

基 調 講 演

「気候変動・災害と福祉」

社会福祉法人 恩賜財団済生会 理事長 炭 谷 茂

只今、ご紹介いただきました、現在、恩賜財団済生会理事長を務めております炭谷と申します。今日は、社大福祉フォーラム 2023 にお招きいただき、本当にありがとうございます。

このような機会に、皆さんと今日のテーマである『気候変動・災害と福祉』がどういう関係があるのか一緒に考えていただければありがたいと思います。

最初に、私自身がどのようにして福祉の取組みをしているのか、今日は社大の学生さんもいらっしゃると思いますので、経験を参考のためにもお話したいと思います。私が大学にいたのは、昭和 40 年から 44 年、随分前の 58 年前になります。大学時代から大変福祉に関心を持っておりました。東京であれば山谷、横浜の寿、それから大阪の釜ヶ崎に行ったり、障がい者の施設でボランティア活動などをしていました。当時、高度経済成長の時でしたので、世の中全体が明るい時代でしたが、その中であって、恩恵が受けられない人、このような人たちの方に私は関心が向いたわけです。

ですから、学生時代は、福祉国家論を主に勉強していました。日本でもこの福祉国家、当時は憧れとしてイギリスでしたけれども、このような福祉国家が日本にもあるべきだと思っていただけです。

私自身は、その延長線上で厚生省に入りましたが、厚生省に入って 37 年という、大変平凡な公務員時代でしたが、一つだけ心がけたのは、やは

り“人権”というものが大変重要だということで仕事をしてまいりました。というのは、学生時代、このような社会の本当の底辺にいる方と一緒に生活をしていると、やはり彼らの人権というのは一番重要だと思い、厚生省にいても、人権を基本にして仕事をしていただけであります。

その一つの現れ、自分としてもこれが、旧厚生省時代の最後の総決算という形で学生時代からあたためていた、まさに 50 年来の自分の最後の仕事だと思ってやったのは、社会福祉基礎構造改革。学生さんは、多分これから勉強されると思いますが、これは一言で言えば、明治以来からある日本の社会福祉、いわば恩恵の福祉、施しの福祉という考えが、日本の福祉にずっと、私が社会援護局長という局長になるまで基本にあったんだと思います。今でも、そのような考えを持つ人は多いんじゃないかなと思います。福祉というのは簡単に言えば、恵まれない人、かわいそうな人、障がいを持っている人、それに対して何かをしてあげるという考え方が基本になっている。今でもそのような考え方があると思います。それを根本から覆りたい。やはり、福祉は一つの権利だ。これを人権という面で、これを 180 度展開して、いわばサービスを受ける人とサービスを提供する人が対等の関係にしたいということで、社会福祉基礎構造改革を考えて、実行したわけです。

当時は、旧厚生省の中の、ほとんどの方は反対

でした。特にOBの反対が大変強力でありました。ですが、何とか一人一人に丁寧に説明をし、大体、関係団体とは160回交渉をしました。その結果、何とかこれがたどり着いた。私としては、明治以来の日本の社会福祉の基本的な考え方を根本から変えることができた。これが厚生省を去る1つのきっかけにもなりましたが、厚生省で満足な仕事ができたと考えております。

現在も、福祉の仕事を学生時代以来、やっているわけですが、ただ、私自身、自分の時間とお金でやっておりますので、できる範囲に限られます。今やっているのは、社会の人が、避ける問題、逃げる問題を重点的にやっている。多くの人がやる問題は私はやらないという方針を取っています。例えば、障がい者でも今大変遅れている発達障がいや、精神障がいのような問題、被差別部落の問題、在日コリアンに対する支援、元受刑者への支援活動というような問題を中心に活動しています。これらの活動をしながら、言わば理論的な勉強、活動と理論を常に交流させるという形で、取り組んでいます。

何故、こんな広い範囲のことをできるのかと言えば、決して自分1人でしているのではなく、活動して、志さえ正しければ、学生時代以来の志、何とかこのような社会の底辺で暮らす人たちと一緒に人権を守り、生活を向上させていきたい。志さえもっていれば、多くの人を助けてくれます。一緒にやろうと全国から助けてくれる。そのような人と一緒にやっているだけであって、自分1人でこういうことをしているわけではありません。これは今現在、私の福祉の取組の方法でございます。

そこで、今日のテーマである「気候変動・災害と福祉」という問題について考えてみたいと思います。気候変動、これは大きな環境問題です。今日いらっしゃる方の大半は、福祉の関係者の方々だと思いますが、環境について関心を持っている人がどれだけいるのでしょうか。大変心配なんです。ほとんどの人は、福祉と地球温暖化はあまり関係ないと思っている人が多いのではないかと

と思います。

長い日本の歴史の中で、特に戦後の公害に対する取組をみると、昭和30年代、日本で大気汚染や水素汚濁など多くの公害問題が発生しました。私の学生時代は、水俣病や四日市喘息などのような四大公害があり、大変な時代でした。このような時に、組織的に真っ先に、我々の命が危ないと立ち上がったのは“社会福祉協議会”でした。全国の社会福祉協議会（社協）が手を挙げて声を上げました。なぜだろうか。これは、自分たちの身近な生活と健康が脅かされるので、社協の関係者が真っ先に立ち上がったわけです。しかし、今はどうなのか。地球温暖化問題において、もちろんやっている人もいますが、一般的に社協の関係者が地球温暖化について前面に立っているかといえば、残念ながらあまり見ないわけです。なぜだろうか。これが今日の一つの問題のテーマであります。

次に、“環境福祉学”を提案して進めています。これは、私の行政経験からきています。昭和44年に旧厚生省に入りました。当時は、法律や経済を学んだ行政職がキャリア官僚の卵として10人程度おりました。このほとんどの方が、福祉と環境をやりたい、公害問題をやりたいという希望で入りました。福祉だけ、環境だけ、公害問題だけをやりたいという人はむしろ少なく、両方やりたいんだと。なので、私の心の中にも、福祉と公害・環境問題はお互い関係があり、一緒にやらないといけないという気持ちで入ったわけです。

しかし、昭和46年に環境庁ができ、旧厚生省の中の公害部門が環境庁に移りました。すると不思議なものです。環境庁の人は福祉には関係なく、環境問題、公害問題に集中する。残った厚生省の部門では、環境問題は我々の仕事ではないと、組織が移る前までは、大変密接な関係があり、お互いに連絡をとっていましたが、全くなり、福祉は福祉、環境は環境へと移ったわけです。今日お話をする地球温暖化など、身近な問題ではなく、例えば、ジャングルが破壊されている、砂

