

ぶぎんレポート

12
2012

No. 161

インタビュー

病院を核に充実の福祉施設群で地域の医療を担う

漆原 彰——医療法人財団 新生会 大宮共立病院理事長

調査レポート

埼玉県経済 1992~2012

②県民経済計算からみた埼玉県経済の変化

増幸産業株式会社

創業者は近江の鋳物師

鋳物の町として一時代を築いた川口市。その町で今年208年目を迎えた当社は、社名からは連想しにくいが、れっきとした鋳物の製造業として創業した。しかも、詳細は後述するが江戸時代末期には、徳川幕府から重大な仕事を命ぜられ、見事に全うしている。大役を果たした結果、家業は隆盛を極めたが、時代の流れとともに鋳物から離れ、現在では同じモノづくりでも別の分野で再成長を続けている。しかし、創業者が残したモノづくりの精神は脈々と受け継がれている。

詳しい記録が残っていないため、創業者の姓は『増田』というだけで、名ははっきりしない。しかし、3代目まで『安次郎』と名乗っていることから、おそらく『増田安次郎』という名で通っていたのだろう。生まれは近江国というだけで、詳しいことは分からぬが、現在の滋賀県に生まれ、成長した後に川口に下って来て、『増田屋』という屋号で鋳物業を始めた。1804年（文化元年）2月のこと、徳川第11代将軍家斉の長い治世が続いている時代。創業者が何歳の時に川口に下つて来たのかも不明だが、生まれ故郷の近江国には古くから、栗太郡（現在の栗東市）をはじめ『鋳物師の郷』と呼ばれていたほどの鋳物の産地があり、創業者自身もその流れをくむ鋳物師の家で育ち、腕は確かだったと推察できる。

川口での創業後、間もなく家業は盛んになり鋳物で作った鍋や釜などの日常用品のほか、寺の鐘や天水桶も製造して奉納していた。その初代は、創業から20年後の1824年（文政7年）3月に死去する。この頃になると世上は騒がしくなり、相次いで異国船が上陸しては、暴行事件などを起こしていたことから、初代



川口市本町の本社

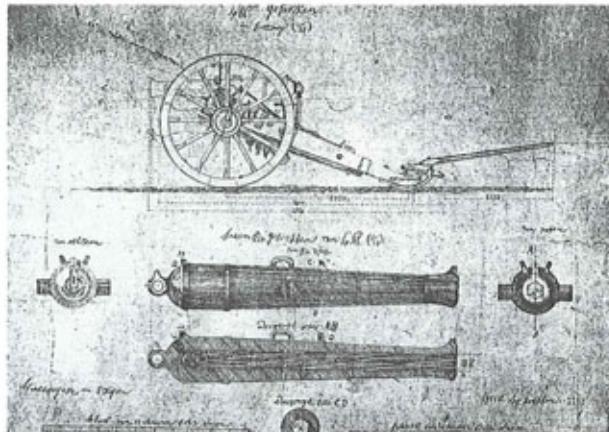
死去後の1825年には、幕府によって『異国船打払令』が出されたほど。2代目安次郎は、激動の時代を迎える夜明け前に後を継いだが、先代にも増して鋳物師としての腕は確かだったようだ。1826年（文政9年）には、その腕が見込まれて水戸藩に招かれている。

水戸藩が国土防衛のため、大砲を製造することにしたためで、2代目安次郎にその大役が下ったのである。安次郎は手代の八十六とともに水戸に出向き、研究を重ねてついに鋳物による大砲を製造、水戸藩に納めて川口に戻るが、その心労が重なったのか、1832年（天保3年）3月にこの世を去った。2代目安次郎が鋳造した大砲は、今でも水戸市の常盤神社に現存している。

