

音楽表現と背景にある気候との関わりの視点から深める 音楽と理科の連携による学習の試み

—《朧月夜》に表現された春の気象と季節感に注目した授業実践例をもとに—

加藤晴子*・加藤内藏進**・藤本義博***

Development of a cross-disciplinary study program between music and science with attention to the relationship between music expression and climate background there —Based on a case study in Junior High school for the springtime situation expressed in a school song “Oboro-Zukiyo”—

Haruko KATO*・Kuranoshin KATO**・Yoshihiro FUJIMOTO***

Abstract

All music works have their own background. It is necessary for students to understand the various aspects of music works in the school music education. The present research aims to develop a cross-disciplinary study program between music and natural science, paying attention to the climate background in generation and expression of music works. Especially in the Japanese songs, various seasonal feeling is expressed under the characteristic seasonal cycle there strongly influenced by the Asian Monsoon system. Thus, scientific study on the seasonal cycle there would be useful for understanding the context of music. Inversely, what we feel from the music expression could be helpful to understand the associated climate or weather situation. As such, an original study program focusing on the spring season as expressed in a school song “Oboro-Zukiyo” was constructed. Analysis of the results of the practice showed validity of the study program. Finally, other practice examples for the above viewpoint were also proposed.

Key words

an interdisciplinary study program on meteorology and music, expression of a song, seasonal feeling, climate environment, spring

1. はじめに

音楽作品は、一般にそれぞれ固有の文化的背景をもつ。音楽の生成や表現は、作品の背景にある当該地域の自然や文化等の様々な要素と密接に関わっている。このことから、音楽作品を表現したり鑑賞したりする際には、そのような諸要素について知ることも必要である。またこれとは逆に、音楽作品を多面的に見ていくことによって、当該地域の文化やそれを培う自然環境や風土の背景の一端に触れることも可能であると考えられる。従って、学校音楽教育において、音楽作品を総合的に理解するためには、作品の背景にある当該地域の気候や風土、生活習慣等に対す

* E-mail hkato@ha.shotoku.ac.jp

** E-mail kuranos@cc.okayama-u.ac.jp, 岡山大学大学院教育学研究科・理科

*** E-mail fujimol0@mx7.kct.ne.jp, 倉敷市立西中学校（現在、倉敷市教育委員会・倉敷情報学習センター）

る理解も含めて行う学習は重要であり、それらの学習は、文化理解教育への布石にもなりうると考える。

歌をみると、それぞれの作品が歌われた地域の人々が暮らしている自然、気候や風土などの環境が、歌の生成や表現、とりわけ詩やその表現に関わっているものが多い。中でも重要な自然環境の一つとして、季節と気象・気候が挙げられる。季節を歌った民謡・伝承歌や歌曲作品は多く、それらの歌詞には、様々な季節の情景やその時々的心情が歌われている（加藤・加藤 2005, 2006, 2011；加藤・加藤・逸見 2009）。従って、歌詞に歌われている内容の理解と同時に、その背景にあるものに目を向けていくことによって、その歌が歌われた地域の人々の気持ちに近づく、あるいは作者への共感が生まれることで、その音楽により近づくことができるのである。音楽学習の際にも、そのような気持ちで歌を歌ったり聴いたりすることは、学習者自身の表現を紡ぎ出す一つの起点ともなるといえよう。

そこで、音楽作品の背景にある気象・気候と季節感に着目し、音楽と理科とを連携させた学習について考察し、その可能性を追究する。音楽と理科の連携にあたっては、音楽表現や音楽学習に欠かせない感覚的感受と、音楽の背景としての気候の知識・理解や体験（自らの経験を振り返る、踏まえるということも含めた体験）とをかけあわせながら、音楽から理科へ、理科から音楽へという双方向の活動を通し、子どもの感性にダイレクトに訴えかけるような学習を提案したい。更に、そこから文化理解にもつながるような学習を見出していきたいと考えている。

ところで、日本付近など東アジアの気候系は、中緯度の代表的システムとアジアモンスーン双方の影響を強く受け、童謡・唱歌、歌曲、詩歌などの表現にも見られる多彩な季節感を伴う季節サイクルを示す。その季節サイクルは、梅雨や秋雨を含む明瞭な六季で特徴づけられ、また、各季節間の遷移も比較的急激である（松井・小川 編, 1987；加藤 1997；加藤・加藤・別役, 2009；加藤・加藤・赤木, 2011；加藤・佐藤他 2011）。

そのような気象・気候の特徴は、東アジアの気象災害や生活文化にも大きな関わりを持ってきた。例えば、温暖で湿潤なモンスーンの影響を受ける東アジアでは、麴カビの働きを利用した酒や醤油などの発酵文化が発達したという（山本 1999）。

また、日常生活を通して肌で感じられてきた季節の事象は、季節感として文学や芸術の生成とも大きな関わりがある。平安時代から室町時代にかけて編纂された各勅撰和歌集では、それぞれの季節を詠んだ和歌が数多く収録されており、しかも、例えば秋から冬への季節の変わり目の特徴づける季節感の表現も豊かである。加藤・佐藤他（2011）は、その一つである『時雨』をキーワードに、気象と古文との連携による学際的な授業開発も行っている。なお、季節の移り変わり全体を捉える視点は、日本画にも色濃く反映されているという（高階 2008）。

一方、加藤・加藤（2006）、加藤・逸見・加藤（2006）、加藤・加藤・逸見（2009）は、4月初め頃には、冬の大気循環場のパターンがほぼ完全に消失し中緯度共通の温帯低気圧・移動性高気圧のシステムの周期的東進が卓越するようになることに対応して、日本列島全体で季節的な急昇温が見られることを指摘した。また、そのような気象の季節遷移を捉える学習と連携して、唱歌の歌唱表現指導を行う小学校での学習プランの開発を行った。なお、これらの研究では、4月初め頃の急昇温で特徴づけられるような季節の「変わり目」に注目した。しかし、季節の経過の履歴を意識しつつも、急昇温前後のそれぞれの時期の卓越気象系の特徴や季節感に更に注目して、音楽と気象に関する双方向の学習プランの開発へ踏み込むことも興味深い。

そこで本研究では、先に述べた「春」の時期に注目し、文部省唱歌《朧月夜》を教材とした学

習プランを開発し、中学校での授業実践を行った。本稿では、まず、学習プランの背景や概要について述べると共に、その結果の分析・考察結果を踏まえて、音楽と理科の連携に期待される学習の有機的な繋がりや発展の可能性や方向性に関する考察を行う。

2. 学習プランの提示と実践

2-1 学習プランの特徴および教材について

本研究で実践した音楽と理科を連携させた学習プランの特徴は、学習の全体の入り口を音楽とし、そこで感じ取ったものを基にして気象の学習に進み、最後に再び音楽に立ち返るという構成をとっている点にある。教材として、文部省唱歌《朧月夜》を取り上げた（譜例1）。歌われている情景・季節感を感じ取ることと、「移り変わりの履歴をもった季節」を意識しつつ春の気象を科学的に捉えること、この二つを融合させた授業である。このような授業については、本授業実践以前に小学校第5学年を対象に文部省唱歌《どこかで春が》を取り上げた試みを行っている（加藤・逸見・加藤 2006）。本研究は、それらの成果や課題も踏まえて、中学生を対象とする学習プランを提示するものである。

学習の柱は、次の三つの活動である。①歌詞から気象の様子を読み取る活動、②歌に歌われている時期の気象現象についての分析活動、③両者（①と②）を関係づける活動。これらは、季節やその移り変わりに生じる事象について感覚的な眼と科学的な眼でみることによって、音楽表現と気象に関する興味を喚起したいと考えたことによる。

