学びの森は自然に戻りつつある。1926年以前は伐採、放牧に利用されていたが、那須御用邸の設置により、森は自然な状態に戻りはじめた。森はまだ若く生長過程であるが、適切な手入れを行えば、いつかは成熟林になるであろう。

自然環境の保全とその教育的利用の微妙なバランスを維持するために、学びの森ゾーンへのアクセスは制限されている。ビジターは、事前予約の必要な専門のインタープリターが引率するガイド付きツアーでのみ学びの森に入ることができる。ガイドは、森に棲む生き物たちの相互依存性について説明し、珍しい樹皮の質感やこだまする鳥の鳴き声、葉をつぶしたときの渋い香りなど詳細に解説してくれる。ガイドは、周囲の森だけでなく、サンプルや資料を利用して、ハイカーが森の中を単に散策するだけでは決して気づかないであろう森林生態学的側面を見せてくれる。

ガイドが伝えるコンセプトの1つとして、「キーストーン種」がある。学びの森では、キツツキの4つの定住種が生態系全体の維持に非常に大きな役割を果たすため、キーストーン種と見なされている。ほとんどのキツツキは1年間だけ巣を使用するため、使われなくなった巣穴は絶えず、ヤマネ、ムササビ、フクロウ、ミツバチ、コキクガシラコウモリ、シジュウカラおよびその他の小動物の新たな棲み処になっている。

インタープリターが、林床を覆う2種類の笹の肌触りの違いについて教えてくれることがある。ミヤコザサの葉の裏側には毛がたくさんあるが、チシマザサの葉は両面がツルツルしている。この２種類の笹が見られるのは、那須平成の森に2つの気候帯がまたがるためである。つまり、ミヤコザサは一般的に太平洋沿岸に見られるが、チシマザサは降雪量の多い日本海沿いに生えているのである。