

教師の言葉と権力

—— 教員養成大学の学生を対象とした“ニセ科学”を題材とした授業の分析から ——

眞 野 豊

(キーワード：ニセ科学, 教師の言葉, 権力)

I. はじめに

1. 蔓延するフェイクニュース

新型コロナウイルスの脅威にさらされている今日の世界で、ウイルスとは全く関係のないもう一つの脅威が私たちの社会で猛威を振るっている。インターネットやSNSなどを通じて拡散され続けているデマや偏見、憶測に基づくフェイクニュースである。例えば、日本でファクトチェックを推進・啓発しているNPO法人ファクトチェック・イニシアティブによれば、ファクトチェックによって信憑性が低いと判断されたものには、「コロナウイルスは熱に弱く、26～27度のお湯を飲むと殺菌効果がある」、「新型コロナのワクチンを打つと、自分の遺伝子が組み換わってしまう」などがある¹。こうした誤情報や真偽不明のフェイクニュースの拡散は、現代社会においてウイルスと並んでもう一つの脅威となっている。こうしたフェイクニュースやデマのやっかいなところは、これらの多くが科学を装っているということである。科学的な根拠がないにもかかわらず、科学を装ったものを表わす言葉に「ニセ科学」²があるが、先に上げたフェイクニュースの例も根拠が明確ではないにもかかわらず、科学的な言葉を用いていることからニセ科学のひとつであるということが出来る。私たちは、なぜこれらのデマやニセ科学を信じてしまうのであろうか。

2. 人はなぜニセ科学を信じるのか

『人はなぜエセ科学に騙されるのか』³は、20世紀後半に活躍した惑星科学者 Carl Sagan (1934-1996年) が生前に刊行した最後の著作である。この本で Sagan は、現代社会に蔓延する非科学的なものやニセ科学を一つひとつ論破し、これらが共通して有する反理性的な傾向の危険性を鋭く指摘した。Sagan は、この本の第7章「悪霊に憑かれた世界」の冒頭で次のように記している。

神々はわれわれを見守り、運命を導くものだと教える文化は多い。そして神とは別の、もっとずっと邪悪なものが存在し、そのせいで悪が生まれるのだとされてきた。神も邪悪なるものも、あるときは自然的存在として、別のあるときには超自然的存在として考えられたし、また、本当に実在すると考えられたこともあれば、想像上の存在にすぎないとされることもあった。しかし、いずれにせよ、こうしたものが人間の役に立ってきたことには変わりはないだろう。というのも、たとえまったく想像上の産物だとしても、それを信じる方が気が休まるからだ。ところが現代は、科学が伝統的な宗教に対して壊滅的な砲火を浴びせかけている時代である。そんな時代には、いにしへの神々や悪霊の名をもちだすよりも、それに科学の衣をまとわせて、宇宙人と呼ぶ方が自然ではないだろうか[Sagan 1995=2000: 215]。

あらゆるものが科学によって支配されている現代社会においても人々は、死者が蘇ることを恐れ、目には見えないものの存在を信じ、困ったときには神へ祈りを捧げる。科学が高度に発達しても社会から、神や霊魂の存在が完全にはなくなることはないのは、人々がそこに癒しや安心感を覚えるからであろう。しかし、そうした見えざる存在を信じることは、それと引き換えに人々に「恐れ」をもたらす。そのような意味で現代社会は今なお「悪霊にさいなまれる世界」なのかもしれない。

コロナ禍においてデマやフェイクニュースが拡散するのは、未知のウイルスに対して私たちが不安や恐怖を抱いているからであり、ニセ科学はそうした不安や恐怖を受け止める役割を果たしていると考えられる。しかし、問題や困難に直面したときに見えざる存在に頼ったり、自ら考えることを放棄してニセ科学に頼ったりすること

は、事態の悪化を招くだけでなく、回復し難い深刻な被害をもたらす場合もある。とりわけ科学と非科学の区別をあいまいにさせるニセ科学の中には、そのまま放っておくと重大な健康被害をもたらすものもある。また、ニセ科学は教育現場にも入り込んでいることが知られている。教師が科学とニセ科学とを混同すれば、不利益を被るのは子どもたちである。ニセ科学を学習することによって子どもたちが被る不利益は、単に誤った知識を学習してしまうことだけではない。科学的な事実と相反するニセ科学の知識は、子どもたちの科学的な思考を妨げ、物事を自ら考えることを妨げることにもつながりかねない。

