

博士学位論文（東京音楽大学）  
Doctoral Thesis (Tokyo College of Music)

氏名	菊地 麻利絵
フリガナ	キクチ マリエ
学位の種類	博士（音楽）
学位記番号	博第 15 号
学位授与年月日	2022 年 3 月 11 日
学位授与機関	東京音楽大学
学位論文題目	特殊奏法が開くサクソフォンの新しい音響的可能性 —— 《息の道》に向かう野平一郎のサクソフォン作品群の考察を通して——

Name	Kikuchi Marie
Name of Degree	Doctor of Musical Arts (D.M.A.)
Degree Number	Haku-no.15
Date	March 11, 2022
Grantor	Tokyo College of Music, JAPAN
Title of Doctoral Thesis	Extended Techniques Open Up New Acoustic Possibilities for the Saxophone : A Study of Ichiro Nodaira's Saxophone Works for “Les voies du souffle”

# 特殊奏法が開くサクソフォンの新しい音響的可能性 ——《息の道》に向かう野平一郎のサクソフォン作品群の考察を通して——

菊地 麻利絵

## 要旨

本論文は、特殊奏法が開く新しいサクソフォンの音響可能性を、《息の道》に向かう野平一郎（1953-）のサクソフォン作品群を通して明らかにすることを目的とする。

サクソフォンは、楽器製作者である、ベルギー人のアドルフ・サックス Adolphe Sax（1814-1894）が 1840 年代に開発し、1846 年に特許を取得した、比較的新しい楽器である。1970 年代以降、多様な特殊奏法がこの楽器のために考案されるに至り、サクソフォンは、現代音楽のなかに重要な位置を占めるに至っている。そのときに、きわめて興味深い対象として浮かび上がるのが、2012 年に初演された《息の道》を頂点とする野平一郎（1953-）のサクソフォン作品群である。野平は、彼の最初の 3 つのサクソフォン作品、《アラベスク第 3 番》、《サクソフォン四重奏曲》、《舵手の書》において、(1) どのような特殊奏法によって、どのような新しい音響をサクソフォンにもたらしたのか。(2) また、規模の上でも技術的な難易度の面でも、これらの 3 作品をはるかに凌ぐ《息の道》において、野平は、さらなる特殊奏法によって、さらなる音響的可能性をサクソフォンにいかにもたらしているのか、(3) また、それは新技術としてのエレクトロニクスとどのような関係を取り結ぶのか。

第 1 章では、アンリ・セルマー社のモデルにもとづき、楽器としてのサクソフォンの発展変化に時代区分を設け、これとサクソフォンのレパートリーの発展変化がどのように対応しているかを検証している。結果、楽器としてのサクソフォンの完成は、キーシステムを安定させたモデル「マーク VI」であること、また、この完成が、サクソフォンのレパートリーのなかに特殊奏法を探求するものが現れる下地となることが示される。

第 2 章では、野平がこれまで作曲してきた作品をリスト化し、野平とサクソフォンとの関わりについて考察する。野平がサクソフォンのために作曲した《アラベスク第 3 番》、《サクソフォン四重奏曲》、《舵手の書》で使用される特殊奏法について検討すると、野平は、同じ響きのフォーマットを求めているということ、つまり多様な音響効果を期待して特殊奏法を使用し、いずれも「完成」されたサクソフォンを前提として、「特殊が普通」となることを求めていることが明らかとなる。

続く第 3 章では、野平のサクソフォン作品の頂点である《息の道》について、第 2 章までで考察した作品の特殊奏法と、何が同じで、何が異なっているのか、《息の道》を軸に、以前までの作品と照らし合わせて考察している。そこでは、《息の道》でも非常に多様な特殊奏法が使用され、これまでの作品と同様の特殊奏法はもちろん、《息の道》で初

めて用いた特殊奏法が多数あり、いずれも難易度が高く、《息の道》が、特殊奏法の視点から見れば、最難関の作品であることが示される。

そして第4章では、《息の道》で新たに問題提起される、サクソフォンの特殊奏法とエレクトロニクスとの関わりについて、サクソフォンの特殊奏法を軸に考察する。結果、《息の道》におけるサクソフォンの特殊奏法は、その印象が際立つ場合と、エレクトロニクスという新しい音響と寄り添う場合があることが示される。そして、《息の道》で使用されるエレクトロニクスは、全体を通して途切れることがないことから、通常奏法を奏している間も音は加工され、特殊奏法のような効果を生み出していることが示される。

以上をもって本論文は次のように結論する。(1) 野平の最初の3つのサクソフォン作品において、「ビスビリヤンド」は音色のトリルとして、ひとつの音高を維持しつつ、音楽に加速感を与えるものであった。また、「フラッタータンギング」は、楽音の領域を出て、ほとんどホワイトノイズであるような複雑な音色に移行するものであった、そして「ダブルタンギング」は、弦楽器のトレモロの効果を導入するものであり、さらに「スラップタンギング」また「オープンスラップタンギング」は、打楽器的な効果を得るのみならず、音高の判断を停止させるような衝撃音を実現するものであった。加えて「グロウ」は、濁声のようであり且つ、ホーミーのような効果を得ていた。そして「微分音」は、通常音を混ざることにより音色の「うねり」を生じさせ、「重音」は、オルガンのミクスチャーのような音響を生み、そしてブレストーンは風音を表現するものであった。(2) さらに《息の道》においては、「ブレストーン+特殊奏法(通常奏法)」、「スラップタンギング+特殊奏法」、「グロウ+特殊奏法」によって、二つの効果の共存する音響可能性がサクソフォンにもたらされた。(3) またこれは、エレクトロニクスと「融合」あるいは「単独」という関係を取り結び、通常奏法をも、別の音響体へと変容させた。

