

生活環境における「健康」のイメージ構造の抽出： イメージグリッド法の開発

大井, 尚行
九州大学大学院芸術工学研究院環境・遺産デザイン部門・工博

高橋, 浩伸
九州大学大学院芸術工学府大井研究室研究員・博士（工学）

樋渡, 郁子
九州大学大学院芸術工学府芸術工学専攻環境・遺産デザインコース

<https://doi.org/10.15017/20476>

出版情報：芸術工学研究. 15, pp.15-27, 2011-11-21. 九州大学大学院芸術工学研究院
バージョン：
権利関係：



生活環境における「健康」のイメージ構造の抽出 イメージグリッド法の開発

The Extraction of the Image Construct about Health in the Living Environment
The Development of Image Grid Method

大井尚行¹

OI Naoyuki

高橋浩伸²

TAKAHASHI Hironobu

樋渡郁子³

HIWATASHI Ikuko

Abstract

The aims of this study are to develop a new method of extracting the image construct about health and to comprehend its image construct. One of the methods of extracting environmental evaluation structure formed through individual experience is the Evaluation Grid Method. However, some problems were found when it was applied on the concept of health, and development of a new method was needed. 'Image Grid Method' was developed based on Evaluation Grid Method. This method is the combination of remembering behavior settings and ladderizing them without presented elements comparing procedures. As a result of the investigation using the new method, 10 behavior settings about health were found. Especially important are 'exercise', 'eating' and 'sleep'. This kind of knowledge is useful for space design meeting the demands of health. This study shows that adopting the Image Grid Method is able to extract the image construct including individual difference which could not be comprehended by the Evaluation Grid Method.

1. 研究の背景と目的

昨今のキーワードとして「健康」は最も関心の高いものの一つとしてあげられるであろう。WHO（世界保健機構）は、「健康とは、単に疾病がないとか虚弱でないとかいうばかりでなく、肉体的、精神的、社会的に完全な良好な状態であり、達成可能な最高水準の健康を享受することは、万人の基本的権利である」¹⁾と定義している。しかし我々がもつ「健康」のイメージは漠然としており、個人差が大きいようである。これはWHOの定義にもあるように、健康とは肉体的に単に良好な状態をいうものではなく、精神的、社会的要因の影響も考えられるものであるため、どのような時、どのような状態を健康だと表現するかという個人差が見られ、その結果「健康」のイメージをつかみにくくしているものと考えられる。

また、人々の居住ニーズの多様化・高度化等の課題に対応して、住宅や地域の健康環境品質を向上し、生涯健康・生涯現役を実現するため、新たな住宅環境やコミュニティのあり方を検討する必要も増していると思われる。

このような社会背景の下、国土交通省は平成19年に健康維持増進住宅研究委員会を設立し、建築学、環境学、医学、生理学、化学などの垣根を越えて、関連する産・学・官の協力体制のもとに、今後の住宅市場におけるイノベーション達成を視野に入れつつ、市場改革・学術改革・政策改革を目指して、健康維持増進を実現する住宅環境に関する研究を行っている。

本研究は、この健康維持増進住宅研究委員会並びに健康維持増進住宅研究コンソーシアムの活動の一環として実施されたアンケート調査を通して、「健康」に関する人々のイメージ構造を抽出する新たな手法の開発と、そ

連絡先：大井尚行, oi@design.kyushu-u.ac.jp

1 九州大学大学院芸術工学研究院環境・遺産デザイン部門・工博
Department of Environment and Heritage Design, Faculty of Design,
Kyushu University, Dr. Eng.

2 九州大学大学院芸術工学府大井研究室研究員・博士（工学）
Oi Laboratory, Graduate School of Design, Kyushu University, Dr.Eng.

3 九州大学大学院芸術工学府芸術工学専攻環境・遺産デザインコース
Environment and Heritage Design Course, Department of Design,
Graduate School of Design, Kyushu University

れによって得られる、健康的な生活環境実現のために必要な「健康」に関するイメージ構造の概要を把握することを目的とする。

2. 調査手法

2.1. 既存の調査手法に関する考察

体験に基づく個人の環境評価構造を抽出する方法としては評価グリッド法²⁾³⁾がある。評価グリッド法は、当初は「レパートリーグリッド発展手法」という名称で、パーソナルコンストラクト理論という認知心理学の考え方と、それに関連する手法であるレパートリーグリッド法をベースに、讃井ら³⁾が開発したもので、被験者の要求（価値観）を構造的に可視化することを目的とした半構造化インタビュー調査手法である。図1に示すように、被験者の要求を直接問うのではなく、複数の比較対象物（エレメント）について、総合評価による比較判断を行い、その理由（「オリジナル評価項目」と呼ぶ）を反復的に問うというステップと、構造化のための補完作業としてのラダーリングという2つのステップで構成される。

評価グリッド法を環境評価研究等において適用する場

合の第1の利点は、被験者にとって重要な環境評価項目が、被験者自身の言葉で言語化される点である。第2の利点は、ラダーリングによって評価項目の上位・下位概念を誘導し、評価項目相互の関係を明らかにすることができるため評価のメカニズムを最初から構造的に捉えることができる点にあると言える。

当初の評価グリッド法では価値判断としての総合評価に重きをおいていたため、「良い」や「好ましい」等の総合評価からスタートするものとされていたが、最近では総合的な評価判断に類似する評価として「美しさ（美意識）⁴⁾」や「店舗の入りやすさ⁵⁾」等の既往研究やマーケティングの分野でのニーズ調査の主要な手法としても応用されるなど、多方面での活用が進んでいる。本研究でも「健康」的かどうかはある種の総合的な評価判断であるから、評価グリッド法を応用できるのではないかと考えた。

