フッ化物の応用で健口長寿をめざそう

―12歳児のむし歯が少ない新潟県・17年連続日本一の取組み―

平成29年10月21日第39回全国歯科保健大会in熊本

新潟医療福祉大学医療情報管理学科教授

石上和男

表1.新潟県の歯科保健取り組み概要

年度	主な取り組み
昭和45年(1970)	弥彦小学校でフッ化物洗口開始
昭和49年(1974)	県議会に「むし歯予防対策推進」の請願・採択、県検討会の設置
昭和50年(1975)	フッ化物洗口補助制度の創設
昭和53年(1978)	本庁に歯科医師を採用、反対運動激化
昭和55年(1980)	小児う蝕実態調査開始、歯科医師1人新たに採用
昭和56年(1981)	むし歯半減10か年運動開始
昭和58年(1983)	公衆衛生課内に歯科保健係を設置
平成元年(1989)	寝たきり者の歯科保健対策開始
平成　3年(1991)	ヘルシースマイル2000プラン(第二次むし歯半減運動)開始
平成　8年(1995)	児童の歯肉炎予防対策開始
平成12年(2000)	介護保険制度開始、8020育成事業開始(CO、GOの勧告)
平成13年(2001)	ヘルシースマイル21(第三次歯科保健医療計画)開始
平成18年(2006)	8020運動推進特別事業、12歳児DMFTが1本以下になる
平成20年(2008)	新潟県歯科保健推進条例の制定
平成21年(2009)	条例推進重点市町村支援事業の開始
平成22年(2010)	にいがた健口文化フォーラム開始、在宅歯科医療連携室整備
平成25年(2013)	ヘルシースマイル21(第四次歯科保健医療計画)開始
平成27年(2015)	地域医療介護総合確保基金の創設

新潟県の歯科保健の取組み(優れた項目)

・むし歯予防

①12歳児DMFT➡17年連続日本一少ない

②市町村の取組み➡フッ化物洗口全市町村で実施、歯面塗布28/30実施
➡全市町村で歯科保健計画策定済み

③学校等の取組み➡ア)給食後の歯磨き実施率、小94.4%、中71.3%
イ)健診後の予防勧奨システム

④県の取組み➡ア)歯科疾患及び歯科保健活動に関する調査を継続
イ)歯科保健係を設置し行政推進体制を確立(昭和58年～)
ウ)歯科保健医療計画の策定・推進(昭和56年～)

・成人歯科

①成人歯科健診➡多くの市町村で独自の成人歯科健診実施

・障害者、寝たきり者等の歯科保健

①いつでも、どこでも歯科保健の恩恵が受けられる

②全郡市歯科医師会に在宅歯科医療連携室がある

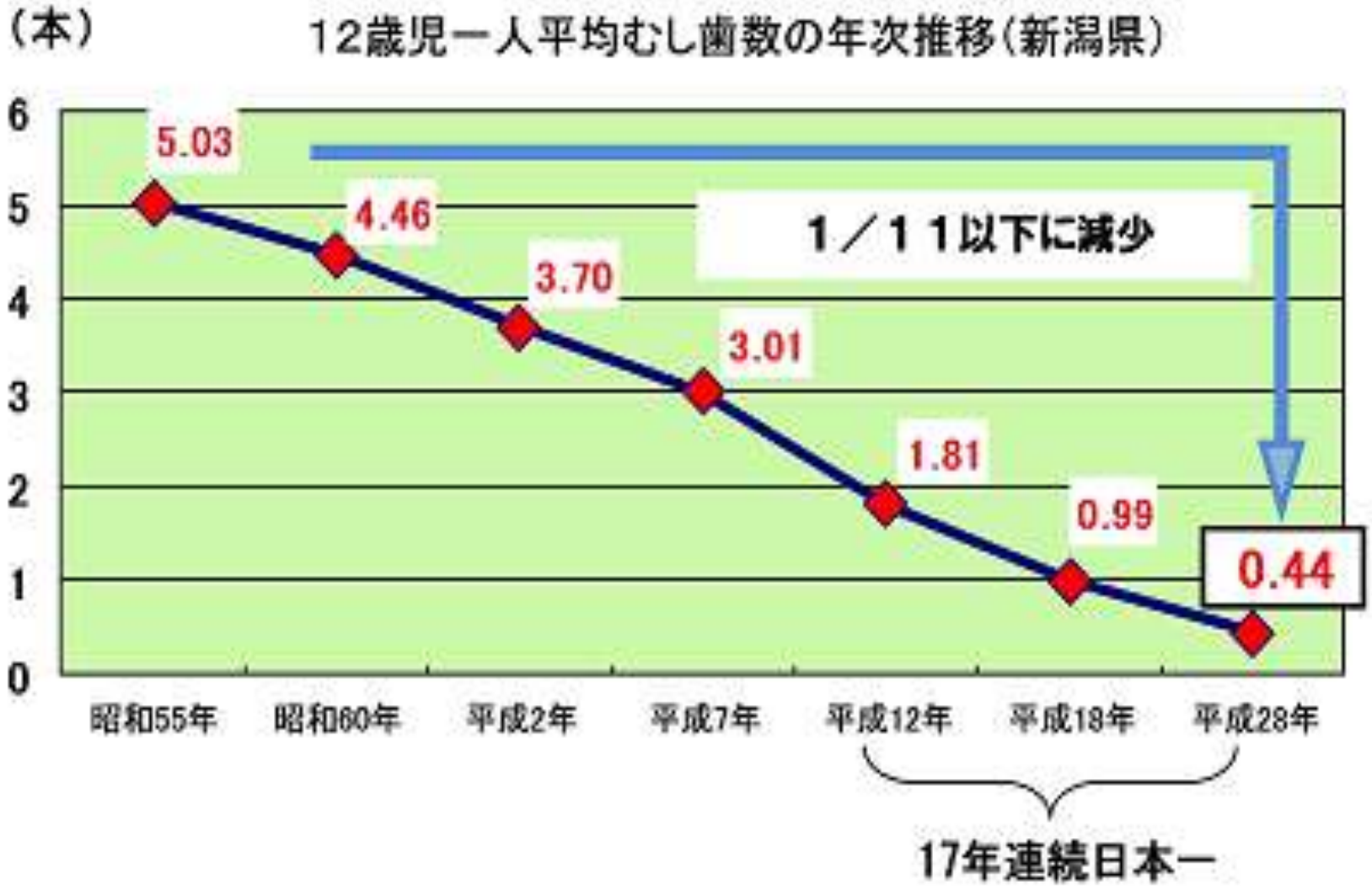
・推進体制

①県、歯科医師会、大学の強力な推進体制

②市町村、学校、歯科衛生士会、歯科保健協会等関係者一体となった取組み

③歯科保健医療計画の策定と新潟県歯科保健推進条例の制定

図2 12歳児一人平均むし歯数の推移



日報　第3種郵便物認可　1部売り定価（税込み）　朝刊133円　夕刊51円

本県16年連続全国最少

15年度・12歳の虫歯本数

平均0.4本、フッ素洗口浸透

2015年度に本県の12歳（中学1年生）がかかった虫歯は治療済みを含め1人当たり0・4本で、16年連続全国最少だったことが29日までに、文部科学省の調査で分かった。

学校でのフッ化物（フッ素）洗口の浸透などで、14年度の0・5本からさらに改善。本県の独自調査でも「むし歯ゼロ」の子が初めて8割を超えた。4日から「歯と口の健康週間」。県や県歯科医師会はイベントなどを通じて歯磨きの大切さを呼び掛ける。

文科省の調査は全国の1880校を対象に実施。本県では40校を調べた。2位は京都府の0・5本で、岐阜、愛知、広島、佐賀各県の0・6本と続く。全国平均は0・9本だった。

本県が県内の全ての12歳約2万人を調べた結果でも、1人当たりの虫歯は0・46本（14年度は0・48本）。1本も虫歯がない生徒の割合は80・1%（同78・3%）で、1980年の調査開始以来初めて8割を超えた。

養護教諭らの指導で歯を磨く子どもたち。教育現場などでの地道な取り組みが「虫歯ゼロ」につながっている＝新潟市中央区の沼垂小

新潟大学歯学部創立50周年おめでとうございます。

16年連続
日本一を達成!

