

Содержание

Вступление	7
ВОЙНА	
Спасение и надежда	9
МИР	
Начинается новая жизнь	38
ТОРГУЕМ СО ВСЕМ МИРОМ	
Я набираюсь опыта	72
О МЕНЕДЖМЕНТЕ	
Мы все одна семья	121
АМЕРИКАНСКИЙ И ЯПОНСКИЙ СТИЛЬ	
Различия	158
КОНКУРЕНЦИЯ	
Движущая сила японского предпринимательства	187
ТЕХНОЛОГИЯ	
Борьба за выживание	208
ЯПОНИЯ И МИР	
Вражда и дружба	233
МИРОВАЯ ТОРГОВЛЯ	
Предотвращение кризиса	256
Предметный указатель	283

Вступление

Сорок лет назад, вечером 7 мая 1946 года около двадцати человек собрались на четвертом этаже поврежденного огнем универмага в опустошенном войной центре Токио, чтобы учредить новую компанию — Tokyo Telecommunications Engineering Corporation, которой позднее было суждено превратиться в Sony Corporation. Основателю этой компании, Масару Ибуке, было 38 лет, мне — 25. Знакомство с ним оказалось для меня одним из самых больших подарков судьбы, и совместная работа доставляла огромное удовольствие. Своим появлением на свет эта книга обязана долгой дружбе с Масару Ибукой. Почти через неделю после сороковой годовщины со дня основания Sony мы с женой Ёсико отпраздновали тридцать пятую годовщину нашей свадьбы. Ёсико выступает моим дипломатическим представителем и партнером и вместе с сыновьями Хидэо и Масао, а также дочерью Наоко поддерживает и понимает меня, что позволяет мне полностью отдаваться работе.

Мне не хватает слов, чтобы выразить благодарность родителям, моим наставникам, а также многочисленным друзьям и коллегам как в Sony, так и за ее пределами, которые помогли создать творческую и благожелательную обстановку.

Я глубоко благодарен Эдвину Рейнгольду и Мицуко Симомуре, которые с неистощимым терпением и энтузиазмом выслушивали мои размышления и длинные истории. Без них я бы не мог завершить эту книгу. Мне также хотелось бы выразить искреннюю благодарность многим другим людям, прежде всего моим помощникам Мэгуми Ёсии и Лидии Маруяма за их важную работу в подготовке материалов для настоящей книги.

ВОЙНА

Спасение и надежда

ГЛАВА 1

Когда пришла невероятная весть об атомной бомбардировке Хиросимы, я обедал с моими сослуживцами-моряками. Информация была отрывочной: нам не сообщили даже о том, какая бомба была сброшена, но, как военный инженер, только что окончивший колледж с дипломом физика, я понимал, что это была за бомба и что это означало для Японии и для меня. Будущее никогда еще не было столь туманным — ведь Япония никогда еще не проигрывала войн, — и только молодые люди могли сохранять оптимизм. Все же даже тогда я верил в себя и свое будущее.

Прошло уже немало месяцев с тех пор, как я понял — Япония проигрывает войну и продолжать ее бесполезно, но я также знал, что военные хотят воевать до последнего солдата. Мне было 24 года, я окончил Осацкий Императорский Университет и работал в межотраслевой группе ученых и инженеров, которой предстояло совершенствовать оружие с тепловой головкой самонаведения и ночные прицелы. Военные власти надеялись, что японская техника позволит изменить ход войны, и хотя мы очень много работали, все-таки догадывались, что уже поздно и что наши проекты не будут иметь успеха. Нам не хватало средств и времени. А теперь, после Хиросимы, мне стало ясно — время истекло.

В отличие от гражданского населения, которое в то время находилось под неусыпной слежкой и наблюдением полиции и армии, я имел доступ к военно-морской информации и мог слушать коротковолновые радиопередачи, хотя даже офицерам ВМС вне службы это было запрещено. Еще до событий 6 августа 1945 года я знал, что американцы намного сильнее нас и война уже, можно сказать, проиграна. Но тем не менее сообщение об атомной бомбардировке оказалось для меня неожиданным. Бомбардировка застала нас врасплох.

В тот знойный влажный летний день мы еще не знали, каким страшным оружием оказалась сброшенная бомба. В информационном бюллетене, который лежал у нас на столе в офицерской столовой, было сказано лишь, что эта бомба представляет собой «новый вид оружия, которое дает ослепительную вспышку», но такое описание не оставляло у нас никаких сомнений в том, что это было атомное устройство. Впрочем, японские военные власти очень долго скрывали конкретные сведения о происшедшем в Хиросиме, и некоторые офицеры не верили в то, что у американцев есть атомная бомба. Мы недостаточно далеко продвинулись в наших теоретических исследованиях, чтобы знать масштабы разрушительной мощи такого оружия и представлять, какое огромное число людей могло погибнуть в результате его взрыва. Мы еще не знали, каким страшным является атомное оружие, но я видел ужасные последствия обычных зажигательных бомб, потому что приехал в Токио на другой день после того, как в ночь с 9 на 10 марта одна за другой эскадрильи самолетов В-29 сбрасывали зажигательные бомбы, вызвав огненный смерч, в котором всего за несколько часов погибли 100 тыс. человек. Мне пришлось быть и свидетелем страшной бомбардировки моего родного города Нагой. Все большие промышленные города Японии, исключая Киото, в 1945 году частично представляли собой выжженные пустыни, унылые обуглившиеся руины — все, что осталось от домов миллионов японцев. Что атомная бомба может быть еще страшнее, казалось невероятным.

Хотя бомба была сброшена 6 августа в 8.15 утра, мы услышали об этом лишь в полдень 7 августа. Моя реакция на сообщение о хиросимской бомбе была реакцией ученого. Мне уже было не до риса в стоявшей передо мной тарелке, хотя во время войны в Японии это было большой роскошью. Я обвел взглядом моих коллег, сидевших за столом, и сказал: «С этого момента мы вполне можем отказаться от наших исследований. Если американцы смогли создать атомную бомбу, значит, мы слишком сильно отстали во всех областях, чтобы их догнать». Мой начальник очень рассердился на меня.

Я знал кое-что о потенциальных возможностях атомной энергии, но мне казалось, что для создания атомной бомбы потребуется не менее двадцати лет, и я был потрясен, узнав, что американцы уже сделали это. Было ясно, что, если американцы ушли так далеко, наша техника по сравнению с их была просто примитивна. Я сказал, что какое бы оружие мы ни изобрели, оно будет гораздо хуже, и мне казалось, что мы ничего не успеем создать вовремя в противовес этой бомбе — ни нового оружия, ни защитных средств. Известие о Хиросиме было для меня чем-то совершенно невероятным. Техническое отставание, о котором оно свидетельствовало, было колоссальным.

Мы знали: между американской и японской техникой существуют различия. Однако мы считали нашу технику очень хорошей. Так оно и было, но мы еще повсюду старались найти как можно больше новых идей. Од-

нажды, например, мы получили оборудование со сбитого бомбардировщика В-29 и отметили, что американцы используют более совершенную технику и другую электрическую схему, но все это было не намного лучше, чем у нас.

Вот почему, когда я впервые услышал об атомной бомбардировке Хиросимы, меня поразило, что индустриальная мощь Америки оказалась больше, чем мы предполагали, просто несоизмеримо больше. А ведь для меня это не должно было быть столь неожиданным. Еще мальчиком, когда я учился в школе, я видел фильм о строительстве комплекса River Rouge компании Ford Motor в Дирборне, штат Мичиган. Замысел этой гигантской стройки привел меня в восторг. Фильм показывал крупные суда, доставлявшие железную руду с далеких рудников на фордовский металлургический завод в River Rouge, где она превращалась в различные сорта и профили стали. Готовая сталь поступала на другой завод комбината, где из нее отливали или штамповали различные детали для автомобилей, а в следующей части того же завода из деталей собирали машины. В то время у Японии не было комплексного производства подобного типа. Волею судьбы много лет спустя, когда страна восстанавливалась после войны и создавала новую промышленность, строила на побережье новые эффективно работающие заводы и создавала комплексы наподобие заводов Форда, которые мы видели до войны, мне представилась возможность побывать на комбинате River Rouge. Я был удивлен, озадачен и разочарован, увидев те же самые картины, которые я помнил по фильму, снятому почти за двадцать лет до того. Казалось, что с тех пор техника не менялась. Тогда я подумал о том, что будет с американской промышленностью и главенствующим положением, которое занимала Америка на зависть всему миру.

Но в августе 1945 года я никак не мог прийти в себя, когда осознал, сколь драматические перемены ожидают Японию и меня. Я долго думал о своем будущем. Один офицер уговорил меня поступить на службу в ВМС и работать в колледже по программе, которая позволила бы мне продолжить научные исследования и не погибнуть в никому не нужном морском бою за тысячи миль от дома. И затем, после Хиросимы, а также после второй атомной бомбардировки, на этот раз города Нагасаки, я полностью осознал, что Японии потребуются все таланты, которые ей удастся спасти для будущего. Я могу даже сказать, что уже тогда, будучи молодым человеком, я чувствовал, что должен сыграть какую-то роль в этом будущем. Но не знал, насколько большой окажется эта роль.

