

第5回内国勸業博覧会歯科出品物の審査結果

第1報 歯科器材について*

大橋正敬** 安斎 碯** 竹井満久**
飯塚秀人** 菊地久二** 鳥山史人**

1. はしがき

第5回内国勸業博覧会は、明治36年（1903年）3月1日から7月31日までの153日間、大阪市南区天王寺今宮で開催され、大橋ら¹⁾は、これに出品された歯科器材の出品者と出品物について報告を行なった。これらの歯科器材出品物については、わずかに 歯科医事衛生史（前巻）²⁾にその審査要旨が掲載されているだけである。著者らは、本博覧会の審査関係資料を調査したところ、さらに新しい史実を明らかにすることができたので報告する。

2. 研究資料と方法

本研究は、主な資料として、第5回内国勸業博覧会受賞名鑑（堀内与之助編）および同博覧会審査報告（同博覧会事務局編）を使用した。本博覧会の出品は、歯科器材が第9部（教育、学術、衛生および経済）第51類（医学及衛生）、歯磨が第5部（化学工業）第20類（化学製品）および歯ブラシと楊枝が第7部（製作工業）第33類（雑工作品）に類別されていた。今回は歯科器材について第9部第51類の審査資料を中心に審査結果の調査

を行なった。

3. 歯学史的事項

3.1 受賞者

第5回内国勸業博覧会受賞名鑑および同審査報告から歯科器材関係の受賞者³⁻⁶⁾をまとめて表1に示した。なお、図1～5は表1をまとめるのに参考にした審査報告第9部第51類（医学及衛生）⁶⁾の受賞者を示した。

3.2 審査報告

第9部第51類（医学及衛生）の審査報告⁶⁾は、同類の主任審査官である三宅秀がまとめたもので、関係ある部分を次に採録する。

審査ノ方法ハ可及的実地ノ使用ヲ試ミ刀剪ヲ試ムルニハ骨肉ヲ截リ又屢々器材ニ消毒処置的ヲ施シテ後ニ鋭鈍ヲ再検シ若シ蒸氣ヲ発生セシムルモノアレハ之ヲ汽ヲ通シ又化学的、理学的ノ試験ヲ用イテ其物ノ精粗ヲ監査シ或ハ原料タル鋼鉄ノ性質ヲ調ヘ製作ノ良否価格ノ高下等ヲ参酌シ兼ネテ平生実地ニ使用セル内外国製品ノ優劣ニ鑑ミテ擬賞ヲ為シタリ

審査官ノ分担次ノ如シ（医学及衛生について各部門別に分担が決められているが、歯科器材関係の審査官は次のとおりであった。なお、審査第9部長は辻新次であった。）

歯科器材器具標本及用品

主任審査官	医学博士	三宅 秀
審査官		伊沢信平
審査官	医学博士	伊藤隼三
審査補助		緒方六治

続いて受賞の等級、品名および受賞者氏名が

* The evaluation of dental products exhibited at the Fifth National Exposition for the Encouragement of Industry, I. Dental materials, instruments and equipment.

** Masayohi OHASHI, Misaki ANZAI, Mitsuhsa TAKEI, Hideto IIZUKA, Hisaji KIKUCHI and Fumito TORIYAMA: Department of Dental Materials, Nihon University School of Dentistry 日本大学歯学部歯科理工学教室

表 1 歯科器材関係の受賞者
(第 5 回内国勲業博覧会受賞名鑑および審査報告による)

