

所報

No.140
令和5年6月15日

富山県総合教育センター 富山市高田525

E-mail: center@tym.ed.jp (代表)
URL: http://www.center.tym.ed.jp

目次

- 巻頭言 1
- 今年度の調査研究事業の概要・研修事業より
教育研修部 2
科学情報部 3
教育相談部 4
- 特別寄稿(片岡客員教授)・随想 5
- 連載「知って得05」 6

巻頭言

総合教育センターは近い？遠い？

所長 申田 至人



今年4月に所長に着任した申田です。センター勤務は初めてなので、慣れるまで時間がかかるかもしれません。よろしくお願いいたします。

さて、この原稿を書いている現在、着任してから約1か月が過ぎました。センターのことが少しずつ見えてきたと思っています。これまでの印象は、

「研修をするところ」、「生徒たちが実習に来るところ」、などでしたが、実際に働いてみると、実に多様な業務をこなしていることがわかりました。(いまさらということでお叱りをいただくところですが・・・)いくつか紹介いたします。一つは、調査研究事業についてです。極めて専門性の高い研究となっていることに驚きました。これは、当センターの研究主事等や、富山大学や教職大学院の先生方など、携わっている多くの人々が長い時間議論を重ね、調査・研究に取り組んでいる地道な努力の成果であると感じています。もう一つは、きめ細かな教育相談や、ICT教育などの今日的な教育課題に対応した研修、サイエンスカーなどによる訪問活動など、学校に寄り添った多彩な取組です。これらもまた、担当する研究

主事等の的確な判断と専門家としての高いスキルによって成り立っていると思っています。

同時に、課題も見えてきました。それが、この巻頭言のタイトルになっている「総合教育センターは近い？遠い？」です。皆さんにとってセンターは身近な存在でしょうか。それとも、遠い存在でしょうか。地理的な見方をすると、富山県では、1時間半程度でほとんどすべての学校からセンターに集まることができます。これは全国でも大変珍しいと聞いています。加えて、大学がすぐ隣にあるなど、教育環境の面では、センターが、センターとして機能(主に調査研究と研修)するためには、大変好ましい位置にあると言えます。しかしながら、それらの利点がどこまで活かされているのか、少なくとも学校から身近に感じてもらっているのかについては、まだまだ十分ではないと思っています。

これからは、児童・生徒や保護者の皆さん、先生方・学校にとって、センターがもっと身近になり、役に立つ、そして頼りになる、そんな存在でありたいと願っています。少しずつですが、その点についてしっかりと意識しながら、今後も活動していきますので、どうか皆さんのご理解・ご協力をお願いしまして、巻頭言といたします。

令和5年度初任者研修会・新規採用教員研修会より



協議「教員としての服務」(4月4日)
高・特・養・栄養教諭



「開講式」(4月13日)
小・中・養・栄養教諭



「教員としての心構え」(4月25日)
幼稚園教諭・保育教諭

研修顧問・学力向上アドバイザー・客員教授の紹介

今年度は研修顧問と学力向上アドバイザーそれぞれ1名と、富山大学教育学部から4名の客員教授が着任されました。

研修や調査研究事業等において助言をいただくことになっております。

坪池 宏 研修顧問
片岡 弘 客員教授(代表、企画調整部)
成行 泰裕 客員教授(科学情報部)

吉倉 哲夫 学力向上アドバイザー
増田 美奈 客員教授(教育研修部)
和田 充紀 客員教授(教育相談部)



調査研究の概要

探究的な学習の実現に向けた授業づくりに関する調査研究（2年次）

—「総合的な学習の時間」を通して—

近年、変化の激しい予測困難な時代に対応できるよう、その解決策を生み出していく資質・能力が強く求められています。教育研修部では、昨年度から、研究主題を「探究的な学習の実現に向けた授業づくりに関する調査研究—『総合的な学習の時間』を通して—」として調査研究に取り組んできました。「探究的な学習」を通して、目の前の課題に多様な他者と協働しながら、目的に応じた納得解を見いだしていく力を育成することの重要性に鑑み、今年度も引き続き2年目の調査研究に取り組んでいます。