漠化が進んでいても、自分の生活にはあまり関係はない。福祉の関係者は、まさに身近な生活を脅かされる問題に対応しているから、遠いアフリカのジャングルが破壊されて地球温暖化がだんだん進んでいても、距離が離れているのであまり実感がなく、環境は環境、福祉は福祉と完全に分離をしているのが現在の状況ではないでしょうか。果たしてそれでいいのか。それが今日のテーマであります。

平成13年、私は厚生省から環境省に転籍しました。環境省では、官房長の職にありました。

ここで、歴史上最大の公害問題である水俣病、これは有機水銀によって発生する疾患ですが、これは単純な問題ではないと思いました。そこで、真っ先に患者が発生した水俣市へ出張し、水俣病の患者が発生した地域を環境省の車で回ることになりました。この中で、ほとんどの人が水俣病というのは、水俣市で発生したから水俣病と思っている人が多いのではないのでしょうか。実は、それは間違いです。水俣病は、市役所のある所やデパートのある所などの繁華街では発生が少なく、発生している地域は限られていました。私は学生時代から、貧困問題を勉強していますので、水俣病発生地域を見たときにあることに気づきました。それは水俣病の発生した地域は、貧しい地域ではないかということです。水俣病というのは、貧困という福祉問題。水俣病は、日本で人類が経験した最大の公害・環境問題の最悪の事例で、それと貧困問題が密接に結び付いていることに注目しました。これは、環境省では一度も指摘されることがなく、環境白書を見ても、このような指摘は一切ありませんでした。

東京へ戻り、色々な文献を見ると、水俣病について研究している論文がありました。当時（もう既にやめられていたかもしれませんが）、熊本大学の教授だった原田正純先生が、かなり詳しく実証研究をしておりました。水俣病というのは、貧困と非常に関係が深いことを見事に分析されました。このような論文が既にあるんだと驚きました。是非、原田先生と一緒に本を書きたい

と思いました。ただし、その時の原田先生は、当時の環境省が大嫌いでした。環境省の幹部クラスと一緒に本を書くなんてとんでもないと思うだろうと思っておりました。そこで、以前からお知り合いでした、当時の熊本県知事の潮谷先生にご相談をしました。実は、原田先生と一緒に本を書きたいけれど、環境省なんて親の敵くらいにしか思っていないので多分断られるでしょう。ぜひ、潮谷先生、紹介してくださいとお願いをしました。潮谷さんは、すぐに快諾をしてくれました。大変ありがたかったです。そうして、一緒に書いた本が『環境福祉学入門』であり、原田先生も一緒に論文を載せさせていただきました。原田先生とのお付き合いは亡くなるまで続きました。亡くなる直前、水俣市に行ったとき、当時はがんが末期的な状況だったと思います。それでも出てきて、お酒を飲んだりして、色々話ることができました。これらのことが、一つの問題と福祉が大変関係が深いなと思った一つの例でありました。

もう一つの例を挙げたいと思います。この中で覚えている人もいます。平成15年の7月、長崎県長崎市で、家電量販店の駐車場のの上から12歳の少年が小学校2年生の子を投げ落として殺してしまう大変ショックな事件が起きました。当時、私は環境省の事務次官になったばかりでした。その当時は、環境省の事務次官になると、毎週2回記者会見をさせていただきました。大変ありがたいチャンスだったのですが、その記者会見のときに、長崎市の問題は大変痛ましく、殺人事件を起こした少年の心というのはこんなにまで歪んで痛んでいるのか。その原因に、環境省に関係があり、自然とのふれあいが少なくなっているために、家の中に閉じこもり、ゲームや人工的な環境の中にお子さんが多い。健全な育成のためには、自然とのふれあいが必要ではないかと感想程度に話しました。

実は、このことは、私の直感だけではなく根拠がありました。当時、文部大臣をされていた有馬大臣が、是非、環境省でも面白いので、読んだほうがいいと教えてくれたのですが、平成10年に、

当時、信州大学の准教授となっていた平野先生が、全国の小学生・中学生1万1000人を対象に調査しました。そうすると、やはり、自然環境へのふれあい、例えば、日の出を見る、海で遊ぶ、野鳥を見る、などそういう機会が大変少なくなってきた。それは、大体わかりますよね。それとともに調べたら、自然とのふれあいと、いわば心との発達、例えば、正しいことをしよう、人に対する思いやりがあるかどうか、このようなこととの相関関係を調べた調査でした。大変面白い、見事な調査でした。つまり、自然環境、自然によくふれあう、海で遊ぶ、広場で遊ぶ、山に登る子が人に対する思いやりや正しいことをやろうという心が強いんですね。それに対して、そういうことをほとんどしない、家でゲームばかりしている子は、人に対する思いやりや正しいことをしようとする正義感が弱いことを見事に実証したデータでした。これは素晴らしいと思い、それを踏まえて会見のときに話したわけです。

そうすると、翌日の東京新聞の1面トップで、環境省が子どもの非行化防止のために事業を開始と書かれていました。私はそのようなことは言っていないのですが、そう書かれると、やらざるを得ないので、平成15年から17年の3年間、福生市のNPO 青少年自立支援センターに協力をお願いし、引きこもりや不登校のお子さんに対して、自然とのふれあいで改善するのではないかと考えたわけです。43名の小学生、中学生が参加してくれました。引きこもりをしている子、不登校の子に、例えば、公園で落ち葉を集めて焼き芋をつくとか、多摩川で遊ぶとか、たまには山梨県に行って鷹匠と接してみる。そのようなことを1ヶ月に1回行いました。そして、その改善状況を精神医学者と心理学者によって、アセスメントをしていただきました。全て改善しました。中には、引きこもりや不登校をやめる子も大変多く、やはり、自然とのふれあいは、子どもたちの成長に大変関係があるのだと思ったわけです。

しかし、この事業を行ったときに、両方から批判が出ました。福祉関係の大学の先生は、なぜ環

境省でこんなことをやるんだ。これは環境省の権限逸脱なんじゃないか。私は情けなくなりました。児童福祉をなさる先生がこのようなことをおっしゃる。このような縄張り、まるで役人のような発想で言われるのはおかしいと思いました。一方、環境省の内部からは、厚生省出身の事務次官は福祉にしか関心がないのかなというような、本当に心の狭いことを言う人もいました。環境省でお金を使って、こんなことは厚生省にやらせておけばいいんだと言う人もいました。私は、それはおかしいのではと思ったわけです。

