

特別寄稿

最終講義

「みちのくにおける歯科矯正学と矯正歯科臨床の道のり」

石川 富士郎

岩手医科大学名誉教授

(受付 : 1998年6月11日)

抄録 : 東京以北ではじめての歯科医師養成機関における歯科矯正学の教育、研究および矯正歯科の臨床についての33年間の歩みを述べた最終講義録である。

Abstract : This paper is a record of my final lectures which detail my 33 years of teaching, researching and practicing orthodontics at the School of Dentistry, Iwate Medical University, the first school of dentistry established north of Tokyo. I was among the first group of professors who started from scratch.

The lectures touched on :

- (1) New approaches to teaching
- (2) Dealing with postgraduate training
- (3) Relations with the various scientific societies
- (4) My personal achievements in research
- (5) The actual practice of orthodontics

まえことば

まず最初に、このような晴れがましい機会を設けて下さった大学の皆様に、感謝を申し上げます。

私は、今から33年前、年齢35歳で岩手医科大学教授の職を与えられました。

すでに5学年生に対しては前期修了期の昨年9月に「卒前教育における歯科矯正学のまとめ」という題で、最終講義を行いました。また、4学年生の後期末の1月には、「岩手33年における歯科矯正学を振り返って」ということで最終講義を行いました。いずれもその講義の対象

が学生であったので、これからの新しい時代にむけた歯科医学、あるいは歯科臨床について、私自身の率直な気持ちを訴えたりもしました。従って、本席の最終講義は、岩手医科大学の教授籍を与えていただいた大学の皆様に、33年間に対してのお礼を申し上げると共に、私は、初代教授としてここまでしかその責を全うできなかったという意味あいを込めてご報告をさせていただきます、加えて新たな大学、特に歯科矯正学の発展に期待をしたいと思い、かかる題を選ばせていただきました。

ご存じのように、岩手医科大学には10年ごとの記念誌がありますが、その50年史には私

Orthodontics and Its Practice in Michinoku - My 33-year Journey.

Fujiro ISHIKAWA

(Emeritus professor, Iwate Medical University, Morioka, 020-8505 Japan)

岩手県盛岡市中央通1丁目3-27 (〒020-8505)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 23 : 67-79, 1998

Table 1. Outline of orthodontics course (taught over 32 weeks from the second semester of the fourth year to the first semester of the fifth year for a total of 48 hours).

第4 学年後期

歯科矯正学概論

歯科矯正学の定義とその発達史

矯正治療の目的

不正咬合による障害, 矯正治療の意義

成長発達概論

頭蓋の成長発育, 顎顔面頭蓋 (出生前, 出生後) の成長発育

歯, 歯列および咬合の成長発育

歯の形成, 萌出, 交換, 乳歯列および乳歯咬合, 混合歯列および混合歯咬合

永久歯列および永久歯咬合, 口腔機能の発育

咬合概論

正常咬合

正常咬合の概念, 正常咬合の成立および保持条件

不正咬合

個々の歯の位置および歯列弓形態の異常, 上下歯列関係及び顎関節の異常, 先天異常による咬合の異常, 不正咬合の分類, 不正咬合の原因, 不正咬合の疫学

診断学概論

初診

診査と検査

診査

一般的診査, 全身的診査, 局所的診査

形態的診査

全身的診査, 顔貌写真, 口腔模型 (顎態模型), 予測模型, 歯・顎の X 線写真, 頭部 X 線規格写真, その他の X 線写真, 核磁気共鳴映像 (MRI)

機能的診査

下顎位, 顎運動, 筋機能, 発音 (構音), 咀嚼能率

症例分析

形態的分析, 機能的分析, 要因的分析

診断

治療目標の確立, 治療方針 (計画) の設立 (治療時期, 治療方法), 予後の推定

治療学 (予防を含む) 概論

矯正治療の時期, 矯正治療におけるインフォームドコンセント

矯正治療における抜歯

抜歯の意義, 抜歯, 非抜歯の判断, 連続抜去 (法)

第5 学年前期

矯正力, 固定

矯正力, 整形力, 固定

矯正治療に伴う生体反応

全身的反応, 局所的反応, 歯と歯周組織, 顎骨と顎関節, 心理的な反応

矯正装置

装置の種類と特徴

器械的装置 (舌側弧線装置, 床矯正装置, マルチブラケット装置 (全帯環装置), 顎外固定装置, 拡大装置, その他)

機能的装置 (咬合挙上板, 咬合斜面板, アクチバートル, その他)

矯正装置の用い方と注意事項 (術者の留意する事項, 患者の協力体制)

不正咬合の治療法

乳歯咬合期の治療, 混合歯列期の治療, 永久歯咬合期の治療, 顎顔面の先天異常などに伴う咬合異常の治療, 他科との協同による治療, 筋機能療法, その他の治療

保定

定義とその意義, 自然保定, 器械保定, 永久保定, 再発, 治療効果の判定

不正咬合の予防

予防の概念, 予防的処置の実際

特別講義 (非常勤講師による)

矯正歯科臨床の現状, 審美観について, 咬合育成と矯正歯科の治療トラブル, 矯正臨床からみた矯正治療の特殊性と配慮すべき事項

卒前教育における歯科矯正学のまとめ

どもが開講して13年目の歩みについて記させていただき、これが歯学部と同様、歯科矯正学講座の創生期にあたっていただけです。その後の、60年史には、講座の発展期というような意味あいの記事を載せていただきました。本学はいよいよ今年創立70周年を迎えて、70年史編纂が現在行われています。こちらの原稿には私自身も最後の期間ということで、講座の充実期という意味あい、平成元年からの10年間の記録をさせていただいています。