では、教材についてみてみよう。《朧月夜》（大正3年『尋常小学唱歌（六）』）は、春ならではの情景が歌われた情緒溢れる作品である。洗練された語による巧みな描写に旋律がマッチしたこの作品は、小学校第6学年の歌唱共通教材にもなっており、長年に渡って多くの人々に広く親しまれてきた。《朧月夜》を学習する場合、作品に描かれた春ならではの情景を想像し、味わうことは比較的容易にできるものの、それが漠然とした印象の域を出ることがなかなかできないといったことも多くみられるように思われる。そこで、自分たちの印象や感じられる雰囲気背景として、気象学的にどのような現象があるのかを知ることによって、歌詞や音楽の捉え方に深ま

譜例1 《朧月夜》（大正3年『尋常小学唱歌（六）』では二長調）

おぼろ月夜

文部省唱歌／高野辰之 作詞／岡野貞一 作曲

1 な の は なばた けーに い り ひうす れ
2 さと わ の ほか げーも も り の いろ も

み わ た すやま のーは か す みふか し
た な か の こみ ちーを た ぞ る ひど も

は る かーぜそよ ふーく そー ら をみれ ば
か わ ずーのなく ねーかー ね の おど も

う う づ きかか りーて に お いあわ し
さ な が らかす めーる お ぼ ろづき よ

朧月夜

作詞…高野辰之・作曲…岡野貞一

一、菜の花畠に 入日薄れ
見渡す山の端 霞ふかし
春風そよふく 空を見れば
夕月かりて におひ淡し

二、里わの火影も 森の色も
田中の小路をたどる人も
蛙のなくねも かねの音も
さながら霞める朧月夜

（※原文では におひ淡し）

りが出てくるのではないかと考える。一方、音楽作品に歌われた内容から気象や気候、季節の特徴の一端を読み取ることができることや、気象や気候が音楽や芸術等にも関わっていることに気づくことで、科学的な眼に感覚的な眼の力も借りながら季節や気候系を深く理解していく視点の広がりも期待される。

例えば、図1に、札幌と名古屋における半旬平均した地上気温の季節進行（1971-2001年平均）を示す（加藤・加藤（2006）より引用）。また、下段には、当該半旬の直後3半旬の平均値から直前3半旬の平均値を引いた変化量（季節進行としての昇温量、 ΔT ）の季節進行も示した。3月終わりから4月初め頃に、冬の気圧循環パターンのほぼ完全な消失に対応して、日本列島全域で季節的に急昇温する。加藤・加藤・逸見（2009）によれば、この急昇温は、南西諸島を除く日本列島全域ではほぼ同時に見られるという。また、その時期以降には、温帯低気圧・移動性高気圧が交互に日本列島付近を通過するパターンが卓越する（吉野・甲斐（1977）や大和田（1994）も参照）。《朧月夜》の歌詞に表現された春の卓越気象系の学習では、そのような例の教材として、2003年4月4日～8日の事例を取り上げ、天気図や気象衛星画像を提示して気圧配置の特徴の日々の移り変わりを把握させるとともに、岡山における地上気象要素の時系列も示した。また、冬と比較させるために、低気圧通過後に強い西高東低の冬型の気圧配置となった2003年1月26日～29日の事例も取り上げた。これらの教材の図は、主に、加藤（2009）や加藤・加藤・別役（2009）に掲載されたものを使用した。

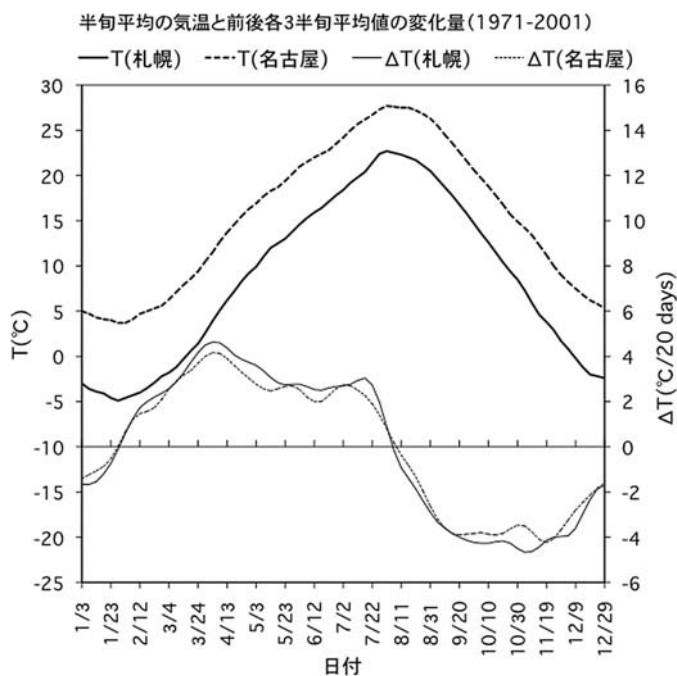


図1

札幌（太い実線）と名古屋（太い点線）における半旬平均した地上気温 T （ $^{\circ}\text{C}$ ）の季節進行（1971-2001年平均）（加藤・加藤（2006）より引用）。また、下段には、当該半旬の後に続く3半旬の平均値から前3半旬の平均値の差を引いた変化量（季節進行としての昇温量 ΔT （ $^{\circ}\text{C}/20\text{days}$ ）の季節進行も示す（札幌：細い実線，名古屋：細い点線）。上段，下段とも，1（1つ前の半旬），2（当該半旬），1（1つ後の半旬）の重みで3項移動平均した半旬平均値の時系列に基づく。



図 2

横山大観《夜桜》（1929年，大倉集古館）。原画はカラー。

2-2 授業の概要

1) 対象者・授業日時：倉敷市立西中学校第3学年理科（30名）

2009年12月11日（金）第1，2校時目

2) 授業者：加藤内藏進，加藤晴子，藤本義博

3) テーマ：「冬からの季節の変化を意識して，日本の春に卓越する気象システムと季節感を捉えよう」

4) 音楽の教材：《朧月夜》（文部省唱歌 作詞：高野辰之／作曲：岡野貞一）

5) 学習活動

- ① 《朧月夜》を鑑賞する。曲に歌われている気象現象を歌詞から読み取り，歌詞を口語に置き換え，自分たちの体験と重ね合わせてみる。また，その時の気象状況についても歌詞からイメージする。春の情景が描かれた日本画の中から横山大観による『夜桜』も参考資料として提示する（図2）。
- ② 《朧月夜》が歌われている時期の気象状況について，データを用いて分析する。
- ③ 日々の天気系の現われ方の冬から春にかけての変化を，気象データ分析などを通して捉える（『移り変わりの履歴』をも意識して季節を捉える視点）。
- ④ ①～③の学習をもとに再度《朧月夜》を鑑賞し，歌われている事象との関連から歌の表現を味わう。

6) 題材設定の理由

第1章でも述べたように，日本付近など東アジアの気候系は，中緯度の代表的システムとアジアモンスーン双方の影響を強く受け，童謡・唱歌，歌曲，詩歌などにも表現される多彩な季節感を伴った季節サイクルを示す。ところで，理科・地理教育の観点からは，地球温暖化に伴う地域規模の気候変化も重要な環境問題の一つであり，その変化の兆候や予測について，大枠は正しく理解して問題に対処しようとする科学的リテラシーの育成が必要である。地域規模の気候変化も季節サイクルのベースの上に生じるものであるので，東アジア特有の多彩な季節サイクル自体への理解を育む学習が不可欠となる。その際に，多彩な季節感を反映した感覚的要素も季節サイクルを科学的に捉える際の教材に活用できると考える。一方，作品の成立の背景に関わる様々な知見や経験を，自然科学的側面も含めて蓄積することで，「自分は，あるいは自分が作曲者・作詞

