

令和元年度第1回高砂市総合教育会議 会議録

令和元年10月24日(木)高砂市総合教育会議を高砂市役所南庁舎2階会議室1において開会

出席委員

市長	登	幸人
教育長	衣笠	好一
委員	山名	克典
委員	吉田	美香
委員	神尾	信作
委員	布施	隆志

出席事務局職員

企画総務部長	永井	幹雄
企画総務部総務室長	荻野	章広
企画総務部総務室総務課長	樽家	正治

教育部長	永安	正彦
教育部教育推進室長	阿部	伸也
教育部教育推進室教育総務課長	北野	昌代
教育部学校教育室長	赤松	祐人
教育部学校教育室学校教育課長	横山	善彦

傍聴者

2名

本日の議事

- (1) 情報教育環境の整備について
- (2) 学校施設への空調設備設置後の利用状況について
- (3) その他

○事務局

これより令和元年度第1回高砂市総合教育会議を開会いたします。  
まず最初に、市長から御挨拶をお願いいたします。

○登 幸人市長

令和になりました第1回目の総合教育会議でございます。開催いたしましたところ、お集まりいただきましてどうもありがとうございます。そして、また、教育委員の皆様方には平素から高砂市の教育行政、あるいは高砂市の子供の健やかな成長に御尽力を賜っておりますことをお礼を申し上げたいと思います。

きょうは情報教育環境の整備についてということで、それをメインに御意見等お伺いさせていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。ありがとうございます。

○事務局

ありがとうございました。

本日は、全ての構成員の皆様にご出席いただいております。出席者の御紹介につきましては、出席者名簿をもってかえさせていただきます。

それでは、これから議事に入らせていただきます。

本日は、情報教育環境の整備についてと学校施設への空調設備設置後の利用状況についてを議題とさせていただきます。

高砂市総合教育会議運営要領第4条の規定により、市長が議事進行を行うこととなっておりますので、これからの進行は市長をお願いいたします。

よろしく申し上げます。

○登 幸人市長

それでは総合教育会議、今から議事に入らせていただきます。

進行をさせていただきますので、御協力よろしくお願い申し上げます。

まず、議事の1番目でございますけれども、情報教育環境の整備についてということでございます。小中学校で今はコンピュータ学習ということで、もう既に進行しておりますけれども、新しいことと言いますか、ツールとしての電子媒体と言いますか、そういったものを使って、より理解を深めていこうと、また教育水準そのものへ寄与していこうということで、国のICT教育環境ということで、2年ほど前に打ち上げられておりました、既に国のほうでは進めておる最中でございますけれども、その国の方針と言いますか、そういったものがどういう内容なのかということと、それと今、高砂市のそれに対する現状について教えていただきたいと、そして今後の高砂市のICT環境も含めた電子教育という意味ですが、媒体を使つての教育のあり方と言いますか、そういったものについてどのようなお考えでおられるのかにつきまして教えていただきたいということで、この一番目の情報教育環境の整備についてということで議題とさせていただきますので、まずこれから入っていきたいというふうに思います。

二点目は空調設備、この7月には間に合うようにということで設置をさせていただきましたけれども、設置の状況について、結果としてどうだったんだということを教えていただきたいと考えております。

主にその二つでございます。また、それ以外にもこの二点以外にももしありましたら、その他のところでそれぞれ意見交換できればと思っております。

どうぞ最後までよろしくお願い申し上げます。

まず、一点目の情報教育環境の整備について、国の方針及び高砂市の現状、そして今

後の高砂市のあり方ということについて、教育委員会から教えていただきたいと思しますので、よろしくお願ひします。

○永安正彦教育部長

それでは、資料をお配りしましたので資料の御説明をさせていただきます。

総合教育会議資料1ページをお願ひいたします。

「今後の高砂市の情報教育環境整備について」という資料でございます。

まず目標といたしまして、1日に1授業分程度、児童・生徒が1人1台で学習できる環境を整備したいと考えております。

新学習指導要領におきまして、「情報活用能力」を育成するために総則で「情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」というふうに明記されております。また、文部科学省は「平成30年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」を公表し、ICT環境整備の目標を示しておるところでございます。その大きな目標といたしましては、3クラスに1クラス分程度のパソコン、タブレット等を整備したいという目標となっております。

中段になりますが、環境整備の考え方、これは高砂市における考え方でございます。段階的に環境整備を進め、体系的なカリキュラムにより、プログラミング教育を全ての小学校で実施したいというふうに考えております。

まずステージを分けまして、段階的に整備してまいりたいと考えております。

まず、ステージ0は現状でございます。各学年1台の大型掲示装置・実物投影装置を移動させながら、各教室で授業をしております。また、各小中学校3台のタブレットPCを活用して、各教室で学習指導をしております。コンピュータ教室でプログラミングの授業等を受けることができるようになっております。これが現状でございます。

ステージ1といたしまして、各学年にもう一台ずつ整備いたしまして、各学年に2台の大型掲示装置・実物投影装置を移動させながら、各教室で授業ができるようにしたいと考えております。また、児童・生徒がタブレットを用いて、グループ学習、プログラミングの授業を受けることができるようにしたいというのがステージ1でございます。

ステージ2になりますと、大型掲示装置・実物投影装置がもう1台ふえまして、各学年3台となります。また、タブレットにつきましては児童・生徒が週1回程度タブレットを用いて、1人1台の環境で学習ができるようにしたいと考えております。また各教室では各個人でプログラミングの授業を受けることができるという環境を目指したいと思ひます。

ステージ3におきましては、全ての教室に大型掲示装置・実物投影装置を常設したいと考えています。そして児童・生徒が毎日タブレットを用いて1人1台の環境で学習ができる環境を求めてまいります。

次の2ページをお願ひいたします。

各ステージごとの台数等の計画を先ほども御説明いたしました内容に沿って、表として記載しております。

まず、教師用タブレット端末でございますけれども、ステージ1におきましては各小学校に6台の合計60台。中学校におきまして各中学校3台、合計18台を整備したいと考えております。児童・生徒用タブレット端末につきましては、学校に10台ということで16校、小中ございますので160台。それと特別支援学級用として41台を整備したいと考えております。大型掲示装置・実物投影装置につきましては、先ほどお示しましたがプロジェクター、また書画カメラを各学年に1台追加ということで現在78台を考えておるところでございます。ソフトといたしまして、授業支援システムを16校全校に導入。またタブレットを想定しておりますので、各教室に無線LANを整備し

たいと考えております。それとこういったICT環境を活用するための支援といたしまして、ICT支援要員を2名配置したいと考えております。合計といたしまして、タブレットの台数が279台、大型掲示装置等は現状のものと合わせまして156台となります。

ステージ2になりますと各教師に1台ずつ行き渡るような整備をしたいと考えておりまして、78台に加えまして330台の追加をしたいと考えております。それと児童生徒用のタブレット端末は各学校に1クラス分を追加して整備したいと考えておりまして、16校で480台追加したいと思っております。大型掲示装置はステージ1と同じ台数78台をここでもしてまいりたいと思っております。一番下になりますが、タブレットがこの時点で1,089台、大型掲示装置等が合計234台となる想定でございます。

ステージ3におきまして、教師用タブレットを既に整備済みでございます。児童生徒用タブレットといたしましては、文科省が示しております基準に沿って3クラスに1クラス分を追加整備したいと考えておりまして、それが2,960台の想定をしております。それと大型掲示装置等につきましては、各教室に行き渡るようにということで現在70台を想定しておるところでございます。それとICT支援要員につきましては、文科省の示している基準は4校に1名という基準がございますので16校というところで合計4名となるように配置をしてまいりたいという想定でございます。ステージに3になりますと、タブレットが全部で4,049台、大型掲示装置等が304台となるという想定でございます。

その下ですが、学習の内容です。小学校1年生から3年生までは、PC操作やローマ字入力、インターネットに触れる中でICT活用能力を育ててまいります。小学校4年生での「プログラミング」での教材につきましては、「Scratch」というソフトがございまして、これを使いまして、アニメーション、ゲームづくりなどを通じて、プログラミングを楽しく体験しながら「プログラミング的思考」、いわゆる論理的思考を育ててまいりたいと考えております。5・6年生では、先ほどの「Scratch」をもとにした「Studuino」というものがございまして、「Studuinoブロック」を使いまして、理科では電気の学習セットを使ったプログラミング学習や総合的学習でのプログラミング学習を進めてまいりたいと考えております。

また、家庭・地域との連携におきましても、NHKのコンテンツの活用を想定しているところでございます。

3ページをお願いいたします。

ICT機器を活用した実践事例と今後の課題をお示ししております。上段には、小学校の算数と国語、また中学校の数学等にこのような活用ができるという実践事例をお示ししております。

下段には、環境整備における課題をお示ししております。ICT環境整備費用の増大ですとか教員の資質向上、ICT機器やネットワークトラブル、個人情報やセキュリティ管理が課題になってくるものと想定しておるところでございます。

4ページ、5ページをお願いいたします。

4ページにつきましては、文科省が示す整備方針でございます。5ページにつきましては、高砂市の現状をお示ししております。波線のアンダーラインが引いてある部分につきましては、文科省の整備方針に沿った整備が既に完了しているところをお示ししておるところでございます。

