

西川浩昭、廣田良夫、上原里程、
中村好一、太田晶子、永井正規、
中山樹一郎、新村眞人、大塚藤
男、NF1患者定点モニタリングで
の臨床像、予後の把握
－対象施設選定－、厚生労働科学研
究費補助金 難治性疾患克服研究
事業 特定疾患の疫学に関する研
究班 平成 20 年度研究業績
2009:288-300.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表

1) Agata T, Yanagisawa H, Niimura M.
Inaba Y, Kurosawa M., Nishikawa
H., Nagai M., Ryu S., Nakayama
J., Ohtsuka K. Epidemiological Studies
of Facial Nerve Problems of NF2
(Neurofibromatosis type 2) in Japan
XI International Facial Nerve
Symposium ROME 2009-4-25-28

2) 西川浩昭、縣俊彦、稻葉裕、黒沢美
智子. 全国調査データから見た神経線維
腫症1の家族歴、受療状況とその関連要
因. 第74回日本民族衛生学会、京都
(2009.11.12-13) 第75巻付録 p84-5

3) 縣俊彦、西川浩昭、稻葉裕、黒沢美智
子. 結節性硬化症(TSC)の患者医療費補
助決定要因に関する研究. 第74回日本民
族衛生学会、京都(2009.11.12-13) 第7
5巻付録 98-9

4) T Agata, Y Yanagisawa, M Niimura,
H Nishikawa, T Ohtsuka, Y Inaba, M
Kurosawa, Y Nakamura, R Uehara, M Wa
tanabe, M Nagai. Change of socio-epid
emiologic status of Tuberous Scleros
is Complex(TSC) patients during thes

e 10 years in Japan. The Joint Scien
tific Meeting of IEA Western Pacific
Region and Japan Epidemiological As
sociation, January 9-10, 2010, Koshi
gaya, Saitama, JAPAN

5) H Nishikawa, T Agata, Y Ya
nagisawa, M Niimura, T Ohtsuka, Y In
aba, M Kurosawa, Y Nakamura, R Uehar
a, M Watanabe, M Nagai. Differences
in the socio-epidemiologic status pa
tients with Neurofibromatosis: Compe
rison of facilities with and withou
t a member of NF research group. The
Joint Scientific Meeting of IEA West
ern Pacific Region and Japan Epidemi
ological Association, January 9-10,
2010, Koshigaya, Saitama, JAPAN

H. 知的財産権の出願、登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

表1. 施設別・性別患者数

	班員施設	その他	計
男性	111(44.8%)	494(46.9%)	605(46.5%)
女性	137(55.2%)	559(53.1%)	696(53.5%)
計	248	1,053	1,301

表2. 施設別・年齢別患者数

	班員施設	その他	計
10歳未満	50(19.6%)	220(20.6%)	270(20.4%)
10~19歳	43(16.9%)	164(15.3%)	207(15.6%)
20~29歳	38(14.9%)	178(16.7%)	216(16.3%)
30~39歳	51(20.0%)	165(15.4%)	216(16.3%)
40~49歳	28(11.0%)	98(9.2%)	126(9.5%)
50~59歳	25(9.8%)	101(9.4%)	126(9.5%)
60~69歳	15(5.9%)	88(8.2%)	103(7.8%)
70歳以上	5(2.0%)	55(5.1%)	60(4.5%)
計	255	1,069	1,324

表3. 施設別・結婚歴別患者数

	班員施設	その他	計
未婚	154(66.6%)	669(64.1%)	825(64.4%)
既婚	41(17.2%)	194(18.6%)	235(18.3%)
離別・死別	4(1.7%)	18(1.8%)	22(1.7%)
不明・その他	37(15.5%)	162(15.5%)	199(15.6%)
計	238	1,043	1,281

表4. 初診医療機関

	班員施設	その他	計
貴施設	55(22.7%)	409(39.2%)	464(36.1%)
他施設	129(53.3%)	414(39.7%)	543(42.3%)
不明	58(24.0%)	220(21.1%)	278(21.6%)
計	242	1,043	1,285

$$\chi^2 = 24.149 \quad p = 0.000$$

表5. 診断医療機関

	班員施設	その他	計
貴施設	106(44.4%)	714(68.4%)	820(63.9%)
他施設	94(39.3%)	209(20.0%)	303(23.6%)
不明	39(16.3%)	121(11.6%)	160(12.5%)
計	239	1,044	1,283

$$\chi^2 = 51.781 \quad p = 0.000$$

表6. 診断結果

	班員施設	その他	計
確実	215(87.4%)	875(84.4%)	1,090(85.0%)
小児色素斑 のみ	22(8.9%)	110(10.6%)	132(10.3%)
疑い	9(3.7%)	52(5.0%)	61(4.8%)
計	246	1,037	1,283

$$\chi^2 = 1.518 \quad p = 0.468$$

表7. 家族歴

	班員施設	その他	計
あり	74(30.2%)	358(34.6%)	432(33.8%)
なし	150(61.2%)	444(42.9%)	594(46.4%)
不明	21(8.6%)	233(22.5%)	254(19.8%)
計	245	1,035	1,280

$$\chi^2 = 34.867 \quad p = 0.000$$

表8. 日常生活の状況

	班員施設	その他	計
社会生活を している	208(92.4%)	902(89.3%)	1,110(89.9%)
社会生活が 困難	11(4.9%)	79(7.8%)	90(7.3%)
その他	6(2.7%)	29(2.9%)	35(2.8%)
計	225	1,010	1,235

$$\chi^2 = 2.401 \quad p = 0.301$$

表9. 経過

	班員施設	その他	計
軽快	3(1.3%)	37(3.6%)	40(3.2%)
不变	138(57.7%)	696(67.8%)	834(65.9%)
徐々に悪化	72(30.1%)	181(17.6%)	253(20.0%)
急速に悪化	2(0.8%)	5(0.5%)	7(0.6%)
死亡	1(0.4%)	9(0.9%)	10(0.8%)
不明	23(9.6%)	99(9.6%)	122(9.6%)
計	239	1,027	1,266