鋳物で洋式大砲に着手

3代目は、長男の金平で安次郎を襲名し、やはり大砲製造に携わるが、いよいよ混迷な時代となってきたことで、大砲の重要性が増し性能の向上が求められるようになった。もちろん鍋釜の製造も行っているが、もっぱら大砲の鋳造が事業の柱で、3代目安次郎は研究に研究を重ねて、高性能の洋式大砲の製造

を追究している。もちろん、大砲製造は増田家だけでなく、全国の鋳物師が各藩の命を受けて必死に鋳造していたが、中でも3代目の技術力は抜きんでていたようで、江戸幕府の砲術奉行を務めていた高島秋帆（1798－1866年、砲術家で高島流砲術の創始者）と協力して、海岸防備用の大砲を鋳造。1851年（嘉永4年）には、津軽藩からも依頼を受けて、当時では製作不可能とまで言われたカノン砲を完成させている。当時の大砲は、先込式で中子を入れて中空の砲身を鋳造し、内面を仕上げる方法だが、青銅砲と鋳鉄砲があった。砲身も長短2種類あり、短砲をホイッスル砲と呼び、長砲をカノン砲と呼んでいたが、3代



3代目増田安次郎が残した大砲の設計図面

目はその両方を製造、津軽藩に納めたカノン砲の復元品が当社の敷地内に展示されている。

増幸産業株式会社略年表

- 1804年（文化元年） 近江国の鋳物師の家に生まれた創業者が川口に下り、「増田屋」の屋号で鋳物業を始める
- 1824年（文政7年） 創業者死去、2代目が「安次郎」を名乗り後を継ぐ
- 1826年（文政9年） 2代目安次郎が徳川家水戸藩に招かれ、鋳物で大砲の鋳造に当たる
- 1832年（天保3年） 2代目安次郎死去。長男金平が3代目を相続
- 1850年（嘉永3年） 肥後熊本藩から大量の大砲製造を受注
- 1851年（嘉永4年） 津軽家弘前藩から大砲23門と大量の砲丸を受注。大砲製造の設計図を残す
- 1858年（安政5年） 3代目安次郎死去。享年40歳。長男利助が4代目を継ぐが、安次郎名は襲名せず
- 1908年（明治41年） 4代目、利助死去
- 1922年（大正11年） 7代目幸蔵が鋳物製品を販売する「増幸商店」を設立
- 1947年（昭和22年） 8代目恒男が鋳物と産業機械の開発に着手
- 1965年（昭和40年） 10年の歳月を掛け、画期的な超微粒摩碎機を開発
- 1971年（昭和46年） 社名を「増幸産業株式会社」に改組し、新たな飛躍を期す
- 1972年（昭和47年） 全自動豆ふ製造プラント開発、鶏骨・豚骨マローリマルジョン製造装置開発
- 1980年（昭和55年） 7代目幸蔵死去
- 1981年（昭和56年） NHKがマローリマルジョン製造装置を取り上げ、爆発的に売れ始める
- 1985年（昭和60年） 融碎機用砥石ポリマー複合体とその製造法が埼玉工業技術大賞を受賞
- 1986年（昭和61年） 超微粒粉碎機「スーパーマスコロイダー」の開発と普及が認められ、食品産業技術功労賞を受賞
- 1987年（昭和62年） 融碎機用砥石ポリマー複合体が考案功労賞を受賞
- 1988年（昭和63年） 超微粒粉碎機の開発で科学技術庁長官賞を受賞
- 1993年（平成5年） 難粉碎物質の超微粒化を可能にしたセレンディピターを開発
- 1994年（平成6年） 鳩ヶ谷第2工場竣工
- 1995年（平成7年） 新本社工場竣工
- 1999年（平成11年） 気流式粉碎機「セレンミラー」を開発
- 2002年（平成14年） 超高速精密カッティング機「ミクロマイスター」を開発
- 2006年（平成18年） ナノ粉碎機「マスコマイザーエックス」を開発
- 2009年（平成21年） 多機能ミル「スーパーマスコロイダーα」を開発
- 2011年（平成23年） 気流式粉碎機「セレンミラードAU」を開発

