1 追及課題

【大問題】

ふつう見えるはずがない土の中に広がる根がはっきりと見えるのはなぜか。

2 追及課題に関する解釈

はじめ、おじいさんの根の話(①大きな根が地面の下にぎっしり広がっていること、②プラタナスの木が公園全体を守っていること、③地上の幹や枝葉がなくなったら、根は水分や養分を送れなくて困ってしまうこと)に「ふうん」と無関心に答えていたマーちんが、祖父母の家でとんでもない台風におそわれる。家の周りはすべて森に囲まれている祖父母の家。おこったように揺れる森の様子から、木が倒れる、祖父母の家が壊れるなど、最悪の状況を想像するマーちん。しかし、一夜明けてみると、森の木々はきらきらと光り輝いていたり、鳥やせみたちがうれしそうに鳴き始めたり、予想外以上の森の様子に驚くマーちん。このことから、マーちんはおじいさんの言葉を思い出し、木の根がはっきりと見えたことで、木は簡単に倒れないこと、森や祖父母の家が木の根によって守られてきたことを実感する。

3 授業記録

3場面で一番変だおかしいと思う段落から、問題作りをする。

T1:3の場面でここ1番きになるな、考えたいなっていうところの番号を教えてくれる?

12~14段落:0人

15段落:12人 16段落:21人

では、15番で変だな、おかしいな、気になるなってところ言ってくれる?いろは

C1: プラタナス公園のおじいさんの顔を思い浮かべたところで、なんでおじいさんの顔を思い浮かべたのかなって? (いろは)

T2:問題まで作れたの?すごいじゃん。同じこと考えてた人?(C:似てる)

おおー、じゃ、おじいさんの顔を思い浮かべたのはなぜ?っていう問題考えたいね。他ある?

- C2: どうして、最初はっきりしていたおじいさんの笑顔がだんだんぼんやりしていったんやろう? (壮太) C: 一緒、同じ
- C3:眠いからじゃないの? (かなた)
- C4: そのあと深い眠りに落ちてるやん。(歩)
- T3:他15番で問題作れた人いない?
- C5: ある。なんで前まではおじいさんの話ふうんって聞いてるだけやったのに、なんでこの時にお じいさんの言葉思い出したんやろ? (るか) C: たしかに。
- C6:これって16番ちゃうん? (草太) C:ほんまや

- C7:15は顔を思い出してて、16は言葉思い出してる。(りゅうほ)
- C8: 顔は思い浮かべるやで。(歩) C: ほんまや
- T4: じゃあ、15番はもうないかな?なら、16番ではどう?しおん
- C9:マーちんにはなぜか今それがはっきりと見えるような気がするのところで、なんではっきりと見えるんやろうって。(しおん) C:これもあやしい
- C10:頭の中で思い浮かべたんじゃないの?マーちんに聞いたらすぐわかるのに。(かなた)
- T5:お、かなたくんの聞こえた?
- C11:頭の中で思い浮かべたんじゃない?って(草太)
- T6:よく聞いてる!そう、思い浮かべたの?
- C12: はっきりと見えるような気がするって(壮太)
- T7: そうそう、これってみんな変やと思う? C: 思わへん そうか。「マーちんには、なぜか今、それがはっきりと見えるような気がする。」の言葉で、ど こが変?
- C13: はっきりととような気がする(ろん)
- C14:はっきりと見えるような気がするやから、絶対に見えてるわけじゃないで。(かなた)
- C15: はっきりって言ってるのに、なんでような気がするっていうんやろ? (ひより)
- *T8:はっきりとって言ってるのに、ような気がするってゆってるところやな*。 C:同じ
- C16:なんかちょっと矛盾してる。(ろん)
- C17: なんかおかしい。はっきりは絶対やのに、ようなやったら多分ってことになってるから、どっちなんか悩んでる感じ。(歩)
- T9:なんか変やね。はっきりと見える!と、ような気がする。
- C18:どっちかが無くなればわかりやすいのに(ろん)
- T10: ほんまやな。じゃあ、「ような気がする」はちょっと置いといて、「はっきりと見える」やったら別にいい? <math>C: 5ん! C: 2
- C19: はっきりと見えるはおかしいやろ。(草太)
- C20: はっきりとではない。だって、木が思いっきりバーンってとんでいったわけでもないのに、 見えるかっていうことやんか。(かなた)
- C21: はっきりと見えるじゃおかしい。(壮太)
- C22:もう1回言ってほしい。(ひより)
- T11:かなた言ったげて。木が倒れたら何が見えるの?
- C23:根っこ。倒れたら見えるけど、倒れてないし、土をほってみたわけでもないのに、なんではっきりってあるんやろう。(かなた)
- C24: はっきりと見えるがおかしいんや。「ような」やったら見えそうなんやなって思うけど、はっきりとやったら絶対見えてるからおかしい。(歩)
- C25: 見えるような気がするやったらわかる。(ろん)
- T12:ああ、「見えるような気がする」ならいいんか。ほな、何が変なん? C:はっきり!? あ、これが変なんか!じゃあ、「マーちんには今それが見えるような気がする」これやった ら?

