

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

浜松ユネスコ協会

UNESCO HAMAMATSU

ユネスコ会員綱領

- 心の中に平和の守りを固めよう
- 民族間の疑惑と不信をのぞこう
- すべての人間の尊厳を重んじよう
- 教育・科学・文化の発展に努めよう
- 世界を友愛と信頼のきずなで結ぼう

No.165
2016.7.19

発行: 浜松ユネスコ協会
発行人: 会長 小畠逞壯
TEL (053) 463-0458
FAX (053) 463-0458
編集(広報委員会)阿部行俊

浜松ユネスコ協会と浜松科学館



2016年度 ユネスコ科学教室 開講式 4月29日(金) 浜松科学館



浜松ユネスコ協会副会長 安藤隆敏（浜松科学館長）

「ユネスコ」とは、教育・科学・文化の発展を通して「平和な社会」を実現しようとする国際連合の専門機関です。「戦争を決してやってはいけない」という恒久の平和の願いを受けて、浜松ユネスコ協会が力を入れてきた活動の1つが、このユネスコ科学教室でした。開講は1958年（昭和33年）でありました。子どもたちが「科学」にこれほど長く真正面から取り組んでいるのは日本や世界にも例がないと言われています。

対象を小学生にして30年目になる本年度は、浜松市内41校から132名で開講いたします。ここ浜松科学館も5月1日に開館30周年を迎えますが、この「30」という数字も決して偶然ではありません。浜松科学館をつくることに尽力された当時の浜松市長さん、市の文化振興部の部長さん（現在、ユネスコ協会顧問 鈴木眞一さん）、そして、教育委員の方々も浜松ユネスコ協会の活動を行っていました。特に、鈴木眞一さんは、日本一の科学館を造ろうと全国に視察を行い、これを実現させました。その中で、科学



鈴木眞一 氏

特集 連載

沖縄人とアメリカンインディアンが共有する悲劇

ローチェスター大学内科学名誉教授（心臓学）秋山俊雄 氏 P.6~8に掲載

に関する活動を充実させるために、浜松科学館を活用したいと考えたのです。このような経緯があったので、ユネスコ科学教室は、浜松市や浜松科学館から特別な配慮もしていただいています。

今、世界の至るところで自然の大きな災害が相次いで起きています。地震、豪雨、豪雪、竜巻など、豊かな自然が壊れてしまいます。・・・地球という自然に対して、人間だけが「破壊」という行為を繰り返しているのです。・・・・ユネスコ活動が目指している「平和」というものは、豊かな自然がある上で初めて成り立つものです。このことは、現在、戦争や紛争を起こしている地域を見れば明らかです。このような現状を踏まえ、科学の果たすべき役割を子どもたちと共に考えていきたいと思います。皆さん一人一人が大きく成長し、平和へ貢献できる人に成ってくれることを期待しています。（要旨抜粋）

2016年度 浜松ユネスコ協会 通常総会

5月15日(日)

子どもたちの「未来ある国」をいかに残していくのか

浜松ユネスコ協会会長 小畠逞壯



ユネスコ科学教室、親子公園探検隊、山本自然科学賞、私のまちのたからもの展などの内容や規模は、全国の中でも誇れるユネスコ活動であると思います。浜松ユネスコ協会の長い伝統や多くの著名な起業家を輩出したこの浜松の風土あってのものであり、先輩方々に感謝するところあります。

さて日本政府は、ユネスコの記憶遺産の登録に中国の南京大虐殺が決まったことを受け、ユネスコへの拠出金を停止すると発表しました。・・・・・愕然とする思いであります。

先日、アメリカのオバマ大統領が現職で初めて広島を訪れる事が決まりました。原爆の地、広島の実相を見て、世界に核兵器の怖さと核軍縮を訴えるというのです。世界の人々に与えた平和の期待は感動的なものでした。やはり、ユネスコに科学の重要性を加えた平和への理念は、確かなものでした。

