

厚生労働省

「平成 25 年度 歯科診療情報の標準化に関する実証事業」

報告書

平成 26 年 3 月

株式会社オプテック

## 1. 目的

### 1.1. 厚生労働省殿による本事業の仕様

#### (1) 事業の目的

東日本大震災における身元不明遺体の身元確認については、身元不明遺体が有する歯科所見と歯科医療機関（歯科診療所、病院）が所有する生前の歯科診療情報を照合・鑑定することによる身元確認の有効性が明確となった。しかし、津波などによる歯科医療機関の崩壊や流出によって、歯科医療機関が所有する対象資料（歯科診療録やエックス線写真など）を収集することに困難を要したことや、身元確認を行うための標準化された歯科診療情報（以下、「標準化情報」という。）が明確でなく、身元確認作業に困難をきたした事例が見受けられた。

そのため、身元不明遺体の身元確認を効率的かつ効果的に実施するための標準化情報の整備を行う必要があることから、本事業においては、歯科医療機関が所有する電子カルテなど（電子レセプト含む。以下、「電子カルテなど」という。）の情報から抽出される標準化情報の有効性、妥当性などを実証することを目的とする。

#### (2) 業務の内容

##### 1) 企画・立案

身元不明遺体の身元確認を行うため、受託者が歯科医療機関と協力して歯科医療機関が所有する電子カルテなどの情報（歯科治療情報、エックス線写真、口腔内写真など）から身元確認に資する標準化情報を検討し、電子カルテなどで標準化情報を用いて個人を検索して特定することができる仕組みを作ること。なお、当該事業において検索する情報には、個人情報を取り扱うもののため、個人情報の保護を十分に行える機能を有し、検索した歯科診療情報の活用においても個人情報の保護に十分な注意を払うこと。

##### 2) 実証事業

本事業に対して承諾を得られた歯科医療機関において、(2) 1) 案で示された内容について歯科医療機関で検索された標準化情報の有効性、妥当性を検討することにより、身元確認に資する標準化情報の実証を行う。実証結果にあたっては、本事業で得られた情報を取りまとめ、歯科医療分野の歯科医学や災害などに対する知見を活用し、具体的な数字（マッチ数、マッチ率など）により有効性や妥当性を評価すること。

### 1.2. 本事業の目的達成のための目標

本事業の目的の最終ゴールである標準化情報の有効性、妥当性を実証するために必要な個別目標を次のように設定する。これらは、1.1の(2)のアンダーラインで示した各事項を包含するものである。

#### 1.2.1. 標準化情報の定義と電子カルテとの整合性

本実証実験において最も重要な要件は標準化情報の定義である。そこで、本実証実験では、現在定義されている17分類、12分類、6分類、4分類、3分類、2分類（以下、「標準分類」という。）および分類をする前の歯科所見（以下、「分類なし」という。）の各々を標準化情報であると定義する。分類なしは、カルテ1号用紙およびカルテ2号用紙に準拠した弊社提供のカルテコンピュータ Opt.one で作成される電子カルテの歯科所見項目を用いるものとする。

#### 1.2.2. 標準分類の項目と電子カルテの項目との対応

標準分類の各分類を用いて電子カルテを検索できるようにするために、標準分類の分類ごとの各項目と電子カルテの所見項目を矛盾なく対応させる標準分類辞書を構築する。この標準分類辞書によって、電子カルテの内容を17分類から2分類のいずれにも対応できることになり、いずれの分類を用いて作成した死後所見であっても電子カルテの検索が可能となる。

### 1.2.3. 個人情報保護

疫学研究における倫理指針に従い、連結不可能匿名化を実現する技術を開発し、弊社は勿論のこと協力歯科医療機関などを含めて個人情報の保護に十分な注意を払うことで、この目標を達成する。

### 1.2.4. 死後デンタルチャートで使用されている用語の実態調査

身元確認の入力となる実際の死後デンタルチャートに使用されている用語、表現などを調査し、標準化情報との整合性を図るための基礎資料とする。

### 1.2.5. 標準化情報の有効性、妥当性の統計的評価

標準化情報を用いた個人特定の照合実験を行い、個人特定に関する統計量を計測し、標準化情報の有効性、妥当性を評価する。また、身元確認に有効な歯牙情報を統計的に明らかにする。

### 1.2.6. 大規模災害時の身元確認における知見の獲得

東日本大震災で身元確認に参加された歯科医師から、身元確認のための歯科所見を作成する上での困難な点についてヒアリングを行う。

### 1.2.7. 身元確認のための仕組みの案

有効性、妥当性の観点から標準分類を選択し、大規模災害時に身元確認を行うための効果的な仕組みの案を作成する。

### 1.2.8. 今後への課題

効果的な身元確認の仕組みを実施する場合に浮かび上がる現実的かつ重要な問題点を洗い出し、問題解決のための課題とその解決策を導き出す論点を整理する。

## 2. 弊社の実証事業

### 2.1. 概要

弊社における本実証事業の構造を図1に示す。前準備として、全国の弊社カルテコンピュータ

ユーザから 89 歯科医療機関を無作為に抽出し、照合実験用の歯科所見を取得した。取得した歯科所見から「情報なし」を含まない歯科所見を 1,537 人分無作為に抽出した。ここで「情報なし」とは、照合に必要な歯科所見情報が一切含まれていない状態をいう。それらの歯科所見を生前所見および死後所見として照合を行い、最良上限域を統計的に分析した。最良上限域とは死後所見および生前所見において人為的な記録誤りがないことを想定した照合をいう。

死後所見の作成と照合戦略は本実証事業の対象外ではあるが、標準化の観点から、実際の死後デンタルチャートに使用されている用語の洗い出しを行った。

### 2.2. 死後デンタルチャートの取得

実際の死後デンタルチャートは、各都道府県の身元不明者捜査協力の Web サイトから 200 件の死後デンタルチャートを取得し、使用されている用語を整理した。

### 2.3. 歯科所見の取得

照合実験に用いた歯科所見は、全国の弊社カルテコンピュータユーザから 89 歯科医療機関を無作為に抽出し、総数 385,036 人分を取得した。さらに取得した歯科所見から 32 歯にわたり「情報なし」を含まない歯科所見を無作為に 1,537 人分抽出した。統計的に 1,537 人分のサンプルで 1 億人以上の対象からなる母集団を推定可能と言われている。

歯科所見の取得においては、個人情報保護の観点から連結不可能匿名化を行った。連結不可能匿名化の手段は、すべての歯科所見を上下左右の 4 ブロックに分割し、ブロックごとに無作為抽出した歯科所見を組み合わせることで、4 人分の歯科所見から 1 人の仮想的な歯科所見が構成されるよう処理をした。さらに、その後左右対称に歯科所見の入れ替えを行った。なお、上下対称の歯科所見の入れ替えは行っていない。この仕組みの妥当性については、倫理審査委員

会を開催し承認を得た。

また、乳歯を含む歯科所見、正中をまたがるブリッジおよび部分義歯を含む歯科所見を対象外とした。

## 2.4. 歯科所見の照合

### 2.4.1. 照合方法

1,537 件の歯科所見を生前所見および死後所見とし、本人同士を含む総当たり法（組み合わせ数  $1,181,953$  組 =  $1537C_2 + 1537$ ）で照合を行い、本人ただ一人を特定できる割合（以下、「本人特定割合」という。）を調査した。また、照合は 1 歯ずつに対して歯科所見の「一致」、「不一致」を評価し、不一致歯数別に本人特定割合を算出した。

### 2.4.2. 標準化情報

歯科所見の照合は、標準化情報を用いて行った。17 分類～2 分類までの標準分類の定義を表 1～表 6 に示す。

### 2.4.3. 面情報の取り扱い

弊社カルテコンピュータでは充填および部分修復の歯科所見情報に面情報を含んでいるため、面情報を含めた照合についても調査を行った。面情報の評価は、照合対象となっている生前所見と死後所見の「面情報以外の歯科所見」が一致、かつ両者の歯科所見に面情報が含まれている場合において行った。面情報以外の歯科所見が一致していても面情報が不一致だった場合は、歯全体の照合結果としては「不一致」と評価した。

### 2.4.4. 死後所見の加工

ご遺体の状況によっては上顎が発見されないといったことがあるので、一口腔 32 歯による照合の他、「上顎のみ（16 歯）」と「下顎のみ（16 歯）」による照合も行った。さらに、死後デンタルチャート記録時にご遺体が開口しづらいこともあることから、「前歯・小白歯のみ（20 歯）」による照合も行い、参考までに「大臼歯のみ（12

歯）」による照合も行った。

## 3. 調査結果

### 3.1. 死後デンタルチャートの実態

200 件の死後デンタルチャートに使用されている用語を整理したものを表 7.1、表 7.2 に示す。使用されている用語の種類は約 800 種類であった。

### 3.2. 歯科所見の実態

#### 3.2.1. 歯科所見の標準分類別頻度分布

1,537 人分の歯科所見について、標準分類化した場合の歯科所見の頻度分布を図 2～図 7 に示す。なお、「分類なし」において使用されている歯科所見の種類は約 140 種類であった。

##### 1) 17 分類

17 分類における特徴を次に示す。

- ・ 「仮歯（TEK、プロビほか）あり」の出現頻度は、全ての歯種で 0% であった。
- ・ 「義歯（人工歯あり）」の出現頻度は、全ての歯種で 1.9% 以下であり、左右側上下顎第三大臼歯では 0% であった。また、前歯部における出現頻度では、下顎（0.3%～0.6%）に比べ上顎（0.5%～0.7%）がわずかに高かった。
- ・ 「欠損」の出現頻度は、左右側上下顎第三大臼歯の割合が高く（78.0%，80.3%，70.7%，69.6%）、ついで左側下顎第一大臼歯が 15.5%、左側下顎第二大臼歯が 15.2% であり、最も低かったのは左側下顎犬歯の 3.0% であった。
- ・ 「残根・根面板ほか」の出現頻度は、全ての歯種において 0.3% 以下と極めて低い割合であった。
- ・ 「インレー、アンレー、3/4 冠、4/5 冠（歯冠色）」の出現頻度は、上下顎前歯部が 0% であるのに対し、上下顎臼歯部の一部においては 0.1% であった。

- ・ 「半埋伏歯・埋伏」の出現頻度は、左側下顎第三大臼歯が 10.0%で最も高く、ついで右側下顎第三大臼歯が 9.6%、右側上顎第三大臼歯が 6.4%、左側上顎第三大臼歯が 5.4%であった。また、その他の歯種においては 0.9%以下であった。

## 2) 12 分類

12 分類における特徴を次に示す。

- ・ 「義歯」の出現頻度は、17 分類における「義歯（人工歯あり）」と同様の傾向であった。
- ・ 「欠損」の出現頻度は、17 分類における「欠損」と同様の傾向であった。
- ・ 「C1・C2」の出現頻度は、下顎前歯部が著しく低かった（0.1%～0.4%）。
- ・ 「ポンティック」、「C4」、「ジャケット冠」、「C3」、「AF」の出現頻度においても、「C1・C2」と同様に低く、特に「C4」、「C3」および「AF」の出現頻度は 0.7%以下であった。

## 3) 6 分類

6 分類における特徴を次に示す。

- ・ 「C4」の出現頻度は、全ての歯種で 0.3%以下と極めて低かった。
- ・ 「金属全部修復」の出現頻度は、左右側上下顎第一大臼歯の割合が高く（10.0%、9.6%、10.9%、10.5%）、ついで左右側上下顎第二大臼歯（9.0%、9.4%、9.4%、10.0%）、左右側上下顎第二小臼歯（8.4%、7.7%、6.3%、7.1%）であった。また、前歯部における出現頻度では、下顎（0.4%～1.1%）に比べ上顎（2.5%～5.2%）が高かった。
- ・ 「金属部分修復」の出現頻度は、臼歯部においては「金属全部修復」と同様の傾向であった。
- ・ 「C1～C3」の出現頻度は、12 分類における「C1・C2」および「C3」と同様の傾向であった。

## 4) 4 分類

4 分類における特徴を次に示す。

- ・ 「C4・欠損」の出現頻度は、17 分類における「欠損」と同様の傾向であった。
- ・ 「金属全部修復」および「金属部分修復」の出現頻度は、6 分類における「金属全部修復」および「金属部分修復」と同様の傾向であった。
- ・ 「健全歯・C1～C3・RF」の出現頻度は、上下顎前歯部の割合が高く（86.9%～91.1%、93.9%～95.5%）、左右側上下顎第三大臼歯の割合が低かった（20.7%、18.5%、27.3%、27.5%）。また、6 分類における「C1～C3」および「健全歯・RF」と同様の傾向であった。

## 5) 3 分類

3 分類における特徴を次に示す。

- ・ 「欠損」の出現頻度は、17 分類における「欠損」と同様の傾向であった。
- ・ 「金属部分修復・金属全部修復」の出現頻度は、左右側上下顎第一大臼歯の割合が高く（22.6%、22.6%、23.4%、22.1%）、ついで左右側上下顎第二大臼歯（20.1%、19.6%、20.4%、19.9%）、左右側上下顎第二小臼歯（17.2%、16.1%、13.1%、14.6%）であり、総じて臼歯部が高かった。また、前歯部における出現頻度では、下顎（0.4%～1.1%）に比べ上顎（2.6%～5.3%）の割合が高かった。

## 6) 2 分類

2 分類における特徴を次に示す。

- ・ 「欠損」の出現頻度は、17 分類における「欠損」と同様の傾向で、左右側上下顎第三大臼歯の割合が高く（78.0%、80.3%、70.7%、69.6%）、ついで下顎第一大臼歯（18.5%、18.2%）、下顎第二大臼歯（17.4%、16.9%）であり、最も低かったのは左側下顎犬歯の 3.3%であった。

### 3.2.2. 「情報なし」の件数分布

385,036 人分の歯科所見について「情報なし」歯数別の歯科所見人数を図 8 に示す。一口腔 32 歯にわたり「情報なし」を一切含まない人数はわずか 5,598 人であり、全体の 1.5%弱であった。

### 3.3. 歯科所見の照合

1,537 人分の歯科所見について、本人同士を含む総当たり法による照合を標準化情報別に行い、次の調査を行った。

- ・ 同一所見判定組数
- ・ 本人特定割合
- ・ 本人不特定時の重複人数
- ・ 死後所見を加工した場合の本人特定割合

#### 3.3.1. 標準化情報別同一所見判定組数

同一所見と判定された組数を図 9～図 15 に示す。また、標準化情報に面情報を含めた場合の組数を図 16～図 22 に示す。

##### 1) 分類なし

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,537 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 3,707 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 12,475 組であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数に変化は見られず、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 3,705 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 12,465 組であった。

##### 2) 17 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,594 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 24,999 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 159,762 組であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数に変化は見られず、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 24,764 組、「不一致歯数 8 歯以内」で

同一所見と判定された組数は 156,921 組であった。

##### 3) 12 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,603 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 25,951 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 165,757 組であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数に変化は見られず、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 25,695 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 162,563 組であった。

##### 4) 6 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,765 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 57,378 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 308,325 組であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,753 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 55,309 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 297,189 組であった。

##### 5) 4 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,824 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 67,126 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 367,978 組であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,805 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 64,157 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 349,098 組であった。

##### 6) 3 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,840 組、「不

一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 70,969 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 395,116 組であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 1,807 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 64,634 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 353,236 組であった。

#### 7) 2 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 9,965 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 456,423 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 884,701 組であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で同一所見と判定された組数は 6,170 組、「不一致歯数 4 歯以内」で同一所見と判定された組数は 330,736 組、「不一致歯数 8 歯以内」で同一所見と判定された組数は 805,660 組であった。

### 3.3.2. 標準化情報別本人特定割合

同一所見と判定された組が本人同士ただ一組であった人数の傾向を表 8～表 10、その割合を図 23 に示す。また、標準化情報に面情報を含めた場合の傾向を表 11～表 13、その割合を図 24 に示す。

#### 1) 分類なし

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,537 人 (100%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 1,229 人 (80.0%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 809 人 (52.6%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数に変化は見られず、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 1,230 人 (80.0%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 812 人 (52.8%) であった。

#### 2) 17 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,495 人 (97.3%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 883 人 (57.4%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 353 人 (23.0%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数に変化は見られず、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 914 人 (59.5%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 439 人 (28.6%) であった。

#### 3) 12 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,488 人 (96.8%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 866 人 (56.3%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 321 人 (20.9%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数に変化は見られず、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 899 人 (58.5%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 408 人 (26.5%) であった。

#### 4) 6 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,420 人 (92.4%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 565 人 (36.8%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 84 人 (5.5%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,428 人 (92.9%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 596 人 (38.8%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 184 人 (12.0%) であった。

#### 5) 4分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,403 人 (91.3%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 412 人 (26.8%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 18 人 (1.2%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,414 人 (92.0%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 513 人 (33.4%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 68 人 (4.4%) であった。

#### 6) 3分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,385 人 (90.1%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 264 人 (17.2%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 9 人 (0.6%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,410 人 (91.7%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 507 人 (33.0%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 61 人 (4.0%) であった。

#### 7) 2分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 765 人 (49.8%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 21 人 (1.4%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数は 0 人 (0%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 874 人 (56.9%)、「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できた人数は 23 人 (1.5%)、「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できた人数に変化は見られなかった。

#### 3.3.3. 標準化情報別重複人数

同一所見と判定された組が本人同士ただ一組ではなかった場合における重複人数（同一所見と判定された他人の数）の傾向を表 14、その件数分布を図 25～図 27 に示す。また、標準化情報に面情報を含めた場合の傾向を表 15、その件数分布を図 28～図 30 に示す。

##### 1) 分類なし

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 0 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 308 人で、総重複人数は 4,340 人、平均重複人数は 14.1 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 728 人で、総重複人数は 21,876 人、平均重複人数は 30.0 人であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」に変化は見られなかった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 307 人で、総重複人数は 4,336 人、平均重複人数は 14.1 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 725 人で、総重複人数は 21,856 人、平均重複人数は 30.1 人であった。

##### 2) 17分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 42 人で、総重複人数は 114 人、平均重複人数は 2.7 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 654 人で、総重複人数は 46,924 人、平均重複人数は 71.7 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,184 人で、総重複人数は 316,450 人、平均重複人数は 267.3 人であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」に変化は見られなかった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 623 人で、総重複人数は 46,454 人、平均重複人数は 74.6 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,098 人で、総重複人数は 310,768 人、平均重複人数は 283.0 人であった。



### 3) 12分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 49 人で、総重複人数は 132 人、平均重複人数は 2.7 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 671 人で、総重複人数は 48,828 人、平均重複人数は 72.8 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,216 人で、総重複人数は 328,440 人、平均重複人数は 270.1 人であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」に変化は見られなかった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 638 人で、総重複人数は 48,316 人、平均重複人数は 75.7 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,129 人で、総重複人数は 322,052 人、平均重複人数は 285.3 人であった。

### 4) 6分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 117 人で、総重複人数は 456 人、平均重複人数は 3.9 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 972 人で、総重複人数は 111,682 人、平均重複人数は 114.9 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,453 人で、総重複人数は 613,576 人、平均重複人数は 422.3 人であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 109 人で、総重複人数は 432 人、平均重複人数は 4.0 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 941 人で、総重複人数は 107,544 人、平均重複人数は 114.3 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,353 人で、総重複人数は 591,304 人、平均重複人数は 437.0 人であった。

### 5) 4分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 134 人で、

総重複人数は 574 人、平均重複人数は 4.3 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,125 人で、総重複人数は 131,178 人、平均重複人数は 116.6 人であった。

「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,519 人で、総重複人数は 732,882 人、平均重複人数は 482.5 人であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 123 人で、総重複人数は 536 人、平均重複人数は 4.4 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,024 人で、総重複人数は 125,240 人、平均重複人数は 122.3 人であった。

「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,469 人で、総重複人数は 695,122 人、平均重複人数は 473.2 人であった。

### 6) 3分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 152 人で、総重複人数は 606 人、平均重複人数は 4.0 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,273 人で、総重複人数は 138,864 人、平均重複人数は 109.1 人であった。

「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,528 人で、総重複人数は 787,158 人、平均重複人数は 515.2 人であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 127 人で、総重複人数は 540 人、平均重複人数は 4.3 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,030 人で、総重複人数は 126,194 人、平均重複人数は 122.5 人であった。

「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,476 人で、総重複人数は 703,398 人、平均重複人数は 476.6 人であった。

### 7) 2分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 772 人で、総重複人数は 16,856 人、平均重複人数は 21.8

人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,516 人で、総重複人数は 909,772 人、平均重複人数は 600.1 人であった。「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,537 人で、総重複人数は 1,766,328 人、平均重複人数は 1149.2 人であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できなかった人数は 663 人で、総重複人数は 9,266 人、平均重複人数は 14.0 人であった。「不一致歯数 4 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,514 人で、総重複人数は 658,398 人、平均重複人数は 434.9 人であった。

「不一致歯数 8 歯以内」で本人を特定できなかった人数は 1,537 人で、総重複人数は 1,608,246 人、平均重複人数は 1046.4 人であった。

### 3.3.4. 死後所見の加工別本人特定割合

死後所見として「上顎のみ」、「下顎のみ」、「前歯・小白歯のみ」、「大白歯のみ」の状況を想定し、同一所見と判定された組が本人同士ただ一組であった人数の傾向を表 16～表 27、その割合を図 31～図 34 に示す。また、標準化情報に面情報を含めた場合の傾向を表 28～表 39、その割合を図 35～図 38 に示す。

#### 1) 上顎のみ

- ・ 分類なし

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,304 人(84.8%)であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数に変化は見られなかった。

- ・ 17 分類、12 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,157 人(75.3%)、12 分類では 1,150 人(74.8%)であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,190 人(77.4%)、12 分類では 1,185 人(77.1%)であった。

- ・ 6 分類、4 分類、3 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 912 人(59.3%)、4 分類では 820 人(53.4%)、3 分類では 678 人(44.1%)であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 977 人(63.6%)、4 分類では 922 人(60.0%)、3 分類では 911 人(59.3%)であった。

- ・ 2 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 206 人(13.4%)であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 229 人(14.9%)であった。

#### 2) 下顎のみ

- ・ 分類なし

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,263 人(82.2%)であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数に変化は見られなかった。

- ・ 17 分類、12 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,067 人(69.4%)、12 分類では 1,043 人(67.9%)であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,101 人(71.6%)、12 分類では 1,083 人(70.5%)であった。

- ・ 6 分類、4 分類、3 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0

歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 799 人 (52.0%)、4 分類では 662 人 (43.1%)、3 分類では 549 人 (35.7%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 870 人 (56.6%)、4 分類では 788 人 (51.3%)、3 分類では 772 人 (50.2%) であった。

- ・ 2 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 148 人 (9.6%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 175 人 (11.4%) であった。

### 3) 前歯・小臼歯のみ

- ・ 分類なし

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,368 人 (89.0%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,371 人 (89.2%) であった。

- ・ 17 分類、12 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,100 人 (71.6%)、12 分類では 1,096 人 (71.3%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,165 人 (75.8%)、12 分類では 1,160 人 (75.5%) であった。

- ・ 6 分類、4 分類、3 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 802 人 (52.2%)、4 分類では 663 人 (43.1%)、3 分類では 573 人 (37.3%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 865 人 (56.3%)、4 分類では 777 人 (50.6%)、3 分類

では 762 人 (49.6%) であった。

- ・ 2 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 200 人 (13.0%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 209 人 (13.6%) であった。

### 4) 大臼歯のみ

- ・ 分類なし

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 1,464 人 (95.3%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数に変化は見られなかった。

- ・ 17 分類、12 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,294 人 (84.2%)、12 分類では 1,271 人 (82.7%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 17 分類では 1,306 人 (85.0%)、12 分類では 1,287 人 (83.7%) であった。

- ・ 6 分類、4 分類、3 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 1,143 人 (74.4%)、4 分類では 1,097 人 (71.4%)、3 分類では 964 人 (62.7%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 6 分類では 1,165 人 (75.8%)、4 分類では 1,134 人 (73.8%)、3 分類では 1,127 人 (73.3%) であった。

- ・ 2 分類

面情報を含まない照合の場合、「不一致歯数 0 歯」で本人を特定できた人数は 221 人 (14.4%) であった。

面情報を含む照合の場合、「不一致歯数 0 歯」

で本人を特定できた人数は 296 人 (19.3%) であった。

## 4. 調査結果に関する考察

### 4.1. 死後デンタルチャートの実態

死後デンタルチャートで使用されている用語の中には、表現方法が異なるだけで意味としては同一のものであると思われるものが多数見られた。例えば「咬合面のインレー」の意味として“**In (O, 銀色)**”や“咬合面に銀色のインレイ”などと記載されている。また情報の粒度も一定ではなく、面情報や色情報のない“インレー”という記載も見られた。歯科所見の記載方法については略語が用いられる他、地域や出身大学によって異なっているものと考えられ、標準化されていないことがわかった。

その他には「健全歯」と「齲蝕」が同一歯に対して記載されるなどの用語と意味の対応が不統一な例や、「死後脱落」といった生前所見には用いられない死後デンタルチャート特有の用語が見られた。このような場合には生前所見との適切な照合を行えるよう、事前に歯科所見の対応付けの作業が必要になってくることがわかった。

### 4.2. 歯科所見の実態

本実証実験で獲得した歯科所見に占める「情報なし」の割合が極めて高いことがわかった。この理由としては、まず初診時に歯科所見の入力が十分になされていない可能性があることがいえる。限られた診療時間内では一口腔にわたって詳細な歯科所見を記録することは難しく、一部の歯科所見記録にとどまってしまうことが考えられる。

次にカルテコンまたはレセコン（以下、「カルテコン」という。）移行時における情報欠落が考えられる。一般的に歯科医療機関で使用しているカルテコンは6～8年単位でシステムの切り替えを行うが、このときにそれまで蓄積してきた

全ての歯科診療情報を新たなシステムへ移行できるとは限らない。この傾向は、特に他メーカーへのカルテコンに切り替える場合に顕著に現れる。

### 4.3. 歯科所見の照合

歯科所見の分類が詳細化するにつれスクリーニングの精度は高まるのは当然であるが、本実証実験では「分類なし」における照合において本人特定割合は極めて高くなり、カルテコンがもつ歯科所見情報が有効であることが確認できた。全体的な本人特定割合の傾向としては、①分類なし、②17分類～12分類、③6分類～3分類、④2分類の4つのクラスに分類できる。特に17分類と12分類はほぼ同じ本人特定割合となることが確認できた。分類を詳細化するほどスクリーニングで本人が排除される危険性が高まることを危惧すると、詳細分類によるスクリーニングとしては12分類の使用が妥当と考えられる。

面情報を含めた照合については、17分類～6分類においては大きな変化は見られなかった。これは分類によって照合が行われる割合が高いためである。面情報の記録は時間のかかる作業であるが、国際刑事警察機構 (ICPO) の DVI 形式とのデータ交換など、国際化対応を考えると必要不可欠となる。

部分的な照合においては大白歯が身元確認に大きく機能することがわかった。これは他の歯番と比較して大白歯の状態にある程度のばらつきがあり、大白歯のもつ平均情報量が高いためである。この特性を利用して、大白歯については分類方法を変更してスクリーニングを行うなど、効率化への工夫が検討できる可能性がある。

## 5. オプテックが考える歯科診療情報の標準化

### 5.1. 標準化の考え方

一般的に標準化とは、互換性の確保、情報の

正確な伝達と正確な理解、生産効率の向上などを目的とした活動を指す。標準化という活動で得られた「取り決め（ルール）」が標準である。また、「取り決め」そのものも固定化されるものではなく、さらなる標準化の対象となる。

## 5.2. 標準化情報を活用したスクリーニングモデル

標準化情報を活用した戦略的な身元確認プロセスとして「多段階スクリーニングモデルの例」を図 39 に示す。このモデルでは東日本大震災のような非常に多くの身元確認対象者が発生している状況を想定しており、いかに短時間でより多くの身元確認対象者を特定することを目的として、スクリーニングを三段階にわけて行う手法を採用している。

第一段階のスクリーニングではタブレット端末を用いて 4 分類による死後所見を作成する。4 分類を選択する理由としては、死後所見の作成を専門知識を有する歯科医だけでなく一定の教育を受けた警察官などが行えることにあり、その利点としては人海戦術を展開できることにある。また死後所見の記録手段としてタブレット端末を用いることで、死後所見の入力作業の効率化や生前所見との照合依頼を現場からサービスセンタへ直接行えるようになる。サービスセンタは現場から受けた照合依頼に基づき、各地域の歯科医療機関にある電子カルテ内容との照合を仲介し、その結果を現場へ提供する。

第一段階のスクリーニングの結果としては次の 3 つの身元確認者のグループに分類される。  
①本人のものと想定できる電子カルテが特定できたグループ、②本人のものと想定できる電子カルテが複数発見されたグループ、③本人のものと想定できる電子カルテが発見できなかったグループである。該当電子カルテが特定できた身元確認対象者は法歯学者などの専門家による分類なしの死後所見作成プロセスへ移行する。専門家は詳細な死後所見を作成できるので、よ

り精度の高い照合を行い本人特定の絞り込みをさらに追及することが可能となる。該当電子カルテが複数発見された身元確認対象者は第二段階のスクリーニングへ進む。該当電子カルテが発見できなかった身元確認対象者は、この段階で照合可能な電子カルテによるさらなる絞り込みができないので、照合地域を拡大しての再照会や歯科所見以外による身元確認プロセスへ移行することになる。

第二段階のスクリーニングでは、12 分類化を行えるチームで死後所見を作成する。この工程での死後所見の作成対象者は第一段階のスクリーニングで電子カルテの存在可能性がある身元確認対象者に絞り込まれているので、効率的に死後所見作成を行うことができる。12 分類で作成された死後所見は再度サービスセンタへ照合依頼をかけられ、その結果は上述①～③の 3 グループに分類されることになる。