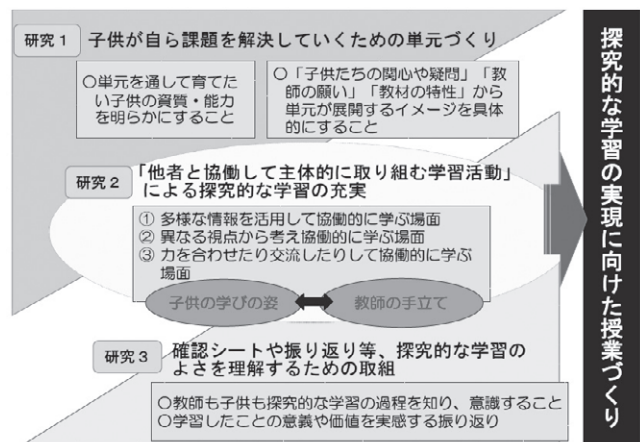
富山県においても、技術革新やグローバル化等、社会の変化に対応できるよう、「課題解決型の教育」を展開することを、第2期富山県教育大綱や第3期富山県教育振興基本計画に掲げ、推進しています。

また、「探究的な学習」については、「小学校学習指導要領解説『総合的な学習の時間編』」で、問題解決的な活動が発展的に繰り返されていくこと、物事の本質を探ってみ極めようとする一連の知的営みのこととして解説されています。

2年次となる今年度は、探究的な学習の過程である「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」のプロセスを更に意識しながら、「子供が自ら課題を解決

していくための単元づくり」「他者と協働して主体的に取り組む学習活動による探究的な学習の充実」「確認シートや振り返り等、探究的な学習のよさを理解するための取組」を重点に、探究的な学習の実現に向けた授業づくりについて研究を進めていきます。

この調査研究を通して、現場の先生方の日々の授業に寄り添い、子供たちの資質・能力を育む授業づくりの在り方について明らかにしていきたいと考えています。



研修事業より

初任者研修会・新規採用教員研修会 「教員としての自覚と使命2」

4月20日(木)に全校種を対象に実施されました。

講義Ⅰでは、(株)よしともコミュニケーションズから講師を招き、「信頼を育むかわり方」と題し、子供たちや保護者との日々のかかわりの中で、毎日意識したい基本的マナーや、気持ちが伝わる言葉の使い方についての講義がありました。クッション言葉をはさむことの有効性や、前向きな言葉を味方につけて周りとの関係性を育む「ベップトーク」の手法を紹介いただきました。演習形式を取り入れ、和やかな雰囲気での講義が進められました。

講義Ⅱは、情報モラルの遵守や情報管理の徹底についての意識の向上を図る講義でした。導入では、クイズ形式でメディアの定義やICT、GIGAスクール構想についての知識の確認を行いました。その後、情報漏洩を防ぐための注意点や、学校のネットワークの状況を知っておくこと、教師としての日頃の言動にも注意すること等と共に、今後端末とクラウドを有効に使う力をつけることの必要性を説明されました。

講義Ⅲは校種別に分かれ、「学級経営」「学習指導」「教育の現状と課題」「校務処理」の内容で、具体的な教育活動の実践に役立つ講義と指導助言をいただきました。

受講者からは、「言葉選びや伝え方を工夫して、生徒

や保護者と接したい」「笑顔で生徒の言葉や思いを受容したい」「生徒が能動的に考えることのできる授業を実践していきたい」「主体的・協働的な学びができるような授業展開を工夫したい」「情報管理に関して基本的な対策を徹底しながら、ICT活用を進めていきたい」などの感想が寄せられました。



講義Ⅰ「信頼を育むかわり方」



講義Ⅱ「学校における情報モラルと情報管理」



調査研究の概要

授業におけるICTの活用に関する調査研究（2年次）

— 学習場面に応じた1人1台端末の活用を中心として —

中央教育審議会答申では、『令和の日本型学校教育』の構築に向けたICTの活用に関する基本的な考え方』について、「ICTを主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善に生かすとともに、今までできなかった学習活動の実施や家庭など学校外での学びを充実する」と示されています。令和3年9月文部科学省等の調査「GIGAスクール構想に関する教育関係者へのアンケート結果及び今後の方向性について」では、約5割の教員が「担当教科でのICTの効果的な活用方法が分からない」と回答しています。