参考といたしまして、5ページの下段に近隣市の状況といたしまして姫路、明石、加古川市の状況をお示ししているところでございます。

簡単ですが、資料の説明は以上でございます。

○登 幸人市長

まずこの資料から見ますと、「情報活用能力」を言語能力と同様の「学習の基礎となる資質・能力」と位置づけて、情報活用能力を育成するためにICT環境を整えるということなんですね。それでいって、国はどのような形を目指しているんですかね。最後のステージ、0・1・2・3とあるけど、3を国は目指しているんですか。また、それは何年後にこのようなステージ3までという形を目指しているのか。

○永安正彦教育部長

国が目指しておりますのが、ステージ3になります。具体的には4ページにお示しをさせていただいているんですけども、それをステージ3で実現したいというふうに考えております。国の計画といたしましては、2018年度から5年間で整備という計画をもっておるところでございまして、2022年度が最終年度となります。国の計画です。

○登 幸人市長

2022年、3年後。

○永安正彦教育部長

残り3年となっております。

○登 幸人市長

それで国がそういう形を目指していて、それで高砂の現状はこのステージから言ったら今はどこにあるわけですか。

○永安正彦教育部長

ステージは0というところで、表ではお示しができていないですけども、5ページにお示しさせていただいているのが現状となります。

○登 幸人市長

5ページ。

○永安正彦教育部長

5ページに現状があります。

○登 幸人市長

2ページのところに1・2・3とあるでしょう。教師用タブレット、児童生徒用と、これはステージ1から書いてあるからまだここまで行っていないという。

○永安正彦教育部長

はい、そうです。

○登 幸人市長

今、これでいったら何台ずつあるんですか。

○永安正彦教育部長

教師用タブレットはございません。児童生徒用タブレットもございません。ただ、コ

ンピュータ教室にノートパソコンが基本的には40台整備されておるといところでございます。それと、大型掲示装置と実物投影装置につきましては、各学年に1台。申しわけございません。教師用タブレットが各小中学校3台でございます。訂正いたします。

○登 幸人市長

高砂市の現状が子供さんにとってどうなのかというのは生徒・児童にとってどうなのかというのはまた後で教えてもらいますけれども、近隣市の状況とここに書いてありますけれども、これと比べたら高砂市はどんな位置づけになっているんだろう。一番最後尾のランナーなのではないでしょうか。それではなしにだんごになっているうちの一つ。

○永安正彦教育部長

教師用タブレットにつきましては、姫路・明石よりはおくれているのかなというところ。加古川市は一部設置済みですので、高砂市は3台ですので、数字的な比較はできておりませんがそういった状況です。

○登 幸人市長

この1個、1個はわからないの。大型掲示装置、これは姫路はこんなやけども高砂市はまだここまでしかないとか、この順番に比べて比較の中では言われないの。

○横山善彦学校教育課長

姫路市の現状でございますが、姫路市は子供用の学習用タブレットが本年度に入っております。3,000台導入したということでした。明石市については、各学校に10台ずつ入っているという話です。加古川市はまだタブレットは入っていないのですが、今年度検討中という話です。

○登 幸人市長

そうしたら、近隣市の状況で書いてある例えば姫路市とか、みんなそれぞれ同じようなやつで並べてくれているけれども、教師用タブレットは各教室設置済みとあるけど、これについて高砂市はどうなのですか。この上の現状でいうとどこに該当するのか。

○永安正彦教育部長

5ページで言いますと、4行目の指導者用コンピュータです。学校に3台あります。

○登 幸人市長

学校に3台というのは、各学校に3台。そうしたら、小中で言ったら48台あるということ。

○永安正彦教育部長

そうです。

○登 幸人市長

ということは、姫路市は各教室、明石市も各教室、加古川市は各教室一部、うちも一部になるのか。そういうことやね。これ一部の度合いはわからないところで。この分については、姫路、明石はうちよりも大分先行している部分はあるということやね。それから、次の児童生徒用PCですが、この上の表で言ったらどこなのかな。

○永安正彦教育部長

それでいきますと、学習用コンピュータ、3行目の学習用コンピュータになりますが、高砂市でお示ししているのはコンピュータ教室のものになります。それと、下段の姫路・明石につきまして、コンピュータ教室のものは整備されていると思うのですが、それ以外に各生徒用に各校11台があるということで、高砂市はそこがないというのが現状でございます。

○登 幸人市長

その学習用コンピュータ、ノートパソコン40台、この部分ではなしに、これにプラスして、これはほかの市もこういう状況なんですか。

○永安正彦教育部長

はい。

○登 幸人市長

それにプラスして児童生徒用のPCがあるということ。

○永安正彦教育部長

はい、そうです。

○登 幸人市長

高砂市は。

○永安正彦教育部長

高砂市は今のところございません。

○登 幸人市長

ないの。姫路・明石からはやっぱりちょっとこの部分についてはおくられているということやね。加古川市とほぼ一緒かな。加古川もないんやね。

○永安正彦教育部長

加古川は現在ないと聞いております。

○登 幸人市長

この現状はどのように捉えたらいいのかな。子供にとってはどうなのかな。学習意欲も学習理解も、なかなか喚起できないような状況と言えるの。別にパソコンなんかなくても教えられる、理解できるということかな。現実には学校の現場でこういうようなタブレットを使ってとかコンピュータ入れていろいろと使って教室で勉強させるというのは、現場ではどうなのですかね。ないよりあるほうが理解は進んでいるんだろうか。進むんやろうか。

○赤松祐人教育部学校教育室長

現場でタブレットで映しながらであるとか、それを使いながら学習をしますと、理解を助けるものの一つとなります。例を挙げますと、算数の立体を回転させたり、展開図にしたりというのが視覚的にわかりやすくなり、理解を助けるというものになるということ、授業でわからないからおもしろくないという子も中にはいると思います。そうい

う子たちが、タブレットを使った授業をすることで、今まで横を向いていた子が前を向ける。そういう効果もあるというふうには聞いております。

○登 幸人市長

学校の先生からしてどうなのですか。教えやすくなるんですか。それか子供の反応が見えやすくなるんですかね。そこら辺はどうなんですかね。

○赤松祐人教育部学校教育室長

十分に使えるというのがまず前提にはなってくると思うので、そこについてはどの先生も使えるように研修も必要ですし、どんなデジタル教材を使うのかということも、これから考えていかないといけないことと思います。当然今使っている方たちは効果があると考えて使っているという状況です。

○登 幸人市長

学校の先生から見たら、こういうようなタブレットを入れてこういう教育環境を整えるというのは望んでおられるのでしょうか。それか今までどおりペーパーでいくという先生もいらっしゃるんですかね。そこら辺どうなんですかね。

○山名克典教育委員

いいですか。僕自身の理解の問題ですけれども、結局今のICTを使っただけの教育という形の根底にある政府の考え方というか、国の考え方そのものは、結局パソコンはもう必須条件だという形の考え方で、みんなが使えなきゃならないだろうということで、実際今言われた教室にはいろいろあって使う使わないの状態の中では、各家庭にあるのかですごく差がある。だけれども、それでは困るということで各みんなが必ずさわれるような状況をつくりましょうという、だから言葉の中にあるようにパソコン・タブレット何でもいいんですけれども、結局それもう常に日常的なツールとしては絶対条件だという、パソコンそのものはこのツールは文房具と一緒に書いてありましたけれども、結局それと一緒にこれをしなさいというそれを一気に進めようという、ここ三、四年、五年の間にしなさいということで、結局そうしたら何が大事なのかと言ったら、まず入れなさいということが出てきていると、入れなさいで、あとは使い方に関してはあってそれを使い、仕方ないから使いなさいと、僕はそこに来ていると思う。頭で考えてどんなふうに使っていいかということは、結局大きなビジョンとして最終的にはそれらのツールを使って実際どんな教育をしてどういう形でしていったらいいのかといういろんな試案、ソフトがいっぱいあるけど、実際今一番わかりやすいのは今言った算数の立体形とか理科の実験とか、あるいはそういった特別支援学級のところでは結局その子に応じたアプリがあって、ソフトがあって、そうしたらそれに非常にわかりやすいものがあるって理解しやすい状況、いろいろ出てくると解説しやすいという、いろんなことを解説しやすいという、いっぱいそれなりのソフトを使って言葉だけでは一方的に言っていた形が伝わらないのが、非常にわかりやすくなるということで非常に使いやすいということ。だけれども、最終的にはどんな勉強の仕方をしていって、何をどういう形の成果を得るための算数にしたって、立体だけわかったらいいのかということになるし、1個、1個のこと、理科にしたっていろんな文章の問題だって結局どういうものが出てくるのかという、社会なら社会での社会的な歴史が出てきたときにはその中に昔のバーチャルな形でいろんなものが出てきたとしたら理解しやすい。それで世界的なことも世界の歴史一つの流れでも、結局日本の歴史と世界の歴史が同時に一緒にデータを比べられていて、世の中の変化、本当にグローバルな形で捕まえることができてわかりやすい。本



