

昭和の暮らしに学ぶ

スローフード

GOOD, CLEAN, FAIR



印西市民アカデミー 第26期生
西田 眞子
田窪 久美子

昭和の暮らしに学ぶスローフード

－ 目次 －

- 1 はじめに
- 2 スローフードとは
- 3 なぜ今スローフード運動なのか
- 4 昭和の食文化とスローフードの再発見
- 5 印西の畑から食卓へ
＜印西の農家の声を聞いて＞
- 6 暮らしを支える二つの知恵
- 7 提案
- 8 終わりに



＜概要＞

本稿は、イタリアで始まったスローフード運動の理念「Good（おいしい）・Clean（きれい）・Fair（ただし）」を手がかりに、日本の昭和期の食文化と現代の地域農業を対比しながら、持続可能な食のあり方を再考するものです。地元農家への聞き取りや発酵調味料の試作の実践を通じ、スローフードが地域に根ざした生活文化として拓げて行けるかを考えてみました。

スローフードは、ファストフード化・大量生産化に対する静かな抵抗として始まり、環境負荷の軽減、地域経済の循環、公正な生産関係を目指す草の根運動です。この理念は昭和の暮らしにおいて自然に体现されていました。季節ごとの旬の食材を用いた家庭料理や保存食づくり、地域のつながりを基盤とした食のサイクルは、現代のスローフード理念と深く通じています。

また、印西市の農家への取材から、地産地消や循環型農業の実践は印西の利点をさらに発展させる方法になるものと思います。発酵食品の再評価もその発展を深めるものになると考えます。農家と行政との連携や消費者教育の重要性、種子問題や気候変動への対応など、現代的課題も見えてきました。

スローフードを特別な運動としてではなく、地域に根づく日常の営みとして捉え直すことを提案します。昭和の食文化を知る私達は記憶を掘り起こしながら、地域資源を活かした地産地消と発酵文化に注目していきます。そこから、食を中心とした持続可能な社会の実現が可能であることに思いを寄せて行きたいと思います。

1. はじめに

卒業論文のテーマとして「スローフード」を選びました。印西には多種多様な野菜や果物が栽培されています。そして農業に熱心に取り組んでいる志のある人達もいらっしゃいます。もともと「食」に関心を持っていたこともあり、今回のテーマとして印西の「食文化」を取り上げ、スローフードの観点から考察してみる事にしました。

2. スローフードとは

スローフードとはイタリアで始まった食文化に関する運動です。創始者はジャーナリストであり、美食家でもあるカルロ・ペトリーニ氏で、現在 76 歳になります。ファストフードに対抗する概念として 1986 年ローマのスペイン広場にマクドナルドが出店したことをきっかけに誕生しました。

この運動のスローガンには、次の理念が込められています。

- Good (おいしい) : 食べて美味しく、健康であること
- Clean (きれい) : 生態系や環境に負荷を与えないこと
- Fair (ただしい) : 生産から販売・消費まで、すべての関係者の社会的公正を尊重すること

こうした理念を追求し広めようとする活動は、現在では世界的な草の根運動へと発展しました。食材の選定から調理、そして食べ終えるまでの一連の過程をこの視点で見直し、生産者や環境への配慮を忘れず、食の最後まで責任を持って関わることがスローフードの基本的な考え方です。

イタリアの人々は、大量生産されるファストフードが伝統的な食文化を脅かす存在であることに気づきました。そこで「スローフード」という概念を掲げ、各国や地域の食文化や農産物、生産者の尊厳を守る運動へと発展させていったのです。ただし、この活動は過激なものではなく、静かに社会に浸透していく穏やかな運動として広がっていきました。

スローフードの理念はまずヨーロッパに広まり、やがて日本にも紹介され 1999 年「日本スローフード協会」が設立されました。環境問題への関心が高まる中で、今も静かな広がりを見せています。各国の活動の例を挙げると

イタリア：伝統的な調味料や郷土料理を推進、絶滅危機にある食材や製法を守る

フランス：味の一週間を全国で開催し、子どもや市民に味覚教育を行い、食文化の継承を重視する

韓国：地域産品と観光農村を一体化させる取り組みを行う

アフリカ諸国：一万の菜園プロジェクトを展開

個人や団体からの寄付で資金を集め、技術指導やノウハウ提供を行い現地コミュニティが自立して菜園を運営できるように支援している。

1000 菜園を目標に立ち上げたが、現在は 2600 の菜園が作られており、目標を 1 万に引き上げて現在も進行しています。

日本：「味の箱舟プロジェクト」で日本各地の絶滅危機にある伝統食材を登録、保護の活動を行っています。

また熊本県水俣市などで国際的な食のイベントを開催し、生産者、消費者、研究者をつなぐ活動をしています。

3. なぜ今 スローフードなのか

スローフードは様々な意義を見出すことが出来ます。今注目しているのは次の3点です。

① 農薬の大量使用による土壌・水質汚染

農薬を大量に使うと、土の中の微生物や昆虫が減って生態系のバランスが崩れ、川や地下水を汚して飲み水や魚介類にも悪影響を及ぼします。さらに長期的には農地の力が弱まり、作物の質や収量が低下してしまいます。

② 魚の乱獲による海洋資源の枯渇

魚を乱獲すると特定の魚が減って漁業の継続が難しくなり、食物連鎖が崩れて海の生態系に影響し、将来は食卓から魚が消える恐れがあります。

③ フードロスや大量廃棄の問題

食べられるのに捨てることは資源やお金の無駄です。焼却や埋め立てでCO₂排出を増やして環境に負担をかけ、世界の食料不足との不公平さを一層際立たせます。

これらの問題が、今や世界の環境に深刻な影響を及ぼしていることが広く知られるようになりました。「食のサステナビリティ」の重要性に対する関心が高まっています。

この運動は決して大きな変革を目指す活動ではありません。身近で地道な活動として地元食材・有機農法・小規模生産などを重視し、私たちにできる範囲で環境負荷を減らしていこうという取り組みです。

小さな活動ではありますが、その輪を少しずつ広げ、より良い未来につなげて行こうと言う思いが込められています。

4. 昭和の食文化とスローフードの再発見

昭和40年前後の子ども時代、私たちは自然にスローフード的な暮らしの中で育ちました。当時はいつでも、なんでも手に入る時代ではなく、季節に合わせた食のサイクルが日常として営まれていました。

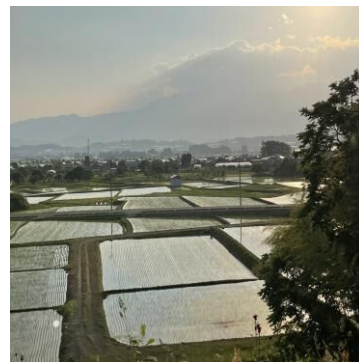
一例として昭和40年前後の我が家（山形）の1年の食のサイクルを紹介します。

春（3～5月）

- ・旬の食材：山菜、たけのこ、いちご
- ・保存食づくり：山菜の塩漬けと乾燥、竹の子の水煮、いちごジャム

夏（6～8月）

- ・旬の食材：きゅうり、なす、トマト、すいか、枝豆
- ・保存食づくり：梅干し、梅シロップ、梅酒
きゅうり・茄子の漬物



秋 (9～11月)

- ・旬の食材：さつまいも、栗、きのこ、柿、りんご
- ・保存食づくり：干し柿、きのこの塩漬け、味噌作り、豆類の乾燥

冬 (12～2月)

- ・旬の食材：大根、白菜、ほうれん草
- ・保存食づくり：たくわん漬け、白菜漬け、切り干し大根、雪下野菜（雪の下で冬を越させる野菜）



このような食の流れは、今振り返るとまさにスローフードそのものでした。食材を選び、調理し、食べ終えるまでの流れが当たり前の暮らしの一部だったのです。

昭和の暮らしとスローフード理念は「地域」「季節」「人とのつながり」を軸としており、現代のスローフード運動と多くの共通点があります。特別に意識して「地産地消」「保存食づくり」を行っていたわけではなく、その時期に採れたものを無駄なく使うことが自然の流れでした。そしてそうしなければ困るからでした。

スローフードは昭和の生活に息づいていた価値観そのものであり、それを言語化して現代に活かすことが必要だと感じます。子ども頃の食のサイクルを思い返し、言葉にすることがスローフードを考える第一歩になるのではないかと思います。

昭和の食生活とスローフードの理念 比較表

視点	昭和の食生活	スローフードの理念	共通点
食材	地元の旬の食材を使う	地産地消・伝統食材を守る	地域と季節を大切にする
つくり方	手作り・家庭の味	手間を惜しまない料理	「時間をかけること」の価値
環境	無駄を出さない・自然と共生	環境に配慮した食	自然との調和
人との関係	家族や地域のつながり	生産者・消費者の絆	人と人をつなぐ食文化

このように昭和の食生活とスローフードの理念には、どちらも「早さ・便利さ」よりも「丁寧さ・つながり・自然との共生」を重んじる共通点があります。「昭和の食卓にあった“ゆっくり味わう豊かさ”が、スローフードの原点につながっている」といえます。

5. 印西の畑から食卓へ < 印西の農家の声を聞いて >

ここ印西で農業を営む二組の農家の方々のお話を紹介します。

このお二方との出会いは SNS でした。印西の直売所について調べているうちに、多くの直売所があることを知り、SNS を通じてご連絡を差し上げたところ、取材にご協力いただけることになりました。

< つなぐ農業 >

☆中規模農業を営む「石井君の畑」

「石井君の畑」は、奥様のご実家が経営していた農園で、田畑合わせて 6,000 坪の中規模農家です。お義父様が大怪我をされたことをきっかけに、特産品であるパパイヤメロンや西瓜を絶やしてはならないとの思いから、石井さんは農業を継ぐ決意をされました。

お義父様の代から続く直売所は現在も順調で、地元の方々に直接販売することで地産地消を推進しています。また、学校給食にもパパイヤメロンや西瓜を提供し、地域の子どもたちにも親しまれています。

さらに、印西市のプロモーション推進室や印西観光協会が主催するイベントにも積極的に参加し、地域のネットワークを広げています。また米農家や他の農家約 30 件で構成される「いんざい農業未来会議」にも参加し、横のつながりを深めています。

「いんざい農業未来会議」では、農家の要望を拾い上げ、印西市農政課とのコミュニケーションを深める場として話し合いを重ねています。意欲ある農家を取りこぼさないよう、行政にしっかりと声を届けていくことが重要だと感じています。

農家としては、地元の特産品づくりに力を入れたいと考え、全国の伝統野菜を調べながら検討を進めています。将来的には、印西市ならではのブランド野菜や果物を育てていきたいと思っています。

一方で、農家の努力だけでは解決できない課題もあります。ひとつは「種子」の問題です。現在、種子の多くは海外で生産されており、もし輸入が止まってしまうと栽培が難しくなります。

もうひとつは「温暖化」です。日々工夫を重ねていますが、気候変動の影響は大きく、試行錯誤を続けています。結局のところ、農家の方々が強く願っているのは「暑さに強い種を開発してほしい」ということです。



<循環型農業を実践>

☆6000㎡の農地で約60品目の有機野菜を育てる「さおとめファーム」

「さおとめファーム」では、約6,000㎡の畑でおよそ60品目の有機野菜を栽培しています。収穫した野菜は加工して「いんざいキッチン」で販売し、野菜くずは肥料として畑に戻すことで、ほぼ完全な循環型農業を実践しています。



農業を始めたきっかけは、カンボジアでの就労支援でした。現地で農業に携わった経験がきっかけとなりました。帰国後、数十年間放置され、篠竹や葛の蔓が繁茂していた3,000㎡の畑を半年かけて開墾し、土づくりに取り組みました。これが最も大変な作業だったそうです。

「食べるところまで届けたい」という思いから、「さおとめファーム」と「いんざいキッチン」を立ち上げました。旬の野菜を使った料理を実際に味わっていただくことで、農業や食の価値、そして楽しさをより身近に感じてもらいたいと考えています。



印西で頻繁に開催されるマルシェに積極的に参加したり、料理教室を開いたりして、季節の野菜の美味しさを伝えながら、地域の方々との交流も大切にしています。



今後挑戦したいことは……まだ秘密ですが、地域の皆さんに喜んでいただける取り組みを進めていきます。

お二方のお話を伺い、これまで印西の農業が衰退し、里山が荒れてしまうのではないかと危惧していた気持ちに、光が差したように感じました。

石井さんの「石井君の畑」の直売所も、五月女さんの「いんざいキッチン」も、多くの方々に支持され、地域に欠かせない存在となっています。お二人に共通して強く語られていたのは、**行政の関わりの重要性**です。農家の生産品目や規模を把握し、それに応じたプロモーションを行うことで地産地消が活性化し、需要が生まれます。その結果、農家人口の増加や畑の整備、農地の幹旋や就農支援といった行政の取り組みも一層進むと考えます。

都市と農村の魅力を循環させ、地域全体に活力を生み出す街づくりを目指していきたいという強い思いを感じました。

6. 暮らしを支える二つの知恵

—「地産地消」と「発酵食」に注目—

食のグローバル化が進む一方で、地域に根ざした食文化を守り育てる「スローフード」の理念に触れ、地産地消と発酵食に注目しました。

印西市は、豊かな農地を持ち、都市近郊という立地でもあることから若年層も多く、地産地消の実践や発酵食品の継承に取り組むことでさらに発展して行ける地域であると考えます。

☆地産地消を巡る課題とメリット

スローフードが掲げる「Good (おいしい)、Clean (きれい)、Fair (正しい)」という理念は、地産地消の考え方と深く結びついています。地産地消はその理念を具体的に実現する手段のひとつです。地域で生産された食材を地域で消費することで、食の安全、環境保護、そして地域経済の活性化に貢献できます。地元の食べものを選ぶことは、地域を育てることにつながるのです。

地域で生産された食材や製品を地域内で消費する取り組みには、多くのメリットがあります。私が子どものころ、昭和の時代にはそれが「当たり前」でしたが、今ではその価値を見直し、「あえて選ぶ選択」の時代に入ったと感じます。この「地産地消」という古くて新しい価値観には、多くの可能性がある一方で、さまざまな課題も伴っています。

< 課題 >

・価格競争力

大量生産、輸入品より価格が高くなりやすい傾向にあります。背景には規模の小ささや手作業の多さ、輸送効率の問題などがあります。

・供給が不安定

生産される品目・生産量に限界があり、天気や気候に左右されるため、年間を通じて安定供給が難しい場合があります。

・消費者の購買習慣

一か所で何でも揃うスーパーや宅配通販に慣れている人が多く、地産地消への切り替えには啓発活動が必要です。そのためには時間も人手も掛かります。

・物流、販売のインフラ不足

集荷や配送の拠点が不足しています。小規模な直売所では販路拡大に限界があります。

・担い手不足

高齢化と後継者不足による農業人口の減少は全国的な課題です。印西市でも同様に、2020年には主業農家*が209軒、準主業農家*が191軒となり、副業的農家は都市近郊型の特徴として674件を数えます。2015年には主業農家292軒、準主業農家231軒でしたが、年々減少傾向が見られ、印西市においても農業人口の縮小が進んでいます。

< * : データいんざい 2024 参照 >

主業農家：農業所得が主で65歳未満の農業従事60日以上の者がいる農家

準主業農家：農外所得が主で65歳未満の農業従事60日以上の者がいる農家

<メリット>

このように地産地消には克服しなければならない課題が山積です。それでもなお推進して行きたいのは、それだけのメリットがあるからです。

・地元経済の活性化

小規模農家を含む、地元農家の生産性を上げることが重要だと思います。地元産品の売り上げが地域内で循環すれば農家や加工業者などの収入増につながります。「顔の見える関係」は信頼の原点です。品物が良ければリピート購買が生まれ、生産者の励みにもなります。消費者の声が直接届くことで地域経済活性化の原動力につながります。

・新鮮な食材の提供

輸送距離が短いため、収穫から食卓までの時間が短く、新鮮な美味しさを届けることができます。もちろん栄養価や品質の面でも大きなメリットがあります。

・環境負荷の軽減

輸送時のCO₂の排出削減ができ、包装資材も減らせます。現代の科学技術の裏では、必ずCO₂や廃棄物が発生しています。見えないところで環境破壊の連鎖の輪が広がっている現状を考えるとCO₂の排出削減の取り組みを草の根から広げて行く事は大切なことだと感じます。

・防災・非常時の食料確保

地域内の生産・供給体制が整っていれば、流通が途絶えた際にも食料を確保できます。例えば非常時に、地域の学校で炊き出しをする時でも地域内で生産された食材をすぐに供給できるため外部依存を減らすことができます。

東日本大震災後その重要性が改めて認識されました。国土強靱化政策の観点からも、鉄とコンクリートによるインフラだけでなく、人の力で作る「地産地消」という社会インフラの力強さに目を向ける事が大事だと思います。

・文化・伝統の継承

郷土料理や季節行事と結びつき、地域のコミュニケーションが循環します。IT技術で文化を保存するだけでは不十分です。「なぜその文化が生まれたのか」という源流に目を向けることが大切です。

印西市は印旛沼、利根川、手賀沼に囲まれた地域で、古くから水田に必要な水の供給が安定しています。関東平野の一部である印西は、水はけがよく、耕作に適した平坦地が広がっており機械化もしやすい環境です。

米、野菜、くだものなどの年間生産量は千葉県内でも中堅から上位に位置づけられており、農産物の種類が多品目である点については、都市近郊型農業として誇れる点ではないかと思います。

これらの地域特性を再認識することで地産地消をさらに広げるきっかけになるはずで

・待つ楽しみ

季節を待つ楽しみは生活や感覚を豊かにしてくれます。人は「旬のもの」、「地のもの」、「縁のもの」を楽しみに暮らしています。

ふきのとうに春を感じ、桜の開花を待ち、猛暑が続く夏には水分たっぷりの果物と野菜を味わい、秋風が吹くのを待ち、冬には温かい料理を囲みながら春を待つ…
すべて時間が必要です。この「待つ」という時間そのものが大きな喜びであり、人生を豊かにしてくれる、これは大きなメリットです。