В то время я также еще не знал, как в более поздние годы буду отдавать часы, недели и месяцы и ездить за тысячи миль в буквальном смысле слова, чтобы способствовать сближению Японии с Соединенными Штатами, как, впрочем, и с другими странами Запада.

Я был первенцем и наследником в пятнадцатом поколении одного из самых благородных и старинных семейств, изготовителей саке, в Японии. Саке — это не только национальный напиток Японии, но также один из

символов культуры для японского народа. Оно даже служит одним из элементов многих религиозных ритуалов — на традиционных свадебных церемониях молодые супруги выпивают вместе бокал саке. Семейство Морита в деревне Косугая, недалеко от промышленного центра Нагои, вот уже триста лет варит саке, известное под маркой Nenohimatsu. Такое название оно получило по заголовку стихотворения, помещенного в Man'yōshū, знаменитой антологии японской поэзии, составленной в VIII веке. Это название традиционного обычая, когда в первый день года Крысы по восточному календарю нужно поехать в деревню за сеянцем сосны, привезти его домой и посадить в саду. Сосна символизирует долголетие и счастье, и, сажая сосновое дерево в начале нового года, люди желают себе здоровья и процветания в течение всего года.

Компания Morita производила также соевый соус и пасту мисо, обязательную приправу японской кухни, используемую при варке супов и в качестве гарнира для других блюд. Поскольку дело семейства Морита имело такое важное значение для населения, это семейство всегда занимало положение гражданского руководителя общины.

Мой отец был очень хорошим бизнесменом, но он унаследовал старое предприятие, которое переживало серьезные финансовые трудности. Мои дед и прадед были эстетами, увлекавшимися изящными искусствами и ремеслами Японии и Китая, и оба они тратили много времени и денег на общественную деятельность и помощь художникам, мастерам и торговцам произведениями искусства. Тонкая керамика и посуда для чайных церемоний, красивая мебель, картины и другие предметы, сопровождавшие ритуалы общественной жизни японской аристократии, всегда высоко ценились — и очень дорого стоили. В течение многих лет Япония награждала званием «мастера национального искусства» лучших мастеров и художников, продолжавших традиции японской национальной культуры, — живописцев, горшечников, текстильщиков, кузнецов, ткачей, каллиграфов и других. Произведения этих великолепных мастеров всегда пользовались большим спросом у любителей красоты. К несчастью, вкусы глав двух поколений семейства Морита были столь утонченными, а их страсть как коллекционеров — такой сильной, что пока они предавались своим увлечениям, бросая предприятие на произвол судьбы или, вернее, отдавая его в чужие руки, страдало дело.

Они надеялись, что наемные управляющие сумеют руководить компанией Morita. Однако для них эта компания служила лишь источником средств к существованию, и если дела шли плохо, это было достойно сожаления, но не было для них вопросом жизни и смерти. В конечном счете все, что угрожало управляющим, — это потеря работы. Они не несли ответственности перед поколениями за поддержание целостности и процветания предприятия, а также за финансовое благосостояние семейства Морита. Поэтому, когда дело перешло в руки моего отца, как старшего сына, перед ним встала неотложная задача снова сделать компанию прибыльной

и восстановить состояние семьи Морита. Никакой управляющий со стороны не сделал бы этого за него.

Это было непростым делом. Моего отца, Кюдзаэмона Мориту, студента факультета управления предприятиями в Университете Кейо в Токио, оторвали от учебы, чтобы он возглавил компанию. Компании угрожало банкротство, и отец понимал, что, хотя ему пришлось бросить теоретические занятия, экзаменовать его будут кризисы реальной жизни — не примеры из учебника, а будущее семейства Морита. Он вернулся домой и, взяв компанию в свои руки, начал ставить ее на ноги.

По иронии судьбы и к счастью для всей нашей семьи, он раздобыл деньги, чтобы выплатить долги компании и вновь привести заброшенную фабрику в хорошее состояние, продав многие из предметов искусства, купленных его отцом и дедом. Стоимость вещей с годами возросла, и поэтому, хотя капиталовложения семьи в произведения искусства и не были очень мудрым занятием с точки зрения управления предприятием, они оказались прибыльными и даже сыграли решающую роль в спасении компании. Среди сокровищ, которые ему пришлось продать, было три особенно ценных предмета: китайский манускрипт, китайское бронзовое зеркало и древнее украшение из нефрита, созданное в Японии в период приблизительно с 350 года до н. э. до 250 года н. э. Мой отец был серьезным и консервативным человеком, и он знал, как много значили эти предметы для его отца, поэтому поклялся выкупить их, как только это позволят доходы семьи. И действительно, через несколько лет они были выкуплены и сноваполнили семейную коллекцию.

К тому времени, когда родился я, старший сын Кюдзаэмона и Суюко Морита, компания снова прочно стояла на ногах, и ребенком мне не приходилось испытывать дома никаких лишений. Напротив, я всегда был в привилегированном положении. Наша семья была богатой, и мы жили в огромном (по японским стандартам) беспорядочно выстроенном доме на Сиракабечо, одной из красивейших улиц Нагои. В народе ее называли улицей богачей. На нашем участке был теннисный корт, такой же корт был у семейства Тоёда на другой стороне улицы, а также и у других наших соседей по обе стороны улицы. В то время нам был нужен большой дом, потому что под одной большой черепичной крышей нас было очень много: я, мои братья — Кадзуаки, моложе меня на два года, Масааки, моложе на шесть лет, и сестра Кикико, моложе меня на три года. Там, разумеется, жили наши отец и мать, а также тетя, муж которой умер молодым, не оставив ей детей, младший брат отца, четыре года учившийся живописи во Франции, родители отца, а также шестеро слуг и три-четыре молодых человека из нашей родовой деревни, которым моя семья помогала окончить школу в обмен за работу по дому.

Казалось, что в доме всегда что-то происходило, и это, наверное, неудивительно, если вспомнить, сколько народу там жило. Правда, у нас были свои комнаты и мои родители с детьми обычно обедали отдельно от ос-

тальных домочадцев. Но в особых случаях, например когда праздновался чей-нибудь день рождения, мы раздвигали все двери между комнатами и устраивали торжественный ужин, на который собирались двадцать-тридцать членов нашей семьи и наших друзей. В день рождения обычно устраивали вечеринку и проводили лотерею. Каждый выигрывал какой-нибудь приз, и было много смеха, шуток и еды. Управление таким большим хозяйством и улаживание споров и ссор, вспыхивавших между детьми, а также между молодыми слугами и учащимися, которые жили у нас, не давали моей матери, умной женщине, обладавшей большим терпением, ни минуты покоя.

Моей матери было всего семнадцать лет, когда она вышла замуж за моего отца, и они сначала боялись, что у них не будет детей. Тогда, как и сейчас, в Японии считалось очень важным иметь сына и наследника. Но к тому времени, когда я, к их великому облегчению, появился на свет, прошло семь лет. Моя мать была спокойной, артистичной и мягкой женщиной, исключительно серьезно относившейся к своей обязанности по управлению хозяйством. Она была вечно занята, следя за тем, чтобы все работы выполнялись и чтобы отношения между всеми этими людьми были хорошими или хотя бы вежливыми. Для японской домохозяйки она была очень уверенной в себе женщиной, что в те дни было весьма необычным явлением. У нее были твердые убеждения, особенно в том, что касалось моего образования, но она никогда не походила на нынешних пробивных мамаш, которые заставляют своих детей посещать специальные курсы, где их натаскивают, чтобы обеспечить им поступление в престижные школы и университеты. Мне кажется, что мать все понимала, и с ней было легко говорить, безусловно, легче, чем с отцом. Для него главным делом жизни была компания, которую он должен был спасать, перестраивать и развивать, и поэтому я обращался к матери за советом и помощью гораздо чаще, чем к отцу.

Моя мать изменила многие традиции в нашей семье. По одной линии она происходила из семьи самураев и разбиралась в традициях — кимоно было ее повседневной одеждой, но мама принимала все новое. Конечно, мы, дети, часто ссорились и дрались, но, когда я стал старше — мне было около десяти лет, — у меня появились собственные интересы, и я все чаще и чаще обращался к ней за советом. Мать управляла всеми делами в доме и выделила мне комнату со столом. Когда я начал проводить опыты, я получил второй стол, поскольку понадобился верстак. Она также купила мне кровать, поэтому я спал не так, как все в нашем доме, — под стеганым одеялом на татами. Меня воспитывали в современном духе, даже когда я был маленьким. Моя мать и отец хотели этого, потому что они растили меня как наследника семейной компании и как следующего главу семейства Морита, Мориту XV, который должен был взять имя Кюдзаэмон.

В нашей семье существовала традиция, что, когда сын становится главой семьи, он отказывается от своего имени и получает имя Кюдзаэмон. Почти

все первенцы на протяжении пятнадцати поколений получали при рождении поочередно либо имя Пунэсукэ, либо имя Хикотаро. До тех пор пока мой отец не взял на себя роль главы семейства и не стал Кюдзаэмоном XIV, его называли Хикотаро Морита. Его отец, который получил при рождении имя Пунэсукэ Морита, стал Кюдзаэмоном Моритой, когда возглавил компанию, а когда он отошел от дел и передал свои функции и обязанности моему отцу, он взял себе другое первое имя, став Нобухидэ Моритой.

