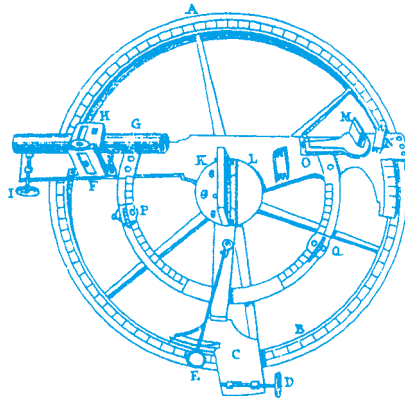


秋山財団ブックレットNo.29

「人の尊厳を守る災害対策」

日本赤十字北海道看護大学 教授
災害対策教育センター長 根本昌宏



Akiyama Foundation Booklet

秋山財団ブックレットNo.29

「人の尊厳を守る災害対策」

日本赤十字北海道看護大学 教授
災害対策教育センター長 **根 本 昌 宏**

目 次

便利な世の中は災害時に脆さを生む	2
寒冷期の災害と低体温症	5
人の健康と心を守るTKBと地域づくり	8
普段使いの有事運用	19
令和型の防災科学	21
講師経歴	25
賛助会員のご案内	27
ご寄附をお寄せくださる方に	30

●司会（秋山不動産有限会社 代表取締役社長 井上文喜氏）

日本赤十字北海道看護大学教授で、災害対策教育センター長でもいらっ
しゃいます根本昌宏様による特別講演会を始めます。演題は「人の尊厳を
守る災害対策」でございます。お手元の式次第に特別講演会の要旨等が掲
載されておりますのでご覧ください。それでは根本様よろしくお願いいた
します。

●根本昌宏先生

皆様、こんにちは。日本赤十字北海道看護大学の根本でございます。本
日は秋山記念生命科学振興財団第36回の贈呈式におきまして、私の方が



からお話をさせていただく機会をいただきましたことを心より御礼を申し上げます。また、御式典におきましては秋山財団賞を受賞される鳥越先生、誠におめでとうございます。また、生命科学事業に関する助成を受けられます先生方、またネットワーク形成事業の助成を受けられます皆様方、誠におめでとうございます。

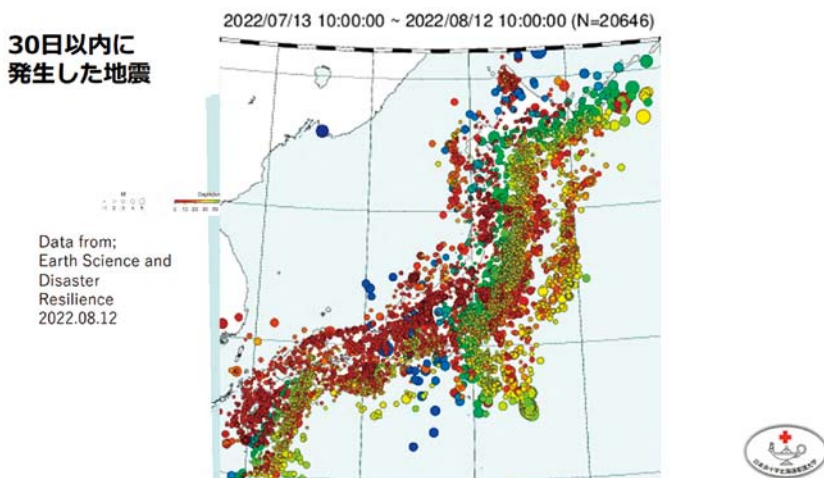
先ほど秋山理事長からご案内を頂きました通り、私自身、2011年のちょうど東日本大震災が起こる直前にこのネットワーク形成事業助成のお話をいただき、その事業を進めてまいりました。本日は「人の尊厳を守る災害対策」という大きな題を掲げさせていただきましたが、この副題の中には、秋山財団と一緒に歩んだ10年間、これを込めさせて頂きたいと思っております。限られた時間の中ではございますけれども、どうぞよろしく願いいたします。

1) 便利な世の中は災害時に脆さを生む

私たちは様々なりスクの中で生活をしています。本日も台風11号が過ぎ去った直後でございます。ちょうど4年前の胆振東部地震。あの前日にはこの授賞式が開かれておりました。

そのような中、私たちはこの災害対策について考えにくい、解きづらいと言う現実がございます。例えば、災害対策でハザードマップという言葉が出ますけれども、ハザードマップに載っているのはごくごくわずかの災害のみです。実際にはそれ以外にも暴風雪とか竜巻、豪雪、火災、特に胆振東部地震であった停電などというのは災害ではありますが、実際にハ

ザードマップには掲載はされておりません。行政から発信されている防災情報というのは、あくまでも私たちが被るハザードの一部だということをまずはお考えいただきたいと思います。



地震について特化して見てみますと、これは先月のデータではございますが、日本の白地図上に過去24時間、たった1日の中でどれぐらいの地震が起きているかという、大体300回ぐらいの地震が無感・有感合わせて起こっています。これが日本という土地です。

これが1週間になればもちろん7倍。1か月になれば日本がほぼ埋め尽くされるような地震となります。これが日本という火山地域の特徴であり、ここには韓国とロシアにも若干の震源がございますけれども、他国はその程度です。

日本ということをつらいつつ私たちは生活をしなければいけません。胆



振東部地震で私たちが体験したこと、それは「停電」がどれだけ私たちの生活に影響を及ぼすかということです。

今、示しておりますのは、全て電気があるからこそ成り立っているサービスです。逆に言えば、電気が無いだけで私たちの生活はとことん究極に陥れます。便利になればなるほど私たちの災害時の生活は脆くなる。この現実をさまざまな避難所で私は経験をしています。