さて「道のり」などという大それた題名を付けさせていただきましたが、単なる距離、道程という意味ではなく、distanceというように受け止めていただければ、ここに空間的な広がり、際限のない範囲というような意味、あるいは時間的な間隔、経過、年月などが含まれていましょう。また、ある基準となるものとの距離、もう少し掘り下げると進歩のあと、あるいは前進、精神的距離などが含まれています。

では、盛岡の地に本学の歯学部が開設されるまで、東京以北には歯科医師の養成機関がなく、加えて矯正歯科の専門クリニックはありませんでした。その発足時からの事柄について、その辺のことからご報告を申し上げます。

私が教授として岩手医科大学に参りましてから、まず、私は大学人の一人として、教育、研究、臨床という大きな3つの輪をゼロから作り、それを調和的に回転させていくことを考えていかなければなりません。ともあれ、何もかもゼロからのスタートです。まずは、臨床学講座としては、病院内で臨床を充実させていくこと、そして第一期生が卒業するまでの授業、教育に備えること、その裏付けとして研究が伴うということで、このようにこの3つの歯車の一つ一つ作り、一つ一つ回転させ、3つの歯車が調和されることによって講座の充実、ひいては学部の充実が期待されるのではないかと考え、そのためには臨床というものを第一義的に捉えることとしました。

当時は歯科矯正学、矯正歯科の臨床については、一般歯科の中でも余りにも専門すぎてなか

Table 2. Basic training in orthodontics (taught over 16 weeks during the first semester of the fifth year for a total of 48 hours).

診断学	課題(1)	口腔診査と検査	(示説, 実習)
	課題(2)	模型診査と分析	(示説, 実習)
	課題(3)	X線診査と分析	(示説, 実習)
	課題(4)	機能検査	(示説, 実習)
	課題(5)	総合診断	(示説, 実習)
治療学	課題(6)	タイポドント実習	(示説, 実習)
疫学	課題(7)	咬合の疫学的検査	(示説, 実習)

なか理解されない領域であったと思います。そこで、本来なら私が種を蒔いてきた矯正歯科の臨床面からお話するのが順序ですが、今、振り返ってみるに、この3つの歯車のうち、大学人として一番大切な教育というものについて最初に話をさせていただき、そこから研究、臨床へと話を進めていきたいと思っています。

新たな教育の試み

東北地方における歯科矯正学の発展と地域医療の貢献ということで、まず卒前教育について触れてみましょう。

まず、大学教育のなかで、歯科矯正学の卒前教育の中ではどのようなことが現在まで講述されてきたかということで、本年度の講義内容を提示してみます (Table 1.)。カリキュラムの上では、4学年の後期から5学年の前期にわたる一年間、系統講義がおこなわれます。ご覧のように矯正学概論ということで、不正咬合、ないし咬合異常の総括から始まり、それから診断学に入ります。診断学を学んだところで、治療学 (予防を含む) に進みます。このような教育手だてを組んでみました。そして、5学年次には、座学を身を持って体験をする学習としての、臨床実習の前の基礎実習が行われます (Table 2.)。この基礎実習については、従前の大学教育とは異なる実習を行いました。それは主に診断学の実習です。従前は治療学を中心に矯正をすすめていく治療装置の技工に係わる実技が主で

Table 3. Training curriculum for orthodontics majors (one credit over three years).

午 前	午 後
オリエンテーション	治療学総論
歯科矯正学概論	学内案内, 外来見学
顎顔面の成長について	診断学(1) 診断手順, 一般診査, 模型分析
矯正力とその適用	診断学(2) 頭部 X 線規格写真計測法
外来見学	診断学(3) 頭部 X 線規格写真計測法
"	診断学(4) 成長分析, 機能分析, 抜歯基準
外来診察	診断学(5) 総合診断, 矯正患者管理について
"	疫学実習: 模型診査
"	治療学(1) 唇舌側弧線装置について
"	治療学(2) 顎外固定装置について
"	治療学(3) 床矯正装置 (FKO, TP 含む) について
"	治療学(4) 反対咬合症例に対する考え方
"	治療学(5) 上顎前突症例に対する考え方
"	治療学(6) 叢生および上下顎前突症例に対する考え方
"	治療学(7) 開咬症例に対する考え方
"	治療学(8) マルチブラケット装置について
"	治療学(9) ワイヤーベンディング
"	治療学(10) タイポドント実習
"	治療学(11) 唇顎口蓋裂症例に対する考え方
"	治療学(12) 担当症例の治療経過報告
"	まとめ

ありましたことに対して、診断学実習重視としました。ただ、他の大学とのバランスから、現実の治療学の実習は、歯に矯正力を加えた時の生体の変化がどうあるか、というような矯正治療における時の動的な理解をタイポドント実習で求めました。要は、卒業した時点において、一般歯科医としていかにして不正咬合を見立て、咬合に関してよき相談相手となってくれるような本学卒業生をまず期待いたしました。

また、咬合の疫学的検査をおき、これから現実に咬合の健康についての相談ができるような、将来、学校歯科医としての教育もしておくべきかとの考えで課題を設けてみました。今日まで、この3月の卒業生を含めて2,362名の本学卒業生は、その在学当初から私の講義と基礎実習を受けていたので、かかる学習の体系化は理解をしていただけたと思います。

