【第56回日本小児血液・がん学会学術集会】特別講演

国境を越えた小児がんのキュア&ケア:グローバルアクションと チャレンジ

渡辺 和代*

NPO 法人アジア・チャイルドケア・リーグ

要 旨

小児がんの治療は日々進歩し、現在では4人に3人の子どもたちが治る時代になった。しかしこれは適切な診断・治療を受けられた場合である。全世界で毎年発症する小児がん恵児の約8割は、適切な治療・ケアにアクセスできず、多くの尊い子どもたちが命を落としている。国や地域で医療の格差が生じている要因として、診断・治療の遅れ、治療中断・拒否、さまざまな資源の不足、感染予防などの治療環境の不備、社会経済的な理由が挙げられる。問題は複層的である。よって、ダイバーシティ・ホリスティックな視点を持ち、医療面と同時に社会・経済・福祉・文化・習慣面から地域に根ざした事業を展開する必要がある。

国際協力において、現場の実情を正しく理解し、ステークホルダーのニーズを把握することは欠かせないプロセスである。その上で、ヒト・モノ・カネ・情報、そして時間という資源の面から計画立案、実行、評価、フォローアップを実施していくことになる。そこで何より大切なことはコミュニケーションであり、知識・経験の共有、課題解決へのアイディア創出が、真の国際貢献につながると考える。

国・経済力・家庭環境にかかわらず、適切な診断・治療・ケアが確実に提供され、ひとりでも多くの小児がんの子どもたちが笑顔で成長していくことを願ってやまない、そのためにも、連帯と実践を積み重ね、日本が持ち合わせた資源を総動員し、積極的かつ協調的な国際協力の体制を推し進めていくことが求められる。

キーワード:小児がん、国際協力、途上国、協働、グローバルアクション

Key words: childhood cancer, international cooperation, developing countries, collaboration, global action

I. はじめに

第56回日本小児血液・がん学会学術集会のテーマ:「Domestic から Global へ ~ break through を求めて」は、まさに私自身もアジアでの小児がんの活動を通して日々直面している課題である。活動の地域を日本に限定しなかった理由を尋ねられることがあるが、私は高校時代をアメリカで過ごした経験があり、日本人であると同時に、自分はアジア人であるというアイデンティティが自然と育まれる環境にあったと思う。アジアをフィールドに置いた活動に至ったのも自然な流れであった。

"breakthrough" とは、一見、困難な局面を打開する、突破するというかたいイメージを抱きがちだが、古い定義の中には、"change, a dynamic, decisive movement to new, higher levels of performance"¹⁾、ビジネス用語としても "highly significant or dramatic invention or improvement in performance,"

achieved through consistent, focused, and synergic efforts"²⁾ と 定義されている。国際協力においても、breakthrough はまさに創造的、革新的というポジティブなプロセスから導かれ、関わる人々によって相乗効果が生まれるものではないかと活動を通して実感している。つまり、breakthrough はある環境の中で何かを解決、達成したいという強い意識を行動にうつして起こる現象であるといえる。よって、ベトナム中部での取り組みを通して、環境、意識、行動という3つの側面から国際協力の課題について提示したい。

II. 3つのC: circumstance, consciousness, challenge

活動の使命である「協働を通した小児がんのキュアとケア」(gure and gare of childhood gancer through gollaboration)のように、不思議と "c"から始まるコトバに囲まれている。今回は breakthrough のための必要要素:環境・意識・行動というさらに3つの"c"が加わった。つまり circumstance:アジア途上国での小児がんをとりまく現場・現実、いわゆる環境について、次に、consciousness:国際協力における強い問題・課題意識について、そして最後に challenge:

doi: 10.11412/jspho.52.199

2015年7月25日受付, 2015年7月25日受理

* 別刷請求先:〒103-0014 東京都中央区日本橋蛎殻町 1-36-9-601 NPO 法人アジア・チャイルドケア・リーグ 渡辺和代

E-mail: accl@accl.jp

さらなる breakthrough を求めての挑戦についてである.

