

綜 説

主として西ドイツの温泉および水治 ならびに物理療法について

北海道大学医学部温泉治療研究所

齋 藤 省 三

On the Hot-spring, Hydrotherapy and Physical Therapy in West Germany

Shozo SAITO

(Balneotherapeutic Institute, Faculty of Medicine, Hokkaido University)

ギーセン大学医学部の客員教授として招聘され、1960年10月初旬から約一カ年間西ドイツに滞在し、数多くの温泉地を見学したのでその実状を総括報告する。

入浴というわれわれ日本人には温かい湯に入ることが連想される。ドイツ語のバード(Bad)は広い意味をもち、温浴のみでなくすべての水浴がこの範疇に入る。したがって海水浴やクナイブ療法といわれている一種の水浴もまたバードである。鉱泉・淡水・海水などによる療法を総称して水治療法という。

西ドイツでは慢性疾患・退行性疾患などを対象としての療法が専門的に行われており健康保険が採用されている。その療養地を大別すると第1表の通りである。

第 1 表

鉱泉およびモール浴療養地	144	西ドイツは連邦共和国であり州は独立している小さな国家に匹するから州立は国立に近いものである。上記の
クナイブ療養地	28	西ドイツの療養地の大部分は州・市・町・村立であり、
海水浴(海浜)療養地	42	自治体からの莫大な投資により療養地のあらゆる設備が
気候療養地	19	実施されその規模は豪壮であり日本において比較すべき
		療養地は見当らない。個人あるいは会社として経営され
		ているものの中には公立のものを凌駕するような老大な
		施設をなしているものもある。

療養に用いられている鉱泉を化学的組成によつて分類し大別すると第2表の通りである。

日本における温泉と比較して炭酸泉および強食塩泉の湧出が多く硫黄泉が少ない。強食塩泉中には遊離炭酸ガスを多量に含有しているものもある。その一例として含有量を分析表で示すと第3表の通りである。

温泉地や源泉地はわが国に比して僅少ではあるが、西ドイツは欧州第一の温泉国であり、治療効果の著しいといわれている遊離炭酸ガスを多量に含有している強食塩泉に恵まれ、また湧出量の豊富な温泉もある。たとえばオエインハウゼン温泉(Bad Oeynhausen)中の一源泉であるヨルダン噴泉

第 2 表

単 純 泉	7
炭 酸 泉	71
重炭酸土類泉	9
重 曹 泉	16
食 塩 泉	
弱 食 塩 泉	26
強 食 塩 泉	39
硫 酸 塩 泉	21
鉄 含 有 泉	29
硫 黄 含 有 泉	13
ラドン含有泉	3
ヨウ素含有泉	4
ヒ素含有泉	2
炭酸ガス浴泉	2
(モ ー ル	49)
(フ アン ゴ ー	3)
(海 泥	1)

第 3 表

ナウハイム温泉ⅩⅧ噴泉分析表

陽 イ オ ン	Li ⁺	8.7 mg/kg
	Na ⁺	10640 "
	K ⁺	376.2 "
	NH ₄ ⁺	23.2 "
	Ca ²⁺	1465 "
	Sr ²⁺	31.0 "
	Mg ²⁺	123.1 "
	Fe ²⁺	17.8 "
陰 イ オ ン	Mn ²⁺	1.4 "
	Zn ²⁺	3.9 "
	Cl ⁻	18640 mg/kg
	Br ⁻	9.0 "
	SO ₄ ²⁻	46.4 "
	HPO ₄ ²⁻	0.15 "
	HAsO ₃ ²⁻	0.47 "
	HCO ₃ ⁻	1995 "
	H ₂ SiO ₃	24.1 mg/kg
Al ₂ O ₃	7.0 "	
CO ₂ (遊離)	7523 "	

(Jordan-sprudel) は、毎分平均 6000l の湧出量がある。この湧出量は登別温泉地獄谷からの湧出量の約 3 倍に相当する。尚泉源の保護には常時意を注ぎ、温泉の乱費は極力避け、温泉の持つ特質を失わないように工夫して使用している。

温泉の研究に古い歴史をもっている西ドイツにおいては、温泉の持つ性質を把握して適応症が確立され、入浴・飲用・吸入・洗滌などに広く用いられている。鉱泉およびモール浴療養地を治療的適応症によつて大別すると、第 4 表の通りである。

