

## 邦楽と洋楽の歌唱表現法 - 音響的特徴の比較 -

**研究年度・期間**：平成 11 年度～平成 12 年度

**研究代表者**：月溪 恒子

（音楽学科 教授）

**研究ディレクター**：中山 一郎

（音楽学科 教授）

**共同研究者**：秋浜 悟史      武谷なおみ      山田 真司

（舞台芸術学科 教授）      （文芸学科 教授）      （音楽学科 講師）

**研究助言者**：杉藤美代子      小島 美子      上畠 力      柳田 益造      小林 範子

（大阪樟蔭女子大学 名誉教授）      （国立歴史民族博物館 名誉教授）      （大阪教育大学 教育学部 教授）      （同志社大学 工学部 教授）      （北里大学 医療衛生学部 教授）

### 1. 本研究の目的と背景

ソプラノ（一般的に、洋楽的唱法の意）が歌う「日本語」に、違和感を感じている[1, 2]。声の“響き”はそれはそれで美しいのだが、それを余りにも優先する余り、コトバの明瞭さは無論のこと、「日本語」としてのニュアンスが失われ、その結果として、“何を言っているのか解らない・・・”ことが屢々である。この違和感の根底には、洋楽的唱法（いわゆる、ベル・カント唱法）という異文化を、恐らくは西欧に対する劣等感ゆえに無批判的に輸入してしまった、洋楽受容（明治初期）についてのこの国の不幸な歴史があるものと思われる。それに加えて、日本語の特質や、日本人が培ってきた歌唱表現のアイデンティティーを考慮にいれた歌唱法の研究・実践[3, 4]が、これまで全く不十分にしか行われてこなかったことの反映とも考えられる。

そこで、「どうしたら洋楽的唱法で日本語が歌えるのか？」というテーマに取り組むことになったが、それには先ず、古来、日本語の扱いに工夫をこらして発展してきた伝統芸能（広義の邦楽）に着目して、そこでの歌唱表現法（声質・音色、歌詞の当てはめや音の移行法、間やリズムの取り方など）と洋楽のそれとの科学的な比較研究が不可欠、と考えるようになった。分かりやすく言えば、我々の先祖たちは「日本語」をどのように歌（唄、謡）ってきたのか、を明らかにすることである。ところが、その比較をするための音声試料が存在していないのである。

凡そ何かを比較するためには、少なくともある要素（ここでは歌詞）を共通にして、一貫した方針に基づいて系統的に発声された、高品質の音声試料が多数必要であるが、そのような音声試料が全く存在していない。無論、これまでも邦楽の各ジャンルの音が聴けるレコードやカセット CD ブック等は数多く公開（市販）されてはいるが、各ジャンルの演目がそれぞれ異なるが故に、今回の比較研究の対象にはなり得ない。また、邦楽と洋楽の比較という視点は

それらには初めから無い。そこで、音声試料の収録から始めることにした。

## 2. 方法

### 2-1 音声収録

今回の音声収録の方法は、1) 歌詞を / かえていくづく やまのあさは ( 楓色づく 山の朝は ) / ( 作詞 : 上畠 力 ( 研究助言者 ) ) に統一して ( 共通詞 )、2) 邦楽と洋楽の最高クラスの演者 ( 発声者 ) たちに、それぞれのジャンルでの典型的な歌唱表現法で、この共通詞を自由に “うた ( 歌・唄・謡 ) い分け” ( 様式、心情、場面、登場人物などの別 ) してもらい、という方法である ( 即ち、自由創作 )。この詞を選んだ理由は、( 1 ) 5 つの母音が含まれていること、( 2 ) 音声の音色の比較が容易なように、同じ母音の子音を挟んで現れること ( ここでは / yama noasawa / の / a / ) ( 3 ) 多様な歌唱表現が可能ないように、曲のイメージが限定されにくいこと、による。

また、音声収録を無響室内で、マイクロホンから録音機 ( DAT レコーダ ) までの周波数特性を平坦に保って行ったことも、今回の大きな特色である。このような収録系を用いることによってはじめて、科学的な音声分析が可能となり、また、公開に耐え得る「音声データ・ベース」の構築も可能となる。( 但し、暫く唄の 1 例だけは、発声者が高齢のため無響室での収録は不可であり、従って住居内の和室で収録した。 )