1. Circumstance:アジア途上国での小児がんをとりまく 現状

がんの発症数は年々増加し、2030年には2,200万人に達すると予測されている³⁾. 経済的負担も年々増加し続け、医療経済を圧迫している. 死亡者の約70%は途上国に集中し、途上国では、人口の増加と寿命の延びに伴い、がんの脅威が増している⁴⁾. 特にアジアの人口は全世界の約55%で、この地域で、がん対策が大きな課題であることは明白である. 小児がんにおいても、同様のことが言える.

世界規模での小児がん事情をみてみると、全世界では、毎年約20万人が発症していると言われている 460 . 文献によっては、 $17万5千人\sim25万人にも達すると明記されているものもある<math>^{5,7,80}$. 実際のところ、途上国では小児がん登録が確実にされていなかったり、病院にたどりつけず、診断がつかないまま多くの子どもたちが亡くなっている現実から、正確な疫学データの把握はできていない. この推定発症数の内、約8割は低・中所得国の子どもたちで、死亡者数の9割を占めている 4,90 .

現在、小児がんは $70 \sim 80\%$ が治癒する時代になったが、この恩恵を受けている子どもたちは、前述の全世界で発症する小児がんの子どもたちのわずか 2 割といわれている $4^{9,10}$. 資源が限られている途上国では、未だ先進国の1950年、60年、70年代の状況下に置かれているのが現実である。このギャップを埋めていこうということで、日本からアジア途上国へのアウトリーチ・プロジェクトを始めたのが NPO 法人アジア・チャイルドケア・リーグ (ACCL) の活動の原点である。

個人的に以前からベトナムと関係があったこともあり、まず活動の拠点をベトナムに置くことに決めた。その中でも、北のハノイ、南のホーチミンと比べ、経済発展に遅れ、一番貧困層が多い中部へアウトリーチし、中部の都市・フエにある国立フエ中央病院と協力し、プロジェクトをスタートさせた(図 1).

ベトナムは、九州を除く日本の面積とほぼ同様で、南北に長い国だ。人口は、現在9,250万人、世界の人口順位では14位である 11 . ちなみに日本は何位かというと、10位となっている 11 .

フェ中央病院は、ベトナム保健省傘下の国立総合病院の一つであり、中部地域の基幹病院である. 設立は 1894 年、ちょうど 2014 年に 120 周年を迎えた. 院内は 63 の診療科,7つのセンター (Training, Cardiac, Blood and Hematology, Oncology, Orthopedic-Plastic-Traumatologic Surgery, Pediatric, International Hospital) から構成されている. その一つが 350 床を抱える小児センターである (図 2). ACCL が事業化調査 (feasibility study) のために現地を視察した当初 (約9年



図1 フェ中央病院小児センターに入院している子どもたちとその家族



図2 フエ中央病院小児センター

前)は、小児がん、主に白血病の患児の治癒率は1割未満で、多くの子どもたちの命が奪われ、まさに小児がんは不治の病とされていた。病院内でも小児がん治療へのアテンションはほとんどなかった。

なんとかこの状況を打破しようとさまざまな取り組みを実施した。アウトリーチを展開するにあたり、現地の医療ならびに社会的ニーズに寄り添い、Holistic(全体的)、Comprehensive(包括的)、Integrated(統合的)、Dynamic(動的)、Sustainable(持続的)、Harmonic(調和的)なアプローチをとることにした。治療をしていく上で大切なことは、医療と生活をつなぐことであり、両面の支援を同時進行で進めている¹²⁾・

1) 医療面における支援

①適切な治療計画

医療面については、なによりもまずどのように治療をしていくかが重要である。取り分け途上国においては、治療環境が先進国とは違い、プロトコールはその現場にとって、safe (安全) かつ feasible (適応可能)、これはコスト的にも feasible なものか否かも重要な要素となる。よって日

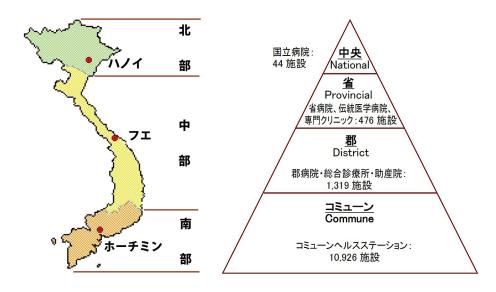


図3 ベトナムの地図・ベトナムの医療施設のレベル15)

本を中心に、アメリカ、シンガポールの先生方の指導を受け、現在フエでは、ALL (小児急性リンパ性白血病) については CCG1881 を部分修正したプロトコールを使用している.

