# 平成30年度

# 圈域地対協研修会

生活習慣病の発症予防・重症化予防について ~健康寿命が延伸する社会に向けて~

とき 平成31年 2月3日(日)



呉地域保健対策協議会 広島県地域保健対策協議会

# 平成30年度 圏域地対協研修会 <プログラム>

日 時 平成31年2月3日(日) 13時~16時30分

場 所 くれ絆ホール(呉市中央4丁目1-6)

テーマ 「生活習慣病の発症予防・重症化予防について ~健康寿命が延伸する社会に向けて~」

総合司会 広島県地域保健対策協議会常任理事(広島県医師会担当理事) 山 崎 正 数

13:00 開会挨拶

 広島県地域保健対策協議会長
 (広島県医師会長)
 平 松 恵 一

 呉地域保健対策協議会会長
 (呉市医師会長)
 玉 木 正 治

 呉市長
 (開催地市長)
 新 原 芳 明

13:15 特別講演

座 長 佐伯地区医師会副会長 澤 裕 幸

演 題 「広島発・広島初の糖尿病研究と医療連携体制の構築を目指して」

講師 広島大学大学院糖尿病・生活習慣病予防医学教授 米 田 真 康

14:25 シンポジウム「生活習慣病の発症予防・重症化予防と地域連携について」

座 長 呉市医師会理事 - 吉川 幸 伸

広島県医師会常任理事 國田哲子

シンポジスト 呉市福祉保健部保険年金課長(保険者の立場) 山川 聡 吉

呉市医師会地域医療委員会腎臓検診部会委員長

(医師の立場) 川 合 徹

呉市薬剤師会専務理事 (薬剤師の立場) 松 村 智 子

呉医療センター・中国がんセンター栄養管理室長

(管理栄養士の立場) 別府成人

呉医療センター・中国がんセンター看護師

(看護師の立場) 石橋 桃子

呉市歯科医師会専務理事 (歯科医師の立場) 西田弘明

コメンテータ 広島大学大学院医歯薬保健学研究科教授 米 田 真 康

指定発言者 広島県健康福祉局長 田 中 剛

16:25 次期開催圏域地対協会長挨拶

備北地域保健対策協議会会長(三次地区医師会会長) 鳴戸謙嗣

16:30 閉会挨拶

広島県地域保健対策協議会副会長(広島市健康福祉局長) 古川智之

16:45~18:00 参加者交流会(シティプラザすぎや)

# 平成30年度

# 圈域地対協研修会

生活習慣病の発症予防・重症化予防について~健康寿命が延伸する社会に向けて~

日 時:平成31年2月3日(日) 13時~

会場:くれ絆ホール



開会の挨拶をする平松会長(中央)

平成30年度の圏域地対協研修会は、呉地域保健対策協議会(玉木正治呉市医師会会長)の担当により、「生活習慣病の発症予防・重症化予防について〜健康寿命が延伸する社会に向けて〜」をテーマに掲げ開催した。

当日は、「広島発・広島初の糖尿病研究と医療連携体制の構築を目指して」と題して、広島大学大学院医歯薬保健学研究科糖尿病・生活習慣病予防医学教授の米田真康先生による特別講演と「生活習慣病の発症予防・重症化予防と地域連携について」をテーマにシンポジウムを開催した。研修会へは県内の医師、医療関係者、行政関係者など346名が参加した。以下、当日の概要を記す。

# 開会挨拶 (要旨)



広島県地域保健対策協議会 会 長

平 松 恵 一

この圏域地対協研修会は、平成7年度の第

1回目から、本年度で第24回を数える。例年、各圏域が抱えるその時々の主要な課題をテーマとして開催している。

今年度は、「生活習慣病の発症予防・重症化予防について~健康寿命が延伸する社会に向けて~」をメインテーマに開催する。生活習慣病は、運動、食事、飲酒、喫煙などの生活習慣がその発症進行に関与する反面、生活習慣の是正によりその発症予防ができる。呉市は全国に先

駆けて国保のレセプトデータを活用した受診勧 奨など、糖尿病の重症化予防に取り組まれてい るのはご承知のことと思う。さらに、高血圧対 策として減塩の取り組みも進めるなど、地域一 丸となって生活習慣病の発症予防・重症化予防 対策に強いメッセージを発信されている。

これらの事業を県内で幅広く実施するためには、医師会、歯科医師会、薬剤師会をはじめ、多くの職種との連携・協力が不可欠であり、呉地域で築かれた先進的なモデルは健康寿命の延伸だけでなく、地域包括ケアの実現に資するものである。本日、この呉地域で研修会を開催できることは非常に意義深いと考えている。

また、本日は地域における多職種連携の実例 について、それぞれの立場からお聞かせいただ けるということで、私としてもとても楽しみに している。

ところで、平成30年は大規模な自然災害の多い1年であった。特に「7月豪雨災害」においては、ここ呉市をはじめ、県内各地で大変な被害が発生した。亡くなられた多くの方々のご冥福をお祈りするともに、被災された方ともに、被災されたりまるともに、被災されたりないを申し上げる。かねてより災害に対しては、県地対協ともに連携体制を設け、日頃から災害時の回の災害である。今回の災害である。今回の災害である。今回の災害である。今回の災害である。今回の災害ではない方とである。



吳地域保健対策協議会 会 長

玉 木 正 治

本日はこのように多くの方々にご参加いただき、この研修会が盛大に開催できることを大変 嬉しく思っている。

また、昨年の7月豪雨災害において、当圏域においても甚大な被害を受けたところであるが、県内外から保健・医療・福祉・行政等の関係者の皆さまに多くのご支援をいただいたことに感謝する。

今回は、「生活習慣病の発症予防・重症化予防 について~健康寿命が延伸する社会に向けて~」 をテーマとさせていただいた。呉圏域では、健康 寿命の延伸に極めて重要な生活習慣病対策を積極 的に推進してきたところであるが、広島県では 「健康寿命の延伸」を総括目標に掲げた、保健・ 医療・介護に関する新たな県計画と各圏域計画 が、今年度からスタートしているところである。 こうした時期に、このような研修会を開催できる ことは、非常に意義深いものと考えている。

