

戦時期日本における 脊髄戦傷／脊髄損傷の医療史

——整形外科と軍陣医療の接点——

坂井めぐみ

立命館大学大学院 先端総合学術研究科 一貫制博士課程

受付：平成29年2月7日／受理：平成29年12月14日

要旨：本稿の目的は、戦時期日本の脊髄戦傷と脊髄損傷に注目し、臨時東京第一陸軍病院（以下、東一病院）の歴史的な位置を考察することである。1930年代に行われた日本整形外科学会の宿題報告などでは、脊髄損傷の診断の困難性、圧迫除去手術の有効性、看護や二次的障害に対する手術について議論された。1937年、戦傷病者の医療体制の整備に伴い脊髄戦傷者が東一病院に集約され、整形外科医が動員された。東一病院では、麻痺した四肢に対する手術の実施と同時に物理療法、歩行練習、後療法が積極的に行われていた。東一病院は、脊髄損傷医療が継承され、独自の脊髄戦傷医療を展開させた整形外科と軍陣医療の接点として機能した。

キーワード：脊髄損傷、戦傷、軍陣医療、整形外科、医療史

1 はじめに

本稿の目的は、日中戦争を契機に設立された陸軍大臣直轄の臨時陸軍病院のひとつである臨時東京第一陸軍病院¹⁾（以下、東一病院）について、軍陣医療と整形外科がどのように関係したのかを明らかにすることである。

明治に入り、戦傷病者²⁾を対象とした軍病院や一般市民を対象とした病院が次々と開設された³⁾。銃創や爆創といった戦時の外傷は、菌の感染率が高いという点などで平時の外傷とは異なる特徴を持つ⁴⁾。そのため、戦傷特有の技術や知識が求められる外科的治療は、軍陣外科として進展した。1877年には西南の役が起き、戦傷病者の救護を目的に、のちに日本赤十字社となる博愛社が設立された。

昭和初期、戦争の長期化に伴う戦時体制の強化は医療面にも影響を及ぼした。日中戦争を機に軍事援護対策の一環で、戦傷病者の医療体制が整備された⁵⁾。本論で詳述するように、戦傷病者は心

身の状態に応じて分類され、特殊治療を要する者は陸軍軍医学校及び東一病院、精神疾患者は国府台病院、治療後の後療法を必要とする者は臨時東京第三陸軍病院などへ移送されることとなった。医療の国家管理が進むなかで戦傷病者も細分化され、系統だった医療が試みられたのである。そこで特殊治療として外科的治療を担ったのが、陸軍軍医学校及び東一病院であった。このうち陸軍軍医学校は、軍医教育が第一義であるため、患者の診療はあくまでも軍医の教育、調査、研究に寄与することを目的に行われた。また、戦傷病者の収容が開始されたのは日中戦争以降であった⁶⁾。陸軍軍医学校は、特殊治療を要する戦傷病者のなかでもより複雑な治療、たとえば脳神経に関わる頭部損傷を担当し⁷⁾、東一病院は、整形外科医が末梢神経損傷、脊髄損傷を負った脊髄戦傷⁸⁾などを受け持った。そこで本稿では、軍陣医療において整形外科による特殊治療を担当した重要な病院として、東一病院に注目する。

陸軍病院を扱った先行研究としては、まず中村

江里が、国府台病院における戦争神経症を対象に、史料や軍医の言説を分析し、戦争神経症の存在自体が隠蔽されていたことや患者の素因を強調し国家の責任を問わない軍医らの論理を浮かび上がらせた⁹⁾。また上田早記子は、臨時東京第三陸軍病院では医療とは別に職業準備教育が実施されていたことから、戦後の「身体障害者福祉法」との繋がりを示した¹⁰⁾。泉彰典らは、東一病院では顔面損傷の患者に対し下顎再建手術が行われていたことを明らかにした。ただし泉らは、当時と現代の技術と比較して考察しており、当時の外科や口腔外科と軍陣医療との関係性は論じていない¹¹⁾。戦時期の公文書、とくに衛生関係のものはほとんどが焼却され隠匿が顕著である¹²⁾。重症者が大半を占めた東一病院も、とりわけ史料的制約が大きく、誰がどのような治療を行っていたのかなど不明な点が多く、実態は把握されていない。

そこで本稿では、東一病院の主患者であった脊髄戦傷者に焦点を当て、東一病院が日本の軍陣医療史にどう位置づけられるのかを考察する¹³⁾。そのために、東一病院設立以前から大学病院の外科や整形外科で診療対象となった、社会生活上の事故を原因とする脊髄損傷にも注目し、東一病院の脊髄戦傷との医療をめぐる連続性や脊髄戦傷に関する制度の変遷を可視化する。脊髄戦傷者は、東一病院で症状が安定した後、傷痍軍人箱根療養所¹⁴⁾で療養した。戦後、国立箱根療養所に改組されてからは、リハビリテーションの一環としてスポーツが取り入れられ、1964年の東京パラリンピックには、選手として20人が参加した。パラリンピック (Paralympic Games) は、脊髄戦傷者の診療体系を確立させたイギリスのルドウィヒ・グットマン (Sir Ludwig Guttmann)¹⁵⁾ によるパラプレジア (paraplegia)、すなわち脊髄損傷者のためのスポーツ大会を起源とする。このようにリハビリテーション医療史からみても、東一病院が果たした役割は大きい。

本稿の構成は次のとおりである。2では、前史として1920年代までの脊髄戦傷と脊髄損傷の状況と処置について確認する。3では、1930年代前半から中頃に脊髄損傷を扱った日本整形外科学会

(以下、日整学会)における宿題報告と同時期の博士論文を分析し、大学病院で行われていた脊髄損傷の診断や治療を確かめることで、脊髄損傷医療の特徴及び実態を示す。4では、1930年代後半から1945年までを対象に、東一病院で脊髄外科が確立する経緯を跡づけたうえで、脊髄損傷医療との関連と戦時下の特殊性から生じた脊髄戦傷医療の新たな傾向を明らかにする。5では、脊髄戦傷/脊髄損傷医療における東一病院の位置づけと意味について考察を加える。以上の作業を通して、東一病院の実態の一端を明らかにすると同時に、軍陣医療と整形外科の具体的な関連を示す。また、軍陣医療において治癒が見込めない戦傷病者をどのように捉え、それをいかに医療に反映させたのかについても検討する。

研究方法は、衛生史、制度史、医師/軍医が回顧した文章、当時の史料として、東一病院の軍医が書いた論文が掲載された『日本外科学會雑誌』、『日本整形外科学會雑誌』、博士論文などを分析するものである。なお対象期間は、日整学会が創立された1926年から終戦までとする。

2 脊髄損傷と脊髄戦傷の位置と処遇

残された史料をもとに、1920年代までの脊髄損傷者と脊髄戦傷者にはどのような処置が行われていたのか確認しておく。

管見の限り、脊髄損傷を主題として検討した論文は、日本赤十字社病院外科の三輪美之輔によって書かれた1911年の論文「脊椎骨折ニ因スル脊髄損傷次テ續發性變性ヲ呈セル一例」¹⁶⁾が最も古いものだと考えられる。三輪は1897年から1908年までの医学雑誌の索引から脊椎骨折の発生件数は「僅カニ數例」で、脊髄損傷は「甚ダ少シ」と述べており、脊椎骨折/脊髄損傷は稀な症例であった¹⁷⁾。こうした状況のなかでこの論文では、1909年2月に転落して腰椎を打撲し、翌年7月に死亡した29歳男性の経過観察と死体解剖及び脊髄の顕微鏡検査の結果を報告している。論文には、男性の入院時の状況として「尿ハ常ニ『カテーテル』ヲ以テ排泄スル」とあるため、おそらくカテーテルを留置する処置はされていた¹⁸⁾。し