様々な書籍やインターネットで紹介されている1人1台端末活用のポイントは、教科・単元の限られた内容によるものが多く、担当教科以外のは参考にしにくいものです。そこで、本調査研究では、学習場面に応じた1人1台端末の活用に注目しました。学習場面については、「教育の情報化に関する手引」に示されている「ICTを効果的に活用した学習場面の10の分類例」を基に設定し、その学習場面に応じた活用のポイントを明らかにすることで、教科・単元に関係なく活用することが期待されます。

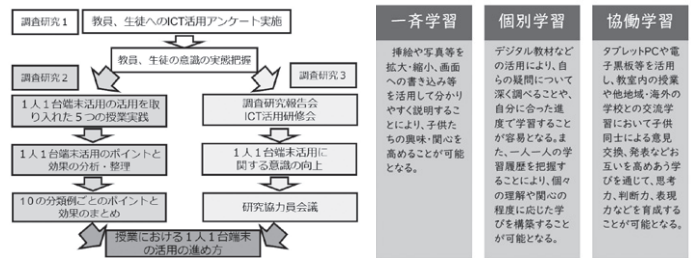
今年度は次の3つのことを中心に取り組みます。

- ・ 1人1台端末活用アンケートの実施により、教員、生徒の1人1台端末活用について実態を把握し、課題を明らかにします。

・ 1人1台端末を活用した一斉学習、個別学習、協働学習における学習活動を具体化し、授業実践を通して、その効果を検証します。今年度は、「ICTを効果的に活用した学習場面の10の分類例」のうち、昨年度明らかにした5つ以外の残りの5つの学習場面におけるポイントと効果を明らかにします。

- ・ 1人1台端末活用に関する研修会の充実や小規模の研修会の実施などの様々な取組を行い、教員の意識の向上を図ります。

これらの研究が、1人1台端末を含むICTを効果的に活用し、「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業設計の一助になればと考えます。



ぜひご利用ください

科学技術教育普及活動「理科実験・観察訪問研修」

科学情報部（理科教育室）では、市町教育センターや各団体主催の理科に関する研修会を科学技術教育普及活動「理科実験・観察訪問研修」としてサポートします。具体的には、小学校の先生方を対象として、市町教育センターや小教研理科部会など各団体主催の研修会に研究主事が出向き、理科の実技研修を行います。

本研修では「授業で使える楽しい教材・ものづくり」「実験・観察における教材・教具の基本的な取り扱い」「教科書の内容と関連する実験・観察」「教科書の実験における不安解消のポイント」の4項目で58テーマをそろえ、先生方の実験・観察の理科指導が向上するよう支援します。また、研修については事前に打ち合わせを行い、先生方の要望に応じた内容となるよう配慮します。

昨年年度は、9会場で実施し、延べ181名の先生方が受講されました。受講した先生からは、「子供の興味・関心を高める実験教材が参考になった」「教材作りを通し、子供が驚いたり感動したりする顔が思い浮かんだ」等の感想をいただいています。また、研修で制作した教材は、授業ですぐに活用できると好評です。

今年度は「まわして遊ぼう」「結晶ツリーを作ろう」など、いくつかのテーマにおいて授業で活用しやすくなるよう内容をリニューアルしました。ぜひ校内研修、部会等の研修で利用ください。

※単独校でこの研修を希望する場合は、市町教育センターにご相談ください。
※申込みは実施予定日の1か月前までをお願いします。



鏡遊び



水溶液の性質調べ

【問合せ】科学情報部（理科教育室）
TEL：076-444-6165

E-mail：rika@tym.ed.jp
HP：富山県総合教育センター

デジタル理科室



教育相談部

調査研究の概要

児童生徒の人間関係の課題に対応した育成プログラムに関する調査研究 — 教師と児童生徒の相互成長を促す教育相談訪問研修の再編(3年次) —

教育相談部は、心理教育を背景理論としたグループ・アプローチの手法を参考に、人間関係を育む「育成プログラム」を開発し、教育相談訪問研修等で学校現場に提供してきました。しかし、プログラムには開発から年月を経過したものもあり、現在の学校現場が抱える人間関係の課題に十分に応じられていないのではないかと考えました。

1年次の研究では、教師は人間関係をどう捉えて何を課題としているかについて探索しました。その上で、育成プログラムの性質を自他の理解と受容を基にした対人コミュニケーションを媒介しながら相互交流を通して自分らしい主体の自立と共在を目指す人間関係の課題に対応する一