そこで、これをもっと学問的に広めるために、環境福祉学会という組織を平成16年につくりました。当時、川崎医療福祉大学の学長だった江草先生に学会長をお願いし、そして、潮谷先生にも参加していただき、国立国際医療センターの総長だった鴨下重彦先生にも参加いただき、発足して本日までできているわけであります。初代の会長には江草先生になっていただきましたが、お亡くなりになりましたので、現在は、私が会長を務めています。

次に、気候変動の問題について、気候変動がどのような影響を与えていくかこれからいよいよ本論に入っていきたいと思います。20世紀に地球の温暖化が進んでまいりました。100年の間に、地球上の温度が0.74℃温度が上がったことが確認されています。私達は、昨日と今日とで10度くらいの差があるのは大したことがないと思うでしょうが、これは大変な影響が出ています。

では、19世紀まではどうだったのでしょか。19世紀までの1000年間、地球の平均気温は±0.2℃しか変動していません。これが20世紀になり、わずか100年の間に0.74℃上昇しています。この理由は、はっきりしています。19世紀の産業革命の結果、石炭と石油をどんどん焼き、その結果、燃焼して出た二酸化炭素が温暖化の原因になっていることは明らかです。現在言われているのは、大体、2℃を超えれば不可逆的で戻れないので、生物はだんだん死滅していく。2℃までに抑えられれば、何とかいけるんじゃないか。放っ

ておけば、今世紀末には6℃以上、上昇する。6℃以上上昇すれば、ほとんどの地球上の生命は死滅します。我々人間はもちろん、地球上のあらゆる生命が危機に瀕するだろうと言われています。そこで、2017年のパリ協定で、1.5℃までの上昇に抑えようじゃないかということで努力をしているわけです。

ここで、今回のテーマである気候変動と福祉の問題、これはどう関係しているのかをお話したいと思います。

まず一つは、気候変動の結果、地球温暖化になります。それによって、一番被害があらわれるのは海面上昇です。なぜ上昇するかといえば、南極や北極、アルプスの氷河が溶けるから上昇すると思っている人が多いと思います。これは、半分正解で半分誤りです。一番大きな原因は、暖かくなると海水が膨張するからです。もちろん氷河が溶けることも原因ですが、海水が熱により膨張し海面が上昇をすることが大きな原因の一つです。そして20世紀の間には17センチ上昇しています。真っ先に被害を受けるのは、南太平洋の貧困な島々です。既に、南太平洋の島々の中には、オーストラリアが用意をした島に移住を始めることも行われています。さらに、世界の中でも一番貧しいバングラデシュも水面下になるだろうと言われて、徐々に水面下、海面下になる地域が出始めています。海面上昇で一番影響を受けるのは、貧しい島々や貧しい国々です。

また、気候変動の結果、砂漠化や我々も経験している季節外れの台風、そしてかつ巨大になっていく。このような経験をするわけです。この中で、一番大きな経験をしたのは、2005年のカトリーナハリケーンです。アメリカの人々が、地球温暖化は大変なことだと思知らされたハリケーンでした。死者は1800人、損害額は15兆円にのぼりました。カトリーナは、メキシコ湾から北上してアメリカを襲いました。この時、被害死者が出たのは、ルイジアナ州やミシシッピ州等、アメリカの中でも黒人がたくさん住んでいる地域を襲い、貧困な黒人の方々が多く亡くなり、被害を受けま

した。ハリケーンの被害は、貧困者に集中したことに注目をしていただければと思います。

他の地球温暖化の被害も同様です。例えば、水不足、干害の被害はアフリカで主に起こります。アフリカは経済的に貧しい国が多く、そのような地域に限って被害が集中します。

それから、熱中症、健康被害についても例を取り上げたいと思います。2003年にヨーロッパに熱波が襲います。これも地球温暖化の影響があったと推測をされています。かつて私はイギリスで4年間勉強をしていました。当時、ヨーロッパ全体にはクーラーは設置されていなく、イギリスにもありませんでした。超一流のホテルにはクーラーがついていますが、ほとんどのホテルにはクーラーはついていませんでした。これは必要ないからです。夏はどんなに暑くても25℃いくからです。一般の家庭にもクーラーはありませんでした。それが2003年、フランスなど、ヨーロッパに熱波が襲います。フランスのパリも、当然クーラーはないので、高齢者を中心に熱中症で3万6000人が死亡する大被害を受けました。そこで、一般家庭にもクーラーを設置する必要があるのではないと言われるようになりました。この時の熱中症で死亡した人の割合は、あきらかに高齢者が多かったのです。

日本でも平成22年、記録的な猛暑が起こり1,731人の方が亡くなっています。65歳以上の人は1,372人。かなりの割合で、体力差や熱中症の被害というのは高齢者に集中します。

地球温暖化対策は重要だということで、対策がとられるのですが、これがある矛盾が生じます。これに注目をしなければいけません。何かといえ、地球温暖化の対策をとると、逆に福祉の面で悪い影響を与えてしまう。環境面では良いが、福祉に悪い面を与えてしまう。こういうことが起こるわけです。

2005年、ブッシュ大統領は地球温暖化対策のために、バイオエタノールの普及を推奨する政策をとりました。アメリカは自動車大国です。石油やガソリンをやめて、代わりにバイオエタノール

でつくった燃料で自動車を動かそうというものでした。ガソリンや石油由来の場合は、地球温暖化が原因になりますが、バイオエタノールは地球温暖化に対して影響はありません。是非、これは進めたいということで、バイオエタノールの推奨策をとったわけです。補助金をつけてバイオエタノールをつくる。バイオエタノールの原料は、トウモロコシとサトウキビです。農家はこれを食料ではなく、バイオエタノールに売れば補助金がたくさん出るので、当然バイオエタノールに売りました。そうすると、アメリカは食料大国です。そのため、穀物の輸出が少なくなりました。そして穀物の価格は一気に上昇したのです。当然のこと、貧困国、貧しい人達の食料の購入費が跳ね上がったわけです。確かにバイオエタノールは地球温暖化には良いことですが、貧困者に影響を与えてしまう。環境に良くて福祉に悪い影響を与えてしまう。このことにも着目をしなければなりません。

