

卷頭インタビュー

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

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。

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（CIRCA）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、カリフオーラ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賞をそれぞれ受賞

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速に飛躍しました。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、すぐに対応数が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、そのため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、パツと新しい研究を始める研究者もいます。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、どちらかといふ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た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

か広がらないことを目のあたりにし、非常に歎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ありませんかと感じています。

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す。今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ることは、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つたりします。どのよう

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、ほぼ同じ能力を持つ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ます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があります。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、間違なく役に立つものであるので、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

—iPS細胞研究とその実用化については、今はまさに重要な局面に立っています。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だいで、iPS細胞にして大量に増やした後（iPS細胞にすると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



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。

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段構えが、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、

文部科学省および政府に求めることが

— iPS細胞研究を進めるにあた

の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、今まで文部科学省を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ありますので、スピードにまさるものはない。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うことです。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って、非常に弱いものになつたり、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つ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労

利根川進先生からの助言

——現在までの研究過程で、さまざまなご苦労があつたかと思われますが、これまでの研究生活を振り返つての感想をお聞かせください。

山中 誰でもそうですが、私もそれなりに色々な苦労がありました。振り返つてみると、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か、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きましたよ

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*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つていましたので、その意味では、ずっと苦労といえば苦労（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つてきた時も研究内容を自分が変えようと思つて変えたので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つてアメリカに行つたにもかかわらず、出でてきた成績は、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

うに。がんの研究をそのまま続けようと思つて日本へ帰つてきたら、気がついたら今度は*ES細胞*の研究をしていました。それも結果がそうであつたからなのです。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はなかつたのですが、日本に帰つてくると、やはり研究者の評価の1つは継続性であるということがありまし

た。

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聞き、それでは私は継続性という意味では最悪だと感じてしましました。自分は大丈夫なのか、と思いつつも、どんどん研究内容が変わってしまい、継続性が出来なかつたという点では非常に苦労しましたが、楽しかったといえば楽しかったですし、その結果*iP*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ことをお聞きして、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



句はつきりとした正確なお答えは忘れてしましましたが、そのような趣旨のことを利用川先生から言われて、それはすごく勇気づけられました。それが、したがって、苦労という点では、どんどん研究内容が変わってしまい、継続性が出来なかつたという点では非常に苦労しましたが、楽しかったといえば楽しかったですし、その結果*iP*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ことをお聞きして、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

S細胞に偶然行き着いたわけですか
ら、よい点でもあつたと感じています。

今後の日本には両サイドの人材が求められるとしています。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つて認められてもよいのではないかと思っています。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、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つた、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、かじりついてじっくり研究を行な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くないと考えており、私たちがその細胞と技術をどんどん提供して、眞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対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年ですので、そのスピードでこのような賞をいただけるということ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つたのかもしれませんのが、これは明らかに私個人ではなく、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、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つた、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、かじりついてじっくり研究を行な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。

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

重要な問題となつてきます。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のだと考えていたときたいです。水をやつていたら、いつか忘れたころに、どこに種があるのかも分からぬところに、パットと芽が出て、そこからものすごい花が咲く。「わあ、びっくりした」と思います。

しかし、花だけを買つてくるわけにはいかないので、ちゃんと土に種があると信じて水をやることが必要なのです。それをしないと、花は咲きません。その支援を、これからもやつていただきべきですし、支援がしっかりといるところには、子どもたちも育ち、その分野に入つ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）

