

要 旨

福島県内の製鉄関連遺跡から出土した炭化材(木炭)や生木などの放射性炭素年代測定の結果を集成し、当地域の製鉄炉編年との対比を試みた。各遺跡の放射性炭素年代値(Libby Age)の新旧と考古学的手法で示される遺構変遷とは、おおむね相関関係があることがわかった。また、年代決定の根拠が乏しい製鉄関連遺跡に対して、最も確からしい年代値を絞り込むことで、遺跡間の年代対比が可能となった。

キーワード

製鉄遺跡 放射性炭素年代 暦年較正年代 古木効果 ウィグルマッピング法 製鉄炉編年

1 はじめに

これまで福島県内では数多くの製鉄・製炭遺跡が調査され、出土した炭化材について放射性炭素年代測定が実施されてきた。特に加速器質量分析法(以下、AMS法)による測定が一般に普及した2000年代以降、その測定事例は飛躍的に増え、一定程度の成果があった。特に年代を決定する遺物が伴わない製鉄・製炭遺跡においては、年代を推定する手がかりとして積極的に活用されてきた感がある。

一方、AMS法により放射性炭素年代(Libby Age)の高精度化が進んだが、いまだIntCalをはじめとした暦年較正で示される年代範囲は、少なくとも50年、広いものと250年以上の聞き(確率分布)がある。これは、高精度化した土師器や須恵器の編年に適合することが難しく、歴史時代における放射性炭素年代の有効性を正しく評価できていない原因の一つとなっている。

本論は福島県内の古代から近世の製鉄・製炭遺跡で実施された放射性炭素年代値を集成し、遺跡での遺構配置や変遷、これまでの製鉄炉編年や土器編年との対比を行いながら、その有効性を論ずる。

2 放射性炭素年代測定事例

(1) 代表値の決定方法

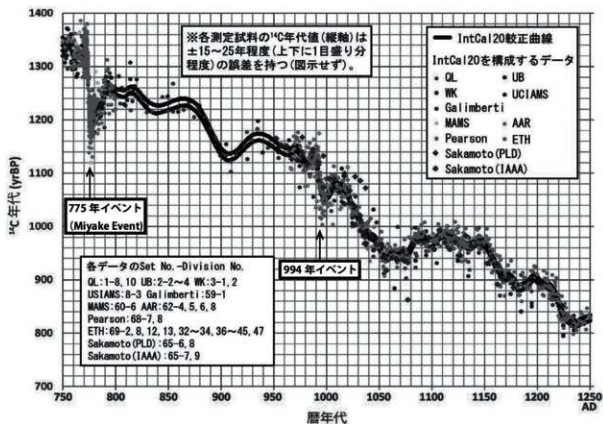
一遺構で複数の測定例がある場合は、どのデータを代表値として採用すればよいのか、それとも年代の平均値や中央値を採用すればいいのかで評価は大きく変わる。加えて、一般に測定サンプルとされる炭化材は樹木の外側に近い部分なのか、内側に近い部分なのかで判別できずに年代測定を実施している

場合が多い。

年代学の分野では樹木の内側の年輪を測定すれば、年輪の分だけ古い値が測定されるという。これを古木効果という。この影響を考慮すれば、各遺構で最も新しい年代値を採用した方が(何らかの理由で突出して新しい年代値は除く)、伐採年もしくは遺構の機能時期に近い年代を示すと考えられる。

また、一般的には放射性炭素年代(Libby Age)を基に、IntCalによる暦年較正年代(範囲)が議論の中心になることが多い。しかしながら放射性炭素がどれくらい残っているかという単純な比較であれば、放射性炭素年代もしくは暦年較正年代の対比でよい。それでも放射性炭素年代には±20～30年の誤差があるが、西暦何年頃を議論する訳ではなく、遺構間の相対的な比較が目的であれば、その誤差はそれほど問題にはならない。

また、較正曲線の凹凸(ウィグル)が大きく変動する期間や、逆にほとんど変動しない期間においては、暦年較正年代の範囲が広く示される場合が多い。例えば西暦774～775年の宇宙線強度異常により引き起こされたとされる放射性炭素濃度の急激な増加イベント(発見者にちなみ「Miyake Event」とよばれる現象; 三宅・増田2014など)は、その前後の期間で較正曲線が大きく変動する要因となっている。このため、西暦775年前後の期間は暦年較正年代の範囲が2σ範囲で200年を超え、実年代を特定しにくくなっている。このような増加イベントは、西暦994年にも起こったとされる(第1図)。したがって8世紀から10世紀の暦年較正年代を評価するにあたっては、この問題があることを常に認識しなければならない。



第1図 IntCal20 校正曲線に刻まれた宇宙線異常 (長谷川・早瀬 2020 に一部加筆)

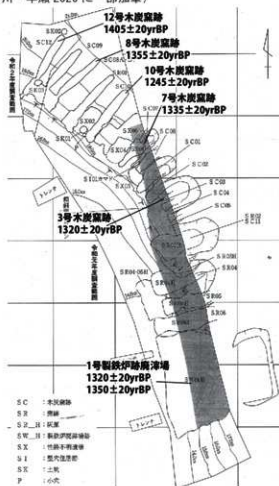
以上のことから本論は、放射性炭素年代(Libby Age: yrBP)を中心に議論を進め、各遺跡・遺構との対比を試みる。また、暦年較正年代についてはIntCal20 校正曲線に基づくOxCal4.4.4プログラムで算出した値を示すが、本論ではあくまで、大まかな実年代の指標として用いることとする(表4)。

(2) 赤坂D遺跡(浪江町)

【概要】赤坂D遺跡は双葉郡浪江町棚塩に所在する、7世紀末から8世紀初頭にかけての複合的な生産遺跡である。本発掘調査により製鉄炉跡廃滓場1か所、須臾器窯跡1基、瓦窯跡5基、木炭窯跡13基などが見つかった(福島県文化振興財団編2022)

【放射性炭素年代】第2図に各遺構の年代値を示す。1号製鉄炉跡で1320・1350±20yrBP、3号木炭窯跡で1320±20yrBP、7号木炭窯跡で1335±20yrBP、8号木炭窯跡で1355±20yrBPで、これらは1320±20yrBPから1350±20yrBPの間に年代値がおさまる。また10号木炭窯跡で1245±20yrBP、12号木炭窯跡で1405±20yrBPという年代値が得られている。

【まとめ】後述する館越遺跡の木炭窯跡群(8世紀後半頃)の年代値が1300±30yrBPであることから考えると、1320~1350±20yrBPという年代値は7世紀



第2図 赤坂D遺跡遺構配置と放射性炭素年代

末から8世紀前半頃の値としては妥当である。10号木炭窯跡の1245±20yrBPという年代値は、横大道製鉄遺跡4・5号製鉄炉跡の年代値(1250±30yrBP)とほぼ同等であり、8世紀中頃から後半頃の年代観が与えられる。12号木炭窯跡の1405±20yrBPという年代値は、前者のまとまりからはかけ離れており、古木効果の影響が考えられる。

(3) 横大道製鉄遺跡(南相馬市)

【概要】横大道製鉄遺跡は南相馬市小高区飯崎に所在する、8世紀後半から9世紀後半にかけての大規模な製鉄遺跡である。本発掘調査により14基の製鉄関連遺構、31基の木炭窯跡などが検出された(福島県文化振興事業団編2010c)。この内、1号環状遺構とした直径20mほどの馬蹄形のくぼ地の中から6基の整形炉が集中して見つかり、その重複状況から以下の遺構変遷が明らかになっている。

9号製鉄炉跡→6号製鉄炉跡→7号製鉄炉跡→8号製鉄炉跡→5号製鉄炉跡→4号製鉄炉跡(以上、整形炉)→1号廃滓場跡(箱形炉関連)

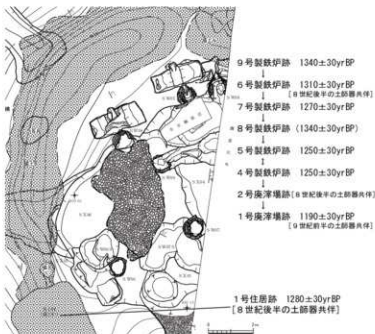
また、共存した土師器の年代観から、4～9号製鉄炉跡は8世紀後半、1号廃滓場跡は9世紀前半に比定される。

さらに1号環状遺構から少し離れた位置にある10号製鉄炉跡は、製鉄炉や羽口付炉壁の形態などから9世紀後半の箱形炉と考えている。

【放射性炭素年代】合計63点の年代測定が実施され、4～9号製鉄炉跡や1号廃滓場跡でも各2～3例の年代値が得られている。この中から各遺構の最も新しい放射性炭素年代値を取り上げて、第3図に示す。これによれば、遺構の変遷と年代値の新旧は、おおむね一致していることがわかる。

また、1号住居跡では、カマドから8世紀後半の土師器と通風管が出土している。このカマドから出土した炭化材の最も新しい放射性炭素年代値は、1280±30yrBPであり、4～9号製鉄炉跡で得られた年代値の範疇にある。

一方、9世紀前半の土師器が共存している1号廃滓場跡では、1190±30yrBPという年代値が得られ



第3図 横大道製鉄遺跡遺構配置と放射性炭素年代

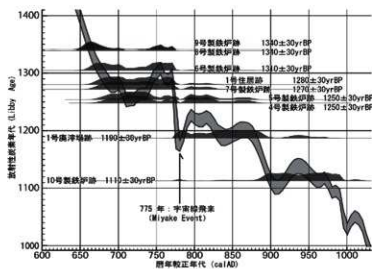
ている。出土した炉壁の形態が多岐にわたること、遺物量が60トンを超えることから、9世紀前半のなかで長期間にわたって製鉄作業が行われた可能性が高い。したがって9世紀中ごろに近い年代値が示されていたとしてもさほど問題ではない。

なお9世紀後半の10号製鉄炉跡で示される最も新しい放射性炭素年代値は、1110±30yrBPである。

【まとめ】8世紀後半の遺構から出土した木炭の放射性炭素年代値は古いもので1340±30yrBP(9号製鉄炉跡)、新しいもので1250±30yrBP(4・5号製鉄炉跡)である。両者の中央値1300yrBP±30の暦年較正年代は660～774calAD(2σ範囲)で、やや年代幅があるようにみえるが、較正曲線の上下の影響があるなかで、遺物などで示される考古年代と矛盾する訳ではない。

また、1号廃滓場跡の年代値1190±30yrBPの暦年較正年代は709～952calAD(2σ範囲)、10号製鉄炉跡の年代値1110±30yrBPの暦年較正年代は882～1015calAD(2σ範囲)で、これも考古年代と必ずしも矛盾する訳ではない。

ただ、775年に起こったとされる「Miyake Event」(宇宙線強度の異常)により、この付近のIntCal較正曲線は上下変動が激しくなっている(第1・4図)。これにより8～9世紀代で示される暦年較正年代は年代幅が広く、考古年代との精度の違いが生じている。



第4図 横大道製鉄遺跡の放射性炭素年代とカーブプロット図

以上のことから、放射性炭素年代値(Libby Age)の順番と遺構の重複で示される新旧順序はおおむね一致している。しかしながら、暦年較正年代をもって8～9世紀代の実年代を詳細に特定することは難しいといえる。

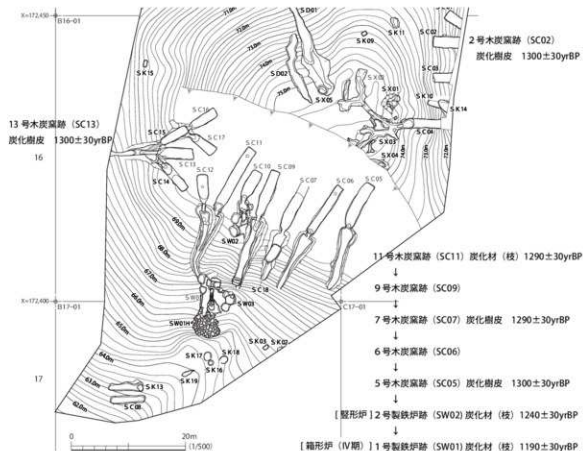
(4) 館越遺跡 (南相馬市)

【概要】館越遺跡は、横大道製鉄遺跡の南に隣接する、8世紀後半から9世紀前半の製鉄遺跡である。

本発掘調査により、3基の製鉄炉跡と16基の地下式木炭窯跡などが発見された(福島県文化振興事業団編2011b)。この内、南向き斜面に分布する7基の木炭窯跡は、遺構の重複関係から、古い順に11号木炭窯跡→9号木炭窯跡→7号木炭窯跡→6号木炭窯跡→5号木炭窯跡→12号木炭窯跡→10号木炭窯跡へと変遷したと考えている。

館越遺跡の木炭窯跡の形態は2タイプに分かれ、焼成室の側縁が直線的な「短冊形」(1～7・9・11号木炭窯跡)と丸みを帯びた「イチジクの実形」(10・12・14～17号木炭窯跡)があり、前者の方が古いと考えている。その両者の中間的な形態を呈するものが13号木炭窯跡である。

また、同一斜面の下方に9世紀前半の箱形炉である1号製鉄炉跡があり、これは11号木炭窯跡より新しい。さらに整形炉である2号製鉄炉跡は、9号木炭窯跡より新しく、10号木炭窯跡よりは古いことが明らかになっている。



第5図 館越遺跡遺構配置と放射性炭素年代

【放射性炭素年代】合計40点の年代測定が実施され、2・5・7・11・13号木炭窯跡、1・2号製鉄炉跡で、各5点の年代値が得られている。分析に際しては、古木効果の影響（樹木の内側の年輪を測定すれば、年輪の分だけ古い値が測定される）を極力排除するため、樹皮や最外年輪に近い部位に限って試料を選出している。

各5点の年代値の内、それぞれの遺構で最も新しい年代値を第5図に示す。これによると、「短冊形」の木炭窯跡の2・5・7・11号木炭窯跡は、放射性炭素年代で $1290 \pm 30\text{yrBP}$ もしくは $1300 \pm 30\text{yrBP}$ と、ほぼ一致した年代を示す。後出の「イチジクの実形」との中間的要素をもつ13号木炭窯跡も $1300 \pm 30\text{yrBP}$ で、放射性炭素年代は極めて高い斉性を示す。

一方、整形炉である2号製鉄炉跡が $1240 \pm 30\text{yrBP}$ 、9世紀前半の箱形炉である1号製鉄炉跡が $1190 \pm 30\text{yrBP}$ で、遺構の新旧関係とも整合する年代値が得られている。

【まとめ】館越遺跡では、同一斜面において、同じような形態の木炭窯が変遷していくなかで、どれくらいの年代差があるのが考古学的には議論となる。放射性炭素年代の測定の結果は、年代値が極めて高い斉性（ $1290 \sim 1300 \pm 30\text{yrBP}$ ）を示すことがわかった。したがって、これらの木炭窯が短い期間で構築され、同時期に操業していたと推察できる。

また、これらとほぼ同じ年代値（ $1300 \pm 30\text{yrBP}$ ）を示すものは、横大道製鉄遺跡では6号製鉄炉跡（ $1310 \pm 30\text{yrBP}$ ）、7号製鉄炉跡（ $1270 \pm 30\text{yrBP}$ ）、1号住居跡（ $1280 \pm 30\text{yrBP}$ ）であり、考古年代では8世紀後半頃と考えられる。

また、館越遺跡2号製鉄炉跡の年代値（ $1240 \pm 30\text{yrBP}$ ）とほぼ同じ年代値が得られているのは、横大道製鉄遺跡4・5号製鉄炉跡（ $1250 \pm 30\text{yrBP}$ ）である。これらは8世紀後半頃とされる整形炉のなかでも、踏みふいごによる送風が確立した段階（金沢地区製鉄炉編年Ⅲ期後半）のものであり、横大道製鉄遺跡6・7号製鉄炉跡よりは後出的とされる（門脇2021）。

一方、館越遺跡1号製鉄炉跡と横大道製鉄遺跡1号廃滓場跡では、同じ放射性炭素年代値（ $1190 \pm 30\text{yrBP}$ ）が得られている。これらは9世紀前半頃（金沢地区製鉄炉編年Ⅳ期）の遺構とされ、暦年較正年

代709～952calAD（2σ範囲）の範囲に含まれる。

(5) 大清水B遺跡（新地町）

【概要】大清水B遺跡は相馬郡新地町谷地小屋に所在する製鉄遺跡で、製鉄炉跡3基、木炭窯跡5基、竪穴住居跡2軒などが検出された（福島県文化振興財団編2015a）。出土した羽口や炉壁の特徴から1号製鉄炉跡は9世紀後半、2号廃滓場跡・3号製鉄炉跡は9世紀前半の遺構と考えられている。

【放射性炭素年代】1号製鉄炉跡では計5点の年代測定の結果、 $1180 \sim 1240 \pm 20\text{yrBP}$ という年代値が得られている。2号廃滓場跡・3号製鉄炉跡では共に $1210 \pm 20\text{yrBP}$ という年代値が得られている。また、9世紀前半の土師器が出土した1号住居跡からは、 $1200 \pm 20\text{yrBP}$ という年代値が得られている。

【まとめ】2号廃滓場跡・3号製鉄炉跡・1号住居跡からは、9世紀前半の遺構とすれば妥当な年代値（ $1200 \pm 20\text{yrBP}$ ）が得られている。9世紀後半の遺構と考えられる1号製鉄炉跡では、最も新しい年代値で $1180 \pm 20\text{yrBP}$ という値が得られており、9世紀前半と後半の境界線の年代値と推察される。

(6) 沢入B遺跡（新地町）

【概要】沢入B遺跡は相馬郡新地町福田に所在する製鉄遺跡で、9世紀前半の所産と考えられる1号製鉄炉跡（整形炉）が検出されている（福島県文化振興財団編2015a）。

【放射性炭素年代】1号製鉄炉跡では計9点の年代測定の結果、 $1200 \sim 1310 \pm 20\text{yrBP}$ という年代値が得られている。

【まとめ】古木効果の影響を考慮した場合、1号製鉄炉跡では最も新しい $1200 \pm 20\text{yrBP}$ という年代値を採用するのが妥当と考えられる。この場合、9世紀前半とすする遺構の評価と一致する。

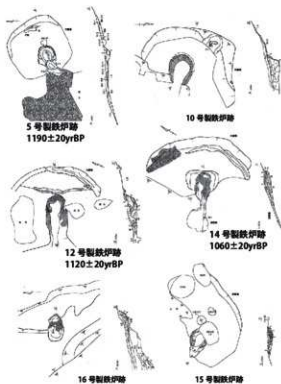
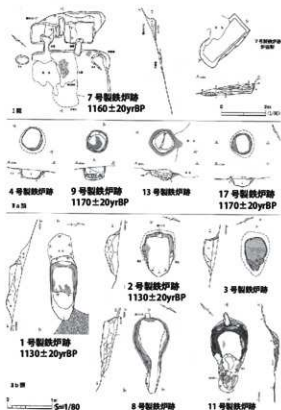
(7) 割田C遺跡（南相馬市）

【概要】割田C遺跡は南相馬市鹿島区川子に所在する製鉄遺跡で、周辺の割田A～H遺跡を含む丘陵全体を割田地区製鉄遺跡群として遺跡登録されている。割田C遺跡はこの遺跡群の南東部にあり、調査面積45,200㎡の中から製鉄炉跡1基、木炭窯跡3基、竪穴住居跡18軒、土坑267基などが発見された。