もう一つ、最近日本では、風力発電や太陽光発電の設備が全国各地で作られています。果たして、我々の生活面に影響がないのでしょうか。一番典型的な被害は、風力発電についてです。風力発電は低周波が出るので、その影響でいろんなストレスを感じ、食欲不振や不眠症など体を壊す人も出ます。いくら太陽光や風力発電が良くても、福祉の面で悪い影響がでる。これにも注目して、両方うまくバランスを取らなければいけない問題なんだと思います。以上が気候変動の問題点でありませ

次に、災害の問題点について移っていきたいと思います。最近、日本でも大変災害が多くなってきています。今年に入ってからも、すでに台風もきています。それから猛暑が続きます。水害や災害、地震の被害を見ると、またこれが不思議なことが起こります。被害は、貧困地域、貧困な人たちを集中的に襲う。世の中が矛盾していると思いますが、被害は、貧困な地域や貧困な人たちを襲ってくるのが多く、もちろん全般的に被害を与えますが、被害はより重くなってしま

なぜだろうか。ある意味では、当たり前のこと

なんです。つまり、そのような人たちは、高価な立派な条件のよい、環境のよい土地が買えない。そのために、例えば、低湿地や地盤が弱い所に家を造らざるを得ない。このようなことで、被害が受けやすくなるわけです。阪神淡路大震災の時も、大きな被害が出たのは、地盤の脆弱な所にあったアパートが倒れることが多かったわけです。

それからもう一つ、私は同和問題、部落差別問題を自分のライフワークとしてやっており、全国の被差別部落を回っております。そうすると、被差別部落に行くと、その地域はかなり条件が悪く、例えば、崖の下にあるとか、河川に近い所の立地が多く、やはりこれは災害を受けやすい場所と思います。今はありませんが、戦後、長い間、大きい河川の片方に被差別部落があり、もう片方に一般の住宅がある地域が日本各地にありました。そういう地域でどういうことがあったかといえば、片方側の堤防が高く、被差別部落側の堤防が低いという所がありました。そうすると、何が起こるか。大水がきたときに溢れるのは、被差別部落側に水が流れていくように堤防が設計されていました。差別の典型だろうと思いますが、戦後もそれが存在していたわけです。

ですから、いわば、災害の被害というのは、受けやすい、これは、たまたま偶然そうなるわけではなく、構造的にそれが受けやすいことが言えます。

災害弱者の問題を取り上げたいと思います。これは、私が厚生省の社会援護局長（災害対策の厚生省の責任者）をしていた時に経験したことです。1998年に福島県西郷村^{にしこうむら}で土砂崩れが起こり、救護施設の5名の方が亡くなるという事件を経験しました。救護施設というのは、本当に貧しい、生活困窮している方々が入所・入居する施設ですが、なぜこんな所につくったのかと大変不思議に思いました。結局、このような所でしか造れなかった。地域住民から反対されて、いわば、土砂崩れの被害が起こりやすいような地域に造らざるを得なかったのではないのかなと推察をしました。

このような所は、福祉施設ではかなりあると思

います。まちの中につくろうと思えば必ず反対をされて、そういう所に造ってしまう。このようなケースというのは、皆様方も経験されているんだろうと思います。このようなことが災害の被害になりやすい構造である。これは特別養護老人ホームも同様です。2009年に山口県の防府市の特別養護老人ホームも、人里離れた中につくっていたので被害を受けたわけです。東日本大震災のときも注目しなければいけないと思います。被害者の割合が、障がい者の方と一般の方との平均を取って、障がい者の方の死亡率が2倍になっています。大変顕著な差があります。これは、当時も問題になりましたが、この原因は情報がうまく伝わらない、避難するときに支障があり、障がい者の方の被害が本当に多かったという反省があるわけです。

それからもう一つ、阪神・淡路大震災の経験ですが、災害応急住宅に入る、しかし、そこで高齢者の孤独死が多かった。応急住宅に入って一安心ではなく、周りには見知らぬ人、顔なじみの人がいなく、そのために高齢者の方が引きこもってしまった。それゆえ、孤独死が起りやすかったと指摘されました。そこで、重要なのは、災害対策でも、インクルーシブな災害対策。つまり、障がい者の方、高齢者の方、場合によっては外国人の方、それらの人たちをインクルーシブするような災害対策が必要ではないのか、まだまだこれは不十分な状況にあると思います。

そこで、環境と福祉の関係でいえば、新型コロナも典型的な環境と福祉が関係をしている問題ですが、今回は省略いたします。もうお分かりのように、環境問題と福祉の問題は、本当に密接な関係がある。この関係を考えていかないと、今日のテーマである災害問題なども解決しないことがお分かりになっていただいたと思います。それでは、具体的に、環境福祉学をどのように応用していったらいいのかというお話しをしたいと思っています。

まず、第一の局面は、環境と福祉の関係から見て、考えてみるのが重要だと思います。環境が福祉に対してどのような影響を与えているか。

色々とお話ししました。地球温暖化という環境問題が、貧困の人に対して大きな影響を与えていることは、十分お分かりいただいたかと思います。一方、環境がこれに悪い影響を与えているだけではなく、環境をうまく利用すれば福祉の向上に役立てることができるという面があります。これが、いわば環境対策として、再生エネルギーをこれから増やしていくことが必要です。再生エネルギーを増やすことは、ここに大きな雇用が生まれます。これまで仕事のなかった人も、再生エネルギーの仕事に就くことによって、仕事を得ることができるよう。これはまさに、福祉の向上に役立ってくれると思っています。

そこで現在、私がやっていることを紹介したいと思っています。富山県高岡市に設立した「アルハイテック」という株式会社でございます。環境省にいらるころ、日本が何とか水素型社会にできないのかずっと考えていました。そのとき注目をしたのは廃アルミニウムなんです。廃アルミニウムというのは、電気のかたまりです。中学校の理科の実験で、アルミニウムに苛性ソーダや硫酸をかけると水素が出てきます。そうすると、身の回りにはアルミニウムの廃棄物が沢山あります。例えば、ビールの空き缶はほぼ100%リサイクルされていますが、例えば、皆さんがオレンジジュースや日本酒を飲むと、裏側にアルミ箔が貼ってありますが、100%再利用されていません。それから台所で使うアルミホイル、これも100%リサイクルされていないんです。お薬もアルミニウムで包んでいます。これはもったいない、何とか利用できないのかな、それであれば、当時アルミニウムの廃棄物に希塩酸をかけて水素を生成して、それをエネルギーに利用しようと仲間と始めたわけです。環境省を辞めた後、環境省の記者クラブで、これは水素型社会に貢献できると発表をしました。でも、これはビジネスになりません。持続性がありません。というのは、水素の値段はそんなに高くない。一方で廃棄物のお金はかかりませんが、塩酸はお金がかかります。なので、持続性が全くない。そして、我々のプロジェクトは止まった

