

The Journal of Holistic Sciences

ホリスティックサイエンス学術協議会会報誌
(Research Association for Holistic Sciences、RAHOS)

Vol..2 No.2 (2008)



長白山

目次

一般論文	E U の統合的海洋政策とタラソセラピー	石塚 英樹
対 談	ホリスティック療法における安全システム論	上妻 毅
事例報告	北海道上川郡下川町におけるモミの木蒸留体験	柚原 圭子
事例報告	第 23 回リハ工学カンファレンスにおける発表	
連 載	ホリスティック療法と薬 (第 2 回 糖尿病)	長谷川 哲也

評議員紹介 (その2)

事務局移転のお知らせ

The Journal of Holistic Sciences 投稿規程

事務局より

ホリスティックサイエンス学術協議会
Research Association for Holistic Sciences
(RAHOS)

理事長：川口 香世子 (KKARoma Co. Ltd. ・代表取締役)

理事：上妻 毅 (財団法人都市経済研究所常勤理事、桜美林大学非常勤講師)

奥野 剛 (御茶ノ水大学名誉教授、医師・医学博士)

橘 敏雄 (株式会社・応用生物代表取締役)

監事：田中 義之 (堀・田中会計事務所代表)

事務所所在地：東京都港区港南 2 丁目 1 6 番 8 号ストーリーア品川702号

メール：rahos@parkcity.ne.jp、 **URL**：<http://www1.parkcity.ne.jp/rahos/>

EUの統合的海洋政策とタラソセラピー

石塚 英樹

内閣官房内閣参事官（元 総合海洋政策本部参事官）

100-0014 東京都千代田区永田町1-11-39

Hideki ISHIZUKA

Cabinet Counselor (ex-Counselor, Headquarters for Ocean Policy)

Nagatacho 1-11-39, Chiyoda Ward, Tokyo, Japan 100-0014

EU's Integrated Maritime Policy and Thalassotherapy

Abstract:

The Commission of the European Community launched Bluebook “An Integrated Maritime Policy for the EU” in October 2007, after the Commission studied the public comment on Green Paper “Towards a future Maritime Policy for the Union: A European vision for the oceans and seas.” This paper will analyze the making process of EU's maritime policy through the manner how the Commission dealt with thalassotherapy, a relatively new notion of ocean use, as well as the holistic approach for the Integrated Maritime Policy formulated by the Commission. Vis-à-vis the EU's policy making process on maritime issues, this paper also makes initial comparison of Japan's policy making process of its ocean policy. This paper reiterates that Japan and Europe just initiated an integrated process to substantiate holistic approach on the maritime policy to deal with emerging issues surrounding oceans and seas and that such a holistic approach to maritime policy necessitates sustainable and well balanced mechanism on behalf of all stakeholders.

Key Words: holistic approach, Integrated Maritime Policy, EU, Japan, thalassotherapy

I. 本論考の背景と目的

2006年6月7日、欧州委員会は、1年以上をかけて作成した海洋政策に関する報告書（グリーンペーパー）を公表し、EU域内において海洋を巡る世論を喚起し、利害関係者を含め広く意見聴取を行うプロセスを開始した¹。この文書の公表について、欧州委員会は、「今後の欧州の海洋利用に関する協議を開始するという趣旨で欧州委員会が2005年3月に行った決定に基づいている」ものであり、「意見聴取の結果は、欧州委員会が統合的な海洋政策のためのビジョンを策定する上での参考となる」としている²。

EU加盟国による幅広い意見聴取のプロセスを経て、2007年10月10日、欧州委員会はブルーブック「EUの統合的な海洋政策」を公表し、同年12月14日、欧州理事会において、EU首脳はこれを歓迎する声明を発出し、その政策を裏書きすることとなった。

この一連のプロセスは、EUとして「総合的な海洋政策を国民的コンセンサスを得ながら練り上げる」という初のプロセスであった。EUの総合的な海洋政策は、漁業、経済、や環境などの多岐の分野に亘るが、小論では、そのプロセスの中で、海洋療法（タラソテラピー）という、先端的であり、かつ幅の広い捉え方の有り得る課題についていかに取り上げようとしたかを紹介し、また、欧州の海洋政策の特質であるホリスティックなアプローチについて評価を行うとともに、わが国の総合的な海洋政策との簡単な対比も行うこととしたい。

II. タラソテラピーから見える欧州委員会の海洋政策に関する策定過程

1. 欧州委員会の海洋政策に関するグリーンペーパー

（1）海洋政策に関するホリスティックなアプローチ

2006年6月7日欧州委員会の報告書（グリーンペーパー）”Towards a future Maritime Policy for the Union: A European vision for the oceans and seas”では、その文書の発行の目的として、冒頭に以下の趣旨を明記している。

「本グリーンペーパーは、ホリスティックな方法で海洋について取り扱うEUのための将来の海洋政策に関する議論を提起することを目的とするものである」³

日本では、まだ「ホリスティック」という用語を政策論の文脈で直接用いることは稀であるが、EUは、上記引用の通り、公式文書において、海洋についての統合的・総合的政策をホリスティックな方法を以ってアプローチするという姿勢を明示している。

¹ Commission of the EC, “EU News,” 50/2006, Brussels, p.1.

² 「欧州委員会、新たな統合的な海洋政策へのビジョンを提示」、駐日欧州委員会代表部プレスリリース、2006年6月7日。

³ Green Paper “Towards a future Maritime Policy for the Union: A European vision for the oceans and seas,” Commission of the EC, Brussels, 2006, p.5.

この、海洋政策をホリスティックなアプローチから捉えるという発想は、「海洋法会議の父」⁴といわれたマルタの外交官アーヴィッド・パルドの思想を淵源とするものである。

1967年8月17日、第22回国連総会に対して、当時マルタを代表して国連大使をつとめていたアーヴィッド・パルド(Arvid Pardo)は提案を行い、「深海底は人類共通の遺産」という概念を主張し⁵、同年11月1日、同趣旨の演説を国連総会第一委員会で行った。その演説は午前午後をまたぐ長大なものだったが、最後に、「深海底は人類共通の遺産」であることや深海底に対する領有権主張の凍結、深海底問題に関する検討を行う機関の設置などについて総会決議にかけるよう提案した⁶。

パルドの発言は、深海底海洋資源を巡る南北の対立を歩み寄せ、同年12月の国連総会決議第2340号そして国連海洋法条約第136条(1982年採択)に結実していたのである。

さらに、海洋全般に深い知見を有していたパルドは、海洋に対しては一体且つ統括的なアプローチが必要であるとの考えを深めていった⁷。こうした国際社会における海洋思想の発展を受けて、“the problems of ocean space are closely interrelated and need to be considered as a whole”(海洋の諸問題は相互に密接な関連を有しており、全体として検討される必要がある)と、1970年12月17日、第25回国連総会において採択された決議2750号Cの前文に記されることになり、さらに、この文言は国連海洋法条約の前文にも記されることとなった。

このような海洋問題全体を一つのものとして捉えようという運動は、トーマス・マンの娘であるエリザベス・マン・ボルゲーゼ(Elizabeth Mann Borgese)らによって一層発展し⁸、「海洋の平和」(Pecam in Maribus)会議や国際海洋研究所(IOI)、あるいは国連を舞台に、「ホリスティックな海洋管理の重要性」や「開発と環境の調和」への認識を80年代、90年代を通じて深めさせ、やがて国際社会全体の取り組みとしてアジェンダ21やCOPの開催等の成果にも繋がっていった。

ある場(field)について相互に関連した問題を全体として取り扱うというのはホリスティック・アプローチたるゆえんであるが、「人体」と「海洋」からそれぞれホリスティック・アプローチの思想が形成されたことは興味深い。

わが国でも、「海洋基本法」に基づき、2007年に総合海洋政策本部が内閣官房に設置された。2008年3月には「海洋基本計画」が閣議決定され、総合的な海洋政策の推進が図られることとなった。「海洋基本計画」によれば、これまでの海洋に関する政策は業種・事項別であって、「海洋という『場』を管理する立場でその利用のあ

⁴ Press Release SEA/1619, UN, New York, 16 Jul. 1999.

⁵ 「国際法(新版)」、山本草二、有斐閣、東京、437頁、2003年。

⁶ UNGA 22 Session Official Records(A/C.1/PV.1516) 1967.

⁷ 1971年に拡大海底平和利用委員会に対し、パルドが代表を務めていたマルタ政府より提出された「海洋空間条約案」(Draft Ocean Space Treaty)、(UN Document A/AC. 138/53)にも伺える。

⁸ “Elizabeth Mann Borgese,” Patricia Birnie, *Environmental Policy and Law* 32/3-4, IOS Press, p173-174, 2002.

