

市長	副市長	教育長	教育次長	課長	館長	課長補佐	係長	記録

【所属名：教育委員会文化振興課（博物館）】  
【会議名：糸魚川市博物館協議会 専門部会】

開示  
一部開示 (理由:条例第 条第 号 該当)  
不開示  
時限不開示 (開示: 年 月 日)

## 会 議 録

作成日 平成 25 年 11 月 1 日

日	平成 25 年 10 月 18 日	時間	13:30 ~ 15:35	場所	フォッサマグナミュージアム ホール
件名	議題(1) 協議事項 (公開) 博物館リニューアルについて 議題(2) 報告事項 (公開) 平成 25 年度上半期の入館者数及び博物館諸事業等				
出席者	【出席者】 3人 専門部会 梶座副会長 天野委員 大塚委員  【欠席者】 1人 専門部会 松岡委員  【事務局】 6人 博物館 田村館長 宮島参事(館長補佐) 竹之内館長補佐(学芸係長) 山本係長(業務係長) 茨木主査 山崎主任主事				
	傍聴者定員		人	傍聴者数	0人

### 会議要旨

- 1 開会(13:30)  
【事務局】館長あいさつ
- 2 議題  
(1) 協議事項  
【事務局】博物館リニューアルについて説明。  
リニューアルの概略について  
  
質疑  
【委員】(休館について)遠方の学校へのアナウンスはしているのか。  
【事務局】まだである。閉館1年をきっているの、なるべく早く説明していきたい。  
【委員】遠方から来る学校は(青海自然史と)両館見学しているのか。  
【事務局】FMMのみ。あとは野外の見学。  
【事務局】9月中であれば見せることができるか、工事との兼ね合い。逃がしたくない。前倒しでの見学も検討してもらいたい。館内見学ができなければ他のことを含めて、交渉をしてもらいたい。

【委員】単元が10月、11月と（学習する時期が決まっていると）前倒しできるかわからない。

【事務局】館外での対応、レクチャーは他の場所に対応できればと考えている。

【委員】休館中、野外のジオサイトは普通に説明等の対応は可能なのか。資料を置いておく場所は。

【事務局】対応可能。

【事務局】ジオサイトについては、ジオパーク推進室もあるし、市のHPなどで案内しているし、ここでも休館中でも職員がいないわけではないので、対応できる。

【委員】工事中はスタッフはここに常駐するのか。

【事務局】職員は基本的には工事をしない事務室等にいる。収蔵物をどのようにしまうのか。通路に並べるかもしれない。

【事務局】標本は青海自然史へ持っていくことを検討している。こちらの展示室は空っぽにする。持って行けない大きな標本は適切な場所に置く。休館中にやることはたくさんある、図録の作成、滞っている標本の整理。運搬は直営、業者に委託するとたいへんな額になる。

【委員】大きなヒスイはどうするのか。

【事務局】移動可能。

【委員】分析室の分析機器は更新する予定はあるのか。

【事務局】予定はない。ただ、学芸員が新しく入れれば、その人が使える機器を導入するかもしれませんが、現状の計画にはありません。

【事務局】資料 No.1 について説明（プロジェクト使用）

## 質疑

【委員】特別展は長くかかるが、その間は研修はどうするのか。

【事務局】どちらを主にするのか、運用の問題だが、個人的には特別展示を優先したい。

【事務局】研修の場所は、他にホール、体験学習室があり、計3つの部屋がある。企画展の間は、ここや体験学習室で研修をおこなう。

【事務局】研修室は、修学旅行など、案内がバッティングすることがあるので必要。一般的なお客様の体験学習、まがたま作りなど、また、学会を誘致した時の会場として使う。多目的スペース

【委員】何人入るのか。

【事務局】2クラスを想定している。80～90人。

【委員】ショップは世界ジオパークになって以来がらんどっているが、このままなのか。

【事務局】世界ジオパークになって石を売れなくなって、オリジナル商品を開発している。地元の菓子を並べたらどうかという意見がある。議会から、観光で来る人のために。これまでの経緯は、置いてほしいという（地元の店の）要望が無かった。これから検討する。充実を図っていく。

【事務局】基本計画からのゾーニングの変更の説明

【事務局】資料 No.2 について説明（プロジェクト使用）

## 質疑

【委員】ヒスイの歴史・文化は、プロローグに入れてはどうか。順番的に。

【事務局】ちょっとひっかかる。いいかもしれない。

【委員】竹林の中のヒスイというのはどうか。もっと宝石的、文化財的な面をストレートに見せたほうがいいのでは。神話、奴奈川姫の話は入口でやって、種明かしのこんなところまでできるという説明をすれば、宝石と地質とヒスイのつながりがわかる。