かし、そのほかの医療的処置についての記述はない。1924年の『日本醫事新報』の「類症診断及療法概要表」¹⁹⁾には、脊髄損傷の項目がある。そこには「横断に於ける障碍の範囲、及び高さに由て、種々の症候を呈す」とあり、受傷部位によって障害程度に差が生じることが明記され、治療についても言及があった²⁰⁾。脊椎骨折や脱臼がある場合、外科的治療の詳細は触れていないものの「外科的治療を要す」とある。また「患者を安静にし、犯されたる部位に氷嚢を貼用す。褥瘡(傍点原文)に注意を要す。尿閉起らばカテーテル(下線原文)を用る、生命の危険去らば、電気療法、『マッサージ』水治療法等を行ふ」というように、日々の生活に必要な対応について詳しく書かれていた²¹⁾。当時、事故を原因とする脊髄損傷の発生件数は少なく、残っている史料も限られているが、何かしらの外科的治療とともに対症療法が行われていたとみられる。

それでは脊髄戦傷はどうだろうか。脊髄損傷と比較すると脊髄戦傷は、日清、日露、第一次世界大戦の経験から、記録や記述が多く残っている。

戦傷病者に対しては、陸軍の野戦衛生長官が示す治療方針に準拠して外科的処置が施された²²⁾。戦傷病者のなかで脊髄戦傷者は重症に分類される²³⁾。1933年の『出動地ニ於ケル治療方針』には「脊髄射創」という項目があるものの²⁴⁾、1920年代までの治療方針に脊髄戦傷についての記述があるかは不明である。これに対して、陸軍省医務局が日露戦争後に編纂した衛生史²⁵⁾には、脊髄戦傷治療の詳しい記述がある。それによれば、脊髄戦傷は野戦病院で対症療法を受け、内地にある各地の予備病院に移送された。各予備病院では、銃弾が体内に留まっている者に対してX線で銃弾の位置を特定し手術で摘出した。手術は銃弾の摘出に限られた。ただし、ほとんどの脊髄戦傷者は戦地で死亡した。また、1930年代までの『軍醫團雑誌』には、「特殊ノ兵業ニ因ル脊椎外傷ノ研究」²⁶⁾という論文があるのみであった。当該論文では、予後が悪い脊髄損傷よりも、軽傷な脊椎損傷の診断の方がむしろ困難であるとされている。骨折が疑われる場合は、入院し「ギブス牀、ギブ

ス繃帯ヲ施シ骨ノ假骨形成ヲ待チテ早期ニ按摩術ヲ施」すのに対し、「骨折のない脊椎関節捻挫の場合には、「安静、濕布繃帯、絆創膏繃帯、紙副木等ヲ貼用シ早期ニ按摩ヲ行ヒ自然ニ消散スルヲ常トス」とされた²⁷⁾。

このように、1920年代までの脊髄損傷者と脊髄戦傷者は外科的治療、按摩やマッサージなどが行われていた。一部の脊髄戦傷者には銃弾摘出手術が行われた。陸軍の野戦衛生長官による治療方針に脊髄戦傷は記載されておらず、『軍醫團雑誌』でも主題化されることはほとんどなかった。

3 九州帝国大学と慶應義塾大学の「鈍力ニヨル脊髄損傷」

1926年に日整学会が創立された。日整学会の脊髄外科の分野では、それまで主題化されにくかった脊髄損傷がテーマとなった。本節では日整学会の宿題報告と博士論文を分析する。脊髄損傷医療の動向を追うことで、その後の脊髄戦傷医療との連続性が明確にされる。

3.1 労働災害と交通事故の増加による脊髄損傷

1930年代前半に、日整学会で行われた二つの宿題報告で脊髄損傷が扱われた。ひとつは1932年、第7回日整学会の九州帝国大学医学部整形外科学教室²⁸⁾(以下、九州帝大医学部)、東陽一(1897-1990)による「『ミエログラフィー』ト脊髄外科」²⁹⁾、もうひとつは、1935年の第10回日整学会で報告された慶應義塾大学医学部整形外科学教室(以下、慶應大医学部)、前田和三郎(1894-1979)と岩原寅猪(1901-1988)による「脊髄外科」³⁰⁾という宿題報告である。さらに1936年には九州帝大医学部の天児民和(1905-1995)が、日本で初めて脊髄損傷を主題とした博士論文「鈍力ニヨル脊髄損傷ノ外科的療法」³¹⁾を提出した。これらの内容を詳しくみる前に、脊髄損傷／脊髄戦傷医療において重要な役割を担っていく東、天児、前田、岩原ら4人の医師の経歴を記す。そのうえで彼らの宿題報告、博士論文を精査し脊髄損傷の原因に関する当時の議論について検討する。

東は1922年に東京帝国大学医学部を卒業し外

科に入局、1925年に文部省留学生として欧州に留学した。1927年に帰国後、兄の龍太郎が、その後九州帝大教授になる神中正一(1890-1953)と一緒にイギリスに留学した縁で、神中に招かれ整形外科を学ぶために九州帝大医学部に入局し、1930年に助教授となった³²⁾。天児は、1930年に九州帝大医学部を卒業し1932年に同大整形外科教室助手、1936年に助教授となった。天児は神中門下となり、天児は同門の東からも教えを受けた。一方、前田は、1920年に京都帝国大学医学部を卒業、1925年から欧州留学、帰国後1926年に熊本県立熊本医科大学整形外科教授、1928年に慶應大医学部第二代教授となった³³⁾。最後に岩原は、1927年に慶應大医学部を卒業し、1年志願兵として陸軍軍務に服し、1928年に慶應大医学部外科学教室に入局、1930年に同大整形外科に入局した³⁴⁾。天児は後に、岩原との関係について、昭和一桁時代、整形外科は医学界でも低い地位であったため「学問上の議論は活発にしていたが、整形外科の発展のためにお互いに手を取り努力をしてきた」、「楽しく交友ができた」と語っており、二人は交流があったようである³⁵⁾。

さて、東と前田・岩原の宿題報告、また天児の博士論文は、いずれも「鈍力ニヨル脊髄損傷」を検討対象としていた。東は、「我教室ガ九州炭坑地ニ近接シテ」いるため炭坑作業中の落盤による脊髄損傷が多いと述べている³⁶⁾。同じく九州の天児も、脊髄損傷は「各種重工業、土木建築、又ハ複雑ナル近代交通機關、鑛山業ノ發達セル地方ニ於テハ頻繁ニ」起こると述べ、さらに脊髄損傷と脊髄戦傷の差異として、脊髄損傷は鈍力によるもの、脊髄戦傷は平時には稀な刺創、銃創、切創が多いことを挙げた³⁷⁾。そして、脊髄損傷は「災害外科中ノ難問題」であったという³⁸⁾。他方で、東京の前田らは、「鈍力ニヨル脊髄損傷」の説明に「近時交通機關ノ複雑化、『スピード』化ニヨリ、製造工業ノ發達ニヨリ或ハ大工事ノ續出ニヨリ炭坑、鑛山以外ニ於テモ重大ナル脊髄損傷ヲ伴フ外傷ニ遭遇スルコトガ漸次多クナツテキタ」ことを挙げ、炭坑が多い九州帝大医学部は脊髄損傷の業績が蓄積されていると指摘する³⁹⁾。

このように1920年代後半から1930年代にかけて九州帝大医学部では、産業化による脊髄損傷者が、また慶應大医学部には、都市化に伴う交通事故の増加に起因する脊髄損傷者が集まったことがわかった。それでは「鈍力ニヨル脊髄損傷」に対してどのような処置がされたのか。以下では、二つの宿題報告と天児論文を検討し、1930年代の大学病院における脊髄損傷者の処置についてみていく。

3.2 診断の困難性と不必要な「椎弓截除術」の実施——東陽一の宿題報告

東の宿題報告『「ミエログラフィー」ト脊髄外科』は、脊髄外科的疾患の診断としてミエログラフィー(myelography)、外科的手術として主にラミネクトミー(laminectomy)(以下、「椎弓截除術」)を実施した臨床例をもとに、脊髄外科の動向を示した⁴⁰⁾。

