

島根県西部における口腔がん集団検診

小池尚史^{1,2)}, 大熊里依²⁾, 市山友子^{2,3)}, 辰巳博人^{2,4)}, 松田悠平²⁾, 狩野正明^{2,5)},
奥井達雄²⁾, 成相義樹^{2,6)}, 管野貴浩²⁾

要 旨：わが国において、全身に発生するがんの中で、口腔がんの占める割合は約 1%であるが、罹患
者数および死亡者数は、共に年々増加傾向にある。5 大がん(胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大
腸がん)と比較すると、国民の口腔がんに対する認知度は低く、多くは進行状態で医療機関を受診する。
島根大学医学部歯科口腔外科学講座では、島根県における県民への口腔がんの周知と早期発見の啓発を
目的に、島根県など行政、地元歯科医師会等の組織と連携し、口腔外科医による口腔擦過細胞診を活用
した口腔がん集団検診を継続的に行っている。今回、島根県西部で病院主導の対策型検診を開催したた
め、その概要について報告する。対象は 2018 年および 2019 年に島根県西部で行った口腔がん集団検診
の受検者とした。総受検者は 1,066 名、平均年齢は 64.4 歳で、1 名の口腔がんが明らかとなり早期治療
が行えた。本検診の継続は、県民の口腔がんや各種口腔疾患への関心の向上に寄与することが期待され
る。

キーワード：口腔がん、口腔がん検診、対策型検診

(雲南市立病院医学雑誌 2022 ; 18(1) : 印刷中)

はじめに

口腔がんの罹患率、発生頻度と死亡者数は、先進
国では減少傾向にあるが、唯一わが国では近年増加傾
向を示している¹⁾。口腔がんは、早期がんでは 5 年生
存率は 90%以上と比較的良好であるが、進行がんでは
50%以下と低く、歯や顎骨欠損等による口腔機能障害
や形態審美障害を来すことが多いのが特徴である¹⁾。
そのため、早期発見と早期治療の介入が予後改善に重
要である。厚生労働省は、口腔がんはわが国では全悪
性腫瘍の約 1%であり、希少がんとして扱っているも
の、2012 年の「第 2 期がん対策推進基本計画」で分
野別の施策と目標において予防と早期発見のための
検診受診率の向上について述べている²⁾。

そのため、島根大学医学部歯科口腔外科学講座では、
島根県内における口腔がんの周知と早期発見と治療
の県民への啓発を目的に、2010 年より口腔擦過細胞診
を活用した口腔外科医による無料の口腔がん集団検

診を行ってきた^{3,4)}。実施開始当初は、まず大学の所在
する島根県出雲市で開始し、その後県庁所在地の松江
市で行ってきた。さらに 2018 年からは、島根県など行
政や歯科医師会等の協力を得て、県西部の浜田市と益
田市で基幹病院主催による口腔がん集団検診が実現
した。今回、島根県西部における口腔がん集団検診に
ついて、実施状況と結果について検討を行い報告する。

対象と方法

2018 年および 2019 年に島根県西部で行った口腔が
ん集団検診の受検者を対象とし、性別、年齢、口腔粘
膜病変を認める受検者への口腔擦過細胞診の診断結
果(ベセスダ分類)、施行率を調査した。また、本検診
の概要ならびに実施状況および経過について検討し
た。

島根県西部における口腔がん集団検診の概要

本検診に関する広報は、ポスター掲示やパンフレッ

1) 雲南市立病院歯科口腔外科、2) 島根大学医学部歯科口腔外科学講座、3) 益田赤十字病院歯科口腔外科、4) 独立行政法人国立病院機構浜田医療センター歯科口腔外科、5) 島根県立中央病院歯科口腔外科、6) 松江市立病院歯科口腔外科

著者連絡先：小池尚史 雲南市立病院歯科口腔外科 [〒699-1221 島根県雲南市大東町飯田 96-1]

電話番号：0854-47-7500

E-mail : hospital-soumu@city.unnan.shimane.jp

(受付日：2021 年 10 月 7 日、受理日：2022 年 1 月 25 日)

検診対象者：当日直接会場に来場した者(事前予約不要)

