

飯山高校 ワークショップ案

講師：中田 北斗

(北海道大学 大学院獣医学研究院 学術研究員・非常勤講師 / JICA 在外研究員)

タイムスケジュール：

前日	役割シートの配布	
11:55～12:00	ワークショップの概要説明	中田
12:00～12:05	役割シートの読み込み	参加者
12:05～12:30	それぞれの役になりきってディベート	参加者
12:30～12:40	感想の共有	参加者+中田
12:40～12:45	総括	中田

配役：

住民 2 名（鉱山で働く夫 1 名（住民 A）、その妻 1 名（住民 B））

漁師 1 名

鉱山会社の役員 1～2 名

現地の医師 1 名

地元の役所の職員 1 名

進行役 1 名

（以上の 7～8 名で 1 グループ）

あなたの役：住民 A

鉱山会社 C の職員として鉛鉱山で鉛の採掘を行うあなたには、専業主婦の妻と 7 歳の長女、1 歳の長男の三人の家族がいる。採掘は 24 時間体制で、8 時間ずつのシフト制で行われているため、夜勤なども多く生活リズムは不安定である。本来は専用の防護服やマスクを着用して採掘にあたることになっているが、昨年からは採掘規模を拡大して従業員が増えたこともあり、防護服が足りずに簡易な作業着で仕事をすることもある。

採掘は重労働で過酷な仕事だが、この地域の平均的な仕事と比較して 1.5 倍ほどの収入が得られる。あなたは子供の頃、経済的な理由により高校に進学できず、中学卒業後はいくつかの職を転々とした後、20 歳から現在までの 15 年間、今の鉱山会社 C で採掘の仕事を続けている。最初は長く続けるつもりはなかったが、同等の給与が得られる他の業種への転職は学歴などの理由で難しく、家族を養うためにお金が必要なこともあり、結局そのまま仕事を長く続けている。

鉱山会社 C が鉱山近くの社宅を安く提供してくれているため、家族全員がそこに住んでいる。風向きによって、鉱山からの黒い煙が自宅の方に流れてくることが時々あるが、その時は家から出ないように家族に指示している。しかし、あなた自身は仕事のために黒煙の中を歩いて出勤せざるを得ないこともある。水は自宅近くの井戸で汲んで飲用水や生活用水として利用しているが、時期によって変な味がすることがあり、その場合は煮沸して飲むようにしている。数年前に自宅の裏に家庭菜園を作り、そこで採れた野菜を食卓に並べることで食費を抑えるようにしている。

最近、他の街に住む親戚家族が自宅に遊びに来た。その家族には長男と同じ 1 歳の子供がいるが、小さなおもちゃを扱う際の細かな指の動きや両親の声掛けに対する反応など、あなたの子供よりも随分と成長しているように感じた。長女は小学校で算数や理科などを学び始めている。授業中の出席率や家での勉強時間は他の同級生と同じくらいで、我が子ながらも勉強はよく頑張っている方だと思うが、テストの点数がなかなか伸びない。あなた自身は最近疲れやすくなったと感じており、めまいなど貧血のような症状も現れているが、一過性のものだと考えるようにしている。鉱山での仕事や生活に健康面での不安を感じていないわけではないが、家族のためにもたくさんの収入を得られる今の仕事を続けていきたいと考えている。

あなたの役：住民 B

専業主婦のあなたには、鉱山会社 C の職員として鉛の採掘を行う夫と、7歳の長女、1歳の長男の三人の家族がいる。夫の仕事は夜勤なども多く、生活リズムは不安定である。昨年頃から顔や服を真っ黒にした状態で夫が帰宅することが度々ある。理由を聞くと、本来は専用の防護服やマスクを着用して採掘にあたることになっているが、最近は数が足りずに防護服なしで仕事をすることがあると言われた。

鉱山会社 C が鉱山近くの社宅を安く提供してくれているため、家族全員がそこに住んでいる。風向きによって、鉱山からの黒い煙が自宅の方に流れてくることが時々あるが、その時は家から出ないようにしている。しかし、夫は仕事のために黒煙の中を歩いて出勤せざるを得ないこともある。水は自宅近くの井戸で汲んで飲用水や生活用水として利用しているが、時期によって変な味がすることがあり、その場合は煮沸して飲むようにしている。数年前に自宅の裏に家庭菜園を作り、そこで採れた野菜を食卓に並べることで食費を抑えるようにしている。

最近、他の街に住む親戚家族が自宅に遊びに来た。その家族には長男と同じ1歳の子供がいるが、小さなおもちゃを扱う際の細かな指の動きや両親の声掛けに対する反応など、あなたの子供よりも随分と成長しているように感じた。長女は小学校で算数や理科などを学び始めている。授業中の集中力や家での勉強時間は他の同級生と同じくらいだと思うが、テストの点数がなかなか伸びない。夫もめまいなどを訴えることが増えてきており、あなた自身も数年前から体調が優れない日が続いている。これらの原因は鉛鉱山ではないかと最近はお考えしており、鉱山近くでの生活に強い不安を感じている。鉱山での仕事は確かに給料が高いが、収入が減ったとしても夫には別の仕事に就いてもらい鉱山から離れたところに住みたいと考え始めている。