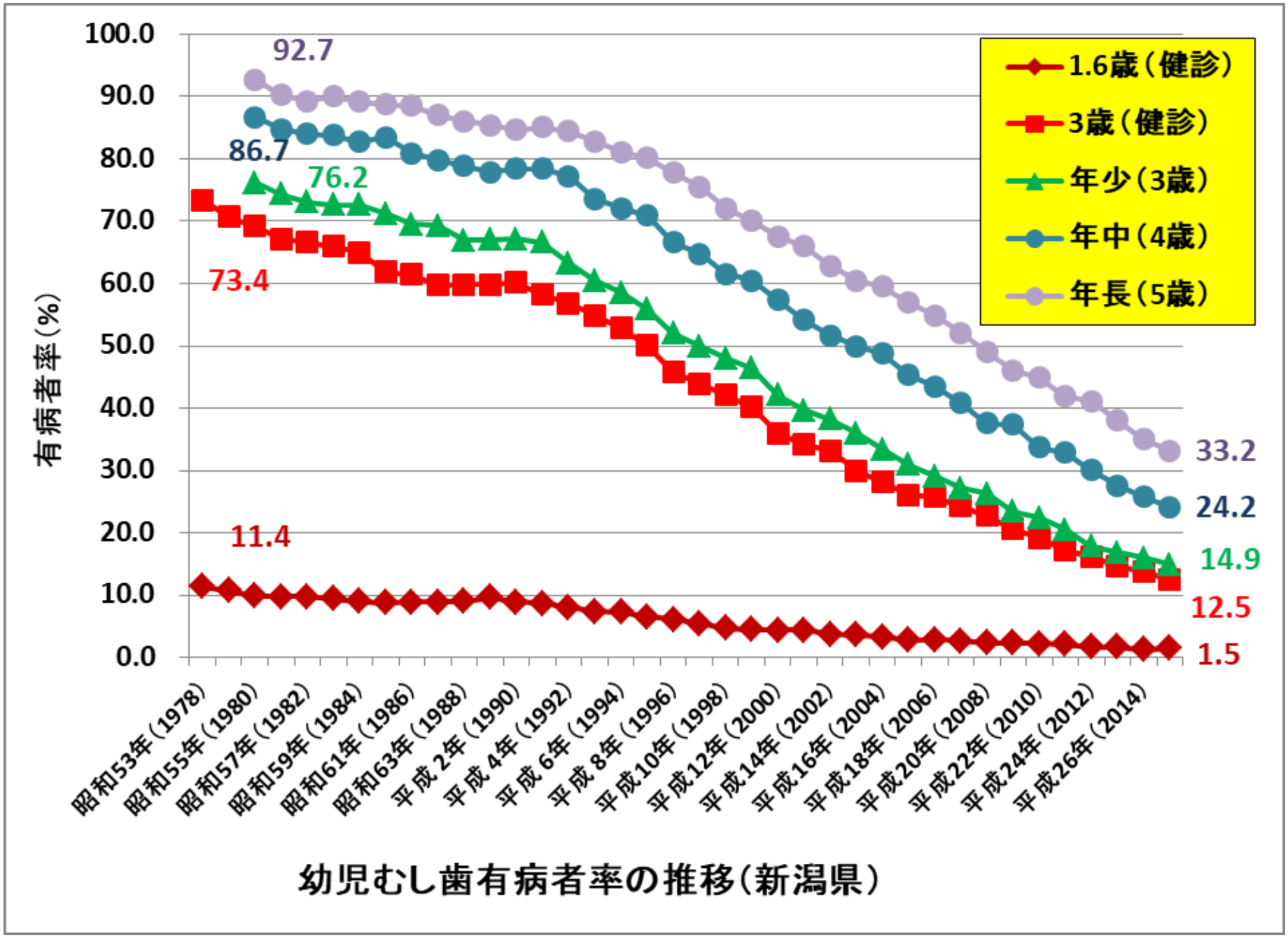
新潟県の12歳児一人平均むし歯数は全国一少なく、
16年連続日本一を守り続けています。
新潟県歯科保健推進条例の理念に基づき、
これからも県民の皆様とともに
歯科保健の向上に取り組んで参ります。