者だったらどう感じるか?」,「だから,自分は何を表現したいのか」を,生徒がその作品に即して明確に意識する助けになると考えた。しかも,それらの学習を双方向に重ねることにより,音楽,理科・地理双方の教育を深めるようなフィードバックが可能になろう。

そこで本学習では,季節の経過の中で,それぞれの教科で単独には,ある程度の学習が済んでいる内容を接点として,「春」の時期を取り上げた。その題材に関して,音楽を切り口として「移り変わりの履歴を持った季節」を意識し,身近な人々の生活に密接に関わるものとして気象を捉えることにした。歌に込められている内容について,気象の学習をした結果として解説できるようにすることを,本時の活動の具体目標とした。このような活動によって科学的な眼と感覚的な眼の双方から見ることを通して,ものの見方の広がり,理解の深化が期待されると考え,本題材を設定した。

7) 生徒の実態

生徒たちは,これまで音楽科の学習で様々な活動を重ねてきた。《朧月夜》は,小学校第6学年の歌唱共通教材になっており,生徒が歌ったり聴いたりした経験のある作品である。また,中緯度の代表的な天気システムについては,小学校第5学年に理科において,「西から東へ移り変わる天気変化の仕組み」としてその一端を学習している。続いて,中学校第2学年の理科(第2分野)の気象の単元において,温帯低気圧(及び,それに伴う前線)と移動性高気圧に伴う天気変化の仕組み,更には,発展的内容として日本の四季の天気系の大まかな特徴について学習している。これらは個別的には各教科の中で学習した内容であるが,今回のように,音楽+理科という教科をこえた学習の視点で,より具体的なデータや作品の理解に踏み込みながら総合的に捉えるのは,生徒にとって初めての活動である。

2-3 気象データに基づく学習活動内容の補足

今回の授業実践における気象データに基づく活動については,授業時間の関係で学習活動②を中心に行った。但し,冬の卓越気象システムとの比較の視点も交えることで学習活動③の趣旨もある程度反映されるようにした。以下に,これらの学習活動で生徒に提示した図を幾つか示しながら,気象学の視点での学習活動のポイントを具体的に述べる。なお,時刻については,特に断らない限り日本標準時(JST: Japan Standard Time)で示す。

授業では,まず春の事例について,当該期間の毎日の天気図(図3)や気象衛星画像(図4),

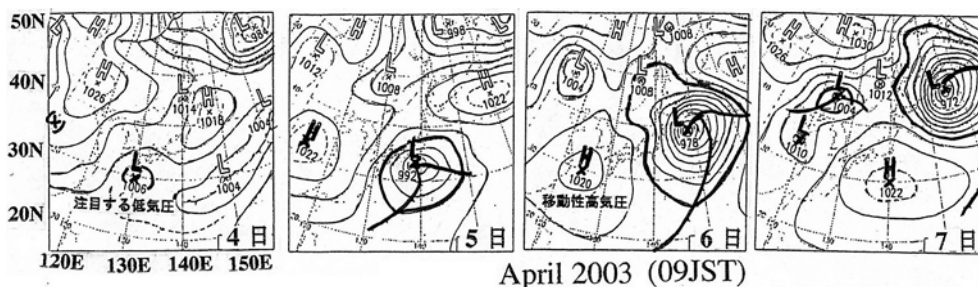


図3

2003年4月4日～7日の地上天気図(各日09時)。加藤(2009)より引用。対象とする低気圧の中心や前線,高気圧の中心をマークするとともに,最も外側の閉じた等圧線を太線でなぞった。なお,授業では4月10日までの天気図を示した。

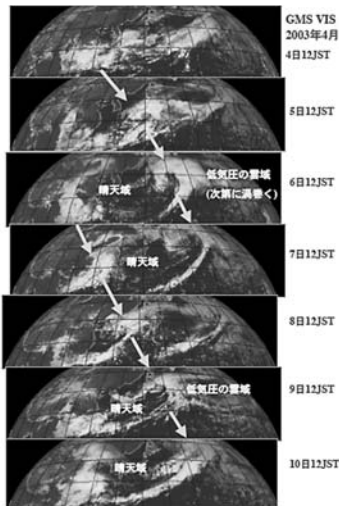


図4

2003年4月4日～10日の期間の気象衛星可視画像を並べたもの（各日12時）。加藤（2009）より引用。

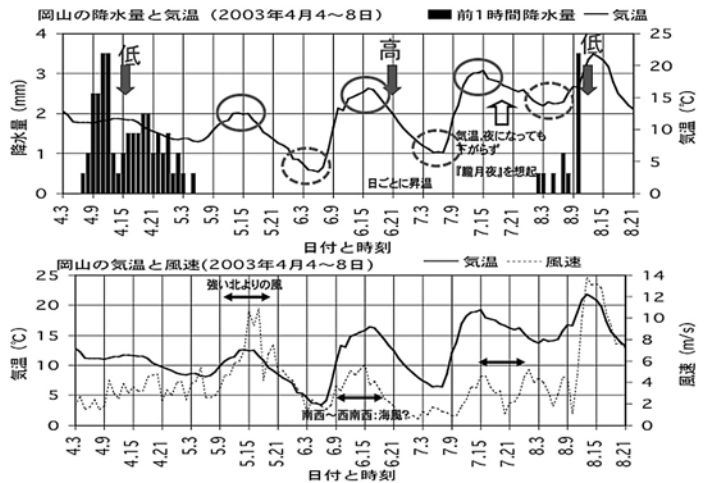


図5

2003年4月4日～8日における低気圧・移動性高気圧通過時の岡山における1時間ごとの気象要素。横軸は日付と時刻で、例えば4.21は4日21時を示す。加藤・加藤・別役（2009）のFig.9を改変し教材化した（本図は加藤・加藤・赤木（2011）による別の授業でも利用されている）。

1時間毎の岡山地方気象台における地上気象観測データのグラフ（図5）等を提示した。これらの図を用いて、本州南岸付近を東進する低気圧や高気圧について、その「勢力範囲」の目安として最も外側の閉じた等圧線（図3の太線でなぞった等圧線）で囲まれる領域を色塗りするなどの手作業を行わせ、それらから読み取れる現象の特徴について考えさせた。例えば、(a)低気圧は、東進につれて中心気圧が低下するとともに、その「勢力範囲」も拡大すること（低気圧の発達）、(b)低気圧通過後には、移動性高気圧が「勢力範囲」を広げながら東進すること、(c)そのような低気圧、高気圧の発達・東進に伴い、気象衛星画像で見た雲域（低気圧に対応）が次第に明瞭な渦巻きになっていくだけでなく、晴天域（高気圧に対応）も明瞭なまとまりを持つようになる、等の点である。

