



スイス旅行に行きましたが、今回はアクシデントの連続でした。前日の列車事故で遠回りしてサンモリッツに着き、念願の湖畔のハイキングは雨でずぶ濡れになり、ツェルマツトでは道を間違えて2500mの山道を戻り、翌日も村に迷い込んで道を失ったりしました。挙句の果てに帰りの飛行機がコペンハーゲンで5時間以上待って運休となり、50kmも離れたホテルに泊まって翌日に帰ってきました。それでも長年連れ添った夫婦ですから、人生こんなもん、と歌いながら手をつなぎ土砂降りの山道を歩きました。苦労を共にした同志のようで、これまでの人生を振り返るような旅でした。

氷河特急はスイスの奥深い山間を走ります。なぜ、こんな処に住むのだろうと眺め、説明を聞くと16世紀に移り住んだとのこと。教会が一つの村に幾つもありますが、カトリックだけならば幾つも会堂を造るはずがなく、宗教改革で追われた人々なのかもしれません。食事はソーセージとチーズと黒パンばかりでしたが、雪深い山で羊たちを命の糧として守り育てながら、食を得たのでしよう。粗食と風雪に耐えながら、信仰を守り、信念を貫くことを優先してきた人々のことを想いました。

患者であったシグリスト宣教師夫妻とはシャフハウゼンで落ち合いました。飾り窓で有名な落ち着いた街路と迫力のある水しぶきを上げるライン滝を案内され、ご馳走に預かり、そして頑固かつ毅然としたドイツ人の信仰深いご夫妻と共に過ごした味わいを忘れることはできません。超然とそびえ立つマッターホルンのように、人は自らを強く保ちたいのでしようか。或は、遠く氷河特急の通るアルプスの彼方からの雄大なライン川の流れを慕うのでしようか。更には、山奥深く、人里離れて静かに住まうことを願うのでしようか。

老いを如何に生きるかを考える齢になってきました。庭の手入れでもしながら、通ってくる患者さんや家族と食を共にし、語らいながら病を診て、慰めと喜びを味わうことが願いです。そのようにしたら80歳を過ぎて、医療に携わることができるようか。診療報酬とか経費とか考えずに、丁寧かつ静かに心の通う医療を為しながら朽ちていくのも一興だと思えます。そのような庵を探し始めています。

今回は、遺伝子情報に左右される怖さを記してみました。天国は損なわれていない遺伝子に基づいた姿で過ごすと言われます。癒しとは、その姿と在り方を求めることであり、単に障害のない身体になるというこころではありません。情報を判断し、吟味し、むしろ自らの信念の為に厳しい道を歩むことが幸せに繋がるかもしれません。

事務長 柏崎久雄

\* 10月1日よりインフルエンザの予防接種を開始します。(3240円、3歳以下2500円)。予約は必要ありませんが、ご希望の方は、午前は9時迄、午後は通常の受付時間内にお越し下さい。千葉市の高齢者助成は満六十五歳以上で、自己負担1500円(生活保護、市民税非課税世帯は無料)、12月31日までです。

\* 10月1日より水痘ワクチンが自己負担なしの公費接種になります。対象年齢は1歳以上3歳未満の方に2回接種(平成27年3月末までは5歳未満まで接種可)で、過去に水痘に罹患した方は対象外です。

\* 10月1日より成人用肺炎球菌ワクチンが定期接種となります。各自治体により助成金額は異なりますが、千葉市は4700円の自己負担(生活保護、市民税非課税世帯は無料)となります。年齢や持病等により変わるの、助成対象者に関しては、お問い合わせ下さい。

\* 9月9日(火)院長院外出張の為、午後の診療は15時からとなります。

\* **栄養指導や個人的ご相談、セカンド・オピニオンなど、内容をお伝えの上、予約をお願いします。予約がなく、詳細なご説明を求められても、対応ができません。発達障害の治療には、説明が必要のため、ご予約がないと対応ができません。キャンセルの場合はお早めにご連絡ください。栄養指導枠のキャンセル待ちの方がおります。**

\* 低血糖症治療の会の全体研修会を、10月13日(月・祝)10時半〜、当院にて行います。

**感染症又は感染症疑いの方は、入口、診察室、会計の流れが異なります。**

風邪、水ぼうそう、おたふくかぜ、インフルエンザ、はしか、風疹等の感染症の方、又はその疑いの方は、来院時は正面入口横の中央通路わきまのインターホンで受付までご連絡下さい。問診票を廊下でお渡ししますので、2階第2診察室待合室にてご記入下さい。診察後のお会計は、処方内容が確定してから、1階に降りて下さい。トイレ後のハンドソープによる手洗いの実施にご協力下さい。