次的支援プログラムと方向付けました。

2年次は教員研修プログラムに修正を加えながら、教育相談訪問研修においては設定・設計段階から学校と協働しました。研修の場では自分事として考えながらやりとりを重ねることにより、本センタースタッフと教師の間で自他の理解や受容、相互成長が促されました。

3年次では、学習プログラムによって、教師と子供、子供と子供の間でも相互成長が促されるかを研究協力校等での実践から検証します。また、学校が捉える人間関係の一般的な課題を探り、教育相談訪問研修の再編につなげます。

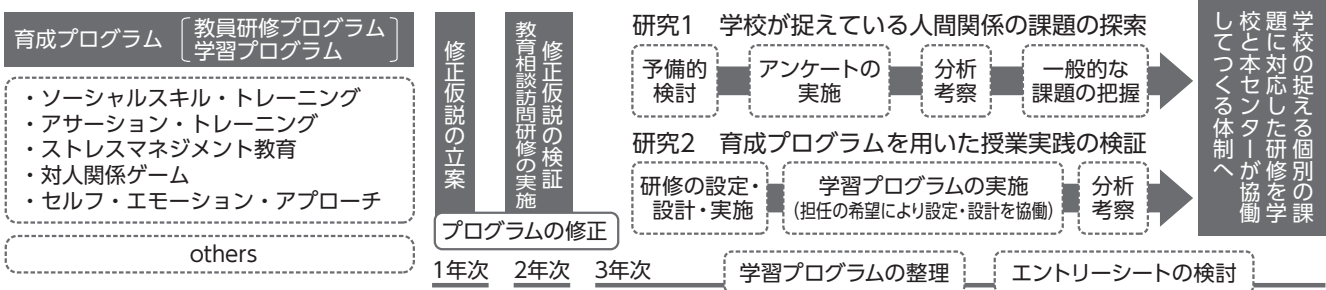


図 育成プログラムの再構築と教育相談訪問研修の再編の流れ

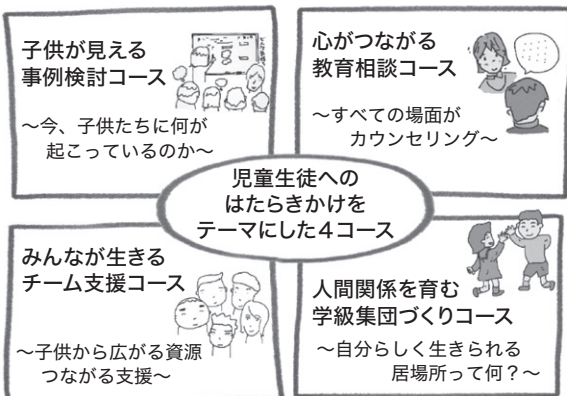
おすすめ講座

学校カウンセリング講座

学校カウンセリング講座は、教師が児童生徒と共に、自己実現に向けてよりよく生きるために、児童生徒へのはたらきかけについて考える研修です。

児童生徒理解を深めたい、児童生徒との関係を振り返り人間関係を育みたい、授業や学校生活での児童生徒とのやりとりを通して共に成長していきたい、困難な状況にある児童生徒をチームみんなで支援していきたいなどのニーズに応えられるように、講座の内容を工夫しています。

児童生徒の「これまで」をふまえた「いま」に向き合うことから、「これから」のかかわりやはたらきかけ等について考えましょう。



令和5年度 特別支援教育の研修講座

以下の講座は聴講可能です。ご希望の方は1か月前までに申し込んでください。

「特別支援教育の視点を取り入れた授業づくり講座～通級による指導を通常の学級での指導に生かす～」

8月1日(火) PM

講師：印田 幸代 氏

(魚津市特別支援教育コーディネーター)

通級による指導を通常の学級での指導に生かすため、校内での連携の在り方や実践の工夫について講義や協議のなかで学びます。

「特別支援教育講座(子供の特性が分かり支援に生かせるアセスメントコース)」

8月7日(月) AM

講義・演習

「先生が気づいて動けるチェックリスト」の活用

子供のつまずきや強みを見つけ効果的な指導・支援に生かすために、「子供のために先生が気づいて動けるチェックリスト」(富山県教育委員会)を活用してアセスメントを行うことよさについて学びます。

