

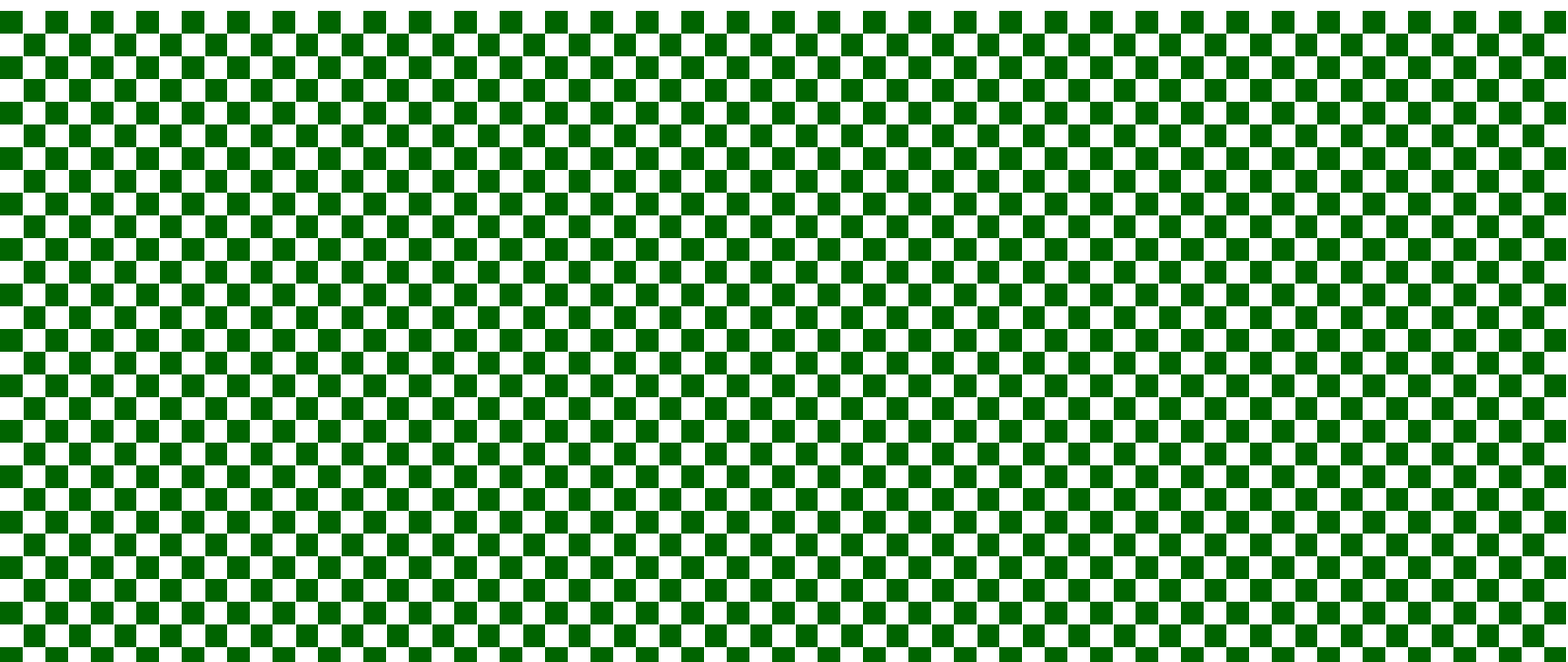
情報とは

―人が人間として生きるために―

Kozaki Seiji

小崎 誠二

奈良教育大学 教職開発講座



情報とは

一人が人間として生きるために

奈良教育大学 教職開発講座 小崎 誠二

はじめに

情報とは何でしょうか。もしよければ、今、ちょっと考えて、呟いてみてください。「そんな漠然とした訊きかたをされただけでは答えられない…」と思った人もいれば、たとえば「何らかの意味をもつデータのこと」のように、簡単な言葉で説明しようとした人もいるでしょう。もしかすると、手元にあるスマートフォンやパソコンなどの情報端末に「情報とは」と入力して、インターネットで検索した人がいるかもしれません。

私たちは、日常生活の中で、情報という言葉が頻繁に見聞きするようになりました。ただ、多くの人は情報という言葉は何となく使っていて、言葉で明確に説明することができる人はほとんどいないのではないのでしょうか。情報とは何かという、とても広くて大きなテーマについて、ほんの入口の部分だけになってしまっていますが、みなさんと一緒に考えてみたいと思います。