一般的に評価グリッド法に必須の手順をまとめると以下ようになる。

□比較対象物(エレメント)の準備

被験者が自らの判断基準を回答しやすくするために複数の比較対象物（エレメント）を用意する。当初は写真

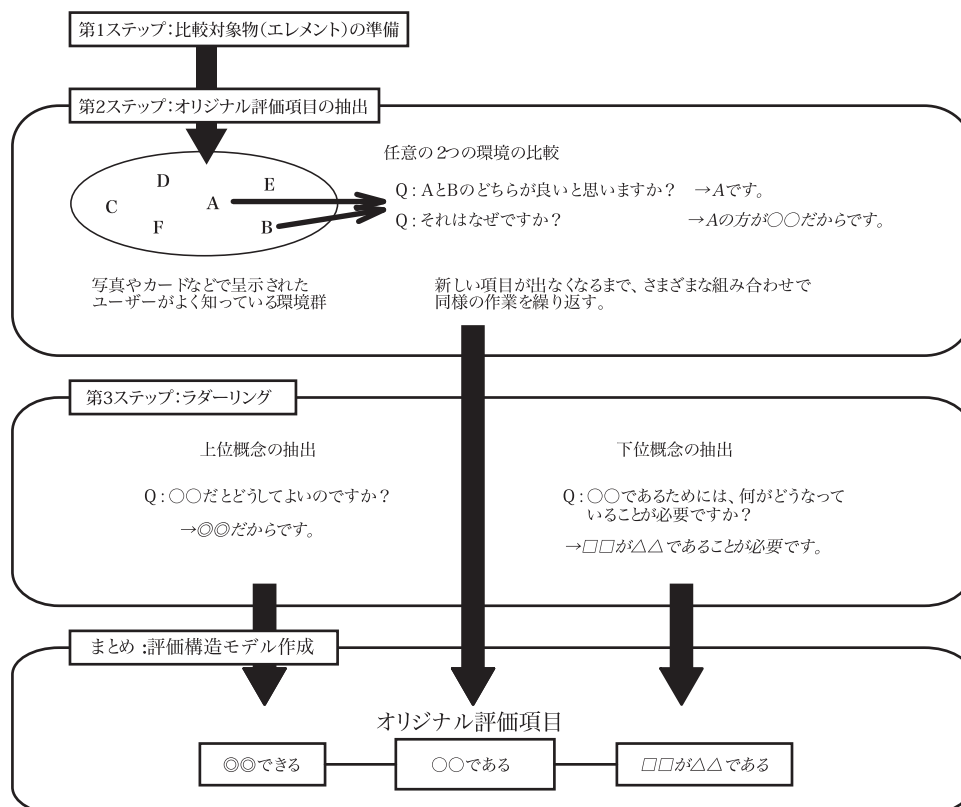


図1 評価グリッド法の概要

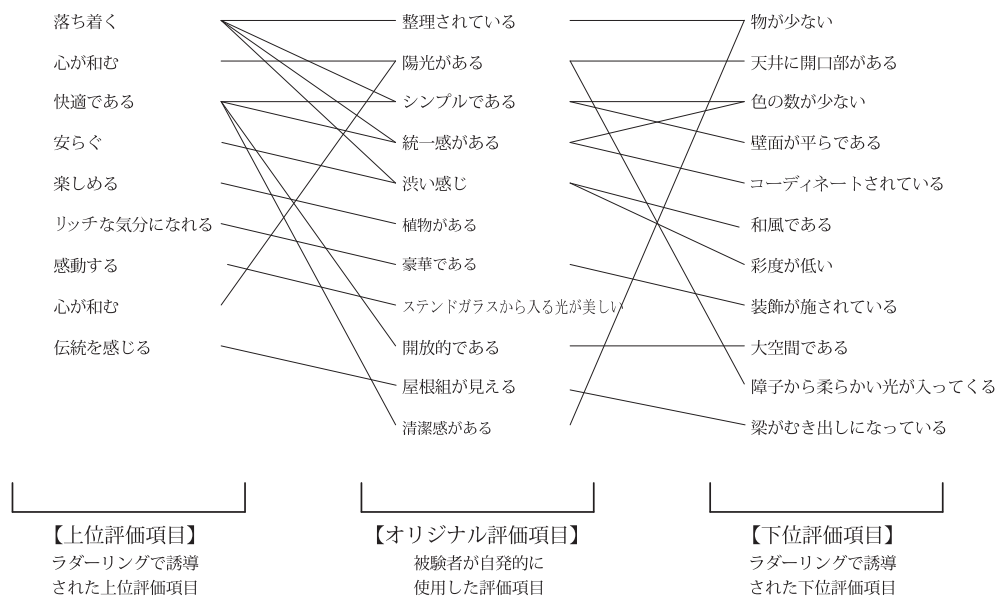


図2 個人の評価構造モデルの例

がエレメントとして用いられることが多かったが、最近では被験者の記憶の中にある、よく知っている環境や対象物をいくつか想起してもらい、それらをエレメントとする方法がよく使われている。

□比較判断によるオリジナル評価項目の抽出

複数の比較対象物（エレメント）の比較判断をトリガーとして判断基準（オリジナル評価項目）を答えてもらうという手順である。ここで答えたオリジナル評価項目は通常そのまま評価構造モデルに反映される。

□ラダーリングによる上位・下位評価項目の抽出

ラダーリングは評価項目の上位・下位項目を誘導する質問技法である。オリジナル評価項目に対して、そのような評価であるとなぜよいのか（より人間側と考えられる上位概念を問うラダーアップ）とそのような評価を得るために必要な具体条件は何か（より環境側に属すると考えられる下位概念を問うラダーダウン）を繰り返し質問する手順であり、これによって関連づけを含んだ多くの評価項目を抽出することが可能となる。

図2にはオリジナル評価項目の抽出後、ラダーリングによって抽出された関連評価項目をまとめた被験者の評価構造モデルの一例を示す。多くの場合にはこのような個人の評価構造モデルを、分析単位集団について重ね合わせ、また左右の関係を適宜調整しながら、当該集団の評価構造の全体像をモデル化することになる。

評価グリッド法は元々、個人を対象とするインタビュー調査であるが、集団の評価構造を抽出するに用

いられることが多くなると、インタビュー形式そのものが時間的・空間的制約となってきた。この制約を解消するため、インタビューの代わりに電子メールを利用して評価グリッド法を実施したものとして、宇治川ら⁶⁾の研究がある。宇治川らは、電子メールの性質の内、同報性により、一度に複数の被験者に設問することが可能になり、受取人が不在でも受け取れることによってインタビューと被験者の面接時間の調整という問題も克服できると考えた。この研究ではエレメントの比較に関しては、被験者にエレメントを事前に送付したり、被験者が記憶している事例を記述してエレメントに用いたりするなどの方法を取り、ラダーリングに関しては、電子メールによって被験者と複数回やりとりをしながら、エレメントの相違点やラダーリングについて記述してもらうことで電子メール方式による評価グリッド法を実現している。さらに宇治川らは結論として、文字だけを使用してのインタビュー方式がいくつかの工夫を付加することによって実用化できるのであれば、調査用紙を用いた方式を開発することによって、さらに適用性が向上すると思われるとしてまとめている。

2.2. イメージグリッド法の開発

このように様々な工夫や変更を行いながら、被験者のさまざまな要求（価値観）を構造的に可視化するために適用されてきた評価グリッド法であるが、「健康」という概念を従来の評価グリッド法を用いて説明しようとす

る場合には、大きく3つの問題点が予想された。

- i) 健康という概念が個人的・流動的な概念である(曖昧)
- ii) 健康という概念が一定の場に限定されないものである
- iii) 大規模・大人数を対象にした調査に難がある。

i) と ii) に関しては、ひとまず場所をエレメントとして想起してもらうことにし、うまくいかない場合には、人間環境系の研究における「行動場面」(Behavior setting) の概念を導入し、オリジナル評価項目の抽出を行うことを考えた。iii) に関しては、「健康」が個人的で流動的な概念であることから、できる限り多くの人のデータを抽出することが不可欠と考えられた。そのため、インタビュー調査ではなく、アンケート調査による評価グリッド法の実施が必要となる。そこで、既往研究⁶⁾で従来のインタビュー調査で行われていた質問をそのまま電子メール化したことになり、質問を調査票に文章として記述して予備調査を行い、問題点が生じればこれらを解消するような調査手法の検討・開発を行うこととし、その上で健康のイメージ構造を抽出する調査を行うことにした。

