

アート思考における自己調整学習の評価

— 中学校音楽科におけるGIGAスクール構想対応アカペラ教材による実践 —

Assessment of Self-Regulated Learning in Art Thinking:

A Cappella Teaching Material for Junior High School Music Class Based on GIGA School Program

内田 有一

上野学園大学短期大学部

芸術生成の思考を一般化したものをアート思考と定義した。これは音楽科における音楽的な見方・考え方による思考・判断・表現等と合致する。それは表現において試行錯誤して表現の思いや意図を形成する思考であり、学習の調整が働く。学習の調整による主体的な合唱ができるようGIGAスクール構想対応のアカペラ教材を開発した。これを一人一台の情報端末を用いた個別最適化学習の環境で実践した。学習の調整に関する評価の実施し、有効性を確認した。

キーワード：アート思考，自己調整学習の評価，アカペラ，音楽科教育

1. アート思考とは何か

1.1. STEAM教育におけるArt

文部科学省によれば、STEAM教育は次のように定義されている。「Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics等の各教科での学習を実社会での課題解決に生かしていくための教科横断的な教育」(文部科学省, 2019)。STEM教育にArtを加えてSTEAM教育となったが、Artの概念が定まっていない。STEAM教育におけるArtは、芸術、人文社会系のリベラルアーツとしての教養の2つの概念が併存していることが指摘されている(辻合ら, 2020)。本研究では芸術の生成過程を一般化した思考をアート思考と呼び、STEAM教育における芸術としてのArtの役割と位置付ける。

1.2. 中学校学習指導要領音楽におけるアート思考

中学校学習指導要領音楽解説(平成29年告示)音楽編(以下、学習指導要領解説)によれば、音楽的な見方・考え方とは「音楽に対する感性を働かせ、音や音楽を、音楽を形づくっている要素とその働きの視点でとらえ、自己のイメージや感情、生活や社会、伝統や文化などと関連付けること」(学習指導要領解説, 2018, p10)と示されている。

これを図で表してみる。

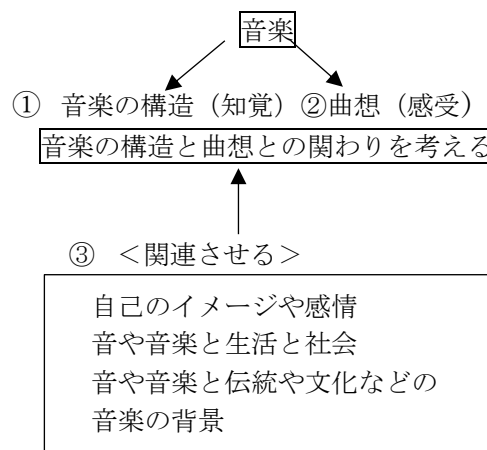


図1：音楽的な見方・考え方

中学校音楽科の目標には、「音楽的な見方・考え方を働かせて」、「(2)音楽表現を創意工夫することや、音楽のよさや美しさを味わって聴くことができるようにする」と示されている(学習指導要領解, 2018, p9)。

これは思考力・判断力・表現力等に関する目標である。「音楽表現を創意工夫するとは、音や音楽に対する自己のイメージを膨らませたり、他者のイメージに共感したりして、音楽を形づくっている要素の働かせ方などを試行錯誤しながら、表したい音楽表現について考え、どのように音楽で表現するかについて思いや意図をもつことである」と示されている(学習指導要領解, 2018, p14)。

表現における思いや意図は、学習者が創出した自分なりの価値である。鑑賞におけるよさや美しさを味わって聴くとは、自分なりに価値や意味を創出することである。音楽的な見方・考え方は、生成の原理に基づいている。音楽カリキュラムの構成と学習方法の原理に、生成の原理がある。西園は言う。

「芸術は、自然の質の世界を感性で捉えそれを誰もが知覚できるように表現する活動である。芸術は、自然の質に動かされたわれわれの心のイメージや感情などの内的経験としての意味を直観という感性的能力で捉え、それを音・色彩・言葉・身体などの媒体を通して誰もが知覚できるように表現する活動である。」(西園, 2006, p9)。

このように生成の原理に基づく音楽的な見方・考え方による音楽科の思考力・判断力・表現力等は、芸術生成の思考であり、アート思考と合致する。

2 研究の目的

2.1. 評価の観点としての学習の自己調整

自己の学習をモニタリングし、課題解決の方略を考えて学習を遂行することを学習の自己調整という。

平成29年告示学習指導要領における評価の観点のひとつである「主体的に学習に取り組む態度」の評価では、「自らの学習を調整しようとする側面」が示された。

自己調整学習 (self-regulated leaning) については国立教育政策研究所よりその重要性が示されており (2015, 国研, p63), 今回の学習指導要領改訂において具現化されたと考えられる。

