

卒業論文

沖縄の女性は美人なのか？

観光産業科学部 観光産業科学科

107103D 牛島要

107117D 眞保榮はるな

107147J 前田ひかる

107148D 島袋栞

目次

第1章	はじめに	1
第2章	つけまつげを用いた調査	3
2-1	イントロダクション	3
2-2	方法	3
2-3	結果	5
2-4	考察	6
第3章	黄金比を用いた調査	7
3-1	イントロダクション	7
3-2	方法	8
3-3	結果	9
3-4	考察	10
第4章	地域別アンケート調査	11
4-1	イントロダクション	11
4-2	方法	11
4-3	結果	11
4-4	考察	12
第5章	まとめ	14
参考文献・引用文献		17

第1章 はじめに

近年、様々なメディアにおいて、沖縄に美人が多いという説を多く耳にするようになった。その理由は、沖縄出身のモデルやアーティストに美人が多いという事だと考えられる。以下のデータには信頼性に疑いがあるものの、Wikipedia の「日本の都道府県出身別の人名一覧」を使用したサイトでは、沖縄県の単位人口あたりの芸能人数は第8位 (<http://megalo.jp/metlog/2007/04/192257.html>)、2009 年の 10 万人あたりの芸能人・タレント出身地ランキングは、沖縄県 16 位とされている (<http://todo-ran.com/t/kiji/11572>)。また、モデルに関しては沖縄県の排出率が高いと紹介するサイトもある (<http://www.modelba.com/become/2223>)。

では、実際に、沖縄県には美人が多いのだろうか？そもそも、美人の基準は何なのだろうか？先行研究をみると、美人顔の定義は様々であり、地域はもちろん時代によって異なっている。例えば、平安時代の美人顔は、肌理の細かい色白の肌、小太りで、顔形はしもぶくれ気味の丸顔であご先は丸く、引目と呼ばれる細い象眼（※目の上と下に波打つようなしわがあり、切れ長で細い）とされた。頭髪は、長く水分の多いしなやかな髪の毛が、美人の条件とされていた (<http://contest.japias.jp/tqj2010/120201/bizinn.html>)。江戸時代以降は、色白で肌理の細かい肌、細面、小ぶりの口、富士額、涼しい目元、鼻筋が通り、豊かな黒髪が美人の条件とされた。大正時代の関東大震災後からは、パーマメントや断髪、口紅を唇全体に塗るなど、欧米の影響を受けてこれまでの美意識と異なる美容が広まった (<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%BE%8E%E4%BA%BA>)。さらに戦後は、西洋の影響を受けて、白人に近い顔立ちが美人とされた。このように、美人の定義は常に変化し続けていることがわかる。そして現代は、眉毛が濃くかつ短く、目が大きい、額のヘアラインが低いのが特徴的で、鼻が長く小鼻が高く唇が薄く長いことが美人とされている。また、「視覚的に慣れて見やすい平均的顔」が美人顔とも言われている（趙 2007）。

このように現代の美人の条件はいくつかあるが、様々なパーツの中でも「目」を美人の基準とするウエイトが大きいと言われている事例が多く見られた。「一重まぶたより二重まぶたのほうが美しく見えることは誰もが認める事実」（内田 1986）や、2005 年に行われたカネボウ化粧品の調査などがあげられる。カネボウ化粧品の調査は、20 歳～49 歳の女性を対象に、日本人女性の「現実の顔」と「理想の顔」を調べたものである。この調査によると「二重の大きな目が“典型的な美人顔”として支持されていること」、「約 9 割の人は二重を理想としていて、目がくっきりと見えることが魅力として挙げられていること」、「まつ毛は年代を問わず“長く”“多く”“上向き”が理想であること」が検証されている

(<http://www.kanebo-cosmetics.co.jp/company/newsrelease/pdf/20060508-01.pdf>)。そこで私たちは、第一に、「目が大きいと美人に見えるのか？」を調べるために、つけまつげを用いたアンケート調査を行った。

第二に、「沖縄には本当に美人が多いのか？」を調べるために、黄金比率をつかった調査を行った。黄金比率とは、古代から美術や建築などにおいて大体の人が「美しい」と直感的に感じる比率のことで、人の顔においても魅力的であるかどうか判断する基準になっていると言われている (<http://www.dental-bigan.com/golden.html>)。顔の黄金比率として、顔のバランス・各パーツの位置・各パーツの大きさなどが数値化されている。Pallette (2009) によると、顔のタテ軸は目と口の垂直距離が生え際からあごまでの 36%で、ヨコ軸は瞳と瞳の水平距離が耳と耳までの 46%であるときに最も魅力的な顔となるとされている。本研

究では、黄金比 (Pallette *et al.* 2009) をもとに、沖縄の女性と県外の女性を対象に、どちらの顔の形態がより黄金比に近く、魅力的な顔なのかを明らかにする。