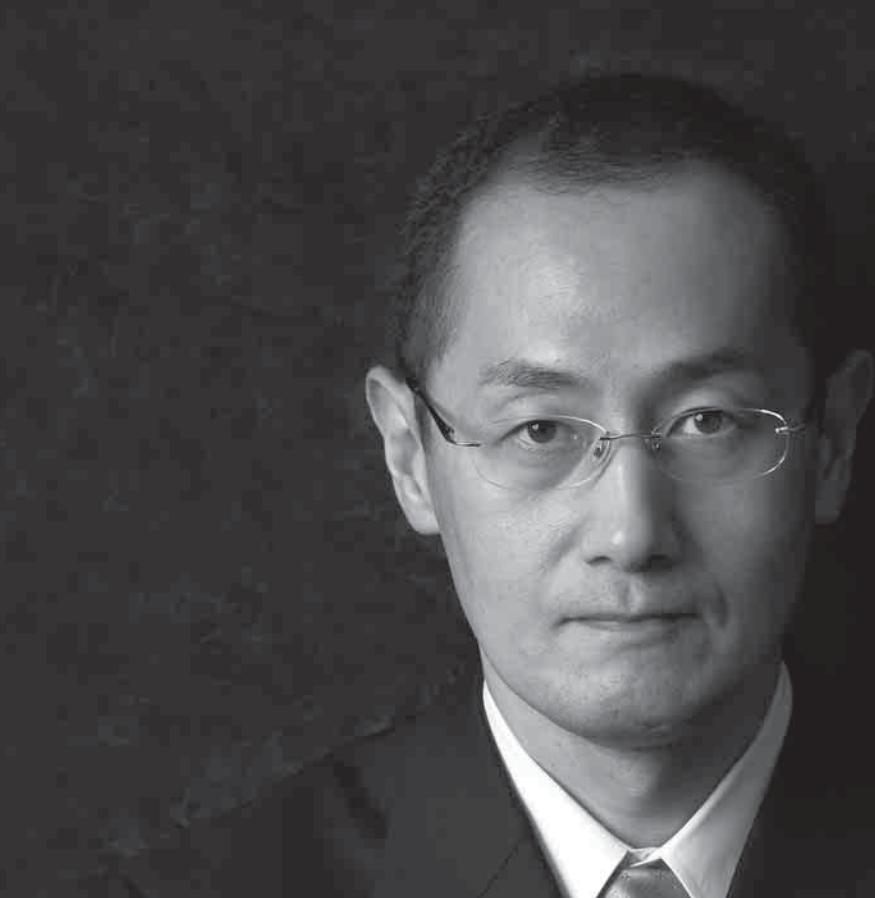
2009年12月発表

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たいと思います。

中山伸介



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因子だけでも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て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の発現抑止により、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、ビギーバック・トランスポンジ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)。

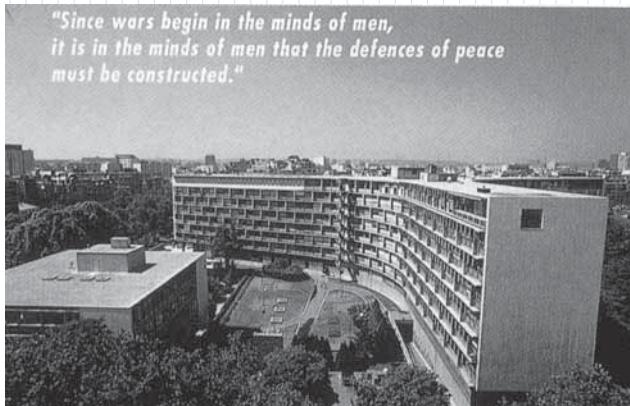


United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

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

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。

この会議には、43年からは中国、米国等、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。

1942年、ロンドンで連合国文部大臣会合が開催され、戦争によつ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。

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

ユネスコの目的

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。

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は、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つて、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つてゐる今日、教育、科学、

特集 ユネスコが創る未来

主要事業領域

ユネスコは、その名のとおり、教育、

THE WORLD COMMISSION ON THE ETHICS OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

文部科学省)の特別の機関として、日本ユネスコ国内

三重県美須成
(1999年11月～2009年11月)

○科学的知識と技術の倫理に関する世界委員会

に「エネスコ活動に関する法律」を制定し、文部省（現

～持続発展教育 (ESD)～

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。

教育

- 科学、文化および情報コミュニケーションケーシン

○持続可能な発展のための教育
(E)S : Education for Sustainable Development)

○万人のための教育
(E)FA : Education for All)

下の活動があります。

文化

- 社会変容のマネージメント
 - (M〇S) : Management of Social Transformations Programme)

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

○社会変容のマネージメント
(MOSiT : Management of Social Transformations Programme)

○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）

文化

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)

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

促進することによつて、平和および安全、人づくりに貢献することを目的と
ヨ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

○社会変容のマネージメント
(MOS : Management of Social Transformations Programme)

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、田黒ユネスコ協会会長
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
司会

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
を開拓していくのか、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
を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2
014年までの10年間を国際連合ES
Dの10年（DESD）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、ユネスコを中心には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〈ASPnet〉）が、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、國
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
知つ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10
6校まで広がっており、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

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ひします。

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
始まるうという時期に、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
らないと思いました。

どういうことかというと、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、E
SD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

子どもたちは受けとめられるわ
けです。ところが、日本の国内
の教育の状況を見ていると、教
育の basic 理念を定めている学習

指導要領には、ESDにかかわる文言
がまつたくなかつたのです。

文言がまつたくなかつた理由があるの
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、どうもそなりそなだという
受けとめ方なのです。しかし、そうな
りということは確定できない。なぜか
というと、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
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
と言い切れない。すると、教科書とい
うのはうそを書けないため、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
ですか、そういうものが重層的につくり
かたたのだという事情は分かりました。
しかしそれは、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つきりして
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
ばならないのではないかということ
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
導要領もはつきりと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ない、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・

チエ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

かたたのだという事情は分かりました。

上げられていくて、この運動が本当の

内容を持つた運動として展開できるの
です。

ピッチを上げて内容を頑張つていかな
いと、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、やらなければならないこと
がようやく動き出したと受けとめてい
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思
っているところです。