### 聖書を読む会

9月16日(火)午後2時~2時20分  
当院待合室にて行います。  
どなたでも参加できます。

## < 遺伝子研究と精神・発達障害の関係 >

女優として活躍しているアンジェリーナ・ジョリーが、乳がんと卵巣がんの発生が高くなるという遺伝子があったことにより、両方の乳腺を切除する手術を受けました。日本ではあまり進んでいないようですが、予防医学としての遺伝子研究は今後の医学の中心的な位置を占める可能性があります。しかし、遺伝子検査がその人の身体の決定的な診断であるとされることに、私たちは大きな疑問を持っていると共に、その検査がもたらす間違っただ判断の害の大きさを指摘したいと思います。

ちょうど8月29日の朝日新聞朝刊に遺伝子検査が記事にされました。顧客は検査キットに唾液(だえき)を入れて検査会社に送付すると、唾液に含まれる遺伝子を解析し、がんや糖尿病といった病気など約280項目を調べて、「あなたはこの病気に平均よりも1・2倍かかりやすい」といった形で情報提供されるそうです。

インターネット検索大手のヤフーも、10月から計約300項目を解析する同種のサービスを始め、将来は健康保険組合と連携して健康診断などに遺伝子検査を組み入れたいとし、「検査で体質が判明すれば、個人がどんな点にとりわけ注意すべきかがわかり、合理的な健康対策ができる」と言っていますが、情報産業はその情報のもたらす害や不適切な反応を考慮に入れないで仕事を増やそうとしているように思われます。朝日新聞は「遺伝子検査は、本人が予想もしない重い病気へのかかりやすさが判明する場合もある。両社とも遺伝性の病気などは解析項目に含まず、『結果は病気へのかかりやすさを統計的に示すもので、診断ではない』と強調する。個人のさまざまな特徴を示す遺伝子情報は、就職や保険加入といった場面での差別に使われる恐れも指摘されている。外部に漏れてはならない個人情報、どこまで厳密に管理されるのかといった懸念もある。検査結果をどこまで信頼できるのか、疑問の声もある。」と説明しています。

妊娠中の女性の血液で胎児の遺伝子を調べる新型出生前診断は昨年4月に始まり、1年間で7700人あまりが診断を受けました。胎児にダウン症など3種類の染色体異常があるかをみるこの検査で陽性だった142人のうち、確定診断を経て110人が人工妊娠中絶を選びました。世論調査で、この診断が「広まった方がよい」としたのは男性の52%に対し女性で43%と、直接の当事者となる女性の方が少なめでした。この診断で対象となる病気はまだ限られていますが、米国では胎児のすべての遺伝子情報を妊婦の血液で調べる技術も開発されています。実用化されれば、胎児は発症しなくても、その子孫に受け継がれる病気の因子なども判断できるようになるとのことです。

### 1. 遺伝子検査が進んだ未来社会を描いた映画

#### ☆ 映画「私の中のあなた」 *My Sister's Keeper*

白血病の姉のドナーとなるべく遺伝子操作によって生まれた妹が、臍帯血・輸血・骨髄移植などを姉に提供してきたが、13歳の時に姉への腎臓提供を拒んで両親を提訴する姿を通し、家族のありかたや命の尊厳を問いかける。

#### ☆ 映画「ガタカ」(DNAの塩基を意味する *g,a,t,c* を示す *Gattaca*)

その時代には、遺伝子の優性劣性により「適正者」「不適正者」に分けられ、子供を生む「普通の方法」は人工授精によって受精した卵子の中から優良な者を選ぶというもの。しかし、主人公のヴィンセントは両親の「愛の結晶」によって生まれました。出生時の血液検査によって、生まれた数秒後には「推定寿命と死因」の判明する世界。ヴィンセントは精神疾患の確率も高かったのですが、心臓疾患のリスクが99%で、推定寿命は30.2歳。

その後「普通の方法」によって生まれてきた弟に対して、主人公は遺伝子のコンプレックスを抱えて育ちます。弟と良くした遊びが「より遠くまで泳いだものの勝ち」というもの。もちろん体力的に勝る弟にかなうわけも無く惨敗の日々。そんなヴィンセントの夢は宇宙飛行士ですが、遺伝子が劣性の「不適正者」のため、家族からも「お前の能力には限界がある。宇宙飛行士は無理だ」と。それでも試験を受ける主人公ですが、もちろん不合格。試験に落ちた後、弟に再度勝負を持ちかけるのですが、岸に戻るといふ事を考えず我武者羅に泳いだヴィンセントはとうとう弟に勝ち、溺れた弟を助けた後、家を出ます。

