

巻頭言：先制医療の基本となる DOHaD 説とは

早稲田大学総合研究機構
日本 DOHaD 研究会代表幹事
福岡 秀興

私達は、日本 DOHaD (Developmental origins of health and disease)研究会を組織し本年第4回学術集会を迎える。新しい概念の元に組織された研究会であるが、大きな意義ある研究会として紹介したい。また多くの人々、研究者にその重要性を知って頂きたいと思う。この DOHaD はこれからの医学・生命科学、医療の中心となりつつあるものであり、井村裕夫先生の提唱されている先制医療の原点をなすものである。

生活習慣病を含む成人病は、環境と遺伝因子の相互関連により発症するとされ生活習慣病の名称が一般に使われており、世界的に急激に増加している。最近はがんを含めて Non communicable disease(NCD)として統一した疾患概念で理解されようとしている。急激な増加は、発症機序を疾患感受性遺伝子で説明できない事を示している。そこには環境要因が大きく関与しており、現在「栄養状態が悪い子宮内で胎児が発育すると成人病の素因が形成され、出生後に食事・運動やストレス等のマイナスの生活習慣が負荷されることで、成人病が発症する。疾病はこの二段階を経て発症する。胎内栄養は、出生後あるいは次世代の健康を確保する上で重要である。」という「成人病胎児期発症(起源)説」が注目されている。D.Barker先生の提唱した説であり、この説は更に Developmental stage(受精から新生児期の短時間)に生ずるエピジェネティクス変化が、大きく疾病や健康を決定するという、DOHaD (Developmental origins of Health and Disease)説に発展している。この説は疾病発症機序を明らかにするものであると共に、その機序解明は疾病リスクを低くし、例えばリスクがあってもリスクを抑制する有効な手段を明らかにするものである。それ故新たな先制医学・医療の中心となるものである。医療に留まらず、望ましい社会、経済、構築のためにパラダイムシフトを求めるものであり、第二のダーウニズムと称されている。世界 DOHaD 学会が組織され、一昨年はシンガポールで1000名を超える研究者が研究成果を交換した第8回 DOHaD 学会が開催された。英国、オランダ、米国、インド等多くの国では、国家的規模で DOHaD に立脚した大規模な母子パースコホート研究が推進されている。日本でもエコチル調

査、東北大学3世代メガバンク研究が推進されている。これらは全て胎生期のエピジェネティクス変化と環境の関連を検討し、健全な次世代の健康確保を目的としたものである。更なる研究の推進が日本で期待されている。

日本の低出生体重児頻度は増加しており昭和20年代後半より高く、OECD加盟国では突出して高い。出生体重はあくまでも胎内栄養環境の間接的な指標であるが、これらは子宮内栄養環境の劣悪化の進展が示唆される現象である。やせた若年女性は増加しており、遺伝子発現系を制御する栄養素の著しく不足した妊婦が多く、中には飢餓に近い方すら存在している。「小さく産んで大きく育てる」考え方が、今も流布していると伝聞されており、現況からは日本の疾病構造の大きな変化としての成人病の更なる多発が危惧されている。

胎内低栄養に暴露されて児に疾病素因を形成する機序には、腎臓糸球体数・膵臓β細胞の減少等の解剖学的変化や、低栄養環境での代謝系、内分泌系の変化があり、これら変化は出生後も存続していく。それはエピゲノムの変化で生ずる。動物実験で、脂質代謝、交感神経系、視床下部一下垂体一副腎系、海馬、腎臓等での解析が進んでいる。しかし種によりエピゲノム変化は異なり、人での解析が求められている。分析対象となる試料は血液、胎盤、臍帯と限定される(稀に手術組織)が、one carbon metabolismに関連したLine1遺伝子、臍帯組織RXRa遺伝子、妊娠中の強いストレス曝露によるGR遺伝子、「オランダの飢餓事件」を経験した人々でのインプリント遺伝子IGF-2、等でのエピジェネティクス変化が明らかとなってきた。既にpersonalized epigenetic signature, epimutation等の概念が確立しつつあり、個人特有のエピジェネティクスの分析から早期介入による疾病予防の導入が試み始められている。この流れは、DOHaDの視点に基づく新たな医療体系、創薬の時代を迎えつつあるとも言える。まさに先制医療の流れの先駆けが現れてきている。

