

20000890

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

大都市マイノリティーに対する保健医療サービスの
国際比較研究に関する研究

平成12年度研究報告書

平成13年3月

主任研究者
WHO健康開発総合研究センター 所長 川口 雄次

目 次

大都市マイノリティーに対する保健医療サービスの 国際比較研究に関する全体のまとめ	1
神戸市における未治療糖尿病の把握	8
大阪都市圏におけるマイノリティーの保健医療 サービスの利用状況	38

大都市マイノリティーに対する保健医療サービスの国際比較研究 に関する全体のまとめ

1. 研究のまとめ

人口の都市集中化、生活環境、食生活の変化は、生活習慣関連疾患の増加をもたらしている。さらに、都市ダイナミズムは経済格差を大きくし、都市のスラム化は避け得ない状況にある。この両者はきわめて密接な相関関係を有する。日本における都市マイノリティーには、スラム化に基づく住民群や、いわゆるホームレス独居者群があり、一方では都市環境変化に基づく疾病病態マイノリティーが存在する。これらの特殊性を考慮しながら、結核と糖尿病をツールとして21世紀型の施策について考察するため以下のような調査を行った。

(A) 糖尿病

1. 調査方法としては、1997-1998年に実施した神戸市における住民検診による糖尿病調査とそのフォローアップの成績を地元医師会の協力を得て、検診にて異常を疑われた市民に対するアンケート調査を実施した。

2. アンケート調査の方法

対象は神戸市民を対象とする住民検診受診者群と、神戸総合医療福祉専門学校の学生及びその家族とした。後者に対するアンケートの内容及び目的等を説明するリーダーを同校の8学科の教員として、各学科ごとに独自に目的・調査内容等の説明を行い、学生に配布後一ヶ月で回収するように設定した。なお、家庭調査対象は全国的広がりをもっていた。

3. 以上の成果をもとに、厚生省が1997-98年に実施した日本人糖尿病実態調査成績とも比較した。

(倫理面への配慮)

住民検診および家庭内健康調査においては、個人秘密を重視し、さらに本研究の目的を十分理解するよう努め、同意の得られた者のみを集計した。

研究結果

1. 各学科からの回収率

学	学生数	実施	回収数(枚)	回収率(%)
1	202名	186名	111	59.7
2	128名	111名	67	60.4
3	111名	102名	93	91.2
4	21名	21名	21	100.0

5	89名	89名	61	68.5
6	135名	94名	67	71.3
7	64名	57名	40	70.2
8	133名	116名	94	81.0
計	883名	776名	554	75.3

回収結果

調査数	776名
回収数	554名
回収率	71.4%

2. 調査結果

1) 血糖が高いといわれた人

調査内容	人数	%
調査対象人数	2350名	100
糖尿病が強く疑われた人	98名	4.2

(a) 再受診・未受診

調査内容	人数	%(該当)	%(対象)
糖尿病が強く疑われた人	98名	100	4.2
病院等に受診した人	63名	64.3	2.7
病院等に受診しなかった人	35名	35.7	1.5

(b) 受診後の現状

調査内容	人数	%(該当)	%(対象)
病院等に受診した人	63名	100	2.7
現在治療中の人	20名	31.7	0.9
治療を中断した人	10名	15.9	0.4
再検査で異常なしの人	33名	52.4	1.4

(c) 検診別にみた高血糖者の受診率

調査内容	高血糖	受診者	%
学校検診	18名	14名	77.8
職場検診	47名	33名	70.2
市町村による住民検診	24名	10名	41.7
上記以外の検診	9名	6名	66.7

(d) 年齢構成別の高血糖者

年齢構	人数	% (全体)	% (男性)	% (女性)
10代	3名	3.1	0.0	3.1
20代	5名	5.1	5.1	0.0
30代	3名	3.1	3.1	0.0
40代	19名	19.4	19.4	0.0
50代	49名	50.0	39.8	10.2
60代	7名	7.2	4.1	3.1
70代	10名	10.2	5.1	5.1
80代	2名	2.0	0.0	2.0

2) 血圧が高いといわれた人

調査内容	人数	%
調査対象人数	2350名	100
高血圧が強く疑われた人	265名	11.3

年齢構成別の高血圧者

年齢構	人数	% (全体)	男性	女性
10代	4名	1.5	4	0
20代	21名	7.9	14	7
30代	3名	1.5	0	3
40代	67名	25.3	41	26
50代	85名	32.1	34	51
60代	26名	9.8	16	10
70代	41名	15.5	23	18
80代	16名	6.0	6	10
90代	2名	0.8	0	2

考察

1. アンケート調査のデータ分析

1) 統計解析

今回のアンケート調査に関しては、統計的決定論に基づいた分析は、現時点では行っていない。

2) 数学モデルによる回収率解析

アンケート結果から、調査学生とリーダーである教員との関係の数学モデル

を作成し、シミュレーション解析を行ったが、現時点で因子に問題があり、現在検討中である。

2. アンケート回収率は71.4%で、対象とした学生は神戸総合医療介護福祉専門学校8学科に属する者であり、一般の大学生に比して医学的知識、健康福祉に関心のある者のため、対応はよかった。しかし、そのような家庭背景が糖尿病と関係あるとは考えられなかったが、家族年齢階層別にみると、学生の年齢と家族には一般住民のそれと相異なる点があると考えられた。

すなわち、学生の家族を対象としたが、家族の年齢構成において1985年の国民モデル人口と比較しても、25歳から40歳までと60歳以上の構成が減少しており、40歳から59歳までの構成が増加していた。したがって、血糖高値、血圧高値の両群において該当者の数がピーク値を示したことになる。この年齢構成における健康診断は学校健診・職場健診が主であり、血糖高値における受診率も全国調査・兵庫県調査よりも高くなっていることが特徴的であった。

