

บทที่ ๘

กระบวนการทันสมัย ค.ศ. ๑๙๗๓-๑๙๗๔

**การจัดตั้งองค์กรของกองทัพนักกองทัพเรือใหม่—กฎหมาย—ระบบการศึกษา
แห่งชาติ—การพัฒนาการเกษตร—การขนส่ง—โรงงานรัฐ—สังกอ—ความรู้ของ
ตะวันตก**

ในวันที่ ๑ มกราคม ค.ศ.๑๙๗๓ ได้มีการใช้ปฏิทินใหม่ในญี่ปุ่นคือปฏิทินแบบเกรเกอรี (Gregorian Calender) ที่ยุโรปประดิษฐ์ให้ใช้อยู่แทนการใช้ปฏิทินจันทรคติแบบจีน ความเปลี่ยนแปลงมีผลมากต่อทุกสิ่งทุกอย่างที่เคยคุ้น วันเทศกาล วันเริ่มต้นสีถูก วันบีใหม่ ล้วนเปลี่ยนแปลง วันหมวด ชาวนาต้องเรียนปฏิทินใหม่เพื่อให้ทราบวันกำหนดเก็บหืนสิน พระจะได้ทราบวันประกอบพิธีกรรม แม้ข้าدمีมากหลายหลายคนโครงจะใช้ปฏิทินแบบเก่าเทียบกับแบบใหม่ การตัดสินใจนั้นได้มีผลใหญ่หลวงต่อชีวิตชาวญี่ปุ่นอย่างลึกซึ้ง การเปลี่ยนปฏิทินใหม่เป็นสัญลักษณ์ในแง่มุมที่สำคัญยิ่งของนโยบายรัฐบาลที่จะเห็นจากธรรมนิยมประเพณีไปสู่ความทันสมัยเห็นออกห่างจากจีนและไปสู่ตะวันตก อย่างน้อยที่สุดก็ในเรื่องต่าง ๆ ที่การสร้างรัฐที่มีอำนาจและนำเงินมาใช้ตามที่ต้องการ นโยบายก็มิได้ใหม่เสียที่เดียวไม่ว่าจะเป็นด้านความคิดหรือด้านกรรมวิธี อย่างไรก็ตาม ผู้นำเมืองจิจิก็ให้แนววัง และผลักดันนโยบายเพื่อปฏิวัติสังคม อันที่จริง เมื่อ ค.ศ. ๑๙๐๕ ผู้นำได้บรรลุญี่ปุ่นจากการรัฐศักดินาฯ ที่ล้าหลังให้เป็นรัฐที่สามารถเข้าแข่งสังคมทันสมัย เป็นผลสำเร็จที่ทั่วทั้งเอเชียยอมต้องอิจฉา

รายงานบางประการได้วางกันมาแล้วก่อนสมัยฟื้นฟูเมือง เป็นเวลาหลายชั่วคนแล้วที่นักศึกษาญี่ปุ่นได้ศึกษาตะวันตก โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ และเมื่อเปอร์รีเข้ามา รัฐบาลให้การสนับสนุนการศึกษาตะวันตกมาก ใน ค.ศ.๑๙๕๕ คณะที่ปรึกษาของโซกุนได้ตั้งสำนักแปลต่างประเทศ ในการศึกษาใน ค.ศ.๑๙๖๐ ได้ส่งนักเรียนไปศึกษาต่างประเทศโดยไปกับคณะผู้แทนไปสหรัฐอเมริกา เป็นตัวอย่างให้แครวนต่าง ๆ ปฏิบัติตามต่อมา เมื่อใดที่มีโอกาสอำนวย แม้ว่า บางครั้งแครวนเหล่านั้นจะดำเนินการผิดกฎหมายและต้องลงโทษกระทำ ยิ่งกว่านั้น ความฝันรู้โดยธรรมชาติที่กว้างขวางได้ขยายไปสู่ความสนใจรวมทั้งภูมิศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ

และอื่น ๆ อีกมาก จนกระทั่งใน ค.ศ.๑๙๖๘ ญี่ปุ่นก็มีคนที่ได้รับการฝึกปรือแบบตะวันตก พร้อมมูลแล้ว คนอื่น ๆ ก็หาประสบการณ์ในประเทศ จัดตั้งโรงงานแบบตะวันตกตามที่ต่าง ๆ --- โรงงานเหลือปืนใหญ่ชาガ (Sagea) โรงงานบี้นฝ่ายที่คากิโนะ แอลท์ ญี่ปุ่น --- หรือเรียนรู้การเดินเรือ และมีเรือกลไฟที่เจ้าขุนนางได้หาซื้อมา ผู้คนเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังอยู่ในวัยหนุ่มแน่นนี้เองที่ทำให้กระบวนการทันสมัยเป็นไปได้

ที่นับว่าสำคัญเสมอเมื่อกันคือ คุณภาพของผู้นำที่ได้แสดงออกมาก่อนแล้ว ดังจะได้เห็นว่าสมาชิกเชื่อว่าประเทศชาติตกอยู่ในระหว่างอันตรายที่ชนต่างชาติจะโจมตี จึงต้องปกป้องประเทศชาติโดยการปักครองที่ขั้มแข็งและโดยกลไกทหารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ อย่างรวดเร็ว งานการด้านอื่นก็ถูกพิจารณาไว้เป็นรอง ความคิดเรื่องสวัสดิการไม่เคยได้รับอนุญาตให้หันเหย็นนโยบายไปจากเป้าหมายที่เลือกสรรแล้ว ฝ่ายปฏิบัติที่ขึ้นชูต่อเป้าหมายนั้น ก็ต้องถูกบดขยี้ มันเป็นความจริงที่ว่า ความพยายามของทางการเมืองและความภายนอกส่วนตน มีบทบาทอยู่ในเรื่องนี้ แต่มิได้มีบทบาทควบคุม ตามที่เอกสารบันทึกได้ปรากฏแล้วว่า กลุ่มผู้นำเป็นผู้ที่รักชาติมาตุภูมิเท่า ๆ กันเป็นนักการเมือง แล้วกลุ่มนี้ก็สามารถจะตั้งตระเป็นอุบลฯ ได้ในเรื่องความรักชาติอย่างน่าประหลาด เป็นความรุนแรงไร้เมตตาในการสละภาพ เมื่อตอนสวนสหภาพ เพื่อแลกกับประสิทธิภาพซึ่งทำให้พวกประเพณีนิยมโกรธแค้นในระยะนั้น และก่อให้เกิดเสียงวิพากษ์วิจารณ์นับแต่นั้นมา โศกโบและอิว่าครูมิได้ใส่ใจนัก และเรื่องนั้นมิได้เป็นเรื่องสำคัญนักดังที่มีชาวต่างชาติได้ตั้งข้อสังเกตไว้ในปี ๑๙๖๘ พรรชนากองกำลังทหาร ว่า “เป็นทหารที่ไร้ระเบียบอย่างน่ากลัว”^{๔๓} ข้อสำคัญก็คือว่า ทหารเข่นนี้ชนะสงครามกลางเมือง ทรงศรัทธานี้ที่มุ่งจะให้เป็นเยี่ยงอย่างครอบคลุมทัศนคติของพวกเขานаในด้านสายโกรเลข ราชรถไฟ และปล่องไฟโรงงานที่ทำลายความสวยงามของทิวทัศน์ญี่ปุ่น

การเมืองเป็นเรื่องแรกที่ระบบได้คิดกัน เพราะถือทุกอย่างขึ้นอยู่กับการเมือง การปฏิรูปในระยะแรกจึงเป็นการปฏิรูปไปสู่การเพิ่มอำนาจสิทธิ์ขาดของรัฐบาล การสัมระบบทัศนิยมภักดี การจัดเก็บภาษีแบบใหม่ และแม้จะถึงการปรับปรุงการสื่อสาร คอมมูนิเคชัน ซึ่งกระทรวงโยธาธิการได้พัฒนาขึ้นใน ค.ศ.๑๙๗๑-๓ กระบวนการทันสมัยในด้านอื่น ๆ ก็ล้วนมีบทบาททางการเมืองด้วย เช่น การเกณฑ์ทหารก็เพื่อจะมีกองทัพที่ซึ่กตรงจังรักภักดี สามารถที่จะรับความไม่สงบสุนทรีย์ในประเทศ ดังที่ได้สำแดงมาแล้วใน ค.ศ.๑๙๗๗ โดยชาอิโก เป็นฝ่ายประชัย กองทัพยังถูกใช้ร่วมกับภูชานา ซึ่งเคยทำให้ญี่ปุ่นต้องสูญเสียมากกว่าครึ่ง แล้ว และกองทัพก็ยังเป็นเครื่องมือในการปลูกฝังอบรมกลุ่มคนหนุ่ม ๆ ให้สำนึกในหน้าที่ต่อรัฐที่ใช้อำนาจนิยม

ในทำนองเดียวกันกองทัพบกมีบทบาทที่จะต้องปักธงญี่ปุ่นจากการรุกรานของศัตรูที่อาจเป็นไปได้ ตั้งแต่ปลายสมัยโทกุกวะ ผู้ปกครองศักดินาได้ทำเท่าที่จะสามารถทำได้เพื่อเตรียมการนี้ด้วยผลของการว่ารัฐบาลใหม่ได้รับตกทอดการตั้งมั่นการทหารบางส่วน คือการทหารเป็นใหญ่ ผู้ชำนาญการทหารเรือ และความรู้แขนงต่าง ๆ ของเทคโนโลยีทหารแบบตะวันตกที่เมืองโอยซากามิลังแสงและโยโกซุก้า (Yogosuka) มีอุทิหารเรือ ประสบการณ์มีมากพอควร เมื่อรัฐบาลเดิมแม้จะสายไปบ้างก็ได้พยายามที่จะจัดตั้งองค์กรกองทัพบกใหม่ ภายใต้การอภิบาลของพระเจ้า ที่มากกว่านั้นมาจากการทดลองของฝ่ายสัตสูมิในการสร้างกองเรือรบ และโซซูทดลองตั้งกองทัพบกติดอาวุธฝึกปรือแบบยุโรป เมื่อพิจารณาภูมิหลังแล้ว ก็คงไม่น่าประหลาดใจว่าการปฏิรูปทหารมีความสำคัญสูงสุดอันดับแรกในแผนการของรัฐบาลเมื่อวิจ แม้แต่เมื่อแรกเริ่มแล้ว เมื่อยังต้องฝ่าใจในด้านการเมือง และเพิ่มความสำคัญมากขึ้นเมื่ออันตรายจากการก่อการร้ายที่ไม่สำเร็จผลได้หันไป ยิ่งกว่านั้นความสนใจก็รวมไปสู่ความสามารถของญี่ปุ่นที่จะต่อสู้สังคมร่วมกับต่างชาติ

ใน ค.ศ.๑๘๗๘ ยามากาตะได้ดำเนินการจัดตั้งระบบบริหารในกองทัพบกใหม่ให้เป็นแบบเยอรมัน รวมทั้งการสร้างคณะเสนาธิการ ปีต่อมา ก็เพิ่มกำหนดเวลาในการรับราชการสำหรับทหารเกณฑ์ ยามากาตะได้เพิ่มเวลาอีกใน ค.ศ.๑๘๘๓ เป็นเวลาห้าหมื่น ๑๒ ปี สามปีแรกรับราชการทหาร เป็นการกำหนดสำหรับบุรุษที่มีกำลังพล ๗๓,๐๐๐ คน ซึ่งห้าหมื่นติดอาวุธครบครันในปี ค.ศ.๑๘๘๕ โดยมีบินไราเฟลและปืนใหญ่ ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตจากโรงงานญี่ปุ่นเอง ในรอบสิบปีหลังปี ๑๘๘๓ ก็ได้เห็นการเปิดวิทยาลัยอำนวยการทหาร (Staff College) มีการแบ่งความชำนาญพิเศษเฉพาะด้าน (ทหารราบที่มีใหญ่ ช่างวิศวกร การส่งกำลัง) การปรับปรุงการฝึกอบรม และเพิ่มบุประมาณทหารให้สูงขึ้นมาก