途上国における適正なプロトコールについては、たいへん参考になる文献もでている。例えば、ALL の治療について risk-stratified(リスク層別化)のレジメンが提示されているものであったり 13 、2013年にタイで開催された Asian Oncology Summit で取りまとめられた resource-stratified(資源層別化)のガイドラインである 14)

プロトコールがあっても、適切な診断・治療をするためには、不足している資源(ヒト・モノ・カネ・情報)を支援する必要がある。ヒトに関しては医療現場の人材確保・育成・専門性強化、モノは医薬品の供給、医療機器の整備、院内での食事提供など、情報としては専門知識、早期発見→移送→診断→治療のマネジメント、技術的コンサルテーション、小児がんの統計・データベース整備などである。

以下,具体的な取り組みを紹介させていただきたい.

②小児血液腫瘍専門医・看護師の人材育成

途上国支援においては、なにより人材育成が鍵となる. 小児血液腫瘍専門スタッフの知識・スキル向上のため、海外のエキスパートとのつながりは、患児の救済に直結する. 現地の医師・看護師が困難な症例についてすぐに指導を受けられる体制を整備したり、知識・経験を共有する場が必要とされる. また、国内外の研修、ワークショップなどはもちろん、メールや無料インターネット電話などのツールを活用し、常時コミュニケーションを積み重ねることも大切である.

2013年には国際対がん連合(UICC)との協働プロジェ

クトとして、小児血液腫瘍・看護師育成のためのプログラムをコーディネートさせていただいた。国際機関と積極的に事業を展開することにより、より多く人材育成の機会を確保し、専門性の強化、医療従事者のモチベーション向上、さらに患児・家族の大きな希望にもつながっている。

③関連施設やコミュニティとの協力および連携の必要性

診断・治療・看護をする拠点病院の人材育成の必要性については前述したが、実際それだけでは、地方に住む患児たちを一人でも多く救済することにはならない。ベトナムの保健システムのストラクチャーは、中央・省・郡・コミューンのレベルに分かれている¹⁵⁾(図3)、保険診療として扱われるには、郡から省そしてトップレファラルの中央病院という流れに沿わなければならない。つまり郡、省レベルでの理解・協力がないと、早期発見・移送・診断・治療への路が閉ざされてしまうことになる。

特に、途上国の場合、小児がんが治療できる中央の病院にたどり着かないまま亡くなってしまうケースや、中央の病院で診断がついても、その時点で手遅れのケースが多数存在するのも大きな課題となっている。ローカルのレベルで小児がんの兆候、初期症状をきちんと理解し、すぐに中央に移送してもらう必要があり、知識共有、ネットワークが重要となる。

そこで2012年からベトナム中部省・郡病院小児科医向けの小児がんワークショップをフェ中央病院でスタートさせた. ハノイ, ホーチミンの血液腫瘍専門の先生方も講師として参加し, 日本ならびに海外からも専門医や看護師にご講演いただいた.

また、フエ中央病院から中部省病院へのアウトリーチも 実施している(図4). これは、フエ中央病院の血液腫瘍担 当の先生からのたっての希望として実現した. その理由



図4 中部省病院へのアウトリーチ

は、患児家族から「すぐにでも中央病院で治療を受けたい けれど、省の病院での手続きに時間がかかり、すぐに行け ないのでどうしたらいいか」,あるいは、一時帰宅した際、 「子どもの体調が悪くなり、家の近くの病院では薬がない、 これから連れて行っていいか? (連れてくるといっても雨 季で大雨の中、オートバイで5時間かかる距離というよう な実情が当たり前のように存在する)」という問い合わせ が多く、それに対応できる体制づくりの必要性を痛感して いたからだ. また、すべての患児を中央の病院で診るキャ パシティーも限界になってきている現実がある. このよう な事情から、地方の病院との協力・連携が急務の課題とな り、現場の状況を正しく把握し、連携を深めていくため に、中央から地方にアウトリーチすることとなった。中部 管轄の全17省へのアウトリーチを目指し、一人でも多く の医療従事者に小児がんの早期発見・移送に協力いただく よう努めている. 実際, このような活動を通して, 省病院 の医師から小児がんの疑いのある子どもについての問い合 わせが増えたり、書類手続きや移動が早まったケースもあ り,アウトリーチの効果を実感している.