幸いに私は歯科大学長会議における教授要綱

の編纂に関わりを持っておりました。昭和42年(1967年)に教授要綱の第一回目の改訂に当たる、戦後の歯科医学教育要綱の全面的な改編をした時から、昭和48年(1973年)、59年(1984年)、平成6年(1994年)の時点での教授要綱の改編にそれぞれ参加しておりました。従って、このような歯科矯正学の教育内容そのものを盛っていることには、はじめは他の大学と異なる教育指針ではありましたが、今はすっかりと容認されて、教育要綱の方もそのように変わってきています。また、平成8年(1996年)には臨床実習に関して、歯科大学長会議では初めての教授要綱の取り決めが行われました。この時も各診療科別の枠組みを外した、咬合の異常に対しては歯科医師はどう捉えるかという臨床実習にむけてのシナリオの編纂に携わる機会をいただきました。その辺、自校だけのことでなく広く歯科医学教育全般において、いささか

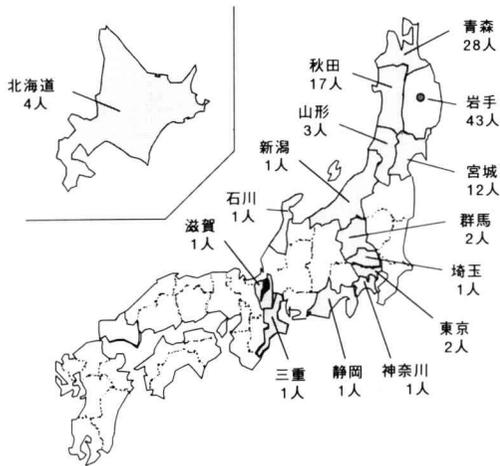


Fig. 1. Number of orthodontics majors as of March in 1998 (categorized by prefecture).

の考え方を生かして下されたことは、私自身、大変にありがたいことでありました。

卒後研修の取り組み

ご存じの通り、本年度から歯科医師法が一部改正され、卒業後1年以上の臨床研修が努力目標になりました。卒業後の研鑽、特に矯正歯科の臨床を身近にさせていただくために、たまたま、本学に専攻生制度があり、それを利用させていただきました。開講早々の昭和40年(1965年)からの卒後臨床研修コースを設けたのであります。学位を講座でとろうとする人、あるいは何か特色ある研鑽をしたいという人のために、この大学の専攻生制度を利用したわけです。矯正臨床の研修に、このような枠を歯学部で初めて作らせていただきました。地域の専門医療の理解を得るためには、当時は、私自身も求めに応じて出向き、各地域での研究会あるいは研修会が催されましたが、それだけでは不十分で、大学内でシステマティックに日常の矯正臨床を学ぶ機会を得たいという要望に答えることでした。これには私1人ではなく、当時の講座の中堅の皆さんに努力していただきました。これには入学希望者が多く、数年待ちで入学後は10名前後のグループを組みました。その専

攻生研修カリキュラムは、ひとまず3年コースを作りました。毎週木曜日を一日専攻生のために開放し、午前中は外来診療とし、午後はレクチャーというスケジュールでした (Table 3.)。先ほど、坂巻学部長からのご紹介があったとおり、本年度その在籍者は118名です。3年の研修コースが終了しても、継続学習の機をもちたいとのことで留年を希望する方々が積み重なってきてしまいました。研修内容も各グループでそれぞれのニーズを求めて、かなり自己研鑽に努力を下さいました。6年前から私の定年退職があるため、新しい方々は受けないようにしていたことでは苦労もありました。この専攻生の70%が北東北から通って下された実践歯科医であり、本学の卒業生だけではなく、ほとんど全国の歯科大出身者が含まれており、東京、北海道からも足繁く通って研鑽を積んだ方々もおられます (Fig. 1.)。このように専攻生としての大学資格で、卒後の研修を預かっている講座も、全国29の国公立大学では珍しい事であったと思います。これはやはり、歯科医師のみならず住民の方々の、地域の矯正臨床に対する意識のレベルアップに繋がってきたことではないでしょうか。さらに本学の大学専門クリニックの拡充にも反映するのではないかと、その努力は完全に償われたと思います。

学会との係わり

さて、昭和60年(1985年)に東北の三大学と近県の有志の方々と相計り、東北矯正歯科学会を誕生させることの必要性を提唱して、設立することができました。これは単なる研究主体の学会ではなく、大学主導制にとらわれることなく、6県の各地域で活躍している方々との、臨学一体での学術集団との主旨でまとめたものです。全国的には日本歯科医学会の一分科会である日本矯正歯科学会がありますが、そのミニ学会ではなく、地域的な特徴ある学会を目指しての設立でした。私は初代の学会長で、発足時の学会事務局を講座内に置き、講座の皆様には苦勞をかけました。これも個々の研鑽のみなら

Table 4. Scientific conferences hosted (national level).

昭和 49 年 10 月	第 33 回日本矯正歯科学会	岩手県民会館
昭和 53 年 11 月	第 9 回日本成長談話会	岩手医科大学歯学部
昭和 60 年 7 月	第 4 回日本歯科医学教育学会	岩手県医師会館
昭和 60 年 11 月	第 1 回東北矯正歯科学会	岩手医科大学歯学部
昭和 61 年 6 月	第 27 回日本歯科医療管理学会	岩手医科大学歯学部
昭和 62 年 11 月	第 18 回成長談話会	岩手医科大学歯学部
平成 5 年 8 月	第 7 回日本歯科心身医学会	LiRio
平成 7 年 11 月	第 8 回バイオメディカル・ファジー・システム学会	LiRio
平成 8 年 6 月	第 20 回日本口蓋裂学会	岩手県民会館
平成 8 年 10 月	第 7 回日本歯科審美学会	岩手教育会館
平成 9 年 5 月	第 13 回東北矯正歯科学会 協力学術大会	岩手自治会館
昭和 45 年 10 月	第 11 回日本歯科放射線学会 (歯科放射線学講座 柳沢 融教授主宰)	岩手医科大学歯学部
平成 5 年 5 月	第 35 回日本形成外科学会 (形成外科学講座 奈良 卓教授主宰)	岩手県民会館