褒賞の種類	品 名	住 所	氏 名
1 等賞	抜歯鉗子	東京市本所区北二葉町	堀口 彌吉
同	瓦斯光線反射鏡及改良歯科旋盤	同 本郷区湯島三組町	横田美太郎
同	改良提携歯科手術治療台	同 日本橋区本町	清水 連郎
2 等賞	歯科用筆筒	同 芝区南佐久間町	若林 唯造
同	噴水用口中洗滌器, 歯科旋盤中手柄部, 歯科旋盤	同 本郷区湯島三組町	横田美太郎
同	長短両用歯科砥車第 2 号, 金箔, 提携歯科用具函, 改良提携歯科治療台, 歯科用具筆筒	同 日本橋区本町	清水 連郎
3 等賞	旅行用歯科器械函	同 芝区南佐久間町	若林 唯造
同	バーネ式圧動金充填器及金充填針, 神経抽出針, スケーレル剔子	同 本所区北二葉町	堀口 彌吉
同	柱掛器具台, 歯科用砥車, 歯科医療用腰掛旋盤	同 本郷区湯島三組町	横田美太郎
同	長短両用歯科砥車第 1 号, 瑞穂屋硫化罐, ホキトニー氏硫化罐	同 日本橋区本町	清水 連郎
同	抜歯器, 押蓋一方螺旋護謨硫化罐	大阪市南区東松屋町	藤原 音蔵
褒 状	護謨硫化罐 2 点, 歯科台付器具棚, 熱気空気銃	東京市本郷区湯島三組町	横田美太郎
同	歯科解剖標本, ほか 1 点*	同 下谷区窪町	山越 長七
同	歯科用治療台	同 芝区南佐久間町	若林 唯造
同	ライトアングル, エキスカヴェーター, ロール金属延圧器, パーマ式クラムプ	同 本所区北二幸町	堀口 彌吉
同	歯科器械, ほか 4 点*	同 神田区淡路町	後藤 節蔵
同	日英合金, セメント, 背面金充填器, カーボランダム鋸子 2 点, 歯科薬瓶掛, 歯科用靴	同 日本橋区本町	清水 連蔵
同	歯科護謨硫化罐	大阪市南区東松屋町	藤原 音蔵
同	歯科充填材料セメント	同 北区中之島	奥山喜代太郎
同	電気鏡, 歯科用筆筒, 揮発油瓦斯溶解器	同 東区淡路町	中井安之助
同	抜歯器, ほか 16 点*	同 東区道修町	山口庄兵衛
同	治療椅子	同 東区本町橋詰町	福原 三七
同	歯科用セメント	岐阜県土岐郡妻木村	水野 直吉
同	黒白義歯	同 土岐郡駄知村	松原梅次郎

* 原文には受賞品名全部が記載してあるが, 本表では歯科器材以外は「ほか何点」と省略した。

図 1～5 のように列記してあるが, 歯科器材の受賞者については前述のように表 1 にまとめた通りであった。

其 4 歯科用器械ハ出品九十六点アリテ伊沢審査官ノ分担ニ係ルモノナリ次ニ同審査官ノ報告ヲ摘録スベシ

今回出品セル歯科器械ヲ通覧スルニ先ツ第一ニ感スル処ハ器械品名ノ区々ニシテ一定セサル事是レナリ例之ハ歯科用「インジン」即チ歯科旋盤ヲ歯科医療穴鑿回転機ト云ヒ外車旋盤ト称

シ又印像托盤ヲ歯牙形取器ト云ヒ護謨硫化罐ヲ「ゴム」蒸和釜ト唱フルノ類ニシテ 仮令歯科学ノ知識ヲ有スル者ト雖モ一見其同物ナルヤ否ヲ弁スルニ苦ム事ナキ能ハサラシム斯ク専門的器械ノ名称区々一定セサルハ製造人及其管理者カ歯医術ノ学理ヲ顧ミス医師ニ親シク商議スル事ナク唯其形状ノミヲ模スル事ヲカムルニ基因スルナリ彼ノ有名ナル米国費府ナル「ホワイト」歯科器械製造会社ノ創立者「ホワイト」氏カ該会社創立ノ際ニハ其資本金ノ三分ノ一ヲ歯科学士, 冶金学士, 器械工学士等ノ招聘費ニ宛テ

審査ノ方法ハ主トシテ実地ノ使用ヲ試ミ運轉
若シクハ固定ノ工合ヲ試ミタリ然レトモ能ク其
久シキニ耐ユルヤ否ハ永久ノ試用ニ由ルカ或ハ
器械ヲ破毀シ其原料トシテ採用セル鋼鉄ノ性質
ヲ試験セサレハ能ハサル所ナリ故ニ試用ノ際偶
然破壊スルモノアレハ其断片ニ就キテ撰鉄ノ当
否ヲ判シタリ又 拔齒鉗子 ハ 其形状、 嘴端、 嘴
頸、 蝶番、 手柄、 撰鉄ニ就キ適否ヲ試ミタリ「セ

图 111111110

— 131 —

图 3图 4

[illegible]