第三段階のスクリーニングでは、専門家チームによる死後所見作成が行われることに加え身元確認対象者がいる程度絞られていることから、サービスセンタから送られてきた電子カルテを参照しながら死後所見を作成する手法も取れるので効率よく作業を進めることが期待できる。

## 5.3. 歯科診療情報を扱うための標準化

歯科診療情報を扱うための標準化としては、カルテコンなどの情報システム側のデータ形式などの定義があげられる。情報システムを活用して身元確認を迅速に行うためには歯科診療情報の標準化だけでなく、それらを流通化させるための標準的な機構が必要となってくる。

データ形式とはどういう構造でどのようなデータを取り扱うかを意味する。例えば、1 歯の歯科所見情報は歯番、歯牙状態、窩洞情報などから構成され、窩洞情報はさらに面、面状態などから構成されるといった具合である。データ形式の例を図 40 に示す。

情報流通化のためのその他の機構としては、

死後所見と生前所見において使用される用語を相互に認識するための辞書、海外まで照合対象を含める場合には DVI 形式などとのインタフェース仕様などがあげられる。

## 6. 問題と課題

ここでは、本実証事業から得られた問題点などについて考察する。

### 6.1. 歯科所見の用語の標準化実現上の問題と課題

手書きの死後デンタルチャートに使用されている用語やその解釈にはばらつきが多く見られる。一方、カルテコンにおいてもメーカーごとに用語が異なっている。そのため、標準分類を用いようとしても歯科所見を分類にマッピングする段階で不整合が生じ、照合する上で支障が発生する問題がある。

この問題を解決すべく、すべての用語や解釈を統一することを課題として設定すると、今度は出身大学、地域、経験などの特性によって歯科医師のパフォーマンスが出にくくなり、所見の記録品質が低下するという新たな問題発生が考えられる。そこで、標準分類にマッピングする標準化対応辞書の作成が一案として考えられる。辞書を介することで、各歯科医師のパフォーマンスを低下させないで済むことが期待できる。

### 6.2. 既存のカルテコンのデータ形式統一上の問題と課題

多段階スクリーニングモデルを実装するとなると、各メーカーのカルテコンのデータ形式、用語などが異なっているため、身元確認に使えないという問題がある。この問題を解決すべく、マーケット上のすべてのカルテコンのデータ形式を変換するとなると、そのコストは少なく見積もっても 60 億円以上の規模となり、現実的な解とはならない。

そこで、データ形式や用語などを相互に変換

できる標準化インタフェースなるものを用意し、死後デンタルチャート、メーカー間、標準化情報の間で対応関係を確保できるようにすることを課題とし、この解決を検討することである。

### 6.3. カルテコンの歯科所見記録上の問題と課題

「情報なし」が含まれている歯科所見は 98.5% 以上となっている。これでは、身元確認に使える歯科所見は殆ど無いのと同じである。このような状況になる背景として、メーカー間ではデータ形式などが異なるために、データの移行ができず、欠落してしまう問題がある。この問題を解決しなければ、標準化は身元確認に資することは無い。この解決に向けては、メーカー間で使用できる標準化インタフェースを常時活用できるようにすることである。そして、カルテコンを移行するときは必ずこの標準化インタフェースを用いるようにルール化することが考えられる。

### 6.4. 死後デンタルチャートの記録手段の問題と課題

ここでは、標準化の対象とはならないが、死後デンタルチャートを記録する手段に関する考察を行う

#### 6.4.1. タブレットなどの電子機器を手段とする場合

現場で使用する電子機器としてはタブレットの活用が考えられる。タブレットの場合、先ず、作業担当者全員へ共通に使用する分類方法を指示したり、作業担当者のスキルに応じて標準化情報の中からもっとも適切な分類を選択させたりするなどが可能となる。さらに、現場から照合依頼をすることや電子カルテを取り寄せることも可能となり身元確認作業の効率向上に寄与するものと考えられる。本事業で示した多段階スクリーニングの仕組みはこうした効果を想定したものである。また、タブレットなどの電子

機器の活用は日常から他の業務に使用できるため、身元確認だけのために特別に用意しておく必要は無く、従って現場へ持っていくことも容易である。このような観点から、タブレットなどの電子機器は有効性、妥当性の点で大きな効果をもたらすものと考えられる。ただし、即時的な処理要求に対しては、通信手段の確保が必須となり、また電力を必要とする場合の電力確保が課題となる。

#### 6.4.2. 紙などの手書き式の記録媒体を手段とする場合

紙などの記録手段は、手書きに慣れている歯科医師にとっては有効であり、通信手段の確保や電力を必要としないことなどが利点となる。しかし、標準化情報の分類ごとに専用記入用紙を大量に印刷し、各地域の倉庫へ在庫として準備しておく必要がある。なおかつ、大規模災害で道路が寸断された時などは、当該倉庫から各現場へ配送するための輸送手段も確保する必要がある。記録する環境の湿度が高い場合や照明が乏しい場合などは、用紙を使えなくなる恐れもある。さらに、現場から照合依頼を行うためには紙媒体に記録した歯科所見を改めて電子機器に入力する必要があるため、即時的な身元確認ができないなど有効性、妥当性の観点からは大きな課題が残るものと考えられる。

## 7. まとめ

ここでは弊社で実施した実証事業を総括する。

### 7.1. 弊社の実証事業に対する評価

- ・ 個人情報保護に関する機能は確実に動作し、また管理運営上の作業も問題なく実行できた。
- ・ 死後デンタルチャート 200 枚を調査した結果、用語、記述形式など統一性は無いことが判明した。この結果、死後デンタルチャートを含めて歯科所見の記述を相互流通できるようにする仕組みが必須であることが

判明した。

- ・ 標準化情報の統計的評価の結果、身元確認の識別割合に応じて 4 つのクラスに分けることができるという結論に至った。以下は、識別の割合が高いクラスから示したものである。

- 1) 分類なし
- 2) 17 分類、12 分類
- 3) 6 分類、4 分類、3 分類
- 4) 2 分類

- ・ 身元確認には大白歯の歯科所見が極めて有効であることが判明した。
- ・ 大規模災害時においては、多段階スクリーニングが効果を挙げるモデルとなることを示した。このモデルは、4 つのクラスから選定した 4 分類、12 分類、分類なしの順でスクリーニングすることが有効であるという仮説を立てたものである。
- ・ 多段階スクリーニングにより、検索地域を海外へ向かって順次拡大することも可能となることを提案した。
- ・ カルテコンのデータ形式が不統一のため、歯科医療機関がシステムを移行する際に折角の歯科所見が失われてしまうことが判明した。身元確認を効果的に実施するためには、システム間のデータ形式の相互変換機能を標準化し、システムを移行する際にこれを使用できるようにすべきである。

全体的な結果としては、要求された仕様を満足し、かつ今後の標準化へ向けての有効な知見を得ることが出来たものと考えている。

### 7.2. 今後へ向けて

今回の実証事業は当初の要求を満足したが、6.に述べたように新たな問題とその問題を解決するための課題も発見できた。特に大きな課題としては、メーカー間のデータ形式を相互変換可能にすることである。身元確認の立場から現状をみると、歯科医療機関が使用しているメーカー A

のシステムをメーカ B のシステムに乗り換える時点で、国民の財産とも言える歯科所見が継承されていく保証がないという問題が存在する。検索対象となるカルテコンで歯科所見そのものが失われてしまうリスクを低減しなければ、標準化情報は実際の身元確認に結びつかないことになる。こうした問題を解決するには、システム間での歯科所見の継承を可能にする仕組みを標準化する必要がある。

一方、2013年1月～12月に日本を訪れた外国人の総数は一千万人を超えるに至っている。日本の歯科医療機関で治療を受けるために来日する外国人も存在する時代である。仮に大規模災害が発生したとき、来日している外国人が多数巻き込まれることは十分に考えられる。こうした事態に備えて、歯科所見をグローバルにやりとりできるようにする仕組みを開発することも重要な課題である。

末筆ながら、向殿政男先生をはじめとする倫理審査委員会の委員の皆様、本実証事業を行うにあたりご助言をいただきました江澤庸博先生、柏崎潤先生、小山和泉先生、飯塚悦功先生に対し、心より御礼申し上げます。また、実証実験用歯科所見の獲得にあたりご協力をいただきました、歯科医療機関様ならびに患者の皆様、弊社販売代理店様に心より御礼申し上げます。

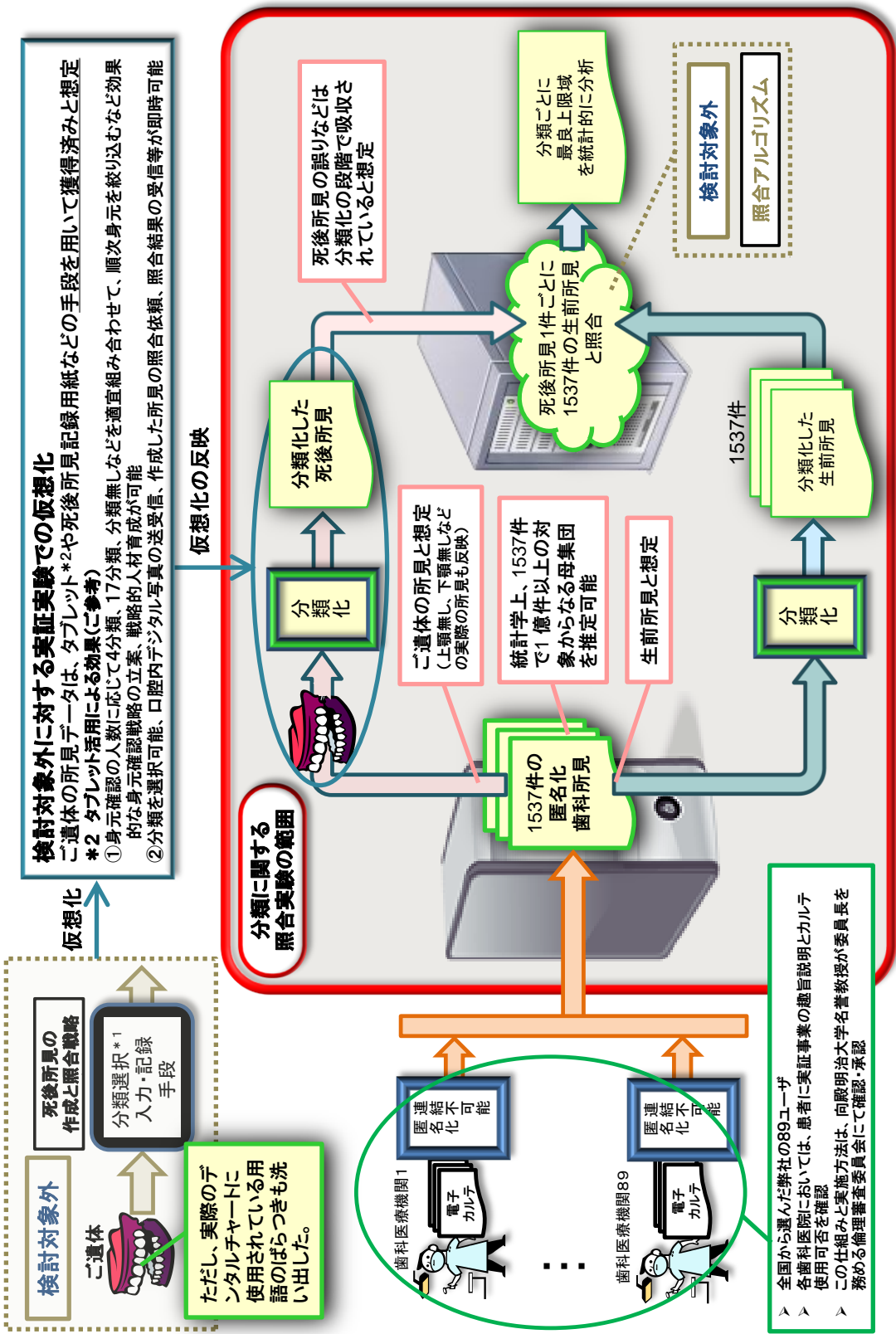
## 8. 参考文献

- 1) 小室 歳信 他：歯科所見からの身元確認に資する歯科診療情報から抽出されたデータの標準化にかかわる基礎的研究，大規模災害時の身元確認に資する歯科診療情報の標準化に関する研究 平成 24 年度 総括・分担研究報告書 p101～p127, 平成 25 年 3 月
- 2) 宮澤 富雄：歯科所見からの身元確認におけるスクリーニングの必要性，日本歯科医師会雑誌, Vol.58 No.10 2006-1
- 3) 社団法人宮城県歯科医師会 大規模災害対策

本部身元確認班：大規模災害・事故等における身元確認マニュアル 第 2 版, 平成 24 年 10 月

- 4) 齊藤 久子 他：諸外国における身元確認の調査検討，大規模災害時の身元確認に資する歯科診療情報の標準化に関する研究 平成 24 年度 総括・分担研究報告書 p79～p100, 平成 25 年 3 月
- 5) 日本規格協会：標準化の意義，標準化教育プログラム 開発教材 第 1 章, 2009 年 3 月





\*1 分類とは、分類なし、17分類、12分類、6分類、4分類、3分類、2分類のことで、タブレットの場合これらを適宜選択して入力可能。

図1. 弊社で実施した実証事業の構造

表 1. 歯科所見の 17 分類

分類番号	歯の状態
1	健全歯
2	C1~C4
3	半埋伏歯・埋伏歯
4	CR 充填、セメント充填ほか
5	インレー、アンレー、3/4 冠、4/5 冠（金属色）
6	インレー、アンレー、3/4 冠、4/5 冠（歯冠色）
7	アマルガム充填
8	全部歯冠修復（FMC ほか）
9	前装冠（HR、MB ほか）
10	HJC、セラミックほか
11	支台歯
12	ポンティック
13	残根・根面板
14	欠損
15	義歯（人工歯あり）
16	インプラント
17	仮歯（TEK、プロビほか）

表 2. 歯科所見の 12 分類

分類番号	歯の状態
1	健全歯
2	C1・C2
3	AF（アマルガム充填）
4	RF（レジン充填）
5	In（インレー）
6	C3
7	全部冠
8	ジャケット冠
9	C4
10	欠損
11	ポンティック
12	義歯

表 3. 歯科所見の 6 分類

分類番号	歯の状態
1	健全歯・RF
2	C1～C3
3	金属部分修復（AF、In、部分冠）
4	金属全部修復（全部冠、ジャケット冠）
5	C4
6	欠損

表 4. 歯科所見の 4 分類

分類番号	歯の状態
1	健全歯・C1～C3・RF
2	金属部分修復
3	金属全部修復
4	C4・欠損

表 5. 歯科所見の 3 分類

分類番号	歯の状態
1	健全歯・C1～C4・RF
2	金属部分修復・金属全部修復
3	欠損

表 6. 歯科所見の 2 分類

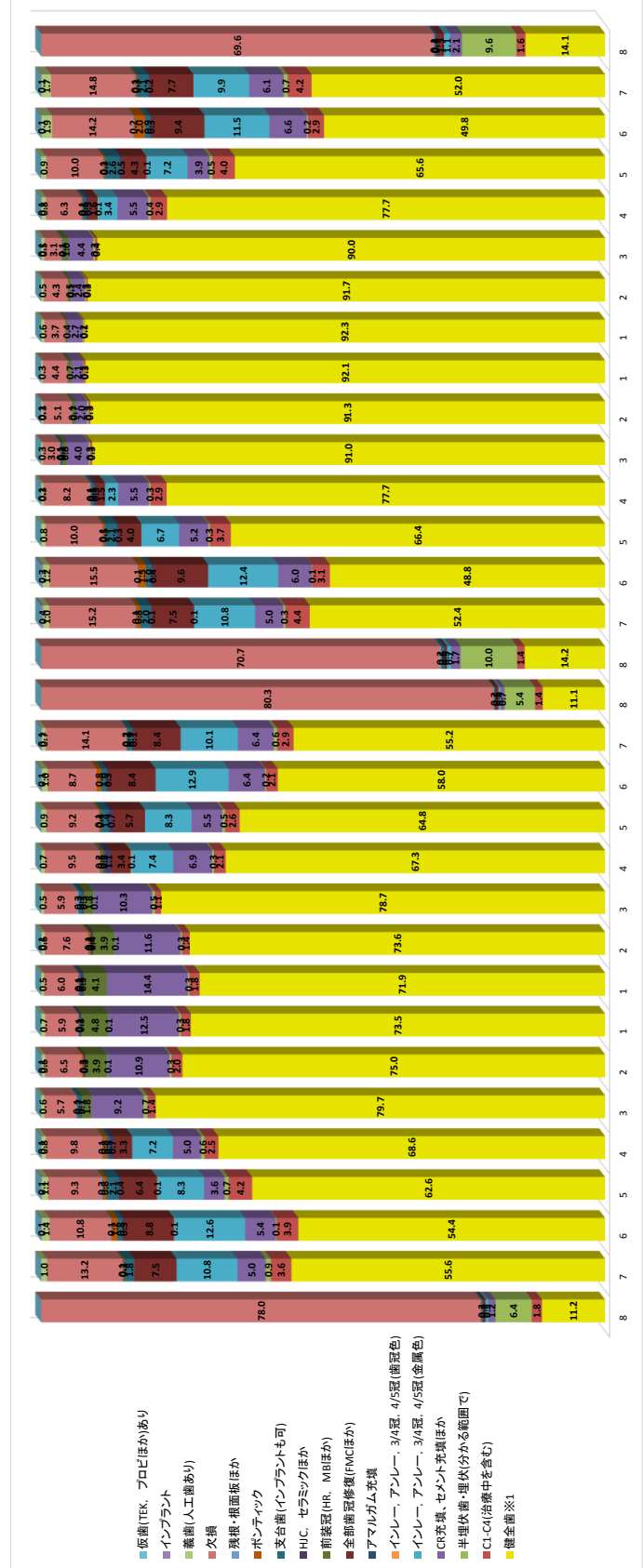
分類番号	歯の状態
1	存在
2	欠損

表 7.1. 死後デンタルチャート用語一覧 1/2

1794	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815	1816	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	
1	虫歯	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815	1816	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
1	虫歯	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815	1816	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
1	虫歯	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815	1816	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900



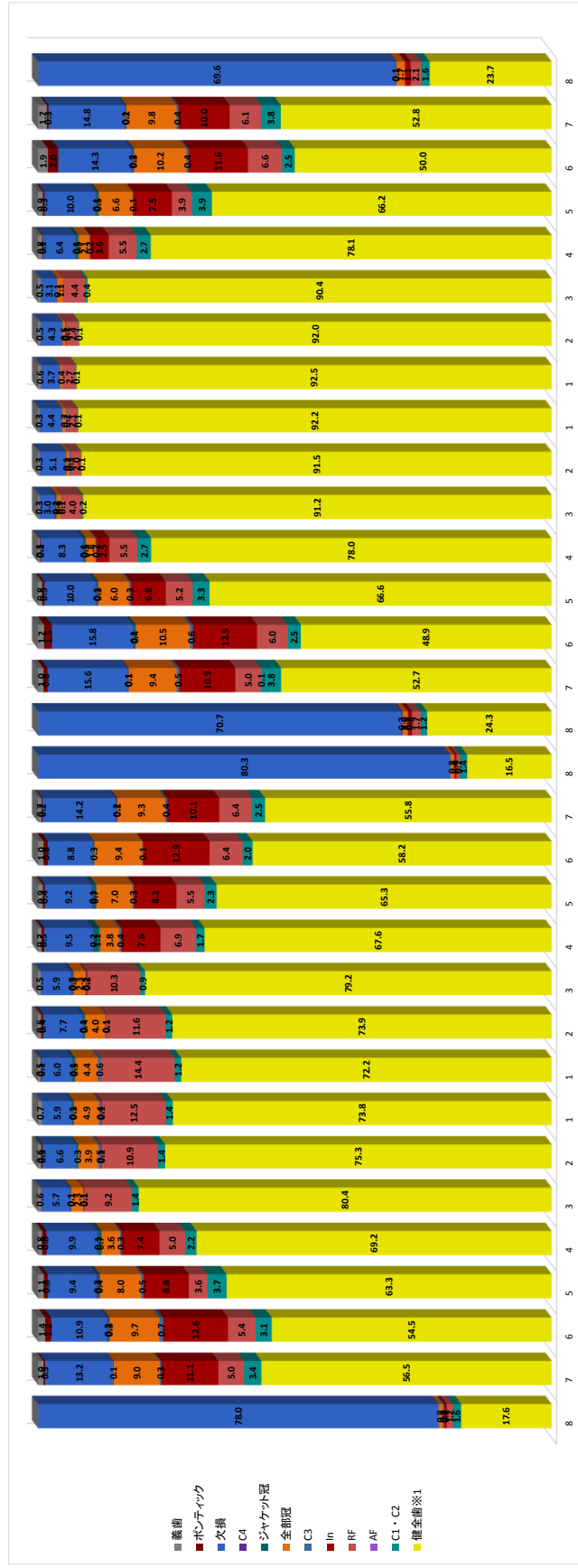
	右上							左上							右下							空白率%		
	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6		7	8
仮歯(TEK, プロビほかあり)																								
インプラント																								
義歯(人工歯あり)																								
欠損	1.0	1.4	1.1	0.8	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.9	1.0	0.7	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
充填・根面被覆ほか	78.0	13.2	10.8	9.3	9.8	5.7	6.5	5.9	6.0	7.6	5.9	9.2	8.7	14.1	80.3	70.7	15.2	15.5	10.0	8.2	3.0	3.1	3.1	6.3
インレー																								
インプラント																								
半固定歯・埋伏(分かる範囲で)	6.4	0.9	0.1	0.7	0.6	0.7	0.3	0.3	0.3	0.5	0.2	0.6	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
CI-CI(治療中を含む)	1.8	3.6	3.9	4.2	2.5	1.4	2.0	1.8	1.4	1.1	2.1	2.6	2.1	2.9	1.4	4.4	3.1	2.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
健全歯※1	11.2	55.6	54.4	62.6	68.6	79.7	75.0	73.5	71.9	73.6	78.7	67.3	64.8	58.0	55.2	1.1	1.4	2.4	48.8	68.4	77.7	91.0	91.7	90.0
アマルガム充填	0.5	7.5	8.8	6.4	3.3	1.8	3.9	4.8	4.1	3.9	1.8	0.3	1.1	0.7	0.3	0.1	0.4	0.3	0.5	0.2	0.8	0.7	0.4	0.5
インレー、アンレー、3/4冠、4/5冠(歯冠被覆)																								
インレー、アンレー、3/4冠、4/5冠(金属色)	0.5	10.8	12.6	8.3	7.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.7	10.8	12.4	6.7	2.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
CR充填、セメント充填ほか	1.2	5.0	5.4	3.6	5.0	9.2	10.9	12.5	14.4	11.6	10.3	6.9	5.5	6.4	6.4	0.7	1.7	5.0	6.0	5.2	5.5	4.0	2.0	2.1
半固定歯・埋伏(分かる範囲で)	6.4	0.9	0.1	0.7	0.6	0.7	0.3	0.3	0.3	0.5	0.2	0.6	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
CI-CI(治療中を含む)	1.8	3.6	3.9	4.2	2.5	1.4	2.0	1.8	1.4	1.1	2.1	2.6	2.1	2.9	1.4	4.4	3.1	2.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
健全歯※1	11.2	55.6	54.4	62.6	68.6	79.7	75.0	73.5	71.9	73.6	78.7	67.3	64.8	58.0	55.2	1.1	1.4	2.4	48.8	68.4	77.7	91.0	91.7	90.0



※1 カルテシステムの運用の仕方により、う蝕歯および処置歯が「健全歯」に含まれる可能性は否定できない。

図 2.17 分類における歯科所見の頻度分布

	右上								左上								右下																	
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8						
齧歯	1.0	1.4	1.1	0.8	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.7	0.9	1.0	0.7																				
ポントテック	0.3	1.2	0.8	0.8	0.1	0.1	0.4	0.5	0.4	0.8	0.2																							
次歯	78.0	13.2	10.9	9.4	9.9	5.7	6.6	5.9	6.0	7.7	5.9	9.5	9.2	8.8	14.2	80.3	70.7	15.6	15.8	10.0	8.3	3.0	5.1	4.4	3.7	4.3	3.1	6.4	10.0	14.3	14.8	69.6		
C4	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.7	0.3	0.1																				
シヤケット冠	0.8	9.0	9.7	8.0	3.6	2.3	3.9	4.9	4.4	4.0	2.3	3.8	7.0	9.4	9.3	0.8	1.0	9.4	10.5	6.0	1.8	0.9	0.7	0.7	0.4	0.5	1.1	2.1	6.6	10.2	9.8	1.7		
全部冠	0.3	0.3	0.7	0.5	0.3	0.1	0.5	0.4	0.6	0.1	0.2	0.4	0.3	0.1	0.4																			
In	0.5	11.1	12.6	8.8	7.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	7.6	8.3	12.9	10.1	0.4	0.8	10.9	12.5	6.8	2.5														
RF	1.2	5.0	5.4	3.6	5.0	9.2	10.9	12.5	14.4	11.6	10.3	6.9	5.5	6.4	6.4	0.7	1.7	5.0	6.0	5.2	5.5	4.0	2.0	2.1	2.7	2.4	4.4	5.5	3.9	6.6	6.1	2.1		
AF																																		
C1-C2	1.6	3.4	3.1	3.7	2.2	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	0.9	1.7	2.3	2.0	2.5	1.4	1.2	3.8	2.5	3.3	2.7	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.9	2.5	3.8	1.6	
健全歯※1	17.6	56.5	54.5	63.3	69.2	80.4	75.3	73.8	72.2	73.9	79.2	67.6	65.3	58.2	55.8	16.5	24.3	52.7	48.9	66.6	78.0	91.2	91.5	92.2	92.5	92.0	90.4	78.1	66.2	50.0	52.8	50.0	52.8	23.7
空白は0%																																		

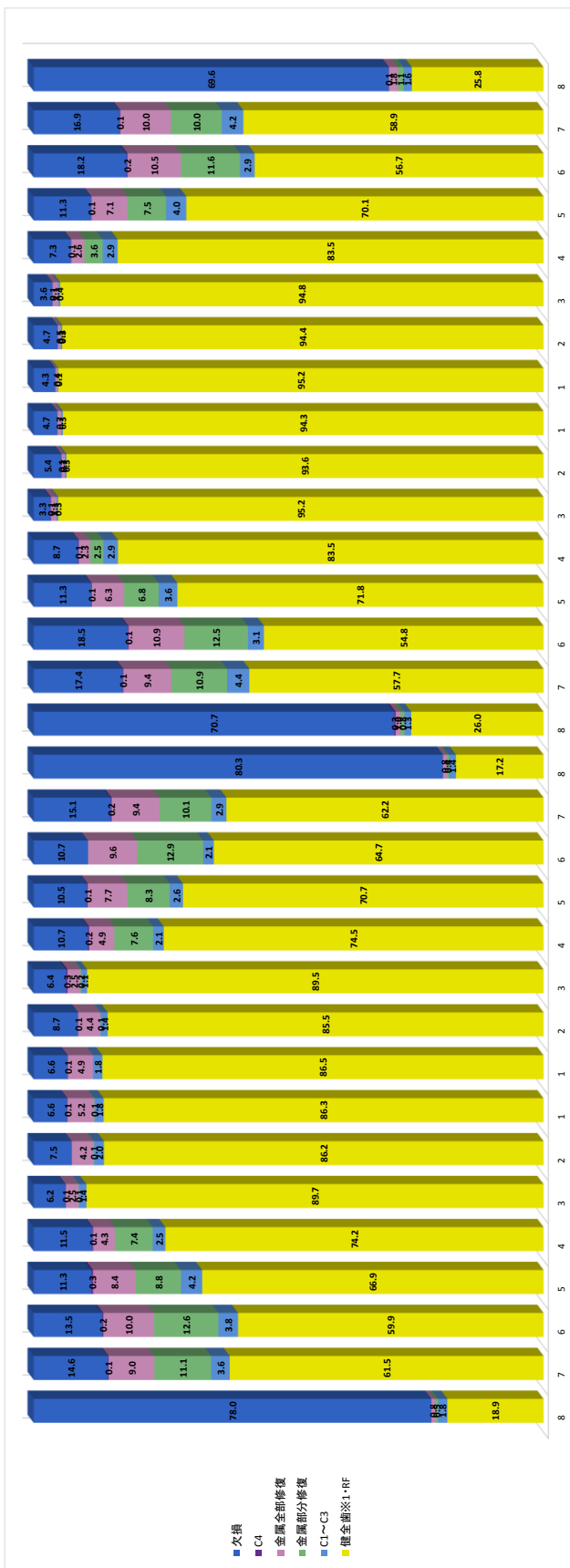


※1 カルテシステムの運用の仕方により、う蝕歯および処置歯が「健全歯」に含まれる可能性は否定できない。

図 3.12 分類における歯科所見の頻度分布

	右上								左上								右下																							
	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1																
欠損	78.0	14.6	13.5	11.3	11.5	6.2	7.3	6.6	6.6	8.7	8.4	10.7	10.5	10.7	15.1	80.3	70.7	17.4	17.4	18.5	11.3	8.7	3.3	5.4	4.7	4.3	4.7	3.6	4.7	3.6	4.7	3.6	7.3	11.3	18.2	16.9	10.0	0.1	0.1	0.1
C4	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
金属全部修復	0.8	9.0	10.0	8.4	4.3	2.5	4.2	5.2	4.4	4.4	2.5	4.9	7.7	9.6	9.4	0.8	10.9	10.9	12.5	8.3	2.3	1.1	0.7	0.4	0.5	1.1	0.5	1.1	0.4	0.5	1.1	2.6	7.1	10.5	10.0	18.1	1.1	1.1	1.1	
金属部分修復	0.5	11.1	12.6	8.8	7.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	7.6	8.3	12.9	10.1	0.4	0.8	10.9	12.5	8.3	2.3	1.1	0.7	0.4	0.5	1.1	0.5	1.1	0.4	0.5	1.1	2.6	7.1	10.5	10.0	18.1	1.1	1.1	1.1		
C1~C3	1.8	3.8	3.8	4.7	2.5	1.4	2.0	1.8	1.4	1.1	2.1	2.6	2.1	2.9	1.4	1.3	4.4	4.4	3.1	3.6	2.9	0.3	0.3	0.1	0.3	0.4	0.1	0.3	0.4	0.1	0.3	2.9	4.0	2.9	4.2	1.6	4.2	1.6	4.2	
健全歯※1~R	18.9	61.5	59.9	66.8	74.2	89.7	86.2	86.3	86.5	85.5	74.5	70.7	64.7	62.2	17.2	26.0	57.7	54.8	54.8	71.8	83.5	94.3	94.4	94.4	94.4	94.3	95.2	94.4	94.8	94.3	95.2	94.8	83.5	70.1	56.7	38.9	25.8	18.9	25.8	

