本における食品安全のためのリスク分析」特集号の巻頭言には、「食品安全10年の歩みーリスク評価と基準の再考」を寄稿し、食品安全委員会が科学的なリスク評価プロセスを広く公開し、実質的には多くの無理がありました国民に直接科学的評価の内容を説明する努力を進めてきた意義を正しく評価しましょうと書きました。私自身は、多くの人々の具体的な疑問に答える役割は、むしろ地方行政や栄養保健の担当者の方がされることが望ましく、食品安全委員会は縁の下の方として、的確な科学的評価を進めつつ、他方で現場の行政官や保健担当者が答えるのに難しい質問があった時には支援することで十分信頼されると考え、専門調査会でもそのような

働きの必要を訴えました。リスク・コミュニケーションでは、社会心理学分野の研究成果が以前より多くありますが、人の判断は怖れや未知性と言った心理面だけでなく、社会・経済・政治的な背景が大きく関係し、自然科学的な説明を繰り返して国民に理解されないと嘆くのは、考え不足であろうと、私は、**Other aspects of BSE issue in East Asian countries (Risk Analysis, 33(11) 1952; 2013)**で論じました。他方でマーケティング分野で最大限利用されていますが人の認知傾向を分析した上で「いわゆる健康食品」などを宣伝し優良誤認させる手法は適切と思えず、むしろリスク・コミュニケーションは社会の構成員の各人が自分の価値判断を大切にしつつ共に考え、リスク軽減の共通目的に向かい主体的に協働を通して目指すのが正道と思いますが、必ずしもそのような考えは広く受け入れられていないようです。2009年に徳島大学の定年退官後も県の食の安全・安心審議会長として、微力ながらお手伝いを継続しています。このことは次に記すNPO法人食品保健科学情報交流協議会との関わりが関係しています。

NPO 法人食科協での活動

NPO法人食品保健科学情報交流協議会（食科協）は厚生労働省や地方の食品安全行政担当を定年退官された方、食品関連業界の方と専門家が2002年に設立され、折々の食品安全課題について研修と協議を重ね、情報提供や発信を行う非営利法人として地道な活動を続けてきました。このNPOの理事長を勤められた前記の林裕造先生がご高齢のため退任され後任のご指名を受け、非才ながら優れた役員方のご協力を得て活動を継続しています。食科協は毎月発行する20頁近いニュースレターと毎年数回の公開講演会開催を中心に活動していますが、私が厚生労働省の研究費により食科協の支援も得て、子供から市民、事業者など対象別に開発した数十テーマの「食の安全ナビ検定クイズ」をネット上で無料公開していることは特徴の一つでしょう。このクイズを台湾で紹介したところ関心を示され、台湾国立食品安全教育研究センターが中心となり中国語と英語に翻訳され現在ネット上で国際的に利用されています。最近では、新食品表示法の表示基準や「もうけ優先ミクス（策）」の目玉として有効性や安全性の根拠が不十分で優良誤認させる恐れのある食品の機能性表示規制緩和の検討、食品製造工程における科学的な衛生管理手法として編み出されたHACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の普及支援などの活動を行っています。

日本リスク研究学会との関わりの振り返り

日本リスク研究学会に参加し、入会以来20年以上にわたり、論文を21報、シンポジウム講演を含む口頭発表38回と深くと関わりを持ってきました。発表内容の対象は、化学物質・環境関連53、食品安全関連21、方法論関連5、主題別では、リスク・コミュニケーション関連22 そのほか37で、*Risk Analysis*、*Journal of Risk Research* への論文掲載、SRAや東アジア諸国との共同研究会発表など9報の英文発表があります。3年前にはSRAから、本学会に大きな功勞のあった池田三郎先生以来日本人として2人目となるFellowに推挙され、今年6月には本学会の名誉会員にして頂きました。2002年には内山巖雄会長をお助けする副会長に選ばれましたが、内山先生には学会の外でも環境省の環境保健関係の委員会でお世話になっています。2004年に学会長の任を託され、本学会をアメリカSRAの支部と定め親子関係を設定した規約についてSRAと交渉し、2006年の本学会総会で規約を改正し独立した学会とすることができました。学会の若返りによる活性化を考慮し土田昭司副会長はじめ理事に比較的若い方に多く入って頂きました。思い出深いのは、徳島大学在職中の2007年に学内に他に学会メンバーがいない中で年会開催をお引き受けすることになり、遠隔地会場にどれほどの参加者が来られるか思案しましたが、年会冒頭に県副知事から歓迎のご挨拶や、懇親会余興に阿波踊りの「連」を呼ぶなどあり、100題近い研究発表があり、参加者には思いのほか喜んで頂きました。この背景には、現桜美林大学の片谷教考現学会理事、また学会メンバーではありませんが、研究室同僚の山本裕史准教授と県庁関係者のご協力があったことでした。