次に、そのような低気圧・高気圧の通過に対応した気象状況の変化について、岡山を例とした図5のグラフや表に示した1時間毎の生データを示し、生徒との対話の途中でグラフに順次書込みながら解説した（本稿では、表は割愛）。低気圧の通過直後の4月5日には、岡山でも北風が強く日中の気温は12.5℃までしか上昇しなかった。また、翌6日朝の冷え込みもそれなりに強かった。しかし、移動性高気圧の中心が近づいた6日の日中から7日の朝にかけては、風速は4 m/s程度と弱くなり、昼間の気温は15～19℃まで上昇するようになった。特に次の低気圧が接近した7日夜には、気温があまり下がらなかった（風もまだ弱い）。なお、低気圧接近時には、それに伴う温暖前線の先端部から対流圏上層あるいは中層に一面に広がる薄雲が覆ってくる（巻雲系統の雲、あるいは、少し厚くなるがまだ降水は伴わない高層雲など）。つまり、7日夕方頃には、そのような雲に覆われ、少なくとも気象状況としては、『朧月夜』に歌われたような天気であったことが示唆される。

『朧月夜』の歌詞をみると、この時期の気象・気候を反映した情景の表現として、「おほろ月（霞）」、「菜の花」、「春風そよ吹く」、「さながらかすめる」、等が上げられる。これらのキーワードや全体の歌詞の流れから、次の気象状況の特徴が浮かび上がる（学習活動①に関連）。

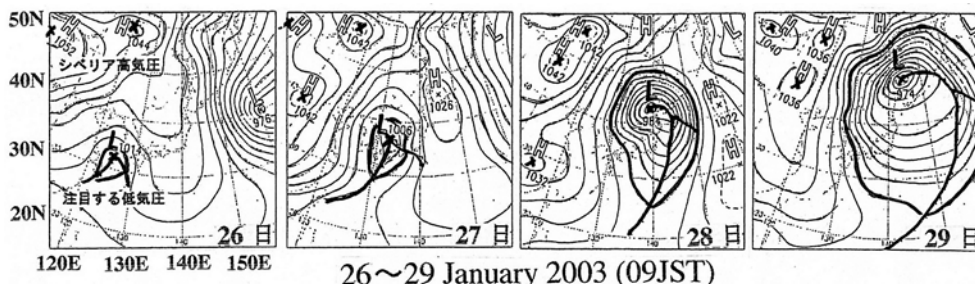


図6

2003年1月26日～29日の地上天気図を並べたもの（各日09時）（加藤 2009）。

(a) 周期的な天気変化となる（温帯低気圧と移動性高気圧とが交互に通過）

(b) そのサイクルの中で、移動性高気圧に覆われる時には穏やかな晴天となる（寒くなく、風も弱い）

(c) 移動性高気圧が通過して後面に入ると、前線が次第に近づき、上層の薄雲が覆う（地上付近の湿気もあり、生暖かい感じがするとともに霞みやすい）。また、『朧月夜』で歌われているこのような状況は、横山大観の絵画『夜桜』に描かれている情景（満開の桜の傍のたき火の煙が、まっすぐ昇る。図2）とも相通じるものがある。

次に、冬と春の卓越天気系の違いを確認させるために、冬の事例の天気図（図6）や気象衛星画像（図は略）を生徒に配布した。冬には、温帯低気圧が日本付近を発達しながら通過した後、次に移動性の高気圧が覆ってくるのではなく、シベリアにほぼ停滞している『シベリア高気圧』との間で西高東低の冬型の気圧配置に移行してそれが持続することを、春の事例と同様な手作業を生徒に行わせながら確認した。更にその状況下では、日本列島太平洋側を除いて、低気圧通過後も寒気吹出しに伴う積雲が海上を一面に覆う天気パターンとなることを確認した。このように、日本付近を低気圧が通過した後に移動性高気圧に覆われて穏やかな晴天になるという天気パターンは、低気圧通過後も寒気吹出しが持続する冬のそれとは季節的に大きく異なっていること、言い換えれば、冬から春にかけて、気温だけでなく卓越天気パターンもこのように大きく変化している点に注意を喚起した。

更に、新潟と東京の日々の天気表（1997～2008年、『気象年鑑』（気象業務支援センター））に、「雪または雨」を朱色、「晴れまたは快晴」を黄色で塗ったものを提示し（図の例は、加藤・加藤・赤木（2011）や加藤・佐藤他（2011）を参照のこと）、冬から春の天気パターンへの交代の様子を説明した。つまり、冬には「日本海側の新潟で雪または雨、太平洋側の東京で晴れ」というパターンの卓越が視覚的にも明瞭にわかるが、このような冬特有の天気パターンが殆ど見られなくなるのが3月下旬以降であり、加藤・加藤・逸見（2009）等が指摘した春の急昇温後の時期に対応する。

3. 授業実践の分析・考察

3-1 ワークシートの分析

3-1-1 《朧月夜》の歌詞からの読み取り

ワークシート「《朧月夜》に歌われている気象を読み取ろう」の設問は以下の2点である。

1) 文語で書かれている歌詞を口語、普段の会話で使っている言葉で表現してみよう。

2) 歌詞にはどのような情景が歌われているか、思い浮かぶ様子を書こう。

まず、1) の設問に関して、図7に示した例のように、歌詞に歌われた内容を普段自分たちが使っている言葉に置き換えて表すことができたことから、生徒は、『朧月夜』に何が歌われているのか、どのような情景が描かれているのかについて、ある程度の理解ができたといえる。

次に、2) について、回収できたワークシート16枚の記述を整理し、生徒が『朧月夜』の歌詞からどのように気象状況を感じ取ったのかを検討する。表1は、2) の記載内容を全て示したもので、中黒(・)で始めたまとまりが、それぞれ1人の生徒の記述に対応する。2-3で述べたような、温帯低気圧・移動性高気圧の周期的通過のサイクルの中での高気圧の中心付近での気象状況(風が弱く晴天、暖かい(暑すぎもせず、寒すぎもしない))。また、高気圧の後面では薄雲が広がる)を踏まえて、表1では、記述内容のうち、風の強さやその風の暖かさに関して生徒がどう感じたかに応じて罫線で区切った。

『朧月夜』のときに比較的薄い雲(巻層雲、高層雲など)が広がっている点は、「月に雲」「少し天気悪そう」「明日はくもりだな」等も含めると、殆どの生徒が記述していた。つまり、『朧月夜』とはどのような夜であるかのイメージは、本時の気象の学習の前に捉えていたことになる。また、「霧がかかっている」という記述から(6名)、生徒は、空気が淀んでいる点もおぼろげながら捉えていたものと考えられる(正しくは、「霧」でなく、「霞」(かすみ)あるいは「もや」であると考えられるが)。

一方、空気が淀んでいることにも関係するが、弱風というイメージを記述した生徒は、「無風」「空気が重い」「どんより」も含めて計10名いた(実人数)。更に興味深いのは、その時の気温に関して、「暖かい」というイメージを持った生徒も、「少し冷たい」「寒い」のような表現ではない点がポイント)というイメージを持った生徒も少なからず見られた点である。総合的に見れば、

『朧月夜』に表現された季節感として「ひんやりと感じる人もあるが、暖かさを感じる人もいる季節」と捉えうることになる。

普段の会話で使っている言葉による表現	普段の会話で使っている言葉による表現	普段の会話で使っている言葉による表現
葉の花畑に夕日の光が弱くなって 去っている	葉の花畑の夕日の光が弱くなって	葉の花畑に 夕日の光が弱くなって
見わたす山の端 空が深く青い。	見わたす山のはしのかすみがかかっている	山はくもりで青い。空は深く青い。
春風がそよみている 空を見れば	春風がそよみ吹いている空を見れば	春風がそよみ吹く 空を見れば
夕方の月が空に出て 月の光がほわのそわすい	夕方の月が空に出て 月の光がほわのそわすい	夕方の月が 空に出ていて 月の光がほわのそわすい
村の辺りの明かりも 森の色も	村の辺りの明かりも 森の色も	村の辺りの明かりも 森の色も
田の中の小道を渡る人も	田んぼの中の小道を行く人も	田んぼの中の小道を行く人も
蛙のなき声も 鐘の音も	蛙の鳴き声も 鐘の音も	かえるの鳴き声も 鐘の音も
すべてをささめる おぼろ月夜	すべてをささめる おぼろ月夜	すべてをささめる 朧月がささめる

