

海外教育情報

ドイツ連邦共和国における歯学教育, 国家試験,
卒後研修制度について

Die Zahnärztliche Schulerziehung, Staatsexamen und Akademie
für Zahnärztliche Fortbildung in der Bundesrepublik

教授 堀越 達郎

(東日本学園大学歯学部附属病院長)

Prof. Dr. Tatsuro HORIKOSHI

Direktor des Universitätsklinik, Zahnärztliche Fakultät,
HIGASHI-NIPPON-GAKUEN UNIVERSITÄT, JAPAN.

はじめに

私は、今回 F D I 第71回世界歯学大会のために来日した西ドイツ教授団と、東京医科歯科大学歯学部教授グループとの間で行われた、日独歯学会学術講演会に出席して、いくつかの興味深い示唆を得た。

その一つは、田端教授の「西ドイツにおける歯学教育と歯科医師国家試験制度、および Michael Heners 教授の「西ドイツにおける歯科医師卒後教育制度」の二つの講演である。私は本学歯学部上級生のゼミナールにおいて、学生諸君に対し西独の歯学教育およびドイツ歯科学生の本学歯学部上級生のゼミナールにおいて、学生諸君の勉学状況などについて、断片的にいろいろな事話を話して来た。今回両教授の講演を拝聴して、西独における近年の教育改革は歯学教育にも波及して、歯学部門（ドイツはすべて医学部歯学科）カリキュラム及び卒後研修制度等にも著明な変革があり、本学ゼミナールにおける従来の私の談話は更に補完する要のある事を知った。

また西独の歯科医師国家試験は、前期と後期に分けて綿密且つ合理的に行われている事を知り、変革期にある我国の歯科医学者として、多大の示唆を得た。両教授の講演やその他の情報も加えて、西独における歯学教育、歯科医師国家試験、卒後教育等の現況について、私なりにお伝えしたい。

1. 歯学教育と国家試験^{1,2)}

ドイツにおける一般教育制度が、エリートを養成するための大学教育と、中級技術者及び手工業技術者を養成するための職業教育とに、厳然と区分されていることは、従来から可成知られていた。後者の職業教育は、中世ギルド社会 (Gilde) の影響を受けたものであることは、いまなおマイスター (Meister 職長, 親方) 試験の現存することからも明らかである。³⁾しかしこれらの職業教育も、教育の機会均等と職業選択の自由を配慮した、近年の教育改革によりさらにそのコースが細分されている。また実際問題として仲々困難も伴うであろうが、このような

職業教育ルートから大学への道も、一応開かれるようになって来た。

ここでは歯科関係の職業分野について、その教育制度を紹介する。歯学科に進学するためには、我国の小学校に当る基礎学校 (Grundschule) の第4学年を修了して、9年制高等学校 (Gymnasium) に進学し高校卒業試験 (Reifeprüfung) をパスし、大学進学資格 (Abitur) を獲得しなければならない。Abiturを獲得すれば自己の希望の大学に固執しない限り、どこかの大学にスムーズに進学出来るかといえば、医学科や歯学科ではそうはいかないようである。医学科や歯学科はエリートが殺到するので、あらためて選抜試験が行われ、歯学科が1.8倍、医学科が1.5倍などという倍率が近年報告されている。どうして歯学科の方が倍率が高くなったか正確には判らないが、後に示すように医師の

方が過密傾向が著明なこと、および科学技術水準の向上に伴って病院開設には莫大な設備投資を必要とするようになり、それは仲々個人では調達出来ないこと等が主な原因のようである。

ハンブルグの場合は、旧首都ベルリンが共産圏の中の孤島になってしまったのに比較して、世界に開かれた交通の要衝であること、有名教授の世界的な評価等も関係しているようである。

さて歯学科の教育制度およびその内容であるが、9年制高等学校の英才教育により、専門学科修得のための準備教育は終わってしまうので、いわゆる歯学進学課程は併設されていない。歯学科においては、物理学、化学、生物学を含む基礎医学 (臨床前課程 Vorklinik kurs と呼ばれている)、臨接医学、臨床歯科医学を5年間でマスターするようになっている。その詳細は表1の通りである。

