

○伊藤座長

佐藤先生、ありがとうございました。

これで残り時間が20分ぐらいになってますけど、今、席をつくってもらって、全体でまとめて討論したいと思います。講師の先生、前の方をお願いします。

それでは会場から御意見、質問どうぞ。

○質問者

非常にすばらしい発表ありがとうございました。

福島原発周辺の一一般の住民の方にとっては、自分もしくはお子さんたちの健康被害というのは非常に関心があることだと思うんです。それで先日、インターネットを見てたら、九州かどっかのお医者さんが、家畜で奇形が出たという写真を1例だけなんですけど配信してるんです。それで私は毒性が専門なのですが、奇形というのは大体数%、普通の状態でも出てくるわけなんで、1例が出たからといって、それが直接原発の影響かどうかというのははっきり言えないと思うんです。それで先生たちがお示しくださった放任家畜だとか、あるいは小動物でいる動物たちの状態で、例えば臨床検査値の異常だとか、それから子供が生まれた場合だったら奇形が出るかどうかとか、その辺について先生の動物の健康被害の状況から人の健康被害というのは予測できるんじゃないかなと思うんですけど、感覚的な問題としていかがでございますか。

○伊藤座長

奇形はなかなか難しいです。実は北里大学で青森県の六ヶ所村のところで大体年間2,000頭ぐらいの出産を継続調査して奇形の発生を調べてます。ほかのところも比較して調べてるんですけども、基本的に牛の奇形だけなのですが、感染症による奇形というのが結構多いですから、実は蚊とか昆虫が媒介するウイルス、アカバネ病とかいろいろありますんで、実は九州あたりのほうが発生率がずっと多いんです。青森県は寒いこともあって奇形の発生率は少ないです。それでどのぐらい出るかというと、大体、一、二%は出ます、青森でも。ですから九州に行くともっと出てる。奇形の種類といってもいろいろあるんですけども、例えば私、記憶あるところでは、随分前にチェルノブイリの原発事故があったときに、双頭、頭が二つある牛をどこかの週刊誌が出して、これ放射線の影響だというのをを出していたんですけども、実はつい先日私たちが調査しているところで、農家から持ち込まれた双頭の牛の奇形が、子牛ですけどもありましたし、私がこの20年間ぐらい調査してるんですけども、その間で今回のを入れて4例、頭が二つという奇形がある。いろんな奇形が



ありますから、誰でもはっきりとわかる奇形が出ると全部放射線のせいにはしたいんですけども、実は発生率から考えると先ほどのご質問の話の結論は難しいなと私は思うんです。1例が出ただけでそれは放射線のせいというのは難しいかなと思います。

○佐藤先生 私もよろしいですか。この話はうちの方にも、何日か前に朝日新聞からも取材があったという話で聞いています。多分、その話なのかなと思います。今、伊藤先生がおっしゃられたように、福島の場合だとやっぱりアカバネ病とかアイノウイルス感染症とか、九州に比べれば数的には少ないですが、そうした奇形の事例はありますけど、それはあくまで感染症から来るものであります。別にこれは放射線に限った話ではなくて、私も繁殖検診とかで妊娠診断すると、超音波装置を使って診る時もあり、通常でも胎齢が若いとき、30日から40日辺りの時の奇形は結構あります。心拍が弱いものであるとか内臓がちょっと異常なもの、大体それは流産してしまうんで、だからそうした奇形というか、どの辺までが遺伝子的な問題なのかというのは難しいとは思いますが、日常的にそうしたものはあるし、じゃあ改めて目に見えて病的におかしい形が出るかというと、そういうケースはなかなかないんじゃないかなと思います。ましてその原因を放射線に特定するというのは本当に困難なのかなと、そういう感想を持っています。