【事務局】竹林というのは例えばの話。ヒスイの大珠などについて、第4展示室にもっていく案もあるがどうか。

【委員】考古館はどういう方向に行くのか。生活のイメージではないのか。

【事務局】最近展示替えをした。生活のイメージ。小滝炭鉱・蓮華銀山の展示があるので、先史時代の人との関わりで石器などを置いてもいい。

【事務局】昭和のヒスイ再発見史は考古館にない。地質学者が関わっているので、こちらでやりたい。神話との関わり、ヒスイの再発見。

【委員】恐竜時代の資料はどういうものがあるのか。標本はだいぶあるのか。

【事務局】来馬層群、手取層群、化石はそれほどは無い。

【委員】第3展示室の中央は、仕切りになるのか。

【事務局】壁にはならない。

【事務局】衝立にならない程度の高さの仕切り。高くするとせっかくの空間が狭く感じる。他の展示室も同様。

【委員】石灰岩の資料はたくさんあるが、ジュラ紀白亜紀の標本はボリュームが無い。

【事務局】これから大きいものが見つかるかもしれない。

【委員】そこを同時代の他の地域の資料で埋めてしまっってはどうか。

【事務局】石灰岩の展示も含めて、海外の化石標本を地元産のものと比較対照する展示はしないように考えている。(地元の標本が)見劣りしなくていい。

【委員】これだけ広い面積をとると、何を語るのかわからない。

【委員】うまくやれば、大陸とこのあたりの一部が、恐竜を介して、くっついていた、次はフォッサマグナで別れたという説明ができる。

【委員】日本列島の成因論のプレビュー的な世界、フォッサマグナは今風に見ればオラーゴン、テクトニクス面でちゃんと今風に再評価すること、一方、地震学的には糸静線は地震の発生確率の高い断層、転換は、新潟県の北部フォッサマグナとも絡んでくる、そういう意味で高校生向けにはちゃんとしておかないといけない。

【事務局】このあたりにフォッサマグナの割れる話をもってきて、サブとして地震の話を、ということか。

【委員】フォッサマグナは割れてから、数百万年前に転換して、新潟が圧縮場になったこと、活断層がたくさんできていることが、日本列島の内陸の地震の根源、その転換が地域地質としても重要。割れるというのは、高校の教科書のアフリカのエチオピアと紅海のところ、高校生はよく見て知っている、あれと日本海の誕生が同じであることをどこかでイメージがつながるようにしておくべき。フォッサマグナの意義がわかってくる。

【事務局】このあたりに映像のコーナーを置いて、3分くらいの番組で東アフリカの地溝帯との関連、地震などを紹介してもいい。

【委員】そこで、手取層群が中国大陆とのリンクの証拠になる。日本では福井もたいしたことではないが、同時代の地層が向こう（大陸）にちゃんと出ていることから、大陸から割れたということの。

【事務局】割れた根拠をここで示して、ジュラ紀、白亜紀の石がロシアなどにあることをここでにおわせておけば、ここですんなりと入って。

【委員】高校の先生が来た時に、中生代の展示のところで、フォッサマグナについてのナウマン的視点と今日的視点の両方を、予備的解説として展示すれば、意味がわかってくる。ナウマンの日本の地質学発展の貢献はこちら（中生代のほう）にあって、（図の）上のほうは、最新の解釈で地震等も含めて、フォッサマグナの再評価を展示する。

【委員】フォッサマグナミュージアムという名前でお客さんが来るが、フォッサマグナという空間（どこなのか）どのようにできたか、現在どのような特徴を持っているのか、の3つくらいに分けるとわかりやすい。青いスペース、床面のモニタ、下から投影するのか。

【事務局】液晶モニタを埋め込む。床面はイメージ画面で、垂直に立つスクリーンの方に情報を紹介する。

【事務局】床はイメージ情報を映す。フォッサマグナの立体的地図を回転させたり、上空から北アルプスを俯瞰してみるなどがあるかもしれない。イメージだけではもったいない。具体的にはこれから検討する。

【委員】フォッサマグナを最初の段階でイメージ的にどんなものとして捉えてもらうかということに工夫が必要。昔、山下昇先生が、10,000分の1の地図を作って実際の岩石を並べるというアイデアを出されたが、それは現実的ではない。

【事務局】最近では地図会社が高精細な3Dの立体地形図を出しているので、くるくる回しながら、フォッサマグナを南から北へ、

【委員】それに地質情報を重ね合わせて、

【事務局】そういうのは使える。

【委員】今の展示の問題として、フォッサマグナはどういうものかについて、映像的・視覚的にあまりインプットされていない。

【委員】固定パネル何枚かでの展示では、日本中どこにでもあるような、自分の所だけの説明になってしまう。グローバルな視点で成り立つかが伝わってこない。（フォッサマグナは）プレートが割れて、オラーゴジン、一般的なものとして発生し、それがエチオピアでありここである、というような、つながりがわかるような展示を入れておかないと。化石があった熱帯から来た、というような海の絵を描いたり、言葉で説明すれば済むことをわざわざ絵にしたような、情報に乏しい絵。どこにでもあるご当地のローカルな説明に見えてしまう。もっとグローバルに、割れた所が反転して圧縮場になることをもっとダイナミックに説明した方が、地震などの説明をするにも、日本の状況をトータルに説明できる。他地域の高校が来た時にも、教科書とリンクして使いやすい。神奈川県立の博物館と競争するなら、あちらは世界最高を謳っているが一方では展示がばらばら。教育効果を考えていくべき。ヒスイの科学のところで、鉱物の新発見をいっぱいしていること、熱帯から来たサンゴ礁の間には、日本列島のはじまり、付加体、付加作用、「来る」ということをどのように説明するか、ヒスイの科学の「物質科学」の成果のあとに、いきなりサンゴが出てくる。ヒスイの形成場の説明を入れるには狭い。これに比べて手取のところは空い