熊本地震の激甚災害にしても、これほどまでに壊滅したのは、・・・・・歴史や科学の知見を無視したために起きた悲劇だったと言えます。

格差のない平等な教育も人々や自然を守る科学も、道、遠しと言わざるを得ません。経済性ばかりを重んじ、倫理観や道徳性の欠けた教育や科学、そして、政



治は人々を不幸にします。人間の心に平和の砦の大切さを謳ったユネスコ憲章には普遍的な真実があります。子どもたちの「未来ある国」をいかに残していくか、私たち大人の一人一人に課せられた大きな課題であります。（要旨抜粋）

第2回 ユネスコ科学教室「昆虫と植物」

～多くの種類の事例から知るチョウの不思議～ 5月22日(日)浜松科学館

チョウは、大変身近な生き物ですが、その生態は個々に異なり、「知れば知るほど不思議な生き物だ」と思うばかりです。

「チョウの不思議講座」では、自然界では100個の卵から成虫になれるのは、たった1頭しかいないという、自然の厳しさを学びました。そして、その厳しい環境の中でも、擬態することや毒をもつことで生き抜いているというチョウの知恵を知ることができました。

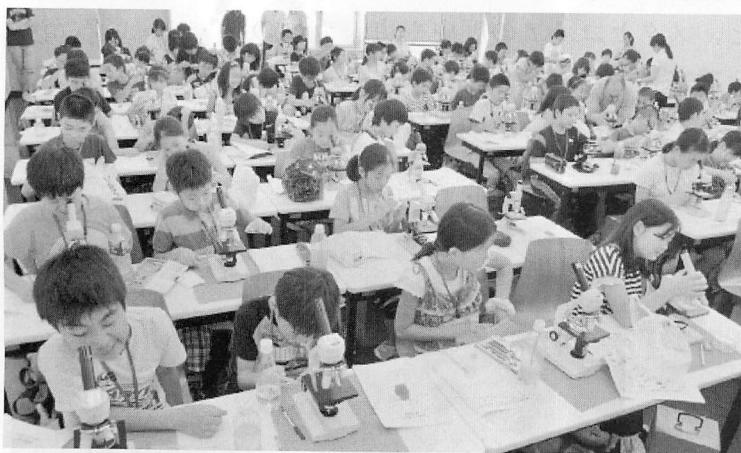
後半は、翅の鱗粉を顕微鏡で観察したり、何種類ものチョウの幼虫や卵の実物をよく見てスケッチをしたりしました。まるで団子のように見えるサカハチチョウの連なる卵に興味をもつ子が多く、「これ本物！？」と感嘆の声をあげていました。（藤崎 徹）



第3回 ユネスコ科学教室「水と生命」

～水は生命のゆりかご～

6月18日(土)静岡文化芸術大学



子どもたちは、本当に微生物がいるのかと興味津々に顕微鏡をのぞき込みます。微生物を発見したときに感動はひとしおです。微生物を身近に感じられるようになったと思います。

を大発見する子が現れるかもしれません。

微生物の中にはミドリムシのように、栄養補助食品や未来のエネルギーとして注目されているものがあります。今日、興味を持った子どもの中から、ミドリムシに続く微生物の可能性

ホタルはその美しさに感動です。やはり本物の輝きは違います。幼虫から成虫へと移り変わっていく様子から、きれいな水を守っていかなくてはならないと感じられたのではないでしょうか。

水は生命の源です。今回の学習を通してその大切さを感じてくれたらと思います。（小林和美）

自然環境審査委員会

5月21日（土）

第1回 親子公園探検隊「春の自然 in 佐鳴湖公園」

46家族、119名の親子が参加



佐鳴湖公園の草花や生き物を、五感を通して観察しました。昨年に比べてチョウの発生が少なく、植物を中心とした観察となりました。そんな中でも、小さなコフキゾウムシの作る葛の葉の食痕の面白さに興味を示したり、ナナフシモドキの形態に驚きの声を上げたりする姿が見られ、様々な場面で子どもたちの歓声を聞くことができました。

