Japanese Journal of Applied Psychology
1992, No. 17., 53-60

資　料

顔の特徴記述と目撃者証言による顔画像検索

足立浩平* 渡辺昭一* 鈴木昭弘*

FACIAL FEATURE DESCRIPTION AND FACE RETRIEVAL FROM EYEWITNESS TESTIMONY

Kohei ADACHI, Shoichi WATANABE and Akihiro SUZUKI

This study concerns the computer-based system for searching the database of faces from eyewitness testimony in order to retrieve the witnessed face. We assessed the retrieval method for searching the database consisting of features described freely by one subject for each of faces. In this method, retrieval was made by searching for the face with the description similar to the eyewitness description, where the similarity was defined as either number or ratio of features common to both descriptions. We evaluated the accuracy of retrieval by the method, using the data obtained from experiments of free descrition tasks for facial features. Additionaly, we analysed facial feature saliency on the basis of description frequencies for features in the experiments.

緒　言

目撃者証言の研究は応用心理学の重要な研究領域の1つであるが（Wells & Loftus, 1984；原岡，1991），中でも，目撃者証言に基づく顔の探索は，犯罪捜査の重要な手掛かりになるもので，種々のアプローチを要する研究対象である。こうした目撃対象の顔（ターゲット）を探索する方法の1つとして，目撃者に多くの顔写真を提示し，ターゲットが顔写真の中に含まれるかどうかを判断させる方法がある。しかし，提示する顔写真が多数である場合，上記の作業は多大な時間と労力を要すると同時に，目撃者が数多くの写真を見ることにより，写真の中にターゲットが含まれていたとしても，それを正しく再認できないことが知られている（Laughery, Alexander & Lane, 1971）。こうした再認課題の困難を回避する方法の1つとして，目撃者証言からコンピュータによって顔写真を検索するシステムが心理学（Shepherd, 1986；鈴木，渡辺，足立，1991；渡辺，足立，鈴木，1991；Adachi, Watanabe & Suzuki, 1990）や工学（Goldstein, Harmon & Lesk, 1972）の分野で考案されている。これらのシステムでは，予め，多数の顔画像とその諸特徴の程度を被験者が段階尺度上に評定した評定値を記録したデータベースが用意される。そして，目撃者にも同様の尺度上にターゲットの特徴を評定させ，目撃者による評定値とデータベースの個々の顔の評定値との距離を数値的に求めた上で，距離の短さに従ってデータベースの顔を順位づける方法が採られる。つまり，順位が上位の顔ほどターゲットである可能性が高いとみなすわけである。

さて，上述の検索手法は，顔の特徴を尺度上の評定値によってコード化するものであるが，顔の特徴の中には「ホームベース型の顔」や「頬に傷」というように，必ずしも，段階尺度で程度を表現し難い特徴もある。こうした定性的特徴を検索に利用する方法として，足立，渡辺，鈴木（1992）は，目撃者が自由に記述した特徴よって顔画像を検索するシステムを考案している。このシス

* 科学警察研究所
National Research Institute of Police Science

テムでは，個々の顔について複数被験者が自由に記述した顔の特徴からデータベースを構成し，確率統計的な測度を用いて検索を行う。つまり，データベースの個々の顔に関する複数被験者の特徴記述を１つの母集団（顔母集団）と考え，目撃者による特徴記述を母集団から発生した標本（目撃者標本）とみなした上で，データベースの各顔母集団について，目撃者標本が発生する確率を求めるものである。しかし，この手法は，確率統計的な測度を用いるために，複数名の記述者を必要とする応用上の欠点がある。足立ら（1992）は，データベースとして各顔につき30名の被験者による自由記述特徴を用い，高い精度で検索ができることを示しているが，実際利用を考えると，30名もの記述者が顔の特徴記述に従事することは困難であり，最も実用的なのは各顔につき１名の記述者によるデータベースを用いる検索システムである。そこで，本研究では，データベースに記録する顔の特徴記述者が個人である場合の検索手法および検索の精度を検討することを目的とする。

特徴記述者が個人である場合，複数記述者の場合のように確率統計的な測度を用いた検索手法を考えることは難しく，他の測度を考える必要がある。こうした測度として，文献検索の領域（Salton & McGill, 1983；伊藤，1986）でしばしば用いられる測度を利用することが考えられる。文献検索では，データベースに文献と著者（の代表または専業の登録者）が１名で記述したキーワードが記録され，文献探索者（ユーザー）が入力したキーワードと類似したキーワードをもつ文献が検索される。ここで，文献を顔，著者を特徴記述者，キーワードを顔の特徴，そして，文献探索者を目撃者と考えれば，文献検索と顔画像検索の課題の構造は同一であるといえよう。本研究では，こうした文献検索でしばしば利用されるキーワードの一致数，一致率およびコサイン相関（Salton & McGill, 1983；伊藤，1986）を顔の検索に利用する。つまり，これらの測度を，データベースの顔の特徴記述と目撃者によるターゲットの特徴記述との類似度とみなし，データベースの中で類似度の高い顔を検索するシステムの精度を評価する。