自己調整学習は、予見、遂行コントロール、自己省察からなり、主体的・対話的で深い学びにおける主体的な学びに反映されている。

2.2. アート思考における自己調整

音楽的な見方・考え方を働かせた思考・判断・表現等はアート思考と合致している。表現における創意工夫では、思いや意図を形成するための方略を様々な考え、遂行していくという学習の調整が働く。

学習指導要領解説には次のように示されている (学習指導要領解, 2018, p14.)。

「音楽表現を創意工夫するとは、音や音楽に対する自己のイメージを膨らませたり、他者のイメージに

共感したりして、音楽を形づくっている要素の働かせ方などを試行錯誤しながら、表したい音楽表現について考え、どのように音楽で表現するかについて思いや意図をもつことである」。

このように表現の創意工夫とは、どのように表現するかという表現意図を「試行錯誤」する自己調整の過程であるといえる。

GIGAスクール構想により、ひとり一台の情報機器端末を用いた個別学習が開始された。そこでは学習の調整がより高次の水準で行われ、学習の水準が向上することが期待できる。

例えば合唱の授業ではピアノを習っている生徒のリーダーシップのもと、集団で練習を行うことが一般的である。そして指揮者を中心に創意工夫に取り組む。これは、リーダーから表現を教え承る学習になる可能性が高い。学習者がよりアート思考を働かせるためには学習の主導権を個々の学習者に与える必要がある。

そこで情報機器端末の活用により、学習者個々が自己調整学習を進めることができると考えた。この環境により、学習者にとって最適化された学習を実現し、より高い水準でアート思考が働くと考えられる。

そこで、GIGAスクール構想対応のアカペラ教材を開発した。無伴奏の合唱形態をアカペラ (A cappella) といい、中世ヨーロッパの教会音楽として誕生した音楽様式である。現在は少人数のグループでポップス様式の曲を演奏する団体が増え、新しい合唱文化として定着している。

アカペラはピアノ等伴奏楽器がないため、音楽表現を、自己の声によって自律的に構成することが求められる。こうしたアカペラの特性を生かすことで、アート思考を働かせて、思いや意図をもち創意工夫する過程における学習の調整が行われると考えた。

本研究では、GIGAスクール構想対応のアカペラ教材を開発し、自己調整学習の評価を行い、主体的に学習に向かう態度の評価としての有効性を明らかにする。

3 研究の内容

3.1 アカペラ教材の開発

学習者が主体的に学習に取り組むために、中学生

の生徒が関心をもち好奇心を高めることができる教材を開発する。いかに「やってみたい」「やりごたえがある」「もっとやりたい」という動機付けができるかが重要である。アカペラは単にポップス様式という中学生が慣れ親しんでいる音楽様式というだけではなく、テクスチュア(旋律の重なりが織りなす響き)が既存の教科書教材より高い水準であるゆえに「やりごたえがある」のである。それが探究する動機付けとして有効であると考えた。

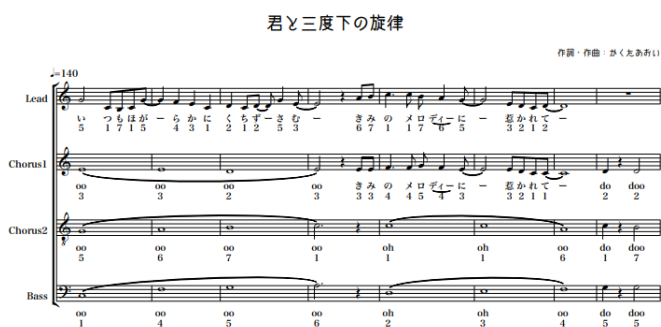


図2: アカペラ教材楽譜

3.2 自己調整を促す個別学習環境の構築

表現の創意工夫において、情報端末による個別学習環境を構築することにより、自己の課題を発見し、課題解決の方略を見出そうとする自己調整学習が成立するという仮説を設定した。