り方をいかにするべきかという視点での政策はなかった」と総括するとともに、「海洋という『場』の可能性や容量等を考慮し、『場』を管理する立場で政策を立案し、決定するシステムの構築が、海洋の持続可能かつ合理的な利活用を図るためには不可欠である」⁹との方針を明らかにしている。

このように、わが国の「海洋基本計画」においても、パルドやボルゲーゼの思想から始まるホリスティックな海洋管理の思想の片鱗を読み取ることができる。

（２）海洋観光の一つとしての海洋療法（タラソセラピー）

海洋療法（タラソセラピー）は、ホリスティック療法の一つを構成しているとされるが、欧州委員会のグリーンペーパーでは、タラソセラピー（Thalassotherapy）について以下のように触れられている。

旅行商品やサービスの多様化は、沿岸および島嶼の観光地の競争力強化のために有益である。特に、観光客が、沿岸やその後背地にある農村や都市において文化や自然に親しむべき場所を楽しんだり、海洋哺乳類の観察、ダイビング、水中考古学や海中健康法ならびにタラソセラピーなどのさまざまな海洋の魅力を楽しむことができれば尚更である。かかる多様性は、砂浜への圧力の軽減や沿岸地方の元漁業者への代替収入源確保、その地方の伝統的資産の保護と発展を支援するために新たな活動を創造するにあたり相乗効果をもたらす。¹⁰

このような観光業の競争力強化という考え方と並んで、このグリーンペーパーでは、持続可能な海洋観光という概念も提唱されており、季節集中性や環境負荷を緩和しかつ漁業との矛盾を緩和するためにも、かかる海洋観光資源の多様化は有益であるとしている。グリーンペーパーでは、多様化した観光資源を開発する上での課題の例として、マリーナの新規立地が困難になりつつあること、また、海釣りレジャーと漁業の関係が問題であると指摘している。海洋観光の発展は、確かに沿岸部の雇用を拡大するが、マリーナあるいは海釣りに単一特化した発展では、環境負荷や漁業産業との競合が発生しやすくなる。従って、海洋観光資源の対象を、自然遺産から文化遺産にまで拡大して多様化を図るべきであり、また、その範囲を沿岸から後背地にまで拡大することによって最適・最善の形で調整していこうというのが、この提言の趣旨と考えられる。その多様化の一つのオプションとして、海中健康法（sea wellness）やタラソセラピーという人体の健康に対する海洋の作用が新たなフロンティアないし重要な柱として考えられていることは、注目に値する。海洋資源は有限であることを考えれば、どの方向で観光資源の多様化を図るにしても、いずれにせよ、調整、そして総合的な管理、ガバナンスというものが必要になってくることはいうまでもない。EUはこれにいち早く気がつき、かかる問題意識を本グリーンペーパーで域内に共有し、新たな解決策を探ろうとしている。

⁹ 「海洋基本計画」総論（２）我が国の海洋政策推進体制

¹⁰ Green Paper (2006), p28.

わが国においても、2008年3月18日に閣議決定された初めての「海洋基本計画」の中で、「保養・療養活動」について以下のように記されている。

海岸景観、希少な海洋の生物等を有する自然環境をいかしたエコツーリズムや保養・療養活動、クルージング、農林水産業と連携した体験・滞在型観光、国際的な地域文化交流等魅力ある離島観光の振興等の雇用促進、産業振興策を促進する。さらに、離島の産業振興の基盤となる道路、港湾、農林水産基盤等の社会資本の整備を推進する。¹¹

このパラグラフは、「海洋基本計画」の「10. 離島の保全等（2）離島の振興」の項に記されているものであり、特に離島における保養・療養活動をその他の観光資源とともに振興し、雇用の促進や産業振興策を促進する趣旨であると解される。ここでいう振興の対象となる「離島における保養・療養活動」にタラソセラピーが含まれるかどうかは必ずしも明らかではないが、内閣府沖縄総合事務局では、「沖縄の特色を活かした海洋療法(タラソセラピー)のあり方に関する調査」を既に行い¹²、また、同沖縄総合事務局経済産業部においては、2006年10月18日、「OKINAWA型産業振興プロジェクト健康関連産業分野では、『琉球エステ・スパ研究会』の発足を記念して、去る9月25日に第1回セミナーを開催しました」と発表している¹³。「海洋基本計画」で示された保養・療養活動の推進策が、今後わが国でどのように具体的に展開していくのか、注目される。

2. 海洋政策に関するブルーブック

（1）ホリスティック政策の強調

欧州委員会は、「グリーンペーパー」に対する意見集約を行い、その検討成果を2007年10月10日、ブルーブック「EUの統合的海洋政策」¹⁴として公表した。

このブルーブックでは、グリーンペーパーで述べられたホリスティックな海洋政策の必要性を強調している。たとえば、その総論（1.Executive Summary）において、ホリスティックなアプローチの必要性が以下のように示されている。

かかる有益なる意見集約に基づき、欧州委員会は「EUの統合的海洋政策」を提案する。右政策は、ヨーロッパの海洋に関するすべての事項は、相互に関連し、海洋関連政策が所期の成果を挙げたいのならば、これらをまとめ上げる手法で企画しなければならないという明確な認識に基づいている。

さらに、同ブルーブックの背景説明（2.Context）においては、海洋が抱える環境

¹¹ 「海洋基本計画」10.（2）離島の振興、2008年。

¹² <http://www.ogb.go.jp/sitemap/sinkou/sinkou.htm>

¹³ http://ogb.go.jp/move/seminar/kekkaoukoku/esthe_spa_kekka.htm

¹⁴ “An Integrated Maritime Policy for the European Union,” Brussels, October 10, 2007.

問題など、人類の活動による海洋への影響の大きさに比べ、海運、漁業、エネルギーや調査活動その他の政策がばらばらに行われてきたという認識を述べるとともに、統合的海洋政策の重要性が以下のように述べられている。

かかる認識に基づき、欧州委員会の見解としては、我々と海洋との関係のすべての側面を覆うべき統合的海洋政策を支持するものである。かかる革新的かつホリスティックな手法により、海洋に関するすべての活動が持続可能な方法で最適に発展する余地のある、一貫した政策の枠組みが得られるであろう。

同ブルーブックでは、EU統合的海洋政策の目的達成のため、各国に対して、関係者との密接な作業をふまえた国レベルでの統合的海洋政策の策定を提案し求めている。これを受け、EUは、2008年に国別政策のためのガイドラインを示し、EUと各国の活動について2009年から毎年報告することを提案している。

ホリスティックな政策立案のためには関係者との不断の調整が必要であることを踏まえ、EUにおいては、かかる海洋に関する統合的な政策調整がまさに緒についたところであると考えられる。

(2) 海洋療法（タラソテラピー）の取り扱い

同ブルーブックにおいては、統合的な政策調整のメカニズムの樹立についての記述が大勢を占めている。ブルーブックの行動分野（4. Action Areas for An EU Integrated Maritime Policy）においては、その政策調整の重点として、欧州における海運業の合理化、港湾・船舶がもたらす環境・排気問題への対処、漁業がもたらす環境問題への対処、海洋探査への協力体制などとともに、沿岸部の生活水準向上が列挙されている。

沿岸部の生活水準向上の分野の項目で、ようやく観光業にふれ、沿岸・海洋観光を促進する方針が明記されているほか、離島の振興についても簡単に述べられている。上述グリーンペーパーでは、タラソテラピー(thalassotherapy)についても列挙するなど、かなり野心的な取り上げ方をされた観光業ではあるが、ブルーブックにおいては、抽象的に触れられるにとどまった。EUとしての統合的海洋政策について、まず調整が優先されるべきものは、海運、港湾、漁業などであり、それを踏まえて、沿岸部の生活水準向上ということで観光業などが取り扱われるという優先順位のつけ方となっていることが伺える。

ブルーブックに付属する事務局職員作業文書である「行動計画」(Action Plan)¹⁵においては、他の事項とともに、やや具体的に観光業の発展のための具体的政策に

¹⁵ Commission Staff Working Document “Accompanying Document to An Integrated Maritime Policy for the EU,” SEC(2007)1278, Brussels, October 10, 2007.

について掘り下げられている。まず、「行動計画」は、観光業は、環境、海運、雇用、研究という他のEUにとっての政策と緊密に関わっており、観光業の発展のためには他の産業分野との連携を強化し、潜在的対立を実際の便益に換える努力をしなければならないと指摘している¹⁶。優先順位のつけ方は、上述のブルーブックを踏まえている。その上で、「行動計画」は、観光業についての具体的政策として、欧州委員会が「欧州観光業の持続可能かつ競争的な発展のための課題」を採択する予定であるとしている。

このほか、「行動計画」では、観光業における品質管理の重要性についても強調しているが、グリーンペーパーにあった「観光商品・サービスの多様化により観光地の競争力を強化する」という文言を引いている。グリーンペーパーでは、直接タラソセラピーを列挙していたが、「行動計画」では海洋療法（タラソセラピー）についての直接的言及は無い。

わが国の海洋政策に関する最上位文書である「海洋基本計画」においては、上述のように「保養・療養活動」が離島における観光振興の一つの項目として残された。この点では、保養・療養を含む観光の位置づけは、EUのブルーブックより踏み込んでいるとも言える。

「行動計画」は環境、港湾整備、生活水準向上、観光業の発展という要素間での調整の必要性も強調されているが、「行動計画」では、かかる調整は、すべてのレベルで行われるべきとして、現地(local)、地方(region)、国家(nation)、国境を越えて(trans-border)、そして欧州全域というレベルを提示しながら、国家、なにかんずく現地での調整が実行されるべきとしている。重層的なレベルでの調整を想定していることは、この行動計画が現実にも目を向けているという長所として評価できる。しかし、重層的な調整トラックは同時に、海洋政策についての調整の難しさ、複雑さを示すものでも有り得る。その困難さに対応するために、「行動計画」は、競争力強化と環境・雇用などの持続可能性をバランスさせ、解決を図ろうというおおまかな指針を示している。この点も政策体系のあり方として評価できよう。

「行動計画」にも引用されている上述の「欧州観光業の持続可能かつ競争的な発展のための課題」¹⁷は、2007年10月19日採択された。右「課題」では、観光業における競争・発展と環境・持続性のバランスの重要性とその困難性がさらに強調されている。特に注目されるのは、観光業において、自然環境の保護というものが、文化的特徴(cultural distinctiveness)、社会的相互作用(social interaction)、安全(security)、そして住民の幸福度(wellbeing)と並んで、その観光地の価値を高めるものであるという指針を与えている点である¹⁸。この分析は、観光地においていわゆる「癒される」感覚がもたらされる要素を的確に分析しているものと思われるが、同「課題」では、旅行者の体験(experience of tourist)の質を高めることが欧州観光

¹⁶ Ibid 6.4, p.26.

