

なお表1.5には、単音、スケール、アルペジオの各水準でつくることの出来た音色表現語を階層ネットワーク的に示してある。例えば「繊細な—大雑把な」はアルペジオでなければうまくつくれなかったことを示し、また「太さのある—か細い」は単音の水準でつくる事が出来、そしてスケールやアルペジオを利用すれば、勿論出来ることを示している。ただし「豊かな」や「満ち足りた」などの表現語に対応する楽音プロダクションは、つくることがつきたが、アルペジオ位の水準では“満ち足りず”、これはより複合的、より全体的な要素、たとえば楽曲の演奏などを必要とすることが痛感された。

シンフォニーやクオルテットのような曲では曲のムードが音色判断に影響してしまうという問題はあるが、やはりそれを避けて通ることは出来ないというのが経験的な印象であった。その意味では上記（イ）で述べた音色表現語標準見本曲作成は大いに有用であった。

### 1.3 評価システムと目的性

評価(evaluation)とは、ある対象を分析的あるいは総合的にながめ、それぞれについて何らかの価値的な判断を下すことである。人間はこれまでいろいろ有用なもの、美しいものなどをつくり(poiēsis)、それを使い、それに接し、他の人々と共に生きて来た(praxis)。そしてその多くははじめ知的直覚(nóēsis)に依拠して体得した技術、会得した対人交流の術であったが次第にこれらを論理的理解と了解的納得を通じて、知のシステムいわば学問的理論(theōria)にまとめる作業をするに至った(図1.5)。