もう一つのプログラムは、コミュニティへのアウトリーチである。ベトナムは共働きの家庭がほとんどで、保育園に通っている子どもたちが多く存在する。そこで、保育園に出張検診をすることで、子どもたちの健康状況を把握し、保育園のスタッフにも小児がんの兆候について指導をし、病院との連携を図るプログラムを実施している(図5).

ALLの患児で少数民族の子どもたちもいるため,2014年は,市内から数十キロ離れた,経済的に貧しい山岳少数民族の地域の保育園検診を実施した.そのような現場に出向くことで,医療者自身も,地域格差を把握でき,患児・家族が実際どのような状況下で生活しているかということがつかめ,病院での療養生活や在宅時の感染予防の教育のヒントにもなったと参加した医療従事者から異口同音に報告を受けたことが印象的であった.

④治療に欠かせない資源

治療を提供していくために必要なモノについては、日本



図5 コミュニティーへのアウトリーチ:保育園での検診・小児がん啓発

では当たり前にあるものが、そうではないことが多くある。例えば、抗がん剤の供給が急にストップしたり、血液製剤(特に血小板)が不足していたり、輸液ポンプなどの医療機器が足りない、病院で食事が提供されないことなどである。すべて治療に影響を及ぼすことがらゆえ、ACCLでは小児がん病棟の入院患児には、1日3食を支援したり、薬剤部や輸血センターとの交渉を通して、治療環境の向上を図っている。

2) 社会面での支援

社会的な面においても,治療を進めていく上で,患児・ 家族を取り巻く生活環境を幅広くサポートしていく必要が ある.

①ベトナム中部小児がん家族の会の役割

病院で治療を受け病気を克服していこうとなると、病気・治療への正しい理解や感染予防、医療従事者と患児・家族の信頼関係、治療への積極的な参与・協力は不可欠である。こうした問題の解決にむけて、病院内で家族の会を発足したことは、たいへん有意義なことであった(図 6)、現在では家族たちの大きなより所にもなっており、定期的な会合、医師・看護師による教育、意見交換の場を重ねている(図 7)、

また、ベトナムに限らず途上国での共通な問題として挙げられるのが、治療拒否や中断である。小児がんの診断=死の宣告と受け止める親も多く、診断後すぐに子どもを自宅に連れて帰るケースや治療を始めても経済的な理由から途中で治療を中断してしまうケースもあることから、ACCLでは通院のための交通費を補助している。家族の会への登録、経済的支援、医療従事者との情報共有、患児・家族間での励まし合いを通して、闘病中の協力を得ていくことにつなげている。



図6 ベトナム中部小児がん家族の会



図7 医師・看護師による小児がん患児・家族への教育プログラム

②療養環境の向上

病院での治療が長期にわたるため、少しでも楽しい機会を提供することを目指し、患児の誕生会や医学生のボランティアによる遊びの時間を設けたりしている(図8)(図9). その遊びの中でも、手洗いやうがいを促したり、クイズ形式で病気を克服するための良い習慣について学べるよう工夫をこらしている. こうした取り組みは、子どもたちだけでなく、保護者の方に非常に好評で、社会的支援の一環として欠かせないプログラムとなっている.

また、家族で旅行に行くことができない家庭も多い中、 患児とそのきょうだいへの支援の一環として、家族みんな で参加できる野外活動も開始した.

2014年9月にはフェで初の小児がんチャリティーコンサートを開き、現地での啓発・ファンドレイジングを実施することもできた。フェテレビでの生中継というメディアとのタイアップも実現し、広く一般の方にも小児がんのことを知っていただくきっかけとなった。

現地が自立し、持続可能な活動を続けていくためにも、 今後もこのような活動を現地の関係者の協力とともに、続 けていきたいと考えている.