1 情報という教科の誕生

私は、大学卒業後、奈良県で、高校の国語科の教員として採用されました。2003年に、新たに情報という科目が創設されることになり、私も情報科の免許を取得し、それ以来、いわゆる二刀流で授業を担当してきました。ここ数年、約60年ぶりに教育基本法が改正されるなど教育改革が急速に進められていますが、情報科が誕生した当時も、学校の成績を決められた割合で配分する相対評価から絶対評価に変更することや、土曜日には授業をしないという学校週五日制を公立学校で完全実施するなど、国家レベルの教育改革が行われました。総合的な学習の時間が始まったのもちょうどその頃です。

情報を教えるはじめた当時も今も、「こざき先生は、国語の先生なのに、情報も教えられるってすごいですね。」と言われることがあります。最近では表現がすっかり逆転してしまっていて、「こざき先生は、情報の先生なのに、国語も教えられるってすごいですね。」という、私としては少々不本意ながらも大変有り難い評価を受けるようになりました。「すごい」という表現は、私個人の能力に対する評価ではなく、国語科＝文系、アナログの代表格、情報科＝理系、デジタルの代表格と捉えて、一人で両極のことを担当するという振り幅の広さからきているのだらうと思います。たとえば、そんなことから、みなさんが情報という言葉に対してもっているイメージを垣間見ることができます。

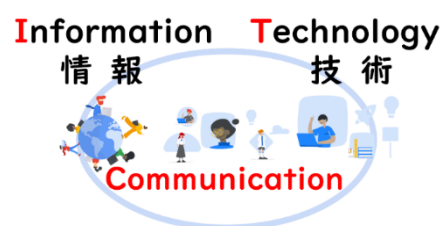
大学入試の話になりますが、2025年から国立大学の一般選抜において、大学入学共通テストで教科「情報」を課すことが予定されています。教科「情報」は、パソコンなどのICTに関するハードやソフトを扱うためのスキルアップを目指している教科ではありません。情報機器を扱うために必要となるタイピングやプログラミングやデザインなどの基礎的な力は、義務教育段階で身につけておいて、高校では、その力を生かして情報と情報技術を適切かつ効果的に使うことで、世の中に山積している問題を解決し、これからの社会をより良くしようとする情報活用能力を高めることを目指しています。ちなみに、日本中の高校生が必修で学ぶ「情報Ⅰ」という科目の内容は、次の4項目です。

- ・ 情報社会の問題解決
- ・ コミュニケーションと情報デザイン
- ・ コンピュータとプログラミング
- ・ 情報通信ネットワークとデータの活用

こうして、今ではすっかり教科名としても学問領域としても認知されている情報という言葉ですが、ここで、語源について少し学術的な話をしておきましょう。

2 情報ということばの語源

情報の語源を語る前に、ICTという言葉を確認しておきたいと思います。ICTは「Information and Communication Technology」を略した表現で、日本では、学術用語として「情報通信技術」と訳されています。and とありますから、細かい表現にこだわるなら、「情報と通信技術」となるのでしょうか。私がICTと教育に関するテーマで語るときには、解釈を少々ア



レンジして、「目に見えない実体のない情報と、社会を支えている技術を、私たちのコミュニケーションのために上手に使うこと」と説明しています。

一般的には、Informationの訳語として情報という言葉が使われています。個人的な話をすると、大型ショッピングモールやテーマパークを訪れて、困ったときに私たちが向かうのはインフォメーションです。確かにそこは情報を提供してくれる場ですが、日本語では「案内（所）」と書かれていることも多く、私のニュアンスとしては、Informationは「案内」「ガイド」のほうがしっくりきますが、みなさんはいかがでしょう。

さて、情報という言葉の語源についてです。これまでの研究によって、明治期に日本で生まれた言葉だということがわかってきています。少しあいまいな表現にしているのは、情報を論じるときに集まってくる人たちは数学や工学に関心をもっている人が多く、どちらかと言えば、言葉の成り立ちなどの語学に関心をもっている人は少ないように感じていますので、実は、まだまだ調べたり研究したりする余地が残っているのではないかと考えているからです。

語源については、神戸大学の小野厚夫氏や七尾短期大学の音成行勇氏たちによってかなり詳しい調査がなされていて、両氏の考察に基づいて、1990年9月の日本経済新聞には、情報という言葉の語源が確定されたという内容の記事が発表されています。

実は、両氏の調査と考察の結果が発表されるまでは、森林太郎（森鷗外の本名です。最近の若い人たちは、しんりんたろうと検索するらしいですね）が、ドイツ滞在中に「クラウゼヴィッツの戦争論」について講演し、帰国してから軍人向けに訳して資料を作成するときにドイツ語の和訳として情報という表現を使ったということがはじまりだろう、というのが有力な説でした。今でも、森鷗外語源説を記述しているWebサイトや書籍も散見されます。詳しくは両氏の論文、論考にあたっただければと思いますので、ここでは、情報という言葉の語源に関して論じられてきたことの概要だけを紹介しておきます。

