

2分割系のリズムと、3分割系のリズムの 共存について

Music Theory Workshop Japan

[本書の目的](#)

[ビートの記述について](#)

[ビートの基本的な考察](#)

[考察1 4ビート](#)

[考察2 8ビート](#)

[考察3 16ビート](#)

[考察4 1/8 Triplet・シャッフル](#)

[考察5 2分割系のリズムと、3分割系のリズムの共存](#)

[拍の考え方/最小単位/Grid](#)

[四分音符と等分](#)

[Grid/最小単位/マス目](#)

[三連符系/Triplet/T](#)

[シャッフル/スイング機能](#)

本書の目的

J Dilla以降のHipHopに特徴的な「ズレ・モタリ」のビートを、単にノリやグルーブといった感覚で終わらせるのではなく、再現可能なスキルとして蓄積するための考察が、今待たれていると思う。そのためにはまず、8ビート、16ビート、スウィング、シャッフルといった伝統的なビートを、正確に把握することが必要不可欠ではないだろうか。巷の議論で、「グルーブがある、モタっている」と思われていたビートの正体が、実は単なるシャッフルビートであった、なんていう馬鹿げたことも往々にしてあるように思う。伝統的なビートを正確に理解することによって、本当に理解不能なズレと、伝統的なズレを分けることが可能になり、より一層のズレの研究が進むものと思われる。

本書の目的は、なんとなく体で理解しているこういった伝統的なリズムを図示し、頭で理解することによって、ビートの解像度を上げる「手助け」をすることである。図示することは、一つの客観性である。個々人の身体に帰属されがちなリズムに、分析のメスを入れ、解剖図を示すことに他ならない。身体から生まれるビートを、身体から引き剥がし、一つの抽象的な体系にすることが、本書の第一の仕事である。

また、その過程で本書のタイトルにもなっている「2分割系のリズムと、3分割系のリズムの共存」をみていくことになる。そしてそこそが、ある種のズレのスタート地点なのではないか、というのが私の一つのアイデアである。2分割系のリズムと3分割系のリズムが同時に鳴ったとき、そこには2分割系だけ、3分割系だけでは生まれてこなかった、非常に解像度の高いビートが作り上げられる。解像度が高いということは、それだけ8ビートや16ビートから鑑みた場合に、予想もされない場所に音が配置されることを意味する。その延長線上にJ Dilla以降のHipHopに特徴的な「ズレ・モタリ」があるのではないだろうか。「2分割系のリズムと、3分割系のリズムの共存」を正確に把握することは、強いては「ズレ・モタリ」研究の基礎ともなると考える。

ビートの記述について

本書では、ビートの記述について独自の図を使用する。この方式は、ドラム譜を利用するよりも、簡単にビートを捉えることができるだけでなく、最小単位は何か、どのタイミングで3分割系と2分割系が合致するかなど、詳細な分析を可能にするものである。

図1をみてほしい。図の左端「4」という数字は、この一つのブロックの単位が四分音符であることを示している。だから、図1のビートは、四分音符だけでビートが構成されているということになる。図2の二段目左端には、「8」という数字がある。これは一つのブロックの単位が八分音符であることを示している。図2のビートでは、CH=クローズハイハットが、八分音符で刻まれていることを示している。

図1

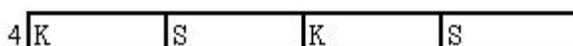
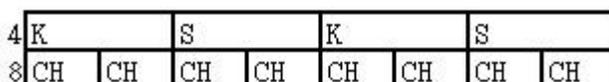


図2



次に、ブロックの中の英数表記は、演奏される音色を示している。K=キック、S=スネア、CH=クローズハイハット、OH=オープンハイハットである。図1では、キックとスネアが、図2では、キックとスネアとクローズハイハットが演奏されることになる。

ビートの基本的な考察

考察1 4ビート

図1は、キックとスネアが交互に四分音符で演奏されるビートを示しているが、これがビートの基本形であり、この後にビートが複雑化していくとしても、この形は残り続けることになる。ビートの応用系は、この基本形にスネアやキックが増えたり、抜けるなどをしてつくられる。

図1

4	K	S	K	S
---	---	---	---	---

考察2 8ビート

図2は、図1の基本形ビートに加えて、八分音符のクローズハイハットが追加されたビートであること示している。八分音符は四分音符のちょうど半分である。四分音符と八分音符は綺麗に割り切れるので、当然二者が混在しても、ズレは生まれてこない。