音声収録は、1) 共通詞の “うたい分け” ( 声だけの場合と、伴奏 ( 手 ) を伴う時には手も付けた場合の二通り ) は無論のこと、2) 共通詞以外の、各自の得意な曲も数分間づつ、また、3) 5 母音 / a , e , i , o , u / ( 「歌唱声」と「話声」の二通り ) についても行った。なお、発声音高やテンポ、強さなどは発声者の自由とした。

### 2-2 発声者

幸いにも発声者の大いなる協力を得て、邦楽の ( 殆ど ) 全てのジャンル ( 63 名。うち人間国宝 17 名 ) と洋楽 ( 13 名 ) の、合計 76 名 ( 男声 : 54 名 / 女声 : 22 名 ) にも及ぶ各ジャンルの名手たちの音声収録を終了した。収録時間は延べ約 100 時間である。発声者名を表 1 に示す。( なお、演歌 ~ アナウンサーも邦楽に含めてある。 )

## 3. 音声分析の結果と考察 - 邦楽と洋楽の歌唱はどう違うのか? -

今回得られた音声の分析や歌唱表現法の差異の抽出は、未だごく一部を行ったに過ぎない。そこでここでは、今回と本質的に同じ方法で行ったこれまでの研究結果 [ 1 , 2 ] を援用し、また、今回の音声試料のうちで行った分析や主観的聴取の結果も交えて、邦・洋楽間の歌唱表現法の差異を概説することにする。もとより、表出される歌唱表現法は発声者によって千差万別であるが、ここでは個々の細かい差異 ( 特に邦楽における、流派や時代によって変遷する表現様式の差異など ) ではなく、洋楽では余程の場合にしか用いることのない、邦楽に特有と考えられる表現法を述べることにする。ここでいう歌唱表現法とは、1) 主として、声質・

音色に関する「発声法」と、2)主として、歌詞の当てはめに関する「音の移行法」を指す。これらは互いに密接に関連しあっているため明確には分けられないが、ここでは一応これらの項目に分けて述べることにする。なお、ここでの目的は“洋楽では余程の場合にしか用いることのない、邦楽特有の表現法を述べること”であるので、邦・洋楽間で共通する表現法については割愛することにする。

### 3-1「発声法」(声質・音色)

(1)5母音について：各ジャンル特有の発声法によって発声された、5母音のスペクトルを求めた。現状では男声のみしか分析は完了していないが(祝詞、説経節、木遣歌、落語は未分析)、スペクトルは次の5つのパターンに分類された。以下は、男声の/a/についての結果であるが、結論を先に申せば、邦楽におけるパターンの多様性である。

1) 3kHz 付近 (singing formant 領域 [5]) に顕著な単峰性のピークを有し、高域成分 (約 5kHz 以上) の少ないパターン (パターン 1 / 図 1-1)。洋楽の全員が例外なくこのパターンに該当し、これまでの諸家の結果と一致する。一方、このパターンは邦楽においては、能の一部と長唄の、ごく少数名が該当するのみで、洋楽同様に、主観的には“響きの良い”“朗々”とした音色であるが、洋楽とは明らかに異なった音色であり、このことは、スペクトルだけでは洋楽と峻別できない調音法を用いて発声していることを示唆しており [6]、このことの解明は今後に残された重要な研究課題である。

一方、邦楽の大多数は、次の2)~5)のパターンである。2)1)と同様に、3kHz 付近に顕著なピークを有するが、高域成分の多いパターン (パターン 2 / 図 1-2)。声明・狂言の一部と山田流箏曲が該当し、ともに、“響き”のある声質であるが、1)と比較して多少“硬め”の声質と聴取される。3)3~4kHz に幅広いピークを有し、高域成分の少ないパターン (パターン 3 / 図 1-3)。声明・能・歌舞伎・長唄・民謡の一部と詩吟が該当し、“響きの良い”“つややか”な声質であるが、中には多少、「喉詰め声」と聴取される例もある。4)3~4kHz に幅広いピークを有し、高域成分の多いパターン (パターン 4 / 図 1-4)。邦楽の最も多くが該当し、声明・能・狂言・琵琶楽・歌舞伎・民謡の一部、及び古代歌謡、義太夫節 (全員)、常磐津節、清元節、新内であり、このパターンでは、例えスペクトルのパターンは似かよっているとしても、声質には多様性がみられる。5)以上のどのパターンにも該当しないもの (パターン 5 / 「話声」と殆ど変わらない、いわゆる“地声発声”や、極端な“ダミ声”など。図 1-5 はその一例)。