第三に、「沖縄県のどの地域に美人が多いのか？」を調べた。沖縄には美人が多いという言い伝えのある地域が複数ある。例を挙げると、沖縄県北部の今帰仁村には、今帰仁御神物語 (<http://www.nakijin.or.jp/oshirase/bosyu/ukami.htm>) というものがある。それは、今からおよそ 700 年前の中北山時代 (1187~1322 年) の頃、「神様のように気高いということから「今帰仁御神」と呼ばれる、乙樽といううっとりとみとれるほどの絶世の美女がいた」、というものである。また、沖縄県南部の糸満市には「糸満美人多し スピード落とせ」という看板がある。これらの言説は、美人に地域差がある可能性を示唆するものである。そこで、実際に沖縄のどの地域に美人顔が多いと認識されているのかを明らかにするため、沖縄県人の様々な世代を対象にアンケート調査を行った。

第2章 つけまつげを用いた調査

2-1 イントロダクション

美人の条件は様々あり時代によって変化してきたが、どの時代を通じても「目」が美人を決める基準に占めるウェイトが大きい。例えば平安時代、丸い眉毛と細い目、しもぶくれの丸い顔、そしておちょぼ口が美人の条件であった（井上 1996）。また、大正時代は大きくはっきりした目と華奢な顎が美しいと捉えられた（村澤 1992）とされている。そして現代の整形手術について記載された文献では、一重瞼より二重瞼の方が美しく見えることは誰もが認める事実（内田 1986）と記されていた。大坊（1991）による、人が魅力的だと感じる顔の構造的特徴についての調査でも、目が大きく、唇が小さく、鼻の小さい顔が魅力的とされたと報告されている。2008 年に行われた調査でも、「美人」そして「外見的な美しさ」の要素として対象者が「目が大きい」「目がぱっちりしている」など目に関する事項を挙げたという結果がある（山田 2008）。

このことから今回の調査では、女性が美人であるかどうかの決定に目の大きさが働いているという仮説を明らかにすることを目的とする。目を大きく見せるのに一番効果的と言えるのが人工まつげの装着であるとされている（<http://medikara-labo.com/medikara/false-eyelash.html>）。今回の調査では、つけまつげをつけている状態とつけまつげをつけていない状態を比べることにした。

2-2 方法

名古屋の男子大学生（年齢平均 21.1 歳±13.4 歳、25 名）を被験者とし、目のみの美人度を評価してもらうアンケート（付表 1）と顔全体の美人度を評価してもらうアンケート（付表 2）の 2 つに答えてもらった。アンケートに答えてもらう際、パワーポイント 10 ページに張り付けた写真 20 枚分を、1 ページずつ 10 秒間スクリーンに表示し、美人度は 1~5 段階（1 が美人度が低く、5 が美人度が高い）で評価してもらった。平等な条件で評価してもらうため、目のみの写真も顔全体の写真もどちらがつけまつげをつけているかわからないよう、写真をランダムに表示した。目のみの写真の場合、つけまつげをつけている目のみの写真とつけまつげをつけていない目のみの写真（図 1）を上下ランダムに表示した。同様に、顔全体の写真の場合も、つけまつげをつけている写真と、つけまつげをつけていない写真（図 2）を左右ランダムに表示した。また、写真の表示方法だけではなく、刺激者の表示する順番も異なるようにランダムに表示した。