กองทัพเรือก็มีส่วนขยายตัวด้วย แม้ความเดิมใหญ่ต้องเพิ่มพากความช่วยเหลือจากภายนอก ใน ค.ศ.๑๘๗๒ กระทรวงทหารเรือที่จัดใหม่ มีเรือ ๑๗ ลำมีน้ำหนักห้าหมื่นประมาน ๑๕,๐๐๐ ตัน มีเพียงสองลำที่หุ้มเกราะ เรือกลไฟที่ผลิตเองมีขนาดพอสมควรก็มี ๒ ลำเพิ่มเติม ใน ค.ศ.๑๘๗๕-๖ เรืออีกสามลำที่มีขนาดใหญ่กว่าก็ซื้อมาจากอังกฤษ ใน ค.ศ.๑๘๗๘ ใน ค.ศ.๑๘๘๒,๑๘๘๖ และ ๑๘๘๙ ได้มีการประกาศแผนการต่อเรือบังซือเรือบัง ใน ค.ศ.๑๘๘๕ เมื่อก่อตั้งกรมรักษาเรือใน ค.ศ.๑๘๘๖ สำหรับมีเรือรบทันสมัย ๒๙ ลำ ประมาณน้ำหนัก ๔๗,๐๐๐ ตัน และมีเรือตอร์ปิโด ๒๔ ลำ อุปกรณ์ตามอยู่เรือมีเพียงพอในเวลานั้นที่จะเป็นหั้งตะไส้และเป็นเครื่องนำรุ่งรักษาราชเรือ ในขณะที่การฝึกอบรมก็มีอยู่ตลอดอย่างทันต่อสมัย

นิยม ยังจะมีอะไรอีก ญี่ปุ่นสามารถผลิตตอร์บิโตและเป็นยิงเร็วได้เอง

สิ่งดังกล่าวล้วนเป็นหลักฐานถึงการเน้นเรื่องการทหารในนโยบายของรัฐบาล และเป็นการยืนยันข้อเท็จจริงที่ว่าปลายสมัยนั้น ๑/๓ ของงบประมาณแผ่นดินได้ถูกจ่ายไปในการทหารบกและทหารเรือ อุดสาหกรรมอยู่ภายใต้การควบคุมของทางการอย่างใกล้ชิดมาก รวมทั้งกิจการอื่นที่ผลิตเพื่อใช้ในการทหาร เช่น ระบบการโทรเลข รัฐบาลผูกขาดกิจการโทรศัพท์ที่ใช้กันทั่วไปใน ค.ศ.๑๙๔๐ ในขณะที่การถไฟก่อสร้าง ๓๐% เป็นกิจการที่รัฐบาลสร้างขึ้นและได้โอนเป็นของรัฐhood ใน ค.ศ.๑๙๐๕ เพื่อเป็นการประกันพัฒนาการถไฟให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ทางด้านยุทธศาสตร์ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ย่อมจะรู้สึกกันได้ว่า กระบวนการการทันสมัยในหลายด้าน ได้มีการพิจารณาเน้นหนักการทหาร

ถึงกระนั้น กระบวนการทันสมัยมิได้จำกัดอยู่แต่ในเรื่องกีฬากับการเมืองและการทหารเท่านั้น ได้มีการขยายไปถึงกฎหมาย การศึกษา ไปถึงเศรษฐกิจ และอื่น ๆ อีกมาก โดยมีผลในท้ายสุดต่อสังคมญี่ปุ่นทุกด้าน อันที่จริงแล้ว ก็เป็นที่เข้าใจกันว่าการปฏิรูปนั้นให้เหตุผลชอบธรรมแก่การใช้คำ “กระบวนการทันสมัย” เป็นเยี่ห้อ จึงมองกับปรับปรุงให้รุ่วสืบ แบบตะวันตกในศตวรรษที่ ๑๙ และเรียนรู้วิธีใช้โทรศัพท์และการถไฟ แต่จึงมิได้บรรลุถึงการปฏิรูปในวิถีชีวิต ในขณะที่ญี่ปุ่นบรรลุถึงการปฏิรูปในวิถีชีวิต เพราะผู้นำพร้อมที่จะปฏิรูปอย่างรุนแรงและอย่างถึงรากแก่นทุกด้าน จึงย่อมจะต้อง vadภาพออกและรู้สึกได้ถึงการปฏิรูปอย่างรุนแรง

ความเปลี่ยนแปลงบางประการมาจากการความประณานาที่จะให้เป็นที่นับหน้ากือตาในสายตาชาวตะวันตก อันเป็นข้อดันไปสู่ความเสมอภาคกัน เช่น คณะผู้แทนนำโดยอิวากุราได้เรียนรู้ใน ค.ศ.๑๙๗๙-๓ ว่า บรรดามหาอำนาจและสหรัฐเมริกา จะไม่คิดแก้ไขเงื่อนไขการค้าขายของตนหรือสัญญาเดิม--เงื่อนไขนั้นทำให้ชาวต่างชาติในญี่ปุ่นอยู่ภายใต้อำนาจตุลาการของสถานกงสุลของตน--จนกว่าจะเชื่อว่า การดำเนินการศาลของญี่ปุ่นนั้นมีมาตรฐานตะวันตก และการรับรู้เรื่องนี้นำไปสู่การปฏิรูปกฎหมายภายใต้การชี้แนะของชาวต่างชาติซึ่งกินเวลา ๒๕ ปี เมื่อสิ้นปี ๑๙๗๘ ได้มีการเริ่มด้วยการแต่งตั้งทนายความฝรั่งเศส ชื่อ บัวโซนาด (Gustave Boissonade Fontarabie) เป็นที่ปรึกษาของกระทรวงยุติธรรม เขาได้ร่างประมวลกฎหมายอาญาฉบับพื้นฐานของกฎหมายศักดินาดั้งเดิมและประมวลกฎหมายโนเบลฉบับปี ๑๙๑๐ ร่างกฎหมายอาญาสำเร็จผลใน ค.ศ.๑๙๗๗ ได้รับการพิจารณาจากบรรดานักการ

เมือง แล้วจึงประกาศใช้บังคับในต้นปี ๑๙๘๒ อายุ่ไว้ก็ตามเมื่อบั้นโชนาดได้เสนอประมวลกฎหมายเพ่งก็พบว่าหนทางไม่รับริ่นัก ฉบับร่างแรกสุดไม่เป็นที่ยอมรับใน ค.ศ.๑๙๗๙ เพราะถือว่าเป็นแบบฝรั่งเศสเกินไป และต้องใช้คณะกรรมการหลายชุด กินเวลาอีกหลายปีในการร่างประมวลกฎหมายเพ่งให้เป็นที่พอใจแก่รัฐบาล ถึงกรันน์ การประกาศใช้บังคับใน ค.ศ. ๑๙๘๐ ก็ทำให้เกิดการประท้วงอย่างใหญ่โตรุนแรงนำโดยกลุ่มที่ศึกษากฎหมายแบบอังกฤษ จนรัฐสภาต้องลงมติเลื่อนการประกาศใช้ประมวลกฎหมายเพ่ง ประมวลกฎหมายพาณิชย์ ก็เชิญชาติกรรมเดียวกันนี้ โรสเลอร์ (Hermann Roessler, ชาวเยอรมัน) ได้ดูแลควบคุมการจัดประมวลกฎหมายนี้ใน ค.ศ.๑๙๘๑-๙๐ ทั้งกฎหมายเพ่งและกฎหมายพาณิชย์ได้รับการพิจารณาอีกและไม่เห็นชอบกันเลย จนถึงปี ๑๙๘๔-๕ จึงยอมเห็นชอบด้วยกันกฎหมายที่แสดงชัดถึงอิทธิพลแบบเยอรมันมากยิ่งขึ้น

เงื่อนไขกดีกานงประการของระบบนิติศาสตร์ เช่น การยกเลิกการธรรมาน การจัดสร้างศาลโดยการฝึกอบรมให้แก่ศาล ก็เป็นที่ยอมรับกันว่าจำเป็น แต่ก็มีหลายคนรู้สึกว่าในเรื่องเกี่ยวกับทรัพย์สินและครอบครัว กฎหมายได้ออกห่างไปไกลจากประเพณีนิยมของญี่ปุ่นกินไป ความตื่นเต้นทางการเมืองในเรื่องนี้ ใน ค.ศ.๑๙๘๐ และในภายหลังก็สืบเนื่องมาจากการรุกรุ้สึ ก ทำงานนี้ ความเป็นปฏิบัติ เช่นนี้ก็ยังปราฏครั้งแล้วครั้งเล่า ด้วยเหตุที่รัฐบาลหวั่นไหวต่อการศุนษะของต่างชาติ โดยเฉพาะความหวั่นไหวด้วยเหตุที่ญี่ปุ่นมุ่งจะให้ญี่ปุ่นเป็นที่นับหน้าถือตา ในสายตาชาวตะวันตก พฤติกรรมบางครั้งเกิดขึ้นโดยคิดว่าเป็นเรื่องเล็กน้อยและหรือต้านก เช่นการจัดงานสำหรับคณะกรรมการทุกๆ หัวหอด หรือการแต่งกายแบบตะวันตกที่ราชสำนัก ส่วนใหญ่ ดูเปลกปลอมเท่านั้นและยากที่จะพิจารณาได้ ดังนั้น ความพยายามที่จะไม่ abaunai ในที่สาธารณะ ร่วมกันในโตเกียว ก็ได้ การตรวจตราและตรวจสอบหัวหอด การห้ามขายภาพโป๊ก็ได้--ซึ่งเคยผลิต เป็นจำนวนมากในสมัยโตกุกวะ--และในต้นอื่น ๆ ที่ให้บรรยายการที่พ่วงกิจตอเรียน (Victorian--หมายถึงผู้ที่เจ้าระเบียบเหมือนผู้คนสมัยพระนางวิคตอเรียแห่งอังกฤษ--ผู้แปลอธิบาย) อาจจะเห็นว่าดำเนินพ่อใจ แต่ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่าดำเนินใจน้อยนัก หรือเข้าใจน้อย เดิมที่ ดังนั้น ความพยายามของรัฐบาลก็ไร้ผล ไม่ช้าไม่นานนักประมาณปี ๑๙๐๗ ยังพอจะมีหลุมพรางบ้างสำหรับนักท่องเที่ยวที่มีความรู้สึกที่อ่อนไหวและมีหันได้สังเกต ดังมีพยานข้อความต่อไปนี้จากคู่มือท่องเที่ยวของปีนั้น :

“ชาวบุญรอบมักจะถือประโภชน์จากการนั่งรรถไฟชั้นหนึ่ง เมื่อได้กีตามที่มีที่นั่งชั้นหนึ่งให้และโดยเฉพาะสุภาพสตรีได้รับคำแนะนำให้ปฏิบัติเช่นนั้น... วิถีทางของชั้นกลางญี่ปุ่นในด้านการแต่งกาย การจัดการลูกหลาน และในด้านต่าง ๆ มิได้เหมือนกับของเราร่อง”^{๔๔}