あなたの役：漁師

あなたが漁を行なっている川の上流の D 市には、鉛の採掘を行う鉱山会社 C がある。あなたは父親の世代から数十年に渡ってこの川で主にマスやアユ漁を営んでいる。釣った魚の販売先は広く、D 市にも卸している。

十年ほど前から漁獲量が少しずつ落ち込み、収入も減っている。地球温暖化はこの地域にも影響しているようで、川の水温が上昇していることが理由ではないかと考えていた。しかし昨年からの漁獲量はさらに減り、水面に死んだ魚が浮かんでいるのを目にすることもあった。2 年前以前と昨年では水温に差はなかったことから、水温以外の理由があるのではと考えるようになった。

釣った魚は販売するだけでなく、一部は家に持ち帰り家族で食べており、魚の消費量は一般的な家庭よりもかなり多い。妻や子供達が少し前から体調が優れないことが多く心配していたが、最近あなたは自身もめまいなどを感じるが増えてきた。

D 市に住む友人に先日会った際、D 市の鉱山会社 C の採掘現場付近で、黒煙が立ち込めることが増えてきたという話を聞いた。また、その友人は、飲用水として利用している井戸の水を不味いと感じるようになったが、他の飲み水が手に入らないために止む無く飲んでいると言っていた。

あなたの役：鉱山会社の役員

あなたが役員として勤める鉱山会社 C は、鉛の採掘により莫大な利益をあげている。数十年前の採掘開始から事業は順調であり、鉛採掘はこの国の主要産業でもあることから、国や鉱山がある D 市からの期待も大きい。鉱山は D 市においても重要な産業であり、住民の約半数が鉱山に関係する仕事に就いている、典型的な鉱山街である。

鉱山を操業するにあたっては周辺環境の汚染を防ぐために様々な策を講じる必要があるが、幸いなことにこの国や D 市の規制はかなり緩い。そのため最低限の策しか行っておらず、煙突から大気中に出る黒煙には有害な物質が残っており、一部の汚染水は地下に染み出していることを認識しているが、法律的には問題ないので放置している。

昨年、取引先の先進国企業から鉛をもっと安く大量に売ってくれないかとの要望があった。当時の採掘量ではとても賄えない量の発注だったために一旦は断ったが、D 市からの後押しもあったために事業規模を拡大して採掘量を増加することで対応することにした。多くの採掘者を新しく雇うことになったので、採掘者が着用すべき防護服やマスクも追加で購入する予定だったが、要求されていた鉛の値下げに対応する必要があったため、コスト削減のために購入できなかった。採掘にあたる社員の多くから防護服が足りないことを指摘され、購入を要求されているが現在まで買わずにいる。この地域の平均的な収入と比較して、自社の社員には 1.5 倍程度の給与を払っており、そもそもこの街には他の大きな産業もないことから、文句を言っている社員も結局はそのまま働き続けると考えている。

数年前には他の地域の鉱山会社 E が、「鉱山により環境が汚染されて健康被害が出ている」として周辺地域の住民との間で訴訟になりかけたことがあったが、地方自治体や国が間に入り、和解金を支払うことで終結したという事例があった。鉱山による鉛採掘は、D 市やこの国の政府にとっては欠かすことのできない重要な産業であるため、こうした事例が再び起こった場合は必ず鉱山会社の支援をしてくれるはずと考えている。

あなたの役：医師

あなたが勤める D 市内の病院 F は、鉱山会社 A の鉛採掘現場の近くに位置しており、鉱山会社 C の職員やその家族による利用が多い。昨年頃から患者が急増しており、患者の多くはめまいや貧血を訴えている。原因がよく分からず、数ヶ月もの間改善しない患者も多い。

患者の話によると、飲用水として利用している井戸の水が時々変な味がするという。A 市の市役所に相談したところ、水を沸騰させれば病原菌は死滅するので大丈夫と言われたため、煮沸して飲むように指導している。それでも患者の症状が改善しない場合が多いため、あなたがインターネットで調べたところ、病原菌などは煮沸で死滅するが鉛などの金属類はそのままであることが分かった。

最近採掘現場の周辺に黒煙が立ち込めることも増えており、鉱山により環境が汚染されているのではと考えている。この件を A 市の市役所に問い合わせたが、「鉱山会社 C は規制や法律に従って汚染対策を行なっているので問題ない」との回答だった。

同僚の小児科医は、数年前に他の地域から F 病院に異動してきた。風邪などの症状で来院した子供を普段は診察しているが、「前に勤めていた地域に比べて、D 市は指先の細かな動きなどが苦手な子供が多い気がする」、とあなたに伝えてきた。