○河又先生

小動物に関して我々が見てる限りなんですけれども、特に放射線によってどうこうというのは自分の知る限りではないんですけども、ただ、麻布大学で何頭かのサンプリング調査を行った際に、Nの数がすごい少ない中で2例ほど血小板減少障害あったと。これ因果関係はちょっとわからないんですけども、それやった先生が骨髄の大好きな先生だったもんですから、若干偏りがあるのかもしれないんですけども、そういった話があります。

○伊藤座長

奇形ではないんですけど、今の血液のという話があったんですけど、私たち、今、警戒区域の中の牛の調査してますけども、小核試験で核が外れてといいますが、切れる小核試験を今、やってる最中ですけども、小核試験は放射線以外のファクターで、例えば気温が高目に移行するとか、そういうほかのことで小核試験の結果がふえるといいますが、数がふえる、それはよくあるんで、すごく難しいです。栄養状態によってもかなり左右されますんで、我々もデータの解釈をこれからどうしようかというのはすごく慎重にしないと、何か変化があったら放射線のせいで全部したがるんですけども、ほかのファクターというのも実はたくさんあるんで、かなり慎重に、科学的に考察しなきゃいけないかなと思ってます。

ほかに何かございますか。どうぞ。

○質問者

大変御貴重なお話、ありがとうございました。

今、人と動物の関係を広く勉強している者として、この場で質問すると何言ってるんだと思われるかもしれないんですけど、勉強中ですので教えていただきたいんですけども、動物のペットとか産業動物の家畜化についてなのですが、結局、歴史的に見ると私たち人間が産業動物もペットも私たちがコントロールしますよというのを前提で今、産業動物もペットもあると思うんですけども、その人間が今、福島警戒区域の中にいなくなると、産業動物、牛とかペットとかも野生化していくのは当たり前かなと考えたんですけども、それを考えると野生動物とかの伝染病以外にどうして野生化はいけないんですよという決定的な理由がもしおありでしたら教えていただきたいと思います。

○佐藤先生

やはり自家繁殖とかも含めて多くなっていくし、豚なんかの場合ですと、当然、イノシシとの交配があるんです。そうすると単純に警戒区域の中だけに限定してればいいんですけど、野生化するということはエリア拡大するということです。例えば、これも伊藤先生からのアドバイスにありましたけども、例えばオーエスキー病（仮性狂犬病）のような伝染病なんか、エリア拡大することによって、今度、エリア外の養豚場とか、そういうところがリスクにさらされると、そういうところが非常に大きい問題かなと思われま。当然、さっき避難牛の移動の時にもお話ししましたが皮膚病とかもあります。少なくとも媒介する部分、人間がコントロールできない媒介部分というか、野生のタヌキとか

が持つる病気等の接点も当然増えます。結局、今回の件がなくても、里山問題とかがあって、それは前から問題視はされてた所ですが、それが今回の件でかなり増長されたという構図があると思います。だからやっぱりそういったところが一番大きいかなと思ってます。

○河又先生

あと、それに加えて例えばいろんな産業動物もそうなんですけれども、小動物なんかも非常に野生化していくと、いずれ多分、帰れるエリアも出てくると思うんですけども、人が戻ったときに人の顔を知らない動物がふえていて、人間が戻ったときに環境的に非常によくはないということもあります。

○伊藤座長

ある意味で区切って、区画をつくってサンクチュアリーというか、何かつくるというのもあり得るのかなという気もするんですけども、広い範囲で放任家畜が自由に動き回ると、いい季節だと意外にのどかに見えて楽しそうだなと思われるかもしれないんですけども、実際に秋のころに、10月ぐらいに捕獲されたものを11月ぐらいから我々、研究のために調査始めたんですけども、福島の南相馬のあたりというのは非常に天気がいいんです。なかなか雪が降らなくて、草も割と枯れ草にはなってるんですけども、牛も食べられるような状況だなというのはわかってたんですけども、ただ、捕獲された牛を全部見ると、かなり栄養状態悪くて、まだ若い牛なんですけども、解剖した牛の体の中ですが、骨髄が黄色に変わってるという、赤くないんです。だからもう相当栄養状態の悪い状態が長期間続いたというのもあるんで、でも野生というのはそういう状態だよと考えればそうかもしれないですけども、人に飼われて普通だったものが野生にというか、野に放されて幸せかどうかというのはなかなか難しい問題だなと私は思っていました。