図7 ワークシートの記述例

表1 設問項目2)に対する生徒の記述内容。詳細は本文を参照。

春の情景 (やや漠然と)		<ul style="list-style-type: none"> ・春の風が吹いていて、月に雲がかかっている ・春の風が吹いている、霧がかかっている ・春、空が雲でいっぱいになっている、薄く霜（生徒は、「霧」、あるいは「霞」と書いたつもり？）がかかっている ・霧がかかっている、春っぽい、雲がかかっている
弱風		<ul style="list-style-type: none"> ・明日は曇りだなあ、霧がかかっている、風は弱い ・薄い雲がかかっている、風が弱そう ・雲がありそう、深い霧がかかっている、弱い風が吹いていると思う ・風は吹いてなさそう、空気はどんよりしている、月が曇っている ・少し夜が近づいてきたぐらいの夕方、月がすでに見えている、薄暗い、少し曇っている、春風が少し吹いている
春の気温 (多くは、 弱風の存在 も記述)	暖かい	<ul style="list-style-type: none"> ・春のあたたかい風が吹いている、薄い雲がある ・月がかすむ→うすい雲、春風→少し暖かい、そよ吹く→弱い風 ・菜の花畑に入り日薄れ→花・春、春風そよ吹く→弱い風・暖かい風、霧がかかっている、雲がかかっている、弱い風が暖かく吹いている
	少し冷たい	<ul style="list-style-type: none"> ・少し天気が悪そう、空気がつめたそう、さむそう ・温度が下がってきている、空気が重い、雲に月がかかっている、風が少し吹いている ・春の風が吹いている、少し冷たい、霧がかかっている、少し曇っている ・涼しそう、風が吹いている（あまり強くない）、あまり天気は良くない

以上のように、気象に関する具体的な学習活動の前でありながら、約半分の生徒は《朧月夜》の歌詞だけでも、これだけの気象状況のイメージが出来ていた点は注目すべきであると考えられる。すなわち、《朧月夜》の歌詞や曲の中に、生徒達が、これだけの気象学的背景を感じ取ってイメージを膨らませることの出来る情報が含まれていることになる。

3-1-2 気象の内容に関するワークシートの分析

授業で扱った内容を確認する事後アンケートの中の、「天気図で見たときの冬の特徴と春の特徴」に関する設問項目への記述内容を検討した（気象に関しては、28名分を回収）。

その結果、冬の特徴については、シベリア高気圧の存在（5名）、冷たい風（6名）の他に、「高気圧が動かない」という趣旨の回答が15名あった。春には、西から東へ移動しながら交互に温帯低気圧と移動性高気圧が通過するのと対照的であり、春については、20名と多くの生徒が「高気圧の移動」について記述していた。そのうち、「移動性高気圧」という名称も6名が挙げていた。また、低気圧と高気圧とが交互に通過することについて、高低気圧がペアとなっているイメージを持っていると考えられる記述も、その20人中6人いた。

このように、シベリア高気圧があまり移動しないで冬型の気圧配置が形成・維持される冬と違って、春には、低気圧だけでなく高気圧も日本付近を移動性として東進するという特徴を、生徒達はそれなりに捉えていたものと考えられる。また、移動性高気圧に覆われた春の穏やかな天候の特徴（風が弱い）に対して、「等圧線の間隔は狭い」という冬の特徴（季節風が強いことに対応）に関する記述も2人、また、風が強いとの記述が1人あった。

今回は、移動性高気圧の通過前後の現地での気象状況や、その後の前線接近に伴う陽気、雲の特徴との関係についての理解度（気象データに基づき分かったこと）を詳細に分析するための、

ワークシートの設問項目を十分には設けることが出来なかった。このため、それらに関する考察が手薄になった。但し、等圧線の混み具合も含めた気圧配置からも、風に関する気象状況についての把握はある程度可能な筈であるが、天気図から分かることとして風の様子まで踏み込んで記述した生徒は殆どいなかった。従って、(a) 日々の気圧配置の特徴やその季節的位置づけから、具体的な風の様子や天気の特徴を推定すること、(b) そのような空間的広がりを持つ天気システムの時間的な動きを、特定の地域での具体的天気の特徴やその時間的変化に結びつけて把握させること、に関する更なる工夫が今後必要である。

なお、今回は、限られた時間の研究授業であったので、学習活動③の冬から春への経過について、授業者側で作業済の図を提示して説明のみを行ったが、生徒の作業に基づき事実関係の把握やその季節経過の中での位置づけを考察させる時間を確保することにより、上述の気象状況が、「どのような経過を経て巡って来た『春』なのか」、その理解も深めさせることが可能ではと考える。

3-2 学習活動の様子—歌われている内容の理解、歌の表現の味わいや感じ方の深まりの視点から—

3-2-1 歌われている内容の理解

前述したように、歌詞に歌われている気象を読み取る活動では、《朧月夜》に何が歌われているのか、どのような情景が描かれているのかを、おおむね捉えることができた。生徒たちは、「入り日薄れ」「霞深し」「春風そよ吹く」等の言葉に注目して、朧月夜の頃の日没から夜までにみられる気象の様子や、それに加えて時間の経過も意識することができたといえる。ワークシートの記入後、数名の生徒が、自分の作った表現を音読で紹介することを行っている。このような活動は、作品をあらためて身近に感じるきっかけになった一方、表現という点では漠然としたイメージと言葉の解釈にとどまり、生徒たちには春について知識や体験があるものの、それらを作品の表現や味わいにつなげるには難しさを感じていたように思われた。

3-2-2 歌の表現の味わいや感じ方の深まり

生徒たちは、気象データに基づく活動で、冬から春にかけての変化や《朧月夜》に歌われたものがいつごろの気象状況の特徴と重なるのかを考えること等を通して、春にしか現れない気象や冬との特徴の比較から、《朧月夜》に「何が歌われているか」だけでなく、「どのようなこと」が歌われているのかに目を向けることができたといえる。その後、春の情景が映された音源資料を使用し、視覚的な面も加えて、再度《朧月夜》を鑑賞し、歌われた気象について再確認を行うと共に「そのような状況であるならば自分はどのように感じるのか」について問いかけを行った。生徒には、歌われた内容についてのイメージの具体化や共感の様子がみられたことから、学習による深まりがあったといえる。また、日本の歌には季節を歌った歌が多くあることを紹介し、授業の最後に指導者が《早春賦》を歌唱した。授業時間の都合で実際に歌う活動を取り入れることができなかったものの、歌に表現されていることをその背景から見てみるという、これまで経験のないアプローチを体験したことは、ものの見方の広がりと同時に、表現することに対する捉え方の深まりのきっかけになったのではないかと考えられる。

3-3 学習の成果と課題

本実践を通して、次のようなことが明らかになった。歌から読み取った「春の気象の特徴や春への移り変わりの時期の様子」と自分の体験やイメージとを重ね合わせ、さらにそれを踏まえた気象データの分析も行って、歌の背景にある気象現象の特徴を捉えるという学習は、学習者が作品の背景にあるものに目を向け多面的に事象を見るきっかけとなったものと考えられる。そこから音楽→気象→音楽という学習の道筋の可能性が示されたといえる。

