

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-183232

(P2007-183232A)

(43) 公開日 平成19年7月19日(2007.7.19)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
GO 1 N 33/53 (2006.01)	GO 1 N 33/53	D 4 B O 2 9
C 1 2 Q 1/68 (2006.01)	C 1 2 Q 1/68	A 4 B O 6 3
C 1 2 M 1/00 (2006.01)	C 1 2 M 1/00	A
GO 1 N 33/12 (2006.01)	GO 1 N 33/12	

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2006-27671 (P2006-27671)	(71) 出願人	500412183
(22) 出願日	平成18年1月6日(2006.1.6)		植田 徹
			秋田県南秋田郡天王町天王字追分 3 7 - 2
		(72) 発明者	植田 徹
			秋田県南秋田郡天王町天王字追分 3 7 - 2
		F ターム(参考)	4B029 AA07 BB20 FA15
			4B063 QA01 QA13 QA17 QA19 QQ16
			QQ42 QQ52 QR32 QR35 QR55
			QR62 QS25 QS34 QX02

(54) 【発明の名称】 先進国におけるクールー病様疾病及び関連食材診断システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】クールー病様疾病及び関連食材を診断する技術を提供する。

【解決手段】(1) 都道府県や集落等の各地域ごとに孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病の罹患率の統計処理を行った上で特に罹患率が高い地域の患者グループの遺伝特性(ミトコンドリアDNA多様性、Y染色体多様性等)を分析する事によって罹患率との相関が確認できた特定遺伝集団に属する患者から分離した異常プリオンにて作成した抗体を用いて免疫学的検出を行う。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

都道府県や集落等の各地域ごとに孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病の罹患率の統計処理を行った上で特に罹患率が高い地域の患者グループの遺伝特性（ミトコンドリアDNA多様性、Y染色体多様性等）を分析する事によって罹患率との相関が確認できた特定遺伝集団に属する患者から分離した異常プリオンにて作成した抗体を用いてELISA、ウエスタンブロッティング、イムノPCR等の免疫学的検出を行う診断方法。

【請求項 2】

供試食材・料理から複合生物系DNAを抽出し、D-ループ等のミトコンドリアDNA断片をPCR増幅後、TAクローニングベクター等を用いてDNA増幅産物のクローニングを大腸菌にて行い「複合生物系ミトコンドリアDNAライブラリー」を構築後、無作為選択した複数の大腸菌コロニーに含まれる組み替えプラスミドから増幅したミトコンドリアDNAの遺伝子構造を決定した各々のDNA配列データを分子進化学的解析して、その食材に含まれている可能性がある動物群の個体識別を行いデータベース化する診断方法及び装置。

【請求項 3】

1 孤発性CJD患者の高密度発生地域と住民遺伝特性とが一致した地域、 2 請求項2で示す方法によってヒトDNAが無視できない量、検出された地域、 3 地域住民にクールー病耐性遺伝子の高頻度分布が確認された地域の3つを特定し、都道府県や集落等の各地域ごとにハザードマップを作成する方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、先進国におけるクールー病様疾病及び関連食材を診断する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

クールー病はカニバリズム（主に脳と内臓を食する人肉食）を風習とする部族に発生する致死性の神経難病で、抑うつ、不安などの精神症状で始まり、進行性痴呆、運動失調等を呈し、発症から1年～2年で全身衰弱・呼吸不全・肺炎などで死亡するクロイツフェルト・ヤコブ病（CJD）と症状が酷似している。クールー病のクールーとは「恐怖に怯える事」を語源としており、現代語に訳せば「テロ病」という事になるのかもしれない。

<http://www.tokai.maff.go.jp/seisaku/giji/bse.htm>

<http://www.nanbyou.or.jp/sikkan/105i.htm>

<http://www.mainichi.co.jp/news/flash/kokusai/20040401k0000m030030000c.html>

【0003】

NIHのD.C.ガイセシク博士は当該病が住民のカニバリズムを原因とする潜伏期の長い感染症であるという概念を提出して1976年ノーベル医学生理学賞を受賞した。同様の症状は牛が（肉骨粉を通して）牛を共食いする事によって発生する牛海綿状脳症（BSE）でも知られているが、カリフォルニア大学のプルシナー教授はこのBSEの感染体がウイルスではなくプリオン（蛋白質感染因子）ある事を突き止め1997年、プリオン病では「2つめのノーベル医学生理学賞」を受賞し、現在に至っている。

<http://www5f.biglobe.ne.jp/~osame/kouenn-koukaikouza/bse-osame/bse-osame.htm>

<http://www.anex.med.tokushima-u.ac.jp/pics/zoonosises/zoonosises04-154.html>

<http://gtm.cool.ne.jp/ejzuhatomogui kara.htm>

10

20

30

40

50

【0004】

現在、医学界ではクールー病はパプアニューギニアのみに見られる希有な風土病と考えられており、当該国以外の地域でのクールー病の報告は全くなされていない。しかしながら人が人を共食いするカニバリズムは文化人類学的に見た場合、中国、ヨーロッパ、日本等の古今東西問わず様々な地域で報告されてきており (<http://www.hanmoto.com/bd/ISBN4-8265-0224-9.html>)、以下に示す幾つかの根拠により現在でも先住民イデオロギーに関連した人喰い風習が先進国で密かに続いている可能性が否定できない。その場合、狂牛病に感染した牛に由来するのではなく人が人を食べるカニバリズムに由来した第2第3のクールー病が先進国を含む世界各地で頻発している可能性を考える必要性が出てくる。

10

【0005】

例えば英国では世界で群を抜いて多いクロイツフェルト・ヤコブ病 (CJD) 患者が見出されており、牛が (肉骨粉を通して) 牛を共食いする事によって発生する牛海綿状脳症 (BSE) が人に感染した可能性が疑われている。しかし、分子系統学的に見た場合、人と牛はかなり遺伝距離が離れており、牛から人へのプリオン感染の可能性よりもむしろ人肉摂取を通じた人から人へのプリオンの感染の可能性の方が遙かに高いが、現在、そういった観点での検証は報告されていない。