☆ 発酵食の魅力

—時間が育てる味わいと知恵—

発酵文化は地域の気候や暮らしの知恵によって大きく異なります。日本では麹菌による発酵食品が圧倒的に多く発展し、味噌、醤油、日本酒など和食の発展に大きく寄与して来ました。一方ヨーロッパや中央アジアなどでは動物性の乳酸菌によるチーズやヨーグルトなどの発酵食品が広く受け継がれています。

国内においても地域ごとに特徴が見られます。温暖な気候に恵まれた千葉では、醤油・味噌・酢といった調味料の発酵食品が発展し、冬が長く厳しい東北では、保存を目的とした漬物や味噌、雪割納豆など寒冷地ならではの発酵文化が受け継がれています。

それぞれの地域の気候に根ざし、食材を無駄なく活かし、保存しながら工夫を重ねてきた発酵食品の技術は伝えて行きたい大切な文化です。私達は、四季の移ろいに合わせて発酵食品を仕込み、旬の素材を漬け込むという「**発酵食のある暮らし**」を提案したいと考え、その実践の場としてワークショップを開催しました。

<発酵調味料づくり>

香りと旨味を手で仕込む秋の発酵ワークショップを実施しました。

(1) 香り豊かな発酵青柚子胡椒づくり

10月25日(土) 中央駅前地域交流館

(2) 旨味を仕込む発酵きのこ麴づくり

11月8日(土) 中央駅前地域交流館

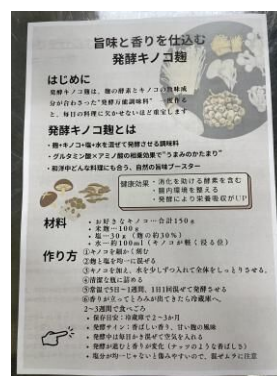
講師：西田眞子

参加者：各9～10人

発酵調味料は、使えるようになるまでに少しの手間と時間がかかりますが、その分、深い旨味とやさしい味わいが得られます。…待つ楽しみです。

たとえば「きのこ麴」は、1週間ほど毎日かき混ぜながら発酵させた後、冷蔵庫で保存し、2～3週間で食べごろになります。和洋中どの料理にも合い、やさしい風味が特徴で、冷蔵庫で2～3か月保存可能です。

また「発酵青柚子胡椒」は、仕込んでから1か月ほどで旨味が増し、辛味もまろやかに、料理に爽やかなアクセントを添えてくれます。冷蔵庫で1年保存可能です。



どちらの調味料も、豊かな旨味を加えることで塩分を控えめにできるのも大きな魅力です。手間をかけて育てるからこそ、日々の食卓にやさしい味と健康的な工夫が生まれます。

今回のワークショップでは、参加者の皆さまから「今後もガーリック麴、玉ねぎ麴、発酵キムチなどの発酵講座を学んでいきたい」という声をいただきました。

また「いただいた柚子で家でも柚子胡椒を作ってみた」「インターネットで調べて他の発酵調味料も作った」といった声も寄せられました。ワークショップに参加し実際に作ってみることで、思っていた以上に手軽に美味しく仕上がり、発酵の世界が広がったのだと思います。多くの知恵や意見を出し合うことで、お互いの暮らしにも新たな味わいが生まれています。

今回のワークショップでの試食メニューの中で好評だった料理について、参考としてレシピを掲載いたします。

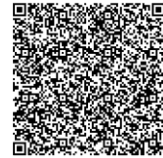
<参考レシピ>

(1) 厚揚げのガーリック麴焼き



材料

- ・厚揚げ 1枚
- ・ガーリック麴 大匙1
- ・柚子胡椒 小匙1



作り方

- ① 厚揚げの両面に熱湯を回しかけ油切をする
- ② 1枚を2cm厚み程度に切り、パットに並べてガーリック麴を周りに塗り、20分位馴染ませる
- ③ フライパンに油を敷き、厚揚げの両面に薄い焼き色が付くように焼いていく
- ④ 焼きあがったら、お好みで柚子胡椒を添えても美味しいです

(2) 甘麴ベッタラ漬

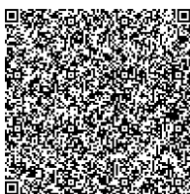


材料

- ・大根 1 / 2本を縦割り
- ・甘麴 大匙5
- ・塩麴 大匙2
- ・塩 大匙1
- ・柚子皮千切り (お好みで) 少々

作り方

- ①大根の皮をむき塩を全体にまぶして、軽い重しをして半日置く
- ②甘麴、塩麴を混ぜ合わせて漬け床を作る
- ③清潔な袋か容器に入れた漬け床に、水分をふき取った大根を加えて、全体に漬けダレが回るように揉む
- ⑤ その後、冷蔵庫で1日おいて味をなじませる



保存

冷蔵庫で4～5日

徐々に麴が発酵して少し酸味が出てきますが、そのまま1週間くらいは、美味しく食べられます

7. 提案

スローフードの草の根を広げ、印西の街がより循環型の都市へと育つよう、都市近郊型農地を活かした「食と農の駅」を提案します。ここは、地元の農産物を「食べて・作って・学ぶ」ことができる食の体験ゾーンです。さらに、欲を言えば環境に配慮した建築物としても注目を集め、地域の持続可能な未来を支える場となることを目指しています。

(主な特徴)

- 地元農家とシェフが協力して作る「ライブキッチン」
- 地元食材を使ったカフェ
- 規格外野菜を含む直売所
- 地元野菜の加工品を作るための加工場も設置
- 常設の直売所に加え、定期的にマルシェやワークショップを開催できるイベント広場を設置
- 子どもからシニアまで集える大きな公園を併設
- 室内にもイベントスペースを設置
- 図書室を設置し、読み聞かせのコーナーなども設置

子どもから高齢者まで世代を超えて集える拠点とし、ワークショップや学習イベントを開催することで、食文化を次世代へつなぐことができます。こうした取り組みは、地域の知恵や暮らしを共有する場とり、環境を守る意識の広がりにもつながるのではないかと思います。

SNSを通じて、印西市には小さなマルシェや農産物の直売所が数多く存在することを知りました。いんざいふるさと産業まつり実行委員会主催の産業まつりも多くの方が参加されて盛況だったことが報告されていました。生産者と消費者が直接つながることで、「顔の見える関係」が生まれ、地域の絆が強まり、生産者にとっても大きな力になると思います。志を持って活動をしている方々が、さらに次の一步を踏み出せる拠点となれば、地域の活性化にもつながると期待されます。



8. 終わりに

市民アカデミーを通じてこのような学びの機会をいただき、食に対する考え方に深みが増し、新たな味わいを感じるようになりました。

合わせて、自分が育った昭和という時代の良さを改めて認識し、家族を含む環境への感謝の思いを強くしています。

本稿の作成に当たり、快く取材に応じて頂いた、「石井君の畑」の石井さん、「さおとめファーム」五月女さんに心より感謝致します。

参考文献

本稿の作成にあたっては、AI 及びインターネットを参考にしました。

里山保全

～未来の印西に里山を残そう～



印西市民アカデミー

第26期生 石井茂

【はじめに】

1991年に印西に引越した当時北総線は千葉ニュータウン中央駅までしか開通していなく、沿線周辺の住宅開発が進み、商業施設が徐々に建ち始めていたが、沿線を少し外れると自然がたっぷり残っていた。都心までは1時間足らずで通勤でき、且つ自然豊かな住みやすい街だと感じました。

その後北総線は成田空港まで延び、沿線の住宅化と商業施設の進出が大きく進み、近年は物流センターとデータセンターの建設が急激に増えて近代的な街に発展しつつあります。これらの開発に伴い印西の自然や里山は減少しています。また、米の減反政策や農業従事者の高齢化も進んで田畑の耕作放棄も増え、その結果田畑周辺の保全、管理もされなくなり里地里山の荒廃も進んでいます。

里地里山はほったらかしの自然ではありません。地域の方々が過去から現在に至るまで継続して保全、管理して守られてきた人工的な自然です。

印西に住み始めてから34年経ち、里地里山が減ってきていると感じ、今回の卒論のテーマを決めるにあたり里山保全を選び、活動に参加して少しでも里山保全に役立てれば良いと考えました。また里山保全の現状を纏めて何らかの提案ができれば良いと考えました。

ネット検索で印西にある里山保全に関係する団体が5つ見つかり、当初は4つの会に参加しましたが、活動日が重なることが多く、現在は3つの会に絞って活動に参加しています。4月から現在までに80数回活動、イベントに参加しています。

【参加している里山保全に関する団体】

1) NPO法人亀成川を愛する会

亀成川は全長7キロ、かつては幅1メートルほどの小川でしたが、千葉ニュータウン開発に伴い雨水を引き受けるために拡幅されました。それを契機に会を立ち上げ自然に優しい工法を要望し、川の再生につとめてきました



た。川の流域は北総台地と谷津が織りなす多様な環境に恵まれ、希少な在来種を含め様々な生き物が生息・生育しているため、台地の雑木林や原っぱ、谷津の湿地や池の保存や谷津の生態系を守るための田んぼ作りに取り組んでいます。

2) NPO法人里地里山保全ネット

印西市美瀬地区の谷津と松虫地区の田んぼを活動地区に、北総地域の里地里山の保全活動を通して地域の自然環境を改善維持するとともに里地と里山を有機的に結び付けた循環型の保全活動をしています。比較的現役世代の参加が多く、イベントより労働に特化した活動をしています。



3) NPO法人谷田武西の原っぱと森の会（通称原っぱの会）

谷田武西環境保全地区は印西市と白井市にまたがる市有地で千葉県から環境保護を目的に無償譲渡された地区です。湿地、草原、林の絶妙なコンビネーションで里山の減少してきた動植物が多く生息しています。動植物の採取禁止だけでなく、立ち入り禁止されている全地域での自然保護活動をしています。



4) NPO法人ラーバン千葉ネットワーク（退会）

草深の森と結縁寺を活動フィールドに谷津田が広がり雑木林やため池のある里山の生物多様性を未来に伝えるための保全活動をしています。



参加している会はいずれもNPO法人格を有しており、毎年総会を開催してその年の活動内容と決算を総括、承認し、次年度の活動方針と活動予定、予算案を討議、承認して計画的に活動しています。もともとはほったらかしだった場所の生き物を守るためにボランティアで活動を始め、それぞれの団体が立ち上がり、その後市との委託契約や協同作業などもあり、主に保護、管理された地区の保全活動をしています。また、市民、学童等の啓蒙、教育、アピールのためのイベントを定期的で開催しています。各会それぞれに活動場所、地形や活動歴史が異なり独自の活動をしています。

【活動内容】

- ・環境保全のための草原、谷地、森林の中の草刈り、清掃活動
- ・森林の密集から日あたりと生育確保のための不用樹木伐採、竹の間伐
- ・各種調査：亀成川の水生生物調査、ホタルの生育数調査、キンランのモニタリング等
- ・各種イベント：ホタル、トンボ、バッタなどの観察会と里山学校開催、環境フェスタ、だんご祭りなどにブース出展
- ・夏休みなどに学生実習生の受け入れ：作業の手伝いと里山保全を学んでもらう
- ・会議：活動進捗の確認、総会での総括、活動方針

【活動例】

＜ホタル観察会＞ 2つの会で市民公募し、生息地に集合し、6月上旬にゲンジホタル、7月中下旬にヘイケボタルを観察し、生態や保護活動の説明をしました。観察日の気象条件にもよるがゲンジボタルは数百メートルの範囲に200頭近く観察でき飛んでいる様子に印西にもこんなにホタルがいることに感嘆しました。ヘイケホタルも場所は異なるが百頭以上観察でき、ゲンジホタルとは光り方も異なり淡い光で趣がありました。



ゲンジホタル

＜稲作体験＞ 6月上旬に代掻きした水田に20センチほどに成長した稲の幼苗を手植えした。除草剤を使用していないので9月上旬まではほぼ毎週稲周りの草取りをした。足元がぬかるんでいて重労働であり、機械化、除草剤使用以前の稲作の大変さが実感できました。9月中旬



に雨風のために倒れた稲を起こした。9月下旬鎌で稲刈りして束ね、「はさ」に掛けて天日で自然乾燥した。10月上旬に半自動の脱穀機で脱穀した。機械の調整が大変で一部脱穀されなかったり、粃に藁のかけらが入ったりした。脱穀した粃を粃摺り機で玄米にして、街の精米機を利用して精米にした。手作りのお米は甘みがあって格別に美味しかった。子供の頃から稲作はよく目にしていたが、実際に体験して農家の方の大変さがよくわかりました。



はさ掛け、天日干し



脱穀機



粃摺り機

＜亀成川の水生生物調査＞亀成川を愛する会がいんざい自然探訪として市と協力して、市民の家族の方も参加してアメリカザリガニ釣りとお長を履いて亀成川に入り網で掬い集めた水生生物の観察、解説を行いました。フナやドジョウの他にヤゴ、ヒメゲンゴロウ、コオイムシも見つかり、特定外来種のブルーギルや国内外来種ヌマガエルなども生息域を広げていることがわかりました。



＜環境フェスタ＞亀成川を愛する会はゲンジホテルの生態をクイズ形式で答えてもらって説明するブースを開きました。数多くの市民の方々が立ち寄ってくれ、ホテルの幼虫がカワニナを食べる様子や成虫になってからは水しか飲まずに10日ほどしか生きられないと知って驚いている人が沢山いました。



<子ども里山学校>原っぱの会が開催し、草原、森のあるイベント広場に9家族28名の方が集まってくれました。途中にクイズがある迷路や森の樹木に設置したブランコ、ハンモック、弓矢などの遊具で楽しんでいました。自然に関するクイズビンゴゲームなどもあり、子供たちが楽しく自然に親しみながら学ぶことができたと感じられました。



・<草刈りと樹木・竹の間伐>活動の大部分はこれらの作業である。地形により使用する機器も異なり、草原では乗用草刈機が非常に効率的で楽であるが、斜面地や葛が繁茂している場所では刈り払い機か鎌により手刈りになり重労働である。特に葛やセイタカアワダチソウなど生育が旺盛な草や外来種の除去、農薬を使用しない田んぼの草取りも大変でした。特に今年の夏は酷暑が続いて体力を消耗して大変でした。



【活動のメリット】

- 1) 経験したことのない体験ができ、見たこともない動植物も見られて知識も得られる。一連の稲作体験やホタル、トンボ、珍しい山野草、キノコ等の発見がある。



キンラン



エビネ



チョウトンボ

- 2) 多くの方と知り合いになれてお話しから色々と学べる。
- 3) 草刈りなど肉体労働的な活動は疲れるが、良い汗をかいて気分転換ができ、自然の中の緑の空気を吸うことでリフレッシュもでき、体力もつきます。家に帰ってシャワーを浴びた後のコップ一杯の冷えたビールは最高です。
- 4) 機械の安全な操作法が学べる。乗用草刈機、刈払い機、脱穀機、粃摺り機など。
- 5) 思わぬ収穫が得られる。精米、山栗、真竹の筍、竹炭、桑の実、ヒメコウゾの実など



手作りのおいしいお米



山栗、ほうずき、ゆず



桑の実

【活動の問題点と活性化の提案】

- 1) イベントなどへの参加者は小学生以下の子供を含む親子が数十人集まるが、その方々が草刈り、補修作業などの保全活動に参加することはまれで、スタッフ数名しか集まらないことが多く、やらなければならない作業がはかどらない。
→イベントでの勧誘の活発化、効率化のため活動のメリットをアピールする。
- 2) 現役世代の入会者が少なく、会員の高齢化が進んでいる。
→大学のサークルに声掛けして興味がある若者を勧誘したり、子育てが済んだ世代へもっとアプローチし、参加して達成感が得られるような仕組みをつくる。

3) 各会ごとに歴史、地形が異なるので独自の活動をするのは当然であり合同、統一することは活動が非効率になるが、団体間の交流が少ないと思われる。

→もう少し交流の場を設け、良い点の取入れや共通の問題点を話して解決できるようにした方が良いと思う。現在、提案型協同事業としていんざい里山グリーンインフラ推進協議会が立ち上がり、里山をめぐる団体の交流を深めながら、健全な里山を保持維持するために問題点を共有し行政と共に解決しようと話し合いが重ねられているとの情報に接しており今後に期待したい。

4) 各会ごとに収入が異なることも当然だが、裕福さに差があり過ぎると感じる

→自由に使える助成金を探す。行政からの助成や委託を増やすと共に行政だけではできないことをやっていることをアピールして委託料を増額してもらう。

【あしがき】

卒論に里山保全を選んで、活動に参加することで、少しは保全を手伝うことができ、また貴重な体験、知識が得ることができて、このテーマにして良かったと思っています。残念ながら問題点解決への具体的提案が十分にできなかった。

昔から里山を大事にしてきた地域の方々や現在保全活動に参加している方々に感謝し、将来も印西に里地里山を残さねばならないと思っています。私自身これからも体力が続く限り、活動に参加して少しでも里山保全に寄与できれば良いと考えています。



印西市の学童保育の子ども達

発達障害・グレーゾーンの子どもについて
インクルーシブ教育について

黒崎 浩一

私達の小学生の頃は、どのような放課後を、過ごしていたのでしょうか？
友達と遊びながら家に帰り、ランドセルを置いて 近所の年次の異なる友達と夕食の時間まで「外遊び」に夢中だった様に思います。又夏休みは、早起きしてラジオ体操に参加して、自習時間後は、虫取り、プール、野球、地域の行事（祭り等）、私達は地域社会の中で、コミュニケーション能力等を育成していたように思います。一方現在の子ども達は、時間が無く忙しく、友人が少なく、異常気象等で、夏休みにもかかわらず、外遊びの場所が無い等、制限の多い環境下での生活を強いられています。多くの子ども達はゲーム、YouTube 等で、一人で過ごす時間が多くなっているように思います。子ども達にとって豊かな時間が保障され、多くの仲間と遊ぶ事ができる放課後（空間）を確保する事は、重要であると思います。

