

## 子どもの中耳炎 ～耳の日 (3/3) にちなんで～

知念耳鼻咽喉科 知念 信雄



### はじめに

「耳の日」は、難聴と言語障害をもつ人びとの悩みを少しでも解決したいという願いから始められたもので、日本耳鼻咽喉科学会の提案により、昭和31年に制定されました。日本耳鼻咽喉科学会では毎年「耳の日」に、都道府県ごとに、耳に関する無料相談や講演会などの活動を行っています。

今回は耳の日にちなんで、小児に多い急性中耳炎と滲出性中耳炎について書いてみたいと思います。

### 急性中耳炎

急性中耳炎は鼓室、乳突洞および乳突蜂巣を含む中耳腔に発生する急性炎症で、乳幼児に圧倒的に多い疾患です。急性中耳炎は近年増加傾向にあるとされていますが、3歳までに人口の半数以上が少なくとも1回は中耳炎に罹患するとも言われています。急性中耳炎を頻回に繰り返すものは反復性中耳炎と呼ばれていますが、近年反復性中耳炎と難治性中耳炎の増加が問題視されています。

感染経路はほとんどが経耳管感染で、急性上気道炎や鼻・副鼻腔炎に伴う上咽頭の炎症が耳管を経由して中耳腔に波及し、発症します。

起炎菌は肺炎球菌とインフルエンザ菌が2大起炎菌とされ、次いでM.カタラリス、A群溶連菌が多いとされています。慢性中耳炎で多い黄色ブドウ球菌は急性中耳炎の耳漏からもしばしば検出され、かつては急性中耳炎の起炎菌としても重要視されていましたが、上咽頭から同時に検出されることがほとんどないため、現在では外耳道での汚染混入、あるいは2次感染と

する考え方が主流になっています。また頻度は多くないものの、インフルエンザ・ウイルスやRSウイルスなどのウイルス性中耳炎も存在すると言われています。

急性中耳炎が乳幼児に多い理由としては、①乳幼児は免疫能が未熟であること、②乳幼児の耳管は短く、水平に近いため、上咽頭の分泌物が中耳腔へ逆流しやすいことなどが考えられています。

また、反復性中耳炎や難治性中耳炎が増加している理由としては、①集団保育による感染の機会の増加、②ペニシリン耐性肺炎球菌(PRSP)やβ-ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性インフルエンザ菌(BLNAR)などの耐性菌の増加、③早期離乳による免疫力の低下などが考えられています。

急性中耳炎の症状としては耳痛、耳漏、発熱、難聴、耳閉感、耳鳴などがあげられますが、低年齢児ではこれらの症状を訴えることができず、夜泣きの後に耳漏が出現して初めて気付かれることもしばしばです。

急性中耳炎の診断は鼓膜所見によりますが、乳幼児の場合は外耳道が狭く、診察時の体動があるため、鼓膜が観察困難な場合も多く、顕微鏡や針状硬性鏡の使用が推奨されます。鼓膜所見は初期の場合は鼓膜の発赤のみですが、進行すると中耳腔への膿汁の貯留による鼓膜の混濁、膨隆が認められ、さらに穿孔を生じれば膿汁の流出が認められます。

治療は、外国では抗菌薬を投与しないという考え方もありますが、重症例や遷延化例の多いわが国では抗菌薬の使用が一般的です。「小児急性中耳炎診療ガイドライン」2009年版では

年齢と症状および鼓膜所見により、小児急性中耳炎を軽症、中等症および重症に分類し、それぞれの治療アルゴリズムを示しています。それによると軽症の場合のみ抗菌薬非投与で3日間経過観察とし、3日後に改善がない場合にAMPCの常用量を5日間投与するとしています。また、中等症の遷延化例では①AMPC高用量、②CVA/AMPC(1:14製剤)、③CDTR-PI高用量、④鼓膜切開+AMPC常用量のいずれかを推奨し、重症例に対しては前記①~③のいずれかと鼓膜切開の併用を推奨しています<sup>1)</sup>。

急性中耳炎に対する鼓膜切開は古くから行われている治療ですが、近年の報告ではその有効性を示すエビデンスは少なく、むしろ有効性は認められなかったとする報告もあります<sup>2)</sup>。しかしながら、鼓膜切開を行わず、抗菌薬のみに頼る治療が中耳炎の遷延化や重症化の一因になっているとの指摘もあり、重症例や遷延化例では鼓膜切開は必要と思われれます。