本稿は、そうした課題意識に基づき、学校に入り込むニセ科学の事例を取り上げ、分析することを通して、教師の言葉の影響力について指摘するものである。次章からは、学校に入り込むニセ科学の典型的な例として、写真集『水からの伝言』[江本 1999]の事例を取り上げて考察していく。

Ⅱ. 水から道徳を学ぶ子どもたち

1. 『水からの伝言』とは何か

『水からの伝言』は、江本勝らが独自の手法でつくった水の結晶の写真を集めた写真集である⁴。この写真集は、ただ美しい結晶の写真が収められているだけではなく、それぞれの結晶の写真には驚くべき説明が付されている。

水を2つに分けてガラス瓶に入れました。一方に「ありがとう」、もう一方には「ばかやろう」という文字をワープロで打った紙を貼りつけて、一晩放置。これを凍らせて写真撮影をしました。ところが水は言葉、文字によって、明らかな違いをみせてくれました [江本 1999 : 90]。

そして、「ありがとう」の文字を貼り付けた瓶の水からできた結晶の写真について「とても美しく均整のとれた形です。」と説明が付される [江本 1999 : 92]。一方、「ムカツク・殺す」の文字を貼り付けた瓶の水からできた結晶の写真には、「予想通り水の姿は醜悪なものでした」と説明が付されている [江本 1999 : 94]。

当然のことだが、水が言葉の良し悪しを理解し、凍らせたときに表れる結晶の形にも影響するという江本の主張に科学的な根拠はない⁵。ところがこの写真集は、全国の小学校や中学校で、言葉の良し悪しを教えるための道徳教材として使われるようになった。水に変化を及ぼすほどの力が言葉にはあるから、人に対しても汚い言葉を使用するのはやめようというわけである。『水からの伝言』が教材として使われることの問題性を早くから指摘してきた科学者の一人である菊池誠によれば、『水からの伝言』が言葉遣いを教えるための教材として使われ始めたのは、1990年代の終わりであるという [菊池 2016]。このような事態に対して、天羽・菊池・田崎 [2011] や左巻 [2007] のように物理学者や理科教育の専門家から批判や反論がたびたびなされてきた。そうした批判があるにもかかわらず、教育現場では『水からの伝言』が道徳の教材として使われてきた実態がある⁶。では、実際に『水からの伝言』で学習した子どもたちは、この教材をどのように受け止めているのだろうか。次項では、筆者がかつて勤務していた中学校で生徒を対象に行ったアンケート調査の結果を手掛かりにして、中学生が『水からの伝言』の教材をどのように受け止めているのかをみていきたい。

2. 中学生を対象としたアンケート調査から

このアンケート調査は、2013年に筆者が理科教員として福岡県の公立中学校 (X 中学校) に勤務していたときに行ったものである。対象となった生徒は、筆者が理科を担当する第2学年の生徒、178名である。X 中学校では、例年道徳の教材として『水からの伝言』が使用されており、調査を行った第2学年の生徒は、すでに1年次に『水からの伝言』を使った授業を受けていた⁷。表1は、「水に「ありがとう」という言葉をかけると、その水の結晶は美しい形になるか」という質問に対する生徒の回答結果である。また表2は、なぜそう考えたかについての自由記述を抜粋したものである。

表1の結果から約7割の生徒が、「なると思う」と答えており、水が言葉の影響を受けて結晶の形が変化すると考えていることがわかる。なぜそう考えたかの理由の中には「1年生のときに写真を見たりして学習したから」、「前にそういった話をきいたことがあるから」という内容を複数の子どもが書いており、多くの生徒が1年次に『水からの伝言』を使った道徳の授業内容をしっかり覚えていることがうかがえる。また、「なると思う」と考えた理由として、「水もうれしいと思うから」や「ありがとうは言われてうれしい気持ちになる言葉だから」、「いい言葉だから」といった素朴な理由を書いている生徒がたくさんいた。これらの記述は素朴ではあっても科

表1 回答結果 (N=178)

問い	水に「ありがとう」という言葉をかけると、その水の結晶は美しい形になるか。	
選択肢	なると思う	ならないと思う
回答数 (%)	120 (67.4%)	58 (32.5%)