まず電子メールを利用して行われた既往研究⁶⁾の手順を参考に、2段階の手順を回答の番号による指示や言い換えなどによって調査票として作成したもの(図3)で予備調査を実施した。

一般的な評価グリッド法の手順では、まず比較対象物であるエレメントが必要である。健康的な生活環境実現のための評価構造を抽出するためには、複数の健康的な生活環境を比較対象のためのエレメントとして準備、または想起してもらう必要がある。そこで「健康的だと感じる場所」を想起してもらい、エレメントとした。そして健康的だと感じる場所をより健康的であるものから順位付けし、その理由を比較して判断基準(オリジナル項目)を回答してもらうことにした。オリジナル評価項目が出そろったら、それぞれラダーアップ・ラダーダウンを行うという内容である。

最初の予備調査の結果、環境そのものが直接健康イメージと結びつく場合は限定的であり、特に日常的な環境が回答されないことがわかった。そこで「行動場面」の概念を導入し、日常において被験者が「健康(的)」だと感じる場面を聞くこととした。種々の文章を用意し、実際に数名の被験者に用いて、被験者が答えやすいかどうかをヒアリング調査した結果、「あなたが『健康

(的)』だと感じる時はどんなときですか」という聞き方が妥当であろうと思われた。

質問を変更して行った予備調査の結果、「感じる時」という聞き方をした場合、きちんとそのときの行為や場所、時間等のトータルな「行動場面^{注1)}」がイメージされればよいが、中には単に、「行動(行為)」だけが回答されるケースも見られた。これについては回答の仕方に関して詳細な指示を記述することで対応可能と考えられるが、健康の評価構造に対して評価グリッド法を適用するには以下の3点が問題であることがわかった。

- 1) 「健康とを感じる場面」は回答可能であるが、相互に関連しないものが多いため順位付けが出来ない。

健康に関連する行動場面は多様であるが、行為も場所も共通のものが無いケースがほとんどであるため、これらを順位付けすることは不可能な場合がほとんどであることがわかった。たとえば「運動をして汗をかけた時」と「ゆっくり睡眠がとれた時」のどちらがより健康的かは判断することができない。このような場合には、比較判断基準となるオリジナル評価項目もうまく回答することができない。

- 2) うまくラダーアップ・ラダーダウンが行えない。

「健康とを感じる場面」に順位付けができた場合でも、その判断基準であるオリジナル評価項目は、元々の評価グリッド法のように特定の環境または対象物の総合評価に関するオリジナル評価項目と比べてラダーリングが困難である場合が多く見受けられた。

- 3) 途中で回答をやめてしまう白紙回答がみられる。

これは想起した場面の順位付けが難しいことと判断基準の回答が難しいことなどから、回答をあきらめてしまうものと思われた。

そこで、想起された場面を順位づけするのではなく、それぞれの場面を確実に行動場面としてイメージしてもらうための工夫を行った。行動場面はある行動と場所・時間・その場にいる人々などの組み合わせからなるものであるから、それらを具体的に記述するような指示を追加したところ、回答しやすくなることが確認できた。また評価グリッド法では、オリジナル評価項目を一通り聞き出してからラダーリングを行うが、想起される行動場面は相互に関連が薄いことが多いことから、行動場면을くわしく想起したら、すぐにラダーリングを行う方が回答しやすいことがわかった。

これらの検討過程を経て以下のようにすることでおおむね健康のイメージを抽出することが可能であることを

「健康住宅に関する調査」

『問1』

あなたが生活している中で、〈健康的だと感じる場所〉を4箇所挙げてください。
そしてあなたがより健康的だと感じる順に記入欄にならって、回答欄に記入してください。
4箇所思い浮かばなければそれでもやむを得ません。また身体的なものでもリラックスできる等の心理的なものでもかまいません。

【記入例】

1. (スポーツジム)・・・[最も健康的だと感じる場所]
2. (〇〇温泉)・・・[次に健康的だと感じる場所]
3. (海)・・・[以下同様]
4. (自宅のリビング)

《回答欄1》

1. ()
2. ()
3. ()
4. ()

『問2』

次にそのような順位になった理由をお伺いします。
それぞれの指示に従って「〇〇が△△だから」という形でなるべく具体的に記入してください。

- 2-1) 4位にランクされた場所についてお伺いします。1～3位の場所よりも順位が低いのはなぜでしょうか。いくつかでも結構ですので、以下にご記入下さい。

《回答欄2-1》

- 2-1-1. ()
- 2-1-2. ()
- ⋮

『問3』

現在あなたの健康状態を教えてください。(以下の一つに○を付けてください)

《回答欄3》

1. 非常に健康である
2. 概ね健康である
3. どちらとも言えない
4. やや不健康である
5. 不健康である

※○を付けてください

年代 (10・20・30・40・50・60・70) 歳代
性別 (男・女)
現在の住まい (戸建住宅・集合住宅 / 持ち家・賃貸)
次に住みたい家 (戸建住宅・集合住宅 / 持ち家・賃貸)
住まいの購入予定 (1年以内・2～5年以内・5年以上先・無・未定)

『問4』

あなたが健康的だと感じる場所に関する項目としてあげられた回答(問1～問2)に関して補足の質問をします。なるべく具体的に記入してください。また複数の回答をされても結構です。回答するのが困難な場合は、空白のままでも結構です。

- 4-1) 2-1-1の回答の「〇〇が△△だから」であるためには具体的にその場所がどのような状況(状態)である必要がありますか。
()

- 4-2) 2-1-2の回答の「〇〇が△△だから」であるためには具体的にその場所がどのような状況(状態)である必要がありますか。
()

⋮

『問5』

次にも同じようにあなたが健康的だと感じる場所に関する項目としてあげられた回答(問1～問2)に関して補足の質問をします。なるべく具体的に記入してください。また複数の回答をされても結構です。回答するのが困難な場合は、空白のままでも結構です。

- 5-1) 2-1-1の回答の「〇〇が△△だから」という場所にいると、あなたはどのような健康へのプラス(良い)イメージが浮かびますか。
()

- 5-2) 2-1-2の回答の「〇〇が△△だから」という場所にいると、あなたはどのような健康へのプラス(良い)イメージが浮かびますか。
()

⋮

図3 予備調査におけるアンケート用紙

調査票

この調査は、全てあなた自身について1人でお答えください。

●あなたが生活している中で、「健康的だと感じる時」を思いつくままに5つ教えてください。

健康には「身体的な健康」とリラックスできるといった「心理的な健康」の両方を含みます。
大げさに考えず気軽に5つ挙げていただければと思いますが、どうしても思い浮かばない場合は5つにならなくてもかまいません。

健康的だと感じる時 (1)
健康的だと感じる時 (2)
健康的だと感じる時 (3)
健康的だと感じる時 (4)
健康的だと感じる時 (5)