**滲出性中耳炎**

滲出性中耳炎は中耳腔に慢性的に滲出液が貯留する疾患で、幼小児に圧倒的に多く、成人では50~60歳代にピークが認められます。

滲出性中耳炎の病因には細菌感染と耳管機能不全による中耳の換気障害などが関与しているとされています。滲出性中耳炎の貯留液は従来は無菌と考えられていましたが、近年の研究により肺炎球菌やインフルエンザ菌などが高率に検出されるようになり、細菌感染が滲出性中耳炎の成立に重要な役割を果たしていると考えられるようになりました。特に小児では反復性中耳炎から移行する例が多いと考えられています。さらに、遷延化する要因として小児ではアデノイド肥大や口蓋裂の存在による耳管機能不全が考えられており、鼻すすりによる中耳腔の陰圧化も一因になるとされています。成人では

急性中耳炎から移行する例はほとんどなく、加齢による耳管機能不全が主な病因と考えられています。滲出性中耳炎が上咽頭腫瘍の初発症状である場合もあり、注意が必要です。

滲出性中耳炎の場合、急性中耳のような耳痛はなく、年長児や成人であれば難聴、耳閉感、耳鳴および自声強調などを訴えますが、年少児の場合は症状を訴えることができず、発見が遅れることが多いとされています。難聴の程度は軽度~中等度で、日常会話に支障を来すことはほとんどありませんが、年齢や罹病期間によっては言語発達や精神発達に影響を及ぼすことも考えられます。

貯留液の色調は淡黄色から黒褐色まで様々で、顕微鏡下にこれを観察することができれば診断は比較的容易です。また、簡便な検査で中耳の状態を知ることができるティンパノグラムも診断に有用です。

滲出性中耳炎の治療は、原因となる鼻・副鼻腔炎などの治療を含めた保存的治療が主体となりますが、保存的治療に抵抗性の場合は鼓膜切開や鼓室チューブ留置術が必要になります。また、アデノイド肥大があればアデノイド切除術を要する場合があります。

以上、小児に多い急性中耳炎と滲出性中耳炎について述べてきましたが、これらは適切な治療をすればそのほとんどが学童期には難聴などの後遺症も残さず治癒します。一方で慢性中耳炎や癒着性中耳炎、鼓室硬化症、真珠腫性中耳炎に移行して鼓室形成術などの手術が必要になったり、難聴の後遺症を残したりする例も散見されますので、留意が必要です。

**参考文献**

- 1) 喜多村 健：小児急性中耳炎診療ガイドライン,JOHNS 26, 679-684,2010
- 2) 飯野ゆき子：EBM実践の実例/急性中耳炎におけるEBM,JOHNS 17,983-988,2001

## 子ども予防接種週間 (3/1～3/7) に寄せて ～新しい定期接種に向けて～



ぐし こども クリニック 具志 一男

### はじめに

2003年度から始まった子ども予防接種週間も今年で8回目を迎える。日本の予防接種体制もこの8年間に大きく変わり、麻しん・風しん(MR)ワクチンによる2回接種となり、世界標準のヘモフィルスインフルエンザ菌b型(Hib)ワクチンや小児用肺炎球菌(PCV7)ワクチンが使えるようになり、がん予防ワクチンである子宮頸がん(ヒトパピローマ:HPV)ワクチンも導入されている。数年以内に定期接種化される見込みだが、今年から接種料金の補助が始まることになり、接種希望者が増加すると予想される。市町村による対応のばらつきもあり混乱も予想されるが、全額自費という現状よりは、一歩前進と言える。今回は、これらのワクチンと同時接種について述べる。

### Hibワクチン(アクトヒブ®)

Hibは、ヒトからヒトへ飛沫感染し、鼻咽腔に保菌、肺炎や喉頭蓋炎、菌血症などの重症感染症を引き起こす。特に、もっとも予後の悪い髄膜炎は乳幼児(2歳未満)に多く、国内では年間約600名の患者さんがおり、5～10%が死亡、30%に脳の後遺症がみられている。乳幼児の髄膜炎の診断は難しく、耐性菌も増えており予防接種での予防が重要である。Hibワクチンは、1987年に米国で使用が始まり、1998年にはWHOが標準のワクチンとしてすべての国に推奨している。日本では、2008年12月に発売されたが、供給不足で施設によっては、数か月待ちのことがあった(2010年10月からは順調に供給されている)。接種スケジュールは、

