

巻頭インタビュー

京都大学iPS細胞研究センター長／再生医科学研究所再生誘導研究分野教授

山中伸弥さん

科学技術のブレークスルーを目指して
その先にある可能性へ

山中伸弥 (やまなか しんや)

医学者／京都大学教授・京都大学物質・細胞統合システム拠点iPS細胞研究センター(CiRA)長／大阪府出身

神戸大学医学部卒業。大阪市立大学大学院医学研究科修了。臨床研修医を経て、米国グラッドストーン研究所博士研究員、カリフォルニア大学研究員等を経て、平成15年奈良先端科学技術大学院大学遺伝子教育研究センター教授。平成16年に京都大学再生医科学研究所再生誘導研

究分野教授となり、平成19年に米国グラッドストーン研究所上席研究員、カリフォルニア大学サンフランシスコ校解剖学教授。その後、平成20年1月より現職の京都大学物質・細胞統合システム拠点iPS細胞研究センター長となる。現在、独立行政法人科学技術振興機構山中iPS細胞特別プロジェクト研究総括を兼任。2009年10月に米国で最も権威のある医学分野(基礎医学・臨床医学)の賞であるアルバート・ラスカー賞、カナダのガードナー国際賞をそれぞれ受賞

世界で最もその研究動向が注目され、今、まさに人類共通の課題に重要な回答をもたらそうとしている「iPS細胞(人工多能性幹細胞: induced pluripotent stem cell)」研究の最前線を走る京都大学の山中伸弥教授に、多忙なスケジュールの合間を縫って、現在の最新の研究と今後の課題、研究者としての視点についてお聞きしました。

2006年8月の山中伸弥教授らによるマウスの皮膚細胞(線維芽細胞)をもとにしたiPS細胞樹立報告、および2007年11月のヒトiPS細胞の樹立成功の発表は世界中を驚かせ、iPS細胞研究における国際競争が一気に進展。現在、その世界的気運の高まりと押し寄せる国際競争の波を感じながら、オールジャパンとしての総力をあげた研究推進の必要性を訴える山中教授。世界の最先端を担う研究者の動向をリアルタイムにお伝えします。

文部科学省大臣官房政策課

荒井 寛

Interviewer

iPS細胞研究の発表とその可能性

——2006年8月、米国の科学学術雑誌「セル」に山中先生のiPS細胞樹立の論文が掲載されて以降、世界の再生医学、iPS細胞研究の分野が急激に飛躍しました。ご自身のこの研究成果をどのように受け止められていますか。

山中 iPS細胞の作製を最初に報告した2006年の段階から、海外の研究者は、すぐに相当数がiPS細胞研究分野に参入してきた感があります。その姿勢と柔軟性から、特に海外の研究者には目を見張るものがあり、そのあたりが彼らの強みであると感じました。海外の研究者はアメリカが中心ですが、多くの研究者がいますので、パッと新しい研究を始める研究者もいますし、新しいものにはすぐに飛びつかず、今の自分の研究を大事にする研究者もいます。両方の研究者集団の層があり、どちらに転んでもどちらかがうまくいくという多様性がアメリカの強みだと感じます。

他方、日本の研究者は、どちらかというと新しいものにはすぐ飛びつかず、伝統を大切にする傾向があります。自分のやってきたことを簡単に変えては駄目だという研究者・先生方が

多いのです。それはよいことですが、新しい技術ができた時は、どうしても対応が遅れがちになるであろうことを、今回改めて自分の研究をとおして実感しています。このことについては、2度認識をする機会がありました。1回目は、DNAマイクロアレイという技術が登場した時です。ちょうど私がアメリカから日本に帰るタイミングと同時期にDNAマイクロアレイの技術が広がりはじめました。その時、アメリカがあつという間に広がっていくにもかかわらず、日本はなかなか広がらないことを目のあたりにし、非常に歯がゆい思いをしました。2回目は今回（iPS細胞樹立技術）です。再度、日米の研究者の違いを痛感しています。今後の私の課題としては、いかに日本でiPS細胞研究をより広め、より多くの研究者が気軽にiPS細胞を研究のツールとして使うかにあります。それが私の一番の使命ではないかと感じています。

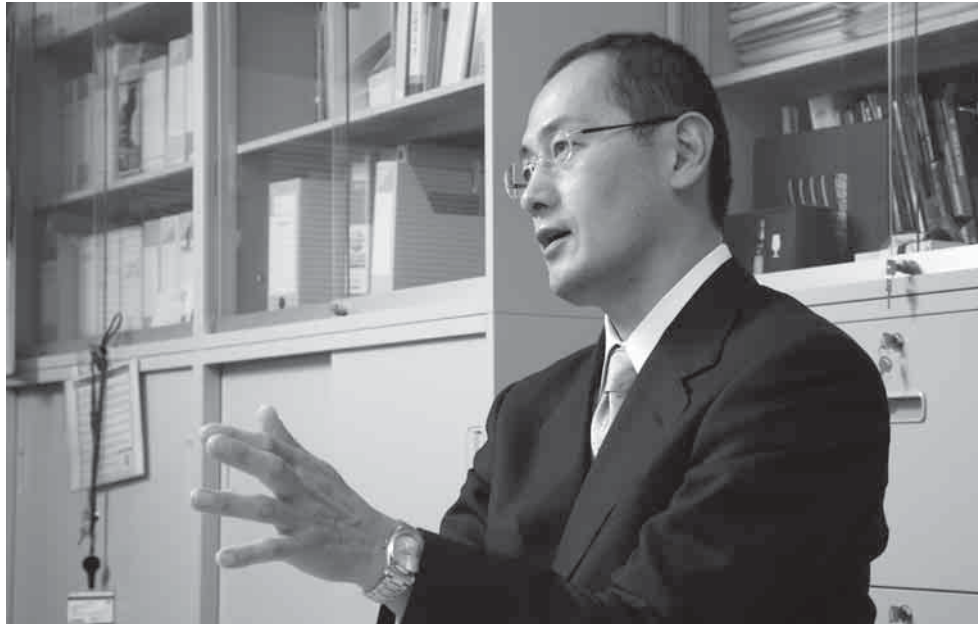
——iPS細胞研究とその実用化については、今、まさに重要な局面に立っていると思われ、全世界が大きな期待を寄せつつ、しのぎを削る競争を行っています。最新の研究取組と今後の可能性についてお聞かせください。

山中 私たちが行っている研究は、iPS細胞という新しい幹細胞の技術で

す。この技術は、大人の細胞に、数個の遺伝子を導入することによって、ES細胞という万能細胞とも呼ばれる細胞がありますが、それとほとんど変わらない、ほぼ同じ能力を持った細胞が作れるというものです。その細胞をiPS細胞と名づけました。

このiPS細胞は、色々な細胞から作ることができます。皮膚細胞、筋肉の細胞、神経の元の細胞、血液などからも作ることができます。また、作製方法も、私たちが最初に発見したオリジナルの方法から色々な変更を加えたさまざまな方法がすでにたくさん報告されています。このことから、どの細胞からどの方法で作るかによって、できたiPS細胞の性質やその安全性が変わるのではないかと考えられています。したがって、私たちがこの1～2年で一番力を入れてはつきりさせたいことは、一体どの細胞からiPS細胞を作ればよいのか、そして、どの方法で作れば最も有用で安全かということです。iPS細胞は、簡単に作製できることから、研究過程で多くのiPS細胞の株（細胞株）が山ほどできてしまします。その中でも、質に差があったり安全に差があったりします。どのように一番よい株・クローンを見つけ出すのか、その技術の完成と標準化をすることが今の私たちの最大の課題です。

この可能性は非常に大きく、2つの有用性を感じています。1つ目は、例えば、心臓の病気を持つ人であれば、心筋症（拡張型、肥大型の心筋症）などがあり、心臓移植が必要になることが多いのですが、その心筋症の人から皮膚細胞を少しいただいで、iPS細胞にして大量に増やした後（iPS細胞にするとはほぼ無限に増やすことができる）、次は心臓の細胞を作ると、その心臓の悪い人とまったく同じ遺伝子を持った心臓の細胞が大量に作製できます。そうなると、その細胞を使い、なぜその人が心臓機能が悪くなっているのかという研究と病気の原因解明に使用できます。より大切なことは、機能がだんだん悪くなっていく変化を防ぐような薬はないか、元に戻すような薬はないか、という薬の探索にも使えるということです。また、変な副作用が起こらないように（例えば、心臓不整脈を起こしたりしないように）、それらを患者に試すのではなくて、iPS細胞から作った心臓の細胞で試せることとなります。このことは創薬への応用が最も期待されています。ただし、これはもう効果を探る段階ではなく、間違いなく役に立つものであるのです。これこそ早く日本で広がり、多くの疾患を研究する研究者や創薬研究を行う方々に使ってほしいと願っています。



国際競争の波を受けて

——各国間の競争が一層増す中、国際的な連携・協調についてどのように考えますか。

2つ目は、再生医療です。上述の場合、心臓の悪い方に、本人由来のiPS細胞から元気な心臓の細胞を作り、心臓移植の代わりに細胞移植をするということも期待されます。ただし、こちらは安全性等の問題がありますので、やはり、これは本当に使えるか否かについて、まだ探っている段階と認識しています。

山中 科学は、まず競争が非常に大切です。それによって、研究のスピードがアップするので、競争がないということはあり得ません。それに伴い知的財産・特許も各研究者、各研究機関の権利であり守らなくてはいいけません。要は、出てきた新しい知見をできるだけ早くお互いに交換し、そして、できるだけ早く論文にすることが重要となります。最初は競争ですが、競争の研究によって得られた成果、技術、研究材料をできるだけ速やかに交換することが必要です。この2段階が、互いに技術を高め合うことになり、大切であると感じています。知的財産戦略については、(特許を)しっかりと確保していかなければなりません。例えば、創薬となると、製薬会社も関与する大きなビジネスにつながります。これは、

日本の製薬会社にも関係しますので、日本でもしっかりと確保すべきものと考えています。ただし、1つの特許ですべてをカバーすることは決してできません。iPS細胞の場合も、iPS細胞を作るところ、それを増やすところ、分化させるところ、それを使って病気のモデルを作るところ、さらにはそれを使ってできる薬の特許というふうに、何十、何百という特許があつて、ようやく実用化する技術であると考えています。したがって、そのすべてを1つの国や機関で押さえるということはまず不可能と思われます。研究の背景には、多くの患者さんが待っていますので、スピードにまざるものは何もありません。日本としては、皆で一氣に総力をあげて研究を進め、特許も各人がしっかりと押さえることが望ましいと思われれます。そのことにより、日本が無視される状況は発生せず、その技術を使いにくくなるということにもなりません。日本でできた特許を使わなければ、他国もそれが使えないという我が国の先導力を発揮していくことが非常に重要であると感じています。

文部科学省および政府に求めること

——iPS細胞研究を進めるにあたり、今後、文部科学省および政府にど

のようなことを期待しますか。

山中 文部科学省には、私たちがこの研究を開始した2000年から継続的に、また研究の進展に応じて発展的にも支援いただいていますので、本当に感謝しております。このiPS細胞研究においては、今までは文部科学省中心の事業だったと思いますが、今後、創薬や再生医療につながっていくと、当然、厚生労働省や経済産業省にもシフトしていく部分があると思います。研究者の要望として、お願いしたいことが2つあります。1つは、継続的な支援のお願いです。この分野の研究は、2年や5年でできるような仕事ではありません。10年、20年という単位の支援の枠組みがなければ、腰を据えた研究成果を出すことができないものです。我々研究者は、成果を出すことが1つの仕事であり、どうしても論文を出す必要があります。しかし、論文を出すということは、その瞬間にもう特許性はなくなるといったことです。特許を早く出すことが必要となり、論文の前に特許を得る必要が生じてきますが、特許はあまり早く出してしまふと、非常に弱いものになったり、他人にヒントを与えてしまうことになりかねません。したがって、そのようなことも含めて、文部科学省および政府には、長期の支援をしていただきたいと