<http://www.city.okazaki.aichi.jp/yakusho/ka3400/CJD.htm>

【0006】

また文化人類学的に見た場合でも英国では1400年代に世界では例を見ない水準の人喰いを行った報告がスコットランドでなされている (ソニー・ビーン事件)。またヨーロッパ全体で見ただけでも赤ずきん伝説やハンガリー周辺のドラキュラ伝説を始めカニバリズム (人喰い) を扱った伝説・寓話は多い (<http://members.aol.com/nishitatsu1234/zatsudan/vampire.html>、<http://www.shosbar.com/grimm/grimm42.html>)。更にヨーロッパの大半を宗教支配するローマカトリック教においてもカニバリズム抑制と関係すると見られる聖体儀式 (ミサ) を毎週行っており、ヨーロッパは文化的にカニバリズムと密接に関係している状況と見られる。

20

【0007】

その上、スコットランドでは内臓をミンチ状にして穀物を加えハムのようにまとめたハギスと呼ばれる郷土料理や同じく内臓料理であるステイク・アンド・キドニープリン、ブラックプリン等が好んで食べられており、そこに (日本のホルモン料理の語源とも言われる) 掘り起こした土葬遺体や胎盤等の人肉を、生産者が経済的利益を得るために密かに加えていても消費者には容易には識別がつかない (<http://www001.upp.so-net.ne.jp/fukushi/uk/food.html>)。

30

【0008】

また、我が国においてもクールー病と症状が酷似している原因不明の孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病 (CJD) 患者が発生しており、毎年100~120人が発症後約1年以内で死亡している (<http://www.mhlw.go.jp/qa/kenkou/vcjd/>)。自治医科大学中村好一教授によると孤発性が患者数の8割を占めるCJD患者の発生は地域的な差があり、北朝鮮拉致事件の被害が報道されている北陸にも多いが、何より秋田県において群を抜いて多く検出されており、罹病率全国平均との差は3~4倍にも及んでいる (<http://www.medical-tribune.co.jp/mtbackno/3116/16hp/M3116201.htm>)。

40

【0009】

後述するが、ごく若干の形態学的及び生化学的知見からでも秋田県民の多くは縄文系の先住民 (東ヨーロッパ系とアメリカ先住民系の2ミトコンドリア系統 <http://www.dai3gen.net/mt90.htm>) であるものと推察する事は可能である。また東京大学のお抱え教員であったモース博士によると我が国の縄文遺跡では「人骨の

50

髓まですすめる人喰い」の風習が確認できており、マタギ文化を特徴とする秋田県においてはその人喰いの風習が現時点でも残っている可能性も否定できない(<http://www.netcity.or.jp/michinoku/izakaya/jyomon/j21nagare5.html>)。実際、文化人類学者の解析によると秋田県では現在でも人間に極めて近い日本猿を「山の獣の中では猿が一番うまい」と食用にしている風習があり角館町のイサバ屋で日本猿を毛がついたまま吊して販売されていた例も報告されている。また、国際日本文化研究センター元所長の山折哲雄博士は狩猟民族文化と農耕民族文化との差は「人間が食物連鎖の中に組み込まれているか否かであり秋田県の一定地域はその境界を越えている」といった趣旨の説明を行われ、秋田県内の食人(カニバリズム)を明確に示唆されている(「NHKカルチャーアワー 日本心、日本人の心・上」、山折哲雄著、NHK出版;<http://tokuzo.fc2web.com/2003/shoku/shoku-01.htm>)。また、この地域には姥捨て山伝説もあるが、実際に秋田県内の老人の山中での遭難死が毎年、高頻度で新聞報道されている(秋田魁新報2005/07/07)。新聞では春-夏場に山菜採りに出向いて老人故に帰宅できなくなったため衰弱死したと扱われているが、その頻度が毎年異様に大きい。山菜に恵まれた山間部人口が秋田県より遙かに多い福岡県、愛媛県、兵庫県等ではこういった遭難例は実際ほとんどないに等しく、しかも春-夏期でのここまで高頻度の老人遭難死は「事故」としては不自然である。人間の生命の尊厳に関する感覚がこの地域は他県とは全く違っている可能性が否定できない。

10

20

30

40

50

【0010】

また東北学の提唱者である赤坂憲雄教授によるとこの地域には「共同体の起源に深くかわる供犠、それを再現しつつ隠蔽する人身御供譚」風習が古来から未だに続いている事も指摘されており、その民族的なスケープゴート風習から秋田県は全国一自殺率が高い状況が10年連続して続いている(<http://www.shin-yo-sha.co.jp/essay/y-muguruma.htm>、<http://www.ultracyzo.com/newssource/0308/03.html>)。またこの県では他の地域とは違って葬儀の後ではなく前に遺体処理する事が慣例となっており(<http://www.s-net.ne.jp/towany-akita/index.html>)肉の腐敗が進むと見られる葬式時には既に遺体がないだけでなく、(葬儀ビジネスにおいて他地域にはない何らかの副収入があるのか)他地域と比べて葬儀料が格安になっている。また、極めて個人的な情報であるはずの私人の死亡情報一覧が、遺族の意志を確認する事なく地域新聞を通して市町村役場から強制的に公表されている。この頻繁な新聞公表はこの地域では「他人の死」が日常的に新聞掲載費用を上回る「地域全体のビジネス」につながる公的情報になっている可能性を示唆している。以上の文化人類学的背景は、この地域においては縄文時代から未だに密かに人を集団で食している風習を根強く残しているという仮説と矛盾しない。

【0011】

今後、秋田県プリオン病患者からの異常プリオン検出および動物を使った再感染性確認が必要である。もしこの仮説が正しい場合、秋田県において全国で最も多く見つかっているクロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)患者はNIHのD.C.ガイセシユク博士がパプアニューギニアの人喰い人種で発見したクールー病患者に他ならない事になるが、発明者らはこの仮説に対し「秋田クールー病」という概念を提唱したい。また前述のようにCJDにおいては抑うつ、不安などの精神症状から始まる事が特徴であるが、秋田県では全国一発生率が高い自殺の原因としての抑うつ、不安の一部がこのCJDに起因している可能性も考えられる。

【0012】

またプリオン病は要は「異常プリオンが脳を破壊する事によって起こる病気」なので、プリオン病そのものの発症による死に至らなくても、抑うつ、不安だけでない様々な精神異常がその部族に発生しかねない可能性も考えねばならない。従って、万一、秋田県の特定期部族において大規模にカニバリズムが行われていた場合、発症率は低いので大半は死に