この時代の「新下層階級」とは、肌の色では無く「科学による差別」であるため、主人公は清掃員として働きます。その仕事でガタカという施設の清掃員になるのです。どんなに体力をつけても、分厚い宇宙の書籍を暗記しても、血液検査で「不適正者」となってしまう主人公はある決意をします。「適正者」の中には不運な事故などにあってしまう者も当然いるわけで、そういう遺伝子が高値で取

引されます。その中の1人「ジェローム・ユージーン・モロー」は交通事故で両足が不自由になってしましますが、元水泳の銀メダリストという超エリート。ヴィンセントは彼に成りすまして宇宙飛行士となるわけです。「不適正者」に現れる「近眼」と目の色を誤魔化すためにコンタクトレンズを作り、髪形をそろえ、身長を5cm伸ばしユージーンに成りすますのです。・・・

## ☆ 映画「アイランド」

汚染された世界から生き残った者だけが生活している隔離された都市空間のコミュニティー。気持ち悪いくらいの清潔で規則正しい生活。同じ色、同じ形のトラックスーツ。彼らの唯一の希望は「アイランド」に選ばれていくこと。しかし、それは“製品”を維持させるための動機付けでしかなかった。彼等はクローンであり、汚染の話もクローンがコミュニティーから逃げ出さないようにするためのウソだった。彼等はオリジナル(クライアント)の保険でオリジナルが臓器移植を必要とした時、彼等の人生は終わる・・・彼等は臓器の入れ物でしかなかった。「アイランド」に行くことの当選は“死”を意味する。

## 2. 遺伝子研究によって精神障害や発達障害を予測できるのか

「統合失調症や自閉症の一部では、両親の遺伝子は正常なのに子供は遺伝子異常をもっており、それが病気の原因に関係している場合があることがわかってきた。・・・自閉症の人の10～15%という高い頻度で、両親が全く遺伝子異常をもっていないのにも関わらず、患者さん本人が、たった一つの塩基だけ違うような突然変異をもっているという現象がわかった。」(加藤忠史、『岐路に立つ精神医学』頸草書房、2013)。「統合失調症ですで見出された22番の染色体異常や、1番、15番の欠失などは、疾患のリスクを高める非常に大きな影響を持つが、よくよく調べていくと、自閉症、てんかん、知的障害など、他の疾患でもみられ、精神疾患の危険を高めるとは言えるものの、実は疾患特異性は見出されなかった。統合失調症と双極性障害の、頻度の高い遺伝子多型の研究においても同じような現象が見られ、統合失調症で見つかった一万個くらいの多型は、双極性障害にも関係しているようである。・・・例えば自閉症と統合失調症は、典型的な場合には確実に区別がつくものであり、双極性障害と統合失調症においてもしかりである。ゲノムに共通性があつたら疾患が同じであると考えるよりも、ゲノム研究だけでは疾患特異的な病態に迫れていない、と考える方が妥当なのではないか。」(同)

「兄弟に統合失調症を持った人の発症頻度が、一般人口の発症頻度と同じ、・・・遺伝性が少しでもあれば『同胞対の疾患共有頻度』は一般人口より高くなるはずである。」(糸川昌成、『統合失調症が秘密の扉を開けるまで』星和書店、2014)「2008年に遺伝子チップを使った統合失調症の最初の論文がネイチャー誌に発表された。世界中の研究者が度肝を抜かれたのは、その検体数だ。統合失調症1433例、健常者33250例である。・・・ところがなんと、これらの大規模研究の結果同定された遺伝子多型も、オッズ比は1.5前後のものばかりだったのだ。」(同)

「生物学の全歴史で最もめざましい発展はふたつあり、人間の脳の活動を明らかにできたことと、遺伝暗号を解読できたことだ。・・・分子生物学や遺伝学や画像化技術は、認知症やうつ病や統合失調症や双極性障害や強迫性障害をはじめとする精神疾患の検査室試験に、いまだにつながっていない。どんな精神疾患でもたったひとつの遺伝子なり神経伝達物質なりで説明できるという期待が青臭い思い込みだとわかっただけである。」(アラン・フランセス、『〈正常〉を救え』講談社、2013)

要するに、遺伝子の異常はわかるのですが、それが精神障害や発達障害の原因であるとは特定できていないということです。遺伝子研究が、これからの医学の主流になるのは明らかですが、私たちは、それが治療と患者さん本人の幸せとは全く結びつかないことを強く指摘したいのです。

## 3. 東京都医学総合研究所の糸川博士による統合失調症の治療例

前述の糸川博士は、23年前から神経の遺伝子の配列を読み解く研究を始め、統合失調症の原因を解明して根本的な治療法を開発しようとされてきましたが、脳は還元主義(一つの遺伝子に病態の全てを原因づける)がなじまない対象であると結論付けました。そして、むしろビタミンB6による統合失調症治療の可能性を訴えるようになりました。以下に概略で申し訳ありませんが、その著書から説明します。