ている。一番下（東側）の壁のところには何がくるのか。石灰岩、日本になぜ石灰岩があるのか、テクトニクスのところは映像を1つにして、

【事務局】日本の石灰岩。ゾーニングは今の段階なら変えられる。こちらをもっと増やしたほうがいいということか。

【委員】ヒスイの科学はこの目玉。石灰岩を並べる展示で、なぜ日本のいろいろなところに石灰岩があるかの説明で、付加作用がある。日本のあちこちに熱帯の石灰岩があるのかという観点で説明する。そこに蛇紋岩や変成岩を入れ込んでしまえば、石灰岩は興味がなければ区別がつかない。入口は宝石・文化財、物として扱っていて、場所をとってしまう。

【事務局】この（第2の北側の中央の）島で新鉱物・稀産鉱物を展示する。このあたりでプレートの沈み込み帯の深部の話、蛇紋岩の上昇過程の話をして、これは上下の運動、地下深部と浅所を結ぶ運動を示して、こちらでは水平の、プレートの運動の話映像で示せばいいと考えていた。それをくっつける、一つの番組でまとめた方がよいということか。

【委員】そうである。番組の考え方として、日本中に石灰岩がたくさんあることと合わせて。テクトニクスの説明は南側にまとめて、上側のほうはヒスイの科学とサンゴのことを展示すれば。テクトニクスの映像を2回見る気はしない。

【事務局】早めにやったほうがいいということですね。このあたりに置くか。

【委員】下（東）の方がいい。上は、ヒスイと超塩基性岩がくっついたような標本など。一番の特徴、リピーターを呼べるころ、観光客のおばちゃんも物から入ってくる。

【事務局】ここ（東側）に日本の石灰岩とテクトニクスの紹介映像を置いて、ここ（北側＝地下深部の石）とここ（南側＝石灰岩）のまとめをここでやるということか。

【委員】上の2つどちらから来ても共通して見られるように。殺風景な映像とパネルの説明では困るので、日本列島のあちこちから出るサンゴの時代、日本列島がこのように成長していったから日本中から石灰岩が出てくるという説明。秋吉洞、龍泉洞の石灰岩も同じ。

【事務局】スペース的にはどうか。広すぎるとか。

【事務局】余裕があるくらいのほうがいいのではないか。

【委員】そのうち増えていくかもしれない。

【事務局】新鉱物は、糸魚川石を除けばみな小さい。

【事務局】この雑段は、結晶片岩、角閃石岩、エクロジャイトなどと新鉱物、地下深部でできた石を展示しようと考えている。ここは、大きなヒスイの岩塊を置く、ここは大きめの石灰岩を置く、となっている。

【委員】付加や、でき方を紹介することで、ヒスイと石灰岩が結びつく。どこで説明するかは別として。

【事務局】石灰岩の置き方、原案では海山型と大陸縁辺型を分けて、青海石灰岩と土倉沢石灰岩の違いを示したらと考えているが、どうか。

【委員】第4展示室の「糸魚川の大地と・・・」で石灰岩のジオパーク的位置付けがある。こちらで鉱産資源として現在のセメント産業と糸魚川のもう1つの意味ということで石灰岩をどう展示するかで違いを出せば。第2はテクトニクス、南から来たなど、学術的なことを示し、もし山ごと・鉱山ごとに石灰岩に違いがあれば、セメント産業の立地問題に絡むので、生活の方に入れてもいい。こちら（第4）に何をどれくらい入れるかで、郷土博物館のようにごっちゃごちゃになってしまう危険が無きにしもあらず。銀山・金山その他

を、佐渡も石見も全てここでわかるように、というくらいの迫力あるものにするか。「ありました」式でやるのであれば、前半(第2)が狭いので、石灰岩はこちら(第4)に移して、地場産業としての石灰岩の意味という展示にして、第2の方をゆるくする。

【事務局】今のところ、糸魚川の長い歴史のことが、人間生活に反映されているという、(第4の後半は)軽いタッチ。

【事務局】最後のところは、ローカルな情報。

【委員】それは入口のジオパーク情報コーナーには入れないのか。

【事務局】ジオパークには現役の鉱山は入れられない。自然破壊の最先端という位置付け。青海石灰岩の鉱業は旧青海町の人たちも重要視していて外せない情報だが、ジオパークには持ってこられない。展示するなら第4。地元で昔からある鉱業、白土、石炭などと合わせて展示したい。今「天然ガス」と書いてあるところに、石灰岩、橋立金山などが入る。