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の視点をしつかり

示していますので、これから胸を張つ

て、ESDの視点から教育をつくつて

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
甲斐があると思つています。

実際にそれをどうやって学校の現場

加藤玲子氏



だ「ESDという教育が始まります。これをやつてください」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つて、こんなに忙しいのに、余分なもの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、そうきちんと示していくことが、現場にとつ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、そうした時間設定しながら、うまくつないでいきることができれば、子どもたちにどうし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、もっと知つ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

シヨツクなのですが、身近にユネスコ・スクールが増えることで、理解が深まるなどを期待します。

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

校にとつて本当に大事なことだと思つています。

この学校でもイメージができなかつたのではないかと思います。

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、金森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にかかる

活動を各学校すでにやっている、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ともすむわけです。

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つておられました。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ことが望ましいと思います。

手島 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ると思いますが、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。いろんな教科なり、いろんな学校活動が実はESDに関連していて、それを学校全体でやつていこうということですよね。

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

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、自分のところに、どのようになるのかが、ど

うでいくらしい実践をやつたとして、も、「それはそこの学校の取組でしょ



手島利夫氏

な意味を感じま
は、そこに大き
いです。私たち
は、機関であると思
います。私たち
もESDの活動に参
加できますね。

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お活動が、そのままESDなのだとということに気がつきます。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

民間および地域のユネスコ活動との連携

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。

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	伝えたいことは書きさせて書こう	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	いなくなつたライチョウ	カンボジアから来た留学生	ふろしき	ガインジと呼ばないで	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 (自國文化国際文化理解)	みんなのギャラリー (自國文化理解)	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、地球という一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。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が、学校教育には、どちらかというと遠慮もありました。地域によつては、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りユネスコ・スクールができるかもしれませんし、他の協会もできる限り役立ちたいと願っています。

功曾木：会司



スクールにと、
準備に入りまし
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
実際には地方教育行政の組織及び運営
に關することを、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（地教行法）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ことが規
定されているのです。

木曽 残念ながら、
教育行政の担当
者がユネスコ活
動に關することを、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（地教行法）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ことが規
定されているのです。

加藤 確かに、明記されていますね。

木曽 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つと密接な
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
になつていません。ESDは、学校で
の活動と、ユネスコ・スクール、そし
て地域でのユネスコ活動、この3つが
一緒になつて、新しい形で、児童生徒
も巻き込んで、ユネスコの理念を實現
する。ユネスコは戦後、いろいろな反
省のもとに、平和な社会をつくるには
どうすればいいかという理念をもつて
活動をしてきました。今、問われてい
く、地球上に戦争ということだけでな
くて、地球温暖化をはじめ、もつと広

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
も重なつてゐるのです。

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、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。
木曽 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と重なつ
てゐるので。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つていてとい
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

よるものだと思います。

田村 地教行法にユネスコのことが明
記されていることをご存じない方は多
いのではないでしょうか。

加藤 それをしつかり受け止めている
地方自治体とそうではないところとあ
りますね。

木曽 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 국민に知つていただき
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、我々にとつ
て大切なものを、ESDをとおして再
生できるというか、頑張つていけば理
解は広がっていくと考えます。

区によつ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ラに活動して
おられるかということと関係している
のだと思います。

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
いた。学校としては取り扱つことがな
ります。

ACCには、民間、学校関係者の
セプトに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
大きくしていってほしい。

加藤 たつた1つの青い地球を、みん
なで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、企業の持つてゐる
力、教育力を惜しみなく提供してい
た。だけることが分かりました。

木曽 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ということではなく
て、企業としての社会的貢献というこ
とで、さまざま活動をしている。そ
れはESDやユネスコ活動とも重なつ
てゐるのです。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。

特集 ユネスコが創る未来

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ありますから、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で、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。例えばもつ

にね。

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

たいないといふ考え方があります。

今、若い先生は比較的豊かな時代に育つていてると思いますが、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的なもののが、考え方がある。それが国語の時間であり、英語の時間であれ、算数であれ、素晴らしいことはそれを見ていていますので、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。

木曾 世界遺産も同様に考えられるの

ではないでしょうか。

手島 国際理解ですね。それも同様に

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

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、すでにやつているのではないでしようか、と語りかけるのです。ちゃんととした学

校であれば、ESDはいろんなところ

でやつてているのです。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つていて、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。ES