图 5

ヘシ護謨硫化罐第一号ハ其地金ヲ撰ミタルヲ嘉
ミシ共ニ三等賞ニ擬シタリ、但甲品ノ形状ト乙
品ノ製作ニハ更ニ意ヲ用フヘシ護謨硫化罐第二
号ハ褒状トス

大阪府中井安之助出品ノ揮発油瓦私溶解器ハ
瓦私ノ発生完全ナラスト雖モ更ニ製造ヲ改良シ
タランニハ瓦私ノ供給ナキ地方ニ於テハ大ニ便
利ナルヘシト思考ス電気鏡及齒科用筆筒ト共ニ
褒状ニ擬ス

大阪府福原三七出品ノ治療椅子ハ撐頭部ノ方
向ヲ転シ得ルノ趣向ハ可ナリト雖モ之ヲ一定ノ
位置ハ制止スルノ機ナキヲ遺憾トス尚ホ一層ノ
改良ヲ望ミ之ニ褒状ヲ擬ス、同人及同府藤原音
蔵同中井安之助等ヨリ出品セル齒科用砥車ハ皆
意匠ニ製作ニ賞スヘキ点ヲ発見セス

大阪府山口庄兵衛出品ノ抜歯器ハ蝶番ノ関係
殺菌ニ適スルハ大ニ賞スヘシ之ヲ褒状ニ擬ス、
尚ホ製作ノ注意ヲ要ス

大阪府奥山喜代太郎出品ノ齒科用「セメント」
ハ其質中等ニ位シ硬化適度ニシテ一定ノ時間ヲ
歴ルモ酸味ヲ帯ヒス依テ褒状ニ擬ス、岐阜県水
野直吉ノ出品ハ之ニ次クヲ以テ同一ノ賞ニ擬
ス、同県森本理意智ノ出品ハ実用ニ適セス

岐阜県松原梅次郎出品ノ陶齒ハ製作稍々佳ナ
ルヲ以テ褒状ニ擬シタリト雖モ大阪府松田豊吉
ノ出品ハ殆ント用ニ堪ヘス元来本邦ハ陶磁器ノ
製造精巧ナルニ関セス義齒ヲ作ル事太タ拙ナリ
是學識アル人ノ玆ニ意ヲ注ガサルニ因ルナラン
カ普通ノ職工ハ唯其質ノ硬固ナラン事ヲ欲シ色
沢ハ単ニ黃色ノミヲ用ヒ解剖的形狀モ當ヲ得ス
此需用多キ義齒ノ製作ヲ漫然トシテ職工ノ手ニ
放任スルハ甚遺憾ナリ

その他、それぞれ齒科器材以外について担当審
査官の報告がなされ、最後に、三宅秀主任審査官
は全般的に次の講評を加えた。

以上諸審査官ノ報スル所ヲ参酌シテ案スルニ
本邦ノ医学及衛生ニ関スル器械及器具ノ製作ハ
二三都会ノ地ニ限局シテ他ノ地方ニハ殆ント発
達セス而シテ当業者間自ラ奮勵シテ新案ヲ計画
シ精巧ナル品ヲ造出セント試ムル者ナキハ非ル
モ其数ハ寥々トシテ晨星ノ如クナルヲ覺ユ他ハ

概ネ販額ノ多カラン事ヲ欲スル商估ノ指揮ヲ仰
ギ徒ラニ粗雑ナル物品ヲ作ルニ汲々トシテ毫モ
進歩ヲ図ル事ナキカ如シ然レトモ退テ沈思スル
ニ其罪果シテ職工ニアリトスルカ將タ商估ニア
リト為スカ蓋シ此兩者ノ罪ニアラスシテ医学專
門家ニ於テモ多少其罪ヲ負ハンメテ可ナランカ
何者苟モ斯道ノ進歩ヲ企図スル者ハ貴重必要ナ
ル器械ノ製造ヲ独リ無学ナル職工ト射利一方ナ
ル商估トノ手ニ放任シテ学者自ラ指導ノ勞ヲ取
ルコトナク自然ニ器械ノ改良ヲ待ツハ恰モ緣木
求魚ノ迂ヲ学フニ等シカラストセンヤ故ニ学者
ハ宜シク先覺者ノ義務トシテ職工ヲ督勵誘掖シ
テ共ニ俱ニ器械ノ改造ヲ促サン事ヲ要ス又資本
ニ富メル商估ハ汎ク世界ノ進運ニ鑑ミ自家ノ収
益ノミヲ省ミス海外ヨリ改良ノ新器ヲ購入シ職
工ヲシテ之ヲ離解セシメ其構造ヲ研究セシメテ
以テ新知識ノ輸入ニカムヘク又職工ハ今日ノ小
成ニ安セス酷苦其業ヲ練磨シ益々進ミテ自家特
得ノ技能ヲ大成セシメン事ヲ勉ムヘシ