1. 初回免疫が生後2カ月から6カ月までは4～8週間の間隔で3回接種(皮下注)、おおむね1年後に追加免疫1回。
2. 初回免疫が生後7カ月から12カ月未満までは4～8週間の間隔で2回接種、おおむね1年後に追加免疫1回。
3. 1歳以上5歳未満は、1回接種。

### PCV7ワクチン(プレベナー®)

PCVは、Hibと同じように鼻咽腔に保菌、肺炎や菌血症などの重症感染症を引き起こす。中耳炎の原因ともなり耐性菌により難治性となることもある。髄膜炎は予後が悪く、年間200名の発生であるが、10%が死亡、30～40%に後遺症がみられている。肺炎球菌には約90種類の血清型があるが、そのうち小児の髄膜炎に多い7種類の血清型(4、6B、9V、14、18C、19F及び23F)に対するワクチン(PCV7)が日本では現在使用されている(米国では13種類のPCV13)。PCV7は、2000年に米国で使用が始まり、45カ国で定期接種として採用されている。日本では、2010年2月に導入された。接種スケジュールは、

1. 初回免疫が生後2カ月から6カ月までは27日間以上の間隔で3回接種(皮下注)、追加免疫は、初回免疫最終回から60日間以上の間隔を空けて12～15ヶ月に1回接種。
2. 初回免疫が生後7カ月から12カ月未満までは27日間以上の間隔で2回接種。追加免疫は、初回免疫最終回から60日間以上の間隔を空けて12～15ヶ月に1回接種。
3. 1歳以上2歳未満は、60日間以上の間隔を空けて2回接種。

4. 2歳以上9歳以下は、1回接種。

注意：高齢者に使用される肺炎球菌ワクチン（ニューモバックス®）は、細菌莢膜血清型ポリサッカライドで、主にT細胞非依存性メカニズムによって抗体を誘発するため、ほとんどの肺炎球菌莢膜血清型に対する抗体応答は、免疫系が未熟な2歳未満の幼児では一般に乏しいか不安定である。従って、ニューモバックスは2歳未満には無効なので、取り違えに注意する必要がある。

HPVワクチン（サーバリックス®）

子宮頸がんは、前がん病変と早期がんは20～30歳代から見られ、日本でも年間約15,000人の発病者があり、約3,500人が死亡している。発病にはHPV感染が関与しており、持続感染すると子宮頸部の細胞が異形成をおこし、多くは自然治癒するが、一部の異形成が進行し数年から数10年をかけてがん化すると考えられている。検診による早期発見により、侵襲の少ない治療で治癒することもできるが、若年者の検診率は低く、HPV感染を予防することがより効果的である。HPVには100種類以上のタイプがあるが、その中でも子宮頸がんに関与するのは15種類（16,18,31,33,35,45,52,58など）で、比率の多い16、18型（約60%、若年者では80%）に対するワクチンが日本では認可されている。他のタイプのHPV感染による子宮頸がん発症の可能性はあり、接種後も検診は忘れてはならない。

接種スケジュールは、11～15歳の女子を中心に3回接種する（上腕三角筋部に筋肉内接種：初回から1ヵ月後、6ヵ月後）。接種にあたっては、他のワクチンに比べ痛みが強いため血管迷走神経反射として失神することがあり、接種後は座らせたまま、30分程度院内で経過観察する必要がある。失神が予想されるときは、最初から迎臥位で接種したほうがよい。

同時接種

上記のHibワクチンとPCV7ワクチン、

DPTワクチンは接種時期がほぼ同じであるため、同時に接種することができる（HibワクチンとPCV7の添付文書には医師の判断で同時接種が可能なが明記されている）。同時に複数の病原体の抵抗力をつけることは、国内でもこれまでに混合ワクチンなどで行われている。DPTは、ジフテリア、百日咳、破傷風の3種混合であり、MRは、もともと別々であった麻しんと風しんの混合ワクチンである。インフルエンザのワクチンもA型2種、B型1種の3種混合ワクチンである。ドイツでは、ジフテリア+破傷風+百日咳+不活化ポリオ+Hib+B型肝炎の6種混合ワクチンを使用しており、PCV7も一緒に接種すると13種類の病原体のワクチンを同時に接種している。それでも乳幼児は、感染防止の抵抗力をつける能力を持っている。日本にはこのような混合ワクチンはなく、別々のワクチンを混ぜて使用することはできない。複数の部位に接種せざるを得ないが、毎週のように接種に来院することを考えれば、同時接種の方が、児にも保護者にとっても有益である。接種部位は、現在のところ皮下注では上腕伸側上1/3と下1/3であり、数センチ離すことを考えれば、左右で4か所が限度となる。副反応も複数のワクチンをしたことによって多くなることはなく、効果が落ちることもない。