Dの考え方というのは、人権の考え方

ものだと思いません。つまり、今を生き

てほしいうち、たぶん考へてることとは、

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、まさにこのところだと思います。

木曾 その輪がこれから広がつていつ

てほしいし、たぶん考へてることとは、

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、頑張つて行きましょう。

木曾 素晴らしいですね。

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、頑張つて行きましょう。

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、ES

Dの考へ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

いての視点を

つながります。環境の問題は誰もが力

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、つながつて、一緒に取り組

のコントラクト」(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

の現状に触れ、環境、歴史、戦争、

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つていく。

このように考へていくと、学校の中

でESDの教育をきちんとやること

をされ、「遊びの場」を得るのです。

「寺子屋運動」では、「くるりんぱ」も

どうしても大事なことだと思っていま

す。

この見方は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

域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。

上げて、頑張つて行きましょう。

木曾 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、

どういった仕事をしようが、21世紀的

な、地球的な課題です。これを子ども

たちに伝えないといけないと思います。

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

ていただけるために、いくつかの学校

⋮⋮⋮

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っしゃらなかつたのですが、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、教師が意識を持つ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、人間のかによく生きるか、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つて、教育が形づくられていくと、いう認識が広まるといふことがあります。

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、大きく変わります。

田村 若者意識も変わってきます。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、大きく変わります。ですか

木曾 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

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。

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。

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。

木曾 青い地球の上で、みんなでどうすれば共によりよく生きられるかといふのは、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。

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1000万円でした。初めて来日したマイケル・ジャクソンから電話があつた時、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、コーラクション(co-action)と「共に行動する」

田村 みんな問題意識は同じなのですね。

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。

木曾 「共に生きる」と、話が弾みます。

田村 みんな問題意識は同じなのですね。

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。

のではないでしょうか。

田村 「共に生きる」つて、サステイナブルですかね。まさにそこから出て

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。

木曾 青い地球の上で、みんなでどうすれば共によりよく生きられるかといふのは、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。

木曾 「共に生きる」と、話が弾みます。

田村 みんな問題意識は同じなのですね。

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。

持続発展教育(ESD)とは

Education for Sustainable Development

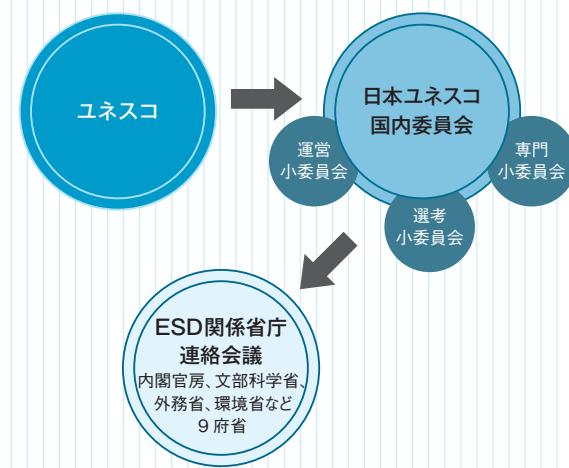
ESDは持続可能な社会の担い手を育む教育です。

文部科学省国際統括官付

任感などの人間性を育むこと
人格の発達や、自律心、判断力、責
任感が必要です。

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

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”的観点からつなげ、総合的に取り組むことが必要です



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、我が国は提案により、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。

これを受けて我が国では、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

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取り口として、環境、経済、社会の統合的な発展について取り組みつつ、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

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

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
- ▽コラボレーション能力

尊重し、国際社会の平和と発展や環境

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、豊かな心をもち、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ことともに、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

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盛り込まれています。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の考え方方に沿った教育を行うことができます。

(一) 我国の國の様子、國土の環境と
国民生活との関連について理解でき
〔第五学年〕一 目標

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、我が國の國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國家・社会の形成者として必要な公民的資質の基礎を養う。

〔第六学年〕一 目標

るようにして、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、國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、見通しをもつて観察、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。

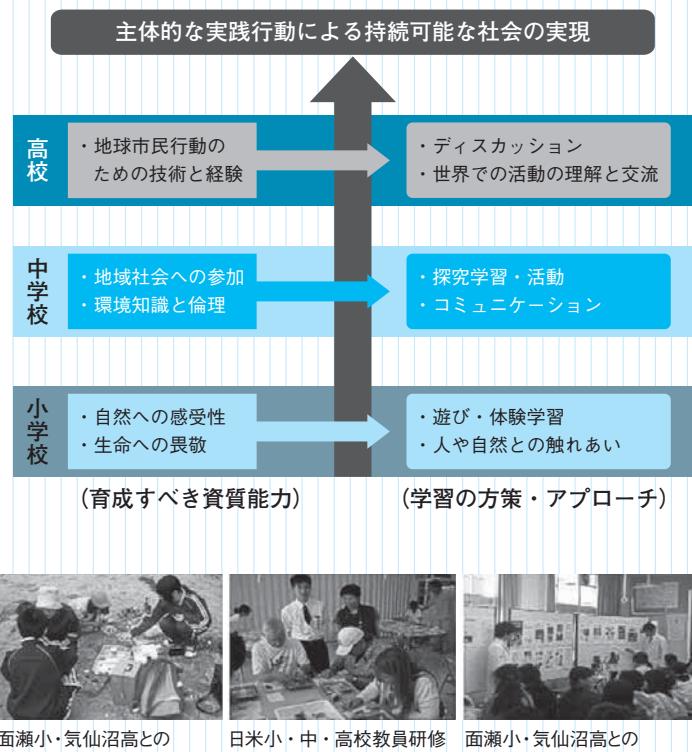
第1分野及び第2分野

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。

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



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心として、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。