当にグローバルな考え方で理解しやすいということで、今までの一方向からの教育というのが大分違って来るだろうと、実際に今、一方向と言いましたけれども、昔だったらテレビ教育というのがあったと思うんですよ。テレビで例えばNHKの「理科の時間」とか、それなりのものが時々あってできるだけ大きな画面でテレビを見ていましたけど、そういうのが結局アクセスして行って結局質問していったり、あるいはその中にもっと深くただただ一方的に聞くんじゃなくて結局そこに中に一緒に入って行って、さらに波及したことへの展開を進めていけることもあってすごくいいというのがあるので、使う方もそれをどんなふうにするかは先生の力量によるだろうと思う。それと、簡単に言いますと、教育の中であったらタブレットを使うようにしたら、タブレットは双方向での勉強の仕方として今教室で紙に書いて何かしているということで、見て回っていく、何をしているかというような子たちをいろいろしていけるのが、タブレットを使うことによって実際にその子の一つの例としてあるのは、僕の知っている中では各一人一人がタブレットを持って勉強していたという人は、そこに書いていく形。思考過程、計算の仕方を書いていくようなものが、瞬時にその先生のところで見ようと思えばわかるし、そこで個別にその使い方として、ということで結局ここはここ、ここはここですよという形でのタブレットの中で教えていけるようなことがあったり、そこでの双方向のやりとりができていく。どんなふうにするか、本当に今から全然僕らの領域を、僕らの考え方よりもすごく進んだ形で先生がいい方法、いろんなことを考えてくれるだろうと思う。やっぱり根底にあるのは設備を整えなさい。そしてそれをいかに利用していくかは、やっぱり先生方と相談、先生方の力量に応じて考えていってくれて、最終的にはこれは使ったらどういう教育ができてどういうメリットがあるかという考え方を自分できちんと位置づけをしてくれて教育してもらわないとだめだろうなと思う。市長が言われたように、先生がどう思っているのか。うっとうしい、ややこしいということになったら大変だということで、結局そうしたら使う以上はデータの入力にしたって細かくしていかなきゃならないし、入れ方そのものはデータを入れるのは誰かが入れてくれているわけじゃないし、子供の成績とか何にしたって全部自分が入れていかないといけないから、それなりの代行してくれる人もいるかもわかりませんが、実際にそれなりの中に入れていくインプットという作業がどんなふうに行われているのかなということ、それを逆にデータとして使うときには蓄積したものは正しいものでないといけないので、それなりのデータ入力と言われている苦痛を感じながらやっていったら、大変なことになるかなと思うので、一言ではなかなか今言えないんですけども悩み事もいっぱいあるけれども、最終的には結局先生方が本当にこれを使ったらどんなふうな教育ができるかという、そういうビジョンを持って対応してもらわないと高い意識をもってしてくれないと、宝の持ちぐされになるのも国のパソコン業界を結局繁栄させるために買え、買え言っているだけになったら、教育はそれに翻弄されるんじゃないかなということもあるけれども、世の中の流れとしてはやらなきゃならないのは現実で、ほかの地域に比べたら、設備がおくれているのは悲しいかなと思うので、ある程度のものは設置していただいかなきゃならないなと思います。

#### ○登 幸人市長

もう一言だけ教えていただきたいことがあります。あと教育委員からお考えをお聞かせ願えたらなと思いますけれども、もう一度だけ先ほどの山名委員のほうからもお話がありましたけれども、学校現場で学校教師はこういうようなツールを入れてそれを教育の中で活用できるという、そういう準備というのか、そういうのはできているのですか、今現在。例えば、さあ入れてくれと、さあすぐにでも欲しいんやと教育の中で使いたい、現場で使いたい、と言っても教師がそれ自体をどう使っていくかということでしょうし、

その準備は今現在ではできていると言えるのですか。状況としては。物さえ入ったらすぐできますよというような、特別な研修とかはあるんですか。国がこういうような形で、入れなさい、進めなさいと言っていますけれども、文科省からか県の教育委員会からかわかりませんが、教師を対象にしたこういうICT教育の研修みたいな、どう活用していくんやとか、そういうのはあるんですか。

○赤松祐人教育部学校教育室長

現状はプログラミングの研修は今年度から計画的にやっています。タブレットを使った授業研修というものについては、まだ計画できていない状況です。学校で3台ある状況だとお伝えしましたが、3台ということもあると思いますが、使う先生に限られてくるということもございまして、使いたい時間がどうしてもかぶってしまうという状況もあります。今3台ということで、少ないということもあるんですけども、もっと入れることで先生たちが使える環境になって今十分に使えていないような人も使ってみよう、使った授業をしようというような意識の向上にはつながっていくかと思っております。ただそれにつきましては、どんなソフトを使うということや先生方の工夫であるとかの研修も必要だと思うんですけども、使い方そのものの研修であるとかについては今後また計画に沿って検討する必要があると考えています。

○登 幸人市長

現実に例えば生徒1人、児童1人について1台、タブレットを配備しました。そうなったら教科書はなくなるんですか。もう全部タブレットになる。

○衣笠好一教育長

紙媒体というか紙面で教科書もそうなんですけれども、そういうようなもので学習をするということにもメリットがありますので、例えば基礎的なことをきちっと内容を理解したり自分で書いたりとかいう面では、タブレットを指で操作するよりはしっかりとそれを基礎的なことを学ぶときは紙、プラス自分でいろいろ意見を述べたりイメージしてそのイメージが広がったり、発表したり、発展できる学習をする面ではタブレット端末。両方をうまくブレンドして学習していくということが求められています。それぞれのおよさがありますので、教科書がなくなるということはないですけども、ただデジタル教科書というのがあるので、それを利用して今言いました電子黒板を大型掲示装置につないであらわす。例えば、火山が爆発するようなものも、火山は教科書で見たら写真だけなんですけど、それが動画でマグマが噴出しているような状況なんかも見られますので、すごくリアル感をもって印象に残った形で子供たちが学べるという利点もありますので、デジタル教科書というの普及していくと思っておりますけれども、全くなくなるということはない。なくなってしまうたら教科書は無償で配付していますので、全部にそういうものを子供たちに提供するともう膨大な予算になると思いますから、なくなることはないと思います。

○登 幸人市長

こういうのは進んでいって、タブレットだけで見て、私が一番心配しているのは先ほど言われたように書くことができなくなる。パソコンを指でぺんぺんぺんぺんするのができて、読めるのは読めますけれども、いざ書けと言われてたら、それと読んで調べたらすぐ出てきますけど、意味合いがなかなか理解をした上で書けるのかなと、言葉の意味を理解しないと発表するにもしゃべるにもなかなかできないし、コミュニケーションのほうで影響してこないのかなという心配もあるのはありますね。紙で見るといっては、

私は郷愁の意味もあるかも知れないけれども、それは大事なことなんじゃないかなと、それをなくしてしまったらどうなのかなと思うのは思いますね。それは心配の部分ですけども、もう一つだけ、学校で入れようとしたときに教師の準備、あるいは教科ごとの学習の準備というのは時間がかかるんですかね。さあ来年から入れるよ、4月から入れるから予算をとって入れるよと言っても、そんな現場でそんなん持ってこられたってすぐには活用できませんよと、やっぱりこういう手順を踏んでいかないと、そういう手順みたいなものを準備すべきものはあるんですか。

#### ○衣笠好一教育長

例えば、大学なんかでは学生は、そういう電子黒板であるとか、デジタル教科書を使った授業なんかの学習をやっていますし、30代の方は多分ものがあるれば使えると思います。ただ、それより上の40代後半、50代の方というのは個人によって上手に扱える方堪能な方もおれば、敬遠される方もおられる。そこは今言いましたように、研修をしながらというような形で入ったからすぐに使えるかというのは、なかなか難しい年代層とか個人的な差はあると思いますけれども、今言っているステージの1ぐらいまでの教師が場面においてタブレット端末で一斉学習するようなときに使うぐらいは、もうほとんどの教員はできる。

#### ○山名克典教育委員

勘違いしてはいけないのはICT教育、eラーニングにしたって、結局これは学校の授業の中の全てがタブレットやパソコンを使って、あるいは大画面をつけてするわけじゃなくて、結局ある一部分の授業をやる単位であって、結局全てがこのパソコンを使った、あるいはタブレット教育に全て入るかということと絶対入らないと思っています。それなりの字を書いた分、ペーパーの上での字を書いたもの、あるいはいろんなものは残っていくし、いろんな工作にしたって自分で見ていく、そのサポートする形として結局タブレットを使うことがあったとしても、実際には具体的に手でさわっていくし、ペーパー媒体で結局それでしていく勉強は必ずついてくると思う。タブレットなりパソコンを使ったとき、実際学校の中でいろんな検索をしていくということは生徒は無理だと思うんです。させないようにすると思うんですけれども、結局そこは偏った一つの情報しか出てこないの、いろんな勉強、いろんなことをしていくときに例えばの話、この前神戸新聞の人が話していた分もあって、ビジネスの新聞もデジタル化していくとき、そうしたときに記事そのものが偏るし、結局そうしたら読む人は大体そっちのほうの偏ったほうへ偏ったほうへデータをとっていくようになるので、それと一緒に結局新聞そのものは紙面が、やっぱりその人が言って、あらゆるものが入っている。紙媒体の中にはいろんなこと、教科書の中にはいろんな文章の行間がとって行を変えている。いろんなことを行間を読み取る形の感覚というのはタブレットでは味わえないという、それでいろんな記事が不足して違うものが載っている。そういういろんなものを知るために紙が大事であって、特に僕は新聞も大事で新聞をとらないでタブレットだけで日経のいろんなもの読んだり、どうのこうしていたって知識が偏りますから、それは情報の取り方が偏ってしまうので、好きなものだけ見ていくし、偏ったことだけ見ていく、そういうのは教育の中であり得ないし、そういうのはだめですということの教育もしながら、非常に便利なツールとして使う形はあってもペーパーを使った形の勉強、いわゆるバランス感覚、それなりの文字を覚えていく、いろんなことに関してのいろんな実物そのものを見ていく。ICT教育とかeラーニングにしたって、これらのもんはどれだけのウェートを占めてくるかと言ったら、今言ったように各教室で3クラスで1週間のうち1日の時間が使えるような形があったらいいというような形であって、実際に学校におられて