本日は、昨年の豪雨災害に際して、呉の被災 地や医療の現場ではどのようなことが起こって いたのかを、報告の中で触れていただけると 伺っている。

講師の先生ならびにシンポジストには、災害などにより、本日の準備に十分な時間が持てなかったと思われるが、発表に向けてご尽力いただき、感謝申し上げる。

本日の研修会が実り多いものとなるよう、ご協力をお願いするとともに、これを契機にそれぞれの地域における糖尿病をはじめとした生活習慣病の発症予防・重症化予防の取り組みがより確かなものとなり、県民の皆さまの健康寿命の延伸につながるよう祈念し、あいさつとさせていただく。



呉市市長

新 原 芳 明

本日、平成30年度圏域地域保健対策協議会研修会が、呉市において開催されますことをお慶びいたしますとともに、市民を代表し、心から歓迎を申し上げます。

昨年7月の豪雨災害におきましては、県内は もとより全国から多くの皆様に援助をいただき、 また、今なお、復興にご協力いただいておりま すことを、重ねて感謝申し上げます。

さて、本日の研修会は、「生活習慣病の発症予防・重症化予防について」でございます。米田 先生のご講演、続くシンポジウムでは地域連携 をサブテーマとした取組みの発表があると伺っ ております。糖尿病等による重症化予防事業を 全国に先駆けて実施してまいりました本市とし ましても、大変楽しみにしております。

現在、本市では「健康寿命日本一のまち」を目指して、生活習慣に着目した、様々なプロジェクトを企画・展開しているところでございます。昨今は人生100年時代と言われており、いつまでも住み慣れた地域で安心して健やかに暮らしていくことが大切であると思います。そうした地域づくりには、地域の力、医療を始め介

護、福祉関係者の皆様との連携が不可欠です。

本日のこの研修会における、皆様のご意見を 参考にさせていただき、今後もしっかりと取り 組んでいきたいと思っております。

最後になりますが、地域保健対策協議会のますますのご発展と、本日ご出席の皆様のご健勝を祈念いたしまして、ご挨拶とさせていただきます。

### 特別講演

広島発・広島初の糖尿病研究と医療連 携体制の構築を目指して

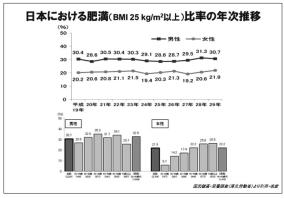
座 長 佐伯地区医師会 副会長



澤 裕 幸 講 師 広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 糖尿病・生活習慣病 予防医学 教授 米 田 真 康

### 【肥満や糖尿病有病率の世界的動向 -日本人(アジア人)と欧米人の違い】

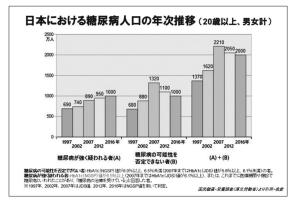
2013 年 の OECD 諸 国 に お け る 肥 満 者 (BMI 30 kg/m 以上) 割合は、米国が最も高く (33~35%)、日本は最下位であり (3~4%)、他の国を見ても欧米で高く、アジアでは低くなって い る。わ が 国 の 20 歳 以 上 の 肥 満 者 (BMI 25 kg/m 以上) 割合は平成19年 (2007年) 以降、男性ではおよそ30%、女性ではおよそ20% であり、この最近10年はほぼ横ばいである(図 1)。



(図1)

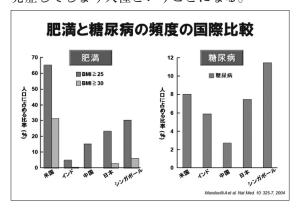
これに対して、糖尿病人口は世界的には中国や日本を含むアジア・オセアニアの西部太平洋地域が最も多く、2045年にはインドなどの南東アジアや中東及び北アフリカ地域における増加が顕著であると予測されている。2016年のわが

国の糖尿病人口は、糖尿病が強く疑われる者が 1,000万人、糖尿病の可能性を否定できない者が 1,000万人であり、合計2,000万人が耐糖能異常 と推計されている。わが国の糖尿病人口は少し ずつ増加しており、特に高齢者糖尿病の増加が 社会的問題になっている(図2)。



(図2)

日本と米国の糖尿病有病率(人口に占める割 合) はほとんど同等であるのに対して、日本の 肥満者 (BMI 25 kg/m 以上) 割合は米国のおよ そ1/3である(図3)。また、白人(欧米人)の BMI 30 kg/㎡における糖尿病発症率は、アジア 人の BMI 25 kg/m 前後のそれと同等である。 すなわち、アジア人は欧米人よりも肥満度が低 くても糖尿病を発症しやすいと言える。欧米人 はインスリン分泌能が良好であり、高脂肪食な どの過栄養に対してインスリンを過剰に分泌す ることによってエネルギーを脂肪に蓄積し肥満 となり、さらに進行するとインスリン抵抗性を 基盤としたメタボ型の糖尿病を発症する。一方、 日本人やアジア人はインスリン分泌能が低い (欧米人のおよそ半分である) ので、過栄養を脂 肪に蓄積することができず、血糖の上昇が抑え られないため、肥満を生じることなく糖尿病を 発症してしまう人種ということになる。



(図3)

# 【日本人の生活習慣の欧米化と肥満、糖尿病、動脈硬化-日本人と日系米人の違い (在米日系人医学調査)】

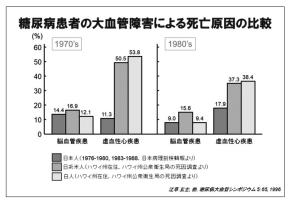
広島大学はハワイやロサンゼルスへ移住した 広島県民の健康調査(在米日系人医学調査)を 50年の長期に亘り継続して実施している。明治 以降、広島県では外国からの安価な綿花輸入の 影響により特産の安芸木綿の綿作地域の栽培面 積が減少し、また広島湾などの埋め立て建設工 事に伴う漁場の損失など、多数の失業者が発生 したという歴史的背景があり、海外移住者の出 身都道府県で最多だったのが広島県であった。 広島大学による在米日系人医学調査「ハワイー ロサンゼルス-広島スタディ」は、遺伝素因は 純粋な日本人でありながら、米国式の生活習慣 に曝露された日系米人を対象とした医学調査で あり、同時期の広島在住日本人の調査成績と比 較することにより、生活習慣の欧米化という環 境要因の変化が日本人の疾病構造に与える影響 (近未来像)を探ることを目的とした疫学研究で ある。1970年にハワイ島のヒロとコナ地区で開 始され、1978年からは南カリフォルニアのロサ ンゼルスでも開始され、それぞれ現地の広島県 人会の協力を得ながら数年毎に健診を行ない、 2015年までに調査会数は計24回を数え、のべ受 診者数は13,000名を超えている(図4)。