$$\chi^2 = 2.401 \quad p = 0.301$$

表10. 受療状況

	班員施設	その他	計
主に入院	2(0.8%)	33(3.2%)	35(2.7%)
主に通院	200(81.3%)	827(79.1%)	1,027(79.5%)
入院と通院	23(9.3%)	119(11.4%)	142(11.0%)
転院	1(0.4%)	23(2.2%)	24(1.9%)
その他	4(1.6%)	21(2.0%)	25(1.9%)
不明	16(6.5%)	23(2.2%)	39(3.0%)
計	246	1,046	1,292

$$\chi^2 = 20.725 \quad p = 0.001$$

表11. 重症度

	班員施設	その他	計
1	73(36.3%)	349(34.8%)	422(35.1%)
2	24(11.9%)	260(25.9%)	284(23.6%)
3	23(11.4%)	155(15.5%)	178(14.8%)
4	9(4.5%)	84(8.4%)	93(7.7%)
5	66(32.8%)	108(10.8%)	174(14.5%)
不明	6(3.0%)	46(4.6%)	52(4.3%)
計	201	1,002	1,203

$$\chi^2 = 76.472 \quad p = 0.000$$

表12. 医療費公費負担

	班員施設	その他	計
あり	93(40.4%)	369(37.8%)	462(38.3%)
なし	137(59.6%)	607(62.2%)	744(61.7%)
計	230	976	1,206

$$\chi^2 = 0.544 \quad p = 0.461$$

表13. カフェ・オ・レ斑

	班員施設	その他	計
なし	2(0.8%)	36(3.5%)	38(3.0%)
5個以下	27(11.1%)	84(8.2%)	111(8.7%)
10個以下	92(37.9%)	250(24.3%)	342(26.9%)
11個以上	99(40.7%)	546(53.0%)	645(50.7%)
不明	23(9.5%)	114(11.1%)	137(10.8%)
計	243	1,030	1,273

$$\chi^2 = 26.496 \quad p = 0.000$$

表14. 皮膚の神経線維腫：全身

	班員施設	その他	計
なし	68(27.9%)	250(24.2%)	318(24.9%)
少數	73(29.9%)	198(19.2%)	271(21.2%)
多數～無数	98(40.2%)	519(50.3%)	617(48.4%)
不明	5(2.0%)	65(6.3%)	70(5.5%)
計	244	1,032	1,276

$$\chi^2 = 22.434 \quad p = 0.000$$

表15. 皮膚の神経線維腫：顔面

	班員施設	その他	計
なし	116(49.8%)	419(42.1%)	535(43.5%)
少數	62(26.6%)	258(25.9%)	320(26.0%)
多数～無数	34(14.6%)	234(23.5%)	268(21.8%)
不明	21(9.0%)	85(8.5%)	106(8.6%)
計	233	996	1,229

$$\chi^2 = 9.531 \quad p = 0.023$$

表16. 濾漫性神経線維腫

	班員施設	その他	計
あり	167(68.4%)	680(65.4%)	847(66.0%)
なし	68(27.9%)	245(23.6%)	313(24.4%)
不明	9(3.7%)	114(11.0%)	123(9.6%)
計	244	1,039	1,283

$$\chi^2 = 12.692 \quad p = 0.002$$

7. 世界の難病死亡

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
分担研究報告書

「世界の難病死亡統計：1994-2006年」の刊行

蓑輪 真澄（聖徳大学人文学部・人間栄養学科）
永井 正規（埼玉医科大学医学部・公衆衛生学）

研究要旨

一昨年来われわれは、わが国で難病とされている疾患の世界各国における死亡状況を明らかにするため、WHOから発信されている死亡データである <http://www.who.int/whosis/database/download/ftp/morticd10.zip> (2008年7月21日更新) と、人口に関しては <http://www.who.int/whosis/database/download/ftp/pop.zip> (2008年7月21日更新) に基づいて、63か国の全難病の、粗死亡率、5歳階級別死亡率、Segi-Doll's World Population とその95%信頼区間を行ってきた。それらの結果は表として数字で示されると同時に、性別降順の棒グラフとしても示された。これらの結果は「世界の難病死亡統計：1994-2006年」とし、本研究班から刊行された。

A. 研究目的

難治性で稀な疾患についての関心は諸外国においても高まりつつある¹⁾。日本においては難病対策要綱(1972年(昭和47年))以来、難病を(1)原因不明、治療法未確立であり、かつ、後遺症を残すおそれがある少くない疾病、(2)経過が慢性にわたり、単に経済的な問題のみならず、介護などに著しく人手を要するために家庭の負担が重く、また、精神的にも負担の大きい疾病としてきたが、その他に暗黙の内には「稀な」疾病であると信じられてきた。そして、公衆衛生審議会成人病難病対策部会難病対策専門委員会最終報告(2005年(平成7年))では「稀少性」が最初に掲げられることとなり、概ね5万人未満とされた。難病の概念が「稀少性」という観点から国際的になったと言えるであろう。

日本における難病の疫学を研究する時、記述疫学の一環として世界の難病の疫学像をも念頭におく必要があるだろう。このために、本研究班の1984年度(昭和59年度)の事業として国際疾病分類第8回修正の時代の成績をまとめた *Mortality Statistics of Intractable Diseases in the World*²⁾ が編まれ、さらに1987年度(昭和62年度)には国際疾病分類第9回修正の時代を含めた同名の刊行物³⁾ が作成された。その後、この作業は中断されていたが、このたび WHO に集められている世界各国の死亡統計が利用可能になったので、世界の難病死亡統計を記述する作業を行った。難病は致命率が高いとは限らないので常に蔓延状況の良い指標となるとは限らないが、多くの難