なお，検索精度の評価には，顔の特徴記述を網羅的に収集した実験のデータを用いる。実験データより，顔の各特徴の記述頻度を集計し，さらに，記述頻度から顔の部位間で顕著性（salience）を比較することも，本研究の目的の１つとする。

データ

目視条件での特徴記述実験

被験者に，顔写真を提示し，顔写真を見ながら顔の特徴を自由に記述させる実験を行った。正面と斜め45度の像からなる100名の男性（年齢は20歳～50歳代）のカラーの顔写真を刺激とし，150名の男女大学生を被験者とした。100名の顔写真をそれぞれ20名の顔写真からなる５つの写真群に分割した上で，150名の被験者のうちの30名ずつを各写真群に割当て，各写真の顔の特徴を列挙させた。従って，100名の顔写真のそれぞれにつき，30名の被験者が特徴記述を行ったことになる。

実験は６～15名の集団で行い，集団間で顔写真の提示順序は一定とした。顔写真は，被験者の前方のスクリーンに，スライド・プロジェクターによって実物大で投影した。スクリーンと被験者間の距離は，２～10m であった。各被験者には，特徴記述に先だって「顔の特徴を他者に伝えるつもりで記述するように」と教示した。記述は，「丸顔」や「顎が角張っている」のように特徴の単位で行わせ，物理的特徴だけでなく，相貌特徴も記述させた。記述時間は特に制限しなかったが，各刺激の特徴記述に要した時間の平均は約4.5分であった。

実験の結果，各刺激につき各被験者が記述した特徴数の最小値は２，最大値は21であった。実験で得られた特徴記述から，「やや」や「とても」といった特徴の程度を表わす副詞を除いた後，同義であると考えられる記述どうしは同一の特徴としてまとめた。例えば，「口がでかい」と「大口」はともに「口が大きい」とみなした。また，100名中の56名の顔写真が眼鏡を着用したものであったため，眼鏡の着用の有無および眼鏡の特徴に関する記述が得られたが，これらの記述はデータから除いた。以上の処理の結果，顔の記述特徴の種類は全体で605種となり，個々の顔に対する記述特徴の種類数の最小値は74種，最大値は121種，平均は98種となった。以上の100名の顔と605種の特徴に関する記述データを，後述する検索実験用のデータベースの作成に用いた。

記憶条件での特徴記述実験

顔の特徴を記憶に基づいて自由に記述させる実験を行った。上述の100名から無作為に選んだ40名の顔写真を刺激とし，48名の男女大学生を被験者とした。40名の顔写真をそれぞれ10名の顔写真からなる４つの写真群に分割した上で，48名の被験者のうちの12名ずつを各写真群に割当て，各写真の顔の特徴を記憶に基づいて記述させた。従って，40名の顔写真のそれぞれにつき，12名の被験者が特徴記述を行ったことになる。

実験は6～12名の集団で行い，集団間で顔写真の提示順序は一定とした。各顔写真の提示および特徴記述には次の手続きを採った。スライド・プロジェクターによってスクリーン上に，実物大の顔写真を30秒間投影した後，ドット・パターンを15秒間提示し，ドットの数を評定させた後，目視条件と同様の方法で顔の特徴を記述させた。スクリーンと被験者間の距離は2～10m であった。ドット・パターンは，円内に50～250個のドットをランダムに配置させたものである。ドット・パターンの提示およびドット数の評定課題を挿入したのは，被験者による顔写真のリハーサルを防ぐとともに，短期記憶から顔写真の視覚像を消去し，長期記憶から顔の表象を再生する実際の目撃証言事態に近似するように意図したためである。各刺激の特徴記述に要した時間の平均は約8分であった。なお，被験者は刺激顔写真の人物と面識はなく，これは目視条件の被験者についても同様である。

実験の結果，各刺激につき各被験者が記述した特徴数の最小値は5，最大値は27であった。記述特徴を目視条件と同様の方法で処理し，上述の605種の特徴のいずれかに変換した。以上のデータを目撃者が記述した特徴とみなした。延べ480（40×12）名の目撃者による記述データが得られたことになる。

特徴記述データの集計

以上の目視・記憶条件の特徴記述実験で収集された605種の顔の特徴を，部位（顔全体の物理的特徴と相貌特徴も部位とみなす）に関する15個のカテゴリーに分類し，各特徴の記述頻度および部位ごとの特徴の記述頻度を求めた（付録参照）。

検索実験

データベースの作成

目視条件の特徴記述データから検索実験用のデータベースを構成した。すなわち，100名の顔のそれぞれにつき30名の被験者の中から，一様乱数を用いて無作為に1名の被験者を記述者として抽出し，100名の顔とその特徴を1名の記述者が記述した特徴からなるデータベースを構成した。この手続きを，互いに異なる乱数系列を用いて100回繰り返し，計100種のデータベースを構成した。また，100名の顔のそれぞれにつき，30名の被験者の中で最も多くの特徴を記述した被験者を抽出し，データベースを構成した。このデータベースを最多記述データベースと呼び，前記の無作為抽出に基づく100種のデータベースをランダム・データベースと呼んで区別する。