4. 考 察

この審査報告の要旨は齒科医事衛生史(前卷)²⁾
に出ており、当時の齒科器材の事情を知る上に貴
重な資料となっているが、それには伊沢信平がま
とめた審査報告であることが明記されておらず、
省略された部分もあるので、本研究で全文を採録
し、新しい史実および伊沢信平の業績を明らかに
することができた。

審査には、審査第9部長が辻新次、第51類主任
審査官が三宅秀、「齒科器械器具標本及用具」担
当審査官が、三宅秀(主任)、伊沢信平、伊藤隼
三の3名、および同審査補助として緒方六治が参
加した。高山紀斎⁷⁾⁸⁾が齒科医師として内国勸業
博覧会の審査にはじめて参加したのは第3回のと
きで、続いて第4回のときも審査官としての重責
を果し、齒科医師の立場から適切な審査報告を行
ったことはすでに報告した通りである。高山紀斎
の後をうけて今回伊沢信平が審査官に任命され
た。審査官名簿⁹⁾によれば、第9部審査部の辻新
次は当時の役職名が明記されておらず、第51類お
よび齒科器材関係の主任審査官の三宅秀は正4位

医学博士となっているが当時の役職名が明らかでない。伊藤隼三は京都帝国大学医科大学教授、医学博士であり、伊沢信平は侍医局勤務となっていた。開国歯科医人伝によれば、伊沢信平¹⁰⁾が宮内省侍医寮御用掛を拝命したのは、明治35年1月で、辞任が大正8年、一方高山紀斎¹¹⁾は同掛を20年7月拝命、大正時代に至って辞任しているので、この間両者は天皇家の拝診の榮に浴したわけである。第3回と第4回の両博覧会で審査官の大役を果たした高山紀斎は、同じ侍医局勤務であることおよび伊沢信平の人格を見込んで、彼を今回の審査官に推薦したのであろう。審査官名簿⁹⁾には審査補助の緒方六治の当時の役職名が明記されていないが、開国歯科医人伝¹⁰⁾には、伊沢信平の門下生で、明治29年入門、その後、米国に学び大阪緒方病院歯科部長、大阪歯科医学校校長の要職にあった。

博覧会規則¹²⁾第52条によれば、褒賞は、名誉金牌、名誉銀牌、1等賞牌、2等賞牌、3等賞牌および褒状の6種とすることが規定されており、前回のように入賞、進歩賞、妙技賞、有功賞といった区別はなくなった。なお、同博覧会審査内規¹²⁾によれば、各審査官は次の基準により採点することに決められていた。

1等賞牌	90点以上
2等賞牌	80点以上
3等賞牌	70点以上
褒状	50点以上

名誉賞牌は出品中特に卓越したものに授与された。

各審査官は審査した出品を採点し、これを評点用紙に記入し署名捺印の上、主任審査官に提出する。主任審査官は審査の評点用紙をまとめて各出品の平均点を算出し、その結果を審査部長に提出し、審査部長は審査報告書を作成し、審査総長に提出する。最後に審査会議にかけて最終決定されることになっていた。

第9部第51類の審査報告は、同類の主任審査官三宅秀がまとめたものであるが、歯科器材の項については前述のように伊沢信平の報告によるもので、第3回および第4回の両博覧会の高山審査報

告^{7,8)}と同様に当時の歯科器材の実状を知ることのできる貴重な史料である。この伊沢審査報告は前文と本文とに大別され、前文は総説と審査のための試験方法について述べられ、本文では各出品者別に講評がなされているが、前の高山審査報告に比べるとその内容はかなり簡略化されている。