強くお願いします。もう1つは、省庁間の壁です。文部科学省から厚生労働省、経済産業省という省庁のつながりを変な重複がないようにしていただきたい。重複があると、やはり無駄にもつながります。そのようなことがないように、オールジャパンで一体となった協力をぜひ今後ともお願いしたいと考えています。

iPS細胞研究の成果を出すまでの苦勞

利根川進先生からの助言

——現在までの研究過程で、さまざまな苦勞があったかと思われませんが、これまでの研究生活を振り返っての感想をお聞かせください。

山中 誰でもそうですが、私もそれに色々な苦勞がありました。振り返ってみますと、私が日本にいて色々と感じたことは、自分は昔から割と飽きっぽいといいますが、同じことを長く続けるということをせず、5～6年単位でやることを変えてしまってきたような気がしています。やっていたスポーツ（柔道6年、その後ラグビー4～5年）も飽きてしまったり、職場についても、一番長くて5、6年くらいで必ず変わっていました。大学も下宿していましたが、下宿は年に1度くらい変えていました。私はそういう落ち着

きのない人間なのですが、ただし、今回のiPS細胞研究に関しては、これまで色々変わってきたことがよい影響をもたらしたように感じています。その結果ここにたどり着いたと思っていますので。

日本の社会は、今までは安定や同じことを長くやるということが尊重される社会であったと思います。私はそれと反してまったく違っていましたので、その意味では、ずっと苦勞といえは苦勞（自分は違うなという思い）を感じてはいました。ちょうど、アメリカの留学から帰ってきた時も研究内容を自分が変えようと思って変えたのはありませんでした。研究結果が意外な結果としてよく出て、例えば、動脈硬化の研究をしようと思ってアメリカに行ったにもかかわらず、出てきた成果は、がんに関係することで、気がついたらがんの研究をしているというように。がんの研究をそのまま続けようと思って日本へ帰ってきたら、気がついていたら今度はES細胞の研究をしています。それも結果がそうであったからなのです。このように、私は何か1つのテーマをずっとやるということとはなかったのですが、日本に帰ってくる、やはり研究者の評価の1つは継続性であるというようなことがあります。

例えば、大学における教授選考の時も、人の採用の時も継続性が問われるということを知り、それでは私は継続性という意味では最悪だなと感じてしまいました。自分は大丈夫なのか、と思いましたが、手元にある「文部科学時報」6月号の表紙にも載っています。その頃、偶然に利根川進先生の講演を聴く機会がありました。利根川先生は、元々、免疫分野の方だったのですが、それが脳科学に移られたというところをお聞きして、私はまだ30代前半でしたが、勇気を出して、講演会場で「はい」と手を上げて利根川先生に質問したことがありました。私は利根川先生に「日本では研究の継続性というのは非常に重視されますが、先生はいかがお考えですか」という質問をしたら、利根川先生は、「いや、一体誰がそんなことを言っているんだ、おもしろかったら何でもいいじゃないか」というお話をされました。一言一

句はつきりとした正確なお答えは忘れてしまいましたが、そのような趣旨のことを利根川先生から言われて、それはすごく勇気づけられた点では、す。したがって、苦勞という点では、どんな研究内容が変わってしまいい、継続性が出せなかったという点では非常に苦勞しましたが、楽しかったといえば楽しかったですし、その結果iP



S細胞に偶然行き着いたわけですから、よい点でもあったと感じています。

今後の日本には両サイドの人材が求められると感じています。1つのことをずっと長く行うことも非常に大切です。石の上にも3年、3年どころか10年、20年と頑張るのも非常に大切で、それでしか成し得ない仕事もたくさんあります。しかし、それだけではなくて、やはりどんどん変化していく柔軟性（悪い言い方をすれば私のように我慢がない）を持つ研究者や人材がもっと認められてよいのではないかと思います。冒頭にお話しましたが、アメリカには両方の研究者がいます。偶然であるかもしれませんが、どちらに転んでも、どちらかはうまくいくという全体的な仕組みになっています。日本は、どうしても慎重で変わりにくい状況があり、その結果、よい時もありますが、やはり大きな魚を逃すように、あの時あれをやっておいたらよかった、ということも多いと思います。私は、今後、日本でも両方の人材が育ち、どんどん新しいことにチャレンジしていく人にも支援の手を回してほしいと思います。反面、少々成果が出なくても、かじりついてじっくり研究を行う人にも支援がいくように、両方のバランスをとることが求められていると思います。

京都大学iPS細胞研究センター(CiRA)

——2008年1月に設立されました
京都大学iPS細胞研究センター(CiRA)（世界で初のiPS細胞研究に特化した科学的研究機関）のセンター長として今後の抱負をお聞かせください。

山中 現在、文部科学省のご支援で、新しい建物・研究棟の建築が急ピッチで進んでおり、2010年2月に竣工予定です。初のiPSに特化したセンターが（新研究棟で）スタートしますので、自分たちの研究もどんどん進め、日本および世界のiPS細胞研究の中核として、この技術を広めることを望んでいます。また、これまで幹細胞（ステムセル）を触ったこともない研究者や先生方も、iPS細胞をツールとして使うことにつながるようなシステムを作っていきたいと考えており、私たちがその細胞と技術をどんどん提供して、真の意味での中核になることを目指しています。

ラスカー賞の受賞

——2009年10月にアメリカで最も権威のある医学分野（基礎医学・臨床医学）の賞・ラスカー賞を受賞されました。

した。あらためて賞を受けたことに對するご感想をお聞かせください。

山中 最初のiPS細胞の論文を発表してまだ3年です。そのスピードでこのような賞をいただけるということは異例のことだと思います。それは、私に対する賞というよりは、このiPS細胞技術そのものに対するアメリカの評価の表れだと思っています。あえて誰かにiPS細胞研究を代表して賞をあげるとなると、最初に論文を出した私になったのかもしれませんが、これは明らかに私個人ではなく、iPS細胞という技術に対する評価です。日本の研究者としては、日本でこれからさらにこの技術を広げる必要を痛感しています。アメリカですでにその領域まで行っていますので、日本も全力で頑張らないと、日本でできた技術なのに、後進国になるということは避けなければなりません。そのため推進力となってこのCiRAとともにさらに頑張っていきたいと思っています。

子どもたちへのメッセージ

——子どもたちまたはその子どもたちを教える先生や両親へのメッセージをお願いします。

山中 日本は、天然資源が少ない国で、今後、それは日本にとって非常に

重要な問題となってきました。科学は、新しい資源を作り出し、無から何かを作り出す仕事であるため、本当に限界のない仕事・職業・技術です。したがって、ぜひ多くの人にその素晴らしいさを分かってほしいと思います。また、半面、なかなか成果が出ない難しさもあり、時間がかかるものです。子どもたちを教育する側、国のほうも、その成果をすぐに求めるのではなく、科学とはそういうものだと考えていただきたいです。水をやっていたら、いつか忘れたところに、どこに種があるのかも分からないところに、パッと芽が出て、そこからのすごい花が咲く。「わあ、びっくりした」と思います。しかし、花だけを買ってくるわけにはいかないのです。ちゃんと土に種があると信じて水をやる必要があります。それをしないと、花は咲きません。その支援を、これからもやっていただくべきです。支援がしっかりしているところには、子どもたちも育ち、その分野に入ってくる子どもたちもたくさん出てくるのだと思います。

——本日は、お忙しい中、たいへん貴重なお話をありがとうございました。当省一同、先生の素晴らしい研究活動を期待し、応援しております。（了）

2009年12月発表

世界初の成人の自己フィーダー細胞によるiPS細胞樹立・培養の成功

(米科学誌「プロスワン」〈電子版〉に12月2日付〈日本時間〉掲載)

iPS細胞を作製し、増殖させるためには、フィーダー細胞と呼ばれる樹立や培養に必要な成分を与える細胞層が必要になります。従来、マウス線維芽細胞をフィーダー細胞として用いてきましたが、動物性の成分を含むため問題とされてきました。今回の我々の研究では、マウスではなく、本人を含む人間の皮膚細胞（線維芽細胞）をフィーダー細胞として用いてiPS細胞が樹立、培養できることを見出しました。これにより、医療応用可能なiPS細胞の作製方法の確立に向けて一歩前進したと考えています。より安全なiPS細胞を作るためには、樹立・培養方法を改善する余地がありますので、今後さらに研究を進めていきたいと思っています。

山中 伸弥

おもな業績

- ①ノックインマウスの線維芽細胞を用いた多能性誘導アッセイ系により、候補因子の中から4つの遺伝子（Oct3/4, Sox2, Klf4, c-Myc）の導入で、ES細胞と形態、機能が近似した人工多能性幹細胞（Induced pluripotent stem cell）が樹立できることを見出した（2006年8月発表）。
- ②レトロウイルスによる遺伝子導入効率を向上させる工夫のうえ、マウスと同じ遺伝子セットを用いて、ヒト皮膚の初代培養線維芽細胞からヒトiPS細胞の樹立にも成功した。そして、ヒトiPS細胞は報告されているヒトES細胞に類似した形態、機能を示した（2007年11月発表）。
- ③レトロウイルスでゲノムに導入されたc-Myc遺伝子の再活性化によりキメラマウスに腫瘍が発生することが分かり、臨床への応用における課題とされた。しかし、iPS細胞樹立法を改良することでc-Mycを用いず3因子だけでマウスおよびヒトの線維芽細胞からMyc⁻（マイナス）iPS細胞を樹立することに成功し、安全面での課題を回避できる可能性を示した。このことで、今後の細胞移植治療への応用、病因の究明や薬剤の毒性評価等を可能とした（2007年12月発表）。
- ④マウス体細胞でウイルスベクターを用いずにiPS細胞を樹立することに成功した。従来、iPS細胞は①の4因子をそれぞれレトロウイルスベクターで体細胞に導入して作製してきた。しかし、この方法ではゲノムへのc-Mycレトロウイルスベクター挿入に起因する腫瘍形成の課題があり、Myc-iPS細胞においても危惧は完全に払拭されたわけではなかった。今回は、レトロウイルスの代わりにプラスミドベクターを使ってiPS細胞の樹立に成功した。調べた範囲では、プラスミドベクターはゲノムには挿入されていなかった。この成果はiPS細胞を臨床応用するうえで必須となる、安全性確保の点で大きな前進をもたらした（2008年10月発表）。
- ⑤慶應義塾大学との共同研究において、マウスiPS細胞を樹立する際に用いる体細胞の種類によって、移植したマウスの腫瘍発生に差がみられることを確認した。マウスの胎仔線維芽細胞、成体の尾部由来線維芽細胞、肝細胞、胃上皮細胞や成体

の胃の細胞から、36種類のiPS細胞株を作製し、それらを神経前駆細胞に分化誘導させマウスの脳に移植した。腫瘍発生の確率は、胎仔線維芽細胞や胃の細胞由来のものでは低率で、肝臓の細胞では中率、尾部由来線維芽細胞では高率であった。この研究成果は、iPS細胞樹立に用いる体細胞の種類が重要であることを示している（2009年7月発表）。

