

令和6年度 第3回柏原の大ケヤキ（木の根橋）保存活用計画策定委員会会議録

日時：令和7年2月12日（水）14:00～15:30

場所 柏原自治会館 31号室・柏原の大ケヤキ

出席委員：武田委員長、大木副委員長、浅原委員、梅垣委員、菊本委員、坂本委員、門内委員

オブザーバー：樹木医 安田氏

事務局：小畠課長、徳原主任学芸員、玉出学芸員

1. 開会 小畠課長

2. あいさつ 委員長

3. 協議事項

（1）保存活用計画について

前回の委員会を受けての修正箇所

事務局から説明

支柱について

委員	<p>支柱については、今現在支えている場所よりも下の部分が空洞になっていて、上が成長していくと頭でっかちになる。幹が枝に分かれてるところの少し上に支柱をつければ、一本一本の枝が折れる危険性もあるが、今支えてるところと上の2ヶ所で支えれば、上がいくら太くなつて重くなつたとしても、その2ヶ所で支えれば何とかその下の部分が空洞化しても持ちこたえるのではないかというのが基本的な考え方で、こういう案を示している。</p> <p>受ける位置はいろいろあるが、上すぎると、支えるのが枝そのものになつてしまつて、極端に上にはしないというところで計画をした。</p> <p>支柱の材料は、現在のもので十分なので、現在直径20センチぐらいの鋼管で問題ない。15センチから20センチ程度の鋼管で支える。</p> <p>支柱が枝と接する部分は、今の支柱と同じように接する部分を考える必要があるだろう。また、材料も、基本的には鉄板で受けるが、樹木との間に何を挟むのかは、どれぐらいの年数をもたせるかを考えたうえで材料を決める必要がある。</p> <p>現在の補強材も含め、鉄骨である以上は、皆さんが思うよりも簡単に切つたり繋げたりして伸ばすことや短くすることができ、金額的にも、そんなにかからない。</p> <p>最近は金額が上がつてるので何とも言えないが、大ざっぱに見ても200万もかからないのではないかと思う。</p>
樹木医	<p>まずは支柱をしてもらつたら助かる。</p> <p>上にのばして行くのは、本当に時間のかかる話だと思う。</p> <p>一本の枝だけ抜けても、あの葉はほとんど残るので、そんなに木は傷まない。それで太い枝を一本ずつ外していくのかどうするのかというところが、これから検討課題になっていくのではないか。</p> <p>作業する場で皆さんとお話しさせていただくというのが、切るときに心掛けないといけないと思う。</p>

委員長	一度に枝を切ってしまうと、景観が変わってしまう。
樹木医	<p>見ておられる方も、2年もしたら慣れると思う。</p> <p>一度に変えてしまうのは、やっぱり木に対する思いがあるので、厳しいかなと思う。徐々に切るよりは、何本か思い切って一本ずつ外す方がいいかもしれない。その辺は、誰もやつたことないことがないのでわからない。</p>
委員長	いずれにしても上の枝は外していかないと。太い枝はかなり空洞化しているのか。
樹木医	<p>35年か40年前、枝の空洞にモルタルを詰めたところがある。2本は全部そこから折れた。40年ほど前にはすでにそこは腐っているので、そこから下にどれだけ腐ってきているかということ、だいぶ進んでいる。その腐り始めている下の辺りの中が空洞になってるところではなく、詰まってるところから新しい小さな芽が出ている。その小さな枝が芽吹いているところまで切り戻してやらないと、また枝が育った時に中が腐っていると、裂けてしまう。</p> <p>なので、しっかりしたところで切ってやるべき。</p> <p>ちょっと切ってみて、確認しながら腐っていないところまで切りおろしていくしかない。また別の措置を考えて、その枝自体は守ってあげるということになる。この辺までで収めようというのがあれば嬉しい。</p> <p>答えのない作業になってくるので、現場で辛抱のしどろだと思う。</p>
事務局	42ページにスケジュール表を書いているが、支柱の設置工事と、大きな枝の剪定では支柱をする方が先か。
樹木医	そうだと思う。まずそこで安心してから。先の方に支柱をつけるのではなく、枝が分岐している元のところで支柱をつけていくので、それ以上下がることはないと思う。だいぶ傾いている。
事務局	<p>であれば42ページに書いているスケジュールで支柱を先にする形で修正を入れさせていただいてもよろしいか。</p> <p>先ほどの説明のとおり今回計画を作らせていただくが、事業をこれからするにあたって、保存とか活用とか整備とかということを、説明をしたり、或いは市民の方に見ていただいたらしくながら、順を追ってやっていかなければならぬというふうに思っている。そういう意味では、今回はこのメンバーにお世話になったが、また何年後かには違った方にもお世話になりながら、説明をしながら事業を進めさせていただきたい。</p>
委員長	<p>観察表とあるが、見た人が、気が付いて連絡するというのがちょっとわからない。そういうシステムみたいのがあればいいと思う。</p> <p>公園管理のアプリがあって、これを使うと公園でどういうことが起こっているかっていう写真を送って、その自治体と、管理者に直接連絡が入ったりすることができるアプリがある。QRコードを作つておいて、ここはこうなってますので写真を撮ってくださいというふうにして、通りがかりの人が気づいたときに、担当課に連絡がいくと思う。</p>
樹木医	これは、住民の方が投稿されるのか。
委員長	そのアプリを登録している人。公園を管理しているグループなどが投稿する。