現在、様々な分野で省力化・効率化が進められています。デジタルトランスフォーメーション、とても大事な事業であり、少子高齢化の中では必要な事業だとは思いますが、電気がない中でもこのサービスが維持できれば、万が一の時には最悪の結果を生む危険性がある。これは私が災害の見地から見た社会科学になります。

7月に報告いたしました北海道庁の日本海溝・千島海溝の巨大地震の

被害想定。日本海溝では北海道のみの死者総定数が149,000人という想像を絶するような数字が出てまいりました。東日本大震災の約7～8倍です。経済的な被害額も東日本大震災の2倍規模の31兆円です。まずはこれが想定として出てきたということを踏まえて、私たちが今これから何をしたら良いのか、何が出来るのかを考えることが一つの自然科学の分野なのだと思えます。

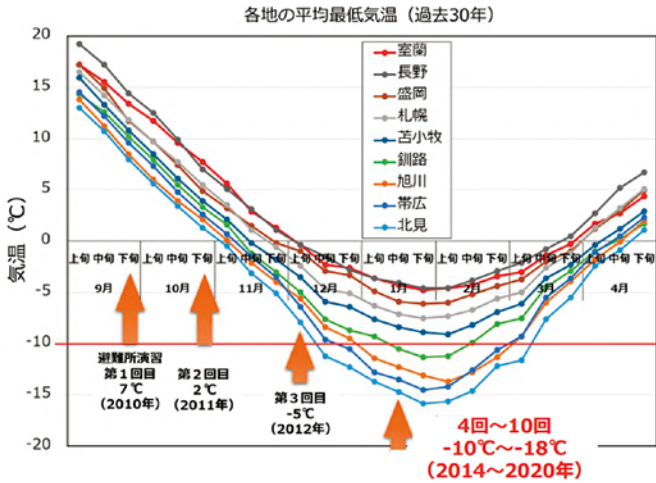
日本海溝・千島海溝沿い巨大地震被害想定 北海道内被害想定（北海道庁、内閣府）

	日本海溝	千島海溝
死者	14万9千人	10万6千人
低体温症要対処者	6万6千人	1万5千人
1週間後の停電	10万7千軒	5万3千軒
1週間後の下水断	94万5千人	38万9千人
経済的被害額	31兆円	17兆円

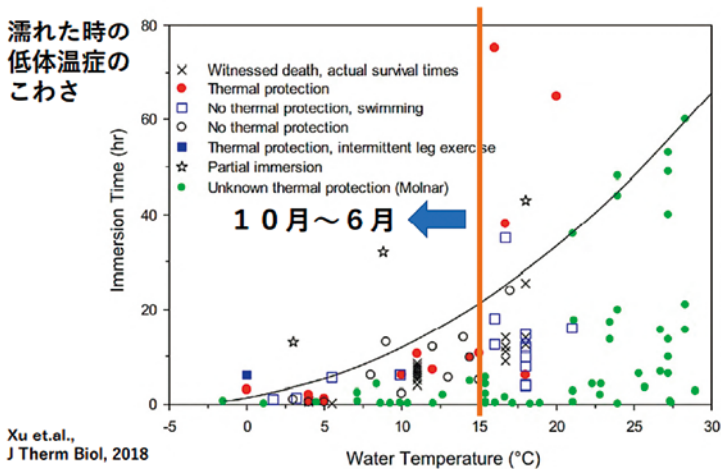


2) 寒冷期の災害と低体温症

低体温症要対処者という数値を初めて内閣府が出しました。私たちの住んでいるこの北海道は10月下旬～4月上旬まで最低気温は氷点下になります。この気温の中で私たちは災害時の生活をしなければいけない、もしかすると、家が倒壊して自宅では生活ができない。ですから屋外で一日を暮らせるということも想定しなければいけません。



もう一つ、それは先日の知床沖の観光船の事故もございましたけれども、あの事案でも分かる通り北海道の海は非常に冷たい。10月～6月の合間
は全て水温が15°C以下になります。これは2018年に Xu (スー) 先生が公
表された米軍のデータですが、15°C以下ですと、ほとんどの方々は数時



間で命が絶えてしまうというデータでございます。このようなエビデンスのデータは皆様方も分かる通り、倫理的にはこの実験をすることはできません。ですから、様々な事故事案を紐解くしかないわけです。

そのようなことを踏まえ、北海道の場合には、津波で濡れないということが大前提になります。この7, 8, 9月のみが「濡れてもちょっとどうにかなるかな？」と。この想定をご理解いただき、低体温症というものに対してどのような災害対策を施すか？が、私たちに問われています。

「濡れ」は空気の23倍の伝導があって冷却効果は4～5倍。ですから、濡らさない避難対策ということが北海道には求められます。それだけではなく、北海道に難しい事案がこれから訪れます。それは、少子高齢化の極端な進展です。

これは国立社会保険・人口問題研究所（社人研）が公表しているデータですが、2020年の北海道の生産年齢人口は約300万人。そこから25年、わずか25年間で劇的に数字が下がります。片や、要介護の方々の推定の人数は約50%増、48万人まで増えます。

国立社会保険・人口問題研究所 介護給付費等実態調査から

「**要介護（北海道）の将来推計人口**」

2020年 34万人 / 298万人
生産年齢人口

2030年 44万人

2045年 48万人 / 193万人
生産年齢人口

（要介護者は50%増える）

今は要介護者1人を9人で支えている。
要介護者1人を4人で支える時代へ



現在は9人で1人の要介護者を支えている時代ですが、生産年齢人口が激減し、4人で1人の要介護者を支える時代がやってきます。この要介護の方々きちんと避難させることができるかが問われているわけです。

実際に、例えば釧路地域などではたくさんの要介護者施設が「津波避難想定地域」の中にあります。その方々の命を1人も亡くさず避難させる計画ができるのか、もしできないのであれば高台移転ということも想定しなければいけないだろう。これが私たちの考えです。