表2 なぜそう考えたか (抜粋)

「なると思う」と考えた理由	「ならないと思う」と考えた理由
<ul style="list-style-type: none"> ・水もうれしいと思うから。 ・水は感じる心はないかもしれないけど、だれでも「ありがとう」を言われると、嬉しい気持ちになるから、水も同じではないかなあと思ったからです。 ・水も人間と同じように気持ちや感情とかありそうだから。 ・水に「ありがとう」などよくない心や考えをもつ人は言わない。心がきれいな人が言うことだと思うから水は結晶になると思う。 ・自分が感謝の気持ちがあるかによって、みえるものも良いものとかキレイなものになりそうだから。 ・1年生のときに写真を見たりして学習したから。 ・聞いたことがあって写真を見たから。 ・水にも感情があると思うから。 ・水もうれしくて結晶をきれいにすると思うから。 ・水も人間と同じようにうれしい気持ちになると思ったからです。 ・前、授業で習ったから。水も人と同じだと思う。人は「ありがとう」と言われると嬉しくなるからそれと同じだと思う。 ・美しい言葉をかけてもらって誰だって心がきれいになるから。 ・いい言葉だから。 ・ありがとうは言われてうれしい気持ちになる言葉だから。 ・写真を見たことがあるし、植物にそう言い続けて育てたことがあって、それでその植物は何もしなかったものより大きく元気に育ったので同じかなと思ったから。 ・水は人間の命だからありがとうっていったらもっと美しくなると思ったから。科学的にありがとうっていうときの息が水を一番きれいにしていると思う。 ・水も愛情をそそげば、答えてくれると思ったから。 ・水にも気持ちがあると思うから。 ・水も人と同じように生きているんじゃないかと思うし、前にそういう話を聞いたことがあるから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水は変化しないと思ったから。水に言葉は通じないと思うから。 ・ありがとうと言っただけで、美しい形にはならないから。 ・「ありがとう」といったからといって、特にその結晶が美しくなるということはないと思ったからです。 ・ただの水だから。 ・かける言葉で結晶の形が変わるなら授業で勉強していると思うから。 ・そうだったらイイなどは思うけど、本当にそうなるとは思えないから。 ・実際に水は言葉をかけ続けても何もならないし、実験でしたらなるかもしれないと思います。 ・水は水だから。 ・「ありがとう」と言っただけじゃならないと思うから、もっとほかの方法を考えた方がいい。 ・水に言っても何もかわらないと思うから。 ・水は生き物じゃないし、言葉もわからないから。

学的な思考とは程遠いものである。実際に、「水にも感情があると思う」という内容の記述をしている生徒が多く、『水からの伝言』を使った教材が、子どもたちの科学的な思考を妨げていることがわかる。

一方で、1年次に授業で『水からの伝言』を使った道徳を習っていても「ならないと思う」と回答した生徒が約3割いた。そう考えた理由には「水に言葉は通じない」、「ただの水だから」、「水に言っても何もかわらないと思う」などの記述があり、一部の生徒は一年次に受けた授業内容を鵜呑みにせず、自分の経験に基づいて判断しようとしていることがうかがえる。

Ⅲ. 教員養成大学でのニセ科学を用いた実験的授業

1. 授業の背景

次に、教員を目指す学生に対して、教師の言葉が持つ影響力について考えさせることを目的に筆者が行った実験的な授業についてみていく。これは、筆者が所属する鳴門教育大学で、1年生を対象にコースごとに実施される必修授業の中で、筆者が担当する回に実施したものである。筆者が担当する社会科コースの受講者は11名であっ

た。授業全体の目的は、初等中等教育に関する基礎的な理解を育むというものであり、外部講師（小学校や中学校の教員）を含めた複数の教員によるオムニバスの授業となっている。全15回のうち筆者は2回分を担当し、その初回で行ったのが『水からの伝言』を用いたこの授業である。

2. 授業の内容

授業に入る前に、筆者がかつて中学校の理科の教員であったことを紹介し、実際に学校現場で行われている授業の例として、『水からの伝言』を題材とした授業を実際にやってみせた。授業では、水道水の入ったペットボトルに「ありがとう」を印字した紙を貼り付けたものを最初に学生に見せ、「言葉が水に及ぼす科学的な実験を紹介する」として、『水からの伝言』に掲載されている水の結晶の写真やそれらの複数の写真を元に作られた動画を視聴させた。その後、「この科学的な事実を知ってどう感じたか」について、5分間の制限を設けてワークシートに記述させた。最後に各人が感じたことについて発表し、交流する時間を十分とった後に、『水からの伝言』の内容には科学的な根拠がないことを提示し、種明かしをするという流れであった。