病の有病率が入手できない現状においてはこの死亡率が蔓延状況の一応の指標となるであろう。

本書の利用方法は、(1) 地理医学的手法、および(2) 特定国間の有病率や症状の違いの検討に分けられるであろう。

地理医学的手法は、罹患率や死亡率の違いに関する各国の比較研究である。最近の特定疾患研究班の報告書の中には、「ALS多発地における疾患関連要因の検討—血中元素について」がある⁴⁾。この研究では和歌山県とこのことがよく知られているグアム島が比較されているが、本書によればニュージーランド、連合王国(英国)、オーストラリアなどにおける死亡率も高いことが示されており、これらの国との共同研究の可能性もあるということだろう。

第2の方法は本書のような情報を元にして特定国の難病の洗い出しや、それらの患者の特徴を研究するものである。最近の特定疾患研究班の報告書の中には、「西ニューギニア多発地帯のALSと関連疾患：現地調査と症例呈示」がある⁵⁾。また、「韓国人ベーチェット病におけるTLR4遺伝子の検討」があり⁶⁾、ベーチェット病帶の東端たる日本との比較が行われている。これらの例はもちろん本書を利用したものではないが、本書の利用はこのような探索の第一段階を容易にするものであろう。

最初に述べたように、稀な疾患についての関心は諸外国においても高まりつつあり、このような情勢に寄与することはわが国の特定

疾患研究班にとっても重要な役割を果たすことになると考えられる。

B. 研究方法

1) 死亡データ

死亡に関するデータは WHO のホームページから発信されている <http://www.who.int/whosis/database/download/ftp/morticd10.zip> (2008 年 7 月 21 日更新) を解凍して得た。このデータは 1 レコードに、国 (95 か国)、年 (1994 年以降。国によって異なる)、性別に毎年の全死亡数および死因別死亡数が性別・年齢階級別に記録されているものである (全部で 1,320,785 レコード)。本書の編集にあたっては、死因分類で国際疾病分類第 10 回修正 (ICD10) が用いられていても、死因分類表のコードや ICD10 の 3 桁コードで記録されているレコードでは一般に難病を特定できないので、基本分類が 4 桁で示されているレコードに限った。年齢階級の区分のやり方は多様であるが、80 歳以上を最大とする 5 歳階級の記述が可能な区分が行われているレコードに限った。なお、死亡データの得られた期間は国よりも異なり、1 国においても欠損年があることがあった (表 I)。

2) 人口データ

人口に関しては <http://www.who.int/whosis/database/download/ftp/pop.zip> (2008 年 7 月 21 日更新) を解凍して得た。死亡データがあつても、この人口ファイルに人口のない国は解析から除かざるを得なかつた。また、人口ファイルから死亡データに対応する年の人口が得られればそれを用いたが、得られない場合には外挿を行つた。外挿は示されている最後の 3 年間の人口からその後 2006 年までの人口を推計した。死亡データのある年の推定人口を合算してその国の観察人年とした (表 I)。

3) 難病の ICD コード

平成 21 年現在の 130 疾患の難病に ICD 基本分類コードを対応させるため、ICD10 基本分類コードの内平成 10 年度 (2008 年度) までに難病に指定されていた 123 疾患はこれまで本研究班が用いてきたものを採用し⁷⁾、2009 年度から新しく難病とされた 7 疾患については厚生労働省大臣官房統計情報部人口動態・保健統計課疾病傷害死因分類調査室に照会して相当するコードを得た。また、日本では難病を特定するために 4 桁のコードの最後にアルファベットを 1 桁加えることがあるが、この国際比較においてはその桁は用いなかつた。難病それぞれと ICD コードとの対応は表 II (省略) に示すとおりである。

4) 解析対象国

上記の作業の結果、63 か国が解析対象国となつた (表 I)。これらの国のほか、グレナダは、人口が入手でき、2001 年と 2002 年の死亡 (2 年間で男 738 件、女 753 件) が入手できたが、難病による死亡は含まれていなかつた。対象とした国の人口の合計は約 13 億 (約 20%) であった (図 I) (省略)。なお、上記のような手順でまとめられた結果、各国の観察期間は一致していない。

4) 年齢調整死亡率

これらの結果より、粗死亡率に加え、5 歳階級別死亡率、Segi-Doll's World Population を基準人口とする年齢調整死亡率およびその 95% 信頼区間を得た。

年齢調整死亡率 AAMR は、年齢階級別死亡率を p_i (i は年齢階級。最大 17 で 80 歳以上) とし、基準人口を N_i として次の式で計算できる。

$$\frac{\sum_{i=1}^k N_i p_i}{\sum_{i=1}^k N_i}$$

また、年齢調整死亡率の標準誤差 SE{AAMR} は

$$\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k \left(\frac{N_i^2 p_i q_i}{n_i} \right)}{\sum_{i=1}^k N_i}} \quad (q_i = 1 - p_i)$$

なので、年齢調整死亡率の 95% 信頼区間は次の通りとなる。

$$(AAMR - 1.96 \sqrt{SE\{AAMR\}}, \quad AAMR + 1.96 \sqrt{SE\{AAMR\}})$$

なお、実際に計算に用いられた基準人口は表 III の通りである。

5) 表および図

表および図に関する全体の概要を表 IV (省略) に示した。

難病の数は 130 疾患であるが、1 つの基本分類コードに複数の難病が含まれることにより 10 表を省略し、もっとも疾病番号の若い位置に置いた。また、死亡数が極端に少ないために 3 疾患の表を示さないが、それらの概要は表 IV に示した。表には年齢調整死亡率とその 95% 信頼区間、全年齢死亡数、年齢階級別死亡数、粗死亡率および年齢階級別死亡率を示した。年齢調整死亡率等の計算