在米日系人医学調査 受診者数		
	ハワイ (ヒロ・コナ)	ロサンゼルス
第1回(1970)	第1次(478名)	
第2回(1973)	第2次(840名)	
第3回(1976)	第3次(568名)	
第4回(1978)・第4回(1978)	第4次(469名)	第1次(271名)
第5回(1980)		第2次(594名)
第6回(1981)・第7回(1982)	第5次(553名)	第3次(703名)
第8回(1984)・第9回(1986)	第6次(575名)	第4次(859名)
第10回(1988)・第11回(1989)	第7次(526名)	第5次(814名)
第12回(1992)・第13回(1993)	第8次(475名)	第6次(875名)
第14回(1995)・第15回(1996)	第9次(416名)	第7次(760名)
第16回(1998)・第17回(2000)	第10次(349名)	第8次(591名)
第18回(2002)・第19回(2004)	第11次(306名)	第9次(597名)
第20回(2007)・第21回(2010)	第12次(260名)	第10次(626名)
第22回(2012)・第23回(2015)	第13次(200名)	第11次(584名)

(図4)

1978~1988年の調査成績において、ハワイやロサンゼルス在住の日系米人と広島在住の日本人の総摂取エネルギー量はほとんど同じであるが、栄養素割合をみると、日系米人は日本人よりも男女ともに脂質の摂取割合が高く、高動物性脂質、高単純糖質、低複合糖質という欧米型の食形態となっていた。また、日系米人は日本人に比べ、男女ともに肥満者割合が高く、すべての年齢層において糖尿病の有病率が2~3倍高率であった。1970年代、1980年代における日本人、ハワイ在住日系米人と白人の糖尿病患者

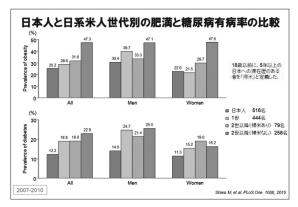
の死亡原因を比較すると、脳血管疾患の差はほ とんど見られないが、虚血性心疾患の割合は日 系米人が日本人より高く、ほぼ白人の割合に匹 敵することが示された(図5)。



(図5)

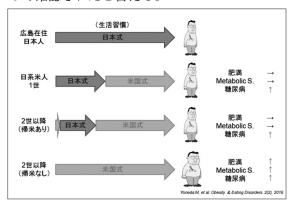
日本で生まれ成人して米国に移住した日系米人1世と、米国で生まれ育った2世以降の世代では、米国式の生活習慣に曝露された時期や期間が異なる。1992~1995年の調査では日系米人を1世と2世以降に分けて栄養成績を比較したところ、日本人、日系米人1世、2世以降という順に、動物性蛋白質、動物性および植物性脂質、単純糖質の割合が高く、複合糖質の割合が低くなっていた。

日系米人2世以降のなかには、幼少期から学 童期、青年期に日本の親戚に預けられ、日本で 教育を受けた後に米国に戻る、いわゆる「帰米」 という経験を持つ者たちが存在する。18歳以前 に5年以上、日本に滞在歴のある場合を「帰米」 と定義し、2007~2010年の調査において、日系 米人を世代別さらに「帰米」経験の有無別に肥 満者割合や糖尿病の有病率を比較した。肥満者 (BMI 25 kg/m 以上) の割合は日本人、日系米 人1世、「帰米」経験ありの2世以降ではほぼ同 程度の割合であったが、「帰米」経験なしの2世 以降では有意に高率であり半数近くが肥満で あった。ところが、糖尿病の有病率は日本人に 比べ日系米人はいずれの群も高率であったが、 日系米人1世、「帰米」経験ありの2世以降、 「帰米」経験なしの2世以降の日系米人3群間に は有意差を認めなかった(図6)。



(図6)

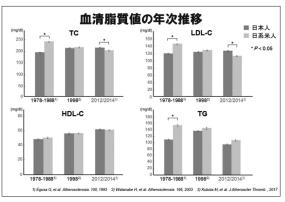
「帰米」経験のない2世以降のように米国式の生活習慣に出生後から長期にかつ持続的に曝露されると肥満になりやすい。これに対し、1世や「帰米」経験のある2世以降のように子供時代を日本で暮らし日本式の生活習慣を一旦身に付けると、将来の肥満やメタボリックシンドロームの発症は抑制されるが、しかし糖尿病の発症は抑制されないことが判明した(図7)。日系米人は遺伝的には元来インスリン分泌能が低いとされる日本人であり、米国式の生活環境のなかで比較的短期間暮らしただけで肥満を呈することなく容易に耐糖能異常を生じることが改めて確認されたと言える。



(図7)

1998年の調査において、生活習慣の欧米化の動脈硬化への影響を検討するため、超音波検査による頸動脈の内膜中膜複合体肥厚度(intimamedia complex thickness:IMT)を比較した。日系米人は日本人よりもすべての年齢層において頸動脈のIMTが高値であり、加齢とともに両群間でその差が広がり、動脈硬化の指標であるIMT 1.1 mmを超える推定年齢は日本人では70歳頃であるのに対し、日系米人では50歳頃であった。この結果から1998年の時点では日系米人は日本人よりおよそ20年早く動脈硬化が進行していることが示唆された。しかし、2012~

2014年の調査では日系米人は日本人よりも頸動 脈のIMTがいまだになお肥厚していたが、 IMT 1.1 mmを超える推定年齢は日系米人が50歳 過ぎであり、日本人は60歳頃と推定された。 1998年の調査結果と比較すると、日系米人の動 脈硬化はほとんど変わっていないのに対し、日 本人の動脈硬化は進行し、その度合いは日系米 人に近づいていることが示された。この理由と して、血清の総コレステロール (TC)、LDL-コレステロール (LDL-C)、中性脂肪 (TG) 値 は、1980年代までは日系米人が日本人より高値 で異常であったが、以降、血清 TC、LDL-C、 TG 値の日本人における上昇と日系米人におけ る減少により、1998年の調査では血清 TC、 LDL-C、TG 値は両群で有意差を認めなかった。 そして2012~2014年の調査ではむしろ日本人が 日系米人よりも血清 TC と LDL-C 値が有意に 高値となり逆転していた。これら血清脂質濃度 の時代による変化が日本人と日系米人の動脈硬 化の進展度に影響を与えている原因の一つでは ないかと考えられる(図8)。



