

## 第 104 回日本精神神経学会総会

## 先輩に聴く

二人の恩師 H.W. Magoun 教授と  
秋元波留夫教授から教えられたこと

山口 成良 (医療法人財団松原愛育会松原病院)

H.W. Magoun 教授が 1949 年に、イタリアの G. Moruzzi 教授とともに発表した「Brain stem reticular formation and activation of the EEG」の論文は、意識の神経生理学的機序に関する画期的な論文として、現在に至るまで意識の神経機構を論ずる際に必ず引用される論文であり、その中で提唱された Ascending reticular activating system in brain stem は、覚醒の維持に必要な機構としてだけでなく、中枢神経系内の複雑な種々の機能の統御に係る系としての重要な意義が現在付されている。

私は 1961 年から 2 年間、UCLA (University of California at Los Angeles) の脳研究所の Magoun 教授の研究室に留学し、無麻酔・無拘束状態でのネコの recruiting response を研究した。帰国後も Magoun 教授から種々のご交誼をいただき、金沢の教室の研究もその恩恵にあずかった。Magoun 教授は国際的に高名な学者であるにもかかわらず、一度も自分の業績を誇ることなく、すべて妻や同僚のお蔭であると言っておられた。

金沢大学教授、東京大学教授、国立武蔵療養所所長、東京都立松沢病院院長などを歴任され、日本精神衛生会会長をしておられた秋元波留夫先生が、2007 年 4 月 25 日満 101 歳のご高齢で亡くなりました。私は 1953 年 4 月、当時秋元先生が主宰しておられた金沢大学医学部神経精神医学教室に入局し、亡くなる直前まで、先生の温かいご指導を受けた。

ご高齢になられても、ものを書いたり講演しておられたのは、「ただ、精神病になった人達の役に立ちたいという一念、それだけなんです。」と取材の新聞記者に語っておられたが、この先生の崇高な精神とお元気なお姿が、いかに弟子達の毎日の活動の励みになったことか、測り知れないものがある。2007 年秋大阪で行われた IPA 2007 Osaka Silver Congress の Plenary Session で、J. Sadavoy と私が座長をした“パーソナリティと加齢”の session で、George Washington 大学の G.D. Cohen は、「人生の後半における精神的成長と発展の新しい見解」と題して、人生の後半における精神的成長と創造的表出に駆りたてる inner push について発表した。私も座長として、「恩師秋元先生が 101 歳の高齢で亡くなる直前まで本を書いておられたのは、inner push によるものであろう。」とコメントを述べたところ、会場からの拍手を浴びた。最後に私自身が秋元先生の生き方から受けた inner push によって成し遂げた 2 つの仕事について述べた。

<索引用語：H.W. Magoun, 秋元波留夫, ascending reticular activating system, 日本精神神経学会百年史, 視床と精神医学>

## I. はじめに

私が 1953 年に精神科医になってから 50 有余年が過ぎた。この間、神経精神医学の教育・臨床・

研究の研修にお世話になった先輩は数限りない。その中でも、特にアメリカ留学中、留学後お世話になった H.W. Magoun 教授と神経精神医学教室

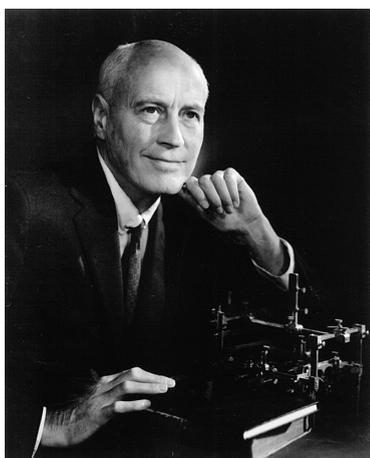


図1 H.W. Magoun 教授

入局以来ご指導をいただいた秋元先生のお二人の生き方から多くのことを教わった。このお二人の教授の言動を語り伝えることが、「先輩から聴く」という学会の学術総会のセッションにかなうものと思った。

## II. H.W. Magoun 教授から教えられたこと

H.W. Magoun 教授 (図1) は、1907年6月23日フィラデルフィアでお生まれになり、1991年3月6日サンタモニカで、享年83歳で亡くなられた<sup>19)</sup>。