サクソフォンの特殊奏法は、従来の音響を別の音響体へ変容させ、さらには、その両者の併存によって楽器の可能性を拡張させるものであった。またそれは、エレクトロニクスと融合することにより、さらなる音響的可能性をサクソフォンに開いたのである。

# **Extended Techniques Open Up New Acoustic Possibilities for the Saxophone :**

## **A Study of Ichiro Nodaira's Saxophone Works for “Les voies du souffle”**

**Marie Kikuchi**

### **Abstract**

This paper aims to reveal the new acoustic possibilities of the saxophone opened up by extended techniques through the saxophone works of Ichiro Nodaira (1953–) on his way to “Les voies du souffle.”

The saxophone was developed in the 1840s by Belgian instrument maker Adolphe Sax (1814–1894), who was granted a patent in 1846. Since the 1970s, various extended techniques have been devised for the instrument, and the saxophone has occupied a crucial position in contemporary music. The saxophone works of Ichiro Nodaira (1953–), particularly those leading up to the 2012 premiere of “Les voies du souffle,” are some of the most interesting subjects in contemporary music. Focusing on his first three saxophone works, namely, “Arabesque No. 3,” “Saxophone Quartet,” and “Dashu no sho,” this paper will address the following research questions: (1) What extended techniques did Nodaira use to introduce new sounds to the saxophone? (2) Which technique used in “Les voies du souffle” far surpasses these three works in terms of both scale and technical difficulty? (3) How does Nodaira introduce more sonic possibilities to the saxophone through more extended techniques? (4) How does it relate to electronics as a new technology?

In Chapter 1, based on Henri Selmer's model, I establish a timeline for the development of the saxophone as an instrument and examine how this corresponds to the development of the saxophone repertoire. I then show that the completion of the saxophone as a musical instrument came with the “Mark VI,” a model that stabilized the key system, and this completion served as the foundation for the exploration of extended techniques in the saxophone repertoire.

In Chapter 2, I present a list of the works Nodaira has composed to date and discuss Nodaira's relationship with the saxophone. Examining the

extended techniques used in “Arabesque No. 3,” “Saxophone Quartet,” and “Dashu no sho,” which were composed by Nodaira for the saxophone, shows that Nodaira did

not seek an identical-sounding format. He used special techniques in anticipation of various acoustic effects, all of which were perfected. Based on the premise of the saxophone, he is clearly seeking for the “special to become the norm.”

In Chapter 3 I examine “Les voies du souffle,” the pinnacle of Nodaira's saxophone work. By focusing on “Les voies du souffle,” this chapter examines the similarities and differences among the extended techniques used in the works discussed in Chapter 2. I find that “Les voies du souffle” uses an extremely wide variety of extended techniques, including not only the same extended techniques used in the previous works but also many techniques used for the first time in “Les voies du souffle.” The techniques are all highly difficult, making “Les voies du souffle” the most difficult work in terms of extended techniques.

Chapter 4 examines the relationship between the extended techniques and electronics of the saxophone, which is a novel issue that was first highlighted in “Les voies du souffle.” I show that the extended techniques used in “Les voies du souffle” are simultaneously distinctive and coherent with the new sound of electronics. The electronics used in “Les voies du souffle” are uninterrupted throughout the entire piece, thereby indicating that the sound is processed simultaneously while the normal technique is being played, creating an effect similar to that of the extended techniques.

This paper makes the following conclusions: (1) In Nodaira's first three saxophone works, the “bisbigliando” was a tonal trill that provided a sense of acceleration to the music while maintaining a single pitch. The “flutter-tonguing” was a transition out of the realm of musical notes into a complex timbre that was almost similar to white noise, and the “double-tonguing” introduced the tremolo effect of the strings, whereas the “slap-tonguing” and “open slap-tonguing” were used only for percussive effect. In addition, “slap-tonguing” and “open slap-tonguing” not only had a percussive effect, but also produced an impact sound that stopped the judgment of pitch. In addition, the “growl” had a muddy voice and homey effect. The “microtones” mixed with the normal sound to create a “swell” of tone, the “multiphonics” sound created a mixture of organ-like acoustics, and the “breath tones” expressed wind sounds. (2) In “Les voies du souffle,” “breath tone + extended techniques (normal technique),” “slap-tonguing + extended techniques,” and “growl + extended techniques” were used to create the “two sides,” giving the saxophone acoustic potential of having the two sides “coexist.” (3) Finally, the

2

saxophone has a “fusion” and “stand-alone” relationship with electronics, and this relationship has transformed the normal technique into a different acoustic body.

The saxophone's extended techniques serve to transform conventional acoustics into a different type of acoustical body and expand the acoustical possibilities of the instrument, which has two coexisting sides, by integrating it with electronics.