表1 西独の歯科大学のカリキュラム

学 期	学 課 目	学 期	学 課 目
第1学期	物理学, 化学, 歯科材料学, 解剖学, 組織学, 補綴技工実習。	第6学期	口腔病理学, 歯科矯正学, 保存学, 保存基礎実習, 麻酔学, 放射線学, 外科学, 補綴基礎実習。
第2学期	解剖学, 生物学, 物理学, 物理学実習, 有機化学, 化学実習, 歯科材料学。	第7学期	病理学, 細菌学及び疫学, 外科学外来実習, 矯正学, 矯正学実習, 保存学, 保存実習, 補綴学, 口腔病理学, 口腔外科学, 歯周病学, 細菌学疫学実習。
第3学期	動物生理学, 生化学, 補綴基礎実習。	第8学期	歯科矯正学, 矯正学実習, 口腔外科学, 口腔外科手術学, 口腔病理学, 麻酔及び救急処置, 補綴学, 補綴臨床実習, 病理組織実習。
第4学期	植物生理学, 生化学, 生化学実習, 組織学実習, 補綴基礎実習。	第9学期	耳鼻科学, 皮膚科学, 内科学, 矯正臨床実習, 口腔外科学, 口腔外科手術実習, 歯周病学, 薬理学及び処方, 補綴臨床実習。
第5学期	解剖学実習, 生理学実習。	第10学期	口腔外科学, 口腔外科臨床実習, 保存臨床実習, 小児歯科学, 内科学, 皮膚科学, 薬理学及び処方。

これらの学課目及び配列をみると、それぞれの学課目の難易度、他の学課目との関連性などを熟慮しているのがよく判る。またたとえば口

腔外科学は本来外科学各論の一部であるという事から、生化学、病理学、薬理学の修得後、外科学、耳鼻科学、皮膚科学等が可成進んでから

その学習に入る様に配慮してある。これは1例に過ぎないが、全般的に入り易いものから順に、系統的に合理的によく整備されていることが判る。

教育の進行度は、この表の2学期を1学年として、我国の専門課程のカリキュラムと比較してみれば判り易い。すなわち10学期 (10 Semester) でこのカリキュラムを修了し卒業する事になるから、歯学科修業年限は5年であり、9年制高校 (Gymnasium) を加えると合計14年になる。Gymnasium が我国の高等学校+中学校に該当すると考えれば、我国の小学校教育修了後の中学+高校+歯学進学課程+歯学部=12年より2年長いことになる。我国の場合は、高等普通教育の途中で方向転換して社会に進出する者に配慮して、中学校及び高等学校の課程が夫々完結教育の型を取っており、その間に入学試験があり、大学進学には更に深刻な入学試験があり、専門学科修得前の準備教育としては非常に余計な努力が強いられているように思われる。それに比較するとドイツの場合は、小学校上級から優秀な少年を選抜して、9年間一貫した英才教育を施して、専門学部へ直結させるので、専門コースに若い新鮮な頭脳を迎えることが出来る上に、専門コースに2年余裕が出来るのではなかろうかと思う。これに似たような事としては、数学者藤原正彦氏⁴⁾ が「アメリカの高校生には苛烈な受験勉強期間はない、数学などは日本の高校生の方が遥に良く出来る、しかし大学進学後は新鮮な向学心に燃えて、せめて授業料分は取り返さなくてはといわんばかりに、ガメツク勉強する」と、米国の大学教授を勤めた体験を記しておられる。

近頃我国の中教審でも6, 3, 3, 4制の再検討論が起きているようであるが、確かにそうあるべきとも考えられる。さらに我国とドイツの歯学教育の違う点は、国家試験が自然科学試験 (Naturwissenschaftliche Vorprüfung)

歯科医師予備試験 (Physikum), 歯科医師国家試験 (Staatsexamen) の3段階に分けて、多大の時間をかけて自校内において、自校の教授により綿密に実施されることである。

すなわち予備教育は9年の英才教育で突破しても、専門課程の教育も綿密で厳しいという事である。自然科学試験は2学期 (第1学年) 修了時に、物理学, 化学, 生物学について行われる。これは進学課程省略の代償とも考えられる。歯科医師予備試験は Physikum ととも Zahnärztliche Vorprüfung と呼ばれ、5学期 (3年前期) 修了時に解剖学, 生理学, 生化学, 歯科材料学, 及び組織学実習と技工実習について行われる。これらの試験は、何れも再試験まで受験が許されるが、2回とも不合格の場合はその時点で不適格者として退学させられる。