Magoun 教授はシカゴの Northwestern 大学の解剖学教室の Dr. Ranson のもとで神経学の実験的研究を始め、1934年 Ph. D の学位をとり、1943年には Microanatomy の教授の地位を得た<sup>25)</sup>。そこで1949年にイタリアの Moruzzi 教授とともに発表した「Brain stem reticular formation and activation of the EEG」<sup>23)</sup> の論文は、覚醒の神経生理学的機序に関する画期的な論文として、現在に至るまで意識の神経機構を論ずる際に必ず引用される論文であり、その中で提唱された Ascending reticular activating system in brain stem (脳幹の上行性網様体賦活系) は、覚醒の維持に必要な機構としてだけでなく、中枢神経系

内の複雑な種々の機能の統御にあずかる系としての重要な意義が現在付されている。Magoun 教授らの研究グループの業績は「The Waking Brain」<sup>22)</sup> で集大成されている。

私が1961年から2年間、UCLA (University of California at Los Angeles) の脳研究所の Magoun 教授の研究室に留学したが、そのきっかけは、秋元先生とともに Folia に発表したイヌの視床の電気刺激実験の結果<sup>16)</sup> を、Magoun 教授が国際会議で紹介していたということを聞いて、Magoun 教授に貴研究室で研究したいという手紙を書いたことに始まる。Magoun 教授の研究室で、無麻酔・無拘束状態でのネコの recruiting response を研究し、その研究結果を Nature<sup>28)</sup> や EEG Journal<sup>29)</sup> に発表した。

留学中、学会発表のために米国東部へ旅行したとき、その往復途中の米国各地の私が訪問を希望する脳波・睡眠関係の10数名の著名学者の研究室に、Magoun 教授からあらかじめ紹介状を送っていただき、有益に見学することができた。その中には、無麻酔・無拘束ネコの視覚領から微小電極で単一ニューロン活動を記録していた Harvard 大学の Dr. Hubel<sup>18)</sup> にもお会いしたが、気さくなかで、18年後にノーベル賞を受賞するとは、その時想像だにできなかった。

私の留学期間も、日本へ帰ってからの研究室の器械の設備費も、Magoun 教授から FFRP (Foundations' Fund for Research in Psychiatry) へ応募するように指示され、審査の結果採択されたものであった。とくに後者の件は、私が2年間の留学期間を終えて帰国する前に Magoun 教授にご挨拶に伺った際、引き続き脳研究所にとどまるように奨められたが、金沢大学の都合もあるので帰国せざるをえないと申し上げたところ、「貴方の将来のキャリアにお役に立つことがあれば言って欲しい」と言われたことで持ち上がったものである。帰国後、北陸の精神科医の一人と、また私の家内とともに二度 UCLA を訪れたが、いずれも Magoun 教授は会っていただき、家内に私の留学期間の仕事の説明までして下さった。

Magoun 教授は国際的に高名な学者であるにもかかわらず、一度も自分の業績を誇ることなく、「すべて妻や同僚のお陰である」と言っておられた。日本からの多数の留学生のお世話をされたということで、1971年春日本政府から Magoun 教授に勲二等瑞宝章が授与された。その叙勲を祝って椿山荘で日本 Reticular Formation 会が謝恩会を開いたときにも、「勲章をもらったのは私ではなく、君たちみんなだ」と謙遜しておられた。