図8 小児がん病棟での患児の誕生会



図9 フエ医科大学医学生ボランティアと白血病の子どもたち

3) 協働プロジェクトの成果

このようにさまざまな環境を改善する取り組みを行った結果,ベトナム・フェ中央病院における ALL の治療成績は10%未満から標準リスク77%,高リスク56%まで引き上げられた。治療中断率も50%近くから4%に軽減することができた。現在では0%のフォローアップロスを維持し

ている.

ただ、残念ながらお別れしなければならない子どもも大勢いた.よって、大事な活動の一つが遺族へのグリーフケアである.家族の会のメンバー同士での家庭訪問や慰霊祭をとおして、家族とのつながりを持つようにしている.

Consciousness: 国際協力における強い問題および課題 意識

1) ニーズの把握とコミュニケーションの重要性

途上国での国際協力・アウトリーチ活動を展開するにあたり、breakthroughのために必要である"意識"について、重要だと思うポイントを伝えたいと思う.

何かアクションを起こしたり、プロジェクトをマネージするときに、通常、PDCAサイクルと呼ばれる「Plan-Do-Check-Act」や「ニーズの把握ー計画ー実行ーモニタリング・評価ーフォローアップ」といったステップを踏まれるかと思う。アジアでのアウトリーチを通して実感するのは、まさにこの入口、正確なニーズ把握に尽きるといっても過言ではない。現地のニーズに寄り添い、地域に根ざしたプロジェクトを展開するためには、正確な状況把握、関係者との信頼関係が欠かせない。その基盤になるのが、"コミュニケーション"であると思う。ただ、このコミュニケーションの手法を間違えば、間違った支援につながることも多々あるため注意が必要である。

国際協力メタファシリテーションと呼ばれる手法から学ぶべきことが多い¹⁶. それによれば、"現実"というのは、「感情、気持ち」「考え、観念」「事実」の3つの要素から構成され、何かの課題や問題を見極めるためには、"事実"を聞く必要があり、それをもとに全体像を把握することが重要であること、援助の最も典型的な失敗パターンは「問題は何ですか?」と聞くこと、だという。大切なことは、事実質問を積み重ねていくことで、相手に気付かせるというファシリテーションの必要性である。現実を構成する要素を理解し、事実に基づいて、まさに"evidence-based"で効果的な支援・連携をしていくことが、問題・課題解決につながると教えられた。そのような意識を持った上での"コミュニケーション"が重要であるといえる。

2) グローバルな視点

"Think globally, act locally"というフレーズを聴いたことがあると思う. グローバルな視点を持ってローカルに行動するということである. 国際協力においては, さらに "collaborate internationally"をつけ加え, 実践に移していくことがポイントである.

希少疾患と捉えられている小児がんについては、国内外の医療施設や関連国際機関(例えば国際連合(UN)、世界保健機関(WHO)、国際対がん連合(UICC)、国際小児がん学会(SIOP)、国際小児がん親の会連盟(ICCCPO、

現 CCI), 国際癌治療研究・ネットワーク (INCTR), 国際 がん研究機関 (IARC) など) と連携することにより, 効果的に小児血液腫瘍への認知, 政策への働きかけにつなげることができる.

特にグローバルアクションの視点として、国連は2011年に健康に関するサミット「がんを含めた非感染症(NCDs)ハイレベル会合」を開いた。ポスト2015 MDGs(ミレニアム開発目標)として、がんを含めた非感染症疾患、そして重要な緩和ケアの領域においても、地球規模で一丸となって取り組むプラットフォームができてきたのだ。それゆえ諸外国の医療機関との協働をとおして、グローバル戦略への積極的な関与のチャンス、具体的な行動が求められているときであるともいえる。