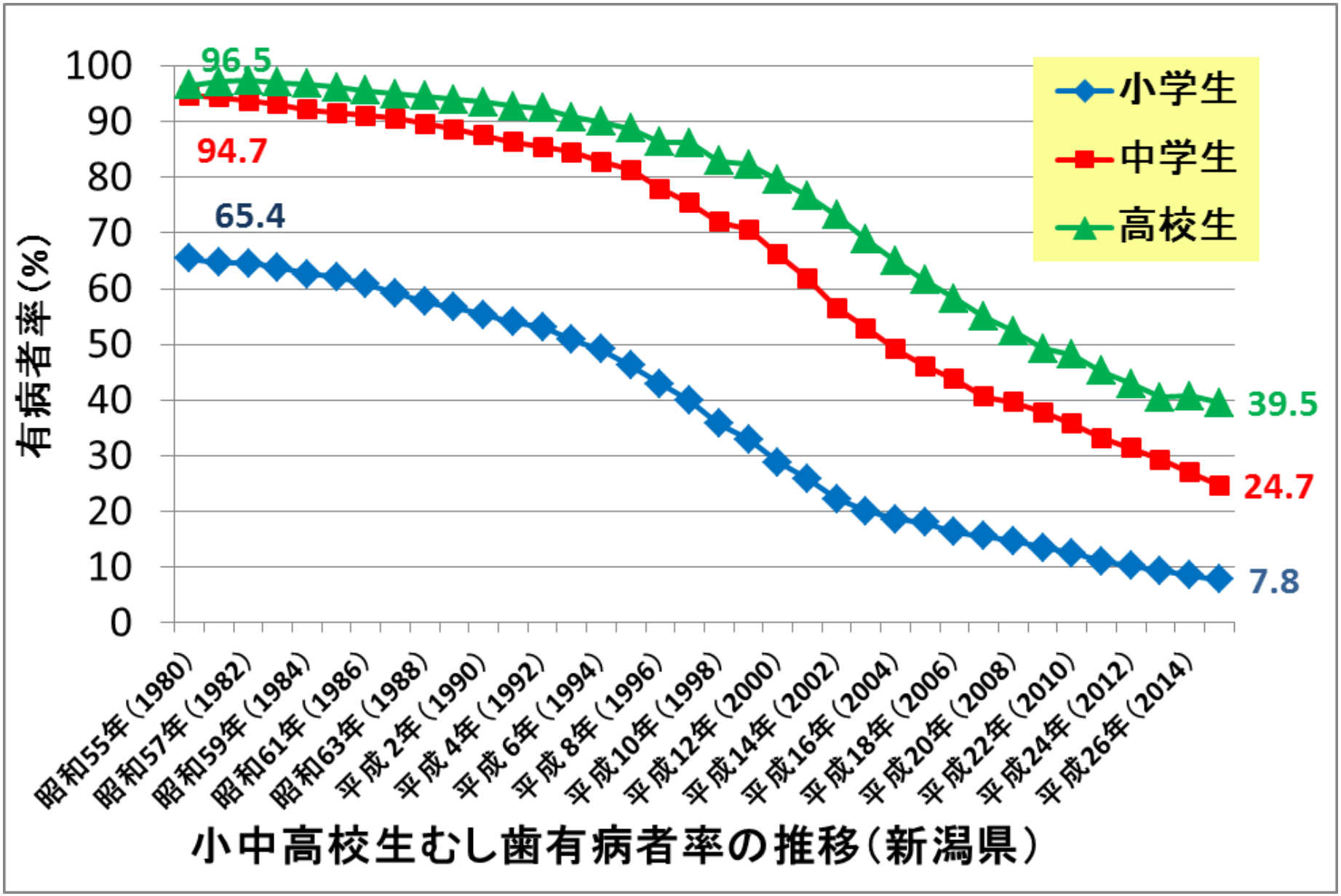
ご当地よ坊さん 新潟県

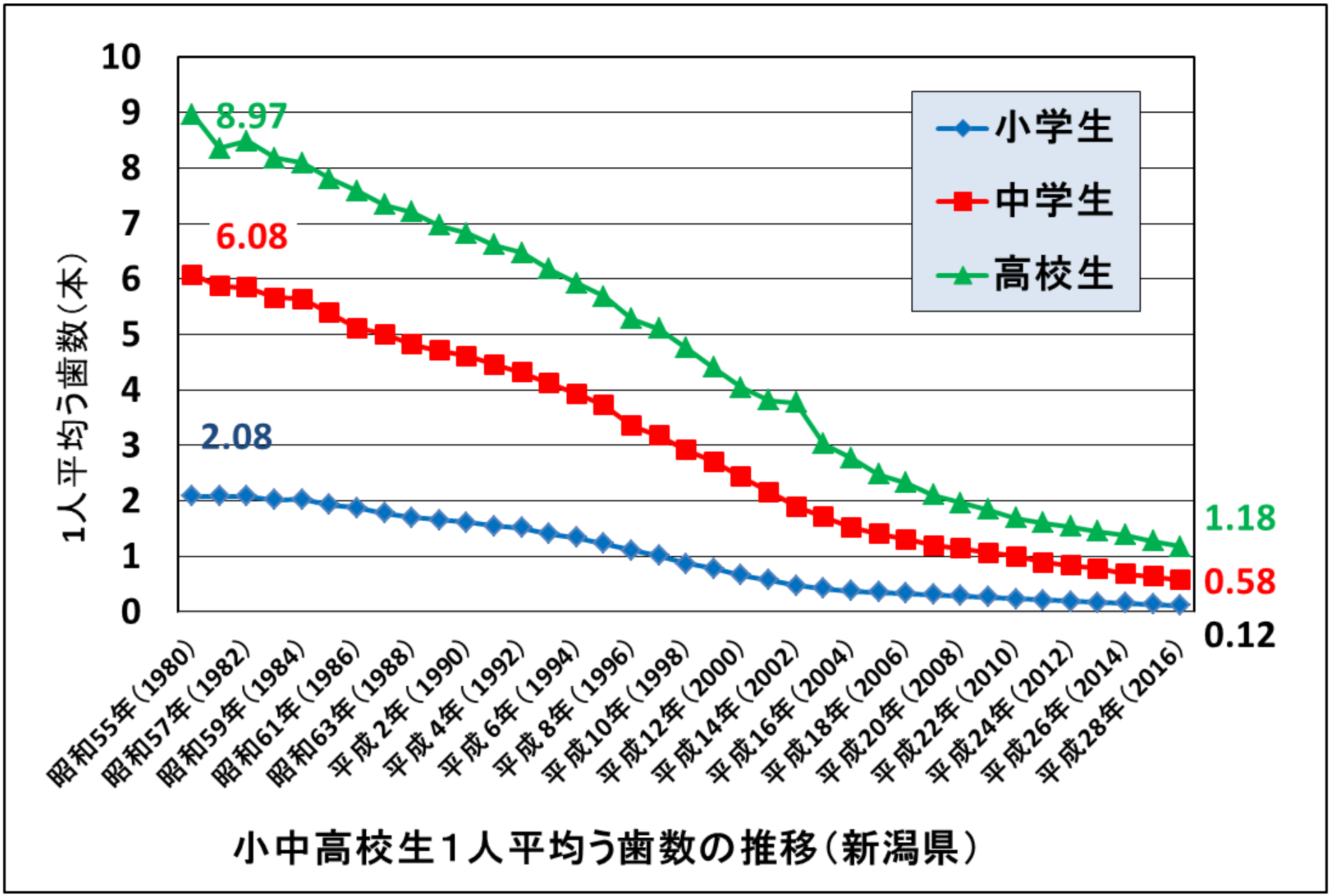
(一社)新潟県歯科医師会

会長 五十嵐　治　　他 役員一同

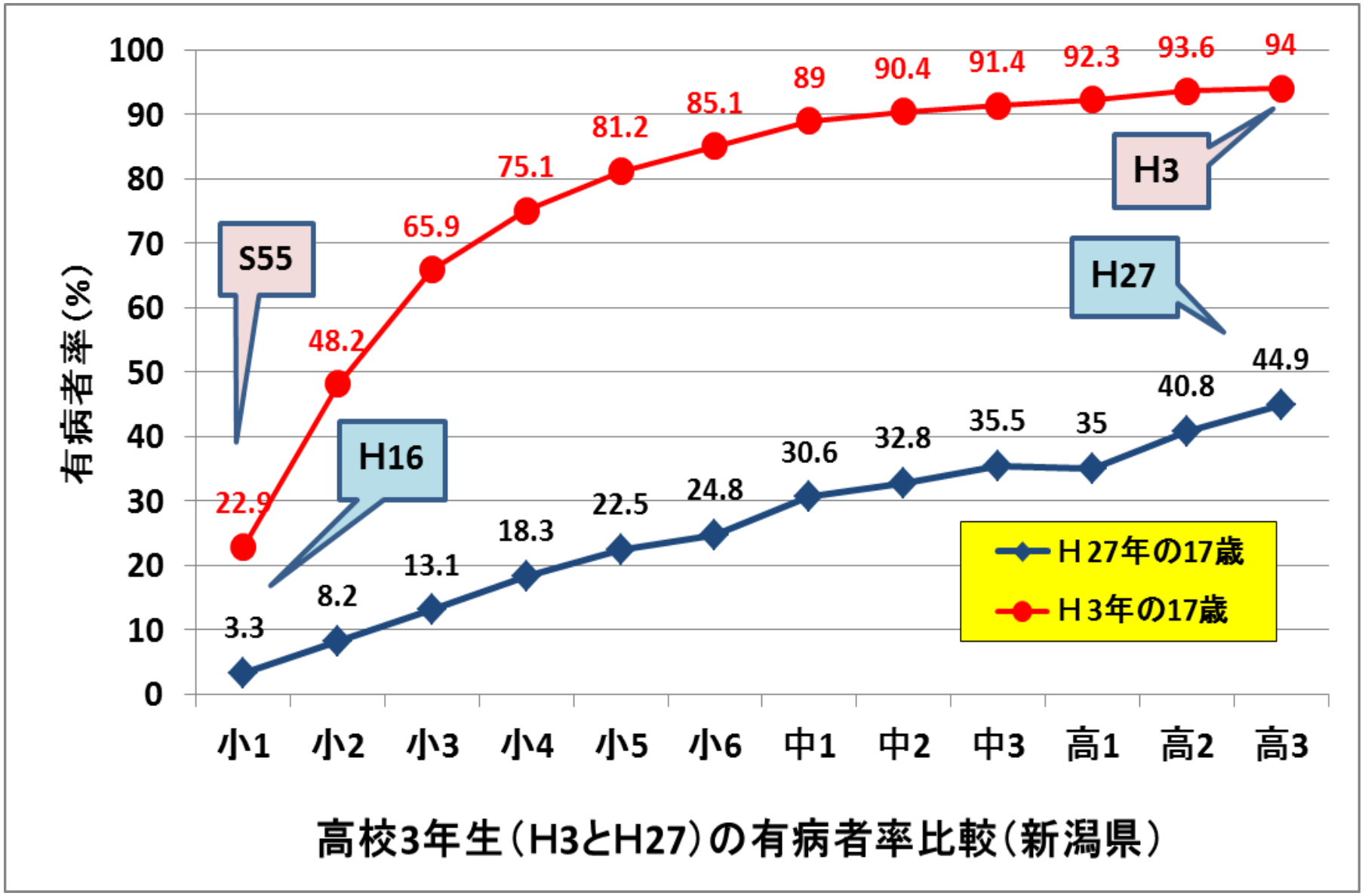
〒950-0982 新潟市中央区堀之内南3丁目8番13号
TEL.025-283-3030　FAX.025-283-6692　http://www.ha-niigata.jp/