Physikum に合格すると、学生は Kliniker と呼ばれるようになり、本格的な歯学教育と外来実習 (Poliklinik) の教育が始まる。最終の国家試験 (Staatsexamen) は、10学期 (5年) 修了時に行われ、外科6日, 保存学5日, 補綴学5日というように、口頭試問を主とする試験が綿密に実施されるので、どこの大学でも全卒業生の国家試験完了には、2ヶ月以上の時間を必要とするといわれている。国家試験委員の教授が、自校の学生をテストするから、国家試験すなわち卒業試験 (Abschlussprüfung) という事になる。国家試験科目は、表2の通りである。

表2 歯科医師国家試験実施科目

(1)病理及び病理組織学	(7)口腔病学
(2)薬理学	(8)外科学 (一般外科学, 口腔外科学)
(3)衛生学, 細菌学, 保健学	(9)保存治療学
(4)内科学	(10)補綴学
(5)皮膚及び性病科学	(11)矯正歯科学
(6)耳鼻咽喉科学	

口腔病学の項では、診査、病歴作製、診断、予後、処置方針の決定を試問で行うとされているから、いわば我国の口腔診断学と考えられる。口腔外科学、保存治療学、補綴学、矯正歯科学等の試験は、試問と一部は実技にわたり、前述のように4~10日をかけて行われるので、補綴の実技などは総義歯はもちろんのことテレスコープクラウンを含む可撤式ブリッジも出題されることがあるというから、可成程度が高い。(1)病理学から(6)耳鼻科学までは、多くは1日の試問で終り、実技を伴うものは2日かけて実施されるようである。

西独で医学部歯学科を有する22大学は全部州立大学であり、学生定員は1学年40名位であり、学生定員に比較して十分な患者数を抱えているので、このような丁寧な試験を実施出来るが、西独でも学生定員の多い医学科は全部アメリカ式のオールペーパーテストを行っているようである。

成績評価は、学説試問と実技試験が、夫々に *sehr gut* (優), *gut* (良), から *nicht genügend* (不十分), *schlecht* (不良) まで、6段階の評価がつけられる。*nicht genügend* と *schlecht* が不合格点である。試験全体の最終判定については、(7)口腔病学から(11)矯正歯科学の間で不合格が2科目、あるいは(1)病理学から(11)矯正歯科学の間で不合格が4科目に達した場合は失格といったように、不合格課目の種類、課目数、その組合せ等によりいくつかの規程があり、それによって失格が宣告されるようである。保存学は充填、除石、補綴学は義歯、ブリッジの実習実技の試験が加わるが、口腔外科学及び矯正歯科学は病態の観察記録、検査法、診断、処置方針、予後等の試問が主であり、抜歯、歯牙結紮等の実技試験は行わない。

試験については、大体以上の通りである。教授が国家試験委員を兼ねて、自校の学生を試問、評価する事については、不審に思う人もあるか

も知れない。私もその点某教授に質問した事があるが、「ヒトは法学部を卒業して、法務省の事務官になった時、検察官になった時、判事になった時、皆その時点で責任をもって適切に対処するものだ」といわれた。外国人にスライドやペーパーを見せて、「判りましたか?」と尋ねると、米国人は「good!」とか「I see」と答える場合が多いが、ドイツ人は「logisch!」と答える場合が多い。

logisch! 「論理的だね!」、何とも重厚な挨拶ではないか。頼まれた事、指示された事が終わって、「これでいいですか?」と聞くと、日本人なら結構 (*fein! prächtig!*) と答えるだろうが、ドイツ人は正しい (*in Ordnung!*) という例が多い。*Ordnung* とは、本来は規則とか秩序という意味である。

physikum (歯科医師予備試験) に落ちて退学処分になる学生も、例年20~30%あるというから、極めて厳正に行われていると見られる。原則と論理を非常に固執するのは、ゲルマン民族の特色とされている。メキシコ暖流のお蔭でそれ程寒くはないが、サハリンと同じ緯度にある国で、長く暗い冬の季節に充分本を読み、ジックリ物を考える習慣が、彼等には身に沁みているのである。今年は、我国の医薬業界は角栄的なトラブルの多い嫌な年であった。何時の日か、我々の育てた学生を我々がチェックして、堂々とレッテルを貼って世に送り、誰も疑念を持たない、そんな世の中になり度いものである。

本学も、来春は歯科衛生士学校を開設しなくてはならない。次に、パラデンタルスタッフの教育システムを調べてみた。

歯科衛生士 (*Zahnarthelferin*) を志望するのは、基礎学校 (小学校基礎課程4年) 終了後に6年制の実科学校 (*Realschule*) に進み、中等程度の一般教養を積み、さらに2年間職業学校に通って歯科衛生士になる。看護婦 (*Pfleglerin*) の場合も同様であるが、教育期間は小学