C26:根っていう言葉がないとなんか変。(かなた)

T13:お、今かなたが言ってくれた根っていう言葉がないから、何が見えるんかわからへんなぁ。 それってなんか書いてないかな。

C27: あ、それ? (ろん)

C28: それと同じくらい大きな根が広がっている。とマーちんにはなぜか今「それ」(草太)

C29:「それが」が前のこと言ってる(ひより)

T14: てことは、マーちんにはなぜか今それの「それ」はなんのこと?

C:大きな根が広がっているってこと

T15: ということは、マーちんにはなぜか今「<math>1本1本0木の下に同じくらい大きな根が広がっているの」がはっきりと見えるような気がするってことやな。

C30:普通じゃない? (草太)

C31:木の上が根っこみたいってことやろ? (ろん)

T16:ちなみに、みんなはさ、土の中の根っこって見たことあるの? C:あるー C:ないー!?

C32: たんぽぽやったらある(るか)

C33:でも半分の断面しかない(ひより)

T17:なるほど、図鑑とかで断面はみたことあるか。

C34: 本物は見たことない(るか)

C35: 土の中掘ってたら、みっけたで(かなた)

T18:ん?それって根っこが見えたってこと?

C36:それは根っこの一部ちゃうん? (草太)

T19:マーチンははっきりと何が見えてるんやろう? C:根っこ *ちょろっていう1本?* C:ちがう

C37:もう、奥にズドーンってなってる(るか)

C38:全部が見えてる(ろん)

T20:お、全部が見えてるってどの言葉でわかるの?

C39:広がっている! (まなた)

C40: それと同じくらい大きな根が広がっている(草太)

T21:広がっているのが見えてるんやなぁ。だからかなたが土掘って見えたのは、広がってるのが 見えたの?それとも1本の根っこが見えたの?

C41: 広がってるのが少し見えた。(かなた)

T22:今の言い方いいね。少しは見えるよね。でも、マーちんははっきりと広がってるのが全部見 えてるねん。

C42:ような気がする。(ろん)

C43: C100 = C43: C100 = C43: C100 = C43: C100 = C

T23: ほんまやな。はっきりと見えるじゃなくて、想像やったらわかるくない? <math>C: bab。 $\pm orbital orbita$

C44: あ、わかった。森の木が、台風で倒れへんかったっていうことで、1本とかの根っこでは耐 えれへんくらいの今年1番の強い台風を耐えれるくらいの大きな根っこが広がっているのを想 像してるってこと?(草太)

T24: でも見えるって書いてあるやん?

C45: 想像じゃなくて見えてるから変ってことか。(ひより)

T25:草太が言ってくれたこと、解決につながるかもしれないね。「はっきりと見えるような気がする」は、「はっきり」がなくてもいいし、「見える」じゃなくて「想像する」やったらよくわかるのに、そういう書き方をしてないってことは、なにか作者に考えがあるねんな。 じゃ、「はっきりと見えるような気がした」きっかけがあるやんな。 C:うんきっかけはなんやろう?

C46:おじいさんの話? (ろん)

C47: でっかい台風? (草太)

T26: じゃみんな、「はっきりと見えるような気がする」のところ、指さしてごらん。このきっかけ は指さしてるところの前にある?後ろにある? C:前! きっかけがあるから、こう思うんやもんなぁ。じゃ、きっかけはなんやろ?きっかけになる文 見つけてくれる?