¹⁷ Communication “Agenda for a sustainable and competitive European Tourism,” COM(2007)621, Brussels, October 19 2007.

¹⁸ Ibid P.3.

業の発展の鍵として示されている。

以上の欧州の海洋観光政策体系を海洋療法（タラソテラピー）のような海洋観光における比較的新たな要素について当てはめてみると、まずはその定義と品質の確保が課題となること、そして、現地を中心とした海洋利用にかかる既存の利害関係者等との種々の調整が重要な役割を果たすであろうということが言えるだろう。

3. 海洋療法（タラソテラピー）の国際標準化問題—医療と観光の狭間で

海洋療法（タラソテラピー）とは何なのかを国際的に定義し、そして、その品質をいかに国際社会全体として保つのか、という国際標準化の課題は、困難を伴う問題である。

この海洋療法（タラソテラピー）の標準化問題は、国際標準化機構（ISO）においても取り上げられている。国際標準化機構は、2005年に第228技術委員会(TC228)を設立し、「観光及び関連サービス」についての標準化問題について討議を開始し、また、2006年にはその下に第二作業部会（WG2）が設置された。

しかし、TC228およびWG2の任務の範囲について各国の利害が対立し、2007年9月に至り、ようやく当該委員会は宿泊・飲食を含む広く観光一般について、各国が支持する範囲において、討議すべきとする作業計画が定められた。¹⁹

2008年2月25日から28日に行われたマルベラ（スペイン）におけるTC228年次総会において、現在第二作業部会（WG2）で進行中のダイビングおよびスパに関する標準化作業と同時に、健康スパ、タラソテラピー（thalassotherapy）に関する国際標準化の進展を議題とすることが決められた。

ただし、TC228および作業部会の任務が広範であることについては、欧州の旅行業界から懸念が表明されており、彼らの理解では、2006年10月のWG2設立時の決議（3/06）にかんがみれば、その任務は、「医療スパ」等の検討作業に限られるはずであり、「健康スパ」という概念はあまりに広範で、欧州のホテル業、美容業に広く影響する、との主張がなされている²⁰。

標準化をすると、確かに品質管理は容易になるが、すでに先行的に進んでいる欧州の業界から言えば、美容などの主観的なものについての標準化は困難さを伴う。また、客観的な手法や技術について、個性化が図られているサービスでは、標準から逸脱したものとなる可能性も排除し得ない。タラソテラピーをめぐる利害対立の原因はこれらの点にあると考えられる。

今回のTC228の年次総会は、2009年4月にトルコで開催される予定である、タラソテラピー(thalassotherapy)の標準化問題について、はたして、ホリスティックなアプローチという知恵によって実質的な成果を出すことが可能なのか、注目され

¹⁹ “Live from Brussels,” *HOTREC Newsletter*, No.42, p15-, April 8, 2008.

²⁰ Ibid. p.16

る。

III. 所見

海洋は、人類にとって未知の部分が多く、また、人類のかかわりも資源、海運、漁業、観光などの開発利用あるいは環境問題なども含み広範であることから、総合的ないしホリスティックなアプローチが必要であることは、日本においてもEUにおいても政策当局によって認識され、かかる統合的政策の企画立案と実施についての機運が高まっている。

海洋療法（タラソテラピー）を含め、海洋利用の方法は拡大し、かつ、多様性を持ちはじめているが、関係者の種々の利害もあり、その調整メカニズムは、「海洋基本計画」や「ブルーブック」の策定により日欧ともにその端緒を開いたばかりである。

海洋という複雑な事物を包含する対象へのホリスティックな政策アプローチにおいては、まさに利害関係者を含む幅広いバランスの取れた調整が必要であり、そのような調整メカニズムを検討し、確立し維持していくことは、現代国際社会全般に共通する課題である。現地から国家、国際社会に至るまでのきめ細かな調整メカニズムの確立に日欧それぞれの海洋政策の成否がかかっていると言える。

主要参考文献

「国際法（新版）」、山本草二、有斐閣、東京、2003年。

Blue Book “An Integrated Maritime Policy for the European Union,”
Commission of the EC, Brussels, October 2007.

Green Paper ”Towards a future Maritime Policy for the Union: A European vision
for the oceans and seas,” Commission of the EC, Brussels, March 2006.

論文受理 2008年7月30日

審査終了 2008年8月21日

掲載決定 2008年9月5日

編集部注：グリーンペーパーとは？

「White Papers(ホワイトペーパー：白書)と Green Papers(グリーンペーパー)：白書は特定の分野における共同体の活動について、欧州委員会が提言を行う資料です。グリーンペーパーが議論を喚起するために作成されるのに対し、白書は特定分野の発展を目的としており、公的な提言を含んでいます。グリーンペーパーとは、欧州委員会が特定の政策分野に関して刊行する文書です。ドキュメントとして刊行され、立法のための参考資料として関係者に配布されます。」

対談

ホリスティック療法における安全システム論

ホリスティック療法の現場において「安全」と「安心」は極めて現実的かつ重要な課題です。クライアントに対する安全の保障は勿論、「安全」が「安心」として認識される過程、さらには不測の「事故」に対する危機管理など、検討すべき課題は多いように思われます。今回は、本協議会理事で、桜美林大学で「安全」に関するシステム論を展開・講義されている（財）都市経済研究所の上妻毅理事に「安全、安心とホリスティック療法」に関して、お話をうかがいました。

編集部：一般には、「安全」と「安心」は同義語のように思われていますが、両者の定義と相互関係についてお話をいただけますでしょうか？

上妻：厳密な定義ではありませんが、大筋こう考えたらよいと思います。

「安全」(safety, security)というのは、生命・生活の維持、命や暮らしに不可欠の要件となるものです。人や共同体、また、その所有物などが損傷・損害・危害等を受けないこと、受ける心配がないこと。これが「安全」が成立している状態と言えるでしょう。

「衣・食・住」、最近では「医・職・住」といった言い方もされますが、安全の確保が問題となる領域は限りなく広く、人間の生活全般、国内外の社会全体に及びます。他方、「安心」(peace of mind)というのは、個々人の主観や心理に大きく委ねられるもの。不安や恐れなどに支配されていない状態、心が安らかな状態と言い換えてよいと思います。

ポイントは、「安全」イコール「安心」ではないという点です。つまり、「安全」を確保したからと言って、即「安心」とはならない。いろんなケースが考えられますが、思いつくところを言えば、例えば「毒入り餃子事件」がありました。いまだに事の真相が明らかにされないような状態で、中国産の加工食品を輸入している国内企業が厳重なチェック体制をしき、いくら「安全宣言」を行ったとしても、消費者の買い控え、あるいは「もう暫くやめておこう」といった心理は当分続くのではないのでしょうか。まだ多くの消費者が「安心感」を持っていない証左です。この場合の「安心」は、ひとたび失われた信頼が回復され、その先に成立するものだと思います。一方、実際は「安全」なのに、いたずらな風評などによって「不安」が煽られる。そういうケースもあるでしょう。

逆に、現実には決して「安全」とは言えない環境なのに、何となく「安心し切っている」というケースも考えられるでしょう。すべてにリスクはつきもので、安全を脅かすリスクも常に存在するので、必要以上に危険を強調したり不安を煽り立てたりするのは問題です。時には害悪にさえなるでしょう。と言って、安直な「安心」はともすれば「油断」にもなりかねない。バランスが大事だと思います。

編集部：なるほど、「安全」イコール「安心」ではないのですね。先生は安全の確保と安心の構築のために、複数の条件を提議されていますね。

上妻：あれこれ申しましたが、「安全」は、個人の安心を支える、また、社会的な安心感を支える最も重要な要素であることは間違いありません。

文部科学省が設けた『安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会』（平成15年4月設置）という会議では、「安全・安心な社会」の条件として以下の5つを挙げています。

- ①リスクの極小化と危機管理の充実した社会：
事故防止に加え、事故発生後も的確な危機管理ができる
- ②未知のリスクに柔軟に対応できる社会：
予見・想定しなかった脅威に対しても動的で柔軟な対応ができる
- ③安全に対する個人の意識が醸成されている社会：
個人も安全に対する知識・意識を持って必要な役割を果たす
- ④信頼により安全を安心へとつなげられる社会：
安全の確保と信頼により、安心が実感できる
- ⑤安全・安心な社会に向けた施策の正負両面を考慮し合理的に判断できる社会：
安全性向上とのトレードオフ関係（利便性、行動の自由の制約など）

編集部：初めの「リスクの極小化と危機管理」についてです。ホリスティック療法家はクライアントの「安全＝リスク」には最大限の回避努力を払っているはずですが、それでも「事故」発生の可能性は否定できません。不幸にも「事故」が発生した場合の「危機管理」の実際はどのようになりますでしょうか？

上妻：ホリスティック療法に携わっておられる皆さんの仕事の現場で、実際にどのような事故やトラブルが発生し得るのか？—この点をよく承知しておきませんと、具体的な危機管理・リスク管理についても申し上げられません。が、一般論として、業界や分野を超えた共通の課題、そして対策の基本はあると思います。他方、特に患者さん・クライアントの心と身体を対象にするお仕事ですから、その点は深く留意しておく必要がありますね。