ここでは、自身で行動場面を挙げてもらいます

●健康的だと感じる時 (1) についてうかがいます。

□そのようなときとして思い浮かんだ場面を詳しく書いてください。
(いつどこで誰と何をしているか等) 複数の場面が思い浮かぶ場合は、それぞれお書きください。

ここには、自身で挙げてもらった行動場面を具体的に書いてもらいます

□「健康的だと感じる時 (1)」で健康的だと感じるのはなぜでしょうか。具体的な理由や、どのように健康に良いイメージにつながっているのか、をくわしく説明してください。

ここでは、ラダーアップを誘導します

□「健康的だと感じる時 (1)」のように感じるために適した場所や周囲の条件について、どんなことでもかまいませんのでいくつでも挙げて、それぞれ詳しく説明してください。

ここでは、ラダーダウンを誘導します

図4 本調査におけるアンケート用紙

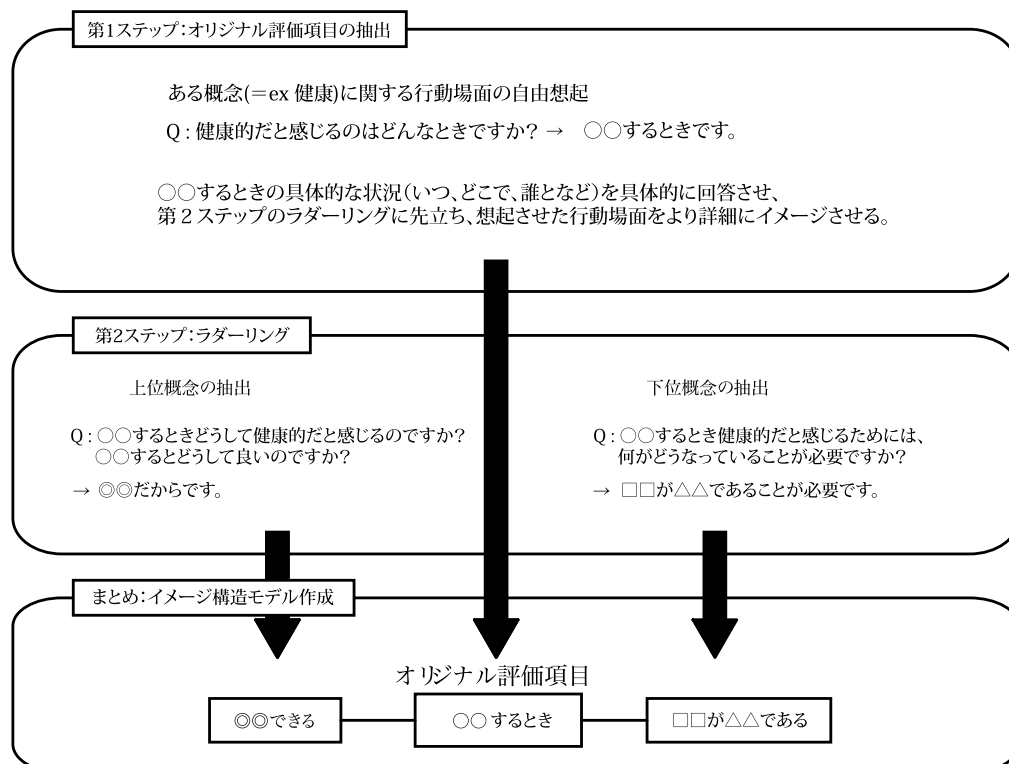


図5 イメージグリッド法の概要

見出した。

- 1) 白紙回答を防ぐため健康的だと感じる「行動場面」を5つ聞きだす。
- 2) 行動場面の比較をするのではなく具体例を記入させる。
- 3) 従来の手順を変更し行動場面毎にラダーダウン、ラダーアップを行ってから次の行動場面の回答に移る。

図4に完成したアンケート調査票の例を示す。評価グリッド法においては、エレメント同士の比較・判断が主要な手続きであり、今回の手法はこの点において大幅に異なること、ある概念のイメージについて行動場面の自由想起にラダーリングを組み合わせた手法であることから、新たに「イメージグリッド法」と呼ぶことにした。健康のイメージを抽出するために開発した「イメージグリッド法」の概要をまとめて図5に示す。

3. 調査の概要および分析手順

本調査では図4に示したアンケート用紙を配布・回収することでデータを得た。表1に被験者構成を示す。様々な属性別の分析を行うため、性別、年齢、現在の住まい、健康状態といった項目についても回答してもらうことにした。配布・回収は健康維持増進住宅研究コンソーシアム参加各社および委員を通して行った。2009年4～5月にかけて70名分のデータが回収され、その後郊外3名、農山村2名の追加があり、計75名となった。

本研究では、回答がアンケート調査によるものであるため、記述されたものをどのようなルールに従って、イメージ構造図を作成するかを定めることが重要である。従来のインタビュー調査による評価グリッド法では、回答された表現を元にインタビュアーが評価項目を確認しながら記録することができるが、アンケート調査はインタビューではないためそのような確認ができない。特に

本研究では、ひとつの回答欄にイメージされる項目や内容を詳しく記述するよう求めているため、ひとつの回答欄には複数の内容が含まれているケースが多い。そこで、特にラダーダウンとラダーアップにおいてひとつの回答欄に複数の内容や理由を含む場合は、それぞれを別の評価項目として分割してイメージ構造図を作成する必要がある。

すなわち、ラダーアップにおいて、「○○だから××」と回答されれば、これらを2つに分け、「××」をより上位に「○○」をより下位の評価項目とした。ただし、直接の修飾・被修飾関係にあるものはひとつの項目とした。例えば、行動場面として「早寝早起きが出来たとき」、ラダーアップで「時間が有効活用できるから、時間に追われて焦る気持ちがなくなる」、ラダーダウンで「深い睡眠のとれる大きな寝室」と回答した場合のイメージ構造図を図6に示す。

また、評価構造は必ずしも直線的になるとは限らず、並立の関係を含むこともある。この例として行動場面として「孫・子供と遊んでいるとき」、ラダーアップで「元氣やゆとりをもらえるから、健康につながる」、ラダーダウンで「開放感や緑がある大きな公園」と回答した場合のイメージ構造図を図7に示す。

本研究は、個人のイメージ構造を抽出することのみが

表1 被験者構成

計	男性		女性		未回答
75	44		30		1
20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代
10	36	17	5	5	1
現在の住まい	戸建住宅		集合住宅		未回答
	27		40		8
現在の住まい	持家		賃貸		未回答
	42		30		3
現在の住まい	都心部	都市郊外	農山村等		未回答
	32	31	9		3



図6 イメージ構造図の作成手順の例1

目的ではなく、健康的な生活環境実現のために必要な「健康」に関するイメージ構造の概要の把握を目的としているため、個人のイメージ構造図を組み合わせることで全体的なイメージ構造図を作る必要がある。しかし、従来の評価グリッド法では被験者は20名程度が一般的であるのに対し75名のデータが得られているので全ての被験者のイメージ構造をひとつの図にまとめようとしたところ、巨大なものとなってしまい、概要の把握がかえって困難であることがわかった。