### III. 秋元波留夫教授から教えられたこと

秋元波留夫先生 (図2) は1906年1月29日長野市でお生まれになられた。1925年3月旧制松本高等学校卒業、同年4月東京帝国大学医学部医学科入学、1929年3月東京帝国大学卒業、同年4月北海道帝国大学医学部精神医学教室 (内村祐之教授主宰) に入局、副手、助手を経て、1933年4月北海道帝国大学大学院入学、1935年4月1日北海道帝国大学医学部講師になられた。1935年4月8日東京府立松沢病院医員、同年4月24日東京帝国大学医学部副手、1937年12月東京帝国大学医学部附属医院外来診療所医長、講師となられた。1941年10月3日金沢医科大学 (現金沢大学医学部) 教授に就任され、1950年5月金沢大学医学部附属病院長、1955年8月から1956年12月にかけて文部省在外研究員としてイタリア、フランス、西ドイツ、ベルギー各国へ出張、特に西ドイツ・フライブルク大学神経学教室で神経生理学的研究に従事した。1958年4月東京大学教授 (1959年3月まで金沢大学教授併任) に転任され、1964年4月東京大学医学部附属病院長、1966年3月東京大学退職、同年4月国立武蔵療養所 (現国立精神・神経センター) 所長、1977年3月同所長退職、同年11月勲二等旭日重光章を受章された。1979年11月東京都立松沢病院院長、1983年8月同院長退職。1990年11月ウィリアム G. レノックス賞受賞。その後、金沢医科大学客員教授、金沢大学名誉教授、日本精神衛生会会長、日本精神保健政策研究会会長、日本てんかん協会監事、社会福祉法人きょうされんをはじめとする、



図2 秋元波留夫教授

多くの社会福祉法人の理事長、顧問を歴任され、2007年4月25日101歳のご高齢で逝去された。秋元先生の業績の詳細については、すでに私が雑誌 BRAIN MEDICAL のシリーズ日本の脳研究者たちの中で述べてあるので<sup>27)</sup>、ここでは秋元先生の生き方から教えられたことのみについて記してみたいと思う。

私が1953年4月、当時秋元先生が主宰しておられた金沢大学医学部神経精神医学教室に入局した時、われわれ新入医局員に対して先生は、「私は君たちを指導するというような気持ちは全然持っていない。自分としては、君たちと兄弟のように相喜び、相苦しみながら、精神医学の発展のために研鑽していきたい。」と述べられたのが非常に印象的であった。入局してまもなく、1953年、1954年に当時の厚生省の精神衛生実態調査の予備・本調査があつて、調査対象地域にあたる珠洲市へ、秋元先生と医局員数名がともに行つた時のことである。調査が終つて、風光明媚な曾々木・真浦海岸の垂水の滝の見える所で海水浴をした。特に海水着を持って行つた訳ではないので、秋元先生はじめ皆パンツ一枚で泳ぎ、そのあと岩の上で甲羅干しして、パンツの乾くのを待った。本当に裸の師弟の交わりだつたと思う。教室の実験的

研究は、診察の終わった夕方から深夜にかけて行われていたので、秋元先生も一度ご自宅に帰って夕食を摂られてから、実験室にお顔を出されたが、その時は額に鉢巻きを締めて、熱心に私達の実験を見学しておられた。

秋元先生の金沢大学在職中の教室業績目録は、「秋元教授在職 18 年記念教室業績集」<sup>20)</sup>としてまとめられ、その中で“教室を去るにのぞんで”と題して、「悠久な時の流れのうちでは私の金沢時代などはほんの一瞬に過ぎぬ。時は流れ、人は変り、やがてはいかなる時代も過去の歴史の一節にくりいられる時がくる。ただ、私は信ずるのだが、もし或る時代を作った者たちが利害や形式だけの関係でなく、心のふれ合いで結びついたのであれば、その時代は有形の業績をのこすだけに終ることなく無形の精神的遺産として伝統の形成に役だちうるであろう」と述べておられる。

1962 年 11 月、秋元先生がアメリカ東部の学会に出席される途中にわざわざロサンゼルスに寄られ、UCLA 脳研究所の Magoun 教授研究室での私のネコの睡眠実験を見学され、その後 Magoun 教授ご夫妻とともに学内で昼食をとっていただいた (図 3)。私が金沢大学の教授になってからある時、秋元先生から SEIKO の腕時計が贈られてきた。「時計店で使いやすい同じ時計を二つ買ったので、一つを山口君に贈りたい」とのことであった。秋元先生もそれを常に腕につけておられたし、私も肌身離さず持ち続けている。その秒針の刻む音を聞きながら、今も秋元先生のご指導を受けている気持ちを味わっている。2007 年 3 月 25 日、能登半島地震が発生したが、私の生家が震度 6 強の七尾市にあることを知っておられて、秋元先生が早速お見舞いの電話をかけて来られた。商品が棚から落ちた以外には何もなかったことをお話しすると、それはよかったねとご安心された様子であられた。