3) 人の健康と心を守るTKBと地域づくり

ここまでは、逃げるまでの重要性、避難です。逃げてからの次は、人の尊厳を考えます。災害で逃げて助かったとしても災害関連死が絶えません。実際、中越地震から紐解きます。その8割は災害関連死です。東日本大震災も津波を除くと65%が災害関連死です。熊本地震も8割を超えました。西日本豪雨、東日本台風も約2割となっています。その中で、北海道胆振東部地震は3人。1人が厚真町の方、2人は札幌市の方です。こ

災害関連死の状況

中越地震	52/68	77%
東日本大震災	3784/22207	17%
	(津波を除くと65%)	
熊本地震	223/273	82%
西日本豪雨	81/318	25%
胆振東部	3/44	1%
東日本台風	21/126	17%



れらを踏まえると、北海道がこの災害関連死をどのように抑えたらいいのか。そのノウハウは、もしかしたらこの北海道胆振東部地震から紐解けるのかもしれない。ただ、それを紐解けるエビデンスは残念ながら現在のところありません。

なぜ災害関連死が生じるのか？それは災害関連疾患から紐解くことができます。災いの後に疾患、患いが起こるわけです。何が起こるかの急先鋒は、一番下の消化器系の症状と不眠、精神的なものです。

その後、死因として出てくるのは肺炎などの呼吸器系の疾患と、もう一つは心不全などの循環器系の疾患。この二つが7割ぐらいを占めます。ですから、私たちは何を抑えれば災害関連死を抑えられる可能性があるかを分っています。

避難生活で多発する疾患

- ▶**循環器系疾患** → ストレス、塩分過多による高血圧、心不全
- ▶**エコノミークラス症候群・肺塞栓症**
 - ストレス、トイレ、水分摂取
- ▶**感染症・風邪** → ストレス、免疫低下、肺炎、インフルエンザ
- ▶**呼吸器系疾患** → ほこりや換気不足による咳、喘息
- ▶**一酸化炭素中毒** → 車中泊・マフラーの閉塞、自宅の発電機
- ▶**低体温症・熱中症** → 停電により冷房・暖房停止
- ▶**便秘・下痢** → ストレス、食事問題、行きたくないトイレ
- ▶**不眠・うつ** → ストレス、不安、トイレ、ご遺族
- ▶**水虫** → 衛生環境問題、お風呂・シャワー不足



どうやってこの疾患を予防するか？一つ、私たちにメッセージをくれる熊本地震の例がございます。これはエコノミークラス症候群で重症搬送された方ですが、全体数は54人です。この数字を見て、皆様方、何か違和感がないでしょうか？エコノミークラス症候群（深部静脈血栓症）は通常、男女比は変わりません。一対一ぐらいです。ところが、熊本地震の時には女性の方が8割を占めました。これは何故か？女性の方が我慢を強いられたからです。何を我慢したのか？一番初めはおそらく、これは推測でしかありませんが、トイレです。トイレを我慢すると何が起こるか？それは水を飲むのを控えます。食べるのを控えます。様々な複合的なものが起こり、エコノミークラス症候群への道を歩んだ可能性があります。

入院を必要とした「エコノミークラス症候群」患者数

	65歳未満	65歳以上	計
男性	5	7	12
女性	13	29	42
計	18	36	54

このうち**45人**は4/30までに入院

熊本県健康福祉部健康づくり推進課発表

なぜ？



難しいのはこのトイレ対策。研究者がおりません。申し遅れましたが、私自身は薬剤師でございます。公衆衛生という立場でこの災害の研究をしておりますけれども、トイレの事案だけをなかなか特化することができません。例えば仮設のトイレ、よく出てきますが、ステップが三段ございます。さらに屋外にあります。皆様方が使えるか？車椅子の方が使えるか？女性が真っ暗闇の中で本当に安全に使えるのか？これがトイレの大問題だと考えています。普段使っているトイレと同じようなものを災害時にも提供しないと、私たちは安全に、健康に暮らすことができません。これは、私がよく伝えている「避難生活はトイレに始まりトイレに終わる」という言葉に係ります。胆振東部地震の時には、このように比較的早い時期に仮設トイレにも男女の隔たりができました。さらにもう一つ、災害現場の方々が携帯トイレといわれるビニール袋をかぶせるタイプのものを使って、普段のトイレを動かそうとしていました。これらは女性の方が安全に使う

ブルーシートを活用した男女の区分け 照明の維持、衛生対策

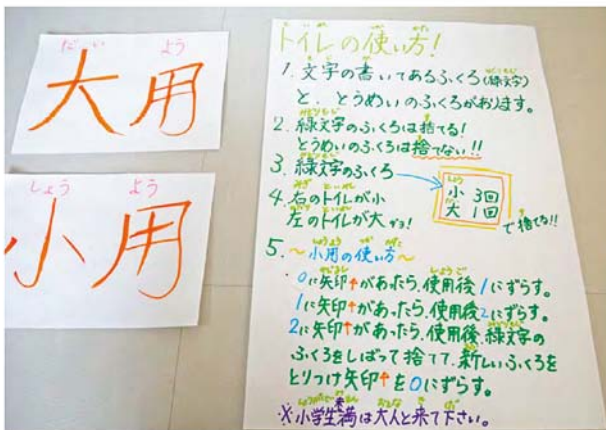


ウォレットジャパン 岡田氏提供

ことができます。

さらに、私たちは防災学校で必ずトイレ事案を入れてくださいとお願いをしています。これはオホーツク圏にある置戸中学校で行った授業ですが、まずは体験をして、その上で、中学生だと支援することができます。これは女性トイレにどういう案内を作ろうか？と子どもたちが考えた文言です。こういうことが地域の中から生まれてくれば北海道の一つ一つのところで強靱化が図られると思います。

