

遺伝情報の憲法的位置付けへの試論 : DNA情報領域の再検討と新たな分類の可能性

杉本, 康裕
九州大学法学部

<https://doi.org/10.15017/1913984>

出版情報 : 学生法政論集. 12, pp.1-17, 2018-03-16. Hosei Gakkai (Institute for Law and Politics)
Kyushu University
バージョン :
権利関係 :

遺伝情報の憲法的位置付けへの試論

——DNA情報領域の再検討と新たな分類の可能性

杉本 康裕

〈目次〉

はじめに

I DNA情報領域とは何か

II DNA情報領域の再検討

III 新たな分類の可能性——ゲノム試料・ゲノムデータ・ゲノム情報

おわりに

はじめに

高度情報通信社会の到来により、従来の「ひとりで放っておいてもらう権利」としてのプライバシー権だけでは、ひとたび国家機関等の他者に伝わった情報に対する管理が及ばず、「プライバシーの保護を公権力に対して積極的に請求していくという側面」を重視する自己情報コントロール権が提唱されるに至った¹。また、科学技術の目覚ましい進展により、従来問題となってきた個人遺伝情報の収集や管理のみならず、個人遺伝情報の編集・改変という問題も生じてきた²。こうした進展に連動して、近年、「欧米の経済先進国の一部では、遺伝情報の公的な利用について、積極的に利用する方向への変化が生じて」おり、もはや従来の個人遺伝情報保護において語られてきた厳格な枠組み³では、「医療・産業の維持や発展に重要な『資源』として」の遺伝情報を活用しきれないともいわれる⁴。このような状況のなか、遺伝情報は個人にとり極めて重要な情報であり、当然利活用の前提として適切な法的保護が必要であるところ、我が国においては、個人遺伝情報をどう法的に保護するか、また利活用するかについて、ようやく公的な議論が始まったところである⁵。

¹ 芦部信喜（高橋和之・補訂）『憲法〔第6版〕』（岩波書店、2015年）122-123頁。

² この点については、小林雅一『ゲノム編集とは何か——「DNAのメス」クリスパーの衝撃』（講談社現代新書、2016年）を参照。

³ 例えば、2006年時点においては、「我が国では、この問題〔DNA型鑑定やそのデータベースの設置〕に慎重すぎるほどの姿勢で対処してきたが、やっと数歩を踏み出した」と評されている。岡田薫「DNA型鑑定による個人識別の歴史・現状・課題」レファレンス660号（2006年）30頁。

⁴ 山本奈津子ほか「個人の遺伝情報の保護における国レベルでのルール形成に向けた試論——個人情報保護法とその改正法を中心に」医療・生命と倫理・社会12巻（2015年）115-116頁。

⁵ 例えば、厚生労働省・ゲノム情報を用いた医療等の実用化推進タスクフォース「ゲノム医療等の実現・

この議論に先立ち、我が国の憲法学においては、個人遺伝情報を、①ATGCからなる「タンパク質に翻訳され、遺伝子として意味をなす〔傍点ママ〕塩基配列部分、すなわち『DNAエクソン⁶部分』』としてのDNA情報領域⁷、②DNA情報領域の解析により得られる、個人遺伝情報に関わる解析結果としてのDNA獲得情報⁸、③塩基配列のうちイントロン⁹部分等から判明する個人識別情報としてのDNA型情報¹⁰、の3つに分類したうえで、「第一のものは従来の自己情報と本質的に異なり、憲法上新たな位置付けを必要とするもの、第二のものは〔自己情報コントロール権における〕『プライバシー固有情報』に属するもの、第三のものはさしあたり『プライバシー外延情報』に属するものと位置付けるべきであるという見解が有力に主張されてきた¹¹。この見解において、DNA情報領域は、いくつかの点でいわゆる「自己情報」との本質的な差異を有するため、「思想及び良心」とのアナロジーによって憲法19条を中心とした絶対的秘匿権が認められるべきであるとされる¹²。

しかしながら、科学技術の進展は日進月歩の勢いにあり、個人遺伝情報の憲法的位置付けも最新の科学技術水準によって変わり得るといふべきだろう。今や、科学技術の進展は、エクソン／イントロン等の区別に対応する、コードDNA領域／非コードDNA領域の二分論¹³⁻¹⁴や、個人遺伝情報の利活用の単純な忌避を許さないようにも思われる¹⁵。そこで、

発展のための具体的方策について（意見とりまとめ）」（2016年10月19日）

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10601000-Daijinkanboukouseikagakuka-Kouseikagakuka/0000140440.pdf>（最終閲覧日2017年4月2日）。

⁶ エクソンは、「最終的なタンパク質のアミノ酸配列を決定する」情報を有する部分である。ロバート・L・ヌスバウムほか（福岡義光・監訳）『トンプソン&トンプソン遺伝医学〔第2版〕』（メディカル・サイエンス・インターナショナル、2017年）30頁。

⁷ 山本龍彦「遺伝子プライバシーの考察——『遺伝情報』の分類と憲法的位置付け」法政論叢38巻2号（2002年）5頁。

⁸ 山本・前掲注（7）5頁。

⁹ イントロンは、「最終産物に対してなんの遺伝情報も提供することはない」部分であるとされる。トム・ストラッチャン＝アンドリュウ・リード（村松正實ほか・監訳）『ヒトの分子遺伝学〔第4版〕』（メディカル・サイエンス・インターナショナル、2011年）18頁。

¹⁰ 山本龍彦『遺伝情報の法理論——憲法的視座の構築と応用』（尚学社、2008年）53-54頁。

¹¹ 山本・前掲注（7）5頁。

¹² 山本・前掲注（10）88-90頁。

¹³ ヒトのDNAは、その2%がエクソンからなる「コードDNA領域」であり、残り98%がイントロン等からなる「非コードDNA領域」である。小林武彦『DNAの98%は謎——生命の鍵を握る「非コードDNA」とは何か』（ブルーバックス、2017年）39-46頁。