ไม่เป็นที่ต้องสงสัยเลยว่า เรื่องสังคมทำนองนี้นั้นเจ้าหน้าที่ญี่ปุ่นถูกแรงกดดันจากพวกลมิชชันเนอร์และชาวต่างชาติ อย่างไรก็ตาม ชาวต่างชาติก็ได้เสนอให้ความช่วยเหลือและแนะนำในด้านต่าง ๆ ซึ่งญี่ปุ่นก็รับทั้งความช่วยเหลือและข้อแนะนำเป็นอย่างดีแล้วปฏิบัติตามอย่างมีประสิทธิผลยิ่ง ที่เด่นชัดคือ การศึกษาซึ่งครูชาวต่างชาติได้แนะนำสิ่งต่าง ๆ ใหม่ ๆ มากมาย ในด้านเนื้อหาและการบริหาร อย่างไรก็ตาม ในท้ายสุด ชาวญี่ปุ่นเองคือผู้ที่ทำให้ระบบดำเนินไปได้ สำหรับความสำเร็จในการทำเช่นนั้น ก็ต้องถือว่าเป็นความสามารถร่วมกันของรัฐบาลเมืองที่มีพลังและมีวิจารณญาณที่กว้างไกล และสมาชิกของชนชั้นปักษ์ของทั้งหมดที่โดยการได้รับการฝึกอบรมแบบงี้มาก่อนทำให้นับถือการเรียนรู้เห็นอิสิ่งอื่น ๆ แล้วโดยแสดงออกในด้านความกระตือรือร้นที่จะก่อตั้งและดำเนินกิจการโรงเรียน

ในเดือนกันยายน ค.ศ.๑๘๗๙ รัฐบาลได้ประกาศแผนการต่าง ๆ ที่ทำให้เห็นภาพชัดถึงการแบ่งญี่ปุ่นออกเป็น ๔ พื้นที่การศึกษา แต่ละเขตต้องมีมหาวิทยาลัย ๑ แห่ง และโรงเรียนมัธยม ๓๒ แห่ง แต่ละเขตของโรงเรียนมัธยมต้องมีโรงเรียนประถม ๒๑๐ แห่ง---ทุก ๆ หนึ่งโรงเรียนประถมส้าหรับประชากร ๖๐๐ คน---คน ที่ซึ่งเด็กเล็กเมื่ออายุครบ ๖ ขวบต้องได้รับการศึกษาภาคบังคับ ๑๖ ห้อง แผนการนี้ค่อนข้างจะทะเยอทะยานมาก เพราะเป็นความพยายามในประเทศที่เพิ่งจะยกเลิกลัทธินิยมศักดินาสามิภักดีไปได้เพียง ๑ ปี แต่แผนการนี้ก็ก้าวสู่หน้าไปได้อย่างน่าประหลาด เมื่อถึงปี ๑๘๘๐ มีโรงเรียนประถม ๒๕,๐๐๐ แห่ง โดยมีนักเรียนกว่า ๒ ล้านคน (ประมาณ ๔๐% ของเด็กที่มีอายุอยู่ในแกนซ์เข้าเรียน) และกลยุทธ์เป็นว่าการเพิ่มกำหนดเวลาศึกษาภาคบังคับก็เป็นไปได้ว่าเพิ่มเป็นบังคับถึง ๓ ปี ใน ค.ศ.๑๘๘๖ การเข้าห้องเรียนมีประมาณ ๔๖% และขยายกำหนดเรียนออกไปอีกหนึ่งปี หลังจากนั้น การเข้าเรียนมีแต่เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอในปี ๑๘๘๕ เพิ่มถึง ๖๐% ใน ค.ศ. ๑๘๘๐ เพิ่มเป็น ๕๐% ใน ค.ศ.๑๘๘๖ เพิ่มเป็น ๕๕% ในระยะเวลาเดียวกัน การศึกษาระดับมัธยมศึกษาเกิดเริ่มมีลักษณะเป็นการศึกษาเฉพาะด้าน พร้อมด้วยการสร้างวิทยาลัยครู (ค.ศ. ๑๘๗๙) โรงเรียนมัธยมกลาง (ค.ศ.๑๘๘๑) และโรงเรียนมัธยมปลาย (ค.ศ.๑๘๘๖) และโรง-

เรียนแม่รัฐสตรีใน ค.ศ.๑๘๗๗ เพื่อให้โครงสร้างปริมาดสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สถาบันการศึกษาระดับมัธยมศึกษาของรัฐบาลหลายแห่งซึ่งได้รวมกันใน ค.ศ.๑๘๗๗ “ได้ถูกจัดตั้งขึ้นใหม่เป็นราชมหาวิทยาลัยแห่งโตเกียว (Tokyo Imperial University) ใน ค.ศ.๑๙๒๖

ผู้มีบทบาทมีส่วนสำคัญในการพัฒนาการนี้ คือ มอริ อารินอริ (Mori Arinori) ซึ่งเคยร่วมในคณะผู้แทนนำโดยอิวากุรา เข้าเป็นรัฐมนตรีว่าการศึกษาตั้งแต่ ค.ศ.๑๘๘๕ ถึง ค.ศ.๑๙๙๙ เขาได้ออกกฎหมายในฤดูใบไม้ผลิปี ๑๘๘๕ ซึ่งทำให้ระบบเป็นรูปเป็นร่างขึ้นมาเป็นกำหนดเวลาของ การศึกษา ๒๐ ปี : การศึกษาระดับประถมศึกษามีกำหนด ๔ ปี โดยกึ่งหนึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับต้องเข้าเรียนวันละ ๕ ชั่วโมง และเรียนลับดาห์ละ ๖ วัน การศึกษามัธยมศึกษาระดับกลางมีกำหนด ๔ ปี โดยมีวันเวลาเรียนเหมือนกัน แล้วจึงเป็นระดับสูงไปจนถึงขั้นมหาวิทยาลัย เขายังได้ประกันการควบคุมโดยรัฐบาลอย่างใกล้ชิด ซึ่งเป็นการยืนยันแนวโน้มที่มีอยู่แล้วตั้งแต่ ค.ศ.๑๘๘๐ นับแต่นั้นมา กระทรวงได้กำหนดตำรา ในขณะเดียวกันก็สอดส่องตรวจตราโรงเรียนโดยผ่านการปักครองส่วนห้องกิน กล่าวคือโดยอิทธิพลของการปักครองนั้นที่มีอยู่ในตัวเมืองและกับเจ้าหน้าที่ระดับหมู่บ้าน ซึ่งการปักครองส่วนห้องกินของต้องเกี่ยวข้องด้วยในรายละเอียดอยู่แล้ว การจัดการศึกษาภาคเอกชนเองก็ต้องได้รับอนุญาตจากรัฐและรัฐควบคุมดูแล ดังนั้น การศึกษาทั้งหมดต้องมุ่งเสนอสนองความจำเป็นของรัฐ โดยในด้านหนึ่งได้ให้การฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรและแนวตะวันตก อีกด้านหนึ่งก็ให้การศึกษาด้านจริยศาสตร์บนพื้นฐานของจริยศาสตร์ของจีน และลัทธิชาตินิยมที่มีพระจักรพรรดิเป็นศูนย์กลาง ทั้งสององค์ประกอบนี้ต้องผลิตพลเมืองที่ดีอกรมา คือ เป็นคนดีในแง่จงรักภักดีต่อตัวระบบการปักครอง และเป็นพลเมืองดีในแท่ร์ไว้ได้รับการฝึกความชำนาญขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นที่ต้องการในวิถีชีวิตทันสมัย

ในศตวรรษที่ ๒๐ ระบบการศึกษานี้ต้องเป็นเครื่องพิสูจน์ที่จำเป็นยิ่งในการรวมพลังทั้งหมดในตัวการเมืองญี่ปุ่น อีกทั้งเป็นพื้นฐานของการที่สังคมอุตสาหกรรมจะขยายตัวขึ้นมา และพัฒนาไปอย่างเต็มที่ อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนแรกเริมของความตีบใหญ่ทางเศรษฐกิจ ระบบการศึกษานี้ได้เกิดขึ้นก่อน ค.ศ.๑๘๘๕ การศึกษาสำคัญน้อยกว่าด้านอื่น ๆ ของนโยบายของรัฐบาล ด้านอื่น ๆ นั้น คือ ด้านที่มุ่งกระตุ้นการเพิ่มพูนความมั่งคั่งของประเทศ โดยในแห่งน่องของประวัติศาสตร์สมัยเมiji--“ประเทศมั่งคั่ง กองทัพเข้มแข็ง” (fukoku--kyohei--‘rich country, strong army’) ที่ค่อนข้างใหม่และอย่างมีสติปัญญาสูงส่ง--ที่ญี่ปุ่นประสบความสำเร็จ

กระบวนการเศรษฐกิจทันสมัยได้เริ่มขึ้น มิได้เริ่มด้วยโรงงานแต่เริ่มด้วยไร่นา สำหรับคนที่เริ่มต้นธุรกิจในฐานะที่เป็นบริวารของเจ้าขุนนาง ย่อมจะถือเป็นเรื่องที่ต้องจำจำเลย ว่า ที่ดินคือแหล่งสำคัญของรายได้สำหรับรัฐบาล และการส่งเสริมการเพาะปลูกเป็นภาระหนักที่แรกสุดของข้าราชการ ความแตกต่างมืออยู่ว่า พวกราษฎร์สามารถใช้หั้งประสาทรัมและเทคโนโลยีหั้งของตะวันตกและญี่ปุ่น ชาวญี่ปุ่นมิได้รังสรรค์มาที่จะลงมือ นักเรียนเกษตรที่ญี่ปุ่นส่งไปต่างประเทศ ผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศได้รับเชิญเข้ามาแนะนำโครงการสำคัญ ๆ เช่น การบุกเบิกที่ดินในภาคอีโคโซน การสั่งซื้อเมล็ดพืชพันธุ์ต่าง ๆ เข้าประเทศ จัดซื้ออุปกรณ์การทำไร่นา เข้ามาทดลองใช้ ทั้งหมดนี้เป็นความริเริมของรัฐบาลตัวบุคคลที่มีความรู้สึกศรัทธาอย่างแรงกล้าในบางครั้งมากกว่าจะมีความเข้าใจ เช่น ความพยายามที่จะปลูกอยู่นั้นและแนะนำการเลี้ยงแกะ ล้วนเป็นความล้มเหลวในระยะแรก ๆ ตรงกันข้าม การริเริมสิ่งใหม่ ๆ ในด้านการชลประทานและการใช้ปุ๋ยนับว่าสำเร็จผล ในขณะที่ความก้าวหน้าที่ยังไม่ใหญ่สุดของการเพาะปลูกในระยะยาวนาน สำเร็จผลโดยการจัดตั้งสถานีทดลองและวิทยาลัยเกษตร ที่มีชื่อเสียงที่สุดคือ การตั้งสถานีทดลองและวิทยาลัยเกษตรในภาคอีโคโซน ใน ค.ศ.๑๘๗๖ และในโตเกียวใน ค.ศ.๑๘๗๗ และที่อื่น ๆ ก็ค่อย ๆ ปรากฏเช่นกันจนทั่วประเทศในไม่ช้า อย่างไรก็ตาม ผลงานนั้นบรรลุผลได้โดยการมีผู้ที่รับจ้างค่อยสั่งสอนแนะนำในการใช้เทคนิคใหม่ ๆ