このように、邦楽においては洋楽に比べて、非常に多様性のある声質を用いて歌唱しており、この“多様性”こそが、邦楽を特徴づける大きな要因であると考えられる。なお/a/以外の母音でも、また女声においても、この特徴は同様であるものと推察される。

(2)歌唱における特徴：1)洋楽においては、音色を一定に保つことが理想とされる。典型例 (バリトン) を、母音/a/が多く現れる/yamanoasawa/について図2の左側に示す。スペクトログラム (図中 )、及びホルマント周波数 (母音の音韻性を決定する要素。図中 )は

殆ど一定に保たれており、このことは母音の音色、及び音韻が一定で変化が少ないことを示している。また、母音から子音への移行がスパイク状に瞬時になされており（図中 参照）このことも洋楽的歌唱の基本的特徴の一つと考えられる。一方、邦楽においては洋楽とは対照的に、多様な音色の変化が見られる。図2の右側に、同じ /yamanoasawa/ について、能の例（コトバ謡）を示すが、スペクトログラム、及びホルマント周波数とともに複雑に変化し、同じ母音中でも様々に変化をつけていることがわかる。また、子音を長めにとり、その立ち上がりは緩やかであり（ /m/ , /n/ , /w/ ）主観的には洋楽に比べて言葉が柔らかく聴取される。このことは図（ ）では、母音と子音間に、洋楽に見られる鋭いスパイク状の切れ目が無く、 /m/ , /n/ , /w/ が長く延ばされる（ /wa/ は /ua/ と聴取される ）ことで示されている。なお、 /ya/ と /ma/ 、及び /ma/ と /no/ の間に短く /n/ が入り、 /yanmanno/ と聴取されるが、このようなことは洋楽ではあり得ない。この例に限らず、一般的に邦楽においては、子音を長めにとって、音色や音韻に複雑で多様な変化をつける傾向が強く、邦楽の歌唱の大きな特徴をなしていると考えられる。

2) 邦楽においては、 /irodoku/ の /ro/ が /ruo/ と発声されることは、ごく一般的に行われ、主観的には柔らかい音色と聴取される。一方、洋楽においては、図3で邦楽との比較（エネルギーで比較）で示すように（ソプラノとテノール） /i/ と /r/ の間が鋭いスパイク状をなしており、邦楽に比べて舌の破裂音的な用い方で発声しているものと考えられる。

**(3) 声の使い分け：**邦楽においては、一つの舞台（または、段）で一人の発声者が何役も演ずることがよくあり（顕著な例は義太夫節）このような場合、明らかに“声の使い分け”を行うが、このようなことは洋楽では、まずあり得ない。また、邦楽においては、義太夫節ほど顕著ではないにしろ、例えば、能における“ツヨ吟”と“ヨワ吟”、狂言における“語り”と“謡い”におけるように、洋楽での、あくまでも一定の響きと音色を基本とする方法とは本質的に異なる方法を用いることが、ごく一般的に行われる。

**(4) ほかに：**邦楽においては、表声 裏声 表声の変化によって生じさせる「アタリ」の使用は、ごく普通に行われているが、洋楽ではあり得ない。

### 3-2「音の移行法」(歌詞の当てはめ)

**(1) 譜割り：**洋楽においては、一音符に一音節を当てはめて歌唱することが圧倒的に多く、例えば、フレーズの最初の二音節を“まとめて”一音節のように歌唱するようなことはごく稀であった。一方、邦楽においては、多様な変形が行われ、ごく一般的な方法はフレーズの最初の二音節をまとめて歌唱する方法であり、全てのジャンルにおいて行われていた。このような方法によって、日本語としては主観的に“まとまった”印象を与えていると考えられる。また、フレーズの終わりなどで音が延びる場合には、産地（うみじ）やコブシ、アタリなどを用いることによって、延ばしている音を言い直したり、微妙な強弱の揺れを付けたり、音高を変化させるなど、多様な変化をつけることは、ごく一般的な方法である。