気象データの情報を活用することで、例えば「風が弱いから空気が動きにくい」「どんよりしている」「気温はどの位か」等をもとに、歌詞からのイメージをより具体化する。そこから、作品に表現されているもの、作品で自分が表現したいものを導き出すことは、表現活動を行う上での基盤になるものの獲得につながると考えられる。また、作品がつくられた時代背景にも目を向けることによって作者への共感、あるいは日本の歌にみられる季節感と生徒自身の季節感の比較等、表現に繋がる諸要素を見出すことができるのではないだろうか。

指導にあたって注目すべき気づきもあった。それは、『朧月夜』の歌詞や、歌詞から読み取れるイメージには、気象的背景を感じ取れるだけの情報が含まれており、気象データ分析以前に生徒はそれらを感じ取っていたという点である。また、今回の実践では、理科の授業の枠内で全2校時の活動として行ったため、実際に歌って確かめてみる活動には至っていない。音楽学習として深めていく上では、「いかに自分の表現を実現するのか」その手立てを提示し、実践する必要がある。これらの点を踏まえ、より音楽的、より気象学的に踏み込んだ活動を構築していくことが、今後の課題として明らかになった。

4. 学習の更なる可能性への考察—中学校での授業実践の視点から—

4-1 連携の起点と位置づけ—学習の積み重ねと関連—

教科の連携の中で、活動の有機的な繋がりを求め、内容をさらに発展させていくためには、それぞれの学習の積み重ねとその関連を明確にしておくことが一つのポイントになると考える。そこで、音楽における歌唱活動（歌詞との関わりを視点）、鑑賞活動（言葉、文化や歴史との関わりを視点）と理科の気象に関わる学習について、小学校から中学校までの学習内容を整理した。それらを、それぞれ表2、表3に示す（平成20年3月改訂、平成23年度（2011年度）全面実施の学習指導要領に基づく）。

これらの表から、あらためて教科書を見返してみると、音楽の面でも気象学的な面でも、本研究で注目する視点にも関連した興味深い内容の学習が行われていることがわかる。しかも、気象・気候を理解するための基礎としては、理科の地学分野（「地球領域」）のみでなく、物理分野（「エネルギー領域」）、化学分野（「粒子領域」）に位置づけられる内容からも積み重ねられている。また、生物分野（「生命領域」）では、生物の活動を季節と結びつけて理解する単元を小学校第4学年で学習することも注目される。一方、小学校第5学年や中学校の社会科（地理的分野）において、地域の特徴や環境、災害を理解するための多くの因子の組み合わせの一つとしてではあるが、気候も取り扱われている。中学校における世界の中の日本を考える学習の一環として、世界と日本の気候をある程度系統的に学習する点も注目される。従って、教科書で取り扱われた内容を個別的にかみ砕いて活用するだけでなく、それらを相互に関連させることによって、学習者の感じ方や捉え方を膨らませながら、教科の枠を越えた学習の連鎖・発展が可能になるのではと考え

表2 小学校、中学校での歌唱活動(歌詞との関わり)、鑑賞活動(言葉、文化や歴史との関わり)の展開、積み重ね

区分	学年	学習内容 凡例：◆目標、・活動例、《 》曲例、() 学年	
		歌唱	鑑賞
中学校	全体	◆歌詞の内容や曲想を感じ取って、表現の工夫をして歌う。	◆音楽の特徴や、その背景となる文化、歴史や他の芸術と関連付けて聴く。
	3・2	・詩や曲が作られた背景を理解して、曲に込められた思いを表現する《花の街》 ・言葉と旋律の関係を理解して表現の工夫をする《夏の思い出》 ・曲のもつ情緒を味わって歌う《荒城の月》	・日本の伝統音楽に親しむ(雅楽・能) ・世界各地の楽器の演奏を味わう ・日本の伝統音楽に親しむ(歌舞伎、文楽) ・日本の郷土芸能の特徴を味わう ・世界各地の歌に触れ、声の特徴を味わう。
	1	・詩や曲の雰囲気合った声で言葉を大切に歌う《赤とんぼ》	・日本の民謡に親しむ(声や音楽の特徴) ・アジアの諸民族の音楽に親しむ(声や楽器の音色の特徴)
小学校	全体	◆思いや意図をもって歌う。	◆曲の気分、曲想とその変化を感じとって聴く、それらの特徴を感じ取って聴く。
	高学年	◆歌詞の内容、曲想を生かした表現を工夫する。 ・曲想の移り変わりを感じ取りながら歌う《だれかが口笛ふいた》(5) ・歌詞や旋律の動きから表現の仕方を考えて歌う《広い空の下で》(6) 〈季節が歌われた曲例〉《冬げしき》冬になり始め頃(5)、《おぼろ月夜》春、菜の花が咲く頃(6)	◆曲想とその変化などの特徴を感じ取って聴く。 ・言葉と旋律の美しさを感じながら日本歌曲に親しむ《箱根八里》《花》(6) ・日本に昔から伝わっている楽器の音色を味わいながら聴く《越天楽今様》(6) ・世界の国々の伝統楽器に親しむ(弦、管、打)(6) ・言葉を生かした日本歌曲に親しむ《待ちぼうけ》(5) ・和楽器の響き旋律の美しさを味わって聴く《春の海》 ・世界の様々な国の伝統音楽や音楽表現に親しむ(管、打、声)(5)
	中学年	◆歌詞の内容、曲想に相応しい表現を工夫する。 ・日本語の美しさや旋律の感じを生かして歌う《さくらさくら》(4) ・曲の特徴を感じ取って生かして歌う《ゆかいに歩けば》(4) 〈季節が歌われた曲例〉《茶つみ》初夏(3) 《もみじ》秋、紅葉の頃(4)	◆曲想とその変化を感じ取って聴く。 ・音楽の特徴を感じ取りながら日本の民謡を聴き、比べる《ソーラン節》《南部牛追い歌》(4) ・音楽の特徴を感じ取りながらお囃子を聴き、比べる《祇園囃子》《神田囃子》(3)
	低学年	◆歌詞の表す情景や気持ちを想像する。 ◆楽曲の気分を感じ取る ・言葉の感じを大切に歌う《そろそろはるですよ》(1) ・歌詞から様子を思い浮かべながら、その感じに合うように歌う。《はるなつあきふゆ》(1)、《海とおひさま》(2) 〈季節が歌われた曲例〉《春がきた》冬から春への移り変わる頃	◆楽曲の気分を感じ取って聴く。 ・遊び歌を聴いたり歌ったりする《ずいずいずっころばし》《ロンドン橋》《子犬のビンゴ》(2)