ในวิธีอื่น ๆ เกษตรกรรมเปลี่ยนไปน้อยมากจากการพัฒนาดังกล่าว ที่นัยังมีขานด เลิก---1 เอเดลกัวว่า ๆ เป็นขานดทั่วไปที่มีกัน---และการเพาะปลูกก็ยังมีหนาแน่นด้วยเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบโดยพื้นฐาน คือ หมู่บ้านของญี่ปุ่นมีที่ดินน้อย แรงงานมากและปลูกข้าวเป็นพืชผลหลัก ในอีกตัวหนึ่งการที่จะให้เกษตรกรรมแปรรูปเป็นพาณิชย์เกษตรกรรม ซึ่งได้ริ่มมาแล้วในสมัยโตกุกวันนั้นได้เพิ่มมากขึ้นพร้อมกับการขัดเจ้าขุนนางมิให้เข้าควบคุม จึงบังคับมีการมุ่งสะสมที่ดินและการให้เช่าที่ดินก็มีมากขึ้น ประมาณ ๕๐% ของที่ดินเป็นที่ดินให้เช่า ใน ค.ศ.๑๘๙๐ เมื่อเทียบกับสมัยฟินฟูเมอิจิมีเพียง ๒๐% และเนื่องจากอัตราค่าเช่าสูง และจ่ายค่าเช่าในรูปอื่น ๆ ก็เห็นว่าของผลผลิตเป็นค่าเช่าเป็นปกติวิสัย ความเปลี่ยนแปลงได้สร้างความทุกข์ยากในชนบทมาก ในทำนองเดียวกัน ก็อ้างกันไม่ได้ว่า ทั้งหมู่บ้านต้องทนทุกข์ด้วยเหตุมาตรฐานลดลง ระหว่างปี ค.ศ.๑๘๘๐-๑๘๘๔ ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นกว่า ๓๐% โดยส่วนหนึ่งสืบเนื่องมาจาก การขยายพื้นที่เพาะปลูก แต่โดยส่วนใหญ่แล้ว สืบเนื่องมาจากการใช้กรรมวิธีใหม่ในการเพาะปลูก ทำให้เพิ่มผลผลิต ๒๐% ต่อเอเดล ไร่พืชผลขนาดเล็ก เช่น ข้าวสาลี และข้าวบาร์เลย์ก์แสดงว่าได้ปรับปรุงเหมือนกัน ดังนั้น การผลิตทางเกษตรกรรมมิได้เพียงแต่

ตามติดทุกย่างก้าวไปพร้อมกับความเดิบใหญ่ของประชาราทเท่านั้น หากแต่ยังทำให้เพิ่มผลผลิตข้าวเพื่อการบริโภคโดยถ้วนเฉลี่ยได้อีกด้วย ซึ่งผลผลิตได้เพิ่มในระยะเวลาเดียวกันนี้จากสีบุญ-เอล ต่อไปมาเป็นห้าบุญ-เอล นี่คือสิ่งที่รู้ได้รับ มีใช้เพียงแต่เป็นผลรับของชนบทเท่านั้น แต่ก็ยากที่จะคาด สมมุติว่าชานบทมิได้รับผลแบ่งด้วย อันที่จริงแล้วก็ไม่มีการเคลื่อนไหวราคายังคงอย่างชันต่อจะกล่าวได้ว่าจะทำให้เจ้าของที่ดิน และผู้เป็นเกษตรกรที่มีที่ดิน โดยไม่นับผู้เช่าที่ดินได้สวยงามแห่งความสมบูรณ์พูลสุข

นอกเหนือจากพืชพันธุ์ชั้นนำภารแล้ว ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อเรื่องอื่น ๆ ด้วย ที่ชาวนาญี่ปุ่นถือเป็นรายได้ ในหมู่บ้านชายทะเล ซึ่งมีการเพาะปลูกผสมผสานกับการประมง เรือที่ดินและอุปกรณ์เป็นคุณประโยชน์แก่การประมง และในไม่นานนัก---หลัง ค.ศ.๑๙๐๐--- ก็ทำให้การประมงกลายเป็นอุตสาหกรรมหลัก ที่อื่น ๆ เสียงเรียกร้องต้องการอุตสาหกรรมฝ้ายมีมากขึ้น และความเดิบใหญ่ของกิจกรรมบ้านสิ่งทอของชาวพื้นเมืองก็ทำให้ฝ้ายมีปริมาณเพิ่มขึ้น ใน ค.ศ.๑๙๔๗ ญี่ปุ่นก็แทบจะมีฝ้ายเกือบพอใช้กันแล้วภายในประเทศอย่างไรก็ตาม การส่งออกมีแนวโน้มสูงขึ้นในภายหลังเมื่อมีอินเดียเป็นคู่แข่ง และเมื่อสิบศตวรรษ การผลิตภัยในประเทศตกลงด้วยเหตุจังกล่าว ในวงการอุตสาหกรรมฝ้าย ที่เด่นมากคือการบันฝ้าย การบันด้ายและการหยอดผ้าซึ่งเป็นขบวนการสิ่งทอที่ลดลงในเวลาเดียวกัน เพราะไม่สามารถจะแข่งขันในด้านราคาและคุณภาพ กับผลิตผลจากโรงงาน การเรียกร้องให้หันไปสู่หัตถกรรม เช่นทำผัดและตะเกียง ก็พอจะเป็นเครื่องชดเชยได้บ้าง แต่หนึ่งอีสิ่งอื่นใจคือใหม่ที่เป็นอาชีพเดียวของชาวนา ในศตวรรษที่ ๑๙๖๐ ได้มีการสร้างตลาดการค้าส่งออกใหม่ เพราะตัวใหม่ในญี่ปุ่นประกอบระบบด้วย ต่อมๆ คุณภาพสูงของผลผลิตญี่ปุ่นได้รักษาความต้องการนั้นและได้ขยายความต้องการมากขึ้น จนมีการอบรมครัวมากขึ้นพยายามกันทำการนี้ ในขณะที่ขีดรัดดับการเพิ่มน้ำหน้าให้การปรับปรุงทางเทคนิคเป็นไปได้ ในศตวรรษที่ ๑๙๕๐ ถึงขนาดเพิ่มการเลี้ยงไก่ขึ้นทำตัวจนเป็นปกติสัย มีการเลี้ยงไก่ใหม่ในญี่ปุ่น---ญี่ปุ่นไม่ว่าจะได้หรือไม่ก็มีการเลี้ยงไก่ใหม่ในญี่ปุ่น ตั้งนั้น การผลิตใหม่ดิบต่อปีก็ขึ้นสูงอย่างง่ายดายถึง ๑ ล้านกัน (Kan---1 kan = 8.27 ปอนต์) ใน ค.ศ.๑๙๐๐ เมื่อเทียบกับ ๒๗๘,๐๐๐ กัน ใน ค.ศ.๑๙๖๘ และ ๔๕๗,๐๐๐ ใน ค.ศ.๑๙๔๗ สินค้าออกถ้วนเฉลี่ย ๒๗ ล้านเยน (Yen) ต่อปี^{๔๔} ในระหว่าง ค.ศ. ๑๙๔๙-๕๓ ถือเป็น ๑/๓ ของมูลค่าของการค้าสินค้าออก

ตัวเลขเหล่านี้ให้ความคิดบางประการถึงความสำคัญของเกษตรกรรมที่มีต่อประเทศและอาจเพิ่มความสำคัญได้อีกมากอย่างง่ายดาย เช่น เกษตรกรรม เป็นอาชีพธรรมชาติสุด

ของญี่ปุ่นที่ยืนนาน คือ ประมาณ ๓/๔ ของประชากรยังชีพด้วยอาชีพนี้ใน ค.ศ.๑๘๗๕ และประมาณอีกกว่าเกินครึ่งหนึ่งมีอาชีพนี้อย่างชาติสุด กิน ค.ศ.๑๙๒๐ ยังกว่านั้น ประมาณ ๘๐% ของภาษีที่เก็บได้เป็นรายได้เน้นมาจากอาชีพนี้ จนถึงปี ๑๙๘๐ และยังเป็น ๖๐% ของภาษีทั้งหมดที่เก็บได้ใน ค.ศ.๑๙๘๕ จึงถือเป็นปัจจัยในการกำหนดนโยบายรัฐเมื่อในชีวิตประจำวันของชาวญี่ปุ่นในอดีต อันที่จริง ก็เห็นชัดแล้วว่า การอุตสาหกรรมโดยตัวของมันเองไม่สามารถจะบรรลุผลได้รวดเร็วเลย--บางทีอาจจะว่าไม่บรรลุผลเลยก็ย่อมได้--ถ้าการผลิตทางการเกษตรพร้อมด้วยความเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรรมมิได้เกิดเพิ่มสูงขึ้น รายได้ในรูปเงินสดที่เพิ่มขึ้นในชนบทได้สร้างตลาดภายในประเทศซึ่งถือว่าจำเป็นยิ่งต่อความเติบใหญ่ของอุตสาหกรรม ที่สำคัญเสมอ ก็คือ ความยากจนและชาวนาเช่าที่ทำกินมีครอบครัวขนาดใหญ่ ผลักดันให้แรงงานถูก ๆ จากหมู่บ้านไปสู่ตัวเมือง ท้ายสุดการส่งสินค้าพิชผลเป็นสินค้าออกเป็นการช่วยเหลือระหว่างประเทศ เช่นจักรกล และวัสดุต่าง ๆ ที่ต้องส่งเข้ามาจากการต่างประเทศ ในขณะที่ภาษีจากการเกษตรกลายเป็นทุนทรัพยาลสามารถใช้ไปลงทุนอุตสาหกรรมได้

ข้อที่ว่า รัฐบาลเลือกโดยนโยบายภาษีที่จะลงโทษชาวนาให้เป็นประโยชน์แก่ผู้ค้า และนักอุตสาหกรรมนั้นปรากฏชัดยิ่งขึ้นถึงการตัดสินใจเช่นนี้ในการแสวงหาหนทางให้บรรลุเป้าหมาย การตัดสินใจมิใช่จะไร้การเสียง ดังที่ความไม่สงบในชนบทที่มีอยู่เสมอได้แสดงให้เห็นชัดอยู่แล้ว ถึงกระนั้น มันก็เป็นความจำเป็น ถ้าจะต้องพัฒนาเศรษฐกิจในด้านที่มิใช่ภาคเกษตรกรรม นี่คือเรื่องที่ผู้นำเอ้มิจิทางเลือกน้อยมาก นอกเสียจากว่าพวกเขายังคงความที่ยอมรับภาระทางการเมืองระหว่างประเทศ และความที่ยอมรับภาระทางการเมือง เพราะความหนาแน่นสูงมากของประชากร---เห็นแล้วใน ค.ศ.๑๙๖๘ ประมาณ ๒,๐๐๐ คนต่อพื้นที่เพาะปลูกตารางไมล์---ยอมจำกัดขีดคันพัฒนาการของการเกษตร ในขณะที่ปัจจัยอื่น เช่น การสื่อสาร คมนาคมทางถนนที่ดีและอย่างที่เป็นมาตรฐานโลก ไม่เพียงแต่ในประเทศไทยเท่านั้น ที่ขาดหายไป แต่ในประเทศไทยที่ขาดหายไปนั้น ที่ขาดหายไปนั้นเป็นเรื่องสำคัญให้ญี่ปุ่นต้องคิดตัดสินใจหรือ ทั้ง ๆ ที่เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญ ๆ ในการซึ่งกำหนดความสำเร็จ ที่ผลักดันให้ครั้นดีอย่างมาก คือความเชื่อถ้วนที่ชาวต่างชาติเองได้ลงความเห็นไว้ว่า การค้าและการอุตสาหกรรมเป็นหลักเสาพื้นฐานค้ำจุนความยิ่งใหญ่ของตะวันตก ถ้าไม่มีประชากรอื่นอีก ก็เป็นเรื่องความคิดที่จะสร้างความท่า夷มตะวันตกนั้นเองที่ทำให้ญี่ปุ่นต้องมุ่งไปทางการค้าและการอุตสาหกรรม