3. 以上の背景があっても、糖尿病が強く疑われた人の比率は、厚生省が実施した1997-98年度の実態調査成績と大差はないと考えられた。

4. 高血圧と糖尿病の有病率が40歳代より急増するが、特に若年より発症しているものが多いことが注目される。これが近年の疾病動態の特徴と考えられる。

5. ただ、糖尿病が強く疑われても受診しなかった者が35.7%、また、受診した者のうち中断した人が15.9%もあった。このことは、一般市民における糖尿病に対する関心の少ないことを示唆する。

(B) 結核

調査対象者は平成11年1月1日から12月31日までの初感染登録患者を除く、新登録患者とした。調査は調査票を用いて、平成11年12月～平成12年1月末(年末登録患者の点検の時期にあわせる)にあわせて実施した。

調査協力保健所は、大阪市西成保健所、大阪市浪速保健所、大阪市中央保健所、大阪市大正保健所、大阪市西淀川保健所、東大阪市西保健所、堺市北保健所、大阪府泉大津保健所、大阪府枚方保健所、大阪府寝屋川保健所、大阪府藤井寺保健所、大阪府茨木保健所、大阪府池田保健所(本所、箕面支所)、兵庫県西宮保健所

回収率は正確な回収率は、各保健所の登録患者の確定者数が報告される本年末までは明らかにできないが、ほぼ100%であった。

研究結果

1. 保健所別の調査者数

分析対象者の総数は、2375人であった。大阪市中央保健所90人、大阪市浪速保健所121人、大阪市西成保健所696人、大阪市住吉保健所150人、大阪市大正保健所99人、大阪市西淀川保健所70人、大阪府泉大津保健所115人、兵庫県西宮保健所192人、東大阪市西保健所121人、堺市北保健所58人、大阪

府茨木保健所 91 人、大阪府池田保健所箕面支所 46 人、大阪府藤井寺保健所 123 人、大阪府寝屋川保健所 151 人、大阪府枚方保健所 181 人、大阪府池田保健所 71 人であった。

A群の患者は 696 人、Bの患者は 530 人、Cの患者は 626 人、Dの患者は 523 人であった。

2. 健康保険の種別の分布

総数では、「自費」の者 7 人、「健保・国保退職」の者 746 人、「国保一般」の者 506 人、「老人保健法」の者 385 人、「生活保護」の者 677 人、「その他」の者 16 人、「不明・未記入」の者 38 人であった。

3. 医療保険別

①発見方法：「医療機関受診」で発見された者の割合がいずれの医療保険区分の者においても高かった。健保の者 60.9%、国保の者 80.8%、老健法の者 85.7%、生保の者 80.4%であった。「定期検診」で発見された者の割合は健保の者において高く、25.6%であった。

②発見医療機関等：「民間病院」で発見された者の割合が高かった。その割合は老健法の者においては特に高く、50.9%であった。生保の者においては「西成の特定病院」で発見された者の割合が 25.7%、「保健所」11.1%、「社会医療センター」9.3%と、特定の機関で発見された者の割合が高かった。

③治療医療機関：「民間病院」で治療している者の割合が高く、生保の者ではその割合が特に高く、86.9%であった。「国立療養所」の者の割合は健保、国保および老健法の者において高く、健保の者 24.4%、国保の者 24.5%、老健法の者 17.1%であった。

④受療形態：「入院」して治療している者の割合がいずれの区分の者においても高かった。生保の者では極めて高く、86.1%であった。

⑤入院医療機関：入院医療機関については、健保の者では「国立療養所」34.0%、「民間病院」32.8%、「府県立病院」13.2%であった。国保の者では「国立療養所」および「民間病院」がそれぞれ 33.6%、「府県立病院」が 15.4%であった。老健法の者では「民間病院」の者の割合が 47.7%と高く、「国立療養所」22.6%、「府県立病院」12.8%であった。生保の者では「民間病院」の者の割合が 89.9%と著しく高かった。

⑥職場検診の状況：健保の者において「ある」とした者の割合が 47.1%であった。国保、老健法および生保の者においては「なし」とした者の割合が高く、国保の者 38.5%、老健法の者 44.4%、生保の者 10.0%であった。生保の者においては「不明」や「未記入」の者の割合が 87.6%と著しく高かった。

⑦過去 1 年以内の胸部 X 線検査の状況：「受検した」者の割合は、健保の者 53.4%、老健法の者 38.2%であった。生保の者においては、「不明」や「未記入」の者の割合が極めて高かったが、ほとんど受けていないと推測された。

4. 住居の区分別

①発見方法：「医療機関受診」で発見された者の割合がいずれの区分の者においても高かった。不定住居の者 79.8%、その他・未記入の者 77.7%、アパートの者 74.9%であった。自家の者、借家・賃貸・寮・社宅の者、アパートの者に

においては「定期検診」で発見された者の割合も高く、自家の者14.3%、借家・賃貸・寮・社宅の者16.2%、アパートの者12.0%であった。

②発見医療機関：「民間病院」で発見された者の割合がいずれの区分の者においても高かった。不定住居の区分を除くと「診療所」の者の割合も高かった。借家・賃貸・寮・社宅の者では「市立病院」の者の割合が12.4%と高かった。不定住居の者では「西成の特定病院」の者の割合が27.7%と高く、「保健所」の者21.9%、「社会医療センター」の者16.5%であった。

③治療医療機関：「民間病院」で治療していた者の割合がいずれの区分の者においても高く、特に不定住居の者の割合は92.1%であった。「国立療養所」の者の割合は、自家の者において18.2%、借家・賃貸・寮・社宅の者において21.2%、アパートの者において20.4%と高かったが、不定住居の者においては0.8%と極めて低かった。自家の者では「府県立病院」の者が13.3%、「公的病院」の者が12.4%と高かった。

④受療の形態：「入院」治療を受けている者の割合がいずれの区分の者においても高く、その割合は自家の者61.1%、借家・賃貸・寮・社宅の者66.8%、アパートの者61.9%、不定住居の者92.1%、その他・未記入の者69.4%であった。