空白は0%

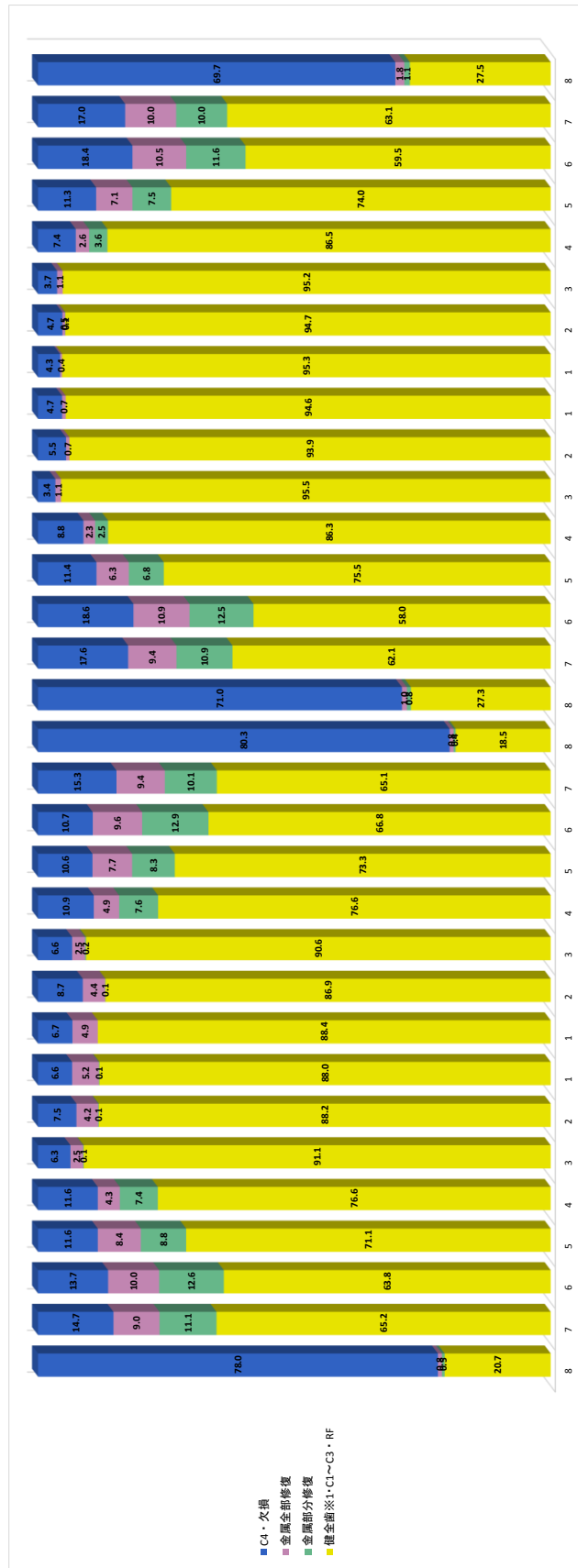


※1 カルテシステムの運用の仕方により、う蝕歯および処置歯が「健全歯」に含まれる可能性は否定できない。

図 4.6 分類における歯科所見の頻度分布



	右 上								左 上								左 下								右 下							
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
C4・欠損	78.0	14.7	13.7	11.6	11.6	6.3	7.5	6.6	6.7	8.7	6.6	10.9	10.6	10.7	15.3	8.0	71.0	17.6	18.6	11.4	8.8	3.4	5.5	4.7	4.3	4.7	3.7	7.4	11.3	18.4	17.0	8.9
金属全部修復	0.8	9.0	8.4	4.3	2.5	4.2	5.2	4.9	4.4	2.9	4.9	7.7	9.6	9.4	9.8	1.0	9.4	10.9	6.3	2.3	1.1	0.7	0.7	0.4	0.5	1.1	2.6	7.1	10.5	10.0	1.8	
金属部分修復	0.5	11.1	12.6	8.8	7.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	7.8	5.3	12.9	10.1	9.4	0.8	10.9	12.5	6.8	2.5	1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	3.6	7.5	11.8	10.0	1.1	
健全歯※1-C1~C3・RF	20.7	65.2	63.8	71.1	76.6	91.1	88.2	88.0	88.4	86.8	90.8	76.6	73.3	66.8	65.1	19.5	27.3	62.1	58.0	95.5	95.5	93.9	94.6	95.3	94.7	95.2	86.6	74.0	89.5	63.1	27.5	
	空白率%																															



※1 カルテシステムの運用の仕方により、う蝕歯および処置歯が「健全歯」に含まれる可能性は否定できない。

図 5. 4 分類における歯科所見の頻度分布

	右 上								右 下							
	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1
欠損	78.0	14.6	13.5	11.3	11.5	6.2	7.5	6.6	78.0	14.6	13.5	11.3	11.5	6.2	7.5	6.6
金属部分修復・金属全部修復	1.3	20.1	22.6	17.2	11.7	2.6	4.4	5.3	1.3	20.1	22.6	17.2	11.7	2.6	4.4	5.3
健全歯※1-C1~C4-RF	20.7	65.3	64.0	71.4	76.8	91.2	88.2	88.1	20.7	65.3	64.0	71.4	76.8	91.2	88.2	88.1

空白は0%

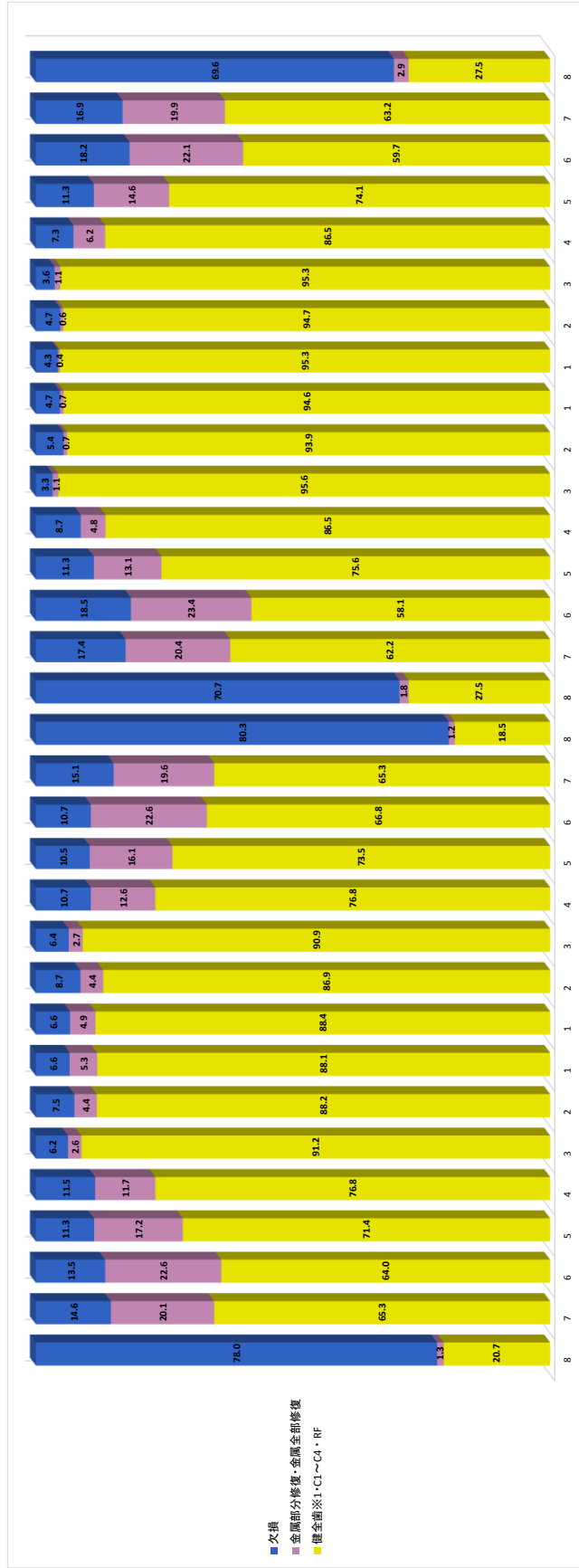


図 6.3 分類における歯科所見の頻度分布

※1 カルテシステムの運用の仕方により、う蝕歯および処置歯が「健全歯」に含まれる可能性は否定できない。

	右上								左上								右下														
	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1							
欠損	78.0	14.6	13.5	11.3	11.6	6.2	7.5	6.6	6.6	8.7	6.4	10.7	10.5	10.7	15.1	80.3	70.7	17.4	11.3	185	11.3	8.7	3.3	5.4	4.7	4.3	4.7	3.6	7.3	11.3	16.9
存在	22.0	85.4	86.5	88.7	88.5	93.8	92.5	93.4	93.4	91.3	93.6	89.3	89.5	89.3	84.9	19.7	29.3	82.6	88.7	91.3	96.7	96.4	95.7	94.6	95.3	96.4	92.7	88.7	81.8	83.1	30.4
空白率%																															