¹⁴ 「DNA分析の対象をコード化領域と非コード化領域とに区別して論じる思考方法は、ドイツの憲法論においても広く浸透した考え方である」。玉蟲由樹『人間の尊厳保障の法理——人間の尊厳条項の規範的意義と動態』（尚学社、2013年）380頁。

¹⁵ 遺伝情報の利活用に向け、既に具体的な検討が始まっている。例えば、首相官邸・ゲノム医療実現推進協議会「ゲノム医療実現推進協議会平成28年度報告」（2017年7月31日）

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/genome/pdf/h28_houkoku.pdf（最終閲覧日2017年10

本稿では、Ⅰにおいて従来の憲法学では特殊な地位を与えられるべきだとされたDNA情報領域の位置付けを確認し、Ⅱにおいて最新の科学的知見を前提としてDNA情報領域につき再検討を行うとともに、Ⅲにおいて個人遺伝情報全体の憲法的保護について、方向性を示すこととしたい。

結論を先取りすれば、筆者は、コードDNA領域／非コードDNA領域という二分論の科学技術的前提が変化したため、ひとまずヒトゲノム¹⁶全体を保護していくアプローチを採り、個人遺伝情報の解析プロセス（試料の採取・塩基配列のデータ化・データの解釈）におおまかに対応するゲノム試料・ゲノムデータ・ゲノム情報という分類にたち、今後はそれぞれに対応する憲法上の権利及び憲法にかなう具体的制度を模索していくべきであるとした。

I DNA情報領域とは何か

上述の通り、我が国の憲法学では、従来「遺伝情報」とひとくちに呼ばれてきたものを、①DNA情報領域、②DNA獲得情報、③DNA型情報、の3つに整理し、①には思想及び良心とのアナロジーによって憲法19条による絶対的秘匿権、②には自己情報コントロール権におけるプライバシー固有情報としての保護、③にはプライバシー外延情報としての保護が、それぞれ与えられるべきだとされてきた。しかし、「欧米では遺伝情報について個人情報保護法制で一定の保護対象とすると扱われながら、保護対象となる遺伝情報の明確化には、それほど慎重な対応が払われていないように思われる」¹⁷とも指摘されるなかで、それまで遺伝情報とひとまとめにされてきたものを敢えてこのように分類し整理することには、どのような意義があるのだろうか。

1 遺伝情報の分類

この疑問に対し、山本龍彦は、「きわめて多義的な『遺伝情報』を一緒くたに理解している限り、遺伝子プライバシーをめぐる議論が空転することは間違いないであろう」¹⁸と指摘し、先述の通り個人遺伝情報を、①DNA情報領域、②DNA獲得情報、③DNA型情

月25日)。

¹⁶ 「ゲノム (genome) は、元々gene (遺伝子) +chromosome (染色体) を合わせて作られた言葉で、今日では、ある生物にとって最低限必要な遺伝物質の一式、生物の設計図を意味」し、「ヒトのゲノムのほとんどは、細胞の中にある核という器官に格納され」、「残りのごくわずかなゲノムは、やはり細胞の中の、ミトコンドリアという器官にある」。石井哲也『ゲノム編集を問う——作物からヒトまで』(岩波新書、2017年) 3頁。

¹⁷ 佐藤智晶「遺伝情報等に関する欧米の法制について——基礎的な分析と今後の方向性」青山法学論集58巻2号(2016年)162頁。

¹⁸ 山本・前掲注(10)54頁。

報、の3つに分類する。平たくいえば、ヒトゲノムのうち遺伝情報として特に意味のある部分をDNA情報領域、DNA情報領域の解析の結果得られる情報をDNA獲得情報、特に意味はないが個人を同定することはできる部分をDNA型情報、としたのである。

この見解は、やはり現在においても一定の説得力を有している。何故なら、ヒトゲノムを含む試料、ATGCからなる塩基配列、それらを解析して得られた「あなたは××病の保因者です」といった情報では、一般人にとっての意義が大きく異なることは明らかなためである。また、特に意味を有しないが故に、DNA型情報を指紋と同様にみなすこと¹⁹⁾にも説得力がある。しかし、当然ながら、エクソン部分が個人の人格や特徴に重要な意味を有するとしても、その程度や内容が見直されたり、またイントロン部分等が個人の同定以外に特に意味を有しないという前提が覆されたりした場合には、こうした整理を維持することが難しいことはいうまでもない²⁰⁾。

2 DNA情報領域の特殊性

次に、何故敢えてDNA情報領域は自己情報ではないと結論付け、プライバシー固有情報から除外するのか、との疑問が生じる。それは、『物質』であり、かつ『情報』でもあるDNA情報領域は、従来の『情報（概念）』と一定の連続性を有しながらも、①自己のアイデンティティとの直接性（余剰縮減による訂正不可能性）、②身体との関連性、③コントロール不可能性、④家族間・世代間共有性に基づく『責任』内在性から、通常いわれる『情報』との本質的相違がみられ²¹⁾、加えて、源泉情報性についても検討の必要があるためであるとされる²²⁾。その結果として、「その①『ウルトラ・センシティブ(ultra-sensitive)』な性格から『内心』領域とのアナロジーが認められ（憲法19条）、その個人に絶対的な秘匿権が認められる一方、③未知性、④『責任』内在性から、個人の積極的な『コントロール』には馴染まないと考え」られるという²³⁾。

他方、先述の通り、科学技術の進展如何ではこの見解の前提は覆され得る。とすれば、この主張について、改めて現在の科学的知見を前提として検討しておく必要がある。そこで、ⅡではDNA情報領域につきその特徴と憲法上の根拠条文に注目しつつ、再検討を行うこととしたい。