図1 つけまつげをつけている目（上）、つけまつげをつけていない目（下）

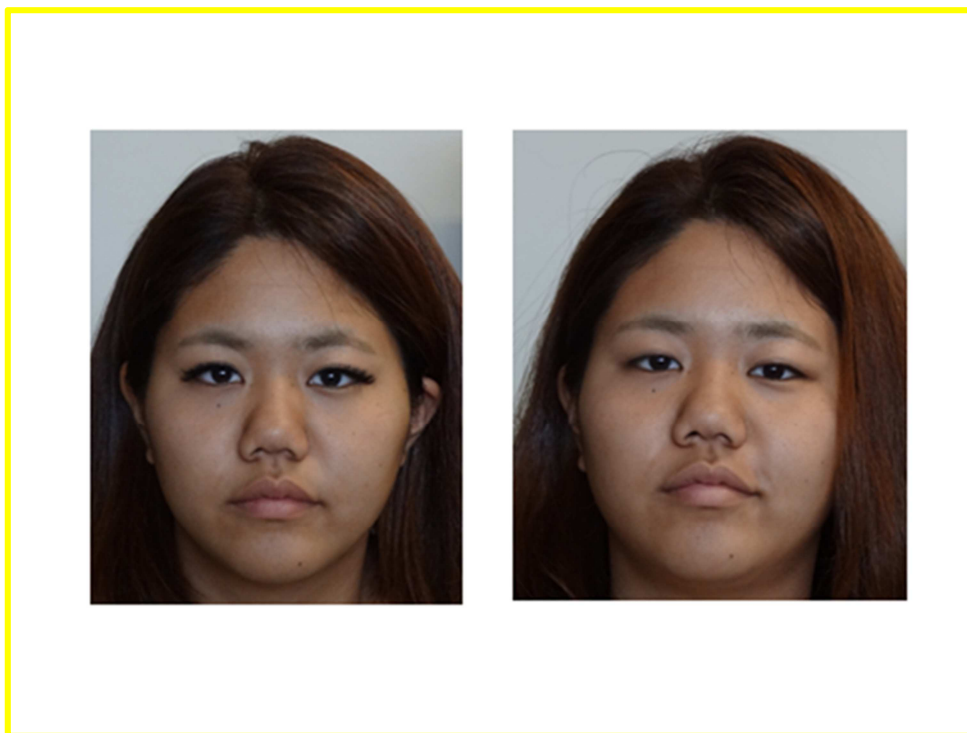


図2 つけまつげをつけている顔（左）、つけまつげをつけていない顔（右）

アンケート結果は、刺激者5名A～Eの目のみ・つけまつげあり／なし、顔全体・つけまつげあり／なしのそれぞれの美人度評価の平均値を求めた。

2-3 結果

目のみの写真の場合では、つけまつげありの方が美人度評価が高い人が5名中3人だった(表1-1)。顔全体の写真の場合では、つけまつげありの方が美人度評価が高い人が5名中3人であった(表1-2)。また、同じ刺激者の目のみの写真の結果と顔全体の写真の結果を比べた時、変化ありが3人(A,C,E)、変化なしが2人(B,D)であった(表2)(目のみのつけまつげの写真の美人度評価よりも、顔全体のつけまつげなしの美人度評価の方が高いとする。そして、その逆を変化ありとする。また、目のみの美人度評価も、顔全体の美人度評価もどちらもつけまつげをつけた方が美人度評価が高いとする。そして、その逆を変化なしとする)。

表1-1 目のみの写真の美人度評価

刺激者	目	
	あり	なし
A	2.1	1.9
B	3.1	2.5
C	2.5	2.5
D	2.4	2.1
E	2.9	3

表1-2 顔全体の写真の美人度評価

刺激者	顔	
	あり	なし
A	1.6	2
B	2.6	1.8
C	2.3	2.7
D	2.2	1.4
E	2.5	2.2

※色で塗りつぶされている方が平均値が大きいことを示している。

※「あり」がつけまつげをつけた状態、「なし」がつけまつげをつけていない状態である。

表 2 同じ刺激者における目のみの評価と顔全体の評価の変化について

変化あり	3
変化なし	2

2-4 考察

今回の調査の結果から、つけまつげをつけている状態でもつけていない状態でも美人度評価の平均値に大きな変化は見られなかったことがわかった。また、同じ刺激者における目のみと顔全体の評価の変化をみると、変化ありの人数が多かったことから、目のみでは美人と判断できないと考えられた。このことは、第三者による美人の判定に、目の大きさが重要ではないということ、目をパーツとして捉えているのではなく、顔全体のバランスで捉えているということがわかった。これらのことをふまえて、顔全体のバランスにおいて、何を基準として美人であると判断されているのかを明らかにしていくべきであろう。

第3章 ノギスを用いた調査

3-1 イントロダクション

いつの時代も女性は美しさを求め続けるものだ。時代に合った美人の条件に近づくためにたくさんの手法を使う。近年では、さまざまなメイクの手法を記載する雑誌や、化粧専門の雑誌が多く出版されている。しかし、美しい顔のタイプにはその時代の背景や個人差がある。一方、ある歯科審美科のホームページで、人は出会って 0.4 秒以内で美しいかどうかを判断し、その一瞬で魅力的な顔かどうかを判断するための顔の比率があると記されている (<http://www.dental-bigan.com/golden.html>)。これは、美人のタイプに個人差はあっても、多くの人が魅力的だと感じる比率が存在することを示すものである。その比率は、顔の横幅を 100% とすると、顔の縦の長さを 146% とする。頭頂から眉頭の下：眉頭の下から顎先が、1:1 である。また、髪の生え際から眉下：眉下から鼻下：鼻下から顎下が 1:1:1、目の横幅が顔の横幅の 5 分の 1 であるとされる (<http://www.dental-bigan.com/golden.html>)。これらの比率を測定基準として使用した研究では、南方中国女性の顔を白人女性の公表された平均値および理想値と比較し、中国女性の方が白人女性に比べて鼻が大きく低いことや、目と目の間が広い、額が狭いことが結果として示されている (Sim *et al.* 2009)。また、魅力的な顔だと感じる比率に関する研究レビュー (Prendergast 2012) には、「古典的な黄金比」が美しく調和のとれた形の美しさをはかる代名詞であると記されている。

ここで、黄金比について説明しておこう。「古典的な黄金比」とは最も安定し美しい比率とされる $1:1.1618$ の比で示されるもので、2000 年以上前にインドの数学者が研究したといわれている。また黄金比は美学の謎や魅力、そして人間の美しさの鍵であると多くの人に考えられてきた (Prendergast 2012)。建築物や芸術品などは縦が 1、横が 1.1618 の長方形を用いて、黄金比に近いかどうか示されている。黄金比が利用されている代表作として、ギリシャのパルテノン神殿やダヴィンチによって描かれたモナリザをあげることができる。これらの他には、iPhone を制作した Apple 社のロゴマークにも黄金比が使われている。

この黄金比をもとに、「黄金マスク」が作成された (Marquardt 1997)。黄金マスクとは、黄金比をもとに顔の輪郭やパーツを形成し作成されたテンプレートである (<http://www.beautyanalysis.com/>)。しかし、この黄金マスクについて、女性ファッションモデルの顔に大きく依存している。また、雄性化されたヨーロッパ女性の顔の形に近いように見える。加えてこの黄金マスクが、非ヨーロッパ人、サハラ以南のアフリカ人と東アジア人には適応されないということが問題として指摘されている (Holland 2008)。