委員	QR コードを読み取るとサイトが開いて、我々がやってるようなことも、記事として中に議事録で入っていれば、他の人も見れて、こんなことをやってるんだなとか、お話の紹介も一覧できる、そういう時代になってるのは事実だと思う。
委員長	周辺にこういうことをやります、というのを徹底して知らせておかないと、何か勝手にやって終わっているということになりかねない。 守るためにこういうことをやってます、というのを徹底しておかないといけない。丁寧な説明が必要。
樹木医	<p>支柱の基礎に選んでいただいたのは、実はいちばん根が少ないだろうという場所にあたる。</p> <p>設計を最終的に組まれる前にこのコンクリートを入れる場所に根がないか確認しよう、ということから入っていかなかつたら、根がでてきてしまうと、その根は切ってしまおうということになりかねない。</p> <p>かつて建物があったところの雨垂れが落ちる箇所は水の量が多いので、どうしてもそこへ根を持っていっている。</p> <p>だから川沿いはぴったりなのではないかと思うが、あそこから 1 メートル逃げるのか、1 メートル 50 センチ逃げるのかというところが、やっぱり基礎を入れる時に一番大変かなと思う。</p>
副委員長	<p>基礎を作られたときに、深さはどれぐらい掘っているのか。</p> <p>このぐらいの支柱を支えようとすると結構掘らないといけないと思うが。</p>
委員	<p>浅くしか取れないときは、その分基礎が大きくなると考えるといい。逆に深ければ小さくできる。</p> <p>普通、建物の基礎だと真上に荷重がかかるだけなので、それで基礎の大きさを決めるわけだが、今回は斜めに荷重がかかる。だから、深いとそれなりに効果はある。要は、圧を受ける側の側面。底面だけでなく側面からも来るので、深ければ深いほど効果は上がる。</p> <p>ただ建物は 1 ミリ 2 ミリ動いても全体に影響があるというのが設計の基本なので、ものすごくシビアだが、今回は生きてる木なので、数センチ程度なら許容範囲の中に入る。</p> <p>そうすると、基礎は押さえれば押さえる部分に圧力がかかって、それでバランスが取れる。例えば 1 センチ基礎が動いて土が圧縮されれば、そこはものすごく頑丈な地盤となって、受けてくれるようになる。</p> <p>だから、そんなに大きなものにしなくとも十分に支えてくれる。</p> <p>現在ある支柱は、大きい方 1 メーター 50 センチ角、深さで 70 センチの基礎。実際掘るのはもう少し深い。</p> <p>今回の基礎は、1 メートル四方程度の大きさのもので、深さはできれば同じように 1 メートルぐらいあれば一番いいと思う。下に根が入っていれば当然そこまで掘れないで、今ある支柱と同じ 70 センチ程度まで基礎が入ると考えている。</p>
委員	支柱の重さも、だいぶ重いのか。
委員	支柱の重さは 300 キロくらいある。 木の方は重さを計算して出してみないとわからない。10 トンくらいではないか。生きてているので、比重にすると 0.9 ぐらいはある。