(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。

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

・ 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、地球的視

(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。

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

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

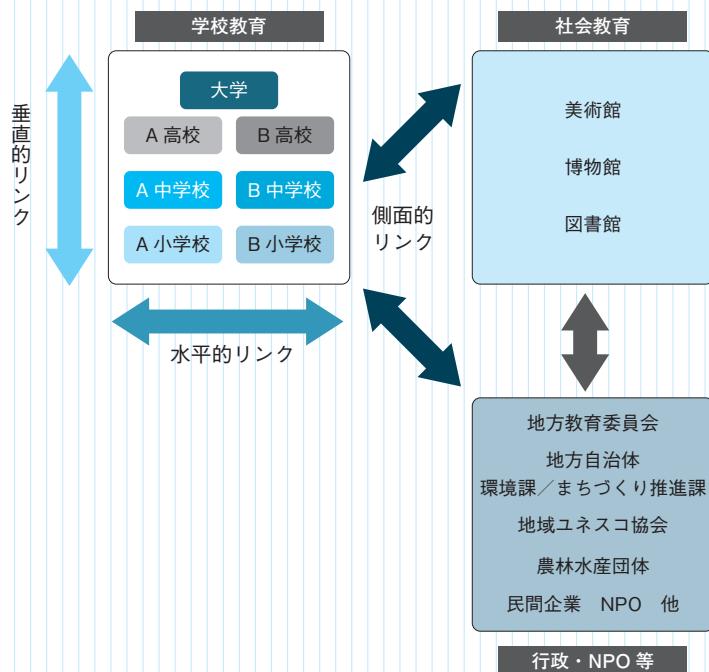
野で考え、様々な課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組み、持続可能な社会づくりの担い手となるよう一人一人を育成する教育（「持続発展教育／Education for Sustainable Development (ESD)」）が提唱されており、2005年から2014年までの10年間は、「国連持続発展教育の10年」と位置付けられている。地球的規模での持続可能な社会の構築は、我が国の教育の在り方にとっても重要な理念の一つである。

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。

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



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、

活動目的

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
によつて、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

▽世界のユネスコ・スクールの活動情
報の提供

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こととも
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