Но когда родился я, отец решил, что уготованное мне имя Пунэсукэ звучит слишком старомодно для XX века, поэтому он пригласил почтенного японского ученого, специалиста по Китаю и китайской литературе, чтобы посоветоваться с ним о том, какое имя дать мне. Этот человек был известным ученым, а также другом моего деда, и он рекомендовал имя Акио, которое изображалось иероглифом, обозначающим слово «просвещенный» и произносившимся как «аки». Этот иероглиф фигурировал также в имени моего деда. Китайские иероглифы обычно имеют несколько, некоторые даже десятки, произношений. И поэтому мое первое имя можно истолковать как «просвещенный» или «необычный», а в сочетании с фамилией Морита это имя означает «богатое рисовое поле». Оно звучало оптимистично и обнадеживающе, и такое имя можно было носить всю жизнь. Родителям так понравилось мое имя, что они использовали его в качестве одного из слогов, давая имена двум моим братьям, Масааки и Кадзуаки. Царствования императоров в Японии называются эрами по официальному календарю, счет лет в каждой эре начинается заново. Когда Хирохито после смерти своего отца стал в 1926 году императором, императорская семья консультировалась с тем же известным ученым-китаистом, желая найти благоприятное название для его царствования. Он назвал эту эру Сёва, что значило «просвещенный мир», используя тот же самый иероглиф, который означает слог «аки» в моем имени, но произносится как «сё». (1986 год официально называется Сёва, то есть шестьдесят первый год имперской эры, получившей название «Сёва».) Мои родные предлагают, чтобы теперь я все же взял имя Кюдзаэмон. Можно пойти в семейный суд и изменить свое имя, если удастся доказать исторический прецедент, но я думаю, что для меня это было бы ошибкой, потому что очень много людей во всем мире знают меня как Акио. Но иногда я подписываюсь инициалами АКМ, что означает Акио Кюдзаэмон Морита, и моя машина Lincoln Continental в США имеет личный номер «АКМ-15». Когда-нибудь мой старший сын Хидэо сменит меня в качестве главы семейства, но станет ли он Кюдзаэмоном или нет, будет решать он сам, хотя мы с женой хотели бы, чтобы он носил это имя. Но я действительно забежал немного вперед в своей истории.

С самого раннего детства я знал о традициях своей семьи и о своих предках. Нашей семье повезло на высокообразованных людей и любителей искусства, какими были мой дед и прадед. Мои предки были гражданскими руководителями и должностными лицами в нашей деревне еще в нача-

ле правления Иэясу Токугавы в XVII веке. Они представляли собой элиту, и в те дни им была предоставлена привилегия иметь фамилию и носить меч. Всякий раз, когда родители брали меня с собой в Косугаю, в гости или просто на один день, ее жители носились со мной, что способствовало росту моего самомнения.

Прадед моего отца, Кюдзаэмон XI, любил новые вещи и новые идеи, и во время эры Мэйдзи, накануне нынешнего столетия, он пригласил в Японию француза, который должен был помочь ему осуществить его затею с разведением винограда и производством вина. Он уже придумал название вина и горел желанием производить не только sake, но и вино по западному образцу. В то время, после более чем двухсот пятидесяти лет добровольной изоляции, Япония поворачивалась лицом к миру. В моду входили новые вещи, и император Мэйдзи поощрял японцев учиться у Запада, обращая особое внимание на западный образ жизни и западную технику. В Токио устраивались балльные танцы по всем правилам, японцы копировали европейскую одежду и прически, а также пробовали западную пищу, даже во дворце.

Но были и другие причины для начала производства вина. Правительство императора Мэйдзи предвидело нехватку риса в будущем, а рис был главным сырьем для sake. Разведение виноградников и замена sake вином там, где возможно, помогли бы пережить неурожайные годы, наступление которых кое-кто предсказывал. Историки также утверждают, что правительство искало работу для многочисленных воинов-самураев, которые при новом правительстве оказались без работы. У нас было много земли, и в 1880 году при поддержке правительства Мэйдзи из Франции были доставлены черенки винограда, которые были посажены. Мой предок установил давяльный пресс, построил винокуренный завод и привез людей из соседних районов для работы на виноградниках. Через четыре года было произведено небольшое количество вина, и появились надежды, что новое дело будет процветать. Но этому не суждено было сбыться.

Это было время, когда французские виноградники гибли — вначале от мучнистой росы, потом от филлоксеры, мелких насекомых, похожих на вшей, опустошавших виноградники. По-видимому, черенки, доставленные из Франции, были заражены, и, несмотря на все тщательные приготовления, затея оказалась неудачной. В 1885 году на виноградниках Кюдзаэмона была обнаружена филлоксера, и их пришлось уничтожить. Кюдзаэмону пришлось продать землю, чтобы выплатить долги. Виноградники были превращены в плантации для разведения шелковичного червя. Но другие традиционные товары фирмы Morita, например соевый соус и sake, в 1899 году попали на Парижскую международную выставку, и один из них завоевал золотую медаль — в те дни это было большим событием для японской компании. Как бы то ни было, у моего предка было стремление испытывать что-то новое, и он обладал силой и смелостью, чтобы не сдаваться, если какой-то его проект оказывался неудачным. Его предшественник, став главой семьи,

начал производство пива, наняв китайского пивовара, который научился своему ремеслу в Англии. Он также основал хлебопекарню (теперь эта компания называется Pasco), которая процветала и сегодня имеет филиалы за рубежом. Упорство, настойчивость и оптимизм — вот черты характера, которые передались мне через семейные гены. Думаю, что мой отец узнавал их во мне.

Прадед моего отца умер в 1894 году, а в 1918 году в знак признания его заслуг перед общиной в Косугае была установлена его бронзовая статуя. На собственные деньги он строил дороги, занимался благоустройством и совершил так много полезных дел, что император Мэйдзи, однажды побывавший недалеко от нашей деревушки, наградил его. К сожалению, во время войны его статуя была переплавлена для военных нужд, но с нее был снят слепок и сделан фарфоровый бюст, который все еще стоит в лесу перед храмом в Косугае.

История нашей семьи, по-видимому, вращается вокруг Косугаи, мои родители переехали из этой тихой деревушки в Нагою, главный город нашей префектуры, где я и родился 26 января 1921 года. Переезд в Нагою, шумный индустриальный город, столицу префектуры Айти, был связан с планами отца модернизировать компанию Morita и вселить новый дух в старую фирму. Кроме того, этот город был более подходящим местом для управления современным предприятием, чем очаровательная деревушка. Поэтому я вырос в городе, а не в деревне своих предков, хотя мы все еще считаем, что наши корни в Косугае.

Недавно мы обнаружили множество древних записей о деревне в наших семейных архивах, и они показались нам настолько интересными, что я учредил фонд для хранения и изучения этого собрания исторических документов. Эти материалы содержат весьма подробные сведения, какой была жизнь в японском селе триста лет назад с чисто практической точки зрения. Мы составили каталог этих документов и разослали его переплетенные экземпляры в главные библиотеки и университеты Японии. Для сохранности старые кладовые и трехэтажные здания, как части единого комплекса, были закрыты стеклянным куполом, и теперь туда приходят ученые, чтобы познакомиться с находящимися там документами. Я часто размышляю о том, что если когда-нибудь уйду в отставку, то смогу еще в течение многих лет работать над этими историческими документами в Косугае.

Отец был очень добр ко мне, но ведь я нес бремя старшего сына, и он решил учить меня коммерции с самых ранних лет моей жизни. Отец был человеком своего времени. Поскольку ему, как старшему сыну, пришлось отказаться от учебы, чтобы спасти состояние семьи, он стал весьма практичным и, по-видимому, консервативным, даже слишком консервативным, как мне тогда казалось, бизнесменом, когда надо было принимать решения о создании новых предприятий или сделать что-нибудь необычное. Казалось, что он слишком долго принимает решения, и он всегда был чем-то обеспокоен. Я думал, что иногда его тревожило даже то, что ему не о чем

беспокоиться. Я часто спорил с ним из-за некоторых обязанностей, которые ложились на меня, и я полагаю, что он любил эти маленькие споры как способ дать мне возможность высказать свое мнение, научить меня рассуждать и приводить логические доводы. Он превращал в учебу даже мой гнев. Когда я стал старше, то по-прежнему часто спорил с ним из-за его консерватизма. Однако этот консерватизм сослужил нашей семье хорошую службу. Несмотря на то что он был серьезным и осторожным дельцом, он был страстным и добрым отцом. Он проводил с детьми все свободное время, и у меня осталось много воспоминаний о том, как отец учил нас плавать, ловить рыбу и ходить в туристические походы.

Но бизнес оставался для него бизнесом, и тут не было места забавам. Когда мне было десять или одиннадцать лет, он впервые взял меня с собой в контору и на сакеварню. Он учил меня управлять предприятием, и я должен был сидеть рядом с отцом на долгих и скучных заседаниях правления. Он учил меня говорить с людьми, которые работают на меня, и, еще учась в первых классах, я знал, как проходят деловые дискуссии. Так как мой отец был хозяином предприятия, он мог приглашать своих управляющих к себе домой для докладов и бесед, и он всегда требовал, чтобы я их слушал. Через некоторое время это стало мне нравиться.