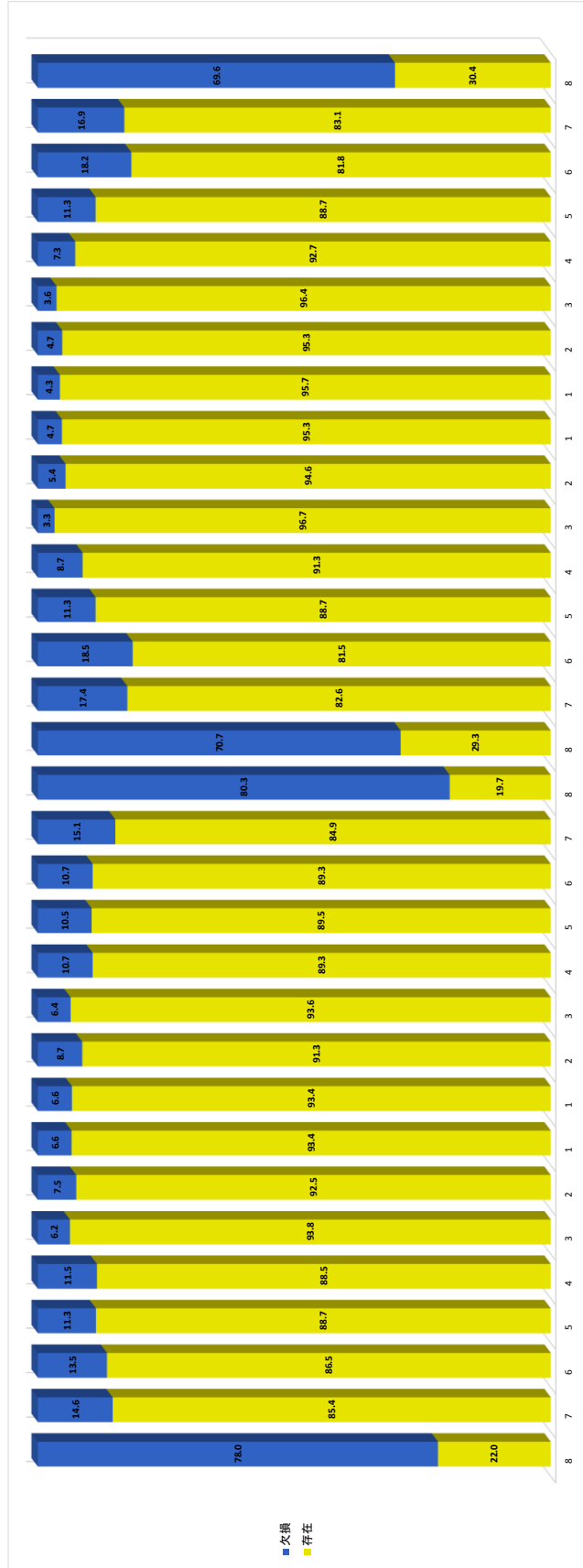


図 7.2 分類における歯科所見の頻度分布

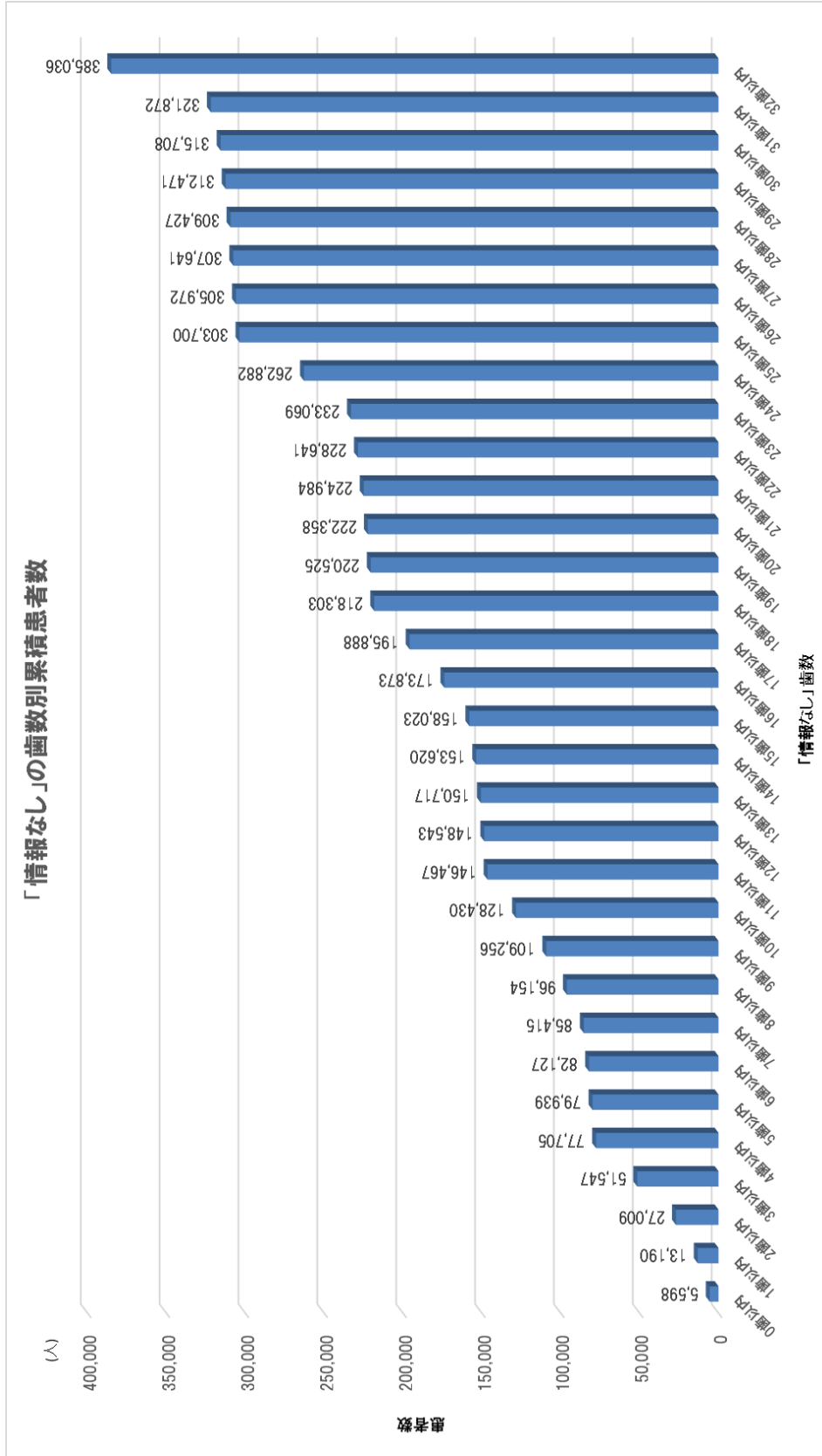


図 8. 「情報なし」歯数別の歯科所見人数

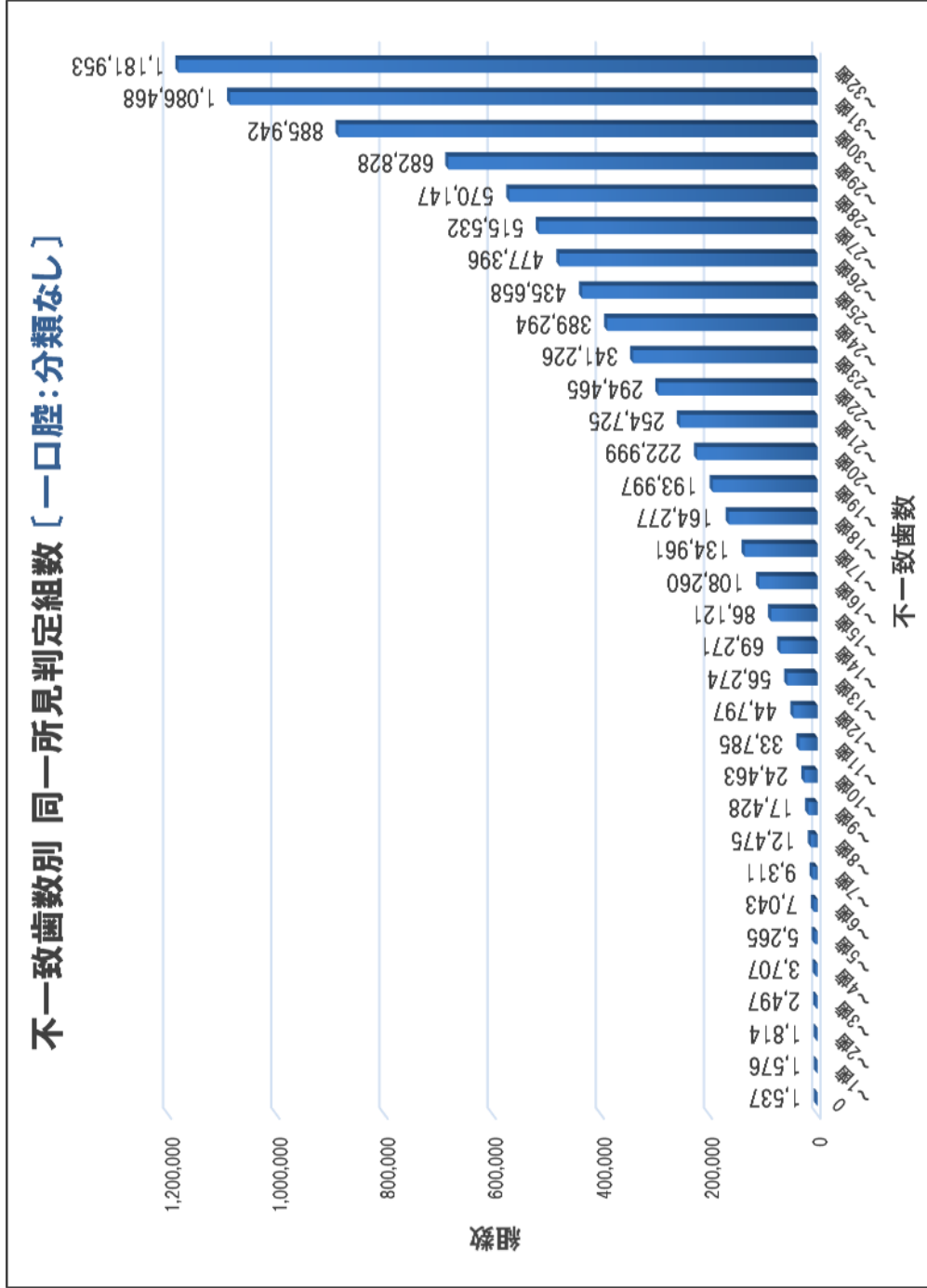


図 9. 分類なしにおける不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔）

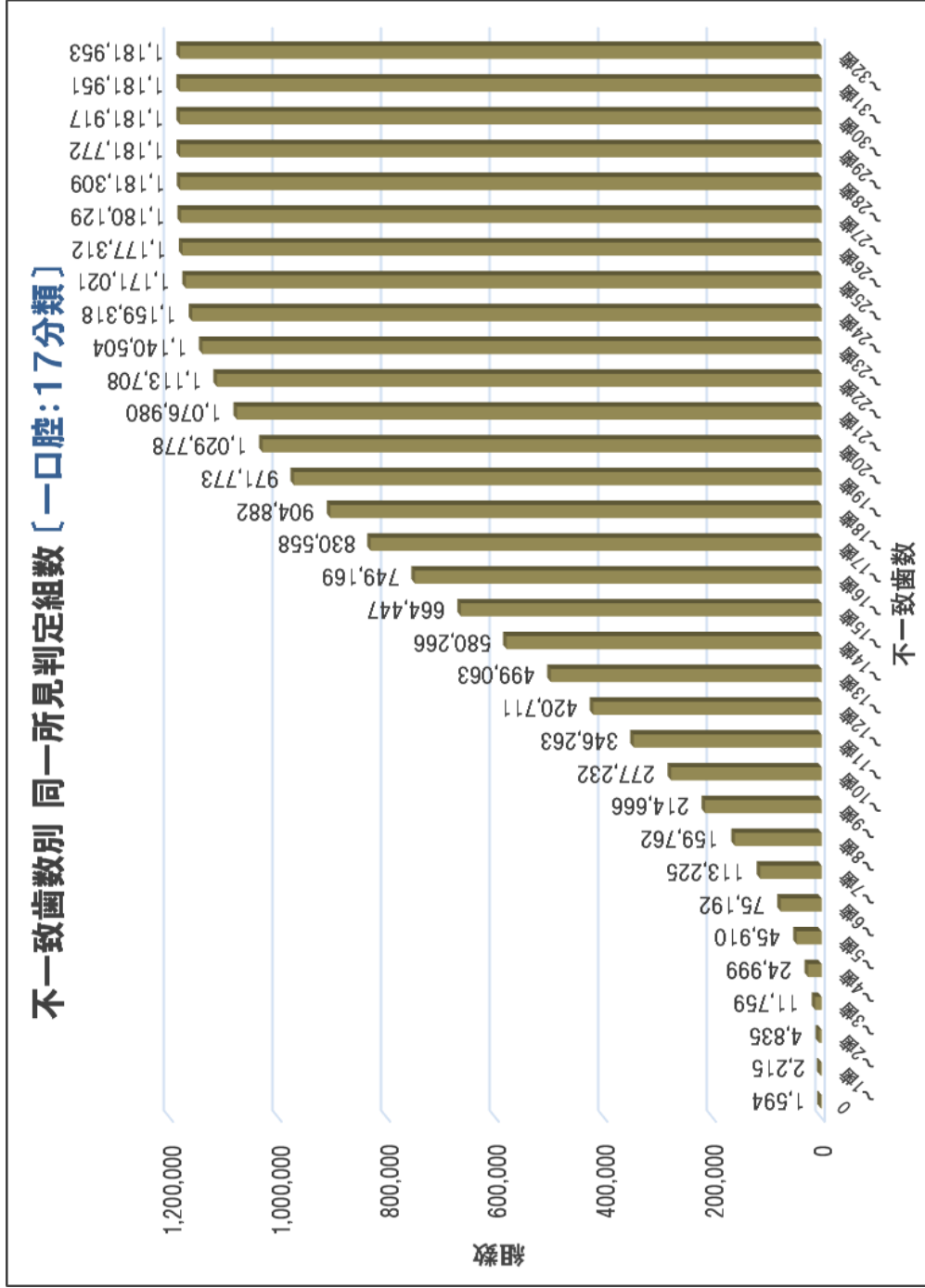


図 10. 17 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔）

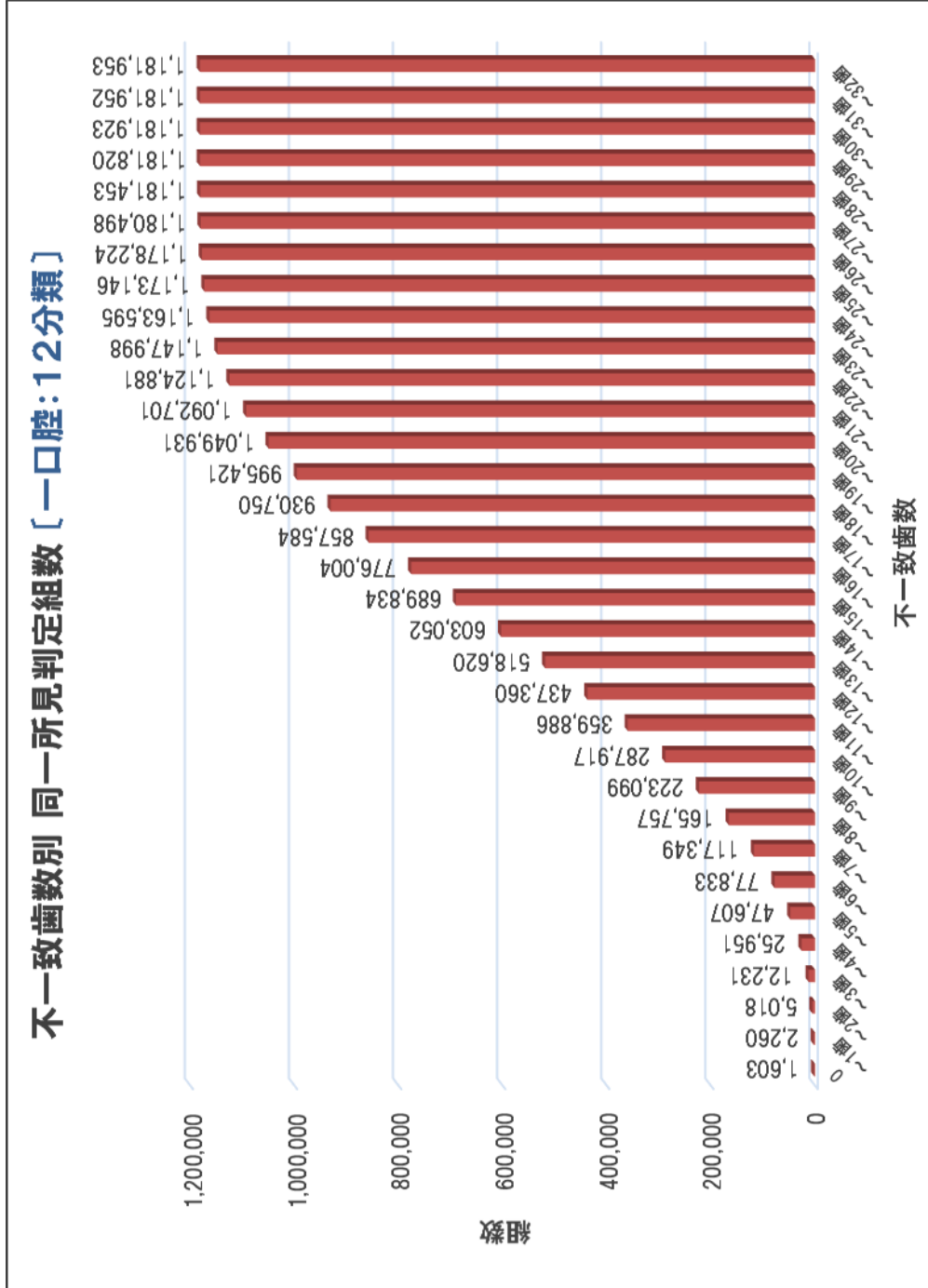


図 11.12 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔）

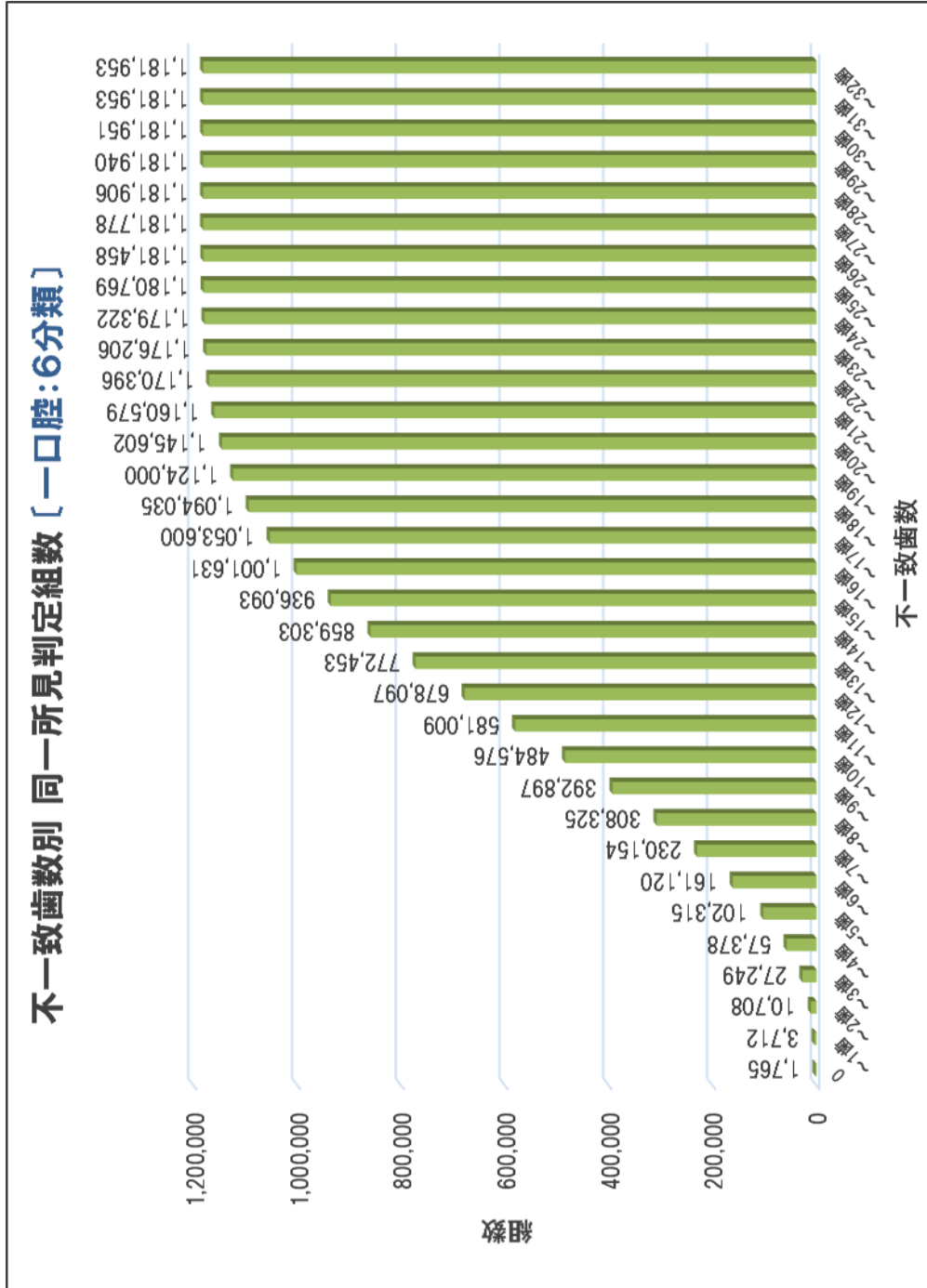


図 12.6 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔）



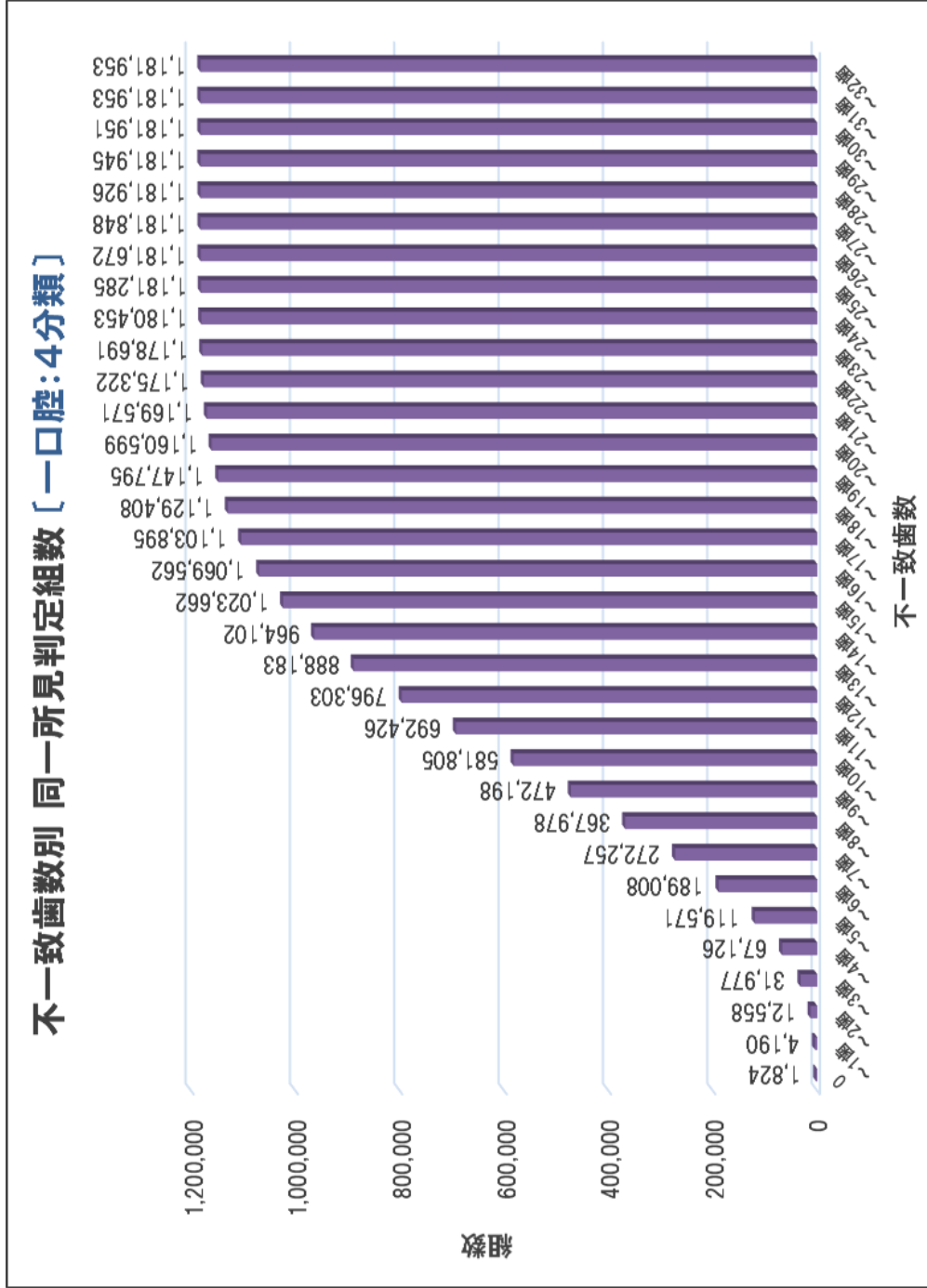


図 13. 4 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数 (一口腔)

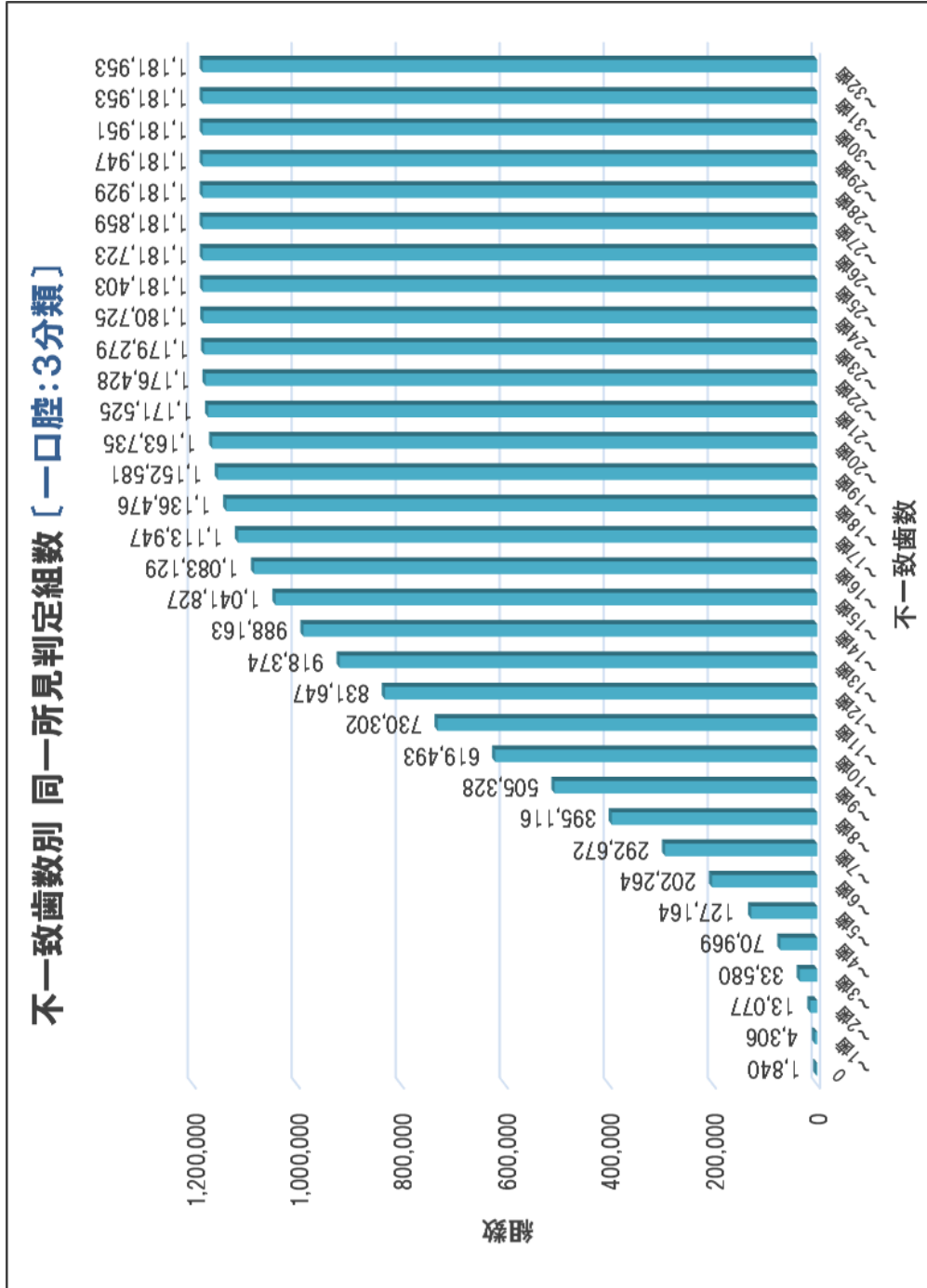


図 14.3 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔）

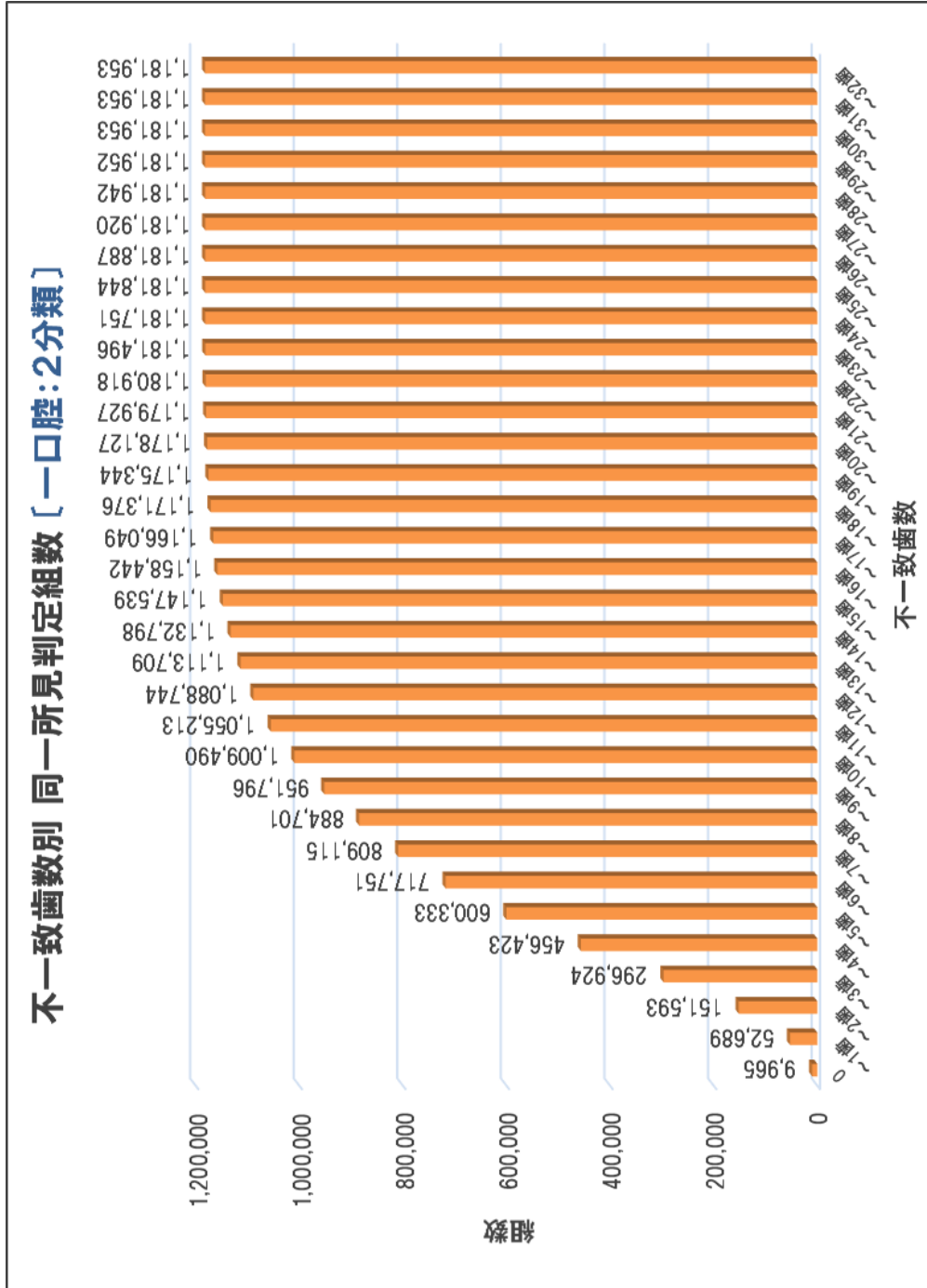


図 15.2 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔）

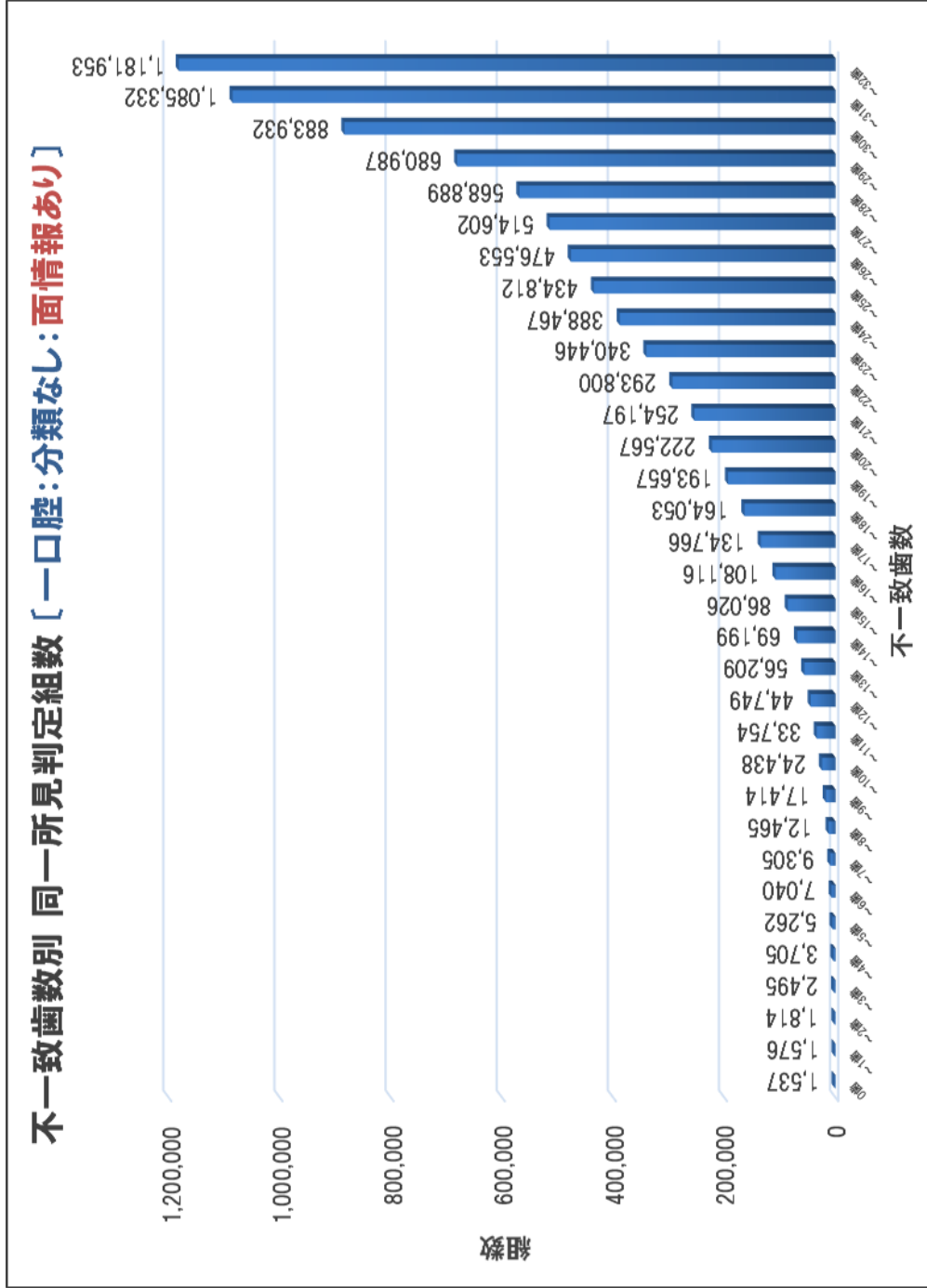


図 16. 分類なしにおける不一致歯数別 累積同一所見判定組数 (一口腔:面情報あり)

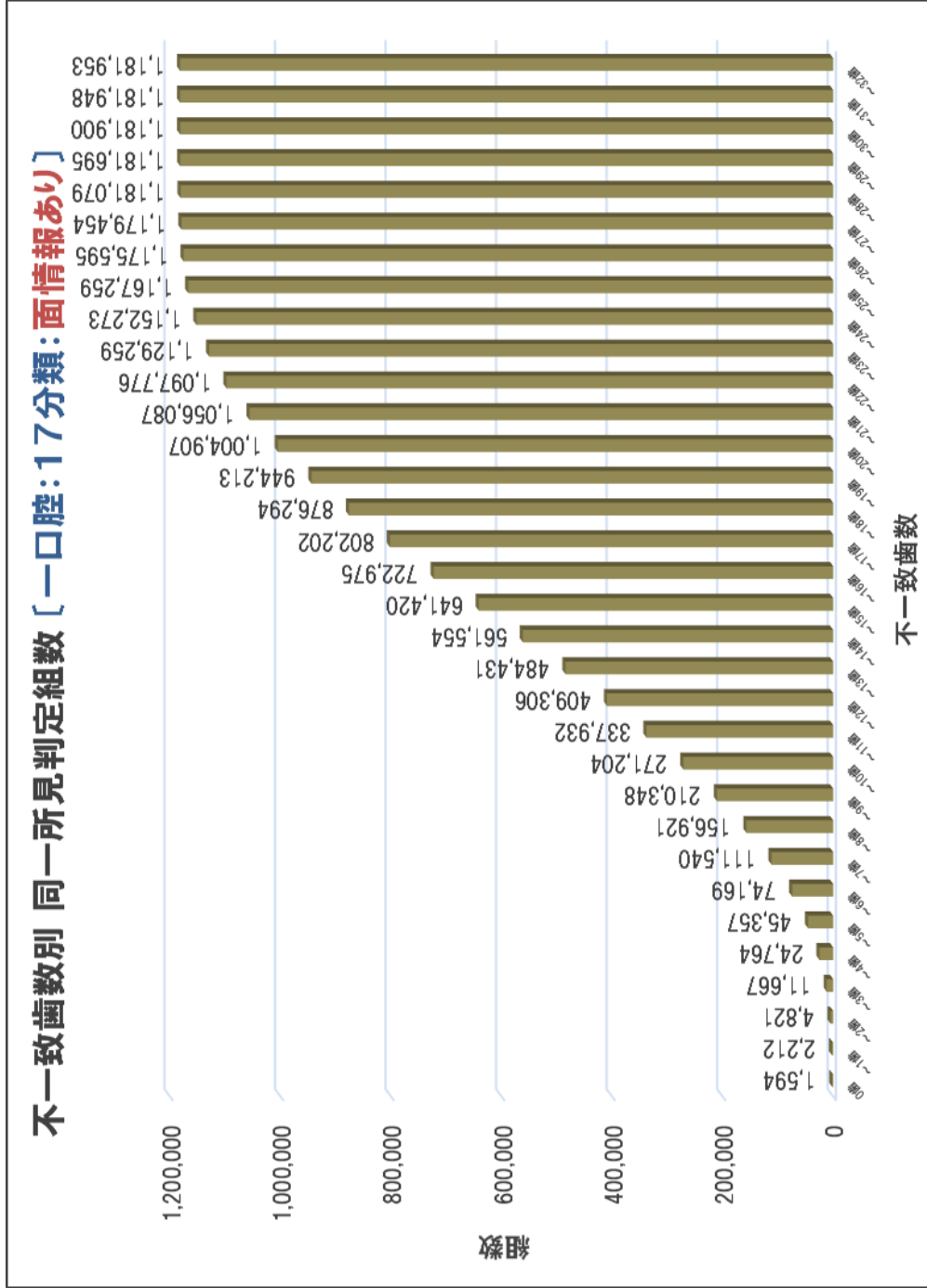


図 17. 17 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔：面情報あり）

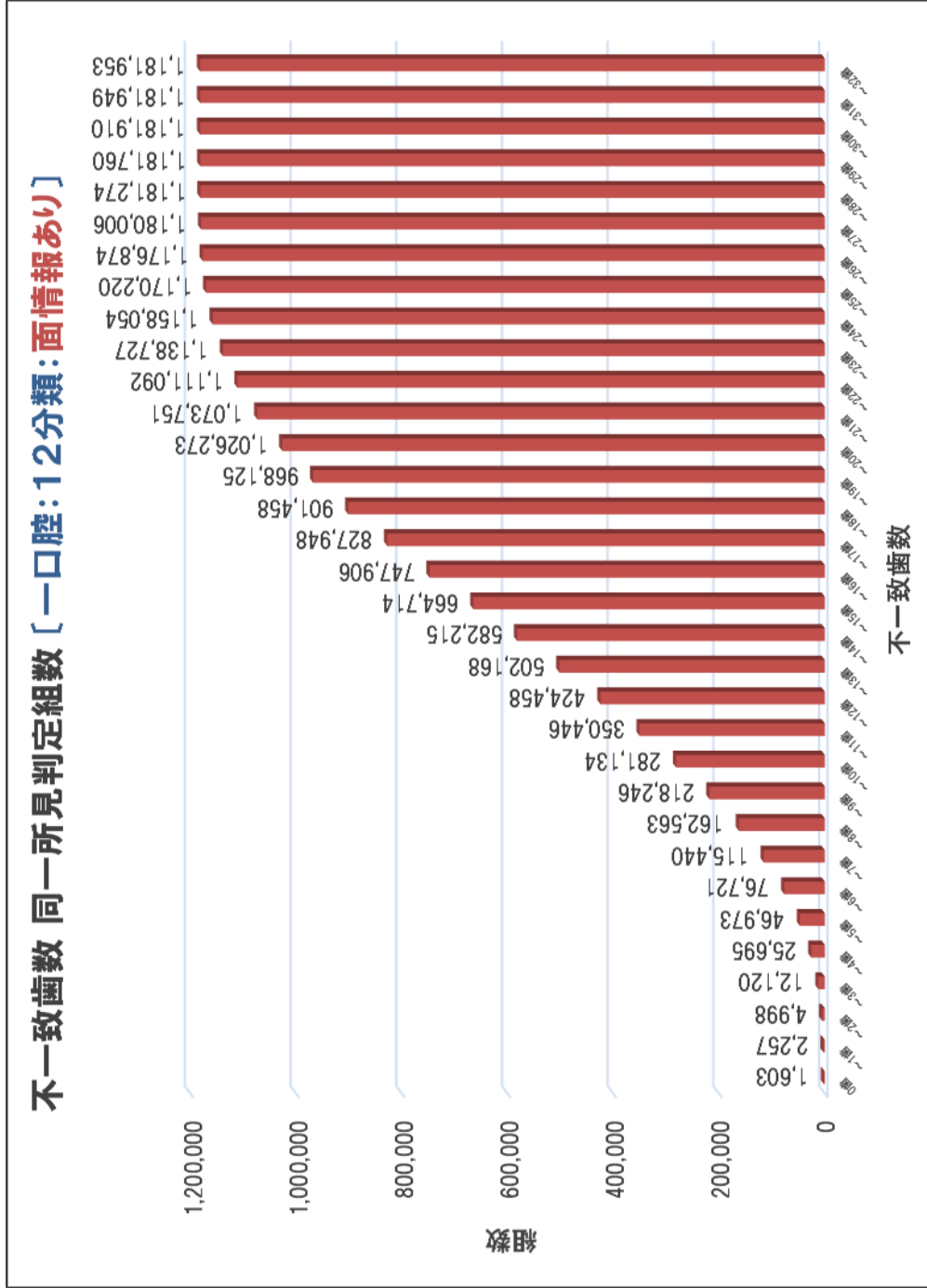


図 18.12 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔：面情報あり）

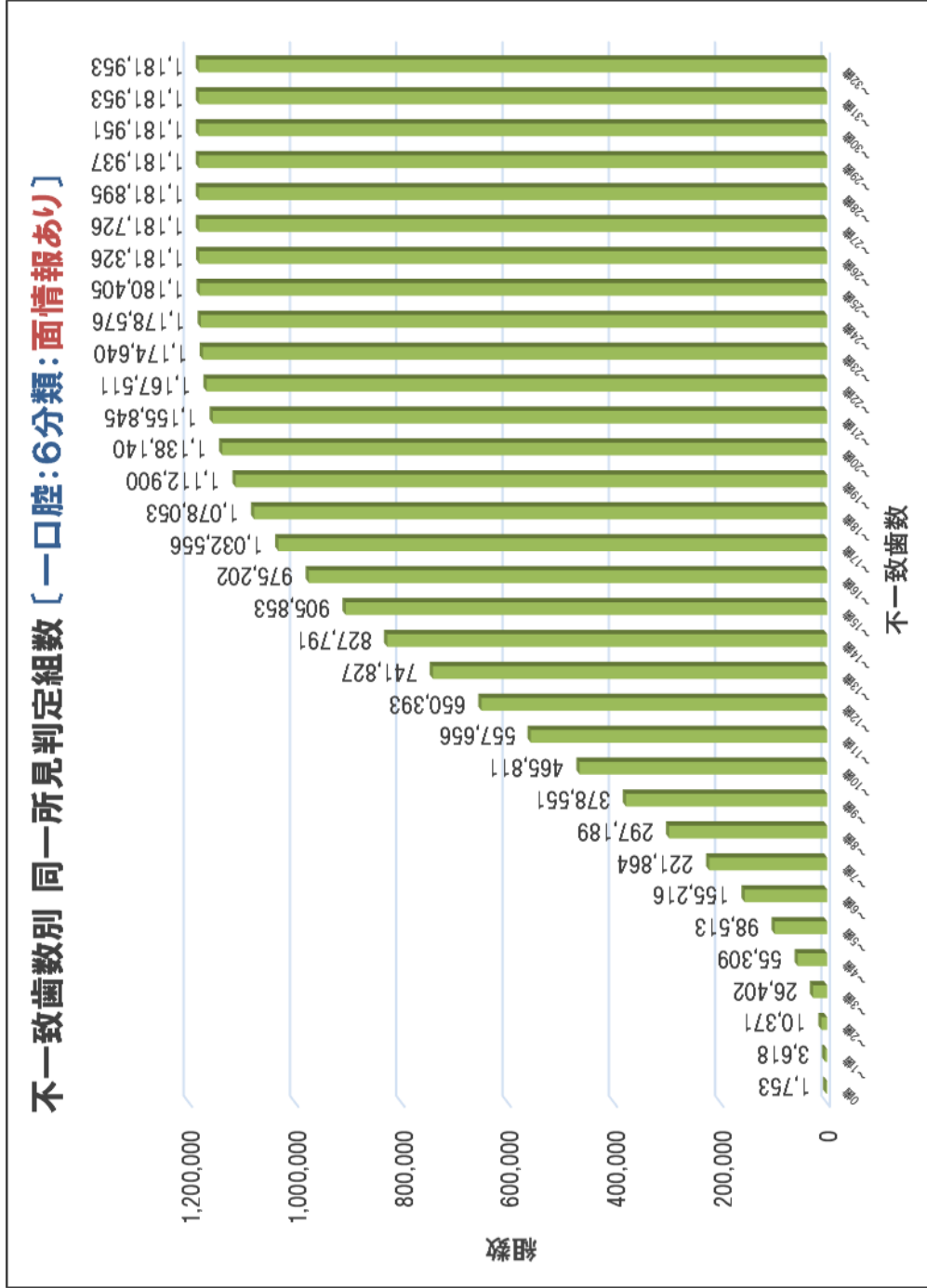


図 19. 6 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数 (一口腔: 面情報あり)