おわりに

HibやPCVによる細菌性髄膜炎予防のワクチンは、乳幼児の健康を守るだけではない。重症な細菌感染症が減るため、不要な抗生剤の使用が減り乳幼児の医療費の削減にもつながる。重症な細菌感染症が減ることにより、念のため救急を受診しようという動きも減れば小児救急の負担も軽くなる。子宮頸がんも治療に比べれば、予防接種や検診の費用の方がはるかに軽微であり、医療経済的にも有用である。これらのワクチンが早く定期接種化されることを望む。これらの予防接種をもっと知りたい方は、VPDのホームページ（<http://www.know-vpd.jp/index.php>）にアクセスするとよい。

## 世界腎臓デー (3/10) (World Kidney Day) に因んで

琉球大学医学部附属病院血液浄化療法部 准教授 井関 邦敏



### 概略

国際腎臓学会 (International Society of Nephrology : ISN) と国際腎臓財団 (International Federation of Kidney Foundations : IFKF) は共同して平成17年 (2006年) 以来、3月の第2木曜日を世界腎臓デー (World Kidney Day) と制定して慢性腎臓病 (chronic kidney disease, CKD) 啓発キャンペーンを展開しています。主な理由は下記の2点です。1) CKDとそれに伴う心臓血管障害の罹患率や死亡率が高いことに社会がもっと関心を持つ必要がある。2) CKDの早期発見と予防が世界的に必要である。

わが国では日本腎臓学会、日本透析医学会、日本小児腎臓病学会を中心として日本慢性腎臓病対策協議会 (Japan Association of CKD Initiative: J-CKDI) が設立され、CKD対策の重要性を社会的に広く認識を深めることを目的に活動を続けています。さらに日本医師会、日本内科学会、日本糖尿病学会、日本循環器学会、日本高血圧学会など25の学会・団体より賛同・協力が得られています。日本医師会でもCKD対策、ことに各地に於けるCKD病診連携を推進するために、各県・地方における協力的体制確立にむけて活動を進めています。

### CKD 概念の提唱、発展

2002年度に提唱されたCKDの定義と分類は正常者から危険因子、早期～末期腎不全に至る経過と合併症の発症との関連を示しています。CKDを3カ月以上持続する腎障害 (検尿・画像・組織異常) または腎機能 (GFR) の低下 (eGFR<60ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) と定義し5つのス

テージに分類し、原因の如何にかかわらず腎機能の低下のみでもCKDとしました。2004年にはKidney Disease: Improving global outcomes (KDIGO) により臨床応用、研究、一般保健までCKDの意義が強調され、一気に世界中に普及しています。

しかし、当初よりCKDの定義、分類については批判があり論争が続いています。とくに高齢者における過剰診断が問題となっています。高齢者に比較的良好と認められるステージ3を腎臓病としてよいのか、その根拠は何かなどが問題となっています。CKDの早期 (ステージ1～3) では末期腎不全に至るリスクは低値であり、多くは腎臓病の専門でない一般医家、循環器内科医で診療されています。CKDの発症、頻度には生活習慣、性、年齢、人種などが大きく影響します。2009年10月ロンドンにおいて

### 予後との関連: ヒートマップ

(KDIGO 2009)			アルブミン尿					
			A1		A2	A3		
			正常～正常高値	高値	蛋白尿・ネフローゼ'			
			<10	10-29	30-299	300-1999	≥2000	
ステージ	G1	至適～高値	>105					
			90-104					
	G2	軽度低下	75-89					
			60-74					
	G3a	中等度低下	45-59					
			30-44					
	G3b	中等度～高度低下	30-44					
	G4	重度低下	15-29					
	G5	腎不全	<15					

アルブミン尿: 高値 (微量アルブミン尿)、蛋白尿 (マクロ・アルブミン尿)

図の説明。CKDの新しい分類 (Kidney Int 2011)

CKDステージ3を前半と後半にわけ、それぞれアルブミン (蛋白) 尿の程度で分類した。色が濃くなるに従って予後が不良となる。

KDIGO 主催による大規模メタ解析 (45 コホート、約 156 万人が対象) の結果が討議され、我が国からは 2 コホート (沖縄、宮城) が参加しました。その結果、CKD 分類と死亡率 (全死亡、心血管死) の関係をヒートマップとして判り易くまとめ、今後この図が使用されることとなります (図 1)。

