

歌メロディのスタート・ポイントと長期記憶 (2)

——BS20 世紀日本のうたベスト 10 曲に見る傾向——

藤 井 正 博

キーワード：メロディ、長期記憶、日本の歌

<前号の章構成>

- I 分析視角——歌メロディのスタート・ポイントの 3 パターン分類
- II 分析対象曲——BS20 世紀日本のうたベスト 10 曲——
- III 考察 (1) ——遅出パターンと長期記憶

(Ⅲ章の最終段落)

こうした呼び出し・3 曲選択の過程におけるマイナス作用・性質が 5 年以前の遅出パターンの歌の投票数のある程度—— 数値化はできないが—— の伸び悩みを生み、1 曲もベスト 10 にランクインできなかった要因の一つと考えられる。逆に、相対的に早出・Just パターンのプラス作用・性質がクローズアップされることになるが、この問題についてはそれぞれのパターンをさらに細かく分類しながら次章以降で考察し、歌メロディのスタート・ポイントと長期記憶という本小論のテーマに深く迫っていきたい。

(拙稿「歌メロディのスタート・ポイントと長期記憶 (1) ——BS20 世紀日本のうたベスト 10 曲に見る傾向——」『神戸山手短期大学紀要』47 号、2004 年)

IV 考察 (2) ——早出パターンと長期記憶——

Ⅱ章で確認したように BS ベスト 10 曲中の 5 年以前の早出パターン曲は 4 曲である。大小論の分析視角＝歌メロディのスタート・ポイントと複縦線との関係からこの 4 曲を見てみると気付くことがある。6 位「いとしのエリー」は 1 拍早出、3 位「神田川」は半拍早出、2 位「いい日旅立ち」は半拍早出、1 位「川の流れるように」は 1 拍早出であり、いずれも 1 拍以内の早出パターンである。言いかえれば 1 拍半以上の早出パターン曲はベスト 10 入りしていない。1 拍半以上の早出パターン曲は日本の歌には少ないのだろうか？

ここで早出パターンの歴史的出現過程をざっと概観しておく。ただし 3 拍子・3 連リズム系曲は除き、2 分割・4 分割系の 4 拍子曲を対象を限定する。上記のベスト 10 中の早出パターン曲はすべて 2 分割・4 分割系の 4 拍子曲—別な言い方をすれば 8 ビート・16 ビート系曲

だからである。

2 分割・4 分割系 4 拍子曲に限定して言えば、20 世紀前半の日本の歌には早出パターン曲はきわめて少ない。しかもそのほとんどは 4 分音符 1 音の 1 拍早出パターンである。が、1960 年代に入ると状況は激変する。米欧の 8 ビート系のロックンロールやポップス曲が大挙して流入し、それらの影響を受けた日本人作曲家達はいわゆる「和製ポップス」を作曲する際にその曲調と相性のいい早出パターン・メロディを作り、日本の歌シーンに多種多様の早出パターンを出現させた。特にグループ・サウンズ (GS) のヒット曲の 4 曲に 3 曲は早出パターンであり、以後ポップス系≡早出パターン、演歌系≡遅出パターンという図式が日本の歌メロディに定着してゆく。

1960 年代に出現した主な早出パターンは以下の通りである。1 拍以内では 8 分音符 1 音の半拍早出パターンと 8 分音符 2 音の 1 拍早出パターン。1 拍半以上では 8 分音符 3 音の 1 拍半早出パターン、8 分音符 4 音の 2 拍早出パターン、4 分音符 3 音および 8 分音符 6 音の 3 拍早出パターン、8 分音符 7 音の 3 拍半早出パターンである。2 拍半早出パターンは遅れて 1980 年代に出現する。また 4 拍早出パターンは A メロディではまだ出現していない。

1970 年代には米欧の 16 ビート系の R&B、ロック、ポップス曲等の影響を受け、16 分音符 2 音、4 音、6 音の半拍、1 拍、1 拍半早出パターンや符点 8 分音符や符点 4 分音符を含んだ早出パターンのバリエーションが出現する。1980 年代に入ると先述した 8 分音符 5 音の 2 拍半早出パターン、16 分音符 1 音の 1/4 拍早出パターンが出現してくる。1990 年代以降 16 分音符系の 3/4 拍、5/4 拍早出パターンの出現も見られるが、本小論の対象範囲からは外れる。