現在、私は学童保育に携わっていますが、印西市の小学1年生の約50%以上は学童クラブに入所しています。今後も共働き世帯の増加により、更に増加傾向です。今回 学童クラブを中心に放課後の現状、課題等について学ぶ事により自身の視野を広げ、学童の子ども達、保護者への対応力を向上させる事が、微力ながら地域社会に貢献できると思い、今回のテーマを選定しました。

現場第一主義の理念に沿い、印西市内の学童クラブを見学し、関連が想定される放課後子ども教室、放課後ディサービス、児童館等の子ども達の状況把握、又そこで働く人々からの知見を、学ぶ事を目標として、活動を開始しました。

全国の学童待機児童の状況

2025年7月度「こども家庭庁」の速報によると、学童保育の人数は前年より、約4万9千人増え、約156万9千人となり、待機児童の人数は約1万8千人との発表がありました。

印西市の待機児童の状況は、

2023年度146人（全国ワースト25位） 2024年104人（全国ワースト43位）
となっています。2025年8月度議会だよりによると、直近で76人（4-6年各約20人）と発表されており、「小4の壁」が継続されている状況です。

2025年度は4小学校での利用拡大、民間クラブ新設にもかかわらず、課題解決には至っていない状況です。

子育て世代の70%以上が共働きになっている社会の中で、保護者は仕事と育児を両立しながら、生活を支えていく事に強いストレスを抱えていて、孤立しやすい状況です。その環境は、子どもの生活の質、幸福度（ウェルビーイング）に影響を与えてしまうと思います。現代は家庭内で子どもと保護者が共に過ごす時間が絶対的に少なく、学童クラブ等の機能は非常に重要です。

子ども達が 元気に、明るく、遊びを通じて、年次の異なる子どもとの触れ合い、又支援員とのコミュニケーション等により、自分の居場所を見つけ出し、学童クラブが子どもにとって「楽しい場所」であり、社会の一員として守るべきルールを、習得できるように成長する事ができる環境を、作っていく事が求められていると思います。同時に学童支援員は、常に保護者と密接な連携をとり、子どもの様子を日常的に、保護者に伝え、子どもに関する情報共有を行い、保護者が安心して、子育てと仕事を両立できるように、支援する事が必要です。

「小4の壁」保護者側

学童入所は低学年が優先される為、4年生は入所優先順位が低くなり、放課後に預ける場所が無くなる為、親の働き方の見直しを迫られる事を指しています。

1. 学童クラブとは

現在、印西市には学童クラブが 39 ヶ所 {公立 24 ヶ所 (すべて指定管理者制度を導入)、民間 15 ヶ所} あります。

学童クラブは、就労などにより、児童を監護する者が昼間家庭にいない小学校 1 年生から 6 年生までの児童を対象に、放課後等の生活の場を提供し、生活指導や余暇活動を行うことにより、児童の健全な育成を図ることを目的としています。

保護者の帰宅、お迎えまでの間の児童の健康管理、安全管理、情緒の安定を図るために、適切な遊びや活動の提供により、自主性、社会性等を培えられるように、又補食としてのおやつを提供、自主学習時間の提供等に対応します。毎日、連絡帳の交換により、児童の活動状況の把握と家庭との連携に努めます。

(行事例) 誕生会、クリスマス会、七夕、夏祭り、工作教室、各種ゲーム大会等

(注) 学童クラブは、保護者の方が在宅の時や仕事等が早く終わり、保育ができる人がいる場合は学童クラブの利用はできません。

療育機関としての機能は備えておりません。心身に障害があり、集団生活上、困ると判断した場合は入所出来ない場合もあります。

2. 入所の要件

市内の小学校に就学している、以下のような保護者の理由により放課後、家庭で子どもだけになってしまう児童

(1) 就労の為 1)~3)の全ての要件を満たすこと。

1) 月から土のうち週 3 日以上勤務があること、又は日曜日を除き月 12 日以上勤務があること。

2) 1 日 4 時間以上の勤務時間があること。

3) 勤務終了時刻が 15 時以降 (15 時丁度に終業する方も可) (長期休業日利用の場合は 3) は不要)

(2) 就学等のため (上記の就労と同等の日数、時間であること)。

(3) 疾病 (入院・自宅療養) のため

(4) 障害のため

(5) 看護・介護等のため

(6) 出産のため

(7) その他、市長が前各号に類する状態にあると認めたとき。

3. 開所時間

1) 授業がある日 下校時~19 時

2) 学校が休みの日 (土曜日、春・夏・冬休み等) 8 時~19 時

4. 休所日等

1) 日曜日、国民の祝日、年末年始 (12 月 29 日~1 月 3 日)

2) 事前の出欠確認により通所児童がいないことが明らかな場合

3) インフルエンザ等の感染症に感染した児童 (①~③のとおり)

①感染症に感染した児童②学級閉鎖・学年閉鎖のクラスの児童③学校閉鎖になった学校の児童

5. 学童のスケジュール等について

学童のスケジュール（一例）		
一日保育のスケジュール		平日のスケジュール
開所・自由時間・片付け	8：00～8：45	小学校
学習時間	9：00～9：30	
自由時間・片付け	9：30～11：45	
昼ごはん	12：00～	
自由時間・片付け	13：30～14：45	学童へ移動
おやつ	15：00～15：20	おやつ
自由時間・片付け	15：20～16：45	自由時間・片付け
学習時間	17：00～17：30	学習時間
お迎え・閉所	17：30～19：00	お迎え・閉所

公立学童クラブは小学校敷地内、隣接した場所に立地している為、授業終了後学童クラブに移動します。民間学童、放課後デイサービスは、小学校まで車でお迎えにいきます。学校により、お迎えの指導員、車で混雑する光景があります。春・夏・冬休みなどの長期休業や、土曜日、振替休日などは朝からの一日保育になります。平日の場合、学校が終わると、1年生から順次、子ども達は「ただいま」と言って帰ってきます。支援員は「お帰り」と迎え、子どもの様子を見ながら、子どもの気持ちを安定させ、励ましたり会話をしながら、子どもが話を出来る状況を作ります。今日学校であったことを話し始めたり、「疲れた～」と言いながらランドセルを降ろしたり、「学校の先生に注意された」と元気のない子どももいます。「今日は宿題がある」と言って、勉強を始める子どももいます。子ども達は、時には一人で、又仲間達と共に、それぞれの時間を過ごします。そして「おやつ」の時間が始まり、おやつが終わると、読書時間をへて、自由時間となり、遊びや、行事等に取り組みます。天候が良ければ、校庭に出てボール、野球、サッカー、鬼ごっこ、一輪車、鉄棒、ブランコで遊んでいます。17時頃には、お迎えの時間となり、片付けをして、入口で待つ保護者のもとへ、支援員と共に向かいます。そこで保護者に支援員は挨拶をしながら、子どもの様子等を伝え、保護者からの質問等に対応します。（連絡帳に必要項目、子どもの様子を記入して、子ども達に渡しています、連絡帳を使用していない学童保育もあります。）その時の子ども達の嬉しそうな表情を見る時、保護者の笑顔を見る時に、支援員として非常にうれしく思います。子どもは「さようなら」と元気に挨拶をして帰宅します。一人帰りの子どもは、保護者と内容を確認して、対応します。一日保育の日は、学童で昼食（お弁当等）を食べます。

（民間学童の一部には、昼食を用意出来る場所もあります）

学童保育の生活の大部分は遊びですが、工作（紙工作等）、イベントの開催（ゲーム大会等）、スポーツ教室等様々な活動をしています。

体調が悪いときは静養し、場合によっては保護者に連絡を取り状況説明をして、お迎えの時間を早めてもらうように対応したりします。

子ども達の体調は、連絡帳で、保護者と情報共有を行い、細心の注意を払います。塾や習い事があれば、途中で外出できるように対応します。

支援員は、子ども達の生活がスムーズに営まれ、1人1人が安心して生活できるように援助しながら、子どもの様子を観ながら、適切な対応をします。おやつは子ども達にとって大切です。この時期の子ども達は消化吸収の力が成長途上で、食事だけでは必要なエネルギー源をすべて賄いきれません。学童保育の子ども達は、夕方に家に帰ってすぐに夕食を食べられる状況にない場合も少なくありません。なかには、保護者の都合で夕食が遅い時間になる場合もあります。ですから夕食までの時間が長くなりがちです。おやつ料金は保護者の負担です。(一例 月/約1800円～約2000円)

アレルギー対応の必要な子どもには、保護者より準備してもらった商品を個別に保管して、万全の対応をして、配布間違いの無いように注意して対応します

子どもにとって「学童」は、年次の異なる子どもと一緒に過ごす事により「インクルーシブ教育」の具現化が出来る場所の一つであるように思います。

6. 放課後児童支援員について

2015年度から、児童40人単位で2人以上の放課後児童支援員の配置が義務化。支援員の役割として、子どもへの支援は当然として、保護者に対して、子どもの情報共有を正確に実施することにより、保護者が安心して、子どもを育て、子育てと仕事を両立出来るように支援する、又保護者が相談しやすい雰囲気づくりを行い、聞き手として配慮することも重要な業務です。

7. 保育料金体系

		保育料			
区分		入所児童			
		1人	2人目以降		
通常	月曜日から 金曜日	1学年から 3学年まで	月額 6,000円 8月は月額 8,000円	月額 3,000円 8月は月額4,000円	
		4学年から 6学年まで	月額 4,000円 8月は月額6,000円	月額 2,000円 8月は月額3,000円	
		月曜日から 土曜日	1学年から 3学年まで	月額 8,000円 8月は月額10,000円	月額 4,000円 8月は月額5,000円
			4学年から 6学年まで	月額 6,000円 8月は月額8,000円	月額 3,000円 8月は月額4,000円
	学校の長期休業日等の場合 の短期入所		1学年から 3学年まで	月額 1,000円 上限金額10,000円	月額 1,000円 上限金額5,000円
			4学年から 6学年まで	月額 1,000円 上限金額8,000円	月額 1,000円 上限金額4,000円
		保護者が 疾病等による場合 の一時的 入所	土曜日と学校の 長期休業日等	全学科	日額 1,000円
			上記以外の月曜 日から金曜日	全学科	日額 500円

保育料の減免

減免対象者	必要書類（減免要件）	免除額
生活保護法の規定による被保護者	生活保護受給証明書	全額
印西市就学援助費支給規則に規定する 準要保護児童生徒の保護者	就学援助費支給決定通知書 (写)	半額

8. 印西市学童クラブについて

名称	定員	見学日	名称	定員	見学日
①印西市立木下学童クラブ	45人	8/19日	⑩印西市立小林第2学童クラブ	70人	9/29日
	待機あり			定員割れ	
②印西市立高花学童クラブ	80人	10/7日	⑫印西市立西の原学童クラブ	80人	随時
	定員割れ				
③印西市立内野学童クラブ	80人	6/9日	⑬印西市立西の原第2学童クラブ	45人	随時
④印西市立内野第2学童クラブ	45人	6/9日	⑭印西市立原学童クラブ	75人	9/19日
⑤印西市立原山学童クラブ	55人	6/16日	⑮印西市立原第2学童クラブ	45人	9/19日
⑥印西市立木刈学童クラブ	110人	6/17日	⑯印西市立原第3学童クラブ	80人	9/19日
⑦印西市立小倉台学童クラブ	40人	9/26日	⑰印西市立六合学童クラブ	20人	10/9日
	待機あり				
⑧印西市立小倉台第2学童クラブ	40人	9/26日	⑱印西市立平賀学童クラブ	40人	10/2日
	待機あり			定員割れ	
⑨印西市立小倉台第3学童クラブ	80人	9/26日	⑲印西市立いには野学童クラブ	110人	10/9日
	待機あり			定員割れ	
⑩印西市立小林学童クラブ	45人	9/29日	⑳印西市立本埜学童クラブ	15人	7/10日
	定員割れ				

- (1) 待機児童が特定のクラブで発生、又定員割れクラブも発生しています。
- (2) 発達障害、グレーゾーンの特性を持つ子ども達や、通級指導教室に在籍している子ども達が、多くの学童クラブに入所しています。又特性の強い子どもの対応で苦慮した事例があります。
- (3) 子ども達の「外遊びの時間」を優先的に、確保しているクラブが多いです。
- (4) 小学校の空き教室等を活用して、学童クラブとして運営している施設が増加しています。（高花、木刈、原、六合、いには野、小林第2、本埜）
- (5) 支援人のMH確保に、苦慮しているクラブがあります。
- (6) 保護者との信頼関係が確保出来ている学童クラブが多いように思います。
- (7) 小さい頃から地域で（幼稚園、保育園含む）共に成長してきた子ども達は、仲間意識が強く、個々の違いを認め合っているように思います。



木下



内野



木刈家庭科教室利用



木刈・増設



小林室内



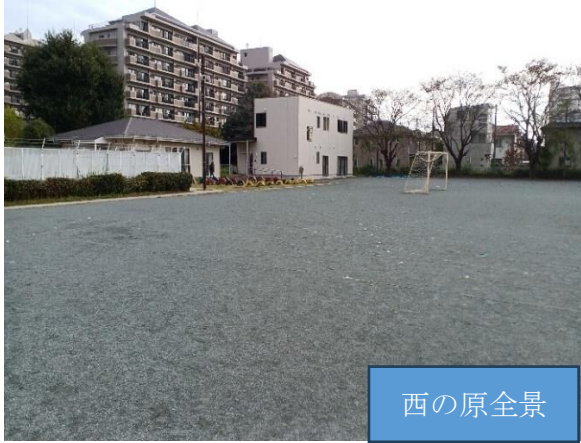
小林・子育て支援センター



原山



原山UR施設利用



西の原全景



西の原第2



西の原



平賀



六合空き教室利用



原



本埜・体育館利用



原第2.3

民間学童クラブ	定員	コメント（施設環境等）
㉑エンジェルハート学童クラブ	30人	7/27日見学、保育園卒業生のみ入所可能、児童対応は丁寧な対応 発達障害・グレーゾーンの子どもも受け入れて指導出来ている
㉒星虹学童クラブ	45人 待機あり	9/22日見学、44人は星虹保育園卒業生、待機待ち1人あり 夏休みイベント強化（バスツアー）防災センター、工場見学等
㉓レインボー学童クラブ	80人	9/9日見学、設備環境は非常に良い、保育園卒業生以外からも入所対応 積極的に実施、発達障害児童・グレーゾーンの子どもも対応出来ている
㉔DUCK学童クラブ	85人 定員割れ	9/9日見学、TVモニターで集中管理する仕組みを導入している まだ入所可能人数が30人以上あり、情報共有化不足か？
㉕かふう kids 学童クラブ	45人	10/30日見学、数年後保育園卒業生のみになる予定、設備環境良い 室内スペースが広く、子ども目線での保育が出来ている
㉖こじかKIDSクラブ	45人 待機あり	11/5日見学、室内スペースは広く、施設環境良好、学童申し込みすでに 約75件あり、習い事充実、子ども目線での保育出来ている



DUCK



こじかKIDS



かふう kids



レインボー室内

民間学童クラブは関連する保育園からの受け入れが多い傾向があります。顔見知りの子どもが多い環境は、保護者にとって安心出来るように思います。習い事の対応（運動系、学習系、音楽系等）が充実しています。新規事業者参入が毎年のようにあり、民間学童クラブは増加傾向です。施設環境が充実している事が、保護者に人気がある理由であると思います。

9. 印西市学童クラブまとめ

(1) 第1の課題は、「**待機児童のゼロ**」の実現と学童保育の質向上です。2026年度印西市としては、計255人増加対応をしていますので、改善されると思いますが、特定の学童クラブへの集中化が懸念されます。印西市生涯学習課より、各クラブに今回の活動内容と見学の主旨説明のメール送付をして頂いたにもかかわらず、**今回7クラブ**で協力が得られず、非常に残念でした。

税金を投入している事業ですし、又健全に保育がされている状況を客観的に証明する為にも、市民に開かれた「学童クラブ」であるべきだと思います。子ども施設に関して事故が発生しないように、「**公開性**」を高める必要があると思います。

(2) 第2の課題は**発達障害**のある子ども達への対応です。特に診断はされていない「**グレーゾーン**」と言われる子ども達への対応です。

文部科学省が全国の担任教諭に対して行った、発達障害の可能性のある子どもに関するアンケート結果（の一部）は次のようになっています。

	学習面または行動面で著しい困難を示す	学習面で著しい困難を示す	不注意又は多動性一衝動性の問題を著しく示す	対人関係やこだわり等問題を著しく示す
2012	7.7%	5.7%	3.5%	1.3%
2022	10.4%	7.8%	4.7%	2.0%

{出典「通常」の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする調査結果}

1) 発達障害とは？

3種類の障害の総称（それぞれの障害は病状、対処法は全く異なります）

これらは単独で現れることもあります、併存することもあります。親の育て方や環境によるものではありません。

診断名	自閉症スペクトラム	注意欠陥・多動症	学習障害
	ASD	ADHD	LD
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 人との関わり、コミュニケーションが困難 興味や活動の幅がとても狭い 特定の物事へのこだわりが強い 	<ul style="list-style-type: none"> 不注意（集中力続かない、気が散りやすい） 多動性（じっとしてられない、しゃべりっぱなし） 衝動性 	<ul style="list-style-type: none"> 知的な発達の遅れが無いのに、読む、聞く、話す、書く、計算、推論するという6つの力のうち、特定の事が身につかない
備考	<ul style="list-style-type: none"> 言葉の遅れや知的障害を伴う事多いが、知的障害が無い場合もある 数学、芸術など何かの分野に突出した才能を示す 	<ul style="list-style-type: none"> どの特徴が強いかで①不注意型 ②多動性型、③混合型（不注意と多動・衝動型）がある 混合型が最も多い 	<ul style="list-style-type: none"> 読む、書くについての障害多い