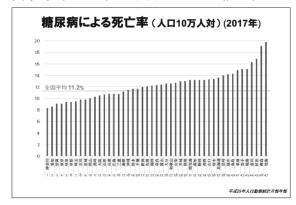
(図8)



(2018年度の糖尿病啓発活動の様子)

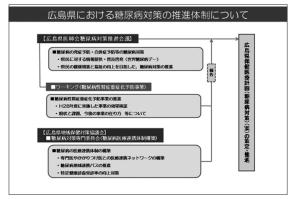
#### 【広島県の新たな糖尿病医療連携体制の構築】

2017年の糖尿病患者の死亡率は神奈川県、愛知県、滋賀県の順に低く、広島県は第15位で全国平均(11.2%)を下回っていた(図9)。



(図9)

本県では、糖尿病やその合併症の発症予防・ 重症化予防などの県民の糖尿病予防や啓発を主 として資する「広島県医師会 糖尿病対策推進 会議」と、専門医やかかりつけ医との医療連携 ネットワークの構築を図る「地対協 糖尿病対 策専門委員会」が両輪となり糖尿病対策を推進 している(図10)。



(図10)

「地対協 糖尿病対策専門委員会」は糖尿病に関する医療機能の区分を明確化し、初期・安定期治療は糖尿病非専門のかかりつけ医にて原則担当すること、そして数に限りのある糖尿病診療を専門とする医師の集約化を目指し、第7次保健医療計画の策定に向けて検討を重ねた。2018年4月、広島県知事の指定により、2次保健医療圏域別に糖尿病診療の専門治療や急性増悪時治療を担当する「糖尿病診療拠点病院」8か所および「糖尿病診療中核病院」9ヵ所が選定された(図11)。

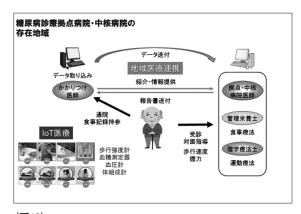


(図11)

しかし、三原市、世羅町、府中市、神石高原 町、広島医療圏でも北部の安芸太田町、北広島 町、安芸高田市などでは、糖尿病診療拠点病院 や中核病院が存在しない。広島県の全ての地域 において、これら診療拠点・中核病院を配置し、 糖尿病医療の質を担保するためには、糖尿病を 専門とする医師の増加が必要不可欠である。し かし、本県における日本糖尿病学会認定の糖尿 病専門医は95名(2019年2月現在)であり、そ のなかで常勤医として勤務している医師はさら に少なく、県内全域を隈なくカバーするには圧 倒的に不足している。その人員不足の対策とし て、①糖尿病非専門医の診療レベルの向上を目 指し、日本糖尿病協会認定の糖尿病療養指導医 の増加、②産休・育休中の女性の糖尿病内科医 の復職支援・環境整備、③専門メディカルス タッフ(認定看護師や糖尿病療養指導士)の育 成・増加、を県内全域でこれまで以上に熱心に 進めて行くことが重要である。

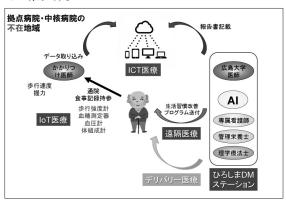
しかし、それでもなお人員不足を従来の人員 増加による方策で対応することが難しいのであ れば、今後は新たな糖尿病医療連携体制の導 入・構築に着手しなければならない。

まず、糖尿病診療拠点病院や中核病院の存在する地域においては、基幹病院を中心とした医療連携やチーム医療を進めるなかで、より詳細な患者情報をかかりつけ医と基幹病院の専門医とで共有し、また基幹病院間あるいは医療圏域間の診療レベルの格差是正のために、県内全域において、IoT(Internet of Things)やICT(Information and Communication Technology)を活用した医療情報ネットワークシステムの構築を進める必要がある(図12)。



#### (図12)

一方、糖尿病診療拠点病院や中核病院が存在しない地域においては、医療連携やチーム医療の中心となるべき糖尿病専門医がそもそもいない。このような地域においては、医療圏域の枠を越えた医療資源の供給や再分配、広島大学に設置予定の「ひろしま DM ステーション」から定期的に糖尿病専門医や専属の療養指導スタッフである看護師・保健師、管理栄養士、理学療法士たちを派遣するデリバリー医療の構築が望まれる。さらに将来的には、患者情報を ICT によりリアルタイムに蓄積・解析し、人工知能(AI)を活用した患者個別の生活習慣改善プログラムを作成し、かかりつけ医へフィードバックする遠隔医療の導入を目指したいと考えている(図13)。



(図13)

これら広島大学の「ひろしまDMステーション」をプラットフォームとした「広島発・広島初」の新たな糖尿病医療連携体制の構築によって、糖尿病専門医や療養指導スタッフの不在地域においても、質の高い専門的治療の提供や生活習慣への介入が可能となり、県内全域の糖尿病診療レベルの均一化および向上が期待できる。

# シンポジウム

生活習慣病の発症予防・重症化予防と 地域連携について

座 長 呉市医師会理事

告 川 幸 伸 広島県医師会常任理事

國 田 哲 子



生活習慣病等の発症予防・重症化予防 〜呉市の取り組み〜



吳市福祉保健部保険年金課長 山 川 聡 吉

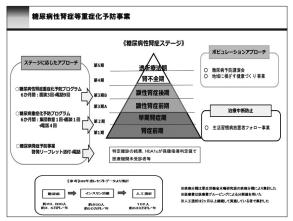
呉市で行っている生活習慣病等の発症予防・ 重症化予防の取り組みについてご紹介させてい ただく。

呉市では、国保加入者の高齢化率が約6割となっており、一人当たり医療費(平成29年度)は45万9千円である。これは、広島県の1.12倍、国の1.30倍となっており、年々増加している。

国保加入者の生活習慣病の状況をレセプトで 分析してみると、糖尿病・高血圧症・高脂血症 の患者数が多いが一人当たりの医療費はあまり 高くない。一方で、人工透析の患者数は少ない が一人当たりの医療費が非常に高い状況である。

こうした状況の中で、重症化予防の一環として、特定健診・特定保健指導での実施率増に向けた取り組みや生活習慣病放置者フォロー事業、糖尿病性腎症等重症化予防事業などを行っている。特に糖尿病性腎症等重症化予防事業については、広島大学との共同研究として平成22年度から実施しており、「呉モデル」と言われるものである。現在では、呉市地域保健対策協議会「地域総合チーム医療推進専門部会」の一事