**今後の展開**

わが国では一般住民、外来患者、心血管障害 (CVD)、急性腎障害患者などの集団別の CKD 頻度は必ずしも明らかではありません。またそれらの集団での絶対危険度 (死亡、心血管障害発症率) および CKD 自体の寄与度 (attributable risk) は不明です。我が国では RAS 抑制薬がよく使用されており CVD、ESRD の発症率が諸外国と異なる可能性があります。住民健診受診者や実地臨床では eGFR、アルブミン尿のカットオフ前後の患者が珍しくありません。このような場合、とくに高血圧、糖尿病、肥満を伴う場合、CKD へ移行する危険度は高いものと考え、経過をフォローすることが勧められます。

現在進められている特定健診について CKD の位置付け、試験紙法による蛋白尿、eGFR との関連について厚労省の研究班で検討されています。

**沖縄県での活動：**

全国健康保険協会沖縄支部主催、沖縄タイムス社共催、日本腎臓病対策協議会 (J-CKDI) および沖縄県医師会の後援をいただき、世界

腎臓デーに合わせたイベント『世界腎臓デー・シンポジウム「腎臓ってすごい!」～あなたの腎臓を考える～』(沖縄県:那覇市) を開催しました (2010 年 3 月 11 日 (木))。県内各事業所や一般の方々など 300 名を超える参加がありました。

基調講演として、「腎臓ってすごい!～腎臓の機能と役割～:和氣亨 (沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 腎・リウマチ科部長)」、シンポジウムでは玉井 修 (沖縄県医師会理事)、宇栄原 千春 (沖縄県栄養士会)、新垣清乃 (全国健康保険協会沖縄支部 保健グループ統括リーダー)、和氣亨の各シンポジストにより、それぞれの立場から CKD に関して講演が行われました。

**戦略研究**

厚労省は国民の健康維持・増進のために優先順位の高い慢性疾患・健康障害を標的として、政策に関連するエビデンスを生み出すための大型の臨床介入研究 (戦略研究) を実施中です。その一環として「かかりつけ医/非腎臓専門医と腎臓専門医の協力を促進する慢性腎臓病患者の重症化予防のための診療システムの有用性を検討する研究」(Frontier of Renal Outcome Modifications in Japan: FROM-J) が沖縄県医師会の 4 地区医師会 (南部、那覇、浦添、中部) の協力を得て実施されています。

本研究は 2012 年 3 月に終了予定ですが、同年 10 月に沖縄で開催される日本腎臓学会西部学術大会では医師会の皆さまや関係者を招待して報告会を計画しています。ぜひご参加ください。

## 世界結核デー (3/24) に因んで



独立行政法人国立病院機構沖縄病院 呼吸器内科 仲本 敦

### はじめに

結核が結核菌の感染によって広がることを世界で初めて証明したのが著名なドイツの細菌学者ロベルト・コッホであった。彼は1882年3月24日、結核菌の発見をベルリンの学会で発表した。すなわち結核病巣に結核菌を証明し、そこから菌を純培養し、この菌で動物に結核病巣を作れること(コッホの3原則)を証明した。

世界中で猛威を振るい続ける結核に対抗して、その制圧を目指した取り組みも継続された。しかしWHO(世界保健機関)はコッホの結核菌発見から100年たった20世紀にもまだ結核を根絶できないという状況を打破するため、1997年の世界保健総会でコッホの結核菌発見に因み、3月24日を「世界結核デー」に制定した。

### 結核の現状

WHOは結核・エイズ・マラリアを世界三大感染症と位置づけている。WHOの推定ではアフリカとアジアの途上国を中心に、2008年には世界で約940万人が新たに結核を発症し、180万人(50万人のHIV感染合併者を含む)が死亡している。さらに世界の結核患者の3人に1人は十分な結核の診断と治療を受けることができていないと推測されており、不適切な治療による、より治療が困難な多剤耐性結核(MDR-TB: Multi drug-resistant tuberculosis)や超多剤耐性結核(XDR-TB: Extensively drug-resistant tuberculosis)の蔓延も近年問題となっている。