2009 年に、カナダのトロント大学の Kang Lee 氏と合同チームが、最も美しい顔について研究し、新しい黄金比を提唱した (Pallett *et al.* 2009)。そこでは、目と口の間（片目の瞳孔の中心部から唇の真ん中まで）の距離が顔の垂直距離のおよそ 36% であり、かつ、目と目の間（左右の瞳孔の中心部間）の水平距離が顔の幅のおよそ 46% であるときを最も魅力的な顔となる黄金比率だとしている。また、古典的な黄金比と提唱された黄金比率は有意に異なっていたため、それを「新しい黄金比」とすると記されている。

私たち調査では、県内女性と県外女性の顔比率のどちらがより新しい黄金比（以下、黄金比）に近いのかを明らかにし、比較した。

3-2 方法

この調査は、18歳～23歳（平均年齢 20.6 ± 1.63 歳）までの女子大学生 114 名（県内出身者 97 名、県外出身者 17 名）を被験者とした。

まず、上半身の写真を、座った状態でデジタルカメラ（CASIO EX-Z330）で 2 回撮影した。そして、顔の横幅（眉間の位置）と縦の長さ（髪の生え際からあごまで）を電子ノギス（シンワ デジタルノギス 20cm 19976）で各 5 回ずつ測定した（図 1）。測定値は、測定した 5 回のうちの最大値と最小値を除いた 3 回分の平均値を出した。また、被験者の生年月日と両親の祖父母、両親、被験者自身の出身地をアンケート用紙（付表 1）に記入してもらった。

黄金比の測定のためには、頬骨が一番出ている部分を横幅として使用するため、ノギスで測定した眉間の位置と、写真上の頬骨部分の長さを比率にかけ、横幅の実寸を算出した。また、目と目の間の距離（左右の瞳孔の中心部間）、目と口の間の距離（片目の瞳孔の中心部から唇の真ん中まで）も同様の方法で算出した。

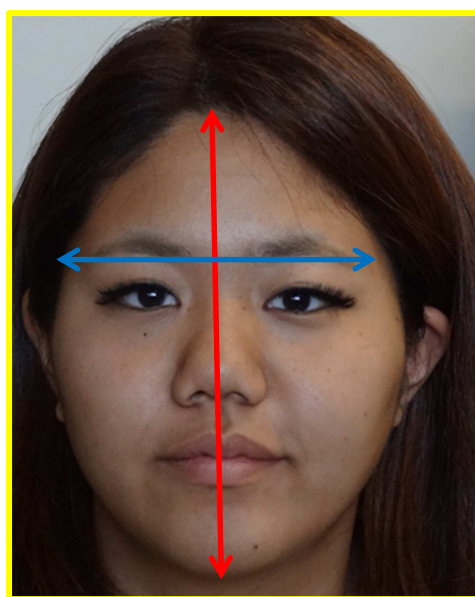


図 1 ノギス測定場所

※青い線が顔の横幅、赤い線が顔の長さとして測定した箇所である。

分析においては、まず F 検定を用いて県内出身者と県外出身者の等分散性を調べた。結果は等分散であった ($F(16,94)=0.482604133$, $p<0.5$)。そこで、2 標本による t 検定を用いて県内女性と県外女性の平均値に有意差があるか調べた。

3-3 結果

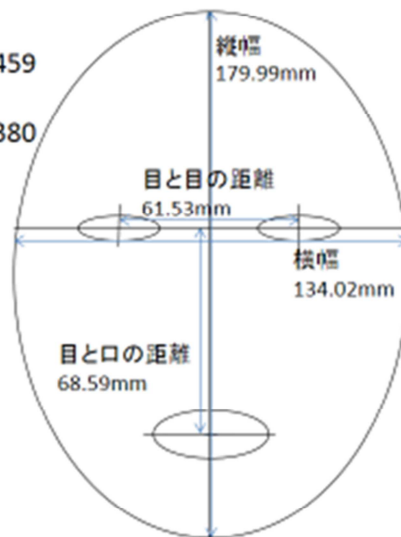
測定結果は、県内女性の方が県外女性に比べて、顔の横幅、顔の長さともに平均値が大きかった（図 2）。また、顔の違いを見やすくするために既定の測定箇所と黄金比だけでなく、

目頭間の距離、生え際から目までの距離、目の大きさの平均値を出し、図を作成した。目頭間の距離は県内女性の方が狭く、生え際から目までの距離は県内女性の方が大きかった。また、目の大きさも県内女性の方が大きかった。このことから、県内女性は県外女性に比べて寄り目がちで、額が広く、目が大きいことということが示された。

県内女性と県外女性の黄金比の平均値の有意差を調べた結果、「 $t(110) = 1.98$, $df = 110$, $p < 0.5$ $p = 0.54$ 」となり、平均値に有意差は見られなかった。しかしながら、県内女性の方がわずかながら黄金比に近かった。