発見された1号製鉄炉跡は、炉壁の形態などから9世紀後半（金沢地区製鉄炉編年Ⅴ期）の遺構とされ、周辺には同時期の竪穴住居跡が点在する。この

(8) 天化沢A遺跡 (南相馬市)

【概要】天化沢A遺跡は南相馬市原町区北泉に所在する製鉄遺跡で、製鉄炉跡17基、木炭窯跡1基、堅穴住居跡17軒などが発見されている(福島県文化振興財団編2016b)。製鉄炉跡の年代は、踏みふいご



第8図 天化沢A遺跡製鉄炉跡と放射性炭素年代

付きの箱形炉である7号製鉄炉跡が9世紀後半(金沢地区製鉄炉編年V期)、円筒形自立炉である1~6・8~17号製鉄炉跡が9世紀末から10世紀(同編年VI期)の所産と考えている。

【放射性炭素年代】1・2・6・7・9・12・14・17号製鉄炉跡で各1点の年代測定が実施されている。箱形炉の7号製鉄炉跡では1160±20yrBPという年代値が得られている。円筒形自立炉の1・2号製鉄炉跡では1130±20yrBP、5号製鉄炉跡では1190±20yrBP、9・17号製鉄炉跡では1170±20yrBP、12号製鉄炉跡では1120±20yrBP、14号製鉄炉跡では1060±20yrBPという年代値が得られている(第8図)。

【まとめ】7号製鉄炉跡の年代値は、同じ炉形態の割田C遺跡1号製鉄炉跡や割田H遺跡7号製鉄炉跡の年代値の範囲にあり、9世紀後半とする遺構の評価と一致する。円筒形自立炉の年代については、1060~1190±20yrBPとばらつきがある。各遺構のサンプル点数が1点であることから、現時点では子察に過ぎないが、小型の円形ピット状の炉基礎構造を有する9・17号製鉄炉跡が1170±20yrBPとややめの9世紀後半に相当する年代値が得られているのに対し、楕円形の炉基礎構造を有する1・2・12号製鉄炉跡では1120~1130±20yrBPと9世紀末から10世紀にかけての年代値が得られている。

(9) 南 狼沢A遺跡 (新地町)

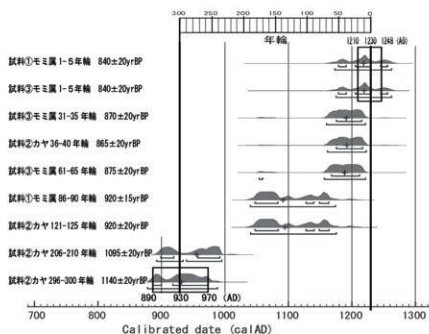
【概要】南狼沢A遺跡は相馬郡新地町谷地小屋に所在する製鉄遺跡で、製鉄炉跡4基、鍛冶遺構4基、堅穴住居跡8軒などが検出された(福島県文化振興財団編2015b)。検出された製鉄炉は踏みふいご付きの箱形炉で、内径の小さい大型羽口が取りつく炉壁が出土していることから、中世の所産と推察する。

【放射性炭素年代】4基の製鉄炉跡とその周辺遺構では、合計で25点の年代測定が実施されている。第9図に、それぞれの遺構の年代値の内、最も新しい放射性炭素年代値を示す。多くが840~900±20yrBP前後にデータが集中する。ウイグルマツチング試料である生木の最外年輪(試料①・③)でも840±20yrBPと一致した値が得られている(第10図)。

【まとめ】ウイグルマツチングに用いた生木試料において、最外年輪の放射性炭素年代が一致した事実は、製鉄操業に関連して、周辺の立木が短期間に伐採された可能性を示す。ウイグルマツチングの結



第9図 南狼沢A遺跡製鉄炉跡と放射性炭素年代



第10図 南狼沢A遺跡ウイグルマッチング試料のマルチプロット

果、試料①(MOA2-MB20)では最外年輪の暦年較正年代が1206~1247calAD(2σ範囲)、試料③(MOA2-MB22)では最外年輪の暦年較正年代が1212~1250calAD(2σ範囲)で、13世紀前半の年代範囲に収まる。4基の製鉄炉跡もこの年代の遺構と考えてよいだろう。

(10) 鈴山遺跡(新地町)

【概要】鈴山遺跡は相馬郡新地町杉目に所在する製鉄遺跡で、製鉄炉跡3基、竪穴住居跡2軒などが検出された(福島県文化振興財団編2015a)。製鉄炉跡は2時期に分かれ、出土遺物の特徴から、1号製鉄炉跡は中世以降、2・3号廃滓場跡は9世紀前半

の箱形炉関連遺構と考えている。

【放射性炭素年代】1号製鉄炉跡では計7点の年代測定の結果、820~900±20or30yrBPのデータが得られている。820±20yrBPでの暦年較正年代は1207~1270calAD(2σ範囲)で、13世紀代の年代値として評価できる。

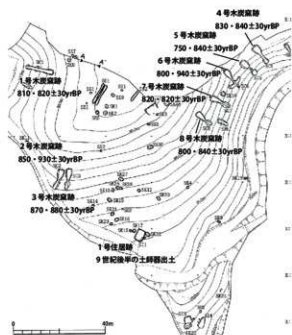
2号廃滓場跡では計3点の年代測定の結果、1170・1220・1280±20or30yrBPのデータが得られている。3号廃滓場跡では計6点の年代測定の結果、1110・1180・1200・1220・1240±20or30yrBPのデータが得られている。この内、突出して新しいデータを除けば、2号廃滓場跡では1220±20yrBP、3号廃滓場跡では1180±20yrBPが代表的な年代値といえ、1200±20yrBP前後の値として評価できる。

【まとめ】鈴山遺跡1号製鉄炉跡の年代値(820±20yrBP)は、南狼沢A遺跡1~4製鉄炉跡の年代値(840±20yrBP)とほぼ同じであり、考古学的にも羽口や炉壁の形態が類似しているなど、同一時期の製鉄炉跡と推察できる。これらは暦年較正年代に基づけば13世紀代の所産と考えられる。

一方、2・3号廃滓場跡で得られた1200±20yrBP前後の年代値は、9世紀前半の遺構と考えられる横大道製鉄遺跡1号廃滓場跡(1190±30yrBP)や館越遺跡1号製鉄炉跡(1190±30yrBP)とほぼ同じであり、遺構・遺物の年代観とも矛盾しない。

(11) 朴 迫D遺跡(浪江町)

【概要】朴迫D遺跡は双葉郡浪江町室原に所在する製鉄遺跡で、木炭窯跡8基、竪穴住居跡4軒などが検出された(福島県文化振興事業団編2008c)。木



第11図 朴迫D遺跡遺構配置と放射性炭素年代

炭窯跡はすべて地下式木炭窯跡で、奥壁に煙道が取つく。木炭窯跡からは出土物がなかったが、同一斜面の竪穴住居跡からは9世紀後半から10世紀初頭にかけての土師器が出土している。報告者はこれを一連の遺構群ととらえ、木炭窯跡を9世紀後半の所産と考えている。

【放射性炭素年代】1～8号木炭窯跡で各2点、計16点の年代測定が実施されている。各遺構で新しい方の年代値は、1号木炭窯跡で810±30yrBP、2号木炭窯跡で850±30yrBP、3号木炭窯跡で870±30yrBP、4号木炭窯跡で830±30yrBP、5号木炭窯

跡で750±30yrBP、6号木炭窯跡で800±30yrBP、7号木炭窯跡で820±30yrBP、8号木炭窯跡で800±40yrBPとなり、おおむね800±30yrBPから850±30yrBPの間に年代値がまとまっている(第11図)。

【まとめ】800～850±30yrBPの年代値は南浪沢A遺跡でのウイグルマッチング試料最外年輪の年代値(840±20yrBP)と同等か、それよりも若干新しい。つまり、暦年較正年代に換算すれば、13世紀頃と考えるのが妥当である。

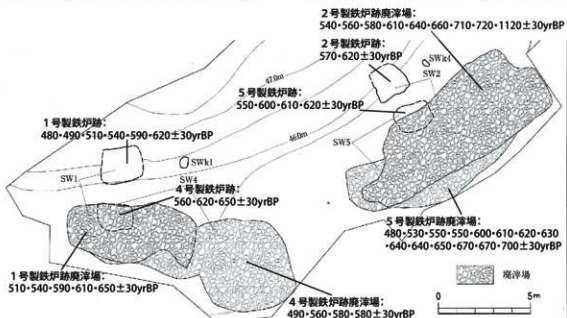
一方、地下式木炭窯跡がこの年代まで新しく位置付けられるのかについて、本遺跡の報告者はかなり否定的に考えている。考古学が推定する年代も放射性炭素年代も、分析方法・視点として間違っている訳ではない。この評価を定めるには10世紀以降の木炭窯跡の頻回の増加を待つ必要があるだろう。

(12) 鍛木沢B遺跡(南相馬市)

【概要】鍛木沢B遺跡は南相馬市鹿島区浮田に所在する製鉄遺跡で、製鉄炉跡4基、鍛冶炉跡4基、廃滓場跡1基などが発見された。製鉄炉の考古年代については、1号製鉄炉跡廃滓場と2号製鉄炉跡の炉基礎構造から出土した土師器杯の小片を根拠に10世紀頃と推定されている(福島県文化振興事業団編2011a)。

【放射性炭素年代】鍛木沢B遺跡の4基の製鉄炉跡では、合計で47点の年代測定が実施されている。それぞれの年代値を第12図に示す。

1号製鉄炉跡の炉跡では480～620±30yrBP、同



第12図 鍛木沢B遺跡遺構配置と放射性炭素年代

廃滓場で $510 \sim 650 \pm 30\text{yrBP}$ の年代値が得られている。2号製鉄炉跡の炉跡では $570 \cdot 620 \pm 30\text{yrBP}$ 、同廃滓場で $540 \sim 1120 \pm 30\text{yrBP}$ の年代値が得られている。4号製鉄炉跡の炉跡では $560 \sim 650 \pm 30\text{yrBP}$ 、同廃滓場で $490 \sim 580 \pm 30\text{yrBP}$ の年代値が得られている。5号製鉄炉跡の炉跡では $550 \sim 620 \pm 30\text{yrBP}$ 、同廃滓場で $480 \sim 700 \pm 30\text{yrBP}$ の年代値が得られている。

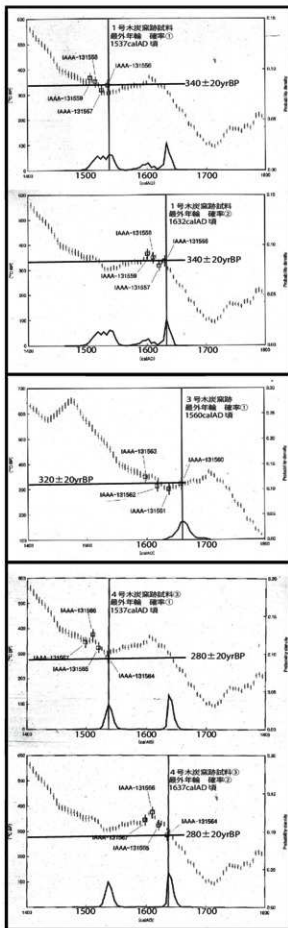
つまり、10世紀代の年代値を示すのは、2号製鉄炉跡廃滓場で得られた $1120 \pm 30\text{yrBP}$ (暦年較正年代 $774 \sim 994\text{calAD}$; 2σ 範囲)の1点のみであり、大半が $480 \sim 700 \pm 30\text{yrBP}$ 前後にデータが集中する。各製鉄炉跡の炉跡の最も新しい年代値は $480 \cdot 570 \cdot 560 \cdot 550 \pm 30\text{yrBP}$ となり、暦年較正年代では $1318 \sim 1434\text{calAD}$ (2σ 範囲)を示す。

【まとめ】47点中46点が14世紀代の暦年較正年代を示し、10世紀代と推定された製鉄炉跡の年代と大きく乖離している。2号製鉄炉跡で年代の根拠とした土師器は、後世になって炉基礎構造に混入した可能性を排除できず、遺構の考古年代が10世紀よりは新しいといえるにすぎない。したがって鍛木沢B遺跡の製鉄炉跡の帰属年代については、放射性炭素年代から導き出される暦年較正年代を採用した方が合理的である。

(13) 行合道B遺跡(伊達市)

【概要】行合道B遺跡は伊達市霊山町石田に所在し、木炭窯跡8基などが発見された(福島県文化振興財団編2015c)。木炭窯跡は、円形を基調とした窯体部をもつ地下式木炭窯で、奥壁に煙道がある。窯体規模や形状は近代以降の大竹式木炭窯と似ているが、本例は地下式である点で異なる。木炭窯跡からは時期を特定できる遺物は出土していない。

【放射性炭素年代】本遺跡では1・3・4号木炭窯跡から出土した各1個体の木炭試料について、ウイグルマッチング法より最外年輪の年代推定が行われている(第13図)。1号木炭窯跡出土試料では最外年輪が 1537calAD 頃もしくは 1632calAD 頃の二通りの推定がなされている。3号木炭窯跡出土試料では最外年輪が 1560calAD 頃の推定がなされている。4号木炭窯跡出土試料では最外年輪が 1537calAD 頃もしくは 1637calAD 頃の二通りの推定がなされている。100年近く離れた二通りの推定がなされるのは、較



第13図 行合道B遺跡出土木炭のウイグルマッチング

正曲線（第13図はIntCal13にて作成）が平坦に推移する中で、これ以上の年代の絞り込みが難しいためである。

【まとめ】行合道B遺跡の木炭窯跡については、ウイグルマッチング法により、16世紀前半から17世紀前半の年代が推定できる。

(14) 庚申向A遺跡（伊達市）

【概要】庚申向A遺跡は伊達市壺山町石田に所在し、木炭窯跡3基などが発見された（福島県文化振興財団編2016a）。木炭窯跡は、円形を基調とした窯体部をもつ木炭窯で、奥壁に煙道がある。地下式か半地下式かは言及されていない。木炭窯跡からは時期を特定できる遺物は出土していない。

【放射性炭素年代】1号木炭窯跡で 350 ± 15 yrBP、2号木炭窯跡で 360 ± 20 yrBP、3号木炭窯跡で 325 ± 20 yrBPという年代値が得られている。

【まとめ】本遺跡の木炭窯跡については、行合道B遺跡の木炭窯跡とほぼ同時期で、16世紀前半から17世紀前半の年代が推定できる。

(15) 向山遺跡（相馬市）

【概要】向山遺跡は相馬市東玉野に所在し、近世の所産と考えられる製鉄炉跡が2基検出された（福島県文化振興財団編2016）。製鉄炉跡は箱形炉系と考えられ、炉壁には大型羽口が取りつく。

【放射性炭素年代】1号製鉄炉跡で計10点の年代測定が実施された。この内、最外年輪を部分サンプリ

ングして実施された年代測定は2点である。その結果、 200 ± 20 yrBPと 240 ± 15 yrBPの年代値が得られている。ただこの時期の較正曲線は上下に激しく変動するため、暦年較正年代を一時期に絞り込むことはかなり難しい（第14図）。

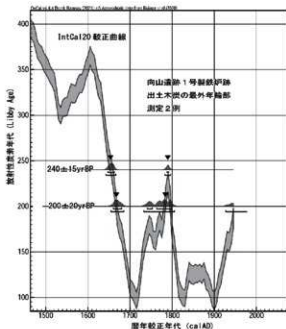
【まとめ】本遺跡の製鉄炉跡については、暦年較正年代の結果を勘案すると、17世紀後半以降に構築された可能性が高い。

(16) その他の製鉄・製炭遺跡

福島県浜通り地方の製鉄遺跡では、南相馬市谷地中遺跡の2号製鉄炉跡で 1350 ± 20 yrBP、2～5号製鉄炉跡の廃滓場で 1300 ± 20 yrBPの年代値が得られている。しかしながら分析点数が少なく、古木効果の影響なのかは判断できない。製鉄炉は金沢地区製鉄炉編年Ⅲ期のものとされ、踏むふいごが伴わない、斜面縦置ききの箱形炉であることから、8世紀中頃の所産と考えられている（福島県文化振興財団編2018）。このことから、廃滓場出土のサンプルであるが 1300 ± 20 yrBPという年代値の方が妥当だと考えられる。

双葉郡楡葉町の南代遺跡で計11点の年代測定が行われている（福島県文化振興財団編2017）。9世紀前半の遺物を伴う1号製鉄炉跡（廃滓場）では $1205 \cdot 1220 \cdot 1225 \cdot 1235 \pm 20$ yrBP（いずれも最外年輪部分を測定）という年代値が得られている。8世紀後半の遺物を伴う8号製鉄炉跡では 1285 ± 20 yrBPの年代値が得られている。8号製鉄炉跡は斜面横置ききの箱形炉で、踏むふいごは伴わない。金沢地区製鉄炉編年Ⅲ期の所産とすれば、年代値に矛盾はない。また、10号製鉄炉跡では 1280 ± 20 yrBPの年代値が得られている。この遺構は金沢地区製鉄炉編年Ⅲ期の整形炉で、横大道製鉄遺跡の4～7号製鉄炉跡（整形炉）の年代値とそれほど変わりがない。8世紀後半の遺物を伴う1号住居跡からは、 1250 ± 20 yrBPの年代値が得られている。

福島県中通り地方の製鉄・製炭遺跡では、東白川郡鮎川村 姿平西製鉄遺跡の1号製鉄炉跡廃滓場で 930 ± 20 yrBPの年代値が得られている。暦年較正年代では $1032 \sim 1203$ calAD（2σ範囲）の範囲を示す。3号製鉄炉跡廃滓場で 680 ± 20 yrBPの年代値が得られている。暦年較正年代では $1276 \sim 1390$ calAD（2σ範囲）を示す。隣接する姿平西A遺



第14図 向山遺跡のカーブプロット図

跡の1号製鉄炉跡廃滓場で750±20yrBPの年代値が得られている。暦年較正年代では1225～1270calAD(2σ範囲)を示す(福島県文化振興財団編2021)。

また、石川郡平田村草場A遺跡の1号製鉄炉跡で630±15yrBPの年代値が得られている(福島県文化振興事業団編2009c)。暦年較正年代では1296～1395calAD(2σ範囲)を示す。

石川郡平田村煙石F遺跡の1号製鉄炉跡で320・360・420±30yrBP、1号木炭窯跡で300・340±30yrBPの年代値が得られている(福島県文化振興事業団編2010a)。石川郡玉川村青井沢J遺跡の2号木炭窯跡では395±20yrBPの年代値が得られている(福島県文化振興事業団編2009c)。また、須賀川市関林H遺跡の1号製鉄炉跡では、測定方法がβ線計数法であるが、290±50yrBPの年代値が得られている(福島県文化センター編2000)。

文献資料により嘉永6(1853)年に製鉄操業が開始したとされる富岡町上手岡の滝川製鉄遺跡では、1号製鉄炉跡廃滓場より採取した木炭により、160±50yrBPの年代値が得られている(山田・三瓶編2006)。