まず、どのような事故やトラブルが発生し得るのか？—他のケースや過去の事例も含めて考えられるリスクをリストアップしておくこと。

次に、不幸にも事故やトラブルが起こってしまった場合、まず発生時の現場ではこのように対処するという方針を想定しておくこと。つまり、予想外の事故やトラブルが発生した場合も、取り乱したりせず最善の対処ができる準備をしておく。マニュアル化まで必要かどうかは一概に言えませんが、発生時の対処法を予め想定しておくことは有益でしょう。

そして、事故やトラブルの発生後、どのような対処対応を図ることが最適か？—その際、法的な責任とは別に、社会的な責任や公正さ、あるいは誠実さが問われる可能性もあります。クライアントへの謝罪が求められるケースもありましょうし、何らかの説明責任が求められるケースもあるでしょう。

これまで、この段階、つまり事故やトラブルが発生した後の対応を誤って社会的に糾弾された企業がいかに多かったか。講義では、よく「雪印」の失敗を事例として挙げるのですが、同社の乳製品で集団食中毒が発生・発覚した後に社長以下の上層部が採った隠蔽工作、下請け業者への責任転嫁などが明らかになりました。結果、「雪印」は多大なものを失いました。都合の悪い情報を隠蔽し、責任を転嫁した代償は、社会的な糾弾と信用の失墜という一朝一夕には取り返しのつかない大きなものでした。彼らは、製品の衛生管理・安全管理の過ちに加え、事件発生後の危機管理・リスク管理で重大なミスを犯した。そのことが更に傷口を広げたケースと言えるでしょう。

ホリスティック療法の専門家のお仕事は、食品メーカーと同列に論じられるものではないと思いますが、共通するところはあるでしょう。事故・トラブルの発生後、最善の処置を講じられるか—この点が危機管理・リスク管理の基本だと思います。特に「然るべき情報の公開」、「然るべき説明責任」が問われるケースが増えている、あるいは、よりシビアになってきているように感じます。

編集部：二番目の「未知のリスクに対する対応」ですが、「未知のリスク」というのは文字どおり予測不能の事態で、最近の事例では風評被害などがありますね。ホリスティック療法の分野でも「悪意・偶然の風評」に準備する必要があると思われるのですが、実例と対応についてご教示下さい。

上妻：風評被害。これはすごく難しいですね。もちろん‘悪い風評’が立たないようにすることが第一ですが、おっしゃるとおり「悪意の風評」、「偶然の風評」というものもあるでしょう。

端的に言えば、「風評」とは、世間の評判や噂のことですが、最近ですと、インターネット上の評判というのもプラス・マイナス両面で無視できないものでしょう。以前、どこかの温泉で入浴剤を入れていたことが発覚したケースがありましたね。実際は透明に近いお湯の色を入浴剤で乳白色にしていた。これが全国的に報道され、その温泉地は宿泊キャンセルが相次いだ。これも風評と言えば風評です。つまり、風評は‘事実’に基づくものもあります。また、‘一部の事実’は含んでいるけれど、極端にデフォルメされ、歪曲されて伝聞されているものもあります。中には、まったく‘事実と反する’いい加減なデマの類もあります。端的に言うと、たいがいの風評は、発信源も言いだしっぺも特定できない無責任なものが多い。しかし無視はできない。そういうものだと思います。

詳しくは述べませんが、「9.11 テロ」が発生した 2001 年、沖縄県は 25 万人に及ぶ宿泊キャンセルに見舞われました。うち約 20 万人は修学旅行でした。当時の文部科学省が、「米軍基地が集中している沖縄県に修学旅行を計画している学校はテロに気をつけるように。」という注意喚起文書を流したこと、これが大きな要因だったのです。

個々人のレベルではなく、教育現場を巻き込んで‘沖縄は危ない’という風評が拡大し、その結果、20 万人の修学旅行生のキャンセルにつながったわけです。このケースの難しさは、渦中の沖縄県自身がこうしたリスクを未然に回避するような手立てを持ち得ない点にあります。アメリカで発生した同時多発テロの影響が、このような形で沖縄に降りかかってくることを予想できた人はいなかったのではないでし

ようか。

この沖縄の話は大きすぎて、ホリスティック療法の現場のニーズと乖離してしまったかも知れません。問題は、①悪い風評、好ましからぬ風評が立たないようにする、②ひとたび悪い風評などが立ってしまった場合はどう対処するか？に絞られますね。特に二つ目はなかなか難しい問題ですが、過去の風評被害の事例を見てみますと、中味はそれぞれですが、いずれも安全宣言などの情報発信を行い、事態の改善を図っています。

身近なところでは、以前、‘女性に人気の岩盤浴。現場はかなり不衛生’といった噂・風評が広がったと聞いたことがあります。特にインターネットによる口コミの拡大は相当大きかったようです。しっかり衛生管理をやっているお店にとっては非常に迷惑な風評だったでしょう。けれども、実際に管理がずさんで不衛生なお店があったために生じた風評で、その意味では‘一部の事実’は含んでいる風評と言えるでしょう。

同業者のいい加減な商売やずさんな管理などがあって、本当はそこだけに限定される問題であっても、それが業界全体に及んでしまうケース。現実には有り得るリスクだと思います。

編集部：国、自治体、個人・・・それぞれのレベルでの危機管理の重要性は認識されたとして、「安全」を「安心」に繋げるためには何が必要でしょうか？

上妻：「安全」を「安心」に繋げるために最も重要な領域は「コミュニケーション」ではないかと思います。客観的にどれほど安全な状態であっても、あるいは安全の度合いが高くても、「安全」と認識されない限り「安心」には結びつかない。これを繋ぐのは、まず安全安心を伝えること（伝達）であり、これを受け止める側との理解の共有だと思います。

どんなに最善の努力を重ねていても、人為的なミスは起こり得ます。事故やトラブル発生の防止を含めて、‘100%ノーミス’というのは有り得ないと思うのです。そうであれば、万一、不測の事態が発生した場合も的確な対処ができること、クライアントにとっては、どんな場合でも最善の対処をしてもらえる安心感。この信頼感を共有することが重要で、それを支えるのは常日頃のコミュニケーションにあるのではないかと感じます。

編集部：実際に「事故」が発生した場合の責任の所在についてお話し下さい。

上妻：一口に「事故」と言っても、事故発生に至る経緯や要因など、原因や責任者の特定が簡単なケースもあれば、特定が難しい複雑なケースもあると思います。従って、実地に即して整理することが不可欠でしょう。また、発生した個々の事故に関わる法律・法令を念頭に法的な責任を考える必要もあるでしょう。

ただ、一つ言えるのは、‘現実に発生したリスクを最も管理し得る者は誰だったのか？’ということ。これが「責任の所在」を明らかにする上で原則となる考え方だと思います。

また話が戻ってしまうようで恐縮ですが、やはり‘事故発生後の対応’が非常に重要だと思うのです。残念ながら不幸な事故が起きたとして、最終的に、その原因、責

任の所在を明らかにする必要があると思います。場合によっては、責任の所在を法定の場で争うケースもあるでしょう。しかし、その前に‘やるべきこと’‘やれること’はやっておく。仮に、発生した事故の被害者自身に原因や責任があっても、その場に立ち会った者として、あるいは、その場を管理する者として、誠意ある最善の対応を図っておくことが大切ではないかと思います。後々、事故の被害者と責任の所在を争うような事態に至った場合でも、こうした対応はプラスにこそなれ、立場を危うくするものではありません。

以前、鹿児島県の指宿、砂蒸し温泉で有名な観光地ですが、この指宿市の市長さんに「安全と安心」に関わる話を聞いたことがあります。件数は非常に少ないようですが、砂蒸し温泉で低温やけどをしてしまうお客さんが稀にいます。「低温やけどのおそれがあります。長くて20分程度で出てください」といった注意・入浴指導は施設ごとに徹底している。それでも低温やけどを起こしてしまうお客さんはゼロではない。原因は、お客さんの体質かも知れないし、本人自身の不注意によるものかも知れない。それでも、そうした事態に備えて保険をかけ、また、苦情への対応にも万全を期するよう努めているそうです。実際、市長自らお詫びに出向いたこともあるそうですが、「温泉地にとって、マイナスの口コミ、悪い風評ほど怖いものではありません。事故・トラブルの予防と共に、発生後の対策は徹底しています。」とのコメントが特に印象に残っています。

最後に一つ付け加えますと、どんな問題であっても「ノウハウの共有」が大事ではないかと思います。

ホリスティック療法の専門家の皆様は、現場で、お一人で仕事をしている方が多いのではないのでしょうか。ただ、「安全と安心」の問題、これを裏返した「リスク管理・危機管理」の問題というのは、時には業界全体で対処しなければならない大きな問題でもあります。ですから、一人で抱え込まず、信頼できる関係者や仲間の皆さんと情報や経験を共有して、セラピストご自身の安心感を高めていくことが望ましいと思います。その意味で、様々な分野の方々も関わっている RAHOS はとても有益な場だと思いますし、今後 RAHOS が果たす役割はとても重要ではないのでしょうか。

編集部： 本日は貴重なお時間を有難うございました。

事例報告

北海道上川郡下川町におけるモミの木蒸留体験

柚原 圭子

旭川空港から車で約2時間、朱鞠内湖の東方に位置する上川郡下川町で、トドマツ (*Abies sachalinensis*) の採集と蒸留を行いました。



2008年7月16日早朝、集合場所の五味温泉駐車場へ。今回蒸留体験するのは、北海道のみに生息している種類のトドマツ（マツ科モミ属）です。下川町では、約90%が森林。モミの木が増えすぎると他の植物が育たなくなってしまうことから、森の手入れで間伐した木を有効利用する方法として、モミの木の精油作りをはじめたそうです。五味温泉自体が森に囲まれているようなところで、木々の香りや鳥の声に囲まれ、既に森林浴気分です。NPO法人「森の生活」代表の奈須憲一郎さんの案内で、ヘルメットと軍手に長靴を身につけ、ノコギリを手に、森の中へ！