Мне всегда говорили: «Ты хозяин с самого рождения. Ты старший сын в семье. Помни об этом». Мне не позволяли забывать о том, что когда-нибудь я сменю отца как руководителя нашей компании и главу семейства. Мне кажется очень важным, что, когда я был молодым, меня то и дело предостерегали: «Не думай, что, если ты наверху, ты можешь командовать всеми вокруг. Ты должен очень хорошо разобраться в деле, прежде чем принимать решения и просить других что-то сделать, а также брать на себя всю ответственность за свое решение». Меня учили, что бесполезно бранить подчиненных и искать виноватых, когда возникают трудности, искать козлов отпущения. Согласно японскому образу мышления, которому меня учили дома, чтобы сделать то, что выгодно для обеих сторон, надо использовать общие мотивы. Все стремятся к успеху. Когда я учился взаимоотношениям с рабочими, я понял, что управляющий должен воспитывать в себе такие черты характера, как терпение и чуткость. Нельзя вести себя эгоистично или нечестно по отношению к людям. Эти понятия вошли в мою плоть и кровь и помогли мне выработать философию управления, которая очень хорошо послужила мне в прошлом и продолжает служить мне и моей компании по сей день.

Моя семья также руководствовалась заповедями предков, уходящими своими корнями в буддизм. Моя семья была набожной, и обычные религиозные службы мы проводили дома. Нам, детям, давали сборник сутр и требовали, чтобы мы читали эти непонятные иероглифы вместе со взрослыми. Я не считаю себя религиозным человеком, но этим обычаям и традициям в моей семье придается большое значение, и мы все еще придерживаемся их. В более поздние годы, когда мы приезжали домой

навестить отца и мать, мы всегда сначала шли к домашнему алтарю и кланялись ему.

Когда я учился в средней школе, все мои каникулы занимало дело, дело и еще раз дело. Отец обычно брал меня в контору, когда у него были заседания, и я сидел на них или слушал доклады. Кроме того, проводились инвентаризации. Мы обычно называли их переучетом и использовали для этого старинный, традиционный и очень точный способ: мы шли на завод с председателем компании, который выглядывал из-за нас, и все пересчитывали. Затем в середине зимы надо было пробовать саке из бочек, чтобы проверить, как идет сложный процесс его созревания и рафинирования. Мне часто приходилось участвовать в этом. Меня учили следить, как идет приготовление напитка, потом брать небольшое количество саке в рот, чтобы почувствовать аромат, и выплевывать его. Несмотря на это, а быть может, благодаря этому у меня не возникло пристрастия к алкоголю.

Хотя мой отец по своему характеру был очень консервативным человеком, он считал, что у членов его семьи должно быть все, что им нужно и что они хотят иметь. Он всегда проявлял интерес к новой импортной технике и к иностранным товарам. Когда наша семья еще жила в Косугае, он основал таксомоторную и автобусную службу, импортировав туристский автомобиль марки Ford. Первым шофером компании он взял велорикшу. Раньше тот возил людей на двухколесном велосипеде с коляской, которые были широко распространены в Японии. Из детских воспоминаний у меня остались в памяти воскресные загородные экскурсии, езда на небольшой скорости в открытых машинах моделей Ford T или Ford A, подсакивавших на изрытых узких и пыльных дорогах, моя мать, сидевшая в весьма величественной позе на заднем сиденье и державшая зонтик, защищая себя от солнца. Позднее отец начал ездить на работу на автомобиле Buick с шофером. Дома у нас была стиральная машина фирмы General Electric и холодильник Westinghouse.

Правда, наша семья была в какой-то мере европеизированной. И все же я думаю, что впервые заграница оказала на меня сильное воздействие, когда мой дядя Кэйдзо вернулся домой из Парижа после четырехлетнего пребывания за рубежом и с его приездом в нашем доме действительно повеяло Западом. Он был в высшей степени светским человеком, гораздо более светским, чем все мы. Меня и до его приезда никогда не заставляли носить кимоно, а мой отец носил на работу западные костюмы и, лишь придя домой, переодевался в традиционную одежду; западные костюмы часто носил даже его отец. Мой дед с любопытством относился к Западу — ему нравились американские фильмы, и я помню, что он брал меня с собой на фильм «Кинг-Конг», когда я был еще очень маленьким. Ну а дядя Кэйдзо рассказывал нам о том, что он видел за рубежом, и всем нам это было очень интересно. Он привез свои картины, изображавшие Париж; фотографии с видами Франции и снимки, сделанные во время его поездок в Лондон и Нью-Йорк, и он также показывал нам фильмы, которые он снимал кинокамерой Pathé на 9,5-миллиметровую пленку. В Париже у него

был автомобиль Renault, который он водил сам, и он показывал фотографии, подтверждавшие это. Хотя мне было всего восемь лет, эти рассказы произвели на меня такое сильное впечатление, что я заучивал все услышанные иностранные слова — площадь Конкорд, Монмартр, Кони-Айленд. Когда он рассказывал нам о Кони-Айленд, я слушал затаив дыхание. Когда я много лет спустя в 1953 году впервые приехал в Нью-Йорк, под влиянием этих рассказов я в первое же воскресенье отправился на Кони-Айленд. Я катался на «русских горках» и даже попробовал прыгнуть с парашютной вышки и чудесно провел время.

Мой отец следовал примеру своего отца. Он часто говорил, что никакие деньги в мире не могут дать человеку образование, если только он сам не захочет сесть за книги и прилежно учиться. Но деньги позволяют получить один из видов образования — это образование, которое дают путешествия. Вот такое образование и получил мой дядя, который по возвращении устроил в нашем доме свою студию и еще долгое время жил с нами, пока не женился. Мой дед помогал ему те четыре года, когда тот учился за границей. Через несколько лет отец дал мне деньги на путешествие во время школьных каникул, и я вместе с одним из одноклассников побывал во многих городах Японии. У нас был родственник в Корее, которая была оккупирована японцами в 1904 году и присоединена в 1910 году к Японии, и я поехал туда, а потом отправился в Маньчжурию. Мне пришлось ехать на первом полностью оборудованном кондиционерами экспрессе, который назывался Asia, это было в 1939 или 1940 году. Позднее я должен был поехать в США, но война отодвинула эту поездку более чем на десять лет.

Наш дом был необычайно современным. Мать очень любила западную классическую музыку, она покупала много пластинок для нашего старого граммофона Victrola. Мой дед часто брал ее на концерты, и я думаю, что мой интерес к электронике и воспроизведению звука зародился под ее влиянием. Мы вновь и вновь слушали скрипучие граммофонные пластинки с записями великих музыкантов Европы. С помощью аппаратуры механической записи, имевшейся в распоряжении мастеров в те годы, было трудно воспроизвести звучание всего оркестра, поэтому лучшими пластинками были записи солистов вокальной и инструментальной музыки. Моя мать, как я помню, очень любила Энрико Карузо и скрипача Ефрема Цимбалиста. Когда знаменитые артисты приезжали в Нагою, мы всегда ходили их слушать. Я помню, как пел великий русский певец Федор Шаляпин, как играл немецкий пианист Вильгельм Кемпф, который был тогда еще очень молодым. В те дни владелец одного местного магазина грампластинок импортировал пластинки фирмы Victor Red Seal, и каждый месяц, когда поступала новая партия, он посылал моей матери по одной пластинке каждого наименования, чтобы она высказала свое мнение. Я еще помню, как, будучи маленьким ребенком, энергично крутил ручку старого патефона. Потом, когда я уже учился в начальной школе, Япония стала импортировать из США радиолы, и мы, конечно, получили одну из них.

Мой отец считал, что, уж если любишь музыку, надо обеспечить хорошее звучание. Кроме того, как он говорил нам позднее, он боялся, что граммофон Victrola с его жестким звучанием вреден для наших ушей и для нашего понимания музыки. У него не было ни художественного, ни технического интереса к музыке, но он хотел, чтобы его близкие имели прекрасные возможности слушать музыку в ее оригинальном звучании. Он считал, что единственный способ научиться понимать хорошую музыку и хороший звук — это слушать пластинки самого высокого качества. Поэтому, когда в Японию прибыли первые новые проигрыватели, отец потратил кучу денег, чтобы купить один из первых поступивших в страну или, во всяком случае, в наш город. Я помню, что эта новая аппаратура, тоже фирмы Victor, стоила большие деньги — 600 иен. В те дни японский автомобиль можно было купить всего за 1500 иен.

Я никогда не забуду, как прекрасно звучала новая радиолка, разумеется по сравнению со старым граммофоном. Это было совершенно другое звучание, и я был просто поражен. Первая пластинка, которую мы получили после приобретения радиолы, была «Болеро» Равеля. Я очень любил «Болеро», потому что оно вызывало у меня душевный отклик, и когда я услышал его в новом, более точном воспроизведении, то был потрясен. Я слушал наши пластинки вновь и вновь — Моцарта, Баха, Бетховена, Брамса, полный восторга и удивления, что такое электрическое устройство, как радиолка, может заставить так чудесно звучать те самые старые скрипучие, шипящие пластинки, которые мы так хорошо знали.