以上、姿平西製鉄・姿平西A・草場A・煙石F・青井沢J・滝川製鉄遺跡の製鉄炉の年代値については各遺構1点と少ない測定であるので、古材効果やサンプリングエラーの問題を払拭することはできず、その年代については暫定的な評価にとどめる。測定方法が異なる関林H遺跡の年代値は参考値にとどめる。

3 年代値の整理と若干の考察

(1) 金沢地区製鉄炉編年との対比

今回の集成は、AMS法による放射性炭素年代測定が一般に普及した2000年代以降に調査された遺跡を対象とした。このため、当地方の製鉄炉編年の基軸となった武井地区製鉄遺跡群(報告書刊行1989年)や金沢地区製鉄遺跡群(報告書刊行1990～1998年)では、放射性炭素年代測定は実施されておらず、分析対象に加えることができなかった。したがって本論は製鉄炉編年の基づいた、すべての時期の遺構をそろえることはできなかったが、古代においては7世紀末から10世紀頃までの製鉄炉編年と放射性炭素年代値の対比は可能となった。

表1 主な製鉄関連遺構の放射性炭素年代(古代)

14C年代	遺跡名・遺構名(編年時期)	特徴
1350	赤坂D:1号製鉄炉(I期末)	8世紀後半頃の製鉄炉
1340		
1320		
1320	赤坂D:3号木炭窯跡	
1310	横大道:6号製鉄炉(Ⅲ期)	製形炉導入期
1300	群鉄:5号木炭窯跡 磐城中途跡:2～5号製鉄炉(Ⅲ期)	
1290	群鉄:11号木炭窯跡 南代:8号製鉄炉(Ⅲ期)	8世紀後半頃の製鉄炉
1280	横大道:1号住居跡 南代:10号製鉄炉(Ⅲ期)	8世紀後半頃の土器器片 製形炉
1270	横大道:7号製鉄炉(Ⅲ期)	製形炉導入期
1260		
1250	横大道:4・5号製鉄炉(Ⅲ期後半) 南代:1号住居跡	製形炉式立期 8世紀後半頃の土器器片
1240	群鉄:2号製鉄炉(Ⅱ期)	製形炉
1230		
1220	群山:2号海岸遺跡(Ⅱ期)	
1210	大清水B:2号海岸遺跡-3号製鉄炉(Ⅱ期) 沢入B:1号製鉄炉(Ⅱ期)	踏みふいご付箱形炉 内窯形自立炉
1200	大清水B:1号住居跡(Ⅱ期)	9世紀前半頃の土器器片
1190	横大道:1号海岸遺跡(Ⅱ期) 群鉄:1号製鉄炉(Ⅱ期)	9世紀前半頃の土器器片 踏みふいご付箱形炉
1180	大清水B:1号製鉄炉(V期) 群山:3号海岸遺跡(Ⅱ期)	踏みふいご付箱形炉
1170	群山H:7号製鉄炉(V期) 天化沢A:17号製鉄炉(V期)	踏みふいご付箱形炉 内窯形自立炉
1160	天化沢A:7号製鉄炉(V期)	踏みふいご付箱形炉
1150		
1140		
1130	群山C:1号製鉄炉(V期) 群山H:9号製鉄炉(V期) 上平A:2号製鉄炉(V期) 天化沢A:1号製鉄炉(V期)	踏みふいご付箱形炉 踏みふいご無箱形炉 内窯形自立炉 内窯形自立炉
1120	群山H:11号製鉄炉(V期) 天化沢A:12号製鉄炉(V期)	踏みふいご付箱形炉 内窯形自立炉
1110	横大道:10号製鉄炉(V期)	
1100		
1090		
1080	上平A:2号製鉄炉(V期) 中山C:1号製鉄炉(V期)	内窯形自立炉 内窯形自立炉
1070		
1060	天化沢A:14号製鉄炉(V期)	内窯形自立炉
1050		

14C年代の誤差は±20～30年

主な遺構の年代値を表1に示す。まず金沢地区製鉄炉編年I期末とされる赤坂D遺跡1号製鉄炉跡の年代値が1350±20yrBPで、近接する須志器窯跡出土遺物の年代観は7世紀末から8世紀初頭である。

次に製形炉導入期と考える横大道製鉄遺跡6号製鉄炉跡の年代値が1310±30yrBPで、金沢地区製鉄炉編年Ⅲ期中頃、つまり8世紀中頃と推定される。その後、製形炉の技術が成立する段階の横大道製鉄遺跡4・5号製鉄炉跡の年代値が1250±30yrBPで、共存土器の年代観は8世紀後半頃とさ

表2 金沢地区製鉄炉編年と放射性炭素年代

金沢地区 製鉄炉編年	従来の年代観	¹⁴ C年代 ±30
I 期末	7世紀末から8世紀初頃	≥ 1350
II 期	8世紀初頃	測定例なし
III 期	8世紀前半から後半	1350×X ≥ 1250
IV 期	8世紀末から9世紀前半	1250×X ≥ 1180
V 期	9世紀後半	1180×X ≥ 1110
VI 期	9世紀末から10世紀	1110×X ≥ 1050

れる。

金沢地区製鉄炉編年IV期では箱形炉に初めて踏みふいごが導入されたとされ、その時期は8世紀末から9世紀初頃頃とされる。この頃の遺構は鈴山遺跡2号廃滓場跡や大清水B遺跡3号製鉄炉跡などで、年代値は1210～1220±20yrBPである。排滓量が50トンを超える横大道製鉄遺跡1号廃滓場跡は長い操業期間が想定できるため、1190±30yrBPとIV期のなかでも新しい年代値が得られていたとしても矛盾はない。

金沢地区製鉄炉編年V期では炉基礎構造を有する鳥打沢A型箱形炉(能登谷2005)が発見する時期とされ、9世紀後半頃と考えられる。V期の箱形炉では大清水B遺跡1号製鉄炉跡の1180±20yrBPという年代値が古く、割田H遺跡11号製鉄炉跡の1120±40yrBPという年代値が新しい。同時期には円筒形自立炉が成立したと考えられるが、その始まりの時期は定まっていない。天化沢A遺跡での円筒形自立炉の年代値は測定数が少なく、各遺構で古木効果の影響を排除できていないため、V期の箱形炉の年代値と混在した状況にある。

金沢地区製鉄炉編年VI期は鳥打沢A型箱形炉が消滅し、円筒形自立炉に切り替わる時期とされる。従来の編年観では9世紀末から10世紀頃とされる。これまでのところ1100±30yrBPから1050±30yrBPの間に3例の円筒形自立炉の年代値がある。

以上の放射性炭素年代値と製鉄炉編年との関係を大まかに整理すると表2のような配列となる。これはあくまで年代値の配列を示すものであり、確率分布で示される暦年較正年代を示すものではない。

(2) 中・近世の製鉄炉跡の年代観

福島県内の製鉄遺跡で箱形炉の送風装置として踏みふいごが採用されるのは8世紀末頃とされ、9世紀代には主たる技術となったとされる。また送風管

表3 主な製鉄炉遺構と放射性炭素年代(古代末～中世)

¹⁴ C年代	遺跡名・遺構名(編年時期)	特徴
950		
940		
930	姿平西製鉄：1号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
920		
910		
900		
890		
880		
870		
860	横大道製鉄：3号木炭窯跡	平地式
850	朴道D：2号木炭窯跡	地下式
	若々沢B：3号特殊遺構(製炭)	平地式
840	南狐沢A：1号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
830		
820	鈴山：1号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
810		
800	朴道D：8号木炭窯跡	地下式
	仲山B：1号鋸治炉跡	鑄鉄炉
790		
780	小池田：1号木炭窯跡	平地式
770		
760		
750	姿平西A：1号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
740		
730		
720		
710		
700		
690		
680	姿平西製鉄：3号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
670		
660		
650	八幡平B：1号木炭窯跡	平地式
640		
630	草場A：1号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
620		
610		
600		
590	小池田：2号木炭窯跡	平地式
580		
570	榑木沢B：2号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
560	榑木沢A：4号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口
550	榑木沢A：5号製鉄炉跡	貫巻圧痕羽口

¹⁴C年代の誤差は±30～30年

として小型の鍛冶羽口を箱形炉炉壁に装着する事例は、8世紀前半からみられるが、9世紀末頃までこの装着技術は習熟をむかえ、10世紀代には円筒形自立炉に中型の羽口を装着する技術に転換する。その後、貫巻き圧痕のある大型羽口がどの時期に福島県内に登場するかが、中世以降の箱形炉系製鉄技術を考える上では重要となる。

今回、集成した中で大型羽口を伴う製鉄炉跡の最古例は、姿平西製鉄遺跡1号製鉄炉跡(930±20yrBP)となる。暦年較正年代に換算すると、1032～1203caAD(2σ範囲)で、11世紀中頃から12世紀頃の年代を示

表3 主な製鉄遺跡遺構と放射性炭素年代(中世末~近世)

年代	遺跡名・遺構名(編年時期)	特徴
400	青井沢J: 2号木炭窯跡	
390		
380		
370		
360		
350	茂申岡A: 1号木炭窯跡	
340		
330		
320	燧石F: 1号製鉄炉跡	
310		
300	行合遺跡B: 3号木炭窯跡 燧石F: 1号木炭窯跡	地下式(円形)
290	(参考値) 関林H: 1号製鉄炉跡	
280		
270		
260		
250		
240		
230		
220		
210		
200	向山: 1号製鉄炉跡	
190		
180		
170		
160	滝川製鉄: 1号製鉄炉跡	
150	姥ヶ原: 1号木炭窯跡	

年代の誤差は±20~30年

す。ただ、先に述べたように古木効果の影響を排除できていないので、今後の事例の増加が待たれる。

大型羽口を伴う製鉄炉跡において、ウイグルマッピング法により確からしい年代値が得られているのは南狼沢A遺跡で、 $840 \pm 30\text{yrBP}$ 前後、暦年較正年代に換算して1162~1267calAD(2σ範囲)、12世紀後半頃から13世紀中頃の年代を示す。おおよそ中世の始まりの頃と考えるとよい。この遺跡の製鉄炉のなかで特筆されるのは背部に踏みふいごの痕跡が発見されていることである。9世紀代の箱形炉で全盛であった送風技術が、10~12世紀の空白期間を経て復活していることは、今後、検討が必要となる。

また、同様の大型羽口は、二次精錬炉と考えられる南相馬市^{なかのま}仲山B遺跡1号鍛冶炉跡(福島県文化振興事業団編2007)でも確認されており、そこでの最も新しい年代値は $800 \pm 30\text{yrBP}$ である。つまり古代末から中世初頭の段階において、二次精錬炉の送風技術が製鉄技術との融合の上で成立していたと推察される。

最後に中・近世の所産と考えられる製鉄炉跡を年代値の古い順に列挙しておく。なお、[]内は年

代値の相対的な配列と暦年較正年代から導き出される大まかな推定年代である。

- ①南狼沢A遺跡1号製鉄炉跡 ($840 \pm 30\text{yrBP}$) ・
鈴山遺跡1号製鉄炉跡 ($820 \pm 30\text{yrBP}$)
[13世紀前半頃]
- ②安平西A遺跡1号製鉄炉跡 ($750 \pm 20\text{yrBP}$)
[13世紀後半頃]
- ③安平西製鉄遺跡3号製鉄炉跡 ($680 \pm 20\text{yrBP}$) ・
草場A遺跡1号製鉄炉跡 ($630 \pm 15\text{yrBP}$)
[14世紀前半頃]
- ④般木沢B遺跡5号製鉄炉跡 ($550 \pm 30\text{yrBP}$)
[14世紀後半頃]
- ⑤燧石F遺跡1号製鉄炉跡 ($320 \pm 30\text{yrBP}$)
[16世紀頃]
- ⑥関林H遺跡1号製鉄炉跡 ($290 \pm 50\text{yrBP}$; 参考値)
[16~17世紀前半頃]
- ⑦向山遺跡1号製鉄炉跡 ($200 \pm 20\text{yrBP}$)
[18世紀頃]
- ⑧滝川製鉄遺跡1号製鉄炉跡 ($160 \pm 50\text{yrBP}$)
[19世紀後半頃]

4 おわりに

AMS法による放射性炭素年代測定が普及した2000年代以降、本県では製鉄関連遺跡を中心にデータが蓄積されてきた。また、近年ではウイグルマッピング法やMiyake Eventの存在など年代学の分野での進展もあった。一方、いまだに考古学の分野では、高精度化した土器編年が示す年代観を重要視し、放射性炭素年代を用いることに否定的な考えをもつ研究者もいる。

また、1遺構の複数の測定例において、新旧のばらつきがあることを問題視する者もいたが、これは「古木効果」を正しく理解すれば解決できる。館越遺跡の分析例で示したように、測定サンプルを樹皮に限定した場合、年代値がほぼ一致する。つまり樹皮の年代値=伐採年を示していることが実証されたといえる。逆に測定サンプルが樹木のどの部分かが特定できない場合、例えば50年、100年と年輪の分だけ古い年代値が示されていても不思議ではないのである。

また、製鉄炉の炉体部から測定サンプルを選ぶ場合も出土状況の理解は必須である。炉基礎構造の場

合は、構築時の炉乾燥に用いられた材木であるため、近辺にある端材や倒木や枝木など雑多な樹木を燃やしている可能性が高く、伐採年もしくは枯れた年が揃うことはほとんどない。炉底や木炭置き場に残留した木炭サンプルでも、複数の木炭窯から供給されていれば、伐採年が異なる可能性が高く、年代値の一致はないだろう。つまり製鉄炉で複数の年代値が示されることは、当たり前のことなのである。

時期を特定できる遺物が少ない木炭窯跡や木炭焼成土坑においては、近接する製鉄炉跡や住居跡から年代を推定する例が多い。しかしながら、割田C遺跡例や朴田D遺跡例のように、両者の年代がまったくかけ離れることがある。こうした年代が示された場合、考古学研究者は完全に放射性炭素年代値を否定する傾向にあるが、なぜ両者の年代がずれたのかを論理的に説明すべきである。

放射性炭素年代は、遺構や遺物で示される年代を補助するものではない。両者の独立性を維持した上で、放射性炭素年代の配列の整備と考古学の編年との対比を進めていく必要があろう。

本論は令和3年度企画展「文化財をよみとく科学のチカラ」を企画構成するにあたり、福島県内の製鉄関連遺跡の放射性炭素年代を集成し、再構築を試みた結果に基づいている。

本論を草するにあたり、株式会社加速器分析研究所の早瀬亮氏には、数々のご助言をいただきました。記して感謝申し上げます。

【引用・参考文献】

【編 文】

- 飯村均 2005『律令国家の対蝦夷政策』新泉社
 門脇秀典 2020『鉄滓の山から読み解く歴史』『シンポジウム「鉄の道をとどろく」予稿集』福島県文化財センター-白河館
 門脇秀典 2021『踏みふいご付箱形甲の成立と展開』『研究紀要』第19号 福島県文化財センター-白河館
 能登谷富康 2005『金沢地区の古代鉄生産』『福島考古』第46号 福島県考古学会
 長谷川尚志・早瀬亮介 2020『新しい暦年較正曲線 IntCal20』『IAA ニュースレターNo.1』④加速器分析研究所
 三宅美沙・増田公明 2014『嵐久杉に刻まれた宇宙現象：西暦774-775年、993-994年の宇宙線強度異常』『日本物理学会誌』69巻2号（一社）日本物理学会
 安田穂 1995『金沢地区の土師器と須恵器』『原町火力発電所関連遺跡調査報告VI』福島県文化財センター
 Brook Ramsey, C. 2009 Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51 (1).

Reimer, P. J. et 2020 The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP), Radiocarbon 62 (4).

【調査報告書：福島県教育委員会発行】丸数字は表5文獻欄に対応

- ①福島県文化センター編 1989『相馬開関遺跡跡跡調査報告1』
 ②福島県文化センター編 1990『原町火力発電所関連遺跡跡跡調査報告1』
 ③福島県文化センター編 1995『原町火力発電所関連遺跡跡跡調査報告V』
 ④福島県文化センター編 2000『福島空港公園遺跡跡跡調査報告III』
 ⑤福島県文化振興事業団編 2005『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告41』
 ⑥福島県文化振興事業団編 2006『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告45』
 ⑦福島県文化振興事業団編 2007a『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告47』
 ⑧福島県文化振興事業団編 2007b『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告50』
 ⑨福島県文化振興事業団編 2007c『原町火力発電所関連遺跡跡跡調査報告X』
 ⑩福島県文化振興事業団編 2008a『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告51』
 ⑪福島県文化振興事業団編 2008b『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告52』
 ⑫福島県文化振興事業団編 2008c『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告53』
 ⑬福島県文化振興事業団編 2009a『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告55』
 ⑭福島県文化振興事業団編 2009b『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告57』
 ⑮福島県文化振興事業団編 2009c『福島空港・あぶくま南道路跡跡跡跡跡跡調査報告19』
 ⑯福島県文化振興事業団編 2010a『福島空港・あぶくま南道路跡跡跡跡跡跡調査報告21』
 ⑰福島県文化振興事業団編 2010b『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告59』
 ⑱福島県文化振興事業団編 2010c『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告60』
 ⑲福島県文化振興事業団編 2010d『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告64』
 ⑳福島県文化振興事業団編 2011a『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告61』
 ㉑福島県文化振興事業団編 2011b『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告62』
 ㉒福島県文化振興事業団編 2011c『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告63』
 ㉓福島県文化振興財団編 2011d『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告66』
 ㉔福島県文化振興財団編 2011e『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告67』
 ㉕福島県文化振興財団編 2011f『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告68』
 ㉖福島県文化振興財団編 2011g『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告69』
 ㉗福島県文化振興財団編 2015a『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告71』
 ㉘福島県文化振興財団編 2015b『常磐自動車道跡跡跡跡調査報告72』
 ㉙福島県文化振興財団編 2015c『一般国道115号相馬福島道路跡跡跡跡跡跡調査報告2』
 ㉚福島県文化振興財団編 2016a『一般国道115号相馬福島道路跡跡跡跡跡跡調査報告3』
 ㉛福島県文化振興財団編 2016b『農山村地域復興基盤総合整備事業関連遺跡跡跡跡跡調査報告1』
 ㉜福島県文化振興財団編 2017『県道広野小高線関連遺跡跡跡跡跡跡跡調査報告1』
 ㉝福島県文化振興財団編 2018『農山村地域復興基盤総合整備事業関連遺跡跡跡跡跡調査報告1』
 ㉞福島県文化振興財団編 2021『一般国道289号関連遺跡跡跡跡跡跡跡調査報告1』
 ㉟福島県文化振興財団編 2022『県道広野小高線関連遺跡跡跡跡跡跡跡調査報告3』
 【調査報告書（その他）】○数字は表5文獻欄に対応
 ①山田廣・三瓶秀文編 2006『滝川製鉄跡跡跡跡跡跡跡跡跡跡調査報告書』福島県双葉郡富岡町教育委員会
 ②いわき市教育文化事業団編 2002『上田郡D遺跡』いわき市教育委員会

表4 暦年較正年代範囲換算表 (IntCal20による)