全部そればかりやっておるわけじゃなくて、結局1日のうち1時間とか、あるいはそのぐらいの使い方、それを使って有効な授業のレベルアップを図れるような、わかりやすい、理解しやすいような授業をするためのツールとして使う。そういう形があり得るということであって、それがメインにならないと僕は思っています。だからそういう形を知っておかないと、変に幻想を持つし、そういうようになってきたら困るという感覚になってしまうので、やはり機械に踊らされることはないので、本質は本質で違うんだろーうということで、そこは明確にしておかないといけないと思うんですけども。

#### ○神尾信作教育委員

ちょうど来年小学校がプログラミング教育のスタートになります。これは夏休みまでかけて新しい教科書を採択したのですが、そのときにたくさんの教科書会社の教科書をずっと見ていくわけですけども、そのほとんどの教科書会社は何百ページもある100ページ前後ある、その教科書のところどころにURL、そこにタッチすればすぐICTですぐ必要な情報のところにいけるような、片隅にそういうところのマークをつけている、そういう教科書会社がほとんどでしたね。ということはもう、先ほどの教師のスキルはどうかということになりますけれども、そこに行けばすぐに必要なデータがそこからもれなく子供たちに伝わり、そしてそれを使って教師が操作をしていけばいいということで、その段階については、もちろんペーパーといろんなネット上の情報とが混在して、上手にそれを使って教師が授業を進める。それも全てそうじゃなくて、ある単元の一つみたいにぽつぽつぽつあるわけですね、ですからそういうことの形にこれからICTを使って授業は進められていくのかなと、そんな気がします。

#### ○布施隆志教育委員

いいですか。私、サラリーマンをずっと長くやっていて、時代の流れというのもよく見てきたんですけども、今、IT革命という以降、もう工場だとか、要は医療オフィスも含めてさま変わりしているんですよ。何かって言うと、今まで人手が何でもやっていたのが、全てコンピュータ化されて、それでロボット、AI、どんどん進んでいっているんですね。そうすると、AIロボットだとかIT、ICTのことを知らなかったらどんどん、現在もそうやけど未来においては取り残されてしまうと思っています。小さいときから、そういう機会があればもちろん皆さんに触ってほしい。そういうのに早くなれてほしい。

今、IT教育はもう全国的にどんどん進めている状態で、今、近隣の高砂に対して、加古川、明石、姫路という話をしましたけど全国のレベルはもう既に調査されています。文科省が出した市町村の教育委員会の研究協議会という資料があります。それには、ICT教育の、要は整備状況、現状というともう調べてあるんですね。高砂とこの現状をやっぱり比較すべきだと思います。やはり日本全体で今、取り組んでいるんだから、日本全体でどうなのかというのを比較しないといけない

そこで、私もちょっと比較表をつくってみましたんですけども、現状、例えば2018年3月からことしの3月にかけてですけども、大体教室用コンピュータ、子供たちが使うコンピュータはどのぐらいありますかという、5人から6人に1台、備えつけてあるんです。それが全国平均です。少ないところで大体8人に1台。多いとこだったら、もう2人に1台という状況。もうこれにも既に書いてあるんですね。

高砂はというと、今、タブレットは子供たちが簡単に使えるようなものありません。単純にコンピュータ室まで行って、ぞろぞろぞろと行って使えるのが、各学校に1教室分しかありません。それを生徒数で割っていくと、11.4人に1人の状態です。ということは、最低レベルと言われている約8人よりもさらにおくれをとっているというの

が現状です。

その他、教師関係もやはり教育はしなければいけないというのはもちろん文科省も言っています。そのために何が必要かという、ICTの支援員をどんどん入れてください。それと担当者を決めてください。また、学校にもその担当を決めてやってください。それはもう既に話が出て、どんどん進めているのは進めているんですね。ただし、高砂は次のステップでやりましょうという考えなので、もう既におくれを取っているという状態にいるのが現状です。

今の現状は平均レベルまでいくとなるとどのぐらいいる、どこまで進めていかないといけないかという、高砂計画のステップ2までいかないとならぬと全国の平均にまで到達しないんです。2ということは、2021年のレベルまで行ってやっと子供たち用のパソコン関係がやっと5.5人に1台というレベルに達する。

やはり子供たちの環境というのはやはり、不公平感があってはいけないと思うんですね。教育環境というのは。特に一番怖いのが、各家庭にもうタブレットあるじゃないか。それを使ったらいいやないか。それを使える人はいます。貧困の家庭の子供たちはタブレットを持っていますか。家庭にありますか。ないですよ。どこで使えるチャンスがあるんですかって学校しかないんですよ。学校でやっと使えて、そのレベルなんですね。

おのずから我々としてはやはりそういう子たちのことを見捨てるわけにはいかないの、ぜひもう今、ステップ0の段階を1、2ではなくて、もう2まで飛ばしてほしいぐらいです。じゃないと、ITに乗りおくらせて地域全体の格差と言われて教育間格差、これがもう既に生じてきているという。

高砂の子たちが、9年間、6年間、3年間育った後に、ほかの全国の子供たちと比べて、ICTの教育レベル、実践レベル、どうなのかという、もう既にガラパゴス化という状態に陥っていると思いますね。これ9年間で。

私が強く言いたいのは、予算をもう少し取ってほしい。それでどんどん早く全国並みに入れてほしい。もちろん教師たちのレベルも上げるためには、ICTの支援要員を入れて、また教育も推進して、ワーキングチームでもつくってどんどんやらないと、もう既に2年おくらせている状態で返せるわけない。というのが私の本心です。

#### ○登 幸人市長

先ほどの11.4人に1人、それぐらいかなと思いますね。各学校に40台入れて、昔は3人で1台で使える、小学校やったかな。いや、中学校かな、3人に1台が使えた、やっと2人に1台でして、今、1人1台になつとるのかな。やっと今そこまできて、そこでとまってるはずなんやね。そこから先へ移ってないですね。そこから先へいくのに、このこれが、このような方針出したということで、今後、高砂がどのような形で進めていくのかなということできよう、お話をさせていただいたんです。

入れていって、これはどのぐらいかかるのかな。一番心配なのは、物だけ買ってください。勉強するから買ってくださいって物だけ欲しがって、あと勉強しないというようなことにならないように、やはり我々は大人なんやから、そこら辺は注意しないといけないだろうな。お金を使った以上、そのお金の効果はしっかりとあらわしていかないといけないと思うんです。

それでさっき聞いたのは、学校の先生方は準備できているんですか。

それと、その前に教育委員会としてこれに対する対応、方針というのか、そんなものは持っておられるんですかね。このステージ0から3までありますけど、これをどのようなステップで、こういう今後進めていこうというのか、それは持っておられるんですか。年次計画というのか、将来的なというのか、中期の計画として、教育方針みたいな、そんなものはあるんですかね。言葉ではあると思いますね。情報教育を進めてい

こうって。それは、現実にはどうなんですか。

○衣笠好一教育長

今、布施委員さんが言われたのは、主に子供たちがそのICT機器の操作をするということだと思います。それを上手に使ってスキルを、操作スキルをアップして、社会に出たときでも困らないという部分が大きかったんじゃないかなと聞かせてもらいました。

それとICTの活用という意味では、今、たくさん出ていました学習指導にそのICTの機器を使うことによって、子供がすごく理解をしやすいというか、興味を持って学習できるという部分でいうと、今、このステージ1、2、3で示しているものの中のステージの1だったら、グループ学習ができるということで、例えば教師が場面に応じて、教師用のタブレット端末を利用して一斉学習をするというレベルから、今度はその子供たちがグループの中で自分たちも触って学習できるということです。今はパソコン教室へ行かなければできないという状況ですので、それを教室でもそれができるという意味では、このステージの1が今後、特に必要になってくるかなと思います。これは2020年、2022年までという話をさせていただきましたけど、これをまずその2年ぐらい先には到達していただきたいという思いが強いです。

それで、これができないと、この各教室にそういう効果的な学習ができるのかどうかいうところがなかなかかなわないので、1年、2年の間には整備できたらという思いは持っています。

それと、そのステージ2になりますと、そのグループじゃなくて、それぞれの個人でその学年に1台ずつ子供たちの前でできますので、今、布施委員さん言われたような児童生徒が操作スキルも身につけるようなことは可能になりますので、これも早い段階でしていただきたい。