**(2) 音程移行と音節：**音程移行と音節の発声のタイミングは、洋楽においてはほぼ同時に明瞭

に行われ、また、前述のように子音から母音への移行は瞬時に行われる。一方、邦楽では、音程移行と音節のタイミングのズレを起こすことはごく普通に行われ、例えば、/irodoku/の/i/から/ro/へ音程が上がる（または、下がる）ような場合、/ro/は先ず/i/と同音程で前打音のように発声され、その後、/o/で音程が上がる（または、下がる）。このような方法は、洋楽におけるポルタメントとは本質的に異なるものである。

#### 4. おわりに

以上、共通詞の“うたい分け”の音声収録について述べ、得られた音声試料の分析から、邦楽においては洋楽と比較して、声質・音色や言葉の移行、あるいは強弱に多様な変化をつけることによって、強弱のリズムが希薄で、等拍性という単調なリズムになりがちな日本語に多様な変化をつけて歌唱していることを述べた。このような多様な変化は、コトバを伝えるという観点からは必然的な手法と考えられるが、この手法を洋楽的唱法にストレートに応用出来るかについては未解決の問題が余りにも多く、やっと研究のスタート・ラインに立ったに過ぎない。ただ、今回の洋楽の発声者が、“日本語の場合には他の言語の場合に比べて、「響きを浅く」して発声している”と一様に述べていたことは、少なくとも発声法を考える上での有力なヒントになるものと考えられる。

今回の比較研究は、日本語の特質や、古来から培ってきた歌唱表現のアイデンティティーを考慮にいれた歌唱法の研究・実践が、全く不十分にしか行われてこなかったことへの反省から発したものであり、この分野への関心が高まることに本稿が何らかのお役に立ち得れば望外の幸せである。また、2-2節において、“発声者の大いなる協力を得て”と記したが、このことは逆に、邦・洋楽を問わず、それぞれに深刻な問題を抱えていることの証左であり（洋楽においては、何よりも日本語のニュアンスを伝えたいとの想いであり、また、邦楽においては、邦楽全体の地盤沈下への、そして「伝統」がどんどん失われつつあること（“洋楽の発声法でうたってしまう”“音高の微妙な変化が表現できずに、全て全音と半音でうたってしまう”、等々）への危機感と推察する）そのことの解決に本稿がお役に立ち得れば、幸いである。更に、収録した音声試料は近日中に公開予定であり（CD18枚組の予定）誠に遅ればせながら2002年度からスタートする学校教育（中・高等学校）における「邦楽」の授業での『声のテキスト』として、また学術研究での「日本語の歌唱」に関する基本的な音声データ・ベースとして次世代に受け継がれれば、これまた望外の幸せである。

#### 参考文献

[1] 中山 一郎, “伝統芸能における日本語音声の音響的特徴 - 洋楽的歌唱との比較研究 - ” 文部省科学研究費補助金重点領域研究『日本語音声』(研究代表者・杉藤美代子)・平成2年度研究成果報告書(1991)。

[2] 中山 一郎(編集・制作), CD『邦楽と洋楽の歌唱』, 文部省科学研究費補助金重点領

域研究『日本語音声』・平成4年度音声データ・ベース(1992)。

[3] 青山 恵子, “日本歌曲における歌唱法の実践的研究 - 伝統芸能音楽との接点、その考察と実践論 - ,” 東京芸術大学博士論文(1987)。

[4] N.Kobayashi and Y.Tohkura, “Acoustics and physiological characteristics of traditional singing in Japan,” Proc.of 1st.Int. Conf.on Music Percep.and Cognit.KB1 3 Kyoto, 171-174(1989)。