放射性 炭素年代 (Libby Age) (yrBP)	暦年較正年代範囲 (calAD)			放射性 炭素年代 (Libby Age) (yrBP)	暦年較正年代範囲 (calAD)			放射性 炭素年代 (Libby Age) (yrBP)	暦年較正年代範囲 (calAD)		
	1 σ = 68.3%	2 σ = 95.4%	中央 値		1 σ = 68.3%	2 σ = 95.4%	中央 値		1 σ = 68.3%	2 σ = 95.4%	中央 値
1500 ± 30	555 ~ 601	484 ~ 644	579	1090 ± 30	896 ~ 994	890 ~ 1020	957	680 ± 30	1280 ~ 1382	1276 ~ 1390	1304
1490 ± 30	559 ~ 632	545 ~ 642	587	1080 ± 30	898 ~ 1017	892 ~ 1023	967	670 ± 30	1284 ~ 1384	1277 ~ 1392	1316
1480 ± 30	568 ~ 636	550 ~ 644	594	1070 ± 30	900 ~ 1022	893 ~ 1026	961	660 ± 30	1287 ~ 1387	1279 ~ 1394	1336
1470 ± 30	575 ~ 639	559 ~ 647	602	1060 ± 30	905 ~ 1024	895 ~ 1030	993	650 ± 30	1295 ~ 1388	1281 ~ 1395	1352
1460 ± 30	582 ~ 641	564 ~ 650	610	1050 ± 30	907 ~ 1026	895 ~ 1035	1002	640 ± 30	1299 ~ 1390	1285 ~ 1397	1352
1450 ± 30	598 ~ 643	571 ~ 651	617	1040 ± 30	992 ~ 1027	896 ~ 1114	1007	630 ± 30	1300 ~ 1393	1293 ~ 1398	1351
1440 ± 30	603 ~ 644	576 ~ 654	620	1030 ± 30	994 ~ 1026	899 ~ 1147	1011	620 ± 30	1302 ~ 1395	1296 ~ 1400	1349
1430 ± 30	605 ~ 647	584 ~ 658	623	1020 ± 30	994 ~ 1031	978 ~ 1151	1018	610 ± 30	1306 ~ 1396	1299 ~ 1404	1348
1420 ± 30	606 ~ 651	591 ~ 661	627	1010 ± 30	993 ~ 1113	990 ~ 1154	1027	600 ± 30	1314 ~ 1398	1301 ~ 1408	1347
1410 ± 30	607 ~ 655	597 ~ 664	632	1000 ± 30	994 ~ 1121	992 ~ 1154	1038	590 ± 30	1319 ~ 1403	1302 ~ 1412	1348
1400 ± 30	608 ~ 659	600 ~ 666	641	990 ± 30	998 ~ 1148	993 ~ 1155	1083	580 ± 30	1322 ~ 1406	1305 ~ 1419	1349
1390 ± 30	610 ~ 663	601 ~ 673	647	980 ± 30	1024 ~ 1149	995 ~ 1158	1092	570 ± 30	1324 ~ 1409	1306 ~ 1424	1352
1380 ± 30	612 ~ 669	601 ~ 758	652	970 ± 30	1029 ~ 1150	1022 ~ 1159	1097	560 ± 30	1326 ~ 1415	1312 ~ 1428	1361
1370 ± 30	642 ~ 673	605 ~ 772	657	960 ± 30	1034 ~ 1151	1025 ~ 1160	1100	550 ± 30	1328 ~ 1423	1318 ~ 1434	1399
1360 ± 30	646 ~ 676	607 ~ 774	662	950 ± 30	1038 ~ 1152	1028 ~ 1162	1101	540 ± 30	1329 ~ 1428	1322 ~ 1437	1406
1350 ± 30	648 ~ 758	641 ~ 775	668	940 ± 30	1041 ~ 1156	1028 ~ 1172	1102	530 ± 30	1399 ~ 1430	1325 ~ 1440	1412
1340 ± 30	652 ~ 759	645 ~ 775	677	930 ± 30	1045 ~ 1160	1032 ~ 1203	1104	520 ± 30	1405 ~ 1432	1327 ~ 1444	1417
1330 ± 30	656 ~ 772	649 ~ 775	690	920 ± 30	1045 ~ 1166	1035 ~ 1210	1111	510 ± 30	1409 ~ 1435	1328 ~ 1449	1421
1320 ± 30	660 ~ 772	652 ~ 775	702	910 ± 30	1047 ~ 1204	1040 ~ 1214	1126	500 ± 30	1412 ~ 1439	1399 ~ 1450	1425
1310 ± 30	664 ~ 772	656 ~ 775	716	900 ± 30	1050 ~ 1212	1042 ~ 1219	1150	490 ± 30	1417 ~ 1442	1404 ~ 1452	1429
1300 ± 30	669 ~ 772	660 ~ 774	723	890 ± 30	1054 ~ 1215	1045 ~ 1223	1167	480 ± 30	1421 ~ 1446	1407 ~ 1456	1433
1290 ± 30	672 ~ 772	660 ~ 776	725	880 ± 30	1158 ~ 1219	1045 ~ 1228	1178	470 ± 30	1424 ~ 1448	1407 ~ 1460	1436
1280 ± 30	677 ~ 771	662 ~ 821	727	870 ± 30	1163 ~ 1219	1047 ~ 1261	1187	460 ± 30	1427 ~ 1452	1412 ~ 1471	1440
1270 ± 30	680 ~ 770	664 ~ 827	729	860 ± 30	1167 ~ 1221	1052 ~ 1263	1194	450 ± 30	1431 ~ 1456	1413 ~ 1480	1445
1260 ± 30	679 ~ 796	668 ~ 874	734	850 ± 30	1166 ~ 1226	1054 ~ 1267	1203	440 ± 30	1431 ~ 1464	1419 ~ 1610	1449
1250 ± 30	684 ~ 823	674 ~ 877	742	840 ± 30	1176 ~ 1259	1162 ~ 1267	1214	430 ± 30	1437 ~ 1473	1423 ~ 1615	1455
1240 ± 30	690 ~ 867	679 ~ 880	787	830 ± 30	1181 ~ 1263	1167 ~ 1269	1225	420 ± 30	1439 ~ 1479	1428 ~ 1620	1463
1230 ± 30	707 ~ 875	681 ~ 885	802	820 ± 30	1216 ~ 1265	1175 ~ 1273	1234	410 ± 30	1442 ~ 1490	1432 ~ 1623	1471
1220 ± 30	764 ~ 878	687 ~ 888	813	810 ± 30	1221 ~ 1264	1178 ~ 1276	1240	400 ± 30	1446 ~ 1614	1437 ~ 1625	1480
1210 ± 30	764 ~ 877	702 ~ 892	823	800 ± 30	1225 ~ 1264	1180 ~ 1279	1244	390 ± 30	1451 ~ 1616	1442 ~ 1631	1492
1200 ± 30	782 ~ 881	706 ~ 945	832	790 ± 30	1227 ~ 1269	1215 ~ 1280	1247	380 ± 30	1455 ~ 1619	1447 ~ 1632	1505
1190 ± 30	777 ~ 886	709 ~ 952	841	780 ± 30	1229 ~ 1274	1219 ~ 1280	1251	370 ± 30	1459 ~ 1620	1450 ~ 1634	1519
1180 ± 30	775 ~ 891	771 ~ 973	849	770 ± 30	1229 ~ 1278	1222 ~ 1282	1256	360 ± 30	1472 ~ 1624	1456 ~ 1635	1547
1170 ± 30	776 ~ 945	772 ~ 974	863	760 ± 30	1231 ~ 1281	1222 ~ 1285	1263	350 ± 30	1479 ~ 1629	1461 ~ 1636	1558
1160 ± 30	776 ~ 955	773 ~ 978	884	750 ± 30	1232 ~ 1285	1225 ~ 1290	1269	340 ± 30	1494 ~ 1631	1474 ~ 1638	1561
1150 ± 30	777 ~ 974	773 ~ 988	904	740 ± 30	1261 ~ 1291	1225 ~ 1299	1274	330 ± 30	1502 ~ 1635	1480 ~ 1640	1562
1140 ± 30	883 ~ 976	774 ~ 992	924	730 ± 30	1266 ~ 1294	1229 ~ 1378	1279	320 ± 30	1515 ~ 1637	1484 ~ 1644	1562
1130 ± 30	889 ~ 976	774 ~ 994	930	720 ± 30	1271 ~ 1296	1230 ~ 1384	1283	310 ± 30	1520 ~ 1641	1490 ~ 1649	1562
1120 ± 30	893 ~ 977	774 ~ 995	936	710 ± 30	1273 ~ 1299	1262 ~ 1387	1287	300 ± 30	1521 ~ 1646	1495 ~ 1656	1563
1110 ± 30	895 ~ 988	882 ~ 1015	942	700 ± 30	1276 ~ 1377	1267 ~ 1388	1292				
1100 ± 30	896 ~ 992	887 ~ 1017	949	690 ± 30	1279 ~ 1377	1272 ~ 1389	1297				

表5-1 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

市町村	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	¹⁴ C年代	標準偏差 標準誤差	δ ¹³ C (‰)	分析機関	刊行年	文献
新地町	沢人8	1号土坑 12	炭化材	IAA-122741	AMS法	1300	20	-27.49 ± 0.42	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人9	1号土坑 12	炭化材	IAA-122742	AMS法	1160	24	-28.11 ± 0.39	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	2号土坑 12	炭化材	IAA-122743	AMS法	800	27	-26.82 ± 0.48	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	2号土坑 12	炭化材	IAA-122744	AMS法	850	27	-29.10 ± 0.21	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	7号土坑 12	炭化材	IAA-122745	AMS法	900	20	-28.16 ± 0.45	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	7号土坑 12	炭化材	IAA-122746	AMS法	900	24	-27.44 ± 0.51	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人9	7号土坑 12	炭化材	IAA-122747	AMS法	950	24	-29.72 ± 0.48	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人9	7号土坑 12	炭化材	IAA-122748	AMS法	900	26	-25.21 ± 0.49	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	7号土坑 12	炭化材	IAA-122749	AMS法	910	24	-27.77 ± 0.48	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人9	1号製鉄炉跡 a 作業場埋土	炭化材	IAA-122750	AMS法	1210	22	-24.20 ± 0.48	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人9	1号製鉄炉跡 a 作業場埋土	炭化材	IAA-122751	AMS法	1230	22	-24.24 ± 0.53	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人9	1号製鉄炉跡 b 炉跡1	炭化材	IAA-122752	AMS法	1230	22	-29.15 ± 0.53	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号製鉄炉跡 b 作業場埋土	炭化材	IAA-122753	AMS法	1270	22	-26.48 ± 0.37	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号製鉄炉跡 b 作業場埋土	炭化材	IAA-122754	AMS法	1200	19	-28.96 ± 0.56	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号製鉄炉跡 b 作業場 埋没跡1	炭化材	IAA-122755	AMS法	1230	22	-25.44 ± 0.53	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号製鉄炉跡 b 作業場 埋没跡1	炭化材	IAA-122756	AMS法	1310	20	-24.89 ± 0.48	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号製鉄炉跡 b 作業場 埋没跡1	炭化材	IAA-122757	AMS法	1250	20	-26.51 ± 0.37	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号製鉄炉跡 b 作業場 埋没跡1	炭化材	IAA-122758	AMS法	1280	20	-24.45 ± 0.54	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号住居跡2	炭化材	IAA-122759	AMS法	1260	24	-25.55 ± 0.50	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	1号住居跡 12	炭化材	IAA-122760	AMS法	1290	24	-24.69 ± 0.42	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	2号木炭置跡 20b	炭化材	IAA-122761	AMS法	1230	22	-24.84 ± 0.27	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	2号木炭置跡 20b	炭化材	IAA-122762	AMS法	1260	22	-26.36 ± 0.36	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	2号木炭置跡 22	炭化材	IAA-122763	AMS法	1320	22	-25.12 ± 0.58	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	2号木炭置跡 22	炭化材	IAA-122764	AMS法	1270	22	-25.32 ± 0.46	加速器分析研究所	2015	
新地町	沢人8	2号木炭置跡 25a	炭化材	IAA-122765	AMS法	1200	22	-26.50 ± 0.38	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号住居跡 12	炭化材	IAA-122641	AMS法	1200	20	-21.51 ± 0.50	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号住居跡 15	炭化材	IAA-122642	AMS法	1280	20	-21.79 ± 0.42	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号住居跡 カマド1	炭化材	IAA-122643	AMS法	1320	22	-19.42 ± 0.43	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号木炭置跡 11	炭化材	IAA-122644	AMS法	1310	20	-25.17 ± 0.49	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号木炭置跡 11	炭化材	IAA-122645	AMS法	1270	22	-25.72 ± 0.29	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号木炭置跡 12	炭化材	IAA-122646	AMS法	1360	22	-21.56 ± 0.43	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 作業場 木炭置	炭化材	IAA-122647	AMS法	1250	22	-21.81 ± 0.37	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 作業場 木炭置	炭化材	IAA-122648	AMS法	1230	22	-18.00 ± 0.21	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 作業場 木炭置	炭化材	IAA-122649	AMS法	1230	22	-19.83 ± 0.38	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 11	炭化材	IAA-122650	AMS法	1250	22	-27.07 ± 0.38	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 11	炭化材	IAA-122651	AMS法	1220	22	-20.41 ± 0.42	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 11	炭化材	IAA-122652	AMS法	1250	22	-22.06 ± 0.42	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 15	炭化材	IAA-122653	AMS法	1150	24	-24.83 ± 0.29	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 15	炭化材	IAA-122654	AMS法	1250	22	-22.24 ± 0.34	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 22	炭化材	IAA-122655	AMS法	1310	22	-21.51 ± 0.23	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 22	炭化材	IAA-122656	AMS法	1250	22	-22.53 ± 0.43	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 24	炭化材	IAA-122657	AMS法	1200	19	-26.85 ± 0.46	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 24	炭化材	IAA-122658	AMS法	1190	21	-19.36 ± 0.22	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 21	炭化材	IAA-122659	AMS法	1180	22	-24.85 ± 0.34	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 11	炭化材	IAA-122660	AMS法	1280	22	-25.96 ± 0.38	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 12	炭化材	IAA-122661	AMS法	1250	22	-24.77 ± 0.55	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 構築跡1	炭化材	IAA-122662	AMS法	1120	22	-24.40 ± 0.37	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号木炭置跡 構築跡1	炭化材	IAA-122663	AMS法	920	20	-24.16 ± 0.34	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	4号木炭置跡 19	炭化材	IAA-122664	AMS法	1220	22	-24.06 ± 0.37	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	4号木炭置跡 24	炭化材	IAA-122665	AMS法	1240	22	-21.53 ± 0.40	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	4号木炭置跡 24	炭化材	IAA-122666	AMS法	1220	22	-25.16 ± 0.47	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号製鉄炉跡 a 1 二重壁1	炭化材	IAA-122667	AMS法	1240	22	-20.04 ± 0.36	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号製鉄炉跡 炉跡5	炭化材	IAA-122668	AMS法	1220	22	-26.21 ± 0.31	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号製鉄炉跡南溝跡 b 区1	炭化材	IAA-122669	AMS法	1220	22	-26.72 ± 0.29	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号製鉄炉跡南溝跡 b 区2	炭化材	IAA-122670	AMS法	1180	22	-25.68 ± 0.28	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号製鉄炉跡南溝跡 b 区4	炭化材	IAA-122671	AMS法	1220	22	-24.57 ± 0.25	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号南溝跡 12	炭化材	IAA-122672	AMS法	1210	22	-23.40 ± 0.42	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号南溝跡 21	炭化材	IAA-122673	AMS法	1210	22	-21.15 ± 0.58	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号特殊遺構 17	炭化材	IAA-122674	AMS法	900	20	-27.71 ± 0.34	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	1号特殊遺構 西壁幅1 420	炭化材	IAA-122675	AMS法	970	21	-22.85 ± 0.21	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	2号特殊遺構 西庇 12	炭化材	IAA-122677	AMS法	900	21	-26.45 ± 0.28	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	3号特殊遺構 4	炭化材	IAA-122678	AMS法	840	20	-22.94 ± 0.44	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	3号特殊遺構 4	炭化材	IAA-122679	AMS法	850	22	-25.29 ± 0.39	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	4号特殊遺構 東壁式 12	炭化材	IAA-122680	AMS法	900	20	-26.43 ± 0.30	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	4号特殊遺構 東壁式 12	炭化材	IAA-122681	AMS法	830	20	-21.56 ± 0.68	加速器分析研究所	2015	
新地町	大湊水9	5号特殊遺構 4	炭化材	IAA-122682	AMS法	820	22	-22.20 ± 0.40	加速器分析研究所	2015	