1927年中頃から1932年5月までの間に九州帝大医学部には、脊椎骨折あるいは脱臼で216例の患者が運ばれ、そのうち75例が脊髄損傷を伴っていた⁴¹⁾。

ミエログラフィーとは、神経学的検査、脊髄液検査に並ぶ検査法のひとつで、造影剤を脊髄液腔内に注入しX線で撮影し、造影剤の滞留の具合から脊髄の状態を診断する方法である⁴²⁾。脊髄損傷者に対するミエログラフィーの目的は、手術適応の可否、予後の診断に寄与することである。脊髄損傷者にミエログラフィーを行う意義としては、①「壓迫カ挫傷カ」を判断できる可能性、②「腫脹ノ發見」、③「部分的損傷ト横斷損傷トノ區別」、④「硬膜ノ損傷」の發見が挙げられた⁴³⁾。まず①について東は、現状ではミエログラフィーで圧迫か挫傷かを判断するのは実際には困難であり、経験を重ねることで将来的に「多少ノ歩進ヲ望ム事ハ出來ルト信ズル次第」としている⁴⁴⁾。また②については、注入した沃度油自体の刺激で腫脹を増悪しうるため、手術直前の実施においてのみ価値が認められるとされた⁴⁵⁾。③に関しては、沃度油が滞留しても「横斷損傷ト判斷スル事ハ出來ナイ」とされた⁴⁶⁾。部分的損傷か横斷損傷かの確定

はできなかったようである。④は、ミエログラフィーで推定が可能であるとし、ミエログラフィーの効果が評価されている。総じてみるとミエログラフィーの実践について東は、脊髄損傷の診断として期待できる反面、副作用の発現や不確実な要素が極めて多いことを認識していた。

脊髄外科的疾患に対して「必ず先ず行フベキ」手術は「椎弓截除術」であった⁴⁷⁾。「椎弓截除術」実施に先立つ検査として、神経学的検査や脊髄液検査、そしてミエログラフィーがあった。各検査の所見が一致すれば「椎弓截除術」の実施となる。

脊髄損傷者に対する「椎弓截除術」の目的は、完全に神経組織が死滅する前に圧迫を取り除くことである。ただし、損傷が部分的で、且つ損傷原因が圧迫性である場合に限られる。そうでない完全脊髄損傷の場合、「椎弓截除術」は「有害無益デアル」と断定する⁴⁸⁾。そのために損傷原因の特定が求められるが既述したように難しく、「椎弓截除術」の可否についての問題は「未解決トシテ将来ニ残サレテキル」とした⁴⁹⁾。要するに、「椎弓截除術」の適応はきわめて限定されていた。

しかしながら実際は、1926年5月から1931年10月までの期間に、九州帝大医学部で入院治療を受けた脊髄損傷71例のうち、30例に「椎弓截除術」が実施された。全71例の内訳は、完全な脊髄損傷者⁵⁰⁾の16例に「保存的療法」、20例に「椎弓截除術」、部分的な脊髄損傷者⁵¹⁾の25例に「保存的療法」、10例に「椎弓截除術」となっている。つまり、完全な脊髄損傷者の約55%に「椎弓截除術」が実施されたことがわかる。東は、完全な脊髄損傷者に対する「椎弓截除術」は「有害無益」であるとしているものの、実際には多くの手術が行われていた。これについて東は「自家撞著ヲ示ス」と矛盾を認めている。そのうえで「椎弓截除術」を実施した理由に「先人ノ主張ヲ自ら體驗セントタメ」、「實驗所見ヲ検査シ且ツハ『ミエログラム』ノ所見ト比較スル所ノ貴重ナル経験ヲ得ンガタメ」の2つをあげ、「治療ノ意味カラ讀ヘバ勿論之ハ手術ノ適應症デナイコトニ贊意ヲ表スル」とした⁵²⁾。

東の宿題報告から、ミエログラフィーによる診

断はまだ課題が多く、手術の適応症ではない脊髄損傷者に対して実験的ともいえる「椎弓截除術」が積極的に行われていたことがわかった。

3.3 治療法と看護法が予後に与える影響

——前田和三郎と岩原寅猪の宿題報告

東の宿題報告から3年後に行われた前田と岩原の宿題報告「脊髄外科」は、脊髄腫瘍、限局性脊髄膜炎、脊椎カリエス、鈍力による脊髄損傷を対象に、その診断や処置について臨床例及び文献をもとにした分析である。6年間⁵³⁾に診療された脊椎損傷73例中、脊髄損傷は37例あった。以下、脊髄損傷に関する記述をみていく。

東の宿題報告での指摘と同様に、前田らも治療法を選定するために受傷した脊髄の状態を判定する必要があると述べ、そのために神経学的所見、脊髄液所見及びミエログラフィー所見を用いた。ミエログラフィーは診断において「一道ノ光明ヲ投ズル」が、「吾々ハ未ダ確固タル診断ノ標識ヲ持タナイ」とし、判定の難しさを示唆した⁵⁴⁾。それに加え、ミエログラフィーで使用する「沃度油」が引き起こす影響も認めている⁵⁵⁾。また、脊髄損傷の治療法は、「未ダ確固タル原則ナク、人各ソノ好ムトコロニ從ツテ或ハ手術的ニ、或ハ保存的ニコレヲ處置シテキル」とあり、脊髄損傷に対して手術的処置か保存的処置かどちらが有効なのかは確定されていない⁵⁶⁾。手術の可否や手術の時期については、早期手術論と後期手術論のどちらかに偏ることの危険性を指摘したうえで、早期手術を否定し、後期に起こる二次的变化に対する手術の適応は「期待スベキ効果」があると肯定的であった⁵⁷⁾。しかしながら「吾々ノ33例ニ行ツタ治療法ハ保存的療法10例、洗滌法2例、前田式手術的脊柱展伸法3例、椎弓截除術18例」とある。東と同じく、「椎弓截除術」実施の割合が高い⁵⁸⁾。その理由は「脊髄損傷ノ手術所見ヲ得ン爲メ」であった⁵⁹⁾。

前田らの宿題報告は、膀胱炎、腎盂炎、褥瘡、肺炎など脊髄損傷の合併症や膀胱障害への対策といった、予後を良好にするための看護に言及されていることが特徴的である。褥瘡については、「病

牀ノ皺ハヨク伸シ、患者ノ背部コトニ凸隆部ニハ充分綿花ヲ貼シ、朝夕2回必ズ『アルコール』ヲ以テ清拭摩擦スルコトヲ怠ツテハナラナイ」と詳しく書かれている⁶⁰。さらに「下肢ニハ努メテ『マッサージ』ヲ施シテ麻痺ノ恢復ニ資スルトトモニ循環ヲ助ケル」ことが重要で、マッサージは「瑣事ノ如ク見ヘルガ等閑視出来ナイ處置」であると強調した⁶¹。膀胱障害については、導尿を1日2回行う。尿路感染は生命に危険が及ぶため、「膀胱ヲ過度ニ緊満スルコト」がないよう注意を促した⁶²。清潔を保つことが褥瘡を発生させない、すなわち予防につながるため「病牀ノ浸潤汚染セシメルコトハ看護ノ最悪タルモノ」というように、看護が重要な要素であると捉えていた⁶³。

このように前田と岩原の報告では、予後における看護の意義が強調されており、治療法と同様に看護法を高く評価していた。

3.4 二次的障害に対する適切な手術と時期

——天児民和の博士論文

天児の博士論文「鈍力ニヨル脊髓損傷ノ外科的療法」の目的は、1926年から1934年5月の約8年間に九州帝大医学部で診療した脊椎外傷の外来患者286例のうち脊髓麻痺を含む119例をもとに、脊髓損傷者の取り扱い方と手術適応の決定及び手術法を考究することであった。