検索の手続き

目撃者，つまり記憶条件の被験者の特徴記述データを入力データとして，上記の各データベースについて，顔の検索を試みた。すなわち，データベースの各顔について類似度を算出し，類似度の高い順に顔を順位づけた。類似度は後述する3種の測度のいずれかを用いた。データベースに含まれるターゲットの顔の順位が上位であるほど検索の精度が高いことになる。延べ480名の目撃者のそれぞれにつき，以上の手続きで検索を行ったので，ランダム・データベースを対象とした検索試行の回数は，各測度につき計480（目撃者）×100（データベース）回，最多記述データベースを対象とした検索試行の回数は各測度につき計480回となる。

類似度の測度

データベースの各顔の特徴記述と目撃者による特徴記述の類似度の測度として，次の3種の測度を用いた。

特徴一致数と特徴一致率：特徴記述を特徴の要素からなる集合とみなす。データベースの各顔の特徴記述の集合をA，目撃者による特徴記述の集合をBとすると，特徴一致数は，積集合（A∩B）の要素数で定義される。一方，特徴一致率は，和集合（A∪B）の要素数に対する積集合（A∩B）の要素数の比率をもって定義される。例えば，

A＝{丸顔，ほくろが多い，二重顎}，

B＝{たれ目，ほくろが多い}

とすると，

A∩B＝{ほくろが多い}，

A∪B＝{丸顔，ほくろが多い，二重顎，たれ目}

より，特徴一致数は1，特徴一致率は1/4となる。

コサイン相関：特徴記述を，各特徴の記述の有無を表わす1-0の要素からなるベクトルとみなした上で，2つの特徴記述間の類似度をベクトル間の角度の余弦（コサイン相関と呼ぶ）で定義する。簡単のため，顔の記述特徴が全部で｛(1) 丸顔，(2) ほくろが多い，(3) 二重顎，(4) たれ目｝の4種と仮定すると，特徴記述は，(1)-(4) の特徴が記述されたか否かを表わす要素からなる4次元のベクトルで表わされる。例えば，データベースの顔の特徴記述｛(1) 丸顔，(2) ほくろが多い，(3) 二重顎｝は，

$$\mathbf{a}=[1,\ 1,\ 1,\ 0],$$

目撃者による特徴記述｛(2) ほくろが多い，(4) たれ目｝は，

$$\mathbf{b}=[0,\ 1,\ 0,\ 1]$$

と表わせる。両記述間のコサイン相関，つまりベクトル **a**, **b** 間の角度の余弦は，余弦定理より，両者の内積（**a**,

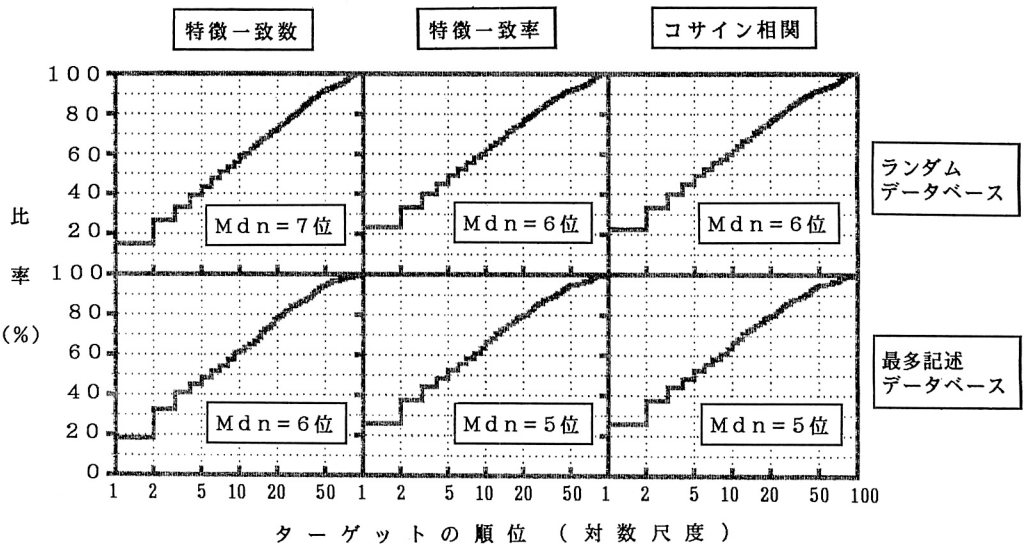

図 1　ターゲットの順位の累積比率分布とメディアン

b）および a, b の長さ ‖a‖, ‖b‖ を用いて,

$$\frac{(\mathbf{a}, \mathbf{b})}{\|\mathbf{a}\| \cdot \|\mathbf{b}\|} = \frac{1}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{2}}$$

となる。以上は特徴数を4種とした例であるが，本研究のデータでは605種の記述特徴を扱うので，605次元で各特徴の記述の有無を表す1-0要素からなるベクトルを定義し，上例と同様にコサイン相関を求めた。

上記のコサイン相関の定義式をみると，分子は特徴の一致数に，分母は記述された特徴数の平方根に等しいことがわかる。従って，コサイン相関は，特徴一致率と同様に，記述された特徴数を考慮したものであるといえる。これら2種の測度に対して，特徴一致数は単に一致した特徴数だけをもって類似度を定義する測度である。