- ⑥がん抑制遺伝子p53の発現抑制により、4因子のレトロウイルス導入でマウスiPS細胞の樹立効率が20%に、c-Mycを除く3因子の場合でも10%に改善することを確認した。またp53の発現抑制でレトロウイルスを用いたヒトiPS細胞、プラスミドを用いたマウスiPS細胞の樹立効率がともに改善した。さらに、p53遺伝子を欠損させた場合は、終末分化したTリンパ球（T細胞）からもマウスiPS細胞の樹立に成功した。網羅的遺伝子発現解析により、マウスとヒトで共通のp53関連遺伝子を同定し、それらの機能解析を行うことにより、p53-p21経路が細胞のがん化抑制のみならず、iPS細胞樹立においても抑制弁として機能していることを見出した（2009年8月発表）。
- ⑦4因子をレトロウイルスベクターを用いてマウスおよびヒトの線維芽細胞に導入し、5%の低酸素濃度で培養するとiPS細胞の樹立効率が改善することを見出した。マウス線維芽細胞にc-Mycを除く3因子でも同様の結果が得られた。また、プラスミド、ビギンバック・トランスポゾンベクターとして用いた場合でも、マウスiPS細胞の樹立効率が上昇したことを確認した。この研究成果は、低酸素濃度の培養環境が細胞のリプログラミングを促進することを示唆している（2009年8月発表）。
- ⑧従来、マウス線維芽細胞をフィーダー細胞として用いてヒトiPS細胞を樹立、培養しているが、新生児または成人から提供された皮膚線維芽細胞を自己フィーダー細胞として用いてヒトiPS細胞を樹立し、培養できることを見出した。作製されたiPS細胞は正常な核型を示し、分化多能性があることも確認した。ヒト皮膚線維芽細胞はiPS細胞の資源になると同時に、フィーダー細胞として利用可能であることを示唆している（2009年12月発表）。

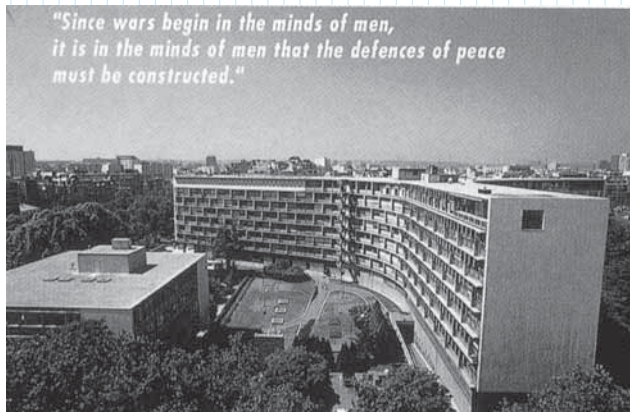


United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

特集

ユネスコが創る未来 ～持続発展教育 (ESD)～

文部科学省国際統括官付



ユネスコ本部 ©ユネスコ

国際連合教育科学文化機関 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization 〈UNESCO〉／ユネスコ) は、教育、科学、文化および情報コミュニケーションを通じて国家間の協力を推進することによって世界の平和と安全に寄与することを目的として 1946 年に設立された国連専門機関の 1 つです。

ユネスコの概要

文部科学省国際統括官付

ユネスコ設立の沿革

1942 年、ロンドンで連合国文部大臣会合が開催され、戦争によって荒廃したヨーロッパ諸国の教育の復興について検討されました。

この会議には、43 年からは中国、米同等、世界の他の地域の国々も参加し、全世界の教育復興、さらには、教育・文化の国際協力で世界の平和を築こうという方向に進展していきました。

44 年、同会議は、国際連合が教育や文化を扱う国際機関の創設が必要であることを提起していることを受け、恒久的な教育文化機関を国連の専門機関として設立することにしました。

45 年、ロンドンで国際連合教育文化機関の設立会議が開催され、44 か国が参加しました。

憲章採択の審議にあたり、参加国は

その年 8 月に広島・長崎に核兵器が使われた悲劇を想起し、科学が平和のために利用されるように新しく創設される機関で扱われることを求めました。

こうして、11 月 16 日、国際連合教育科学文化機関 (ユネスコ) 憲章が採択され、46 年 11 月 4 日、20 か国がユネスコ憲章に署名をした時点で憲章は効力を発し、ユネスコが発足しました。

ユネスコの目的

ユネスコの理念は、ユネスコ憲章前文の「戦争は人の心の中で生まれるものであるから、人の心の中に平和のとりでを築かなければならない」という一文に如実に表されています。

そして、憲章第 1 条第 1 項は、この機関の目的として、「国際連合憲章が世界の諸国民に対して、人種、性、言語または宗教の差別なく確認している正義、法の支配、人権および基本的自由に対する普遍的な尊重を助長するために教育、科学および文化を通じて諸国民の間の協力を促進することによって、平和および安全に貢献すること」を規定しています。

冷戦後も民族、歴史等に起因する地域紛争が多発している国際社会において、また、気候変動など持続可能な社会構築のために地球規模での取組みが必要となっている今日、教育、科学、

文化などを通じて諸国民の間の協力を促進することによって、平和および安全、人づくりに貢献することを目的とするユネスコの役割は今なお衰えるものではなくその重要性が増しているといえます。次項からユネスコの概要について触れ、現在日本が重要課題として積極的に協力・推進している持続発展教育 (ESD) について詳しく説明します。

組織の概要

- ① 加盟国
193 か国、準加盟国7 地域
(2009 年10 月現在)
- ② 本部 パリ (フランス)
- ③ 通常予算 (2008～2009 年度)
6 億3100 万ドル
- ④ 機構
総会…2 年に1 回開催
執行委員会…年2 回開催
※執行委員国は日本を含め58 か国
事務局長
イリナ・ボコバ氏 (ブルガリア)
(任期…2009 年11 月～)
※1 期4 年、2 期まで。
※前事務局長は、松浦晃一郎 (日本)
(1999 年11 月～2009 年11 月)

主要事業領域

ユネスコは、その名のとおり、教育、

科学、文化および情報コミュニケーションという広範な領域で事業を実施しています。おもなプログラムとして以下の活動があります。

教育

- 持続可能な発展のための教育 (ESD : Education for Sustainable Development)
- 万人のための教育 (EFA : Education for All)
- ユネスコ・スクール (UNESCO Associated Schools Project Network (ASPN))

自然科学

- 国際水文学計画 (IHD : International Hydrological Programme)
- 政府間海洋学委員会 (IOOC : Intergovernmental Oceanographic Commission)
- 人間と生物圏計画 (MAB : Man and the Biosphere Programme)

人文・社会科学

- 国際生命倫理委員会 (IBC : International Bioethics Committee)
- 科学的知識と技術の倫理に関する世界委員会 (COMEST : World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology)

文化

- 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約 (世界遺産条約)
- 無形文化遺産の保護に関する条約 (無形文化遺産保護条約)
- 文化的表現の多様性の保護及び促進に関する条約 (文化多様性条約)

情報・コミュニケーション

- 情報へのアクセス
- 表現の自由
- 世界の記憶 (Memory of the World)

国内におけるユネスコ活動

ユネスコはその創設期より、加盟国の政府機関ばかりでなく、広く民間の諸団体と協力してきています。また、ユネスコは憲章第7 条で、各加盟国が国内のユネスコに協力する団体と協力するための委員会を設立することを求めています。我が国は、1952 年に「ユネスコ活動に関する法律」を制定し、文部省 (現文部科学省) の特別の機関として、日本ユネスコ国内

委員会を設置しました。

同委員会はユネスコ憲章第7 条の趣旨に従い、我が国におけるユネスコ活動に関する助言、企画、連絡および調査を行うほか、ユネスコ事業計画の実施に協力しています。

同委員会は教育、科学、文化などの各領域を代表する60 名の委員で構成されており、現在は田村哲夫氏 (渋谷教育学園理事長) が会長を務めています。我が国においてユネスコ活動を実施する組織としては、大きく分けて、① 国、② 都道府県等地方公共団体、③ ユネスコ関係の民間機関・団体の3 つがあり、これら三者の連携協力により諸事業が進められています。

平山郁夫先生への追悼

ユネスコ親善大使 (1989 年～2009 年) として、日本ユネスコ国内委員会会長 (1999 年12 月1 日～2005 年11 月30 日) として、教育・科学・文化の国際交流を通じて、国際平和と人類の福祉に貢献するユネスコ活動、特に文化財の保護を通じた人種・国籍・宗教を超えた相互理解、国際平和の推進に尽力された平山郁夫先生が2009 年12 月2 日に御逝去されました。

平山郁夫先生のご功績に感謝し、また先生の御逝去を悼み、謹んでご冥福をお祈りいたします。

(日本ユネスコ国内委員会)

座談会

未来を創る持続発展教育

(ESD: Education for Sustainable Development)



田村哲夫 日本ユネスコ国内委員会会長、渋谷教育学園理事長

手島利夫 東京都江東区立東雲小学校校長

加藤玲子 日本ユネスコ協会連盟副会長、目黒ユネスコ協会会長

司会

木曾 功 文部科学省国際統括官、日本ユネスコ国内委員会事務総長

木曾 本日は、お忙しいところをお集まりいただきありがとうございます。

本日の座談会は、ESD持続発展教育(ESD: Education for Sustainable Development)が、今どういう状況にあるのか、これからどのようにESDを展開していくのか、特にユネスコ・スクールの活動の推進の観点から、お話を聞かせていただければと思います。

ESDとは

木曾 はじめて耳にした方のために、ESDを簡単に紹介すると、2002年にヨハネスブルグサミットで、当時の小泉総理が2005年からの10年間でESDのための10年として、世界的に進めることを提案しました。環境問題をはじめとする諸問題が山積する中、経済発展にしても、社会の仕組みにしても、このままではサステイナブル(持続可能)な社会が築けないのではないかという懸念を背景として、教育の側面を強調したのです。

その後、この動きが国連総会の場に移されて、我が国は2005年から2014年までの10年間で国際連合ESDの10年(DES D)としてスタートしようという決議案を提出し、満場一致で決議されました。

その決議ではユネスコ(国際連合教育科学文化機関)が主導機関に指名さ

れ、ユネスコを中心に2005年からESDの動きが始まったのです。

一方、ユネスコ・スクール(正式名称はUNESCO Associated Schools Project Network (ASPN))という制度は、1950年代、ユネスコが戦後創立されてすぐに始まりました。その後50年間、残念ながら日本ではその加盟校が20校程度で推移し、大きな広がりを持ちませんでした。他方、世界に目を向けると、現在、約8500校のユネスコ・スクールがあります。

日本ユネスコ国内委員会(以下、国内委員会)としては、未来の担い手である若い人にもっとユネスコの理念を知ってもらう必要があると考えています。その機会を増やそうと、ユネスコ・スクールをESDの推進拠点として位置づけ、その数を増やす努力をしてきました。その結果、現在では106校まで広がっております。将来的には、500校程度の登録を目指しています。

ユネスコが主導するESDの流れと、我が国で活発に展開されつつあるユネスコ・スクールの増加の流れを、あわせて展開していくことにより、ユネスコの理念の実現を目指す、まさに今、そのような流れの中にあります。

ただ、現実には課題がたくさんありますので、本日はそういうことも含め



田村哲夫氏

てお話をさせていただきたいと思います。

まず、日本ユネスコ国内委員会会長の田村先生からお願います。

田村 ESDが国連で取り上げられて、10年計画が進んでいます。それが始まるという時期に、国内委員会でこの問題を議論した際、当時の吉川弘之会長から、難しい点が指摘されて、私もこの問題を真剣に考えなければならぬと思いました。

どういふことかという、ESDはサステイナブルという言葉のとおり、未来の社会をどうするかという考え方を、現在に活動として現実化するための取組です。未来の社会のために、今やるのです。数十年後、未来の中心的な担い手は、議論をしている大人ではなく、青少年です。この青少年のために議論する内容であるというのが、ESDの性格です。

当然のこととしてESDが対象にしている内容を、自分たちのこととして

指導要領には、ESDにかかわる文言がまったくなかったのです。

今だから申し上げられるのですが、文言がまったくなかった理由があるのです。なぜなら、ESDが考えている仕組みを、現在の科学技術のレベルでは学問的に説明しきれないからです。1つの例で言うと、CO₂の増加が温暖化に直結するというのは、ユネスコでも蓋然性、どうもそうなりそうだという受けとめ方なのです。しかし、そうなるということとは確定できない。なぜかという、多くの要素が複雑に絡み合っているからです。

こうした研究がある中で、現実にも、CO₂が増えたときに、かなりの確率で温暖化するということは、確認されつつあるのですが、100%、確実だと言いつつ、切れない。すると、教科書というのは、そう書けないため、こうなりそうだというのは、教科書の記述として書けないわけです。理科は特にそうです。だから、なかなか取り上げにくかったのだという事情は分かりました。しかし、現実問題として、将来の社会がそうなる可能性があつて、それはかなり確率が高い。また、温暖化したらもとに戻らないこともはっきりしているのです。だから、今やることをやるべきだろう。しかも、ユネスコはそういう前提で運動を始めているわけで