「椎弓截除術」⁶⁴については、手術絶対反対論者、早期手術論者、後期手術論者という具合に、諸外国の医師の間でも見解が分かれていた。天児は3つの見解に対し、次のように論評している。まず、脊髓損傷の二次的障害は早期に除去しなくてはならず、手術絶対反対論者が二次的障害を考慮していないことは「重大ナル誤謬」だと指摘した⁶⁵。また早期手術論者が、診断方法に困難があったとしても無選別に侵襲を加えることは問題であり、後期手術論者が、無選別に症状の変化を待つことは非難されるべきだとした。そして、脊髓損傷は二次的障害があるため、いかにして二次的障害の原因を排除、あるいは最小限に止められるかの二点が重要であるとした⁶⁶。よって、以下3つの二次的障害について個別に手術的療法を考

えることが必要になるため、①「骨性壓迫其他ニヨル變化」、②「出血及ビ浮腫」、③「脊髓膜ノ變化」に対する外科的手術を分析した。

まず①については、早期に除去する必要があるため、非観血的療法である脊椎骨折整復法を試みたが、これのみを治療法とするのは誤りだとした。その一方で「椎弓截除術」のみを行った8例を検討した結果、ほとんど効果が認められなかった。したがって、圧迫性の脊髓損傷者に対し早期に行う除圧のための「椎弓截除術」は効果があるが、実際の脊髓損傷者の多くは挫傷性であるため、効果のないことが多いと結論づけた。次に、鈍力による脊髓損傷における初期の変化である②は、その拡大を予防することが脊髓損傷治療上、大きな意義があるとし、これが脊髓戦傷と異なる点だとする。天児は、1909年にアメリカで初めて行われた脊髓切開法⁶⁷を5例に実施した。その結果、限局性に起こる「強キ浮腫」には「其内壓ヲ減ジ效果」があることが分かった⁶⁸。よって、脊髓切開法は、「嚴重ナル適應症即、髓内血腫又ハ強度浮腫ニ對シテハ早期ニ行フナラバ良好ナル效果ヲ得ルモノト信ズル」と、適応症を吟味した出血と浮腫に対する早期の脊髓切開法を肯定した⁶⁹。最後の③は、受傷後期間を経て起こるものである。受傷後半年から1年以上経過して天児が手術を行った3例は、「良好ナル結果」であったため、脊髓膜の癒着に対して期間を経て「椎弓截除術」を行えば効果的であると結論した⁷⁰。

以上から、天児が、各二次的障害に対して適切な時期に適する手術を施すことが重要だと考えていたことが示された。同時に、天児は手術を行うべきか否か「明確ニ決定スル事ハ依然トシテ難問題」で、ミエログラフィーも「多少貢獻スルトコロガアツタガ尚未解決ノ問題ガ多」いと述べている⁷¹。脊髓損傷を正確に診断することは難しいものであった。

本節では、1920年代後半から1930年代前半に九州帝大と慶應大で行われた脊髓損傷者の処置を追った。脊髓損傷の診断は当時の検査を以てしても難しく、脊髓損傷の手術についての見解は統一できないが、圧迫性の部分的脊髓損傷に除圧目的

で行う「椎弓截除術」の効果は概ね認められた。ただし実際には、臨床上効果がないと思われる脊髄損傷にも実験的に「椎弓截除術」が行われていた。しかし一方で、予防を含む合併症に対する看護の重要性が認識され、二次的障害への対応についても議論されていた。

4 臨時東京第一陸軍病院第一外科の脊髄戦傷

本節では、整形外科における脊髄損傷治療が脊髄戦傷にどう影響し展開していくのかを追う。そのために、脊髄戦傷が一つの病院に集約される過程と、軍医と整形外科の関係や処置の変遷についてみていく。

4.1 医療体制の整備と医師の動員

日本は1930年代後半から本格的な戦時体制に突入し、そのための法制度が整えられていく。1938年には厚生省が設置され、同年、国家総動員法が制定された。1942年には国民医療法が制定され、医療関係者も国家統制の枠内に置かれた。戦傷病者については、陸軍衛生部が、日中戦争の拡大に伴い戦傷病者が増加したことを背景に、一貫した医療体制を確立した。

陸軍衛生部は、どのような医療体制を作り上げたのか。まず戦線で負傷した者は火線にて応急処置を受け、野戦病院、野戦予備病院、兵站病院へと順に後送される。戦地の病院は骨折病院、伝染病病院、花柳病病院など目的別に設置されていた⁷²⁾。療養ができる場所もあり、回復したら戦線復帰させた。一方、治る見込みのない者、内地で特殊治療を要する者、徐役見込みの者は、上海、天津などの還送病院に收容し、病院船で還送し、第一收容病院として広島、小倉、大阪などにある陸軍病院に收容する。そこで症状や状態によって患者を分類する。脊髄戦傷や頭部損傷といった重症者や特殊治療及び義眼や義肢、補助器を必要とする者は、陸軍軍医学校及び東一病院、その他の重傷者は二等病院、軽症者は三等病院、神経精神病患者は国府台病院、治療後の後療法を必要とする者は、臨時東京第三陸軍病院、臨時名古屋第二陸軍

病院、大津陸軍病院に收容し治療をすることとなった⁷³⁾。そして患者は徐役された。

こうして脊髄戦傷者は東一病院に送られた。戦後、陸上自衛隊衛生学校が編集した『大東亜戦争陸軍衛生史』の第3巻には陸軍軍医大佐をしていた安田常男⁷⁴⁾(1903-没年不明)が執筆した「脊髄戦傷」の項目がある。そこに、脊髄戦傷者のために東一病院内に「専門病棟を設け専門担当医官と比較的多数の看護婦とが配属された」とある⁷⁵⁾。つまり東一病院には脊髄戦傷者を診療する「専門担当医官」がいて「専門病棟」があった。それでは東一病院では、誰が脊髄戦傷者を担当したのか。東一病院ができた1938年以降の『日本整形外科学會雑誌』や『日本外科学會雑誌』で、安田常男、岩原寅猪、天見民和など⁷⁶⁾が東一病院の軍医として脊髄戦傷に関するいくつかの論文を執筆していることが確認できる。彼らの経歴を検証することで、どのような軍医が脊髄戦傷者を担当していたのかが示されよう。

安田は、1925年に金沢医科大学⁷⁷⁾を卒業し軍医となり「抜擢されて」ドイツに留学、帰国後1939年に東一病院の外科部長となり脊髄戦傷者を扱った⁷⁸⁾。安田は、岩原や天見を助手とした。

岩原と天見は3.1で記したように、慶應大と九州帝大の助教授で整形外科医であった。岩原は、1937年8月に応召し、高知の病院で勤務後、善通寺陸軍病院、そして1939年に東一病院に転勤し、1941年5月まで脊髄戦傷者の治療に従事し召集が解除された。一方で、ドイツ留学後に九州帝大医学部助教授になった天見は1939年5月に応召し、大阪陸軍病院金岡分院に勤務後、1941年に東一病院に転勤となった。天見は後に、東一病院で「岩原先生も働いていたが、私が来たので、箱根風祭にあった脊髄損傷の收容病院の勤務を短期間担当された」⁷⁹⁾としており、東一病院には先に岩原が勤務していたが天見が転勤し、岩原の召集が解除され傷痍軍人箱根療養所に移ったことになる。

岩原は、東一病院に勤務することになった経緯について当時を回顧し「急に臨時東京第一陸軍病院に転勤を命ぜられた。召集兵が転勤などという

ことはふつうないことだそうであった」とし、その理由を「臨東一で重症病棟であった第一外科が脊髄戦傷で充たされて動きがとれなくなった窮余の策だったようである」としている⁸⁰⁾。そして脊髄外科の専門医であった岩原は「脊髄戦傷を当てがわれた」と語っている⁸¹⁾。さらに戦後、岩原のことを「脊髄損傷の父」と紹介する文章に、東一病院について以下のような説明がある。

当時その(筆者注 脊髄戦傷者の)受入れ態勢は全く弱体であったので、14年(筆者注 1939年)の春に、丁度善通寺に一軍医少尉として召集されていた岩原博士と、天津病院長だった現役の安田常男少佐が東一に転属になり、脊髄外科が確立された。即ち脊髄外科の第一人者と現役でドイツのフェルスターについての事のある安田少佐によつて、受け入れ態勢を整えた^(マ)解である。⁸²⁾