前文の総説では先ず今回出品の歯科器械の名称の不統一を取上げ、

例之ハ歯科用「インジン」即チ歯科旋盤ヲ歯科医療穴鑿回転機ト云ヒ外車旋盤ト称シ又印像托盤ヲ齒牙形取器云ヒ護謄硫化罐ヲ「ゴム」蒸和釜ト唱フルノ類……

とその例を上げ、歯科医学の知識のあるものでも、同一のものかどうか判断に苦しむものがあるが、これは製造業者が親しく歯科医師の意見をきかずに名付けたために基因するものであるとし、さらにこの名称だけでなく、製造業者は製造する歯科器材のすべてはわたり、歯科医師の意見をきくことによって歯科医師が満足する製品を提供することができることを強調している。受賞した製品はすべてこのような努力の結晶によるものである。

次に今回出品の歯科器材に対して、その大部分は欧米品の外見上の模造に過ぎず、実用的な模造品は少なく、「前回ニ比シテ僅々数点ノ外ハ毫モ進歩ノ徴ヲ呈セスト云フモ亦敢テ酷評ニアラサルヘシト信ス」と評している。続いて審査のための試験方法を述べているが、当時まだ歯科材料の試験方法が確立されていないにもかかわらず、アマルガムについて、収縮、硬化時間、変色、辺縁強さなど、今日でも重要な所要性質を当時すでに物性試験として調べていたことは誠に興味深いものがある。

今回、清水連郎（卯三郎の息子）をはじめ、奥山喜代太郎（図4には岡山とあるが、明らかに奥山の誤記）、水野直吉 および 森本理意智の4名が歯科用セメントを出品し、森本以外の3名が褒状を受賞した。奥山喜代太郎の歯科用セメントは、「其質中等ニ位シ硬化適度ニシテ一定ノ時間ヲ歴ルモ酸味ヲ帯ヒス」と具体的な講評がなされ、「水野直吉ノ出品ハ之ニ次ク」とあり、「森本理意

智ノ出品ハ実用ニ適セス」と評価された。清水連郎のセメントは褒状を受賞しているところから水野直吉に次ぐものであったと考えられる。

器械器具は外観的な模造が容易なため、その出品数が多かったが、実用的なものは少なかった。歯科材料の製造は豊富な化学知識を必要とするが、当時のわが国の化学的レベルは低く、器械器具のように外観的な模造と異ってその製造が容易でなかったため出品数はきわめて少なかった。今回はじめて歯科用セメントが出品され、一応実用に適するものが出現してことはわが国の歯科材料の歴史上に特筆すべきことであろう。

受賞者の氏名および品名は表1の通りで、1等賞が3名、2等賞が3名、3等賞が5名、そして褒状が13名で、名誉賞を受けたものはなかった。なかには、横田美太郎および清水連郎の2名は1等、2等、3等および褒状の4賞を、堀口彌吉は1等、3等および褒状の3賞を、若林唯造も2等、3等および褒状の3賞を、藤原音蔵は3等および褒状の2賞を受賞し、その他の山越長七、後藤節蔵、奥山喜代太郎、中井安之助、山口庄兵衛、福原三七、水野直吉および松原梅次郎の8名はいずれも褒状を受賞した。すなわち、受賞者は全部で13名で、そのうち2賞以上の受賞者は5名であった。受賞品の件数も今までになく多いが、実用的な製品が増加したためであろう。

第3回、第4回および第5回の各博覧会に3回連続出品したのは、堀口彌吉、若林唯造および中沢寅吉（第4回は製造人として参加）の3名¹⁾で、堀口彌吉^{13), 14)}は第3回で1等有功賞、第4回で進歩1等賞、第5回で1等、3等および褒状を受賞し、若林唯造^{13), 14)}は第3回で褒状、第4回で有功3等賞、第5回で2等、3等および褒状を受賞し、両者とも3回連続の榮譽に輝いた。中沢寅吉^{13), 14)}は第3回で有功2等賞を受賞し、第4回では製造人として参加し、その出品者2名はそれぞれ入賞したが、今回は自ら7点¹⁾を出品したけれども受賞した記録もなければ、伊沢審査報告にも彼の氏名は勿論その出品物に対する講評が全くない。彼と比肩される堀口彌吉がこのように大量入賞しているのに、わが国歯科器械製造の祖といわ

れた中沢寅吉²⁾の出品物が一つも受賞の対象にならなかったことは彼の出品物がすべて50点以下で実用性に乏しかったことを意味することになるので、歯科器械の製造に精通している彼の製品に対して全く信じられないできごとである。