⑤入院医療機関：「民間病院」で入院していた者の割合がいずれの区分の者においても高く、不定住居の者においてその割合が95.5%と著しく高かった。自家の者、借家・賃貸・寮・社宅の者、アパートの者、その他・未記入の者においては「国立療養所」の者の割合が高かった。また、自家の者においては「府県立病院」の者の割合が15.9%、「公的病院」の者の割合が14.4%と高く、アパートの者においても「府県立病院」の割合が11.9%と高かった。

⑥職場検診：借家・賃貸・寮・社宅の者において「ある」とした者の割合が35.9%であり、「ない」とした者の割合である33.6%に比べて高かった。不定住居の者およびその他・未記入の者においては「不明」「未記入」とした者の割合が高く、不定住居の者において90.1%、その他・未記入の者において80.4%であった。

⑦過去1年以内の胸部X線検査：「受検した」とした者の割合は、自家の者では50.3%、借家・賃貸・寮・社宅の者43.2%、アパートの者32.4%であった。不定住居の者およびその他・未記入の者においては「不明」「未記入」の者の割合が80%近くと高かった。

5. 職業区分別

①発見方法：「医療機関受診」で発見された者の割合はいずれの区分の者においても高かった。その割合は常用勤労者では58.1%、非常用勤労者・自営の者72.6%、無職の者80.0%であった。常用勤労者では「定期検診」で発見された者が32.8%であり、他の区分の者よりも高かった。

②発見医療機関等：「民間病院」で発見された者の割合がいずれの区分の者においても高かった。また、常用勤労者および非常用勤労者・自営の者においては「診療所」の者の割合が、非常用勤労者・自営の者および無職の者においては「保健所」の割合が高かった。無職の者においては、「西成の特定病院」の者の割合が23.0%と他の区分の者に比べて特に高かった。

③治療医療機関：「民間病院」の者の割合はいずれの区分の者においても高かった。無職の者では80.7%であった。また「国立療養所」の者の割合は、常用勤労者で26.8%、非常用勤労者・自営の者で20.0%であり、高かった。

④受療の形態：「入院」治療の者の割合がいずれの区分の者においても高かった。「通院」治療の者の割合は、常用勤労者で34.0%、非常用勤労者・自営の者で22.3%と高かったが、無職の者では9.2%と低かった。

⑤入院医療機関：入院医療機関については、常用勤労者では「国立療養所」の者の割合が34.7%と高く、次いで「民間病院」、「府県立病院」の者の割合が高かった。非常用勤労者・自営の者では「民間病院」の者が53.5%と高く、次いで「国立療養所」の者が24.2%であった。無職の者では「民間病院」の者が84.3%と著しく高く、「国立療養所」の者の割合は7.5%と低かった。

⑥職場検診：常用勤労者では「ある」とした者の割合が65.3%と高かった。非常用勤労者・自営の者および無職の者では「ない」とした者の割合が「ある」とした者の割合に比べて高かった。無職の者では不明や未記入の者が多かった。

⑦過去1年以内の胸部X線検査：「受検した」とした者の割合は、常用勤労者では60.4%と高かったが、非常用勤労者・自営の者で19.1%、無職の者で10.8%と低かった。無職の者では不明および未記入の者の割合が高く、両者を合わせると80.3%であった。

2. 倫理面の評価

本研究は、大都市のホームレスの人々などを調査の対象にすることも多いので、人権への配慮・倫理面での評価などの点で、他の研究に比して、一層の配慮が必要である。そこで、主任研究者が所属するWHOの倫理委員会の評価や、この分野の関連学会である社会政策学会などの評価を受けることを考えている。

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

神戸市における未治療糖尿病の把握

分担研究者 馬場 茂明 特定非営利活動法人 国際糖尿病教育学習研究所 理事長

研究要旨

今年度は平成 11 年度成果に基づき、本研究課題である“大都市マイノリティーに対する保健医療サービスの国際比較研究”への考察を推進するために、研究範囲、手法ならびに国際比較を具現化するために以下の研究課題に分けて検討したので報告する。

課題を明確化するため、下記のごとく細分化して、それらの結果に基づき、平成 13 年度研究の総合成果を得ることを目標とした。

- (1) 日本および米国における大都市のマイノリティー、特に高齢化社会における保健医療サービスに関わる生活習慣病戦略の検討
- (2) 社会変遷に伴うライフスタイルの変化と生活習慣病対策の開発と評価法の研究
- (3) 大都市災害に伴う社会構造の変化と考察（特に阪神大震災後の 5 年間経過の分析）
- (4) 神戸市住民検診成績を中心とした未治療糖尿病患者の把握（神戸市保健所グループ）

A. 研究目的

大都市マイノリティーとは、本来、大都市に定住する少数住民、他国より移住してきた少数民族、先住民族、都市化に伴って発生した貧困層スラム住民などを指している。しかし、近代国家の急速な進展は、産業革命を経て商業工業化が促進され、行政、経済機構が中央化され、さらに交通機関の発達がこれに一層拍車をかける結果となった。

したがって、都市化は生活環境を便利化させ、情報が多く集積され、労働能力、知識の近代化により、ますます人口が都市集中化したといえる。この傾向は発展国のみならず、急速に進む開発途上国においても同様であり、むしろ後者の変遷のほうが著しいといつてよい。

しかし、一律に都市化といつても、都市ダイナミズムは地域差、伝統、文化、人口数などによつても異なるが、また、世界的時代変遷に左右されて変化しているといつてよい。そこで、当面する都市マイノリティーについては、現代的解釈を適合し、本研究を組み立てることも意義なしとはしない。

そこで、公衆衛生的に世界的指導を発揮してきたWHO政策は、1978年、ソ連、Alma Ataにて発表され、プライマリヘルスプロモーション会議を契機として、今日まで保健医療サービスの会議や各種の宣言が行われてきたことは周知のことである。

