霧山（標高145 m）の山頂にあるのは、15世紀後半に安東氏によって段階的に建てられた山城である檜山城の城館跡であり、「霧山城」と呼ばれることもある。檜山城の建設では、山の広大な土地を平らにし、山の頂上の周りを城壁で囲む作業が行われた。この城は、1620年に解体され、平坦な土地と土の城壁だけが残された。

敷地面積は1.3平方キロメートルを超え、日本の城の多くの城郭に共通する建造物である内城（本丸）、外郭（二の丸）、最外郭（三の丸）の跡がある。城の正確な配置を発見し、城の構造についてより多くの見識を得るための発掘調査は現在も行われている。

城の歴史の中で最も劇的な出来事は、1589年に起こった権力争いである。安東氏は、湊安東家と、当時優勢であった秋田氏の２つに分かれていた。湊安東氏は檜山城を占領し、秋田軍に侵攻されるまで、150日間籠城した。攻城に備えて、照準線がはっきりと見えるようにと城の周りの斜面にある木々は切り倒された。斜面にはギョウジャニンニクも植えられていたため、攻撃側にとって地面が滑りやすくなり、防御側には食料となった。

山の最も高い位置にある内城からは、西方に能代市から日本海までを一望できる。北には白神山地の山々がそびえている。