1935 年 7 月、北海道帝国大学で行った一酸化炭素中毒後遺症の患者の臨床研究から端を発して纏められた、不朽の名著「失行症」<sup>1)</sup>を出版された。その後、東京大学退職後の秋元先生の執筆活



図 3 Magoun 教授ご夫妻と秋元波留夫教授  
1962 年 11 月 15 日 UCLA にて。

動には目を見張るものがあり、1966 年に東京大学出版会から刊行された「異常と正常」<sup>2)</sup>をはじめとして、著書・訳書は枚挙にいとまがないほどである。特に 1993 年 6 月金沢のセンチュリーブラザで開催された金沢大学の教室同窓会主催の秋元先生の米壽を祝う会で、先生ご所望のパソコンを贈呈したが、それを皮切りとして、先生はお亡くなりになられるまで、5 台のパソコンを使って執筆活動を続けておられた。ご高齢になられても、ものを書いたり講演をしておられたのは、「ただ、精神病になられた人達の役に立ちたいという一念、それだけなんです。」と取材の新聞記者に語っておられた。この秋元先生の崇高な精神とお元気なお姿が、いかに弟子たちの毎日の研究・診療活動の励みになったことか、計り知れないものがある。秋元先生の思想を知るうえで参考になると思われる、先生の著書・訳書を私なりに考えて、末尾に文献<sup>1-15)</sup>として挙げておいた。

秋元先生がご高齢になられても活発な執筆活動を続けておられた原動力は何なのか。2007 年秋大阪で行われた IPA 2007 Osaka Silver Congress の Plenary Session で、J. Sadavoy と私が座長をした“パーソナリティと加齢”の session で、George Washington 大学の G.D. Cohen<sup>17)</sup> は、「人生の後半における精神的成長と発展の新しい

見解」と題して、人生の後半における精神的成長と創造的表出に駆りたてる inner push について発表した。私も座長として、「恩師秋元先生が101歳の高齢で亡くなられる直前まで本を書いておられたのは、inner push によるものであろう。」とコメントを述べたところ、会場からの拍手を浴びた。

最後に私自身が秋元先生の生き方から受けた inner push によって成し遂げた2つの仕事について述べたい。一つは「日本精神神経学会百年史」<sup>24)</sup>の刊行であり、一つは「視床と精神医学」<sup>26)</sup>の出版である。前者については、2002年が日本精神神経学会創立百周年にあたるため、学会の記念事業の一環として、「日本精神神経学会百年史」を刊行することとなり、編集委員長に私がえられ、第1回編集委員会が1999年6月26日に開催され、2002年12月6日の第15回編集委員会をもって終りとし、2003年5月15日に百年史が発行された。後者については2003年4月6日、東京で世話人が集って、2004年1月で秋元先生が数えの99歳になられることから白壽のお祝いの会を開催しようと申し合わせた。その時私の心の中に inner push が湧きおこった。秋元先生に金沢の教室において行われた汎性視床皮質投射系に関する研究をまとめて本にしますとお約束しながら20年近くがたったが、そのお約束を果していないことを思い出した。1日も早くそのお約束を完遂しないと、あとで後悔しても後悔しきれないという思いがつのって、早速「視床と精神医学」の執筆にとりかかった。秋元先生の白壽のお祝いの会が行われた2004年1月31日に遅れて、2004年8月15日「視床と精神医学——汎性視床皮質投射系の役割——」が発行された。

#### IV. おわりに

H.W. Magoun 教授からは、黒川 清<sup>21)</sup>が科学者の使命感として、「とても謙虚で、そして科学への尽きない情熱と、若者への暖かい気持ち、若者を支援しようという真摯な態度に心を打たれる。」と述べているとおりのことを経験した。

秋元波留夫先生からは、先生の亡くなられる直前まで、身をもって示された精神医学・精神医療への情熱と実践に深く教えられた。先生の崇高な精神とお元気なお姿に、弟子達がいかに励まされたことか測り知れないものがある。