このカノン砲の铸造技術が認められて、今度は熊本藩の細川家から大量の注文があり、3代目は128門を制造して納入しているが、同時期にちょっとした逸話が残された。長州藩も三浦半島の砲台に備え付ける大砲を铸造することになり、葛飾砂村（現在の東京都江東区）の藩邸に同藩の铸造物師である郡司右平治（喜平次とも）を呼び寄せた。右平治は佐久間象山の指導を受けて大砲を制造する予定だったが、運悪く象山は門弟である吉田松陰の密航事件に連座して入獄中だった。そこで、象山の師である高島秋帆に相談したところ、3代目の増田安次郎を紹介され、その指南で大砲を制造させたという。

その時に制造した大砲が、後の1863年（文久3年）に起こった下関戦争で使われている。イギリスとフランス、オランダ、アメリカの列強4カ国に対して、長州藩が単独で挑んだ戦だが、翌年には築いていた砲台が各国の陸戦隊に占拠、破壊された。このうちフランスの陸戦隊によって占拠された大砲が戦利品として没収され、現在でもパリのアンバリッド（廃兵院＝軍事博物館）に展示されている。

当社の9代目を継いだ増田幸也社長は、その展示品の大砲の1門がかつて先祖の手によ



下関戦争で占領された長州藩の大砲
(横浜開港資料館所蔵)

って製造されたものだと聞きつけ、2010年10月に渡仏。アンバリッドの前庭に陳列されている数10門の大砲を前に、すぐさま長州藩の家紋が残る大砲を見つけた。『十八封度砲（じゅうはちボンドほう）嘉永七年春於江都葛飾別所處墅鑄之』の文字が大砲に刻印されていたのを目の当たりにした増田社長は、「まさしく我が先祖が長州の铸造物師とともに、心血を注いで造り上げた大砲だと確認できた」と話す。余談ながら、もう1門が山口県内に保存されているそうで、「こちらは毛利家の武具甲冑と交換して返還してもらったと聞いています」と増田社長。伝聞であることから真実かどうかは不明だが、山口県によると関係者の尽力で貸与という形式で里帰りし、現在は下関長府博物館で保存展示しているという。

栄枯盛衰の狭間で

3代目安次郎が活躍した時代は、幕末の混亂期で大量の武器が求められていただけに、大砲だけでなく最新式の銃も铸造し、全国各藩から発注が寄せられた。当社の記録によると、嘉永元年に年が改まった1848年には、本業の売上高などを示した『鍋や釜の生産は457枚。取引商人32人』との記載があり、業務量は縮小していることから、この時点で軍需産業に転換していたことをうかがわせる。さらに、大砲製造が主力となったことを示す資料として『金銀出入帳』には、ある月の支出入で『収入は金739両2分と銭182貫904文、支出は275両2分と銭72貫25文。差引464両2分と110貫879文』とある。これからすると、1年間の売り上げは約9,000両近くあったことが推測され、家業は大砲の受注で事業が隆盛を極めていたことになる。

一家の大黒柱だった3代目は、やはり激務



7代目が設立した「増幸商店」本社（左）と製造品の大砲を前に記念撮影をする先祖たち（右）

が重なったためか、幕府が日米修好通商条約に調印した1858年（安政5年）7月に、40歳の若さで他界する。後を継いだのは長男の利助だが、3代続いた『安次郎』の名は襲名しなかった。家業は相変わらず大砲の鋳造を主軸に事業を展開しているが、やがて衰退の時を迎える。明治維新を境に近代化の波は激しくなり、大砲造りの分野でもその波は大きくうねりだした。鋳物で大砲を製造する時代は終わりを告げ、4代目の晩年近くになると家業は本来の鍋や釜など、生活必需品の鋳物造りに回帰している。それでも、4代で築き上げた財産は莫大で、現在のJR川口駅東口一帯に広大な当地を所有し、増田一族が鋳物師として多数点在し商いをしていた。