のです。

しかし、アルミニウムに水をかければ水素が発生するという点について、スペインのバルセロナ州立大学が特許を持っていることを知りました。そこで、大学に交渉をして、その特許を買いました。まさにアルミニウムに水をかければ水素が発生する。そうすると、お金は一銭もかかりません。そこで、何とかビジネス化をしたいと思い、「アルハイテック」という株式会社を皆でお金を出し合っただけでつくりました。中々大変なことでしたが、だんだん成長をしまいいりました。現在、まだ銀行から何億というお金を借りておりますが、だんだん成功しているわけです。装置としては非常に簡単です。高齢者の方でも障がい者の方でも、アルミニウムを集めてきてその装置に入れば水素が出てくる。その後に水酸化アルミニウムが出てきます。水酸化アルミニウムは、まさに歯磨き粉に含まれたり、壁の材料になるので、これも有価で売れるわけです。エネルギーに投入するエネルギーは全くありません。地球温暖化にも良く、廃アルミニウムの処理にも役立つということでビジネス化を進めているところです。2年前、テレビ東京のワールドビジネスサテライトで、15分間この事業を取り上げてくれました。今年2月のダボス会議である日本人の科学ジャーナリストは、日本でこんなことをやっていると、「アルハイテック」を紹介してくれました。また、近くUAEアラブ首長国連邦でも、ジェットロの推薦で発表することでやっております。何とか水素型社会に役立てるのではないかと思います。それとともに、高齢者の方や障がい者の方の仕事づくりにもなります。環境にも良いけれども、福祉にも良い会社をつくっているわけです。詳しいことはホームページを是非ご覧いただければ、ありがたいと思います。

一方、環境が福祉にどのような影響を与えるかをお話しましたが、福祉が環境の向上にどのような影響を与えているのでしょうか。典型的なのは、イギリスでかつてコミュニティガーデン運動が起こりました。これは何かと言えば、イギリス人は

庭や公園が好きなので、地域の高齢者や障がい者の方たちが、自分たちでコミュニティガーデンをつくっていきこうという運動です。これは、イギリス全体に起こり、そして世界に広がっています。例えば、アメリカのニューヨーク市では、ホームレスの方が公園の整備をするコミュニティガーデンが普及しました。これは、何とか日本でできないものかと、私も関係して始めたのが大阪の住吉公園です。住吉公園の環境整備は、釜ヶ崎での居住者やホームレスの方の仕事として、大阪府から委託を受けています。単に清掃するだけではなく、住民の方々に対して、一緒に花壇をつくりませんかとはじめて、現在も継続中です。

一方、環境と福祉の関係性で、環境と福祉の融合、一緒になってやろうという試みも役に立っています。

一つの例として、環境福祉製品、環境にも福祉にも役に立つ製品をつくっていく。典型的なのは福祉車両です。福祉車両だからといって、公害をまき散らしては駄目なわけで、福祉車両であっても低公害化のものを開発していくことが重要だろうと思います。

そして二つ目は、ソーシャルファームという手法で、環境と福祉を一緒になって向上させていきこうという試みです。環境の事業というのは、これから成長していきます。例えば、リサイクル事業や農業などです。環境事業を、障がい者の人、高齢者の人、引きこもりの人の仕事場づくりとしてやっていきこう。すると環境にも良いことになる。両方向上するのが、ソーシャルファームの狙いがあります。いくつかこれにチャレンジをしております。

一つは、大阪市浪速区大国町の例です。私はずっと、五十何年釜ヶ崎にいますが、釜ヶ崎に隣接している所に保護司をしている西川さんという女性がおり、障がい者の人と元受刑者の人の仕事がないので、ソーシャルファームづくりを一緒にやりませんかという声がかかりました。西川さんのところは、代々100年続く手作りの革製品のカバンをつくっていました。カバンについては、

訓練さえ積み重ねれば、元受刑者の人も障がい者の人も十分仕事ができるということで、2人が共同代表になり、『緑の風西川』を、10年ほど前に立ち上げました。現在も、牛や豚、オーストリッチの皮を使って、障がい者の人、また元受刑者の人に仕事をしてもらっています。

私は、できればエゾシカの皮を使いたいと希望をずっと持っています。なぜエゾシカかというと、環境省にいるときに、北海道でエゾシカが大繁殖して、毎年数千頭を殺していました。この殺したエゾシカの肉は一部ほんの少しジビエ料理で利用していましたが、皮は全く利用していませんでした。これは、自然の恵みとしてもったいないと思い、その皮をなめして、西川さんのところで皮を見てもらったところ、エゾシカの皮は柔らかくて、丈夫で大変いいことが分かりました。これは、ビジネスになる。農作物を、エゾシカがいたずらをするので殺しているわけです。環境上やむを得ないけれど、これを手作りのカバンの材料にすることによって、福祉にも役に立つ。一方環境にも役に立つので、何とか進めようと思ったのです。でもこれは見事失敗しました。なぜ失敗したかといえば、日本のなめし工場は限られた所にしかありませんので、北海道で捕殺したエゾシカを塩漬にして奈良に運んで奈良のなめし工場で作るとなると、コストがかかって全く採算が合いませんでした。

そこで今狙っているのは、何とか北海道でなめし工場ができないかと考えているわけです。すると、ありがたいことにJ:COMという、皆さんも見られている方もいらっしゃるでしょう。パソコン通信やテレビ放送をやっているJ:COMは、炭谷さん、1時間の枠を上げるから、ちょっとPRしてみたらどうかというありがたい申し入れを受けました。J:COMの東京スカイツリーの面したスタジオで1時間、エゾシカの皮を使ってやりたいことを説明して、30分間実演をしました。パソコン通信影響力が相当あります。全国から反応がありました。自分のところにはエゾシカはいないけど、シカが農作物を荒らすのでたくさん殺さ