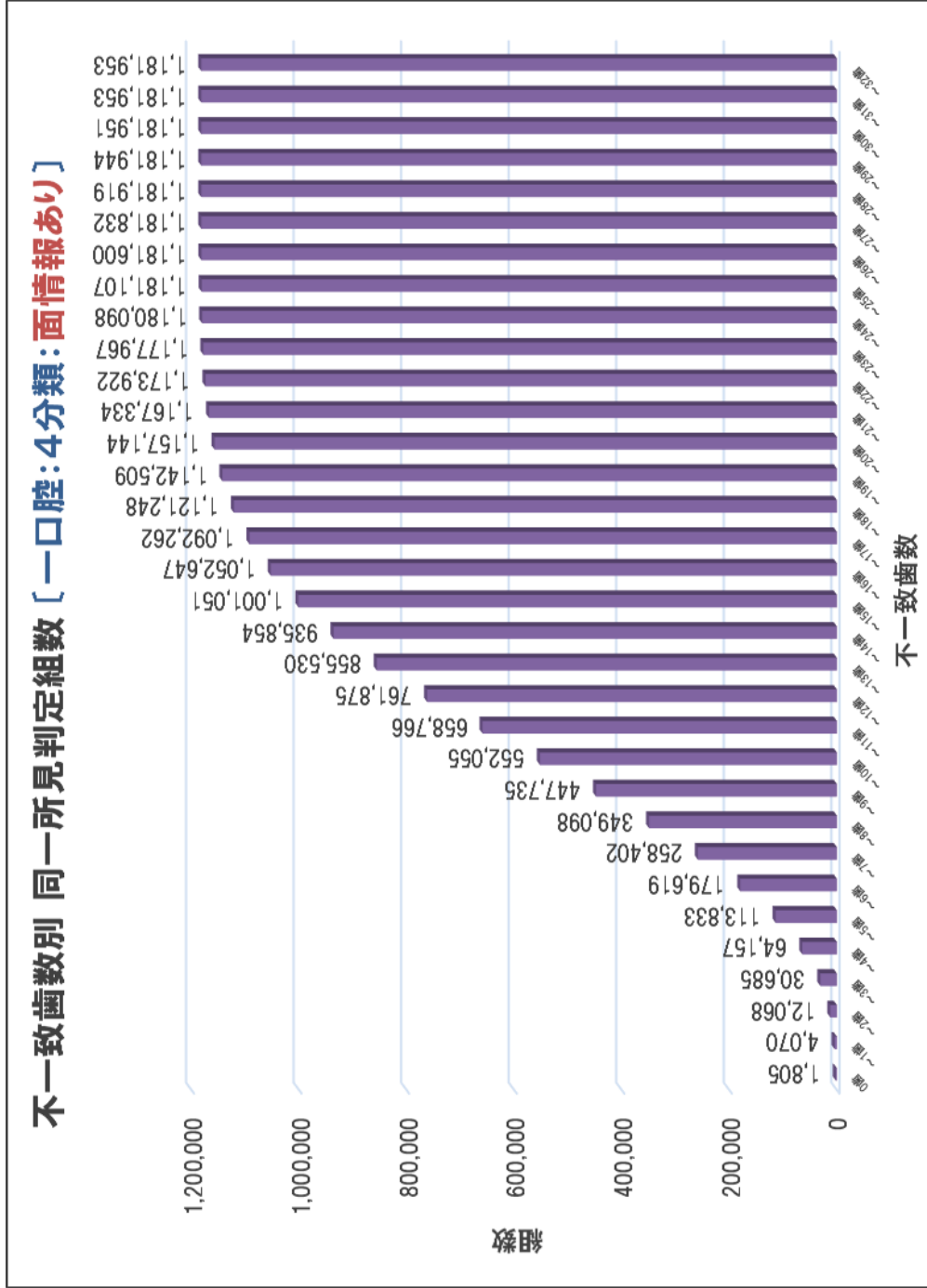


図 20. 4 分類における不一致菌数別 累積同一所見判定組数 (一口腔: 面情報あり)



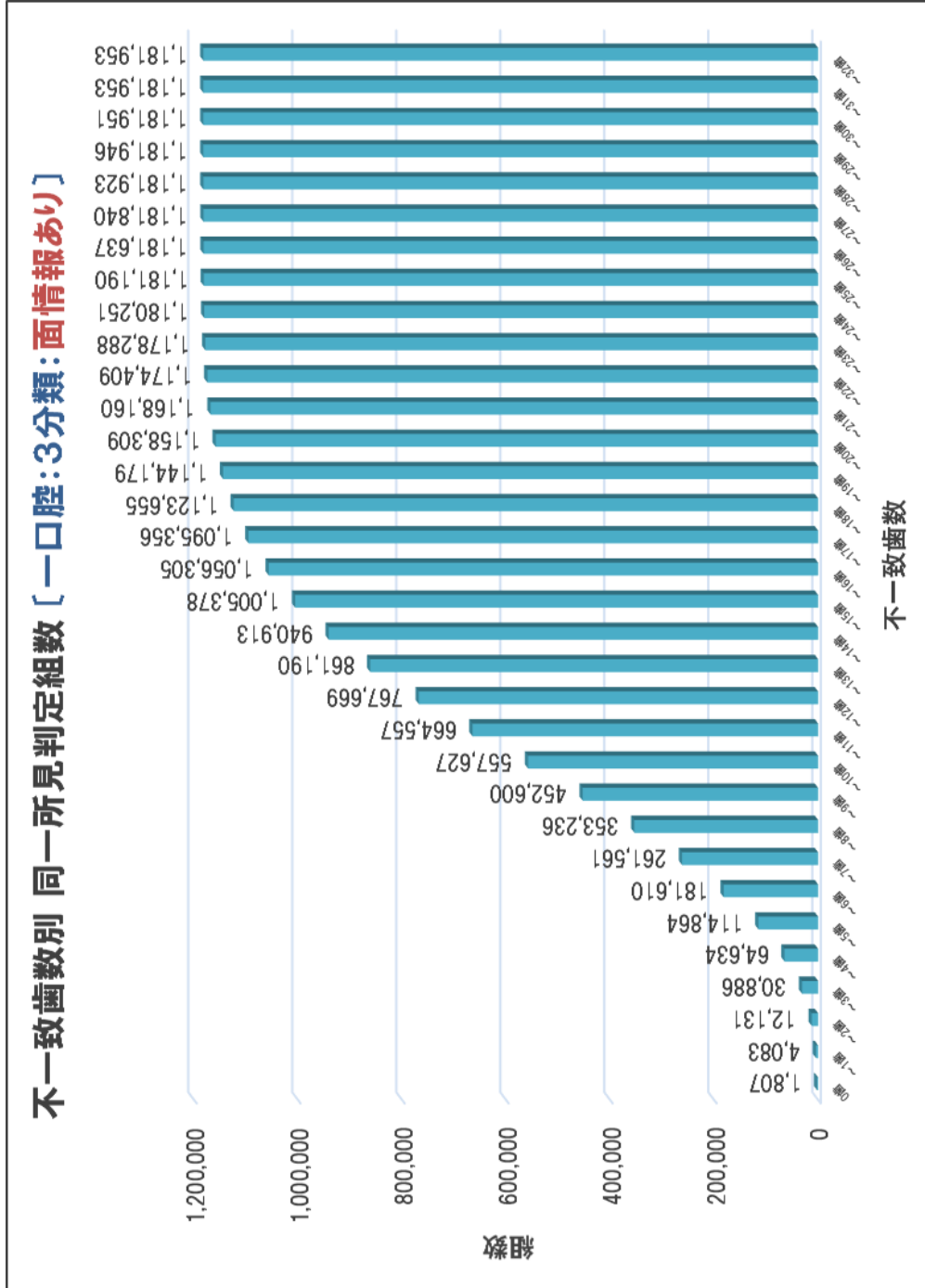


図 21.3 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数 (一口腔:面情報あり)

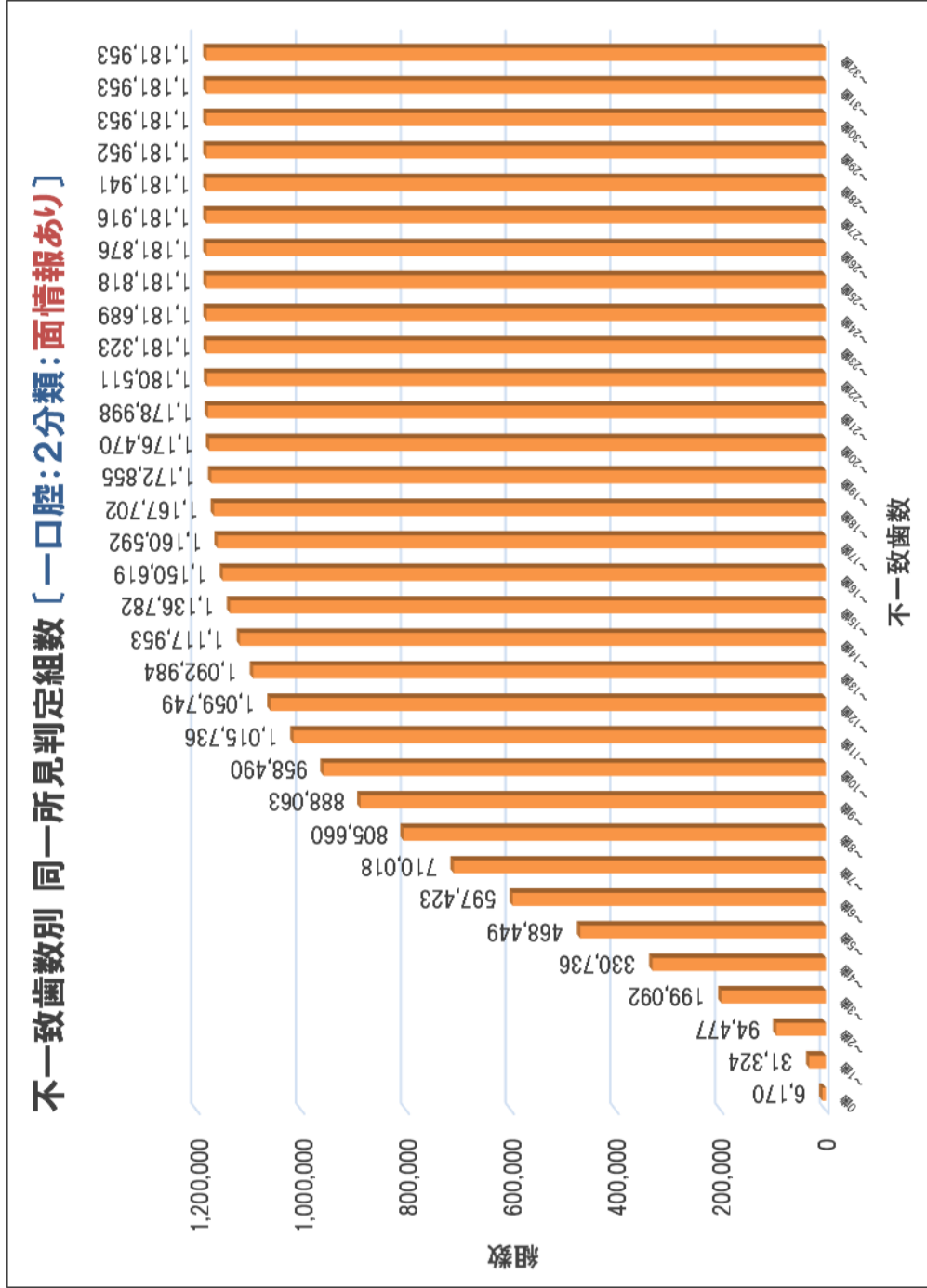


図 22. 2 分類における不一致歯数別 累積同一所見判定組数（一口腔：面情報あり）

表 8. 本人を特定できた人数（一口腔）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	32歯以内
分類なし	1,537	1,484	1,404	1,314	1,229	1,142	1,015	909	809	712	645	561	495	419	346	267	0
17分類	1,495	1,361	1,217	1,055	883	758	621	479	353	256	158	102	52	23	6	3	0
12分類	1,488	1,353	1,198	1,025	866	732	583	443	321	221	127	81	43	18	2	2	0
6分類	1,420	1,210	957	747	565	392	262	158	84	38	23	12	4	1	0	0	0
4分類	1,403	1,164	885	639	412	223	109	52	18	5	3	1	1	0	0	0	0
3分類	1,385	1,110	768	487	264	133	55	20	9	2	1	0	0	0	0	0	0
2分類	765	350	144	50	21	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 9. 本人を特定できなかった人数（一口腔）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	32歯以内
分類なし	0	53	133	223	308	395	522	628	728	825	892	976	1,042	1,118	1,191	1,270	1,537
17分類	42	176	320	482	654	779	916	1,058	1,184	1,281	1,379	1,435	1,485	1,514	1,531	1,534	1,537
12分類	49	184	339	512	671	805	954	1,094	1,216	1,316	1,410	1,456	1,494	1,519	1,535	1,535	1,537
6分類	117	327	580	790	972	1,145	1,275	1,379	1,453	1,499	1,514	1,525	1,533	1,536	1,537	1,537	1,537
4分類	134	373	652	898	1,125	1,314	1,428	1,485	1,519	1,532	1,534	1,536	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	152	427	769	1,050	1,273	1,404	1,482	1,517	1,528	1,535	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	772	1,187	1,393	1,487	1,516	1,532	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 10. 本人を特定できた割合（一口腔）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	32歯以内
分類なし	100.0%	96.6%	91.3%	85.5%	80.0%	74.3%	66.0%	59.1%	52.6%	46.3%	42.0%	36.5%	32.2%	27.3%	22.5%	17.4%	0.0%
17分類	97.3%	88.5%	79.2%	68.6%	57.4%	49.3%	40.4%	31.2%	23.0%	16.7%	10.3%	6.6%	3.4%	1.5%	0.4%	0.2%	0.0%
12分類	96.8%	88.0%	77.9%	66.7%	56.3%	47.6%	37.9%	28.8%	20.9%	14.4%	8.3%	5.3%	2.8%	1.2%	0.1%	0.1%	0.0%
6分類	92.4%	78.7%	62.3%	48.6%	36.8%	25.5%	17.0%	10.3%	5.5%	2.5%	1.5%	0.8%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	91.3%	75.7%	57.6%	41.6%	26.8%	14.5%	7.1%	3.4%	1.2%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	90.1%	72.2%	50.0%	31.7%	17.2%	8.7%	3.6%	1.3%	0.6%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	49.8%	22.8%	9.4%	3.3%	1.4%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 11. 本人を特定できた人数（一口腔：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	32歯以内
分類なし	1,537	1,484	1,404	1,314	1,230	1,143	1,018	909	812	715	648	567	501	430	358	281	0
17分類	1,495	1,364	1,229	1,076	914	802	685	558	439	356	287	227	162	109	58	31	0
12分類	1,488	1,356	1,214	1,052	899	781	654	530	408	328	258	198	138	91	50	24	0
6分類	1,428	1,228	985	766	596	461	351	252	184	103	71	43	20	6	0	0	0
4分類	1,414	1,190	930	699	513	354	224	122	68	27	13	6	2	0	0	0	0
3分類	1,410	1,180	923	691	507	345	212	120	61	27	12	6	2	0	0	0	0
2分類	874	426	174	67	23	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 12. 本人を特定できなかった人数（一口腔：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	32歯以内
分類なし	0	53	133	223	307	394	519	628	725	822	889	970	1,036	1,107	1,179	1,256	1,537
17分類	42	173	308	461	623	735	852	979	1,098	1,181	1,250	1,310	1,375	1,428	1,479	1,506	1,537
12分類	49	181	323	485	638	756	883	1,007	1,129	1,209	1,279	1,339	1,399	1,446	1,487	1,513	1,537
6分類	109	309	552	771	941	1,076	1,186	1,285	1,353	1,434	1,466	1,494	1,517	1,531	1,537	1,537	1,537
4分類	123	347	607	838	1,024	1,183	1,313	1,415	1,469	1,510	1,524	1,531	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	127	357	614	846	1,030	1,192	1,325	1,417	1,476	1,510	1,525	1,531	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	663	1,111	1,363	1,470	1,514	1,529	1,534	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 13. 本人を特定できた割合（一口腔：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	32歯以内
分類なし	100.0%	96.6%	91.3%	85.5%	80.0%	74.4%	66.2%	59.1%	52.8%	46.5%	42.2%	36.9%	32.6%	28.0%	23.3%	18.3%	0.0%
17分類	97.3%	88.7%	80.0%	70.0%	59.5%	52.2%	44.6%	36.3%	28.6%	23.2%	18.7%	14.8%	10.5%	7.1%	3.8%	2.0%	0.0%
12分類	96.8%	88.2%	79.0%	68.4%	58.5%	50.8%	42.6%	34.5%	26.5%	21.3%	16.8%	12.9%	9.0%	5.9%	3.3%	1.6%	0.0%
6分類	92.9%	79.9%	64.1%	49.8%	38.8%	30.0%	22.8%	16.4%	12.0%	6.7%	4.6%	2.8%	1.3%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	92.0%	77.4%	60.5%	45.5%	33.4%	23.0%	14.6%	7.9%	4.4%	1.8%	0.8%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	91.7%	76.8%	60.1%	45.0%	33.0%	22.4%	13.8%	7.8%	4.0%	1.8%	0.8%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	56.9%	27.7%	11.3%	4.4%	1.5%	0.5%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

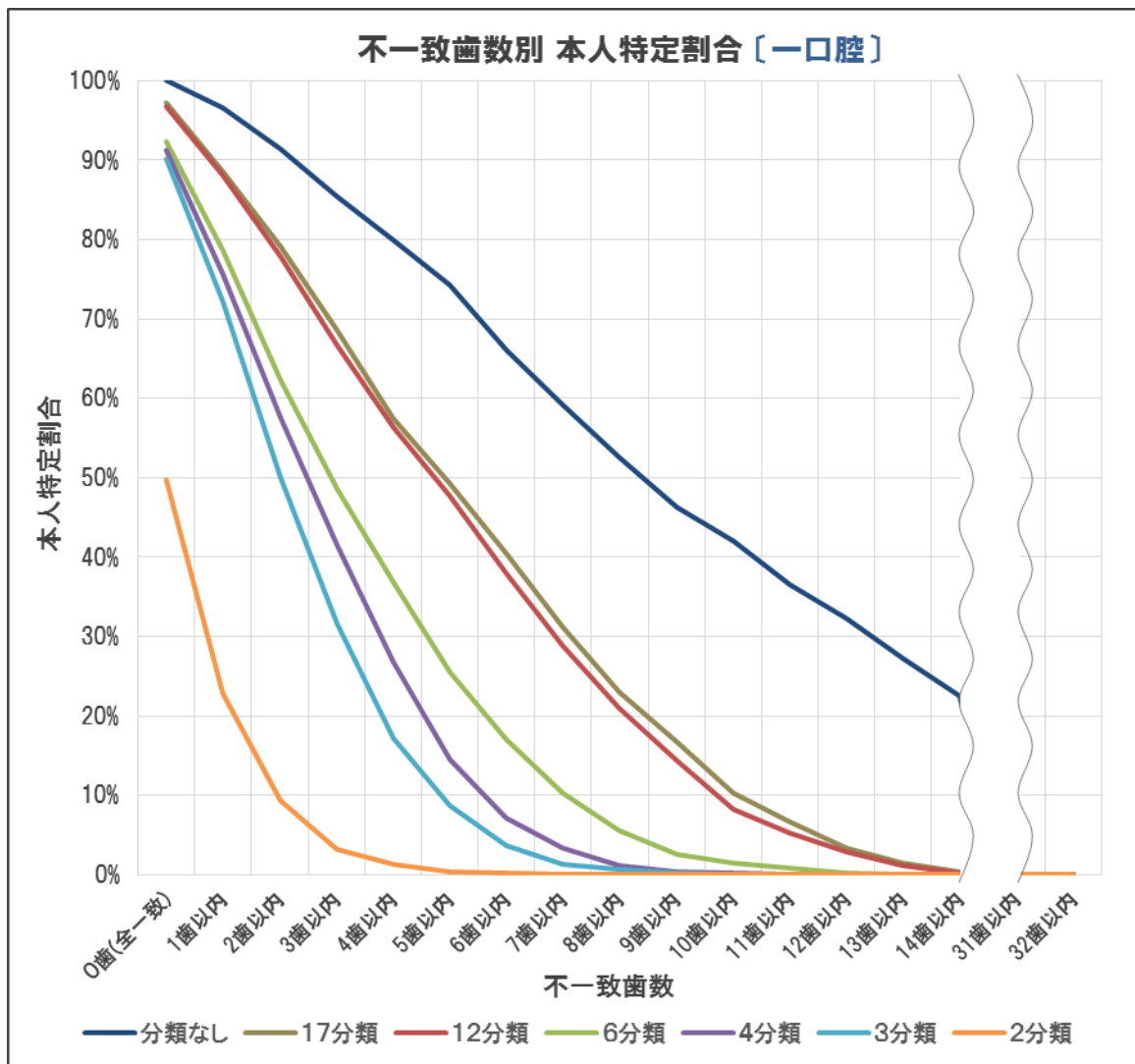


図 23. 不一致歯数別 本人特定割合（一口腔）

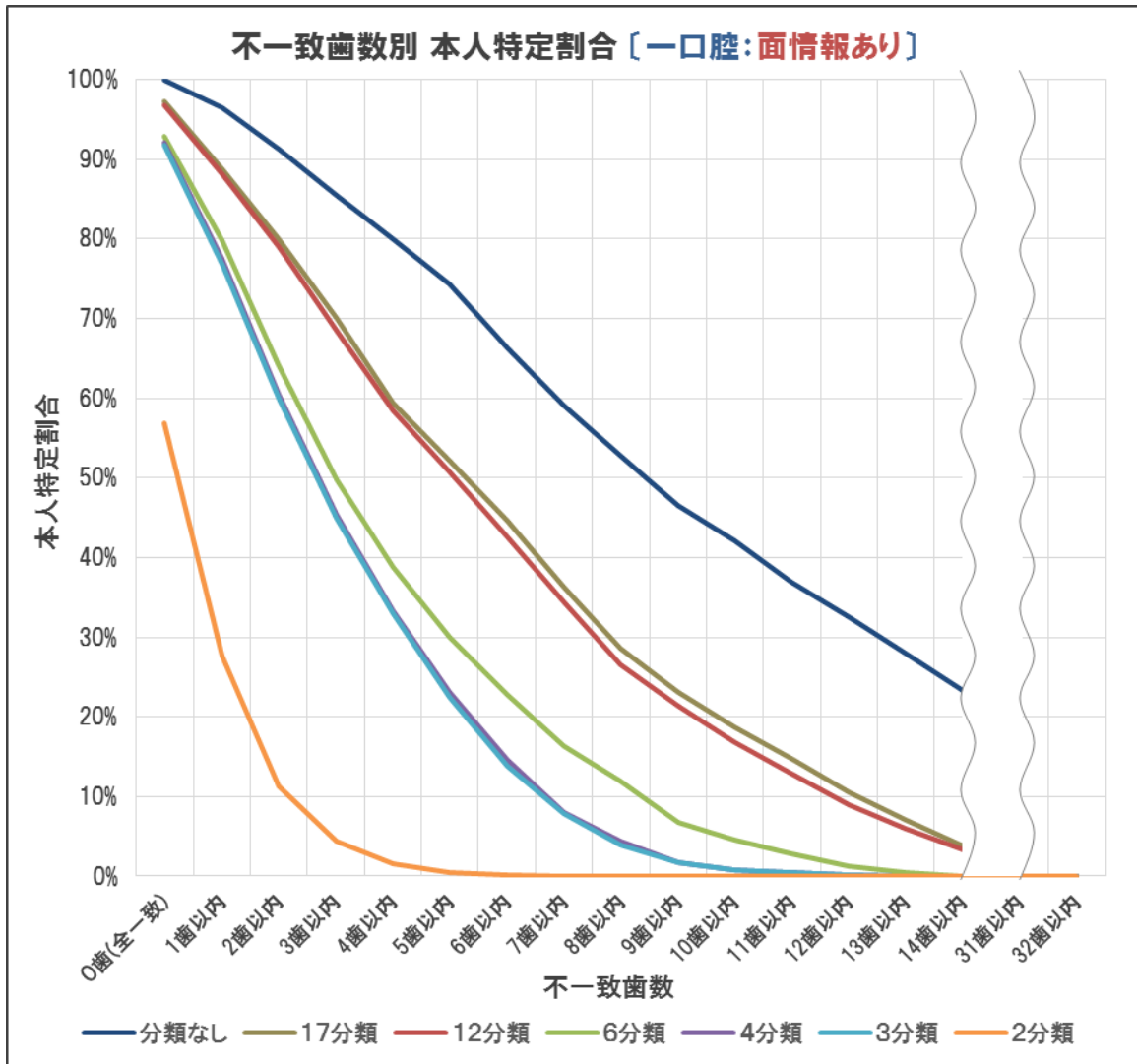


図 24. 不一致歯数別 本人特定割合（一口腔：面情報あり）

表 14. 本人を特定できなかつた場合の重複人数の傾向（一口腔）

		本人を特定 できなかつた件数	重複総人数	中央値	平均値	標準偏差
不一致歯数が 0歯 (全て一致)	分類なし	0	0	-	-	-
	17分類	42	114	2.0	2.7	2.3
	12分類	49	132	2.0	2.7	2.1
	6分類	117	456	2.0	3.9	3.9
	4分類	134	574	2.0	4.3	4.4
	3分類	152	606	2.0	4.0	4.2
	2分類	772	16,856	10.0	21.8	25.5
不一致歯数が 1歯以内	分類なし	53	78	1.0	1.5	1.1
	17分類	176	1,356	3.0	7.7	11.0
	12分類	184	1,446	3.0	7.9	11.0
	6分類	327	4,350	5.0	13.3	18.2
	4分類	373	5,306	5.0	14.2	19.8
	3分類	427	5,538	5.0	13.0	18.9
	2分類	1,187	102,304	43.0	86.2	98.7
不一致歯数が 2歯以内	分類なし	133	554	2.0	4.2	4.8
	17分類	320	6,596	8.5	20.6	28.5
	12分類	339	6,962	9.0	20.5	28.4
	6分類	580	18,342	10.0	31.6	44.7
	4分類	652	22,042	10.0	33.8	48.3
	3分類	769	23,080	7.0	30.0	46.0
	2分類	1,393	300,112	144.0	215.4	209.1
不一致歯数が 3歯以内	分類なし	223	1,920	4.0	8.6	11.4
	17分類	482	20,444	16.0	42.4	54.7
	12分類	512	21,388	15.0	41.8	54.7
	6分類	790	51,424	21.5	65.1	84.0
	4分類	898	60,880	21.0	67.8	89.8
	3分類	1,050	64,086	15.5	61.0	86.5
	2分類	1,487	590,774	408.0	397.3	314.5
不一致歯数が 4歯以内	分類なし	308	4,340	6.0	14.1	18.4
	17分類	654	46,924	27.0	71.7	87.4
	12分類	671	48,828	29.0	72.8	88.0
	6分類	972	111,682	54.0	114.9	132.1
	4分類	1,125	131,178	48.0	116.6	141.1
	3分類	1,273	138,864	36.0	109.1	138.0
	2分類	1,516	909,772	723.0	600.1	384.4
不一致歯数が 8歯以内	分類なし	728	21,876	11.0	30.0	40.4
	17分類	1,184	316,450	220.0	267.3	246.3
	12分類	1,216	328,440	219.5	270.1	249.2
	6分類	1,453	613,576	457.0	422.3	336.1
	4分類	1,519	732,882	545.0	482.5	356.7
	3分類	1,528	787,158	583.5	515.2	352.4
	2分類	1,537	1,766,328	1315.0	1149.2	381.3

表 15. 本人を特定できなかった場合の重複人数の傾向（一口腔：面情報あり）

		本人を特定 できなかった件数	重複総人数	中央値	平均値	標準偏差
不一致歯数が 0歯 (全て一致)	分類なし	0	0	-	-	-
	17分類	42	114	2.0	2.7	2.3
	12分類	49	132	2.0	2.7	2.1
	6分類	109	432	2.0	4.0	3.8
	4分類	123	536	2.0	4.4	4.3
	3分類	127	540	2.0	4.3	4.3
	2分類	663	9,266	6.0	14.0	18.1
不一致歯数が 1歯以内	分類なし	53	78	1.0	1.5	1.1
	17分類	173	1,350	3.0	7.8	11.1
	12分類	181	1,440	3.0	8.0	11.0
	6分類	309	4,162	5.0	13.5	17.8
	4分類	347	5,066	6.0	14.6	19.6
	3分類	357	5,092	6.0	14.3	19.4
	2分類	1,111	59,574	23.0	53.6	69.7
不一致歯数が 2歯以内	分類なし	133	554	2.0	4.2	4.8
	17分類	308	6,568	10.0	21.3	28.8
	12分類	323	6,922	10.0	21.4	28.8
	6分類	552	17,668	11.0	32.0	44.1
	4分類	607	21,062	12.0	34.7	47.9
	3分類	614	21,188	11.0	34.5	47.8
	2分類	1,363	185,880	79.0	136.4	153.9
不一致歯数が 3歯以内	分類なし	223	1,916	4.0	8.6	11.4
	17分類	461	20,260	18.0	43.9	55.3
	12分類	485	21,166	17.0	43.6	55.4
	6分類	771	49,730	21.0	64.5	82.8
	4分類	838	58,296	23.5	69.6	89.2
	3分類	846	58,698	23.0	69.4	89.1
	2分類	1,470	395,110	212.0	268.8	247.6
不一致歯数が 4歯以内	分類なし	307	4,336	6.0	14.1	18.5
	17分類	623	46,454	30.0	74.6	88.2
	12分類	638	48,316	33.0	75.7	88.8
	6分類	941	107,544	53.0	114.3	130.2
	4分類	1,024	125,240	57.0	122.3	140.2
	3分類	1,030	126,194	56.0	122.5	140.3
	2分類	1,514	658,398	420.0	434.9	326.0
不一致歯数が 8歯以内	分類なし	725	21,856	11.0	30.1	40.5
	17分類	1,098	310,768	258.5	283.0	244.4
	12分類	1,129	322,052	258.0	285.3	247.4
	6分類	1,353	591,304	490.0	437.0	325.9
	4分類	1,469	695,122	524.0	473.2	351.4
	3分類	1,476	703,398	529.0	476.6	353.0
	2分類	1,537	1,608,246	1207.0	1046.4	386.7