ロイマチ疾患に広く用いられていることはわが国と同様である。心臓疾患には微温の炭酸泉が用いられ、慢性婦人科疾患にはモール浴がよく用いられている。

温泉は広く入浴に用いられており、一般に源泉の近くに豪壮な浴場の建物があり、この建物の中に沢山の個人浴室があり、入浴する度ごとに温泉を落し、洗滌しては新たに温泉を満すので、日本の混浴の浴槽に比し清潔であり静粛であり、心静かに温泉に浸ることが出来る。

しかし四肢の機能回復のための一種の運動浴槽として使用されている温泉プールは、海水着を纏つての混浴であ

第 4 表

温泉治療適応症	温泉地
心臓および血管疾患	59
造血器疾患	11
呼吸器のカタル	46
気管支性喘息	11
胃・腸・肝臓・胆道疾患	25
腎臓・膀胱疾患	17
ロイマチ疾患	114
新陳代謝疾患	45
神経疾患	9
眼疾患	3
皮膚疾患	20
婦人科疾患	70
小児疾患	31

る。病者または疾患を対象としての入浴療法であるから、浅い浴槽・腰掛のある浴槽・深い浴槽・運動浴槽・温泉プール・手浴・足浴など種々の浴槽があり、なお浴中マッサージ・圧注浴・灌注浴・灌腸浴・気体泡沫浴・炭酸ガス浴など程々の方法で、症状の恢復のために温泉入浴が行われている。更にモール浴・泥浴・纏包療法なども併用されている。温泉入浴は一種の刺激療法であるから、浴後横臥安静するためのベットがあり、あるいは浴室に隣接して安静にする部屋があり、疾患によつては浴後マッサージが施行される。なお機能恢復のために種々の物理療法も併用されている。

以上の種々の装置を包含している浴場の建物の中に温泉を飲用するところが併置されていることもあるが、多くは別にあるいは隣接して豪華な飲泉所（飲泉館）があり、主として腹部内臓疾患の治療のために温泉飲用が実施されている。この飲泉所には奏楽室（音楽堂）が附置されている。西ドイツのみでなく欧州では広く一般に飲料水は鉱泉水（Mineralwasser）である。このことと関連して多くの温泉地に鉱泉の瓶詰工場がある。

以上の外に多くの温泉地に温泉の吸入館（吹入室）が設置されてあつて、慢性の呼吸器疾患に温泉吸入療法が行われている。さらにグラジエルベルク（Gradierwerk）という特別の装置をつくりそこを散策すれば温泉の吸入が出来るようにして慢性の気管支炎などの治療をしているところもある。

なお口内・鼻腔などの洗滌に温泉を利用しているところもある。

以上の治療設備すなわち浴場・飲泉館（飲泉室）・吸入館（吸入室）などを中心として周囲は天然美と人工美とを融和した美しい公園になつており、園内にはテニスコート・ベビーゴルフ場などを始めとしてレクリエーション用の軽スポーツ場があり、池にはボートがあり、さらに音楽・映画・ダンスなどの催物が毎日のようにあり、飲食も出来るクールハウス（Kurhaus）もあり、園内の総てが療養者のために設営されている。すなわち散策・軽スポーツ・音楽なども治療の一部として実施されているのである。したがつてこのような公園は保養公園（Kurpark）とも呼ばれている。

この公園の周囲にあるいは隣接していわゆる温泉町がある。この温泉町の中に療養者のために種々の様式の宿泊所（Kurhotel, Kursanatorium, Pension, Gasthaus など）があり、これらの宿泊所に旅装をといた療養者は勤務または開業している温泉医（Badearzt）を訪れて温泉治療に関する指示をうけ、温泉医が記入した治療指示カードを持参して温泉治療所に行き温泉治療（入浴・飲用・吸入・洗滌などの治療）および物理治療などをうけるのである。しかし稀にはホテルまたは療養所内に温泉治療の設備を持つところもある。

各温泉地とも温泉の持つ特質を把握して温泉の医学的利用は確立され、万般の施設が整備され常住の温泉医により治療の適正万全を期し衛生的な温泉地の環境を楽しみながら疾病の治療および予防に、あるいは健康増進に役立つように温泉は経営されているのである。