東日本大震災・原発事故とリスク対応の重要課題＝緊急時計画と地域住民の知る権利の確立

3年半前に起きた東日本大震災とそれに伴う巨大津波、人災要因が複合した福島原発事故では、2万人に及ぶ死者と行方不明がおられ、20万人以上の避難者が生じた私の生涯で最も激烈なリスク事件でした。当初食品の放射性汚染が強く危惧された中で、3年半に被災地域を含め全国各地で約50回の地域住民との対話を重ねてきました。被災地では、立ち木にしがみついて津浪から九死に1生を得た方が司会を務められ、主催された生協では全国の組合員に配達する予定の物資を優先的に被災地に届けられ、被災地で目についたのは自衛隊、警察の次にコープのトラックだったという話し、また福島では避難の車が突然来て行く先のみならず、いつまでの避難かを告げられなかったため、介護を必要とした父親の枕元にお握り3つ置き「すぐ戻る」と言って出たまま、ついに戻れなかったと言う残酷な話しを聞き、私が何を話せば良いのか悩むことが多くありました。私が全国50ヶ所近くで対話した内容を昨年末に「食品の安全と放射性汚染」としてまとめ、出版しました。現発事故後3年半を経ても、避難を余儀なくさせられている被災住民と関係市町村は、いまだ事故現場の修復と安全な溶融原子炉封印の見通しがまったく見えず的確な方針が示されない中で、汚染廃棄物受け入れや「除染完了地域への帰還」を迫られています。本年3月の福島県弁護士会会長声明で、住民の自主判断に資する多角的な内容のリスク・コミュニケーションの要請が示され、私たちは風評被害の基礎要因を調査するとともに、これまでの事故対応の枠組みを根本的に改革しうる道筋を展望するリスク・ガバナンスの方向を模索し、提案することを求められていると思います。同弁護士会会長声明は、「帰還を選択する被害者にたいする不安解消のためではなく、被害者各個人が十分な情報と支援のもとに自己決定による選択を最大限尊重すべき」との視点から次のように訴えています。すなわち、被害者自身の自己決定に基づく生活再建のための施策の一環として、まず帰還をするか、他の地域への移住をするかを熟慮できる判断材料を提供すること、次に情報の内容は、放射線の健康影響等につきさまざまな科学的知見を、偏りなく伝え、不安解消に結びつく見解だけを選択的に提供するのではなく、第3に施策パッケージは、対象地域を避難指示区域内の市町村だけでなく、福島県内と福島県外を問わず、大規模避難先のみならず、全国いずれの地域にも均質な情報発信が十分なされなければならない」ことを訴えています。私はリスク研究とコミュニケーションのあり方に関わってきた一人として、以下を私の最後の課題として取り組みたく考えています。すなわち、地震、津波、台風災害と土砂災害、火山噴火と絶えず災害や人災が繰り返されてきたわが国で、必要な備えをし、地域住民の行動指針が示されない世にも不思議な国の状況を作り変えねばと思います。いつ、どこで起きるか分からないリスクを予め想定し、その可能性と影響の性質や大きさを予測し、その内容を地域住民や責任ある関係者が共有し、発生時を想定し訓練する仕組みを作ることは「福島の復興と人間の安全保障」のため、先に記した「緊急時計画と地域社会の知る権利法」の仕組みを災害国の日本に確立するというリスク研究の実践的課題です。国の重要決定を「秘密保護法」で隠し、人間の安全保障を脇におき強権的に「国の安全保障」を推進する方向と反対に、住民が地域のあるべき姿を共に考え実現のため協力してゆくことこそ、明日を切り開きわが国の進むべき筋道であり、専門家と言われるわれわれはその支援をすることができることでないでしょうか？

2. インフォメーション

① 2014 年度 年次大会のお知らせ

開催日:2014 年 11 月 28 日(金)~2014 年 11 月 30 日(日)

場所:京都大学(京都)

URL : <http://www.sra-japan.jp/SRAJ2014HP/indexjp.htm>

② 原稿募集!

このニューズレターにふさわしい原稿を募集しています! 応募原稿は編集担当

t31313@cc.aoyama.ac.jp まで!

