

# 発達障害 の 内科的治療の手引

検査を基にした分子整合栄養医学と機能性医学の実践による治療法

医療法人社団マリア・クリニック  
院長 柏崎良子



一般社団法人障害治療研修所  
理事長 柏崎久雄

アイデス・クリニック  
院長 池田勝紀

私たち夫婦を分子整合栄養医学に導いてくださった、  
敬愛する金子雅俊先生にこの本を捧げます。

柏崎 久雄 柏崎 良子

## 序文 発達障害や精神障害の根本的改善を願って

一般社団法人障害治療研修所理事長  
医療法人社団マリヤ・クリニック事務長  
柏崎久雄

この本を書き上げるまで多くの時間がかかってしまいました。その間に、私たちに分子整合栄養医学を教えて下さった分子栄養学研究所の金子雅俊先生が2020年5月に天に召されてしまいました。金子先生は、妻が三女を出産して間もない1991年3月にマリヤ・クリニックにおいでくださいました。それまで、栄養療法を行っていても良質なサプリメントがないので、アメリカの製品を用いたり、食事を注意深く指導したりするくらいしかなかった私たちにとって、医師使用として治療用に用いられる良質なサプリメントと分子整合栄養医学の教えは、まさに神からの助けのようなありがたいものでした。妻の体調も金子先生が開発したケンビックス社のサプリメントで驚くほど良くなり、その効果を身をもって知りました。

妻は、金子先生の講座の資料や著書を、何度も何度もボロボロになるまで読み返し、よく覚えて診察に応用してきました。私が参加してきたケンビのディレクター向けの分厚い基礎講座や応用講座、そして検査数値の見方などの本、そして研修会のテキストをすぐに読み切っては、わからないことを金子先生に問い合わせしていました。私たちは、日本で最初の栄養医学で治療を行う医療機関ですが、その知識と情報は金子先生の他には書物や文献以外にはありませんでした。ですから同時に、妻は金子先生に教えを受けて栄養医学を実際の治療に応用した最初の医師であったと思います。それは光栄であり、また責任のあることでした。金子先生は、医師の方々

に栄養医学を用いていただきたいと努力を惜しみなく費やし、多くの犠牲を払ってこられました。ただ、多くの医師の方々は、先生の教えの素晴らしさに感激しながらも、その実践には不慣れのように見られました。一部には、知識やサプリメントだけを取り入れようとした方々もおられたようです。

私たちは、金子先生の患者さんたちへの慈しみとあるべき医学への情熱に、自らの歩みと同じであるという共感を覚え、師としての尊敬の念を抱き、先生の願いの実践としての医療を心掛けてきました。私たちが出版する本を読んでくださり、特に『新・低血糖症と精神疾患治療の手引』について、「これは良い本だ。栄養医学の実践として素晴らしい！」と褒めてくださったことが、本当に嬉しかったものです。ですから、この本が出版されたら、誰よりも金子先生が喜んでくださると思っていたのですが、その前に召されてしまいました。申し訳なく遅くなりましたが、金子先生に感謝をもってこの本を捧げたいと思います。この本は、弟子としての私たちの報告です。

## **発達障害の治療に関する私たちの立場**

医療法人社団マリヤ・クリニックは内科と小児科を標ぼうする民間の医療機関です。ですから、この『発達障害の内科的治療の手引』という表題は、内科小児科医療機関としての治療を行って得た経験とそこに至る考え方を説明するものであって、発達障害や精神障害をそれぞれの専門医に対抗して、或は内科医としての範疇を超えて治療をするものではない、ということを前提に、私たちの治療方法とその根拠を説明するものです。

発達障害とは、2004年12月に制定され、2016年6月に改訂された『発達障害者支援法』にあるように、「自閉症、アスペルガー

症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害であってその症状が通常低年齢において発現するものとして政令で定めるものをいう。」(第二条)とあり、「発達障害者の心理機能の適正な発達及び円滑な社会生活の促進のために発達障害の症状の発現後できるだけ早期に発達支援を行うとともに、切れ目なく発達障害者の支援を行うことが特に重要である・・・」(第一条)とあるように、先天性のものとして、治療よりも支援が大切なこととされています。