【委員】天然ガスはどこのものか。

【事務局】能生で昔から、今でも天然ガスを使っている。

【委員】フォッサマグナについて、第3～第4展示室のうち第3の後半の方で、フォッサマグナとは視覚的にどういうもので、どのようにしてできたものか、第4展示室の前半で、現在のフォッサマグナ地域で生じている現象を説明する、ということかフォッサマグナにからめた説明

【事務局】そうである。海から陸になって、ここが300万年前くらいで、だんだん地形ができ上がっていくことをここで展示したい。

【委員】フォッサマグナとある以上、フォッサマグナ独特の現象、あるいはフォッサマグナと絡めて説明するのか。火山といってもいろいろなところに火山があるが。

【事務局】火山は焼山で代表するが、フォッサマグナの火山として説明する。隆起は、北アルプスの隆起、頸城山塊の隆起を説明する。今の展示では、海から高くなって盆地、平野、山脈ができる過程が省かれている。新しい展示では、300万年前以降の、現在の地形が完成するまでの、ネオテクトニクス、テクトニクスの変換を背景にしながら展示すればと考えている。ここ(第4の東面中央)で日本列島が完成して人がでてくる。

【委員】地震と火山のうち、地震の部分、活断層については、どう入れていくのか。糸静線の南の方は活断層だが、北の方は。

【事務局】まだ詰めていないが、個人的な案としては、マイコミ平、梅海新道のあたりで山脈の隆起が語られるのでその背景として、活断層をこのあたりで説明できれば。山は活断層によって隆起するという話。それはプレートの押しによって活断層ができて、山脈ができたり盆地ができたりするような話をできないかと考えている。地震計をこのあたりに置く。

【委員】細かい話だが、焼山も太平洋プレートの沈み込みのマグマ。フォッサマグナがオラージン的に作られた後、応力場が転換している。拡大軸の残骸が転換している。一番応力をかけている太平洋プレートそのものから水が供給されてマグマが生じて焼山・妙高ができていく。個別に説明すると、フォッサマグナができた時に焼山ができたような印象になってしまう。原因と結果の関係を重ねていくという意味で、焼山はフォッサマグナ(ができた過程とは)無関係で、日本列島が圧縮場になった後の沈み込みで、いろいろな火山列の1つとして出ている。一番最後のところでやっと出てくる。活断層がどうやってできるかという話と、日本海の拡大に太平洋プレートの押しが勝った時代の後、このように地域

が変わってきて断層で山が盛り上がり、火山活動が始まり、というように、時間軸で因果関係を整理しておかないと。

【事務局】焼山という火山がフォッサマグナ（の誕生）と関係があるように位置付けてしまうと、誤解を招く。たまたまフォッサマグナ地域にあるが。

【事務局】今の太平洋プレートの沈み込みではなく、伊豆 - 小笠原の衝突という事件もある。それと関東山地の八の字型の屈曲、南北の火山列を関連付ければ、フォッサマグナの文脈の中で焼山も語るができると考えていた。焼山1つでなく、火山列として説明ということか

【委員】伊豆の衝突による火山列の変形のことを入れるのであれば、もう1セクション要る。本当にフォッサマグナの現在の地質構造を理解しようと思えば、伊豆の衝突が1,000万年前に起こって、というようなことも説明しないといけない。北部フォッサマグナでは褶曲構造が似ているがタイミング的に合わない。

【事務局】この博物館には南部フォッサマグナの情報は無い。南部フォッサマグナのことを入れるのは、おもしろいがたいへん。

【委員】南部フォッサマグナや伊豆の衝突の説明が無く、焼山が出てくるのはよくない。

【事務局】焼山1つで語るな、ということか。富士山や八ヶ岳を入れたり。

【委員】フォッサマグナについて全て説明するなら、富士山までまとめて、独特のテクトニクス、伊豆の衝突、フィリピン海プレートの先端が割れていることまで守備範囲を広げて。

【事務局】少なくともここは、焼山1つではなく火山列として説明したほうがいい、ということか。

【委員】フォッサマグナが、オラーコジンから圧縮場が変わっていくことで、次々と起こってきた現在の山地・盆地形成と同じ原因である太平洋プレートのせいであるということで、火山列のひとつであると捉える。そうしないと、日本海が割れて、最後に山が盛り上がって火山が噴火したという、昔の博物館の展示のような、1ヶ所をずっと注視して目の前で起こったことだけ説明するような展示になってしまう。