現在日本を託す次世代の健康が望ましくない状況に変化しており、近未来に莫大な医療費の増加と国家としての活力の低下が、大きく危惧されている。我々は次世代の健康を確保する大きな責任があり、社会全体で如何に次世代の健康を確保するために行動すべきかを考えるべきであり、日本 DOHaD 研究会の責は重いと言える。

若手の会 紹介文

DOHaD 研究会若手の会世話人

滋賀医科大学 宇田川 潤

胎生期から乳幼児期の環境がその後の生活習慣病をはじめとする疾患の発症リスクと関連することが明らかとなってきました。日本 DOHaD 研究会はこのような観点から疾病をとらえ、病気を予防するための研究活動や実践活動を推進していく使命を負っています。若年の方々の栄養環境やストレスはまさに次世代の健康に直結する問題であり、若手研究者の視点からの研究活動とそれに基づいて発信される提言や社会的活動は、今後の健康な社会づくりに重要な意義を持つものと考えられます。DOHaD 研究は、医学生物学・栄養学・農学・食品化学・社会学など幅広い領域にまたがる研究です。そこで、若

手の会では、まず様々な分野における若手研究者間の交流とネットワーク形成促進を図っています。今後は、若手研究者皆様の研究の発展やより良い将来の実現と共に、日本 DOHaD 研究会の発展と次世代の健康的な社会を目指して、皆様のお役に立てれば幸いです。

若手の会はまだ発足間もないため、まずは相互の交流を楽しむ機会を多く設けてまいりますので、皆様ぜひ会にご参加下さい。

若手の会発足には DOHaD 研究会会員の皆様からあたたかいご支援を賜り厚く御礼申し上げます。今後とも若手の会をどうぞよろしくお願いいたします。

第 8 回国際 DOHaD 学会学術集会（シンガポール）において、日本・ニュージーランド DOHaD 研究者による懇親会（Kickoff dinner by New Zealand and Japanese DOHaD researchers）に参加して

浜松医科大学

伊東 宏晃

平成 25 年 4 月にニュージーランドのオークランド大学 Liggins 研究所所長 Peter Gluckman 卿が来日され仙台で開催された日本内分泌学会で講演をされました。Peter Gluckman 卿は前国際 DOHaD 学会会長であり、現会長の Southampton 大学の Mark Hanson 先生と共著で多くの著作を著して世界の DOHaD 研究に貢献してこられた先生です。Liggins 研究所は基礎研究、コホート研究、教育、栄養指導など多くの DOHaD 関連領域の研究者が在籍しており、英国の Southampton 大学の DOHaD Division と並んで世界の DOHaD 研究を牽引しています。

東京医科歯科大学の小川佳宏教授は、内分泌学会終了後の 4 月 27 日に同卿を東京に招いて講演会を開催され、私も Peter Gluckman 卿とお目にかかる機会を得ました。講演終了後に小川教授とともに Peter Gluckman 卿と焼き肉を囲む機会を得て、現在 Liggins 研究所は National University of Singapore と Singapore Institute for Clinical Science と共同研究を行い DOHaD 領域のコホート研究のみならず translational clinical research (TCR)を行って

大変良好なパートナーシップを築いているとのお話を伺いました。日本とニュージーランドの DOHaD 研究においても研究協力や共同でのグラント申請などのパートナーシップを築いていく事のご提案をいただき、手始めとして 11 月に Liggins 研究所の研究者を中心とするニュージーランドと日本の DOHaD 研究者が集まり、親睦とこれからの研究協力を築く `Kickoff` として夕食会を開催する提案をいただきました。それが今回の `Kickoff dinner by New Zealand and Japanese DOHaD researchers` を企画する契機で、後日ニュージーランド側の連絡担当は DOHaD に関する epigenetics の基礎研究者 Allan Sheppard 先生と決まったと日本側へ連絡がありました。そこで、日本 DOHaD 研究会のネットワークを介して日本側の参加者の募集を開始しました。当初、11 月 16 日土曜日の夕方に開催する予定でありましたが、諸事情により開催日が変更となり 19 日火曜日に開催となりました。開催日が直前に変更となったため、残念ながら数名の日本の研究者が参加できなくなりました。



