

《特別企画》

歯科矯正学 黎明期からこの100年の歩み —ICD100周年に向けて—



北海道大学 名誉教授

飯田 順一郎

●抄 録●

日本の歯科矯正学は、高山紀齋の「齧跌（さてつ）論」から始まる。それは明治5年に米国に私費で留学し、歯科医学を身につけて帰国した高山が著述した「不正咬合論」である。その後引き続き、多くの先人が歯科矯正学の先進国である米国に留学し、当時の最新の歯科矯正学を学んで帰国後、日本でその啓発活動を活発に行った。欧米においては歯科矯正学やその治療法の考え方に時代による変遷があり、また個人の間でも考え方の対立などがあった。日本から欧米に渡った留学生たちは、学んだ先生によって異なるそれぞれの考え方を持ち帰ることになり、彼らの帰国後、日本の中でも異なる考え方が渦巻いた歴史があったようである。一方でこの100年の間の日本には、世界大戦への突入と敗戦という事変があり、その社会の動揺の中で学術活動としての体制も、また医療としての体制も翻弄された歴史がある。

本稿においては、このような日本における歯科矯正学の歴史を理解するために、まず背景となっている欧米の歯科矯正学の歴史を簡単に振り返り、次にそこから学び影響を受けた日本における歯科矯正学の発展の歴史を、そこに関わった何人かのキーパーソンを挙げて振り返る。

キーワード：歯科矯正学、世界の歯科矯正学の歴史、日本の歯科矯正学の歴史

I. はじめに

日本における歯科矯正学は、明治維新以降、主に米国に留学した先人たちが歯科矯正学の知識・技術を持ち帰り、活発に日本国内で啓発活動をしたことから始まる。一方で、海外での歯科矯正学の発展の道も、かなりの変遷の経緯を経ていることから、日本国内においてもその影響を受けて、歯科矯正学の考え方やその治療法などに時代による変化があった。このような観点から、本稿においては、背景となる海外における歯科矯正学の歴史の変遷をまず簡単に振り返り、それを参考にしながら我が国の歯科矯正学のこれまでの発展に寄与した何人かのキーパーソンに絞って振り返

る。なお、世界における歯科矯正学の歴史に関してはWeinbergerの著書¹⁾を、また日本の歯科矯正学の歴史に関しては日本矯正歯科学会でまとめた『日本の歯科矯正の歴史』²⁾を主に参考にしてまとめた。

II. 歯科矯正学における世界の歴史

「近代歯科医学の父」といわれるフランス人のPierre Fauchardは、歯科に関する著書『Le Chirurgien Dentiste』（「歯科外科医」）を1728年に著わした。彼はその中で、歯をリボン状の金属板に結んで移動させ、不正咬合を治療する拡大弧線を紹介した。これが今日につながる最初の矯正装置である。その書物を起点としてフランス、イギリスで不正咬合及

びその処置に関する多くの著書、教科書が出版された。この18世紀から19世紀にかけての時代が、世界、特に欧州における歯科矯正学の最初の発展期といえる。この時期の欧州での書物で特記すべきは、歯や顔面の奇形、口腔習癖、また成長発育や顎顔面骨格形態の不正など、不正咬合の原因に関する記述が多くなされていたことである。

19世紀末から20世紀に入ると、歯科矯正学はアメリカで急速に発展した。その最大の立役者がE.H.Angleである。彼は1899年（明治32年）に歯科矯正学的視点から、上下顎の歯の噛み合わせを重要視した正常咬合の評価法、また不正咬合の分類法を発表した³⁾。さらに歯列弓拡大装置（E-アーチ）からエッジワイズ装置に至る今日の矯正装置の原型を次々に開発し発表した。彼の開発した矯正装置は、歯根の移動を自由にコントロールすることができる一方で、強い矯正力を用いていたことから「器械派」の装置と呼ばれている。一方Angleは1900年（明治33年）からセントルイスをはじめとした米国内各地で、歯科矯正学専門の学校であるAngle Schoolを設立した。そして1928年（昭和3年）までの間に150人を超える学生を卒業させ、世界の歯科矯正学をリードする人材を多く輩出した。その中には日本からの留学生もおり、帰国後に日本の歯科矯正学を牽引した。

Angleは、歯が1本も欠如することなく正常咬合を営んでいれば顎骨、咀嚼筋などの周囲の構造は正常な成長発育をするという「咬合主体論」を唱え、矯正治療における拔牙を不可とする考え、すなわち「非拔牙論」を主張した。この主張に対して、時には拔牙することも必要であると猛烈に異論を唱えたのがCalvin S. Caseであり、Angleの弟子の一人Deweyと激しい論争を展開した。これが1911年（明治44年）に生じた「拔牙論争」である。最終的にはLundströmによる「歯槽基底論」（1925年、大正14年）の登場、またTweedによる拔牙を容認する症例の発表（1944年、昭和19年「拔牙必要論」）などにより、Caseの意見に軍配が上がっている。