表 III 年齢調整にあたって実際に用いた Segi-Doll's World Population

全年齢	100,000	40-44 歳	6,000
0-4 歳	12,000	45-49	6,000
5-9	10,000	50-54	5,000
10-14	9,000	55-59	4,000
15-19	9,000	60-64	4,000
20-24	8,000	65-69	3,000
25-29	8,000	70-74	2,000
30-34	6,000	75-79	1,000
35-39	6,000	80+	1,000

にあたっては 5 歳階級別死亡率を用いたが、本報告書における表示にあたっては、0-4 歳、5-14 歳、15-24 歳、…、65-74 歳、75 歳以上の死亡数および死亡率を示した。

図は性別死亡数が 10 例以上の国について、年齢調整死亡率の降順の棒グラフとして示した（図の番号は表の番号と揃えたので欠番がある）。図を示した国を表 IV に示した。なお、死亡数 10 例以上の国が男女共に 2 か国以下の疾患については図示しなかった（表 IV（省略）中に具体的に記述）。

C. 研究結果

研究結果である表および図 1-117 はすでに刊行されているので⁸⁾、ここでは示さない。

D. 考察：利用にあたって

1) 死因コードの妥当性

難病に相当する ICD コードは従来本研究班が使い続けてきしたものであるが、不適切なものがあるかもしれない。不適切なものがあればご指摘いただきたい。

2) ICD10 による難病の特定の困難さ

ICD10 はアルファベット 1 桁とアラビア数字 3 桁を用いて多くの疾患や障害を約 11,000 以上に分類するものである。しかし、稀な疾患に関しては疾病分類上の考え方の違いもあって、1 つの ICD 基本分類に複数の難病が含まれるという現象が起こっている（例えば、G61.0 ギラン・バレー症候群には、疾病番号 7 ギラン・バレー症候群と疾病番号 8 フィッシャー症候群が含まれている（表 II）（省略）。

3) 基本分類によるデータの提供

逆に 1 つの難病が基本分類では多くの分類にまたがることも多い（表 II）（省略）。これらの難病については基本分類別のデータを提供することができる所以、本研究班に申し出ていただけたい。

4) 致命的でない疾患

網膜色素変性症、加齢黄斑変性、難治性視神経症など致命的でないと考えられる疾患も少数な

がら各国から死亡例が報告されている。死因コードを行っているのは医師ではなく、医師の作成した死亡診断書によって死因を決めているのである。その際、死亡診断書を作成した医師が上記のような疾患以外に異常を認めることができなかった時には見つかった病名を書かざるを得ない。また、死因コードを決める者はある疾患が致命的ではないということを知っていても、可能な限り死因不明とか老衰という死因を避けることになっているためにそのような死因にはできない。以上のような状況の中で、致命的でない疾患による死亡が生じているのだと理解していただきたい。

5) 断彩地図

疾病的地理的な分布を示すには断彩地図として示すのが最も効果的である。しかし、表 I に示すように、今回の解析対象となった国には、（1）ロシア、中国、インドおよびアフリカの国々のように大きくて重要な国々が含まれておらず、カリブ海諸国のような面積の小さな国が多かった。特にカリブ海諸国のような島嶼国家では世界地図上に色で示すことは不可能であり、断彩地図の作成は断念した。

E. 結論

希少疾患の統計ともいべき「世界の難病死亡統計：1994-2006」が完成した。本書は、我が国における難病の研究に役立つとともに、わが国の特定疾患研究班が諸外国においても高まりつつある稀な疾患についての関心を向けるうえにも重要な役割を果たすことになると考えられる。

文献

- 1) Schieppati A, Henter J-I, Daina E, Aperia. Why rare diseases are an important medical and social issue. www.thelancet.com 2008;371:2039-2041.
- 2) Hayakawa N, Kurihara M. Mortality Statistics of Intractable Diseases in the World. Epidemiology of Intractable Diseases Research Committee, The Ministry of Health and Welfare of Japan (Chairman Aoki K), 1984.
- 3) Hayakawa N, Kurihara M. Mortality Statistics of Intractable Diseases in the World. Epidemiology

- of Intractable Diseases Research Committee, The Ministry of Health and Welfare of Japan (Chairman Aoki K), 1988.
- 4) 紀平為子, 浜喜和, 岡本和士, 他. ALS 多発地における疾患関連要因の検討—血中元素について. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業神経変性疾患に関する調査研究班 2007 年度研究報告書. p72-75, 2008.
 - 5) 葛原茂樹, 奥宮清人, 松林公藏, 他. 西ニューギニア多発地帯の ALS と関連疾患: 現地調査と症例呈示. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業神経変性疾患に関する調査研究 2008 年度総括・分担研究報告書. p45-47, 2009.
 - 6) 大野重昭, 堀江幸弘, 目黒明. 韓国人ベーチェット病における TLR4 遺伝子の検討. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業神経変性疾患に関する調査研究 2008 年度総括・分担研究報告書. p10-13, 2009.
- 業ベーチェット病に関する調査研究平成 20 年度総括・分担研究報告書. p69-71, 2009.
- 7) 永井正規, 他. 難治性疾患克服研究における治療法の有効性に関する調査報告書. 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業特定疾患の疫学に関する研究班. p10-13, 2007.
 - 8) 篠輪眞澄, 永井正規. 世界の難病死亡統計: 1994-2006 年. 厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業特定疾患の疫学に関する研究班 (研究代表: 永井正規). 2010.