厚生労働省のホームページには、以下のように書かれています。

発達障害は、生まれつき脳の発達が通常と違うために、幼児のうちから症状が現れ、通常の育児ではうまくいかないことがあります。成長するにつれ、自分自身のもつ不得手な部分に気づき、生きにくさを感じることもあるかもしれません。ですが、発達障害は「先天的なハンディキャップ」ではなく、「一生発達しない」のでもありません。発達の仕方が通常の子どもと異なっていますが、支援のあり方によって、それがハンディキャップとなるのかどうかが決まるといえます。

つまり、非情な言葉とならないように注意して書かれています。が、「生まれつき」なので、支援が大事で「発達の仕方が通常の子どもと異なっている」とされているのです。私たちが注意すべきは、この『発達障害者支援法』の制定が2004年12月というように、発達障害についての理解や治療はまだ非常に最近のことであるということです。この障害が現在非常に広範に起こっているので、その対応が急務になり、「治らない」という前提で支援法が制定されたと

いう経緯は把握していなければなりません。精神疾患の患者さんに対して向精神薬の処方だけで済ませていた時代が、患者にとっても、家族にとっても、また社会にとっても恐るべき悲劇だったということをお忘れしてはならないのです。

私どもは、精神科でも神経科でもなく、発達障害については、その診断をするものではありません。しかし、そのように診断された子供たちが、幼稚園や小学校に普通に登園・登校し、通常の子ども達と同じように生活し、学習するようになったことはお知らせできます。そして、その子供たちは、内科的検査で異常があり、治療でその異常が治ったことも報告できます。むろん、検査項目や検査の種類は通常の内科医が行っているものとは違い、あるものは国外に検査依頼をしております。今後は、他の医師の方々に、治療を試みていただき、この効果を証明してくださるか、反証されるかは、委ねるしかありませんが、私たちとしては、来院する患者さんたちに対して、私たちにできることをしていただければ幸いです。

## **精神症状の治療を始めるに至った経緯**

1987年以來、私どもは内科・小児科の診療と並行して機能性低血糖症の治療に取り組んでまいりました。うつ・統合失調症などの精神症状だけでなく、血糖の不足やホルモン分泌の異常などからもたらされる諸症状が内科的治療で治ることを明らかにしてきました。その治療の過程で、分子整合栄養医学を採用することになり、血液・尿・便・毛髪などのデータを分析して的確な指導ができるようになりました。その治療法については、『低血糖症と精神疾患治療の手引』（柏崎良子著 2007、2016年に第6版）、『新・低血糖症と精神疾患治療の手引』（2019年）に説明しております。

そして、「機能的低血糖症に係る国の取り組みを求める要望書」を国に提出し、2013年までに91の地方議会で、その意見書が決議をされており、そこでは、機能的低血糖症が精神症状をもたらす内科的疾患であり、精神病とされているものの中には、内科的原因のものも多く含まれているために、必要な内科的検査をすることによって治療が進むことを説明しております。また、精神疾患が向精神薬の服用を必要とし根本的な治療が困難な病気であるとされる現代医学とは違った立場で、治りうる精神疾患がある、という私たちの主張と治療実績が載せられています。詳しくは、低血糖症治療の会のホームページをご覧ください。

医師は、来院した患者さんに対して最善を尽くして治療に当たらなければなりません。当初は、機能的低血糖症だけを治療してきましたが、どの方が機能的低血糖症で、どの方が精神病であるかということを確認することはできません。私どもとしては、精神病として診断されるものの中に機能的低血糖症があるとして、ながらく治療を進めてきたからです。ですから、OGTTという5時間の経口耐糖能精密負荷試験をして、その患者が機能的低血糖症であるか否かを診断してきたのです。

ところが、1975年のニューボールド博士が発表した診断基準では、「血糖値のカーブに関わらずOGTT実施中に、めまい、頭痛、混乱、発汗、憂うつ等の症状が現れた場合。」は機能的低血糖症であるとされています。そのため、そのような症状が現れた患者さんに対しても治療を試みてきました。その原因追及の中で、私どもは、代謝障害や遅発型アレルギーの影響が関わっていることに気が付きました。そして、機能的低血糖症の中でも「無反応性」とされてきたものには、米国で自閉症・発達障害の治療に用いられている検査と