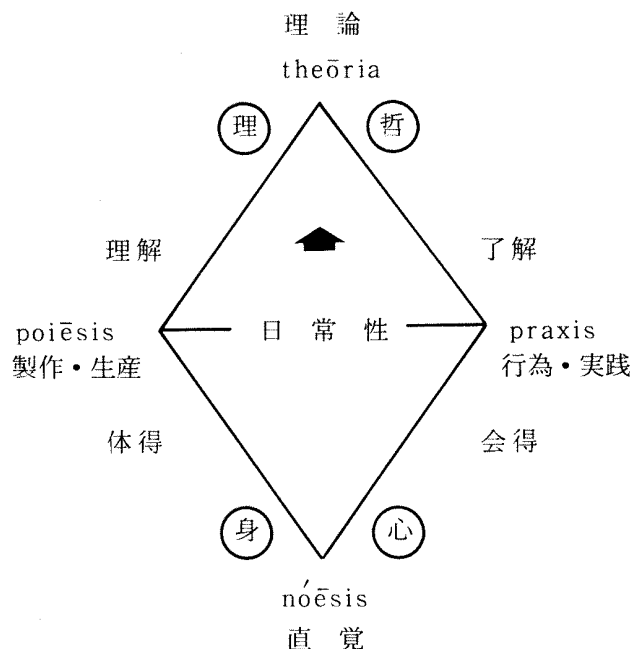


図1.5 直覚から知の世界へ

音色

※1

奇麗な-汚ない

※2

繊細な-大雑把な

アルペジオ

スケール

単音

迫力のある-気抜けた

太さのある-か細い  
力強い-弱々しい

はっきりとした-ぼんやりとした  
引き締まった-間延びした  
芯のある-絡りのない

歯切れのよい-切れ味の悪い  
鋭い-鈍い

弾みのある-沈み込んだ  
弾力性のある-伸びきった  
張りのある-弛んだ

涼やかな-暑苦しい  
さらっとした-しつこい

軽やかな-重々しい

玉を転がすような-粗野な

透き通った-濁りのある  
澄んだ-濁った

融けあった-割れた

艶のある-掠れた  
しっとりした-カサカサした  
潤のある-乾いた

きめの細かい-粗い  
しなやかな-ごつごつした  
滑かな-ざらざらした

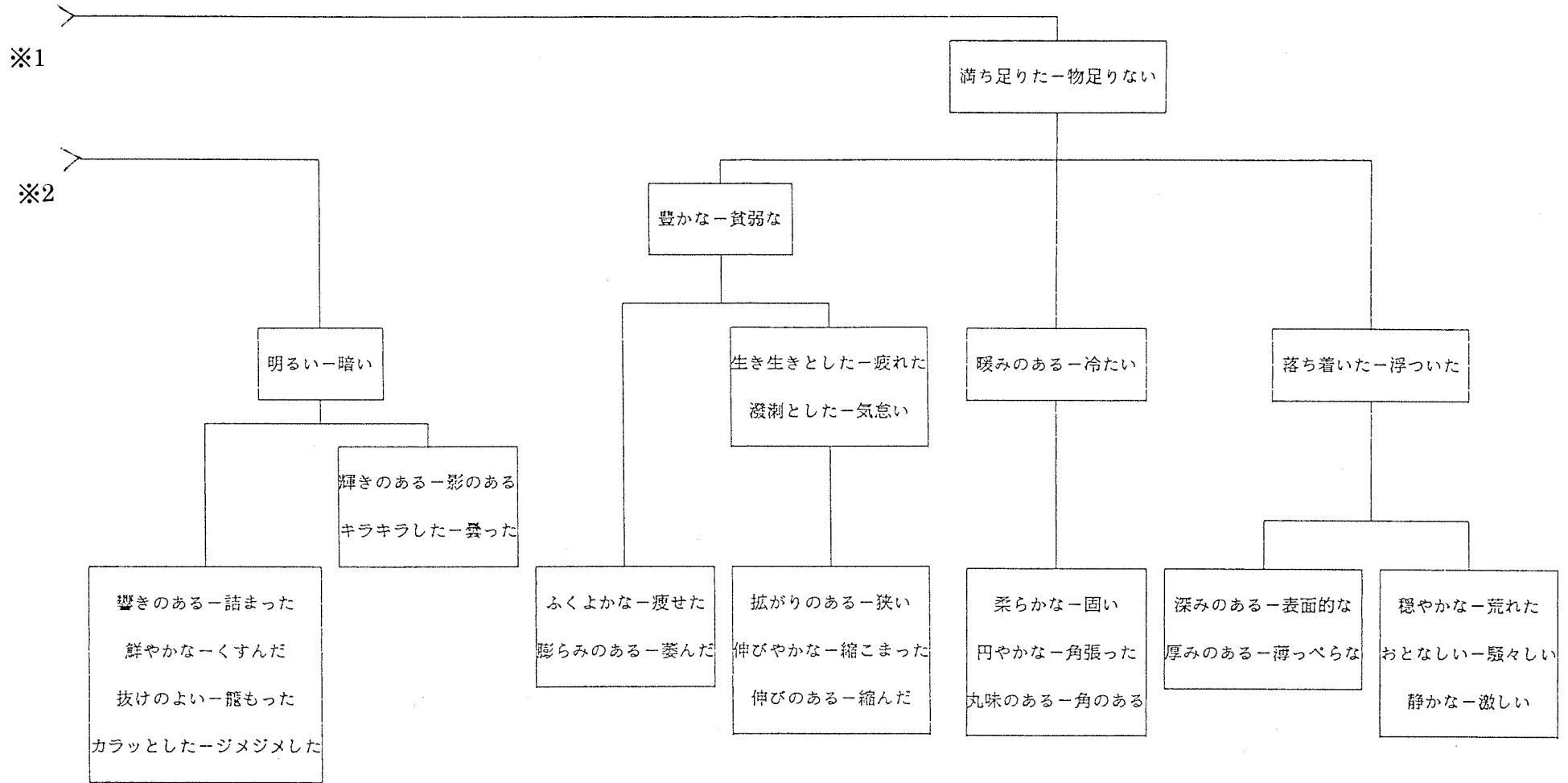
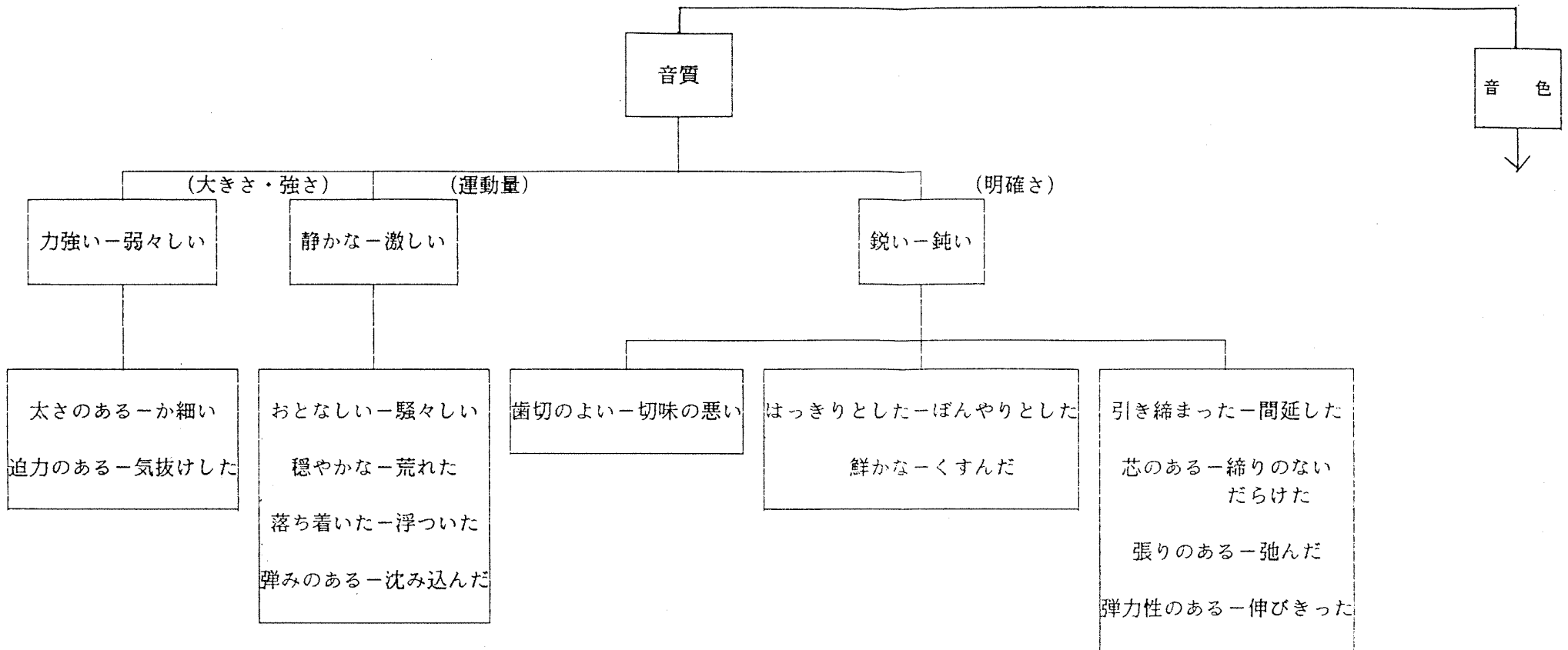