す。日本も当然そのように考えなければならぬのではないかとということが、国内委員会で議論されました。基本姿勢については、吉川会長の頃に固まってきたという流れがあります。

その流れを受けて、文部科学省内の方向性がついて、結果として、学習指導要領もはっきりとESDの文言を入れて改正されました。現状では、教育基本法も変わり、そこで指摘を受けて、設定しなければならぬ、国としての教育振興基本計画―これは都道府県も全部つくらなくてはいけないのですが―の中に、ESDが明示されました。それに基づいて、学習指導要領にも、小学校、中学校の理科、社会で、ESDの内容が明示されたのです。いよいよ始まるというのが実感です。それを具体化していく手段としては、ユネスコ・ファミリーズといわれるユネスコ・スクール、あるいはユネスコ・チェアーズといわれる大学の寄附講座とか、そういうものが重層的につくり上げられていって、この運動が本当の内容を持った運動として展開できるのです。

また、2014年のユネスコのDESの仕上げのときにESDの10年間の締めくくりの大会を日本でやることになりました。今、2009年で、ちょうど中間地点です。ここから相当

ピッチを上げて内容を頑張っていかなければ、日本が恥をかくことになりま。す。CO₂25%削減の問題以上に恥をかきますから、やらなければならぬことがようやく動き出したと受けとめていきます。

さしあたりの課題は、ユネスコ・スクールを500校ぐらいまでにする。ESDの教育内容を実体化していく。現状もいろいろな形でやっています。が、それを学習指導要領ベースで実体化していく作業がこれから始まると見ているところです。

学校教育における取組

手島 学校は、教育基本法や、教育振興基本計画、あるいは学習指導要領をもとにして、指導の計画を立てていきます。カリキュラムを立てていくときに、大もとでESDの視点をしっかりと示していますので、これから胸を張って、ESDの視点から教育をつくっていくことができるようになりました。今まで学習指導要領の中にも、環境や、国際理解など、いろいろな視点が示されてはいましたが、持続可能な社会づくりというゴールが、1つはつきりと示されたことで、一層の取り組み甲斐があると思っています。

実際にそれをどうやって学校の現場におろしていくかというときに、た



だ「ESDという教育が始まります。これをやってください」と言われても、現場としては、また新しいものが増えてしまっ

て、こんなに忙しいのに、余分なものがきてしまうのではないかという心配が強くあると思います。それを、そうではないのだということが分かる形できちんと示していくことが、現場にとっては大事なことだと思っています。

例えば、新しい内容を詰め込むのではなくて、これはESDという考え方で、教科領域の学習をつないでいく。つないでいくには、例えば生活科や、総合的な学習の時間など、そうした時間を設定しながら、うまくつないでいくことができれば、子どもたちにとってはより深い理解が進むのではないかと考えています。

特に総合的な学習の時間の充実が、これから一層求められてくるのではないかと考えています。

木曾 学校教育においてESDを推進していくにあたって、国に対する要望とか、行政に対する期待は何かありますか。

手島 国で示していただいたESDの

理念が、なかなか現場まで伝わってきにくいというのを感じています。本校の場合は、ユネスコ・スクールへの参加についても、ESDの推進についても江東区教育委員会のご理解とご指導をいただいております。しかし、このような例はまれであり、一般的には、教育委員会の理解が進んでいないのではないかと心配しています。

木曾 ESDを国内委員会としても、教育委員会や現場の先生方に、もっと知っていただく努力をする必要があるということですね。ユネスコ・スクールも同様です。教育関係者の方々と話をして、「ユネスコ・スクールって何ですか」と言われると、我々としてはショックなのですが、身近にユネスコ・スクールが増えることで、理解が深まることを期待します。

手島 ESDの取組は、「ああ、それは君のところがユネスコ・スクールだから、やればいいでしょう」ととらえる方が多いのです。でも、持続可能な社会づくりという視点で考えたときに、ユネスコ・スクールだけに任せて、ほかの学校は、従来の教育を続けていいのかといったら、違うと思います。それでは持続可能な社会づくりになりません。ESDの視点を教育に入れて、新しく教育を再生していくのだという気持ちで取り組むことは、すべての学

校にとって本当に大事なことだと思っています。

田村 平成21年11月14日に第1回ユネスコ・スクール全国大会が、金沢文部科学省初等中等教育局長、木曾国際統括官等のご出席を得て開催されました。その会議では、ESDにかかわる活動を各学校ですでにやっている、それをESDという考え方で整理すればいいのではないか、という意見がありました。そうすると、新しいことをやらなくてもすむわけです。

木曾 日本の学校は、環境教育とか、国際理解教育をすでにやっておられます。ESDというのは、今やっている取組について、先生方、あるいは関係の方が、「ESDの10年」というユネスコが主導する1つの大きな世界的な流れの中で、自分たちはこういう形で参加しているのだという気持ちも持つていただき、それが各学校に広がるのが望ましいと思います。

手島先生の学校を見せていただいたときに、ESDに関連している学校の年間の行事に色がついていましたね。

手島 総合的な学習の時間が導入されたときに、教科領域を横断的につないで学習を進めなさいということが示されました。横断的な学習は、言葉では分かるのですが、そのことを具体化したときに、どのようなのが、ど

この学校でもイメージがでなかったのではないかと思います。

ですから、その時間の中だけで、国際理解的なことをやったり、環境的な取組をしてみたりというくらいで終わってしまい、総合的な学習が、教科領域のそれぞれの学習と結びつきを持ちづらかったのではないかと思います。そうした反省もあり、自分たちの実践を教科の学習の取組とどう結びつけたらいいのかと考えたところから生まれてきたのが、「ESDカレンダー」です。

田村 これは素晴らしいですね。

木曾 素晴らしいです。これを見ると、特に教育の関係者の方は非常によく分かりますが、ESDは特別教科ではないということです。ESDの内容が各教科のいろいろなところにちりばめられていて、持続可能な社会をどうつくっていくのか、そういう観点を提供するものです。いろいろな教科なり、いろいろな学校活動が実はESDに関連していて、それを学校全体でやっていくということですね。

手島 ユネスコ・スクールに参加して、ESDは積極的に取り組むべきものだと分かったときに、どう進めたらいいのかということを一生懸命考えたのです。考えていく中で、自分のところでいくらい実践をやったとしても、「それはその学校の取組でしょ



手島利夫氏

「う」ということで終わってしまうのです。でも、どういう方法でやっていったらいいのかというその方法の部分を一般化できたら、どの学校でも価値ある教育ができるのではないかと思います。

田村 こういう整理ならどの学校でも取り組めると思います。素晴らしいですね。

民間および地域の ユネスコ活動との連携

木曾 加藤先生は、民間ユネスコ活動に長年携わっていただいておりますが、いかがでしょうか。

加藤 今、学校教育でのお話をうかがいましたが、民間ユネスコ活動の場でも、すでに取り組んでいるさまざまな活動が、そのままESDなのということに気がきます。肩の荷が軽くなる思いです。

ユネスコは、教育の分野からみれば、生涯学習、ESDなど未来を見据えた教育の理念、発想の転換のリーダーシップをとっている機関であると思います。私たちは、そこに大きな意味を感じま

ESDカレンダー（総合的な学習の時間 教科横断的指導計画） 東雲小学校 第4学年

教科・領域／月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
国語	三つのお願い	伝えたいことをはっきりさせて書こう	ローマ字		一つの花		材料の選び方をかんがえよう		調べたことを知らせよう			
算数	大きな数の仕組み											
社会	私たちの暮らしと水			暮らしとごみの始末								
理科	春の生きものを調べよう		夏の生きものを調べよう		電池の働きを調べよう		秋の生きものを調べよう		冬の生きものを調べよう			
総合的な学習の時間			わたしたちの地球		キッズISO14000に取り組もう		世界遺産から東雲トレジャー		世界のたからもの		私たちのたからもの	
特別活動	クリーンデー		クリーンデー		国際理解集会		東雲フェスティバル		ユニセフ集会			
道徳	公園をきれいに	いなくなったライチョウ	カンボジアから来た留学生		ふろしき		ガイジンと呼ばないで		子どもによる子どものための「子どもの権利条約」			
音楽	郷土の音楽											
図工	小さな美術館（自国文化国際文化理解）				みんなのギャラリー（自国文化理解）				外国の友だちの教室から（異文化理解）			
体育									育ちゆく体とわたし			

す。結局、ESDとは、一人一人がこの地球の明日を、どのように担っていくのか、担い手のための教育なのではないでしょうか、そう理解すれば、誰でもESDの活動に参加できますね。

例えば、一枚の布は横糸と縦糸で織りあげられます。横糸は、現在の我々のつながり、縦糸は、過去に学び、未来を見据えた行動としてみましょう。そして、一人一人が、多文化共生も環境

問題もすべて含めて、時に横糸に、時に縦糸となり、地球という1枚の布を織り上げていく。そんな活動の展開がイメージできると良いのかと思います。

民間のユネスコ協会の立場では、どちらかというと学校教育は聖域でした。地域の教育委員会でも、ユネスコの担当は、社会教育課、地域学習課、文化課等で、学校教育と一線を画しておりました。目黒区の場合もそうですが、多くのユネスコ協会は地域の教育委員会とともに活動をしています。学校教育には、どちらかというと遠慮もありました。地域によっては、ユネスコ担当部署がないところがあるやに聞いています。

それがESD、あるいはユネスコ・スクールという切り口により学校教育にもユネスコ協会が協力できる、あるいはお役に立てる場面が与えられたと理解しています。実際、気仙沼ユネスコ協会をはじめ多くのユネスコ協会がかかわりユネスコ・スクールができていますし、他の協会もできる限り役立ちたいと願っています。

目黒区の場合は、法律に基づいて区および教育委員会の理解が深く、現在、区立の小学校の空教室をユネスコ協会事務局としてお貸しくださっています。大変ありがたいことです。いま、その小学校から、まずユネスコ・



功 曾 木 会 司

スクールにと、準備に入りました。

木曾 それは素晴らしいですね。

残念ながら、教育行政の担当者がユネスコ活動

動に関するのを、教育委員会の仕事ではないと思っておられるのですが、実際には地方教育行政の組織及び運営に関する法律（地教法）という法律の第23条に、教育委員会の仕事の1つとしてユネスコ活動に関するものが規定されているのです。

加藤 確かに、明記されていますね。

木曾 我々は学校教育と教育委員会、学校とユネスコの活動をもっと密接なものにしていかなければいけないと思いますが、残念ながら、今、そのようになっ

い意味で、我々の子どもに何を伝えなければいけないのか、という大きな問題に取り組む必要があります。ESDは、学校教育とも、ユネスコの理念とも重なっているのです。

加藤 以前『文部時報』に書かせていただいたことがありますが、ユネスコ活動はすればするほど、教育委員会の分野では入りきれないところが出てきます。ユネスコ活動に関する法律には、「地方公共団体が自ら行うと……」

とありますので担当とはいえ教育委員会のみが行うものではないと思います。

木曾 そのことはものすごく重要なことだと思っていて、企業もCSR（企業の社会的貢献）活動ということで、近年その取組を強化してきています。

これも中身を見ると、ESDと重なっているのです。その意味で、これはいろんなところとネットワークができる。学校だけでなく、企業とか、教育委員会の外のいろんな部署と本当は一緒にやらなければいけないし、ある意味でそういう広がりを持っているという気がします。

加藤 目黒ユネスコ協会は、例えば、まちづくり協会や商工会議所、法人会など、一見ユネスコ活動と縁がないように思われる地域の方々にも支えられています。これは、やはり行政、教育委員会のユネスコ活動に対する姿勢に