ず、大学教育の一環かと思えます。他方、私は幸いに様々な学際的な学会にお誘いを受け、会員のみにならず役員となり、その結果、全国的な学会、学術集会を主宰させていただきました (Table 4)。これらの学会の企画や運営に関しては講座員に他にない経験をしていただきました。いまもって記憶の残る学術大会は、ちょうど私が本学に赴任して 9 年目の昭和 49 年 (1979 年) にして、歯科矯正学専門の全国的学会を主宰させていただいたことです。会場は県民会館が出来た翌々年であり、当時は新幹線もなく、宿泊施設も非常に数少ない中での開催でした。しかしながら、自然環境に恵まれた盛岡での大会でありましたので、参加者の方々に今もって盛岡大会のことなどが語られることは嬉しいことです。また、歯科医学教育学会、歯科心身医学会、歯科医療管理学会、成長談話会なども思い出がございます。さらに一昨年は外科系関与が多い領域である、口蓋裂の全国学会を主宰しました。先天異常の福祉につながる学会でありました。また、同じ大学の中で平素ご指導をいただいていた、柳沢 融現名誉教授が大

会長になられた、歯科医学放射線学会、ついこの間は、奈良 卓現名誉教授の主宰なされた形成外科学会にも講座員がお世話になりました。

教育の実際面で、私自身は医学教育学会、あるいは歯科医学教育学会に深く関与する機会を持ち、時には学会、シンポジウム、フォーラムのモデレーター、座長などを担わせていただき、教育の問題について大学人として努力することは大切だと思っておりました。

教授の任を受けて、卒前教育のみならず大切に考えていたのが後継者の育成です。歯学研究科の開設前から講座員には研究の充実を、強く求めておりました。幸いにこれに答えてくれ、またその環境を与えて下さいました。大学院が出来てからの課程博士いわゆる甲は 13 名、論文博士の乙は 9 名であります。この中で医学研究科で猪狩 忠現名誉教授、里舘良一現名誉教授、この度ご一緒に定年を迎える佐藤 誠教授には 3 名の講座員がお世話をいただき、医学博士の学位をいただいております。研究テーマは歯科矯正学を広範囲な領域から研究をすることで、いろいろであります。それも一つの繋がり

を持った仕事が進められたとっております。このような若い学徒が、これから教員として活躍する有資格者ということになっていることは、研究と共に教育成果と思えます。

研究面での足跡

さて、研究については開講をしたときは専ら診療機器を整備することが中心で、研究の道具だてはほとんどありませんでした。記録のためのカメラ一つもなかったというのが現実でありました。ましてや矯正ということで用意された診療の場は、2台の治療台（これも私が本学用に設計をして得られたもの）、そして診療要員は私と、歯科衛生士2人からのスタートでありました。幸いにその年の10月に東北大学医学部から遠藤 孝現非常勤講師、その翌年春には東京医科歯科大学から亀谷哲也現客員教授が講師、助手としてそれぞれ入局下さいました。この3名でまず最初の卒業生が入局するまでに講座と診療科としての基盤を作りたいというのが始まりでした。その後、国武和春助手（神奈川歯科大学卒）、井手克憲助手（愛知学院大学卒）も加わって、開講6年のまでに大学院歯学研究科がいつ設立されてもよいように、講座としての人的充足を計りました。岩手における研究の最初の手がかりは、まず日常の診療において、非常に反対咬合、いわゆる噛み合わせが逆な患者さんが多く尋ねてくることに気付きました。患者さん10人のうち6人ぐらいが受け口、あるいは噛み合わせが逆であったのです。これが地域的な特色であるのか、単にその受診患者が多いのかを見出すためには、その地域や年齢層の一般住民のところに出向いて行かなければならないということで、積極的に時間を見つけては幼稚園、小中学校、高等学校に出向き、歯科健診と併せて咬合に関する調査をしました。これが今でいう疫学調査のスタートであったわけです。この成績は今後の臨床をすすめていく上で、一つの方向性を見出すのではないかと、本当に反対咬合が多いということになれば、治療の面、矯正の治療学に発展できるだろうというこ

とでのスタートでした。当時のこと、大きな研究機器は要せずに研究を始めたわけです。不正咬合の疫学のはじめでありました。これについても著書論文を執筆することができました。特に第14回日本歯科医学会の総会（昭和52年（1977年）10月16日、東京）での、講演の指名を受けて「日本人の反対咬合」ということで発表させていただきましたことは、大変に意義がありました。4年に1回開催の総会講演に立つことが出来たことは、大変光栄なことでありました。疫学という考え方に立って、単なる臨床統計ではないという考えで研究をすすめていった成果だと思います。特に反対咬合に関する疫学的論文が37編あり、この不正咬合について、歯、顎、顔面頭蓋の内部構造を理解しなければならないということで、前任大学の時に特に関わりを持った、頭部X線規格写真計測法の導入によって、咬み合わせと、それを含む歯、顎、顔面頭蓋に関する研究にと発展していき、このツールを学術研究に応用して裏付けをして参りました。講座開設直後の昭和43年（1968年）には、臨床と共に研究にも、数少ない講座員が少しづつ進め、著書2編、論文10編の執筆がありますが、特にこれらX線規格写真からの分析に関しては、歯科放射線学講座との密接な協力が得られていたことだと思います。