[5] 例えば, ヨハン・スンドベリ, 音楽の心理学(上), ダイアナ・ドイチュ編(西村書店, 新潟, 1987), pp. 71-117。

[6] 中山 一郎, 小林 範子, “歌の声 声質の魅力と問題点 ,” 日本音響学会誌 52, 383-388(1996)。

表1 発声者一覧

ジャンル	発声者	ジャンル	発声者
邦楽		小唄	43. 春日とよ子
祝詞	1. 浅川 肇 (談山神社)	端唄・俗曲	44. 今藤長都美
古代歌謡	2. 豊 英秋 (宮内庁)	説教節	45. 若松武蔵大掾 (故人)
声明	3. 松久保秀胤 / 法相宗 (薬師寺)	浪曲	46. 春野百合子
	4. 天納傳中 / 天台宗 (実光院)	詩吟	47. 野田雅詠
	5. 狐嶋由昌 / 真言宗 (金蔵院)	琉球古典	48. <u>照喜名朝一</u>
	6. 和田友伸 / 真言宗 (西南院)	口寄せ	49. 中村タケ (恐山イタコ)
	7. 大谷演慧 / 真宗 (東本願寺)	警女唄	50. 小林ハル (最後の警女)
	8. 井上尊明 / 浄土真宗 (西本願寺)	民謡	51. 鎌田英一 ( : 無響室非使用)
	9. 早水日秀 / 日蓮宗 (本妙院)		52. 伊藤多喜雄
	10. 榎崎通元 / 曹洞宗 (瑞応寺)		53. 西 禎康 / 木遣歌 (長野「御柱」)
	11. 上見有二 / 黄檗宗 (萬福寺)		54. 上木秋徳 / 「越中おわら節」
能	12. <u>観世鍔之丞</u> / 観世流シテ方 (故人)		55. 富川順二 / 「越中おわら節」
	13. <u>粟谷菊生</u> / 喜多流シテ方		56. 武下和平 / 奄美民謡
	14. <u>宝生 閑</u> / 宝生流ワキ方	演歌	57. 牧村三枝子
狂言	15. <u>茂山千作</u> / 大蔵流	ポピュラー	58. 渡辺真知子
	16. 茂山千之丞 / 大蔵流		59. 上田正樹
	17. <u>野村 萬</u> (万蔵改メ) / 和泉流	落語	60. <u>桂 米朝</u>
琵琶楽	18. 永田法順 / 盲僧琵琶	新劇 / 朗読	61. 西山辰夫
	19. 今井 勉 / 平家琵琶 (平曲)	アナウンサー	62. 森本健成 (NHK)
	20. 森中志水 / 薩摩琵琶		63. 中川 緑 (NHK)
	21. <u>山崎旭萃</u> / 筑前琵琶		
	22. 奥村旭翠 / 筑前琵琶	洋楽	
地歌・生田流	23. <u>菊原初子</u> / 野川流 (故人)	ソプラノ	64. 玉井裕子
箏曲	24. 菊原光治 / 野川流		65. 日比啓子
	25. 藤井久仁江 / 九州系		66. 釜洞祐子
	26. 高橋 要 / 柳川流		67. 大宮桂子
	27. 林 美恵子 / 柳川流	メソ・ソプラノ	68. 青山恵子
山田流箏曲	28. 室岡松孝		69. 青木美稚子
	29. 平井澄子	アルト	70. 三谷亜矢
	30. 萩岡松韻	テノール	71. 神田詩朗
義太夫節	31. <u>竹本住大夫</u>		72. 鈴木寛一
	32. 豊竹嶋大夫		73. 佐野成宏
歌舞伎	33. <u>中村鴈治郎</u> / 上方	バリトン	74. 三原 剛
	34. 片岡秀太郎 / 上方 (女方)		75. 淵脇和範
	35. <u>中村富士郎</u> / 江戸		76. 高橋啓三 (バス・バリトン)
	36. 坂東三津五郎 (八十助改メ) / 江戸		
	37. <u>中村芝翫</u> / 江戸 (女方)		
長唄	38. <u>東音 宮田哲男</u>		
一中節	39. <u>宇治紫文</u>		
常盤津節	40. <u>常盤津一巴太夫</u>		
清元節	41. 清元美寿太夫		
新内節	42. <u>新内仲三郎</u>		