- ・ 明治時代に、軍事に関わる用語として、敵の様子を知るという意味で表現されていた「敵情（状）の報知」「敵情（状）の報告」などという表現を短縮して造られたのが最初ではないかと考えられている。

- ・ 「情報」という表記が使われ始めた頃には、「状報」という表記も併用して使われていた。「情」は、心などの内面に向かう外には見えない流動的なものを意味し、「状」は、地形や建築物など外見でわかる固定されたものを意味し、それぞれの意味合いで「情報」と「状報」が使い分けられていたようである。
- ・ 当初はスパイ活動の意味で使われていた「諜報」という意味合いも含んで使われたため、言葉そのものがマイナスのイメージで捉えられてしまい、1950年代後半に、大学や学会などで学問領域として情報という言葉が使われはじめたときにも、違和感、抵抗感をもつ人が多かったという。
- ・ 辞書に現れたのは、「状報」が早く、途中「通報」に置き換えられたりするなどの変遷もあり意味も表記も揺れていたが、日露戦争の頃から、新聞紙上で「情報」という言葉が頻繁に使われるようになって、広く衆知されると共に、辞書にも採録されるようになった。
- ・ その後、朝鮮半島、中国大陸など、東アジアの漢字文化圏でも使われる言葉になった。

3 情報を伝達すること

私が奈良県庁の屋上から撮影した写真を見てください。これで私は「画像を使って情報を発信した」情報の発信者になります。写真を見たみなさんは、私から画像という情報を受けとった受信者です。さて、私からの情報をみなさんはどう受け止めるでしょうか。どんな情報がどのように伝わったでしょうか。

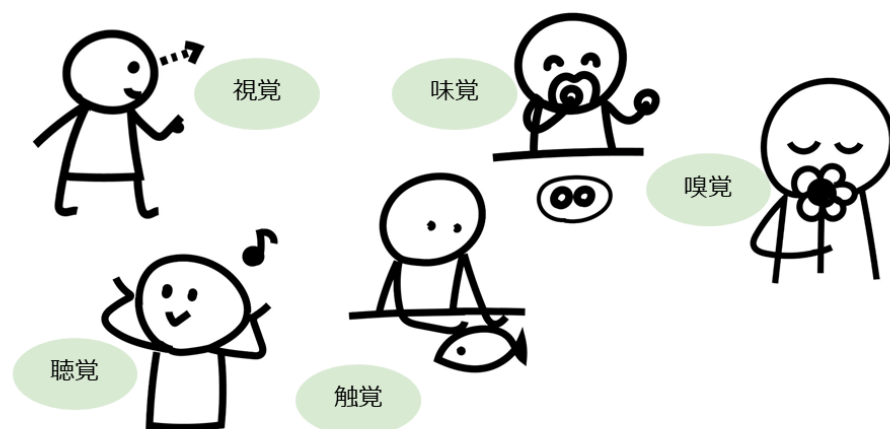


「大仏殿がある」「若草山がある」「二月堂がある」「南大門の屋根が見える」など、物に目がいくのでしょうか。もちろん、奈良県に住んでいる人と県外の人では、全く答えが違うでしょう。

この写真を小学校6年生に見せたことがあります。「奈良公園」「東大寺」「空」「山」「飛行機雲」という回答はいいとして、「ゴルフ場」「つの」「パセリ」「風」「にやけ顔」「おとうさん」という回答もありました。みなさんは、その回答が、写真の中のどこを指しているかわかりますか。

昔から、人には「視覚」「聴覚」「味覚」「嗅覚」「触覚」という五感が備わっているとされてきました。さらに、理屈では説明しがたい心の働きのことを「第六感」と表現することもあります。これらの感覚を得るために、目や耳などの感覚器官が備わっています。何のために備わっているのでしょうか。

子どもたちに訊くと、すぐに「見るため」「聞くため」「味わうため」「匂うため」という答えが返ってきます。ただ、触覚に関しては、「触れるため」とは言えなくて、(あれ、触れるために触れる、ではおかしいな)と、少しためらう様子を見せます。



Seiji Kozaki ©奈良教育大学教職大学院教職開発講座教育DX研究室 All Rights Reserved.