Peter Gluckman 卿

懇親会の会場は、学会場である Suntec Convention Center と Temasek Blvd を挟んだ Bel Mond というイタリア料理店でありました。最終的に日本 14 名、ニュージーランド 11 名の参加となりました。開催に当たり Peter Gluckman 卿からのご挨拶がありました。両国は環太平洋の共に同じくらいの面積の島国で有り、人種的背景や生活様式が異なるために二国間のコホート研究を比較する上で非常に興味深い地勢的な位置付けにあること、ニュージーランド側には DOHaD 研究の蓄積が有り、日本には基礎科学の研究の蓄積が有り、両者が共同研究を行うことで研究の発展が期待される。この Kickoff dinner を契機に両国の共同研究を発展させたいとお話がありました。最後にニュージーランド側が食費を、日本側が酒代を支払うこ

とになっているので“Drink a lot!”でいこうという言葉で話を締めくくり、爆笑を誘いました。参加者は近くに座った研究者あるいは自分の研究領域の研究者を捜して歓談は続きました。1 時間くらい歓談が続いた後に一度席替えをして、さらに知己を得る機会としました。別の会合があるためや飛行機で帰国するために途中で中座された方々も若干おられました。2 時間の懇親の後に集合写真を撮影して閉会となりました。この交流会で藤女子大学の小山田正人教授は DOHaD に基づいた教育介入を研究テーマとしている LEN Science Programme Director の Jacquie Bay 博士の知己を得て翌年 3 月に Liggins 研究所を訪問して両国の比較研究を始める布石となる活動を始められたと伺っています。今後、様々な DOHaD 研究領域において両国の研究協力が発展することを期待しています。



ニュージーランド オークランド大学 Liggins 研究所訪問 (3/25-28/2014) 報告

藤女子大学 人間生活学研究科食物栄養学専攻
教授 小山田 正人

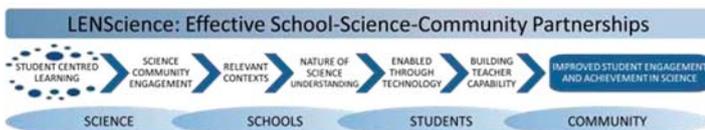
DOHaD 研究の世界的拠点のひとつであるニュージーランド Auckland 大学 Liggins 研究所を訪問する機会 (3/25-28) を得ましたので、研究所の概要、LEN Science Programme (Director, Jacquie Bay) との共同研究計画等について、報告します。尚、一昨年 11 月シンガポールでの第 8 回国際 DOHaD 学会中に開催された、日本・ニュージーランド DOHaD 研究者による親睦会への参加が、訪問のきっかけになりました。親睦会開催にご尽力いただいた諸

先生に感謝いたします。

ニュージーランド Auckland 大学 Liggins 研究所 (<http://www.liggins.auckland.ac.nz/>) は、DOHaD を共通の研究課題とし、18 名の principle investigator (PI) (<http://bit.ly/1hGWR4w>) をはじめとして、多くの研究者、サポーティングスタッフ、PhD students を有する大きな研究所 (<http://bit.ly/1tViiP9>) です。研究所の初代所長である Prof Sir Peter David Gluckman は、大変著名な国際 DOHaD 学会のリーダーであり、Chief Science Advisor to the Prime Minister of New Zealand も務め、政策形成における科学者

の役割について積極的な提言を行っています (Policy: The art of science advice to government, Nature 2014, <http://bit.ly/1hH1v2v>).