そして、次第に治療学的な問題に研究が進んできました。下顎が突出しているだけであれば、下顎を引っ込めることで直りますが、日本人の場合の受け口は往々に上顎の発育が悪い、上顎が引き込んでいるかという特徴があります。顎の発育をおさえたり、後退させると共に、上顎を前に引っ張り出さないと、日本人の反対咬合は直らないことを体験してきました。こちらのほうも組織学的、生化学的な基礎的研究も含めて、臨床研究がスタートしました。これは少し遅れて、昭和54年（1979年）から始まったと思います。著書としては3編、論文としては6編発表できました。この矯正治療は成長発育の過程では可能ですが、成人になりますとどうしても観血的治療を加えることが

必要となってきました。どうしても顎整形の手術を矯正治療の中に加えることになります。そこで本学医学部の形成外科の先生方を中心に、そして歯学部口腔外科の先生方とチームを組んでその臨床と研究を進めてきました。これも岩手医科大学の、学部にとられない大きな特色をもつ進め方であったと思います。顎矯正のみならず、先天異常の口蓋裂治療のチームアプローチに連なってきたと考えます。正に医歯一体、臨学一体の体制と考えます。他方、疫学の研究もさらに発展して現代人の咬合様式の変化について注目されてきました。今は反対咬合よりも叢生の頻度が高くなり、特に歯と顎のディスクレパンシーの問題についてまで、つまり歯の大きさとそれを支える顎の大きさの不調和についての研究へとすすんできました。亀谷哲也現客員教授が中心となって国際的なフィールドワークの研究まで行い、これを裏付けてきています。このディスクレパンシーに関する論文が国内外で54編にまとめられています。またさらに、この研究は単に顎が小さくなったという問題だけではなく、歯自体も大きくなってきているという研究へとすすみ、その要因としては栄養の問題が関与しているのではないかということになり、これを動物実験を行って実証してくれました。歯が大きくなっていることについては鈴木尚英助手が臨床系矯正歯科医からはじめて、日本人類学会から、学術奨励賞を受けることにもなりました。

臨床を基盤とした種々の研究が進んできましたが、さらに別の観点から、臨床を通した学術研究も発展してきました。これは形態と機能の関わりについての研究です。顎骨の形態は周囲の舌、唇の筋の機能の問題、あるいは咀嚼というような口腔機能が顎の発達にかなり関与しているのではないかと、要は形態と機能の結び付きというものを考える必要が出てきました。このことは実は私の若いときの学位論文の流れを組むものでした。そのひとつとして、15年間の長期にわたる厚生科学研究費による研究があります。全国的な研究組織の一環として、筋ジスト

ロフィー症の病因や病態という大きなプロジェクト研究での歯科領域の研究を担うことになりました。私どもは青森県浪岡市にある国立いわき療養所をフィールドとした研究です。この研究成果は、形態と機能という発想のなかから進んでいったものの一つかと思えます。筋ジストロフィー症に関する分担著書や論文は7編、他に毎年の研究報告書があります。これらのフィールド研究から心身障害児や神経疾患障害をもつ患者さんに対する臨床にもその目が広がってまいりました。

形態と機能に関する問題はかなり広範囲で、咬合音の問題や咀嚼筋の機能力について、あるいは咬合力の問題にと、テーマが次々に現れてきました。これがひいては咬合異常や不調和の問題に繋がってきたのです。これらに関しては講座では97編の論文がリストアップされています。

総合研究Aが8件、特定研究1が2件、試験研究が2件、国際学術研究が3件、海外学術調査1件、ということで、大きなプロジェクト研究が16件ありました。それから文部省科研費の一般研究Bが2件、Cが16件、若い方が独創的な研究での奨励研究が25件、トータルで43件ありました。講座では、文部省研究費が59件をはじめ、厚生省の科研費、あるいは日本歯科医学会の研究費、製造会社の委託研究等を多く頂戴することができました。思うに平均して1年に2～3件あり、大学からの講座研究費以外の研究費を充てることができたことは大変に幸いの極みでした。

次に身近な臨床に関した研究をすこしく展望してみますと、これは当然、治療学に相当します。歯の移動に関する研究や顎の骨格形成に関する研究、それから咬合異常や、歯の移動が全身に及ぼす影響等についていささか集大成することができました。当然のこと、これらは裏付けの研究を必要とするため、基礎研究に繋がります。特に主としてこれらの研究には大学院生が担っていただき、この基礎研究を遂行するにあたっては、歯学部基礎学系では解剖学の名和

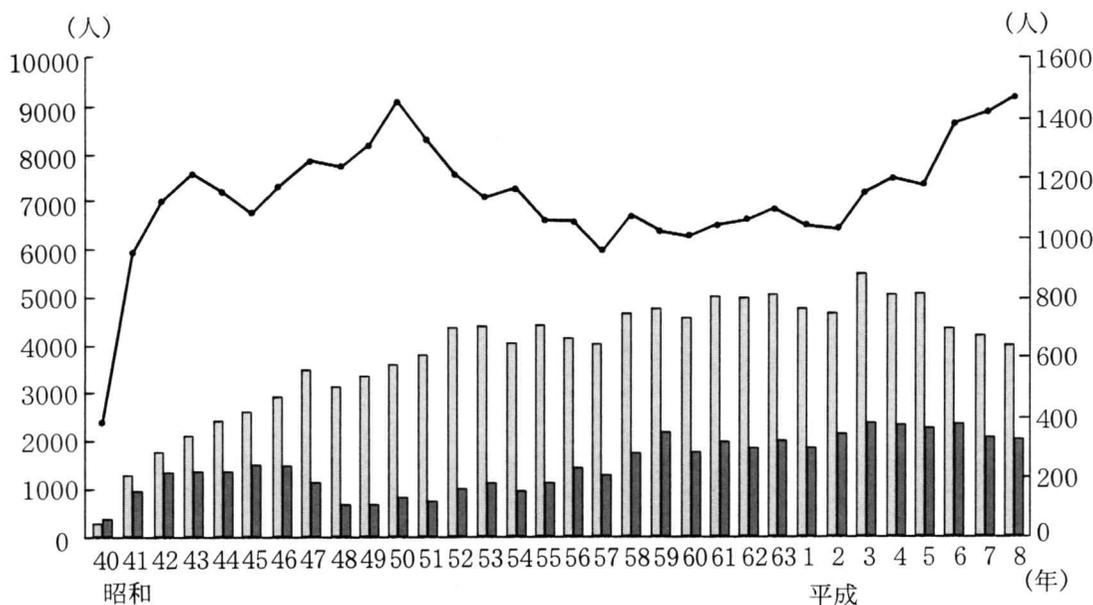


Fig. 2. Annual shift in number of patients.