治療法が有効なことに気が付きました。

## 発達障害の検査と治療法

そこで、これまでの治療法ではなかなか症状が改善に至らない患者さんに対して、尿の有機酸を調べる検査（OAT）、血液で遅発型アレルギーを調べるIgG検査、尿中の乳や小麦の未消化物を調べるペプチド検査、有害ミネラルを調べる毛髪検査を行い、それぞれの検査結果に基づく治療を行ったのです。精神症状にも大きな改善結果が出たのですが、その検査をしていると聞いて、自閉症患者の保護者の方々が検査依頼と治療を求めて来院されました。子供たちの治療結果は『発達障害治療体験集』（電子書籍版、2021.4.7.）に報告しています。途方に暮れ、悲嘆していた親御さんたちは、驚くべき改善に喜び、他の方々にも、また他の医師の方々にもぜひ、知らせたいと今回の報告に協力してくださいました。その親御さんたちは、いくら自分の子どもたちが治ったことを伝えても、自閉症・発達障害は治るはずがないので、何を馬鹿なことを言っている、と相手にされないことが多く、残念に思っていたそうです。

発達障害の治療は、これまでマリヤ・クリニックが行ってきた精神症状の治療にも大きな成果を与え、また、相関的に機能性低血糖症や精神症状の治療研究を続けてきたことが、発達障害の治療にも大きな方向性と成果を与えることになっています。

マリヤ・クリニックでは、一般的な保険診療も行っていますが、精神症状がある方、発達障害と診断された方、その疑いがあると言われる来院される方などに、自費診療として分子整合栄養医学を説明しています。了解して、その治療を要望する患者さんには、まず詳細



な血液検査を行います。その結果を患者さんに管理栄養士が説明するとともに、症状との関連性を医師の事前の打ち合わせをもとに、本人と確認します。そして、その診療前の分子整合栄養医学的説明にそって、医師が診察を行い、栄養素や必要な薬剤の処方を行います。更に経過を見て、他の検査を行うことがあります。全てその検査の意味合いと結果の症状との相関を、管理栄養士が個別に説明します。また、それらの理解と啓発、そして私たちの治療研究の確認のために、手引として本を出版し続けています。ホームページでも、随時新しい情報を提供しています。

「I D. 発達障害の治療の実際」に、マリヤ・クリニックでの治療の流れと必要な検査についてまとめています。治療を検討している方は、こちらをお読みいただければ具体的な治療のイメージがつかみやすいでしょう。

## **分子整合栄養医学との出会いと取り組み**

人間の身体を治すのは基本的に自然治癒力に依存します。最新の医療をもって手術しても、その縫合と患部を修復するのは、身体の内自然治癒力に頼るしかないので。自然治癒力とは、身体に備わっているホメオスターシス（生体恒常性）を最大限に働かせて自らの健康を取り戻す力のことです。

ノーベル化学賞を1954年、ノーベル平和賞を1962年に受賞したアメリカのライナス・ポーリング博士は、「病気は身体に備わっている調整力によって治るのであり、医療や薬はその手助けにすぎない。治療のあり方を見直すべきだ。」と医学界に訴えて、大きな論争になりました。そして、1967年に、権威のある学術雑誌として世界的

に有名な「サイエンス」誌に「分子整合精神医学」と題する論文を発表し、ビタミンなどの栄養素と生体内物質による治療を提案し、さらにそれを「分子整合栄養医学」と名付けました。

分子整合栄養医学は、毒性や副作用の懸念される薬物の代わりに、人体に存在する生体内物質を治療に用いることを特徴としています。生体内物質や栄養素は薬物に比べると病気や症状に対する即時的な効果は少ないのですが、病気の根本を治すので、思わぬ予想外の症状改善が起こることもあります。

ポーリング博士にビタミンの至適量投与による治療の意義を知らせたのが、アブラハム・ホフファー博士であり、精神科医として統合失調症の治療にナイアシンの大量摂取を用いて成果を挙げたのが始まりです。ホフファー博士は、精神医学がはっきりとした器質性疾患がないのにも関わらず、精神病と診断することに疑問を抱き、脳に影響を与える機能的低血糖症の研究に至ったのでした。