The Liggins Education Network for Science (LENScience) Programme (<http://www.lenscience.auckland.ac.nz/en.html>, Director, Jacque Bay) は、学校でのサイエンス教育を通じて科学及び健康に関するリテラシーをコミュニティーへ展開することによって、wellbeing と経済発展を支援することを目的として、2006年に Prof Sir Peter Gluckman により設立されたプログラムです。具体的には、DOHaDに関する教育を思春期の生徒に行うことにより、Noncommunicable Disease (NCD) epidemic のリスク低減を目指して、ニュージーランド国内だけでなく、クック諸島やトンガで活動を行っています。



私が、LENScience について知ったのは、一昨年 11 月シンガポールでの国際 DOHaD 学会の「Health and Nutritional Literacy and DOHaD」のセッションで、Jacque Bay の発表を聞いたのが最初でした。Jacque とは講演後に話し、私たちのポスター(日本人女子大生の DOHaD に対する認識のアンケート調査結果)を見てもらい、また前述のように日本・ニュージーランド DOHaD 研究者親睦会でもいっしょになりました。そして、3 月のトンガでのフィールドワーク後であれば、時間が取れるということで、今回の訪問となりました。

私は Liggins 研究所でのセミナーで、低出生体重児と 20, 30 歳代女性のやせが多い日本の特殊事情を紹介し、私たちの行った DOHaD についての日本人女子大学生の認識調査結果を報告しました。Professor Sir Peter Gluckman は留守でしたが、Liggins 研究所所長の Professor Wayne Cutfield をはじめ複数の研究者が、日本の特殊事情とニュージーランドをはじめとする他の国との比較研究に大変関心を示してくれました。

今回の訪問の成果は、Jacque 及び LENScience Programme の他のメンバーと、DOHaD についての認識を

国際比較するための 2 種類の質問票を作成した事です。質問票の 1 つは General public 及び middle school students とその parents 用で、もう 1 つは Health professionals 用です。(作成した質問表の詳細は、7 月の日本 DOHaD 研究会のポスターで発表します。ご意見やアドバイスをいただければ幸いです。)

そして、それらの質問票を用いて、日本とニュージーランド及びクック諸島とトンガ、それに可能なら中国で、DOHaD 教育介入前のデータを取る計画を立てました。調査対象の第 1 は、General public 及び middle school students とその parents です。次に Health professionals として、Undergraduates は nutrition, nursing, medicine, pharmacology, health Science, Liberal arts child development で、Professional groups では、midwives, School Health nurse, Dietitian teachers, School teachers, Registered dietitian, Medical Doctors 等を調査対象とすることを話しました。来年の南アフリカでの国際 DOHaD 学会では、アンケート結果を共同で発表しようということになっています。

ニュージーランドは、Liggins 研究所や Gravidia: National Centre for Growth and Development を有する DOHaD 研究のメッカであり、今後の日本・ニュージーランド DOHaD 研究者の交流は、国内の研究や社会へのアピールに大変有益であると考えます。今回は実現しませんでした。今後人的交流を目的に、JSPS New Zealand-Japan Scientist Exchange Programmes 等の活用を進めていければと思います。



The Power of Programming 2014 に参加して

滋賀県立大学人間文化学部生活栄養学科
助教 佐野 光枝

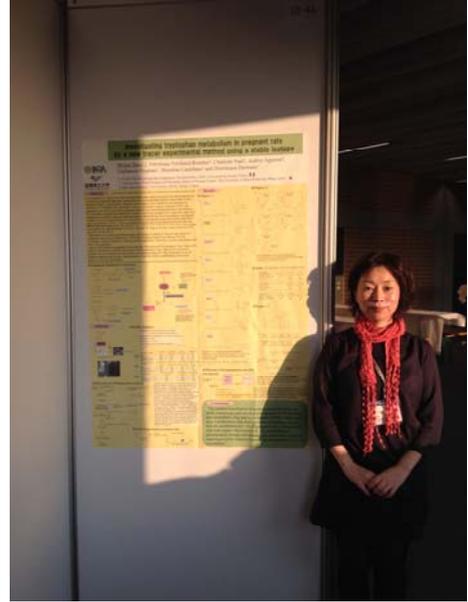
2014年3月13日～15日にドイツのミュンヘンで開催された「The Power of Programming 2014」は、Early NutritionというDOHaD関連の学会主催の国際学会である。私はこの学会に今回初めて参加したが、他の参加者に聞いたところによると、2年に1回開催され、前回はミュンヘンの同じ会場で開催されたそうである。