よるものと思います。

田村 地教法にユネスコのことを明記されていることをご存じない方は多いのではないのでしょうか。

加藤 それをしっかりと受け止めている地方自治体とそうではないところとありますね。

木曾 私たちが国内委員会の事務局として、ユネスコ活動について、ESDについて、もっと国民に知っていただかなければいけない。

学校教育、民間のユネスコ活動、企業のCSR活動も入れて、我々にとって大切なものを、ESDをとおして再生できるというか、頑張っていけば理解は広がっていくと考えます。

区によって温度差が全然違います。それは認識度の違いだと思います。そこにおられるユネスコ協会などの存在が、どのくらいアクティブに活動しておられるかということと関係しているのだと思います。

学習指導要領に、ESDのコンセプトが今回、いろんなところに出ていていることから、大きな第一歩を踏み出したと言えると思います。学校教育の場合、学習指導要領の中に入っていないと、学校としては取り扱うことがなかなか難しいですね。ESDのコンセプトにご賛同いただいた学校の、ユネスコ・スクールへの加盟が増えてい

ます。地域の中で、存在感をどんどん大きくしていったほしい。

加藤 たった1つの青い地球を、みんなが明日に向けて支えていきましょうという考えを共有する。

手島 ユネスコ・スクール全国大会では、企業の方が一緒に参加して、その取組を学校現場にアピールしてくれました。あれはすごく心強く感じました。教育の中に、企業の持つ力、教育力を惜しみなく提供していただけなのが分かりました。

木曾 三菱東京UFJ銀行が、立派なプレートを寄贈してくださいました。何も収益だけ上げることだけでなく、企業としての社会的貢献ということとで、さまざまな活動をしている。それはESDやユネスコ活動とも重なっているのです。学校関係者、ユネスコ協会、行政で、1つのコミュニティができていくというのはいいですね。

田村 この間の大会で、事務局を（財）ユネスコ・アジア文化センター（ACC U）に置いてはどうかというお話をしましたところ、非常に反響があり、驚いています。ユネスコ・スクールが500校にもなれば、事務局が必要になります。

ACC Uには、民間、学校関係者の方々が協力されているので、事務局として非常に機能すると思います。事務

所が東京にある点も利点だと思います。

手島 ユネスコ・スクールの取組を長年頑張つて、続けてきてくださった方がいますから、今、私たちがこれを活かして取り組んでいくことができるのではないかと思います。先輩方のご苦労は本当にありがたいと感じます。

未来を創るESD

木曾 学校の先生は、忙しくて大変だと思います。保護者からも、児童生徒に学力を身につけさせてほしいということ、その研究にも時間を要します。

でも、こういう時代だからこそ、教科の中でESDの考え方を子どもたちに伝えることができるのではないのでしょうか。そのためには、先生の生き方が重要だと思っています。例えばもったいないという考え方があります。

今、若い先生は比較的豊かな時代に育っていると思いますが、自分はお金があつて、そんな必要はないということではなくて、人間としてこれは大切なのだという、まさにESD的なものの考え方が、先生方の中に共有されていれば、それが国語の時間であれ、英語の時間であれ、算数であれ、素晴らしいESDができると思います。子どもたちはそれを見ているので、先生方にそういう考え方があれば、それは伝わっていきます。

ユネスコ・スクールになつてはどう

ですか、ESDはどうですかと言うと、特に教育委員会の方々は、「いや、学校は大変なので、これ以上やれない」とおっしゃる。そこで私は、すでにやっているのではないのでしょうか、と語りかけるのです。ちゃんとした学校であれば、ESDはいろんなところでやっているのです。環境教育や、国際理解教育は、それぞれが横断的に1つのコンセプトでつながっていて、いかに人間がよく生きられるか、そして平和で、安定した持続的な社会をどうすればつくれるかという、ESDの理念に結びつくのです。

加藤 そうなのです。共に生きるためにね。

手島 学校教育の中で、人権の教育はものすごく大事にされています。ESDの考えというのは、人権の考えそのものだと思います。つまり、今を生き

ている人の人権だけではなくて、時代を超えて、次の時代の人たちの人権も大事にしていくのだ、だから私たちの生き方をどう生きたらいいのかを考えることが大事なわけです。人権とか、環境問題も、そういう意味で言えば、つながっているのです。

木曾 世界遺産も同様に考えられるのではないのでしょうか。

手島 国際理解ですね。それも同様に

つながります。環境の問題は誰もが力を

を合わせて解決しなければいけない問題です。これは世界中の人が人種を超えて、文化を超えて、国境を超えて、言語を超えて、いろいろなものを超えて、つながって、一緒になつて取り組まないと解決できない問題ではないのでしょうか。そうしたときに、相手の文化を理解したり、相手の生き方を理解して、尊重したりというのは、本

当に大事なことだと思います。それは人権とも、環境の問題ともつながっていく。このように考えていくと、学校の中でESDの教育をきちつとやることは、素晴らしい学校をつくるために、どうしても大事なことだと思つていま

す。

田村 大賛成です。

木曾 その輪がこれから広がつていっ

てほしいし、たぶん考えていることは、みんな同じなのです。これまでの活動とどういう形で結びついていくかという、まさにそこところだと思っています。

地球的な課題を、我々は共有しているわけです。どこの国に生まれようが、どういう仕事をしようが、21世紀的な、地球的な課題です。これを子どもたちに伝えたいと思ひます。**加藤** 日本ユネスコ協会連盟では、子どもたちに伝えるための教材に活用していたために、いくつかの学校

向けのプロジェクトを作成し、提案さ

せていただいております。例えば、『守ろう地球のたからものプロジェクト』(環境教育)、『私のまちのたからものコンテスト』(地域学習)、『ユネスコ世界寺子屋プロジェクト』(国際理解教育)などです。そのほか、青年たちを『寺子屋』の現地に派遣します。

彼らは、例えば、カンボジアで、その国の現状に触れ、環境、歴史、戦争、平和、そして、今の日本のことなど多くを学ぶのです。日本で「寺子屋支援」をしていたはずの青年が場面転換をされ、「学びの場」を得るのです。

「寺子屋運動」では、「くるりんぱ」ものの見方は1つじゃない」を合い言葉にしていますが、これはESDにも通じると思います。あらゆる場面で、地球的な課題に取り組みたいですね。もちろん、足元をみつめながら……。

田村 素晴らしいですね。大いに盛り上げて、頑張っていきたいと思います。

手島 教員たちの中にも、いろんな教育研究会があります。その中で、ESDの考えがどのように進んでいるのか、私は各研究会の動きに注目してきました。埼玉で開かれた生活科、総合的学習の全国大会では、「持続可能な社会の構築に向けて、人間と環境についての総合的な認識や知識を持ち……」というように、ESDの視点を



踏まえた単元構成をしていました。

木曾 学習指導要領の改正の効果が出ていますね。

手島 ESDカレンダーまでは作っていらつしやらなかったのですが、単元で学習が進んでいく中に、ここではこの教科のこの力という、つながりの図をつくってくれていました。つまり、自分たちの指導は、いろんな教科領域の学習と結びつけながら指導を進めていくのだということを、教師が意識を持って取り組んでいるのです。

木曾 ESDそのものですね。

学力も大切だと思いますが、人間いかによく生きるか、これが教育の原点です。

手島 まさにそこなのです。学んだこ

とを活かして、よりよい生き方を子どもたちが求めていけるかどうかということが大事だと思います。子どもたちにもよく言うのですが、ただ知識を詰め込むのではなくて、それを活かして、君たちはよりよい生き方を考えなさいと。

木曾 いいですね。

手島 それがESDだと思うのです。

そういう教育を全国の学校で進めていくことがとても大事だと思います。

田村 あえて言えば、今の教育で一番足りないのは、目的です。何のために勉強するのだという部分が欠落しているのです。人間は何のために生きているのか。それを考えるには、ESDは原点です。

加藤 ユネスコの理念が基礎になって、教育が形づくられていくという認識が広まると、変わってきます。

田村 若者意識も変わってきます。

手島 学校の教育が変わると、世の中全体が、保護者も地域も含めて、大きく変わるのです。ですから、学校の教育がESDを推進することで、社会の在り方が大きく変わっていいと思っています。

木曾 ぜひやりましょう。やはり行動が大切です。小さなことでも1つずつやっていくと、結構動く

ものです。ESDが、学習指導要領に入ったことで、学校教育でESDに取り組むことの正当性を得るに至りました。学校だけでなく、地域のユネスコ協会など、すでにある組織と新しい形で、協働して動いていくことが大切です。

加藤 ユネスコ世界寺子屋運動の最初の資金はマイケル・ジャクソンの100万円でした。初めて来日したマイケル・ジャクソンから電話があった時、なぜ、日本ユネスコ協会連盟を選ばれたのですかとたずねると、コアクション(Coaction)と「共に行動する」「共に生きる」。数ある日本の慈善団体の中で、コアクションをうたいあげていたのは日本ユネスコ協会連盟だけであるというのがその答えであったそうです。「共に生きる」というキーワードは大切です。

田村 こしユネスコのパリの総会における、教育大臣円卓会合で、高等教育の目標に「共に生きる」というのが入りました。これは世界の動きなのですね。

木曾 生涯学習という、まさに教育の概念そのものを組み替えるようなコンセプトもユネスコから始まりました。ESDについても、サステイナブルという概念は、あと10年もたたないうちに、教育界の重要なキーワードになる

のではないのでしょうか。

田村 「共に生きる」って、サステイナブルですからね。まさにそこから出ている。

木曾 青い地球の上で、みんなですぐれば共によりよく生きられるかというの、教育の原点です。それがESDという中に凝縮しているのです。

手島 この問題は、世界のいろいろな人が語り合うと、必ず意見が同じになります。

田村 みんな問題意識は同じなのですよ。

手島 この地球の環境をどうするかというの、誰にとっても、どの国にとっても、大事な問題ですから、「あ、そんなやり方があったのか」「これは一緒にやっていこうよ」と、話が弾みます。

木曾 若干の違いはありますが、基本的に誰もが共通の問題に直面しています。私たち人類の未来を賭けた取組として、サステイナビリティ、そしてESDが、教育の大きな流れになることを期待しています。

田村 楽しみです。国内委員会としても全力で取り組んでいきたいと思っています。共に頑張りましょう。

木曾 本日は大変良いお話をうかがいました。どうもありがとうございます。皆様、引き続きご協力いただきますようお願いいたします。

持続発展教育 (ESD) とは

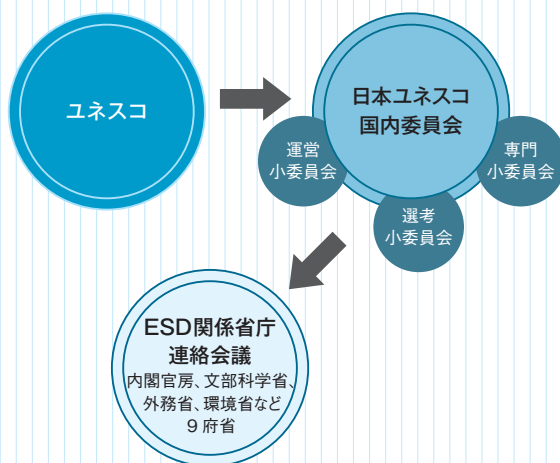
Education for Sustainable Development

ESDは持続可能な社会の担い手を育む教育です。

文部科学省国際統括官付

ESDの実施には、特に次の2つの観点が必要です。
人格の発達や、自律心、判断力、責任感などの人間性を育むこと

我が国の ESD の推進体制



ESD の概念図

関連するさまざまな教育を「持続可能な社会の構築」の観点からつなげ、総合的に取り組むことが必要です



他人との関係性、社会との関係性、自然環境との関係性を認識し、「関わり」、「つながり」を尊重できる個人を育むこと

そのため、環境教育、国際理解教育等の持続可能な発展に関わる諸問題に対応する個別の分野にとどまらず、環境、経済、社会の各側面から学際的かつ総合的に取り組むことが重要です。2002年の国連総会において、我が国の提案により、2005年から2014年までの10年間を「国連持続可能な発展のための教育 (ESD) の10年」とすることが決議され、国際連合教育科学文化機関 (ユネスコ) がその推進機関に指名されました。