我が国の結核の状況は、平成21年度の新規患者数が24,170人、罹患率(人口10万人対の

新登録結核患者数)19.0(対前年比0.4減)、死亡者数2,155人である。近年の結核罹患率の減少率は2%台と低くほぼ横ばいに近い状態である。また世界的に見ても日本の結核罹患率(19.0)は、米国(4.3)の4.4倍、カナダ(4.7)の4.0倍、スウェーデン(5.4)の3.5倍、オーストラリア(5.5)の3.5倍で、日本は依然として結核の中蔓延国であり引き続き十分な対策が求められている。

沖縄県においては、平成21年度の新規患者数は235人、罹患率は17.0、死亡者数22人である。沖縄県では行政、医療、福祉保健担当者が一致協力し、また財団法人結核予防会結核研究所の直接的な指導、協力もあり結核対策は大きな効果を上げてきた。しかし全国と同様に近年は罹患率の鈍化が続いている。

### 新たな結核対策

世界結核デーの制定に基づき、結核対策の重要性を全世界の人々に認識してもらうために、政府と民間団体が連携し、マスメディアや社会的な働きかけなどを通して様々な活動が展開されている。幾つか御紹介する。

#### (1) ストップ結核パートナーシップ

公衆衛生問題としての結核を撲滅し、結核のない世界を実現するために2000年に設立された連携組織である。結核を撲滅したいという国際・政府機関、技術支援機関、NGO、民間企業、一般市民・患者団体、学術団体など500以上の様々な組織から成り、政策の提言、啓発活動を始め、途上国への薬剤などの提供、技術・資金支援の調整を行っている。

**(2) ストップ結核世界計画 (2006～2015年)**

ストップ結核パートナーシップは2006年1月27日に「ストップ結核世界計画 (2006～2015年) を公表した。2015年までに結核の死亡率と有病率を1990年と比べて半減させ、2050年までに制圧(罹患率人口百万対1以下)するという目標を立て行動計画が作成された。毎年新しいスローガンを提示し、行動計画に基づく活動が推進されている。

2009年までのストップ結核パートナーシップが提示した世界結核デーのスローガンには、世界中の誰もが結核対策に参加できるという意志が前面に打ち出されている。例えば2008年および2009年のテーマは「I am stopping TB (みんなで参加しよう、結核対策)」である。しかし「ストップ結核世界計画 (2006～2015年)」の中間地点にあたる2010年に提示されたスローガンは「ON THE MOVE AGAINST TUBERCULOSIS/Innovate to accelerate action (イノベーションで結核対策を加速しよう)」である。計画の目標達成のためには、今まで以上の努力と、革新的なアプローチが必要であるとのメッセージが込められているといえる。より優れた治療薬・診断法・ワクチンなどの技術革新はもちろん、一人でも多くの患者を最後まで治療すること、パートナーの連携強化、研究や対策のための財源確保など、あらゆる分野における新しい技術、方法、アイデアの革新的な開発によって、世界の結核対策を飛躍的に推進する必要性が強調されている。

**(3) ストップ結核パートナーシップ日本**

国際的な結核対策への関心の高まりを受け、

2007年11月、「ストップ結核パートナーシップ日本」が発足、同12月にはこれを支援する「ストップ結核パートナーシップ」推進議員連盟が立ち上げられた。「ストップ結核世界計画 (2009～2015)」の諸目標の実現に資するべく、2008年7月に、外務省、厚生労働省、結核予防会及びストップ結核パートナーシップ日本は、WHO 西太平洋地域事務局との共催で、国際結核シンポジウム「世界における結核の征圧に向けてーアジアからアフリカまでー (Toward Elimination of TB in the Worldー From Asia to Africaー)」を開催し、「ストップ結核ジャパン・アクションプラン」を発表し、日本の官民が連携して国際的な結核対策に取り組んでいくことを表明している。

**おわりに**

沖縄県の結核対策の策定において、財団法人結核予防会結核研究所の多大な御指導があったことは先の結核の現状で述べたとおりであるが、平成22年5月29日、財団法人結核予防会元会長、結核研究所元所長、青木正和先生が逝去された。青木正和先生は、沖縄県の結核対策には特に熱心な先生であり、森亨先生と御一緒に、毎年のように沖縄県を訪れ、我々の指導にあたっていただいた。昭和61年から日本全国で実施されている「結核サーベイランス」は現在の日本の結核対策策定の重要な情報源となっている。この結核サーベイランスは青木先生、森先生らが昭和50年から沖縄県において開始した結核サーベイランスモデル活動を基に完成したシステムを全国に広めたものである。心からご冥福をお祈りしたい。