那須さんに、伐採する際のコツや注意事項の説明を受け、伐採する木を選定です。樹齢約 40 年という、ほぼ私と同世代の木に決定。なかなかの太さがあります。那須さんの指導のもと、交代にノコギリで木を切っていきます。全て手作業！

身体をつかう作業というものは基本が一緒で、引き時は後ろ足に体重をかけ作業をします。力任せよりも自然な力で水平に動かすのがコツです。自分の順番がくると、皆、傾斜で足元が悪い中踏ん張って黙々と作業。トリートメントで身体の使い方のコツが身についているお陰か、とても進みが早かったらしく、那須さんもビックリでした。

切り倒した木の断面は、とても瑞々しく、樹木の生命力を感じました。フレッシュなモミの木の香りが広がります。モミの木特有のボルニルアセテートのほか、 α -ピネン、カンフェン、リモネン等とのこと。なるほど森林浴の香りに柑橘系が混ざったような香りで、他の樹木系の精油と比べると、独特な感じがします。



次に、切り倒した木の枝を切り落とし、袋に詰めます。



袋いっぱいになったところで、斜面を転がしながら運んでいき、麓にとめてあった車に乗せて、下川町森林組合の蒸留工場へ。



2カゴ分くらいの蒸留になると予想されていたようですが、工場につき、余分な太い枝を切り落としても、倍の4カゴになりました。今思うと、折角なので良質そうなところを選んでも良かったかも（？）

いよいよ蒸留釜にモミの木が入ったカゴをいれます。クレーン操作も、交代で体験させていただきました。





蒸留される間の約2時間、その間、お昼を食べながら待ちます。

お昼を食べ終わると、蠟燭キャンドル作り。お湯で溶かして柔らかくなった蜜蝋シートを、粘土細工作りの要領で、それぞれ思い思いの形を創造し、最後に芯を入れて仕上げます。たわいの無いおしゃべりを楽しみ、手を休める合間にチャイを口に運びながら、爽やかな北海道の空気の中、ゆったりと時間が過ぎていきます。

工場に戻ると、モミの木の香りが一面に！蒸しあがった熱々のモミの木をカゴからだして、ブルーシートにひろげます。



そこに足を
いれて、モミ
の木の足浴！
精油成分でし
っとりとした
モミを肌にま
とわり付け
ると、足先を
入れているだ
けで体中がポ
カポカにな
り、肌もしつ
とりです。



蒸留釜から流
れ出た液体に
上澄みで浮か
んでいる精油
の部分をすく
います。それ
をスポイトで
とり、いよいよ
小瓶へ入れます。
そしてラベルを貼
ると…、モミの
木のエッセン
シャルオイル
の完成です！



私達は、その作業を体験してビンに詰めたのですが、分液ロートで行うとあっという間です。

お土産に、自分で作ったモミの木の精油と、ハーブウォーターをいただきました。



精油作りを体験しその工程が実感でわかり、いつも自分で使っている様々な精油も、このような工程を経て手元に届くのかと思うと、なんだかとても精油が愛しく感じます。そして改めて、精油を選ぶときには、どのように育った植物を、どのような状態でどのように扱い、どう管理されているのか…が気になるところです。やはりクライアントに塗布することを思うと、キチンとしたものを使いたいと再確認しました。

今回の旅は、モミの木の蒸留体験のほかにも、富良野でラベンダー蒸留を見学したり、摘んだラベンダーをホテルに持ち帰りラベンダースティックを作ったり、そして旭山でシロクマやカピバラに会え、皆いつも楽しく笑っていたような気がします。とても充実したアロマ体験の旅でした。

2009 年度モミの木蒸留体験ツアーのご案内

来年度も上川郡下川町における蒸留体験ツアーを企画しております。7月10日前後の出発を予定しておりますが、詳細は追ってお知らせいたします。(事務局)

事例報告

第 23 回リハ工学カンファレンスにおける発表

編集部

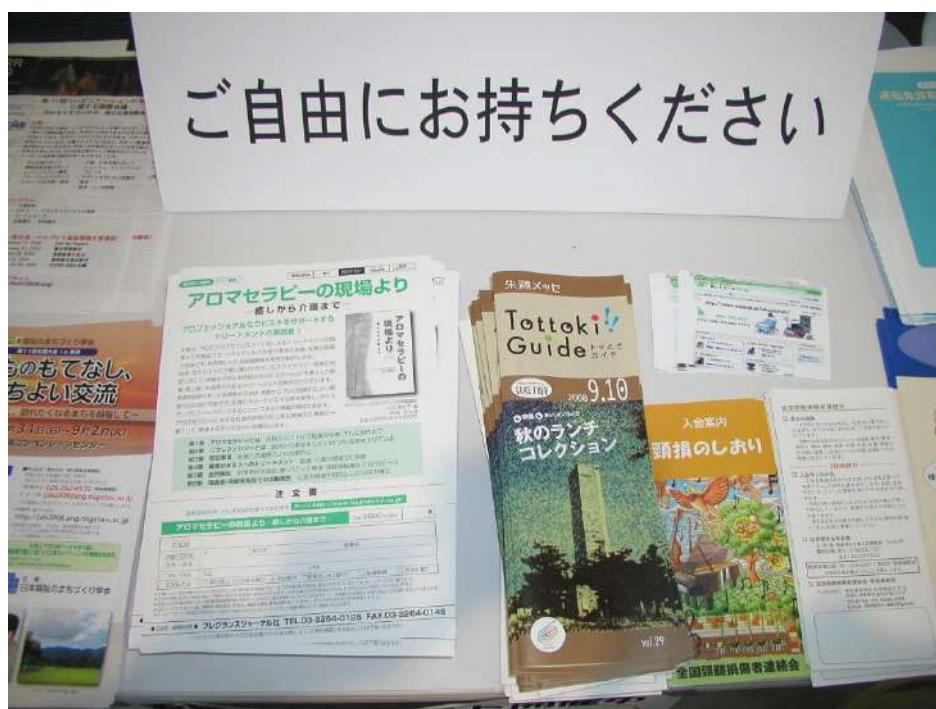
2008 年 8 月 27～29 日の 3 日間、新潟コンベンションセンター「朱鷺メッセ」において第 23 回リハビリテーション工学カンファレンスが開催されました。今回のテーマは「QOL for ALL：全ての人の生活の質の向上」でした。超高齢化社会の到来を背景に、支援技術、福祉機器の開発、社会福祉制度などを論点に多くの発表と議論が行われました。ホリスティックサイエンス学術協議会も、この分野における活動を支援しており、今回は「障害者・高齢者の QOL の改善」の演題で口頭発表を行いました。



会場の朱鷺メッセ



会場では福祉機器や用具の展示も多数行われました



本協議会発行の書籍も紹介されていました



本協議会川口理事長による発表



聴覚障害者のための手話同時通訳もあります



身障者へのトリートメント報告が話題になりました

3日間、4会場における大会に参加し、介護・福祉の世界の広がり可能性を実感することができました。一方、ホリスティックサイエンス分野の存在は、まだまだ希薄なことも事実です。本協議会としては、全人的・全体的な幸福と QOL の向上を目標に、介護・福祉・癒しの分野に貢献してゆく所存です。会員ならびにご理解者各位のご協力をお願い致します。

本誌では、介護予防に関する会員の皆様からの報告を募集します。一般論文、単報、事例報告など形式は問いません。幅広い分野からの投稿をお待ちしています。

ホリスティック療法と薬

第2回 糖尿病

城西国際大学薬学部・長谷川哲也

ヒトは食物として摂取した栄養素を使って生命活動を営んでいます。なかでも炭水化物は体を動かすエネルギーの源です。炭水化物は消化管で消化・吸収され、体を通る血液のなかにブドウ糖（グルコース）として入ります。ブドウ糖は血流に乗って体を循環し、細胞に取り込まれます。筋肉細胞に取り込まれたブドウ糖は筋肉を動かすエネルギーとなり、また、肝臓や脂肪細胞に取り込まれたブドウ糖はグリコーゲンや脂肪というかたちで蓄えられます。

血液中のブドウ糖（これを血糖といいます）が細胞に取り込まれるためには、インスリンが必須です。インスリンは膵臓のランゲルハンス島β細胞から分泌されるホルモンです。正常なヒトであれば、食事をとって血糖値が上昇すると、インスリンが分泌されブドウ糖が細胞に取り込まれるために、血糖値は一定の範囲で安定した値を保っています。糖尿病とは、このインスリンの分泌やはたらきが上手く機能せず、血糖値が高い値（高血糖）を持続している状態を指します。

糖尿病にはいくつかのタイプが存在することが知られています（図1）。

ひとつはウイルス感染、アレルギーや遺伝などによる自己免疫異常でβ細胞が破壊され、インスリンが全く、あるいはほとんど分泌されないタイプ。これをⅠ型糖尿病とよびます。Ⅰ型糖尿病はインスリン分泌機能が体の中にない状態なので、外部からインスリンを投与しなければなりません。この場合、インスリンの投与は生涯にわたって必要になります。