検索結果

図1にターゲットの順位の累積比率分布およびメディアンを示した。図の上部はランダム・データベースを対象とした計48000回の検索試行の結果を，図の下部は最多記述データベースを対象とした計480回の検索試行の結果を集計したものである。いずれの類似度の測度を用いた場合も，ランダム・データベースより最多記述データベースを対象とした検索の方が精度が高いことがわかる。また，両データベースについて，特徴一致率とコサイン相関の間に検索精度の差はないが，これらの測度に比べて特徴一致数の検索精度が劣ることが窺える。

考　察

検索精度

検索実験の結果，データベースに顔の特徴を記述する被験者をランダムに抽出した場合より，最も多くの特徴を記述した被験者を選択する方が検索精度が高くなることが示された。この結果は，顔の特徴記述者が，できるだけ多くの特徴を記述すべきであることを示唆するものである。また，3種の測度の中で，特徴一致数による検索の精度が最も劣ることが示された。これは，特徴一致数が記述された特徴数を考慮しないことに由来すると言えよう。

足立ら（1992）が本研究と同じ100名の顔写真を用いて，30名の被験者による特徴記述からなるデータベースを検索した結果，ターゲットの順位が1位であった検索試行の比率（ヒット率）は65%以上であった。一方，本研究の検索実験で示されたヒット率は，最高の（特徴一致率またはコサイン相関を用いて最多記述データベースを検索した）場合でも23%（図1）であった。本研究の検索手法は，足立ら（1992）の方法に比べて，データベースへの特徴の記述者を各顔につき1名しか必要としない点で実用性は優るが，検索精度の点で劣ることは明らかである。検索システムとしての良さは実用性と精度の高さの2点で決まるとすれば，足立ら（1992）によるものと本研究のシステムの優劣を付けるのは難しいが，何らかの方法により，個人記述者によるデータベースの検索精度を向上させる方策を検討することが今後の課題になるといえよう。

今後の検討課題

本研究では，特徴記述間の類似度の測度として3種の測度を用いたが，これらの測度に共通する欠点として，特徴間の関係を考慮していないことが挙げられる。例え

ば，データベースの顔の特徴記述が「丸顔，髪が多い」であり，目撃者による特徴記述が「太っている，長髪」である場合を考えてみよう。本研究で取り上げた測度を用いると，いずれの測度についても両記述間の類似度は0となり，全く似ていないことになる。しかし，「丸顔」—「太っている」および「髪が多い」—「長髪」の各特徴対は，同義ではないとしても何等かの関連を持つと言え，その関連度に応じた分だけ両特徴記述が類似すると考える方がより自然であり，高い検索精度を導けると思われる。そこで，以上の例のような特徴間の関連性を考慮した記述間の類似度の測度を考え，顔の検索に利用する方法を考える必要があろう。

特徴記述からみた顔部位の顕著性

付録に，各特徴の記述頻度および部位ごとの特徴の記述頻度を掲げた。部位間の特徴記述頻度の大小関係が，目視・記憶の両条件でほぼ等しいことが窺える。記述頻度が顕著性を表わすとするなら，顔全体，髪および目の顕著性が高いといえ，髪や目の顕著性が高いことは他の研究結果（Ellis, Shepherd & Davies, 1980；吉川，1991）とも一致する。ただし，これはデータを加算した平均的な結果であり，実際には，顔や被験者ごとに部位の顕著性が異なるのかも知れない。

表 1　目視・記憶の各条件における各仮説*1 のもとでの AIC*2

	目視条件	記憶条件
仮説 1	60199.7 (df=12)	14413.4 (df=12)
仮説 2	59363.0 (df=1200)	11390.3 (df=480)
仮説 3	60808.5 (df=180)	11357.1 (df=576)
仮説 4	107243.0 (df=36000)	17607.9 (df=5760)

*1 詳細は本文を参照
*2 与えられたデータに対して定義されるもので，ここでは条件間の比較はできない。

そこで，各部位の顕著性が，顔・被験者を通して一定である（仮説1），顔によって異なる（仮説2），被験者によって異なる（仮説3），顔と被験者の組み合わせによって異なる（仮説4）という計4種の仮説の妥当性を，目視・記憶の各条件ごとに比較した。すなわち，部位の記述頻度が多項分布に従うと仮定した上で，各仮説のもとで赤池の情報量規準（AIC）（赤池，1976）を求め，最小の AIC を示す仮説の妥当性が最も高いとみなした。なお，頭と髪および口と唇は同一部位とみなし，以上の計算を行った。結果は表1に記す通りで，目視条件では部位の顕著性が顔に依存する（仮説2）のに対し，記憶条件ではむしろ被験者に依存する（仮説3）ことが示された。目視条件に比べ，刺激表象の再生等の過程が加わる記憶条件では，被験者の認知方略の個人差が記述に反映されやすいのだろう。なお，各部位に関する特徴の種類の数と記述頻度の間に対応が見られることから，頻度は単に顕著性を反映するだけでなく，語意の利用可能性をも反映する可能性が考えられよう。