講演を終えるにあたり、発表の機会を与えていただいた、第104回日本精神神経学会学術総会会長、鹿島晴雄慶應義塾大学教授に深謝いたします。また、司会の労をとっていただいた倉知正佳富山大学教授に感謝致します。

#### 文 献

- 1) 秋元波留夫：失行症。金原商店，東京，1935；改訂版。東京大学出版会，東京，1976
- 2) 秋元波留夫：異常と正常—精神医学の周辺—。東京大学出版会，東京，1966
- 3) 秋元波留夫：心の病氣と現代。東京大学出版会，東京，1976
- 4) 秋元波留夫：精神医学と反精神医学。金剛出版，東京，1976
- 5) 秋元波留夫：心の医療—生きる権利の原点をもとめて—。大月書店，東京，1980
- 6) 秋元波留夫：精神障害者の医療と人権。ぶどう社，東京，1987
- 7) 秋元波留夫：てんかん論集。ぶどう社，東京，1989
- 8) 秋元波留夫，上田 敏：精神を病むということ。医学書院，東京，1990
- 9) 秋元波留夫：精神医学逍遙。医学書院，東京，1994
- 10) 秋元波留夫（訳編）：ジャクソン 神経系の進化と解体。創造出版，東京，2000
- 11) 秋元波留夫：実践精神医学講義。日本文化科学社，東京，2002
- 12) 秋元波留夫：刑事精神鑑定講義。創造出版，東京，2003
- 13) 秋元波留夫：精神医学遍歴の旅路 10の講演。創造出版，東京，2004
- 14) 秋元波留夫（著），上田 敏（構成）：99歳 精神科医の挑戦。岩波書店，東京，2005
- 15) 秋元波留夫（訳）：アントン・デルブリュック：

空想虚言者。創造出版，東京，2007

16) Akimoto, H., Yamaguchi, N., Okabe, K., et al.: On the sleep induced through electrical stimulation on dog thalamus. *Folia Psychiat Neurol Jpn*, 10; 117-146, 1956

17) Cohen, G.D.: A new view of psychological growth and development in the second half of life. *Int Psychogeriatr*, 19, Suppl. 1; 15-16, 2007

18) Hubel, D.H.: Single unit activity in striate cortex of unrestrained cats. *J Physiol*, 147; 226-238, 1959

19) Johnson, R.A. (comp.): Horace Winchell Magoun Bibliography of a Neuroscientist. UCLA Brain Research Institute, Los Angeles, 1992

20) 金沢大学医学部精神医学教室 (編): 秋元教授在職 18 年記念教室業績集。金沢大学医学部精神医学教室，金沢，1959

21) 黒川 清: ノーベル医学生理学賞。総合臨牀，57; 7-9, 2008

22) Magoun H.W.: *The Waking Brain*, 2nd ed. Charles C Thomas, Springfield, 1963

23) Moruzzi, G., Magoun, H.W.: Brain stem reticular formation and activation of the EEG. *Electroenceph Clin Neurophysiol*, 1; 455-473, 1949

24) 日本精神神経学会百年史編集委員会 (編): 日本精神神経学会百年史。日本精神神経学会，東京，2003

25) 山口成良: Magoun 教授の思い出 (アメリカより帰って)。北陸神経精神科集談会会報，第 11 号; 17-26, 1964

26) 山口成良: 視床と精神医学—汎性視床皮質投射系の役割—。医学書院，東京，2004

27) 山口成良: 日本の脳研究者たち第 45 回 秋元波留夫 1906-2007. *BRAIN MEDICAL*, 20; 196-199, 2008

28) Yamaguchi, N., Ling, G.M., Marczyński, T.J.: Differences between cortical recruiting responses observed during wakefulness and natural sleep. *Nature*, 199; 186-187, 1963

29) Yamaguchi, N., Ling, G.M., Marczyński, T.J.: Recruiting responses observed during wakefulness and sleep in unanesthetized chronic cats. *Electroenceph Clin Neurophysiol*, 17; 246-254, 1964