そこで、本研究では、全ての被験者のイメージ構造を全体構造図としてひとつの図にまとめることはせずに、複数の被験者に共通して見られる代表的な行動場面をまとめたカテゴリごとの評価構造図を作成することとした。ここで個人のイメージ構造図をカテゴリにまとめていく際には、被験者の回答した複数の言葉の内容が類似していると見なした場合はKJ法的分類^{注2)}を行う場合と同様にそれらを代表する一つの言葉にまとめている。例えば、「テニスをしているとき」、「ゴルフをしているとき」は、まとめて「スポーツをしているとき」とした。例えば、行動場面として被験者Aが「ゴルフをしているとき」、被験者Bが「テニスをしているとき」と回答し、ラダーアップではAが「汗をかく」、「体を動かす

す」、Bが「体を動かす」、「リフレッシュできる」、ラダーダウンではAが「ゴルフ場」、「天気が良い」、Bが「天気が良い」、「テニスコート」と回答した場合に2人のイメージ構造図を1つにまとめる過程を図8に示す。

4. 分析および考察

本調査でイメージグリッド法により回答を得た評価項目より健康的だとイメージされる行動場面を回答数やその言葉の持つ意味によるグルーピングによって複数の被験者に共通して見られる代表的な行動場面ごとにまとめると大きく9のカテゴリが得られた。調査結果から得られたカテゴリは「運動」「食事」「睡眠」「入浴」「家族」「自然」「思考」「趣味」「仕事」の9カテゴリである。

これらのカテゴリ内に含まれる複数の被験者に共通する「行動場面」をユニットと呼ぶことにする。例えば、「運動」カテゴリの中には「運動しているとき」「スポーツしているとき」「散歩しているとき」「あえて運動しているとき」「旅行しているとき」というユニットが含まれる。各カテゴリと、それぞれのカテゴリに含まれるユニットの一覧を図9に示す。なおカテゴリには含まれないが複数の被験者に共通するユニット