- Number of new orthodontics patients.
- Actual number of patients who underwent orthodontics treatment.
- Number of new patients at hospital attached to School of Dentistry.

橙黄雄教授，生化学の太田 稔現名誉教授，後任の佐藤詔子教授，薬理学の伊藤忠信教授をはじめ，病理学の佐藤方信教授の方々のご指導をいただきました。また，臨床系では補綴学の石橋寛二教授，田中久敏教授，口腔外科学では藤岡幸雄現名誉教授，後任の工藤啓吾教授，関山三郎教授，保存学では上野和之教授，放射線学の坂巻公男教授，予防歯科学の米満正美教授，さらに，教養部の数学の戸孝七現名誉教授，高橋 敬講師，法学の菅野耕毅教授からもご指導をいただくなど，多くの先生方が私どもの研究に関与して下さいました。大へんに有り難いことです。

臨床症例関係の著書は23編，それを基盤とした論文が多くあります。特に生体活性ガラスのインプラント研究では藤岡教授，石橋教授，工藤教授等と一緒に，鹿児島大学と共に大きなプロジェクト研究を担い，これを発展させることができました。

さらに，外科系サイドとの臨床研究も多くを

数えます。それが実際の治療の具現化ができたものが，顎変形症患者に関する研究と臨床です。今日，私ども岩手医科大学歯学部附属病院は，顎変形症に関する矯正治療の特定承認医療機関になっておりますし，医歯両附属病院と協同の中での唇顎口蓋裂患者の育成（更正）医療も担うことができる診療科になっております。このような特に後者の具体的な診療の環境も得られていることは，特に医学部形成外科の奈良卓現名誉教授，後任の小林誠一郎教授のご理解とご協力であり，近くでは歯学部口腔外科の工藤，関山両教授のご協力があることであります。これは北東北地域で唯一です。そして補綴科処置前の矯正治療や，成人や老人を対象とする広範囲の矯正治療へと発展していくわけがあります。これらに関連した論文も多くありますし，外科系でない者が日本口蓋裂学会を主宰させていただいたのも，平素の臨床や研究活動の実績からと思います。

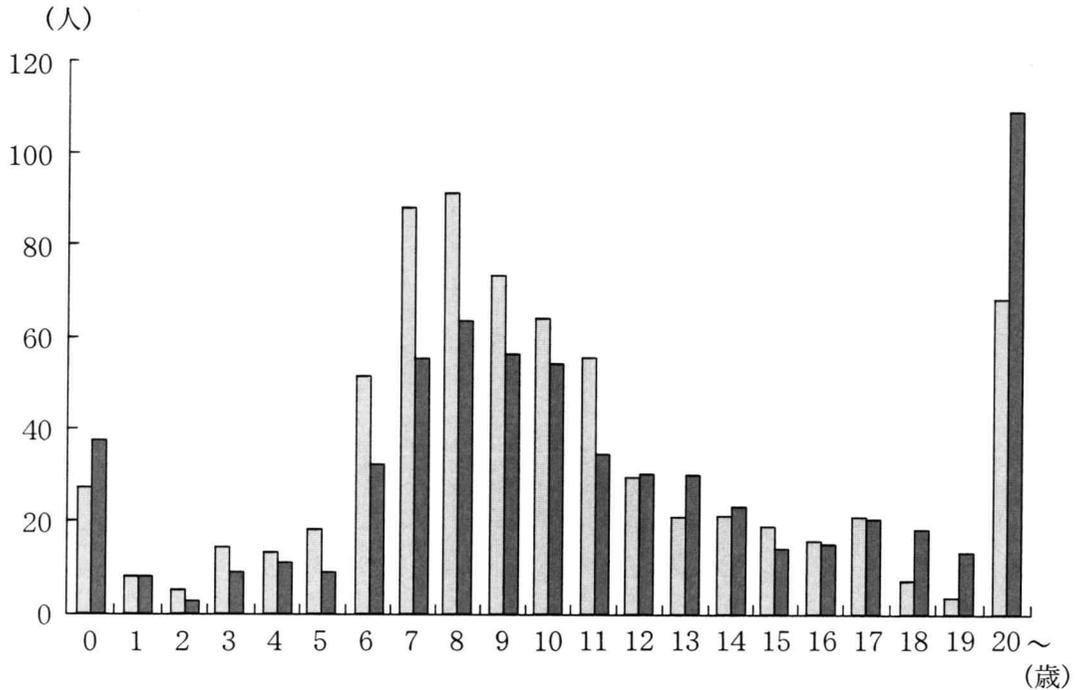


Fig. 3. Age of new orthodontics patients at time of first visit.