私はここでトリプトファンに関するポスター発表をしたが、他の発表の多くは脂質代謝や肥満に関するものが圧倒的に多かった。少し意外であったのは、参加者の中には栄養とは全くかけ離れた分野から純粋に脂肪合成に関する研究を行っている研究者が少なくなかったということであった。そのためか、私のポスターに訪れて話を聞いてくれたのは2日間の間に3名であった。学会会場で仲良くなった在英15年目だという韓国人の方は「脂質の発表ばかり。私の興味の方向とは違うからつまらないわ。」と言って、コーヒーブレイクコーナーのサンドイッチを無意味に（暇だから）食べ過ぎたと嘆いていた。彼女とはヨーロッパとアジアの仕事に対する考え方の違いについても話しが盛り上がった。韓国と日本も、イギリスとフランス（私以前留学していた先）もやはりお隣の国同士似ているものと思った。

ポスターを拝見していると、第二次世界大戦中の某地域の食事摂取量を月ごとに調査したものがあり、終戦前がいかに飢えていたかが一目瞭然だった。このデータが、以前どこかで見た東日本大震災直後の被災者の食事摂取量を調査したデータと、日数のスケールは違うが似ているなあと思った。昔の同僚だったドイツ人にこの学会で偶然会ったが、彼女は第二次世界大戦中の飢餓はオラン

ダだけでなく、ドイツでも同じ現象が起こっていて、だからDOHaDの研究に興味を持ったのだと言っていた。



学会プログラムは開会式→口頭発表→コーヒーブレイク→口頭発表→ランチタイム（バンケット形式でドイツ料理を振る舞ってくれた）→ポスター発表→口頭発表という具合で会場から出ることなく一般的な国際学会と同様に進行していたが、ポスター発表の時間に「Meet the Professors（予約制）」というものが同時に開催されていた。こういうところに申し込んで就職活動などを行うのだろうかと思った。学会参加者はヨーロッパ内の様々な国の研究者が多かったが、アメリカやブラジル、中国や韓国、シンガポールからも来ていた。学生の参加も見受けられた。日本からの参加者は私の他に3名おられ、日本DOHaD研究会の会員の方でもあった。学会初日の夜には「Welcome Reception（無料）」、2日目の夜には「Dinner（有料・予約制）」があった。Dinnerはミュンヘンの観光ガイドブックにも載っているビアホールであり、食事をしながらドイツの民族衣装を着た人達の音楽やダンスのショーが見られた。食事中に何度も乾杯があり、最後の方は出演者も学会参加者も混ざってほぼ全員で前の人の肩に手を乗せて一列に並び、音楽に合わせて会場を練り歩いたりしてとても賑やかだった。

日本とドイツの時差は8時間あり、学会前日にミュンヘンに着いたという日本人の方々は午後になると時差ボケでだんだん集中力が落ちてくるようであった。幸い私は一昨年留学していた先の研究室に寄るために前の週にフランス入りしていたおかげで、学会の時には時差ボケ

から回復してとても元気だった。寄り道の思いがけない効能だった。

ミュンヘンという一つの市を訪れただけでドイツという国を語るには不十分であると思うが、ミュンヘンへの旅はとても楽であった。ミュンヘン空港から電車一本で市街地に30分ちょっとで出られるし、券売機は日本語を選択出来るし、駅にはエスカレーターがあるし、迷っているといつも親切に声をかけてくれる人がいた（アメリカとイタリアとモロッコに行った時はチップ目当てのことがあったが、ドイツではそういうことは一度も無かった）。治安も良さそうだったし、英語がどこでも通じた。私は街の中心地にホテルを取っていたので、3月という春休みシーズンだったからか、日本人をはじめとして沢山の観光客がいて、とても賑わった街だった。ただ一つ問題だったのは、私はビールを普段飲まないし、とにかく量の多いドイツ料理に滞在日数が進むごとにだんだん胃が疲れて食欲がなくなったことだった。「フランス料理の方が良かったなあ」としみじみ滞在中思ったが、ビールはとても美味しいという話を聞いたので、個人の好み