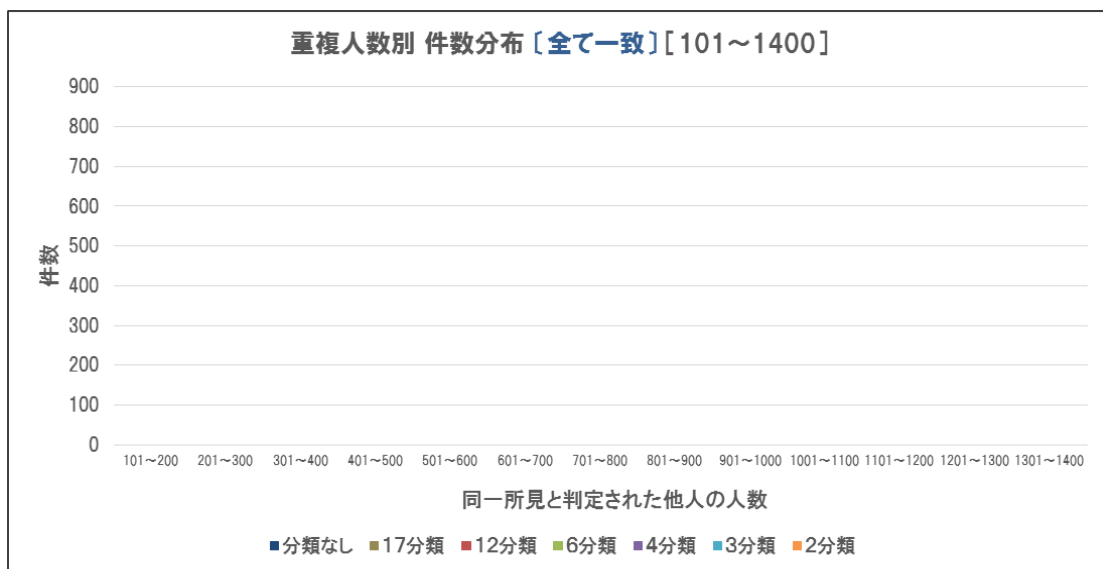
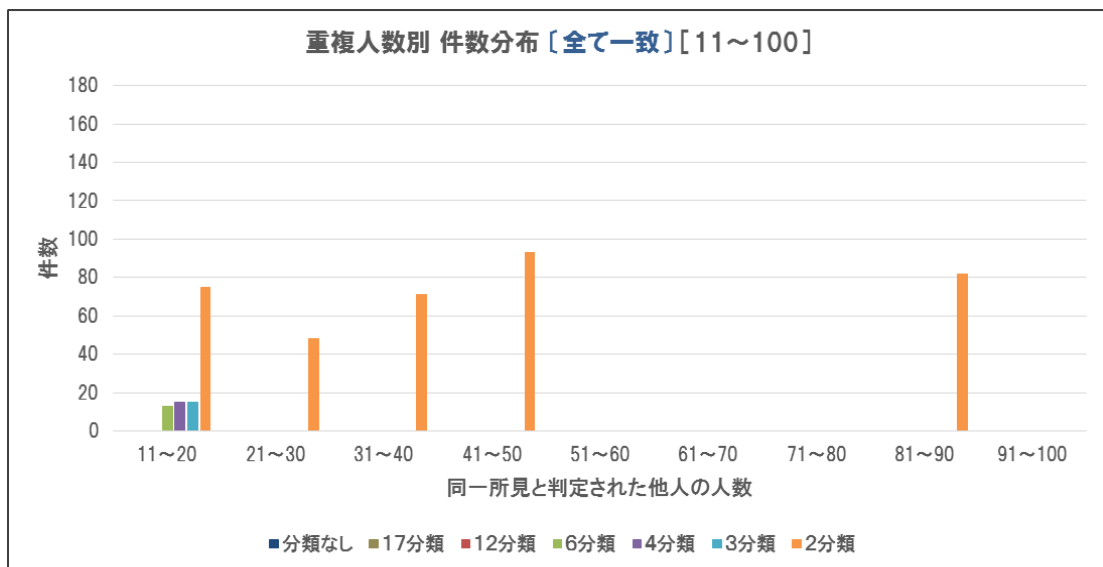
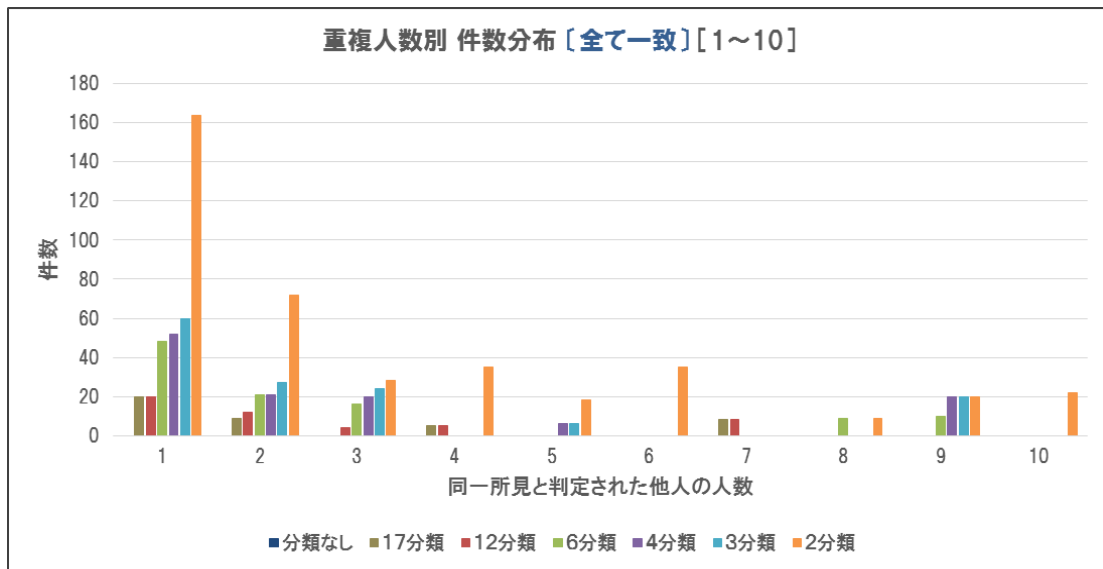


図 25. 全て一致の場合における重複人数 件数分布 (一口腔)

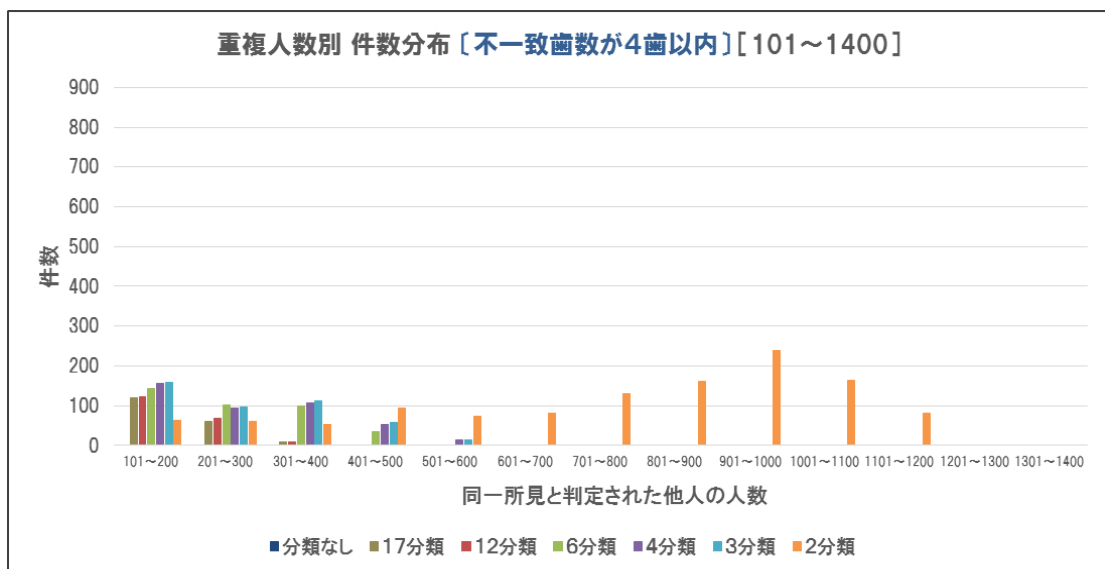
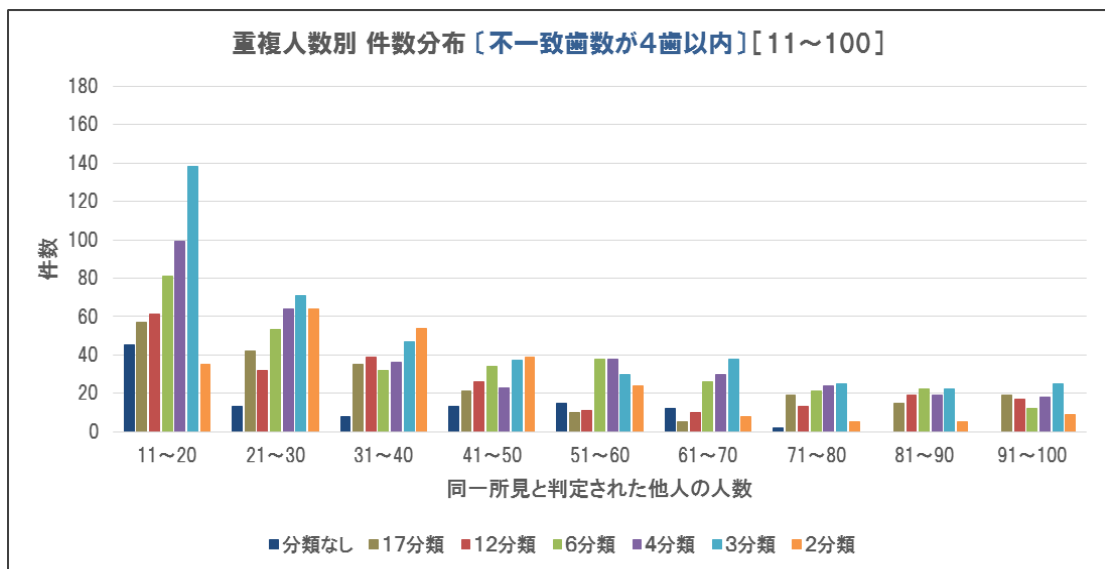
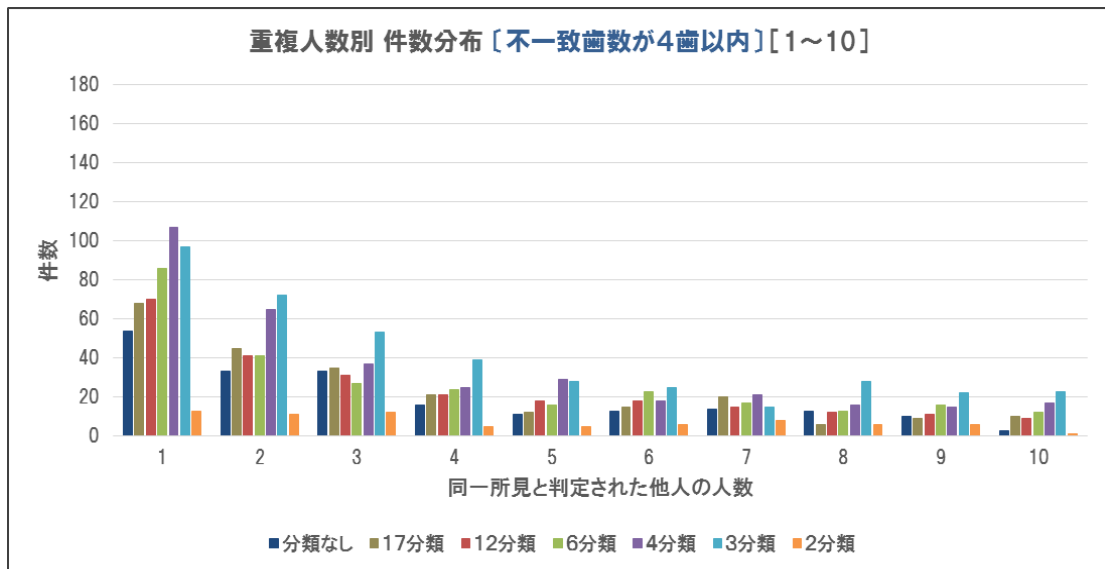


図 26. 不一致歯数が 4 歯以内の場合における重複人数 件数分布 (一口腔)

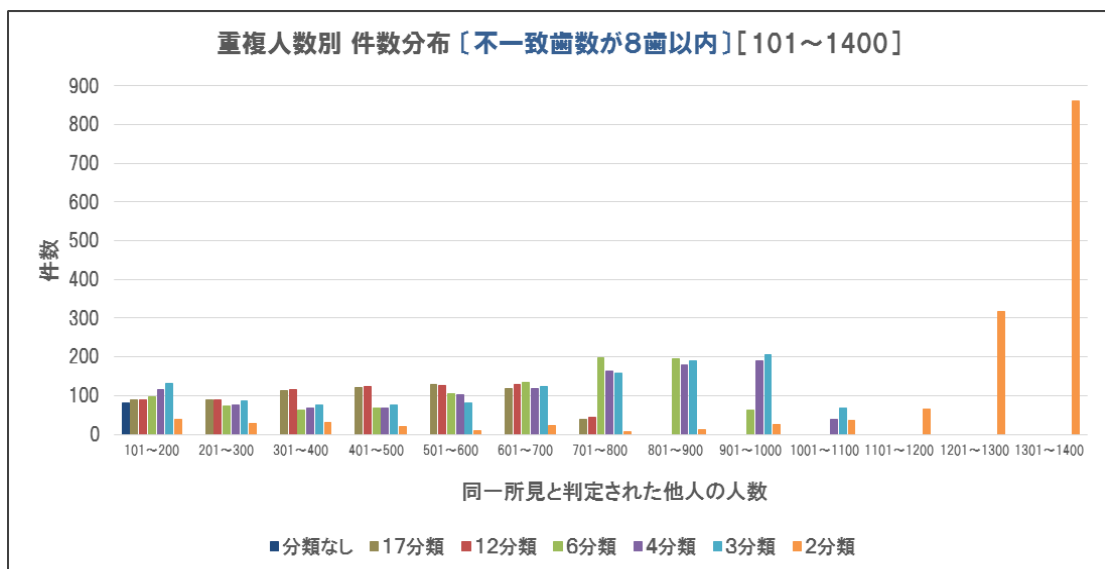
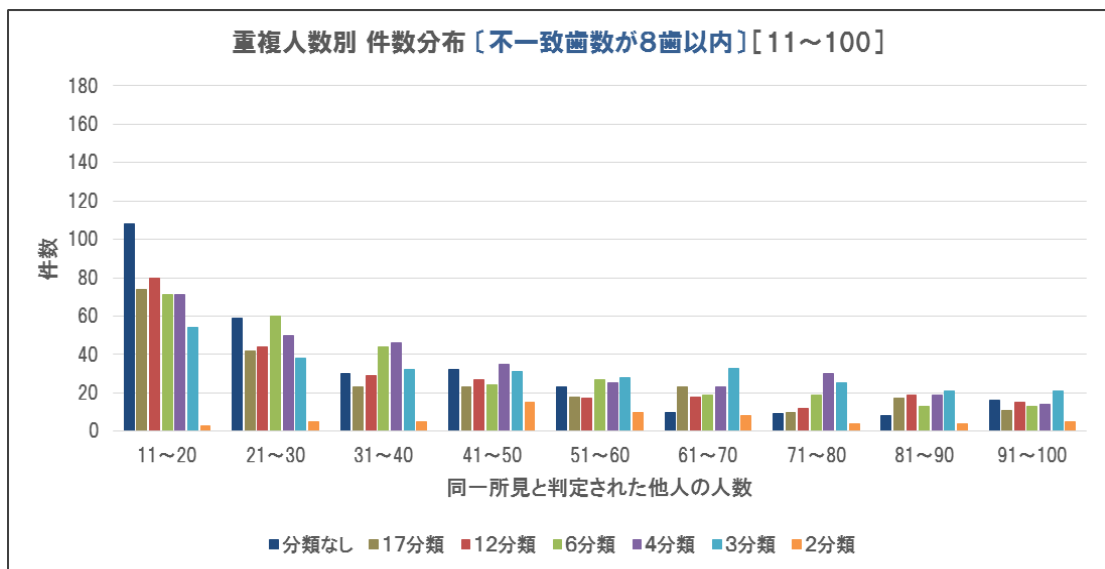
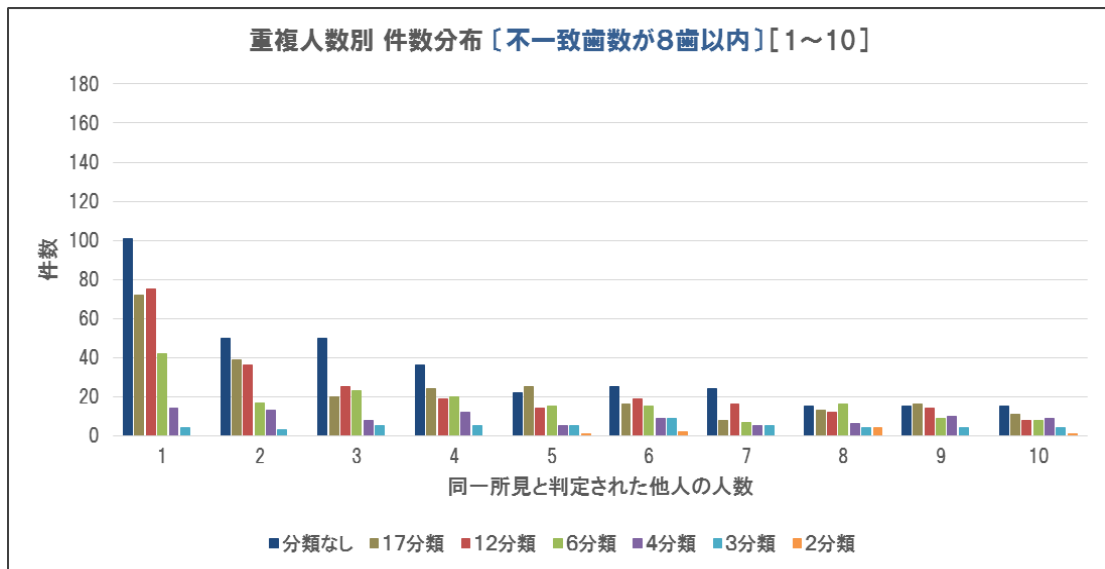


図 27. 不一致歯数が 8 歯以内の場合における重複人数 件数分布 (一口腔)

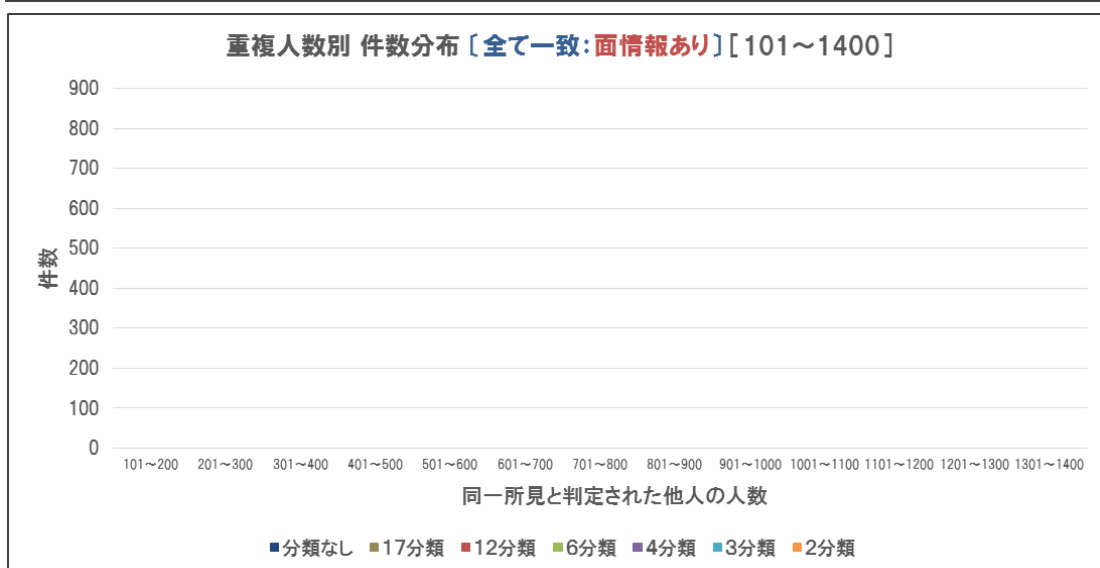
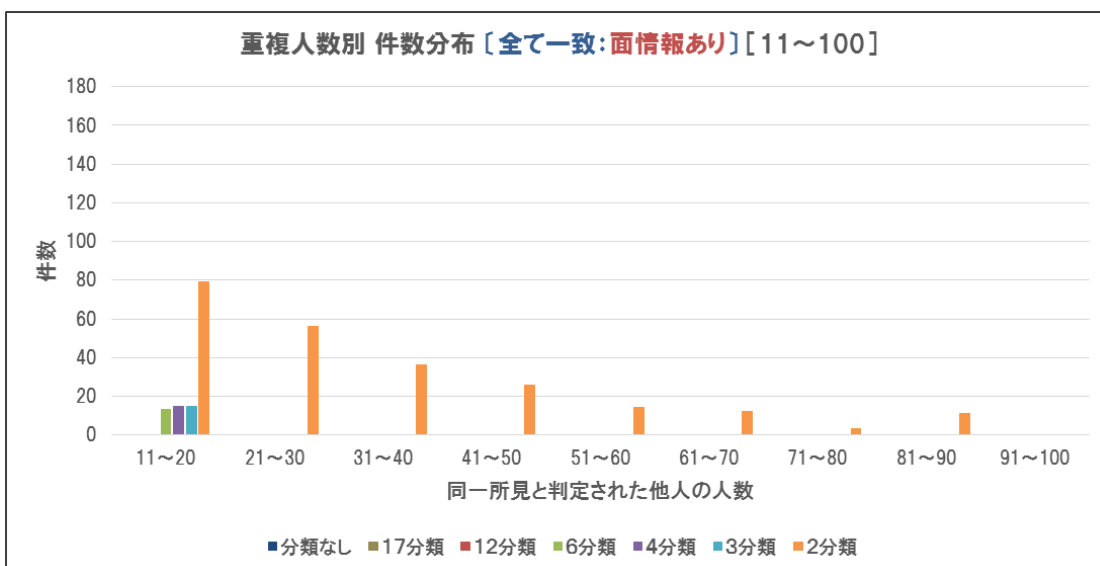
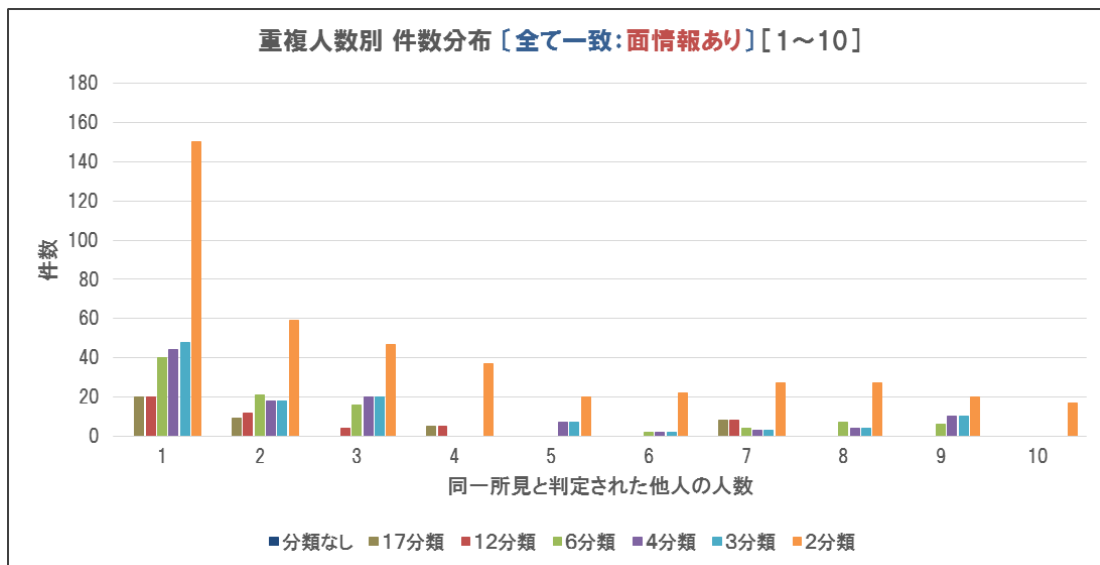


図 28. 全て一致の場合における重複人数 件数分布 (一口腔: 面情報あり)

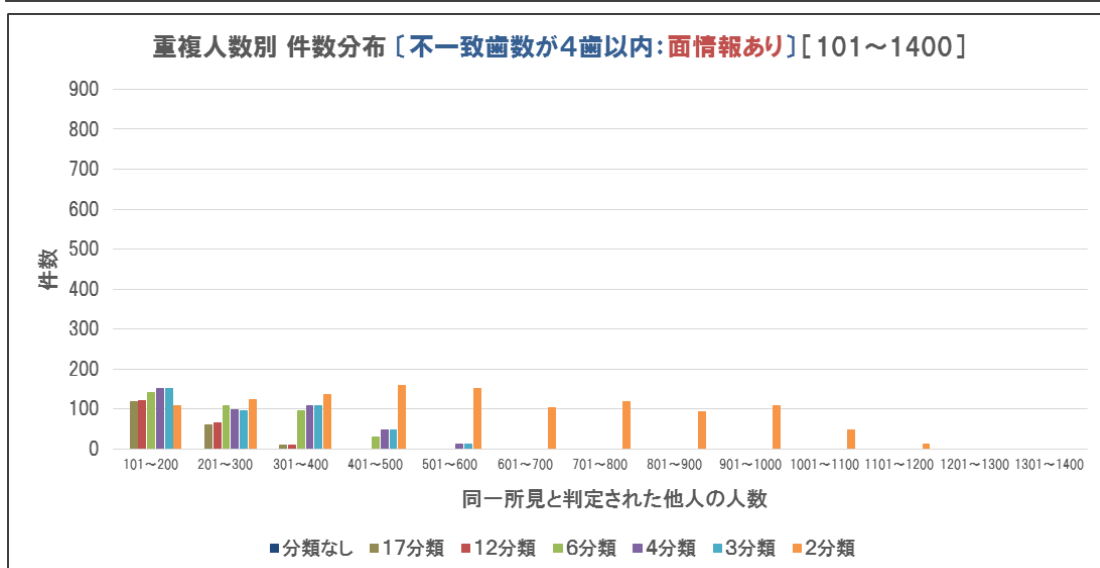
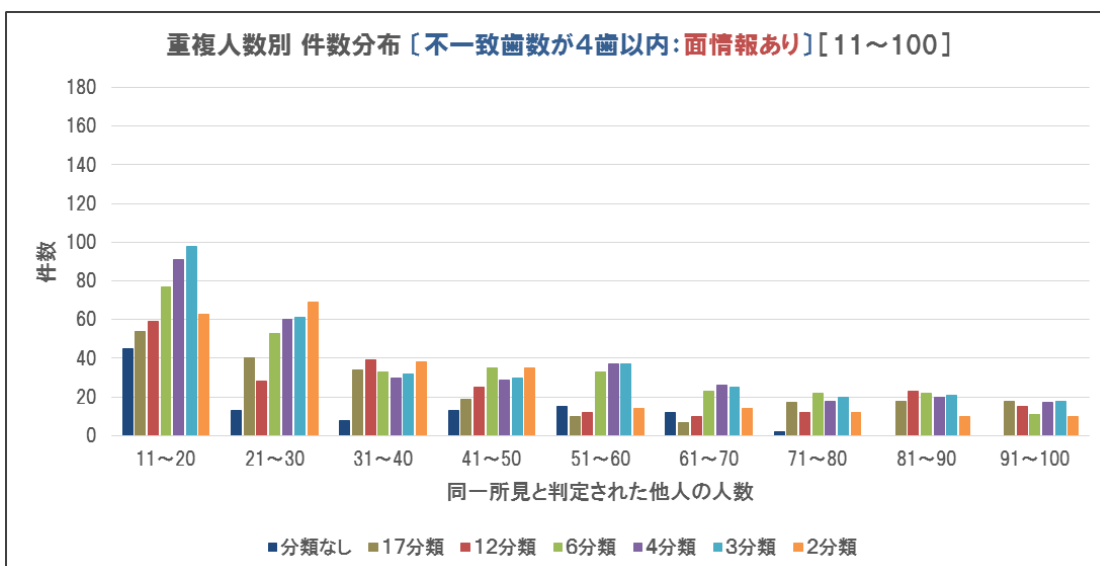
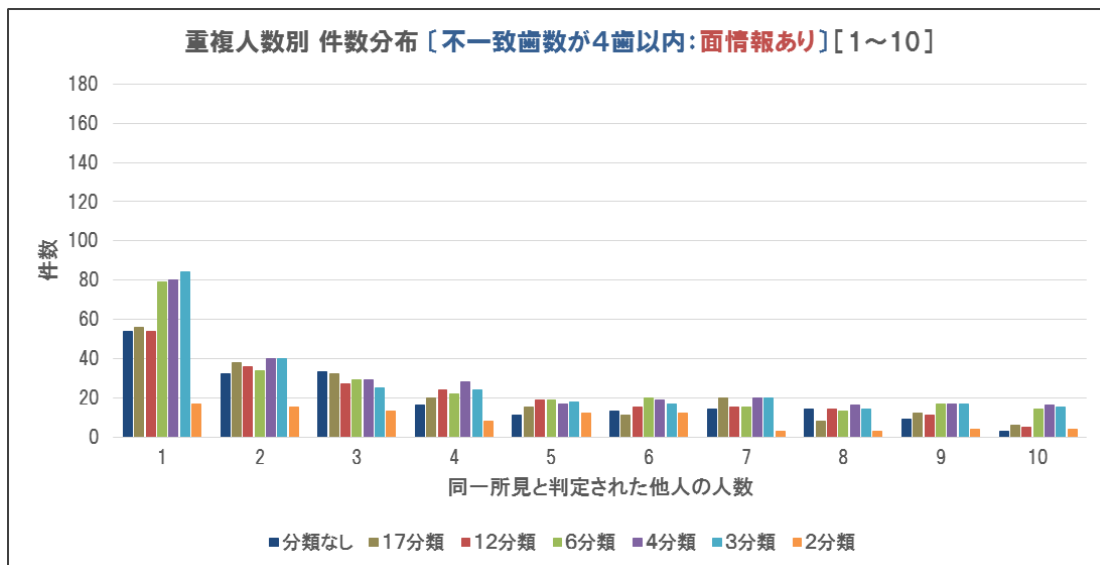