1985 1996

臨床の実際について

当科は、前に申しましたように、昭和40年(1965年)初めての専門クリニックとして開設されました。一般歯科診療と異なり、矯正患者さんは一度お預かりすると、数年以上、成長期の子供の患者さんですと10数年以上も通院をしていただく必要があります。そして今日では、昔の患者さんがわが子の治療を求めて、正に親子2代で訪れて下さる患者さんも少なくありません。平成10年(1998年)3月5日現在の登録患者総数は7,953名です。

さて、昭和46年(1971年)の3月には歯学部1期生の卒業生の中から、1割に当たる方が助手、副手、専攻生として入局してくれました。こうなると私は後戻りは出来なくなってしまう、さらに責任も出てきてしまいました。開設当時は一日に1~2人程度の来院患者数だったのですが、今日では、年間で、歯学部附属病

院の来院患者数の約17.5%が矯正患者さんで、外来診療科として約35%の稼働額を占めるに至っております。特に、春、夏、冬の学校休みには、待合い椅子を増設していただく始末です。開設年から平成8年(1997年)までの31年間における患者数の年次推移を図で、示します(Fig. 2.)。

当科は、その始まりは、日本で10番目の専門クリニックでありましたが、当時の岩手県の民力は、全国を100とした場合、89.9とかなり低い値でありました。当時、矯正歯科の治療費はすべてが保険療費の給付外でありましたので患者さんにはその治療費についての経済的な問題がありました。矯正料金をどう設定するかという問題で悩んだこともありました。私は将来のことを見据えて、大学とご相談し、東京並みの矯正料金としました。いずれは北東北の経済状況は、将来きっと岩手県をはじめ全国並の経済県になると考えました。その時において大学で

の矯正治療料金は、いずれは地域でご活躍される歯科医特に矯正歯科医にとっての基準料金にもなると考えたわけでした。

新来矯正患者の初診時の年齢は、大体低学年の7～8歳が多く、現在（平成8年（1997年）調べ）でもこの頻度は変わりなく高いです（Fig. 3.）。最近の患者さんの特徴のひとつとしては成長期が過ぎた成人になってからの来院も多くなってきています。その来院動機も審美的な解決を求めた歯並び、噛み合わせを直したいという希望であったり、顎変形症の方や高齢者で安定した義歯を入れたいための歯の移動などが多くなってきています。他方、1歳以下の乳児の患者さんも、口蓋裂などの先天異常に関する矯正治療の希望で増加をしております。治療の対象は、初めは反対咬合が非常に多かったのですが、今日では八重歯や叢生の症例が多くなってきています（Fig. 4.）。

次に、医療のマーケットという考え方に立って、患者の親御さんの知識や理解度によって経済の状態も考えなければなりません。当時、岩手県は第1次産業就業の子供さん達が多くを占めていましたが、最今は第3次産業就業の子供さんです。

全国的にみて少子化の傾向にあり、東北地域においても同様です。かつ、人口の全体数も減ってきております。ここで歯科医師数の推移も考えていかなければなりません。当時の岩手県の歯科医師は200名ほどで、県民120万余の歯科医療を担っておられました。広大な面積に居住する県民に対して、都市中心で歯科医療が担われていたわけです。当時は無歯科医町村が全国的にみて多かったです。

昭和53年（1978年）から医療法の改正によって矯正歯科の標榜ができるようになりましたが、現在、盛岡市の人口約21万人に対して矯正専門開業医は市内に2名です。その後学会の認定医制度もでき、県内ではその数は18名、そのうち16名が私どもの診療科の在籍者で、そのうちの11名が指導医の資格を有し、すべて大学内でご活躍をしております。ゼロからはじ

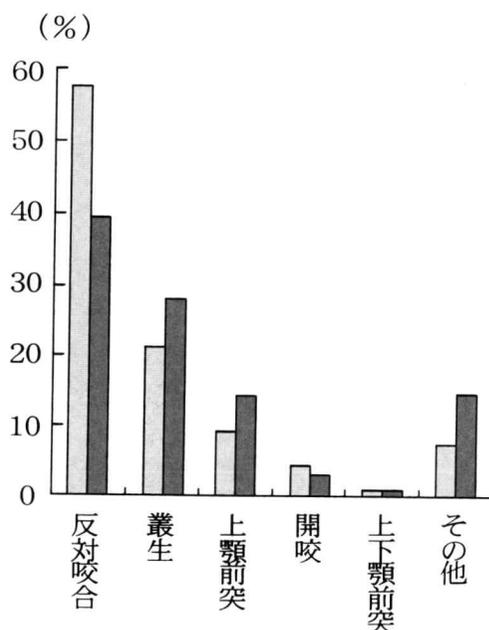


Fig. 4. Percentage of patients actually receiving treatment who had abnormal occlusion.

Legend: 1985 (light gray bar), 1996 (dark gray bar)

まって今日ここまで専門の診療要員が育ってくれました（Fig. 5.）。

また、別の面から患者さんの居住地別でみますと、盛岡市内からの通院が中心でありましたが、最近では県内も広範囲で、他県からもたくさん患者さんが来られています。道路そのものの改良と共に道路や交通網の開発で大へんに遠いところからも患者さんが来られるようになっていきます。思い出しますと当時の岩手県下の道路や交通状況は極めて悪く、遠隔地からの通院は非常に困難でありました。

また当時、歯科診療の中で矯正治療を理解するための環境としては充分ではなかったと思います。これには、マスコミュニケーションの状況がかなり関係あると思います。その当時の岩手県はこの点はかなり貧しかったといえます。新聞、テレビ、ラジオの普及率も低かったのです。このことは、矯正治療のニーズが高まって患者さんとして来院されるための、咬合の異常に対する理解、啓蒙に役立つことと思