図2

4	K	S	K	S			
8	CH						

同様に図3、図4も最小単位は八分音符である。図3は、キックが一つ増えている。このキックが増えるだけでずいぶん印象が変わる。図4は、さらにスネアが一つ追加された。キックとスネアの増減がビートの印象に強い影響があることがわかる。

図3

4	K	S	K	S			
8					K		
8	CH						

図4

4	K	S	K	S			
8			S			K	
8	CH						

スイングとは、八分音符の偶数拍(2、4、6、8個目)が後ろにずれた状態である。リズムマシンなどでは、スイングもしくはシャッフル機能の基本単位を「1/8」に設定し、そのズレ具合を決定することで生じる。ジャズで使われることが多い。シャッフル機能は実は非常に高度な機能である。詳細は後述する。

考察3 16ビート

最小単位が十六分音符となる。図5では、クローズハイハットが細かく十六分音符でならし続けられる。キックが最後のブロックにあることで、スピード感を強調している。

図6は、ハイハットは八分音符で刻んでいるものの、スネアとキックが十六分音符のタイミングで入ることで、8ビートとは異なることが強調されている。

図5

4	K				S				K				S			
8																
16	CH															
16																K

図6

4	K				S				K				S			
8	CH															
16																
16							S									K

また、シャッフルとは、16分音符の偶数拍(2、4、6、8、10、12、14、16、18個目)が後ろにずれた状態である。リズムマシーンなどでは、スイングもしくはシャッフル機能の基本単位を「1/16」に設定し、そのズレ具合を決定することで生じる。基本的な粘りのあるビートは、これで作ることができる。ファンクで使用されることが多い。

考察4 1/8 Triplet・シャッフル

図7は、四分音符を三等分したブロックが追加されている。これを日本では「四分三連」とか「一拍三連」と呼ぶが、英語では1/8 Triplet (= 1/8 T)と呼ぶらしい。日本語では「四分三連」なのに、なぜ英語表記にすると「8」が出てくるかというと、楽譜に記載するとき八分音符を使って記述するからなのではないだろうか。今後追加調査が必要である。

このリズムはブルースでよく使われる。また二分割系のリズムと同時に現れることで解像度の高いビートを生む張本人でもあると私は考えている。

図7

	4 K			S			K			S		
1/8T(12)	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH

実はこのビート、リズムマシンなどで、スイングもしくはシャッフル機能の基本単位を「1/8」に設定し、そのズレ具合を33%に設定することでもつくり出すことができる。

考察5 2分割系のリズムと、3分割系のリズムの共存

図8は、2分割系の「八分音符」と3分割系の「1/8T」が共存しているリズムで、一見すると想像がつかないが、演奏してみると、ヒップホップ特有のよれを感じるリズムになっている。

図8

4	K			S			K			S		
8	OH		CH		OH		CH					
1/8T(12)	CH	CH		CH	CH		CH	CH		CH	CH	

これを演奏するには、図9と図10それぞれを完璧に演奏できるようになることから始める必要がある。そしてその後で、図9と図10を一拍ごとに入れ替えて演奏をしてみよう。そして最後に2つのリズムを足すと、図8のリズムができる。

図9

4	K			S			K			S		
1/8T(12)	CH											

図10

4	K			S			K			S		
8	CH	OH		CH	CH		CH	OH		CH	CH	

それでもできないという人は、図11を見てほしい。実はこのリズムは、四分音符を6個に割ったブロック、もしくは八分音符を3つに割ったブロック=1/16Tが最小単位となっている。このブロックを追いながら演奏すれば、必ずできるはずだ。1/16T×3つで、八分音符一つ分になる。八分と三連がどこでどう交差するのかを考えながらたたこう。

図11

4	K			S			K			S		
8	OH		CH		OH		CH					
1/8T(12)	CH	CH		CH	CH		CH	CH		CH	CH	
1/16T(24)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

図11をみてわかるように、このビートの本当の最小単位は1/16Tである。しかし、演奏上の最小単位はCHが配置されている1/8Tであり、このズレがリズムを面白くしている。頭の中では、八分音符と1/8Tのことを考えビートを構築するのに、結果として1/16Tという最小単位が生まれてくる。それがズレとして認識されるのではないか。

2分割系のリズムと3分割系のリズムを共存させる場合、必ず本当の最小単位は小さくなる。そして2分割系のリズムと3分割系のリズムは、互いにずれているように聞こえる。1/8Tのクローズハイハットと、八分音符のオープンハイハットの間の詰まったようなフィーリングこそが、ずれの根底にあるのではないだろうか。