私たち夫婦が分子整合栄養医学に出会ったのも、機能的低血糖症の治療からでした。妻の良子の体調が悪く、強度のうつになって、医学部を同級生と一緒に卒業できないような時に、私たちは結婚したのでした。私は妻の容態改善に必死になって資料を集め、考察をしました。そして、精神病ではなく、体調の悪さが精神に強いインパクトを与えることに気が付きました。そして、柿谷正期氏が当時（1982年）取り上げておられた機能的低血糖症であると判断して、糖分や精製食品の摂取を控えたところ、容態が改善してきたのでした。

この治療に取り組もうとして、妻は32歳の若さで開業したのでした。1991年に分子栄養学研究所の金子雅俊所長と出会い、分子整

合栄養医学の指導を受け、ホッファー博士が機能性低血糖症をライフワークとして取り組んでおられることを聞いた時は、本当に嬉しく思いました。ホッファー博士は2009年に亡くなりましたが、生前に交流できたことを良き思い出としております。

機能性低血糖症の治療の必要性を訴えてから10年間は、非常に厳しい批判と攻撃を受けました。2000年頃から、理解が深まると安易な治療や診断をするところが増え、困ることも多くありました。『低血糖症と精神疾患治療の手引』を出版してからは、きちんと理解されるようになり、大学病院を含めて、医師の方々から患者さんを紹介されるようになりました。

機能性低血糖症の治療に関しては、私どもの本の一部を抜粋引用して患者さんにそのまま渡していき、医師を含めスタッフも何の説明もしないで、栄養医学と称してサプリメントを販売しているところもありました。「これだけで治る！」などと派手な宣伝をしているところもありました。サプリメント摂取だけで治るといった簡単なものではないこと、個人的な違いを見極めて丁寧な治療をおこなわなければならないことは、治療を進めるにあたって十分ご理解ください。

発達障害の治療に関しては、お子様が当院の治療を通して非常に改善し優秀な生徒に育っていった池田勝紀医師が発達障害の専門外来を行うアイデス・クリニックを東京都港区高輪に開業していただき、今回は共著としてその専門的治療を紹介してくださることを嬉しく思います。

## お問い合わせについて

発達障害の患者は毎年増えていると報告されています。大人を含めれば、数百万人に及ぶでしょう。その方々から随時ご連絡、ご相談があったら、当クリニックは通常診療ができなくなります。私どもは、医師1人の小さな医療機関で、管理栄養士を6名ほど抱えて丁寧に検査結果や治療方針を説明し、患者さんの状態に合わせて治療を行う方針ですから、新規患者さんは発達障害の場合には一日一名程度に限定しています。治療の予約数も能力的に限度がありますので、その限界を超える治療はできません。

電話で細かくお問い合わせをする方が多くいますが、通常の診察に大きく差し支えることを説明しても納得されないことがあります。まず、この本をよくお読みください。そして、患者さんがこの治りうる症状に合致しているかどうか、少なくとも2年から3年、定期的に来院できる状況かどうか、継続的な治療費用を払えるかどうか、治療を補助する家族が確保されるかどうか確認してメールやファックスをください。

そのような面で、私どもの治療法をこの本で公開しますので、関心のある保護者の方は最寄りの医師に、この治療法を試すことを頼んでみてください。但し、向精神薬を処方して症状の安定をはかる一般医療とは根本的に治療のスタンスが違うので理解されるかどうかはわかりません。困難なことが多いと思われます。なお、日本では保険診療と自費診療を一緒におこなう混合診療は禁止されていますので、ある程度、高額な治療になることをご理解ください。取材などはご遠慮下さい。とても対応する余力はありません。この本は改訂を続けて新しい発見や改正点を付け加えていく予定です。出版

の趣旨を理解してくださればと願います。

## **医師及び医療関係者の方に**

来院される患者さんに対して、真摯な治療をしようとした結果としてここまで来た未熟な医師です。ご指導や情報提供はありがたく受け入れます。ただ、対症療法的な最新情報からの見地と分子整合栄養医学の見地では少し違いがある場合があります。つまり、「これは効く」とか、「これは害だ」とか、「これを使うとこの症状は治る」というものではなく、身体全体を診ながら、治療の意味合いを探り、身体の治癒能力を増進させるものとして採用しているのです。医師の方には、検査機関や方法などもお伝えします。上から目線ではなく、ご指導やご指摘があれば、嬉しく思う次第です。