参加した保護者からは、次のような感想が多数寄せられました。（袴田正義）

- 虫にしか興味のなかった子どもが、植物に興味をもち、講師の先生から離れられないくらい楽しめました。このような体験は子どもの心を豊かにしてくれると思います。
- 普段何気なく見ている草や木の花・種の仕組み、葉っぱの形やチョウの好みの葉、リスの歯形で木が傷んでいること、チョウの道のこと、メタセコイアの歴史や虫、カニの巣・・・いろんな森の様子が分かって、とても興味深かったです。木の幹に触った冷たさで、森の中にいる木も生きていることを実感することができました。木や虫、花、人の足跡でも自然が共存していて面白かったです。

〈観察できた生き物〉

モンキアゲハ、アオスジアゲハ、キチョウ、
ヤマトシジミ、ベニシジミ、ウラギンシジミ、
ツバメシジミ、
サトクダマキモドキの幼生、キリギリスの幼生、
シオカラトンボ、コシアキトンボ、クロスジギンヤンマ、
アカガエル、アカテガニ、コフキゾウムシ、
ナナフシモドキ 等



貴重な自然を
次の世代に残しましょう。
山本和子



印刷のエキスパート
株式会社開明堂
TEL <053> 471-6231(代) FAX 473-0778

科学教室 開講式祝辞

～科学する心と平和を願う思い～

浜松市生涯学習課長

鈴木正仁 氏



浜松市から皆さんに大きく2つのことを期待しています。まず、一つ目は命や自然、そして人間の未来について多くのことを学ぶ中で、皆さんの科学する心が育つことを期待しています。身の回りのことになぜだろう、調べてみようという心をもって励んでみてください。

もう一つは、皆さんの世界の平和を願う思いが高まることを期待しています。自分のことだけでなく、世界という広い視点をもって考え、平和のために行動することができる人になってください。今日から始まる、全9回のユネスコ科学教室に参加し、たくさんのことと友達作りを学んでくれたらと思います。(要旨抜粋)

総会 来賓祝辞

～科学の進歩と倫理感～

衆議院議員

塩谷 立 氏



会長より政治の責任が問われましたが、地震の想定も科学的な判断のもとで、科学者が行っていることを御理解ください。

我が国が、国際的・歴史的な判断、外交ということも考えれば、ユネスコの記憶遺産にあの点を載せること自体が問題であることは国際的にも明らかです。それを超えた教育や科学、文化が大事です。政治的なものは、政治外交の中で判断されるべきものであり、科学的なものは科学者の検知で判断されるべきものです。だから、ユネスコの価値があると思います。

これから科学技術がどうなるかということは、国際的にも大きな課題です。私は、「基本的な倫理観が必要であり、本当に人間を越える知能ができるのか。それを作っていくのか。」という本質を政治の上で判断していく必要があると思います。政治とユネスコがお互いに補完しあっていかることが大切であると思います。(要旨抜粋)

総会 講話

「西遠女子学園と平和への祈り」

浜松ユネスコ協会顧問・西遠女子学園理事長

岡本 肇 氏



学徒動員令により本校の生徒も、市内の工場へ派遣されました。週1日だけ、朝7時から8時まで教員が工場に出向き、勉強しました。当時の生徒は活字に飢え、本に飢え、勉強に飢えていました。

そのような中で、本校の生徒29名と引率教員1名が、空襲により亡くなりました。当時の様子を御遺族の方から知ることができました。

「生徒と教師が避難した防空壕脇の水道管の本管に、爆弾が落ちました。溢れ出た水は、壕の中に流れ落ち、その中の24名が水死しました。

夕方、近所の人がリヤカーに布団を積んで遺体を自宅に運びました。姉は眠ったような優しい顔でした。長く伸ばした髪の毛の中には、土が混じっていました。体中が汚れていたので、母と私たちは『さあちゃん、どんなに苦しかったでしょうね。』と泣きながら何度も優しく汚れを拭い取りました。リヤカーの片隅には自分で作った布製の肩掛けカバンがあり、中にはお弁当箱が入っていました。中味は姉の好きなグリンピースの御飯でした。」