口腔がん検診 (公社)日本口腔外科学会が発表した口腔がん検診マニュアルに準じて口腔内および頸部リンパ節の視診・触診を行った。

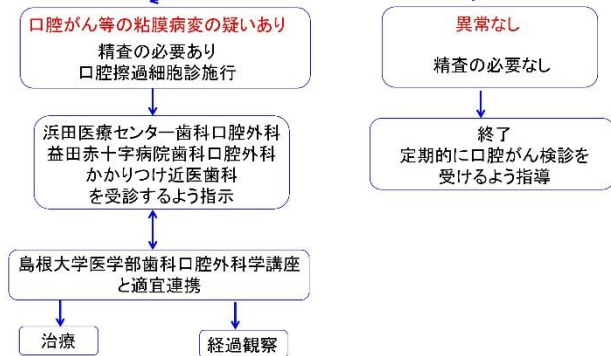


図 1：島根県西部における口腔がん集団検診の流れ



図 2：口腔がん集団検診の様子

ト配布で行った。検診対象者は、当日来場した者とし、事前予約は行わなかった。今回の検診の具体的な流れを図 1 に示す。来場した受診者には問診票を記入してもらい、待ち時間には会場のディスプレイで口腔がんに関する情報を視聴するよう促し、さらに、会場内には口腔がんに関するポスター展示を行い、口腔がんの啓発に努めた(図 2A)。検診は、各病院の敷地内に個別の組み立て式ブースを設け(図 2B)、歯科用ミラーと舌を牽引するためのガーゼを用いて、日本口腔外科学会が発表した口腔がん検診マニュアル⁹⁾に準じて口腔内および頸部リンパ節の視診・触診を行った(図 2C)。検診医は、原則として日本口腔外科学会認定口腔外科指導医ならびに専門医とし、島根大学医学部歯科口腔外科学講座ならびに関連病院より派遣された。検診で口腔粘膜病変を認めた場合には検診票に記入し、検診医の判断で口腔擦過細胞診を施行した。細胞診は液状化細胞診(Liquid-based cytology, LBC)を施行した。口腔擦過細胞診を施行された受診者については、診察依頼書を手渡し、地域かかりつけ歯科医院または病院歯科口腔外科等の高次医療機関である専門医療機関を受診するよう指導した(図 2D)。一方、口腔擦過細胞診を施行しなかった良性の病変についても、医療機関を



図 3：受検者の男女比

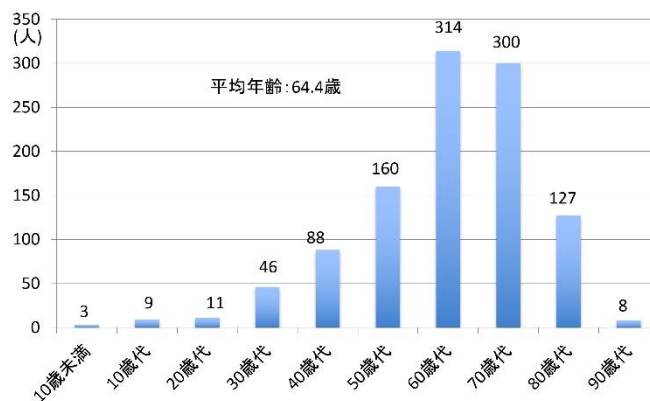


図 4：受検者の年齢分布

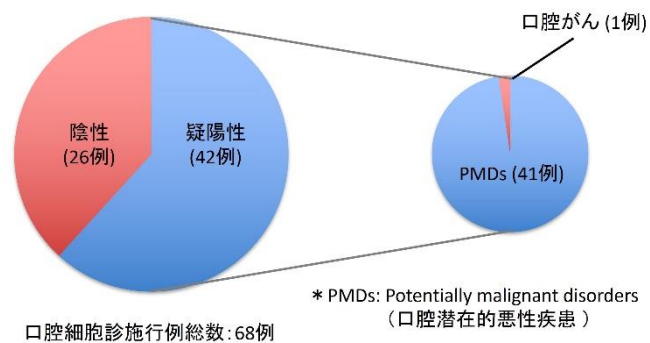


図 5：口腔擦過細胞診施行症例の内訳

受診するよう指導した。

結果

島根県西部における口腔がん集団検診の結果

総受検者は 1,066 名であり、男性 343 名、女性 713 名、回答なし 10 名と女性が多かった(図 3)。年齢別では 60 歳代が 314 人(29.5%)と最も多く、次いで 70 歳代が 300 名(28.1%)、50 歳代が 160 名(15.0%)の結果であった(図 4)。平均年齢は 64.4 歳であった。細胞診施行例は 68 例で施行率は 6.4%であった。細胞診結果は、疑陽性(LSIL/HSIL) 42 例、陰性 26 例であった

(図5)。全ての疑陽性症例に対し追跡することができ、1例の口腔がんが明らかとなった。本検診による口腔がんの検出率は0.09% (1人/1,066人)であった。口腔がん以外の疑陽性症例は、口腔白板症や口腔扁平苔癬、慢性口腔カンジダ症など口腔潜在的悪性疾患(Potentially malignant disorders, PMDs)であった。