校を含めて12年であるから、我国の高等学校看護科コースと同程度の教育水準という事になる。私は、シューハルト教授に「千葉大学の看護学部創設準備委員をしているので、ドイツの看護大学をみたいから紹介して下さい」と頼んだところが、「それはアメリカの真似だろうが、ドイツに看護大学はない。看護婦にそのような高等教育は必要ない、実務をしっかりと身につけさせる事が大切だよ」といわれた。

従来の職業教育に対するドイツ社会の一般的な考え方は、先生の言葉に代表されている。ドイツには、日本の看護専門学校や大学看護学部(科)のような教育機関はないのである。そのかわり後述するように、就業中は医師、歯科医師と同様に生涯研修が定期的に頻繁に行われている。

歯科技工士の場合は、同じ職業教育の中でも手工業技術者のコースに準じて教育され、Meister (親方)、Geselle (熟練工) に象徴されるドイツ独特の Gilde (職人組合) 型教育に近い型になっている。すなわち歯科技工士を志望する者は、基礎学校上級課程換言すれば9年制小学校を卒業してから、就職して実務見習(Lerhrling) をしながら職業学校(Berufsschule) に通い2~3年の職業教育を受けなければならない。

我国では、「日本が奇跡的な復興をとげたのは、一部の大学を含めて、戦時中国民教育を中断しなかったためである」とよくいわれている。ドイツでも似た様な事がいわれており、「ドイツが焦土の中から奇跡の復興をとげたのは、マイスター制度とアウトバーン(高速自動車道)のおかげである」という話を屢々聞く。しかしこのように一般教養を簡略化して、徹底して実務教育をたゝき込む事は、中間層幹部の教養不足を招き、先端技術の発展に伴ってドイツ社会でも最近になり可成批判が出て来ているそうである⁵⁾。だが別の半面では、このように多種多様な

職業教育システムが整備されていることは(外国人には二度や三度聞いたのでは、理解しきれない位であるが)、偶然ながら可成落ちこぼれ対策になっていることも考えられる。エリート教育といっても、徹底した英才教育の結果、9年制高校の最上級生は入学時の25%に激減し、最初の3年で既に入学時学生数の63%に減少するという。小学校からギムナジウム(9年制高校)に進む者は、クラスの18~20%の生徒であるというから、それがさらにギムナジウム卒業時に25%程度になってしまい、幸いに大学に入学しても歯科医師国家試験のように30%も落ちたのでは、大変な問題である。それが問題にならないで済んでいる半面には、外国人にホーク型とか樹枝型ともいわれている職業教育システムの、各コースの間には結構バイパスがあり、それらが、救いとなって有効に機能している事も考えられる。