今日、WHO地域別にみた疾病構造をみると、図1のごとく、感染性疾患は今

なお、アフリカ、東南アジア地域が最多であり、AIDS問題は未解決である。

一方、非感染性疾患(non-communicable diseases)は、西太平洋、ヨーロッパ、アメリカ地区であり、中でも生活習慣に関連する糖尿病、がん、心血管障害などが最大の問題点である。

しかし、マイノリティーの健康レベルの実態把握は行政として限界があり、住民の相互組織、ボランティア団体(NPOなど)がそれぞれの地域で住民ニーズを把握して活動しているにすぎない。

本研究は21世紀の健康問題が人口集中化した公衆衛生対策にあると考え、大都市の内包する健康増悪因子の明示と定量化、それを解消するための方策について考察するものである。

B. 研究方法

- 1)平成12年度研究は以上の主旨に基づき、先進国である日米の高齢化社会での保健・医療サービスへの戦略を中心に、研究班としての見解をまとめた。
- 2)1995年1月17日未明、神戸市を中心として発生した阪神大震災は大都市直下型地震としては大型のものであり、被害者数は約330万、死者6300名を超えた。このような大災害は全世界的に発生しうる可能性が大きく、また、その保健・医療・福祉への復興対策にも大きな啓示を示したと考えられる。これらの都市復興過程を客観的に数量化し、人口動態の面より検討を加えることを試みたので、その成績を併記した。
- 3)さらに神戸市住民検診により抽出された糖尿病患者、未治療患者、治療中断患者、独居住人の実態把握とその対策についてまとめた。

C. 研究結果

添付

Implications for Strategies for Social Welfare in the United States

Sandra Reynolds

Future Perspective: Strategies for Management of Life style related Diseases, Diabetes in Japan

Shigeaki Baba, Toshiro Katayama, Seiki Nambu and Yasuro Kamen

大都市災害に伴う社会構造の変化と復興推移の考察
特に人口動態にみる推計学的考察

神戸市における未治療糖尿病患者の把握
坪井 修平

D. 考察

1. アメリカ合衆国における高齢者福祉戦略の具体策と日本との対比について
アメリカにおける高齢社会は、統計的には全体として、未だ定義された状態にはないが、短期施策(1/4世紀)の計画については優れたものをもっている。

米国に比して、日本の60歳以上の高齢者雇用の可能性は望ましい状態にあると考える。しかし、米国では社会保障の点に関しては税金が一部免除されているし、また同時に企業がこれを支援している。特に退職プログラムの開発は日本と異なり、優れているといえる。一部ではあるが、米国はこれに関連する法律を採用し、高齢者雇用に対する待遇を公平に講じている。

米国は、むしろ日本の慢性、あるいは

長期的ケアに学ぶべき施策があると考え、Dr. S. Raynolds は述べており、日本のように急激に高齢化し、また、少子化している社会は長期施策がもっとも重要な問題点であると指摘した。

特に世代間の格差、女性就労、女性の権利については日本の男性を含めて、文化的改革を要すると指摘した。

一方、米国の長期ケア政策は、いくらか支離滅裂的であるが、反面、比較的健康ネットワークに関しては家庭、コミュニティを基盤とするシステムができてい。この点に関して、日米は共に協同的研究をすべきことを強調した。また、日本のゴールドプランや健康日本 21 の政策を知っているが、世界は増大しつつある高齢社会に協力すべき状況にあり、中でも市民への健康教育・啓発運動と経済的利便性を具現化することの重要性を強調した。

2. 日本における社会変革と生活習慣病対策はいかにあるべきかについての考察

ピーター・F・ドラッカー著“イノベーターの条件 - The Essential Drucker on Society”の中に“問われる知識と教育、学校が劇的に変わる”という文章がある。

私はその内容について述べるつもりはないが、いまや全世界は 21 世紀の社会の絆をいかに創造すべきかについて考えねばならない内容である。

現代の社会構造の変革は、人類が未だ経験したこともない変容を遂げ、人間生命の延長、疾病構造の変化、さらに人生観、価値観、世界観さえも変えつつあることである。

このような背景をふまえて、従来どおりの教育法、公衆衛生的手法が果たして 21 世紀にも通じうるとは考えにくく、ド

ラッカーのいう予言につながると言うからである。

平成 12 年 4 月、厚生省は“健康日本 21” 施策を発表、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会の実現へむけての意欲ある政策を発表した。

その特徴は、9 つの領域(栄養食生活、身体活動・運動、休養・心の健康づくり、たばこ、アルコール、歯の健康、糖尿病、循環器病、がん)と、70 の目標設定であった。すなわち、2010 年までに到達すべき目安を数値目標として具体的に示した点に特色があり、従来からの政策と異なる点である。

誠に最も適切な指摘と言つてよいが、さて、実際の具現化にはどのような過程をとるべきかは不明瞭の点が多く、机上プランの施策は従来通りであり、また、新鮮味がないといえる。

というのは、WHO は 1978 年、Alma Ata 宣言を始め、ヘルスプロモーション、健康都市計画など数多くの健康政策を発表し、かつ、数値目標を示し、21 世紀目標としてきたが、残念ながら、ヘルスプロモーション計画について示した数値目標が達成された歴史はほとんどなかったといわざるを得ない。

しかし、その施策発表により年を追って前進し、そのプロセスの重要性と世界社会情勢に対応する修正を加える努力がなされてきたことは大きな成果であったと考えられる。

これらの計画策定から実行までの過程をみると、簡単には進行したとは言えず、またじっくり根についた西欧型のボランティア精神に貫かれていることに気づく。日本の政策は行政指導型であり、住民は永年のお上依存性が根底にあるためか、いくら政策を示しても住民主導型の施策が極めて少ないと言わざるを得ない。“健

「健康日本 21」も住民参加を謳い、行政の支援を強調しているが、未だ上記の体質が抜けていないし、規制権力を感ずるし、具体的対策についても十分示されていない。特に介護福祉についての規制はアメリカとは比較にならないほど多すぎるように思われる。