	<p>だから、ほぼ実容量分と思ってもらつたらいい。幹でも40センチほどある。上まで全部で15、16メートルぐらいまであると想定すると、支柱があつても、木に負担をかけるような重さではない。</p> <p>支柱は、枝に対して直角になるようにしないといけない。角度をつけると支柱が滑っていく。</p> <p>だから、倒れようとする方向に受ける状態での設置になる。</p> <p>支柱に木が乗っかるかたちになるので、支柱の重さが木に負担になるようなことにはならないと考えている。</p>
樹木医	<p>支柱の色は、皆さんどんなふうに感じますか。色は何色でも変えられるので。</p> <p>表紙の写真見ていただくと、今の支柱は、灰色に近い色。</p> <p>これを写したときに手前の支柱がよく見える。</p> <p>支柱だからいいやという話かもしれないが、変えられるのであれば、写真を映したときに支柱が分からないようにしたい。</p>
委員長	それだったら、とけこむように緑か茶色で。
樹木医	<p>艶消しの、幹に近い色にしてあげたら。</p> <p>幹の色も、実はとても難しいので、今の支柱も相当迷っていた。茶色といつても幹に見えるようにするには緑とか赤とかを混ぜないといけない。目立つ色よりは目立たないほうがよりベターだと思う。メッキした上にペイントしてあるので、技術的には相当高い。</p>
委員	<p>ペイントは、工夫すればできると思う。鋼管も、亜鉛メッキ鋼管もしくはステンレス鋼管であれば錆びない。材料は高いが、何トンまではいかないので、そんなに値段がかかるものではない。材料は、耐用年数をどれだけみるかによる。</p>
委員	<p>冬が近づいたら雪吊りをするが、例えば兼六園とかは竹とか縄を使って吊っていて、自然に近いので、あまり気にならない。でもそうはいかないで、やっぱりしっかりと自然に近いようにできればよいが。</p>
委員	現在のように、補強しているぞという感じが強いのもどうか。今となってはあの状況でも受け入れてもらってるのかもしれないが。
委員長	支える部分の帯のメンテとかは何年ごとにするのがよいか。
委員	<p>木の成長によると思う。樹皮の部分が浮いてくるような格好になってきたら、それは抑え過ぎだということだから、もう一度そこにクッションを入れるとかそういうことを考えなければいけない。年数よりもその成長度合いによる。</p> <p>だから簡単に交換していくけるようなもので考えるほうがいいかなと思う。木に接する部分の材料は、今はどんなものがあるのか。</p>
樹木医	<p>我々も1回1回違うものを使っている。ウレタンのものがあるが、あまり柔らかいものを使うと、木にのみこまれてしまう。</p> <p>今の支柱も、緩められるようにアジャスターがつけてある。今は緩める前</p>

	に傾いてしまったので、緩められずにいる状態。
委員	スパンが何十年なので、長期間使えるものでないと、どうしても材質がやわらかいものになると耐用年数はそれなりにならない。
委員	計画書にもメンテについて書き込んでおいたほうがいいのでは。
樹木医	昔、この治療を始めた頃に、巨樹・巨木サミットがあり全国からお客様が来られた。 そのあと私たちが治療するようになってからも、かなりお集まりいただいた。
事務局	1988年に第1回巨木全国フォーラムというのがここで開催され、2004年に第17回大会が柏原 丹波の森公苑で開催された。
樹木医	私が呼ばれたサミットも会場がいっぱいになるほど人が来ていた。 その時、お子さんがたくさん来ていたと感じた。 その後も作業していると、小学校の帰り道なので、たくさんの子どもが挨拶してくれた。 今でも作業をしていると挨拶してくれることはあるが、その時の挨拶の量は全く違っていた。 なにか子どもの時、特に小学生の時にやったことがあると記憶に残る。 私がやっている事業で、朝来に、立雲峡の桜がある。 そこでは毎年、ハーフ成人式というのをやっている。小学校4年生くらいの10歳の子が立雲峡桜を植えたりする。そうすると、やっぱり自分の植えた木には、愛着があるというか、どれぐらい大きくなったのか、見に来たりしている。 過疎化していく中、生き物をどうするのかというのは、とても難しいが、この計画を策定していただいたら、いまの小学生あたりがしばらく繋いで、30年後ぐらいまでに届くのではないかと思う。 もしそういうことが可能ならば、若い世代も巻き込めるようなことができればいいかもしない。 桜は花が咲くので別格だが、それでも小学生が何かしたいと言ってくれると、現場でやってる者としては冥利に尽きる。 やっぱり現場で「おはよう」や「おかえり」って言えるのが、私たちが仕事をさせてもらってよかったですことの一つ。
委員長	全国レベルのイベントをするのは大変だが、そういう機会があれば。やっぱり一番大事なのは、地元に愛着を持ってもらうということ。
樹木医	私が一番いいと思うのは、見た目には、傷んでるという感覚がない。普通はもっと幹がえぐれたり、空洞の部分が見えたりしているが、この木は外回りの皮が残っているので、見栄えがいい。写真を撮っても、可哀そうというふうにはならない。やっぱり幹が残っているのは大切なことで、そういう状態で残れたということは、なにか特別なことがあるんだと思う。普通だと、どこかの皮が欠けて、中の空洞が見えてしまうような木が多いが、ここは残っているので、もう少し生きるのではないかと思う。

保存活用計画（案）全体について 事務局より説明

今回の委員会と県教委の意見を受けて修正を行い、各委員に最終案を確認いただいて保存活用計画とする。

閉会 副委員長

5. 現地確認
大ケヤキの治療の様子を確認

現地解散