業として医師会・歯科医師会・薬剤師会の協力 の下、ステージに応じたアプローチを展開して おり、新規人工透析者数の減少を目指している。



続いて、呉市における具体な地域連携事業について紹介する。呉市重症化予防事業の糖尿病性腎症重症化予防プログラムでは、先に紹介した「地域総合チーム医療推進専門部会」で当該年度の計画を策定し、対象者の抽出・選定を行っている。実際のプログラムでは主治医による治療を継続しながら、疾病管理看護師・歯科医師・薬剤師がそれぞれの立場から保健指導、歯周病検診・口腔衛生教育、服薬管理指導などを実施している。

その他、CKD(慢性腎臓病)の発症・重症化 予防を目的に健診から病診連携へつなげる 「CKD予防ネットワーク」の構築と運用を平成 28年度から、骨粗鬆症・骨折を予防する「呉市 骨粗しょう症重症化予防プロジェクト」を平成 29年度から、口腔の健康維持を目的とした医科 歯科連携である「歯ッピースマイル65事業」を 平成30年度から実施するなどさまざまな事業を 展開している。

# 生活習慣病の発症予防・重症化予防と 医療連携に対する取り組み ~医師の立場から~



吳市医師会地域医療委員会 腎臓検診部会委員長

川 合 徹

医師の立場から、呉市における地域連携の取り組み、また昨年の豪雨災害における対応について発表させていただく。

呉市では、人工透析による医療費の削減を目 的に平成20年度から呉市医師会を中心に病診連 携事業を開始している。当該事業は現在「呉市CKD予防ネットワーク」として、健診から受診へつなげ、必要に応じて専門医療機関とかかりつけ医が連携するものである。これにより、呉市の透析導入患者が減少し、呉モデルとして有名になっている。厚生労働省も地域におけるCKD予防ネットワーク診療体制の充実、2028年までに年間新規透析導入患者数を35,000人以下に減少させるなど成果目標を掲げ、呉モデルを参考にした病期に応じた腎疾患対策の全体像を示している。



患者に対しては、戦略立案者である医師を中心に、看護師・管理栄養士・薬剤師・臨床検査技師・社会福祉士・理学療法士など多職種が患者に関わることで孤立させないことが肝要である。自施設でも、積極的にほめたり、迅速に検査結果を通知したりしながら患者のやる気を維持し、適宜検査を行うことで合併症の早期発見に努めている。また、多職種が関わり見まもり、声かけをする体制を整えている。

後半は、昨年の平成30年7月豪雨災害における当院の対応についてお話しする。

当院施設には直接的な被害はなかったものの、スタッフや患者が帰宅できない事態となった。また、被災後、断水したものの呉市上下水道局・自衛隊などから給水対応があったが、交通ネットワークが遮断され、周辺地域に在住の約50名の患者が来院できなくなる状況であった。当該患者については、被災翌日にプライベート船を使用して移送し透析を実施したが、船舶を使用した通院は難しく、近隣の避難所で生活することも困難な状況であったため、結果、広島市内の医療機関に移送することとなった。

今回の被災により、ライフラインが途絶するような大規模災害を受けた際、周囲から援助を受けるまで3~4日間程度かかるため、事前にスタッフ及び患者の食料や水を確保しておくとともに、早めに患者の広域搬送を決断すること

が重要であると感じた。また、通院困難な医療 難民を受け入れることができる避難所があれば 有用であると思われた。

# 糖尿病腎症の重症化による透析導入を予 防するために



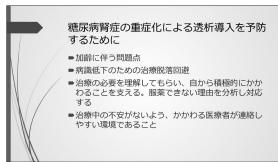
吳市薬剤師会専務理事 松 村 智 子

糖尿病性腎症の重症化による透析導入は、本人にも家族にとっても重大な問題である。糖尿病は初期段階から腎機能への影響が始まるため、糖尿病治療を開始する時点から患者本人の自覚を促し、治療への積極的な関与を行うことがポイントとなる。

患者が治療参加にブレーキをかけてしまう原因の一つとして、低血糖の経験が挙げられる。また、低血糖により引き起こされる低血糖脳症は認知機能に影響を及ぼすため、老人の一人暮らしや老老介護のケースにおいては、糖尿病治療がますます難しくなるおそれがある。

現在の薬物療法において、単独での低血糖発生の可能性があるものは速効型インスリン分泌促進薬 /SU 薬とインスリンである。抵抗性の場合は色々な薬を組み合わせることとなるため、注意を要する。

患者に早期からの治療の重要性を理解いただき、治療を継続することに納得してもらうこと、 万が一低血糖になった時の対応も理解してもらうこと、そして低血糖から回復した後はその誘因・原因・対応の適否などについて患者や家族としっかり話をして、再発防止策を考えることが大切である。また、関与する医療者同士も、治療について連絡しやすい環境があれば、より安心安全な医療を提供することができる。



呉市では、糖尿病性腎症の重症化予防として レセプトから抽出されるデータを基に患者指導 を行っている。呉市薬剤師会では個別指導においては服薬指導、糖尿病教育を行い、また集団指導ではスライドなどを用いた知識啓発や薬の効き方、注意点などの説明を行っている。また、「呉市健康の日のウオーキング大会」や「広島国際大学大学祭」「くれ食の祭典」において、HbA1測定器及び体液組成計を用いた特定健診推進事業を実施している。同イベントでの測定結果が6.1%以上の参加者には、紹介状を渡して医療機関への受診勧奨を行っている。

平成30年7月豪雨においては、7月11日から8月31日までに実数91名、延べ260名の薬剤師が広島県薬剤師会から派遣され、避難所で活動した。また、日本薬剤師会の協力などにより、県外からは実数117名、延べ377名の薬剤師派遣をいただいた。避難所において、薬剤師は医療チームの一員として、被災地の情報収集から調剤、セルフメディケーション支援、避難所の衛生管理等を多職種と連携を取りながら実施した。

また、広島県薬剤師会で所有するモバイルファーマシー(薬局機能を備えた災害対策医薬品供給車両)も被災現場で活躍した。

避難所では、避難された方が日ごろの主治医による診療が受けられなくなり、持病を持った方や避難生活で体調が不良となった方など、なかなか薬の調剤や服薬が難しい状況の中で、医療チームとモバイルファーマシー班により適宜の支援ができ、大いに役立ったところである。

災害時、薬剤の支援供給をスムーズに行うためには、お薬手帳が重要である。また備えとして、スマートフォンに薬の写真を撮っておくなど、複数のツールを準備をしておくと良い。