沖縄

顔の横幅に対する
目と目の距離の比率 0.459
顔の縦幅に対する
目と口の距離の比率 0.380



県外

顔の横幅に対する
目と目の距離の比率 0.463
顔の縦幅に対する
目と口の距離の比率 0.386



図 2 黄金比と測定場所の平均値

3-4 考察

本研究の結果は、県内女性と県外女性の黄金比の平均値に統計的な違いは認められなかったものの、平均値を見ると県内女性の方が県外女性より黄金比に近いことを示した。また、県内女性は県外女性に比べて寄り目がちで、額が広く、目が大きいことがわかった。では、なぜこのような違いが見られたのだろうか。また、今回の調査は県内と県外での比較であったが、沖縄県内では地域によって美人のばらつきがあるのだろうか。および、地域ごとの顔の違いがあるのか。さらに、違いがあるとするならばどのような違いがあるのかを明らかにしていきたい。

第4章 地域別アンケート調査

4-1 イン트로ダクション

沖縄には美人が多いという言い伝えのある地域が複数ある。沖縄県北部にある今帰仁村には今帰仁御神物語 (<http://www.nakijin.or.jp/oshirase/bosyu/ukami.htm>) というものがあり、その中には「神様のように気高いということから「今帰仁御神」と呼ばれる、乙樽といううっとりとみとれるほどの絶世の美女がいた」と記されている。また沖縄県南部にある糸満市には、「糸満美人多し スピード落とせ」という看板がある。これらの言説は、美人に地域差がある可能性を示唆するものである。そこで沖縄県内で美人が多いと言われている地域を調べるために、地域別の美人調査アンケートを実施した。

4-2 方法

図書館で、10代～70代の男女207人（男性85人、女性122人、表1）に「沖縄県内で美人が多いと聞いたことのある地域はどこですか？」というアンケート調査を実施した（付表4）。アンケート調査は、ゼミ生5名で2013年11月17・18日の2日間浦添市立図書館にて、同月24日・25日の2日間西原町立図書館にて、午前10時から午後12時の時間帯に実施した。

表1 被験者の年代別人数

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代
男性	6人	13人	17人	12人	18人	14人	5人
女性	18人	26人	27人	28人	14人	7人	2人