Я был одержим этой новой аппаратурой и всеми теми вопросами, которые она у меня вызывала. Один из моих родственников был инженером, и, когда я услышал, что он сам сделал радиолу, мне очень захотелось ее увидеть. Я пришел к нему, и он продемонстрировал ее. Она была собрана из различных деталей и стояла на покрытом соломенным матом полу. Казалось просто чудом, что такие вещи могут делать не только большие заводы, но и любители. И действительно, радиолубительство становилось популярным хобби, и некоторые газеты и журналы публиковали целые колонки со схемами, перечнями деталей, а также инструкциями, чтобы показать читателям, как это надо делать. Этим я и занялся.

Я начал покупать книги по электронике и подписался на японские и иностранные журналы, публиковавшие новейшие сведения о воспроизведении звука и радиотехнике. Вскоре я стал посвящать электронике так много времени, что это стало мешать занятиям в школе. Я отдавал новому хобби почти все свободное от школы время, мастера электроаппаратуры по схемам из японского журнала *Wireless and Experiments*. Я мечтал построить электрофонограф и записать собственный голос. По мере того как все больше и больше узнавал о новой технике, я расширял свои опыты. Мне приходилось учиться самому, потому что предметы, которые меня действительно интересовали, в то время в школе не проходили. Но я сумел самостоятельно сделать простейший электрофонограф и радиоприемник

и даже сделал примитивную запись своего голоса и воспроизвел ее на фонографе.

Я так увлекся радиотехникой, что меня чуть не выгнали из школы. Мою мать часто вызывали в школу для беседы о моей плохой успеваемости. Директор был обеспокоен и недоволен отсутствием у меня интереса к обычным занятиям. Я помню, что нас, как правило, рассаживали в классе в зависимости от наших отметок. В нашем классе было двести пятьдесят человек, поделенных на пять групп по пятьдесят учащихся в каждой. Лучшего ученика в каждой группе назначали старостой, и места распределялись от последнего ряда к учителю в нисходящем порядке в зависимости от успехов. Хотя места в классе перераспределялись каждый год, я всегда сидел перед учителем вместе с самыми тупыми учениками.

Мне не хотелось бы быть здесь слишком суровым к себе, поэтому скажу, что хорошо успевал по математике, физике и химии. Но я всегда имел плохие отметки по географии, истории и японскому языку. Меня часто вызывали к директору, чтобы поговорить о неровной учебе. Когда дела становились совсем плохими, родители бранили меня и запрещали заниматься моими электронными игрушками. Я повиновался им до тех пор, пока не удавалось немного исправить отметки, а потом снова возвращался к тому, что нравилось больше всего.

ГЛАВА 2

Еще учась в средней школе, я впервые прочитал о магнитной звукозаписи в журнале *Wireless and Experiments*. В то время лишь очень немногие в Японии имели хотя бы электрические проигрыватели с пластинками низкого качества из шеллака или алюминия, а стальные иголки давали плохое звучание и быстро изнашивали пластинки. Но затем Японская радиовещательная корпорация NHK, начала импортировать немецкое устройство для записи на магнитную стальную ленту. Эта аппаратура представляла собой совершенно новое изобретение. В ней в качестве носителя записи использовалась стальная лента, которая обеспечивала гораздо более высокую точность звуковоспроизведения, чем радиолы типа нашего нового проигрывателя марки Victor.

Примерно в то же самое время стало известно о том, что доктор Кэндзо Нагаи из Университета Тохоку сконструировал аппарат для записи на магнитную проволоку. Я мечтал о том, что буду записывать свой собственный голос, и решил сделать проволочный магнитофон сам. Я совершенно ничего не знал об этом, но у меня был безоглядный энтузиазм молодости, и потому я купил тонкую проволоку и принялся за работу. Первая и самая главная трудность состояла в том, чтобы придумать и сделать звукозаписывающую головку. Я работал над ней целый год, испытывая один вариант за другим, но у меня ничего не получалось. Позднее я понял, почему терпел неудачи: магнитный зазор на головке, место, где звук передается на

провода в форме электрического сигнала, получался слишком большим и сигнал просто терялся. Мне ничего не было известно ни о значении тока подмагничивания, которым в совершенстве овладел Нагаи, ни о том, как его генерировать. В книгах и журналах, которые я мог доставать в те дни, это не объяснялось, а мои собственные знания были примитивными. И вот, не зная ничего, кроме нескольких основных принципов и простых практических методов, я продолжал упорно работать. Неудачи разочаровывали меня и огорчали, но они не могли меня остановить.

Перейдя в последний класс средней школы, я сообщил родителям и учителям, что буду сдавать экзамены на отделение естественных наук Восьмой высшей школы. В то время в Японии занятия в школе были повышенного типа, и программа высшей школы соответствовала программе двух первых курсов американских колледжей. Мое решение удивило их всех: отметки по естественным наукам и математике были хорошими, но средний балл был довольно низким. Родители напомнили мне о том, что для поступления на отделение естественных наук придется сдавать несколько трудных экзаменов по предметам, которыми я не занимался. Я знал это, но решение было уже принято. Итак, я стал «ронином». В старину так называли самурая, который не имел господина или потерял свою землю, а сегодня так все еще называют студента, который отстал в учебе и должен самостоятельно заниматься, готовясь к переэкзаменовке. Весь год я корпел над учебниками и занимался больше, чем когда-либо. У меня были репетиторы, помогавшие в занятиях английским языком, высшей математикой, а также японской и китайской классикой. Целый год я только занимался. И я добился своего.

Мне очень хочется сказать, что благодаря своему упорству я пересел в том году на место первого ученика, но не могу этого сделать. Однако я заслужил другое отличие: я стал первым из занимавших низкое место учеников нашей школы, который был принят в Восьмую высшую школу. Еще ни один ученик, находившийся, как я, на сто восьмидесятом месте в классе, не был принят на отделение естественных наук. Но я достиг этого благодаря успешным занятиям в течение года и твердости характера, а таким он был у меня всегда.

Занятия в высшей школе, конечно, были нелегким делом, и я обнаружил, что даже в программе естественного отделения очень много скучных предметов — минералогия, ботаника и другие, которые меня не интересовали. Какое-то время мне угрожала опасность провалиться на экзаменах. Но на третьем курсе, когда мы получили возможность специализироваться, я выбрал физику, по которой у меня всегда были отличные оценки. Она мне очень нравилась, и преподаватели этого предмета стали моими кумирами.

Шел 1940 год. Несмотря на весь мой оптимизм и энтузиазм, будущее никогда еще не представлялось мне более мрачным. Мир был в огне. В Европе Франция капитулировала перед немецкими армиями. Англия подвер-

глась налетам немецких бомбардировщиков, а Уинстон Черчилль в выступлениях говорил о том, что народ в будущем ожидают только «кровь, тяжкий труд, слезы и пот». Япония была на пути к катастрофе, хотя в стране передавались только благоприятные известия, и все подвергалось строгой цензуре. Будучи студентами, мы не очень-то задумывались о глобальных проблемах или хотя бы о внутренней политике, но в 1938 году военные, которые правили страной, приняли закон о мобилизации. В то время, когда я начал учиться в колледже, Япония занимала на карте Азии господствующее положение. Все старые политические партии в Японии были распущены. Под экономическим давлением США и союзнических стран, а также ввиду угрозы оказаться отрезанными от источников сырья и нефти было принято решение: если потребуются, вступить в войну с США, чтобы сохранить Японию и ее власть над странами, которые она заставила войти в так называемую «Великую восточноазиатскую сферу сопроцветания». Происходили важные исторические события, но в то время меня интересовала только физика.

Один из моих любимых учителей в старших классах, Гакудзун Хаттори, был очень добр ко мне и оказал большое влияние на мою жизнь. Я хорошо успевал по физике, и профессор Хаттори, который следил за моими успехами с глубоким удовлетворением, знал, что я хочу продолжать работать в этой области и после окончания Восьмой высшей школы. Когда пришло время раздумий об учебе в университете, я обсудил с ним этот вопрос. Я знал, что на физическом факультете Осацкого Императорского университета работают такие замечательные ученые, как Хидэцугу Яги, который изобрел директорную антенну, названную его именем и сыгравшую столь важную роль в создании современных радиолокаторов. На этом факультете работал также профессор К. Окабэ, изобретатель магнетрона, устройства, которое впервые позволило генерировать энергию сверхвысоких частот (СВЧ).

Однажды профессор Гакудзун Хаттори сказал мне: «Морита, один из моих однокурсников из Токийского университета теперь тоже преподает в Осаке, его зовут Цунэсабуро Асада. Он самый выдающийся ученый в области прикладной физики. Если ты хочешь заняться именно этим, профессор Асада как раз тот человек, с которым тебе следует встретиться. Почему бы тебе не познакомиться с ним во время летних каникул? Я могу это устроить для тебя». Я ухватился за эту возможность и на следующие каникулы отправился прямо в Осаку, чтобы нанести визит профессору Асаде.

Я полюбил его в ту самую минуту, когда вошел в его загроможденный вещами кабинет. Профессор оказался коренастым полным человеком с искрящимися глазами, который говорил в нос с сильным осакским акцентом. Было ясно, что он любит и понимает шутки, и хотя будучи крупным специалистом, он даже не пытался играть роль строгого или очень важного профессора. Такие люди были редким явлением в Японии, где преподавателей очень уважали и почитали, и, по-видимому, они серьезно относи-

лись к своему высокому положению. Профессора Асаду, казалось, совсем не интересовала мишура, связанная с его статусом. Мы поладили с ним с самого начала. Именно благодаря встрече с этим замечательным человеком я решил учиться в Осаке, а не в более известных университетах Токио или Киото. И в Токио, и в Киото были хорошие физические факультеты, и там работали профессора, пользовавшиеся общенациональной известностью, но более догматичные и старые. Во всяком случае, так мне казалось в то время.