その4代目は、明治末期の1908年（明治41年）に亡くなり、利平が5代目を相続。その後は6代目清助、7代目幸蔵と代替わりし時代も大正、昭和へと激動期に突入する。5代目以降は鋳物師として家業を続けるも、次第に休業状態となつたようだ。再興を果たしたのが7代目の幸蔵で、20歳代の後半に鋳物製品と茶器や花器を販売する『増幸商店』を立ち上げた。1922年（大正11年）のことで、戦

前から戦中、戦後も鋳物製品や茶花器の販売を続けるが、心のどこかでは『鋳物で隆盛を極めた時代を復活させなければならない』と思い続けていた。それは鋳物師を先祖に持ち、モノづくりに徹してきた家系でありながら、モノを造らず売る方に転業してしまった自分を責めていたのである。

そのためか、自分の息子である8代目恒男には、鋳物師として家業を復活させるよう日々言い聞かせていたと言う。幼い時からそう言われ続けていた恒男は、終戦で復員すると、1947年（昭和22年）に鋳物と産業機械の製造開発を始める。もともと理系の学校を出ていたことから機械には強いだけでなく、研究熱心な性格だったことから次々と新しい産業機械を開発しては世に出てきた。その恒男の経営方針は、鋳物製品は部品として使われるものだから、所詮は下請け仕事。価格競争で叩かれるだけ叩かれ、利が薄くなる。それよりも、自社製品を開発して販売した方が利益は大きいというものだ。そのような方針だから、必然的に鋳物の部品製造からは遠ざかり、鋳物の完成品メーカーとしての事業へと転換していく。根本的にモノづくりを家業

として続いて来た家系の血筋がそうさせたが、そのモノづくりの精神は現在でも脈々と受け継がれている。

8代目が開発した産業機械にはユニークな製品が多数あり、当時の『増幸商店』を支えた製品に『粉碎機』がある。開発当時、豆腐屋や餡子屋が繁盛していたのを見た8代目恒男は、大豆を石臼で粉碎する豆すり機(石臼)や煮釜、揚げ籠などを開発して数多くの特許を取得。これを豆腐屋に販売したところ評判となり、高度経済成長下の波に乗って、かなりの量の台数を販売、一時は豆腐業界で社名の『増幸』が全国で知られるようになった。しかし、「器用貧乏と言うか、一度完成すると次の開発に心が移ってしまう性格で、常に新しい機械の開発に熱中していました」と恒男の長男幸也社長は、幼心の中にも覚えていいるという。

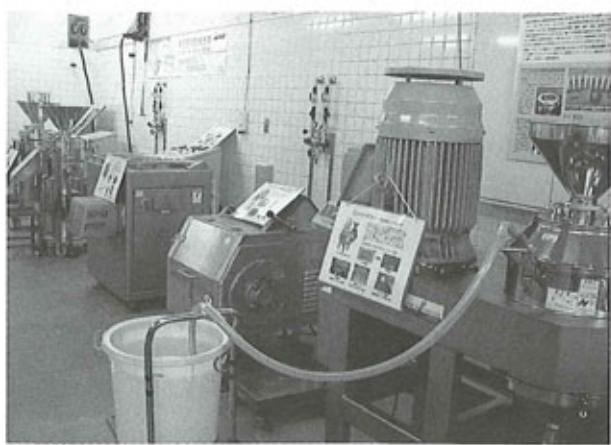
事業は軌道に乗ったものの、やがて苦難に直面する。恒男は開発意欲が旺盛な半面、『品質管理』や『標準化』といった意識が薄かったようで、『増幸製品』の社会的評価はそれほど高くはなかった。せっかく軌道に乗っていた事業も、アフターケアを軽く考えていたことで、機械の販売成績が伸び悩むことにな