もう少し説明しよう。図11のビートを演奏する場合、頭の中では、八分音符と1/8Tのことを考える。そして二つを同時に演奏すると、自分の頭の中にはなかった1/16Tという最小単位が生まれてくる。自分の頭の中にはない単位なのだから、演奏

中にこの単位が出てくると、予想もしていなかったために、違和感が生まれる。決してずれてはいないきちりとしたビートであるにも関わらず、違和感を感じるのである。これがある種のズレ感の原動力なのではないか。

拍の考え方/最小単位/Grid

ここまでざっくりとビートについて考察してきた。どうやらビートの最小単位が重要であるようだ、ということがわかってもらえたと思う。ここで「最小単位」とか、「単位」、「ブロック」と呼んできたものをもう一度精査することにしよう。このことは同時に、拍とはリズムとはいったい何なのか、ということの理解にもなるはずだ。

四分音符と等分

まず我々が四分音符と呼んでいるものの正体に迫ろう。四分音符は、4つ並べると1小節になるから、四分音符と呼ばれるのである。四分音符の側から見れば、4つ並ぶと1小節に繰り上がるように見えるが、1小節側から考えると、四分音符は1小節を4等分したものであるともいえる。つまり拍というのは、常に1小節を基準に何等分した細かさなのか、という概念なのである。分割する、ということが前提としてあるということだ。

四分音符は、1小節を4等分した単位、ということがわかった。四分音符は、MPCのようなシーケンサーでは、この考えが明確に伝わる「1/4」という表記をすることが多い。四分音符の発生理由が含まれるよい表現であるので、今後はこちらを使うこととする。図12のような表現になる。

Grid/最小単位/マス目

1/4は1小節を四等分したものであるから、当然図12の1行目の最小単位は1/4である。それより細かい目はない。この1マスのことをGridと呼ぶことにしよう。例えば、図12の1行目のGridは1/4であるし、2行目のGridは1/8である。Gridとは、一つの行に使われる分割単位であり、最小の単位である。

図12

1/4	K		S		K		S	
1/8	CH							
1/16								
1/16				S				K

さてここで少し考えてみたい問題がある。図12の1行目のキックとスネアのコンビネーションのGridはなぜ1/4で表記をしているのか？なぜこのビート全体の最小Gridである1/16で表記をしないのか、という問題である。図13のように表記してもよいのではないのか？

図13

1/16	K			S			K			S		
------	---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--

つまり1/16のGridが16個あり、その1、5、9、13個目にKとSが入っているという認識である。これは確かにシーケンサーに入力する上では何ら問題はない。同じ演奏効果を得ることができるだろう。しかし、人間のリズムの知覚を忠実に表現していないと思われる。私がリズムマシンをたたく際、最初から全体が1/16でできているとは考えていない。KとSは、1/4でサイクルしており、そこに1/8のCHが重なり、部分的に1/16が入ってくると感じている。つまり、感じるGridの種類に重み付けがあり、全てが均等ではないのだ。重要な方から順番に1/4、1/8、1/16となる。どんなに細かいビートでも常に1/4の感覚が全てを支配している、と私個人は感じている。

どのように表記するかは最後は個人の問題だが、すくなくともこれは個人が感じていることを忠実に表現する必要がある。結果的な演奏効果が同じだからといって、常にビート全体の最小Gridで表現することは、この感覚を失ってしまうので好ましくない。

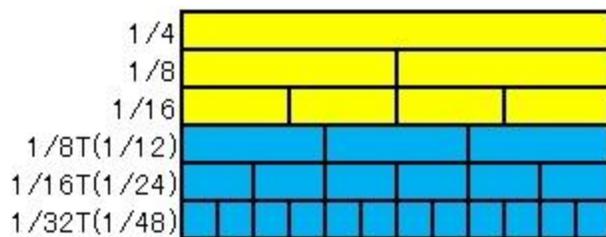
Gridは単なる音を配置する升目ではなく、どのようにビートを感じているかを示す単位でもある。

三連符系/Triplet/T

次に三連符系のGridについて考えていこう。図14の4、5、6行目が三連符系のGridである。

3行目は、1/4を三等分したGridである。このGridはシーケンサーにおいては通常1/8Tと表記される。これは四分割系のGridの表記のロジックとは明らかに異なっている。もしこれを同じロジックで表記するとなると括弧内の「1/12」と表記することができる。なぜなら1/8Tは、1小節を十二等分したGridだからである。同様に、1/16T、1/32Tが存在する。