至らないとしても、増殖能を持つ異常プリオンのキャリアになる事によって、大量の秋田県先住民の脳を絶えず少しずつ損傷する事につながり、秋田県先住民全体の精神性や認知能力（すなわち県民性）に当然、影響を与えらるであろう。すなわち秋田県先住民として他の県では考えられない行動障害が集団で発生する事につながりかねず、その結果としてまた集団カニバリズムやスケープゴート行動（集団での足引っ張り）を行うという、その負のスパイラルが何万年も続いている可能性も考える必要がある。すなわち「異常プリオンに感染しても死なねば良い」という訳にはいかない面も強い。恐らく秋田県では特定の精神疾患が多いのではないだろうか。統計的な確認と秋田県内の精神疾患に対する異常プリオン診断が求められる。なお、この地域では大規模な歴史捏造（菅江真澄等）が疑われる事例（集団行動異常）が複数の公的機関にて確認できるが、異常プリオンの集団感染と関連があるか慎重な確認が必要であろう。

10

【0013】

なお形態学に見た場合、住民の大半が北アメリカ先住民系蝦夷を祖先とすると推測できる岩手県、青森県では、孤発性CJDの発生率は低く、北東北では秋田県のみが突出した発生率を示している。秋田県では秋田犬の血液型の糖タンパクが東ヨーロッパ固有だったという学術報告がなされている事と、白人のように青い目で生まれてくる県民が未だに一定割合でいる等の形態的特徴から、（前述したように）秋田県には北アメリカ先住民系蝦夷だけでなく東ヨーロッパ先住民系蝦夷を祖先とする2系統が共存しているものと推測できるが、岩手県、青森県では孤発性CJD発生率が低い事を考えると秋田県内で食人（カニバリズム）の風習を持つ可能性があるのは、恐らく主に東ヨーロッパ系先住民と考えられる。この差が秋田県と岩手県の県民性の差につながっている可能性も考えられプリオン病の発生がほとんど見られない岩手県では、他人の足を影で集団で引っ張る風習がなく歴代首相をはじめとする大人物を輩出できている事にも関係しているのかもしれない。それに対し秋田県では秋田名物「足引っ張り」と謳われ、大人物がほとんど輩出できていない（<http://www.pref.akita.jp/koho/maimaga/030711.htm>）。

20

【0014】

興味深い事にこの部族の秋田県民とミトコンドリア起源を同じくするであろう東ヨーロッパにおいても古来から食人伝説（吸血鬼ドラキュラ）があり、吸血鬼伝説の里であるハンガリーにおける祭の悪魔に相当するであろうキャラクターの形態が秋田県のナマハゲに類似している。秋田県のナマハゲは「山間部から包丁を振りかざした鬼が襲撃する」という点に特徴があるが、これは東欧での吸血鬼伝説同様、この地域の「殺戮食人風習の象徴」なのかもしれない。「この地域の先住民の意向に反する者がいれば殺して食べるぞ」という威嚇をこの地域は絶えず行い共同体意識を高めてきた可能性を打ち消す事が、（全国一高い孤発性CJD発生率と各種の文化人類学的根拠から考える限り）現時点では行いにくい（なお、この地域は領収書を発行しない「みかじめ料」のような基金徴収を各家庭に対し毎年正月2日に行う風習がある。この先住民組織と関連しているのかもしれない）。そういった場合、一つの可能性として考えられる事は、かつて中央アジアにいたと推測されているマジャール部族が、数千年以上前に東（日本）と西（東欧）に分かれて旅立つ前の段階で、既に人喰いの風習があったのかもしれない。両部族におけるプリオン病耐性遺伝子の分布状況の確認が望まれる。

30

40

<http://www.mohacs.hu/>

<http://www.mumyosha.co.jp/ndanda/minzoku/namahage.html>

<http://www.cnn.co.jp/science/K2003041100125.html>

【0015】

また秋田県の近代史においては鉱山労働者として大量の在日朝鮮人、在日中国人を受け入れた歴史があり、現時点でも1万人以上が県内に在住しているが、中国、韓国では食人をタブーとしない歴史が三国志、孔子、文化大革命等で示されている（礪川全次「歴史民

50

族学資料書「二人喰いの民族学」批評社)事は示唆に富むものがある(<http://www.geocities.co.jp/CollegeLife-Club/5916/jinniku.html>)。なお、第二次世界大戦敗戦直前に、秋田県花岡鉦山で中国人労働者の一斉蜂起があり付近のマタギ集落を挙げて山狩りが行われた。その際、山狩りの僅かな日数で中国人100人以上が死亡したと言う。この際にマタギ集落による集団カニバリズムが行われていたかどうか記録にはないが、夏場の短期間でのこれだけの死亡者数と(何でも食べる)秋田の特異なマタギ食文化を考えれば何が起きてもおかしくなかった事は想像できる(<http://www.kokuminren.go.net/2005/200506-hanaoka.html>)。また北海道鉦山での朝鮮人労働者脱走率が6割以上に達していたとする報告がある事を考えると(<http://oohara.mt.tama.hosei.ac.jp/rn/senji2/rnsenji2-027.html>)当時1万5千人いたと言われる秋田県内の朝鮮人労働者(<http://peaceful-asia.hp.infoseek.co.jp/2.5.html>)においても、一定規模の脱走が行われ、その度にマタギ集落による山狩りが行われていたと考える方が自然である。こういった秋田近代史での他国との和解条件が現在の秋田県の特異な政治状況につながっているのかもしれない(しかしそれでも大和朝廷以来の日本国家の統一性確保は国家として最重要となる)。

10

【0016】

また平安時代前後、朝廷は坂上田村麻呂等を東北征服に派遣し当時、(実際は多様な部族からなる)蝦夷と呼ばれた先住民に対する征服戦争を何度も行った。アテルイ伝説で知られているように狩猟部族であった蝦夷は頑強に抵抗したが、文化として文字を持たなかったため、口コミ以外の方法では互いに連絡しあって組織的に抵抗する事ができなかった事と、この部族群には各々の部族という概念はあっても「国家という概念」自体がなかった(この点は今もその傾向があるように思える)ため分断工作に脆く、文字文化をもって文書で組織化された朝廷軍に屈した。蝦夷は単発的な戦闘(戦術)では比類なき強さを発揮したが、補給を要求するような長期戦には文字文化も国家観も、従って戦略もなかったため他部族と連携できず対処できなかったものと分析できる。