これを受けてわが国では、日本ユネスコ国内委員会や関係省庁が協力し、ESDの推進のため取り組んできました。2006年には内閣官房に設置されたESD関係省庁連絡会議が、わが国におけるESDの実施計画を策定し、同計画に基づいてさまざまな関係者と連携し、ESDを推進しています。

ESDの目標

- ▽持続可能な発展のために求められる原則、価値観及び行動が、あらゆる教育や学びの場に取り込まれること
- ▽すべての人が質の高い教育の恩恵を享受すること
- ▽環境、経済、社会の面において持続可能な将来が実現できるような価値観と行動の変革をもたらすこと

育みたい力

- ▽体系的な思考力 (問題や現象の背景の理解、多面的・総合的なものの見方)
- ▽持続可能な発展に関する価値観 (人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重等を見出す力)
- ▽代替案の思考力 (批判力)
- ▽情報収集・分析能力
- ▽コミュニケーション能力

学び方・教え方

- ▽「関心の喚起→理解の深化→参加する態度や問題解決能力の育成」を通じて「具体的な行動」を促すという一連の流れの中に位置づけること
- ▽単に知識の伝達にとどまらず、体験、体感を重視して、探求や実践を重視する参加型アプローチとすること
- ▽活動の場で学習者の自発的な行動を上手に引き出すこと

わが国が優先的に取り組むべき課題

- ▽先進国が取り組むべき環境保全を中心とした課題を入り口として、環境、経済、社会の統合的な発展について取り組むつつ、開発途上国を含む世界規模の持続可能な開発につながる諸課題を視野に入れた取組を進めていく

(わが国における「国連持続可能な開発のための教育の10年実施計画」)

新しい学習指導要領とESD

2009年4月より、全国の小・中学校において新しい学習指導要領の一部が先行実施されています。この新しい学習指導要領には、持続可能な社会の構築の観点が含まれています。教育基本法とこの新しい学習指導要領に基づいた教育を実施することにより、ESDの考え方に沿った教育を行うことができます。

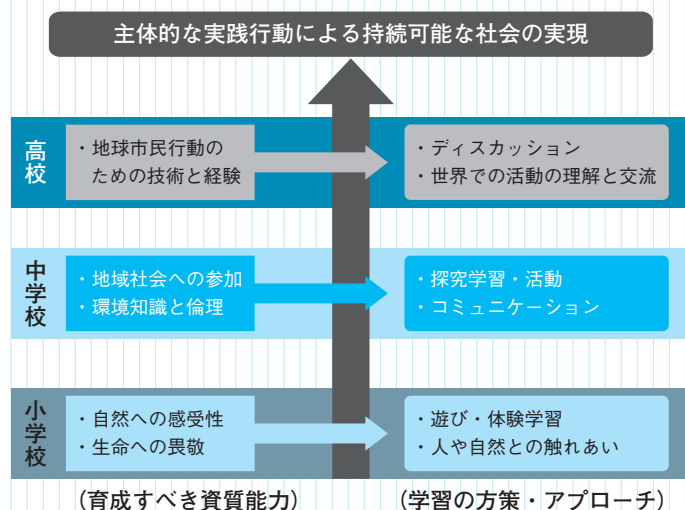
小学校 総則

道徳教育は、教育基本法及び学校教育法に定められた教育の根本精神に基づき、人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念を家庭、学校、その他社会における具体的な生活の中に活かし、豊かな心を持ち、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛し、個性豊かな文化の創造を図るとともに、公共の精神を尊び、民主的な社会及び国家の発展に努め、他国を尊重し、国際社会の平和と発展や環境

ESDで期待される取組例

小学校・中学校・高校におけるESD実践の例

ESDでは小学校、中学校、高等学校等の連携・交流を通じた系統的な取組が期待されます



面瀬小・気仙沼高との磯観察



日米小・中・高校教員研修



面瀬小・気仙沼高とのワークショップ

の保全に貢献し未来を拓く主体性のある日本人を育成するため、その基盤としての道徳性を養うことを目標とする。

小学校 社会 第一目標

社会生活についての理解を図り、我が国の国土と歴史に対する理解と愛情を育て、国際社会に生きる平和で民主的な国家・社会の形成者として必要な公民的資質の基礎を養う。

〔第五学年〕 一 目標

(一) 我が国の国土の様子、国土の環境と国民生活との関連について理解でき

るようにし、環境の保全や自然災害の防止の重要性について関心を深め、国土に対する愛情を育てるようにする。

小学校 理科 第一目標

自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感に伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

〔第六学年〕 一 目標

(二) 生物の体のつくりと働き、生物と環境、土地のつくりと変化の様子、月と太陽の関係を推論しながら調べ、見いだした問題を計画的に追究する活動を通して、生命を尊重する態度を育てるとともに、生物の体の働き、生物と環境とのかわり、土地のつくりと変化のきまり、月の位置や特徴についての見方や考え方を養う。

中学校 社会 地理的分野

地域の環境問題や環境保全の取組を中核として、それを産業や地域開発の動向、人々の生活などと関連付け、持続可能な社会の構築のためには地域における環境保全の取組が大切であることなどについて考える。

中学校 社会 公民的分野

持続可能な社会を形成するという観点から、私たちがよりよい社会を築いていくために解決すべき課題を探究させ、自分の考えをまとめさせる。

中学校 理科

第1分野及び第2分野

自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し、持続可能な社会をつくることが重要であることを認識すること。

教育振興基本計画とESD

2008年7月、改正教育基本法に基づき教育振興基本計画が策定されました。同計画では、ESDを我が国の教育の重要な理念の1つとして位置づけ、今後5年間に取り組むべき施策としてESDの推進を明記しています。

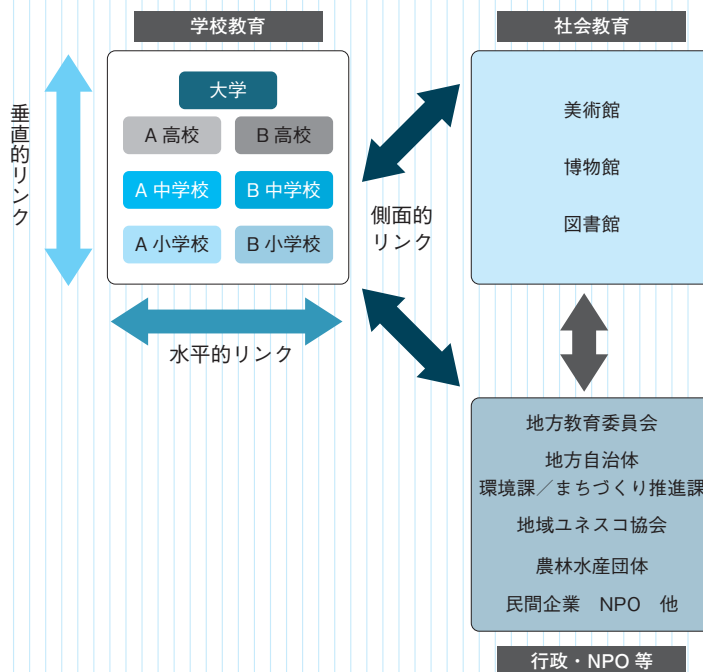
第1章 我が国の教育をめぐる現状と課題

(一) 我が国の教育をめぐる現状と今後の課題

我が国社会を公正で活力あるものとして持続的に発展させるためには、我々の意識や社会の様々なシステムにおいて、社会・経済的な持続可能性とともに、人として他と調和して共に生

学びのベースとなる「地域・学校・専門機関との連携」の例

ESDでは学校教育機関、社会教育機関、行政、NPO等との連携・交流を通じた取組が期待されます



(略)

きることの喜びや、そのために求められる倫理なども含めた価値を重視していくことが求められている。

・地球温暖化問題をはじめ、様々な環境問題が複雑化、深刻化し、環境面からの持続可能性への配慮が大きな課題となる。教育分野においても、

第3章 今後5年間に総合的かつ計画的に取り組むべき施策

持続可能な社会の構築に向けた教育の理念がますます重要となる。

②「縦」の接続…一貫した理念に基づく生涯学習社会の実現

また、ユネスコ（国際連合教育科学文化機関）においては、地球的視

野で考え、様々な課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組み、持続可能な社会づくりの担い手となるよう一人一人を育成する教育（持続発展教育／Education for Sustainable Development (ESD)）が提唱されており、2005年から2014年までの10年間は、「国連持続発展教育の10年」と位置付けられている。地球的規模での持続可能な社会の構築は、我が国の教育の在り方にとっても重要な理念の一つである。

④ いつでもどこでも学べる環境をつくる【施策】

◇ 持続可能な社会の構築に向けた教育に関する取組の推進

一人一人が地球上の資源・エネルギーの有限性や環境破壊、貧困問題等を自らの問題として認識し、将来にわたって安心して生活できる持続可能な社会の実現に向けて取り組むための教育（ESD）の重要性について、広く啓発活動を行うとともに、関係府省の連携を強化し、このような教育を担う人材の育成や教育プログラムの作成・普及に取り組む。特に、ESDを主導するユネスコ

の世界的な学校ネットワークであるユネスコ・スクール加盟校の増加を目指し、支援する。

ESDとユネスコ・スクール

ユネスコ・スクールとは

ユネスコ憲章に示されたユネスコの理想を実現するため、平和や国際的な連携を実践する学校です。

参考…ユネスコ憲章（抜粋）

第一条 目的及び任務

一 この機関の目的は、国際連合憲章が世界の諸人民に対して人種、性、

ユネスコ・スクールの活動目的

▽ユネスコ・スクール・ネットワーク

言葉又は宗教の差別なく確認している正義、法の支配、人権及び基本的自由に対する普遍的な尊重を助長するために教育、科学及び文化を通じて諸国民の間の協力を促進することによって、平和及び安全に貢献することである。

参加資格

▽就学前教育・小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校・教員養成学校・高等専門学校

の活用による世界中の学校と生徒間・教師間の交流を通じ、情報や体験を分かち合うこと
▽地球規模の諸問題に若者が対処できるような新しい教育内容や手法の開発、発展を目指すこと