4-3 結果

アンケート調査の結果、最も美人が多いと言われている地域は糸満市、続いて那覇市・今帰仁村・浦添市・名護市の順であり、最下位は金武町・与那原町であった（図1）。

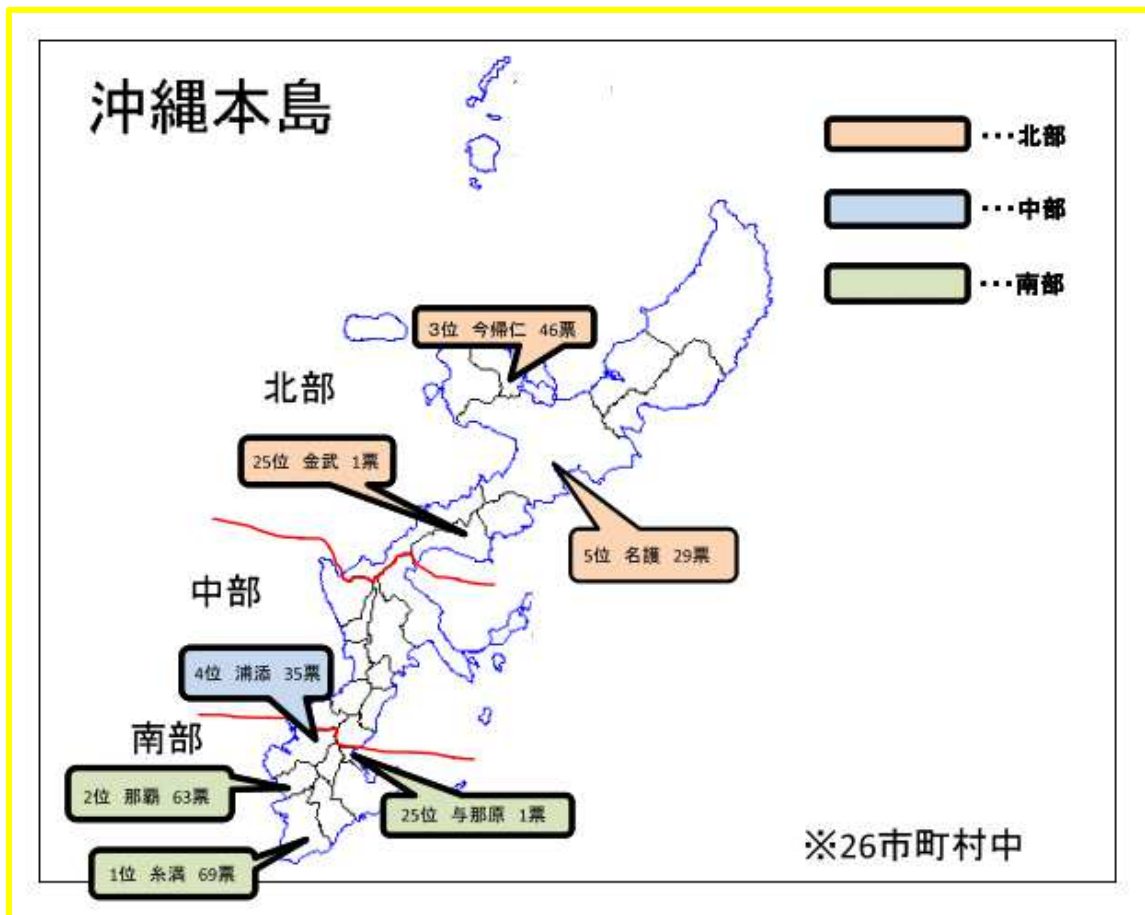


図1 地域別アンケートの結果

4-4 考察

この調査で、今帰仁御神伝説のある今帰仁村や「糸満美人多し スピード落とせ」の看板のある糸満市が上位地域に入っていたことから、これらの言説が美人に地域差がある可能性を示唆するものであると考えた。そこで美人が多いと言われた上位の地域とそうでなかった下位の地域の女性の顔に違いがあるのかを調べることにした。その際、人口に極端な差があると美人の数にも差が出ると考え、比較する地域を選ぶために、上位地域3か所の糸満市・那覇市・今帰仁村と最下位2か所の金武・与那原の総人口と女性人口を調べた（表2）。上位地域3か所の糸満市・那覇市・今帰仁村と最下位2か所の金武町・与那原町の総人口と女性人口を調べると、糸満市と那覇市は人口が多く、金武町や与那原町とは差があった。そこで、女性人口が近い今帰仁村と金武町を比較する地域に選ぶことにし、今帰仁村と金武町の女性の顔に違いがあるのかを今後の調査で明らかにしていくべきであろう。

表 2 市町村別の総人口と女性人口

	総人口(人)	女性人口(人)
糸満市	57,963	29,537
那覇市	319,303	166,356
今帰仁村	9,235	4,746
金武町	11,390	5,778
与那原町	18,147	9,320

第5章 まとめ

本研究では沖縄の女性は美人なのかを明らかにすることを目的として3つの調査を行った。

ひとつ目のつけまつげを用いた調査では、女性が美人であるかどうかの基準が、目の大きさだけでは判断できないという結果に至った。その理由として、つけまつげをつけることで不自然に化粧が濃いと感じてしまう可能性があることが挙げられる。大きな目の一番の決め手は“つけまつげ”である (<http://medikara-labo.com/medikara/false-eyelash.html>)と言われているように、確かにつけまつげをつけることで目を大きく見せ、印象深い目を生み出す(山田 2011)ことはできるが、つけまつげをつけた化粧の濃い目とナチュラルメイクの目の好みを比較する調査になってしまったとも捉えられる。そのような問題を避けるために、目を自然に大きく加工できるアプリケーションなどを使用することが最善策だったのかもしれない。

この調査をふまえて、美人だと判断する他の基準を再度検討する必要があると考えた。しかし、今回の研究では目のみと顔全体で見たときの目に対する美人度評価で、目のみの美人度評価と顔全体の美人度評価の結果が逆転した人の方が多かった。このことから、目をパーツとして見た場合と、全体的に見た場合とでは目に対する印象が異なっていると考えられる。すなわち、美人だと判断する際に目や、鼻などのパーツ自体ではなく、全体のバランスを判断の基準にしているとも考えられる。このことを、念頭におきながら美人だと判断する基準を再検討するべきだと考えて、二つ目の調査をおこなった。

黄金比を用いた調査では、県内女性の方が県外女性に比べて黄金比に近いことがわかった。このことは、沖縄出身のアーティストやモデルに美人が多いといわれていることを支持するものである。また、2013年に行われた20～50代までの男女1217名を対象とした「綺麗な人が多い県って？」というアンケートで、沖縄県は4位であると報告されており(http://www.excite.co.jp/News/column_g/20130112/Newscafe_sp_1220525.html?p=1)、このことから、今回の調査結果が沖縄が4位に選ばれた1つの要因になりうると考えられる。

また今回の調査では、県内女性と県外女性の黄金比と測定箇所(目と目の間、目と口の間)、目頭間の距離と目の大きさの平均値を出した。これらの値から、県内女性は県外女性と比べて目が大きく、顔の横幅が広く、寄り目がちで目と目の距離も狭いことがわかった。現在の日本人は古モンゴロイド系の縄文人と新モンゴロイド系の弥生人の二つの要素を持っていると言われている(中村 2011)。後藤(1997)によると、南下するに従い縄文人的特徴が強くなることは明らかで、アイヌ人と琉球人は縄文人の特徴を最も強く残しているとある。縄文人の顔の特徴を見てみると、丸顔で彫が深く、二重瞼で鼻が大きい。反対に、弥生人は面長、彫が浅く一重瞼で、鼻が小さい(<http://www.yoshinogari.jp/ym/>)とある。調査からわかったことと先述した縄文人の特徴をふまえると、沖縄の人は縄文系の顔よりであると考えられることができるだろう。

今回の調査では判断の基準として黄金比を利用したが、他にもさまざまな美しい顔の定義や計測方法がある。したがって、今後は顔の各パーツにも焦点をあて県内女性と県外女性を比較し、細かい部分での違いを明らかにしていく必要があると考える。また、被験者