表5-2 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

所在地	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	年代 ±	標準 偏差 ±	δ ¹³ C (‰)	δ ¹⁵ N (‰)	分析機関	発行年	文献
新地町	大清水 5	5号特殊遺構 19	炭化材	IAAA-12583	AMS法	970	20	970.22	-24.01	0.40	加藤道分析研究所	2010
新地町	大清水 6	6号特殊遺構 42	炭化材	IAAA-12584	AMS法	960	20	962.24	-27.19	0.54	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 6	6号特殊遺構 82	炭化材	IAAA-12585	AMS法	960	20	959.23	-25.11	0.44	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 7	7号特殊遺構 45	炭化材	IAAA-12586	AMS法	940	20	942.24	-22.75	0.46	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 7	7号特殊遺構 45	炭化材	IAAA-12587	AMS法	970	20	968.25	-27.43	0.43	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 12	12号特殊遺構 10	炭化材	IAAA-12588	AMS法	1220	20	1216.23	-20.92	0.47	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 12	12号特殊遺構 10	炭化材	IAAA-12589	AMS法	1170	20	1172.23	-22.26	0.40	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 13	13号特殊遺構 1	炭化材	IAAA-12590	AMS法	1270	20	1273.22	-24.16	0.30	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 14	14号特殊遺構 111	炭化材	IAAA-12591	AMS法	1130	20	1128.24	-26.78	0.46	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 14	14号特殊遺構 111	炭化材	IAAA-12592	AMS法	1220	20	1224.24	-25.62	0.33	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 15	15号特殊遺構 10	炭化材	IAAA-12593	AMS法	1300	20	1296.23	-20.56	0.36	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 15	15号特殊遺構 1025	炭化材	IAAA-12594	AMS法	1270	20	1266.23	-23.60	0.39	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 17	17号特殊遺構 1	炭化材	IAAA-12595	AMS法	1220	20	1223.24	-25.07	0.53	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 1	1号土坑 1	炭化材	IAAA-12596	AMS法	1290	20	1292.24	-21.66	0.34	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 2	2号土坑 12	炭化材	IAAA-12597	AMS法	1300	20	1296.22	-22.10	0.35	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 3	3号土坑 22	炭化材	IAAA-12598	AMS法	1340	20	1342.25	-24.48	0.38	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 4	4号土坑 23	炭化材	IAAA-12599	AMS法	1480	20	1481.23	-21.32	0.27	加藤道分析研究所	2015
新地町	大清水 7	7号土坑 1	炭化材	IAAA-12700	AMS法	1210	20	1214.24	-21.71	0.32	加藤道分析研究所	2015
新地町	北沢川 1	1号土坑 12	炭化材(ウリ)	IAAA-12308	AMS法	1270	20	1271.22	-21.40	0.43	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	1号釜伊勢炉 1	炭化材(ブナ属)	PLD-25374	AMS法	1120	20	1122.18	-30.42	0.17	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 2	2号釜伊勢炉 1	炭化材(アサダ)	PLD-25375	AMS法	1235	20	1237.20	-26.05	0.20	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 7	7号土坑 11	炭化材(ウリ)	PLD-25376	AMS法	875	20	873.16	-26.81	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 9	9号土坑 11	炭化材(ウリ)	PLD-25377	AMS法	1215	20	1217.20	-27.71	0.23	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 15	15号土坑 11	炭化材(ウリ)	PLD-25378	AMS法	955	20	953.18	-24.64	0.18	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 1	1号釜伊勢炉 1	炭化材(毛玉属)	PLD-25379	AMS法	980	20	988.18	-28.78	0.14	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 1	1号釜伊勢炉深溝 1	炭化材(毛玉属)	PLD-25380	AMS法	905	20	904.16	-26.46	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 1	1号釜伊勢炉深溝 2	炭化材(毛玉属)	PLD-25381	AMS法	945	20	946.18	-27.56	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 1	1号釜伊勢炉深溝 3	炭化材(毛玉属)	PLD-25382	AMS法	950	20	952.18	-26.84	0.14	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 1	1号釜伊勢炉深溝 4	炭化材(毛玉属)	PLD-25383	AMS法	945	20	847.18	-27.41	0.15	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 2	2号釜伊勢炉 1	炭化材(毛玉属)	PLD-25384	AMS法	995	20	990.19	-26.00	0.23	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 2	2号釜伊勢炉深溝 1	炭化材(毛玉属)	PLD-25385	AMS法	960	20	959.19	-27.09	0.22	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 3	3号釜伊勢炉深溝 1	炭化材(毛玉属)	PLD-25386	AMS法	935	20	933.18	-27.56	0.17	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 3	3号釜伊勢炉深溝 2	炭化材(毛玉属)	PLD-25387	AMS法	880	20	880.18	-25.99	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 1	炭化材(毛玉属)	PLD-25388	AMS法	905	20	903.18	-26.42	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 2	炭化材(毛玉属)	PLD-25389	AMS法	945	20	943.18	-25.60	0.15	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 1	炭化材(毛玉属)	PLD-25390	AMS法	800	20	799.20	-25.29	0.27	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 2	炭化材(毛玉属)	PLD-25391	AMS法	940	20	939.20	-26.45	0.29	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 3	炭化材(毛玉属)	PLD-25392	AMS法	830	20	830.20	-26.45	0.24	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 4	炭化材(毛玉属)	PLD-25393	AMS法	920	15	921.17	-25.82	0.14	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 5	炭化材(カヤ)	PLD-25394	AMS法	965	20	966.18	-24.07	0.14	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 6	炭化材(カヤ)	PLD-25395	AMS法	920	20	920.18	-25.40	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 7	炭化材(カヤ)	PLD-25396	AMS法	1095	20	1097.18	-25.25	0.22	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	4号釜伊勢炉 8	炭化材(カヤ)	PLD-25397	AMS法	1140	20	1139.19	-25.22	0.15	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	2号特殊遺構 底層 1-5号目	炭化材(毛玉属)	PLD-25398	AMS法	840	20	838.18	-25.84	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	2号特殊遺構 底層 1-5号目	炭化材(毛玉属)	PLD-25399	AMS法	870	20	870.18	-25.46	0.21	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	2号特殊遺構 底層 616-5号目	炭化材(毛玉属)	PLD-25400	AMS法	875	20	876.18	-25.40	0.15	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	12号土坑 12	炭化材(コナギ)	PLD-26961	AMS法	1225	15	1226.16	-26.50	0.15	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	23号土坑 13	炭化材(ウリ)	PLD-26962	AMS法	945	15	947.16	-27.51	0.16	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	24号土坑 1	炭化材(スギ)	PLD-26963	AMS法	855	15	853.16	-26.61	0.17	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	2号遺跡 1	炭化材(アサダ)	PLD-26964	AMS法	960	15	958.16	-26.06	0.17	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	3号遺跡 12	炭化材(毛玉属)	PLD-26965	AMS法	805	15	803.15	-24.09	0.13	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 4	3号釜伊勢炉 P4 1	炭化材(毛玉属)	PLD-26966	AMS法	1080	20	1079.18	-30.48	0.21	パルテオラボ	2015
新地町	南沢川 1	1号木炭置跡 1層	炭化材(ウリ)	IAAA-100049	AMS法	1210	20	1209.24	-28.31	0.49	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	1号木炭置跡 1層	炭化材(イモダ)	IAAA-100050	AMS法	1230	20	1225.24	-34.44	0.41	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	1号木炭置跡 23層	炭化材(イモダ)	IAAA-100051	AMS法	1300	20	1296.25	-30.01	0.55	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	1号木炭置跡 23層	炭化材(イモダ)	IAAA-100052	AMS法	1350	20	1358.25	-26.73	0.31	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	2号木炭置跡 底層	炭化材(イモダ)	IAAA-100053	AMS法	1230	20	1234.24	-25.46	0.41	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	2号木炭置跡 底層	炭化材(イモダ)	IAAA-100054	AMS法	1220	20	1218.25	-25.85	0.46	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	1号炭置跡 8-9号目	炭化材(イモダ)	IAAA-100055	AMS法	1310	20	1305.24	-26.77	0.43	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	1号土坑 2層	炭化材(イモダ)	IAAA-100056	AMS法	1240	20	1239.25	-25.61	0.36	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	10号土坑 1層	炭化材(シラギ)	IAAA-100057	AMS法	1280	20	1276.25	-25.66	0.46	加藤道分析研究所	2014
新地町	南沢川 1	10号土坑 2層	炭化材(シラギ)	IAAA-100058	AMS法	1230	20	1228.25	-25.74	0.41	加藤道分析研究所	2014
新地町	駒山	1号土坑 1	炭化材	IAAA-125596	AMS法	830	20	833.23	-25.50	0.39	加藤道分析研究所	2015
新地町	駒山	2号土坑 2	炭化材	IAAA-125587	AMS法	820	20	820.23	-22.87	0.53	加藤道分析研究所	2015
新地町	駒山	3号土坑 12	炭化材	IAAA-125588	AMS法	790	20	796.23	-25.70	0.44	加藤道分析研究所	2015
新地町	駒山	4号土坑 1	炭化材	IAAA-125589	AMS法	1200	20	1204.24	-24.48	0.46	加藤道分析研究所	2015

表5-3 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

市町村	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	¹⁴ C年代	標準偏差	δ ¹³ C (‰)	分析機関	刊行年	文献	
新地町	西山	1号製鉄炉跡 E 区 1	炭化材	IAMA-122580	AMS法	890	20	-24.43	0.47	加藤部分研究	2015	
新地町	西山	1号製鉄炉跡 E 区 1	炭化材	IAMA-122581	AMS法	850	20	-24.89	0.56	加藤部分研究	2015	
新地町	西山	1号製鉄炉跡 C 区 1	炭化材	IAMA-122582	AMS法	820	20	-24.15	0.45	加藤部分研究	2015	
新地町	西山	1号製鉄炉跡 D 区 1	炭化材	IAMA-122583	AMS法	900	30	-23.39	0.35	加藤部分研究	2015	
新地町	西山	1号製鉄炉跡 E 区 1	炭化材	IAMA-122584	AMS法	830	20	-24.03	0.38	加藤部分研究	2015	
新地町	西山	1号製鉄炉跡 F 区 1	炭化材	IAMA-122585	AMS法	850	30	-25.52	0.43	加藤部分研究	2015	
新地町	西山	2号製鉄炉跡 A 区 1	炭化材	IAMA-122586	AMS法	1220	1222	24	-24.14	0.51	加藤部分研究	2015
新地町	西山	2号製鉄炉跡 D 区 1	炭化材	IAMA-122587	AMS法	1280	1280	25	-21.96	0.64	加藤部分研究	2015
新地町	西山	2号製鉄炉跡 G 区 1	炭化材	IAMA-122588	AMS法	1170	1168	25	-25.11	0.27	加藤部分研究	2015
新地町	西山	3号製鉄炉跡 A 区 1	炭化材	IAMA-122589	AMS法	1220	1217	24	-26.15	0.55	加藤部分研究	2015
新地町	西山	3号製鉄炉跡 B 区 1	炭化材	IAMA-122600	AMS法	1240	1242	24	-26.84	0.35	加藤部分研究	2015
新地町	西山	02号製鉄炉跡 C 区 1	炭化材	IAMA-122601	AMS法	1200	1197	24	-27.03	0.44	加藤部分研究	2015
新地町	西山	02号製鉄炉跡 D 区 1	炭化材	IAMA-122602	AMS法	1180	1182	24	-26.09	0.44	加藤部分研究	2015
新地町	西山	02号製鉄炉跡 E 区 1	炭化材	IAMA-122603	AMS法	1110	1107	26	-22.35	0.61	加藤部分研究	2015
新地町	西山	02号製鉄炉跡 F 区 1	炭化材	IAMA-122604	AMS法	1220	1219	26	-24.81	0.60	加藤部分研究	2015
新地町	赤坂	16号土坑 2-2	炭化材(クワ)	IAMA-122565	AMS法	1250	1252	25	-22.85	0.22	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	24号土坑 4-6	炭化材(コナラ)	IAMA-122566	AMS法	860	862	25	-27.15	0.55	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	24号土坑 4-7	炭化材(コナラ)	IAMA-122567	AMS法	850	850	24	-25.17	0.50	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	25号土坑 8-1	炭化材	IAMA-122568	AMS法	1180	1184	25	-25.36	0.48	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	35号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122569	AMS法	1170	1171	24	-24.83	0.58	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	39号土坑 4-6	炭化材(クワ)	IAMA-122570	AMS法	1200	1199	26	-26.38	0.57	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	40号土坑 4-3	炭化材(クワ)	IAMA-122571	AMS法	1220	1223	26	-25.50	0.51	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	44号土坑 8-1	炭化材(コナラ)	IAMA-122572	AMS法	820	818	25	-22.10	0.57	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	1号特選遺構 土溝 8-1	炭化材(コナラ)	IAMA-122573	AMS法	880	883	24	-25.15	0.61	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	1号特選遺構 土溝 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122574	AMS法	1160	1160	24	-25.32	0.58	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	2号特選遺構 堀成土坑 8-2	炭化材(コナラ)	IAMA-122575	AMS法	870	865	24	-25.58	0.54	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	2号特選遺構 P2 8-1	炭化材(コナラ)	IAMA-122576	AMS法	810	811	24	-26.06	0.56	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	52号土坑 8-1	炭化材(コナラ)	IAMA-122577	AMS法	750	748	24	-24.01	0.64	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	53号土坑	炭化材(クワ)	IAMA-122578	AMS法	760	763	23	-23.89	0.49	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	54号土坑 5-6	炭化材(コナラ)	IAMA-122579	AMS法	1330	1326	24	-24.50	0.52	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	71号土坑 8-3	炭化材	IAMA-122582	AMS法	1190	1190	26	-26.02	0.33	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	83号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122583	AMS法	830	826	23	-24.34	0.41	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	93号土坑 8-1	炭化材(ミズキ)	IAMA-122584	AMS法	1170	1171	26	-26.84	0.52	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂	94号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122585	AMS法	1460	1455	25	-22.85	0.35	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	19号土坑 8-1	炭化材(広葉樹)	IAMA-122594	AMS法	1310	1308	24	-25.53	0.46	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	19号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122595	AMS法	1230	1228	25	-26.71	0.40	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	24号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122596	AMS法	1210	1212	25	-22.16	0.49	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	32号土坑 8-3	炭化材(コナラ)	IAMA-122597	AMS法	790	786	21	-21.95	0.51	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	33号土坑 8-2	炭化材(コナラ)	IAMA-122598	AMS法	790	786	22	-23.31	0.27	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	33号土坑 8-3	炭化材(コナラ)	IAMA-122599	AMS法	790	792	22	-19.02	0.38	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	34号土坑 8-3	炭化材(クワ)	IAMA-122605	AMS法	1170	1174	22	-27.78	0.28	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	39号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122631	AMS法	1210	1209	23	-27.84	0.29	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	40号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122632	AMS法	1190	1192	22	-22.05	0.26	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	41号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122633	AMS法	1220	1223	22	-25.49	0.32	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	43号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122634	AMS法	1220	1221	22	-26.23	0.43	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	43号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122635	AMS法	1200	1200	23	-23.65	0.35	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	45号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122636	AMS法	1200	1203	23	-23.65	0.37	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	46号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122637	AMS法	1260	1256	24	-26.53	0.41	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	47号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122638	AMS法	1260	1267	23	-26.12	0.25	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	48号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122639	AMS法	1310	1311	23	-26.19	0.27	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	50号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122640	AMS法	1230	1229	22	-23.20	0.33	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	50号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122641	AMS法	1210	1212	22	-23.19	0.29	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	51号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122642	AMS法	1300	1304	23	-25.12	0.21	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	54号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122643	AMS法	1220	1216	22	-24.41	0.35	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	56号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122644	AMS法	1430	1429	22	-26.61	0.53	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	57号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122645	AMS法	1220	1227	20	-25.79	0.33	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	60号土坑 8-1	炭化材(クワ)	IAMA-122646	AMS法	1210	1207	22	-26.44	0.29	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	60号土坑 8-3	炭化材(クワ)	IAMA-122647	AMS法	1270	1267	21	-26.89	0.38	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	62号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122648	AMS法	1190	1189	21	-25.83	0.34	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	63号土坑 8-3	炭化材(クワ)	IAMA-122649	AMS法	1200	1201	21	-26.00	0.29	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	66号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122650	AMS法	1280	1284	21	-26.14	0.39	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	67号土坑 8-2	炭化材(クワ)	IAMA-122651	AMS法	1150	1151	20	-23.49	0.29	加藤部分研究	2014
新地町	赤坂前	2号土坑 遺構	炭化材	IAMA-91580	AMS法	1210	1210	33	-24.80	0.84	加藤部分研究	2011
新地町	赤坂前	6号土坑 8-1	炭化材(クワ)	PLS-17297	AMS法	1230	1228	18	-25.44	0.44	パレオ・ラボ	2011
新地町	赤坂前	7号土坑 8-2	炭化材(クワ)	PLS-17298	AMS法	1270	1274	19	-25.81	0.15	パレオ・ラボ	2011
新地町	湯川	7号土坑 遺構	炭化材	IAMA-91586	AMS法	1230	1228	33	-22.89	0.71	加藤部分研究	2011

表5-4 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

所在地	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	年代 ±	標準 偏差	δ ¹³ C (‰)		分析機関	発行年	文献	
								本	水				
新地町	溝ノ目	5号土坑 E2下面	炭化材(コナラ)	IAAA-91567	AMS法	800	30	844	28	-22.86	0.50	加藤部分析研究所	2011
新地町	溝ノ目	5号土坑 底面	炭化材(コナラ)	IAAA-91568	AMS法	820	30	820	26	-24.14	0.51	加藤部分析研究所	2011
新地町	溝ノ目	6号土坑 E5	炭化材(コナラ)	IAAA-91569	AMS法	870	30	867	28	-21.18	0.54	加藤部分析研究所	2011
新地町	溝ノ目	6号土坑 底面	炭化材(コナラ)	IAAA-91590	AMS法	900	30	898	29	-24.45	0.43	加藤部分析研究所	2011
新地町	溝ノ目	11号土坑 E5	炭化材	IAAA-91591	AMS法	1370	30	1268	31	-22.86	0.53	加藤部分析研究所	2011
相馬市	西原	15号土坑 E3	炭化材(ウリ)	IAAA-92618	AMS法	1290	30	1265	32	-26.58	0.79	加藤部分析研究所	2010
相馬市	西原	19号土坑 E2	炭化材(ウリ)	IAAA-92619	AMS法	1470	30	1441	31	-25.02	0.61	加藤部分析研究所	2010
相馬市	西原	30号土坑 E4	炭化材(ウリ)	IAAA-92621	AMS法	1300	30	1303	30	-24.18	0.46	加藤部分析研究所	2010
相馬市	西原	35号土坑 E6	炭化材(ウリ)	IAAA-92622	AMS法	1370	30	1369	32	-25.82	0.70	加藤部分析研究所	2010
相馬市	弘川	1号土坑 E2	炭化材	PLD-17205	AMS法	865	30	867	19	-24.61	0.12	パレオ・ラボ	2011
相馬市	弘川	2号土坑 E2	赤木材(ハンノキ)	PLD-17206	AMS法	855	30	855	18	-25.85	0.17	パレオ・ラボ	2011
相馬市	弘川	3号土坑 E2	炭化材	PLD-17207	AMS法	800	15	801	17	-25.82	0.14	パレオ・ラボ	2011
相馬市	弘川	3号土坑 E2	炭化材(ウリ)	PLD-17208	AMS法	795	20	797	19	-24.87	0.14	パレオ・ラボ	2011
相馬市	弘川	3号土坑 E2	炭化材(ウリ)	PLD-17209	AMS法	785	15	787	17	-26.01	0.13	パレオ・ラボ	2011
相馬市	弘川	4号土坑 E1	炭化材(ウリ)	PLD-17290	AMS法	810	15	808	17	-22.91	0.05	パレオ・ラボ	2011
相馬市	姥ヶ谷	1号木炭遺跡 底面	炭化材(クスギ)	IAAA-121812	AMS法	210	20	212	20	-26.86	0.20	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	1号木炭遺跡 底面	炭化材(クスギ)	IAAA-121813	AMS法	180	20	176	21	-29.67	0.30	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	1号木炭遺跡 底面	炭化材(クスギ)	IAAA-121814	AMS法	150	20	146	20	-26.49	0.20	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	1号木炭遺跡 底面	炭化材(クスギ)	IAAA-121815	AMS法	190	20	193	20	-29.61	0.21	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	1号木炭遺跡 底面	炭化材(クスギ)	IAAA-121816	AMS法	160	20	161	21	-29.37	0.22	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	1号木炭遺跡 底面	炭化材(クスギ)	IAAA-121817	AMS法	190	20	185	20	-23.38	0.20	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	2号木炭遺跡 E3	炭化材(クスギ)	IAAA-121818	AMS法	180	20	160	20	-22.72	0.16	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	2号木炭遺跡 E3	炭化材(クスギ)	IAAA-121819	AMS法	210	20	205	20	-27.47	0.16	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	2号木炭遺跡 埋没	炭化材(ウリ)	IAAA-121820	AMS法	150	20	154	20	-27.02	0.17	加藤部分析研究所	2015
相馬市	姥ヶ谷	2号木炭遺跡 埋没土	炭化材(ウリ)	IAAA-121821	AMS法	150	20	154	20	-26.55	0.17	加藤部分析研究所	2015
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(クスギ)	PLD-20012	AMS法	345	15	347	17	-27.84	0.17	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(クスギ)	PLD-20013	AMS法	295	20	299	19	-28.30	0.20	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(ブナ属)	PLD-20014	AMS法	240	15	241	17	-26.29	0.17	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(クスギ)	PLD-20015	AMS法	335	20	334	18	-27.11	0.17	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(クスギ)	PLD-20016	AMS法	465	15	465	17	-26.67	0.17	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(コナラ)	PLD-20017	AMS法	330	15	329	17	-24.11	0.18	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(コナラ)	PLD-20018	AMS法	300	20	300	19	-23.04	0.19	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(コナラ)	PLD-20019	AMS法	315	17	317	17	-24.04	0.17	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(コナラ)	PLD-20020	AMS法	315	14	314	15	-28.37	0.17	パレオ・ラボ	2016
相馬市	岡山	1号製鉄炉跡 E1	炭化材(コナラ)	PLD-20021	AMS法	320	15	328	17	-26.18	0.18	パレオ・ラボ	2016
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 IP-2	炭化材	IAAA-91645	AMS法	400	30	477	29	-24.18	0.42	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 IP-2	炭化材	IAAA-91646	AMS法	540	30	543	27	-24.02	0.41	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 IP-3	炭化材	IAAA-91647	AMS法	590	30	580	27	-27.38	0.57	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 IP-6	炭化材	IAAA-91648	AMS法	490	30	492	27	-27.51	0.41	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 IP-9	炭化材	IAAA-91649	AMS法	510	30	512	28	-25.24	0.28	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 IP-8	炭化材	IAAA-91650	AMS法	620	30	621	28	-25.88	0.48	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 海津塚 a区 H E3	炭化材	IAAA-91651	AMS法	610	30	605	26	-25.45	0.58	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 海津塚 b区 H E1	炭化材	IAAA-91652	AMS法	540	30	537	27	-27.14	0.24	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 海津塚 c区 H E2	炭化材	IAAA-91653	AMS法	510	30	508	28	-22.96	0.71	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 海津塚 d区 H E3	炭化材	IAAA-91654	AMS法	590	30	588	27	-27.38	0.41	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	1号製鉄炉跡 海津塚 f区 H E3	炭化材	IAAA-91655	AMS法	650	30	625	26	-26.19	0.57	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 IP-2	炭化材	IAAA-91656	AMS法	620	30	620	29	-25.77	0.44	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 IP-9	炭化材	IAAA-91657	AMS法	570	30	567	26	-24.29	0.39	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 g区 H E2	炭化材	IAAA-91658	AMS法	640	30	637	28	-27.27	0.56	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 h区 H E2	炭化材	IAAA-91659	AMS法	540	30	536	28	-27.58	0.49	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 i区 H E3a	炭化材	IAAA-91660	AMS法	560	30	562	28	-25.73	0.34	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 j区 H E3c	炭化材	IAAA-91661	AMS法	660	30	664	27	-26.27	0.50	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 k区 H E3a	炭化材	IAAA-91662	AMS法	1120	30	1121	29	-24.41	0.23	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 l区 H E1	炭化材	IAAA-91663	AMS法	610	30	612	28	-25.20	0.26	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 m区 H E2	炭化材	IAAA-91664	AMS法	580	30	584	29	-25.01	0.51	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 f区 H E2	炭化材	IAAA-91665	AMS法	720	30	718	27	-27.15	0.56	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	2号製鉄炉跡 海津塚 f区 H E1	炭化材	IAAA-91666	AMS法	710	30	710	26	-26.16	0.46	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	4号製鉄炉跡 IP-3	炭化材	IAAA-91667	AMS法	620	30	615	28	-27.14	0.45	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	4号製鉄炉跡 IP-4	炭化材	IAAA-91668	AMS法	560	30	556	29	-27.61	0.39	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	4号製鉄炉跡 IP-5	炭化材	IAAA-91669	AMS法	630	30	631	29	-25.73	0.66	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	4号製鉄炉跡 海津塚 n区 H E3	炭化材	IAAA-91670	AMS法	580	30	576	26	-25.27	0.57	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	4号製鉄炉跡 海津塚 o区 H E1	炭化材	IAAA-91671	AMS法	560	30	556	25	-26.29	0.46	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	4号製鉄炉跡 海津塚 p区 H E1	炭化材	IAAA-91672	AMS法	490	30	490	28	-26.81	0.51	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	4号製鉄炉跡 海津塚 q区 H E1	炭化材	IAAA-91673	AMS法	580	30	577	27	-24.02	0.55	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	5号製鉄炉跡 IP-1	炭化材	IAAA-91674	AMS法	610	30	613	28	-26.78	0.44	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	楳木沢	5号製鉄炉跡 IP-2	炭化材	IAAA-91675	AMS法	600	30	595	28	-27.29	0.33	加藤部分析研究所	2011