3. 委員会報告

3.1 事業委員会報告

事業委員長 岸本充生

リスク教育, リスクコミュニケーション, リスク用語, レギュラトリー・サイエンスの 4 つのタスクグループ(TG)が発足し, それぞれ活動を行っています。また, 独立行政法人 科学技術振興機構(JST)科学コミュニケーションセンターと, リスクコミュニケーション TG を中心とした, これらの TG との共同研究もスタートしました。9 月 10 日にはそのキックオフ・ワークショップを, 「「リスク」を社会に根づかせる～研究と実践の未来～」と題して, 日本科学未来館のイノベーションホールで開催いたしました。株式会社フューチャーセッションズの野村恭彦氏をファシリテーターに迎え, 総勢 40 名ほどが参加しました。ワークショップは, 「チェックイン」から「チェックアウト」まで, 休憩を挟んで約 4 時間ほど, 熱のこもった議論が交わされました。タイムマシン, ワールドカフェ, マグネットテーブル, ドット投票, フィッシュボウルなど, 多彩な仕掛けを使って数多くのアイデアが引き出されました。

今度は場所を京都に移して, 11 月末の年次大会において 28 日(金)18 時から, JST 科学コミュニケーションセンターと共同でワークショップを再び開催します。今回は「リスク」概念を社会に根づかせるための, リスク教育的なアプローチに焦点を当てる予定です。しかし, 教育といっても堅苦しいものに限る必要はなく, 柔軟でイノベティブなアイデアが出てくることを期待しています。参加は自由です。詳しくは年次大会のウェブサイトやメーリングリストをご覧ください。

また年次大会では, レギュラトリーサイエンス TG からは, 29 日(土)午前に, 第 1 部「知っているようで知らない! ? ~基準値の根拠を探る2」, 第 2 部「規制ガバナンスの核心—根拠に基づく意思決定プロセスの事例と潮流」という 2 つの企画セッションが予定されています。リスクコミュニケーション TG からは, 同じ時間帯になってしまいますが, 29 日(土)午前に企画セッション「リスクコミュニケーションの現場から～身近な市民とのかかわり～」と題する企画セッションが予定されています。リスク教育 TG は 28 日(金)午後にメンバーによるミーティングを開催します。関心のある方はお問い合わせください。すべて参加は自由ですのでお気軽にお問い合わせください。

3.2 編集委員会担当より

(独)国立環境所研究所 青柳みどり

今期より理事に就任した、(独)国立環境研究所社会環境システム研究センターユニケーション、科学技術リテラシー、メディア論、社会調査論です。主に、世論調査などの量的社会調査とフォーカスグループインタビューなどの質的調査を組み合わせた各種社会調査手法を用いて、人々のリスク認知、科学技術リテラシーなどの把握、そしてリスク・コミュニケーションのためのより良い方法を探ることを行っています。人々のリスク認知やリテラシーにマスメディアを始めとする各種メディアは大きな影響を持つことから、メディア論からのアプローチも行っています。また、上記とはやや異なった視点から、持続可能な消費と生産について、生活者のライフスタイルからのアプローチを行っています。最近の研究成果で「リスク」というキーワードで両者が繋がることが明らかになり、リスク研究にも生活者の視点を生かせるのではないかと模索を始めています。というわけで、全くの文系の私ではありますが、編集委員長としては、幅広い内容が掲載になるよう努力していきたいと考えています。よろしくお願い致します。

4. 東日本大震災調査特別委員会よりお願い

東日本大震災調査特別委員会 前田恭伸

- (1) 「わが国が進むべき未来予測のためのアンケート調査」第3回調査へのご協力をお願い

「わが国が進むべき未来予測のためのアンケート調査」については、これまで会員の皆様にご協力いただきありがとうございます。今年、第3回目のアンケート調査を行います。

前回の調査では、エネルギー問題を中心に二つの将来シナリオを提示し、それについてご回答いただきました。今回は、その結果得られた知見を深めるとともに、シナリオの精緻化を行うためのアンケートを実施したいと考えています（前回の結果の概要については、下記「(2) 第2回調査について（速報）」をご覧ください）。そして予備調査を含め4年間の調査の結果をまとめ、学会からのわが国の社会に向けたメッセージを発信したいと考えています。