また一方でAngleは口腔周囲の筋肉・軟組織が歯に及ぼす唇（頬）側・舌側からの弱い力のバランスが、歯の位置を決定する重要な要素であるという

「平衡理論」と呼ばれる論理も唱えた³⁾。その考えに従って歯科矯正治療を展開したのが、Angleの教え子であるMershonであり、LeRoy Johnsonである。彼らは主に舌側弧線装置の弱い弾性力で歯を少しだけ移動させることにより、自らの歯の萌出力や移動力で、生じかけている不正咬合を正常咬合へ誘導しようという「自然派」と呼ばれる考え方を教育した。この2人が教鞭をとったのはペンシルベニア大学で、そこでも日本人の留学生が学び、日本にその考え方を持ち帰った。その後1950年代に入ってからであるが、精密な歯の移動を可能にした「器械派」の手法と生理的な歯の移動を行う「自然派」の考え方を癒合させた形でBeggやJarabakらによって、マルチブラケット装置で弱い力を使うライトワイヤーテクニックが考案された⁴⁾。

このような世界的な潮流、特に20世紀に入ってから欧米における歯科矯正学の流れに影響されながら、日本における歯科矯正学も、その歴史的・社会的な背景の中で発展し、今日に至っている。

Ⅲ. 日本の歯科矯正学の黎明期 （明治維新から大正末期）

1868年の明治維新後、1872年（明治5年）に高山紀齋は米国に私費渡航し、歯科医学を修めて1878年（明治11年）に帰国した。翌年東京の銀座に開業し、盛業となり宮中にも出仕したというが、その傍ら1881年（明治14年）に歯科の教科書『保歯新論』⁵⁾を上梓した。その中に「齧跌（さてつ）論」が含まれており、これが現在の「不正咬合論」に関する国内初の著述になる。彼はその後1890年（明治23年）に「高山歯科医学院」を創立し、歯科医学の教育に貢献した。この「高山歯科医学院」は後に、現在の「東京歯科大学」の前身である「東京歯科医学院」へと名称を変える。1890年に記録されている「高山歯科医学院講義録」の中で歯科矯正学の部分を執筆したのは青山松次郎で、「歯科矯正学」の用語を初めて使用している。

米国で前述のAngle Schoolが設立されたのが1900年（明治33年）であるが、その翌年の1901年（明治34年）に渡米したのが寺木定芳であった。彼はメリーランド大学、エール大学で歯科医学を修め、その後

Angle Schoolを卒業しAngle直伝の歯科矯正学を身につけて1908年（明治41年）に帰国した。帰国後の寺木定芳は、奥村鶴吉の要請を受けて、専門学校となった東京歯科医学専門学校の歯科矯正学講座を担当し、歯科矯正学、特に器械派の治療法であるアングルシステムの普及のために活発な啓発活動を行った。寺木は1913年（大正2年）に『歯科矯正学綱領』⁶⁾を歯科開業医や学生のための参考書として発行した。その中でAngleの拡大装置が中心的に紹介され、Angleの「非抜歯論」の上に立った著書であった。この明治末期から大正中期に至る寺木定芳の活発な歯科矯正学に関する啓発活動が、日本の近代矯正の発達一つの転機になったものと考えられている。寺木定芳は1915年（大正4年）に日本歯科医学専門学校の教授に異動している。

東京歯科医学専門学校で1914年（大正3年）に寺木定芳の後任として歯科矯正学講座の教授に就任したのが榎本美彦であった。榎本は1908年（明治41年）に渡米し、カリフォルニア州立大学歯学部を卒業後サンフランシスコで開業し、Suggettのもとで歯科矯正学、特に「自然派」の考え方を学んで1913年に帰国した。その後、多胡賢治（1921年渡米、1924年帰国）、高橋新次郎（1923年渡米、1925年帰国）らは、榎本美彦より十数年遅れて、米国のペンシルベニア大学に留学し、上記した「自然派」の大家であるMerston、LeRoy Johnsonからその考え方を学んで帰国した。彼らは寺木定芳によるAngleの「器械派」の装置に関する活発な啓発活動に疑問を抱いていたものと考えられる。加えてドイツから帰国した斎藤久（東京歯科医専教授）、米国から帰国した岡田満（慶応大学医学部）、さらに日本大学専門部歯科の岩垣宏、日本歯科医専の北村一郎、大庭淳一らが、大正中期から後期に、活発な研究や症例の発表を通してアングルシステム一辺倒ではないいろいろな種類の歯科矯正学の考え方や治療技術の啓発活動を繰り返した。