薬剤師として、安心安全な治療を継続するために、服薬状況を見守り、多職種と協力しながら患者を支えていきたい。

### 糖尿病重症化予防の取り組み 〜管理栄養士の立場〜

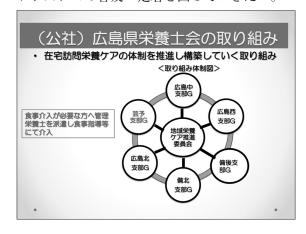


呉医療センター・ 中国がんセンター 栄養管理室長

別 府 成 人

広島県栄養士会では、管理栄養士が専門職として地域に参画することを目指し、さまざまなことに取り組んでいる。各地域において在宅医療の場に管理栄養士の配置がないなど、管理栄養士が必要なケースが発生した際、広島県栄養

士会地域栄養ケア推進委員会にその情報が入り、 地域と連絡を密に取りながら管理栄養士を派遣 する在宅訪問栄養ケア体制を構築している。そ のほか、多職種に管理栄養士の専門職としての 理解を深めていただき連携を図るため、要請に 基づく多職種連携会議参加も行っている。また、 栄養アセスメント手法や症例検討、在宅訪問事 業への同行などの研修を通じて人材育成にも取 り組んでおり、今後、在宅でも管理栄養士が求 められるようスキルの向上を目指すとともに、 市町の地域ケア会議への管理栄養士の参加や介 護予防目的も含めた管理栄養士のを加や介 護予防目的も含めた管理栄養士の在宅訪問制度 の創設を働きかけ、広く県内に在宅訪問栄養ケ アシステムの普及・定着を図っていきたい。



また、広島県栄養士会には各支部があり、わ れわれ呉圏域は芸予支部に所属している。栄養 士会芸予支部の取り組みとして、芸予支部の役 員が中心となって芸予地区、呉市や江田島など の保育園や幼稚園を訪問して食育の普及啓発に 努める「栄養3・3運動推進事業」を行ってい る。今年は江田島で、保護者を対象に朝ごはん を食べる重要性の啓発とレシピ紹介を、園児を 対象にはフードモデルを用いて3食食べて元気 な体づくりを目指すよう指導した。また、介護 予防事業は、同じく地域の方々を対象に低栄養、 嚥下、生活習慣病などをテーマに研修会を企画 する事業であり、一昨年は広まちづくりセン ターにて、循環器科医師による心不全の予防に ついての講演と、管理栄養士による減塩の食事 についての講演を行った。昨年は江田島におい て、フレイル予防として食の大切さを理解して もらうために、「美味しく食べて目指そう筋力 アップ」と題して低栄養予防の講演を行った。

呉医療センターにおいてもいくつかの取り組みを行っている。呉医療センターは全国で143施設ある国立病院機構の一つであり、平成29年度の栄養指導件数は国立病院機構中4番目に多

く、外来の指導件数は最も多い。外来栄養指導 は6割以上が糖尿病患者の指導であり、継続指 導が86%を占め、約半数が65歳以上の患者であ る。今後、在宅で活動量が低下してきた場合、 高齢糖尿病患者は調理作業ができなくなる可能 性もあることから、高齢糖尿病患者のサルコペ ニア (加齢による筋量及び筋機能の低下) 予防 が糖尿病の管理において非常に重要である。外 来栄養指導時には体組成計にて体脂肪、筋肉量 などを計測しており、個々人の年齢や性別をふ まえて筋肉量の維持・向上に向けたテーラーメ イドの対応をとっている。また、職員や外来患 者、お見舞いの方など地域の方々が利用する院 内の食堂と連携し、栄養管理室にて考案した特 製減塩カレーを患者以外の方に提供する試みも 行ったが、採算が合わず残念ながら中止となっ た。おいしく食べやすい健康食を入院患者だけ ではなく、職員や地域住民に食べていただける 仕組みをこれからも考案していきたい。

# 生活習慣病の発症予防・重症化予防と 地域連携について~看護師の立場~



呉医療センター・ 中国がんセンター 看護師

石 橋 桃 子

他職種との糖尿病の知識の共有・向上と、診療所と密接な地域連携を構築するため、呉市の糖尿病性腎症等重症化予防事業に参画し、呉糖尿病勉強会を院内で定期的に開催し、多職種による糖尿病チーム医療を実践している。

透析予防外来は、10回コースの糖尿病透析予防 プログラムを作成し、生活にあった具体的療養行 動の提示と、実施可能な療養行動を一緒に考え、 指導記録は糖尿病チームで閲覧できるテンプレー トに入力することで、情報共有、調整を行い各職 種の専門性が発揮できるようにしている。



フットケア外来は糖尿病患者の足のトラブル 予防と早期発見、早期治療を目標に、看護師が アセスメントとケア(予防的処置)を行い、必 要時、形成外科医と処置を行う。また、形成外 科医、理学療法士合同でインソールの作成、調 整も行っている。

糖尿病教育入院患者は、地域のかかりつけ医からの紹介で入院するケースが極めて多く、早期の紹介入院により、軽症なうちから糖尿病教育を行うことで、重篤な糖尿病症例を減らすことができると考える。

糖尿病教育入院では、二週間のクリニカルパスに沿って検査や糖尿病教室に参加し、集団指導、個人指導を受けながら治療を行っている。統一した指導を行うため、チームで作成した患者用参考書「糖尿病のてびき」を使用している。

他職種カンファレンスを開催し、退院後の注意点、継続してもらいたい事などを情報共有することもあり、転院時や、訪問看護師が介入する場合は、看護サマリーを作成し、申し送りができるようにしている。

また、当院では毎年9月に楽しみながら医療や介護を体験できるメディカルフェスタを開催している。「あなたの血糖大丈夫?」を設け、来場者の中から希望者に簡易血糖測定を行っている。現在治療を受けている割合は男女とも増加傾向にはあるが、依然として多くの未治療患者が存在しており、糖尿病患者の早期発見、早期治療開始のために、地域に根ざしたさらなる取り組みが期待される。

糖尿病治療の目標は、いかに QOL を維持しながら健康寿命を保つかにある。高齢化する呉医療圏においては患者一人ひとりの人生と、糖尿病管理の在り方を、個々に考える必要性が特に高いと考えられる。かかりつけ医と連携し、地域で継続性のある、適切な医療が提供ができるようサポートしていきたい。