3. 結果（学生の反応）

表3は、ワークシートに学生が書いた記述内容をまとめたものである。実験結果に「驚いた」が4名、「感動した」と記述している学生もいた。「不思議に思った」という記述は2名、実験結果について「信じがたい」や「疑問に思った」と記述している学生は5名いた。このように半数近い学生が、授業で提示された「水が言葉の影響を受ける」という内容について、なんらかの疑いを抱いたことがわかった。ところが、ほとんどの学生は、疑問を感じながらも、最終的には「自分が人に対して使う言葉をちゃんと考えて使おうと思った」、「言葉使い・言動に注意したい」、「ポジティブで良い言葉づかいを気をつけたい」、「否定的な言葉もポジティブに言い換えられるように頑張りたい」、「きれいな結晶をつくれるような言葉使いをできるようにしたい」などと記述し、実験結果を完全に否定することなく、肯定的に受け止めたり、自分の言葉遣い見直すためのきっかけとしてとらえたりしていたことがわかった。

4. 大学生がニセ科学を信じたのはなぜか

ほとんどの学生が多かれ少なかれ疑問を感じながらも、水が言葉の影響を受けて変化するという実験結果を最終的には受け入れているように思われる。この実験結果を明確に否定したり、非学的な教材を使った授業そのものの問題性を指摘したりした学生は一人もいなかった。さらに、『水からの伝言』を使った授業を批判するどころか、ほとんどの学生が実験結果を受けて、自らの言葉の使用について気をつけたいというコメントを書くという驚くべき結果となった。さて、この結果をどうみるべきであろうか。少なくとも彼らは、国立大学の入学試験を突破している学生たちであり、学生の学力に問題があると結論づけるには無理があるように思われる。では、なぜ彼らは「水が言葉の影響を受けて変化する」という荒唐無稽な筆者の言葉を信じてしまったのであろうか。

おそらくこれが大学の授業ではなかったら、「水が言葉の影響を受けて変化する」という説明を信じた学生はもっと少なかったのではないだろうか。しかもこの授業を行った筆者は、元理科教員という肩書を持っているため、このことも大学生を信じ込ませることにつながったと考えられる。この授業では、授業の最後に学生に振りかえりを書かせており、そこには次のような記述がみられた。

学生 B：はじめは疑っていたが「理科の先生が言っているのだから本当なんだろうな」と思い信じてしまった。

学生 F：教師の言ったことはとても重みがあることをしっかり学びました。よく考えればおかしいことも教師から説明されると本当のように聞こえてしまいます。水の結晶もまんまとだまされてしまいました。

学生 G：水の結晶の話がされたとき、「うさんくさいな」と思ったものの「理科教員だった先生が言っているなら」と半分信じてしまいました。後でエセ科学であると説明されて、ホッとしたと同時に、あらためて教員の言葉の重みを実感しました。