第5回内国勸業博覧会の歯科器材の出品物¹⁾の出品数を調べると総計129点であったが、伊沢審査報告⁶⁾では、第9部で歯科器材の審査の対象となった出品数は96点と明記されている。この出品数の相違は出品の取消および第9部以外の審査によるものと考えられる。後者については後述するように歯科用金箔5点は一般金銀箔類と一緒に第4部（採鉱および冶金）に出品され、そこで審査されたためである。また、前述のように歯科器材の製造に精通している中沢寅吉が出品しても受賞の対象とならず審査報告にも全く講評のないことに疑問をもったので、別報¹⁾で出品していながら審査報告⁶⁾中に講評の全くないものの出品数を調べてみると、日本歯科商会11点、梶ヶ谷金五郎8点、中沢寅吉7点、佐々木安則1点、鈴木銀次郎1点の計28点あった。この28点と第4部に出品された金箔5点の総計33点を出品総数129点から差引くと第9部の審査報告の出品数96点と一致する結果を得た。今までの内国勸業博覧会では出品物の訂正、取消、追加などの出品目録補正が必ず発行されていたので、出品物の変更が明らかであったけれども、今回これが発行された様子がないので、出品を取消したと断定することはできないが、以上のように算出された出品数が審査報告の96点と一致することから考察すると、審査報告中に講評もなく出品者名のない日本歯科商会、梶ヶ谷金五郎、中沢寅吉、佐々木安則、鈴木銀次郎は出品を取消した可能性が高い。

今回はじめて出品した横田美太郎は出品物のほとんどが1等、2等、3等の3賞および褒状を受賞するという光栄に浴したが、この新興勢力の出現は当時の歯科業界にとって驚異的存在であったと推察される。欧米歯科器材の模造品を製造することは一見容易そうに見えるが、当時の生産技術から考えても歯科界以外のものが簡単に実用的なものを模造できるものではない。伊沢審査報告の

本文にも、横田美太郎の講評が最初にあり、ことに1等賞を受賞した「改良歯科旋盤ハ車軸ニ球ヲ装置シ回転頗ル佳良」とあり、ボールベアリングをはじめてエンジンに応用した成果が認められ、2等賞を受賞した噴水用口中洗滌器は製作佳良でニッケルめっきも良好であった。ニッケルめっき歯科製品が最初に出品されたのは第3回内国勸業博覧会のときで、大阪の桜本左一が「ニッケル揚抜歯器」を出品したが、技術が幼稚で実用的でなかった^{7, 13, 15, 16)}。

横田美太郎はこのようにはじめての出品にもかかわらず、彼の出品物のほとんどが受賞したことから、彼は歯科器械にかなり精通している人物であったと考えられる。歯科学報(8巻5号)¹⁷⁾の雑報記事中の本博覧会出品物の紹介で、「出品者は東京瑞穂屋商店、堀口彌吉、横田某(旧北沢のエンジン製造人)、大阪中井商店、藤原商店、福田商店等にして……」とあって、この横田某は横田美太郎であることは疑う余地がない。北沢という人が、今回までの内国勸業博覧会に歯科用エンジンを出品した記録がなく、歯科器械の製造業者であったかどうかとも明らかでないが、横田美太郎は少なくともエンジンを製造できる知識や技術をもっていたと推察される。はじめての出品で、これだけ受賞できるすぐれた歯科器械を製造できたことは、彼よりも彼の使用人中に歯科器械の製造に精通したすぐれた技術者あるいは職人がいたと考えるのが妥当であろう。

横田美太郎の出品物は8点¹⁾であったが、受賞した出品物は12点もあった。最初の出品申請後に追加の出品申請をしたためと単純に考えられるけれども、前述の考察のように審査の対象となった出品総数96点を考えると、横田美太郎の出品数8点として算出しているのも、もし追加出品であったとすれば、他の出品者がそれに相当する出品の取消を行なったことになるが、正確なことは明らかでない。

清水卯三郎は第4回博覧会で、1等、2等の各有功賞および褒状を受賞し、今回は息子の連郎が1等、2等、3等および褒状の4賞を受賞するほどすばらしい歯科器材を製造していたことから、