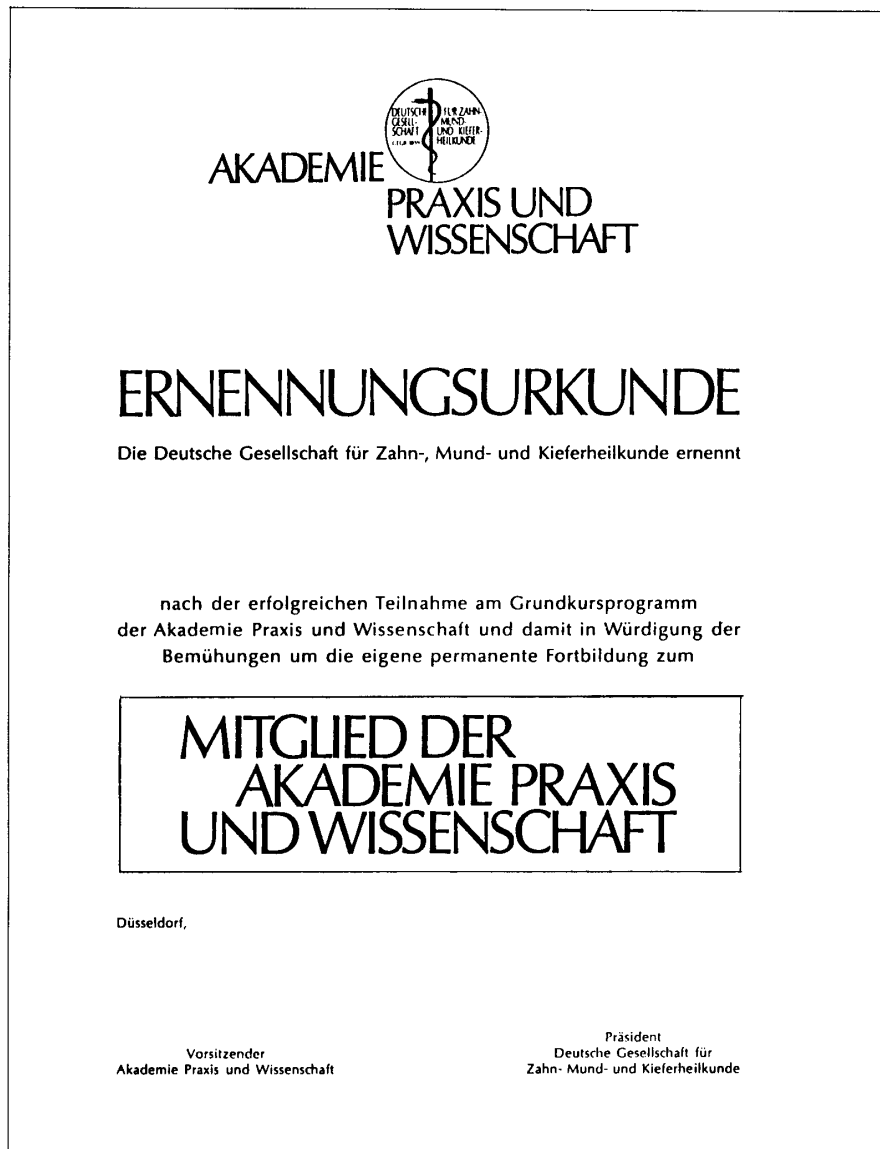
2. 卒後教育⁶⁾

1953年に制定されたドイツ連邦共和国(西独)の法律によると、歯学教育のうち卒前教育は大学が責任を持ち、卒後教育は歯科医師会(Zahnärztekammern)が責任を持つことになっている。歯科医師会が責任を持つといっても、ドイツは11州からなる連邦国家であり、典型的な地方分権制をとっている。したがって中央ではドイツ歯科医学会(Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund-, und Kieferheilkunde)が、地方では各州の歯科医師会が会員の生涯教育を計画し実施している。

すなわちドイツの歯学卒後教育には、二つの流れがあることになる。中央では1974年にドイツ歯科医学会がAkademie Praxis und Wissenschaft という研修機関を設立した。この機関は、大学教授と歯科医師会幹部とからなる理事会によって運営され、理事会は全国的な研修計画を立案企画し、Akademieの講師を大学教師と歯科医師会員の中から任命する。このAkade-

mie は独立した研修センターを特っているわけではないので、Akademie の研修受講を希望する会員は、全国に散在する講師の所属する大学の講堂や診療機関に出かけて受講するのであるが、所定の10種の単位を聴講し修得したとき、

Akademie の会員証が交付され、名誉ある会員権を持続するためには、この会員証をもって毎年 Akademie の研修行事に参加しなければならない。



Akademie Praxis und Wissenschaft の会員証
Urkunde, die den Mitgliedern der "Akademie Praxis und Wissenschaft"
ausgehändigt wird.

州の研修行事は、州歯科医師会の設立した Akademie für Zahnärztliche Fortbildungで行われる。州歯科医師会は、立派な研修センターを持っており、附属クリニックも併設されて

いる。州歯科医師会員には、年2回研修プログラムが配布され、プログラムには100名余りの講師と、130題余りの講演が掲載されている。講師はドイツ国内の大学教員および歯科医師が

主であるが、米国、イギリス、フランス、スイス、オーストリア等の外人学者も含まれている。州歯科医師会員は、このプログラムを検討して、自己のプログラムを作って受講を申込み。州の研修センターでは、歯科医師会員以外のパラデントラスタッフの研修も、定期的に開催している。

中央と州の二つのAkademieの業務分担は、その名称からも明らかである。中央のAkademieにはPraxis und Wissenschaftという言葉が含まれている様に、学問と臨床の接点を求めて、新学説や新技術の理解と普及を計るのが目的である。