このステージ3につきましては、もう予算がいくらでもあるのなら、ありがたいですけども、思いとしてはステージ3までという思いは強いんですけど、ステージ1、2ぐらいまではもう早急にさせていただけたらありがたいという思いはあります。

○山名克典教育委員

いいですか。追加ですけど、結局、その設備の設置、いわゆるパソコンの確保とかそういうのがいろいろありますけど、結局そうしたときには、その有効利用に関しての結局、ワーキングチームをつくって、結局教育委員会の中に情報教育に関しては、先ほど言った理念、どんなふうな形で利用していこうか、費用対効果的なものどんなふうの形に利用していこうかという、結局それを検証する、いわゆる実行していく、指導していく、そういうチームをやっぱりつくりたくないのだめだろうと。そうでないと、それなりの人事とかいろいろあったりして、結局、なかなかそれなりの高砂市内でビジョンを持って結局どんな教育をしていきたいのかと。ICTを使った教育は実際どんなふうな形で学力の向上にせよ、いろんなことに関して、社会見分いろんなことに対しての、いわゆる利用していくに当たって、どういう使い方が、どういう教育の仕方がいいのかという形の検証、チームつくって率先して誘導していく人たちね。指導していく人たちがいないと進まないと思うんです。いわゆる、置いたは誰もどれも各学校に置いて、お互い使える人おるやろ、使える人おるやろうということである、そういうのでもだめだと思うし。

それで、今、言われてたICTのこの結局、指導員、支援教員にしても結局一つの問題は、テクノロジー、いわゆる技術的な形だけのパソコンの使い方、操作できる。教育プログラムつくるときにはどれだけの教育的な思考を持って教育的な配慮を持った形でプログラミング、いわゆるそういうふうにプログラムをつくっていく、あるいはそれな

りのソフトをつくっていくのに対して知識のある人がやっぱり、教育いうものに関しての興味のある人も必要ですし、それで教育経験者的な方たちが関与してこないと、教育のこれなりのシステムをつくり上げられないと。

だから、支援員というのはすごく大事だと思うので、テクニク的な形のテクノロジー、それなりの使い方とやはり、その高砂の今言った、ワーキングチームをつくってそれなりにやろうとしたときに対しての、結局、何かそれなりのプログラムアプリ、それなりのものをつくり上げようと言ったときのサポートしてくれる理解者いうものを本当にね。それをきちんと本当、確保しなきゃならない。それがすごく大事なものは、ICTのこの支援員、要員というのが大事。この人らの資格、資格というか、教育に対する熱意のある方でない限り、ただ単なる技術者であっては非常にうまく連携が取れなくて、それなりのプログラム、教育システムをつくり上げられないんじゃないという、そういうのを僕は懸念しているので、やっぱり一つのチームつくって、積極的にいわゆる、各学校からでも1人なり、あるいは2校に1人でもいいから、やはり長期計画を持った形で考えていく。指導していく人たちを養成しないといけないかなという気はします。

#### ○吉田美香委員

済みません。このことに関しては、文科省は子供たちの20年後、30年後の社会を想定して、そこで生きる子供たちの能力を今、培おうということで進めている計画なので、当然、今の教師の先生方には厳しいことを要求されて当然だと思うんです。今の世の中にはないものを想定して、こういう教育は絶対30年後にいるからということでやっていくわけですから、ですけど、子供たちは実際その世界で生きていかなきゃいけないので、今、私たちが満足していることでは生きていけないと思うんですね。ですから、先生たちには大変厳しいことをしていただかなきゃいけない状況だと思います。

ですけれども、今、20代、30代前半の先生方も大学でそういうものを使った教育の仕方というのを勉強されて現場に来られているんですね。来られて、実際現場にないんじゃないかということで、御不満に思われている先生方も現実として多いことも事実なんです。何で今どきこうなんだみたいな。ですから、使える先生方のためには、できるだけ早く入れてさしあげて、それを利用して時間を短縮したり、いろんなことに使っていただくべきだと思うんですね。

それと、子供たちの生活にはいろんな格差がありますから、全くタブレットを触れない子供っていっぱいいます。その子たちも、例えばもう今大学に行くと、パソコンで履修届も出しますし、パソコンでレポートも出しますし、使えないということは許されないんですね。就職の条件にもパソコンを使えるというのは最低条件として必要ですから、そうするとそこでもうはじかれちゃう。使えない子は、という現状が出てきます。

ですから高砂市の子供たち、どんな家庭の子であっても、触れる環境をつくってあげたいですね。学校で。学校でしか触れないので。ですから、ステージ2までいってれば、子供たちは触れると思うんですよ。全く触らずに学校を終えましたということはないと思うので。最低子供が触れる環境、それは絶対してあげたいと思います。

そして、IT機器というのは、使い道がやっぱり三つあると思うんですね。将来、子供たちが文房具としても当然のものとして使えなきゃいけないという部分で、使いこなせるためにトレーニングとして必要。それと、あとは授業を効率的に合理的に、そして子供たちに夢を与えるような授業をするためには、私も個人的に音楽史のレッスンのときに大いに利用させていただいていますが、この時代の音楽というのはねって、言葉で言うのも大事なんですけど、この時代の人ってこんな衣装を着ていて、こんな靴を履いていて、だからこんなワルツが生まれてきたというのは見せるのが一番実感として子供には響くんですね。ですから、そういう意味でも授業も短縮して物事できると思いま

すし、口で説明するより見てもらう。それでも、非常に有効に使えると思います。

それと三つ目には、プログラミング教育というのはまた別なもので、将来子供たちがどんな時代にどんな状況の中でも生きていくためには、とにかくみんなでアクティブラーニング、一緒に考えて、一緒にこれがあつたらいいなというものをつくり出していくという能力がいるんだということをお聞きしたんです。そのためには、子供たち、プログラミング教育であつたらいいなとつくっていくということをするそうなんです。だから、先生頑張っているから先生を癒したいなって子供が誰か言ったら、先生が授業何分ぐらい経ったところで先生に対してロボットがアロマの空気をぱっと送ろうみたいなことを子供が思いついて、そういうものをパソコンでみんなで作るとか、そういうことをやっていくっていうんです。それはそれで、また別に意味でこういうものをやったり将来のためにそういう時代の子供たちのために絶対いるものなのだろうなと考えます。

ですから、この三つの使い方をきちんと先生方に習得していただく。このためにも、非常に努力をしていただかなきゃいけないと思いますし、それ以外のところで必要以上に使う必要はないと思うんですね。やはり紙じゃなきゃできない授業もありますし、人間の声じゃなきゃ、心に響かないということいっぱいあると思うんですよ。デジタルの音は聞こえない、不可聴音という周波数が高いのを切っていますから、そういうところがないと心に響かない、体に振動が来ないというような原理もありますし、記憶というのは音とかにおいとかと一緒にね、記憶するという、そういうのは長期記憶につながるそうなので、そういう意味でも本を見ながら、本を触りながら、本をめくりながらいろんなものを音やにおいも含めて記憶するというのも大事だと思うので、上手に使っていただいて、そして、ITの中にのめり込んで個にならないように、しっかり授業中はアクティブラーニングをして、子供たちが話し合っていて、一緒に認め合っていて物をつくるという授業も協同していかなくちゃいけないと思うので、一番御負担がかかるのは現場の先生方だと思います。

ですが、その御負担を考えて、導入を足踏みしてしまうと、一番主役の子供たちが将来つらい思いをしますと思うので、そこのところはみんなで頑張っていかなきゃいけないのかなと考えています。

○布施隆志教育委員

いいですか。

○登 幸人市長

はい。どうぞ。

○布施隆志教育委員

このタブレットのところで、各子供たちが持つことによって、私なんかやっぱり学力向上だとか、その辺非常に興味を持っているので、その辺には応用がきくと思うんです。

というのは、お金持ちの子だとかは塾に行つて先生にいろいろと教えてもらって、塾で勉強してというところでレベルを上げることはできています。ただし、そうじゃない家庭の子というのはもう学校で習ったことを自分で復習やったりするというのしかないんですけども、例えばうちの子供の例を出しますと、中学生のときから、塾行かないかと言つたら塾行かない、行きたくない。それから塾行かないんですよ。何やってるかっていうと、塾行かなくても学校の勉強の復習だとかわからなかったところは、タブレットの教育の、要は画像教育というのがあるので、それで全部勉強できるんですよ。

だから、例えば学校終わりました。放課後でがんばりタイムもあります。そういうときに自分の勉強でまだ不足したところをタブレット使って、その単元のところをもう1



回復習し直そうか。きょう見てきたんだけど、小学生から中学生、高校生、算数、理科、国語、社会、全てあります。全て細かい単元で全てあります。それは無料です。無料でそれを勉強することができます。うちの子供が何やっているんだと思ったら、そういうので一生懸命復習やったり予習やったりしているんですね。そういう応用もきく。