表1.5 楽音プロダクションの水準と音色表現語の水準



註) 音色の他に音質という用語があり、先の報告書で「音質とは発音源とか伝送系とかいったものの何らかの(例えば社会的、経済的)価値に関する音色を評価し、それが品質につながる場合に用いる用語である」とした。表現語にはそれに相当すると考えられる言葉もあり、音質面からの階層ネットワーク的見方もあると考え、例として提案しておく。

もとは知的直覚を論理的世界に移すことなど到底難しいとされていたことをである。それには主観的事象を客体化し、これを分析的・総合的にながめることが必要不可欠である。

考えてみれば音色評価を問題にするということも、音色が大いに主観的、直覚的なものであり、その主観的、直覚的なものを産出する楽器、たとえばピアノの、よりよい製作 poiesis を目指すからにはこれを論理的科学的世界に移すことが必要不可欠なことと考えられるのである。その評価システムは一鍵たりともおろそかには出来ぬ、そしてその上でバランスのとれた"よりよきピアノの音色"がコアとなっていなければならないし、その内容はバイオリンのそれとは異なったものであるに違いない。

また演奏教授法のための評価システムであれば、それが同じピアノのそれであっても"暖みのある音色"といった高度に芸術的な評価項目を含むものでなければならぬであろう。評価システムというものは、〈目的にあったもの〉でなければ価値がないのである。

その意味では今般「音の評価システム」作成にあたっては、目的をよく焦点化してかかる必要があるように思われる。

#### 1.4 評価の具体的内容

これまでは、音の評価についての基本的な問題点を考察してきた。また、昭和61年12月発行の「音の評価システムに関する調査研究報告書」第2章"評価について"にも評価に関する基本的な考え方が述べられている。そこで以下に、音の評価に関してさらに具体的な問題について述べることにしたい。

音の評価システムの概要は図1.6に示す通りである。音の評価においてまず必要なことは、音の物理的性質と音の心理的性質との対応関係を求めることである。この場合、(4)"音の物理的性質を規定する要因"としては(1)楽器(2)演奏者(3)音に関する諸環境が考えられる。これについては2.2"物理的問題点"で詳しく述べてある。

音の物理的性質

音の心理的性質

(1)楽器-(2)演奏者-(3)音に関する諸環境-(4)音

(5)評価者-(6)心理尺度-(7)基準-(8)評価結果

図1.6 音の評価の概要図

但し、音感覚に及ぼす他感覚の影響も考慮する必要のある問題であるが、ここでは割愛している。楽器を大別して考える場合、発音装置が機械的機構によるものを機械楽器、これらが電子的機構によるものを電子楽器とよぶこととすれば、一般に機械楽器の場合の方が、音に対する演奏者の影響が大きいものであるが、いずれにしても楽器音の評価の場合、演奏者による演奏音の相違についても十分に配慮が行わなければならない。また、音としては前述のように単音、アルペジオ等の単音の時間的組合せおよび音楽の3つ