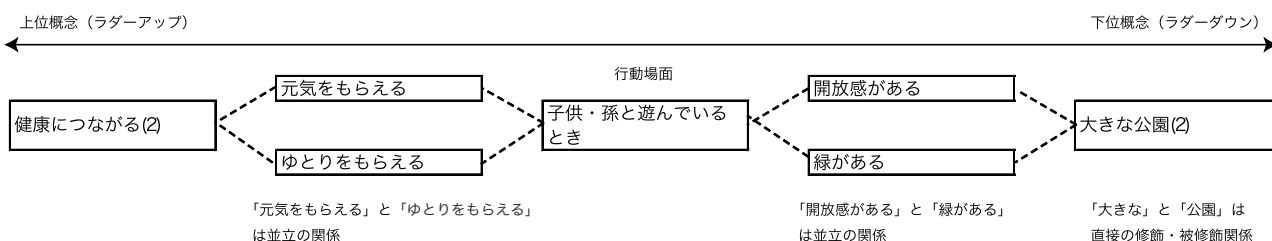


図7 イメージ構造図の作成手順の例2

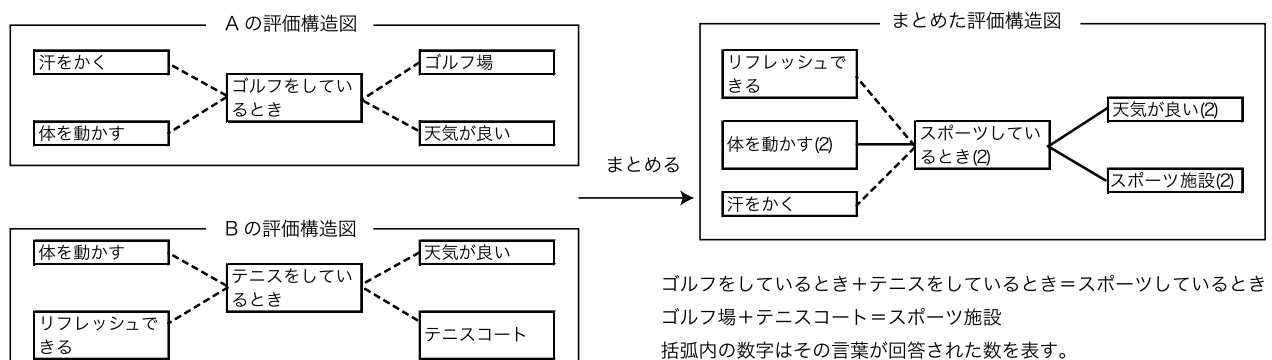


図8 イメージ構造図の作成手順の例3

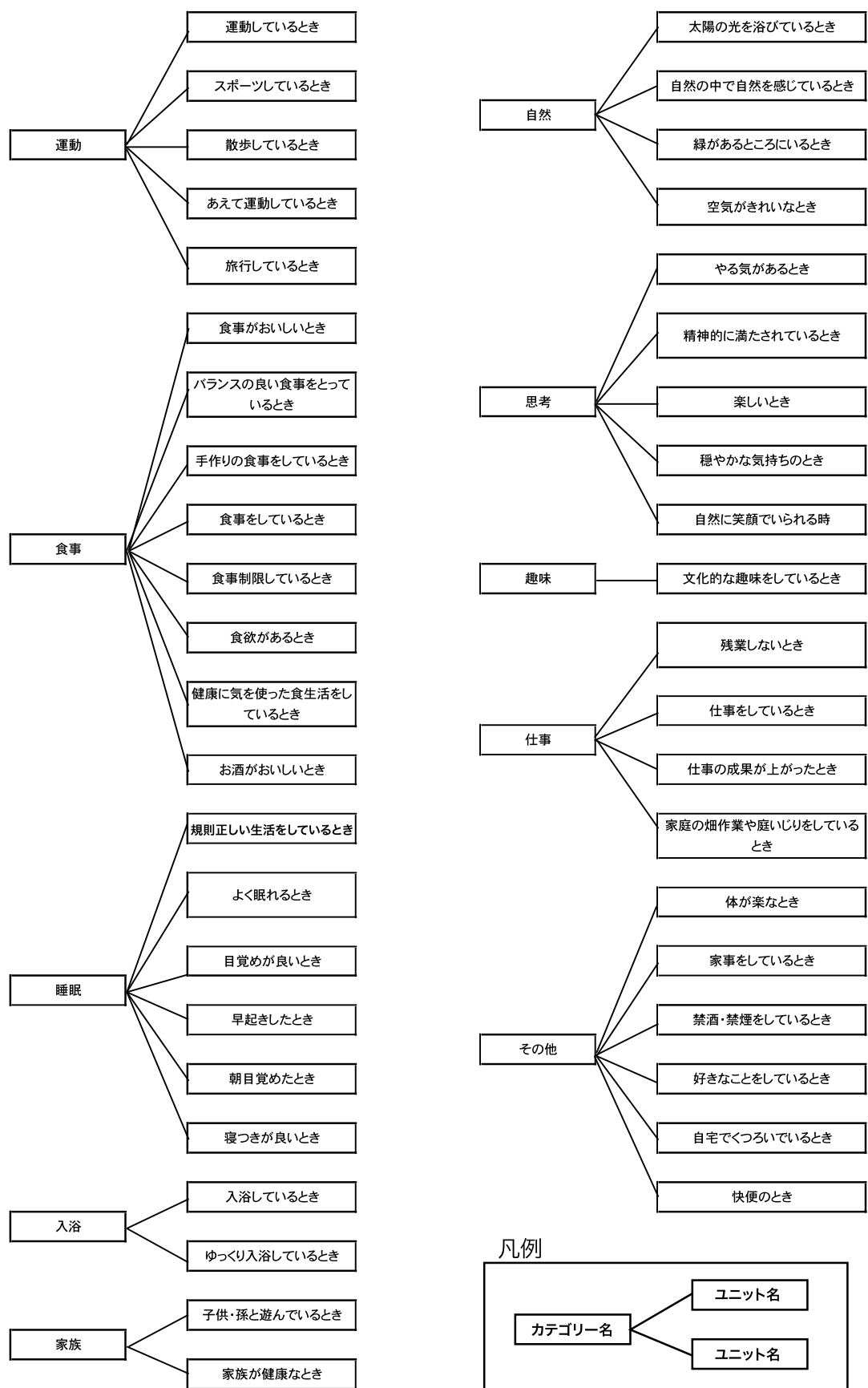


図9 健康イメージに関するカテゴリとユニット一覧

表2 カテゴリーごとの回答人数と割合

		運 動	食 事	睡 眠	入 浴	家 族	自 然	思 考	趣 味	仕 事	その他
全体 (73 名)	回答人数	55	54	50	16	8	21	20	14	12	28
	割合	75.3%	73.9%	68.4%	21.9%	10.9%	28.7%	27.3%	19.1%	16.4%	38.3%
男 (43 名)	回答人数	34	31	28	11	4	11	8	12	11	10
	割合	79.0%	72.0%	65.1%	25.5%	9.3%	25.5%	18.6%	27.9%	25.5%	23.2%
女 (30 名)	回答人数	21	23	22	5	4	10	12	2	1	18
	割合	70%	76.6%	73.3%	16.6%	13.3%	33.3%	40%	6.6%	3.3%	60%
20 歳代 (10 名)	回答人数	8	7	10	1	1	4	4	2	1	3
	割合	80%	70%	100%	10%	10%	40%	40%	20%	10%	30%
30 歳代 (36 名)	回答人数	28	27	23	8	3	14	11	7	3	15
	割合	77.7%	75%	63.8%	22.2%	8.3%	38.8%	30.5%	19.4%	8.3%	41.6%
40 歳代 (17 名)	回答人数	11	13	11	5	3	1	4	3	4	5
	割合	64.7%	76.4%	64.7%	29.4%	17.6%	5.8%	23.5%	17.6%	23.5%	29.4%
50 歳代 (5 名)	回答人数	4	3	3	2	0	2	0	2	2	2
	割合	80%	60%	60%	40%	0%	40%	0%	40%	40%	40%
60 歳代 (5 名)	回答人数	4	4	3	0	1	0	1	0	2	3
	割合	80%	80%	60%	0%	20%	0%	20%	0%	40%	60%

を便宜的に「その他」としてまとめている^{注3)}。各カテゴリーの回答人数とその割合を全体のものと性別と年代(20代, 30代, 40代, 50代, 60代)別に集計したものを表2に示す。

「運動」, 「食事」, 「睡眠」の3カテゴリーはいずれも全体の約6割以上によって回答されていることがわかる。この傾向は, 性別, 年代別に見てもそれほど大きな違いはない。つまり, 「健康」のイメージにとってもっとも重要な項目は「運動」, 「食事」, 「睡眠」に関するものであると言える。

また, 性別で比較すると, 「思考」に関する回答率は女性が男性を大きく上回っている。それとは逆に「趣味」や「仕事」に関する回答率は, 男性が女性を大きく上回っている。年代別で見ると, 20代は「睡眠」に関する回答率が最も高いが, 年齢が上になるにつれて「睡眠」よりも「運動」や「食事」に関する回答率の方が高くなっていることがわかる。健康をイメージする上で, 20代は「睡眠」を強く意識しており, それは年を重ねると弱まる傾向があると考えられる。

次に健康に関するイメージ構造の概要を把握するために, 9カテゴリーおよびその他のユニットのイメージ構造図を作成し分析を行った。ここでは9カテゴリーのうち代表的な「運動」, 「食事」, 「睡眠」のカテゴリーについてユニットごとに作成したイメージ構造図を示す(図10から図12)。ここではイメージ構造の概要把握が目的のため, イメージ構造図には回答された項目をすべて表記せず, 回答数が3以上の項目だけをピックアップし, 分析することとした。「運動」に関しては, 図10

にもあるように「運動しているとき」「スポーツをしているとき」「散歩しているとき」「あえて運動しているとき」「旅行しているとき」の5つのユニット^{注4)}が見られるが, 特徴的なものとして, 運動をする環境としては自然の中で, しかもきれいな空気がイメージされ, そのことで運動不足の解消や肥満防止等の肉体的な健康のイメージと合わせて, 爽快感やリラックス効果等で精神的な健康を得ようとしているイメージ構造が見られる。

次に「食事」に関しては, 図11にも見られるように, 食事をする“料理の内容”や“いつ食べるか”ということよりは, ゆっくりできる場所としての“自宅”や“誰(仲間や知人・友人)と食事をするか”というような精神的な充足が重要な要因のようで, そのことでリラックス感や精神的満足感が得られ, 健康へとつながるイメージ構造がみられる。

「睡眠」に関しては, 図12でもわかるように, 睡眠を行う場合の“光環境”や“音環境”, “温熱環境”が重要な要因であり, “よく眠れる”や“さわやかな目覚め”が健康へとつながるイメージ構造が見られることがわかった。

5. まとめ

これまで, 評価グリッド法では特定の場所と結びつかずエレメントの準備が困難な場合などについて評価構造を抽出することが難しかった。本研究で目的とした「健康」のイメージはの場合にあたり, 評価グリッド法をそのまま適用することは困難であった。そのために各種の工夫を行い, これまでの評価グリッド法とは異なる手

法としてイメージグリッド法の開発を行った。

その上でイメージグリッド法を用いた調査を行い、「健康」に関するイメージ構造の概要を把握することができた。「健康」のイメージにとってもっとも重要なのは「運動」「食事」「睡眠」に関するものであり、このことは性別や年齢に関わらず共通であることがわかった。

イメージグリッド法を応用し、今後さまざまなイメージ構造の把握を行うことによって生活環境の改善につながるような各種の知見が得られるものと考えられる。

謝辞

本研究は、国土交通省に設置されている「健康維持増進住宅研究委員会」ならびに「健康維持増進住宅研究コンソーシアム」の活動の一環として実施したものです。調査の実施には北田修平氏、岡本学氏（調査時大井研究室大学院生）の協力を得ました。またご協力をいただいた各位、ご助言・ご指導をいただいた委員会等関係者各位に感謝の意を表します。