¹⁹⁾ 山本・前掲注(10)123頁。

²⁰⁾ 山本自身、こうした分類が必ずしも固定的ではないことを認めている。山本・前掲注(10)121頁。

²¹⁾ 山本・前掲注(10)66頁。

²²⁾ 山本龍彦「遺伝子例外主義に関する一考察」甲斐克則(編)『遺伝情報と法政策』(成文堂、2007年)68頁。

²³⁾ 山本・前掲注(10)66頁。

II DNA情報領域の再検討

1 訂正不可能性について

山本は、従来の自己情報コントロール権における「情報」が、あくまでも断片的情報であったのに対し、DNA情報領域が「自律的な意思を通して独自の人格を発展させる『背景的可能性 (background possibility)』を規定 (define) している」とすれば、『強い遺伝子決定論』が主張するようにDNA情報領域を個人のアイデンティティそのもの〔中略〕としてみなすことはできないまでも、その〈基礎〉を構成するものと理解することは十分可能であり、「このような位置づけを前提にすると、『個』の『原材料』としてのDNA情報領域は、個人のアイデンティティの本質ではないものの、アイデンティティの根本として、それとの直接性を有しているように思われる」という。すなわち、「わたしのDNA情報領域と『わたし』はイコールではないが、その間の余剰は著しく切り詰められ、〔DNA情報領域の解析によって得られたパーソナリティを、それは本来の私ではないと主張する〕訂正可能性を失う」として、従来の自己情報として理解することが難しいというのである²⁴。

この見解は、DNA情報領域を「個」の「原材料」として理解し、完全にとはいえないまでも、遺伝子決定論 (genetic determinism) に軸足を置くものである。しかし、今や遺伝子決定論は相対化され、その前提は変化している。すなわち、「生命科学の世界においては、人間を遺伝と環境との相互作用において捉えるのが現在の常識」であり、「その情報が現実のものとしてどのように発現するかは、環境要因に左右され」、「単一の遺伝子変異による遺伝病などのわずかな事例を除き、ほとんどの遺伝的性質は環境を媒介としてしか発現しない」²⁵のであって、「青写真ではなく常にIFを伴うTHENであるという、まさにその理由により、我々には変化の余地がないという具合に生物学を解釈する理由は何もない」²⁶のである。更に、「遺伝要因はたくさんあってもどれも弱く、環境要因と個人の自由意思の影響のほうが強い〔傍点筆者〕ことを考えると、DNA分析を応用する余地はほとんどなく」、「生まれたあと、いかようにも変わりうるパーソナリティは予測できるものではない」²⁷との主張もある。

もっとも、上記のように遺伝子決定論に対して環境要因を強調したところで、結局のところ「どちらも理論上の『決定論』であり、人間の自由を認めない『還元主義』(複雑な事

²⁴ 山本・前掲注(10)80頁。

²⁵ 黒崎剛＝野村俊明(編著)『生命倫理の教科書——何が問題なのか』(ミネルヴァ書房、2014年)202-203頁(黒崎剛・執筆)。

²⁶ ゲアリー・マーカス(大隅典子・訳)『心を生み出す遺伝子』(岩波現代文庫、2010年)245頁。

²⁷ フランシス・S・コリンズ(矢野真千子・訳)『遺伝子医療革命——ゲノム科学がわたしたちを変える』(NHK出版、2011年)260頁。

柄を単純な本質的要因に帰する理論的立場) であるという点では同じである」²⁸。そこで、我々は、「遺伝か環境かという単純な二者択一的思考に陥ることなく、遺伝子と個体の関係や、遺伝子は実際はいかなる働きをしているのかといったことについて正確な知識をもつべきなのである」²⁹。「もちろん、人間の精神活動や行動が脳の神経組織を前提として実現されることは現在ほとんど疑いえず、「その神経組織が遺伝子によって『規定されている』ことも間違いない」。そして、その神経組織が遺伝子や物理法則に従って規定される以上、我々の限界も一定程度規定される。「それでも、その神経組織に何ができるのかを分子レベルあるいは細胞レベルから予測することはでき」ず、「ここに、決定論では説明できない人間の自由について科学的に探究できる領域があり、「またもちろん、我々の身体の運動も物理学に逆らうことはできないし、社会的な決まり事に逆らって行動することも困難である」が、「我々はそうした制約を受けつつ、自らの人格を主体的に構築していく〔傍点筆者〕のである」³⁰⁻³¹⁻³²。

以上の指摘からわかる通り、確かに、DNA情報領域は個人のアイデンティティの「(基礎)を構成するもの」ではあるだろう。しかしながら、DNA情報領域の解析によって訂正可能性をほとんど失ってしまうのかといえ、答えは否である。与えられた一定の限界はわかり得るとしても、そのなかでどのようにアイデンティティを形成するかは、個々人の自由な領域に委ねられているのである。こうした見解によれば、DNA情報領域を他者が取得すればただちに個人のアイデンティティに最接近するとはいい難く、なお「その分析は間違っている」という訂正可能性が大きいと、この意味においては従来の自己情報の一類型であると理解することが可能だろう³³。

2 身体との関連性について

山本は、次に、情報であると同時に身体を構成する物質でもある「DNA情報領域への介入は、身体への直接的 (physical) な介入とみなしうるし、DNA情報領域の改変は、

²⁸ 黒崎・前掲注 (25) 204頁 (黒崎剛・執筆)。

²⁹ 山口裕之 『『生物学的決定論』と人間の自由』科学哲学34-2号 (2001年) 91頁。

³⁰ 山口・前掲注 (29) 96-97頁。

³¹ また、近時研究が進んできた「エピジェネティクス」の成果によって、これまで生物学的プロセスを「スタートさせ、指揮していく」とされてきた遺伝子が、むしろその他大勢と変わらず「タンパク質や生化学的な因子と同格の扱いになる」可能性も指摘されている。リチャード・C・フランシス (野中香方子・訳) 『エピジェネティクス——操られる遺伝子』(ダイヤモンド社、2011年) 186頁。

³² 更に、環境要因に注目し、人間が環境に働きかけ、自らに大きく影響を与える環境そのものを変えることができる点から決定論を否定する見解も存在する。黒崎・前掲注 (25) 204-205頁 (黒崎剛・執筆)。

³³ 刑事法においても、「人格の主体性を基本に置」いたうえで、「人間は素質と環境によって大きく決定されながらも、多かれ少なかれ、自分の主体的な努力によって自分の将来をさらに創り上げて行く能力を持って」おり、「人間には決定されながら決定して行くという消息が認められる」といわれる。団藤重光「刑事訴訟法における主体性の理論」ジュリスト905号 (1988年) 45頁。