2) 発達障害グレーゾーンとは？（正式病名ではありません）

発達障害には「グレーゾーン」という概念があります。発達障害の診断基準をいくつか満たしているものの、全て満たしているわけではないため、発達障害の診断を受けていない人々を指します。発達障害の傾向にあるという説明の方が分かりやすいかも知れません。

発達障害グレーゾーンとは、症状が軽いからグレーゾーンなのではなく、発達障害の診断を受けた人と同じ、もしくはそれ以上に特性が強くと対応が困難なケースがあります。

子どもにより個人差が非常にある事が特徴です。

3) 二次障害の症状

発達障害における二次障害とは、発達障害・特性が原因で生じるストレスや困難が引き金となり、精神的、身体的、行動的な不調が現れる状態を指します。

(原因と仕組み)

発達障害特性による困難が積み重なる事で、ストレスが蓄積される。周囲の誤解や支援不足により自己肯定感の低下や不安感が強化される。

4) 二次障害の防止の為

挑戦的な行動や態度を取る反抗的挑戦性障害から、物を壊すなどの行為障害に至ることもあり、触法行為に至ってしまうこともあります。触法行為は、無理解と無対応の結果として起こる最悪の形と言えます。二次障害は生まれつきの特性でなく、特性の理解と適切な対応で予防・改善できるものです。適期に療育を始め、適切な理解と対応を継続することによって二次障害を防止するために、子ども同士の中で、いじめ等起きないように、子ども達の様子を注意深く観察しながら、対応していく事が支援員の大きな役割ですが、学童保育の現場には限界があります。支援員の増員だけでは、発達障害児童の発達をサポートする事は不十分です。周囲の子ども達に、「特性」としての理解を得るために、地道にわかりやすい説明を、継続していく事は、支援員としての大切な業務であると思いますが、子どもにより特性の症状が大きく異なる為、対応が困難となる事例もある事も事実です。

経験豊富な専門家の経験知を、現場レベルで共有化できるようなネットワークの構築を(印西市、学校、児童発達支援センター、放課後ディサービス、放課後学童クラブ)検討戴きたいと思えます。

5) 5歳児検診の重要性(早期発見が重要)

「5歳児検診」の実施により、発達障害の特性を持つ子ども達の早急な発見が求められていると思えます。(全国の実施率約14%、2024年度、印西市も未実施です。)

特に知的障害を持たない子ども達は、「発達障害」の診断を潜り抜けてしまう事が多いと言われています。学童期に集団への適応が問題となり、友だちを作りたいのに、友だちを作るスキルが分からず、孤立化しやすくなり、結果として「いじめ」の対象になりやすくなります。いじめは、人にとって後々の自己像にも関わる非常に辛いものです。集団の中での周囲の無理解やいじめは、二次的障害を引き起こす事につながります。保護者の中には、発達障害の診断を渋る人がいます。子どもの将来を案じて、「レッテル」を張られることに、不安を感じている保護者もいます。安心して診断、治療を受けられるように、周囲の人の理解が、絶対必要です。それは我々シニア世代の役割であると思えます。

グレーゾーンの子どもの二次障害、いじめ防止の為には、発達障害児童の早期発見、適切な「療育」を受けられる体制の構築を急ぐべきだと思えます。

不登校児童の約25%を発達障害児童が占めている、又不登校児童になってから、原因を調べていくと、発達障害と診断されるケースが多いという報道もあります。発達障害児童の早期発見の為には、専門医が少なく、専門知識を持つ医療メンバー不足も大きな問題です。

専門家の意見として「印西市のような人の移動の多い地域である事を考慮すると、5歳児検診実施の必要性は高いように思う」という提案がありました。

(3) 第3の課題は「外遊び機会ロス」です。特に異常気象による気温上昇により学童保育の現場では、夏休み時には、夕方の16時以降 木陰内での活動や、午前中早い時間での水遊び実施等で工夫をしていますが、外遊びの継続は困難な環境である現実を受け止め、冷房施設のある公共施設の拡大をご検討願います。一例ですが、体育館は災害時の避難先として、又地域の活動に開放する機能も必要です。ある事例では、冷暖房の設置された小学校体育館の夏季の床付近の温度は30℃程度であるが、天井付近は47.9℃と非常に高温になっています。エアコンがついているにもかかわらず暑くて、不快な状態です。日本に一番多いと思われる**金属屋根+断熱無し**の体育館は屋根の上からの熱がダイレクトに入ってきており、さらに大きな窓からの**日射取得量**が多すぎるのが大きな問題です。体育館に冷暖房が設置されてきているが、断熱の無い為に熱のロスが非常に大きく対策が非常に難しくなっています。私も一度見学した事がありますが、**岩手県柴波町オガールの公民連携再開発**のなかに、**バレーボール専用体育館**があります。設計者は、バレーボールをする体育館に窓は必要かという問いでした。バレーボールには外光は必要ない。むしろ眩しさを感じるので、通常使用する時は窓をカーテンで閉める。ならば、窓はいらないというのが、結論になりました。窓を止めてその費用を断熱に回し、300mm厚のグラスウールを屋根に敷き詰めました。それに吸音材があるので、合計400mm厚程度の断熱材がぐるりと回っています。都市部にあるどの立派な体育館よりも、冬暖かい体育館ができたのです。夏も断熱があるのでエアコンの効きが素晴らしく良く、省エネルギーな建物になったのです。選手にとってもコンディションにとって大切であり、怪我が少なくなる効果があります。体育館も居室として、床面積の7分の1の開口部が必要となっているが、本当に必要だろうか？ある程度窓があった方がよいが、最も熱が逃げやすい窓の大きさは再考することも必要であると思います。是非地域の中で議論を積み重ねて頂きたいと思います。今後印西市が建設する体育館についてご検討願います。



岩手県柴波町オガール再開発体育館

(4) 第4の課題は「学童設備環境への投資」 一例ですが、全ての学童クラブが対象ではありませんが、学童の**インターホン**は現状古いタイプで、「音」だけの機能しかありません。家庭でも普及している「映像タイプ」への変更を希望します。室内は元気な子ども達の声で、現状タイプは聞きにくく、相手が見えないことでの不安感を無くすためにも 改善を希望します。私の働いている学童クラブは、夏場は冷房を最大にしても室温は30℃以下にはなりにくく、窓枠に黒色のシートを張る事で、直射日光量減少効果で気温を下げている状況です。**断熱材効果を測定して現状の把握して頂き、改善をお願いします。**

(5) 第5の課題は「**子どもの安心・安全**」の確保です。最近子どもに関連して犯罪（盗撮、体罰等）が残念ながら、発生しています。そのような犯罪の根絶の為には2026年12月25日施行の「**日本版DBS**」の制度導入が有効であると思います。スムーズな導入を期待したいと思います。又繰り返しになりますが、学童施設の公開性の確保は早急に実現して頂きたいと思います。

10. 印西市内での学童クラブを見学させて頂き、**現場の皆さんのいくつもの知見**を教えてくださいました。各クラブの支援員の皆さんは、子ども達の安心で安全な学童生活の実現の為に、地道な努力を積み重ねています。

学童支援員の存在意義は、知られていない、認められていないように思います。私自身が「学童」の存在を、全く知らなかった経験から、市民の皆さんに存在と仕事内容について少しでも、ご理解いただけることを、願っています。

又現場では、私の想像以上に、**多くのシニア（65歳以上）のメンバーが働かれました**。皆さん明るく元気に、子ども達に接しておられました。まだまだシニアと言われる世代は必要とされています。

「**皆さん一緒に、働きませんか？**」

（私の場合平日は、週に3回前後、1日3-4時間程度）

ここで いくつか現場の**知見**の事例を紹介させていただきます。

(1) **小学校との情報共有により、児童への対応が丁寧に出ています**。

普段から学校と学童クラブの会話などが、活発に行われていることにより、子どもの正確な状況把握により、学校・学童クラブのスムーズな運用が出来ていて、学童クラブの先生も、**入学式、卒業式、運動会に出席**している事例がありました。情報交換の場として、良い機会になると思います。拡大してほしいと思います。

(2) **お迎え時の保護者対応が、丁寧に対応できている事例が多くあります**。

笑顔で帰宅される保護者、子どもを見ていて、支援員との信頼関係が強いように感じる事出来ました。私も常にそのように行動したいと思います

(3) **子どもの自主性を尊重した取り組みが出来ている事例が多くあります**。

学童のイベント等の実施時に、子ども達に具体的に取り組みたい内容について、子ども達の意見を聞いて、その意見を尊重して取り組み内容に反映している事例が多くありました。（外遊び、体育館での遊びや、誕生日会、ゲーム、イベントなど）子ども達が主体となって、取り組みができるようにサポートしていました。

(4) **アレルギー発症対応訓練を実施し、安心・安全の取り組みが出来ています**。
エピペンの正しい使用方法の現地研修や防災訓練の実施が出来ています。

(5) 一部の民間学童施設は、室内各所にTVカメラが設置されていて、集中管理室一元管理が出来ています。クラブ内で問題が起こった際に、正しい原因が特定でき、解決できる、防止対策として機能していると思います。今後子どもを取り巻く環境の変化に対応する為には、必要な機能かもしれません。

(6) **地域の大学運動クラブとの交流**が行われていて、子ども達にとって

「**居場所**」が確保されているだけでなく、学生にとっても良い体験につながっています。教育関係に進む学生の活躍の「場」として拡大を期待します。

11. 放課後ディサービスについて（学童クラブと並行利用している子どももいます）
 学校に通学する障害のある子ども達に、放課後又は夏休み等の休業中に、生活能力の向上の為に必要な訓練や社会との交流を促します。療育を提供する施設です。
 利用人員が10人までの場合は、2人以上の児童指導員、保育士の配置がされ、10人を超える場合は、1人の指導員増員が必要です。利用料金は保護者は10%の負担で利用できますが、学童クラブと併用の場合、保護者は両方を負担します。
 安心して保護者は、子どもを預ける事が出来ると思います。但し施設により、希望者が多いため希望する施設、曜日に入所できない現実もあります。

下記の施設を見学。（対象は小学生から高校生まで）

名称	定員	コメント（施設環境等）
① HanaHana	2教室 で 20人	7/16日見学約7年前に起業、子どもの特性に合わせた療育に取り組んでいる、新規申し込みは対応できない状況 小学校の支援級の先生とのコミュニケーションが重要との事、子ども達はおとなしく過ごしている。
② マーブルハウス	10人	7/23日見学 保育士の子どもに対する、目配りには感心する。大変な仕事である事を認識する。少しも目を離せない（勝手に外に出ていくなど）排泄、お茶を飲む事が自分だけで出来ない子どもに対して適切に対応している。子ども目線で丁寧に保育されている。
③クリオネクラブ	25人	7/23日見学 印西市内の放課後ディサービスの最後の砦とも言われている 特別支援学校に通う子どもが多いが、体格の良い高校生もいて 女性だけでは大変そうである。（当日男性支援員不在）障害の重い子ども対応の個室が完備されている、外遊びも活発に実施されている。
④キッズメント（我孫子市）	15人	10/7日見学、発達障害を持つ子どもが多い、10人を3人の指導員で生活に必要な教育を中心に対応している。 子どもたちは大人しく穏やかな表情をしていて、居場所として機能している。



12. 印西市児童ルーム等公共施設について（各施設曜日、時間帯を変えて見学）

- (1) 小学校の近くに隣接している（サザンプラザ、そうふけ児童ルーム）は約20～30人の子ども達の利用が見られる。グループで勉強したり、指導員と遊びながら過ごしている。
- (2) 中央駅前児童ルーム 駐車場が出来ていない事もあり、約10人以下の利用。
- (3) 子どもふれあいセンター 10人以下の利用。
- (4) フレンドリープラザは小学校には近いが、利用者は少ない。
- (5) 印旛児童館は利用者の確認は出来なかった。

無料の施設ですから、利用者の拡大が可能であると思います。

13. 放課後子ども教室は3小学校で実施されています。

項目	滝野小学校	本埜小学校	原山小学校
実施主体	滝野小学校放課後子ども教室推進委員会	本埜小学校放課後子ども教室推進委員会	原山小学校地域サポーターの会
開始年度	2010年から	2021年から	2024年から
従事者	14人	16人	20人以上
年間実施予定日数	10日	10日	240日程度
利用登録児童数	見学当日約80人(7/10)	見学当日約30人参加(7/10)	見学当日約20人、(6/25)
活動場所	体育館、郊外、ランチルーム、家庭科教室	体育館、校庭、里山、公民館	余裕教室、校庭
実施計画概要	工作、夏祭り、クッキング、自由遊び、バスケット、印旛明誠高校交流会、バスハイク(市バス利用)、公園散策等	水鉄砲作り、里山遊び、水遊び、わら細工、ハロウィン、クリスマス会、冬遊び、公民館遊び等	お店屋さん、スライム作り、ハロウィン、クリスマス会、凧作り、ペットボトルロケット、バルーンアート等
内容	見学当日は、保護者約20人以上高校生ボランティア8人などでサポート、体育館を使用してバスケットやボール遊びなどで子ども達は元気に活動、マイクを使用して指導していて統率がよく取れていた。高校生ボランティア(この教室の卒業生)も楽しそうに参加しているのが素晴らしいと思いました。	前身の本埜第2小学校マイル教室は平成22年度から平成30年まで活動。見学当日は竹を加工して水鉄砲を作成して、水遊びを実施。上級生が下級生に丁寧にのこぎりの使い方等を指導して、なかなか上手く作る事は難しそうでしたが、元気に遊びに集中していたと思います。	原山小学校の学童クラブ人員オーバー、子どもの居場所確保の為、有志メンバーで印西市のサポートを受けながら、運営をスタート。有償ボランティア約20人でシフトを組んで、通常3-4人体制で運用している。原山小学校大規模修繕の為、現在図書室を利用。時間は16時30分まで、当日は学校から端末を支給されたようで、ゲームなどして遊んでいました。
学童クラブと放課後子ども教室の違い	学童クラブと放課後子ども教室は、どちらも小学校の放課後を過ごす為の施設ですが、目的や、対象運営主体などが異なります。 放課後こども教室は、保護者の就労状況に関わらず、子ども達の学習や体験、交流活動、スポーツなどを通して、子ども達の総合的な成長を即すことを目的としています。3つの地域活動の良い事例が、拡大される事を願います。		



14. 言葉の説明他

(1) ウェルビーイングとは？

SDG s の次なるグローバルゴール「ポストSDG s」として、注目され、**GDP（国民総生産）だけでは測れない「豊かさ」を表す指標**

ユニセフ（国際児童基金）

イノチェンティ研究所（2025年）

日本の子どものウェルビーイング（幸福度）

総合順位	14位/36ヶ国	(2018年 20位)
身体的健康	1位	(2018年 1位)
精神的幸福度	32位	(2018年 37位)

身体的健康1位の原因は、子どもの死亡率の低さ、肥満度の低さが原因です。

精神的幸福度の低さは、学校や地域に**居場所が無い**と感じている**子どもの増加**が大きな原因です。**学校に居場所があると**感じている子どもは**減少傾向**であり、いじめ、不登校児童は増加傾向で「**学校が居場所になっている**」と回答した割合が**減少傾向**にあります。（子ども家庭庁、子どもインデックスボードより）又「地域が居心地」が良いと感じる子どもも減少しています。

原因として、子どもの地域での付き合いが減っているのでは？これは地域社会の脆弱化そのものが原因であるように思います、お祭りなどを通して培われていた、コミュニケーションが、現代社会では欠落している事に、主因があると思います。更に、**子どもが放課後自由に行動する時間が減少している事も、地域に居場所があると**感じる**子どもが減少している理由だ**と思われま

す。最近、主観的ウェルビーイングが重要視されてきています（本人の感じ方）ウェルビーイングは選択肢と自己決定で決まると言われています。

自らが選択して、やりたいことを決められるかどうか、ウェルビーイング向上において、重要であるという事です。

「**安心できる場所**」を仮に居場所として、捉えた時にその数が多い程、自己肯定感や幸福度、チャレンジ精神が高まるという結果になります。

又それだけでなく、「**相談できる人がいる場所**」「**助けてくれる人がいる場所**」も数が多い程、同じように自己肯定感や幸福度などが高まる傾向があります。

残念ながら、家庭や学校に選択肢を増やす事は困難ですが、地域に多様な選択肢がある事が子どものウェルビーイング向上につながるのです。

こども家庭庁資料では、「子どもの居場所作りに関する指針」では、子どもが過ごす場所、時間、人との関連性すべてが、子どもにとって居場所になりうる。

物理的な「場」だけでなく、遊びや体験活動、オンライン空間といった多様な形態で、こうした場所が居場所になるかどうかは、一義的には子ども本人が、そこを居場所として感じるかどうか？居場所とは主体的側面を含んだ概念であり、子どもの主体性を大切にすることが求められています。

例えば、「学童の指導員には何でも話せるから、学童に行きたい」「ピアノが好きだから、レッスンに行く事が楽しい」など、人や体験活動をする時間自体が子どもにとって居場所になる可能性があります。逆に「勉強したくないけど、行けと言われたから」など「子どもがいかなければならない」と思っているものは、