検診で発見された口腔がん症例の概要

患者は70歳、男性。2019年3月、浜田市の口腔がん集団検診を受検し、左側舌の病変を指摘された(図6)。高次医療機関の受診を指示され、浜田医療センター歯科口腔外科を受診した。各種精査で左側舌癌(cT2N2bM0, Stage IVA)の診断のもと、加療目的に島根大学医学部附属病院歯科口腔外科に紹介となった。同年4月に、気管切開術、左全頸部郭清術変法、舌部分切除術、遊離前外側大腿皮弁再建を施行した。最終病理診断は高分化型扁平上皮癌(pT2N0M0, Stage II)であった。現在術後2年が経過するが、再発転移を認めず、また摂食嚥下や構音等の顎口腔機能にも問題なく経過良好である。

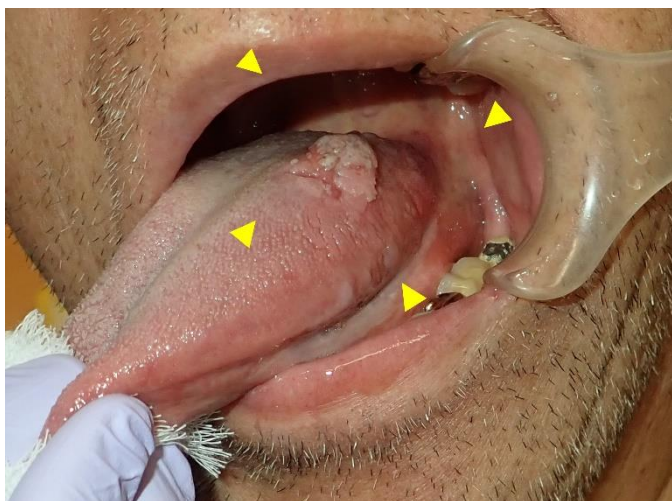


図6：本検診を契機に発見された口腔がん症例

考 察

口腔がんは、早期症例に比較すると局所進行症例、あるいは頸部リンパ節に転移している症例では治療成績は悪く、根治的治療が困難となる症例も多い。その一方で、過去の報告の示す通り、早期口腔がん症例の5年生存率は90%を超える⁷⁾。このように、口腔がんの治療においては、早期発見、早期診断による早期の治療開始が患者の生命予後において極めて重要である。また、早期がんに対して適切な時期に適切な治療を行うことができれば、死亡率の低下のみならず、国家の施策面においても医療費削減に繋げることは可能とされる⁸⁾。

がん検診は対策型検診と非対策型検診に大別され、一般に対策型検診とは、ある集団全体の死亡率を下げるために行われるもので、自治体が健康増進事業の一環で行っている集団検診である。公的な予防対策として行われ、自己負担が少ないのが特徴である⁷⁾。WHO

が1968年に出版した「集団検診の原則と実際」のウィルソン基準には、検診の実施等に関する基本事項が記されており、国家主導で公的対策型検診を実施する場合は、早期治療が効果的であることや診断・処置にかかる費用の費用対効果など、全ての要件を満たす必要があるとされている⁸⁾。わが国の公的対策型検診では、胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大腸がんの5つが対象となっている。口腔がんについては、検診を受けた集団では病期がより早期に発見され、その結果集団の死亡率が低下するとした報告はあるものの、検診により死亡率を下げるエビデンスは確立されておらず⁹⁾、現在、ほとんどの自治体において、公的対策型検診の対象となっていないのが現状である。しかしながら、多くの地域で大学、歯科医師会、行政などが連携し口腔がんの早期発見に向けた取り組みを行っており、口腔がん検診は代表的な事業の一つである¹⁰⁾。今回の検診もまた行政主導ではないため、公的対策型ではないが、病院主導で行政の協力を得ながら開催することができた。

島根県西部とは広義では主に律令制下の旧石見国を指すが、今回検診を行った範囲は、その中でも西部に位置する江津市、浜田市、益田市、鹿足郡である。人口は2021年10月1日現在で、江津市23,043人、浜田市54,039人、益田市44,644人、鹿足郡12,853人であり¹¹⁾、人口減少と高齢化が加速し、交通インフラストラクチャーが脆弱なため県東部とのアクセスが悪い地域である。以前より当講座は、県東部で比較的人口の多い出雲市と松江市で口腔がん集団検診を行っていたが、広く島根県全体に啓発する目的に、県西部においても口腔がん集団検診を開催するに至った。