文　献

1) Adachi, K., Watanabe, S. & Suzuki, A.: Attempts at computer-based retrieval of facial images from eyewitness report. International congress of applied psychology '90 abstracts, 1990, 243.
2) 足立浩平，渡辺昭一，鈴木昭弘：目撃者が記述した特徴による顔の検索．心理学研究，1992, **63**, 55-59.
3) 赤池弘次：情報量規準 AIC とは何か．数理科学，1976, **153**, 5-11.
4) Ellis, H. D., Shepherd, J. W. & Davies, G. M.: The deterioration of verbal descriptions of faces over different delay intervals. *Journal of Police Science and Administration*, 1980, **8**, 101-106.
5) Goldstein, A. J., Harmon, L. D. & Lesk, A. B.: Man-machine interaction in human-face identification. *Bell System Technical Journal*, 1972, **51**, 399-427.
6) 原岡一馬：証言と事実認定．木下冨雄，棚瀬孝雄（編），応用心理学講座5：法の行動科学（pp. 218-237）福村出版，1991.
7) 伊藤哲郎：情報検索．昭晃堂，1986.
8) Laughery, K. R., Alexander, J. F. & Lane, A. B.: Recognition of human faces: Effects of target exposure time, target position, pose position, and type of photograph. *Journal of Applied Psychology*, 1971, **55**, 477-483.
9) Salton, G. & McGill, M. J.: Introduction to modern information retrieval. McGraw-Hill, Auckland, 1983.
10) Shepherd, J. W.: An interactive computer system for retrieving faces. In H. D. Ellis, M. A. Jeeves, F. Newcombe & A. Young (Eds.), Aspects of face processing, (pp. 398-409) Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1986.
11) 鈴木昭弘，渡辺昭一，足立浩平：証言形式，目撃条件およびターゲットの相違が顔の検索精度に及ぼす影響．科学警察研究所報告法科学編，1991, **44**, 59-66.
12) 渡辺昭一，足立浩平，鈴木昭弘：標準刺激を用いた評定尺度による顔画像の検索．科学警察研

究所報告法科学編, 1991, **44**, 168-175.
13) Wells, G. L. & Loftus, E. F. (Eds.) : Eyewitness testimony. Cambridge University Press, Cambridge, 1984.
14) 吉川左紀子：人種の異なる顔の形態記述の分析：日英被験者による記述資料の比較. 追手門学院大学文学部紀要, 1991, **25**, 83-95.