# 生活習慣病の発症予防・重症化予防と医療連携について~歯科医師の立場から~

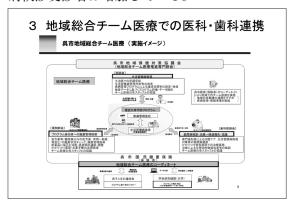


呉市歯科医師会専務理事 西 田 弘 明

近年、口腔ケアが生活習慣病に大きく関わりがあることが報告されている。歯周病と糖尿病との関係について、日本糖尿病学会が「糖尿病

治療ガイド2012-2013」で歯周病を重大な合併症の一つとして認定し、相互に悪影響を及ぼしあっていると考えられるようになってきた。

広島県歯科医師会では、平成19年度から糖尿病患者を対象に、歯周病と糖尿病の関連調査を活動とする「Hiroshima Study」を行い、呉市歯科医師会も積極的に参加している。調査の結果、中等度から重度の歯周病を有する糖尿病患者に歯周病治療を行うと、効果的であることが明らかとなった。それを受けて、呉市では、「糖尿病性腎症重症化予防事業」において、歯科との歯周病治療の連携が加えられた。同事業は、保険者が中心となり医科と歯科とがはじめて連携事業として取り組みを行ったモデル事業である。今年度から、かかりつけ歯科医を含む多くの歯科医師が参加しており、平成30年度の歯周病検診受診者は増加している。



行政・保険者と医科、歯科、薬科の連携が図られる中、現在、呉市歯科医師会は、骨粗鬆症と ARONJ (骨吸収抑制薬関連顎骨壊死) 予防について積極的に取り組んでいる。呉市は高齢者の方が多く、要介護状態の方も多くいるが、要介護状態になる一つの因子に骨折が挙げられ、骨折と骨粗鬆症は密接に関係している。顎骨壊死が起こる原因として最も考えられるものが細菌の感染であり、予防には口腔ケアが最も大切である。ブラッシング指導や、歯石やプラークを取り除く治療など、口腔管理を十分に行うことで、発症をある程度予防できるようになった。

骨粗鬆症患者のスクリーニングや医科から歯 科へ、また歯科から医科の連携が非常に重要で あり、医師会、薬剤師会と連携し、ネットワー クづくりを行っている。

ネットワークは、平成29年度から運用をはじめ、現在、ほとんどの会員が参加している。平成30年度からは、診療報酬改定により医科・歯科連携による「診療情報共有料」が算定できることになり、医科歯科の連携がより図られるも

のと考えている。今後も、行政や医科・薬科・ 歯科の連携により、疾病の発症予防や重症化予 防が図られ、市民の QOL 向上の一助となれば と考えている。

# ディスカッション

#### 【座長:國田 哲子】

呉市が全国に先駆けて実施した糖尿病性腎症 重症化予防事業について、実際に事業を進めて いる行政の立場から、気をつけている点などを お聞かせいただきたい。

#### 【山川 聡吉】

糖尿病性腎症重症化予防事業の実施にあたり、気をつけていることは指導内容の精査である。マンパワーの不足のため委託により指導を行っており、その報告内容についてはよく精査した上で、慎重に各主治医へ情報を返している。

また、事業に参加した患者から、「もしあの時参加していなければ今ここにはいなかった」という声を聞いた時、この事業を行って良かったと感じた。透析が始まるとQOLの低下、時間の制約など影響が出る。主治医の指導のもと治療に専念すれば効果があるものであり、保険者としては患者に対し、気持ちや行動を変える手伝いができればと思っている。

#### 【前野 尚子】

関係者との情報共有に関しては、フィードバックを行う中で関係性を築いている。主治医には年に1度、実際に顔を合わせて事業対象者リストの説明をしている。顔の見える関係の第一歩として良い関係が築けているが、報告書などは紙媒体を使用しており、よりスムーズに使えるツールを検討している。また、同事業の立ち上げ時には、呉市医師会の理事より呉地対協の委員会で承認を得るよう的確な助言をいただき、そこで事業における医師、薬剤師など各関係者の役割を明確化した上で依頼した。

#### 【座長:國田 哲子】

呉モデルは策定の段階から薬剤師も関わっているが、良かった点などがあれば紹介いただきたい。

#### 【松村 智子】

この事業に取り組む中で、関係者との情報共有が重要だと考えている。薬剤師としてコミュ

ニケーションを大切にしており、患者、医療者 同士のコミュニケーションを通じて同じ重症化 予防の目標に向けて取り組んでいきたいと思う。

#### 【座長:國田 哲子】

県内の同様の取り組みの中で、歯科が参画しているのは呉地域だけであるが、歯科が関係することのメリットを教えていただきたい。

#### 【西田 弘明】

歯科が関係するメリットは、歯科医師会としてビッグデータの取り扱いが可能であることである。すべての疾患は口から始まるという面から、歯科は重要な役割を担っていると感じる。

#### 【座長:國田 哲子】

呉地域では、CKDや骨粗鬆症の取り組みも他 地域に先駆けて行っているが、その要因につい てどう考えるか。

#### 【川合 徹】

CKD に関しては、タンパク尿、クレアチニンの値などを今ではどこでも測ることが可能になっていることである。

骨粗鬆症については薬の管理が難しい。ビタミンDの薬が高カルシウム血症を来しやすいので専門の先生に相談してほしい。

#### 【座長:國田 哲子】

呉医療センターは、米田先生の特別講演の中でも紹介のあった「糖尿病診療拠点病院」として病診連携に関わることとなるが、すでに行っている取り組みや今後進めていく取り組みがあれば紹介いただきたい。

#### 【石橋 桃子】

地域連携を行う上で、総合病院の看護師の役割は情報提供と協働であると考えている。生活の視点からの支援のため、入院早期からの患者の問題への介入、解決の準備を行っている。ソーシャルワーカーへの情報をつなぎ、地域包括支援センターや訪問看護師とカンファレンスを行い、在宅療養の検討や転院の準備を行っている。地域で継続した医療を受けられるようで、もまうにしている。安心して治療を継続できるようにしている。とれるようにしている。安心して治療を継続できるようにしている。といる。

#### 【別府 成人】

入院患者の退院時には必ず栄養指導を実施し、引き続き外来での通院時にも栄養指導を継続できるような仕組みを取っている。継続できることを意識した声かけによる栄養指導に努めている。外来の9割が栄養指導を継続しており、今後も継続していきたい。