Профессор Асада показал мне свою лабораторию, и мы довольно долго разговаривали в тот день. Он устроил мне что-то вроде устного экзамена — хотел быть в курсе того, что я знаю, какие опыты проводил, что конструировал и чем интересуюсь. Потом он рассказал, чем занимается его лаборатория, и это решило дело. Профессор Асада очень серьезно занимался прикладными науками, и в частности работал над проблемой передачи светового луча по телефону при помощи ртутных ламп высокого давления. Он показал, как с помощью звуковой частоты модулировать световые лучи высокой интенсивности. Мне хотелось работать с этим блестящим, уверенным и удивительно раскованным и общительным ученым.

В области современной физики Осакий Императорский университет стал Меккой для серьезных студентов и экспериментаторов. Физический факультет университета был самым новым в Японии, и поэтому его оснастили самым современным оборудованием. Кроме того, многие профессора и преподаватели были молодыми людьми, а не ретроградами, преданными устаревшим идеям.

Мой отец был разочарован тем, что я выбрал для учебы в колледже не экономику, а естественные науки. Он считал, что, уж если я пошел на отделение естественных наук, я мог бы изучать агрохимию, которая имела бы хоть какое-то отношение к сакеварению, но вместо этого я занялся самой основой естественных наук — физикой. Мне хотелось знать, как устроен мир. Отец не пытался влиять на мое решение, но я уверен, что он все же полагал, что, когда придет время, я еще возьму на себя роль, уготованную мне в семейной компании. Он был убежден, что в конечном счете физика будет для меня только хобби, и порой я сам боялся, что так и случится.

Правда, когда я поступил в университет, уже шла война, и лаборатории профессора Асады пришлось проводить научные исследования для ВМС. Я продолжал экспериментировать, мне приходилось пропускать лекции, чтобы иметь больше времени для работы в лаборатории. Большинство профессоров были скучными лекторами, и, поскольку то, о чем они рассказывали, было опубликовано в книгах и брошюрах, я всегда мог найти все необходимое, читая эти издания. Так как я пропускал лекции, у меня было больше времени для работы в лаборатории, чем у других студентов. Профессор Асада уделял мне огромное внимание, и вскоре я мог уже помогать ему в некоторых небольших заданиях для ВМС, главным образом

в области электроники, которая была ближе к настоящей физике, чем работа со старыми электрическими или электромеханическими схемами.

В университете профессора Асаду считали специалистом по прикладной физике, и газеты часто брали у него интервью по естественнонаучным вопросам. Со временем он начал вести небольшой раздел в одной из них, где раз в неделю подробно рассказывал о последних достижениях науки и техники, во всяком случае, о тех, которые не были засекречены. Читатели газеты писали ему и просили оценить их научные идеи. Его колонка стала крайне интересной и популярной.

Я часто помогал профессору Асаде в его научных исследованиях и временами, когда он был очень занят, писал статьи для этой колонки. Я помню, что в одной из них я рассказывал о теории атомной энергии и высказал мысль о том, что «при определенном воздействии атомную энергию можно превратить в исключительно мощное оружие». В то время идея использования атомной энергии или производства атомного оружия казалась весьма отдаленной. В Японии было два циклотрона, и прогресс на пути к осуществлению атомной реакции был очень медленным. Тогда японская техника, насколько мне известно, позволяла получать всего несколько миллиграммов урана-235 в день, и я подсчитал, что при таких темпах для того, чтобы накопить достаточное количество урана для производства бомбы, потребуется двадцать лет. Конечно, я не знал, как далеко ушли ученые США и Германии. В Японии никто ничего не знал о манхэттенском проекте.

Часть работы профессора Асады составляли научные исследования для имперского японского флота, и я помогал ему в этом. Принимая участие в них, я познакомился с несколькими офицерами флота из Центра авиационной техники, который был расположен в Йокосуке близ Йокогамы. Приближались выпускные экзамены, а я еще не был призван в армию. В это время один офицер сказал мне, что выпускники физического факультета могут подавать заявление с просьбой о зачислении во флот в качестве военных инженеров и получить это звание, сдав всего-навсего один экзамен. Меня не очень увлекала идея стать военно-морским офицером, хотя казалось, что было бы разумнее пойти служить добровольно и выбрать себе назначение, чем быть призванным в армию или флот, будучи лишенным возможности выбора. Другой офицер, капитан, пришел как-то в лабораторию и сообщил мне, что есть еще одна возможность. В то время в ВМС существовала программа, по которой военнотружущих откомандировывали в университеты. Студент второго курса мог подавать заявление с просьбой о зачислении его в ВМС в качестве офицера и остаться служить в военно-морском флоте на всю жизнь. Это последнее условие меня очень беспокоило — я не хотел становиться кадровым морским офицером, но мой интерес возрос, когда капитан описал мне альтернативу. Он сказал, что офицеры, завербовавшиеся на короткий срок и имеющие образование физика, получают назначение на действующие корабли, где они работают

на новых радиолокаторах, которые тогда начали применяться, а это означало отправку в зону военных действий и, возможно, конец учебы, а то и гибель. Таким образом, надо было выбирать — либо ждать демобилизации и назначения куда угодно, либо подать заявление с просьбой о зачислении на временную службу и идти в море, либо записаться в ВМС на всю жизнь и продолжать учебу.

Он рекомендовал мне сдать экзамены на бессрочную службу в качестве офицера ВМС, где выплачивают стипендию, чтобы я мог продолжать свою работу в моей же лаборатории и получить степень. Он сказал, что против того, чтобы таких прирожденных исследователей, как я, отправляли в море. Именно он напомнил мне, что после того, как меня допустят к участию в работе над программой, мне придется лишь пройти курс основной военной подготовки, после чего я смогу работать в научно-исследовательском центре. «Это самый надежный путь для вас, — сказал он мне. — Вы сможете продолжать свою научную работу, а мы сможем продолжать вас использовать».

Не долго думая, я решил, что бессрочная служба в ВМС предпочтительнее — в те времена никто не знал, что будет дальше, — поэтому пошел на экзамены и сдал их. ВМС платили мне 30 иен в месяц, выдали золотые нашивки с якорями, украсившие мой воротник. Так я стал служащим ВМС, прикомандированным к университету, и моя работа состояла в том, чтобы продолжать заниматься физикой. Но это длилось недолго. Когда я был на третьем курсе, война разгорелась еще больше, и мы, студенты физического факультета, как и вся страна, оказались в непосредственном подчинении у военных. В начале 1945 года я был назначен в Управление авиационной техники в Йокосукэ.

Но это было совсем не то, что я ожидал. Меня поселили в общежитие для рабочих, и в первое утро я вместо того, чтобы идти в лабораторию, как предполагал, отправился на завод вместе с мобилизованными рабочими. Кто-то сунул мне в руки напильник и направил в механический цех. Каждый день я до изнеможения работал в цехе, обрабатывая стальные детали. Спустя несколько дней я подумал, что если не уйду оттуда в ближайшее время, то сойду с ума. По всей Японии учащихся забирали из учебных заведений, чтобы освободить рабочих от неквалифицированной работы, дав им возможность работать на войну, и студенты университетских факультетов естественных наук теперь, по-видимому, тоже не были исключением.

Ёсико Камэи, которая позже стала моей женой, была вынуждена сменить колледж на фабрику, где она делала деревянные детали для крыльев учебных самолетов Red Dragonfly. Благодаря этой работе она до сих пор умеет пользоваться плотницкими инструментами. Когда завод авиационных деталей разбомбили, ее направили на фабрику, на которой шили больничные халаты для раненых солдат, а потом перевели в типографский цех, где печатались бумажные деньги для оккупированных территорий Азии. В боль-

шинстве школ на последних этапах войны занятия проводились только раз в неделю, а в некоторых школах занятий не было вообще. В стране не хватало молодых мужчин для производственных работ, потому что людские резервы для армии Японии были разбросаны на большой территории и истощены. С Ёсико мы встретились только в 1951 году и тогда же поженились.

После того как я пробыл на заводе несколько недель, занимаясь тяжелой работой, кто-то, должно быть, понял, что меня направили не туда, куда надо, поэтому неожиданно и без всякого объяснения перевели в оптическую лабораторию, и я почувствовал, что возвращаюсь в тот мир, который знаю лучше всего. Там были офицеры, а также рабочие, окончившие училище фотографов, но я был единственным студентом университета, специализировавшимся в физике, поэтому мне оставляли все трудные технические проблемы. Моим первым заданием было найти пути предотвращения ущерба, наносимого аэрофотоснимкам разрядами статического электричества, образующегося в сухой атмосфере на большой высоте. Мне нужно было получить доступ в хорошую библиотеку, чтобы изучить эту проблему, и я составил план. Я пришел к весьма известному профессору Института физических и химических исследований в Токио Дзиро Цудзи и, сказав, что я только что с корабля, попросил разрешить мне пользоваться научной библиотекой института. Он любезно обещал оказывать мне всяческую помощь.