C48:マーちんは、おじいさんの言葉を思い出した。(ここな)

C49:たいていの木は大きな根が地面の下にぎっしりひろがっているのさ(いろは)

T27: おお、2 場面のおじいさんの言葉まで戻ってくれたんやね。ほな、ここなに似てるってことかな? $\mathbb{C}: \mathbb{R}$ うん ほかの人は?

C50:大きな台風と、おじいさんの言葉を思い出したこと。(草太)

T28:なるほど、実は、最初にみんながもう問題出してくれてるねん。 C:えええ *るかが言ってくれた、なんで今おじいさんの言葉を思い出すのかってところ。* C:おおお おじいさんの話あんまり興味なかったのにね。みんなが作ってくれた問題つながってるね。

T29: じゃ、なぜおじいさんの言葉を思い出したのかっていうのを考えていこうか。

C51: 15番のおじいさんの顔を思い浮かべたってところで、ここでおじいさんの顔を思い浮かべたから、そのあと言葉を思い出した。(ろん)

C52:ここでは顔だけで、またあとでは言葉を思い出した。(しゅん)

T30:草太も一緒?

C53: ちがう。大きな台風が森をおそって、でも森の木とかは倒れへんかったっていうので、大きな根が広がっているっていうおじいさんの言葉を思い出した。

T31:どれやろう?

C54:1か2かで聞いたらいいやん(壮太)

T32: じゃ、昨日おじいさんの顔を思い浮かべたから今日は言葉を思い出したが① 大きな台風でも木が倒れたりしなかったが②

1:2人 2:31人

翌日 前時の復習後

T33: じゃ、①と②選んだ理由いえる?理由が大事だよね。あおいくん。

C55:16のはじめに、一夜明けると台風が通り過ぎていた。青く晴れ上がった空の下で、あんなにゆれていた森は、今は静かに太陽の光を受けてぴかぴか輝いている。小川はまだ濁流のままだったけれど、鳥やせみはうれしそうに鳴き始めているって、なんで詳しく書いているのかっていうことが、ここにつながってると思ったから。(あおい)

T34: 今の分かった?

C56: 一夜明けると台風は通り過ぎていたからそのあとの森の様子が、今は静かに太陽の光を受けてぴかぴかかがやいているとか、森の様子を詳しく書いてるから、台風が関係あると思った。 (ろん)

T35:みんな2番の人一緒? C:うん

おじいさんの顔を思い浮かべたから言葉を思い出すんやったらこの間の森の様子はなくてもいいよね。でも、あおいくんとろんくんが言ってたみたいに、森の様子がこんなに詳しく書いてあるってことは、関係ありそうじゃない? C:うん

じゃ、今日は、台風のあとの森の様子をマーちんがどんな風に感じてたのかを考えていこう。 16番には、おじいさんの言葉を思い出す前にいくつ文がある? C:3つ

じゃ、この3つの文の中で問題を作って、森の様子を知ったら、「はっきりと見えるような気がする」ようになったわけが考えられるかもしれへんね。

おじいさんの言葉を思い出す前の3文から問題作りをする。

- ① 一夜明けると、台風は通り過ぎていた。
- ② 青く晴れ上がった空の下で、あんなにゆれていた森は、今は静かに太陽の光を受けてぴかぴかとかがやいている。
- ③ 小川はまだ濁流のままだったけれど、鳥やせみはうれしそうに鳴き始めている。

T36:1番で問題作れた人?いないか。2番は?いろはちゃん

C57:晴れ上がった空の下であんなに揺れていた森は、っていうところで、あんなにって言わずに、 揺れていた森はだけでいいのに、なんであんなにってつけるんやろう。(いろは)

C:ああ、なるほど。

C58:前に何かあるんちゃう? (ろん)

T37:おお、「あんなに」で問題作れるね。

C59: あんなにってどんなに?(草太)

T38:お、いいね。あんなにってみんなどんな時に使う?

C60: あんなにがんばったのに、100点じゃなかった。(るか) C: あああ

T39:いい問題やね、いろは。ほかの問題作れた人どう?