ในหนทางมากหลายนั้น รัฐบาลเมืองจีฟื้นฟูอย่างเป็นประ迤านน์ยิ่งต่อการพัฒนาการดังกล่าวโดยนโยบายของรัฐบาลเองที่ได้ร่างข้อโดยมุ่งตรงสู่ป้าหมายนั้น การยกเลิกลัทธินิยมศักดินา สมานมิภักดี ทำให้ครอบครัวนานับถิ่น ๆ เป็นอิสระในการเลือกประกอบอาชีพ ทำให้เป็นไปได้ที่จะมีแรงงานเคลื่อนที่เหลือเพื่อ และการเลิกข้อห้ามแยกกันในระดับห้องถีน ก็ทำให้กระบวนการสร้างตลาดระดับประเทศสมบูรณ์แบบ ฉะนั้น โดยการรักษาและเปลี่ยนทางการเมืองและความมั่นคงทางการคลัง โดยการค้ำประกันความมั่นคงในทรัพย์สินและในตัวบุคคล นักการเมืองก็ได้ให้สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยแก่ความเติบใหญ่ทางเศรษฐกิจในทุกรูปแบบ ขอบข่ายการสื่อสารมวลชนใหม่ มีค่ายิ่งทางการบริหารราชการและการเศรษฐกิจด้วย แต่ในส่วนของการบริหารราชการ รัฐบาลได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการอุปนายกฯ กิจกรรมพิเศษบางประเภทที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยการเข้าร่วมการค้าต่างประเทศด้วยตนเอง รัฐบาลได้รับเงินที่จะส่งซื้อสินค้าและเครื่องจักรเข้าประเทศให้เจ้าหน้าที่ส่วนห้องกินกู้บ้างเพื่อเป็นแบบอย่างสำหรับเจ้าของโรงงาน ขยายบ้างบางส่วนโดยการให้ผ่อนเป็นวงเดือน แก่ผู้ที่ต้องการดันทุนอุปกรณ์ รัฐบาลจัดการแสดงสินค้า ตั้งโรงเรียนเทคนิค ส่งนักเรียนไปฝึกอบรมที่ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ครุภารกิจที่ปรึกษาและวิศวกรรมต่างชาติก้าวกันข้ามมาดำเนินกิจการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง และฝึกอบรมนักเทคนิคให้เข้ารับช่วงดำเนินการในอนาคต ใน ค.ศ.๑๘๗๙ เพียงที่กระทรวงโยธาธิการแห่งเบงก์จังหวัดต่างชาติถึง ๑๓๐ คน อย่างไรก็ตาม นโยบายทางการคือมุ่งให้ชาวญี่ปุ่นเข้าแทนที่ชาวต่างชาติเริ่วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ ชาวญี่ปุ่นเข้าแทนที่โดยได้รับเงินเดือนน้อยกว่า ทรงคานธีทำให้ชาวอังกฤษคนหนึ่งที่อยู่อาศัยในญี่ปุ่นเคยตั้งข้อสังเกตไว้ว่า “ชาวญี่ปุ่นเพียงแต่มองชาวต่างชาติว่าเป็นครูโรงเรียน ทราบได้ที่ยังช่วยด้วยเงินไม่ได้ก็จะใช้ชาวต่างชาติและแล้วก็จะให้ออกจากธุรกิจของตน....”^{๔๖} มันก็คือทำนองนี้เอง อย่างแน่นอนที่ทำให้เทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นยืนหยัดได้ด้วยตนเอง ตรงข้ามกับประเทศอื่น ๆ ในทวีปเอเชียที่ส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งความช่วยเหลือจากต่างประเทศ

อีกด้านหนึ่งของการดำเนินการของรัฐบาลคือการใช้ต้นทุนในเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ เหล่านั้นที่การลงทุนภาคเอกชนค่อนข้างมีมาชา การสั่งสมความมั่งคั่งของพ่อค้าสมัยโตกุกวะชิงโดยกรณีได้ก็ตาม ความมั่งคั่งน้อย เพราะการปฏิบัติการของพ่อค้ามีขีดจำกัดที่จะให้เงินหมุนโครงการกระบวนการทันสมัยด้วยตนเอง--ความมั่งคั่งเช่นนั้นก็ถูกใช้ไปในโครงการการเงินและการค้าของรัฐบาลเดิมและเดวันต่อไป ตั้งนั้นเมื่อสถาบันเหล่านั้นถูกทำลายลง ความมั่งคั่งเช่นนั้นก็สูญไปด้วย ความมั่งคั่งอีกมากหลายก้าวได้ถูกเอาไปลงทุนในด้านการให้กู้และในด้านที่ดิน

ซึ่งเป็นทางออกที่ยังมีอยู่ในการดึงเงินออมทรัพย์จำนวนมากจากประเทศเพรเวทให้ค่าเช่าที่ดินสูงและอัตราดอกเบี้ยสูง เมื่อเทียบกับการลงทุนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวพันกับการเสี่ยงอย่างใหญ่หลวงและได้ผลตอบแทนช้าแล้ว ก็ถือว่าเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ลงทุนอุตสาหกรรมแม้แต่ทุนออกชนที่มาจากการแปรรูปเงินปีของชาญไว้ใน ค.ศ.๑๘๗๖ ซึ่งมีจำนวนไม่นักก็มักนำไปฝึกธนาคารมากกว่าจะไปลงทุนในอุตสาหกรรม ในขณะที่นักลงทุนเองที่ทำเช่นนั้นก็หันไปสู่การอุตสาหกรรมอย่างน้อยที่สุดในระยะแรกเริ่มที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และที่เคยคุ้น เช่น หัตถกรรม และสิ่งทอ ตั้งนั้น แผนการที่จะลงทุนขนาดหนักในระยะยาวต้องพึ่งพาการเงินของรัฐ

ดังจะเห็นได้จากประวัติศาสตร์ของการขนส่งทันสมัย การขนส่งตามชายฝั่งเป็นรูปแบบที่ง่ายที่สุดที่จะพัฒนา เพราะโดยลักษณะที่ตั้งและโดยที่เป็นวิธีง่ายที่สุดในการขนส่งสินค้าในสมัยโบราณ การบริหารพาณิชยกรรมและองค์กรเท่าที่จำเป็นยังคงมีปราภรภูมิ มีอุรุแบบตะวันตก ๒-๓ แห่งที่สร้างขึ้นก่อนสมัยฟื้นฟูเมืองอิฐอุรากา (Uraka) และนางชาเกะ ที่จำเป็นจึงเป็นเรื่อดี ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ก็ได้เริ่มที่เจ้าขุนนางชื่อจากต่างชาติ อิกส่วนกิเป็นความช่วยเหลือของรัฐแก่ผู้ประกอบการที่เด่น ๆ ของสมัยเมอิจิ ชามูโรดังเดิมแห่งโตซ่า ชื่ออิวากากิ ยาตาโร (Iwaki Yataro) มีกิจการที่รุ่จักกันทั่วไปต่อมาว่า มิตสุบิชิ (Mitsubishi) ใน ค.ศ.๑๘๗๓ ย่อมเป็นตัวอย่างที่เด่นมาก เขายังได้เริ่มกิจการด้วยเรือไม้กีล้ำจากแคว้นของเขารอที่ได้ยกเลิกไป ในไม้ช้าต่อมา เขายังได้ก้าวขึ้นอีกด้านหนึ่ง คือการเดินเรือระหว่างโตเกียวกับโอซากา เขายังได้ดำเนินกิจการเดินเรือ (และแล้วเป็นเจ้าของ) ที่รัฐบาลซื้อมาเพื่อการขนส่งทางทหาร และตั้งกิจการบริการระหว่างประเทศด้วยเส้นทางเดินเรือไปยังกรุง (ค.ศ.๑๘๗๙) และเวลาดิวอสต์อ็อก (ค.ศ.๑๘๘๑) ใน ค.ศ.๑๘๘๕ เส้นทางเดินของเขายังได้รวมกับสายเดินเรืออื่นของคู่แข่งในการค้าชายฝั่งเพื่อจัดตั้งบริษัทชื่อนามาชีนิปปอน ยูเซน คากิชา (Nippon Yusen Kaisha--NYK) มีเรือ ๔๙ ลำ น้ำหนักประมาณ ๖๕,๐๐๐ ตัน รัฐบาลได้ควบคุมการก่อสร้างทั้งหมดจนถึงปี ๑๘๘๗ เมื่อทางรถไฟสามสายสั้น ๆ ระหว่างโตเกียวกับโกเบ (Kobe) เสร็จสิ้นลง คือ เส้นทางระหว่างโตเกียวกับโยโกฮามา (๑๘๘๒) โกเบกับโอซากา (๑๘๘๔) โอซากากับเกียวโต (๑๘๘๗) ความก้าวหน้ายังช้ามาก

เนื่องจากความไม่สงบทางการเมือง ส่วนหนึ่ง เพราะขาดประสบการณ์ แต่เมื่อกบฏสัตsuma สงบลง งานก่อสร้างก็เริ่มเร็วขึ้นโดยเอกสารได้เริ่มเข้าร่วมด้วย บริษัทของเอกชนได้เข้าเป็นเจ้าของกิจการเดินรถไฟในไมช้าโดยมีเส้นทางรถไฟยาวกว่าของรัฐบาล จาก ๑๓๐ ไมล์ ใน ค.ศ.๑๘๘๕ ได้ขยายไปถึง ๑,๕๐๐ ไมล์ สิบปีต่อมา ในขณะที่รัฐบาลในช่วงระยะเวลาเท่ากัน นั้นเพิ่มขึ้นเพียง ๒๒๐-๒๕๐ ไมล์ ในขณะนี้ เส้นทางหลักกว่าสามสายผ่านปาซิฟิกจากอาโอมิ (Aomori) ทางเหนือไปโกเบในบริเวณทะเลสาป โดยมีแผนที่จะขยายเส้นทางไปทางชายฝั่ง ได้มีแรงกระตุ้นด้วยที่จะสร้างทางรถไฟข้ามเทือกเขาจากโตเกียวไปนาโอลอเอตสุ (Naoetsu) เนื่องจากค่าระหว่างการขนส่งค่อนข้างจะหนักและกำไรสูง นักลงทุนที่เจริญรอยตามรัฐบาลในการลงทุนสร้างเส้นทางรถไฟเป็นจำนวนมากและเจ้ามุนナンเป็นส่วนใหญ่ก่อให้รับปูนบำบัดจริงวัลอย่างดี

การพัฒนาการอุตสาหกรรมก็มีรูปแบบการพัฒนาแบบเดียวกันนี้คือ รัฐบาลเป็นผู้ริเริ่ม ก่อน และเอกชนเข้าลงทุนต่อมา ค.ศ.๑๘๘๑ เป็นปีที่เห็นชัดถึงการรับซ่อมของสองฝ่ายในโฉมหน้าแรกของการพัฒนา รัฐบาลได้จัดตั้งและดำเนินกิจการโรงงาน บางแห่งก็จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวอย่างส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ บางแห่งจัดตั้งขึ้นเพื่อให้เพียงพอตามความจำเป็นที่แม่จะสำคัญก็ไม่คร่าวจะให้กำไรงอก ดังนั้นโรงงานบันนี่ใหม่แบบปรัชญาและอิตาลีที่บิดในเมืองโท米โอะกา (Tomioaka) และมาเอบาชิ (Maebashi) ใน ค.ศ.๑๘๗๐ ล้วนมุ่งหมายจะกระตุ้นการค้าส่งออก ให้สินค้ามีคุณภาพมาตรฐาน กิจการซีเมนต์ก็จัดตั้งขึ้นใน ค.ศ.๑๘๗๒ โดยส่วนหนึ่งเพื่อลดการส่งสินค้าเข้าที่เพียงมากในภาวะที่การค้าขาดดุล โรงงานกระเบื้อง กระจอก โรงงานเคมี ก็ล้วนเริ่มต้นแล้ว การบันได้ที่หันสมัยก็เริ่มมีในบริเวณเมืองนาโอยา ใน ค.ศ.๑๘๘๔ ตัวยุตประสงค์สองเท่าที่จะบรรลุความชำนาญตามประเทศนีเดิมให้เป็นช่องทางใหม่ และเพื่อให้คนเมืองทำในบริเวณที่เผชิญภัยทางชานอย่างหนักจากฝ่ายชาวต่างชาติ ในขณะที่บางคนก็พยายามจะกระตุ้นการพัฒนาภูมิภาคเช่นการกลั่นเหล้าและโรงงานน้ำตาลในภาคอีโคโด ใน ค.ศ.๑๘๘๐ กิจการของรัฐมีห้าหมวด ๕๖ แห่ง โดยไม่ต้องกล่าวถึงอู่เรือ ๓ แห่ง ก็มีเมืองแร่ ๑๐ แห่ง และโรงงานผลิตอาวุธ ๕ แห่ง