数の割合で県内女性のほうが多かったことも、公平な調査ではなかったため、次回の研究では被験者数に差が出ないようにする必要がある。

地域別アンケート調査では、「沖縄県内で美人顔が多いと聞いたことのある地域」の上位の地域は糸満市・那覇市・今帰仁村・浦添市・名護市であることが分かった。また最下位は金武町・与那原町であった。この結果を見ると、今帰仁御神物語がある今帰仁村や「糸満美人多し スピード落とせ」という看板がある糸満市が上位 5 位以内に入っていた。今帰仁村には乙樽の子孫がいることから、美人顔が多いのではないかと考えた。また糸満市には、琉球王国時代（1429 年～1879 年の 450 年間）に 8 人のイギリス人が漂着したという言説があり（<http://www.friendsabroad.jp/friendsabroad/?p=444>）、混血の人は混血ではない人よりも魅力的である（Lewis 2010）ことから、混血の子孫がいる糸満市には他の地域に比べて美人顔が多いのではないかと考えた。そこで次回の調査では、美人顔が多いといわれている上位 5 位以内の地域と最下位の地域の女性を比較し、顔に違いがあるのかを明らかにすることを目的とする。その際、人口に極端な差があると美人顔の数にも差が出ると考え、総人口・女性人口が近い今帰仁村と金武町を比較する地域とする。

今回は、黄金比を美人かどうかの判断の基準としたが、黄金比のほかにも白銀比という基準がある。白銀比とは、 $1:1.41$ の比であり、正確には $1:\sqrt{2}$ の比のことをいう。そして、黄金比が西洋の古い建築に見られることとは対比的に、この白銀比は日本の建築物の法隆寺などによく見られ、日本人に親しみがあることから「大和比」とも言われている。また、日本人を対象にした好みの比の調査によると、縦と横の比が $1:1.62$ の黄金比よりも、 $1:1.41$ の白銀比や $1:1$ の正方形が最も好まれるという結果がでている（中村 2002）。この調査の他にも、ボイス情報株式会社が行った“人気キャラクターアンケート”によると、人気キャラクター上位 20 位のうち、その約 40% が白銀比キャラクターだったことが明らかになっている（<http://amuta.jp/asarticles/silver.html>）。キャラクター以外にも、この比率を人の顔に当てはめると、アングロサクソン（白人）の顔のパーツ比率は黄金比の比率、縄文人（アジア人）の顔のパーツには白銀比の比率がみられるという（http://bloom.at.webry.info/200606/article_4.html）。では、この白銀比と沖縄の女性はどうのような関係性があるのか？沖縄の人々は縄文人の身体形質を濃厚に受け継いでいると考えられている。それは、沖縄集団は 17 世紀初頭に南部九州の島津藩が琉球王国を侵略するまで、地理的ならびに政治的に本土から隔離されていたことや、沖縄諸島は古くから縄文人の居住地であったからである（埴原 1994）。このように縄文顔に近いということは、同時に白銀比の比率に近いということになる。よって、沖縄の女性の顔は日本人にとって好まれるバランスの顔であり、美人が多いと言われているのかもしれない。今回の研究においては、“黄金比”を美人の基準として行って研究を行ったが、日本人には“白銀比”がより好まれていることがわかった（牟田 2010）。従って、今後の課題としてこの“白銀比”をもとに、今回の地域別アンケート調査の結果をふまえ、沖縄の地域別に魅力的な顔の構造を研究していきたい。

参考文献・引用文献

- Holland E. 2008. Marquardt's Phi Mask: Pitfalls of Relying on Fashion Models and the Golden Ratio to Describe a Beautiful Face. *Aesthetic Plastic Surgery* 32: 200-208.
- Kim YH. 2009. Easy facial analysis using the facial golden mask. *Journal of Craniofacial Surgery* 18: 643-649.
- Lewis Michael. 2010. Mixed-race people perceived as 'more attractive'. *Perception* 39: 136 -138.
- Marquardt R Stephen. 1997. Method and apparatus for analyzing facial configurations and components. *United States Patent* 19
- Pallett M Pamela, Stephen Link, Kang Lee. 2009. New “Golden Ratios” for facial beauty. *Vision Research* 50: 149-154.
- Prendergast M Peter. 2012. Facial Proportions. *Advanced Surgical Facial Rejuvenation* 15-22.
- Sim RST, Smith JD, Chan ASY. 2009. Comparison of the Aesthetic Facial Proportions of Southern Chinese and White Women. *Arch Facial Plast Surg* 2: 113-120.
- 内田孝蔵. 1986. 整形のいろいろ. 内田出版部 東京.
- 後藤拓人. 1997. 先住民族アイヌを考える. 湘南フォーラム：文教大学湘南総合研究所紀要 2 209-220
- 趙鏞珍. 2007. 美人論. ヘネム出版社 韓国
- 埴原和郎. 1994. 二重構造モデル：日本人集団の形成に関わる一仮説. *Anthropol. Sci.人類誌* 102: 455-477.
- 牟田淳. 2010. デザインのための数学. オーム社 東京
- 山田雅子. 2008. 目と瞼の対人魅力. 埼玉女子短期大学研究紀要 23: 241-250.