付録　目視・記憶条件における各特徴および部位ごとの特徴の記述頻度（1000回の記述試行当たりの記述比率）*

	特　徴	目視	記憶
	全体(物理的特徴)	1592	2031
1	しわが多い	9	17
2	しわが少ない	6	13
3	ほくろがある	4	2
4	ほくろが多い	14	15
5	シミ・アバタ	21	42
6	傷・あざ	19	0
7	にきび面	20	40
8	赤ら顔	23	4
9	色黒	83	129
10	日焼け	12	2
11	色白	86	46
12	黄色	5	2
13	顔色が悪い	13	8
14	顔色が良い	11	27
15	脂ぎった	19	33
16	つやつやした	4	17
17	肌がきれい	9	4
18	肌が汚い	8	10
19	太っている	149	175
20	膨らんでる	30	50
21	肉付が良い	17	40
22	ずんぐりした	4	2
23	むくんでいる	5	2
24	脂肪が付く	4	23
25	弛んでいる	1	4
26	幅が広い	3	6
27	肉付きが普通	15	25
28	やせている	92	113
29	こけている	3	2
30	肉が付かず	3	6
31	やつれている	2	4
32	細い	71	90
33	大きい	63	73
34	小さい	35	38
35	長い	144	194
36	馬面	6	2
37	丸顔	119	194
38	卵形	58	69
39	のっぺりした	12	4
40	ナス型	2	0
41	ひょうたん形	3	4
42	だるま形	2	0
43	樽形	2	0
44	相撲とり形	3	8
45	下膨れ	34	58
46	角張った	12	6
47	四角い	97	127
48	長方形	23	33
49	ホームベース形	23	38
50	逆三角形	28	27
51	三角形	3	4
52	カマキリ風	3	0
53	キツネ風	2	4
54	がっちりした	15	17
55	筋肉質	2	4
56	骨ばった	7	31
57	ごつごつした	4	6
58	歪んだ	11	8
59	三日月形	3	0
60	曲がっている	2	2
61	下部が突出	1	2
62	作りが小さい	9	19
63	目鼻口が集中	14	13
64	不均斉	2	6
65	下に寄り気味	1	2
66	ありがち	13	17
67	彫りが深い	14	8
68	平面的	9	17
69	北方系	11	8
70	南方系	5	10
71	西洋人風	4	2
72	さる風	4	8
73	ゴリラ風	2	0
74	くま風	1	6
75	ブルドッグ風	3	2
76	ねずみ風	1	0
77	鳥風	1	0
78	宇宙人風	1	0
79	はっきりした	4	4
80	整った顔立ち	7	2
	全体(相貌特徴)	497	1021
1	気品がある	2	4
2	清潔	3	8
3	きたない	5	17
4	ださい	4	10
5	だらしない	2	6
6	変な顔	3	0
7	印象が強い	2	0
8	偉そう	1	6
9	自信家	1	2
10	ごつい	6	4
11	いかつい	3	0
12	威圧感がある	1	2
13	堂々とした	3	4
14	精悍	4	2
15	強そう	5	8
16	気が短そう	4	8
17	こわい	29	33
18	悪そう	9	10
19	性格が悪そう	5	21
20	印象が悪い	2	0
21	ずるそう	13	15
22	笑ってるよう	7	15
23	おもしろい	5	6
24	いやらしい	6	15
25	頭が悪そう	4	6
26	どんくさい	1	4
27	ボーッとした	10	8
28	眠たそう	2	4
29	のんびりした	2	2
30	生気がない	4	6
31	かわいい	2	8
32	女性的	3	0
33	優しそう	13	54
34	人が良さそう	8	27
35	温厚そう	1	10
36	おとなしそう	10	25
37	柔和	2	6
38	柔らかそう	1	0
39	おっとりした	1	2
40	穏やか	3	8
41	落ちついた	2	0
42	弱々しい	24	38
43	気が小さそう	3	8
44	貧相	5	2
45	真面目そう	25	46
46	堅実そう	2	0
47	几帳面そう	5	0
48	暑苦しい	7	0
49	うっとうしい	1	4
50	むかつく	2	0
51	賢そう	8	13
52	しっかりした	4	6
53	きつい	6	21
54	険しい	2	2
55	きびしい	4	4
56	引き締まった	3	4
57	意志が強そう	4	8
58	頑固そう	7	13
59	冷たい	5	8
60	神経質	14	29
61	気難しそう	3	2
62	ギスギスした	2	2
63	引き付ってる	3	6
64	暗い	9	35
65	内向的そう	1	10
66	寂しそう	1	2
67	悲しそう	3	2
68	不機嫌そう	2	21
69	気味が悪い	3	2
70	無表情	1	0
71	危なそう	1	8
72	病的	1	4
73	元気そう	2	19