20

【0017】

その際、大量の戦争捕虜が発生し、全国各地に強制連行された事が記録に記されている。ミトコンドリアDNAの解析が待たれるが、現在、全国各地に散在する所謂、部落民(同和集落)はその末裔である可能性が考えられ、農耕文化の中に狩猟文化部族が唐突に移入されたため、1000年を越えてもなかなか融合できなかったものと見られる。部落研究分野では古くから知られているこの学説は、部落民が全国固定したのは鎌倉、室町時代以降である史実とも一致している。興味深い事に、秋田蝦夷の一部部族は元々は東ヨーロッパ系先住民のためか部落民にも当該秋田先住民にも色が白い美形が多いだけでなく、太宰府警備のため東北俘囚が特に多く配置された記録がある福岡県では博多美人と謳われるように美形も多いが、CJD発生率も若干は高い事が知られている。また、秋田県が起源と見られる内臓料理もこの地の食文化(博多名物もつ鍋)になっている(<http://www.welcome-fukuoka.or.jp/introduction/eat.html>)。なお今後、この部落・東北俘囚起源説がミトコンドリアDNA解析等の人類遺伝学的手法で証明できた暁には、東北地域は全国の部落内の希望者に対して「Uターン政策」を導入する事が東北地域の少子化・過疎化・地域活性化対策の一つの方向性になるであろう。祖先を同じくし、ゲノムの共通性も文化の共通性も高いならば、全国の同和集落が各々のミトコンドリア起源に基づく東北の各地域に1000年以上の時を越えて戻れば文化的・遺伝的な差別は低減でき、東北発展の新たな起爆剤になりうる可能性もある。

30

40

【0018】

平安時代前後に全国各地の大量に強制連行されたと見られるこの部族は室町時代以降、狩猟民族の特性を生かして、革細工や非人隠密(秘密警察)等としてニッチェが与えられた。すなわち、「人を集団で狩る」事、「動物死体を加工する事」が1000年を越えた

50

歴史的仕事になってきている。一説によると混血系も含めれば、源義経、豊臣秀吉、徳川家康、徳川吉宗などの歴史上の人物を輩出させ、現在でも各界の中枢に食い込んでいるとされている。これは非人隠密（秘密警察）機能が活用できる点が有利に働いたからであろう。しかし、東北俘囚以前から日本全国の山間部に定着している様々な先住民系（隼人、酒呑童子、ヤマトノオロチ、土蜘蛛等）も、独自のミトコンドリア系統と狩猟文化を持ち、東北俘囚（東欧系、北アメリカ先住民系）からなるであろう被差別部落とは異なった社会的ニッチェを主に山間部で持っていたものと推測できるので、これら歴史上の人物が東北俘囚の流れを汲むのか、それとも東北俘囚とは無関係な先住民系なのか判断がつかない。これら日本国先住民系は狩猟部族という点で共通性を持ち、農耕部族であった朝廷による日本統一の過程で、サンカ（山窩）意識に象徴される共通の先住民イデオロギーを持つ

10

<http://www.kumanolife.com/History/kenshi1.html>

<http://www.kumanolife.com/History/list.html>

【0019】

しかしながら、現日本人全体が縄文系と弥生系の混血系であり、純粋な弥生系も純粋な縄文系も、朝廷が統一を進めたこの2000年でもはや存在しなくなっているだけでなく、縄文系も決して単系統ではなく、白人とマレーシア人程も異なるミトコンドリア多様性を持つ事が故宝来教授（国立遺伝学研究所）をはじめとする人類遺伝学者によって既に明らかになっている以上、21世紀の今、こういった先住民意識自体を見直さなければいけない時期に来ているものと考えられる。今回、秋田クールー病の蔓延がもし事実ならばそれは、国家の統一性の維持には、「行き過ぎた先住民意識の低減」及び多様化が望まれる事を強く示唆しているものと考えられる。強力な結束力に伴う逆差別があるからこそ差別が発生する面も強い。共同体意識を日本国憲法意識より高めてはならない。

20

【0020】

さて主に平安時代に秋田から全国各地に強制連行された東欧系部族に関しては、移入後もそれ以前の食文化を当然、持ち続けてきたものと考えた方が自然であり、実際、秋田県が発祥地とされる内臓料理であるホルモン料理（「死体を掘るもん」というのが語源という説がある）は全国各地の部落の中で定着している。また、全国部落では美味とされているにも関わらず、他地域では何故か口に出すのを憚っている油かす、サイボシ、まんぼ焼き、茶粥という不可解な食文化も持っている（<http://www.jinken.ne.jp/buraku/culture/second.html>）。平安時代に秋田から移行した可能性がある様々な特殊な食文化が全国各地に孤発性CJD患者の分布を拡大させている可能性が否定できない。孤発性CJDは致死性である事と、実はまだ1例も感染例がない牛から人へのBSE検査だけでもこれだけ国家予算をかけ社会が騒然としている事を考えれば、この点を明確にしないと全国各地の部落民にとっても由々しき事態になりうる。

30

【0021】

なお、異常プリオンは1分子でも増殖可能とされている（<http://www.anex.med.tokushima-u.ac.jp/topics/zoonosess/zoonosess04-154.html>）ので、秋田食文化でもあり部落食文化であるホルモン料理や、部落食文化とされている油かす、サイボシ、まんぼ焼き、茶粥、更には一般的な「豚肉と標示されたソーセージやサラミ」等に万一、人肉が含まれているままスーパーマーケット、肉店等で販売されていた場合、異常プリオンの感染は更に拡大する。またこれらの食材を用いた飲食店が地域にあった場合、それと知らずに食べた不特定多数も本人が認識しないうちに人喰いを行った事になり、孤発性CJDにつながる異常プリオンのキャリアになりうる。すなわちカニバリズムを意図しなくてもカニバリストになっている例は少なくない可能性がある。その場合、こういった地域への観光客等は、旅館や飲食店で異常プリオンに感染するリスクに晒される事になる。元々、歴史的に人喰いを風

40

50

習としてきた部族の場合は、プリオン病耐性遺伝子をゲノム上に持つが、そうでない観光客や他県から移住した大学生、更には転勤した社会人等の場合、その土地の「隠し味」を食する事でその土地の人々より、むしろ感染リスクが高まる事が推測でき、「請求項2」で示した方法で食材検査を慎重に行った上で、結果によっては全国の観光客、大学受験生、(関係地域に支店を持つ)社会人等に対する注意喚起が必要になるものと考えられる。またこういったリスクがある事が無視できない以上、全国系の企業でもし当該地域の支店に配置した社員が異常プリオンに感染した事が判明した場合は労災適用する必要があるものと考えられる。また同じ事は当該地域の大学等教育機関にも言え、もし他県からの学生陣の一部が在学中に異常プリオンに感染した場合、学生陣への何らかの保証を考えていく必要があるかもしれない。一旦、異常プリオンに感染すれば1分子でも自己増殖開始し、老年になってCJDが発症すれば治療法がないため1年以内で致死となるだけでなく、発症に至らなくとも時間をかけて脳を徐々に破壊していくものと考えられる。