そこで、もう一步、踏み込んで訊いてみることにします。

「私たちは、何のために、見たり、聞いたり、味わったり、匂ったり、触ったりしているのでしょうか。」

年齢や経験によって、回答の内容も表現もバラバラですが、多くの場合、最後にいきつくのは、「五感とは、生きていくために必要だから備わっている」です。

生きていくためには情報が必要です。言い換えれば、情報は生きていくために必要なものです。もちろんそれは、たとえば五感がないと生きていけないということではありません。人に限らず、生物には、何らかの感覚が備わっていて、それらは生きていくために必要な情報を集めている、ということです。まさに人のからだは、高度な情報収集器官です。そして、声を出すこと、書くこと、描くことはもちろん、ジェスチャーや目配せなどの態度や表情で、お互いが細かな情報をやりとりすることもできます。

コミュニケーションとは、情報を伝達しあうことです。人がもっている、情報伝達手段の中で、思いや考えを伝えるのに最も大きな役割を果たしてきたのは言葉です。言葉は、最も典型的な情報そのものであり、人が人間であるために、なくてはならない情報伝達のためのツールです。

近年、情報機器が広く普及し、個人レベルでも写真や動画を手軽に扱うことができるようになり、直接出会わなくても情報をやりとりすることが簡単になりました。一方で、インターネット上でいろいろな情報を気軽に、それも大量に扱えるようになったことで、これまでは存在しなかった問題も生じるようになりました。たとえば、とても悲しいことに、自らは名のらずに誹謗中傷を書き込み、他者を傷つけてしまう行為などがそれですが、そのときに使われる情報は、多くの場合言葉です。

スイスの言語哲学者のソシュールが唱えた構造主義と呼ばれる考え方があります。誤解を恐れずに、できるだけシンプルに説明すると「はじめに実体としてのモノが存在していて、それに対してヒトが認識してからモノに名づけるのではない。そもそもの言葉がないとモノを名づけることができない。言葉があってはじめて他のモノと区切ることができ、モノとして認識できる」という考え方です。たとえば、犬や猫ははじめから存在しているわけではなく、「犬」「猫」という言葉があってはじめて区別がついて存在できる、という考え方です。これは、言葉という情報がモノを創り出すという考え方で、言語学にとどまらず、哲学、文化人類学などにも大きな影響を与えています。

はじめの話に戻ります。「こざき先生は、国語の先生なのに、情報を教えられるって…」という話ですが、実はその感じ方は不自然だということに気づいていただけないのでしょうか。国語は、究極の情報である言葉を中心に扱っています。言葉を使って、お互いがもっている情報をできるだけ正確にや

りとりできるようになるために、話す、聞く、読む、書くという情報伝達手段を磨いていく教科だという見方ができます。そう考えると実は、こざき先生は、二刀流で国語と情報を教えているのではなく、どちらも情報という共通のものを、視点を変えて教えているだけで、対極にある教科を扱っているわけではないということがわかっていただけたと思います。

4 情報とは何か

さて、ここで、ようやく本題です。これからみなさんに、少しだけ情報を提供します。次の文章を読んで…私から情報を受けとってください。

県庁の屋上から東を望むと、東大寺の麓と山々が近くに見えます。左から、三笠火山帯とよばれる若草山・三笠山・高円山の山々が連なっていて、これに続く春日山・春日野台地とともに、実は大昔の噴火による岩石からなっています。その中でも、若草山は、噴火の中心が移動しながら三回にわたって溶岩丘を噴出したため、三重の山となりました。

若草山の山頂には、5世紀ごろ築造されたと考えられている全長103メートルの巨大な前方後円墳があつて鶯塚古墳と呼ばれています。『枕草子』に登場する「うぐいずのみささぎ」がこの古墳だろうと言われていて、古墳のそばにある大きな石碑は最近のものではなく、1733年に建てられたもので、古墳を説明する石碑そのものも貴重な文化遺産になっています。『枕草子』以前の記録がないため、今では清少納言が名づけ親ということで人々に親しまれています。

江戸時代に、「鶯塚から幽霊が出る。ときどき悪いことが起きるのはきっとそのせいだ。年が明けてから山を焼いておくと、幽霊が怖がって出なくなるらしい」という迷信が出回り、実際に放火が絶えなくなったそうです。火事になることも怖いので、鎮魂のために東大寺、興福寺、奈良奉行所が立ち会って山を焼くようになったそうです。それが今の山焼きのはじまりで、今では冬の風物詩。真っ黒になった山が若草色に包まれると、奈良に春が訪れます。

新しい情報を受けとったところで（もともと知っているかもしれませんが）もう一度、先ほどの奈良県庁の屋上から撮影した写真を見直してみてください。いかがでしょうか。写真の風景が違って見えませんか。