ざるを得ない。これは自然の恵みの冒涇になってしまう。という話もありました。それからイノシシの話もあって、何とかできないのかと示していました。ありがたいことに、墨田区でなめし工場を営んでいる山口さんという若い方が、自分が技術を教えますと協力を申し入れしてくれました。このようなことで、何とか北海道でなめし工場ができないかと、そうなればこの事業もさらに発展するのではと思っています。

次の例を紹介したいと思います。飯能市で介護施設をやられている桑山さんという女性から申し出がありました。何とか炭谷さんと一緒にソーシャルファームをつくりたいということで、「たんぼぼ」というNPOで介護事業を主にやっているところでした。高校の先生をやられた後、介護事業に大変熱心な方でした。現在は80歳近くになられていますが、一緒にソーシャルファームとして環境に役に立ちたいということで、考えられたのが固定種による自然農業です。固定種というのは、現在、皆様方が食べている野菜は100%メンデルの法則によってつくられた、人工的な種でできた野菜を食べています。昔からある日本の野菜を食べている人はほとんどいないと思います。そこで、固定種で野菜をつくることをはじめました。固定種は栄養価もよく災害にも強い。ここで働いているのは、ひきこもりをしていた人、障がいを持っている人、このような人たちの働く場としてつくったわけです。

長い間引きこもりをしていた男性の方がここで働き、固定種による自然農法で野菜をつくるようになって、引きこもりをやめて、地域住民の方々と一緒になって仕事をしています。時々、私のところにできた野菜を送ってくれますが、大変おいしいです。現代の日本の野菜は、すべて人工的につくった野菜なので、栄養価も劣っています。この固定種でつくった野菜は栄養価も本当に自然で、私が小さいとき食べた50年前の野菜と同じ味がするわけです。

最後にもう一つぜひ紹介したいのが、日本社会事業大学の卒業生が始められたものです。栃木県

の小山市に「パステル」という障がい者の施設があります。これは日本社会事業大学の卒業生で、元特別支援学校の校長を務められた方が設立したのですが、そこで始めたのは「桑の葉プロジェクト」というものです。桑の葉は、成長が早く、地球温暖化にも大変貢献するので、桑の葉プロジェクトとして植えております。実は、元々私の田舎である、富山県の八尾町で既にやっていたものをここで導入をしました。桑の木を今では大体1400本くらい植えています。その葉を取って、パウダー状にし、パン、クッキー、うどんなどに使っています。平成27年度からは、本格的に養蚕業を開始しています。蚕の場合は家畜なので頭と呼びますが、5万頭の蚕を育てております。この障がい者の方がつくった繭は、全国の業者が集まって開かれる笠間稻荷神社の繭の品評会で、令和2年12月にチャンピオン、トップになりました。まさに、障がい者でもやればできる。そして、これが地球温暖化になる。桑というのは次々に育っていくので、二酸化炭素を吸収するので、桑の栽培は地球温暖化にも大変貢献をするわけです。以上が、言わばソーシャルファームの動きです。

もう一つは、環境福祉のまちづくりの面をお話したいと思います。環境と福祉の両方を向上させたいというものです。ブラジルのクリチバで行われた「緑の交換事業（緑の交換プログラム）」というものです。そこには、スラム街があり、街を何とかきれいにしたいということで、関西の大学を出られた中村ひとしさんが、クリチバに戦後に移住されて始められたものです。これは、スラム街をきれいにするために、ごみを分類して持ってきた場合、その4分の1の重さのジャガイモなどの食料と交換をするというものです。そうすると、スラム街の人たちは、競ってごみを分類して持ってくる。それを野菜と交換することで、環境も良くなる、また貧困者にとっては生活の向上にもなるという事業です。これは、国連の環境計画という国連機関から優秀賞として表彰もされております。

この中村ひとし先生を知ったのは、同志社大学

の先生をされていた上野谷加代子先生から、環境福祉学なら、私の兄の中村ひとしがブラジルに渡って、「緑の交換プログラム」をやっているから、炭谷さんがやっている環境福祉とピッタリじゃないか、という話をいただきました。調べてみると、その通りなんです。そこで、是非、日本でお話をしてもらおうと、朝日新聞厚生文化事業団にお願いして、中村ひとしさんに日本にきてもらい、有楽町のホールで講演いただいたことがあります。環境と福祉というものを一緒にやることによって、環境も福祉も共に良いことができるのではと思っています。

そこで、最後の締めくくりになりますが、これからの国家ということを考えてみたいと思います。

私は、大学時代から日本に何とか福祉国家をつくりたいと努力をしまっていました。福祉国家前は、どのような状況だったかという、例えば1798年にマルサスの「人口論」が出されます。これは誰でも知っていますが、人口というのはねずみ算的に増えるけど、食料は算術的にしか増えない。だから地球上の人間は、飢餓になってしまう、というというのがマルサスの人口論として大変有名です。マルサスの人口論の結論というのは何なのかというと、貧困な人たちは生存するわけにはいかないというものでした。当時の生活保護、救貧法で支援をしていると人口が増えてしまう。そうすると、地球上の食料が追いつかない。これは、地球上の破滅になってしまう。だから、救貧法をやめるべきだ。これがマルサスの結論だったわけです。まさに、食料の生産という環境問題のためには、貧困の対策をなくしてしまうという非常に残酷な話をしないと成り立たないということが、人口論の結論だった。つまり、貧困対策と環境対策というのは矛盾をするということが、マルサスの人口論で言われたわけであります。

また、福祉国家の基本であるベヴァリッジ報告。単に福祉だけ考えてはいけません。福祉のほかにベヴァリッジは5つの巨悪と言っています。貧困と病気、無知、怠惰。もう1つは、劣悪な環境。こ

の5つが巨悪で、それをやらないと本当の福祉国家にならないと既に言っています。

しかし、関係者の中では、環境という問題はだんだん薄れてきたわけです。戦後、福祉国家はその後順調に発展していきます。特に、イギリスを中心に北欧などが福祉国家をつくり、1970年代にはほぼ福祉国家は完成します。福祉国家というのは、ある意味では、福祉の経済成長のパイの取り合いです。パイが増えることが前提であったわけで、そこには、劣悪な環境の公害が深刻化するという面も出てきます。また、高齢化に伴って、経済成長が終了し、高齢化により負担が増えてきます。福祉国家のやることは、環境とは矛盾をするんだといわれるようになりました。つまり、福祉国家をつくるためにはパイを大きくして、経済を増やさなければいけない。そうすると公害は、どうしても生じてしまう。それゆえに、環境と福祉は矛盾すると福祉国家の批判として出てくるようになった。