その子どもにとって、居場所とはいえません。**子ども一人ひとりに合った居場所は異なり、子ども自身が場・人・時間を居場所と感じている事が重要な点**です。

放課後の体験格差がウェルビーイングや学力格差にも影響があります。

(2) 療育とは？

以前は療育とは、目指すべき「普通」の状態があり、そこに到達するように訓練する事だとされてきましたが、その考え方は大きく変わってきています。発達障害のある子の「自分らしさ」を見つけて、彼らが自分らしく生きられるように助ける事、それが療育だと考えられるようになってきました。「発達支援」本来の発達をするという言葉にも、考え方が表れています。子どもが「自分らしさ」を見つける為には、「自分は自分でいいんだ」と思える日常が必要で、「こう生きたい」という願いを持つには「これをして楽しかった」という経験が必要になります。専門職は子どもの特性の理解の下にセラピーを行い、子どもと良い関係を築き、子どもが楽しい、生きていて嬉しいという経験ができるようにしていきます。同時に保護者や関係者は専門職に子どもの理解と対応を教わる事で、子どもに良い関係や良い経験を与えていけるようになります。その営みの総体が療育なのです。保護者を応援し支える事が重要です。

(3) 合理的配慮とは？（学校に合理的配慮を求める時に診断書は必要ありません）
障害のある人が、障害の無い人と同じように学んだり、働いたり出来るように、1人1人の特徴や場面に応じて、社会が工夫と配慮をする事。例えば、ADHDで着席してられない事を理由として保育園入園拒否は原則として、認められず、加配保育士を配置するなどの工夫をして入園させるようにしなければなりません。学習の場面では、下記のような対応が必要になります。

- ・学習障害（LD）があるので、タブレットを使用する
- ・板書きを写すことが難しいので代わりに、写真を撮る

(4) 学校制度の概要（発達障害児童）

1) 通常学級

定型発達の子どものと同じ教室で同じ様に学習します。合理的配慮はありえますが、1学級の人数が多く、1人1人の障害にあわせた手厚いサポートは困難です。

2) 通級指導教室

通常に在籍し、一部の時間だけを通級指導教室に移動して、障害に応じて特別な指導を受けます。1学級13人、通常学級での学習に参加できる児童対象。

3) 特別支援学級（印西市対象児童 2022年419人、2025年563人 増加傾向）

障害の種別ごとの学級を編成し、子ども一人ひとりに応じた教育を実施します。一学級8人、複数の担任が配置、対象の基準は特になし。

4) 特別支援学校（印西市対象児童 2022年50人、2025年78人 増加傾向）

心身に障害のある子が通う、小・中・高校という教育課程とは別の教育課程。一学級6人。

(5) 学童静養室

放課後学童クラブにおいて、子ども達が体調を崩した際などに、休息・静養出来る場所を指します。厚生労働省の基準では、設置が推奨されています。発達障害児童のトラブル対応時の機能として、必要な施設になります。

(6) 加配

発達支援や特別な配慮が必要な子ども達に対して、個別に対応する為に保育士を追加配置する事です。配置基準は自治体によって異なります。(1~4人に一人)

(7) アナフィラキシー

アレルギーがある食べ物や薬を口にしたり、蜂に刺されたりした後に全身に様々なアレルギー反応による症状が現れることを指します。重症の場合は血圧が急低下したり意識を失ったりすることもあります。早急な対応が必要な場合もあります。

(8) エピペン

アナフィラキシーの症状が出た時に使用し、症状が悪くなるのを抑えるための補助治療剤です。

(9) 発達障害児童のいじめや不登校への対応

発達障害のある子は、いじめの「ターゲット」になりやすいことが多く、実際発達障害のある子の約30%がいじめられた経験がある報告もあります。不登校も多く、不登校児の約25%が発達障害のある子ともされます。気を付けたいのは、発達障害のある子は自分の状況を客観的に見られない為にいじめをいじめだと感じないことがあるという事です。

(10) 日本版DBS制度

子ども性暴力防止の為に、犯罪履歴の確認を義務付ける制度。子どもと関わる仕事に就く人の性犯罪履歴の有無を確認する制度です。2026年12月運用開始、義務対象として幼稚園、小・中・高校、専修学校などの教育現場や保育施設が対象、教職員、スタッフ性犯罪履歴の確認が義務化される。認定制度の対象として、学習塾、学童保育、スイミングクラブなどの民間教育保育事業者は国の認定受ける事で制度に参加できます。義務・認定に対応が分かれ、学校などは義務対応、学童、学習塾、スイミングクラブは認定対応となる。強制わいせつや強姦などの重大な性犯罪だけでなく、痴漢や盗撮等の条例違反も含まれ、採用時だけでなく、雇用されている人も対象です。

(11) イエナプラン教育(ドイツ生まれオランダで普及した教育方法)

「対話」「遊び」「学び」「催し」の4つの活動を通じて、異年齢で学ぶのが特徴。自立的に考えて多様な人々と共に生きる力を育む事を目標。年齢を超えて協力し合い、それぞれの得意分野で発揮できる環境があり、自由に話し合う時間を設ける事で共感力や問題解決力を自然に身に付ける機会を提供する教育。

(12) 「指定管理者制度」とは

印西市は、公立の施設の管理運営を指定された民間事業者に委ねる制度を導入しています。この制度は、多様化する住民ニーズに対し、より効果的に対応する為、公立の管理運営に民間の能力を活用するものです。

(13) **インクルーシブ教育**とは・・・英語で「**包み込む**」という意味になります。障害があってもなくても、国籍の違い、経済状況などに関わらず、全ての子ども達が、同じ環境で学ぶ事を目指します。誰一人として、排除されない環境を作ることにあります。インクルーシブ教育は、子ども達の多様性を尊重しながら、全員が教育を受ける権利を保障するだけでなく、互いの違いを理解し、共に成長する場を提供します。

例えば障害のある子ども達は、

1) **合理的配慮**を受けながら、障害のある子ども達の教育の機会を保障し、定型発達児との関係を築き、2) コミュニケーション能力や生活能力の向上、3) 定型発達児が多様な人を理解し、思いやり、優しさ利他的な行動を経験する意義があります。

一方

4) 発達障害のある子へのいじめ、発達障害のある子が劣等感や引け目を感じる、5) 定型発達の子が「お世話係」にされて重圧を感じる、等の**リスク**もあります。イギリス、フィンランド、アメリカ、カナダなどでは、「すべての」障害のある子ども達が完全に同じ教室で、ここに合わせた工夫をしながら、学んでいる学校があります。日本では「特別支援教育」を実施してきました「分離型」と言われる考えになります。現在に日本では障害者差別解消法で合理的配慮が義務化されても、実際は全ての障害のある子ども達が通常学級で学べる状態ではありません。**事実、同法施行後も通常学級以外に在籍している子ども達の数は、年々増加しています。**

(14) **インクルーシブ教育のメリット**としては、

1) 社会性の向上 多様な背景を持つ仲間と接する事で、他者と協力する力や集団での行動力を学ぶ機会が増える。

2) 共感力の育成障害をもつ子ども達や異なる価値観を持つ子ども達との交流を通じて、相手の立場に立って考える力が育まれます。

学校の多様性の促進 個別のニーズに合わせた教材や指導法を取り入れる事で子ども達が学びやすい環境が整います。これらの取り組みを通して、子ども達は幼い頃から、多様性を自然に受け入れる心を育み、将来の共生社会実現に向けた基盤が築かれます。

(15) **デメリット**としては、

1) リソースの不足 特別な支援を必要とする子ども達をサポートする為には、専門のスタッフや教材が不可欠ですが、**確保が不十分な場合**があります。

2) **教師の負担増加**多様な子ども達に対応には、授業準備や個別対応に多くの時間とエネルギーが必要です。

個別対応の難しさ、全ての子ども達の対応は困難であり、子ども達が十分な支援を受けられない。これらの課題を解決する為には、教育現場だけでなく、地域社会や行政機関が一体となり支援体制を整えることが必要です。

例えば特別支援員の専門家やボランティアを活用する事で、まさしく**社会経験豊富なシニアの力**が必要です。

インクルーシブ教育を目指すかどうかは、「**弱いところを助け合う社会**」をめざすかどうかという社会の意思の問題であると思います。

合理的配慮の義務化はそのような社会構築の第一歩であり、今後インクルーシブな考え方が広がることを望むものです。

(16) 日本で**インクルーシブ教育の先進校**として、大阪府豊中市立南桜塚小学校の紹介をします。車椅子の子、全盲の子、知的障害のある子も、みんな一緒にの教室で学んでいる「**分けない**」教育の実践ができています。「**共に学び、共に育てる**」教育、基本的に通級はしない。例え週に数時間でも「**分ける**」ことをしてしまうと、子ども達の意識として「**分けてもいいんだ**」と認識してしまい、大人社会の「**排除**」につながっていくと考えています。南桜塚小は、学校内のすべての部屋（校長室も）が「**みんなの部屋**」として自由に出入りできます。

授業の進め方として、「**入り込み**」と言って、通常学級の授業に支援学級の先生が、入り込んで支援を行ないます。支援の先生は、障害のある子だけでなく、クラス全体も見ます。通常学級の児童が困っているとき、対応します。授業中に障害のある子どもが出ていったら、通常学級の先生が対応して、授業の続きを支援学級の先生が引き継ぐ等の、臨機応変な対応をします。「この先生は〇〇さんの担当」というふうに、「担当」を明確にすると、その先生と子ども、2人だけの世界になってしまいます。他の子ども達との関係性が切れてしまう事になります。それでは通常学級にいるのに、その中に支援学級を作ってしまうようなものです。だから支援学級の先生であっても、べったり1人につくのではなく、適度な距離を取って、支援するのです。以前障害のある子の「お手伝い係」を決める事が行われていましたがその「係」になった子どもは、「仕事」としてとらえてしまい、「自分は係じゃない」として、関わることをやめてしまいます。**自立とは、何でも自分でやるのではなく、出来ないことが起こった時に、お願いできる相手が、まわりにたくさんいるという事です。**先生でも児童も、「この人が担当」と決めてしまうのは、そのための「人間関係」を切ってしまう事になります。学習の進捗や進め方は、子どもによりさまざまです。子ども同士は、長い時間一緒に過ごす中で、互いの事はよく知っているから、違う事をしていても、偏見の目で見える事はありません。同じ授業を受けながら、同じ教室にいる意味が無いのでは？と思う人がいるかも知れません。でもいる事が重要です。例えば「人の話し声や音が気になる」という子には廊下側の窓を開けて、授業内容が聞こえるように、廊下で授業を受けられる工夫をしたりしています。運動会などの学校行事は、子ども達も一緒になって、アイデアを出し合います。障害があってもみんなと同じように走れない子どもも参加しますが、「〇〇ちゃんがいるから順位は関係なし」何てことはしません。きちんと勝ち負けにこだわりながら、参加できる形を考えます。例えば、あまり歩けない子が、リレーに出場する時、その子は「みんなより短い距離を、平均台につかまりながら、膝で歩く」というルールが作られた時もあります。保護者の方から、「家で一生懸命練習していました」という話を聞くことができました。一緒に授業を受けるからと言って「みんな同じ事をする」のではないのです。同じ教室にいるから、みんな一斉に同じ事をしなくてはいけないとか？先生の話をもっと聞いていなくてはいけないとか？そういった発想から抜け出したい。**教室の中に、多様な学びの形を想像することで、「ともに学び、ともに育つ」を実現していきます。**豊中市は保育園、幼稚園から「**分けない教育**」を実現しているとの事です。幼い頃から、常に一緒に過ごす環境があって、子ども達の意識の中に自然に育てる事が出来ているからこそ、南桜塚小学校のような教育が出来るのだと思います。**最後になりますが、障害児教育に限らず、親の国籍や、肌や髪の色など、それぞれの違いを認め合える学校教育の実現を、印西市が率先して、実現される事を期待したいと思います。**

15. あとがき、参考文献

小学生の通知表には、自分はいつも通知表に「落ち着きがない」と記載され、注意・欠陥多動症気味だったように思います。そして発達（精神的、肉体的）のスピードは遅い方で、自己肯定感が下がってしまい、自信の無さが消極的になっていたように思います。大学時代から余裕のある時間を好きな事を見つけながら、価値観の異なる人々の出会い等により、自分で考え、工夫する、自分で決めるという、自分が主人公という経験を積み重ねる事で、少し自信を持つことができ、社会の中でもまれながら、何とか成長して生きてこられたように思います。1人1人の成長、発達のスピードが異なる事が、現在の「余裕の無い」時代には、忘れられてしまうように感じています。（ギフテッドの児童も発達スピードの違いが周りから理解されない現在の課題だと思います）

時には「逃げられる場所」が現在の子ども達には、不足しているように思います。発達障害・グレーゾーンの子どもの成長は、私の少ない学童の経験でも、対応の仕方次第で、驚くほど成長するシーンを観てきましたが、成長段階がさらに進む段階で新たな課題が発生して、新たな対応方法を探っていく事の繰り返しが必要である事が現実です。又保護者へのサポートは重要な課題だと思います。印西市の制度は充実したものがあっても、保護者に届いていない事もあります。少しでもその部分を「つなぐ事」が私達に出来る事だと思います

印西市は公園も多く、各スポーツ競技（野球、サッカー、バスケットボール、体操等）が盛んに行われているように思います。子ども達の「居場所」は比較的確保しやすい環境かもしれませんが、さらに上記の活動が活発に継続されるように、**地域で暮らす我々シニア世代が、参加できる環境整備を行政にサポート頂きたいと思**います。人口減少という大きな環境変化の中で、日本という国が抱える課題が待ち受ける環境下で、生きていく子ども達・保護者に、人生の先輩としてエールを送る事の一つとして、学童支援員の仕事を通じて、子どもの居場所の一つになれるように、仕事をしていきます。又地域諸活動についても参加していききたいと思

参考文献等

- ・子ども家庭庁データ
- ・放課後児童対策パッケージ 2025（子ども家庭庁、文部科学省）
- ・放課後児童支援員認定施策研修（株式会社東京リーガルマインド）
- ・発達障害の子の療育が全部わかる本（原哲也著作）
- ・学童保育ハンドブック（全国学童保育連絡協議会）
- ・（取材、文）伊藤里美
橋本直樹（豊中市立南桜塚小学校校長、2020年～2024年）
- ・子どもの人生が変わる放課後時間の使い方（島根太郎著作）
- ・断熱学校（学校から脱炭素社会）（前真之、内山章、竹内昌義）
- ・放課後NPOアフタースクール
- ・ユニセフ イノチェンティ研究所レポート
- ・どう関わる？思春期・青年期のアスペルガー障害（京都ひきこもりの家族会ノンラベル）
- ・記者が発達障害児の父となったら（太田康夫）
- ・発達障害、知的障害のための合理的配慮ハンドブック（土橋圭子、渡辺慶一郎）
- ・ADHDのある子どもの学校生活（健康双書）

『地球温暖化から地球沸騰化時代へ』

大津 カツ子

*-はじめに

私は印西市に平成 8 年に移り住み、何と言っても自然豊かな環境での生活に幸せを感じておりました。これは私ばかりでなく印西市市民満足度・重要度調査でも「自然豊かなところ」が上位に挙げられている。背景には「印西市環境基本計画」に基づいた「ひと・まち・自然」が調和し、豊かで安心できる環境で暮らせるまち、いんざい」を目指し、里山を代表する豊かな自然環境が守られているからなのです。一市民として誇りを感じています。さらに、生涯学習である「印西市民アカデミー」講座の 10 期生として学ぶ機会を得て、テーマの「次世代へつなぐ環境づくりを学ぶ」で地球温暖化のビデオ「不都合な真実」で温暖化が及ぼす影響として北極の氷床が融け海面上昇により一番先に沈む島と言われているツバル、現に満潮の時には住宅前の道路が水浸しになっている映像、海水温が上がるとより多くの滞留エネルギーが生まれハリケーンは発生頻度が増大し、年々大型化、長期化するとされている、集中豪雨や干ばつの被害、食料や水飢饉、生態系の絶滅などが予測され「**温暖化の対策に取り組まない限り世界は次々と恐ろしい破局を体験する**」と、温暖化の主因は人間活動が出す二酸化炭素などの温室効果ガスであると IPCC（気候変動による政府間パネル）は断言しており「**これまでの生活を変え、今すぐ CO2 を減らすための行動を始めなければならない**」と警告している。

「不都合な真実」の著者アル・ゴア前米副大統領と IPCC が共同でノーベル平和賞を受賞したのが 2007 年ちょうど私が 10 期生の時で、TV などで盛んに「**今すぐ行動に移そう**」と繰り返しコマーシャルされ、温暖化対策に拍車がかかっていた。そうゆう訳で 2 年目の研究課題は「STOP 地球温暖化」にした。

その後も温暖化対策に関わっていきたくいと印西市環境推進委員になり活動をしていましたが残念なことに、個人的なトラブルで病気療養し 16 年があつという間に過ぎ、温暖化のことが心残りであったので「印西市民アカデミー」の 26 期生で学び直すことにしました。

前回作成したものより、より分かり易く理解していただけるような、**アル・ゴア氏の言葉を借りれば「一人でも多くの人に温暖化の危機を理解してもらい、温暖化防止に向け行動に移すことで持続可能な環境を次世代に残したいと思えるような**」そんな心境で、改めて「不都合な真実」を読み直し、更に当時 16 年前と近年との違いも含めた状況の変化を捉え、さらなる温暖化の脅威を感じて頂き、今後、二酸化炭素削減に向けた行動と共に、地球の存亡にかかると、何よりも優先する課題ではないでしょうか。

温暖化の主因である温室効果ガスは各家庭で消費する電気、ガス、水道、ガソリン等のエネルギー消費を減らすことで削減することが出来ます。その為に

一人でも多くの人に温暖化の危機を理解していただき、温暖化防止に向け、行動に移すことを願っております。

「不都合な真実」著者 アル・ゴア氏と IPCC が共同でノーベル平和賞受賞

2007年、地球温暖化は地球の平和と安全への脅威であり、難民を発生させ地域紛争や大規模な戦争に繋がることから守るという功績でノーベル平和賞を受賞。此れまでの反論者や懐疑論者にとって「不都合だった真実」を一蹴し確実なものとなり、温暖化防止に更なる拍車がかかることを期待する。