ほかに何かございますか。

そしたら私からの佐藤先生に質問なんですけど、質問というか、難しいんですけども、今度、4月ぐらいからだと思いますけど、食品の基準が1ミリシーベルトに下げられますので、1ミリというのも本当は日本の国の法律はこんなことを想定してなくて、今まで1ミリと言ってたんですけども、でも、それも本当は外部被ばくと内部被ばく合わせて1ミリなんですよね、本当は法的には、でも今回は食品で1ミリということで、あれも難しいんで100年で100ミリという言い方を始めて、いずれにしてもそこに抑えれば影響は出ないよという考え方なんですけども、お話というか、質問

したいのはその先で、何とか今のところではえさの管理で抑えて、肉も出荷できる、牛乳も何とかなるといふ状態だったんですけども、この後、そこまでぐっと下げられたときにどういうふうに乗り切るといいますか、何か既に計画というのは立てられてるんでしょうか。

○佐藤先生

特に牛乳については今までの 200 ベクレルから 50 ベクレルということで相当厳しい数字です。ただ、出荷再開後の数字見てもわかるとおり、50 ベクレルを超えてる牛乳というのは無いんです。ただ、やっぱり 50 ベクレルという基準が決まるということは、それに連動して先ほども言ったように飼料の使用可否も全部決まってくるという所までいくと思います。ですから、当然 100 ベクレルにどう対応するのかといった時に非常に厳しい部分があって、特に畜産業については、本当に生産循環がとれないと農家さんのメンタリティーが保てないんです。ただ、草を輸入して、糞はただ、どっかに置くだけということは産業としてあり得ないんで、その辺をどう折り合いをつけていくかということだと思います。だから、飼料作物についてはどうするという部分が非常に大きい問題としてあります。

あと牛乳についてお話しておきますけれども、規制値が 50 ベクレルになったのはいいんですけど、何か以前よりゼロリスク志向が強まってしまったという、非常にそういう実感があるんです。これは、今までの食品問題にもあって、例えば B S E 問題一つとっても、確かに B S E が起こったことによって、クリアするためにはやはりと畜牛を全頭 B S E 検査してる、あるいは死亡畜の B S E 検査もしてる、さらには耳標をつけてトレーサビリティをやって、ようやくあの B S E 問題については落ちついてるのかなと。

それでも輸入問題で、今回また T P P も絡んできますけれども、そういったところもあるんで、じゃあ今回の放射性物質についてはどうなんだ、それは一過性のものなのかということ、そもそも原発事故自体がもう 100 年スパンで考えていかなきゃいけないような問題なんで、じゃあどこまで食品が引きずられていくのかという所があります。

だから正直いうと原乳については、乳業工場ではわかっていることなんですけれども、牛乳のつらいところは、飲む前提で生乳取引がされないということなんです。飲む牛乳に関して「これは飲用ですから 50 ベクレル未満でオーケーですよ。」とはいわず、「需要がないので、これは脱脂粉乳にしました。」というふう

なると、今度それが 10 倍ぐらいに濃縮してしまうんで、50 ベクレルでいくと基準値を超えてしまうんですね。

そうすると、乳業工場ではその後の製品を想定しない取引があるということは、そこの仕組みを変えられるかという問題も出てくると思います。だから、現実的に現場で言われてるのは、もう 10 ベクレル未満じゃないと現実的な取引は難しいんじゃないか。そうすると 50 ベクレルを前提にした 100 ベクレル未満の飼料が、じゃあ 10 ベクレルを前提にしたときに何ベクレル未満がオーケーなのかということ、ほとんど否定されてしまうんです。