74	健康そう	4	0
75	病弱そう	8	4
76	疲れた	6	25
77	童顔	9	31
78	若い	9	31
79	中年風	4	19
80	おっさん顔	3	4
81	父親風	2	4
82	年配	4	15
83	スポーツマン風	7	13
84	格闘技選手風	3	2
85	非スポーツマン風	2	0
86	犯罪者風	2	2
87	やくざ風	12	8
88	つっぱり風	1	6
89	労働者風	5	13
90	職人風	3	0
91	技術者風	1	0
92	学者風	2	4
93	先生風	2	8
94	医者風	2	0
95	大物風	3	0
96	重役風	5	35
97	サラリーマン風	19	67
98	エリート風	2	4
99	学生風	7	13
100	商売人風	2	6
101	水商売風	2	0
102	貧乏そう	2	0
103	酒のみ風	2	2
104	身ぎれい	2	0
105	金持ち風	2	13
	頭	23	10
1	大きい	10	4
2	小さい	2	0
3	長い	2	0
4	尖っている	3	0
5	四角い	2	0
6	後頭部が突出	3	6
	髪	1487	2381
1	白髪混じり	145	254
2	白髪である	20	15
3	もみ上げに白髪	7	8
4	黒髪	82	190
5	染めている	2	17
6	濃い	14	2
7	多い	121	133
8	ボサボサした	36	40
9	もり上がる	4	4
10	膨脹	2	6
11	ふわふわした	2	10
12	うっとうしい	5	6
13	重たそう	1	2
14	長い	33	44
15	前髪が長い	11	21
16	後髪が長い	5	6
17	垂れている	3	21
18	前髪を垂らす	39	50
19	額を隠す	2	10
20	眉を隠す	19	35
21	顔を隠す	3	4
22	マッシュルーム	3	13
23	耳にかかる	12	52
24	耳を隠す	17	19
25	分けていない	7	8
26	分けている	7	25
27	真ん中分け	10	27
28	６４分け	4	6
29	７３分け	107	140
30	８２分け	15	13
31	９１分け	5	6
32	横分け	98	117
33	不潔	3	0
34	パーマ	73	102
35	癖毛	32	27
36	縮れている	10	2
37	パンチパーマ	12	6
38	立っている	18	54
39	直毛	12	71
40	普通に流す	1	4
41	横に流す	3	15
42	後ろに流す	4	17
43	上げている	4	13
44	額を出す	6	19
45	オールバック	41	75
46	リーゼント	6	4
47	脂っぽい	11	35
48	硬そう	8	21
49	バサバサした	2	17
50	猫っ毛	1	0
51	細い	4	2
52	なでつける	4	8
53	角張っている	3	0
54	かつら風	2	0
55	整っている	10	21
56	整っていない	15	23
57	もじゃもじゃ	2	4
58	ほつれ気味	1	0
59	段カット	1	0
60	若者風	2	4
61	サッパリした	3	13
62	角刈り	12	2
63	スポーツ刈り	10	8
64	丸刈り	3	2
65	刈り上げ	7	8
66	耳を出す	3	27
67	短い	60	102
68	前髪が短い	1	8
69	はげていない	2	0
70	多くない	3	6
71	薄い	84	160
72	少ない	15	15
73	はげている	37	17
74	頭上がはげ	5	0
75	頭にはりつく	3	6
76	はげを隠す髪	2	2
77	はげかかる	11	15
78	前頭がはげ	27	25
79	前頭が薄い	3	6
80	髪が後退	12	23
81	そり込み	11	17
82	もみ上げがある	10	19
83	長いもみ上げ	17	21
84	短いもみ上げ	5	21
85	濃いもみ上げ	2	2
86	斜めのもみ上げ	1	6
87	生え際が斜め	2	0
88	生え際が直線	1	2
	額	429	465
1	広い	240	267
2	狭い	32	27
3	角張った	30	31
4	富士額	10	2
5	出ている	5	6
6	出っ張ってる	1	2
7	傾斜している	4	0
8	丸い	3	2
9	左右非対称	3	0
10	つるつるした	2	10
11	普通	3	2
12	普通の広さ	2	4
13	しわがある	89	100
14	ほくろがある	6	10
	髭	211	340
1	毛深い	3	2
2	濃い	108	110
3	口髭が濃い	17	19
4	顎髭が濃い	3	13
5	無精髭	4	13
6	鼻の下に髭	5	17
7	濃くない	7	21
8	薄い	39	35
9	そり跡が薄い	1	2
10	のびている	1	0
11	はえている	6	35
12	そってある	10	29
13	そり跡が明瞭	3	35
14	なまず風	1	0
15	普通	4	8