州のAkademieの名称にはFortbildungという言葉が含まれている通り、歯学科5年の教育の補習を主たる目的としている。しかし外人講師の招聘されることから判るように、可成程度の高い事を講義している所もある。各州研修センターの中では、カールスルーエ市にあるバーデン・ヴェルテンヴルグ州歯科医師会の研修センターが、最も大規模で完備したセンターとして知られており、附属歯科病院も持っている。

おわりに

よく知られている通り、西独の医科大学、歯科大学は全部公立（州立）である。歯学部教育は、全部国費で支弁されている。

卒後研修は歯科医師会の責任であるというが実体は計画と実施を委任されているだけで、経費は膨大な補助金によって運営されている。

ここに取り上げた西独の卒前、卒後の歯学教育は、まことに良く整備された立派な計画と思う。しかし我国とは、歴史的な伝統や経営の基盤が違っているので、これをこの儘取り入れることは到底至難の技である。西独の歯科大学22校が全部公立であるのに比較して、我国は私立22校、国立7校の計29校である。日本歯学史の最先進校である東京歯科大学の前身高山歯科学院にみ

るように、私立大学の多くは明治時代に米国留学から帰朝した先覚者が、歯科医師試験受験生を対象に設立した予備校や講習所が前身であり、大正年代に専門学校令により整備され、終戦後に連合軍総司令部の指導した教育改革により一旦旧制大学となり、更に昭和26～27年頃に進学課程を有する新制大学へと変身した⁷⁾。

歴史的な流れの関係で、我国では医学部から分離独立した国立大学歯学部を除き、大多数の私立歯科大学は最初から米国を範とした歯科医学校（Dental School）として発足していた。西独の歯科大学は全部が医学部歯科口腔外科教室を基盤として建設され、今でも医学部歯学科の形を取っている。したがって両者の間に、カリキュラムの編成や教育の指導方針に可成の差があることは事実であり止むを得ない。ことの善悪は別として、他課目との医学的関連の比較的薄い課目として、歯科材料学や補綴学を他課目の進行を待たずに、比較的早い時期から授業開始していることは、ドイツ流の考え方の端的に出た1例であるように思う。また内科学、外科学、耳鼻咽喉科学、皮膚科学等の隣接医学も全部を正課として、卒業試験＝歯科医師国家試験にも加えて対等に評価している事もドイツ流の考え方であろう。しかし全体として各学課目のシフトアレンジは、入り易く系統的に出来ており立派であると思う。米国流に基礎医学も含めて全課目を一挙にオールパーテストで試験するという事ではなく、前期と後期に分けて行う事も、受験生に取っては大変助かる事であり、ここで一度ひきしめることは、その後の各講座の教育にも大変良い影響が及ぶものと思う。

大学院は学問の深奥を修め、学者の後継者を育成することが本来の目的であり、これと並んで国民の保健と福祉の向上の為に大切な事は、一般臨床家のレベルアップの為に施策である。卒後研修に膨大な国費を投入して、企画と実施を歯科医師会に一任している点も羨望に耐えな

い。我国の歯科大学は、旧制歯科医専の下に教養部を結合しただけで、6年間という教育日数が有効に機能していないとは、歯科医師会の会合でも屢々聞く話である。この事は、上述の旧制歯科医専が慌しく大学に格上げされた時の事情も影響していると思う。中教審も最近6, 3, 3, 4制の再検討をしたいと言っているので、教養課程のあり方はその様な動きの中で、自然に再検討されるであろう。

私は既に建設や変革の指導に当る年齢にはないが、先輩として若い後進の方々の勉強の手助けをする義務はあると思うので、内外の友人が沢山集った機会に大変示唆に富む情報資料を沢山頂いたので、それらをまとめてお伝えした。最後に田端教授、Heners教授、Pfeifer教授の好意に感謝して擲筆する。

参考文献

1. 稲葉繁：西ドイツの歯科事情，日本歯科評論 No. 488; 191-203, 1980.
2. 田端恒雄：西ドイツにおける歯科医師国家試験，日独歯学 3; 6-10, 1983.
3. 井出重昭：ゲルマン教育 マイスター制度 学生たち，西ドイツ，41-87, 第18版，日本放送出版協会，東京.
4. 藤原正彦：数学者の言葉では，40-44, 新潮社，東京，1981.
5. 西尾幹二：日本の教育，ドイツの教育，104-157, 新潮社，東京，1982.
6. M. Heners：西ドイツにおける歯科卒後教育，日独歯学，3; 34-39, 1983.
7. 今田見信，正木正：日本の歯学教育小史，39-63, 医歯薬出版，東京，1977.