産学民協働事業を進めるためには、幼児からのボランティア活動、福祉教育を進めねばならない。このことは前章でも S. レイノルズの指摘にもあるとおりであり、21 世紀型企業のあり方についても言えることであり、日本の産業基盤、経営理念の再構築を要する。また、行政としても税制を含めて 21 世紀の産業振興策が望まれる。

さて、本研究のテーマである大都市マイノリティーに対する健康・医療サービスに焦点を考えると、ライフスタイルに関連する生活習慣病へのアプローチとその具体策、特に予防と介入施策が挙げられる。

特に、日本の現状、すなわち、急速に進行する少子高齢化社会、介護高齢者の増加、生活習慣病の増加、保健・医療経済費用の増大に対する施策であることは言うまでもない。

この EBM のために、科学的進歩と実証的研究が長期にわたって行われる必要性のあることは言うまでもないが、20 世紀での個の確立としての思想は QOL の向上を主体としている。医療に例をとってみると、informed consent が十分行われることを重視してきたが、現代では informed choice をもって医療の意志決定がなされる時代となったことを認識すべきである。医学教育の改革は当然であるが、さらにその環境づくりも重要な要素となってきたといえる。

すなわち、その目標は健康長寿の達成

であり、個人の QOL（生活の質）の向上であり、さらに QOC（コミュニティの質）の向上である。先端科学進歩の時代にあつては、科学的根拠に基づく理に適った納得のいく医療（Evidence-based Medicine, EBM）が根幹である。

以上の実証をふまえて、糖尿病予防プロジェクトの方向性についてみると、表 1 に示すごとくであり、その実現が期待される。

さらに、IT 革命に基づく保健・医療サービスへの応用を挙げねばならない。特に、IT の高速化とその進歩は日進月歩の勢いであるが、21 世紀初頭に予想される健康・医療サービスの手法を列記してみると、表 2 のごとくである。

これらの手法を、医療・健康・福祉に及ぼすコンピューター・リタラシーとしてまとめてみると、表 3 のごとくなるであろう。すなわち、ネットワーク・リタラシー、特に双方向性コンピューターコミュニケーションシステムである。また、バーチャルリアリティ技術の進歩、バイオ情報技術の進歩、特に遺伝子診断や治療、創薬品の開発、ナノ技術開発である。

これらを使いこなし、かつ住民、消費者のニーズに答えるためには、チーム医療、地域医療ネットワークの新しい創設が不可欠であるといわざるを得ない。

そのための IT がもたらす社会的影響が大きいと考える。分析から知覚への 21 世紀社会の具体的実行は、保健・医療・福祉サービスにも該当するものである。

各論詳細は報告文を参照されたい。

3. 大都市災害に伴う社会構造の変化と復興策の考察

（特に阪神大震災後の 5 年間経過の分析）

大都市直下型地震の被害の甚大性は言うまでもないが、その防災、安全、安心対策は、保健・医療サービスとして重要な施策指標である。

本研究は、先に行った震災直後からの2年間の都市復興度を数式として推計し、2つの推定予測曲線を作成した。その後、神戸市の復興が進行し、満5年を経たので、再調査を実施し、都市復興と客観的推計学上の評価とを併せて検討することを目的とした。

その結果、神戸市人口動態を、実在人口、住民、家屋戸数、産業企業種、就職率などを因子として社会構造の変遷をみたところ、震災後3年目より急速に復興したことが判明した。

すなわち、震災前の神戸市の発展指数と震災後の2年間より推計した数式の間接式と一致し、昭和10年から平成10年までの人口推移表と対比したところ、平成10年度の現人口数と約300名の差をみたにすぎなかった。推計学的考察の有意性を示すものでもあった。

以上のことは、都市復興が人口動態によって、ある程度の指標となることを示唆しているが、この分析から言えることは、震災後、住民の移動によって減少しつつあった人口が、仮設住宅の建設により一時的に停滞し、その後、急速に建設した復興公営住宅によって人口の流出が防がれ、漸次増加したことを示している。

しかし、1995年と2000年とを対比してみると、未だ92%の人口回復をみたにすぎない。復興に対する行政、市民の努力が伺われるが、就労、新しい企業の誘致による増加を示しているとは考え難く、復旧的性格にとどまっているともいえる。

21世紀のまちづくりとしては、未だその傷跡が残り、新しい投資や産業の新設、新しい文化都市として企画施策の必要性

が強く望まれる。

さらに、高齢者の独居者は一層増加し、前述のごとく、先進国の特徴として、その障害と介護療養者は増加するばかりで、その対策が迫られるといえる。

以上の考察を裏付けする調査報告が、さくら総合研究所関西調査部の地域レポート（平成11年12月3日号）として発表されたので、その要約を表3、図2、図3として列記した。

その結論は我々の成績とほぼ同意見であり、復興に向けた課題として、(1) 作業活動と生活バランスのとれた復興、(2) 人、物、情報の交流機能の強化の重要性を提起していることは注目に値する。

4. 未治療糖尿病患者の把握とその対策についての考察

神戸市住民検診にて抽出した糖代謝異常が疑われる市民を対象に、そのフォローアップ成績、未治療、治療中断患者についてアンケートを実施し、その分析を行った。

生活習慣病がますます重要視される時代に入って、このような地域別調査はわが国では未だほとんどなく、1995年1月17日の阪神淡路大震災を経験した住民にとっては、健康医療・福祉に対しての行政対策としても重要な政策基盤になるものと思われる。

さて、このマイノリティーとしての未治療、あるいは中断患者についての原因分析を考えてみると、いくつかの問題点が明らかとなった。

それらを列記してみると、

- (1) 症状がなく、まったく関心がない。
- (2) 自分の健康に自信がある。
- (3) 再検査へ行ったら異常なしと言われた。
- (4) 悪くなれば治療すればよい。