学生 H：大学生になった今でなお、先生の言葉を疑いきれなかった自分がいたように、私より幼い生徒はもっと簡単に信じてしまうだろう。

表3 水の結晶の実験を知って、どのようなことを感じたり、考えたりしましたか？

学生	記述内容(全文)
A	どういう原理で言葉が水に伝わって結晶に影響するのかとても不思議に思った。言葉によっても違いがでていることもおもしろいと感じた。自分が人に対して使う言葉をちゃんと考えて使おうと思った。
B	私は昔、お坊さんからこういった話を聞いたことがあり、当時は水の結晶が言葉によって形をかえるだなんて正直信じていなかった。しかし、授業で見せてもらった言葉別の水の結晶の画像や映像から本当に形の変化はおこるのかと大変驚いた。水の結晶には私たちが使っている言語、波動？が分かるのだろうか。それとも声のトーンで良い言葉を言っているのか、悪い言葉を言っているのか分かるのか気がなる。ただ、言葉を貼りつけたときはどうか。
C	言葉が水の結晶に表れるということに驚いた。「水には魂が宿る」という言葉を聞いたことがあったが、本当なのではないだろうかと思った。また、人間の体の60%は水分でできている。そのため、他人の体内の水をきれいな結晶にすることができるように、今一度自分らの言葉使い・言動に注意したい。
D	この実験が本当なら、言葉の力強さや素晴らしさを感じる。この実験が本当か疑っている時点で、性格がひねくれているのかもしれないが、言葉には人を幸せにしたり自分を鼓舞したりする力があるのは自分も感じていることなので、日ごろからポジティブで良い言葉づかいを気をつけたい。
E	よい言葉を使うと形が整い、よくない言葉を使うと結晶が不完全になるという点から、水は無機物と思われがちだけど、しっかりと人間の気持ちや想いも伝わり、感じとれるということに感動しました。そして、言葉は周りに影響を及ぼすものだから考えて使い、よりよい言葉づかいをしなければならぬと感じました。
F	言葉で結晶のできできないが変わって、良い言葉ならきれいな結晶になり、悪い言葉だと結晶ができないという現象に衝撃を受けました。まるで人間の心を映しているようでした。また、言語が違っても優しい言葉なら結晶ができるということも知りませんでした。
G	にわかには信じられない現象だと思いました。水の結晶の形と言葉の間では何が起きているのか非常に気になりました。音いんと話し手の感情のどちらが作用しているのだろうか疑問に思いました。ただ、文字を張りつけただけで結晶ができたり、できなかったりするのが本当に不思議でした。
H	水のどうして言葉が伝わっているのだろうか素直に疑問で、何かきれいな事に人為的にしているのではないかと思うほどだった。しかし、実際に私自身の心の形を水の結晶に重ねて考えてみると、「ありがとう」のような暖かくポジティブな言葉を言っても、言われても嬉しいけれど、否定的・強制的な言葉は水の結晶と同じように心の形を保てない。否定的な言葉もポジティブに言い換えられるように頑張りたい。
I	本当に？と思っていたが、そういうことではなく、言葉には何かを大きく動かすエネルギーがあるものだと、いうことを再び認識させてもらえる契機なのかと感じた。まるで、その言葉を言われた人の心を表わしているようだった。何かを言うとき、相手の心をイメージできるようにすることが必要だと感じる。
J	言葉によって結晶の形が本当に異なっていて驚きました。自分もついつい日常生活で汚い言葉を発してしまうことがあるので、言葉の力のことを考えて発言したいと思いました。また、改めて言葉の力を感じられたので、よく考えて言葉を選び、きれいな結晶をつくれるような言葉使いをできるようにしたいです。
K	本当にそうなのかすごく疑問に思いました。実際にやってみないと信じがたい内容だし、本当にそうなるのであれば科学的な理由があるのか知りくなりました。

学生B及び学生Gは、「理科の先生が言うことだから」と信じてしまったという。また、学生Fは、「よく考えればおかしいことも教師から説明されると本当のように聞こえてしまいます」と書いている。学生が教師の言うことに疑いをもつことができないのはなぜであろうか。相手に疑問を呈したり、反論したりすることができないということは、その関係は権力的に著しく不均衡な関係であるということができる。教師と学生との関係は、教える者と教えられる者、また、評価をする側とされる側という覆すことが著しく困難な上下関係にある。したがって教師の持つ権力性が、教師の言葉に学生が疑問を抱かせることを妨げ、教師の言葉を信じ込ませるように働いていると考えられる。

学生Hが言うように、大学生でさえ教員の言葉を疑うことが困難しいのだから、なおさら小学生や中学生が教師の言葉を疑ったり、反論したりすることは難しくなると考えられる。それだけ教師の言葉は、子どもにとっては大きな権力性をまとったものであるのだ。

IV. おわりに

筆者が教員を目指す大学生を対象に行ったニセ科学を用いた実験的な授業では、受講者のほとんどが最終的に

は「水が言葉に影響を受け変化する」というニセ科学を鵜呑みにしてしまうという信じがたい結果が得られた。いや、教師の言葉がもつ権力性をふまえれば、大学生が騙されるのも不思議ではないのかもしれない。国立大学の入学試験を突破した学生でさえ、信じさせてしまうのが教師の言葉が持つ力である。それだけ、教師の言葉は重く、強い影響力を有しているのである。公教育を担う教師の発言や指導は、まさしく公権力の行使でもあることから、教師は自らが放つ言葉がもつ権力性に自覚的でなければならない。