アル・ゴア氏の功績

地球温暖化による危機の原点になったのはアル・ゴア氏が1968年ハーバード大学の自然科学の授業で科学者ロジャーレヴェル教授が描いたハワイ島マウナケア観測所でのデータ、地球の大気中の二酸化炭素がじわじわ増えている、それは人間がもたらしていると言うメッセージに忘れることが出来ない驚きを感じたキーリンググラフに異変を感じた。その時、既にロジャーレヴェル教授は化石燃料の燃焼から排出される二酸化炭素を海水が吸収していることに懸念、また爆発的な人口増加と共に地球規模での経済拡大による化石燃料が大気中の二酸化炭素の増大による危機を見抜いていた。

[キーリンググラフの増、減しているのは、春と夏の間は葉が茂るので二酸化炭素を吸収し減少する。秋と冬は葉が落ち、落葉は二酸化炭素を吐き出すので増加する]

・温暖化による劇的な変化の現地調査

地球の温暖化に危機を感じ、南極から氷冠の下を潜水艦でグリーンランドへ、北極、エバングレーズ湿地アラスカ、ナイル川、ガラパゴス諸島、チェルノブイリ原発炉、アマゾンのジャングル、グレイシア国立公園、チチカカ湖等々縦横無尽に世界中を調査、科学者に同行し自分の目で観察し、キリマンジャロ35年前、グレイシア56年前、パタゴニア78年前、スイス100年前の氷河などと現在の写真を対比させて温暖化による劇的な変化を紹介している。未来の地球を救うため一人でも多くの人に分かってもらおうと公職に就きながらも40年に及び世界中を回って講演を1000回以上と献身的な努力を地道に活動するが「人類が何をしたらって巨大な地球の生態系が包み込んで浄化し救ってくれる」と考える人、気候危機に関する真実は自分達の暮らし方を変えなければならないと言う「不都合な真実」だから、また、強力な経済界（化石燃料会社）にとって巨額な儲かる活動を変えなければならない「不都合な真実」だから。アメリカ議会の経済界にとっては見向かれず苦難の活動のなか、1988年気温が記録的な暑さとなり、温暖化のせいではと思う様になる。また、著書「不都合な真実」が映画化されたことにより地球温暖化の危機が世界中に知れ渡る。

1989年息子のアルバートの大事故で切迫感に迫られ、変化を受け入れた。常になんとかやって行けるという怠慢な思い込みを許しておくことに我慢できなくさせた。自己満足が多く、困難な問題を生み出し、大きくしている、と確信した。地球環境問題に直面して努力すべきだと考えた。現在は「クライメイト、リアリティ、プロジェクト」を立ち上げ、大勢のメンバーで活動している。

以上

以下ゴア氏の公職

- 1967年 米下院議員当選 1984年 米上院議員当選 2期
- 1990年 同議員と共に最初の「地球環境国際会議」を開催42ヶ国参加
- 1992年 「地球の掟」出版 ベストセラーに
- 1993年 米45代クリントン政権の副大統領就任
- 2000年 大統領選でブッシュ氏に敗れる
- 2007年 「不都合な真実」発行。 ノーベル平和賞を IPCC と共同で受賞

・アル・ゴア氏の講演から

気候の危機に対する考え方でこの真実を重大な事と受け止められない理由として、非常に興味深い話をしております。「沸騰しているお湯にカエルが飛び込むとカエルは次の瞬間ピョンとお湯から飛び出します。瞬時にその危険が分かるからです。同じカエルを生暖かい水の入った鍋に入れて沸騰するまで少しずつ温度を上げていくとどうなるでしょう、ただじっと座っているのです。同じ危険があるというのに、そしてカエルは…省略…救出されるのでした」要するに生存を脅かす差し迫った危険を認識する集合体としての神経がカエルと同じだとゆうこと、温暖化は少しずつ進んでいるように見えるが沸騰寸前に来ている、この真実を見ぬふりをしてはいけない、如何に危険であるかに気付き今すぐ行動して欲しいと要求しているのです。

「地球温暖化は昔から予想されていたこと、でもまだ先のこと、まだ先のことと見逃されてきましたがその兆候は顕著に現れています。そのいつかは今であることを知って欲しい、そして今すぐ行動を！」

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の功績

1988年国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）の共同により設立された。世界各国の一流の科学者達により、地球温暖化の気候変動、その影響、適応・緩和策に関して科学的、技術的、社会経済的知見から評価を行う目的としています。その報告書に基づいて世界190ヶ国以上が加盟している国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）で地球温暖化防止対策を各国の政策として取り組んでいます。その成果は世界の平和と安全を守るとし、ノーベル平和賞をアル・ゴア氏と共同で受賞。

1990年 第1次評価報告書発表

2014年 第5次評価報告書（一部抜粋）

- ① 人間活動による温室効果ガス（CO₂）は温暖化の原因であることに疑う余地なし
- ② 産業革命前（1850年）以降のどの10年よりも地球の平均気温が高い状況
- ③ 21世紀末の平均気温は産業革命以前より1.5°C上昇し、2°Cを超える可能性
- ④ 南極、北極、グリーンランドの氷床の融解、氷河、海水、積雪面積は世界中で減少

- ⑤ 今世紀末の世界平均気温上昇は 2.6～4.8℃、海面水位の上昇は 82 cm と予測、アジアを中心に数億人が移住を余儀なくされるだろう
- ⑥ 海面上昇は氷の融解と海水温の上昇による熱膨張が原因
- ⑦ 気温上昇が人類の危険のないレベル 2 度程度に抑えるにはゼロかマイナスにしなければならない
- ⑧ 2050 年までに再生可能エネルギーを 3 割～8 割にしなければならない
「地球温暖化は政情不安、国際紛争をも引き起こす」(IPCC 報告)

「私達が大胆、且つ迅速に温暖化の根本的な原因に
取り組まない限り世界は次々と恐ろしい破局を体験する」(IPCC 報告)

京都議定書の概要

- 期 間・・2013 年(平成 25)～2020 年(令和 2)
- 目 標・・先進国全体の温室効果ガスの排出量を 1990 年比少なくとも 5%削減
その他、国別の温室効果ガス削減目標(日本 6%、EU8%、ドイツ 21%など)
- 問題点・・中国など排出量が急速に増大している途上国は参加しなかった他、最大の排出国であるアメリカが批准しなかった。

パリ協定の概要

- 期 間・・2021 年(令和 3)
- 目 的・・世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2 度 C より十分低く保ち、1.5 度 C に抑える努力をする。
- 特 徴・・発展途上国を含む条約締約国 196 ヶ国と地域の全てが公平に参加する

第 26 回締約国会議(COP26)では最新の科学的知見に依拠しつつ、パリ協定の 1.5 度 C 努力目標達成を踏まえ、今世紀半ばのカーボンニュートラル及びその経過点である 2030 年に向けて野心的な気候変動対策に取り組んでいく「グラスゴー気候合意」が決定されました。

地球温暖化のメカニズム

1、地球温暖化とは

太陽からのエネルギーは光波となって地球の大気圏に入って地球を暖める、そのエネルギーは赤外線として宇宙に放射される。外へと放射される赤外線の一部は大気中の温室効果ガスの層に捉えられる。その層は生命を支えるのにちょうど良い厚さであった。そのお陰で地球の平均気温は 15°C に保たれている。因みに、金星は大気層が厚すぎて 470°C で熱すぎて住めない、火星は大気層が無いのでマイナス 45°C と寒くて住めない、どちらも生物は存在しない。

温室効果ガスとは(二酸化炭素 CO₂ が 55%、その他、酸化窒素 N₂O、メタンガス CH₄、フロンガス CFC)

唯一、惑星で海があり、雨が降り、水が存在していて人間が住めるのは地球だけ、そんな恵まれた環境の地球をもっと大切にしましょう。

2、温暖化になる原因

温室効果ガスは化石燃料の燃焼によって厚くなる。

19 世紀末の産業革命以来急激な工業化により石炭や石油など化石燃料を大量に使うようになり、便利で豊かな文明社会を求めて大量に消費してきた、一方で多くの二酸化炭素を排出し、地球温暖化を招いてきた。産業革命前(1850 年)は 280ppm だった二酸化炭素濃度が米ハワイ島マラナケア観測所で 2005 年 381ppm、2013 年 5 月 9 日には 400ppm を超えたと発表されました。

・オゾン層の破壊とは

オゾンは 3 つの酸素分子が組み合わさったもので地球の成層圏にあって私達を太陽の最も危険な光線から守ってくれている。フロンガス(CFC)が大気へと上がっていくと太陽によって破壊され、塩素がオゾンと混じり合い太陽に当たると穴をあけてしまう。太陽の紫外線は大気を通して差し込み、その結果、植物や動物の健康に被害を与え皮膚がんや視力にも害を与える。

1984 年南極上空のオゾン層に大きな穴を発見。(フロンガスを発見した科学者ローランドとモリーナは 1995 年ノーベル賞を受賞)

地球温暖化の影響

温暖化により一番に被害を受けるのは二酸化炭素を沢山排出している先進国ではなく、僅かしか排出していない開発途上国なのです。何故なら技術や資金のない無謀策な国に被害が及びます。先進国には温室効果ガスを削減する義務と責任があります。また、私達が排出しているエネルギーによる温暖化の危機を将来にわたって受けるのは私達の子孫なのです。子孫に付けを回さない為にも早めの対策を実行しましょう。

① 北極

温暖化の影響を一番受けやすいのが北極である。1970年代以降北極の氷冠の面積も厚さも凄い勢いで減少している。その理由の一つとして北極は北極海に浮かんでいるため南極に比べ氷冠がずっと薄い、厚さ3m。二つ目は氷の一部が溶けた海水に太陽熱の殆どを吸収してしまい水温が上がるので溶けてしまう。今後50～70年で北極の氷は消滅してしまうだろう。現に北極の棚氷は滝のように流れだして、北極熊は溺れ絶滅寸前である。1970年代半ばにかなりの勢いで小さくなり始めた。2050年～2070年で消滅。温暖化の影響が最も顕著なのは北極と南極である。

② 南極

南極は海に囲まれた大陸で氷冠の厚さは3000m。

皇帝ペンギンが50年間に70%も減っている。

南極とグリーンランド氷床が完全に消失してしまうと海水面が6m上昇することになり世界地図は大きく書き換えられることになるだろう。2015年17°Cに

③ 海水温の上昇

- ・ 熱帯の海で暖められて低気圧が発生し、北上しながら28°C以上の暖かい海面によって加熱され、更に気圧を下げたのがハリケーン（又は別名、台風・サイクロン）で、温暖化により、より多くの対流エネルギーが生まれハリケーンはさらに大型化し、発生頻度も増し、長期化する。また、海水温の上昇で、水分の蒸発が進み、大気が不安定となり突発的な集中豪雨や竜巻が発生する

海水面は勿論、深海3000mでも上昇(大西洋の深層循環が弱まり温暖化を加速させる)

被害記録

- ・ 2004年西大西洋に起こる筈のないハリケーンがブラジルを襲う
- ・ 2005年8月「カトリーナ」がフロリダ州に
9月にはニューオーリンズに上陸、死者1300人、被害額1250億ドル(11兆円)
- ・ 2005年「ナルギス」ミャンマー13万人の犠牲
- ・ 2006年春「モニカ」オーストラリア
- ・ 2012年10月「サンデュー」ニューヨークのメモリアルデーを直撃、被害額4兆6千円
- ・ 2013年 スーパー台風「ハイエン」フィリピンは 死者6300人 被災者・行方不明者1061人、難民410万人、被害額2040億円
- ・ 2013年6月フランスに大雪、ドイツ、オオストリアに大洪水

- ・2016年6月カルフォルニア州ロサンゼルスの山火事
- 水分の蒸発が進み大気が不安定となり突発的な集中豪雨、頻度の増加、一方で干ばつが深刻化。竜巻も発生

「地球温暖化は政情不安、国際紛争をも引き起こす」(IPCC 報告)

④ 海面水位の上昇

原因一北極や南極、グリーンランドの氷床、山岳の氷河の融解と海水温の上昇による膨張

- ・南極とグリーンランドが溶けると海水面が6m上昇、世界地図を描き直さなければならないだろう
- ・2070年までに海面上昇の危険10都市
コルカタ1400万人、ムンバイ1140万人、ダッカ1100、広州1030、ホーチミン920、上海550、バンコク510、ラングーン500、マイアミ480、ハイフォン470万人
- ・今世紀末には世界平均気温4.8°C、海水面最大82cm上昇によりアジアを中心に数億人が移住を余儀なくされる。

既に環礁からなる小さな島国ツバルやキリバスは浸水し始めている。フロリダやサンフランシスコ湾の陸の減少、マンハッタンの世界貿易センター跡地のメモリアルセンター施設の水に沈む予想像が載っている。北京2000万人以上、上海4000万人、カルカタとバングラデシュ6000万人以上非難しなくてはならなくなるだろう。

干潟や低地の浸水や水没被害は想像を絶する。

- ・テムズ川防潮水門の閉鎖回数の増加
- ・アムステルダムは2000年水に浮かぶ家の設計++
- ・北極の夏の海氷は30~50年後消滅する。
- ・世界遺産のヴェネチアは今世紀末には完全に水没危機に、2006年80%水浸し、サンマルコ広場や寺院も高潮で水浸し、鐘楼は地番沈下で傾いている
- ・日本海岸沿線の砂浜は9割浸水、410万人に影響予想

⑤ 世界中の山岳氷河は急速な勢いで溶けている

- ・ヒマラヤ氷河(チベット)は温暖化の影響を最も受けている氷河。世界の人口の40%の飲み水の半分以上を提供している。アジアにはこの平原を水源とする7つの河川系がある。

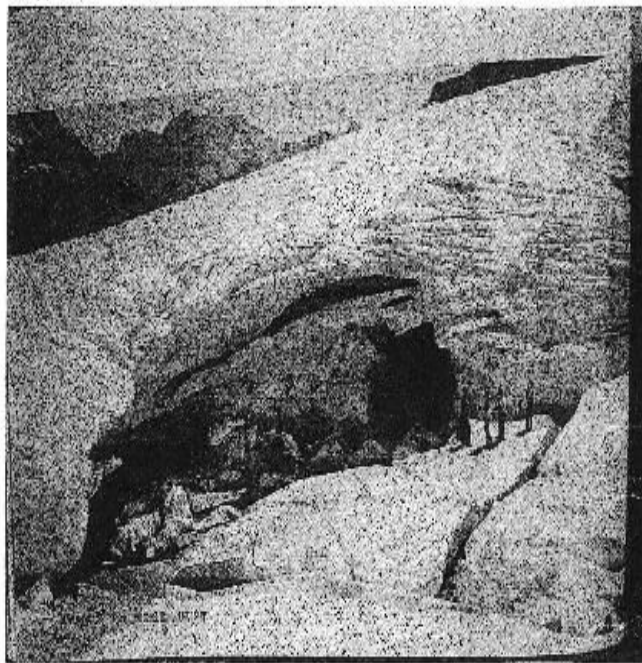
大胆且つ迅速に行動しない限り今後50年のうちに40%の人々は深刻な飲み水不足に直面するだろう。

- ・グレイシア(氷河)国立公園(モンタナ州)は「昔は氷河として知られた公園と名前を変えなければならないだろう」と1997年に登った科学者は15年以内にこの全ての

氷河は無くなってしまっているだろうと予測。偶然にも 2006 年私もグレイシア国立公園に観光で行っておりその時の写真を資料と対比させてみました。

1997 年から 9 年後のこと、氷河は頂上に少し残っているだけ、可愛い高山のお花畑に感動したスナップ写真、このスタイルで昔の大氷河に挑んできたかと思うと今更ながら身をもって温暖化の脅威を感じた瞬間でした（下、グレイシア国立公園にて私の写真）

温暖化による脅威



Glacier National Park 1932 年(資料より転写)

下の写真は 1944 年の



Glacier National Park にて(2006 年 7 月)

⑥ 熱波が襲う

- ・伝染病を媒介する蚊の生育域が広がり、マラリア、デング熱、コロナウイルス、レジオネ症、コレラ、チフス、エボラ出血熱（ネッタイシマカ、ヒトスジシマカ）など感染者が増え死者が発生する

被害記録

- ・2003年ヨーロッパで熱波により7万人の死者
- ・2005年アマゾンの熱帯雨林はかつてない程長期間の日照りに苦しむ。
赤道のケニアでかつては気温が低すぎて蚊が住めない高地で蚊が蔓延し、疾病が広がり、安全で明るい未来の為に米国への期待を感じた（ゴア氏の感想）
- ・2005年かつてない程米国西部のネバダ州のレノ 37.8°Cを10日間、ラスベガスは47.2°Cと観測史上最高記録、アリゾナ州のツーソン 41.1°Cを39日間連続日数最長記録（因みに、私もツーソンで初めて41度の経験をし顔が蒸気していた）
- ・2007年8月多治見市、熊谷市で気温史上最高記録 40.9°C観測
- ・2013年8月12日、日本では四万十（高知）で観測史上初の41°Cを記録、熱中症で救急搬送4000人、死者も続出。21世紀末には最大13倍になる予測
- ・2015年熱波でパキスタン2000人、インド2500人死亡
- ・2024年北米寒波で1000名規模の死者、航空便欠航1万⑤千便

⑦ 集中豪雨と干ばつ

水温が高いと低気圧に供給される水蒸気の量が増え、気温が高いとより多くの水蒸気が大気中に留まり、ひとたび低気圧が来て豪雨の引き金を引くと、より大量の雨や雪がまとめて降ることになる。一方では土壌からも沢山の水分を吸収し干ばつも起きる。