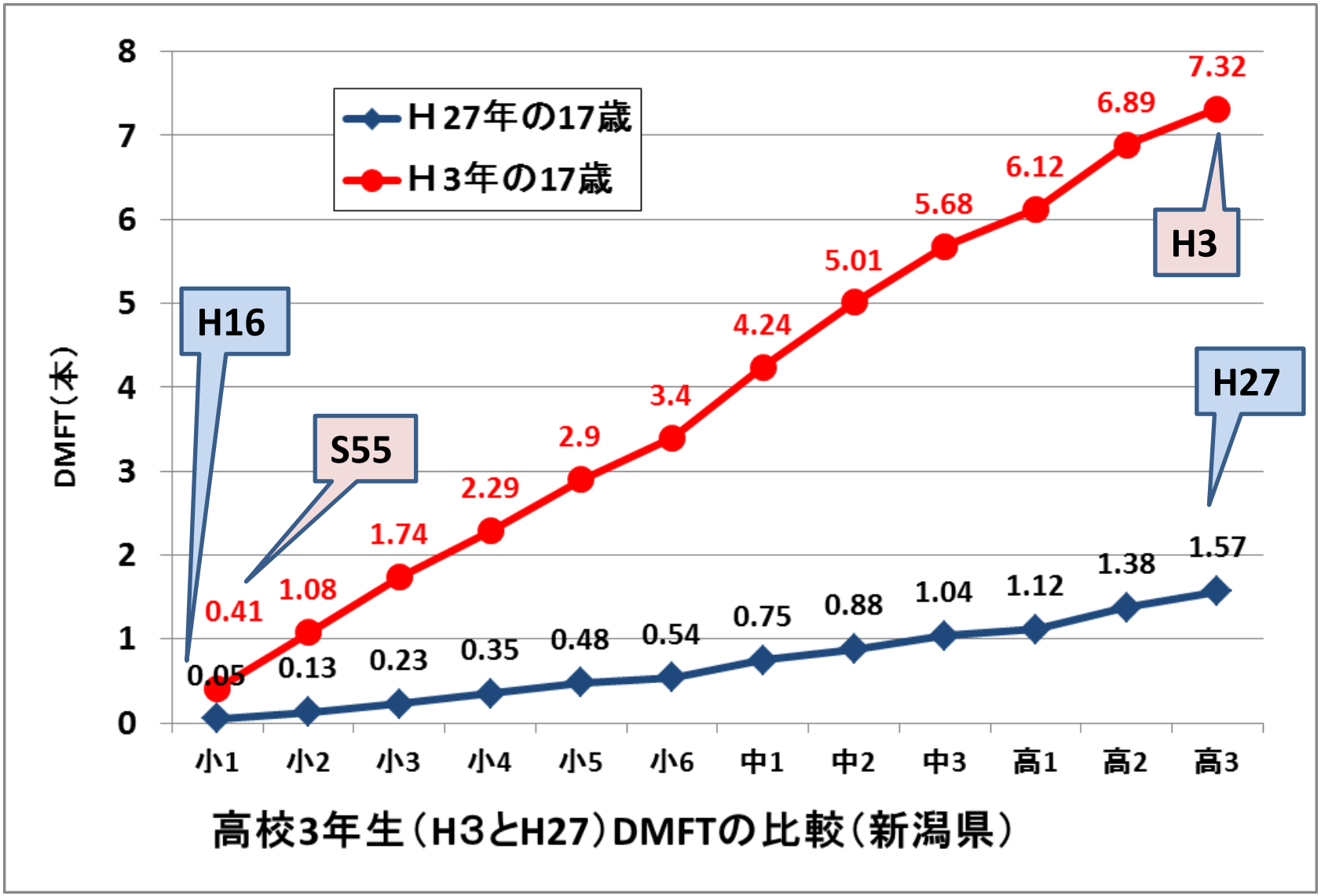

100.0
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
有病者率（%）
92.7
86.7
76.2
73.4
11.4
33.2
24.2
14.9
12.5
1.5
1.6歳（健診）
3歳（健診）
年少（3歳）
年中（4歳）
年長（5歳）
昭和53年（1978）
昭和55年（1980）
昭和57年（1982）
昭和59年（1984）
昭和61年（1986）
昭和63年（1988）
平成2年（1990）
平成4年（1992）
平成6年（1994）
平成8年（1996）
平成10年（1998）
平成12年（2000）
平成14年（2002）
平成16年（2004）
平成18年（2006）
平成20年（2008）
平成22年（2010）
平成24年（2012）
平成26年（2014）
幼児むし歯有病者率の推移（新潟県）


100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
有病者率(%)
96.5
94.7
65.4
39.5
24.7
7.8
小学生
中学生
高校生
昭和55年(1980)
昭和57年(1982)
昭和59年(1984)
昭和61年(1986)
昭和63年(1988)
平成2年(1990)
平成4年(1992)
平成6年(1994)
平成8年(1996)
平成10年(1998)
平成12年(2000)
平成14年(2002)
平成16年(2004)
平成18年(2006)
平成20年(2008)
平成22年(2010)
平成24年(2012)
平成26年(2014)
小中高校生むし歯有病者率の推移(新潟県)



小中高校生１人平均う歯数の推移（新潟県）


100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
有病者率（%）
S55
H16
H3
H27
22.9
48.2
65.9
75.1
81.2
85.1
89
90.4
91.4
92.3
93.6
94
3.3
8.2
13.1
18.3
22.5
24.8
30.6
32.8
35.5
35
40.8
44.9
H27年の17歳
H3年の17歳
小1
小2
小3
小4
小5
小6
中1
中2
中3
高1
高2
高3
高校3年生（H3とH27）の有病者率比較（新潟県）