F. 研究発表

なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

表V

目次

目的	1
方法	1
利用にあたって	5
表I 死因別死亡率の国際比較における人口、観察期間および人口の質	2
表II 世界の難病解析対象疾患および対応するICD10との対応	6
図I 世界の難病の対象国	3
表III 年齢調整にあたって実際に用いたSegi-Doll's World Population	4
表IV 疾病番号および図表番号の対応および図における疾病別国別データの有無	14
表 年齢調整死亡率、年齢階級別死亡数および年齢階級別死亡率(性別)	19
難病名(疾病番号:ICDコード)	
表1 脊髄小脳変性(疾病番号1:ICDコードG11.1, G11.2, G11.4, G11.8, G11.9, G31.9)	20
表2 シャイ・ドレーガー症候群(疾病番号2:ICDコードG90.3)	22
表3 モヤモヤ病(ウィリス動脈輪閉塞症)(疾病番号3:ICDコードI67.5)	24
表4 正常圧水頭症(疾病番号4:ICDコードG91.2)	26
表5 多発性硬化症(疾病番号5:ICDコードG35)	28
表6 重症筋無力症(疾病番号6:ICDコードG70.0)	30
表7 ギラン・バレー症候群(疾病番号7:ICDコードG61.0)	32
フィッシュラー症候群(疾病番号8:ICDコードG61.0)	
表8 慢性炎症性脱髓性多発神経炎(疾病番号9:ICDコードG61.8)	34
多巣性運動ニューロパチー(ルイス・サムナー症候群、多発限局性運動性末梢神経炎) (疾病番号10:ICDコードG61.8)	
表9 単クローラン抗体を伴う末梢神経炎(クロウ・フカセ症候群)(疾病番号11:ICDコードC90.2)	36
表10 筋萎縮性側索硬化症(疾病番号12:ICDコードG12.2)	38
脊髄性進行性筋萎縮症(疾病番号13:ICDコードG12.2)	
原発性側索硬化症(疾病番号127:ICDコードG12.2)	
表11 球脊髄性筋萎縮症(Kennedy-Alter-Sung病)(疾病番号14:ICDコードG12.1)	40
表12 脊髄空洞症(疾病番号15:ICDコードG95.0)	42
表13 パーキンソン病(疾病番号16:ICDコードG20)	44
表14 ハンチントン病(疾病番号17:ICDコードG10)	46
表15 進行性核上性麻痺(疾病番号18:ICDコードG23.1)	48
表16 線条体黒質変性症(疾病番号19:ICDコードG23.2)	50
表17 ペルオキシソーム病(疾病番号20:ICDコードE71.3, E74.8, E80.3, G60.1, Q77.3, Q87.8)	52
表18 ライソゾーム病(疾病番号21:ICDコードE74.0, E75.0-E752, E75.5, E76.0-E76.2, E76.8)	54
表19 クロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)(疾病番号22:ICDコードA81.0)	56
表20 ゲルストマン・ストロイスラー・シャインカー病(GSS)(疾病番号23:ICDコードA81.8)	58
致死性家族性不眠症(疾病番号24:ICDコードA81.8)	
表21 亜急性硬化性全脳炎(SSPE)(疾病番号25:ICDコードA81.1)	60
表22 進行性多巣性白質脳症(PML)(疾病番号26:ICDコードA81.2)	62
表23 後縦靭帯骨化症(疾病番号27:ICDコードM48.8)	64
黄色靭帯骨化症(疾病番号28:ICDコードM48.8)	
前縦靭帯骨化症(疾病番号29:ICDコードM48.8)	
表24 広範脊柱管狭窄症(疾病番号30:ICDコードM48.0)	66
表25 特発性大腿骨頭壊死(疾病番号31:ICDコードM87.0)	68
特発性ステロイド性骨壊死症(疾病番号32:ICDコードM87.1)	
表26 網膜色素変性症(疾病番号33:ICDコードH35.5)	70
表27 加齢黄斑変性(疾病番号34:ICDコードH35.3)	72
表28 難治性視神経症(疾病番号35:ICDコードH46, H47.0, H47.2, H48)	74
表29 メニエール病(疾病番号38:ICDコードH81.0)	76
遲発性内リンパ水腫(疾病番号39:ICDコードH81.0)	
表30 プロラクチン(PRL)分泌異常症(疾病番号40:ICDコードE22.1, E23.6)	78
表31 ゴナドトロピン分泌異状症(疾病番号41:ICDコードE22.8, E23.0)	80
表32 抗利尿ホルモン(ADH)分泌異常症(疾病番号42:ICDコードE22.2)	82
表33 中枢性摂食異常症(疾病番号43:ICDコードF50)	84
表34 原発性アルドステロン症(疾病番号44:ICDコードE26.0)	86