そこで、1980年代は、環境と福祉の矛盾もありますし、膨大な国家支出はできないということで新自由主義的な考え方が世界を覆ってしまう。例えば、日本で言えば、中曽根時代、サッチャーやレーガンの時代には新自由主義の考え方、福祉国家の否定ということになります。つまり福祉国家というのは、国家財政を増やして負担できなくなる。また、環境という問題、公害を増やして矛盾してしまう、という批判で福祉国家は徐々に停滞をしていきます。

しかしここ5、6年、これは行き過ぎではないか、新自由主義の結果、だんだん所得格差が拡大をしてきている。一方、環境面では、地球温暖化がむしろ激化して環境問題も重要になってきている。だから環境問題もやらなくてはいけないということで、新自由主義に対する反省が今行われていると思います。そして、環境も福祉も発展をする。そのような道を今目指しているのではないかなと思います。

私は、ずっとイギリスで勉強してきましたが、イギリスの社会保障よりも、むしろ最近ドイツ

やオランダや北欧の社会保障に惹かれるのはなぜかといえば、これらの国は、環境と福祉を大変重視しているからです。その共生と調和を取らなければいけない動きになっています。1960年代、ドイツの環境対策として規制を重視しました。しかし、1970年代末から経済と環境をうまく両立する道を目指さなければいけないと方向転換しました。さらに、1990年代には、環境と経済だけではなく、福祉も含めて社会というものも入れていなければいけない。日本の環境省もドイツ流に、環境と経済と社会、この中には福祉も入りますが、これを含め3者が融合する社会を目指している方向にかじをきっています。ドイツやフィンランドは、緑の福祉国家を国の目標にしていますが、日本も環境も重視する、福祉も重視する、環境と福祉が一緒になるような環境福祉国家を目指さなければいけないと思います。

学生時代、私は福祉国家を目指して努力をし、58年間ここまで来ましたが、重要なのは、単なる福祉国家ではなくて、環境福祉国家を目指さなければいけないと思っています。ご清聴ありがとうございました。

気候変動・災害と福祉

(福) 恩賜財団済生会理事長
(一財) 地球・人間環境フォーラム理事長
富山国際大学客員教授
炭谷 茂

1 私の社会福祉の取組み～学生時代から今日まで～

(1) 37年2月間の国家公務員生活で得たこと
平凡な勤務だったが、多様な経験

(2) 私の人生の指針として

学生時代に抱いた思いを生涯追求

社会の底辺に暮らす人とともに問題の解決を目指す。

人権を基本に

旧厚生省社会・援護局長の時の「社会福祉基礎構造改革」の実現も
その一つ

現在は人が避ける解決困難な課題を重点的に取り組む。

発達障害、精神障害、被差別部落、寄せ場、中国残留孤児、在日コリアン、ホームレス、刑務所出所者など

(3) 方法論

研究と実践の交差

多くの協力者とともに解決に努力

2 福祉関係者の環境への関心

(1) 福祉関係者の環境への取組みが少ない。

(2) 昭和30年代に福祉関係者は、他に先駆けて公害問題を提起した。

(3) 現在、なぜ福祉関係者は関心が薄いのだろうか？

3 環境福祉学に辿り着くまで

(1) 私の行政経験から

① 昭和44年(1969) 厚生省に入省後、環境部局に入る。

大学時代から貧困者、寄せ場、障害者への関心
「福祉国家」の建設を目標

環境と福祉の感覚が一体化
公害激化の時代 被害者に対して福祉的アプローチがあった。

② 昭和 46 年（1971） 環境庁発足 環境行政は環境庁に分離
日常生活と離れた地球環境問題が重要に
この結果環境と福祉の距離が離れる。

③ 平成 13 年（2001） 環境省の発足と同時に環境省官房長へ
イ）水俣市を訪れる 水俣病と貧困の関係が深いことに衝撃
原田正純教授（熊本大学教授）の指摘

ロ）平成 14 年（2002）ヨハネスブルグサミット
最大のテーマは貧困と環境の悪循環

ハ）平成 15 年（2003） 長崎市での 12 歳の少年の殺人事件

平成 10 年（1998）の「青少年教育活動研究会」（代表 平野吉直教授）
の調査

自然体験の減少
自然体験と道徳観・正義感の関係

環境省から NPO「青少年自立支援センター」に委託
平成 15 年度（2003）～17 年度（2005）
引きこもり、不登校の 43 名の子どもたちに自然体験

二）平成 16 年（2004）環境税論議
小池環境大臣のリーダーシップ
環境税を社会保険の事業主負担の軽減に使う提案
反対論が沸騰
ヨーロッパ各国では一般的
環境税収入を社会保険の事業主負担の軽減に充当