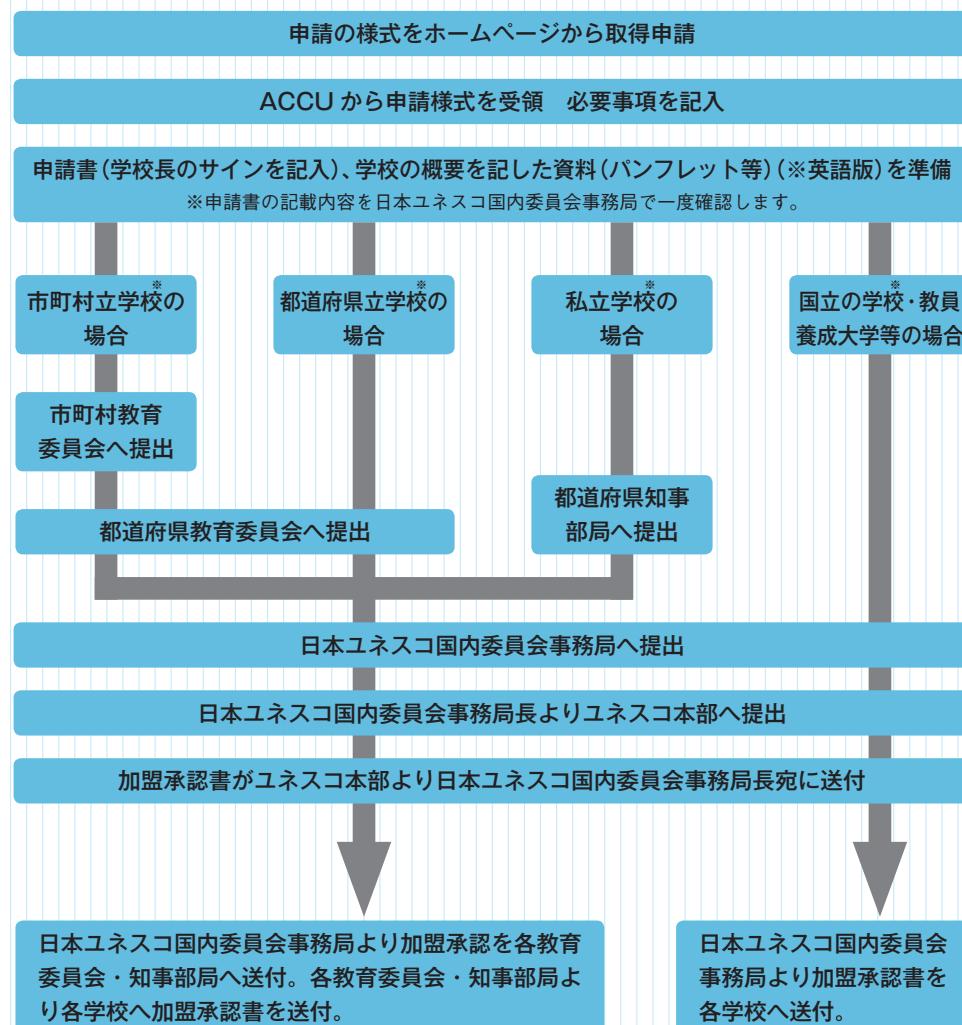
ユネスコ・スクールは ESD の推進拠点です

ユネスコ・スクール 加盟に
よつて得られる
メリットとは？

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（既存のパンフレット等）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