10

【0022】

また、これらの先住民系は葬儀屋を通した組織的な遺体損壊を通した集団カニバリズムを行っている可能性があるだけでなく、生きた人間を食している可能性も捨てきれない。何故ならば数万年にわたり人肉食を伝統としてきた部族が、そう簡単には「殺戮に伴う人肉食」の風習を捨てる事は困難と推測できるからである。考えたくないが人間を人間として見ない風習・価値観がある部族にとっては「魚の躍り食い」のような感覚なのかもしれない。ここ数年、北朝鮮拉致事件がクローズアップされ、拉致されたとされる犠牲者は1000人を越え、その大半が既に死亡したと推定報道されている。被害者としてカウントされている人達は、横田恵さんに代表されるように、家族から見た場合、どう考えても失踪、自殺、夜逃げ、借金、トラブルとは無縁の人達であり、突然、跡形もなく消えてしまっている事を特徴としている。その中には関西の名門高校の前途洋々たる高校生が修学旅行で東北にスキーに行き、唯1人だけ跡形もなく消えてしまった例もある。家族は悲しみ東北に出向いて随分と探し回ったが遺体の痕跡一つなく消えてしまっていたと言う。しかしながら、経済学的に考えた場合、北朝鮮国家に日本人を拉致するメリットはほとんどない。一方、国内で原因不明の孤発性CJD患者が多発している事を考えれば、拉致されたとされる1000人を越えるケースの大半は、日本国内で一部の系統の蝦夷を祖先とする先住民によって拉致され食用に供されたとする可能性の方がむしろ経済採算性にあう。

20

【0023】

例えば当時、中央大学の学生であった蓮池氏は恋人と共に北朝鮮に拉致され語学教育を受け、日本語教師になったとされているが、我が国には北朝鮮系の在日朝鮮人が数万人規模であり、朝鮮語、日本語の双方に通じている人材は極めて多い。またこれら在日朝鮮人には東大卒や芸能人更には政治家も多く、日本の各界に精通し朝鮮系イデオロギーで(軍隊のように)集団行動している。そういった状況下でわざわざ朝鮮語も解さず社会も知らない日本人の大学生を他国に拉致して朝鮮語教育及び思想教育するメリットがどこにあるのだろうか。経済困窮状況が長く続く北朝鮮政府から見た場合、語学教育だけでも大変な負担となり採算がとれない。また拉致に必要なコストやリスクを考えれば、結婚目的や慰安婦目的でも、更には「食用」としても採算はやはりとれず、拉致をビジネスとして眺めた場合、北朝鮮国家が1000人以上を拉致するメリットは事実上ないに等しい。また国際政治的なリスクを考えた場合は尚更である。

30

40

【0024】

それに対し一部の系統の蝦夷を祖先とする国内の先住民系が日本人を拉致し殺害して食用にした場合は、先住民ビジネスとして経済採算性が確保できると同時に、日本各地の集団内で先住民イデオロギーも強化可能となる。共同体の社会的特徴は二重規範であり(「日本国民に告ぐ」小室直樹、ワック出版、2005)、その傾向は共同体意識が高まるほど強くなるものと考えられる。先住民割合が多く、人喰いを伴う集団殺人によって極限までに強化された先住民イデオロギーが日本国憲法イデオロギーを遙かに上回る事になった地域が万一出ているならば、そこでは地下暴力が実効支配し、行政機関自体が表裏を使い分けて日本国憲法の定める統治の基本秩序(刑法77条内乱罪)が機能しない亡国的な

50

状況となるだけでなく、「生命の尊厳」に関する感覚が他地域とは全く違ってくる可能性が出てくる。何万年も人間を食べてきた国内の一部の部族が、他の部族の人間を人間として見ず、食用動物として認識し、国土を人間牧場として捉え、食用人間とされた者達に刻印を密かに網羅的に押し、本人に食用である事を気付かせないためにハイテク監視する。本当に危険なものから目をそらすために巧妙な情報操作・捏造やスケープゴート設定を行う。表裏を使い分け、裏では（日本国家と国民の絶対契約であるべき）憲法も法律も守らない。地域行政や司法の中枢にまで入り込んでいるので本来は最も信頼すべき行政が、平気で殺人行為を集団で行うようになる。また職場の健康診断に応じれば採血された血液を無断で目的外に使われて、食用人間プロジェクトの延長なのか体細胞クローンの人間適用や個人ゲノム解析まで地下で行い始める。トマス・ホップスによりリバイアサンにも喩えられた巨大な権力を持つ行政がコンプライアンスを地下で放棄し始めた場合、結局そこまですべて行き着いてしまいかねない事をSF漫画『寄生獣』やハリウッド映画『ブレイド』、『アイランド』は見事に描いており、そういった事態に万一なった場合、日本国家はバイオメタン景気で如何に物質的に潤っても国家分裂につながる危険性すら考えられる（なお、江戸幕府はこういった地域を「非人村」として限定的に認め、地域隔離したとも解釈できるが、この「非人村」という概念が拡大し都道府県の水準に万一なった場合、日本国家は分裂しかねない。「非人村」か否かの差は結局、コンプライアンスにある）。

<http://www.amazon.co.jp/exec/obidos/ASIN/4063140261/249-1793372-0458736>

<http://www.ponycanyon.co.jp/wtne/other/051222blad.html>

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20030524-00000423-jij-int>

<http://www.whv.jp/database/database.cgi?cmd=dp&num=3456>

<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E9%9D%9E%E4%B8%BA>

【0025】

またこの北朝鮮に拉致されたと現在は報道されている1000人以上の身元不明者以外に1951年以降の身元不明死体は2万2千体にも及んでおり、国内先住民イデオロギーによる被害者がそのうちどの程度を占めるのか現時点では判断も付かない状況になっている。