本小論が対象とする 1991 年末 (投票から 5 年以前) までの早出パターン曲中 1 拍以内パターンと 1 拍半以上パターンの比率は厳密には数値化できない。前号でも指摘したように流行曲、ヒット曲、アルバム中の曲でヒットはしていないがよく知られている曲等々とそうでない曲の間に明確な基準線を引くことは困難だからである。ここでもあえて筆者の経験的データ理解から言うと、1 拍以内パターン曲対 1 拍半以上パターン曲の比率は、6:4 まではいかないが、少なくとも 7:3 以上であると言える。とすれば単純な確率論でいっても 1 拍半以上の早出パターン曲が BS ベスト 10 に 1 曲あるいは 2 曲程度入ってもいいはずである。が、実際にはベスト 10 中の早出パターン曲はすべて 1 拍以内パターンである。何故にか？

この理由も複縦線＝強拍との関係から考うる。1 拍以内の早出パターンは、1 拍半以上のそれより当然のことながら強拍に到達するまでの拍距離が近い。テンポの問題はあるが、相対的に時間も短いし、メロディの運動性は高くなる。逆に言えば 1 拍半以上の早出パターンは、強拍との関係が遠く、長く、低い。この強拍との遠・長・低という関係は人の脳に弱い、鈍い、暗いといったマイナスの印象を与えることになる。前号で考察した遅出パターン——強拍を含まない——ほどではないが、それとある程度共通したマイナス作用・性質が 1 拍半以上の早出パターン曲にもあると考えられる。こうして 1 拍半以上の早出パターン曲は BS ベ

スト 10 に 1 曲も入らなかったのである。

では何故 1 拍以内の早出パターン曲はベスト 10 に 4 曲も入れたのか？ 記憶呼び出し・3 曲選曲時におけるそのプラス作用・性質をもたらすものは何なのか？ その鍵は強拍にある。次章——Just パターンと長期記憶——の考察の中でこの問題をともに検討してゆく。

V 考察 (3) ——Just パターンと長期記憶——

複縦線からスタートする Just パターン・メロディはその第 1 音符に強拍をもっている。それ故他の早出・遅出パターンと比べ相対的にそのスタート・ポイントにおいて強い印象を人の脳に与える。この第 1 音符の強い印象が BS ベスト 10 に Just パターン曲を 4 曲送りこむ重要な要因となっていると考えうる。が、この Just パターンの 4 曲の第 1 音符を見てみると気付くことがある。9 位「赤とんぼ」は 8 分音符、8 位「秋桜」は 16 分音符、7 位「荒城の月」は 4 分音符、4 位「高校三年生」は 4 分音符であり、4 曲すべて 4 分音符＝1 拍以内の短音符ばかりである。逆に言えば符点 4 分音符以上＝1 拍半以上の長音符を第 1 音符にもつ Just パターン曲は 1 曲もベスト 10 入りしていない。この問題はどうか考えればいいのか？

強拍から始まる Just パターンは他の 2 パターンに比べその第 1 音符に最も多種多様な長さの音符をもちうる。この点については前号でも指摘しているし、また前掲拙稿「日本の歌メロ進化論 (序)」においてその理論的根拠も提出している。実際に過去の日本の歌の Just パターン曲の第 1 音符には 16 分音符の短音符から全音符あるいはそれ以上の長音符まで確認することができる。が、ここでは紙数節約のため Just パターンの第 1 音符の歴史的出現過程については省略し、短音符と長音符の比率に言及するだけにとどめたい。またここでは 3 拍子曲の「赤とんぼ」がベスト 10 入りしているので 4 拍子曲のみならず 3 拍子系曲も含めて考える。

本小論が対象とする 1991 年末までの Just パターン第 1 音符の短音符 (1 拍以内) グループ対長音符 (1 拍半以上) グループのおよその比率は、これも経験的データ理解によると 6:4、あるいは 7:3 を下回らないと考えうる。長音符グループの比率が高すぎると感じている人——とくに J ポップス・ファン——もいると思われるので簡単に拍子別内訳を見ておく。4 拍子系曲では確かに 8 ビート・16 ビートの流入以降現在に至るまで長音符グループの比率は急激に低下している (9:1 程度)。20 世紀全体を考えてみても 4 拍子系曲の場合 8:2 あるいは 7:3 を上回ることはない。が、3 拍子系曲の場合この比率は一変する。特に 20 世紀前半の Just パターンの 3 拍子系曲では第 1 音符に 2 分音符、符点 2 分音符が多用され、比率はおそらく 3:7 程度で長音符グループが多いのである。こうして当段落冒頭の 5:5 あるいは 6:4 という比率が導かれるのである。

ここでも早出パターンの時と同様単純な確率論で言えば第 1 音符が長音符 (1 拍半以上) の Just パターン曲がベスト 10 に 1 曲あるいは 2 曲入ってもいいことになるが、ベスト 10 入