Затем я обратился к руководству моей части с просьбой разрешить ездить в Токио каждый день для проведения моих исследований. Должно быть, я писал очень убедительно, потому что почти сразу же получил разрешение. Но поездки из Йокогамы в Токио на двигавшихся с черепашьей скоростью переполненных поездах военного времени, отнимавшие больше часа, стали очень утомительны, и я перебрался в дом своего друга и одноклассника из начальной школы, который учился на юридическом факультете Токийского университета, когда его забрали во флот. В будние дни я ходил в институт, а по субботам возвращался в общежитие для рабочих и проводил со своими коллегами выходные дни. Так я учился махинациям на военной службе.

Но я не увиливал от работы. Я искал способы предотвращения воздействия статического электричества. Мне было известно, что при аэрофото съемке с помощью картографических фотокамер, в которых используются очень большие катушки пленки, статическое электричество часто вызывает искры, портящие снимок. Благодаря чтению и опытам у меня стали возникать кое-какие идеи. Я перебрался в темную комнату, где было очень много пленки, и пытался получить искры в лабораторных условиях. Я пропускал через камеру и пленку ток с разным напряжением и менял его направление. Вскоре мне удалось подойти вплотную к воспроизведению этого явления в лабораторных условиях. В своем первом отчете я отметил, что, хотя мне удалось в какой-то степени смоделировать это явление, но еще надо точно установить, чем оно вызвано и как его устранить. Однако

я не могу продолжать эти эксперименты, потому что отделение оптики не имеет соответствующих приборов. Конечно, самым подходящим местом с прекрасным оборудованием была лаборатория профессора Асады, и я попросил временно откомандировать меня туда.

Я постарался облегчить принятие решения моим начальникам и сказал им, что мне не нужны командировочные и что, поскольку лаборатория находится в университете, где я учился, мне известно, где можно поселиться бесплатно. «Все, что мне потребуется, — сказал я, — это разрешение работать в лаборатории». Единственные расходы — это большое количество пленки, и мне негде ее достать, поскольку она была в те дни дефицитом. Я надеялся, что благодаря их разрешению мне удастся выполнить задание с помощью новейших приборов в университетской лаборатории. И, как я и ожидал, я не только справился с поставленной задачей, но также использовал свой официальный отчет о научно-исследовательской работе для ВМС в качестве диссертации.

Они согласились со мной, выдали большое количество пленки, я упаковал ее в рюкзак и отправился в университет. Так в течение нескольких месяцев, в то время как другие переживали тяжелые времена, я жил в том же доме, который мои родители снимали для меня, когда я был студентом, пользовался ценными советами профессора Асады и только раз в неделю посылал отчет о проделанной работе. Это позволяло мне вести научные исследования наиболее удобными для меня темпами, и, разумеется, я продолжал учиться у профессора Асады.

Сорок лет спустя, в 1985 году, я пришел на встречу сотрудников оптической лаборатории и выступил с речью, в которой признался, по каким мотивам я тогда уехал. Я сказал, что поступил очень эгоистично, и попросил прощения, если мой эгоизм причинил неудобства другим сотрудникам лаборатории. Все аплодировали мне. Затем встал мой бывший начальник и сказал, что он тоже хочет сделать признание. Он поведал о том, что в тот день, когда я отправился в Осаку, получив и пленку, и свободу, ему пришлось сообщить об этом вышестоящему офицеру, адмиралу: «Адмирал был взбешен! Он сурово отругал меня, заявив, что мой поступок не имеет прецедента». Эта головомойка продолжалась два часа, после чего моего начальника отпустили с приказом отправиться в Осаку и доставить Мориту обратно. На следующее утро он предстал перед адмиралом и доложил ему, что отбывает за мной. Но тот нетерпеливо замахал рукой и сказал, чтобы начальник забыл об этом. Так мне разрешили остаться в Осаке. Но в течение сорока лет я ничего не знал об этой неприятности из-за меня, и теперь я счел необходимым извиниться за это еще раз. Все мы дружно посмеялись над случившимся давным-давно.

Окончив университет, я автоматически стал военно-морским инженером, а это означало, что я должен пройти настоящую военную подготовку, и меня отправили на базу корпуса морской пехоты в Хамамацу, недалеко от

Нагои, где я прошел обычные четырехмесячные офицерские курсы идеологической и военной подготовки. Служба была трудной, но мне было очень приятно, что я оказался физически крепким.

В те годы только студенты естественных факультетов вроде меня получали временное освобождение от призыва в армию. Мой брат Кадзуаки, который изучал экономику в Университете Васэда, не имел права на отсрочку, и его призвали в ВМС на курсы пилотов двухмоторных бомбардировщиков. Когда я сразу после окончания университета находился на базе Хамамацу, он служил на авиабазе ВМС Тойохаси, расположенной рядом, и каждый день совершал учебные полеты над моей казармой. Ему повезло, что его назначили в эскадрилью ночных бомбардировщиков, так как для того, чтобы научиться летать на них, требовалось больше времени, а война завершилась раньше, чем он закончил учебу. Некоторые из его однокурсников были призваны в истребительную авиацию, где сроки обучения были гораздо короче, среди них были летчики-камикадзе, выполнявшие смертельные задания и, конечно, не вернувшиеся с войны.

Мой младший брат Масааки учился в средней школе, а военные поощряли юнцов идти в армию добровольцами. Целые классы шли в армию. Япония была охвачена в то время военной лихорадкой, и хотя тот или другой юноша, возможно, и не хотел идти добровольцем, его подвергли бы остракизму за отказ. Масааки было всего четырнадцать-пятнадцать лет, когда весь его класс решил пойти на флот. Мои родители были в ужасе и не хотели его отпускать, но он настоял на своем. Я помню, как плакала мать, когда он уходил из дома. Я провожал его до поезда и тоже плакал. Он поступил на курсы летчиков морской авиации. К счастью, война кончилась, когда он только приступил к занятиям. Получилось так, что все мы, три брата, в то или иное время летали на самолетах морской авиации. Проводя эксперименты, я нередко участвовал в ночных полетах в качестве пассажира, испытывая приборы, которые мы использовали в наших попытках создать оружие теплового наведения, и мои коллеги учили меня водить самолет, конечно неофициально. Какое-то время все три брата летали, и моя мать не надеялась, что мы вернемся с войны. К счастью, все мы остались целыми и невредимыми.

Война с США была трагедией, она захватила врасплох большинство японцев и повергла в состояние шока, несмотря на все утверждения пропаганды о том, что западные страны вступили в заговор против Японии. Будучи ребенком, я, конечно, не знал обо всех тех политических событиях, которые имели место в 1920-х и в начале 1930-х годов. Но в 1934 году, когда мне было тринадцать лет, у нас ввели военное обучение — два часа в неделю. В течение всех этих лет в нас воспитывали отношение к СССР как к потенциальному врагу и твердили о возможности войны с Советским Союзом. Нас учили, что коммунизм очень опасен и что Япония вступила на территорию Маньчжурии, чтобы обезопасить границы и создать буферную зону для защиты Японии от коммунистов.

Потерявшие голову ультранационалисты, фашисты и некоторые младшие офицеры спровоцировали в те дни несколько серьезных инцидентов в стране и за рубежом, и такие люди, как мой отец, беспокоились о будущем. В 1932 году группа ультранационалистов, в том числе сорок два младших офицера, стала совершать нападения на представителей так называемых привилегированных классов. Они убили министра финансов Юнносукэ Иноуэ и видного бизнесмена барона Такуму Дана, который возглавлял гигантский концерн Mitsui, позднее, в том же году 15 мая, — премьер-министра Цуёси Инукаи и напали на дом одного крупного государственного деятеля, а также на конторы некоторых гигантских холдинговых компаний. Они также штурмовали Nippon Bank и Mitsubishi Bank.

Люди нашего класса были встревожены этими событиями. Хотя мятежники ставили своей целью установление фашистской диктатуры, многие консервативные граждане воспринимали эти события как проявления коммунистического заговора. Затем 26 февраля 1936 года произошел еще один наделавший много шума инцидент, когда еще одна группа мятежников из армии захватила официальную резиденцию премьер-министра и военное министерство, убив бывшего премьер-министра Макото Сайто, генерала, ведавшего военной подготовкой, и бывшего министра финансов. Они ранили управляющего императорским двором и навлекли на себя гнев двора. Для подавления мятежников были использованы вооруженные силы, пятнадцать офицеров и несколько их гражданских подручных были казнены.

Хотя восстание закончилось неудачей, становилось все более очевидным, что налеты запугали политических деятелей и крупных бизнесменов. Страна находилась в тяжелом экономическом положении, и хотя молодые офицеры-фашисты шли по ложному пути, они сумели у многих вызвать сочувствие. В Японии всегда сочувствуют тем, кто борется против превосходящих сил противника, даже если он преследует ошибочные идеалы или цели. Многие из народных героев Японии — это люди, которые погибли, пытаясь совершить невозможное. С середины 1930-х годов военщина усилила свою власть над политической жизнью страны, и фашисты стали осуществлять политический диктат. В этой атмосфере людям было трудно свободно высказывать свое мнение. Даже в японском парламенте мало кому из избранных депутатов хватало смелости выступать против милитаристов, а те, кто хотя бы раз сделал это, были лишены возможности повторно выражать свое мнение. Итак, милитаристы одержали верх.