注

- 1) 「行動場面」とは、単なる場所や行為ではなく、特定の場所における特定の時間帯の行為等、行動と環境がセットになって把握されるようなものである。
- 2) 「KJ法的分類」は川喜多二郎氏が考案したKJ法に基づくものであるが、KJ法を部分的に準用した分類法という意味から「KJ法的分類」と呼ばれている⁷⁾。
- 3) 「その他」に含めたものは現時点でどのようなカテゴリーとすべきか

結論を急がないことが望ましいと判断したものである。この内「禁酒・禁煙をしているとき」と「快便のとき」はかなり具体的な行動であるが、それ以外のユニットは回答者自身が単独のカテゴリーと結びつけていないような幅広いものでありながら、最初の行動場面として回答されたものである。たとえば「好きなことをしているとき」は必ずしも具体的な趣味の名称などを挙げない回答であり、回答者によって関連しているものがやや異なる。また「家事をしているとき」も必ずしも仕事ととらえられているわけではない。

- 4) 「運動しているとき」と「スポーツをしているとき」には、明確な区別があるわけではないが、非常に多くの回答項目が得られたため、オリジナル項目にスポーツの種目名が挙げられた場合を「スポーツ」、それ以外を「運動」と2つのユニットに区分することにした。

参考文献

- 1) WHO, 世界保健憲章, 1946年
- 2) 人工環境デザインハンドブック編集委員会編：人工環境デザインハンドブック, 丸善, 2007.12
- 3) 讃井純一郎, 乾正雄：レパートリー・グリッド発展手法による住環境評価構造の抽出－認知心理学に基づく住環境評価に関する研究(1), 日本建築学会計画系論文報告集 第367号, pp.15-22, 1986
- 4) 高橋浩伸：学位論文(博士(工学)), 空間デザインデザインにおける美の基準の創出に関する基礎的研究－美しいインテリア空間づくりのチェックリストの創出のために－九州大学大学院, 2006.03
- 5) 田邊恵理：修士論文, 商業店舗の外観デザインから受ける「入りやすさ」に関する研究, 九州大学大学院, 2006.03
- 6) 宇治川正人, 丸山玄, 讃井純一郎：電子メールを用いた評価グリッド法の開発 魅力あるガソリンスタンドの条件に関する調査研究, 日本建築学会計画系論文集 第518号, pp.75-80, 1999
- 7) 日本建築学会編：よりよい環境創造のための環境心理調査手法入門, 技報堂出版, pp.16-17, 2000

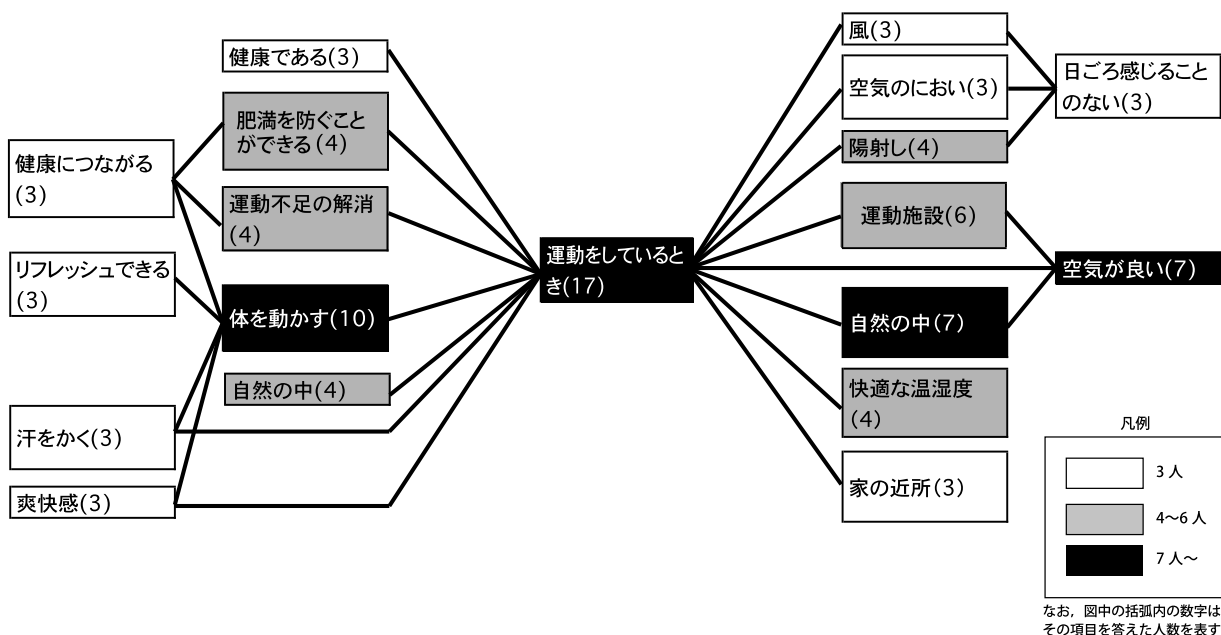
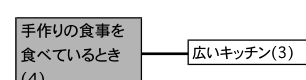
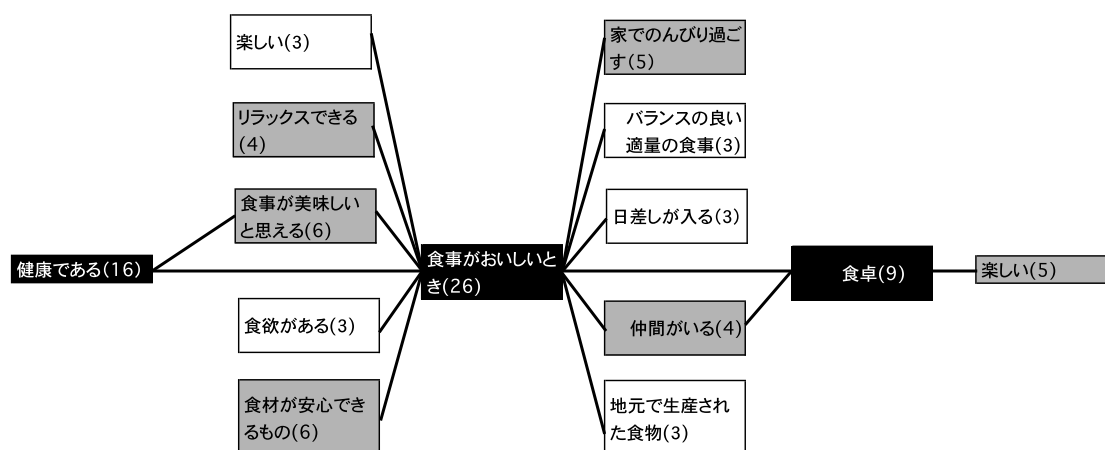
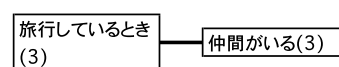
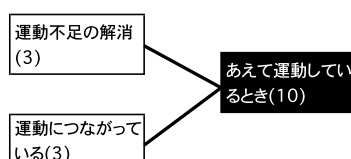
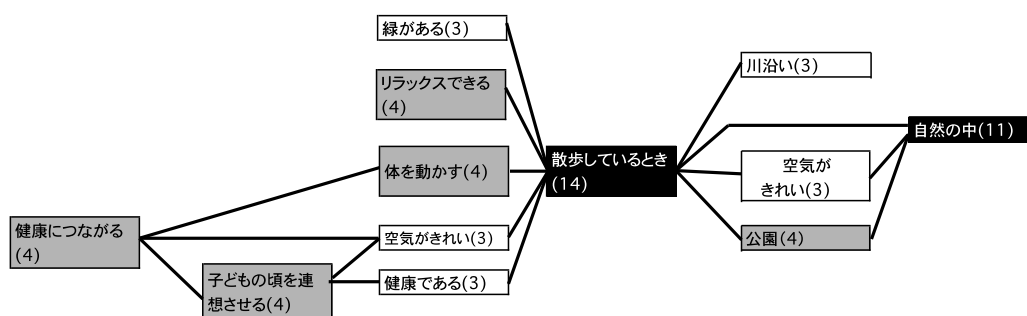
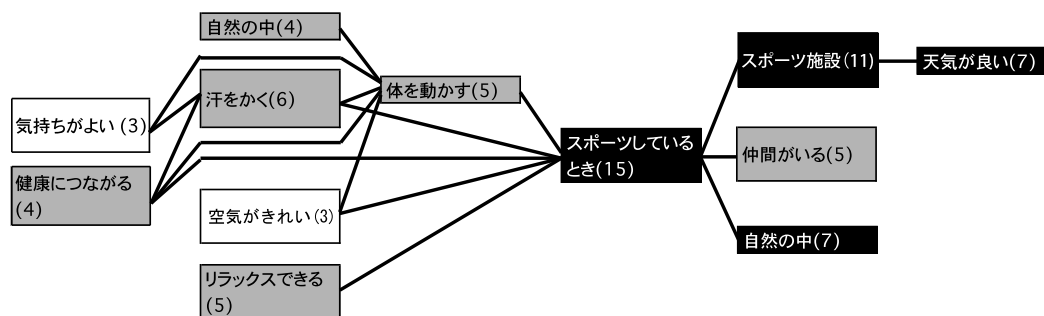