りした Just パターン曲 4 曲は先に見たようにすべて第 1 音符が短音符 (1 拍以内) の曲である。どう考えればいいのか? おそらく以下のように考えうる。人の脳は第 1 音符のみではそれをメロディとして知覚できない。第 1 音符が第 2 音符あるいは第 3 音符と結びつくことによって初めてそれをある特定のメロディあるいはその一部分として知覚しうる。とすれば、強拍の位置関係は異なるが先に見た早出パターンの場合とある程度共通したことが言える。すなわち、第 1 音符が長音符の場合それが第 2 音符あるいは第 3 音符と結びつくまでの拍距離は短音符の場合と比べて遠い。テンポの問題はあるが時間は相対的に長く、メロディの運動性は低い。第 2 音符あるいは第 3 音符に結びつくまでのこの遠・長・低の性質が第 1 音符長音符の Just パターン・メロディに第 1 音符短音符のそれより遅い、鈍い、緩んだといったマイナスの印象を人の脳に感じさせることになる。こうして第 1 音符長音符の Just パターン曲もベスト 10 入りしてこなかったと考えられる。

ここまでの考察をまとめると次のように言える。BS ベスト 10 入りした投票 5 年以前の 8 曲は、早出パターンにしる Just パターンにしるすべてその歌メロディの最初の 2 音符あるいは 3 音符の中に強拍を含み、しかも前後の違いはあるものの強拍と他の強拍はすべて 1 拍という短い拍距離の中で結びついている。ごく単純化して言えば長く多くの人の記憶に残りやすい歌のメロディの必要条件の重要なひとつは歌の出だしの 1 秒足らずの短い数音符の中に強拍があることと言えようか。

では何故にそうなのか? 歌の冒頭部分にある強拍は長期記憶の呼び出し・3 曲選曲時どのようなプラスの作用・効果をもたらすのか? その時の脳内のミクロなメカニズムはどのようなものと考えうるのか? 前号で予定していた章構成とは異なるが、次に新たな章を設け、これらの問題を考察していきたい。

VI 考察 (4) ——強拍と長期記憶——

最近の脳科学研究ではミクロ・レベルでの記憶のメカニズムがある程度解明されてきている。脳科学研究には門外漢の著者が信頼を寄せるのは、池谷裕二氏の『記憶力を強くする——最新脳科学が語る記憶の仕組みと鍛え方——』(講談社、2001 年)である。記憶の呼び出しに関してまだ研究があまり進んでいないのは残念であるが、池谷氏の著作は筆者が手にした限りで初めて記憶のミクロなメカニズムを解りやすく教えてくれた好著である。以下基本的には池谷氏の研究をベースにしながら、それを歌メロディに応用しつつ考察を進めていく。

一般の多くの人にとっては好きな歌のメロディは次のようなメカニズムで脳に記憶されていくと考えうる。何度も繰り返し聴いた歌メロディの情報は、耳から側頭葉を経由していったん海馬に保管される。この時海馬ではメロディ情報に対応した神経回路が形成されている。超ミクロなレベルで見ればその神経回路には無数の長期増強 (LTP) されたシナプスが網の目のように張りめぐらされている。シナプスとは神経伝達物質——その中心はプラスの電価

をもったナトリウム・イオン——の通行をオン・オフするポイントと考えていい。各シナプスでのナトリウム・イオンの通りやすさは長期増強（LTP）の度合いに相関するシナプス電位の大きさに対応する。長期増強の度合いは基本的に入力刺激の強さに相関すると現在のところ考えられている。要するに記憶とはナトリウム・イオンの通りやすさの度合いの異なる無数のシナプス・ポイントがネットワーク化されることによって入力情報を移し撮り、かつその再生が可能な回路と言えようか。

とすれば——ここからは筆者の仮説ということになるが——歌メロディの中の強拍とその他の強拍部の強弱差の情報も複数のシナプス電位の大小差（ナトリウム・イオンの通りやすさと通りにくさ）として記録され、保持されていると考えていい。当然ダイナミクスの強い強拍情報に相応するシナプス電位が大である。強弱情報がシナプス電位の大小差として記録された歌メロディの記憶神経回路は数週間の期間を経た後海馬から再び側頭葉——その中のどの場所かは現在のところははっきりしていないが——へ送られ、そこで長期に保管されることになる。