まなぶということは、「まなぶ前と後で、同じ風景が違って見える」ということでもあります。新しい情報を得て、自分の中にある思いや経験と結びつけることができたなら、それが「まなぶ」ということです。まなぶということは、人が生きる営みそのものであり、成長する人は、同じ風景をもう一度見るということが難しい。とすると、「いつも同じ風景が見える」という人は、実はもう成長が止まっているのかもしれないね。

情報とは、「人」がたくさんの人に囲まれて「人間」として生きるために必要なものです。これは間違いありません。そして、情報は、発信する側が作るものではなく、受けとる側が自分の経験に基づいて自分の中にあるものを引き出して創り出すものです。双方に共通でやりとりできる何か存在していなければ、そもそも情報は情報になりません。情報を伝えたつもりでいてもうまく伝わらないのは、送り手か受け手かどちらか一方に問題があるのではなく、どちらにも問題があるということがほとんどです。

おわりに

新型コロナウイルス感染症の世界的拡大により、私たちの生活が制限されました。学校も登校を前提にすることができない状況が生じて、たとえば、リモートで学校と家庭を繋いだオンライン授業を実施していますが、子どもたちが学習するための場やツールを扱うために、先生が必死になってどれほど腕前を磨いたとしても、授業を受ける子どもたちに受けとる力や環境がないと成立しないのは当然のことです。日頃から、オンラインを活用した授業を一緒になって繰り返し行い、慣れておく必要があります。学習の基盤となる情報活用能力の向上が大切だと言われているのは、子どもたちが自分の力で自分のことができるようになるために必要だからです。

情報とは何かという問いを、みなさんが考える一助となれば幸いです。

引用・参考文献

- (1) 音成行勇（1989）「経営管理と情報の概念（1）－明治時代における形成過程の考察」七尾短期大学七尾論叢 第2号
- (2) 音成行勇（1991）「情報基礎概念の探究：明治中期における情報・状報のことばを巡って」日本情報経営学会オフィス・オートメーション 第12号
- (3) 小野厚夫（1991）「明治期における「情報」と「状報」」神戸大学教養部紀要「論集」第47巻
- (4) 小野厚夫（2005）「45周年記念特別寄稿：情報という言葉を探ねて」情報処理学会情報処理 第46号
- (5) 小野厚夫（2016）『情報ということば－その来歴と意味内容』富山房インターナショナル
- (6) 長山泰介（1983）「情報という言葉の起源」ドクメンテーション研究 第33巻
- (7) 奈良県奈良公園室若草山焼き行事实行委員会事務局（2017）「若草山焼きの起源」より <https://www3.pref.nara.jp/yamayaki/1000.htm>（参照日 2022. 1. 11）
- (8) 文部科学省（2019）高等学校学習指導要領情報
- (9) 横田貢（1988）「「情報」という語の成立をめぐって－鷗外初訳かとする見方への疑問」文教大学情報学部情報研究 第9号

小崎 誠二 (Kozaki Seiji)

1988年 奈良教育大学 教育学部小学校教員養成課程
卒業
1988年 奈良県立高等学校 教諭
2008年 奈良県立教育研究所研究 指導主事
2011年 奈良県教育委員会事務局 指導主事
2019年 奈良県立教育研究所 教育情報化推進部 主幹
2021年 奈良教育大学 准教授



【研究テーマ】急速に進んでいる教育の情報化やデジタル化をテーマとして、教育DX、AI、教育データ、情報教育について研究しています。また、高校教員として20年間、教育行政に13年間という経験に基づいて、教育行政のあり方、現職教員の研修、教員養成段階の課題について研究しています。もちろん、国語科教育も忘れず、語源や敬語についても研究しています。

【趣味】ドラム、ピアノの演奏。まだまだ、ミュージシャンになるという学生時代からの夢をあきらめたわけではありません。加えて、車で知らない土地をドライブすることも大好き。YouTubeは、音楽とドライブ情報でチャンネルが埋まっています。

【愛読書】『源平盛衰記』。高校生のときに出会い、大学生になってアルバイト代を貯めて購入。何度も読み返して愉しんでいます。

情報とは 一人が人間として生きるために

著者 こざき せいじ
小崎 誠二

2022年4月1日 第1版

奈良教育大学出版会

〒630-8528

奈良市高畑町

TEL: 0742 (27) 9343 FAX: 0742 (27) 9147

E-mail: g-kenkyu@nara-edu.ac.jp

URL: <https://www.nara-edu.ac.jp/PRESS/>