の問題だと思う。

ヨーロッパでは、DOHaD関連の学会が近年増えているそうであるが、それはDOHaDという現象を一つとして扱わず、分野ごとに細分化されてきているためだと他の参加者が言っていた。そう考えると、この学会は脂質代謝や肥満の研究をしている人には最適な学会ではないかと思う。

2つのシンポジウム開催報告：第83回日本衛生学会学術総会および第40回日本毒性学会学術年会でのDOHaDシンポジウム

国立環境研究所環境健康研究センター
野原 恵子

ご報告が大変に遅くなりましたが、2013年に2つの国内学会でDOHaDに関するシンポジウムを行いました。

一つは金沢で開催された第83回日本衛生学会学術総会の第2日目（2013年3月25日）、シンポジウム『出生前から生涯にわたる健康を守るための概念 DOHaDの実証研究』です。DOHaDに関する動物実験側からの演題を中心に構成し、座長は野原と掛山正心先生（東京大学、現：長崎大学医歯薬学総合研究科）が務めました。

演題は6題で、まず当研究会の代表幹事である福岡秀興先生（早稲田大学総合研究機構）の「胎内低栄養環境が惹起するエピゲノム変化と早期介入による疾病リスク低下」というお話で、現状についての解説と問題提議をしていただきました。あとの5題は動物実験による研究の話題で、掛山先生「授乳期環境とマウス社会性：ダイオキシン胎仔期曝露影響との共通性」、若菜茂晴先生（理化学研究所バイオリソースセンター）「マウスを用いたDOHaD検証計画 I—胎児期低栄養曝露された新生仔の遺伝子発現」、那須民江先生（中部大学生命健康科学部）

「妊娠期プラスチック可塑剤曝露の次世代影響—マウスの発達段階の影響の違いについて」、小川佳宏先生（東京医科歯科大学医歯学総合研究科）「授乳前後におけるエピゲノム変化」、野原「無機ヒ素の胎児期曝露による

後発的発癌増加の機序」と続けました。いずれも大変に興味深いお話で、会場は熱心な参加者の方々に一杯になりました。

なおこのシンポジウムの関連記事が、日本衛生学雑誌の2014年Vol.69に「ミニ特集 出生前から生涯にわたる健康を守るための概念 DOHaDの実証研究」として収録されています(<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jjh/-char/ja>)。

もう一つは千葉で開催された第40回日本毒性学会学術年会第3日目（2013年6月19日）のシンポジウム『DOHaD(Developmental Origins of Health and Disease)：後発的に顕在化する発達期の影響』でした。座長は福岡先生と野原で、こちらのシンポジウムは臨床と実験的研究の両面からの演題で構成をしました。

福岡先生の「胎生期・新生児期の栄養環境からみた Non Communicative Disease 発症リスク」に続いて、当研究会幹事の伊東宏晃先生（浜松医科大学附属病院周産母子センター）「胎生期の低栄養環境と成長後の肥満発症リスク—マウス動物モデルによる検討—」、若菜先生（前出）「マウス胎児期低栄養曝露された新生仔の遺伝子発現と表現型解析計画」、当研究会幹事、土屋賢治先生（浜松医科大学子どものこころの発達研究センター）「低出生体重、両親の年齢、自閉症スペクトラム障害：浜松母子の出生コホート研究（HBC Study）の知見から」、佐々木司先生（東京大学大学院教育学研究科）「現代の社会

生活が発達に与える影響」、野原「環境化学物質の胎児期曝露による発癌に関する後発影響と継世代影響」という演題でした。こちらは学会3日目の最後のセッションであったにも関わらず、やはり多くの参加者があり、熱心な質疑応答のために終了時間が延長となるほどでした。いずれも大変に貴重なお話で勉強になりましたが、筆者は実験研究者であることから、産婦人科医の激務のなかコアな動物実験に取り組んでいらっしゃる伊東先生の熱意には特に心打たれるものがありました。また、なぜ低