Каждый раз, когда отец встречался со своими друзьями, они говорили о грозящих опасностях. Это были коммерсанты, настроенные более либерально, чем фашисты, но они ничего не могли изменить и открыто не выступали.

Школьники знали лишь то, что им говорили, а информация в те времена носила односторонний характер. Действия японских вооруженных сил, вторгшихся в Китай, всячески превозносились. Правда, до некоторых доходили слухи о нападениях на китайские города, о том, что случилось в

Нанкине, и я полагаю, что мой отец знал больше, чем говорил, но молодежь не обращала внимания на подобные вещи. Я знал, что отношения между США и Японией ухудшаются, но война тем не менее оказалась для меня неожиданной.

Я смастерил таймер, который соединил с радиоприемником, и он каждое утро будил меня в шесть часов. Я очень хорошо помню утро 8 декабря 1941 года — в США еще было 7 декабря, когда мой таймер включил приемник и я услышал сообщение о том, что японские вооруженные силы напали на Пёрл-Харбор. Я был потрясен. Все в нашем доме были ошеломлены этим известием, и у меня мелькнула мысль, что это очень опасно. Я с детства был убежден в том, что Запад намного превосходит нас в технике. Так, например, в те времена металлические электровакуумные лампы можно было купить только в Америке, таких вещей у нас в Японии не было. Для своих экспериментов я покупал лампы фирмы Radio Corporation of America (RCA). Зная о технических возможностях Америки по фильмам и по такой продукции, как, например, автомобили и фонографы, а также по рассказам дяди, я был обеспокоен тем, что мы совершили ошибку.

Но в те дни, сразу после нападения на Пёрл-Харбор, наши газеты обрушили на нас лавину радостных вестей о военных победах Японии — наши войска потопили два английских линкора, Prince of Wales и Repulse, которые считались непобедимыми; они захватили Филиппины и Гонконг, все это за один месяц — декабрь. Я уже начал думать, что, быть может, мы сильнее, чем я предполагал. Когда война началась, люди, в том числе мои родители, считали, что у нас нет иного выхода, как сплотиться в наших военных усилиях. Газеты были полны сообщениями о том, какое давление оказывают на нас США, об иммиграционных законах, дискриминирующих японцев, а также о требованиях, чтобы мы ушли из Китая и Маньчжурии, из того района, который мы считали нашей буферной зоной от коммунизма. И все мы слышали вопли о том, что красные — это опасность и угроза Японии и только фашисты могут защитить нас от них.

Все, что ни делало милитаристское правительство, оно выдавало за действия по приказу императора, и оно вынуждало школьников и взрослых совершать немыслимые поступки. Один директор школы, который допустил ошибку, зачитывая императорский указ об образовании, кончил жизнь самоубийством, чтобы искупить свою вину. Полицейские рыскали по стране, арестовывая людей по малейшему подозрению в том, что они недостаточно лояльны, покорны или почтительны. Кондукторы троллейбусов, проезжая мимо императорского дворца в Токио, объявляли пассажирам, когда им всем надлежало поклониться. Школьники должны были кланяться, когда мимо них проносили синтоистские алтари со словами императора. Таковы были методы, с помощью которых военные держали страну в повиновении, и люди, вроде моих родителей, молча мирились с этим. Кто-нибудь, вероятно, в душе противился этому, и таких людей было много, но показывать это было трудно и опасно. Несогласных «пе-

ревоспитывали» в специальных лагерях, а тех, кто продолжал сопротивляться, направляли на самые тяжелые работы. Все левые и коммунисты были брошены в тюрьмы.

Но вот мой четырехмесячный срок военной подготовки закончился, я получил звание лейтенанта, и меня снова отправили в отделение оптики в Йокосуке. Вскоре меня назначили помощником руководителя специального подразделения, которое было эвакуировано в деревню для работы над оружием теплового наведения и инфракрасными прицелами. Мы поселились в большом старом деревенском доме в Дзуси, маленьком поселке к югу от Камакуры, с видом на залив Сагами. Нашим подразделением командовал капитан, в его состав входили еще несколько старших офицеров, два-три лейтенанта вроде меня и несколько младших лейтенантов. Старший лейтенант исполнял обязанности дежурного офицера, своего рода мастера на все руки. Играть эту роль выпало мне. На борту корабля я бы назывался палубным офицером, который занимался всеми вопросами нашей повседневной жизни, включая обеспечение подразделения пищей. Несмотря на работу, которую приходилось выполнять, я любовался тем, что меня окружало. Вилла была построена в западном стиле, украшена лепкой и окружена садом. Кинокомпании часто снимали ее, ведь им нужны были декорации для фильмов о Западе. Дом стоял у подножия скалы, чуть повыше пляжа, и я поселился в расположенном неподалеку Nagisa Hotel, который также снимали для офицеров ВМС, и каждое утро шел на работу от гостиницы до дома по пляжу. Это казалось невероятным, потому что временами этот пляж выглядел столь же мирным, как любой курорт, но как раз над ним пролегал маршрут, по которому возвращались на свои базы бомбардировщики В-29, почти каждый день методически сбрасывавшие на Токио, Kawasaki и Йокогаму зажигательные и фугасные бомбы.

Пусть я был очень молод, но уже прошел дома хорошую подготовку как управляющий и мог позаботиться о своем подразделении. Нам не хватало еды, и приходилось использовать всю нашу смекалку, чтобы хоть что-то поставить на стол. Один очень ловкий младший лейтенант, находившийся под моим командованием, завязал дружбу с владельцем рыбной лавки в Дзуси, который часто приходил на пляж. Нам, как морякам, предлагалась небольшая порция саке, и мы обменивали ее, являвшуюся дефицитом, на свежую рыбу. Но для молодых людей еды все же не хватало, и мне пришла в голову новая мысль. Я послал военной почтой письмо домой с просьбой прислать мне бочку соевого соуса и бочку соевой пасты с надписью «для ВМС». В то время компания Morita производила для армии порошок для соевой пасты — японцы могут обойтись почти без всего, но только не без соевого соуса, — а также спиртные напитки для ВМС. Такая посылка не должна была привлекать внимание. Конечно, мне было очень неприятно делать это, но, хотя я твердо знал, что это нарушение правил, в те дни нам приходилось выкручиваться самим, и я считаю, что сумел бы оправдаться, если бы мне тогда предъявили обвинение. Получив мисо и

соевый соус, мы сложили все это в подвал, и, когда нам приносили рыбу, мы обменивали ее на наши драгоценные тайные запасы. Вот почему наше небольшое подразделение было сытым и довольным, несмотря на существовавшие трудности.

Я был членом специальной проектной группы, состоявшей из ученых — представителей армии, ВМС и гражданского сектора, — все мы работали над приборами теплового наведения. Пытаясь решить проблемы, связанные с этой работой, мы организовали настоящий мозговой штурм, где выдвигали нестандартные и смелые идеи. Один из вольнонаемных в нашей группе был блестящим инженером-электронщиком и имел в те дни собственную компанию. Этому человеку было суждено оказать большое влияние на мою жизнь. Масару Ибука старше меня на тринадцать лет, но он стал моим очень близким другом, коллегой, партнером и одним из основателей компании, которую мы создали, — Sony Corporation.

Работа в такой исследовательской группе опьяняла меня. Я был молод и самоуверен, но привыкал работать со старшими. Всех нас бросили на проект, который опережал свое время. Мы хорошо узнали друг друга, потому что наша маленькая группа проводила вместе все дни. Однако с прибором теплового наведения дело так и не шло. (Американская ракета Sidewinder с головкой самонаведения, которую мы пытались изобрести, была создана через много лет после войны.) Я был всего лишь выпускником университета. На наших совещаниях я сидел напротив известных профессоров и офицеров армии, которые, перегнувшись ко мне через стол, спрашивали: «Каково мнение флота по этому вопросу?» На это я со всей серьезностью отвечал: «Да, господа, с точки зрения флота...» В такие минуты я был очень благодарен отцу за его учебу. Ибука внес большой вклад в работу нашей группы. В своей Japan Measuring Instrument Company он сконструировал мощный усилитель, который использовался в приборе, обнаруживавшем подводные лодки на глубине 30 метров путем измерения отклонений магнитных силовых линий Земли. Этот прибор вывешивался из самолета, главным его элементом был усилитель Ибуки, достаточно мощный для того, чтобы обнаруживать и усиливать низкие частоты, всего один-два цикла в секунду, почти до шестисот циклов. Я читал, что во время полномасштабных испытаний с помощью этого прибора в районе Тайваня были обнаружены двадцать шесть подводных лодок противника. Но к тому времени, когда детектор был готов к эксплуатации, война подходила к концу, и у нас не хватало самолетов для этих приборов. Американские войска постепенно приближались к главным японским островам, десанты высаживались на южные острова. Бесперывные, каждодневные бомбежки уничтожали наши авиационные заводы, Япония потеряла превосходство в воздухе. Со временем воздушные налеты на Токио и весь военно-промышленный район Кавасаки и Йокогамы, чуть севернее нашего порта на полуострове Миура, становились все более частыми. Всякий раз, когда начинались налеты, раздавался сигнал тревоги, и хотя нас никог-