※小学校および中学校学習指導要領解説音楽編、小学校および中学校音楽教科書(教育芸術社)をもとに本表を作成。

表3 小学校、中学校での理科の気象・気候分野の学習の展開、積み重ね

区分	学年	学習内容 「 」は単元、下線は新規項目、波線は移行項目(下線、波線は、理科(地球領域)のみ示す)	
		理科(地球領域)	理科の他領域や社会科(地理的分野)
中学校	3	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化(「生物と環境」の中で取り上げられる) ・「自然の恵みと災害」 * いずれも地球&生命領域の学際的内容として 	<ul style="list-style-type: none"> ・理科エネルギー&粒子領域の学際的内容「様々なエネルギーとその変換」(熱の伝わり方、等も含む)
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・「気象観測」 ・「天気の変化」(霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化) ・「日本の気象」(日本の天気の特徴、大気の動きと海洋の影響) 	特になし
	1	特になし	<ul style="list-style-type: none"> ・理科エネルギー領域「力と圧力」(力の働き、圧力(水圧を含む)) ・理科粒子領域「状態変化」(状態変化と熱、物質の融点と沸点)
小学校	6	特になし	特になし
	5	<ul style="list-style-type: none"> ・「天気の変化」(雲と天気の変化、天気の変化の予想) * 天気の変化の予想に関連して、気象情報を活用し、西から東への天気の移り変わりや、天気の変化の予想、台風に伴う天気の変化や降水との関係などにも注目。 ・「流水の働き」(この中の、雨の降り方と増水は豪雨や大雨に関連した気象災害なども意識) 	<ul style="list-style-type: none"> ・社会科「私たちの国土」(東京書籍教科書の単元名)(日本の地形や気候の特色と人びとのくらしについて学ぶ。日本の中での地域による気候の違い等)。 ・社会科「わたしたちの生活と環境」(同教科書)(自然環境、自然災害との関わりで気候も関連)
	4	<ul style="list-style-type: none"> ・「天気の様子」(天気による1日の気温の変化(小5から移行)、水の自然蒸発と結露) 	<ul style="list-style-type: none"> ・理科生命領域「季節と生物」(動物の活動と季節、植物の成長と季節) ・理科粒子領域「空気と水の性質」(空気の圧縮、水の圧縮) ・理科粒子領域「金属、水、空気と温度」(温度と体積の変化、暖まり方の違い、水の三態変化)
	3	<ul style="list-style-type: none"> ・「太陽と地面の様子」(日陰の位置と太陽の動き、地面の暖かさと湿り気の違い) 	<ul style="list-style-type: none"> ・理科エネルギー領域「光の性質」(光の反射・集光、光の当て方と明るさや暖かさ)

※小学校および中学校学習指導要領解説(理科編、社会編)、小学校や中学校理科教科書、小学校社会教科書(東京書籍)、中学校地理教科書(帝国書院)をもとに本表を作成。また、中学校社会科(地理)の教科書は、中学校全体で1冊なので一括した(教科書の若い頁の内容を表の下側に記載)。

る。

ところで、平成20年1月の中央教育審議会の答申に示された小学校、中学校及び高等学校に通じる音楽科の改善の基本方針の中で、特に以下の二つの内容に注目したい。

○音楽科、芸術科(音楽)については、その課題を踏まえ、音楽のよさや楽しさを感じるとともに、思いや意図をもって表現したり味わって聴いたりする力を育成すること。音楽と生活とのか

かわりに関心をもって、生涯にわたり音楽文化に親しむ態度をはぐくむことなどを重視する。
○国際社会に生きる日本人としての自覚の育成が求められる中、我が国や郷土の伝統音楽に対する理解を基盤として、我が国の音楽文化に愛着をもつとともに他国の音楽文化を尊重する態度等を養う観点から、学校や学年の段階に応じ、我が国や郷土の音楽の指導が一層充実して行われるようにする。

そこで改訂のポイントとなる部分について、以下の4点をキーワードとしながら実践にむけた可能性を探りたい。①思いや意図をもった表現や鑑賞、②音楽と生活との関わりへの関心、③我が国や他国の音楽文化を理解する態度の育成、④発達段階に応じた指導

①「思いや意図をもった表現や鑑賞」について

思いや意図をもった表現や鑑賞を行うためには、前述したように、音楽を総合的に理解することが欠かせない。とりわけ文化理解との関連を視野に入れるならば、音楽作品の表層にみられる様相の理解や表現の工夫に留まらず、その背景にあるもの、さらにそれらの関係に学習者が目を向けていくことができるような提示や活動の組み立てが必要となる。そのためには、学習者が日頃肌で感じているものや体験しているものを、その活動のきっかけや素材としていくことが有効ではないかと考える。

②「音楽と生活との関わりへの関心」について

②は、前述の①とも関連する。学習者が意図的にあるいは無意識のうちに生活の中で触れているもの、感じているもの、習慣となっていること等を取り上げて学習活動を行うことが一つの方法として有効ではないかと考える。

③「我が国や他国の音楽文化を理解する態度の育成」について

我が国や他国の音楽文化を理解する態度の育成においては、まず自文化理解のために、自分たちの音楽文化をいつどのように意識化するのか、ということが第一のポイントになると考える。同時に、他文化や異文化を理解するためには、「どこで」「何を媒介として」「どのように出会うのか」、その接点を設定することが必要である。そのためには、共通性と固有性に着目した活動も良いのではないだろうか。例えば「祭り」のように世界の各地に存在し、何らかの共通した要素がみられる一方で、国や地域にみられる固有な表現、特徴ある表現について、比較を通してみていくことが挙げられる。

④「発達段階に応じた指導」について

発達段階に応じた指導を行うに当たっては「いかに学習を積み上げていくか」ということがポイントになると考える。いわゆる縦軸にあたる学年ごとの積み上げと、横軸としての教科をこえた学習を有機的に組み合わせることによって、学習がより立体的になることが期待される。

以上の4点からみると、学習活動を実践していく上では「何を素材とするか」ということが大きな課題であることがわかる。前述したように、気候は直接的、間接的に日常生活に関わるものであると同時に、各々の地域の季節感や文化感、音楽の生成や表現等に密接に関わっている。そのような気候のどのような部分に焦点をあて、音楽のどのような面に焦点をあてて連携させていくのか、その点について次節でより具体的に考えてみたい。

4-2 音楽と気象の連携による学習発展の可能性

教科の連携という視点でみると、学習を展開していく上で大切な第一の課題は、教科で学んでいる個々の内容が実は様々な側面で繋がっている、という点に学習者が気づくことであろう。そのような気づきがあった時に、学習は広がるのではないかと考える。

例えば、音楽作品に関する知識を得ることで聴き方や感じ方が変わる、ということを経験したことがある人は多い。知識を得るだけでなく、その背景にある事象にも目を向けることによって、様々な気づきに出会うことが期待される。そこで出会ったものをきっかけとして学習をさらに繋げていくわけである。そこに必要なのは「ものを見る眼」「感じる眼」を養うような柔軟な学びの提供であり、より積極的な教科の連携が求められるのではないかと考える。

ここで、アプローチ例を表4に示す。「キーワード」を設け、それを基にした連携とその深まりについて、曲例を挙げながら述べていくことにする。

例1)〈農耕と人々の暮らし〉をキーワードとし、田園風景が描かれた音楽作品や民謡を取り上げ、例えば、「当該の地域で行われている農耕」を接点としながら、音楽に表現されている内容とその地域の気候について、関連づけながら捉える活動が挙げられる。農業の種類や形態と気候の特徴と音楽表現（リズム、メロディ、演奏形態、楽器、声、等）を注目していく中で、学習者が、それらの直接的・間接的な繋がりに気づくことが期待される。その気づきは、自文化の意識化と同時に、異文化、多文化理解への態度を養うきっかけにもなるのではないかと考えられる。