グローバルアクションを意識し, 直接関われる機会が年 間を通してもある. 例えば、12月12日のユニバーサル・ ヘルス・カバレッジ・デーである. これは,2012年に国 連が満場一致で普遍的な健康保険を支持し, 世界の多くの 組織連合で2014年にスタートしたもので、貧しい人たち がさらに貧しい状況に陥らずに、適切な治療を受けられる よう,経済的,行政,政策,人材に至るまでの課題解決が 必要であることを訴えている。2月4日は、世界対がん デーである. UICCが毎年テーマを設定し、ユニバーサル な啓発を呼びかけている。また、2月15日は国際小児がん デーである. CCIが小児がんの啓発, ファンドレイジング を目指して、2002年に定めた日で、小児がんに関わるさ まざまな団体によるイベントが世界中で行われている. CCI, SIOP, UICC が協働で世界共通の啓発ポストカードや 早期発見・治療のための小児がん兆候ポスターなども作成 している.

また、小児血液がん関連の国際会議としてはSIOPやCCIの年次総会やアジア大会、St.Jude-Viva Forum、アジア小児科学研究学会(ASPR)などが開催される。このように、途上国の医療従事者と交流でき、現地の実情を理解し、コラボレーションのきっかけの場につながる機会も多くある。

3. Challenge: 先駆者からの学びとさらなる挑戦

小児がんの領域での包括的な国際協力は,欧米諸国によるアウトリーチプログラムという形で 1980 年代から実践されている 17 . 例えば,アメリカのセントジュート小児研究病院は,先駆的に International Outreach Program に取り組んでおり,南米をはじめ多くの実績を残している $^{6-18}$. さらにインターナショナルアウトリーチのガイドラインを作成したり,無償のウェブサイト(Cure4Kids)でさまざまな情報,教育の場も提供している.

また、毎年シンガポールで開催されている St. Jude-Viva Forumでは、メインフォーラムの前の2日間、アジアの途



図10 闘病中の子どもたちからの BREAKTHROUGH メッセージ

上国の医師を対象にしたワークショップが開かれている。 それぞれの国の小児血液腫瘍フィールドのキードクターが 一同に介し、直面している現状や症例を共有し、たいへん 熱心な議論が交わされる。現地のニーズ把握のためのアン ケートに取り組んだり、協働プロジェクトの提案などもさ れる。このような場での学びは医療従事者の動機づけにも つながり、現場の治療やケアに活かされている。

ベトナム中部での活動においては、今後さらなる治癒率 向上,人材育成,支持療法・緩和ケアや研究の充実,イン フラの整備などに努めていく必要がある. そして確実に今 後の課題として挙げられる一つに小児がん国家戦略があ る. 同じ国の中でさえも治療環境や方法,治癒率に格差が 生じている現実がある. その理由は, 医療資源配分の相違 や社会経済的な事情、情報や連携不足などが関係してい る. しかし、どこに住もうとも子どもの命は共通に尊いも のであり、適切かつ質の高い治療ならびにケアが受けられ る環境がなければならない. 途上国のフィールドで先駆的 に事業を展開しているエキスパートたちも、特に低中所得 国における小児がん国家戦略の重要性を提唱している7,19). 草の根NGOや国内の支援団体などによるボトムアップの 取り組みとともに、政府や国際機関を巻き込んだトップダ ウンの取り組みが融合され、さらなる小児がん治療・ケア の向上に拡大していくのである. ACCL では、小児がん領 域に従事しているベトナム人医療者主導でこのような構 想を進めていけるようコーディネートにチャレンジして いく.

III. まとめ

ACCLがプロジェクトを開始し、小児がんをとりまく環境改善のアクションを積み重ねた結果、ベトナム中部での小児がんの治療に着実な成果を上げることができたが、まだ道半ばである.

ベトナムのみならずアジアから日本に対する期待は大きく,途上国の医療従事者からは,"日本から学びたい"と

いう声が多くきかれる。これまで日本からも個人ベースでの関わりはもちろん,医療施設単位での国際協力などすでに貴重な取り組みが実践されている。今後さらに学会や研究グループ,教育機関,NPO・NGOや企業を含め,さまざまな利害関係者が力を結集し,中長期的な視野で資源が限られた国々との協働を推し進めていくことを望む。

国際協力は一方通行で支援を提供することではなく,関わった者すべてが多くのことを学ぶことができる. 医療社会学, 医療人類学といった見地から日本では学べない貴重な経験知を得ることもできる. 日本が持ち合わせた経験,知識, 人材等を総動員し, 積極的な国際貢献の体制を推し進め, 今後さらに実際のオペレーションに結びつくことを願ってやまない.