る。機械には当然メンテナンスが必要だが、8代目が開発した各種粉碎機には、その面で欠陥があった。つまり、完成品はどれも見た目は同じでも部品の穴位置や形状が合わず、故障などで修理を依頼されても時間が掛かり過ぎたのである。部品類などが規格化されていなかったため、修理するのに手間暇かかり、やがて販売店やユーザーから敬遠されるようになつた。そんなことの繰り返しで、一時は先駆者であった豆腐業界での位置づけも下がり始め、じり貧になっていく。また、ちょうどその頃、『鋳物は買った方が安い』という時代に変化したことで、恒男は大きな決断をする。それは自ら立ち上げた社内の『鋳物部』を泣く泣く解散させたことで、7代目が期待した鋳物の復活を考えると、心に大きな痛手を受けたに違いない。「とにかく一度、完成品を開発すると次の新しい製品開発に没頭してしまう性格だった」と幸也社長。発明家らしい人間像を彷彿とさせる。

ふたたび好機訪れる

事業再拡大のきっかけは、思わぬ人物からもたらされた。東京大学のある教授が、大学近くの豆腐屋で使われていた大豆の粉碎機を見つけ、恒男が開発した機械だと知つて恒男の自宅を訪れてきた。教授は品質の良いアスファルト開発の研究を手掛けていたが、原材料を超微粒子にするための粉碎に行き詰まっていたところで、この大豆粉碎機を改良すれば問題は解決すると考え、恒男に依頼したのである。

豆腐屋で使われていた粉碎機というのは、砥石を使って大豆を磨り潰す原理で目は荒い。教授が求めたものは、原材料は固くしかも粉碎後の微粒子は、5ミクロン以下という赤血



製造品の粉碎機



現在の製造現場

球の大きさ、あるいは煙草の煙と同じような超微細な粉末だった。途方もない要求に、恒男の研究心は燃え上がり、開発にのめり込んで完成させたのが『スーパーマスコロイダー』という超微粒摩碎機。1965年(昭和40年)のこと、研究開始から実に10年後に完成した機械だが、時すでに遅く教授の研究プロジェクトは終了していた。完成品が売れたのは大手の道路舗装会社に2台が売れただけで、後に残ったのは大きな借金と完成品だけだったという。

しかし、このスーパーマスコロイダーこそ、当社の発展をもたらした礎そのもので、今でも改良機が主力製品として、経営を支える“名機”となっている。開発当初の摩碎機は、砥石同士を圧着させて磨り潰す原理だが、恒男が最も苦労したのは、砥石が20~30分程度で割れてしまうことだった。実は、砥石が割れないようにするためにだけに10年間という長い年月が掛かったわけで、根気のいる研究に日夜没頭していたのである。ちなみに、現在の改良機スーパーマスコロイダーは、別名“融碎機”とも呼ばれ、単なる粉碎の域を超えて“融けるような”状態で超微粒化を実現させた。食品加工企業や医療関係、あるいは研究

所などに導入されていると言う。

画期的なスーパーマスコロイダーを開発したものの、会社の経営は厳しい状況にあった。しかし、各種の粉碎機開発に情熱を注ぎ、新機種を製造して販売を繰り返し、事業が軌道に乗り始めた1971年(昭和46年)には、新たな飛躍を期して社名を現在の『増幸産業株式会社』に改組。翌年には、全自動豆腐製造プラントを開発し、続いて画期的な鶏骨と豚骨を粉碎する『マローリマルジョン製造装置』を完成させた。このマローリマルジョン製造装置こそ、現在の当社を象徴する機械で、そのヒントは、思いもよらぬ場所から得たものだった。幸也社長は今でも鮮明にその時の事を覚えていると言う。