だから、本当に格差というのは今、非常に世の中大変、問題になっているんだけど、その格差を是正させるにも、そういうのを使うことも非常にできるわけ。うちの子供の同級生はみんな塾に、多くの人が塾に行っています。だけど、うちの子供は塾行かないけども、勉強ができなくなったかという、そうでもないという。そういうのも十分応用がきくし、自分が子供に教えたとき、小学生のときですけども、中学受験のときに一番教えにくかったのは、やはり算数でいうと立体図形の、そのどういうふうな積み木の並び方で何個配置しているんだというのは、どうも紙で教えても全くもう理解してもらえなくて非常に苦労した経験あるんですよ。それが、今現在はタブレットだとかそういう学習のツールを使うと、先ほど赤松先生が言ったように、簡単に形を変えてばらばらにもできますし、いろんなことができるんですよ。そういうのっていうのは、普通我々が一生懸命教えようと思っても、1時間かけてもできなかったことが、見れば、あ、こういうことだったのかとわかるようになるんですよ。

だから学習においても非常に、それで調べもの、ICTというのは、要は情報をどれだけ取れるかという、情報というのはもう無数にある。いい情報もありますけど、悪い情報もあります。もちろんいい情報は我々だって非常に入りやすくなっている。

もちろん世の中というのは、要はインターネットオブシングスということでほとんどインターネットを通じて物を動かす時代になってきて、AIも入ってきて、全ての産業でそういうことになっているので、要は今、使えるそういうツールがあれば子供たちだって自分でどんどんどんどん意欲的に勉強もできるじゃないかと考えます。だから、ぜひ子供たちにそういう環境をつくってあげてほしいと思います。

#### ○神尾信作教育委員

1点お願いします。

現役を退いて6年目になるのですが、ちょうど6年前ぐらいには給食にしますか、空調しますかみたいなね。そんな議論があったときに、それ以降、一気にことしなんかは給食センターも建ち給食が始まり、また空調もつけていただいて本当にたくさんの莫大なお金を教育にかけていただいているのに、またこのICTの話、またお金がメインの話になって本当に申しわけないなとか、大変だなとは思いますが、でもやっぱりこれはしていただかなければいけないと思っています。

それで先ほど市長さんのお話にあった高砂市の現状はどうなんだということで、私が知っているその現状ですが、一部かぶりますけども、タブレットは今、奪い合いになっています。一番現場が欲しがっているのはタブレットですね。いろんなICTの機器があるのですが、タブレットが一番便利がいいということで。今、各校に3台しかないものですが、これはもう特に若手教師の中では奪い合いになっている。ただ、50代の教師については、これも先ほど話があったように、少し尻込みしている。ただ、この尻込みというのは、使いたくない、使えないというよりも台数が少ないのでちょっと遠慮している。その台数の関係で。ですから、これが3台が6台、8台になってくれば、当然、ふだんの体験でそのICTの機器の便利さというのは当然50代でも60代でもわかるわけですから、とっつきにくさはあるかもしれないけれども、十分その便利さを体感してどんどん使っていただけるかなと思っています。

あと他市からの異動してくる。例えば私が知っているのは加西市、小野市から来た教師については、高砂はこれだけしかないのかということで教本をつくり直さなければい

けない。以前の勤めておった市ではICTを使って、それなりの授業ができていたけども、高砂市では今、使えないのもう一遍教本作り直して新たにしなければいけないということを聞いたりしています。

あと、あとは保護者の意識もこれだけいろんな情報が出ている時代ですから、保護者のICT教育に関する意識も非常に高い。関心が高いので、これで例えば高砂市がややおくれてくると保護者の感じはどうなんだろうということを心配している、そういう管理職、教師もおりますので、いろんな部分から切り取ってもお金のかかることであって大変だけれども、何とか現場も優先順位が多分あると思うんです。

先ほど出たデジタル教科書というのもあるのですが、これはもう必要性からいえばニーズからいえばかなり下位。ですから、その辺の有効性というか、ニーズに合わせて上手に限られた予算を使っていたら、何とか整備をしていただきたいなど、そんなことを思います。

#### ○登 幸人市長

こういうコンピュータに支配された世界というのは必ず来ますから、支配されたというよりコンピュータと向き合いながら暮らしていく、そういう環境がもう必ず来ますから、今ももうほとんどそういうことになっているのではないのかなと思います。その中でいろいろ心配するのは、ある子供がそういうような環境の中にあって、先ほど出ましたけど、心の教育なんか、行間を読むといったこともありましたけど、その機微をどうやって感じるができるのか、育てられるのかというのはおろそかにならへんのかなと。単なるこのデータをこっちからこっちへ持っていったら合わしたりつなぎ合わせたりどうこうするだけで、応用力ばかり身につけて、その基本的なこともおろそかにならないのかなというような心配もあるのはありますけれども。

一番最初に言われた、今もうコンピュータが必要だと。だからまず入れと。環境の中へコンピュータを入れていかないと、使えないでしょうということ。だから、そういうようなことで進めていかないと、この部分もなかなか進まないのかなとも思います。

だけど心配になるのは、やっぱりこの物は入れるけど、子供の準備ができていない。学校の先生の準備ができていないのでは、何のために入れたのですかってなるから、学校はどうですかというようなのを聞いたんですけど。

この中にも書いてあるんです。教員の資質向上ってありますけど、研修などを行う必要があるということですが、こういうのは事前準備として例えばこれでどのぐらいの期間がかかるのかと言われていましたけど、体制づくりというのか、そういったものでまず体制づくりをここまでやりましょうと、この時点でこういうタブレットを入れましょう、電子黒板を入れましょうとかいうのは必要なかなと。そういう意味合いで、その計画というのか、そのスケジュールの中にね、もう少し具体的なものとしてないのかなというふうには思ったんですけどね。年度はともかく、そういうようなステップをどうやって踏んでいくかという。そして最終的な形へどうやって持っていくかというのが必要なのではないかなというふうには思いました。

お金はお金として、それは教育に使おうが、福祉に使おうが、あるいは土木建築だとかに使おうが、それはお金はお金として、必要なものであればつもりするのは我々の責任ですから、それはそれで必要なものであるという共通認識が持てれば、そういう形でお金はお金として我々はこの事業を進めていきたいと思いますということになると思いますので、そのための意味、その体制づくり、あるいは人づくり、そういったものを見せていただいたら、より我々も前へ一歩前へ進められるのかなと。必要、必要と言うだけでなしに、そういう具体的なものの中で判断できるような土台をつくっていただいたらというふうには思います。

だから、きょうこれを立ち上げたのは、結局、皆さんおっしゃったように、この必要性といったものは私も十分感じていますし、高砂の子供の学力がどうしてもこの平均よりも低くなっていると、これを上げるためにこれが使えるのであれば、もう入れていくというのにも必要でしょうし、そうか、あるいはもっと違う形でのその目的があって、その目的でこういう子供さんを育てたいんだと。だから、これを入れていこうというためにこのICT教育環境といったものをどうやってつくっていくかということに利用していったらいいのかなと思うんです。そういう意味合いできょうお話をさせていただきました。

必要性は、教育委員さんそれぞれが持っておられて必要があるということでございますので、学校現場もこの部分について、さあどうやって取り組んでいこうかというのは本当に現実の問題として取り組んでいただかないと、幾ら2020年、22年といったって、なかなか今、もう2019年終わろうとしていますから、なかなか前へいけないのではないかなと思います。入れるのは、予算さえ組めば入れられますから、入れても、先ほども申し上げたようにね、使えないとだめですから。

それと一つは、子供さんもこれを入れて教育していくといったとき、子供は逆に戸惑いとか、そういうのはないのかなと思ったり、心配もします。そういったことがないように、先ほど言ったように体制づくり、ちゃんとしていただいたらなというふうに思いますので、きょうはそういうお願いをさせていただいて、あがってきたときにはあがってきたということで、また一緒にもう1回また議論をさせていただきたいというふうに思いますので、よろしくをお願いします。

この議題についてはこれで終わらせていただいて、二番目の学校施設への空調設備設置後の利用状況についてに入りたいと思います。どうぞ。説明してください。

#### ○永安正彦教育部長

それでは2点目の学校施設への空調設備設置後の利用状況について御説明いたします。会議資料の6ページをお願いいたします。

表でお示しをしております。7月、8月、9月というところで7月1日から空調を利用しておりますので、3箇月分の状況でございます。学校ごとに室内温度、これは空調入れる前の温度です。この温度につきましては欄外に注意書きとしてお示ししておりますが、空調機の測定でございます。各教室におきましては、通常の温度計も設置しておりますけれども、この機械のほうが自動的に計測してレポートがあがってまいりますので、それを今回は利用させていただいております。

それと稼働後の室内温度。これは空調を稼働して下がった温度でございます。こちらのほうも機械がレポートをあげてきたものでございます。機械がレポートをあげてきますので、あげる前の温度につきましても機械読みの温度というところで今回、そのデータを使わせていただいております。

それと外気温につきましても、機械のほうが外気というところの計測をしました温度となっております。それぞれ、毎日計っておるんですけども、毎日をお示ししますと表が膨大になり見にくいというところもございますので、それぞれの月の平均値をお示ししております。

それぞれごらんいただければわかりますように、空調を入れますと大体設定温度26度から28度、その部屋の状況に応じて各部屋、教室ごとに教員が判断してくださいというところの利用マニュアルとなっておりますので、その範囲におさまっており、機械としましても順調に動き、結果として子供たちが過ごしやすい環境になっておるのではないかというふうに思っているところでございます。