IV. 日本矯正歯科学会の誕生と自然派の考え方の台頭 （昭和初期から太平洋戦争の終戦まで）

国内でこのように歯科矯正学を牽引していた人たちは、時折集まって勉強会を開催し、合わせて歯科矯正

学の今後について語り合っていたとの記録⁷⁾がある。そのような中で、1926年（大正15年）10月に、ハーバード大学で歯科矯正学の教鞭をとっていた藤代眞次氏の一時帰国と講演会の開催を契機に、榎本美彦、多胡賢治を中心としたこの勉強会の集まりを土台として、日本矯正歯科学会が創立された。この日本矯正歯科学会は、歯科の単科の学会としては補綴学会に次いで国内で2番目であり、初代の会長は榎本美彦であった。発足時の会員は「東京在住の矯正臨床家および学校矯正部部員の17名」であったと記載されている²⁾。

学会創立前の勉強会の時代の様子を記載した文書によると、「その中の先生の多くはいわゆるアングルの原理、すなわち矯正治療の目的で永久歯を抜去することは矯正学の根本的な原理を乱す、という強い信念を持っていたようである」(高橋新次郎著『矯正こぼれ話』)⁷⁾とされている。一方、学会創立前後には「自然派」の考え方を基軸に持つ著者による教科書である岩垣宏著『歯科矯正学の実際』1926年（大正15年）⁸⁾、榎本美彦著『新纂矯正歯科学』1930年（昭和5年）⁹⁾、高橋新次郎著『矯正歯科学』1930年（昭和5年）¹⁰⁾などが発行され、強力であったアングルの思想に対抗する自然派の考え方が次第に浸透していったものと考えられる。ちなみにAngleが逝去したのがちょうどこの時期の1930年（昭和5年）であったことも、このように時代を動かした一つの要因であったようにも考えられる。

学会創立から6年後の1932年（昭和7年）に初めて第1回日本矯正歯科学会大会が東京神田で開催され、以後、戦時下の1943年（昭和18年）までの間に毎年1回の学術大会が開催された。また学会の機関誌である日本矯正歯科学会会誌の第一巻が1933年（昭和8年）に発刊され、さらに他の所属学会誌や商業誌などにも歯科矯正学関係の論文が活発に掲載されるようになった。「抜歯問題」は絶対的な禁忌という考え方から、時には容認する方向へ論調が変化したようである。この日本矯正歯科学会会誌も1943年（昭和18年）に戦争の影響で『歯科学雑誌』に統合されて学会独自の雑誌の発行は停止し、学会活動状況の情報は消えた。

戦争の続行により、矯正歯科治療対象の患者は激減するとともに、政府は学徒を勤労に追いやって勉強は

事実上停止状態となり、医学教育の荒廃は進行していった。そして1945年（昭和20年）8月15日、終戦を迎える。

V. 日本の歯科矯正学の終戦後の再興と今日までの発展

1945年（昭和20年）の終戦から、日本矯正歯科学会が正式に再興された1959年（昭和34年）までの間は、GHQ（連合国軍最高司令官総司令部：General headquarters）のもとで大学教育、歯学教育、歯科診療制度の改革が進み、歯科矯正学の世界もその体制作りに試行錯誤が繰り返された。

戦時下の1943年（昭和18年）に事実上その活動を停止した日本矯正歯科学会は、終戦後1948年（昭和23年）に一度発展的に解消して、榎 恵（日本歯科医専教授）を会長として東京に矯正歯科学会を作り、いったん活発な活動を開始した。一方で、日本歯科医学会は、1947年（昭和22年）に日本医学会から独立し同年5月に「日本歯科医学会第1回大会」を開催した。その後1949年（昭和24年）から1952年（昭和27年）までは「日本歯科医師会学術会議総合学会」として、その後は再び「日本歯科医学会」として1958年（昭和33年）まで合わせて計10回、全国レベルの歯学の学術大会を毎年開催した。その中で「矯正学部」のメンバーは活発な演題発表を繰り返した。このような歯科矯正学に関する活発な活動状況の中で、改めて全国レベルの日本矯正歯科学会の再興が立案され、1959年（昭和34年）7月に、戦後初の新生した日本矯正歯科学会の学術大会が札幌で開催された。大正15年に学会が創立して昭和7年に第1回の学術大会が開催されてから、戦後の日本歯科医学会等における「矯正学部」の学術集會を通過して、第18回の日本矯正歯科学会の学術大会と位置付けられた。新生の日本矯正歯科学会の会長は高橋新次郎であり、再発足当初の会員数は435名であった。その後毎年1回の学術大会が開催され今日に至っている。