ユネスコ・スクール加盟によつて得られるメリットとは？

▽国際交流の機会の増大
▽世界のユネスコ・スクールの活動情報の提供

ユネスコ・スクールはESDの推進拠点です

ESDのテーマ

- 環境教育
- 国際理解教育
- エネルギー教育
- 世界遺産・地域の文化財等に関する教育
- その他、持続可能な社会づくりのための担い手づくりのための教育

ユネスコ・スクールの研究テーマ

- 地球規模の問題に対する国連システムの理解
- 人権、民主主義の理解と促進
- 国際理解教育
- 環境教育
- その他、ユネスコの理念に沿ったテーマ

ESDとユネスコ・スクールのテーマが一致

文部科学省および日本ユネスコ国内委員会では、ユネスコ・スクールをESDの推進拠点と位置づけ、その加盟校増加に取り組んでいます。

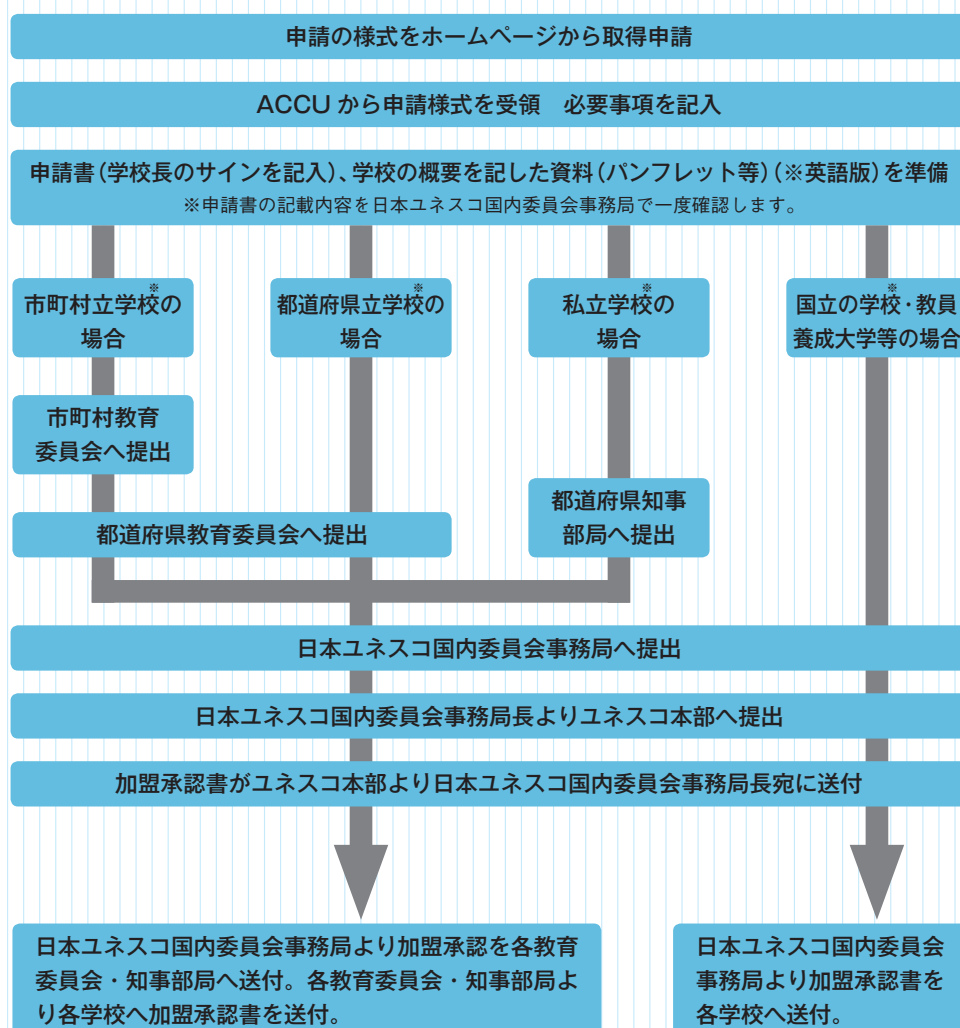
参加校に求められること

- ▽法的拘束・義務などはありませんが、各学校の積極的な活動が求められます
- ▽年に1度、日本ユネスコ国内委員会に報告書の提出が必要です
- ▽ユネスコが提案する教材が送られ、教育現場での実験・評価を依頼されることがあります
- ▽ユネスコから年に数回、世界のユネスコ・スクールの活動報告が記載されている情報誌が送付されるとともに、ユネスコが行うさまざまな活動に参加する機会があります

ユネスコ・スクール(ASPnet)申請方法

ユネスコの理念に沿った取組を継続的に実施している、就学前教育・小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校、教員養成大学、高等専門学校は、公私立を問わず、ユネスコ・スクール・ネットワークに加盟することができます。

申請書は英語での記載になりますが、難しい場合は、日本ユネスコ国内委員会にご相談ください。申請の際は、申請書のほか、学校の概要がわかる資料（既存のパフレット等）の英語版と日本語版が必要となります。



※学校＝小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、高等専門学校、特別支援学校、幼稚園を指す。

お問い合わせ先

ユネスコ・スクール事務局

(日本ユネスコ国内委員会事務局・文部科学省国際統括官付)

〒100-8959 東京都千代田区霞ヶ関3-2-2

TEL: 03-5253-4111 (内線3402) 03-3593-7186 (直通)

E-mail: jpnatcom@mext.go.jp

▽世界のユネスコ・スクールと交流する機会の増加

▽韓国、中国等海外との教員交流

▽世界の教育事情、国連機関の活動の把握

国内の連携強化

▽ESDのための教材、情報の提供

▽ユネスコ・スクールHPを通じた情報交換

▽ワークショップ、研修会への参加

▽国内の関係機関との連携強化

ユネスコ・スクールに関する参考情報

ユネスコ・スクールのネットワーク

の活用や、ESDの取組支援のため、ユネスコ・スクール・ホームページを立ち上げました。

ユネスコ・スクール・ホームページではユネスコ・スクールとは何か、E



S・Dとは何かという基本情報のほか、ESDの優良事例や教材の紹介、情報発信の場の提供など、ユネスコ・スクールの取組を支援するためのコンテンツを用意しています。

以下に、おもなページを紹介します。

- ① ホームページ
- ② グッド・プラクティス（好事例）
- ③・④ 教材ルーム（実際にユネスコ・スクールで活用されているものを紹介しています）

ユネスコ・スクールホームページ www.unesco-school.jp

①



②



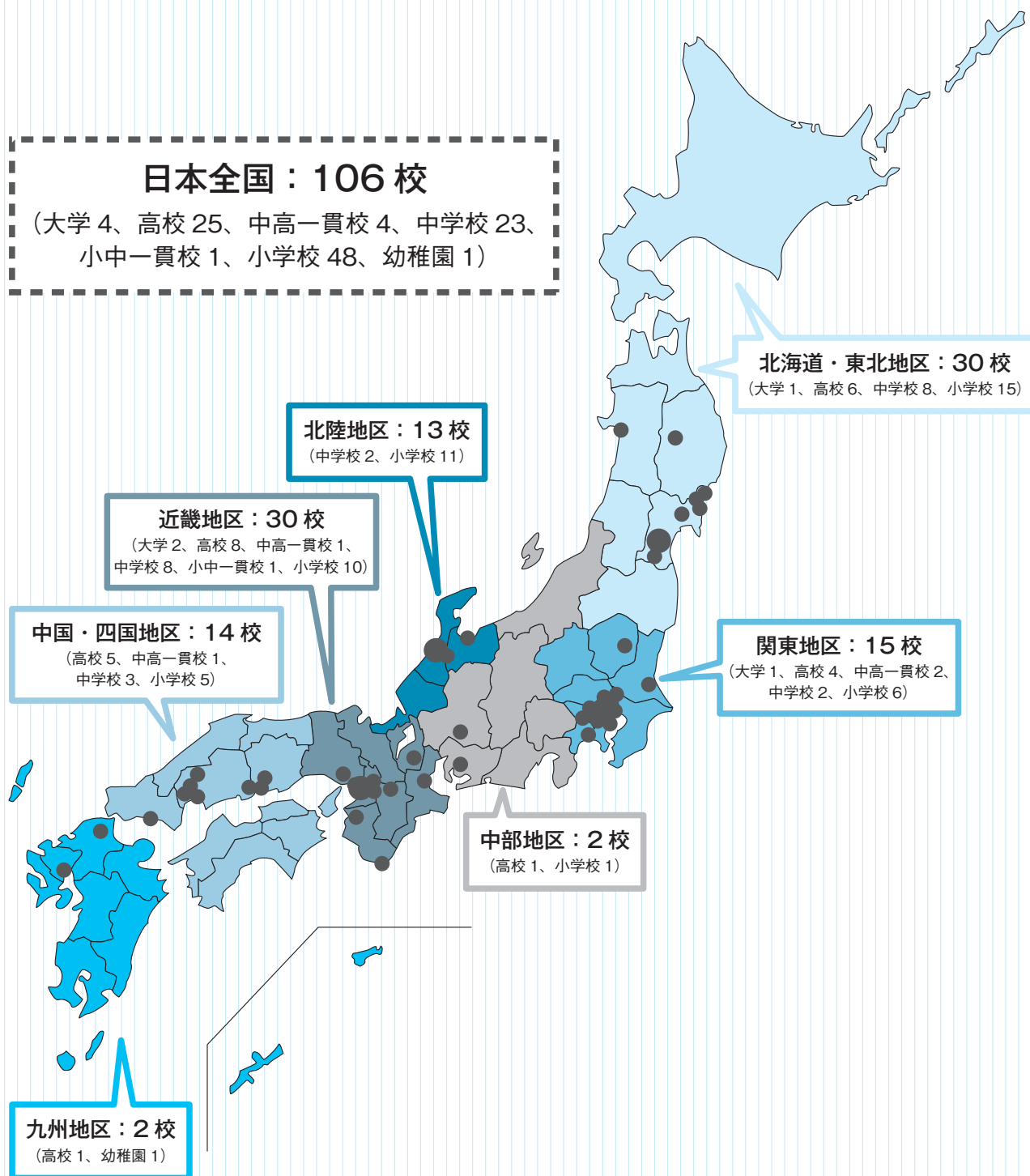
③



④



日本のユネスコ・スクール (平成 21 年 10 月現在)



参考：ユネスコ・スクール数の推移

1956 年	1960 年	1965 年	1970 年	1975 年	1990 年	2000 年	2005 年	2007 年	2008 年	2009 年
6 校	27 校	22 校	25 校	23 校	21 校	20 校	19 校	24 校	61 校	106 校

ユネスコ・スクール一覧

	区分	学校名	都道府県	市町村
1	幼稚園	鳳鳴乃里幼稚園	佐賀県	佐賀市
2	小学校	角田市立東根小学校	宮城県	角田市
3		栗原市立高清水小学校	宮城県	栗原市
4		気仙沼市立水梨小学校	宮城県	気仙沼市
5		気仙沼市立浦島小学校	宮城県	気仙沼市
6		気仙沼市立大島小学校	宮城県	気仙沼市
7		気仙沼市立面瀬小学校	宮城県	気仙沼市
8		気仙沼市立鹿折小学校	宮城県	気仙沼市
9		気仙沼市立新城小学校	宮城県	気仙沼市
10		気仙沼市立中井小学校	宮城県	気仙沼市
11		気仙沼市立白山小学校	宮城県	気仙沼市
12		気仙沼市立階上小学校	宮城県	気仙沼市
13		気仙沼市立松岩小学校	宮城県	気仙沼市
14		白石市立白石第二小学校	宮城県	白石市
15		仙台市立中野小学校	宮城県	仙台市
16		宮城教育大学附属小学校	宮城県	仙台市
17		熊谷市立久下小学校	埼玉県	熊谷市
18		熊谷市立佐谷田小学校	埼玉県	熊谷市
19		江東区立東雲小学校	東京都	江東区
20		新宿区立西戸山小学校	東京都	新宿区
21		東京学芸大学附属大泉小学校	東京都	練馬区
22		調布市立布田小学校	東京都	調布市
23		富山市立中央小学校	富山県	富山市
24		金沢市立浅野川小学校	石川県	金沢市
25		金沢市立朝日小学校	石川県	金沢市
26		金沢市立金石町小学校	石川県	金沢市
27		金沢市立材木町小学校	石川県	金沢市
28		金沢市立四十万小学校	石川県	金沢市
29		金沢市立田上小学校	石川県	金沢市
30		金沢市立戸板小学校	石川県	金沢市
31		金沢市立野町小学校	石川県	金沢市
32		金沢市立森山町小学校	石川県	金沢市
33		金沢市立弥生小学校	石川県	金沢市
34		岐阜市立島小学校	岐阜県	岐阜市
35		豊中市立上野小学校	大阪府	豊中市
36		豊中市立新田小学校	大阪府	豊中市
37		松原市立三宅小学校	大阪府	松原市
38		奈良市立飛鳥小学校	奈良県	奈良市
39		奈良市立帯解小学校	奈良県	奈良市
40		奈良市立済美小学校	奈良県	奈良市
41		奈良市立佐保川小学校	奈良県	奈良市
42		奈良市立椿井小学校	奈良県	奈良市
43		奈良市立鳥見小学校	奈良県	奈良市
44		和歌山市立広瀬小学校	和歌山県	和歌山市
45		大竹市立栗谷小学校	広島県	大竹市
46		海田町立海田東小学校	広島県	海田町
47		北広島町立豊平東小学校	広島県	北広島町
48		広島大学附属小学校	広島県	広島市
49		福山市立内海小学校	広島県	福山市
50	小中一貫	奈良市田原小中学校	奈良県	奈良市
51	中学校	岩沼市立岩沼中学校	宮城県	岩沼市
52		気仙沼市立面瀬中学校	宮城県	気仙沼市
53		気仙沼市立気仙沼中学校	宮城県	気仙沼市
54		気仙沼市立階上中学校	宮城県	気仙沼市
55		気仙沼市立鹿折中学校	宮城県	気仙沼市