การลงทุนกิจการเหล่านั้นต้องเสียต้นทุนสูงมากพอควร โดยถัวเฉลี่ยกว่า ๕% ของรายได้ประจำปีของระหว่างปี ๑๘๖๘-๘๐ รายจ่ายหนักมากเช่นกันเมื่อปลายสมัยนั้นเป็นรายจ่ายเงินปีของชาญไว และเป็นค่าปราบกบฏสัตsuma จนเกิดปัญหาการคลังซึ่งก็มีลักษณะ

ผลับซับซ้อนยุ่งยากยิ่งขึ้นจากเรื่องที่สินค้าเข้ามากกว่าสินค้าออก จนนำพาหารดิตรกัน ในปลาย พศ.๒๕๗๐ ผลของการผลิตชนบัตรเพิ่มคือภาวะเงินเฟ้อ ทั้งๆ ที่กำรขยายกิจการต่างๆ จำเป็นต้องมีเงินสด ค่าของชนบัตรลดลงมาก ราคาน้ำข้าวพุงสูงจาก ๔.๗ เย็นต่อโกกุ ใน พ.ศ. ๒๕๗๗ เป็น ๘.๔ เย็นต่อโกกุใน พ.ศ.๒๕๗๙ และ ๑๒.๒ เย็น ใน พ.ศ.๒๕๘๐ ความเปลี่ยนแปลงนี้เป็นฯ ระยะโภชณ์ต่อชาวนามาก แต่มีผลรุนแรงต่อรัฐบาลพระมหิดลเพียงแต่ลดรายได้ที่จะได้จากการภาษีที่ดินแท่นนี้ หากแต่ยังทำให้เงินปืนรูปพันธบัตรที่ต้องจ่ายแก่ชาวไร่ผลอยู่ได้รับผลเสียหายด้วย ชาวไร่จึงยิ่งไม่พอใจ อันที่จริงแล้ว วิกฤตการณ์เป็นร่องทางการเมืองเท่าๆ กันเป็นเรื่องการคลัง และนับว่าเป็นเรื่องสาหัสสากรร์เพียงพอในสองด้านที่จะเป็นอันตรายแก่ตัวระบบการปกครอง

ในปี ๑๙๘๐ และ ๑๙๘๑ รัฐบาลได้ร่วมรัฐบาลแก่ไข แต่ก็แก้มได้จนกระทึ้งในเดือนพฤษจิกายน ในปี ๑๙๘๑ ได้มีการแต่งตั้งมตัสดุกตา มาซากาโยชิ (Matsukata Masayoshi) เป็นรัฐมนตรีว่าการคลัง นโยบายแก้ไขจึงได้ผล ภายใต้การขึ้นนำของมตัสดุกตา ได้มีความพยายามอย่างมากที่จะให้รายได้และรายจ่ายมีความสมดุล มีการกำหนดภาษีใหม่ๆ เป็นภาษีเหล้าที่ทำจากข้าวและยาสูบ รัฐบาลให้ความช่วยเหลือและให้เงินอุดหนุนลดลงมาก และความประหดที่เข้มงวดกู้ภัยนำมาใช้ในด้านการบริหารประเทศ ทำให้การคลังค่อยๆ พื้นตัวมีความมั่นคงใน พ.ศ.๑๙๘๖ รัฐบาลก็สามารถไถ่ถอนพันธบัตรเงินกู้ดอกรเบี้ย ๘% ขึ้นเป็น ๑๐% โดยการเปลี่ยนพันธบัตรด้วยดอกเบี้ย ๕% ในขณะที่ปี ๑๙๘๔ เงินเยนและแรเงินก็มีค่าทัดเทียมกัน

เมื่อใกล้สิ้นปี ๑๙๘๐ ในขั้นตอนแรกเริ่มของการเศรษฐกิจนั้น ได้มีการตัดสินใจที่จะเลิกงานต่างๆ ของรัฐบาล ยกเว้นกิจการผลิตอาชุด ได้มีการประกาศขายกิจการโรงงานโดยวิธีประมูลราคาสูงสุด การตัดสินขยายกิจการนี้มีผลอย่างใหญ่หลวงมาก มันมีได้สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนใจในทันทีทันใดเกี่ยวกับบทบาทของเอกชนในการอุดหนากรร์ และมีได้สืบเนื่องมาจากการแหนชั่นนั่นเองที่ว่าโอนให้พวกพ้อง ผลใหญ่หลวงสืบเนื่องมาจากมาตรการทางการคลังมากกว่าที่มุ่งลดการเรียกหารายได้ และตั้งงบประมาณที่ใช้ไปในการลงทุน ซึ่งก็มีได้สำเร็จลุล่วงนัก การขาดแคลนทุนซึ่งเป็นปัจจัยในการตั้งกิจการของรัฐในระยะนั้นก็ยังมีอยู่ ราคาน้ำข้ายังคงค่อนข้างจะต่ำ และสืบเนื่องมาจากการพ้องรัฐบาลเองอยู่ในฐานะดีกว่าในการประเมินผลประโยชน์ในระยะยาวมากกว่าจะมีโอกาสสร้างผลกำไรอย่างรวดเร็ว ที่พบว่าเกี่ยวข้องมาก

ที่สุดก็คือ กิจการเหล่านี้ยังคงประกาศขายกิจการอยู่เรื่อย ๆ ชั่วระยะเวลาต่อมา จนกระทั่งญี่ปุ่นมีการตลาดภายในประเทศที่ได้พัฒนาสูงขึ้นแล้ว ผลผลิตจากการที่เริ่มขึ้นในระยะแรก จึงจะถือได้ว่ามีจำนวนเพียงพอจึงกิจการได้ ที่เป็นได้เช่นนี้พระมีกิจการบางแห่งที่มีฐานะเดิมดีมากสามารถเข้าชั้นในการเศรษฐกิจญี่ปุ่นได้ ที่เด่นมากคือ กิจการที่โอนจากรัฐบาลในต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๑๘๘๐ ได้แก่บริษัทมิตซูบิชิของอิวากาตะที่เป็นเจ้าของญี่รี่องชาคาตะใน ค.ศ. ๑๘๘๔ ตรากุลมิตซูบิชิ (Mitsui) ซึ่งเป็นหนึ่งในไม่กี่ตรากุลพ่อค้าที่ยังให้สมัยโตกุกวาวาที่ยังคงดำเนินการและขยายกิจการในสมัยใหม่ ตรากุลมิตซูบิชิได้ก่อตั้งเป็นผู้รับซื้อโรงงานปั้นด้ายไหมและนักลงทุน อาทิ อาซาโน (Asano) และฟูรุคุวะ (Furukuwa) ก็ทำกิจการซีเมนต์และการเหมืองแร่

การขายกิจการรัฐถือว่าเป็นการเริ่มต้นโฉมหน้าใหม่ของนโยบายเศรษฐกิจ ซึ่งมีการให้เงินอุดหนุนและให้สัญญาแก่กิจการเอกชนแทนการเป็นเจ้าของและดำเนินกิจการเองโดยรัฐ ด้วยความสนับสนุนเช่นนั้น อุตสาหกรรมหนังได้ดำเนินต่อไปอย่างช้า ๆ ที่จะเพิ่มขึ้นอยู่เรื่อยๆ ได้เปิดกิจการใน ค.ศ. ๑๘๘๑ และ ค.ศ. ๑๘๘๓ โรงงานวิศวกรรมชิมาเบรา (Shimabaura Engineering Works) ก็ได้ถูกตั้งขึ้นใน ค.ศ. ๑๘๘๗ ใน ค.ศ. ๑๘๙๒ บริษัทที่ก่อตั้งเดียวกับบริษัทอื่น ๆ ที่เริ่มด้วยการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องจักรกลไฟฟ้า พร้อมทั้งในปีเดียวกันนั้นก็มีหัวรถจักรผลิตขึ้นใช้ปราบภูเขาแล้วในการเหมืองแร่ การใช้กรรมวิธีใหม่ ๆ ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เช่น การผลิตถ่านหินประoba ปีกมีถึง ๕ ล้านตัน (เมตริก) ใน ค.ศ. ๑๘๙๕ เมื่อถึงเวลาตั้งแต่ถ่านหินเป็นสินค้าออก เช่นเดียวกับทองแดง แม้แต่สหราชอาณาจักร ประเทศนี้ก็ต้องอาศัยการซื้อเหล็กและเหล็กกล้าเกือบทั้งหมดที่ต้องใช้ในการเหมืองแร่นี้

ผลสำเร็จนั้นเด่นมากเช่นเคย แต่ก็ยังห่างไกลจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะเศรษฐกิจญี่ปุ่น วิศวกรรม การต่อเรือและการค้าทำนองนี้ยังอยู่ในระหว่างเพิ่มเริ่มต้น แต่ก็ถือว่าสำคัญ เพราะกิจกรรมเหล่านี้ยอมให้คำนั้นสัญญาสำหรับอนาคต โดยที่ยังมีผลน้อยในระยะสั้นมากกว่า การริเริ่มน้ำดูดเล็กกว่านี้ที่มีส่วนสร้างเศรษฐกิจให้เติบใหญ่ กล่าวคือ รถลากและรถจักรยาน โกลังที่กันหนูรูบกวน การสาธารณสุขเบื้องต้น เม็ดพันธุ์พิชที่ต่ำและปุ๋ยมากขึ้น น้ำมันกีโรชีน และตะเกียงไฟฟ้า เครื่องทอยฟ้าที่มีกำลังทอต่ำ เครื่องยนต์ที่ใช้แก๊สในเรือประมง การแยกบัญชี ส่วนตัวจากบัญชีธุรกิจ หลักการว่าด้วยการจำกัดความรับผิดชอบต่อความเสียหายในด้านธุรกิจ (limited liability)^{๔๗} ความเปลี่ยนแปลงที่เหลือคาดคะเนในระยะแรกนั้นเองที่ได้เพิ่มพูนความมั่งคั่ง ให้แก่ประเทศไทย ความมั่งคั่งก็ทำให้คนมีกำลังทรัพย์ที่จะซื้อ ทำให้การอุดสาหกรรมขนาดใหญ่สามารถพัฒนาไปอย่างได้ผลกำไรมาก