付表 1

美人調査アンケート

琉球大学観光産業科学部観光科学科では、美人の調査に関するアンケートを実施しております。お手数をおかけしますが、ご協力のほどお願いいたします。
※回答は無記名で統計処理され、個人のご意見が特定されることはございません。

各対象（上、下）ごとに、それぞれの写真に対する美人度を評定してください。

例

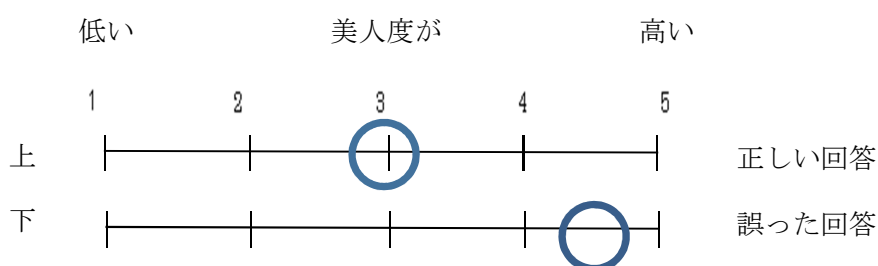


写真1



写真2



写真3

	低い	美人度が			高い
	1	2	3	4	5
上					
下					

写真4

	低い	美人度が			高い
	1	2	3	4	5
上					
下					

写真5

	低い	美人度が			高い
	1	2	3	4	5
上					
下					

最後に、あなたご自身についてお答えください。

☆あなたの性別を○で囲んでください。 1、男性 2、女性

☆あなたのご年齢をお答えください。 ()

☆あなたの出身地はどこですか。都道府県名をお答ください。

都道府県名：

以上で質問は終わりです。ご回答ありがとうございました。

付表 2

美人調査アンケート

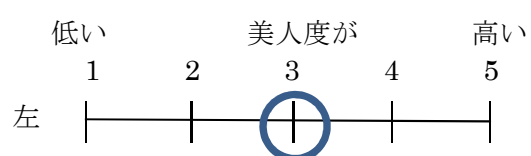
琉球大学観光産業科学部観光科学科では、美人の調査に関するアンケートを実施しております。お手数をおかけしますが、ご協力のほどお願いいたします。

※回答は無記名で統計処理され、個人のご意見が特定されることはございません。

各対象（左、右）ごとに、それぞれの写真に対する美人度を評定してください。

例

↓正しい回答



↓誤った回答

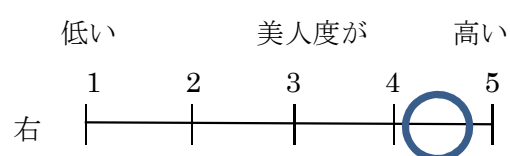


写真1



写真2

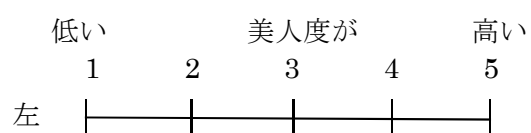


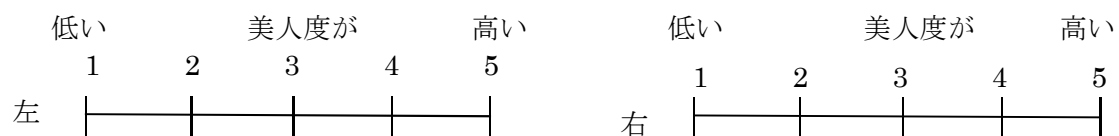
写真3



写真4



写真 5



最後に、あなたご自身についてお答えください。

☆あなたの性別を○で囲んでください。 1、男性 2、女性

☆あなたのご年齢をお答えください。 ()

☆あなたの出身地はどこですか。都道府県名をお答えください。

都道府県名：

以上で質問は終わりです。ご回答ありがとうございました。

付表 3

事前アンケート

1. あなたの生年月日を教えてください。

平成 年 月 日

2. あなたの出身地を教えてください。(三代まで)

祖父 : 県

祖母 : 県

父 : 県

母 : 県

ご自身 : 県

実施日 平成 年 月 日

番号

美人調査アンケート

琉球大学観光産業科学部観光科学科では、美人の調査に関するアンケートを実施しております。お手数をおかけしますが、ご協力のほどお願いいたします。

※回答は無記名で処理され、個人のご意見が特定されることはございません。

・あなたが、美人が多いと聞いたことのある地域はどこですか？

(複数回答可)

《北部》

名護市 ・ 国頭村 ・ 大宜味村 ・ 東村 ・ 本部町

今帰仁村 ・ 恩納村 ・ 宜野座村 ・ 金武町

《中部》

沖縄市 ・ 浦添市 ・ 宜野湾市 ・ うるま市 ・ 読谷村

嘉手納町 ・ 北谷町 ・ 北中城村 ・ 中城村 ・ 西原町

《南部》

那覇市 ・ 糸満市 ・ 豊見城市 ・ 南城市 ・ 南風原町

与那原町 ・ 八重瀬町

最後に、あなたご自身についてお答えください。

☆あなたの性別を○で囲んでください。 1、男性 2、女性

☆あなたのご年齢を○で囲んでください。

10代 ・ 20代 ・ 30代 ・ 40代 ・ 50代 ・ 60代 ・ 70代

以上で質問は終わりです。ご回答ありがとうございました。