だから今年は、それらをこれから話し合いの中で決められていくと想像していきます。

ただ、草については今年もあきらめてる状況かなと思ってます。ただ、それは稲も含めて飼料作物とか、堆肥の還元性を担保するような体系にやっぱり持っていないことには先が見えないかなと、今の段階ではこういう感想を持っています。

○伊藤座長

ありがとうございます。

まだこれからいろんな試みが続けられて、日本人も農家の人たちが勉強をよくしてるんで、例えば有機のほうに走ってといいますか、今まで行った人もいますんですけども、なかなか手間がかかったり、そんなに高く売れなかったりしたんですけども、有機でやっていくと有機物には実はセシウムってくっつきやすいんですよ。そうすると土壌の性質なんですけども、有機成分が多いと移行係数が低くなるということがわかってて、それを何か応用しようという人たちも出てきてるみたいなんですけども、いろんなこれから多分試みされて、我々の口に入るものがより低くなっていくかなと思ってます。

ただ、ゼロリスクは本当にはないんですよ。実は余り積極的に発表してないですけども、青森県でも北海道もどこでも実は牛乳にとって、我々、原発以前のをはかってたんですけども、カリウム 40 というのがあるのは御存じだと思うんですけども、天然にカリウム 40 がありますよね、そのかわりセシウム 137 なんて昔のものが結構残ってて、低いところでも数ベクレル、高いところだと 20 ベクレルぐらい今でも多分、原発以前のやつは出てきます。そういうことをみんな知らないで、福島のものだとか、何か数ベクレルでも 1 ベクレルでも嫌だというのは、何かもう日本のものは何も食わない、輸入品はいいかということ、ちゃんと輸入品からも出てくるんです。だからもう世界じゅうが昔の核実験

の汚染で、地球がもう既に全部汚染されてしまってるというのみんなよく理解しないと、今回の収束、着地点というのはいらないような気がしてますけども。なかなか発表しにくいところがあるんで、データ抱えて困っているというところもあるんですけども、必ずしも今回の原発以前のものも山菜とかキノコは特にそうです、相当な100ベクレルぐらいままで出てきてましたんで、なかなかそういう事実を知らないで、今回のことだけでみんな嫌だと言っても、本当はそうでもないということも知らないといけなかなと思ってます。ただ、どういうタイミングでどういうふうに発表したらいいかというのは難しいんですけど。

ちょっとしか時間、もうないんですけども、シェルターとかその辺のところでは御質問、何かございませんか。

じゃあ最後に私、一つ、河又先生、多分、さっき経済的なこともおっしゃって、あと何カ月ということをおっしゃってたんですけども、その先というのは今のところ難しいと思うんですけども、一言でどんなふうな展望で今、考えられておられるんですか。

○河又先生

今のところ、一般の義援金と、あと救援本部さんからいただくお金ということでやってるんですけども、やっぱりどうしても限界はあるということで、多分、次年度、平成24年度だと思ってるんですけども、県費を若干投入するという方向にいるようなものですから、それでも24年度限りということになるものですから、経済的には先が見えないということで非常に困っております。

○伊藤座長

環境省が実はどんどん仕事がふえて、原子力関係も国の仕事を持つなんて言ってますけど予算が少ないんですよ、なかなか。多分、我々も声を上げて、環境省にやっぱりこういうことをちゃんと継続してやれって、あとは河又先生もおっしゃってたような、今後の問題考えると、原発だけじゃなくて、そういう何かあったときに国はすぐに初動体制といいますか、やれるようなことは多分、環境省がこれから抱えていくようなところ多いですよ。だから我々、声を上げて環境省に予算つけるということまで言わなきゃいけないのかなと思ってますけども。

もう、時間ちょっぴりになってしまいましたけども、何かほかにここで言うておきたいということございますか、よろしいでしょうか。

時間を守っていただきましてありがとうございます。

これで終了とさせていただきます。ありがとうございました。