- (5) 忙しくて受診の時間がない。
- (6) 医療費が高い。
- (7) 医師は心配ないと言ってあまり注意してくれなかった。
- (8) 糖尿病や生活習慣病は大した病気ではない。

このような住民意識が未だ根強く残っていることは、既に3大成人病と言われ、3大死因につながる脳卒中、心筋梗塞、がんに対する住民意識、生涯教育に差のあることを示すもので、生活習慣病予防のために実行している住民は約30%（総理府2000年調査）にすぎないことも、今後の公衆衛生行政上の問題点というべきであろう。

さらに、これらの未治療あるいは中断患者の中には、心因的ストレスをもち、拒否反応を示している住民が意外に多いことに注目せねばならない。震災、貧困、失業等の社会的負担のあることは否めないところであった。

これらに対する対策は、行政、企業、学校、住民意識をいかに啓発し、教育すべきかにかかっている。わが国の行政が今日まで精力的に実施してきた健康・疾病対策は、世界的に見ても優秀な成果を収めたと言えるが、従来通りの方式で、果たしてこの急速な改善をみることができるかどうか問題である。

本年度の神戸市健診で、糖尿病を発見されても糖尿病に対する理解不足のためにコントロールできない人の集団は、疾病病態マイノリティーを形成しているといえる。その属性についてみると、いわゆる社会的弱者といわれるもの、すなわち、災害公営住宅入居者、高齢者世帯、独居高齢者、特別養護老人ホーム、老人保健施設、精神病院、障害者施設等の入所者、更正センター入居者、失業者、ホームレス、外国人などであった。

これらの対策のための施策に、前述のEBMをベースとしたアプローチがある。

すなわち、理に適った成果をもとに、納得にいく医療をこれらのマイノリティーにいかに説明するかの手法、啓発、活動のあり方を検討して実行すべきである。

従来、わが国における医療制度、医学教育において、医療行為を中心とした評価に重点をおいた医療と管理が行われ、特にコンプライアンスに重点をおいてきた。しかし、21世紀には、以上の社会的弱者のみならず、対象とすべき市民、消費者、患者のインフォームド consent から、一步進めてインフォームド チョイスの時代となっていることを考えるとき、市民啓発、教育法に新しい創意工夫を要するものと考えられる。

すなわち、いかに市民や患者が自信をもって自己マネジメントするかの手法を用いるべきであり、アドヒアランスの重要性とその手法を啓発すべきであると考える。それは表4に示すようなねらいがある。

さらに、医療に関連するすべてのヘルスプロフェッショナルズのチームワーク作りである。そのためには、生涯習慣病に対する専門医と在宅医療、保健サービス指導士（コーディネーター）などの育成が急務である。

それに、先述のITがこれらのシステムを大幅に改善すると考えるものである。

E. 結論

大都市マイノリティーの保健・医療サービスを考えるとき、特に近代科学の進歩、社会構造、価値観の変化にあっても、その手法と具現策は、その評価と共に開発しうると考えるものである。

すなわち、(1) 理論的客観的成果を基

盤とした医療レベルの向上と評価、
(2) コンプライアンスからアドヘレンスを重視した患者対応法の研究と手法の開発、(3) 医療の公平性、(4) 総合診療の重要性(チーム医療)、(5) 質の向上と効率化、(6) 医療、健康経済の確立である。

生活習慣病対策は、21世紀の保健・医療・福祉サービスの新しい出発点であり、また、拠点となるものである。さらに、地域特性を生かした健康コミュニティの建設につながるものであると信じる。

図 1

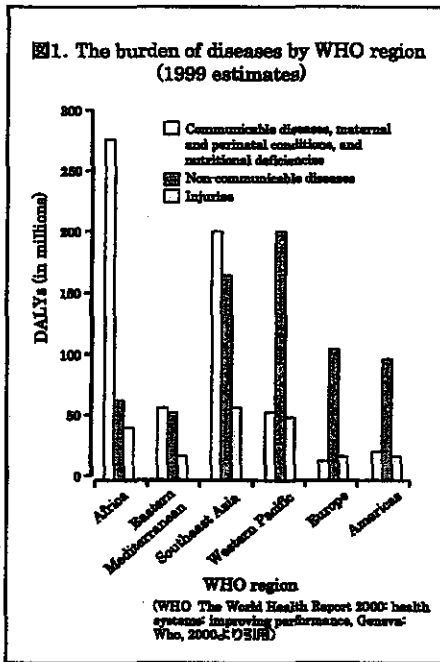


表 1

糖尿病予防プロジェクトの方向性	
1. ゲノム研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 疾患感受性のある発生遺伝子 (1型、2型糖尿病) : SNP研究 ・ 体系的遺伝子誘発試験 ・ 新しい代謝経路からの新治療薬の創製 ・ 早期発見、早期治療
2. 遺伝子疫学研究	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遺伝子と環境因子といかに関係しているかの解明 ・ 食事による肥満、高血圧などの関連性遺伝子への影響と解析 ・ 一次予防の新しい概念の確立
3. ハイリスクに対する臨床的介入による予防	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第一予防の最適かつ費用効果のある方法の開発 ・ ハイリスク患者への介入試験 (薬物、たとえばメトホルミン、グルコシダーゼ阻害薬、インスリン抵抗性解除薬、ナテグリニドなど)
4. 人口ベースでの予防的介入	<ul style="list-style-type: none"> ・ 糖尿病予防のための介入法の開発とメタアナリシス ・ 民族、地域差による地理病理学的マッピング
5. 教育学習と知識マネージメント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 糖尿病ライフスタイルとセルフケア マネージメント ・ チーム医療の教育、学習
6. 情報技術 (IT) による環境整備とアウトソーシング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 双方向性情報伝達システム (病診連携、患者支援) ・ データベースの構築と対応 (電子カルテなど) ・ オンライン遠隔教育 ・ デジタルデバイド (情報格差) の防止と対策
7. 健康文化都市づくりプロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイオテクノロジーによるまちづくり ・ 健康文化都市づくり