本校では昭和27年から講堂で慰靈祭を始めました。殉難学徒慰靈像は昭和34年に建てました。この像は、水野欣三郎氏が制作されたものです。当時の校長である岡本富郎の寄文には、「終戦から14年が過ぎ、私たちは彼女たちの殉難を忘却しつつある。この像を建て、彼女たちの殉難を後世に伝えていこう。」という趣旨が書かれています。

今の日本の繁栄や自由をあたりまえと思えません。当時、亡くなっていた若者は、今の日本の状態を喜ぶのであろうか。それを考えるためにも、私は終戦の日が近づくと(きけ わだつみのこえ)と(ひめゆりの塔)の本を読むようにしています。(要旨抜粋)

2016/04/25

沖縄人とアメリカンインディアンが共有する悲劇

～外来勢力による征服によって持ち込まれた生活習慣病～

ローチェスター大学内科学名誉教授(心臓学)

浜松ユネスコ協会国際名誉顧問

浜松市やらまいか大使

リノ交響楽団理事 秋山俊雄 氏



1. はじめに

人類の搖籃の地である東アフリカで約700万年前に誕生した初期の猿人から更に進化して約200万年前にホモエレクトス(homo erectus直立人)が誕生し、約10万年前にホモサピエンス (homo sapiens 賢い人)が誕生した。ホモサピエンスは約5万年前に中近東を経て地球の隅々に拡散した。沖縄人とアメリカンインディアンは約5万年前から約2万年前迄の時代に中近東または東アジアで枝分かれした。このように人類学的にかなり近い関係にあるがお互いに地球の反対側に移住した両民族は過去約5世紀に亘って、外来部族によって迫害され征服されるという悲劇と外来部族が持ち込んだ文化と生活習慣に晒された為に引き起こされた生活習慣病の虜になるという悲劇の双方を共有してきた。以下に、生活習慣病は何であるかを紹介した後、どのような歴史的な経緯を経て生活習慣病が両民族に持ち込まれたのか、そして両民族が罹患してきた生活習慣病について考察する。

2. 生活習慣病について

世界の多くの国々で現代人の平均寿命は僅か3~4世代前の彼等の祖先の平均寿命と比べて顕著に延長したが、現代人の平均寿命は今日でも着実に延長している。現代人の平均寿命が顕著に延長した理由は、彼等の祖先と比較して現代人の生活環境や保健医療が著しく改善された為である。その反面、平均寿命が著しく延長した現代人は、飽食と運動不足によってもたらせられた生活習慣病という難題に直面している。

病気の原因は環境的要因と遺伝的要因に分けられる。ある地域全体の住民が患う心血管疾患(心筋梗塞や脳卒中など)を俯瞰したときその原因是生活習慣のような環境的要因であることが多くそれは生活習慣病と呼ばれるが、遺伝的要因であることは比較的に稀である。心血管疾患の原因究明に大きく貢献した2つの疫学的な研究を以下に紹介する。第2次世界大戦直後に、ボストンの西郊外の小さなフラミンガム町の住民を対象にして心血管疾患の成因を解明することを目的にしたフラミンガム研究(Framingham Study)が産声を上げた。初期の追跡調査のデータから、脂質異常、高血圧、喫煙が心血管疾患の3大危険因子であるという画期的な研究成果が公表された。主にこの研究所からその後発表された夥しい数の研究成果のお蔭で、現代の患者は有効性が実証された最善な治療を受けられるという恩恵を受けている。