出生体重の危険性についてもっとマスコミ等に宣伝をしないのかというフロアからの質問に、母親が自分を責めるような状況を作らない配慮が必要、という趣旨の福岡先生のコメントも心に残りました。

2つのシンポジウムを通して、これまでDOHaDという言葉にあまりなじみがなかったかもしれない分野の方たちが熱心にシンポジウムに参加してくださったのをうれしく思うとともに、自分自身がいろいろな研究について大いに勉強をさせていただきました。

平成26年度 事業報告

1. 学術集会・市民公開講座の開催

(1) 第3回日本DOHaD研究会学術集会

開催日時：平成26年7月25～26日

開催場所：国立成育医療研究センター

学術集会長：久保田 健夫（山梨大学）

テーマ：胎児期の刻印に基づく先制医療

(2) 日本DOHaD研究会学術集会連動市民公開講座

「元気な赤ちゃんを「生み」「育てる」ために」

開催日時：平成26年7月27日 13:30～16:15

開催場所：早稲田大学国際会議場 井深大記念ホール

主催：日本DOHaD研究会、日経ヘルス

2. 関連学会シンポジウム・ワークショップ・フォーラム・自由集会等

(1) 第33回関西生殖発生毒性フォーラム

開催日時：平成26年4月19日 13:00～17:00

開催場所：武田薬品工業(株)大阪工場 体育館2階ホール

(2) 第84回日本衛生学会学術総会，岡山，平成26年5月25～27日

開催場所：岡山コンベンションセンター

A. 自由集会3「DOHaD入門：DOHaDと衛生学」

開催日時：平成26年5月25日 17:00～18:00

B. シンポジウム7「わが国の出生ゲノムコホートのオミックス解析・データ統合の展望」

開催日時：平成26年5月27日 15:55～17:55

(3) 第56回日本小児神経学会学術集会，浜松，平成26年5月29～31日

シンポジウム4「発達障害はいつ形成されるか？先天性？後天性？あるいは両方か～発症および病態修飾メカニズムについて～」

開催日時：平成26年5月30日 9:00～11:00

開催場所：アクトシティー浜松

(4) 第50回日本周産期・新生児医学会学術集会，舞浜，平成26年7月13～15日

シンポジウム5「DOHaD研究の現状と今後」

開催日時：平成26年7月14日 14:30～16:30

開催場所：シェラトン・グランデ・トーキョウベイ・ホテル

(5) 国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター（JST-CRDS）“健康医療全般”区分 俯瞰ワークショップ

開催日時：平成26年10月3日 13:00～18:00

開催場所：JST 東京別館

(6) 食と生命のサイエンスフォーラム2014

子どもの肥満と食育一広がる健康対策の成果をたどる

開催日時：平成26年11月15日 13:00～17:00

開催場所：東京大学 伊藤謝恩ホール

(7) 食育健康サミット2014

性・年齢別疾病の発症予防・重症化予防と日本型食生活の役割

開催日時：平成26年11月27日 13:30～17:00

開催場所：日本医師会館 大講堂

主催：日本医師会，米穀安定供給確保支援機構，後援：日本DOHaD研究会 他

(8) 第85回日本衛生学会学術総会，和歌山，平成27年3月26～28日

開催場所：アバローム紀の国

A. 自由集会3「発達期環境に起因する疾患素因の形成—DOHaDの視点から」

開催日時：平成27年3月26日 16:30～18:00

B. シンポジウム5「小児期からの生活習慣病対策及び生涯の健診等データの蓄積・伝達の在り方」

開催日時：平成27年3月28日 10:00～12:00

3. 機関誌・関連書籍の刊行
- (1) 機関誌「DOHaD 研究」第 3 巻 第 1 号 (ISSN 2178-2562) の発刊, 2014 年 7 月
電子ジャーナル, 浜松医科大学リポジトリ (ISSN 2187-2597), 2014 年 8 月
- (2) (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センター (JST-CRDS) ライフサイエンス・臨床医学ユニット編: 戦略プロポーザル「課題解決型研究開発の提言 (3): ヒトの一生涯を通じた健康維持戦略—特に胎児期～小児期における先制医療の重要性—」, p1-61, JST-CRDS, 東京, 2014 年 6 月 ISBN:9784888903974
4. 学術雑誌の特集記事
- (1) ミニ特集「出生前から生涯にわたる健康を守るための概念 DOHaD の実証研究」
日本衛生学雑誌 第 69 巻 第 2 号, p81-96, 2014
- (2) 特集「肥満の医学—臨床と研究の最先端」
医学の歩み 第 250 巻 第 9 号, p622-873, 2014