8月、9月につきましても同様に各学校において必要な場合に空調を入れております

ので、暑いのに各部屋で入れてないというようなところはございません。十分に利用していただいておりますというところがございます。

資料につきましては以上です。

それと、子供たちの実際の声と学校の声ですけれども、数字的なものはなかなかあらわしにくいというところで、体感的なものというふうなものであるんですけれども、やはり暑さによる児童の疲労感は減少しておるとか、体育ですとか、長い休憩時間の後でも集中力が持続できたというふうなことを聞いております。それと、生徒が落ちついているので授業の進行がスムーズに進んでいるというふうなところもあります。

ただ、課題といたしまして、やはり空調の風の当たる当たらないという場所がありますので、当たるところの子供は寒いと言ったりというような声もあるんですけれども、そこにおきましても各教室ごとの判断で、例えば体操服の長袖を着てもいいよとかいうふうなことで教師のほうの的確なアドバイスをして寒くないようにというところの配慮を行っておるといことも聞いておるところでございます。

簡単ですが説明以上です。

○登 幸人市長

室内温度で稼働後って書いてありますけど、これは何か制限をつけているんですか。何度以下に下さいとか。何か温度設定は度々にしている。

○永安正彦教育部長

室内温度につきましては、26度から28度内で設定してくださいというふうにマニュアルを決めておるところです。

○登 幸人市長

26から28。

○永安正彦教育部長

はい。

○登 幸人市長

現実には今、声があったということですが、大体27.8度、28度もあるし、それぐらいかな。大体27度台が多いんですけど。27度という暑くないですか。正直。外の温度とは、ね。ちょっと低いかわからないけど。せっかくつけているのだから、もう少し暑さも蒸し暑さも感じないような設定温度でしてあげたほうが、子供さんにとってはいいのではないかなと思いますけどね。この温度、26から28やから、これ26度台って余り、阿弥陀小学校ぐらいかな。高砂中学校もあるのかな。余りないから。

○永安正彦教育部長

一応、各学校にお聞きはしまして、最初は28度ぐらいでというようなところでお示ししたんですけど、28度ではやっぱりちょっと暑いというような声がありましたので、そうですよねというようなところも判断させていただきまして、26度から28度ぐらいというところで再度お示したところ、26度まで下げたら、快適になりましたというようなこともお聞きしておりますので、またそれはことしの気候もありますし、来年もまた気候もありますので、来年もし猛暑とかでもうちょっとという声がありましたら、そこは臨機応変に対応したいと考えております。

○登 幸人市長

遠慮しないで温度設定はしていただいたらいいと思います。

○吉田美香委員

子供さんたちからね、お聞きした話ですけど、その子供たちは大型量販店のイメージで物すごい涼しくなるんじゃないかというイメージを持っていたみたいです。エアコンがつけば。だから、そんなに涼しくはないけども、さらっとしているから気持ちいいということも、もう皆さんがおっしゃいましたね。湿度がコントロールされているのがすごく過ごしやすいみたいです。保護者の方からお話を聞いているのは、授業中ノートがきれいになったとか、書き方がきれいになったとか、帰ってきてから夕方ぐずぐず言わなくなったとか、暑いと夕方もうつかれてきたらぐずる、何を言っても言うこときかないとか何かそういうのがなくなったとか、そういうようなお話は結構聞きました。

○布施隆志教育委員

一般的にいったら、集中力だとか、勉強の持続力だとかが上がると思いますね。これは姫路市役所が新聞紙上で書いてある。

○登 幸人市長

はい。25度ね。

○布施隆志教育委員

25度、あれで効率が上がって、14%の残業時間が短くなっていますから。というのは、要は効率が上がったので、勉強においてもやはり集中力だとか効率は上がるというようなのが同じ人間なので、そういうふうに理解していいかなと思いますので、それはもう本当に効果は絶大なことで期待できるんじゃないかと。学力の向上にも期待したいですよ。

○登 幸人市長

そうですね。

○衣笠好一教育長

本当に市長さんの決断で空調つけていただいております。

私、そのときに短縮のこともありましたので全校回ったんですね。小中学校。子供たちの声を聞きましたら、吉田委員さんが言われたように本当に湿度が低いということがすごく快適で。今、市長さん、27度は暑いのではとおっしゃいましたけど、温度を見たらやっぱり27度とか、8度ぐらいのともあったんですけど、でも体感としてはすごく心地よい感じでしたので、子供たちに聞いてもそういう声がありました。学校の先生方に聞くと中学校なんかはだらしない格好していたのが改善されたとか、授業に集中したとか、今まで下敷きをうちわがわりに仰いでいるのがなくなったとかいうふうなこういう話も聞かせていただきました。本当にありがとうございます。

○登 幸人市長

ありがとうございました。このエアコンも先ほどのコンピュータも一緒にね、家へ帰ったら全部つながっているんですね。大体ね、大体の家がね。学校だけがないということですから。環境は同じようにしてあげないと、子供も生活しにくいわね。

○衣笠好一教育長

いろいろ聞く中で、寒いという子の体調、個人の体調もありますし、今、部長が言いましたように風向きもありましたけど、一人一人の子供に向かい合うということも必要やなということをお話しました。

○登 幸人市長

教室を貸していただいて学童用に使っていますよね。あの教室は入っているんですか。

○衣笠好一教育長

入っています。

○登 幸人市長

入っているんですか。

○衣笠好一教育長

学童は入っていますね。

○登 幸人市長

音楽教室と普通教室だけ入れようかといってしまいましたが、それは入っているの。

○衣笠好一教育長

学童保育の部屋には以前から入っていますので。

○登 幸人市長

以前から入っているのか。

○神尾信作教育委員

その件ですが、普通教室とか教室につけていただいたので、また次のことまた、調子よくなれば思うのですが、それ以外の特別教室で例えば理科室だとか、家庭科室とかいうのはやっぱり火を使ったりするので、どうしても普通教室よりも室温が高めの場合が多いんですよね。ですから、つけていただいて、すぐにまた次のというのは言いにくいところではあるのですが、次のところはその辺の特別教室のほうにもちょっと目を向けていただけたら。そういう声もどうしても、理科の教師はずっと理科室でやっていますし、その辺でちょっと気になったところではあります。

○登 幸人市長

はい。まだ残っています。認識しています。

済んでみたら何でもそうですけど、一緒に入れとったらよかったなと思うんですけど、こんなこと言うたら怒られてしまいますけどね。やってみたらそんなもんです。

思っていたよりも大分安くなったんやね。時期も早くなって、あかん、だめやって言われとったやつができるようになりましたので、あれは助かりましたね。

○山名克典教育委員

いいですか。結局、このクーラーをつけて熱中症的な子も減ったし、体調維持できるようになっていいことはあるし、今度暖房が入ったときに、今先ほど言うたように湿度の問題で、今度暖房をつけると湿度が落ちたときの問題がいろいろあって、今検討して

くださいって、いわゆる加湿するための操作をどうするかというのはいろいろ言っているし、病気の問題からいったら湿度が下がると、インフルエンザなんかもう一気に流行しやすくなったりいろんなことあるし、そこら辺のことも今後暖房使いだしたときの問題として、前も教育委員会で言ったんですけど、CO<sub>2</sub>の問題とかいわゆる部屋を閉め切る時間が長くなってきたときの部屋の中の環境というのは、温度だけではなく、湿度と閉め切ることによつての環境というのはやはりそれなりに注意深くチェックしていかないとならないので、そこら辺は管理体制きちんとしてくださいねとは言っていますので、今度冬場になって暖房使いだしたときの、ですよ。そういうのも考えていかないといけないと思っています。

○登 幸人市長

冬場の暖房入れたら加湿か。そうやね。

○吉田美香委員

加湿に関しては、何か世の中でかわいい加湿の道具というのはいっぱい出ているので、子供たちにそういうアイデアをね、募って見たらどうかなというのを提案させてもらっているんですけど。水を吸う紙というのをを使って、すごくかわいいいろんなグッズが出ているんですね。子供がそういうアイデアを考えてくれたらすごく楽しいんじゃないかなと思うんですけど。

○布施隆志教育委員

考える力をそこでもまた、利用するという。

○登 幸人市長

そんなん考えておられるんですか。

○布施隆志教育委員

アイデアを募って、それで賞を、教育長賞か何かをつくろうかと。よかったアイデアに対しては。

○登 幸人市長

なるほど。

○吉田美香委員

提案の段階なんですけど。

○登 幸人市長

そうですか。

○吉田美香委員

でもみんなで考えて、自分たちの生きている環境をよくしようとするこつとって大事なこつとだと思つるので。

○登 幸人市長

そうですね。

○布施隆志教育委員

全てが全て機械、機器を置いて加湿するんじゃないかと、自分たちで手づくりのもので何かできないかとか。

○登 幸人市長

なるほどね。

○山名克典教育委員

逆にいうたら、本当に太陽光発電のときのエコの考えの、そのね、各学校にあるのと一緒に、今度実際ガス使いだして電気使いだしてやったときに、そうしたらエコというものも考えていかなきゃならないし、環境改善してできたら、それはそれなりのいろんなことが人の二酸化炭素もあるし、逆にいうたら、いわゆる化石燃料を使っとるのやったらそれ、そういうのを全部考えてね、いろんなこと、一つの教材として考えてもらって、せっかく提供してもらったいろんなことを考えて、もう本当に考えるもとの何でなっとるのかということのをいろいろ子供自体が考えてくれたらうれしいなと思いますよね。