【事務局】ナウマン博士のコーナーで説明するか。ナウマン博士は関東山地の対曲と、伊豆七島の衝突がフォッサマグナを裂けさせたと考えた。

【委員】ナウマン博士が着眼したことを、我々が今やっと説明できた。ナウマン博士のところに混ぜると混乱してしまう。ナウマン博士がフォッサマグナのスケール感、日本列島の断裂を意識したというのは直観的に優れていた、ということに留めておくべき。フォッサマグナとエチオピア、焼山と富士山、理屈の上で共通性を持っている。糸魚川では全て現地で見ることができる。高校で地学を習った人や地学クラブの人は自分の教科書や図鑑と合わせて理解する、観光で来る人はヒスイの事がよくわかった、など、それぞれの人が何か一つ理解できればいい。

【事務局】単純に計算すると歩行距離が今の1.3~1.4倍になる。情報も展示物もかなり増える。一般の方は飽和状態になるかもしれない。一番最後のきれいな鉱物や化石だけが印象に残って帰っていくことになる問題。

【委員】学生を連れて来る時の印象では、一人一人違う。化石がよかったという人、石がおもしろかったという人、人それぞれ。行ってよかったと思ってもらえればいい。全部学習するのは大変だが、リピーターになってもらえるように。

【委員】腰を下ろす場所はあるか。

【事務局】もちろん。今もそうだが、充分配慮する。

【事務局】ここなど。後は考える。スペースを使って設置したい。

【事務局】来館者は年齢が高い方が多いので、休憩スペースはかなり設ける。

【委員】前より窮屈になっているか。中央に低い壁ができる。第2と第3。

【事務局】逆である。第2と第3の部屋の中央の大きな小屋が、空間の本来の広さを損なっていた。第4は広く感じる。

【委員】災害についてはどこで扱うのか。

【事務局】第4展示室の前半、日本列島ができていくところで、斜面災害にふれられたら。高くなっていった活断層ができて地震が起きる。高くなっていくと土石流や地すべりが起きる。

【事務局】地すべりの功罪という視点で、よい面と悪い面を両方扱ったほうがよい。ジオパークでもそのように扱っている。

【事務局】日本列島の成立の中で災害を語る。

【委員】地すべりはフォッサマグナと結びつけやすい。

【委員】展示業者の日展は展示の中身について言うのか。

【事務局】我々がやりたいことを言うと、彼らが原案としてまとめてくれる。またそれについて我々が意見を言って、叩きながら、今のところ最終的なゾーニング。

【委員】他の所での失敗例のようなことの話は出ないのか。地質系の博物館はあまり手掛けていないのか。

【事務局】いや、産総研の地質標本館に関わっているし、あちこちの地質系の博物館を手掛けている。

【事務局】展示ストーリーについてはあまり言わない。展示手法は積極的に提案がある。

【事務局】展示全体の流れは糸魚川市のほうで検討し、それによってある程度ゾーニングしてもらっている。大きな変更としては第1・第2の展示物を最後にもっていく。

【委員】第6まで完全に一方通行で、以前のように第6から最初に戻れない。壁を置くことに意味があるのか。

【事務局】現在の案はそうになっているが、プロローグのきれいな石と第6のきれいな石は、視点は同じなので、「プロローグ」から「石のワンダーランド」へ行き来できた方がいいかもしれない。もとに戻り易くなる。

【委員】全部回って見ない人のための待ち合わせコーナーとしてや、また戻って見ることもある。もと来た道に戻るのはいへん。

【事務局】今後、展示の担当者と相談する。第5・第6は、現在は教科書的な展示が無いが、リニューアル後は、鉱物は伝統的な分類で並べるなど、ある程度系統立てて並べる予定。

【事務局】サヌカイトの石琴はどこに置くのか。

【事務局】検討中。展示方法を変えて別の場所にしたい。今のふるさと展示室、あるいは廊下の一角。うるさくないようにして、和音を出したい。旧青海町時代に集めた資料もたくさんあるので、それらも出したい。

【委員】青海の岩石庭園はそのままか。

【事務局】外の岩石庭園、前のヒスイはそのまま。メンテナンスが悪いという指摘があった。ジ



オパークのツアーの人が休憩で入ることがあるが、その時に利用できる。フォッサマグナミュージアムにも、池に行く途中に、地元の岩石を並べた岩石庭園がある。ある程度東西系統立って並べてある。ネームプレートを付ければ青海と同じような形になる。当初は説明プレートを付けなかった。市長も教育や研究を重視している。少なくとも産地と岩石名は入れるように指示があった。サヌカイトの演奏装置はかなりお金がかかるので、どうするか相談。サヌカイトはナウマン博士が関わっている。ナウマンが四国で出会って、ドイツに持ち帰って名前が付いたといういわくがある。