身体の変更や加工——優生学的に言えば身体の改良——と直接的に結びつく」³⁴という。

この点については、確かにDNA情報領域に特有の特徴であるといえるだろう。当然、一般に自己情報コントロール権は、「身体」という物理的存在を客体としてこなかったし、まして「身体の変更や加工」など想定外であろう。しかし、この見解には次のような疑問が残る。それは、DNA情報領域への介入を「身体への直接的な介入とみなしうる」のであれば、DNA情報領域の「情報」としての側面と「身体を構成する物質」としての側面とを区別して理解することも可能であるところ、何故敢えてふたつの側面を同一の分類に落とし込むのか、という疑問である（DNA情報領域の変更については、後述）。

3 コントロール不可能性について

次に、DNA情報領域が個人ないし個人の行動をコントロールすることがあり、したがって単純に自己情報としての主体と客体という関係は成立せず、また、DNA情報領域は、今後の科学技術の進展によってより多くの情報を持つに至る可能性が高く、個人にとり完全に把握しきれない未知の情報であるため、従来の「情報」とは一線を画しているとされる³⁵。

この点につき、確かに個人がDNA情報領域から一定の影響を受けていることは否定できないが、そのことからただちに個人がDNA情報領域を主体的にコントロールすることが不可能だと結論付けることができるかについては、疑問が残る。何故なら、DNA情報領域は、その取扱いについての一つひとつの個人の意思決定それ自体に影響を与えるものではないためである³⁶。

また、確かに時間の経過とともにDNA情報領域からより多くの情報を引き出すことができるようになることは間違いない。したがって、ある個人がDNA情報領域を他者に提供すれば、その時点では予測し得なかった情報をも提供する場合もあり、この点についてはDNA情報領域の特徴として理解すべきである。しかし、自己情報コントロール権を、「自己の存在にかかわる情報を開示する範囲を選択できる権利として理解すべき」³⁷であるとすれば、この特徴をもって開示する範囲を選択するという意味でのコントロールに適さないとまでいえるかについては、疑問が残る。それは、個人がDNA情報領域に対して自己情報としてのコントロールを及ぼす際には、未だ明らかにされていない部分が多く存在することを、少なくとも認識はした上で行われることが想定され、また、解析や利活用の範囲を指定することも可能なためである。

³⁴ 山本・前掲注（10）83頁。

³⁵ 山本・前掲注（10）84頁。

³⁶ この点については、山口・前掲注（29）を参照。

³⁷ 佐藤幸治『日本国憲法論』（成文堂、2011年）182頁。

4 家族間・世代間共有性に基づく「責任」内在性について

(1) 家族間等での共有性

しかしながら、DNA情報領域は、更に、プライバシー固有情報とは異なり、血縁者と一部共有されていることに特徴がある。DNA情報領域を含む個人遺伝情報は、父親・母親とは50%ずつを、祖父・祖母とは平均して25%ずつを、一卵性双生児を除く兄弟姉妹とは平均して50%を（一卵性双生児なら100%）、いとことは平均して12.5%を共有しており³⁸、更に、民族等の集団単位での傾向を示し、大規模な差別等にもつながり得る。よって、個人遺伝情報は完全に個人のものだとはいいきれない。

この点は、確かにDNA情報領域特有の特徴である。しかし、今まさに個人遺伝情報を利活用していく場面が増加していくなか³⁹、個人遺伝情報、とりわけDNA情報領域を誰が最もよく管理し得るか、という観点が必要なのではないか。ひとまずこれを自己情報として個々人に管理の責を負わせ、もとより一律な取扱いが想定されていないプライバシー固有情報（後述）と理解し、家族間共有性にも配慮した制度を設けることで対応することも可能だろう。

(2) 世代間での共有性

また、「仮にDNA情報領域を、従来の情報と同様に、主体者が自由にコントロールできるものであるとすると、主体者＝個人が自己のDNA情報領域に自由にアクセスし、その塩基配列を自由に操作・修正できることになる」とし、「例えばクローン人間の創造や、人間改造、遺伝子素材の商業的利用を必然的に許容することになりうる」⁴⁰という。更に、「子孫（P₂）の遺伝子構成に重要な影響を与える生殖系列細胞の遺伝子治療を行う個人（P₁）の『権利』の存在も疑わしくなる」⁴¹という。

この点については、DNA情報領域を自己情報であると認めたからといって、ただちに自己情報それ自体を変化させることが可能となるのではないことを想起する必要がある⁴²。個人がDNA情報領域に対して開示する範囲を選択するという意味でのコントロールを及ぼすことは、クローン人間や遺伝子治療を許容することに直結しないのである。

³⁸ 高森圭介（編）『ニュートン別冊——遺伝とゲノム [増補第2版]』（ニュートンプレス、2016年）135頁（執筆者不明）。

³⁹ 首相官邸・前掲注（15）を参照のこと。

⁴⁰ 山本・前掲注（22）69頁。

⁴¹ 山本・前掲注（10）85頁。

⁴² 例えば、前科は原則としてプライバシー固有情報として理解されるが、これをなかつたことにすることは、自己情報コントロール権においても許容されない。

5 源泉情報性について

しかしながら、DNA情報領域を解析することで、個人遺伝情報に関わる診断情報としてのDNA獲得情報が取得されることから、DNA情報領域は数多くのプライバシー固有情報を生み出す源泉としての特徴を有する⁴³。例えば、DNA情報領域を利用して、あるときはガンリスクを、またあるときは好奇心の旺盛さをもたらすとされるSNP⁴⁴を、その他様々なDNA獲得情報を任意のタイミングで取得できるのである。

これは、明らかに従来の自己情報とは異なり、DNA情報領域の特徴のひとつである。DNA情報領域を他者が取得すれば、いつどのような情報を引き出しているのかわからず、当然大きな不安をもたらすだろう。