中学生だからできる配慮、気づきとアイデア



この秋山財団の取り組みでは、ネットワーク形成事業の中で様々な子どもたちとの繋がりがあります。ぜひ、その中に災害の要素を入れていただきたいなと思います。

トイレと共に私たちの健康を蝕む大きな要因となるのは食事です。災害救助法が一日あたりの食費を規定しており、ここがまず一つのバリアになります。さらに食事として配られるのは食品衛生の観点から、工場で作られたおにぎり、菓子パン、それとカップラーメン、この三つがよく出てまいります。皆様方、想像してください。これが3日間続いたらどうなると思いますか？便秘を生じない生活を営めるでしょうか？

もう一つ、要介護者がこれを食べてくださいと言われたらどうなるか？それが誤嚥性肺炎です。食べられない方でも、やはりお腹が減っているからと食べてしまうかもしれない。介護を受けてないと食べられないものを食べてしまうということです。

もう一つは、口腔ケアがままならず誤嚥性肺炎を起こす、これがさまざまに災害で起こっている事案です。食事について私たちが提案しているのは、できるだけ普段に近い、衛生に配慮した、できれば炊き出しをやった

災害時に発症しやすい**誤嚥性肺炎**

1. 介護職者の絶対的な不足
2. 飲み込めない、噛めない。
3. 口腔ケアの欠如による口内炎の多発
4. 食べられない配給食
5. 栄養不足による運動性、抵抗性の低下

トータル**口腔ケア**の重要性



い、これが一つの目標です。

胆振東部地震の時には、これを厚真町は具現化していました。ちょうど4年前の昨日です。発災したのが午前3時7分ですが、その9時間後には一番大きい避難所の前に炊き出しエリアが形成されました。その右横には自衛隊の給水班がついて、水は安全に供給され、一か月間の炊き出しエリアができました。これは食の理想です。実際にそういった食が携えられれば何ができるか？様々な災害関連疾患が食から抑え込めるということです。これは栄養学もしくは保健に関わる先生方の専門分野かと思いますが、食物繊維、温かいスープ、塩分軽減、水分補充、もちろん栄養の充実は当然で、これを進めることによって、ひいては嚥下食とかハラルへの対応も可能になるでしょう。

一日防災学校で、時間のある場合には子どもたちに炊き出しを経験してもらっています。この場合、自分たちの食を作るのはもちろんですが、誰

北海道胆振東部地震：厚真町における炊き出し 資機材企業と商工会のコラボレーション



かのために安全で美味しい食事を作り、アレルギーや嚥下食の観点についても子どもたちが勉強しておいて頂ければ、大人になった時、地域の大きな力になります。北海道の基礎教育の中に、いかに一日防災学校を入れていただくか、ここは私たちのこれからの願いでもあります。

恵庭柏陽中学校一日防災学校



災害時には衛生的な
大量調理が求められる



最後に就寝場所です。避難所と言うと、よくこういう光景を目にしないでしょうか？ブルーシートに毛布一枚。北海道でこの避難所を展開するのは、冬場は不可能です。何故か？気温はもちろん低く、寒いのは当然ですが、実はこの中で一番問題なのは床面です。床の温度が0～3℃位で温まることはほとんどありません。その上で寝たらどうなるか？低体温症になるのは皆様方もなんとなくわかると思います。ですから、この床下からの冷気をどのように抑え込むか？ということが、私たちの避難所対策の一つのキーとなっておりました。2015年までは全く紐解けませんでした。ですので、秋山財団の報告会の時も毎回毎回、今年も失敗でした、私たち

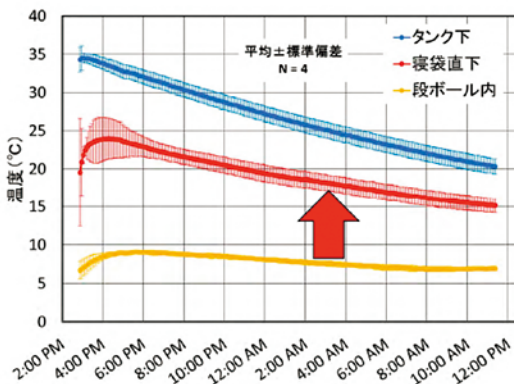
ひどい目にあいました、というような報告をさせていただいた記憶がございます。その中で2016年によく一つの答えが見えました。それが段ボールベッドです。このベッドが有るか無いか。これは避難者の方々の健康を大きく左右します。ここに自然科学分野の原理をしっかりと取り入れることができました。床面で寝るよりも段ボールベッドの上で寝た方が間違いなく10℃以上高く推移するというエビデンスをしっかりと出すことによって、私たちは段ボールベッドの有用性を図ることができたわけです。災害時に、なぜ段ボールベッドを展開するのだろうか。皆様方の中でそうにお感じになった方もいらっしゃるのではないかと思います。

室温5℃で段ボールベッド上に40℃の湯タンクを載せた際の温度推移



床面よりも背中部分が10～15℃高く推移する。ブルーシートではこの温度差が生じない（床面と背中中の温度が同じになる）。

（水谷嘉浩，根本昌宏：北海道の雪氷 (36) 2017）



ここにたくさん書いたのですが、一番大事なことを申します。それは、災害時は多くの方が一気に被災します。その時に短時間で、3日間で2万台ものベッドを作れるのは段ボールベッドの素材のみです。これは全国に300社の段ボール企業があるから、それによってベッドを作り出せる。