表5-5 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

市町村	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	7C年代	標準偏差	δ13C (‰)	分析機関	刊行年	文献
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 炉口	炭化材	IAA-91676	AMS法	550	30	-26.83	0.48	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 炉口	炭化材	IAA-91677	AMS法	620	30	-26.40	0.46	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.1	炭化材	IAA-91678	AMS法	550	30	-25.82	0.49	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.2	炭化材	IAA-91679	AMS法	400	30	-26.24	0.55	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.3	炭化材	IAA-91680	AMS法	630	30	-26.47	0.43	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.4	炭化材	IAA-91681	AMS法	510	30	-26.33	0.20	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.5	炭化材	IAA-91682	AMS法	700	30	-26.30	0.47	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.6	炭化材	IAA-91683	AMS法	670	30	-25.61	0.40	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.7	炭化材	IAA-91684	AMS法	640	30	-25.82	0.53	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.8	炭化材	IAA-91685	AMS法	600	30	-26.14	0.45	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.9	炭化材	IAA-91686	AMS法	640	30	-26.27	0.48	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.10	炭化材	IAA-91687	AMS法	620	30	-26.81	0.41	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.11	炭化材	IAA-91688	AMS法	550	30	-29.07	0.41	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.12	炭化材	IAA-91689	AMS法	650	30	-26.08	0.41	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.13	炭化材	IAA-91690	AMS法	630	30	-26.08	0.41	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.14	炭化材	IAA-91691	AMS法	670	30	-26.52	0.55	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	5号製鉄炉跡 築港場 4区 H2.15	炭化材	IAA-91692	AMS法	650	30	-27.02	0.38	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	9号土坑 1.4	炭化材	IAA-91693	AMS法	1050	30	-26.03	0.56	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	9号土坑 1.4	炭化材	IAA-91693	AMS法	1060	30	-26.15	0.58	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	9号土坑 1.4	炭化材	IAA-91694	AMS法	1190	30	-26.43	0.47	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	9号土坑 1.4	炭化材	IAA-91695	AMS法	1130	30	-26.13	0.26	加速器分析研究所	2011
南相馬市	榑木沢 5	15号土坑 1.2	炭化材	IAA-91696	AMS法	1100	30	-26.24	0.48	加速器分析研究所	2011
南相馬市	新田 A	2号住居跡 1.3	炭化材(クリ)	IAA-61973	AMS法	1170	40	-24.72	0.90	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 A	4号住居跡 内蔵庫 1.2	炭化材	IAA-61974	AMS法	1150	40	-24.86	0.99	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 A	1号特種遺構 1.3	炭化材	IAA-61975	AMS法	1240	40	-23.00	0.96	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 A	1号土坑 1.3	炭化材	IAA-61976	AMS法	1490	40	-24.32	0.89	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 A	19号土坑 蔵庫	炭化材	IAA-61977	AMS法	1160	30	-25.80	0.81	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	2号木炭置庫跡 焼成室 1.5	炭化材	IAA-42181	AMS法	1180	30	-26.47	0.63	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	2号木炭置庫跡 焼成室 1.5	炭化材	IAA-42182	AMS法	1210	30	-25.43	0.75	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	2号木炭置庫跡 作業場跡 1.15	炭化材	IAA-42183	AMS法	1240	30	-25.38	0.81	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	217号土坑 1.4	炭化材(クリ)	IAA-42184	AMS法	1500	40	-26.89	0.70	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	217号土坑 1.4	炭化材(クリ)	IAA-42185	AMS法	1370	40	-26.27	0.66	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	6号住居跡 1.4	炭化材	IAA-60104	AMS法	1130	40	-27.81	0.91	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	7号住居跡 庫庫	炭化材	IAA-60105	AMS法	1060	40	-28.57	0.91	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	1号製鉄炉跡 1.2	炭化材	IAA-60106	AMS法	1030	40	-28.38	0.94	加速器分析研究所	2007
南相馬市	新田 C	1号製鉄炉跡跡 炉口	炭化材	PL9-2725	AMS法	1130	40	-25.12	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	2号製鉄炉跡跡 炉口	炭化材	PL9-2726	AMS法	1125	35	-26.1	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	1号土坑 1.3	炭化材	PL9-2727	AMS法	1360	35	-25.6	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	11号土坑 1.6	炭化材	PL9-2728	AMS法	1360	40	-29.0	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	13号土坑 1.3	炭化材	PL9-2729	AMS法	1200	35	-27.6	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	20号土坑 1.3	炭化材	PL9-2730	AMS法	1335	35	-27.3	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	45号土坑 1.5	炭化材	PL9-2731	AMS法	1310	35	-28.8	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	48号土坑 1.6	炭化材	PL9-2732	AMS法	1320	35	-28.6	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	50号土坑 1.9	炭化材	PL9-2733	AMS法	1280	35	-27.5	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	76号土坑 1.4	炭化材	PL9-2734	AMS法	1265	35	-27.5	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	108号土坑 1.3	炭化材	PL9-2735	AMS法	1440	40	-28.3	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	109号土坑 1.5	炭化材	PL9-2736	AMS法	1315	40	-27.3	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	115号土坑 1.5	炭化材	PL9-2737	AMS法	1480	35	-26.9	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	120号土坑 1.5	炭化材	PL9-2738	AMS法	1250	35	-27.4	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	146号土坑 1.4	炭化材	PL9-2739	AMS法	1240	35	-26.3	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	156号土坑 蔵庫	炭化材	PL9-2740	AMS法	1355	35	-26.9	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	6号特種遺構 1.2	炭化材	PL9-2741	AMS法	1160	30	-28.7	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	2号土坑 1.4	炭化材	PL9-2742	AMS法	1365	40	-28.1	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	1号製鉄炉跡築港場4区 1.4	炭化材	PL9-2759	AMS法	1145	35	-28.3	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	1号特種遺構 1.2	炭化材	PL9-2760	AMS法	1180	35	-26.7	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	3号土坑 1.4 1.5	炭化材	PL9-2761	AMS法	1295	35	-26.6	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	6号土坑 1.3	炭化材	PL9-2764	AMS法	1290	40	-28.9	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	7号土坑 1.4	炭化材	PL9-2765	AMS法	1285	35	-26.2	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	8号土坑 1.4	炭化材	PL9-2766	AMS法	1275	35	-26.7	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	9号土坑 1.2	炭化材	PL9-2767	AMS法	1220	35	-25.8	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	10号土坑 1.6	炭化材	PL9-2768	AMS法	1285	35	-26.9	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	18号土坑 1.7	炭化材	PL9-2769	AMS法	1400	40	-31.5	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	19号土坑 1.9	炭化材	PL9-2770	AMS法	1225	40	-26.6	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	47号土坑 1.6	炭化材	PL9-2771	AMS法	1200	35	-26.7	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	47号土坑 1.6	炭化材	PL9-2771	AMS法	1225	41	-22.6	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	49号土坑 1.9	炭化材	PL9-2772	AMS法	1250	35	-27.9	—	パレオ・ラボ	2007
南相馬市	新田 C	44号土坑 1.7	炭化材	PL9-2773	AMS法	1405	45	-29.7	—	パレオ・ラボ	2007

表5-6 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

所在地	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	年代		分析機関	発行年	文献		
						±	σ					
高松市	製鉄D	24号土坑 04	炭化材	IAAA-42188	AMS	1360	30	1361 35	-29.02	0.61	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄D	24号土坑 04	炭化材	IAAA-42187	AMS	1340	30	1339 34	-27.32	0.62	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄D	25号土坑 05	炭化材	IAAA-42189	AMS	1350	30	1351 35	-28.76	0.72	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号製鉄炉跡 IP 2.5	炭化材	IAAA-42190	AMS	1260	40	1264 38	-26.10	0.66	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号製鉄炉跡 IP 2.3	炭化材	IAAA-42191	AMS	1260	40	1278 42	-28.17	0.62	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号製鉄炉跡 IP 2.3	炭化材	IAAA-42192	AMS	1010	40	1007 38	-28.73	0.72	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号木炭置跡 0.16	炭化材	IAAA-42193	AMS	1020	40	1021 38	-24.91	0.69	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号木炭置跡 作業場跡 0.16	炭化材	IAAA-42194	AMS	1200	40	1201 38	-26.85	0.66	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号木炭置跡 作業場跡 0.18	炭化材	IAAA-42195	AMS	1230	70	1234 66	-26.85	0.66	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	4号木炭置跡 0.9	炭化材(コナラ)	IAAA-42196	AMS	1270	40	1268 40	-26.62	0.62	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	4号木炭置跡 0.9	炭化材(コナラ)	IAAA-42197	AMS	1130	40	1133 39	-29.55	0.69	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	4号木炭置跡 0.9	炭化材(コナラ)	IAAA-42198	AMS	1270	40	1269 39	-27.78	0.74	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	4号木炭置跡 1.0	炭化材(コナラ)	IAAA-42199	AMS	1250	40	1249 39	-27.84	0.73	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	13号土坑 0.6	炭化材	IAAA-42200	AMS	1170	40	1169 38	-29.06	0.60	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	13号土坑 0.6	炭化材	IAAA-42201	AMS	1220	70	1221 72	-28.20	0.60	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	68号土坑 0.3	炭化材	IAAA-42202	AMS	1400	40	1396 39	-25.73	0.98	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	68号土坑 0.3	炭化材	IAAA-42203	AMS	1360	60	1367 63	-27.81	0.66	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号製鉄炉跡 IP内西壁	炭化材	IAAA-40107	AMS	1200	40	1195 37	-26.80	0.90	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号製鉄炉跡 F区 0.2	炭化材	IAAA-42204	AMS	1220	40	1224 36	-30.61	0.60	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号製鉄炉跡 G区 0.2	炭化材	IAAA-42205	AMS	1270	40	1267 41	-29.09	0.60	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号製鉄炉跡 G区 0.2	炭化材	IAAA-42206	AMS	1230	40	1231 40	-29.39	0.61	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号木炭置跡 木炭置(0.20)	炭化材	IAAA-42207	AMS	1310	40	1312 39	-30.02	0.63	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号木炭置跡 木炭置(0.20)	炭化材	IAAA-42208	AMS	1270	40	1269 38	-28.17	0.63	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号木炭置跡 作業場 木炭置(0.20)	炭化材	IAAA-42209	AMS	1250	40	1250 40	-30.61	0.73	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	2号木炭置跡 木炭置(0.20)	炭化材	IAAA-42210	AMS	1230	40	1221 39	-27.18	0.66	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	2号木炭置跡 木炭置(0.21)	炭化材	IAAA-42211	AMS	1270	40	1270 42	-28.57	0.62	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	2号木炭置跡 木炭置(0.20)	炭化材	IAAA-42212	AMS	1250	40	1252 40	-28.27	0.71	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	1号木炭置跡 1.08	炭化材	IAAA-40108	AMS	1150	40	1148 35	-27.51	0.69	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄E	2号木炭置跡 1.21	炭化材	IAAA-40109	AMS	1080	40	1082 35	-26.6	0.88	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	1号木炭置跡 1.24	炭化材	IAAA-51978	AMS	1110	40	1107 35	-25.23	0.30	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	1号木炭置跡 1.39	炭化材	IAAA-51979	AMS	1110	40	1112 36	-25.68	0.86	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	1号木炭置跡 1.4	炭化材	IAAA-51980	AMS	1120	40	1117 36	-26.55	0.73	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	2号木炭置跡 1.3	炭化材	IAAA-51981	AMS	1170	40	1170 36	-27.29	0.75	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	3号木炭置跡 1.14	炭化材	IAAA-51982	AMS	1230	40	1229 36	-24.18	0.75	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	3号木炭置跡 1.17	炭化材	IAAA-51983	AMS	1210	40	1212 36	-24.26	0.76	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	4号木炭置跡 1.14	炭化材	IAAA-51984	AMS	1260	40	1255 37	-25.36	0.97	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	4号木炭置跡 1.14	炭化材	IAAA-51985	AMS	1290	40	1285 37	-25.26	0.96	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	5号木炭置跡 0.9	炭化材	IAAA-51986	AMS	1230	30	1229 33	-27.40	0.94	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	5号木炭置跡 0.25	炭化材	IAAA-51987	AMS	1340	40	1340 37	-23.85	0.54	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	1号製鉄炉跡 IP 0.5	炭化材	IAAA-51988	AMS	1260	40	1260 43	-26.70	0.86	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	2号製鉄炉跡 IP 0.5	炭化材	IAAA-51989	AMS	1300	40	1301 36	-27.96	0.61	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	2号製鉄炉跡 IP 0.5	炭化材	IAAA-51990	AMS	1220	40	1218 37	-25.88	0.91	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	5号製鉄炉跡 IP 0.5	炭化材	IAAA-51991	AMS	1220	40	1222 35	-26.44	0.94	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	5号製鉄炉跡 IP 0.5	炭化材	IAAA-51992	AMS	1240	40	1243 35	-27.87	0.87	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	8号製鉄炉跡 IP 0.5	炭化材	IAAA-51993	AMS	1220	40	1195 34	-29.01	0.87	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	8号製鉄炉跡 IP 0.9	炭化材	IAAA-51994	AMS	1240	40	1243 34	-25.72	0.82	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	9号製鉄炉跡 IP 0.1	炭化材	IAAA-51995	AMS	1070	40	1066 34	-28.08	0.64	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	9号製鉄炉跡 P14 P0.1	炭化材	IAAA-51996	AMS	1130	30	1129 34	-27.17	0.95	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	11号製鉄炉跡 IP 0.1	炭化材	IAAA-51997	AMS	1120	40	1119 35	-29.25	0.90	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	11号製鉄炉跡 IP 0.1	炭化材	IAAA-51998	AMS	1050	40	1050 36	-28.28	0.80	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	12号海津福跡 海津福跡1	炭化材	IAAA-51999	AMS	1070	40	1072 36	-29.84	0.80	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	1号性跡跡 0.2	炭化材	IAAA-52000	AMS	1180	40	1182 34	-26.83	0.83	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	4号性跡跡 高瀬	炭化材	IAAA-52001	AMS	1190	30	1191 32	-27.87	0.82	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	3号土坑 0.3	炭化材	IAAA-52005	AMS	1150	30	1152 34	-22.78	0.65	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	9号性跡跡 高瀬	炭化材(コナラ)	IAAA-60110	AMS	1160	30	1162 33	-24.06	0.64	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	2号製鉄炉跡 IP 0.4	炭化材	IAAA-60111	AMS	1260	40	1261 34	-29.73	0.75	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	5号製鉄炉跡 木炭置遺跡 作業場跡1	炭化材	IAAA-60112	AMS	1200	40	1195 35	-30.53	0.65	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	3号木炭置跡 1.14	炭化材	IAAA-60113	AMS	1160	40	1155 40	-27.49	0.63	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	11号製鉄炉跡 IP 0.1	徳土塊	IAAA-60114	AMS	1020	30	1015 34	-28.13	0.75	加藤部分析研究所	2007
高松市	製鉄H	7号製鉄炉跡 0区1	炭化材	PLD-5716	AMS	1175	20	1174 22	-27.65	0.12	パルオ・ラボ	2007
高松市	製鉄H	9号製鉄炉跡 0区1	炭化材	PLD-5717	AMS	1225	20	1228 22	-26.55	0.18	パルオ・ラボ	2007
高松市	製鉄H	9号製鉄炉跡 0区1	炭化材	PLD-5718	AMS	1170	20	1172 22	-27.32	0.12	パルオ・ラボ	2007
高松市	製鉄H	9号製鉄炉跡 0区1	炭化材	PLD-5719	AMS	1225	20	1223 22	-28.46	0.23	パルオ・ラボ	2007
高松市	製鉄H	11号製鉄炉跡 0区2	炭化材	PLD-5720	AMS	1115	20	1116 22	-27.82	0.15	パルオ・ラボ	2007
高松市	製鉄H	11号製鉄炉跡 0区2	炭化材	PLD-5721	AMS	1170	20	1170 22	-27.74	0.11	パルオ・ラボ	2007
高松市	製鉄H	2号製鉄炉跡 IP 0.5	炭化材	PLD-5722	AMS	1320	20	1321 22	-26.20	0.17	パルオ・ラボ	2007