▽国内の関係機関との連携強化

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

▽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

ユネスコ・スクールに関する参考情報

SD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

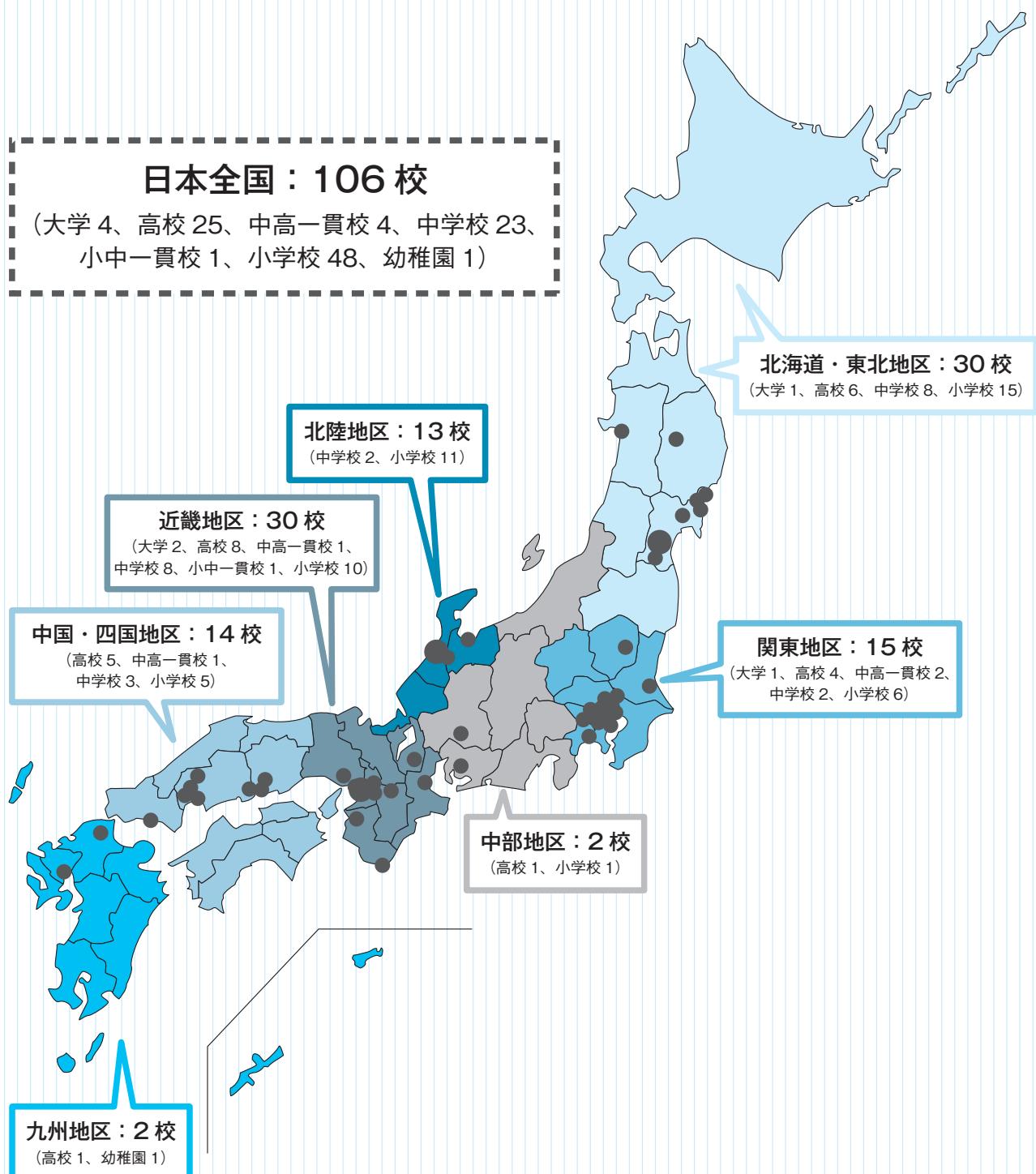
①

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		区分	学校名	都道府県	市町村
1	幼稚園	鳳鳴乃里幼稚舎	佐賀県	佐賀市	56	中学校	白石市立小原中学校	宮城県	白石市
2		角田市立東根小学校	宮城県	角田市	57		白石市立白川中学校	宮城県	白石市
3		栗原市立高清水小学校	宮城県	栗原市	58		丸森町立丸森東中学校	宮城県	丸森町
4		気仙沼市立水梨小学校	宮城県	気仙沼市	59		宇都宮市立一条中学校	栃木県	宇都宮市
5		気仙沼市立浦島小学校	宮城県	気仙沼市	60		越谷市立富士中学校	埼玉県	越谷市
6		気仙沼市立大島小学校	宮城県	気仙沼市	61		富山大学人間発達科学部附属中学校	富山県	富山市
7		気仙沼市立面瀬小学校	宮城県	気仙沼市	62		金沢市立紫錦台中学校	石川県	金沢市
8		気仙沼市立鹿折小学校	宮城県	気仙沼市	63		東近江市立五個荘中学校	滋賀県	東近江市
9		気仙沼市立新城小学校	宮城県	気仙沼市	64		松原市立松原第七中学校	大阪府	松原市
10		気仙沼市立中井小学校	宮城県	気仙沼市	65		奈良教育大学附属中学校	奈良県	奈良市
11		気仙沼市立白山小学校	宮城県	気仙沼市	66		奈良市立興東中学校	奈良県	奈良市
12		気仙沼市立階上小学校	宮城県	気仙沼市	67		奈良市立月ヶ瀬中学校	奈良県	奈良市
13		気仙沼市立松岩小学校	宮城県	気仙沼市	68		奈良市立三笠中学校	奈良県	奈良市
14		白石市立白石第二小学校	宮城県	白石市	69		奈良市柳生中学校	奈良県	奈良市
15		仙台市立中野小学校	宮城県	仙台市	70		和歌山市立伏虎中学校	和歌山县	和歌山市
16		宮城教育大学附属小学校	宮城県	仙台市	71		大竹市立栗谷中学校	広島県	大竹市
17		熊谷市立久下小学校	埼玉県	熊谷市	72		山陽女学園中等部	広島県	廿日市市
18		熊谷市立佐谷田小学校	埼玉県	熊谷市	73		周南市立太華中学校	山口県	周南市
19	小学校	江東区立東雲小学校	東京都	江東区	74	中高一貫	茨城県立並木中等教育学校	茨城県	つくば市
20		新宿区立西戸山小学校	東京都	新宿区	75		武藏野女子学院中学校・高等学校	東京都	西東京市
21		東京学芸大学附属大泉小学校	東京都	練馬区	76		奈良女子大学附属中等教育学校	奈良県	奈良市
22		調布市立布田小学校	東京都	調布市	77		広島県立広島中学・高等学校	広島県	東広島市
23		富山市立中央小学校	富山県	富山市	78	高等学校	盛岡中央高等学校	岩手県	盛岡市
24		金沢市立浅野川小学校	石川県	金沢市	79		宮城県気仙沼高等学校	宮城県	気仙沼市
25		金沢市立朝日小学校	石川県	金沢市	80		宮城県気仙沼西高等学校	宮城県	気仙沼市
26		金沢市立金石町小学校	石川県	金沢市	81		宮城県第二女子高等学校	宮城県	仙台市
27		金沢市立木材町小学校	石川県	金沢市	82		秋田商業高等学校	秋田県	秋田市
28		金沢市立四十万小学校	石川県	金沢市	83		明桜高等学校	秋田県	秋田市
29		金沢市立田上小学校	石川県	金沢市	84		筑波大学附属駒場高等学校	東京都	世田谷区
30		金沢市立戸板小学校	石川県	金沢市	85		東京都立三田高等学校	東京都	港区
31		金沢市立野町小学校	石川県	金沢市	86		八王子高等学校	東京都	八王子市
32		金沢市立森山町小学校	石川県	金沢市	87		神奈川県立馬高等学校	神奈川県	海老名市
33		金沢市立弥生小学校	石川県	金沢市	88		中部大学第一高等学校	愛知県	日進市
34		岐阜市立島小学校	岐阜県	岐阜市	89		大阪教育大学附属高等学校池田校舎	大阪府	池田市
35		豊中市立上野小学校	大阪府	豊中市	90		大阪府立住吉高等学校	大阪府	大阪市
36		豊中市立新田小学校	大阪府	豊中市	91		大阪府立北淀高等学校	大阪府	大阪市
37		松原市立三宅小学校	大阪府	松原市	92		大阪府立長野高等学校	大阪府	河内長野市
38		奈良市立飛鳥小学校	奈良県	奈良市	93		羽衣学園高等学校	大阪府	高石市
39		奈良市立帶解小学校	奈良県	奈良市	94		大阪府立松原高等学校	大阪府	松原市
40		奈良市立済美小学校	奈良県	奈良市	95		神戸市立葺合高等学校	兵庫県	神戸市
41		奈良市立佐保川小学校	奈良県	奈良市	96		和歌山県立古座高等学校	和歌山县	串本町
42		奈良市立椿井小学校	奈良県	奈良市	97		岡山龍谷高等学校	岡山県	笠岡市
43		奈良市立鳥見小学校	奈良県	奈良市	98		岡山県立矢掛高校	岡山県	矢掛町
44		和歌山市立広瀬小学校	和歌山县	和歌山市	99		山陽女学園高等部	広島県	廿日市市
45		大竹市立栗谷小学校	広島県	大竹市	100		広島大学附属高等学校	広島県	広島市
46		海田町立海田東小学校	広島県	海田町	101		広島県立三次高等学校	広島県	三次市
47		北広島町立豊平東小学校	広島県	北広島町	102		福岡県立筑紫野高等学校	福岡県	筑紫野市
48		広島大学附属小学校	広島県	広島市	103	大学	国立大学法人宮城教育大学	宮城県	仙台市
49		福山市立内海小学校	広島県	福山市	104		玉川大学（教育学部）	東京都	町田市
50	小中一貫	奈良市田原中小学校	奈良県	奈良市	105		国立大学法人三重大学	三重県	津市
51		岩沼市立岩沼中学校	宮城県	岩沼市	106		国立大学法人奈良教育大学	奈良県	奈良市
52	中学校	気仙沼市立面瀬中学校	宮城県	気仙沼市					
53		気仙沼市立氣仙沼中学校	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					