表35	偽性低アルドステロン症（疾病番号 45 : ICDコード E26.2）	88
表36	グルココルチコイド抵抗症（疾病番号 46 : ICDコード E27.0）	90
表37	副腎酵素欠損症（疾病番号 47 : ICDコード E25.0）	92
表38	副腎低形成（アジソン病）（疾病番号 48 : ICDコード E27.1）	94
表39	偽性副甲状腺機能低下症（疾病番号 49 : ICDコード E20.1）	96
表40	ビタミンD受容機構異常症（疾病番号 50 : ICDコード E83.3, E83.5）	98
表41	甲状腺刺激ホルモン（TSH）受容体異常症（疾病番号 51 : ICDコード E07.8）	100
	甲状腺ホルモン（TSH）不応症（疾病番号 52 : ICDコード E07.8）	
表42	再生不良性貧血（疾病番号 53 : ICDコード D61）	102
表43	溶血性貧血（疾病番号 54 : ICDコード D55, D56, D57, D58, D59）	104
表44	不応性貧血（骨髄異形成症候群）（疾病番号 55 : ICDコード D46.0, D46.1, D46.2, D46.3）	106
表45	骨髄線維症（疾病番号 56 : ICDコード C94.5, D47.1, D75.8）	108
表46	特発性血栓症（疾病番号 57 : ICDコード D68.8, D68.9）	110
表47	血栓性血小板減少性紫斑病（TTP）（疾病番号 58 : ICDコード M31.1）	112
表48	特発性血小板減少性紫斑病（疾病番号 59 : ICDコード D69.3）	114
表49	IgA腎症（疾病番号 60 : ICDコード N02.8）	116
表50	急速進行性糸球体腎炎（疾病番号 61 : ICDコード N01）	118
表51	難治性ネフローゼ症候群（疾病番号 62 : ICDコード N04, N08）	120
表52	多発性囊胞腎（疾病番号 63 : ICDコード Q61.1, Q61.2, Q61.3）	122
表53	肥大型心筋症（疾病番号 64 : ICDコード I42.1, I42.2）	124
表54	拡張型心筋症（疾病番号 65 : ICDコード I42.0）	126
表55	拘束型心筋症（疾病番号 66 : ICDコード I42.3, I42.4, I42.5）	128
表56	ミトコンドリア病（疾病番号 67 : ICDコード E88.8, G31.8, G40.4, H49.8）	130
表57	ファブリー病（疾病番号 68 : ICDコード E75.2）	132
表58	家族性突然死症候群（疾病番号 69 : ICDコード I49.0）	134
表59	原発性高脂血症（疾病番号 70 : ICDコード E78.0, E78.1, E78.2, E78.3, E78.4, E78.5）	136
表60	特発性間質性肺炎（疾病番号 71 : ICDコード J84.1）	138
表61	サルコイドーシス（疾病番号 72 : ICDコード D86）	140
表62	びまん性汎細気管支炎（疾病番号 73 : ICDコード J44.8）	142
表63	潰瘍性大腸炎（疾病番号 74 : ICDコード K51）	144
表64	クローン病（疾病番号 75 : ICDコード K50）	146
表65	自己免疫性肝炎（疾病番号 76 : ICDコード K75.4）	148
表66	原発性胆汁性肝硬変（疾病番号 77 : ICDコード K74.3）	150
表67	劇症肝炎（疾病番号 78 : ICDコード B15.0, B16.0, B16.2, B19.0, K72.0）	152
表68	特発性門脈圧亢進症（疾病番号 79 : ICDコード K76.6）	154
表69	肝外門脈閉塞症（疾病番号 80 : ICDコード I81, Q26.5）	156
表70	バッド・キアリ症候群（疾病番号 81 : ICDコード I82.0）	158
表71	肝内結石症（疾病番号 82 : ICDコード K80.5）	160
表72	肝内胆管障害（疾病番号 83 : ICDコード K83.0）	162
表73	脾囊胞線維症（疾病番号 84 : ICDコード E84.8）	164
表74	重症急性脾炎（疾病番号 85 : ICDコード K85）	166
表75	慢性脾炎（疾病番号 86 : ICDコード K86.0, K86.1）	168
表76	アミロイドーシス（疾病番号 87 : ICDコード E85）	170
表77	ベーチェット病（疾病番号 88 : ICDコード M35.2）	172
表78	全身性エリテマトーデス（疾病番号 89 : ICDコード M32）	174
表79	多発性筋炎・皮膚筋炎（疾病番号 90 : ICDコード M33）	176
表80	シェーグレン症候群（疾病番号 91 : ICDコード M35.0）	178
表81	成人スタイル病（疾病番号 92 : ICDコード M06.1）	180
表82	高安病（大動脈炎症候群）（疾病番号 93 : ICDコード M31.4）	182
表83	バージャー病（疾病番号 94 : ICDコード I73.1）	184
表84	結節性多発動脈炎（疾病番号 95 : ICDコード M30.0）	186
表85	ウェゲナー肉芽腫症（疾病番号 96 : ICDコード M31.3）	188
表86	アレルギー性肉芽腫性血管炎（疾病番号 97 : ICDコード M30.1）	190
表87	悪性関節リウマチ（疾病番号 98 : ICDコード M05.1, M05.2, M05.3）	192
表88	側頭動脈炎（疾病番号 99 : ICDコード M31.5, M31.6）	194
表89	抗リン脂質抗体症候群（疾病番号 100 : ICDコード D89.8）	196
表90	強皮症（疾病番号 101 : ICDコード M34.0）	198
表91	好酸球性筋膜炎（疾病番号 102 : ICDコード M35.4）	200
表92	硬化性萎縮性苔癬（疾病番号 103 : ICDコード L90.0）	202
表93	原発性免疫不全症候群（疾病番号 104 : ICDコード D71, D72, D80, D81, D82, D83, D84, D89, 若年性肺気腫（疾病番号 105 : ICDコード J43）	204
表94		206

表95 ランゲルハンス細胞組織球症 (ヒスチオサイトーシスX) (疾病番号 106 : ICDコード C96.0, D76.0)	208
表96 肥満低換気症候群 (疾病番号 107 : ICDコード E66.2)	210
表97 肺胞低換気症候群 (疾病番号 108 : ICDコード G93.8)	212
表98 原発性肺高血圧症 (疾病番号 109 : ICDコード I27.0)	214
表99 慢性肺血栓塞栓症 (疾病番号 110 : ICDコード I26.9, I27.8)	216
表100 混合性結合組織病 (疾病番号 111 : ICDコード M35.1)	218
表101 含神経線維腫症I型 (レックリングハウゼン病) (疾病番号 112 : ICDコード Q85.0) 神経線維腫症II型 (疾病番号 113 : ICDコード Q85.0)	220
表102 結節性硬化症 (ブリンクル病) (疾病番号 114 : ICDコード Q85.1)	222
表103 表皮水胞症 (疾病番号 115 : ICDコード Q81)	224
表104 膜胞性乾癬 (疾病番号 116 : ICDコード L40.1)	226
表105 天疱瘡 (疾病番号 117 : ICDコード L10)	228
表106 大脳皮質基底核変性症 (疾病番号 118 : ICDコード G23.9)	230
表107 重症多形滲出性紅斑 (急性期) (疾病番号 119 : ICDコード L51.8)	232
表108 肺リンパ脈管筋腫症(LAM) (疾病番号 120 : ICDコード D38.1)	234
表109 進行性骨化性線維異形成症 (疾病番号 121 : ICDコード M61.1)	236
表110 色素性乾皮症 (疾病番号 122 : ICDコード Q82.1)	238
表111 スモン (疾病番号 123 : ICDコード G62.0)	240
表112 下垂体機能低下症 (疾病番号 124 : ICDコード E23.0)	242
表113 クッシング病 (疾病番号 125 : ICDコード E24.0, E24.9)	244
表114 先端巨大症 (疾病番号 126 : ICDコード E22.0)	246
表115 有棘赤血球を伴う舞踏病 (疾病番号 128 : ICDコード G25.5)	248
表116 HTLV-1関連脊髄症 (疾病番号 129 : ICDコード G95.8)	250
表117 先天性魚鱗癖様紅皮症 (疾病番号 130 : ICDコード Q80.3)	252