図14



ここで注目してほしいのは、繰り返しになるが、よく使われるGridである1/4、1/8、1/16と1/8T(1/12)が噛み合わないことである。これだけ一般的に使われるGrid同士に、こんなふうに噛み合わない箇所があることは、自分自身もこのように図示するまで、全く意識していなかった。この面白さを発見したとき、リズムにはまだ分析する余地があると感じた。

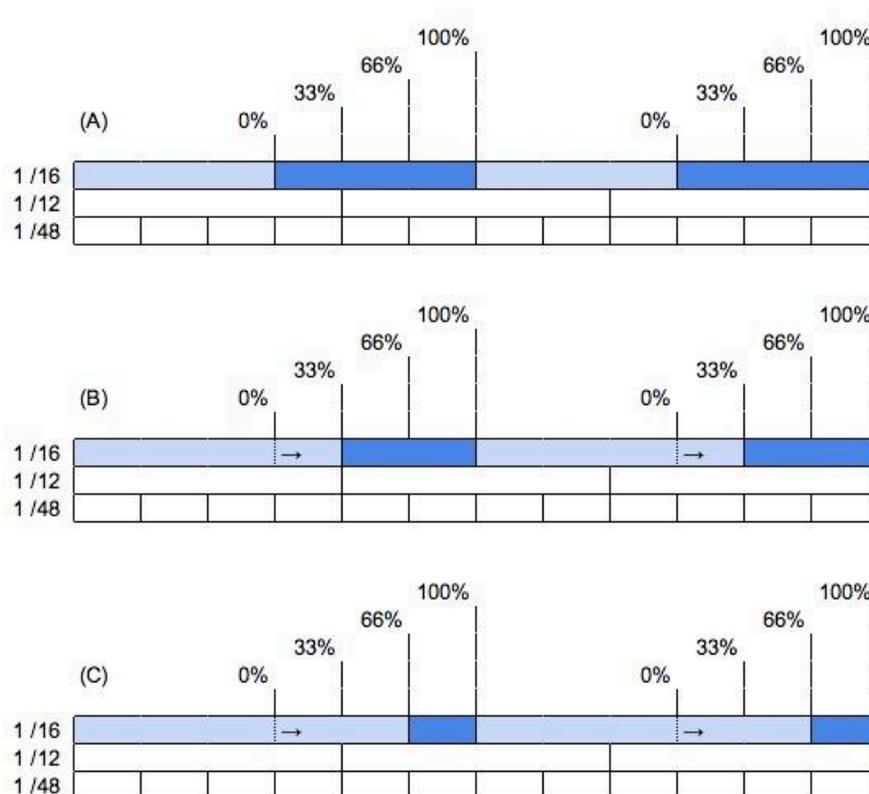
シャッフル/スイング機能

シャッフル/スイング機能についてより詳細にみていこう。この機能は、製品によって表記や挙動が異なるようである。そのため、ここでNative Instrument社のMachineを例に取り上げながら説明する。

図15はMachineのSwing機能を使用し、Cycleを1/8、Swing値を0%、33%、66%と3つの値に変化させた場合のリズムの変化を示している。図15-Aは、Swing値を0%に設定した場合であるが、この場合はリズムに全く変化はない。

次に15-Bは、Swing値を33%に設定した場合だが、青いGridの頭のタイミングが後ろにずれていることがわかる。つまりGrid 1/16の偶数拍が後ろにずれこんでいる。ちなみに、1/8 Gridは一切変化しない。また、このSwing値の場合、1/16 Gridの2、6、10、14拍目が、丁度1/12(1/8T) Gridの2、5、8、11拍目と一致する。つまり丁度3分割系のリズムと部分的に一致する訳だ。

図15



次に15-Cは、Swing値を66%に設定した場合だが、相当後ろにタイミングずれていることがわかる。

このように、Cycleを1/8に設定した場合、1/16 Gridの偶数Gridのみが、後方にずれ込む機能であることがわかった。ではないらしい...どうやら違う...

この問題は海外のフォーラムでもかなり議論されているようだ。

cycle 1/8 swing 50 = 1/8Tと重なる。

swing 100 = ほぼ一番後ろまで下がる

cycle 1/4 swing 50 中途半端

swing 100 中途半端 意味が解らない。