清水父子は当時のわが国歯科器材業界の先導的役割を果たしていたことが理解できる。

一般医科器械器具を主力製品とする後藤節蔵および山口庄兵衛の両名はその技術を生かして歯科器械器具も製造していた。今回、後藤節蔵は歯科器械、山口庄兵衛は抜歯器各1種を出品しいずれも褒状を受賞した。しかしその主力製品では、図1に示すように、後藤節蔵は、1等賞1点、2等賞10点、3等賞7点、褒状4点、山口庄兵衛は2等賞4点、3等賞4点、褒状14点といずれも受賞した製品も多く、医科器械器具の分野での活躍ぶりが推察される。

一般金銀箔類と一緒に歯科用金箔を1~2点出品したのは、京都の岩坪五兵衛、河本喜兵衛、福田重助および鈴木金次郎の4名で、いずれも第9部で審査された記録がない。別報¹⁾でも報告したように今回は適切な類別が行われていない場合が多く、この歯科用金箔もその例で、上記4名が歯科用金箔として出品しているのにその出品目録では第4部(採鋳および冶金)第18類(冶金製品)に一般金銀箔類と一緒に記載されたままで、審査も第4部で行われたようである。伊沢審査報告のなかでも清水連郎出品の金箔に対して、「今回出品中ニ於テハ唯此一品アルノミ」とあるので、この4名の金箔が第9部の審査対象でなかったことは明白である。また、日本歯科商会は第9部に金箔を出品したことになるが、清水連郎の金箔が唯一の出品とする伊沢審査報告から考えると前述のように日本歯科商会はその出品を取消したものと考察される。清水連郎出品の金箔は2等賞を授与されたが、「金箔ハ完全ノ粘性金箔ニアラサルヲ以テ構成金充填ニ使用シ難カルヘシ」と、清水卯三郎が前回出品して8年、幾多の改良を重ねられたのであろうが、歯科医師で審査官の伊沢信平は実用性に乏しいと判定した。しかし、伊沢審査報告は今回出品中唯一の歯科用金箔であることから2等賞を授与したと述べ、今後一そうの品質改良への努力を期待した。

第4部の金箔での受賞者¹⁸⁾中、岩坪五兵衛は1等賞、河本喜兵衛および福田重助の両名は2等賞、鈴木金治郎は3等賞をいずれも金銀箔類で受

賞したが、そのなかに歯科用金箔が含まれていたかどうか明らかでない。鈴木金次郎は前回受賞した鈴木福¹⁴⁾と住所が同じであるところから親子か近親であったとみられ、それを受け継いだ彼は実用的な歯科用金箔を今回も出品したことであろう。もし、第9部で伊沢信平の審査を受けていたならば、他の3名とともに歯科用金箔として入賞していたかも知れない。また、第4部の審査で1等賞を受賞した岩坪五兵衛に対する審査報告¹⁹⁾は、「第4回博覧会後ニ於ケル進歩ヲ見ルニ岩本五兵衛ノ工場ニ於ケル水力電気ヲ利用シテ箔打機械鏈ヲ動カシ以テ製箔ノ業ヲ容易ナラシメタルハ斯業ニ取リテ偉大ノ進歩ト云ハサルヲ得ス」と、当時の多くの金箔業者が手打で金箔を作っていたのに対して、機械化導入による金箔製造の意義を評価している。やがて歯科用金箔の製造にもこの機械化が導入されるようになることであろう。

5. むすび

明治36年(1903年)、大阪で、政府主催の第5回内国勸業博覧会が開催され、それに出品された歯科器材の審査結果について、同博覧会の審査関係資料を調査したところ、次のようなことが明らかになった。

(1) 今回の歯科器材の審査に、歯科医師である伊沢信平が審査官として参加した。

(2) 歯科器材の審査報告は伊沢信平が作成したもので、当時の歯科器材の実情を知ることのできる貴重な史料である。

(3) 出品数は出品目録によれば129点であったが、伊沢審査報告では96点であった。この出品数の相違を考察した結果、日本歯科商会、梶ヶ谷金五郎、中沢寅吉、佐々木安則および鈴木銀次郎は出品を取消した可能性がある。