กิจการด้านหนึ่งที่ได้มีการปรับปรุงพัฒนาจนก่อเกิดผลเห็นชัด คือ สิ่งทอ การปันด้ายและการทออาศัยต้นทุนน้อย และอาศัยความรู้ทางด้านเทคนิคน้อยกว่าการค้า เช่นอย่างการวิศวกรรมขนาดหนัก การทอผ้าสามารถดำเนินได้ในโรงงานขนาดเล็ก ซึ่งต่างจากโรงงานขนาดใหญ่ โรงงานลักษณะนี้ได้ใช้แรงงานที่ครอบครัวชาวนาให้ได้อย่างง่ายดาย โดยเหตุเหล่านี้เองที่อุตสาหกรรมสิ่งทอตึงดูดใจผู้ประกอบการภาคอุก恰นได้เป็นสาขาแรก ของอุตสาหกรรม และสามารถยืนอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากรัฐบาล สิ่งทอใหม่ ได้ผลน้อยกว่าในขั้นตอนนี้ อาจจะเป็นเพราะต่างประเทศต้องการซื้อใหม่ดีบมากกว่าสันใหม่ หรือผ้าไหม จนกระทั่ง กิจการสิ่งทอนี้มีน้อยและใช้เครื่องปันด้ายหรือเครื่องทอผ้าใน ค.ศ. ๑๘๙๔ ตรงข้ามกับกระบวนการสร้างอุตสาหกรรมฝ่ายที่ทันสมัยก้าวกระโดดหน้ามากกว่า ในการปันผ้าย ใช้แกนเครื่องปันผึ้งขึ้นจาก ๘,๐๐๐ ใน ค.ศ.๑๘๗๗ เป็น ๗๗,๐๐๐ ใน ๑๐ ปีต่อมา นี่คืออุปกรณ์ของโรงปันผ้ายขนาดกลางแบบแลนแคเชอร์ (Lancashire) นั่นเอง แต่ใน ค.ศ. ๑๘๙๓ ผลผลิตประจำได้เพิ่มขึ้นถึง ๘๘ ล้านปอนด์ เมื่อใช้แกนเครื่องปันผ้ายถึง ๓๘๒,๐๐๐ อันที่นับว่าสำคัญยิ่งก็คือ ได้มีการซื้อวัสดุดิบเกือบทั้งหมดเพิ่มมากขึ้นจากอินเดีย ตลาดค้าด้วยดิบ เป็นตลาดภายใต้เสียงเป็นส่วนใหญ่ และสินค้าเป็นชิ้น ๆ ที่ผลิตขึ้นก็ได้ถูกหอด้วยเครื่องปันใช้ แรงมือเป็นส่วนใหญ่ แต่การผลิตขยายตัวรวดเร็วมากจนเริ่มเมื่อ ค.ศ.๑๘๙๐ ในไม่ช้าก็นำไปสู่ การใช้กำลังแรงในการผลิต ได้มีการจัดตั้งเครื่องปันด้ายด้วยกำลังไฟฟ้าตามที่ต่าง ๆ แต่ก็ใช้ อย่างแพร่หลายมาก ภายใน ค.ศ.๑๘๙๕ เมื่อการส่งออกผ้ายดิบใหญ่มากขึ้น ในขณะเดียวกัน ความสำเร็จผลมีเพียงพอแล้วในด้านการปรับปรุงใช้เครื่องจักรกลทันสมัยและเทคนิคสมัยใหม่ เพื่อให้มีโอกาสส่งออก และได้ใช้หั้งสองประเภทอย่างเต็มที่

นี่คือความจริงเกี่ยวกับเศรษฐกิจทั้งหมด มิใช่เฉพาะในด้านสิ่งทอเท่านั้น สถิติ กิจกรรมทางอุตสาหกรรมเมื่อใกล้จะเกิดสมควรกับจีนแม้จะเป็นสถิติเล็กน้อยเมื่อเทียบกับมาตรฐานตะวันตกร่วมสมัยก็ต้องถือว่าเป็นสถิติที่น่าประทับใจเมื่อเทียบกับสถิติเมื่อ ๑๐ ปีก่อนหน้านี้-- เป็นการเพิ่มขึ้นถึง ๖ เท่า เช่น ในการใช้ถ่านหิน และการผลิตด้วยดิบ เพิ่มขึ้นหลายเท่ากว่า ๒๐ เท่า-- และถึงขนาดถือว่าเป็นเรื่องควรพิจารณาที่เดียวสำหรับประเทศที่เพิ่งพัฒนาไม่นานนัก การใช้ถ่านหินในโรงงานนั้นใช้กันประมาณ ๑ ล้านตัน ผลผลิตด้วยดิบก็ประมาณ ๑๐๐ ล้านปอนด์ ใน ค.ศ.๑๘๙๕ การค้าต่างประเทศที่ยังมีขนาดพอประมาณ โดยมีถัวเฉลี่ยสำหรับ สินค้าเข้าและสินค้าออกประจำปียังน้อยกว่า ๘๐ ล้าน Yên ใน ค.ศ.๑๘๙๘-๙๙ ก็เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะของการค้าแล้ว ระหว่าง ค.ศ.๑๘๗๘-๘๙ และ ค.ศ.๑๘๙๓-๙๔ การซื้อ

สินค้าสำเร็จรูปได้ลดลงจาก ๔๙.๖% ของการสั่งเข้าห้องแมด ลดลงถึง ๓๕.๑% ในขณะที่สินค้าเข้าเป็นวัตถุดิบเพิ่มขึ้นจาก ๓.๕% ไปถึง ๒๒.๗% ในทำนองเดียวกัน การส่งออกสินค้าสำเร็จรูปได้เพิ่มขึ้น---ส่วนใหญ่ เพราะเป็นสิ่งทอ---จาก ๗.๒% ไปถึง ๒๖.๒% ยิ่งกว่านั้น นับเป็นครั้งแรกที่ประเทศส่งออกมากกว่าสั่งเข้าสินค้า ที่ยังไม่เป็นแบบที่ควรจะเห็นเกี่ยวข้องกับ การเป็นรัฐอุดหนาหารมเต็มที่ซึ่งญี่ปุ่นจะต้องพัฒนาในศตวรรษที่ ๒๐ อย่างไรก็ตาม มัน ก็หมายความว่า นี้เป็นการมุ่งไปสู่ความเปลี่ยนแปลง นี้เป็นความเดิมใหญ่ทางเศรษฐกิจที่บัดนี้ยัง ใหญ่เพียงพอที่จะมีผลต่อการค้าต่างประเทศ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือความพยายามใน ๒๐ ปีได้ก่อ เกิดผลบ้างแล้ว

เท่าที่ได้พறรณามาในบทนี้ ก็ได้นำการกระทำและนโยบายของรัฐบาล นี้เป็น เหตุผลเพียงพอ เพราะในชั้นแรกของกระบวนการทันสมัย รัฐบาลเมืองจีก็ผู้ที่ได้ให้ความเป็นผู้นำ ให้โครงสร้างกรอบงานและความกระตุ้นมากมาย ซึ่งความสำเร็จจะบังเกิดขึ้นเมื่อได้เลี้ย ถ้าปราศจากสิ่งดังกล่าวแน่น แต่ก็ต้องอย่าคิดว่าด้วยเหตุนี้แล้ว ประชากรจึงยอดหนึ่งเฉยไปเสีย ห้องแมด มิใช่ว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะได้รับการวางแผนอย่างดีและซึ่งกันกันนี้จากส่วนกลาง มิใช่ว่าการ เปลี่ยนแปลงห้องแมดเกิดขึ้นตามสถานที่และวาระที่รัฐบาลหวังไว้ อันที่จริงแล้ว หันที่ที่วันปีแห่ง การเตรียมการสิ้นสุดลง และมีการให้ผลประโยชน์ชัดเจนขึ้นแล้ว---ก็มีบางสิ่งบางอย่างประกฎขึ้น ในแบบทุกด้านของกิจกรรมในไม้ข้านักหลังสองครามปี ๑๙๘๔-๕---มันกลายเป็น "อะไรเหย" ไป เมื่อการขยายตัวของกิจการมักยิ่งใหญ่ที่สุดในด้านที่รัฐบาลมีกิจกรรมน้อยที่สุด เช่น สิ่งทอ เป็นที่แน่นอนว่า กระบวนการทันสมัยนั้นย่อมจะไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ ถ้าประชาชน ญี่ปุ่นนั้นพันไม่แสดงความเต็มใจ บางครั้งก็ยิ่งเสียกว่าเต็มใจที่จะลองประกอบอาชีพใหม่ ๆ ศึกษา (และปล่อยให้บุตรหลานเรียน) ตำราต่างชาติ ปรับปรุงอุปนิสัยที่ล้วนแปลงไปจากที่ตนเคย ได้รับการอบรมและต่างไปจากประเพณีนิยม

หลายคนได้วางตนเป็นตัวอย่างในเรื่องเหล่านี้ คือชามูไรเดม เช่น อิวากากิ ยาตาโร (Iwasaki Yataro) ผู้มีทรัพย์และความสนใจที่ค่อยติดตามทรัพย์และความสนใจของกลุ่มผู้นำ เมื่อวิจัยย่างไกลชิด คนอื่นก็มาจากกลุ่มฟ่อค้า เช่น มิตซูอิ คนอื่น ๆ อีกมาจากตระกูลชาวนาที่ ร่วมรายของญี่ปุ่นภาคกลางและภาคตะวันออก ซึ่งมักอ้างภูมิหลังชามูไรบางประการ เช่นพวก ที่สนใจกิจการปลายประเทศที่มิใช่เกษตรกรรมก่อนสมัยพื้นฟูด้วยซ้ำ จากองค์ประกอบเหล่านี้ เองที่ชันชั้นผู้นำใหม่ได้ก่อเป็นรูปเป็นร่างขึ้น ข้าราชการ ผู้ประกอบธุรกิจ นักศึกษาปညญาณ และทหาร ล้วนมาจากการชั้นนี้ จึงเป็นการบรรลุถึงความประสานเป็นเนื้อเดียวกันทางสังคมที่

สามารถให้คำอธิบายได้ว่าเหตุใด ญี่ปุ่นจึงมีใจเดียวมุ่งมาดในการแสวงหาการปรับปรุงตนเอง คณที่มาจากการดำเนินต่อไปก็มุ่งหมายเช่นนั้นด้วยความหวังที่จะมีความมั่งคั่งและเป็นที่ยอมรับ นับหน้าถือตา ซึ่งก็มีหลายคนทำได้สำเร็จในสังคมที่เปิดกว้างกว่านี้หลังปี ๑๙๖๘ บางครั้ง หลายคนทำได้สำเร็จ เพราะมีความสามารถในการค้า บางครั้งก็เป็นเพราะได้รับความรู้ ตะวันตกโดยบังเอิญมากบ้างน้อยบ้าง ทำให้เข้าได้เรียนรู้คุณที่อยู่ในงานราชการ แต่เกือบทั้งหมดนั้น สำเร็จผล เพราะได้อุดยุ่นในแวดวงของสิ่งใหม่ ๆ ในสังคมญี่ปุ่น มิใช่ในแวดวงสิ่งเก่า ๆ เพราะนี่ หมายความถึงการเจริญรอยตามและความก้าวหน้า

ในบรรดาพวกหัวสมัยใหม่ที่ขึ้นชื่อก็มีบรรดานักเขียนที่เขียนเรื่องเกี่ยวกับประเทศญี่ปุ่น และพฤติกรรมตะวันตกซึ่งถือเป็นตำราแนะนำแก่คุณมากหลายในโลกที่ขาดความแน่นอน ฟุกูชิรา ยูกิชิ (Fukuzawa Yukichi, ค.ศ.๑๘๓๕-๑๙๐๑) เป็นตัวอย่างหนึ่งที่เด่นมาก ในฐานะที่ เป็นคนหนุ่มที่เป็นชาวญี่ปุ่นร่าดับต่ำในคราวหนึ่งของภาควิชาชีว เขายังถูกส่งไปเรียนวิชาการยิ่งปืน และเรียนภาษาอังลันด้าที่นางชา基 ต่อมาก็เริ่มเองที่จะเสริมเรียนเกสัชกรรมและภาษา อังกฤษ ในปี ๑๙๖๒ เขายังได้ไปเยือนทั้งอเมริกาและยุโรปมาแล้ว โดยไปในฐานะเป็นลามไห้คณะทูต หลายคนนะ แต่ต่อมาก็เกิดกลัวการลอบสังหารในสมัยที่มีความรุนแรงบ่อยครั้ง ด้วยเหตุแอนต์ ตะวันตก เขายังหันหลังให้กับการเมืองและตำแหน่งหน้าที่สาธารณะไปสู่อาชีพสอนหนังสือ เขียน หนังสือและแปลหนังสือ หนังสือเรื่องแรกของเขาก็คือ Seijo Jijo (Conditions In Western Lands— สภาพการณ์ในเดินเดนตะวันตก) ได้รับความสำเร็จในทันทีทันใด การเขียนโดยอิ่มรื่นต่างประเทศ การปกครอง และเศรษฐกิจ ล้วนเป็นการปูทางไปสู่การเขียนอีกมากมายด้วยเรื่องที่เล็ก ๆ ลงไปอีกและต่างกันแต่ละแห่ง เช่น อาหาร การแต่งกาย วิทยาศาสตร์เบื้องต้น ขั้นตอนของ ระบบธุรกิจ ซึ่งล้วนเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับชีวิตตะวันตกในครรชนของเขาก่อน รายได้จากการ เขียนหนังสือค่อนข้างจะดีพอประมาณและได้อุทิศให้โรงเรียนที่เขาจัดตั้งขึ้นใน ค.ศ. ๑๘๖๓ เพื่อสอนตามหลักสูตรแบบตะวันตก โรงเรียนนี้ต่อมา ก็คือ คีอิโว จิจูกุ (Keio Gijuku) ซึ่งเป็นหนึ่งในสองของมหาวิทยาลัยแก่นักสุดและใหญ่ที่สุด ในบรรดามหาวิทยาลัยเอกชนของญี่ปุ่น (มหาวิทยาลัยเอกชนอีกแห่งคือ วาเซดา ตั้งโดยโอยุมา ชิงโนบุ ใน ค.ศ. ๑๘๗๑)