まとめると、東一病院の第一外科に脊髄戦傷者が集められ、脊髄戦傷者に対応できる医師として1939年に岩原と安田、後に天児が東一病院に動員され、東一病院における脊髄外科が確立された。

こうして脊髄戦傷者は東一病院第一外科に集約され、第一外科は脊髄戦傷者で次第に満床となった。よって「永く特殊看護を要スル」脊髄戦傷者のための「特殊ノ療養所」が設置されることとなった⁸³⁾。安田と岩原の働きかけもあり、1940年6月、傷痍軍人箱根療養所が開設された。

以上にみてきたように、脊髄戦傷者が収容された東一病院の第一外科には、それまで日整学会の脊髄外科を担ってきた専門医や脊髄損傷／脊髄戦傷において国際的に有名な医師のところに留学経験のある軍医が配属された。これにより、それまでの日本国内の脊髄損傷医療と国際的な脊髄損傷医療が東一病院における脊髄戦傷医療に影響を与えたと考えられる。

4.2 脊髄損傷医療の継承と脊髄戦傷における合併症の位置づけ

日中戦争以降、1940年頃までに東一病院に運

ばれた脊髄戦傷者は265例にのぼった⁸⁴⁾。前節でみた医療体制に則り、脊髄戦傷者は、応急処置を受けた後、東一病院に送られた。その時点で受傷後どれくらい経過していたのかは不明である。では東一病院では脊髄戦傷者にどのように対処したのか。東一病院に動員された整形外科医や軍医が「東一病院の医師」として執筆した医学論文を分析することで、当時の脊髄戦傷者の実状や治療について検討する。

脊髄戦傷の発生状況について、1940年の安田、岩原らの論文⁸⁵⁾によると、原因は射創が85%で射距離は近距離が多く、受傷時の姿勢は伏臥位が多かった。「手術適應ノ判定ニ際シテハ豫メ神經學的竝レ線學的精査ヲ加ヘ尠クトモ留彈骨片ノ剔出、又癒着壓迫ノ除去ガ症状輕減ヲ期待セシメ得ル場合ニノミ施サレルベキモノト信ズ」とあるように、手術は検査後の銃弾摘出と癒着圧迫の除去を目的とし、限定的に実施された⁸⁶⁾。また、同じく安田、岩原らによる1941年の論文⁸⁷⁾で、鈍力による脊髄損傷に対しては非観血的な保存療法が多くなり、神経の再生しない脊髄への手術は疑問があり、さらに手術による「悪影響」が危惧された。それまでの脊髄損傷治療を踏襲したうえで、さらに強く手術を否定している。しかし、麻痺の回復に大きな期待は持てないが「留彈ハ剔出スルヲ原則トスベキ」とする。このように、脊髄戦傷者は銃弾の摘出手術が必要であったが、その他の手術については1930年代の整形外科と同様に消極的であった。

安田、岩原らの1941年の論文⁸⁸⁾や植草實の1942年の論文⁸⁹⁾が主題にしているのは脊髄戦傷の合併症である。脊髄戦傷の合併症には、褥瘡、尿路感染、敗血症、類丹毒、軟部化骨、爪の変形、胸部疾患などが挙げられる。安田、岩原らによれば、東一病院の脊髄戦傷の53.6%が褥瘡を発生させ、56.1%が尿路感染にかかった。褥瘡の予防法は、清潔を保ち、圧迫を取り除くことなどであった。また尿路感染は、腎盂炎、腎炎、膀胱周囲炎、辜丸炎などに発展し全身が衰弱するおそれがあり、膿瘍や尿毒症により「死の轉歸をとる」こともある。よって尿路感染が「脊髄戦傷の運命を決する」

ため、その対策は喫緊の課題であった。尿路感染だけでなく、脊髄戦傷者にとって合併症は深刻な事態を引き起こす可能性があった。安田、岩原らは合併症が起こる原因として、脊髄戦傷は「第一救護の困難、長途の輸送、一地より他へ轉々として行はれる轉送、診療醫官の交替等悪条件」が重なるという特徴を挙げ、これが合併症の予防を困難にし、予後に及ぼす影響も大きくなると指摘し、脊髄損傷より脊髄戦傷の方が「深刻なる」ものに位置づけた⁹⁰⁾。実際に、東一病院では合併症への対応が重視された。

このように、東一病院では従来の整形外科による脊髄損傷医療が踏襲されていたものの、銃弾摘出など脊髄戦傷特有の対応もなされていた。脊髄戦傷は受傷後、悪条件下で長距離を移動することが強られる。その間に合併症を併発することが多く、条件の悪さが予後に与える影響を大きくした。

4.3 機能改善をめざした手術と物理療法、歩行練習、後療法

東一病院では、機能を改善するための手術や物理療法、歩行練習なども行われた。これらは、どのような文脈で実施されていたのか。

陸軍軍醫團による『温泉療法講義録』⁹¹⁾には、東一病院の物理療法室の治療方針が記述されている。物理療法室の目的は、傷痍疾病を速やかに回復、固定させ、その他の療法の治癒効果も促進、増大させることで「軍人トシテ將タ又國家人トシテ速カニ再起奉公セシムル」ことであった。物理療法室では、14種の物理療法が行われており、なかでも脊髄戦傷者には「按摩療法」を中心に「感傳電氣超音波」、「イオン導入法」、「フランクリニザチオン」、「イオン吸入療法」、「灸療法」の6種類が行われた⁹²⁾。また岩原は、1943年の『日新醫學』⁹³⁾で歩行練習について述べている。それによると、東一病院には「恐らく世界中何處にもまだないであらう」とした「歩行誘導機」なる「大仕掛な器械」があった。脊髄戦傷者は「歩行誘導機」の後、松葉杖、杖の順に訓練したという。このように東一病院では物理療法や歩行練習に力

を入れていた。

次に、機能改善手術についてである。1943年の安田、岩原らの論文⁹⁴⁾は、これまで素朴な装具が用いられる程度の極めて消極的な方法しか行われなかった脊髄戦傷者の麻痺症状に関して、「機能的外科の立場」から行った積極的な対策を分析した。要するに、麻痺症状が固定した脊髄戦傷者の四肢に対する外科的手術の症例検討である。個別症例の検討にはいる前に以下の文章がある。当時の東一病院の雰囲気をよく表しているため、引用する。患者を鼓舞し能動的に動かせることを「軍内治療の眞髓」と捉えていたことがうかがえよう。

臥したものは起し、起きたものは立たせ、立つたものは歩ましめる。ともすれば引込み勝ちとなる患者を鼓舞鞭撻する。今迄眠つてゐた患者の闘魂は再び醒め涙ぐましい努力を續ける。かくして起きたものは立ち、立つたものは歩く。精神力こそ更生の原動力であり、軍患者ならではの感を深くするとともにここに軍内治療の眞髓を觀るが如くである。⁹⁵⁾

手術は、脊髄の神経根を切断する「フェルステル氏手術」と、末梢神経を切断する「ストップフェル氏手術」が各2例実施された。目的は、麻痺による筋肉の緊張や痙攣を意味する痙性を軽減させることである。「フェルステル氏手術」は、十分に適應を吟味して行えば有効だが、「ストップフェル氏手術」の効果は「殆ど期待すべきものがない」とされた。次に、完全麻痺にみられる「屈曲攣縮による高度の變形」に対して「腱延長或は腱切断」が13例実施された。結果、麻痺肢の機能改善に役立つところがあったという。13例のうち2例は「截骨」が行われた。脊髄戦傷者の麻痺肢対策の一つとして、截骨術も「肯定する」とした。また軽傷の脊髄戦傷者に対して「腱短縮、腱移植、絹絲腱法等」が4例実施された。脊髄戦傷者への麻痺肢への手術的対策の根幹をなす「關節手術」は、「關節成形術」が2例、「關節癒著術」⁹⁶⁾が17例、「關節制動術」が11例行われた。さらに下肢