被害記録

- ・2005年6月中国、四川省と山東省に大洪水
- ・2005年7月インドのムンバイ24時間に940ミリメートルも降り1000人死亡
- ・2011年 タイの大洪水 被害額465億ドル（4兆3千億円）
- ・世界6大のチャド湖（アフリカ）が僅か40年の間に消滅、かつては灌漑、漁業、家畜、飲み水で豊かな生活だったが砂漠化で飢餓や水不足で大虐殺まで起こる。
- ・2024年10月スペイン豪雨

⑧ 生態系の危機

北極グマは海氷が融けて減少すると餌となるアザラシが住めなくなり絶滅危機に。海水温の上昇で珊瑚礁が白骨化し、共に住拠にしていた藻、その他の海洋生物との連鎖が崩れ姿を消す。

- ・1988年エルニーニョ現象により更に白化、インド洋の30%死滅
- ・2005年の気温が最も高い年、珊瑚礁が壊滅的。

- ・放牧や農業開拓拡大による森林の伐採、木材の過剰な需要などにより破壊され砂漠化
- ・気候変動の速さに対応できず、移動不可能な生物は生息場所の喪失。1日100種類、年に4万種もの生物が絶滅し、2025～2030年には1/4が消滅するといわれる
- ・アマゾンの熱帯雨林は家畜の放牧や焼畑農業などで熱帯雨林が破壊され砂漠化している。バイソンビートルやキクイムシによる害は暖かい冬を乗り越え生き残り繁殖し、森林を荒廃させ大規模な森林火災となる。

「やがては人類滅亡への警笛であることを忘れてはいけない」と示唆

今世紀末までには川の量が半分に、緑豊かなボツワナのオカバンゴ湿地帯ではその水の3/4を失うだろう。すると多種多様の450種の野生生物が危機に瀕することになる。

- ・生態系の役割

私達の暮らしに欠かせない、衣・食・住、例えば海の幸、山の幸、漢方薬のアスピリンは柳の樹皮、インフルエンザに効くタミフルは八角、乳がん治療薬タモキシフェンはイチイの樹皮など豊かな森林から成る生物多様性に支えられ、洪水や土砂災害を防ぎ、ヒートアイランド現象の緩和、二酸化炭素の吸収源として温暖化対策など、また自然は人の心も癒してきました。

「人は生態系サービスに支えられていることを忘れてはいけない」

改めて「自然」とは、を辞書で引いてみると「人間を育み、恵みを与える一方、人によってその秩序が乱されれば人間と対立する存在となる」と記されており、かくの如く人間は今、温暖化という脅威に直面しているのだと思います。森林の再生をはかり、自然と共存していくことの大切さを考えさせられます。

2010年10月「生物多様性条約 COP10」が開催されました。生物多様性、持続可能な社会、遺伝資源の利用・利益の公平なルール採択を目指して

人間の文明と生態系の関係が変わった原因の一つは人口爆発、1945年23億人、2000年65億人、2050年915億人に

森林破壊の原因は二酸化炭素の30%は自分達の食料のため焼き払ったり、煮炊きのため。気温が高くなると頻繁に山火事が起こる、加えて大気が暖かいため稲妻も起り山火事の原因にと連鎖する。

- ・2025年1月ロサンゼルスの大規模森林火災

「このまま推移すれば地球全体に及ぼす危機はそう遠くはないだろう、此れまでの生活を変え今すぐ二酸化炭素を減らす為の行動を始めなければならない」(IPCC報告)

気候の危機について「何も考えない方が楽だ」と思ってしまうこと、一瞬たりとも目を離せない状態にならないのは、カエルの話で、私達の生存を脅かす差し迫った危険を認識する集合体としての神経系がカエルと同じだと言うこと。突然の衝撃を受けない限り反応しない、温暖化は今、電光石火の如く進んでいます。私達はカエルと違って自分達を救い出す力があります。「真実を否定してはならない」とアル・ゴア氏、曰く

日本に集中する異常気象（異常気象の未来予測より）

日本は四季の国から二季の国へ

- ・2024年は梅雨入り前から30度を超える地域が多発し、梅雨が明けると同時に40度超えの猛暑が続き、夜になっても暑いまま、花火大会の最中に熱中症で搬送され、9月、10月になっても猛暑日が続く、夏の屋外での仕事は熱中症で毎年1000人以上死亡している。基礎疾患を持つ人、高齢者は命の危機に晒されている（私はどちらもあてはまり危機を感じた）。猛暑は「災害」もはや殺人的猛暑と言っても過言ではない。
- ・2024年関東の雷発生数は史上最多更新
 - ・2024年1月に起きた能登半島地震から9ヶ月後に発生した線状降水帯（長時間に亘って同じ場所で降り続く豪雨）は海面水温が5°C高く雨雲の水蒸気が増え豪雨に拍車。温暖化による海水温上昇による。
昔の豪雨は狭い範囲に大量の雨が短期間にドカッと降る短期集中型だった。
- ・日本列島の地理的位置と偏西風蛇行、海面水温上昇、黒潮大蛇行が世界一異常気象が激増している主な理由。
- ・夏と冬だけの国となったのは二酸化炭素の排出量増加によるもの。このまま二酸化炭素を増やし続ければ直ぐ地獄のような気候がやってくるでしょう。
無関心のままでは解決しない、一人でも多くの方に気候危機について関心を持って二酸化炭素削減に実行してほしい、美しい日本の四季を無くさないために

2023年7月のニューヨークの「気候野心サミット」で国連のグティエレス事務総長は「人類は地獄の門を開けてしまった」と強い危機感を示し、「温暖化は終わり沸騰化の時代に入る」と警告。

私から・・・地球のあちこちで火事が発生し地球は燃えかけている、早く消し止めないと。人類や地球が後戻りできない変化を起こす境目「でっぴんぐポイント（転換点）」今は崖っぷち。「でっぴんぐポイント」を超えたらCO₂をどんなに減らしても元の気候には戻れません、これは気候学者の常識です。それが100年前と比べて1.5～2度に抑えること

- ・気候危機は食料危機
農作物の収穫量や品質の変化。日本は主食であるお米は代表例、2023年の新潟米のコシヒカリの一等米比率は過去最低
- ・2024年から米騒動の凶作は猛暑の代名詞。食料問題を通じて経済危機に

自国で食料を賄えるよう食料自給率を上げなければならない、その他、野菜の高騰、海水温の上昇で水産資源にも異常

- ・ 2013 年日本列島の広い範囲にゲリラ豪雨による大洪水、河川の氾濫、土砂災害の発生 越谷～野田市で竜巻発生。
- ・ 台風 26 号が伊豆大島を直撃、死者 38 人、年間の台風発生数 31 回
- ・ 2014 年 2 月関東地方の大雪被害で各交通機関に障害
- ・ 海面水温上昇が秋を縮める。猛暑で上がった日本周辺の海面水温は秋めいてきても下らず残暑を厳しくする原因
- ・ 2024 年 8 月～10 月まで連続で観測史上最高の気温を更新し続け 11 月でも夏日が多かった。
- ・ 梅雨が遅れるほど猛暑が強くなって 2 季化が進行する
- ・ 永久凍土が融けるとメタンガス (CO₂ の 2 倍) が放出され、爆発的に温暖化が促進する
- ・ 海水温が 28 度を超えると海からの蒸発量は増え巨大積乱雲群が発生し水温上昇で日本の雨が熱帯化する。上空の水蒸気量が増えれば雲の増加、大雨、豪雨になる。
- ・ 日本の夏は晴れば猛暑、降れば豪雨と両極端で日本沈没時代。
- ・ 海の温暖化により、海面付近の大気の水蒸気量が増加し中程度の低気圧があれば豪雨となる状況。山が近くにある海岸地域は山の影響で海からの風が減速し豪雨になりやすい。
- ・ 2017 年ポテト生産の 8 割が水没、北海道でも災害級の豪雨が増えている。
 - ・ 2023 年スーパーエルニーニョ現象の年、観測史上一番の猛暑に、ラニーニャ現象は熱帯太平洋の西部が高温で東部が低温になる現象でエルニーニョ現象はその逆
- ・ 2024 年～2025 年の日本海の海面水温は平年より 4°C 以上も高い、2°C でも異常

私から・・・2024 年、2025 年日本での夏は特に暑く夜になっても下がらず熱中症患者が多発、もはや今は、熱中症は野外だけでなく、屋内でも、夜中でも起こる。私も夜中に起こり病院で点滴をして帰宅した。

2025 年、37°C 以上連日最長記録に TV では、連日「**危険な暑さに身を守ってください**」の放送が流れ、温暖化の脅威を身に染みて感じた年でした。

2024 年、2025 年日本列島の広い範囲で線状降水帯による洪水、土砂災害、森林火災も多発し、悲惨な被害状況を TV で目の当たりにした

- ・ 2018 年 (平成 30) 7 月、長野県に豪雨、3 日連続豪雨観測史上最大、死者 200 人 温暖化で豪雨が増え、毎年更新されている、嘗ては九州や四国だったが
- ・ 2024 年 9 月能島半島、秋田、山形、日本全国至る所で発生している。
- ・ 2024 年 10 月スペインの豪雨災害。豪雨も世界で激増

大陸の猛暑は干ばつも伴うためあちこちで火災も多発

私から・・・2024 年、2025 年の夏は特に厚く、クーラーのかかった部屋から出ると蒸し風呂に入ったよう。森林大火災、家屋・スマホ (電車内、飛行機の中で) とあちこちで火災があり少しの火種があれば即、大火事に。そうならない様これからは携帯消火器を持参する時代。

- ・ 2025 年大船渡の大火災

- ・2025 年大分市佐賀関地域の大規模火災
- ・2025 年 1 月ロサンゼルスの大規模森林火災
- ・2026 年 1 月 7 日～山梨県上野原市 1 週間目、未だ燃え続けている

海面水温と上空の寒気の温度差が大きいため雪が降るのが日本

世界の平均水温上昇速度の 2 倍以上である黒潮海峡を持つ日本が世界一独走の豪雪地帯
温暖化に伴う日本海の水温の高騰があり、温暖化時代でもドカ雪が降る

- ・2024 年～2025 年の冬、津軽や岩見沢で観測史上最深の積雪記録を更新
- ・2025 年 2 月 4 日帯広での積雪量 24 時間で 124 cm 観測史上 1 位、青森県酸ヶ湯で観測史上最速で積雪深が 3m

私から・・・2025 年 温暖化で熊が冬眠せず民家に出没し住民の死亡が相次いでいる
日本は異常気象の狙い撃ち

温室効果ガス削減をしなかった場合の日本の未来

- ・桜の開花の早期化
- ・梅雨入り前から猛暑
- ・梅雨の寒さは減り、降れば豪雨、晴れば猛暑の二極化
- ・日本に冷夏はない
- ・夏は 40 度超えが当たり前、熱帯夜が続き熱中症の危険性あり
- ・ゲリラ雷雨が増える
- ・厳しい残暑のまま 10 月でも暑い
- ・紅葉の遅延
- ・冬は時々来る大寒波に短時間でドカ雪

日本は世界で一番住みにくい国になります。そうならない為にも今すぐ温室効果ガス削減に本気で取り組む必要があることを、一人でも多くの人に理解して欲しい。

今日からできる、個人で出来る異常気象対策

(緩和策)

- ・節電することで電気代が安くなる
- ・群馬県の「パーソントリップ調査 (人の動き実態調査)」
人がどれぐらいだったら歩くか、500、1000m で車を使うが 50%。100m の移動なら徒歩に切り替える (脱炭素活動)。車の保有率 1.67 台 (全国 3 位)
- ・断熱カーテンに切り替える
- ・建物の熱環境を知る (赤外線サーモグラフィカメラの利用)
- ・トラックから鉄道貨物は輸送の 10% 未満 (多発する気象障害で鉄道が止まりトラックに)

(適応策)

- ・自国で食料を賄えるよう自給自足を考えなければならない
- ・猛暑日は休校に (猛暑日は災害)
- ・イタリアでは気候変動は小・中学校の必須科目になっている

私から・・・日本の異常気象について気象学者が科学的に基づいて言っていること、信じて当然、何故なら最近の天気予報的中率は驚くばかり。1 週間先までの予報も、当日の時間的な予報にも的中する。警報級の予報には信じて即、避難します。

地球温暖化対策

1, 適応策とは・・・すでに排出された温室効果ガスによる影響は避けられないとして 予想被害に対する軽減策

- ・今世紀末に予想される温暖化の最大被害と適応策（朝日新聞記事より）
 - 防 災・・・洪水被害年最大4809億円増、高潮被害年最大2592億円増
砂浜が最大85%消失
「適応策例・・・ダム建設、堤防かさ上げ、早期警報システム整備など」
 - 水資源・・・降水量の増加で河川流量が2割増、水質悪化
「水道施設の機能強化、水源林の保護など」
 - 生態系・・・潜在生息域がブナで最大9割消失「森林保護区の設定、植林など」
 - 農 業・・・温州ミカンの生息適地はほぼ消失「亜熱帯果樹タンカンへの転換など」
 - ・米の品質低下のリスク増大「高温耐性品種の開発など」
 - 健 康・・・熱中症など厚さによる死亡リスクは最大1.3倍
「エアコンの普及、都市緑化など」
 - ・感染症媒介蚊の分布域北上「幼虫の防除、ワクチン接種など」
- 「温暖化対策が早ければ早いほど適応策コストが少なくてすむ」

2, 緩和策とは・・・今後の温室効果ガスの排出を削減する対策

二酸化炭素(CO₂)を排出する石炭、石油などの化石燃料に替わる再生可能なエネルギーへの転換

① 再生可能エネルギーの活用

・太陽光発電

太陽光発電は90年代からの導入で日本は世界一になったが05年度で補助金を打ち切ったためドイツにトップの座を奪われる。ドイツは固定価格で全て国が買い取ることを義務付けている。日本は再構築で20年に今の1.0倍30年には4.0倍へと増やす計画。日本は2012年7月再生可能エネルギーの固定価格全量買い取り制度をスタート42円から38円に

ソーラーオブリゲーションにより太陽光発電の推進

メガソーラーを自治体が電力会社に充電（17府県が実施、10万kw/hで電力10社分3万世帯分）

・風力発電

アメリカ・・・2メガワットのタービン、90mのタワー50基で2万4千世帯へ供給できる＝石油5万トン。2005年ベスタス社はデンマーク最大の輸出国
デンマーク2008年まで電力の1/4は空から、2020年まで電力供給の50%増
目標

・水力発電

- ・小水路式発電（山梨県 2050 年まで自然エネルギーだけで賄う計画案）
- ・地熱発電、シェルガス（米）、メタンハイドレート（日本）、潮流発電、炭層メタンガス（豪）頁岩
- ・バイオマス燃料（トウモロコシ、サトウキビ、ぶどう等（エタノールは植物が大気中から固定した炭素を燃料としているので CO2 は増加しない。ガソリンの代替燃料として期待）
- ・カーボンフットプリント（炭素の足跡）
商品の生産から廃棄までの二酸化炭素の排出分を表示することにより、消費者は温暖化防止の視点から商品を選ぶことができ、環境に良い商品開発に企業が力を入れる好循環が期待される。サッポロビールが缶ビールの黒ラベルで表示を発表。その他多くの企業も追随表示に向け準備している
- ・環境税・炭素税
化石燃料に課税することで省エネや、エネルギー転換を促す
- ・排出量取引
あらかじめ割り当てられた温室効果ガスの排出枠に対し、過不足分を売買する制度（市場原理を利用して削減を促す）
- ・トップランナー制度
省エネに優れた機能の商品に達成を義務づけ省エネ商品の開発と販売を促す
- ・自動車業界
10 年で 2 割以上燃費効率を改善。ルームエアコン、冷蔵庫で 7 割改善
- ・ロイヤルパークホテル
お客との兼ね合いを見ながら空調や伝統をこまめに消し、90 年度比 CO2 排出量を 15%削減した
- ・東大（本郷）
3 万 6 千台の蛍光灯を省エネに、研究室の小型冷蔵庫を高効率機器に交換する等 2030 年まで半減を目指す
- ・積水ハウス
生物多様性を保つことは地球の生命や文明の基盤を守ることに他ならないと、戸建住宅の庭を作る時「5 本の木」3 本は鳥のために、2 本は蝶のために植える
- ・フレッシュ・ミルエネ・・・電力使用量を「見える化」で消費抑制
- ・人工衛星「いぶき」COSAT
温室効果ガスの濃度を測定する。森林の活性情況もキャッチでき早期の適応策がとれる。09 年 01 月 21 日ロケット H2A で打ち上げられる
日本の環境技術のレベルの高さは世界がみとめる。90 年より中国などアジア各国に省エネ技術や技術サポート、セミナーなど技術普及。
- ・イギリスの対策

気候変動局は 2025 年まで 60%削減（約束の 25 年前倒し）。車に渋滞税 8 ポンドで 16%削減。グリーンベルトで開発できない緑化地帯の法制定（1941）

・アメリカの対策

シリコンバレー（カルフォルニア州）、自転車通勤に食券支給、自家用車に頼らない通勤への徹底した応援、緊急時のタクシー券の支給、車のシェア調整など

② 省エネルギー対策

・効率化・・・エネルギー消費の少ない効率の良い商品を選ぶことで CO2 を減らせる（購入時は割高でも長期間の使用料を含めれば結果的に得）

a 家電製品の省エネ製品の選択

b 商品に寄るが 10 年前と比べて約 70%省失。ルームエアコン、冷蔵庫で 7 割改善

c 省エネラベル e マークや☆～☆☆☆☆☆の順で省エネ度が高い

d LED 電球の開発（消費電力は白熱電力の 2 割）

e 自動車業界の車の燃費向上の技術

HV 車（ハイブリット 37K/L） EV 車（30 分充電で 200 km走行可）

FCV 車（高圧の水素と酸素を化学反応させ電気を作る、出るのは水（H2O）だけ、3 分充電で 500 km走行可）

③森林の保護・育成

森林は CO2 を吸収し、温室効果ガス削減に寄与。森林の伐採による砂漠化を無くすため、牛乳パック、新聞紙のリサイクルで紙の使用を減らし、森林保護に貢献

④家庭部門の対策

核家族による保有台数の増加、新機種などの生活の多様化で二酸化炭素排出量は 1960 年代 3 億トンだったのが 2005 年には 12 億トン産業活動での排出量 4 割に対して家庭が 2 割、90 年度比 30%以上も増加している。