【0026】

今後、慎重に調査が進み、もしCJD患者由来の乾燥硬膜（脳膜）移植、脳下垂体制剤、角膜移植などで感染した例を除く孤発性CJD患者の地域分布と当該地域住民の遺伝特性（ミトコンドリア多型、プリオン蛋白遺伝子多型等）及び地域食材DNA検査結果が全て一致を示したマップは、日本国の先住民による日本人拉致殺人リスクに関するハザードマップとしても活用できる可能性があり、危険地域に対する注意喚起を行うために国内外の観光協会や全国小中学校だけでなく全国の大学受験生や当該地域に支店を持つ企業群に配布する必要も今後考えられよう。すなわち不審者行政という概念を不審地域行政へ拡大する必要が出てくる。個人よりもむしろ地域の方がむしろ危険となるケースもある。この解析は集落レベルで可能であり、万一、有意な相関が確認できる地域が判明すれば、孤発性CJD患者数が減少するまでは、アメリカ合衆国がネイティブアメリカンに対して行ったように「その地域を全国から隔離した上で共生を試みる行政」に転ずる必要も出てくると考えられる。その場合、特定外来生物法を参考にした特定在来地域管理法といった新法律が必要となろう。

【0027】

また先進国内で集団で人喰いを行う先住民が多い地域に対する啓蒙活動も重要となり、まず人喰いがタブーであることを命がけでかつ丁寧に教える必要がある。そのためには一旦、発症すると治療法がなく、人を食べているサイドでも戦後だけで6000人以上が亡

くなっていると見られる孤発性CJDに関する科学的情報をその地域に広く流布すると同時に、人喰いを禁忌とする宗教（イスラム教、仏教、ユダヤ教、キリスト教等）を当該地域に積極導入する必要があるだろう。その地域において人喰いを禁忌とするには（人肉と味が似ているという豚肉ですら禁忌にしている）イスラム教と（世界で初めて人肉食を禁じた戒律を作った）ユダヤ教が最も適切と考えられるが、我が国の場合、これらは文化風土上、導入が難しいので、仏教かキリスト教（恐らくは仏教主体）になるであろう。

【0028】

ただその際、留意する必要があるのは、その地域に長くから定着している宗派も共にカニバリズムを行っているか若しくは黙認している可能性がある点であり、その地域にはない新たな宗派の導入、若しくは定着宗教の革新が求められるという事である。すなわち秋田クール病が本当に蔓延していた場合は、中世ルネッサンスに続く新たな宗教革命（第二ルネッサンス、第二宗教革命）が必要となるだろう。なお、キリスト教では戦争や飢饉等で食料が極端に不足し、生命に関わる場合は緊急避難としての人食を認めている。我が国でも第二次世界大戦中、同様な事態になった事が知られているが、そういったケースと他に十分な食糧があるにも関わらずカニバリズムを行うケースとは峻別して考える必要があるだろう。

10

【0029】

また西洋史ではなく日本史として眺めた場合、7世紀に行われた聖徳太子と蘇我馬子らによる「国策による仏教導入」に相当する規模の宗教革命が国内で求められていると考えられ、その上で聖徳太子が17条憲法を初めて導入し法治国家化できたように、我が国はそこで初めて「21世紀に相応しい法治国家」になれるのかもしれない。

20

【0030】

また行き過ぎた資源循環を行っている可能性がある地域では地産地消運動や資源循環運動を行ってはいけないうる。むしろ資源循環してはいけないうるものがある事を啓蒙する必要性の方が高い。世はバイオマスニッポン計画の時代と言う。確かに人間はあらゆる生物の中で最も多く存在するバイオマスであるが、戦時中でもないのに人間死体を有機農業（有機肥料）や食糧を含むあらゆる分野で有効利用する方向性に進みかねない現状は危険である。何故ならば人間は経済的生き物でもあるので、「他人の死」がビジネスになる、すなわち「お金」になるならば、自分の生活のために他人の死を自ずと願わざるをえないからである。これは自然の法則である。そしてその場合、当然の事であるが「生命の尊厳」はなくなる。「何よりも自分の生活を守らないといけないうる」からである。死体ビジネスの恐ろしさはそこにある。この負のスパイラルを断ち切るには、死体ビジネスに代わる新たな実体経済を立ち上げるしかなく、そしてそれは容易ではない。人間死体を用いないバイオメタン産業等を新たな地域産業として早急に立ち上げる方向性を各地域で考えていく必要があるだろう。（木材等のドライバイオマスの燃焼ガスをメタン生成菌でメタン化する）バイオメタン産業は絵空事ではない。実際、昨年9月以降、関連企業の株価が急上昇している。健全な社会システムに国家を挙げて地域を挙げて転換していく必要があると信ずる。

30

【0031】

最後に、これら「先進国クール病」の蔓延がヨーロッパも含め世界中でもし確認できるのならば、その状況を健全化するためには宗教革命だけでなく、各国大使館による相互確認システムを稼働させる事も肝要になるだろう。本発明の「請求項2」で示した方法論を使えば、各国の大使館内でそれぞれの国家の食材の確認が可能となる。その上で犠牲者MtDNAデータベースを世界共通にすれば国際的な人肉流通システム及びそれに伴う異常プリオン蔓延を抑制する事ができるものと考えられる。その場合、今後、各国の大使館は一部屋をDNA実験室にすべきであろう。

40

【0032】

本発明は以上の背景の下に行われたものであり、我が国を初めとする先進国に根強く残っている可能性がある先住民イデオロギーに関係したカニバリズムに起因すると見られる「先進国クール病」を早期に診断する技術に関するものである。

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0033】

本発明は、先進国内で発生していると見られるクールー病様疾病及び関連食材を診断する技術を提供する事を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0034】

上記目的を達成するため(1)都道府県や集落等の各地域ごとに孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病の罹患率の統計処理を行った上で特に罹患率が高い地域の患者グループの遺伝特性(ミトコンドリアDNA多様性、Y染色体多様性等)を分析する事によって罹患率との相関が確認できた特定遺伝集団に属する患者から分離した異常プリオンにて作成した抗体を用いてELISA、ウエスタンブロッティング、イムノPCR等の免疫学的検出を行う診断方法、(2)供試食材・料理から複合生物系DNAを抽出し、D-ループ等のミトコンドリアDNA断片をPCR増幅後、TAKローニングベクター等を用いてDNA増幅産物のクローニングを大腸菌にて行い「複合生物系ミトコンドリアDNAライブラリー」を構築後、無作為選択した複数の大腸菌コロニーに含まれる組み替えプラスミドから増幅したミトコンドリアDNAの遺伝子構造を決定した各々のDNA配列データを分子進化的解析して、その食材に含まれている可能性がある動物群の個体識別を行いデータベース化する診断方法及び装置、(3) 1 孤発性CJD患者の高密度発生地域と住民遺伝特性とが一致した地域、 2 請求項2で示す方法によってヒトDNAが無視できない量、検出された地域、 3 地域住民にクールー病耐性遺伝子の高頻度分布が確認された地域の3つを特定し、都道府県や集落等の各地域ごとにハザードマップを作成する方法、の計3技術のうち1つ以上を適用すればよい。