表5-7 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

市町村	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	7C年代	標準偏差	δ13C (‰)	分析機関	刊行年	文献			
南相馬市	朝田H	2号製鉄炉跡 伊1 H	炭化材	PLD-5723	AMS法	1285	1384	-27.39 ± 0.14	パレオ・ラボ	2007	⑤			
		4号製鉄炉跡 3区 H2.2	炭化材	PLD-5724	AMS法	1300	1296	-26.13 ± 0.11	パレオ・ラボ	2007				
		5号特種遺構 E.3	炭化材	PLD-5725	AMS法	1110	1308	-29.49 ± 0.12	パレオ・ラボ	2007				
南相馬市	小笠原	11号土坑 底面	炭化材(クワ)	不測	AMS法	1260	1354	-24.10 ± 0.56	加速器分析研究所	2008	⑥			
		16号土坑 E.5	炭化材(クヌギ)	不測	AMS法	1320	1319	-26.71 ± 0.11	加速器分析研究所	2008				
		1号木炭置跡 E.7	炭化材(クヌギ)	不測	AMS法	780	176	-26.10 ± 0.03	加速器分析研究所	2008				
		2号木炭置跡 E.7	炭化材(クヌギ)	不測	AMS法	610	607	-25.00 ± 0.66	加速器分析研究所	2008				
南相馬市	小笠原	2号木炭置跡 E.7	炭化材(クヌギ)	不測	AMS法	590	589	-26.40 ± 0.54	加速器分析研究所	2008	⑥			
		1号木炭置跡 E.7	炭化材(コナラ)	不測	AMS法	810	814	-23.72 ± 0.68	加速器分析研究所	2008				
南相馬市	西内	3号土坑 底面	炭化材	IAM-91700	AMS法	1250	1246	-25.22 ± 0.24	加速器分析研究所	2011	⑧			
		3号土坑 底面	炭化材	IAM-91701	AMS法	1290	1285	-24.39 ± 0.55	加速器分析研究所	2011				
		4号土坑 底面	炭化材	IAM-91702	AMS法	1130	1132	-28.26 ± 0.42	加速器分析研究所	2011				
		4号土坑 底面	炭化材	IAM-91703	AMS法	1310	1312	-27.42 ± 0.60	加速器分析研究所	2011				
南相馬市	赤坂	51号土坑 E.1	炭化材(クワ)	IAM-92608	AMS法	1280	1278	-25.69 ± 0.84	加速器分析研究所	2011	⑩			
		29号土坑 E.4	炭化材(クワ)	IAM-92610	AMS法	1270	1271	-14.77 ± 0.81	加速器分析研究所	2011				
		115号土坑 E.2	炭化材(クワ)	IAM-92615	AMS法	1200	1201	-17.09 ± 0.46	加速器分析研究所	2011				
南相馬市	赤坂	124号土坑 E.2	炭化材(クワ)	IAM-92616	AMS法	1110	1106	-21.23 ± 0.24	加速器分析研究所	2011	⑩			
南相馬市	中山C	1号木炭置跡 底面	炭化材	IAM-90780	AMS法	370	365	-28.30 ± 0.78	加速器分析研究所	2011	⑪			
		1号製鉄炉跡 E.7	炭化材	IAM-90781	AMS法	1080	1079	-28.49 ± 0.41	加速器分析研究所	2011				
		2号性持不平等遺構 E.3	炭化材	IAM-90782	AMS法	1100	1102	-24.86 ± 0.68	加速器分析研究所	2011				
南相馬市	中山B	1号製鉄炉跡 伊2.2	木片	IAM-62140	AMS法	870	866	-22.82 ± 0.83	加速器分析研究所	2007	⑦			
		1号製鉄炉跡 伊4	木片	IAM-62141	AMS法	800	804	-22.82 ± 0.80	加速器分析研究所	2007				
南相馬市	中山B	1号製鉄炉跡 1号溝溝壁 E.1	木片	IAM-62142	AMS法	870	870	-23.23 ± 0.61	加速器分析研究所	2007	⑦			
		2号製鉄炉跡 伊1 E.1	木片	IAM-62143	AMS法	900	903	-24.45 ± 0.76	加速器分析研究所	2007				
南相馬市	中山B	2号製鉄炉跡 伊1 E.1	木片	IAM-62144	AMS法	860	858	-24.15 ± 0.79	加速器分析研究所	2007	⑦			
南相馬市	天久沢A	45号土坑 E.1	炭化材(コナラ)	IAM-141909	AMS法	1140	1125	-24.00 ± 0.25	加速器分析研究所	2016	⑬			
		1号製鉄炉跡 E.2	炭化材(コナラ)	IAM-141910	AMS法	1130	1124	-26.59 ± 0.24	加速器分析研究所	2016				
		2号製鉄炉跡 E.1	炭化材(コナラ)	IAM-141911	AMS法	1130	1126	-24.11 ± 0.24	加速器分析研究所	2016				
		5号製鉄炉跡 E.1	炭化材(コナラ)	IAM-141912	AMS法	1190	1192	-27.91 ± 0.12	加速器分析研究所	2016				
		6号製鉄炉跡 E.1	炭化材(コナラ)	IAM-141913	AMS法	1110	1111	-25.65 ± 0.27	加速器分析研究所	2016				
		9号製鉄炉跡 E.2	炭化材(コナラ)	IAM-141914	AMS法	1170	1187	-24.40 ± 0.26	加速器分析研究所	2016				
		12号製鉄炉跡 E.9	炭化材(クワ)	IAM-141915	AMS法	1120	1118	-28.77 ± 0.23	加速器分析研究所	2016				
		7号製鉄炉跡 伊10~16	炭化材	IAM-141916	AMS法	1160	1156	-28.70 ± 0.25	加速器分析研究所	2016				
		14号製鉄炉跡 E.1~2	炭化材	IAM-141917	AMS法	1060	1056	-24.50 ± 0.25	加速器分析研究所	2016				
		17号製鉄炉跡 E.2	炭化材(コナラ)	IAM-141918	AMS法	1170	1172	-24.85 ± 0.24	加速器分析研究所	2016				
		1号木炭置跡遺構 E.1	炭化材(クワ)	IAM-141919	AMS法	990	985	-26.75 ± 0.28	加速器分析研究所	2016				
		4号木炭置跡遺構 E.1	炭化材(クワ)	IAM-141920	AMS法	950	949	-26.24 ± 0.25	加速器分析研究所	2016				
		7号木炭置跡遺構 E.1	炭化材(クワ)	IAM-141921	AMS法	950	942	-26.26 ± 0.22	加速器分析研究所	2016				
		12号木炭置跡遺構 E.1	炭化材(コナラ)	IAM-141922	AMS法	990	989	-25.73 ± 0.22	加速器分析研究所	2016				
		13号木炭置跡遺構 底面	炭化材(クワ)	IAM-141923	AMS法	960	963	-25.80 ± 0.26	加速器分析研究所	2016				
		14号木炭置跡遺構 底面	炭化材(クワ)	IAM-141924	AMS法	1110	1110	-24.47 ± 0.24	加速器分析研究所	2016				
		15号木炭置跡遺構 E.2	炭化材(クワ)	IAM-141925	AMS法	1080	1080	-24.49 ± 0.27	加速器分析研究所	2016				
		17号木炭置跡遺構 E.2	炭化材(コナラ)	IAM-141926	AMS法	900	899	-26.17 ± 0.22	加速器分析研究所	2016				
		26号木炭置跡遺構 E.1	炭化材(クワ)	IAM-141927	AMS法	1100	1097	-24.72 ± 0.22	加速器分析研究所	2016				
		1号木炭置跡 E.9	炭化材(コナラ)	IAM-141928	AMS法	1150	1145	-26.25 ± 0.22	加速器分析研究所	2016				
南相馬市	谷中D	2号製鉄炉跡底面	炭化材	IAM-161743	AMS法	1350	1350	-29.08 ± 0.23	山形大学	2022	⑭			
		2~5号製鉄炉跡溝壁遺構「鉄E」	炭化材	IAM-161744	AMS法	1200	1297	-28.15 ± 0.23	山形大学	2022				
		1号特種遺構 E.2	炭化材	IAM-161745	AMS法	1280	1284	-29.11 ± 0.20	山形大学	2022				
		1号木炭置跡 E.2	炭化材	IAM-161746	AMS法	1160	1163	-27.59 ± 0.29	山形大学	2022				
		1号木炭置跡作業場A裏	炭化材	IAM-161747	AMS法	1190	1193	-28.11 ± 0.28	山形大学	2022				
		1号木炭置跡C裏面	炭化材	IAM-161748	AMS法	1180	1181	-26.87 ± 0.33	山形大学	2022				
		3号木炭置跡 E.5	炭化材	IAM-161749	AMS法	1280	1278	-29.27 ± 0.23	山形大学	2022				
		3号木炭置跡 E.5	炭化材	IAM-161750	AMS法	1270	1271	-24.84 ± 0.29	山形大学	2022				
		13号土坑 E.4	炭化材	IAM-161751	AMS法	1310	1313	-22.19 ± 0.24	山形大学	2022				
		32号土坑底面	炭化材	IAM-161752	AMS法	1220	1221	-29.96 ± 0.27	山形大学	2022				
		南相馬市	君ヶ沢B	10号土坑 E.2	炭化材	IAM-90819	AMS法	1180	1181	-29.86 ± 0.58		加速器分析研究所	2010	⑰
				11号土坑 E.2	炭化材	IAM-90820	AMS法	1210	1209	-28.40 ± 0.37		加速器分析研究所	2010	
南相馬市	君ヶ沢B	2号性持不平等遺構 E.2	炭化材	PLD-12099	AMS法	850	864	-28.33 ± 0.15	パレオ・ラボ	2010	⑰			
南相馬市	君ヶ沢B	2号性持不平等遺構 E.2	炭化材	PLD-12100	AMS法	850	852	-29.41 ± 0.18	パレオ・ラボ	2010	⑰			
南相馬市	楯大遺跡群	1号木炭置跡 E.4	炭化材	IAM-72269	AMS法	870	867	-26.96 ± 0.81	加速器分析研究所	2010	⑱			
		1号木炭置跡 E.4	炭化材	IAM-72270	AMS法	860	868	-29.93 ± 0.81	加速器分析研究所	2010				
		1号木炭置跡 E.4	炭化材	IAM-72271	AMS法	880	877	-23.55 ± 0.8	加速器分析研究所	2010				
		2号木炭置跡 E.24	炭化材	IAM-72272	AMS法	1240	1240	-26.12 ± 0.96	加速器分析研究所	2010				
		2号木炭置跡 E.24	炭化材	IAM-72273	AMS法	1290	1294	-26.38 ± 0.48	加速器分析研究所	2010				
		2号木炭置跡 E.24	炭化材	IAM-72274	AMS法	1360	1358	-27.12 ± 0.49	加速器分析研究所	2010				
		2号木炭置跡 E.5	炭化材	IAM-72275	AMS法	890	892	-25.28 ± 0.47	加速器分析研究所	2010				

表5-8 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

所在地	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	年代	標準偏差	測定値	標準偏差	分析機関	発行年	文献		
						年	±	年	±					
高松市	碓大遺跡	3号木炭遺跡	E5	炭化材	IAAA-7276	AMS	860	30	864 28	-28.40	0.39	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	3号木炭遺跡	E5	炭化材	IAAA-7277	AMS	860	30	858 28	-27.02	0.42	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	4号木炭遺跡	E2	炭化材	IAAA-7278	AMS	820	30	818 29	-30.48	0.44	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	4号木炭遺跡	E2	炭化材	IAAA-7279	AMS	850	30	854 29	-23.34	0.44	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	4号木炭遺跡	E2	炭化材	IAAA-7280	AMS	940	30	942 26	-28.33	0.42	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E2	炭化材	IAAA-7281	AMS	800	30	871 31	-34.33	0.47	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E2	炭化材	IAAA-7282	AMS	840	30	841 32	-28.06	0.39	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E2	炭化材	IAAA-7283	AMS	790	30	785 27	-25.08	0.41	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号住居跡	カマドF11-2	炭化材	IAAA-7284	AMS	1200	30	1280 28	-36.08	0.49	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号住居跡	カマドF11-2	炭化材	IAAA-7285	AMS	1300	30	1287 28	-25.25	0.77	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号住居跡	F2	炭化材	IAAA-7286	AMS	1190	30	1168 31	-24.86	0.65	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号住居跡	F4	炭化材	IAAA-7287	AMS	1190	30	1187 32	-24.70	0.94	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	3号住居跡	H13	炭化材	IAAA-7288	AMS	1180	30	1182 30	-26.38	0.39	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	3号住居跡	H13	炭化材	IAAA-7289	AMS	1270	30	1270 30	-29.78	0.80	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	3号住居跡	H13	炭化材	IAAA-7290	AMS	1130	30	1121 28	-27.62	0.82	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	4号製鉄炉	IP1	炭化材	IAAA-7291	AMS	1250	30	1254 29	-38.40	0.52	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	4号製鉄炉	IP1	炭化材	IAAA-7292	AMS	1410	30	1409 27	-30.32	0.39	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	5号製鉄炉	ふいご G43	炭化材	IAAA-7294	AMS	1340	30	1335 29	-25.48	0.57	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	5号製鉄炉	ふいご G43	炭化材	IAAA-7295	AMS	1280	30	1281 30	-25.04	0.67	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	5号製鉄炉	ふいご G43	炭化材	IAAA-7296	AMS	1250	30	1248 29	-26.48	0.74	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	6号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7297	AMS	1360	30	1358 28	-31.13	0.74	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	6号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7298	AMS	1310	30	1312 29	-28.72	0.48	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	6号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7299	AMS	1310	30	1305 29	-26.86	0.63	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	7号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7300	AMS	1290	30	1293 30	-26.66	0.68	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	7号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7301	AMS	1330	30	1328 31	-27.72	0.42	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	7号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7302	AMS	1270	30	1272 30	-25.90	0.82	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	8号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7303	AMS	1350	30	1352 28	-26.78	0.72	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	8号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7304	AMS	1370	30	1373 29	-23.88	0.66	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	8号製鉄炉	IP	IP23	炭化材	IAAA-7305	AMS	1340	30	1339 31	-22.88	0.75	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	9号製鉄炉	煉炭庫 E3	炭化材	IAAA-7306	AMS	1340	30	1341 30	-25.64	0.65	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	9号製鉄炉	煉炭庫 E3	炭化材	IAAA-7307	AMS	1360	30	1362 30	-24.86	0.51	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号特殊遺構	E1	炭化材	IAAA-7308	AMS	1390	30	1394 28	-26.68	0.74	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号特殊遺構	E1	炭化材	IAAA-7309	AMS	1270	30	1264 27	-23.70	0.48	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号特殊遺構	E1	炭化材	IAAA-7310	AMS	1300	30	1303 30	-26.38	0.73	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号埋込遺構	遺土B	炭化材	IAAA-7311	AMS	1400	30	1404 30	-34.00	0.80	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号埋込遺構	遺土B	炭化材	IAAA-7312	AMS	1410	30	1411 30	-25.00	0.63	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号炉台跡	P2 E1	炭化材	IAAA-7313	AMS	1420	30	1416 32	-21.88	0.76	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	1号炉台跡	P2 E1	炭化材	IAAA-7314	AMS	1420	30	1417 32	-22.84	0.97	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	10号製鉄炉	IP	IP14	炭化材	IAAA-9141	AMS	1210	30	1208 31	-23.88	0.86	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	10号製鉄炉	IP	IP14	炭化材	IAAA-9143	AMS	1110	30	1113 31	-27.12	0.72	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	10号製鉄炉	IP	IP14	炭化材	IAAA-9144	AMS	1210	30	1206 32	-26.71	0.78	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	10号製鉄炉	IP	IP14	炭化材	IAAA-9145	AMS	1200	30	1203 32	-23.67	0.61	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	10号製鉄炉	IP	IP14	炭化材	IAAA-9146	AMS	1190	30	1188 33	-26.87	0.77	加藤部分析研究所	2010
高松市	碓大遺跡	12号木炭遺跡	作業場 A 區(156)	炭化材	IAAA-9147	AMS	1220	30	1220 32	-25.13	0.42	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	12号木炭遺跡	作業場 A 區(156)	炭化材	IAAA-9148	AMS	1290	30	1294 31	-26.66	0.58	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	12号木炭遺跡	作業場 A 區(156)	炭化材	IAAA-9149	AMS	1260	30	1251 33	-25.82	0.53	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	17号木炭遺跡	A 區(124)	炭化材	IAAA-9140	AMS	1290	30	1282 31	-25.63	0.46	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	17号木炭遺跡	A 區(124)	炭化材	IAAA-9142	AMS	1320	30	1326 31	-27.21	0.60	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	17号木炭遺跡	A 區(124)	炭化材	IAAA-9143	AMS	1260	30	1260 33	-27.73	0.59	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	25号木炭遺跡	作業場 A 區(114)	炭化材	IAAA-9143	AMS	1430	30	1425 31	-27.68	0.57	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	25号木炭遺跡	作業場 A 區(114)	炭化材	IAAA-9144	AMS	1230	30	1225 29	-22.59	0.51	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	25号木炭遺跡	作業場 A 區(114)	炭化材	IAAA-9145	AMS	1300	30	1296 32	-27.80	0.56	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	27号木炭遺跡	作業場 D 區(114)	炭化材	IAAA-9146	AMS	1280	30	1275 32	-29.24	0.51	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	27号木炭遺跡	作業場 D 區(114)	炭化材	IAAA-9147	AMS	1100	30	1101 32	-27.57	0.48	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	27号木炭遺跡	作業場 D 區(114)	炭化材	IAAA-9148	AMS	1200	30	1201 31	-28.30	0.61	加藤部分析研究所	2010	
高松市	碓大遺跡	2号木炭遺跡	E6	植皮	IAAA-9203	AMS	1320	30	1321 31	-26.58	0.70	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	2号木炭遺跡	E6	植皮	IAAA-9204	AMS	1300	30	1304 31	-27.43	0.79	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	2号木炭遺跡	E6	炭化材	IAAA-9205	AMS	1280	30	1284 33	-28.34	0.57	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	2号木炭遺跡	E6	植皮	IAAA-9206	AMS	1300	30	1298 31	-28.38	0.76	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	2号木炭遺跡	E6	炭化材	IAAA-9207	AMS	1290	30	1290 28	-27.58	0.59	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E22	植皮	IAAA-9208	AMS	1300	30	1301 31	-27.80	0.64	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E22	植皮	IAAA-9209	AMS	1370	30	1371 32	-25.55	0.67	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E22	炭化材	IAAA-9210	AMS	1340	30	1339 32	-25.81	0.82	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E22	炭化材	IAAA-9211	AMS	1330	30	1325 32	-27.01	0.56	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	5号木炭遺跡	E22	炭化材	IAAA-9212	AMS	1300	30	1304 32	-24.86	0.68	加藤部分析研究所	2011	
高松市	碓大遺跡	7号木炭遺跡	E15	植皮	IAAA-9213	AMS	1380	30	1380 23	-26.60	0.74	加藤部分析研究所	2011	