これは他の素材、例えば布製のベッドとかでは不可能です。

もう一つ、段ボールベッドの下の部分は全て空き箱です。貴重品や着替えを収納しておける安全な場所、唯一のロッカーです。被災者の方々にとって、もしこれがなければ自分の荷物を抱えながら就寝することになります。尊厳の守られないような生活をする場所、もしくは就寝場所を作るということは避けたいということです。

就寝・生活場所の簡易ベッド化、通路確保・トイレ動線・要配慮者：ゾーニングの必要性



また、この段ボールベッドのようなもので避難所をベッド化し、生活動線を作ることをゾーニングといいます。このゾーニングによって何ができるか？パーティションを形成します。まずは家族単位のユニットが作られ、さらに保健師班の方々がアセスメント出来るようになり、要配慮者の方々をしっかりと訪問できるようになります。それは何故かという、住所ができるからです。避難所の中に何番何号の方々はどの家族ですという規格ができる、これがゾーニングの大きなメリットになります。また、アイボ

イントが高くなるので対話ができるようになり、また、掃除も簡単にできるようになります。ですので、この分野も子どもたちに学んでもらっています。

これはえりも小学校の子どもたちですが、足の不自由な方が床で生活しようとしたら、とてもじゃないけど起き上がることができないよねというのを、シーネをつけた子どもたちが体感しています。そのうえで、ベッドを使うとすごく簡単に移乗ができる。子どもたちがこのような不自由な生活、動作を体感しながら、自分たちができることを極めていきます。

えりも町立えりも小学校の1日防災学校 段ボールベッドの展開と要配慮者への対応



このことを踏まえて、私たちはトイレ（T）、食事（K）、ベッド（B）を頭文字を使ってTKBという言葉で簡易に呼んでおります。ただし、トイレは用をたすトイレという意味だけではありません。皆様方の普段の生活でも、トイレは唯一ホッとできるプライバシースペース・パーソナルスペースになっていないでしょうか。それを避難所の中でも作るということ

が私たちの理想です。すなわち、臭いもなく、温かくて、明かりがついている。その中で一人になれる空間を作る、これがトイレの理想です。その上で栄養豊富な食事、一人一人家族のプライバシーが守れる就寝生活空間。専門職の方がいかに知恵を出し合っていたか、ここが今求められていることではないかと思っています。

4) 普段使いの有事運用

北海道の災害対策に求められること、もしくは求めたいことを最後にまとめさせていただきます。

まずは、当たり前の見直しです。今、私たちは生きています。生きていの中でハザードがあり、それを踏まえて、津波の対策においては、逃げな



ければいけない。ただし、ただ逃げるだけではない、というのが私からお伝えしたいこと。すなわち、濡れない避難行動を考えないと北海道の場合には命がもたない、もしくは健康を保てない可能性があるということです。その上で逃げられない方がいます。一人では歩けない方、行動ができない方、そのような方々をいかに地域性と季節性を最大限重視して、支援者の側から考えられるか？ここも具現化しなければいけません。

私の理想は、避難しなくても済む場所にまずは住んでいただきたい。ただし、それが難しい地域もたくさんありますので、津波の避難とそれ以外の災害の避難を考えたい。ただし、災害用に何かを作ろうとしても災害にしか使わないので、なかなか整備することが難しいです。ですので、普段使い、これを重視したい。例えば「防災道の駅構想」というのが日本全国で進行しています。普段使いの道の駅をいざとなったら有事運用しよう、非常に良い考え方だと思います。また、普段使いの一番良い例は地域に根

北海道の災害対策に求められることは —あたり前の見直し—

1. 今まで以上に逃げることの重要性：ただし困難
濡れない避難行動を踏まえた避難所・避難生活計画
2. 地域性・季節性を**受援者、支援者**両面から
3. **普段使い**→有事運用
4. 物資を使用した**訓練・お祭り**（ヒト、連携、モノ）
5. 「**事前復興**」の常識化



差したお祭りです。コロナ禍でちょっと難しくなってきましたが、最近戻り始めました。お祭りは、地域の方々が集うことができる非常に大切なものです。この地域のお祭りを重視することによって、普段使いの有事運用を可能にするかもしれません。

さらに、「事前復興」という言葉がございます。おそらく、皆様方の耳には来年度以降多数聞こえてくるのではないかと思います。現在、道東・釧路の白糠町がこの事前復興策定に向けて動いています。災害が起こることを前提にして、地域づくりをする、地域を強靱化するということは、今までの当たり前の見直しとして、非常に良い取り組みではないかと思えます。

5) 令和型の防災科学

最後に、令和型として「防災科学」というタイトルをつけさせていただきました。この科学というのは、今までの防災学ですとほぼ自然科学のみでした。自然科学のみですと数値のデータ、エビデンスのデータはたくさん出てきますが、なかなかそれを社会に活かすことができないという難しさがございます。その意味で人文科学、社会科学の融合、このような専門職の融合とともにもう一つ、一人一人もしくは家族単位に求めたいことは、「他者依存を下げる」すなわち、サービスというものを受けることも良いのですが、サービスがなくても私たちが生きることができる「自立」です。あと「地力」。秋山財団の中で、私はこれを「じりき」とは読まず「ちぢから」と呼ばせていただいておりますが、地力を向上することによって、

令和型の「防災科学」

他者依存度を下げ、自立・地力による安全性の向上

アウトリーチ → 社会実装 → **常識化（基礎教育必修化）**

人文・社会科学と自然科学のさらなる融合が
防災には不可欠です



一人一人の安全性が向上するので最後に安心感が生まれます。

このような中で、専門職の皆様方をお願いをしたいのは様々な専門分野から子どもたちへのアウトリーチを進めていただきたい。子どもたちの教育が進めば間違いなく社会実装が進みます。ゆくゆくは地域の中で常識化となります。専門的なところを皆様方からもぜひ子どもたちに提供しつつ、北海道のこれからの安全安心につながる取り組みを進めていただくことを願ひまして、私からの講演とさせていただきます。ご清聴いただき誠にありがとうございました。