【委員】ナウマン博士のコーナーにおいてはどうか。

【事務局】それではどこにでもある展示になる。うるさいという問題がある。

【委員】ばちの材質を変えればなんとかなるのではないか。

【事務局】問題は叩き方。人間が叩くようなタッチで叩けるといいが、機械では無理。

【委員】ロボットか何か。

【事務局】カッコいいが、お金の問題がある。マリンバの演奏家に演奏してもらったことがある。音の綺麗さが全然違う。

【事務局】中庭にぶら下げておいてはどうか。「やさしく叩いてね」と書いて。

【事務局】あっという間に壊れる。中津川ではそれをやっている。鳴るだけでなく音楽になるというのが売りなので、自動演奏装置は魅力的。

【事務局】展示プランの中で、現在ある展示ケースのうち再利用可能なものは再利用することを考えている。予算にも限りがある。

【委員】展示物の説明を iPad などで行うことは考えているのか。

【事務局】検討中であるが予算の都合がある。iPhone のアプリで、ある場所に行ってかざせば展示物の情報が引き出せるアプリが作れるが、アンドロイドはどうか等、問題があり、具体的になっていない。昨年はその話があったが、予算の話が出てきてから、あまり話が出なくなった。展示パネルの言語を多言語、日英中韓にすることは考えていない。日英に留める。中国語・韓国語は別の手法で提供する。

【委員】そこまでやっているところは無い。点字の説明は。

【事務局】現在は一つも無い。必要になってくる。触れる展示も。せっかくフラットでバリアフリーなので、そのあたりも意識しないと。ヒスイを見せるだけではなく、持ってもらったり重さを実感できるようにしたい。

【委員】青海も一緒になって収蔵物が増えるが、収蔵庫は増築しないのか。

【事務局】青海の展示ケースを再利用するが、下部が収蔵スペースになっている。新しく作る展示ケースにも下に収蔵スペースを作る。

【事務局】将来足りなくなれば、数年後あるいは 10 年後くらいに増築を要求して作っていく。収蔵庫まで増築する計画だったが、予算が無い。

【委員】今日の我々の意見を含めて、再提案、具体的に詰める作業はあるのか。定例的な機会はこれで終わりになり、工事に入ってしまう。10 年か 20 年に 1 回の事なので、もっと会合を持ったほうがいい。立山カルデラ砂防博物館の時も、いろいろ言ったが、結局最後は事務方の意見でとられてしまった。

【事務局】会合が持てなければ、図面を送付してコメントをいただく事は可能。

【委員】金沢大から毎年来るとのことだが、展示内容が違うというようなことを言われたくな

い。諸説あるうちの一つ、というくらいにしておかないと。

【委員】フォッサマグナを視覚的にわからせるのにどういう手法がいいか。でき方を説明する第3展示室の床・壁面がどのようなになるか特に気になる。

【事務局】ある程度原案ができた段階で専門委員の先生方に見ていただき、アドバイスをいただく。

【事務局】全体を示すのではなく、例えばフォッサマグナのこと、ヒスイのことなどを個別にお聞きする。

【委員】20年間思ってきたことなので。

【事務局】現在は基本設計、基本設計がOKになると実施設計になり、実施設計では単価表に入れていくレベルになるので、構想がまとまるかどうかはここひと月かふた月くらい。2月14日に工期が来る。例えば増築部分だけで成果品を出せということなら今年中くらい。委員の先生方の意見を反映させるなら今年中か新年早々。

【事務局】20年前（フォッサマグナミュージアムの新築の時）も、基本設計は作ったが、実施設計の段階でもだんだん変わっていった。

【事務局】実施設計というより、入札後に、6月頃に契約を結んで展示作業に入り、そこでまた考えが変わって、最終的に予算の中で納めていくというパターンになる。

【事務局】前はそうであった。

【事務局】実施設計は、基本設計が決まったものを、入札設計書を作るだけのものが実施設計。今の考え方の中で実施設計書を作ってもらい、入札をした上で、業者に発注されたら、その中で変更を繰り返して、皆さんが考えているものがこういうふうにできました、という話でしかない。構想の段階でもう1回話し合うのか、最終的にご意見を伺って、入札後に意見を聞いて変更するのか。

【事務局】今日先生方から出た意見は、この展示プランの大規模修正ではないので、今後の日展さんとのやりとりの中で配置を変えることは十分可能。明日また打合せがあるので、今日出たアドバイスと我々の考えを示すことはできる。

【委員】部屋割りや使い方その他、面積は決まっているので、部屋のやり取り、移動がある気がする。フォッサマグナをもうちょっとやろうとするとどうしてもこちらにはみ出したり、ヒスイがこのメインなのでちゃんとやろうとするとサンゴとの絡みで、手取は前座のような話で、時代は示すが、収蔵品はない。

【事務局】ゾーニングの微修正はある。付加体の概念などいろいろなことをやると、考え方として大いに変えないといけない。何かを理解させようとするときっこう手間がかかる、空間を必要とする。

【事務局】プレートの話で、蛇紋岩とヒスイの関係でプレートの説明をする。サンゴ礁もプレートの説明があるが、それらを別個の場所でやっても構わない。一括してもいいだろうし。