6 DNA情報領域の憲法19条による保障の可能性について

以上のような特徴を有するDNA情報領域を、敢えて自己情報として捉えず、これに「絶対的秘匿権」を与えるべきであると主張される際に根拠となるのは、憲法13条前段及び19条であるという⁴⁵。ここでは13条前段による保障についてはさておき、19条による保障について検討を加える⁴⁶。

思想及び良心は、「世界観、人生観、主義、主張などの個人の人格的な内面的精神作用を広く含むものと解され」、「それが内心の領域にとどまる限りは絶対的に〔傍点ママ〕自由である」とされる⁴⁷。山本は、この絶対的保障に着目し、思想及び良心とDNA情報領域は「①可視的な『表現』ないし『表現型 (phenotype)』に対して、不可視的な『内心領域』ないし『内なるゲノム領域』(遺伝子型)を構成していること」、②個人の自律にとり極めて重要な領域を作り出し、表現・表現型などと直接結びついて個人のアイデンティティを保持しているといえること、③「DNA情報領域〔に〕は、個人の思想・良心とも関連しうる『こころ』に関する情報も内在していること」を挙げ、思想及び良心とDNA情報領域の同質性は高く、憲法19条による保障も可能であるとする⁴⁸。

しかし、この見解には以下の点で疑問が残る。少なくとも現在のところ、思想及び良心が「外部的行動を伴わない純粋な内心の問題にとどまる限りは、本来、それ自体としては、

⁴³ 山本・前掲注(22)68頁。

⁴⁴ 一塩基多型とも。全塩基配列のうち、「特定の場所〔中略〕にある塩基が人によって異なること」を指し、多くのSNPは遺伝に影響を与えない領域に現れるが、まれにSNPがエクソンやプロモーター上に現れた場合は「心身的な差異をもたらすケースが多い」とされる。小林・前掲注(2)98-99頁。

⁴⁵ 山本・前掲注(10)89頁。

⁴⁶ というのも、山本自身、憲法13条が論争的であり未だ様々な主張がなされているため19条に軸足を移す、というアプローチを採っているためである。山本・前掲注(10)89頁。

⁴⁷ 芦部・前掲注(1)122-123頁。

⁴⁸ 山本・前掲注(10)88-91頁。

公権力による侵害」は不可能であり⁴⁹、内心領域のすべてを本人の意思に反して強制的に引き出す、という意味での侵害は起こり得ない⁵⁰。他方、DNA情報領域は、末梢血やうがい液、唾液や爪といった、我々が日常生活を送るうえでいたるところに残すものに含まれ⁵¹、そうした試料に含まれるDNA情報領域は容易に取得でき、またデジタルデータ化された塩基配列データをコピーすることも容易である⁵²。更にいえば、今後個人遺伝情報を活用したオーダーメイド治療等が進展していくなかで、思想及び良心とは異なり、DNA情報領域を全体として提供する場面が多く想定され、単に秘匿するにはとどまらないという側面も有する。

この差異は、DNA情報領域の取扱いについての極めて重要な示唆を有している。すなわち、思想及び良心の体系は、それが「外部的行動を伴わない純粋な内心の問題にとどまる限りは」そもそも他者に漏れてしまうことはなく、したがって絶対的秘匿権ともいべき保障が可能だったところ、DNA情報領域はそもそも意図せずして他者の手に渡ることが前提となるため、他者が保有するに至ったDNA情報領域に対しても適切な管理や試料の破棄・データの削除等を要求する必要がある。このような理解からは、これまで見てきたDNA情報領域の重要性に鑑み、これを自己情報コントロール権におけるプライバシー固有情報として捉える一定の必要性を認めることになる。

7 小括

上記の検討においていくつかの差異が否定されたことから、DNA情報領域はより多くの点において従来語られてきた自己情報に近付いたともいえるが、なおいくつかの特徴が残っており、DNA情報領域が自己情報と完全に一致すると結論付けることはできない。だとすれば、従来語られてきた自己情報にどの程度近いかという観点に加えて、新たに、実践的意義の比較、すなわち、DNA情報領域をどのように捉えればどれだけ適切な保護が可能となり、どの程度の利活用が可能となるか、という観点から憲法的位置付けを検討する必要があるだろう。

⁴⁹ 大石眞『憲法講義Ⅱ〔第2版〕』（有斐閣、2012年）137頁。

⁵⁰ また、「サブリミナル（閾下）広告によって人々の行動を操作しようとするような例外的な状況を除くと、本条〔憲法19条〕の保障する自由への侵害が直接に問題となる場面は、それほど多くはないとも考えられる」との指摘も重要である。長谷部恭男『憲法〔第6版〕』（新生社、2014年）188頁。

⁵¹ 例えば、既に、指紋の細胞片やたばこの吸い殻に付いた唾液、爪や「かじられた肉についた液」からも、DNA鑑定（STR分析）が可能だという。高森・前掲注（38）44頁（執筆者不明）。

⁵² 『ヒトゲノム』とは、1ギガバイトに満たないデータであり（高森・前掲注（38）22頁（執筆者不明））、自分のゲノムデータをインターネットに公開することも容易である。

Ⅲ 新たな分類の可能性——ゲノム試料・ゲノムデータ・ゲノム情報

Ⅱにおいては、DNA情報領域の特徴について再検討を行い、DNA情報領域は従来語られてきた自己情報に一定程度接近したと結論付けた。しかしながら、DNA情報領域を自己情報と捉える見解には、なお問題点がある。それは、「『物質』であり、かつ『情報』でもあるDNA情報領域」の「物質」としての側面を無視してこれを自己情報であると捉えることが文理上難しい、という点である。

また、今後の科学技術の進展如何では、コードDNA領域／非コードDNA領域の二分論が必ずしも維持されるとは限らない、という問題も残っている。病気に関するSNPについての最近の網羅的研究によれば、「それらのスニップ〔SNPに同じ〕の95%は非コードDNA領域に存在し」、「このことはとりまおさず、非コードDNA領域に、個性を決め、細胞の機能や進化に関わる重要な配列が存在することを意味している」という⁵³。また、DNAプロファイリングに用いられる「CODISやSGM+のマーカ―は、個人情報 を明らかにしないという理由を最優先にして選ばれている」が、このようなDNAプロファイリングによっても「犯罪現場にDNAを残した人の人種を推定することが可能になり得るとされる⁵⁴⁻⁵⁵。