เมื่ออ่านชีวประวัติของฟุกูชิรา จะเกิดความรู้สึกประทับใจในคน ๆ หนึ่งที่ไม่เหมือนใคร โดยที่เป็นคนหัวเสรีนิยม เขายังคงความสำคัญของความดีมากกว่าชาติกำเนิด แต่สิ่งนี้ ควบคู่กันไปกับความกระตือรือร้นที่จะให้ได้รับการรับรองจากผู้ที่เขาเองรู้ดีว่าเป็นคนทรง

อิทธิพลและมีชื่อเสียงในสังคม โดยที่เป็นนักการศึกษา เขามีความมั่นคงแน่วแน่ในการวิจารณ์สิ่งต่าง ๆ ของญี่ปุ่นที่มีมาโดยประเพณีเก่า ๆ เขายืนชี้มั่นสรเริญสิ่งต่าง ๆ ของตะวันตกมากกว่า ในร่องน้ำระยั้นน้ำได้เป็นเพียงร่องรอยของความใจแคบและการทำอะไรให้ออกเกริกเล่นแท่นนั้น แต่ก็โดยสิ่งเหล่านี้ที่สะท้อนถึงความเชื่อถือว่าความกระตือรือร้นของเขานี้เป็นไปโดยเนื้อแท้จริงจัง ความประถานาของเขาก็จะศึกษากับความจริงใจของเขานะ เนื้อสิ่งอื่นใดทั้งมวล จุดประสงค์ของเขามาตีไปด้วยความรักชาติ เขายังได้เขียนว่า “จุดประสงค์ของงานของข้าพเจ้าทั้งหมดมิได้เพื่อร่วมคนหนุ่มสาวด้วยกันและให้ประโยชน์จากตำแหน่งสืบต่างประเทศเท่านั้น หากแต่มิจุดประสงค์ที่จะเปิดประเทศที่ “ปิด” ของเรา และนำประเทศของเราไปสู่แสงประทีปแห่งอารยธรรมตะวันตก ด้วยจุดประสงค์นี้เท่านั้น ญี่ปุ่นจึงจะสามารถเป็นประเทศที่เข้มแข็งทั้งในด้านศิลปะเชิงวิทยาศาสตร์และศิลปะเชิงสันติภาพ”^{๔๙}

ในภาวะนี้ พุคุชิ瓦 กิเมืองกับคนอื่น ๆ คือได้รับความช่วยเหลือจากการแปลหนังสือต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีการตีพิมพ์เป็นบท ๆ ตอน ๆ ในหนังสือพิมพ์และสารสารที่มีอิทธิพลมากคือหนังสือเรื่อง Self Help (ช่วยตนเอง) โดยสไมล์ส (Samuel Smiles) พิมพ์เมื่อค.ศ.๑๘๗๑ หนังสือ Ernest Maltravers โดยลิตตัน (Bulwer Lytton) ที่แปลขึ้นใน ค.ศ.๑๘๗๘-๙ ได้ถูกกลอกเลียนเป็นหนังสือและมีค่ามากที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับมารยาทแบบตะวันตก หนังสือ Round the World in Eighty Days (รอบโลกในแปดสิบวัน) โดย แวนน์ (Jules Verne) มีความทันสมัยตามสมัยนิยมมาก เพราะเป็นคุณมืออธิบายเรื่องการท่องเที่ยวต่างประเทศ ในขณะเดียวกันก็มีการแปลหนังสือเรื่อง Robinson Crusoe เรื่อง Aesop's Fables (นิทานอีสป) The Arabian Nights (อาหรับราตรี) และ Pilgrim's Progress โดยไม่ต้องกล่าวถึงเรื่อง Utopia ของมัวร์ (Moore) และ Contrat sociale (สัญญาประชาคม) ของรูสโซ (Rousseau) หนังสือเหล่านี้ล้วนมีกันและกันในญี่ปุ่น ใน ค.ศ.๑๘๘๐ สิบปีต่อมา กิเมืองหันไปสนใจเรื่องทันสมัย ได้แก่ เรื่องของเตอร์จิเนฟ (Turgenev) ดอส托อีฟสกี้ (Dostoevsky) 陀ลสตอย (Tolstoy) ชิวโก (Victor Hugo) อิบเซน (Ibsen) และถึงขนาดมีเรื่อง Little Lord Fauntleroy ใน ค.ศ.๑๘๙๒

ผลของการได้ข้อมูลข่าวสารจากหนังสือแปลเหล่านี้และจากแหล่งอื่น ๆ คือก่อเกิดความเปลี่ยนแปลงในวาระนการเมืองและศิลปกรรมของญี่ปุ่น นวนิยายมีเนื้หาเป็นเรื่องจริงมากขึ้น แม้ว่าจะเป็นเรื่องน่าเบื่อที่มีโครงเรื่องที่คิดว่าจะน่าสนใจเป็นที่ดึงดูดใจแก่สาธารณะที่หัวทันสมัย เช่น เรื่องการเมือง ประวัติศาสตร์ และกิจการโลกเช่นที่นับว่ามี影响มาก โดยส่วนหนึ่ง

เป็นเพระมี “ความงามแบบจีน เทมาะสมที่จะอ่านขับร้อง”^{๔๙} เป็นหนังสือเรื่อง **Kajin no Kigu** (Strange Encounters of Elegant Women---การประஸบโดยแปลงประหลาดของสตรีผู้ดี) ในหนังสือนี้ ผู้อ่านจะถูกนำพาไปสู่การสำรวจการเคลื่อนไหวเพื่อปฏิวัติและถูกเอกสารชาตุกันแห่งทั่วโลก โดยมีสตรีงามสองคนนำไป คนหนึ่งมาจากไอร์แลนด์ และอีกคนมาจากสเปน---เป็นการใช้ตัวละครที่น่าสงสัยว่ามีค่าคราวถือเป็นวรรณกรรมได้เพียงใด แต่หนังสือนี้ก็ทำให้ผู้เขียนสามารถนำเอาความสนใจแห่งบุคลร่วมสมัยที่มุ่งไปเรื่องการเคลื่อนไหวเพื่อเสริมยิ่งและปัญหาระหว่างประเทศมาเป็นประโยชน์ในการเขียน โดยธรรมชาติแล้ว หนังสือนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับความฝรั่นมากกว่าจะถือเป็นเรื่องน่านิยมชมชื่น โครงการที่อ่านแล้วอาจรู้สึกต่าต้อยเกี่ยวกับตัวอย่างแรกสุดของลัทธิสมัยเมอิจิหรือเกี่ยวกับความพยายามที่จะเขียนโคลงกลอนใหม่สัมผัศคล้องจองกัน แต่เนื่องจากการเขียนเรื่องเหล่านี้ ดังเช่นเรื่องนวนิยายการเมืองเป็นเพียงการทดลองซึ่งในไม่ช้านักก็ต้องถอยเปิดทางให้แก่สิ่งอื่นที่ดีกว่า จึงนับว่าเป็นการกุศลมากกว่าถ้าจะเลี่ยงการถูกเติบงเรื่องนี้สียเลยที่เดียว

ดุลพินิจอันรอบคอบทำนองเดียวกันนี้มีอีกในเรื่องพิจารณาสินค้าเข้าเกี่ยวกับเรื่องรายงาน ๆ จากตะวันตก เช่น ภาพวาด แบบใหม่ ๆ ของจิตรกรรมที่ได้รับแรงกระตุ้นจากการที่รัฐบาลได้จัดตั้งโรงเรียนวิจิตรศิลป์ขึ้นใน ค.ศ.๑๙๗๖ หรือสถาบันปัตยกรรม ซึ่งถือว่าเป็นวิชาการที่ต้องฝึกอย่างจริงจังมาก จนถูกนับรวมในวิชาการวิศวกรรมของราชมหาวิทยาลัยแห่งโตเกียว (Imperial University) บางทีในเรื่องเหล่านี้มันคงจะดีกว่านี้ถ้าญี่ปุ่นจะตกลงไปอยู่ใต้อิทธิพลยุโรปในกาลเวลาอื่น เป็นที่แน่นอนว่า ช่องว่างระหว่างสังคมเดิมของญี่ปุ่นที่มีการแบ่งชั้น กับสังคมที่กำลังเป็นอยู่ เป็นช่องว่างที่ใหญ่หลวงเกินกว่าจะเชื่อมประสานต่อกันได้อย่างน้อยที่สุดก็อีก ๕๐ ปีข้างหน้า ประการที่หนึ่ง เป็นการสะท้อนรสนิยมของยุโรปสมัยปลายศตวรรษที่ ๑๙ ซึ่งนำมาประยุกต์กับสถาบันปัตยกรรมของสถานที่สำนักงานของรัฐบาล ธนาคาร สถานีรถไฟ ประยุกต์กับการออกแบบสินค้าส่งออก ประยุกต์ กับเครื่องเรือน และการตกแต่งภายในตามแบบอย่างตะวันตก อีกประการหนึ่งที่เน้นหนักเรื่องแนวทางและเนื้อหาสาระตามประเพณีนิยมมากกว่าสีสรรค์ ก็ยังมีเป็นเครื่องกำหนดรูปแบบที่ปรากฏอย่างมากของอาคารสถานที่ เช่น วัฒนธรรม วัดวาอาราม และสถานที่อื่นๆ ที่ส่วนตัวเป็นส่วนใหญ่ เช่นเดียวกับที่ปรากฏอย่างมากของสิ่งของเครื่องใช้ประจำวัน การแบ่งชั้นของสองประการกล้ายเป็นลักษณะที่ไม่มีผิดเพี้ยนเลยในญี่ปุ่นสมัยใหม่

แคทดาลีอุคของสิ่งต่าง ๆ ที่แสดงถึงการแยกทางกันระหว่างเก่าและใหม่นั้นขยายความไปถึงอาหาร เครื่องแต่งกาย แบบผู้ชายและผู้หญิง มาก สำหรับบางคน เราจะต้องเอาไว้บรรยายในบทต่อไป อย่างไรก็ตาม เรื่องนี้ก็ต้องจบลงด้วยการตั้งข้อสังเกตว่า ปฏิกริยาของญี่ปุ่นต่อสิ่งต่าง ๆ แบบตะวันตกมิใช่ว่าเป็นความกระตือรือร้นที่ไร้คุณภาพไปเสียหมดทุกเรื่อง ตรงข้ามกับความเป็นปฏิบัติที่ได้ถูกปลูกเร่ร้าเพื่อปกป้องผลประโยชน์ ให้มีชาร์จญี่ปุ่นมากมาย ที่ต่อต้านกระบวนการพัฒนาสมัยทั้งหมด โดยให้เหตุผลว่า สิ่งเปลี่ยนแปลงมากบ้าง โดยเหตุผลคือทางศาสนาบ้าง หรือโดยเหตุหัวใจบ้าง ความรู้สึกเหล่านี้มีทางออกไปในการต่อต้านเป็นปฏิบัติต่อรัฐบาลเมืองจีซึ่งในปลายศตวรรษได้ช่วยกำหนดว่าความชำนาญใหม่ที่ญี่ปุ่นได้รับควรสนองจุดประสงค์ด้านใดบ้าง