【委員】毎回毎回同じパターンで細部だけ違うのを次々見せられても困ると先ほど言った。

【事務局】一般の方は、ヒスイはヒスイで理解して、サンゴ礁はサンゴ礁で理解していった方が、断片的かもしれないが。

【委員】大きな壁でくくられた第2、第3、第4は、それぞれの中である種の統一性が必要。最後のところも地震、火山災害、今の問題と絡めるためには、日本列島成立の先で、わかった人だけが説明を見てくれるといっても、展示の量からいってもスペースからいっても非

常に貧弱なものになる。現在の地形学と対応するスケールで語り、かつ災害との絡み、さらに火山、となると。

【事務局】第4の展示だけで一つの博物館ができるような内容なので、エッセンスだけに留めるしかない。

【委員】エッセンスだけといっても、竹之内さんが地震や災害について講演をやったりしているし、学校側としても興味があるのはこれ。ここに来ればなんとかなる、くらいのメリハリをつけなければ。フォッサマグナがどうできたかの前半と、後半の圧縮場の場所の取り合いになる。そのあたりをもう一度聞かせてもらいたい。細かい展示のテクニックやスペース取りは日展さんと頑張ればいい。

【事務局】展示室4aは、細かな内容はこれから意見をいただいて変えられる。

【事務局】叩き台のバージョン2が出来たら皆さんにお送りして、ご意見を聞いたほうがいいのか。

【事務局】(図面は)ケースの配置が書いてあるだけで、何をどう展示するか詰めていない。展示ケースの絵はあるがフィックスされているものではない。

【委員】もう1回くらい集まったら集まったほうがいいのか。

【事務局】今回出た意見を議事録にするので、メールでお送りして内容を再確認していただく。実現できるものとできにくいものがあるが、それを展示に反映させていく。

【事務局】実施設計に反映させていくのに、来年の4月に集まるのでは遅いか。

【事務局】今日の話が煮詰まるのはいつか。

【事務局】今日の話、レイアウトの細かなことであれば、

【事務局】基本設計に今の意見を反映させて改良版を作るのであれば、1か月くらいか。

【委員】基本は大きく変える必要はない。

【事務局】現段階では変えられない。微修正についてはどんどんやったほうがいい。

【委員】第3と第4の間の壁は構造壁なのか。

【事務局】構造壁であり、撤去できない。太く書いてある壁は撤去できない。穴も開けられない。

【委員】どちらかという展示の中身をもっと詳しく説明してもらえればいい。

【事務局】各項目でどんなものを展示するのか、ということか。今日出た意見も貴重。中生代のところはこんなには(スペースが)いらぬ。資料もあまりない。土沢の足跡はレプリカを作って置くことができる。恐竜の唯一の証拠として。天野先生が所蔵されている標本は、ご協力いただけるか。フォッサマグナの展示の中で。

【委員】可能である。タイプ標本は東京大学に寄贈することにしている。

【事務局】天野先生が取り組んでいる化学合成群集の研究成果をフォッサマグナの中で展示するとしたらどのようにしたらいいか、アドバイスはないか。

【委員】アイデアはあるが、細かい話はまだ。

【委員】それなら、手取の下には飛驒変成岩、蘇魯(スルー)などの縫合帯の延長、その上に手取がかぶっていて、手取に入っている碎屑粒子は、下から来た、ユンホー線、あるいは20億年系の粒子であることがわかってきている。そういう意味で日本列島と大陸との親和性、証拠が、恐竜の化石として共通して出てくる。ジルコンの年代、飛驒片麻岩は、今のヒマラヤのような環境で、というように、やるんだったらそのくらい詰まってもいい。ここはメインに福井、富山の標本を展示するか、というだけ。日本列島で日本海ができて割れてという話までいくなら、古第三紀まで入れてもいいし。

【事務局】パネルでは一般の人は理解できないかもしれない。やるなら映像か。

【委員】飛騨は実は半分石灰岩。石灰岩と普通の塩基性岩が変成岩になったものが反応して、カルシウム系のザクロ石ができるような石ができる。片麻岩の起源の1つに石灰岩があり、ある種の原料としてのエンドメンバーである。化石が出る石灰岩があれば、大理石と呼ばれる石灰岩もある。そういうものがこの地域にある。

【事務局】工期が2月14日までなので、1月末くらいにもう1回集まってもらえるなら、専門部会を開いて、成果品として見てもらって、直しについては発注した後に直すものは直すという格好で見ていただいていくという手はある。

【事務局】それまで、メール等でキャッチボールすればよい。

【委員】1月末は試験などがある。

【事務局】事前に資料をPDFでお送りしてコメントをいただくような形でいいか。それぞれの方からの意見をまたお返しするような形で。年度末は忙しいので。あるいは我々が個別に委員を訪問して説明し、具体的なアドバイスをいただくという手もある。3人集まるのは難しい。

【事務局】個別にやってしまうと、皆さんのおっしゃっている生の声が伝わらない。集まっていただけなら集まっていた方がいい。今いただいた意見をまとめた上で、後期が終わっても出来上がりのものを3月にでも見ていただくことはできる。