このような新たな知見によって、我々は、コードDNA領域／非コードDNA領域という二分論の放棄を迫られているのではないか。また、憲法上の適切な保護を及ぼすには、「物質」と「情報」という文理上の問題を解消する必要があるのではないか。とすれば、我々は、遺伝情報の分類についての再考を迫られているのではないか。こうした認識に立ち、以下では、遺伝情報の新たな分類についての試論を述べる。詳細な検討については、紙幅の都合上、今後の課題としたい。

1 ゲノム試料

先述の通り、コードDNA領域／非コードDNA領域という二分論を、現時点では一定程度維持することが可能であるとしても、今後のヒトゲノム研究の進展によっては、この二分論は否定される可能性がある（既にみたように、その萌芽的研究も散見される）。ヒトゲノムのどの部分が重要で、どの部分が重要ではないかが必ずしもわからないという状況では、ひとまずヒトゲノム全体を保護していくことが憲法的保護として有効であるだろう。

⁵³ 小林・前掲注(13)132頁。より詳しくは、小林武彦(編)『ゲノムを司るインターメア——非コードDNAの新たな展開』(化学同人、2015年)143-148頁(太田邦史・執筆)を参照のこと。

⁵⁴ ストラッチャン・前掲注(9)693頁

⁵⁵ また、DNAモニタージュの試みもあり、いずれは「犯罪現場に残されたDNAから、犯人像と、もしかすると名字がわかるかもしれ」ないという(ストラッチャン・前掲注(9)690頁)。いずれDNAモニタージュが可能となるかもしれないことは、心にとめておくべきであろう。

また、「物質」と「情報」という文理上の問題を解消するにあたっては、まずヒトゲノム全体を保護の対象とした上で、物質としての段階と情報としての段階を区分する、という方法があり得る。そして、その物質としての側面について考えれば、我々は、普段生活しているだけで、個人遺伝情報の解析が可能な試料をありとあらゆる場所に残しており、ヒトゲノムの解析が極めて安価に行えるようになった今⁵⁶、重要な情報を生み出し得る試料には何らの保護も与えない、という立場は採用できない⁵⁷。

そこで、個人のゲノムデータ（後述）を取得し得る細胞片等⁵⁸を総称して「ゲノム試料」と呼称し、これに憲法上の「身体に対する権利」や「身体の自由（人身の自由）」といった観点からの保護を与えることが可能ではないだろうか。

(1) 「身体に対する権利」からの考察

「身体に対する権利は、〔憲法13条のみならず、〕憲法18条が奴隷的拘束を禁止し、その意に反する苦役からの自由を定めるほか、31条以下の刑事手続に関する権利を通じて保障されている」とされ、「医療行為の多くは、身体の一部を切除したり、障害を加えたりするなど、身体に対する侵襲を伴うものであり、本人の同意なく行われる場合には、身体に対する権利との関係で問題となる」⁵⁹。当然、ゲノム試料を採取するにあたっては、先述の通り身体に対する侵襲を伴わない方法で行うことが可能であり、従来身体に対する権利として検討されてきた身体の保護と必ずしも同一視し得ないことも確かである。しかしながら、「身体」概念を拡張し、かつ「本人の同意なく行われる場合」という要件を厳格に捉えることで、ゲノム試料をも身体に対する権利による保護の対象とすることも可能ではないだろうか（後述）。

また、身体に対する権利の保護の対象たるゲノム試料を利活用するにあたっては、刑事手続はもとより広く適正手続が要求されることとなる。「日本国憲法〔中略〕が、行政手続に関しても適正手続を要求しているかについては、議論はあるものの、今日、多数の学説がそれを承認しているといえ」⁶⁰とされており、「手続の法定・適正と実体の法定・適正

⁵⁶ アメリカの「イルミナ社の最新のフラッグシップ機器は、1人分のゲノムを1000ドル（約10万円）以下で解読し」、「1年間で1万8000人のゲノムを解読でき」という。高橋祥子『ゲノム解析は「私」の世界をどう変えるのか?』（ディスカヴァー・トゥエンティワン、2017年）120頁。

⁵⁷ 仮にこのような立場を採った場合、ゲノムデータ（後述）を保有することにはプライバシー固有情報として強度の統制がかかる一方、ゲノム試料を保有することには何らの統制もかからないこととなる。IIにおいて検討した源泉情報性が存在する以上、ゲノム試料をゲノムデータ化せずに保有することを看過するならば、いつゲノム試料を解析されるかわからないという不安をもたらすことになる。

⁵⁸ 前掲注（51）を参照のこと。

⁵⁹ 長谷部恭男（編）『注釈日本国憲法（2）——国民の権利及び義務（1）』（有斐閣、2017年）110頁（土井真一・執筆）。

⁶⁰ 宇賀克也「適正手続と行政」ジュリスト1192号（2001年）136頁。

を求め」⁶¹ることが広くゲノム試料の利活用に関しても可能との結論となる⁶²。「しかし、〔憲法上の根拠に関する〕どの説を採ったとしても、行政活動は多種多様であるから、〔中略〕どのような場合にどのような手続保障が必要かという問いに対して一義的な回答を導き出せるわけではない」⁶³。この点については、ゲノムデータやゲノム情報（後述）の重要性に鑑み、どのような場合にも可能な限り厳格な手続保障を要することとなると思われる⁶⁴。

(2) 「身体」概念の拡張

しかし、少なくとも我が国の現行法上、例えば血液や尿を身体から強制的に採取する際には令状が必要とされる一方⁶⁵、廃棄された細胞片等を収集することには何らの違法性もないとされるなかで⁶⁶、ひとたび身体から離れた細胞片等にまで身体に対する権利が及ぶかについては、詳細な検討が必要であろう。