10

20

【発明の効果】

【0035】

本発明によって全世界の「食の安全性」を高めると共に法治国家社会への移行がスムーズになる効果が期待できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0036】

以下、本発明を実施するための最良の形態を説明する。まず、都道府県や集落等の各地域ごとに孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病の罹患率の統計処理を行う。その際の疫学手法は厚生省が1996年設置した「クロイツフェルト・ヤコブ病に関する緊急全国調査研究班」(班長:佐藤猛・国立精神・神経センター国府台病院院長)で行われた自治医科大学中村好一教授による以下の研究論文に示された手法を用いればよい。

30

<http://www.medical-tribune.co.jp/mtbackno/3116/16hp/M3116201.htm>

【0037】

その上で特に罹患率が高い地域の患者グループから本人の了解(インフォームド・コンセント)をとった上で血液等を採取しDNAを抽出後、ミトコンドリアDNA多様性、Y染色体多様性等の遺伝特性を分析する事によって、罹患率との相関が確認できた特定遺伝集団を特定する。なお、この際、クールー病耐性遺伝子の分布頻度の分析も同時に行った方がよい。

40

【0038】

具体的に説明するとヒトのプリオン蛋白遺伝子(PRNP)によく見られる遺伝子多型性は異型接合体であるため、プリオン病の発症を相対的に阻止するものと考えられ、古来から人喰いを行いクールー病に耐性がある住民の場合、129種類の優勢なPRNP異型接合体を有する事があり、本来PRNPの129種類のホモ接合体を排除するような強い淘汰を部族に対して課している例が報告されているので、PRNPハプロタイプ多型性とこれをコードしている対立遺伝子の頻度を網羅的に調査し、PRNP遺伝子座の強い淘汰が進化の過程で生じている遺伝集団を全国若しくは都道府県等の各地域で特定する。プリ

50

オンと人喰いとヒトゲノムPRNP遺伝子、そして人間の認知能力バリエーション&認知能力進化 2004/03 Future Pundit: Cannibals Differ In Cognitive Ability To Protect Against Prion Disease? ; Science . 2003 Apr 25 ; 300 (5619) : 640 - 3 .)

【0039】

その上で孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病の高罹患率地域にて、ミトコンドリア多様性やPRNP遺伝子多様性等の遺伝特性との相関が有意に確認できた場合、該当地域の患者から異常プリオンをカリフォルニア大学プルシナー教授らの方法等によって分離し、モノクローナル抗体等の抗体を作成して、ELISA、ウエスタンブロッティング、イムノPCR等で免疫学的検出を行えばよい。なお本免疫学的診断方法の検出対象は血液等の人間試料だけでなく、食材・料理に関しても加える必要がある。すなわち料理や食材にヒトの異常プリオンが含まれているか直接、確認するのである。食材・料理等からの試料調整法は現在、BSEで用いられている各種定法を用いればよい。

10

【0040】

以上、これらは要は既存技術の戦略的組み合わせであるが、今まで、パプアニューギニアのような未開地域ならともかく日本のような先進国でクールー病が確認された例はない。従って各種遺伝特性分析と組み合わせた本診断手法は戦略的組み合わせの面で新規性があり、各先進国において一定の貢献を果たす事が期待できる。また発展途上国に関しても同じ手法が使えるのは言うまでもない。

20

【0041】

次に、カニバリズムが疑われる食材の診断法に関して説明する。上で示した手法でまず関連地域を割り出し、小売店や飲食店で被疑食材を広く調達する。我が国の場合でいえば、秋田食文化でもあり同時に部落食文化でもあるホルモン料理食材や、部落食文化とされている油かす、サイボン、まんぼ焼き、茶粥等を第一に挙げられるが、それ以外にも一般的な「豚肉と標示されたソーセージやサラミ」等も広く調達した方がよい。調達は小売店で行うだけでなく、関連地域の飲食店でも行い、客として注文した料理を一部パックに入れ持ち帰ればよい。また各家庭から生ごみとして出されているゴミ袋をそのまま調達し、分析に供してもよい。こういった分析を秋田県域及び関連地域全体に対して行う事が第一歩となる。調達した各種食材は-20度以下で冷蔵保存すればよい。

30

【0042】

調達した食材を液体窒素等で凍結した後、乳鉢で粉碎し、食品DNA抽出に供する。抽出対象としているDNAは植物でも微生物でもなくヒトDNAなので、DNA抽出法は一般的な動物組織からのDNA抽出法を用いればよく、それに適した様々なキットがバイテク関連会社からも販売されている。ここで抽出できたDNAは単一の動物に由来しているケースよりも複数の動物個体に由来しているケースの方が多いと考えられるので、基本的には複合生物系DNAとして取り扱う事が肝要となる。すなわちノーマン・ペースらが開発した微生物生態学でよく使われる複合生物系DNAライブラリーを構築すればよい。その際、最も取り扱いが容易なのはミトコンドリアDNAである。ミトコンドリアは元々、根粒菌等が属する - プロテオバクテリアが細胞内共生してできた細胞器官なのでそのゲノムはバクテリアと酷似しており、PCRを用いた複合生物系DNAライブラリーを構築する事が極めて容易である。ミトコンドリアDNAの分析領域は基本的には何処でも良いが、蛋白をコードせず進化速度が速いD-ループ領域を含める事が望ましい。

40

【0043】

次に上で得た食品DNAを鋳型としてミトコンドリアDNA断片をPCRで増幅する。PCRプライマーは全ての動物ミトコンドリアDNAで保存されている領域から報告されているユニバーサルプライマーを用いても良いが、法医学の分野で用いられているヒトDNAにある程度特異的なプライマーを用いれば分析が早くなる。次に、増幅したDNA断片を精製後、大腸菌及びTAKクロニングベクター等を用いてクロニングを行い「複合生物系ミトコンドリアDNAライブラリー」を構築すればよい。このライブラリーには食