#### 【座長:國田 哲子】

これまでのシンポジストの発表や地域連携について、コメンテーターの米田先生からコメントを伺いたい。

#### 【米田 真康】

呉という地は3つの大きな病院など非常に恵まれた医療状況であり、歴史とノウハウがある。 呉の取り組みを簡単に他地区でできるかといえばそうではなく、やはりその市町にあった形で行うこととなる。医師会をはじめ、地元の先生と行政がしっかりと協議し、呉のモデルを参考にしながらオリジナルを作っていくことが成功のために必要と考える。

#### 【座長: 吉川 幸伸】

昨年7月の豪雨災害では、この呉地区は大規模な交通遮断と断水に見舞われた。断水により、 医療において大変な苦労があったことと思うが、 医療連携の面において追加で紹介いただきたい。

#### 【川合 徹】

わが国の災害対策は地震しか想定していない。 昨年の豪雨や台風の巨大化など災害も多様化し てきている。地震対策の中で「船」は軽視され てきたが、呉市という土地では認識を変える必 要があると感じた。断水という面では、自院は 行政や水道局と普段から連携を取っていたため 大きな被害はなかったが、尾三地区など苦労し た地区もあると聞いており、平時から行政をは じめとする機関との連携は必要であると感じた。

#### 【指定発言:田中 剛(広島県健康福祉局長)】

シンポジウムを通して感じた課題3点と、考えられる対応策を3点述べさせていただく。

課題の1点目は、国保担当の山川課長から発言があったが、データをしっかり収集することである。データに基づき、次のステップできめ細かい対応ができると感じている。広島県の保健医療計画には、糖尿病対策で地対協の意見を取り入れ章立てている。

2点目は、やはり「連携」の重要性である。 さまざまなツールや人材が患者を中心に、特に 糖尿病では福祉の面からケアマネや包括支援セ ンター、認知症との合併症など多岐にわたる連 携が必要となる。きめ細やかな連携体制の構築 が重要である。

3点目は危機管理である。災害時は、糖尿病などの慢性疾患より救急の面が優先されるが、透析患者のアクセスやインフラの確認などを効率的にできる体制整備が必要である。薬剤の面でも、インスリンなども希少薬ではないがアクセスが途切れると大変である。危機管理の面でも糖尿病対策を考えていかなくてはならない。

こうした課題への対応策について、1点目としてはDMステーションを利用した人材育成やIoTの活用が挙げられる。行政としても予算要求を行いバックアップしていく方針であり、基金を活用し人材育成を含め県内全体の糖尿病対策の底上げを目指す。

2点目は、HMネットを活用した連携の推進である。県医師会をはじめ、歯科、薬科も加えて連携機関を増やして行く予定であり、情報連携を進めるツールとして有効活用いただきたい。

3点目は、危機管理である。川合先生も指摘されたように災害は多様化しており、透析のアクセスに関する問題は気になるところである。セーフティネットで危機管理をやっていく。薬剤の物流に関しても、IoTを活用するなど技術も進んでいる。行政を含め、普段から連携し危機管理に努めていきたい。

#### 【コメンテーター:米田 真康】

腎症重症化予防事業への参加が年々減ってきている。各市町の職員は頑張っているので医師会の皆さんはぜひ協力していただきたい。対象の患者をプログラムに参加させてほしい。呉モデルをはじめ、広島の糖尿病対策は注目を集めている。広島大学としても積極的に取り組み、行政としてのバックアップもお願いしている。地対協として頑張っていきたい。

# 次期開催圏域地対協会長挨拶



備北地域保健対策協議会会長 (三次地区医師会会長)

鳴戸謙嗣

来年度の圏域地対協研修会は、2019年10月6日(日)に、三次市内の「グランラセーレ三次」での開催を計画している。県北部の三次・庄原地域は、この2月は雪などにより交通機関などが乱れる可能性があるため、これまでも10月に開催してきた。

研修テーマは、「地域医療構想の実現に向けた取組」を予定している。病床機能の分化・連携をはじめ、介護医療院への転換や、地域の医療・介護サービスのネットワーク化の推進など、医療と介護を巡る課題に対して、各圏域で地域医療構想調整会議が開催されているが、当圏域での地域医療連携推進法人「備北メディカルネットワーク」の設置に代表されるような、各圏域の特色に応じたさまざまな取り組みや協議が進められている。

来年度は、地域医療構想調整会議の設置から、 5年目の節目の年である。各圏域のこれまでの 成果と、今後に向けた課題を持ち寄っていただ き、議論したいと考えている。

次回も、県内の保健・医療・福祉の関係者の皆さまに多数ご参加いただき、備北の地から新たなメッセージを発する実り多い研修会としたいので、関係の皆さま方のご協力をお願いする。

# 閉会挨拶



広島県地域保健対策協議会 副会長 (広島市健康福祉局長)

古川智之

本日は、特別講演において、米田先生から糖 尿病研究と医療連携体制の構築などについてお 話をいただいた。糖尿病診療の水準の向上を促 すとともに、糖尿病医療連携体制の一層の充実 を図ることを考える上で、大変示唆に富んだも のであった。

また、シンポジウムでは、「生活習慣病の発症 予防・重症化予防と地域医療連携について」を テーマに、各関係者の皆さまからさまざまな情 報をいただいた。次世代から高齢世代まで、そ れぞれのライフステージに応じた健康づくりや 社会全体で健康を支え守るための社会環境の整 備を進めるにあたり、今回のシンポジウムは大 変貴重な機会になった。

本日の研修会を通して、「生活習慣病の発症予防・重症化予防」に取り組む上で、改めて課題と対策が共有でき、御参加の皆さまにも大いに参考になったのではないかと思う。本日ご登壇いただいた皆さまに、改めてお礼を申し上げる。

さて、昨年7月の厚生労働省の発表によると、 平成29年の日本人の平均寿命は、男性が81.09 歳、女性が87.26歳となり、いずれも過去最高を 更新した。男性は世界3位、女性は世界2位と いうことだが、平均寿命とともに、健康寿命を 伸ばすことも重要である。高齢者が健康ででき る限り住み慣れた地域で自分らしい生活を送る ことは、ひいては医療費や介護給付費の適正化 にもつながるとともに、地域活動や支え合いの 担い手となることも期待できる。

本市としても、「市民一人一人が、生涯を通じて心身ともに健康で自立した生活を送ることができる『まち』の実現」に向け、広島市健康づくり計画「元気じゃけんひろしま21」に基づき、健康づくりに関する施策を総合的かつ計画的に推進し、市民の健康寿命の一層の延伸を図っていきたいと考えている。