	区分	学校名	都道府県	市町村
56	中学校	白石市立小原中学校	宮城県	白石市
57		白石市立白川中学校	宮城県	白石市
58		丸森町立丸森東中学校	宮城県	丸森町
59		宇都宮市立一条中学校	栃木県	宇都宮市
60		越谷市立富士中学校	埼玉県	越谷市
61		富山大学人間発達科学部附属中学校	富山県	富山市
62		金沢市立紫錦台中学校	石川県	金沢市
63		東近江市立五個荘中学校	滋賀県	東近江市
64		松原市立松原第七中学校	大阪府	松原市
65		奈良教育大学附属中学校	奈良県	奈良市
66		奈良市立興東中学校	奈良県	奈良市
67		奈良市立月ヶ瀬中学校	奈良県	奈良市
68		奈良市立三笠中学校	奈良県	奈良市
69		奈良市柳生中学校	奈良県	奈良市
70	中高一貫	和歌山市立伏虎中学校	和歌山県	和歌山市
71		大竹市立栗谷中学校	広島県	大竹市
72		山陽女学園中等部	広島県	廿日市市
73		周南市立太華中学校	山口県	周南市
74	中高一貫	茨城県立並木中等教育学校	茨城県	つくば市
75		武蔵野女子学院中学校・高等学校	東京都	西東京市
76		奈良女子大学附属中等教育学校	奈良県	奈良市
77		広島県立広島中学・高等学校	広島県	東広島市
78	高等学校	盛岡中央高等学校	岩手県	盛岡市
79		宮城県気仙沼高等学校	宮城県	気仙沼市
80		宮城県気仙沼西高等学校	宮城県	気仙沼市
81		宮城県第二女子高等学校	宮城県	仙台市
82		秋田商業高等学校	秋田県	秋田市
83		明桜高等学校	秋田県	秋田市
84		筑波大学附属駒場高等学校	東京都	世田谷区
85		東京都立三田高等学校	東京都	港区
86		八王子高等学校	東京都	八王子市
87		神奈川県立有馬高等学校	神奈川県	海老名市
88		中部大学第一高等学校	愛知県	日進市
89		大阪教育大学附属高等学校池田校舎	大阪府	池田市
90		大阪府立住吉高等学校	大阪府	大阪市
91		大阪府立北淀高等学校	大阪府	大阪市
92		大阪府立長野高等学校	大阪府	河内長野市
93	大学	羽衣学園高等学校	大阪府	高石市
94		大阪府立松原高等学校	大阪府	松原市
95		神戸市立葺合高等学校	兵庫県	神戸市
96		和歌山県立古座高等学校	和歌山県	串本町
97		岡山龍谷高等学校	岡山県	笠岡市
98		岡山県立矢掛高校	岡山県	矢掛町
99		山陽女学園高等部	広島県	廿日市市
100		広島大学附属高等学校	広島県	広島市
101	大学	広島県立三次高等学校	広島県	三次市
102		福岡県立武蔵台高等学校	福岡県	筑紫野市
103		国立大学法人宮城教育大学	宮城県	仙台市
104		玉川大学（教育学部）	東京都	町田市
105		国立大学法人三重大学	三重県	津市
106		国立大学法人奈良教育大学	奈良県	奈良市

インタビューレポート

interviewer
文部科学省大臣官房政策課 荒井 寛

富山市立中央小学校
寺西外美校長
井沢康一教頭
真田泰弘教務主任

富山市立中央小学校の 運営構想・教育目標と ESD

寺西校長 本校は、3つの学校が、平成20年4月に統合し開校した新しい学校です。平成21年2月には、ユネスコ・スクールに認定をされました。

「心身ともに健やかで、自ら学ぶ力を身につけた子どもの育成」を教育目標とし、学習指導要領にもある生きる力、考える力、学ぶ力を身につけた子どもを育成したいと考えています。合言葉を「かしこく、やさしく、たくましく」に、知・徳・体のバランスのとれた子どもの育成を目指しています。重点目標は「学び合う楽しさを実感できる学校づくり」とし、分かる喜びや助け合う楽しさ、体を動かす楽しさなど、いろいろな楽しさを学校で実感できるように、そして、また明日学校へ

行きたいと思える学校づくりに取り組んでいます。

具体的取組として、3つのアクションプラン（「読書活動の推進」「あいさつの奨励」「出席率の向上」）とESDを設定しています。学校としてESDを明確に位置づけ、本校の教職員が、意識して毎日の授業を展開しています。このことは、子どもと保護者が同じ課題を持つことにもつながり、活力ある学校運営には欠かすことができないものです。

大事な点としては、日々の授業の中でESDを実践していることです。先生方にとって、毎日のカリキュラムの他にESDを別枠で対応しなくては行けないという負担ではなく、実現すべきカリキュラムとして授業の中にESDの視点を取り入れる意識を持つてもらっています。先生方も自然な形でESDの視点を意識的に取り入れながら効果的に授業を行っています。このことは、環境保全に寄与する子どもたち



寺西外美校長

を育てる、という新学習指導要領の趣旨を理解しながらの取組でもあります。

ESDは本年度の研修計画「聴く、話す、伝え合う授業の創造」にも取り入れています。例として、「伝え合う」ことについて、6年生がこの冬休みに生じる書き損じはがき（年賀状）を集めるにあたり、各教室へ書き損じはがきの回収をお願いに行きました。1年生の教室へ行ったグループから結果を聞くと「書き損じって何?」「何を集めればいいの?」など質問攻めにあり、大変な思いをしたとのことでした。6年生にとつては、小さい1年生に伝える時は、どういう言葉を使って何を言えいいのか、伝えることの難しさと大切さを学んだと思います。伝え合う学習は、日々の活動の中にもたくさんあるものと改めて実感をしました。また、たくさん質問をした1年生の意欲も評価をしています。

各学年ごとの 特色あるESDの実践

職員全員で、ESDとは何かということを十分に共通理解を図って進めており、全教育課程の中で特に生活科・総合的な学習の時間を中心にして取り組んでいます。

1年生は「みんな大好き、なかよし いっぱい」をテーマに、朝顔の緑のカーテンを作りました。また同じ公園に

年間をとおして足を運び、季節感を体験したり、自然とふれあう活動を行い、一番身近な家族に手紙や絵などでその感動を伝えることを進めています。

2年生は「ともに生きる」をテーマに、自分たちで野菜を育てます。苗を自分たちで買いに行き、育て、病気になるれば自分たちで話し合い、解決方法を探り合って、助け合いながら野菜を育てます。農業体験も行います。またザリガニを飼育したり、自然の中の生き物とのふれあいをとおして命の大切さを学びます。

3年生は「発見! 発信! 中央小たんけんたい」をテーマに、校区探検を進めています。富山の有名な反魂丹という薬を作る工場が校区にあり、歴史を調べたり、校区にあるお寺に取材に行ったり、あらためて自分たちの校区を見つめ直す学習をして、そのよさをパンフレットで発信します。

4年生は「地球にやさしいTOYAMAに!」をテーマに、地域のいたち川の水質・生き物調査をしたり、ゴミ拾い等の美化活動を進めたり、川を守る看板作りを行います。また、自分たちで廃油を集めて手作りのキャンドルを作り、PTAバザーの日に販売して、その収益を看板作りに生かすことができました。取組を富山市の環境フェアで発表したり、地元のラジオ局で発信したり広報活動も行っています。

5年生は「食の向こうに見える世界」をテーマに、環境にやさしい米作りを実際に体験します。消費者から生産者の立場になり、有機栽培農家での体験、敷地内に水田を作った稲作を行っています。自分たちで作ったお米で料理をしたり、農家の方々を招待して感謝のつどいを計画します。

6年生は「12歳調査隊」をテーマに、世界寺子屋運動を推進する日本ユネスコ協会と海外青年協力隊の方を招いて途上国の子どもたちの現状を勉強します。この学びを行動に生かしたいと考え、書き損じはがきを回収し運動を広めていこうとしています。

このように各学年がいろいろな問題について考え、とにかく、まず自分たちができることからスタートしようとして、そして、それらをどんどん発信して広めていこうとしています。



その他全校的な活動として、3R

(Reduce:減らす、Reuse:繰り返し使う、Recycle:再資源化)の学習も行っています。学校内では、プラゴミの回収、給食の牛乳パックをリサイクルして、トイレトーパーと交換して使います。牛乳パックを洗った水は、花にやります。各家庭では、電気・水を大事に使う習慣も徐々に定着し、米のとき汁や残り湯の活用、マイバッグの使用などを進めてもらっています。とても協力的で保護者の意識は高い状況です。学校と家庭と地域が一体となって子どもの意識をとにかく高めていこうと協力し合って進めています。

子どもたちの意識の高まり

——開校当初からこのようなESDを意識した取組を行われていることから、子どもたちの認識も定着しつつあると思いますが、この間、子どもたちを見ていてどのような変化がありましたか。

寺西校長 これらの活動とおして、子どもたちの自然や命に対する気持ちが変わってきたと感じています。また、1つのつながりを大事にする気持ち、相手の立場に立つて考える態度、情報活用力やコミュニケーション能力も徐々に身につけてきたと感じ

ています。

子どもたちの意識の変化の例として、例えば、学校では、ランタナー40鉢に花を育てていますが、昨年の夏頃、ホースで水をやっていると、そこへ来た子どもが「あ、校長先生ゼいたくだ」と言いました。私は、ぜひたくと言われ驚き「だってお花もこんなに暑いから、お水欲しいでしょう?」と返事をすると、子どもは「僕たちだったら牛乳パックを洗った水をもったいないからそれをお花にあげるんだよ」と言ったのです。本当に驚きました。実は、恥ずかしいことに、それまで私は、子どもたちが牛乳パックを洗った水を花にかけていることを知らなかったのです。その後、よくよく見てみると、みんながバケツに白い牛乳の水を入れてお花にあげています。このことは、子どもに教えられたと申しますか、先生たちがそういう指導をされていたこと、また、子どもたちがそういったことを学んで意識が高まっていることに喜びを感じました。

その他、CO₂削減のために、夏休みの間、10歳の子ども(4年生)たちが色々な10項目を決めて10週間実践する取組を行いました。子どもたちがCO₂削減に取り組んで、エコグッズを作り、それをバザーで販売しました。今年のバザーのテーマも「バザーでエコ」だったのです。その時の子どもたちの目

の輝きにも驚きました。保護者の皆さんも10円や5円で物を買っていたが、子どもたちの力で大人を変えることができるのだと、改めて感じました。

また、こんなこともありました。いたち川という、校区にきれいな川が流れており、その近くにある龍の水・鯉の水という場所は、平成の名水百選にも選ばれています。そのいたち川を探索に行った4年生の子どもたちが、どんなにきれいな川だろうと思って行ったところ、実際はゴミ(ペットボトル等)が思っていたよりも多かったらしいのです。そのため、これは大変だと思ったらしく、本当にきれいなのか国土交通省と連携をして、一緒に川の中に入って器具を借り、水質測定と調査を行いました。戻ってきた子どもたちは、もうたいへんなドキドキでした。調査結果は、予想よりきれいな水に住む生き物が多かったのです。子どもたちは、ああ、本当によかったと喜びました。その姿を見て、子どもは私たちに以上に環境に敏感であり、本当に守りたいと思っていることを感じることでできました。

私たちは、子どもたちに教えられることが多く、改めて、この子どもたちの純粋な気持ちと心を大切に、地域と学校が一体となって環境およびESDへの取組を進めていきたいと考えています。