もうひとつは、インスリンは分泌されるものの、分泌量が少なかったり（インスリン低反応型）、分泌のタイミングが遅かったりするタイプ（インスリン遅延反応型）、また、分泌量やタイミングは血糖値に見合ったもののなのに、血糖が細胞に上手く取り込まれないタイプ（高インスリン血症：インスリン抵抗性）があります（図2）。これらはⅡ型糖尿病と呼ばれます。Ⅱ型糖尿病の原因は様々ですが、過食、肥満、運動不足、遺伝的要因などと因果関係があります。

日本における糖尿病患者は約700万人以上、糖尿病になる可能性が高い予備軍を含めると約1600万人以上といわれていますが、その95%以上はⅡ型糖尿病です。

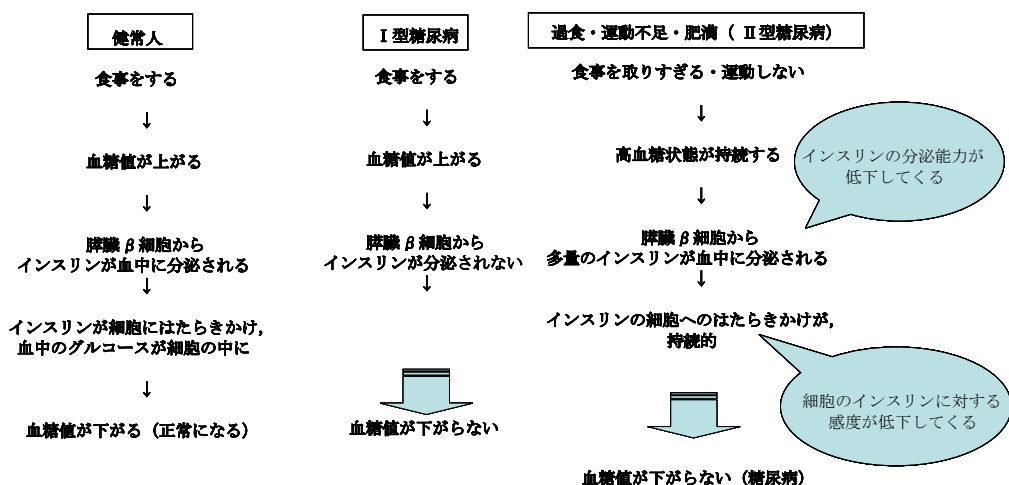


図1 考えられている高血糖のメカニズム

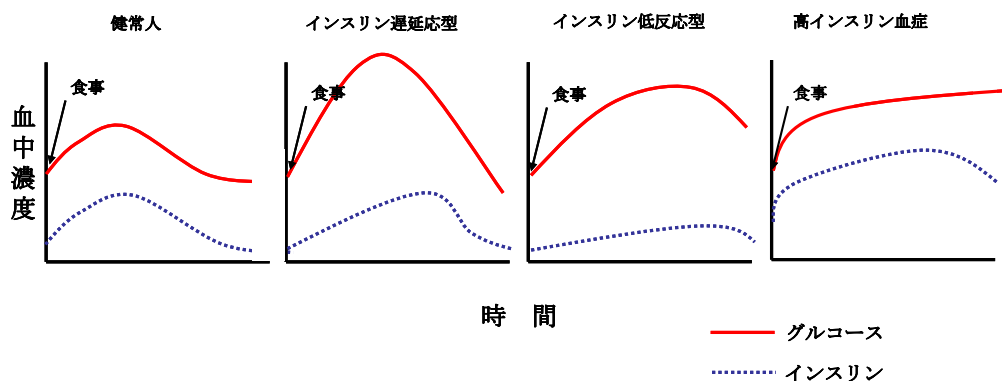


図2 II型糖尿病の典型的な血糖値とインスリン分泌のパターン

高血糖が続くと血管が次第に傷ついてきます。どろどろの水が流れる水道管やパッキンが早く傷むように、ブドウ糖が高濃度で存在する血液が流れる血管も傷みが早いのです。血管が傷むと様々な合併症が起きてきます。これら合併症は体の中でも血流が多い場所や細い血管が多い場所で顕著です。

比較的初期にあらわれる合併症に糖尿病神経障害があります。四肢のしびれ、つり（こむら返り）、痛みなどの症状があらわれます。

糖尿病網膜症は、眼底の血管が詰まったり出血したりするもので、症状が悪化すると失明に至ります。早期での自覚症状が無い場合、恐ろしい合併症のひとつとい

えるでしょう。日本では失明するヒトの最大要因が糖尿病網膜症です。

糖尿病腎症もよくみられる合併症です。老廃物を尿として排泄するための腎臓のろ過機能が低下するものです。糖尿病腎症による腎不全患者の数は多く、毎年人工透析を開始するヒトの30%以上が糖尿病腎症によるものです。

また、糖尿病は高血圧や高脂血症と同じように、動脈硬化を促す要因になります。動脈硬化が進行すると、脳梗塞、心筋梗塞、狭心症などが起こりやすくなります。喫煙は糖尿病による動脈硬化を相乗的に促進しますので要注意です。その他、男性では血流障害によるインポテンツなども起こります。

ここで述べた合併症はいずれもはっきりとした自覚症状がないまま慢性的に進行しますが、最終的には悲惨な結果へとつながるものです。糖尿病の恐ろしさは、これら合併症にあるといえるでしょう。

尿に糖がでると糖尿病？

糖尿病はその名の通り、尿に糖がでるため尿が異臭を放つことからつけられた名称です。通常、腎臓の尿細管では血液をろ過して原尿をつくったあとに、尿細管で体に必要なグルコースを再吸収して尿にでていくのを防いでいます。しかし原尿中のグルコース濃度が高くなりすぎると、全てのグルコースを再吸収することができなくなり、結果として尿中にグルコースがでてしまうのです。ですから、実際に尿に糖がでるのはかなりの高血糖になった状態です。

それでは糖尿病の高血糖状態を診断するにはどのような方法が用いられているでしょうか。血糖値を測定するのが高血糖を診断するうえで最も直接的な方法と思われるかもしれませんが、しかし、血糖値は日常生活の中で食事をとったり運動をしたりするたびに刻々と変動しています。また、その時のストレスや体調などによっても変化します。したがって、どの時期の血糖値をもって高血糖と判断すればよいのか難しいことがあります。

血液の中にはHbA1c（ヘモグロビン・エー・ワン・シー）という成分が含まれています。HbA1cは、過去1-2ヶ月の血糖の状態を反映するものとして知られています。健康なヒトであれば、HbA1cは4.3-5.8%の値を示します。このHbA1c値と食後および空腹時の血糖値を参考にして、糖尿病の血糖状態を評価するのが一般的です。

治療

糖尿病の治療目的は、血糖値を適切なレベルにコントロールし、合併症の発症と進行を遅らせることにあります。前述したように、インスリンが分泌されないⅠ型糖尿病ではインスリンの投与が必要ですが、Ⅱ型糖尿病の場合は薬物治療の前にならず、食事療法と運動療法を行います。

過食によるカロリー摂取過多や肥満や運動不足によるエネルギーの蓄積過剰では、高血糖状態が慢性的に持続しています。このような状態が続くと膵臓のβ細胞によるインスリンの分泌量が不足してきます。また、血糖値に反応してインスリンを分

泌していた β 細胞の疲労から、分泌能力自体が低下してくることもあります。さらに、血糖値にふさわしいインスリン量が分泌されたとしても、血中で高インスリン濃度が持続すると、インスリンのはたらきであるグルコースを血中から細胞内へ取り込ませる能力が落ちてくること（インスリン抵抗性）があります。

食事療法と運動療法はエネルギーの摂取量と消費量をコントロールし、血糖値を適正化しようとするものです。この方法で血糖値を上手く維持できれば、薬物療法を行う必要はありません。しかし、これらでは規則正しい生活が要求され（食事量の制限と日常的な運動）、実践するとなると患者はしばしば苦痛を感じるものが少なくありません。この苦痛を軽減する手段のひとつとして、ホリスティックな分野での生活習慣の向上・変更は非常に有効であると考えられます。

薬物治療

Ⅱ型糖尿病の治療は食事療法と運動療法からスタートしますが、血糖値のコントロールが不十分な場合は薬物治療を行います。また、薬物治療を行う場合にも食事療法と運動療法は継続します。

(1) 経口血糖降下薬

① スルホニル尿素系薬（SU 剤）：

膵臓の β 細胞に作用し、インスリンの分泌を促進する薬剤です。SU 剤は糖尿病治療薬として、最も汎用されている薬剤です。SU 剤は直接インスリンを分泌させるので、食事療法と運動療法を行わないと、肥満を増長するとの報告があります。現在 SU 剤は第一世代から第三世代までの数種の薬剤がありますが、これらの薬剤は作用の強さ、作用時間、インスリン分泌作用以外の作用の有無などの違いをもとに使い分けられています。グリベンクラミドは作用が強く、また作用時間も比較的長く、1 日 2 回の服用ですむために、広く使用されています。また、第三世代のグリメピリドはインスリン分泌作用のほかに、グルコースの細胞取り込み促進作用も併せ持っています。

第一世代：トルブタミド（商品名：ブタマイド、ヘキストラスチノン）、グリクロピラミド（商品名：デアメリン S）、アセトヘキサミド（商品名：ジメリン）、クロルプラミド（商品名：アマベイド）、グリブゾール（商品名：グルテアーゼ）

第二世代：グリクラジド（商品名：グリミクロン、グリミクロン HA）、グリベンクラミド（商品名：オイグルコン、ダニオール）

第三世代：グリメピリド（商品名：アマリール）など

② 速効型インスリン分泌促進薬：

SU 剤と同様に直接インスリンを分泌させる作用を持ちます。SU 剤よりもインスリン分泌が速やかに起こりますが、作用時間は短くなっています。特に食後血糖値が高い患者に有用です。