『水からの伝言』は、1999年に初版が刊行されて以降、様々な批判があってもなお多くの小学校や中学校の現場でこの教材が使われ続けているし、コロナ禍にある現代において科学を装ったニセ科学は、ますます社会にあふれている。そうしたデマやニセ科学によって、子どもたちの健康が害されたり、不利益を被ったりして、未来が閉ざされることのないように、惰性に流されることなく、謙虚な姿勢で授業を顧みる努力を続けることが教師に求められているのではないだろうか。

文 献

- 天羽優子・菊池誠・田崎晴明 「『水からの伝言』をめぐって」『日本物理学会誌』第66巻 第5号 2011年 pp. 342-346.
- 江本勝 『水からの伝言 今日水にありがとう』波動教育社 1999年
- 菊池誠 「『水からの伝言』って本当？」『各分野の専門家が伝える子どもを守るために知っておきたいこと』メタモル出版 2016年 pp. 160-167.
- 中谷宇吉郎 『雪』岩波書店 1994年
- Sagan, Carl. 1995, *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*, Random House. (= 青木薫訳『人はなぜエセ科学に騙されるのか』(上) 新潮文庫 2000年)
- 左巻健男 『水はなんにも知らないよ』ディスカヴァー・トゥエンティワン 2007年
- 若杉亮平 「図書館における疑似科学的資料の扱いについて」『北陸学院大学・北陸学院大学短期大学部研究紀要』第7号 2014年 pp. 289-299.

注

- 1 NPO 法人ファクトチェック・イニシアティブのHPを参照。(2021年9月27日入手)
<https://fij.info/coronavirus-feature/national>
- 2 ニセ科学は「エセ科学」, 「疑似科学」とも呼ばれ, 類似するものとして「非科学」, 「未科学」がある。
- 3 Sagan, Carl. 1995, *The Demon-Haunted World: Science as a Candle in the Dark*, Random House. (= 青木薫訳『人はなぜエセ科学に騙されるのか』(上・下) 新潮文庫 2000年)
- 4 国立国会図書館において『水からの伝言』は, 分類番号147「超心理学・心霊研究」に分類されている(2021年9月30日確認)。ところが, 図書館によっては現在も「無機化学」に分類されているところがある。若杉[2014]によれば, 『水からの伝言』の図書館での分類の仕方には, 「超心理学・心霊研究」, 「無機化学」, 「無機化学-酸素族元素とその化合物」, 「無機化学-水・重水」の4つがあるという。
- 5 水の結晶(雪)の形は, 空気中の温度とその空気に含まれる水蒸気の量で決まる。これを明らかにしたのは中谷宇吉郎である。中谷は低温室で人工的に雪をつくる実験に世界で初めて成功し, 温度と水蒸気, 結晶の形の関係を中谷ダイヤグラムにまとめた [中谷 1994]。
- 6 筆者が公立中学校で教員をしていた頃(2013年まで)にも学校現場でこの教材が使われているのを確認している。
- 7 筆者は, X中学校において『水からの伝言』を教材として用いた道徳の授業が行われていることを認知した段階ですぐに, この教材には科学的な根拠がなく, 社会的にも問題になっていること。また, 生徒の科学的思考力や判断力の育成の面からもこの教材の使用には問題があることを理由として, 次年度以降にこの教材の使用をやめるように提案した。しかしながら, その後もこの教材を用いた道徳の授業を継続した学年もあった。なお, この教材がX中学校で, いつ頃から, どのような経緯で使われ始めたのかについては不明である。

**Teacher's Words and Power:
From the Analysis of the Class on the Subject of "Fake Science"
for the Students of the Teacher Training University**

MANO Yutaka

The purpose of this study was to investigate the influence of teachers' words on "fake science" in schools based on the results of a questionnaire survey and classes. According to my survey of junior high school students in the Kyushu region, 70% believe in "fake science." And when the university faculty used "fake science" for teaching students who wanted to be teachers, most of the students in the class believed in "fake science." Teachers' words are so powerful that even college students believe in "fake science." The teacher who shoulders the responsibility for public education must be conscious of the power of the language which he emits, because the speech and guidance are the exercise of the public authority.