切断も9例実施され、そのうち4例は両下肢が切断された。下肢切断は、「前大戦以来論議されてゐる」とし、切断された9例も「膝関節感染による生命の危険より患者を救はんとしして止を得ず行はれ」た。そして、「両下肢喪失といふ精神的打撃は小さくないが自動運搬車に乗用可能となつた患者は現在充分慰められてゐる」と加えた。原則としては麻痺した下肢は保存し、やむを得ず下肢切断に至ったことが強調されているが、下肢を切断された患者が「充分慰められてゐる」のかは客観的には分からない。最後に、手術的処置の補助で使用される装具について、運動能力が低下している脊髄戦傷者に「大袈裟なる装具を着用せしめること」は「依頼心を起さしめ、自主的治療を怠り、更生意慾を萎縮せしめる危険がある」がゆえに、適応は最小限度に止め、且つ充分慎重に決定しなくてはならないとする。両下肢切断には肯定的に捉えられた「自動運搬車」もここでは「麻痺肢の最後の対策」とされ、「装具による補助は可及的これを避け、要すれば関節、骨、腱、神経等に手術的処置を加へ積極的に機能改善増強に努むべきこと」が強調された。以上のことから、機能改善をめざす侵襲的な手術が、症例数は少ないものの数種試みられており、装具使用については消極的であったことがわかる。

次に、大内らの論文⁹⁷⁾では脊髄戦傷者に対する「フェルステル氏手術」が分析された。当時、ほかの疾患に対する「フェルステル氏手術」は、侵襲性が高いうえに効果が少ないため、実施が著しく制限されていた。脊髄戦傷者に対しても同様であった。既述の論文⁹⁸⁾によると、脊髄損傷者よりも「更に限局せらるべき」とされていた。しかしながら、2例に「フェルステル氏手術」を実行し検討したのが大内らの論文である。1例目の「フェルステル氏手術」は、1940年5月に受傷した脊髄戦傷者に歩行練習や物理療法を行ったが改善がみられなかったため、1941年10月に実行された。手術の10日後から物理療法、歩行練習を開始した。その後退院し、術後1年10ヶ月経ち「無杖30m、單杖3000m歩行可能」になった。2例目も同じような経緯で実行された。論文の結語

には、「フェルステル氏手術」の高い侵襲性と生命に対する危険があることを重大な問題だと認識したうえで、脊髄戦傷者は「比較的強健なる青壯年男子に多く遭遇する」ため、「生命に対する危険性」は「甚だ尠く、本手術を否定する根據とはならない」とした。さらに、「射創を取扱ふ軍内治療に於ては後療法を術者の意企する如く徹底的にこなすことが出来、亦傷者も熱誠を以て訓練を行ひ得るところであつて、系統的の後療法を絶対必要とする本手術の如きものに於ては軍内治療こそ誠に好都合である」⁹⁹⁾と続く。つまり、手術を正当化するために手術と後療法が接続されたといえる。

このように、東一病院では積極的に機能改善を目指す手術が試みられ、手術以外の物理療法も盛んになり、同時に患者自身に能動的に歩行練習や後療法をさせるという構造が形成された¹⁰⁰⁾。脊髄戦傷者本人が行う歩行練習、後療法の実施が手術を行う根拠になり、それこそが軍内治療であった。

5 おわりに

本稿では、戦時期の日本における脊髄損傷と脊髄戦傷に対する医療の変遷をみてきた。1920年代まで、脊髄戦傷者の一部は病院で銃弾摘出手術を受けたが大半が戦地で亡くなり、脊髄戦傷が主題化されにくかった。1926年に創立された日整学会の宿題報告では脊髄損傷が度々テーマとなり、診断の困難性、圧迫除去のための「椎弓截除術」の有効性、看護や二次的障害に対する手術などが議論された。

1937年、戦傷病者の医療体制の整備に伴い脊髄戦傷者が集約された東一病院では、日整学会で脊髄外科を担ってきた専門医や脊髄戦傷に詳しい軍医が配属され、脊髄外科が確立し、脊髄戦傷の臨床例が蓄積された。東一病院では、脊髄損傷治療が参考にされ引き継がれる一方で、脊髄戦傷特有の課題から合併症に注視し、麻痺した四肢に対する手術の試行錯誤が重ねられ、同時に物理療法、歩行練習、後療法も積極的に行われたことが明らかになった。そして軍内治療の特殊性から物

理療法、歩行練習、後療法が重視されるようになっていった。整形外科と軍陣医療の接点として機能した東一病院は、脊髄損傷医療から影響を受け、独自の脊髄戦傷医療が展開された場所であった。

東一病院における脊髄戦傷医療を通じて、療養の重要性が認識され、傷痍軍人箱根療養所の開設に至った。これによって、有効な処置や合併症治療、保存的療法などが併用され、脊髄戦傷者の長期生存が得られるようになった。これは、外傷による重症者に対する急性期から慢性期の治療・療養体制の基盤が、戦時期に確立されたことを意味する。そこには、物理療法、歩行練習、後療法など、今でいうリハビリテーションも取り入れられていた。

戦後、陸海軍病院と傷痍軍人療養所は厚生省に移管される。東一病院は国立東京第一病院となり、全国立病院のモデル病院となる。傷痍軍人箱根療養所は国立箱根療養所となり、脊髄損傷専門療養所として続く。東一病院の物理療法、歩行練習、後療法は戦後、リハビリテーション医療の文脈とどのように関わっていくのか、そして脊髄損傷医療が形成されるのか、その過程を追うことが今後の課題である。

参考文献および注

- 1) 前身は1873年の陸軍本病院。1881年に東京陸軍病院、1888年に東京衛戍病院、1903年に東京第一衛戍病院に改称された。1936年に衛戍病院が陸軍病院となり、東京陸軍第一病院に改称され、1938年に臨時東京第一陸軍病院となった。現在の国立国際医療研究センターである。
- 2) 外傷や疾病で戦闘能力を失した兵士は「癩兵」と呼ばれたが、軍事救護法(1917年)成立により「傷病兵」が併用され、1931年1月の兵役義務者及癩兵待遇審議会の答申で満州事変以降「傷痍軍人」へと統一された(郡司淳、軍事援護の世界——軍隊と地域社会。東京：同成社；2004。p.79)。よって本稿では戦争による負傷者、病者を「戦傷病者」で統一して使用する。
- 3) 菅谷章。日本の病院——その歩みと問題点。東京：中央公論；1981。
- 4) 中村愛助。軍醫ト軍陣外科。東京：日本医書出版；1944。
- 5) 原剛。概説 戦傷病者に対する医療・援護体制。軍事史研究 2013；49(4)：38-49。
- 6) 清水勝嘉。陸軍軍医学校史(第2報 昭和13年および14年)。防衛衛生 1986；33(6)：215-223。清水勝嘉。陸軍軍医学校史(第1報 前史および昭和12年)。防衛衛生 1986；33(5)：169-181。
- 7) 陸上自衛隊衛生学校編。大東亜戦争陸軍衛生史3。東京：陸上自衛隊衛生学校；1969。p.54。
- 8) 本稿では戦地で受傷した脊髄損傷を「脊髄戦傷」、平時の事故等によるものを「脊髄損傷」と区別して記す。
- 9) 中村江里。日本帝国陸軍と「戦争神経症」——戦傷病者をめぐる社会空間における「心の傷」の位置。戦争責任研究 2013；81：52-61。
- 10) 上田早記子。昭和十年代の臨時陸軍病院におけるリハビリテーション——傷痍軍人の就労への道。四天王寺大学紀要 2012；54：131-156。
- 11) 泉彰典、山本直人、柳林聡、東隆一、清澤智晴。日本における軍陣医療としての形成外科——日華事変から第二次世界大戦時における旧帝国陸軍の医学史料より。日本形成外科学会誌 2011；31(10)：669-675。
- 12) 吉田裕。公文書の焼却と隠匿。戦争責任研究 1996；(9)：2-7。
- 13) 近年、医学史と軍事史の接点を論じた研究が蓄積されつつある。酒井シヅは「日本の近代医学史研究には、軍事関係の研究が不可避である」と述べ、明治期の先端医療を担った心電図などの先端医療機器は、軍隊を優先して輸入されたことを挙げた(酒井シヅ。巻頭言 軍事史と医史学。軍事史研究 2013；49(3)：1)。上田早記子は、戦時期の整形外科医が戦傷病者の職業保護を任務と捉えていたことを明らかにした(上田早記子。戦傷肢体不自由者の職業補導に影響を与えた整形外科医たち。医学史研究 2013；(95)：786-799)。しかし軍陣医療と民間医療の相互的な関連性はわかりにくい。なお、本稿の一部について異なる観点から焦点を当て、日本科学史学会総会・第62回年会(2015年5月30日、大阪市立大学杉本キャンパス)で「戦時期日本における脊髄損傷の医療史——脊髄戦傷者の治療・療養を中心に」として口頭発表した。
- 14) 1940年、軍事保護院に併設する形で脊髄戦傷者のために開設された。今は、独立行政法人国立病院機構箱根病院になっている。起源は、1907年に開院した癩病院である。癩病院は、1934年に傷兵院法の成立に伴い傷兵院に改称され、1938年に傷兵保護院の所屬となり、1939年に傷兵保護院は軍事保護院に改称された。
- 15) グットマンは脊髄損傷を専門としたドイツのフェレスター(Föerster)に指導を受けた。二人の主要文献は以下。