この週末の年次大会にあわせて、あらためて皆様に調査のアナウンスを行う予定です。お忙しい中まことに恐れ入りますが、ご協力をよろしくお願い致します。

- (2) 第2回調査について（速報）

前回、2013年度の調査結果の概要は次のようなものでした。

2013年度調査では、「脱原発シナリオ」「原発との共存シナリオ」というふたつの将来シナリオをご



図1：研究計画

覧いただいたうえで、ご回答いただきました。

脱原発シナリオ

国内では脱原発路線が明確になり、原子力発電所の再稼働はできない。できたとしても一時的なものであり、原則として廃炉に向かう。エネルギーの不足分は当面は化石燃料で補われるが、省エネルギーの技術が進歩してエネルギー需要が減少するため、化石燃料の消費は暫減する。メタンハイドレードの採掘や、シェールガスの利用が進む。再生可能エネルギーへの投資や利用も大きくなる。再生可能エネルギー利用は、最初は限定的であるものの、将来的にはこちらがメインのエネルギー供給方法となる。高速増殖炉の再稼働はできない。エネルギーコストの増加により、産業の構造転換(たとえば 1、2 次産業から 3 次産業へ)が起き、これを契機とした新しい産業が掘り起こされ、中・長期的には経済が活性化する。諸外国では、特に先進国において、脱原発路線が明確になり、天然ガスなどのシェアが急激に増加する。アジアなどの新興国においては、増加するエネルギー需要を背景に、原子力発電所の建設計画に大きな変化はないが、日本はその開発に関わらない。

原発との共存シナリオ

エネルギー環境を冷静に考えると、化石燃料には地政学的リスクがあり、また、自然エネルギーは投資効果が小さい。これらの状況から原発の位置づけの議論はしだいに成熟していく。しばらくは液化天然ガスを含めた化石燃料の利用が増加する。脱原発依存が模索されるが、原子力発電も大きな割合で残る。停止中の原発は順次再稼働するが、新設は当面困難であるが、長期的には、合理的なエネルギーミックスへの社会的な合意が形成され、原発は長期的にも一定のシェアで残る。

一方で、省エネ意識が定着し、また省エネ技術も進歩する。また、エネルギー多消費産業が海外に移り、国内は、別の産業が発展するなどの変化も考えられ、エネルギー需要はおちつく。自然エネルギーの利用は最初は限定的であるものの、規制緩和や積極的な投資により発電量は大きく増加する。また、発送伝分離やスマートハウスといった新しい技術や仕組みの導入が検討あるいは導入される。

諸外国では、特に先進国において、脱原発路線が明確となるものの、温暖化のリスクやシェールガス掘削の環境リスクなども少なからずあるため、原子力技術は引き続き重要課題となり続けると思われる。天然ガスなどのシェアは急激に増加する。ただし、アジアなどの新興国においては、増加するエネルギー需要を背景に、原子力発電所の建設計画に大きな変化はない。日本は福島を乗り越えたことを積極的に PR し、新興国での原発建設に意欲を示す。

これらを踏まえて、下記の問いに答えていただきました。

1. ふたつのシナリオのどちらが現実的か？

この問いへの回答は右図のようになりました。

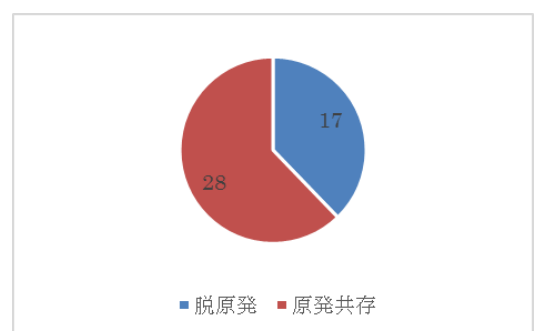


図2：ふたつのシナリオへの支持

2. 「脱原発シナリオの弱点評価」「原発との共存シナリオの弱点評価」について

それぞれのシナリオの弱点について、「そう思わない」(1)から「そう思う」(5)までの5段階で評価してもらったところ、下記のような結果を得ました。ただし、脱原発の弱点の「1 技術者の育成」から「6 途上国の原発へのかかわり」については、すべての回答者が答えたわけではないので、注意が必要です。