特集 ユネスコが創る未来

～持続発展教育（ESD）～

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 實

富山市立中央小学校

吉西外美校長

井沢康一教頭
吉田泰弘教務主任



吉西外美校長

行きたいと思える学校づくりに取り組んでいます。

富山市立中央小学校の運営構想・教育目標とESD

具体的な取組として、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。

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いた。6年生にとっては、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ばいいのか、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だと改めて実感をしました。また、たくさんの質問をした1年生の意欲も評価をしています。

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！中央小たらけんたい」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。

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

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中他にESDを別枠で対応しなくてはい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もらっています。先生方も自然な形でESDの視点を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

特色あるESDの実践

各学年ごとの
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、朝顔の緑のかずらを作りました。また同じ公園で、1年生は「みんな大好き、なかよしいっぱい」をテーマに、朝顔の緑のかずらを作りました。また同じ公園で、

各学年ごとの 特色あるESDの実践

政

4年生は「地球上にやさしいTOKYO
MA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、川を宝
る看板作りを行います。また、自分た
ちで廃油を集め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、敷地内に水田を作つての稲作を行っています。自分たちで作つ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、まず自分たちにできるところからスタートしようと、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。

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ります。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 これらの活動をとおして、子どもたちの自然や命に対する気持ちが変わつてきましたと感じています。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、情報活用力も

大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、情報活用力も

徐々に身についてきたと感じ

その他全校的な活動として、3R

(Reduce: 減らす、Reuse: 繰り返し使つ、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、トイレットペーパーと交換して使います。牛乳パックを洗つた水は、花にやります。各家庭では、電気・水



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、プランター40

鉢に花を育てていますが、昨年の夏

頃、ホースで水をやつていると、そこ

へ来た子どもが「あ、校長先生ぜいたく

くだ」と言いました。私は、ぜいたく

と言われ驚き「だつてお花もこんなに

暑いから、お水欲しいでしよう?」と

返事をすると、子どもは「僕たちだつ

たら牛乳パックを洗つた水をもつたい

ないからそれをお花にあげるんだよ」

と言つたのです。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つた

水を花にかけていることを知らなかつ

たのです。その後、よくよく見ている

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

つたことを学んで意識が高まつている

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円で物を買つていただ

き、子ども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す。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

検に行つた4年生の子どもたちが、ど

んなにきれいな川だろうと思つて行つ

たところ、実際はゴミ(ペットボトル等)が思つていたよりも多かつたらし

いのです。そのため、これは大変だと

思つたらしく、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

に入つて器具を借り、水質測定と調査

を行いました。戻つてきた子どもたち

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

む生き物が多かつたのです。子どもた

ちは、ああ、本当によかつたと喜びま

した。その姿を見て、子どもは私たち

以上に環境に敏感であり、本当に守り

たいと思つてていることを感じることが

できました。

私たちには、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

の純粹な気持ちと心を大切に、地域と

学校が一体となつて環境およびESDへの取組を進めていきたいと考えてい