もう一つの疫学研究はニホンサン研究(NIHONSAN Study)という研究名の起源—NIは日本から、HONはホノルルから、 SANはサンフランシスコから)と呼ばれる日米共同研究である。この疫学的な研究では、広島と長崎に住む日本人、ハワイに住む日系人、サンフランシスコに住む日系人が追跡調査された。この3つの群の間で遺伝子は同じである。だが、彼等の生活習慣は第二次世界大戦後

にアメリカの生活習慣に影響されて変化したが、その変化の度合いは、広島と長崎に住む日本人で最も小さく、ハワイに住む日系人で中間であり、サンフランシスコに住む日系人で最も大きかった。その為に脂質異常と高血圧症の頻度は、広島と長崎に住む日本人で最も低く、ハワイに住む日系人で中間であり、サンフランシスコに住む日系人で最も高かった。このような脂質異常と高血圧症の頻度の違いの為に、広島と長崎の日本人で心血管疾患の頻度は最も低くしかも平均寿命は最長であり、ハワイの日系人で中間値であり、サンフランシスコの日系人で心血管疾患の頻度は最も高くしかも平均寿命は最も短かった。沖縄人やアメリカンインディアンに発現した生活習慣病の原因を追究する際にニホンサン研究の結果は非常に参考になる。

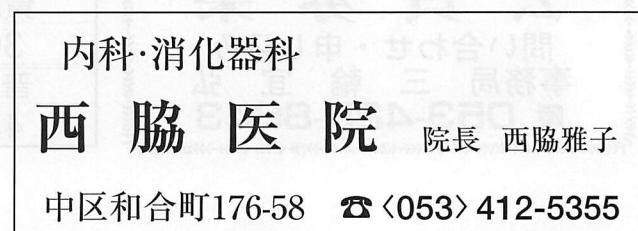
3. アメリカンインディアンの場合

(a)ヨーロッパ人による北米大陸の征服

コロンブスは1492年にスペインから大西洋を西回りに航海してフロリダ半島の南東に位置するカリブ海の島々に到達した。コロンブスはインド大陸とその周辺の島々に上陸したと誤解していたので遭遇した原住民をインディアン(インド人)と呼んだ。それ以来、現在のアメリカ合衆国領域の原住民はアメリカンインディアンと呼ばれるようになったが、本文ではインディアンと呼ぶことにする。コロンブスの前の時代には北米大陸には約1000万人(推定値は最大1800万人～最低210万人)のインディアンが主に狩猟と果実の採取で生活をしていた。コロンブスの後の時代では、スペイン人やポルトガル人は金銀を求めて中南米や南米大陸の多くの領域を植民化したが、英國やフランスはスペインやポルトガルの勢力を避けて北米大陸の北部地方に進出した。その後、北米大陸の東海岸に沿って生まれた英國の多くの植民地を基にして、1776年に日本全土の面積の約6倍の領土を有するアメリカ合衆国が誕生した。更に、第3代大統領ジェファソンの時代の1803年には、大陸内部のミシシッピ河とその上流のミズーリ河の広大な流域(この地域も日本全土の面積の約6倍に相当する)がフランスから買収されたが、同じ頃ルーイスとクラーク両隊長が率いた探検隊は北米大陸横断ルートを発見した。更に、南北戦争直後である1869年(明治2年)には、ロッキー山脈とシエラネバダ山脈を越える鉄道の難工事が完工し、これで約5500キロに及ぶ大陸横断鉄道が完成した。

当時、多くのインディアン部族はヨーロッパからの移植民やアフリカ大陸からの黒人奴隸に接触することにより、彼等が持ち込んだ種々な細菌やビールスに曝け出された。彼等にはそれらの病原菌に対する免疫がなかったのでそれらの疫病によって死亡することがしばしばであった。天然痘に晒された多くのインディアン部落では、その住民の約90%までもが死亡したと記録されている。そのような疫病をかろうじて生き延びたインディアンの多くは結局ヨーロッパ人の銃器で殺戮され、彼等の人口は激減した。それでも依然として生き残っていたインディアンはインディアン居留区に強制的に収容された。現在アメリカ合衆国にはインディアン居留区は326か所に存在するがその多くは荒れ地であり、住宅地や農耕に適している土地の殆どは移住民が所有するようになってしまった。