図 年齢調整死亡率 (性別)

難病名 (疾病番号 : ICDコード)	255
図1 脊髄小脳変性 (疾病番号 1 : ICDコード G11.1, G11.2, G11.4, G11.8, G11.9, G31.9)	256
図2 シャイ・ドレーガー症候群 (疾病番号 2 : ICDコード G90.3)	257
図3 モヤモヤ病 (ウィリス動脈輪閉塞症) (疾病番号 3 : ICDコード I67.5)	258
図4 正常圧水頭症 (疾病番号 4 : ICDコード G91.2)	259
図5 多発性硬化症 (疾病番号 5 : ICDコード G35)	260
図6 重症筋無力症 (疾病番号 6 : ICDコード G70.0)	261
図7 ギラン・バレー症候群 (疾病番号 7 : ICDコード G61.0) フィッシャー症候群 (疾病番号 8 : ICDコード G61.0)	262
図8 慢性炎症性脱髓性多発神経炎 (疾病番号 9 : ICDコード G61.8) 多巣性運動ニューロパチー (レイス・サムナー症候群, 多発限局性運動性末梢神経炎) (疾病番号 10 : ICDコード G61.8)	263
図9 単クローナ抗体を伴う末梢神経炎 (クロウ・フカセ症候群) (疾病番号 11 : ICDコード C90.2)	264
図10 筋萎縮性側索硬化症 (疾病番号 12 : ICDコード G12.2) 脊髄性進行性筋萎縮症 (疾病番号 13 : ICDコード G12.2) 原発性側索硬化症 (疾病番号 127 : ICDコード G12.2)	265
図11 球脊髄性筋萎縮症 (Kennedy-Alter-Sung病) (疾病番号 14 : ICDコード G12.1)	266
図12 脊髄空洞症 (疾病番号 15 : ICDコード G95.0)	267
図13 パーキンソン病 (疾病番号 16 : ICDコード G20)	268
図14 ハンチントン病 (疾病番号 17 : ICDコード G10)	269
図15 進行性核上性麻痺 (疾病番号 18 : ICDコード G23.1)	270
図16 線条体黒質変性症 (疾病番号 19 : ICDコード G23.2)	271
図17 ペルオキシソーム病 (疾病番号 20 : ICDコード E71.3, E74.8, E80.3, G60.1, Q77.3, Q87.8)	272
図18 ライソゾーム病 (疾病番号 21 : ICDコード E74.0, E75.0-E752, E75.5, E76.0-E76.2, E76.8,	273
図19 クロイツフェルト・ヤコブ病 (CJD) (疾病番号 22 : ICDコード A81.0)	274
図21 亜急性硬化性全脳炎 (SSPE) (疾病番号 25 : ICDコード A81.1)	275
図22 進行性多巣性白質脳症 (PML) (疾病番号 26 : ICDコード A81.2)	276
図23 後縦靭帯骨化症 (疾病番号 27 : ICDコード M48.8) 黄色靭帯骨化症 (疾病番号 28 : ICDコード M48.8) 前縦靭帯骨化症 (疾病番号 29 : ICDコード M48.8)	277
図24 広範脊柱管狭窄症 (疾病番号 30 : ICDコード M48.0)	278
図31 ゴナドトロピン分泌異状症 (疾病番号 41 : ICDコード E22.8, E23.0)	279
図32 抗利尿ホルモン(ADH) 分泌異常症 (疾病番号 42 : ICDコード E22.2)	280
図33 中枢性摂食異常症 (疾病番号 43 : ICDコード F50)	281