○吉田美香委員

各教室の温度湿度計というものを置いていただいたんですよ。そうしたら、子供たちはそれをちゃんともう学びに使っていて、きょうは湿度60%やったからすっきりしていたわとかね。もうすごい湿度と体感をマッチして考えるようになっているのですごいなと思って。

○登 幸人市長

わかりました。2番は一応これで報告させていただいて、3番のその他にいきたいと思います。その他、何かありましたらおっしゃっていただいたらと思います。よろしいですか。

○吉田美香委員

一言だけ済みません。

○登 幸人市長

はい。どうぞ。

○吉田美香委員

教育現場、年々、学習障害だとかいろいろ人手のかかる状況が年々ふえてきていますので、スクールアシスタントだとか人的な配置ですね。できるだけよろしくお願ひしたいと思いますので、もう1年1年、今、30人に1人、学習障害の子供がいます。ということは、ほとんどのクラスにいるわけですね。そうすると1人の子のために授業がとまるという状況が現実にありますので、またお心にとめていただければと思いますので、よろしくお願ひいたします。

○登 幸人市長

わかりました。それまた、各学校で把握できとるわけだよ。それについてどうというのは、またお話、予算の段階でもお話いただいて。



○山名克典教育委員

その兼ね合いであれですけど、この就学指導、僕行かせてもらったんやけど、特別支援教育の中で今この中で、パソコンの台数も41台とかいうて入ってきているんやけど、結局そのいろんなツール、すごく大事なものがあって、パソコン以外のものでもいろんなものが大事なものがあって、そういうのが結局、特別支援教育の中で欲しいものが全然そろってないというのがあって、今、事務局に各担当の先生方に欲しいもの1回ピックアップしてって。今、なかなかそういうのがね、組織だつてあがってこなくて、個人の先生方がこれ欲しいけど、これ欲しいけどってなかなかまとまってこなかったんで、今、課長に全部出してもらって、必要なものはまとめて出して要求していかないとだめでしょうということ言っていますので、いろんな予算やっぱり絶対必要なものはあげようよということ言っていますので、また予算請求、いろいろこういうのが欲しいということ言われて要求があがりますが、よろしくお願いします。

○登 幸人市長

はい。

○布施隆志教育委員

済みません。いいですか。

○登 幸人市長

はい。

○布施隆志教育委員

高砂市はいろいろとエアコンをつけたりだとか、教育環境も力を入れさせているので、ただ少し残念なのが、広報的なアピール力がほかと比べてやはり落ちているんじゃないかというのがあって、高砂には待機児童はゼロですよとか、いろんないい面があるんだけど、それを要するに皆さん、一般の人たちがどこまで知っているのかなというところが、少し残念だなと思うことが多いです。

高砂一番の課題はやっぱり市長が今、頑張っていらっしゃる人口減対策ですよ。やはり、子供を産んでここで育てたいという親たちは、ここに住んで非常にメリットがあるかどうかというのは判断すると思うんです。高砂には工場関係、企業があって、昼間人口、夜の人口というのがありますけども、高砂の市で勤めているけども、ただし住むのは近隣のほうに流れているという現象が今、特にそれが激しい。それはやはり高砂の良さをまだまだ皆さんは知っていないんじゃないかというところがあると思うんです。そこを何とかね、広報の力で何とかもっともっと高砂のいいところをアピールできないかなというのが。どうしても私もそうだけでも、工場があって、ここに勤めていました。今までは社宅が高砂市内にあったので、高砂市におのずから住んでいたんですけども、今はもう社宅がなくなってほとんどの会社の社宅がなくなると、自分で選択する。それでどこを選ぶのかという借上げになっちゃうんですけども、そのときに特に20代、30代の人たちがどうしても外に出てしまっているというのが現状なので、やはり子供を育てたい。ここで育てたいと思うには、もうちょっと宣伝力を持って、高砂で今までやっていることを、また何か外に知られていないなと思うので、これだけ頑張っていますよというのを、もっと市長さんが広報のほうに強く訴えてもらって宣伝してもらえないのかなというのが思います。

○登 幸人市長

広報についてはいつもそのように私も思っています。ただ、高砂市の職員さんは皆さんそうかなと思うんですけど、やっぱり自慢するのが下手や。自慢するのはどちらかといえば美德に反すると言ってというようなところもあるのかなと。謙虚になり過ぎているところがあるのかなと思いますね。

いつも何か受け身のような気がしますね、市の職員というの。議会なんかでは、いつもそうですけど、我々は提案する側ですから、その提案した内容については批判的な目で見ると人もいらっしゃいますし、肯定的な目で見ると人もいらっしゃいますけど、やはりそれに対する意見というのは出てきますから、その意見に対してどう答えていくかというので、それで精いっぱいになっているのではないのかなと。提案するということの先に自分たちが実現していくという、その喜びを感じて、今堂々と提案していこうという部分が少ないのかなと思ったりもします。

それが結局、高砂はこうですよ、こうですよというのがちょっと少ないのかなというふうには思っているんですけど、広報のちょうど私の直属に秘書広報広聴室というところで広報発行しているんですけど、毎月発行するやつで毎月何か高砂市の現状を書けと。あるいは、今、高砂市こんなん考えていますよというのを書いてくれというのを言っているんですけど、何かしらのことは書いていただいていますけど、大概お知らせになっていますね。今、高砂はこういうことを考えて、こういうふうにしたとか、こういうのを描いていますよとかいうのは、少ないようにも私自身思います。

ただ、現実と言われたように、これ転入転出人口減少の中で、転入転出でゼロ歳から9歳の部分見ますと、50人ほど、これ去年の数字やったと思いますけど、50人ほどふえているんですね。そこだけふえている。10歳から19歳、11人ふえているんです。50人、11人子供がふえているんですね。ただ、言われているように20代、30代がどんと減っているんですね。ですから、ここが一つ問題やなど。子供がふえているということは、今やっている、その高砂市の福祉行政とか教育行政とか、ある程度は認知されているのかな。認識されているのかなと思うんですけど、20代、30代がそうしたらなぜ出ていくんだと。

この前も議会でも申し上げたんですけど、住む家が建っていないのかなというふうに思っています。私自身思っています。というのは、平成の初めのころ、10年まで、平成10年が人口ピークですから、9万9,422人、ピークやったんですけど、それまでは年間新築住宅ですね、木造も非木造も入れて、マンションとかも入れて、大体年間700から800戸あったわけですね。今は300戸あるかないかです。ですから、300戸、700、800も300戸も地の人があるまま家を新築、新宅で家を建てるとか建てかえるとかいうのもありますから、実際的に入ってきた人が何人おるのかいうのはちょっと調べていませんけど、ただ戸数だけで見ればそれだけの。

例えば明石市は人口がふえています。明石市がふえたのは何やっていうたら、大久保、魚住のあたりを区画整理して住宅開発でどんとマンションが建ったり家が建ったりしています。あそこが人口がふえているんですね。明石の町の中というのか、あそこは減っているんですね。

ですから、開発というのか新しい住宅が建たないと無理かなと。幾ら空き家がありますよって。空き家、高砂市も千戸ほどありますけど、空き家へどうぞ住んでくださいと言うたって、町内の中で空き家が1軒ぽつんとあるから、ここへ住みなさいって、外から入ってきて若い子がまず住まないですよ。何軒か開発されたところで住むということが一般的かなと思いますので、その住宅開発も必要かなというふうに思っています。

そういうことで、ことしも住宅の不動産屋さんを集めまして、高砂市内でともかく開発やってくれて。土地がもし何平米の土地がいるというたら、市も一緒になって探す

からって。向こうのほうが情報を持っていますけどね。そういうような話もさせていただいて、とにかく高砂でやってくれって。これがだめやったら、また補助を出すとかね、というのでも考えてもいいなと思っているんですけど。1開発につき、1戸について例えば幾ら、幾らぐらい補助しますよってというようなこともいいかなと思ったり。今、1軒新築したら30万円か。引っ越ししてきたら10万円、15万円渡しますよというような施策をやっていますけど、それは個人に対してやっているの、もう不動産会社に対してね、するのも一つかなと思ったりもしますので、そういうことも現実にありますので、これをそうしたらちゃんと広報に出したら、高砂市こういうことやなというの、今さっき言われましたように待機児童ゼロを続けるということも、60何年か続いているんですよというのが一緒に言えると思いますのでね。そういうアピールの仕方というのを、宣伝が下手なんです。それは認めております。だから、頑張っていこうって言うんですけど、ちょびちょび表紙が変わったり、内容が時々これいいこと書いてるなというのがあるんですけどね。徐々に変わっていくと思います。市の職員も自信持って自分がやっていることを外に向かって堂々と行っていけるようにね、なるようにするのが一番かなと思っているんですけど。はい、気をつけます。

あとごさいませんか。

なかったら、第1回高砂市総合教育会議を終わらせていただきたいと思います。

どうも本日はありがとうございました。