生成AIの普及に思うこと

客員教授 片岡 弘

今年から客員教授を仰せつかり、8年ぶりにセンターの皆様と連携して教員養成に携わる機会をいただきました。何卒よろしくお願いたします。

「予測が困難な時代」とは学習指導要領解説をはじめ、あちこちで目にするフレーズですが、疫病、戦争、地震や風水害等の自然災害、食糧問題など、日々それを実感せざるを得ません。ここ数カ月では、生成AIが一気に普及し、圧倒的な利便性ととも懸念も大きく、教育の現場への影響も想定されます。ガイドラインは遠からず策定されるでしょうが、「積極的に活用する場面、禁止すべき場面を皆で考えることが重要」(人工知能学会, 2023)であり、意識のアップデートを迫られていると強く感じます。

数十年前、大学に入って間もなく、ある演習問題にまごつきました。「グラスに水をいっぱい入れ、カリフォルニアでふつうの窓わくのところにおいたままにした。すっかり蒸発してしまうには時間がどのくらいかかるか。」「(『ファイマン物理学I』岩波書店, 1967)。いっぱいとはどれだけ? ふつうって何? 今この問題を学生に出しても、前提条件が不明瞭(なので解けませ

ん)と言われそうです。当の問題に解答は示されていませんでしたが、「正確な数値はいらない」「必要なことで諸君の知らないものについては適当に仮定し給え」と足場かけをしてくれていました。オープンエンドな問題に触れて、これからは自分で問いを立て、自分なりに答えを出すのだなあとじんわり認識したことを時折思い出します。

ちなみに上記の問題をそのまま某生成AIに入力すると、前提条件の「いっぱい」と「ふつう」をそれぞれに仮定して数値をはじき出し、引用出典を示した回答を返してくれます。それらしい回答に調整されると、だれが作成したのか判断は困難でしょう。知識をもつだけではなく、その知識を使って何をするのか、創造性とは何なのか、教員側も益々問われていると思います。



心温まった研究授業

科学情報部長 盛本 茂

8年前のことです。ICTを活用した研究授業が氷見市の小学校で行われ参観しました。その授業での心温まる出来事が、今でも強く心に残っています。

平行四辺形の面積を求める授業でした。子供たちには1人1台端末が配布され、それぞれの端末画面の様子が大型モニターに分割して映っています。また、端末上では画面に映っている平行四辺形を自由に切ったり動かしたりすることができます。平行四辺形の性質を復習した後、本時の課題を知った子供たちは、はじめは1人で平行四辺形に切り口を入れて図形を動かし、面積を求めようとします。途中、Y先生が「みんなは長方形の面積の求め方知っているよね」とヒントを出すと、しばらくして、1人の子供が「分かった!」と叫びます。すると、その子供のもとに集まりヒントを得ようとするグループができたり、何とか自分達で答えを出そうとするペアができたり、教室は熱気を帯びてきました。「これぞ、ICTを活用した主体的・対話的で深い学び!」と私もわくわくした気持ちで授業を参観していました。そして、いよいよ平行四辺形の面積をどう求めたか、1人1人が自分の考えを端末に書き込み、大型モニターに映すときが来ました。ところがです。Aさんだけが面積を求めることができず、

大型モニターに自分の考えを映すことができませんでした。Y先生は「Aさん、みんなの意見を聞いてみようね」と言って慰めましたが、Aさんは元気がありませんでした。

そのあと、Y先生は子供たちと共に、平行四辺形の面積の求め方をまとめました。そして、授業の振り返りとして確認問題を出題し、解答を端末から大型モニターに送信するように伝えました。全員の結果がモニターに映った後、Y先生は「説明できる人?」と尋ね、全員が手を挙げたことを確認して「ではAさん、お願いします」と指名しました。Aさんは大きな声で堂々と説明しました。Y先生が「あってるよ。わかりやすい説明でしたよ!」と伝えるとAさんは自信たっぷりの笑顔になりました。見ていた私も心が温かくなりました。この時の様子は今でも鮮明に覚えています。

自信をなくした子供に自信をもたせるチャンスは、必ずやって来るのではないのでしょうか。ですから教師には、そのチャンスを見逃さず、適切な行動や言葉で子供に自信をつけさせる能力が必要なのではないのでしょうか。新学期が始まりふた月が過ぎました。子供たち全員が自信に満ち溢れた笑顔で毎日を過ごして欲しいなと思う今日この頃です。