( \_\_\_\_\_ : 人間国宝)

計: 76名 (邦楽 63名 / 洋楽 13名. 男声 54名 / 女声 22名)

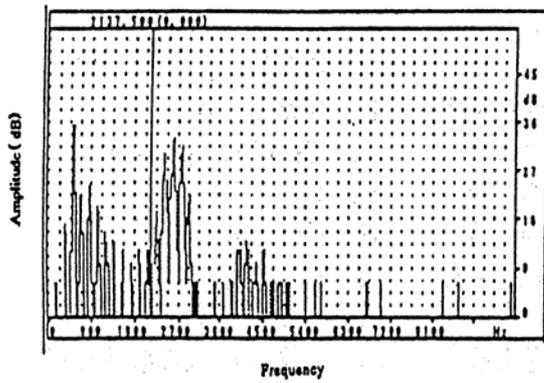


図 1 - 1 パターン 1 の典型例 (バリトン)

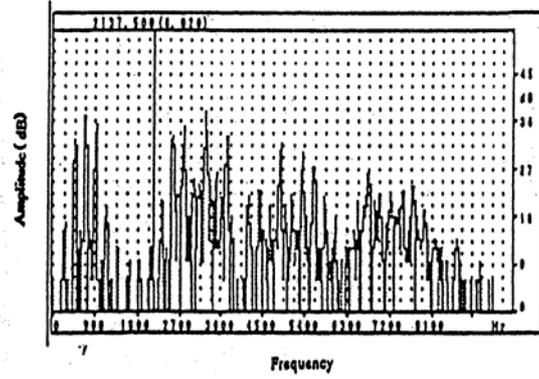


図 1 - 4 パターン 4 の典型例 (義太夫節)

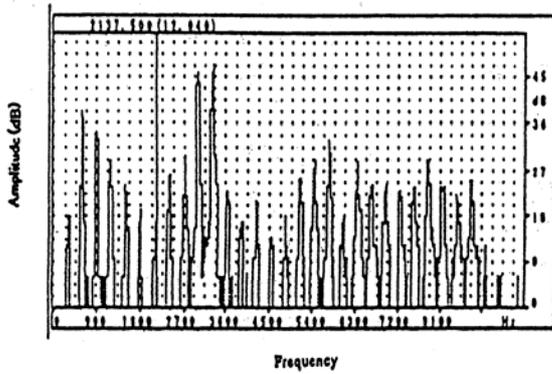


図 1 - 2 パターン 2 の典型例 (狂言)

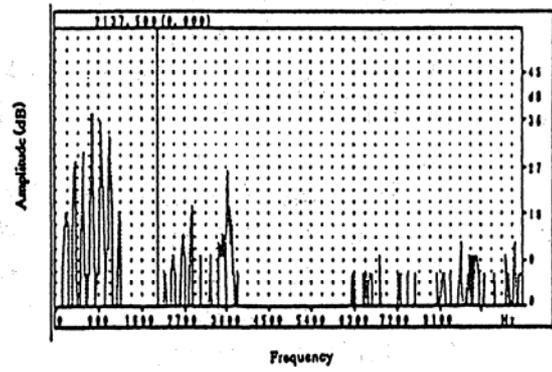


図 1 - 5 パターン 5 の一例  
(いわゆる「地声発声」の例。地歌)

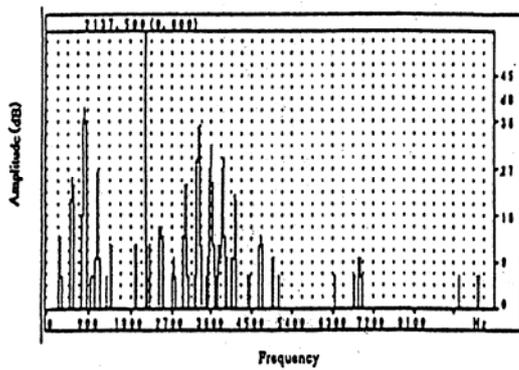


図 1 - 3 パターン 3 の典型例 (長唄)