図 29. 不一致歯数が 4 歯以内の場合における重複人数 件数分布 (一口腔:面情報あり)

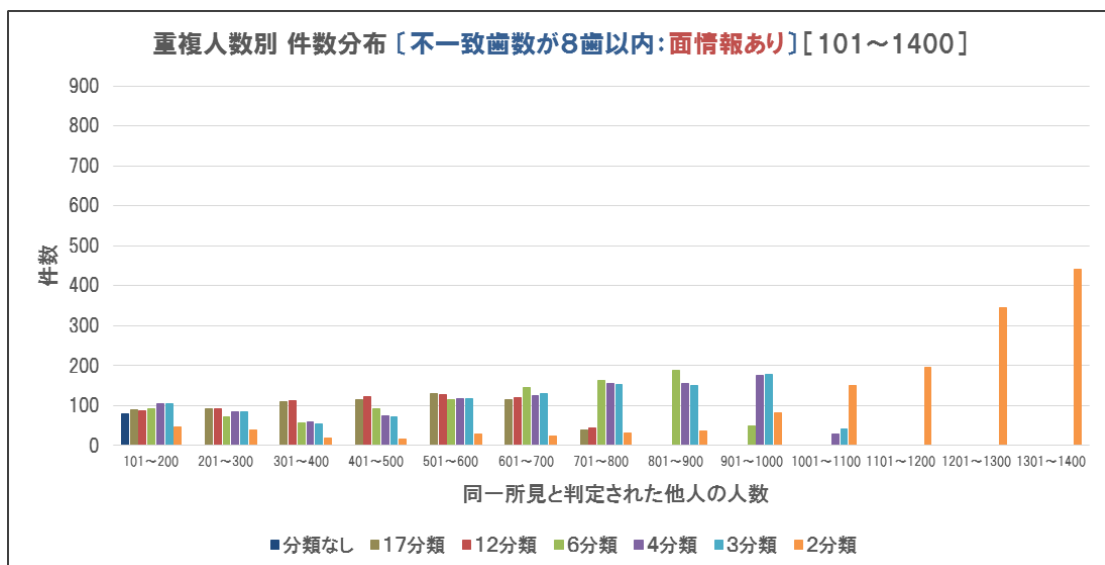
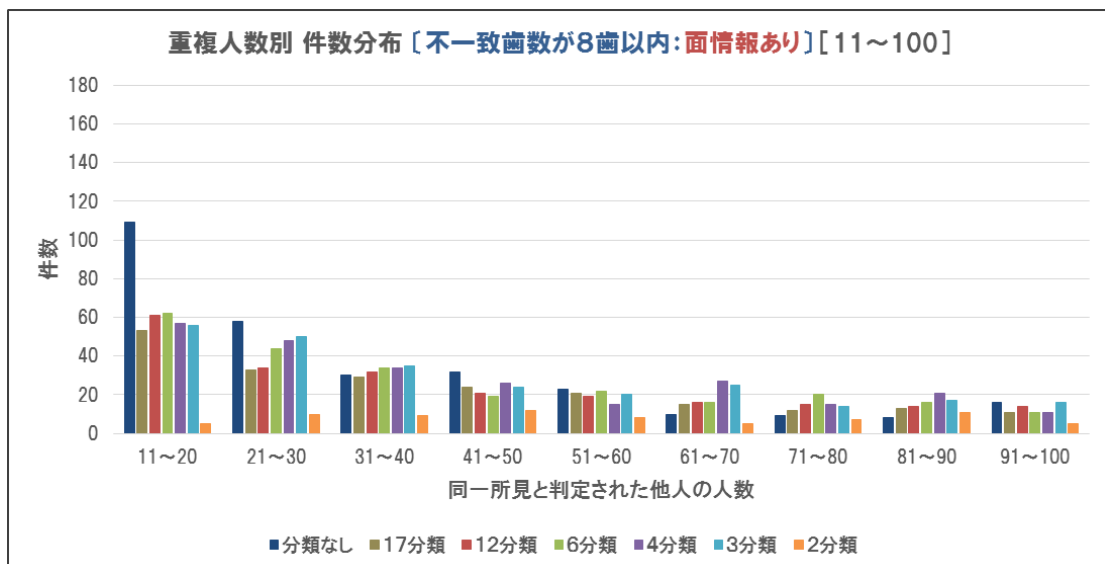
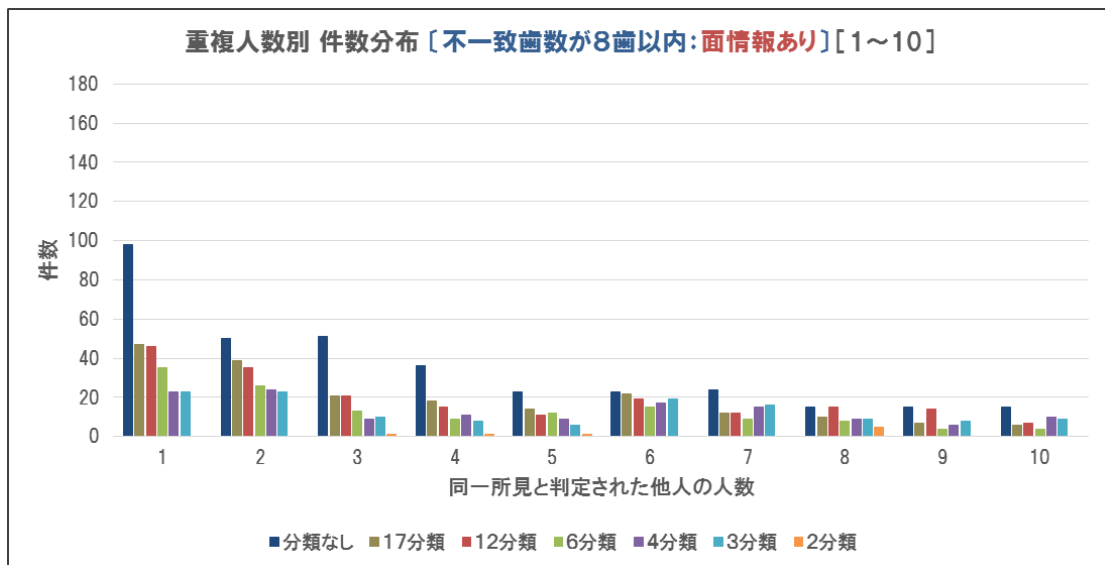


図 30. 不一致歯数が 8 歯以内の場合における重複人数 件数分布 (一口腔:面情報あり)

表 16. 本人を特定できた人数（上顎のみ）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	1,304	1,089	904	746	621	502	380	244	157	88	20	3	0	0	0	0	0
17分類	1,157	826	562	358	182	86	30	11	2	1	0	0	0	0	0	0	0
12分類	1,150	809	518	332	172	74	28	12	4	1	0	0	0	0	0	0	0
6分類	912	492	243	98	41	17	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4分類	820	364	139	41	14	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3分類	678	258	78	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2分類	206	36	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 17. 本人を特定できなかつた人数（上顎のみ）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	233	448	633	791	916	1,035	1,157	1,293	1,380	1,449	1,485	1,517	1,532	1,534	1,537	1,537	1,537
17分類	380	711	975	1,179	1,355	1,451	1,507	1,526	1,536	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
12分類	387	728	1,019	1,205	1,365	1,463	1,509	1,525	1,533	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
6分類	625	1,045	1,294	1,439	1,496	1,520	1,532	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
4分類	717	1,173	1,398	1,496	1,523	1,532	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	859	1,279	1,459	1,520	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	1,331	1,501	1,533	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 18. 本人を特定できた割合（上顎のみ）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	84.8%	70.9%	58.8%	48.5%	40.4%	32.7%	24.7%	15.9%	10.2%	5.7%	3.4%	1.3%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
17分類	75.3%	53.7%	36.6%	23.3%	11.8%	5.6%	2.0%	0.7%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
12分類	74.8%	52.6%	33.7%	21.6%	11.2%	4.8%	1.8%	0.8%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6分類	59.3%	32.0%	15.8%	6.4%	2.7%	1.1%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	53.4%	23.7%	9.0%	2.7%	0.9%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	44.1%	16.8%	5.1%	1.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	13.4%	2.3%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 19. 本人を特定できた人数（下顎のみ）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	1,283	1,023	828	628	482	325	199	108	49	22	8	1	4	0	0	0	0
17分類	1,067	704	397	185	58	18	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12分類	1,043	672	362	155	50	14	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6分類	799	392	159	43	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4分類	662	252	73	21	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3分類	549	155	36	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2分類	148	27	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 20. 本人を特定できなかつた人数（下顎のみ）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	274	514	709	909	1,055	1,212	1,338	1,429	1,488	1,515	1,529	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
17分類	470	833	1,140	1,352	1,479	1,519	1,531	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
12分類	494	865	1,175	1,382	1,487	1,523	1,532	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
6分類	738	1,145	1,378	1,494	1,531	1,534	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
4分類	875	1,285	1,464	1,516	1,535	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	988	1,382	1,501	1,524	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	1,389	1,510	1,528	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 21. 本人を特定できた割合（下顎のみ）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	82.2%	66.6%	53.9%	40.9%	31.4%	21.1%	12.9%	7.0%	3.2%	1.4%	0.5%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
17分類	69.4%	45.8%	25.8%	12.0%	3.8%	1.2%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
12分類	67.9%	43.7%	23.6%	10.1%	3.3%	0.9%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6分類	52.0%	25.5%	10.3%	2.8%	0.4%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	43.1%	16.4%	4.7%	1.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	35.7%	10.1%	2.3%	0.8%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	9.6%	1.8%	0.6%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%



表 22. 本人を特定できた人数 (前歯・小臼歯のみ)

分類	不一致歯数																			
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	20歯以内			
分類なし	1,368	1,145	961	802	674	524	398	285	186	117	59	25	12	6	3	0	0			
17分類	1,100	777	542	334	197	90	41	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0			
12分類	1,096	755	511	308	171	78	36	15	4	1	0	0	0	0	0	0	0			
6分類	802	422	196	80	34	10	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0			
4分類	663	282	105	38	11	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
3分類	573	221	76	29	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2分類	200	40	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表 23. 本人を特定できなかった人数 (前歯・小臼歯のみ)

分類	不一致歯数																			
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	20歯以内			
分類なし	169	392	576	735	883	1,013	1,139	1,252	1,351	1,420	1,478	1,512	1,525	1,531	1,534	1,537	1,537			
17分類	437	760	995	1,203	1,340	1,447	1,496	1,522	1,532	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537			
12分類	441	782	1,026	1,229	1,366	1,459	1,501	1,522	1,533	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537			
6分類	735	1,115	1,341	1,457	1,503	1,527	1,534	1,535	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537			
4分類	874	1,255	1,432	1,499	1,526	1,533	1,535	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537			
3分類	964	1,316	1,461	1,508	1,527	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537			
2分類	1,337	1,497	1,529	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537			

表 24. 本人を特定できた割合 (前歯・小臼歯のみ)

分類	不一致歯数																			
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	20歯以内			
分類なし	89.0%	74.5%	62.5%	52.2%	43.9%	34.1%	25.9%	18.5%	12.1%	7.6%	3.8%	1.6%	0.8%	0.4%	0.2%	0.0%	0.0%			
17分類	71.6%	50.6%	35.3%	21.7%	12.8%	5.9%	2.7%	1.0%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
12分類	71.3%	49.1%	33.2%	20.0%	11.1%	5.1%	2.3%	1.0%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
6分類	52.2%	27.5%	12.8%	5.2%	2.2%	0.7%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
4分類	43.1%	18.3%	6.8%	2.5%	0.7%	0.3%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
3分類	37.3%	14.4%	4.9%	1.9%	0.7%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
2分類	13.0%	2.6%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			

表 25. 本人を特定できた人数 (大臼歯のみ)

分類	不一致歯数												
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内
分類なし	1,464	1,334	1,115	843	625	462	273	99	23	5	0	0	0
17分類	1,294	961	582	261	70	8	0	0	0	0	0	0	0
12分類	1,271	897	521	204	49	6	0	0	0	0	0	0	0
6分類	1,143	658	296	87	12	2	0	0	0	0	0	0	0
4分類	1,097	520	148	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3分類	964	304	38	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2分類	221	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 26. 本人を特定できなかった人数 (大臼歯のみ)

分類	不一致歯数												
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内
分類なし	73	203	422	694	912	1,075	1,264	1,438	1,514	1,537	1,537	1,537	1,537
17分類	243	576	955	1,276	1,467	1,529	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
12分類	266	640	1,016	1,333	1,488	1,531	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
6分類	394	879	1,241	1,450	1,525	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
4分類	440	1,017	1,389	1,519	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	573	1,233	1,499	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	1,316	1,512	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 27. 本人を特定できた割合 (大臼歯のみ)

分類	不一致歯数												
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内
分類なし	95.3%	86.8%	72.5%	54.8%	40.7%	30.1%	17.8%	6.4%	1.5%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
17分類	84.2%	62.5%	37.9%	17.0%	4.6%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
12分類	82.7%	58.4%	33.9%	13.3%	3.2%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6分類	74.4%	42.8%	19.3%	5.7%	0.8%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	71.4%	33.8%	9.6%	1.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	62.7%	19.8%	2.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	14.4%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 28. 本人を特定できた人数（上顎のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	1,304	1,094	914	753	635	508	391	266	181	114	67	29	8	3	0	0	0
17分類	1,190	900	673	509	359	263	158	90	46	18	2	0	0	0	0	0	0
12分類	1,185	891	648	491	340	233	147	88	43	18	0	0	0	0	0	0	0
6分類	977	593	346	216	117	51	21	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4分類	922	517	258	131	59	25	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3分類	911	501	250	124	54	22	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2分類	229	44	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 29. 本人を特定できなかつた人数（上顎のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	233	443	623	784	902	1,029	1,146	1,271	1,356	1,423	1,470	1,508	1,529	1,534	1,537	1,537	1,537
17分類	347	637	864	1,028	1,178	1,284	1,379	1,447	1,491	1,519	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
12分類	352	646	889	1,046	1,197	1,304	1,390	1,449	1,494	1,519	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
6分類	580	944	1,191	1,321	1,420	1,486	1,516	1,532	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
4分類	615	1,020	1,279	1,406	1,478	1,512	1,528	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	626	1,036	1,287	1,413	1,483	1,515	1,530	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	1,308	1,493	1,531	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 30. 本人を特定できた割合（上顎のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	84.8%	71.2%	59.5%	49.0%	41.3%	33.1%	25.4%	17.3%	11.8%	7.4%	4.4%	1.9%	0.5%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
17分類	77.4%	58.6%	43.8%	33.1%	23.4%	16.5%	10.3%	5.9%	3.0%	1.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
12分類	77.1%	58.0%	42.2%	31.9%	22.1%	15.2%	9.6%	5.7%	2.8%	1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6分類	63.6%	38.6%	22.5%	14.1%	7.6%	3.3%	1.4%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	60.0%	33.6%	16.8%	8.5%	3.8%	1.6%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	59.3%	32.6%	16.3%	8.1%	3.5%	1.4%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	14.9%	2.9%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 31. 本人を特定できた人数（下顎のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	1,263	1,024	831	632	491	336	218	118	58	26	4	1	0	0	0	0	0
17分類	1,101	789	534	318	159	68	29	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12分類	1,083	766	506	290	152	63	26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6分類	870	489	267	121	41	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4分類	788	396	168	66	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3分類	772	388	159	62	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2分類	175	28	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 32. 本人を特定できなかつた人数（下顎のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	274	513	706	905	1,046	1,201	1,319	1,419	1,479	1,511	1,529	1,533	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537
17分類	436	748	1,003	1,219	1,378	1,469	1,508	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
12分類	454	771	1,031	1,247	1,385	1,474	1,511	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
6分類	667	1,048	1,270	1,416	1,496	1,529	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
4分類	749	1,141	1,369	1,471	1,516	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	765	1,149	1,378	1,475	1,518	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	1,362	1,509	1,528	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 33. 本人を特定できた割合（下顎のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	16歯以内
分類なし	82.2%	66.6%	54.1%	41.1%	31.9%	21.9%	14.2%	7.7%	3.8%	1.7%	0.5%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
17分類	71.6%	51.3%	34.7%	20.7%	10.3%	4.4%	1.9%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
12分類	70.5%	49.8%	32.9%	18.9%	9.9%	4.1%	1.7%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6分類	56.6%	31.8%	17.4%	7.9%	2.7%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	51.3%	25.8%	10.9%	4.3%	1.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	50.2%	25.2%	10.3%	4.0%	1.2%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	11.4%	1.8%	0.6%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 34. 本人を特定できた人数（前歯・小臼歯のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																		
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	20歯以内		
分類なし	1,371	1,147	965	808	685	538	408	292	198	124	69	31	14	8	3	0	0		
17分類	1,165	886	648	460	323	197	127	66	26	12	6	2	1	0	0	0	0		
12分類	1,160	868	628	441	300	186	111	61	25	11	4	2	1	0	0	0	0		
6分類	865	500	265	125	51	18	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
4分類	777	377	161	60	17	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3分類	762	373	154	54	17	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2分類	209	43	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表 35. 本人を特定できなかった人数（前歯・小臼歯のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																		
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	20歯以内		
分類なし	166	390	572	729	852	999	1,129	1,245	1,339	1,413	1,468	1,506	1,529	1,534	1,537	1,537	1,537		
17分類	372	651	889	1,077	1,214	1,340	1,410	1,471	1,511	1,525	1,531	1,535	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537		
12分類	377	669	909	1,096	1,237	1,351	1,426	1,476	1,512	1,526	1,533	1,535	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537		
6分類	672	1,037	1,272	1,412	1,486	1,519	1,530	1,534	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537		
4分類	760	1,160	1,376	1,477	1,520	1,531	1,534	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537		
3分類	775	1,164	1,383	1,483	1,520	1,531	1,535	1,536	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537		
2分類	1,328	1,494	1,527	1,535	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537		

表 36. 本人を特定できた割合（前歯・小臼歯のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数																		
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内	13歯以内	14歯以内	15歯以内	20歯以内		
分類なし	89.2%	74.6%	62.8%	52.6%	44.6%	35.0%	26.5%	19.0%	12.9%	8.1%	4.5%	2.0%	0.9%	0.5%	0.2%	0.0%	0.0%		
17分類	75.8%	57.6%	42.2%	29.9%	21.0%	12.8%	8.3%	4.3%	1.7%	0.8%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
12分類	75.5%	56.5%	40.9%	28.7%	19.5%	12.1%	7.2%	4.0%	1.6%	0.7%	0.3%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
6分類	56.3%	32.5%	17.2%	8.1%	3.3%	1.2%	0.5%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
4分類	50.6%	24.5%	10.5%	3.9%	1.1%	0.4%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
3分類	49.6%	24.3%	10.0%	3.5%	1.1%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
2分類	13.6%	2.8%	0.7%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		

表 37. 本人を特定できた人数（大臼歯のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数												
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内
分類なし	1,464	1,334	1,118	843	631	471	291	127	33	5	0	0	0
17分類	1,306	1,001	686	460	267	25	0	1	0	0	0	0	0
12分類	1,287	955	640	417	233	73	10	0	0	0	0	0	0
6分類	1,165	733	427	261	116	27	4	0	0	0	0	0	0
4分類	1,134	663	342	153	51	6	0	0	0	0	0	0	0
3分類	1,127	644	325	150	49	5	0	0	0	0	0	0	0
2分類	296	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 38. 本人を特定できなかつた人数（大臼歯のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数												
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内
分類なし	73	203	419	694	906	1,066	1,246	1,410	1,504	1,532	1,537	1,537	1,537
17分類	231	536	851	1,077	1,270	1,442	1,512	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
12分類	250	582	897	1,120	1,304	1,464	1,527	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
6分類	372	804	1,110	1,276	1,421	1,510	1,533	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
4分類	403	874	1,195	1,384	1,486	1,531	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
3分類	410	893	1,212	1,387	1,488	1,532	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537
2分類	1,241	1,507	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537	1,537

表 39. 本人を特定できた割合（大臼歯のみ：面情報あり）

分類	不一致歯数												
	0歯(全一致)	1歯以内	2歯以内	3歯以内	4歯以内	5歯以内	6歯以内	7歯以内	8歯以内	9歯以内	10歯以内	11歯以内	12歯以内
分類なし	95.3%	86.8%	72.7%	54.8%	41.1%	30.6%	18.9%	8.3%	2.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
17分類	85.0%	65.1%	44.6%	29.9%	17.4%	6.2%	1.6%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
12分類	83.7%	62.1%	41.6%	27.1%	15.2%	4.7%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6分類	75.8%	47.7%	27.8%	17.0%	7.5%	1.8%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4分類	73.8%	43.1%	22.3%	10.0%	3.3%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3分類	73.3%	41.9%	21.1%	9.8%	3.2%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2分類	19.3%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

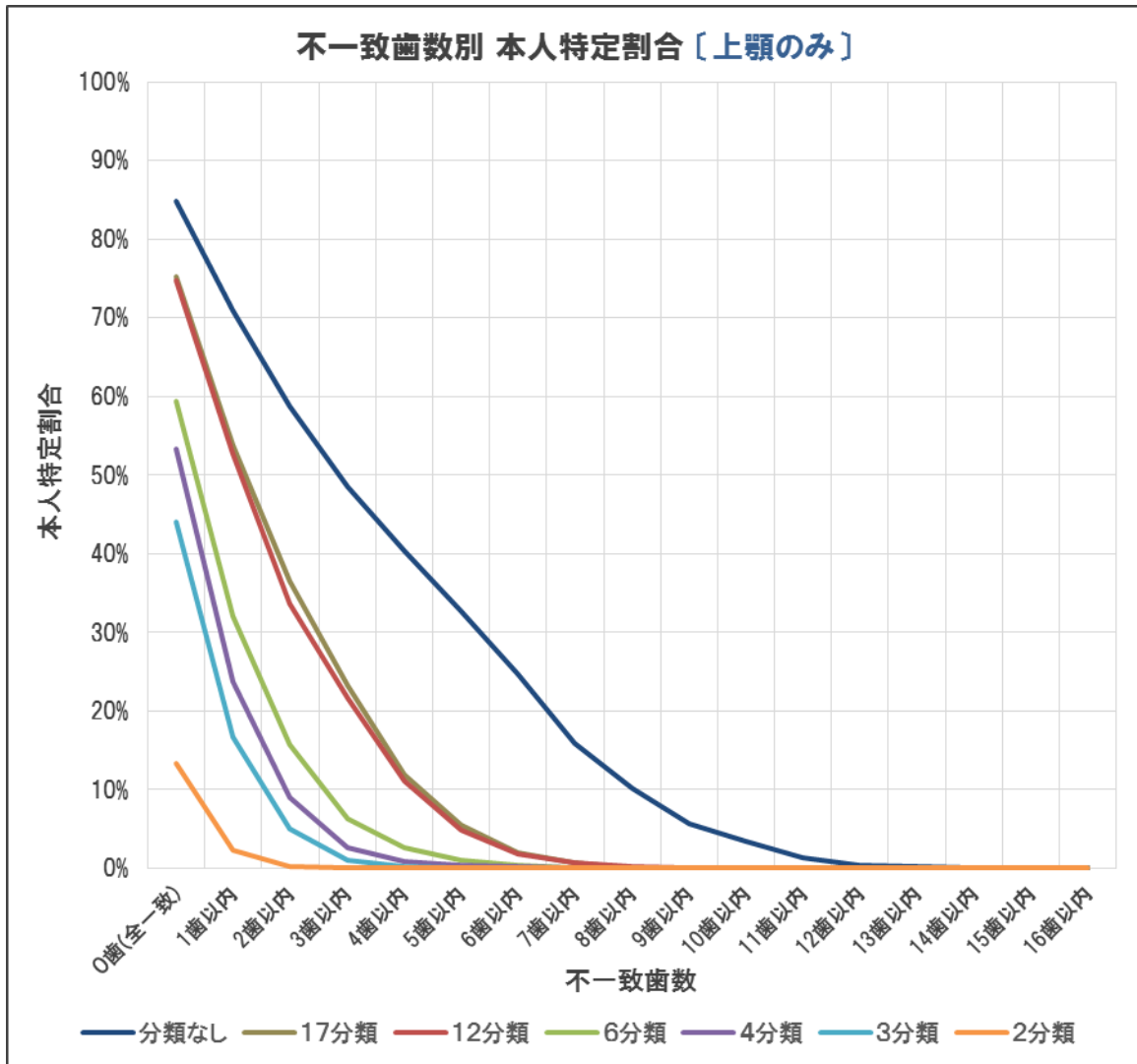


図 31. 不一致歯数別 本人特定割合（上顎のみ）

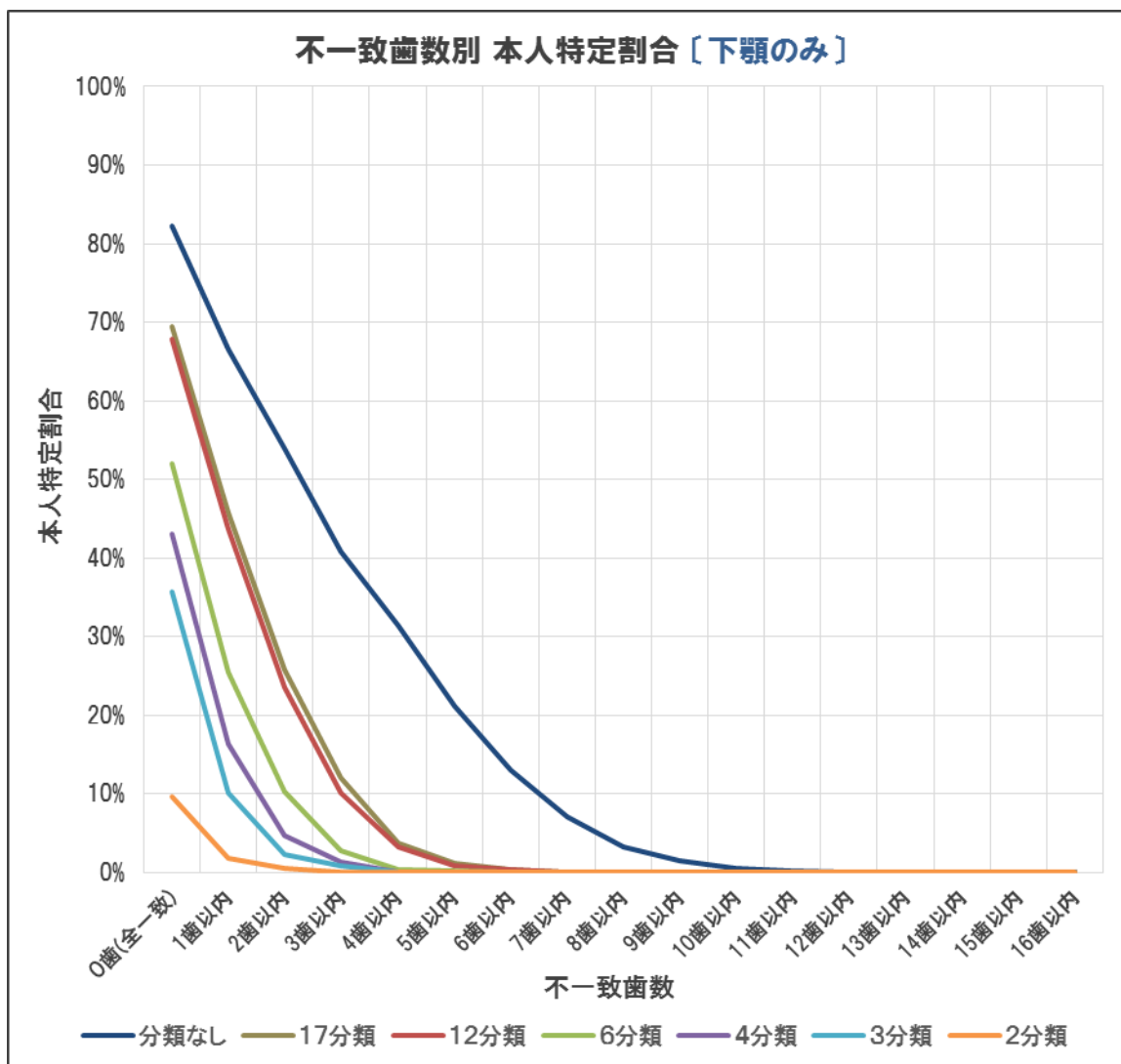


図 32. 不一致歯数別 本人特定割合（下顎のみ）



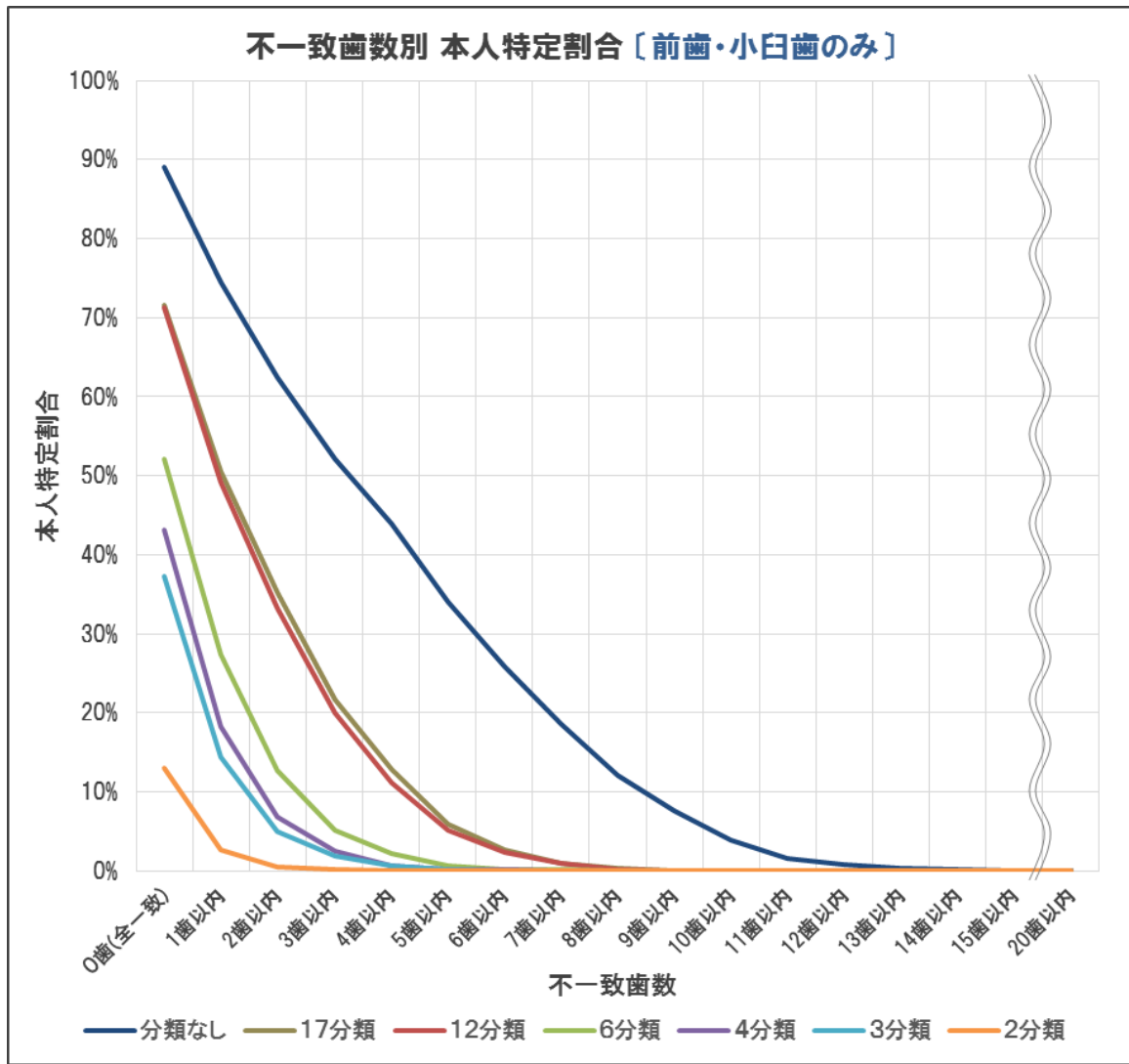


図 33. 不一致歯数別 本人特定割合 (前歯・小臼歯のみ)