仕事先からの帰り道、台東区根津の商店街を歩いていた恒男は、肉屋の店先に山と積まれていた鶏ガラを見つけた。『これを粉碎したらカルシウムがいっぱい取れるのにな』と思った恒男は、店の主人に売ってくれと交渉。すると、店の主人は「捨てるものだから全部持って行け」と言い、恒男は店から鶏ガラを持ちかえった。家で鶏ガラを自慢の機械で粉碎してみたところ、何故かピンク色でペースト状のすり身が出てきた。『肉みたいだなあ』



世界各国の特許証を手で示す9代目、増田幸也社長

と思った恒男は、そのすり身を熱湯に入れると固まり、食べてみるとこれがまた旨い。『これは行ける』とピンときた恒男は早速、専用の機械の開発に着手して完成したのが、このマローリマルジョン製造装置という逸話が残っている。

売れない…、しかし

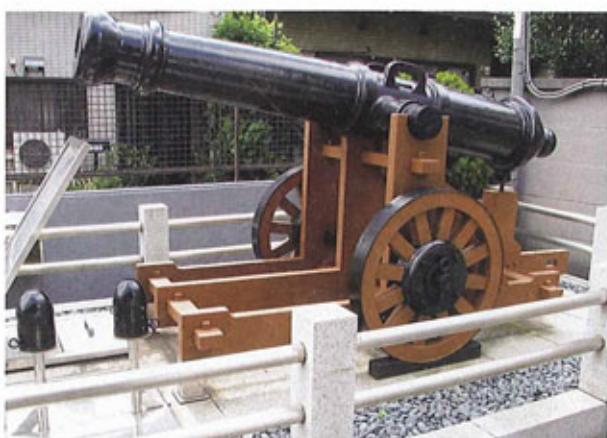
ペースト状の固まりを分析すると、栄養化は満点で材料はタダ。そこでハンバーグの試作品を作り、食品加工会社に売り込みを掛けたが、何年たっても売れない。冷食メーカーからは「鶏ガラだから所詮は骨でしょう」と、それこそ冷淡にあしらわれ相手にされなかつたという。しかし、運は開ける。NHKがこの機械の噂を聞き、30分の放映番組を制作。全国放送したところ、その当日から会社の電話は鳴りっぱなしで、数週間後には世界各国から問い合わせが殺到した。食品加工の一大革命とまで言われ、瞬く間に製造装置は全国のメーカーが買い求める事態となり、事業としては正に起死回生の一発逆転ホームランの出来事だった。1981年（昭和56年）のことである。現在ではハンバーグだけではなく、ギ

ヨーザや肉だんごなど、あらゆる冷凍食品の加工に使われている。

9代目幸也社長は言う。「最初に父が“砥石”そのものを技術開発したことがすべての始まりだった。それこそ、寝食を忘れて砥石の材料から選別して、焼く温度や時間など数10万通り以上あるパターンを試していた。そして割れない砥石、水が浸み込まない砥石を完成させたわけで、当社が製作している現在の粉碎機はすべてこの砥石が命となっている。ちょっと大げさに言わせて頂くと、先祖が鋳物で大砲を製造するという、難しい技術にチャレンジした精神が、父のDNAにも引き継がれていたのでしょう」。

引き継ぐチャレンジ精神

チャレンジ精神は、幸也社長にもしっかりと受け継がれている。まだ若かった20歳代前半の訪米先で、あるカッティングマシーンと出会った。「心底、素晴らしいマシーンだと驚愕したのを覚えている」と話し、「いつかこれを上回る機械を造りたい」と思ったと言う。当時から、そのマシーンを製造する会社は世界一との評判で、誰にも真似のできない技術だと認められていた。そのためか“殿様商売”よろしく、値引きは一切せずに世界市場を独占していたが、同社の販売面での対応の悪さに腹を据えかねたある企業から「何とか代わる機械を造ってくれないか」と相談を受けた。驚愕したマシーンに出会ってから20年も過ぎた頃のことである。『チャンスが来た』と判断した幸也社長は、その企業から所有している機械を預かり、分解して研究に乗り出した。難しい技術だったが、チャレンジ精神がそれを克服させる。研究開発から4年後には何とか完成させ、2002年に『ミクロマ