高校3年生（H3とH27）DMFTの比較（新潟県）

小・中・高校生のむし歯数の減少

1，799，000本

昭和55年当時
小・中・高校生（393,000人）
のむし歯総数
一人平均4．58本

36年で　1／15　に

117,800本

平成28年
小・中・高校生
（231，000人）
のむし歯総数
一人平均0.51本

1，681，200本
のむし歯が減少

新潟県の歯科保健の成果①

むし歯は驚くべき減少

★１２歳児１人平均むし歯数

・5.03本（1980年）→0.44本(2017年)
と１／11以下に減少

・2017年現在、17年連続日本一むし歯が少ない県

★むし歯がまったくない子の割合

・保育所・幼稚園児13.6%（1980年）→*77.1%（2017年）*
・小・中・高校生20.4%（1980年）→*81.2%（2017年）*

（歯科疾患実態調査（新潟県））

新潟県の歯科保健の成果②

- ***1人平均現在歯数は増加***

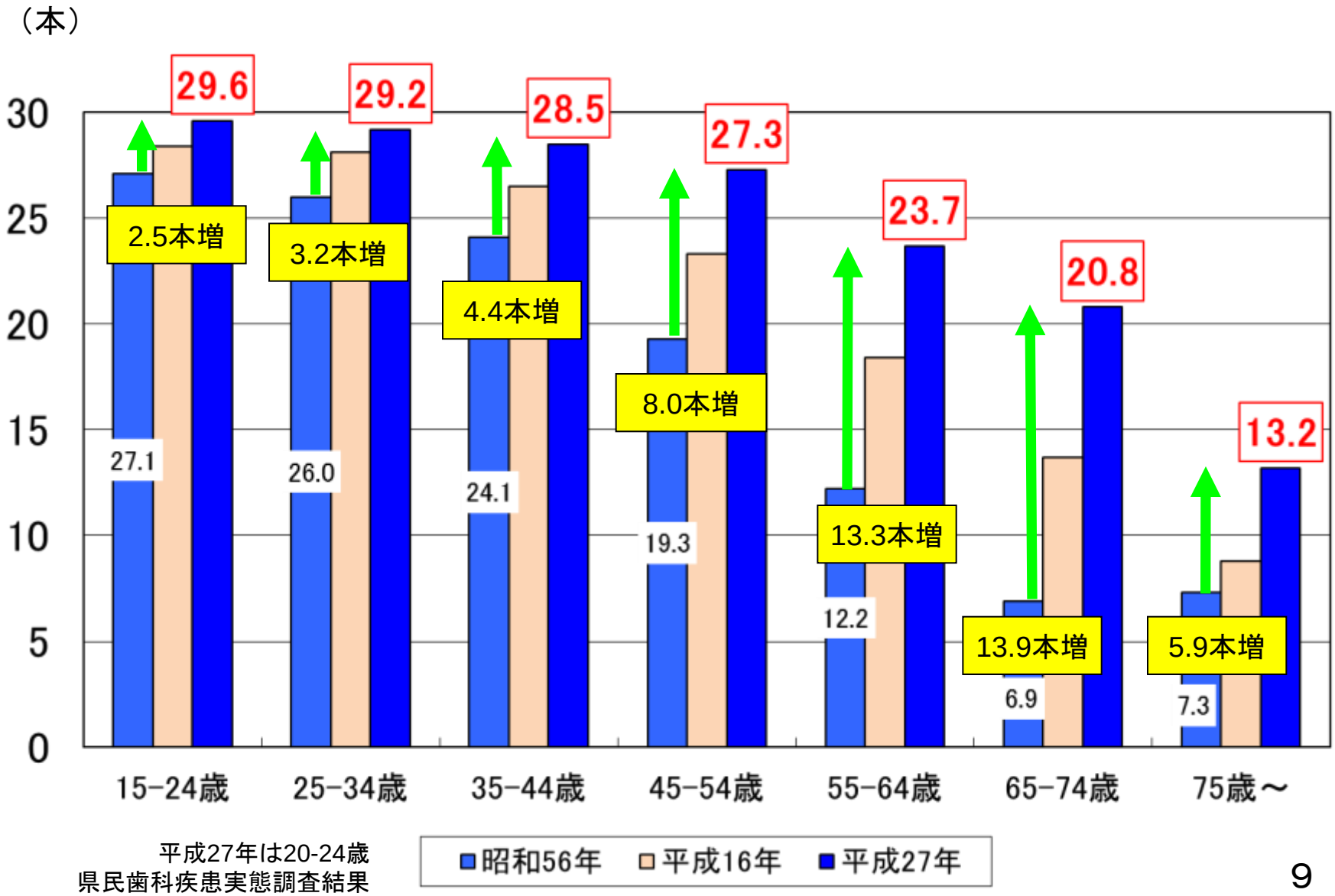
  ★すべての年代で増加

  - 50歳代8.0本増（19.3本→27.3本）
  - 60歳代13.3本増（12.2本→23.7本）
  - 70歳代13.9本増（ 6.9本→20.8本）

- ***歯肉が健康な者はやや増加***

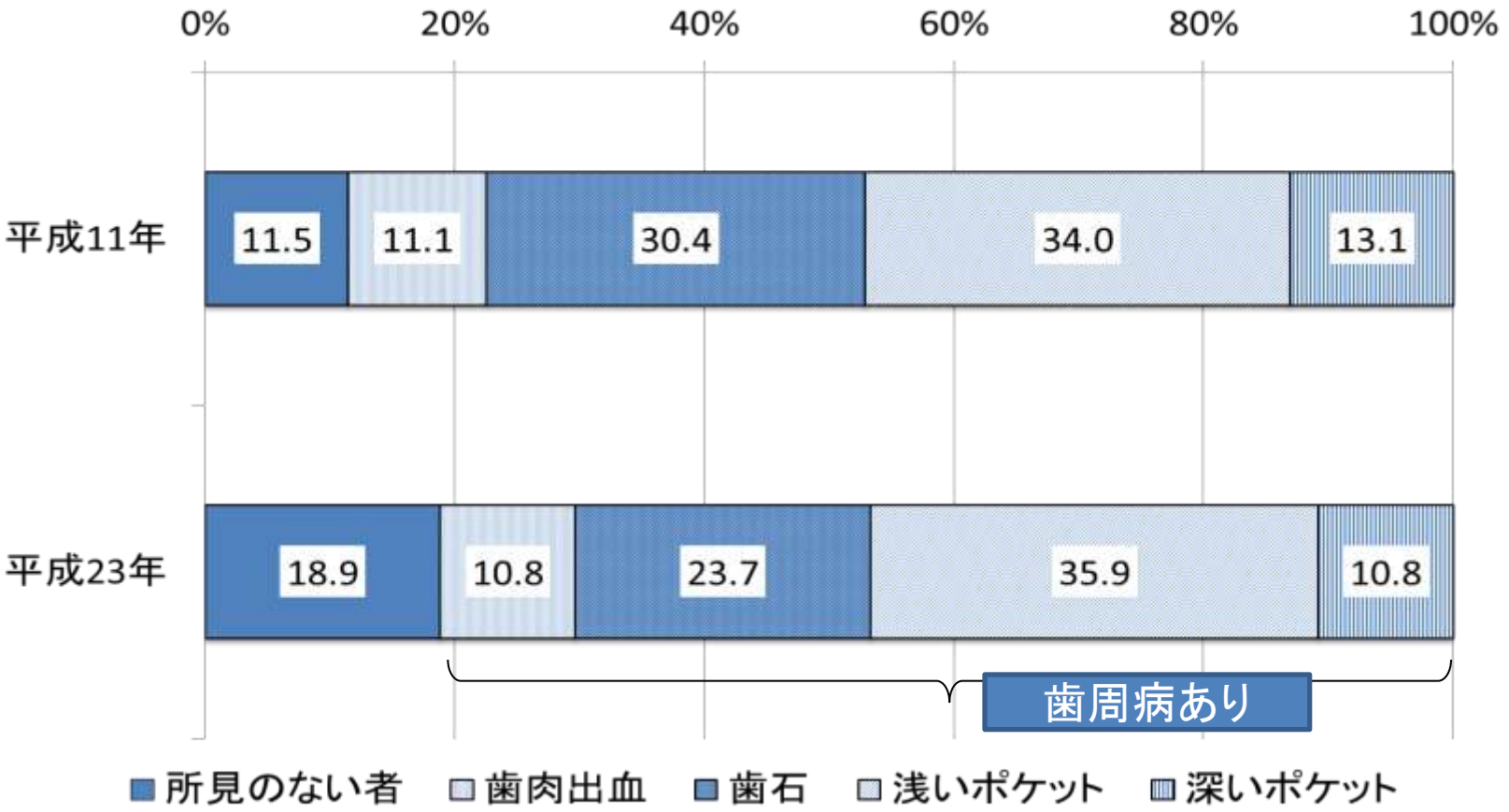
  - 平成11年調査　　11.5%
  - 平成23年調査　　18.9%

永久歯一人平均現在歯数の推移



平成27年は20-24歳
県民歯科疾患実態調査結果

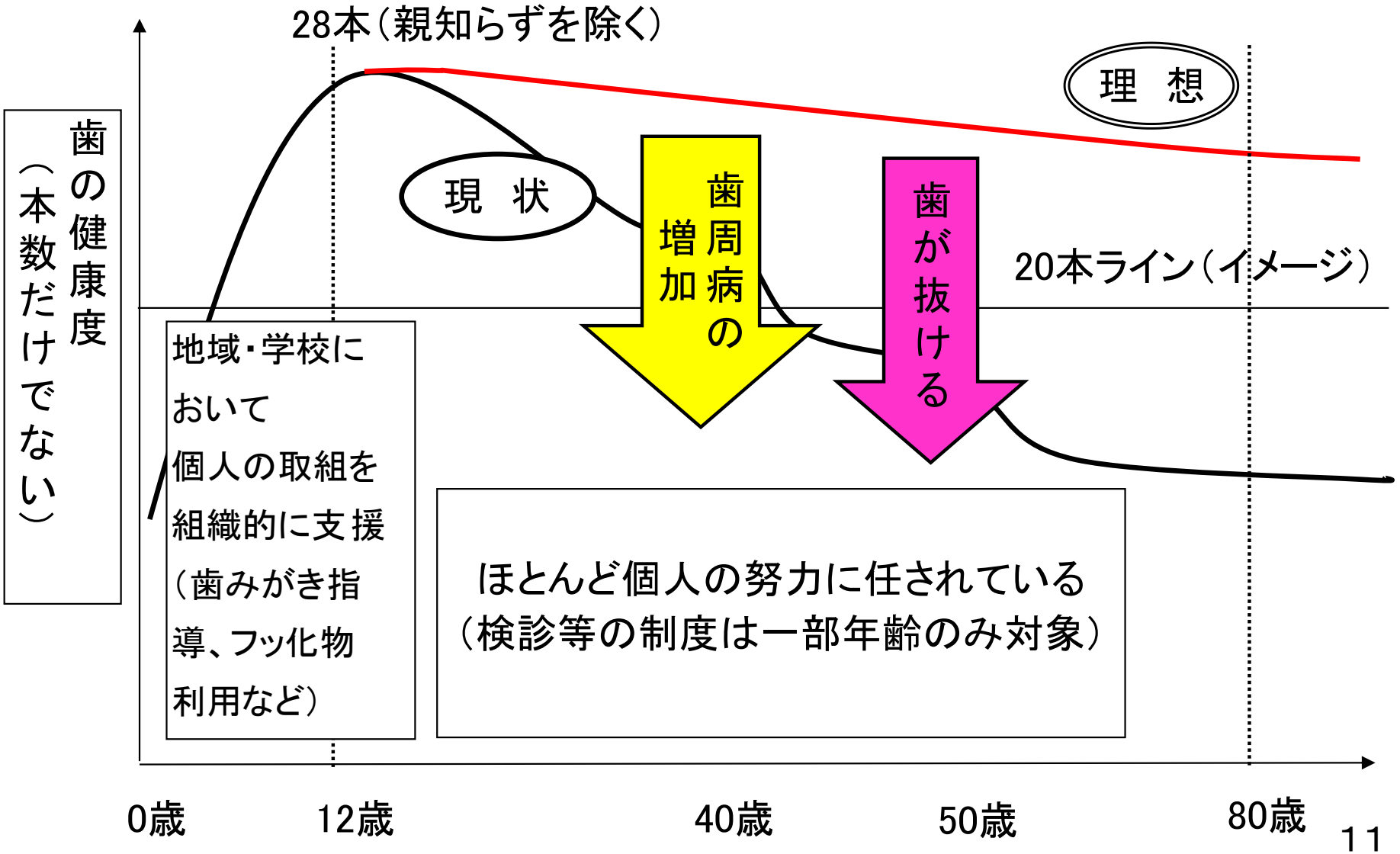
県内成人（40～69歳）の歯周病の状況



歯ぐきの健康な人はやや増加したものの、成人の約8割は歯周病

（H11年県民歯科疾患実態調査・H23年県民健康・栄養実態調査）

生涯を通じた歯の健康度の変化（イメージ）



新潟県の歯科保健

新潟県では昭和56年度（1981年）から子どもたちのむし歯を半減することなどを目標とした歯科保健計画を推進してきている。

第一次	**むし歯半減10か年運動**	**昭和56年度～**
第二次	ヘルシースマイル2000プラン	平成3年度～
第三次	ヘルシースマイル21	平成13年度～
第四次	ヘルシースマイル21	平成25年度～ 平成29年度～ （改定）

新潟県

新潟県歯科保健推進条例

・平成20年6月25日に条例案を県議会議長あて提出
・議員提案の条例（自民党議員32名、公明党1人が提出者）
・平成20年7月2日に厚生環境、総務文教連合委員会で審議
・平成20年7月11日県議会本会議で採択（自民、公明、共産、無所属の一部が賛成、反対は民主、社民、無所属の一部）

賛否・唯一の論点は.