ナテグリニド（商品名：ファスティックス、スターシス）、ミチグリニドカルシウム水和物（商品名：グルファスト）

③ ビグアナイド剤 (BG 剤) :

肝臓からの糖の放出抑制、抹消の細胞での糖の取り込み促進、消化管からの糖の吸収抑制により、血糖値を降下させます。SU 剤や速効型インスリン分泌促進薬とは異なりインスリン分泌促進作用はありません。特にインスリン抵抗性の患者に有効です。欧米では肥満を伴う患者に多く用いられています。

ビグアナイド剤は副作用として乳酸アシドーシスを起こすことがあり、肝・腎機能や心肺機能が低下した患者への投与には注意が必要です。

メトホルミン (商品名: グリコラン、メデット、メルビン)、ブホルミン (商品名: ジベトス、ジベトン S)

④ α -グルコシダーゼ阻害剤:

食物中のでんぷんは消化管にある酵素 (α -アミラーゼおよび α -グルコシダーゼ) にグルコースに消化されますが、 α -アミラーゼ阻害剤はこの酵素を阻害します。食事をとってもグルコースの吸収が低下・遅延するために、血糖値の上昇が抑えられますが、作用メカニズムからもわかるように、この薬剤は食前に服用しないと効果があらわれません。

ボグリボース (商品名: ベイスン、ベイスン OD)、アルカボース (商品名: グルコバイ)、ミグリトール (商品名: セイブル)

⑤ インスリン抵抗性改善剤:

脂肪細胞の核内に作用してインスリン取り込みを改善し、血糖値を降下させる薬剤です。インスリン抵抗性がない患者には効果が認められません。副作用として心不全、浮腫などが起きることがあります。特に SU 剤および α -グルコシダーゼ阻害剤と併用する場合は、副作用発現に注意する必要があります。

ピオグリタゾン (商品名: アクトス)

(2) インスリン製剤

インスリン療法は体に不足するインスリンを投与するものですから、作用は最も直接的であるといえます。I 型糖尿病では治療開始時から不可欠なものですし、II 型糖尿病でも血糖値のコントロールが不十分な場合は用いられます。

インスリンは 51 個のアミノ酸がつながってできているペプチドホルモンです。インスリンは経口投与では分解されてしまうため、消化管吸収を経ない皮下注射で投与されます。皮下注射では皮下組織の毛細血管から血液中にインスリンが吸収されるため、血液にいたるまでにインスリンが分解される心配がないのです。また、血管に直接注射するわけではないので、血中インスリン濃度が急激に上昇しすぎることもありません。さらに、投与するインスリンの量は患者の血糖値にあわせて細かく調整する必要がありますが、皮下注射ですと投与量の増減も正確に行えます。

健常人のインスリン分泌は常に分泌されている基礎分泌と、食事などで血糖値が上昇したときに分泌される追加分泌があります (図 3)。インスリン製剤はこの血糖値の変化に対応したインスリン分泌パターンを再現できるように、いくつかのタイプが用いられています。

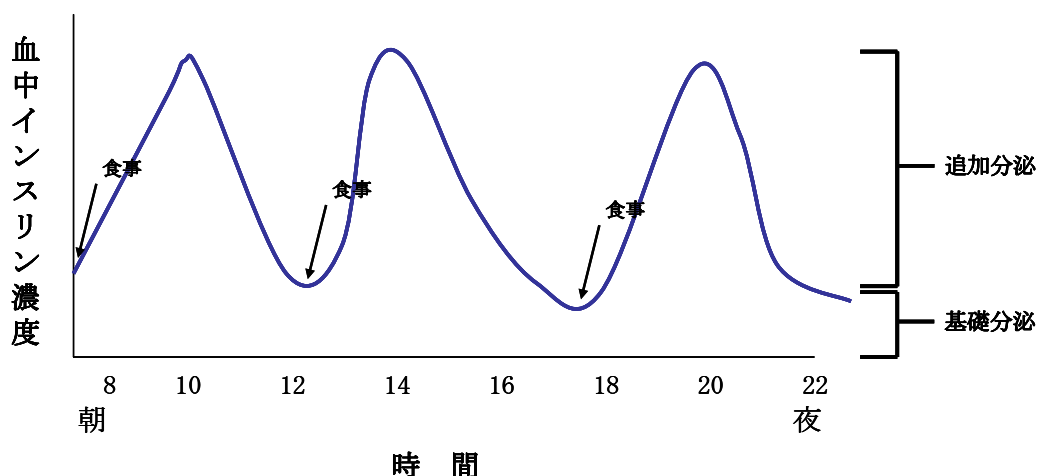


図3 健常人の典型的なインスリン分泌パターン

① 超速効型インスリン：

食直前の皮下注射で、速やかに血中インスリン濃度が上昇します。食後の追加インスリン分泌の代替ができます。従来の速効型インスリンですと、皮下注射してから血中インスリン濃度が上昇するまでに約 30 分を要しました。そのため患者は皮下注射から食事までの時間を見計らわなければなりません。超速効型インスリンでは、食直前に皮下注射すればよいので、患者が投与のタイミングを考える負担がなくなりました。

インスリン・リスプロ（商品名：ヒューマログ）、インスリン・アスパルト（商品名：ノボラピッド）

② 速効型インスリン：

食前 30 分の皮下注射で、食後の追加インスリン分泌が代替できます。

中性インスリン注射液（商品名：ノボリン R、イノレット R、ペンフィル R）、インスリン注射液（商品名：ヒューマカート R、ヒューマリン R）

③ 中間型インスリン：

皮下注射後 1-2 時間で作用があらわれ、6-8 時間後に作用がピークに達します。基礎インスリン分泌の代替として用いられることが多い製剤です。

イソフェンインスリン水性懸濁注射液（商品名：イノレット N、ノボリン N、ヒューマカート N、ヒューマリン N、ペンフィル N）、インスリン・リスプロ（商品名：ヒューマログ N）

④ 混合型インスリン：

速効型と中間型が混合されたものです。患者の血糖値の変化のパターンにあわせて、混合比を選ぶことができます。1-2 時間で作用があらわれ、6-8 時間後に作用がピークに達します。基礎インスリン分泌の代替として用いられること

が多い製剤です。

生合成ヒト二相性イソフェンインスリン水性懸濁注射液（商品名：イノレット 10R、20R、30R、40R、50R、ノボリン 10R、20R、30R、40R、50R、ヒューマカート 3/7、ヒューマリン 3/7、ペンフィル 10R、20R、30R、40R、50R）、二相性プロタミン結晶性インスリンアナログ水性懸濁注射液（商品名：ノボラピッド 30 ミックス）

⑤ 持効性溶解インスリンアナログ製剤（持効型）：

1 日 1 回の皮下注射で、24 時間にわたりほぼ一定のインスリン濃度を保つことができます。基礎インスリン分泌を補う目的で使用されます。

インスリン グラルギン（商品名：ランタス）

インスリンの投与は最終手段？

インスリンが分泌されないⅠ型糖尿病と異なり、インスリンの分泌そのものはあるⅡ型糖尿病でインスリン療法を開始するとなると、いよいよ最終手段と考えられがちでした。しかし近年は、Ⅱ型糖尿病でも血糖値をコントロールするためにインスリン療法を行うことが増えてきました。Ⅱ型糖尿病では高血糖状態の持続による長期のインスリン分泌によってβ細胞が疲弊し、インスリン分泌能力が低下していることがあります。このような場合、外部からインスリンを投与することで、β細胞がある程度回復し、β細胞のインスリン分泌能力がよくなることからです。経過を診てインスリン療法を再び休止することも可能です。

インスリン療法は患者の血糖状態に合わせてこれらのインスリン製剤の種類や投与パターンを組み合わせで行います。Ⅰ型糖尿病では基礎分泌と追加分泌の両方が必要なので、超速効型か速攻型を毎食前に 3 回、就寝前に中間型か持効型を 1 回投与するのが一般的です。Ⅱ型糖尿病では中間型か混合型を 1 日 1－2 回投与する場合や、追加分泌を補うため超速効型か速攻型を毎食前に 3 回投与する場合があります。

1 日数回の投与を定められた時間に行うことは、患者にとって未だ大きな負担となっていますが、インスリン製剤の進展により、血糖はかなり厳密にコントロールできるようになりました。また新しい技術により、インスリン投与に用いる注射針はどんどん細くすることができるようになりました。現在は直径 0.23mm の針が使用されています。このくらいの細さですと、皮下注射時に痛みを感じることもほとんどありません。

以上、作用ごとに糖尿病治療薬を説明してきました。糖尿病は一度発症すると生涯にわたり血糖値をコントロールし、合併症の発症と進行を抑制しなければならない疾患です。慢性的に進行する合併症を予防することが、糖尿病治療の最大の目的であることを述べました。特に糖尿病患者の大部分を占めるⅡ型糖尿病では、薬物治療に先立つ食事療法と運動療法を効果的に行うことが、その後の患者の QOL を大きく左右します。

評議員の紹介（第2回）

	プロフィール
	専門学校を卒業後、化粧品会社、病院勤務を経てリフレクソロジー、アロマセラピーを習得。現在、「リフレクソロジー&アロマセラピーサロンCheer」を主宰 その他パーキンソン病の方を中心に出張トリートメント、老人病院 老人施設でのボランティア活動を行っている。
増本 初美	ひとこと：人とのふれあいを大切に、セラピストとして成長するために経験を重ねていき、自然療法の素晴らしさを、多くの方にお伝えし少しでもその方々の健康向上のために役立つよう働きかけていきたいと思っています。
Hatsumi Masumoto	
9月16日生	
藤枝市在住	