戦後の日本における矯正治療法の変遷であるが、マルチブラケット法の導入としては、それまでの舌側弧線装置を用いていた「自然派」の弱い矯正力を使用するという志向から、榎 恵によって紹介されたBegg

法が、また三浦不二夫によって紹介されたJarabak法が、ライトワイヤーテクニックとして積極的に導入された。また1970年（昭和45年）に三浦不二夫が世界に向けて発信したブラケットの歯面への接着法（ダイレクトボンディングシステム）は、現在では全世界で使用されている一般的な技術となっている。

また国内の矯正歯科治療に対する社会制度も変化してきた。1982年（昭和57年）には口唇裂・口蓋裂に起因した不正咬合に対する矯正治療が健康保険制度に組み込まれ、さらに顎変形症も含めて顎顔面の奇形に起因する不正咬合に対する矯正治療にも、健康保険制度の適応範囲が拡大されてきた。このように不正咬合に対する矯正治療の必要性は、戦前とは比較にならないほど広く社会的に認識されるようになってきた。

VI. おわりに

このように日本の歯科矯正学の発展の足跡を振り返ってみると、欧米の中でも特に米国へ留学して歯科矯正学を学んできた先人たちの功績が大きかったことがうかがえる。また米国の中で展開された歯科矯正治療における「非拔牙論」と「拔牙必要論」の対立、あるいは「器械派」と「自然派」の治療の考え方の変遷、このような歴史の中で、日本における歯科矯正学はこれらの対立した考え方に影響されながらも、それらの考え方をバランスよく取り入れながら、独特の発展をしてきたように感じるところである。

一方、矯正治療の必要性に対する社会的な認識の高まりに対しては、国民の健康の維持増進のために、これからも歯科矯正学および矯正歯科治療の発展と教育の充実に努めるとともに、専門医制度等の医療体制が健全に機能していくことを期待するところである。

参考文献

- 1) Weinberger, B.W.: Orthodontics; An historical review of its origin and evolution. C.V.Mosby company, St Louis, 1926.
- 2) 鈴木祥井, 石川富士郎, 大野肅英 (編著): 日本の歯科矯正の歴史. 日本矯正歯科学会, 東京, 2004.
- 3) Angle E.H.: Classification of Malocclusion, The Dental Cosmos, 41: Issue 3, 248-264, 1899
- 4) 飯田順一郎, 葛西一貴, 末石研二, 他: 第6版 歯科矯正

- 学, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2019, 1 - 7.
- 5) 高山紀齋: 保歯新論, 英蘭堂 (島村利助), 東京, 1881.
- 6) 寺木定芳: 齒科矯正学綱領, 齒科学報社, 東京, 1913.
- 7) 高橋新次郎: 矯正こぼればなし, 永末書店, 京都, 1972.
- 8) 岩垣 宏: 矯正歯科学の実際, 歯苑社, 東京, 1926.
- 9) 榎本美彦: 新纂矯正歯科学, 齒科学叢書第十編, 齒科学報社, 東京, 1930.
- 10) 高橋新次郎: 矯正歯科学, 小児歯科学叢書4, 歯苑社, 東京, 1930.

The Dawn of Orthodontics in Japan and the Past 100 Years —To Commemorate the 100th Anniversary of ICD—

Professor Emeritus, Hokkaido University

Junichiro IIDA, D.D.S., Ph.D.

Orthodontics began in Japan with Kisai Takayama's description of "Satetsuron", which was Takayama's "theory of malocclusion". Takayama went to the United States in 1872 at his own expense, and he studied dentistry in the United States and returned to Japan in 1878. After that, many Japanese went to the United States to study orthodontics and engaged in educational activities in Japan after returning to Japan. In Europe and the United States, concepts regarding orthodontics and opinions regarding treatment had been changing, and there was also disagreement among individuals. Japanese students who went abroad to study orthodontics returned to Japan with different concepts regarding orthodontics depending on what they had been taught, and there was a period in Japan with many different views regarding orthodontics. Moreover, many changes were made to the academic and medical systems in Japan in the period of social upheaval following Japan's surrender in the Second World War.

In this article, in order to understand the history of orthodontics in Japan, I will first briefly review the history of orthodontics in the United States and Europe, and then I will review the history of orthodontics in Japan with some of the key people involved in it.

Key words : Orthodontics, History of Orthodontics in the World, History of Orthodontics in Japan