インディアンの人口激減をもたらしたもう一つの要因は、彼等の主要食料源が減るかまたは絶れたことであった。例えばコロンブスがアメリカ大陸に到達した直後の1500年代初頭には、大平原



のインディアンにとって重要な食料源であったアメリカンバッファローの数は約6000万頭であったと推定されている。その後の時代にアメリカンバッファローの大多数は、スポーツハンターによって殺戮されその死骸は累々と腐乱するに任された。野生のアメリカンバッファローの数は大陸横断鉄道開通の25年後の1894年には推定25頭迄に減少した。その背景には、大平原のインディアンの主食であるバッファローを絶滅させることによってインディアンの人口を減らすべきであるという、複数の政府高官の発言があった。更に、インディアン人口の激減を促進したのは、インディアン居住区へ強制的に収容された彼等はしばしば飢餓状態に陥ったことである。連邦政府が各々のインディアン部族と調印した条約には、連邦政府がインディアン居住区へ食料を滞りなく調達するという条項が含まれていたが食料の調達は滞るのが常であった。

アメリカンバッファローが絶滅の淵に追いやられたように、ピーク時には約1000万人であったと推定されているインディアンの総人口は1800年代初頭には約60万人にそして1890年代には25万人にまで激減した。歴史家の多くはアメリカンインディアンの悲劇は世界史上の最大な惨禍であったと見做している。20世紀初頭以後はインディアン居住区の食料事情は僅かながらも改善されインディアンが飢餓に陥ることは稀になり、2008年の国勢調査ではアメリカ合衆国の人口は約3億4000万人であり、インディアンの人口は約300万人に回復していた。

だが、インディアンの悲劇はそれだけで幕を閉じたのではなかった。強制的にインディアン居住区に収容されたインディアンは、彼等の祖先が患つたことが無かった種類の生活習慣病、それは種々な疫病と同様に白人によって持ち込まれたものであったが、その生活習慣病の虜になってしまった。彼等の生活習慣病と平均寿命率について以下に考察する。

(b) アメリカンインディアンの生活習慣病と寿命率

アメリカ合衆国の他の人種と比べて、インディアン居住区に閉じ込められたインディアンの貧困率・自殺率・憂鬱症の頻度・アルコール中毒症の頻度・喫煙の頻度・失業率はより高率に留まっている。コロンブス以前の時代の彼等の主な食物は、複合体炭水化物と纖維が豊富に含まれている野生な果実と栽培されたトウモロコシなどの作物であり、大平原のインディアンにとってはバッファローの大群が南下する季節にはバッファローの肉が食された。コロンブス以後の時代の彼等の食物は、果実と野菜に乏しく、加工食品が多くなり、また油で揚げられた食物が増えた。そのような食事は高カロリーでありしかも糖分・動物脂肪成分・塩分の含有量が高いという弊害を伴っていた。そのうえ、インディアン居住区に閉じ込められしかもアメリカの文化と生活習慣の影響を強く受けた彼等の日常生活では、長距離の歩行や長時間の労働は座位な行動と車運転によってすり替えられた。20世紀初頭以前の彼等の体重、身長、血圧、血糖値、コレステロール値らのデータは勿論存在しない。但し、当時のインディアンの間では肥満症は非常に稀であったことは、当時撮影されたインディアンの夥しい数の写真から明らかである。

＜次号（166号）へ続きます。＞

あなたも一緒に
会員募集
問い合わせ・申し込み
事務局 三輪 宜弘
■ 053-425-8643

会員動向

会員数（2016.7.5現在）

賛助	法人	維持	理事
30	1	6	45
普通	学生	合	計
45	0		127



※再生紙を使用しています。