- Guttmann, L., Spinal Cord Injuries: Comprehensive Management and Research. Oxford: Blackwell Scientific Publications; 1973.
- Förster, O., Die traumatischen Läsionen des Rückenmarkes auf Grund der Kriegserfahrungen. Handbuch der Neurologie, Ergänzungsband. Berlin: Verlag Von Julius Springer; 1929. pp. 1721–1927.
- 16) 三輪美之輔. 脊椎骨折ニ因スル脊髓損傷次テ續發性變性ヲ呈スル一例. 千葉醫學専門學校校友會雜誌 1911; 54: 23–44.
- 17) 同前 pp. 23–24.
- 18) 同前 p. 24.
- 19) 醫學士 T Y 生. 類症診断及療法概要表. 日本醫事新報 1924; 127: 18.
- 20) 同前 p. 18.
- 21) 同前 p. 18.
- 22) 日露戦争時は『戦地治創法の概要』, シベリア出兵時は『戦地ニ於ケル治療方針』, 濟南事変時は『派兵地ニ於ケル治療方針』, 満州事変時は『出動地ニ於ケル治療方針』が参照され, その後『出動地ニ於ケル治療方針』は戦線拡大に伴い改訂された(陸上自衛隊衛生学校編. 大東亜戦争陸軍衛生史3, 東京: 陸上自衛隊衛生学校; 1969. pp. 1–15).
- 23) 一口に戦傷病者といっても治療後に治癒し戦場復帰できる者からそうでない者までさまざまである. 軽傷の場合, 兵士自身で応急処置ができるよう教育されたが対処できない場合, 仮絆帯所を経由し, 戦地に設営した絆帯所で応急手当が施された. 絆帯所では処置できない者は野戦病院へ後送され治療を受け, 市街地にある兵站病院へ後送された. 兵站病院からは病院列車で港に行き, 病院船で日本を目指した. しかし潜水艦の雷撃に遭うこともあった. 戦地から日本に辿りつくまでには長い道のりがあり, 多くの戦傷病者がその道中で亡くなった(しょうけい館. 春の企画展 一刻も早く! 戦場からの患者輸送. 東京: しょうけい館; 2015. pp. 2–23 参照). 脊髓戦傷のような重症者が帰国できる例はごく稀であったと推測される.
- 24) そこには「脊髓射創ハ一般ニ重篤ナル結果ヲ招カス損傷部位ニ依ル運動及知覺麻痺現レ膀胱直腸障碍ヲ起シ尿管ノ閉止, 失禁等ノ外膀胱炎, 褥瘡等ヲ繼廢ス故ニ一般創ノ處置ノ外尿管ノ排泄, 陰部, 肛門附近ノ清潔, 臥床ノ適應等看護, 温存ニ注意スヘシ」とある(陸軍省. 出動地ニ於ケル治療方針醫第三〇號. 東京: 陸軍省; 1933. pp. 38–39).
- 25) 陸軍省編. 明治三十七八年戦役陸軍衛生史 第3巻 戦傷 腹部骨盤射創 脊柱射創. 東京: 陸軍省; 1924 しょうけい館戦傷病者史料館所蔵.
- 26) 福山正明. 特殊ノ兵業ニ因ル脊椎外傷ノ研究. 陸軍軍醫團編. 軍醫團雜誌第百七十四號. 東京: 陸軍省醫務局内陸軍軍醫團; 1927: 1371–1382.
- 27) 同前 pp. 1377–1378.
- 28) 主任は神中正一. 神中は日本で最初の本格的な整形外科学書『神中整形外科学』を執筆した. 初版は1939年, 2013年に第23版が出版された.
- 29) 東陽一. 宿題「ミエログラフィー」ト脊髓外科. 日本整形外科学會雜誌 1933; 7(6): 349–436.
- 30) 前田和二郎, 岩原寅猪. 宿題 脊髓外科. 日本整形外科学會雜誌 1936; 11(2): 123–268.
- 31) 天兒民和. 鈍力ニヨル脊髓損傷の外科的療法. 九州帝国大学 博士論文 1936.
- 当該博士論文は, 「第一編 臨牀的研究」と「第二編 實驗的研究」から成る. 「第一編 臨牀的研究」は, 同内容のものが以下の『日本外科学會雜誌』にも収載されている. 博士論文には頁数の記載がないため本論文で引用するときは『日本外科学會雜誌』の頁数を記す. 天兒民和. 鈍力ニヨル脊髓損傷の外科的療法 第一編 臨牀的研究. 日本外科学會雜誌 1936; 37: 1167–1210.
- 32) 九州大学整形外科学教室同窓会編. 整形外科を育てた人達. 東京: 医学書院; 2003. pp. 382–385.
- 33) 泉孝英編. 日本近現代医学人名事典: 1868–2011. 東京: 医学書院. 2012. p. 557.
- 34) 慶応義塾大学医学部整形外科学教室編. 教室業績集: 岩原寅猪教授退職記念. 東京: 慶応義塾大学医学部整形外科学教室. 1967.
- 35) 九州大学整形外科学教室同窓会編. 前掲注32). p. 368.
- 36) 東. 前掲注29). p. 374.
- 37) 天兒. 前掲注31). p. 1167.
- 38) 天兒. 前掲注31). p. 1167.
- 39) 前田, 岩原. 前掲注30). pp. 203–204.
- 40) 宿題報告では, 脊髓損傷だけでなく脊髓外科の対象である脊髓腫瘍, 限局性脊髓膜炎が含まれる.
- 4) 東. 前掲注29). p. 374.
- 42) 日本では1926年, 脊椎骨折患者に腰椎穿刺後「リビオドル」を注入したことに始まる. 1932年は「沃度油」が用いられ, 脊髓外科が対象とする疾患の神経学的検査を補佐する方法となった. 東. 前掲注29). pp. 351–353.
- 43) 東. 前掲注29). pp. 375–376.
- 44) 東. 前掲注29). p. 375.
- 45) 東らのようにミエログラフィーを「好ンデ用フル」も沃度油による障害を認めていない者はいなかったという. 障害としては, たとえば沃度油が吸収されず油膜が形成されること, 沃度油の刺激による運動障碍の増悪, 発熱, 腰痛, 頭痛などがあった.
- 46) 東. 前掲注29). p. 376.
- 47) 東. 前掲注29). p. 392.
- 48) 東. 前掲注29). p. 396.
- 49) 東. 前掲注29). p. 397.
- 50) 「脊髓完全横断損傷」と明記されている.