C61: 今は静かに太陽の光を受けてぴかぴか輝いているのところで、森はどうやってぴかぴかひかるんやろう? (りゅうほ) C: ああ、おんなじ

C62:葉っぱの水が光ってるんちゃう?水滴とか。(ろん)

C63:雨で水のしずくがついてるから、それが太陽が光ってピカピカしてるんちがう? (歩)

C64:台風で雨降ったのもあるけど、夏で、からっと晴れてるんやから夏の光で、輝いてる(ひより)

T40:これもいい問題やね。他まだある?さーちゃん

C65:なんで「今は静かに」って書いてあるんやろ? (さとみ)

T41:おお!今はってことは… C:前は?過去は?

C65:前はうるさかったやん。台風で。(歩)

T42: これもいいところに気付いたね。まだある?

C66: なんで台風やのにゆれてるの? 地震みたい。(るか) C: たしかに

C67: 風ちゃう? (りゅうほ)

C68:普通台風がくるとかきたとかいう。(ろん)

T43:いい問題作れたね。そしたら、最後、3番で問題作れた?

C69: うれしそうに鳴き始めているってさ、うれしそうになくてもいいんちゃう? (もな) 14:30

C70:鳴き始めてだけでもいいな(ひより)

C71: うれしそうにってどうやったらわかるん? (るか)

T44:ああ、なんでわかるのってことね!濁流やったらうれしいんかな。はい、あおいくん

C72:鳴き始めているってどういうこと? (あおい)

C73: ああたしかに。(るか)

C74:普通に鳴けばいいのに。(ろん)

C75:まだ鳴いてない鳥もいるんじゃないかなって。(あおい)

T45:ああ、なるほど。さとみちゃん

C76:なんで、まだ濁流なのに、鳥やせみはうれしそうなん? (さとみ)

C77:台風が通り過ぎたから? (歩)

T46:通り過ぎたからかな。草太は?

C78:まず、3番そのものが必要なのかがわからん。(草太) C:あああ

C79:鳥やセミは関係する?(ひより)

T47:関係するかなーとひよりは思うの? C:うん ろんくん

C80:3番は角谷くんと同じようにいらんと思う。(ろん)

T48:3番丸ごとなくてもいいんじゃないかって!?

C81: 今は静かに太陽の光を受けてぴかぴかかがやいている。マーちんはおじいさんの言葉を思い出したでもいける。(草太)

T49:なるほど、でもあるっていうことは何か関係が? C:あるっていうことなんかな。

②と③の文から、森の様子を考え、最終的には「マーちん」の気持ちの変化を読み取ることを確認する。

T50: では、1つ目の「あんなにってどんなに」っていうのから考えていこう。あんなにを見つけていこう。

C82:大きな台風が森をおそった。(もな) C:同じ

C83:森はおこったようにゆれた。(ここな)

C84: ゴーゴー鳴り響く(じゅの)

T51:ほかまだある?

C85:今年一番の強い台風(るか)

C86:怒ったように揺れたとか、人の言葉使ってるやん。(ロン)

C87:鳥やセミも姿をけした(もな)

C88: 森じゃないけど、小川は濁流になってあばれた。

C89: ここにもあばれたってある! (るか)

T52:あんなにってこんなにあるんやね。この書き方で気になるところある?

C90:小川はあばれへん(るか)

C91:ゴーゴー鳴り「響いた」って書いてある。(壮太)

T53:ゴーゴー鳴ると何が違うの?

C92:遠くまで響いてる(しゅん)

C93:めっちゃ大きい音やと思う。(あおい)

T54:ただ鳴るだけじゃないってことやね。ほかまだある?

C94:森は起こったようにゆれっていうところ。(るか)

C95:人みたい (ロン)

T55:人が行動するときに使う言葉を使うくらい、めっちゃ森が暴れてたってことやんな。
「あんなに」はこんなにも森が大変になってるってことやね。

じゃ、台風で森がこんなことになってるってわかったマーちんは、どう思うやろう。

C96: 大丈夫かなあって。(ろん)

T56:何が大丈夫かなって?