表 2

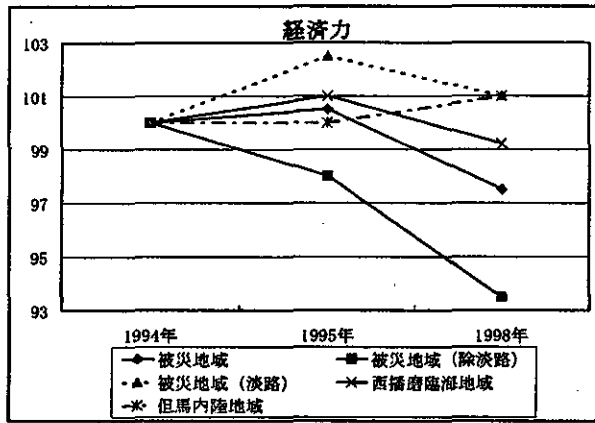
ITによる健康・医療サービス	
1. 高速インターネット	500kbps 以上 (30M~100Mbps: 理想)・FTTH (家庭に光ファイバーを) (1) digital subscriber line (DSL) → asymmetric digital subscriber line (ADSL) (2) 光ファイバー: ブロードバンド (WDM: テラビット通信) (3) ワイヤレス: デジタル光無線 (半導体レーザー)
2. データ放送 (BS、CS)	↑ (テレビ) コマース: テレビショッピング等のオンラインサービス (1) BS デジタル放送 (2) CS デジタル放送
3. 医療分野の情報オンデマンド化 Online Distance Education (オンライン遠隔教育)	(1) オンライン教材による学習: Web ページ・ダウンロードファイル OS、ブラウザ、アプリケーションの一致・統一 (2) 電子メール・電子掲示板によるディスカッション I・2の常時高速接続の実現 (3) コンテンツパッケージ構想 Web ページ: 画像・文書・音声・デジタルビデオ・他のサイトへのリンク ダウンロードファイル: PDF 文書・電子書籍 (4) リンク: 他のサイトの医学情報検索 http://www.so-net.ne.jp/medipro/
4. 医療機関の情報公開と機密保持	(1) 情報の共有 (2) プライバシー情報の機密性の確保 (3) 個人認証システム: 携帯型バイオメトリクス (指紋、網膜、虹彩、声紋 等)
5. OLG (オンラインゲーム: 映画、アニメを含む) 使用配信サービス	(1) 医療機関 (待合室、病室) (2) 家庭 (3) 医学講座 (一般市民向け) (4) 患者教育用

表 3

「暮らし・活力」指標の一覧					
大項目	中項目	小項目	大項目	中項目	小項目
生活環境	生活空間	緑地比率、住宅面積 宅地内余裕度	教育・文化	初等教育	幼稚園、小学校 中学校、高等学校 教育費
	生活基盤	水道普及率、水洗化率 ごみ処理率 公害苦情比率、風俗業		生涯学習	専修・各種学校 個人教授所
	安全性	交通事故比率 火災比率、防災組織率 防災計画策定状況		文化	文化施設 神社仏閣 書籍
利便性	店舗集積度	基本サービス業 一般小売業 食品小売業	経済力	経済基盤	生活圏面積、総人口 輸出総額、経常収支比率 住宅地価、商業地価 公債負担比率 財政力指数
	交通アクセス	道路整備率 鉄道駅 バス停留所		経済規模	純生産、総事業所数 個人所得学
	働き先	従業員 事業所 保育所		産業活動	農業粗生産学 工業製品出荷額 商業販売額
医療・福祉	医療	医師、歯科医師 看護婦、診療所、薬局	交流・娯楽	対外交流	観光客 昼夜間比率
	介護	訪問介護 日帰り介護 短期入所生活介護		対内交流	公民館 政治経済文化団体
	福祉	福祉事業所 民生費		娯楽	娯楽業 飲食店