第10条（基本的施策の実施）

(2) 市町村長、市町村教育委員会及び関係者が行うフッ化物応用等のむし歯の予防対策の効果的な実施の推進に関すること。

その後条例制定の都道府県が増え、合計38道府県で歯科保健条例が制定されている。
(新潟、北海道、長崎、静岡、島根、千葉、岐阜、愛媛、佐賀、茨城、長野、**熊本**、高知、栃木、宮城、神奈川、広島、宮崎、兵庫、岡山、埼玉　…　)

43道府県に拡大(H26.12.26)、115市町村に拡大(H28.4.1)

国は平成23年8月10日に
「歯科口腔保健の推進に関する法律」を公布・施行

何故条例を作ったのか？

- **歯の健康づくりは、口だけにとどまらない**
- **歯や口の健康のことで困っている県民が多い**
- **生涯にわたる歯科保健対策を総合的に進めるための一貫した法的基盤が弱い**
- **地域間の取組格差が見られ、県民の健康格差の解消を図る必要がある**

そのためには

1．行政（県・市町村）が歯科保健対策を確実にすすめる
2．第一義的な実施主体である市町村の取組を促す
3．支援団体の一致した推進体制の構築

条例制定の意義

法律

・国を運営するルール
・法律を制定できるのは国会だけ
・法律は憲法に違反できない

条例

・地方議会で制定されたその地域だけに適用するルール
・法律の範囲内で制定できる
・条例は地方の法律である

地方自治体の条例は、憲法で保障された地方自治の精神に基づいて制定されるもので、その地域ごとの実情にあった内容や特色を出すことにより、住民主体の政治が行われるように認められたもの。

知事提案と議員発議の2種類がある。…新潟県歯科保健推進条例は議員発議

都道府県歯科保健条例制定マップ

この資料はインターネット、「8020ワークショップ2012 (2012/6/14) 資料」「日歯地域保健・産業保健・介護保険担当理事連絡協議会(2010/6/9)資料」等からの情報提供を基に作成した。

新潟県歯科保健推進条例制定後の成果①

①市町村歯科保健計画策定支援（第10条）

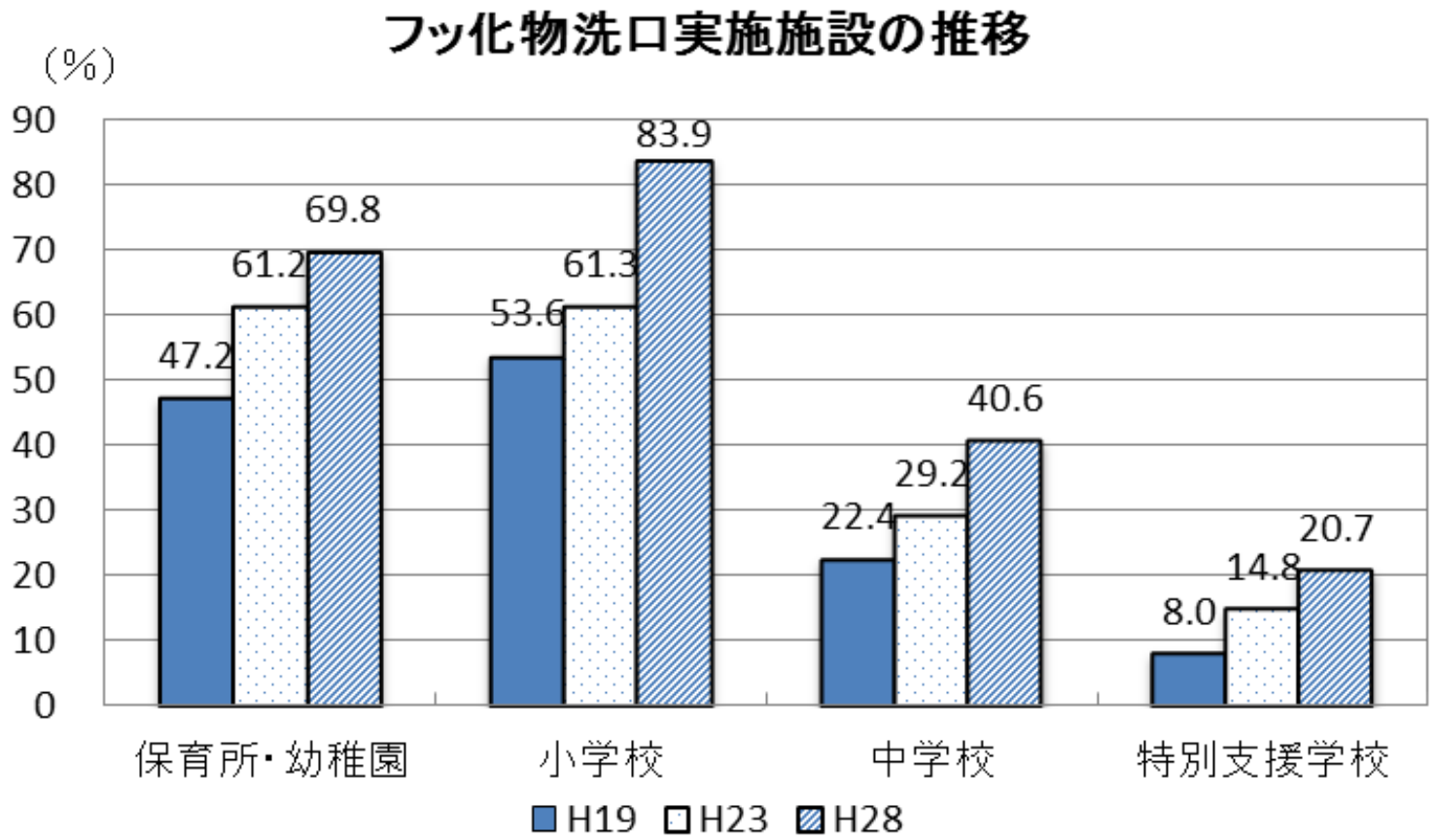
②基本的施策を実施するため、県保健所による広域的、専門的見地からの助言等の規定（第11条）

市町村歯科保健計画が全市町村で策定

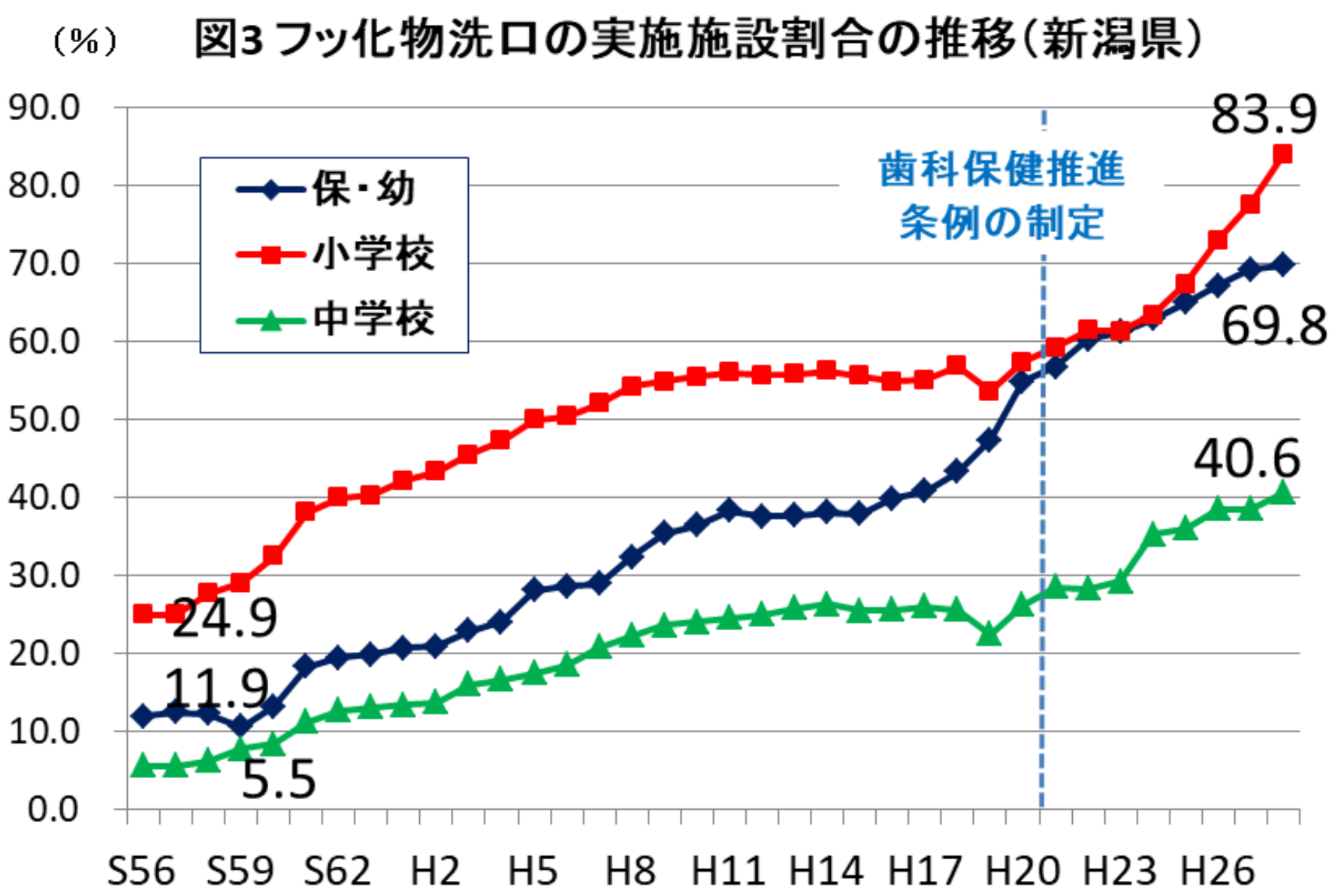
５市（H19） → 30市町村（H28.3）

新潟県歯科保健推進条例制定後の成果②

フッ化物洗口を実施する保育所、小・中学校の増加



（歯科疾患実態調査（新潟県））


（%）
図3 フッ化物洗口の実施施設割合の推移（新潟県）
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
保・幼
小学校
中学校
歯科保健推進
条例の制定
83.9
69.8
40.6
24.9
11.9
5.5
S56
S59
S62
H2
H5
H8
H11
H14
H17
H20
H23
H26