C97:おじいさん(草太)

C98:プラタナス公園(あゆむ)

C99:プラタナスの木が心配(るか)

C100:自分の家大丈夫かなって(あゆむ)

T57:ん?ちょっと待って。今マーチンはどこにいるの? C:おじいちゃんの家。 自分の家が大丈夫かなっていうのはどっちの家のこと?

C101:今年1番の台風やから、マーチンの家らへんも大丈夫かなって心配してると思う。(あゆむ)

C102: 今いる家が心配(ロン)

 $T58: \neg - \mathcal{F} \times \mathcal{O}$ おじいちゃんの家はどこにあるの? $C: \alpha$ の中 そうやんな。森に囲まれてる中に家があるところに、台風がおそってきて、風はゴーゴー鳴 り響いて、森は怒ったように揺れてる中にいるのに、プラタナス公園の心配する? $C: \cup - \cup \wedge$ 。

C103:家の周りの木が倒れてこーへんか心配。(ひより)

T59:いいね。ひよりちゃん。

C104:水があふれてこーへんかな。(ロン)

T60:あ、家が浸水レーひんかも心配やね。

C105:家つぶれへんかな。(あゆむ)

T61: そう、それくらい大きい台風やから心配やんな。そんな心配な気持ちのままマーチンは眠り についてんな。

C106: そんな状態じゃねられへんな。(ロン)

T62:だから、早々と布団に入ったんやろね。

じゃ、「あんなに」っていう台風の状況、みんなイメージできた? C:できたすごい台風やね。みんなこんな台風経験したことある? C:あるー、ないーこわいね。じゃ、つぎ、さとみちゃんの問題(C65)考えていこうよ。

「今は静かに」ってマーチンはいつごろ気付いたんだろう?

C:朝

C:朝の8時くらい?

C:朝起きてすぐくらい。

C:夜明け?

T63: あ、じゃちょうどいい。朝の8時くらいいって言ってくれたから、それよりあとか、前かで 考えようか。

あんなに揺れていた森が今は静かに太陽の光を受けて輝いていることに気付いたのはいつ?

① 8時よりあと

② 8時より前

T64: じゃ、選んだ理由教えてくれる?ここな

C107:一夜明けると台風は通り過ぎていた。やから、一夜明けるとは8時より前やと思う。(ここな)

T65:一夜明けるとっていう言葉に注目したのね!いいね。あおいくん

C108:一夜明けるのって夜が朝になることやから、8時より前やと思う。(あおい)

T66:ひよりはどう?

C109: ひよりは、①やねんけど、15 段落の終わりに深い眠りに落ちていたやから、長く寝たんかなって。(ひより)

C110:自分は②で、鳥やセミはうれしそうに鳴き始めているやから、鳥とかは結構朝早く鳴き始めるから②やと思う。(ロン)

C111: 夜明けは、空が赤いから、青く晴れ上がったって書いてあるから、空が青いのは8時より後やと思う。(草太)

C112:わたしは①で、草太と同じで、朝は空が赤いけど、青く空が晴れてるのはもうちょっとあと。 (さとみ)

C113: これは夏の話やから、8時より前でも空は青いんちゃう? (ろん)

C114: 学校行くときさ、7時30分くらいでさ、空は青いな、ああ今日は雨降らへんなって思う。

(りゅうほ)

T67:んーちょっと先生の出し方がよくなかったかな。マーチンは森のことが心配で早く寝たんやんな。じゃ、次の日の朝起きて、森の様子を確認するのはいつやろう?起きてすぐ?それとも、朝ごはん食べたりテレビ見たりした後なんかな?

C115: それは起きてすぐやろう(あゆむ)

C116:心配やもん。(いろは)

T68: だよね。心配やから、朝一で森の様子を見に行ったんだろうね。じゃ、台風の後の森の様子は、自分が心配していた通りになってしまってたのかな。そんなことなかったのかな、っていうことを次の時間に考えていこう。

4. ふりかえり

- ○なぞを膨らますことを意識したが、時間をかけて中身が薄かった。
- ○子どもが作った問題をうまく使えていない。
- ○対立の作り方が悪く、混乱を招いていしまった。
- ○緊迫感のある情景をイメージをさせたかったが、授業の雰囲気はそれとは反していた。
- ○子どもたちには問題を作る力少しずつついていると感じた。