BS ベスト 10 の投票者——特に 30 代以上——の多くはこうした過程を経て側頭葉に保管されている好きな歌あるいは好きだった歌を呼び出し、3 曲選曲を行う。前号でも指摘したことであるが、好きな曲が 3 曲しかなかった場合はそのメロディ・パターンがどうあれ何の問題もなく 3 曲呼び出し・選曲かできる。しかしながら投票行動という積極的な行為を行った投票者たちには少なくとも 10 曲以上、多い人は 100 曲以上好きな歌あるいは好きだった歌があったと考えて間違いない。好きな歌・好きだった歌が多数ある場合、延々と時間をかければかなりの数思い出すことはできるがそれでも思い出せない歌があるし、それほど時間をかけない場合は何割かのレベルで思い出せない歌があるのが一般的だろう。

では思い出されやすい歌と思い出されにくい歌とを分ける基準は何なのだろうか？ 無論一般的に言われるように個人の思い出や体験（エピソード記憶）、あるいは感情（情動）等と深く結びついた歌は思い出されやすい傾向を確かに持つてはいる。が、これは個人それぞれの選別基準とはなりえても、それぞれまちまちの思い出・体験・感情等を有しているであろう BS ベスト 10 の投票者全体を貫く基準とはなりえないであろう。筆者はその基準の重要なひとつをこれまで考察してきた歌メロディの出だし部分にある強拍に求める。

脳は次のようなミクロなメカニズムで記憶を呼び出すと考えられている。脳は記憶保管庫に活動電位＝ナトリウム・イオンを放射し、必要な記憶を検索し、呼び出す。その際検索されやすい記憶とされにくい記憶とを分ける基準はナトリウム・イオンの通りやすさあるいは通りにくさ、言い換えればシナプス電位の大小差にあるようである。このミクロなメカニズムを歌メロディに置き換えると次のように言える。いわゆるサビ頭曲——後の章で検討する——を除くと通常人は多くの場合 A メロディの冒頭から歌を思い出す。ミクロ・レベルで見ると脳は記憶庫に保管されている多数の好きな歌の冒頭部分に確率論的におそらく均等に活

動電位 \equiv ナトリウム・イオンを放射し、ナトリウム・イオンの通りやすい \equiv 電位の大きいシナプスを冒頭部分にもつ歌を優先的に検知し、意識上に呼び出す。検索に延々と時間をかける場合この検知の優先性は当然小さくなるか、それほど時間をかけない場合は大きくなる。優先的に検知されやすい歌はその冒頭部分にナトリウム・イオンの通りやすい \equiv 電位の大きいシナプスをもつメロディ、すなわち冒頭部分に強拍のあるメロディをもつ歌である。

このような長期記憶呼び出しのミクロなメカニズムによって、以下のような傾向が生まれてくることになる。強拍を含まない遅出パターンは3パターンの中で最も呼び出されにくい。先に指摘したようにメロディがメロディとして感知されるためには最低2音符あるいは3音符必要であり、その最初の2・3音符の中に強拍を含み、しかも強拍と他の1・2音符と近・短・高という密な関係を持っている1拍以内の早出パターンおよび第1音符短音符のJustパターンが最も呼び出されやすい。強拍の中に含む1拍半以上の早出パターン・メロディと第1音符長音符Justパターン・メロディは、強拍の記憶呼び出しプラス作用・効果によって遅出パターン・メロディよりは呼び出されやすいであろうが、強拍との関係が遠・長・低という疎な関係のため上記2タイプに比べると呼び出されにくい。要するに1拍以内の早出パターンと第1音符短音符Justパターンは高速記憶検索センサーに瞬時に検知されやすいプラスの特性—強・密という両特性を同時に備えていたのである。

BS ベスト 10 の投票者たちはこの傾向をもって呼び出された好きな日本の歌——ここでは10曲ほどと考えよう——を次に3曲に絞りこむ。この3曲選曲時にももちろん時間をかけてCD・レコード・テープ等を聴きなおして選ぶ人もいだろうが、多くの場合口ずさむか頭の中で歌を鳴らす程度だろう。その際重要なことは、すでに前号で指摘したようにごく一般人にとっては記憶にそれほど重要でない伴奏部分は古い曲であればあるほどぼんやりと、あるいはほとんど後景に退いて、いわば単旋律のアカペラ状態で口ずさんだりしているという点である。リアル・タイムに伴奏付きで聴き、歌う場合は伴奏の強拍のビート・リズムを同時に聴き感じているのでそれほどマイナスの作用・効果は意識されなくても、無伴奏アカペラ状態では遅出パターン・1拍半以上早出パターン・第1音符長音符Justパターン・メロディの出だし部分の弱・鈍・暗・緩・遅といったマイナスの感覚・印象がおそらくより意識されることになる。俗っぽい言葉で言えば「この歌昔超好きだったのになんかイマイチだなー?!」と感じて3曲の中に選ばれにくくなるのである。逆に相対的に1拍以内早出パターン・第1音符短音符Justパターン・メロディは無伴奏アカペラ状態でも前者グループとの対比で言えば力強い、シャープ、明るい、テンションが高い、スピード感があるといったプラスの感覚・印象を脳に与え、3曲の中に選ばれやすくなる。