(4) 第9部第51類(医学及衛生)における歯科器材の受賞者は表1の通り13名で、そのうち5名は2賞以上の受賞者であった。すなわち、横田美太郎および清水連郎の両名は1等、2等、3等および褒状の4賞を、堀口彌吉は1等、3等および褒状の3賞を、岩林唯造は2等、3等および褒状の3賞を、藤原音蔵は3等および褒状の2賞を受

賞し、その他の山越長七、後藤節蔵、奥山喜代太郎、中井安之助、山口庄兵衛、福原三七、水野直吉および松原梅次郎の8名はいずれも褒状を受賞した。

(5) 堀口彌吉および岩林唯造の両名は第3回内国勸業博覧会から3回連続の受賞で、清水卯三郎・連郎親子は前回に続いて今回2回目の受賞であった。

(6) 内国勸業博覧会の審査報告をみると回を重ねるごとに歯科器材の進歩発展はめざましいものがあつた。今回とくに受賞したボールベアリングを応用した歯科用エンジン(横田美太郎出品、1等賞)、屈伸自在で携帯に便利な改良提携歯科治療台(清水連郎出品、1等賞)、ニッケルめっき製品(噴水用口中洗滌器、横田美太郎出品、2等賞)および実用的な歯科用セメント(奥山喜代太郎、水野直吉および清水連郎がそれぞれ出品し、いずれも褒状を受賞)は顕著なものであつた。

(7) 第9部第51類(医学及衛生)における歯科用金箔の受賞者は清水連郎(2等賞)だけであつた。一般金銀箔類業者のなかで岩坪五兵衛、河本喜兵衛、福本重助および鈴木金治郎の4名は第4部第18類(冶金製品)一に般金銀箔類と一緒に歯科用金箔を1~2点出品して受賞したが、この歯科用金箔がその受賞の対象になったかどうか明らかでない。

文 肆

- 1) 大橋正敬、ほか：第5回内国勸業博覧会の歯科出品物、第1報 歯科器材について、歯医史、14巻2号、77~89、1987。
- 2) 日本歯科医師会：歯科医事衛生史、前巻、日本歯科医師会、東京、574-592、1940。
- 3) 堀内与之助：第5回内国勸業博覧会受賞名鑑、受賞名鑑出版部、大阪、156~179、1903。
- 4) 堀内与之助：第5回内国勸業博覧会受賞名鑑、受賞名鑑出版部、大阪、389~432、1903。
- 5) 堀内与之助：第5回内国勸業博覧会受賞名鑑、受賞名鑑出版部、大阪、238、1903。
- 6) 第5回内国勸業博覧会事務局：第5回内国勸業博覧会審査報告、第9部、213~253、1904。
- 7) 大橋正敬、ほか：第3回内国勸業博覧会歯科器材出品物の審査報告、歯医史、7巻1号、24~33、1979。
- 8) 大橋正敬、ほか：第4回内国勸業博覧会歯科器

- 材出品物の審査報告，歯医史，11巻2号，18～33，1985.
- 9) 原亮一郎：第5回内国勸業博覧会総説博覧会案内，金港堂，東京，15～35，1903.
- 10) 今田見信：開国歯科医人伝，1版，医歯薬出版，東京，141～147，1968.
- 11) 今田見信：開国歯科医人伝，1版，医歯薬出版，東京，127～138，1968.
- 12) 原亮一郎：第5回内国勸業博覧会総説博覧会案内，金港堂，東京，151～166，1903.
- 13) 大橋正敬，ほか：第3回内国勸業博覧会歯科出品物の審査結果，第1報 歯科器材について，歯医史，7巻2号，19～24，1979.
- 14) 大橋正敬，ほか：第4回内国勸業博覧会歯科出品物の審査結果，第1報 歯科器材について，歯医史，10巻3号，144～153，1984.
- 15) 大橋正敬，ほか：第3回内国勸業博覧会の歯科出品物，第1報 歯科器材について，歯医史，6巻3号，1～7，1979.
- 16) 大橋正敬，ほか：ニッケルめっきを応用したわが国最初の医療器械器具，歯医史，9巻1号，17～25，1982.
- 17) 歯科学報，8巻5号，44～45，1903.
- 18) 堀内与之助：第5回内国勸業博覧会受賞名鑑，受賞名鑑出版部，大阪，434～440，1903.
- 19) 第5回内国勸業博覧会事務局：第5回内国勸業博覧会審査報告，第4部，235～245，1904.