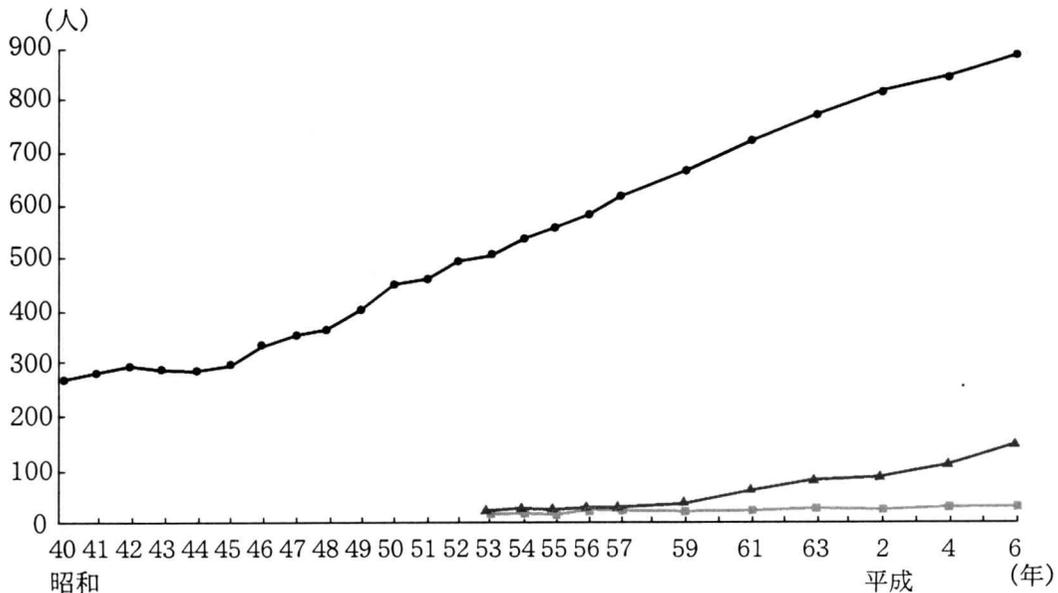


Fig. 5. Annual shift in the number of dentists in Iwate Prefecture.

- Number of dentists.
- ▲ Total number of dentists offering orthodontic treatment.
- Number of dentists offering orthodontic treatment.

ます。要するに、不正咬合が単に審美的な障害だけでなく、咀嚼、構音といった生理的な障害、むし歯や歯周病、顎関節の異常といった病理学的な障害に深い係わりをもっていたり、劣等感などをいただくような心理的な障害と係わりが強いことなどの理解を深めることが重要であると考えます。当初から身近な疫学のデータを挙げて、その実態を広く示していたことは専門治療の普及には役立ったと思います。

時間がなくなってまいりましたので、最後に最近の不正咬合の構成要因は、顎骨の異常、あるいは歯と顎の大きさのディスクリパンシーなどと重なりを持つ、大へん難しい症例が多く自ずから専門診療科としての役割が昔と較べて変化をしてきています。専門クリニックの役割はさらに大きくなってきています (Table 5.)。

おわりにあたって

この33年間、本学で教授の職責を恙なく果

たすことができましたことは、身近で私を支えて下された、その折々に在籍をされてこられた講座員の皆様、診療科としては医局員、そして歯科衛生士をはじめとする医療職や事務職の方々のご協力ご支援のおかげです。加えて歯科矯正学講座、矯正歯科の診療科に対して賜った多くの大学関係者の皆様に対して厚く御礼を申し上げます。

これからは新しい観点にたつて、本学の歯科矯正学と矯正歯科の発展を願ってまいります。

ご静聴をありがとうございました。

本稿中の著書、論文等の文献的事項については、平成10年3月31日発行、石川富士郎教授退職記念事業実行委員会の記念誌の業績(著書、論文、学会発表)33～107頁、講演等109～115頁、研究費補助金交付実績117～122頁および報告書123～127頁に掲載されています。

Table 5. Causes of abnormal occlusion in new orthodontics patients (%)

不正咬合要因	反対咬合		叢生		上顎前突		開咬		上下顎前突		その他	
	平成8年	3年	8年	3年	8年	3年	8年	3年	8年	3年	8年	3年
単独型要因												
骨格型	39.5	29.0	0.0	0.0	15.5	8.8	34.8	11.8	0.0	0.0	25.0	0.0
機能型	3.6	4.1	1.6	0.0	5.2	2.9	21.7	17.6	0.0	25.0	5.0	0.0
ディスクレパンシー型	3.1	0.8	87.4	90.7	20.6	20.4	4.3	5.9	50.0	25.0	0.0	11.4
個々の歯の要因	0.5	0.0	1.6	1.9	0.0	0.7	0.0	2.9	0.0	0.0	55.0	34.3
複合型要因												
骨格型とディスクレパンシー型	38.9	35.5	1.0	0.0	24.8	25.5	17.4	23.5	25.0	25.0	0.0	0.0
骨格型と他の要因	11.8	23.0	0.0	0.0	7.2	15.3	4.3	14.7	0.0	25.0	10.0	0.0
ディスクレパンシー型と他の要因	2.6	6.0	8.2	7.4	25.7	25.5	17.3	11.8	25.0	0.0	5.0	2.9
その他	0.0	1.7	0.0	0.0	1.0	0.7	0.0	11.8	0.0	0.0	0.0	51.4

なお、Fig. 2~5 と Table 5 は第 56 回日本矯正歯科学会大会（平成 9 年 9 月 29 日・30 日、東京）における「岩手医科大学歯学部附属病院矯正歯科開設後 31 年間の推移をふまえた臨床の実践について」の研究発表で用いたものです。

本最終講義は、平成 10 年 3 月 9 日（金）、岩手医科大学歯学部講堂における平成 10 年度定年教授者の最終講義録音に手を入れたもので、その文字化の労を担って下された青木花奈子研究副手に感謝をしたい。