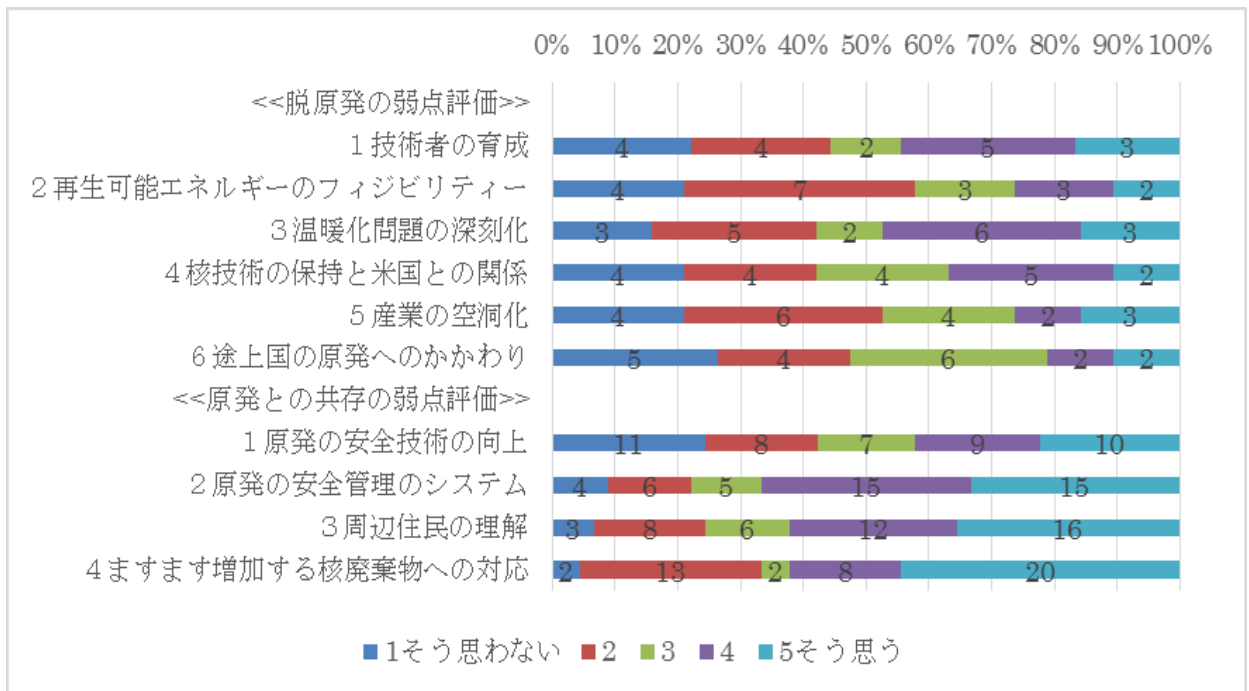


図3：ふたつのシナリオの弱点への評価

3. 「今回の震災における反省点」について

今回の震災の反省点について同意する項目5つを選んでもらったところ、下記のような回答が得られました。

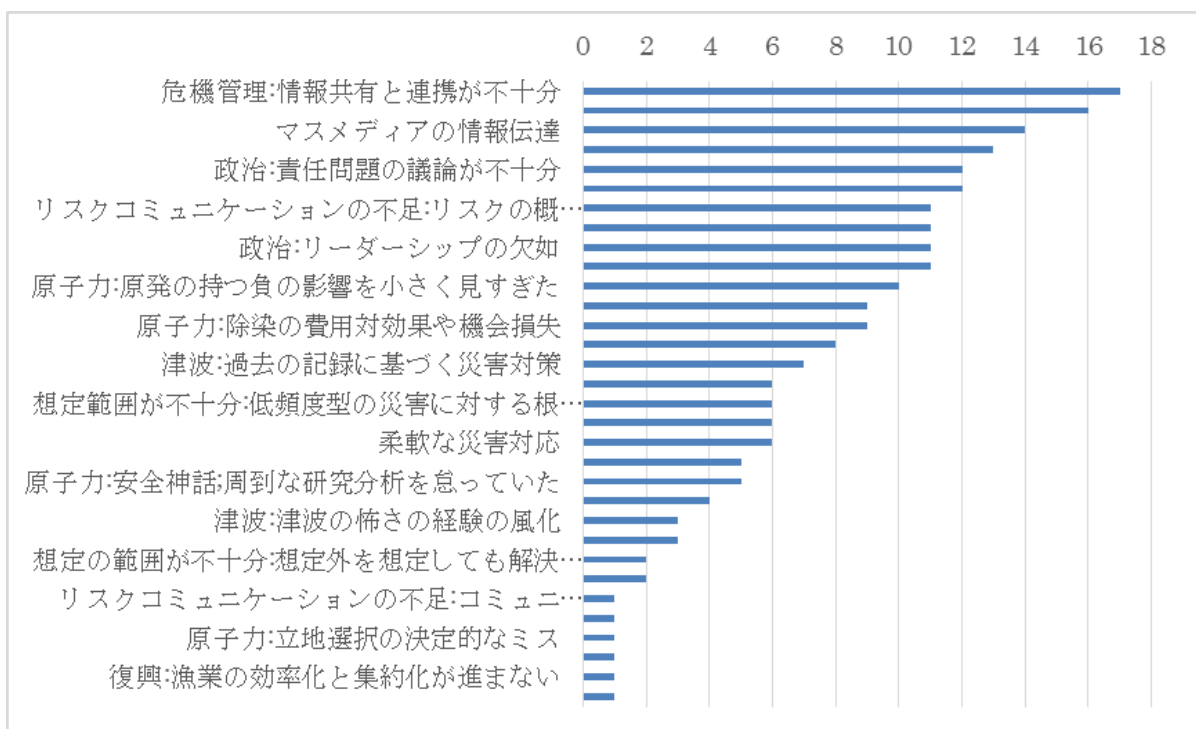


図4：今回の震災における反省点

4. 「改善される分野とされない分野」について

今回の震災を機会として改善される分野、されない分野について評価してもらったところ、下記のような結果が得られました。

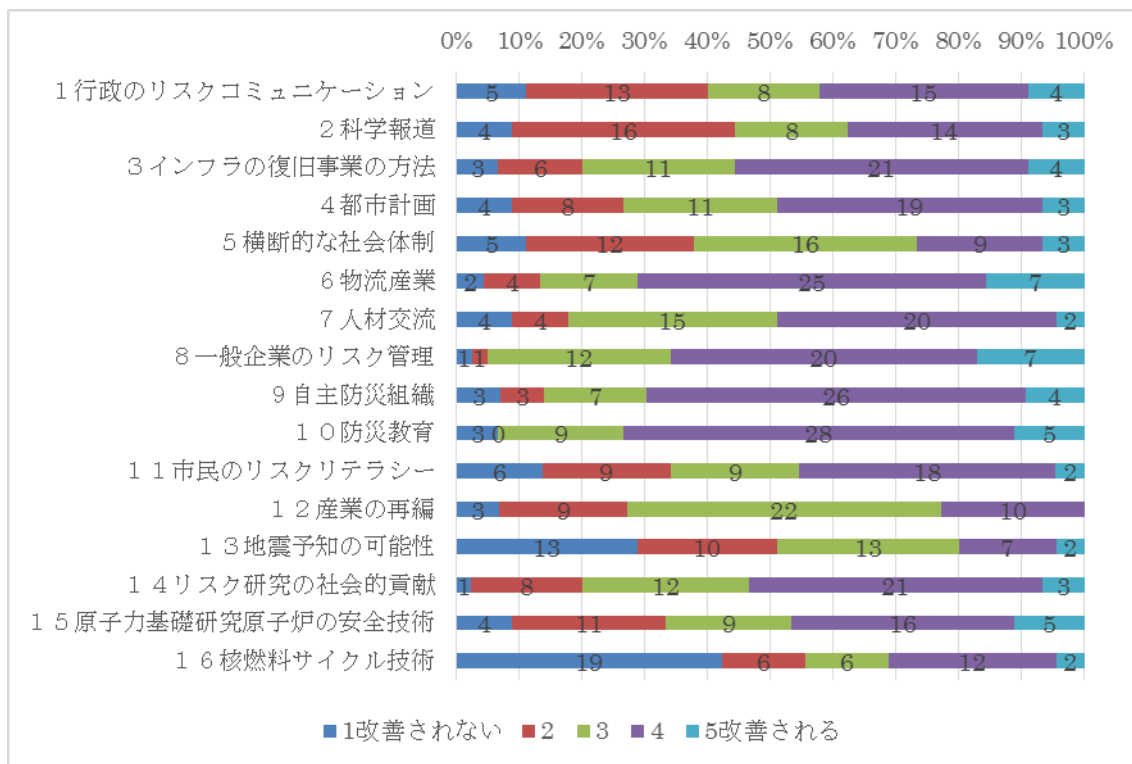


図5：改善される分野とされない分野

5. 「備えを充実させるべきリスク」について

今後日本が早急に備えを充実させるべきリスクとして5つを選んでもらったところ、以下のようになりました。

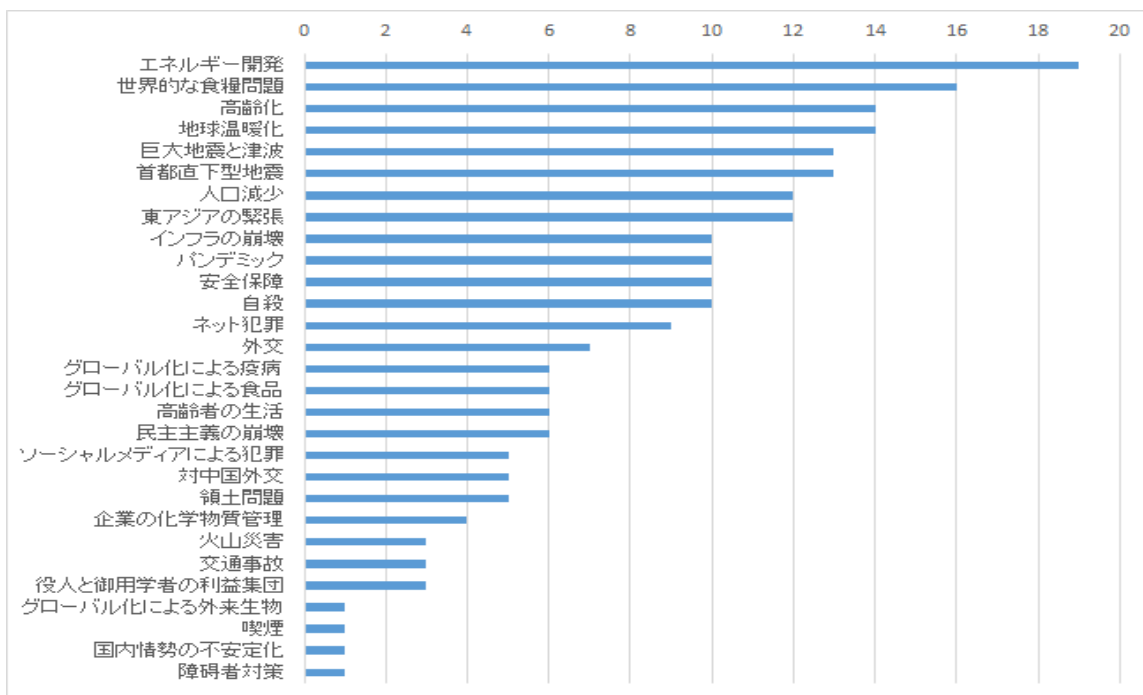


図6：備えを充実させるべきリスク

6. 「新しいタイプの災害」について

今後起こりうる新しいタイプの災害として5つを選んでもらったところ、以下のような結果になりました。

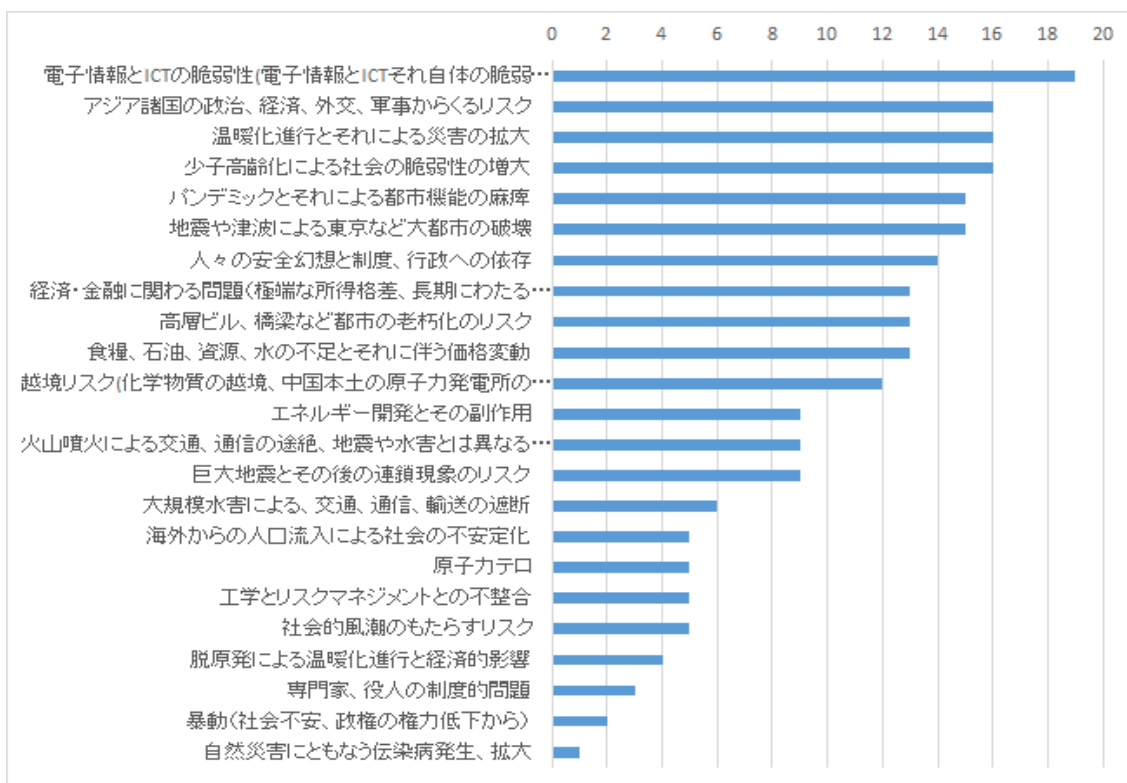