この点につき、甲斐克則は、「ローマ法に由来する近代法は、法的世界を『人か物か』に分けるという二分法（中間のカテゴリーはない）で議論してきたが、いまや人体構成体については、人に近いが人そのものではなく、さればとって財物と同様の物として扱うことのできない独自のカテゴリーに位置づけるべきではないか。あるいは、それと連動する遺伝情報についても、そう考える必要があるのではないかと指摘する⁶⁷。更に、「臓器以外の各種ヒト組織・細胞についても、基本的には同様に考えるべき」とし、「その際、規範的根拠は、いずれも『人間の尊厳』に求めるほかないように思われ」、「しかし、それは、人の生命それ自体とか生体の一部を構成している身体と同等とはいかない」が、「さればとって、物とも異なる存在であり」、「敢えていえば、『人間の尊厳』が本質的なものとして根底にありながら、それぞれの段階において姿を変えて存在態様として表出しているの

⁶¹ 安西文雄ほか『憲法学読本〔第2版〕』（有斐閣、2014年）197頁（宍戸常寿・執筆）。

⁶² また、憲法31条につき、「刑事手続の法定のみを要請するかに見える本条の文言を拡張的に解釈する点では、判例も、多くの学説と一致しているといえる」とされる（芹沢齊ほか（編）『新基本法コンメンタール憲法（別冊法学セミナー210号）』（日本評論社、2011年）254頁（南野森・執筆））。このことから、31条から手続的にゲノム試料を保護していく試みは、実務上も受け入れやすい可能性が高い。

⁶³ 稲葉馨ほか『行政法〔第3版〕』（有斐閣、2015年）37頁（稲葉馨・執筆）。

⁶⁴ アメリカ合衆国憲法修正第4条と、唾液等に含まれる放棄されたDNAに関する議論においては、「遺伝情報は、遺伝情報を含んでいる人体組織とのアナロジーが成立しないものであるため、修正第4条以外から保護していくべきだとの主張も存在する。しかしながら、筆者の主張は、あくまでも遺伝情報を含む人体組織や細胞片そのものを「身体」に近いものとして理解すべきであるというものであり、遺伝情報やDNAそれ自体が「身体」とのアナロジーによって理解される必要はないのである。Cf. Joh, Elizabeth E., *Reclaiming 'Abandoned' DNA: The Fourth Amendment and Genetic Privacy (2006)*. Northwestern University Law Review, Vol. 100, p. 857, 2006; UC Davis Legal Studies Research Paper No. 40. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=702571>

⁶⁵ 白取祐司『刑事訴訟法〔第9版〕』（日本評論社、2017年）151頁、163-167頁。

⁶⁶ 東京高判平成8年5月9日高刑集49巻2号181頁（上告棄却確定）。

⁶⁷ 甲斐克則「人体構成体の取扱いと『人間の尊厳』法の理論26（2007年）5頁。

ではないかと考える」という⁶⁸。

この指摘によれば、少なくとも憲法上は「身体」概念を拡張することが可能だろう。とすれば、国家機関は、上述のようにゲノム試料の利活用につき最も厳格な手続を保障すべきこととなり、また私人間においてもゲノム試料が不正に用いられないよう適切な法整備を行うべき憲法上の義務を負うこととなる⁶⁹。

例えば、イギリスの人体組織法 (Human Tissue Act 2004)⁷⁰は、その45条において「原則として、同意を欠くDNA分析目的の人体組成〔身体的物質〕⁷¹の保有を、違法と」しており⁷² (違反すれば刑事罰が科される)、「人体組織 (死後のものも含む) 自体を法的に『人格 (権)』ないし『人間の尊厳』に関係づけて位置づけているかは定かでないが、同意原則を詳細に規定していることから、単なる財産管理とは異なる側面から捉えているのではないかと指摘される⁷³。また、本法の、プライバシーを保護するために身体的物質の段階を規制していくという考え方は、ゲノム試料を身体に対する権利から保護していく本稿の試みに近いものである。ひとまずここでは、「身体」概念の拡張の一例を挙げることで、ゲノム試料を身体に対する権利によって保護することが可能であることを示したい。

2 ゲノムデータ

こうしたアプローチにおいては、次に、「ゲノムデータ」という整理が有用である。「ゲノムデータ」とは、「塩基配列を文字列で表記したもの」⁷⁴であり、コードDNA領域/非コードDNA領域といった区別を有さないものである。また、定義上DNA情報領域を包摂するため、IIにおいて検討した特徴は、ゲノムデータにもなお妥当する (後述)。ひとまず、筆者は、データである以上個人による情報としてのコントロールになじむ点や、これ

⁶⁸ 甲斐克則「人体・ヒト組織・ヒト由来物質の利用をめぐる生命倫理と刑事規制」刑法雑誌44巻1号 (2004年) 112-113頁。

⁶⁹ しかしながら、「生命・身体のような基本権法益について、国家の過小保護が違憲となるのではないかと」という点につき、「それでも、個人の生命・身体を他の私人に対してどのように国家が保護するのかは、広い立法裁量にゆだねられている」との指摘もある (中山茂樹「人体の一部を採取する要件としての本人の自己決定——憲法上の生命・身体に対する権利の視点から」産大法学40巻3-4号 (2007年) 473頁)。身体に対する権利から、どういった立法を要請することができるかについては、今後の課題としたい。

⁷⁰ イギリス国立公文書館「Human Tissue Act 2004」(2004年11月15日)
<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2004/30/contents> (最終閲覧日2017年11月22日)。

⁷¹ 「『身体的物質』とは、(a) 人体に由来し、(b) ヒトの細胞からなる、もしくはヒトの細胞を含む物質のことである」(45条5項)と定義される (訳は筆者)。