(2) 環境福祉学会の設立

平成 16 年 (2004) 環境福祉学会の設立を提案
初代学会長 江草安彦川崎医療福祉大学名誉学長
現在、炭谷が会長

4 気候変動と損害

(1) 地球温暖化の進行

1906 年～2005 年 0.74℃の上昇
19 世紀までの 1000 年間で±0.2℃の変化

産業革命後の温室効果ガスの増大による

CO₂ の濃度 産業革命前 280ppm 2011 年 約 391ppm

地球温暖化対策の緊急性

対策を講じなければ、21 世紀末に 6℃以上上昇の予想も
2017 年のパリ協定で 1.5℃以下の上昇を抑える努力
2050 年温室効果ガス排出実質ゼロへ

(2) 地球温暖化による被害は貧困地域、貧困住民に集中

① 海面上昇

20 世紀に 17 cm 上昇
バングラデシュ、太平洋小島嶼国
浸水、高潮、洪水の被害、水没の恐れ

② 砂漠化、旱魃、巨大化するハリケーン・台風等の被害

2005 年 カトリーナ
死者 1800 人以上 15 兆円の被害
ルイジアナ、ミシシッピ等の貧困な黒人に被害が集中

旱魃、冷害による農作物被害

2006 年 オーストラリアで 100 年に一度の旱魃
小麦・大麦 60%の減産
穀物等の高騰 → 貧困者に打撃

水不足

アフリカ等の乾燥地域を中心に 6 分の 1 が安全な水が確保できない。
さらに深刻化する。

③ 熱中症等健康被害

2003年 フランス等ヨーロッパに熱波
高齢者を中心に3万5千人死亡

日本

平成22年(2010) 記録的猛暑 1731人死亡のうち65歳以上1372人
平成6年(1994) 桶川市 生活保護受給者のクーラーの使用を停止
熱中症で入院

マラリア、デング熱等の感染症の拡大

④ 環境難民の増加

ツバル住民のニュージーランドへの移住
2050年には2億人となる研究報告も

(3) 気候変動の被害は途上国、貧困者に集中

2023年ダボス会議の「グローバルリスク報告書」で「ポリクライシス」
影響が発生しやすい地域
予防や被害対策の資金や技術の不足

(4) 地球温暖化対策の矛盾

① 2005年 ブッシュ政権がバイオエタノールの振興
穀物価格の急騰 貧困者に打撃

② 電気自動車等搭載の燃料電池に必要なレアメタル
需要急増 → 生産国の無秩序な採掘 → 貧困地域の立ち退き
貧困地域の環境悪化
住民の健康被害

③ 風力発電、太陽光発電等による健康被害、自然破壊
低周波被害

5 災害の増大と被害

(1) 日本における最近の災害の増加

台風、水害、地震等

(2) 被害の状況

貧困な地域

地盤がぜい弱、低湿地な地域

災害対策が不十分

被差別部落の状況

災害弱者

高齢者

特養の被害

2009年 山口県防府市特養豪雨による山崩れ

死亡7人 災害関連死 5人

障害者等

障害者施設

1998年 福島県西郷村救護施設 土石流被害

死者5名

人家から離れた地域での設置を余儀なくされた。

避難誘導

東日本大震災

障害者の死亡率が、平均の2倍

情報伝達、避難の困難

避難所の環境

プライバシーの確保

食事

コープみらい「避難所1週間の献立の指導書発行」

トイレ

衛生上の問題

障害者用の準備

関連死の発生

高齢者等孤独死の発生

阪神淡路大震災時

災害応急住宅でのコミュニティの崩壊

(3) インクルーシブな災害対策が必要

6 新型コロナ

(1) 発生原因

中国奥地の森林のコウモリ体内に生息
森林破壊により人間と接点

(2) 環境破壊が継続する限り新型のウイルスは、出現

哺乳類、鳥類に 170 万種の未知のウイルス
うち最大 82 万種の未知のウイルスが人に感染のおそれ
農地開発、野生動物の取引で感染症の発生のリスク

(3) 新型コロナの海外の被害事例

環境が劣悪な国に被害が大きい
低所得者や有色人種は、感染率・死亡率が高い。
劣悪な住環境 人との接触が多い職業 医療へのアクセス
ワクチン接種

7 これらの対策を考えるには環境福祉学の活用が必要

(1) 環境と福祉の関係

① 環境→福祉

イ) 地球温暖化の影響は貧困者に大きな影響

ロ) 環境による経済の再生

i 水素型社会のためのグリーン経済

再生可能エネルギー、燃料電池、電気自動車

再生可能エネルギーの就労者人口

2019 年 1150 万人 (2012 年の 1.5 倍)

ヨーロッパ

グリーンリカバリー

EU 2021~27 年 中期予算

1 兆 8 千億ユーロ (220 兆円)

アメリカ バイデン政権

4 年間で 2 兆ドル (210 兆円) をクリーンエネルギーに投入

ii 富山県高岡市の「アルハイテック」に事例
廃アルミのリサイクル

水素、水酸化アルミニウムを製造
原料費、エネルギー費はない。

世界でただ一つ

障害者、高齢者の仕事にも

令和3年(2021) 環境大臣賞授与

令和5年(2023) ダボス会議で報告

iii 公園、里山等の整備

オクタヴィア・ヒルの事業

結核等感染症対策のために19世紀後期にオープンスペース、
福祉住宅の整備

ナショナルトラストの創設

② 福祉→環境

「コミュニティガーデン」運動

イギリスで生まれ、全世界に普及

大阪市「住吉公園」で実施

③ 環境⇔福祉

途上国での貧困と環境の悪循環

(2) 環境と福祉の融合

① 環境福祉製品・サービス

福祉車両の低公害化

② ソーシャルファーム

障害者、高齢者等の仕事としてリサイクル、有機農業

・大阪市大国町の「緑の風 西川」

障害者、刑余者がエゾシカの皮でハンドバック製造
マタギプロジェクトを発足

・埼玉県飯能市のNPO「たんぼぼ」の例

精神障害者、長期失業者が 固定種による自然農業
耕作放棄地の活用

- ・栃木県小山市の「パステル」
 - 日本社会事業大学卒業の元特別支援学校教諭が設立
 - 「桑の葉プロジェクト」
 - 地球温暖化防止に効果
 - 桑の葉のパウダーでパン、クッキー、うどん等
 - 平成 27 年（2015）9 月、養蚕業を開始
 - 令和 2 年（2020）12 月、笠間稲荷神社の繭の品評会で最優秀賞

③ 環境福祉のまちづくり

- ・ブラジル・クリチバ「緑の交換事業」
 - スラム街で分別したごみと野菜を交換
 - 中村ひとしが指導
- ・アメリカ オレゴン州ポートランド
 - アメリカでもっとも住みたい都市
 - 環境の重視
 - 高速道路の撤廃 市内電車の復活
 - 果樹、バラの植栽
 - 地産地消の推奨
 - 地ビール製造
- ・コンパクトシティ
 - 富山市
 - LRTの活用し、マイカーの抑制
 - 病院、図書館などを集中化、住宅の移転

8 新しい福祉国家の展望

（1）福祉国家以前

1798 年 マルサス「人口論」
人口増を抑えるために救貧法の廃止を主張

1942 年 ベヴァリッジ報告
5つの巨悪 貧困、劣悪な環境、病気、無知、怠惰

（2）福祉国家の限界

- ① 戦後ヨーロッパ、オセアニア、日本は、福祉国家を目指す。

1970年代に頂点を迎え、限界
経済成長の低下、高齢社会
経済成長による公害の深刻化

② 1980年代 新自由主義（小さな政府）の席卷 → 福祉国家の衰退

③ 新自由主義への反省
格差の拡大、社会の分断
地球環境問題の深刻化

(3) 「環境福祉国家」への道

1970年代末～ ドイツで環境と経済の統合的解決を目指す

1990年代～ 社会面も融合

2002年 「ドイツ国家持続性環境戦略」

環境、経済、社会の統合

日本の環境基本計画も環境、経済、福祉の融合を基本理念に

北欧・ドイツ

「緑の福祉国家」へ

(了)