図7：今後起こりうる新しいタイプの災害

このように、将来シナリオについての意見はふたつに分かれました。ただ、「5. 備えを充実させるべきリスク」や「6. 新しいタイプの災害」の回答を見ますと、両シナリオの支持者の間で大きな差は見られません。一方、「2. 両シナリオの弱点」や「4. 改善される分野とされない分野」についてきましては、ふたつのシナリオの支持者の間に有意な差が見られました。これら結果についての分析の一部は、今年度の年次大会でも発表する予定です（前田、瀬尾、元吉：2011年東日本大震災後におけるわが国のリスク研究者のリスク認知）。

(3) 第1回調査（2012年）の報告書を公開しました。

すでに、学会メールマガジンならびにホームページでお伝えしておりますが、今年10月に、第1回調査（2012年）の報告をまとめ、公開しました。詳しくは下記をご覧ください。

<http://www.sra-japan.jp/cms/modules/wordpress1/>

5. Best Student Paper おめでとう！

吉田悦子氏（東京大学大学院新領域創成科学研究科）がSRA欧州年次大会でBest Student Paperに選ばれました。日本リスク学会のメンバーとしては、若い研究者のご活躍は大変頼もしく、うれしく思うものであります。以下ご本人からのメッセージを掲載します。



トルコ、イスタンブールの Istanbul Technical University(ITU)にて、2014年6月16日から18日に開催された The23rd Society for Risk Analysis Europe (SRA-E) “Analysis and Governance of Risks beyond Boundaries” に参加して参りました。ITUは、1773年、オスマン帝国ムスタファ3世の時代に設立され、1946年に自治権を得た歴史ある大学ということで、学会の開催された大学の建物はまるで遺跡のようでした。発表した内容は、Major Risks というセッションで、原子力規制庁の「帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」の議事録の分析結果を口頭発表し、ポスターで、環境省の「環境回復検討会」の議事録を分析した結果を発表させて頂きました。学会会場では、発表以外でも福島の現状についてお話しをするチャンスがありましたが、事故から3年が経って、すでに海外では関心が薄れてきているように感じました。まだ、たくさんの方が避難生活を送っていることや福島の復興に私たちがどう対処しようとしているのか、これからも積極的に海外の学会に参加して情報発信していきたいと思いました。学会が終了した後、イスタンブールの街に出てみると、朝も昼も夜も夜中まで、道にはたくさん人が歩いていて、非常に活気がありました。