特徴	目視	記憶
耳	432	588
1 大きい	145	221
2 長い	32	38
3 普通の大きさ	2	21
4 小さい	50	48
5 薄い	4	6
6 形が変	5	0
7 目立つ	2	6
8 つぶれている	1	4
9 尖っている	11	6
10 立っている	7	2
11 開いている	8	2
12 出ている	7	19
13 横に出ている	11	8
14 前向き	7	8
15 平ら	4	6
16 顔に付着	3	8
17 ねている	2	4
18 前から見えない	4	2
19 丸い	8	0
20 上が広い	2	4
21 下が広い	1	0
22 左右非対称	3	0
23 普通	2	25
24 下の方にある	6	6
25 大きい耳たぶ	64	88
26 厚い耳たぶ	7	19
27 長い耳たぶ	4	0
28 小さい耳たぶ	9	13
29 薄い耳たぶ	3	4
30 出た耳たぶ	5	0
31 外向きの耳たぶ	2	0
32 反った耳たぶ	1	2
33 ほくろがある	10	17
眉	999	1323
1 大きい	9	8
2 太い	163	229
3 眉尻が太い	3	10
4 太くない	1	2
5 細い	34	21
6 小さい	7	4
7 濃い	142	240
8 ボサボサした	4	13
9 普通の濃さ	6	21
10 普通	3	15
11 薄い	198	208
12 眉尻が薄い	10	4
13 濃淡がある	2	2
14 途中で切れる	3	2
15 まばら	4	8
16 不明瞭	2	0
17 ない	1	0
18 立派	1	0
19 きりりとした	3	4
20 しっかりした	3	4
21 明瞭	8	2
22 黒い	4	8
23 長い	16	17
24 短い	38	52
25 まっすぐ	27	50
26 上がっている	55	50
27 眉尻が上がる	2	2
28 片眉が上がる	2	2
29 下がっている	59	117
30 眉尻が下がる	7	4
31 三角形	27	33
32 山形	24	29
33 弧を描く	11	15
34 点を打ったよう	1	2
35 不ぞろい	6	13
36 アンバランス	10	10
37 ずれている	6	2
38 上向き	2	0
39 骨が出ている	4	2
40 出ている	1	2
41 眉に白髪	6	27
42 眉間が広い	26	29
43 眉間が狭い	3	4
44 眉間にしわ	18	15
45 周辺にほくろ	17	10
46 目眉が隔離	9	25
47 目眉が近接	9	4
目	1536	1940
1 目の上が突出	1	0
2 まつ毛が長い	12	2
3 まつ毛が短い	1	2
4 まつ毛が濃い	1	2
5 まつ毛が薄い	2	2
6 一重瞼	210	302
7 奥二重瞼	15	42
8 片二重片一重	3	2
9 二重瞼	182	244
10 三重瞼	4	4
11 はれぼったい	20	15
12 瞼が重い	2	17
13 瞼が垂れる	2	8
14 大きい	53	79
15 大きさは普通	7	44
16 小さい	208	200
17 幅が狭い	3	0
18 細い	78	69
19 左右非対称	36	27
20 つり目	40	27
21 垂れ目	159	150
22 三角形	4	10
23 切れ長	17	17
24 横長	2	4
25 明瞭	29	42
26 くりっとした	5	19
27 ぎょろ目	8	21
28 丸い	17	46
29 半円形	2	6
30 くぼむ	26	56
31 縁どったよう	1	0
32 周りが黒ずむ	9	15
33 周りが赤い	2	6
34 下にくま	16	21
35 下がくぼむ	4	4
36 下に肉が付く	10	4
37 両目間が広い	7	13
38 両目間が狭い	4	4
39 眼球が離れる	47	25
40 眼球が寄る	28	56
41 両目がずれる	6	0
42 上方に位置	2	2
43 赤い	8	15
44 瞳が黒でない	2	2
45 黒目が小さい	3	2
46 黒目がち	14	15
47 目が下向き	2	0
48 三白眼	9	19
49 斜視	21	17
50 眼球が変	1	0
51 印象が強い	2	2
52 鋭い	27	44
53 光っている	2	8
54 冷たい	2	4
55 目付きが悪い	10	23
56 いやらしい	3	0
57 座っている	1	2
58 しょぼしょぼ	2	2
59 眠そう	8	13
60 生気がない	9	17
61 うつろ	9	8
62 うるんでいる	7	2
63 ぼんやりした	4	6
64 気が弱そう	2	4
65 優しい	10	15
66 つぶらな瞳	4	8
67 かわいい	4	6
68 きれいな	2	0
69 目が変	4	6
70 普通	3	10
71 眼鏡の跡	3	2
72 眼が悪そう	2	0
73 周辺にしわ	28	29
74 周辺にほくろ	44	50
鼻	854	1004
1 大きい	123	150
2 広い	29	17
3 太い	8	4
4 がっしりした	4	8
5 通った鼻筋	76	83
6 形が良い	3	6
7 高い	73	90
8 普通の高さ	10	42
9 長い	26	19
10 細い	19	17
11 すっきりした	4	13
12 小さい	60	65
13 低い	55	58
14 平べったい	5	2
15 短い	9	13
16 鼻筋が通らず	1	0
17 つぶれている	5	2
18 団子鼻	45	73
19 座った鼻	2	4
20 豚鼻	2	0
21 ぼてっとした	1	2
22 丸い	31	63
23 先が丸い	5	6
24 三角	7	4
25 鋭い	1	0
26 尖っている	8	13
27 上向き	10	23
28 穴が見える	9	8
29 弓なり	3	0
30 鷲鼻	28	23
31 曲がっている	11	6
32 薄い	2	0
33 小鼻が大きい	8	4
34 小鼻が広がる	17	19
35 小鼻が小さい	6	2
36 穴が大きい	26	29
37 穴が小さい	10	8
38 穴が丸い	4	0
39 光っている	5	0
40 赤い	14	0
41 特長がある	2	6
42 普通	4	35
43 鼻毛が濃い	1	0
44 鼻の下が長い	25	13
45 鼻の下が短い	2	0
46 鼻元にしわ	4	4
47 脇にしわ	4	2
48 鼻口間にしわ	6	4
49 ほくろ	42	65
口	458	613
1 大きい	49	96
2 横に長い	15	15
3 普通の大きさ	4	42
4 小さい	155	158
5 幅が狭い	4	0
6 受け口	5	2
7 平べったい	4	2
8 端が上がる	11	6
9 端が下がる	31	44
10 曲がる	25	19
11 斜め	17	21
12 丸い	3	2
13 出ている	15	27
14 突出した	16	4
15 ずれている	3	6
16 引き付る	1	2
17 引き締まった	13	27
18 締まりがない	7	10
19 にやけた	6	2
20 いやらしい	1	0
21 上方に位置	1	0
22 下が広い	2	0
23 普通	6	19
24 出っ歯	4	4
25 金歯	7	0
26 口元にしわ	14	44
27 口元にほくろ	38	60
唇	502	546
1 大きい	11	4
2 小さい	16	8
3 厚い	205	225
4 厚い上唇	6	8
5 厚い下唇	27	27
6 普通の大きさ	2	35
7 薄い	173	152
8 薄い上唇	13	10
9 薄い下唇	4	4
10 上唇が出る	2	4
11 上唇が捲れる	4	2
12 下唇が出る	2	0
13 下がった唇	2	0
14 下唇が捲れる	1	0
15 明瞭な輪郭	7	2
16 富士山形	2	6
17 赤い	4	6
18 色が濃い	19	44
19 色が薄い	4	6
頬	297	385
1 こけている	63	94
2 肉が少ない	3	8
3 平らである	3	15
4 厚い	3	10
5 膨脹した	61	88
6 弛んでいる	10	23
7 角張っている	1	0
8 出ている	9	6
9 頬骨が出る	39	46
10 えらが張る	45	48
11 えらが張らず	4	0
12 えくぼがある	5	0
13 赤い	3	0
14 しわがある	4	10
15 ほくろがある	43	38
顎	431	350
1 二重顎	154	135
2 三重顎	3	4
3 肉が付く	16	21
4 弛んでいる	18	10
5 丸い	28	21
6 ない	40	13
7 引っ込む	4	6
8 小さい	11	10
9 狭い	1	0
10 平らである	4	2
11 出ている	30	8
12 張っている	5	4
13 尖っている	22	27
14 細い	5	10
15 長い	18	13
16 角張った	14	25
17 割れている	8	2
18 大きい	7	2
19 広い	4	4
20 がっしりした	5	6
21 太い	3	2
22 しゃくれている	3	6
23 でこぼこした	2	0
24 しわがある	3	0
25 ほくろがある	23	17
首	115	92
1 太い	50	46
2 弛んでいる	7	0
3 細い	14	13
4 長い	3	10
5 短い	25	10
6 喉仏が出る	12	10
7 しわがある	3	0
8 ほくろがある	1	2

* 目視，記憶条件の記述頻度にそれぞれ1000/3000，1000/480（分母は各条件の延べ記述試行数）を乗じた