- 51) 「脊髄部分的損傷」と明記されている。
- 52) 東. 前掲注 29). pp.397-398.
- 53) 宿題報告には「6年間ニ慶大整形外科ニ於テ吾タガ診療セル脊椎損傷患者」とある。この宿題報告は、1935年の第10回日整学会での報告に基づく。したがって1935年以前の6年間のデータということになる。
- 54) 前田, 岩原. 前掲注 30). p.161, p.205.
- 55) 前田, 岩原. 前掲注 30). pp.142-143.
- 56) 前田, 岩原. 前掲注 30). p.207.
- 57) 前田, 岩原. 前掲注 30). p.211.
- 58) 手術は「椎弓截除術」のみではない。疼痛治療として脊髄神経後根を切断する手術は、悪性腫瘍だけでなく脊椎骨折にも適応された。前田, 岩原. 前掲注 30). p.223.
- 59) 前田, 岩原. 前掲注 30). p.207.
- 60) 前田, 岩原. 前掲注 30). p.207.
- 61) 前田, 岩原. 前掲注 30). pp.207-208.
- 62) 前田, 岩原. 前掲注 30). p.208.
- 63) 前田, 岩原. 前掲注 30). p.209.
- 64) 19世紀初期から試みられた脊髄損傷者に対する手術療法の嚆矢である。1891年のLloydの統計によると「椎弓截除術」を施した脊椎骨折患者103例中58例が死亡したが(Lloyd, S., Laminectomy: A review of one hundred and three cases of spinal surgery. The American Journal of the Medical Sciences. 1891; 102: 25-39), 手術療法としては、「椎弓截除術」が「唯一ノ方法」であった。天児. 前掲注 31). p.1169.
- 65) 天児. 前掲注 31). p.1192.
- 66) 一度損傷を受けた脊髄は再生する能力がないため、原発性脊髄損傷に外科的操作を施すことは「全く無意義」であるとする。
- 67) 「早期ニ受傷部, 脊面中央縦切開」を行い、二次的障害を予防する外科的処置である。
- 68) 天児. 前掲注 31). p.1203.
- 69) 天児. 前掲注 31). pp.1204-1205.
- 70) 天児. 前掲注 31). p.1206.
- 71) 天児. 前掲注 31). p.1207.
- 72) 陸上自衛隊衛生学校編. 大東亜戦争陸軍衛生史 2. 東京: 陸上自衛隊衛生学校; 1969. p.3.
- 73) 陸上自衛隊衛生学校修親会編. 陸軍衛生制度史昭和編. 東京: 原書房; 1990.
- 74) 1970年4月に石川県の医師会長になった。
- 75) 陸上自衛隊衛生学校編. 前掲注 7). p.195.
- 76) ほかに万木寛, 吉田幸雄, 大内正夫など。
- 77) 官立医科大学官制の改正で1923年に金沢医学専門学校は金沢医科大学となった。
- 78) 著者不明. 人 安田常男氏. 日本医事新報社編. 日本医事新報 1970; 2407: 117.
- ここには1938年5月から開業したとある。東一病院勤務と同時期になる。両方で勤務していたのかは不明。また『大東亜戦争陸軍衛生史3』の安田の著者略歴に、小倉陸軍病院長, 熊本第2陸軍病院長とあるが勤務時期は不明である。同書が刊行された1969年当時は「安田外科病院院長」とある。
- 79) 九州大学整形外科学教室同窓会編. 前掲注 32). p.369.
- 80) 岩原寅猪. 国立療養所発足のいきさつ. 国立療養所史研究会編. 国立療養所史 結核編. 東京: 厚生省医務局国立療養所課; 1976. p.658.
- 81) 津山直一. 脊髄外科とともに37年 岩原寅猪教授にきく(対談). 臨床整形外科 1967; 2(4): 414-425.
- 82) 著者不明. 病院長プロフィール(27) 脊髄損傷の父 岩原寅猪氏(国立箱根療養所長). 病院 1955; 13(6): 36.
- 83) 安田常男, 岩原寅猪, 万木寛, 吉田幸雄. 脊髄戦傷. 脊髄射創ノ發生概論. 日本整形外科学會雑誌 1940; 15(1): 64-66.
- 84) 陸上自衛隊衛生学校編. 前掲注 7). p.199.
- 85) 安田, 岩原, 万木, 吉田. 前掲注 83).
- 86) 安田, 岩原, 万木, 吉田. 前掲注 83). p.66.
- 手術の種類と言及はないが、「癒着壓迫ノ除去」目的のための手術はおそらく「椎弓截除術」だろう。
- 87) 安田常男, 岩原寅猪, 大内正夫. 脊髄戦傷, 脊髄射創ノ手術適應批判. 日本外科学會雑誌 1941; 42(7): 1159-1162.
- 88) 安田常男, 岩原寅猪, 大内正夫. 脊髄戦傷の合併症. 日本整形外科学會雑誌 1941; 16(2): 226-228.
- 89) 植草實. 脊髄戦傷合併症 麻痺肢にみたる丹毒様疾患に就いて. 日本整形外科学會雑誌 1942; 17: 773-775.
- 90) 尿路感染も「第一線より内地に後送せらるるまでの體位が相當大なる影響を有する」ため、こまめな体位変換が必要とあり、予防における看護の重要性を説いている。安田, 岩原, 大内. 前掲注 88).
- 91) 陸軍軍醫團編. 温泉療法講義録. 東京: 陸軍省軍醫局内陸軍軍醫團; 1942.
- 92) 同前 p.187.
- 93) 瀧川一美, 水町四郎, 岩原寅猪. 肢體不自由者の治療及職業教育(2). 日新醫學 1943; 32(3): 231-243.
- 94) 安田常男, 岩原寅猪, 大内正夫. 脊髄戦傷に於ける麻痺肢の對策. 日本整形外科学會雑誌 1943; 18(7): 817-819.
- 95) 同前 p.817.
- 96) 「著」は「着」の異字体であるため「癒着」を意味すると考えられる。
- 97) 大内正夫, 植草實. 脊髄射創に因る高度の痙性麻痺に行へるフェルステル氏手術の經驗. 日本整形外科学會雑誌 1944; 18(10): 1135-1142.
- 98) 安田, 岩原, 大内. 前掲注 94).
- 99) 大内, 植草. 前掲注 97). pp.1135-1142.
- 100) 岩原は戦後、「脊髄損傷を切らないで切つちやい

かんというんじゃない、切つて切つて切りあげたうえ、切つてよかつたと思うほど自信が持てないから、無暗に切つちやいかんというんです。(略)今でこそ、脊髄損傷には、原則的にミエログラフィーをやらん

ですが、その当時に、ちよつとでも麻痺症状がありや必ずやつた。そして必ず切つた」と回顧した。津山。前掲注81)。

Medical History of Spinal Cord Injuries in Wartime Japan: The Integration of Military Medicine and Orthopaedic Surgery

Megumi SAKAI

Ritsumeikan University Graduate School of Core Ethics and Frontier Sciences

Most of Japan's army and navy hospitals became national hospitals after World War II and their influence has continued today. This paper aims to reveal the role of the Tokyo Provisional First Army Hospital in the medical history of spinal cord injuries. The Japanese academic specialists in orthopaedics in the 1930s had already debated about the difficulties of diagnosing spinal cord injuries, and the effectiveness of operations to eliminate excess pressure, nursing care, and operations for the secondary disabilities. In 1937, the Army Ministry of Japan restructured the military medical system, and in this system severely disabled soldiers, including those with spinal cord injuries, were gathered to the Tokyo Provisional First Army Hospital and major orthopedic surgeons were mobilized there. Not only operations for paralyzed limbs, but also physical therapy and training for walking were performed actively as a set. Thus, the Tokyo Provisional First Army Hospital functioned to integrate the orthopaedic spinal cord medicine from the 1930s and original military medicine developed for spinal cord injuries from the war experiences.

Key words: spinal cord injury, war injury, military medicine, orthopaedics, medical history