●司会（井上氏）

根本様、ありがとうございました。

これをもちまして「特別講演会」を終了致します。（拍手）

本稿は、2022年9月7日（水）、公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団主催の特別講演会における内容を編集したものです。

（文責：秋山財団事務局）



根本 昌 宏 (ねもと まさひろ)

【経歴】

1992年 3 月

東日本学園大学薬学部薬学科卒業

1994年 3 月

東日本学園大学薬学部薬学研究科
薬理学専攻修士課程修了

1994年 4 月

日本メジフィジックス株式会社
中央研究所薬理学研究員

1999年 4 月

日本赤十字北海道看護大学助手

2002年 2 月

ロンドン大学セントジョージ病院生理学教室
短期留学

2002年 3 月

北海道医療大学薬学部薬学研究科
薬理学専攻博士課程修了

2015年 4 月

日本赤十字北海道看護大学看護薬理学領域
教授 (現在)

2017年 4 月

日本赤十字北海道看護大学
災害対策教育センター長 (現在)

その他

- ・北海道防災教育アドバイザー（2016年～現在）
- ・北海道防災会議委員（2018年～現在）
- ・北海道胆振東部地震検証委員会委員（2018～2019）
- ・北海道強靱化計画有識者懇談会委員（2019）
- ・中央防災会議日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ委員（2020～2022）
- ・北海道地震防災対策における減災目標策定に関するワーキンググループ委員（2022～現在）
- ・避難所・避難生活学会理事（2015～現在）
- ・日本災害医療薬剤師学会理事（2022～現在）

【受賞】

2014年5月

北海道雪氷賞・北の六華賞（日本雪氷学会北海道支部）
「寒冷地の冬期被災を想定した実証的災害対策への取り組み」

2016年11月

寒地技術賞 地域貢献部門（北海道開発技術センター）
「暴風雪の停電下に暖房避難所を展開するための実践的検証」

2019年11月

寒地技術賞 計画部門（北海道開発技術センター）
「無暖房の冬期大規模収容避難所において睡眠に影響する因子」

2020年8月

学術委員賞（日本災害食学会）
「大規模避難所の炊き出しを想定したバス型キッチンカーの展開に関する実証試験」

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団

賛助会員のご案内

- 当財団は、健康維持・増進に関連する生命科学(ライフサイエンス)の基礎研究を奨励し、かつ人材育成及び国際的な人材交流の活性化を促進し、その成果を応用技術の開発へ反映させることにより、学術の振興及び地場産業の育成並びに道民の福祉の向上に寄与することを目的としております。
- 具体的には、生命科学の進歩発展に顕著な功績があった研究者に対する褒賞、新渡戸稲造と南原繁が取り組んだ国際平和と教育に注いだ精神を受け継ぎ、次世代の育成に顕著な功績があった方に対する褒章、健康維持・増進に関連する生命科学諸領域の基礎研究分野に対する助成、地域社会の健全な発展を目的とする活動並びに新たな公共の担い手育成及びネットワーク構築に対する助成等です。
- 上記の事業を推進するに当たって、当財団では事業の趣旨にご賛同頂ける方々を対象とした賛助会員制度を設けております。事業の趣旨にご賛同賜り、賛助会員としてご入会下さいますよう、お願い申し上げます。
- 賛助会員の種類と会費
 - 1.個人会員 1口：年額 1万円
 - 2.法人会員 1口：年額10万円
- 特典
 - 1.財団が作成する資料(年報・文献・刊行物)を原則として無償でお送り致します。
 - 2.財団が主催する講演会等へご招待致します。
- 当財団は、賛助会費をお支払頂いた方に対して税法上の特典を受けられる公益財団法人として認定を受けております。
- 当財団に対して個人または法人が賛助会費をお支払頂いた場合には、その個人・法人ともに税法上の優遇措置を受けることが出来ます。賛助会員への税制優遇措置の概略をご説明致します。
 - 1.個人の方が会費をお支払頂いた場合
個人の方が当財団に対して2,000円を超える会費をお支払頂いた場合は、(会費金額 - 2,000円)が所得から控除されます。なお会費金額は賛助会員の総所得金額の40%相当額が限度となります。
 - 2.法人の方が会費をお支払頂いた場合
法人税については、以下を限度として損金算入出来ます。
(資本金等の額の0.375% + 所得金額の6.25%) × 1/2
- 当財団の事業趣旨にご賛同頂ける方々からのご入会をお待ちしております。ご不明な点につきましては、当財団事務局までお問い合わせ下さい。

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団
〒064-0952
札幌市中央区宮の森2条11丁目6番25号
TEL 011-612-3771
FAX 011-612-3380
E-mail : office@akiyama-foundation.org(事務局)

賛助会員入会申込書（個人・法人用）

本申込書をFAXまたはご郵送下さい。原本は保管をお願い致します。

(FAX 011-612-3380 〒064-0952 札幌市中央区宮の森2条11丁目6番25号)

年 月 日

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団

理事長 秋山孝二 殿

貴財団の趣旨に賛同し、賛助会員として下記の通り入会を申し込みます。

法人の方は(※)の項目も、ご記入下さい。

種 別		加 入 口 数	年 会 費
賛 助 会 費	<input type="checkbox"/> 個 人	(1口:10,000円) □	円
	<input type="checkbox"/> 法 人	(1口:100,000円) □	円
法人・団体名(※)			
ご氏名(代表者名)			Ⓔ
ご住所(所在地)		〒 ー	
ご担当者の 所属・役職・氏名 (※)			
電話番号	()	ー	
F A X	()	ー	
E-mail			
振 込 先	下記の金融機関宛にお振込み下さい。 ■郵便振替口座 02790-2-21955 □座名 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団 ■北海道銀行 鳥居前支店 普通口座 0979033 □座名 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団		