家庭部門は特に政府が対策強化を急いでいる分野の一つである

京都議定書の約束期間が始まり CO2 排出量の 6%削減を守る為には「一人一日一キロ CO2 削減」を政府が国民に呼びかけている。一日あたりの CO2 排出量表をご参考下さい（図 ）

・エコワット（簡易型電力量表示器）

コンセントと電化製品の間につなげ使った電力量や電気料金、二酸化炭素の排出量が表示され、容易に家庭での CO2 排出量を計ることができる。電気コタツで 6 時間うたた寝すると 0.52 キロの CO2 排出。数字を突き付けられると説得力がある。

鹿児島市は 05 年から 140 個のエコワットを市民に無料で貸し出している。

*気候危機の解決に自分に出来ること（アメリカ版）

一人ぐらいやったって、と思ってしまうかもしれないが、私達一人ひとりが責任を負わない限りこの危機は解決できない、自分の資源使用料や無駄を最小限にする為に自分にできることをやる。省エネは気候危機に対して役に立つばかりでなくコストの削減にもなる。省エ

ネ型に替えることで光熱費を 1/3 減らすと同時に温室効果ガスを減らせる、最初は少し投資がかかっても光熱費が下がるので後で回収できる。電力、燃料の使用量を減らせば、お金の節約に。歩いたり、自転車に乗れば健康になる。自然のバランスを取り戻し、森林浴で、きれいな空気を吸えば元気になり癒される。また、子孫に安心した将来を残すことができる等々、良いことが沢山あります。さあ、今から始めよう、家庭からの省エネを

1、大型電気製品を変えかえる時は省エネ型の製品を選ぼう

きちんと使い、きちんとメンテナンスをする

熱くなるものの側に冷蔵庫を置かない、フィルターを定期的に掃除する、冷暖房の温度設定、冬は 1~2 度下げ、夏は 1~2 度上げる。スマートメータやコジェネレーションシステムの利用

2、家屋の断熱

すきま風が入ってこないか調べ、エネルギーの漏れを無くし光熱費を節約する

3、ドラム式洗濯機は縦型より前から出し入れする方が効率的

4 ノートパソコンはデスク型よりも、インクジェットプリンターはレーザープリンターより 90%エネルギー消費が少ない、カラー印刷はモノクロよりも大量消費

5、自宅に太陽電池、風力タービン、地熱ポンプを設置して自給自足を

6、移動時の排出量を減らそう

可能な場合は歩くか、自転車。車は何人かまとめて乗る。公共交通機関の利用

7、燃費の良い自動車

ガソリン 1 リットル当たり、二酸化炭素 2.4 kg

ハイブリット車（ガソリンと電気の組み合わせたもの、運転中にバッテリーに充電されるのでコンセントにつなぐ必要がない、1ℓ 21 km 走行可

8、代替燃料

バイオ燃料（持続可能な燃料）・・・バイオディーゼルとエタノール

発酵できる植物質にはすべて燃料が含まれている。トウモロコシや木材、大豆など持続可能な作物から得られる様々なバイオ燃料は今日革新的である

燃料電池自動車・・・ 水素燃料電池は出てくるのは水と熱だけ

9 在宅勤務をしよう・・・エネルギーが少なくてすむ

10、飛行機での移動を減らそう・・・電車、バス、船を使う。カーボンオフセットの利用

11、消費量を減らしもっと節約を

商品は製造、輸送する過程でエネルギーを使っている、エネルギーを減らすのは単純に買うものを減らすだけ、買う時に必要なものか自問してみる。手持ちのもので、レンタルで、中古でとシンプルライフへ変えている人が増えている。

使い捨てではなく、長持ちするものを買ひ、修理して使い切る。不使用なものは譲る。ゴミと二酸化炭素排出量を減らす活動が広がっている。そのモットーは 3 R「Reduce・Reuse・Recycle」

10 万人がリサイクルすれば 1 年に 4 万 2000 トンの二酸化炭素を減らせる、更に汚染を減らし二酸化炭素を吸収してくれる森林など天然資源を守る

12、プレサイクルしよう

包装紙、プラスチック、アルミ、ガラス、発泡スチロールは製造時、天然資源や化石燃料を使う、過剰包装に反対し買わない、ガラス瓶は繰り返し使える。

13、紙を無駄にしない

製紙は森林に破壊的な影響を与えている。エネルギー消費量大 4 位、新聞の供給の為、森一つ分の 50 万本以上の木が必要。紙の消費を減らす為、紙タオルを制限し、布タオルに、使い捨てナプキンをやめ布製のものを、可能であれば両面を使う。ダイレクトメールを止める。

14、買い物にマイバックを持参しよう

米国は 100 億枚の紙袋製造に年 1500 万本の木を伐採される。

15、堆肥にしよう

メタンガスは二酸化炭素の 23 倍、メタンの 1/3 は埋め立て場で腐る有機物から、逆に有機廃棄物を庭で堆肥にすれば豊富な栄養素に、埋め立て地も減らせる。

16、地場産のものを買おう

食品が食卓にのぼるまでの化石燃料消費を考えると地元農家さんの物や農協などで旬の食材を利用する献立に。

17、排質量を“ゼロ相当”にする為にカーボンオフセットを購入しよう

二酸化炭素を吸収する植林や再生可能エネルギーに投資をすることで、自分が排出した二酸化炭素を相殺すれば排出量をゼロ相当に出来る。再生可能エネルギーを開発したり、森林の再生、炭素を地中に隔離する等、温室効果ガス排出削減プロジェクトに資金を提供することになる。

***すでに排出された分の影響が続き被害への適応策が必要。温暖化対策が早ければ早い程適応策コストが少なくて済む**

・水の都ベネチアでは海面上昇に備え高潮時に「モーゼ」という防潮施設を備えているが莫大な費用（適応策）がかかっている。そうならない前に早めの緩和策が大事である。

***ある科学者は『深刻なのはある時点「ポイント・オブ・ノーリターン」を超えると温度上昇を目的地以内に抑制することが難しくなり、温暖化が加速する可能性がある』**と述べている

印西市の地球温暖化対策

CO2 を削減して家計も節約しちゃおう

* 買い物とごみで減らそう

・ 買いに行く時はマイバックを持参しよう（レジ袋 1 枚で CO2 排出量 47 g、一人年平均消費量 230 枚で 10、81 kg）

- ・地産地消を心掛けよう（輸送エネルギー削減）
- ・旬（露地物）のものを買おう（温室エネルギーの削減）
- ・家電製品を買い替える時は省エネ製の高いものを選ぶ

* 3R の推進

これ迄私達は大量生産、大量消費、大量廃棄と潤沢で便利な生活をしてきた一方で CO2 を沢山排出し温暖化を招いてきました。また、廉価で無尽蔵に使われてきたエネルギー資源にも限りがあります。これ迄の生活を変えなければなりません。資源を有効に使いゴミを出さない、環境への負荷が少ない循環型社会に向け 3R を心掛けましょう。

Reduce（ゴミを減らす）

- ① マイバックを持参し、レジ袋をもらわない
- ② 食べ物を残さないよう心掛ける
- ③ 野菜などはばら売りを利用し、使いきれぬ量を買う
- ③ 包装が簡単なものを選ぶ
- ⑤ マイ水筒、マイカップ、マイ箸を使い、使い捨て商品はやめよう

Reuse（再使用）

- ① 洗浄して繰り返し使用、使い捨て商品は買わない
- ② 物を大切にし、修理して長く使う、

Recycle（再生利用）

- ① ゴミの分別を徹底する「捨てればゴミ、分別すれば資源」
- ② リサイクル商品の購入を心がける

* 水の使い方で減らそう

- ・シャワーを一日一分家族全員で減らすと CO2 削減量 69.0 kg、年間節約 7117 円
- ・毎日風呂の残り湯を洗濯に回すと年間、CO2 削減量 6.6 kg、年間節約 4161 円
- ・お風呂はお湯が暖かい内に家族が続けて入ると CO2 削減量／年 81, 0 kg 57000 円
- ・洗面やシャワーの時、水を流しっぱなしにせず、水道水は鉛筆の太さにする

* 電気の使い方で減らそう

- ・冷・暖房は着るもので調節して設定温度を控えめに（年間 CO2 削減 32.5）
（エアコンの設定温度を夏は 28℃、冬は 20℃を目安に）（年間 CO2 削減 32.5 kg）
- ・待機電力（コンセント）を 50%削減しよう（年間 CO2 削減 60・1 kg）
- ・毎日ジャーの保温を止めよう（年間 CO2 削減 34.2 kg）
- ・家族団らんで同じ部屋で過ごす、暖房と照明で 2 割減（年間 CO2 削減 238.0 kg）
- ・テレビを 1日 1時間減らすと CO2 削減量／年 14・4 kg 節約金額 803 円
- ・トイレの便座の蓋を閉めると CO2 削減量／年 21, 0 kg 節約金額 1200 円
- ・白熱電力を電球型蛍光灯に替えると CO2 を 1/4 削減できます

* 車の使い方で減らそう

- ・毎日 5分間アイドリングストップを行うと、年間 CO2 削減量 38.6 kg、1932 円

・週2日往復8kmの運転を控えると、年間CO2削減量184.0kg、9200円

・車は控え公共交通機関を利用し、近場は歩きか自転車で

走行1kmに必要なCO2量 車 151g、電車 19g、自転車 0g

*冷蔵庫の使いかたで

・食材を詰め込み過ぎない（冷気の循環が妨げられる）43.8kw 960円

・庫内の冷気の吹き出し口を塞がない

・取り出す物が何処にあるか考えてからドアを開ける

*エコクッキング

①鍋や食器の汚れは拭き取ってから洗いましょう

生活排水で汚れた川の水をきれいにするのに大量のエネルギーを消費し、CO2を排出しています

②地産地消や旬の食材の利用（輸送費や温室費のエネルギー削減になる）

その他

① 水道水は浄化装置や下水処理過程で多くの電気が必要になりCO2を排出

② バケツでの洗車は60ℓ節水 風呂水の利用は90ℓ節水

③ クールビズ、ウォームビズで冷暖房を控えめに

④ みんなで集まりシェアすればCO2削減(家族同じ部屋で。公共施設やカフェを共有)

ライフスタイルチェック25(図) まずは、試してみよう

第3次印西市環境基本計画・カーボンニュートラルチャレンジ2050より

印西市は令和6年(2024)5月に「印西市ゼロカーボンシティ宣言」を表明、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指すことを宣言しました(図)

カーボンニュートラル」とは

温室効果ガスの排出量から吸収量や除去量を差し引いて、合計を実質ゼロにすること。

「吸収」や「除去」は例えば植林によるCO2の吸収量を増やすことや、CO2を回収して貯蔵する技術の活用など

「地球温暖化の進行を抑制する取組(緩和策)だけでなく「気候変動の影響を回避・軽減する取組(適応策)」についても実施する必要があります。

カーボンニュートラルの実現に向け徹底的な省エネの推進、再生可能エネルギーの利用促進に取り組みます。

緩和策の内容

① エネルギー効率の高い住宅用省エネルギー設備に対し補助金を交付し、導入支援を行います。ZEH・ZEBの普及に向けメリットや補助制度について情報提供を行います

②家庭で使うエネルギーの管理システムであるスマートメータ・スマートホームデバイスなどについての情報提供

③環境家計簿の普及啓発により環境負荷の少ないライフスタイルへの転換、グリーンカー

テンの設置の促進（環境家計簿については広報及びホームページで掲載）

④再生可能エネルギーと併設する蓄電設備に対する補助により、家庭におけるエネルギーの自家消費の促進

⑤ 食品ロスの発生を防ぐため、「てまえどり」を積極的に行います（すぐ食べる場合、商品棚の手前の商品を選ぶ）

私から・・・アメリカのレストランで自分の残した食事を「for my dog」と言って持ち帰れたことがあった（1985年頃）、食品ロスの先駆者では？良い習慣は見習いたい

⑥ 路線バスの利用促進を行い、ふれあいバス・デマンド交通の充実を図り確保できるように検討、カーシェア・シェアサイクルの普及

⑦ 里山や緑化の促進により二酸化炭素の吸収源である緑を保全・創出します

⑧エコドライブについて情報提供、普及啓発を実施します

エコドライブ10のすすめ

- 1, 自分の燃費を把握しよう
- 2, ふんわり アクセル「eスタート」
- 3, 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- 4, 減速時は早めにアクセルを離そう
- 5, エアコンの使用は適切に
- 6, 無駄なアイドリングはやめよう
- 7, 渋滞を避け、余裕を持って出発しよう
- 8, タイヤ空気圧から始める点検・整備
- 9, 不要な荷物はおろそう
- 10 走行の妨げとなる駐車はやめよう

⑨カーボンニュートラルに関する親子参加型のイベントを開催し、市民の環境意識の向上を図ります。

私から・・・温暖化対策は大人が子孫に持続可能な環境を残すイメージがあるが、子供たち自身が影響を受けること。子供たちにもイベントを公開し、地球温暖化の危機を知ってもらい、親子・家族で話し合い、二酸化炭素削減に向けた行動に繋げて頂きたい

適応策の内容

- 1 気候変動の影響を踏まえた里山・谷津の管理運営を行うための体制づくりを推進します
- 2 総合防災訓練を実施し気候変動に伴う災害に対する地域レジリエンスの向上を図ります
- 3 熱中症特別警戒アラート発表時に活用可能なクーリングシェルターの設置及び施設の選定について検討します
- 4 グリーンカーテンの設置等を推奨し、緑を活用した暑熱対策を推奨します。

等々、印西市は「2050年カーボンニュートラルシティ」宣言に向け非常にご立派な、きめ細かい緩和策、適応策が組み込まれています。是非、活用して下さい。

まとめ

地球温暖化について盛り沢山情報を集めました、理解して頂くために要約します。地球温暖化には被害状況から見ても分かるように、年々温暖化の影響は顕著に現れており、近年の状況は特に、海水温の上昇により、台風の巨大化、発生頻度、長期化により甚大な被害、水分の蒸発が進み大気が不安定となり集中豪雨や線状降水帯による被害が多発、一方では干ばつも深刻化し、世界各国で大規模な森林火災や住宅火災が相次ぎ多くの犠牲者を出している

「私達が大胆、且つ迅速に温暖化の根本的な原因に取り組まない限り世界は次々と恐ろしい破局を体験する」(IPCC 報告)

「このまま推移すれば地球全体に及ぼす危機はそう遠くはないだろう、此れ迄の生活を変え、今すぐ二酸化炭素を減らす為の行動を始めなければならない」(IPCC 報告)

地球を人間に例えると、病気になった時、早めの治療をすれば治って元気を取り戻すことができるが、手遅れになればいくら治療をしても治らず最後を待つだけ。

地球温暖化にも「ポイント・オブ・ノーリターン (後戻り出来ない変化を起こす境目)」があり、それを超えるといくら二酸化炭素を減らしても温度上昇を目的地以内に抑制することが難しくなり温暖化が加速する可能性がある」と科学者は断言しています。その分岐点は産業革命前比 1.5~2 度に抑えなければならない。今がその分岐点に在り、このまま何もしないで温暖化に突き進むのか、努力をして持続可能な社会に向けるのか、IPCC 曰く、未だ僅かながら可能性は残されているが努力次第と。答えは、歴然としています。

そうならないうちに地球温暖化の真実を理解するためにもう一度この冊子の「地球温暖化のメカニズム・温暖化の原因・影響・対策」「印西市の地球温暖化対策」を読み込み、気候危機に関心を持って理解し、今すぐ二酸化炭素を減らす為の行動を始めましょう

おわりに

今回のテーマにあたってもう少し精通したいと思い「不都合な真実」を再度読み返し作成に当たりました。

夫の転勤でシアトルに3年間滞在し、思えばアメリカの20州に行っており「不都合な真実」に出てくる地域名、ツーソン（アリゾナ州）、ラスベガス（ネバダ州）、デンバー（コロラド州）、フロリダ州他大変興味深く、懐かしく再読し前回より深く理解することができ、私なりに分かり易く、理解していただけるような資料になったかどうかは皆様にご理解いただくことにして・・・。

「温暖化対策に取り組まない限り、世界は次々と破局を体験するだろう」と21世紀末の被害予測も発表されており、私達の孫がまだ生存する時代、孫の為にも、またその孫の子と、子孫の為に持続可能な環境を残さなければならない。その為には、一人でも多くの方に気候危機について関心を持って、二酸化炭素削減に向けた行動に移すことを期待します。

最後に資料作成に当って

印西市民アカデミー10期生で地球温暖化問題に取り組んで以来個人的なトラブルで病気療養中断して以来、心残りであったが今回26期生の鈴木先生・高橋先生の協力を得てなんとか出来上がったことを嬉しく思っております。また、10期生に作成した「STOP 地球温暖化」の作成の時、宿城先生には一人ではできない、挿し絵やイラストなどに協力頂き、大変立派に出来上がり、遅ればせながら感謝とお礼を厚く申し上げます。

参考文献

「不都合な真実」 著者 アル・ゴア

「異常気象の未来予測」 著者 立花義裕

「第3次印西市環境基本計画・カーボンニュートラルチャレンジ2050」

作成 令和8年1月（2026年）

印西市民アカデミー26期生 大津 カツ子



印西市民アカデミー 第26期生 卒業論文集

発行日 令和8年3月

発行 印西市教育委員会 教育部 生涯学習課

電話 0476-42-5111(代表) 0476-33-4713(直通)