図37	副腎酵素欠損症（疾病番号 47 : ICDコード E25.0）	282
図38	副腎低形成（アジソン病）（疾病番号 48 : ICDコード E27.1）	283
図40	ビタミンD受容機構異常症（疾病番号 50 : ICDコード E83.3, E83.5）	284
図42	再生不良性貧血（疾病番号 53 : ICDコード D61）	285
図43	溶血性貧血（疾病番号 54 : ICDコード D55, D56, D57, D58, D59）	286
図44	不応性貧血（骨髄異形成症候群）（疾病番号 55 : ICDコード D46.0, D46.1, D46.2, D46.3）	287
図45	骨髄線維症（疾病番号 56 : ICDコード C94.5, D47.1, D75.8）	288
図46	特発性血栓症（疾病番号 57 : ICDコード D68.8, D68.9）	289
図47	血栓性血小板減少性紫斑病（TTP）（疾病番号 58 : ICDコード M31.1）	290
図48	特発性血小板減少性紫斑病（疾病番号 59 : ICDコード D69.3）	291
図49	IgA腎症（疾病番号 60 : ICDコード N02.8）	292
図50	急速進行性糸球体腎炎（疾病番号 61 : ICDコード N01）	293
図51	難治性ネフローゼ症候群（疾病番号 62 : ICDコード N04, N08）	294
図52	多発性囊胞腎（疾病番号 63 : ICDコード Q61.1, Q61.2, Q61.3）	295
図53	肥大型心筋症（疾病番号 64 : ICDコード I 42.1, I 42.2）	296
図54	拡張型心筋症（疾病番号 65 : ICDコード I 42.0）	297
図55	拘束型心筋症（疾病番号 66 : ICDコード I 42.3, I 42.4, I 42.5）	298
図56	ミトコンドリア病（疾病番号 67 : ICDコード E88.8, G31.8, G40.4, H49.8）	299
図57	ファブリー病（疾病番号 68 : ICDコード E75.2）	300
図58	家族性突然死症候群（疾病番号 69 : ICDコード I 49.0）	301
図59	原発性高脂血症（疾病番号 70 : ICDコード E78.0, E78.1, E78.2, E78.3, E78.4, E78.5）	302
図60	特発性間質性肺炎（疾病番号 71 : ICDコード J84.1）	303
図61	サルコイドーシス（疾病番号 72 : ICDコード D86）	304
図62	びまん性汎細気管支炎（疾病番号 73 : ICDコード J44.8）	305
図63	潰瘍性大腸炎（疾病番号 74 : ICDコード K51）	306
図64	クローン病（疾病番号 75 : ICDコード K50）	307
図65	自己免疫性肝炎（疾病番号 76 : ICDコード K75.4）	308
図66	原発性胆汁性肝硬変（疾病番号 77 : ICDコード K74.3）	309
図67	劇症肝炎（疾病番号 78 : ICDコード B15.0, B16.0, B16.2, B19.0, K72.0）	310
図68	特発性門脈圧亢進症（疾病番号 79 : ICDコード K76.6）	311
図69	肝外門脈閉塞症（疾病番号 80 : ICDコード I 81, Q26.5）	312
図70	バッド・キアリ症候群（疾病番号 81 : ICDコード I 82.0）	313
図71	肝内結石症（疾病番号 82 : ICDコード K80.5）	314
図72	肝内胆管障害（疾病番号 83 : ICDコード K83.0）	315
図73	脾囊胞線維症（疾病番号 84 : ICDコード E84.8）	316
図74	重症急性脾炎（疾病番号 85 : ICDコード K85）	317
図75	慢性脾炎（疾病番号 86 : ICDコード K86.0, K86.1）	318
図76	アミロイドーシス（疾病番号 87 : ICDコード E85）	319
図77	ペーチェット病（疾病番号 88 : ICDコード M35.2）	320
図78	全身性エリテマトーデス（疾病番号 89 : ICDコード M32）	321
図79	多発性筋炎・皮膚筋炎（疾病番号 90 : ICDコード M33）	322
図80	シェーグレン症候群（疾病番号 91 : ICDコード M35.0）	323
図82	高安病（大動脈炎症候群）（疾病番号 93 : ICDコード M31.4）	324
図83	バージャー病（疾病番号 94 : ICDコード I 73.1）	325
図84	結節性多発動脈炎（疾病番号 95 : ICDコード M30.0）	326
図85	ウェグナー肉芽腫症（疾病番号 96 : ICDコード M31.3）	327
図86	アレルギー性肉芽腫性血管炎（疾病番号 97 : ICDコード M30.1）	328
図87	悪性関節リウマチ（疾病番号 98 : ICDコード M05.1, M05.2, M05.3）	329
図88	側頭動脈炎（疾病番号 99 : ICDコード M31.5, M31.6）	330
図89	抗リン脂質抗体症候群（疾病番号 100 : ICDコード D89.8）	331
図90	強皮症（疾病番号 101 : ICDコード M34.0）	332
図93	原発性免疫不全症候群（疾病番号 104 : ICDコード D71, D72, D80, D81, D82, D83, D84, D89, C96.0, D76.0）	333
図94	若年性肺気腫（疾病番号 105 : ICDコード J43）	334
図95	ランゲルハンス細胞組織球症（ヒスチオサイトーシスX）（疾病番号 106 : ICDコード C96.0, D76.0）	335
図96	肥満低換気症候群（疾病番号 107 : ICDコード E66.2）	336
図97	肺胞低換気症候群（疾病番号 108 : ICDコード G93.8）	337
図98	原発性肺高血圧症（疾病番号 109 : ICDコード I 27.0）	338
図99	慢性肺血栓塞栓症（疾病番号 110 : ICDコード I 26.9, I 27.8）	339
図100	混合性結合組織病（疾病番号 111 : ICDコード M35.1）	340
図101	含神経線維腫症I型（レックリングハウゼン病）（疾病番号 112 : ICDコード Q85.0）	341
	神経線維腫症II型（疾病番号 113 : ICDコード Q85.0）	

図102 結節性硬化症（プリンブル病）（疾病番号 114：ICDコード Q85.1）	342
図103 表皮水胞症（疾病番号 115：ICDコード Q81）	343
図105 天疱瘡（疾病番号 117：ICDコード L10）	344
図106 大脳皮質基底核変性症（疾病番号 118：ICDコード G23.9）	345
図108 肺リンパ脈管筋腫症(LAM)（疾病番号 120：ICDコード D38.1）	346
図112 下垂体機能低下症（疾病番号 124：ICDコード E23.0）	347
図113 クッシング病（疾病番号 125：ICDコード E24.0, E24.9）	348
図114 先端巨大症（疾病番号 126：ICDコード E22.0）	349
図115 有棘赤血球を伴う舞踏病（疾病番号 128：ICDコード G25.5）	350
図116 HTLV-1関連脊髄症（疾病番号 129：ICDコード G95.8）	351