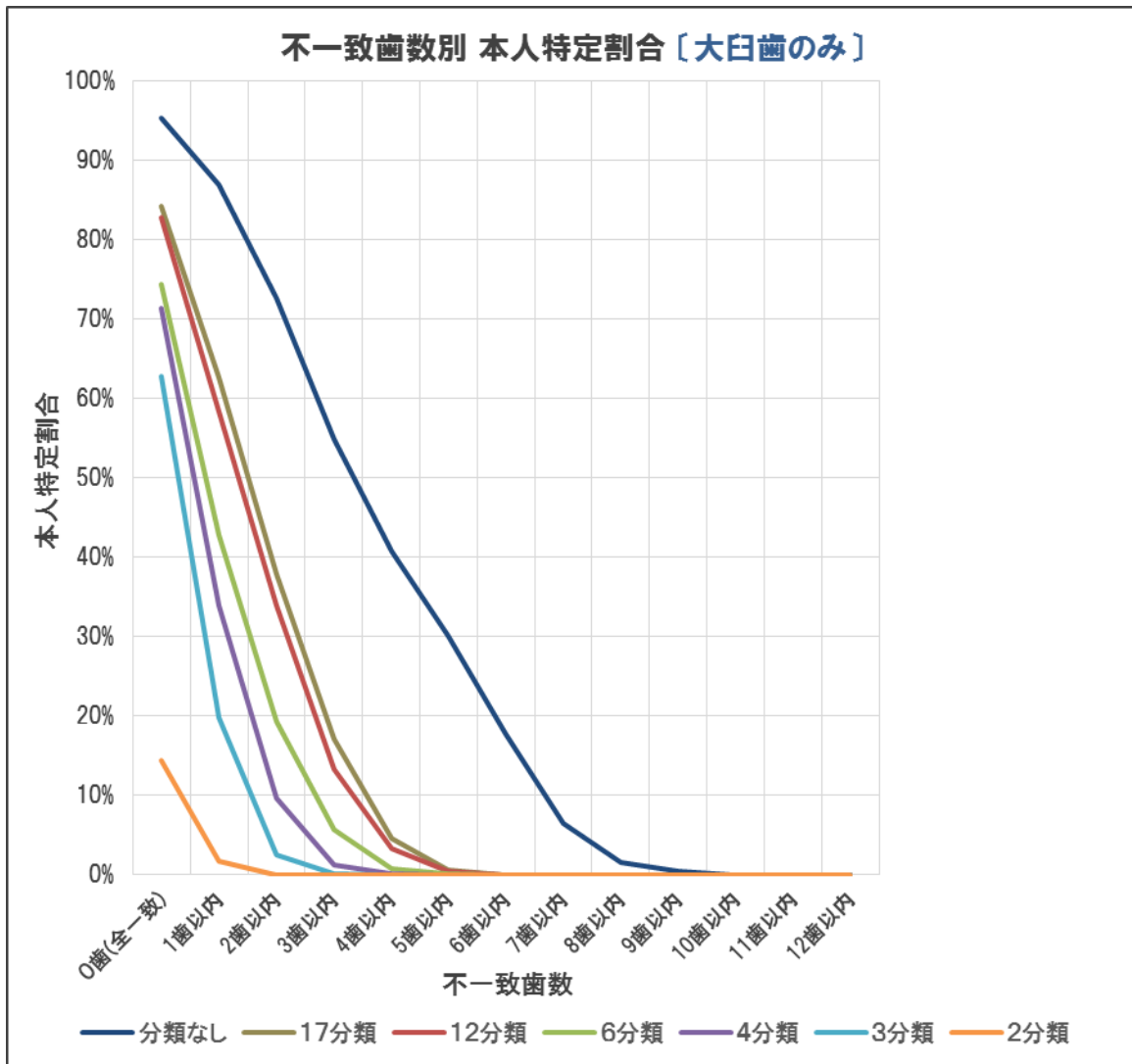


図 34. 不一致歯数別 本人特定割合 (大臼歯のみ)

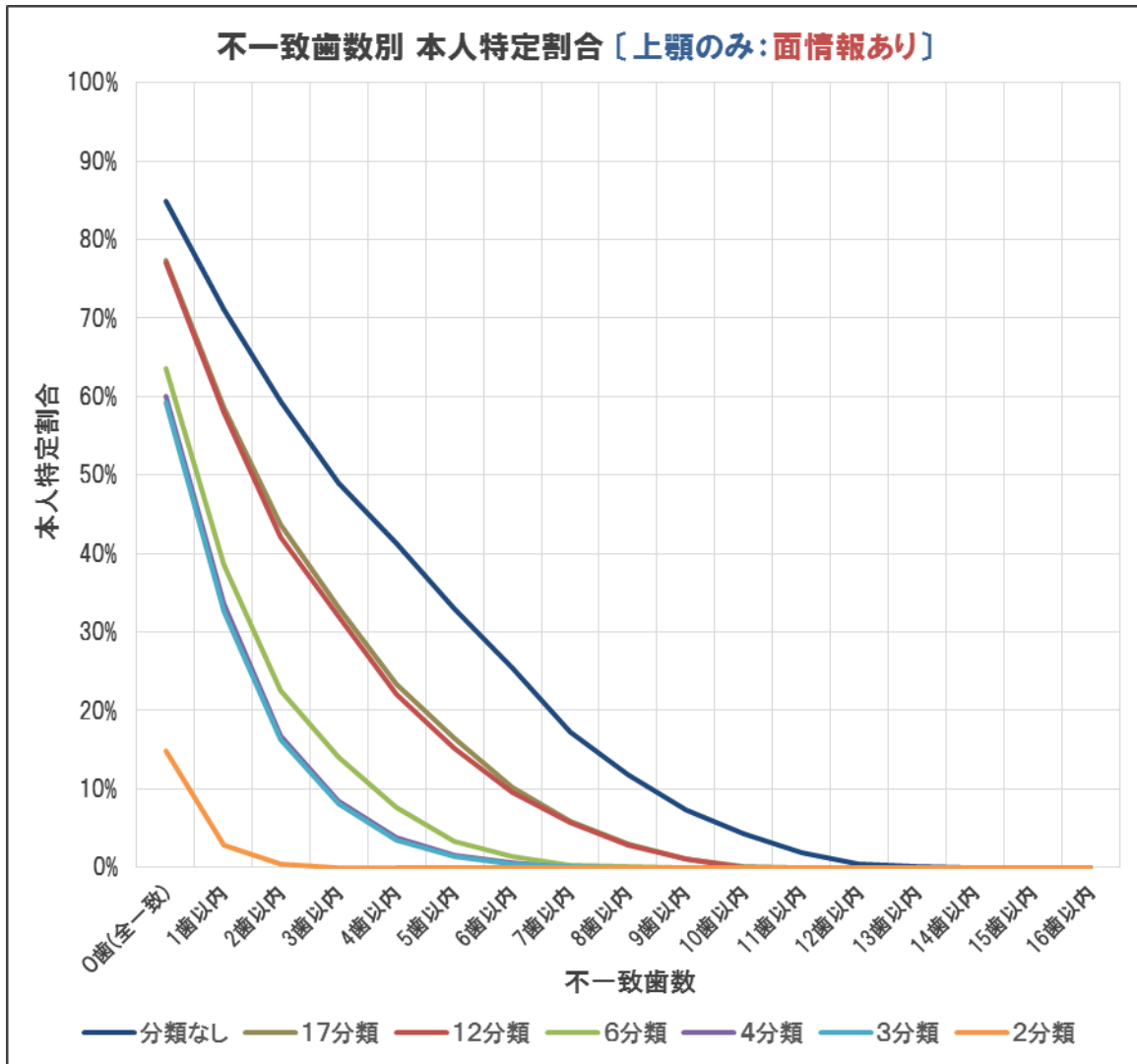


図 35. 不一致歯数別 本人特定割合（上顎のみ：面情報あり）

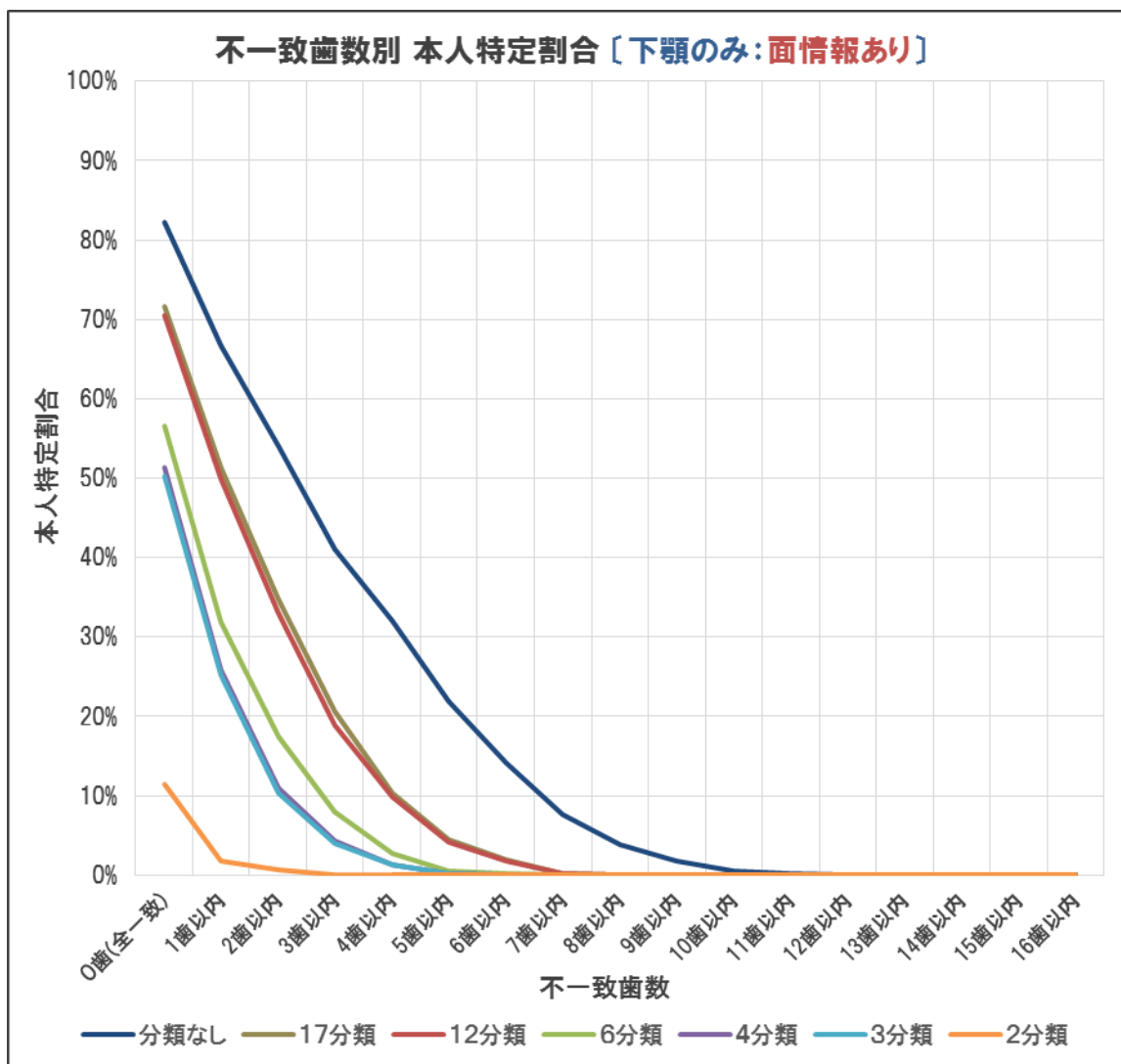


図 36. 不一致歯数別 本人特定割合（下顎のみ：面情報あり）

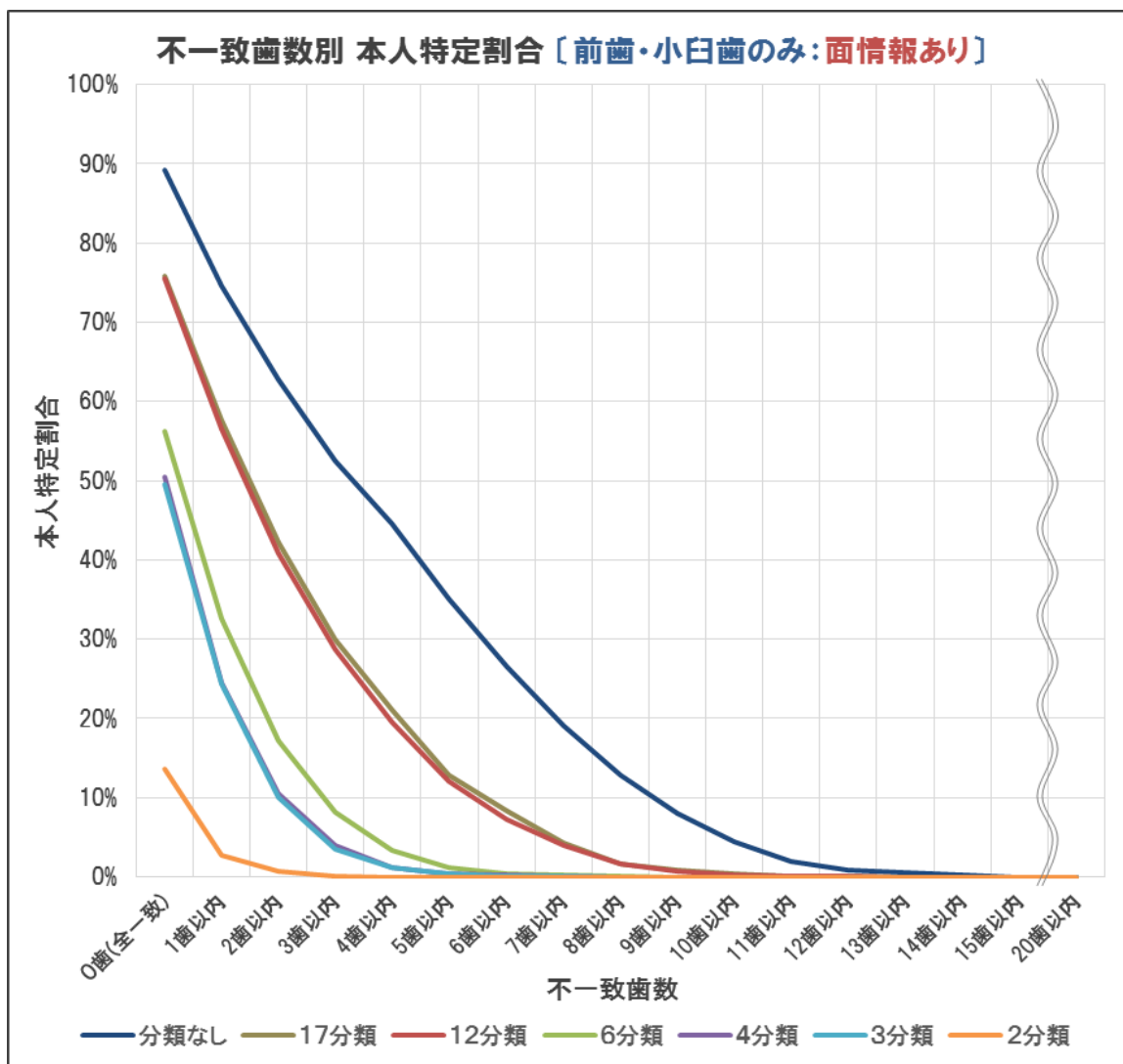


図 37. 不一致歯数別 本人特定割合（前歯・小白歯のみ：面情報あり）

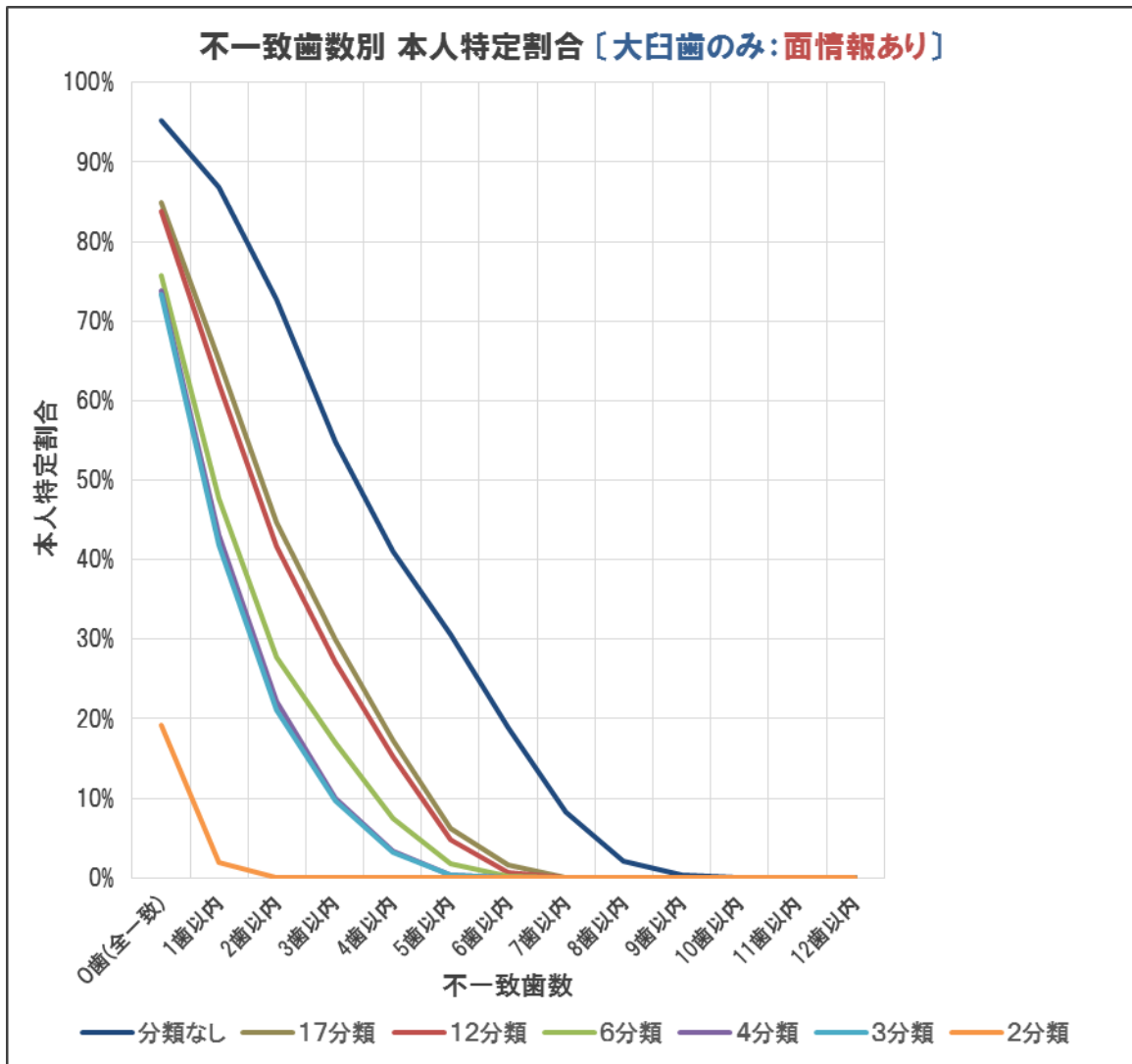
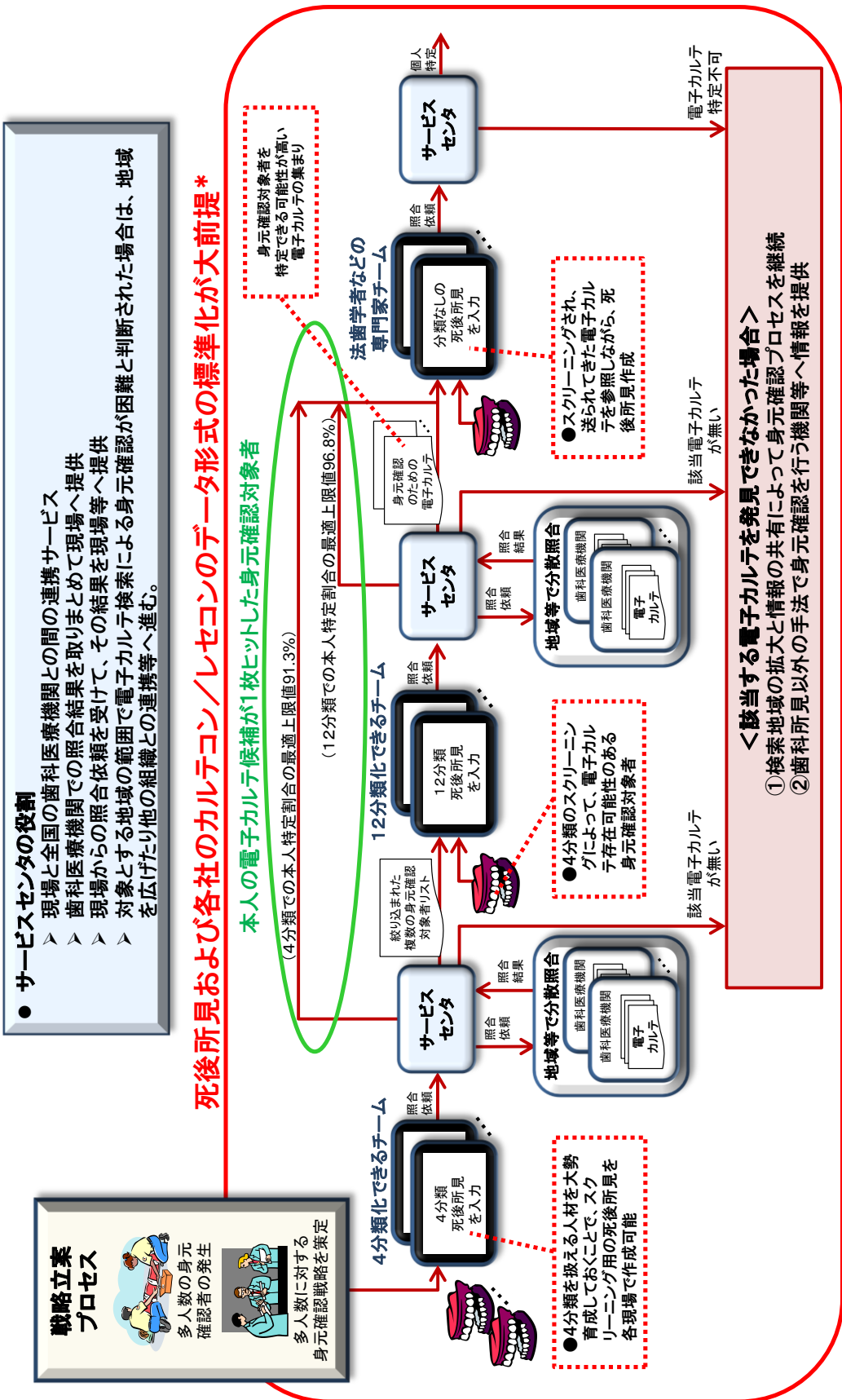


図 38. 不一致歯数別 本人特定割合（大臼歯のみ：面情報あり）



\* このモデルを国際展開するには、データ形式を合わせるインタフェースの開発、所見記録用語辞書などの標準化が必要となる。

図 39. 多段階スクリーニングモデルの例

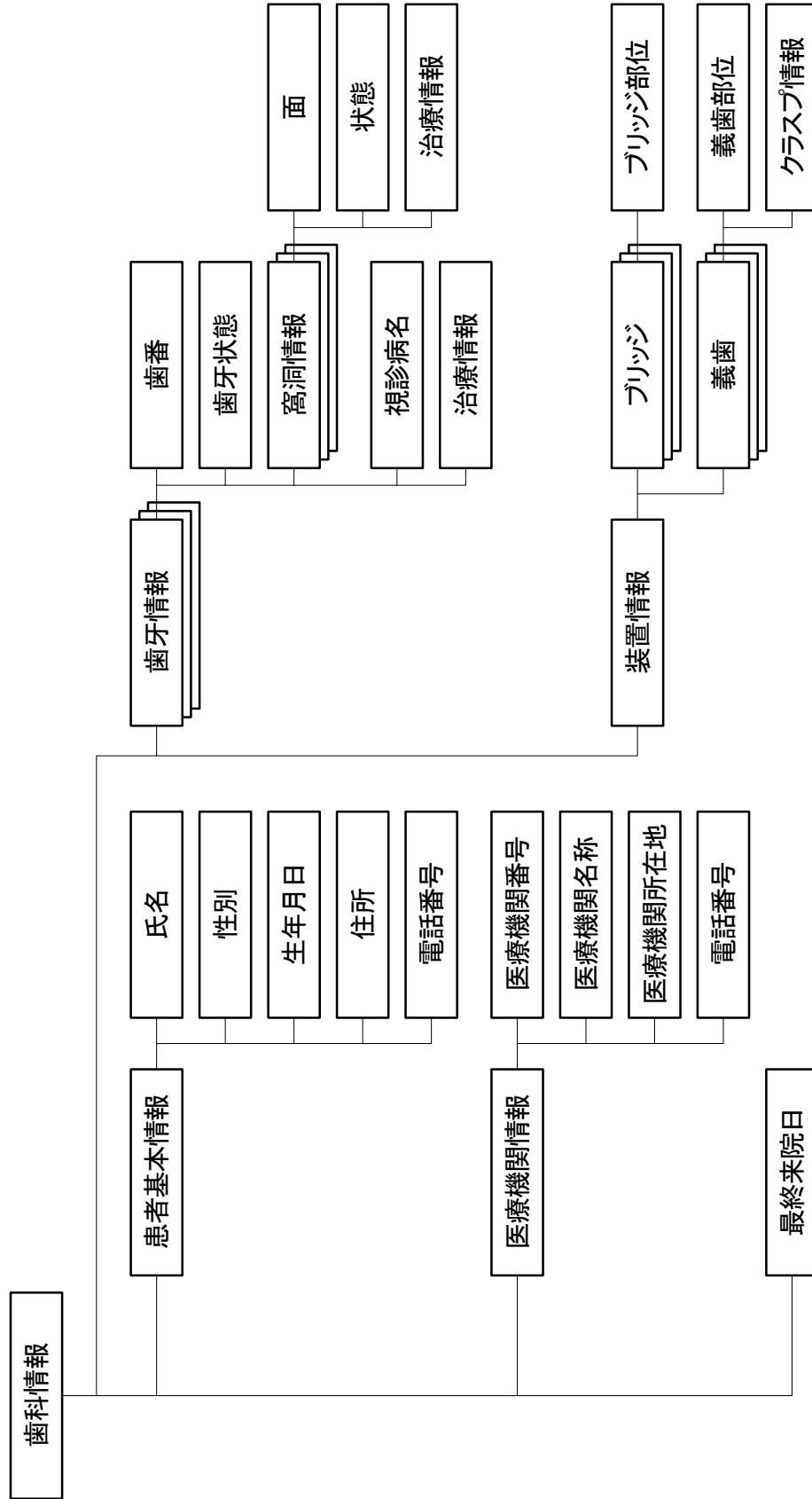


図 40. データ形式の例