においを化学する

科学情報部 研究主事 藤本 聡司

私たちは様々な刺激の中で日常を過ごしています。鼻が感じる刺激をにおいと言い、良いにおいは「香り」、悪いにおいは「臭い」、一般的には「匂い」と表現を使い分けています。

においの正体は、“物質”(分子量 350 以下の揮発性の有機化合物)です。鼻にあるにおい分子受容体がおいの元となる物質を認識し、その情報が脳へ届いて“においがした”と感ずります。においは物質であるため、空気中を漂って拡散していき、やがて濃度が薄くなると感じられなくなります。

においは化学物質として直接体に作用するだけでなく、脳で処理された情報としても私たちの心身に影響をもたらします。

では、くさい臭いは必要でしょうか。腐った物を食べると命にかかわりますよね。そのため、不快な臭いに対して嗅覚は敏感に反応します。「香り」より「臭い」への反応が速いのです。バラの香りのゲラニオールという物質に、ほんの一滴イソアミルアルコールという特有の不快臭(マジックインキを濃縮したような臭い)

を持つアルコールを混ぜて実験してみました。何人かに試していただきましたが、混ぜ物をした方はすぐわかりました。「香り」より「臭い」に早く反応し、後から「香り」が来るのにおいがきつく感じるようです。不快臭も危険信号として必要なのです。また、濃いと悪臭なのに、薄めるとよい香りになる物質もあります。



このように、においは分子の種類、濃度、割合など様々な要素でできています。においの感じ方には個人差や嗜好もあるので、これまでにおいの再現は難しいと言われてきました。

しかし、近年では多様な香りを表現するディスプレイや、膨大なデータを AI で処理してにおいを識別するセンサー、人の感情に作用するにおいの開発など様々な分野で「におい」の研究が行われています。「におい」で何ができるようになるのか、楽しみです。

教育相談 新連載

気分ひとつで

教育相談部 客員研究主事 濱野 恵美

今年3月中旬に劇団四季の富山公演があり、『人間になりたがった猫』を観てきました。内容については割愛させていただきますが、魔法で人間になった猫と博士が、権力で自由を奪われた人々と一緒に協力し、何もないところからスープを作る場面であられる歌に私の心は動かされました。

♪

頭ひとつでこの世は すべて思うまま
知恵を使って気分を変えりゃ いつでもハッピー
そうさ 気分ひとつでこの世は いつもバラ色さ
知恵を使って気分を変えりゃ 心がおどるさ

♪

軽快なリズムのこの歌が頭の中を離れず口ずさんでいると、ある時、「そうかりフレーミングなんだ」と思いました。リフレーミングとは、「物事を、それまでの枠組みを変えて見ることで、違った意味を見出すこと」というものです。よく例に挙げられるのが、コップに水が半分入っているのを見て、「半分しか入っていない」と思うか、「半分も入っている」と思うかで感じるものが違ってくるといいます。

時々「子供が文句ばかり言うので、聞くのが辛い」という親の言葉を聞きます。学校、先生、勉強が嫌だとか、いろいろ嫌なことを子供は話します。もちろん、いじめとか暴力は解決するのが第一だと思います。しかし、

そうは言いながらも、学校へ行ったり勉強をしたりと足を止めずに生活をしているなら、それはOKではないかと思えます。見方を変えると、いわゆる愚痴は信頼している相手にしか言わないもの。つまり、この親子は愛着関係が悪くないとも考えられます。聞く親からすれば辛いですが、「そうか、私のこと好きだから言うんだ」と思って聞くと心が軽くなると思うのです。

正解はありません。しかし、もし一つの考えに行き詰まったら、先の歌詞でいう知恵を使って意識的に違う見方をしてみると他の考えや方法が見えてくるのでしよう。人は考え方の癖があり、靴底の減り方がそれぞれ違うように、見方も違うものです。

歌のように知恵を使って気分を変えてハッピーになれたらいいと、今では私の朝のテーマソングになっています。



引用 作詞：梶賀千鶴子 作曲：鈴木邦彦
劇団四季ファミリーミュージカル
『人間になりたがった猫』サウンドトラック