治療を試みる場合に、スタッフの養成と研修が大事です。分子整合栄養医学は、患者を診てその状態を把握しながらの治療が必要なので、症状を診ての一律的な治療はふさわしくありません。合理的かつ採算のあう医療とは言えません。大病院では、現在のところ自費診療なので、難しいかと思われれます。治療を始めようと決断されたら、それほど難しいものではありませんが、薬を飲むという簡単なものではなく面倒くさく、手間の掛かる、保護者の方々との意思疎通の必要な治療を必要とします。

それらを理解したうえで治療を試みようと思われる方、どうぞ、お仲間、或は先生として、私たちと治療を進めてください。

2022年4月7日

# 目次

## 序文 発達障害や精神障害の根本的改善を願って

発達障害の治療に関する私たちの立場.....	2
精神症状の治療を始めるに至った経緯.....	4
発達障害の検査と治療法.....	6
分子整合栄養医学との出会いと取り組み.....	7
お問い合わせについて.....	10
医師及び医療関係者の方に.....	11
〔特別寄稿〕「妻は発達障害ですが天才的な医者です」 柏崎久雄... 18	
〔特別寄稿〕「自らを振り返って」 柏崎良子..... 30	
〔特別寄稿〕「発達障害と診断された長男と向き合い学んだこと」 池田勝紀... 35	

## I 発達障害の概要と分子整合栄養医学的治療

A. 発達障害の治療の概要.....	42
B. 発達障害の診断基準（池田勝紀）.....	49
1. 発達障害／神経発達症とは.....	49
2. 発達障害の主な分類（DSM-5、日本の実情）.....	51
3. 発達障害の現状（発生率と増加率）.....	60
4. まとめ.....	62
C. 発達障害の治療の枠組みと方法.....	63

1. 分子整合栄養医学を基本としています .....	63
1) 遺伝子情報に基づいて健康を十分な栄養によって形成する ...	63
2) 遺伝子を傷つけるもの .....	65
3) 身体や神経・脳に悪影響をもたらすもの .....	68
4) 遺伝子の修復と修復不能な場合 .....	73
2. 機能性医学を採用しています .....	75
1) 機能性医学（Functional Medicine）の意義 .....	75
2) 機能性医学とその基本概念 .....	77
3) 環境要因の重要性 .....	79
4) 遺伝要因について .....	80
5) 健康と病的状態を決定する生理学的変化 .....	81
6) 核心的臨床的アンバランス .....	82
D. 発達障害の治療の実際 .....	83
1. マリヤ・クリニックの治療の流れと必要な検査 .....	83
2. 腸内環境の改善 .....	86
3. 血液検査で栄養状態を見極める .....	89
4. 治療に必要な栄養素 .....	95
5. 症状改善に向けて、食事で気を付けること .....	98
6. 症状改善に向けて、日常で気を付けること .....	102
7. 症状別の対処法 .....	106
E. 有害重金属の影響とキレーション療法（池田勝紀） .....	116
1. 発達障害とは多因子遺伝疾患 .....	116
2. 環境的因子としての有害重金属 .....	118
3. 有害重金属汚染を調べる主な検査 .....	126
4. 有害重金属への対応法の3原則 .....	130
5. まとめ .....	134

## II 発達障害治療に必要な基本的知識

A. 身体の形成と栄養の補給.....	136
1. 胎児の諸器官の形成、気を付けること.....	136
1) 母体の健康と胎児への影響.....	136
2) 胎児に必要な栄養.....	138
3) 妊娠中に避けること.....	140
4) 胎児への栄養補給と有害物の侵入の注意.....	141
2. 出産の奇跡と免疫形成.....	146
1) 循環器系の変化.....	146
2) 子宮の変化.....	147
3) 腸管免疫の発現.....	148
4) 母乳の凄さ.....	149
3. 乳児の成長と栄養、注意点.....	151
1) 乳児の消化・吸収能力と栄養.....	151
2) 食物アレルギーに注意.....	152
3) アトピー性皮膚炎の予防.....	154
4) 乳児期に必要な栄養素.....	155
5) 身体の各器官の発達の状態.....	158
4. 幼児の成長と栄養、注意点.....	161
5. 学童期と思春期の成長と栄養、注意点.....	163
6. 栄養に関して知っておくべきこと.....	170
7. 有害物の摂取と吸収.....	173
1) 有害な食べ物.....	173
2) 有害ミネラル.....	176
3) ワクチンとその添加物.....	181
4) 医薬品.....	183
5) アレルギーとなるもの.....	183