新潟県歯科保健推進条例制定後の成果③

県民の健康づくりの意識の向上

	条例制定前後	直近値
定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている人の割合の増加（15歳以上）	8.3% (H16)	**19.5%** **(H27)**
過去1年間に歯科健診を受診した人の割合の増加（20歳以上）	28.7% (H16)	**45.1%** **(H27)**
要介護者が在宅歯科診療を受けた件数（１か月の全県分：在宅）の増加	875件 (H24)	**1,287件** **(H28)**

（県民健康･栄養実態調査 ・ 新潟県歯科医療機能連携実態調査）

子どものむし歯予防の取組

1　学校等におけるフッ化物洗口の実施

・ 昭和45年、全国に先駆け県内の小学校で始まり、市町村事業として各地へ普及した。

・県は、市町村が行うフッ化物洗口の経費の一部を補助している。（昭和56年～）

2　学校と歯科診療所との連携によるむし歯予防を全県で展開

・ むし歯になりやすい子どもに対し、予防のために、学校が医療機関への受診勧奨を行う

3　学校等における給食後の歯磨きや歯科保健指導

	保育所・幼稚園 幼保連携認定こども園	小学校	中学校
フッ化物洗口	69.8	83.9	40.6
歯みがき（給食後等に実施）	94.8	95.3	71.3
歯科保健指導	85.9	98.6	94.9
歯垢染色剤による磨き方の評価	37.5	96.3	82.0
デンタルフロスの指導	7.0	82.0	84.6

平成28年歯科疾患実態調査（新潟県）

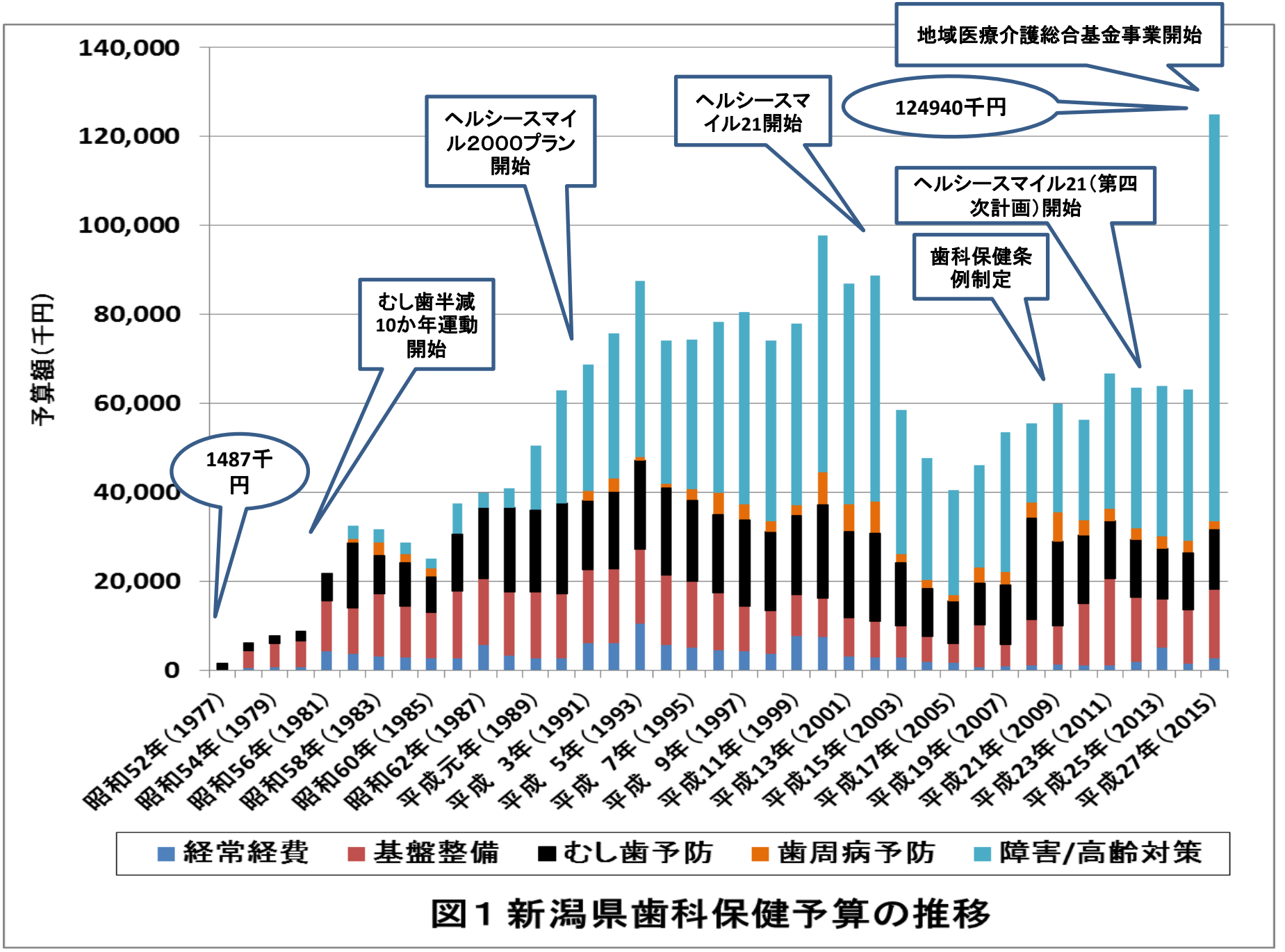
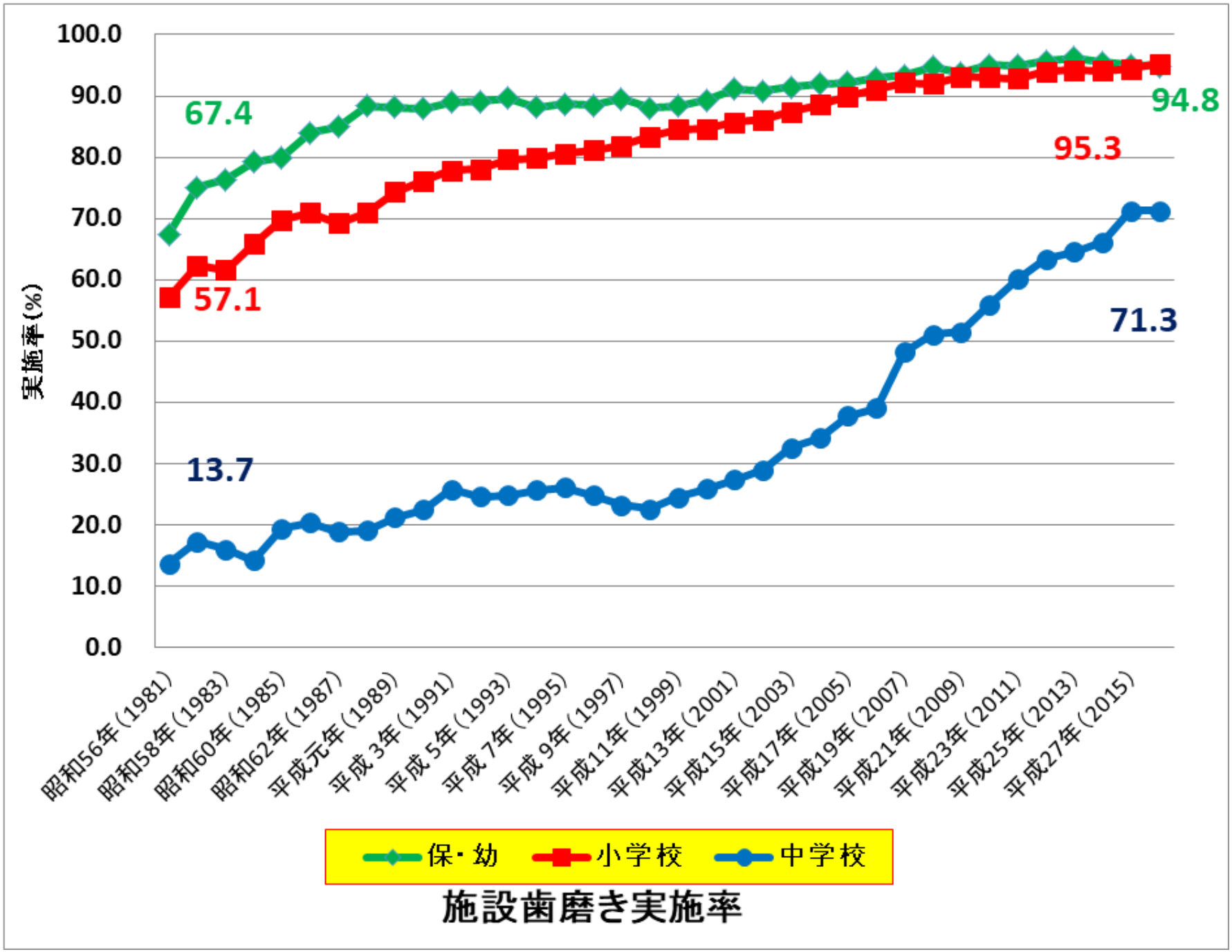