使用する情報機器を下記に示す。

- ・情報端末
- ・楽譜つき動画 (記憶用音源)
- ・楽譜つき動画 (マイナスイオン音源)
- ・楽譜PDF
- ・ヘッドフォン
- ・5分岐ケーブル

教師は情報機器や教材の使い方を説明するに留め、直接指導することはほとんどしない。学習者がこれらを適宜組み合わせ工夫して練習するようにする。

① 一人で記憶用音源を聞きながらロザさむ。

記憶用音源は、自分のパートの音量を100%とすると、他のパートは20%程度に設定されている。自分のパートのみでは、他のパートを聴きながら和声感を獲得することができない。この音量比率にすることで自分のパートの音が強調され、旋律を把握しやすくなるとともに、和声感を獲得できる。



図3: 個人練習のための記憶用音源

② 同じパートの友達とマイナスイオン音源を聞きながらロザさむような、様々な学習形態が可能になる。

マイナスイオン音源とは、自分のパートのみミュートされた音源である。これを用いることで、自分のパートを把握できたか、マイナスイオン音源を聞きながら確認し、試行ができる。

この環境により、指導者が直接指導する必要がなく、学習者が自己調整して練習に取り組むことをねらった。



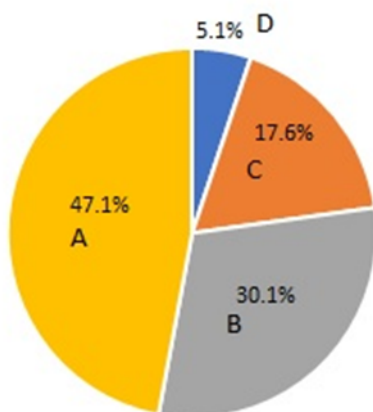
図4: マイナスイオン音源

3.3 学習の調整に関する評価の概要

学習の自己調整に関して課題と解決のための方略を記述させた質問紙調査を実施した。課題と方略が記述されている場合は3点、課題は明確であるが方略が不明確な場合を2点、課題、方略のどちらかの記述であった場合1点とした。

4 学習の自己調整に関する評価

授業後に実施した質問紙の分析結果を示す。



$\chi^2 = 52.594$ ***

図4 学習の自己調整の評価結果

A (課題, 解決方法が明確) が47.1%, B (課題は明確であるが, 解決方法が不明確) 30.1%, C (課題のみ, 解決方法のみ) 17.6%である。

Aの学習者は, 課題と解決の方略を記しているため, 学習の自己調整により課題解決に至ったと解釈できる。

Bの学習者は, 課題を明確にして学習を自己調整したが, 方略を見いだせなかったと解釈でき, これは学習の調整が行われたと判断した。

Cの学習者は課題が明確であるが方略を見いだせない, 方略を見いだせたが課題の意識が低いと解釈し, 学習の自己調整は低い水準であったと判断した。

Dは, 課題, 方略と無関係の記述のため, 学習の自己調整は行われなかったと判断した。

以上より, 77.2%の学習者が自己調整を行なったといえる。17.6%の学習者が自己調整が低い水準であり, 5.1%の学習者が自己調整が不十分であったと判断した。

以上より情報機器を用いたアカペラによる個別学習は, 自己調整学習として有効であることが認められた。

5 まとめと今後の課題

研究から, 個別学習環境によるアカペラ教材は自己調整学習において有効であることが確認できた。この曲は教科書教材より難易度が高いが, 20分

の個別学習を2回行うことで歌唱ができたことは, 個別学習環境において学習の自己調整が有効に機能したと考えられる。今後は学習者個々の表現意図の評価を通して, アート思考の質におけるアカペラの効果を明らかにしたい。

引用・参考文献

文部科学省(2019). 新学習指導要領の実現とSTEM教育について. 令和元年10月15日高校WG (第4回) 資料1

https://www.mext.go.jp/content/1421972_2.pdf
辻合華子・長谷川春生(2020). STEM教育における“A”の概念について, 科学教育研究44 (2), 一般社団法人日本科学教育学会, pp.93 - 103.

文部科学省.(2017). 中学校学習指導要領 (平成29年告示)

文部科学省.(2017). 中学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説音楽編

西園芳信.(2016). 生成を原理とする21世紀音楽カリキュラム 第一章, 日本学校音楽実践学会編, pp. 9 - 10.

文部科学省.(2018). Society5.0に向けた人材育成～社会が変わる, 学びが変わる～. 平成30年6月5日 Society5.0に向けた人材育成に関わる大臣懇談会新たな時代を豊かに生きる力の育成に関するタスクフォース. p.7.

高口務代表.(2015). 資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書I - 使って育てて21世紀を生き抜くための資質・能力 -, 国立教育政策研究所, p63.

文部科学省. 新しい学習指導要領の考え方 - 中央教育審議会における議論から改訂そして実施へ -

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf. p.23.