50

材に含まれている多様な動物個体のミトコンドリア断片がランダムに含まれている。

【0044】

作成した複合生物系ミトコンドリアDNAライブラリーからコロニーを無作為に複数、選択し、プラスミド抽出を行うか、若しくはコロニーPCRを行う事によって各々のコロニーのミトコンドリアDNA断片を増幅する。得られたDNA断片を再度精製後、ダイレクトシーケンシング法でDNA構造を決定する。可能なら一つの食材から少なくとも20ヶのコロニー解析(すなわちクローン解析)を行った方が良い。ここで得られた配列データを分子進化学的解析に供すると共にライブラリー作成に用いた食品DNAに対してDNAプローブ法でDNA定量分析に供せば、各々のクローンが供試食品にどの程度含まれているのか分析可能となると同時にそのクローンの個体識別まで可能となる。新聞報道によると横田恵さんとされた遺骨から遺伝子増幅されたとされたDNAはこのミトコンドリアDNAである。D-ループを用いるならば個体識別は可能であり、食材に含まれている個体の多様性が判断できる。なおこの分析において定量的PCR法を用いればDNAプローブ法なしでも定量解析できる。

10

【0045】

なおここで注意しないといけない事はPCRは微量分析が可能なので、料理者や食材加工者等の髪の毛やフケ、唾液等が喩え僅かでも食材に入れば、分析上、検出できてしまいかねない点とPCR増幅の過程で類似DNA断片のキメラが一定割合で形成される可能性がある点の2つのバックグラウンドである。前者のバックグラウンドを除去するために定量解析が必要となり、そのために定量的PCR法とDNAプローブ法の2つのいずれかを用いることが必要となる。また後者のバックグラウンドは得られた配列データを複数の部分領域に分けて分子系統解析を行い相互比較する事によって低減させる事が可能となる。以上の方法で食材や料理の中にバックグラウンドを越える量のヒトDNAが検出できれば、その食材は人肉食材(刑法190条死体損壊、若しくは刑法199条殺人)と言える。その上で犠牲者を個人名まで特定する事が可能となる。また食材が複数の犠牲者の肉から構成されていた場合も、その複数の犠牲者の個人名まで解明可能となる。

20

【0046】

ただその場合、犠牲者のミトコンドリアDNA情報が予め分かっていると個人特定できないので、基本的にはデータベース化する事が望ましい。その上で身元不明死体DNAからの情報と比較したり、行方不明者の親族のDNAと比較すればよい。ミトコンドリアは母系遺伝なので本人がいなくても母、祖母等の血液等があれば解析可能となる。また特に日本ではミトコンドリア多様度が大きいので、本分析により犠牲者の民族的バックグラウンドは明確にする事が可能となる。なお、ここではミトコンドリアDNAに着目したライブラリー構築に関して説明したが、核ゲノム内のDNA領域を用いても同様の事が可能となる。ただ核DNAは多重遺伝子が多いが、蛋白をコードしていないジャンクDNA領域も含めた部分で適当なDNA部分があればそれを用いても良い。なお、これらの一連の解析は、特に複雑なものではなく、食材調達から3日もあれば可能であり、全てを機械化する事も不可能ではないであろう。

30

【0047】

次に以上、述べてきた方法で、1 孤発性CJD患者の高密度発生地域と住民遺伝特性とが一致した地域、2 請求項2で示す方法によってヒトDNAが無視できない量、検出された地域、3 地域住民にクール病耐性遺伝子の高頻度分布が確認された地域を特定する事は可能であり、地図上に頻度をマッピングしていけば、都道府県や集落等の各地域ごとにハザードマップを作成する事が可能となる。また、同時に山菜採り等における老人の遭難死の頻度を人口割合を踏まえた上で地域別にマッピングしていき、それを網羅的に全国レベルで統計処理する事によって、老人の遭難死が異様に高い地域を割り出し、上のCJD関連マップとの一致の有無を確認する事により、カニバリズムと共に事実上の尊属殺人を行っている可能性がある地域が特定可能になるものと考えられる。なお、このマップ作成時に「遭難死」とされた老人達への生命保険契約率も同時にマップ分析に加えていく事が望ましい。異常プリオン大量感染のためか人間の「生命の尊厳」に関する認

40

50

識が狂っている地域は、全てが狂いだしている可能性がある。慎重な解析が求められる。なお、クールー病はテロ病である。明確な差が確認できた地域は、特定外来生物法を参考にして「特定在来地域管理法」を国会で通し不審地域行政の対象にした上で、共生を試みる方向性をとる事が日本国家の発展に必要不可欠であると考えられよう。

【産業上の利用可能性】

【0048】

そもそも平時においてヒトがヒトを食べる事を行うという事は、人間が人間である事を止める事に他ならず、本発明は産業上の利用可能性以前の問題を孕んでいる。ただ、それでもあえて産業上の利用可能性を挙げるとしたら新たな食品検査産業、医療検査産業を立ち上げる事が可能となるだけでなく、安全な地域を割り出す事も可能となり健全な観光産業の発展に寄与できると言えよう。また先進国で危険地域が確認できれば、その地域内外の住民の健康状況や治安状況を向上させる事も可能となるだけでなく、アメリカ合衆国マサチューセッツ州にあるセイラムのように「注意喚起した上で新たな独自の観光産業」を別途立ち上げる事も可能と考えられるので、当該地域の発展にも寄与できるものと考えられる。

专利名称(译)	库鲁病与发达国家的疾病和相关食品诊断系统一样		
公开(公告)号	JP2007183232A	公开(公告)日	2007-07-19
申请号	JP2006027671	申请日	2006-01-06
申请(专利权)人(译)	上田彻		
[标]发明人	植田 徹		
发明人	植田 徹		
IPC分类号	G01N33/53 C12Q1/68 C12M1/00 G01N33/12		
FI分类号	G01N33/53.D C12Q1/68.A C12M1/00.A G01N33/12		
F-TERM分类号	4B029/AA07 4B029/BB20 4B029/FA15 4B063/QA01 4B063/QA13 4B063/QA17 4B063/QA19 4B063/QQ16 4B063/QQ42 4B063/QQ52 4B063/QR32 4B063/QR35 4B063/QR55 4B063/QR62 4B063/QS25 4B063/QS34 4B063/QX02		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种诊断库鲁病和相关食品材料的技术。 解决方案：（1）在统计处理各州和社区（线粒体）各地区散发性Creutzfeldt-Jakob疾病的患病率之后，一组患病率特别高的患者的遗传特征 免疫学检测是使用从异常a病毒制备的抗体进行的，该异常from病毒是从属于特定基因组的患者中分离出来的，这些异常病毒的发病率通过分析DNA多样性，Y染色体多样性等得到证实。 [选择图]无