最後になりましたが、今回は、SRA Europe conference studentship scholarships で参加させて頂きました。日頃からご指導頂いている先生方、SRA Europe の審査員、事務局の先生方に、この場をお借りして御礼申し上げます。

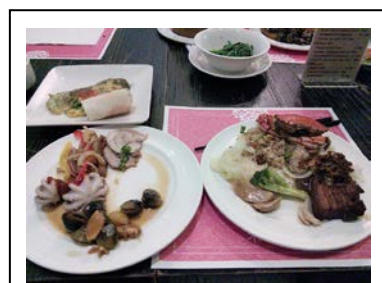
6. SRA アジアご報告

青山学院大学 瀬尾佳美

2014年8月、SRA アジア大会が台湾の首都台北で開催されました。台湾での開催は、メインランドとの歴史的な関係もあって危ぶまれていましたが、盛会に終わりました。真夏の暑さのなかではありましたが、食べるものも大変おいしく、思い出深い会となりました。主催された台湾 SRA のメンバーの先生方に深く感謝いたします。今回感じたのは、日本の原発事故のインパクトと安全性への危機感が、極東アジア全体で共有されていた、ということでした。ますます増大するエネルギー需要が適切なリスク管理の下で満たされるよう、建設的な議論が望まれます。



大会の T シャツ：なかなかデザインのよい思い出の品



バフェ形式のディナーで台湾料理を満喫