口腔がん検診の目的は、口腔がんの早期発見・早期治療・死亡率の低下、その他の口腔粘膜疾患の発見、市民への口腔健康意識の啓発にある^{10,12-14)}。口腔がん検診は特殊な器材を必要とせず、視診・触診である程度の検診精度を維持することが可能であり、1人当たりの検診は短時間で終了するため、一度に多数の受検者を検診することが可能である。一方で、口腔は半閉鎖空間のため、通常照明下での検診作業では、病変部の性状の診断が困難となる場合もある¹⁵⁾。そこで、われわれは原則として検診者を日本口腔外科学会認定口腔外科指導医、専門医としている。そして、病変のスクリーニング方法として、口腔擦過細胞診を積極的に応用している。この細胞診にはLBCを用いているが、従来法に比べて細胞採取量や出血・唾液によるアーチファクトが改善されており、スクリーニングに有用である^{16,17)}。検診者は、口腔内に何かしらの異常を認めれば口腔擦過細胞診を施行し、結果を受検者に送付、必要であれば専門医療機関への受診を勧めている。今回の検診でも、1例の口腔がん以外に41例のPMDsを確認したが、口腔がんは、PMDsを経て発症することが多く、検診により口腔がんのみならず、このような粘膜病変を検出する意義は大きい¹⁴⁾。また、本検診における口腔がんの検出率は0.09% (1人/1,066人)と、10年間の口腔がん検診で受診者3,005人中3人(0.09%)検出したという柴原らの報告¹⁸⁾や、9年間の口腔がん検診で受診者5,069人中7人(0.14%)検出

したという河野らの報告¹⁰⁾と同等の成績であった。

口腔がん検診によるスクリーニング方法としては、その対象者や方法等の統一的な見解が得られていないが、好発年齢層で喫煙、飲酒の両方を行っているハイリスクグループを抽出して早期がんをいかに効率良く発見するかが重要とされている^{7,12,14)}。ただし、このような抽出方法に強制力はないため、日頃から市民に対して口腔粘膜疾患についての啓発活動が重要である⁷⁾。今回われわれの行った口腔がん検診は、2018年と比較して2019年の方が受検者数は著しく増加した。その理由としては、検診開催前に著名人が舌がんを公表したことで、世間の関心が高まっていることがうかがえた。さらに、前年も受検した市民が多かったことから、毎年継続して受検する市民がいることも一因として考えられた。また、広報活動も功を奏したと考えるが、今回は予算の範囲内でのポスター掲示やパンフレット配布に留まっている。一方、永尾らは広報活動の一環として、市民に口腔がん検診の目的と意義についての理解を深めさせるために市民公開講座を数回開催しており、さらには新規受診者を増やすために特定健診対象者へ受診券を発送する際に口腔がん検診の案内を同封することで検診受診率の向上を図ったと報告している¹²⁾。これら広報活動は、口腔がん検診の認知向上に有用な方法と思われ、永尾らが報告したような公的対策型検診が実現している自治体の情報を収集し応用していくことが肝要と考えられた。

まとめ

行政や各機関と連携することで、病院主導での口腔がん集団検診の広報と運営を円滑に進めることができ、県西部在住者への口腔がんの啓蒙活動を行うことができた。今後も検診を継続していくことで、県民の口腔がんに対する意識と口腔保健の向上に寄与したいと考える。

利益相反

本論文に申告開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 国立がん研究センターがん対策情報センター. がん情報サービス. がん統計. https://ganjoho.jp/reg_stat/index.html. 2021年10月. 2021年10月.
- 2) 厚生労働省. がん対策推進基本計画(第2期). 厚生労働省. https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/gan_keikaku02.pdf. 2012年6月. 2021年10月.
- 3) 渡邊正章、成相義樹、秀島克巳、ほか. 細胞診を用いた口腔がん集団検診をきっかけに早期発見・早期治療し得た口底扁平上皮癌の1例. 島根臨細胞会誌 2019;29:19-22.