フエ中央病院小児センターで治療中の白血病の子どもたちからも"breakthrough"のメッセージが届いた(図 10). 一人でも多くの子どもたちが病気を克服し、笑顔で成長していけるよう、ACCLとしても引き続きニーズに沿った実践に努めていく.

謝辞

特別講演という機会をいただきました学会長の小田慈先生に深謝申し上げます.ベトナム・フェ中央病院はじめ協働プロジェクトのパートナーに敬意を表し,日頃よりご支援,ご協力いただいている国内外の皆さま,小児がん患児・家族の皆さま,懸命に病気と向き合い旅立ったお子様とそのご遺族にもこの場を借りて感謝申し上げます.

文 献

- Juran JM: Managerial breakthrough: the classic book on improving management performance, 30th anniversary edition. revised ed., McGraw-Hill, New York, 1995, 1–3.
- WebFinance, Inc., Business Dictionary.com: breakthrough, http://www.businessdictionary.com/definition/breakthrough. html

- 3) Stewart BW, Wild CP (eds.): World cancer report 2014, International Agency for Research on Cancer, Lyon 2014, 16–53.
- Rodriguez-Galindo C, Friedrich P, Morrissey L, et al: Global challenges in pediatric oncology. Curr Opin Pediatr 25: 3–15, 2013
- Stefan DC, Rodriguez-Galindo C (eds.): Pediatric hematologyoncology in countries with limited resources a practical manual, 1, Springer, New York, 2014, vii-19.
- Ribeiro RC: Improving paediatric cancer care in low- and middle-income countries: the experience of the St Jude international outreach program. Cancer Control 2014, 106–110, 2014.
- Sumit G, Roberto RL, Ribeiro RC, et al: Pediatric oncology as the next global child health priority: the need for national childhood cancer strategies in low- and middle-income countries. PLoS Med 11: e1001656, 2014.
- Calaminus G, Chestnov O: A plea for a global communication platform for paediatric cancer networks. Pediatr Blood Cancer 60: 2079, 2013.
- Howard SC, Metzger ML, Wilimas JA, et al: Childhood cancer epidemiology in low-income countries. Cancer 112: 461–472, 2008.
- 10) Kellie SJ, Howard SC: Global child health priorities: what role for paediatric oncologists? Eur J Cancer 44: 2388–2396, 2008.
- 11) United Nations Population Fund: The state of world population 2014, UNFPA, New York, 2014, 110–115.

- 12) 渡辺和代:ベトナム中部での小児がんの支援活動—NPO 法人アジア・チャイルドケア・リーグの取り組み. ホスピス緩和ケア白書 2010, 79-82, 2010.
- 13) Hunger SP, Sung L, Howard SC: Treatment strategies and regimens of graduated intensity for childhood acute lymphoblastic leukemia in low-income countries: a proposal. Pediatr Blood Cancer 52: 559–565, 2009.
- 14) Yeoh AE, Tan D, Li CK, et al: Management of adult and paediatric acute lymphoblastic leukaemia in Asia: resource-stratified guidelines from the Asian Oncology Summit 2013. Lancet Oncol 14: e508–e523, 2013.
- 15) WHO, Ministry of Health, Vietnam: Health service delivery profile Vietnam, 3, 2012, 2–4.
- 16) 和田信明,中田豊一:途上国の人々との話し方一国際協力メタファシリテーションの手法一,みずのわ出版,神戸市,2010,1-441.
- Sloan FA, Gelband H (eds): Cancer control opportunities in low- and middle-income countries. National Academies Press, Washington (DC), 2007, 265.
- 18) St. Jude Children's Research Hospital, International outreach program: guide to establishing a pediatric oncology twinning program, St. Jude Children's Research Hospital, Tennessee 2008, 1–30.
- Magrath I, Steliarova-Foucher E, Epelman S, et al: Paediatric cancer in low-income and middle-income countries. Lancet Oncol 14: 3104–3116, 2013.