図１ 新潟県歯科保健予算の推移

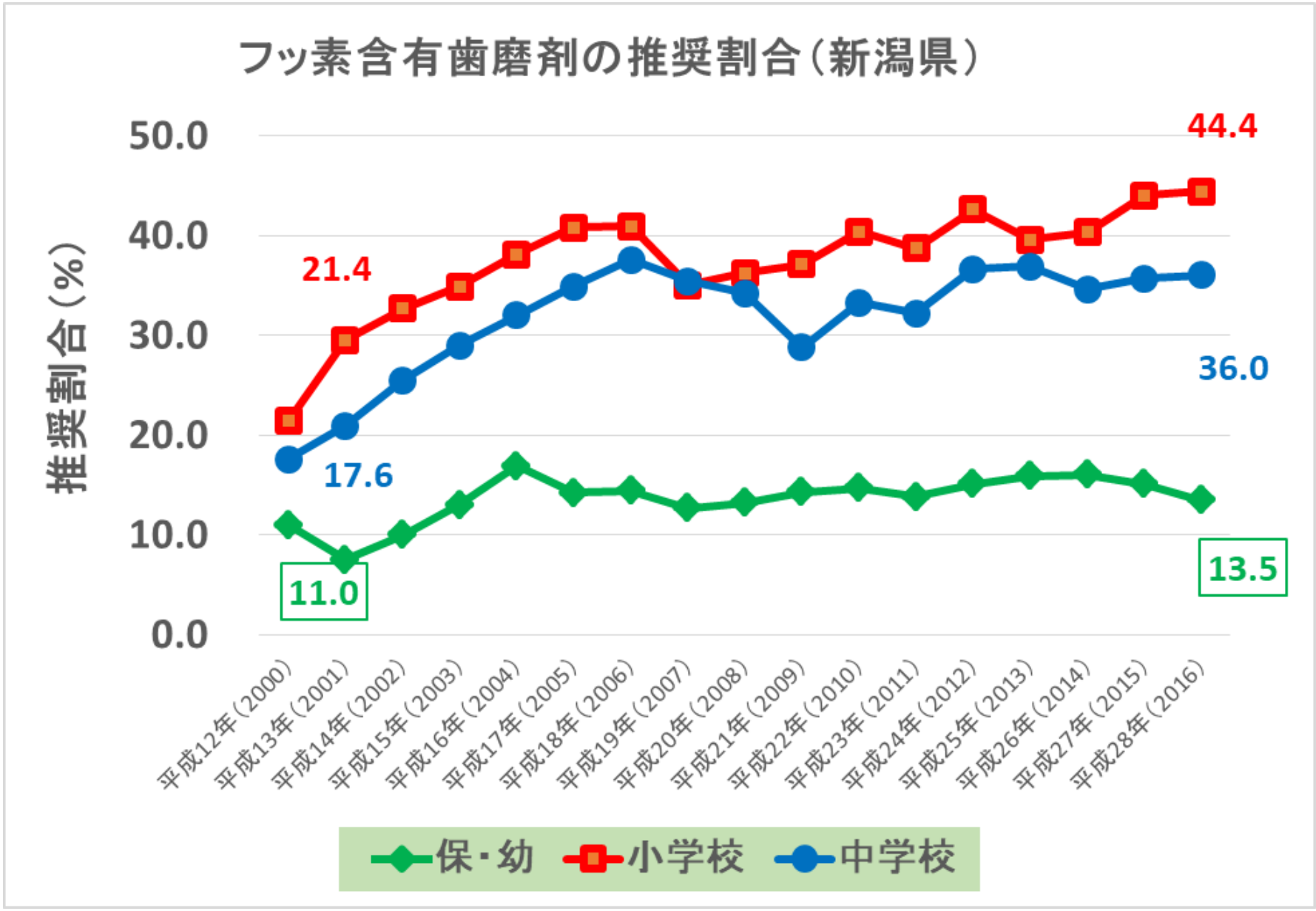
表2 新潟県・新潟市に勤務する行政歯科医師及び歯科衛生士数の推移

	新潟県				新潟市				新潟県全体				
	本庁		保健所		本庁		保健所		本庁		保健所		合計
	D	DH	D	DH	D	DH	D	DH	D	DH	D	DH	
昭和50年(1975)	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	2	4	6
昭和53年(1978)	1	0	2	2	0	0	0	2	1	0	2	4	7
昭和55年(1980)	1	0	1	2	0	0	0	2	1	0	1	4	6
昭和56年(1981)	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	4	6
昭和57年(1982)	3	0	0	2	0	0	0	2	3	0	0	4	7
平成元年(1989)	3	0	0	3	0	0	0	2	3	0	0	5	8
平成　4年(1992)	3	0	0	3	1	0	0	2	4	0	0	5	9
平成　7年(1995)	3	0	1	3	1	0	0	2	4	0	1	5	10
平成10年(1998)	4	0	0	3	0	0	1	4	4	0	1	7	12
平成17年(2005)	2	1	3	2	0	0	1	4	2	1	4	6	13
平成18年(2006)	2	1	3	2	0	0	2	4	2	1	5	6	14
平成19年(2007)	2	1	3	2	0	0	2	3	2	1	5	5	13
平成21年(2009)	3	1	2	3	0	0	2	3	3	1	4	6	14
平成24年(2012)	4	1	2	2	0	0	2	3	4	1	4	5	14
平成26年(2014)	4	1	1	2	0	0	2	3	4	1	3	5	13
平成27年(2015)	3	2	2	1	0	0	2	3	3	2	4	4	13

歯科医師：D　　歯科衛生士：DH


100.0
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
実施率(%)
67.4
94.8
95.3
57.1
71.3
13.7
昭和56年(1981)
昭和58年(1983)
昭和60年(1985)
昭和62年(1987)
平成元年(1989)
平成3年(1991)
平成5年(1993)
平成7年(1995)
平成9年(1997)
平成11年(1999)
平成13年(2001)
平成15年(2003)
平成17年(2005)
平成19年(2007)
平成21年(2009)
平成23年(2011)
平成25年(2013)
平成27年(2015)
保・幼
小学校
中学校

施設歯磨き実施率


フッ素含有歯磨剤の推奨割合（新潟県）
推奨割合（%）
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
44.4
21.4
36.0
17.6
11.0
13.5
平成12年（2000）
平成13年（2001）
平成14年（2002）
平成15年（2003）
平成16年（2004）
平成17年（2005）
平成18年（2006）
平成19年（2007）
平成20年（2008）
平成21年（2009）
平成22年（2010）
平成23年（2011）
平成24年（2012）
平成25年（2013）
平成26年（2014）
平成27年（2015）
平成28年（2016）
保・幼
小学校
中学校

ソーシアル・キャピタル①
（Social capital、社会関係資本）

ソーシアル・キャピタルは、社会学、政治学、経済学、経営学などにおいて用いられる概念。
人々の協調行動が活発化することにより、社会の効率性を高めることができるという考え方のもとで、社会の信頼関係、規範、ネットワーク等の社会組織の重要性を説く概念である。人間関係資本、市民社会資本とも訳される。

➡(背景)地域コミュニティの衰退や過度な個人主義の浸透
・人々が持つ信頼関係や人間関係（社会的ネットワーク）
・上下関係の厳しい垂直的人間関係でなく、平等主義的な水平的人間関係（水平的で自発的な市民同士の活動や、自発的な団体の存在が重要）

ソーシアル・キャピタル②

ソーシアル・キャピタルの概念を端的に言えば…

・「社会問題に関わっていく自発的団体の多様さ」「社会全体の人間関係の豊かさ」を意味する。

・あるいは地域力、社会の結束力と言ってよい（Wikipedia)

ソーシアル・キャピタルが豊かな地域は、地域住民の健康状態の向上や地域経済の発展、近隣の治安の向上、教育成果の向上など好ましい成果をもたらし、市民の自発的行政参加や協働のまちづくりを推進するための原動力となる地域力の基礎をなすと考えられている。