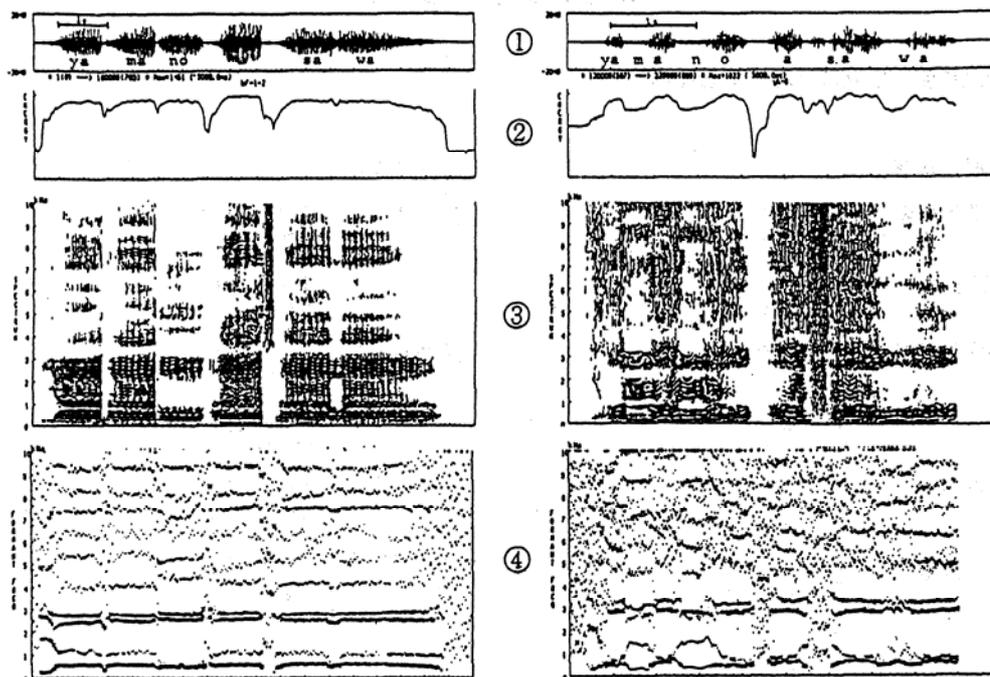


図2 / yama no asawa / の部分での洋楽（バリトン / 左図）と邦楽（能の科トバ謡 / 右図）の音声分析結果の例（横軸は時間）。波形（図中左上のバーの長さは1秒間）、エネルギー（、とも縦軸は振幅）、スペクトログラム、ホルマント周波数（、とも縦軸は周波数で、10kHzまでを表示）。

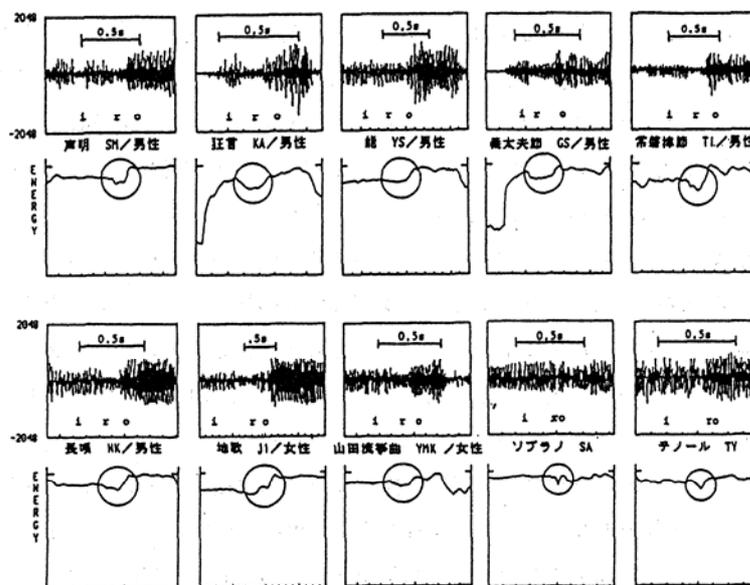


図3 邦楽と洋楽における /irodoku/ の /r/ の立ち上がり部分の比較（図中のバーの長さは0.5秒間）