遺伝子は、生まれてから死ぬまでガンや白血病にでもならない限り基本的に変わりませんが、遺伝子の命令で造られるタンパク質は、年齢や環境によって変化します。グリオキセラゼ1という酵素は酸化ストレスの解毒酵素ですが、2005年にネイチャー誌で酸化ストレスが不安と関連すると発表しました。偶然、糸川博士は統合失調症の患者の遺伝子が、グリオキセラゼ1を十分に作れない変異があることを見つけました。

酸化ストレスはタンパク質を傷つけ、錆を生じさせますが、この錆びたタンパク質をカルボニル化合物と言い、カルボニル化合物は周辺のタンパク質と反応しやすく、「メイラード反応」という化学変化を生じてタンパク質を変性させ、AGEs（終末糖化産物）となり、動脈硬化を促進させ糖尿病の合併症を増悪させます。グリオキセラゼ1は、カルボニル化合物を分解し、無害な乳酸に解毒する酵素だったのです。

ビタミンB6は、カルボニル化合物と結合することで腎臓から排泄を促進させ、メイラード反応も抑制します。グリオキセラゼ1が足りないために、増えてしまったカルボニル化合物を減らすためにビタミンB6が用いられて減少していました。そして、統合失調症45例、健常対照61例を比べると、確かにAGEsが蓄積し、ビタミンB6が低下していました。

ビタミンB6は、ピリドキシン、ピリドキサル、ピリドキサミンがあり、水溶性ビタミンですが、国内で市販されているビタミンB6は補酵素としての活性が高いピリドキサルであり、カルボニル化合物の捕捉能力を持つのはピリドキサミンだけです。ただ、ピリドキサルも数%がピリドキサミンに変換されます。

AGEsは血液中ではアルブミンと結合しており、アルブミンの半減期は2～3週間なのでピリドキサミンを服用してAGEsが減り始めるまでに2週間はかかるそうです。そして、その統合失調症の患者さんがピリドキサミンを服用してから全く落ち着いて反応するように改善したそうです。

#### 4. 分子整合栄養医学による精神障害や発達障害の治療

糸川博士の治療は、マリヤ・クリニックが行っている分子整合栄養医学による治療と同じスタンスに立ったものです。私たちは、その患者さんの個体差に注目しながら、その症状の原因となるものの改善に必要なビタミンや栄養素を調べて治療を行っているのです。

DNAの損傷は、1細胞につき1日あたり5万～50万回もの頻度で発生するといわれます。そして細胞内には、このDNAの損傷を修復する仕組みがあります。病気になる可能性を抑えられるためには早く正常な状態に戻ることが求められ、修復のために肝臓では、アミノ酸などから新たに核酸を合成します。しかし、この修復が不十分であった場合、そうした複製ミスや変化は、変異として遺伝子に固定されてしまいます。DNAの損傷ががんと密接に関連する遺伝子にたった一つ起こっただけで、破滅的な結果をもたらすこともあるのです。そのため、修復が困難な細胞は、一般にはアポトーシス（自然死）を起こしてその死骸は排泄されます。

細胞は常に取り壊され再び作られる新陳代謝を続けています。不足している栄養素が補われることによって、新たに作られる細胞は設計図であるDNAに基づいた本来の良いものとなり、症状が徐々に改善されていくのです。ただし、栄養が足りたり不足したりする不安定な状態では、細胞が病んだ状態を回復するという事は難しいでしょう。遺伝子という設計図自体はしっかりしているのですから、十分な原料をきちんと補給し続けることが健康作りの基本となります。また必要な栄養が補給されていれば傷ついたDNAも修復されていくのです。DNAの修復には、タンパク質や亜鉛の他、核酸やビタミンBなども必要です。グルタチオンやナイアシンもDNAの損傷を回復する機能があり、放射線被害などにも有効です。

私たちの治療の詳細は最新刊『発達障害の治療の試み』（株）ヨーゼフ、2160円）をご覧ください。

#### ＜ 診 療 時 間 ＞

月曜～金曜（午前8時30分～12時10分、午後2時30分～5時30分）

土曜（午前8時30分～12時10分、午後2時～4時）

休診日 木曜、日曜、祝日、年末年始

- ・各種健康保険取扱機関
- ・生活保護指定機関
- ・介護保険取扱機関
- ・特定疾患取扱機関
- ・結核予防法指定機関
- ・自立支援医療機関
- ・身体障害者認定医
- ・各種健康診断
- ・小中台小学校校医
- ・栄養療法(分子整合医学)



(携帯サイトへ)