3代目安次郎が製造し、津軽藩に納入した
カノン砲のレプリカ=本社敷地内

イスター』(超精密カッティング)の名称で販売。現在では世界市場で本家の米国製か、当社の製品かと二分するまでになっている。

1分間に12,000回転、レースカーのF1のエンジンより早い回転数で、ミクロン単位で精密にカッティング。同業他社でも、技術的な難しさから絶対に手を出せなかったカッティングマシン。そこには、“どこでも造れる機械は造らない”という信条とチャレンジ精神、さらには“こだわり”と“諦めない”という気持ちが偉業を成就させた。「家訓めいたことは書き残されていませんが、精神は代々受け継がれている」との言葉には、心からうなづかされる。

現在、当社の製品群にはこうした粉碎や摩碎、カッティング用のマシンが14シリーズあり、関連機器を含めて今期7億円以上の売り上げを目指す。その幸也社長に200有余年続いて来た秘訣を聞くと「昔、父から資金繰りが大変だと良く聞かされていた時、大変ならやめればと思っていた。しかし、実際に引き継いでみると、会社は預かったもので次代に引き継ぐために育てることだと分かり、その気持ちを代々が共有していたからこそ、長い歴史を刻んできたのでしょう」と答えた。続けて「私は、7代目から数えて100年に当たる2022年には退くことを考えていますが、簡単には真似のできない技術力で、大きな企業とわたりえる小さな大企業にしたいと思っています」と幸也社長。

そのためには、「製品の高性能化を目指すことは当然だが、人の質つまり『人質』を上げ、社員全員が『心のこもった活動』ができるようになり、『増幸を選んで良かった』と思えるような会社にしたい」言う。現在、当社で実施している『超ISO活動』(ISO9001をさらに使いこなし、競争優位性を実現する



先祖が製造した大砲を前に記念撮影に収まる
増田幸也社長=パリ・アンバリッド

改善活動)は、その幸也社長の決意の表れで「器は老舗でも、その実は最先端である会社」を目指している。鋳物技術の精神を継承し、時代の変化にものまねせず、山椒は小粒でもピリリと辛い老舗企業が、これからも川口で生きゆく。(文中敬称略)

会社概要

社名	増幸産業株式会社
所在地	川口市本町1-12-24
TEL	048-222-4343
FAX	048-223-9790
創業	1804年(文化元年)
資本金	1,000万円
従業員	25人
事業内容	超微粒摩碎機(スーパーマスコロイダー・セレンディビター他)、超精密カッティング機(ミクロマイスター)、ナノ粉碎機(マスコマイザーX)、衝撃式粉碎機(セレンミラー・アトマイザー・2軸剪断破碎機他)、食肉関連機器(ボンカッター・チョッパー・ミキサー他)、その他関連機器の製造販売

More For You

もっと、街・暮らし・笑顔のために



武蔵野銀行は、おかげさまで創業60周年。

平素は格別のお引き立てを賜り、まことにありがとうございます。

おかげさまで、当行はこのたび創業60周年を迎えることとなりました。

地域に根ざした地元銀行として、より高品質なサービスをお届けできますよう、
役職員一人ひとりが一層の努力を重ねてまいります。

これからも変わらぬご愛顧ご支援を賜りますよう、
よろしくお願い申し上げます。

頭取 加藤喜久雄



県民の武蔵野銀行

ぶぎんレポート

2012年12月号

No.161

発 行 日 2012年12月1日 (毎月1日発行)

編集・発行 株式会社ぶぎん地域経済研究所

本社 〒330-0854 さいたま市大宮区桜木町1-10-8 武蔵野銀行本店内

TEL. 048-647-8484 (代) FAX. 048-647-9553 URL. <http://www.bugin-eri.co.jp/>

印 刷 望月印刷株式会社