お問い合わせ：TEL 011-612-3771 E-mail: office@akiyama-foundation.org (事務局)

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団

ご寄附をお寄せくださる方に

- 当財団は、健康維持・増進に関連する生命科学(ライフサイエンス)の基礎研究を奨励し、かつ人材育成及び国際的な人材交流の活性化を促進し、その成果を応用技術の開発へ反映させることにより、学術の振興及び地場産業の育成並びに道民の福祉の向上に寄与することを目的としております。
- 具体的には、生命科学の進歩発展に顕著な功績があった研究者に対する褒賞、新渡戸稲造と南原繁が取り組んだ国際平和と教育に注いだ精神を受け継ぎ、次世代の育成に顕著な功績があった方に対する褒章、健康維持・増進に関連する生命科学諸領域の基礎研究分野に対する助成、地域社会の健全な発展を目的とする活動並びに新たな公共の担い手育成及びネットワーク構築に対する助成等です。
- 上記の事業を推進するに当たって、保有株式の配当金と皆様からの寄附金並びに基本財産の運用による利息収入により行われております。
- 当財団は、ご寄附を賜った方に対して税法上の特典を受けられる公益財団法人として認定を受けております。
- 当財団に対して個人または法人が寄附を行った場合には、その個人・法人ともに税法上の優遇措置を受けることが出来ます。寄附者への税制優遇措置の概略をご説明致します。
 - 1.個人の方が寄附される場合
個人の方が当財団に対して2,000円を超える寄附を行った場合は、(寄附金額 - 2,000円)が所得から控除されます。なお寄附額は寄附者の総所得金額の40%相当額が限度となります。
 - 2.法人の方が寄附される場合
法人税については、以下を限度として損金算入出来ます。
(資本金等の額の0.375% + 所得金額の6.25%) × 1/2
- 当財団の事業趣旨にご賛同頂ける方々からのご寄附をお待ちしております。ご不明な点につきましては、当財団事務局までお問い合わせ下さい。

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団

〒064-0952

札幌市中央区宮の森2条11丁目6番25号

TEL 011-612-3771

FAX 011-612-3380

E-mail : office@akiyama-foundation.org (事務局)

寄 附 金 申 込 書 (個人用)

本申込書をFAXまたはご郵送下さい。原本は保管をお願い致します。

(FAX 011-612-3380 〒064-0952 札幌市中央区宮の森2条11丁目6番25号)

年 月 日

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団
理 事 長 秋 山 孝 二 殿

貴財団の趣旨に賛同し、寄附致します。

金 額	金 円也
ご 氏 名	Ⓜ
ご 住 所	〒 ー
電話番号 F A X E-mail	() ー () ー
寄 附 金	振込または郵送に○印をお付け下さい。 ■納付方法 : 振込 郵送 お振込みの場合は、下記の金融機関宛をお願い致します。 ■郵便振替口座 02790-2-21955 □座名 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団 ■北海道銀行 鳥居前支店 普通口座 0979033 □座名 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団
納付日(予定)	年 月 日
領 収 書	ご希望の場合は、該当する方に○印をお付け下さい。 ()上記と同じ氏名と住所宛 ()上記とは別の氏名と住所宛 (以下にご記入願います) ご氏名【 】 ご住所【 〒 】

お問い合わせ：TEL 011-612-3771 E-mail: office@akiyama-foundation.org(事務局)

寄 附 金 申 込 書 (法人・団体用)

本申込書をFAXまたはご郵送下さい。原本は保管をお願い致します。

(FAX 011-612-3380 〒064-0952 札幌市中央区宮の森2条11丁目6番25号)

年 月 日

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団
理 事 長 秋 山 孝 二 殿

貴財団の趣旨に賛同し、寄附致します。

金 額	金 円也
法人・団体名	
代表者名	印
所 在 地	〒 ー
ご担当者の 所属・役職・氏名	
電話番号 F A X E-mail	() ー () ー
寄 附 金	振込または郵送に○印をお付け下さい。 ■納付方法 : 振込 郵送 お振込みの場合は、下記の金融機関宛をお願い致します。 ■郵便振替口座 02790-2-21955 口座名 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団 ■北海道銀行 鳥居前支店 普通口座 0979033 口座名 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団
納付日(予定)	年 月 日
領 収 書	ご希望の場合は、該当する方に○印をお付け下さい。 () 上記と同じ法人・団体名と住所宛 () 上記とは別の法人・団体名と住所宛 (以下にご記入願います) 法人・団体名【 住 所【〒

お問い合わせ：TEL 011-612-3771 E-mail : office@akiyama-foundation.org(事務局)

公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団

秋山財団ブックレットNo.29

「人の尊厳を守る災害対策」

発行日 ◆ 2023年7月1日

発行人 ◆ 秋山孝二

発行 ◆ 公益財団法人秋山記念生命科学振興財団
札幌市中央区宮の森2条11丁目6番25号
phone (011)612-3771 fax (011)612-3380
E-mail office@akiyama-foundation.org
U R L <https://www.akiyama-foundation.org/>

印刷・製本 ◆ 株式会社須田製版

刊行のことば

本年、秋山記念生命科学振興財団は、設立八年目を迎えました。

この間の財団助成事業を通じて特に感じますことは、近年、生命科学に関する基礎研究の潮流が、国内外に於て大きなうねりとなって動き始めていることでございます。

生命科学（ライフサイエンス）は心の問題を含め、人類の幸せを目指す「いのちの科学」であり、その領域は自然科学の分野のみならず、哲学までも含む人文科学、更には社会科学をも視野に入れた学問であると理解しております。