図 2

94年を100とした推移



偏差値の動向

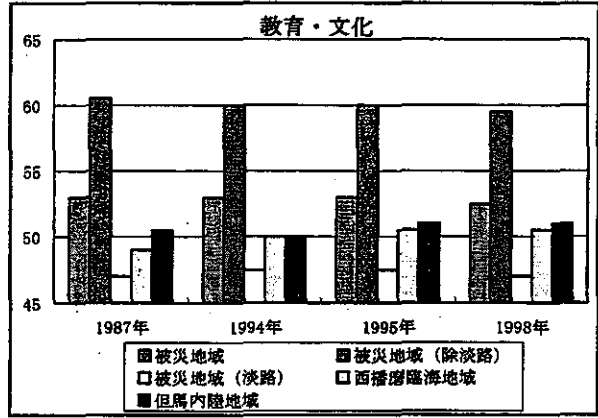
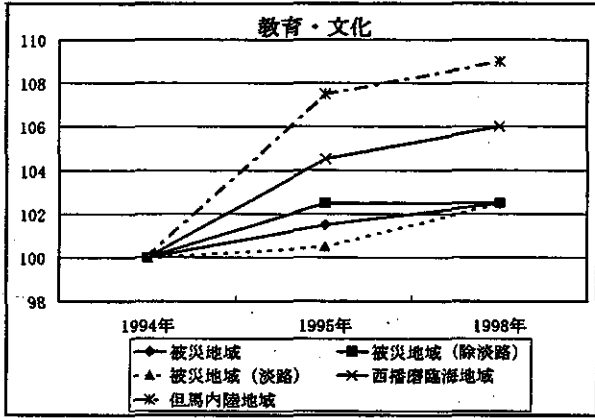
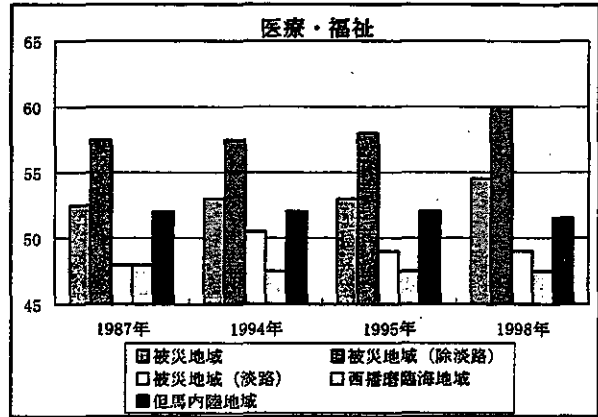
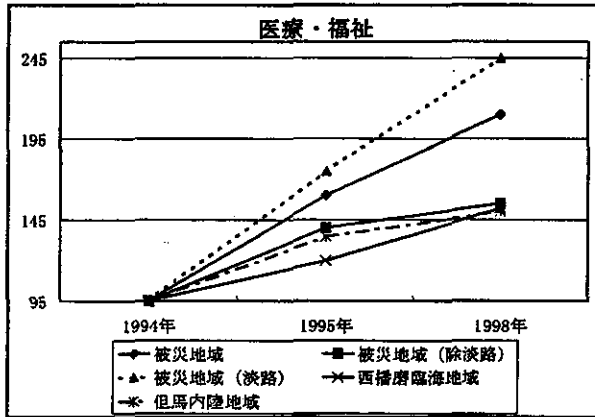
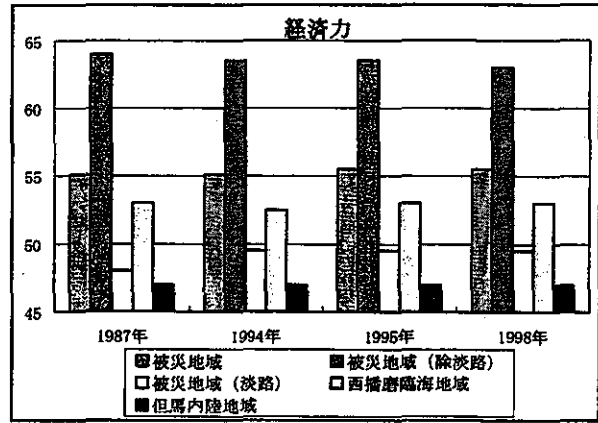


図 3

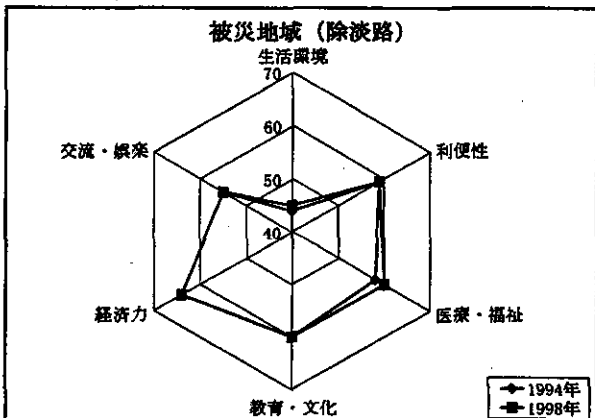


表 4

- “アドヒアランス”のねらい
1. “やれる”という自信をもたせる
 2. 自信がある ←→ 行動できる
 3. 心理的働きかけ (モチベーション)
 4. セルフケア行動の目標設定と実行に向けての援助
 5. 医療・健康専門職の態度
 6. 家族、友人などの対応

Implications for Strategies for Social Welfare in the United States

Sandra Reynolds, Department of Gerontology, University of South Florida

The United States and Japan are not unique in facing the prospects of an aging society for the foreseeable future—in fact, all of the developed nations are in reasonably similar situations, and even the developing world is beginning to face the aging society as well. However, I believe that there are enough similarities and differences between our two countries that can inform policy makers on both sides of the Pacific Rim, and that we can benefit from one another's experiences in dealing with the aging society. In this talk, I will primarily be summarizing current thoughts on the impact on our aging society on social welfare in the United States. I will examine current projections for the costs of Social Security, our national pension system, Medicare, which is our acute health care program for older adults, and Long-Term care, which is a growing problem that will challenge both the United States and Japan. I will also examine trends in the health and finances of today's and tomorrow's older adults, concluding with some of the policy recommendations that are currently being considered to "fix" our social welfare systems for the 21st Century.

Current Projections

In the United States, life expectancy has increased dramatically in the 2nd half of the 20th Century, due primarily to improvements in treatments of traditional "killer" diseases, such as heart attack, stroke, and hypertension. The result in the US is an increasing percent of older adults (age 65+) between now and 2050 (Fig.1). Reasons for this increase include both the increases in

longevity attributable to medical advances in the late 20th Century, but also to the post-World War II baby boom, in which the fertility rate was nearly twice that of prior or subsequent birth cohorts.

Social Security

For better or worse, Social Security represents also represents the largest outlay of federal dollars at 23%; adding in Medicare (11%) and Medicaid (7%), and we see that currently our major social welfare programs take up 41% of the federal budget (Fig.2). In the future, this is expected to peak at approximately 68% in the year 2030(Fig.3). In the short term, Social Security is continuing to accumulate reserves and will continue to do so until 2015, due in part to the strong economy we are now enjoying. In the long term, however, Social Security payments to beneficiaries will increase as the baby boom retires. Consequently, under the Intermediate (II) assumptions, surplus will continue to build until 2015, - from 2024 on, we will have to start liquidating investments.

Current projections are that the Social Security Trust Funds will be depleted in 2037(Fig.4).

The bottom line for Social Security, then, is short-term stability and fiscal uncertainty in the future, but its tremendous popularity will likely guarantee its survival as a social welfare program.

Medicare

Prospects for our Medicare program offer a slightly different, and not as optimistic picture. In the US, we will spend