【委員】実質的に打合せする内容を考えておいてもらえれば、(専門委員が)2人でも集まれば何とかなのではないか。正規に発注した後で変更するのは業者も設計者も大変なので、手戻りしないようにした方がいい。

【事務局】できれば2月に集まれば。案外4人お揃いになるかもしれない。

【委員】会場は上越教育大でもいい。

【事務局】調整できるのであればさせていただきます、もう1回見ていただく。

## (2) 報告事項

【事務局】 報告事項について説明。

- ・平成25年度上半期の入館者数及び博物館諸事業等について

### 質疑

【事務局】 事前に送付した資料について説明

【事務局】 補足説明。調査研究活動について、学会参加・発表が抜けている。日本鉱物科学会、日本地質学会、アジア太平洋ジオパークネットワーク会議の3つ。

### 質疑

【委員】 中学校の利用が少ない。高校はスーパーサイエンスハイスクールになった高田高校などが入っている。

【事務局】 確かに少ない。遠方から来ているのは常連では聖学院、入善西中くらい。

【事務局】 糸魚川中学が11月1日に来る、これは恒例。

【事務局】市の校長会で、来年の休館について説明するが、リニューアル後におおいに利用していただきたい。使っていただいている学校と使っていない学校があるが、市内なので、皆1年に1回は来ていただけるようお願いしていきたい。

【委員】入館者数が、平成18、19年が減っていて、それから増えている、平成21年以降の入館が増えた理由は何か。

【事務局】平成21年に世界ジオパークに認定されたこと。認定されてから年間6万人近くの入館になっている。

【事務局】一般の方の入館と、ジオパークを目指す地域の視察等。

【委員】海外の人は来ているのか。

【事務局】大学の留学生などが来る。新潟大学など。

【委員】世界ジオパークの認定には、海外の人はカウントしているのか。

【委員】国際化について、市では評価の対象になるのか。大学ではグローバル化とよく言われる。

【事務局】世界ジオパークの自己評価表には入っていない。

【事務局】海外の人に対して説明ができること、海外の人に対応できる窓口があることなど、サービス面でのことを聞かれることがある。

【事務局】大学との連携も糸魚川市で重視している。新潟大学と多くの機会連携している。皆さんの大学との連携も増やしていきたい。

【委員】教育上、研究上の両方か。

【事務局】両方で。博物館実習の受け入れなど。今は新潟大学がほとんど。

【事務局】茨木主査上教大からも来たことがあった。

【委員】今はメンバーがいなくなって（学芸員資格が）とれなくなった。

【委員】学芸員資格を出さない大学がだんだん多くなっている。特に24年の法改正以後。12から19単位に増えた。

【事務局】今年の新採用の教員の研修がここで行われる。地震学会主催の免許更新も。ここでのレクチャーと、現地見学、レポート。

【委員】活動内容がこれまでものすごく多かったが、だいぶ整理されたのか。

【事務局】これは簡易バージョン。

【事務局】以前お送りした全体会の資料には24年度の事業が全て載っている。

【事務局】社会教育と学校教育の対応は未掲載。直轄事業のみ。

【事務局】委託されている事業がものすごく多い。リニューアルの打合せ等ができていない。ジオパーク推進室の職員から、学芸員でなくてもできる案内はジオパークのガイドに任せたほうが良いという意見が出ている。小学生向けなど高度な知識がいないガイドであれば、地元の方が味があっていい。館外の案内もあると丸一日の対応、準備も含めるとかなりの負担。無償でやっている。リニューアル後、館外の案内は有償にしてもいいのではないかと。館内でのレクチャーも有償でいいのではないかとという意見もある。

【委員】慶應志木と藤沢は2日滞在しているが、中身はどれくらいやっているのか。

【事務局】慶應の先生たちはお互いに連携している。指導教官である学芸大の小泉先生が糸魚川を宣伝してくれた。それまでも白馬まで来ていたが、足を伸ばして糸魚川まで来てくれるようになった。慶應藤沢は翌日高岡まで行って、鋳物体験をしている。全校ではなく一部。

希望制といいつつ半ば強制。泊は宇奈月、宇奈月から高岡に行って、立山へ行く。エージェントの話では、体験型を大事にしたいとのこと。フォッサマグナミュージアムには化石の谷があり、来年度以降は化石採集もやりたいとのこと。

【委員】結局旅行者は関係なく、業界の口コミである。

【事務局】地質学会等で、参加している先生にPRすれば、より効果的かもしれない。大学関係は省略してあるが、大学もけっこうある。東工大は毎年、金沢大、富山大、上越教育大も。

【委員】私も今日学生を連れて来ている。

### (3) その他

【事務局】リニューアルに際して、ショップでの品物、リニューアル後の入館料について検討してもらいたい。リニューアルの工事費もけっこうかかる。子どもを無料にするなども含めて検討してほしい。検討がまとまったら相談させていただきたい。今後のスケジュールについて説明。

## 6 閉会 (15:35)

以上