平成 27 年度 事業計画

1. 学術集会・国際交流セミナーの開催
- (1) 第 4 回日本 DOHaD 研究会学術集会
開催日時: 平成 27 年 8 月 1～2 日
開催場所: 昭和大学
学術集会長: 板橋 家頭夫 (昭和大学)
テーマ: Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) を知ろう
- (2) ニュージーランド・日本共同セミナー: DOHaD エピジェネティクスとコホート研究
開催日時: 平成 28 年 2 月 2～3 日
開催場所: Liggins Institute, University of Auckland (New Zealand)
2. 関連学会シンポジウム・フォーラム・自由集会等
- (1) 第 29 回日本医学会総会 2015 関西, 京都, 平成 27 年 4 月 11～13 日
開催場所: 京都国際会議場
- (2) 第 88 回日本内分泌学会学術総会, 東京, 平成 27 年 4 月 23～25 日
シンポジウム 12「子宮内膜環境と将来のメタボリック症候群—DOHaD の観点から」
開催日時: 平成 27 年 4 月 24 日 8:30～10:00
開催場所: ホテルニューオータニ東京
- (3) 第 12 回アジア栄養学会議 12th Asian Congress of Nutrition (ACN2015), Pacifico Yokohama, Yokohama, 2015 May 14-17
- (4) Alexander 先生 講演会
開催日時: 平成 27 年 5 月 15 日 17:00～18:30
開催場所: 早稲田大学
主催: 早稲田大学理工学術院総合研究所, 日本 DOHaD 研究会
- (5) 第 58 回日本腎臓学会学術総会, 名古屋, 平成 27 年 6 月 5～7 日
総会長主導企画 3「小児腎臓病領域における進歩と移行～腎臓小児科医と腎臓内科医の協働～」
開催日時: 平成 27 年 6 月 7 日 14:30～17:00
開催場所: 名古屋国際会議場
3. 機関誌・関連書籍の刊行
- (1) 機関誌「DOHaD 研究」第 4 巻 第 1 号 (ISSN 2178-2562) の発刊, 2015 年 8 月
電子ジャーナル, 浜松医科大学リポジトリ (ISSN 2187-2597), 2015 年 8 月
- (2) 国立研究開発法人 科学技術振興機構研究開発戦略センター (JST-CRDS) ライフサイエンス・臨床医学ユニット編: 俯瞰報告書「ライフサイエンス・臨床医学分野 (2015 年)」, p1-676, JST-CRDS, 東京, 2015 年 4 月 ISBN: 9784888904520
4. 学術雑誌の特集記事
- (1) 「発症前に診断し、介入する先制医療実現のための医学研究」
実験医学増刊 第 33 巻 第 7 号, 2015 年 5 月 1 日 ISSN 0288-5514
- (2) 特集「胎生期プログラミングと先制医療」
最新医学 第 70 巻 第 5 号, 2015 年 5 月 10 日 ISSN 0370-8241
- (3) シンポジウム 5「DOHaD 研究の現状と今後」
日本周産期・新生児医学会雑誌 第 51 巻 第 1 号, 平成 27 年 5 月 ISSN 1348-964X

編集後記

大変遅くなりましたが、ニュースレター2号を発刊いたします。今年度は、8月1～2日に第4回学術集会を開催するとともに来年2月にニュージーランド-日本交流セミナーをオークランドで開催し、飛躍の年度になりました。

日本 DOHaD 研究会ニュースレター第 2 号

日本 DOHaD 研究会事務局

〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学55号館S棟705 福岡研究室内

TEL & FAX 03-5286-2679

E-mail jdohad-soc@umin.ac.jp