今後、環境・食糧・エネルギー・高齢化等人類共通で地球規模的諸問題の解決が迫られる中で、生命科学は、後世に続く生きとし生けるものの「いのち」にかかわる思想と科学技術を目指す学問として、ますます重要な役割を担うものと期待されております。

本財団は、北海道に於ける生命科学振興に些かなりとも寄与することを念願して設立されましたが、研究者に対する助成事業のほか、広く一般の方々にも少しでも多く「いのちの科学」という大きな問題に関心をもっていただくことを期待しております。

このような考えに基づいて、当財団では平素色々とお力添えをいただいております各先生方の生命科学に関するご高説をまとめ、秋山財団ブックレットシリーズとして発刊することにいたしました。

以上の財団の趣旨をご理解の上、本書を広く各位にお目通しいただき、ご高見を賜れば幸甚の至りに存ずる次第でございます。

平成5年9月

財団法人秋山記念生命科学振興財団

秋山財団ブックレット バックナンバー

- No.1 「生命の長さとは質」 (1993・9・1)
日野原 重明 聖路加看護大学学長
- No.2 「人間にとって心とは」 (1994・4・1)
小林 登 国立小児病院院長
- No.3 「若き生命科学研究者に期待する」 (1994・10・1)
石塚 喜明 北海道大学名誉教授
- No.4 「研究雑感」 (1995・6・30)
岡田 善雄 千里ライフサイエンス振興財団理事長
- No.5 「ほんものの医療を創る」 (1997・6・30)
坂上 正道 北里大学名誉教授
- No.6 「生命を育む情報」 (1998・3・31)
宇井 理生 東京臨床医学総合研究所所長
- No.7 「医学と医療のはざま」 (1999・1・31)
村上 陽一郎 国際基督教大学教授
- No.8 「脳科学から見る21世紀」 (2000・5・31)
伊藤 正男 理化学研究所脳科学総合研究センター所長
- No.9 「アレルギーの話」 (2001・2・28)
宮本 昭正 日本臨床アレルギー研究所所長
- No.10 「21世紀の長寿社会と我々の心身の健康」 (2002・3・31)
木谷 健一 国立療養所中部病院長寿医療研究センター
特別客員研究員 (前センター長)
- No.11 「20世紀後半からの発生工学の進展」 (2002・11・30)
－人工授精からクローン技術まで－
入谷 明 近畿大学理事 生物理工学部教授
- No.12 「鳥の渡りと地球環境の保全」 (2004・3・31)
樋口 広芳 東京大学大学院農学生命科学研究科教授
- No.13 「現代社会がもたらすエマージング感染症」 (2004・11・30)
－とくに人と動物の共通感染症について－
山内 一也 東京大学 名誉教授
日本生物科学研究所 主任研究員
- No.14 「持続可能で豊かな社会を展望する」 (2006・3・20)
瀬戸 昌之 東京農工大学農学部 教授
- No.15 「湿地と貧困」 (2007・2・10)
辻井 達一 国際湿地保全連合 理事
財団法人北海道環境財団 理事長
- No.16 「公益を担うこれからの民の役割」 (2008・3・17)
高橋 陽子 社団法人日本フィランソロピー協会 理事長

- No.17 「『がん哲学』に学ぶ」 (2009・5・29)
 - クラーク精神の継承：新渡戸稲造・南原繁 -
 樋野 興 夫 順天堂大学医学部病理・腫瘍学教授
- No.18 「「強い人」と「弱い人」がともに生きられる社会とは」 (2010・2・5)
 香山 リ カ 立教大学現代心理学部映像身体学科 教授
- No.19 「幕末・維新、いのちを支えた先駆者の軌跡」 (2011・5・24)
 ～松本順と「愛生館」事業～
 片桐 一 男 青山学院大学 名誉教授
- No.20 「世界を知る力 日本創生」 (2012・2・29)
 寺島 実 郎 財団法人日本総合研究所理事長
 多摩大学学長
 三井物産戦略研究所会長
- No.21 「生命(いのち)と向き合う科学を求めて
 - 生命誌の視点からの北海道への期待 -」 (2013・3・31)
 中村 桂 子 JT生命誌研究館 館長
- No.22 「いのちをつなぐ 未来のために
 ～伝えるのはいのちの輝き～」 (2015・5・29)
 坂東 元 旭川市 旭山動物園 園長
- No.23 「地域を潤すエネルギーの選択
 ～持続可能なエネルギーシステムへの転換～」 (2015・10・22)
 小澤 祥 司 環境ジャーナリスト・環境教育コーディネーター
- No.24 「戦後70年を考える
 ～歴史的視点での考察～」 (2016・12・14)
 保阪 正 康 ノンフィクション作家・評論家
- No.25 「ナチュラルヒストリーと市民科学」
 ～保全生態学のよりどころ～ (2017・10・23)
 鷺谷 いづみ 保全生態科学者・中央大学 理工学部 教授
- No.26 「生命とはなにか」
 ～コーディネーションによる自由の創出～ (2018・6・20)
 桜田 一 洋 株式会社 ソニーコンピュータサイエンス研究所
 シニアリサーチャー
- No.27 「人工知能はなぜ人間の知性を超えられないか」
 ～心で心を使うことについての科学からSociety5.0の価値形成へ～ (2019・5・20)
 桜田 一 洋 株式会社 ソニーコンピュータサイエンス研究所
 シニアリサーチャー
- No.28 「未来を創る科学者の役割」 (2020・7・30)
 松井 博 和 北海道大学名誉教授 札幌農学同窓会理事長
 科学技術コミュニケーター

※演者の肩書きは講演当時のものです

※ ()内の数字は当該ブックレット発行日



公益財団法人

秋山記念生命科学振興財団

THE AKIYAMA LIFE SCIENCE FOUNDATION