- 4) 大熊里依、大迫里江、石塚真士、ほか. 口腔がん検診により早期治療が行えた口蓋扁平上皮癌の1例. 2019年出雲市口腔がん検診の概要を踏まえて. 癌と化療 2020;47:1774-1776.
- 5) 日本口腔外科学会. 事業案内 口腔がん検診 チェアサイドで行う口腔がん検診(スクリーニング). 日本口腔外科学会. https://www.jsoms.or.jp/medical/wp-content/uploads/2019/07/kenshin_2019.pdf. 2019年. 2021年10月.
- 6) 野村武史. 次世代型口腔がん検診システムの構築にむけて. 日口腔腫瘍会誌 2017;29:120-127.
- 7) 菅原圭亮、高橋真言、河地誉、ほか. 市原市における行政主導の口腔がん検診. 老年歯科医学 2010;25:340-346.
- 8) Wilson JM, Jungner YG. Principles and practice of mass screening for disease. Bol Oficina Sanit Panam. 1968;65:281-393.
- 9) Brocklehurst P, Kujan O, O'Malley LA, et al. Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2013;19(11).
- 10) 河野憲司. 大分県における口腔がん早期発見活動. いかにして口腔がんに対する住民の関心を高めるか. 日口腔腫瘍会誌 29;111-119:2017.
- 11) 島根県政策企画局統計調査課人口労働グループ. 第4表 市町村別推計人口・人口動態. しまね統計情報データベース 人口・世帯 推計人口 令和2年(2020)年報 令和2年島根の人口移動と推計人口. pp46-47. <http://pref.shimane-toukei.jp/upload/user/00021639-1ywLB6.pdf>. 2021年3月. 2021年10月.
- 12) 永尾美樹. 中津市における公的対策型口腔がん検診 検診の質と有効性を維持するための管理体制. 日口腔腫瘍会誌 29;103-110:2017.
- 13) 齋藤祐一、石川一郎、市川裕文、ほか. 口腔癌検診 江戸川区歯科医師会における口腔がん検診の歩み. 日口腔腫瘍会誌 28;182-190:2016.
- 14) 長尾徹. 口腔がん検診 検診するか、しないか Global Oral Cancer Forum からの提言. 日口腔腫瘍会誌 29;94-102:2017.
- 15) 石橋浩晃、秀島克巳、関根浄治. 早期口腔癌に対する新たな診断法の確立 細胞診による口腔がんの早期診断. 日口腔腫瘍会誌 25;54-71:2013.
- 16) 田中陽一. 歯学の進歩・現状 口腔がんを早期に発見するために歯科における地域連携と"病理の役割". 歯科学報 112;22-31:2012.
- 17) 矢田直美、松尾拓. 口腔表在癌の病理 口腔細胞診の現状 口腔癌の早期発見へ向けて. 日口腔腫瘍会誌 32;207-217:2020.
- 18) 柴原孝彦、片倉朗. 口腔がん検診の目的 口腔がん検診の普及がなぜ必要なのかを考える. 柴原孝彦、片倉朗編. 口腔がん検診 どうするの、どう診るの. クインテッセンス出版. 東京. 2007. 11-28.

Mass screening examination of oral cancer in western Shimane prefecture.

Takashi Koike^{1,2)}, Satoe Okum, Tomoko Ichiyama^{2,3)}, Hiroto Tatsumi^{2,4)}, Yuhei Matsuda²⁾,
Masaaki Karino^{2,5)}, Tatsuo Okui²⁾, Yoshiki Nariai^{2,6)}, Takahiro Kanno²⁾

Abstract: In Japan, oral cancer accounts for only about 1% of all cancers occurring in the body, although both affected patients and deaths are increasing year by year. With a low recognition of oral cancer compared to the five major cancers, most patients seek medical care in an advanced state. In this context, to raise recognition and early detection of oral cancer among the people of Shimane Prefecture, we have been continuously conducting mass screening examination of oral cancer using oral cytology by oral and maxillofacial surgeons in cooperation with local governments such as Shimane Prefecture, and local dental associations. We report on the outline of a population-based screening held in western Shimane Prefecture under the auspices of a hospital. As a result, 1,066 persons received a population-based screening from 2018 to 2019, average age was 64.4 years old, and a case of oral cancer were discovered and performed early treatment. We expect that our mass screening examination of oral cancer will increase people's interest in oral diseases.

Key words: oral cancer, mass screening examination of oral cancer, population-based screening

1) Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Unnan City Hospital, 2) Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Shimane University Faculty of Medicine, 3) Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Masuda Red Cross Hospital, 4) Department of Oral and Maxillofacial Surgery, National Hospital, Organization Hamada Medical Center, 5) Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Shimane Prefectural Central Hospital, Izumo, Japan, 6) Division of Oral and Maxillofacial Surgery, Matsue City Hospital

Correspondence: Takashi Koike, Department of oral and maxillofacial surgery, Unnan City Hospital [96-1 Daito-cho Iida, Unnan, Shimane 699-1221, JAPAN]

Telephone: 0854-47-7500 / Fax: 0854-47-7501

E-mail: hospital-soumu@city.unnan.shimane.jp