気になったあなたが病院の過去の記録を確認したところ、原因不明に手足が麻痺してしまった患者が、子供だけでなく大人でも多いことがわかった。

あなたの役：D 市役所の職員

あなたは D 市役所の職員として勤務している。鉱山会社 C は D 市で鉛を採掘しており、D 市で最大の企業である。D 市の市民の半数は鉱山関連の仕事に就いており、D 市にとって鉱山会社 C は欠かせない存在である。

鉱山を操業するにあたっては周辺環境の汚染を防ぐために様々な策を講じる必要があるが、D 市の法律や規制はかなり緩い。以前にこの点を疑問に思い先輩職員に尋ねたところ、鉱山会社 C が採掘事業をやりやすくすることで D 市を活性化するためだと言われた。環境汚染による住民の健康被害などの心配はないのかと思いさらに尋ねたが、「産業が優先だ！鉱山会社 C が潰れたらこの街も潰れてしまう。そもそも鉱山の採掘はこの国にとっても重要な産業で、だから国も規制を緩くして鉱山採掘を行いやすくしているんだ。国の方針でもあるのでから、文句を言うな！」と強い口調で言われ、そういうものなのかと理解した。

昨年、鉱山会社 C に取引先の先進国企業から鉛をもっと安く大量に売ってくれないかとの要望があった。当時の採掘量ではとても賄えない量の発注だったために一旦は断ったようだったが、「採掘量を増やして取引先に大量に鉛を売ることで D 市の活性化に貢献してくれば、鉱山会社 C の税金を軽減する」と D 市の市長が鉱山会社 C に提案した。この結果、鉱山会社 C は事業規模を拡大して採掘量を増加させ、多くの採掘者を新しく雇った。

最近、体調不良を訴える鉱山周辺の住民が増えているとの報告が D 市の保健部門に入っている。D 市役所内のあなたのオフィスの窓は鉱山会社 C の採掘現場の方角に面しているが、煙突から黒煙が排出されているのを近頃よく見るようになった。しかし、D 市の市役所は採掘現場から 2 キロほどの風上にあるため、黒煙が風で流されてきたことはなく、実態はよく分からない。

また、D 市に流通する魚の多くは、D 市の下流で釣られたものである。近頃は漁獲量が減少傾向のようで、魚の価格が上昇傾向にあるが、地球温暖化による水温の上昇が原因ではないかと言われている。

あなたの役：進行役

あなたはワークショップにおける進行役です。ワークショップには下記の役で6～7名が参加し、それぞれの立場で議論を行います。住民や漁師、医師の主張と、鉱山会社役員や役所職員の反論をうまく仕切りながら進行させて下さい。挙手制にして、進行役に指名されたら発言できるというルールを作るのがオススメです。

住民2名（鉱山で働く夫1名（住民A）、その妻1名（住民B））

漁師1名

鉱山会社の役員1～2名

現地の医師1名

地元の役所の職員1名

進行役1名（あなた）

【議論の背景と各役の設定】

鉱山会社CはD市で鉛採掘の事業を長年行なっている。鉛採掘はD市および国家における主要産業であり、社会経済的に極めて重要である。実際、D市の市民の約半数は鉱山に関連する仕事に就いており、鉱山会社CはD市の存続と発展において必要不可欠である。鉱山を操業するにあたっては周辺環境の汚染を防ぐために様々な策を講じる必要があるが、こうした理由からD市や国が定める法律や規制はかなり緩い。

昨年頃から、鉱山会社Cは事業規模を拡大し、多くの職員を新しく雇用し、大規模な鉛採掘を進めている。その一方、鉱山周辺では体調不良を訴える住民が増加傾向にある。

「住民A」と「住民B」の夫婦は鉱山周辺に生活しており、夫は鉱山会社Cに勤めている。近頃体調が優れないことが多く、二人の子供の成長にも気になることがある。

「漁師」は、D市の下流の川で漁を長年営んでいるが、漁獲量は年々減少しており、生活は苦しい。昨年は特に不漁であった。

「鉱山会社の役員」は、D市にある鉱山会社Cに勤める。昨年、取引先の先進国企業から鉛をもっと安く大量に買いたいという依頼を受けたが、量や価格の面から現実的ではなかったために一旦は断った。しかし、D市役所との議論の末、最終的に依頼を引き受けた。

「現地の医師」は、D市内の病院Fで働いている。めまいや貧血などの患者が最近増えているほか、手足の麻痺を訴える患者も多いということを同僚の医師から聞いている。

「地元の役所の職員」は、D市役所に勤めている。D市や国の定める鉱山に関する規制は緩いが、鉱山採掘を促進することが社会経済にとって重要であり特に問題ないと考えている。D市の保健部門には、鉱山周辺で体調不良の住民が増えていると報告が入っている。