表5-9 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

市町村	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	¹⁴ C年代	標準偏差	δ ¹³ C (‰)	分析機関	刊行年	文献
南相馬市	障壁	7号木炭炭跡 E 15	炭化材	IAA-02314	AMS法	1290	30	-16.89	0.77	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	7号木炭炭跡 E 15	炭化材	IAA-02315	AMS法	1290	30	-16.89	0.77	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	7号木炭炭跡 E 15	榎皮	IAA-02316	AMS法	1350	30	-19.35	0.49	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	7号木炭炭跡 E 15	榎皮	IAA-02317	AMS法	1290	30	-16.81	0.23	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	11号木炭炭跡 E 19	炭化材	IAA-02318	AMS法	1370	30	-19.29	0.42	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	11号木炭炭跡 E 19	炭化材	IAA-02319	AMS法	1290	30	-17.48	0.51	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	11号木炭炭跡 E 19	炭化材	IAA-02320	AMS法	1290	30	-16.88	0.64	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	11号木炭炭跡 E 19	炭化材	IAA-02321	AMS法	1290	30	-16.51	0.59	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	11号木炭炭跡 E 19	炭化材	IAA-02322	AMS法	1300	30	-19.31	0.73	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	13号木炭炭跡 E 15	炭化材	IAA-02323	AMS法	1240	30	-17.72	0.55	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	13号木炭炭跡 E 15	炭化材	IAA-02324	AMS法	1350	30	-19.31	0.42	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	13号木炭炭跡 E 15	榎皮	IAA-02325	AMS法	1300	30	-16.07	0.50	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	13号木炭炭跡 E 15	榎皮	IAA-02326	AMS法	1330	30	-16.14	0.74	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	13号木炭炭跡 E 15	炭化材	IAA-02327	AMS法	1310	30	-16.32	0.40	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	1号製鉄炉跡 炉跡 E 5f	炭化材	IAA-02328	AMS法	1290	30	-15.36	0.42	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	1号製鉄炉跡 炉跡 E 5f	炭化材	IAA-02329	AMS法	1220	30	-15.61	0.59	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	1号製鉄炉跡 炉跡 E 5f	炭化材	IAA-02330	AMS法	1190	30	-15.48	0.55	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	1号製鉄炉跡 炉跡 E 5f	炭化材	IAA-02331	AMS法	1260	30	-19.60	0.39	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	1号製鉄炉跡 炉跡 E 5f	炭化材	IAA-02332	AMS法	1300	30	-14.65	0.42	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号製鉄炉跡 廃滓場 E 2	炭化材	IAA-02333	AMS法	1270	30	-15.09	0.74	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号製鉄炉跡 廃滓場 E 2	炭化材	IAA-02334	AMS法	1310	30	-16.02	0.66	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号製鉄炉跡 廃滓場 E 2	炭化材	IAA-02335	AMS法	1240	30	-16.58	0.61	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号製鉄炉跡 廃滓場 E 2	炭化材	IAA-02336	AMS法	1250	30	-17.33	0.8	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号製鉄炉跡 廃滓場 E 2	炭化材	IAA-02337	AMS法	1320	30	-15.55	0.59	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号特殊遺構 E 19	炭化材	IAA-02338	AMS法	1260	30	-16.11	0.68	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号特殊遺構 E 19	炭化材	IAA-02339	AMS法	1210	30	-17.29	0.79	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号特殊遺構 E 19	炭化材	IAA-02340	AMS法	1190	30	-19.05	0.82	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号特殊遺構 E 19	炭化材	IAA-02341	AMS法	1210	30	-19.29	0.71	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	障壁	2号特殊遺構 E 19	炭化材	IAA-02342	AMS法	1170	30	-16.18	0.42	加藤部分析研究所	2011
南相馬市	広田地	2号遺跡 E 4	炭化材(針葉樹)	PLD-0988	AMS法	1290	25	-16.70	0.24	パレオ・ラボ	2008
南相馬市	広田地	2号遺跡 E 4	炭化材(広葉樹)	PLD-0989	AMS法	1285	25	-17.84	0.25	パレオ・ラボ	2008
南相馬市	広田地	29号土坑 E 2	炭化材(広葉樹)	PLD-0991	AMS法	1435	25	-19.33	0.25	パレオ・ラボ	2008
南相馬市	広田地	33号土坑 E 2	炭化材(クワ)	PLD-0992	AMS法	1285	25	-15.34	0.30	パレオ・ラボ	2008
南相馬市	広田地	38号土坑 E 2	炭化材(広葉樹)	PLD-0993	AMS法	1260	25	-17.40	0.21	パレオ・ラボ	2008
南相馬市	広田地	42号土坑 E 4	炭化材(広葉樹)	PLD-0994	AMS法	1315	25	-16.28	0.21	パレオ・ラボ	2008
南相馬市	四ッ家	18号土坑 E 2	炭化材(クワ)	IAA-01203	AMS法	1180	30	-14.29	0.36	加藤部分析研究所	2009
南相馬市	四ッ家	50号土坑 E 2	炭化材	IAA-01205	AMS法	1470	30	-15.12	0.42	加藤部分析研究所	2009
南相馬市	四ッ家	53号土坑 E 4	炭化材	IAA-01204	AMS法	1340	30	-13.82	0.91	加藤部分析研究所	2009
津波町	古墳	2号土坑 遺跡	炭化材	IAA-02168	AMS法	1290	30	-12.95	0.80	加藤部分析研究所	2009
津波町	古墳	3号土坑 遺跡	炭化材(クワ)	IAA-02169	AMS法	1250	30	-14.59	0.78	加藤部分析研究所	2009
津波町	古墳	3号土坑 遺跡	炭化材(クワ)	IAA-02170	AMS法	1120	30	-14.40	0.68	加藤部分析研究所	2009
津波町	古墳	5号土坑 遺跡	炭化材(クワ)	IAA-02171	AMS法	1320	40	-14.54	0.83	加藤部分析研究所	2009
津波町	古墳	5号土坑 E 4	炭化材	IAA-02172	AMS法	1330	30	-12.82	0.84	加藤部分析研究所	2009
津波町	古墳	7号土坑 E 2	炭化材(アサダ)	IAA-02174	AMS法	1290	30	-15.45	0.77	加藤部分析研究所	2009
津波町	古墳	8号土坑 E 1	炭化材(アサダ)	IAA-02175	AMS法	1300	30	-16.51	0.42	加藤部分析研究所	2009
津波町	外廻C	7号木炭炭跡 炭跡	炭化材(クスミ)	不測	AMS法	1250	30	-13.64	0.75	加藤部分析研究所	2007
津波町	外廻C	4号木炭炭跡 炭跡	炭化材(コナラ)	不測	AMS法	1160	30	-12.66	0.75	加藤部分析研究所	2007
津波町	外廻C	8号木炭炭跡 炭跡	炭化材(コナラ)	不測	AMS法	720	30	-15.65	0.96	加藤部分析研究所	2007
津波町	外廻D	5号木炭炭跡 E 13	炭化材	不測	AMS法	840	30	-12.19	0.59	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	6号木炭炭跡 E 22	炭化材	不測	AMS法	800	30	-19.24	0.79	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	7号木炭炭跡 E 11	炭化材	不測	AMS法	820	30	-15.24	0.70	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	7号木炭炭跡 E 11	炭化材	不測	AMS法	820	40	-10.82	0.85	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	8号木炭炭跡 E 11	炭化材	不測	AMS法	800	40	-10.82	0.66	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	8号木炭炭跡 E 11	炭化材	不測	AMS法	840	30	-19.95	0.90	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	6号木炭炭跡 E 22	炭化材	不測	AMS法	940	30	-18.95	0.65	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	1号木炭炭跡 E 25	炭化材	不測	AMS法	820	30	-16.73	0.80	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	2号木炭炭跡 E 10	炭化材	不測	AMS法	830	30	-16.00	0.77	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	3号木炭炭跡 E 14	炭化材	不測	AMS法	870	30	-17.38	0.67	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	3号木炭炭跡 E 14	炭化材	不測	AMS法	860	30	-19.50	0.63	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	4号木炭炭跡 E 23	炭化材	不測	AMS法	850	30	-10.72	0.69	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	5号木炭炭跡 E 13	炭化材	不測	AMS法	750	30	-11.52	0.84	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	4号木炭炭跡 E 23	炭化材	不測	AMS法	840	30	-10.71	0.74	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	2号木炭炭跡 E 10	炭化材	不測	AMS法	850	30	-16.24	0.84	加藤部分析研究所	2006
津波町	外廻D	1号木炭炭跡 E 25	炭化材	不測	AMS法	810	30	-18.08	0.95	加藤部分析研究所	2006
津波町	赤坂D	1号製鉄炉跡 廃滓場 E 2	炭化材(クスミ)	YU-1262	AMS法	1350	30	-19.20	0.22	山梨大学	2002
津波町	赤坂D	1号製鉄炉跡 廃滓場 E 2	炭化材(クスミ)	YU-1263	AMS法	1320	30	-12.40	0.20	山梨大学	2002

表5-10 福島県内製鉄関連遺跡の放射性炭素年代一覧

(文献は引用文献【調査報告書】欄参照)

町村	遺跡名	採取位置	試料の種類	試料番号	測定方法	年代	標準偏差	δ ¹³ C (‰)	分析機関	発行年	文献	
清江町	赤巻D	3号木炭遺跡①19	炭化材(コナラ)	YG-12364	AMS法	1320	30	-31.46	0.24	山形大学	2022	
清江町	赤巻D	7号木炭遺跡①19	炭化材(コナラ)	YG-12365	AMS法	1335	30	-31.10	0.36	山形大学	2022	
清江町	赤巻D	8号木炭遺跡①19	炭化材(コナラ)	YG-12366	AMS法	1355	30	-33.97	0.20	山形大学	2022	
清江町	赤巻D	8号木炭遺跡①積込土下	炭化材(クスノキ)	YG-12367	AMS法	1565	30	-32.40	0.21	山形大学	2022	
清江町	赤巻D	10号木炭遺跡①A	炭化材(ヒメヤブ)	YG-12368	AMS法	1245	30	-30.83	0.36	山形大学	2022	
清江町	赤巻D	12号木炭遺跡①土下	炭化材(クスノキ)	YG-12369	AMS法	1465	30	-29.06	0.13	山形大学	2022	
双葉町	八景甲B	1号木炭遺跡 高梁	炭化材(カハレタネ)	不明	AMS法	650	30	-30.77	0.81	加藤研究所	2006	
双葉町	八景甲B	1号木炭遺跡 高梁	炭化材(ヤブタネ)	不明	AMS法	710	30	-26.22	0.80	加藤研究所	2006	
大野町	上甲A	1号木炭遺跡 ①2	炭化材(クスノキ)	Beta-175226	β線法	710	50	—	—	Beta Analytic Inc.	2003	
大野町	上甲A	2号炉台伊勢 ①F1	炭化材(アサギ)	不明	AMS法	1130	30	-23.62	0.63	加藤研究所	2005	
大野町	上甲A	1号炉台伊勢 ①1	炭化材(アサギ)	不明	AMS法	1080	30	-26.54	0.57	加藤研究所	2005	
大野町	上甲A	3号炉台伊勢 ①F1	炭化材(アサギ)	不明	AMS法	1190	30	-25.51	0.65	加藤研究所	2005	
大野町	上甲A	10号住居跡 ①1	炭化材(クワ)	不明	AMS法	1040	30	-24.89	0.63	加藤研究所	2005	
喜望峯町	滝原製鉄	1号製鉄炉跡遺構壁①2	炭化材	Beta-207806	AMS法	360	30	-24.0	不明	Beta Analytic Inc.	2006	
喜望峯町	滝原製鉄	1号製鉄炉跡 作業場①区4	炭化材(クスノキ)	PLD-28022	AMS法	1235	30	-28.63	0.17	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	1号製鉄炉跡 高炉場①区11	炭化材(コナラ)	PLD-28023	AMS法	1205	30	-26.78	0.17	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	1号製鉄炉跡 ①2	炭化材(クスノキ)	PLD-28024	AMS法	1220	30	-26.68	0.22	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	1号製鉄炉跡 ①2	炭化材(クスノキ)	PLD-28025	AMS法	1205	30	-26.88	0.36	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	1号製鉄炉跡 ①2	炭化材(コナラ)	PLD-28026	AMS法	1225	30	-26.05	0.16	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	7号高炉跡	炭化材(クスノキ)	PLD-28027	AMS法	1225	30	-28.82	0.36	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	6号高炉跡	炭化材(クスノキ)	PLD-31903	AMS法	1180	30	-29.40	0.15	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	8号製鉄炉跡 ①2	炭化材(コナラ)	PLD-31904	AMS法	1285	30	-27.82	0.14	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	10号製鉄炉跡高炉場①2	炭化材(イヌナギ)	PLD-31905	AMS法	1280	30	-30.01	0.36	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	1号住居跡①2	炭化材(モミ)	PLD-31906	AMS法	1250	30	-30.66	0.15	パレオ・ラボ	2017	
喜望峯町	滝原製鉄	7号木炭遺跡①4	炭化材(クスノキ)	PLD-31907	AMS法	1210	30	-28.66	0.19	パレオ・ラボ	2017	
いわき市	楕原遺跡	4号焼成遺構	炭化材	Beta-147253	β線法	1250	60	—	—	Beta Analytic Inc.	2002	
いわき市	楕原遺跡	16号焼成遺構	炭化材	Beta-147254	β線法	940	60	—	—	Beta Analytic Inc.	2002	
いわき市	楕原遺跡	32号焼成遺構	炭化材	Beta-147255	β線法	1150	60	—	—	Beta Analytic Inc.	2002	
伊達市	溝向町A	1号木炭遺跡 高梁	炭化材(コナラ)	PLD-28009	AMS法	300	15	-23.69	0.18	パレオ・ラボ	2016	
伊達市	溝向町A	2号木炭遺跡 高梁	炭化材(ブナ)	PLD-28010	AMS法	300	30	-23.04	0.16	パレオ・ラボ	2016	
伊達市	溝向町A	3号木炭遺跡 高梁	炭化材(ハシラ)	PLD-28011	AMS法	325	30	-23.19	0.24	パレオ・ラボ	2016	
伊達市	行倉遺跡	1号住居跡 高梁遺上	炭化材(クワ)	IAAA-121553	AMS法	1120	20	-28.97	0.17	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	1号住居跡 高梁遺上	炭化材(モミ)	IAAA-121554	AMS法	1110	20	-24.71	0.16	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	1号住居跡 高梁遺上	炭化材(クワ)	IAAA-121555	AMS法	1140	20	-27.80	0.21	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	1号木炭遺跡 高梁 外側から1-5年輪	炭化材(コナラ)	IAAA-121556	AMS法	340	20	-27.29	0.21	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	1号木炭遺跡 高梁 外側から11-15年輪	炭化材(コナラ)	IAAA-121557	AMS法	320	20	-24.43	0.27	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	1号木炭遺跡 高梁 外側から21-25年輪	炭化材(コナラ)	IAAA-121558	AMS法	350	20	-27.65	0.17	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	1号木炭遺跡 高梁 外側から31-33年輪	炭化材(コナラ)	IAAA-121559	AMS法	360	20	-25.15	0.17	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	3号木炭遺跡 高梁 外側から1-5年輪	炭化材(クワ)	IAAA-121560	AMS法	320	20	-26.53	0.16	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	3号木炭遺跡 高梁 外側から21-25年輪	炭化材(クワ)	IAAA-121561	AMS法	300	30	-25.14	0.20	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	3号木炭遺跡 高梁 外側から41-45年輪	炭化材(クワ)	IAAA-121562	AMS法	310	20	-26.40	0.18	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	3号木炭遺跡 高梁 外側から61-64年輪	炭化材(クワ)	IAAA-121563	AMS法	350	20	-25.61	0.23	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	4号木炭遺跡 高梁 外側から1-5年輪	炭化材(ブナ)	IAAA-121564	AMS法	380	20	-26.21	0.21	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	4号木炭遺跡 高梁 外側から16-20年輪	炭化材(ブナ)	IAAA-121565	AMS法	320	20	-23.23	0.18	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	4号木炭遺跡 高梁 外側から26-30年輪	炭化材(ブナ)	IAAA-121566	AMS法	370	20	-24.04	0.21	加藤研究所	2015	
伊達市	行倉遺跡	4号木炭遺跡 高梁 外側から38-42年輪	炭化材(ブナ)	IAAA-121567	AMS法	340	20	-25.18	0.16	加藤研究所	2015	
遠賀川町	楕原H	1号製鉄炉跡①12	炭化材	Beta-071156	β線法	290	50	—	—	Beta Analytic Inc.	2000	
遠賀川町	楕原H	1号製鉄炉跡①17	炭化材	Beta-071157	β線法	290	50	—	—	Beta Analytic Inc.	2000	
平野町	楕石A	1号土坑 ①3	炭化材(クワ)	IAAA-91189	AMS法	420	30	-26.81	0.33	加藤研究所	2010	
平野町	楕石A	2号土坑 ①1	炭化材	IAAA-91190	AMS法	200	30	-19.29	-27.44	0.66	加藤研究所	2010
平野町	楕石F	1号製鉄炉跡 ①14	炭化材(カハレタネ)	IAAA-91179	AMS法	420	30	-25.47	0.59	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	1号製鉄炉跡 ①1	炭化材	IAAA-91180	AMS法	320	30	-24.84	0.50	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	1号高炉跡跡 ①2	炭化材(ブナ)	IAAA-91181	AMS法	360	30	-26.02	0.41	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	1号木炭遺跡跡 ①10	炭化材(ブナ)	IAAA-91182	AMS法	340	30	-23.70	0.39	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	1号木炭遺跡跡 ①10	炭化材(カハレタネ)	IAAA-91183	AMS法	300	30	-25.61	0.45	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	1号木炭遺跡跡 ①10	炭化材	IAAA-91184	AMS法	340	30	-23.78	0.36	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	2号平炉作業場 ①4	炭化材(クワ)	IAAA-91185	AMS法	300	30	-25.44	0.46	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	1号土坑 ①1	炭化材(クワ)	IAAA-91186	AMS法	560	30	-24.96	0.65	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	11号土坑 ①1	炭化材(クワ)	IAAA-91187	AMS法	150	140	-23.87	0.64	加藤研究所	2010	
平野町	楕石F	13号土坑 ①3	炭化材(クワ)	IAAA-91188	AMS法	440	30	-27.00	0.46	加藤研究所	2010	
平野町	草草川	1号製鉄遺跡跡 伊勢4区 12層	炭化材	PLD-13027	AMS法	620	15	-26.67	0.21	パレオ・ラボ	2009	
玉川町	青井沢J	2号木炭遺跡跡 2層	炭化材	PLD-13028	AMS法	390	20	-25.47	0.23	パレオ・ラボ	2009	