以上の外に総ての温泉地ではないが温泉治療研究所が点在している。温泉治療研究所は大学附属のもの、州立のもの、市町村立のもの、会社または私立のもの、あるいは温泉地には研究所は持たないが大学医学部の一教室内で研究しているものなど多様である。これらの研究機関は上記の温泉治療所の施設に比するとその規模は小さい。しかし3年前からナウハイム温泉（Bad Nauheim）に建設中のゲーセン大学の研究所は化学部門と治療部門（温泉ならびに物理療法）とありその規模大である。

どこの温泉にも療養管理所（Kurverwaltung）があつて温泉療養に関する総ての施設・管理・経営・会計・宣伝などを司り、療養（管理）所長（Kurdirektor）が采配を振つている。クールデレクターは医師ではなくいわゆる行政官であり町・村長が兼務しているところもある。温泉治療料は療養管理所の収入となるのであるが同じ療法でも温泉地により差異があり設備が良く品格のある温泉地では高価である。温泉治療は健康保険に採用されている。このこともドイツの温泉治療の普及と発達に大い

に役立つている。多くは四週間の療養をしている。

1890年にベエリスホーヘン (Wörishofen) 在住の神父セバステアン・クナイプ (Sebastian Kneipp) によつて提唱されたクナイプ療法 (Kneippkur, Kneippsche Wasserkur) は主として常水を用いての療法で手浴・足浴などの部分浴や患部への灌注又は圧注療法などとして用いられている。ベエリスホーヘンにはクナイプ療法の学校がありクナイプ療法は盛んである。西ドイツ内に28箇所もクナイプ療養所があり温泉地でもクナイプ療法を併用しているところもある。この療法は温泉治療と同様に主として慢性疾患の治療および病後恢復期の鍛錬として用いられている。

海水浴は主として健康増進のための一種の水浴療法あるいは海浜療法として医師の指示にしたがつて海水浴時間や太陽直射時間が決められて行われている。長年の研究から海浜の時刻毎の紫外線量の平均値が表示されており、皮膚の発赤時間は晴天を基準として平均したものがダイアグラムとなつて簡単にわかるようになってい。たとえば北海のフェール島 (Föhr) のウイク (Wyk) で7月20日の午前10時で晴天なら皮膚の発赤時間は45分であり、曇天ならその約10%増しなどとダイアグラムによつて一見してわかるようになってい。したがつて急激に過度の刺激をすることなく療養するようにしている。すなわち海水浴も海浜療養も科学的に医学的に実施されている。

疾患または災害などにより四肢が不自由になつた人々には洋の東西を問わず広い意味の水治療法や物理療法などが行われているが専門の療養施設は未だ少い。西ドイツのオエインハウゼン温泉 (Bad Oeynhausen) には幼児および若年の肢体不自由の患者のみを収容している療養所 (Kurklinik für Kinder und Jugendliche) があり温泉治療とともに種々の物理的治療を併用し職業補導なども行い、リハビリテーションに意を注いでいる。

西ドイツにおいては1938年にエリザベス・デツケ (Erisabeth Dicke) 夫人により提案された皮下結締織に重点をおいたマツサージである結締織マツサージ (Bindegewebsmassage) が広く行われていて治療成績を挙げている。

療養地には専門医がおり一般的にはパーデアルト (Badearzt) といわれているが、クールアルツト (Kurarzt) ともいわれている。西ドイツ温泉年鑑から療養地別にいわゆる療養専門医を分類して表示すると、第5表の通りである。

第5表

療 養 地	専門医
鉱泉およびモール浴療養地	1084名
クナイプ療養地	121
海水浴 (海浜) 療養地	61
気 候 療 養 地	70

これら専門医の補習教育と専門医となることを希望している医師の講習とも兼ねて西ドイツおよびオーストリアのクールアルツト連盟後援のもとにギーゼン大学において毎年3月中旬に4週間午前8時30分から午後6時まで広い意味の水治療法・物理療法・気候療法に関して物理学・化学・地質学・気象学・医学などの講演があり、講師は西ドイツおよびオーストリアのみでなく他の国々からも招聘し各分野にわたつて造詣深い講演があり、質疑討論もありなどして、研修会でもあり、講習会でもあり、学会でもあるような会であり、温泉地や気候療養地へ見学実習の旅もある。定められた講習費を納入し4週間の講習および実習を修得した医師にはパーデアルトまたはクールアルツトとしての専門医の資格が授与されるのである。

以上は西ドイツにおける温泉を中心にした水治療法ならびに物理療法に関しての概要であるが上記のことから西ドイツにおいてはこれらの療法に深い関心が持たれていることが了解出来ると思う。