例2)〈季節の祭りや季節感〉をキーワードとし、地域特有の季節の祭りの音楽を通して、当該地域の気候の特徴と人々の季節感を感じ取る活動である。例えば、フィンランドの夏至祭も良い例の一つになろう。フィンランドでは、夏至は1年の中でも特別な日とされている。1年の季節サイクルの位置づけの中で、人々の生活における夏至のもつ意味や季節感にも触れることは、日本と全く自然環境の異なる地域に対する視点を養うことに繋がる。そこで歌われる歌、奏でられる音楽を鑑賞したり表現したりする活動は、その音楽ならではの意図を持った表現を体験し考えるきっかけになるのではないだろうか。また、フィンランドとは全く環境の異なる国や地域、例えば、ブラジルや日本の祭りを素材として、それぞれの音楽表現の特徴を感じ取り、音楽作品の背景にあるものを比較しながら把握する。それらを通して、音楽表現やその背景にあるものの意味や表現方法の多様性について知ることは、音楽表現に対する興味の喚起に繋がるのではないかと考える。

例3)〈季節や四季の移り変わり〉をキーワードとし、四季をテーマにした様々な音楽作品を取り上げ、音楽に表現されたことと、当該地域の季節変化や特有の季節の事象、人々の季節の捉

表4 アプローチ例―連携のポイント―

例	キーワード	音楽	気象・気候
1	農耕と人々の暮らし	・生活風景や農耕等の生活の様子が歌われた音楽作品（声楽・器楽）、民謡・伝承歌にみる表現	・生活様式や農耕等にみられるような生活形態と気候の特徴
2	季節の祭りや季節感	・様々な世界の祭りの音楽（声・楽器）にみる表現	・季節の移り変わりの特徴と人々の生活感や季節感
3	季節や四季の移り変わり	・季節やその変化を歌った世界の様々な地の音楽作品（声楽・器楽）にみる表現	・季節のサイクルの中でみた各季節の特徴やその移り変わり方の比較

え方や季節感を関係づけていく活動である。そこでは、作品が作られた時代と生活様式の違いにも目を向けていくことで、学習者の日常生活を基にした体験的な学習ができるのではないかと考える。また、日本のような四季がはっきりしている温帯地域と、そうでない地域との比較、あるいは、同じ温帯でもアジアモンスーンの影響を強く受ける日本と他地域とをすることによって、季節や音楽作品の背景に対する見方も深まるのではないかと考える。

上記の例をはじめ、連携をより有効にするためには学習活動の展開の工夫が欠かせない。その一つとして、活動に学習者自身による体験を織り交ぜていくことも効果的ではないかと考えられる。例えば、前述したような《朧月夜》を教材とした学習では、実際に「朧月」を見てみることで、朧月が出ている情景やその雰囲気を経験することができるならば、その情景のイメージの具体性が増すであろう。また、このような実際の体験に加え、コンピュータグラフィックスを活用したヴァーチャルシアターによる疑似体験も有効ではないかと考える。例えば、ヴァーチャルシアターを使って「夕暮れから日没までの様子」「あるいは季節の移り変わり」を短時間の中で体験することによって、学習者は時間や季節の変化を一つの流れとして再認識することができ、そのような体験は学習を深める上で有効な手段になりうるのではないかと考える。

5 お わ り に

本稿で述べてきたような音楽の背景にあるもの、特に、その一つとしての季節感を知ることは、自分自身のものの感じ方を鋭敏にし、気候の特徴や季節自体への意識も高めることに繋がるであろう。このことは、一方では作品の成立やその演奏の際の背景にある種々の因子へ眼を向ける視点を涵養する契機になり、更に、他者や多文化、他文化の理解の深まりも期待される。これらの文化理解は、今日、国際化、多様化の進む社会に生きる力を養う上で、学校教育の今日的課題の一つである。その土台作りとしての自文化、異文化に関わる学習は重要であり、そこに音楽科の果たす役割も大きいと考える。

今後、さらに実践的に研究を深め、他教科の内容とも連携した具体的な学習プランを提示していきたい。

【主要参考文献、資料】

- 「ドイツにおける春の気候的位置づけと古典派、ロマン派歌曲にみられる春の表現について—教科をこえた学習に向けて—」加藤晴子・加藤内蔵進、岡山大学教育実践総合センター紀要、第5巻、43-56、2005。
- 「気候と連携させた歌唱表現学習—小学校での実践をもとに—」加藤晴子・逸見学伸・加藤内蔵進、音楽表現学、4、107-118、2006。
- 「日本の春の季節進行と童謡・唱歌、芸術歌曲にみられる春の表現—気象と音楽の総合的な学習の開発に向けて—」加藤晴子・加藤内蔵進、岡山大学教育実践総合センター紀要、第6巻、39-54、2006。
- 「春を歌ったドイツ民謡に見る人々の季節感—詩とその背景にある気候との関わりからの視点から—」加藤晴子・加藤内蔵進、岐阜聖徳学園大学紀要、第50集、77-92、2011。
- 「小学5年の『西から東へ移り変わる天気』の学習に関する気象学的背景の理解のための教育学部生への講義」加藤内蔵進、岡山大学教育実践総合センター紀要、第9巻、83-96、2009。
- 「日本の降水環境—モンスーンアジアの中の日本—」加藤内蔵進、環境制御、第19号、5-20、1997。
- 「日本の気候系を軸とする教育学部生への教科横断的授業について（「くらしと環境」における多彩な季節感を接

- 点とした取り組み)」加藤内藏進・加藤晴子・赤木里香子，教師教育開発センター紀要，第1号，9-27，2011。
- 「日本の春の季節進行と季節感を切り口とする気象と音楽の連携—小学校での授業実践—」加藤内藏進・加藤晴子・逸見学伸，天気，203-216，2009。
- 「東アジア気候環境とその変調を捉える視点の育成へ向けた学際的授業開発の取り組み（多彩な季節感を接点に）」加藤内藏進・加藤晴子・別役昭夫，環境制御，第30号，9-20，2009。
- 「多彩な季節感を育む日本の気候環境に関する学際的授業の取り組み（秋から冬への遷移期に注目して）」加藤内藏進・佐藤紗里・加藤晴子・赤木里香子・末石範子・森泰三・入江泉，環境制御，第33号，20-34，2011。
- 『日本の風土』松井健・小川肇，《カラーシリーズ・日本の自然》（全10巻）第6回配本 第2巻，平凡社，110pp，1987。
- 『伊勢湾岸の大気環境』大和田道雄，名古屋大学出版会，219pp，1994。
- 「移ろいの美学—四季と日本人の美意識—」高階秀爾，日本の美Ⅳ『日本の四季 春／夏』，美術年鑑社，11-23，2008。
- 「酒は文化と歴史の結晶」山本茂，地球人の地理講座1『たべる』（山本茂，松村智明，宮田省一 著），大月書店，64-72，1999。
- 「日本の季節区分と各季節の特徴」吉野正敏・甲斐啓子，地理学評論，50，635-651，1977。
- 小学校および中学校学習指導要領解説 音楽編
- 小学校および中学校学習指導要領解説 理科編，社会編

【謝辞】

本研究にあたり，倉敷市立西中学校の多くの先生方，及び，岡山大学大学院教育学研究科理科教
育講座の入江泉先生，同 加藤内藏進研究室の大学院生（当時）の大谷和男，松尾健一の両氏
には，研究授業の際のご協力や数々の貴重なご助言を頂きました。ここに，深謝の意を表します。
なお，本稿は，科研費（挑戦的萌芽研究）「多彩な季節感を育む東アジア気候系とその変調を捉
える「眼」の育成へ向けた学際研究」（平成20～22年度，代表者：加藤内藏進，課題番号：20650132）
の補助を受けて行った preliminary results を踏みに，科研費（基盤研究（C））「歌の生成と自然
環境との関わりからみる文化理解とその指導法開発に向けた学際研究」（平成23～25年度，代
表者：加藤晴子，課題番号：23531220）の補助を一部受けて更に進めた研究成果の一部である。