6) 日常生活にある有害物 .....	184
B. 血糖値と精神症状の関係 .....	185
1. 人間に必要なエネルギー量の調整 .....	186
1) 身体の部位毎の消費エネルギー .....	186
2) 三大栄養素によるエネルギーの補給の仕組み .....	189
3) 血糖値の調整システム .....	192
4) インスリンの働き .....	197
5) インスリン抵抗性 .....	199
6) 血糖調整に関わるホルモンの働き .....	201
2. 血糖値が自律神経と精神に影響を与える .....	205
1) 自律神経と血糖値 .....	205
2) 血糖調整に関わる体質・病気・習慣 .....	208
3) 消化・吸収と低血糖の関わり .....	212
C. 腸内環境と免疫の働き .....	217
1. 消化と吸収と酵素の働き .....	217
1) 口の働き .....	217
2) 胃の働き .....	219
3) その他の消化器官の働き .....	221
2. 便秘や下痢について .....	224
1) 便秘について .....	224
2) 下剤や浣腸の使用と下痢について .....	226
3. 腸内環境とは .....	226
1) 善玉菌 .....	227
2) 悪玉菌 .....	229
3) 日和見菌 .....	230
4. 腸管免疫 .....	230

5. 腸内細菌バランスを乱す現代社会 .....	232
D. 脳と神経伝達物質の働き .....	236
1. 脳と神経の構造と働き.....	236
2. 神経伝達物質の種類と作用.....	241
3. ホルモンのもたらす精神作用.....	244
1) アドレナリンとアドレノクロムのもたらす精神作用 .....	244
2) セロトニンの作用 .....	245
4. 情報の伝わり方.....	247
1) 脳内に情報を伝える仕組み .....	247
2) カルシウムと神経伝達の関わり .....	249
3) 血糖値とアドレナリン・ノルアドレナリン .....	251
4) 脳を支える栄養 .....	251
5) 子供の脳の栄養 .....	253
5. 腸は脳や神経と結びついている.....	255
1) 脳腸相関～ストレスと消化管の関係～ .....	256
2) 腸から脳の刺激について .....	258
3) 迷走神経は腸から脳へ信号を送る .....	259
6. 腸と脳を育てる栄養.....	260
1) 脳をつくるのは栄養 .....	260
2) 腸が悪いと脳に栄養が届けられない .....	260
3) 低血糖症状とカンジダ菌の関係 .....	261
4) 腸を成長させることは脳を成長させる .....	262
7. 腸からくる脳や神経の働きを妨げるもの .....	263
1) 腸のカンジダ菌による影響 .....	263
2) 腸内細菌（クロストリジウム）による影響 .....	265
3) ドーパミン過剰は腸内環境の乱れが原因 .....	266
4) グルテン・カゼインの関与.....	266

5) 小麦製品と乳製品の除去のしかたについて .....	267
------------------------------	-----

### Ⅲ 発達障害の療育と食事療法

A. 発達障害の支援について .....	270
----------------------	-----

児童発達支援施設・放課後等デイサービス

キッズプレイスたかなわだい（池田勝紀）

1. 発達障害への統合的発達サポートシステムとは？ .....	270
2. 教育的支援の場としての「キッズプレイスたかなわだい」.....	271
3. 「キッズプレイスたかなわだい」の目指すもの .....	273
4. 「キッズプレイスたかなわだい」での活動 .....	273
5. 外来と療育との共同作業 .....	275
6. 課外活動：「たかなわだいキッズからて」.....	276
7. 今後の展望：就労支援も含めた活動を .....	278
8. 挨拶と施設紹介 .....	278

B. 発達障害の食事対応

自然・アレルギー対応食品ヨーゼフの紹介 .....	281
---------------------------	-----

あとがき .....	293
------------	-----

(付録)

消化のメカニズム

アレルギー対応食品のお店ヨーゼフ

7 大アレルゲン不使用ランチレシピ

キッズプレイスたかなわだい

メチレーション・メチル化