	プロフィール
	東京電力㈱勤務を経て、リフレクソロジーおよび、アロマセラピーを習得。現座「リラクゼーションルーム クオーレ&スクール」を主宰。
田中 典子	ひとこと：仕事としてセラピーをするようになってから、年を重ねるごとに気付くことや、セラピーの素晴らしさを感じています。これらを多くの方にお伝えし、より良い関係を築いていきたいと思っています。
Noriko Tanaka	
11月14日生	
横浜市在住	

	プロフィール ㈱日立化成工業勤務を経て、リフレクソロジーおよびアロマセラピーを習得。現在、アロマセラピーとリフレクソロジーサロン「Citron House」、おそびアロマセラピストとリフレクソロジスト養成の「C.Hリフレクソロジースクール」を主宰。カルチャー講師、医療専門学校講師も担当。また日立市民教授として地域での啓蒙活動も長年行っている。
柚原 圭子	ひとこと： これからも多くの方たちとふれあいながらホリスティックセラピーを身近に感じていただくことと、その素晴らしさをより正確に知っていただき、さらにセラピストが様々な分野で活動していけるように、と思っています。
Keiko Yuhara	
8 月 6 日生	
日立市在住	

	プロフィール 北里大学理学部化学科卒業。電気会社にて半導体関係業務に従事。 その後、アロマテピラー・リフレクソロジー・アーユルヴェーダ等を習得。 都内スパ等への勤務。現在、サンドキャススル主宰。
田中 尚子	ひとこと： ボディワークを通して、自分自身に気づき、Body・Mind・Spirit がひとつに重なり合い、より美しく輝いた生き方おくれますように・・・ そして、世の中が笑顔で満ち溢れますように・・・と願っております。その瞬間に関われれば幸いです。
Hisako Tanaka	
12 月 20 日生	
横浜市在住	

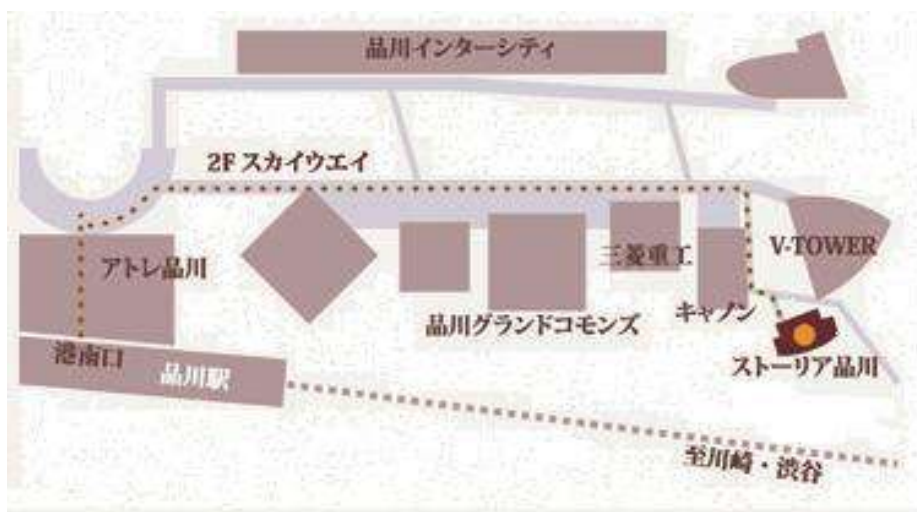
評議員一覧（2008.10.10 現在）

評議員名 (五十音順)	連絡先	所属
石畑麻里子	info@merlin.to	マーリン
今田真琴	ansanbl@ybb.ne.jp	サロン MAKOTO
坂井恭子	hot.love-emotion@nifty.com	リラクゼーションスペース Body-Assist
田中典子	info@room-cuore.com	リラクゼーションルーム クオーレ
田中尚子	hisako@meth.biglobe.ne.jp	サンド キャッスル
田森恵美	tamori.192639@s3.dion.ne.jp	TAMORI リラクゼーション&スクール
東郷清龍	0980-82-5585 (FAX)	八重山観光振興協同組合
中澤智子	summer_nude815@yahoo.co.jp	リフレクソロジーサロン ク ローバー
長谷川哲也	tet63@jiu.ac.jp	城西国際大学・薬学部
増本初美	masu-s.h@thn.ne.jp	リフレクソロジー&アロマセ ラピー サロン Cheer
水野陽子	y_mizuno@refle-nagomi.jp	アロマセラピー&リフレクソ ロジー サロン na・go・mi
柚原圭子	info@citron-house.com	Citron House
若松装子	clover_refle@amber.plala.or.jp	リフレクソロジーサロン クローバー

協議会事務局移転のお知らせ

従来の東京都港区赤坂9丁目5番29号赤坂ロイヤルマンション内の事務局が手狭になったため、下記に事務局が移転しました。

東京都港区港南2丁目16番8号ストーリーア品川702号



The Journal of Holistic Sciences 投稿規程

- 1) 本誌は自然療法、代替療法、補完療法等に関わる、総説、原著（短報、一般論文）、事例報告ならびにシンポジウム講演録等を掲載します。その範囲は医学、薬学、獣医学、看護学、心理学から社会学、哲学等に及ぶ広範な領域を含みます。
- 2) 投稿には、著者の内 1 名以上が本協議会の会員であることが必要です。
- 3) 投稿原稿に対しては、編集委員会から委嘱された複数の審査員による査読が行われます。本誌への掲載可否は、審査員と投稿者の意見を総合的に検討し、編集委員会が判断します。判定結果は原則として原稿受理日より 2 ヶ月以内に文書でお知らせいたします。
- 4) 投稿原稿に使用する言語は日本語あるいは英語とします。
- 5) 日本語原稿の場合、1 枚目には日本語・英語の両文で「表題」「著者名」「所属名」を明記して下さい。2 枚目には英文要旨（100～200 ワード）と英文キーワード 5 個以内を明記して下さい。
- 6) 原稿の作成には、原則として MS 社のワードおよびエクセルを使用し、図および写真は jpg ファイルとして作成して下さい。出力した原稿およびコピーの計 2 部と全ファイルを記録したフロッピー 1 枚を送付して下さい。
- 7) 図（写真を含む）、表は、本文中に図 1、表 1 のように番号を明示し、出力原稿の右端に挿入位置を朱書きで指定して下さい。図表は各 1 枚に出力し、余白に図表番号、著者名を明記して下さい。図表の表題、説明、用語・記号の説明は別紙にまとめ、出力したものも添付して下さい。
- 8) カラー印刷のご希望は、別途ご相談します。
- 9) 原稿の長さは原則として、図、表を含め刷り上りで、総説 15 頁以内（16,000 字程度以内）、一般論文（フルペーパー）は 12 頁以内、短報（ノート）は 6 頁以内、事例報告は 10 頁以内とします。
- 10) 参考文献は、本文中の引用箇所に、引用順に 1)、2)、3)・・・の通し番号を右肩に付し、さらに原稿末にその出典をまとめて記載して下さい。引用文献の記載方法は下記に従って下さい。
 - a. 雑誌の場合。論文表題、著者名（全員）、雑誌名、巻（号）、はじめのページ-終わりのページ、発行年
 - b. 図書の場合。書名、著者名（全員）、編者名（全員）、出版社、出版地、はじめのページ-終わりのページ、発行年
- 11) 審査意見および著者校正の送付先（住所・電話・FAX、E メール）を明記して下さい。
- 12) 別刷りは実費にてお受けいたします。
- 13) 投稿原稿の送付先：
〒108-0075 東京都港区港南 2 丁目 1 6 番 8 号ストーリーア品川 702 号
The Journal of Holistic Sciences 編集部

入会のご案内

協議会員登録をご希望の方は、以下の項目にご記入の上、rahos@parkcity.ne.jp 宛にご送信下さい。折り返し、必要書類などを送らせていただきます。なお、ご入会には、本協議会評議員 1 名の推薦が必要になります。

- ①氏名：
- ②メールアドレス：
- ③電話番号：
- ④FAX 番号：
- ⑤住所（連絡先）：
- ⑥ホリスティックサイエンス分野における略歴（400 字以内）

事務局より

本誌（The Journal of Holistic Sciences）への投稿を募集します。本誌では自然療法、代替療法、補完療法等に関わる、総説、原著（短報、一般論文）、事例報告ならびにシンポジウム講演録等を掲載します。原著（短報、一般論文）には査読委員会による審査がおこなわれますが、これによって学術論文として社会的な評価を受けることができます。投稿原稿は、投稿規程に従って作成し、下記の編集部宛に郵送して下さい。

〒108-0075

東京都港区港南 2 丁目 1 6 番 8 号ストーリーア品川 702 号
The Journal of Holistic Sciences 編集部

編集後記：

今号は「統合的海洋政策」「安全システム論」などホリスティックサイエンス分野の広がりを示す内容になりました。表紙は中朝国境の名峰・長白山の天池で、対岸は北朝鮮です。複雑な外交問題もホリスティックな観点で議論することで前進することを願います。（HB）

The Journal of Holistic Sciences Vol.2 No.2 2008 年 10 月 10 日発行

発行所：ホリスティックサイエンス学術協議会

〒108-0075 東京都港区港南 2 丁目 1 6 番 8 号ストーリーア品川 702 号

電話：03-5461-0824

発行人：川口香世子

編集人：The Journal of Holistic Sciences 編集部

印刷：ポニー印刷