⁷² 田中嘉彦「海外法律情報 英国——2004年人体組織法——人体組織・解剖・臓器移植関係法の再編」ジュリスト1287号 (2005年) 131頁。

⁷³ 甲斐克則「イギリスの人体組織法と刑事規制——いわゆる『DNA窃盗』を中心に」法学研究80巻12号 (2007年) 279頁。

⁷⁴ 厚生労働省・前掲注 (5) 3頁。

までに検討してきたDNA情報領域の重要性から、これをプライバシー固有情報に該当するものと考えている⁷⁵。

3 ゲノム情報

最後に、一般人にとり意味のある情報、すなわちゲノムデータを解析した結果を保護する必要がある。とすれば、基本的にはDNA獲得情報と同様の概念ではあるが、「塩基配列に解釈を加え意味を有するもの」である「ゲノム情報」⁷⁶という分類を設けることが重要であろう。筆者は、山本がDNA獲得情報をプライバシー固有情報であるとしていること⁷⁷と同様に、これをプライバシー固有情報に該当するものと考えている。

4 小括

(1) 新たな分類のメリット

ここまで、遺伝情報の新たな整理として、ゲノム試料・ゲノムデータ・ゲノム情報という分類を示した。当然、今後の科学技術の進展の予測は困難なため、コードDNA領域／非コードDNA領域という二分論ないしこれに準ずる見解が改めて認められる可能性も否定はできない。しかし、ひとまずヒトゲノム全体を憲法的保護の対象とするというアプローチは、そうした科学技術の進展に柔軟に対応できるというメリットを有しているだろう。

(2) DNA情報領域を軽視する見解か

また、結果としては、従来絶対的秘匿権による保護が与えられるべきだとされてきたDNA情報領域をゲノムデータに包摂し、これをプライバシー固有情報として捉えるべきであるとの結論に至ったが、この見解は必ずしもゲノムデータ（に含まれるDNA情報領域）を軽視するものではない。何故なら、そもそも国家機関は個人のプライバシー固有情報を「取得し、あるいは利用ないし対外的に開示することが原則的に禁止され」るため⁷⁸、ゲノムデータについても同様に扱うべきこととなるからである。こうして、ゲノムデータの利活用に関する法律の合憲性や、これに基づく行為の違法性について厳格な審査が要求されることとなり、ゲノムデータの利活用は、極めて高度な利益と必要性が存在する場合に限り許容されることとなる。

⁷⁵ 改正個人情報保護法において「ゲノムデータ」は、取得に際して本人同意を必要とする「要配慮個人情報」ではなく「個人識別符号」とすべきであるとされた（厚生労働省・前掲注（5）6頁）。ゲノムデータを自己情報コントロール権におけるプライバシー固有情報と捉える筆者の立場からは、ゲノムデータを少なくとも「要配慮個人情報」とすることが要請される。

⁷⁶ 厚生労働省・前掲注（5）3頁。

⁷⁷ 山本・前掲注（10）103頁。

⁷⁸ 佐藤・前掲注（37）182頁。

(3) DNA情報領域に残された特徴を捨象することについて

次に、ゲノムデータは、DNA情報領域を包摂することで先に指摘した特徴を有するに至るが、これをプライバシー固有情報として捉えることによって残された特徴が捨象されてしまうのではないか、という点について検討したい。

これまでの検討の通り、ゲノムデータにはなお家族や集団・世代間における共有性が存在し、その解析により他の様々なゲノム情報を生み出す源泉としての特徴が存在する。これらの特徴をある意味では無視してゲノムデータをプライバシー固有情報とすることについて、当然ながら批判もあり得るだろう。しかし、プライバシー固有情報には種々のものがあることから、もとより均一な取扱いは想定されていないだろう。例えば、医療情報と前科情報とを比較した場合、前者が基本的には全き私的事項であるのに対し、後者は公的事項としての側面も有する。だとすれば、プライバシー固有情報は一律に保護されるべきものではなく、その特徴に応じた具体的立法が要請されることとなる⁷⁹⁻⁸⁰。よって、ゲノムデータをプライバシー固有情報として理解したからといって、いくつかの特徴を全く無視することにはならず、むしろこうした特徴を適切に考慮した具体的立法が必要となるのである。

おわりに

本稿においては、DNA情報領域を中心に、個人遺伝情報を憲法上どのように位置付けるか、また今後どのように保護していくべきかについて再検討を行ってきた。結論としては、コードDNA領域／非コードDNA領域という二分論が科学技術の進展によって必ずしも維持できなくなりつつあるため、ひとまずヒトゲノム全体を保護していくべきであり、そのために、ゲノム試料・ゲノムデータ・ゲノム情報といった段階に応じて憲法上の位置付けを与えるべきこととした。

当然、この見解には、国家機関はこの部分の個人遺伝情報には一切介入できない／この部分の個人遺伝情報には一定の介入が認められる、といった明快さはない⁸¹。常に最新の

⁷⁹ 改正個人情報保護法及び改正行政機関個人情報保護法は、憲法学説上通説化したとされる自己情報コントロール権との関係について明示していないものの、プライバシー固有情報／外延情報の区別におおまかに対応した要配慮個人情報／個人識別符号という区別を採用したこともあいまって、その理念の実現を目指したものであるといえる。とすれば、今後は、ゲノムデータ等に関する憲法上の議論を反映させた法改正や運用が要請されることとなる。

⁸⁰ 「立法的解決にあたっては、〔中略〕憲法上のプライバシーの権利（自己情報コントロール権）が基礎にあるのであって、どのような枠組みをつくるかはすべて立法裁量にゆだねられているわけではない」。佐藤幸治『現代国家と人権』（有斐閣、2008年）502頁。

⁸¹ 「人間の尊厳についての支配的見解の下では、〔中略〕人間の尊厳に反するとすれば、いかなる理由による介入も憲法上正当化が不可能になることに鑑みれば、DNA分析が人間の尊厳を侵害するかという点については慎重な検討が必要になるといえる」と指摘される。この点については、今後の課題としたい。玉蟲・前掲注（14）380頁。

技術水準に照らして、「何ができて、何ができないか」という憲法上の範囲を画定していく努力を必要とする見解であるともいえるだろう。しかしながら、少なくともこれまで重要視されてきた憲法上の権利による保護を与えることによって、保護の必要性と今後の利活用の可能性とのバランスをとることができる見解でもあるのではないか。とすれば、今後は、憲法にかなう制度設計や利活用の具体的範囲の画定、といった事項に目を移す必要がある。