に大別できる。単音の場合には一般に音響的な内容のみであるが、音楽の場合には、音響的内容と音楽的内容が重畳しており、このような音の階層に対応して評価システムの他の諸要因の内容も、それに対して妥当性のある、最適のものを選定しなければならない。

(5) "評価者"には個人差があり、評価の目的によってはこの個人差をできるだけ少なくした評価結果を得ることが望まれる。個人差を軽減する方法については前述した通りである。しかし、音色表現語の階層の上位のものになるに従い、その評価内容には個人差があることに意味のある場合も多い。このような場合には、むしろ個人差を明確にし、評価者を分類した上でそれぞれについて評価結果を求めることが必要である。また、(6) "心理尺度"については1.1 "音色評価の基本構造"、1.2 "音色表現語解釈の個人差軽減対策"などで述べられた通りであり、また第2章、第3章でも詳しく述べられている。(7) "基準"については、第5章に述べてある。

図1.6に示した"音の評価の概念図"から分るように、音の評価システムを製作すればこれを用いて、音および評価結果を規定する諸要因である(1)"楽器"、(2)"演奏者"、(3)"音に関する諸環境"、(5)"評価者"などのいずれについてもそれぞれを評価することができる。しかし、前述したように、具体的な「音の評価システム」作成にあたっては目的を焦点化しなければならない。

そこで本報告書ではピアノを主として、楽器一般の音色の評価を行い、良い音の楽器を製作するための「音の評価システム」を作成するということに焦点をしばることとした。このような楽器の音の評価の最終目的は「満ち足りた」と人が感じる音楽を演奏できるよい楽器を製作するための基礎資料を得ることにある。

楽器から発する音の基本は、楽器の発する1つ1つの単音である。従って、よい楽器を製作するには、楽器から発する1つ1つの単音が、その楽器で種々の音楽が演奏されたときに、「満ち足りた」という印象を生じさせることができるように製作されていなければならない。

このようによい楽器を製作するということは、楽器から発せられる単音の音色を望ましいものとするに帰着する。これらの楽器音の単音についての評価は音楽が演奏された場合の音楽的印象の評価を基礎資料として、これとの関連をもって行なわれなければならない。この両者の関連の内容を究明することは、音の評価における今後の重要な問題である。

## 1.5 楽器音の評価のあり方

よい楽器を製作するための評価結果は、公共性、信頼性、妥当性のあるものでなくてはならないことはいまでもないが、さらに卓越した内容のものでなくてはならない。卓越した内容とは、音に対する感性の非常に優れた、音の評価のエキスパートによる評価結果のことである。このエキスパートの感性が卓越していればいるほど、そこで製作された楽器の音は優秀なものとなる。よい楽器を製作する場合に、単に一般的に卓越しているということとはあり得ないので、エキスパートは優れた個性をもち、その個性が公共性をもち、さらにその公共性換言すれば普遍性が、長く時代を越えて通用する内容をもって

いることが望ましい。このようにエキスパートによって製作されている楽器の音の良さはこのエキスパートの音に関する感性の内容がすべてに反映されているのである。

よい楽器を製作するための音の評価はまずこの優れたエキスパートによる評価が行われていることが必要条件となる。その評価結果を用いてはじめて音の評価のエキスパートシステムを構成することができるのであり、この音の評価システムを多くの製品の能率のよい生産に役立たせることができるのである。エキスパートはその道に関する天才的な人であり、独自の評価方法・評価システムを内蔵していることが多いので、一般的にはこれをそのまま、エキスパートシステムへとり入れることは困難なことが多い。現在すぐに制作可能な音の評価システムは、エキスパートの行っているような総合的な内容のものは制作し難く、音の性質のある側面に関して、ある限られた条件下での音の評価の行えるシステムであろう。それは、音の心理的性質に対応する音の物理的性質がある限られた条件下においてのみ現在明らかにされているにすぎないからである。

ストラディヴァリがすぐれたバイオリンを製作できたのは、まず彼がバイオリンの音に関する空前絶後の優秀な感性の所有者であったことによる。ストラディヴァリウスに匹敵するバイオリンを製作するには、彼の評価に関する内容について、必要にして十分な調査研究を行ってこれを解明することがまず必要である。このことが解明できれば、その成果に基づいて、バイオリン製作に関する音のすぐれた評価システムを構成することができるのである。

本報告書はこのような目的をもって楽器音の評価を行い、音の評価システムを構成することに関する種々の問題について論じたものである。今後、音の評価に関する研究がさらに進展し、総合的な楽器音の評価のできる資料が得られることが望まれる。