図10(a) 「運動しているとき」イメージ構造図



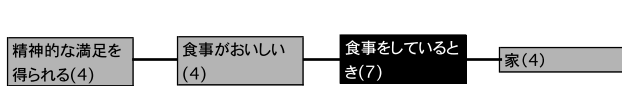


図11(d) 「食事をしているとき」イメージ構造図

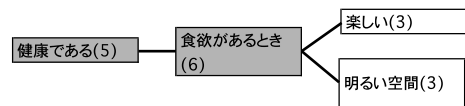


図11(e) 「食欲があるとき」イメージ構造図

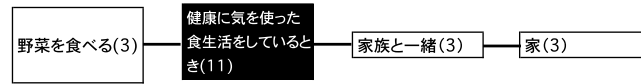


図11(f) 「健康に気を使った食生活をしているとき」イメージ構造図

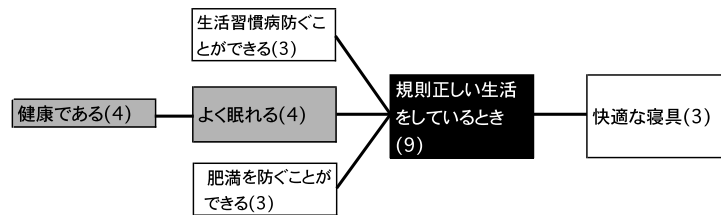


図12(a) 「規則正しい生活をしているとき」イメージ構造図

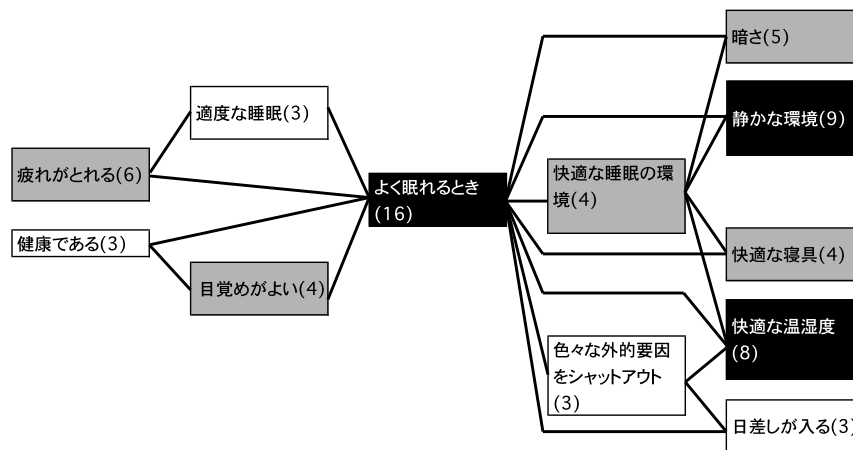


図12(b) 「よく眠れるとき」イメージ構造図

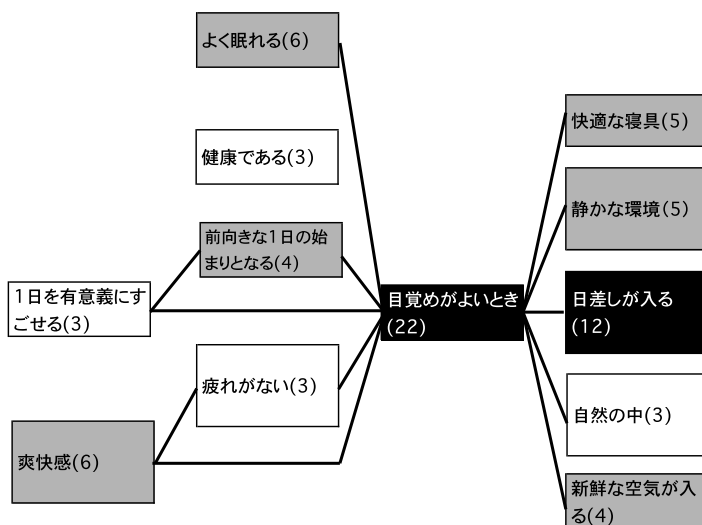


図12(c) 「目覚めがよいとき」イメージ構造図

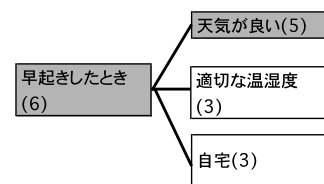


図12(d) 「早起きしたとき」イメージ構造図

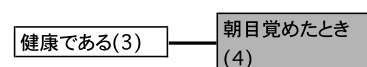


図12(e) 「朝目覚めたとき」イメージ構造図