こうしてBS ベスト 10 入りした5年以前の日本の歌8曲中1拍以内早出パターン曲が4曲、第1音符短音符Justパターン曲が4曲を仲良く占めることになる。長期記憶の呼び出し・3曲選曲時において両者がもつプラス作用・性質がどの程度の投票の伸びをもたらしただかにつ

いては残念ながら数値化はできないが、ベスト 10 の結果＝明らかなパターン・タイプの偏りがその作用・性質の存在を証明してくれている。また両パターン・タイプのどちらが長く多くの人の記憶に残りやすいのかという問題については、ランキング順位≒得票数的に見れば 1 拍以内早出パターンがやや優勢であるが、長期記憶年数という点で見れば第 1 音符短音符 Just パターンが逆にやや優勢であり、しかも両者の過去の出現比率もおそらくせいぜい 4:6 程度でそれほどの大差ではないので、ここでは両パターン・タイプの間に明らかな優劣の傾向はないと言っておくしかない。

さらに複雑な問題もある。それは両パターン・タイプの中にある音長と音符数の組み合わせによる様々なバリエーション・タイプ間相互における優劣の問題である。今のところ 4 分音符 1 音 1 拍早出パターン・タイプは、その出現比率の高さから見て 1 曲はベスト 10 に入ってもいいはずなのに入っていないので、かなりの劣勢の傾向があると指摘しうるが、他のどのバリエーション・タイプが No. 1 なのかは推測も難しい。おそらく対象範囲をベスト 100 曲に拡大し、各バリエーション・タイプの過去の出現比率と順位・得票数等の相関を詳細に検討してみても No. 1 を決定づけるほどの明らかな統計学的確率論的な差異は確認できないと思われるが、ここで深入りする余裕はなく次章の音高進行パターンのテーマとの関連で若干の考察を試みる予定である。

それにしても強拍！である。すでに考察したように 1 拍以内早出パターン曲と第 1 音符短音符 Just パターン曲がベスト 10 中の対象 8 曲をすべて占領できた重要な要因は強拍のもつ記憶呼び出し・選曲時におけるプラス作用・性質にあった。筆者は前掲拙稿「日本の歌メロ進化論 (序)」において、強拍は 2 小節リズム・ダイナミクスのエネ르기場を統轄し、そこに君臨する絶対者のようであると考察の結果をまとめた。前号図 1 に示したように強拍はそれを含む 2 小節間において最大のダイナミクスをもつビート上のポジションにあり、基本的に 2 小節の連なりによって構成される楽段・楽曲の起点を告げる指標である。人の脳はこの強拍を感知することによって初めて歌メロディ・曲構成上の周期的起点を認識できるのである。逆に言えばこの周期的起点に到達する時間が長ければそれだけ歌メロディ・曲としての認識が遅れることになるし、時間が短ければそれだけその認識は早まることになる。この認識に要する時間差がまた高速記憶検索センサーに検知されやすい歌メロディとそうでないものとを分けることになるのである。もちろんこの認識に要する時間が早いのは冒頭部に強拍を含み、それと他の 1 音符ないし 2 音符が密な関係にある上記のパターン・タイプ曲である。この点でも強拍は記憶呼び出しにおけるプラス作用・効果をもっていると言える。BS ベスト 10 の結果は強拍の重要性を改めて認識させてくれるものであり、筆者の強拍＝絶対者論をさらに補強してくれるものである。

以上ここまでメロディが持つ 2 つの要素—音符毎の強弱と音長に視点を置きつつ複縦線＝強拍との関係から生じるパターン分類を基本的な分析視角としながら歌メロディのスター

歌メロディのスタート・ポイントと長期記憶 (2)

ト・ポイントと長期記憶の関係を考察してきたが、メロディには当然もうひとつ重要な要素がある。それは音の高さ＝音高である。次章ではこの音の高さの連なり＝音高進行パターンに視点を置きつつ、歌メロディのスタート・ポイントと長期記憶の关系到さらに迫っていく予定であるが、紙数の関係上号を改めて論じることとする。

(主な参考文献・資料)

前号と同様

<次号以降の章構成 (予定) >

VII 考察 (5) ——音高進行パターンと長期記憶——

VIII 考察 (6) ——サビ・メロディのスタート・ポイントと長期記憶——

IX 考察 (7) ——その他のメロディ・パターン要素と長期記憶——

結び